발 간 등 록 번 호
11-1480342-000002-10

ecc.me.go.kr

2023

National Environmental Dispute Resolution Commission

환경분쟁조정사례집

주요사례

제 32 집

환경부
중앙환경분쟁조정위원회

발간사

중앙환경분쟁조정위원장
황 계 영

기후변화로 인한 극심한 가뭄과 집중호우, 초강력 태풍 등의 재난이 세계적으로 중요한 이슈로 대두되고, 환경오염에 대한 국민적, 사회적 관심이 나날이 높아지면서 우리 국민들은 깨끗하고 안전한 환경에 대한 권리 보장과 함께 환경피해에 대해서 신속하고 공정하게 구제 받기를 희망하고 있습니다.

다만, 환경문제는 이웃 주민과 지역부터 인접 국가에 이르기까지 수많은 이해 관계자들이 연관되어 있고, 환경분쟁의 발생 유형도 매우 복잡하고 다양한 까닭에 피해자가 스스로 환경 피해에 대한 인과관계를 규명하고 피해액을 명확히 산정하는 것은 현실적으로 어려운 상황이며, 소송 등을 통한 사법적 구제에는 많은 시간과 비용이 소요되어 국민들에게 큰 부담으로 작용해 왔습니다.

이에 환경부는 환경분쟁 사건의 해결에 필요한 국민적, 사회적 부담을 줄이고자 1991년 중앙환경분쟁조정위원회를 출범시켰고, 우리 위원회는 그간 부단한 노력을 통해 지금까지 국민의 건강과 재산, 정신적 피해와 관련된 약 5,300건의 환경분쟁사건을 간편한 절차와 적은 비용으로 신속하고 공정하게 해결해 왔습니다.

그러나 전 세계적인 기후위기가 심화되고, 사회·산업 구조가 고도화됨에 따라 계속 새롭고 복잡한 유형의 환경분쟁 사건이 발생하고 있고, 이에 대응하기 위해 우리 위원회는 환경분쟁조정 대상유형 확대 및 다양한 분야의 전문인력을 새로 구성하는 등 제도의 현장 적용성을 높이고 국민의 환경권을 보호하기 위해 지속적으로 노력하고 있습니다.

이제 우리 위원회는 또 한 번의 중요한 혁신을 앞두고 있습니다. 그간 여러 법률과 기관에서 분산 운영해 온 환경오염·석면 및 살생물제품 등에 대한 환경피해구제 제도들을 환경분쟁조정과 통합하여 국민들께 원스톱 서비스를 제공할 수 있는 체계를 구축하는 것을 골자로 하는 「환경분쟁 조정 및 환경피해 구제 등에 관한 법률」이 올해 2월 국회를 통과함에 따라, 다양한 환경피해의 예방에서 조사·구제까지 신속·공정하고 효율적으로 추진할 수 있는 기반을 마련하는 성과를 거두었고, 내년 1월 시행을 준비하고 있습니다.

이런 뜻깊은 시점에 발간되는 이번 32번째 환경분쟁조정 사례집에는 2023년 중앙 및 지방 환경분쟁조정위원회에서 처리한 400여 건의 사건 중에서 공사장 소음·진동 피해와 같은 주요 유형뿐만 아니라 층간소음, 일조 및 통풍 방해 등 우리의 일상생활에서 누구에게나 일어날 수 있는 생활밀접형 환경분쟁사건들을 유형별로 다양하게 수록하였습니다.

이 사례집이 국민 여러분이 당면하고 있는 크고 작은 환경분쟁 문제 해결에 도움이 되고, 더 나아가 환경분쟁을 사전 예방하는데 기여할 수 있기를 기대하며, 앞으로도 우리 위원회는 환경분쟁 당사자들 간의 갈등을 적극적으로 해결하여 모두 함께 상생하는 생활환경을 조성함과 동시에, 국민들이 깨끗하고 안전한 환경에서 안심하고 생활할 수 있도록 최선을 다하겠습니다.

감사합니다.

목 차

제1장 환경분쟁조정제도

01 | 개요 3

가. 환경분쟁의 원인 ····· 3
나. 환경분쟁의 해결방법 ····· 4
다. 환경분쟁 조정법」의 연혁 ····· 5
라. 환경분쟁 조정의 종류 ····· 7
마. 분쟁조정(調整)절차 ····· 12

02 | 조정위원회의 조직과 운영 14

가. 조정위원회 소관 사무 ····· 14
나. 조정위원회 구성 ····· 15

03 | 2023년 환경분쟁조정 현황 17

가. 분쟁조정 처리, 배상 현황 ····· 17
나. 유형별(알선, 조정, 재정) 처리 현황 ····· 22
다. 피해 원인별, 피해 내용별, 발생지역별 현황 ····· 23

04 | 지방환경분쟁조정위원회의 역할 및 분쟁조정 현황 28

가. 지방환경분쟁조정위원회의 역할 ····· 28
나. 지방환경분쟁조정위원회 조정 현황 ····· 29

제2장 분쟁조정 주요사례(중앙환경분쟁조정위원회)

01 | 소음·진동·먼지 33

중앙환조 21-3-248
부산 ○○구 건물공사장 소음·진동, 먼지, 일조방해, 조망저해, 통풍방해로 인한 건물, 재산 및 정신적 피해 분쟁사건 ····· 35

중앙환조 22-3-9
경기 ○○시 건물공사장 소음·진동, 먼지로 인한 정신적 피해 분쟁사건 ····· 46

중앙환조 22-3-102
전북 ○○시 하천정비공사 소음·진동으로 인한 어류 피해 분쟁사건 ····· 53

중앙환조 22-3-108
경기 ○○시 아파트공사 소음·진동, 먼지, 일조방해, 통풍방해로 인한 정신적 재산 물질 피해 분쟁사건 ····· 66

중앙환조 22-3-115
부산 ○○구 아파트공사장 소음·진동, 먼지로 인한 영업, 건물 및 정신적 피해 분쟁사건 (부산환조위 불복사건) ····· 80

중앙환조 22-3-131
부산 ○○구 사업장 저주파 소음으로 인한 건강 및 정신적 피해 분쟁사건 (부산환조위 불복사건) ····· 98

중앙환조 22-3-136
인천 ○○구 아파트공사장 소음·진동, 먼지로 인한 정신적 피해 분쟁사건 ····· 107

중앙환조 22-3-138
인천 ○○구 사업장 소음·먼지로 인한 정신적 피해 분쟁사건 ····· 116

중앙환조 22-3-141
충북 ○○시 아파트공사장 소음·진동으로 인한 건강, 재산 및 정신적 피해 분쟁사건 ····· 124

중앙환조 22-3-180
경기 ○○시 도로공사장 소음·진동으로 인한 건물, 영업 및 정신적 피해 분쟁사건 ····· 135

중앙환조 22-3-181
충북 ○○시 아파트공사장 소음·진동, 먼지로 인한 정신적 피해 분쟁사건 ····· 148

목 차

중앙환조 22-3-197
충북 ○○시 철도공사 진동 및 지하수 수위저하로 인한 건물 피해 분쟁사건 ····· 157

중앙환조 22-3-208
대구 ○○군 아파트공사장 소음·먼지로 인한 정신적 피해 분쟁사건 ····· 166

중앙환조 23-3-3
서울 ○○구 철거공사장 소음·진동, 먼지로 인한 영업 및 정신적 피해 분쟁사건 ····· 175

중앙환조 23-3-12
인천 ○○구 택지개발공사장 소음·진동으로 인한 정신적 피해 분쟁사건 ····· 192

중앙환조 23-3-17
서울 ○○구 아파트공사장 소음·진동, 먼지로 인한 물질 및 정신적 피해 분쟁사건 ····· 203

중앙환조 23-3-18
대구 ○○구 도로공사장 소음으로 인한 가축 피해 분쟁사건 ····· 212

중앙환조 23-3-21
광주 ○○구 건물공사장 소음·진동, 먼지로 인한 건물, 영업, 건강 및 정신적 피해
분쟁사건 ····· 226

중앙환조 23-3-32
경북 ○○ 아파트공사장 소음·진동, 먼지로 인한 영업 및 정신적 피해 분쟁사건 ····· 242

중앙환조 23-3-37
광주 ○○구 건물공사장 소음·진동, 먼지로 인한 정신적, 건물 및 영업 피해 분쟁사건 ···· 256

중앙환조 23-3-38
제주 하수차집관로 공사 소음·먼지로 인한 영업 피해 분쟁사건 ····· 269

중앙환조 23-3-40
부산 ○○구 도로공사장 소음·진동, 먼지로 인한 정신적 피해 분쟁사건
(부산지방위 불복사건) ····· 278

중앙환조 23-3-54
전북 ○○군 도로공사 소음·먼지로 인한 가축, 농작물, 물질 및 정신적 피해 분쟁사건 ···· 288

중앙환조 23-3-59
경기 ○○시 근린공원 주차장공사장 소음·진동, 먼지로 인한 정신적, 물질,
건물 및 건강 피해 분쟁사건 ····· 305

중앙환조 23-3-62
부산 ○○구 아파트 철거 및 공사장 소음·먼지로 인한 정신적 피해 분쟁사건 ····· 319

중앙환조 23-3-64
인천 ○○구 아파트공사장 소음·진동, 먼지로 인한 건물 및 정신적 피해 분쟁사건
(인천환조위 불복사건) ····· 327

중앙환조 23-3-72
경남 ○○시 건물 철거 및 신축공사장 소음·진동, 먼지, 일조방해로 인한 재산 및
정신적 피해 분쟁사건 ····· 339

중앙환조 23-3-76
경기 ○○시 신축 빌라공사장 소음·진동, 먼지로 인한 건물 및 정신적 피해 분쟁사건 ····· 355

중앙환조 23-3-83
서울 ○○구 아파트공사장 소음·진동, 먼지 및 차량 소음으로 인한 정신적 피해 분쟁사건 ·· 366

중앙환조 23-3-162
경기 ○○시 아파트공사장 소음·먼지로 인한 정신적 피해 분쟁사건 ····· 374

중앙환조 23-3-163, 169
인천 ○○구 아파트공사장 소음·진동, 먼지로 인한 건물 및 정신적 피해 분쟁사건
(인천환조위 불복사건) ····· 383

02 | 일조·조망·통풍 399

중앙환조 22-3-85
서울 ○○구 건물공사장 소음·진동, 먼지, 일조방해, 조망저해, 통풍방해로 인한
건물, 재산 및 정신적 피해 분쟁사건 ····· 401

중앙환조 22-3-121~127, 201
경남 ○○시 도로교량 일조방해로 인한 농작물 피해 분쟁사건 ····· 416

중앙환조 22-3-130
전남 ○○군 공사장 건물 및 옹벽 일조방해로 인한 농작물 피해 분쟁사건 ····· 429

중앙환조 22-3-145
경기 ○○시 도시계획시설 일조방해로 인한 농작물 피해 분쟁사건 ····· 441

중앙환조 22-3-184
전북 ○○시 ○○학교 경계 등 인공조명으로 인한 농작물 피해 분쟁사건 ····· 449

중앙환조 23-3-4
대구 ○○군 도로 교량 일조방해로 인한 수목 피해 분쟁사건 ····· 455

목 차

중앙환조 23-3-55
대구 ○○구 도로 교량 일조방해 및 인공조명으로 인한 농작물 피해 분쟁사건 ····· 461

중앙환조 23-3-56, 57
충남 ○○시 도로 교량 일조방해로 인한 농작물 피해 분쟁사건 ····· 470

중앙환조 23-3-90
경기 ○○시 아파트공사장 소음·진동, 먼지, 일조방해로 인한 재산 및 정신적 피해 분쟁사건 ·· 480

중앙환조 23-3-113
경기 ○○시 아파트공사장 소음, 일조방해로 인한 농작물, 태양광발전 및 정신적 피해 분쟁사건 ····· 492

중앙환조 23-3-126
경남 ○○시 교량 일조방해로 인한 농작물 피해 분쟁사건 ····· 510

03 | 대기·악취·수질·층간 517

중앙환조 22-3-179
충북 ○○시 사업장 리모델링공사 소음·먼지, 악취로 인한 영업 및 정신적 피해 분쟁사건(충북지방위 불복사건) ····· 519

중앙환조 22-3-193
경남 ○○시 공장 대기오염으로 인한 농작물 피해 분쟁사건 ····· 527

중앙환조 22-3-194
부산 ○○군 공공하수처리장 방류수 수질오염으로 인한 어업 피해 분쟁사건 ····· 538

중앙환조 23-3-47
충남 ○○시 사업장 소음·먼지, 악취로 인한 정신적 피해 분쟁사건(충남지방위 불복사건) ·· 568

중앙환조 22-3-196
서울 ○○구 층간소음으로 인한 정신적 피해 분쟁사건(서울지방위 불복사건) ····· 580

중앙환조 23-3-7
서울 ○○구 층간소음으로 인한 정신적 피해 분쟁사건(서울환조위 불복사건) ····· 590

제3장 분쟁조정 주요사례(지방환경분쟁조정위원회)

01 | 소음·진동·먼지 601

서울환조 23-3-2
성북구 ○○동 경전철(동북선) 도시철도 공사장의 발파 소음·진동으로 인한 건물균열 및 정신적 피해 분쟁사건 ····· 603

서울환조 23-3-24
강북구 ○○동 사업장 실외기 소음·진동, 먼지, 냄새로 인한 정신적·물질적 피해 분쟁사건 ·· 612

서울환조 23-3-30
강서구 ○○동 건물 신축공사장의 소음·진동, 분진으로 인한 정신적 피해 분쟁사건 ····· 622

서울환조 23-3-34
양천구 ○○동 층간소음으로 인한 정신적 피해 분쟁사건 ····· 637

서울환조 23-3-36
송파구 ○○동 동일건물 사업장 기계·설비의 소음·진동으로 인한 정신적 피해 분쟁사건 ·· 645

서울환조 23-3-42
강남구 ○○동 재건축 아파트 신축공사장의 소음·진동, 먼지로 인한 영업손실 및 정신적 피해 분쟁사건 ····· 653

부산환조 22-3-21
부산 ○○구 건물 아파트 신축 공사장 소음·먼지로 인한 정신적 피해 분쟁사건 ····· 666

인천환조 22-3-46
서구 ○○동 ○○ ○○ ㈜○○건설 ○○ 공사장의 소음·진동, 먼지로 인한 정신적 피해 분쟁사건 ····· 674

인천환조 23-3-4
부평구 ○○동 ○○번지 ㈜○○건설 업무시설(오피스텔) 신축공사장 소음·진동, 먼지로 인한 정신적 피해 분쟁사건 ····· 682

인천환조 23-3-6
부평구 ㈜○○, ○○건설㈜ ○○구역 주택재개발정비사업 공사장 소음·진동, 먼지로 인한 정신적, 건물 피해 분쟁사건 ····· 691

충북환조 22-3-11
충주시 ○○면 ○○리 ○○마을 진입로 확포장 공사로 인한 양봉 피해 분쟁사건 ····· 701

목 차

충북환조 23-3-2
청주시 ○○구역 주택재개발 정비사업 아파트 신축공사로 인한 건축물 및 정신적 피해 분쟁사건 ····· 710

전북환조 23-3-1
익산시 ○○동 아파트 신축공사 소음진동으로 인한 건축물 균열 및 정신적 피해 분쟁사건 ·· 723

전북환조 23-3-2
정읍시 아파트 신축공사 소음·진동으로 인한 건축물 및 정신적 피해 분쟁사건 ····· 737

전북환조 23-3-4
정읍시 축사 환경오염으로 인한 농작물 피해 분쟁사건 ····· 752

전남환조 23-3-1
순천시 ○○-○○(○○공구) 도로확장 공사로 소음·진동, 먼지에 인한 정신적 피해 분쟁사건 ·· 759

제1장

환경분쟁조정제도

환경부
중앙환경분쟁조정위원회

환경부
중앙환경분쟁조정위원회

01 개요

가 환경분쟁의 원인

환경분쟁이란 일반적으로 환경오염이 원인이 되어 발생한 다툼을 가리키며 관련법에서는 환경 피해뿐 아니라 환경시설과 관련된 사건까지 포함하고 있다.

현행 환경분쟁 조정법에서 규정하고 있는 환경분쟁은 사업활동, 그 밖에 사람의 활동에 의하여 발생되는 대기, 수질, 토양, 해양 오염과 소음·진동, 악취, 자연생태계 파괴, 일조·통풍방해, 조망저해, 인공조명에 의한 빛공해, 지하수 수위 또는 이동경로의 변화, 하천수위의 변화 등 환경피해로 인한 건강상, 재산상의 피해와 하수처리장, 폐기물처리시설 등의 설치 및 관리와 관련된 분쟁을 포함한다.

오늘날, 도시화·산업화가 진행될수록 환경오염이 확대되고 자연정화가 어려운 인공 물질이 배출되면서 환경훼손이 심각해지고 있다. 도시의 밀집되고 한정된 공간에 많은 사람들이 거주하면서 생활하수와 자동차 배기가스 등의 오염물질을 다량 배출하거나 상호 간의 편의가 침해되는 사례가 빈번하게 일어나고 있다.

그 결과 환경단체나 시민단체가 적극적으로 나서서 환경문제에 관심을 갖게 되었으며, 외부의 침해에 대해 권리를 주장하는 시민의식이 점차 강해짐에 따라 환경분쟁이 증가하였다. 특히, 최근에는 쾌적한 환경에 대한 국민의 욕구가 높아지면서 환경오염에 대한 의식도 변화되었고 헌법에 보장된 환경권을 적극 주장하는 추세다.

도로와 주택 등 건설 현장의 경우 경미한 사례에도 피해보상을 요구하고 폐기물 소각장과 같은 환경기초시설의 설치 또는 관리에 따른 분쟁도 계속 늘어나고 있으며, 공항 인근지역의 항공기 소음피해로 인한 집단 피해배상신청 등 환경분쟁의 양상이 복잡·다양해지고 피해 범위도 확대되고 있다.

나 환경분쟁의 해결방법

환경분쟁은 피해원인과 관계 당사자가 다양하고 피해당사자도 다수로 확대하는 등 복잡한 양상을 띠기 때문에 피해 인과관계를 입증하고 위법·유책성을 증명하는 것이 쉽지 않다. 또 시작부터 해결까지 시간과 비용이 많이 드는 것은 물론, 피해당사자가 불리한 경우가 많으며 가해자의 손해배상능력에 한계가 있는 경우가 많다. 이로 인해 결국 분쟁피해자가 환경오염으로 인해 발생된 손해를 배상받는 데에는 많은 어려움이 뒤따르게 된다.

게다가 피해원인이 점차 복잡·다양화되고 이해당사자도 개인과 기업은 물론 국가와 지방자치단체까지 포함하고 있어, 분쟁당사자가 다수인 경우가 많아 책임분담이 불명확해지기 쉽다. 한편, 오염물질도 그 흐름에 따라 대기, 물, 토양 등으로 확산되며 오염지역에 거주하거나 활동하는 불특정다수에게 피해를 주어 피해대상이 다양화 된다.

환경분쟁을 해결하는 구제방법은 이해 관계자 상호간이 직접 합의하는 방법과 행정기관의 조정을 거치는 방법, 소송을 통해 해결하는 방법 등이 있다. 피해자와 가해자가 상호간 직접 합의하여 피해를 배상하는 것을 사적구제라고 하는데, 환경분쟁에 있어 가장 일차적인 해결방법이라고 할 수 있다. 피해가 단순하고 인과관계가 명확하여 가해자가 피해자의 요구에 응하는 경우에 합의가 성립 가능하다. 반면 피해자의 범위가 복잡하고 배상액이 많아 합의를 기대하기 어려운 경우에는 대부분 환경분쟁이 일어난다.

분쟁조정제도는 피해자와 가해자 사이에 행정기관이 제3자 입장으로 개입하여 해결이 이루어지도록 분쟁을 조정하는 방법이다. 행정기관의 전문성과 신뢰성을 최대한 활용하여 피해사실과 인과관계, 피해액 산정 등을 기술적, 객관적으로 처리하여 합의를 진행할 수 있도록 도와준다. 공평하고 합리적인 조정안을 제시하거나 재정을 통해 직접 협상 시 예견되는 마찰이나 충돌을 피하고 신속하고 공정하게 해결하는 것을 목적으로 하며, 당사자 간 합의에 의한 해결을 중시한다.

신청인이나 피신청인이 재정결과에 불복할 경우 환경오염피해의 사법적 구제는 민사소송에 의한 손해배상이 일반적이다. 인과관계의 입증이나 피해액 산정,

가해자의 유책성 입증 등의 절차에서 소요되는 비용을 피해자가 부담하게 되며 특히 피해자와 가해자가 다수이고 피해 형태가 다양한 경우에는 재판이 많이 지연되며 비용 또한 막대하게 증가한다.

다 「환경분쟁 조정법」의 연혁

1970년대 급속한 산업화와 도시화는 우리나라의 환경문제를 더욱 심각하게 만들었다. 당시 공해규제를 목적으로 하는 공해방지법만으로는 환경문제에 대응하는데 한계가 있음을 절감하고 1977년 12월 31일 「환경보전법(법률 제3078호)」을 제정하기에 이르렀다. 이 법은 환경분쟁조정위원회의 설치를 규정하고 환경영향평가제도와 환경기준, 산업폐기물 처리 등을 새로 도입하는 등 진일보한 환경법으로, 자연환경을 포함하고 예방적 기능을 강화하며 쾌적한 생활환경권을 조성하는 데에 초점을 맞춘 것이 특징이다.

이후 사회가 날로 발전하고 다양화되면서 환경분쟁을 해결하는 데 있어 소송 외적인 정책이 불가피하게 됨에 따라 기존의 법규와는 다른 기준이 필요하게 되었다.

1990년 8월 1일 제정된 「환경오염피해분쟁조정법(법률 제4258호)」은 환경분쟁 조정제도를 별도로 집행하는 단일법으로서, 국민의 건강과 재산상의 피해를 신속하고 공정하게 구제하는 것을 그 목적으로 한다. 중앙환경분쟁조정위원회와 사무국을 설치하여 신의성실의 원칙에 따라 행정기관이 환경분쟁조정에 적극 개입하고, 환경분쟁을 해결해 줄 수 있는 행정절차로 알선과 조정, 그리고 재정을 마련하고 각각 세부 내용을 규정하였다.

이 규정은 1997년 8월 28일에 「환경분쟁조정법(제5393호)」으로 전부 개정되었으며, 이후에도 환경피해 유형의 범위를 확대하고 조정과 관련한 조항들을 수시로 개정하여 분쟁조정 제도의 현장 적용성을 높여 나가고 있다.

2002년 12월에는 조정가액이 1억원 이하일 경우 지방환경분쟁조정위원회에서 재정기능을 수행하게 하고, 피신청인이 경정 또는 대리인을 선임할 경우 위원장이 허가하도록 개정되었다.

2006년 3월에는 일조방해와 통풍방해, 조망저해를 환경피해 유발 범주에 포함하고, 환경피해 범위에는 정신적 피해를 추가하도록 개정하였다. 다만, 건축으로 인한 일조방해 및 조망저해 관련 분쟁조정은 그 건축으로 인한 다른 분쟁과 복합되어 있는 경우로 한정하였다.

2007년 5월에는 보궐위원의 임기를 전임자의 잔임기간으로 하는 단서 조항을 삭제하고 환경분쟁조정위원회 위원의 임명 경력요건을 일부 완화하였으며, 과태료의 부과, 징수 권한을 시·도지사에게도 부여하였다.

2008년 3월에는 조정위원 정원을 9인에서 15인으로 확대하면서 조정위원에는 판사·검사 또는 변호사를 3인 이상 포함하도록 개정하였으며, 분쟁조정 시 당사자 간 사전 합의 권고 규정을 명문화하고 직권조정 범위 확대 및 조정절차 규정을 새로 신설하였다. 또한 조정 및 재정결과에 재판상으로 화해할 수 있는 효력을 부여하도록 법률을 개정하였다.

2012년에 2월에는 인공조명에 의한 빛공해를 환경피해 범주에 포함하고, 지방조정위원회의 재정불복사건에 대한 중앙조정위원회 재정신청을 허용하였으며, 재정위원회 불출석에 대한 과태료 부과 기준을 완화하였다.

2015년 12월에는 지하수 수위 또는 이동 경로의 변화로 인한 피해를 환경피해 범주에 포함하고, 당사자 간의 합의에 기초한 신속한 분쟁해결 수단인 중재제도를 도입하였으며, 조정위원 정수를 15인에서 30인으로 확대하였다.

2018년 10월에는 위원의 해임 또는 해촉 사유를 추가하였고, 조정위원회에서 조정기일에 당사자가 출석하여 진술할 수 있도록 하여 조정을 통해 적극적 합의를 유도할 수 있는 근거를 마련하였다. 또한, 원인재정 제도를 신설하여 재정을 책임재정과 원인재정으로 구분하였으며, 원인재정을 통해 신청인이 인과관계가 확인된 시점에서 더 효과적인 해결방법(직접교섭, 책임재정, 소송 등)을 선택할 수 있는 근거가 마련된 것이다.

2021년 4월에는 기후변화에 따른 집중호우 등으로 발생할 수 있는 호우 피해 주민들이 신속하게 피해구제를 받고 일상생활로 복귀할 수 있도록 하천수위의 변화로 인한 피해를 환경피해 범주에 포함하였다.

2024년 3월에는 다른 법률 및 기관에서 분산 운영되고 있는 건강영향조사, 석면으로 인한 건강피해구제, 환경오염피해구제 및 살생물제품피해 구제 제도를 환경분쟁 조정제도와 통합·운영하고, 중앙 및 지방환경분쟁조정피해구제위원회 위원 정수를 각각 100명과 30명 이내로 확대 및 환경분쟁조정피해구제위원회에 3개의 분과위원회 구성 등을 내용으로 하는 「환경분쟁 조정 및 환경피해 구제 등에 관한 법률(법률 제20385호)」을 전부개정하였다.

〈연 혁〉

1990.08.01.	환경오염피해분쟁조정법 제정
1991.05.18.	중앙환경분쟁조정위원회 사무국 직제 공포
1995.12.29.	환경오염피해분쟁조정법 개정
1997.08.28.	환경분쟁조정법 전부개정
2002.12.26.	지방위원회 재정기능 이양(1억원 이하)
2006.03.26.	피해대상 확대(일조·통풍방해, 조망저해)
2007.05.11.	조정위원 경력요건 완화
2008.03.21.	조정위원 확대(9인→15인), 재판상 화해효력 부여
2012.02.01.	피해대상 확대(빛공해), 지방위 불복사건 중앙위 신청 허용
2015.12.22.	피해대상 확대(지하수 수위 또는 이동경로 변화 피해), 중재제도 도입, 조정위원 확대(15인→30인)
2018.10.16.	조정 절차의 개선(당사자 출석 요구), 원인재정 도입
2021.04.01.	피해대상 확대(하천수위의 변화)
2024.03.19.	환경분쟁 조정 및 환경피해 구제 등에 관한 법률 전부개정

라 환경분쟁 조정의 종류

환경분쟁 조정(調整)은 알선, 조정(調停), 재정, 중재의 네 가지로 구분한다. 알선은 알선위원이 분쟁당사자 간의 화해를 유도하여 합의가 이뤄지게 하는 절차로 비교적 간단한 피해분쟁사건에 적용한다. 조정은 조정위원회가 사실조사 후 당사자 간에 합의된 사항을 조정조서에 작성하거나 합의되지 않는 경우 조정결정하는 절차로 알선으로 해결하기 곤란한 피해분쟁사건에 주로 적용한다. 재정은 재정위원회가 인과관계의 유무 및 피해액을 판단하여 결정하는 재판에 준하는 절차로, 알선과 조정으로 해결이 곤란한 손해배상 사건에 주로 적용한다. 중재는 중재위원회가

인과관계의 유무와 피해액을 판단하여 결정하는 재판에 준하는 절차로, 당사자간의 중재합의를 전제로 중재신청을 할 수 있으며, 중재문서 송달시 법원의 확정판결과 동일한 효력이 있다.

1) 알선(斡旋)

알선은 당사자 간의 분쟁을 해소하고 쌍방이 주장하는 요점을 확인하여 사건이 공정하게 해결되는 것을 목표로, 당사자 간의 화해를 유도하여 합의를 이루는 절차이다.

위원장은 신청서가 접수된 날로부터 7일 이내에 위원회 위원 중에서 매 사건마다 3인 이내의 알선위원을 지명하고, 알선위원은 양 당사자가 주장하는 요점을 확인하여 공정하게 중개하여 합의를 유도한다. 당사자가 합의서를 작성하면 절차는 종료된다. 알선은 당사자 간에 자주적으로 해결하는 것을 목적으로 하기 때문에 증거조사 등은 하지 않고 교섭 장소 제공, 자료 제시, 쟁점 정리 등을 통해 협의가 원활하게 진행되도록 중개한다.

알선절차는 3개월 이내에 완료해야 하며, 당사자의 동의가 있는 경우에는 위원회의 결정을 통해 처리기간을 연장할 수 있다. 알선의 효력은 합의서를 작성함으로써 성립한다. 한편, 분쟁해결의 가능성이 없다고 인정되면 알선을 중단할 수 있으며, 알선 중인 분쟁에 대하여 신청인이 조정 또는 재정을 신청하게 되면 알선은 자동으로 중단된다.

2) 조정(調停)

조정은 조정위원회가 분쟁당사자의 의견을 듣고 쟁점이 되는 사실을 조사하여 실태를 파악한 후 당사자간에 합의된 사항을 조정조서에 작성하거나 당사자간에 합의가 이루어지지 아니한 경우로서 신청인의 주장이 이유가 있다고 판단되는 경우에는 조정결정을 할 수 있다.

위원장은 신청서가 접수된 날로부터 7일 이내에 매 사건마다 3명의 조정위원을 지명하여 조정위원회를 구성하되, 1명은 판사, 검사 또는 변호사로 6년 이상 재직한 사람 1명 이상이 포함되어야 한다.

조정절차는 9개월 이내에 완료해야 하며, 당사자 등의 동의가 있는 경우 위원회 결정으로 처리기간을 연장할 수 있다.

조정위원회 회의는 구성원 전원의 출석으로 개의하고, 구성원 과반수 찬성으로 의결한다. 조정위원회는 조정기일을 정하여 당사자에게 출석을 요청할 수 있으며, 당사자간 합의시 조정이 성립된다. 또한, 합의 불성립시 조정위원회는 조정결정을 할 수 있으며, 14일 이내 당사자의 이의신청이 없으면 조정결정은 재판상 화해의 효력을 갖는다.

한편, 조정절차의 하나로 직권 조정을 인정하고 있다. 중대한 환경피해가 발생하여 이를 방치하면 사회적으로 파급효과가 클 것으로 우려되는 분쟁의 경우에는 당사자의 신청이 없어도 위원회 직권으로 조정절차를 개시할 수 있다. 직권조정이 가능한 분쟁사건은 환경피해로 인해 사람이 사망하거나 신체에 중대한 장애가 발생한 분쟁이거나 분쟁조정 예정가액이 10억원 이상인 경우가 해당된다.

3) 재정(裁定)

재정이란 제3자인 재정위원회가 서로 대립하는 당사자간의 환경분쟁에 대하여 위법성과 인과관계 유무, 피해규모 등 사실조사 및 심문 등의 절차를 거쳐 법률적인 판단으로 분쟁을 해결하는 제도이다. 재정은 환경피해를 발생시키는 행위와 환경피해 사이의 인과관계 유무를 결정하는 원인재정과 환경피해에 대한 인과관계 규명을 통해 분쟁 당사자 간의 손해배상 등의 책임 존재와 피해액을 판단·결정하는 책임재정으로 구분한다.

재정위원회는 신청서 접수 7일 이내에 5명의 재정위원으로 구성하며, 재정위원회 회의는 전원 출석으로 개의 및 과반수 찬성으로 결의한다. 다만, 환경피해로 인하여 5명 이상의 사람이 사망하거나 신체에 중대한 장애가 발생한 분쟁사건, 환경피해 중 건강상 또는 재산상의 피해로서 조정가액이 20억원 이상인 분쟁사건 등은 10인으로 구성할 수 있으며, 조정가액이 2억원 이하이거나 경미한 사건의 경우 3인으로 구성할 수 있다.

재정절차는 손해배상을 청구하는 자, 즉 피해를 입은 당사자와 알선 또는 조정이 중단된 경우에 어느 당사자 일방이 환경분쟁조정위원회에 신청함으로써 시작되며,

위원회는 책임재정의 경우 9개월 이내에 원인재정의 경우 6개월 이내에 절차를 완료하여야 하고, 당사자 등의 동의가 있는 경우 등에는 위원회의 결정으로 처리기간을 연장할 수 있으며, 책임재정의 경우에는 1회에 한하여 처리기간을 연장할 수 있다.

재정은 문서로써 행하고 재정문서에는 사건번호와 사건명, 당사자·대표당사자 또는 대리인의 이름과 주소, 주문, 신청의 취지, 이유, 재정한 날짜 등을 기재하여 재정위원이 이에 서명·날인해야 한다.

재정의 효력은 재정위원회가 재정을 행한 경우 재정문서의 정본이 당사자에게 송달된 날부터 60일 이내에 당사자 쌍방 또는 일방으로부터 그 재정의 대상인 환경피해를 원인으로 하는 소송이 제기되지 않거나 그 소송이 철회된 때에는 해당 재정문서는 재판상 화해와 동일한 효력이 있다. 다만, 당사자가 임의로 처분할 수 없는 사항에 관한 것은 그렇지 않다.

한편, 재정위원회는 재정 신청된 사건을 조정에 회부하는 것이 적합하다고 인정되면 당사자의 동의를 얻어 직권으로 직접 조정하거나 지방환경분쟁조정위원회에 송부하여 조정하게 할 수 있다. 이때 사건을 조정에 회부한 경우 당사자 간에 합의가 성립하면 재정신청은 취하한 것으로 본다. 단, 재정이 신청된 사건에 대해 소송이 진행 중일 때에는 해당 법원의 재정이 있을 때까지 소송절차를 중지할 수 있다.

재정은 당사자 간에 재정 내용과 동일한 합의가 성립한 것으로 법적 효력을 갖기 때문에 피해당사자가 현실적으로 가장 많이 이용하는 분쟁해결 방식이다.

4) 중재(仲裁)

중재란 양 당사자가 중재를 통하여 분쟁을 해결하기로 합의를 한 후 어느 당사자 일방이 환경분쟁조정위원회에 신청함으로써 시작되며, 중재위원회가 환경분쟁 피해에 대하여 위법성과 인과관계의 유무, 피해규모 등에 대하여 사실조사 및 심문 등의 절차를 거쳐 법률적 판단을 내려 분쟁을 해결하는 제도이다.

위원장은 신청서가 접수된 날부터 7일 이내에 매 사건마다 3명의 중재위원을 지명하여 중재위원회를 구성하되, 당사자가 합의하여 위원을 선정한 경우 그 위원을 지명한다.

중재절차는 9개월 이내에 완료해야 하며, 당사자 등의 동의가 있는 경우 위원회 결정으로 처리기간을 연장할 수 있다.

중재는 문서로써 행하고 중재문서에는 사건번호와 사건명, 당사자·대표당사자 또는 대리인의 이름과 주소, 주문, 신청의 취지, 이유, 중재한 날짜 등을 기재하여 중재위원이 이에 서명 날인해야 한다.

중재의 효력은 중재문서가 당사자에게 송달된 날로부터 양쪽 당사자간에 법원의 확정판결과 동일한 효력이 있다.

〈분쟁조정의 절차〉

마 분쟁조정(調整)절차

1) 신청

알선과 조정은 환경오염의 피해로 인한 분쟁이 발생한 관계 당사자의 일방 또는 쌍방이 조정위원회에 신청할 수 있다.

재정은 피해당사자가 손해 배상 책임에 관한 재정을 조정위원회에 신청 할 수 있으며, 알선 또는 조정이 중단된 경우 당사자의 일방 또는 쌍방이 재정 신청할 수 있다. 한편, 조정 또는 재정이 계류되고 있는 경우에 그와 동일한 환경오염에 의한 피해를 주장하는 자는 조정위원회의 승인을 얻어 당사자로서 해당절차에 참여할 수 있다.

다수인이 공동으로 조정의 당사자가 되는 경우는 이해관계가 있는 다수인은 그들 중에서 3명 이하의 대표자를 선정할 수 있다. 만약, 당사자가 대표자를 선정하지 아니하면 위원회는 당사자들에게 대표당사자를 선정하도록 권고할 수 있다.

2) 조정 실무절차

첫째, 사건 접수 및 신청서류 검토단계에서는 신청서 양식에 의한 기재여부 확인과 소정의 수수료 납부를 확인하는 형식요건 검토와 조정대상 분쟁여부 확인, 당사자의 적격성을 확인하는 실질요건 검토, 그리고 대표당사자 선정여부, 대리인 선임여부 및 대리인 적격성을 확인하는 등 그 외 사항들에 대한 검토가 이뤄진다.

둘째, 관계자 지명 및 통보단계에서는 조정위원 및 심사관 지명, 전문위원 위촉 및 지명, 사건처리 관계자 명단을 통보한다. 위원장은 신청서 접수일로부터 7일 이내에 조정위원 및 심사관을 지명하고, 특정사건의 처리를 위하여 해당분야의 전문가를 관계전문위원으로 위촉하여 해당사건의 사실조사를 하거나 자문하도록 할 수 있다.

셋째, 사실 조사단계에서는 당사자가 주장하는 내용을 면밀히 검토하고, 사건처리 계획 및 현지 사실조사 계획을 수립한 다음, 현지 사실조사를 실시하고 필요할 경우 전문위원 등의 관계전문가 조사를 병행한다.

넷째, 사실조사 등 심사보고서 작성단계에서는 사건개요, 당사자 주장, 조사내용, 인과관계 검토내용, 배상액 수준에 관해 작성한다. 그 중 인과관계 검토내용은 국내외 관련문헌의 자료, 사례조사 및 관계전문가의 자문을 통하여 객관적이고 과학적인 방법으로 인과관계를 규명하면서 개연성 논리를 적극 활용한다. 그리고 피해사안 별로 현행 물가정보, 배상액의 산정기준 등의 자료를 활용하여 완전배상을 원칙으로 적정수준의 피해액을 산정한다.

다섯째, 조정위원회 개최단계에서는 조정위원에게 회의 개최 일을 통보하고 취합한 사실 조사 및 심사보고서의 사본을 송부하며, 당사자에게 심문기일을 통보하는 등의 사전준비를 한 다음 회의를 개최한다. 회의는 개회선언, 심사보고, 사실조사 확인 및 당사자 심문, 위원 토의 및 의결, 폐회의 순으로 진행한다.

여섯째, 마지막 단계로 조정문을 작성하여 당사자에게 통지한다.

〈분쟁조정의 유형 및 효력〉

분쟁조정신청 (신청인)	○ 알선(斡旋)·조정(調停)·재정(裁定)·중재(仲裁)의 구분 ○ 분쟁조정 신청서 작성 ○ 분쟁발생경위 및 피해 입증서류 제출
↓	
신청서 접수	○ 중앙 또는 지방환경분쟁조정위원회 접수 ○ 신청요건 및 구비서류 검토 ※ 처리기간 알선 : 3월 이내 조정·책임재정·중재 : 9월 이내(원인재정 : 6월 이내)
↓	
사건배정	○ 접수일로부터 7일 이내에 조정위원 및 심사관 지명 ○ 지명결과통보 : 신청인, 피신청인, 조정위원, 심사관
↓	
사실조사 (심사관)	○ 사실조사(당사자 의견 청취 포함) ○ 알선종결 ○ 인과관계 규명(관계전문가 자문 등) ○ 심사보고서 작성
↓	
조정위원회 의결	○ 조정위원회 개최·당사자 심문 ○ 조정·재정·중재위원회 의결
↓	
조정문서 송달	○ 민사소송 중 송달에 관한 규정 준용

02 조정위원회의 조직과 운영

가 조정위원회 소관 사무

1990년 8월 1일, 우리 생활 속에서 빈번하게 일어나고 있는 환경문제와 분쟁을 신속하고 정확하게 해결하기 위해 환경분쟁 조정법이 제정·공포되었고 이후 1991년 5월 18일 중앙환경분쟁조정위원회가 설립되었다.

중앙환경분쟁조정위원회는 독립성을 띠는 준사법적인 업무를 수행하는 행정기관으로, 주요 소관사무로 ① 환경분쟁의 조정(단, 건축으로 인한 일조방해 및 조망저해와 관련된 분쟁의 조정은 그 건축으로 인한 다른 분쟁과 복합되어 있는 경우만 해당한다.) ② 환경피해와 관련되는 민원의 조사, 분석 및 상담 ③ 분쟁의 예방 및 해결을 위한 제도와 정책의 연구 및 건의 ④ 환경피해의 예방 및 구제와 관련된 교육 및 홍보 ⑤ 그 밖에 법령에 따라 위원회의 소관으로 규정된 사항 등이다.

중앙조정위원회는 분쟁조정 시 ① 재정 및 중재 ② 국가나 지방자치단체를 당사자로 하는 분쟁조정 ③ 둘 이상의 시·도의 관할 구역에 걸친 분쟁의 조정 ④ 사회적으로 중대한 영향을 끼치거나 끼칠 우려가 있는 환경분쟁이나, 기타 대통령령이 정하는 분쟁의 직권조정 ⑤ 원인재정과 원인재정 이후 신청된 분쟁의 조정 ⑥ 그 밖에 대통령령으로 정하는 분쟁의 조정 업무를 관할한다.

조정위원회는 환경부 소속의 중앙환경분쟁조정위원회와 특별시·광역시·특별자치시·도·특별자치도(이하 “시·도”라 한다)에 설치되어 있는 17개 지방환경분쟁조정위원회가 있다.

〈위원회별 분쟁조정사무〉

위원회	설치	관할 및 관장
중앙조정위원회	환경부 소속	○ 1억원 초과의 환경피해로 인한 분쟁의 재정(裁定) 및 중재(仲裁) ○ 국가 또는 지자체를 당사자로 하는 분쟁의 조정(調整) ○ 둘 이상 시·도 관할 구역에 걸치는 분쟁의 조정(調整) ○ 직권조정, 원인재정 ○ 일조방해, 통풍방해, 조망저해로 인한 분쟁의 재정

위원회	설치	관할 및 관장
		○ 지방조정위원회가 조정 곤란으로 이송한 분쟁의 조정(調整) ○ 지방조정위원회의 재정 불복 사건의 재정(裁定)
지방조정위원회	17개 특별시·광역시·특별자치시·도·특별자치도	○ 관할 구역 내 1억원 이하의 분쟁의 재정(裁定) 및 중재(仲裁) ○ 관할 구역 내 분쟁의 알선(斡旋) 및 조정(調停)

나 조정위원회 구성

중앙조정위원회는 위원장을 포함한 30명이내의 위원으로 구성하고, 상임위원은 3인 이내이다. 위원장을 포함한 위원은 환경에 관한 학식과 경험이 풍부한 사람으로서 ① 1급부터 3급까지에 상당하는 공무원 또는 고위공무원단에 속하는 공무원으로 3년 이상 재직한 사람 ② 판사·검사 또는 변호사로 6년 이상 재직한 사람 ③ 공인된 대학이나 연구기관에서 부교수 이상 또는 이에 상당하는 직에 재직한 사람 ④ 환경 관계 업무에 10년 이상 종사한 사람이어야 한다. 조정위원은 환경부장관의 제청에 의하여 대통령이 임명하거나 위촉한다.

위원장은 위원회의 회의를 소집하고 그 의장이 되며, 위원은 독립하여 해당 분쟁 사건에 대한 조정을 행하고, 위원장이 사고로 인하여 직무를 수행할 수 없을 때에는 위원장이 미리 지정한 위원이 직무를 대행한다.

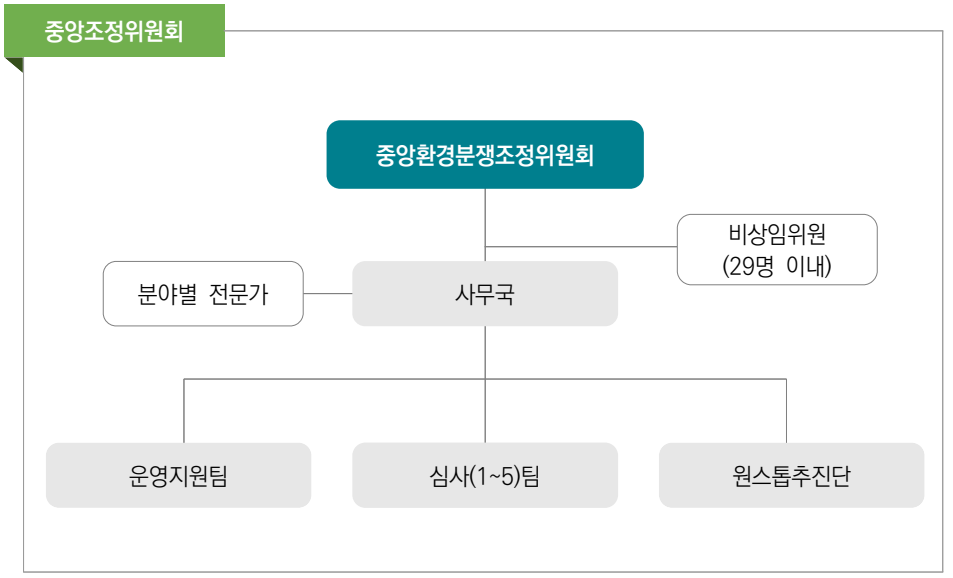
위원회의 위원은 해당 사건과 직·간접적인 관련이 있는 경우 그 사건의 직무집행을 회피할 수 있으며, 또한 당사자는 위원에게 공정한 직무집행을 기대하기 어려운 사정이 있는 경우에는 기피신청을 할 수 있으며, 기피신청이 타당하다고 인정하면 기피결정을 한다.

조정위원회는 그 위원회에 신청된 분쟁사건의 조정을 위해 당사자의 신청 또는 직권으로 당사자 또는 참고인에 대한 출석의 요구 및 진술청취, 감정인에 대한 감정요구, 분쟁사건과 관계있는 문서 또는 물건의 제출요구 및 유치 등을 할 수 있다.

그리고 조정위원회의 위원 또는 직원으로 하여금 당사자가 점유하고 있는 공장·사업장 기타 분쟁사건과 관련이 있는 장소에 출입하여 관계문서 또는 물건을

조사·열람 또는 복사하게 하는 행위 등을 할 수 있다. 그리고 위원회의 사무를 처리하기 위하여 사무국을 두고 있다. 사무국은 분쟁조정에 관한 업무를 처리하며, 심사관은 분쟁조정에 필요한 사실조사와 인과관계를 규명하고 피해액을 산정하며 산정기준을 연구·개발한다.

〈위원회별 구성체계〉



03 2023년 환경분쟁조정 현황

가 분쟁조정 처리, 배상 현황

1) 처리 현황

중앙환경분쟁조정위원회에는 1991년부터 2023년까지 6,106건의 환경분쟁조정사건이 접수되었다. 그 가운데 5,292건을 처리(재정, 조정, 중재합의)하였다.

〈환경분쟁조정 신청(접수) 및 처리현황〉

(단위 : 건수)

구분	접수현황			처리현황				알선 종료	자진 철회	처리중 (이월)
	계	접수	전년 이월	계	재정 (裁定)	조정 (調停)	합의			
계	-	6,106	-	5,292	3,611	182	1,499	25	684	-
'23	314	200	114	189	138	10	41	-	19	106
'22	394	250	144	254	154	52	48	-	26	115
'21	464	301	163	290	187	20	83	-	30	144
'20	449	271	178	246	177	2	67	-	40	163
'19	460	267	193	256	215	6	35	2	24	178
'18	484	303	181	238	210	1	27	-	53	193
'17	369	256	113	160	139	3	18	-	28	181
'16	298	192	106	162	127	8	27	-	23	113
'15	344	212	132	211	170	7	34	2	25	106
'14	401	260	141	237	186	11	40	3	28	132
'13	346	233	113	191	164	5	22	7	7	141
'12	389	248	141	255	170	2	83	2	19	113
'11	353	245	108	184	167	7	10	4	24	141
'10	315	220	95	176	117	2	57	3	28	108
'09	415	242	173	283	233	4	46	2	35	95
'08	391	301	90	209	149	-	60	-	9	173
'07	275	196	79	172	126	3	43	-	13	90
'06	276	202	74	165	83	2	80	-	32	79
'05	266	166	100	174	100	4	70	-	18	74
'04	372	195	177	223	101	1	121	-	49	100
'03	550	350	200	292	87	-	205	-	81	177
'02	493	440	53	263	118	2	143	-	30	200
'01	185	154	31	122	68	7	47	-	10	53
'00 이전	469	402	67	340	225	23	92	-	31	98

2023년의 경우 총 200건이 접수되었으며 이 가운데 이월사건을 포함하여 재정 138건, 조정 10건, 중재합의가 41건 등 총 189건을 처리하였다.

국민의 쾌적한 환경에 대한 요구수준이 점차 높아지면서 환경분쟁조정 접수건수가 지속적으로 증가하고 있는 추세이며, 위원회에서도 사건을 가급적 빠른 시일내에 처리하기 위해 매주 심사관 점검회의를 개최 하는 등 사건처리에 소요되는 시간을 줄이기 위하여 노력하고 있다.

그간 처리한 5,292건 가운데 3개월 이내에 처리한 사건이 690건(13.0%), 4~6개월 1,690건(31.9%), 7~9개월 2,629건(49.8%), 9개월 이상 283건(5.3%) 등으로 처리에 걸린 기간은 평균 5.9개월이 소요되었다.

2023년 처리한 189건의 처리기간은 3개월 이내가 35건, 4~6개월 62건, 7~9개월 81건, 9개월 이상이 11건으로 평균 5.9개월이 소요되었다.

〈환경분쟁신청사건 처리기간 현황〉

(단위 : 건수, 개월, %)

구분	처리 건수	평균 처리 기간	기간별 처리건수									
			1월 미만	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	9월 이상
계 (%)	5,292 (100)	5.9	113 (2.1)	205 (3.9)	372 (7.0)	483 (9.1)	536 (10.1)	671 (12.7)	807 (15.3)	888 (16.8)	934 (17.7)	283 (5.3)
'23	189	5.9	3	9	23	20	16	26	35	26	20	11
'22	254	5.9	3	10	33	34	20	29	36	32	46	11
'21	290	5.6	7	15	41	31	33	25	36	47	43	12
'20	246	6.9	7	6	5	17	26	13	35	46	58	33
'19	256	7.7	1	4	7	8	4	9	22	57	129	15
'18	238	7.4	9	7	4	5	5	9	15	53	123	8
'17	160	7.4	-	2	3	3	7	9	18	44	69	5
'16	162	6.6	3	3	4	5	9	18	51	34	27	8
'15	211	6.7	2	3	3	12	14	24	46	70	31	6
'14	237	6.9	1	6	6	10	23	21	39	52	66	13
'13	191	6.8	-	1	4	8	15	18	45	52	46	2
'12	255	5.7	3	4	21	48	13	22	57	65	21	1

구분	처리 건수	평균 처리 기간	기간별 처리건수									
			1월 미만	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	9월 이상
’11	184	6.2	5	13	2	4	20	17	47	41	32	3
’10	176	5.5	5	6	17	12	22	29	31	31	23	-
’09	283	5.5	5	18	15	25	38	62	48	42	27	3
’08	209	5.0	3	12	6	39	34	60	33	12	5	5
’07	172	5.3	-	2	11	17	41	56	28	9	5	3
’06	165	5.6	2	7	4	12	33	39	27	26	10	5
’05	174	6.5	3	-	5	9	17	37	34	30	26	13
’04	223	7.5	12	3	5	4	8	17	20	32	52	70
’03	292	6.4	9	7	10	10	18	49	60	57	51	21
’02	263	3.3	11	37	66	74	50	22	2	-	-	1
’01	122	3.6	9	14	27	31	16	10	5	5	3	2
’00 이전	340	5.3	10	16	50	45	54	50	36	26	21	32

2) 배상 현황

2023년까지 배상이 결정된 2,756건의 신청금액은 915,879,392천원이며 배상결정액은 83,692,015천원으로 배상률은 약 9.1%이다.

〈환경분쟁신청사건 배상률〉

(단위 : 건수, 천원, %)

구분	배상결정 건수	신청금액 (A)	배상결정액 (B)	배상률(%) (B/A)
계	2,756	915,879,392	83,692,015	9.1
’23	80	31,250,624	2,629,322	8.4
’22	117	27,955,398	3,396,434	12.1
’21	135	33,365,280	3,881,311	11.6
’20	146	49,371,387	3,080,758	6.2
’19	153	48,062,347	4,958,615	10.3
’18	171	44,178,820	4,145,509	9.4
’17	110	22,433,222	2,363,255	10.5
’16	102	20,555,775	2,066,839	10.1
’15	109	20,204,833	1,191,783	5.9

구분	배상결정 건수	신청금액 (A)	배상결정액 (B)	배상률(%) (B/A)
’14	120	32,197,056	2,377,948	7.4
’13	134	47,140,671	5,218,586	11.1
’12	132	38,877,162	2,596,775	6.7
’11	129	36,885,952	2,682,637	7.3
’10	90	32,582,577	2,672,850	8.2
’09	169	61,748,044	3,846,699	6.2
’08	127	38,152,875	4,652,794	12.2
’07	106	51,825,297	5,507,865	10.6
’06	62	29,369,881	1,649,023	5.6
’05	73	30,574,398	2,569,436	8.4
’04	80	28,723,133	2,643,743	9.2
’03	66	24,904,993	4,045,961	16.2
’02	104	45,449,442	4,335,750	9.5
’01	59	16,035,524	2,735,743	17.1
’00 이전	182	104,934,720	8,442,380	8.1

2023년까지 처리한 5,292건을 배상금액별로 살펴보면 총 배상 건수는 2,756건이다. 1천만원 미만이 1,588건(57.6%), 1천만원~5천만원 미만이 761건(27.6%), 5천만원~1억원 미만 220건(8.0%), 1억원~5억원 미만이 172건(6.3%), 5억원~10억원 미만 9건(0.3%), 10억원 이상 6건(0.2%)이다.

2023년의 경우 배상이 결정된 80건 가운데 1천만원 미만이 53건, 1천만원~5천만원 미만이 16건, 5천만원~1억원 미만이 6건, 1억원~5억원 미만이 4건, 10억원 이상은 1건이다.

〈환경분쟁신청사건 배상금액〉

(단위 : 건수, %)

구분	계	1천만원 미만	1천만원~ 5천만원 미만	5천만원~ 1억원 미만	1억원~ 5억원 미만	5억원~ 10억원 미만	10억원 이상
계 (%)	2,756 (100)	1,588 (57.6)	761 (27.6)	220 (8.0)	172 (6.3)	9 (0.3)	6 (0.2)
’23	80	53	16	6	4	-	1
’22	117	76	22	11	8	-	-

구분	계	1천만원 미만	1천만원~ 5천만원 미만	5천만원~ 1억원 미만	1억원~ 5억원 미만	5억원~ 10억원 미만	10억원 이상
’21	135	92	30	3	8	1	1
’20	146	103	23	12	8	–	–
’19	153	103	37	7	4	1	1
’18	171	106	38	18	9	–	–
’17	110	74	24	4	8	–	–
’16	102	72	19	4	7	–	–
’15	109	75	29	5	–	–	–
’14	120	82	22	11	5	–	–
’13	134	62	46	9	16	1	–
’12	132	82	38	6	6	–	–
’11	129	80	32	11	6	–	–
’10	90	37	35	13	5	–	–
’09	169	100	53	8	7	1	–
’08	127	69	39	11	7	–	1
’07	106	47	34	14	10	–	1
’06	62	28	23	10	1	–	–
’05	73	33	29	5	6	–	–
’04	80	35	33	5	7	–	–
’03	66	31	19	6	9	–	1
’02	104	52	34	7	9	2	–
’01	59	24	18	9	8	–	–
’00 이전	182	72	68	25	14	3	–

피해를 인정하여 배상토록 결정한 사건의 신청금액에 비해 배상결정 금액이 약 9% 정도로 나타나고 있다. 이는 현재 환경분쟁 조정법에서 환경피해로 인한 금전적 피해액의 구체적인 입증자료 없이도 신청할 수 있게 절차를 간소화함에 따라 신청인이 환경피해의 인과관계가 없는 부분까지도 과다하게 배상신청을 하는데도 그 원인이 있다. 심사관과 전문가의 조사과정에서 인과관계가 없는 부분과 신청인의 과실 부분을 제외하여, 인과관계가 있는 부분만 인정되기 때문에 신청액과 배상 결정액의 차이가 큰 것이다. 이에 따라, 분쟁조정 신청시부터 신청인에게 자세한 상담을 통하여 「환경분쟁 조정법」 상 환경피해에 대해 설명하고 적정한 배상금액을 신청하도록 안내하고 있다.

배상금액 현실화를 위하여 배상액 산정기준 제정 이래 2016년까지 4차례('02년 10%, '06년 30%, '11년 30%, '16년 60%) 배상액을 상향 조정하였다. 아울러, 2022년부터 2026년까지는 [환경분쟁사건 배상액 산정기준 마련] 연구용역과 법원 판례를 고려하여 배상액 수준을 단계적으로 인상할 계획이다. 참고로 2022년에는 2016년 기준 대비 50%, 2023년에는 16.1% 인상하였다.

나 유형별(알선, 조정, 재정) 처리 현황

2023년까지 처리한 5,292건 중 재정사건은 5,107건이며, 이 중 배상결정은 2,757건(54.0%), 기각은 812건(15.9%), 방음대책 등이 39건(0.8%), 합의 1,499건(29.3%)이며, 조정사건은 185건으로 이중 조정이 성립된 사건은 107건(57.8%), 조정중단 된 사건은 51건(27.6%), 기각 등은 27건(14.6%)이다.

처리 결과를 보면 재정, 중재합의, 조정의 순으로 재정이 가장 높은 비중을 차지하고 있다. 2023년 처리한 189건 가운데 재정사건이 180건, 조정사건이 9건이다. 이 중 배상결정은 80건, 기각은 57건, 합의가 41건에 이른다.

〈환경분쟁신청사건 처리유형〉

(단위 : 건수, %)

구분	처리 건수	재정(裁定)사건					조정(調停)사건			
		계	재정회의			합의	계	조정 성립	조정 중단	기각 등
			배상 결정	기각	방음 대책 등					
계 (%)	5,292	5,107 (100)	2,757 (54.0)	812 (15.9)	39 (0.8)	1,499 (29.3)	185 (100)	107 (57.8)	51 (27.6)	27 (14.6)
'23	189	179	80	56	2	41	10	8	2	-
'22	254	202	117	33	4	48	52	33	-	19
'21	290	270	135	42	10	83	20	17	3	-
'20	246	244	147	29	1	67	2	1	1	-
'19	256	250	153	61	1	35	6	4	2	-
'18	238	237	171	38	1	27	1	-	1	-
'17	160	157	110	29	-	18	3	1	2	-
'16	162	154	102	25	-	27	8	6	2	-
'15	211	204	109	61	-	34	7	3	4	-

구분	처리 건수	재정(裁定)사건					조정(調停)사건			
		계	재정회의			합의	계	조정 성립	조정 중단	기각 등
			배상 결정	기각	방음 대책 등					
’14	237	226	120	64	2	40	11	6	2	3
’13	191	186	134	29	1	22	5	5	–	–
’12	255	253	132	37	1	83	2	–	1	1
’11	184	177	129	38	–	10	7	1	4	2
’10	176	174	90	26	1	57	2	–	2	–
’09	283	276	169	59	2	46	7	4	3	–
’08	209	209	127	21	1	60	–	–	–	–
’07	172	169	106	18	2	43	3	3	–	–
’06	165	163	62	20	1	80	2	–	2	–
’05	174	170	73	24	3	70	4	1	3	–
’04	223	222	80	19	2	121	1	–	1	–
’03	292	292	66	19	2	205	–	–	–	–
’02	263	261	104	13	1	143	2	1	1	–
’01	122	115	59	8	1	47	7	3	4	–
’00 이전	340	317	182	43	0	92	23	11	12	–

다 피해 원인별, 피해 내용별, 발생지역별 현황

1) 피해 원인별 현황

환경분쟁 사건을 피해 원인으로 분류하면 소음과 진동, 대기오염, 수질오염, 일조, 기타 등으로 나눌 수 있는데, 2023년까지 처리된 사건 5,292건 중 소음 진동으로 인한 피해가 4,411건(83.3%)에 달하고, 대기오염이 236건(4.5%), 수질오염 106건(2.0%), 일조 353건(6.7%), 기타 186건(3.5%)이다.

2023년의 경우 총 189건을 처리하였으며, 이 가운데 소음과 진동으로 인한 피해가 147건(77.8%)이고 대기오염이 3건(1.6%), 수질오염이 2건(1%), 일조 27건(14.3%), 기타 10건(5.3%)이다.

〈환경분쟁신청사건 피해 원인 현황〉

(단위 : 건수, %)

구분	계	소음·진동		대기오염	수질오염	일조	기타
		공사장	교통 등				
계 (%)	5,292 (100)	4,411 (83.3)		236 (4.5)	106 (2.0)	353 (6.7)	186 (3.5)
’23	189	134	13	3	2	27	10
’22	254	161	24	2	2	14	51
’21	290	217	20	4	-	28	21
’20	246	186	11	3	4	30	12
’19	256	179	18	6	-	40	13
’18	238	196	11	2	5	16	8
’17	160	126	10	3	1	18	2
’16	162	112	10	10	2	25	3
’15	211	158	19	10	2	13	9
’14	237	166	37	5	4	18	7
’13	191	130	24	12	3	19	3
’12	255	203	11	14	6	17	4
’11	184	140	23	7	3	6	5
’10	176	130	20	3	6	12	5
’09	283	241		13	2	21	6
’08	209	173		8	3	22	3
’07	172	142		7	3	15	5
’06	165	150		8	3	1	3
’05	174	151		11	5	6	1
’04	223	206		8	3	5	1
’03	292	264		19	8	-	1
’02	263	229		26	4	-	4
’01	122	103		11	7	-	1
’00 이전	340	263		41	28	-	8

소음과 진동의 비중은 1996년부터 줄곧 80~90%를 기록하며 가장 높은 비중을 차지하고 있으며 그 뒤로 일조와 대기오염, 수질오염이다. 일조피해는 2002년 처음 등장한 이래 매년 높은 비율로 신장하고 있는데, 이것은 도로공사나 지하철

공사, 재개발·재건축이 활발히 시행되어 일조 방해가 많이 발생할 뿐 아니라, 인과관계 규명이 비교적 용이하고 다른 환경피해에 비하여 직접적인 특성이 있기 때문이다.

2) 피해 내용별 현황

환경분쟁 사건을 피해 내용별로 살펴보면 정신적 피해, 축산물 피해, 농작물 피해, 건축물 피해, 수산물 피해, 기타 피해 등으로 나눌 수 있다.

2023년까지 처리한 5,292건 가운데 정신적 피해가 2,130건(40.2%)으로 가장 많고, 건축물 피해와 정신적 피해를 함께 신청한 사건이 1,106건(20.9%), 축산물 피해가 470건(8.9%), 농작물 피해가 382건(7.2%), 건축물 피해가 255건(4.8%), 수산물 피해가 107건(2.1%), 기타(영업 손실, 재산피해, 과수 피해 등) 842건(15.9%)이다.

2023년 처리한 189건 가운데 정신적 피해가 113건, 건축물 피해와 정신적 피해를 함께 신청한 사건이 6건, 농·축·수산물 피해가 33건, 건축물 피해가 14건, 기타 피해가 23건이다.

〈환경분쟁신청사건 피해내용 현황〉

(단위 : 건수, %)

구분	계	정신적 피해	건축물+정신적	축산물 피해	농작물 피해	건축물 피해	내륙수산물 피해	해양수산물 피해	기타 피해
계 (%)	5,292 (100)	2,130 (40.2)	1,106 (20.9)	470 (8.9)	382 (7.2)	255 (4.8)	83 (1.6)	24 (0.5)	842 (15.9)
’23	189	113	6	5	25	14	3	-	23
’22	254	151	14	8	20	12	2	-	47
’21	290	188	5	6	14	27	3	-	47
’20	246	109	25	19	22	21	3	1	46
’19	256	110	31	13	26	26	4	-	46
’18	238	119	49	5	22	10	-	-	33
’17	160	32	38	11	11	10	4	-	54
’16	162	32	78	14	16	5	2	1	14
’15	211	48	77	12	11	9	-	2	52

구분	계	정신적 피해	건축물+정신적	축산물 피해	농작물 피해	건축물 피해	내륙수산물 피해	해양수산물 피해	기타 피해
’14	237	66	82	8	16	21	1	2	41
’13	191	52	45	10	15	9	1	-	59
’12	255	91	48	32	22	7	3	6	46
’11	184	66	51	18	10	6	3	1	29
’10	176	64	33	22	13	6	8	-	30
’09	283	127	55	20	16	9	4	1	51
’08	209	71	57	19	18	4	5	-	35
’07	172	45	54	17	18	3	1	-	34
’06	165	74	40	20	6	3	2	-	20
’05	174	72	40	22	10	1	4	-	25
’04	223	107	49	33	9	1	1	1	22
’03	292	149	58	18	9	12	5	-	41
’02	263	121	65	42	13	7	1	-	14
’01	122	37	33	26	8	2	5	-	11
’00 이전	340	86	73	70	32	30	18	9	22

피해내용 중 가장 많은 비중을 차지한 정신적 피해는 꾸준히 증가세를 보이고 있는데 이것은 국민들의 생활수준 향상에 따라 쾌적한 생활환경과 정신적 안정도 물질적 재산만큼이나 중요한 권리로 인식되는 사회적 경향이 반영된 것이다.

3) 발생지역별 현황

처리사건을 발생지역별로 살펴보면, 5,292건 중 서울 1,273건(24.0%), 경기 1,200(22.7%), 인천 276건(5.2%) 등 수도권에서 발생한 분쟁이 2,749건으로 51.9%를 차지하고, 경남 395건(7.5%), 경북 354건(6.7%) 등 나머지 시·도에서 2,543건으로 48.1%를 차지하고 있다.

2023년 처리한 189건 가운데 서울이 35건, 경기도가 41건, 경북·경남이 31건, 부산 11건, 전북·전남이 11건, 충북·충남이 22건을 차지하고 있다.

〈환경분쟁조정 신청사건 발생지역 현황〉

(단위 : 건수, %)

구분	계	서울	부산	대구	인천	광주	대전	울산	세종	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주
계 (%)	5,292 (100)	1,273 (24.0)	302 (5.7)	98 (1.8)	276 (5.2)	79 (1.5)	63 (1.2)	98 (1.8)	33 (0.6)	1,200 (22.7)	198 (3.7)	199 (3.8)	232 (4.4)	184 (3.5)	273 (5.2)	354 (6.7)	395 (7.5)	35 (0.7)
'23	189	35	11	9	11	6	2	1	3	41	4	10	12	5	6	12	19	2
'22	254	42	14	9	14	21	2	1	1	50	6	17	33	7	11	13	13	-
'21	290	87	13	3	14	8	1	1	2	82	6	5	6	7	14	16	25	-
'20	246	58	18	4	17	3	1	2	1	62	9	17	6	7	7	16	18	-
'19	256	50	23	4	9	5	1	3	2	63	8	9	5	6	14	30	23	1
'18	238	65	13	6	8	-	3	2	17	52	9	5	2	9	6	17	20	4
'17	160	36	11	2	12	-	-	1	1	34	6	8	6	4	7	18	14	-
'16	162	39	9	6	8	3	2	1	1	25	13	7	4	3	9	10	15	7
'15	211	75	7	2	6	2	4	5	1	33	11	10	7	8	8	15	15	2
'14	237	59	14	9	14	1	3	12	3	52	14	1	12	6	13	12	12	-
'13	191	43	11	7	17	2	1	4	1	41	9	5	7	5	11	10	14	3
'12	255	41	9	1	11	1	4	7	-	75	11	7	18	9	21	20	14	6
'11	184	51	5	5	4	1	2	8	-	26	7	9	13	4	12	13	24	-
'10	176	36	15	5	4	4	-	2	-	47	6	8	11	8	7	6	14	3
'09	283	79	10	3	16	2	2	5	-	71	9	14	7	9	18	16	22	-
'08	209	37	9	5	5	1	1	2	-	54	8	5	12	8	6	16	40	-
'07	172	25	15	1	12	6	1	3	-	25	11	2	7	12	13	17	22	-
'06	165	34	14	3	17	1	2	3	-	40	4	4	2	8	8	16	9	-
'05	174	34	20	2	9	1	1	1	-	39	4	6	9	7	13	11	16	1
'04	223	59	19	1	4	2	4	6	-	60	7	2	5	3	21	16	13	1
'03	292	94	23	5	16	4	8	5	-	59	10	7	6	14	12	15	11	3
'02	263	57	7	2	14	3	5	20	-	60	9	18	12	15	11	19	10	1
'01	122	32	2	-	6	1	5	3	-	30	3	7	6	6	9	11	1	-
'00 이전	340	105	10	4	28	1	8	-	-	79	14	16	24	14	16	9	11	1

04 지방환경분쟁조정위원회의 역할 및 분쟁조정 현황

가 지방환경분쟁조정위원회의 역할

환경분쟁조정위원회는 중앙과 지방위원회로 구분·운영되며, 지방환경분쟁조정위원회의 워원장은 현직 부시장 또는 부지사 중에서 시·도지사가 임명한다. 관할 구역 내 분쟁의 알선, 조정과 함께 1억원 이하의 재정사무를 담당하고 있다. 1990년 환경오염피해분쟁조정법이 제정되고 그 이듬해인 1991년 중앙환경분쟁 조정위원회 설치와 동시에 16개 시·도에 설치하여 현재는 세종특별자치시를 포함하여 17개 시·도에서 설치·운영하고 있다.

지방환경분쟁조정위원회는 각 광역지자체별로 위원장을 포함하여 20인 이내로 구성되는 비상설기구이다. 조정위원의 위촉조건은 1급~3급 상당의 공무원 또는 고위공무원단에 속하는 공무원으로 3년 이상 재직한 사람이거나 판사 또는 검사, 변호사의 직에 6년 이상 재직한 사람, 공인된 대학이나 연구기관에서 부교수 이상 또는 이에 상당하는 직에 재직한 사람, 환경 관련 업무에 10년 이상 종사한 사람, 그리고 특별시와 광역시, 도의 부시장과 부지사가 당연직으로 포함된다.

2002년 12월 개정된 환경분쟁조정법에 따라 2003년 6월부터 신청금액이 1억원 이하인 재정(裁定)사건을 지방위원회에서 처리토록 하였다. 이에 따라 매년 신청사건이 지속적으로 증가하고 있으나 전담인력 부족 등으로 환경분쟁조정업무가 활성화되지 못하였다. 이러한 문제점을 해결하기 위하여 매년 합동연찬회를 열어 중앙과 지방에서 처리한 대표적인 환경분쟁조정사례를 발표하고 평가기준 등 환경분쟁 조정제도 개선방안에 대하여 토론함으로써 담당 공무원의 환경분쟁사건에 대한 체계적 이해와 효율적 처리를 도모하는 등 실무능력향상을 위한 기회로 삼고 있다.

그간의 합동연찬회를 통하여 각급 환경분쟁조정기관 간에 폭넓은 정보교류의 장을 제공함으로써 환경분쟁조정위원회의 발전을 도모하는 것은 물론, 중앙과 지방위원회의 업무연계성을 더욱 강화하는 계기를 마련하였다. 또한 시·도와 연계

하여 세미나, 워크숍 등을 지속적으로 개최하여 상호 간 정보교류를 확대하고 지역적으로 이슈가 되는 쟁점사건에 대하여는 심사지원을 실시하고 있다. 아울러 층간소음, 인공조명에 의한 빛 공해 등 최근 제·개정된 주요 환경피해에 대하여 권역별로 교육을 실시하는 등 지방위원회 공무원의 전문성을 제고하여 환경분쟁 사건처리에 내실화를 기하는 등 환경분쟁조정제도의 발전과 제도 개선을 위해 노력하고 있다.

나 지방환경분쟁조정위원회 조정 현황

지방환경분쟁조정위원회가 구성된 후 2023년까지 접수된 사건은 모두 5,390건으로 이 가운데 4,390건이 처리되었다. 처리된 사건을 살펴보면 합의가 1,788건, 재정이 1,801건, 알선이 546건, 조정이 255건으로 중앙과는 달리 합의와 알선이 많은 부분을 차지하고 있다.

〈지방환경분쟁조정위원회 사건처리 현황〉

(단위: 건수, %)

구분	신청			처리					자진 철회 등	처리중
	계	접수	전년이월	계	재정	조정	알선	합의		
계		5,390		4,390	1,801	255	546	1,788	1,008	
’23	309	174	135	210	153	1	15	41	36	63
’22	319	246	73	135	108	4	10	13	81	103
’21	388	295	93	286	184	5	42	55	29	73
’20	441	260	181	294	158	4	25	107	54	93
’19	499	372	127	256	131	10	32	83	61	178
’18	419	351	68	282	112	8	39	123	50	87
’17	413	293	120	274	98	1	71	104	71	68
’16	363	268	95	202	96	6	21	79	41	120
’15	377	271	106	250	110	8	11	121	32	95
’14	419	305	114	226	120	6	8	92	87	106
’13	347	286	61	143	69	1	17	56	90	114
’12	249	203	46	149	54	7	17	71	39	61
’11	232	176	56	141	50	6	18	67	45	46

구분	신청			처리					자진 철회 등	처리중
	계	접수	전년이월	계	재정	조정	알선	합의		
’10	218	159	59	134	44	3	13	74	28	56
’09	238	145	93	157	48	5	20	84	22	59
’08	312	225	87	174	44	6	25	99	45	93
’07	354	236	118	215	55	11	30	119	52	87
’06	397	281	116	231	84	8	31	108	48	118
’05	348	260	88	210	50	9	15	136	22	116
’04	292	204	88	179	30	10	13	126	25	88
’03	149	141	8	57	3	19	5	30	4	88
’02	48	33	15	34	-	33	1	-	6	8
’01	76	50	26	46	-	30	16	-	15	15
’00 이전	236	156	80	105	-	54	51	-	25	39

제2장

분쟁조정 주요사례

중앙환경분쟁조정위원회

환경부
중앙환경분쟁조정위원회

환경부
중앙환경분쟁조정위원회

01

소음·진동·먼지

중앙환조 21-3-248

부산 ○○구 건물공사장 소음·진동, 먼지, 일조방해, 조망저해, 통풍방해로 인한 건물, 재산 및 정신적 피해 분쟁사건

1 사건의 개요

부산 ○○구 ○○로 ○○번길 ○○시티에 거주하는 ○○○ 등 12명이 인근 건물공사장 소음·진동, 먼지, 일조방해, 조망저해, 통풍방해로 인하여 '20.7월부터 재정신청일('21.12.8)까지 건물, 재산 및 정신적 피해를 입었다며 피신청인을 상대로 총 49,000천원의 피해 배상을 요구한 사건임

가. 당사자

- 신청인
  - ○○○ 등 12명(부산시 ○○구 ○○로 ○○번길)
- 피신청인
  - 시행자 : ○○○(부산시 ○○구 ○○로)
  - 시공사 : ㈜○○종합건설(부산시 ○○구 ○○로 ○○번길)
    ㈜○○종합건설(부산시 ○○구 ○○로 ○○번길)

나. 분쟁의 경과

- '20.01.28.~ : 피신청인 신축공사(건축허가: '18.7.18, 사용승인: '21.12.28)
- '20.06.15.~ : 신청인 입주 / 소음 등 민원제기 시작(→ 피신청인, ○○구청)
  ※ 신청인 건물 신축공사(건축허가: '19.8.9, 공사기간: '19.9.26~'20.6)
- '20.12.30. : 피신청인(시행자)이 신청인 대표를 상대로 소송 제기
  ※ 사유 : 토지무단 사용, 결과 : 화해권고결정(소송취하)
- '21.01.12.~ : 공사현장 근로자 사망사고 발생 / 공사 중단
  ※ 시공사(○○종합건설) 대표 구속('21.5월경)
- '21.06. : 공사 재개 / 시공사 변경(○○종합건설→○○종합건설)

- ’21.12.08. : 신청인 재정신청
- ’23.02.02. : 현장조사
- ’23.03.16. : 재정회의

2 당사자 주장

가. 신청인

- ’20.7월부터 현재까지 인근 도시형생활주택 신축 공사장에서 발생한 수인한도를 넘는 소음, 진동, 분진, 일조권침해, 통풍방해 등으로 ○○시티 입주민들은 상당한 정신적 피해를 받았다.
- 또한, 공사 중 발생한 진동으로 건물도 훼손되었을 뿐만 아니라, 건물주는 일조권 침해에 따른 임대료 저하 등 재산적 피해도 받고 있다.
- 2년이 넘는 장기간의 공사로 입주민들은 창문도 제대로 열지 못하고 정상적인 생활을 할 수 없을 정도로 피해를 받고 있으며, 상당한 정신적, 재산적 피해를 받은 바 이에 상응하는 배상이 이루어져야 한다.

나. 피신청인

1) ○○○(시행자), ㈜○○종합건설(시공사)

- 의견 미제출(유선으로 의견 미제출 사유 확인)
  - ○○○ : 시공관련 자료 없음
  - ○○종합건설 : 사망사고 발생으로 시공사가 변경, 모든 자료 이관

※ 공문 및 유선으로 의견 및 자료 제출을 독려하였으나 미제출

2) ㈜○○종합건설(시공사)

- 동 현장은 최초 시공사의 근로자 사망사건으로 공사가 장기간 중단되었던 현장으로, 당사는 철거공사, 터파기공사, 구조물공사, 창호공사, 일부 마감공사가 끝난 상태에서 투입되어 일부 잔여 마감공사와 현장관리(안전, 품질, 공정, 준공)를 진행하였다.

- 또한, 시행자와 공사 계약시 모든 민원에 대하여는 시행자가 책임지기로 약속하였으며, 공사 진행중에도 모든 민원 처리는 시행자가 직접 처리하였다.

3 사실 조사 결과

가. 분쟁지역 개황

- 분쟁지역은 부산 ○○구 ○○로 ○○번길 일원으로 신청인 및 피신청인 지역은 모두 준주거지역이며, 신청인 건물의 서측으로 최단 약 3m 정도 이격되어 피신청인 건물이 위치하고 있다.

나. 피신청인 공사현황

1) 공사개요

- 사업명 : ○○오션 ○○ 신축공사
- 시행자/시공사 : ○○○ / ㈜○○종합건설, ㈜○○종합건설
- 지역 : 준주거지역
- 주용도 : 공동주택(26세대)
- 공사기간 : '20. 1. 28~'21. 12. 15(건축허가: '18.7.18, 사용승인: '21.12.28)
- 공사규모 : 건축면적 266.49㎡, 연면적 1,799.87㎡, 지상 10층 1개동
- 구조 : 철근콘크리트 구조

2) 사용 장비

- 피신청인이 관할 지자체에 신고한 특정공사 사전신고에 따른 장비 투입내역은 아래와 같다.

구 분	공사 기간	주요 장비
신축공사	'20.1.28.~'21.12.15.	굴삭기, 크레인, 콘크리트펌프가, 브레이커

※ 피신청인 : 장비사용 내역 미제출

3) 환경오염방지시설 설치 현황

- 피신청인은 특정공사 사전신고 및 비산먼지 발생사업 신고(○○구, '20.1.21)를 하였으며, RPP 방음벽(3m), 방진막(1m), 이동식 살수시설 등을 설치·운영하는 것으로 신고되어 있었다.

다. 신청인 건물 및 피해 주장 현황

1) 건물 현황

- 위치 : 부산시 ○○구 ○○로 ○○번길 7(○○ 오션시티)
- 지역 : 준주거지역
- 주용도 : 단독주택(다가구주택)
- 면적 : 건축면적 181.65㎡, 연면적 744.36㎡
- 규모 : 지상 5층 1개동(1~2층: 근린생활시설, 3~5층: 11가구)
- 구조 : 철근콘크리트 구조
- 사용승인 : '20. 6. 15.(건축허가: '19.8.9, 공사기간 : '19. 9. 26~'20.6)

2) 피해 주장

- 신청인 ○○○ 등 12명은 피신청인의 공사장에서 발생하는 소음, 진동, 먼지, 일조방해, 조망저해, 통풍방해로 인해 건물, 재산 및 정신적 피해를 입었다며 49,000천원의 피해배상을 요구하였으며, 피해사실에 관한 증빙자료로 사진을 제출하였다.

구 분	계	정신적 피해	건물 피해	재산피해 (일조, 통풍, 조망)
신청인	○○○ 등 12명	○○○ 등 12명	○○○	○○○ 등 5명
신청금액	49,000천원	15,000천원	10,000천원	24,000천원

라. 관할 행정기관 지도·점검 결과

- 피신청인 공사장 소음·진동, 먼지와 관련하여 '20.7~ '21년까지 총 42회의 민원이 제기되었으며, 비산먼지 발생사업 변경신고 미이행(1회) 및 생활소음 기준 초과(1회)로 행정처분을 받은 것으로 조사되었다.

- 먼지 분야

연번	위반일자	위반내용	조치결과	업체명
1	’21. 10. 7	○ 비산먼지 발생사업 및 특정공사 변경신고 미이행 - 공사기간 연장, 사업장명칭 및 대표자 변경	행정처분 및 과태료 부과	㈜○○ 종합건설

- 소음 분야

연번	측정일	측정장소	측정결과	기준	조치결과	업체명
1	’20. 10. 13	○○ ○○호	73㏈(A)	70㏈(A)*	행저처분 및 과태료부과	㈜○○ 종합건설

* 특정장비 사용시간 보정: +5㏈(A)

※ 소음측정결과 기준 이내(6회) : 기준 70㏈(A)

측정일자	’20.9.29	’20.10.6	’20.10.22	’20.10.26	’20.10.29	’20.10.30
측정결과	66.5㏈(A)	61.8㏈(A)	67.6㏈(A)	66.0㏈(A)	57.0㏈(A)	70.4㏈(A)
측정장소	○○동 ○○ (○○)	○○ ○○호	○○동	○○ ○○호	○○동 ○○ (○○)	

마. 기타

- (공휴일·조석공사) 피신청인이 장비투입내역 등을 제출하지 않아 공휴일 및 조석 공사 실시 여부는 파악할 수 없었다.

4 피해주장 요인별 평가

가. 평가 소음·진동도

- 피신청인이 장비투입내역 등을 제출하지 않아 특정공사 사전신고, 유사 건설공사 및 현장 건축공정 등을 고려하여 평가한 결과, 평가 소음도는 최고 82㏈(A), 평가 진동도는 최고 49㏈(V) 및 진동속도는 최대 0.079㎜/s로 평가되었다.

공사기간	공사 종류	주요 장비	이격거리 (m)	소음도 [dB(A)]	진동도 [dB(V)]	진동속도 (㎜/s)
'20.7.~ '20.12.	골조	굴삭기, 덤프트럭, 펌프카, 레미콘트럭, 크레인, 유로폼 등	2~20	82 이하	36 이하	0.018 이하
'20.12.~ '21.12. .	마감	굴삭기, 덤프트럭 등	2~20	81 이하	49 이하	0.079 이하
피해 인과관계 검토기준				65	65	8.0*

* 철근콘크리트조 8.0㎜/s(연속진동, B등급 건축물)

나. 먼지

- 피신청인은 비산먼지 발생사업 신고를 하였고, 방음벽, 방진막, 이동식 살수시설 등을 설치·운영하는 것으로 신고되어 있었다.
- 신청인이 제출한 자료만으로는 먼지 피해의 인과관계를 찾기 힘들고, 관할 행정기관으로부터 비산먼지 발생사업 변경신고 미이행으로 1회 행정처분을 받은 사실이 있다.

다. 건물 피해

- 신청인 건축물은 철근콘크리트 구조형식의 5층 규모 1개동으로, 현장조사를 통하여 관찰한 신청인 건축물 결함의 유형은 옥상 방수층 파괴 및 세대경계벽(담장) 균열 등이다.
- 신청인이 피신청인 공사로 인하여 유발되었다고 주장하는 결함 중 옥상방수층 파괴는 온습도 변화에 따른 방수층의 수축팽창 및 방수층 보호누름과 치켜올림 부재에 의한 것으로 판단된다.
- 또한, 진동과 같은 급작스러운 충격에 대한 저항성이 작은 타일시공면을 포함하는 1층 로비, 계단실 등에서 특정할 수준의 결함을 관찰할 수 없는 건전한 상태를 유지하고 있어 피신청인 공사로 인하여 신청인 건축물에 작용한 진동의 수준은 경미하였음을 유추할 수 있다.
- 따라서, 현장조사 결과를 종합하여 볼 때 신청인 건축물에 발생되어 있는 결함은 사용재료, 시공품질 등과 같은 건축물 자체 요인에 의하여 발생된 결함으로 판단된다.

- 더불어, 피신청인 공사로 인하여 신청인 건축물에 작용된 최대 진동속도는 최대 0.079㎜/s로 신청인 건축물에 신규 결함을 유발하거나 기결함을 확대할 가능성은 낮은 것으로 판단된다.

라. 일조방해

- 피신청인의 건물 신축으로 인하여 발생하는 신청인 건물의 일조피해 실태 평가를 위해 신청인 건물 거실 주채광창(근린생활시설은 남측 채광창)을 기준으로 수인한도 기준(동지일 기준 08:00~16:00의 총일조 4시간, 09:00~15:00의 연속일조 2시간) 만족여부를 평가한 결과,
  - 피신청인 건물의 동측에 위치하는 신청인 건물의 주 채광창은 남측으로 위치하고 있어, 피신청인 건물에 의한 일조 영향을 받지 않아 일조권 침해는 발생하지 않는 것으로 나타났다.

마. 조망저해 및 통풍방해

- 조망이나 통풍으로 인한 이익은 어떤 사람이 특정 토지나 건물을 소유함으로써 곧바로 취득하는 권리가 아니라 피해자들이 피해건물에서 거주하기 시작한 이래 특정 정도의 조망권·통풍권을 누리면서 상당한 시간이 경과하여 그로 인한 피해자들의 생활이익이 피해자들 자신뿐 아니라 주변의 다른 토지의 소유자들을 비롯한 제3자들에 의하여 법적으로 보호될 만한 가치가 있는 것으로 인정될 수준에 이르러야 비로소 인정되는 상대적인 이익으로,
  - 법원은 조망저해, 통풍방해 등 생활이익 침해로 인한 손해배상책임을 인정하기 위한 요건으로 피해자에 관하여는 가해건물의 골조가 완성되기 전에 피해건물의 거주자가 상당한 기간 조망·통풍 이익과 관련된 침해없이 거주함으로써 그들에게 보호받을 만한 충분한 생활이익이 형성되었다고 인정할 수 있어야 하고, 가해자에 관하여는 피해건물 및 가해건물의 인접지역 상황에 비추어 가해건물의 형상과 이용방식 등 여러 면에서 상당한 정도의 이례성이 있어야 하고, 조망율이나 통풍량의 감소로 인한 피해의 정도가 상당한 정도의 것이어야 한다는 등의 요건이 충족될 때 인정하고 있다.

- 이 사건의 경우 분쟁지역이 준주거지역으로서 피신청인 건물 사이의 이격거리가 다소 짧으나 그 이격거리가 공법상 준수 등 이례적인 것으로 볼 수 없는 점, 피신청인 건물과 신청인 건물은 유사한 시기에 신축되면서 피신청인 건물의 골조가 완성되기 전에 신청인들이 상당한 기간 조망·통풍 이익의 침해없이 거주하여 보호받을 만한 충분한 생활이익이 형성되었다고 보기 어려운 점, 신청인 건물 주변에는 신청인 건물과 유사한 건물 등으로 이미 도시화된 지역인 점, 우리나라는 국토가 좁고 특히 도시지역에서는 제한된 공간에 많은 사람들이 거주하여야 하는 상황으로 어느 한 당사자에게 조망·통풍 등의 확보에 따른 생활이익을 절대적으로 보장할 수 없다는 점 등을 종합적으로 고려할 때, 단지 시기적으로 피신청인 건물에 우선하여 건축되었다는 점만으로 조망권이나 통풍권을 주장하기에는 무리가 있는 것으로 판단된다.

5 인과관계 검토

가. 소음·진동으로 인한 정신적 피해 : 개연성 일부 인정

- (적용기준) 신청인들의 거주지역은 준주거지역으로 정신적 피해 인과관계 검토기준은 소음 65㏈(A), 진동 65㏈(V)를 적용한다.
- (소음) 피신청인 공사로 인한 평가소음도가 최고 82㏈(A)로 인과관계 검토기준을 초과한 점을 고려할 때, 신청인들이 사회통념상 수인한도를 넘는 정신적 피해를 입었을 개연성이 인정된다.
- (진동) 피신청인 공사로 인한 평가진동도가 최고 49㏈(V)로 피해 인과관계 검토기준 이내인 점을 고려할 때, 신청인들이 사회통념상 수인한도를 넘는 정신적 피해를 입었을 개연성은 인정되지 아니한다.

나. 먼지로 인한 정신적 피해 : 개연성 불인정

- 피신청인이 방진막, 이동식 살수 등의 방지시설을 설치·운영하는 것으로 신고되어 있고, 관할 행정기관으로부터 먼지 저감시설 설치·운영에 관한 행정처분을 받은 사실이 없으며, 신청인이 제출한 자료로는 먼지 피해의 인과관계를

찾기 어렵다는 점을 고려할 때 신청인들이 먼지로 인하여 사회통념상 수인한도를 넘는 정신적 피해를 입었을 개연성이 인정되지 아니한다.

다. 진동으로 인한 건물 피해 : 개연성 불인정

- (적용기준) 공사진동으로 인한 건물피해 인과관계 검토기준은 8.0㎜/s를 적용한다.
- 신청인 건축물에 발생된 결함이 피신청인의 공사 영향이 아닌 신청인 건축물의 사용재료, 시공품질 등과 같은 건축물 자체 요인에 의하여 발생된 결함으로 판단된다는 전문가의 의견과
  - 평가진동속도가 최대 0.079㎜/s로 인과관계 검토기준 이내인 점을 고려할 때, 피신청인의 건물공사로 인하여 신청인이 건물 피해를 입었을 개연성은 인정되지 아니한다.

라. 일조방해로 인한 재산 피해 : 개연성 불인정

- 피신청인 건물의 동측에 위치하는 신청인 건물의 주 채광창은 남측으로 위치하고 있어, 피신청인 건물에 의한 일조 영향을 받지 않아 일조권 침해는 발생하지 않는다는 전문가의 의견을 고려할 때,
- 피신청인 건물로 인한 일조방해로 신청인이 재산 피해를 입었을 개연성은 인정되지 아니한다.

마. 조망저해 및 통풍방해로 인한 재산 피해 : 개연성 불인정

- 피신청인 건물 사이의 이격거리가 공법상 준수 등 이례적인 것으로 볼 수 없고, 신청인들에게 보호받을 만한 충분한 조망·통풍의 생활이익이 형성되었다고 보기 어려운 점, 신청인 건물 주변에는 신청인 건물과 유사한 건물 등으로 이미 도시화된 지역인 점, 국토가 좁은 우리나라 특성상 어느 한 당사자에게 조망·통풍의 생활이익을 절대적으로 보장할 수 없는 점 등을 종합적으로 고려하여 단지 시기적으로 피신청인 건물에 우선하여 건축되었다는 점만으로 조망권·통풍권을 주장하기에는 무리가 있는 것으로 판단된다는 전문가의 의견을 고려할 때,

- 피신청인 건물로 인한 조망저해 및 통풍방해로 신청인이 재산 피해를 입었을 개연성은 인정되지 아니한다.

6 배상수준 검토

가. 배상책임

- 오염원인자인 피신청인은 「환경정책기본법」 제7조(오염원인자 책임원칙) 및 제44조(환경오염의 피해에 대한 무과실 책임)의 규정에 따라 환경오염으로 인한 피해 구제에 소요되는 비용을 부담하는 배상의 책임이 있다.
- 「환경정책기본법」 제7조 및 제44조 제1항의 '원인자'는 자기의 행위 또는 사업활동을 위하여 자기의 영향을 받는 사람의 행위나 물건으로 환경오염을 야기한 자를 의미하며,
  - 환경오염이 발생한 사업장 등을 운영하기 위하여 비용을 조달하고 이에 관한 의사결정을 하는 등으로 사업장 등을 사실상·경제상 지배하는 사업자는 일반적으로 원인자에 포함된다.
- 피신청인 ○○○은 시행자로서 이 사건 공사 실시여부, 규모, 예산범위 등을 최종적으로 결정할 수 있는 지위에 있고,
  - 피신청인 주식회사 ○○종합건설과 주식회사 ○○종합건설은 시공사로서 공사 현장을 현실적으로 지배하는 지위에 있으므로 공사로 인해 발생한 소음·진동, 먼지 등 환경오염의 피해에 대한 원인자에 해당된다.

나. 배상범위

- 공사장 소음으로 인한 정신적 피해액은 평가소음도가 소음피해 인과관계 검토수준인 65㏈(A)을 초과하는 신청인 ○○○ 등 6명에 대해 배상한다.
  - 평가소음도가 인과관계 검토수준 이내로 나타난 신청인 ○○○ 등 6명은 배상 대상에서 제외한다.
- 배상기간은 공사기간 중 평가소음도가 65㏈(A)를 초과한 실제 피해기간(최대 1월 이내)으로 한다.

- 소음으로 인한 정신적 피해 배상액은 평가소음도, 피해기간, 거주기간 등을 고려하여 1인당 130,800~615,000원으로 한다.
- 다만, 신청인들은 피신청인의 공사기간에 입주하여 공사로 인한 소음 등 피해를 예견할 수 있었음을 고려하여 배상액의 30%를 감산하며,
  - 피신청인들은 장비투입내역 등 관련 자료를 성실히 제출하지 않은 점을 고려하여 배상액의 30%를 가산한다.

다. 배상액

- 소음으로 인한 정신적 피해 배상액 2,165,800원, 재정수수료 6,470원을 더하여 총 2,172,270원이며, 신청인별 배상액은 별지 내역과 같다.

7 재정

가. 주문

- 피신청인들은 공동하여 별지 내역과 같이 신청인 ○○○ 등 6명에게 합계 금2,172,270원을 지급하되, 재정문의 정본이 피신청인들에게 송달된 날의 다음 날부터 다 갚는 날까지 연 12%의 지연손해금을 가산하여 지급하여야 한다.
- 신청인 ○○○ 등 6명의 신청을 기각하고, 신청인 ○○○ 등 6명의 나머지 신청을 기각한다.

나. 이유

- 심사보고서 내용과 같다.

중앙환조 22-3-9

경기 ○○시 건물공사장 소음·진동, 먼지로 인한 정신적 피해 분쟁사건

1 사건의 개요

경기 ○○시 ○○구 ○○로 85 ○○아파트에 거주하는 ○○○ 등 427명이 인근 건물공사장에서 발생하는 소음·진동, 먼지로 인하여 '19.10월부터 재정신청일('22.01.11.)까지 정신적 피해를 입었다며 피신청인을 상대로 256,200천원의 피해 배상을 요구한 사건임

가. 당사자

- 신청인
  - ○○○ 등 427명(경기 ○○시 ○○로 ○○)
  - 대리인 : 법무법인 ○○(서울 ○○구 ○○로)
- 피신청인
  - ○○종합건설㈜(경기 수원시 ○○구 ○○로)

나. 분쟁의 경과

- '14.06. : 신청인 아파트 입주 시작
- '19.10. : 피신청인 공사 시작('21.12월 완공)
- '22.01.11. : 재정신청
  - 처리기간 연장승인('22.9.7) : 당초 '22.10.10, 변경 '23.3.10
- '22.08.30. : 심사관 현장조사
- '23.01.19. : 재정회의

2 당사자 주장

가. 신청인

- 신청인 아파트는 제3종 일반주거지역에 위치한 아파트로서 피신청인의 공사가 진행되는 과정을 한눈에 알 수 있을 정도로 가까운 거리에 위치하며 이 공사로 인한 소음·분진 등에 그대로 노출되어 있다.
- '19.10월경부터 시작된 공사로 이른 아침부터 중장비 소음에 짜증스러운 아침을 맞았고, 공사가 완료될 때까지 먼지를 뒤집어쓰며 보내야 했으며 창문도 열지 못하고 생활해 와서 그 정신적 피해는 이루 말할 수 없을 정도다.
- 피신청인은 위법한 소음·분진의 발생을 방지하기 위한 주의 의무를 다하지 못하여 수차례에 걸쳐 수인한도를 초과하는 소음·분진을 발생시켰으므로, 이로 인한 정신적 피해에 대하여 배상할 책임이 있다.

나. 피신청인

- 당 현장은 대기환경보전법 및 소음·진동관리법에 따른 신고를 완료하고, RPP 방음벽, 갱폼 분진방지 수직망, 소음방지판 등을 설치·운영하였다.
- 당 현장의 최대소음 유발 공종인 지하층 암석파쇄 시에도 소음측정결과 70㏈(A) 이하로 관련법에 따른 기준을 준수하여 시공하였으며, 세륜시설 상시 가동, 수송차량 적재함 덮개 이행, 살수차 운행 등 비산먼지 발생억제를 위한 조치를 성실히 이행하였다.
- 신청인은 당 현장의 소음, 분진 발생에 대한 피해보상을 요구하였으나, 신청인들의 주장을 인정할 수 없으며 배상의무가 없다고 판단한다.

3 사실조사결과

가. 분쟁지역 개황

- 분쟁지역은 경기 ○○시 ○○구 ○○로 ○○번지 일원으로 신청인 지역은 제3종일반주거지역, 피신청인 공사현장은 일반상업지역으로 약 40m 정도 이격되어 있으며, 주변은 오피스텔, 상가 등이 위치하고 있다.

나. 피신청인 공사현황

1) 공사개요

- 사업명 : ○○오피스텔 신축공사
- 시행자/시공사 : ○○토지신탁㈜ /○○종합건설㈜ 등
- 공사기간 : ’19.10.~’21.12(사용승인일: ’22.3.25)
- 공사규모 : 대지면적 2,067.8㎡, 연면적 34,428.619㎡,
  지하 6층~지상 25층 1개동
- 구조 : 철근콘크리트 구조

2) 사용 장비

- 피신청인이 제출한 장비투입내역 등을 통해 확인된 주요 공종별 사용장비는 아래와 같다.

구 분	공사 기간	주요 장비
토공사	’19.10.18.~’20.5.10.	굴삭기, CIP 천공기, 크람쉘, 브레이커, 덤프트럭 등
골조 및 마감공사	’20.5.11.~’21.12.1.	펌프카, 레미콘트럭, 크레인, 굴삭기, 덤프트럭 등

3) 지질조사

- 피신청인이 제출한 지반조사보고서(’19.03.)에 따르면, 공사장의 지반은 지표면으로부터 매립층, 퇴적층(실트·모래), 풍화토, 풍화암, 보통암, 경암층 및 연암층의 순으로 나타나 있다.

시추 공번	매립층	퇴적층 (실트·모래)	풍화토	풍화암	보통암	경암층	연암층
BH-02	0.0~5.9m	5.9~10.3m	10.3~20.0m	20.0~22.3m	-	-	22.3~27.0m
BH-04	0.0~6.7m	6.7~10.7m	10.7~16.0m	16.0~20.8m	20.8~25.0m		
BH-05	0.0~6.7m	6.7~10.5m	10.5~13.0m	13.0~15.7m	22.0~25.0m	25.0~30.0m	15.7~22.0m
BH-01	0.0~6.4m	6.4~10.8m	10.8~17.0m	17.0~25.5m	-	-	25.5~26.5m
BH-03	0.0~6.8m	6.8~10.4m	10.4~12.0m	12.0~13.8m	13.8~16.0m	16.0~19.0m 22.9~25.0m	19.0~22.9m

4) 환경오염방지시설 설치 현황

- 피신청인은 특정공사 사전신고 및 비산먼지 발생사업자 신고(○○구, ’19.09.24.)를 하였으며, RPP 방음벽(4m), 방진막, 살수시설 등을 설치·운영한 것으로 조사 되었다.

다. 신청인 건물 및 피해 주장 현황

1) 건물 현황

- 위치 : 경기 ○○시 ○○구 ○○로 ○○아파트
- 지역 : 제3종일반주거지역
- 면적 : 대지면적 60,087.2㎡, 연면적 171,290.92㎡
- 규모 : 18개동, 총 1,193세대, 지하 2층, 지상 최고 25층
- 구조 : 철근콘크리트구조
- 사용승인일 : ’14. 06. 02.

2) 정신적 피해

- 신청인 ○○○ 등 427명은 피신청인의 공사장에서 발생하는 소음·진동, 먼지로 인해 정신적 피해를 입었다며 256,200천원의 피해배상을 요구하였으며, 피해사실에 관한 별도의 증빙자료는 제출하지 않았다.

라. 관할 행정기관 지도·점검 결과

- 피신청인 공사장 소음·진동, 먼지와 관련하여 ’19~’21년까지 총 25회의 민원이 제기되었으며, 비산먼지 억제조치 미흡으로 1회 행정처분을 받은 것으로 조사되었다.

마. 기타

- 피신청인이 제출한 장비투입내역 등을 검토한 결과 31일의 공휴일 공사와 9일의 야간 공사를 실시했던 것으로 조사되었다.

4 피해주장 요인별 평가

가. 평가 소음·진동도

- 특정공사 사전신고, 피신청인이 제출한 장비투입내역, 이격거리 등을 토대로 소음·진동도를 평가한 결과, 평가 소음도는 최고 70㏈(A), 평가 진동도는 최고 28㏈(V)로 평가되었다.

공사종류	공사기간	주요 장비	이격거리 (m)	소음도 [㏈(A)]	진동도 [㏈(V)]
토공사	'19.10.18.~ '20.5.10. (189일)	굴삭기, CIP 천공기, 크람쉘, 브레이커, 덤프트럭 등	42~319	70 이하	28 이하
골조 및 마감공사	'20.5.11.~ '21.12.1. (98일)	펌프카, 레미콘트럭, 크레인, 굴삭기, 덤프트럭 등	42~319	66 이하	11 이하
피해 인과관계 검토기준				65	65

※ 최고소음도 : 이격거리 54m, 브레이커 등

나. 먼지

- 피신청인은 공사기간 중 가설방음벽 설치, 방진막 설치, 세륜시설 운영, 살수작업 등을 하고 공사를 실시하였으나, 관할 관청으로부터 비산먼지 억제조치 미흡으로 1회 행정처분을 받은 사실이 있었다.

5 인과관계 검토

가. 소음·진동으로 인한 정신적 피해 : 개연성 일부 인정

- (적용기준) 신청인들의 거주지역은 제3종일반주거지역으로 정신적 피해 인과관계 검토기준은 소음 65㏈(A), 진동 65㏈(V)를 적용한다.
- (소음) 피신청인 공사로 인한 평가소음도가 최고 70㏈(A)로 인과관계 검토기준을 초과한 점을 고려할 때, 신청인들이 사회통념상 수인한도를 넘는 정신적 피해를 입었을 개연성이 인정된다.

- (진동) 피신청인 공사로 인한 평가진동도가 최고 28㏈(V)로 피해 인과관계 검토기준 이내인 점을 고려할 때, 신청인들이 사회통념상 수인한도를 넘는 정신적 피해를 입었을 개연성은 인정되지 아니한다.

나. 먼지로 인한 정신적 피해 : 개연성 인정

- 피신청인이 방진막, 세륜시설, 살수작업 등의 방지시설을 설치·운영하였지만, 관할 행정기관으로부터 먼지와 관련한 행정처분을 받은 사실이 있는 점을 고려할 때 신청인들이 먼지로 인하여 사회통념상 수인 한도를 넘는 정신적 피해를 입었을 개연성이 인정된다.

6 배상수준 검토

가. 배상책임

- 오염원인자인 피신청인은 「환경정책기본법」 제7조(오염원인자 책임원칙) 및 제44조(환경오염의 피해에 대한 무과실 책임)의 규정에 따라 환경오염으로 인한 피해 구제에 소요되는 비용을 부담하는 배상의 책임이 있다.
- 「환경정책기본법」 제7조 및 제44조 제1항의 '원인자'는 자기의 행위 또는 사업활동을 위하여 자기의 영향을 받는 사람의 행위나 물건으로 환경오염을 야기한 자를 의미하며,
  - 환경오염이 발생한 사업장 등을 운영하기 위하여 비용을 조달하고 이에 관한 의사결정을 하는 등으로 사업장 등을 사실상·경제상 지배하는 사업자는 일반적으로 원인자에 포함된다.
- 피신청인 ○○종합건설 주식회사는 시공사로서 이 사건 공사 현장을 현실적으로 지배하는 지위에 있으므로 공사 중에 발생한 소음 피해에 대한 원인자에 해당된다.

나. 배상범위

- 공사장 소음으로 인한 정신적 피해액은 평가소음도가 소음피해 인과관계 검토기준인 65㏈(A)을 초과하는 신청인 유영일 등 100명에 대해 배상한다.

- 공사기간 중 거주사실이 확인되지 않았거나, 평가소음도가 인과관계 검토기준 이내로 나타난 신청인 김경수 등 327명은 배상 대상에서 제외한다.

- 배상기간은 공사기간 중 평가소음도가 65㏈(A)를 초과한 실제 피해기간(최대 2월 이내)으로 한다.
- 소음으로 인한 정신적 피해 배상액은 평가소음도, 피해기간, 거주기간 등을 고려하여 1인당 130,800~420,000원으로 한다.
- 또한, 먼지, 공휴일 및 조석 공사로 인하여 신청인들의 피해가 가중된 점을 고려하여 배상액에 40%를 가산한다.

다. 배상액

- 소음으로 인한 정신적 피해 배상액 32,014,800원, 가산액 12,805,920원, 재정수수료 133,980원을 더하여 총 44,954,700원이며, 신청인별 배상액은 별지 내역과 같다.

7 재정

가. 주문

- 피신청인은 별지 내역과 같이 신청인 ○○○ 등 100명에게 합계 금44,954,700원을 지급하되, 재정문의 정본이 피신청인들에게 송달된 날의 다음 날부터 다 갚는 날까지 연 12%의 지연손해금을 가산하여 지급하여야 한다.
- 신청인 ○○○ 등 327명의 신청을 기각하고, 신청인 ○○○ 등 100명의 나머지 신청을 기각한다.

나. 이유

- 심사보고서 내용과 같다.

중앙환조 22-3-102

전북 ○○시 하천정비공사 소음·진동으로 인한 어류 피해 분쟁사건

1 사건의 개요

전북 ○○시 ○○동 ○○에서 양식장을 운영하는 신청인이 인근 하천정비공사장에서 발생하는 소음·진동으로 인하여 '19.2월부터 '20.10월까지 어류 피해를 입었다며 피신청인들을 상대로 31,421,980원의 배상을 요구한 사건임

가. 당사자

- 신청인
  - ○○○(전북 ○○시 ○○길)
- 피신청인
  - 시행사 : 전라북도(전북 ○○시 ○○구 ○○로)
  - 시공사 : ㈜○○(전북 ○○시 ○○구 ○○로)

나. 분쟁의 경과

- '16.06.22. : 피신청인 공사 착공('16.4.15. 사업고시)
  ※ 분쟁지역 공사 : '18.12.16.~'20.05.13.
- '16.07.01. : 신청인 향어 양식 시작
- '17.04.19. : 분쟁지역 내수면어업 신고
- '19.03.11.~ : 신청인 민원 제기(→피신청인, 관할관청 등)
- '22.04.01. : 재정 신청(→전라북도환경분쟁조정위원회)
- '22.07.05. : 피신청인 경정* 및 재정 이송(→중앙환경분쟁조정위원회)
  * (당초) ㈜○○→ (경정) ㈜○○, 전라북도

- ’22. 10. 17. : 심사관 및 전문가 현지조사
- ’23. 02. 09. : 재정회의

2 당사자 주장

가. 신청인

- 전북도에서 발주한 ○○천 정비사업으로 본인 소유의 편입토지 및 지장물 보상은 받았으나 내에 있는 양어장은 편입되지 않았다며 보상받지 못하였다.
- 공사도중 2019년 2월 22일 하천 내에 공사용 돌덩이를 들이는 과정 중 엄청난 소음과 진동으로 향어들이 스트레스를 받아 3월 11일 향어들이 멍하니 떠 있고 폐사한 향어들이 보이기 시작하여, 현장소장에게 연락하고 전북도청 담당자가 다녀갔으나 아직 해결되지 않았다.
- 2015년 현 양식장을 매입한 후 2016년부터 향어 양식을 시작하여 소득을 올렸다. 2018년 5월 6일 kg당 7미 향어치어를 4,500마리 입식하여 기르던 중이었고, 수온이 낮은 시기에 폐사가 발생해 떠오르지 않아 피해를 가늠할 수 없었다.
- 피신청인은 기다리라는 통보만 하였고 해결방안을 제시해주지 않아 오늘에 이르게 되었다.

나. 피신청인

1) 전라북도

- 신청인이 제출한 서류만으로는 양어장 인근 자재(사석) 반입(’19.2월) 시 발생한 소음·진동에 따른 피해로 보기에는 인과관계를 명확히 판단하기 어렵다.
  - ○○시에서 감정평가사에 유선 및 자료를 통해 자문을 요청하였으나, 해당 자료만으로는 감정평가(손해사정)로 어업손해 보상이 어렵다는 답변을 받고 신청인에게 안내하였다.

- 신청인과 '20.6월경 민원현장 방문 시 "○○청에서 타 사례로 보상을 받았다"는 설명에 익산청에 문의한 결과, 「○○천 ○○지구 하천환경정비사업」 시공사에서 수중소음 계측을 통해 육상 양식어류 피해 인정기준에 미달하여 보상을 시행하지 않았음을 확인하였다.

- 향어는 통상 치어 입식 후 17~18개월 후 출하하고 있으며, 양어장 인근 저수호안 공사는 '19.12월에 완료되었다.
  - 신청인이 산출한 피해금액 내역 중 '21.6월에 출하한 향어는 공사 완료 후 상당한 기간이 지난 후 출하하였으므로 공사로 인한 피해로 보기 어렵다고 사료된다.

- 시공사 ㈜○○은 공사설계서에 따라 공사 시 민원이 발생하지 않도록 사전에 발생 요인을 점검 처리하여야 하며, 사업 시행으로 인해 주변에 영향을 미칠 정도의 소음이 예상될 경우 소음 방지벽을 설치하고, 민원 발생 시에는 시간 및 장소에 따라 소음 측정을 주기적으로 실시하여 대책을 강구하도록 되어 있다.
  - ㈜○○은 공사 추진 전 신청인과 자재 반입시기를 향어의 월동기(12~2월)로 협의('18.12월)하여 피해발생 최소화를 위해 노력하였으나, 자재 반입 시 소음·진동의 영향이 있을 것으로 예측되는 양어장 인근에서 사석 부설에 주의를 기울이는 노력 등이 부족하였으며, '19년 3월 25일 신청인의 최초 민원 제기 이후 주기적인 소음 측정 등 적절한 조치를 취하지 않았다.

- 아울러, '18.12월 협의 당시는 민원 발생 전으로 보상에 대한 협의는 없었으며, "보상협의가 없었으면 무리하게 공사를 진행하지 않았을 것"이라는 피신청인 ㈜○○의 주장은 모순된다.

- 피신청인 ㈜○○이 의견서에 최초 협의('18.12월)부터 저수호안 시공('19.12월)까지 공사감독으로 명시한 담당 주무관은 분쟁 당시 임용 전으로 피신청인 ㈜○○의 주장은 사실이 아니며 책임을 회피하고자 하는 주장으로 사료된다.

2) ㈜○○

- 당사는 ○○천 지방하천 정비사업을 발주처인 전라북도로부터 '16년 6월 13일 도급계약 체결하여 '21년 1월 7일 준공하였다.
- 사석 반입 시기는 '19년 2월 22일 협의에 따라 동면기에 진행하였으며 이로 인한 피해는 없었다.
- 공사현장 하천과 양어장 사이에는 제방이 있어 사석 및 장비의 소음·진동으로 인해 양어장에 피해를 주기는 어려운 조건일 뿐만 아니라 이로 인해 향어들이 죽었다는 근거는 없다.
- 사석 반입('19.2.22.) 후 사석쌓기 시공은 한참 후인 2019년 11월이었으며 이로 인한 피해 신고는 없었다.
- 신청인은 당사에 피해보상을 단 한 차례도 요구한 적이 없어, 향어가 죽은 규모 및 원인은 알 수 없으며, 향어가 스트레스로 인해 성장발육을 하지 못했다는 것은 당 현장의 공사와의 인과관계가 없을 것이다.

3 사실조사 결과

가. 분쟁지역 개황

- 분쟁지역은 전북 ○○시 ○○동 ○○ 하천정비공사 현장 일원으로 농림지역에 소재하고 있으며, 피신청인 공사현장은 신청인 양식장에서 동쪽으로 최단거리 약 10m 이상 이격되어 있다.

나. 피신청인 공사 현황

1) 공사개요

- 공사명 : ○○천 지방하천 정비사업
- 위치 : 전북 ○○시 ○○동 ○○천 ○○점~○○동 ○○교 인근
- 공사기간 : '16.6.22.~'20.12.24.(준공)

  ※ 분쟁지역 : '18.12.16.~'20.5.13.

- 공사비 : 18,727백만원
- 발주자/시공사 : 전라북도 / ㈜○○
- 공사규모 : 하천정비 L=2.84㎞

2) 공정별 주요 사용장비 현황

공종	공사기간 (실제공사일)	이격거리 (m)	투입 장비
표토제거 및 절성토	'18.12.16.~'18.12.22. (7일)	20~150	굴삭기, 도져, 덤프트럭
사석 반입	'19.02.22., '19.02.26. (2일)	10~150	덤프트럭
셀설치	'19.09.18.~'19.10.02. (6일)	18~150	굴삭기
사석부설고르기	'19.11.01.~'19.11.10. (10일)	18~150	굴삭기
보조기층포설다짐	'19.12.05.~'20.03.14. (5일)	10~150	굴삭기, 진동롤러, 그레이더, 살수차
콘크리트포장	'20.05.13. (1일)	10~150	레미콘트럭

3) 환경오염방지시설 설치현황

- 피신청인은 관할 행정관청(○○시)에 특정공사 사전신고 및 비산먼지 발생 사업장 신고('17.9.27.)를 하고, 세륜·세차시설 등을 설치·운영한 것으로 조사되었다.

다. 신청인 양식장 및 피해 주장 현황

1) 양식장 현황

- 신청인이 제출한 내수면어업신고증명서('17.4.9.)에 따르면 신청인 양식장은 다음과 같으며, 신고된 수조면적은 987㎡이나 현장조사 및 신청인 진술에 따라 실제로는 1,829㎡의 수조면적으로 운영되고 있었다.

성 명	어종	업종	총면적/수조면적(㎡)	신고번호	어업 유효기간	소재지
○○○ (신청인 妻)	향어, 동자개, 송어, 뱀장어 등	육상 양식어업	2,367/987	2017년 제14호	'17.04.19. ~'22.04.18.	전북 ○○시 ○○동 ○○ (토지소유자 ○○○(신청인))

- 신청인 제출자료, 거래내역서 등에 따르면 신청인의 향어 종묘 입식 및 판매내역은 아래와 같으며, 이후에는 향어를 입식 및 판매하지 않은 것으로 진술하였다.

〈신청인 향어 종묘 입식 및 판매내역〉[1)]

구분		입식				판매			비고 (증빙)
		종묘크기 (마리/kg)	입식량 (kg)	단가 (원/kg)	구매금액 (원)	판매량 (kg)	단가 (원/kg)	판매금액 (원)	
2016년	7월	3.2	500	4,800	2,400,000	-			-
		3.2	61	-	-*				
2017년	10월	-				4,050	-	19,870,000	
2018년	5월	7	579	5,000	2,895,000	-			입출금 내역서
		50	20	-	-*				-
	7월	41.6	61	4,200	250,000				입출금 내역서
2019년	10월	-				916	4,500	3,825,000	
2021년	6월					2,850	4,000	11,400,000	입출금 내역서 및 거래 명세표
						800	3,000	2,400,000	
						2,400	4,000	9,600,000	
						327	3,500	11,450,000	
						150	4,000	600,000	

* 무상으로 공급받은 것으로 주장하였음

2) 피해 주장

- 신청인은 1998년부터 미꾸라지 양식을 해왔고, 2015년 장어 양만장이던 현 향어양식장을 매입 후 2016년 7월 1일 향어를 조금 입식하여 순수익 5백만원의 소득을 올렸다고 진술하였다.

1) 증빙자료로써 입출금내역서만 제출한 항목은 금액(원)만 확인할 수 있었으며, 입출금내역서와 거래명세표를 함께 제출한 항목은 금액(원), 수량(kg), 단가(원/kg)를 확인할 수 있었음.

- 2018년 5월부터 적정량을 입식하여 기르던 중 공사로 인한 폐사와 성장 지연으로 출하 시기를 놓쳐 손실이 발생하였고, 사료 효율 저하 및 시세하락 등 큰 피해를 입었다며 31,421,980원*의 배상을 요구하였다.

  * 배상신청액(31,421,980원) = 지출액(71,096,980원) - 수입액(39,275,000원)

구 분	사료비(원) ('18~'21년)	약품비(원) ('18~'20년)	전기료(원) ('18~'21년)	출하작업비(원) ('19.10월, '21.6월)	합계(원)
지출액	56,427,500	2,990,000	9,829,480	1,850,000	71,096,980

구 분	2019년 판매금액(원)	2021년 판매금액(원)	합계(원)
수입액	3,825,000	35,450,000	39,275,000

- 신청인은 진술 및 향어유통업자 소견서('19.12.24.)를 통해 2019년 10월 판매 시 피신청인 공사로 인한 성장 둔화로 살이 찌지 않아, 큰 향어를 겨우 골라 시세(kg 당 5,500원)보다 낮은 kg 당 4,500원에 판매하였다고 주장하였으며,
  - 나머지 향어들도 지속적인 공사와 코로나로 인한 소비 둔화가 겹쳐 제때 판매하지 못하여 2021년 kg 당 3,000원에 처분하였다고 주장하였다.
- 신청인은 향어 폐사 및 피신청인 공사 사진, 사료 및 약품 거래내역서, 전기사용요금 내역서 및 통장사본 등을 증빙자료로 제출하였다.

라. 관할 행정기관 지도·점검 결과

- 관할 행정관청(○○시)에서 피신청인의 공사현장에 대하여 소음·진동 분야를 지도·점검한 결과, 행정처분을 받은 사실은 없었던 것으로 조사되었다.

4 피해주장 요인별 평가

가. 평가 수중소음도

- 피신청인이 제출한 장비투입내역, 이격거리 등에 따른 소음·진동도를 평가한 결과, 수중소음도는 최대 166㏈/㎛Pa로 평가되었다.

공종	공사기간 (실제 작업일수)	주요 장비	이격거리 (m)	소음도 [dB(A)]	진동도 [dB(V)]	수중소음도 [dB/μPa]
사석 반입	'19.02.22., '19.02.26. (2일)	덤프트럭	10~150	93 이하	-	137~145
셀설치	'19.09.18.~'19.10.02. (6일)	굴삭기	18~150	72 이하	43 이하	132~138
사석부설 고르기	'19.11.01.~'19.11.10. (10일)	굴삭기	18~150	70 이하	43 이하	131~138
보조기층 포설다짐	'19.12.05.~'20.03.14. (5일)	굴삭기, 진동롤러, 그레이더, 살수차	10~150	78 이하	71 이하	135~166
콘크리트 포장	'20.05.13. (1일)	레미콘트럭	10~150	62 이하	-	135
육상 양식어류 피해 인과관계 검토기준(연속음)						130~140

나. 어류피해

1) 향어 특성

- 향어는 분류학적으로 잉어과에 속하며 이스라엘잉어라고도 부른다.
- 향어의 서식 적수온은 최저 10℃~최고 28℃로, 수온이 10℃ 이하로 내려가면 먹이 섭취 활동을 하지 않고 수면 아래로 내려가 월동을 한다.
- 향어 양식장의 적지 조건은 신청인 양식장과 같은 못 양식장의 경우 주배수의 경사도가 1° 이상 유지가 가능한 곳으로, 적당한 경사가 있어서 주·배수가 잘되면 사육관리에 편리하다.
- 향어 양식을 위해 입식하는 종묘 크기에 따른 생존율은 1년어를 사육한 경우 70~80%, 2년어를 사육한 경우 90~95%로, 종묘 연생에 따라 약 15~20%의 차이가 있다.

2) 공사장 소음·진동이 어류에 미치는 영향

- 관련 연구자료[2] 등에 의하면 어류는 내이, 부레, 측선 등에 청각(음압)을 감지하는 센서인 유모세포가 있고, 피부조직에도 청각을 느끼는 기능을 가지고 있으며, 소음·진동 자극에 따라 체색과 점액세포의 수가 변화되고, 혈액 속의 코티졸 및 글루코스의 농도가 변한다.

2) 육상양식어류 피해 배상기준 현실화에 관한 연구('18.8., 중앙환경분쟁조정위원회)

- 어류는 소음·진동 자극으로 스트레스를 받게 되면 사료를 먹지 않거나, 놀라거나 뛰는 등 이상행동을 보이기도 하고, 아가미, 간, 신장 등의 조직파괴 등으로 체색이 변화되기도 하며, 향어는 청각기관이 발달하여 소음에 민감한 어종(그룹 Ⅰ)이다.
- 수중소음도가 어류피해 인과관계 검토기준인 130~140㏈/㎲Pa(연속음)을 초과하였고, 수중소음도의 정도에 따라 영향을 받을 수 있는 어류의 청각기능 등을 고려할 때 피신청인 공사로 인하여 신청인의 어류가 피해를 입었을 것으로 판단된다.

3) 신청인 양식 현황

- 신청인의 양식장 현장확인 및 진술 등에 따르면, 향어양식 수조는 내수면어업을 시작한 이래 청소나 사료 침전물 및 향어 배설물을 제거한 실적이 없었고, 일부 수조는 배수시설 또한 없는 것으로 조사되었다.
  - 따라서, 향어가 피신청인 공사로부터 발생한 소음·진동에 노출됐을 때 수중에서 날뛰게 되면서 사육지 바닥에 침전되어 있던 슬러지 등이 부상하여 향어의 호흡 과정 중 아가미에 부착하여 용존산소 유입을 방해했을 개연성이 높다.
  - 또한, 부패한 슬러지가 부상하여 암모니아 및 아질산 농도를 높여 향어의 생리에 상당한 영향을 주었을 것으로 판단된다.

4) 어업 피해액 산출

- (어업피해율) 수중소음도가 최대 166㏈/㎲Pa로 평가됨에 따라, 어업 피해율은 폐사 피해 27.5%, 성장지연 피해 27.5%로 예측되었다.
- (어업피해량) 신청인의 제출자료를 바탕으로 향어 종묘 입식량 및 판매량을 마릿수로 환산한 결과 다음과 같다.

일자 \ 구분		입식				판매		
		종묘크기 (마리/kg) (ⓐ)	입식량 (kg) (ⓑ)	입식량 (마리) (ⓐ×ⓑ)	피해량 산출대상	판매량 (kg) (①)	체중* (kg/마리) (②)	판매량 (마리) (①/②)
2016년	7월	3.2	561	1,795	제외 (기간 미해당)	-		
2017년	10월	-				4,050	2.5	1,620
2018년	5월	7	579	4,053	피해량 산출대상	-		
		50	20	1,000	제외 (무상 공급)			
	7월	41.6	61	2,538	피해량 산출대상			
2019년	10월	-				916	2.5	366
2021년	6월					6,527	2.5	2,611

* 평균 체중을 2.5㎏/마리로 적용

- (피해량 산출 제외) 2016년 입식량은 판매되기까지의 기간이 공사기간과 겹치지 않으며, 2018년 5월 입식량 중 신청인이 무상으로 공급받았다고 주장한 입식량은 입식 사실을 입증할 수 있는 자료가 없으므로 피해량 산출대상에서 제외하였다.
- (폐사 피해량 산출) 피해 산출대상 입식량에서 자연폐사율(10%)과 어업피해율(27.5%)을 적용하면, 피신청인 공사 소음·진동에 따른 폐사량은 1,631마리인 것으로 판단된다.

피해량 산출대상 입식량 (마리) ①	자연폐사량 (마리) ② (=①×10%)	자연폐사 제외 잔존량 (마리) ③ (=①-②)	폐사 (마리) ④ (=③×27.5%)
6,591	659	5,932	1,631

- (성장지연 피해량 산출) 폐사량을 제외한 잔존량에서 어업피해율(27.5%)을 적용하면, 피신청인 공사 소음·진동에 따른 성장지연량은 1,183마리인 것으로 판단된다.

피해량 산출대상 입식량 (마리) ①	자연폐사량 (마리) ②	폐사량 (마리) ③	폐사 제외 잔존량 (마리) ④ (①-②-③)	성장지연 (마리) ⑤ (④×27.5%)
6,591	659	1,631	4,301	1,183

- (어업피해액) 어업생산 통계자료(해양수산부, 2019)를 기초로 산출한 향어 성어 판매 단가는 5,805원/kg이다.
  - 폐사 및 성장지연 피해량에 평균 체중 및 판매단가를 적용하여 총 피해액은 39,654,680원으로 산정되었다.

구 분	피해량 (마리) ①	평균 체중 (kg/마리) ②	판매단가 (원/kg) ③	절약경비 (원) ④	피해액(원) (①×②×③)-④
폐사	1,631	2.5	5,805	1,183,494 [3]	22,486,393
성장지연	1,183	2.5	5,805	- [4]	17,168,287
합 계					39,654,680

  - 다만, 향어양식 수조 등 시설 관리가 미흡하고, 신청인이 부가가치세 과세표준증명원과 같은 객관적인 입증자료를 제출하지 않아 피해액의 정확한 산정이 어려운 점 또한 고려하여야 할 것으로 판단된다.

5 인과관계 검토

가. 소음·진동으로 인한 어류 피해 : 개연성 인정

- 피신청인 공사장 소음·진동으로 인한 어류피해 인과관계 검토기준은 수중소음도 연속음 130~140㏈/㎩(그룹Ⅰ)을 적용한다.
- 공사장 소음·진동으로 인한 수중소음도를 평가한 결과 연속음 최대 166㏈/㎩로 어류피해 인과관계 검토기준을 초과하였으므로, 피신청인 공사장 소음·진동으로 인해 어류피해를 입었을 개연성이 인정된다.

3) 폐사에 따른 절약경비율 5%(육상양식어류 피해 배상기준 현실화에 관한 연구, '18.8., 중앙환경분쟁조정위원회)
4) 신청인 양식장의 경우 성어가 판매되는 시점('19~'21년)까지 계속 사육하였으므로 절약경비는 없는 것으로 평가함

6 배상수준 검토

가. 배상책임

- 오염원인자인 피신청인들은 「환경정책기본법」 제7조(오염원인자 책임원칙) 및 제44조(환경오염의 피해에 대한 무과실 책임)에 따라 환경오염으로 인한 피해 구제에 소요되는 비용을 부담하는 배상의 책임이 있다.
- 「환경정책기본법」 제7조 및 제44조제1항의 '원인자'는 자기의 행위 또는 사업활동을 위하여 자기의 영향을 받는 사람의 행위나 물건으로 환경오염을 야기한 자를 의미하며,
  - 환경오염이 발생한 사업장 등을 운영하기 위하여 비용을 조달하고 이에 관한 의사결정을 하는 등으로 사업장 등을 사실상·경제상 지배하는 사업자는 일반적으로 원인자에 포함된다.
- 피신청인 전라북도는 사업 시행자로서 이 사건 공사 실시 여부, 규모, 예산범위 등을 최종적으로 결정할 수 있는 지위에 있고,
  - 피신청인 주식회사 ○○은 시공사로서 공사 현장을 현실적으로 지배하는 지위에 있으므로 공사장 소음·진동으로 인한 어류피해에 대한 원인자에 해당된다.

나. 배상범위

- 공사장 소음·진동으로 인한 평가 수중소음도가 인과관계 검토기준을 초과한 것으로 나타난 폐사, 성장지연에 대해 배상하는 것으로 한다.
- 배상액은 신청인의 향어양식 수조 등 시설 관리가 미흡하고, 신청인이 부가가치세 과세표준증명원과 같은 객관적인 입증자료를 제출하지 않아 피해액의 정확한 산정이 어렵다는 전문가 의견과,
  - 신청인 어업시작일('16.07.01.)이 피신청인 공사 시작일('16.04.15.) 이후이며 공사기간 또한 길지 않은 점 등을 종합적으로 고려하여 어업피해액에 50%를 감산한 19,827,340원으로 한다.

다. 배상액

- 배상액은 어류피해 배상액 19,827,340원, 재정수수료 59,480원을 더하여 총 배상액은 금19,886,820원으로 한다.

7 재정

가. 주문

- 피신청인 전라북도와 주식회사 ○○은 공동하여 신청인에게 금19,886,820원을 지급하되, 재정문의 정본이 피신청인들에게 송달된 날의 다음날부터 다 갚는 날까지 연12%의 지연손해금을 가산하여 지급하여야 한다.
- 신청인의 나머지 신청을 기각한다.

나. 이유

- 심사보고서 내용과 같다.

중앙환조 22-3-108

경기 ○○시 아파트공사 소음·진동, 먼지, 일조방해, 통풍방해로 인한 정신적 재산 물질 피해 분쟁사건

1 사건의 개요

경기 ○○시에 거주하는 신청인이 인근 건물 건설공사장에서 발생한 소음·진동, 먼지, 일조방해, 통풍방해로 인하여 '20.4월부터 재정신청일('22.7.20)까지 정신적, 재산, 물질 피해를 입었다며 피신청인을 상대로 71,002천원의 피해 배상을 요구한 사건임

가. 당사자

- 신청인
  - ○○○, ○○○ 등 7명(경기 ○○시 ○○로 ○○번길)
- 피신청인
  - 신청인 아파트 시공사 : ㈜○○종합건설(인천 ○○구 ○○로 ○○번길)
  - 시공사 : ○○엔지니어링㈜(서울 ○○구 ○○로 ○○길)
    ※ 대리인 : 법무법인 ○○(서울 ○○구 ○○로)
  - 시행사 : ㈜○○(인천 ○○구 ○○로)

나. 분쟁의 경과

- '17.06.22. : 피신청인 건물 신축 건축 허가(○○ 아파트)
- '17.09.26. : 신청인 건물 신축 건축 허가(○○ 아파트)
- '19.02.15. : 피신청인 공사 착공
- '19.12.04. : 신청인 건물 사용승인
- '20.02.24. : 신청인 ○○○ 등 4명(○○호) 거주 시작
  ※ 19.5.23 매매계약
- '20.08.~ : 신청인 아파트 주민들(입대위 구성) 민원 제기 시작(→피신청인)

- ’20.10.26.~ : 신청인 ○○○ 등 3명(○○호) 거주 시작
  ※ ’20.8.30. 매매계약
- ’21.09.30. : 피신청인 공사 완료
  ※ ’21.10.15. 준공
- ’22.07.20. : 신청인 재정신청 접수
- ’22.10.26. : 심사관 현장조사
- ’22.01.15. : 재정회의

2 당사자 주장

가. 신청인

- 신청인이 거주하는 ○○는 2019년 12월 입주를 시작한 신축 주상복합건물이다. 신청인 아파트 분양사무실에서는 피신청인 아파트(○○)의 동간 건물 사이에 공간이 있고 5층에 공원을 조성할 예정이므로 신청인 아파트 5층에는 일조피해가 없을 거라고 안내받았다.
- 입주후 지속적으로 까만 먼지가 집안으로 날아들었고 먼지로 인해 숨쉬기가 불편했으며 창을 열고 환기시키는 것도 불가능해 배기시스템과 공기청정기로 환기를 대신하였다.
  - 비가 오면 쌓인 먼지로 창문이 보이지 않을 정도로 뿌옇게 되었고 창틀 먼지를 제거해 보니 창틀이 까맣게 변색되었다.
  - 2020년 7~8월부터는 층고가 올라가기 시작하면서 가림막 설치 미비로 심한 시멘트가루 등 분진, 소음, 먼지 발생으로 환기도 할수 없었고 밤에도 공사소음에 수면까지 방해받았으며 에어컨에서 먼지냄새가 많이나 여름에도 에어컨 사용이 힘들었다.
- 2020. 8월부터 동대표가 구성되면서 ○○공사장에 민원접수를 시작하였는데, 21.8월 ○○ 외벽도색작업으로 페인트분진, 냄새피해가 발생되었으며 유해물질인 신나 냄새로 고통을 받았다.

- 소음, 진동, 분진문제는 신청인 아파트 관리단이 ○○측 건설사와 협의하여 일부 현물배상(재활용장이전, CCTV 설치, 바닥청소 차량구입, 방충망교체 등)을 협의중이었으나, 21.4월 입대위가 최종합의서를 제시하였는데, ○○에서 입주민 전체 동의 없이 협의 불가라고 압박하였으며 동의서 내용에 갑자기 일조권, 조망권 포함하여 배상 이후 일체의 이의 제기를 안한다는 내용을 추가하여 신청인들은 동의를 거부한 상황이므로 이 부분에 대해서도 개별배상이 필요한 상황이다.

- 입주당시 모든 창으로부터 충분한 일조량을 받았으나 ○○ 아파트가 ○○건물 25층 이상 높이로 올라간 이후부터는 조망권 확보가 어렵고, 바람도 덜 통하게 되고, 일조량도 부족하여 붙박이장 쪽 벽면이 습해지고 곰팡이가 생기기 시작하였으며, 겨울에는 결로로 인해 물기가 해를 받지 못해 얼어버리고 누적되어 창문에 고드름이 쌓이고 있다.
  - 향후 매년 겨울 고드름 낙하 위험에 따른 안전문제를 야기시켰으므로 ○○ 건설은 물론 ○○ 시행사에서 책임져야 한다고 생각하며, ○○건설에도 하자 보수항목으로 기재하는 등 문제해결을 요청하였으나 아무런 소식이 없었다.
  - '21.5.14일 ○○ ○○에도 연락하여 고드름이 발생하는 창문 아래가 ○○ 건물의 옥외 리빙가든과 놀이터 위치라 위험하다고 얘기했으나 ○○ ○○ 담당자는 관련기관으로부터 이 문제의 위험성과 조취 필요성에 대한 결과를 가져오면 그때 검토할 것이고 실질적 위험이 구현된 것이 아니고 사실이 증명된 것도 아니니 만약 이 문제를 ○○ 아파트 입주민에게 알려 프로젝트에 영향을 끼친다면 허위사실유포 및 그에 따른 금전적 손실은 물론 모든 유, 무형의 손실에 대해 반드시 법적 대응을 하겠다고 답변하였다.

- 25층이라는 이유로 층당 백만원씩 더 비싸게 책정된 상태로 구매하였으나 일조권, 조망권, 통풍권 피해는 물론 고드름 발생의 안전문제 피해를 받고 있는 상황으로 향후 매도시 같은 층 다른 물권과 비교했을 때 불이익을 받아야 되는데 ○○건설은 이 부분의 악조건을 고지하지 않고 판매하였으므로 이 부분에 대해 피해보상을 해주어야 한다.

나. 피신청인

1) ㈜○○종합건설

- 신청인은 계약당사자에게 관련사실 및 변경 사항을 알리지 않았다고 주장하나, 계약서상 입주자모집공고를 확인하도록 되어 있고 입주자 모집공고 26p 유의사항에 '해당 대지에 관해 추후 공사 등으로 인해, 일조권, 조망권, 소음 등을 포함한 생활의 방해를 초래할 수 있다'라고 알리고 있다.
- 고드름 발생과 관련하여 창틀 물 빠짐 구멍으로 빠져나가는 물이 낮은 영하의 온도와 ○○으로 인한 일조방해 및 통풍방해로 생기는 문제를 당사는 사전에 알 수 없었고 이 피해가 당사 책임이라는 것은 부당하다.

2) ○○엔지니어링㈜

- 고드름과 일조권침해로 인해 발생된 손해에 대해서 피신청인 ○○은 단순 시공사에 불과하므로 책임이 없다.
- 소음과 관련하여 피신청인 ○○은 최선을 다하여 소음규제를 하며 공사를 하였지만 일부 소음규제기준을 초과한 사실은 인정하며(선행 재정문 '중앙환조 20-3-136호' 참조) 그에 따라 수인한도를 벗어난 개연성 있는 부분이 있다면 그 판단을 따르겠다. 다만 신청인 입주시기를 고려한다면 소음으로 인한 피해는 경미할 것으로 보이므로 이 부분은 반드시 조사하여 주시길 바란다.
  - 또한 '○○(신청인 아파트) 관리단 대표회의'와 피신청인 ○○이 소음으로 인한 손해에 대해서 합의를 하였고 그로 인한 이익은 신청인들에게도 귀속되는 것이므로 ○○관리단 대표회의와 피신청인 벽산과의 합의가 신청인들에게 직접적으로 효력이 없다고 하더라도 이러한 사정을 고려하여 주시기 바란다.
- ○○관리단 대표회의에서 피신청인 벽산에 분진피해를 주장하고 이에 피신청인은 실제 분진피해발생 여부와 상관없이 대표회의에서 요구한 '방충망 교체 및 창틀청소', '에어컨 및 환기 유티트 필터 교체', '외벽 및 유리창 청소' 등을 모두 이행하고 '22.4.29. ○○관리단 대표회의로부터 합의완료 확인서를 작성한 사실이 있다.

- 이에, 대표회의와 피신청인과의 합의서에 동의하지 않은 신청인들에게 합의서의 효력이 직접 미치지는 않는다고 하더라도 이 합의서에 따라 분진으로 인한 신청인들 손해는 모두 회복되었다고 할 것이므로 이러한 점을 반영하여 주시기 바란다.
- 신청인들은 '방충망 교체 및 창틀청소'와 '에어컨 및 환기 유티트 필터 교체'는 이루어진 사실도 없고, '외벽 및 유리창 청소'는 제대로 되지 않았다고 하지만, '방충망 교체 및 창틀청소'와 '에어컨 및 환기 유티트 필터 교체'는 이미 완료되었고, '외벽 및 유리창 청소'가 제대로 이뤄지지 않았다는 것은 신청인들의 일방적 주장이다. 그 외 신청인들이 주장하는 기타손해(단열공사, 붙박이비용, 도배, 창호교체)는 어떠한 원인으로 신청인들이 손해를 주장하는 건지 알기 어렵다.

3) ㈜○○

- ○○○○는 '17.6.22일 건축허가를 받았고, ○○는 3개월 뒤인 '17.9월에 건축허가를 받았다. 당사는 건축허가는 먼저 받았으나 39층 고층이다 보니 착공은 ○○보다 늦게 하여 입주가 상대적으로 늦어졌다는 이유만으로 먼저 입주한 신청인에게 일조권 피해로 인한 정신적 피해 등을 보상하는 것은 정말 억울하다.
- 신청인 건물 높이 이상의 피신청인 건물 상층부 골조공사가 완료된 날('20.12.)로부터 역산하여 1년이 되지 않는 시점인 2019년 말부터 ○○ 입주가 시작된 사실을 고려한다면 당사는 신청인의 주장에 따른 책임을 부담할 사유가 없다.
- ○○○○가 착공(2019.2.15.)한 이후에 ○○가 입주자 모집공고(2019.3.6.)를 진행하였다.
- 신청인은 재산가치 하락으로 10,000천원의 피해액을 주장하나 ○○ 부동산을 보면 신청인이 거주하는 101동의 2021.3월 매매된 20층 아파트는 3억원인데 8개월뒤 2021.11월 5층 아파트는 4억 2천만원인 것을 보면 최소 1억2천만원이 상승하였는데도 재산가치하락을 주장하는게 납득되지 않는다.

- 당사는 2018.12월 ○○엔지니어링과 건축공사 표준계약을 체결하였고 계약조건 중 착공 후 소음, 분진 등 공사성 민원은 시공사 책임하에 처리하기로 하였으므로 동 사건은 위탁자인 당사와는 관계가 없다.

3 사실조사 결과

가. 분쟁지역 개황

- 분쟁지역은 경기 ○○시 ○○로 ○○번길(○○ 아파트)으로 신청인 아파트(○○시 ○○로 ○○번길 12 ○○)에서 남서쪽 방향으로 최단거리 약 7.5m 이격되어 있다.
- 신청인 및 피신청인 지역 모두 토지이용계획상 일반상업지역이다.

나. 피신청인 공사현황

1) 공사개요

- 공사명 : ○○시 ○○동 주상복합 신축공사(시흥 ○○역)
- 공사지역 : 경기도 ○○시 ○○동 ○○번지
- 용도구분 : 일반상업지역
- 공사규모 : 대지면적 3,306㎡, 건축면적 2,638㎡(지하 6층, 지상 39층)
  ※ 지상 1~2층 근린생활시설, 지하2~1층·지상3~5층(주차장), 지상6~39층(공동주택, 2개동)
- 공사기간 : '19.3.10~'21.8.15.
- 시공사 : ○○엔지니어링㈜
- 공사금액 : 약 531억 원

2) 공정별 주요 장비 현황

- (장비공정) 피신청인이 제출한 장비사용 내역 등에 따르면 공정별 공사기간과 장비사용 내역은 아래와 같다.

공 종	공사기간	주요장비
토목공사	'19.3.1.~'19.10.30.	오거, 크레인, 굴착기, 덤프트럭
골조공사	'19.10.1.~'21.2.28.	펌프카, 지게차, 크레인
마감공사	'21.3.1.~'21.9.30.	지게차, 굴착기, 크레인

※ 신청인은 '20.2.24., '20.10.26.부터 각각 입주

3) 지질조사 결과

- 피신청인이 실시한 공사지역 지질조사 결과에 따르면, 신청인 아파트와 가장 가까운 지점(BH-1 등 3개소)의 지질 분포는 매립층, 퇴적층, 풍화토, 풍화암, 연암 순으로 나타났다.

시추공번	매립층	퇴적층	풍화토	풍화암	연암
BH-1	0.0~3.3	3.3~29.7	29.7~36	36~40.2	40.2~41.2
BH-2	0.0~4.7	4.8~26.8	29.8~30	30~38	-
BH-3	0.0~4.2	4.2~26.9	26.9~31.7	31.7~39	-

4) 방음·방진시설 설치현황

- 피신청인은 ○○시 ○○동 주상복합 신축공사와 관련 비산먼지 발생사업 및 특정공사 사전신고('19.1.3)를 하였으며, 소음 및 먼지 방지대책으로 방음(진)벽 설치(RPP 146mL×6mH, EGI 84mL×4mH), 소음 측정 전광판 설치, 살수작업 실시, 펌프카 사용시 이동식 에어방음벽을 설치 운영한 것으로 조사되었다.

다. 신청인 건물 및 피해주장 현황

1) 신청인 건축물 현황

- 건물구조 : 철근콘크리트구조, 지하2층~지상27층 2개동
  ※ 지하 1~2층 주차장, 지상1~4층 근린생활시설, 지상5~22층 아파트, 지상23~27층 오피스텔
- 위치 : 경기 ○○시 ○○로 ○○번길 12 ○○
- 지역 : 일반상업지역
- 사용승인일 : 2019.12.04

2) 신청인 피해주장 현황

- 피신청인의 건물 신축공사로 발생된 소음·진동, 먼지, 일조방해, 통풍방해로 인하여 정신적, 재산, 물질 피해를 입었다며 신청인 7명이 총 71,002천원의 피해 배상을 주장하고 있다.

〈피해금액 내역〉

(단위 : 천원)

주소	신청인 (전입일)	정신적피해		일조방해재산피해	물질피해	계
		소음, 진동, 먼지	일조방해			
○○동 ○○호	○○○ ('20.4.22)	2,600	2,000	10,000	9,401	24,001
	○○○ ('20.2.24)	2,600	2,000			4,600
	○○○ ('20.2.24)	2,600	2,000			4,600
	○○○ ('20.2.24)	2,600	2,000			4,600
○○동 ○○호	○○○ ('20.10.28)	2,600	2,000	10,000	9,401	24,001
	○○○ ('20.10.26)	2,600	2,000			4,600
	○○○ ('20.12.2)	2,600	2,000			4,600
총계						71,002

〈물질피해 세부내역(먼지피해, 일조방해, 통풍방해)〉

구분	내역		비용(천원)	신청인 주장사항
1	합의 이행 사항*	방충망 교체	300	○ 분진피해 (벽산에서 교체해주지 않아 자비로 교체완료)
2		에어컨 청소	190	○ 분진피해 (에어컨 및 실외기실 청소가 필요한데 벽산에서는 필터 먼지를 청소기로 빨아드리는 것만 하였음)
3		창문유리청소	230	○ 분진피해 (벽산에서 청소는 하였으나 물만 뿌리고 지나가서 더 더러워짐)
4		공기순환기 필터(교체용)	35	○ 분진피해 (벽산에서 제공한 필터를 받았지만 정품이 아님)
5	에어컨 필터(교체용)		138	○ 분진피해(거실&안방 에어컨 필터비)

구분	내역	비용(천원)	신청인 주장사항
6	단열공사	2,098	○ 일조방해(벽체 단열재 시공비)
7	붙박이 철거비용	150	○ 일조방해, 통풍방해 (붙박이장 곰팡이 발생으로 교체)
	붙박이 재제작비용	1,500	
	붙박이 폐기비용	90	
8	도배	800	○ 일조방해, 통풍방해
9	창호교체 ※ 창호설치 278만원, 철거비 33만원, 스카이비 66만원	3,770	○ 일조방해 (고드름 발생을 줄일 수 있는 창호로 교체)
	창호폐기비용	100	
합계		9,401	

※ ▭ : 견적서 제출

* (합의이행사항) 소음, 먼지에 대한 정신적 피해에 대해 피신청인 ○○엔지니어링㈜과 신청인 아파트 주민들이 합의(신청인은 미동의)하여 이행완료된 사항이나 신청인은 완료된 것으로 판단하지 않아 피해배상을 요구

- 신청인은 물질피해 세부내역과 관련하여 각 내용별 견적서를 제출하였고, 일조피해와 관련 증빙사진(고드름 사진, 붙박이장 곰팡이 등) 및 창틀먼지 사진 등을 제출하였다.

라. 관할 행정기관 지도·점검 결과

- 관할 행정기관인 ○○시청의 지도·점검 결과에 따르면 피신청인의 건물 신축공사와 관련하여 '20.4.~'22.7.까지 소음, 먼지피해 민원이 총 27회 이상 접수되었고, 먼지관련 행정처분을 1회 받은 것으로 조사되었다.

〈행정처분내역〉

점검날짜	위반업체	위반사항	조치내용
'20.8.18	○○엔지니어링㈜	비산먼지 억제시설, 변경신고 미이행 (펜스철거)	과태료 및 행정처분(경고)

- 소음과 관련한 행정처분은 받은 사실이 없는 것으로 조사되었다.

※ '20.4.~'22.7.기간 동안 소음측정 1회('20.5.20.) : 최대 69.5㏈(A)로 기준 70㏈(A) 이내(측정지점 : ○○동)

마. 기타

- (공휴일 및 조석 공사) 피신청인이 제출한 일일장비 투입내역, 작업일지 등 공사관련 자료에 따르면 공사기간 동안 공휴일 공사는 총 41일 실시하였으며, 조석공사는 확인되지 않았다.
- (고드름 피해) 고드름 발생과 관련된 피해사항이 없어 본 재정에서는 판단하지 않음을 신청인에게 안내하였다.
- (피해발생 미고지) 신청인이 주장한 피신청인 ○○종합건설이 일조 등의 피해발생 여부를 미리 고지하지 않아 발생한 재산피해는 「환경분쟁조정법」 제2조의 "환경피해"의 범주에 속하지 아니하므로 별도로 판단하지 아니한다.
- (합의) 신청인 아파트 입주자 대표회의가 피신청인 시공사(○○엔지니어링)와 소음, 분진, 비산먼지 및 기타 일체의 재산상, 정신상 손해에 대한 피해보상에 합의한 바 있으나, 신청인은 이에 대해 동의서명을 하지 않은 것으로 조사되었다.

  ※ 총 439세대 중 신청인 세대를 포함하여 52세대 미서명

〈합의 이행 완료사항('22.4.29 완료확인서 작성)〉

분진피해관련	소음피해관련
○ 전세대 방충망 교체* 및 방충망 분진청소 ○ 전세대 에어컨 망청소 및 환기 유니트 필터 교체 ○ 건물 전체 외벽청소(창틀, 유리창 포함) ○ 주차장 청소용 탑승식 청소차	○ 재활용 분리장 이전설치 ○ CCTV 설치

* 입주자 대표 확인시 방충망교체는 전세대가 아닌 신청세대만 교체됐다고 하였고, 신청인은 이와 관련하여 공지받은 사항이 없어 자비로 방충망을 교체하였다고 주장하였음

4 피해주장 요인별 평가

가. 소음, 진동도 평가

- 특정공사 사전신고 장비 및 피신청인이 제출한 장비투입 내역서, 이격거리, 건물위치 등을 토대로 하여 신청인 거주기간동안 피신청인 건설장비 사용에 따른 소음·진동을 평가한 결과 소음도는 최대 82㏈(A), 진동도는 최대 32㏈(V)로 나타났다.

공 종	공사기간	주요 투입장비	이격 거리(m)	소음도 [dB(A)]	진동도 [dB(V)]
골조 공사	'20.04.22~'21.10.30.	펌프카, 지게차, 크레인	8~75	최대 82	최대 13
마감 공사	'21.03.01~'21.09.30	지게차, 굴착기, 크레인	8~75	최대 64	최대 32
피해 인과관계 검토기준(일반상업지역)				70	70

※ 최대 소음도 82dB(A) : 거푸집 해체 시

나. 먼지 평가

- 피신청인들은 비산먼지발생사업 신고를 하고 공사기간 중 방음벽·방진막 등 환경오염방지시설을 설치·운영하였고, 관할 행정기관으로부터 비산먼지 억제시설 변경신고 미이행으로 행정처분을 1회 받은 사실이 있었다.

다. 일조방해 평가

- 피신청인의 건물 신축으로 인하여 발생하는 신청인 건물의 일조피해 실태 평가를 위해 신청인 건물 거실 주채광창을 기준으로 수인한도 기준(동지일 기준 08:00~16:00의 총일조 4시간, 09:00~15:00의 연속일조 2시간) 만족여부를 평가한 결과,
  - 신청인 건물(○○동 ○○호, ○○호)은 피신청인 건물 신축 이전에도 총일조 103분, 연속일조 43분으로 평가되어 피신청인 건물 신축 전·후 모두 수인한도기준(총일조 240분, 연속일조 120분)을 만족하지 못하였다.

라. 통풍방해 평가

- 피신청인 신축건물은 신청인 아파트에서 약 7.5m 확보되어 있고, 인천기상대 풍향자료('20~'21년)를 보면 주풍향이 북북서풍과 북북동풍이고 피신청인 건물은 신청인 건물 남서측에 있으므로 피신청인 건물로 인해 신청인 건물의 통풍 확보에 방해된다고 보기 어려운 것으로 판단된다.

5 인과관계 검토

가. 소음·진동으로 인한 정신적 피해 : 소음피해 개연성 인정

- (적용기준) 분쟁지역은 일반상업지역으로 소음·진동으로 인한 인과관계 검토기준은 소음도는 70㏈(A), 진동도는 70㏈(V)을 적용한다.
- (소음) 건설장비 사용 시 평가소음도가 최대 82㏈(A)로 나타나 소음피해 인과관계 검토기준 70㏈(A)을 초과하므로, 소음으로 인하여 신청인들이 사회통념상 수인한도를 넘는 정신적 피해를 입었을 개연성이 인정된다.
- (진동) 건설장비 사용 시 평가진동도가 최대 32㏈(V)로 나타나 진동피해 인과관계 검토기준 70㏈(V)을 초과하지 아니하므로 진동으로 인하여 신청인들이 사회통념상 수인한도를 넘는 정신적 피해를 입었을 개연성이 인정되지 아니한다.

나. 먼지로 인한 정신적 피해 및 물질피해 : 개연성 불인정

- 피신청인이 먼지 저감을 위해 방진망 등을 설치·운영하였고, 비산먼지 억제시설 변경신고 미이행으로 행정처분을 받았으나, 이는 시설변경 미이행에 따른 처분이었고, 피신청인과 입주자대표회의의 분진피해 관련 합의사항이 신청인 전용세대 부분에 대해서도 일부(에어컨 망청소 등) 이행된 점, 신청인이 주장하는 먼지 관련 물질피해에 대한 증빙자료(영수증)가 제출되지 않은 점 등을 종합적으로 고려할 때 개연성이 인정되기 어렵다.

다. 일조방해로 인한 정신적 피해, 재산피해, 물질피해 : 개연성 불인정

- (적용기준) 동지일 기준 08:00~16:00 사이 총 4시간 또는 09:00~15:00 사이 연속하여 2시간 이상 일조시간이 확보되는 경우를 수인한도로 한다.
- 신청인들 건물의 거실을 기준으로 할때 피신청인 건물 신축 이전 및 이후 모두 총일조 및 연속일조 수인한도를 만족하지 못한다는 전문가의 의견을 고려할 때, 피신청인의 건물 신축에 따른 일조방해로 인하여 신청인들이 재산 및 정신적 피해를 입었을 개연성이 인정되지 아니한다.

라. 통풍방해로 인한 물질피해 : 개연성 불인정

- 피신청인 신축건물과 신청인 아파트까지 최단 이격거리가 7.5m로 어느 정도 공간이 확보되어 있는 점, 분쟁지역의 주풍향은 북북서풍과 북북동풍인데 신축건물은 남서쪽에 있으므로 피신청인 건물로 인해 신청인 건물 통풍확보에 방해가 된다고 보기 어렵다는 전문가 의견을 고려할 때,
  - 신청인들이 피신청인 건물에 의한 통풍방해로 인하여 재산피해를 입었을 개연성이 인정되지 아니한다.

6 배상수준 검토

가. 배상책임

- 오염원인자인 피신청인은 「환경정책기본법」 제7조(오염원인자 책임원칙) 및 제44조(환경오염의 피해에 대한 무과실책임)에 따라 환경오염으로 인한 피해 구제에 소요되는 비용을 부담하는 배상의 책임이 있다.
- 「환경정책기본법」 제7조 및 제44조 제1항의 '원인자'는 자기의 행위 또는 사업활동을 위하여 자기의 영향을 받는 사람의 행위나 물건으로 환경오염을 야기한 자를 의미하며,
  - 환경오염이 발생한 사업장 등을 운영하기 위하여 비용을 조달하고 이에 관한 의사결정을 하는 등으로 사업장 등을 사실상·경제상 지배하는 사업자는 일반적으로 원인자에 포함된다.
- 피신청인 주식회사 ○○는 시행사로서 이 사건 공사 실시여부, 규모, 예산범위 등을 최종적으로 결정할 수 있는 지위에 있고,
  - 피신청인 ○○엔지니어링 주식회사는 시공사로서 공사 현장을 현실적으로 지배하는 지위에 있으므로 공사로 인해 발생한 소음·진동, 먼지 등 환경오염의 피해에 대한 원인자에 해당된다.

나. 배상범위

- 공사 소음으로 인한 정신적 피해 배상은 평가소음도가 생활소음피해수인한도를 초과하는 것으로 나타난 신청인 ○○○ 등 7명을 대상으로 한다.

- 배상기간은 공사기간 중 실제 피해 기간(최대 1월 이내)으로 하며, 배상액은 평가소음도, 피해기간 등을 고려하여 신청인 1인당 435,000원으로 한다.
- 피신청인의 공휴일 공사로 인해 피해가 가중되었을 것으로 판단되므로 소음피해 배상액에 10%를 가산한다.
- 피신청인 시공사가 신청인 아파트를 대표하는 입주자대표회의와 소음·먼지 등 기타 일체의 재산상, 정신상 손해에 관한 피해보상에 합의하고 합의사항을 이행하였으며, 신청인들은 합의사항에 동의서명을 하지 않았으나, 합의사항이 신청인 아파트 공용부분뿐만 아니라 신청인 전용세대 내에도 일부 이행된 점, 피신청인 건물의 건축허가가 신청인 건물 건축허가보다 앞서 완료된 점 등의 사정을 고려하여 소음피해 배상액의 55%를 감산한다.

다. 배상액

- 배상액은 소음으로 인한 정신적 피해 배상액 3,045,000원에 가산 10%와 감산 55%를 적용한 감산액(-45%) 1,370,250원을 적용한 값에 재정수수료 4,970원을 더하여 총 1,679,720원이며 신청인별 배상액은 별지 내역과 같다.

7 재정

가. 주문

- 피신청인 주식회사 ○○와 ○○엔지니어링 주식회사는 공동하여 별지 내역과 같이 신청인 ○○○ 등 7명에게 금 1,679,720원을 지급하되, 재정문의 정본이 피신청인에게 송달된 날의 다음 날부터 다 갚는 날까지 연 12%의 지연손해금을 가산하여 지급하여야 한다.
- 신청인 ○○○ 등 7명의 나머지 신청을 기각한다.

나. 이유

- 심사보고서 내용과 같다.

중앙환조 22-3-115

부산 ○○구 아파트공사장 소음·진동, 먼지로 인한 영업, 건물 및 정신적 피해 분쟁사건(부산환조위 불복사건)

1 사건의 개요

부산 ○○구 ○○로○○번길 ○○빌에 거주하는 신청인이 인근 건물 신축공사장에서 발생하는 소음·진동 및 먼지로 인하여 '18.1월부터 재정신청일('21.10.8.)까지 영업, 건물 및 정신적 피해를 입었다며 피신청인을 상대로 금54,550천원의 배상을 요구한 사건에 대하여 부산시환경분쟁조정위원회가 영업손실 및 정신적 피해에 대해 배상(15,665,840원) 결정하자, 피신청인이 불복한 재정신청 사건임

가. 당사자

- 신청인
  - ○○○(부산 ○○구 ○○로○○번길)
    ○○○(부산 ○○구 ○○로○○번길)
- 피신청인
  - 시행사 : ○○주택재개발정비사업조합
    (부산 ○○구 ○○로○○번길)
  - 철거업체 : ㈜○○개발(부산 ○○구 ○○로)
  - 시공사 : ○○물산㈜(서울 ○○구 ○○로)

나. 분쟁의 경과

- '03.10.27. : 신청인(○○○) 오피스텔(○○빌) 임대영업 시작
- '18.01.16.~'20.02.13. : 피신청인(㈜○○개발) 철거공사 시작
- '18.08. : 신청인이 피신청인(○○조합)에게 피해보상 요구하였으나 거절

- ’19.09.02. : 피신청인(○○물산㈜) 아파트 신축공사 시작
- ’20.12.09. : 신청인(○○○) 전입
- ’21.01.07. : 신청인(○○○) 전입
- ’21.10.08. : 신청인 부산환조위 재정신청
- ’22.05.26. : 부산시환경분쟁조정위원회 재정결정(배상)
- ’22.08.02. : 피신청인 불복, 중앙환경분쟁조정위원회 재정신청
- ’22.09.22. : 피신청인 공사 준공
- ’22.09.30. : 심사관 현지조사
- ’23.03.30. : 당사자 요청에 따른 사건 처리기간 연장(당초 ’23.5.1→’24.2.1)
- ’23.11.30. : 재정회의

부산시환경분쟁조정위원회 재정(부산환조 21-3-21) 결정 사항

▸(판단)

- (영업피해) 피신청인 공사로 발생한 소음·진동·먼지와 신청인 임대수익감소의 개연성 인정
- (정신적 피해) 소음·진동·먼지로 인한 정신적 피해 중 소음은 수인한도 초과로 개연성 인정하고 나머지는 불인정
  ※ 소음평가 결과 토공사 시 최대 82.3㏈(A)로 기준 65㏈(A) 초과
- (건물피해) 진동에 의한 건물피해 개연성 불인정

▸(결정)

- (영업피해) 피해기간(’18.10.~’20.6.), 월차임 통상 공실률(부산시 ’21.4분기 16.2%)을 고려하고, 노후화 등으로 인한 부동산 임대 시장에서의 경쟁력 쇠태 및 피해발생 시간대가 주간인데 공동주택 특성상 거주가 주로 야간에 이루어지는 점을 감안한 경제적·기능적 감가율(△50%)을 적용하여 15,373천원 배상
- (정신적 피해) 신청인 2명에 대해 피해기간(7일 이내), 공사 착공 후 전입한 후주자임을 고려 배상액의 1/3만 인정하여 1인당 123천원 배상
  ⇒ 총 15,665,840원 배상(○○○ 15,542480원, ○○○ 123,360원)

2 당사자 주장

가. 신청인

1) 당초 재정신청시

- (소음·먼지·진동) 신청인의 건물은 피신청인의 공사장 부지경계선과는 약 6m가량 이격되어 있으며, '18.1.22.부터 철거공사와 지하 암반 발파작업으로 인해 발생된 소음·먼지·진동에 특별한 방지시설 없이 노출되었다.
  - 오전 6시부터 오후 6시까지 신축아파트 ○○동 외벽(신청인 건물 바로 맞은편)에 설치된 2대의 자재인양용 전동 리프트카가 지하층에서 16층까지 쉴새없이 오르내리는 소음을 견디기가 힘들어 여름철에도 창문을 닫고 사는 등 삶의 질이 저하되었다.
  - '20.2월경에는 신청인건물과 공사가림벽을 사이에 두고 상가동(2개층 32개 점포) 좌우측에 지반보강공사를 한다고 천공기로 지하보링 및 그라우팅 공사를 1개월 정도하였으며, '21.9.1일 오후 4시~5시반까지 아파트 116동과 119동 사이에서 브레이커 작업을 하여 구청에 연락해서 공사가 중단된 때도 있었으며 철재 자르는 고속전동절단기를 종일 사용하는 등 소음피해가 컸다.
  - 공사 가림막(높이 3~4m)이 구멍이 숭숭 뚫린 부직포를 철사로 결속한 것으로 기능을 제대로 할수 없었으며, 비산먼지는 24시간 날리고 레미콘 타설시에도 바람이 불면 젖은 시멘트 부스러기가 날아왔다.
- (영업손실) 신청인은 '03.10월부터 4층 원룸형 주거용 오피스텔(17세대) 임대사업을 하고 있는데 오피스텔 세입자가 공사로 인해 집이 흔들려 살수 없다며 계약만기전 퇴거를 요구하는 등 공실이 8개(11~20개월)가 되어 일실차임손실이 43,290천원이다.
- (건물피해) 비가오면 신청인 건물(○○, ○○, ○○호)에 누수가 발생하여 220만원을 들여 옥상방수공사('21.5.)를 하였으며, 지반이 침하되어 시멘트 바닥에 균열이 생기고, 철제 방화문틀이 뒤틀려 문을 여닫기 불편하게 되었다. 또한

주방, 화장실 등 벽면 및 타일 균열과 담장 균열이 진행되었으나 시공사에서 임시로 보수하고 아파트 공사 완료후 보수해 주겠다고 하였다.

- 피신청인 ○○물산㈜은 건설공사보험사 손해사정 감정결과 '19.7.15.~'20.8.31.에 피해가 많이 발생하여 동 기간에 신청인 건물에 거주한 세입자 7명에 한하여 손해배상금*(588,500원/인)을 지급('21.10.)하였으나, 신청인의 피해(공실 8개실에 대한 월세 피해액, 건물피해, 정신적 피해)에 대한 보상은 이루어지지 않았다.

  * 소음·진동·먼지로 발생한 재산적 손해와 생활불편 등 피해에 대한 위자료를 포함한 일체의 손해에 대한 배상금

- '18.1월부터 피신청인 공사장(주택재개발정비사업)에서 발생하는 소음·진동 및 먼지로 인하여 신청인에게 영업손실, 건물 및 정신적 피해가 발생되어 피신청인은 54,550천원을 배상하여야 한다.

2) 피신청인 불복 재정신청시

- 신청인 건물의 주차공간은 피신청인이 주장하는 4면이 아닌 6면이며 원룸형 오피스텔 거주자 대다수가 자동차를 운행하는 편이 아니어서 6면도 꽉차는 경우가 없다.
- '03년에 신축된 4층 건물에 엘리베이트가 없다고 해서 임대영업 경쟁력이 떨어지는 것이 아니며, 오히려 건강에 좋아 70대 노인이 4층을 택하는 경우도 있었다.
- 재개발공사장 인부가 신청인 건물을 임차하고자 찾는 일이 있었으나 대다수 인부들이 외국인이어서 의사소통이 어렵고 단기간 체류하여 임대영업에 도움이 되지 않았다.
- 소음·진동·먼지가 발생되는 공사장과의 거리가 6m밖에 되지 않는 곳에서 생활하는 것에 임차인은 더욱 민감할 수밖에 없다.
- 신청인 건물이 노후화되어 공실률이 높을 것이라 추정하지만, 철근콘크리트 건물 특성상 뼈대가 튼튼하고 도배장판만 새로하면 깨끗하여 여타 원룸에 비하여 공실이 많지 않았다.

나. 피신청인

1) 당초 재정신청시

가) ○○주택재개발정비사업조합

- 시공사 및 철거업체 계약 시 공사상 발생하는 민원해결에 대해서는 업체로 위임하였다.

나) ㈜○○개발

- 압쇄공법으로 소음 및 진동에 의한 주변피해를 최소화하였으며 세륜시설 설치 및 이동식 세륜기 설치로 비산먼지 피해를 최소화하였다.

다) ○○물산㈜

- 주변 주택가 피해 최소화를 위해 이격거리 준수, 장비가 집중되는 곳은 이중 방음벽 설치, 장비 동시작업 지양, 토공사 적정공법 적용 등 최적의 방법을 적용하여 시공하였다.
- 공사소음과 관련하여 자체적으로 매일 시간대별 소음측정을 하며 항상 기준치 이내로 관리하고 있으며, 신청인 주택(○○로 ○○번길)과 인근 주택(○○로 ○○번길) 발파진동 영향 평가 사후보고서를 참고하면 신청인 건물에 소음과 진동의 영향은 피해를 야기할 만큼 크지 않다고 판단된다.
- 피해에 직접적으로 영향을 주진 않았으나 도의적 차원으로 신청인 건물 옥상 도장작업을 위해 자재를 지원해주었으며 소음·진동·분진 등 정신적 피해에 대한 보상을 시행하였다.

2) 피신청인 불복 재정신청시(피신청인들 공통 의견)

- 피신청인들은 비산먼지발생 사업 신고 및 방음·방진대책 등을 실시하였다.
- 신청인이 소유한 원룸건물은 주차공간이 4대밖에 없고 엘리베이터도 없는 등 최근 임대 트렌드에 벗어난 점과 임대수익 영업손실에 대한 구체적인 증빙자료가 없고 전기사용량 및 도시가스 사용량을 제출하여 위 사실을 증명한 점에 이의가 있다.

- 현재 공사 단지 주변 임대상황을 보면 현장 내 인부 및 직원 등으로 인해 주변 임대업이 활황인 상태에 있으며, 현장 내 인부 및 직원 대부분 주거 목적이 아닌 숙박 목적으로 있기에 전기 사용량 및 도시가스 사용량이 적다고 볼 수도 있다.
- ○○주택재개발정비사업조합에서는 시공사 및 철거업체와 도급계약시 공사상 발생하는 민원해결에 대해 위임하여 피해기간동안 수차례의 보상이 이루어졌으나 부산광역시환경분쟁조정위원회에서는 이에 대하여 고려되지 않았다.

3 사실조사 결과

가. 분쟁지역 개황

- 분쟁지역인 피신청인 공사장은 부산 ○○구 ○○동 ○○번지 일원 주택재개발정비사업 아파트 신축 공사장으로 공사장 부지경계선과 신청인 건물의 최단 이격거리는 약 6m이다.
- 피신청인 공사장 지역은 제3종 일반주거지역이며 신청인 건물은 제2종 일반주거지역에 위치해 있다.

나. 피신청인 공사현황

1) 공사개요

구분	철거공사	아파트신축공사
공사명	○○주택재개발정비사업	
소재지	부산시 부산○○구 ○○동 ○○번지 일원	
공사기간	'18.1.16~'19.2.13.	'19.4.16.~'22.9.29.
공사규모	기존 건축물 618동 (무허가건물 제외) 철거 철거면적 131,450㎡	지하5층, 지상17~33층 21개동 대지면적 107,339.3㎡, 건축면적 20,464.83㎡
공사금액	62억원	6,412억원
시행사	○○주택재개발정비사업조합	
시공사	㈜○○개발	○○물산㈜

2) 공종별 사용 장비현황

- (장비 공정) 특정공사 사전신고, 피신청인 제출 작업일지, 장비투입 내역 등을 통해 확인된 주요 공종별 공사일정 및 장비투입 내역은 아래와 같다.

공 종	공사 기간	주요 장비
철거공사	'18.1.16~'19.2.13.	굴삭기, 압쇄기, 덤프트럭
토공사	'19.9.2~'21.6.11.	굴삭기, 덤프트럭, 브레이커, 크롤러드릴, 천공기, 항타기, 크레인 등
골조공사	'20.5.28~'21.10.15	펌프카, 크레인

- (발파 공정) 피신청인이 제출한 발파보고서, 일일발파내역 등을 통해 확인한 결과, 뉴마이트 폭약 및 전기식 뇌관을 사용하여 정밀·소규모 진동제어발파 공법으로 주간(10시~17시)에 실시한 것으로 조사되었다.

발파기간 (발파일수)	지발당 장약량(kg)	발파공 (개)	이격거리 (m)	일일화학 사용량(kg)	시험발파식
'19.10.21.~ '20.09.01. (11일)	0.25~0.75	120~460	42~200	40~235	$V_{95\%} = 3101.257(D/(W^{1/2}))^{-2.263}$

3) 지질조사

- 피신청인이 실시한 공사지역 지질조사 결과에 따르면, 신청인 건물과 가장 가까운 지점(3개소)의 시추조사 결과 지하 14.5m부터 암층으로 이루어져 있는 것으로 조사되었다.

시추공번	매립층	자갈질 실트층	풍화토	풍화암	연암층
BH-4	-	0.0~3.5m	3.5~14.5m	14.5~19.8m	19.8~22.0m
BH-5	0.0~0.8m	0.8~1.5m	1.5~19.0m	19.0~21.0m	21.0~23.0m
BH-6	0.0~0.7m	0.7~2.5m	2.5~20.5m	20.5~29.0m	29.0~31.0m

4) 피신청인 멸실 건축물 현황

- 피신청인의 철거 건물은 다세대주택 등 ○○동으로 정비구역 연면적은 131,450㎡이며, '18.1.16.~'19.2.13.까지 철거를 완료한 것으로 조사되었다.

5) 환경오염 방지시설 설치현황

가) ㈜○○개발 : 철거

- 피신청인은 특정공사 사전신고 및 비산먼지 발생사업 신고('19.12.16.)를 하였고, 방음·방진대책으로 방진막(PP 6m) 설치 및 세륜시설, 이동식 살수시설 등을 설치·운영한 것으로 조사되었다.

나) ○○물산㈜ : 시공

- 피신청인은 특정공사 사전신고 및 비산먼지 발생사업 신고('21.10.6.)를 하였고, 현장 부지경계선에 방음벽(RPP 4~9m, EGI2~4m) 및 분진망(2~3m), 자동식 세륜시설 등을 설치·운영한 것으로 조사되었다.

다. 신청인 건물 및 피해주장 현황

1) 신청인 건물현황

- 위치 : 부산 ○○구 ○○로○○번길 ○○(○○동)
- 규모 : 지상4층, 총17세대(건축면적 138㎡)/ 오피스텔
- 건물구조 : 철근콘크리트구조
- 지역 : 제2종 일반주거지역
- 사용승인일 : 2003.7.14.

〈 1층 구조 〉

공사장 방향

주차장	계단실	○○호
		○○호

〈 2~4층 구조 〉

공사장 방향

○○호	○○호	○○호
○○호		○○호

2) 신청인 피해주장 현황

- 신청인은 '18.1월부터 공사기간이 끝나는 '22.9.30.(부산시환경분쟁조정위원회 접수일 '21.10.8.)까지 발생하는 소음·진동·먼지로 인한 영업피해(임대손실), 건물피해(건물 보수비용), 정신적피해에 대해 아래와 같이 피해배상을 요구하였다.

(단위: 원)

구분	영업피해	건물피해	정신적피해	총계
○○○	43,290,000	5,260,000	3,000,000	51,550,000
○○○	-	-	3,000,000	3,000,000
합계	43,290,000	5,260,000	6,000,000	54,550,000

- (영업피해) 공사기간동안 발생한 소음·진동·먼지로 인해 임대가 되지 않은 8개 공실 임대영업손실에 대해 4,329만원의 피해배상을 주장하고, 임대사실 및 공실에 대한 증빙자료로 각 호실별 도시가스와 전기사용 내역('17.7.~'20.6.)*을 제출하였다.

  * ㈜○○도시가스 발행('21.9.16.) , ○○전력공사 발생('21.9.13.)

  - 신청인은 한전에서 월간 50kw 미만은 정상적으로 사람이 거주하지 않는 것으로 간주한다고 하였다고 주장하였다.

    ※ 도시가스 및 전기사용 월별세부내역은 참고2 참조

〈신청인이 주장하는 오피스텔 임대영업손실 세부 산출내역〉

공실호수	월세(원) (A)	'18~'20년 공실 피해기간(개월) (B)	피해금액(원) (A×B)	비고
○○	380,000	13	4,940,000	
○○	350,000	20	7,000,000	
○○	350,000	17	5,950,000	
○○	350,000	11	3,850,000	
○○	380,000	17	6,460,000	
○○	350,000	13	4,550,000	
○○	350,000	16	5,600,000	
○○	380,000	13	4,940,000	
합계			43,290,000	

  - 임대수익과 관련하여 임대차 계약서 등 구체적 증빙자료는 제출하지 않았다.

    ※ 주거용 오피스텔은 부가가치세가 면제되어 부가가치세 납세실적 없음

  - 피신청인 공사로 인해 신청인 오피스텔에 공실이 발생한다는 인근 공인중개사(4인)의 의견서('20)를 제출하였다.

- 피신청인의 불복신청 이후 신청인은 부가가치세 면세사업자 수입금액증명서('17~'21)를 추가 제출하였다.

※ '15~'16년 자료는 신청인 미제출

과세기간	수입금액	비고
2017.01.01.~2017.12.31	15,310,000	○○세무서 발급('22.11.3)
2018.01.01.~2018.12.31	13,090,000	
2019.01.01.~2019.12.31	19,270,000	
2020.01.01.~2020.12.31	17,540,000	
2021.01.01.~2021.12.31	18,100,000	

- (건물피해) 진동으로 인한 건물피해에 대하여 건물보수비(옥상방수 220만원, 담장 306만원) 526만원을 배상하여야 한다고 주장하며 공사비 견적서 및 건물 균열 사진을 제출하였다.

※ '22.9.30일 현장방문시 건물내부구조변경 및 보수공사를 완료하여 피해현황 확인 불가

- (정신적 피해) 소음·진동·먼지로 인한 정신적 피해에 대해 기존 입주민이 피신청인으로부터 받았던 배상액(588,500원/인)을 공사 시작(18.1.22.)부터 준공('22.9.30)까지 5년을 계상하여 총 6백만원(60만원×2명×5년)의 피해배상을 요구하며 먼지 및 소음 관련 사진을 제출하였다.

라. 관할 행정기관 지도·점검 결과

- 관할 행정기관인 ○○구청 지도·점검 결과에 따르면 피신청인의 건물 신축공사와 관련하여 '18.1.~'21.10.까지 소음, 진동, 먼지피해 관련 민원이 총 732회(㈜○○개발 98회, ○○물산㈜ 634회) 접수되었고, 신청인 전입 이전에 ㈜○○개발은 2회, ○○물산㈜는 5회 행정처분을 받은 것으로 조사되었다.

〈㈜○○개발 행정처분〉

위반일	관련	위반내용	조치내용
'18.4.3.	먼지	비산먼지 발생 억제시설 설치미흡 (방진망 설치미흡)	개선명령
'19.1.31.	소음	생활소음규제기준 초과 (평가소음도 66㏈(A), 기준 65㏈(A)) ※ 측정장소 : ○○로33번길 24	조치명령(1차)

〈○○물산㈜ 행정처분〉

위반일	관련	위반내용	조치내용
’19.5.24.	먼지	비산먼지 발생 억제시설 설치미흡 (수송공정 이동식 살수시설 조치미흡)	개선명령
’20.6.11.	먼지	비산먼지 발생 억제시설 설치미흡 (수송공정 이동식 살수시설 조치미흡)	개선명령
’20.3.26.	소음	생활소음규제기준 초과 (평가소음도 65㏈(A), 기준 60㏈(A)) ※ 측정장소 : ○○로61번길 29	조치명령(1차)
’20.6.3.	소음	생활소음규제기준 초과 (평가소음도 75㏈(A), 기준 65㏈(A)) ※ 측정장소 : ○○로62번길 8	조치명령(2차)
’20.7.30.	소음	생활소음규제기준 초과 (평가소음도 67㏈(A), 기준 65㏈(A)) ※ 측정장소 : ○○로33번길 24	조치명령(3차)

※ 신청인 거주기간(’20.12.~’21.10.) 동안 측정(18회)한 소음·진동은 모두 기준치 이내(소음 48~65㏈(A), 진동 30~53㏈(V))

마. 기타

- (공휴일 및 조석 공사) 피신청인이 제출한 일일장비 투입내역 등 공사관련 자료에 따르면 공사기간 동안 건물 신축공사시 공휴일 공사는 총 8일 실시하였으며, 조석공사는 확인되지 않았다. 철거 공사는 관련 세부자료가 없어 공휴일 및 조석공사 내용은 확인되지 않았다.
- (건물피해) 부산시환경분쟁조정위원회에서 배상결정된 사항에 대해 피신청인이 불복하였으므로 부산시환경분쟁조정위원회 개연성이 인정되지 않은 건물피해에 대해서는 별도로 판단하지 아니한다.

4 부산시환경분쟁조정위원회 결정에 대한 판단

가. 소음·진동으로 인한 정신적 피해

1) 지방조정위원회 결정 내용

- 피신청인 공사현장의 토공사 장비사용시 평가 소음도가 최대 82.3㏈(A)으로 인과관계 검토기준인 65㏈(A)를 초과하였고, 평가진동도는 최대 46.9㏈(V)로

인과관계 검토기준인 65㏈(V) 이내이므로, 소음으로 인한 정신적 피해에 대해서 개연성을 인정하였다.

- 신청인들은 공사착공('18.1.) 후에 전입('20.12., '21.1.)하여, 후주자이므로 배상액의 2/3를 감하였다.

※ 신청인 전입일(○○○ '20.12.9, ○○○ '21.1.7) 이후에 해당하는 기간에 한정하여 개연성 인정

〈장비공정 소음·진동 평가〉

공종	공사기간	주요 투입 장비	이격거리 (m)	소음도 [㏈(A)]	진동도 [㏈(V)]
토공사	'19.9.2~ '21.6.11.	굴삭기, 덤프트럭, 브레이커, 항타기, 크롤러드릴	17.8~200.0	41.9~82.3	13.9~46.9
골조공사	'20.5.28~ '21.10.15	레미콘트럭, 콘크리트펌프카	17.8~180.6	20.4~62.5	0.1~13.0
피해 인과관계 검토기준(일반주거지역)				65	65

2) 중앙환경분쟁조정위원회 평가 및 판단

가) 소음·진동 평가

- 피신청인 제출자료 및 부산환조위에서 평가된 자료를 활용하여 검토하였을 때, 부산환조위에서 평가된 장비사용 및 발파의 최대 소음도, 진동도가 적정한 것으로 판단된다.

〈장비공정 소음·진동 평가〉

공종	공사기간	주요 투입 장비	이격거리 (m)	소음도 [㏈(A)]	진동도 [㏈(V)]
철거공사	'18.1.16~ '19.2.13.	굴삭기, 압쇄기, 덤프트럭	8~557	84 이하	56 이하
토공사	'19.9.2~ '21.6.11.	굴삭기, 덤프트럭, 브레이커, 항타기, 크롤러드릴	17.8~200.0	82 이하	47 이하
골조공사	'20.5.28~ '21.10.15	레미콘트럭, 콘크리트펌프카	17.8~180.6	63 이하	13 이하
피해 인과관계 검토기준(일반주거지역)				65	65

※ 최대소음도 : 철거 84㏈(A) 압쇄기 사용 시/ 토공사 82㏈(A) 브레이커 사용 시

〈발파공정 소음·진동 평가〉

발파기간 (발파일수)	지발당 장약량(kg)	이격거리 (m)	소음도 [㏈(A)]	진동도 [㏈(V)]
'19.10.21.~'20.09.01. (11일)	0.25~0.75	42~200	69 이하	66 이하
피해 인과관계 검토기준(일반주거지역)			75	75

나) 판단

- 공사 시 신청인 전입일(○○○ '20.12.9, ○○○ '21.1.7) 이후를 기준으로 장비공정 평가 소음도가 최대 82㏈(A)로 소음피해 인과관계 검토기준 65㏈(A)을 초과하였으므로 신청인들이 소음으로 인하여 사회통념상 수인한도를 넘는 정신적 피해를 입었을 개연성이 인정되며, 평가 진동도는 최대 47㏈(V)로 인과관계 검토기준인 65㏈(V) 이내이므로 개연성이 인정되지 않는다.

3) 위원회간 차이

- 양 위원회간 평가된 최대소음도, 최대 진동도는 동일하나, 다만 신청인 거주기간에 포함되지 않는 철거 및 발파공정의 경우 지방조정위원회에서는 평가소음도와 진동도를 명시하지 않았으나, 중앙조정위원회에서는 영업피해와의 연관성을 판단하기 위해 피신청인의 모든 공정에 대해 소음도 및 진동도를 평가하여 명시하였다.
- 지방조정위원회는 신청인들이 피신청인 공사 시작 후 입주하여 후주자로서 배상액의 2/3를 감산하였으나, 중앙조정위원회에서는 신청인이 피신청인 공사 이전부터 피해건물을 소유한 점 등을 고려하여 감산하지 않는다.

나. 먼지 피해 평가

1) 지방조정위원회 결정 내용

- 신청인 전입일 이후 관할 행정기관으로부터 행정처분을 받은 사실이 없는 점, 피신청인의 방진벽 설치 및 살수시설 운영 등을 종합적으로 고려하여, 신청인들이 먼지로 인한 사회통념상 수인한도를 넘는 정신적 피해를 입었을 개연성을 인정하지 않았다.

2) 중앙환경분쟁조정위원회 평가 및 판단

- 피신청인이 먼지 관련 행정처분을 받은 것은 신청인 거주 이전이며, 피신청인들이 공사 중 비산먼지 저감을 위해 방음벽, 세륜시설 등을 설치·운영한 것을 종합적으로 고려할때 신청인들이 먼지로 인해 정신적 피해를 입었을 개연성이 인정되지 아니한다.

다. 소음·진동, 먼지에 따른 영업피해

1) 지방조정위원회 결정 내용

- 통상 공동주택 임대수익감소로 인한 영업손실은 보상대상이 아니나, 손해배상 관점에서 공동주택의 경우 주거환경의 쾌적성은 소음에 민감하게 반응한다는 점과 대단지 아파트 신축공사현장과 인접하여 있는 점 등을 고려하여 개연성을 인정하였다.
  - 신청인이 제출한 자료에 따른 공실률이 철거공사 시작('18.1.) 이후 통상적인 공실률(부산시 오피스 공실률, '21.4분기 통계청:16.2%, 임대인의 진술에 의한 공실률 2~3개 수준 : 11.7~17.6%)보다 높은 것으로 보고, 이를 피신청인 공사로 인한 소음·진동, 먼지 등이 영향을 미친 것으로 판단하였다.
- 신청인이 제출한 도시가스 및 전기사용 내역서를 바탕으로 각 호수별 퇴거일부터 신청인이 자료를 제출한 '20.6월까지를 피해기간으로 실제 피해기간을 산정하고 월차임을 피해금액으로 산정하였다.

피해호수	퇴거일	재입주	월차임(원)	인정된 실제 피해기간	신청인 주장 피해기간
○○	'19.05	-	380,000	13개월('19.6~'20.6)	13개월
○○	'18.11	-	350,000	19개월('18.12~'20.6)	20개월
○○	'18.09	'19.12	350,000	14개월('18.10~'19.11)	17개월
○○	'18.12	'19.07	350,000	7개월('18.12~'19.6)	11개월
○○	'19.02	'19.12	380,000	8개월('19.3~'19.5, '19.7~'19.11)	17개월
○○	'19.05	-	350,000	13개월('19.6~'20.6)	13개월
○○	'19.03	-	350,000	16개월('19.3~'20.6)	16개월
○○	'19.06	-	380,000	12개월('19.7~'20.6)	13개월

※ 피해기간은 퇴거일부터 신청인이 자료를 제출한 '20.6월까지 기간을 대상으로 함

- 산정된 피해금액에 부산시 오피스텔의 통상적인 공실율(16.2%)을 적용하고, 공동주택 특성상 거주시점이 통상 야간이나 피신청인 공사로 인한 피해는 주로 주간에 발생되는 점과 신청인 건물의 노후화(사용승인일 '03.7.14.)를 고려한 경제적·기능적 감가를 감안한 50%를 감산하여 배상액을 산정하였다.

2) 중앙환경분쟁조정위원회 평가 및 판단

가) 영업피해 평가

- 영업손실 피해여부 검토기간은 피신청인 공사가 시작된 '18.1.16.부터 부산환조위 재정신청일인 '21.10.8.까지로 한다.
- 신청인이 제출한 3년('17.7.~'20.6)간 오피스텔 도시가스 사용량 및 전기 사용량 내역은 참고자료는 되지만 손해액 산정의 기초자료로는 한계가 있으므로,
  - 피신청인 공사로 인한 매출감소액은 사업장 규모, 사업의 특성 등을 고려하여 신청인이 제출한 부가가치세 면세사업자 수입금액 증명서의 매출자료를 근거로 영업피해액을 산정한다.

〈부가가치세 면세사업자 수입금액 증명서〉

과세기간	수입금액	비고
2017.01.01.~2017.12.31	15,310,000	○○세무서 발급('22.11.3)
2018.01.01.~2018.12.31	13,090,000	
2019.01.01.~2019.12.31	19,270,000	
2020.01.01.~2020.12.31	17,540,000	
2021.01.01.~2021.12.31	18,100,000	

- (적정매출액 및 피해기간 매출액) 일반적으로 피해발생 전 3년 매출액 평균으로 적정매출액을 추정하나 '15~'16년 자료는 신청인이 제출하지 않아 '17년 매출액(15,310천원)을 적정 매출액으로 한다.
  - 영업피해액 산정기간('18.1.16.~'21.10.8.)의 매출액을 분석하면 '18년만 감소하고, '19년부터는 '17년보다 매출액이 증가하고 있어 '18년 매출액을 피해기간의 매출로 한다.

적정매출액('17)(A)	피해기간 매출액('18년)(B)	매출감소액(A-B)
15,310,000원	13,090,000원	2,220,000원

- 다만, 소음·먼지로 인한 관할기관 행정처분 내역, 전문가가 평가한 소음도 등을 고려하였을 때 '19년 이후에도 피신청인 공사로 인한 영업피해가 발생하였을 가능성을 완전히 배제하긴 어려운 것으로 판단된다.

- (영업이익율) 임대손실은 부동산 관련 조세 이외에는 필요제경비가 없으므로 일반적인 수익률 80%를 적용한다(소유자의 인건비 포함).
- (영업피해율) 피해건물이 정온을 요하는 주거지로 이용되고 있고, 피해인정기간('18)의 최고소음도가 84㏈(A)로 수인한도 기준인 65㏈(A)보다 19㏈(A)을 초과한 점을 고려하여 100%[1]를 적용한다.

나) 판단

- 피신청인 공사기간 동안 최대 진동도는 장비사용시 56㏈(V), 발파시 66㏈(V)로 정신적 피해 인과관계 검토기준[장비 65㏈(V), 발파 75㏈(V)] 이내이나,
  - 공사기간동안 장비사용시 최대 소음도가 84㏈(A)로 정신적 피해 인과관계 검토기준인 65㏈(A)을 상당 초과한 점, '18~'20년 동안 관할기관으로부터 소음 및 먼지 관련 행정처분을 총 7회(먼지3회, 소음4회) 받은 점, 신청인 건물이 공사 현장과 바로 인접하고 있는 점 등을 종합적으로 고려하여 피신청인의 공사장 소음, 먼지로 인해 신청인이 영업피해를 입었을 개연성이 인정된다.
  - 또한, 신청인이 제출한 수입금액 증명서 상 '19년부터는 공사이전인 '17년보다 매출액이 증가하고 있으나, 피신청인 토공사('19~'21) 시에도 평가수인한도 기준인 65㏈(A)을 상당 초과한 점, 관할기관 행정처분 시기, 신청인이 주장한 피해기간('18~'20) 등을 종합적으로 고려하여 신청인의 영업피해기간은 2년 6개월로 하고, 영업이익율과 영업피해율을 적용하여 배상액을 산정한다.

1) 환경분쟁조정 업무편람('22.10.)의 영업 피해배상율 가이드라인 : 정온시설(독서실, 고시원 등)의 초과소음도가 10㏈(A)이상인 경우 영업피해율 60~100%

3) 위원회간 차이

- 지방조정위원회는 피신청인의 소음·진동 및 먼지로 인한 신청인의 영업피해 개연성을 인정하고, 신청인이 제출한 도시가스 및 전기요금 내역서를 기준으로 피해기간을 산정하고 월차임 금액을 피해금액으로 인정하여 배상액을 산정하였으나,
  - 중앙조정위원회에서는 소음·먼지만 영업피해 개연성을 인정하였으며, 신청인의 연도별 수입내역과 평가소음도 및 행정처분 시기 등을 고려하여 피해금액과 피해기간을 정하고, 영업이익율과 영업피해율을 적용하여 배상액을 산정한다.

5 배상수준 검토

가. 배상책임

- 오염원인자인 피신청인은 「환경정책기본법」 제7조(오염원인자 책임원칙) 및 제44조(환경오염의 피해에 대한 무과실책임)에 따라 환경오염으로 인한 피해 구제에 소요되는 비용을 부담하는 배상의 책임이 있다.
- 「환경정책기본법」 제7조 및 제44조 제1항의 '원인자'는 자기의 행위 또는 사업활동을 위하여 자기의 영향을 받는 사람의 행위나 물건으로 환경오염을 야기한 자를 의미하며,
  - 환경오염이 발생한 사업장 등을 운영하기 위하여 비용을 조달하고 이에 관한 의사결정을 하는 등으로 사업장 등을 사실상·경제상 지배하는 사업자는 일반적으로 원인자에 포함된다.
- 피신청인 ○○ 주택재개발정비사업조합은 발주처로서 이 사건 공사 실시여부, 규모, 예산범위 등을 최종적으로 결정할 수 있는 지위에 있고,
  - 피신청인 주식회사 ○○개발은 철거업체, ○○물산 주식회사는 시공사로서 공사 현장을 현실적으로 지배하는 지위에 있으므로 공사로 인해 발생한 소음, 먼지 등 환경오염의 피해에 대한 원인자에 해당된다.

나. 배상범위

1) 소음으로 인한 정신적 피해

- 공사소음으로 인한 정신적 피해 배상은 평가소음도가 생활소음피해 수인한도를 초과하는 것으로 나타난 신청인 ○○○, ○○○을 대상으로 한다.
  - 배상기간은 공사기간 중 평가소음도가 65㏈(A)을 초과하여 실제로 피해를 입은 기간(7일 이내)으로 하며, 배상액은 평가소음도, 피해기간 등을 고려하여 신청인 1인당 369,000원으로 한다.

2) 소음·먼지로 인한 영업 피해

- 공사 소음·먼지로 인한 영업피해 배상은 피해 건물의 소유주인 ○○○을 대상으로 한다.
  - 배상액은 전문가가 평가한 공사기간 중 발생한 매출감소액 2,220,000원에 대해 피해기간(2년 6개월), 영업이익율 80%, 영업피해율 100%를 적용하여 4,440,000원으로 한다.

다. 배상액

- 배상액은 소음으로 인한 정신적 피해 배상액 738,000원, 소음·먼지로 인한 영업피해 배상액 4,440,000원, 재정수수료 15,520원을 합한 5,193,520원이며, 신청인별 배상액은 별지내역과 같다.

6 재정

가. 주문

- 피신청인들은 공동하여 신청인들에게 별지내역과 같이 금5,193,520원을 지급하되, 재정문의 정본이 피신청인에게 송달된 날의 다음날부터 다 갚는 날까지 연 12%의 지연 손해금을 가산하여 지급하여야 한다.
- 신청인들의 나머지 신청은 기각한다.

나. 이유

- 심사보고서 내용과 같다.

중앙환조 22-3-131

부산 ○○구 사업장 저주파 소음으로 인한 건강 및 정신적 피해 분쟁사건(부산환조위 불복사건)

1 사건의 개요

부산 ○○구 ○○로 ○○연립 ○○호에 거주하는 신청인들이 피신청인 사업장 저주파 소음으로 인해 '21.3.부터 '21.11.22.까지 건강피해, 정신적 피해를 입었다며 30,659,520원의 배상을 요구한 사건에 대하여 부산광역시환경분쟁조정위원회가 기각결정을 하자 신청인이 불복한 재정신청 사건임

가. 당사자

- 신청인
  - ○○○ 등 2명(부산 ○○구 ○○동)
- 피신청인
  - ○○ 주식회사(부산 ○○구 ○○로)

나. 분쟁의 경과

- '10.11.30. : 피신청인 확장이전(○○동 ○○→○○로)
- '17.04.14. : 신청인 현 주소지 전입('23.2. 전출)
- '21.03.30.~04.27. : 신청인 민원 제기(○○구청)
- '21.04.16. : 피신청인 송풍기 소음저감시설(박스) 설치
- '21.06.07. : 신청인 생활소음 측정(○○구청)
- '21.07~11.22. : 재정신청(부산지방환경분쟁조정위원회, 금 30,659,520원 배상신청)
- '22.06.21. : 신청인 주택 저주파 소음 측정(부산보건환경연구원)
- '22.07.20. : 재정회의(부산광역시환경분쟁조정위원회, 기각)

부산 환경분쟁조정위원회 재정(부산환조 21-3-22) 결정 사항

▸ **결과 : 기각**
▸ **판단**
- (정신적피해) 생활소음 기준초과 아니한점, 저주파 소음 80Hz에서 55.6㏈로 초과 음압레벨이 현저히 낮은 점, 주변의 공장 소음 등을 고려하여 개연성 불인정.
- (건강피해) 병원진단서 등은 신체의 이상반응 입증할 근거가 없어 개연성 불인정

- '22.08.31. : 신청인 불복, 재정신청(중앙환경분쟁조정위원회)
- '23.01.31. : 심사관 현지조사, 전문가 평가
- '23.04.27. : 재정회의

2 당사자 주장

가. 신청인

- 신청인은 현 거주지에 2017.4.14.일자로 전입하였는데, 평소 들리지 않았던 소음이 갑자기 '21년 3월 경부터 소음이 들려 ○○구청에 민원을 제기하였으며, 소음 발생원이 피신청인의 사업장의 송풍기 소음임을 알게 되었다.
  - 피신청인은 송풍기에 판넬로 소음저감 시설을 설치하였으나, 소음이 계속되어 ○○구청에 민원 제기하여 소음측정하였지만 기준치 55㏈(A)이내인 52.7㏈(A)로 측정되었다.
  - 신청인은 소음으로 인해 이사까지 고려하였고, 피신청인 사업장에서 계속적으로 발생되는 소음으로 2021. 10월 경부터 두통, 불면증, 혈변, 이명 등 몸의 이상반응이 나타나 일상생활의 어려움이 발생하였다.
- 피신청인의 저주파소음은 집안에서도 창문을 닫아도 끊기지 않고 들려 정신적 스트레스에 시달리고 있다.
  - 정신적 피해는 계속될 것이고, 신체적 피해도 점점 심해질 것이다.
- 부산시 환경분쟁조정위원회의 재정결정시 저주파 소음 수인한도 기준을 넘었음에도 정신적 피해에 대한 개연성을 인정하지 아니하고, 신체적 피해를 인정하지 않은 것이 납득되지 않는다.

- 저주파 소음으로 인한 계절별 체감상 피해를 수치화하면 저주파소음이 없는 경우를 0으로 할 경우 여름철 7~10(머리가 깨지고 구토할 것 같은 느낌), 가을철 3~6(연속음으로 짜증)이며, 심지어 여름 장마철에는 비소리도 뚫고 들어와 피해를 느낀다.

나. 피신청인

- 신청인이 얘기하는 소음은 저주파 소음이 아니라 집진기에서 나는 일반소음이다.
  - 신청인 주장대로라면 피신청인 회사 직원들(37명)은 만성이어야 하는데 그렇지 않다.
  - 그럼에도 신청인이 민원제기하여 소음방지를 위해 150만원을 들여 방지시설을 설치했다.
- 신청인의 주장에는 억지가 많다. 2017년에 이사왔는데 그때는 소음이 왜 안 났는지 의문이고, 소음으로 고통이 있었다고 하나 신청인에게 전화, 방문을 통한 민원제기는 없었다.
  - 30년간 기업을 경영하고 있으며, 같은 업종 대표들에게 자문해보니, 이런 경우는 처음이라고 한다. 현 위치에서 13년째 사업하는데 신청인 이외 소음 관련 신고는 한 번도 없었다.
- 피신청인 회사는 08:30~18:00 근무하며 야간작업도 없으며, 신청인의 정신적 피해를 인정할 수 없다.
  - 신청인이 ○○구청 및 부산환경분쟁조정위원회의 결과를 인정하지 못하는 것을 납득할 수 없다.
- 회사경영에 따른 원자재 폭등, 금리인상으로 너무 힘들다. 주민이고 불편을 느꼈다 하여 방지시설 설치 등 노력한 점 반영해주기 바란다.

3 사실조사 결과

가. 분쟁지역 개황

- 분쟁지역은 부산 ○○구 ○○로 ○○으로 일반주거지역이고, 피신청인은 ○○로 ○○에 위치하였으며, 다른 공장들도 입지하고 있다. 신청인 거주지와 피신청인 사이에 왕복 2차선 도로를 두고 있다.
  - 분쟁지역인 ○○동은 주거 및 준공업지역이 병존하고 있으며 1974년 준공업지역으로 승인된 후 많은 사업장·공장들이 들어섰다. ○○동에 위치한 송풍기, 압축기 등 소음배출시설 보유업체는 53개소이다.

〈○○동 소음배출업소 현황〉

('22.12.31 현재)

구분 (허가시기)	소계	1977~2013	2014~2016	2017~2022	비고
업소(수)	53	24	16	13	
규모(㎾)	7,198	4,890	1,237	1,071	총 9,645 마력

나. 피신청인 사업장 현황

- 피신청인 사업장은 일반공업지역으로 부산 ○○구 ○○로 ○○에 위치하고 있으며 금속을 가공하여 다이스, 펀치를 제조하고 있다.

사업장명	업종	용도	소음발생원	조업시간	비고
○○ 주식회사	주형 및 금형제조업	공장, 사무소 (2,567㎡)	송풍기 10HP×1기 (7.46㎾)	8시간, 260일	수질배출 업소(5종)

  - 제품제조공정 : 자재 → 황삭가공 → 열처리 → 내경 가공, 평면연삭, 원통연삭 → 검사 → 광택, 마무리 → 포장 → 입고

다. 신청인 피해주장 현황

1) 신청인 주택 현황

소재지	준공	용도	구조	전유면적	비고
○○구 ○○로 ○○연립 ○○호	1981. 1. 6	공동주택 (연립주택)	블록구조	47.6㎡	임차

2) 신청인 피해주장 현황

- 신청인은 피신청인이 발생시킨 저주파소음으로 인해 '21.3.부터 '21.11.22.까지 건강 피해, 정신적 피해를 받았다며, 30,659,520원의 피해배상을 요구하였다.

구 분	소 계	정신적 피해	건강피해	비 고
신청금액 소계	30,659,520	25,741,440	4,918,080	정신적 피해는 시급×재택일, 건강피해는 이명증상, 혈당 약 투입시기 이후 시급×재택일 산출
○○○	18,599,760	14,832,720	3,767,040	
○○○	12,059,760	10,908,720	1,151,040	

- (제출자료) 신청인들은 건강보험 요양급여내역('13.9~'21.3/○○○, ○○○) 및 약국 복약지도('21.10~'22.8/○○○, ○○○), 병원비 지출내역('21.11~'22.8/○○○), 의사소견서('21.11.22., 고음성난청, 이명/○○○) 및 국내외 저주파 관련 보고서, 신청인(○○○)이 기록한 피해증상내역 등을 제출하였다.

라. 관할 행정기관 지도·점검 결과

1) 생활소음 측정

- 측정기관 : 부산광역시 ○○구청
- 측정일자 / 지점 : '21.06.07 14:36 / 신청인 주택
- 측정결과 : 52.7㏈(A) / 기준 55㏈(A)

2) 저주파소음 측정

- 측정기관 : 부산광역시 보건환경연구원
- 측정일자 / 지점 : '22.06.21 10:18 / 신청인 주택
- 측정절차 : Z특성 적용 → 옥타브 밴드분석 / 저주파소음관리 가이드라인('18.3)

- 측정결과

구 분	주파수(Hz)								
	12.5	16	20	25	31.5	40	50	63	80
음압레벨(dB)	61.8	59.3	57	58.1	57	52.3	50.7	57.2	55.9

4 부산광역시 환경분쟁조정위원회 결정에 대한 판단

가. 저주파 소음으로 인한 정신적 피해

1) 부산시 환경분쟁조정위원회 결정 내용 : 개연성 불인정

- ○○구청에서 측정한 결과 「소음진동관리법」의 생활소음·진동의 규제기준 미만인 점, 부산광역시보건환경연구원 측정결과 주파수 12.5~50Hz에서는 초과하지 않았으며 기준주파수인 80Hz에서 55.9㏈로 측정되었으나, 현행 생활소음은 소음규제기준에 의거 주파수대역별 음압레벨의 초과여부를 판단하는 것이 아니라 음압레벨 자체의 수치로 판단하고 있으며, 분쟁지역의 여건상 주변의 기존 공장과 사업장 소음, 도로교통소음 등의 타 소음원에 노출된 점, 피신청인의 소음저감 노력, 전문가 의견을 종합적으로 고려하여 개연성 불인정하였다.

2) 중앙환경분쟁조정위원회 평가 및 판단

가) 평가

- (평가 소음도) 부산시 보건환경연구원에서 측정한 주파수 대역별 소음도 및 이를 활용하여 청감보정한 A-특성, C-특성, 생활소음도는 다음과 같이 산출, 평가되었다.

〈평가 저주파 소음도〉

일 시	저주파 소음					비 고
	Z특성(16~20K Hz)		A 특성 소음도	C 특성 소음도	C값-A값 차이	
	소음도	80Hz				
'22.6.21. 10:18	67㏈	56㏈	56㏈	65㏈	9㏈	
저주파소음 특정 기준					20㏈초과	

〈평가 생활소음도〉

일 시	생활소음도[㏈(A)]				비고
	배경소음	측정소음	배경소음보정	대상소음	
’22.6.21. 10:18	53	56	-3	53	
생활소음 피해 인과관계 검토기준				55	

- 부산시 환경분쟁조정위원회에서는 피신청인 사업장 소음을 저주파 소음으로 특정하여 “저주파소음 관리 가이드라인”에 따라 Z-특성을 적용하여 소음을 측정하고 저주파 소음 수인한도 여부를 판단하였으나,
  - “환경분쟁사건 배상액 산정기준(2022.03.)”에 따라 저주파소음 특정 여부를 분석한 결과 A특성 소음도와 C특성 소음도의 산출된 차이값은 9㏈로 나타나 저주파 소음의 특정 조건인 20㏈을 초과하지 않아 해당 소음을 저주파 소음으로 특정할 수 없다.
  - 한편, 생활소음도 초과여부를 살펴보면 평가된 소음도는 53㏈(A)로 생활소음 인과관계 검토기준 55㏈(A)를 초과하지 않은 것으로 판단된다.

나) 판단

- 신청인이 주장하는 소음은 부산시 보건환경연구원의 측정자료를 분석한 결과 저주파소음으로 특정하기 어렵고, 생활소음 수인한도 또한 초과하지 않는다고 평가된 점, ○○구청에서 ’21. 6월 소음 측정결과도 생활소음 규제기준을 초과하지 않은 점 등을 고려할 때 피신청인의 사업장 소음으로 인해 신청인들이 주장하는 소음 피해를 입을 개연성을 인정하기 어렵다.

다) 위원회간 저주파소음 평가 공통점 및 차이점

- 부산시 환경분쟁조정위원회에서는 피신청인 사업장 소음을 저주파 소음이라고 특정하여 저주파소음 관리 가이드라인에 의거 Z 특성 적용후 밴드별 분석하였으나, 중앙환경분쟁조정위원회는 환경분쟁사건 배상액 산정기준에 따라 저주파소음 평가(C특성-A특성 〉 20㏈)하였고 그 결과 피신청인 사업장 소음을 저주파소음으로 특정할 수 없었으며,
  - 양 위원회 결과 모두 소음에 의한 정신적 피해 개연성을 인정하지 않았다.

나. 저주파 소음으로 인한 건강 피해

1) 부산시 환경분쟁조정위원회 결정 내용 : 개연성 불인정

- 신청인이 제출한 일자별 증상 발현 내역, 병원진단서, 병원조제약 내역, 혈당체크내역, 신체피해사진 등은 신청인 사업장에서 발생한 소음으로 인하여 발생한 몸의 이상 반응(여드름, 두통, 불면증, 혈변, 이명, 혈당수치 증가 등)이 입증할 근거가 없어 개연성이 인정되지 아니한다.

2) 중앙환경분쟁조정위원회 평가 및 판단

가) 평가

- 신청인들의 거주지 인근에 있는 피신청인 사업장에서 발생하는 송풍기 소음으로 인하여 신청인에서 여드름, 두통, 불면증, 혈변, 이명, 혈당수치 증가 등의 신체적 장애가 발생하였다고 주장한다.
- 소음 전문가가 평가한 신청인 주택에서의 소음은 저주파소음으로 특정할 수 없는 것으로 평가되었기 때문에 저주파소음으로 인한 건강피해를 판단하기 곤란하고,
  - 생활소음에 의한 영향을 살펴보더라도 생활소음에 의하여 여드름, 혈변, 이명, 혈당수치 증가 등의 건강 이상이 나타날 수 있다는 의학적 증거는 찾아보기 어렵고, 두통으로 진료받은 기록이 있으나, 그 시기에 뇌경색으로 진료받은 사실을 감안할 때, 뇌경색과 관련된 두통이었을 가능성이 크다고 판단된다.

나) 판단

- 피신청인 사업장의 소음은 저주파 소음으로 특정할 수 없다고 평가되었으며, 신청인들이 주장하는 여드름, 두통, 불면증, 혈변, 이명 등 질환이 생활소음에 의하여 발생하였을 가능성이 매우 낮다는 전문가 의견 등을 고려하여,
  - 피신청인 사업장에서 발생하는 소음으로 인한 신청인들이 건강상 피해를 입었을 개연성을 인정하기 어렵다.

5 재정

가. 주문

- 신청인들의 신청을 기각한다.

나. 이유

- 심사보고서 내용과 같다.

중앙환조 22-3-136

인천 ○○구 아파트공사장 소음·진동, 먼지로 인한 정신적 피해 분쟁사건

1 사건의 개요

인천 ○○구 ○○로 ○○번○○길 에 거주하는 신청인들이 인근 택지개발사업공사장에서 발생하는 소음·진동, 먼지로 인하여 '19.5.3.부터 재정신청일('22.9.22.)까지 정신적 피해를 입었다며 피신청인들을 상대로 829,500천원*의 피해배상을 요구하는 사건임

* 소음·진동 정신적피해 828,500천원(700천원/인)

가. 당사자

- 신청인
  - ○○○ 등 1,185명(인천 ○○구 ○○로 ○○번○○길)
    ※ 대리인 : 법무법인(유)○○ ○○○, ○○○, ○○○, ○○○ 변호사(서울시 ○○구 ○○로)
- 피신청인
  - 시행사 : ○○토지주택공사(경상남도 ○○시 ○○로)
  - 시공사 : ○○건설 주식회사(서울 ○○구 ○○로)

나. 분쟁의 경과

- '07.11.21. : 신청인 공동주택 사용승인
- '19.05.03. : 피신청인 인천검단 택지개발사업 조성공사(2-2공구) 착공
- '19.09.21. : 신청인 거주지역 인접구간 공사 시작(AB20 구간 등)
- '19.09.22.~ : 피신청인 공사장 관련 민원제기(신청인 공동주택→인천○○구)
- '22.09.22. : 재정신청
- '22.02.14. : 심사관 현지조사

- ’23.04.17. : 신청인 참가신청(3명) 등 승인
- ’23.04.20. : 재정회의

2 당사자 주장

가. 신청인

- 신청인들이 거주하는 아파트 주변부 매우 근접한 곳에서 이루어진 피신청인 공사에서 발생한 소음, 진동, 먼지 등으로 수인한도를 넘는 정신적 피해를 입었다.
  - 아침부터 돌 깨는 소리, 인접 현장에서 대형차량·불도저 작업 시 진동이 아파트 내부까지 그대로 전달되어 베란다 타일이 떨어져나가는 등 피해가 심각하였다.
- 피신청인들은 공사 시작 전과 공사 시 발생하는 소음·진동 등에 대하여 신청인들에게 알리지 않았고, 공사 현장 일부에 방음벽을 설치하지 않는 등 신청인들의 피해를 줄일 수 있도록 충분한 주의의무를 기울이지 않았다.
- 또한, 새벽 3:50경 차량을 10대 이상 운행하는 등 새벽·야간에도 공사로 발생할 소음과 진동에 주의를 기울이지 않은 채 작업을 수행한 것으로 보이며, 주말에도 공사를 진행하였다.
- 소음과 진동이 못 견딜정도로 심해지자 신청인들은 아파트 관리실 등에 약 104회 이상 민원을 제기했지만, 현장에 전달한다는 것 외에 소음해결을 위한 어떤 조치도 이루어지지 않았다.
- 아울러, 피신청인들이 시행하는 택지개발 조성사업은 절·성토 작업으로 흙먼지와 분진이 당연히 발생할 수 밖에 없는 공사로, 방지시설을 설치하여 먼지발생을 최대한 줄이고, 세륜·세차시설 등을 갖추어 중장비 등을 세척해야할 의무가 있음에도 불구하고,
  - 피신청인들은 세륜시설 2개소를 설치한 것 외에 살수차도 없이 2년간 공사를 진행하였고, 신청인들이 구청에 요청한 이후에야 살수차가 공사현장에 투입되었고, 그것도 66만평의 공사장 면적에 비하면 매우 부족한 수준이다.

- 신청인들은 이 같은 먼지피해로 인해 창문을 열지 못하고, 더 나아가 결막염, 알레르기성 비염, 아토피 등이 악화되는 등 피해를 받았다.
- 이처럼, 이 사건 아파트는 공사 현장 부지경계선에서 약 66m 이격된 곳에 있어 공사장과 근접한 점, 이런 특수성으로 인해 공사 소음·진동이 거의 그대로 신청인들에게 전달되고 있는 점, 신청인들 거주 아파트로 유입되는 흙먼지와 분진의 양이 매우 많은 점 등을 고려하면 신청인들의 정신적 피해 금액은 1인당 70만원일 것으로 예상한다.

나. 피신청인

- 당해 공사인 '○○ 택지개발사업 조성공사(○○)공구'는 '19.5.3. 착공하여, 비산먼지 발생사업 및 특정공사 사전신고 승인('19.7.5.)을 받고 소음·진동, 먼지 등 규제사항을 준수하여 공사를 시행하였다.
  - 소음피해 저감을 위해 '22.1월 민원인 우측(AA25블럭) 토공작업 착수 전 가설방음벽(H=5m, L=659m)를 설치하였고, '22.5월 본공사 착수 전 비산먼지 억제를 위해 광역살수기 2대를 운영하고, 가설방음벽 상부에 방진망(H=5.0m+4.5m)을 보강하였으며,
  - 도급내역 및 환경관리계획서 상 살수차 1대를 운영할 계획이었으나, 비산먼지 발생을 적극 예방하기 위해 살수 횟수를 대폭 늘려 대형살수차(16,000리터급 2대 및 살수차 미진입 구간 고압살수기)를 운영하는 등 비산먼지 억제조치에 만전을 기하였다.
  - 또한, 주민 피해가 가지 않도록 관리하고자 민원지 인근은 작업시간을 30분 늦춰 07:30~16:30 작업을 진행하고 있으며, 주말(토요일)에는 최대한 소음·진동을 유발하는 작업을 지양하여 작업하고, 부득이 분진발생 시 살수차 및 고압살수기를 가동하여 공사를 진행하였다.
- 당사는 당해 현장 공사도급계약 체결 직후, 현장 여건조사 및 환경영향분석을 통해 환경관리계획을 세부적으로 수립하였고, 이를 준수하며 공사를 진행하였다.

- 아울러, 당 현장은 지질주상도와 같이 성토작업(흙쌓기)이 대부분이고, 돌깨는 소음이 발생하지 않는 토사 및 풍화암 지역으로, 신청인들이 주장하는 돌깨는 소음은 인접공구 작업으로 판단된다.
- 당현장은 민원지에서 3구간(좌측, 우측, 하측) 약 200~500m 이격되어 있으며, 평일 작업은 작업시간을 준수하고, 주말 작업(토요일)은 소음, 진동 및 비산먼지 발생이 더욱 최소화되도록 작업시간을 조정(08:00~17:00) 및 살수차 운영을 집중 시행하여 주민피해를 최소화하기 위해 노력하였다.
- 상기 사항과 같이 당사는 환경 및 관련법규 준수를 위해 최선을 다하였고, 인근 주민들에게 끼치는 영향을 최소화하고자 체계적으로 사업장을 관리한바 적정한 처리가 될 수 있기를 바란다.

3 사실조사 결과

가. 분쟁지역 개황

- 분쟁지역은 인천 ○○구 ○○로 ○○번○○길 ○○아파트 1, 2단지 일원으로, 신청인의 거주지역은 제3종 일반주거지역이며, 피신청인 공사현장은 일반주거지역, 준주거지역, 녹지지역 등이 혼재되어 있다.
- 피신청인의 공사현장 부지경계는 신청인들 거주지역에서 동쪽, 남쪽, 서쪽 방향으로 최단거리 10~35m 이상 이격되어 있다.

나. 피신청인 공사 현황

1) 공사개요

- 공사명 : 인천 ○○택지개발사업 조성공사(○○공구)
- 위치 : 인천광역시 ○○구 ○○동, ○○동 일원
- 공사기간 : 2019. 5. 3.~2023. 6. 2.(49개월)
  ※ 신청인 인접지역 공사기간 : '19.09.21.~23.06.02.(준공 예정)
- 공사비 : 56,204,000천원

- 시행사/시공사 : ○○토지주택공사 / ○○건설㈜(97.37%), ○○건설㈜(2.63%)
- 공사규모 : 2,180,579㎡(66만평)

2) 공정별 주요 사용장비 현황

공종	공사기간	이격거리	투입 장비
기존 구조물 철거 등	'19.09.21.~'22.03.22. (93일)	45-588	굴착기, 브레이커, 도저 등
토공사	'19.09.30.~'22.09.30. (531일)	15-588	굴착기, 도저, 그레이더, 진동롤러 등
관로공사 등	'20.10.15., '22.09.29. (127일)	64-526	굴착기, 그레이더, 크레인 등

3) 방음·방진시설 설치현황

- 피신청인 ○○건설㈜은 관할 행정관청(인천 ○○구)에 특정공사 사전신고 및 비산먼지 발생사업 등 신고('19.7.5.)를 하고,
  - 주요 방음·방진 시설로 가설 방음벽*(RPP, H=5m) 및 가설울타리(EGI+방진망, H=4m, '20.7.~), 자동세륜기 및 살수차(2대, '19.9.~), 현장내 비산먼지억제기(광역살수기, '22.5.~), 및 고압살수기 등을 설치·운영한 것으로 조사되었다.

    * (방음벽 설치시점) 신청인 주택 동측(L=659m, '22.01.~), 서·남측(피신청인 공사 전 기설치)

4) 지질조사

- 피신청인이 제출한 지반조사보고서에 따르면, 신청인 거주지에 가장 가까운 피신청인 공사현장 지질분포는 아래의 표와 같이 조사되었다.

다. 신청인 건물 및 피해주장 현황

1) 신청인 거주주택 현황

- 소재지 : 인천광역시 ○○구 ○○로○○번○○길
- 용도지역 및 용도 : 제3종일반주거지역, 공동주택
- 사용승인일 : 2007.11.21.

- 구조 및 규모
  - (1단지) 철근콘크리트, 공동주택 6개동, 지하1~19층, 연면적 55,225㎡
  - (2단지) 철근콘크리트, 공동주택 8개동, 지하1~20층, 연면적 67,960㎡

2) 피해주장 현황

- 신청인들은 피신청인 공사 소음, 진동, 먼지로 인한 정신적 피해로 금829,500천원의 피해배상을 요구하였으며, 공사장 소음 녹음영상(10건), 진단서(2명, 비염, 불면증 등), 먼지 피해 사진자료 등을 제출하였다.

라. 관할 행정기관 지도·점검 결과

- 관할 행정관청(인천 ○○구)에서 피신청인 공사현장에 대하여 소음·진동, 먼지 분야 지도·점검('19.5.~'22.9.22., 13회)한 결과, 법규위반 등으로 행정처분한 사실이 없는 것으로 조사되었다.

  ※ 소음도 측정(1회, '21.09.15.)결과 62, 58.3㏈(A)[기준 65㏈(A)] (측정장소 ○○-○○)

마. 기타

- 피신청인이 제출한 장비투입 내역 등을 검토한 결과 공휴일 작업은 총 24일로 조사되었으며, 조석(05~07시, 18~22시) 공사 여부는 확인되지 않았다.

4 피해주장 요인별 평가

가. 소음·진동도

- 피신청인이 제출한 주요장비 투입내역서, 이격거리 등을 기초로 건설장비 사용에 따른 소음·진동을 평가한 결과, 소음도는 최대 74㏈(A), 진동도는 최대 52㏈(V)로 나타났다.

공종	공사기간 (실제 공사기간)	주요 투입장비	이격거리 [m]	소음도 [㏈(A)]	진동도 [㏈(V)]
기존 구조물 철거 등	'19.09.21.~'22.03.22. (93일)	굴착기, 브레이커, 도저 등	45-588	최대 63	최대 52
토공사	'19.09.30.~'22.09.30. (531일)	굴착기, 도저, 그레이더, 진동롤러 등	15-588	최대 74	최대 37
관로공사 등	'20.10.15., '22.09.29. (127일)	굴착기, 그레이더, 크레인 등	64-526	최대 54	최대 34
소음·진동 정신적 피해 인과관계 검토기준(일반주거지역)				65	65

※ 최대 소음도 74㏈(A) : 흙깍기, 토공정리 작업(굴착기 등 사용, 이격거리 15m)

나. 먼지

- 피신청인이 관할 관청에 비산먼지 발생사업자 신고를 하고 공사기간 중 세륜기 및 외부도로 살수 등 비산먼지 발생억제시설을 설치·운영하였으며, 관할 비산먼지 관련 법령위반으로 행정처분을 받은 사실이 없고, 신청인들이 먼지 피해 입증사진 등을 제출하였다.

5 인과관계 검토

가. 소음·진동으로 인한 정신적 피해 : 소음피해 개연성 인정

- (적용기준) 신청인들의 거주지는 일반주거지역으로 소음피해 인과관계 검토기준은 건설장비 소음도 65㏈(A)을 적용하고, 진동피해 인과관계 검토기준은 건설장비 진동도 65㏈(V)을 적용한다.
- (소음) 건설장비 사용 시 평가소음도가 최대 74㏈(A)로 나타나 소음피해 인과관계 검토기준 65㏈(A)을 초과하므로, 소음으로 인하여 신청인들이 사회통념상 수인한도를 넘는 정신적 피해를 입었을 개연성이 인정된다.
- (진동) 건설장비 사용 시 평가진동도가 최대 52㏈(V)로 나타나 진동피해 인과관계 검토기준 65㏈(V)을 초과하지 아니하므로 진동으로 인하여 신청인들이 사회통념상 수인한도를 넘는 정신적 피해를 입었을 개연성이 인정되지 아니한다.

나. 먼지로 인한 정신적 피해 : 개연성 인정

- 피신청인이 비산먼지 발생억제시설을 설치·운영하였으나, 신청인들이 제출한 피해 입증자료 등을 종합적으로 고려하였을 때, 신청인들이 먼지로 인하여 상당기간 먼지로 인한 정신적 피해를 입었을 개연성이 인정된다.

6 배상수준 검토

가. 배상책임

- 오염원인자인 피신청인 ○○토지주택공사, ○○건설 주식회사는 「환경정책기본법」 제7조(오염원인자 책임원칙) 및 제44조(무과실 책임) 규정에 따라 환경오염으로 인한 피해의 구제에 소요되는 비용을 부담하는 피해배상의 책임이 있다.
- 「환경정책기본법」 제7조 및 제44조제1항의 '원인자'는 자기의 행위 또는 사업활동을 위하여 자기의 영향을 받는 사람의 행위나 물건으로 환경오염을 야기한 자를 의미하며,
  - 환경오염이 발생한 사업장 등을 운영하기 위하여 비용을 조달하고 이에 관한 의사결정을 하는 등으로 사업장 등을 사실상·경제상 지배하는 사업자는 일반적으로 원인자에 포함된다.
- 피신청인 ○○토지주택공사는 시행사로서 이 사건 공사 실시여부, 규모, 예산범위 등을 최종적으로 결정할 수 있는 지위에 있고,
  - 피신청인 ○○건설 주식회사는 시공사로서 공사현장을 현실적으로 지배하는 지위에 있으므로 공사로 인해 발생한 소음·진동, 먼지 등 환경오염의 피해에 대한 원인자에 해당된다.

나. 배상범위

- 공사소음으로 인한 정신적 피해액은 평가소음도가 소음피해 인과관계 검토 수준인 65㏈(A)을 초과하는 ○○○ 등 34명에 대해 배상한다.

- 배상기간은 공사기간('19.05.03.~'22.09.22.)중 평가소음도가 65㏈(A)를 초과하여 실제로 피해를 입은 기간(1월 이내)으로 하되, 공사기간 중 입주한 신청인은 입주일로부터 기산한다.
- 배상액은 평가 소음도, 이격거리, 피해기간 등을 고려하여, 1인당 130,800~308,000원으로 한다.
- 피신청인의 공휴일 공사와 먼지로 인하여 신청인들의 피해가 가중된 점을 고려하여 배상액에 15%를 가산한다.
- 평가 소음도가 인과관계 검토기준을 초과하지 아니하거나 실제 피해기간에 거주하지 아니한 신청인 ○○○ 등 1,151명은 배상대상에서 제외한다.

다. 배상액

- 피신청인의 공사소음으로 인한 정신적 피해 배상액 금 6,998,400원, 가산액 15% 1,049,760원, 재정수수료 22,900원을 합하여 총 8,072,240원이며, 신청인별 배상액은 별지의 내역과 같다.

7 재정

가. 주문

- 피신청인 ○○토지주택공사와 ○○건설 주식회사는 공동하여 별지의 내역과 같이 신청인 ○○○ 등 34명에게 8,072,240원을 지급하되, 재정문의 정본이 피신청인에게 송달된 날의 다음날부터 다 갚는 날까지 연 12%의 지연손해금을 가산하여 지급하여야 한다.
- 신청인 ○○○ 등 1,151명의 신청을 기각하고, 신청인 ○○○ 등 34명의 나머지 신청을 기각한다.

나. 이유

- 심사보고서 내용과 같다.

중앙환조 22-3-138

인천 ○○구 사업장 소음·먼지로 인한 정신적 피해 분쟁사건

1 사건의 개요

인천광역시 ○○구 ○○로 ○○번길 ○○에서 거주하는 신청인들이 인근 사업장에서 발생되는 소음, 먼지로 인해 '12.1월부터 재정신청일('22.09.22.)까지 정신적 피해를 입었다며 피신청인을 상대로 185,000천원 배상을 요구한 재정신청 사건임

가. 당사자

- 신청인
  - ○○○ 등 37명(인천광역시 ○○구 ○○로 ○○번길)
- 피신청인
  - ○○자원(인천광역시 ○○구 ○○동)
  - 대리인 : ○○○ 변호사(○○로, ○○호)

나. 분쟁의 경과

- '96.06.28.~ : 신청인 최초 거주시작
- '06.06.15. : 피신청인 사업장 영업개시
  ※ 폐기물관리법 제46조제1항의 규정에 따라 폐기물처리시설 신고 규모미만 사업장
- '19.08.27.~ : 소음, 먼지, 악취 민원 제기(신청인→○○구 환경과)
- '21.11.05.~ : 피신청인 사업장 철거 요청(신청인→○○구 청소환경과)
- '22.09.22. : 신청인 재정신청
- '22.11.03. : 심사관 현지조사
- '23.02.09. : 심사관 및 전문가 현지조사

- ’23.03.15. : 신청인 책임재정변경* 승인

  ※ (신청취지 변경) 진동, 악취로 인한 건물 및 정신적 피해 제외

- ’23.04.06. : 재정회의

2 당사자 주장

가. 신청인

- ’12년부터 현재까지 인접한 ○○자원(고물상)에서 작업시 발생되는 소음, 먼지 등으로 정신적피해를 지속적으로 받고 있으며, 아침 7시부터 작업을 시작하여 수면부족 및 스트레스가 발생되었다.
  - 국경일 상관없이 월요일부터 토요일까지 아침 7시부터 18~19시까지 고철, 샷시, 냄비, 병, 박스를 집어던지는 소리, 폐기물을 용도에 맞게 해체하기 위한 드릴, 망치 소리와 하루에 1~2회 5톤 집게차가 대형 폐기물을 차에 옮겨 싣는 작업(30~50분) 등에서 발생한 소음으로 인해 피해를 입었다.
  - 또한, 피신청인이 사업장 내 쌓아둔 폐기물, 하루종일 파지를 가져오시는 분들이 던지는 박스, 집게차로 대형트럭에 30~50분 가량 박스를 옮겨 싣는 작업 등에서 발생하는 먼지로 인해 피해를 입었다.
- 위와 같이 피신청인 사업장에서 발생되는 소음, 먼지로 인한 신청인들의 정신적 피해에 대하여 피신청인은 185,000천원을 배상해야 한다.

나. 피신청인

- 신청인들은 ’12년부터 현재까지 폐지, 공병 등을 수집하여 판매하는피신청인 사업장에서 발생되는 소음, 먼지로 정신적피해를 입었다고 주장하면서 고철 던지는 소리, 집게차 소음 등을 주장하고 있으나 신청인의 주장은 이유가 없다.
- 해당 사업장은 ’06.6.15일 개업하여 공병, 폐지, 고철 등을 수거하여 판매하는 사업을 하고 있으며, 해당 부지는 291㎡로 폐기물관리법 제46조제1항에 따라 폐기물처리 신고대상에 포함되지 않는 소규모 사업장이다.

- 월요일부터 목요일 주4일간 오전 7시부터 폐기를 수거해 오는 노인 등 대략 10~15명으로부터 폐지를 매입 후 집게차로 폐지를 실어 판매하고 돌아오며,
  - 오후 1시 이후 리어카, 트럭으로 폐지, 공병, 고철등을 싣고 오는 개인 사업자의 재활용품을 매입하고 있으며, 오후 5시에는 인근 다이소에서 폐지 200~300kg을 수거한 뒤 오후 5시반 경에는 업무를 종료하며,
  - 금요일 오전에는 사업장을 열지않고 외부 공장에 출장을 가서 폐기물을 수집 후 판매하고 있으며, 점심에 사업장을 열고 개인 재활용업자들로부터 재활용품을 매입하며,
  - 토요일은 한 달에 한번 외부 공장으로 출장을 가서 사업장을 열지 않고, 그 외 토요일의 경우 주로 오전만 영업하고 있으며, 외부로 출장을 가서 재활용품을 수집하는 경우 사업장이 좁은 관계로 곧바로 거래처에 판매하고 복귀하고 있다.
- 피신청인이 사업장에서 집게차를 사용하는 시간은 매우 짧고 사업장이 협소한 관계로 주로 수집하여 분류하고 이를 운반하는 업무가 주로 이루어지며,
  - 집게차량은 '22.2월부터 사용하였고, 이전에는 고정형 집게를 사용했는데, 이러한 장비를 사용하여 폐지, 고철 등을 상차하는 과정에서 소음이나 약간의 먼지가 발생될 수는 있지만 이로 인해 피해를 주장하는 것은 너무 터무니없다.
- 분쟁의 실질적 원인은 '21.4월경 피신청인이 오전 10시 작업을 하던 도중 3교대 근무를 하고 돌아와서 쉬고 있는 신청인 중 한분이 소음에 대한 불만을 제기하였고 언쟁이 있어 서로간에 불만이 쌓였다.
- 그 후 '21. 여름 주민간담회를 통해 절단 작업은 일체 하지 않았으며 집게차 사용도 오전 10시경 폐지를 트럭에 싣는 작업만 2~30분가량 진행하고 있었고, 앞으로도 민원을 최소화를 위해 노력을 하겠다.
- 아울러, 신청인들이 주장하는 피해기간 중 2012년부터 2019.9.22. 까지의 불법행위에 대하여는 민법 제766조제1항에 따라 이미 손해배상청구권의 시효가 소멸된 것이라고 할 것이고, 더하여 2019년 이후에 이주하여 온 신청인들의 경우 이주해 온 시점부터 청구권이 발생하는 것이라고 할 것이다.

- 또한, 고물상 영업을 시작한 이후 이주해온 신청인의 경우 소음 등의 발생을 인식하고 있었다고 볼 수 있으므로, 특별한 사정이 없는 한 피신청인의 면책을 인정해야 할 것이다.

3 사실조사 결과

가. 분쟁지역 개황

- 분쟁지역은 인천광역시 ○○구 ○○로 ○○번길 ○○일원은 제2종주거지역으로 주변은 단독 주택, 빌라, 상가 등이 밀집되어 있으며, 신청인 건물은 피신청인 사업장과 경계 없이 인접하여 위치하고 있다.

나. 피신청인 사업장 운영현황

- 업태/종목 : 도소매 / 공병, 고철, 기타 등 수거
  (개업 '06.06.15.~, 사업자등록증 기준)
  ※ 폐기물관리법에 따른 폐기물처리 신고 미대상 사업장(사업장 면적 1,000㎡ 이하)
- 소재지 : 인천광역시 ○○구 ○○동
- 규모 : 부지면적 291㎡(보관시설 , 선별분리 작업장, 계량시설)
- 영업시간 : 오전 7시~오후 17시 30분(평일, 토요일은 오전 영업)
- 주요공정 : 폐지, 고철 등 수집(매입)* → 선별·보관 → 상차 → 납품
  - 개인재활용업자로부터 폐지·고철 등을 매입*하여 보관하다가 일정량이 모이면 납품을 위해 운반차량에 상차하는 작업이 주로 이루어지는 것으로 조사되었다.
    * (오전) 노인(일 10~15명) 등으로부터 폐지 매입, (오후) 개인재활용업자들이 싣고 오는 폐지, 공병, 고철 등 매입 및 인근 사업장 파지(200~300kg) 수거한다고 진술(평일 월~목 기준)
- 방음/방진시설 : 없음(비산먼지발생사업 신고 미대상)
- 공장 내 운용장비 : 전기식 고정크레인(~'22.1월), 집게크레인 트럭(5톤, '22.2월~)

다. 신청인 건물 및 피해주장 현황

1) 신청인들 건물 현황

- 소재지 : 인천 ○○구 ○○로 ○○번길 ○○ ○○빌라(다세대주택)
- 규모/구조 : 연면적 1,266.36㎡, 2개동 15세대 / 철근 콘크리트
- 용도지역 : 제2종일반주거지역
- 집합건물 등기일 : 1996. 2. 14.

2) 피해주장 현황

- 피신청인의 사업장 운영으로 발생한 소음, 먼지 등으로 인한 정신적 피해 총 185백만원(5백만원/인)을 배상하여야 한다고 주장하며, 소음피해 입증 자료로 작업상황을 촬영한 영상*(14건), 사진(47건) 등을 제출하였다.

※ 신청인 주택에서 전기크레인, 집게크레인으로 고철·파지 등 상·하차 작업을 촬영한 영상

라. 관할 행정기관 지도·점검 결과

- 관할 행정기관(인천 ○○구)에서 제출한 자료에 따르면, '19.9.23.~'22.9.22. 기간 동안 피신청인 사업장 운영과 관련하여, 인근 주민들이 제기한 피해(소음, 먼지) 민원 30건이 접수되었으나 행정처분을 받은 사실은 없는 것으로 조사되었다.

마. 기타

- (소멸시효) 신청인들이 주장하는 피해기간 중 '12.1.1.~'19.9.22. 기간은 재정신청일 기준으로 3년이 경과해 소멸시효가 완성되었으므로 피해 검토 기간에서 제외한다.

4 피해주장 요인별 평가

가. 사업장 소음도

- '23.2.9. 피신청인 사업장에서 주요 작업(고철 하차, 집게차량 작업) 시 신청인 건물(1층 부지경계, ○○호) 2개 지점에서 소음도를 측정한 결과는 다음과 같다.

(단위 : ㏈(A))

측정 조건	측정시간(분)	1층		3층	
		등가 소음도	최대 소음도	등가 소음도	최대 소음도
철물 하차 작업(인력)	11:23:00~11:28:00(5분)	61.4	75.7	57.5	71.6
철물하차 작업(인력) + 집게차량 작업 등	11:29:30~11:34:30(5분)	66.2	78.1	62.1	76.8
	11:34:30~11:38:30(5분)	67.7	80.7	63.4	79.8
순수 차량 엔진음	11:31:11~11:32:04(53초)	65.2	-	60.2	-
배경소음	11:45:00~11:50:00(5분)	46.3	53.5	49.5	58.2
소음 정신적 피해 인과관계 검토기준(일반주거지역)		55			

※ (측정위치) 1층(1호라인) 부지경계, 3층(301호)

- (세대별 소음도 평가) 실측한 소음도 등을 바탕으로, 피신청인 사업장 운영 시 신청인 주택에서의 소음도에 대하여 평가한 결과, 장비 사용(집게크레인) 시 최대 68㏈(A), 장비를 사용하지 않는 고철 하차작업 시 최대 61㏈(A)로 평가되었다.

나. 먼지

- 피신청인의 사업장은 '비산먼지 발생사업 신고' 미대상 사업장으로, 별도의 비산먼지 저감을 위한 조치사항은 없는 것으로 조사되었으며, 신청인들은 먼지피해를 입증할 자료를 제출하지 않았다.

5 인과관계 검토

가. 소음으로 인한 정신적 피해 : 소음피해 개연성 인정

- (적용기준) 신청인들의 거주지는 일반주거지역으로 사업장 운영에 따른 소음피해 인과관계 검토기준은 55㏈(A)을 적용한다.
  - (소음) 사업장 운영 시 평가소음도가 최대 68㏈(A)로 나타나 소음피해 인과관계 검토기준 55㏈(A)을 초과하므로, 소음으로 인하여 신청인들이 사회통념상 수인한도를 넘는 정신적 피해를 입었을 개연성이 인정된다.

나. 먼지로 인한 정신적 피해 : 개연성 불인정

- 신청인이 먼지피해를 입증할 수 있는 자료를 제출하지 않은 점, 피신청인이 먼지 관련 관할 행정관청으로부터 행정처분을 받지 않은 점 등을 종합적으로 고려할 때,
  - 신청인들이 공사장 먼지로 인하여 사회통념산 수인한도를 넘는 정신적 피해를 입었을 개연성을 인정하기 어렵다.

6 배상수준 검토

가. 배상책임

- 오염원인자인 피신청인 ○○자원은 「환경정책기본법」 제7조(오염원인자 책임원칙) 및 제44조(무과실 책임) 규정에 따라 환경오염으로 인한 피해의 구제에 소요되는 비용을 부담하는 피해배상의 책임이 있다.
- 「환경정책기본법」 제7조 및 제44조제1항의 '원인자'는 자기의 행위 또는 사업활동을 위하여 자기의 영향을 받는 사람의 행위나 물건으로 환경오염을 야기한 자를 의미하며,
  - 환경오염이 발생한 사업장 등을 운영하기 위하여 비용을 조달하고 이에 관한 의사결정을 하는 등으로 사업장 등을 사실상·경제상 지배하는 사업자는 일반적으로 원인자에 포함된다.
- 피신청인 ○○자원은 이 사건 사업장의 운영주체로서 사업장 운영으로 인해 발생한 소음, 먼지 등 환경오염의 피해에 대한 원인자에 해당된다.

나. 배상범위

- 사업장 소음으로 인한 정신적 피해액은 평가소음도가 인과관계 검토기준 55㏈(A)을 초과하는 것으로 나타난 신청인 ○○○ 등 37명에 대해 배상한다.
  - 배상기간은 사업장 운영기간('19.9.23.~'22.9.22.) 중 평가소음도가 55㏈(A)을 초과하여 실제로 피해를 입은 기간(25월 이내)으로 한다.

- 배상액은 평가소음도, 이격거리, 피해기간 등을 고려하여 1인당 550,000~2,750,000원으로 한다.
- 피신청인 사업장이 운영을 시작한 시점('06.06.15.) 이후 전입한 신청인들은 사업장 소음침해 등 위험을 인식하였거나, 과실로 인식하지 못하고 입주하였다고 봄이 상당하므로 이를 고려 피해배상액에 50%를 감산하되, 전입사유가 혼인, 출생이거나 미성년자인 경우에는 감액하지 아니한다.

다. 배상액

- 피신청인 사업장 소음으로 인한 정신적피해 배상액은 소음피해 배상액 79,090,000, 위험접근 감액(50%) 21,037,500원, 재정수수료 173,990원을 더하여 총 58,226,490원이며 신청인별 배상액은 별지의 내역과 같다.

7 재정

가. 주문

- 피신청인 ○○자원은 별지의 내역과 같이 신청인 ○○○ 등 37명에게 금 58,226,490원을 지급하되 재정문의 정본이 피신청인에게 송달된 날의 다음날부터 다 갚는 날까지 연 12%의 지연손해금을 가산하여 지급하여야 한다.
- 신청인 ○○○ 등 37명의 나머지 신청을 기각한다.

나. 이유

- 심사보고서 내용과 동일하다.

중앙환조 22-3-141

충북 ○○시 아파트공사장 소음·진동으로 인한 건강, 재산 및 정신적 피해 분쟁사건

1 사건의 개요

충북 ○○시 ○○구 ○○로○○번길에 거주하는 신청인들이 인근 아파트 신축공사장에서 발생하는 소음·진동으로 인하여 2020.3.부터 재정신청일('22.9.22.)까지 건강, 재산(반려동물) 및 정신적 피해를 입었다며 피신청인을 상대로 154,750천원의 피해배상을 요구한 사건임

가. 당사자

- 신청인
  - ○○○ 등 6명(충청북도 ○○시 ○○구 ○○로○○번길)
- 피신청인
  - ㈜○○건설(충청북도 ○○시 ○○구 ○○로)

나. 분쟁의 경과

- '19.10.28. : 신청인들 거주 시작(주민등록등본 전입일 기준)
- '20.03.19. : 피신청인 아파트 신축공사 착공(~'22.11.30., 준공예정)
- '20.05.21.~ : 민원제기(신청인 → 피신청인, 관할행정기관)
- '22.09.22. : 재정신청
- '22.11.21. : 심사관 현지조사
- '23.02.09. : 재정변경신청(재산(반려동물) 피해 추가)
- '23.02.20. : 전문가 및 심사관 현지조사
- '23.04.13. : 재정회의

2 당사자 주장

가. 신청인

- '19.10.28. 현 주거지로 이사온 후 동물과 사람이 평화롭게 살고 있었다. 아이들도 어떠한 소음도 없는 곳에서 안정을 찾고 잘 지냈으나 '20.3월 ○○시 ○○동 ○○번지 일대에 ○○ 아파트 신축공사가 시작되면서 평화가 깨졌다. ○○시 ○○구 구청장이 직접 현장에 와서 소음과 진동 등 해결을 위해 노력하겠다는 기사를 보고 믿었으나 계속되는 소음과 진동은 날이 갈수록 심해져만 갔다.
- 공사현장에서 불과 100미터 정도의 거리에 위치하고 있어 철제물 낙하 소리부터 중장비 기계음 각종 소음은 물론이며, 낙하물 소리나 굉음 등 큰소리가 나서 깜짝 놀라는 일이 자주 발생했다. 동물은 물론 사람들까지 자주 놀라는 일이 발생하였고 급기야 비어디 드래곤 요루가 '21.8월부터 아프기 시작해서 병원치료와 밤낮 구분 없는 간호에도 '21.11.6.에 세상을 떠났다.
- 충격에서 막 벗어나던 '22.1월 회색앵무 코돌이가 아프기 시작하고 치료와 가게일도 포기하고 꼭 살리려고 애썼으나 코돌이도 '22.2.17. 세상을 떠났고, 퍼그 진주는 갑작스럽게 기절을 하여 '22.8.9. 바로 병원으로 갔으나 수혈과 정밀검사를 해야 하는데 더 이상 견길 수 없을거 같다며 안락사를 권유받고 집에서 식구들과 인사 후 안락사를 하였다.
- 현재 공사는 마무리 단계로 소음과 진동은 줄어들기는 하였으나 여전히 조경공사 등으로 진동은 계속되고 있다.
- 진동과 소음으로 애완동물들과 예고도 없이 이별을 했고 식구들의 슬픔과 충격은 그 무엇과 비교할 수 없을 만큼 상처로 남았다.
- 이 모든 일을 겪으면서 소음·진동으로 인해 이명에 시달리고 있고, 가족들도 아파트 신축공사로 인해 긴 시간동안 소음·진동 등으로 피해를 보았다. 따라서, 피신청인은 최소한의 피해보상을 하여야 한다.

나. 피신청인

- ’20.3.19. 공사착공 허가를 받고 공사를 시작하였으며, 착공 전 인허가 사항에 따라 공사장 경계에 방음벽(3M)을 설치하여 주변 주민들에게 소음피해를 최소화하기 위하여 노력하였다.
- 방음벽을 설치함으로써 주변과 공사장 경계가 구분되었고, 건설장비는 현장 내에서 운영하였으므로 방음벽이 주변과 차단하는 효과가 있었을 것으로 본다.
- ’20.3.20.부터는 터파기 공사를 진행하면서 공사 진행 상황에 맞게 토사에 천막덮개를 설치·관리하였으며, 자동세륜기 설치, 이동식 살수기 설치, 살수차 운행, 스크링쿨러 설치, 에어방음벽 설치 등의 조치를 취하여 비산먼지 및 특정공사 기준치 이하가 되도록 노력하였다.
- 또한, 주기적으로 자체 소음측정을 꾸준히 실시하였으며, 조치사항에 미흡한 점이 있을 수 있었겠으나, 모든 원인이 당사의 현장이라는 신청인의 주장에는 동의할 수 없으며, 피해 주장 중 반려동물 죽음에는 안타까운 심정의 입장을 표하는 바이지만 죽음의 원인에 대해 사실관계 증명이 어렵기 때문에 신청인의 일방적인 주장으로 사료 된다.

3 사실조사결과

가. 분쟁지역 개황

- 분쟁지역은 충북 ○○시 ○○구 ○○ ○○번지 「○○구역 주택재개발정비사업 중 공동주택 신축공사」 현장 일대로 용도지역은 제2종 일반주거지역이며, 신청인들이 거주하는 주택은 피신청인 공사현장 경계면에서 약 92m 이격되어 있다.

나. 피신청인 공사현황

1) 공사개요

- 공사명 : ○○구역 주택재개발정비사업 ○○신축공사

- 위치 : 충북 ○○시 ○○구 ○○동 ○○번지 일원
- 규모 및 구조 : 아파트 16개동, 총 1,368세대 및 부대시설
  - 구조 : 철근콘크리트 벽식구조(지하2층, 지상 12~35층)
  - 연면적/건축면적 : 61,800㎡/11,761.23㎡
- 공사기간 : '20.3.19.~'22.11.30.(약 32개월)
- 공사비 : 약 249,668백만원
- 시행자/시공사 : ○○구역주택재개발정비사업조합/㈜○○건설

2) 공정별 주요 사용 장비 현황

- (장비) 피신청인이 제출한 특정공사 사전신고('20.2.14.), 작업일지 등을 통해 확인된 주요 공정별 내용 및 장비는 아래와 같다.

공 정	공사기간	장비투입 내역
토공사	'20.03.20.~'20.10.23.	굴삭기, 덤프트럭, 항타기, 살수차 등
골조공사	'20.06.01.~'22.07.20.	콘크리트펌프카, 레미콘, 크레인, 거푸집 해체(알폼, 갱폼) 등
마감공사	'21.03.03.~'22.09.22.	굴삭기, 크레인, 덤프트럭, 살수차 등

- (발파) 피신청인이 제출한 시험발파결과보고서, 작업일지 등을 통해 확인한 결과 에멀젼 계열 전기식 뇌관을 사용하여 소규모진동제어발파 공법으로 오전 12:00~13:00, 1일/13~28회 실시한 것으로 조사되었다.

발파기간	장약량 (kg)	발파공 (개)	이격거리 (m)	시험발파식
´20.06.26.~´20.07.21. (6일)	0.5	80~160	184	$V = 228.04(D/(W^{1/2}))^{-1.5579}$

3) 환경오염 저감시설 설치현황

- 피신청인은 특정공사 사전신고와 비산먼지 발생사업신고('20.02.14., 08:00~18:00)를 하였고, 방음·방진대책으로 가설방음벽(RPP H3m+분진망 H1m), 세륜기, 살수차 등을 설치·운영한 것으로 조사되었다.

4) 지질조사

- 피신청인이 제출한 지질조사보고서에 따르면 신청인 주택과 인접한 공사현장의 지질은 매립층(0.00~0.70m), 붕적층(0.70~1.80m), 풍화토(1.80~6.00m), 풍화암(6.00~15.00m) 순으로 분포하는 것으로 조사되었다.

다. 신청인 건물 및 반려동물 현황

1) 건물현황

- 소재지 : 충북 ○○시 ○○구 ○○로○○번길
- 용도지역 : 제2종 일반주거지역
- 규모/구조 : 단독주택 지상 1층(대지면적 161.4㎡, 건축면적 89.67㎡)
  /경량철골구조 및 판넬지붕
- 사용승인일 : '08.08.25.

2) 반려동물 현황

- 신청인은 '13년경부터 개인분양, 전문샵 등을 통해 반려동물을 입양하여, 가옥 내 방안에 방사하거나 케이지에서 사육하고 있었다.

종류	품종(이름)	나이	분양비[원] (입양당시)	사육기간 (입양일~폐사일)	비 고
앵무새	회색앵무(코돌이)	6살	3,300,000	'20.6.13.~'22.2.14.	
도마뱀	비어디드래곤(요루)	5살	300,000	'17.5.~'21.11.6.	
강아지	퍼그(진주)	5살	1,300,000	'18.4.1.~'22.8.9.	
앵무새	왕관앵무(하얗이)	1살	300,000	'20.2.5.~'20.4.26.	
친칠라	(뽀꾸)	2살	200,000	'21.6.12.~'22.10.27	
친칠라	(뽀식, 뽀꾸아빠)	3살	200,000	'21.6.12.~	
친칠라	(뽀미, 뽀구엄마)	3살	200,000	'21.6.12.~	
앵무새	회색앵무(짱짱이)	6살	1,500,000	'17.8.1.~	
강아지	시츄(이누)	10살	500,000	'13.5.~	

종류	품종(이름)	나이	분양비[원] (입양당시)	사육기간 (입양일~폐사일)	비 고
고양이	페르시안친칠라(루이)	10살	600,000	'13.10.~	
도마뱀	비어디드래곤(란이)	3살	360,000	'20.8.22.~	
뱀	불랙앤화이트 캘리포니아 킹스네이크(모해)	6살	250,000	'17.5.~	

라. 신청인 피해주장 현황

- (정신적 피해) 신청인 ○○○ 등 6명은 피신청인 아파트 신축공사장 소음·진동으로 인해 정신적 피해를 입었으므로 금132,000천원을 보상하여야 한다고 주장하였다.
- (건강 피해) 신청인 ○○○은 피신청인 아파트 신축공사장 소음·진동과 이로 인해 반려동물이 폐사하는 일을 함께 겪으며 스트레스를 받아 이명이 발생되었으므로 금16,680천원을 보상하여야 한다고 주장하며, 피해증거 자료(소견서 등)를 제출하였다

진료일	의료기관	진단명	소견서 내용	증빙자료 (발급일)
'22.08.17.	○○의원	이명 어지럼증	○ '22.8.17부터 이명이 지속되고 있어 약물치료 중으로 스트레스를 피하고 안정가료를 유지하는 것이 필요하며, 상황에 따라 만성이명으로 진행 가능성이 있음	소견서 ('22.8.26.)

- (재산 피해) 신청인 ○○○은 피신청인 아파트 신축공사장 소음·진동으로 인해 반려동물(앵무새, 도마뱀, 강아지)이 폐사하였으므로 금6,070천원을 보상하여야 한다고 주장하며, 피해증거 자료(수입·반입된국제적멸종위기종양수신고서(회색앵무), 동물확인증(퍼그), 진단서 등)를 제출하였다.

종류	나이	분양비[원] (입양일)	진료 및 검사일	병원비[원]	진단명 (검사명)	피해금액
계		4,900,000		1,166,190		6,066,190
앵무새 (회색앵무 코돌이)	6살	3,300,000 ('20.6.13.)	'20.6.24.~ '22.2.11. (6회)	320,000(4대검사) 310,190(진료)	원인불명 체중감소 및 간수치상승	3,930,190

종류	나이	분양비[원] (입양일)	진료 및 검사일	병원비[원]	진단명 (검사명)	피해금액
도마뱀 (비어디드래곤 요루)	5살	300,000 ('17.5.)	'17.6.19.~ '21.11.2. (6회)	211,000(진료)	원인불명 식욕절폐	511,000
강아지 (퍼그 진주)	5살	1,300,000 ('18.4.1.)	'22.8.9. (1회)	155,000(진료) 170,000(안락사)	(혈액, 초음파 검사)	1,625,000

※ 앵무새(왕관앵무 하양이, 입양일로부터 짧은 사육기간), 친칠라(보구, 재정신청 이후 폐사)는 신청에서 제외

마. 관할 행정기관 지도·점검 결과

- 관할 행정기관에 따르면 피신청인 공사현장에 대하여 총 30회의 지도점검을 실시한 결과, 총 6회 행정처분(소음 초과 및 특정공사사전신고 미준수 5회, 비산먼지발생사업 변경신고 미이행 1회)을 받은 사실이 있었으며, 신청인 거주지에 대한 위반사항은 없었던 것으로 조사되었다.

바. 기타

- 관할행정기관의 점검결과에 따르면 피신청인은 아침공사를 2일 실시하였고, 공휴일 공사는 피신청인의 공사일지 등의 제출자료에 따르면 29일 실시한 것으로 조사되었다.

4 피해주장 요인별 평가

가. 소음·진동도

- (장비) 피신청인이 '특정공사 사전신고' 장비와 실제 사용한 장비 내역, 이격거리, 지형여건, 신청인들의 건물 위치 등을 기초로 하여 소음·진동도를 평가한 결과, 최대 소음도 59㏈(A), 최대 진동도 20㏈(V), 최대 진동속도는 0.000143㎝/sec로 평가되었다.

공 정	공사기간 (작업일수)	주요 사용장비	이격거리 (m)	소음도 [㏈(A)]	진동도 [㏈(V)]	진동속도 [㎝/sec]
토공사	'20.03.20.~'20.10.31. (225일)	굴삭기, 덤프트럭, 항타기, 살수차 등	70~433	34~59	20이하	0.000143 이하

공 정	공사기간 (작업일수)	주요 사용장비	이격거리 (m)	소음도 [dB(A)]	진동도 [dB(V)]	진동속도 [㎝/sec]
골조공사	'20.06.01.~'22.05.31. (698일)	콘크리트펌프카, 레미콘, 크레인 등 거푸집 해체	143~479	23~58	13이하	0.000016 이하
마감공사	'21.03.01.~'22.09.22. (546일)	굴삭기, 크레인, 살수차 등	114~479	35~56	17이하	0.00038 이하
정신적 피해 인과관계 검토기준				65	65	-
가축(폐사) 피해 인과관계 검토기준				70	-	0.05

※ 최대소음도 59㏈(A) : 토공사 시 어스앙카(144m), 굴삭기10(102m) 사용

- (발파) 피신청인이 제출한 화약류 양수 허가증, 발파일지 등을 토대로 발파에 따른 소음·진동도를 평가한 결과, 최대 소음도 35㏈(A), 최대 진동도 41㏈(V), 최대 진동속도 0.0057㎝/sec로 평가되었다.

발파기간 (실 발파일수)	이격거리 (m)	지발당 장약량(㎏)	소음도 [dB(A)]	진동도 [dB(V)]	진동속도 (㎝/sec)
'20.6.26.~'20.07.21. (6일)	184	0.5	35	41	0.0057이하
정신적 피해 인과관계 검토기준			75	75	-
가축(폐사) 피해 인과관계 검토기준			70	-	0.05

나. 건강 피해

- 신청인 ○○○이 이명으로 치료를 받고 있다고 하나 진료 소견서 상에서 피신청인 공사장 소음·진동의 원인으로 이명이 발생하였다는 근거가 없고, 이 사건 평가 소음도[59㏈(A)]와 진동도[41㏈(V)] 수준으로 노출되어 이명이 발생한다는 의학적 증거는 찾아보기 어렵다.
  - 따라서, 피신청인 공사현장에서 발생한 소음·진동에 의하여 신청인의 이명이 발생하였을 가능성은 없을 것으로 판단된다.

다. 재산(반려동물) 피해

1) 반려동물 운영실태 등 현장조사

- 신청인 ○○○은 6세경부터 치와와 1마리 사육을 시작으로 앵무새는 14년경,

고양이는 15년경, 뱀 및 도마뱀은 17년경, 친칠라는 21년경부터 사육하였다고 하였다.

- 현장조사 당시 신청인은 반려동물 7마리(도마뱀 1, 고양이 1, 강아지 1, 앵무새 1, 친칠라 2)를 가옥 내 방안의 케이지 및 방사를 하며 가족들이 관리하고 있었다.
- 신청인은 반려동물을 대전 등의 애견샵, 개인분양 등으로 구입하였고, 질병 예방은 사육 개(강아지)에 대해서 DHPPL[1] 등 예방접종프로그램에 따라 백신을 접종하였고, 질병 발생 동물에 대해서는 ○○동물병원과 ○○대학교 동물병원에서 처치를 받았다고 하였다.
- 신청인은 피신청인 공사장 소음·진동으로 스트레스를 받은 반려동물들이 진전, 기절, 빈혈, 식욕부진 및 절폐, 웅크리고 앉는 자세, 구석에 몰려 움츠리고, 놀라서 날뛰고, 불안 및 원인불명의 폐사 발생 등의 피해가 발생하였다고 하였다.

2) 소음·진동으로 인한 반려동물 피해

- 신청인은 반려동물인 도마뱀, 앵무새 및 반려견의 사육 장소가 다소 한적한 곳에 소재하여 사육 반려동물들이 외부의 소음·진동에 의한 자극을 받지 않고 사육되고 있는 상태에 있다가, 아파트 신축공사 시 발생하는 소음 등에 의하여 스트레스로 인해 불안, 사료 섭취량 감소 등으로 폐사에 이르렀다며 진단서 등 진료기록 자료를 제출하였으나,
- 피신청인 공사장에서 발생한 소음·진동[소음 59㏈(A)·진동속도 0.0057㎝/sec]이 가축 피해(폐사) 인과관계 검토기준[소음 70㏈(A), 진동속도 0.05㎝/sec] 이하로 나타났고, 신청인이 제출한 진단서 등에서 명시하고 있는 질병이 공사장 소음·진동의 이유만으로 발병되었다는 명확한 근거를 제시하고 있지 않아 그 피해를 객관적으로 입증하기는 부족하다.
- 따라서, 피신청인 공사장 소음·진동이 신청인의 반려동물 폐사에 이르는 영향을 미쳤을 것으로 보기는 어렵다.

---

1) DHPPL : 홍역(Distemper), 전염성간염(Hepatitis), 파보 장염(Parvovirus), 파라 인플루엔자(Parainfluenza), 두통, 발열, 기침을 동반한 질병 렙토스피라(Leptospiara)를 예방하는 효과가 있음.

5 인과관계 검토

가. 소음·진동으로 인한 정신적 피해 : 개연성 불인정

- (적용기준) 신청인들의 거주지는 일반주거지역으로 장비로 인한 소음·진동 피해 인과관계 검토기준은 소음 65㏈(A), 진동 65㏈(V)을 적용하고, 발파로 인한 소음·진동 피해 인과관계 검토기준은 소음 75㏈(A), 진동 75㏈(V)을 적용한다.
- 신청인들이 소음·진동으로 인하여 사회통념상 수인한도를 넘는 정신적 피해를 입었을 개연성이 인정되지 아니한다.
  - (소음) 평가 소음도가 장비 사용 시 최대 59㏈(A), 발파 시 최대 35㏈(A)로 소음피해 인과관계 검토기준 이내인 점을 고려하고,
  - (진동) 평가 진동도가 장비 사용 시 최대 20㏈(V), 발파 시 최대 41㏈(V)로 진동피해 인과관계 검토기준 이내인 점을 고려하였다.

나. 소음·진동으로 인한 건강피해 : 개연성 불인정

- 신청인(○○○)이 소음·진동으로 인하여 건강 피해를 입었을 개연성을 인정하기 어렵다.
  - 신청인이 이명으로 치료를 받고 있다고 하나 진료 소견서에서 피신청인 공사장 소음·진동의 원인으로 이명이 발생하였다는 근거가 없다는 점, 이 사건의 평가 소음도[59㏈(A)]와 진동도[41㏈(V)] 수준으로 노출되어 이명이 발생한다는 의학적 증거를 찾아볼 수 없는 점으로 볼 때 피신청인 공사장에서 발생하는 소음·진동에 의하여 이명이 발생하였을 가능성은 없을 것으로 판단된다는 전문가 의견을 고려하였다.

다. 소음·진동으로 인한 재산(반려동물) 피해 : 개연성 불인정

- 신청인(○○○)이 소음·진동으로 인하여 재산(반려동물) 피해를 입었을 개연성을 인정하기 어렵다.
  - 신청인이 공사장 소음·진동으로 반려동물이 스트레스를 받아 폐사에 이르렀다고 주장하고 있으나, 평가 소음도[59㏈(A)] 및 진동도[0.0057㎝/sec]가

가축 피해(폐사) 인과관계 검토기준[소음 70㏈(A), 진동속도 0.05㎝/sec]을 초과하지 않았고, 신청인이 제출한 증거자료(진단서, 피해 사진 등)만으로는 객관적으로 입증하기 어렵다는 전문가의 종합적인 의견을 고려하였다.

6 재정

가. 주문

- 신청인들의 신청을 기각한다.

나. 이유

- 심사보고서 내용과 같다.

중앙환조 22-3-180

경기 ○○시 도로공사장 소음·진동으로 인한 건물, 영업 및 정신적 피해 분쟁사건

1 사건의 개요

경기 ○○시 ○○구 ○○로 ○○에 거주하는 신청인이 인근 도로 공사장에서 발생하는 소음·진동으로 인하여 '16.08.~'22.11.08.(재정신청일)까지 건물, 영업 및 정신적 피해를 입었다며 피신청인을 상대로 금94,000천원의 피해배상을 요구하는 사건임

가. 당사자

- 신청인
  - ○○○(경기 ○○시 ○○구 ○○로 ○○)
- 피신청인
  - 시행사 : ○○시(경기 ○○시 ○○구 ○○로)
  - 시공사 : ○○건설주식회사(서울시 ○○구 ○○로)

나. 분쟁의 경과

- '12.12.~ : 신청인 해당 건물 매입
- '13.12. : 피신청인 도로 확장공사 착공(~'23.12월 준공 예정)
  ※ 신청인 건물 인접구간 공사 : '16.8월~
- '20.05.~ : 신청인 공사현장 민원 제기(→피신청인)
- '22.11.08. : 신청인 재정신청
- '23.03.31. : 심사관 및 전문가 현지조사(건물피해)
- '23.05.10. : 전문가 현지조사(영업피해)
- '23.05.11. : 신청인 재정신청 변경(정신적 피해 추가)
- '23.06.14. : 재정회의

2 당사자 주장

가. 신청인

- '12년 건물 매입 후 고시텔을 운영중으로, 2016년 8월부터 ○○ 순환도로 확장공사가 시작되어 현재까지 건물과 50m 상당 근거리에서 암반을 부수기 위한 발파와 돌 깨는 작업으로 인한 소음과 진동으로 인하여 건물에 균열이 발생하여 빗물이 누수되고, 주차장 바닥에 금이 가서 벌어지고 내려앉고 있다.
- '18.9~12월 건물 외벽 벽돌 떨어진 곳 보수, 매직공사, 발포재작업을 하였으나 이후에도 발파작업으로 벽돌 일부가 떨어지고, 균열이 발생하여 비가 오면 지하계단, 지하창고 천장, 현관, 4층 세탁실 등에서 누수가 진행중이며, 옥상의 물탱크 배관이 터졌고 1층 베란다 창문에 금이 가는 등 피해가 계속되고 있다.
- 동 건물은 고시텔로 밤새 일하고, 새벽에 귀가하는 생활을 하는 택시기사, 택배분리작업자, 대리기사 분들이 공사로 인하여 낮에 잠을 잘 수 없게 되어 퇴실하면서 영업 손실 또한 발생하였다.
- 또한, 도로공사장 소음·진동으로 인한 정신적 피해도 상당하니, 피해액 전부를 배상해주어야 한다.

나. 피신청인

- 신청인 건물 주변(○○지하차도 공사) 발파*는 아래 기간동안 진행하였으며, 전문업체에서 소음·진동측정을 실시한 결과 기준치 초과는 없었다.

  * ① 2016.8.23.~9.29. ② 2020.8.31.~12.24. ③ 2021.3.18.~11.30.

- 발파공사 시행전 전문업체를 통하여 균열조사를 실시(2014.12월)하여 건물 균열 110개소를 확인했고 균열 계측기 2개소 설치하여 2022.12월 초 외벽균열 확인 결과 0.7㎜ 변위(33.78㎜→34.48㎜)로 균열 진행은 미미한 수준이다.
- 신청인 건물은 1991년 준공되어 30년 이상된 건물로, 2014년 인접 건물 조사시 C등급(주의관찰)으로 평가되어 공사로 인한 건물피해 입증은 불분명한 상황이다.

3 사실조사 결과

가. 분쟁지역 개황

- 분쟁지역은 경기 ○○시 ○○구 ○○로 ○○ 일원으로 주변에 빌라와 연립주택, 상업시설이 산재되어 있고 고시텔로 운영중인 신청인 건물은 준주거지역으로 피신청인 도로 공사장 경계에서 남쪽방향으로 약 10.4m 이격되어 있다.
- 피신청인 공사는 ○○ 순환도로 확장공사로 신청인 건물과 인접하여 지하차도 개설공사중으로 최단 거리에서 집수정 굴착(박스형태, 지하 약 13m)이 있었으나, 현재 지상에서는 노출된 야적장만 확인할 수 있다.

나. 피신청인 공사 현황

1) 공사개요

- 공사명 : ○○ 순환도로 확장공사
- 공사구간 : ○○시 ○○구 ○○동(○○촌)~○○구 ○○동(○○터널 입구)
- 시행사/시공사 : ○○시 / ○○건설㈜
- 공사기간/공사금액 : '13.12.23.~'23.12.31.(예정) / 1,244억원
- 공사규모 : 연장 3㎞, 폭 15m→32.5m(왕복 4차로→6차로)

주요 구조물	공사내용
교량공	확장교량 2개소/20m, 보도육교 1개소/62m
복개터널	2개소/345m
지하차도	연장 440m (BOX 1개소/240m, U-TYPE 2개소/200m)
교차로	평면교차로 1개소, 단순입체교차 4개소

※ 1. (분쟁지역 주요 공사) ○○지하차도 개설(왕복 6차로)
2. (분쟁지역 공사기간) ① '16.8~9월 지하차도 터파기 ② '19.12월~'21.11월 터파기, 지장물(관로) 이설 ③ '22.3~11월 지하차도 구조물공사

2) 공정별 주요 사용장비

- (장비) 피신청인이 제출한 특정공사 사전신고서, 장비투입내역 등을 통해 확인된 공정별 사용장비는 아래와 같다.

공 종	공사기간	이격거리(m)	장비투입 내역
지하차도 터파기공사	'16.8.23.~'16.9.29.	90~720	굴착기, 천공기, 브레이커 등
	'20.8.31.~'21.11.30.	19~250	
○○고가 철거	'19.5.6.~'20.3.4.	12~800	카고크레인, 와이어 쏘, 굴착기 등
지장물(관로) 이설	'19.12.4.~'20.6.18.	13~130	굴착기, 천공기, 카고크레인 등
산성지하차도 구조물 공사	'22.3.2.~'22.11.3.	50~280	크레인, 펌프카, 레미콘 등

- (발파) 피신청인이 제출한 시험발파 보고서, 발파진동 계측관리보고서 등을 통해 확인한 결과, NewMITE 화약과 전기 뇌관을 사용하여 미진동굴착공법 및 정밀진동제어발파 공법으로 발파를 실시한 것으로 조사되었다.

발파기간 (실 발파일수)	지발당 장약량(㎏)	발파공 (개)	이격거리 (m)	시험발파식
'16.8.23.~9.29. (17일)	0.4~2	10~20	90~680	$V=38.3(D/W^{1/2})^{-1.25}$
'20.8.31.~9.23. (4일)	0.25~0.4	5~20	110~220	
'21.3.18.~11.30. (149일)	0.125~0.75	8~20	17~250	

3) 지질조사

- 피신청인이 제출한 지질조사 결과에 따르면, 신청인 건물과 인접한 공사구간의 지질 분포는 다음과 같다.

시추공번	매립층	풍화토(붕적층)	풍화암	연암
BB-5	0.0~1.2m	1.2~3.0m	3.0~10.7m	10.7~17.0m
BB-6	0.0~2.8m	(2.8~3.4m)	3.4~4.8m	4.8~6.8m

4) 소음·진동 방지시설 설치현황

- 피신청인은 '14.2월 대부분의 공사 구간 관할 행정기관인 ○○구청에 비산먼지 발생 사업자 신고와 특정공사 사전신고를 하고, 소음·진동 방지대책으로 지하차도 공사를 위한 터파기작업 구간에 가설방음벽(RPP 3m+방진망1m, 5m+방진망1m), 방호매트 등을 설치·운영한 것으로 조사되었다.

5) 신청인 건물 균열조사 결과

- 피신청인이 제출한 자료에 따르면, 전문업체에 의뢰하여 신청인 건물의 균열상태 등에 대하여 사전조사를 실시하였다.
  - (사전조사) 인접건물 균열 조사 보고서에 따르면 사전조사 시('14.12.) 신청인 건물은 노후화로 인한 균열, 마감박리 등의 손상(110개)이 발생되어 있는 것으로 나타났다.
    ※ ○○ 순환도로 확장공사 인접건물 사전조사㈜○○이앤씨, '14.12.)
  - (균열계 설치) 사전조사시 균열 계측기를 2개소에 설치하고 '22.12월초 균열 측정시 계측관리 기준치 이내의 변위(33.78㎜→34.48㎜)를 보여 거의 변화가 없다는 결과를 제출하였다.

균열측정 위치	초기 측정치 ('14.12.)	중간 측정치 ('22.12.)	변위(㎜)
CG1(옥상층 파라펫)	47.22	-	-
CG2(우측면 1층 외벽)	33.78	34.48	+0.7

다. 신청인 건물 및 피해주장 현황

1) 신청인 건물 현황

- 소재지 : 경기 ○○시 ○○구 ○○로 ○○(○○동 ○○)
- 용도지역 : 준주거지역
- 사용승인 : '91.2월(약 32년 경과)
- 구조 : 철근콘크리트조(지하 1층, 지상 4층)
- 연면적 : 연면적 975.57㎡

2) 피해 주장

- (정신적 피해) 신청인은 피신청인 도로공사 소음·진동으로 인한 정신적 피해로 20,000천원의 피해배상을 요구하였다.
- (건물 피해) 신청인은 도로 공사현장에서 발생하는 소음·진동으로 인하여 건물 벽과 바닥 균열, 지하층 및 옥상 누수 발생 등 건물 피해를 주장하며 총 45,000천원의 배상을 청구하고 증빙자료로 사진과 공사 견적서 등을 제출하였다.

〈신청인이 제출한 보수공사 견적 내역〉

구 분	공사내역	금 액
1	정면 타워 아치 대리석 처짐 공사	5,491,706원
2	앞마당 꺼짐으로 인한 지하 물 인입 공사	22,081,290원
3	건물 뒤 지하1층 밑 옹벽 공사	3,447,290원
4	건물 각층 발코니, 옥상층 크렉보수, 방수 공사	13,136,970원
	합 계	44,157,256원

- (영업손실 피해) 신청인은 피신청인 공사로 고시텔 기존 세입자 퇴실과 신규 입실자가 급감하여 다수의 공실이 발생하였으며, 이에 따른 월세 손해를 입었다며 금29,000천원의 배상을 주장하고, 증빙자료로 사업자등록증, 부가가치세과세표준증명원('15~'22년)을 제출하였다.
  - 고시텔은 총 55실로, 이용고객은 대리기사, 공사현장 근무자, 기초생활 수급자 등이며 월 이용요금은 30~50만원 수준이라고 진술하였다.

〈신청인이 제출한 부가가치세과세표준증명원 상 매출 현황〉

과세기간		매출과세표준(원)	비 고
'15년	'15.1.1.~'15.6.30.	371,917	월세는 현금으로 납부받았으나 대부분 현금영수증 발행하지 않음 계좌이체, 카드결제 내역 등 별도 자료 제출하지 않음
	'15.7.1.~'15.12.31.	378,082	
'16년	'16.1.1.~'16.6.30.	268,524	
	'16.7.1.~'16.12.31.	271,475	
'17년	'17.1.1.~'17.6.30.	267,780	
	'17.7.1.~'17.12.31.	241,972	

과세기간		매출과세표준(원)	비 고
’18년	’18.1.1.~’18.6.30.	267,780	
	’18.7.1.~’18.12.31.	272,219	
’19년	’19.1.1.~’19.6.30.	312,410	
	’19.7.1.~’19.12.31.	317,589	
’20년	’20.1.1.~’20.6.30.	268,524	
	’20.7.1.~’20.12.31.	271,475	
’21년	’21.1.1.~’21.6.30.	178,520	
	’21.7.1.~’21.12.31.	181,479	
’22년	’22.1.1.~’22.6.30.	178,520	
	’22.7.1.~’22.12.31.	181,479	

라. 관할 행정기관 지도·점검 결과

- ○○시 ○○구청의 자료에 따르면 피신청인 공사와 관련하여 소음·진동으로 인한 민원은 총 25회 제기되었고, 3회 공사 소음 및 진동을 측정하였으나, 행정처분은 없는 것으로 조사되었다.

마. 기타

- (소멸시효) 신청인은 ’16년부터 피해를 주장하고 있으나, 민법상 불법행위에 따른 손해배상청구권 소멸시효(손해 및 가해자를 안 날로부터 3년)에 따라, 신청인의 재정신청일(’22.11.8.)로부터 역산하여 3년이내(’19.11.9.~’22.11.8.)에 발생한 피해에 대해서만 검토한다.
- (공휴일 공사, 조석 공사) 피신청인이 제출한 장비투입 내역 등을 검토한 결과, 공휴일 작업은 22일, 조석 공사 여부는 확인되지 않았다.
- (조치내역) 피신청인은 신청인의 건물 피해 민원에 대해 일부 보수하여 주거나, 수리비를 지원하였다.
  - 외부 정화조 부근 크랙 보수(’21.1.14.)
  - 주차장 아스콘 포장 크랙 보수 3회(’22.5월)
  - 건물 외부 마감재 크랙 보수 및 신청인 요청에 의해 보수에 필요한 자재 전달(’22.9.3.)
  - 지하층 누수 밸브 수리비 지급(450천원, ’21.12.14.)

4 피해주장 요인별 평가

가. 소음·진동도, 진동속도

- (장비 공정) 피신청인이 제출한 장비투입내역, 신청인과의 이격거리 등을 기초로 하여 건설장비의 소음·진동도를 평가한 결과,
  - 소음도는 최대 74㏈(A), 진동도는 최대 49㏈(V), 진동속도는 최대 0.311㎜/s로 평가되었다.

주요 공종	공사기간 (실공사일)	이격거리 (m)	주요 장비	소음도 [㏈(A)]	진동도 [㏈(V)]	진동속도 [㎜/s]
토공사 및 지하차도 굴착공사	'20.8.31.~ '21.11.30.(228일)	19~250	굴착기, 천공기, 브레이커 등	74 이하	49 이하	0.311 이하
산성고가 철거	'19.11.9.~ '20.3.4.(75일)	25~800	카고크레인, 와이어쏘, 굴착기 등	64 이하	43 이하	0.141 이하
지장물 (관로) 이설	'19.12.4.~ '20.6.18.(105일)	13~130	굴착기, 천공기, 카고크레인 등	69 이하	46 이하	0.209 이하
지하차도 구조물 공사	'22.3.2.~ '22.11.8.(187일)	50~280	크레인, 펌프카, 레미콘 등	60 이하	43 이하	0.149 이하
피해 인과관계 검토기준				70	70	5.6

※ 1) 최대 소음도 74㏈(A) : 이격거리 19m에서 천공기 사용
2) 진동피해 : 소규모 철근콘크리트조 8㎜/s(연속진동, C등급 건축물, 가중치 0.7)

- (발파 공정) 피신청인이 제출한 시험발파결과보고서, 작업일지, 이격거리, 지발당장약량 등을 근거로 소음·진동도를 평가한 결과,
  - 소음도는 최대 81㏈(A), 진동도는 최대 65㏈(V), 진동속도는 최대 3.024㎜/s로 평가되었다.

발파기간 (실 작업일)	지발당 장약량 (㎏)	이격거리 (m)	소음도 [㏈(A)]	진동도 [㏈(V)]	진동속도 [㎜/s]
'20.8.31.~ '21.11.30. (153일)	0.125~2.0	17~250	81이하	65이하	3.024이하
피해 인과관계 검토기준			80	80	7

※ 진동피해 : 소규모 철근콘크리트조 10㎜/s(충격진동, C등급 건축물, 가중치 0.7)

나. 건물 피해

- 신청인 건축물은 지하 1층~지상 4층 규모의 철근콘크리트 구조이며, 외벽은 타일과 석재 마감되어 있고, 사용승인일은 1991.2월로 사용기간은 약 32년이다.
- 현장조사에서 신청인 건축물에 발생되어 있는 지하 1층 창고 천정 누수, 지상 1~4층 벽체와 바닥에서 경사균열과 수평균열, 옥상 파라펫 균열 등의 결함을 관찰할 수 있었다.
- 신청인은 피신청인 공사로 인하여 건축물 내·외부에 다수의 결함이 발생되었다고 주장하고 있으나, 대부분 보수 흔적을 포함하고 있어 기 결함임을 파악할 수 있었으며,
- 충격에 대한 저항성이 작은 타일시공면이 사전조사(균열, 마감박리 등 110개 손상)와 비교하여 손상 변화가 거의 없는 점과 철근콘크리트구조인 기둥과 벽면에는 균열이 발견되지 않은 것으로 볼 때 피신청인 공사장 진동 영향으로 신청인 건축물에 구조적인 균열 결함이 발생하였다고 보기 어렵다.
- 따라서, 현장조사 결과 등을 종합하여 볼 때 신청인 건축물에 발생되어 있는 결함은 준공 후 32년이 경과되어 노후화로 인하여 상당 시간에 걸쳐 조적벽과 미장면에 수축과 팽창 균열이 발생 및 확장되고 과거 인테리어 공사('18.9~'19.2월) 시 사용재료, 시공품질 등 건축물 자체 요인에 의하여 발생된 결함으로 판단된다.
- 더불어, 피신청인 공사로 인하여 신청인 건축물에 작용된 진동속도는 최대 3.0㎜/s로 철근콘크리트조 건축물에 피해를 발생시킬 수 있는 진동피해 인과관계 검토기준(7㎜/s) 이내로 평가되어, 공학적 견해에서 볼 때 신청인 건축물에 신규 결함을 유발하거나 기존 결함을 확대하였다고 보기에는 무리가 있다.

다. 영업 피해

- 신청인은 고시텔 2층 일부, 3~4층이 본인 영업장이며 방별 200~300천원 수준의 이용료를 현금 납부받았고 매출신고는 누락되었다고 주장하고 있고, 지층과 1층, 2층 일부는 다른 임대 사업자가 운영중이었다.
- 신청인은 매출실적 증빙자료로 사업자등록증과 부가가치세과세표준증명을 제출하였으나, 고시텔 영업에 따른 피해보상을 요구하면서 제출한 부가가치세과세표준증명상의 매출실적은 지층과 1층, 2층 일부 임대에 따른 매출로 판단된다.
- 피신청인의 공사로 인한 매출감소액은 사업장 규모, 사업의 특성 등을 고려하여 부가가치세 과세표준증명원상의 매출액을 통해 산정할 수 있으나, 신청인이 고시텔 운영과 관련된 상기 자료를 제출하지 않아 영업 피해액을 산정할 수 없다.
- 따라서, 피신청인의 공사로 인한 영향을 온전히 배제할 수는 없을 것이나, 고시텔 매출 손해에 대하여는 입증자료 등 증거가 없으므로 신청인의 영업 피해에 대한 객관적인 매출 손해액을 판단하기 어렵다.

5 인과관계 검토

가. 소음·진동으로 인한 정신적 피해 : 개연성 인정(소음피해)

- (적용기준) 신청인이 주거지역에 거주하고 있으므로, 장비소음·진동 피해 인과관계 검토기준은 70㏈(A), 70㏈(V), 발파소음·진동 피해 인과관계 검토기준은 80㏈(A), 80㏈(V)를 적용한다.
- (소음) 건설장비 사용시 평가소음도가 최대 74㏈(A), 발파공사시 평가소음도가 최대 81㏈(A)로, 인과관계 검토기준을 초과한 점을 고려할 때, 신청인이 소음으로 인하여 사회통념상 수인한도를 넘는 정신적 피해를 입었을 개연성이 인정된다.

- (진동) 건설장비 사용시 평가진동도가 최대 49㏈(V), 발파공사시 평가진동도가 최대 65㏈(V)로, 인과관계 검토기준을 초과하지 아니하므로, 신청인이 진동으로 인하여 사회통념상 수인한도를 넘는 정신적 피해를 입었을 개연성이 인정되지 아니한다.

나. 진동으로 인한 건물 피해 : 개연성 불인정

- (적용기준) 공사 시 발파진동으로 인한 건물 피해 인과관계 검토기준은 7.0㎜/s를 적용한다.
- 신청인 건축물에 발생되어 있는 결함은 건물 노후화, 시공품질 등 건축물 자체 요인에 의하여 발생된 결함이라는 전문가 의견과
  - 평가진동속도가 최대 3.0㎜/s로 인과관계 검토기준 이내인 점을 고려할 때, 피신청인의 공사로 인하여 신청인이 건물 피해를 입었을 개연성은 인정되지 아니한다.

다. 소음·진동으로 인한 영업 피해 : 개연성 불인정

- 신청인은 피신청인의 공사장 소음·진동으로 인하여 영업 피해를 입었다고 주장하고 있으나, 영업장 매출액 손실에 대한 입증자료가 제출되지 않아 신청인의 영업 손해의 발생 및 액수를 인정할 증거가 없으므로 신청인이 피신청인들의 공사로 인하여 영업 피해를 입었을 개연성을 인정하기에 부족하다.

6 배상수준 검토

가. 배상책임

- 오염원인자인 피신청인은 「환경정책기본법」 제7조(오염원인자 책임원칙) 및 제44조(환경오염의 피해에 대한 무과실 책임)에 따라 환경오염으로 인한 피해 구제에 소요되는 비용을 부담하는 배상의 책임이 있다.
- 「환경정책기본법」 제7조 및 제44조제1항의 '원인자'는 자기의 행위 또는 사업활동을 위하여 자기의 영향을 받는 사람의 행위나 물건으로 환경오염을

야기한 자를 의미하며,

- 환경오염이 발생한 사업장 등을 운영하기 위하여 비용을 조달하고 이에 관한 의사결정을 하는 등으로 사업장 등을 사실상·경제상 지배하는 사업자는 일반적으로 원인자에 포함된다.

- 피신청인 ○○시는 시행사로서, 이 사건 공사 실시여부, 규모, 예산범위 등을 최종적으로 결정할 수 있는 지위에 있고,
  - 피신청인 ○○건설㈜는 시공사로서 공사 현장을 현실적으로 지배하는 지위에 있으므로 공사로 인해 발생한 소음 등 환경오염의 피해에 대한 원인자에 해당된다.

나. 배상범위

- 공사소음으로 인한 정신적 피해 배상은 평가소음도 인과관계 검토기준을 초과한 신청인 ○○○을 대상으로 한다.
  - 배상기간은 피신청인의 공사기간('19.11.9.~'22.11.8.) 중 평가소음도가 인과관계 검토기준을 초과한 실제 피해기간(1월 이내)으로 한다.
  - 배상액은 평가소음도, 피해기간 등을 고려하여 218,000원으로 한다.
- 공휴일 공사로 신청인의 소음피해가 가중된 점을 고려하여 배상액의 10%를 가산한다.
- 가해방지 노력 및 교섭경과 등을 위한 노력을 고려하여 배상액의 10%를 감산한다.

다. 배상액

- 소음으로 인한 정신적 피해액 218,000원, 재정신청 수수료 650원을 합하여 총 218,650원이다.

7 재정

가. 주문

- 피신청인 ○○시와 ○○건설 주식회사는 공동하여 신청인 ○○○에게 금218,650원을 지급하되, 재정문의 정본이 피신청인에게 송달된 날의 다음날부터 다 갚는 날까지 연 12%의 지연손해금을 가산하여 지급하여야 한다.
- 신청인 ○○○의 나머지 신청을 기각한다.

나. 이유

- 심사보고서 내용과 같다.

중앙환조 22-3-181

충북 ○○시 아파트공사장 소음·진동, 먼지로 인한 정신적 피해 분쟁사건

1 사건의 개요

충북 ○○시 ○○구 ○○로○○번길 ○○번지 일원에 거주하는 신청인들이 인근 아파트 신축공사장에서 발생하는 소음·진동, 먼지로 인하여 2020.3.부터 재정신청일('22.11.17.)까지 정신적 피해를 입었다며 피신청인을 상대로 136,100천원의 피해배상을 요구한 사건임

가. 당사자

- 신청인
  - ○○○ 등 114명(충청북도 ○○시 ○○구 ○○로○○번길)
- 피신청인
  - ㈜○○건설(충청북도 ○○시 ○○구 ○○로)

나. 분쟁의 경과

- '80.11.20.~ : 신청인 중 최초 거주 시작(주민등록등본 전입일 기준)
- '20.03.19. : 피신청인 아파트 신축공사 착공(~'22.11.30., 준공)
  ※ 철거공사 : '18.08.~ '19.7.25.
- '20.04.15.~ : 신청인 민원제기(→피신청인, 관할행정기관)
- '22.11.17. : 신청인 재정신청
- '23.01.27. : 전문가 및 심사관 현지조사
- '23.05.18. : 재정회의

2 당사자 주장

가. 신청인

- ○○시 ○○동 일원에서 ○○구역주택재개발정비조합과 ㈜○○건설이 시행 중인 ○○구역주택재개발정비사업(○○아파트) 과정에서 발생된 그동안의 소음, 분진 등 심각한 정신적 피해에 대해 보상을 받고자 하며, ㈜○○건설과 주택재개발조합은 약 4년 동안 인근 주민들이 받은 정신적 고통이나 불편사항에 대해 어떠한 보상도 없이 일방적으로 공사를 강행하였을 뿐만 아니라, 주민들과의 소통이나 피해를 입게 된 주민들과의 공감대 형성을 위한 노력조차 하지 아니하였다.
- 이는 기업을 운영하면서 기울여야 할 기업의 사회적 책임을 외면한 채 오로지 이익을 위해 약자를 희생시키는 후안무치한 처사가 아닐 수 없으며, 이러한 도덕적 해이는 물론 기업인으로서 지녀야 할 상식적인 개념조차 없는 기업으로부터 받게 된 피해에 대해 보상을 받고자 재정신청을 하게 되었다.
- 새벽이나 주말에도 공사가 이루어져 온전히 쉴 수가 없어 공사 시 시간을 늦추거나 소음이 발생하는 작업을 자제해 달라고 수 차례 도청과 시청 등에 민원을 제기하였고, ㈜○○건설에도 부탁하였지만 소 귀에 경 읽기였다.
- 1,000일이 넘는 시간 매일같이 부수고, 때리고, 거대한 포크레인과 8톤이상의 차량이 집 앞 도로를 굉음을 내고 다니고, 새벽 5~6시 공사로 인한 각종 소음 피해와 한여름에도 창문을 닫고 생활하지 않으면 생활이 어려울 정도의 심각한 소음과 분진 발생으로 시달려야 했으며, 휴일이나 주말에 최소한의 생활권을 보장받지 못하는 상황에서 아무런 이익도, 소득도 없이 오롯이 피해를 감수해야 하는 소시민인 주민들이 받은 피해에 대해 적절한 보상을 받고자 한다.

나. 피신청인

- '20.3.19. 공사착공 허가를 받고 공사를 시작하였으며, 착공 전 인허가 사항에 따라 공사장 경계에 방음벽(3M)을 설치하여 주변 주민들에게 소음피해를 최소화하기 위하여 노력하였다.
- 방음벽을 설치함으로써 주변과 공사장 경계가 구분되었고, 건설장비는 현장 내에 운행하였으므로 방음벽이 주변과 차단하는 효과가 있었을 것으로 본다.
- '20.3.20.부터는 터파기 공사를 진행하면서 공사 진행 상황에 맞게 토사에 천막덮개를 설치·관리하였으며, 자동세륜기 설치, 이동식 살수기 설치, 살수차 운행, 스프링쿨러 설치, 에어방음벽 설치 등의 조치를 취하여 비산먼지 및 특정공사 기준치 이하가 되도록 노력하였다.
- 또한, 주기적으로 자체 소음측정을 꾸준히 실시하였으며, 조치사항에 미흡한 점이 있을 수 있었겠으나, 아무런 조치를 취하지 않았다는 신청인들의 주장에는 동의할 수 없다.

3 사실조사결과

가. 분쟁지역 개황

- 분쟁지역은 충북 ○○시 ○○구 ○○번지 「○○구역 주택재개발정비사업 중 공동주택 신축공사」 현장 일원으로 단독주택들이 밀집하고 있는 제2종 일반주거지역이다.
  - 신청인들이 거주하는 주택은 피신청인 공사현장 경계면에서 약 7m이상 이격하여 위치하고 있다.

나. 피신청인 공사현황

1) 공사개요

- 공사명 : ○○구역 주택재개발정비사업 ○○신축공사
- 위치 : 충북 ○○시 ○○구 ○○번지 일원

- 규모 및 구조 : 아파트 16개동, 총 1,368세대 및 부대시설
  - 구조 : 철근콘크리트 벽식구조(지하 2층, 지상 12~35층)
  - 연면적/건축면적 : 61,800㎡/11,761.23㎡
- 공사기간 : '20.3.19.~'22.11.30.(약 32개월)
- 공사비 : 약 249,668백만원
- 시행자/시공사 : ○○구역주택재개발정비사업조합/㈜○○건설

2) 공정별 주요 사용 장비 현황

- (장비) 피신청인이 제출한 특정공사 사전신고('20.2.14.), 작업일지 등을 통해 확인된 주요 공정별 내용 및 장비는 아래와 같다.

공 정	공사기간	장비투입 내역
토공사	'20.03.19.~'20.10.23.	굴삭기, 덤프트럭, 항타기, 살수차 등
골조공사	'20.06.01.~'22.07.20.	콘크리트펌프카, 레미콘, 크레인 등 거푸집 해체(알폼, 갱폼)
마감공사	'21.03.03.~'22.11.17.	굴삭기, 크레인, 살수차 등

- (발파) 피신청인이 제출한 시험발파결과보고서, 작업일지 등을 통해 확인한 결과 에멀젼 계열 전기식 뇌관을 사용하여 소규모진동제어발파 공법으로 오전 12:00~13:00, 1일/13~28회 실시한 것으로 조사되었다.

발파기간	장약량(kg)	발파공(개)	이격거리(m)	시험발파식
'20.06.26.~'20.07.21. (6일)	0.5	80~160	106~350	$V = 228.04(D/(W^{1/2}))^{-1.5579}$

3) 환경오염 저감시설 설치현황

- 피신청인은 특정공사 사전신고와 비산먼지 발생사업신고('20.02.14., 08:00~18:00)를 하였고, 방음·방진대책으로 가설방음벽(RPP H3m+분진망 H1m, '20.12.24.~'22.5.30.)*, 세륜기, 살수차 등을 설치·운영한 것으로 조사되었다.

* '20.4.23.~12.23. RPP H4m+스틸방음벽 H8m / '22.5.31. 전구간 이동식휀스 H2m 설치

4) 지질조사

- 피신청인이 제출한 지질조사보고서에 따르면 신청인 주택과 인접한 지점(BH-18~21)의 지질은 매립층, 붕적층, 풍화토, 풍화암 순으로 분포하는 것으로 조사되었다.

시추공번	매립층(m)	붕적층(m)	풍화토(m)	풍화암(m)
BH-2	0.0~1.5	1.5~5.7	-	1.5~11.0
BH-18	0.0~1.0	-	1.0~3.0	3.0~9.0
BH-19	0.0~1.0	-	1.0~6.0	6.0~15.0
BH-20	0.0~0.7	0.7~1.8	1.8~6.0	6.0~15.0
BH-21	0.0~0.8	-	0.8~3.0	3.0~9.0

다. 신청인 건물현황 및 피해주장

1) 건물현황

- 소재지 : 충북 ○○시 ○○구 ○○로○○번길
- 용도지역 : 제2종 일반주거지역
- 규모/구조 : 단독주택(32개동)/경량철골구조 및 판넬지붕 외

2) 피해주장 현황

- 신청인 ○○○ 등 114명은 피신청인 아파트 신축공사장 소음·진동, 먼지로 인해 정신적 피해를 입었다며 금136,100천원을 보상하여야 한다고 주장하였다.

마. 관할 행정기관 지도·점검 결과

- 관할 행정기관에 따르면 피신청인 공사현장에 대하여 총 30회의 지도점검을 실시한 결과, 총 6회 행정처분(소음 초과 및 특정공사사전신고 미준수 5회, 비산먼지발생사업 변경신고 미이행 1회)을 받은 사실이 있었으며, 신청인들 거주지에 대한 위반사항은 없었던 것으로 조사되었다.

바. 기타

- 신청인의 조석공사로 인한 피해주장과 관할행정기관의 점검결과에 따르면 피신청인은 아침공사를 2일 실시한 것으로 조사되었고, 공휴일 공사는 피신청인의 공사일지 등 제출자료에 따르면 29일 실시한 것으로 조사되었다.

4 피해주장 요인별 평가

가. 소음·진동도

- (장비) 피신청인이 '특정공사 사전신고' 장비와 실제 사용한 장비 내역, 이격거리, 지형여건, 신청인들의 건물 위치 등을 기초로 하여 소음·진동도를 평가한 결과, 최대 소음도 77㏈(A), 최대 진동도 25㏈(V)로 평가되었다.

공 정	공사기간 (작업일수)	주요 사용장비	이격거리 (m)	소음도 [㏈(A)]	진동도 [㏈(V)]
토공사	'20.03.19.~'20.10.23. (187일)	굴삭기, 덤프트럭, 항타기, 살수차 등	7~491	34~77	25이하
골조공사	'20.06.01.~'22.07.20. (393일)	콘크리트펌프카, 레미콘, 크레인 등 거푸집 해체	31~491	23~68	23이하
마감공사	'21.03.01.~'22.11.17. (328일)	굴삭기, 크레인, 살수차 등	22~491	35~65	16이하
정신적 피해 인과관계 검토기준				65	65

※ 최대소음도 77㏈(A) : 토공사 시 굴삭기 사용(11m), 방음벽 미설치

- (발파) 피신청인이 제출한 화약류 양수 허가증, 발파일지 등을 토대로 발파에 따른 소음·진동도를 평가한 결과, 최대 소음도 42㏈(A), 최대 진동도 49㏈(V)로 평가되었다.

발파기간 (실 발파일수)	이격거리 (m)	지발당 장약량(㎏)	발파공 (개)	소음도 [㏈(A)]	진동도 [㏈(V)]
'20.6.26.~'20.07.21. (6일)	106~350	0.5	80~160	27~42	33~49
정신적 피해 인과관계 검토기준			75	75	75

나. 먼지

- 피신청인은 공사기간 중 먼지 저감을 위한 방진막 및 살수시설 등을 설치·운영하였고, 관할 행정기관으로부터 비산먼지발생사업 변경신고 미이행(행정절차 지연)으로 행정처분을 받은 사실이 있었으며, 신청인들은 먼지 피해 증거자료를 제출하지 않았다.

5 인과관계 검토

가. 소음·진동으로 인한 정신적 피해 : 개연성 인정(장비 소음)

- (적용기준) 신청인들의 거주지는 일반주거지역으로 장비로 인한 소음·진동 피해 인과관계 검토기준은 소음 65㏈(A), 진동 65㏈(V)을 적용하고, 발파로 인한 소음·진동 피해 인과관계 검토기준은 소음 75㏈(A), 진동 75㏈(V)을 적용한다.
- 신청인들이 장비 소음으로 인하여 정신적 피해를 입었을 개연성이 인정된다.
  - (소음) 장비에 대한 평가 소음도가 최대 77㏈(A), 발파에 대한 평가 소음도가 최대 42㏈(A)로 장비 사용 시에 소음피해 인과관계 검토기준을 초과한 점을 고려하였고,
  - (진동) 장비에 대한 평가 진동도가 최대 25㏈(V), 발파에 대한 평가 진동도가 최대 49㏈(V)로 진동피해 인과관계 검토기준 이내인 점을 고려하였다.

나. 먼지로 인한 정신적 피해 : 개연성 불인정

- 신청인들이 먼지로 인하여 정신적 피해를 입었을 개연성을 인정하기 어렵다.
  - 피신청인이 행정기관으로부터 먼지로 인한 행정처분을 받은 사실이 있었으나 이는 가설방음벽 변경 설치에 따른 행정상 조치(변경신고)가 늦어지면서 받은 처분이고, 비산먼지 저감을 위한 방진막, 살수기 등을 설치·운영하였으며, 신청인들이 증거자료를 제출하지 않은 점 등을 종합적으로 고려하였다.

6 배상수준 검토

가. 배상책임

- 오염원인자인 피신청인은 「환경정책기본법」 제7조(오염원인자 책임원칙) 및 제44조(환경오염 피해에 대한 무과실 책임)에 따라 환경오염으로 인한 피해 구제에 소요되는 비용을 부담하는 배상의 책임이 있다.
- 「환경정책기본법」 제7조 및 제44조제1항의 '원인자'는 자기의 행위 또는 사업활동을 위하여 자기의 영향을 받는 사람의 행위나 물건으로 환경오염을 야기한 자를 의미하며,
  - 환경오염이 발생한 사업장 등을 운영하기 위하여 비용을 조달하고 이에 관한 의사결정을 하는 등으로 사업장 등을 사실상·경제상 지배하는 사업자는 일반적으로 원인자에 포함된다.
- 피신청인 주식회사 ○○건설은 시공사로서 공사 현장을 현실적으로 지배하는 지위에 있으므로 공사로 인해 발생한 소음 피해에 대한 원인자에 해당된다.

나. 배상범위

- 공사장 장비 소음으로 인한 정신적 피해 배상은 평가 소음도가 인과관계 검토기준을 초과한 신청인 ○○○ 등 25명을 대상으로 한다.
  - 배상기간은 공사기간('20.3.19.~'22.11.17.) 중 평가 소음도가 인과관계 검토기준 65㏈(A)를 초과한 실제 피해기간(7일 이내)으로 하고, 배상액은 신청인별 평가소음도, 이격거리, 피해기간 등을 고려하여 1인당 261,000원으로 한다.
  - 피신청인의 아침공사 및 공휴일 공사로 인해 정신적 피해가 가중되었을 것으로 판단되므로 개인별 소음피해 배상액에 20%를 가산한다.
- 평가 소음도가 수인한도를 초과하지 아니하거나 실제 피해기간에 거주하지 아니하고, 거주 사실 증명서를 제출하지 아니한 신청인 ○○○등 89명은 배상대상에서 제외한다.

다. 배상액

- 공사장 장비 소음으로 인한 정신적 피해액 6,525,000원, 가산액 1,305,000원, 재정수수료 23,250원을 합하여 총7,853,250원이며, 신청인별 배상액은 별지내역과 같다.

7 재정

가. 주문

- 피신청인은 별지내역과 같이 신청인 ○○○ 등 25명에게 금7,853,250원을 지급하되, 재정문의 정본이 피신청인에게 송달된 날의 다음날부터 다 갚는 날까지 연12%의 지연손해금을 가산하여 지급하여야 한다.
- 신청인 ○○○등 89명의 신청을 기각하고, 신청인 ○○○등 25명의 나머지 신청을 기각한다.

나. 이유

- 심사보고서 내용과 같다.

중앙환조 22-3-197

충북 ○○시 철도공사 진동 및 지하수 수위저하로 인한 건물 피해 분쟁사건

1 사건의 개요

충북 ○○시 ○○동 ○○를 소유하고 있는 신청인이 인근 철도공사장에서 발생하는 진동 및 지하수 수위저하로 인하여 건물피해를 입었다며 피신청인을 상대로 금140백만원의 배상을 요구하는 재정신청사건임

가. 당사자

- 신청인
  - ○○○(충북 ○○시 ○○동 ○○아파트)
- 피신청인
  - 시행사 : 국가철도공단(대전시 ○○구 ○○로)
  - 시공사 : ○○건설㈜(서울시 ○○구 ○○로)

나. 분쟁의 경과

- '04.11.03. : 신청인 건물 매입
- '17.12.12. : 피신청인 철도공사 착공
- '21.03.01. : 신청인 인접 구간 공사 착공
- '22.11.01. : 신청인 민원제기(피신청인)
- '22.12.14. : 재정신청
- '23.02.03. : 심사관 현장조사
- '23.02.07., 02.15. : 재정변경 및 피신청인 경정
- '23.02.13. : 전문가 현장조사
- '23.04.20. : 재정회의 개최

2 당사자 주장

가. 신청인

- ’21. 3월경, 인접한 곳에서 피신청인 철도공사가 시작되면서 건물 내·외벽 균열, 타일 파손, 창고바닥 및 방바닥 균열 등 심각한 건물피해가 발생하여 시공사에 수차례 이야기하였으나 노후 및 자연침하 현상이라며 조치를 해주지 않았다.
- 또한, ’21. 8월경부터 지하수가 나오지 않아서 피신청인이 상수도 배관을 연결해주면서 공사가 끝나면 지하수가 나올 것이라고 하였는데, 지하수가 안나오면서부터 건물 피해가 더 심해진 것 같다.
- 이에 피신청인은 공사장 진동 및 지하수로 인한 건물 피해에 대하여 신청인에게 140백만원의 피해배상을 하여야 한다.

나. 피신청인

1) 시행사 : 국가철도공단

- 민원예방을 위해 공사현장과 14.4m 정도 떨어져 있는 신청인 주택에 균열 계측기를 설치하였으며,
  - 공사구간 전체에 대하여 환경영향평가에서 제시한 소음·진동기준을 준수하여 공사하였고, 신청인 인접구간은 소음·진동 최소화를 위해 무진동 근입공법으로 공법을 변경하였다.
- 지하수위 변화량 확인결과 ’21. 8.부터 ’22.12.까지 지하수위는 2.05m 저하된 것으로 확인되었고, 신청인이 제기한 건물 피해보상 여부는 중앙환경분쟁조정위원회를 통해 해결하고자 한다.

2) 시공사 : ○○건설㈜

- 주거지역과 인접한 구간 작업시 소음·진동으로 인한 민원예방을 위해 시트파일 천공공법을 바이브로 함마공법에서 무진동 공법으로 변경하여 진동이 발생하지 않도록 작업하였다.

- 공사전 연도변 조사자료와 최근 계측자료와의 비교에서도 그 변화량이 미미하고, 최초 연도변 조사에서도 가옥 노후로 인해 여러 곳의 균열이 발생되어 있는 상태였음을 감안할 때 공사로 인해 건물피해를 입었다는 신청인의 주장은 인정하기 어렵다고 판단된다.

3 사실조사 결과

가. 분쟁지역 개황

- 분쟁지역은 충북 ○○시 ○○동 ○○ 일원으로 인근에는 농지와 농가주택 등이 있는 자연녹지지역(자연취락지구)이며, 신청인 건물 좌우방향으로 약 260m 떨어진 곳으로 중원대로가 지나고 있다.
  - 신청인의 건물은 피신청인 공사장 부지경계로부터 동쪽으로 약 14m (창고건물 수평 최단거리) 이상 떨어져 있다.

나. 피신청인 공사 현황

1) 공사개요

- 공사명 : ○○~○○ 철도건설사업 제○○공구 건설공사
- 공사구간 : ○○시 ○○동~○○시 ○○면 ○○리 일원
- 공사기간/금액 : '17.12.12.~'23.11.24. / 274,851백만원
  ※ 신청인 인접구간(○○마을 지하 개착구간 약 1.9㎞) : '21.03.01.~'23.06.30.
- 공사규모 : 총연장 L=11.273㎞, 터널 5개소, 교량 6개소, 정거장 1개소 등
  ※ 신청인 인접구간(지하 개착구간 약 1.9㎞) : 9.6mW×11.37mH
- 시행사/시공사 : 국가철도공단/○○건설㈜ 외 6개사
- 주요 공사내용

공정	공사기간	주요 투입장비
토공사 (파일천공 근입 및 인발, 터파기, 구조물 공사 등)	'21.03.01.~ '22.12.14.	천공기, 무진동 근입기, 굴삭기, 크레인, 바이브로함마, 진동로라, 펌프카, 레미콘트럭, 덤프트럭 등

2) 환경오염방지시설 설치 현황

- 피신청인은 '17.06.26. 특정공사 사전신고와 비산먼지발생사업자 신고를 하고, 방음·방진대책으로 가설방음벽(3~6mH×2,942mL) 및 세륜시설 설치·운영, 살수차 운행 등의 조치를 한 것으로 조사되었다.

  ※ 신청인 구간(6mH×54mL, 일반형3mH+투명형3mH)

3) 지질조사

- 피신청인이 제출한 지반조사보고서에 따르면, 신청인 건물과 비교적 가까운 A-2-1지점의 지질은 전답토(0.0~2.7m), 퇴적층(2.7~11.4m), 풍화토(11.4~22.0m), 풍화암층(22.0~25.0m)이 분포하는 것으로 나타나 있으며, 신청인 건물과 지반조사지점은 80m 정도 떨어져 있다.

4) 주변 건물균열 조사보고서

- 피신청인은 공사 착공중('17.12.~'18.02., 177개소) 및 ○○마을 통과구간 공사 착공전('21.01.~21.03.03., 26개소)에 신청인 건물을 포함한 공사장 인접 건물의 균열 및 기울기 등에 대하여 사전조사를 실시하였다.
- 1, 2차 사전조사 결과에 의하면 신청인 건물에는 건물 외부벽체의 균열, 페인트박리/박락 및 보수후 재균열 등이 있는 것으로 보고서에 나타나 있으며,
  - 1차 사전조사 대비 2차 사전조사시 변위량은 균열계-0.09~+0.61㎜, 경사계 -0.20~+0.60°로 나타나 있다.
- 또한, '22.11. 신청인이 민원제기를 하자 피신청인은 사전조사보고서를 토대로 건물 균열 진행여부를 자체적으로 조사하였으며, 제출된 자료에 의하면 2차 사전조사('21.03.) 대비 균열계 변위량은 -0.09~+0.29㎜로 나타나 있다.
  - 또한, 경사계 변위량은 측정장비가 없어서 측정하지 못했다고 하였으며, 사후조사 수행여부는 아직 결정되지 않았다고 하였다.

5) 기존부지 현황

- 피신청인 공사 이전 공사장 부지에는 신청인 건물과 유사한 형태의 농가주택 및 농경지 등이 있었던 것으로 조사되었다.

6) 환경영향평가서 협의내용 및 저감방안 이행사항

- 피신청인이 제출한 환경영향평가 협의내용 및 이행계획에는 공사 진동 및 지하수위 변화에 따른 건물 등의 피해와 관련된 내용은 확인되지 않았다.

다. 피신청인 지하수 수위 등 조사결과

- 피신청인이 제출한 자료에 따르면 신청인 건물에는 굴착 공사전 균열계측기(CG.1~3)와 건물경사계(T1, T2)를 설치하였고, 굴착 공사중에 신청인과 가까운 흙막이 가시설 배면에 지중경사계(INC-06) 및 지하수위계(DWL-06)를 설치하였다.

- (균열계 및 경사계) 공사 착공후 균열계측기 변위량('21년 대비 '22년)은 -0.09~+0.29㎜로 관리기준 이내이며, 건물경사계는 공사중 측정값이 없어서 변위량을 확인할 수 없었다.
  - 또한, 공사 착공전('18년 대비 '21년 사전조사 계측값) 변위량은 균열계 -0.09~+0.61㎜, 경사계 -0.20~+0.60°로 나타나 있다.
  - (지중경사계) '21.08.05. 계측기 설치후 '21.08.09.~'23.02.14.까지 측정값을 확인한 결과, 지표하 6m지점에서 최대변위가 21.86㎜로 계측된 것으로 나타나 있다.

계측기	위치	굴착고 (m)	변위심도 (m)	누계 변위량 (㎜)	계측일
INC-06	54K+810	11.37	6.0	21.86	'23.01.03.

  - (지하수위계) '21.04.02. 계측기 설치후 '21.06.06.~'22.12.20.까지 측정값을 확인한 결과, 지하수위는 최초 계측치 대비 최대 누적 변화량이 3.08m(일변화량 기준 0.5m/d 이내)로 나타나 있다.

계측기	위치	굴착고 (m)	초기값 (GL.m)	측정수위 (GL.m)	수위변화 (m)	계측일
DWL-06	54K+810	11.37	(-) 7.51	(-) 10.59	(-) 3.08	'22.04.26.

다. 신청인 거주 및 피해주장 현황

1) 신청인 거주 현황

- 신청인 건물은 피신청인 공사장 동쪽으로 약 14m 이상 떨어져 있고, 세컨하우스 및 농막 용도(동절기 미사용)로 사용하고 있으며, 신청인은 자동차로 7분 정도 거리의 아파트에 거주하고 있다.

신청인	주소 (충북 ○○시)	건물 용도	구조(사용승인)	비고 (소유년월)
○○○	○○동 ○○	주택, 창고 (지상1층/각 1동)	목조, 시멘벽돌조/ 시멘기와(1972)	’04.11.03.

2) 신청인 지하수 준공 현황

- ○○시 제출자료 및 신청인 진술에 의하면 신청인 건물 소재지에 신고된 지하수 현황은 아래와 같다.

신청인	신고인 (신고일)	용도	굴착 깊이 (지름)	양수능력 (동력)	비고
○○○	○○○ (’02.11.16.)	생활용수 (비음용)	20m (40㎜)	25㎥/일 (0.3HP)	신고인은 신청인 이전 건물주

3) 건물피해 주장 현황

- 신청인은 피신청인 공사장 진동 및 지하수 수위저하로 인하여 주택 및 창고 건물 내·외벽, 타일 및 건물 바닥 균열 등의 건물 피해를 주장하며 총 140,000천원의 피해배상을 요구하였다.

라. 관할 행정기관 지도·점검 결과

- 관할 ○○시청에서 제출한 자료에 의하면 피신청인 공사장 진동 및 지하수 피해와 관련하여 접수된 민원 및 관련법령 위반사항은 없는 것으로 확인되었다.

4 피해주장 요인별 평가

가. 장비 진동도

- 피신청인이 제출한 장비투입 내역서, 이격거리 등을 기초로 진동발생 수준을 평가한 결과, 최대 진동속도는 1.06㎜/sec로 평가되었다.

공종	공사기간 (실제작업일수)	주요 투입장비	이격거리 (m)	진동속도 [㎜/s]
토공사 (파일천공 근입 및 인발, 터파기, 구조물 공사 등)	'21.03.01.~ '22.12.14. (628일)	천공기, 무진동 근입기, 굴삭기, 크레인, 바이브로함마, 진동로라, 펌프카, 레미콘트럭, 덤프트럭 등	14~1,180	1.06
인과관계 검토기준				3.5

나. 지하수 분야

- 신청인 건물의 기초는 지내력기초[1]이고, 공사장 흙막이 가시설로부터 수평방향으로 최단 14~20m정도 떨어져 있으며, 통상적으로 공사장 지반굴착 영향 범위(굴착심도 11.37m의 2배거리 22.74m) 이내에 위치한다.
- 피신청인이 제출한 자료에 따르면 지중경사계는 지표하 6m지점에서 최대 변위가 21.86㎜로 계측되었고,
  - 지표침하계 계측자료가 없어서 지중경사계 최대 변위량을 기준으로 굴착배면 14m 지점에 위치한 신청인 창고 건물 경계면의 지반 침하량을 예측한 결과 0.0~13.11㎜로 예측되었으며,
  - 신청인 건물 균열계 계측결과(-0.09~0.29㎜)로 공사중 신청인 건물의 지반 침하량을 추정하면 0.20~1.45㎜로 예측됨에 따라, 지반예측 침하량은 1.45~13.11㎜ 범위로 예측한다.
- 또한, 지반예측침하량 및 지하수위 저하심도 등으로 '지하수 수위저하에 따른 지반 침하기여율'을 산정한 결과 4.5~32.5%로 검토되어, 지하수위 저하에 따른 지반침하는 비교적 적은 것으로 보인다.

1) 지내력 기초 : 파일시공 등 기초없이 땅위에 바로 지은 건물, 약간의 지반변위에도 문제가 생길수 있음

- 따라서, 지하수 수위저하에 따른 지반침하 기여율이 4.5~32.5%로 비교적 적은 편이고, 지하수 수위저하에 따른 지반예측침하량 수준이 1.45~13.11㎜로 "구조물 기초 설계기준"의 허용침하량[2] 수준인 25.0㎜ 이내로 검토됨에 따라, 지하수 수위저하가 신청인 구조물의 기초안정성에 직접적인 위해가 되지는 않을 것으로 판단된다.

다. 건물분야

- 신청인의 건물은 '72년 사용승인을 받은 목조 및 시멘벽돌조 형식의 주택 및 창고 건물로, 현장조사 당시 건물 내·외 벽체 등 각부에서 수직 및 수평 균열이 발생되어 있었으며,
  - 진동에 대한 피해로 볼 수 있는 처마(서까래) 하부 흙마감 탈락 현상 등이 관찰되지 않는 점을 볼 때 피신청인 공사 진동수준은 경미한 것으로 유추된다.
  - 현장조사 당시 신청인은 대지와 건물 사이의 수직 균열이 신규 균열이라고 주장하였으나, 건물의 사용재료 등 구성현황 등을 고려할 때 균열의 원인은 상부 하중에 대한 내력부족 또는 기초 불량에 기인한 현상으로 판단되며 공사와 직접적인 연관성은 없어 보인다.
  - 현장조사 결과를 종합해 볼 때 신청인 건물의 결함은 사용재료, 시공품질 및 노후화 등과 같은 건축물 자체 요인에 의해 발생된 결함으로 판단되나, 피신청인이 진동 발생 장비를 사용하였고 더불어 지하수 수위저하를 유발하였으므로 이를 단정할 수는 없다.
- 피신청인이 제출한 자료 및 현장여건 등을 고려하여 공사수행을 위한 장비 사용과정에서 신청인 건물에 영향을 미칠 수 있는 최대 진동속도를 평가한 결과 1.06㎜/s로 인과관계 검토기준(3.5㎜/s, 가중치 0.7 적용) 이내로 평가되었다.
- 따라서, 신청인 건축물 결함, 진동속도 및 지하수 전문가 의견 등을 종합적으로 고려할 때 피신청인 공사장 진동 및 지하수 수위저하로 인하여 신청인 건물에 신규결함 유발 및 기 결함이 확대될 수준은 아닌 것으로 보인다.

2) 구조물기초 설계기준의 허용 침하량 : 25.0㎜ 이내

5 인과관계 검토

가. 공사장 진동 및 지하수 수위저하로 인한 건물피해 : 개연성 불인정

- 신청인의 건물이 조적조 구조임을 감안하여 건축물에 피해를 유발하는 진동속도 인과관계 검토기준은 3.5㎜/s(5.0㎜/s, 가중치 0.7)을 적용한다.
- 피신청인 공사장 진동 및 지하수 수위저하로 인하여 신청인이 건물피해를 입었을 개연성이 인정되지 아니한다.
  - 지하수 수위저하에 따른 지반예측침하량 수준이 “구조물 기초 설계기준”의 허용침하량 수준인 25.0㎜ 이내로 검토되어, 지하수 수위저하가 신청인 구조물 기초안정성에 직접적인 위해가 되지는 않을 것으로 판단된다는 지하수 전문가 의견과,
  - 현장조사 결과, 신청인의 건물에서 확인된 결함 등의 원인은 노후화 진행 및 시공과정에서의 문제 등과 관련이 있으며, 피신청인 공사장에 대하여 평가한 최대 진동속도(1.06㎜/s)가 건축물 피해 인과관계 검토기준 이내로 평가된 점 등을 고려할 때, 피신청인 공사장에서 발생된 진동이 신청인의 건물에 신규 결함을 유발하거나 기 결함을 확대할 수준이 아닌 것으로 판단된다는 건물 전문가의 의견 등을 종합적으로 고려하였다.

6 재정

가. 주문

- 신청인의 신청을 기각한다.

나. 이유

- 심사보고서 내용과 같다.

중앙환조 22-3-208

대구 ○○군 아파트공사장 소음·먼지로 인한 정신적 피해 분쟁사건

1 사건의 개요

대구 ○○군 ○○읍 ○○리 ○○ 일원에 거주하는 신청인들이 인근 아파트 공사장에서 발생하는 소음 및 먼지로 인하여 '20.10.부터 '22.12.까지 정신적 피해를 입었다며 피신청인을 상대로 1,566,000천원의 피해 배상을 요구한 사건임

가. 당사자

- 신청인
  - ○○○ 등 783명(대구 ○○군 ○○읍 ○○로)
  - 대리인 : 법무법인 ○○(서울 ○○구 ○○로)
- 피신청인
  - ㈜○○주택(대전시 ○○구 ○○로 ○○번길)

나. 분쟁의 경과

- '16.12.23. : 신청인들 거주시작
- '20.09.09. : 공사 시작(~'23.08.)
- '20.10.30.~ : 민원 제기(신청인 → 관할 행정기관, 피신청인)
- '22.12.21. : 재정신청
- '23.02.17., 02.20. : 심사관, 전문가 현지조사
- '23.03.23. : 재정회의

2 당사자 주장

가. 신청인

- 신청인들은 피신청인 공사로 인해 이른 아침부터 중장비 소음에 짜증스러운 아침을 맞았고, 피신청인은 일요일과 공휴일에도 공사를강행하여 주말에도 편히 쉬지 못하였으며, 무더운 여름에도 수인한도를 넘는 소음과 먼지로 창문마저 열어놓기 힘들 정도로 막대한고통에 시달렸다.
- 피신청인은 소음, 먼지 피해 방지를 위해 가설방음벽, 방호매트를 설치하여야 하나 방호매트를 설치하지 않았고, 형식적인 수준에 불과한 가설방음벽을 설치하여 실질적으로 수인한도를 초과하는 소음, 먼지의 발생을 그대로 방치하였다.
- 신청인들이 소음측정기를 이용하여 직접 소음도를 측정한 결과 최고 89.8㏈(A)가 나타나 공사기간중 내내 기준을 초과하는 소음을 발생시켰다.
- 또한, 공사중 소음초과로 12회 행정처분, 비산먼지발생 억제조치 미흡으로 2회 행정처분을 받았고, 휴일 및 야간에도 공사를 진행하여 신청인들이 피해를 받았다.

나. 피신청인

- 공사착공전 소음저감을 위해 '20.4월에 방음벽을 설치하였고, 착공 직후 신청인 단지에 방문하여 공사일정 등을 공유하였고 발파시 주민대표 초청 시험발파 참관 후, 주민의견을 반영하였으며, 공사중 주민불편사항 신고센터 안내문 게시후 공사를 시작하였다.
- 또한, 토공사시 에어방음벽, 에어돔을 운영하였고, 골조공사시 차음패널, 지하주차장에 P/C 공법, 판매시설 슬라브에 Deck Plate 적용, 거푸집해체시 Rail Climbing System 적용 등 저소음공법을 사용하였다.
- 먼지 저감을 위해 신청인 단지에서 원거리인 남측 2게이트를 주출입구로 사용하였고 살수차, 이동식 고압살수기 설치 및 살수인력 고정 배치, 차량통행로 살수작업 등을 수시로 진행하였다.

- ’20.11월부터 신청인들과 적정한 수준의 현금보상, 주민숙원시설 설치 등을 제안하며 합의를 진행하였으나 합의에 도달하지 못하였다.

3 사실조사결과

가. 분쟁지역 개황

- 분쟁지역은 대구 ○○군 ○○읍 ○○리 ○○아파트공사장 일원의 ○○구역으로 신청인 거주지는 제3종일반주거지역, 피신청인 공사장은 일반상업지역에 위치하고 있다.
- 신청인, 피신청인 건물은 왕복 6차선 대로와 마주보고 있으며, 신청인 건물은 피신청인 공사장 경계로부터 약 41m 이상 이격되어 있다.

나. 피신청인 공사현황

1) 공사개요

- 사업명 : ○○ RC블록 주상복합 신축공사
- 소재지 : 대구 ○○군 ○○면 ○○리 ○○번지 일원
- 시행자 / 시공사 : 주식회사 ○○주택
- 공사기간 : ’20.09.09.~’23.08.31.
- 사업규모 : 대지면적 59,001㎡, 건축면적 18,218㎡, 연면적 211,056㎡
- 공사규모 : 아파트 9개동, 894세대, 지하 2층~지상 35층
  판매시설 지하 2층~지상 3층, 315실

2) 공사별 주요 사용 장비 현황

- (장비공정) 피신청인이 제출한 장비투입내역 등을 통해 확인된 주요 공종별 사용장비는 아래와 같다.

구 분	공사 기간	주요 장비
토공사	'20.09.09.~'23.01.29.	굴삭기, 덤프트럭, 천공기, 항타기, 브레이커, 크롤라드릴 등
골조 및 마감공사	'20.12.14.~'23.01.28.	굴삭기, 덤프트럭, 콘크리트펌프카, 거푸집 해체(저소음알폼, 데크플레이트) 등

- (발파공정) 시험발파 결과보고서, 발파내역 등을 통해 확인한 결과 에멀젼 폭약을 사용하여 소규모진동제어발파 공법으로 실시하였다.

발파기간	지발당 장약량 (kg)	발파공 (개)	이격거리 (m)	일일화약 사용량 (㎏)	시험발파식 (발파진동)
'20.12.08.~ '21.03.31. (68일)	0.10~1.00	30~645	72~251	15~300	$V = 55.43(D/(W^{1/2}))^{-1.26415}$

3) 지질조사

- 피신청인이 제출한 지반조사보고서('19.5.)에 따르면, 신청인 건물과 가까운 공사장의 지반(NX-4,8,12,16)은 지표면으로부터 매립층(0.0m~1.8m), 퇴적층(1.0m~9.0m), 풍화암(0.0m~6.0m), 보통암(1.5m~14.0m), 연암(9.0m~30.0m), 경암(1.0m~26.0m)의 순으로 나타나 있다.

구분	매립층	퇴적층	풍화암	보통암	연암	경암
NX-4	0.0~0.5		0.5~1.0		16.0~30.0	1.0~10.0
NX-8			0.0~1.5	1.5~10.0		
NX-12	0.0~1.0	1.0~5.4	5.4~6.0	6.0~9.0		9.0~26
NX-16	0.0~1.8	1.8~9.0		12.0.~14.0	9.0~12.0	

4) 환경오염방지시설 설치 현황

- 피신청인은 특정공사 사전신고 및 비산먼지 발생사업자 신고(○○군, '20.3.18.)를 하였으며, 방음벽(RPP 9m, 6m), 에어방음벽, 살수차, 자동세륜시설, 고압살수기 건물 외벽 방진막, 방음판넬 등을 설치·운영한 것으로 조사되었다.

다. 신청인 건물 및 피해 주장 현황

1) 건물 현황

- 위치 : 대구 ○○군 ○○읍 ○○리 ○○ 일원, ○○아파트
- 지역 : 제3종일반주거지역
- 규모 : 16개동, 1,029세대, 지하 2층~지상 22층('16. 12. 12. 사용승인)

2) 정신적 피해

- 신청인 ○○○ 등 782명은 피신청인의 공사장에서 발생하는 소음, 먼지로 인해 정신적 피해를 입었다며 1,566,000천원의 피해배상을 요구하였다.
- 신청인은 소음 피해 증거자료로 신청인들이 소음측정기를 이용하여 직접 측정한 자료, 먼지 피해 증거 자료로 발파시 비산먼지 날림 동영상, 조석 및 공휴일 공사 증거자료로 사진 및 문자내역 등을 제출하였다.

라. 관할 행정기관 지도·점검 결과

- 피신청인 공사장 소음, 먼지와 관련하여 '20.09.11.~'22.10.12. 기간중 총 167회(소음 155, 먼지 12) 민원이 제기되어 ○○군에서 소음 측정 결과, 공사장 생활소음 규제기준을 12회 초과한 것으로 나타났다.

연번	측정일	측정장소		측정결과 [(dB(A))	기준 [(dB(A))	처분내용
		동	호수			
1	'20.12.11.	○○	○○	66	65	개선명령, 과태료(1)
2	'21.03.17	○○	○○	67 (○○ APT)		개선명령, 과태료(2)
3	'21.04.13.	○○	○○	72		개선명령, 과태료(3)
4	'21.04.19.	○○	○○	68		사용금지
5	'21.06.09	○○	○○	67		개선명령, 과태료(4)
6	'21.09.09	○○	○○	68		중지명령, 과태료(5)
7	'21.09.24.	○○	○○	66		중지명령, 과태료(6)
8	'21.10.15.	○○	○○	68		중지명령, 과태료(7)
9	'21.12.14.	○○	○○	66		중지명령, 과태료(8)

연번	측정일	측정장소		측정결과 [(㏈(A))	기준 [(㏈(A))	처분내용
		동	호수			
10	’22.06.17.	○○	○○	68		중지명령, 과태료(9)
11	’22.08.17.	○○	○○	68		중지명령, 과태료(10)
12	’22.09.27.	○○	○○	66		중지명령, 과태료(11)

- 토사운반차량 적재기준 미흡, 세륜미흡으로 도로일부 바퀴자국 등 비산먼지 발생 억제조치 미흡으로 2회 행정처분을 받은 것으로 조사되었다.

연번	점검일	행정처분명	위반내용
1	’20.11.04. (GATE2)	개선명령	비산먼지발생 억제조치 미흡 (수송차량 적재함 상단에서 수평 5㎝이하 적재불량)
2	’20.11.23. (GATE2)	사용중지	비산먼지발생 억제조치 미흡 (수송공정중 세륜 미흡으로 공사장 외부 도로오염)

마. 기타

- 피신청인이 제출한 장비투입내역 등을 검토한 결과 약 33일의 공휴일 작업과 신청인이 촬영한 사진 및 문자로 조석공사가 확인되었다.
- 신청인 ○○○ 등 30명은 거주사실 확인을 위한 증빙자료로 주민등록등·초본이 아닌 봉9리 이장의 거주사실확인서를 제출하였다.

4 피해주장 요인별 평가

가. 평가 소음도

- (장비공정) 특정공사 사전신고, 피신청인이 제출한 장비투입내역, 이격거리 등을 토대로 소음도를 평가한 결과, 평가 소음도는 최대 70㏈(A)로 평가되었다.

공사종류	공사기간 (작업일수)	주요 장비	이격거리 (m)	소음도 [㏈(A)]
토공사	’20.09.09.~’23.01.29. (475)	굴삭기, 덤프트럭, 천공기, 항타기, 크롤라드릴, 브레이커 등	55~501	11~67
골조 및 마감공사	’20.12.14.~ ’23.01.28. (368)	굴삭기, 덤프트럭, 콘크리트펌프카, 거푸집 해체 (저소음알폼, 데크플레이트) 등	35~496	17~70
피해 인과관계 검토기준				65

- (발파공정) 피신청인이 제출한 발파작업일지 등을 기초로 발파 소음도를 평가한 결과, 평가 소음도는 최대 74㏈(A)로 되었다.

발파기간 (발파일수)	지발당 장약량(kg)	발파공 (개)	이격거리 (m)	소음도 [㏈(A)]
'20.12.08.~'21.03.31. (68일)	0.10~1.00	30~645	62~401	32~74
피해 인과관계 검토기준				75

나. 먼지

- 피신청인은 공사기간중 신청인 건물과 공사장 사이에 방진망, 세륜·세차시설 설치, 살수차·고압살수기 등을 운영하였으며, 관할 관청으로부터 2회 행정처분을 받은 사실이 있으며, 신청인이 먼지피해 입증을 위해 증빙 자료(발파시 먼지발생 동영상 등)를 제출하였다.

5 인과관계 검토

가. 소음으로 인한 정신적 피해 : 개연성 인정

- (적용기준) 신청인들의 거주지역은 제3종일반주거지역으로 소음 피해 인과관계 기준은 장비소음 65㏈(A), 발파소음 75㏈(A)을 적용한다.
- 장비사용으로 인한 평가 소음도는 최대 69㏈(A)로 인과관계 검토기준을 초과한 점을 고려할 때 신청인들이 사회통념상 수인한도를 넘는 정신적 피해를 입었을 개연성이 인정된다.
- 발파로 인한 평가 소음도는 최대 74㏈(A)로 인과관계 검토기준 이내인 점을 고려할 때 신청인들이 사회통념상 수인한도를 넘는 정신적 피해를 입었을 개연성이 인정되기 어렵다.

나. 먼지로 인한 정신적 피해 : 개연성 인정

- 신청인들이 먼지 등으로 인하여 사회통념상 수인한도를 넘는 정신적 피해를 입었을 개연성이 인정된다.

- 피신청인이 비산먼지 발생을 저감하기 위하여 방진망, 살수시설 등을 설치·운영하였으나, 관할 행정기관으로부터 행정처분을 받은 사실이 있는 점 등을 등을 종합적으로 고려하였다.

6 배상수준 검토

가. 배상책임

- 제7조(오염원인자 책임원칙) 및 제44조(환경오염피해에 대한 무과실 책임)의 규정에 따라 환경오염으로 인한 피해 구제에 소요되는 비용을 부담하는 피해배상의 책임이 있다.
- 「환경정책기본법」 제7조 및 제44조 제1항의 '오염원인자'는 피해 원인이 된 환경오염의 배출 당시 사업장 등의 운영을 위하여 비용을 조달하고 이에 관한 의사결정을 하는 자 등으로 사업장 등을 현실적, 경제적으로 지배하는 자라고 봄이 타당하다.
  - 피신청인 주식회사 ○○주택은 시공사로서 이 사건 공사 현장을 현실적으로 지배하는 지위에 있으므로 공사 중에 발생한 소음 피해에 대한 원인자에 해당된다.

나. 배상범위

- 소음으로 인한 정신적 피해 배상은 평가소음도가 수인한도를 초과한 신청인 ○○○ 등 259명을 대상으로 한다.
  - 다만, 공사기간중 거주사실이 확인되지 않았거나, 평가 소음도가 사회통념상의 수인한도 이내로 나타난 신청인 ○○○ 등 524명은 배상 대상에서 제외한다.
- 배상기간은 공사기간('20.09.09.~'23.01.28.) 중 평가 소음도가 수인 한도를 초과한 실제 피해기간(최대 1월이내)으로 한다.
- 배상액은 평가소음도, 피해기간 등을 고려하여 신청인 1인당 130,800원~218,000원으로 한다.

- 피신청인 공사장에 대한 관할 행정기관의 행정처분(소음, 먼지) 횟수를 볼 때 피신청인의 가해방지 노력이 미흡했던 점, 공휴일 및 조석공사로 신청인들의 소음피해가 가중된 점 등을 고려하여 소음피해 배상액에 50%를 가산한다.

다. 배상액

- 소음으로 인한 정신적 피해액 45,387,600원, 가산액 22,693,800원, 재정신청 수수료 203,020원을 더하여 총 68,284,420원이며, 신청인별 배상액은 별지내역과 같다.

7 재정

가. 주문

- 피신청인은 별지내역과 같이 신청인 ○○○등 259명에게 합계 금68,284,420원을 지급하되, 재정문의 정본이 피신청인에게 송달된 날의 다음 날부터 다 갚는 날까지 연 12%의 지연손해금을 가산하여 지급하여야 한다.
- 신청인 ○○○ 등 524명의 신청을 모두 기각하고, 신청인 ○○○ 등 259명의 나머지 신청을 기각한다.

나. 이유

- 심사보고서 내용과 같다.

중앙환조 23-3-3

서울 ○○구 철거공사장 소음·진동, 먼지로 인한 영업 및 정신적 피해 분쟁사건

1 사건의 개요

서울 ○○구 ○○동 ○○길 ○○번지 일원에 거주하거나 영업을 영위하고 있는 ○○○ 등 134명이 인근 철거공사장에서 발생하는 소음·진동, 먼지로 인하여 '21.8.14일부터 '22.10.30일까지 영업 및 정신적 피해를 입었다며 피신청인을 상대로 1,388,078천원의 피해 배상을 요구한 사건임

가. 당사자

- 신청인
  - ○○○ 등 134명(서울 ○○구 ○○동 ○○길 ○○번지)
- 피신청인
  - ○○건설㈜(서울시 ○○구 ○○로)
  - ○○건설㈜(서울시 ○○구 ○○로)

나. 분쟁의 경과

- '93.06.~ : 신청인 영업 등 시작
- '21.10.05~'22.09.26 : 피신청인 철거 공사
- '23.01.09. : 재정신청
- '23.04.04. : 심사관 현장조사
- '23.07.18., 08.14. : 전문가 현장조사
- '23.09.21. : 재정회의

2 당사자 주장

가. 신청인

- '21.8월부터 시작된 ○○구역 주택재건축정비사업 기존 건물(109개동) 해체공사 현장에서 신청인들과의 최단 거리는 약 3~5m 정도로 여름철 창문 개방이 불가하고 매일 4~5회 이상 청소가 필요한 생활의 연속이었다.
- 건물 해체공사 현장에서 발생하는 소음·진동, 먼지로 인한 정신적 피해는 물론, 이로 인하여 종업원들의 이직과 왕래하는 손님이 급격히 줄어들며 이중적 영업피해가 발생하였다.
- 특히, 이른 아침시간이나 주말 공사로 인한 스트레스로 수면 부족에 시달리는 등 정신적·경제적 어려움과 함께 고통 속에 생활하였다.
- 피신청인에게 내용증명, 관공서 민원제기 등으로 피해 최소화를 위한 대책을 요구하였음에도 지금까지 아무런 조치가 없어 스트레스 등이 가중되고 있는 실정으로 정신적·재산적 피해에 대한 적정한 배상이 이루어져야 한다.

나. 피신청인

1) ○○건설㈜

- ○○구역 철거공사로 인한 소음, 먼지 등으로 인접 주민의 불편사항 및 피해를 최소화하기 위해 비산먼지 발생신고, 특정공사 사전신고 등 관련 법령을 성실히 이행하고, 공휴일 공사 중단, 토요일은 건물해체작업을 중단하고 고철 등 폐기물 정리 작업 실시 등 공사를 탄력적으로 운영하였다.
- 또한, 가설방음벽, 방음판 등 활용 최대화, 불필요한 장비 공회전 최소화, 분진망 덮개 설치, 자동세륜기 및 이동식 살수기 사용, 현장 내외 주기적 살수 등 공사로 인한 소음·먼지 발생을 최소화하기 위한 저감시설 설치·운영 및 주기적 소음 측정 등을 통하여 주변 환경관리에 성심을 다하였다.
- 더불어, 공사 현장 인근 세대 입주민 대표들과 설명회, 간담회 등을 통하여 지속적으로 소통해왔으며, 향후 본 공사 진행시에도 환경관리를 최우선으로 하여 최선의 노력을 할 것이다.

2) ○○건설㈜

- 당 현장은 비산먼지 저감을 위해 방진망 설치, 세륜시설 운영, 고압살수기 배치, 광역살포용 물차 지속적 운영 및 현장 내·외부 주기적(일 2회) 물청소 실시 등 인근 주민 피해 예방에 전력하였다.
- 또한, 공사 소음·진동으로 인한 인근 주민의 피해를 최소화 하기 위하여 주말 및 야간 작업 미시행, EGI 휀스 및 RPP 방음벽 설치, 작업시간 조정 및 지속적 소음 측정(일 2회) 등 소음·진동을 법적 기준치 이내로 관리하기 위해 전력하였다.

3 사실조사결과

가. 분쟁지역 개황

- 분쟁지역은 서울 ○○구 ○○길 ○○번지 일원으로 신청인 및 피신청인 공사지역은 제2종일반주거지역으로, 공사현장 주변은 최단 약 3m 이격되어 1~2층 또는 그 이상 높이의 상가 건물, 단독·공동주택 등이 혼재되어 있다.

나. 피신청인 공사현황

1) 공사개요

- 사업명 : ○○구역 주택재건축정비사업 중 철거공사
- 사업위치 : 서울 ○○구 ○○동 ○○번지 일대
- 시행자 : ○○구역주택재건축정비사업조합
- 시행자 : ○○건설㈜ 및 ○○건설㈜
- 공사기간 : ’21.10.~’22.9

  ※ 공사구역 주민이주 현황 :’20.5~’20.11, 총 1447세대 이주
- 공사규모 : 총 284개동 철거(○○건설 175개동, ○○건설 109개동)

  ※ 철거대상 : 총 290개동(○○건설 철거대상 중 6개동 미철거,’23.1월 기준)

2) 사용 장비

- 피신청인들이 제출한 특정공사 사전신고, 장비투입내역 등을 통해 확인된 주요 사용장비는 아래와 같다.

시공사	공종	공사 기간	주요 장비
○○건설㈜	철거	'21.10.5.~'22.7.29 (298일)	굴삭기, 압쇄기, 덤프트럭 등
○○건설㈜	철거	'22.2.16.~'22.9.26. (223일)	굴삭기, 압쇄기, 덤프트럭 등

3) 환경오염방지시설 설치 현황

- 피신청인들은 특정공사 사전신고 및 비산먼지 발생사업자 신고를 하였으며, 가설방음벽(3~6m), 항공마대, 방진막, 살수시설 등을 설치·운영한 것으로 조사 되었다.

4) 멸실건축물 현황

- 철거건축물은 단독주택, 다세대주택, 근린생활시설 등으로 철근콘크리트조, 조적조, 연와조, 목조 등의 구조이며, 지하 최저 2층, 지상 최고 6층 규모의 건축물 총 284개동을 철거한 것으로 조사되었다.

다. 신청인 피해 주장 현황

- (총괄) 신청인들은 서울 ○○구 ○○길 ○○번지 일원의 단독 또는 공동주택 등에 거주(81명)하거나 상업시설을 운영(53명, 54개 영업장)하고 있으며,
  - 피신청인 철거공사로 인한 영업 및 정신적 피해에 대하여 총 1,388,078천원을 배상하여야 한다고 주장하고 있다.

구분	계	정신적 피해	영업 피해
신청인	134명	134명	53명(54개 영업장)
신청금액	1,388,078천원	80,400천원	1,307,678천원

- (정신적 피해) 신청인 ○○○ 등 134명은 피해 증거자료로 그간 피신청인 등에 제기했던 민원 및 회신 내용, 피해 현장사진(21장)을 제출하였다.

- (영업 피해) 신청인 ○○○ 등 50명은 해당 영업장에 대한 부가가치세과세표준증명, 영업신고증 등을 제출하였으나, ○○○ 등 3명은 영업피해 관련 자료를 제출하지 못하였다.

(단위 : 원)

일련번호	성명	상호 (영업 내용)	매출액(공사전)			매출액(공사기간)	
			2018년	2019년	2020년	2021	2022년
1	○○○	○○	268,630,736	294,832,552	275,539,094	316,663,613	407,087,147
2	○○○	○○	537,493,806	460,142,782	307,773,600	538,089,000	530,385,370
3	○○○	○○	24,260,600	28,419,980	0	32,979,788	31,614,816
4	○○○	○○	-	-	-	153,354,051	77,159,369
5	○○○	○○	72,910,000	62,980,000	34,730,000	49,630,000	70,350,000
	○○○	○○	146,550,000	127,120,000	52,950,000	87,480,000	96,620,000
6	○○○	○○	323,133,193	312,085,672	305,774,140	211,636,497	211,572,482
7	○○○	○○	0	0	35,362,701	29,087,920	61,770,600
8	○○○	○○	37,675,372	35,589,915	38,526,280	36,952,736	38,002,287
9	○○○	○○	-	-	-	-	900,000
10	○○○	○○	6,000,000	34,500,000	57,000,000	57,500,000	66,000,000
11	○○○	○○	-	-	-	4,665,000	0
12	○○○	○○	575,944,400	587,198,600	615,980,500	737,432,424	891,855,408
13	○○○	○○	-	2,000,000	1,000,000	0	0
14	○○○	○○	84,500,000	82,500,000	123,500,000	52,000,000	42,000,000
15	○○○	○○					미제출
16	○○○	○○	121,111,587	99,527,○○	45,144,728	31,343,639	73,635,462
17	○○○	○○	439,151,279	411,027,439	359,144,196	330,329,018	317,756,374
18	○○○	○○	-	-	65,408,809	113,557,002	112,239,428
19	○○○	○○	-	-	-	-	0
20	○○○	○○	664,062,274	588,444,518	458,520,732	380,787,173	440,434,137
21	○○○	○○	614,345,341	524,813,193	388,835,316	378,190,461	414,056,361
22	○○○	○○	2,880,000	13,341,000	13,261,580	8,021,574	6,966,310
23	○○○	○○	105,947,131	120,254,190	109,977,012	119,080,911	121,292,734
24	○○○	○○	141,269,177	93,199,657	103,347,294	131,473,564	165,668,218

일련번호	성명	상호 (영업 내용)	매출액(공사전)			매출액(공사기간)	
			2018년	2019년	2020년	2021	2022년
25	○○○	○○	-	-	-	-	854,108,966
26	○○○	○○	148,335,900	210,416,450	136,384,760	249,306,197	384,738,960
27	○○○	○○	360,998,527	397,235,939	353,379,098	338,499,949	381,428,773
28	○○○	○○	404,849,520	400,595,925	407,386,117	352,233,759	368,011,752
29	○○○	○○	27,500,000	42,000,000	57,500,000	43,800,000	55,000,000
30	○○○	○○	18,116,000	27,501,000	33,910,000	10,515,000	6,720,100
31	○○○	○○	131,014,729	162,402,001	102,046,691	63,932,574	62,800,337
32	○○○	○○	12,000,000	11,500,000	12,700,000	7,000,000	7,000,000
33	○○○	○○	61,925,000	90,202,590	59,187,050	122,676,564	224,010,011
34	○○○	○○	15,699,616	27,717,525	17,111,048	12,963,022	35,340,000
35	○○○	○○	23,548,100	24,179,100	24,567,400	21,878,000	21,589,000
36	○○○	○○	15,000,000	9,382,000	22,051,130	7,852,000	21,575,800
37	○○○	○○	14,911,100	16,077,900	14,347,500	12,948,000	12,577,900
38	○○○	○○	45,980,000	35,482,500	26,067,000	41,094,000	7,480,000
39	○○○	○○	63,000,000	67,946,363	52,100,000	46,000,000	57,800,000
40	○○○	○○	747,207,820	727,155,650	486,288,000	373,878,000	536,357,000
41	○○○	○○	-	-	-	427,900,000	835,162,000
42	○○○	○○	42,921,914	47,556,837	43,942,820	34,596,276	55,035,637
43	○○○	○○	15,220,100	8,820,000	3,920,000	6,565,000	2,600,000
44	○○○	○○		90,500,000	110,490,454	141,400,909	172,500,000
45	○○○	○○	19,789,625	27,260,861	17,624,545	16,647,120	11,007,272
46	○○○	○○	-	-	123,000,000	114,000,000	126,500,000
47	○○○	○○	297,801,884	304,013,579	262,355,995	279,052,622	289,247,895
48	○○○	○○	148,567,000	146,167,000	120,280,500	78,599,100	93,276,128
49	○○○	○○	미제출				
50	○○○	○○	미제출				
51	○○○	○○	134,385,614	150,885,952	63,024,856	17,134,927	7,985,500
52	○○○	○○	-	-	0	29,369,000	11,392,800
53	○○○	○○	510,960,016	768,779,019	577,857,151	533,923,739	653,515,784

※ 신청인 ○○○(○○어린이집)의 경우 지출액 기준

라. 관할 행정기관 지도·점검 결과

- 피신청인들 공사장 소음·진동, 먼지와 관련하여 피해주장 기간 중 총 42회의 민원이 제기되었으며, 먼지 관련 행정처분을 받은 사실은 없으며, 생활소음 규제기준 초과로 3회 행정처분을 받은 것으로 조사되었다.

연번	측정일	측정장소	측정결과	기준	조치결과	업체명
1	’22. 1. 18	○○ 부지경계선	75㏈(A)	65㏈(A)	행저처분 및 과태료부과	○○건설
2	’22. 3. 2	○○ 부지경계선	66㏈(A)			○○건설
3	’22. 7. 1	4-4 ○○ 부지경계선	69㏈(A)			○○건설

※ 생활소음 규제기준 이내 : 5회

마. 기타

- (휴일·조석 공사)피신청인들이 제출한 장비투입내역 등을 검토한 결과 휴일 및 조석 공사는 확인되지 않았다.

4 피해주장 요인별 평가

가. 평가 소음·진동도

- 피신청인이 제출한 장비투입내역, 이격거리 등을 토대로 건설장비 사용에 따른 소음·진동을 평가한 결과 소음도는 최대 87㏈(A), 진동도는 최대 63㏈(V)로 평가되었다.

공 종	공사기간	주요 투입장비	이격 거리(m)	소음도 [㏈(A)]	진동도 [㏈(V)]
철거공사	’21.10.5.~’22.9.26.	굴삭기, 압쇄기, 덤프트럭 등	3~542	87 이하	63 이하
소음·진동 인과관계 검토기준				65*	65*

* 상업시설 종사자 인과관계 검토기준 : +5㏈ 보정

나. 먼지

- 피신청인들은 비산먼지 발생사업자 신고를 하고 공사기간 중 방진막 설치, 세륜시설 운영, 살수작업 등 먼지 저감시설을 설치·운영하였고, 관할 행정기관의 지도·점검 결과 행정처분을 받은 사실이 없었으며, 신청인들이 제출한 자료만으로는 먼지 피해가 있다고 보기 어렵다.

다. 영업 피해 평가

1) 적정 매출액 및 매출 감소액 산정

- 신청인들이 제출한 매출실적 등을 기준으로 피신청인 공사 영향이 없었던 공사기간 전 3년간 평균 매출액을 적정매출액으로 보고, 공사기간 매출액과의 차액을 공사기간 매출감소액으로 산정하였다.

(단위 : 원)

일련번호	성명	상 호	공사전 월평균 매출액	공사기간 적정매출액	공사기간 매출액			공사기간 매출감소액
					2021.10~12월	2022.01~9월	합계	
1	○○○	○○○	23,305,622	279,667,461	79,165,903	305,315,360	384,481,264	-104,813,803
2	○○○	○○○	36,261,394	435,136,729	134,522,250	397,789,028	532,311,278	-97,174,548
3	○○○	○○○	2,195,024	26,340,290	8,244,947	23,711,112	31,956,059	-5,615,769
4	○○○	○○○	-	-	38,338,513	77,159,369	115,497,882	-115,497,882
5	○○○	○○○	4,739,444	56,873,333	12,407,500	52,762,500	65,170,000	-8,296,667
6	○○○	○○○	9,072,778	108,873,333	21,870,000	72,465,000	94,335,000	14,538,333
7	○○○	○○○	26,138,695	313,664,335	52,909,124	158,679,362	211,588,486	102,075,849
8	○○○	○○○	2,946,892	35,362,701	7,271,980	46,327,950	53,599,930	-18,237,229
9	○○○	○○○	3,105,321	37,263,856	9,238,184	28,501,715	37,739,899	-476,044
10	○○○	○○○	-	-	-	675,000	675,000	-675,000
11	○○○	○○○	3,611,111	43,333,333	14,375,000	49,500,000	63,875,000	-20,541,667
12	○○○	○○○	-	-	1,166,250	0	1,166,250	-1,166,250
13	○○○	○○○	49,420,097	593,041,167	184,358,106	668,891,556	853,249,662	-260,208,495
14	○○○	○○○	125,000	1,000,000	0	0	0	1,000,000
15	○○○	○○○	8,069,444	96,833,333	13,000,000	31,500,000	44,500,000	52,233,333
16	○○○	○○○	미제출					

일련번호	성명	상 호	공사전 월평균 매출액	공사기간 적정매출액	공사기간 매출액			공사기간 매출감소액
					2021.10~12월	2022.01~9월	합계	
17	○○○	○○○	7,382,891	88,594,686	7,835,910	55,226,597	63,062,506	25,532,180
18	○○○	○○○	33,592,303	403,107,638	82,582,255	238,317,281	320,899,535	82,208,103
19	○○○	○○○	10,901,468	130,817,618	28,389,251	84,179,571	112,568,822	18,248,797
20	○○○	○○○	-	-	-	0	0	0
21	○○○	○○○	71,292,814	855,513,762	95,196,793	330,325,603	425,522,396	429,991,366
22	○○○	○○○	42,444,274	509,331,283	94,547,615	310,542,271	405,089,886	104,241,397
23	○○○	○○○	818,961	9,827,527	2,005,394	5,224,733	7,230,126	2,597,401
24	○○○	○○○	9,338,287	112,059,444	29,770,228	90,969,551	120,739,778	-8,680,334
25	○○○	○○○	9,383,781	112,605,376	32,868,391	124,251,164	157,119,555	-44,514,179
26	○○○	○○○	-	-	-	640,581,725	640,581,725	-640,581,725
27	○○○	○○○	13,753,809	165,045,703	62,326,549	288,554,220	350,880,769	-185,835,066
28	○○○	○○○	30,878,155	370,537,855	84,624,987	286,071,580	370,696,567	-158,712
29	○○○	○○○	33,689,766	404,277,187	88,058,440	276,008,814	364,067,254	40,209,934
30	○○○	○○○	3,527,778	42,333,333	10,950,000	41,250,000	52,200,000	-9,866,667
31	○○○	○○○	2,209,083	26,509,000	2,628,750	5,040,075	7,668,825	18,840,175
32	○○○	○○○	10,985,095	131,821,140	15,983,144	47,100,253	63,083,396	68,737,○○
33	○○○	○○○	1,005,556	12,066,667	1,750,000	5,250,000	7,000,000	5,066,667
34	○○○	○○○	5,869,851	70,438,213	30,669,141	224,010,011	254,679,152	-184,240,939
35	○○○	○○○	1,681,339	20,176,063	3,240,756	26,505,000	29,745,756	-9,569,693
36	○○○	○○○	2,008,183	24,098,200	5,469,500	16,191,750	21,661,250	2,436,950
37	○○○	○○○	1,289,809	15,477,710	1,963,000	16,181,850	18,144,850	-2,667,140
38	○○○	○○○	1,259,347	15,112,167	3,237,000	9,433,425	12,670,425	2,441,742
39	○○○	○○○	2,986,931	35,843,167	10,273,500	5,610,000	15,883,500	19,959,667
40	○○○	○○○	5,084,621	61,015,454	11,500,000	43,350,000	54,850,000	6,165,454
41	○○○	○○○	54,462,541	653,550,490	93,469,500	402,267,750	495,737,250	157,813,240
42	○○○	○○○	-	-	106,975,000	626,371,500	733,346,500	-733,346,500
43	○○○	○○○	3,733,933	44,807,190	8,649,069	41,276,728	49,925,797	-5,118,606
44	○○○	○○○	776,669	9,320,033	1,641,250	1,950,000	3,591,250	5,728,783
45	○○○	○○○	10,049,523	120,594,272	35,350,227	129,375,000	164,725,227	-44,130,955
46	○○○	○○○	1,796,529	21,558,344	4,161,780	8,255,454	12,417,234	9,141,110
47	○○○	○○○	10,250,000	123,000,000	28,500,000	94,875,000	123,375,000	-375,000

일련번호	성명	상 호	공사전 월평균 매출액	공사기간 적정매출액	공사기간 매출액			공사기간 매출감소액
					2021.10~12월	2022.01~9월	합계	
48	○○○	○○○	11,528,181	138,338,167	19,649,775	69,957,096	89,606,871	48,731,296
49	○○○	○○○	미제출					
50	○○○	○○○	미제출					
51	○○○	○○○	9,674,901	116,098,807	4,283,732	5,989,125	10,272,857	105,825,951
52	○○○	○○○	-	-	7,342,250	8,544,600	15,886,850	-15,886,850
53	○○○	○○○	51,599,894	619,198,729	133,480,935	490,136,838	623,617,773	-4,419,044

※ 공사기간 매출액은 각각 '21년 매출액의 3/12와 '22년 매출액의 9/12로 산정하였음

2) 영업피해 검토

- 신청인들의 업종 특성, 영업 기간, 공사기간 매출변화, 인근 동종업계 매출 현황, 코로나-19에 의한 사회적 거리두기 및 사업구역 내 주민 이주로 인한 고객 감소 등을 종합적으로 고려하여 검토한 결과,
  - 신청인들이 피신청인 공사로 인하여 영업피해를 입었다고 보기 어려우며, 주민 이주, 코로나-19 사회적 거리두기 등이 주요 요인인 것으로 판단된다.

(단위 : 원)

일련번호	성명	상호	공사기간 매출감소액	검 토 결 과
1	○○○	○○	-104,813,803	○ 공사기간 매출액 증가 등을 고려할 때 피신청인 공사로 인하여 영업 피해를 입었다고 보기 어려움
2	○○○	○○	-97,174,548	○ 공사기간 매출액 증가, 업종 특성(제조업으로 주로 주문생산) 등을 고려할 때 피신청인 공사로 인하여 영업 피해를 입었다고 보기 어려움
3	○○○	○○	-5,615,769	○ 피신청인 공사구역 내에서 영업하다 '20.9월 현 장소로 이전하였으며 기존 장소보다 현 장소의 매출이 증가, 피신청인 공사 전·후의 매출 비교가 곤란하며 매출 감소를 파악할 수 없어 그 손해액을 산정할 수 없음
4	○○○	○○	-115,497,882	○ 기존 영업장을 인수, 20.7월 개업하여 운영 중 '22.12월 영업장을 매도. 피신청인 공사 이전의 영업내용이 없어, 객관적인 매출 감소를 파악할 수 없어 그 손해액을 산정할 수 없음
5	○○○	○○	-8,296,667	○ 피신청인 공사구역 내에서 영업하다 '20.10월 현 장소로 이전하였으며, 기존 장소보다 현 장소의 매출이 증가, 피신청인 공사 전·후의 매출 비교가 곤란하며 매출 감소를 파악할 수 없어 그 손해액을 산정할 수 없음

일련번호	성명	상호	공사기간 매출감소액	검 토 결 과
	○○○	○○	14,538,333	○ 피신청인 공사구역 내에서 영업하다 '20.10월 현 장소로 이전하였으며, 기존 장소보다 현 장소의 매출은 감소하였으나, 피신청인 공사 전·후의 매출 비교가 곤란하며 매출 감소를 파악할 수 없어 그 손해액을 산정할 수 없음
6	○○○	○○	102,075,849	○ 업종 특성, 매출 감소 현황, 소음·진동도 평가 결과 등을 고려할 때 신청인의 매출액 감소는 주민 이주 등이 주요 요인인 것으로 판단됨
7	○○○	○○	-18,237,229	○ '18~'19년에 매출이 없었으나 공사기간 매출액 증가, 업종 특성(제조업으로 주로 주문생산) 등을 고려할 때 피신청인 공사로 인하여 영업 피해를 입었다고 보기 어려움
8	○○○	○○	-476,044	○ '20.8월 현 장소로 이전, 기존 장소보다 현 장소의 매출이 증가, 피신청인 공사 전·후의 매출 비교가 곤란하며 매출 감소를 파악할 수 없어 그 손해액을 산정할 수 없음
9	○○○	○○	-675,000	○ '22.2월 개업, 피신청인 공사 전후의 배출 비교가 곤란하며, 객관적인 매출 감소를 파악할 수 없어 그 손해액을 산정할 수 없음
10	○○○	○○	-20,541,667	○ 공사기간 매출액 증가 등을 고려할 때 피신청인 공사로 인하여 영업 피해를 입었다고 보기 어려움
11	○○○	○○	-1,166,250	○ '21.4월 개업, 피신청인 공사 전후의 배출 비교가 곤란하며, 객관적인 매출 감소를 파악할 수 없어 그 손해액을 산정할 수 없음
12	○○○	○○	-260,208,495	○ 공사기간 매출액 증가 등을 고려할 때 피신청인 공사로 인하여 영업 피해를 입었다고 보기 어려움
13	○○○	○○	1,000,000	○ '20년 하반기부터 '22년까지 매출이 없으며, 업종 특성(제조업으로 주로 주문생산) 등을 고려할 때 피신청인 공사로 인하여 영업 피해를 입었다고 보기 어려움
14	○○○	○○	52,233,333	○ 업종 특성, 매출 감소 수준, 인근 동종업계 매출 현황 등을 고려할 때 신청인의 매출액 감소는 주민 이주, 코로나-19 등이 주요 요인인 것으로 판단됨
15	○○○	○○	-	○ 영업관련 자료 미제출
16	○○○	○○	25,532,180	○ '20~'21년까지 매출 급감, '22년 하반기부터 매출 증가 추세인 매출 현황, '20.4월 현 장소에서 영업장 등록 등을 고려할 때 피신청인 공사로 인하여 영업 피해를 입었다고 보기 어려움
17	○○○	○○	82,208,103	○ 업종 특성, 매출 감소 수준, 코로나-19로 인한 소비패턴 변화 등을 고려할 때 신청인의 매출액 감소는 주민 이주, 코로나-19 등이 주요 요인인 것으로 판단됨

일련번호	성명	상호	공사기간 매출감소액	검 토 결 과
18	○○○	○○	18,248,797	○ 매출변동은 거래처의 주문(경기변동)에 의한 영향이 큰 업종 특성, '20.7월 개업 등을 고려할 때 피신청인 공사로 인하여 영업 피해를 입었다고 보기 어려움
19	○○○	○○	-	○ '22.8월 개업, 피신청인 공사 전후의 배출 비교가 곤란하며, 객관적인 매출 감소를 파악할 수 없어 그 손해액을 산정할 수 없음
20	○○○	○○	429,991,366	○ 업종 특성, 매출 감소 수준, 인근 동종업계 매출 현황 등을 고려할 때 신청인의 매출액 감소는 주민 이주, 코로나-19 등이 주요 요인인 것으로 판단됨
21	○○○	○○	104,241,397	○ 매출 감소 수준, 소음·진동도 평가결과 등을 고려할 때 신청인의 매출액 감소는 코로나-19 사회적 거리두기, 주민 이주 등이 주요 요인으로 판단됨
22	○○○	○○	2,597,401	○ 매출변동은 거래처의 주문(경기변동)에 의한 영향이 큰 통신판메업종 특성, 소음·진동도 평가 결과, 사업장 위치 등을 고려할 때 피신청인 공사로 인하여 영업 피해를 입었다고 보기 어려움
23	○○○	○○	-8,680,334	○ '21.6월 현 장소로 이전, 기존 장소보다 현 장소의 매출이 증가, 피신청인 공사 전·후의 매출 비교가 곤란하며 매출 감소를 파악할 수 없어 그 손해액을 산정할 수 없음
24	○○○	○○	-44,514,179	○ 공사기간 매출액 증가 등을 고려할 때 피신청인 공사로 인하여 영업 피해를 입었다고 보기 어려움
25	○○○	○○	-640,581,725	○ '22.1월 개업, 피신청인 공사 전후의 배출 비교가 곤란하며, 객관적인 매출 감소를 파악할 수 없어 그 손해액을 산정할 수 없음
26	○○○	○○	-185,835,066	○ 공사기간 매출액 증가, 업종 특성(주로 주문생산) 등을 고려할 때 피신청인 공사로 인하여 영업 피해를 입었다고 보기 어려움
27	○○○	○○	-158,712	○ 공사기간 매출액 증가 등을 고려할 때 피신청인 공사로 인하여 영업 피해를 입었다고 보기 어려움
28	○○○	○○	40,209,934	○ 업종 특성, 매출 감소 수준, 인근 동종업계 매출 현황 등을 고려할 때 신청인의 매출액 감소는 주민 이주, 코로나-19 등이 주요 요인인 것으로 판단됨
29	○○○	○○	-9,866,667	○ 공사기간 매출액 증가 등을 고려할 때 피신청인 공사로 인하여 영업 피해를 입었다고 보기 어려움
30	○○○	○○	18,840,175	○ 매출 감소 수준, 인근 동종업계 매출 현황, 주 영업시간이 늦은 오후 시간인 영업 특성 등을 고려할 때 매출액 감소는 주민 이주, 코로나-19 등이 주요 요인인 것으로 판단됨
31	○○○	○○	68,737,○○	○ 매출변동은 거래처의 주문(경기변동)에 의한 영향이 큰 업종 특성 등을 고려할 때 피신청인 공사로 인하여 영업 피해를 입었다고 보기 어려움

일련번호	성명	상호	공사기간 매출감소액	검 토 결 과
32	○○○	○○	5,066,667	○ 업종 특성, 매출 감소 수준, 인근 동종업계 매출 현황 등을 고려할 때 신청인의 매출액 감소는 주민 이주, 코로나-19 등이 주요 요인인 것으로 판단됨
33	○○○	○○	-184,240,939	○ 공사기간 매출액 증가, 거래처의 주문(경기변동)에 의한 영향이 큰 업종 특성 등을 고려할 때 피신청인 공사로 인하여 영업 피해를 입었다고 보기 어려움
34	○○○	○○	-9,569,693	○ 공사기간 매출액 증가 등을 고려할 때 피신청인 공사로 인하여 영업 피해를 입었다고 보기 어려움
35	○○○	○○	2,436,950	○ 업종 특성, 매출 감소 수준 등을 고려할 때 신청인의 매출액 감소는 주민 이주, 코로나-19 등이 주요 요인인 것으로 판단됨
36	○○○	○○	-2,667,140	○ 공사기간 매출액 증가 등을 고려할 때 피신청인 공사로 인하여 영업 피해를 입었다고 보기 어려움
37	○○○	○○	2,441,742	○ 업종 특성, 매출 감소 수준 등을 고려할 때 신청인의 매출액 감소는 주민 이주, 코로나-19 등이 주요 요인인 것으로 판단됨
38	○○○	○○	19,959,667	○ '20년 하반기, '22년 상반기는 매출이 없고 '21년 상반기 매출도 매우 낮으며, 업종 특성(제조업으로 주로 주문생산) 등을 고려할 때 피신청인 공사로 인하여 영업 피해를 입었다고 보기 어려움
39	○○○	○○	6,165,454	○ '21.5월 현 장소로 이전, 기존 장소보다 현 장소의 매출은 감소하였으나, 피신청인 공사 전·후의 매출 비교가 곤란하며 매출 감소를 파악할 수 없어 그 손해액을 산정할 수 없음
40	○○○	○○	157,813,240	○ 매출변동은 거래처의 주문(경기변동)에 의한 영향이 큰 업종 특성, 등을 고려할 때 피신청인 공사로 인하여 영업 피해를 입었다고 보기 어려움
41	○○○	○○	-733,346,500	○ '21.5월 개업, 피신청인 공사 전후의 배출 비교가 곤란하며, 객관적인 매출 감소를 파악할 수 없어 그 손해액을 산정할 수 없음
42	○○○	○○	-5,118,606	○ 공사기간 매출액 증가 등을 고려할 때 피신청인 공사로 인하여 영업 피해를 입었다고 보기 어려움
43	○○○	○○	5,728,783	○ 매출 변동 추이, 소음·진동도 평가결과 등을 고려할 때 신청인의 매출액 감소는 건강식품 수요 변화, 주민 이주 등이 주요 요인으로 판단됨
44	○○○	○○	-44,130,955	○ 공사기간 매출액 증가 등을 고려할 때 피신청인 공사로 인하여 영업 피해를 입었다고 보기 어려움
45	○○○	○○	9,141,110	○ 업종 특성, 매출 감소 현황, 소음·진동도 평가결과 등을 고려할 때 신청인의 매출액 감소는 주민 이주 등이 주요 요인인 것으로 판단됨
46	○○○	○○	-375,000	○ '21.3월 현 장소로 이전, 공사기간 매출액 증가 등을 고려할 때 피신청인 공사로 인하여 영업 피해를 입었다고 보기 어려움

일련번호	성명	상호	공사기간 매출감소액	검 토 결 과
47	○○○	○○	48,731,296	○ 매출변동은 거래처의 주문(경기변동)에 의한 영향이 큰 업종 특성, 매출 변화 추이 등을 고려할 때 피신청인 공사로 인하여 영업 피해를 입었다고 보기 어려움
48	○○○	○○	-	○ '22.4월 개업, 피신청인 공사 전후의 배출 비교가 곤란하며, 객관적인 매출 감소를 파악할 수 없어 그 손해액을 산정할 수 없음
49	○○○	○○	-	○ 영업관련 자료 미제출
50	○○○	○○	105,825,951	○ '20.12월 기존 영업장(중식) 폐업, '20.11월 현 영업장 개업으로 피신청인 공사 전·후의 영업 업종이나 형태가 달라 매출 비교가 곤란하며 매출 감소를 파악할 수 없어 그 손해액을 산정할 수 없음
51	○○○	○○	-15,886,850	○ '20.11월 개업, '22년 하반기 매출은 없으며, 업종 특성(제조업으로 주로 주문생산) 등을 고려할 때 피신청인 공사로 인하여 영업 피해를 입었다고 보기 어려움
52	○○○	○○	-4,419,044	○ 공사기간 매출액 증가 등을 고려할 때 피신청인 공사로 인하여 영업 피해를 입었다고 보기 어려움

- 신청인 ○○○(○○어린이집)의 경우 어린이집은 기본적으로 수익사업이 아니므로 영업피해 여부를 논하기는 곤란하다.
  - 다만, 결산 체계를 보면 수입에서 직원 등의 인건비와 일반경비 등을 지출하고 잔여분을 원장급여로 지급하는 구조임을 고려할 때 어린이집 운영 관련 피해 여부를 원장급여 감소액을 기준으로 추정할 수 있다.
  - 신청인이 제출한 수입, 지출 결산서를 기준으로 연간 총 지출 중 원장급여액을 분석해 본 결과, 원장 인건비와 구성비율이 증가하는 것으로 나타나 피신청인 공사로 인한 영업피해가 있다고 보기 어렵다.

구분	공사전			공사기간	
	2018	2019	2020	2021	2022
총 지출액(원)	297,801,884	304,013,579	262,355,995	279,052,622	289,247,895
원장 인건비(원)	26,197,720	33,718,030	31,693,480	33,421,880	37,294,416
구성비(%)	8.8	11.1	12.1	12.0	12.9

5 인과관계 검토

가. 소음·진동으로 인한 정신적 피해 : 개연성 일부 인정(소음)

- (적용기준) 분쟁지역은 제2종일반주거지역으로 정신적 피해 인과관계 검토기준은 소음 65㏈(A), 진동 65㏈(V)를 적용한다.
  - 다만, 상업시설에 종사하는 신청인들은 인과관계 검토기준에 +5㏈을 보정하여 적용한다.
- (소음) 피신청인들 공사로 인한 평가소음도가 최고 87㏈(A)로 인과관계 검토기준을 초과한 점을 고려할 때, 신청인들이 사회통념상 수인한도를 넘는 정신적 피해를 입었을 개연성이 인정된다.
- (진동) 피신청인들 공사로 인한 평가진동도가 최고 63㏈(V)로 피해 인과관계 검토기준 이내인 점을 고려할 때, 신청인들이 사회통념상 수인한도를 넘는 정신적 피해를 입었을 개연성은 인정되지 아니한다.

나. 먼지로 인한 정신적 피해 : 개연성 불인정

- 피신청인들이 먼지 저감시설을 설치·운영하였고, 관할 행정기관으로부터 먼지와 관련한 행정처분을 받은 사실이 없으며, 신청인들이 제출한 자료만으로는 먼지 피해의 인과관계를 찾기 힘든 점 등을 고려할 때, 신청인들이 먼지로 인하여 사회통념상 수인한도를 넘는 정신적 피해를 입었을 개연성은 인정되지 아니한다.

다. 소음·진동, 먼지로 인한 영업 피해 : 개연성 불인정

- 신청인들의 영업 관련 자료 미제출, 영업 기간, 업종 특성, 공사기간 매출 변화, 코로나-19 사회적 거리두기 및 주민 이주로 인한 고객 감소 등을 고려할 때 피신청인 공사로 인하여 영업피해를 입었다고 보기 어렵거나 피해액을 산정하기 곤란하다는 전문가 의견 등을 종합적으로 고려할 때 신청인들이 피신청인 공사로 인하여 영업 피해를 입었을 개연성이 인정되지 아니한다.

6 배상수준 검토

가. 배상책임

- 오염원인자인 피신청인은 「환경정책기본법」 제7조(오염원인자 책임원칙) 및 제44조(환경오염의 피해에 대한 무과실 책임)의 규정에 따라 환경오염으로 인한 피해 구제에 소요되는 비용을 부담하는 배상의 책임이 있다.
- 「환경정책기본법」 제7조 및 제44조 제1항의 '원인자'는 자기의 행위 또는 사업활동을 위하여 자기의 영향을 받는 사람의 행위나 물건으로 환경오염을 야기한 자를 의미하며,
  - 환경오염이 발생한 사업장 등을 운영하기 위하여 비용을 조달하고 이에 관한 의사결정을 하는 등으로 사업장 등을 사실상·경제상 지배하는 사업자는 일반적으로 원인자에 포함된다.
- 피신청인 ○○건설 주식회사 및 ○○건설 주식회사는 시공사로서 공사 현장을 현실적으로 지배하는 지위에 있으므로 공사로 인해 발생한 소음·진동, 먼지 등 환경피해에 대한 원인자에 해당된다.

나. 배상범위

- 공사장 소음으로 인한 정신적 피해는 평가소음도가 소음피해 인과관계 검토기준인 65㏈(A) 또는 70㏈(A)을 초과하는 신청인 ○○○ 등 63명에 대해 배상한다.
  - 피해기간 중 거주 등 사실이 확인되지 않았거나, 평가소음도가 인과관계 검토기준 이내로 나타난 신청인 이경식 등 71명은 배상 대상에서 제외한다.
- 배상기간은 공사기간 중 평가소음도가 65㏈(A) 또는 70㏈(A)를 초과한 실제 피해기간(최대 1월 이내)으로 한다.
- 소음으로 인한 정신적 피해 배상액은 평가소음도, 피해기간, 거주기간 등을 고려하여 1인당 253,000~1,010,000원으로 한다. 다만, 배상금액이 신청금액을 초과하는 ○○○ 등 19명은 신청금액으로 배상한다.

다. 배상액

- 소음으로 인한 정신적 피해 배상액 26,080,000원에 재정수수료 78,040원을 더하여 총 26,158,040원이며, 신청인별 배상액은 별지 내역과 같다.

7 재정

가. 주문

- 피신청인 ○○건설 주식회사와 ○○건설 주식회사는 공동하여 신청인 ○○○ 등 63명에게 '별지' 내역과 같이 합계 금26,158,040원을 지급하되, 재정문의 정본이 피신청인에게 송달된 날의 다음 날부터 다 갚는 날까지 연12%의 지연손해금을 가산하여 지급하여야 한다.
- 신청인 ○○○ 등 71명의 신청을 기각하고, ○○○ 등 63명의 나머지 신청을 기각한다.

나. 이유

- 심사보고서 내용과 같다.

중앙환조 23-3-12

인천 ○○구 택지개발공사장 소음·진동으로 인한 정신적 피해 분쟁사건

1 사건의 개요

인천 ○○구 ○○로○○번길 ○○에 거주하는 신청인들이 인근 택지개발공사장에서 발생하는 소음·진동으로 인하여 '20.8월부터 재정신청일('23.1.17.)까지 정신적 피해를 입었다며 피신청인을 상대로 494,005천원의 배상을 요구한 사건임

가. 당사자

- 신청인
  - ○○○ 등 327명(인천 ○○구 ○○로○○번길)
- 피신청인
  - ○○건설㈜(서울 ○○구 ○○로)

나. 분쟁의 경과

- '20.02.12. : 피신청인 공사 착공('23.12.11. 준공 예정)
- '20.09.~ : 신청인 민원 제기(→피신청인)
- '23.01.17. : 재정 신청
- '23.05.25. : 심사관 현지조사
- '23.07.19. : 재정회의

2 당사자 주장

가. 신청인

- 소음 및 진동으로 인해 피해사실을 공지하고 저감대책을 요청하였으나 시정 및 개선을 하지 않아 재정을 구한다.

나. 피신청인

- 피신청인은 발주처의 시방기준에 따라 토공 작업 및 발파공사를 진행하면서 생활소음·진동의 규제기준(공사장)을 준수하기 위하여 작업시간 조정 및 소음작업을 분산하여 시공하고 있으며, 특히 휴일인 일요일은 현장 모든 작업을 중지하여 민원이 발생하지 않도록 최선을 다하고 있다.
- 그뿐만 아니라 인근 입주민들의 소음을 저감하기 위하여 발파공사 시 발파패턴 변경 및 장약량 감량 조정을 통하여 소음, 진동을 저감하기 위한 최선의 노력을 다하였다.
- 본 사건 공사에는 발파공정이 포함되어 있기 때문에 당사는 인근 아파트 주민들에 대한 소음 등 피해를 최소화하기 위하여 사전지반조사를 철저히 검토 후 2021년 10월 20일에 시험발파를 실시하였으며, 발주처인 인천도시공사에 시험발파 결과를 보고하여 시험발파 결과에 따라 발파공사를 시행하는 등 신청인들의 아파트를 포함한 인근 건물의 안정성 확보를 위한 조치를 취하였다.
- 특히, 시험발파 결과에 따르면 신청인들의 아파트에서 계측된 데이터상 소음 및 진동 수치는 본 사건 공사 현장 규제기준 이하로 측정되어 위 보고서에 제시된 이격거리별 지발당 장약량을 준수하는 범위 내에서 발파하는 경우 특별한 문제가 발생하지 않는다는 점이 확인되었다.
- 이와 같이 당사는 본 사건 공사를 진행하기에 앞서 필요한 각종 사전 조치를 모두 성실히 이행하였고, 소음 등으로 인한 각종 피해를 최소화하기 위해 가장 안전하고 적합한 발파 공법을 찾고자 모든 노력을 다하였다.

- 당사는 본 사건 공사현장에서 소음 등의 발생 및 전파를 최소화하기 위하여 현장 경계면을 따라 높이 7m의 가설방음벽 및 높이 3m의 EGI휀스를 설치하였다.
- 본 사건 공사현장과 신청인들의 아파트 사이에는 산(○○공원 ○○호 녹지축)이 자리 잡고 있어 자연적으로 소음 등의 차단 역할을 해주는 천연방음벽의 역할을 하고 있다.
  - 통상의 방음벽보다도 훨씬 높은 높이의 산(○○공원 ○○호 녹지축)이 소음 및 진동 등을 차단해주고 있어 신청인들은 다른 인근 아파트 주민들보다도 소음 등으로 인한 피해가 적은 실정이다.
  - 이와 같이 당사는 인근 주민들의 피해를 줄이기 위하여 주변 지형의 기능 및 역할까지도 충분히 고려하여 공사를 진행하고 있다.
- 당사는 비산먼지 발생을 차단하기 위하여 본 사건 공사현장 출입구에 세륜시설을 설치하고, 살수차를 운영하면서 공사현장 내부 및 외부에 대한 물청소를 지속적으로 실시하고 있으며, 공사 현장 곳곳에 비산먼지 방진망을 설치하고 발파작업 구간에 발파매트를 설치함으로써 먼지 발생을 최소화하고 있다.
- 이처럼 당사는 본 사건 공사 과정에서 환경오염 등의 발생을 방지 및 저감하고 건설공사에서 필연적으로 발생할 수밖에 없는 환경오염 등의 전파를 방지하기 위하여 가능한 모든 조치를 다하고 있다.
- 소음진동관리법 제21조 및 동법 시행규칙 제20조제3항, 별표8에서 정하는 생활소음·진동의 규제기준에 의하면 주거지역 등에서의 공사장의 주간(07:00~18:00) 소음은 65㏈ 이하여야 하고, 발파소음의 경우 주간에만 규제기준치에 +10㏈을 보정하도록 규정하고 있다.
- 따라서 주간의 소음은 발파공사 외 작업 시 65㏈, 발파공사 작업 시 75㏈ 이하이면 위 규제기준을 충족하게 된다.
- 생활진동의 경우에도 주거지역 등에서의 주간(06:00~22:00) 진동은 65㏈ 이하여야 하고, 발파진동의 경우에는 주간에만 규제기준치에 +10㏈가 각 보정된다.

- 당사는 본 사건 공사의 발파공사 시행 전 신청인과 협의하여 발파에 대한 계측기를 신청인이 원하는 위치에 설치하였으며, 발파공사 시 소음·진동에 대한 계측을 실시하였다.
- 발파공사에 대한 계측 시 소음진동관리법에 의한 생활소음·진동의 규제기준을 충족하였으며, 주기적으로 발파계측 보고자료를 신청인에게 제출하여 계측 내용을 공유하였다.
- 당사는 천공기, 공기압축기, 브레이커, 굴착기, 발전기, 로더, 다짐기계, 콘크리트 펌프를 2020. 3. 18.부터 2023. 12. 11.까지 사용하는 것에 관하여 특정공사 사전신고를 하였는바, 본 사건 공사현장에서 소음 등이 발생하였다고 하더라도 그 측정치가 위 규제기준치 이하인 경우에는 수인한도 내의 소음·진동이라고 할 것이다.
- 신청인은 2020년 9월부터 당 현장의 발주처인 인천도시공사 및 인천광역시에 ○○호 녹지축을 제거하는 평탄화 및 근린공원 직통로 민원을 지속적으로 요청하였으며, 2021년 2월에는 국민권익위원회에 고충민원을 접수하여 ○○호 녹지축 제거를 요청하였다.
  - 인천광역시 및 국민권익위원회에서 현장 실지조사 및 간담회 등을 통하여 ○○호 녹지축 제거는 불가하며, 인접 사면부의 추가 절토 시행하였고 사생활 보호를 위한 안전휀스, 마운딩 토사 및 차폐식재 설치 등 계획되어 있다.
  - 신청인은 인천도시공사, 인천광역시 및 국민권익위원회로부터 민원에 대한 만족할만한 성과를 이루지 못한 시점에 소음·진동에 대한 민원을 당사에 제기하고 있다.
- 당사는 신청인들이 인천도시공사 등에 제기한 민원에 대하여도 현장 방문, 아파트입주자대표회의 면담, 현장조사 등 즉각적인 대응을 하면서 신청인들의 피해를 방지하기 위한 모든 노력을 다하였다.
- 신청인들은 정신적 피해 및 기타 피해 합계액 480,005천원의 지급을 요청하고 있으나, 이에 대한 산정근거가 없으며 그저 신청인들이 자의적으로 각 금액(최소 1백만원, 최대 5백만원)을 정하였을 뿐이다.

- ○○동 ○○호 신청인이 청구하고 있는 기타 피해는 구체적으로 어떠한 피해를 의미하는지도 알 수 없다.

- 소음 등으로 인한 피해는 실제 소음 등이 발생하는 시간대, 특히 발파공사가 진행되는 시간대(13:00~14:30)에 본 사건 공사현장 일대에 거주하면서 생활하고 있었던 사람들만이 입게 되는 손해라 할 것이므로, 본 사건 공사의 공사기간 중에 소음 등이 발생한 시간대에 ○○아파트에 거주 또는 생활하고 있지 않았던 신청인들은 소음 등으로 인한 손해배상 청구는 타당하지 않다고 판단된다.
- 따라서 당사에게 불법행위로 인한 손해배상책임이 인정된다고 할지라도 수인한도를 초과하는 소음 등이 발생한 시기에 본 사건 공사현장 일대에 거주하였던 사람들에 한하여 손해배상청구권이 인정될 수 있을 뿐이며, 실제 거주하고 있다 할지라도 공사가 진행되는 주간에 출근하고 있던 직장인, 학교에 다니는 학생 등은 결코 손해배상청구권자가 될 수 없다. 즉, 본 사건 공사의 공사 기간 내의 소음발생 시간대인 주간에 공사현장 주변에 실제로 거주하고 있었던 사람들에 한하여 손해배상청구권이 인정될 수 있을 뿐이다.
- 당사의 손해배상책임이 인정된다고 할지라도 그 배상금액은 합리적인 자료를 토대로 하여 적정하게 재산정이 되어야 하며, 현 청구금액에서 대폭 감액되어야 할 것이다.
- 본 사건 공사의 소음 등으로 인하여 신청인들이 입었다고 하는 피해는 막연하여 그 실체가 불분명하며, 본 사건 공사현장에서 발생한 소음 등과 인과관계도 불분명하다.
- 본 사건 공사로 인하여 신청인들에게 소음 등의 피해가 발생한 측면이 있다고 할지라도 당사는 소음 등의 발생 방지나 저감을 위하여 필요한 제반 조치를 취하였고, 본 사건 공사는 모든 관련법령상의 규제를 준수하여 진행되고 있으며, 본 사건 공사과정에서 소음에 관한 규제기준치를 철저하게 준수하였다는 점 등을 종합적으로 고려하면, 신청인들이 입은 소음 등의 피해는 사회통념상 그 수인한도를 넘지 않을 것으로 판단된다. 따라서, 당사는 불법행위로 인한 피해에 대하여 손해배상책임이 없음이 당사의 의견이다.

3 사실조사 결과

가. 분쟁지역 개황

- 분쟁지역은 인천 ○○구 ○○로○○번길 ○○일원으로 제3종 일반주거지역에 소재하고 있으며, 피신청인 공사현장 부지경계선은 신청인 아파트에서 북쪽으로 최단거리 약 17m 이상 이격되어 있다.

나. 피신청인 공사 현황

1) 공사개요

- 공사명 : ○○지구 택지개발사업 조성공사(○○공구)
- 위치 : 인천광역시 ○○구 ○○동, ○○동 일원
- 공사기간 : '20.02.12.~'23.12.11.(47개월)
- 시행자/시공사 : 인천도시공사 / ○○건설㈜, ○○㈜
- 공사규모 : 택지조성 면적 1,737,000㎡(53만평)

2) 공정별 주요 사용장비 현황

- (장비) 피신청인이 제출한 특정공사 사전신고, 작업일지 등을 통해 확인된 주요 공정별 내용 및 장비는 아래와 같다.

공종	공사기간(실제공사일)	이격거리	투입 장비
벌목 제근, 깎기	'20.04.16.~'21.07.24. (308일)	54~350m	굴삭기, 도져, 덤프트럭 등
천공 및 시험발파	'21.10.19.~'22.07.12. (57일)	86~350m	굴삭기, 천공기, 덤프트럭 등
천공 및 발파	'22.07.26.~'23.01.17. (136일)	54~350m	굴삭기, 천공기, 덤프트럭 등

- (발파) 피신청인이 제출한 시험발파 결과보고서, 일일발파내역, 작업일지 등을 통해 확인한 결과 발파는 뉴마이트전기뇌관을 사용한 일반진동제어공법 등을 적용한 것으로 조사되었다.

발파기간	지발당 장약량(kg)	발파공 (개)	이격거리 (m)	일일화약 사용량(kg)	시험발파식
'21.11.03.~ '23.01.17. (122일)	0.05~3.0	100~490	62~425	100~750	$V=175.45(D/W^{1/2})^{-1.55}$

3) 방음·방진시설 설치현황

- 피신청인은 관할 행정관청(인천 ○○구청)에 특정공사 사전신고 및 비산먼지 발생사업자 신고('20.3.16)를 하고, 가설방음벽(신청인 방면 EGI 휀스(H 3m)), 에어방음벽, 세륜 및 살수시설 등을 설치·운영한 것으로 조사되었다.

4) 지질조사

- 피신청인이 제출한 지반조사보고서에 따르면, 피신청인 공사현장의 지질분포는 아래의 표와 같이 조사되었다.

시추위치	표토층	붕적토층	풍화암	경암
CB-25	0.0~0.7	0.7~1.7	1.7~4.0	4.0~38.7

다. 신청인 거주현황 및 피해 주장 현황

1) 신청인 거주 현황

- 소재지 : 인천광역시 ○○구 ○○로○○번길
- 사용승인일 : 2007. 01. 30.
- 규모 : 대지면적 22,363.8㎡, 연면적 58,199.96㎡
- 구조/주용도 : 철근콘크리트구조/공동주택(아파트 9동 429세대, 지하1층~지상15층)
- 용도지역 : 제3종 일반주거지역

2) 피해 주장

- 신청인들은 피신청인 공사 소음·진동으로 인한 정신적 피해에 대하여 금 494,005천원(1,000~5,000천원/명)의 피해배상을 요구하였다.
- 신청인은 피해 입증자료로 피신청인 공사 시 관할관청(인천 ○○구청)의 발파소음 측정자료, ○○건설 소음 계측기 자료 등을 제출하였다.

라. 관할 행정기관 지도·점검 결과

- 관할 행정관청(인천 ○○구청)에서 피신청인의 공사현장에 대하여 소음·진동 분야 민원 제기(103회)에 따라 지도·점검한 결과, 행정처분 1회(소음 1회)를 조치한 것으로 조사되었다.

〈관할관청 소음 측정 및 행정처분 내역〉

날짜	분야	위반내용	처분사항	비고
2021-08-30	생활소음	생활소음규제기준 이내(65㏈(A))	-	○○아파트 ○○동 ○○호(64.3㏈(A))
2022-10-19	발파소음	발파소음규제기준 초과(75㏈(A))	조치명령 및 과태료	신청인 아파트 ○○동 ○○층(92.5㏈(A)*)
2022-11-16	발파소음	발파소음규제기준 이내(75㏈(A))	-	신청인 아파트 ○○동 ○○호(60㏈(A))

* 측정소음도 80㏈(A), 평가소음도 92.5㏈(A)(발파횟수에 따른 보정 +12.5㏈(A)적용)

마. 기타

- (공휴일 및 조석 공사) 피신청인이 제출한 장비투입내역 등을 통해 확인한 결과 공휴일 공사를 39일 실시한 것으로 조사되었으며, 조석공사는 확인되지 않았다.

4 피해주장 요인별 평가

가. 평가 소음·진동도

- (장비) 피신청인이 제출한 장비투입내역, 이격거리 등을 토대로 건설장비 사용에 따른 소음·진동을 평가한 결과 소음도는 최대 70㏈(A), 진동도는 최대 36㏈(V)로 평가되었다.

공 종	공사기간 (실제 공사기간)	주요 투입장비	이격거리(m)	소음도 [㏈(A)]	진동도 [㏈(V)]
벌목 제근, 깎기	'20.04.16.~'21.07.24. (308일)	굴삭기, 도져, 덤프트럭 등	54~350m	최대 66	29 이하
천공 및 시험발파	'21.10.19.~'22.07.12. (57일)	굴삭기, 천공기, 덤프트럭 등	86~350m	최대 68	32 이하

공 종	공사기간 (실제 공사기간)	주요 투입장비	이격 거리(m)	소음도 [dB(A)]	진동도 [dB(V)]
천공 및 발파	'22.07.26.~'23.01.17. (136일)	굴삭기, 천공기, 덤프트럭 등	54~350m	최대 70	36 이하
장비소음·진동 정신적 피해 인과관계 검토기준(일반주거지역)				65	65

- (발파) 피신청인이 제출한 시험발파 보고서, 발파작업일지, 이격거리 등을 근거로 소음·진동을 평가한 결과, 소음도는 최대 80㏈(A), 진동도는 최대 57㏈(V)로 평가되었다.

공종	발파기간 (실제 공사기간)	지발당 장약량 [kg]	이격거리 [m]	소음도 [dB(A)]	진동도 [dB(V)]
발파공사	'21.11.03.~ '23.01.17. (122일)	0.05~3.0	62~425	최대 80	57 이하
발파소음·진동 정신적 피해 인과관계 검토기준(일반주거지역)				75	75

5 인과관계 검토

가. 소음·진동으로 인한 정신적 피해 : 소음 피해 개연성 인정

- (적용기준) 신청인 거주지역은 제3종일반주거지역으로 소음피해 인과관계 검토기준은 장비소음 65㏈(A)·발파소음 75㏈(A)를 적용하고, 진동피해 인과관계 검토기준은 장비진동 65㏈(V)·발파진동 75㏈(V)를 적용한다.
- (소음) 공사 장비로 인한 평가소음도가 최대 70㏈(A), 발파로 인한 평가소음도가 최대 80㏈(A)로 인과관계 검토기준을 초과하였으므로, 신청인들이 사회통념상 수인한도를 넘는 정신적 피해를 입었을 개연성이 인정된다.
- (진동) 공사 장비로 인한 평가진동도가 최대 36㏈(V), 발파로 인한 평가진동도가 최대 57㏈(V)로 인과관계 검토기준을 초과하지 않았으므로, 신청인들이 사회통념상 수인한도를 넘는 정신적 피해를 입었을 개연성이 인정되지 아니한다.

6 배상수준 검토

가. 배상책임

- 오염원인자인 피신청인은 「환경정책기본법」 제7조(오염원인자 책임원칙) 및 제44조(환경오염의 피해에 대한 무과실 책임)에 따라 환경오염으로 인한 피해 구제에 소요되는 비용을 부담하는 배상의 책임이 있다.
- 「환경정책기본법」 제7조 및 제44조제1항의 '원인자'는 자기의 행위 또는 사업활동을 위하여 자기의 영향을 받는 사람의 행위나 물건으로 환경오염을 야기한 자를 의미하며,
  - 환경오염이 발생한 사업장 등을 운영하기 위하여 비용을 조달하고 이에 관한 의사결정을 하는 등으로 사업장 등을 사실상·경제상 지배하는 사업자는 일반적으로 원인자에 포함된다.
- 피신청인 ○○건설 주식회사는 시공사로서 공사 현장을 현실적으로 지배하는 지위에 있으므로 공사로 인해 발생한 소음·진동 등 환경피해에 대한 원인자에 해당된다.

나. 배상범위

- 공사장 소음으로 인한 정신적 피해 배상은 평가소음도가 인과관계 검토기준을 초과한 신청인 ○○○ 등 114명을 대상으로 한다.
  - 평가소음도가 인과관계 검토기준 이내로 나타난 신청인 ○○○ 등 213명은 배상 대상에서 제외한다.
- 배상기간은 공사 기간('20.04.16.~'23.01.17.) 중 평가소음도가 인과관계 검토기준을 초과한 실제 피해기간(2월 이내)으로 한다.
- 배상액은 평가소음도, 피해기간 등을 고려하여 1인당 151,800~ 488,000원으로 한다.
  - 또한, 공휴일 공사로 인하여 신청인들의 피해가 가중된 점을 고려하여 배상액에 15%를 가산한다.

다. 배상액

- 소음으로 인한 정신적 피해액 36,276,400원, 가산액 5,441,460원, 재정수수료 124,760원을 합하여 총 41,842,620원이며, 신청인별 배상액은 별지내역과 같다.

7 재정

가. 주문

- 피신청인은 신청인 ○○○ 등 114명에게 '별지' 내역과 같이 금41,842,620원을 지급하되, 재정문의 정본이 피신청인에게 송달된 날의 다음날부터 다 갚는 날까지 연12%의 지연손해금을 가산하여 지급하여야 한다.
- 신청인 ○○○등 213명의 신청을 기각하고, ○○○등 114명의 나머지 신청을 기각한다.

나. 이유

- 심사보고서 내용과 같다.

중앙환조 23-3-17

서울 ○○구 아파트공사장 소음·진동, 먼지로 인한 물질 및 정신적 피해 분쟁사건

1 사건의 개요

서울시 ○○구 ○○로 ○○, ○○타워에 거주하고 있는 신청인들이 인근 재개발 철거현장에서 발생하는 소음·진동, 먼지로 인하여 '19.10월부터 '21.2월까지 물질 및 정신적 피해를 입었다며 피신청인을 상대로 약 470,439천원의 피해배상을 요구한 사건임

가. 당사자

- 신청인
  - ○○○ 등 317명(서울시 ○○구 ○○로 ○○)
- 피신청인
  - ○○○○구역 주택재개발정비사업조합(서울시 ○○구 ○○로 ○○길)
  - 주식회사 ○○건설(경기도 ○○시 ○○길)

나. 분쟁의 경과

- '08.09.01.~ : 신청인 아파트 사용승인
- '19.10.01.~'21.02.22. : 피신청인 철거공사
- '19.12.14.~ : 민원 제기(신청인 → 피신청인, 관할 행정기관)
- '23.01.17. : 재정신청
- '23.06.08. : 전문가 및 심사관 현장조사
- '23.09.21. : 재정회의

2 당사자 주장

가. 신청인

- 피신청인은 철거현장에서 건축구조물 철거 및 폐기물 반출에 이르기까지 소음과 먼지를 발생시켰고, 철거공사 중 소음·먼지대책을 촉구하였으나 이를 준수하지 아니하여 정신적 피해를 입었다.
- 관할 행정기관인 ○○구청에 피신청인들의 공사장 소음과 먼지 등 환경피해에 대한 민원을 약 500회 제기한 바 있고, 피신청인은 소음기준 초과로 행정처분을 받은 사실이 있다.
- 소음·먼지 피해에 대한 보상협상을 요청하는 문서를 발송했으나, 아무 회신도 없는 상태로, 오히려 ○○구역 공사 기간동안 신청인 아파트 도로(폭 3m) 사용을 요청하는 것으로 보아 피해보상은 일체 회피하고 있다고 봄이 타당할 것이다.
- 또한, 주택재개발정비사업조합과 ○○건설이 신청인 아파트 동쪽방향으로 최소 6m 정도 이격된 위치에서 굴삭기 등의 기계장비를 투입하여 날카롭고 충격적인 소음을 발생시켜 일반인에게 견디기 힘든 고통을 주었으며, 특히 1년 이상의 철거공사 현장에서 발생하는 소음과 비산먼지에 직접 노출되어 환경피해가 더욱 가중되었다.

나. 피신청인

- ○○구역 주택재개발정비사업 철거공사는 ○○구역('20.4.8.~'21.2.22.)과 ○○구역('19.10.1.~'20.3.31.)으로 나누어 진행되었으며, ○○구역은 7개 구간으로 분할하여 작업을 실시하였고 ○○아파트 주변 철거공사 작업은 5일('20.5.30, 6.15, 7.4, 7.28, 7.29)동안 진행하였다.
- 철거 작업시 구역경계에 방음, 방진벽을 설치, 철거건물 높이 이상으로 방진막 추가 설치, 살수작업을 최대화하였고, 차량 출입구(○○와 최단거리 110m 이상)는 구청에 도로점용 허가 후 별도 도로를 개설하여 이용하였다.

- 또한, 신청인 아파트 관리단 요청으로 아파트 주변도로 공사차량 통행을 금지하였고, 주변 작업시 관리실에 일정 및 방법에 대해 사전협의한 후 작업을 실시하였다.
- 당사는 신청인이의 소음, 먼지피해 보상 협상을 요청하는 문서를 받지 못했으며, 20년 이상 계속사업 업체로 소음·진동 규제 준수, 저소음 건설기계 사용, 방음·방진벽 설치, 건설기계 사용기간 및 시간 준수하여 주변 주민들의 피해를 최소화하기 위하여 노력해왔다.

3 사실조사결과

가. 분쟁지역 개황

- 분쟁지역은 서울시 ○○구 ○○로 ○○ 일원으로 피신청인 철거현장(○○구역 주택재개발정비사업)은 준주거지역이며, 신청인들 거주지(○○타워)는 제2종 일반주거지역과 상업지역이다.
  - 신청인들 거주지는 철거 현장에서 약 10m 이상 이격되어 있다.

나. 피신청인 공사현황

1) 공사개요

- 사업명 : ○○재정비 ○○구역 주택재개발정비사업 중 철거공사
- 사업지역 : 서울특별시 ○○구 ○○동 ○○번지 일원
- 공사기간 : ’19.10.01.~’21.02.22.
- 공사금액 : 약 120억원
- 철거규모 : 노후건축물 1,073개동
- 시행자 : ○○○○구역 주택재개발정비사업조합

※ 시공사 : ○○건설 주식회사, ○○산업개발㈜

2) 공사별 주요 사용 장비 현황

- (장비공정) 피신청인이 제출한 특정공사 사전신고서, 장비투입내역 등을 통해 확인된 공정별 일정 및 주요 장비는 아래와 같다.

공 종	공사기간	주요장비
철거공사 (○○구역)	'20.04.08.~'21.02.22.	굴착기, 압쇄기(저소음), 덤프트럭 등

※ 3-2구역 철거공사 기간 : '19.10.01.~'20.03.31.

3) 환경오염방지시설 설치 현황

- 피신청인은 특정공사 사전신고 및 비산먼지 발생사업자 신고(○○구, '19.10.15., 07:00~18:00)하였고, 방음·방진대책으로 방음벽(RPP 3mH, EGI 3mH), 방진막, 이동식 고압살수기, 살수차량 등을 설치·운영한 것으로 조사되었다.

다. 신청인 아파트 및 피해 주장 현황

1) 신청인 아파트 현황

- 소재지 : 서울특별시 ○○구 ○○로 ○○, ○○타워아파트
- 지역 및 주용도 : 제2종일반주거지역·상업지역, 공동주택(주상복합)
- 규모 및 구조 : 아파트 2개동(지하 4층, 지상 15층, 107세대 및 상가), 철근콘크리트
- 연면적/건축면적 : 32,441.528㎡/2,542.01㎡
- 사용승인일 : 2008.9.1.

2) 피해 주장

- 신청인들은 피신청인 철거공사 시 발생하는 소음·진동, 먼지로 인해 물질 및 정신적 피해를 입었다며 신청인 ○○○ 등 317명이 총 470,439천원의 피해 배상을 주장하면서, 비산먼지 및 소음측정 사진을 제출하고,

합계	피해구분	
	물질	정신적
470,438,930원	3,529,630원	466,909,300원

- 또한, 창문을 열지 못하여 '20.6~9월 냉방비(전기사용료)가 가중된 물질 피해와 관련하여 세대별 전기료 납부 현황을 제출하였다.

라. 관할 행정기관 지도·점검 결과

- 서울시 ○○구의 제출자료에 따르면 ○○구역 철거공사시 소음·진동, 먼지관련 민원이 총 149회 접수되었으며,
  - 지도·점검 결과, 비산먼지 발생 억제시설 설치 및 조치 미흡으로 1회, 소음기준 초과로 2회 행정처분 받은 것으로 조사되었다.

연번	점검일	분야	점검(측정) 결과	처분내용	비 고 (측정위치 등)
1	'20.07.08.	비산먼지	비산먼지 발생 억제시설 설치기준 및 조치 미흡	개선명령	공사장 내
2	'20.07.30.	소음(1차)	생활소음 규제기준 초과(72㏈(A))	과태료	○○
3	'21.02.16.	소음(2차)	생활소음 규제기준 초과(74㏈(A))		○○2층

마. 기타

- (공휴일 공사, 조석 공사) 피신청인이 제출한 일일장비 투입내역 등 공사관련 자료에 따르면 공휴일 철거작업은 실시하지 않은 것으로 조사되었고, 조석 공사 여부는 확인되지 않았다.

4 피해주장 요인별 평가

가. 소음·진동도

- (장비) 피신청인이 제출한 장비투입 내역 등 관련 자료를 기초로 장비 운용에 따른 소음 및 진동도 평가결과, 최대 소음도 75㏈(A), 최대 진동도 52㏈(V)로 평가되었다.

공 종	공사기간 (실제 작업일수)	주요장비	이격거리 (m)	소음도 [㏈(A)]	진동도 [㏈(V)]
철거공사 ○○구역	'20.04.08.~'21.02.22. (254일)	굴착기, 압쇄기(저소음), 덤프트럭 등	10~400	최대 75	최대 52
피해 인과관계 검토기준 : 일반주거지역				65	65

※ 최대 소음도 75㏈(A) : 압쇄기 사용 시, 10m

나. 먼지 피해

- 피신청인은 공사 중 먼지저감을 위하여 방진막, 고압살수기를 설치·운영하였으나, 관할 행정기관으로부터 비산먼지 억제조치 미흡으로 1회 행정처분을 받은 사실이 있고, 신청인들은 철거작업 시 다수의 먼지발생 사진을 제출하였다.

다. 물질 피해

- 신청인들이 피신청인 공사기간 중 냉방기 사용으로 추가 전기요금이 발생되었다며 피해액을 추정한 산출내역을 제출하였다.

5 인과관계 검토

가. 소음·진동으로 인한 정신적 피해 : 소음피해 개연성 인정

- (적용기준) 분쟁지역은 일반주거지역(상업지역 일부 혼재)으로 소음·진동 피해 인과관계 검토기준은 소음 65㏈(A), 진동 65㏈(V)을 적용한다.
  - 다만, 상업시설을 영위하고 있는 신청인들은 소음·진동 피해 인과관계 검토기준에 +5㏈(A), +5㏈(V)을 보정하여 적용한다.
- (소음) 소음도 평가 결과, 장비로 인한 최대 소음도가 75㏈(A)로 인과관계 검토기준을 초과하였으므로 신청인들이 사회통념상 인과관계 검토기준을 넘는 정신적 피해를 입었을 개연성이 인정된다.
- (진동) 진동도 평가 결과, 장비로 인한 최대 진동도가 52㏈(V)로 인과관계 검토기준 이내이므로 신청인들이 사회통념상 인과관계 검토기준을 넘는 정신적 피해를 입었을 개연성이 인정되지 아니한다.

나. 먼지로 인한 정신적 피해 : 개연성 인정

- 피신청인이 먼지 저감을 위하여 방진막, 살수기 등을 설치·운영하였으나, 관할기관으로부터 먼지관련 행정처분을 1회 받은 사실이 있고, 신청인 아파트와 피신청인 공사현장 사이의 거리가 가까웠던 점과 비산먼지와 관련한 현장주변 민원이 빈번히 발생했던 점 등을 종합적으로 고려할 때, 먼지로 인한 신청인들이 사회통념상 수인한도를 넘는 정신적 피해를 입었을 개연성이 인정된다.

다. 소음·진동, 먼지로 인한 물질피해 : 개연성 불인정

- 신청인들이 철거기간 중 창문을 열수 없어 냉방기기 사용량 증가로 전기요금이 가중되었다고 하나, 제출된 전기료 납부 현황자료로 추가 발생한 냉방비를 파악할 수 없어 그 피해액을 입증하기는 곤란하므로 신청인들이 피신청인들의 공사로 인하여 물질 피해를 입었을 개연성을 인정하기 어렵다.

6 배상수준 검토

가. 배상책임

- 오염원인자인 ○○구역 주택재개발정비사업조합과 주식회사 ○○건설은 「환경정책기본법」 제7조(오염원인자 책임원칙) 및 제44조(환경오염의 피해에 대한 무과실책임)에 따라 환경오염으로 인한 피해 구제에 소요되는 비용을 부담하는 배상의 책임이 있다.
- 「환경정책기본법」 제7조 및 제44조 제1항의 '원인자'는 자기의 행위 또는 사업활동을 위하여 자기의 영향을 받는 사람의 행위나 물건으로 환경오염을 야기한 자를 의미하며,
  - 환경오염이 발생한 사업장 등을 운영하기 위하여 비용을 조달하고 이에 관한 의사결정을 하는 등으로 사업장 등을 사실상·경제상 지배하는 사업자는 일반적으로 원인자에 포함된다.

- 피신청인 ○○구역 주택재개발정비사업조합은 시행사로서 이 사건 공사 실시 여부, 규모, 예산범위 등을 최종적으로 결정할 수 있는 지위에 있고,
  - 피신청인 주식회사 ○○건설은 시공사로서 이 사건 공사현장을 현실적으로 지배하는 지위에 있으므로 공사로 인해 발생한 소음 등 환경오염의 피해에 대한 원인자에 해당된다.

나. 배상범위

- 소음으로 인한 정신적 피해 배상은 평가 소음도가 인과관계 검토기준을 초과한 신청인 ○○○ 등 176명을 대상으로 한다.
  - 피해기간 중 거주사실이 확인되지 않았거나, 평가소음도가 인과관계 검토수준 이내로 나타난 신청인 ○○○ 등 141명은 배상 대상에서 제외한다.
- 배상기간은 공사기간('20.4.8.~'21.2.22.) 중 평가 소음도가 수인한도를 초과한 실제 피해기간(최대 7일 이내)으로 한다.
- 배상액은 평가소음도, 피해기간 등을 고려하여 신청인 1인당 151,800원~214,200원으로 한다.
  - 또한, 피신청인 공사장에 대한 관할 행정기관 행정처분 등 먼지로 인하여 신청인들의 피해가 가중된 점을 고려하여 배상액에 10%를 가산한다.

다. 배상액

- 소음으로 인한 정신적 피해액 30,897,600원, 가산액 3,089,760원, 재정신청 수수료 101,400원을 더하여 총 34,088,760원이며, 신청인별 배상액은 별지내역과 같다.

7 재정

가. 주문

- 피신청인들은 공동하여 별지내역과 같이 신청인 ○○○ 등 176명에게 합계 금 34,088,760원을 지급하되, 재정문의 정본이 피신청인들에게 송달된 날의 다음 날부터 다 갚는 날까지 연 12%의 지연손해금을 가산하여 지급하여야 한다.

- 신청인 ○○○ 등 141명의 신청을 기각하고, 신청인 ○○○ 등 176명의 나머지 신청을 기각한다.

나. 이유

- 심사보고서 내용과 같다.

중앙환조 23-3-18

대구 ○○구 도로공사장 소음으로 인한 가축 피해 분쟁사건

1 사건의 개요

대구 ○○구 ○○동 산○○번지에서 가축을 사육하는 신청인이 인근 도로공사장에서 발생하는 소음으로 인하여 '21년부터 가축 피해를 입었다며 피신청인을 상대로 117,120천원의 피해 배상을 요구하는 재정신청 사건임

가. 당사자

- 신청인
  - ○○○(대구 ○○구 ○○로○○길)
- 피신청인
  - 시행사 : 한국도로공사(경북 ○○시 ○○로)
  - 시공사 : ○○㈜(경기 ○○시 ○○구 ○○면 ○○로)

나. 분쟁의 경과

- '93년경. : 현 주소지 사육시작
- '14.03.10. : 피신청인 도로공사 착공(신청인 구간 : '21.6.15.~10.29.)
- '16.~ : 신청인 민원제기(피신청인, 대구 ○○구청, 언론사)
- '23.01.17. : 재정신청서 접수
- '23.03.16. : 심사관 현장조사
- '23.03.16., 04.03. : 전문가 조사(소음, 가축분야)
- '23.05.11. : 재정회의 개최

2 당사자 주장

가. 신청인

- 피신청인은 '14년부터 '22년까지 도로공사를 진행하였으며, '20년 이후 공사현장과 축사의 거리가 180m 정도로 가까워지면서 '21년에 송아지 유·사산이 발생하였고, '22년까지 번식우 조산 및 유산으로 출산율이 급격히 감소하였다.
  - '16년 겨울부터 시작된 브레이커, 발파작업 및 작업차량 등의 소음·진동으로 인해 가축피해가 발생하였으나 당시에는 공사원인이라고 생각하지 않아 민원제기를 하지 않았다.
- '17년말경 현장관리자에게 피해사실을 전달하고, 공사중단 및 피해배상을 요구하였으며, 시행사쪽에 축사이전보상비를 제시하였으나 금액이 맞지 않아 합의가 되지 않았다.
- '20. 7월이후 대구 ○○구청 등에 구두로 민원제기를 하고, 피신청인에게 소음 측정한 정보공개를 요청하였으나, 소음기준을 적법하게 이행하였다는 주장만 하고 환경분쟁조정위원회에 조정 신청을 권유하였다.
- 가축피해로 인해 재산피해는 물론 신경성 위장염, 역류성 식도염 등을 앓게 되었고 정신적인 피해까지 겪어왔다.
- 이에 피신청인은 도로공사장 소음으로 인한 가축피해에 대하여 117,120천원의 피해배상을 하여야 한다.

나. 피신청인

1) (시행사) 한국도로공사

- 신청인은 ○○공구 ○○나들목 설치 당시 공사소음으로 인한 가축폐사를 주장하고 있으며, 공사구간으로부터 약 180m 정도 떨어져 있다.
- 해당 구간 공사전에 축사영향을 고려하여 발파공법을 정밀진동제어발파로 변경하였으며, 추가로 가설방음벽을 설치하였다.

- 현장여건을 반영하여 계측한 결과, 소음도는 60㏈(A) 이하로 측정되어 가축피해 기준을 만족하므로 신청인의 주장은 부당한 요구로 판단된다.

2) (시공사) ○○㈜

- 신청인은 ○○나들목(○○동 ○○번지 일원) 발파공사 중에 공사장과 약 180m 떨어진 축사에서 가축피해가 발생했다는 주장을 하였으나,
- ○○나들목 공사구간과 신청인 축사 사이에는 자생수목이 우거져 소음차폐 역할을 하고 있는 산이 가로막고 있고, 절토사면 절취작업이 더해질수록 장비는 낮아지므로 사면도 소음저감의 효과가 있었으며, 공사장이 축사보다 낮은 곳에 위치하고 있어 발파공사로 인한 소음·진동의 영향이 축사까지 미치지 않는다.
- 또한, 공사현장과 4.6㎞ 떨어진 곳에 민·군겸용 공항인 ○○공항(○○구 ○○동)이 있고, ○○기지에 주둔하고 있는 ○○이 동 비행장을 이용하여 매일 전투기 비행훈련을 실시하고 축사 상공을 지나고 있으며,
  - 전투기 소음으로 상대방의 대화가 들리지 않을 정도의 굉음이 발생하고 있으므로 신청인이 가축피해를 입었다면 전투기 소음으로 인한 것일 수도 있다.
- 발파공사로 인한 인근 주민피해 최소화를 위해 시험발파실시 결과 및 규제기준을 고려하여 발파공사를 시행하였고, 가설방음벽 설치 및 고압살수기 상시 가동 등으로 환경피해가 발생하지 않도록 관리·감독하였으며,
  - 발파공사시 소음·진동 측정결과 기준 이내로 확인되었으므로 신청인이 주장하는 가축피해가 발생하였다고 볼 수 없다.
- 또한, 신청인이 피해를 입었다고 주장하는 기간에는 '21년 도로 포장 공사완료 이후 '22년 3월 준공·개통시까지 소음·진동을 야기할 만한 공사가 없었고, '21. 6.~7월 발파기간 동안 측정한 소음·진동 측정치는 인과관계 검토기준 이내로 발생하여 신청인의 주장은 전부 이유가 없다고 판단된다.

3 사실조사 결과

가. 분쟁지역 개황

- 분쟁지역은 대구 ○○구 ○○동 ○○번지 일원으로 신청인 축사부지는 자연녹지지역이며, 축사 주변은 임야 및 과수원 등으로 둘러쌓여 있다.
- 신청인 축사는 피신청인 도로공사장에서 북동쪽으로 약 170m 이상 떨어져 있고, 피신청인 도로공사장은 '22.03.31. 개통되어 현재 차량이 통행중이다.

나. 피신청인 공사 현황

1) 공사개요

- 공사명 : 고속국도 제○○호선 ○○외곽순환 건설공사(○○공구)
- 소재지 : 대구 ○○구 ○○동~대구 ○○구 ○○동
- 공사기간/금액 : '14.03.10.~'21.12.31. / 110,305백만원
  ※ 신청인 인근 주요 공사기간 : '21.06.15.~'21.10.29.(○○나들목 구간)
- 공사규모 : L=3.68㎞(B=20m, 교량 16개소, 터널 2개소)
- 발주처/시공사 : 한국도로공사/○○㈜ 등 2개소

2) 공사내용

- (장비공정) 피신청인이 제출한 발파구간의 장비투입내역은 다음과 같고, 발파구간 이외 구간의 장비투입내역 자료는 제출하지 않았다.

공정	공사기간	주요 투입장비
토공사 (포장 및 부대공사 포함)	'21.06.15.~10.29.	굴삭기, 브레이커, 크롤러드릴, 덤프트럭, 그레이더 등

- (발파공정) 피신청인이 제출한 시험발파보고서, 일일발파작업내역 등에 의하면 에멀젼 폭약, 전기식 MS뇌관 등을 사용하여 정밀 진동제어공법으로 일일 1~10회(11~14시) 발파한 것으로 조사되었다.

발파기간	이격거리 (m)	지발당 장약량(kg)	발파공 (개)	일일화약 사용량(kg)	시험발파식
'21.06.15.~ 07.27.	170~180	0.25	13~27	3.33~5	$V = 277.47(D/W^{1/2})^{-1.65498}$

3) 환경오염방지시설 설치 현황

- 피신청인은 '14.10.29. 비산먼지 발생사업 및 특정공사 사전신고를 하고, 방음·방진대책으로 방음벽(RPP, 3mH×43mL, 3mH×123mL)을 설치·운영한 것으로 조사되었다.

※ 방음벽 설치기간 : '21.04.24.일경

4) 지질조사 결과

- 피신청인이 제출한 지질조사보고서에 의하면, 신청인 축사와 비교적 가까운 부동IC교 구간(TSP-18)의 지질 분포는 토사층(0.0~1.9), 풍화암층(1.9~3.8), 연암(3.8~5.7) 순으로 나타났다.

5) 기존의 부지 현황

- 피신청인 공사이전 도로공사장 부지는 현재의 도로 높이와 거의 유사한 높이의 야산이 있었던 것으로 조사되었다.

다. 신청인 가축사육 및 피해주장 현황

1) 신청인 축사 현황

- 신청인이 제출한 축산업허가증 및 진술내용 등에 따르면 축사는 대구 ○○구 ○○동 ○○번지이며, 용도지역은 자연녹지지역(임야)에 위치한다.
- '23.04.03. 전문가 조사당시 축사 2개동(무허가 건물)에 총 37마리의 가축(한우)가 있었고, 피신청인 도로공사장과 축사 사이에는 과수원이 있으나 인적은 없었으며, 도로가 개통되어 차량이 통행중이었다.

〈축산업 등록 현황 등〉

사업장 명칭 (등록일)	소재지 (대구 ○○구)	가축의 종류	사육시설 규모	구조	비고
○○○ ('08.04.22.)	○○동	한우	2동 265㎡ (지상1층)	목조, 경량철골 ('93년경 신축)	1동(육성우, 수소) 1동(암소, 송아지)

※ 23.04.03. 기준 : 37마리(암소 20, 송아지 5, 비육수소 7, 육성우 5)

2) 가축 사육 및 출하 현황

- 신청인은 현 소재지에서 30년간 축산업을 하고 있고, '08.04. 축산업 등록을 하였으며, 한우 사육은 25년 정도 되었다고 진술하였다.
  - 또한, 축산학과 졸업 및 축산산업기사를 취득하여 인공수정을 직접 하고 있으나 인공수정기록을 보관하지 않았으며, 공사 관련된 피해는 더 많았으나 증빙자료를 별도로 남겨두지 못했다고 진술하였다.
- 신청인이 제출한 '사육지별 소 개체 현황 및 이동정보'('22.10. 기준)에 따르면 사육두수는 총 38두이고, 이중 성우(14개월 이상)는 36두, 6개월 미만의 송아지가 2두이며, 재정 신청일('23.01.27.) 기준으로 가임두수는 27두이다.

〈신청인 한우 사육 현황〉

계	암소	수소	거세우	비고
38	28	4	6	성우 36두 송아지 2두(암1, 수1)

※ 출처 : 쇠고기 이력관리시스템(○○축산업협동조합 발급, '22.10.)

- 신청인이 제출한 자료에 의하면 사육한우(총 38두)의 출생년도 현황 및 동 기간 폐사신고 현황은 다음과 같다.

〈사육두수 출생년도 현황〉

계	'11	'12	'13	'16	'17	'18	'20	'21	'22	비고
38	1	1	1	5	5	3	10	10	2	-

〈한우 폐사신고 현황〉

년도	폐수두수	출생년도	폐사사유	비고
2012	2두	'06, '07년	일반병	-
2013	1두	'12년	법정전염병 살처분	-

- 신청인은 ○○공판장 등을 통해 도축 및 출하를 하고 있으며, 최근 4년간('19~'22년말) 도축현황 자료는 아래와 같다.

년도	'19			'20			'21			'22			비고
	계	암	거세	계	암	거세	계	암	거세	계	암	거세	
도축 두수	14	8	6	6	2	4	15	5	10	16	16	-	'22년은 년말에 8두 도축

※ ○○조합 제출('19~'22년말 기준)

3) 가축피해 주장 현황

- 신청인은 '20년 이후 공사장 소음으로 인해 번식우의 불안증상이 심해지면서 '21년도에 송아지 유·사산 발생 및 '21년 이후 출산율이 급격히 감소하는 등의 가축 피해를 입었다며, 총 117,120천원의 피해배상을 요구하였다.

계	유·사산	수태율 저하	재수정 비용	비고
117,120천원	21,000 (6두×3,500)	94,500 (27두×3,500)	1,620 (27두×60)	가임두수 27두 (재정신청일 기준)

  - 또한, '19년경부터 소가 한 마리씩 죽었으나 공사때문이라고 생각하지 못해서 증빙자료를 챙기지 못했고, 가축이 죽은 당시에는 속이 상해서 수의사 검안서 등을 남길 생각을 하지 못했다고 진술하였으며, 수의사 소견서('22.11.09. 작성, 붙임 참조) 및 유·사산 증빙사진 등을 제출하였다.

라. 관할 행정기관 지도·점검 결과

- 대구시 ○○구청이 제출한 자료에 따르면 피신청인 공사장과 관련하여 소음, 먼지피해 민원이 총 18회 접수되었고, 비산먼지 관련으로 4회 행정처분을 받았으며, 소음관련 행정처분 사실은 없는 것으로 조사되었다.

순번	위반일시	위반내용	조치내용	비고
1	'17.03.20.	비산먼지발생 억제조치 미흡	개선명령	살수미흡
2	'17.11.13.	비산먼지발생 억제조치 미흡	개선명령	세륜미흡
3	'18.03.13.	변경신고 미이행	경고 및 과태료	도로개설공사 추가 내용 변경 미이행
4	'21.02.04.	변경신고 미이행	경고 및 과태료	공사기간 변경 미이행

마. 기타

- (공휴일 공사) 피신청인은 공휴일 공사는 하지 않았다고 주장하였고, 신청인은 주말 또는 공휴일에도 공사를 했다고 주장하며, '21.05.05. 장비공사 소음 관련 동영상을 제출하였다.
- (공사기간) 피신청인은 공사가 완료된 지 오래되어 자료가 남아있지 않아서 정확히 알수는 없으나, 신청인 인근 구간은 문화재 시굴조사 등으로 '21. 5월까지는 공사를 하지 못한 것으로 알고 있다며 '21.06.15.~10.29.까지 발파구간의 자료를 제출하였고, 발파구간 오른쪽 방향은 브레이커 작업을 하였다고 진술은 하였으나 공사내용에 대한 자료가 남아있지 않아서 작성할 수 없었다며 제출하지 않았다.

  ※ 문화재 시굴조사('21.03.08.~03.12.) 및 분묘이장 지연('21. 5월경 완료)

  - 신청인은 '21.04.02., 05.05., 발파구간은 공사를 하지 않았으나, 발파구간 오른쪽 방향에서는 브레이커 등으로 장비공사를 계속 진행하였다며 관련 동영상 등을 제출하였다.
- (항공기 소음) 피신청인은 군용전투기가 대구시 ○○구에 위치한 ○○공항 활주로를 이용하여 ○○구 일대와 피신청인 도로공사장 상공을 매일 비행하면서 발생하는 소음으로 인해, ○○구 일대 주민들이 피해를 입고 있고, 신청인 가축도 공사소음보다는 전투기 소음 피해를 입었을 것 같다는 주장을 하였다.

  - 이와 관련하여 심사관 및 전문가 조사 등 두 차례 현장방문 당시, 한차례 도로공사장 상공으로 비행기가 지나갔으며, 신청인은 비행기 소음이 도로 개통 이후 통행차량 소음보다 크지만 당초부터 있었던 소음으로 가축에게는 영향을 미치지 않았다고 진술하였다.

4 피해주장 요인별 평가

가. 장비 평가 소음도

- 피신청인이 발파구간의 자료만 제출하였으므로 발파구간은 제출된 장비투입내역

및 이격거리 등을 기초로 하고,

- 발파 이외 다른 공사구간은 제출된 자료가 없으므로, 방음벽 설치 여부, 현장 여건 및 신청인 제출 자료 등을 기초로 건설장비 사용에 따른 소음도를 평가한 결과, 최대 소음도는 69㏈(A), 평균 소음도는 61㏈(A)로 평가되었다.
- 또한, 실제작업일수는 피신청인이 제출한 공사기간에 신청인이 증빙자료를 제출한 2일('21.04.02., 05.05.)을 추가하였다.

공종	공사기간 (실제작업일수)	주요 투입장비	이격거리 (m)	소음도[㏈(A)]	
				최대	평균
토공사 (포장 및 부대공사 포함)	'21.06.15.~ 10.29.(42일)	굴삭기, 브레이커, 크롤러드릴, 덤프트럭, 그레이더 등	170~180	69	61
피해 인과관계 검토기준		유·사산(최대)		70	
		수태율 저하(평균)		60	

※ 최대소음도(L_{max}) : 170m 부근 브레이커 작업소음

나. 발파 소음도

- 피신청인이 제출한 일일발파작업내역, 이격거리 등을 기초로 발파 소음도를 평가한 결과, 최대 및 평균소음도 모두 53㏈(A)로 평가되었다.

발파기간 (실제작업일수)	지발당 장약량(㎏)	발파공 (공)	이격거리 (m)	소음도[㏈(A)]	
				최대	평균
'21.06.15.~07.27.(20일)	0.25	13~27	170~180	53	53
피해 인과관계 검토기준		유·사산(최대)		70	
		수태율 저하(평균)		60	

다. 소음으로 인한 가축피해

1) 신청인의 가축사육 현황

- 신청인의 농장은 한우 암소를 사육하여 송아지를 생산해 우시장에 판매하는 전통적 소규모 번식우 농가이며, 방문 당시 총 37두가 있었다.

- 사육시설은 반개방형으로 노후되었으나 깔끔한 편이고, 운동장 형태의 우사를 자유롭게 사용할 수 있는 구조이며, 주변 환경은 한우 사육에 비교적 양호한 조건이고, 고속도로가 있으나 차량소음은 거의 없었으며, 비행기 소음에 의한 번식우들의 행동 변화가 두드러지지는 않았다.

- 신청인은 축산학과 전공자이며, 수십년간의 경험으로 한우번식은 자가 인공수정을 하고 있었고, 일반적으로 소규모 번식우 농가는 대형 농장에 비해 실패율이 현저히 낮은 편이다.

2) 소음이 가축(한우)에 미치는 영향

- 동물은 사람과 달리 상황을 예측하지 못하기 때문에 더욱 놀라게 되며 축사 내에 갇혀 있을 경우 더 심한 공포와 스트레스를 받게 된다.
  - 소의 가청범위는 사람보다 높아 사람에 비해 더욱 예민하고 임신한 개체는 스트레스를 받게 되면 코티솔 호르몬 분비에 의해 분만 징후가 시작되어 조·사산의 가능성이 높아지며,
  - 유산, 유즙분비 억제, 소화기능 장애, 불안, 초조, 근육의 긴장, 신경과민 등의 증상이 나타난다.

3) 소음으로 인한 가축 피해

- 소음 전문가의 의견에 따르면, 신청인 축사에 대한 최대 및 평균 소음도는 69㏈(A), 61㏈(A)이고, 신청인이 주장하는 한우 피해의 유형은 송아지 유·사산 및 수태율 저하 등이다.

- (송아지 유·사산) 신청인은 6두의 유·사산 피해를 주장하였으나, 수의사 검안서 등의 증빙자료는 제출하지 않았고, 피해 당일로 추정되는 송아지 사체 사진을 제출하였다.

  ※ 신청인 유·사산 주장 : 총 6두('21.06.17. 1두, 08.17. 2두, 10.08. 2두, 11.02. 1두)

  - 피신청인 공사이전의 신청인 축사 주변 환경은 한우 사육에 비교적 양호한 조건이고, 소규모 농가에서 한우번식의 실패율이 낮은 점, 장비 평가소음도가 최대 69㏈(A)로 평가된 점, 신청인이 제출한 증빙자료 등을 고려하여 신청인 가축의 유·사산 피해를 5% 정도로 산정한다.

- 유·사산 피해액은 “젖떼기송아지가”에 유·사산두수에서 자연폐사두수를 제외한 값을 곱하여 산정하되,

  ※ 유·사산 = 젖떼기송아지가 × (유·사산두수-자연폐사두수)

- 유·사산두수는 신청인의 사육두수(38두) 중 ’21년도 가임두수(16두)에 유·사산 피해율(5%)를 적용하여 0.8마리로 하고, 자연폐사두수는 소규모 농가의 경우 적절한 조치로 인해 유·사산율이 거의 없는 점을 고려하여 유·사산 피해액은 2,832,640원으로 산정한다.

〈유·사산 피해액〉

’21년도 가임두수	유·사산 피해율	유·사산 두수	자연폐사두수	젖떼기 송아지가	유·사산 피해액
16	5%	0.8	-	3,540,800원	2,832,640원

※ 젖떼기송아지가 : 3,540,800원(송아지 가격 4,525,987원의 80% 적용)

※ 출처 : 6~7개월령 송아지 가격시세(’21. 6월, 한국농어민신문 축협 가격조사 정보)

- (수태율 저하) 신청인이 제출한 피해액 산출내역 및 제출자료만으로 피신청인 공사로 인한 “수태율저하”에 대한 근거가 명확하지 않으나,
  - 피신청인 도로공사 기간 중 평균 소음도가 인과관계 검토기준을 초과하여 공사 소음으로 인한 가축 피해가 있었을 것으로 사료되므로, 환경분쟁사건 배상액 산정기준에 근거하여 피해액을 산정한다.
- 신청인은 2년간 피해를 주장하나 실제공사기간이 ’21년도인 점, 신청인 축사 및 주변 환경이 비교적 양호한 조건인 점, 공사장 평균 소음도가 61㏈(A)로 평가된 점을 고려하여 수태율저하율은 5%로 하고,
  - 피해기간은 소음전문가 의견 및 사용장비 등을 고려하여 3개월로 산정하였으며, 실제작업일수가 42일간 수행되었으므로 후유장애기간은 30일을 적용한다.
  - 또한, 도로공사 당시의 신청인 사육개체 현황을 알 수 없고, 신청인이 제출한 피해액 산출 두수의 근거가 미비하며, 현장조사 등시 총 37마리의 가축이 있었던 점 등을 고려하여 가임두수는 신청인 사육두수 중 ’21년도 가임두수(16두)를 기준으로 한다.

〈수태율 저하 피해액〉

구분	가임두수	수태율 저하율	피해기간	후유장애 기간	피해액
수태율 저하	16	5%	3월	30일	931,230원

※ 수태율저하 = 젖떼기송아지가 × 가임성우두수('21년 기준) × 수태율저하율 × (피해기간+후유장애기간) / 365

※ 젖떼기송아지가 : 3,540,800원(송아지 가격 4,525,987원의 80% 적용)

※ 출처 : '21. 6월 6~7개월령 송아지 가격시세(한국농어민신문 축협 가격조사 정보)

- (재수정 비용) 신청인은 수정이 되지 않아 재수정을 하게 되면서 약품 비용 및 인건비 등이 추가로 지출되었다며 정액구입 자료를 제출하였으나, 인공수정기록이 없어서 재수정 회수 등이 확인되지 아니하므로 이에 대하여 인정하기에는 무리가 있는 것으로 보인다.

5 인과관계 검토

가. 소음으로 인한 가축 피해 : 장비 소음피해 개연성 인정

- 장비 및 발파소음으로 인한 가축의 유·사산 피해 인과관계 검토기준은 최대소음도 70㏈(A), 수태율 저하는 평균 소음도 60㏈(A)를 적용한다.
- 장비 소음으로 인하여 신청인이 사회통념상 수인한도를 넘는 가축피해를 입었을 개연성이 인정된다.
  - (유·사산) 최대 평가 소음도가 69㏈(A)로 유·사산 피해 인과관계 검토기준[70㏈(A)] 이내이나, 신청인의 현장관리 정도 및 5% 정도의 유·사산 피해가 있는 것으로 보인다는 가축 전문가의 의견 등을 고려하였으며,
  - (수태율 저하) 평가된 평균 소음도가 61㏈(A)로 수태율 저하 피해 인과관계 검토기준[(60㏈(A)]을 초과한 점 등을 고려하였다.
- 발파 소음으로 인하여 신청인이 사회통념상 수인한도를 넘는 가축피해를 입었을 개연성이 인정되지 아니한다.
  - 공사로 인한 발파 소음도가 최대 및 평균 모두 53㏈(A)로 유·사산 및 수태율 저하 인과관계 검토기준[70㏈(A), (60㏈(A)] 이내로 평가된 점을 고려하였다.

6 배상수준 검토

가. 배상책임

- 오염원인자인 피신청인은 「환경정책기본법」 제7조(오염원인자 책임원칙) 및 제44조(환경오염의 피해에 대한 무과실책임)에 따라 환경오염으로 인한 피해 구제에 소요되는 비용을 부담하는 피해 배상의 책임이 있다.
- 「환경정책기본법」 제7조 및 제44조제1항의 '원인자'는 자기의 행위 또는 사업활동을 위하여 자기의 영향을 받는 사람의 행위나 물건으로 환경오염을 야기한 자를 의미하며,
  - 환경오염이 발생한 사업장 등을 운영하기 위하여 비용을 조달하고 이에 관한 의사결정을 하는 등으로 사업장 등을 사실상·경제상 지배하는 사업자는 일반적으로 원인자에 포함된다.
  - 피신청인 한국도로공사는 시행사로서 이 사건 공사 실시여부, 규모, 예산범위 등을 최종적으로 결정할 수 있는 지위에 있고,
  - 피신청인 ○○㈜는 시공사로서 이 사건 현장을 현실적으로 지배하는 지위에 있으므로 공사 중에 발생한 소음으로 인한 가축피해의 원인자에 해당된다.

나. 배상범위

- 신청인 및 피신청인이 제출한 자료와 주장, 피신청인 공사기간 및 신청인 가축 피해기간 등을 고려하여 전문가가 산정한 3,763,870원을 신청인에게 배상하는 것으로 한다.

〈가축피해에 따른 배상액〉

계	유·사산	수태율저하	비고
3,763,870원	2,832,640원	931,230원	-

다. 배상액

- 배상금액은 가축피해 배상액 3,763,870원, 수수료 11,290원을 합하여 총 배상액은 금3,775,160원으로 한다.

7 재정

가. 주문

- 피신청인 한국도로공사와 ○○주식회사는 공동하여 신청인에게 금 3,775,160원을 지급하되, 재정문의 정본이 피신청인들에게 송달된 날의 다음 날부터 다 갚는 날까지 연 12%의 지연 손해금을 가산하여 지급하여야 한다.
- 신청인의 나머지 신청을 기각한다.

나. 이유

- 심사보고서 내용과 같다.

중앙환조 23-3-21

광주 ○○구 건물공사장 소음·진동, 먼지로 인한 건물, 영업, 건강 및 정신적 피해 분쟁사건

1 사건의 개요

광주 ○○구 ○○로 ○○ 일원에서 거주하고 있는 신청인들이 인근 피신청인의 신축 공사장에서 발생하는 소음, 진동, 먼지로 인하여 '22. 3.11.부터 재정신청일(2023.1.30.)까지 건물, 영업, 건강 및 정신적 피해를 입었다며 519,300천원의 피해배상을 요구한 사건임

가. 당사자

- 신청인
  - ○○○ 등 429명(광주 ○○구 ○○로 ○○)
- 피신청인
  - 주식회사 ○○건설(광주 ○○구 ○○로 ○○번길)

나. 분쟁의 경과

- '11.11.~ : 신청인 거주 시작
- '21.10.~'22.03 : 철거공사
- '22.03.~ : 피신청인 신축공사 착공
- '22.09.~ : 신청인 민원 제기 및 집회
- '23.01.30. : 재정신청
- '23.03.13.~09.29. : 심사관 및 전문가 현장조사
- '23.07.10. : 재정 변경신청(피해분야, 피해기간, 피해금액 변경)
- '23.10.12. : 재정회의 개최

2 당사자 주장

가. 신청인

- 신청인들은 피신청인이 근린생활시설 신축공사시 발생되는 소음·진동, 분진으로 인해 아파트 주민 및 상가에 정신적 피해를 입힌 것은 물론 건물에 균열이 발생되어 이에 대한 보상을 요구하였으나 시공사측에서는 일방적 주장을 하면서 피해보상을 회피하고 있다.
  - 공사 현장이 아파트 건물보다 아래쪽에 위치하고 있어 차단막을 설치하였어도 효과가 없었으며, 아침, 토요일, 일요일에도 공사하여 정신적 피해가 많았으며
  - 상가의 경우 학원생이 소음, 진동, 분진으로 타 학원으로 이동하는 등 영업피해가 발생하였고
  - 아파트 거주 어린이는 분진 등에 의해 피부 질환으로 진료를 받았고 학원 원장은 스트레스에 의한 방광염으로 진료를 받는 등 건강피해도 있었다.
- 신청인들은 피해 최소화를 위해 피신청인에게 내용증명 발송, 관공서를 통한 조치 요구했으나, 특정 상가에 대해 보상을 하고 신청인에게는 피해보상을 하고 있지 않기에 이에 대한 배상이 이뤄져야 한다.

나. 피신청인

- RPP가설울타리(6m 이상) 설치, 특정공사사전신고 및 비산먼지발생사업 등 신고하였으며 주민들에게 피해를 주지 않기 위해 일요일 휴무를 하였고 야간공사를 전혀 진행하지 않았다.
  - 신청인은 이 사건 공사로 인하여 건물에 균열이 발생하였다고 주장하고 있으나 인접건물의 균열은 이 사건 공사와 무관하게 공사 이전부터 존재하였다. (건물균열조사보고서 참조)
- 흙막이 공사부터 파일공사까지 분진을 대비하여 항타기에 분진망을 설치하고 저소음 공법을 적용하고 살수 인력을 투입하였다.

- 신청인들은 이 사건 공사와 수백미터 거리에 있는 모든 아파트 가구에 대한 보상을 요구하면서 268,800천원의 보상을 요구하였고, 피신청인은 위 금액이 너무 과다하고 공사와 직접적으로 관련이 없는 간접피해에 대해서는 보상해줄 수 없는 점을 설명하자 신청인들이 일방적으로 협의 결렬통지를 한 것이다.
  - 신청인이 한도를 초과한 소음이 발생시킨 것은 단 6번에 불과하고, 소음이 한도를 초과하여 피해를 입은 주민들과는 합의를 하고 피해보상을 하였고, 공사현장과 수십미터 이상 떨어진 이 사건 신청인들의 주거 또는 영업장에서는 100차례 이상의 민원을 제기하였음에도 불구하고 기준치를 넘은 소음이 전혀 측정되지 않았다.

3 사실조사결과

가. 분쟁지역 개황

- 분쟁지역은 광주 ○○구 ○○로 ○○ 일원의 근린생활시설 신축공사현장으로 주변에는 아파트, 상가 등이 위치하고 있다.
- 신청인 건물 및 피신청인 공사현장은 제2·3종 일반주거지역에 위치해 있으며, 신청인 건물은 피신청인 부지경계선에서 3~44m 이격되어 있다.

나. 피신청인 공사현황

1) 공사개요

- 사업명 : ○○동 근린생활시설 신축공사
- 위치 : 광주광역시 ○○구 ○○동 242외 5필지
- 시행자 : ㈜○○씨엠
- 시공사 : ㈜○○건설
- 공사기간 : ’22. 3.~’23.3.
- 규모 : 주1동(지하1층 지상 10층), 부3동(기계식주차장)

2) 공정별 주요 사용장비 현황

- 피신청인이 제출한 장비투입내역 등을 통해 확인된 주요 공종별 사용장비는 아래와 같다.

공사기간	공사내용	신청인과의 거리(m)	투입 장비명
2022.03.12. ~2023.01.16.	토공사	3~118	백호우, 덤프트럭, T4, 크레인 등
2022.05.27. ~2023.01.30.	골조공사	10~110	레미콘트럭, 콘크리트펌프카 등
	거푸집해체	10~114	알폼(저소음)
	주차타워 공사	3~96	크레인, 임팩트렌치 등
2022.11.22. ~2023.01.30.	마감공사	24~114	백호우, 덤프트럭 등

3) 지질조사

- 피신청인이 제출한 지반조사보고서에 따르면 신청인으로부터 가장 가까운 공사장의 지점(BH-1, NH-01)의 지반분포는 풍화토→풍화암→보통암 순이며 지하 14m부터 암층이 있는 것으로 나타났다.

공 번	풍화토(m)	풍화암(m)	보통암(m)	비고
BH-1	0.0~15.0	15.0~16.0	-	
NH-01	0.0~14.0	14.0~19.0	19.0~25.0	

4) 환경오염저감시설 운영현황

- 피신청인은 광주 ○○구청에 특정공사 사전신고('21.11.22.) 및 비산먼지 발생사업신고('21.11.23.)를 하였으며, 방음벽(RPP 6m), 에어방음벽, 방진막, 이동식 살수기를 설치·운영한 것으로 조사되었다.

다. 신청인 건물 및 피해주장 현황

1) 신청인 건물 현황

- 위치 : 광주 ○○구 ○○로 ○○, ○○아파트 및 상가
  광주 ○○구 ○○로, ○○유치원

- 지역 : 제2(3)종 일반주거지역
- 규모/구조/사용승인
  - 아파트 : 14개동 1,600세대
  - 아파트 상가 : 1개 동(지하1, 지상2층)/철근콘크리트조/ 2002.05.08.
  - 아마란스 유치원 : 1개 동

2) 피해주장 현황

- 피신청인의 건물 신축공사로 발생된 소음·진동·먼지로 인하여 건물, 영업, 건강 및 정신적 피해를 입었다며 신청인 ○○○등 429명이 총 519,300천원 피해배상을 주장하고 있다.

(단위 : 천원,명)

신청인	합계	정신적 피해	영업피해	건물피해	건강피해	비 고
429	519,300	326,800	161,000	30,000	1,500	

- (정신) 신청인 ○○○ 등 429명은 공사장에서 발생되는 소음·진동, 먼지로 인하여 정신적 피해를 입었다며 32,680만원의 피해배상을 주장하며 이를 증빙하기 위해 작업사진, 동영상 등을 증방자료로 제출하였다.
- (영업) 피신청인의 공사현장에서 발생하는 소음·진동, 먼지로 인한 영업피해에 대하여 신청인 ○○○ 등 14명에게 16,100만원을 배상하여야 한다고 주장하며, 증빙자료로 매출실적(부가가치세과세표준증명원)과 사업자등록증 등을 제출하였다.

〈신청인 영업 현황〉

연번	신청인	상호명	주소	개업일	업종(사업자등록증명 상)
1	○○○	○○	○○로 ○○	2013-07-20	○○
2	○○○	○○	○○로 ○○	2021-05-17	○○
3	○○○	○○	○○로 ○○	2003-03-31	○○
4	○○○	○○	○○로 ○○	2016-12-06	○○
5	○○○	○○	○○로 ○○	-	○○
6	○○○	○○	○○로 ○○	-	○○
7	○○○	○○	○○로 ○○	2019-12-02	○○

연번	신청인	상호명	주소	개업일	업종(사업자등록증명 상)
8	○○○	○○	○○로 ○○	2015-04-30	○○
9	○○○	○○	○○로 ○○	2015-08-21	○○
10	○○○	○○	○○로 ○○	2022-02-08	○○
11	○○○	○○	○○로 ○○	2019-12-02	○○
12	○○○	○○	○○로 ○○	2017-05-15	○○
13	○○○	○○	○○로 ○○	2020-08-03	○○
14	○○○	○○	○○로 ○○	2019-11-08	○○

〈신청인별 매출 내역('18~'20)〉

(단위 : 원)

연번	성명	상호	공사전			공사중
			2018년	2019년	2020년	2022년
1	○○○	○○	80,645,747	83,034,192	81,494,464	88,217,991
2	○○○	○○	-	-	-	7,500,000
3	○○○	○○		18,000,000	9,000,000	10,200,000
4	○○○	○○	464,194,910	483,703,864	483,200,127	437,192,355
5	○○○	○○	-	-	-	-
6	○○○	○○	-	-	-	-
7	○○○	○○	-	600,000	3,400,000	7,500,000
8	○○○	○○	-	-	-	-
9	○○○	○○	-	-	-	-
10	○○○	○○	-	-	-	1,235,000
11	○○○	○○	-	860,000	13,908,000	10,976,008
12	○○○	○○	-	-	-	-
13	○○○	○○	-	-	3,948,000	7,960,000
14*	○○○	○○		540,326,170	645,753,489	783,846,382

* 신청인 ○○○의 자료는 매출자료가 아닌 결산서 상 세입결산 자료임.

** 2021년은 철거공사 기간으로 공사전 매출자료에서 제외

- (건물) 신청인 ○○○은 공사로 인하여 건물균열이 발생되었다며 3,000만원의 피해배상을 요구하고, 건물피해현황 조사서 등을 증빙자료로 제출하였다.

- (건강) 신청인 ○○○등 2인은 공사로 인한 소음·진동, 먼지로 인하여 방광염, 피부질환 등의 진료를 받았다며 150만원의 피해배상을 요구하고, 진단서와 관련사진을 증빙자료로 제출하였다.

라. 관할 행정기관 지도·점검 결과

- 관할 행정기관인 광주 ○○구청의 지도·점검 결과에 따르면 피신청인의 건물 신축공사와 관련하여 '22. 3.~'23. 1.월까지 소음, 진동, 먼지피해 민원이 총74회 접수되어 먼지 관련으로 행정처분을 받은 사실은 없었으나 소음 규제기준 초과로 5회(측정 22회), 기타 작업시간 미준수로 1회 행정처분 한 것으로 조사되었다.

〈소음측정 및 행정처분 내역〉

(단위 : dB(A))

구분	점검일	위치	규제기준	측정결과	조치내용	비고
소음	2022.03.21.	○○	65	66	조치이행명령 1차	
소음	2022.04.08.	○○	65	67	조치이행명령 2차	
소음	2022.04.22.	○○	65	63	기준이내	
소음	2022.09.01.	○○	65	69	조치이행명령 3차	합의
소음	2022.09.20	○○	65	64	기준이내	
소음	2022.09.23.	○○	65	66	소음진동발생행위중지(2일)	
소음	2022.09.27	○○	65	65	기준이내	
소음	2022.09.27	○○	65	65	기준이내	
소음	2022.09.28	○○	65	64	기준이내	
소음	2022.10.05.	○○	70	72	소음진동발생행위중지(2일)	합의
소음	2022.10.06.	○○	70	65	기준이내	
소음	2022.10.07.	○○	70	67	기준이내	
소음	2022.10.07.	○○	70	68	기준이내	
소음	2022.10.18.	○○	65	56	기준이내	
소음	2022.10.27.	○○	70	64	기준이내	
소음	2022.11.07.	○○	70	64	기준이내	
소음	2022.11.11.	○○	70	66	기준이내	
소음	2022.11.16.	○○	70	67	기준이내	
소음	2022.11.18.	○○	70	68	기준이내	

구분	점검일	위치	규제기준	측정결과	조치내용	비고
소음	2022.11.24.	○○	70	67	기준이내	
소음	2022.12.01.	○○	70	64	기준이내	
소음	2023.01.10.	○○	70	65	기준이내	
기타	2022.11.07.	○○	-	-	과태료 부과	

※ 신청인 아파트에서 6회 측정하여 수인한도를 4회(65㏈(A)) 초과하였으나 특정공사 작업시간 적용으로 생활소음 규제기준 이내로 판단

마. 기타

- (휴일·조석 공사) 피신청인이 제출한 장비투입내역 등을 검토한 결과 휴일 공사는 총 18일 실시한 것으로 조사되었고, 조석공사 여부는 확인되지 않았다.

4 피해주장 요인별 평가

가. 평가 소음, 진동도

- 피신청인 제출한 장비투입내역, 이격거리, 건물위치 등을 토대로 주요 공정별 소음·진동, 진동속도를 평가한 결과 평가소음도는 최대 80㏈(A), 진동도는 최대 55 ㏈(V), 진동속도는 최대 0.156㎜/s로 평가되었다.

공종	공사기간	주요장비	이격거리 (m)	소음도 [㏈(A)]	진동도 [㏈(V)]	진동속도 (㎜.s)
토공사	2022.03.12. ~2023.01.16.	백호우, 덤프트럭, T4, 크레인 등	3~118	45~72	55이하	0.001~ 0.156
골조공사	2022.05.27. ~2023.01.30.	레미콘트럭, 콘크리트펌프카 등	10~110	45~74	41이하	0.001~ 0.031
거푸집해체		알폼(저소음)	10~114	53~74	-	-
주차타워공사		크레인, 임팩트렌치 등	3~96	47~80	50이하	0.002~ 0.088
마감공사	2022.11.22. ~2023.01.30.	백호우, 덤프트럭 등	24~114	40~69	23이하	0.001~ 0.004
피해 인과관계 검토기준				65*	65*	5.6**

* 상업시설 종사자 인과관계 검토기준 : +5㏈ 보정

** 철근콘크리트조 및 철골조 :8㎜/s(연속진동, 가중치 0.7)

나. 건물피해

- 신청인 건축물은 지상 2층 규모의 철근콘크리트조 구조형식의 건축물로 현장조사를 통하여 신청인 건축물에 발생되어 있는 결함을 관찰할 수 있었으며, 결함의 유형은 내벽 균열, 출입문 개폐 불량 등이다.
- 피신청인은 당 공사 개시 전 신청인 건축물에 대한 피해 기준을 설정하기 위하여 균열게이지를 설치한 바 있으며 이를 살펴볼 때 균열게이지의 변화는 없는 것으로 판단되고, 신청인 건축물 중 진동과 같은 급작스러운 충격에 대한 저항성이 작은 타일시공면이 존재하는 1~2층 화장실의 현황으로서 이들은 특정할 수준의 결함을 관찰할 수 없는 건전한 상태를 유지하고 있다.
- 현장조사 결과를 종합하여 볼 때 신청인 건축물에 발생되어 있는 결함은 사용재료 및 시공품질, 노후화 등과 같은 건축물 자체 요인에 의하여 발생된 결함으로 판단되어 현재 신청인 건축물에 발생되어 있는 결함과 공사와의 인과관계는 완벽히 부합한다고 판단하기에는 무리가 있어 공사중 발생된 진동의 정도를 면밀히 판단하여 그 인과관계를 명확히 할 필요가 있다.
- 피신청인의 공사로 인한 진동속도를 평가한 결과 공사 중 장비운용으로 인하여 신청인 건축물(○○로 ○○)에 작용한 최대 진동속도는 토공사 시 0.156㎜/sec(수인한도의 약 2.79%) 수준으로서 공학적 견해에서 볼 때 신청인 건축물에 신규 결함을 유발하거나 기결함을 확대할 수준이 아니다.

다. 먼지

- 피신청인들은 비산먼지 발생사업 신고를 하고 공사기간 중 가설방음벽, 방진막, 이동살수기 등 저감시설을 설치·운영하였고, 관할 행정기관의 지도·점검 결과 행정처분을 받은 사실이 없었으며, 신청인들이 제출한 자료만으로는 먼지 피해의 인과관계를 찾기 어렵다.

라. 영업피해

1) 적정 매출액 산정

- 피신청인 공사의 영향이 없는 기간('18~'20)의 평균 매출액을 적정 매출액으로 보고, 공사기간('22.3~'23.1, 11개월)의 적정 매출액을 산정하였다.

(단위 : 원)

연번	성명	상호	공사전				공사기간 적정매출액(ⓑ, ⓐ×11개월)
			2018년	2019년	2020년	월평균 매출액ⓐ	
1	○○○	○○	80,645,747	83,034,192	81,494,464	6,810,400	74,914,401
2	○○○	○○	-	-	-	-	산정불가
3	○○○	○○	0	18,000,000	9,000,000	1,125,000	산정불가
4	○○○	○○	464,194,910	483,703,864	483,200,127	39,752,747	437,280,220
5	○○○	○○	-	-	-	-	대상아님
6	○○○	○○	-	-	-	-	자료없음
7	○○○	○○	-	600,000	3,400,000	111,111	1,222,222
8	○○○	○○	-	-	-	-	자료없음
9	○○○	○○	-	-	-	-	자료없음
10	○○○	○○	-	-	-	-	산정불가
11	○○○	○○	-	860,000	13,908,000	1,159,000	12,749,000
12	○○○	○○	-	-	-	-	자료없음
13	○○○	○○	-	-	3,948,000	-	산정불가
14*	○○○	○○	-	-	-	-	대상아님

※ 2021년은 피신청인측 현장에서 철거공사(21.10~22.12)가 진행되어 평균매출액 산정에서 제외함.

2) 매출 감소액 산정

- 피신청인 공사기간('22.3~'22.12.)의 적정 매출액과 실제 매출액의 차액을 매출 감소액으로 산출하였다.

연번	성명	상호	공사기간 적정매출액 (ⓑ)	공사 중('22.3~'23.1) 실제매출액ⓒ	공사기간 매출 감소액 (ⓑ-ⓒ)
1	○○○	○○	74,914,401	80,866,991	-5,952,091
2	○○○	○○	-	6,875,000	-
3	○○○	○○	-	9,350,000	-
4	○○○	○○	437,280,220	400,759,659	36,520,561
5	○○○	○○	-	-	-
6	○○○	○○	-	-	-
7	○○○	○○	1,222,222	6,875,000	-5,652,778
8	○○○	○○	-	-	-

연번	성명	상호	공사기간 적정매출액 (ⓑ)	공사 중('22.3~'23.1) 실제매출액ⓒ	공사기간 매출 감소액 (ⓑ-ⓒ)
9	○○○	○○	-	-	-
10	○○○	○○	-	1,235,000	-
11	○○○	○○	12,749,000	10,061,341	2,687,659
12	○○○	○○	-	-	-
13	○○○	○○	-	7,296,667	-
14*	○○○	○○	-	-	-

3) 피해기간 영업피해액

① ○○○(○○)

- 영업 피해기간(2022.02~2023.01)에 매출액이 증가하였는데, 이는 피신청인 공사에서 발생한 소음 등과의 인과관계 추정한계로 인해 영업피해액을 산정할 수 없다.

② ○○○(○○)

- 신청인은 2021.05.17.일 개업으로 피신청인 공사기간이 아닌 적정매출액을 산정할 수 없어, 피신청인 공사장에서 발생한 소음 등과의 인과관계 추정한계로 인해 영업피해액을 산정할 수 없다.

③ ○○○(○○)

- 신청인 매출신고가 2018년, 2021년의 매출신고가 "0"원으로 피신청인 공사기간이 아닌 적정매출액 산정을 할 수 없어, 피신청인 공사장에서 발생한 소음 등과의 인과관계 추정한계로 인해 영업피해액을 산정할 수 없다.

④ ○○○(○○)

- 영업 피해기간(2022.02~2023.01)에 매출액이 감소하였으나, 소음, 진동 전문가 분석결과 수인한도 초과일이 없어 매출액 감소와 피신청인 공사에서 발생한 소음 등과의 인과관계 추정한계로 인해 영업피해액을 산정할 수 없다.

⑤ ○○○(○○)

- 영업피해 대상이 아님

⑥ ○○○(○○)

- 자료 미제출로 영업피해액을 산정할 수 없다.

⑦ ○○○(○○)

- 영업 피해기간(2022.02~2023.01)에 매출액이 증가하였는데, 이는 피신청인 공사에서 발생한 소음 등과의 인과관계 추정한계로 인해 영업피해액을 산정할 수 없다.

⑧ ○○○(○○)

- 자료 미제출로 영업피해액을 산정할 수 없다

⑨ ○○○(○○)

- 자료 미제출로 영업피해액을 산정할 수 없다

⑩ ○○○(○○)

- 신청인은 2022.02.08일 개업하여 영업 피해기간(2022.02~2023.01) 이전의 영업내용이 없어, 신청인이 제출한 자료만으로는 자료의 한계로 영업피해액을 산정할 수 없다.

⑪ ○○○(○○)

- 영업피해기간(2022.02~2023.01)에 매출액이 감소하였으나, 소음, 진동 전문가 분석결과 수인한도 초과일이 없어 매출액 감소와 피신청인 공사에서 발생한 소음 등과의 인과관계 추정한계로 인해 영업피해액을 산정할 수 없다.

⑫ ○○○(○○)

- 자료 미제출로 영업피해액을 산정할 수 없다

⑬ ○○○(○○)

- 신청인은 2020.08.03.일 개업으로 피신청인 공사기간이 아닌 적정매출액을 산정할 수 없어, 피신청인 공사장에서 발생한 소음 등과의 인과관계 추정한계로 인해 영업피해액을 산정할 수 없다.

⑭ ○○○(○○)

- 유치원은 수익사업이 아니어서 영업이익을 산정할 수 없다.
- 다만, 유치원 운영에 따른 운영자의 급여 등의 재산상의 피해를 검토할 수 있으나, 본 유치원은 수업료 변동에 따라 세입 내역이 정해지며, 수업료는 2021년에 대폭 상향되어 수입이 증가하였다.
- 한편, 원생 변화는 2020년과 2021년은 코로나 영향으로 원생이 감소하였으나, 피해 산정기간인 2022년은 원생이 늘었으며, 2023년은 3세, 4세아동 감소로 3-4세를 합반으로 반편성을 조정하였다. 이런 전반적인 상황을 고려하면 신청인의 재산피해는 산정할 수 없다.

마. 건강피해

- 소음·진동이나 먼지에 의하여 요로감염, 만성방광염 등의 질환이 발생한다는 의학적 증거를 찾아보기 어렵고, 아토피피부염, 습진, 두드러기 발생의 주원인은 체질적 요소이므로 공사장에서 발생한 먼지에 의하여 발생 되었을 가능성은 낮다.
- 따라서, 피신청인 공사현장에서 발생한 소음·진동, 먼지에 의하여 신청인의 아토피 피부염, 습진, 두드러기, 요로감염, 만성방광염 등의 신체적 장애가 유발되었을 가능성은 거의 없다.

5 인과관계 검토

가. 소음·진동으로 인한 정신적 피해 : 개연성 일부 인정(소음)

- (적용기준) 신청인 지역은 제2·3종 주거지역으로 장비소음·진동으로 인한 인과관계 검토기준은 65㏈(A), 65㏈(V)를 적용한다.
  - 다만, 상업시설을 영위하고 있는 신청인들은 소음·진동 인과관계 검토기준에 +5㏈(A), 5㏈(V)을 보정하여 적용한다.
- (소음) 피신청인 공사로 인한 평가소음도가 최대 80㏈(A)로 장비 소음이 인과관계 검토기준을 초과한 점을 고려할 때, 신청인이 사회통념상 수인한도를

넘는 정신적 피해를 입었을 개연성은 인정된다.

- (진동) 피신청인 공사로 인한 평가진동도가 최대 진동도가 55㏈(V)로 인과관계 검토기준 이내인 점을 고려할 때, 신청인이 사회통념상 수인한도를 넘는 정신적 피해를 입었을 개연성은 인정되지 아니한다.

나. 먼지로 인한 정신적 피해 : 개연성 불인정

- 피신청인들이 방진막, 살수시설 등의 방지시설을 설치·운영한 점, 관할 행정기관으로부터 먼지 관련 행정처분을 받은 사실이 없는 점, 신청인들이 제출한 자료만으로는 먼지 피해의 인과관계를 찾기 힘든 점 등을 고려할 때, 신청인들이 먼지로 인하여 사회통념상 수인한도를 넘는 정신적 피해를 입었을 개연성은 인정되지 아니한다.

다. 진동으로 인한 건물 피해 : 개연성 불인정

- (적용기준) 건물 피해 인과관계 검토기준은 공사 진동 5.6㎜/s를 적용한다.
- 신청인 건축물에 발생되어 있는 결함은 사용재료 및 시공품질, 노후화 등과 같은 건축물 자체 요인에 의하여 발생된 결함으로 판단된다는 전문가의 의견과
  - 공사로 인한 최대 진동속도 0.156㎜/s로 인과관계 검토기준 이내인 점을 고려할 때, 피신청인의 공사로 인하여 신청인이 건물 피해를 입었을 개연성은 인정되지 아니한다.

라. 소음·진동, 먼지로 인한 영업 피해 : 개연성 불인정

- 신청인 백경애 등 2인은 피해기간 매출이 증가한 점, 신청인 ○○○ 등 4인은 공사전 매출자료 부족으로 적정매출액을 산정할 수 없는 점, 신청인 ○○○ 등 4인은 매출자료가 없는 점, 신청인 ○○○은 종교시설로서 영업피해 대상이 아닌 점과 신청인 ○○○ 등 2인은 소음으로 인한 수인한도 초과일이 없어 매출액 감소와 소음 등과의 인과관계 추정한계로 영업피해 산출이 어렵다는 전문가의 의견 등을 감안할 때 피신청인 공사로 인하여 신청인들이 영업피해를 입었을 개연성은 인정되지 아니한다.

- 또한, 신청인 ○○○이 운영하는 유치원은 영업피해 대상이 아니나 어린이집은 재산피해를 인정하고 있어 검토하였으나 유치원의 세입내역, 원생변화 등을 고려하였을 때 신청인의 재산피해는 산정할 수 없다.

마. 소음·진동, 먼지로 인한 건강피해: 개연성 불인정

- 피신청인 공사현장에서 발생한 소음도가 수인한도를 일부 초과하였으나 진동도는 수인한도 미만으로 평가되었으며, 신청인이 주장하는 질환이 소음·진동, 먼지에 의하여 발생하였을 가능성이 거의 없다는 전문가 의견 등을 고려할 때,
  - 신청인이 피신청인 공사현장에서 발생하는 소음·진동, 먼지로 인하여 건강상 피해를 입었을 개연성이 인정되지 아니한다.

6 배상수준 검토

가. 배상책임

- 오염원인자인 주식회사 ○○건설은 「환경정책기본법」 제7조(오염원인자 책임원칙) 및 제44조(환경오염의 피해에 대한 무과실책임)에 따라 환경오염으로 인한 피해 구제에 소요되는 비용을 부담하는 배상의 책임이 있다.
- 「환경정책기본법」 제7조 및 제44조 제1항의 '원인자'는 자기의 행위 또는 사업활동을 위하여 자기의 영향을 받는 사람의 행위나 물건으로 환경오염을 야기한 자를 의미하며,
  - 환경오염이 발생한 사업장 등을 운영하기 위하여 비용을 조달하고 이에 관한 의사결정을 하는 등으로 사업장 등을 사실상·경제상 지배하는 사업자는 일반적으로 원인자에 포함된다.
- 피신청인 주식회사 ○○건설은 시공사로서 이 사건 공사현장을 현실적으로 지배하는 지위에 있으므로 공사로 인해 발생한 소음 등 환경오염의 피해에 대한 원인자에 해당된다.

나. 배상범위

- 소음으로 인한 정신적 피해 배상은 측정(평가) 소음도가 인과관계 검토기준을 초과한 신청인 백경애 등 229명을 대상으로 한다.
  - 피해기간 중 거주사실이 확인되지 않았거나, 소음도가 인과관계 검토기준 이내로 나타난 신청인 ○○○ 등 200명은 배상 대상에서 제외한다.
- 배상기간은 공사기간('22.03.18.~'23.01.30.) 중 측정(평가) 소음도가 수인한도를 초과한 실제 피해기간(최대 1개월 이내)으로 한다.
- 배상액은 측정(평가)소음도, 피해기간 등을 고려하여 신청인 1인당 253,000원~357,000원으로 한다.
  - 또한, 공휴일 공사로 인하여 신청인들의 피해가 가중된 점을 고려하여 배상액에 10%를 가산한다.

다. 배상액

- 소음으로 인한 정신적 피해액 65,217,000원, 가산액 6,521,700원, 재정신청 수수료 213,870원을 더하여 총 71,952,570원이며, 신청인별 배상액은 별지내역과 같다.

7 재정

가. 주문

- 피신청인 주식회사 ○○건설은 별지내역과 같이 신청인 ○○○ 등 229명에게 합계 금 71,952,570원을 지급하되, 재정문의 정본이 피신청인들에게 송달된 날의 다음 날부터 다 갚는 날까지 연 12%의 지연손해금을 가산하여 지급하여야 한다.
- 신청인 ○○○ 등 200명의 신청을 기각하고, 신청인 ○○○ 등 229명의 나머지 신청을 기각한다.

나. 이유

- 심사보고서 내용과 같다.

중앙환조 23-3-32

경북 ○○ 아파트공사장 소음·진동, 먼지로 인한 영업 및 정신적 피해 분쟁사건

1 사건의 개요

경북 ○○시 ○○동 일원에 거주하는 신청인들이 인근 아파트공사장에서 발생하는 소음·진동, 먼지로 인하여 '20.5월부터 '22.12월까지 영업 및 정신적 피해를 입었다며 피신청인들을 상대로 510,000천원의 배상을 요구한 사건임

가. 당사자

- 신청인
  - ○○○ 등 42명(○○시 ○○로 ○○길)
- 피신청인
  - ○○개발㈜(서울 ○○구 ○○로 ○○길)
    ㈜○○건설(경북 ○○시 ○○구 ○○로)

나. 분쟁의 경과

- '78.~ : 신청인 현주소 거주 시작
- '20.05.02. : 피신청인 철거공사 착공('20.11.20. 철거공사 완료)
- '20.10.24.~ : 신청인 민원 제기(→피신청인, ○○시청)
- '20.11.16. : 피신청인 건설공사 착공
- '23.02.23. : 재정신청(42명)
- '23.04.06. : 연관사건(22-3-133) 재정결정(배상, 7일 이내, 1인당 130,800~391,800원, 먼지 및 공휴일 공사 20% 가산)
- '23.04.~'23.06. : 심사관 및 전문가 현지조사
- '23.09.06. : 재정회의

2 당사자 주장

가. 신청인

- '20.5월부터 피신청인 공사로 인하여 발생한 소음, 진동, 먼지 등으로 창문을 제대로 열고 살 수 없고, 주말과 새벽, 야간에도 공사를 진행하여 평온한 생활을 영위할 수 없는 등 극심한 고통 속에서 살고 있으며, 상가와 세대에 입주를 기피하는 세입자가 많아 영업 및 재산상의 막대한 피해를 보고 있다.
- 피신청인 공사는 방음·방진벽 설치가 되어 있지 않은 상태로 상당기간 공사가 진행되었으며, 작업 개시시간인 07시 이전부터 공사가 착수되었고 18시 이후까지도 공사가 진행되어 소음·진동 등 수많은 피해를 겪었다.
- 밤낮을 가리지 않고 공사장비들이 내뿜는 매연, 소음 및 먼지로 인해 신청인들은 스트레스를 받아 평소처럼 집에서 정상적인 생활을 하기 힘들며 일상을 보내는데 극심한 고통을 받고 있다.
  - 특히 노인이나 수험생 자녀 등 아이들을 키우는 입장에서 보면 가족에 대한 건강이나 스트레스로 인한 걱정이 이만저만이 아니며, 주택은 다수의 사람들이 사는 곳이라 야간에 일을 하는 사람들은 낮에 제대로 쉴 수가 없어 생업에 영향을 주고 있다.
- 소음피해에 대한 수인한도는 상업 또는 공업지역에 위치하는 경우 +5㏈(A)를 보정하여야 하나, 본 지역이 상업지역이라 하더라도 일반 가정집의 세대가 대부분임을 고려하여야 한다.
- 가해건물 공사 시작 후 상당한 소음이 발생하여 '20.10월부터 신청인들이 수차례 시공사에 피해 보상 및 시정을 요구하였으나 법적 규제 내에서 공사를 하고 있기에 피해 보상을 해줄 수 없다고 하며 개선되지 않았다.
  - 또한, 관할 관청에도 민원을 제기하였으나 아직까지 특별한 조치 또는 회신을 받지 못하였으며, 아직도 새벽, 아침, 낮, 저녁 그리고 주말에도 공사장 소음으로 인한 극심한 스트레스를 받고 있다.
- 이에 분쟁조정을 신청하오니 조속한 시일 내 절차에 따라 조치를 바란다.

나. 피신청인

- ○○공동주택 신축공사 현장은 특정공사 및 비산먼지 사전신고를 완료하고, ’20.10.19 실 착공하였다.
- 공사 시 발생하는 소음, 분진 등의 민원을 최소화하기 위하여 고압살수작업, 살수차 운행, 세륜기 설치 운용 및 방진막, RPP 방음벽, 에어방음벽, 방음판넬 추가 설치, 소음저감 공법 적용 등 비산먼지 및 소음 발생을 최소화하고자 노력하였으며,
  - 수시로 공사소음을 관리하고 6m 방음벽 + 2m 분진망 설치 및 공휴일 작업시간 조정 등을 통해 주변 주민들에게의 소음, 분진 피해를 최소화하려 노력하여 아직까지 그와 관련한 과태료 처분 등을 받은 바 없이 현장관리를 하고 있다.
- 공사 초기부터 주변 상가 상인회 주민들로부터 소음, 분진으로 인한 피해보상 요구를 받아왔으며, 이에 중앙환경분쟁조정위원회로 재정 신청을 제안하였고 그 결과에 따라 보상을 해주겠다는 의견을 전달하였다.

3 사실조사 결과

가. 분쟁지역 개황

- 분쟁지역은 경북 ○○시 ○○동 ○○번지 일원의 상업지역으로, 피신청인 신청인 건물은 공사장 부지경계에서 최단거리 약 8m 이격되어 있다.

나. 피신청인 공사 현황

1) 공사 개요

- 공사명 : ○○구역 주택 재개발 정비사업
  (○○ 공동주택 신축공사)
- 공사위치 : 경북 ○○시 ○○동 ○○번지 일원

- 시행사/시공사 : ○○구역 주택 재개발 정비사업조합 / ○○개발㈜, ㈜○○건설
- 공사기간 : 2020. 11.~2023. 11.(36개월)
  ※ 철거공사 : '20.5.~'20.11.
- 공사금액 : 337,149백만원(부가세 포함)
- 공사규모 : 총 12개동(지하2층, 지상 28~42층, 1,610세대), 대지면적 59,162㎡

2) 공정별 사용장비 현황

시공사	공종	공사기간	이격거리(m)	투입 장비
○○ 개발㈜	철거공사	'20.05.13.~'20.11.20. (162일)	8~449	굴삭기, 압쇄기, 덤프트럭 등
	토공사	'20.11.21.~'21.10.04. (185일)	25~445	굴삭기, 천공기, 항타기, 덤프트럭 등
	골조공사	'21.03.31.~'22.12.31. (311일)	25~434	펌프카, 레미콘트럭 등
㈜○○ 건설	철거공사	'20.05.02.~'20.11.02. (151일)	8~401	굴삭기, 압쇄기, 덤프트럭 등
	토공사	'20.11.16.~'22.04.08. (167일)	28~377	굴삭기, 천공기, 항타기, 덤프트럭 등
	골조공사	'21.04.26.~'22.12.31. (224일)	30~369	펌프카, 레미콘트럭 등

3) 환경오염방지시설 설치 현황

- 피신청인은 관할 행정관청(○○시)에 비산먼지 발생사업신고 및 특정공사 사전신고('20.9.2.)를 하고, 가설방음벽(R.P.P.(H=6m+2m(분진망)), 개구부 소음저감시트, 세륜기 및 살수차, 이동식 에어방음벽 등을 설치·운영한 것으로 조사되었다.

4) 멸실건축물 현황

- 철거 건축물은 단독주택, 공동주택, 근린생활시설 등으로, '20년 5월부터 '20년 11월까지 224개동에 대한 철거를 완료한 것으로 조사되었다.

5) 지질조사

- 피신청인이 제출한 지반조사보고서에 따르면, 피신청인 공사현장의 지질 분포는 아래의 표와 같이 조사되었다.

(단위 : m)

시추위치	매립층	퇴적층	풍화토	풍화암
BH-1	0.0~2.5	2.5~5.0	5.0~11.0	11.0~30.0
BH-2	0.0~2.5	2.5~7.0	7.0~12.0	12.0~19.0
BH-3	0.0~2.4	2.4~6.5	6.5~9.0	9.0~16.0
BH-8	0.0~3.1	3.1~6.0	6.0~10.0	10.0~17.0

다. 신청인 피해 주장 현황

- (정신적 피해) 신청인들(42명)은 ○○시 ○○로6길 17 등의 주택 및 근린생활시설에서 거주(25명) 및 상업시설을 운영(14명)하고 있으며*, 피신청인의 공사현장에서 발생하는 소음, 진동, 먼지로 인한 정신적 피해에 대하여 신청인 ○○○ 등 42명에게 315백만원(7,500천원/인)을 배상하여야 한다고 주장하며, 사진 및 동영상 등을 증빙자료로 제출하였다.

  * 신청인 3명은 거주 또는 영업 등의 생활형태가 확인되지 않음

- (영업 피해) 피신청인의 공사현장에서 발생하는 소음, 진동, 먼지로 인한 영업 피해에 대하여 신청인 ○○○ 등 12명에게 195백만원(15,000천원/인)을 배상하여야 한다고 주장하며, 증빙자료로 매출실적(부가가치세과세표준증명원)을 제출하였다.

〈신청인 영업 현황〉

연번	신청인	상호명	주소	개업일	업종(사업자등록증명 상)
1	○○○	○○	○○로 ○○길	2018-08-23	서비스(옷수선)
2	○○○	○○	○○로 ○○길	1998-09-15	제조(인쇄)
3	○○○	○○	○○로 ○○길	2018-10-30	음식업(한식)
4	○○○	○○	○○로 ○○길	2019-11-29	숙박업(여관업)
5	○○○	○○	○○로 ○○길	2006-12-08	음숙(한식점업)

연번	신청인	상호명	주소	개업일	업종(사업자등록증명 상)
6	○○○	○○	○○로 ○○길	2011-05-02	숙박 및 음식점업 (한식 음식점업)
7	○○○	○○	○○로 ○○길	2018-10-29	소매업/건설업 (중고용품, 중고옷/철거)
8	○○○	○○	○○로 ○○길	2020-02-27	음식점업(한식)
9	○○○	○○	○○로 ○○길	2016-11-10	음식점업(제과점업)
10	○○○	○○	○○로 ○○길	2015-10-24	숙박업/서비스 (여관업/목욕탕)
11	○○○	○○	○○로 ○○길	1988-04-30	서비스(일반이용업)
12	○○○	○○	○○로 ○○길	2011-04-01	소매업(지물)

※ (특이사항) 신청인 ○○○는 ○○동 ○○에서 현 주소로 영업장을 이전, 신청인 ○○○은 ○○로 ○○에서 현 주소로 영업장을 이전하였다고 현장진술하였다.

〈신청인별 매출 내역('17~'22)〉

(단위 : 원)

연번	신청인	상호명	공사 전			공사 중		
			2017년	2018년	2019년	2020년	2021년	2022년
1	○○○	○○	-	6,000,000	18,000,000	12,000,000	16,000,000	11,000,000
2	○○○	○○	144,090,073	148,080,340	111,254,880	86,947,003	138,759,480	149,825,991
3	○○○	○○	-	2,241,100	6,126,000	5,700,000	2,000,000	5,000,000
4	○○○	○○	-	-	2,000,000	-	2,900,000	1,000,000
5	○○○	○○	94,113,213	95,189,258	121,578,785	162,336,571	167,569,091	121,700,000
6	○○○	○○	20,373,360	22,139,919	17,100,000	34,700,000	101,250,000	163,403,405
7	○○○	○○	-	-	7,831,818	1,950,908	25,600,908	3,486,908
8	○○○	○○	-	-	-	169,118,363	186,961,272	286,552,740
9	○○○	○○	43,648,400	17,850,103	14,910,711	13,500,000	11,737,000	25,000,000
10	○○○	○○	43,128,945	40,879,427	27,745,539	23,016,900	17,065,000	46,099,500
11	○○○	○○	9,600,000	9,600,000	12,000,000	8,900,000	14,400,000	4,500,000
12	○○○	○○	6,184,500	2,969,000	2,429,200	-	800,000	1,000,000

※ (특이사항) 신청인 ○○○은 중고옷 판매가 주 사업이며, 2020년의 매출 상승은 중고옷 판매가 아닌 건설업으로 인한 것임을 주장하며 소득증명원을 제출하였다.

라. 관할 행정기관 지도·점검 결과

- 관할 행정관청(○○시)에서 주민 등의 민원 제기에 따라 피신청인의 공사현장에 대하여 지도·점검(56회)한 결과, 소음·진동, 먼지와 관련한 법령 위반으로 행정처분한 사실은 없는 것으로 조사되었다.

마. 기타

- (공휴일 공사 및 조석공사) 피신청인이 제출한 장비투입내역, 공사일지 등을 통해 확인한 결과 총 6일의 공휴일 공사가 진행된 것으로 조사되었으며, 조석공사는 확인되지 않았다.

4 피해주장 요인별 평가

가. 평가 소음·진동도

- (○○개발㈜) 피신청인이 제출한 장비투입내역, 이격거리 등을 토대로 건설장비 사용에 따른 소음·진동을 평가한 결과 소음도는 최대 84㏈(A), 진동도는 최대 55㏈(V)로 평가되었다.

공 종	공사기간 (실제 공사기간)	주요 투입장비	이격 거리(m)	소음도 [㏈(A)]	진동도 [㏈(V)]
철거공사	'20.05.13.~'20.11.20. (162일)	굴삭기, 압쇄기, 덤프트럭 등	8~449	46~84	55 이하
토공사	'20.11.21.~'21.10.04. (185일)	굴삭기, 천공기, 항타기, 덤프트럭 등	25~445	63 이하	46 이하
골조공사	'21.03.31.~'22.12.31. (311일)	펌프카, 레미콘트럭 등	25~434	64 이하	18 이하
소음·진동 인과관계 검토기준				70	70

- (㈜○○건설) 피신청인이 제출한 장비투입내역, 이격거리 등을 토대로 건설장비 사용에 따른 소음·진동을 평가한 결과 소음도는 최대 84㏈(A), 진동도는 최대 55㏈(V)로 평가되었다.

공 종	공사기간 (실제 공사기간)	주요 투입장비	이격 거리(m)	소음도 [dB(A)]	진동도 [dB(V)]
철거공사	'20.05.02.~'20.11.02. (151일)	굴삭기, 압쇄기, 덤프트럭 등	8~401	46~84	55 이하
토공사	'20.11.16.~'22.04.08. (167일)	굴삭기, 천공기, 항타기, 덤프트럭 등	28~377	63 이하	46 이하
골조공사	'21.04.26.~'22.12.31. (224일)	펌프카, 레미콘트럭 등	30~369	64 이하	17 이하
소음·진동 인과관계 검토기준				70	70

나. 먼지

- 피신청인들은 비산먼지발생사업자 신고를 하고 공사기간 중 살수시설, 세륜시설 등을 설치·운영하였고, 관할 행정기관의 지도·점검 결과 위법사항으로 인해 행정처분을 받은 사실이 없었으며, 신청인들은 먼지 피해 사진을 제출하였다.

다. 영업피해

1) 적정 매출액 산정

- 피신청인 공사의 영향이 없는 기간('17~'19)의 평균 매출액을 적정 매출액으로 보고, 공사기간('20.5~'22.12, 32개월)의 적정 매출액을 산정하였다.

(단위 : 원)

연번	신청인	상호명	개업일	공사 전('17~'19) 매출액				공사기간 적정매출액 (ⓑ, ⓐ ×32개월)
				2017년	2018년	2019년	월평균 매출액* (ⓐ)	
1	○○○	○○	2018-08-23	-	6,000,000	18,000,000	1,411,765	45,176,471
2	○○○	○○	1998-09-15	144,090,073	148,080,340	111,254,880	11,206,258	358,600,260
3	○○○	○○	2018-10-30	-	2,241,100	6,126,000	597,650	19,124,800
4	○○○	○○	2019-11-29	-	-	2,000,000	-	-
5	○○○	○○	2006-12-08	94,113,213	95,189,258	121,578,785	8,718,924	279,005,561
6	○○○	○○	2011-05-02	20,373,360	22,139,919	17,100,000	1,655,924	52,989,581
7	○○○	○○	2018-10-29	-	-	7,831,818	559,416	17,901,298
8	○○○	○○	2020-02-27	-	-	-	-	-
9	○○○	○○	2016-11-10	43,648,400	17,850,103	14,910,711	2,122,478	67,919,301

연번	신청인	상호명	개업일	공사 전('17~'19) 매출액				공사기간 적정매출액 (ⓑ, ⓐ ×32개월)
				2017년	2018년	2019년	월평균 매출액* (ⓐ)	
10	○○○	○○	2015-10-24	43,128,945	40,879,427	27,745,539	3,104,275	99,336,810
11	○○○	○○	1988-04-30	9,600,000	9,600,000	12,000,000	866,667	27,733,333
12	○○○	○○	2011-04-01	6,184,500	2,969,000	2,429,200	321,742	10,295,733

* 월평균 매출액은 개업일을 반영하여 실제 영업한 월수로 계산하였음

2) 매출 감소액 산정

- 피신청인 공사기간('20.5~'22.12)의 적정 매출액과 실제 매출액의 차액을 매출 감소액으로 산출하였다.

(단위 : 원)

연번	신청인	상호명	공사기간적정매출액 (ⓑ)	공사 중('20.5~'22.12) 실제매출액				공사기간 매출 감소액 (ⓑ-ⓒ)
				2020년 (8개월)*	2021년	2022년	합계(ⓒ)	
1	○○○	○○	45,176,471	8,000,000	16,000,000	11,000,000	35,000,000	10,176,471
2	○○○	○○	358,600,260	57,964,669	138,759,480	149,825,991	346,550,140	12,050,121
3	○○○	○○	19,124,800	3,800,000	2,000,000	5,000,000	10,800,000	8,324,800
4	○○○	○○	-	-	2,900,000	1,000,000	3,900,000	-
5	○○○	○○	279,005,561	108,224,381	167,569,091	121,700,000	397,493,472	-118,487,911
6	○○○	○○	52,989,581	23,133,333	101,250,000	163,403,405	287,786,738	-234,797,157
7	○○○	○○	17,901,298	1,300,605	25,600,908	3,486,908	30,388,421	-12,487,123
8	○○○	○○	-	112,745,575	186,961,272	286,552,740	586,259,587	-
9	○○○	○○	67,919,301	9,000,000	11,737,000	25,000,000	45,737,000	22,182,301
10	○○○	○○	99,336,810	15,344,600	17,065,000	46,099,500	78,509,100	20,827,710
11	○○○	○○	27,733,333	5,933,333	14,400,000	4,500,000	24,833,333	2,900,000
12	○○○	○○	10,295,733	-	800,000	1,000,000	1,800,000	8,495,733

※ 2020년의 실제 매출액은 공사기간('20.5~'20.12)을 고려하여 연매출 중 8개월분을 반영하였음

3) 피해기간 영업피해액

① ○○(○○○)

- 신청인의 업종과 매출 등을 고려할 때 공사기간의 연간매출액뿐만 아니라 1일 매출액이 너무 적어 신청인의 영업 피해액을 추정하기 곤란하며, 신청인의 제출자료 상 정확한 매출액과 피신청인 공사로 인한 매출 감소액을 파악하기 어렵다.

② ○○(○○○)

- 신청인 업종과 매출변동 등을 살펴볼 때 피신청인 공사에 의한 영향을 입은 것으로 판단되며, 영업이익율 30%, 영업피해율 10%를 적용한다.
- (영업이익율) 국세청고시 경비율을 참고하여 각 업종별 일반적인 수익률을 적용하여 영업이익율을 30%로 산정하였다.
- (영업피해율) 본 영업장의 매출감소는 피신청인 공사로 인한 환경적 요인뿐만 아니라 코로나-19에 의한 사회적 거리두기, 피신청인 사업구역 내 주민 이주로 인한 고객 감소 등에도 원인이 있음을 고려하여 영업피해율을 10%로 산정하였다.

③, ④ : ○○(○○○) , ○○(○○○)

- 신청인 영업장의 규모, 인근 동종 업종의 매출 등을 고려할 때 연간매출액뿐만 아니라 1일 매출액이 너무 적어 신청인의 영업 피해액을 추정하기 곤란하며, 매출감소는 피신청인의 공사 소음·진동, 먼지에 의한 영향보다는 주민 이주, 영업 능력과 관계된 것으로 판단된다.

⑤, ⑥ : ○○(○○○), ○○(○○○)

- 피신청인 공사기간에 매출액이 증가하여 피신청인의 공사로 인한 영업피해를 확인하기 어렵다.

⑦ ○○(○○○)

- 신청인은 2021년도에 매출이 증가하였는데 이는 본 영업(중고용품 거래)이 아닌 다른 사업(건설업)의 매출 신고에 의한 것이라 주장하며 관련 증빙자료(소득증명)를 제출하였으나, 영업의 내용을 고려할 때 연간 매출액뿐만

아니라 1일 매출액이 너무 적어 신청인의 영업 피해액을 추정하기 곤란하며, 매출감소는 피신청인의 공사 소음·진동, 먼지에 의한 영향보다는 주민 이주, 업종과 관계된 것으로 판단된다.

⑧ ○○(○○○)

- 신청인은 2020년 2월 27일 개업하여 피신청인 공사 이전 매출은 없고 공사기간에만 매출이 있어, 피신청인 공사 전후 매출감소가 발생하지 않았고 피신청인 공사와의 인과관계 또한 판단하기 어렵다.

⑨ ○○(○○○)

- 신청인 영업장은 피신청인 공사 이전부터 매출 하락 추세를 보이고 있었던 점 및 피신청인 공사 현장과의 이격거리(前·現소재지 모두 고려) 등을 고려할 때, 매출감소는 피신청인 공사 소음·진동, 먼지에 의한 영향보다는 주민 이주와 관계된 것으로 판단된다.

⑩ ○○(○○○)

- 신청인 영업장은 1층은 목욕탕(남, 여), 2~3층은 여관임을 고려할 때 공사기간의 연간매출액뿐만 아니라 1일 매출액이 너무 적어 신청인의 영업 피해액을 추정하기 곤란하며, 매출감소는 피신청인의 공사 소음·진동, 먼지에 의한 영향보다는 주민 이주, 영업장의 구식화, 코로나19로 인한 집합금지 명령 등과 관계된 것으로 판단된다.

⑪ ○○(○○○)

- 신청인 영업의 내용(이발)과 매출변동을 살펴볼 때 피신청인 공사 소음·진동, 먼지에 의한 영향보다는 주민 이주, 업종과 관계된 것으로 판단되며, 2021년은 2022년의 3배의 매출을 실현한 바 신청인이 제출한 자료만으로는 영업피해액을 산정하기 곤란하다.

⑫ ○○(○○○)

- 신청인 영업의 내용(지물)과 연간 매출액뿐만 아니라 1일 매출액이 너무 적은 점을 고려할 때 신청인의 영업 피해액을 추정하기 곤란하며, 매출감소는 피신청인의 공사 소음·진동, 먼지에 의한 영향보다는 주민 이주, 업종과 관계된 것으로 판단된다.

5 인과관계 검토

가. 소음·진동으로 인한 정신적 피해 : 소음 피해 개연성 인정

- (소음) 공사 장비로 인한 평가소음도가 최대 84㏈(A)로 인과관계 검토기준(70㏈(A))을 초과하였으므로, 신청인들이 사회통념상 수인한도를 넘는 정신적 피해를 입었을 개연성이 인정된다.
- (진동) 공사 장비로 인한 평가진동도가 최대 55㏈(V)로 인과관계 검토기준(70㏈(V))을 초과하지 않았으므로, 신청인들이 사회통념상 수인한도를 넘는 정신적 피해를 입었을 개연성이 인정되지 아니한다.

나. 먼지로 인한 정신적 피해 : 개연성 인정

- 피신청인이 분쟁지역 공사기간에 비산먼지와 관련하여 관할 행정관청으로부터 행정처분을 받은 사실이 없고 비산먼지 발생억제시설을 설치·운영하였으나 신청인 건물이 피신청인 공사현장과 근접한 점을 고려하여, 신청인들이 공사장 먼지로 인하여 사회통념상 수인한도를 넘는 정신적 피해를 입었을 개연성이 인정된다.

다. 소음·진동, 먼지로 인한 영업 피해 : 개연성 일부 인정

- 업종과 매출변동 등을 고려하여 일부 신청인에 대해 피신청인 공사장에서 발생하는 소음·진동, 먼지로 인해 영업 피해를 입었을 개연성이 인정된다.
  - 다만, 나머지 신청인에 대해서는 피신청인 공사현장과의 이격거리가 멀고 공사 착공 후 매출변동이 없거나 오히려 매출이 증가하였으며, 1일 매출액이 너무 적어 피신청인 공사와의 인과관계 및 피해액을 산정하기 곤란하다는 전문가의 의견 등을 종합적으로 고려하여 개연성이 인정되지 아니한다.

6 배상수준 검토

가. 배상책임

- 오염원인자인 피신청인들은 「환경정책기본법」 제7조(오염원인자 책임원칙)

및 제44조(환경오염의 피해에 대한 무과실 책임)에 따라 환경오염으로 인한 피해 구제에 소요되는 비용을 부담하는 배상의 책임이 있다.

- 「환경정책기본법」 제7조 및 제44조제1항의 '원인자'는 자기의 행위 또는 사업활동을 위하여 자기의 영향을 받는 사람의 행위나 물건으로 환경오염을 야기한 자를 의미하며,
  - 환경오염이 발생한 사업장 등을 운영하기 위하여 비용을 조달하고 이에 관한 의사결정을 하는 등으로 사업장 등을 사실상·경제상 지배하는 사업자는 일반적으로 원인자에 포함된다.
- 피신청인 ○○개발 주식회사 및 주식회사 ○○건설은 시공사로서 공사 현장을 현실적으로 지배하는 지위에 있으므로 공사로 인해 발생한 소음·진동, 먼지 등 환경피해에 대한 원인자에 해당된다.

나. 배상범위

1) 공사 소음으로 인한 정신적 피해

- 공사장 소음으로 인한 정신적 피해 배상은 평가소음도가 인과관계 검토기준을 초과한 신청인 ○○○ 등 21명을 대상으로 한다.
  - 피해기간 중 거주사실이 확인되지 않았거나, 평가소음도가 인과관계 검토기준 이내로 나타난 신청인 ○○○ 등 21명은 배상 대상에서 제외한다.
- 배상기간은 공사 기간('20.05.02.~'22.12.31.) 중 평가소음도가 인과관계 검토기준을 초과한 실제 피해기간(7일 이내)으로 하고, 배상액은 평가소음도, 피해기간 등을 고려하여 1인당 261,000원으로 한다.
  - 또한, 먼지 및 공휴일 공사로 인하여 신청인들의 피해가 가중된 점을 고려하여 배상액에 20%를 가산한다.

2) 공사 소음·진동, 먼지로 인한 영업 피해

- 공사장 소음·진동, 먼지로 인한 영업 피해 배상은 신청인 ○○○ 등 1명을 대상으로, 공사 기간('20.05.02.~'22.12.31.) 중 발생한 매출감소액에 대해 영업이익율 30%, 영업피해율 10%를 적용하여 361,500원으로 한다.

신청인	매출감소액(원)	영업이익율	영업피해율	영업피해액(원)
○○○	12,050,121	30%	10%	361,500

다. 배상액

- 소음으로 인한 정신적 피해액 5,481,000원, 가산액 1,096,200원, 영업 피해액 361,500원, 재정수수료 20,610원을 더하여 총 6,959,310원이며, 신청인별 배상액은 별지내역과 같다.

7 재정

가. 주문

- ○○산업개발 주식회사는 신청인 ○○○ 등 10명에게 '별지' 내역과 같이 금3,503,880원을 지급하되, 재정문의 정본이 피신청인에게 송달된 날의 다음날부터 다 갚는 날까지 연12%의 지연손해금을 가산하여 지급하여야 한다.
- 주식회사 ○○건설은 신청인 ○○○ 등 11명에게 '별지' 내역과 같이 금3,455,430원을 지급하되, 재정문의 정본이 피신청인에게 송달된 날의 다음날부터 다 갚는 날까지 연12%의 지연손해금을 가산하여 지급하여야 한다.
- 신청인 ○○○ 등 21명의 신청을 기각하고, ○○○ 등 21명의 나머지 신청을 기각한다.

나. 이유

- 심사보고서 내용과 같다.

중앙환조 23-3-37

광주 ○○구 건물공사장 소음·진동, 먼지로 인한 정신적, 건물 및 영업 피해 분쟁사건

1 사건의 개요

광주 ○○구 ○○로 ○○번길 ○○번지 일원에서 사업장을 운영하는 ○○○ 등 66명이 인근 건물공사장에서 발생하는 소음·진동, 먼지로 인하여 '20.2월부터 재정신청일('23.3.3.)까지 정신적, 건물 및 영업 피해를 입었다며 피신청인을 상대로 462,900천원의 피해 배상을 요구한 사건임

가. 당사자

- 신청인
  - ○○○ 등 66명(광주 ○○구 ○○로 ○○번길)
- 피신청인
  - ○○건설㈜(서울시 ○○구 ○○로)
  - ○○산업㈜(광주시 ○○구 ○○로)

나. 분쟁의 경과

- '01.08.~ : 신청인 영업 시작
- '20.02~ : 피신청인 신축공사('24. 4월 완공 예정)
- '23.03.03. : 재정신청
- '23.05.23. : 심사관 현장조사
- '23.09.21. : 재정회의

2 당사자 주장

가. 신청인

- '20.2월부터 ○○동 ○○번지 일원 주상복합 공동주택 신축공사로 인하여 인접 상가 및 주민들이 소음·진동, 분진 등에 의한 정신적, 재산적 피해를 받으며 생활하고 있는 실정이다.
- 암반 제거를 위한 발파, 터파기 공사 등에서 발생하는 소음·진동, 분진으로 인해 인접한 건물(○○병원) 내·외부 벽체와 바닥 균열이 발생되었다.
- 또한, 공사장 인근에서 영업하고 있는 병원과 식당은 공사장에서 발생하는 먼지로 일일 청소하기에 급급함은 물론 손님들이 왕래하지 않음에 따른 영업피해로 인한 경제적 어려움을 겪고 있다.
- 이와 같은 피해 사실에 대하여 정신적, 재산상의 피해 보상을 수회 요구하였음에도 이에 대한 대책은 전무한 상태로 관련 법적 근거에 의거 적정하게 보상되어야 한다.

나. 피신청인

- 당 현장은 공사 소음·진동으로 인한 인근 주민의 피해를 최소화 하기 위하여 RPP 방음벽(8~6m) 설치, 에어방음벽 등 이동식 방음벽 설치, 저소음 공법 적용, 야간 작업 미시행, 지속적 소음 측정·관리 등을 통하여 소음·진동 관리에 철저를 기하였다.
- 또한, 세륜시설 설치·운영, 고압 살수기 배치, 살수차 운영 등 비산먼지 저감 조치를 체계적이고 지속적으로 진행하였으며, 전문기관을 통한 주변 건물 사전·사중 조사, 주변 환경을 고려한 시험발파 및 지속적 계측관리 등으로 주변 건물에 피해가 없도록 공사를 진행하였다.
- 더불어, 지속적인 환경교육활동, 야간 작업 미시행 및 주변 상권 이용을 위해 내부 식당도 별도 개설하지 않는 등 인근 주민 피해 최소화 및 주변 민원 해결에 최선을 다하였다.

3 사실조사결과

가. 분쟁지역 개황

- 분쟁지역은 광주 ○○구 ○○로 ○○번길 ○○번지 일원으로 신청인 및 피신청인 공사 지역은 중심상업지역이며, 공사현장 주변은 최단 약 6m 이격되어 3~5층 또는 그 이상 높이의 상가 건물, 교회 등이 분포하고 있다.

나. 피신청인 공사현황

1) 공사개요

- 사업명 : ○○구 ○○동 주상복합 신축공사
- 사업위치 : 광주 ○○구 ○○동 ○○번지 일원
- 시행자 / 시공사 : ○○쇼핑㈜ /○○건설㈜ 및 ○○산업㈜
- 용도지역 : 중심상업지역
- 공사기간 : '20. 2.~'24. 4월(완공 예정)
  ※ '23.2월말 기준 : 공정율 56.23%, 12~14층 골조공사 진행중
- 공사규모 : 지하 6층~지상 39층 3개동, 건축면적 5,721㎡, 연면적 93,135㎡
- 주용도 : 아파트(315세대), 영화관(5개관) 및 판매시설
- 구조 : 철근콘크리트 구조

2) 사용 장비

- 피신청인이 제출한 특정공사 사전신고, 장비투입내역 등을 통해 확인된 주요 공종별 사용장비는 아래와 같다.

구 분	공사 기간	이격거리	주요 장비
토공사	'20.2.18.~'21.5.18. (386일)	8~170m	굴삭기, 천공기, 크램셀, 브레이커, 크롤러드릴, 오거, 항타기, 덤프트럭 등
골조 및 마감 공사	'21.5.2.~'23.3.3. (580일)	13~165m	알폼(저소음), 크레인, 콘크리트펌프카, 레미콘트럭 등

3) 발파 공정

- 시험발파결과보고서, 발파일지 등을 통해 확인할 결과 이격거리에 따라 에멀젼계 정밀폭약을 사용하여 미진동 굴착공법 또는 진동제어발파를 실시하였으며, 공정의 개요는 아래와 같다.

발파기간	지발당 장약량(kg)	발파공(개)	이격거리	시험발파식
'20.10.30~'21.5.7. (120일)	0.125~0.75	40~1,200	34~144m	$V = 80.25(D/(W^{1/2}))^{-1.424}$

- 발파는 주로 주간 11시~14시 사이에 이루어졌으며, 아침·저녁 및 야간 발파는 없었던 것으로 조사되었다.

4) 지질조사

- 피신청인이 제출한 지반조사보고서('20. 4.)에 따르면, 공사장의 지반은 지표면으로부터 매립층, 퇴적층, 풍화토, 풍화암 및 연암층의 순으로 나타나 있다.

시추공번	매립층	퇴적층	풍화토	풍화암	연암층
BX-1	0.0~1.5m	1.5~5.0m	5.0~16.0m	16.0~31.0m	31.0~33.0m
BX-2	0.0~1.5m	1.5~5.0m	5.0~19.0m	19.0~33.0m	33.0~34.0m
BX-3	0.0~1.0m	1.0~5.0m	5.0~19.0m	19.0~28.0m	28.0~29.0m

5) 환경오염방지시설 설치 현황

- 피신청인들은 특정공사 사전신고 및 비산먼지 발생사업자 신고('20.1, ○○구청)를 하였으며, RPP 방음벽, 방진막, 저소음 장비사용, 소음방지 패널, 살수시설 등을 설치·운영한 것으로 조사 되었다.

6) 주변 건물 사전·사중 조사

- 피신청인이 제출한 '○○ 첨단지구 주상복합 신축공사' 주변건물 사전·사중 정밀조사 용역보고서에 따르면, 재정신청일 현재까지 신청인 건물 내·외부 56개소(균열 게이지 4개소 및 경사계 2개소 부착)에 대한 균열조사를 총

5회(사전 조사 '19.12, 사중 조사 '20.7, '21.5, '21.10., '22.7) 실시한 것으로 조사되었다.

- 사전 균열조사시에 비해 2개소에서 균열폭이 일시 증가한 것으로 나타났으며, 건물 1층 바닥 침하(이격) 결함은 2차 사중조사('21.5) 시 조사되었으며, 그 외 결함은 변화가 없는 것으로 조사되었다.

다. 신청인 피해 주장 현황

- (총괄) 신청인들은 분쟁지역에서 상업시설을 운영하고 있으며, 피신청인 공사현장에서 발생하는 소음·진동, 먼지로 인한 건물, 영업 및 정신적 피해에 대하여 총 462,900천원을 배상하여야 한다고 주장한다.
  - 피해 증거자료로 그간 피신청인 등에 제기했던 민원 및 회신 내용, 진단서, 진료비내역서, 피해 현장사진(36장) 등을 제출하였다.

구 분	계	정신적 피해	건물 피해	영업 피해
피해금액	462,900천원	32,900천원	50,000천원	380,000천원
신 청 인	66명	66명(10~500만원/인)	1개동(총 5명)	3개소(총 9명)

- (건물 피해) 신청인 ○○○ 등 6명은 병원 본관과 별관 건물 연결부분에 균열 및 침하가 발생하는 등 건물 내·외부 균열이 발생하였다고 주장하면서 피해금액 산출근거로 건물보수견적서(52,000천원)를 제출하였다.
  - 상호 / 소유자 : ○○ / ○○○ 등 5명(공동소유)
  - 주 용도 : 의료시설
  - 진료분야 : 정형외과(61 병상)
  - 규모 : (본관) 지하1층~지상6층 / 건축면적 503.82㎡, 연면적 2,790.93㎡
    (별관) 지상2층 / 건축면적 1,263.05㎡, 연면적 1,682.46㎡
  - 주 구조 : 철골철근콘크리트 및 일반철골 구조
- (영업 피해) 신청인 ○○○ 등 9명은 피신청인 공사로 인하여 영업 피해를 입었다고 주장하며, 해당 영업장에 대한 부가가치세과세표준증명원 등을 제출하였으며, 피해금액의 구체적 산출근거는 제시하지 않았다.

- 영업 현황

연번	신청인	상호 (종목/업태)	개업연월일	피해금액 (천원)	영업장 소재지 (광주 ○○구)
1	○○○ 등 7명	○○ (병원 / 의료)	2001. 8. 24	250,000	○○로 ○○번길
2	○○○	○○ (한식 / 음식)	2014. 4. 30	70,000	○○로○○번길
3	○○○	○○ (한식 /음식)	2021. 10. 30	60,000	○○로 ○○번길

- 매출 현황

(단위 : 원)

상 호	2022년		2021년		2020년	
	상반기	하반기	상반기	하반기	상반기	하반기
○○	4,515,573,984	4,435,820,556	3,955,100,815	4,046,710,633	2,738,515,942	5,747,651,171
○○	133,654,423	185,659,859	135,251,552	147,781,279	195,194,651	167,193,370
○○	32,774,783	32,904,108	-	15,193,187	-	-

구 분	2019년		2018년		2017년	
	상반기	하반기	상반기	하반기	상반기	하반기
○○	3,225,224,238	5,489,210,979	3,953,150,448	4,013,762,496	2,328,612,578	5,291,448,527
○○	248,472,278	262,822,187	275,377,734	291,667,403	275,142,642	322,797,596

라. 관할 행정기관 지도·점검 결과

- 피신청인 공사장 소음·진동, 먼지와 관련하여 피해주장 기간 중 총 94회의 민원이 제기되었으며, 지도·점검 결과 먼지 관련 위반사항은 없었으며 생활소음 규제기준 초과로 1회 행정처분을 받은 것으로 조사되었다.

연번	측정일	측정장소	측정결과	기준	조치결과
1	'23. 1. 10	○○	70.7㏈(A)	70㏈(A)	행저처분 및 과태료부과

※ 생활소음 규제기준 이내 : 12회

마. 기타

- (휴일·조석 공사) 피신청인들이 제출한 장비투입내역 등을 검토한 결과 77일의 공휴일 공사가 있었던 것으로 조사되었으며, 조석공사는 확인되지 않았다.
- 공사 관계자 차량 무단 주차 및 낙하물에 의한 피해 주장은 「환경분쟁조정법」 제2조의 "환경 피해"의 범주에 속하지 않음을 안내하였다.

4 피해주장 요인별 평가

가. 평가 소음·진동도

1) 장비 소음·진동도

- 피신청인이 제출한 장비투입내역, 이격거리 등을 토대로 소음·진동도를 평가한 결과, 평가 소음도는 최대 73㏈(A), 진동도는 최대 61㏈(V), 진동속도는 최대 1.441㎜/s로 나타났다.

공사 종류	공사기간	주요 장비	이격거리 (m)	소음도 [㏈(A)]	진동도 [㏈(V)]	진동속도 (㎜/s)
토공	'20.2.18.~ '21.5.18. (386일)	굴삭기, 천공기, 크램셀, 브레이커, 크롤러드릴, 오거, 항타기, 덤프트럭 등	8~170m	73 이하	61 이하	1.441 이하
골조·마감	'21.5.2.~ '23.3.3. (580일)	알폼(저소음), 크레인, 콘크리트펌프카, 지게차 등	13~165m	71 이하	55 이하	0.547 이하
피해 인과관계 검토기준				70	70	5.6*

* 철근콘크리트조 및 철골조 8㎜/s(연속진동, 가중치 0.7)

※ 최대 소음도 : 크롤러드릴 등, 이격거리 약 32m

2) 발파 소음·진동도

- 피신청인이 제출한 발파작업일지 등을 기초로 발파 소음·진동도를 평가한 결과, 소음도는 최대 70㏈(A), 진동도는 최대 67㏈(V), 진동속도는 최대 3.8㎜/s로 나타났다.

발파기간	지발당 장약량(kg)	발파공(개)	이격거리 (m)	소음도 [dB(A)]	진동도 [dB(V)]	진동속도 (㎜/s)
'20.10.30~'21.5.7. (120일)	0.125~0.75	40~1,200	34~144m	70 이하	67 이하	3.8 이하
피해 인과관계 검토기준				80	80	7.0*

* 철근콘크리트조 및 철골조 10㎜/s(충격진동, 가중치 0.7)

나. 먼지

- 피신청인들은 비산먼지 발생사업자 신고를 하고 공사기간 중 가설방음벽 설치, 방진막 설치, 세륜시설 운영, 살수작업 등 먼지 저감시설을 설치·운영하였고, 관할 행정기관의 지도·점검 결과 행정처분을 받은 사실이 없었으며, 신청인들이 제출한 자료만으로는 먼지 피해가 있다고 보기 어렵다.

다. 진동으로 인한 건물 피해

- 신청인 건축물의 별관은 철골구조물로서 '01년에 지어졌고 '14.5월 본관('02년 신축, 철근콘트리트조)과 연결하여 증축한 형태로, 현장 조사를 통하여 관찰한 신청인 건축물 결함의 유형은 외벽 연결부분 균열, 내부 바닥 침하 및 내·외부 벽면 균열 등이다.
- 신청인이 피신청인 공사로 인하여 유발되었다고 주장하는 주요 결함은 본관과 별관 구조물 사이에서 발생한 결함으로, 이는 구조체가 서로 다른 구조물 사이에서 발생하는 흔한 형태의 균열로 피신청인의 공사로 인하여 발생되었다고 보기 어려우며, 피신청인의 균열조사 자료에서도 대부분의 균열이 본 공사가 시작하기 이전부터 발생되어 있었음이 확인된다.
- 또한, 피신청인의 사중정밀조사 보고서에 따르면, 지상 1층 내·외부 이격·바닥침하, 외부 조인트 벽체 마감 실리콘과 바닥타일 보수부위에서 이격·침하상태가 조사되는 등 미미한 균열 등이 두 건물의 접합 부위에서 발생한 것으로 나타났으나, 이와 같은 결함은 앞서 언급한 바와 같이 서로 다른 구조물 사이에서 발생할 수 있는 자연스러운 현상으로 판단되며 본 공사로 인하여 발생한 진동의 수준이 건축물에 영향을 미칠 정도가 아님을 감안할 때 개연성은 없는 것으로 판단된다.

- 피신청인이 실시한 균열조사 결과에 의하면 균열이 일부 증가하는 등의 변화가 발견되었으나 대부분의 균열에 증감이 없는 상태에서 일부의 변화는 건물 전체적인 균열의 진행에 대한 유의미한 결과치로 판단되지는 아니하여 개연성이 없는 것으로 판단된다.
- 더불어, 공사 장비나 발파로 인하여 신청인 건축물에 작용된 최대 진동속도는 각각 1.23㎜/s와 2.9㎜/s로 신청인 건축물에 신규 결함을 유발하거나 기결함을 확대할 가능성은 없는 것으로 판단된다.

라. 소음·진동, 먼지로 인한 영업 피해

- 신청인들이 제출한 매출실적 등을 기준으로 피신청인 공사 영향이 없었던 공사기간 전 3년간('17~19) 평균 매출액을 적정매출액으로 보고, 공사기간 매출액과의 차액을 공사기간 매출감소액으로 산정하였다.

일련번호	상 호	공사전 월평균 매출액	공사기간 적정매출액	공사기간('20.2~'22) 매출액*	공사기간 매출감소액
1	○○	675,039,146	23,626,370,120	24,982,953,777	-1,356,583,658
2	○○	46,563,329	1,629,716,511	932,202,692	697,513,819
3	○○	-	-	80,872,078	-80,872,078

* '23년도 과세표준증명 관련 자료는 없어 생략

- 신청인들의 업종 특성, 영업 기간, 공사기간 매출 변화, 코로나-19에 의한 사회적 거리두기 등을 종합적으로 고려하여 검토한 결과, 신청인들이 피신청인 공사로 인하여 영업피해를 입었다고 보기 어렵다.

일련번호	상호	공사기간 매출감소액	검 토 결 과
1	○○	-1,356,583,658	○ 피해기간 코로나-19 영향으로 입원환자는 줄었으나, 병실 적용등급 상향, 재택치료 등으로 매출액은 증가되었으며, 공사 전·후 매출액 대비 인건비 비율은 크게 변동이 없어 피신청인 공사로 영업피해를 입었다고 보기 어려움
2	○○	697,513,819	○ 신청인 면담 내용 등을 고려하여 검토한 결과 코로나로 인한 영업제한, 인근 병원 환자 감소 등이 매출 감소의 주요 원인으로 판단되며, 신청인이 주요 원인으로 주장하는 공사인부의 노상주차로 인한 통행인구 감소 및

일련번호	상호	공사기간 매출감소액	검 토 결 과
			고객주차 곤란 등은 확인도 곤란하며 환경요인으로 볼 수 없고, 소음·진동도 평가 결과 등을 고려하면 피신청인 공사로 인한 영업피해를 입었다고 보기 어려움
3	○○	-80,872,078	○ 피해기간 중 영업을 개시하여 피신청인 공사 전후의 매출 비교가 곤란하며, 객관적인 매출 감소를 파악할 수 없어 그 손해액을 산정할 수 없음

5 인과관계 검토

가. 소음·진동으로 인한 정신적 피해 : 개연성 일부 인정(소음)

- (적용기준) 신청인 지역은 중심상업지역으로 장비소음·진동으로 인한 인과관계 검토기준은 70㏈(A), 70㏈(V), 발파소음·진동으로 인한 인과관계 검토기준은 80㏈(A), 80㏈(V)를 적용한다.
- (소음) 피신청인 공사로 인한 평가소음도가 장비소음 73㏈(A), 발파소음 최대 70㏈(A)로 장비소음이 인과관계 검토기준을 초과한 점을 고려할 때, 신청인이 사회통념상 수인한도를 넘는 정신적 피해를 입었을 개연성은 인정된다.
- (진동) 피신청인 공사로 인한 평가진동도가 장비진동 최대 61㏈(V), 발파진동 최대 67㏈(V)로 인과관계 검토기준 이내인 점을 고려할 때, 신청인이 사회통념상 수인한도를 넘는 정신적 피해를 입었을 개연성은 인정되지 아니한다.

나. 먼지로 인한 정신적 피해 : 개연성 불인정

- 피신청인들이 방진막, 세륜시설 등의 저감시설을 설치·운영한 점, 관할 행정기관으로부터 먼지 관련 행정처분을 받은 사실이 없는 점, 신청인들이 제출한 자료만으로는 먼지 피해의 인과관계를 찾기 힘든 점 등을 고려할 때, 신청인들이 먼지로 인하여 사회통념상 수인한도를 넘는 정신적 피해를 입었을 개연성은 인정되지 아니한다.

다. 진동으로 인한 건물 피해 : 개연성 불인정

- (적용기준) 건물 피해 인과관계 검토기준은 공사 진동 5.6㎜/s, 발파 진동 7.0㎜/s를 적용한다.
- 신청인 건축물에 발생되어 있는 결함은 구조체가 다른 구조물 사이에서 발생되는 건축물 자체 요인에 의하여 발생된 결함으로 판단된다는 전문가의 의견과
  - 장비 진동속도 최대 1.23㎜/s, 발파 진동속도 최대 2.9㎜/s로 인과관계 검토기준 이내인 점을 고려할 때, 피신청인의 공사로 인하여 신청인이 건물 피해를 입었을 개연성은 인정되지 아니한다.

라. 소음·진동, 먼지로 인한 영업 피해 : 개연성 불인정

- 신청인 ○○○의 영업장은 공사기간 매출이 증가한 점, 신청인 ○○○의 영업장은 공사기간 중 영업을 개시하여 객관적인 매출 감소를 파악할 수 없는 점, 신청인 ○○○의 영업장은 코로나로 인한 영업제한, 인근 병원환자 감소 등이 매출 감소의 주요 원인으로 판단된다는 전문가의 의견 등을 감안할 때 피신청인 공사로 인하여 신청인들이 영업피해를 입었을 개연성은 인정되지 아니한다.
- 또한, 신청인 ○○○은 피신청인 공사로 인해 고객들의 주정차 및 통행방해로 매출이 급감하였다고 주장하고 있으나, 이는 환경분쟁조정법 제2조의 “환경피해”의 범주에 속하지 아니하므로 별도로 판단하지 아니한다.

6 배상수준 검토

가. 배상책임

- 오염원인자인 피신청인은 「환경정책기본법」 제7조(오염원인자 책임원칙) 및 제44조(환경오염의 피해에 대한 무과실 책임)의 규정에 따라 환경오염으로 인한 피해 구제에 소요되는 비용을 부담하는 배상의 책임이 있다.

- 「환경정책기본법」 제7조 및 제44조 제1항의 '원인자'는 자기의 행위 또는 사업활동을 위하여 자기의 영향을 받는 사람의 행위나 물건으로 환경오염을 야기한 자를 의미하며,
  - 환경오염이 발생한 사업장 등을 운영하기 위하여 비용을 조달하고 이에 관한 의사결정을 하는 등으로 사업장 등을 사실상·경제상 지배하는 사업자는 일반적으로 원인자에 포함된다.
- 피신청인 ○○건설 주식회사와 ○○산업 주식회사는 시공사로서 공사 현장을 현실적으로 지배하는 지위에 있으므로 공사로 인해 발생한 소음·진동, 먼지 등 환경피해에 대한 원인자에 해당된다.

나. 배상범위

- 공사장 소음으로 인한 정신적 피해액은 평가소음도가 소음피해 인과관계 검토기준인 70㏈(A)을 초과하는 신청인 ○○○ 등 49명에 대해 배상한다.
  - 피해기간 중 근무하지 않았거나, 평가소음도가 인과관계 검토기준 이내로 나타난 신청인 ○○○ 등 17명은 배상 대상에서 제외한다.
- 배상기간은 공사기간 중 평가소음도가 70㏈(A)를 초과한 실제 피해기간(최대 1월 이내)으로 한다.
- 소음으로 인한 정신적 피해 배상액은 평가소음도, 피해기간, 근무기간 등을 고려하여 1인당 151,800~253,000원으로 한다.

다. 배상액

- 소음으로 인한 정신적 피해 배상액 12,295,800원에 재정수수료 36,450원을 더하여 총 12,332,250원이며, 신청인별 배상액은 별지 내역과 같다.

7 재정

가. 주문

- 피신청인 ○○건설 주식회사와 ○○산업 주식회사는 공동하여 신청인 ○○○ 등 49명에게 '별지' 내역과 같이 금12,332,250원을 지급하되, 재정문의

정본이 피신청인에게 송달된 날의 다음 날부터 다 갚는 날까지 연 12%의 지연손해금을 가산하여 지급하여야 한다.

- 신청인 ○○○ 등 17명의 신청을 기각하고, ○○○ 등 49명의 나머지 신청을 기각한다.

나. 이유

- 심사보고서 내용과 같다.

중앙환조 23-3-38

제주 하수차집관로 공사 소음·먼지로 인한 영업 피해 분쟁사건

1 사건의 개요

제주 ○○읍 ○○로 ○○일원에서 영업시설을 운영하는 신청인이 인근 하수차집관로 공사장에서 발생하는 소음, 먼지로 인하여 '22.7.12.부터 '22.10.27.까지 영업피해를 입었다며 피신청인들을 상대로 172,118천원의 피해배상을 요구한 사건임

가. 당사자

- 신청인
  - ○○○(서울 ○○구 ○○로 ○○)
  - 대리인 : ○○법률사무소(서울 ○○구 ○○로)
- 피신청인
  - 시행사 : 제주특별자치도(제주시 ○○로)
  - 시공사 : ○○종합건설 주식회사(제주시 ○○로)

나. 분쟁의 경과

- '19.08.26. : 신청인 개업
- '22.04.04. : 공사 시작(~'22.11.24.)
- '22.07.20.~ : 민원 제기
- '23.03.03. : 재정신청
- '23.03.03. : 신청인 재정신청
- '23.05.~06. : 심사관 및 전문가 현장조사
- '23.06.29. : 재정회의

2 당사자 주장

가. 신청인

- 신청인의 카페와 숙박시설은 정온을 요하는 시설이나 피신청인이 사전고지나 안내 없이 공사를 시작하였고, 숙박객들이 돌발적인 소음과 미리 고지하지 않은 점에 대해 강하게 항의하거나 환불을 요구하였다.
- 공사중 소음 저감 조치를 전혀 수행하지 않아 피해에 그대로 노출되었고, 피신청인이 소음측정을 거부하여 신청인이 핸드폰으로 소음을 측정한 결과 78㏈(A)로 수인한도 이상의 소음이 발생하였으며, 이른 아침 공사 진행 등으로 영업에 심각한 손해가 발생하였다.
- 피신청인은 공사중 땅을 파고 흙을 옮기는 등 비산먼지를 발생시키면서도 방진덮개, 방진망, 살수시설 등 방진 조치를 취하지 않아 신청인이 영업소 청결을 위해 추가적인 시간·비용·노력이 들었으며, 영업장 야외 섭취 공간은 아예 이용할 수 없어 영업상 손해를 입었다.

나. 피신청인

- 관로사업은 ○○중계펌프장에 유입되는 차집관로의 노후화, 잦은 파손에 의한 오수유출 등으로 환경오염 및 주변 마을·상가에 피해가 예상됨에 따라 긴급히 시행된 공사였다.
- 공사시 시점·종점에 공사안내판을 설치, 규정을 준수하여 진행되었고, 당초 암터파기 공법(브레이커+무진동)을 무진동 공법으로 변경하여 소음을 저감하였으나, 신청인의 무리한 요구 및 민원제기로 준공이 늦어졌다.
- 신청인이 핸드폰 앱을 통한 소음측정 자료는 배경소음 배제 및 보정 등이 이루어지지 않아 증거로서의 능력이 없다.
- 신청인 외 다른 영업장에서는 대부분 1회성 민원에 그쳤고, 제주시에서 현장점검 결과 계도만 받아 일반인이 수인할 수 없을 정도의 소음은 발생되지 않았다고 본다.

- 해당지역은 하루에도 수백대의 차량이 통행하고 농경지가 많은 농촌으로 바람이 많은 제주 특성상 흙먼지는 평소에도 많은 곳이며, 피신청인은 분진망 설치, 살수차 운영 등 먼지 발생 최소화를 위해 노력하였다.

3 사실조사결과

가. 분쟁지역 개황

- 분쟁지역은 제주 ○○읍 ○○로 ○○, 하수차집관로 공사장 일원으로 신청인 영업장은 보전녹지지역이고 피신청인 공사장은 신청인 건물 동측 왕복 2차선 도로의 상부 및 지중이다.
- 신청인 건물은 ○○읍 해안가 바로 앞에 위치하고, 피신청인 공사장으로부터 최단 21m 가량 이격되어 있다.

나. 피신청인 공사현황

1) 공사개요

- 사업명 : ○○하수처리구역(○○, ○○) 차집관로 정비사업
- 시행자/시공사 : 제주도 상하수도본부 / ○○종합건설 주식회사
- 공사기간 : ’22.04.04.~’22.11.24.(7.7개월)
- 공사금액 : 1,436,730천원
- 공사규모 : 총연장 1.077㎞, 관경 600㎜, 맨홀 35개
  - 분쟁구간 : 신엄, L537m, D600㎜ 맨홀 20개

2) 사용 장비

- 피신청인이 제출한 장비투입내역, 작업일지 등을 통해 확인된 주요 공종별 사용장비는 아래와 같다.

공종	공사 기간	이격거리	주요 장비
차집관로 부설포장 공사	’22.4.4.~ ’22.11.24.	21~322m	덤프트럭, 굴삭기, 브레이커, 할암기 노면절삭기, 아스팔트피니셔, 로울러 등

3) 환경오염방지시설 설치 현황

- 피신청인은 제주시청에 특정공사 사전신고 및 비산먼지 발생사업자 신고('22.4.4.)를 하였으며, 이동식 방음벽(굴착구간 내 RPP H3m×L6m), 안전망(H1m×L6m), 이동식고압살수기, 살수차, 암파쇄시 무진동, 저소음 공법 등을 설치·운영한 것으로 조사 되었다.

다. 신청인 건물 및 피해 주장 현황

1) 건물 현황

상호	주소	구조	용도	업종	개업일
○○	제주시 ○○읍 ○○로 ○○	지상 1층 철근콘크리트조 (283.32㎡)	제2종 근린생활시설	음식점업 양식	'19.08.26.
○○		지상 2~3층 철근콘크리트조 (522.3㎡)	단독주택	숙박업 민박	

2) 영업 피해

- 신청인은 ○○건물의 1층~3층을 임대하여 1층 카페, 2~3층은 숙박시설로 운영중이며, 영업시간은 오전 8:30~오후 24:00이며, 임대기간은 '19.08.26.~'23.08.24.이고 월 임대료는 2,000만원으로 조사되었다.

1층	2층	3층
○○ (테이블 18개+야외 7개)	객실 7실 (바다조망 7)	객실 6실 (바다조망 4, 산조망 2)

- 신청인은 피신청인의 공사장에서 발생하는 소음, 먼지로 인하여 호텔 예약 취소, 환불, 부정적 리뷰 내지 후기 예방을 위한 카페 판매 음료 음식 무료 제공 등 영업 피해를 입었다며 172,118,552원의 피해배상을 요구하였다.

상 호	피해액 산정내역
○○	['21년 대비 76%* 증가시 '22년 예상 월매출액) - '22년 실제 월매출액]×피해기간(4개월) = [(326,455,317원 × 1.76/12) - 24,018,103원]×4 = 95,448,041원
○○	['21년 대비 76% 증가시 '22년 예상 월매출액) - '22년 실제 월매출액]× 피해기간(4개월) = [(276,190,993원 × 1.76/12) - 21,340,384원]×4 = 76,670,516원

* 매출 증가율(76%) : ○○국내 숙박산업 동향 분석 결과, '21년 대비 '22년 매출액이 1분기 77%, 3분기 75% 상승(평균 76% 적용)

- 신청인은 영업피해 증빙자료로 '18.08.01.~'22.12.31. 기간중 매출실적 자료(부가가치세표준증명서)를 제출하였다.

과세기간		매출과세표준(원)			
		○○(카페)		○○(호텔)	
'19년	8월~12월	130,594,125		75,880,517	
'20년	1월~6월	159,274,179	359,085,159	99,158,243	224,863,351
	7월~12월	199,810,980		125,705,108	
'21년	1월~6월	173,126,380	326,455,317	131,758,474	276,190,993
	7월~12월	153,328,937		144,432,519	
'22년	1월~6월	125,602,038	288,217,236	127,968,273	256,084,608
	7월~12월	162,615,198		128,116,335	

- 신청인은 피해 증거자료로 공사중 장비사용 사진, 소음 어플로 측정한 소음도 사진, 먼지 발생 사진 및 동영상, '22년 숙박업 매출 증가 관련 언론보도(○○신문, ○○), 공사기간중 예약 취소자 목록, 숙박 취소 사실 확인 문자 및 환불완료 메시지 등을 제출하였다.

라. 관할 행정기관 지도·점검 결과

- '22.08.30.~'22.09.16. 기간중 피신청인 공사장 소음과 관련하여 제주시청에 총 2회(소음)의 민원이 제기되었으나, 제주시청에서 소음을 측정한 사실은 없었으며 공사장 생활소음·진동 규제기준 초과 등으로 행정처분을 받은 사실도 없는 것으로 조사되었다.
- 먼지와 관련하여 제주시청에 민원이 제기된 사실은 없는 것으로 조사되었다.

마. 기타

- 피신청인이 제출한 작업일지, 장비투입내역, 신청인 제출 사진 등을 검토한 결과 공휴일 작업은 확인되지 않았고 조석공사는 1일 시행된 것으로 확인되었다.

4 피해주장 요인별 평가

가. 평가 소음도

- 특정공사 사전신고, 피신청인이 제출한 장비투입내역, 이격거리 등을 토대로 소음도를 평가한 결과, 평가 소음도는 최대 79㏈(A)로 평가되었다.

공사종류	공사기간 (작업일수)	주요 장비	이격거리 (m)	소음도 【㏈(A)】
차집관로 부설 포장 공사	'22.7.12.~'22.11.27. (58일)	덤프트럭, 굴삭기, 브레이커, 할암기, 노면절삭기, 로울러, 아스팔트피니셔 등	21~322	35~79
피해 인과관계 검토기준				70

※ 최대소음도 : 이격거리 28m, 아스콘 절삭시 노면절삭기 사용

나. 먼지

- 피신청인은 공사기간중 신청인 건물과 공사장 사이에 이동식방음벽, 안전망, 살수기, 이동식 고압살수기 등을 설치·운영하였고, 관할 관청으로부터 행정처분을 받은 사실이 없었으며, 신청인이 먼지피해 입증을 위해 증빙자료(먼지사진)를 제출하였다.

다. 영업 피해

- 영업피해 검토기간은 신청인이 피해를 주장하는 '22.07.12.부터 '22.11.27. 까지로 한다.
- 신청인은 '22년부터 관광/숙박업(호텔·모텔·리조트) 매출이 증가한다는 자료(○○신문, ○○)를 제시하며 '21년 대비 75%의 매출액 증가를 주장하나, 신청인 건물은 건축물 대장상 용도가 단독주택으로 호텔 상호를 사용할 수 없어 민박업이며, 객실 규모가 13개로 규모가 작아 기사와 같은 증가율을 적용할 수 없다.
- 피신청인 공사로 인한 영향이 없었던 '20년~'21년 연간 매출액을 정상 매출액으로 하고, 공사기간중 매출감소액은 신청인이 제출한 부가가치세 과세표준증명원을 근거로 산정한다.

〈부가가치세 과세표준증명〉

구 분	'20년	'21년	'20~'21년 평균	2022년
○○	359,085,159	326,455,317	342,770,238	288,217,236
○○	224,863,351	276,190,993	250,528,179	256,058,608

- 신청인이 제출한 매출액 자료를 근거로 '22년 피해기간('22.7.12.~11.27., 108일) 중 매출감소액을 산정한 결과, ○○는 매출이 16,141,711원 감소하여 영업피해가 있었던 것으로 보이나, ○○는 매출이 1,636,401원 증가한 것으로 볼 때 피신청인의 공사로 인해 영업피해를 입었다고 보기 어렵다.

구 분	정상 매출액 (A)	공사기간 매출액 (B)	매출감소액 (C=A-B)
○○	101,422,427	85,280,716	16,141,717
○○	74,128,885	75,765,286	-1,636,401

※ 정상 매출액 : '20년~'21년 평균매출액 × 108일/365일

※ 공사기간(피해주장기간, 108일) 매출액 : '22년 매출액 × 108일/365일

- 신청인 사업장은 영업자의 인건비를 포함한 일반적인 수익률을 고려할 때 영업이익율을 약 30%로 볼 수 있다.
- 신청인 사업장의 매출감소 원인을 피신청인 공사로 인한 환경적인 요인, 코로나-19 영향으로 영업시간 제한 영향 및 분쟁지역에서의 실제 공사기간 등을 종합적으로 고려할 때 영업피해율을 약 10%로 볼 수 있다

5 인과관계 검토

가. 소음, 먼지로 인한 영업 피해 : 개연성 인정

- 피신청인 공사로 인한 평가소음도가 최대 79㏈(A)로 보전녹지지역내 상업시설 인과관계 검토기준 70㏈(A)을 초과한 점, 피신청인이 공사중 비산먼지 발생 저감시설을 설치·운영하고 관할 행정기관으로부터 행정처분을 받은 사실은 없으나, 신청인의 영업장이 바람이 많이 부는 해안변에 위치하여 공사중 먼지가 유입될 가능성이 높고, 신청인이 제출한 증빙자료(먼지 사진)와 관로 매설시

사용된 되메우기 재질(현무암)이 유사한 점 등을 종합적으로 고려할 때 신청인이 사회통념상 수인한도를 넘는 영업 피해를 입었을 개연성이 인정된다.

6 배상수준 검토

가. 배상책임

- 제7조(오염원인자 책임원칙) 및 제44조(환경오염피해에 대한 무과실 책임)의 규정에 따라 환경오염으로 인한 피해 구제에 소요되는 비용을 부담하는 피해배상의 책임이 있다.
- 「환경정책기본법」 제7조 및 제44조제1항의 '원인자'는 자기의 행위 또는 사업활동을 위하여 자기의 영향을 받는 사람의 행위나 물건으로 환경오염을 야기한 자를 의미하며,
  - 환경오염이 발생한 사업장 등을 운영하기 위하여 비용을 조달하고 이에 관한 의사결정을 하는 등으로 사업장 등을 사실상·경제상 지배하는 사업자는 일반적으로 원인자에 포함된다.
  - 피신청인 제주특별자치도는 시행사로서 이 사건 공사 실시여부, 규모, 예산범위 등을 최종적으로 결정할 수 있는 지위에 있고,
  - 피신청인 ○○종합건설 주식회사는 시공사로서 이 사건 공사 현장을 현실적으로 지배하는 지위에 있으므로 공사 중에 발생한 소음 피해에 대한 원인자에 해당된다.

나. 배상범위

- 소음, 먼지로 인한 영업 피해 배상은 평가소음도가 수인한도를 초과하고, 공사기간중 매출이 감소한 신청인의 사업장 ○○을 대상으로 한다.
- 배상액은 매출감소액, 영업이익율(30%), 영업피해율(10%)를 반영하여 484,250원으로 한다.

  ※ 영업피해액 = 매출감소액 × 30% × 10% = 16,141,717 × 0.3 × 0.1 = 484,250원

- 피신청인의 저녁공사와 먼지로 인해 신청인의 영업 피해가 가중된 점을 고려하여 영업 피해 배상액에 10%를 가산한다.

다. 배상액

- 소음으로 인한 영업 피해액 484,250원, 가산액 48,420원, 재정신청 수수료 1,590원을 더하여 총 배상액은 금534,260원이며, 사업장별 배상액은 별지 내역과 같다.

7 재정

가. 주문

- 피신청인 제주특별자치도와 ○○종합건설 주식회사는 공동하여 신청인에게 금534,260원을 지급하되, 재정문의 정본이 피신청인들에게 송달된 날의 다음 날부터 다 갚는 날까지 연 12%의 지연손해금을 가산하여 지급하여야 한다.
- 신청인의 나머지 신청을 기각한다.

나. 이유

- 심사보고서 내용과 같다.

중앙환조 23-3-40

부산 ○○구 도로공사장 소음·진동, 먼지로 인한 정신적 피해 분쟁사건(부산지방위 불복사건)

1 사건의 개요

부산 ○○구 ○○동 ○○번지 일원에 거주하는 ○○○ 등 43명이 인근 도로공사장에서 발생하는 소음·진동, 먼지로 인하여 정신적 피해를 입었다며 피신청인을 상대로 피해 배상을 요구(부산 환조위)한 사건에 대하여, 부산환조위가 기각결정을 하자 신청인이 불복한 재정신청 사건임

가. 당사자

- 신청인
  - ○○○ 등 43명(부산 ○○구 ○○동 ○○빌라)
- 피신청인
  - ○○건설㈜(서울 ○○구 ○○로 ○○, ○○동)

나. 분쟁의 경과

- '78.04. : 거주시작
- '20.12.01. : 피신청인 공사 착공
- '21.06.24.~ : 신청인 민원제기(피신청인, 부산시청)
- '22.04.26. : 재정신청(부산환경분쟁조정위원회)
- '22.12.27. : 재정결정(부산환경분쟁조정위원회/기각결정)
- '23.03.03. : 재정신청(중앙환경분쟁조정위원회)
- '23.04.06. : 심사관 및 전문가 현장조사
- '23.06.14. : 재정회의 개최

2 당사자 주장

가. 신청인

- 피신청인 공사 이전까지는 신선한 숲바람으로 여름을 지낼 수 있는 좋은 곳이었는데, '21년 초부터 시작된 피신청인 공사장 소음으로 인해 일상생활을 할 수 없게 되었고, 너무나 괴로운 생활을 하게 되었다.

- 원인모를 돌 깨는 소리가 6개월 이상 지속되어 낮에 수면을 취해야 하는 주민들은 병이 날 지경이었고, 환경기준을 준수하여 공사진행을 하였다고 하는데 수직구 시험발파시 건물과 창틀이 흔들렸으며,

  - 발파시 일몰·일출시간을 지켜달라고 하니 발파시마다 싸이렌소리까지 울리는 바람에 마치 전쟁터 같았으며, 수직구 뚫는 작업이 지나면 발파소리가 약하다 해서 믿고 있었으나 여전히 쿵쿵거리고 불안하였다.

- 피신청인은 이동식방음벽 등 방음벽을 전혀 설치하지 않고 공사를 진행하였고 '22.05.06.일 정도 되어서야 방음벽을 설치하였다.

- 발파후 뚜껑이 열리면 흙먼지 같은 까만 돌가루 먼지가 사방에 퍼졌고 고약한 악취 때문에 주민들이 창문을 열지 못하고 살았다.

- 관할행정기관에 민원제기를 하였으나 측정하는 것이 쉽지 않았고, 피해를 입고 있는 것이 너무나 현실적인 사실이기에 증거의 필요성을 느끼지 못해서 증빙자료를 남기지 못한 아쉬운 점은 있으나 부산환경지방조정위원회의 결정을 받아들일 수 없어서 불복 신청을 하게 되었다.

나. 피신청인

- 피신청인 공사는 ○○구 ○○동에서 ○○구 ○○동을 잇는 지하도로 건설공사로서 신청인의 건물은 터널 수직구에서 수평거리 190m이며, 공사용 진입도로에서 최단수평거리 66m에 위치하고 있다.

  - 수직구 및 터널 발파시 소음·진동을 측정하여 규제기준 이내로 시공을 하였고, 공사에 따른 소음·진동 및 분진 최소화를 위해 공사장 전 구간에

걸쳐 방음벽 및 분진망을 설치하였으며, 터널방음문 및 분무설비 등을 설치하여 공사를 진행하였다.

- 발파 소음·진동 측정결과 신청인 건물의 경우 각각 46.2~65.7㏈(A), 0.01~0.02㎝/s(건물 설계기준치 0.3㎝/s)로 측정되어 허용기준을 만족하는 것으로 나타났다.
- 따라서 공사장 소음·진동, 먼지로 인한 신청인의 피해보상 주장은 수용하기 어려운 실정이다.

3 사실조사 결과

가. 분쟁지역 개황

- 분쟁지역은 부산 ○○구 ○○동 ○○번지 일원으로 신청인과 피신청인 공사장 사이에는 ○○대로(편도3차선) 및 ○○터널 출입구가 있다.
  - 신청인 건물은 지반이 충렬대로 보다 23~27m 정도 높고, 피신청인 공사장 진입도로의 최저높이보다는 15~21m 정도 높으며 최고보다는 21~26m 정도 낮은 상태이다.

나. 피신청인 공사 현황

1) 공사개요

- 공사명 : 내부순환(○○~○○) 도시고속화도로 민간투자사업 ○○공구
- 소재지 : 부산시 ○○구 ○○동~○○구 ○○동
- 공사기간/금액 : ’20.12.01.~’24.11.28. / 235,049백만원
- 공사규모 : L=4.09㎞(수직구, 지하터널 및 공기정화시설 공사 등)
- 시행사/시공사 : ○○고속화도로㈜/○○건설㈜ 등 총 3개사

2) 공사내용

- (장비공정) 피신청인이 제출한 특정공사 사전신고서, 일일장비투입내역 등을 통해 확인된 공정별 사용장비는 다음과 같다.

공 종	공사기간	주요 투입장비
공사용 진입도로 공사	'20.12.01.~'21.09.17.	굴삭기, 브레이커, 덤프트럭, 크롤라드릴 등
수직구 굴착공사	'21.03.19.~'22.04.26.	굴삭기, 덤프트럭, 크레인, 크롤라드릴, 페이로드 등

- (발파공정) 피신청인이 제출한 시험발파보고서, 일일발파작업내역 및 진술 등에 의하면 에멀젼폭약, 비전기뇌관 등을 사용하여 NATM[1]공법으로 일일 1~3회(일출후, 일몰전) 발파한 것으로 조사되었다.

발파기간	이격거리 (m)	지발당 장약량(kg)	발파공 (개)	일일화약 사용량(kg)	시험발파식
'21.08.23.~ '22.03.19.	190	0.45~3.2	49~333	16~1,316	$V = 106.50(D/W^{1/2})^{-1.54}$

3) 환경오염방지시설 설치 현황

- 피신청인은 '19.11.28. 비산먼지 발생사업 및 특정공사 사전신고를 하고, 방음·방진대책으로 방음벽(RPP, 6mH×262mL+3mH×417mL), 세륜기, 살수차 및 방음문, 이동식 방음벽 등을 설치·운영한 것으로 조사되었다.
  - 다만, 방음벽은 구간별로 '21.03.29.~11.20.까지 설치되었고, 진입도로 공사기간 중에는 이동식방음벽이 설치된 것으로 조사되었으며, 이동식 방음벽이 상시 사용되었는지 여부는 확인되지 않았다.

3) 지질조사 결과

- 피신청인이 제출한 지질조사보고서에 의하면, 지반조사위치도(BH-8-1~6)의 경우 매립층(0.0~1.7), 붕적층(0.0~9.5), 풍화토층(0.0~19.6), 풍화암층(3.5~24.3), 연암(5.0~34.0) 순으로 분포하는 것으로 나타났다.

4) 기존의 부지 현황

- 기존에 동 부지에는 신청인 건물과 비슷한 높이의 야산, 주말농장 등이 있었던 것으로 조사되었다.

1) NATM 공법(New Austrian Tunneling Method) : 암반을 콘크리트로 고정한 뒤 암반에 작은 구멍을 뚫고 폭약을 터뜨려 굴착하는 공법

다. 신청인 거주 및 피해주장 현황

- 신청인 ○○○ 등 43명은 부산시 ○○구 ○○동 ○○외 1필지 ○○빌라 및 빌라와 인접한 단독주택에서 거주하고 있으며,
- 신청인 공동주택 건물은 피신청인 공사장 북쪽으로 ○○대로(편도 3차선)를 사이에 두고 수평으로 약 66m 이상 떨어져 있으며, 용도지역은 제2종일반주거지역이다.

신청인	소재지	주용도	구조	사용승인일
○○○ 등 41명	○○	다세대주택(3개동) (19세대, 지상4층)	철근콘크리트	'03.04.19.
○○○ 등 2명	○○동 ○○-○○	단독주택(지상1층)	블록조 (슬라브지붕)	'79.02.26.

- 신청인 ○○○ 등 43명은 피신청인 도로공사장 소음·진동, 먼지로 인하여 정신적 피해를 입었다며 총 86,000천원(1인당 100~300만원)의 피해배상을 요구하였다.

라. 관할 행정기관 지도·점검 결과

- 부산시 ○○구청에서 제출한 지도·점검 결과에 따르면 피신청인 공사장 소음·진동, 먼지와 관련하여 총 21회 민원이 접수되었고, 행정처분을 받은 사실은 없는 것으로 조사되었으며,
  - 신청인은 ○○구청에 수십차례 민원제기를 했으나 ○○구청과 피신청인 모두 측정을 한번도 해주지 않았다고 주장하였다.

분야	점검일시	측정위치	측정결과 [dB(A)]	소음기준 [dB(A)]	비고
발파소음	'22.02.08.	○○동 ○○	59	75	신청인 반대방면 (공사장 남동쪽 위치, 수직구와 인접한 위치)

마. 기타

- (공휴일 공사) 피신청인이 제출한 일일장비 투입내역 등 공사관련 자료에 따르면 공휴일 공사는 총 66일 실시한 것으로 조사되었다.

- (조석공사) 피신청인은 07:00~17:00까지 작업을 하고 수직구 발파이후 지하공사시 24시간 작업을 했다고 주장하였고, 신청인은 진입도로 공사는 24시간 브레이커 작업을 하였고, 수직구 공사는 새벽5시부터 밤10시까지 공사했다고 주장하였다.
- 신청인은 피신청인 공사장 수직구에서 발파 후 발생하는 먼지로 인해 피해를 입었다며 관련자료와, 조석공사와 관련된 자료를 제출하였다.

4 부산시 환경분쟁조정위원회 결정에 대한 판단

가. 소음·진동 평가

1) 지방조정위원회 평가 및 판단

가) 소음·진동도 평가 및 의견

- 전문가 평가

구분	이격거리 (m)	합성소음도 [dB(A)]	예측소음도 [dB(A)]	추정소음도 [dB(A)]	합성진동도 [dB(V)]	추정진동도 [dB(V)]
공사용 진입도로(토사)	66	74	61	56	44	34
공사용 진입도로(암반)	66	79	66	61	54	44
수직구(가시설)	190	79	57	52	54	36
수직구(토사굴착)	190	75	56	48	45	27

- 발파계측 결과

계측위치	진동속도(㎝/sec)			소음도[dB(A)]		
	허용치	최대치	최소치	허용치	최대치	최소치
○○	0.3	0.02	0.01	75	65.7	46.2

- 전문가 의견
  - 피신청인이 제출한 장비투입내역 및 현지조사, 기존 자료 등을 기초로 건설장비가 투입된 공정의 최대소음·진동도를 추정한 결과 61㏈(A), 44㏈(V)로 나타났으며, 공사장의 장비가동에 따른 소음에 대해 가설 방음판넬설치

등 피신청인의 저감대책 마련, 피신청인 인접(진입도로부) 민원처리실적, 신청인과 피신청인 공사장 사이의 기존 도로소음원 존재 등 종합하면 피신청인 공사장으로부터 소음발생은 불가피하더라도 신청인 들이 수인하기 어려울 정도의 피해를 제공하였을 개연성은 높지 않은 것으로 사료되며, 진동도는 수인한도 이내로서 피해의 개연성 인정은 어려울 것으로 사료된다.

- 발파작업과 관련하여 피신청인의 소음도 및 진동속도 계측 결과는 최고치가 규제기준 이내인 점을 감안하면 수인한도를 초과하는 피해의 개연성을 인정하기 어려운 것으로 사료된다.

나) 판단

- 소음으로 인하여 신청인들이 사회 통념상 수인한도를 넘는 정신적 피해를 입었을 개연성이 인정되지 아니한다.
  - 전문가의 소음도 평가 결과 최대 61㏈(A)로 수인한도 고려기준[65㏈(A)] 이내인 점, 발파계측결과 규제기준 이내인 점을 고려하였다.
- 진동으로 인하여 신청인들이 사회 통념상 수인한도를 넘는 정신적 피해를 입었을 개연성이 인정되지 아니한다.
  - 전문가의 진동도 평가 결과 최대 44㏈(A)로 수인한도 고려기준[65㏈(V)] 이내인 점, 발파계측결과 규제기준 이내인 점을 고려하였다.

2) 중앙조정위원회 평가 및 판단

가) 적용기준

- 신청인의 거주지역은 제2종일반주거지역이므로 소음·진동 피해 인과관계 검토기준은 장비 65㏈(A)·65㏈(V), 발파 75㏈(A)·75㏈(V)를 각각 적용하였다.

나) 평가

- (장비공정) 피신청인이 제출한 장비투입 내역서, 이격거리 등을 기초로 건설장비 사용에 따른 소음·진동도를 평가한 결과, 최대 소음·진동도는 64㏈(A), 39㏈(V)로 평가되었다.

공종	공사기간 (실제작업일수)	주요 투입장비	이격거리 (m)	소음도 [dB(A)]	진동도 [dB(V)]
진입도로 공사	'20.12.01.~ '21.09.17.(266일)	굴삭기, 브레이커, 덤프트럭, 크롤라드릴 등	69~230	38~64	39이내
수직구 굴착공사	'21.03.19.~ '22.04.26.(364일)	굴삭기, 덤프트럭, 크레인, 크롤라드릴, 페이로드 등	133~230	43~54	27이내
피해 인과관계 검토기준		주거지역		65	65

- (발파공정) 피신청인이 제출한 일일발파작업내역, 이격거리 등을 기초로 발파 소음·진동도를 평가한 결과, 최대 소음·진동도는 60㏈(A), 55㏈(V)로 각각 평가되었다.

발파기간 (실제작업일수)	지발당 장약량(㎏)	발파공 (공)	이격거리 (m)	소음도 [dB(A)]	진동도 [dB(V)]
'21.08.23.~ '22.03.19.(76일)	0.45~3.2	49~333	190	55~60	55이내
피해 인과관계 검토기준				75	75

다) 판단

- 장비 소음·진동으로 인하여 신청인이 사회통념상 수인한도를 넘는 정신적 피해를 입었을 개연성이 인정되지 아니한다.
  - 장비 최대 소음·진동도 평가결과, 64㏈(A), 39㏈(V)로 소음·진동도가 피해 인과관계 검토기준[65㏈(A), 65㏈(V)] 이내인 점을 고려하였다.
- 발파 소음·진동으로 인하여 신청인이 사회통념상 수인한도를 넘는 정신적 피해를 입었을 개연성이 인정되지 아니한다.
  - 발파 소음·진동도 평가결과, 최대 60㏈(A), 55㏈(V)로 소음·진동도가 피해 인과관계 검토기준[75㏈(A), 75㏈(V)] 이내인 점을 고려하였다.

3) 위원회 간 차이점

- 당사자 현장조사 등을 통해 피신청인이 제출한 장비투입내역의 브레이커 사용 내역 추가 및 신청인별 거리 수정 등 부산환경분쟁조정위원회에 제출된 장비 투입내역이 일부 수정되었으며, 발파소음·진동도의 경우 부산환경분쟁조정위원회는 피신청인의 계측자료를 기준으로 판단하였고, 중앙환경분쟁조정

위원회에서는 전문가 평가결과를 기준으로 판단함에 따라 위원회 간 장비 및 발파 소음·진동도의 차이가 일부 있는 것으로 나타났다.

나. 먼지피해

1) 지방조정위원회 평가 및 판단

가) 평가

- 본 분쟁지역은 신청인의 건물과 피신청인의 공사장까지 이격거리가 66m(진입도로)~190m(수직구)로 다소 떨어져 있고 이들 사이에 ○○대로가 통과하고 있는 점 등을 고려할 때 먼지로 인한 직접적 피해제공의 개연성을 인정하기에는 무리가 있다.

나) 판단

- 먼지로 인하여 신청인들이 사회 통념상 수인한도를 넘는 정신적 피해를 입었을 개연성이 인정되지 아니한다.
  - 분쟁지역 여건, 전문가 의견, 신청인의 먼지 피해 입증자료를 제출하지 않은 점 등을 종합적으로 고려하였다.

2) 중앙조정위원회 평가 및 판단

가) 평가

- 피신청인은 비산먼지 발생사업 신고를 하고, 먼지 발생저감을 위해 세륜기, 살수차 등을 설치·운영하였으며, 관련법령 위반사항은 없는 것으로 조사되었고, 신청인은 먼지피해와 관련하여 일부 자료를 제출하였다.

나) 판단

- 먼지로 인하여 신청인이 사회통념상 수인한도를 넘는 정신적 피해를 입었을 개연성이 인정되지 아니한다.
  - 피신청인은 비산먼지발생사업 신고를 하고 관할 행정기관으로부터 행정처분을 받은 사실은 없으며, 현장여건 등을 고려할 때 신청인이 제출한 자료만으로 먼지피해를 입었다고 단정하기에는 어려움이 있는 점 등을 고려하였다.

5 재정

가. 주문

- 신청인의 신청을 기각한다.

나. 이유

- 심사보고서 내용과 같다.

중앙환조 23-3-54

전북 ○○군 도로공사 소음·먼지로 인한 가축, 농작물, 물질 및 정신적 피해 분쟁사건

1 사건의 개요

전북 ○○군 ○○면 ○○리 일원에 거주하는 ○○○ 등 43명이 인근 도로공사장에서 발생하는 소음, 먼지로 인하여 '19년부터 재정신청일('23.3.17.)까지 가축, 농작물, 물질 및 정신적 피해를 입었다며 피신청인을 상대로 171,100천원의 배상을 요구한 사건임

※ 가축 16,000천원, 농작물 19,100천원, 물질 50,000천원, 정신 86,000천원

가. 당사자

- 신청인
  - ○○○ 등 43명(전북 ○○군 ○○면 ○○길)
- 피신청인
  - 시행사 : ○○○개발청(전북 ○○시 ○○로)
  - 시공사 : ○○건설 주식회사(서울 ○○구 ○○로○○길)

나. 분쟁의 경과

- '68.10.25.~ : 신청인 거주 시작
- '18.07.30.~ : 피신청인 공사(~'23. 7. 26)
- '19.09.19.~ : 도로공사 인근 마을 주민 민원 제기
- '23.03.17. : 재정신청
- '23.04.~09. : 심사관 및 전문가 현지조사
- '23.10.12. : 재정회의

2 당사자 주장

가. 신청인

- '19년부터 새만금 바다에서 뽑아올린 뻘을 남북도로에 매립하였고 그 뻘이 말라서 바람을 타고 마을을 덮쳐 주민들이 모래바람에 눈을 뜰 수 조차없고 공사 소음도 심각하다.
- 건조한 날씨에 바람이 불면 그냥 흙먼지도 아닌 뻘 먼지가 가정 깊숙이 파고들어 밖에 빨래를 널수 없고 창문도 열어 놓을 수 없으며, 창문에 2중창을 해도 먼지가 들어와 피해를 보았으나 피신청인은 아무런 대책이 없었다.
- 피신청인은 물차를 이용해서 물을 뿌렸는데 보여주기식이라 도움이 되지 않았고, 하우스나 태양광에 내려앉은 먼지가 빗물에 씻기지도 않아 투과율을 떨어뜨리고 발전도 되지 않았으며, 차량과 농기계는 하루 씻어 놓으면 그대로 뻘이 쌓였고, 텃밭 채소나 농산물, 가축사육에도 피해를 입었다.

나. 피신청인

- 신청인 마을 주위에서는 새만금 일대 7개 사업이 진행되었고 성토를 위한 주재료로 준설토를 사용했으며, 피신청인 도로공사는 7개 사업 전체 준설량의 4.5%, 면적의 4.1%만 차지하고 있다.
- 신청인은 북서풍이 불때 황사와 개별사업 과정에서 발생한 먼지가 마을로 이동하여 가축, 농작물, 물질, 정신적 피해를 입었다고 주장하나, 신청인이 제출한 사진, 관련 기사만으로는 피해내용, 범위, 규모 등이 불명확하고, 요구금액이 과다해 납득하기 어려워 객관적인 피해금액 산정이 불가하다.
- 연약지반 개량공사(SPC) 기간중 신청인 마을보다 인접한 장원마을에서 소음 상시 모티터링 결과 수인한도 범위 이내로 나타났다.
- 먼지로 인한 가축, 농작물, 물질, 정신적 피해를 주장하나 피해내용, 규모 등이 기재되어 있지 않아 확인이 불가능하고, 그간 민원이 제기되지 않아 당사에서 피해내용 등 인과관계 확인, 전문가 조사 등이 진행된 바 없다.

- 공사가 본격 시행된 '20.1분기~'22.4분기 비산먼지 농도가 공사전 대비 줄어든 것을 볼 때, 본 공사 이전의 농업생명용지 부지조사업 및 환경생태용지 사업 기간('17~'21)에 비산먼지가 더 높아 본 사업의 비산먼지는 수인한도 범위 내에 있을 것으로 추정된다.
- 공사기간중 세륜세차시설 운영, 주기적 살수, 차량운행속도 제한, 방진망 설치 등 비산먼지 저감조치를 하였다.

3 사실조사 결과

가. 분쟁지역 개황

- 분쟁지역은 전북 ○○군 ○○지역 내 도로 및 ○○부지 공사장 일원으로 피신청인 공사장과 신청인 마을 사이에는 폭 약 50m의 완충구역(방풍림)이 있으며, 신청인 마을은 피신청인 도로의 부지경계선으로부터 동측으로 약 120m~689m 이격되어 있다.

나. 피신청인 공사현황

1) 공사개요

- 사업명 : ○○남북도로 건설공사 ○○단계(○○공구)
- 위치 : 전북 ○○군 ○○면 ○○리~○○리
- 공사기간/공사비 : '18.7.30.~'23.07.26.(분쟁구간, '19.10.~), 약 1,697억원
- 공사내용 : 총 연장 10.2㎞, 폭원 20m(왕복6차로), 설계속도 80㎞(국도Ⅰ등급), 교차로(5개소), 교량(10개소, 543m), 지하차도(1개소, 320m)

※ 사업면적 82만㎡, 준설매립 227만㎥

- 시행사 : ○○○개발청

- 시공사 : ○○건설㈜ 40%, ○○건설㈜+○○산업㈜ 30%,
  (유)○○종합건설+㈜○○건설+㈜○○+㈜○○종합건설+
  (유)○○건설+㈜○○종합건설 30%

2) 사용장비

- ○○군수가 발행한 '특정공사 사전신고증명서', 피신청인이 제출한 장비 투입내역 등으로 확인된 주요 장비는 다음과 같다.

공종	공사기간	이격거리(m)	주요장비
표토제거 성토 및 다짐	'19.10.22.~'21.02.25.	126~689	굴삭기, 덤프트럭, 불도저, 진동롤러, 그레이더, 아스팔트피니셔 등
터파기 측구타설 되메우기	'22.03.08.~'22.05.04. (38일)	126~689	
과재제거	'22.08.	126~689	
포장	'22.10.~23.03.	126~689	

3) 방음·방진시설 설치현황

- 피신청인은 '19.1.15 공사전 특정공사 사전신고 및 비산먼지 발생사업장 신고를 하였으며, 가설방음벽(RPP 3m+방진망 1m), 마을 인근에 방진망+EGI휀스(3m), 본선 및 법면에 방진망, 세륜세차시설, 살수차량 등을 운영하면서 공사를 실시하였다.

다. 신청인 피해 주장 현황

1) 정신적 피해

- 신청인 ○○○ 등 43명은 피신청인 공사시 소음과 먼지로 인해 창문을 열지 못하고, 빨래도 널 수 없으며 눈을 뜨고 다닐 수도 없다며 86,000천원의 피해 배상을 청구하였다.

2) 농작물 피해

- 신청인 ○○○ 등 18명은 피신청인 공사장으로부터 벌 먼지가 날아와 농작물 수확량 감소, 품질저하 등의 피해를 입었고, 과수는 벌목하거나 폐농하는 등 농작물 피해를 입었다며 19,100천원의 배상을 청구하였다.

- 신청인들은 영농 사실 증빙을 위해 농업경영체 자료 등을 제출하였으나, 농작물 수확량과 판매(직접 사용, 지인·인척에게 제공, 현금으로 판매) 내역을 확인할 수 있는 자료는 제출하지 않았다.

〈농작물 피해 신청 현황〉

신청인	피해지번 및 면적	작목	증빙자료
○○○ 등 18명	74개 지번 142,322㎡	벼, 고추, 양파, 오디 등 17종	기본직접지불금 지급대상자 등록증 농업경영체 등록 확인서

3) 가축 피해

- (신청내역) 신청인 ○○○ 등 2명은 피신청인 공사시 소음, 진동, 먼지로 인해 염소, 육계, 한우 등 가축이 성장지연, 수태율 저하, 폐사 등의 피해를 입었다며 16,000천원의 피해 배상을 청구하였다.
- (○○○) 신청인은 피신청인 공사시 벌에서 발생하는 비산먼지로 인해 가축(흑염소, 청계)에게 호흡기 질병이 다발하였고, 소음으로 인해 가축이 불안하여 몰려다니고 날뛰는 등의 증상으로 유산 30여두, 도태, 수태율 저하 및 성장지연 등의 피해를 입었다고 진술하였다.
  - 농장 사육시설 및 환경은 흑염소 등 사육에 비교적 양호한 조건을 갖추고 있으나, 질병·발정·수정 등 번식상황기록, 질병 예방을 위한 소독 (1~2회/주)·구충(수시) 기록, 질병발생기록, 가축 구매·판매 관련 자료, 유산 사진 등 피해를 확인할 수 있는 객관적인 증빙자료는 제출하지 않았다.

현장조사시 사육현황 ('23.9.12.)	피해 주장('19~'23)		증빙자료
	축종	피해내용	
흑염소 4두 거위 12수, 기러기 10여수 닭 100여수	흑염소 청계	○ 폐사, 유산 30두, 성장지연, 번식률 저하 ○ 피해액 8백만원	○ 축산업 허가증 (육계, 18.1) ○ 하우스 먼지 사진

- (○○○) 신청인은 피신청인 공사시 빔 박는 소리, 덤프트럭 뒷문짝 부딪히는 소리 등 소음으로 인해 한우들이 불안하여 몰려다니고 날뛰는 등의 증상으로 간헐적 유산 4두, 송아지 폐사 3두, 도태 5~6두, 수태율 저하(수정회수 증가), 육질저하, 성장지연 등의 피해를 입었다고 진술하였다.

- 신청인은 22년간 한우를 사육중이고 농장 사육시설 및 환경은 한우 등 사육에 비교적 양호한 조건을 갖추고 있으며, 질병·발정·수정 등 번식상황이 기록되어 있고 소독·설사병·구제역 백신접종 등 질병관리도 양호한 것으로 조사되었다.

현장조사시 사육현황 ('23.9.12.)	피해 주장('19~'23)		증빙자료
	축종	피해내용	
한우 25두	한우 (번식우)	○ 유산 4두, 송아지 폐사 3두, 도태 5~6두, 육질저하, 성장지연 ○ 수태율 저하(수정회수 증가) ○ 피해액 8백만원	○ 축산업 등록증 (한우) ○ 농장 사육개체 현황 ○ 정액(난자)증명서 및 가축인공수정증명서

- 신청인이 공사시 소음으로 수태율 저하, 수정횟수 증가를 주장하며 '정액(난자) 증명서 및 가축인공수정 증명서'를 증빙자료로 제출하여 피신청인 공사기간('19~'23) 중 수정회수를 확인한 결과, 연도별 평균 수정회수가 1.0~1.625회로 국내 한우 농가의 평균 수정회수 1.7회 보다 낮은 것으로 나타났다.

구 분	2019	2020	2021	2022	2023
평균 수정회수	1.077	1.308	1.190	1.000	1.625

4) 물질 피해

- 신청인 ○○○ 등 25명은 피신청인 공사시 먼지로 인해 장독, 차량, 농기구, 창틀, 태양광 청소, 비닐하우스 교체 등에 비용이 들었고, 태양광 발전효율이 저하되어 전기세 증가 등의 피해를 입었다며 50,000천원의 피해 배상을 청구하였다.
- 신청인 ○○○ 등 5명은 ○○공사와 계약한 태양광 피해 증빙자료를 제출하였으나, 태양광 외 먼지로 인한 청소비용 등에 관한 증빙자료는 별도로 제출하지 않았다.

〈태양광 피해 신청 현황〉

번호	성명	설치 년도	설치용량 (kWh)	현지조사 ('23.9.11.)		증빙자료
				누적발전량(kWh)	일일발전량(kWh)	
1	○○○	'18.	5	14,528	2.7h	○ 전력수급계약서 ○ 잉여전력량계 부설 고객 요금내역 ○ 계약 종합정보 내역
2	○○○	'13.6.	3	확인불가	40%	
3	○○○	'17.3.	3.12	25,619	3.92	
4	○○○	'17.3.	3	25,542	2.981	
5	○○○	'22.7.	3	6,053	4.25	

라. 관할 행정기관 지도·점검 결과

- 피신청인 도로공사 인근 마을에서 비산먼지와 관련하여 '19.09.19.~'23.03.07. ○○군청에 총 11회의 민원이 제기되어 총 20회 지도점검 결과 비산먼지 발생 억제 조치 미흡으로 총 4회의 행정처분을 받은 것으로 조사되었다.
- 소음으로 인한 민원 및 행정처분은 받은 사실이 없는 것으로 조사되었다.

점검일자	점검결과	처분내용
'19.12.06.	비산먼지발생억제조치미이행(토사운송)	과태료(120만원) 부과 행정처분(조치이행명령)
'20.05.22.	비산먼지발생억제조치미이행(방진벽미설치)	고발 행정처분(조치이행명령)
'22.05.19.	비산먼지발생억제조치미흡(방진덮개일부미설치)	행정처분(개선명령)
'23.02.09.	비산먼지발생억제조치미흡(수송차량세륜조치미흡)	행정처분(개선명령)

마. 기타

- 피신청인이 제출한 작업일보, 장비투입내역에 따르면 공휴일 공사일수는 총 15일로 확인되었고, 조석공사 시행여부는 확인되지 않았다.

4 피해주장 요인별 평가

가. 소음 피해

1) 측정 소음도

- '23.5.12. 피신청인 공사중 신청인 거주지 2개 지점에서 소음 공정시험법에 따라 5초 간격으로 50번 측정을 2회 실시한 결과, 평균 측정소음도는 42~52㏈(A)로 조사되었다.

측정지점	이격거리	측정소음도【㏈(A)】		피해 인과관계 검토기준
		1차(50번)	2차(50번)	
○○길 ○○	490	52	46	65
○○길 ○○	330	46	42	

2) 평가 소음도

- 특정공사 사전신고 및 피신청인이 제출한 장비투입내역과 이격거리 등을 토대로 소음도를 평가한 결과, 평가소음도는 최대 60㏈(A)로 평가되었다.

공사종류	공사 기간	주요 장비	이격거리 (m)	소음도 【㏈(A)】
도로공사	'19.10.22~ '23.04.04.	굴삭기, 덤프트럭, 불도저, 진동롤러, 그레이더, 아스팔트피니셔 등	126~689	26~60
피해 인과관계 검토기준				65

※ 최대소음도 : 아스콘포장, 보조기층 다짐, 측구 타설시 피니셔 사용

나. 먼지 피해

1) 먼지 측정

- '23.5.12. 피신청인 공사중 신청인 거주지 2개 지점을 대상으로 시료를 채취하여 총먼지(TSP)를 측정한 결과, 총먼지 농도는 72.2~88.8㎍/㎥로 조사되었다.

측정지점	공사장과의 이격거리(m)	시료 채취 후 필터 무게(g)	시료 채취 전 필터 무게(g)	시료 채취 전후 무게차(g)	총먼지 농도 (㎍/㎥)
○○길 ○○	490	0.063936	0.063920	0.000016	88.8
○○길 ○○	330	0.063193	0.063180	0.000013	72.2
피해 인과관계 검토기준					200

2) 먼지 평가

- (환경영향평가) ○○남북도로(○○단계) 건설공사 환경영향평가('20.18.9.)에서 협의된 대기질 유지목표 농도는 PM_{10} 24시간 평균 80㎍/㎥로 조사되었다.
- (사후환경영향조사) '19년~'22년 기간중 신청인 마을에 위치하고 있는 ○○지점(○○교회)에서 측정된 PM_{10} 농도는 전북에 미세먼지 주의보가 발령된 '19.3.1.~3.9. 사이 PM_{10} 100㎍/㎥ 이상의 고농도를 제외하고는 모두 유지목표 농도 이하인 것으로 나타났다.

〈공사기간중 PM_{10} 24시간 평균 농도〉

측정지점	2019	2020	2021	2022	기준
A-2 (○○교회)	20~155	20~56	10~41	8~47	24시간평균 80 ㎍/㎥

- 한편, '○○ 간척종합개발사업의 사후환경영향 평가서(2022)'에서는 최근 10년간 ○○ 지점(장신)의 PM_{10} 연평균 농도 중 피신청인 도로공사 기간중 농도가 매년 감소하는 경향을 보이며 유지목표 농도와 대기환경기준(100㎍/㎥/24시간) 이하로 나타났다.

〈공사기간중 PM-10 연평균 농도〉

지점	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
A-9 (○○)	44.3	43.2	51.5	75.2	45.5	38.8	38.9	35.8	31.5	28.5

- (TSP 수준 예측) 분쟁지역의 먼지피해 수준을 TSP 농도로 예측하기 위해 '○○ 남북도로 건설공사 전략환경영향평가서(2017)'에서 산정된 PM_{10} 배출량을 TSP 배출량으로 환산하고 Screen3 모델링 기법을 사용하여 TSP 농도를 산출한 결과, TSP 1시간 최대 예측농도는 이격거리별로 33~249㎍/㎥

범위로 나타났고 도로 공사장과 가까운 일부 신청인들 지점에서는 공사장 수인한도 기준(TSP 1시간평균 200㎍/㎥)을 초과하는 것으로 평가되었다.

- (풍향빈도) 공사기간중('19.10.~'23.3.) 신청인들 거주지에 먼지피해 영향을 미칠 수 있는 서(W)풍 계열의 발생빈도 38%, 먼지의 비산발생 가능성이 적은 강우일 31% 등 기상학적 영향을 함께 고려할 경우 신청인들에게 미치는 먼지 피해 영향은 줄어들 수 있다.
- (결론) 피신청인이 비산먼지 저감대책을 이행하였으나 지리적 여건상 강한 해풍시 장기간 도로공사 과정에서 비산먼지 발생으로 인해 피해 영향이 있을 수 있고, 피신청인의 비산먼지 행정처분 4회와 모델링 예측결과 공사시 총먼지(TSP) 1시간 평균 200㎍/㎥를 초과한 것으로 볼 때 공사장 인접지역 신청인 일부는 피해를 입었을 것으로 판단된다.

다. 농작물 피해

- (현장조사) '23.9. 현장조사 당시 신청인들 농지의 작목은 대부분 밭작물(양파, 마늘 등), 논작물(벼) 및 과수(구지뽕)였으며, 피신청인 공사가 이미 종료되었고 밭작물의 경우 해마다 재식 되는 작물이 다를 수 있어 공사 당시 피해 여부는 확인할 수 없었으나 현장조사 당시에는 모든 필지의 작물이 정상적으로 생육되고 있었다.
- (농작물 특성) 밭작물은 작물의 종류에 따라 재식 시기 및 파종 시기가 다르다. 먼지 비산이 빈번한 봄철의 경우 과수는 개화기로서 착과에 영향을 받을 수 있으나, 관련 연구(2010, 농림기상학회) 결과 먼지는 착과에 큰 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다.
- (결론) 신청인들은 먼지 비산으로 인한 농작물 피해를 주장하고 있으나, 밭작물, 논작물의 특성상 매년 일정 시기에 재배되기 때문에 그 당시의 사진과 현장조사 당시 상황만으로는 피해 여부를 추정하기 어렵다.
  - 과수나무는 착과와 품질에 영향을 얼마나 주는지에 따라 다른데 공사시 발생하는 비산먼지는 착과에 영향을 주지 않으며 품질에 관하여서는 이미 공사가 종료되어 공사 당시 피해여부는 추정할 수 없다.

- 따라서, 공사기간 중 먼지가 비산되어 농작물에 영향을 주었다고 가정하더라도 먼지가 밭작물, 논작물, 과수의 시기별로 미치는 영향에 대한 연구결과가 없어 비산먼지로 인한 농작물의 피해 여부나 피해 정도(생산량 감소 및 품질 저하)를 산정할 수 없다.

라. 가축 피해

1) 평가 소음·진동도

- 피신청인이 제출한 장비투입 내역서, 이격거리 등을 기초로 소음·진동도를 평가한 결과, 평균 소음도(L_{eq}) 40㏈(A), 최대 소음도(L_{max}) 54㏈(A), 최대 진동속도(V_{peak})는 0.002㎝/s로 평가되었다.

신청인	공사기간 (실제 작업일수)	주요장비	이격거리 (m)	소음도[㏈(A)]		진동속도 (㎝/s)	
				평균 ($\overline{L_{eq}}$)	최대 (L_{max})	평균 ($\overline{V_{peak}}$)	최대 (V_{peak})
○○○	'19.10.22~ '23.04.04. (252일)	굴삭기 덤프트럭 불도저 진동롤러 그레이더 아스팔트피니셔 등	548	40	54	0.001	0.002
○○○			689	38	52	0.001	0.002

가축피해 인과관계 검토기준			
성장지연, 수태율저하, 산자수 감소, 생산성저하	평균 ($\overline{L_{eq}}$, $\overline{V_{peak}}$)	60	0.02
폐사, 유산, 사산, 압사, 부상	최대 (L_{max}, V_{peak})	70	0.05

※ 최대 소음도 : 이격거리 548m, 도로성토 작업중 불도저, 살수차 사용

2) 소음·진동, 먼지로 인한 가축피해 평가

- (가축특성) 소와 양 같은 반추동물은 돼지, 조류, 설치동물(쥐, 다람쥐 등)에 비해 비교적 소음에 강한 것으로 알려져 있으나, 심한 소음에 노출되면 비육우는 수태율 저하 및 성장지연, 유·사산 등, 젖소의 경우 유량과 증체량 등이 감소함 등의 증상이 나타날 수 있다.
  - 닭(산란계) 등의 조류는 일반적으로 소음·진동에 민감하여 노출되는 경우 급하고 쉽게 놀라며 순간적으로 심장박동이 2배로 증가하여 장파열로 폐사할

수 있고, 시료섭취량 감소로 산란율 저하, 수정율 감소, 부화율 저하, 발육속도 저하 등이 초래될 수 있다.

- 미세먼지가 발생하는 경우 가축이 호흡기나 안구 질환 등의 질병에 걸리기 쉬우며, 호흡기가 약한 어린 개체는 호흡기질병에 걸려 정상 개체와 달리 갑절 이상 호흡하고 심하면 헐떡거리기까지 하며 콧물 양이 많아지고 색깔이 변하면서 악취도 생길 수 있다.

- (가축피해) 신청인들 축사의 경우 농장 입지 조건이 좋은 상태이고 축사가 외부의 소음 등에 의한 자극을 받지 않고 사육중이었음을 고려할 때, 외부에서 발생하는 소음·진동, 먼지 등에 의하여 신청인이 주장하는 피해가 발생했을 가능성을 배제할 수는 없다.

  - 다만, 신청인들이 공사시 소음·진동, 먼지로 인해 가축의 폐사·유산, 도태, 수태율 저하, 성장지연, 호흡기 질병 등을 주장하고 있으나 이를 확인할 수 있는 수의사 발급 증명서 및 검안서, 피해기록, 피해사진 등 객관적인 증빙자료가 없어 실제 피해 여부를 확인할 수 없고, 소음·진동 전문가와 먼지 전문가가 평가한 소음·진동속도 및 먼지 수준을 볼 때 신청인이 주장하는 피해를 입었다고 인정하기는 어렵다.

마. 물질 피해(태양광)

- (현장조사) '23.9월 현장조사시 7월~8월 태풍 및 민원인 효율저하 방지를 위한 모듈면 물청소로 인해 피해 당시 모듈면의 비산먼지 오염상태 실태 파악은 어려웠다.

- (먼지영향) 태양광시설은 먼지에 대한 장기 노출시 먼지입자 크기가 증가되어 태양광발전시 출력에 큰 영향을 미치고, 주기적으로 태양광 패널에 쌓이는 먼지를 물청소를 하지 않으면 1개월 안에 발전효율을 30%까지 저하시킬 수 있다.

  - 분쟁지역의 경우 공사현장에서 발생되는 비산먼지는 준설토를 건조한 것으로 토양입자 보다 미세하고 발생량도 단시간 동안 증가하여 신청인의 태양광설비 발전효율 저하에 영향을 미쳤을 것으로 판단된다.

- 피신청인 공사시 도로공사장과 가까운 일부 지점의 경우 먼지(TSP) 농도가 정신적 피해 수인한도를 초과한다는 비산먼지 전문가의 의견을 고려할 때, 공사기간중 바람에 의한 비산먼지 유발 가능성이 높은 2월~6월의 경우 비산먼지가 태양광 설비 발전효율 저하에 영향을 주었다고 판단된다.

- (발전효율저하) 신청인이 제출한 '한전상계전력량'과 '공사기간중 서풍계열 월별평균 풍향빈도'를 바탕으로 먼지로 인한 전력량 손실(2월~6월)을 산정한 결과, 공사기간('19~'23) 중 태양광 전력량이 공사이전 '18년 대비 약 1,059~2,302㎾h 감소한 것으로 나타났다.

신청인	2018 전력량 (㎾h)	'18년 대비 연도별 전력 감소량(2월~6월, ㎾h)					
		2019	2020	2021	2022	2023	합계
○○○	1,462	-86	-730	-484	-464	-538	-2,302
○○○*	480	+89	+124	+80	+122	+116	+531
○○○	986	-215	-210	-203	-189	-242	-1,059
○○○	1,604	-26	-439	-199	-281	-453	-1,640
○○○**	확인불가	-	-	-	-	확인불가	-

* '18년 타 가구 대비 세대 전기소비량이 너무 낮아 연차별 상계전력량이 감소되지 않은 것으로 예상
** '22.7월 한전 요금거래 상계신청이 완료되어 공사전 자료 확보 불가

5 인과관계 검토

가. 소음·먼지로 인한 정신적 피해 : 개연성 일부 인정(먼지)

- (소음) 분쟁지역은 계획관리지역 내 주거용 주택으로 소음 피해 인과관계 기준은 장비소음 주간 65㏈(A)를 적용한다.
  - 장비사용으로 인한 평가소음도가 최대 60㏈(A)이고, 실제 측정 소음도가 최대 52㏈(A)로 소음피해 인과관계 검토수준 65㏈(A)을 초과하지 않은 점을 종합적으로 고려할 때, 신청인들이 사회통념상 수인한도를 넘는 정신적 피해를 입었을 개연성이 인정되지 않는다.

- (먼지) 분쟁지역은 도로 공사장 인근 지역으로 먼지 소음 피해 인과관계 기준은 총먼지(TSP) 1시간 평균 200㎍/㎥를 적용한다.

- 피신청인 공사로 인한 총먼지 예측농도가 72~288㎍/㎥로 먼지피해 인과관계 검토수준 200㎍/㎥를 초과한 점, 피신청인이 공사중 비산먼지 발생 저감시설을 설치·운영하였으나 관할 행정기관으로부터 행정처분을 받은 사실이 있는 점, 지리적 여건상 강한 해풍시 장기간 도로공사 과정에서 발생한 먼지가 신청인의 주거지로 유입될 가능성이 높아 피해 영향이 있을 수 있다는 전문가의 의견 등을 종합적으로 고려할 때 신청인이 사회통념상 수인한도를 넘는 정신적 피해를 입었을 개연성이 인정된다.

나. 먼지로 인한 농작물 피해 : 개연성 불인정

- 피신청인 공사시 발생한 먼지는 준설토를 건조한 것으로 토양입자보다 미세하여 풍향을 고려할 때 농작물에 피해를 피해를 줄 수 있으나, 신청인이 제출한 사진과 현장조사만으로는 피해를 증빙할 객관적인 근거가 없으며, 먼지가 작물 및 과수의 생육 시기별로 미치는 영향에 대한 연구결과도 없어 먼지로 인한 농작물의 피해여부 및 피해정도를 산정할 수 없다는 전문가의 의견을 종합적으로 고려할 때 신청인이 사회통념상 수인한도를 넘는 농작물 피해를 입었을 개연성을 인정하기 어렵다.

다. 소음, 진동, 먼지로 인한 가축 피해 : 개연성 불인정

- 공사로 인한 평균 소음도(L_{eq})는 40㏈(A)로서 가축의 성장지연, 수태율저하 등의 피해 인과관계 검토수준 60㏈(A) 이내이고, 최대 소음도(L_{max})는 54㏈(A)로서 가축의 폐사, 유·사산 등의 피해 인과관계 검토수준 70㏈(A) 이내인 점,
  - 공사장비 진동도 평가결과 최대 진동속도(V_{peak})는 0.002㎝/s로 가축의 성장지연 수태율 저하, 폐사 및 유·사산 등의 인과관계 검토수준 0.02~0.05㎝/s 이내로 나타난 점,
  - 신청인이 제출한 자료상 가축 피해를 증빙할 객관적인 근거가 없는 점 등을 종합적으로 고려할 때 신청인이 피신청인 공사시 소음, 진동, 먼지로 인하여 가축피해를 입었을 개연성을 인정하기 어렵다.

라. 먼지로 인한 물질 피해 : 개연성 일부 인정(태양광)

- 피신청인 공사시 발생한 먼지는 준설토를 건조한 것으로 토양입자보다 미세하여 풍향을 고려할 때 태양광설비 발전효율 저하에 영향을 미칠 가능성이 높은 점, 피신청인 공사시 먼지피해 가능성이 높은 시기(2월~6월)의 전력량 손실이 공사이전('18년) 대비 약 242~2,302㎾h 감소된 점 등을 종합적으로 고려할 때 신청인이 피신청인 공사시 먼지로 인하여 태양광설비 발전효율 저하 등 물질 피해를 입었을 개연성이 인정된다.
- 다만, 태양광설비 외 장독·차량·농기구, 창틀 등에 대한 청소비용에 관한 피해는 신청인이 객관적인 증빙자료를 제출하지 않았고, 신청인이 제출한 자료(먼지 사진)만으로는 신청인이 먼지로 인하여 사회통념상 수인한도를 넘는 물질 피해를 입었을 개연성을 인정하기 어렵다.

6 배상수준 검토

가. 배상책임

- 제7조(오염원인자 책임원칙) 및 제44조(환경오염피해에 대한 무과실 책임)의 규정에 따라 환경오염으로 인한 피해 구제에 소요되는 비용을 부담하는 피해 배상의 책임이 있다.
- 「환경정책기본법」 제7조 및 제44조 제1항의 '오염원인자'는 피해 원인이 된 환경오염의 배출 당시 사업장 등의 운영을 위하여 비용을 조달하고 이에 관한 의사결정을 하는 자 등으로 사업장 등을 현실적, 경제적으로 지배하는 자라고 봄이 타당하다.
  - 피신청인 ○○○개발청은 시행사로서 이 사건 공사 실시여부, 규모, 예산범위 등을 최종적으로 결정할 수 있는 지위에 있고,
  - 피신청인 ○○건설 주식회사는 시공사로서 이 사건 공사 현장을 현실적으로 지배하는 지위에 있으므로 공사 중에 발생한 소음 피해에 대한 원인자에 해당된다.

나. 배상범위

1) 먼지로 인한 정신적 피해

- 먼지로 인한 정신적 피해 배상은 먼지 농도가 수인한도를 초과한 신청인 ○○○ 등 4명을 대상으로 한다.
- 배상기간은 공사기간('19.10.~'23.03.) 중 신청인 거주지에 먼지피해 영향을 미칠 수 있는 서풍 계열의 발생빈도(38%)를 고려하여 실제 피해기간(최대 1년 6개월 이내)으로 한다.
- 배상액은 먼지 농도, 피해기간 등을 고려하여 신청인 1인당 87,000원~453,000원으로 한다.
- 피신청인 공사장에 대한 관할 행정기관의 행정처분(먼지) 횟수를 볼 때 피신청인의 가해방지 노력이 미흡했던 점, 공휴일 공사로 신청인들의 먼지 피해가 가중된 점 등을 고려하여 먼지피해 배상액에 20%를 가산한다.

2) 먼지로 인한 물질 피해

- 먼지로 인한 물질 피해 배상은 태양광 전력량이 손실된 것으로 평가된 신청인 ○○○ 등 3명을 대상으로 한다.
- 배상기간은 공사기간('19.10.~'23.03.) 중 태양광에 먼지피해 영향을 미칠 수 있는 기간(매년 2월~6월)중 태양광 전력량이 손실된 기간으로 한다.
  - 배상기간중 태양광 전력량에 손실이 없거나 전력량을 산출할 수 없는 신청인 ○○○ 등 2명은 배상대상에서 제외한다.
- 배상액은 태양광 발전 감소량에 주택용 전력량 요금(206.6원/㎾h)을 적용한 신청인 1인당 218,780원~475,590원으로 한다.

다. 배상액

1) 먼지로 인한 정신적 피해

- 먼지로 인한 정신적 피해액 1,359,000원, 가산액 271,800원, 재정신청 수수료 4,880원을 더하여 총 1,635,680원이며, 신청인별 배상액은 〈별지1〉 내역과 같다.

2) 먼지로 인한 물질 피해

- 먼지로 인한 물질 피해액 1,033,190원, 재정신청 수수료 3,080원을 더하여 총 1,036,270원이며, 신청인별 배상액은 〈별지2〉 내역과 같다.

7 재정

가. 주문

- 피신청인 ○○○개발청과 ○○건설 주식회사는 공동하여 별지내역과 같이 신청인 ○○○ 등 6명에게 합계 금 2,671,950원을 지급하되, 재정문의 정본이 피신청인에게 송달된 날의 다음 날부터 다 갚는 날까지 연 12%의 지연손해금을 가산하여 지급하여야 한다.
- 신청인 ○○○ 등 37명의 신청을 모두 기각하고, 신청인 ○○○ 등 6명의 나머지 신청을 기각한다.

나. 이유

- 심사보고서 내용과 같다.

중앙환조 23-3-59

경기 ○○시 근린공원 주차장공사장 소음·진동, 먼지로 인한 정신적, 물질, 건물 및 건강 피해 분쟁사건

1 사건의 개요

경기 ○○시 ○○구 ○○로 아파트에 거주하는 ○○○ 등 6,604명이 인근 공원주차장 건설공사장에서 발생하는 소음·진동, 먼지로 인하여 '21.8월부터 재정신청일('23.4.3.)까지 정신적, 물질, 건물 및 건강 피해를 입었다며 피신청인을 상대로 9,201,032천원의 피해 배상을 요구한 사건임

가. 당사자

- 신청인
  - ○○○ 등 6,604명(경기 ○○시 ○○구 ○○로 ○○아파트)
- 피신청인
  - 시행사 : ㈜○○(서울 ○○구 ○○로)
  - 시공사 : ㈜○○중공업(서울 ○○구 ○○로)

나. 분쟁의 경과

- '17.10.26. : ○○시 ○○ 지구단위계획구역[1] 결정(○○시 고시 제2017-310호)
- '18.02.26. : 신청인 건물 건축 허가
- '21.08.23. : 신청인 건물 사용승인 및 신청인 거주 시작
- '21.08.26. : 피신청인 공사 착공(○○근린공원 주차장 신축)

※ '23.12. 준공 예정

1) 수원 ○○지역의 부족한 상업 및 배후 지원기능을 도입하고 효율적인 토지이용 및 체계적인 개발을 유도하고자 ○○지구단위계획구역을 설정(268,077㎡)하고, 자연녹지지역과 일반주거지역의 일부를 일반상업지역(165,371.7㎡)으로 용도변경(참고2 참조)

- ’21.10.~ : 소음·먼지 관련 민원 제기(→지자체)
- ’22.04.~11. : 당사자 간 공사피해 관련 협상(9회)
- ’23.04.03. : 신청인 재정신청 접수
- ’23.04.19. : 신청인(64명) 참가신청
- ’23.08.30. : 심사관 및 전문가 현장조사
- ’23.11.30. : 재정회의

2 당사자 주장

가. 신청인

- ’21.8월 전부터 ○○공원 지하주차장 공사가 시작되어 현재까지 현장에서 발생되는 소음·진동, 먼지로 인하여 창문을 제대로 열지 못하고, 잠을 제대로 자지 못하는 등 피해가 있어 시공사와 시행사에 적절한 조치를 요청하였으나, 아무런 조치가 없어 이에 대한 정신적, 재산적 피해를 받았으므로 배상되어야 한다.

나. 피신청인

1) 시행사 : ㈜○○

- 피신청인은 ○○부지 내 사업지역인 ○○동 ○○일원을 매수하여 ○○ 쇼핑몰을 건립하기로 하고, 인근에 새로 조성되는 ○○근린공원 시설 이용자의 주차 편의를 제고하고 주변 상권 활성화에 따른 불법 주정차 등 민원 해소 등을 위하여, ○○시와 ○○ 및 피신청인은 ’20.12.7일 ‘○○지구 근린공원 하부 주차장 건립 및 이용을 위한 업무협약’을 체결하고 공사를 실시하게 되었다.

- 당초 이 주차장은 장애인 및 교통약자 접근 편의를 위하여 지상주차장으로 건립될 예정이었는데 '20.12월경 신청인 아파트 입주예정자들이 아파트 고급화 이미지 및 자녀 등하교 시 위험노출 등을 이유로 지상주차장 건립을 격렬히 반대하였고 민원이 다수 제기되어 ○○시는 지상주차장을 운영하지 않고 지하주차장 면적을 추가하는 것으로 변경하였다.(○○시 고시 제2022-○○호, ○○도시계획시설 실시계획인가(변경) 고시)
- 현재 건설중인 지하주차장은 지하2층, 총 831대를 수용 규모로, 모두 수원시민에게 개방되는 공공시설로, 완공이후 ○○시에 기부채납 후약 20년간 무상으로 피신청인이 관리(관리비용 약10억원/년)할 예정인데, 주차장이 지상에서 지하구조로 변경되어 공사비용(약440억) 및 관리비용이 증대되었다.
- 공사 진행시 신청인들의 민원이 다량 발생하였고, 이에 따른 금전적·물질적 보상을 요구하여, 신청인 아파트 입주자대표회의와 협의를 진행하여 물질보상*(약 7억원 상당)을 하기로 하였고, 금전적 보상(동 사건 분쟁조정 결과 배상 누락세대는 최저배상금 지급)은 협의중이다.

  * 아파트 인근 엘리베이터 설치 4억원, 주차장 진입부 소음차단시설 설치 2억원, 아파트 경계 울타리 설치 1억원

  - 피신청인은 신청인들과 원만히 협의하려고 하였으나, 신청인들이 지속적으로 전 세대 보상을 요구하며 본 공사를 약 7개월이나 중단을 시켰고, 분쟁조정이 진행되는 현재에도 신청인들의 요구사항을 들어주지 않을 경우 추가 민원제기 등의 실력행사를 할수 있음을 강조하고 있다.
- 이와 같이 신청인들의 민원과 그에 따른 장기간 공사중단으로 피신청인은 CM 및 감리용역비 약 3억 3,800만원이 증가하고 시공사인 ○○중공업 또한 간접비 추가 투입에 대한 부담비용이 발생하였다.
  - 본 공사는 단순한 피신청인의 영업상 이익을 위한 것만이 아닌 공공의 이익을 위한 시설임을 고려할 때 불필요한 비용 증가 및 완공 지연으로 인한 범지역적 손실이 상당히 우려되는 상황이다.

2) 시공사 : ㈜○○중공업

- 피신청인은 발주자인 ㈜○○과 공사계약을 체결('21.6.30.)하고 ○○근린공원 주차장신축공사를 '21.8.26.부터 착공하여 진행하는 시공사이다.
- 피신청인은 설계도서에 따라 공사부지내에 인근 타 공사현장(○○ 신축공사, ○○아파트 신축공사)으로의 진출입 임시가설도로를 설치하고, 이 가설도로를 기준으로 이 사건 공사현장을 두 개 구간으로 나누어 순차적으로 공사를 진행하였다.
  - 이에 따라 1단계 공사('21.8.26.~'22.5.15.)는 신청인 건물에서 43~223m 가량 떨어진 지역에서 먼저 진행되었으며, 2단계 공사*('21.10.19~'22.6.14)는 신청인 아파트(○○동)에서 최단 6.5m가량 떨어진 지역에서 진행되었다.

    * '21.10.19~'22.1.19(93일) 흙막이, '22.5.16~'22.6.14(31일) 터파기
- 그 후, 피신청인은 신청인 민원사항에 대하여 합의하기 위해 '22.6.15.~'23.1.16.까지 2단계 공사를 전면 중단하고, '23.1.6.경 신청인들의 대표기관인 아파트 입주자대표회의와 구체적인 피해 보상방안에 대한 합의에 이르러, '23.1.17.부터 신청인 양해하에 2단계 공사를 재개하였다.
- 피신청인은 소음, 진동 발생 최소화를 위해 저소음 브레이커와 저소음공법(CIP공법, 토네이도 비트), 에어방음벽을 사용하고, 현장 내·외부 살수차 운행, 출입구 살수기 운영, 스프링클러 설치 등 분진 발생 방지에도 최선의 노력을 다하고 있다.
  - 또한 외부기관 용역으로 사전계측조사를 실시하여 현장주변 건물 균열 확인 및 관리를 공사초기부터 실시중이다.
- ○○구청으로부터 소음규제기준 초과 및 살수시설 미흡으로 개선명령 등을 받은 적이 있으나 바로 문제점을 시정하였으며 이후 동일한 문제가 발생하지 않도록 철저히 관리하고 있다.
- 신청인이 주장하는 분진피해에 대해 구체적인 입증없이 건물외벽, 창문 및 창문틀의 오염을 주장하는데, 피신청인은 살수차 운행, 출입구 살수기 운영,

스프링클러 설치 등 분진 발생을 최소화하기 위해 다양한 조치를 취하고 있으므로, 신청인이 주장하는 사항은 황사나 미세먼지 또는 청소 미흡으로 발생할 수 있는 문제에 불과하다.

- 신청인은 사건 현장 인접구간의 보도블럭 침하 및 불특정부위 크랙 발생에 대한 사진을 제출하였으나, 피신청인은 신청인들이 입주하기 전 사전조사를 실시하여 인접 건물의 균열 상태 등을 사전에 점검하였다.
  - 또한, 공사현장 내 흙막이 구간에 지중경사계, 지하수위계 등을 설치하고 신청인 건물에 건물경사계, 균열계 등 계측기를 설치하여 주 2회 계측관리를 하고 있는데 현재까지 공사 착공 후 어떠한 균열이나 침하가 발견된 바 없다.
- 피신청인은 신청인의 피해가 피신청인 공사로 인한 것으로 볼수 없음에도 신청인의 민원을 해결하기 위해 최선을 다하였으며, 입주자대표회의와 피해보상 등에 관하여 수차례 협의하여 '23.1.10.경 아래와 같이 최종적으로 합의하였으므로, 피신청인의 노력과 합의로 인해 신청인이 얻는 이익을 피해액 산정시 반드시 고려하여 주시기 바란다.
- 신청인은 무리한 보상을 요구하며 지속적으로 민원을 제기하고 있고, 이로인해 피신청인은 공사를 약 7개월동안 중단하는 막대한 피해를 입었다.

3 사실조사 결과

가. 분쟁지역 개황

- 분쟁지역인 신청인 건물은 경기 ○○시 ○○구 ○○로 ○○일원의 ○○아파트이며, 토지이용계획상 일반상업지역이다.
- 피신청인 공사현장(○○근린공원 주차장 신축)은 자연녹지지역이며, 공사장 부지경계는 신청인 건물에서 남서쪽 방향으로 최단거리 약 6.5m 이격 되어 있다.

나. 피신청인 공사현황

1) 공사개요

- 공사명 : ○○ 근린공원 주차장 신축공사
  ※ 공사 완료 후 ○○시에 기부채납
- 공사지역 : 경기도 ○○시 ○○구 ○○동 ○○일원
- 용도구분 : 도시지역, 자연녹지지역
- 공사규모 : 대지면적 17,502㎡, 연면적 38,858㎡, 건축면적 612㎡
  (지하 2층, 지상1층)
- 공사기간 : '21.6.31.~'23.12.
- 시행사 / 시공사 : ㈜○○/ ㈜○○중공업
- 공사금액 : 약 325억원

2) 공정별 주요 장비 현황

- (장비공정) 피신청인이 제출한 장비사용 내역 등에 따르면 공정별 공사기간과 장비사용 내역은 아래와 같다.

공 종	공사기간	주요장비
토목공사	'21.8.23.~'23.4.3.	항타기, 브레이커, 굴착기, 천공기, 덤프트럭
골조공사	'21.12.23.~'23.4.3.	크레인, 콘크리트 펌프카, 레미콘트럭
도로공사	'22.3.21.~'22.5.12.	굴착기, 덤프트럭, 롤러, 아스콘피니셔

※ '22.6.15.~'23.1.15까지 민원으로 인해 본공사는 중지하고 현장정리, 양수작업 위주로 진행
※ 신청인 건물 사용승인일('21.08.23)부터 재정신청일('23.4.3.)까지 기준으로 작성

3) 지질조사 결과

- 피신청인이 실시한 공사지역 지질조사 결과에 따르면, 신청인 건물과 가장 가까운 지점(○○ 등 4개소)의 지질 분포는 매립층, 퇴적층, 풍화토, 풍화암, 기반암 순이며 지하 8.0m부터 암층이 있는 것으로 나타났다.

시추공번	매립층	퇴적층	풍화토	풍화암	기반암
NH-4	0.0~1.7	1.7~3.9	3.9~11.0	11.0~16.0	16.0~30.0
NH-5	0.0~2.8	2.8~8.5	8.5~10.0	10.0~11.0	11.0~18.0
NH-11	0.0~1.7	1.7~4.8	4.8~9.0	9.0~13.5	13.5~20.0
NH-12	0.0~1.8	1.8~4.8	4.8~8.0	8.0~12.5	12.5~20.0

4) 방음·방진시설 설치현황

- 피신청인은 ○○근린공원 주차장 신축공사와 관련 비산먼지 발생사업 및 특정공사 사전신고('21.6.29.)를 하였으며, 소음 및 먼지 방지대책으로 방음(진)벽을 설치(RPP 533mL×6mH), EGI 404mL×2.4mH)하고,
  - 저소음 브레이커·천공기, 이동식 에어방음벽, 소음측정 전광판, 자동식 세륜시설, 살수차량, 이동식 살수기 등을 설치·운영한 것으로 조사되었다.

다. 신청인 건물 및 피해주장 현황

1) 신청인 건축물 현황

- 건물구조 : 철근콘크리트구조, 지하 3층~지상 46층 14개동
- 용도 : 근린생활시설 1층, 주거시설 2~46층, 주차장 지하 1~3층
- 위치 : 경기 ○○시 ○○구 ○○로 ○○~○○동
- 지역 : 일반상업지역
- 사용승인일 : 2021.8.23.

2) 신청인 피해주장 현황

- 피신청인의 건물 신축공사로 발생된 소음·진동, 먼지로 인해 정신적, 물질, 건물 및 건강 피해를 입었다며 신청인 ○○○ 등 6,604명이 총 9,201,032천원의 피해 배상을 주장하고,
  - 비산먼지 관련 자료(창틀 먼지 및 공사장 사진, 청소비 내역 등), 소음 및 진동 관련 동영상, 건물피해 관련 사진(지하주차장 및 세대 내·외부 균열, 아파트 주변 땅꺼짐 등), 건강피해 관련 자료(진료확인서 등)를 제출하였다.

신청인	소음·진동, 먼지로 인한 정신적 피해	기타피해 (건물, 물질, 건강 등)	합계
○○○ 등 6,604명	8,250,600천원	950,432천원	9,201,032천원

※ 건물피해는 공용부분에 대한 피해사진은 제출하였으나 피해금액은 따로 주장하지 않고, 개별세대 피해금액만 주장

라. 관할 행정기관 지도·점검 결과

- 관할 행정기관인 ○○시 ○○구청의 지도·점검 결과에 따르면 피신청인의 건물 신축공사와 관련하여 '21.8.~'23.4.3.까지 소음, 진동, 먼지피해 민원이 총 1,074회 접수되었고, 생활소음기준 초과로 4회, 먼지관련으로 2회 행정처분을 받은 것으로 조사되었다.

〈소음관련 행정처분내역〉

연번	날짜	측정위치	측정결과 [dB(A)]	소음기준	조치내용
1	'22.4.22.	○○아파트 ○○동 ○○호	76dB(A) (배경소음 63.5dB)	70dB(A)	과태료 및 조치이행명령
2	'22.5.30.	○○동	76dB(A) (배경소음 58.7dB)		과태료 및 조치이행명령
3	'22.6.9.	○○동	74dB(A) (배경소음 65.3dB)		과태료 및 조치이행명령
4	'23.2.21.	○○아파트 ○○동 ○○호	75dB(A) (배경소음 62.5dB)		과태료 및 중지명령

〈먼지관련 행정처분내역〉

점검날짜	위반사항	조치내용
'21.10.21.	비산먼지 억제조치 미흡 (살수시설 미흡)	개선명령
'22.3.25.	토사 싣기 작업 시 살수시설 가동 일부 미흡	사용중지 3일 ('22.4.14.~'22.4.16.)

마. 기타

- (공휴일 및 조석 공사) 피신청인이 제출한 일일장비 투입내역 등 공사관련 자료에 따르면 공사기간 동안 공휴일 공사는 총 11일 실시하였으며, 조석공사는 확인되지 않았다.

- (공용부분 건물피해) 건물의 공용부분 피해에 대한 피해금액은 따로 주장하지 않아, 동 사건에서는 개별세대 피해에 대해서만 평가함을 신청인에게 안내하였다.
- (합의사항) 신청인들은 소음, 진동, 분진, 일조, 조망권 등 피신청인 공사와 관련된 일체의 물질적, 정신적 피해에 대한 보상을 위해 아래사항에 대하여 피신청인들과 합의('23.5.10) 하였다.

합의 사항	
시설물 설치 ('23.4월 예정)	○ (공원과 아파트 사이) 엘리베이터 1기 설치
	○ 공원 남측 램프구간 지붕 차폐시설 설치
	○ 아파트 단지 경계울타리 설치
세대별 보상	○ 환경분쟁조정위원회 조정 결과에 따라 금액 지급(보상누락세대는 분쟁위 조정 금액 중 최저 보상액으로 지급)

4 피해주장 요인별 평가

가. 소음, 진동도

- 특정공사 사전신고 장비 및 피신청인이 제출한 장비투입 내역서, 이격거리, 건물위치 등을 토대로 하여 건설장비 사용에 따른 소음·진동을 평가한 결과 소음도는 최대 79㏈(A), 진동도는 최대 45㏈(V), 진동속도는 최대 0.047㎜/sec로 나타났다.

공종	공사기간 (실제 공사기간)	주요 투입장비	이격 거리(m)	소음도 [㏈(A)]	진동도 [㏈(V)]	진동속도 [㎜/sec]
토목 공사	'21.8.23.~ '23.4.3.	항타기, 브레이커, 굴착기, 천공기, 덤프트럭	24~330	최대 79	최대 45	최대 0.047
골조 공사	'21.12.23.~ '23.4.3.	크레인, 콘크리트 펌프카, 레미콘트럭	24~330	최대 63	최대 26	최대 0.005
도로 공사	'22.3.21.~ '22.5.12.	굴착기, 덤프트럭, 롤러, 아스콘피니셔	73~330	최대 61	최대 27	최대 0.005
피해 인과관계 검토기준(일반상업지역)				70	70	10*

* 철근콘크리트 신축 건물 10㎜/sec(충격진동)

※ 최대 소음도 79㏈(A) : 천공기, 브레이커 등 사용 시

나. 진동으로 인한 건물피해

- 개별세대 건물피해 관련 증빙자료를 제출한 세대*에 대한 현장조사를 실시하고 신청인과 피신청인이 제출한 관련 자료를 통해 피신청인의 공사 영향 정도를 평가하였다.

  * ○○동 ○○호, ○○동 ○○호, ○○동 ○○호, ○○동 ○○호, ○○동 ○○호

- 현장조사를 통하여 신청인들의 건물 내·외부의 결함을 관찰할 수 있었으며, 신청인은 피신청인 공사로 인한 진동으로 신청인 건축물 내외부 균열 등이 발생하였다고 주장하고 있다.

- 신청인 공동주택의 균열은 건조수축에 의한 0.3㎜ 이하 미세한 균열로 구조적인 문제가 없는 균열로 추정되며,

  - 진동속도 평가 결과 피신청인 공사 장비운용으로 인한 최대 진동속도는 0.047㎜/sec으로, 이는 신축된 철근콘크리트 공동주택에 영향을 줄 수 있는 진동피해 인과관계 검토기준(10㎜/sec) 이내로서 허용 기준치 대비 0.47%이다.

  - 따라서, 피신청인 장비사용이 신청인 공동주택에 신규결함을 유발할 가능성은 매우 낮으며, 신청인 공동주택에 대한 기 결함을 확대할 수 있는 개연성도 없는 것으로 판단된다.

다. 소음으로 인한 건강피해

- 건강피해 관련 증빙자료(진단서 등)를 제출한 신청인*들을 대상으로 자료를 검토하고 평가하였다.

  * ○○동 ○○호, ○○동 ○○호, ○○동 ○○호, ○○동 ○○호 세대별 각 1명

- 신청인들은 피신청인 공사 소음으로 인하여 돌발성 난청, 이명, 안질환 등의 신체적 장애가 발생하였다고 주장하였으며,

  - 신체 증상을 호소하는 신청인 세대에 대해 소음 전문가가 평가한 소음도는 최대 61~77㏈(A)로 나타났다.

연번	동	호수	신청인	증상	최대 평가 소음도[㏈(A)]
1	○○	○○	○○○	안질환 등	61
2	○○	○○	○○○	난청	77
3	○○	○○	○○○	이명	75
4	○○	○○	○○○	난청	63

- 평가된 소음도가 수인한도 기준인 70㏈(A)을 초과하는 세대도 있으나, 이 수준의 소음에 의하여 돌발성 난청이나 이명이 유발될 가능성은 거의 없으며, 소음에 의해 안질환이 발생한다는 의학적 증거도 없다.
  - 따라서 피신청인 공사장에서 발생한 소음으로 인하여 신청인들의 신체적 피해가 유발되었을 가능성은 거의 없는 것으로 판단된다.

라. 먼지 평가

- 피신청인은 공사 중 먼지 저감 등을 위해 방진벽, 살수기를 설치·운영하였으나, 관할관청으로부터 비산먼지 억제조치 미흡 등으로 행정처분을 2회 받은 사실이 있으며, 신청인들은 창 먼지 사진 등을 제출하였다.

5 인과관계 검토

가. 소음·진동으로 인한 정신적 피해 : 소음피해 개연성 인정

- (적용기준) 분쟁지역은 일반상업지역으로 소음·진동으로 인한 인과관계 검토기준은 소음도 70㏈(A), 진동도 70㏈(V)을 적용한다.
- (소음) 평가소음도가 최대 79㏈(A)로 나타나 소음피해 인과관계 검토기준 70㏈(A)을 초과하므로, 소음으로 인하여 신청인들이 사회통념상 수인한도를 넘는 정신적 피해를 입었을 개연성이 인정된다.
- (진동) 평가진동도가 최대 45㏈(V)로 나타나 진동피해 인과관계 검토기준 70㏈(V)을 초과하지 아니하므로 진동으로 인하여 신청인들이 사회통념상 수인한도를 넘는 정신적 피해를 입었을 개연성이 인정되지 아니한다.

나. 진동으로 인한 건물 피해 : 개연성 불인정

- (적용기준) 건설장비 진동으로 인한 건물피해 인과관계 검토기준은 10㎜/sec를 적용한다.
- 신청인 건물에 발생된 결함이 피신청인 공사 영향이 아닌 신청인 건물의 건조수축 등에 따른 건물 자체 요인에 의한 것이라는 전문가 의견과,
  - 평가된 진동속도가 최대 0.047㎜/sec로 나타나 신축 철근콘크리트 건축물 피해 인과관계 검토기준인 진동속도 10㎜/sec 를 이내인 점 등을 종합적으로 고려할 때, 피신청인의 공사로 인하여 신청인이 건물피해를 입었을 개연성이 인정되지 아니한다.

다. 소음으로 인한 건강 피해 : 개연성 불인정

- 피신청인 공사현장에서 발생한 소음도가 수인한도를 일부 초과하였으나, 신청인이 주장하는 질환이 소음으로 인하여 발생하였을 가능성이 거의 없다는 전문가 의견 등을 고려할 때,
  - 신청인이 피신청인 공사현장에서 발생하는 소음으로 인하여 건강상 피해를 입었을 개연성이 인정되지 아니한다.

라. 먼지로 인한 정신적·물질 피해 : 개연성 일부 인정(정신적 피해)

- (정신적 피해) 피신청인이 먼지 저감을 위해 방진막 등을 설치·운영하였으나, 관할기관으로부터 먼지관련 행정처분을 2회 받은 사실이 있었던 점 등을 고려할 때 먼지로 인한 신청인들이 사회통념상 수인한도를 넘는 정신적 피해를 입었을 개연성이 인정된다.
- (물질 피해) 먼지로 인한 물질피해를 주장하는 세대와 피신청인 공사장과의 거리, 물질피해에 대한 증빙자료(영수증 등) 제출 여부 등을 고려하여 먼지로 인한 물질피해에 대한 직접적인 개연성은 인정되기 어렵다.

6 배상수준 검토

가. 배상책임

- 오염원인자인 피신청인은 「환경정책기본법」 제7조(오염원인자 책임원칙) 및 제44조(환경오염의 피해에 대한 무과실책임)에 따라 환경오염으로 인한 피해 구제에 소요되는 비용을 부담하는 배상의 책임이 있다.
- 「환경정책기본법」 제7조 및 제44조 제1항의 '원인자'는 자기의 행위 또는 사업활동을 위하여 자기의 영향을 받는 사람의 행위나 물건으로 환경오염을 야기한 자를 의미하며,
  - 환경오염이 발생한 사업장 등을 운영하기 위하여 비용을 조달하고 이에 관한 의사결정을 하는 등으로 사업장 등을 사실상·경제상 지배하는 사업자는 일반적으로 원인자에 포함된다.
- 피신청인 주식회사 ○○은 시행사로서 이 사건 공사 실시여부, 규모, 예산범위 등을 최종적으로 결정할 수 있는 지위에 있고,
  - 피신청인 주식회사 ○○중공업은 시공사로서 공사 현장을 현실적으로 지배하는 지위에 있으므로 공사로 인해 발생한 소음, 먼지 환경오염의 피해에 대한 원인자에 해당된다.

나. 배상범위

- 공사 소음으로 인한 정신적 피해 배상은 평가소음도가 생활소음피해 수인한도를 초과하는 것으로 나타난 신청인 ○○○ 등 761명을 대상으로 한다.
  - 배상기간은 공사기간 중 실제 피해 기간(최대 2개월 이내)으로 하며, 배상액은 평가소음도, 피해기간 등을 고려하여 신청인 1인당 151,800~688,000원으로 한다.
  - 피신청인 공사장에 대한 관할 행정기관의 먼지로 인한 행정처분, 공휴일 공사 등을 볼 때 신청인들의 소음피해가 가중된 점 등을 고려하여 소음피해 배상액에 20%를 가산하여 적용한다.

- 신청인들이 신청인들과 공용시설물 설치 및 개인별 금전보상에 관한 합의를 하고, 신청인들의 피해회피를 위해 장기간 공사를 중단한 점 등을 종합적으로 고려하여 소음피해 배상액의 50%를 감산한다.

- 실제 피해기간 중 거주사실이 확인되지 않았거나, 평가소음도가 수인한도 이내로 나타난 신청인 ○○○ 등 5,843명은 배상대상에서 제외한다.

다. 배상액

- 배상액은 소음으로 인한 정신적 피해 배상액 231,772,400원에 가산 20%와 감산 50%를 적용한 감산액(-30%) 69,531,720원을 적용한 값에 재정수수료 481,710원을 더하여 총 162,722,390원이며 신청인별 배상액은 별지 내역과 같다.

7 재정

가. 주문

- 피신청인들은 공동하여 별지 내역과 같이 신청인 ○○○ 등 761명에게 금 162,722,390원을 지급하되, 재정문의 정본이 피신청인에게 송달된 날의 다음 날부터 다 갚는 날까지 연 12%의 지연손해금을 가산하여 지급하여야 한다.

- 신청인 ○○○ 등 761명의 나머지 신청을 기각하고, ○○○ 등 5,843명의 신청을 기각한다.

나. 이유

- 심사보고서 내용과 같다.

중앙환조 23-3-62

부산 ○○구 아파트 철거 및 공사장 소음·먼지로 인한 정신적 피해 분쟁사건

1 사건의 개요

부산 ○○구 ○○로 ○○에 거주하는 ○○○ 등 37명이 인근 아파트 철거 및 신축공사장에서 발생하는 소음, 먼지로 인하여 '20. 8.부터 재정신청일('23.04.03.)까지 정신적 피해를 입었다며 피신청인을 상대로 111,000천원의 피해 배상을 요구하는 재정신청 사건임

가. 당사자

- 신청인
  - ○○○ 등 37명(부산 ○○구 ○○로 ○○호, ○○빌라)
  - 대리인 : ○○○ 변호사(부산 ○○구 ○○로○○번길)
- 피신청인
  - 시행사 : ○○구역 주택재건축정비사업조합(부산 ○○구 ○○로○○번길)
  - 시공사 : ○○엔지니어링㈜(서울 ○○구 ○○로)
  - 철거업체 : ○○건설㈜(서울 ○○구 ○○로)

나. 분쟁의 경과

- '98.08. : 거주시작
- '20.09. : 신청인 민원제기(피신청인, 부산 ○○구청)
- '20.12. : 피신청인 신축공사 착공(철거 : '20.08.~12.)
- '23.04.03. : 재정신청서 접수
- '23.06.02. : 심사관 현장조사
- '23.07.06. : 전문가 조사
- '23.09.06. : 재정회의 개최

2 당사자 주장

가. 신청인

- ’20. 8.부터 시작된 피신청인의 철거 공사 및 ’20.11월경 시작된 아파트 신축공사장에서 발생하는 소음, 먼지로 인해 3년동안 피해를 입고 있다.
- 피신청인은 철거 공사시 브레이커로 콘크리트를 연속으로 두드려 파쇄하고, 신축공사시에도 소음피해가 심각한 장비를 사용하였으며, 새벽 및 저녁시간대, 주말 및 공휴일에도 공사를 강행함에 따라 신청인의 정신적 피해는 이루 말할 수 없이 심각하여 참을 수 있는 한도를 넘었다.
  - 신청인의 건물 지반고는 피신청인 공사장 보다 10m 정도 높은데 위치하여 소음피해가 가중되었다.
- 또한, 피신청인 공사 이후 방충망을 청소해도 소용이 없고, 무더운 여름날 문을 열 수 없어서 에어컨을 작동할 때 실외기실에 흙먼지가 쌓여 에어컨을 켤 수도 없는 고통스러운 상황의 연속이었다.
- 공사업체 관계자에게 항의도 하고 구청에 민원을 접수하면서 피해를 호소하였으나 개선되지 않아서 부득이하게 분쟁조정 신청을 하게 되었다.
- 이에 피신청인은 신청인이 입은 소음, 먼지피해에 대하여 111,000천원의 피해배상을 하여야 한다.

나. 피신청인(시행사, 시공사 의견 동일)

- 관련법령에 따라 모든 작업을 적법하게 진행하였고, 소음발생 저감을 위해 RPP 방음벽(H=6.0m), 에어방음벽 설치·운영 등 적극적으로 대응하였으며, 비산먼지 저감을 위해 세륜기, 고압 살수기 운영, 방진덮개 설치 등의 노력을 하고 있다.
- 공사로 인해 피해를 입었다고 생각하시는 신청인께는 유감스럽지만, 피신청인 공사장과 신청인 건물은 60~270m 정도 떨어져 있고, 비슷한 시기(’21.10.~’22.5.)에 공사가 진행된 ○○고등학교 다목적강당공사(신청인과 16m 거리)의 소음·미세먼지 영향이 더 컸을 것으로 판단되며,

- 객관적 피해 정도를 기반으로 실질적인 피해를 입고 있는 400여 세대와는 이미 협의를 완료('22.12.)하였다.

- 신청인의 주장 중 새벽, 저녁, 주말, 공휴일 작업시간의 경우 특정공사 사전신고한 공사시간을 준수하여 작업하였다.

3 사실조사 결과

가. 분쟁지역 개황

- 분쟁지역은 부산 ○○구 ○○로 ○○번지 일원으로 신청인 건물과 피신청인 건물 사이에는 편도1차선 도로와 빌라, 단독주택 등이 있으며,

- 신청인 건물은 피신청인 공사장에서 북쪽으로 약 70m 이상 떨어져 있고, 용도지역은 신청인 제2종일반주거지역, 피신청인 제3종일반주거지역이다.

나. 피신청인 공사 현황

1) 공사개요

구분	신축공사	기반시설공사
공사명	○○구역 주택재건축정비사업 (○○)	주택재건축정비사업 중 기반시설공사
소재지	부산 ○○구 ○○동 ○○일원	
공사기간	'20.08.~'24.04.(철거포함)	'20.12.24.~'21.08.30.
공사규모	총 5개동 449세대 (지하2층, 지상17~28층) * 철거 : 5층 맨션건물 7동	하수도배관 총연장 515m, 추진압입공 89m
시행/시공/철거	○○구역 주택재건축정비사업조합/ ○○엔지니어링㈜/○○건설㈜	○○구역 주택재건축정비사업조합/ ㈜○○공사

2) 공사내용

- (장비공정) 피신청인이 제출한 특정공사 사전신고서, 일일장비투입내역 등을 통해 확인된 공정별 사용장비는 다음과 같다.

공 종	공사기간	주요 투입장비
철거공사	'20.08.22.~'20.12.23.	굴삭기, 압쇄기, 브레이커, 덤프트럭
기반시설공사 (하수관로)	'20.12.28.~'21.08.30.	굴삭기, 브레이커, 커팅기, 압쇄기, 펌프카, 덤프트럭
토공사	'21.09.29.~'23.04.03.	굴삭기, 오거, T-4, 크롤라드릴, 브레이커, 덤프트럭 등
골조 및 마감공사	'22.09.07.~'23.04.03.	펌프카, 레미콘 트럭, 거푸집 해체(알폼), 굴삭기 등

- (파암공정) 피신청인이 제출한 시험파암결과보고서, 일일파암작업내역 등에 의하면 NRC600(증기압파쇄제), 전기식 이니시에이터를 이용한 NRC(노넥스) 증기압파쇄공법[1]으로 일일 9~25회(10~16시) 파암을 한 것으로 조사되었다.

파암기간	이격거리 (m)	지발당 장약량(kg)	NRC600 사용량(kg)	시험파암식
'22.07.05.~ '23.03.08.	130~240	0.6~3.0	27~108	$V = 10.13(D/W^{1/2})^{-1.59}$

3) 환경오염방지시설 설치 현황

- 피신청인 ○○엔지니어링㈜는 ○○구역 주택재건축정비사업 철거 및 신축공사에 대하여 '20.06.04. 비산먼지 발생사업 및 특정공사 사전신고를 하고, 방음·방진대책으로 분진막, 방음벽(RPP, 6mH×724mL), 세륜시설, 이동식 살수기, 살수차 등을 설치·운영한 것으로 조사되었으며,
  - ○○구역 주택재건축정비사업조합은 기반시설공사에 대하여 '20.06.22. 비산먼지 발생사업 및 특정공사 사전신고를 하고, 방음·방진대책으로 분진막, 방진망, 이동식 살수기 등을 설치·운영한 것으로 조사되었다.

4) 지질조사 결과

- 피신청인이 제출한 지반조사보고서에 의하면, 신청인과 비교적 가까운 지점의 지질조사결과는 아래와 같다.

1) 증기압파쇄공법 : 비화약류 조성의 파쇄제를 외부 전기자극에 의해 고온 발열시켜 순식간에 금속고체가 금속증기로 치환되어 증기압 생성 및 파암

구분	BH-5	BH-9	BH-10	BH-12	BH-13	BH-14
매립층	2.2	3.8	2.2	2.6	1.4	1.0
퇴적층	-	4.5	-	-	-	-
붕적층	-	5.4	-	-	-	-
풍화토층	6.8	12.7	10.7	14.2	16.4	11.0
풍화암층	8.2	17.5	14.0	21.5	-	19.6
연암층	11.4	20.5	17.0	-	30.0	22.6
경암층	-	-	-	24.6	18.2	-

5) 기존의 부지 현황

- 기존에 피신청인 공사장 부지에는 ○○맨션(5층건물) 7동이 있었던 것으로 조사되었다.

다. 신청인 거주 및 피해주장 현황

- 신청인 ○○○ 등 37명은 '98년경부터 부산 ○○구 ○○로 ○○ ○○빌라 1~9층에서 거주하고 있으며,
- 신청인의 공동주택 건물은 피신청인 공사현장에서 북쪽으로 편도 1차선 도로와 빌라, 단독주택 등을 사이에 두고 약 70m 이상 떨어져 있다.

소재지 (부산 ○○구)	주용도	규모	구조	사용 승인일
○○로 ○○ ○○빌라	공동주택, 근린생활시설	2개동(19세대, 지하1층, 지상11층)	철근콘크리트조 (연면적 3,759㎡)	'97.11.18.

- 신청인 ○○○ 등 37명은 피신청인 아파트 철거 및 신축 공사장 소음, 먼지로 인하여 정신적 피해를 입었다며, 총 111,000천원(1인당 3,000천원)의 피해배상을 요구하였다.

라. 관할 행정기관 지도·점검 결과

- 부산시 ○○구청의 피신청인 공사장 소음, 먼지 관련 지도·점검 결과에 따르면 185회 민원이 접수되었고, 총 18회 지도·점검을 실시하였으며, 생활소음기준 초과로 1회 행정처분을 받은 것으로 조사되었다.

날짜	측정위치	측정결과 [dB(A)]	소음기준 [dB(A)]	조치내용	비고
'22.06.17.	○○동 ○○호	75	65	조치이행명령 과태료 60만원	브레이커, 굴삭기 (할암작업)
'22.06.21.	○○동 ○○층	63	65	기준이내	굴삭기
'23.03.20.	○○로 ○○번길	63	65	기준이내	-
'23.03.27.	○○로 ○○번길	61	65	기준이내	-
'23.04.21.	○○로 ○○번길	65	65	기준이내	-
'23.05.09.	○○로 ○○번길	63	65	기준이내	-

* 측정위치('22.06.17.)와 공사지점간 거리 : 75m

마. 기타

- (공휴일 공사) 피신청인은 공휴일날 인부들이 작업한 날은 있으나 장비작업을 하지는 않았다고 주장하였으며, 일일장비 투입내역 등 공사관련 자료에 의하면 신축공사는 2일, 기반시설 공사는 5일 공휴일 작업을 한 것으로 조사되었고, 신청인은 공휴일에도 장비작업을 하였다고 주장하였다.
- (합의사항) 피신청인(시공사)는 공사장 경계와 인접한 1라인 주민들과는 대부분 합의를 진행한 것으로 조사되었다.
- (조석공사) 피신청인은 인부들이 오전 7시부터 작업준비를 하고 장비작업은 08~16시까지 했다고 진술하였고, 신청인은 오전 7시 이전(5시)부터 저녁까지 철근을 던지는 등 공사소음이 들렸다고 진술하였다.
- (증빙자료) 신청인은 먼지 및 조석공사 등과 관련하여 사진 및 동영상 등의 자료를 제출하였다.

4 피해주장 요인별 평가

가. 평가 소음도

- (장비) 피신청인이 제출한 장비투입 내역서, 이격거리 등을 기초로 공종별 건설장비 사용에 따른 소음도를 평가한 결과, 최대 소음도는 63㏈(A)로 평가되었다.

공종	공사기간 (실제작업일수)	주요 투입장비	이격거리 (m)	소음도 [㏈(A)]
철거	'20.08.22.~'20.12.23. (97일)	굴삭기, 압쇄기, 브레이커, 덤프트럭	73~264	40~62
기반시설 (하수관로)	'20.12.28.~'21.08.30. (171일)	굴삭기, 브레이커, 커팅기, 펌프카, 덤프트럭	69~287	33~63
토공사	'21.09.29.~'23.04.03. (377일)	굴삭기, 오거, T-4, 크롤라드릴, 브레이커, 덤프트럭 등	70~235	34~62
골조 및 마감공사	'22.09.07.~'23.04.03. (118일)	펌프카, 레미콘 트럭, 거푸집 해체(알폼), 굴삭기 등	98~240	27~60
피해 인과관계 검토기준		주거지역 기준 적용		65

※ 최고소음도 : 120m 부근 도로컷팅작업

- (파암) 피신청인이 제출한 일일파암작업내역, 이격거리 등을 기초로 파암 소음도를 평가한 결과, 최대 소음도는 38㏈(A)로 평가되었다.

파암기간 (실제작업일수)	지발당 장약량(㎏)	NRC600 사용량(㎏)	이격거리 (m)	소음도 [㏈(A)]
'22.07.05.~'23.03.08. (44일)	0.6~3.0	27~108	130~240	38이내
인과관계 검토기준				75

나. 먼지

- 피신청인은 비산먼지 발생사업 신고를 하고 공사기간 중 환경오염방지시설을 설치·운영하였으며, 관할 행정기관의 지도·점검 결과 관련법령 위반사항은 없는 것으로 조사되었고, 신청인은 먼지피해와 관련한 사진을 제출하였다.

5 인과관계 검토

가. 소음으로 인한 정신적 피해 : 개연성 불인정

- 신청인의 거주지역은 제2종일반주거지역으로 장비 및 파암 소음피해의 인과관계 검토기준은 65㏈(A) 및 75㏈(A)를 각각 적용한다.
- 장비 소음으로 인하여 신청인이 사회통념상 수인한도를 넘는 정신적 피해를 입었을 개연성이 인정되지 아니한다.

- 공사로 인한 장비 소음도는 최대 63㏈(A)로 소음피해 인과관계 검토기준[65㏈(A)] 이내인 점을 고려하였다.

- 파암 소음으로 인하여 신청인이 사회통념상 수인한도를 넘는 정신적 피해를 입었을 개연성이 인정되지 아니한다.
  - 공사로 인한 파암 소음도는 최대 38㏈(A)로 소음피해 인과관계 검토기준[75㏈(A)] 이내인 점을 고려하였다.

나. 먼지로 인한 정신적 피해 : 개연성 불인정

- 먼지로 인하여 신청인이 사회통념상 수인한도를 넘는 정신적 피해를 입었을 개연성이 인정되지 아니한다.
  - 피신청인은 비산먼지발생사업자 신고를 하고, 환경오염방지시설을 설치·운영하였으며, 관할 행정기관의 지도·점검 결과 행정처분을 받은 사실이 없는 점과 신청인이 제출한 사진만으로는 사회통념상 수인한도를 넘는 먼지 피해를 입었다고 보기에 어려움이 있는 점을 고려하였다.

6 재정

가. 주문

- 신청인들의 신청을 기각한다.

나. 이유

- 심사보고서 내용과 같다.

중앙환조 23-3-64

인천 ○○구 아파트공사장 소음·진동, 먼지로 인한 건물 및 정신적 피해 분쟁사건(인천환조위 불복사건)

1 사건의 개요

인천 ○○구 ○○로 ○○번길 ○○ 일원에 거주하고 있는 신청인들이 인근 아파트 공사장에서 발생한 소음·진동, 먼지로 인하여 '19.5월부터 '22.04.29.까지 건물 및 정신적 피해를 입었다며 피신청인을 상대로 49,827,000원의 배상을 요구한 사건에 대하여 인천광역시 환경분쟁조정위원회가 기각결정을 하자 신청인이 불복한 사건임

가. 당사자

- 신청인
  - ○○○ 등 7명(인천광역시 ○○구 ○○로○○번길)
- 피신청인
  - ㈜○○건설(서울특별시 ○○구 ○○로)

나. 분쟁의 경과

- '87.11.12. : 신청인 주택 사용승인
- '17.11.27. : 신청인 최초 거주 시작
- '19.06.11. : 공사 착공('22.11.30. 준공)
- '19.06.14.~'22.4.29. : 공사 관련 민원제기 및 민원처리(총 211회)
- '22.04.29. : 인천지방환경분쟁조정위원회 재정신청
- '22.12.28. : 인천지방환경분쟁조정위원회 재정(기각)
  ※ 재정문서 신청인 우편송달일('23.01.30.)
- '23.03.29. : 재정신청서 접수

- ’23.09.21. : 심사관 및 전문가 현지조사
- ’23.11.23. : 재정회의

2 당사자 주장

가. 신청인

- 2015년경 건물 리모델링을 하였으나, ㈜○○건설 ○○ 공사 시작으로 3년간 소음·진동·먼지로 엄청난 정신적, 재산적(건물) 피해를 받았으며,
- 특히, 2020년 1월경부터 실시한 피신청인의 발파진동으로 인해 건물 여러 곳에서 균열(크랙), 누수 등의 피해가 발생하였다.
- 해당 사건과 관련하여 ○○구청에 민원제기 하였으나 피해는 지속되었고, 피해상황을 비상대책위원회에 전달했지만 피신청인 측에서 어떠한 조치가 없어 환경분쟁을 신청하였다고 주장한다.

나. 피신청인(시공사 ㈜○○건설)

- 흙막이 및 터파기 공사 전 인접건물에 대한 사전현황조사를 실시하였고 신청인 건물의 경우 외관에 노후화로 인한 크고 작은 다수의 균열이 발견되었다.
- 또한, 신청인 건물보다 현장과 인접한 건물에 대한 건축분쟁전문위원회의 조정을 진행한 바 있으며, 조정결과 “신청인 건물피해와 공사의 인과관계를 인정하기 어려운”것으로 검토되었다.
- 당사는 환경피해를 최소화하기 위해 다양한 노력들을 해왔으며 가정동 일원 주민 대부분이 보상금 합의가 완료된 상태이나, 해당 사건은 일부 과한 보상금액을 요구하는 신청인으로 판단된다.

3 사실조사 결과

가. 분쟁지역 개황

- 분쟁지역은 ○○시티 주상○○블록 신축공사 현장 일원으로 토지이용계획상 신청인은 제1종 일반주거지역, 피신청인 공사현장은 일반상업지역이며, 피신청인 공사현장 부지경계는 신청인 건물에서 북쪽으로 최단거리 약 32m 이상 이격되어 있다.

나. 피신청인 공사 현황

1) 공사개요

- 공사명 : ○○시티 주상 ○○블록 신축공사
- 위치 : 인천광역시 ○○구 ○○동 ○○시티 도시개발사업 주상○○블럭
- 공사기간 : '19.06.11.~'22.11.30.
- 공사비 : 197,012백만원
- 시행사/시공사 : 주식회사 ○○개발 / 주식회사 ○○건설
- 공사규모 : 대지면적 32,045㎡, 건축연면적 149,899㎡, 아파트 5개동 (지하3층~지상49층, 778세대), 판매시설 등

2) 공정별 주요 사용장비 및 발파작업 현황

- (건설장비) 피신청인이 장비투입내역 등을 통해 확인된 주요 공종별 공사기간, 장비투입내역을 아래 표와 같다.

공종	공사기간 (실제공사일)	이격거리 (m)	주요장비 투입내역
터파기공사	'19.06.12.~'20.06.29.	32~224	항타기, 굴삭기, 드릴, 덤프트럭 등
골조, 마감공사	'20.03.16.~'22.04.29.	37~201	펌프카, 레미콘, 크레인, 스카이 등

- (발파) 피신청인이 제출한 시험발파 결과보고서, 발파작업 내역 등을 통해 확인한 결과 에멀전계 폭약 및 전기식 뇌관을 사용하여 소규모 및 정밀진동제어 발파공법으로 발파를 실시(1~40회/일, 11:35~13:00)한 것으로 조사되었다.

발파기간	지발당 장약량 (kg)	발파공 (개)	이격거리 (m)	일일 화약 사용량(kg)	시험발파식
´20.01.08. ~´20.05.29.	0.5~1.25	60~500	80~216	55~460	$V = 493.806(D/(W^{1/2}))^{-1.829}$

- 발파 시 인접지역에서 계측한 최대 소음도는 74.6㏈(A)(’20.05.08., 발파지점과 47m 이격), 최대 진동속도는 0.298㎝/sec(’20.03.09., 발파지점과 41m 이격)로 조사되었다.

3) 환경오염방지시설 설치현황

- 피신청인은 관할 행정관청(인천 ○○구)에 특정공사 사전신고 및 비산먼지 발생사업 등 신고(’19.04.12.)를 하고, 방음벽(R.P.P, L=330m(H=10m), L=205m(H=6m)), 방진막(EGI방음벽(2m)+분진망(1m)), 저소음 장비(브레이커), 에어매트, 발파 매트, 소음 차단벽 등을 설치·운영한 것으로 조사되었다.

4) 지질조사

- 피신청인이 제출한 지반조사보고서에 따르면, 신청인 건물과 인접한 피신청인 공사장의 지층별 분포는 아래의 표와 같이 조사되었다.

조사위치	매립토	퇴적토	풍화토	풍화암	연암
NH - 18	0~2.1m	-	2.1~11.2m	11.2~22.3m	22.3~25.3m
NH - 21	0~1.6m	1.6~3.6m	3.6~11.9m	11.9~20.4m	20.4~23.4m

5) 주변 건축물 조사

- (사전조사) 피신청인이 제출한 사전 현황조사 보고서에 따르면, 신청인 건물의 외관에 노후화로 인한 크고 작은 다수의 균열과 주변 바닥 및 담장 등 여러 부위에서 균열이 확인된 것으로 조사되었다.
- (사중조사) 피신청인은 공사 중 3회(’20.2, ’20.6, ’21.2) 인근 주택의 건물피해 등에 대한 계측을 실시하였으나, 신청인 주택은 조사 당시 부재의 사유로 조사하지 않은 것으로 확인되었다.

다. 신청인 건물현황 및 피해 주장 현황

1) 신청인(○○○) 피해 건축물 현황

- 소재지 : 인천광역시 ○○구 ○○로○○번길 ○○
- 구조 / 주용도 : 연와조 / 주택
- 규모 : 지하1층~지상2층, 건축면적 56.52㎡, 연면적 151.74㎡
- 사용승인일 : '87.11.12.
- 용도지역 : 제1종 일반주거지역

2) 피해 주장

- (건물피해) 신청인 ○○○는 피신청인의 공사장에서 발생하는 진동으로 인하여 건물 내·외부 벽체 균열 등의 건물피해가 발생했다고 주장하며, 32,727천원의 피해배상을 요구하며, 건물피해 사진, 견적서 등을 피해 입증자료로 제출하였다.
- (정신적피해) 신청인 ○○○ 등 7명*은 피신청인의 공사장에서 발생하는 소음·진동, 먼지로 인하여 정신적피해를 입었다며, 17,100천원*의 피해배상을 요구하며, 창틀에 먼지가 쌓인 사진 등을 피해 입증자료로 제출하였다.

  * ○○○, ○○○, ○○○ 등 3명(1.7백만원/인), ○○○, ○○○, ○○○, ○○○ 등 3명(3백만원/인)

라. 관할 행정기관 지도·점검 결과

- 관할 행정기관(인천 ○○구)에서 제출한 자료에 따르면, 피해기간('19.5.~'22.04.29.) 중 피신청인 공사현장에 대하여 지도·점검한 결과, 비산먼지 관련 행정처분 1회*가 있었던 것으로 조사되었다.

  * 비산먼지 발생 억제조치 기준 일부 부적합(세륜·세차 미흡으로 토사 일부 유출)에 따른 개선명령

  - 주변 민원등에 따라 피신청인 공사장 소음을 측정(7회)한 결과, 58~64㏈(A)로 계측된 것으로 조사되었다.

연번	측정일자	측정소음도 [㏈(A)]	위치	비고
1	2019-08-09	63	○○번길 ○○	장비소음
2	2020-03-23	62	○○동 ○○단독주택	발파소음
3	2020-03-24	60	○○동 ○○층	발파소음
4	2020-05-22	58	○○동 ○○주택부지경계	발파소음
5	2021-05-14	62	○○로 ○○	장비소음
6	2022-01-24	64	○○동 ○○	장비소음
7	2022-01-24	61	○○동 ○○	장비소음

마. 기타

- 피신청인이 제출한 일일장비투입내역 등 공사 관련 자료에 따르면 공사기간 동안 공휴일 공사는 총 29일 실시한 것으로 조사되었다.

4 인천광역시 환경분쟁조정위원회 재정에 대한 판단

가. 공사장 소음·진동으로 인한 정신적 피해

1) 지방환경분쟁조정위원회 재정 내용

- (장비소음) 신청인 거주지에서 소음도 예측결과 최대 60㏈(A)로 평가되어 일반주거지역 수인한도인 65㏈(A)를 하회하여 소음으로 인한 정신적 피해를 입었을 개연성을 인정하지 않았다.
- (발파소음) 신청인 거주지보다 인접한 지역에서의 피신청인 자체 발파 소음 측정결과 최대 74.6㏈(A)로 일반주거지역 수인한도인 75㏈(A)를 하회하여 소음으로 인한 정신적 피해를 입었을 개연성을 인정하지 않았다.
- (장비진동) 공사장 내 투입된 건설기계의 발생 진동레벨은 문헌자료상 최대 61.7㏈(V)로 공사장 진동레벨 수인한도 65㏈(V)에 하회하여 진동으로 인한 정신적 피해를 입었을 개연성이 인정하지 않았다.
- (발파진동) 신청인 거주지보다 인접한 지역에서의 피신청인 자체 발파 진동 측정결과 최대 0.298㎝/s로 일반주거지역 수인한도인 0.3㎝/sec를 하회하여 소음으로 인한 정신적 피해를 입었을 개연성을 인정하지 않았다.

2) 중앙환경분쟁조정위원회 평가 및 판단

가) 평가

- (건설장비) 피신청인이 제출한 공사일보, 장비투입 내역서, 이격거리 등을 토대로 하여 건설장비 사용에 따른 소음·진동을 평가한 결과 소음도는 최대 61㏈(A), 진동도는 최대 51㏈(V), 진동속도는 최대 0.274㎜/sec로 나타났다.

공 종	공사기간	주요 투입장비	이격거리(m)	소음도 [㏈(A)]	진동도 [㏈(V)]	진동속도 (㎜/sec)
터파기 공사	'19.06.12..~ '20.06.29.	항타기, 굴삭기, 드릴, 덤프트럭 등	32~224	최대 61	최대 51	최대 0.274
골조, 마감공사	'20.03.16.~ '22.04.25.	펌프카, 레미콘, 크레인, 스카이 등	37~201	최대 53	최대 26	최대 0.0035
피해 인과관계 검토기준(일반주거지역)				65	65	3.5

※ 최대 소음도 61㏈(A) : CIP천공, POST PILE 근입작업 등(어스앙카 등 사용, 이격거리 32m)

- (발파) 피신청인이 제출한 발파일지 등을 토대로 발파에 따른 소음발생 수준을 평가한 결과, 소음도는 최대 73㏈(A), 최대진동도는 66㏈(A), 최대 진동속도는 2.002㎜/sec로 평가되었다.

발파기간 (발파일수)	이격거리 (m)	지발당 장약량(㎏)	소음도 [㏈(A)]	진동도 [㏈(V)]	진동속도 [㎜/sec]
'20.01.08. ~'20.05.29.	80~216	0.5~ 1.25	최대 73*㏈(A)	최대 66㏈(V)	최대 2.002
피해 인과관계 검토기준(일반주거지역)			75	75	3.5

※ 최대 소음도 73㏈(A)[지발당장약량 1.25kg, 이격거리 80m]

나) 판단

- (적용기준) 신청인들의 거주지는 일반주거지역으로 소음피해 인과관계 검토기준은 장비 소음도 65㏈(A), 발파 소음도는 75㏈(A)을 적용하고, 진동피해 인과관계 검토기준은 장비 진동도 65㏈(V), 발파 진동도는 75㏈(V)을 적용한다.
- (장비소음) 건설장비 사용 시 평가소음도가 최대 61㏈(A)로 나타나 소음피해 인과관계 검토기준 65㏈(A)을 초과하지 아니하므로, 소음으로 인하여 신청인

들이 사회통념상 수인한도를 넘는 정신적 피해를 입었을 개연성이 인정되지 않는다.

- (발파소음) 발파 시 평가소음도가 최대 73㏈(A)로 나타나 수인한도 고려기준의 0~-3㏈(A) 범위에 있는 것을 고려할 경우 신청인들이 소음으로 인한 정신적 피해를 입었을 개연성이 인정된다.
- (장비진동) 건설장비 사용 시 평가진동도가 최대 51㏈(V)로 나타나 진동피해 인과관계 검토기준 65㏈(V)을 초과하지 아니하므로 진동으로 인하여 신청인들이 사회통념상 수인한도를 넘는 정신적 피해를 입었을 개연성이 인정되지 아니한다.
- (발파진동) 발파 시 평가진동도가 최대 66㏈(V)로 나타나 진동피해 인과관계 검토기준 75㏈(V)을 초과하지 아니하므로 발파진동으로 인하여 신청인들이 사회통념상 수인한도를 넘는 정신적 피해를 입었을 개연성이 인정되지 아니한다.

다) 위원회 간 평가소음도 및 진동도 결과 차이

- 양 위원회 모두 건설장비 사용으로 인한 신청인 주택에서 예측(평가)소음·진동도가 인과관계 검토기준 미만으로 수인한도를 넘는 정신적피해를 입었을 개연성을 인정하지 않았다.
- 발파소음·진동도의 경우 지방환경분쟁조정위원회에서는 피신청인의 자체 계측값을 인용하여 인과관계 여부를 판단하였으나,
  - 중앙환경분쟁조정위원회에서는 신청인 주택에서의 발파소음·진동도를 평가하여 인과관계 여부를 판단하였고, 발파소음의 경우 평가소음도가 수인한도 고려기준의 0~3㏈(A) 범위에 있는 것을 고려하여 정신적 피해를 인정하였다.

나. 공사장 먼지로 인한 정신적 피해

1) 지방환경분쟁조정위원회 재정 내용

- 신청인이 피신청인 공사 먼지로 인하여 사회통념상 수인한도를 넘는 정신적 피해를 입었을 개연성이 인정되지 않는다.

- 소음 또는 진동으로 인한 영향이 수인한도를 초과하지 않았기 때문에 먼지로 인한 피해배상은 인정되지 아니한다.

2) 중앙환경분쟁조정위원회 평가 및 판단

- 피신청인이 비산먼지 발생 억제시설을 설치·운영하였으나, 비산먼지 발생 억제시설 미흡으로 관할관청의 행정처분을 1회 받은 점 등을 종합적으로 고려할 때 먼지로 인하여 신청인이 사회통념상 수인한도를 넘는 정신적 피해를 입었을 개연성이 인정된다.

다. 공사장 진동으로 인한 건물피해

1) 지방환경분쟁조정위원회 재정 내용

- 공사로 인한 최대 진동속도가 0.234㎝/sec(건설기계), 0.148㎝/sec(발파)로 건축물 진동피해 인과관계 검토수준인 0.35㎝/sec 미만으로 나타나 피신청인의 공사로 인해 신청인 건물의 피해를 입었을 개연성을 인정하지 않았다.

2) 중앙환경분쟁조정위원회 평가 및 판단

가) 건물피해 전문가 의견

- 현장조사 및 제출자료 검토결과 신청인 주택의 주요 결함은 벽체 및 옥상슬래브 등 수평균열과 경사균열로, 대부분 시공품질, 노후화(사용기간 약 36년) 등과 같은 건축물 자체 요인에 의하여 발생된 것으로 판단된다.
- 아울러, 피신청인이 제출한 발파일지, 장비투입내역 등을 토대로 공사로 인한 진동발생 수준을 평가한 결과, 최대 진동속도는 건설장비 사용 시 0.274㎜/sec, 발파공사 시 2.002㎜/sec로 건물 피해의 개연성이 성립될 수 있는 인과관계 검토기준* 연속진동(건설장비) 3.5㎜/s, 충격진동(발파) 3.5㎜/s에 미달되는 수준이다.

  * 조적조 건축물(연속진동) : 5.0㎜/sec × 0.7(오래된 건축물 상태 가중치) = 3.5㎜/sec,
    조적조 건축물(충격진동) : 5.0㎜/sec × 0.7(오래된 건축물 상태 가중치) = 3.5㎜/sec

- 따라서, 피신청인 공사장에서 사용된 건설장비 진동이 신청인 건물의 신규 결함을 유발하거나 기 결함을 확대할 수준은 아닌 것으로 판단된다.

나) 판단

- 전문가가 평가한 건설장비 사용에 따른 평가 진동속도가 최대 0.274㎜/sec, 발파에 따른 평가진동속도가 최대 2.002㎜/sec로 건물피해 인과관계 검토기준(건설장비 3.5㎜/s, 발파 3.5㎜/s)을 초과하지 아니한 점,
  - 신청인이 주장하는 건물결함이 피신청인 공사로 인해 신규로 유발되거나, 확대되었다고 보기 어렵다는 전문가 의견 등을 종합적으로 고려할 때 진동으로 인하여 신청인이 건물 피해를 입었을 개연성이 인정되지 아니한다.

다) 위원회 간 평가 진동속도 결과 차이

- 양 위원회 모두 신청인 주택에서의 평가진동속도가 건물피해 인과관계 검토기준을 초과하지 않는 점 등을 토대로 개연성을 인정하지 않았으나,
  - 건설장비 사용으로 인한 최대 진동속도 평가 시 지방환경분쟁조정위원회에서는 '건설기계류 소음특성(2003, 국립환경과학원)' 문헌자료를 활용하였으나,
  - 중앙환경분쟁조정위원회에서는 '건설기계류 소음도 평가 현실화 방안 연구(2016, 중앙환경분쟁조정위원회)' 문헌자료를 활용하여 계산함에 따라 평가진동속도의 차이가 발생하였으며,

    ※ 건설장비 진동도 평가 시 '건설기계류 소음도 평가 현실화 방안 연구' 진동도 자료를 우선 적용토록 하고 있음(「환경분쟁사건 배상액 산정기준」 부록 2-2. 비고1)
  - 발파로 인한 최대 진동속도 평가 시, 지방환경분쟁조정위원회에서는 발파지점과 신청인 주택간 최단 이격거리를 103.1m(지발당 최대장약량 1.25kg)를 적용하였으나, 중앙환경분쟁조정위원회에서는 피신청인이 제출한 발파작업내역을 토대로 80m(지발당 최대장약량 1.25kg)를 적용함에 따라 차이가 발생하였다.

5 배상수준 검토

가. 배상책임

- 오염원인자인 주식회사 ○○건설은 「환경정책기본법」 제7조(오염원인자 책임

원칙) 및 제44조(무과실 책임) 규정에 따라 환경오염으로 인한 피해의 구제에 소요되는 비용을 부담하는 피해배상의 책임이 있다.

- 「환경정책기본법」 제7조 및 제44조제1항의 '원인자'는 자기의 행위 또는 사업활동을 위하여 자기의 영향을 받는 사람의 행위나 물건으로 환경오염을 야기한 자를 의미하며,
  - 환경오염이 발생한 사업장 등을 운영하기 위하여 비용을 조달하고 이에 관한 의사결정을 하는 등으로 사업장 등을 사실상·경제상 지배하는 사업자는 일반적으로 원인자에 포함된다.
- 피신청인 주식회사 ○○건설은 시공사로서 공사현장을 현실적으로 지배하는 지위에 있으므로 공사로 인해 발생한 소음·진동, 먼지 등 환경오염의 피해에 대한 원인자에 해당된다.

나. 배상범위

- 공사소음으로 인한 정신적 피해배상은 소음피해 인과관계 개연성이 인정된 신청인 ○○○ 등 3명을 대상으로 한다.
  - 배상기간은 피해개연성이 인정된 기간(7일 이내)으로 하며, 배상액은 평가소음도, 피해기간 등을 고려하여 신청인 1인당 106,260원으로 한다.
  - 피신청인의 공사장에서 발생한 먼지로 인하여 신청인의 피해가 가중된 점을 고려하여 배상액에 10%를 가산한다.
  - 실제 피해기간에 거주*하지 아니한 신청인 ○○○ 등 4명은 배상대상에서 제외한다.

    * 「주민등록법」에 따른 개인별 주민등록표 상 거주지 기준

다. 배상액

- 피신청인의 공사소음으로 인한 정신적 피해 배상액 금 318,780원, 가산액 10% 10,620원, 재정수수료 1,050원을 합하여 총 351,690원이다.

6 재정

가. 주문

- 피신청인 주식회사 ○○건설은 별지의 내역과 같이 신청인 ○○○ 등 3명에게 금 351,690원을 지급하되, 재정문의 정본이 피신청인에게 송달된 날의 다음날부터 다 갚는 날까지 연 12%의 지연손해금을 가산하여 지급하여야 한다.
- 신청인 ○○○ 등 4명의 신청을 기각하고, 신청인 ○○○ 등 3명의 나머지 신청을 기각한다.

나. 이유

- 심사보고서 내용과 같다.

중앙환조 23-3-72

경남 ○○시 건물 철거 및 신축공사장 소음·진동, 먼지, 일조방해로 인한 재산 및 정신적 피해 분쟁사건

1 사건의 개요

경남 ○○시 ○○구 ○○동 ○○에서 거주하는 신청인들이 인근 건물공사장 소음·진동, 먼지, 일조방해로 인해 '21년부터 '23.6.30.까지 재산 및 정신적 피해를 입었다며 피신청인들을 상대로 266,895천원 배상을 요구한 재정신청 사건임

가. 당사자

- 신청인
  - ○○○ 등 2명[경남 ○○시 ○○구 ○○동 ○○]
- 피신청인
  - 시행사 : ○○시(경남 ○○시 ○○구 ○○로)
  - 시공사 : ○○건설㈜(경남 ○○군 ○○면 ○○로 ○○번길)
  - 철거 : ㈜○○(경남 ○○시 ○○구 ○○길)

나. 분쟁의 경과

- '15.05.19. : 신청인 전입신고(소유권 이전 : '15.02.16.)
- '22.02.25. : 피신청인 신축공사 개시(철거공사 '21.03.04~)
  ※ 사업명 : ○○사업('22.01.17.~'23.06.30.)
- '22.12.13. : 신청인 민원 제기(→ 피신청인, ○○시)
  ※ '22.12.13, 12.28 등 12차례 소음피해, 건물용도 및 일조권피해 민원제기
- '23.04.18. : 신청인 재정신청
  ※ 피해기간(재정신청일→'23.6.30.), 피해 주장 및 금액 조정('23.8.4.)
- '23.06.13. : 전문가 및 심사관 현지 조사
- '23.09.06. : 재정회의(예정)

2 당사자 주장

가. 신청인

- 피신청인 ○○시는 '19.10월 국토부의 하반기 뉴딜사업으로 선정되어 노인복지시설(노인 돌봄, 취약계층 식사) 등의 시설을 공급하겠다는 언론보도 내용과는 다르게 '22.1월경부터 기존 취지와는 다른 목적의 층고 4.2m인 총 15.8m 높이의 대형상가(카페, 빨래방, 헬스장, 강당 등) 건설계획으로 변경하는 등 영업용 상가와는 차이가 없이 공사를 진행하였다.
- '22.1월경부터 도시재생과에 지반이 약한 주거지역에 지하층 공사를 무리하게 진행한 사항과 인근 주민에게 동의를 구하지 않고 소음·진동 등으로 정신적 피해가 발생되는 문제점에 대하여 항의하였으나, 담당공무원은 일조 등 침해 예방을 위한 목적으로 지상 2층 건물을 조성할 예정이며, 공사 시 소음·진동 측정자료를 제공하기로 약속하였으나 아무런 조치가 없었다.
- '22.11월경 소음·진동 측정자료를 제출하지 않은 부분에 대해 항의하였으나 이전 담당자는 다른 지역으로 전출을 갔다고 하고, 해당 건물은 3층 높이로 조성될 예정이라는 상황을 듣고는 좁은 소방도로를 가진 주거지역에 헬스장 등이 들어올 수 있는지 항의하였으나, 담당 공무원은 주민협의체에서 용도변경 결정을 하였다고 주장하고, 시공사 측에서는 운영비용의 문제라고 하는 등 서로 다른 주장을 하였다.
- '22.12월 해당 건물 1층 공사로 일조방해가 발생되고 있고, 2층부터는 설계를 변경하여 일조권 침해가 발생되지 않도록 요청하였으나 거부당하였으며, ○○시 비서실을 방문하여 해당 내용을 전하였음에도 도시재생과에서는 설계 변경은 불가하며 이해해 달라는 말뿐이었다.
- '23.1월경 해당 건물 전면 통유리를 설치하여 사생활 침해 등이 발생하는 문제를 제기하자 법적조치나 분쟁조정위원회에 신청하여 진행하라는 말로 회피하고 있으며, 통유리 중 일부 부분 썬팅을 할 경우에도 사생활 피해는 방지할 수는 없다.

- 제1종일반주거지역에 4.7m 소방도로를 두고 15.8m 높이의 건물 및 옥상부 태양광발전시설(약2.7m 높이) 설치로 더욱더 일조권 침해가 발생하였으며, 일조권 침해로 2층 전·월세액 손실, '15년 주택 구매 후 주택 바닥공사 등 리모델링 공사나 보일러 교체, 지하실 구조보강공사, 내·외벽 공사 등을 진행하였음에도 주택 기대 수명에 미치지 못하고 재산 가치가 하락하였다.
- 정남향 주택 거실 등은 이른 아침부터 볕이 들어와서 빨래를 건조해 왔지만, 현재 아침 8시부터 실내등을 켜 놓고 생활하고 있어 1층 주택의 실내등, 보일러 사용으로 지난 6개월 동안 전기요금, 난방비 등이 추가로 발생되었다.
- 철거 시 분진망 없이 공사가 진행되어 발생한 먼지와 사생활 침해로 창문을 열어 놓고 생활할 수 없었으며, 공기정화기, 암막 커튼 설치, 건물 외벽은 고압 세척기를 이용한 청소가 필요하게 되었다.
- 신축 건물 일조방해로 주택 내부가 동굴처럼 어두워져 재산 가치하락, 세입자 전출로 인한 공실 우려 등 스트레스가 가중되고 있으며, 최근 스트레스성 알레르기 발생으로 항알레르기성 약을 복용하는 등 정신적인 피해가 더욱 가중되었다.
- ○○시의 약속 위반으로 약 10개월 동안 소음·진동 측정자료를 받을 수 없었으며, 공사 시 사용하는 장비에서 발생하는 소음·진동, 먼지로 인한 정신적 피해 및 일조방해로 인한 재산 가치하락 등 피해를 판단 받고자 부동산시세 확인서, 일조방해를 위한 증거 사진 등을 첨부하여 분쟁조정신청을 하게 되었다.

나. 피신청인

1) ○○시(시행사)

- 신청인 주택 주변 도시재생사업 일환으로 ○○센터 신축공사를 진행하고 있으며, 해당 건물은 기존 3개동을 철거하고 주민편의시설을 설치하고자 '19.8월 도시재생활성화계획(안) 공청회를 개최하여 주민 및 관계전문가 등 의견을 수렴하여 '20.4월 경남도청 승인을 받아 '20.4.13. 활성화계획을 고시하였으며, 신청인이 주장하는 '19.10월경 노인복지시설 건립에서 용도

변경되었다는 주장은 근거가 없다.

- 건축물 준공 후 관리주체인 마을관리협동조합 및 주민협의체 간 협의를 통해 사용 용도는 언제든지 변경될 수 있으며, 현재에도 1층 커피숍 운영과 관련하여 주민협의체와 용도 계획을 변경 협의 중이다.
- 신청인은 '15년도 주택을 매입하여 리모델링 비용, 물가상승률 등을 추가하여 일조방해로 인한 부동산 가치하락을 주장하고 있으나, 한국부동산업 주택가격 동향 조사 결과에서도 전국 및 경남지역 단독주택 매매가격지수가 꾸준히 낮아지고 있으며, 개별공시지가도 '22년 대비 100,000원/㎡ 낮아지는 등 주택가격 하락은 전국적인 현상이므로 해당 공사만으로 가치하락으로 주장하기 곤란하다.
- 또한, 신청인은 '22년12월경 2층부터 ○○센터 골조를 남쪽으로 수평 이동을 요구하였으나 지하~1층 골조가 완성된 상태에서 2층 구조변경은 불가하여 수용될 수 없는 상황이었고 일조권, 사생활 침해 등의 이유로 '23.4월 전면 시트지 또는 거울 설치로 사생활 침해를 예방하고, 옥상 태양광 패널 각도(11°→7°) 및 높이를 조절하는 등 신청인의 요구를 수용하여 공사를 진행해 오고 있다.
- 인접도로 폭 4.7m라고 주장하고 있으나 8m 도로가 형성되어 있고, 신청인은 오전 8시부터 오후 4시까지 일조시간이 확보되지 않아 수인한도를 초과하였다고 하나, 건축 설계 시 일조 시뮬레이션 결과 동지(12/22) 13시 이후, 춘분(3/21) 11시 이후에는 ○○센터 신축으로 인하여 일조방해가 일어나지 않아 신청인의 주장은 인정할 수 없다.
- 일조권 침해로 1층 안채 난방비 추가 증가분 발생을 주장하고 있으나 신축 건물은 건축법 시행령 제86조에 따라 주변 건물의 일조권 확보되도록 설계되었으며, 주장하는 소음피해는 복층유리 설치로 발생 소음의 50% 정도는 감소 되어 건물 외부에서는 소음을 느낄 수준은 아니며, 창호에 전면 시트지를 설치하여 조명으로 인한 피해가 발생되지 않도록 최대한 조치할 예정이나, 향후 시설물 운영에 따른 헬스장 음악, 운영 기구 등 예상되는 소음에 대해 피해를 주장하는 것은 현재 시점에서 받아들이기 곤란하다.

2) ○○건설㈜, ㈜○○(시공사)

- 신청인과 8m 도로를 사이에 두고 있는 기존 단독주택 3개동을 '21.3.4.~11.(6일간) 철거 시 인접한 주택 주민들과 공사로 인한 불편 사항에 대한 의견수렴 및 소음이 발생 될 수 있다는 점에 대하여 설명하고 소음을 최소화하기 위해 브레이커 대신 압쇄기를 사용하였고, EGI방음벽 및 분진막을 설치하고 공사를 진행하였으며, 철거 기간 동안 신청인은 소음으로 인한 피해민원을 제기하지 않았다.
- 신축건물 공사 시 소음·진동으로 인한 피해를 최소화하고자 '22.1.17. 착공 후 방음벽 5mH×148mL을 설치('22.2.26.) 하였고 '23.6월 준공을 목표로 ○○센터 신축공사를 진행하였으나, 공사 중 신청인의 민원으로 주택에서 소음을 측정한 결과 주거지역 소음기준 65㏈(A)을 초과하여 1년 6개월 기간 동안 3차례 행정처분을 받은 사실이 있었다.
- 공사 시 소음·진동으로 인한 피해 민원을 해소하고자 하였으나, 신청인은 일조피해와 건물 완공 후 운영상 문제를 거론하며 일방적으로 주택 매입을 원하고 있어 당사자 간 합의에 이르지 못하였다.
- 펌프카 등 방음벽 높이를 벗어나는 구간의 경우 소음이 발생 될 수 있어 특정장비 사용으로 소음피해가 예상될 때 피해지점에 이동식에어방음벽을 설치하여 소음을 저감하려 하였으나, 신청인이 일조권 피해를 주장하여 사용하지 못하였다.
- 마감 공사 시 드릴 등 공구류 작업은 신청인들에게 연속적 소음피해는 아니지만 소음을 분산하기 위해 작업시간을 조정하여 공사를 진행하는 등 소음으로 인한 피해가 최소화될 수 있도록 노력하였다.

3 사실조사 결과

가. 분쟁지역 개황

- 분쟁지역은 경남 ○○시 ○○구 ○○동 ○○ 일원으로 제1종일반주거지역이며, 신청인의 건물 남동측으로 피신청인 공사장 부지경계선과 약 8m 도로를 사이에 두고 있고, 주변은 단독주택, 다세대주택 등이 밀집되어 있다.

나. 피신청인 공사현황

1) 공사개요

- 사업명 : ○○사업(○○ 신축공사)
- 위치 : 경남 ○○시 ○○구 ○○동 ○○외 ○○필지
- 공사기간/공사비 : '22.02.25.~'23.06.30. / 약 32억2천1백만원
  ※ 기존 건물 철거 : '21.3.4.~'21.3.11. (3개동), 신축건물 : '22.2월~'23.6월말
- 시행사/시공사 : ○○시(도시재생과) / ○○건설㈜, ㈜○○[철거]
- 사업규모 : 연면적 1,428.75㎡, 대지면적 1,067.8㎡, 건축면적 429.59㎡, 철근콘크리트조, 지하1층~지상3층, 철거 3개동[지상1~2층], 제1종근린생활시설(카페, 운동시설 등)
- 멸실건축물 현황
  - 분쟁지역 내 ○○번지 주택 등 ○○시 소유 3개동* 철거 후 '21.4.5.멸실되었으며, 신청인이 주장하는 '17~'18년도 철거건축물**의 경우 피신청인들의 공사와는 무관한 것으로 조사되었다.
    * ○○(215.01㎡, 지상2층), ○○(90.36㎡, 지상1층), ○○(65.44㎡, 지상1층) 등 3개동
    ** '18.2.21. 멸실건축물 : ○○동 716-2번지, 소유주 ㈜○○건설

2) 공정별 주요 사용장비 현황

- 피신청인이 제출한 특정공사 사전신고, 장비투입내역 등을 통해 확인된 주요 공정별 내용 및 장비는 아래와 같다.

〈주요 사용 장비 현황〉

공사내용	공사기간	이격거리 (m)	투입 장비명
철거공사	'21.03.04.~'21.03.11.	8~31	굴삭기, 압쇄기, 덤프트럭 등
가시설 및 토공사	'22.02.25.~'22.11.04.	9~43	굴삭기, 천공기, 레미콘트럭, 덤프트럭 등
골조공사	'22.08.16.~'23.02.16.	9~44	펌프카, 레미콘트럭, 크레인 등
마감 및 부대공사	'23.03.10.~'23.06.24.	15~35	지게차, 크레인, 펌프카, 고속절단기 등

3) 지질조사

- 피신청인이 실시한 공사지역 지반조사보고서 지질조사 결과('21.4월, ○○지질㈜)에 따르면, 신청인 주택과 인접한 지점(BH-1, BH-2)의 지층별 분포도 조사결과는 다음과 같다.

7조사위치	매립토	자갈질점토	자갈질모래	풍화토층	풍화암층
BH-1	0.0~1.3m	1.3~1.8m	1.8~12.5m	12.5~24m	24~30m
BH-2	0.0~1.0m	1.0~1.7m	1.7~12.8m	12.8~25m	25~30m

4) 환경오염방지시설 설치현황

- 피신청인은 관할 행정기관인 ○○구청에 특정공사사전신고와 비산먼지발생사업신고를 하였고('22.02.15.), 신축공사 시 RPP방음벽 5mH× 148mL, 철거공사 시 가설방음벽 EGI 3mH×분진망 2.5mH 및 이동식살수시설을 설치·운영하여 공사를 진행한 것으로 조사되었다.

다. 신청인 건물 및 피해주장 현황

1) 신청인 건물 현황

- 소재지 : 경남 ○○시 ○○구 ○○동 ○○(○○로 ○○번길)
- 용도지역/구조 : 제1종일반주거지역/ 주택(지하1층, 지상2층)/ 시멘트벽돌슬라브(지붕)/ 연면적 176.98㎡/ 사용승인일('88.10.31.)

2) 피해주장 현황

- 신청인은 피신청인 공사 시 발생한 소음·진동, 먼지, 일조방해로 인한 재산 및 정신적 피해에 대해 266,895천원 배상을 주장하고 있으며,
  - ○○구청에서 측정한 소음측정('22.12.28., 77㏈(A) 등 3건)한 결과와 일조방해 및 먼지피해 사진, 부동산시세확인서, 전기 및 난방비 추가요금 산출내역, 청소용역 견적서 등을 제출하였다.

〈신청인 피해주장 총괄표〉

신청인명	피해내역 및 금액(천원)				
	정신적 피해 (소음·진동, 먼지)	정신적피해 (일조)	재산피해		합계
			일조 (가치하락, 전기료 등)	먼지 (청소비 등)	
계	53,117	70,000	142,822	956	266,895
○○○	43,117	50,000	142,822	956	236,895
○○○	10,000	20,000	-	-	30,000

라. 관할 행정기관 지도·점검 결과

- 피신청인 공사와 관련하여 관할 행정기관인 ○○구청에서 소음으로 인한 피해 민원(신청인 포함)에 대해 12회 지도·점검한 결과,
  - 생활소음규제기준을 3회 초과하여 행정처분(과태료 및 조치명령 3회)을 받은 것으로 조사되었다.

〈소음 측정 내역〉

측정일시	측정결과 (*배경소음도)	법적기준	측정장소	작업내용	행정처분
'22.12.28.	77㏈(A) *64.3㏈(A)	65㏈(A) [주간]	○○동○○ (신청인 주택)	펌프카 등	과태료 및 조치명령 1차
'23.01.16.	74㏈(A) *59.8㏈(A)			펌프카 등	과태료 및 조치명령 2차
'23.01.30.	61㏈(A) *미측정			펌프카 등	-
'23.02.01.	69㏈(A) *60.7㏈(A)			펌프카 등	과태료 및 조치명령 3차
'23.02.20.	55㏈(A) *미측정			배관절단	-

※ 신청인 주택 1층 거실창 1m 떨어진 장소에서 측정

마. 기타

- 신청인이 주장하는 사생활 침해에 대하여는 「환경분쟁조정법」 제2조 제1항 및 제5조의 규정에 따라 환경피해에 해당하지 않아 중앙환경분쟁조정위원회에서 판단하지 아니함을 현장조사 시 신청인에게 안내하였다.

4 피해주장 요인별 평가

가. 소음·진동도

1) 철거공사(○○시, ㈜○○)

- 피신청인들이 제출한 장비 투입내역, 이격거리, 가설방음벽, 건물 배치현황 등을 종합적으로 고려하여 평가한 결과, 최대 소음도는 76㏈(A), 최대 진동도 45㏈(V)로 평가되었다.

공종	공사기간 (실제작업일수)	주요 사용장비	이격거리 (m)	소음도 [㏈(A)]	진동도 [㏈(V)]
철거공사	'21.03.04.~ '21.03.11.(6일)	굴삭기, 압쇄기, 덤프트럭	8~31	64-76	34-45
피해 인과관계 검토기준				65	65

※ 최대 소음도 76㏈(A), 이격거리 8m, 압쇄기 건축물 철거

2) 신축공사(○○시, ○○건설㈜)

- 피신청인들이 제출한 장비 투입내역, 이격거리, 가설방음벽, 건물 배치현황 등을 종합적으로 고려하여 평가한 결과, 최대 소음도는 76㏈(A), 최대 진동도 53㏈(V)로 평가되었다.

공종	공사기간 (실제작업일수)	주요 사용장비	이격거리 (m)	소음도 [㏈(A)]	진동도 [㏈(V)]
가시설 및 토목공사	'22.02.25.~'22.11.04. (35일)	굴삭기, 천공기, 레미콘트럭, 덤프트럭 등	9~43	43~68	15~53
골조공사	'22.08.16.~'23.02.16. (44일)	펌프카, 레미콘트럭, 크레인, 지게차 등	9~44	59~76	23~32

공종	공사기간 (실제작업일수)	주요 사용장비	이격거리 (m)	소음도 [dB(A)]	진동도 [dB(V)]
마감공사	'23.03.10.~'23.06.24. (16일)	굴삭기, 지게차, 크레인, 석재절단기 등	15~35	48~73	15~38
피해 인과관계 검토기준				65	65

※ 골조공사 최대 소음도 76㏈(A), 이격거리 9m, 유로폼 해체

나. 일조방해

- 피신청인 신축건물로 인하여 발생하는 신청인 건물의 일조방해 실태를 조사하기 위하여 관할기관 건축허가(○○시) 시 건축물 CAD도면을 3차원화하여 동지일 08:00~16:00의 가조시간을 평가하였다.
- 신청인의 주택을 기준으로 일조방해를 검토한 결과, 피신청인 건축물 신축 이후 주택(1층)은 총일조 및 연속일조를 모두 만족하지 못하고 있어 일조권 침해가 발생된 것으로 평가되었다.
  - 주택(2층)은 피신청인 건물 신축 이후 연속일조 수인한도를 만족하고 있는 것으로 평가되었다.

다. 먼지피해

- 피신청인은 철거 및 신축공사 기간 중 비산먼지 발생저감을 위해 가설방음벽, 분진망, 이동식 살수시설 등을 설치·운영하였고, 관할 행정기관에서 민원 등으로 행정처분을 받은 사실이 없었다.

재산피해

- 일조분석 결과에 따르면 피신청인 건물 신축으로 인하여 신청인의 건물 1층에서 일조피해가 있는 것으로 평가되었다.

구분	총일조		연속일조		침해시간(분)		침해여부
	신축이전	신축후 (감소시간)	신축이전	신축후 (감소시간)	총일조	연속일조	
2층	448	232(216)	360	174(186)	8	-	만족
1층	361	120(241)	156	110(46)	120	10	침해
피해 인과관계 검토기준					240	120	

- 기초가격은 신청인의 재정신청일('23.4.18.) 기준시점으로 하였으며, 제반 입지 조건, 주위 환경, 층별·위치별 용도와 건축물의 구조, 인근지역의 유사 건물의 거래 및 평가사례 등을 종합적으로 고려하여 다음과 같이 산정되었다.

구분		면적(㎡)	단가(원)	기초가격(원)
1층	토지	76.7	1,310,000	100,477,000
	건물	88.475	337,000	29,816,070
소계		165.175		130,293,070

- 주택의 경제적 가치는, 교환가치를 나타낸 것으로 유용성, 상대적 희소성, 유효수요에 따라 가격이 결정되므로, 지역적 요인 및 개발적인 요인의 영향, 주거용 부동산의 일조·채광의 정도 등 해당 주택의 주위 환경을 고려하여 가치하락율은 일조피해지수(3%), 침해시간, 총일조:연속일조 가중치(7:3)를 적용하여 다음과 같이 산정되었다.

구분	신축 후 침해시간*		가치하락율(%)**
	총일조 (08:00~16:00)	연속일조 (09:00~15:00)	
1층	120	10	1.13

* 신축 후 침해시간 수인한도 만족여부 : 총 일조 4시간(240분), 연속일조 2시간(120분) 기준

** 1층 : 3%(일조피해지수)×{(0.7×120/240)+(0.3×10/120)} ≒ 1.13 %

- 일조침해에 따른 재산가치 하락액은 다음과 같이 산정되었다.

구분	기초가격(원)	가치하락율(%)	재산가치하락액(원)
1층	130,293,070	1.13	1,472,310

- 다만, 신청인이 피해를 주장하며 제출한 전기사용료 등이 피신청인 공사로 인해 특별히 증가하였다고 보기 어렵고, 건조기 추가사용 등으로 인한 비용 산출내역, 먼지 피해 사진, 건물 외벽 청소비 등 제시한 자료만으로 객관적인 피해를 입증하기 어려운 점 등을 종합적으로 고려할 때 물질 피해가 있었을 것으로 판단하기 곤란하다.

5 인과관계 검토

가. 소음·진동으로 인한 정신적 피해 : 개연성 일부 인정

- (적용기준) 신청인들의 거주지역은 제1종일반주거지역으로 공사 장비로 인한 소음·진동 피해 인과관계 검토기준은 소음 65㏈(A), 진동 65㏈(V)를 적용한다.

1) 철거공사

- (소음) 공사 장비로 인한 평가소음도가 최대 76㏈(A)로 소음피해 인과관계 검토기준인 65㏈(A)를 초과하였으므로, 신청인이 사회통념상 수인한도를 넘는 정신적 피해를 입었을 개연성이 인정된다.
- (진동) 공사 장비로 인한 평가진동도가 최대 45㏈(V)로 인과관계 검토기준인 65㏈(V)를 초과하지 않았으므로, 신청인이 사회통념상 수인한도를 넘는 정신적 피해를 입었을 개연성이 인정되지 아니한다.

2) 신축공사

- (소음) 공사 장비로 인한 평가소음도가 최대 76㏈(A)로 소음피해 인과관계 검토기준인 65㏈(A)를 초과하였으므로, 신청인이 사회통념상 수인한도를 넘는 정신적 피해를 입었을 개연성이 인정된다.
- (진동) 공사 장비로 인한 평가진동도가 최대 53㏈(V)로 인과관계 검토기준인 65㏈(V)를 초과하지 않았으므로, 신청인이 사회통념상 수인한도를 넘는 정신적 피해를 입었을 개연성이 인정되지 아니한다.

나. 일조방해로 인한 재산 및 정신적피해 : 개연성 일부 인정

- (적용기준) 동지일 기준 8:00~16:00 사이 총 4시간 또는 09:00~15:00 사이 연속하여 2시간 이상 일조시간이 확보되는 경우를 수인한도로 적용한다.
- (재산 피해) 신청인 건물은 피신청인 건물 신축 이전에는 수인한도를 만족하였으나, 신축 이후에 건물(1층)에서 총일조 및 연속일조 모두 수인한도를 만족하지 못하였다는 전문가의 의견을 고려할 때, 신청인이 일조방해로 인하여 재산 피해를 입었을 개연성이 인정된다.

- 일조량이 수인한도를 모두 만족하지 못하였다고 하나, 신청인이 제출한 자료만으로 객관적인 피해 사실을 입증할 근거가 부족하므로 전기사용료 증가 등 물질 피해를 입었을 개연성을 인정하기 어렵다.

- (정신적 피해) 피신청인 건물 신축으로 인한 수인한도를 넘는 일조방해로 인하여 1층에서 거주하는 신청인들이 주거환경 및 생활환경 악화 등 정신적 피해를 입었을 개연성이 인정된다.

다. 먼지로 인한 재산 및 정신적 피해 : 개연성 불인정

- 피신청인들이 공사 시 가설방음벽, 방진막, 이동식살수시설 등을 설치·운영하였고, 관할 행정기관으로부터 행정처분을 받은 사실이 없으며, 신청인이 제출한 건물 외벽 청소견적서, 먼지 피해 사진만으로 공사로 인한 먼지 피해로 판단하기 어려운 점 등을 고려할 때, 신청인이 먼지로 인하여 사회통념상 수인한도를 넘는 재산 및 정신적 피해를 입었을 개연성을 인정하기 어렵다.

6 배상수준 검토

가. 배상책임

- 오염원인자인 피신청인은 「환경정책기본법」 제7조(오염원인자 책임원칙) 및 제44조(환경오염의 피해에 대한 무과실 책임)에 따라 환경오염으로 인한 피해 구제에 소요되는 비용을 부담하는 배상의 책임이 있다.

- 「환경정책기본법」 제7조 및 제44조제1항의 '원인자'는 자기의 행위 또는 사업활동을 위하여 자기의 영향을 받는 사람의 행위나 물건으로 환경오염을 야기한 자를 의미하며,
  - 환경오염이 발생한 사업장 등을 운영하기 위하여 비용을 조달하고 이에 관한 의사결정을 하는 등으로 사업장 등을 사실상·경제상 지배하는 사업자는 일반적으로 원인자에 포함된다.

- 피신청인 ○○시는 시행사로서 이 사건 공사실시 여부, 규모, 예산범위 등을 최종적으로 결정할 수 있는 지위에 있고,

- 피신청인 ○○건설 주식회사 및 주식회사 ○○는 각 신축공사 및 철거공사 시공사로서, 공사 현장을 현실적으로 지배하는 지위에 있으므로 공사로 인해 발생한 소음피해에 대한 원인자에 해당된다.

나. 배상범위

1) 소음·진동으로 인한 정신적 피해

- 소음으로 인한 정신적 피해배상은 평가소음도가 수인한도를 초과한 신청인 ○○○ 등 2명을 대상으로 한다.

가) 철거공사

- 배상기간은 공사기간('21.03.04.~'21.03.11.) 중 평가소음도가 수인한도를 초과한 실제 피해기간(7일 이내)으로 하고, 배상액은 평가소음도, 피해기간 등을 고려하여 신청인 1인당 303,000원으로 한다.

나) 신축공사

- 배상기간은 공사기간('22.02.25.~'23.06.24.) 중 평가소음도가 수인한도를 초과한 실제 피해기간(1월 이내)으로 하고, 배상액은 평가소음도, 피해기간 등을 고려하여 신청인 1인당 505,000원으로 한다.

2) 일조방해로 인한 재산 및 정신적 피해

- (재산 피해) 일조방해로 인한 재산 피해 배상은 일조시간이 일조피해 수인한도 기준을 만족하지 않는 신청인 ○○○를 대상으로 하고, 배상액은 신청인 건물 1층 기초가격에 가치하락률을 적용하여 1,472,310원으로 한다.

구분	성명 (소유자)	기초가격(원) [a]	가치하락율(%) [b]	배상액(원) [a x b]
1층	○○○	130,293,070	1.13	1,472,310

- (정신적 피해) 일조방해로 인한 정신적 피해 배상은 건물 1층에서 거주하는 신청인 ○○○ 등 2명을 대상으로 하며, 배상액은 일조 피해시간 및 신청인의 거주기간, 주거환경 등을 고려하여 신청인 1인당 300,000원으로 한다.

성명	기본배상액	일조피해율(%)	배상액(원)
○○○	800,000원	37.5	300,000
○○○	800,000원	37.5	300,000

다. 배상액

1) 소음·진동으로 인한 정신적 피해

가) 철거공사(○○시, ㈜○○)

- 배상액은 공사 소음으로 인한 정신적 피해액 606,000원에 재정신청 수수료 1,800원을 더하여 총 607,800원이며, 신청인별 배상액은 별지 내역과 같다.

나) 신축공사(○○시, ○○건설㈜)

- 배상액은 공사 소음으로 인한 정신적 피해액 1,010,000에 재정신청 수수료 3,020원을 더하여 총 1,013,020원이며, 신청인별 배상액은 별지 내역과 같다.

2) 일조방해로 인한 재산 및 정신적 피해(○○시)

- 일조방해로 인한 재산 피해액 1,472,310원, 정신적 피해액 600,000원, 재정수수료 6,210원을 합하여 총2,078,520원이며, 신청인별 배상액은 별지 내역과 같다.

7 재정

가. 주문

1) 소음·진동으로 인한 정신적 피해

가) 철거공사

- 피신청인 ○○시와 주식회사 ○○는 공동하여 별지 내역과 같이 신청인 ○○○ 등 2명에게 금607,800원을 지급하되, 재정문의 정본이 피신청인들에게 송달된 날의 다음날부터 다 갚는 날까지 연12%의 지연손해금을 가산하여 지급하여야 한다.
- 신청인 ○○○ 등 2명의 나머지 신청을 기각한다.

나) 신축공사

- 피신청인 ○○시와 ○○건설 주식회사는 공동하여 별지 내역과 같이 신청인 ○○○ 등 2명에게 금1,013,020원을 지급하되, 재정문의 정본이 피신청인들에게 송달된 날의 다음날부터 다 갚는 날까지 연12%의 지연손해금을 가산하여 지급하여야 한다.
- 신청인 ○○○ 등 2명의 나머지 신청을 기각한다.

2) 일조방해로 인한 재산 및 정신적피해

- 피신청인 ○○시는 별지 내역과 같이 신청인 ○○○ 등 2명에게 금2,078,520원을 지급하되, 재정문의 정본이 피신청인에게 송달된 날의 다음날부터 다 갚는 날까지 연12%의 지연손해금을 가산하여 지급하여야 한다.
- 신청인 ○○○ 등 2명의 나머지 신청을 기각한다.

나. 이유

- 심사보고서 내용과 같다.

중앙환조 23-3-76

경기 ○○시 신축 빌라공사장 소음·진동, 먼지로 인한 건물 및 정신적 피해 분쟁사건

1 사건의 개요

경기 ○○시 ○○동 일원에 거주하는 신청인들이 인근 건물 공사장에서 발생하는 소음·진동, 먼지로 인하여 '21.4월부터 재정신청일('23.4.28.)까지 건물 및 정신적 피해를 입었다며 피신청인들을 상대로 155,100천원의 피해배상을 요구한 사건임

가. 당사자

- 신청인
  - ○○○ 등 18명(경기 ○○시 ○○구 ○○로)
- 피신청인
  - 시행사 : 주식회사 ○○(경기 ○○시 ○○로)
  - 시공사 : ○○건설 주식회사(경기 ○○시 ○○구 ○○로)

나. 분쟁의 경과

- '15.06.26. : 신청인 거주 시작
- '21.04.03. : 공사 시작(~'23.05.)
- '21.04.20.~ : 민원 제기(○○구청, 피신청인)
- '22.11., '23.03. : 건물 안전진단 및 안전점검 실시(○○도, ○○구청)
  - (안전진단) 공사시 진동이 건물에 직접 전달되나, 건물은 노후화에 의한 일부 마감재 손상 이외에 중대한 구조적 결함은 조사되지 않음
  - (안전점검) 육안점검 결과 진동에 의한 이상징후를 확인하지 못함, 주변조사 결과 피신청인 공사 완료로 진동 유발 요인은 없으며, 인근 도로(○○로, 6차선) 이외의 진동 유발요인은 확인하지 못함

- ’23.04.28. : 재정신청
- ’23.05.~06. : 심사관, 전문가 현장조사
- ’23.08.17. : 재정회의

2 당사자 주장

가. 신청인

- ’21.4월부터 현재까지 피신청인의 신축빌라 공사장에서 발생하는 소음, 진동, 먼지로 인해 창문을 제대로 열지 못하고, 잠을 제대로 자지 못하는 등 정신적 피해를 입었다.
- 공사시 진동으로 인해 도시가스관, 수도관 파열 및 옥상과 바닥에 균열이 생겨 누수현상이 발생하고, 화장식 벽타일에 균열이 생기고 작은 흔들림 등 건물 피해가 계속되어 적절한 조치를 요청하였으나, 피신청인은 법적으로 하자가 없어 주민들과 일일이 대응 하지 않는다며 피해 배상 요청을 받아주지 않았다.

나. 피신청인

- 당사 공사현장에서는 소음 및 진동 민원에 대하여 작업시간과 장비사용 시간을 철저히 준수하는 등 법적으로 문제가 되지 않는 범위 내에서 공사를 하였고 민원발생시 구청의 지시사항에 최선을 다하였다.
- ’22년 8월경 신청인이 집을 매입하라고 하기에 거절 하자 거주지 앞 신축빌라(○○) 공사 당시 민원을 제기하여 3,000만원을 받은 적 있다고 말하며 2,000만원의 보상금을 요구하였으나 이 또한 거주지 전체 주민들과의 형평성에 어긋나 합의를 할 수 없었다.
- ’22.9월부터 신청인은 레미콘작업을 할 때마다 ○○구청에 민원을 제기하여 소음기준 초과로 4차례 과태료를 받았으나 성실하게 납부하였다.

- 이후 진동으로 집이 흔들려서 못 살겠다며 도청에 민원 제기하여 도청에서 안전점검 조사를 실시한 결과 생활 진동이며 건물 구조상 이상이 없다는 답변을 받았다.
- 상수도관 파열은 현장과 무관한 부식으로 인한 파열이고, 도시가스 파열은 신청인이 상수도 공사중 핸드브레이커 사용중 부식으로 인한 파열이며, 나머지 공사는 건물 노후화로 인한 하자로 사료된다.

3 사실조사결과

가. 분쟁지역 개황

- 분쟁지역은 ○○시 ○○구 ○○로 건물 공사장 일원으로 신청인, 피신청인 모두 제1~2종일반주거지역이고, 주변에 주택이 밀집되어 있으며 신청인 건물은 피신청인 공사장으로부터 약 1m 이격되어 있다.

나. 피신청인 공사현황

1) 공사개요

- 사업명 : ○○동 도시형 생활주택 신축공사
- 위치 : 경기도 ○○시 ○○구 ○○동
- 시행자/시공사 : 주식회사 ○○ / ○○건설 주식회사
- 공사기간 : '21.04.~'23.05.
- 규모/구조 : 공동주택 2동, 23세대 / 철근콘크리트
  - 351-6번지(지상5층, 654㎡), 351-9번지(지하1층~지상4층, 1,740㎡)

2) 사용 장비

- 피신청인이 제출한 장비투입내역 등을 통해 확인된 주요 공종별 사용장비는 아래와 같다.

공종	공사 기간	이격거리	주요 장비
철거공사	'21.04.03.~'21.05.03.	1.5~42m	굴삭기, 압쇄기, 덤프트럭
토공사	'22.04.07.~'22.06.15.	1.5~42m	굴삭기, 덤프트럭, 어스오거, 천공기(토네이더), 유압파쇄기
골조 및 마감공사	'22.06.17.~23.05.12.	2~42m	굴삭기, 콘크리트펌프카, 레미콘트럭 거푸집 해체(유로폼)

3) 지질조사

- 피신청인이 제출한 지반조사보고서에 따르면, 신청인으로부터 가장 가까운 공사장의 지반(BH-1B)은 지표면으로부터 매립층 → 붕적층 → 풍화토층 → 풍화암 → 연암인 것으로 조사되었다.

지번	공번	매립층	붕적층	풍화토층	풍화암	연암
351-6	BH-1A	0.0~0.7	0.7~1.9	-	-	1.9~
351-9	BH-1B	0.0~0.9	0.9~5.5	5.5~8.0	8.0~10.8	10.8~

4) 환경오염방지시설 설치 현황

- 피신청인은 ○○구청에 특정공사 사전신고 및 비산먼지 발생사업 신고('22.2.24.)를 하였으며, 방음벽(RPP 4~6m), 방진막, 이동식고압살수기를 설치·운영한 것으로 조사 되었다.

5) 멸실건물 현황

- 피신청인은 '21.4.~5월에 사업부지 내 ○○아파트(3층) 3동을 철거한 것으로 조사되었다.

다. 신청인 건물 및 피해 주장 현황

1) 건물 현황

- 위치 : 경기도 ○○시 ○○구 ○○로 ○○, ○○빌라
- 지역 : 제2종일반주거지역
- 규모 : 다세대주택 1개동, 6세대, 지상 3층
- 구조 : 연와조
- 사용승인 : 1986. 10. 17.(약 37년 경과)

2) 정신적 피해

- 신청인 ○○○ 등 14명은 피신청인의 공사장에서 발생하는 소음·진동, 먼지로 인하여 정신적 피해를 입었다며 140,000천원의 피해 배상을 요구하였다.
  - 신청인은 소음, 진동, 먼지로 인한 피해를 증빙하기 위해 장비 운영 및 먼지 발생 사진 등을 제출하였다.

3) 건물 피해

- 신청인 ○○○ 등 6명은 흙막이 공사시 심한 진동 이후 지속적인 진동으로 옥상, 화장실 타일 균열, 벽·천정 누수, 수도관 및 도시가스관 파열 등 건물피해를 입었다며 15,100천원의 피해배상을 요구하며, 세대별 누수·균열 사진과 옥상바닥 균열 사진 등을 증빙자료로 제출하였다.
- 신청인은 건물 부속시설인 수도관 파열을 증빙하기 위해 '20.1.~'23.6. 기간중 수도계량기 검침결과 및 ○○시 수도사업소에서 발급한 누수점검 안내문과 수도관·가스관 파열 사진, 수리비 영수등 등을 증빙자료로 제출하였다.
- 피신청인은 '22.10.19. 신청인이 수도배관 공사전 바닥을 깼을 때 누수 등 이상이 없었고, 수도배관 공사 이후 가스냄새가 나서 신청인에게 알린 바, 가스누출은 수도배관 공사과정에서 가스배관을 건드려 발생하였다 주장하며 배관 공사 당시 사진을 증빙자료로 제출하였다.

라. 관할 행정기관 지도·점검 결과

- 공사기간중 피신청인 공사장 소음·진동과 관련하여 총 20회(소음 18, 진동 4, 먼지 2)의 민원이 제기되어 ○○구에서 소음 측정 결과 공사장 생활소음 규제기준을 5회 초과한 것으로 조사되었다.

연번	측정일	측정 장소	측정결과【(dB(A)】	기준【(dB(A)】	처분내용
1	'22.06.17.	신청인 건물	75	65	행정처분 1차, 과태료
2	'22.09.23.		71		행정처분 2차, 과태료
3	'22.10.06.		68		행정처분 3차, 과태료
4	'22.11.07.		73		행정처분 4차, 과태료
5	'22.11.21.		72		행정처분 5차, 과태료

- 진동은 ○○구에서 4회 측정 결과 생활진동 규제기준(65㏈(V)) 이내로 확인되었다.

구분	'22.12.08. (1회)	'22.12.09. (10회)	'22.12.12. (10회)	'22.12.13. (10회)	기준 【(㏈(V)】
측정결과 【(㏈(V)】	36	32~36	29~33	29~33	65

- 비산먼지와 관련해서는 비산먼지 억제시설 설치기준 위반 등으로 행정처분을 받은 사실이 없는 것으로 조사되었다.

마. 기타

- 피신청인이 제출한 장비투입내역 등을 검토한 결과 공휴일 작업은 총 1일로 확인되었으며, 조석공사는 확인되지 않았다.
- '22.11월 ○○구청에서 신청인 요청으로 건물 안전자문을 실시한 결과, 신청인 건물이 암반 위에 있어 공사 과정에서 발생된 소음, 진동이 신청인 건물에 전달되나 신청인 건물은 노후화에 의한 일부 마감재 손상 외 중대한 구조적 결함은 없는 것으로 조사되었다.
- '23.3.7. 경기도에서 신청인 요청으로 건물 안전점검을 실시하였으며, 진동에 의한 건물 영향 파악을 위해 육안점검 결과 외부벽 및 하부 미장부분에 새로운 균열이 발생하거나 진전된 징후가 없어 지반침하 등의 요인에 인한 부등침하 등 이상 징후를 확인하지 못하였다.
  - 지속적인 진동발생 원인을 추정하기 위해 주변조사 결과 인근도로 및 30m 이격된 ○○로(왕복6차선) 외 진동 유발요인을 확인하지 못하였다.

4 피해주장 요인별 평가

가. 평가 소음·진동도

- 피신청인이 제출한 장비투입내역, 이격거리, 건물위치 등을 토대로 주요 공종별 소음·진동도, 진동속도를 평가한 결과, 평가 소음도는 최대 89㏈(A), 진동도는 최대 48㏈(V), 진동속도는 최대 0.071㎜/s로 평가되었다.

공종	공사기간	주요 장비	이격거리 (m)	소음도 [dB(A)]	진동도 [dB(V)]	진동속도 (㎜/s)
철거 공사	'21.04.03.~ '21.05.03.	굴삭기, 압쇄기, 덤프트럭	1.5~42	86 이하	45 이하	0.048 이하
토공사	'22.5.14.~ 22.06.15.	굴삭기, 덤프트럭, 어스오거, 토네이더, 유압파쇄기	1.5~42	89 이하	48 이하	0.071 이하
골조 및 마감공사	'22.06.17.~ '23.05.12.	굴삭기, 콘크리트펌프카, 거푸집 해체(유로폼)	2~42	89 이하	43 이하	0.038 이하
소음·진동 피해 인과관계 검토기준				65	65	3.5

※ 최대소음도 : 이격거리 2m, ①터파기 공정, 유압파쇄기 사용 ②경계석공사 굴삭기 사용

나. 건물 피해

- (현장조사) 신청인 건물 외부에 발생되어 있는 결함을 관찰한 결과, 외벽 적벽돌에 발견된 경사균열의 경우 건물의 사용기간이 36년 경과되어 노후화로 인한 균열로 판단되며, 외벽 하단부, 미장부위 벽체의 수직균열과 옥상방수닥 균열은 건물 전면도로와 약 30m 이격된 ○○로(6차선 도로)의 차량 통행에 의한 지속적인 진동이 신청인 건물에 영향을 주었을 것으로 판단된다.
- 신청인 세대 내부에 발생되어 있는 결함을 관찰한 결과 욕실 타일벽경사균열, 주방천정 누수, 보일러실 천정 균열 등이 조사되었고, 이는 신청인 건물의 노후화로 인해 마감자재 등에 발생하는 일반적인 현상으로 피신청인 공사로 인하여 신청인 건물에 현재와 같은 결함이 유발되었다고 보기 어렵다.
- 신청인이 제출한 최근 4년간 수도검침 내역을 보면 피신청인 토공사 이후 수도검침량이 공사 이전에 비해 크게 증가한 것으로 보아 피신청인 공사가 수도배관 연결부에 영향을 주었을 것으로 보인다.
  - 가스배관의 경우 공사전 가스배관의 외관이 변형되고 파열된 상태로서 공사중 평가된 진동속도 보다 현저히 낮아 진동의 영향이라기 보다는 장비 등에 의한 직접적인 충격이 영향을 주었을 것으로 판단된다.
- (진동속도) 진동도 평가 결과 피신청인 공사장비로 인한 최대 진동속도 0.071㎜/s로 신청인 건물의 수인한도*(연속 3.5㎜/s) 이내로서 신청인 건물의 균열이나 안정성에 영향을 미칠만한 수준은 아닌 것으로 판단된다.

  * 연와조 연속진동 3.5㎜/s(5㎜/s, 가중치 0.7 적용)

5 인과관계 검토

가. 소음·진동, 먼지로 인한 정신적 피해 : 개연성 일부 인정(소음)

- (적용기준) 신청인들의 거주지역은 제2종일반주거지역으로 소음·진동으로 인한 인과관계 검토기준은 65㏈(A), 65㏈(V)를 적용한다.
- (소음) 피신청인 공사로 인한 평가소음도가 최대 89㏈(A)로 인과관계 검토기준을 초과한 점을 고려할 때 신청인들이 사회통념상 수인한도를 넘는 정신적 피해를 입었을 개연성이 인정된다.
- (진동) 피신청인 공사로 인한 평가진동도가 최대 48㏈(V)로 인과관계 검토기준 이내이고, 관할 행정기관 으로부터 행정처분을 받은 사실이 없는 점 등을 종합적으로 고려할 때 신청인이 사회통념상 수인한도를 넘는 정신적 피해를 입었을 개연성이 인정되지 아니한다.
- (먼지) 피신청인은 공사중 비산먼지 저감을 위하여 방진막, 살수시설을 설치·운영하였고, 관할 행정기관으로부터 행정처분을 받은 사실이 없었으며, 신청인이 제출한 증빙자료(먼지 사진)만으로는 신청인이 먼지로 인하여 사회통념상 수인한도를 넘는 정신적 피해를 입었을 개연성을 인정하기 어렵다.

나. 진동으로 인한 건물 피해 : 개연성 일부 인정

- (적용기준) 장비로 인한 진동속도 인과관계 검토기준은 3.5㎜/s*를 적용한다.

  * 연와조 건물 인과관계 검토수준 5.0㎜/s(연속진동)에 건물 상태(피해부위를 가지고 있는 오래된 건축물)에 대한 가중치 0.7 적용

- 피신청인의 공사장비로 인한 평가진동속도는 최대 0.071㎜/s로 건물 피해 인과관계 검토기준 이내이고, 경기도와 ○○시에서 실시한 건물 안전진단(점검) 결과 피신청인 공사시 진동으로 인한 구조적 결함이나 이상 징후가 확인되지 않은 점, 건물신청인 건축물에 발생된 결함이 신청인 건축물의 사용기간, 노후화 등과 같은 건축물 자체 요인과 인근도로의 지속적인 진동에 의하여 발생된 결함이라는 전문가의 의견 등을 종합적으로 고려할 때, 피신청인의 공사로 인하여 신청인이 건물 피해를 입었을 개연성이 인정되지 아니한다.

- 다만, 신청인 건물의 부속시설인 수도배관의 경우 토공사 이후 수도검침량이 증가하여 피신청인 공사가 영향을 준 것으로 보인다는 전문가의 의견을 고려할 때, 신청인이 피신청인 공사시 발생된 진동으로 인하여 피해를 입었을 개연성이 인정된다.
- 가스배관의 경우 신청인이 제출한 공사전 사진을 볼 때 가스배관의 외관이 변형 및 파열된 상태로서 피신청인 공사시 발생되는 진동보다는 직접적인 충격에 의한 것으로 보인다는 전문가의 의견과 신청인이 수도배관 공사 이전에는 가스누출을 인지하지 못한 점을 종합적으로 고려할 때, 신청인이 공사시 발생된 진동으로 인하여 피해를 입었을 개연성을 인정하기 어렵다.

6 배상수준 검토

가. 배상책임

- 제7조(오염원인자 책임원칙) 및 제44조(환경오염피해에 대한 무과실 책임)의 규정에 따라 환경오염으로 인한 피해 구제에 소요되는 비용을 부담하는 피해배상의 책임이 있다.
- 「환경정책기본법」 제7조 및 제44조제1항의 '원인자'는 자기의 행위 또는 사업활동을 위하여 자기의 영향을 받는 사람의 행위나 물건으로 환경오염을 야기한 자를 의미하며,
  - 환경오염이 발생한 사업장 등을 운영하기 위하여 비용을 조달하고 이에 관한 의사결정을 하는 등으로 사업장 등을 사실상·경제상 지배하는 사업자는 일반적으로 원인자에 포함된다.
  - 피신청인 주식회사 ○○은 시행사로서 이 사건 공사 실시여부, 규모, 예산범위 등을 최종적으로 결정할 수 있는 지위에 있고,
  - 피신청인 ○○건설 주식회사는 시공사로서 이 사건 공사 현장을 현실적으로 지배하는 지위에 있으므로 공사 중에 발생한 소음 및 건물피해에 대한 원인자에 해당된다.

나. 배상범위

1) 소음 피해

- 소음으로 인한 정신적 피해 배상은 평가소음도가 수인한도를 초과한 신청인 ○○○ 등 14명을 대상으로 한다.
- 배상기간은 공사기간('20.04.26.~'23.04.28.) 중 평가 소음도가 수인한도를 초과한 실제 피해기간(최대 2월이내)으로 한다.
- 배상액은 평가소음도, 피해기간 등을 고려하여 신청인 1인당 505,000원~1,950,000원으로 한다.
- 피신청인 공사장에 대한 관할 행정기관의 행정처분(소음) 횟수를 볼 때 피신청인의 가해방지 노력이 미흡했던 점, 공휴일 공사로 신청인들의 소음 피해가 가중된 점 등을 고려하여 소음피해 배상액에 10%를 가산한다.

2) 건물 피해

- 진동으로 인한 건물 피해 배상은 건물 부속시설인 상수도배관 피해에 한하여 신청인 ○○○ 등 6명을 대상으로 한다.
- 배상액은 상수도관 수리비용 전액 2,500,000원으로 하여 신청인 1인당 250,000원~500,000원으로 한다.

다. 배상액

1) 소음 피해

- 소음으로 인한 정신적 피해액 20,510,000원, 가산액 2,051,000원, 재정신청 수수료 67,600원을 더하여 총 22,628,600원이며, 신청인별 배상액은 별지1 내역과 같다.

2) 건물 피해

- 진동으로 인한 건물 피해액 2,500,000원, 재정신청 수수료 7,500원을 더하여 총 2,507,500원이며, 신청인별 배상액은 별지2 내역과 같다.

7 재정

가. 주문

- 피신청인 주식회사 ○○과 ○○건설 주식회사는 공동하여 신청인 ○○○ 등 18명에게 합계 금25,136,100원을 지급하되, 재정문의 정본이 피신청인에게 송달된 날의 다음 날부터 다 갚는 날까지 연 12%의 지연손해금을 가산하여 지급하여야 한다.
- 신청인 ○○○ 등 18명의 나머지 신청을 기각한다.

나. 이유

- 심사보고서 내용과 같다.

중앙환조 23-3-83

서울 ○○구 아파트공사장 소음·진동, 먼지 및 차량 소음으로 인한 정신적 피해 분쟁사건

1 사건의 개요

서울 ○○구 ○○로 ○○길 에 거주하는 신청인 ○○○ 등 103명이 인근 아파트공사장에서 발생하는 소음·진동, 먼지 및 차량 교통소음으로 인하여 '21.6월부터 재정신청일('23.4.17.)까지 정신적 피해를 입었다며, 피신청인을 상대로 225,400천원의 피해배상을 요구하는 사건임

가. 당사자

- 신청인
  - ○○○ 등 103명(서울 ○○구 ○○로 ○○길)
- 피신청인
  - ○○이앤씨㈜(서울 ○○구 ○○로)

나. 분쟁의 경과

- '21.02. : 신청인 입주시작
- '21.06. : 피신청인 공사 시작
- '22.07. : 피신청인 공사로 인한 최초 민원제기(→○○구)
- '23.04.17. : 신청인들 책임재정 신청
- '23.06.~09. : 심사관 및 전문가 사건조사
- '23.11.16. : 재정회의

2 당사자 주장

가. 신청인

- 피신청인은 '21.6월경 분쟁지역에서 아파트 신축공사를 시작하여 '24.1월경 종료할 예정이다.
  - 피신청인은 공사시 인접하는 지역 주민들(신청인들)에게 양해의 말 없이 공사를 시작하였다.
- 피신청인은, 터파기 공사를 강행하며 중장비와 화물차량 등을 투입하여 막대한 소음·진동, 먼지를 발생시켰다. ○○동 주민들은 소음·먼지로 인해 문을 닫아야 하므로 불필요한 에어컨을 설치해야 했다. 특히, 2층 복도는 개방형인 관계로 여름에도 창문을 열 수 없었고, 잠도 제대로 잘 수 없었다.
- 또, 피신청인의 공사에 동원되는 공사장비(덤프트럭 등)가 신청인 아파트 ○○동 앞으로 대기·이동하여 소음이 심각하였으며, 특히, 신호대기 중인 레미콘 차량이 출발할 때 나는 소음은 창문을 닫아도 심각하였다.

나. 피신청인

- 피신청인은 '21.4.13. 특정공사 사전신고와 비산먼지 발생사업 신고 후, '21.6.14. 착공하였다. 전 과정에서 주변 단지 입주민들의 환경피해 예방 및 저감을 위해 최선을 기울이고 있다.
  - 특히, 신청인 아파트와는 상시적으로 소통을 하여, 공사 작업 내용에 대해 충분히 설명하고, 애로사항을 청취하여 작업에 반영하였다.
  - 작업시간 단축(평일 1시간, 토요일 2시간 각 단축), 소음발생 작업 분산, 에어방음벽 추가설치, 저소음장비로 교체, 소음측정 전광판 설치, 일요일, 공휴일 장비작업 금지 등이 그것이다.
- 소음·진동 저감·관리를 위하여 방음벽, 상부 분진망을 설치하고, 세륜시설(2개소), 현장 내·외부 살수, 환경전담요원 배치, 소음·미세먼지 측정 전광판, 이동식 집진기 및 덮개 등을 운용하였다.

- 피신청인의 이러한 노력으로 인해 ○○구의 신청인 아파트에서의 소음 측정시 생활소음규제 기준초과는 발생하지 않았다.
  - 신청인의 주장은 주변영향(주변상가 건립공사, 미착공 부지, 수도권제1순환고속도로 등)을 고려하지 않은 채, 당 현장만의 공사피해로 몰아가는 다소 일방적인 표현으로, 오해의 소지가 있다.
- ○○동에 거주하는 신청인들(특히, 2층)은 피신청인 공사장의 소음·분진으로 인해 창문을 열 수 없었고, 잠도 제대로 잘 수 없었다고 주장하나, 피신청인의 공사현장과 마주보는 세대는 콘크리트와 현관문으로 이루어진 배면이며, 반대편에 베란다 발코니 창이 있는 구조이다.

3 사실조사 결과

가. 분쟁지역 개황

- 분쟁지역은 서울 ○○구 ○○로 ○○길 ○○일원의 아파트 신축공사 현장 주변으로, 토지이용계획 상 신청인 주거지역과 피신청인 공사부지는 제2종 일반주거지역이다.
  - 피신청인의 공사현장 부지경계와 신청인 아파트 건물의 최단 이격거리는 약 12m이며, 분쟁지역은 공공주택지구로, 주변으로 ○○고속도로와 지하철(○○호선)이 위치한다.

나. 피신청인 공사현황(피신청인 제출자료 근거)

1) 공사개요

- 공사명 : ○○
- 소재지 : 서울 ○○구 ○○동 ○○일원
- 공사기간 : ’21.06.14.~’24.02.23. (32개월)
- 시행/시공사 : ㈜○○ / ○○이앤씨㈜
- 규모/공사비 : 6개동(지하2층~지상5~27층, 593세대) / 약 1,669억원
- 구조 : 철근콘크리트조

2) 공종별 주요 사용장비 현황

- 피신청인이 제출한 특정공사 사전신고 증명서, 장비투입내역 등을 통해 확인된 신청인 재정신청일('23.4.17.)까지의 공종별 장비투입내역은 아래와 같다.

공종	공사기간 (실제작업일수)	장비투입 주요내역
토공사	'21.06.14.~'23.04.08. (326일)	어스앙카, SGM천공기, 항타기, 굴삭기, 덤프트럭, 크레인 등
골조마감공사	'21.10.27.~'23.04.17. (400일)	굴삭기, 덤프트럭, 크레인, 펌프카, 레미콘 등

3) 공사차량 운행 현황('21.06.14.~'23.04.17., 신청인 ○○동 앞 경유 기준)

차량종류	운행량(왕복)			제한속도 (1101동 앞)
	운행일수	운행대수	일평균 운행대수	
트 럭(25톤)	217일	20,978대	97대/8hr	30㎞/h
레미콘(6톤)	275일	17,145대	62대/8hr	

※ 피신청인 공사차량 운행경로 총 2곳이나, 왕복운행을 고려하여 표대로 적용

4) 지질조사

- 피신청인의 지질조사 결과에 따르면, 신청인 건물 인근(BH-41~45)의 지층별 분포는 매립층(0.0~1.8m), 풍화토(1.0~23.0m), 풍화암(14.0~28.0m)로 조사되었다.

5) 환경오염방지시설 설치현황

- 특정공사 사전신고 및 비산먼지 발생사업 신고('21.4.13.),
- 소음·진동, 먼지 저감을 위한 방음벽(RPP 6mH)과 상부 분진망(1mH) 설치 및 측정 전광판 운용, 세륜시설(2개소) 운영 및 현장 내·외부 살수, 집진기 및 덮개 등을 운용한 것으로 조사되었다.

다. 신청인 아파트 및 피해주장 현황

1) 신청인 아파트 현황

- 소재지/용도지역 : 서울 ○○구 ○○로○○길 / 제2종일반주거지역
- 입주시기 : ’21.2월
- 전체규모 : 3개동(600세대) / 지하2층~지상22층(최고)

2) 피해주장 현황

- 신청인들은 피신청인 아파트 신축공사 소음·진동, 먼지 및 공사차량 소음로 인한 정신적 피해가 발생하였다며, 총 103명이 225,400천원의 피해배상을 요구한다.(100,000원/인~10,000,000원/인 배상요구)

라. 관할 행정기관 지도·점검 결과

- 신청인들의 재정신청일(’23.4.17.)까지 피신청인 공사로 인한 인근 주민들의 민원제기(소음·진동, 먼지 등 총 33회)에 따라 관할 행정기관인 ○○구에서 지도·점검(2회 측정)한 결과, 소음기준을 초과한 사실은 없었으며, 먼지 관련 행정처분 사실도 없었다.

연번	측정일자	측정장소*	측정소음 (사용장비)	배경 소음	규제 기준
1	2022.10.18. (10:39~10:44)	신청인@ ○○동 ○○호	61 (기타공구류)	-	65㏈(A)
2	2023.04.04. (10:29~11:03)	신청인@ ○○동 ○○호	65 (펌프카 등)	61	

* ○○동 2층 세대는 소음원과 배면(콘크리트+방화문)으로 마주하며, 측정은 배면측 개방형 복도(폭 1.8m) 외벽 바깥으로 1m 이격 측정한 것으로 조사됨

4 피해주장 요인별 평가

가. 장비 평가 소음·진동도

- 장비투입 내역, 이격거리, 신청인 아파트 구조 등을 기초로 소음·진동도를 평가한 결과, 소음도는 최대 64㏈(A), 진동도는 최대 54㏈(V)로 평가되었다.

공종	공사기간 (실제공사기간)	주요 장비	이격거리 (m)	소음도 [㏈(A)]	진동도 [㏈(V)]
토공사	'21.06.14.~'23.04.08. (326일)	어스앙카, SGM천공기, 항타기, 굴삭기, 덤프트럭, 크레인 등	22~280	64이하	54이하
골조 마감 공사	'21.10.27.~'23.04.17. (400일)	굴삭기, 덤프트럭, 크레인, 펌프카, 레미콘 등		51이하	49이하
소음피해 인과관계 검토기준(주거지역)				65	65

※ 최대소음도 : 64㏈(A) / SGM천공기 / 이격거리 32m

나. 공사차량 운행 소음도

- 제한속도인 30㎞/h로 주행시 소음도는 55㏈(A)로 평가되었으며, 100㎞/h로 주행하더라도 인과관계 검토기준 이내인 것으로 평가되었다.

구분	대형차량 속도(㎞/hr)				인과관계 검토기준(주간)
	30	40	50	100	
평가소음도 (㏈(A))	55	56	57	59	70

다. 먼지

- 피신청인은 분진망과 덮개를 설치하고, 현장바닥에 콘크리트를 타설하고, 살수기, 살수차, 세륜시설, 집진기 등을 운영하고, 관할 행정기관으로부터 먼지와 관련된 행정처분을 받은 사실이 없었다.

5 인과관계 검토

가. 장비 소음·진동으로 인한 정신적 피해 : 개연성 불인정

- 신청인들은 주거지역에 거주하므로, 소음·진동피해 인과관계 검토기준은 각 65㏈(A) 초과 / 65㏈(V) 초과를 적용한다.
- 평가소음도가 최대 64㏈(A), 평가진동도가 최대 54㏈(V)로 인과관계 검토기준[65㏈(A)/65㏈(V)] 이내인 점을 고려할 때, 신청인들이 소음·진동으로 인하여 사회통념상 수인한도를 넘는 정신적 피해를 입었을 개연성이 인정되지 아니한다.

나. 공사차량 운행 소음으로 인한 정신적 피해 : 개연성 불인정

- 신청인들은 주거지역에 거주하므로, 소음피해 인과관계 검토기준은 70㏈(V)(주간) 초과를 적용한다.
- 인접도로의 제한속도(30㎞/h) 이내로 운행시 평가소음도가 최대 55㏈(A), 100㎞/h 주행시 최대 59㏈(A)로 인과관계 검토기준[70㏈(A)(주간)] 이내인 점을 고려할 때, 신청인들이 소음으로 인하여 사회통념상 수인한도를 넘는 정신적 피해를 입었을 개연성이 인정되지 아니한다.

다. 먼지로 인한 정신적 피해 : 개연성 불인정

- 피신청인이 먼지 저감을 위해 노력한 점, 신청인들이 제출한 자료만으로는 먼지피해의 인과관계를 찾기 힘든 점, 관할 행정기관으로부터 먼지와 관련된 행정처분을 받은 사실이 없는 점을 고려할 때, 신청인들이 먼지로 인하여 사회통념상 수인한도를 넘는 정신적 피해를 입었을 개연성이 인정되지 아니한다.

6 재정

가. 주문

- 신청인들의 신청을 기각한다.

나. 이유

- 심사보고서 내용과 같다.

중앙환조 23-3-162

경기 ○○시 아파트공사장 소음·먼지로 인한 정신적 피해 분쟁사건

1 사건의 개요

경기 ○○시 ○○구 ○○로 ○○에 거주하는 신청인들이 인근 아파트공사장에서 발생하는 소음, 먼지로 인하여 '20.08.~'22.01.까지 정신적 피해를 입었다며 피신청인을 상대로 3,000천원의 피해배상을 요구하는 재정사건임

가. 당사자

- 신청인
  - ○○○ 등 3명(경기 ○○시 ○○구 ○○로)
- 피신청인
  - ○○건설㈜(서울 ○○구 ○○로 ○○길)

나. 분쟁의 경과

- '18.11.~ : 신청인들 거주시작
- '20.08.19. : 피신청인 공사시작
- '20.09.17. : 신청인 아파트 주민들이 소음 관련 민원 제기(→피신청인, 관할관청)
- '22.02.07. : (중앙환조 22-3-25) 재정신청 접수
  ※ 신청인 아파트 주민 953명
- '22.07.05. : 심사관 현지조사
- '22.08.18. : (중앙환조 22-3-25) 재정회의
  ※ 신청인 220명에 대하여 소음·먼지로 인한 정신적 피해 배상액 57,557,750원 지급 결정
- '23.02.28. : 피신청인 공사 완료

- ’23.11.08. : 신청인 재정신청 접수
- ’23.12.21. : 재정회의

2 당사자 주장

가. 신청인

- ○○시 ○○구 ○○동 ○○번지 ○○일원에 ○○건설에서 신축공사(8개동 627세대)를 20.7~23.6월로 기간을 예정하고 공사가 진행되고 있으며, 신청인들은 피신청인 공사장에 바로 인접한 ○○아파트 입주민이다.
- 공사현장에서 발생되는 소음, 분진 등으로 신청인들은 일상생활의 피해와 고통에 시달리고 있으며, 여름에는 창문도 열지 못했고 주말에도 공사를 진행하여 수면과 휴식을 제대로 취할 수 없는 실정이다. 게다가 피신청인이 발주한 공사 관련 임금체불로 인한 집회마저 열려 신청인들은 이중고통을 당하였다. 이와 같은 피해에 대하여 피신청인에게 적절한 조치를 요청하였으나 아무런 조치가 이뤄지지 않았으므로 피신청인은 소음, 분진 등으로 인한 정신적 피해를 배상하여야 한다.

나. 피신청인

- 피신청인은 발주자인 ㈜○○개발과 도급계약을 체결(’20.4.)하고 ○○시 ○○구 ○○지구 ○○아파트 신축공사 착공 후 ’23.2.28일 준공하였다.
- 신청인 건물 방향으로 높이 10m 방음벽(상단 위 1.5m 분진망 추가설치) 설치 후 소음측정기 및 미세먼지측정기를 설치하여 공사를 진행하였으며 ’20.10.부터는 휴대용 소음측정기도 이용하여 현장 외부 지정장소에서 주기적으로 소음을 측정, 기록보관하여 피해발생을 줄이기 위해 노력하였다.
  - 이외 터파기 및 가시설공사 착수시부터 계측관리, 골조공사시 갱폼분진망 설치 및 유리미설치 창호 전체 분진망 설치, 골조공사 거푸집 해체시 발생하는 소음을 줄이기 위해 협력업체 관리, 자동세륜기 설치운용, 고압살수, 스프링클러 설치 등을 실시하였다.

- 피신청인은 주말작업은 가급적 최소화하고, 부득이하게 작업할 경우 평일보다 각별히 더 세심하게 주의하며 소음·분진 등으로 인한 피해가 발생하지 않도록 하였다.
- 피신청인이 임금을 체불하여 집회가 발생한 것이 아니며 당사 협력업체 중 경영 어려움이 발생된 업체에서 체불한 건으로 당사는 이와 관련하여 일체 책임이 없다. 또한 헌법에서 보장된 집회·시위 권리를 신청인과 피신청인 등이 침해할 수 없으므로 이와 관련한 민원은 집회 허가권자인 관할 경찰서 등을 통해 해결한 사안으로 사료되며, 집회로 인한 소음은 환경분쟁조정법 제2조제1호 등에 해당되지 않으며 피신청인이 이 피해에 대해 배상할 책임도 없다. 다만 피신청인도 집회 당시 피해발생을 줄이기 위해 자제해줄 것을 수차례 요청하였고 해당 협력업체에는 집회 근로자와 조속히 합의하여 집회가 발생하지 않도록 요청한 사실이 있다.
- 피신청인은 신청인 아파트 입주자대표회의와 원만한 해결을 위해 협의를 진행하였으나 협상이 결렬되어, 중앙환경분쟁조정위원회의 재정결정을 수용하여 해당사건을 종료하였다.

3 사실조사 결과

가. 분쟁지역 개황

- 분쟁지역인 피시청인 공사장은 경기 ○○시 ○○구 ○○동 ○○일원으로 신청인 거주지역(○○로 ○○)과 2차선 도로를 사이에 두고 있으며, 피신청인 부지경계선과 신청인 건물 최단 이격거리는 약 18m이다. 용도지역은 신청인과 피신청인 건물 모두 제2종 일반주거지역으로 조사되었다.

나. 피신청인 공사현황

1) 공사개요

- 공사명 : ○○차 ○○아파트 신축공사
- 위치 : 경기도 ○○시 ○○동 ○○번지 일원
- 공사기간 : ’20.8.19.~’23.2.28.
- 발주자/시공사 : ㈜○○개발 / ○○건설㈜
- 공사규모 : 지하1층~지상29층, 아파트 8동, 부대복리시설 1개동,
  어린이집 1개동, 근린생활시설 2개동
  연면적 87,041.8㎡/ 건축면적 5,288.9㎡

2) 공종별 사용 장비현황

- 피신청인이 제출한 장비투입내역 등을 통해 확인된 주요 공종별 사용장비는 아래와 같다.

공종	공사 기간*	주요 장비
토공사	’20.8.19.~’21.5.30.	천공기, 굴삭기, 덤프트럭, 크럼쉘, 크롤라드릴
골조공사	’20.12.1.~’21.11.29.	펌프카, 크레인
마감공사	’21.4.28.~’22.1.30.	펌프카, 굴삭기

* 신청인 피해주장 기간 기준으로 작성

3) 지질조사

- 피신청인이 실시한 공사지역 지질조사 결과에 따르면, 신청인 아파트와 가장 가까운 지점(3개소)의 시추조사 결과 5.0m부터 암층으로 이루어져 있는 것으로 조사되었다.

시추공번	매립층	퇴적층	풍화토	풍화암	연암층
BH-10	0.0~4.8m	4.8~5.5m	5.5~5.8m	5.8~14.0m	-
BH-11	0.0~5.0m	-	-	5.0~5.5m	5.5~8.5m
BH-12	0.0~4.2m	-	4.2~5.3m	5.3~6.2m	6.2~30.0m

4) 환경오염 방지시설 설치현황

- 피신청인은 특정공사 사전신고 및 비산먼지 발생사업 신고('20.06.09.)를 하였고, 현장 부지경계선에 방음벽(RPP 10m) 및 방진막, 자동식세륜시설 등을 설치·운영한 것으로 조사되었다.

다. 신청인 피해 주장 현황

1) 신청인 건물 현황

- 건물구조 : 철근콘크리트구조, 지하1층~지상28층 8개동
- 위치 : 경기 ○○시 ○○구 ○○로 112 ○○아파트
- 지역 : 제2종 일반주거지역
- 사용승인일 : 2018.4.27.

2) 신청인 피해 주장 현황

- 신청인들은 피신청인 공사 소음, 먼지로 인한 정신적 피해로 3,000천원(1,000천원/인)의 피해배상을 요구하였다.

신청인	정신적 피해(원)	전입일
○○○	1,000,000	'18.11.8
○○○	1,000,000	
○○○	1,000,000	

- 신청인은 소음·먼지피해와 관련하여 신청인 아파트 관리사무소 및 입주자대표회의에서 관할관청(○○구청, ○○시청, '21.6.3, '21.7.8)에 제기한 민원문서를 참고자료로 제출하였다.

라. 관할 행정기관 지도·점검 결과

- 관할 행정기관인 지도·점검 결과에 따르면 피신청인의 건물 신축공사와 관련하여 '20.8.~'22.1.까지 소음, 먼지피해 민원이 총 256회 접수되었고, 6회 행정처분(먼지관련 1회, 소음관련 5회)을 받은 것으로 조사되었다.

〈먼지 관련 행정처분내역〉

날짜	점검 및 위반내용	관련법	조치내용
’21.01.16	비산먼지 억제조치 부적합 (자동식 세륜시설 세륜수 부적합)	대기환경 보전법	행정처분 (개선명령)

〈소음 관련 행정처분내역〉

날짜	점검 및 위반내용	측정위치	측정결과 [㏈(A)]	관련법	조치내용
’20.09.18	저감대책 미이행 (작업시간 미준수)	-	-	소음진동 관리법	과태료
’20.11.07	저감대책 미이행 (작업시간 미준수)	-	-		과태료
’21.06.29	생활소음규제 기준 초과	○○동 ○○호	65.5		과태료 및 행정처분 (조치이행명령)
’21.07.08	생활소음규제 기준 초과	○○동 ○○호	68.4		과태료 및 행정처분 (조치이행명령)
’21.08.10	생활소음규제 기준 초과	○○동 ○○호	65.6		과태료 및 행정처분 (조치이행명령)

※ 소음측정시 기준 이내 : ’21.6.21[61.7·63.3㏈(A), ○○동 ○○호, ○○호 측정]
’21.7.2[61.8㏈(A), ○○동 ○○호 측정]

마. 기타

- (공휴일 및 조석 공사) 피신청인이 제출한 일일장비 투입내역 등 공사관련 자료에 따르면 공사기간 동안 공휴일 공사는 총 18일 실시하였으며, 조석공사는 확인되지 않았다.

4 피해주장 요인별 평가

가. 소음도 평가

- 피신청인이 제출한 작업일지, 이격거리, 건물위치 등을 기초로 주요 공종별 소음도를 평가한 결과, 소음도는 최대 70㏈(A)로 평가되었다.

〈소음도 평가결과〉

공종	공사 기간 (실제공사일)	주요 장비	이격거리 (m)	소음도 [dB(A)]
토공사	'20.8.19.~'21.5.30. (284일)	천공기, 굴삭기, 덤프트럭, 크럼쉘, 크롤라드릴	24~224	70 이하
골조공사	'20.12.1.~'21.11.29. (363일)	펌프카, 크레인	43~224	68 이하
마감공사	'21.4.28.~'22.1.30. (100일)	펌프카, 굴삭기	43~224	51 이하
소음 피해 인과관계 검토기준				65㏈(A)

※ 최대 소음도 70㏈(A)는 토공사시 크롤라드릴 사용

나. 소음관리실태 평가

- 시공능력평가 상위 100개 건설사에 해당되는 피신청인 ○○건설㈜에 대하여 등가소음도, 민원발생특성, 행정처분, 투입장비, 방음시설, 소음저감노력, 민원관리, 저소음공법 변경 등 공사장 소음관리실태 평가결과, 배상보정비율은 20%이다.

다. 먼지 피해

- 피신청인은 공사 중 먼지 저감 등을 위해 분진망, 살수기를 설치·운영하였으나, 행정기관으로부터 세륜수 부적합으로 행정처분을 1회 받은 사실이 있다.

5 인과관계 검토

가. 소음으로 인한 정신적 피해 : 개연성 인정

- (적용기준) 분쟁지역은 제2종 일반주거지역으로 소음 피해 인과관계 검토기준은 소음 65㏈(A)을 적용한다.
- 건설장비 사용에 따른 평가소음도가 최대 70㏈(A)로 나타나, 소음피해 인과관계 검토기준인 65㏈(A)를 초과하므로 신청인들이 소음으로 인하여 사회통념상 수인한도를 넘는 정신적 피해를 입었을 개연성이 인정된다.

나. 먼지로 인한 정신적 피해 : 개연성 인정

- 피신청인이 먼지 저감을 위해 방음·방진막을 설치·운영하였으나, 관할기관으로부터 먼지관련 행정처분을 1회 받은 사실이 있었던 점 등을 고려할 때 먼지로 인한 신청인들이 사회통념상 수인한도를 넘는 정신적 피해를 입었을 개연성이 인정된다.

6 배상수준 검토

가. 배상책임

- 오염원인자인 피신청인은 「환경정책기본법」 제7조(오염원인자 책임원칙) 및 제44조(환경오염의 피해에 대한 무과실 책임)에 따라 환경오염으로 인한 피해 구제에 소요되는 비용을 부담하는 배상의 책임이 있다.
- 「환경정책기본법」 제7조 및 제44조제1항의 '원인자'는 자기의 행위 또는 사업활동을 위하여 자기의 영향을 받는 사람의 행위나 물건으로 환경오염을 야기한 자를 의미하며,
  - 환경오염이 발생한 사업장 등을 운영하기 위하여 비용을 조달하고 이에 관한 의사결정을 하는 등으로 사업장 등을 사실상·경제상 지배하는 사업자는 일반적으로 원인자에 포함된다.
- 피신청인 ○○건설 주식회사는 시공사로서 공사 현장을 현실적으로 지배하는 지위에 있으므로 공사로 인해 발생한 소음으로 인한 피해에 대한 원인자에 해당된다.

나. 배상범위

- 소음으로 인한 정신적 피해에 대하여 신청인 ○○○ 등 3명에게 배상하는 것으로 한다.
  - 배상기간은 공사기간('20.8.19~'22.1.30.) 중 평가소음도가 수인한도를 초과한 실제 피해기간(최대 1월 이내)으로 한다.

- 배상액은 평가소음도, 피해기간 등을 고려하여 신청인 1인당 218,000원으로 한다.
- 피신청인의 공휴일 공사, 먼지로 인한 가중피해 및 소음관리실태평가를 고려하여 신청인 개인별 소음 피해 배상액에 총 30%를 가산한다.

다. 배상액

- 공사장 소음·먼지로 인한 정신적 피해액 654,000원에 가산액(30%) 196,200원을 적용한 값에 재정수수료 2,550원을 합하여 총 852,750원이며, 신청인별 배상액은 별지내역과 같다.

7 재정

가. 주문

- 피신청인은 신청인 ○○○ 등 3명에게 '별지' 내역과 같이 금852,750원을 지급하되, 재정문 정본이 피신청인에게 송달된 날의 다음 날부터 다 갚는 날까지 연 12%의 지연손해금을 가산하여 지급하여야 한다.
- 신청인들의 나머지 신청을 기각한다.

나. 이유

- 심사보고서 내용과 같다.

중앙환조 23-3-163, 169

인천 ○○구 아파트공사장 소음·진동, 먼지로 인한 건물 및 정신적 피해 분쟁사건(인천환조위 불복사건)

1 사건의 개요

인천 ○○구 ○○로○○번길 ○○ 일원에 거주하고 있는 신청인들이 인근 아파트 공사장에서 발생한 소음·진동, 먼지로 인하여 '19.6.부터 '22.12월까지 건물 및 정신적 피해를 입었다며 피신청인을 상대로 135,460천원의 배상을 요구한 사건에 대하여 인천광역시 환경분쟁조정위원회가 금 4,091,250원의 배상결정을 하자 신청인들이 불복한 사건임

가. 당사자

- 신청인
  - (23-3-163) ○○○ 등 2명(인천 ○○구 ○○로○○번길)
  - (23-3-169) ○○○ 등 6명(인천광역시 ○○구 ○○로)
- 피신청인
  - ㈜○○건설(서울특별시 ○○구 ○○로)

나. 분쟁의 경과

- '87.12.07. : 신청인 건물 사용승인(23-3-169)
- '89.11.01. : 신청인 건물 사용승인(23-3-163)
- '94.11.14. : 신청인 최초 거주 시작(23-3-169)
- '19.06.11. : 공사 착공('22.11.30. 준공)
- '22.12. : 인천광역시 환경분쟁조정위원회 재정신청(23-3-163, 169호)
- '23.09.12. : 인천광역시 환경분쟁조정위원회 재정(배상*)

  * 건물피해(1명) 2,928,000원, 소음으로 인한 정신적 피해(8명) 1,151,040원 등 배상결정
- '23.11.08. : 신청인 재정신청서(불복) 접수(23-3-163)

- ’23.11.12. : 신청인 재정신청서(불복) 접수(23-3-169)
- ’23.11~’24.02. : 심사관 및 전문가 현지조사
- ’24.04.18. : 재정회의

2 당사자 주장

가. 신청인

1) 중앙환조 23-3-163호

- 피신청인 공사장에서 발생한 소음·진동, 먼지로 인해 동네 사람들이 모두 밖에 나가 있었으며, 먼지로 기침도 발생하는 등 극심한 정신적 피해를 받았다.
- 특히, 공사장에서 발생하는 진동으로 신청인의 건물이 흔들렸으며, 균열 및 누수 등의 엄청난 피해를 입었다. 이에 따라 피신청인에게 집이 무너질 것 같다고 연락하자 집은 안 무너진다는 답변만 받았다.
- 건물 균열 관련, ‘헬프미 안전점검’을 신청한 바 있으며 ‘건물 균열 등의 문제는 건축공사로 인한 건물 충격 및 노후건물의 영향으로 판단된다’고 검토되었다.
- 더 이상 민원을 제기하지 않겠다는 조건으로 피신청인이 아래 사항을 보수해 주기로 1차 합의하고 보수해 주었으며, 이후 2차적으로 금전적 보상 또는 추가 보수를 해주기로 약속한 바 있다.(준공 이후 회피)

  ※ 피신청인 보수내역 : 외벽 및 계단 바닥균열 실리콘 작업, 건물 입구 지붕 파손부분 복원, 지하실 방수작업, 외벽 페인트 시공

- 일부 주민들은 피신청인과 합의를 하였고 본인에게도 약 190만원 정도의 금액으로 합의를 제시하였지만, 건물을 보수하기에 턱없이 적은 금액으로 합의에 동의하지 않고 환경분쟁을 신청하였다.
- 이에 대해, 인천환조위는 피신청인의 주장(2천만원 상당의 보수공사 실시 완료, 건축법을 준수한 발파작업 시행으로 보상 의사 없음)을 인용하여 건물에 대해서는 배상결정하지 않고, 정화조에 발생하는 누수로 지하실 문제에 대한 공사를 해주어야 한다고 판단하여 3백만원 가량을 배상할 것을 결정하였다.

- 하지만, 피신청인의 보수는 2천만원 가량의 공사가 아닌 것으로 판단되며, 그렇다 할지라도 건물피해 보수공사로는 터무니없이 부족하다.
- 피신청인의 보수는 두 달도 되지 않아 하자가 발생하였으며, 신청인은 외벽 균열, 샷시, 누수, 실내바닥 단차, 화장실 타일 등의 공사가 추가로 필요하여 더 많은 비용이 발생할 것으로 보인다.
- 신청인은 추운날씨에 급한대로 25백만원을 들여 샷시를 교체하였으며, 현재도 건물균열은 계속 발생하고 있으며, 건물도 조금씩 기울어져가는 것을 느끼고 있어 피신청인의 추가 보상이 필요하다.

- 피신청인은 신청인의 노후건물에 피해가 갈 것을 미리 예상하여 적절한 조치를 해야 했으며, 발파공사로 인해 30~50m까지는 문제가 없다고 하였으나 거리가 너무 가까웠다. 또, 신청인이 이러한 자료를 제출하였으나 인천환조위가 이를 정확히 파악하지 아니하였다.

2) 중앙환조 23-3-169호

- 피신청인 신축아파트 건설로 인한 발파, 터파기 등 공사에서 발생하는 미세먼지, 소음·진동 등으로 인해 '19.6월부터 '23.9월까지 3년 6개월 동안 건물 전체에 균열이 가고 누수가 발생하는 등 건물피해와 정신적 피해를 받아 배상을 요청하였으나,
  - 공사장과 신청인 주택이 약 80m 이격되어 있어 조사에서 제외되었으며, 이격거리와 상관없이 피신청인이 자체 측정한 소음도와 구청에서 측정한 소음도 결과는 수없이 70~80㏈(A)를 넘어가며 기준을 초과하였다.
- 심지어 발파, 터파기 등 공사에서 발생한 진동으로 인해 한번은 2층 유리 현관문이 흔들리다가 금이 가서 위험할뻔했고, 세워져 있던 전신거울이 넘어져 크게 다칠 뻔 한적도 있었다.
- 이로인해 80m 이격과는 상관없이 실질적인 피해를 입어 재정신청을 하였으나 건물에 대한 배상이 일절 이루어지지 않았고, 1인당 정신적 피해보상 130,800원이란 보상은 터무니 없다 생각하여 재정신청을 한바 정신적, 건물피해 등에 대하여 총 35,460천원의 배상이 이루어져야 함

나. 피신청인(시공사 ㈜○○건설)

1) 중앙환조 23-3-163호

- 피신청인은 공사로 인한 인접건물의 영향에 대한 판단 및 공사피해 관련 문제 발생 시 객관적 자료로 활용하고자 흙막이 및 터파기 공사 전 인접건물 38개소에 대해 사전현황조사를 실시하였다.
  - 그 결과, 노후화로 인한 균열 및 박리 등이 다수 조사되었으며 측량장비를 설치하여, 총 4차례에 걸쳐 조사하였으나 측량 결과는 '이상없음'으로 나타났다.
- 그러나 도의적인 차원에서 신청인 건물 일부를 보수 조치하였고, 비용으로만 따지면 약 2천만원 이상 들었다.
- 비산먼지 저감을 위해 고정식 세륜기, 이동식 살수기, 운반차량 수평 5㎝ 이하까지 적재 및 덮개 설치, 살수차 운영 등의 노력을 하였다.
- 소음·진동 저감을 위해 고정식·이동식 소음측정기 설치, 에어방음벽, 저소음·저진동 장비사용, 발파작업 시간 조정 등의 노력을 하였다.
- 피신청인은 소음·진동, 먼지, 통행불편 등 모든 피해에 대하여 현장인근 주민 중 약 95%와 합의를 하는 등 노력하였으나, 일부 주민들이 과한 보상금액을 요구하는 경우가 있었으며, 신청인들은 원하는 대로 되지 않자 환경분쟁사건을 신청한 것으로 판단된다.

2) 중앙환조 23-3-169호

- 신청인의 건물은 30여년전 사용승인을 받은 주택으로서 현장 대지경계선과 약 80m 떨어진 곳에 위치해 있으며, 오랜 노후화로 인한 크고 작은 다수의 균열이 발견되었다.
- 신청인이 당 현장 공사로 인해 발생하였다고 주장하는 주변 바닥 및 담장을 포함한 여러 부위의 균열 또한 공사전부터 노후화로 인하여 발생한 것으로 보이고 당 현장과는 무관하다고 생각된다.

- 그리고, 민원건물보다 현장과의 이격거리가 더 가까운 인접 건물등에 대해 측량게이지 등을 설치하고 총 3차례에 걸쳐 조사를 진행한바 측량결과는 '이상없음'을 나타내고 있다.
- 노후화된 주택에서 발생한 균열, 박리, 누수 등을 두고 공사피해를 입은 것이라는 객관성 없는 주장으로 보상을 요구하는 경우는 비단 이번뿐만은 아니다.
- 현장과 가장 가까운 건물에서도 누수, 균열 등에 대한 민원을 수차례 제기하며 '21.3. 국토부 산하 건축분쟁조정위원회에 균열, 누수 피해에 대한 분쟁조정을 신청한바 있으나,
  - 당시에도 신청인의 주장과 달리 사전현황조사 및 계측결과에 이상이 없었고 '21.7.27. 건축분쟁조정위원회 조정결과, 신청인이 주장하는 건물피해에 대한 인과관계를 인정하기 어려운 것으로 검토된 바 있다.
- 당사는 환경피해를 최소화하기 위해 다양한 노력들을 해왔으며, 이와 별도로 소음, 진동, 비산먼지 통행 불편 등 피해에 대하여 ○○동 일원 주민이 위임한 단체들과 피해보상협의를 통해 가정동 일원 주민 약 95%에 대하여 피해에 대한 합의 및 보상금 지급을 완료한 상태이다.
- 그러나, 당사의 이러한 노력에도 불구하고 일부 터무니없이 과한 보상금액을 요구하는 경우가 있었으며, 피해대책위원회에 피해보상에 관한 권한을 위임하고 단체합의가 이루어진 후에도 다시 재정신청의 구성원이 되어 본 신청에 이르게 된 것으로 사료된다.
- 피신청인은 공사기간 철저한 관리를 하였기에 피해를 유발하는 소음, 진동, 먼지는 없었다고 보고 있고, 만약 다소의 소음, 진동, 먼지가 발생하였다는 것이 입증되었더라도 이는 신청인이 주장하는 피해사실과 인과관계가 없다고 생각하는바, 신청인의 주장은 부당하므로 기각하여 주시기 바란다.

3 사실조사 결과

가. 분쟁지역 개황

- 분쟁지역은 ○○시티 주상○○블록 신축공사 현장 일원으로 토지이용계획상 신청인은 제2종 일반주거지역, 피신청인 공사현장은 일반상업지역이며, 피신청인 공사현장 부지경계는 신청인 건물에서 북쪽으로 최단거리 약 16m 이상 이격되어 있다.

나. 피신청인 공사 현황

1) 공사개요

- 공사명 : ○○시티 주상 ○○블록 신축공사
- 위치 : 인천광역시 ○○구 ○○동 ○○시티 도시개발사업 주상○○블럭
- 공사기간 : ’19.06.11.~’22.11.30.(준공)
- 공사비 : 197,012백만원
- 시행사/시공사 : 주식회사 ○○개발 / 주식회사 ○○건설
- 공사규모 : 대지면적 32,045㎡, 건축연면적 149,899㎡, 아파트 5개동 (지하3층~지상49층, 778세대), 판매시설 등

2) 공정별 주요 사용장비 및 발파작업 현황

- (건설장비) 피신청인이 장비투입내역 등을 통해 확인된 주요 공종별 공사기간, 장비투입내역을 아래 표와 같다.

공종	공사기간	이격거리 (m)	주요장비 투입내역
토공사	’19.06.12.~’20.06.29.	16~224	항타기, 굴삭기, 드릴, 덤프트럭 등
골조·마감	’20.03.16.~’22.10.17.	55~201	굴착기, 펌프카, 레미콘, 크레인, 스카이 등

- (발파) 피신청인이 제출한 시험발파 결과보고서, 발파작업 내역 등을 통해 확인한 결과 에멀전계 폭약 및 전기식 뇌관을 사용하여 소규모 및 정밀진동제어 발파공법으로 발파를 실시(1~40회/일, 11:35~13:00)한 것으로 조사되었다.

발파기간	지발당 장약량 (kg)	발파공 (개)	이격거리 (m)	일일 화약 사용량(kg)	시험발파식
´20.01.08. ~´20.05.29.	0.5~ 1.25	20~370	37~261	15~445	$V = 493.806(D/(W^{1/2}))^{-1.829}$

- 발파 시 인접지역에서 계측한 최대 소음도는 74.6㏈(A)('20.05.08., 발파지점과 47m 이격), 최대 진동속도는 0.298㎝/sec('20.03.09., 발파지점과 41m 이격)로 조사되었다.

3) 환경오염방지시설 설치현황

- 피신청인은 관할 행정관청(인천 ○○구)에 특정공사 사전신고 및 비산먼지 발생사업 등 신고('19.04.12.)를 하고, 방음벽(R.P.P, L=330m(H=10m), L=205m (H=6m)), 방진막(EGI방음벽(2m)+분진망(1m)), 저소음 장비(브레이커), 에어매트, 발파 매트, 소음 차단벽 등을 설치·운영한 것으로 조사되었다.

4) 지질조사

- 피신청인이 제출한 지반조사보고서에 따르면, 신청인 건물과 인접한 피신청인 공사장의 지층별 분포는 아래의 표와 같이 조사되었다.

조사위치	매립토	퇴적토	풍화토	풍화암	연암
NH - 18	0~2.1m	-	2.1~11.2m	11.2~22.3m	22.3~25.3m
NH - 21	0~1.6m	1.6~3.6m	3.6~11.9m	11.9~20.4m	20.4~23.4m

5) 주변 건축물 조사

- (사전조사) 피신청인이 제출한 사전 현황조사 보고서에 따르면, 신청인 건물(○○로 ○○길 ○○)의 외관에 노후화로 인한 균열 등이 다수 조사되었고,
  - 담장과 1~3층 베란다에서 균열 및 박리, 1~3층 내부 일부 벽체의 누수 흔적, 화장실 타일균열 및 공용부 계단실 바닥 및 난간에서 다수의 균열 등이 조사되었다.
- (사중조사) 신청인 건물에 설치한 균열계 및 기울기 항목의 계측('19.7월~'21.2월) 결과, 관리 기준치 이내인 것으로 조사되었다.

- 신청인 ○○○의 주택(○○로 ○○)에 대하여는 최단 이격거리 80m 이상으로 현황조사를 실시하지 않은 것으로 조사되었다.

〈균열 계측〉

지점	초기 (2019.07.05.)	1차 측정 (2020.02.07.)	2차 측정 (2020.06.12.)	3차 측정 (2021.02.15.)	비고
A	28.05㎜	28.13㎜	-	-	계측불가
B	20.63㎜	20.67㎜	20.62㎜	20.63㎜	
C	17.02㎜	16.92㎜	17.01㎜	17.02㎜	

〈경사 계측〉

지점	초기 (2019.07.05.)	1차 측정 (2020.02.07.)	2차 측정 (2020.06.12.)	3차 측정 (2021.02.15.)	비고
D	-0.45	-0.47	-0.45	-0.45	
E	-1.35	-1.41	-1.41	-1.36	

다. 신청인 건물현황 및 피해 주장 현황

1) 신청인 피해 건축물 현황

구분	중앙환조 23-3-163호	중앙환조 23-3-169호
신청인	○○○ 등 2명	○○○ 등 6명
소재지	인천 ○○구 ○○로 ○○번길 ○○	인천 ○○구 ○○로 ○○
용도지역	제2종 일반주거지역	제2종 일반주거지역
연면적	262.29㎡(지하1~지상3층)	1955.01㎡(지하1~지상2층)
사용승인일	1989.11.01.	1987.12.07.
주용도	근린생활시설, 주택	단독주택
구조	철근콘크리트조 + 연와조	연와조

2) 피해 주장

- 신청인들은 피신청인의 공사 시 발생한 소음·진동, 먼지로 인해 정신적, 건물 피해가 발생하였다고 주장하며 총 147,460천원의 피해배상을 요청하며, 벽체균열 등 건물피해 사진, 건물 수리 견적서 등을 제출하였다.

구분	중앙환조 23-3-163호	중앙환조 23-3-169호
총 계	100,000천원	47,460천원
정신적 피해	6,000천원(3백만원×2명)	18,000천원(3백만원×6명)
건물 피해	94,000*천원 * 옥상방수, 도장, 화장실 누수, 타일교체 등 견적비용	17,460*천원 * 옥상방수, 도장, 화장실 누수, 타일교체 등 견적비용

라. 관할 행정기관 지도·점검 결과

- 관할 행정기관(인천 ○○구)에서 제출한 자료에 따르면, 피해기간 중 피신청인 공사현장에 대하여 지도·점검한 결과, 생활소음규제기준 초과로 1회, 비산먼지 억제조치 미흡으로 1회 행정처분한 사실이 있는 것으로 조사되었다.

※ 비산먼지 발생 억제조치 기준 일부 부적합(세륜·세차 미흡으로 토사 일부 유출)에 따른 개선명령

연번	측정일자	측정소음도 [dB(A)]	측정위치	조치사항	비고
1	2019-08-09	63	○○번길 ○○		장비소음
2	2020-03-23	62	○○동 ○○		발파소음
3	2020-03-24	60	○○동 ○○, ○○층		발파소음
4	2020-05-22	58	○○동 ○○		발파소음
5	2021-05-14	62	○○로 ○○		장비소음, 신청인 주택
6	2022-01-24	64	○○동 ○○		장비소음
7	2022-01-24	61	○○동 ○○		장비소음
8	2022-05-23	70 (기준 65dB(A)	○○로 ○○번길 ○○층	조치명령 및 과태료(60만원)	장비소음

마. 기타

- 피신청인이 제출한 일일장비투입내역 등 공사 관련 자료에 따르면 공사기간 동안 공휴일 공사는 총 32일 실시한 것으로 조사되었다.

4 인천광역시 환경분쟁조정위원회 재정에 대한 판단

가. 공사장 소음·진동으로 인한 정신적 피해

1) 지방환경분쟁조정위원회 재정 내용

- (장비소음) 신청인 거주지에서 소음도 예측결과 최대 68㏈(A)로 평가되어 일반주거지역 수인한도인 65㏈(A)를 초과하여 소음으로 인한 정신적 피해를 입었을 개연성을 인정하였다.
- (발파소음) 신청인 거주지보다 인접한 지역에서의 피신청인 자체 발파 소음 측정결과 최대 74.6㏈(A)로 일반주거지역 수인한도인 75㏈(A)를 하회하여 소음으로 인한 정신적 피해를 입었을 개연성을 인정하지 않았다.
- (장비진동) 공사장 내 투입된 건설기계의 발생 진동레벨은 문헌자료상 최대 55.6㏈(V)(이격거리 5m 기준)로 공사장 진동레벨 수인한도 65㏈(V)에 하회하여 진동으로 인한 정신적 피해를 입었을 개연성이 인정하지 않았다.
- (발파진동) 신청인 거주지보다 인접한 지역에서의 피신청인 자체 발파 진동 측정결과 최대 0.298㎝/s로 일반주거지역 수인한도인 0.3㎝/sec를 하회하여 소음으로 인한 정신적 피해를 입었을 개연성을 인정하지 않았다.

2) 중앙환경분쟁조정위원회 평가 및 판단

가) 평가

- (건설장비) 피신청인이 제출한 공사일보, 장비투입 내역서, 이격거리 등을 토대로 하여 건설장비 사용에 따른 소음·진동을 평가한 결과 소음도는 최대 68㏈(A), 진동도는 최대 51㏈(V), 진동속도는 최대 0.665㎜/sec로 나타났다.

공 종	공사기간	주요 투입장비	이격 거리(m)	소음도 [㏈(A)]	진동도 [㏈(V)]	진동 속도 (㎜/sec)
터파기 공사	'19.06.12.~ '20.06.29.	항타기, 굴삭기, 드릴, 덤프트럭 등	16~206	최대 68	최대 56	최대 0.665
골조, 마감공사	'20.03.16.~ '22.10.17.	펌프카, 레미콘, 크레인, 스카이 등	37~201	최대 57	최대 28	최대 0.0055
피해 인과관계 검토기준(일반주거지역)				65	65	-

※ 최대 소음도 68㏈(A) : 항타기 사용 등(CIP 천공작업 등, 이격거리 16m)

- (발파) 피신청인이 제출한 발파일지 등을 토대로 발파에 따른 소음발생 수준을 평가한 결과, 소음도는 최대 78㏈(A), 최대진동도는 71㏈(A), 최대 진동속도는 3.531㎜/sec로 평가되었다.

발파기간 (발파일수)	이격거리 (m)	지발당 장약량(㎏)	소음도 [㏈(A)]	진동도 [㏈(V)]	진동속도 [㎜/sec]
´20.01.08. ~´20.05.29.	37~216	0.5~ 1.25	최대 78*㏈(A)	최대 71㏈(V)	최대 3.531
피해 인과관계 검토기준(일반주거지역)			75	75	-

※ 최대 소음도 78㏈(A)[지발당장약량 0.5kg - 정밀진동제어공법, 이격거리 37.1m]

나) 판단

- (적용기준) 신청인들의 거주지는 일반주거지역으로 소음피해 인과관계 검토기준은 장비 소음도 65㏈(A), 발파 소음도는 75㏈(A)을 적용하고, 진동피해 인과관계 검토기준은 장비 진동도 65㏈(V), 발파 진동도는 75㏈(V)을 적용한다.
- (장비소음) 건설장비 사용 시 평가소음도가 최대 68㏈(A)로 나타나 소음피해 인과관계 검토기준 65㏈(A)을 초과하므로 신청인들이 사회통념상 수인한도를 넘는 정신적 피해를 입었을 개연성이 인정된다.
- (발파소음) 발파 시 평가소음도가 최대 78㏈(A)로 나타나 소음피해 인과관계 검토기준 75㏈(A)을 초과하므로, 신청인들이 사회통념상 수인한도를 넘는 정신적 피해를 입었을 개연성이 인정된다.
- (장비진동) 건설장비 사용 시 평가진동도가 최대 51㏈(V)로 나타나 진동피해 인과관계 검토기준 65㏈(V)을 초과하지 아니하므로 진동으로 인하여 신청인들이 사회통념상 수인한도를 넘는 정신적 피해를 입었을 개연성이 인정되지 아니한다.
- (발파진동) 발파 시 평가진동도가 최대 71㏈(V)로 나타나 진동피해 인과관계 검토기준 75㏈(V)을 초과하지 아니하므로 발파진동으로 인하여 신청인들이 사회통념상 수인한도를 넘는 정신적 피해를 입었을 개연성이 인정되지 아니한다.

다) 위원회 간 평가소음도 및 진동도 결과 차이

- 양 위원회 모두 건설장비 사용으로 인한 신청인 주택에서 평가소음도가 인과관계 검토기준을 초과하여 수인한도를 넘는 정신적 피해를 입었을 개연성을 인정하였다.
- 발파소음·진동도의 경우 지방환경분쟁조정위원회에서는 피신청인의 자체 계측값을 인용하여 인과관계 여부를 판단하였으나,
  - 중앙환경분쟁조정위원회에서는 신청인 주택에서의 발파소음·진동도를 평가하여 인과관계 여부를 판단하였다.

나. 공사장 먼지로 인한 정신적 피해

1) 지방환경분쟁조정위원회 재정 내용

- (23-3-163호, ○○○ 등 2명) 공사 먼지로 인하여 사회통념상 수인한도를 넘는 정신적 피해를 입었을 개연성이 인정된다.
  - 피신청인이 세륜시설 설치 등 먼지저감을 실시하였으나, 관할구청 점검결과에서 비산먼지억제시설 운영 미흡으로 인한 행정처분을 1회 받았다는 점, 위반행위가 발생한 장소와 이격거리가 신청인들과 약 46m이며 피신청인 공사장 부지경계와 약 16m라는 점을 고려하였다.

2) 중앙환경분쟁조정위원회 평가 및 판단

- 피신청인이 비산먼지 발생 억제시설을 설치·운영하였으나, 비산먼지 발생 억제시설 미흡으로 관할관청의 행정처분을 1회 받은 점 등을 종합적으로 고려할 때 먼지로 인하여 신청인이 사회통념상 수인한도를 넘는 정신적 피해를 입었을 개연성이 인정된다.

다. 공사장 진동으로 인한 건물피해

1) 지방환경분쟁조정위원회 재정 내용

- (23-3-163호) 피신청인의 공사진동으로 인하여 신청인의 건물이 피해를 입었을 개연성이 일부 인정된다.

- 건설기계 및 발파작업으로 인한 최대 진동속도가 0.528㎝/s로 건축물 진동피해 인과관계 검토수준인 0.56㎝/s를 하회하나 건축물 바닥지반 함몰에 영향을 줄 수 있는 점을 고려하였다.

• (23-3-169호) 피신청인의 공사진동으로 인하여 신청인의 건물이 피해를 입었을 개연성이 인정되지 아니한다.

- 건설기계 및 발파작업으로 인한 최대 진동속도는 0.143㎝/sec로 건축물 진동피해 인과관계 검토수준인 0.35㎝/sec를 하회하는 점을 고려하였다.

2) 중앙환경분쟁조정위원회 평가 및 판단

가) 건물피해 전문가 의견

• 현장조사 및 제출자료 검토결과 신청인들의 주택의 주요 결함은 내외부 벽체 균열 등으로, 대부분 시공품질, 노후화 등과 같은 건축물 자체 요인에 의하여 발생된 것으로 보였으며, 피신청인이 제출한 발파일지, 장비투입내역 등을 토대로 공사로 인한 진동수준을 평가한 결과,

- 23-3-163호의 경우, 최대 진동속도는 건설장비 사용 시 0.665㎜/sec, 발파공사 시 3.531㎜/sec로 건물 피해의 개연성이 성립될 수 있는 인과관계 검토기준* 연속진동(건설장비) 5.6㎜/s, 충격진동(발파) 7.0㎜/s에 미달되는 수준으로 결함을 유발하거나 확대할 수준은 아닌 것으로 보이며,

  * 소규모 철근콘크리트 건축물(연속진동) : 8.0㎜/sec × 0.7(오래된 건축물 상태 가중치) = 5.6㎜/sec / (충격진동) : 10.0㎜/sec × 0.7(오래된 건축물 상태 가중치) = 7.0㎜/sec

- 피신청인이 신청인 건물에 설치하여 측정된 기울기, 균열 등이 공사 전후 별다른 차이가 없는 점 등을 볼 때 신청인 건축물의 결함은 공사 이전부터 존재했던 것으로 보인다.

- 23-3-169호의 경우, 최대 진동속도는 건설장비 사용 시 0.112㎜/sec, 발파공사 시 1.431㎜/sec로 건물 피해의 개연성이 성립될 수 있는 인과관계 검토기준* 연속진동(건설장비) 3.5㎜/s, 충격진동(발파) 3.5㎜/s에 미달되는 수준으로 결함을 유발하거나 확대할 수준은 아닌 것으로 판단된다.

  * 조적조 건축물(연속진동) : 5.0㎜/sec × 0.7(오래된 건축물 상태 가중치) = 3.5㎜/sec, 조적조건축물(충격진동) : 5.0㎜/sec × 0.7(오래된 건축물 상태 가중치) = 3.5㎜/sec

나) 판단

- 전문가가 평가한 건설장비 사용에 따른 평가 진동속도가 건물피해 인과관계 검토기준을 초과하지 아니한 점, 신청인이 주장하는 건물결함이 피신청인 공사로 인해 신규로 유발되거나 확대되었다고 보기 어렵다는 전문가 의견 등을 종합적으로 고려할 때 진동으로 인하여 신청인이 건물 피해를 입었을 개연성이 인정되지 아니한다.

다) 위원회 간 평가 진동속도 결과 차이

- 양 위원회 모두 신청인 주택에서의 평가진동속도가 건물피해 인과관계 검토기준을 초과하지 않는 것으로 평가하였다.
- 다만, 건설장비 사용으로 인한 최대 진동속도 평가 시, 지방위원회의 평가에 계산착오*가 있었던 점과 지방환경분쟁조정위원회에서는 '건설기계류 건설기계류 소음특성(2003, 국립환경과학원)' 문헌자료를 활용하였으나,

  * 지방환경분쟁조정위원회 평가 진동속도 : 5.28㎜/sec → 계산 정정 시 3.28㎜/sec

  - 중앙환경분쟁조정위원회에서는 '건설기계류 소음도 평가 현실화 방안 연구(2016, 중앙환경분쟁조정위원회)' 문헌자료를 활용하여 계산함에 따라 평가진동속도의 차이가 발생하였다.

    ※ 건설장비 진동도 평가 시 '건설기계류 소음도 평가 현실화 방안 연구' 진동도 자료를 우선 적용토록 하고 있음(「환경분쟁사건 배상액 산정기준」 부록 2-2. 비고1)

5 배상수준 검토

가. 배상책임

- 오염원인자인 주식회사 ○○건설은 「환경정책기본법」 제7조(오염 원인자 책임원칙) 및 제44조(무과실 책임) 규정에 따라 환경오염으로 인한 피해의 구제에 소요되는 비용을 부담하는 피해배상의 책임이 있다.
- 「환경정책기본법」 제7조 및 제44조제1항의 '원인자'는 자기의 행위 또는 사업활동을 위하여 자기의 영향을 받는 사람의 행위나 물건으로 환경오염을 야기한 자를 의미하며,

- 환경오염이 발생한 사업장 등을 운영하기 위하여 비용을 조달하고 이에 관한 의사결정을 하는 등으로 사업장 등을 사실상·경제상 지배하는 사업자는 일반적으로 원인자에 포함된다.

- 피신청인 주식회사 ○○건설은 시공사로서 공사현장을 현실적으로 지배하는 지위에 있으므로 공사로 인해 발생한 소음·진동, 먼지 등 환경오염의 피해에 대한 원인자에 해당된다.

나. 배상범위

- 공사소음으로 인한 정신적 피해배상은 소음피해 인과관계 개연성이 인정된 신청인 ○○○ 등 2명을 대상으로 한다.
  - 배상기간은 피해개연성이 인정된 기간(1월 이내)으로 하며, 배상액은 평가소음도, 피해기간 등을 고려하여 신청인 1인당 218,000원으로 한다.
  - 중앙환조 23-3-163호 신청인 ○○○ 등 2명에 대하여는 피신청인의 공사장에서 발생한 먼지, 공휴일 공사 등으로 인하여 피해가 가중된 점을 고려하여 배상액에 40%*를 가산한다.

    * 공휴일 공사 30%, 먼지 10%

다. 불이익 변경 금지 원칙에 따른 배상 검토

- 건물피해 및 평가소음도가 소음피해 인과관계 검토기준 미만인 신청인들의 정신적 피해에 대하여 중앙환경분쟁조정위원회는 개연성을 인정하지 않았으나, 이 사건은 신청인들만이 불복한 사건으로 지방환경분쟁조정위원회 재정에 따른 배상액보다 적은 배상결정을 하는 것은 신청인들에게 불이익한 결과가 되므로 지방환경분쟁조정위원회의 재정결정을 유지한다.

라. 배상액

- 피신청인의 공사소음으로 인한 정신적 피해 배상액 금 1,220,800원, 가산액 40% 174,400원, 건물 피해 배상액 2,936,780원, 재정수수료 12,940원을 합하여 총 4,336,140원이다.

6 재정

가. 주문

- 피신청인 주식회사 ○○건설은 별지의 내역과 같이 신청인 ○○○ 등 8명에게 금 4,336,140원을 지급하되, 재정문의 정본이 피신청인에게 송달된 날의 다음날부터 다 갚는 날까지 연 12%의 지연손해금을 가산하여 지급하여야 한다.
- 신청인 ○○○ 등 8명의 나머지 신청을 기각한다.

나. 이유

- 심사보고서 내용과 같다.

02

일조·조망·통풍

중앙환조 22-3-85

서울 ○○구 건물공사장 소음·진동, 먼지, 일조방해, 조망저해, 통풍방해로 인한 건물, 재산 및 정신적 피해 분쟁사건

1 사건의 개요

서울시 ○○구 ○○로 ○○길 ○○(○○층)에 거주하는 신청인이 인근 건물공사장에서 발생하는 소음·진동, 먼지, 일조방해, 조망저해, 통풍방해로 인하여 '20.07부터 재정신청일('22.05.19.)까지 건물, 재산 및 정신적 피해를 입었다며, 피신청인을 상대로 52백만원의 피해배상을 요구하는 사건임

가. 당사자

- 신청인
  - ○○○ 등 4명(서울 ○○구 ○○로 ○○길)
- 피신청인
  - 건축주 : ○○○(서울시 ○○구 ○○로 ○○길)
  - 시공사 : 주식회사 ○○종합건설(경기 ○○시 ○○로)

나. 분쟁의 경과

- '14.11.06. : 신청인들 거주 시작
- '20.07.16.~'21.05 : 다세대 주택 신축공사 시작(○○외 1필지)
- '20.08.~09. : 소음·진동, 먼지 발생 및 민원제기(신청인→환경과)
- '20.09. : 신청인과 피신청인(㈜○○종합건설) 보상합의
- '21.04.29. : 피신청인 건물 사용승인
- '21.8.~10. : 신청인 알선신청(→서울시 환경분쟁조정위원회, 피신청인중단)
- '22.05.17. : 재정신청
- '22.12.~'23.01. : 심사관 및 전문가 현장조사

2 당사자 주장

가. 신청인

- ’20.7월부터 피신청인의 터파기공사시 소음, 진동, 먼지피해가 발생하였고 일조권 침해와 사생활 침해 받고 있다. 일조권은 기존대비 일조시간이 5시간 줄고 일조량이 떨어져 정신적 피해와 재산가치 하락 발생하였다.
- 공사 시작시 담장파손, 기둥붕괴 등 피해 발생하였으며, 신축후에는 피신청인의 신축건물 3층의 차면시설 미설치, 4층, 5층의 야간 빛공해, 사생활침해를 받고 있으며 또한 신축건물은 구 건물 때와 다르게 신청인의 거실에서 바라볼 때 벽만 보이고 조망 및 통풍이 아니된다.
- ’20. 9월 건축주와 시공사와 보상 합의 및 합의서 작성했으나 ’20.12월까지 합의내용중 일부만 보상받았고, 신축건물 외관이 드러나면서 사생활 침해, 조망, 통풍권 피해를 보완요청했으나 보상합의문 이행 및 사생활 보호되지 않아 정신적 피해를 받고 있다.

나. 피신청인

- 신청인이 피해 주장하는 담장파손, 바닥·기둥파손은 새로이 증축 완료, 원상복구하였고 일조권은 ○○구청의 허가된 건물이기에 법적 저촉은 없다.
- 아울러, 인접대지 침범, 대지거리 미준수는 없었다.
- 신청인 건물의 경계담장 및 방범문 파손, 경계부지 건물바닥 파손은 복구하였으며, 담장의 문주는 신청인의 철거 요청이었고, 담장과 바닥은 신청인이 수리비 부담한다며 작업 요구한 것이다. 또한 공사기간 지연으로 지속적 소음피해 주장은 오히려 신청인의 공사방해로 인해 공사가 지연되었고 그에 따른 금전적 손해를 입었다.
- 합의서 부문은 신청인의 당초 요구로 신축건물과 접한 부문, 신청인의 좌측면에 창호 설치하기로 했으나 사면 전부를 큰 창 및 이중창으로 추가요청하여 피신청인은 신속한 공사 진행을 위해 신청인이 세입자 포함하여 민원제기 하지 않는 조건으로 수용, 해당 공사를 진행하였으며 소요비용은 약 13,100

천원이다. 당시에는 신청인이 추가로 얘기한 물리적인 피해, 법적분쟁 소지의 피해는 없었다.

- '20. 11월 창호공사 완료후에는 신청인이 ○○층 발코니에 대해 민원제기하여 신청인과 협의하여 발코니 난간을 설치하였으나 이 자체를 민원제기하였다.
- 신축건물 ○○층, ○○층, ○○층에 대해서도 추가공사비를 지출하며 칸막이를 설치하였다.

3 사실조사 결과

가. 분쟁지역 개황

- 분쟁지역은 서울 ○○구 ○○로 ○○길 ○○일원의 다세대주택 신축공사 현장 주변으로, 분쟁지역은 제2종 일반주거지역이다.
  - 피신청인의 공사현장 경계는 신청인들 주택에서 남쪽으로 최단 약 2m 이격되어 있다.

    ※ 피신청인은 ○○동 ○○소유 및 ○○을 매입후, 다세대 주택 신축함(○○로 ○○길 ○○, 구의동 ○○외 1필지)

나. 피신청인 공사현황

1) 공사개요

- 공사명 : ○○구 ○○동 다세대주택 신축공사
- 소재지 : 서울 ○○구 ○○동 ○○, ○○번지
- 공사기간 : '20. 7. 5.~'21.05.31.(10개월)
- 시행/시공사 : ○○○ / 주식회사 ○○종합건설
- 공사비 : 700백만원
- 규모/구조 : 지상5층(연면적 564.84㎡, 다세대주택) / 철근콘크리트

2) 공종별 주요 사용장비 현황

- 피신청인이 제출한 특정공사 사전신고 증명서, 장비투입내역 등을 통해 확인된 공종별 내용 및 장비는 아래와 같다.

공종	공사기간 (실제작업일수)	장비투입 주요내역
터파기	2020.07.20.~7.21 (1일)	굴삭기, 덤프트럭
골조공사	2020.07.27.~2020.10.31. (21일)	펌프카, 레미콘, 지게차
마감공사	2020.11.01.~2021.05.30. (12일)	크레인, 지게차
기타(조경)	2021.04.01.~2021.05.30. (1일)	굴삭기

3) 환경오염방지시설 설치 현황

- 피신청인은 특정공사 사전신고('20.7.15.)를 하고, 방음벽(RPP, 70m(L)×3m(H)), 방진막을 설치하고, 살수시설, 차량 안내원을 운영한 것으로 조사되었다.

4) 지질조사

- 피신청인이 실시한 공사지역 지질조사 결과에 따르면 신청인 주택 인접(BH-1,2) 지층별 분포는 매립층(0.0~1.7m), 풍화토(3.0~7.3m), 풍화암(5.0~21.8m), 연암(7.8~30.0m)으로 조사되었다.

다. 신청인 건물 및 피해주장 현황

1) 신청인 건물 및 거주 현황

- 건물현황 : 다가구용 단독주택/대지면적 160.3㎡, 연면적 359.35㎡

소재지	용도지역	사용승인일	규모	구 조	비 고
서울 ○○구 ○○동 ○○	일반주거	'94. 7. 1.	지하1층 ~지상3층 (7세대)	연와조(2·3층), 철근콘크리트 (지하1층, 1층)	3층:신청인 지하1~2층: 각2세대

- 신청인이 건물을 소유하고 있으며 신청인은 공사기간중 3층에 거주한 것으로 조사되었고, 지하 1층~2층은 세를 놓았다고 한다.

2) 피해주장 현황

- 신청인은 피신청인 건물 신축공사장 소음·진동, 먼지, 통풍방해, 일조방해, 조망저해로 인한 정신적 피해, 건물피해, 기타피해(재산피해)가 발생하였다며, 총 52백만원의 피해배상을 요구한다.

(단위 : 만원)

성명	주소	합계	정신적 피해	건물피해	기타피해	비 고 거 주 * 신청인 제출 주민등록초본에 의함
합계		5,200	1,600	600	3,000	(주인세대)
○○○	3층	4,000	400	600	3,000	'14.11.06~현재
○○○	3층	400	400			"
○○○	3층	400	400			"
○○○	3층	400	400			"

- 신청인은 건물 피해로 경계담 파손, 방범문 파손, 건물 바닥파손, 배수로 훼손을 주장하였고 '21년에는 가림막 없이 공사로 인해 먼지, 소음으로 인한 정신적 피해를 주장한다. 아울러 피신청인 건물인접으로 일조 피해 5시간 발생, 통풍방해, 조망방해에 따른 배상을 요구하고 사생활 침해도 주장한다. 이에 대한 피해 증빙사진을 제출하였다.

라. 관할 행정기관 지도·점검 결과

- 피신청인 신축공사로 인한 인근 주민이 민원제기(소음·진동, 먼지 관련 총 6회)에 따라 관할 행정기관인 ○○구에서 지도·점검한 결과, 소음, 비산먼지 관련 위반 및 행정처분 사실은 없는 것으로 조사되었다.

마. 기타

- (공휴일, 조석공사) 피신청인이 제출한 장비투입 내역 등 자료에 따르면 공휴일, 조석공사는 확인되지 않았다.

- (당사자 합의) ’20.9.16 신청인과 시공사 ㈜○○종합건설은 시설 설치 및 보수에 대하여 합의하였으나 창호 설치는 15개중 10개만 설치되었으며 가림막 설치 등 3개 항목의 이행여부는 당사자간 의견이 엇갈린다.

합의 항목	세 부 내 역	당사자 의견	
		신청인	피신청인
시설 설치 및 보수	1) 외부창호 15개 설치(방10, 화장실5)	일부(방10)이행	일부(방10)이행
	2) 3층 거실창 상부 가림막 설치	미이행	이행(설치)
	3) 경계선 담장 신설 및 현관 담장 보수	“	이행(설치,보수)
	4) 현관 주차장 바닥 보수	“	이행(보수)
민원 미제기	세입자 포함한 민원 미제기		
단서조항	추가 발생 물질적 피해 및 법적 분쟁 피해 제외		

- (환경피해 대상) 피신청인 건물과 인접으로 인한 사생활 침해는 「환경분쟁조정법」 제2조의 “환경피해” 범주에 속하지 아니하므로 별도로 판단하지 아니하고, 신청인에게 알렸다.

4 피해주장 요인별 평가

가. 소음, 진동도 평가

- 특정공사 사전신고 장비 및 피신청인이 제출한 장비투입 내역서, 이격거리, 건물위치 등을 토대로 하여 신청인 거주 기간동안 피신청인 건설장비 사용에 따른 소음·진동을 평가한 결과 소음도는 최대 81㏈(A), 진동도는 최대 38㏈(V), 최대 진동속도는 0.032㎜/s로 나타났다.

공 종	공사기간	주요 투입장비	이격 거리(m)	소음도 [㏈(A)]	진동도	
					진동도 [㏈(V)]	진동속도 (㎜/sec)
터파기 공사	’20.7.20.~’20.7.21. (1일)	굴삭기	5	최대 81	최대 38	최대 0.032
골조 공사	’20.7.27.~’20.10.31. (21일)	펌프카,크레인, 레미콘,바이브레이터	14~15	최대 75	최대 36	최대 0.019

공 종	공사기간	주요 투입장비	이격 거리(m)	소음도 [dB(A)]	진동도	
					진동도 [dB(V)]	진동속도 (㎜/sec)
마감 공사	'20.11.1.~'21.5.30. (12일)	크레인,지게차	5~15	최대 56	최대 38	최대 0.032
기타 (조경)	'21.4.1.~'21.5.30. (1일)	굴삭기	15	최대 56	최대 38	최대 0.032
피해 인과관계 검토기준				65	65	3.5

※ 최대 소음도 81dB(A) : 터파기 공사시

나. 건물피해

- 건축물 등에 영향을 주는 진동속도는 0.003~0.032㎜/sec로 건축물 허용기준 3.5㎜/sec를 초과하지 않는 것으로 평가되었다.
- 현장조사 및 신청인이 제출한 관련 자료를 통해 피신청인의 공사 영향 정도를 평가하였다.
- 신청인 주택의 외부 조적벽체 균열은 0.3㎜ 이하 조사되었고, 계단실 천정 균열도 0.3㎜ 이하로 조사되었다. 이는 노후화로 인한 미세한 균열결함으로 판단된다.
- 신청인은 북측담장 균열이 백호장비의 운행 중 충돌에 의하여 발생되었고 기울어졌다고 주장하고 있으나, 이는 신축공사로 인한 환경분쟁위 대상 피해가 아닌 것으로 판단된다.
- 피신청인의 장비운용으로 인한 신청인 다가구주택에 미친 최대 진동속도는 0.032㎜/sec 이며, "조적조 건축물에 피해를 발생시킬 수 있는 진동피해 인과관계 검토수준(3.5㎜/s)" 이내로서 허용 기준치 대비 0.91%로 평가되었다. 이는 공학적 견해에서 볼 때 신청인의 건축물 신규결함에 피해를 주었을 개연성은 전혀 없으며, 또한 피신청인의 신축공사로 노후 조적조 건축물에 대하여 기결함을 확대할 수 있는 개연성도 없는 것으로 판단된다.

다. 먼지 평가

- 피신청인들은 비산먼지발생사업 신고를 하고 공사기간 중 방음벽·방진막 등 환경오염방지시설을 설치·운영하였으며, 관할 행정기관으로부터 먼지와 관련된 행정처분을 받은 사실은 없었다.

라. 일조방해 평가

- 피신청인의 건물 신축으로 인하여 발생하는 신청인 건물의 일조피해 실태 평가를 위해 신청인 건물 거실 주채광창을 기준으로 수인한도 기준(동지일 기준 08:00~16:00의 총일조 4시간, 09:00~15:00의 연속일조 2시간) 만족여부를 평가한 결과,
  - 지하 1층과 지상 1층은 피 신청인 건물 신축 이전에도 연속일조 수인한도를 만족하지 못하여 일조권 침해가 없는 것으로 조사되었고
  - 2층 세대의 경우에는 피 신청인 건물 신축 이전에는 연속일조의 수인한도만 만족하고 있었으나, 피 신청인 건물 신축 이후에는 연속일조는 42분으로 85분 햇볕이 줄어 들어 일조권 수인한도를 만족하지 못하여 일조권 침해가 발생하는 것으로 조사되었으며
  - 3층 주인 세대의 경우에는 피 신청인 건물 신축 이전에는 총일조 275분, 연속일조 215분으로 총일조와 연속일조의 일조권 수인한도를 모두 만족하고 피 신청인 건물 신축 이후에도 총일조 229분, 연속일조 169분으로 연속일조의 수인한도는 만족하여 일조권을 침해하지 않는 것으로 조사 되었다.

마. 일조방해로 인한 재산피해

- 일조 전문가 의견서를 근거로 일조피해 수인한도를 초과한 2층 1호에 대하여 재산 기초가격을 재정신청일 기준시점으로 제반 입지조건, 주위환경, 층별·위치별 효용도와 건물의 구조, 거래사례, 평가사례, 인근 가격수준 등을 근거로 평가한 결과 165,722천원으로 평가되었다.

층	구분	피해부분 면적(㎡)	단가(원)	금액(원)
○○층 ○○호	토지	20.1	7,720,000	155,172,000
	건물	50.0	211,000	10,550,000
합계				165,722,000

- 일조피해지수는 대상 부동산의 위치·가격·수준·현황 등을 고려하여 2%로 결정하였으며, 일조 침해시간을 반영한 가치하락율은 0.89%로 평가되었다.

층	기초가격(원)	신축이전(분)		신축이후(분)		수인한도 기준* 침해시간(분)		가치하락율(%)
		총일조	연속일조	총일조	연속일조	총일조	연속일조	
○○층 ○○호	165,722,000	187	127	102	42	85 (187-102)	78 (120-42)	0.89

* "수인한도(분) - 침해 후 일조시간(분)"으로 계산하되, 기존 일조시간이 수인한도에 미달하는 경우 "침해 전 일조시간(분) - 침해 후 일조시간(분)"을 적용

바. 조망저해

- 피신청인 다세대 주택 신축에 따른 신청인 다가구 주택의 각 층별 시야 조망율과 조망침해율을 제시하였는데, 수인한도인 70%를 초과하는 세대는 없어 조망 침해 세대는 없는 것으로 판단된다.

〈피 신청인 다세대 주택 신축 전후 신청인 다가구 주택의 시야조망율 및 조망 침해율〉

구분	다가구 주택 각 층별 시야 조망율		조망 침해율(%)	수인한도 70%
	신축 이전(%)	신축 이후(%)		
○○층	0	0	0	만족
○○층	0	0	0	만족
○○층	0	0	0	만족
○○층	0	30	30	만족

- 대법원 판례에 따르면, 조망의 대상과 그에 대한 조망이익을 누리는 건물 사이에 타인 소유의 토지가 있지만 그 토지 위에 건물이 건축되어 있지 않거나 저층의 건물만이 건축되어 있어 그 결과 타인의 토지를 통한 조망의 향수가 가능하였던 경우, 그 타인은 자신의 토지에 대한 소유권을 자유롭게 행사하여 그 토지 위에 건물을 건축할 수 있고, 그 건물 신축이 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」에 따라 정해진 지역의 용도에 부합하고 건물의 높이나 이격거리에

관한 건축 관계법규에 어긋나지 않으며, 조망 향수자가 누리던 조망의 이익을 부당하게 침해하려는 해의(害意)에 의한 것으로서 권리의 남용에 이를 정도가 아닌 한 인접한 토지에서 조망의 이익을 누리던 자라도 이를 함부로 막을 수는 없으며, 따라서 조망의 이익은 주변에 있는 객관적 상황의 변화에 의하여 저절로 변용 내지 제약을 받을 수밖에 없고, 그 이익의 향수자가 이러한 변화를 당연히 제약할 수 있는 것도 아니다 라고 판시하고 있다.(대법원 2007. 6.28 선고 ○○다○○ 판결)

- 또한, 어느 토지나 건물의 소유자가 종전부터 향유하고 있던 경관이나 조망이 그에게 하나의 생활이익으로서의 가치를 가지고 있다고 객관적으로 인정된다면, 법적인 보호의 대상이 될 수 있는 것인 바, 이와 같은 조망이익은 원칙적으로 특정의 장소가 그 장소로부터 외부를 조망함에 있어 특별한 가치를 가지고 있고, 그와 같은 조망이익의 향유를 하나의 중요한 목적으로 하여 그 장소에 건물이 건축된 경우와 같이 해당 건물의 소유자나 점유자가 그 건물로부터 향유하는 조망이익이 사회통념상 독자적 이익으로 승인되어야 할 정도로 중요성을 갖는다고 인정되는 경우에 비로소 법적인 보호의 대상이 되는 것이라고 할 것이고, 그와 같은 정도에 이르지 못하는 조망이익의 경우에는 특별한 사정이 없는 한 법적인 보호의 대상이 될 수 없다고 판시하고 있다. (대법원 2004. 9.13. 선고 ○○다○○ 판결)
- 신청인 건물이 소재한 지역은 다가구·다세대주택이 소재한 주거지역인 환경을 고려하면, 신청인이 주택에 거주하면서 위와 같은 생활이익으로서 가치를 지닌다고 객관적으로 인정되는 조망이익을 향유하고 있었음을 인정하기 부족하고 특별히 주장할 실익이 없으며 재산가치하락은 없다고 보인다.

사. 통풍방해 평가

- 피신청인 신축 이전 기존 건물의 높이는 12m였으나, 신축 이후는 신청인의 3층과 맞닿는 층의 높이는 8m로 오히려 낮아져서 통풍 환경은 더 개선되고,
  - 피신청인의 신축건물과 신청인 건물 간 이격거리는 5.8m이나 피신청인 신축 건물의 경우, 1층이 필로티 구조로 개방되어 있어 오히려 통풍 환경은 개선되었다고 볼 수 있어 신축건물에 의한 통풍 피해는 없는 것으로 평가된다.

5 인과관계 검토

가. 소음·진동으로 인한 정신적 피해 : 소음피해 개연성 인정

- (적용기준) 신청인들은 주거지역에 거주하고 있으므로, 소음·진동피해 인과관계 기준은 65㏈(A)/65㏈(V)을 적용한다.
- (소음) 평가소음도가 최대 81㏈(A)로 인과관계 검토기준[65㏈(A)]을 초과한 점을 고려할 때, 신청인들이 소음으로 인하여 사회통념상 수인한도를 넘는 정신적 피해를 입었을 개연성이 인정된다.
- (진동) 평가진동도가 최대 38㏈(V)로, 인과관계 검토기준[65㏈(V)]을 초과하지 아니하므로, 신청인들이 진동으로 인하여 사회통념상 수인한도를 넘는 정신적 피해를 입었을 개연성이 인정되지 아니한다.

나. 공사장 진동으로 인한 건물피해 : 개연성 불인정

- (적용기준) 건물피해 인과관계 검토기준은 조적조 건축물에 피해를 발생시킬 수 있는 진동피해 인과관계 검토기준인 장비운용으로 인한 진동피해 인과관계 검토기준인 3.5㎜/sec를 적용한다.

  ※ 인과관계 검토기준 : 연속진동 5.0㎜/s, 상태별 가중치 0.7 적용

- 신청인 건축물에 발생 된 결함이 피신청인의 공사 영향이 아닌 신청인 주택의 노후화로 인한 균열결함으로 건물구조에 미치는 영향이 매우 미미하다는 전문가의 의견과

  - 피신청인의 장비 운용으로 인한 최대 진동속도는 0.032㎜/sec로 건물피해 인과관계 검토기준 이내인 점을 고려할 때 다세대주택 신축공사장에서 장비 사용 중 발생한 진동으로 인한 신청인이 건물피해를 입었을 개연성이 인정되지 아니한다.

다. 먼지로 인한 정신적 피해 : 개연성 불인정

- 피신청인이 먼지 저감을 위해 노력하고 행정처분 사실이 없는 점, 신청인들이 먼지피해의 내용을 확인할수 있는 객관적 증거자료를 제출하지 않은 점을

고려할 때, 신청인들이 먼지로 인하여 사회통념상 수인한도를 넘는 정신적 피해를 입었을 개연성이 인정되지 아니한다.

라. 일조방해로 인한 재산 및 정신적 피해 : 개연성 일부인정

- (적용기준) 동지일 기준 08:00~16:00 사이 총 4시간 또는 09:00~15:00 사이 연속하여 2시간 이상 일조시간이 확보되는 경우를 수인한도로 한다.
- (일조방해) 신청인의 건물 2층은 신축이전에는 수인한도를 만족하였으나 신축이후에는 수인한도를 만족하지 못하는 것으로 평가된다.
- (재산피해) 일조침해로 인해 신청인 주택의 재산가치 하락(○○층 ○○호) 인정된다는 재산피해 평가 전문가의 의견을 종합적으로 고려할 때, 신청인이 피신청인의 신축건물에 의한 일조방해로 인하여 재산적 피해를 입었을 개연성이 인정된다.
- (정신적 피해) 신청인은 건물 3층에 거주하나 수인한도를 만족하므로 일조방해에 따른 주거환경 또는 생활환경 악화로 인한 정신적 피해의 개연성이 인정되지 아니한다.

마. 조망저해로 인한 재산 피해 : 개연성 불인정

- 신청인 건물이 소재한 지역은 주거지역 다가구 주택으로서, 주위환경을 고려하면 조망이익을 향유할 만한 가치가 있는 풍광이 아니라는 전문가의 의견을 고려할 때, 신청인이 조망저해로 인한 재산피해를 입었을 개연성이 인정되지 아니한다.

바. 통풍방해로 인한 재산 피해 : 개연성 불인정

- 피신청인 신축 이전 기존 건물의 높이는 12m였으나, 신축 이후는 8m로 통풍환경이 개선되고, ○○층이 필로티 구조로 개방되어 있다는 전문가의 의견을 고려할 때,
  - 신청인들이 피신청인의 신축건물에 의한 통풍방해로 인하여 재산적 피해를 입었을 개연성이 인정되지 아니한다.

6 배상수준 검토

가. 배상책임

- 오염원인자인 피신청인은 「환경정책기본법」 제7조(오염원인자 책임원칙) 및 제44조(환경오염의 피해에 대한 무과실 책임)에 따라 환경오염으로 인한 피해 구제에 소요되는 비용을 부담하는 배상의 책임이 있다.
- 「환경정책기본법」 제7조 및 제44조제1항의 '원인자'는 자기의 행위 또는 사업활동을 위하여 자기의 영향을 받는 사람의 행위나 물건으로 환경오염을 야기한 자를 의미하며,
  - 환경오염이 발생한 사업장 등을 운영하기 위하여 비용을 조달하고 이에 관한 의사결정을 하는 등으로 사업장 등을 사실상·경제상 지배하는 사업자는 일반적으로 원인자에 포함된다.
- 피신청인 ○○○은 건축주로서, 이 사건 공사 실시여부, 규모, 예산범위 등을 최종적으로 결정할 수 있는 지위에 있고,
  - 피신청인 주식회사 ○○종합건설은 시공사로서 공사 현장을 현실적으로 지배하는 지위에 있으므로 공사로 인해 발생한 소음·진동 등 환경오염의 피해에 대한 원인자에 해당된다

나. 배상범위

1) 공사 소음으로 인한 정신적 피해

- 공사소음으로 인한 정신적 피해 배상은 평가소음도 인과관계 검토기준을 초과한 신청인 ○○○ 등 3명을 대상으로 한다.
  - 배상기간은 피신청인의 공사('20.07.05.~'21.05.31.) 중 평가소음도가 인과관계 검토기준을 초과한 실제 피해기간(1월 이내)으로 한다.
  - 배상액은 평가소음도, 피해기간 등을 고려하여 1인당 615,000원으로 하되, 피신청인 주식회사 ○○종합건설이 외부창호 10개를 설치하는 등 가해방지를 위해 노력한 점 등을 고려하여 배상액에서 20%를 감산한다.

- 다만, 신청인 ○○○는 피신청인 주식회사 ○○종합건설과 위 시설 설치 및 보수를 합의한 당사자라는 점, 피신청인이 합의사항을 이행하기 위하여 약 1,310만원 이미 지출하는 점 등을 감안하여 배상대상에서 제외한다.

2) 일조방해로 인한 재산 피해

- 일조방해로 인한 재산피해 배상은 주택 소유자 ○○○를 대상으로 하며, 배상액은 신청인 주택 중 피해 면적(2층 1호)에 대한 기초가격에 일조방해로 인한 가치하락율을 적용하여 1,474,920원으로 한다.

구분	기초가격 (원)	가치하락율 (%)	가치하락액 (원)	비 고
○○층○○호	165,722,000	0.89	1,474,920	

다. 배상액

1) 공사 소음으로 인한 정신적 피해

- 정신적 피해 배상액 금 1,845,000원에 감산액(-20%) 369,000원를 적용한 값에 재정수수료 금 4,410원을 합하여 금 1,480,410원이고, 신청인별 배상액은 별지 내역과 같다.

2) 일조방해로 인한 재산 피해

- 재산피해 배상액 금 1,474,920원, 재정수수료 금 4,420원을 합하여 금 1,479,340원이다.

7 재정

가. 주문

- 피신청인들은 공동하여 별지 내역과 같이 신청인 ○○○ 등 3명에게 금 1,480,410원을 지급하되, 재정문의 정본이 피신청인들에게 송달된 날의 다음 날부터 다 갚는 날까지 연 12%의 지연손해금을 가산하여 지급하여야 한다.

- 피신청인 ○○○은 별지 내역과 같이 신청인 ○○○에게 금 1,479,340원을 지급하되, 재정문의 정본이 피신청인에게 송달된 날의 다음 날부터 다 갚는 날까지 연 12%의 지연손해금을 가산하여 지급하여야 한다.
- 신청인들의 나머지 신청을 기각한다.

나. 이유

- 심사보고서 내용과 같다.

중앙환조 22-3-121~127, 201

경남 ○○시 도로교량 일조방해로 인한 농작물 피해 분쟁사건

1 사건의 개요

경남 ○○시 ○○면 ○○리 소재 농지에 농작물을 재배하는 신청인들이 인근에 설치된 도로 교량으로 인해 '20.1월*부터 '21.12월까지 일조방해로 농작물 피해를 입었다며, 총 309백만원의 피해배상을 요구하는 사건임

*○○호 피해기간 : '19.1월~'21.12월

가. 당사자

- 신청인
  - (22-3-121) ○○○(경남 ○○시 ○○면 ○○길)
  - (22-3-122) ○○○(경남 ○○시 ○○면 ○○길)
  - (22-3-123) ○○○(경남 ○○시 ○○면 ○○길)
  - (22-3-124) ○○○(경남 ○○시 ○○길)
  - (22-3-125) ○○○(경남 ○○시 ○○로)
  - (22-3-126) ○○○(경남 ○○시 ○○면 ○○길)
  - (22-3-127) ○○○(경남 ○○시 ○○면 ○○길)
  - (22-3-201) ○○○(경남 ○○시 ○○면 ○○길)
- 피신청인
  - ○○도로공사(경북 ○○시 ○○로)

나. 분쟁의 경과

- '09.06.~ : 신청인들 분쟁지역 농작물 경작 시작
- '14.03.10. : 고속도로 ○○선(○○~○○) 착공

- ’15.06.~’20.08. : 피신청인 분쟁지역 도로 교량(○○교) 하부·상부 시공
- ’18.07.24., ’19.12.27. : 동일지번의 ’16~’19년 피해 재정신청
- ’18.12.13., ’20.03.12. : 동일지번의 ’16~’19년 피해 재정결정

〈재정결정 내용〉

사건번호	신청인	피해기간	배상금액(원)	피해작물
18-3-73	○○○	’16~’17	23,063,500	고추
19-3-239	○○○	’17~’19	21,414,140	깻잎
19-3-238	○○○	’17~’19	42,836,950	깻잎
19-3-240	○○○	’17~’19	2,062,030	깻잎
19-3-241	○○○	’17~’19	12,585,280	깻잎
19-3-237	○○○	’17~’19	17,442,480	깻잎
19-3-220	○○○	’17~’19	47,262,090	고추
19-3-253	○○○	’17~’19	702,950	벼, 깻잎

- ’20.12.11. : 고속도로(○○~○○) 개통
- ’22.09.01., 12.14. : 재정신청
- ’22.11.18. : 심사관 현지조사
- ’23.03.09. : 재정회의

2 당사자 주장

가. 신청인

- 피신청인의 14호선 ○○-○○간 고속도로 공사의 교량상판 설치로 인해 ’17.1월부터 ’22.8월 현재까지 비닐하우스에 일조방해로 인하여 시설작물(깻잎 등) 및 벼에 대한 상품가치 하락 및 생산량이 지속적으로 감소하는 등의 피해가 있다.

나. 피신청인

- 신청인들의 토지는 ○○교의 북쪽에 위치하여 일조량 감소로 재배작물의 일조피해 개연성이 있는 것으로 판단되나, ’19년 재정당시에는 기둥과 거더를

시공 중이었고 현재는 슬래브 시공 등으로 일조량의 차이가 있을 것으로 판단된다.

- 따라서 피해액에 대한 객관적인 사실확인이 어려워 중앙환경분쟁조정위원회를 통해 분쟁을 해결하고자 한다.

3 사실조사 결과

가. 분쟁지역 개황

- 분쟁지역은 경남 ○○시 ○○면 ○○리에 위치한 신청인들의 소유 농지로 용도지역은 농림지역이고, 신청인 농지를 기준으로 남서쪽부터 남동쪽으로 피신청인 구조물(○○교)이 위치해 있다.
  - 해당 분쟁지역을 기준으로 서쪽으로 평전산(216m), 동쪽으로 계령산(390m)이 위치해 있고, 신청인들 농지와 피신청인 교량은 약 10~120m 이격되어 있으며 '20.8월 공사가 완료되었다.

나. 피신청인 공사 현황

1) 공사 개요

- 공사명 : 고속국도 제○○호선 ○○-○○간 건설공사(제○○공구)
- 공사기간 : '14.03.10.~'20.12.28.
- 시행사 : ○○도로공사
- 시공사 : ○○건설㈜ 외 3개사
- 공사규모 : 연장 3.58㎞(폭원 23.4m, 4차로)
- 공사금액 : 1,329억원

2) 원인 구조물 현황

- 교량명 : ○○교
- 규모 : 1,108m(높이 48m)

- 시공시기

구 분	시공 시기	비고
슬래브 타설	'19.03.02~04.02	이 외 구조물(교각 등)은 '19년 이전 설치완료
방호벽 타설	'19.04.23~05.02	

- 횡단면도 : 이격거리 L=10m~120m, 높이 h=48m

- 신청인 농지별 최단거리

연번	신청인	지번(○○리)	농지면적(㎡)	최단거리(m)
1	○○○	○○	2,283	60
		○○	1,408	10
2	○○○	○○	3,557	10
3	○○○	○○	3,040	125
4	○○○	○○, ○○	2,215	35
5	○○○	○○, ○○, ○○	6,244	12
6	○○○	○○, ○○, ○○, ○○	7,520	55
		○○	1,509	10
7	○○○	○○	3,003	10
8	○○○	○○	2,926	10

다. 신청인 현황

1) 신청인 농지 및 재배시설 현황

연번	신청인 (사건번호)	지번 (○○리)	농지면적 (㎡)	재배면적 (㎡)	재배시설	재배 작물	농지소유 (임차기간 or 등기날짜)
계		16개 필지	33,705	23,642			
1	○○○ (○○)	○○	2,283	1,490	3동 (5.7m×97m×1 5.6m×93m×1 5.4m×77m×1)	깻잎	임차 (118 : '21.04.~'26.12.) (182 : '21.04.~'24.04.)
		○○	1,408	924	1동 (11m×84m×1)		
2	○○○ (○○)	○○	3,557	2,935	3동 (11m×96m×2 9.8m×84m×1)	깻잎	임차 ('21.3.~'22.9.)

연번	신청인 (사건번호)	지번 (○○리)	농지면적 (㎡)	재배면적 (㎡)	재배시설	재배 작물	농지소유 (임차기간 or 등기날짜)
3	○○○ (○○)	○○	3,040	1,937	2동 (10.3m×94m×1 10.2m×95m×1)	깻잎	자가 ('12.7.)
4	○○○ (○○)	○○, ○○	2,215	1,675	2동 (11.2m×96m×1 6m×100m×1)	깻잎	임차 (152 : '22.06.~'24.06.) (154 : '22.06.~'27.12.)
5	○○○ (○○)	○○	3,336	1,274	1동 (13m×98m×1)	깻잎	자가 ('08.09.)
		○○,○○	2,908	2,744	-	노지 깻잎	
6	○○○ (○○)	○○, ○○, ○○, ○○	7,520	4,982	5동 (10.7m×96m×4) (10.4m×84m×1)	깻잎	자가 (113 : '01.09.) (114 : '91.12.) (115 : '94.07.)
		○○	1,509	1,197	-	노지 깻잎	임차 (117 : '21.4.~'26.4.) (131 : '22.5.~'27.5.)
7	○○○ (○○)	○○	3,003	1,558	2동 (11.3m×95m×1 5.1m×95m×1)	고추	자가 ('85.06.)
8	○○○ (○○)	○○	2,926	2,926	-	벼	자가 ('91.12.)

2) 신청인 경작 현황

- 작물명 : 들깻잎(시설 및 노지), 시설고추, 벼
- 경작 형태
  - (시설들깻잎) 8월경 파종, 9월~이듬해 4월말까지 수확
  - (노지들깻잎) 5월경 파종, 6월~10월말까지 수확
  - (시설고추) 10월 묘목 식재, 11월~이듬해 5월말까지 수확
  - (벼) 재배(5월~11월), 수확(11월말)
- 출하 형태 : 일괄 농협(○○농협) 판매

〈신청인별 농작물 출하내역(○○농협 출하확인서)〉

연번	신청인	출하 작물	연도별 출하금액(천원/년)					
			'16	'17	'18	'19	'20	'21
1	○○○	깻잎	57,978	93,545	125,351	161,644	192,420	194,867
2	○○○	깻잎	131,218	116,684	134,989	103,321	1,109	16,693
3	○○○	깻잎	32,936	29,950	51,229	48,824	57,114	43,535
4	○○○	깻잎	111,856	86,234	97,673	97,084	95,911	96,763
5	○○○	깻잎	-	-	15,596	28,286	26,799	30,646
6	○○○	깻잎	69,210	117,245	121,041	100,347	259,183	226,561
7	○○○	고추	28,473	19,336	18,437	27,391	18,438	8,832
8	○○○	벼	2,205	1,881	별도판매	2,291	492	1,134

※ (지번별 구별 불가) 연도별 출하금액은 신청인들의 타부지에서 재배한 농작물이 포함되어있고 지번별로 구별되지 않음

※ ('16~'19년 피해 배상 완료) 기존 재정결정으로 동일피해지번의 '17~'19년 농작물 피해 배상 완료. ○○○는 '18년 작물을 변경(고추→깻잎)하여 '16~'17년 고추 작물에 대해서 피해배상 완료

※ (농작물 소유권 위임) ○○○는 농산물출하확인서가 배우자 이름으로 되어 있고, ○○○는 농업경영체 등록확인서(지번 일부) 및 출하확인서 일부가 배우자 이름으로 되어 있어 각각의 배우자로부터 재정에 대한 모든 사항을 신청인에게 위임하는 위임장 제출 받음

3) 피해 신청 현황

- 농작물 상품가치 하락 및 생산량 감소에 대해 총 309백만원 신청

연번	신청인	지번	재배면적	농작물	피해기간	신청금액 (백만원)
1	○○○	○○	1,490	깻잎	2년 ('20~'21)	50
		○○	924	깻잎		
2	○○○	○○	2,935	깻잎		60
3	○○○	○○	1,937	깻잎		6
4	○○○	○○, ○○	1,675	깻잎		30
5	○○○	○○	1,274	깻잎	3년 ('19~'21)	50
		○○, ○○	2,744	노지 깻잎		
6	○○○	○○,○○,○○,○○	4,982	깻잎	2년 ('20~'21)	42
		○○	1,197	노지 깻잎		
7	○○○	○○	1,558	고추		60
8	○○○	○○	2,926	벼		11

4) 기타사항

- 신청인들의 피해 지번에 대해 동일한 도로 교량으로 인한 피해배상이 결정('18~'19)된 환경분쟁사건의 내용은 다음과 같다.

가) 시설고추

신청인 (사건번호)	재배 면적 (㎡)	피해 년도	표준 조수입 (원/2,450㎡)	일조 방해율 (%)	수확량 감소율 (%)	비상품율 (%)	피해배상액 (원)	총계 (원)
○○○ (○○)	2,450	'16	19,858,596	4.0	3.7	4.0	1,499,721	23,063,500
		'17	52,956,256	20.0	25.9	20.0	21,563,787	

신청인 (사건번호)	피해기간 (년)	재배면적 (㎡)	표준조수입 (원/㎡)	일조 방해율(%)	수확량 감소율(%)	비상품율 (%)	피해 배상액(원)
○○○ (○○)	3년 ('17~'19)	1,558	24,758	20.02	25.9	20	47,120,730

나) 시설·노지 들깻잎

신청인 (사건번호)	피해기간 (년)	재배면적 (㎡)	연평균 소득액(원/㎡)	일조 방해율(%)	농작물 가치하락률(%)	피해배상액(원)
○○○ (○○)	3년 ('17~'19)	1,490	25,637	5.84	4.20	4,813,090
	3년 ('17~'19)	924	25,637	28.94	23.27	16,537,000
○○○ (○○)	3년 ('17~'19)	2,935	25,637	24.64	18.92	42,708,830
○○○ (○○)	3년 ('17~'19)	1,937	25,637	1.91	1.38	2,055,870
○○○ (○○)	3년 ('17~'19)	1,675	25,637	13.53	9.74	12,547,640
○○○ (○○)	3년 ('17~'19)	4,982	25,637	2.70	1.94	7,433,510
	2.5년 ('17~'19.5)	399	25,637	28.55	22.96	5,871,540
	3년 ('17~'19)	728	18,9712)	13.70	9.86	4,085,260
○○○ (○○)	2년 ('17~'18)	240	18,9712)	4.60	6.38	418,880

다) 벼

신청인	피해기간 (년)	재배면적 (㎡)	평균수확량 (kg/㎡)	가격 (원/kg)	일조 방해율(%)	농작물가치 하락률(%)	피해 배상액(원)
○○○ (○○)	3년 ('17~'19)	2,926	0.521	1,903	9.01	3.24	281,970

4 피해주장 요인별 평가

가. 일조방해 평가

1) 일조 시뮬레이션 도면 작성

- ○○교의 주변 지형 수치지도(○○) 및 피신청인이 제출한 ○○교의 설계도면을 3차원화하여 작성하였고, 시뮬레이션 대상지는 ○○○ 등 8명이 실제 경작한 비닐하우스 등 총 16필지이다.

2) 일조방해 비율 계산

- 일조 시뮬레이션의 시간적 기준은 1월부터 12월의 매월 1일의 일출부터 일몰까지 1시간 간격으로 실시하였으며, 일조방해 비율은 신청인 농지에 그림자가 지는 면적을 통해 산정하였다.
- 또한, 일조방해 비율 산정 시에는 ○○교 건설로 인하여 발생한 그림자만을 대상으로 하였고, 주변 야산에 의한 그림자의 영향을 제외하였으며, 그 결과는 아래 표와 같다.

〈교량에 의한 일조방해 비율〉

(단위 : %)

신청인	대상농지 (지번)	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
○○○	○○	10.7	7.6	4.5	3.5	0	0	0	0	0.5	4.0	7.3	8.6
	○○	33.6	36.5	25.6	22.6	10.3	3.1	2.5	7.2	21.7	25.1	34.0	32.4
○○○	○○	27.1	32.9	23.9	18.4	7.0	1.6	1.3	4.3	16.5	20.8	27.0	30.5
○○○	○○	4.1	5.4	0	0	0	0	0	0	0	0	0.3	5.5
○○○	○○,○○	28.9	17.0	9.1	5.9	0	0	0	0	3.5	7.6	12.9	23.3

신청인	대상농지 (지번)	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
○○○	○○	25.6	26.5	16.3	13.3	1.4	0	0	0.4	8.7	13.7	21.7	24.0
	○○,○○	25.1	28	24.2	21.2	10.2	2.3	1.9	6.6	20.4	23.5	29.6	24.4
○○○	○○,○○, ○○,○○	7.4	3.6	0.8	0.4	0	0	0	0	0	0.8	2.3	6.3
	○○	25.3	31.5	30.7	25.8	12.9	4.0	3.2	8.9	24.9	28.3	31.2	30.7
○○○	○○	31.1	29.8	16.7	12.8	1.5	0	0	0.4	8.6	15.5	22.6	30.2
○○○	○○	30.9	31.2	20	15.3	4.1	0.4	0.3	1.9	12.9	18.7	24.8	29.2

※ 신청인 ○○○, ○○○는 농지가 이격되어 있고, ○○○는 농작물 재배방식이 상이(시설깻잎, 노지깻잎)하여 2가지로 구분하여 산정

나. 일조방해로 인한 농작물 피해 평가

1) 농작물 생육에 일조가 미치는 영향

- 깻잎은 호광성 작물이고 재배온도는 낮 15~25℃, 밤 5℃ 이상을 유지하는 것이 좋으며, 깻잎이 가을철부터 이듬해 봄까지 재배되는 경우 일조시간이 짧은 겨울철을 지나게 되므로 일조량 부족시 생산량 감소 등의 영향이 나타날 것으로 판단된다.
- 고추는 대표적인 고온성 작물로 저온과 저일조 조건에서 생장이 저해되거나 생산량이 감소될 수 있으며, 각종 병충해가 발생할 수 있다.
- 벼는 일조가 부족할 경우 웃자라서 도복이 발생할 수가 있으며 이삭수와 이삭당 영화수가 감소하여 생산량이 감소되고 미질이 떨어질 수 있다.

2) 일조방해에 의한 농작물 피해율

- 전문가의 일조평가결과 신청인 농작물의 각 생육기 동안 피신청인 도로 교량으로 인한 평균 일조방해율과 이로 인한 수확량 감소 등 신청인 농작물(고추, 깻잎, 벼) 피해율[1]은 다음과 같다.
  - 각 농작물의 재배기간을 고려하여 시설들깻잎은 9~4월, 노지들깻잎은 5~10월, 시설고추는 10~5월, 벼는 5~11월의 평균 일조방해율을 적용한다.

1) 중앙환경분쟁조정위원회 환경분쟁사건 배상액 산정기준을 참고함

가) 시설들깻잎

구분	면적(㎡)	1월	2월	3월	4월	9월	10월	11월	12월	평균일조 방해율(%)	평균가치 하락율(%)
○○○	1,490	10.7	7.6	4.5	3.5	0.5	4.0	7.3	8.6	5.84	4.20
	924	33.6	36.5	25.6	22.6	21.7	25.1	34.0	32.4	28.94	23.27
○○○	2,935	27.1	32.9	23.9	18.4	16.5	20.8	27.0	30.5	24.64	18.92
○○○	1,937	4.1	5.4	0	0	0	0	0.3	5.5	1.91	1.38
○○○	1,675	28.9	17.0	9.1	5.9	3.5	7.6	12.9	23.3	13.53	9.74
○○○	1,274	25.6	26.5	16.3	13.3	8.7	13.7	21.7	24.0	18.73	13.49
○○○	4,982	7.4	3.6	0.8	0.4	0	0.8	2.3	6.3	2.70	1.94

나) 노지들깻잎

구분	면적(㎡)	5월	6월	7월	8월	9월	10월	평균일조 방해율(%)	평균가치 하락율(%)
○○○	2,744	10.2	2.3	1.9	6.6	20.4	23.5	10.82	7.79
○○○	1,197	12.9	4.0	3.2	8.9	24.9	28.3	13.70	9.86

다) 시설고추

구분	면적(㎡)	1월	2월	3월	4월	5월	10월	11월	12월	평균일조 방해율(%)	수확량 감소율(%)	비상품율(%)
○○○	1,558	31.1	29.8	16.7	12.8	1.5	15.5	22.6	30.2	20.02	25.9	20

라) 벼

구분	면적(㎡)	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	평균일조 방해율(%)	평균가치 하락율(%)
○○○	2,926	4.1	0.4	0.3	1.9	12.9	18.7	24.8	9.01	3.24

3) 경남지역 소득분석자료(최근 3개년, 농촌진흥청)

- 배상액 산정에 필요한 평균조수입은 신청인의 일조방해 피해 이전년도('14~'16)에 대한 매출 평균액으로 하여야 하나, 정확한 매출액 자료가 없어 농촌진흥청의 최근 3개년('19~'21) 경남지역 평균 조수입을 활용한다.

※ 노지들깻잎은 통계가 없으며, 일반적으로 시설들깻잎보다 단가가 낮아 시설들깻잎조수입의 30%를 적용

연도	시설들깻잎		시설고추		쌀	
	생산량 (kg/10a)	조수입 (원/10a)	생산량 (kg/10a)	조수입 (원/10a)	생산량 (kg/10a)	조수입 (원/10a)
2019	3,799	27,140,113	6,831	21,715,169	503	1,235,263
2020	3,047	29,574,684	7,462	24,489,494	483	1,377,908
2021	3,062	25,716,401	8,535	27,116,245	529	1,354,867
평균	3,303	27,477,066	7,609	24,440,303	505	1,322,679

5 인과관계 검토

가. 일조방해에 따른 농작물 피해 : 개연성 인정

- 일조 전문가가 실시한 피신청인 도로교량의 신청인 경작지에 대한 일조방해율 검토 결과와 일조방해에 따라 농작물 수확량 감소 등 피해가 발생할 수 있다는 전문가 의견을 종합적으로 고려할 때 피신청인 도로교량 일조방해로 인하여 신청인이 농작물(들깻잎, 고추, 벼) 피해를 입었을 개연성이 인정된다.

6 배상수준 검토

가. 배상책임

- 오염원인자인 피신청인은 「환경정책기본법」 제7조(오염원인자 책임원칙) 및 제44조(환경오염의 피해에 대한 무과실 책임)에 따라 환경오염으로 인한 피해 구제에 소요되는 비용을 부담하는 배상의 책임이 있다.
- 「환경정책기본법」 제7조 및 제44조 제1항의 “원인자”는 자기의 행위 또는 사업활동을 위하여 자기의 영향을 받는 사람의 행위나 물건으로 환경오염을 야기한 자를 의미하며,
  - 환경오염이 발생한 사업장 등을 운영하기 위하여 비용을 조달하고 이에 관한 의사결정을 하는 등으로 사업장 등을 사실상·경제상 지배하는 사업자는 일반적으로 원인자에 포함된다.

- 피신청인 ○○도로공사는 사업 시행자로서 이 사건 공사 실시여부, 규모, 예산범위 등을 최종적으로 결정할 수 있는 지위에 있으므로 도로 교량 일조방해로 인한 농작물 피해 원인자에 해당된다.

나. 배상범위

- 도로 교량 건설로 인한 농작물(깻잎, 고추, 벼) 피해에 대하여 배상기간은 피해원인 구조물 시공정도와 신청인별 수확시기, 피해신청기간, 피신청인이 신청인들에게 과거피해에 대해 기 배상한 기간 등을 고려하여 신청인 ○○○는 3년('19~'21), 그 외 신청인 7명은 2년('20~'21)으로 한다.
- 농작물 피해액은 '환경분쟁사건 배상액 산정기준'의 일조방해에 따른 작물 피해액 산정방법에 따라 최근 3년간의 표준 조수입(농촌진흥청 경남지역), 농작물가치하락율, 피해기간 등을 활용하여 산정한 결과 다음과 같다.

1) 시설·노지 들깻잎

신청인	재배면적 (㎡)	연평균 소득액(원/㎡)	농작물 가치하락률(%)	피해기간 (년)	피해배상액 (원)
○○○	1,490	27,477	4.20	2년 ('20~'21)	3,439,020
	924	27,477	23.27	2년 ('20~'21)	11,815,920
○○○	2,935	27,477	18.92	2년 ('20~'21)	30,516,060
○○○	1,937	27,477	1.38	2년 ('20~'21)	1,468,950
○○○	1,675	27,477	9.74	2년 ('20~'21)	8,965,470
○○○	1,274	27,477	13.49	3년 ('19~'21)	14,166,800
	2,744 (노지)	8,243	7.79	3년 ('19~'21)	5,286,010
○○○	4,982	27,477	1.94	2년 ('20~'21)	5,311,340
	1,197 (노지)	8,243	9.86	2년 ('20~'21)	1,945,740

2) 시설고추

신청인	재배면적 (㎡)	표준조수입 (원/㎡)	수확량 감소율(%)	비상품율 (%)	피해기간 (년)	피해배상액 (원)
○○○	1,558	24,440	25.9	20	2년 ('20~'21)	31,010,330

3) 벼

신청인	재배면적 (㎡)	평균수확량 (kg/㎡)	가격 (원/kg)	농작물가치 하락률(%)	피해기간 (년)	피해배상액 (원)
○○○	2,926	0.505	2,619	3.24	2년 ('20~'21)	250,770

다. 배상액

- 피해 배상액은 일조방해로 인한 농작물(깻잎, 고추, 벼) 피해액 금 114,176,410원에 재정신청 수수료(피해액×0.3%) 금 342,490원을 합하여 금 114,518,900원으로 하며, 신청인별 배상내역은 별지내역과 같다.

7 재정

가. 주문

- 피신청인 ○○도로공사는 '별지' 내역과 같이 신청인 ○○○ 등 8명에게 금 114,518,900원을 지급하되, 재정문의 정본이 피신청인에게 송달된 날의 다음 날부터 갚는 날까지 연 12%의 지연손해금을 가산하여 지급하여야 한다.
- 신청인들의 나머지 신청을 기각한다.

나. 이유

- 심사보고서 내용과 같다.

중앙환조 22-3-130

전남 ○○군 공사장 건물 및 옹벽 일조방해로 인한 농작물 피해 분쟁사건

1 사건의 개요

전남 ○○군 ○○면 ○○리 ○○, ○○번지에서 농작물을 재배하는 신청인이 인근 피신청인 건물 및 옹벽 일조방해로 인하여 '17년부터 농작물 피해를 입었다며 피신청인을 상대로 금4,606,247원의 배상을 요구하는 재정신청사건임

가. 당사자

- 신청인
  - ○○○ 등 2명(광주 ○○구 ○○동 ○○길)
- 피신청인
  - ○○ ○○○(전남 ○○군 ○○면 ○○로)

나. 분쟁의 경과

- 1960.~ : 신청인 현 농지에서 농사 시작
- '15.01.05. : 피신청인 현 농지 매입 및 생강농사 시작
- '16.11경 : 피신청인 석축공사 착공
- '17.01.경~ : 신청인 민원제기(피신청인, ○○군청, ○○청 감사실)
- '19.05.경 : 피신청인 창고건물 공사 착공
- '22.01.경~ : 피신청인 석축 재공사
- '22.09.01. : 재정신청
- '22.10.13. : 심사관 현장조사

- ’22.10.26. : 재정변경(피해기간 및 금액 등 변경)
- ’23.01.12. : 재정회의 개최

2 당사자 주장

가. 신청인

- 피해농지 남쪽에 피신청인이 ’17년도에 석축공사, ’19년도에 창고를 지으면서 일조방해가 발생하여 농작물 수확량이 6% 정도 감소하였다.
- ○○군 조례에 따라 2m 이상의 석축을 쌓게 되면 허가를 받아야 하나 피신청인은 신청인에게 사전에 안내도 하지 않고 불법으로 석축을 쌓았으며,
  - 공사로 인한 농작물 피해가 예상되어 피신청인에게 상호 합의하자는 우편, 내용증명, 전화, 카톡을 보냈지만 현재까지도 답변이 없다.
- ○○군에 불법 석축 구조물 신축 등에 대하여 여러 차례 방문 민원 및 온라인 민원을 제기하였으나 ○○군은 법적인 근거가 없다며 군정업무 처리의 잘못을 인정하지 않았으며,
  - 도청 감사실에 행정심판을 청구하여 석축이 무허가로 축조되었음을 판단 받았고, 도청에서 ○○군에 원상복구 등의 조치를 하도록 통보하였다.
- 이에 피신청인은 일조방해로 인한 농작물피해 등에 대하여 피해배상을 하여야 한다.

계	농작물피해	정신적 피해	기타피해
4,606,247원	927,226원	3,000,000	679,021원

나. 피신청인

- 생강농사를 짓던 부지의 지대가 신청인 논보다 높아서 폭우가 내리면 토사가 지대가 낮은 신청인 논 등으로 유실되어 마을 주민들이 민원제기를 함에 따라 ’16.11. 석축공사를 착공하게 되었다.

- 공사가 80% 정도 진행될 무렵 신청인 ○○○의 아들 ○○○이 허가를 받지 않고 석축공사를 하였다며 군청에 민원제기를 하였고, 합의를 보라는 ○○군의 말을 듣고 민원취하 요청을 하였으나 처음에는 거절을 했다.
  - 원상복구를 하겠다고 하고 마을 주민들의 도움을 받아 한번 더 부탁을 하였더니 "완공 후 석축 그늘로 인한 피해가 발생할지 보자"며 취하를 해주었으나, 그 후 내용증명 및 문자 등으로 합의요구를 하였으며, 도청 감사실 등에 민원을 넣는 등 지속적으로 민원제기를 하였다.
- '18.12. 착공신고를 하고 창고를 지어 '20. 4. 준공허가를 받았으나, 신청인이 도청에 행정심판을 청구하여 불법 구조물인 석축을 원상복구하라는 명령이 내려졌고, ○○군의 행정절차 이행요청에 따라 어렵게 공사비를 마련하여 석축 높이를 조정하였으나, 신청인의 지속된 민원으로 인해 정신적, 물질적 피해를 받고 있다.
- 또한, 신청인 ○○○은 농사를 직접 짓지 않고 수년전부터 ○○○씨 등에게 땅을 빌려주고 소작료 등을 받고 있는 것으로 알고 있으며, 신청인의 피해기간 주장에 대하여는 소멸시효가 적용되어야 할 것이다.

3 사실조사 결과

가. 분쟁지역 개황

- 분쟁지역은 전남 ○○군 ○○리 ○○번지 일원의 계획관리지역이며, 신청인의 농경지는 피신청인 공사장 북서쪽방향으로 배수로를 사이에 두고 부지경계가 거의 인접하여 위치하고 있다.

나. 피신청인 공사 등 현황

1) 피신청인 사업장 개요

- 사업장명(대표자) : ○○(○○○)
- 소재지/부지 매입일 : 전남 ○○군 ○○면 ○○리 ○○/'15.01.05.
- 업종/개업일 : 농산물 등 도·소매/'12.10.25.

2) 공사 개요

- 공사명 : 부지 석축 및 창고시설 공사
- 주요 공사내용

공사명	석축공사	창고시설	석축 원상복구 공사
공사기간	'16.11.28.~17.01.	'19.05.17.~'19.07.	'22.01.~'22.02.
공사규모	3.15mH×118mL	창고 2동(지상1층)	석축높이 1m 낮춤 * 공장동 제외
준공일	'17.01.	'20.04.16.(준공지연)	'22.03.08.
구조	-	일반철골판넬마감	-
용도	토사유실 방지용	농산물 보관창고	토사유실 방지용

* 공사기간 및 석축길이는 당사자 주장 및 자료(민원자료, 인터넷 사진 등)로 추정

3) 석축 원상복구 공사

- (공사기간) '22. 1월말~2월('22. 3. 8. 개발행위허가 준공 완료)

※ 개발행위허가시 일조민원 등을 감안하여 석축 높이를 1m 정도 낮추고 뒤로 후퇴
(사유) ① '20. 2. 신청인이 도청 감사실에 행정심판 청구, ② '20. 3. 행정심판 결과에 따라 ○○군이 불법 공작물(석축) 철거 요청, ③ '20. 3.24. 피신청인 개발행위허가 신청, 신청이후 코로나 등으로 자금확보가 어려워 공사착공 지연

4) 공사 이전 부지 현황

- 피신청인 공사 이전 동 부지에는 자연석(1.3mH×118mL 정도)과 사면이 있는 것으로 조사되었다.

다. 신청인 피해주장 등 현황

1) 신청인 농경지 및 농작물(벼) 재배 현황

- 신청인이 제출한 자료 및 진술내용 등에 따르면 농사경력은 현 부지에서 55년 이상이고, 5월말~6월초에 벼를 이앙하여 10월말경에 추수한다고 하였으며,
  - 벼 농사 증빙을 위해 농업경영체 등록확인서, 농지대장, 토지대장, 쌀직불금 지급내역서 등을 제출하였다.

〈신청인별 농작물 재배 현황〉

신청인	피해농지 (○○리)	재배면적 (㎡)	지목	재배작물	농사경력	토지소유자
○○○	○○	2,740	답	벼	63년	'08.2. (아들 소유)
○○○	○○	5,309	답	벼	55년	'89.2.

2) 농작물 출하 현황

- 신청인 ○○○은 예전에는 쌀을 농협에 출하하였으나 '16년 이후에는 정미소 등에 판매하였다며, '22년도 정미소 입금내역을 제출하였다.

  ※ '22년 정미소 입금액 1,780,000원, '15년도 수매대금 : 1,987,970원

- 신청인 ○○○은 수확한 농작물을 ○○군농협쌀조합공동사업법인에 출하하였다며 증빙자료로 최근 출하내역을 제출하였다.

  - '20년도 수매량 감소 이유는 태풍의 영향이라고 하였으며, 년도별 출하량은 일조를 포함하여 자연적인 영향이 큰 것 같다고 진술하였다.

년도	'16	'17	'18	'19	'20	'21	'22
수매량(㎏)	3,420	5,661	6,465	6,782	5,286	7,351	6,059

3) 신청인 피해 주장 현황

- 신청인은 피신청인의 옹벽 및 창고 건물 신축으로 일조방해를 받아 '17년부터 '22년까지 4,606,247원의 농작물 등의 피해를 입었다며, 아래와 같이 산출내역을 제출하였다.

〈피해금액 산출내역〉

(단위 : 원)

<table>
<tr><th>구분</th><th>피해금액</th><th colspan="7">산출근거</th></tr>
<tr><td>계</td><td>4,606,247</td><td colspan="7"></td></tr>
<tr><td rowspan="4">농작물</td><td rowspan="4">927,226</td><td>계</td><td>'17</td><td>'18</td><td>'19</td><td>'20</td><td>'21</td><td>'22</td></tr>
<tr><td>927,226</td><td>88,032</td><td>91,552</td><td>176,062</td><td>183,105</td><td>190,429</td><td>198,046</td></tr>
<tr><td>○○○</td><td rowspan="2">88,032</td><td rowspan="2">91,552</td><td>59,988</td><td>62,388</td><td>64,883</td><td>67,478</td></tr>
<tr><td>○○○</td><td>116,074</td><td>120,717</td><td>125,546</td><td>130,568</td></tr>
</table>

구분	피해금액	산출근거
		○ 농지 그림자 면적으로 피해를 입은 신청인의 최근 6년간 벼 피해금액(연간 4% 물가인상율 반영) * '17.~'18.(석축 일조피해), '19.~'22.(석축 및 창고 일조피해)
재산	679,021	○ '16.12.~'22.8. 총 14건의 민원접수 등에 소요된 투입시간 및 비용을 금액으로 산출(인건비, 교통비, 우편요금 등) * 문서 작성, 통화 및 우편물 발송, 현장방문 등
정신적	3,000,000	○ 신청인(○○○, ○○○)의 정신적 피해금액

라. 기타

- 신청인은 농작물 피해를 신청하면서, 정신적 피해와 교통비 등의 지출비용까지 포함하여 재정 신청을 하였으나, 「환경분쟁조정법」의 농작물 피해에 해당되지 아니함을 고지하고 이 부분에 대하여는 별도로 판단하지 않을 것임을 신청인에게 구두로 설명하였다.
- 신청인은 '17년부터 '22년까지의 피해를 주장하나, 피신청인이 주장한 민법상 불법행위에 따른 손해배상청구권 소멸시효(피해사실 및 가해자를 안 날로부터 3년)에 따라, 신청인의 재정신청일('22.09.01.)로부터 역산하여 3년이내에 발생한 피해에 대해서만 검토한다.
- 피신청인은 신청인 ○○○이 수년전부터 농사를 직접 짓지 않고 현재 같은 마을의 ○○○씨가 농사를 짓고 있다며 마을이장의 확인서(붙임 참조)를 제출하였고, 마을이장으로부터 확인서 내용과 동일한 진술을 현장에서 직접 청취하였다.
  - 또한, 토지 소유자인 신청인의 아들은 수년 전부터 ○○○씨 등이 모친 대신 농사를 짓고 있다고 하였으며, 신청인 ○○○은 분쟁대상 농지 인근의 농지를 ○○○씨가 임차하여 농사를 짓고 있다고 진술하였다.

4 피해주장 요인별 평가

가. 일조영향 분석

- 피신청인 부지의 석축 및 창고건물 신축에 의한 신청인 농경지 일조방해 여부 등을 파악하기 위하여 피신청인 및 ○○군에서 제출한 자료 등을 기준으로 06~19시까지 일조 시뮬레이션을 실시하였다.
  - 일조방해비율은 피신청인 부지 석축과 건물의 설치 및 변경시기를 고려하여 신청인 농지에 그림자가 지는 면적을 신청인의 농지 면적으로 나누어 산정하였다.

    ※ 일조방해율 : 석축+창고('19. 9.~'22. 2.), 석축 변경후('22. 3.~8.)

- 피신청인 석축 및 건물설치에 의한 일조방해율은 전월에 걸쳐 주로 오전시간대에 영향을 미치는 것으로 나타났고, 특히 동절기인 11~2월 오전시간대에 높게 나타났다.

〈석축+창고 신축에 의한 신청인(○○○) 농지의 일조방해 비율(%)〉

시기	년평균	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
설치전(A)	3.7	12.0	6.6	1.6	1.4	1.5	0.3	0.3	1.2	0.7	2.4	10.7	5.6
설치후(B) 석축+창고	5.3	16.0	9.8	3.3	2.3	1.8	0.6	0.5	1.5	1.4	3.7	12.9	9.6
피해율(B-A)	1.6	4.0	3.2	1.7	0.9	0.3	0.3	0.2	0.3	0.7	1.3	2.2	4.0
설치후(C) 석축 변경후	4.3	14.4	8.0	2.1	1.5	1.5	0.4	0.4	1.2	0.7	2.7	11.6	7.6
피해율(C-A)	0.7	2.4	1.4	0.5	0.1	0	0.1	0.1	0	0	0.3	0.9	2.0

〈석축+창고 신축에 의한 신청인(○○○) 농지의 일조방해 비율(%)〉

시기	년평균	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
설치전(A)	4.8	12.0	8.5	2.2	2.8	3.8	1.3	1.3	3.1	1.4	4.3	11.1	6.2
설치후(B) 석축+창고	8.1	15.0	13.0	6.3	6.8	5.9	3.0	2.9	5.1	4.7	9.1	14.6	10.9
피해율(B-A)	3.3	3.0	4.5	4.1	4	2.1	1.7	1.6	2.0	3.3	4.8	3.5	4.7
설치후(C) 석축 변경후	8.0	15.0	12.5	6.3	6.7	5.6	2.8	2.7	4.8	4.7	8.9	14.6	10.9
피해율(C-A)	3.1	3.0	4.0	4.1	3.9	1.8	1.5	1.4	1.7	3.3	4.6	3.5	4.7

※ 설치후 : 석축+창고('19. 9.~'22. 2.), 석축 변경후('22. 3.~8.)

나. 일조방해로 인한 농작물 피해

1) 일조가 농작물(벼) 생육에 미치는 영향

- 일조가 부족하면 벼는 모가 연약해지고, 모낸 이후 가지(분얼) 수, 벼알수 감소 등 생육장애, 수량감소 피해를 줄 수 있고, 각종 해충의 발생 가능성을 높여 수확된 쌀의 품질을 크게 저하시킬 수 있다.

2) 일조방해에 의한 수확량 감소율 등

- 일조 전문가의 의견 및 신청인 농작물(벼)의 생육기간(5~10월)을 고려한 평균 일조방해율은 아래와 같다.

〈신청인 농지의 평균 일조방해율(%)〉

신청인	기간	5월	6월	7월	8월	9월	10월	평균 일조방해율
○○○	설치전	1.5	0.3	0.3	1.2	0.7	2.4	1.07
	석축+창고	1.8	0.6	0.5	1.5	1.4	3.7	1.58
	피해율(B-A)	0.3	0.3	0.2	0.3	0.7	1.3	0.52
	석축변경후	1.5	0.4	0.4	1.2	0.7	2.7	1.15
	피해율(C-A)	0.0	0.1	0.1	0.0	0.0	0.3	0.08
○○○	설치전	3.8	1.3	1.3	3.1	1.4	4.3	2.53
	석축+창고	5.9	3.0	2.9	5.1	4.7	9.1	5.12
	피해율(B-A)	2.1	1.7	1.6	2.0	3.3	4.8	2.58
	석축변경후	5.6	2.8	2.7	4.8	4.7	8.9	4.92
	피해율(C-A)	1.8	1.5	1.4	1.7	3.3	4.6	2.38

- 평균 일조방해율과 배상액 산정기준에 따른 수확량감소율 및 기타 농작물 가치하락율은 아래표와 같다.
  - 기타 농작물가치하락율의 경우 신청인 ○○○은 수매등급 관련자료를 제출하지 않은 점, 일조방해율이 낮은 점을 고려하여 가치하락이 없는 것으로 산정하였고,
  - 신청인 ○○○은 제출된 수매내역에 '18년, '19년도 일부 2등급을 제외하고는 '22년도까지 수매등급이 모두 1등급인 점을 고려하여 일조방해에 따른 농작물가치하락은 없는 것으로 산정하였다.

신청인	기간	평균 일조방해율(%)	평균 수확량 감소율(%)	기타 농작물 가치하락율
○○○	석축+창고	0.52	0.10	-
	석축변경후	0.08	0.02	-
○○○	석축+창고	2.58	0.52	-
	석축변경후	2.38	0.48	-

3) 신청인 벼 피해량

- 신청인은 재배연도에 따라 신동진, 새청무 등의 품종을 재배하였으나 매년 수확량의 차이가 있는 점 등을 고려하여, 벼 피해량은 최근 5년간('17~'21) 전남지역의 10a(1,000㎡) 당 쌀 생산량을 참고하여 산정한다.
  - 최근 5년간 전남지역의 연평균 쌀 생산량(472.4㎏)과 일조방해로 인한 평균 수확량 감소율 및 재배면적을 적용하여 신청인 농지의 총 쌀 생산량 및 벼 피해량을 산정하면 아래와 같다.

신청인	피해시기	전남지역 쌀 생산량 (㎏/1,000㎡)	재배면적 (㎡)	총 쌀 생산량(㎏)	평균 수확량 감소율(%)	피해량 (㎏)
○○○	설치후 석축+창고	472.4	2,740	1,294.4	0.10	1.29
	설치후 석축 변경후				0.02	0.26
○○○	설치후 석축+창고		5,309	2,508.0	0.52	13.04
	설치후 석축 변경후				0.48	12.04

  - 최근 5년간 전남지역의 연평균 쌀 생산량은 통계청 미곡생산량 자료를, 벼 피해금액을 산정하는 기준가격은 농촌경제연구원의 자료를 적용하였다.

연도별	쌀 생산량(㎏/1,000㎡)	쌀가격(원/㎏)
2017	499	1,686
2018	481	2,317
2019	458	2,379
2020	429	2,462
2021	492	2,743
평균	472.4	2,317

5 인과관계 검토

가. 일조방해로 인한 농작물 피해 : 일부 개연성 인정

- 피신청인 부지 내 석축 및 창고 건물 신축에 따른 일조방해로 인하여 신청인 ○○○은 농작물 피해를 입었을 개연성이 인정된다.
  - 피신청인의 건축 행위로 인하여 신청인 농경지에 평균 일조방해가 발생되는 것으로 분석한 일조 전문가의 의견과, 일조가 부족할 경우 벼 수확량 감소가 발생할 수 있다는 농작물 전문가의 의견을 종합적으로 고려하였다.
- 다만, 신청인 ○○○은 농업경영체 등록확인서 등 서류상에는 직접 농사를 짓는 것으로 되어 있으나 마을이장의 진술내용 및 출하내역 등의 자료를 고려할 때, 피신청인의 건축 행위로 인하여 농경지에 일조방해가 있었다 하더라도 수년전부터 농지를 같은 마을의 농민에게 임차하여 소작료를 받고 직접 농사를 짓지 않은 것으로 의심되는 부분이 있어, 신청인 ○○○이 직접적인 농작물 피해를 입은 당사자에 해당되는지 여부가 분명하게 확인되지 않으므로 농작물 피해에 대한 개연성이 인정되지 아니한다.

6 배상수준 검토

가. 배상책임

- 오염원인자인 피신청인은 「환경정책기본법」 제7조(오염원인자 책임원칙) 및 제44조(환경오염의 피해에 대한 무과실책임)에 따라 환경오염으로 인한 피해구제에 소요되는 비용을 부담하는 피해배상의 책임이 있다.
- 「환경정책기본법」 제7조 및 제44조제1항의 '원인자'는 자기의 행위 또는 사업활동을 위하여 자기의 영향을 받는 사람의 행위나 물건으로 환경오염을 야기한 자를 의미하며,
  - 환경오염이 발생한 사업장 등을 운영하기 위하여 비용을 조달하고 이에 관한 의사결정을 하는 등으로 사업장 등을 사실상·경제상 지배하는 사업자는 일반적으로 원인자에 포함된다.

- 피신청인 ○○○은 이 사건 공사 실시여부, 규모, 예산범위 등을 최종적으로 결정할 수 있는 지위에 있으므로 석축 및 창고 건물 일조방해로 인한 농작물 피해 원인자에 해당된다.

나. 배상범위

- 피신청인 공사로 인한 농작물 피해배상은 일조방해로 인한 농작물 피해를 입은 것으로 나타난 신청인 ○○○에 대하여 배상한다.
- 농작물 피해금액은 일조방해로 인한 벼 피해량에 기준단가를 반영하여 산정한다.
- 배상기간은 신청인 농지 인근의 석축과 창고건물 설치('19. 7.) 및 석축의 변경시기('22. 3.), 농작물의 생육 및 재배기간, 재정신청일, 소멸시효(3년) 등을 고려하여 '19.09.01.~'22.08.31.까지로 하며, 일조방해로 인한 농작물 피해 배상액은 총 88,310원으로 산정한다.

〈일조방해로 인한 농작물 피해금액〉

피해시기	벼 피해량 (㎏)	단가 (원/㎏)	피해기간	산정금액 (원)
설치후 석축+창고	13.04	2,317	2년	60,420
설치후 석축 변경후	12.04		1년	27,890
합계				88,310

다. 배상액

- 피신청인 석축 및 창고 건물 일조방해로 인한 농작물 피해 배상액 금88,310원, 수수료 260원을 합하여 총 배상액은 금88,570원으로 한다.

7 재정

가. 주문

- 피신청인은 신청인 ○○○에게 금88,570원을 지급하되, 재정문 정본이 피신청인에게 송달된 날의 다음날부터 다 갚는 날까지 연 12%의 지연손해금을 가산하여 지급하여야 한다.
- 신청인 ○○○의 신청을 기각하고, 신청인 ○○○의 나머지 신청을 기각한다.

나. 이유

- 심사보고서 내용과 같다.

중앙환조 22-3-145

경기 ○○시 도시계획시설 일조방해로 인한 농작물 피해 분쟁사건

1 사건의 개요

경기 ○○시 ○○구 ○○동 ○○번지에서 농작물을 재배하는 신청인이 인근 피신청인 도시계획시설(경관녹지) 일조방해로 인하여 '16년부터 농작물 (고추)피해를 입었다며 피신청인을 상대로 금2,942,382원의 배상을 요구하는 재정신청사건임

가. 당사자

- 신청인
  - ○○○(경기 ○○시 ○○구 ○○로 ○○번길)
- 피신청인
  - ○○시 ○○구청(경기 ○○시 ○○구 ○○로)

나. 분쟁의 경과

- '03.01.22. : ○○도시계획시설(경관녹지) 결정
- '05.10.08. : 현 부지에 대한 신청인 소유권 이전(상속) 등기
  - '08.11.12.: 임야 521㎡를 ○○동 ○○에 이기(경관녹지 부지로 편입)
  - '11.12.26.: 신청인 농업경영체 등록
- '10.04.21. : ○○도시계획시설(경관녹지 ○○호) 공사완료 공고 (제○○-○○호)
  - '07.03.12.~'10.03.31. : 피신청인 경관녹지(○○호) 조성 공사
- '16.~ : 신청인 민원(일조 피해) 제기(⇒ 피신청인)
- '22.09.22. : 재정신청

- ’22.12.27., ’23.02.08 : 심사관 및 전문가 현장조사
- ’23.04.13. : 재정회의 개최(예정)

2 당사자 주장

가. 신청인

- 대상 토지는 1940년부터 현재까지 3대째 농사를 짓고 있는 지역으로 ’02~’03년경 ○○시 도시계획으로 토지 654평 중 157평이 경관녹지로 편입되어 시공사인 군인공제회가 제 토지를 매입, ○○시에 기부하였다.
- 이후 ’12~’13년 경관녹지가 조성되면서 전나무 15그루 및 각종 잡목을 심어 토지 497평중 약 200평이 일조피해를 받아 ’16년부터 ’22년 현재까지 7년간 수확량의 30%가 감소되었다.
- ’16년경 수목으로 인한 일조피해로 민원을 제기하여 2그루를 제거하였으며, ’18년 ○○구청에 추가로 나무를 잘라 달라고 건의하였으나 옮기자고 하여 옮기던 중 인근 아파트 주민이 구청에 항의하여 작업이 중단되었으며, ’20년에 다시 건의하였으나 받아들여지지 않았다.
- ’22. 7월 다시 강력하게 항의하여 8월경 1그루를 베어내고 작업하던 중 인근 아파트 주민 항의로 또 중단되었으며, 이후 구청은 묵묵부답으로 일관하고 있다.

나. 피신청인

- 신청인은 경관녹지 조성 후 12년이 경과된 현재까지 해당 토지를 이용하고 있으며, ’22년에 ○○시 보조사업으로 비닐하우스를 설치하였다.
- 경관녹지는 ’03.1.22일 도시계획시설로 결정되어 ’10.3월 경관녹지 조성이 완료되었으며, 도시계획시설 결정 당시 경관녹지 대상부지에 신청인의 토지 일부가 편입되어 협의보상을 진행한 상황으로 신청인은 해당 건으로 인한 농작물 피해 발생에 대하여 인지할 수 있었을 것으로 판단된다.

- 그럼에도 그간 일조피해와 관련한 신청인의 요청사항을 최대한 반영하고자 '16년 수목 제거(2그루) 및 전정작업, 경작지 부근 낙엽 청소('16, '18)를 추진하였다.
- 다만, 분쟁의 대상이 되는 수목의 위치는 신청인 농지의 북서방향에 있어 극히 제한적으로 일조량 피해가 예상되며, 인근 아파트에서 신청인의 경작 행위로 인한 소음, 악취 피해 및 신청인 농지를 가리기 위한 경관 확보 등에 대한 역민원이 제기되고 있어 더 이상의 수목제거는 어려운 상황이다.
- 이에, 신청인이 주장하는 수목으로 인한 일조피해에 대하여는 녹지조성 전부터 경작지로 이용된 점을 고려하되, 수목 생육에 지장이 없는 범위 내에서의 지속적인 가지치기 및 관리를 통하여 신청인의 요청사항을 반영하고 경관 녹지로서의 기능과 목적을 충족하고자 한다.

3 사실조사 결과

가. 분쟁지역 개황

- 분쟁지역은 경기 ○○시 ○○구 ○○동 ○○번지의 도시지역으로, 신청인의 임야는 피신청인 도시계획시설(경관녹지)의 동남측에 연접하여 위치하고 있다.

나. 피신청인 도시계획시설(경관녹지) 현황

1) 도시계획시설(경관녹지) 조성사업

- 사업명칭 : ○○도시계획시설(경관녹지 ○○호) 조성
  - 도시계획시설(경관녹지) 결정 : '03. 1. 22
- 사업위치 : 경기 ○○시 ○○구 ○○동 ○○번지 일원
- 사업시행자 : 군인공제회(사업준공 후 ○○시 기부채납)
- 사업면적 : 7,599.6㎡ (신청인 부지 편입: 521㎡, '08.11.12 등기)
- 사업기간 : '07.3.12~'10.3.31(공사완료 공고: '10.4.21)
- 사업내용 : 관리시설(307㎡), 녹지 조성(7,292.6㎡)

- 식재현황 : 관목 4종 9,650주 및 교목 8종 510주

관목(4종 9,650주)				교목(8종 510주)			
상록관목		낙엽관목		상록교목		낙엽교목	
1종 2,700주		3종 6,950주		2종 180주		6종 330주	
회양목	2,700주	조팝나무	2,700주	소나무	25주	왕벚나무	68주
		자산홍	2,100주	스트로브 잣나무	155주	청단풍	67주
		백철쭉	2,150주			이팝나무	105주
						복자기	20주
						목련	40주
						중국단풍	30주

- 유지관리 : 기간제 근로자 및 유지관리 용역으로 관리
  - 경관녹지로 조성된 지역은 대부분 자연상태로 유지하되, 쓰레기 방치, 민원 등이 있는 지역을 대상으로 청소, 가지치기 등 필요한 관리

2) 분쟁지역 수목 현황

- (조성 당시) ○○구청에서 제출한 경관녹지 조성 준공('10) 도면에 따르면 분쟁대상 경관녹지 구역에 스트로브잣나무 11주(H7.0×W3.5), 목련 2주(H2.5×R8), 이팝나무 3주(H3.5×R10)가 식재되었던 것으로 조사되었다.
- (현재) 재정신청에 따른 현장조사 시 경관녹지 부지경계선을 따라 스트로브잣나무 9그루(H7~9m, W2.2~3.6)가 식재되어 있었다.
  - 경관녹지 조성당시 11그루의 스트로브 잣나무가 일렬로 식재되었던 위치에는 5그루의 스트로브 잣나무, 목련 및 이팝나무가 식재되었던 위치에는 4그루의 스트로브 잣나무가 존재하고 있다.
- (수목 변화추이) '10년 경관녹지 조성 후 분쟁지역에 대한 수목변화 추이를 피신청인이 제출한 항공사진을 통하여 추정해 볼 때, '16년 이후부터 현재의 모습을 유지하고 있는 것으로 보여진다.

다. 신청인 피해주장 등 현황

1) 경작 현황

- 신청인이 제출한 농업경영체 등록확인서, 농지대장, 토지대장 등에 따르면 신청인은 현 부지를 상속에 의하여 '05.10.8일 소유권을 이전받았으며,
  - '11.12월 농업경영체 등록내용에 따르면 경작품목은 건고추, 고구마 등으로 재배면적 기준으로 건고추가 약 50%를 차지하는 것으로 등록되어 있다.

〈농업경영체 등록 현황〉

경영주	소재지	등록일자	면적(㎡)	지목 (실제)	재배품목별 면적(㎡)		경영주외 농업인
					품목	노지면적	
○○○	○○동 ○○	2011.12.26	1,641	임야(밭)	건고추	820	○○○
					고구마	200	
					감자	200	
					김장(가을) 배추	221	
					가을무	200	

- 신청인의 재정신청내용 및 구술증언에 따르면 현 부지에서 실제 경작하는 품목은 고추, 배추, 무, 고구마, 감자, 오이, 호박 및 토마토이며, 이중 고추가 80%를 차지하는 것으로 제시하였다.
  - 고추는 4월경 식재하여 9~10월경 수확하는 형태로 '16~'21년까지는 노지재배를 하였으며, '22년은 비닐하우스 재배와 노지재배를 병행하였다고 구술증언하였다.

2) 생산 및 판매 현황

- 신청인은 해당 부지에서 경작하는 작물은 개인별 실거래(현금)를 통하여 판매하고 있어 경작 작물의 생산 및 판매에 관한 자료는 제출이 불가능하다고 구술증언하였다.
- 다만, '16년부터 '22년까지의 비료, 농약, 자재 등에 대한 거래내역을 ○○농협(○○지점)으로부터 발급받아 제출하였다.

3) 피해 주장 현황

- 신청인은 피신청인의 경관녹지 수목으로 인한 일조방해로 '16년부터 '22년까지 7년간 총 2,942,382원의 농작물(고추) 피해를 입었다며, 아래와 같이 산출내역을 제출하였다.

  - 피해 면적 : 160평(529㎡)

    ※ 신청인 소유 총 부지면적(1,416㎡) 중 경관녹지 수목에 의하여 일조피해를 입었다고 주장하는 면적(200평, 661㎡)의 80%(고추 재배면적)

  - 피해 금액 : 2,942,382원 = 9,807,940원 × 0.3

    ※ '16년~'22년까지 정상 판매 가격(연도별 농협고추 공판장 경매가격에 생산량을 곱한 가격)에 피해율 30%를 적용하여 산정된 금액

년도	고추 시세		생산량(근)	가격(원)
	기준일자	경매가격(근당)		
'16	8.10	14,440	110	1,588,400
'17	9.18	15,500	90	1,395,000
'18	8.20	15,320	80	1,225,600
'19	8.30	16,430	90	1,478,700
'20	8.21	15,893	80	1,271,440
'21	8.22	14,320	100	1,432,000
'22	8.25	17710	80	1,416,800
계			630	9,807,940

4 피해주장 요인별 평가

가. 일조방해

- 피신청인으로부터 제출받은 경관녹지 수목식재 현황 도면을 3차원하여 일조시뮬레이션을 실시하였고, 경관녹지 수목의 높이는 '10년 경관녹지 조성 당시 7m일때와 현재 최대 9m를 기준으로 평가하였다.
- 피해대상 농지면적은 338㎡로 신청인이 일조피해를 받았다고 주장하는 부지의 면적을 산출하였다.

- 일조 시뮬레이션의 시간적 기준은 경작형태(신청인 주장)를 반영하여, 4월부터 10월의 매월 1일의 일출부터 일몰까지 실시하였으며, 일조방해 비율은 신청인 농지에 그림자가 지는 면적을 통해 산정하였다.

〈경관녹지에 의한 일조방해 비율〉

(단위 : %)

구 분	평균	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월
'10년 조성 당시 (수고 7m)	4.31	2.6	3.9	6.2	6.9	5.8	3.3	1.5
'22년 현재 (수고 9m)	4.65	2.9	4.2	6.9	7.1	6.1	3.7	1.7

5 배상수준 검토

가. 일조방해로 인한 농작물 피해

- 이 사건 경관녹지는 이미 '03.1.22. 도시계획시설로 결정되어 '08.11.12. 경관녹지 부지에 신청인 부지의 일부가 편입되고 '10.3월경 경관녹지 조성이 완료되었는데, 신청인은 '05.10.8. 이 사건 부지에 대한 소유권 이전을 마쳤고, '11.12.26. 신청인 명의로 농업경영체 등록을 하였는바, 이 사건 부지에서 신청인이 경작을 시작할 당시에는 이 사건 경관녹지로 인하여 어느 정도의 일조방해가 발생할 것을 알았거나 알 수 있었을 것으로 보인다.
  - 또한, 도시화·산업화 등으로 인하여 도시지역에서는 대부분 어느 정도의 일조방해가 존재할 수 있으며, 특히 일조방해의 원인이 되는 시설의 공공성이 크면 클수록 신청인이 수인해야 할 일조방해의 범위는 넓어지고, 위법성의 범위는 줄어든다.
  - 이 사건 경관녹지는 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」에 따라 도시주민의 생활이나 도시기능의 유지에 필요한 기반시설 중 도시관리계획으로 결정된 도시계획시설로 시민생활에 필수적이고, 도시발전에 많은 영향을 미치는 공공성이 높은 시설인 점, 이 사건 전문가의 일조방해 평가 결과 이 사건 경관녹지로 인한 일조방해 비율이 5% 미만인 점 등을 고려할 때 신청인이 수인해야 할 일조방해의 범위를 넘어선다고 단정하기 어렵다.

- 게다가, 대법원은 일반적으로 위법한 건축 등 행위에 의하여 건물 등이 준공되거나 외부골조공사가 완료되면 그 건축 등 행위에 따른 일영의 증가는 더 이상 발생하지 않게 되고, 해당 토지의 소유자는 그 시점에 이러한 일조방해 행위로 인하여 현재 또는 장래에 발생 가능한 재산상 손해나 정신적 손해 등을 예견할 수 있다고 할 것이므로 이러한 손해배상청구권에 관한 민법 제766조제1항의 소멸시효는 원칙적으로 그 때부터 진행한다고 판시하고 있다. (대법원 2008.4.17. 선고 ○○다○○ 전원합의체 판결)
  - '10.3월 이 사건 경관녹지 조성이 완료된 점, '10년 경관녹지 조성 당시와 현재의 일조방해율 차이가 미미한 점, 피신청인이 제출한 항공사진을 볼 때 '16년 이후부터 현재의 모습을 유지하고 있는 점, 신청인이 '16년부터의 피해 배상을 요구한 점, 신청인이 '16년부터 일조피해에 대한 민원을 제기하면서 손해배상에 대한 청구권을 행사하지 않은 점 등을 종합적으로 고려할 때,
  - 이러한 피신청인 경관녹지 일조방해로 인하여 '10년부터 농작물 피해 사실이 있었고, 신청인은 피신청인 경관녹지로 인한 일조방해로 농작물 피해가 발생한다는 점을 최소한 '16년 이후부터는 알았다고 볼 수 있으므로,
  - 피해사실을 안 때로부터 3년이 경과한 이 사건 재정신청일('22.9.22)에는 이 사건 손해배상청구권의 소멸시효는 완성되었다고 판단된다.

6 재정

가. 주문

- 신청인의 신청을 기각한다.

나. 이유

- 심사보고서 내용과 같다.

중앙환조 22-3-184

전북 ○○시 ○○학교 경계 등 인공조명으로 인한 농작물 피해 분쟁사건

1 사건의 개요

전북 ○○시 ○○면 ○○리 ○○에서 들깨를 재배하는 신청인이 인근 ○○ ○○학교 경계등 인공조명으로 인하여 '22. 6.28.부터 농작물 피해를 입었다며 피신청인을 상대로 금2백만원의 배상을 요구하는 재정신청사건임

가. 당사자

- 신청인
  - ○○○(전북 ○○시 ○○면 ○○길)
- 피신청인
  - 대한민국(○○ ○○학교)(전북 ○○시 ○○면 ○○리)

나. 분쟁의 경과

- '71.10.29. : ○○부 부지 매입
- '81.10.10. : 피신청인 ○○ ○○학교 설립 및 운영(경계등 설치)
- '98.~현재 : 신청인 현 주소지 거주
- '22.06.28. : 신청인 현 농지에서 농사 시작
- '22.09.10일경~: 신청인 민원제기(피신청인)
- '22.11.17. : 재정신청
- '22.12.21. : 심사관 현장조사
- '23.02.09. : 재정회의 개최

2 당사자 주장

가. 신청인

- ’22.06.28.부터 현 농지에서 들깨 농사를 지었는데 피신청인 ○○ ○○학교 담장에서 넘어온 경계등 불빛으로 인해 들깨가 제때에 꽃이 피지 않고 열매가 여물지 못해 수확을 하지 못하는 등 농작물 피해를 입었다.
- ’22.9월경 피신청인 건물 경계쪽에 들깨꽃이 제때에 피지 않아 살펴보다가 경계등이 있는 사실을 알게 되었고, 피신청인에게 등을 꺼달라고 요청하였으나, 담당자에게 전달이 늦어지면서 꽃 피는 시기를 놓쳤다.
  - 며칠이 경과된 후 피신청인이 조치를 하였으나 불빛이 비치는 담장 가까운 쪽에는 열매가 여물지 못하여 들깨 수확을 하지 못하였다.
- 경계등이 있다는 사실을 사전에 인지하지 못한 부분은 있으나, 군부대 인근 부지에서 불빛에 취약한 농작물을 경작했다는 이유로 농민에게 모든 책임을 지라는 것은 부당하며, 경계등이 있음을 제대로 고지해 주지 않은 피신청인의 책임 또한 분명히 있다고 생각된다.
- 따라서 피신청인은 경계등 인공조명으로 인한 농작물 피해에 대하여 2백만의 피해배상을 하여야 한다.

나. 피신청인

- 피신청인 ○○○○학교는 ○○로서 군사기지 및 군사시설의 보호, 사고예방 등을 위해 경계등 운용이 필수적이며, 인접 경작토지의 농작물 상태에 따라 경계등 운용방식을 수시로 변경하는 것은 불가능하다.
  - ’21년 이전까지 해당농지에서는 인삼농사가 이루어졌는데, ’22년도에 신청인이 들어와 들깨농사를 시작했다는 이유로 경계등 조도를 변경하는 것은 군사보안 등에 위협이 될 수 있다.
- 경계등은 일출·일몰시간에 소등 및 점등을 하고 있고, 신청인이 농사를 지은 ’22년 이전부터 있었으며,

- 대법원 판례에 따르면, “소음 등을 포함한 공해 등의 위험지역으로 이주하여 들어가 거주하는 경우와 같이 위험의 존재를 인식하거나 과실로 인식하지 못하고 이주한 경우에는 손해배상액의 산정에 있어 형평의 원칙상 과실상계에 준하여 감경 또는 면제사유로 고려”하여야 한다.
- 인근 지역에 거주하는 신청인은 경계등 조명이 설치되어 있고, 야간에 점등상태인 사실을 충분히 인지할 수 있었을 것으로 보인다.

- 또한, 해당농지는 신청인의 소유가 아니고 타인과 구두합의로 경작지를 교환하여 농사를 지은 것으로 알고 있으며,
  - 빛공해 위험지역에 들어와 조도에 영향을 많이 받는 들깨농사를 지었으므로 신청인의 과실이 없다고 할 수 없다.
- 그럼에도 농작물 피해의 책임을 모두 피신청인에게 묻는 것은 부당하다고 생각되며, 피해금액 또한 산정근거가 불명확하므로 신청인의 신청내용은 기각되어야 한다는 입장이다.

3 사실조사 결과

가. 분쟁지역 개황

- 분쟁지역은 전북 ○○시 ○○면 ○○리 ○○번지 일원으로 용도지역은 신청인 보전관리지역, 피신청인은 계획관리지역이다.
  - 신청인의 경작지는 피신청인의 동쪽 부지경계와 인접하여 위치하고 있고, 경계등은 담장 내부 경계에 설치되어 있다.

나. 피신청인 경계등 설치 현황

- 경계등 : 총 2개소(기둥높이 6m, T자형 조명 2개씩, 100W정도, LED램프)
- 최초 설치일 : ’81.10.10.(부대 설립시기와 동일)/당초 조명 들깨밭 방향
- 설치 위치 : 부지동쪽 경계(담장 높이 2.3m)
- 소등/점등 시간 : 거의 일출/일몰시각과 연동하여 운영

다. 피신청인 조치사항

- ('22.09.14.) 신청인의 최초 민원제기에 따라 경계등 2개소 모두 조명을 해체 및 재조립하여 담장 내부 방향으로 향하도록 조정
- ('22.09.15.) 전날 조명방향 조정후에도 신청인이 불만을 제기하여 좌측 경계등 중 들깨밭 방향의 조명에 갓등 설치(신청인 요구)
- ('22.09.19.) 신청인이 ○○를 찾아와 경계등을 꺼달라고 요구하여 좌측 경계등을 11.02.까지 끄고 운영, 이후 신청인이 조명을 켜도 상관없다고 해서 현재까지 정상운용중임

라. 신청인 피해주장 등 현황

1) 신청인 농경지 및 농작물 재배 현황

- 신청인의 주장에 의하면 들깨농사 경력은 20년 정도이고, 분쟁대상 농지 이외 8개 농지에서 들깨농사를 짓고 있으며, 분쟁대상 농지에서는 '22.06.28.부터 들깨농사를 지었다고 하였다.
- 또한, 신청인이 제출한 농업경영체 자료에는 분쟁대상 농지가 등록되어 있지 않고, 농지 임차인은 토지소유주와 구두 계약을 맺은 '○○○'이며, 신청인은 '○○○'과 토지를 교환하여 농사를 지었다고 한다.

〈신청인 농작물 재배 현황〉

분쟁대상 농지 (○○시)	재배면적 (㎡)	지목	재배작물	농사경력	토지소유자
○○면 ○○리 ○○	8,089 (2,450평)	임야	들깨	20년	○○○ (서울거주)

- 분쟁대상 농지는 토지소유주가 '21년까지 인삼경작자에게 임차하였고, '22.06.28. 신청인이 들깨 농사를 짓기 전까지 농지 임차인 '○○○'이 고구마농사를 지었다고 한다.

- 들깨 경작시기는 대체로 6월초부터 10일경까지 모종 식재를 하고 10월 중·하순경 수확하지만, 신청인은 고구마 수확이후인 06.28. 파종을 하였으나 파종시기가 크게 문제되지는 않는다고 진술하였다.

2) 농작물 출하 현황

- 신청인은 들깨 수입으로 년간 600~700만원 정도의 수익이 있으며, 친척 및 지인들에게 소매로 판매한다며, 별도의 수익 증빙자료는 제출하지 않았다.

3) 신청인 피해 주장 현황

- 신청인은 피신청인 경계등 인공조명으로 인해 개화시기를 놓쳐 들깨가 제대로 여물지 못하고 수확량이 감소하여 2백만원의 농작물 피해를 입었다며, 아래와 같이 피해금액 산출내역을 제출하였다.
- 신청인은 불빛이 있으면 들깨농사가 안된다는 상식은 있었으나 그간 다른 농지에서 피해가 없다보니 신경을 쓰지 않아서 경계등으로 인한 피해를 미리 예측하지 못하였으며,
  - 피신청인 부지 담장쪽에 들깨꽃이 피지 않아 살펴보다가 경계등을 발견하고 군부대에 조치해달라고 요청했다고 진술하였다.

4 손해배상 책임

가. 인공조명으로 인한 농작물 피해

- 신청인은 피신청인 부지내 경계등 불빛으로 인한 농작물 피해를 주장하고 있으나, 분쟁대상 농지의 소유자도 임차인도 아니고, 농업경영체 등록증 및 농지원부 등 제출한 자료 어디에도 신청인이 분쟁대상 농지에 농사를 지었다는 사실이 객관적으로 입증되지 않았다.
- 또한, 신청인은 들깨 농사경력이 20년 이상이고, 분쟁대상 농지에서 도보 5분거리 이내에서 거주하고 있으며, 피신청인 경계등은 부대설립시기와 동일한 시기에 설치되었다.
- 따라서, 당사자의 주장과 제출자료 등을 참조할 때 신청인은 경작지의 소유자도 임차인도 아니고, 분쟁대상 농지에 농사를 지었는지 여부와 농작물에 대한 소유자임을 객관적으로 증빙할 수 있는 자료를 제출하지 않았으며,

- 농사경력으로 볼 때 들깨가 인공조명에 취약하다는 점을 알고 있었기 때문에 농업환경을 사전에 고려하지 않은 과실이 있는 것으로 보이고,
- 인근지역에서 오랫동안 거주한 점을 볼 때 경계등이 설치되어 있다는 사실을 인지하고 있었다고 보이는 점 및 경작시기가 토지이용의 선후관계에서 후주자에 해당되는 점 등을 종합적으로 고려할 때 피신청인의 인공조명으로 인한 신청인의 농작물 피해주장에 대하여 피신청인에게 손해배상책임을 물을 수는 없을 것으로 판단된다.

5 재정

가. 주문

- 신청인의 신청을 기각한다.

나. 이유

- 심사보고서 내용과 같다.

중앙환조 23-3-4

대구 ○○군 도로 교량 일조방해로 인한 수목 피해 분쟁사건

1 사건의 개요

대구 ○○군 ○○읍 ○○리 ○○에서 조경수 및 유실수를 재배하는 신청인이 피신청인이 설치한 도로교량의 일조방해로 인해 '20년부터 현재까지 작물의 상품성 하락 피해를 입었다며, 피신청인을 상대로 총 54,000천원의 피해배상을 요구한 사건임

가. 당사자

- 신청인
  - ○○○(대구 ○○구 ○○동 ○○)
- 피신청인
  - ○○도로공사 대구지사(경북 ○○시 ○○읍 ○○길)

나. 분쟁의 경과

- '02.~ : 신청인 현 위치 임대차 계약(~2032년)
- '17.11. : 피신청인 교량(○○교) 상판 준공
- '22.03. : 피신청인 교량 개통
- '22.12. : 신청인 민원 제기(→피신청인)
- '23.01.09. : 신청인 재정신청
- '23.03.10. : 심사관 현지조사
- '23.05.19. : 심사관 및 전문가 현지조사
- '23.07.12. : 재정회의

2 당사자 주장

가. 신청인

- 해당 농지는 약 25년 전 벼·보리 이모작을 하는 문중 농지 전용 농지였다.
- 본인이 인수하고 밭으로 용도 변경 및 성토 작업을 완료하고, 물 인임 공사, 전기 시설 공사, 우막, 화물차, 경운기, 리어카 등을 준비하여 매실 외 약 10여종 약 1,000그루를 구입·파종하는 등 과일 농사를 준비하였다.
- 그러던 중 약 3년 전 지상 약 30m 높이의 도로교량 골조공사가 완공된 이후 일조량이 부족하여 불량품만 생산하는 등 감당하지 못할 만큼 큰 피해를 입었으니 조사 및 보상을 요청한다.
- 해당 도로교량으로 인한 최초 일조 방해 일시(골조공사 일시)는 2018년으로 추정하고 있으니 그해부터 피해를 확인해주시기 바란다.

나. 피신청인

- ○○외곽순환 노선은 ○○시 ○○구 ○○동에서 ○○시 ○○구 ○○동까지 총 연장 32.6㎞이며 본 노선은 2022년 3월 개통되었다.
- 금회 민원 요지는 일조방해로 인한 수목피해(청매실, 배, 복숭아, 밤나무 등의 생산성 피해)에 대한 보상요구 건이며, 민원발생구간은 대구 ○○군 ○○읍 ○○리 ○○에 시공된 교량(○○교)으로 인하여 교량 하부에서 약 10m 떨어진 수목재배지의 일조방해로 인한 피해보상 요구이다.
- Sanalvst 4.0(일조·그림자 계산 전문 프로그램)을 통해 민원 지역(1,386㎡)의 일조 영향을 검토한 결과 연 평균 일조 방해율은 7.6%로 산정되었으며, 대부분 오전에 발생되는 것으로 검토된다.
- 따라서, 본 교량으로 인해 연평균 7.6%의 일조방해율로 수목피해에 다소 영향을 미치는 것은 사실이나, 대부분 오전 시간대에만 영향을 미치는 것으로 검토되었다.
- 특히, 수목재배에 영향을 미치는 4~8월의 일조방해율은 5개월 평균 1.8%로 그 영향이 적을 것으로 검토된다.

- 또한, ○○교 상부(강교=강트러스+강박스) 구조물은 2017년 11월 시공 완료되어, 민원인이 신청한 분쟁사건은 민법 제766조(손해배상 청구권의 소멸시효)에 의거 소멸시효 기한 3년이 지난 사건으로 판단된다.

3 사실조사 결과

가. 분쟁지역 개황

- 분쟁지역은 대구시 ○○군 ○○읍 ○○리 ○○일원으로, 피신청인의 교량(○○교)은 신청인의 재배지에서 남동쪽으로 최단거리 약 10m 이격되어 있고, 교량의 높이는 신청인의 농지 지면에서 약 11.6m이다.

나. 피신청인 공사현황

1) 공사 개요

- 공사명 : ○○외곽순환고속도로(○○~○○) 건설사업
- 관리자 : ○○도로공사 대구지사
- 원인 구조물 : ○○

※ '17.11월 상판 설치 완료, '22.3월 개통

다. 신청인 경작 및 피해 주장 현황

- (경작 현황) 신청인은 분쟁지역의 답(임차)에서 약 25년 전부터 경작해왔다고 주장하면서 증빙자료로 임대차계약서(2002~2032)와 농지대장, 경작사실 확인원[1]을 제출하였다.

신청인	분쟁 대상 경작지		재배작물 (재정신청서 기재내용)	비고
	지번 (대구 ○○군 ○○읍)	재배면적 (㎡)		
○○○	○○리 ○○	1,373	청매실 등 21종*	임대 (2002~2032년)

* 청매실, 배나무, 무궁화, 왕대추, 밤나무, 청포도, 자두, 살구, 복숭아, 성누나무, 대나무, 천리향, 산두릅, 뽕나무, 홍가죽, 꽃사과, 모과, 대파, 약도라지, 약초, 분재 등 21종

1) ○○리 이장과 (구)임업조합장, 문중회장 등이 확인하고 날인함(인감증명서 또는 신분증 사본 등은 미제출)

- 신청인은 재배한 과일을 주로 새벽시장에 판매하고 조경수는 거래내역서 없이 딸과 직접 거래(사위가 종묘사를 운영하는 것으로 진술)한다며, 일조피해 전·후의 부가가치세과세표준증명원, 작물 출하내역 등 객관적인 수입·지출 내역을 확인할 수 있는 자료를 제출하지 않았다.
- 농작물 전문가의 현장 조사와 신청인의 진술 등을 토대로, 신청인은 조경수 판매를 목적으로 재배하고 있으며 판매하지 못한 조경수들은 과일 재배를 하고 있음을 확인하였다.

- (피해 주장 현황) 신청인은 퇴비, 씨앗, 지하수, 전기료 등 경작을 위한 연간 투자량이 약 680만원*, 연간 농기구 구입량이 약 700만원** 소요된다며, 월 피해량을 150만원으로 산출하여 총 54백만원(150만원/월 × 3년)의 피해 배상을 주장하였다.

  * (연간 투자량) 산성예방 부토(5t), 가지치기(5일 인건비 소요), 물주기(50회), 잡초제거(10회), 열매솎기 및 봉지씌우기(5일 인건비 소요), 잡일꾼(50일), 약 살포 및 관리 등 기능공(50일), 퇴비(2t), 씨앗 구입, 전기료(연간), 지하수(연간), 묘목 보충비, 소모품(노끈, 마대, 박스 등) 등 연간 680만원 소요 주장

  ** (연간 농기구 구입량) 화물차(1t, 1대 세금, 보험료, 검사, 유지비 등), 리어카 3대, 고압분무기 1대, 사다리 3개, 물통 3개, 3발 쇠스랑 2개, 10발 쇠스랑 2개, 오삽 5개, 막삽, 호미, 대형빠루, 전기톱, 나무절단기, 신호대, 커터, 오함마, 쇠 절단기, 열 보호막(20평), 비상비닐덮개(30평) 등 연간 700만원 소요 주장

라. 기타

- 신청인 민원 발생에 따라 피신청인이 실시한 '일조민원 검토서('23.2, ○○엔지니어링)'에 따르면, 신청인 경작지에 대한 연평균 일조 방해율은 연평균 7.6%로 산정되었다.

4 피해주장 요인별 평가

가. 일조 영향 분석

- 분쟁지역의 CAD 도면을 토대로 신청인의 경작지에 미치는 일조방해를 파악하기 위하여 진태양시인 매월 1일을 기준으로 Sketch-up 프로그램을 이용하여 일조시간을 시뮬레이션하였다.

- 피신청인의 교량 신축 전후로 매월 일조방해 면적비율을 분석한 결과, 아래의 표와 같이 나타났다.

구분	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
일조방해비율(%)	15.3	13.3	11.5	9.3	5.0	2.8	2.8	4.6	8.4	8.3	12.2	14.5

- 오전에 피신청인 교량 그림자가 신청인 경작지에 드리워지며, 이른 오전과 늦은 오후 자연 지형에 의한 일조 영향이 있는 것으로 조사되었다.

5 인과관계 검토

가. 일조방해로 인한 농작물 피해

- 일조 전문가 분석에 따르면 도로교량으로 인한 연평균 일조방해율은 9.0%, 특히 신청인 경작지의 주요 작물인 매실의 생육기(3~7월) 평균 일조방해율은 6.3%로 피신청인 교량이 신청인 경작지에 미치는 영향은 미미한 것으로 판단된다.
- 또한, 피신청인 교량(○○교)의 상부공 설치는 2017년 11월 완료되었고 신청인은 해당 경작지에 임대차 계약을 체결(2002년~2032년)하고 현재까지 경작해온 점, 신청인이 2018년부터 일조방해가 시작되었다고 진술한 점을 볼 때, 신청인은 도로 교량 설치로 인하여 농작물 생육에 지장이 초래될 수 있을 것이라는 상황을 인지할 수 있었던 것으로 판단되므로, 「민법」 제766조 제1항[2]에 따라 신청인이 3년간 손해배상청구권을 행사하지 아니하였기에 소멸시효가 완성되었다.(대법원 2008.4.17. 선고 ○○다○○, 전원합의체 판결)
  - 따라서 「민법」 제776호 제1항에 따라 불법행위를 안 날로부터 3년이 경과하였으므로 신청인의 농작물 피해 주장은 이유 없다.

2) 「민법」 제766조(손해배상청구권의 소멸시효) ①불법행위로 이난 손해배상의 청구권은 피해자나 그 법정대리인이 그 손해 및 가해자를 안 날로부터 3년간 이를 행사하지 아니하면 시효로 인하여 소멸한다.

6 재정

가. 주문

- 신청인의 신청을 기각한다.

나. 이유

- 심사보고서 내용과 같다.

중앙환조 23-3-55

대구 ○○구 도로 교량 일조방해 및 인공조명으로 인한 농작물 피해 분쟁사건

1 사건의 개요

대구 ○○구 ○○동 ○○에서 농작물을 재배하는 신청인이 인근 도로교량의 일조방해 및 인공조명으로 인하여 '20년부터 '22년까지 농작물 피해를 입었다며 피신청인을 상대로 금5,025,661원의 배상을 요구한 사건임

가. 당사자

- 신청인
  - ○○○(대구 ○○구 ○○동 ○○)
- 피신청인
  - ○○시(대구 ○○구 ○○로)
  - ○○주식회사(대구 ○○구 ○○로)

나. 분쟁의 경과

- '91. : 피해지번에서 포도(거봉) 재배 시작
  ※ 농업경영체 최초등록 '11.1.25.
- '97.10.~'02.08. : ○○차 순환도로(○○~○○간 국도) 공사
- '02.09.01.~ : 공사 전 구간 준공
- '20. : 신청인 포도 품종 변경(거봉→샤인머스켓)
- '23.03.17. : 재정신청
- '23.08.17., 08.18. : 심사관 및 전문가 현지 조사
- '23.10.05. : 재정회의(예정)

2 당사자 주장

가. 신청인

- '91년부터 피해지번 과수원에서 포도농사를 짓기 시작하였는데 토질도 좋고 과수원 옆으로 작은 하천도 흘러 과일이 자라기에 좋은 환경을 가진 곳이다.
- '02년 생긴 순환도로의 고가도로 부분이 해당 과수원 바로 옆으로 지나가 고가도로가 생긴 이후 특정시간대에 햇빛이 고가도로에 가려 과수원에 그늘이 지고, 야간에는 고가도로의 가로등과 같은 불빛이 과수원을 비추었다.
- '20년에 해당 과수원에서 포도품종을 샤인머스켓으로 변경하여 수확하기 시작하였는데, 다른 농가보다 수확시기가 늦은 사실을 알게되었고, 그 원인이 일조 제한과 야간 불빛때문이라는 것을 알게 되었다.
  - 과일의 색과 당도에 햇빛의 역할이 절대적이고 특이 수확 2주 전의 햇빛의 질과 양은 과일 당도를 좌우하는 가장 중요한 요소이다. 포도는 당도가 낮으면 수확을 할 수 없고 당도가 일정 기준치 이상이 될 때 수확한다.
  - 비롯한 야간조명이 설치된 지역에 인접한 포도원의 경우 과실 성숙이 불량해 질수 있다는 연구결과도 있다(「파장별 야간 조사에 따른 '거봉' 포도의 품질 및 생산량」 원예과학기술지 제35권 제2호, 2017.04)
  - 샤인머스켓은 만생종으로 가을에 수확하는 과일로 다른 과일이 그렇듯이 일찍 수확할수록 과일의 시세가 좋다.
- 고가도로가 해당 과수원 일조에 제한을 주고, 야간에 조명을 비춤으로써 과일의 색상 및 당도 등에 영향을 미쳐 수확시기가 늦어지고 이로 인해 판매 시세가 낮아져 경제적 피해를 입게 되었으므로 피신청인이 이에 대해 배상해주어야 한다.

나. 피신청인

1) ○○시

- ○○시고시(제○○-○○호)에 사업시행자를 ○○주식회사라고 명시하고 있다. 대구광역시와 ○○주식회사의 협약서 제18조(민원처리)에 따라 "본 사업

의 운영과 관련하여 발생하는 민원사항(환경민원 포함)은 사업시행자의 책임으로 처리한다"라고 명시하고 있어 피신청인을 ○○시에서 ○○주식회사로 변경하여 주시기 바란다.

2) ○○㈜

- (일조) 신청인 농경지는 ○○차순환도로(○○~○○) 범물 기점 5.3㎞ 지점인 가천교에서 동남쪽으로 16.4m 거리에 위치하고 있어 교량으로 인한 농작물 피해가 없는 것으로 판단되며, ○○순환도로 건설 환경영향평가서(1999.4)에도 일조장해를 일으키는 구간이 없음을 명시하고 있다.
- (인공조명) 신청인 농경지에 인접한 당사의 가로등은 ○○교 상부에 설치된 2개의 LED가로등(LP15-17, LP15-18)으로 ○○로 운영 개시('02.9.) 때부터 격등 점등 운영하고 있으며 가로등 헤드를 약30도 상향 조정(16.4~)하여 가천교 하단으로 비추는 빛의 양을 최소화하고 있다.
  - 또한, 점등 중인 가로등(LP15-17) 수직하부에서 농작물까지의 직선거리는 16.4m이며 당사가 '23.3.28~3.30일(20~21시) 과수원에서 측정한 조도값은 0.12~0.42 lx로(가로등 직하부 조도값 8.92lx) 가로등 불빛으로 인한 농작물 피해는 없는 것*으로 판단된다.

    * 「빛 공해와 통풍방해로 인한 농작물 피해 배상 기준」: 2.0lx 이하일 때 농작물 생육에 영향이 없음

3 사실조사 결과

가. 분쟁지역 개황

- 분쟁지역(신청인 농경지)은 대구 ○○구 ○○동 ○○번지 일원의 자연녹지지역으로 피신청인 도로(고가도로)는 신청인 농경지의 북서쪽에서 남서쪽으로 최단거리 약 16m 이격되어 높이 약 12m에 위치하고 있다.

나. 피신청인 도로(교량) 현황

1) 도로공사 개요

- 이 도로공사는 ○○순환도로(○○~○○) 민자유치시설사업으로 추진되었

으며, ○○시에서 기본계획을 수립(○○시 고시 제○○-○○호, 1996.8.8.)하고, ○○시의 기본설계를 토대로 사업시행자가 실시설계 및 시공하였다.

- 공사명 : ○○순환도로(○○~○○) 건설공사
- 공사위치 : 대구시 ○○구 ○○동~○○동
- 사업시행자 : ○○㈜
- 시공사 : ○○건설 등 8개사
- 총공사비 : 2,254억원(민자 1,683억원, 시비 571억원)
- 공사기간 : '97.10.~'02.8.
- 시설규모 : L=7,250m, B=35~50m(왕복 6~10차로)
  (○○~○○국도 4,050m, ○○~○○ 3,200m)

2) 신청인 농경지 인근 교량 현황

- 교량명 : ○○
- 교량규모 : 길이 290m, 폭 28.9m, 높이 12m(신청인 토지 지면 기준)
- 교량위치 : ○○ 기점 5.3㎞ 지점(대구 ○○구 ○○동 ○○일원)

3) 신청인 농경지 인근 인공조명 설치·운영현황(피신청인 주장 및 제출 자료 근거)

- 설치현황

설치년도	전광속	전력	제원	설치위치	주 영향범위 가로등(2개)	비고
2002년	13,622lm	LED (150W)	H=9m, ARM=2.5m	도로 위	LP15-17, LP15-18	16.4월 전등 교체(Na등→LED)

- 운영현황
  - (운영시기/ 운영시간) '02.9.~현재/ 19:33~05:15('23.5월 기준)
  - (격등 점등) 도로 운영개시('02.9.)부터 격등 점등, 신청인 농경지의 주 영향 전등인 LP15-17번과 18번 중 주로 17번만 점등

- (가로등 헤드 상향 조정) 16.4월 전등을 교체(Na등→LED 150W)하면서 가로등 헤드를 약 30도 상향 조정하여 운영

- 측정 조도값(피신청인이 측정, '23.3.28~30.)
  - 점등중인 가로등(LP15-17) 수직하부에서 농작물까지의 직선거리는 16.4m 농경지 A, B, C 지점에서 측정한 조도값은 1Lx이하임

구분	A	B	C
측정조도값(Lx)	0.42	0.18	0.12

※ LP15-17에서 측정한 차로조도값(3차로 17.75Lx, 가로등 직하부 8.92Lx)

다. 신청인 농경지 및 농작물 재배 현황

1) 신청인 피해주장 농지 현황

소재지(지번)	농지 면적(㎡)	재배 면적(㎡)	지목	신청인 주장 경작기간	농업경영체 등록정보
대구 ○○구 ○○동	1,398	1,398	답	'91~현재	'11.1.25~현재 ※ 노지 농사로 등록

※ 피해지번에 대해 '74.12.31 신청인 소유권 등기 완료

※ 농업경영체등록확인서에 피해지번 외(○○동 182번지, 550㎡)에도 포도농사가 등록되어 있음

2) 신청인 경작 현황 및 피해 주장사항

- (작물명/ 수확시기) 샤인머스켓 159주/ 9~10월 수확

- 신청인은 '91년부터 피해농지에서 포도(거봉)농사를 해왔으며, '20년에 포도 품종을 변경(거봉→샤인머스켓)한 후 도로교량의 일조방해 및 가로등 불빛 때문에 수확시기가 늦어진다는 것을 인지하였다고 주장하였다.
  - 신청인은 이와 관련하여 도로교량과 신청인 농경지 사진을 제출하였으며, 판매 증빙자료로 신청인이 수기로 작성한 판매현황기록('20~'22년) 및 '○○영농조합법인'의 입고증(간이영수증)('22년)을 제출하였다.

- 신청인은 주변 타농지의 샤인머스켓 수확시기보다 피해농지 수확시기가 늦어 이로 인한 단가하락으로 발생되는 판매액 차이만큼 피해를 봤으며 '20~'22년동안 총 5,025,661원의 피해를 주장하였다.

※ (피해금액 산정방법) 신청인 출하기간을 다른 농가 출하완료시기를 기점으로 전(A)과 후(B)로 나눠 두 기간간 평균 단가 차액을 B기간 생산량에 곱하여 산출

구분	2020년		2021년		2022년		합계
	A(적정단가기간) (9.21~9.22)	B(하락단가기간) (9.23~10.12)	A(적정단가기간) (9.6~9.16)	B(하락단가기간) (9.17~9.26)	A(적정단가기간) (9.7~9.30)	B(하락단가기간) (10.1~10.17)	
판매금액	2,584,400원	1,523,800원	18,219,400원	9,082,200원	9,400,000원	14,208,000원	
생산량	208kg	136kg	1,483kg	757kg	1,134kg	2,274kg	
단가 (판매금액/kg)	12,425원	11,204원	12,286원	11,998원	8,289원	6,248원	-
피해금액*	166,000원		217,925원		4,641,735원		5,025,661원

※ A : 신청인 출하일부터 타농가 출하 완료일까지 생산하여 적정단가로 판매한 기간
B : 타농가 출하 완료일부터 신청인 출하 완료일까지 생산하여 하락한 단가로 판매한 기간

※ A와 B 단가 차액 x B기간 생산량

라. 관할 행정기관 지도·점검 결과

- 피신청인 교량으로 인한 일조방해 및 인공조명 관련 피해에 대하여 해당 관할 행정기관에 민원이 접수된 사항은 없는 것으로 조사되었다.

4 피해주장 요인별 평가

가. 일조방해

- 일조방해와 관련하여 교량 준공일('02년)로부터 20년이 경과되어 소멸시효 기간인 10년이 경과했으므로 신청인에게 일조이익이라는 것을 주장할 여지가 없다고 보인다.

나. 인공조명 조도분석

1) 야간조도 측정 결과

- 현지조사(8.17) 결과 경작지에 가까운 가천교 위 가로등은 LP15-17, LP15-18 두기구이며 LP15-17만 점등하고 LP15-18은 소등하여 격등으로 운영하고 있었으며, 가로등 헤드 부분 상향 조정하여 가천교 하단 경작지에 미치는 영향이 최소화되어 있음을 확인하였다.
- '23.08.17 20시 00분~20시 30분에 미놀타 조도계를 활용하여, ○○교 위 가로등 LP15-17 아래 3지점(a, b, c, 2.5m 간격) 및 ○○교 아래 경작지

3지점(A, B, C)에서 조도를 측정한 결과, 신청인 경작지 내 조도가 0.33~0.89Lx로 측정되었다.

2) 종합의견

- 가천교 위 가로등 하부에서 2.5m 간격 조도 측정결과(12~2.88Lx)를 통해 가로등과 16.4m 거리에 위치한 경작지가 충분한 이격거리를 두고 있으며, 적절하게 배광 및 격등관리가 되고 있는 것으로 판단되며,
- 경작지 내 3지점의 조도 모두 1Lx 미만(0.89~0.33Lx)의 결과가 측정되어 가로등에 의한 영향이 미미하여 작물의 수확량과 생육에 직접적으로 영향을 준다고 판단하기에 어려움이 있다.

다. 인공조명에 의한 농작물 피해 평가

1) 신청인 농작물 포도(샤인머스켓) 품질 분석

- 가로등 야간조명이 포도 수확시기에 미치는 영향분석을 위해 신청인 포도 농지에서 시료(포도) 채취('23.8.18) 후 색상 및 당도 분석을 실시하였다.
  ※ 샤인머스켓 성숙기 9월 중·하순
  - 시료는 가로등 LP15-17 수직하부에서 직선거리로 약 16m 떨어진 지점(A) 및 약 30m 떨어진 지점(B)*에서 채취하였다.
    * 신청인이 경작이 잘 되고 있다고 판단한 지점
- (색상 분석) 색차계 CR-400으로 측정하여 Hunter L, a, b 값을 분석한 결과 A와 B 두 지점간 과피색의 차이가 없었다.

구분	Hunter Values			비고
	L	a	b	
A지점	36.9	-7.1	11.8	L : 밝기 a : 적록색(적색+, 녹색-) b : 황청색(노란색+, 파란색-)
B지점	36.8	-6.8	11.8	
성숙과	47.6	6.2	19.4	

※ 신청인의 샤인머스켓은 8.18일 채취한 것으로 아직 성숙되지 않아 성숙과에 비해 Hunter Values 값이 모두 낮음

- (당도 분석) 송이의 가운데 부위 포도알을 착즙하여 굴절당도계로 분석한 결과 두 지점간 당도의 유의적인 차이가 없었다.

당도(°Bx)		
A지점	B지점	성숙과(최상품)
13.3	13.7	18이상

2) 종합의견

- 현재까지 신청인 포도원의 포도는 색상과 당도 등의 품질을 고려할 때 정상적으로 성숙되고 있으며, 특히 가지당 포도잎 수도 11~12개 정도 확보하여 적정 관리를 한다면 9월 중·하순에 당도가 16~17°Bx로 상승하여 수확할 것으로 판단된다.
- 피신청인 가로등과 가장 가까운 지점과 그보다 먼 지점에서 채취한 포도간 과피색 및 당도에 차이가 없어 가로등이 신청인 포도에 영향을 주었다고 보기 어렵다.

5 인과관계 검토

가. 교량 일조방해로 인한 농작물 피해

- 피신청인 교량은 '02.8월에 준공되었으며, 신청인은 교량으로 인한 일조방해로 발생한 농작물의 3년간('20~'23) 피해에 대해 '23.3월에 재정신청을 하였다.
- 민법상 불법행위에 따른 손해배상청구권의 소멸시효는 민법 제766조 제2항[1]에 따라 불법행위를 한 날로부터 10년이다.
- 신청인은 분쟁지역 농지에서 '91년부터 포도(거봉)농사를 하다가 '20년에 농작물을 거봉에서 샤인머스캣으로 변경한 후 피신청인 교량으로 인한 일조 피해가 있다는 것을 인지했다고 주장하나,

1) 「민법」 제776조(손해배상청구권의 소멸시효) ①불법행위로 인한 손해배상의 청구권은 피해자나 그 법정대리인이 그 손해 및 가해자를 안 날로부터 3년간 이를 행사하지 아니하면 시효로 인하여 소멸한다. ② 불법행위를 한 날로부터 10년을 경과한 때에도 전항과 같다.

- 피신청인 교량이 '02.8월에 준공되기 10여 년 전부터 신청인은 분쟁지역에서 포도를 경작하고 있었다고 주장하고 있으므로, 교량으로 인해 농작물의 생육에 지장이 초래될 수 있다는 상황을 이미 인지하고 있었을 것으로 보인다.

- 따라서, 신청인은 교량으로 인하여 농작물의 생육에 지장이 초래될 수 있다는 상황을 이미 인지한 후, 교량 설치 뒤 17년이 지난 후에야 피해농작물인 샤인머스켓 경작을 시작하였으므로,
  - 교량 설치시기와 농작물 경작시기의 선후관계에 비추어 볼 때, 신청인 농작물 피해주장은 이유 없으며,
  - 이 사건 재정신청일은 '23.3.17일로 교량이 준공된 날인 '02.8월로부터 10년이 경과하였으므로 신청인의 농작물 피해 주장은 이유 없다.

나. 인공조명으로 인한 농작물 피해

- 도로의 인공조명에 의한 신청인 농작물 재배지역의 야간조도 측정결과가 1Lx 이하로 그 영향이 미미하다는 전문가 의견과 가로등과 거리가 가까운 지점과 먼 지점에서 채취한 농작물 간의 과피색과 당도 분석값의 차이가 없는 점 등을 고려할 때 피신청인 도로 인공조명 방해로 인하여 신청인 농작물이 피해를 입었을 개연성이 인정되지 않는다.

6 재정

가. 주문

- 신청인의 신청을 기각한다.

나. 이유

- 심사보고서 내용과 같다.

중앙환조 23-3-56, 57

충남 ○○시 도로 교량 일조방해로 인한 농작물 피해 분쟁사건

1 사건의 개요

충남 ○○시 ○○읍 ○○리 ○○번지 일원에서 농작물을 재배하는 ○○○ 등 2명이 인근 고속도로 교량 일조방해로 인하여 '19년부터 재정신청일('23.03.17.)까지 농작물 피해를 입었다며 피신청인을 상대로 금1억원의 배상을 요구하는 재정신청사건임

※ 중앙환조 23-3-56호, 23-3-57호 각 오천만원

가. 당사자

- 신청인
  - 중앙환조 23-3-56 : ○○○(충남 ○○시 ○○읍 ○○길)
  - 중앙환조 23-3-57 : ○○○(충남 ○○시 ○○읍 ○○로○○번길)
- 피신청인
  - ○○도로공사 ○○건설사업단(충남 ○○시 ○○구 ○○로)

나. 분쟁의 경과

- 1960년경~ : 신청인 현 농지에서 농사 시작
- '16.05.24. : 피신청인 고속도로 건설사업 공사 착공
- '16.09. : 피신청인 ○○대교 공사 착공
  ('19. 8. 신청인 구간 상판패널 완공)
- '23.02.03. : 신청인 민원제기(피신청인)
- '23.03.17. : 재정신청
- '23.05.09. : 심사관 현장조사

- ’23.05.25. : 전문가 조사
- ’23.07.12. : 재정회의 개최

2 당사자 주장

가. 신청인

- ’40년 이상 ○○리에서 여러 작물을 재배해 왔는데 ’19년도 농경지 인근에 피신청인 고속도로 교량 상판공사가 완료된 이후부터 그늘이 발생하여 농작물 피해를 입고 있다.
- 교량의 높이가 높아서 일조침해가 발생하여 농경지에 항상 그늘이 지고 습기가 마르지 않아 농작물 성장이 둔화되어 수확시기가 늦어지고 수확량이 감소하였다.
- 피신청인에게 피해사실을 알렸으나 피해금액 책정이 어렵다는 이유로 현재까지 보상을 미루고 있다.
- 고속도로 교량이 존재하는 한 피해가 지속될 것으로 예상되므로 피신청인은 교량 일조방해로 인한 농작물 피해에 대하여 100백만원의 피해배상을 하여야 한다.

사건번호 (신청인)	계	23-3-56 (○○○)	23-3-57 (○○○)
피해금액	100백만원	50백만원	50백만원

나. 피신청인

- 신청인 ○○○은 비닐하우스에서 수박을, ○○○은 대파 및 완두콩을 경작하고 있으며, 신청인의 토지는 도로부지 북쪽방향으로 위치하여 일조량 감소로 인해 비닐하우스 재배 작물의 일조피해가 예상되나,
  - 산정한 피해금액에 대한 객관적인 사실 확인이 어려운 실정임을 고려하여 중앙환경분쟁조정위원회의 현장 확인 및 검토를 통해 분쟁을 해결해야 할 것으로 판단된다.

3 사실조사 결과

가. 분쟁지역 개황

- 분쟁지역은 충남 ○○시 ○○읍 ○○리 ○○번지 일원의 농림지역으로 신청인의 농경지는 피신청인 교량 북동방향으로 약 10~16m 정도 떨어진 곳에 위치하고 있고, 주변에는 비닐하우스, 농경지 등이 있다.

나. 피신청인 도로 공사 현황

1) 공사개요

- 공사명 : 고속국도 제○○호선 ○○~○○간 건설공사(제○○공구)
- 공사구간 : 충남 ○○시 ○○면 ○○리~○○읍 ○○리
- 공사기간/금액 : '16.05.24.~'23.12.31./ 약 1,759억
- 공사규모 : 총연장 L=3.80㎞(폭원 B=23.4m, 4차로)
- 시행사/시공사 : ○○도로공사 ○○건설사업단/㈜○○건설 외 4개사

2) 신청인 농경지 인근 교량 현황

- 교량명 : ○○대교
- 교량위치 : 충남 ○○시 ○○면 ○○리~○○읍 ○○리
- 교량규모 : 길이 2,530m(폭 24.72~27.72m, 높이 15.4~30.2m)
- 공사기간 : '16.09.~'23.09. 예정
  ※ 신청인 인근구간 : '19.06.08.~'19.11.13.('19.08.08. 프리캐스트패널 완공)
- 일조영향 주요 부위 : 인근 교각(P15~P21, 7개) 및 상판

3) 공사 이전 부지 현황

- 피신청인 공사 이전 동 부지에는 신청인의 비닐하우스 등 인근의 지형과 유사한 형태의 농지 등이 있었던 것으로 확인되었다.

다. 신청인 피해주장 등 현황

1) 신청인 농경지 및 농작물 재배 현황

- 신청인이 제출한 농업경영체 등록증, 농지대장 및 진술내용 등에 따르면, 신청인 ○○○은 비닐하우스 4동에서 오이농사를 짓다가 도로에 편입된 비닐하우스 1동을 '19년도에 철거하면서 농사를 짓지 못하였고, '20년 이후에도 비닐하우스를 임대하여 직접 농사를 짓지는 않았다고 하였다.
  - 또한, 신청인 ○○○은 비닐하우스 3동에서 오이농사를 짓다가 하우스 1.5동이 편입되면서 '19년도에 3동 모두 철거하고 '20년부터 노지에서 고추, 대파 등 밭농사를 짓고 있다고 하였다.

〈최근 3년간('20~'22) 신청인별 농경지 등 현황〉

신청인	피해농지 (○○리)	재배면적 (㎡)	농업경영체상 작물 (실제 작물)	농지 소유	도로 편입부지 (면적, ㎡)
23-3-56 (○○○)	○○	2,417	오이, 들깨 (없음)	자경	○○, ○○ (3,345㎡)
23-3-57 (○○○)	계	2,161	-	-	○○, ○○ (1,185㎡)
	○○	419	건고추 (고추, 파 등 다수의 밭작물)	임차	
	○○	684		자경	
	○○	1,058		자경	

2) 농작물 경작 및 출하 현황

- 전문가 조사 당시 ○○○은 마늘, 고추 등 10가지 이상의 밭작물을 재배하고 있었으며, 최근 3년동안('20~'22) 최대 32가지의 밭작물을 년간 재배한 것으로 조사되었다.

  * 참고 : 재배작물(출하품목) '20년 12(13종), '21년 32(36종), '22년 31(35종)

- 신청인 ○○○은 오이 등을 ○○농협('14~'17)에 출하한 내역을 제출하였으나, '18년 이후 출하내역은 제출하지 않았으며, 현장조사 당시 '20년 이후부터 현재까지 하우스를 임대하였다고 진술하였다.

(단위 : 천원)

구분	'14	'15	'16	'17	'18~'22
○○○ (23-3-56)	30,821	42,160	23,760	7,126	-

- 신청인 ○○○은 수확한 농작물을 ○○농협('15~'16) 및 ○○농협로컬푸드('20~'22)에 출하한 증빙자료를 제출하였으며, '17~'18년도는 ○○상회에 출하하였으나 내역을 받지 못하였다며 제출하지 않았고,
  - ○○농협('15~'16)에는 하우스에서 수확한 오이를, ○○농협로컬푸드('20~'22)에는 노지에서 수확한 고추, 대파, 쑥갓 등 30가지 이상의 밭작물을 출하한 것으로 조사되었다.

(단위 : 천원)

구분	'15	'16	'17~'19	'20	'21	'22
○○○ (23-3-57)	36,999	41,931	-	2,905	18,813	32,830

※ 농작물 종류 : '20년 13종, '21년 36종, '22년 35종

3) 농작물 피해주장 현황

- 신청인 ○○○과 ○○○은 피신청인의 도로교량 일조방해로 인해 '19년 8월부터 각각 오천만원의 농작물 피해를 입었다고 주장하였으나 산출근거 내역은 제출하지 않았다.
- 신청인 ○○○은 일조방해로 인해 임대한 농지의 소작료가 감소하여 농작물 피해보상을 받아야 한다는 주장을 하였으며,
  - 신청인 ○○○은 특히 교량과 인접한 농지는 일조방해로 인해 땅이 얼어서 동절기 및 초봄에는 농사를 짓기 어려웠고, 파종 및 정식시기도 늦어지면서 전체적으로 일조방해로 인한 농작물 피해를 입고 있다고 주장하였다.

라. 기타

- (피해기간) 신청인은 '19. 8.부터 현재까지 농작물 피해를 주장하나, 도로에 농지일부가 편입되면서 '19년도는 비닐하우스 철거 등으로 농사를 짓지 않은 것으로 확인되었으므로 피해기간은 '20~'23. 3월까지로 한다.

- (일조평가 등) 현장조사 당시 신청인 ○○○은 '17년도까지 농사를 지었으나 '20년 이후부터 농사를 짓지 않고 비닐하우스를 임대한 것으로 조사됨에 따라 전문가 조사대상에서 제외한다.

4 피해주장 요인별 평가

가. 일조영향 분석

- 피신청인 도로교량에 의한 신청인 농경지의 일조방해 여부 등을 파악하기 위하여 피신청인이 제출한 자료를 기준으로 06~19시까지 일조 시뮬레이션을 실시하였다.
  - 일조방해비율은 피신청인 교량 신축 전·후 신청인 농지에 그림자가 지는 면적을 신청인의 농지 면적으로 나누어 산정하였다.
- 피신청인 교량 신축에 의한 일조방해율은 대체적으로 동절기에 높게(최대 98%) 나타났고, 6~7월경에는 13시 이후부터 일조방해가 있는 것으로 나타났다.

〈○○대교에 의한 신청인(○○○) 농지의 일조방해 비율(%)〉

시기	년평균	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
설치전(A)	5.0	10.6	8.1	0.5	4.6	7.4	5.5	6.1	7.4	1.2	6.0	0.5	2.0
설치후(B)	34.7	49.2	44.9	37.6	30.0	25.3	17.7	15.4	23.9	33.0	37.4	47.9	54.1
피해율(B-A)	29.7	38.6	36.8	37.1	25.4	17.9	12.2	9.3	16.5	31.8	31.4	47.4	52.1

나. 일조방해로 인한 농작물피해

1) 일조가 농작물에 미치는 영향

- 일조가 부족하면 광합성 능력을 저하시켜 작물의 지상부 생육 저하 및 뿌리가 제대로 자라지 못하여 월동기 고사비율이 높고, 수확량 감소와 품질이 저하되는 피해가 발생한다.
- 일조방해가 되면 토양온도 상승이 늦어져 월동작물이나 봄에 파종하는 작물은 생육 및 파종지연, 품질저하를 초래할 수 있으며,

- 일반적으로 식물은 오전에 광합성 효율이 높기 때문에 평균 일조방해율도 중요하지만 일조방해시간도 식물생육에 중요한 요인이다.

2) 일조방해에 의한 농작물 피해율

- 신청인 ○○○의 출하내역에 있는 32가지 작물의 일반적인 파종(정식), 수확시기 등을 고려할 때 신청인은 동일 농지에 봄작물 출하 후, 여름작물을 심어 출하한 후 다시 가을작물을 심는 등 최소 2.5기작 이상의 경작을 하여 1년내내 작물을 재배한 것으로 보인다.
- 따라서, 일조전문가의 의견 및 신청인의 농작물 전체의 생육기간, 작물 경작형태 등을 고려하여, 피신청인 도로 교량으로 인한 평균 일조방해율은 연 평균값인 29.7%를 적용한다.
- 또한, 신청인 ○○○은 피신청인 교량 설치후 '20년부터 농작물 재배방법 및 재배작물이 변경되어 교량 설치전·후 일조변화에 따른 농작물 피해량 등을 비교할 수 없으며,
  - 제출한 출하내역에 의하면 최근 3년간('20~'22) 년도별 재배작물 및 출하금액도 차이가 있고, 농작물 종류, 수량 및 총수입은 확인되나, 농작물별 경작면적, 위치, 경작시기 등은 확인되지 않았다.

    ※ 출하금액(천원) : '20년(13종) 2,905《 '21년(36종) 18,813《 '22년(35종) 32,830
- 따라서, 피신청인 교량 설치후 평균 일조방해율에 따른 농작물가치하락율은 신청인이 경작한 농작물 중 표준 소득분석이 가능한 작물(15종) 중 최근 3년동안 계속 경작한 농작물 8종*('20년 기준)을 기준으로 아래와 같이 산정하였다.

일조방해율 (%)	농작물가치 하락율 (%, a+b)	평균 수확량 감소율 (%, a)	기타 농작물 가치하락율 (%, b=a×x)	평균 가치하락비율 (%, x)
29.7	16.98	15.0	1.98	13.2

* (8종) 가지, 고추, 대파, 마늘, 무, 백태, 부추, 시금치

* 농작물가치하락율(%) : 시설재배 작물(환경분쟁사건 배상액 산정기준, '23.3.)

  - 신청인이 일조피해를 주장한 최근 3년간 농작물의 실제 평균 가치하락비율은 농작물 도매시장 평균가격(상품, 중품)을 기준으로 산정하였다.

- 피신청인 교량 설치전·후 신청인 ○○○의 농작물 재배방법, 작물 종류, 경작면적 등이 변경되어 출하내역만으로 농작물 피해액을 산출할 수 없으므로, 최근 3년간('20~'22) 통계청 및 농촌진흥청의 농산물 소득자료를 참고하여 산정한다.
  - 농작물소득자료를 참고하여 산정한 일조방해가 없는 경우 최근 3년간 신청인 ○○○의 10a(1,000㎡) 당 연간 매출액은 2,717,876원이며,

(단위 : 천원)

구분	평균	가지	고추	대파	마늘	무	백태	부추	시금치
'20	2,633	7,745	3,089	2,119	1,952	802	512	2,819	2,026
'21	2,681	5,943	3,573	1,334	4,096	770	770	2,749	2,219
'22	2,837	6,343	2,793	1,658	3,891	1,129	2,505	2,490	1,889
평균	2,718	6,678	3,152	1,704	3,314	901	1,263	2,686	2,045

  - 연간 매출액 평균 및 재배면적(2.5기작 기준)을 기준으로 산정한 신청인 ○○○의 표준조수입은 아래와 같이 14,681,966원이다.

구분	연간 매출액 평균 (원/1,000㎡)	총 재배면적 (재배횟수)	신청인 표준조수입	비고
농작물 8종	2,717,876원	5,402㎡ (2.5회 기준)	14,681,966원	재배면적 (2,161㎡) 경작형태(2.5기작)

※ 표준조수입(원/년) : 연간 매출액 평균×재배면적×재배횟수

5 인과관계 검토

가. 일조방해로 인한 농작물 피해 : 일부 개연성 인정

- 피신청인의 도로교량 건설에 따른 일조방해로 인하여 신청인 ○○○이 농작물 피해를 입었을 개연성이 인정된다.
  - 피신청인 도로교량 건설로 인하여 신청인 ○○○의 농지에 평균 일조방해가 최대 98%까지 발생되는 것으로 분석한 일조 전문가의 의견과 일조가 부족할 경우 농작물의 수확량 감소 및 농작물 가치 하락이 발생된다는 농작물 전문가의 의견을 종합적으로 고려하였다.

- 다만, 신청인 ○○○은 피신청인의 교량으로 인하여 농경지에는 일부 일조방해가 있었다 하더라도, 제출한 출하내역 및 현장조사 당시 진술한 내용 등을 고려할 때 피신청인 교량상판 설치 시점('19. 8.) 이후에는 경작을 했다는 사실이 확인되지 아니하므로 농작물 피해 신청은 기각한다.

6 배상수준 검토

가. 배상책임

- 오염원인자인 피신청인은 「환경정책기본법」 제7조(오염원인자 책임원칙) 및 제44조(환경오염의 피해에 대한 무과실책임)에 따라 환경오염으로 인한 피해구제에 소요되는 비용을 부담하는 피해배상의 책임이 있다.
- 「환경정책기본법」 제7조 및 제44조제1항의 '원인자'는 자기의 행위 또는 사업활동을 위하여 자기의 영향을 받는 사람의 행위나 물건으로 환경오염을 야기한 자를 의미하며,
  - 환경오염이 발생한 사업장 등을 운영하기 위하여 비용을 조달하고 이에 관한 의사결정을 하는 등으로 사업장 등을 사실상·경제상 지배하는 사업자는 일반적으로 원인자에 포함된다.
- 피신청인 ○○도로공사 ○○건설사업단은 사업 시행자로서 이 사건 공사 실시여부, 규모, 예산범위 등을 최종적으로 결정할 수 있는 지위에 있으므로 도로 교량 일조방해로 인한 농작물 피해 원인자에 해당된다.

나. 배상범위

- 농작물 피해금액은 표준조수입에 일조방해로 인한 평균 수확량 감소율 및 기타 농작물 가치하락율 등을 반영하여 산정한다.
- 배상기간은 ○○대교 교량상판 설치 시점('19. 8.), 신청인의 피해주장 시기, 농작물의 생육 및 재배기간 등을 고려하여 '20~'23. 3.(3년 3개월)까지로 하며, 일조방해로 인한 신청인의 농작물 피해 배상액은 총 8,102,240원이다.

피해기간	표준조수입 (원/년)	평균 수확량 감소율(%, a)	기타 농작물 가치하락율 (%, b)	농작물 가치 하락율 (%, c=a+b)	피해 배상액 (원)
'20~'22	14,681,966	15.0	1.98	16.98	7,478,993
'23. 1.~3.	14,681,966	15.0	1.98	16.98	623,249
'20~'23. 3.(3년 3월, 재정신청일 기준)			8,102,240원		

다. 배상액

- 도로교량 일조방해로 인한 농작물 피해 배상액 금8,102,240원, 수수료 23,300원을 합하여 총 배상액은 금8,126,540원으로 한다.

7 재정

가. 주문

- 피신청인은 신청인 ○○○에게 금8,126,540원을 지급하되, 재정문 정본이 피신청인에게 송달된 날의 다음 날부터 다 갚는 날까지 연 12%의 지연손해금을 가산하여 지급하여야 한다.
- 신청인 ○○○의 신청을 기각하고, 신청인 ○○○의 나머지 신청을 기각한다.

나. 이유

- 심사보고서 내용과 같다.

중앙환조 23-3-90

경기 ○○시 아파트공사장 소음·진동, 먼지, 일조방해로 인한 재산 및 정신적 피해 분쟁사건

1 사건의 개요

경기 ○○시 ○○로 ○○일원에 거주하는 신청인들이 인근 아파트공사장에서 발생하는 소음·진동, 먼지, 일조방해로 인하여 '21.5월부터 재정신청일('23.6.13.)까지 재산 및 정신적 피해를 입었다며 피신청인을 상대로 47,500천원의 배상을 요구한 사건임

가. 당사자

- 신청인
  - ○○○ 등 23명(경기 ○○시 ○○로)
- 피신청인
  - ㈜○○건설(서울시 ○○구 ○○로)

나. 분쟁의 경과

- '20.08.31. : 피신청인 신축공사 착공('23.6.29. 준공 예정)
- '21.05.17. : 신청인 거주 시작
- '21.09.~ : 신청인 민원 제기(→○○시청, 피신청인)
- '22.11.28. : (22-3-186) 재정 신청
- '23.04.27. : (22-3-186) 재정회의

  ※ (소음) 2월 이내, 1인당 130,800~593,000원, 먼지 및 공휴일·조석 공사 30% 가산
  (일조) 기초가격에 가치하락률 적용, 50% 감산, 1인당 2,756,250~5,737,500원
- '23.06.13. : 재정 신청
- '23.10.05. : 재정 회의

2 당사자 주장

가. 신청인

- 2021년 5월 말경부터 경기 ○○시 ○○로 ○○에 입주하였는데, 맞은 편의 ○○동 ○○부근에서 ○○신축공사가 진행되어 현재까지 현장에서 발생하는 소음·진동, 먼지로 인해 창문을 제대로 열지 못하고, 잠을 제대로 자지 못할 뿐만 아니라, 신청인들 아파트 벽과 바닥에 균열이 생기는 등 피해가 있지만, 피신청인은 적절한 조치나 정신적, 재산적 피해를 배상해 주지 않고 있다.
- 금회 신규 신청인은 2021년 5월 14일부터 현재까지 소음, 분진 등 피해 보상을 요청하며, 중앙환조 22-3-186 사건의 신청인들은 2022년 11월 29일부터 현재까지의 소음, 분진 등 피해보상 및 일조침해에 대한 보상을 요청한다.

나. 피신청인

- 피신청인은 2020년 8월부터 대기환경보전법 및 소음진동관리법 등을 최대한 준수하여 공사를 진행하고 있다.
- 당 현장 발파공사는 신청인 아파트 입주시작일(2021년 5월 31일) 기준, 신청인 아파트와 가장 인접한 당사 공사구역(○○동~○○동)은 발파공정 자체가 없었으며, 신청인과 가장 원거리인 잔여 발파구간(○○동)의 경우 2021년 7월 12일 발파공정을 종료하였다.
- 당 현장은 골조공사 수행 시 소음 민원을 최소화하기 위해 신청인 아파트 인접구간에 RPP 판넬을 설치, 판도라 시공법 적용, 전세대 소음방지 판넬 설치로 소음차단에 노력하였다.
- 당사는 피해 분쟁 건 관련 중앙환경분쟁조정위원회의 재정결정문 송달 시 해당 지급 대상 신청인에 대해 배상금이 조속히 지급되도록 업무를 진행할 예정이다.

3 사실조사 결과

가. 분쟁지역 개황

- 분쟁지역은 경기 ○○시 ○○동 ○○로 ○○일원으로 제3종 일반주거지역에 소재하고 있으며, 피신청인 공사현장은 신청인 아파트에서 남서쪽으로 최단거리 약 34m 이상 이격되어 있다.

나. 피신청인 공사 현황

1) 공사개요

- 공사명 : ○○ ○○지구 ○○ 주상복합신축공사
- 위치 : 경기 ○○시 ○○동 ○○
- 공사기간 : '20.08.31.~'23.06.29.(34개월)
- 시행자/시공사 : ㈜○○건설
- 공사규모 : 지하3층~지상29층, 5개동(496세대) 및 부대복리시설, 판매시설(257실), 대지면적 22,128㎡, 연면적 126,351㎡

2) 공정별 주요 사용장비 현황

- (장비) 피신청인이 제출한 특정공사 사전신고, 작업일지 등을 통해 확인된 주요 공정별 내용 및 장비는 아래와 같다.

공종	공사기간(실제공사일)	이격거리(m)	투입 장비
토공사	'20.08.31.~'21.07.26.(289일)	40~426	굴삭기, 도져, 드릴, 항타기 등
골조공사	'21.01.06.~'22.11.18.(681일)	34~494	굴삭기, 콘크리트 펌프카, 거푸집 해체 등
부대공사	'22.04.28.~'23.6.13.(238일)	40~458	굴삭기, 브레이커 등

- (발파) 피신청인이 제출한 시험발파 결과보고서, 일일발파내역, 작업일지 등을 통해 확인한 결과 발파는 에멀젼폭약과 뇌관을 사용한 소규모진동제어공법을 적용한 것으로 조사되었다.

발파기간	지발당 장약량(kg)	발파공 (개)	이격거리 (m)	일일화약 사용량(kg)	시험발파식
'21.03.08.~ '21.07.12. (32일)	0.25~4.5	20~400	142~423	20~600	$V = 354.3(D/W^{1/2})^{-1.77}$

3) 방음·방진시설 설치현황

- 피신청인은 관할 행정관청(○○시청)에 특정공사 사전신고 및 비산먼지 발생 사업자 신고('20.8.3)를 하고, 가설방음벽(R.P.P.(H 6m)), 에어방음벽, 세륜 및 살수시설 등을 설치·운영한 것으로 조사되었다.

4) 지질조사

- 피신청인이 제출한 지반조사보고서에 따르면, 피신청인 공사현장의 지질분포는 아래의 표와 같이 조사되었다.

시추위치	매립층(m)	퇴적층(m)	풍화토(m)	풍화암(m)
NH-1	0.0~4.6	4.6~8.8	8.8~16.0	16.0~21.0
NH-10	0.0~4.0	4.0~8.5	8.5~21.0	21.0~26.0
NH-16	0.0~3.9	3.9~8.5	8.5~14.0	14.0~19.0

다. 신청인 거주현황 및 피해 주장 현황

1) 신청인 거주 현황

- 소재지 : 경기도 ○○시 ○○로(○○파크)
- 사용승인일 : 2021. 5. 14.
- 규모 : 대지면적 49,946.5㎡, 연면적 99,332.41㎡,
- 구조/주용도 : 철근콘크리트구조/공동주택(아파트 10동 684세대, 지하1층, 지상 12~25층)
- 용도지역 : 제3종 일반주거지역

2) 피해 주장

- 신청인들은 피신청인 공사 소음·진동, 먼지, 일조방해로 인한 재산 및 정신적 피해에 대하여 금 47,500천원의 피해배상을 요구하였다.

피해내역	신청금액	비 고
정신적 피해(소음·진동, 먼지)	11,500천원	500천원/명 × 23명
재산 피해(일조)	36,000천원	6,000천원/세대 × 6세대
합 계	47,500천원	

라. 관할 행정기관 지도·점검 결과

- 관할 행정관청(○○시청)에서 피신청인의 공사현장에 대하여 소음·진동, 먼지 분야 민원 제기(195회)에 따라 지도·점검한 결과, 행정처분 12회(소음 8회, 먼지 4회)를 조치한 것으로 조사되었다.

〈관할관청 소음 측정 및 행정처분 내역〉

날짜	분야	위반내용	처분사항	비고
2022-03-25	소음	공사장 소음규제기준 초과(65㏈(A))	과태료/행정처분	○○동 ○○호라인(75㏈(A))
2022-09-26	먼지	비산먼지 발생 억제조치 미흡(세륜)	개선명령	-
2022-12-23	소음	공사장 소음규제기준 초과(65㏈(A))	과태료/행정처분	○○동 ○○호라인(73㏈(A))
2023-02-14	먼지	비산먼지 발생 억제조치 미이행	고발/조치이행명령	-
2023-02-16	소음	특정공사 작업시간 미준수	과태료	-
2023-04-05	소음	공사장 소음규제기준 초과(65㏈(A))	과태료/행정처분	○○동 ○○호라인(70㏈(A))
2023-04-22	소음	특정공사 작업시간 미준수	과태료	-
2023-05-05	소음	공사장 소음규제기준 초과(60㏈(A)) 공휴일 기준 적용	과태료/행정처분	○○아파트 부지경계(62㏈(A))
2023-05-08	먼지	비산먼지 발생 억제조치 미흡(세륜 및 측면살수)	개선명령	-
2023-05-23	소음	공사장 소음규제기준 초과(65㏈(A))	과태료/행정처분	○○아파트 부지경계(66㏈(A))
2023-05-31	먼지	비산먼지 발생 억제조치 미흡(세륜 및 측면살수)	고발/행정처분	-
2023-06-05	소음	공사장 소음규제기준 초과(65㏈(A))	과태료/행정처분	○○아파트 부지경계(71㏈(A))

마. 기타

- (공휴일 공사) 피신청인이 제출한 장비투입내역, 공사일지 등을 통해 확인한 결과 총 14일의 공휴일 공사가 진행된 것으로 조사되었다.
- (조석 공사) 신청인 제출 자료를 통해 피신청인이 5일 이상의 조석공사를 실시한 사실을 확인하였다.
- (기 사건과 중복된 신청인에 대한 판단) 신청인 ○○○ 등 18명은 중앙환조 22-3-186호 사건과 동일한 신청인으로 2021년 5월 14일부터 2022년 11월 28일까지의 피신청인 공사로 인한 소음·진동, 먼지에 의한 정신적 피해에 대해 기 재정 결정된 바 있으며, 금회 사건(중앙환조 23-3-90호 사건)에서는 정신적 피해에 한하여 2022년 11월 29일부터 2023년 6월 13일까지의 피해에 대해 판단한다.

4 피해주장 요인별 평가

가. 평가 소음·진동도(○○엔텍 ○○○ 대표)

- (장비) 피신청인이 제출한 장비투입내역, 이격거리 등을 토대로 건설장비 사용에 따른 소음·진동을 평가한 결과 소음도는 최대 72㏈(A), 진동도는 최대 24㏈(V)로 평가되었다.

공종	공사기간 (실제 공사기간)	주요 투입장비	이격 거리(m)	소음도 [㏈(A)]	진동도 [㏈(V)]
토공사	'21.05.14.~'21.07.26. (69일)	굴삭기, 도져, 드릴 등	89~371m	54 이하	24 이하
골조 공사	'21.05.14.~'22.11.18. (241일)	굴삭기, 콘크리트 펌프카, 거푸집 해체 등	34~494m	최대 72	
부대 공사	'22.04.28.~'23.6.13. (238일)	굴삭기, 브레이커 등	40~458m	최대 71	
장비소음·진동 정신적 피해 인과관계 검토기준(일반주거지역)				65	65

※ 최고소음도 : 골조공사 시 콘크리트 펌프카 사용(이격거리 34m)

- (발파) 피신청인이 제출한 시험발파 보고서, 발파작업일지, 이격거리 등을 근거로 소음·진동을 평가한 결과, 소음도는 최대 45㏈(A), 진동도는 최대 45㏈(V)로 평가되었다.

공종	발파기간 (실제 공사기간)	지발당 장약량 [kg]	이격거리 [m]	소음도 [㏈(A)]	진동도 [㏈(V)]
발파공사	'21.05.14.~ '21.07.12. (14일)	1.0~4.5	177~206	45 이하	45 이하
발파소음·진동 정신적 피해 인과관계 검토기준(일반주거지역)				75	75

나. 먼지

- 피신청인은 관할 관청에 비산먼지 발생사업 등 신고를 하고 공사 시 먼지 저감을 위한 야적덮개, 살수시설 등을 설치·운영하였으나, 비산먼지 발생 억제조치 미흡으로 관할 관청으로부터 4회 행정처분을 받은 사실이 있으며, 신청인들이 먼지 피해 입증사진 등을 제출하였다.

다. 일조방해

- 피신청인 건물 신축에 의해 신청인 건물에 미치는 일조방해의 정도를 파악하기 위하여 Sketch-Up 프로그램을 활용, 신청인 세대의 거실창을 기준으로 시뮬레이션을 하였으며, 동지일 일조시간(08:00~16:00)을 평가하였다.
  - 일조방해를 주장하는 신청인 6세대(11명) 중 4세대(7명)는 피신청인 건물 신축 이전에는 수인한도(총일조 240분 또는 연속일조 120분)를 만족하였으나, 신축 이후에는 수인한도를 만족하지 않는 것으로 평가되었다.
  - 나머지 2세대(4명)는 피신청인 건물 신축 이후에도 수인한도를 만족하였다.

동	신청인	호수	평가 결과
총 11명		6세대 (5세대는 2명씩 신청)	-
○○동	○○○ 등 7명	○○, ○○, ○○, ○○	○ 피신청인 건물 신축 이전 수인한도 만족하였으나, 신축 이후 수인한도 만족 못함
○○동	○○○ 등 4명	○○, ○○	○ 피신청인 건물 신축 이전·이후 모두 수인한도 만족

라. 재산피해(㈜감정평가법인 ○○ ○○○ 이사)

- 신청인 건물의 기초가격은 연관사건(중앙환조 22-3-186) 재정신청일[1] ('22.11.28.)을 기준시점으로 하였으며, 제반 입지 조건, 주위 환경, 층별·위치별 효용도와 건축물의 구조, 인근지역의 유사 건물의 거래 및 평가사례 등을 종합적으로 고려한 결과 아래와 같이 결정되었다.

동	호수	전용면적(㎡)	결정가격(원)
○○	○○	84.91	780,000,000
	○○	84.91	780,000,000
	○○	84.91	780,000,000
	○○	84.91	800,000,000

- 부동산 가격은 교환가치를 나타낸 것으로서 유용성, 상대적 희소성, 유효수요에 따라 가격이 결정되므로, 가치하락률은 지역적·개별적 요인의 영향, 일조·채광의 정도 등 해당 주택의 주위 환경을 고려하여 일조피해지수(4%), 침해시간, 총일조:연속일조 가중치(7:3)를 적용하여 다음과 같이 평가되었다.

동·호수		총일조(분) (08:00~16:00)		연속일조(분) (09:00~15:00)		수인한도 기준 침해시간(분)*		가치하락률 (%)**
		신축이전	신축후	신축이전	신축후	총일조	연속일조	
○○	○○	323	185	187	45	55	75	1.39
	○○	323	192	187	45	48	75	1.31
	○○	323	197	187	45	43	75	1.25
	○○	323	220	188	48	20	72	0.95

* 침해시간은 총일조는 4시간, 연속일조는 2시간을 기준으로 함

** 가치하락률 예시 : 4%(일조피해지수)×{(0.7×55/240)+(0.3×75/120)} ≒ 1.39 %

1) 본 사건(23-3-90)과 연관사건(22-3-186, '23.4.28. 재정결정)은 같은 원인과 종류의 사건임에 따라 같은 기준시점을 적용하여 기초가격을 산정하였음

5 인과관계 검토

가. 소음·진동으로 인한 정신적 피해 : 소음 피해 개연성 인정

- (적용기준) 신청인 거주지역은 제3종일반주거지역으로 소음피해 공사 장비로 인한 소음·진동 피해 인과관계 검토기준은 소음 65㏈(A)·진동 65㏈(V)를 적용하고, 발파로 인한 소음·진동 피해 인과관계 검토기준은 소음 75㏈(A)·진동 75㏈(V)를 적용한다.
- (장비소음) 공사 장비로 인한 평가소음도가 최대 72㏈(A)로 인과관계 검토기준인 65㏈(A)를 초과하였으므로, 신청인들이 사회통념상 수인한도를 넘는 정신적 피해를 입었을 개연성이 인정된다.
- (장비진동) 공사 장비로 인한 평가진동도가 최대 24㏈(V)로 인과관계 검토기준인 65㏈(V)를 초과하지 않았으므로, 신청인들이 사회통념상 수인한도를 넘는 정신적 피해를 입었을 개연성이 인정되지 아니한다.
- (발파소음) 발파로 인한 평가소음도가 최대 45㏈(A)로 인과관계 검토기준인 75㏈(A)를 초과하지 않았으므로, 신청인들이 사회통념상 수인한도를 넘는 정신적 피해를 입었을 개연성이 인정되지 아니한다.
- (발파진동) 발파로 인한 평가진동도가 최대 45㏈(V)로 인과관계 검토기준인 75㏈(V)를 초과하지 않았으므로, 신청인들이 사회통념상 수인한도를 넘는 정신적 피해를 입었을 개연성이 인정되지 아니한다.

나. 먼지로 인한 정신적 피해 : 개연성 인정

- 피신청인이 먼지 저감을 위해 노력하였으나, 먼지 관련 민원이 다수 발생한 점, 피신청인이 비산먼지 관련 위반사항으로 관할 행정관청의 행정처분을 4회 받은 점 등을 고려할 때 먼지로 인한 정신적 피해를 입었을 개연성이 인정된다.

다. 일조방해로 인한 재산 피해 : 일부 개연성 인정

- (적용기준) 동지일 기준 08시부터 16시까지 총 4시간 또는 09시부터 15시까지 연속 2시간 이상 일조시간의 확보를 인과관계 검토기준으로 적용한다.

- 전문가의 일조분석 결과에 따라 피신청인 건물 신축 이후 일부 신청인 세대의 총일조 및 연속일조가 수인한도를 만족하지 못하는 점을 고려할 때, 신청인들의 일부가 일조방해로 인하여 재산 피해를 입었을 개연성이 인정된다.

6 배상수준 검토

가. 배상책임

- 오염원인자인 피신청인은 「환경정책기본법」 제7조(오염원인자 책임원칙) 및 제44조(환경오염의 피해에 대한 무과실 책임)에 따라 환경오염으로 인한 피해 구제에 소요되는 비용을 부담하는 배상의 책임이 있다.
- 「환경정책기본법」 제7조 및 제44조제1항의 '원인자'는 자기의 행위 또는 사업활동을 위하여 자기의 영향을 받는 사람의 행위나 물건으로 환경오염을 야기한 자를 의미하며,
  - 환경오염이 발생한 사업장 등을 운영하기 위하여 비용을 조달하고 이에 관한 의사결정을 하는 등으로 사업장 등을 사실상·경제상 지배하는 사업자는 일반적으로 원인자에 포함된다.
- 피신청인 주식회사 ○○건설은 시행사이자 시공사로서 이 사건 건설 공사 실시 여부, 규모, 예산범위 등을 최종적으로 결정할 수 있는 지위에 있고,
  - 공사 현장을 현실적으로 지배하는 지위에 있으므로 공사로 인해 발생한 소음·진동, 먼지 등 환경피해에 대한 원인자에 해당된다.
- 건축법 등 공법적 규제에 의하여 확보하고자 하는 일조는 원래 사법상 보호되는 일조권을 공법적인 면에서도 가능한 한 보장하려는 것으로서 특별한 사정이 없는 한 일조권 보호를 위한 최소한도의 기준으로 봄이 상당하고, 구체적인 경우에 있어서 어떠한 건물 신축이 건축 당시의 공법적 규제에 형식적으로 적합하다고 하더라도 현실적인 일조방해의 정도가 현저하게 커서 사회통념상 수인한도를 넘은 경우에는 위법행위로 평가되어 배상책임을 지게 된다.(대법원 2014.2.27.선고 ○○다○○판결 참조)

나. 배상범위

1) 공사 소음으로 인한 정신적 피해

- 공사장 소음으로 인한 정신적 피해 배상은 평가소음도가 인과관계 검토기준을 초과한 신청인 ○○○ 등 5명을 대상으로 한다.
  - 배상기간은 공사 기간('21.05.14.~'23.6.13.) 중 평가소음도가 65㏈(A)를 초과한 실제 피해기간(1월 이내)으로 하고, 배상액은 평가소음도, 피해기간 등을 고려하여 1인당 218,000원으로 한다.
  - 또한, 먼지 피해, 공휴일 및 조석공사로 인하여 신청인들의 피해가 가중된 점을 고려하여 배상액에 30%를 가산한다.
- 연관사건(중앙환조 22-3-186호)에 의해 기 재정 결정된 신청인 ○○○ 등 18명은 금회 재정신청한 공사 기간('22.11.29.~'23.6.13.)에 대해 추가로 비교·검토한 결과 최대 평가소음도와 실제 피해기간에 변동사항이 없으므로 배상 대상에서 제외한다.

2) 일조 방해로 인한 재산 피해

- 일조방해로 인한 재산 피해 배상은 피신청인 건물 신축 이후에 총일조 및 연속일조 수인한도를 만족하지 못하는 신청인 ○○○ 등 7명(4세대)을 대상으로 아래와 같이 배상한다.
  - 배상액은 전문가가 평가한 신청인 건물 기초가격에 가치하락률을 적용하되, 분쟁지역은 ○○ 공공주택지구(보금자리주택지구)이며, 지구계획 변경 승인(국토부고시 제○○-○○호 등) 내용(면적, 용적률 등)을 토대로 피신청인 부지에 고층 아파트가 건축될 수 있음을 충분히 예상할 수 있었던 점, 신청인들이 일조로 인한 생활이익을 향유한 기간(3년 이내)이 비교적 짧은 점 등을 종합적으로 고려하여 50%를 감하여 산정한다.

동·호수	성 명	기초가격 (원)	가치 하락률(%)	재산가치 하락액(원) (기초가격×가치하락률×50%)	최종 배상액(원) (소유지분 반영)
○○동 ○○호	○○○	780,000,000	1.39	5,421,000	2,710,500
	○○○				2,710,500
○○동 ○○호	○○○	780,000,000	1.31	5,109,000	2,554,500
	○○○				2,554,500
○○동 ○○호	○○○	780,000,000	1.25	4,875,000	2,437,500
	○○○				2,437,500
○○동 ○○호	○○○	800,000,000	0.95	3,800,000	3,800,000
합 계					19,205,000

※ ○○동 ○○호, ○○호 및 ○○호 배상액은 건물 소유지분 비율을 적용하였음

다. 배상액

- 소음으로 인한 정신적 피해액 1,090,000원, 가산액 327,000원, 일조방해로 인한 재산 피해액 19,205,000원, 재정수수료 61,850원을 합하여 총 20,683,850원이며, 신청인별 배상액은 별지내역과 같다.

7 재정

가. 주문

- 피신청인 주식회사 ○○건설은 신청인 ○○○ 등 12명에게 '별지' 내역과 같이 금20,683,850원을 지급하되, 재정문의 정본이 피신청인에게 송달된 날의 다음날부터 다 갚는 날까지 연12%의 지연손해금을 가산하여 지급하여야 한다.
- 신청인 ○○○ 등 11명의 신청을 기각하고, ○○○ 등 12명의 나머지 신청을 기각한다.

나. 이유

- 심사보고서 내용과 같다.

중앙환조 23-3-113

경기 ○○시 아파트공사장 소음, 일조방해로 인한 농작물, 태양광발전 및 정신적 피해 분쟁사건

1 사건의 개요

경기 ○○시 ○○동 ○○번지에 거주하는 ○○○ 등 13명이 인근 아파트 신축공사장에서 발생하는 소음 및 일조방해로 인하여 '21. 4.부터 재정신청일('23.07.26.)까지 농작물, 태양광발전효율 저하 및 정신적 피해를 입었다며 피신청인을 상대로 362백만원의 피해 배상을 요구하는 재정신청 사건임

가. 당사자

- 신청인
  - ○○○ 등 13명(경기도 ○○시 ○○동 ○○번지)
- 피신청인
  - 발주처 : ○○토지주택공사(경남 ○○시 ○○로 ○○)
  - 공동시행·시공사 : ○○건설㈜(광주시 ○○구 ○○로),
    ○○건설㈜(경기도 ○○시 ○○구 ○○로)

나. 분쟁의 경과

- '89.06. : 거주시작
- '21.04. : 피신청인 신축공사 착공
- '22.05. : 신청인 민원제기(피신청인, ○○시청)
- '23.07.26. : 재정신청서 접수
- '23.09.06. : 심사관 현장조사
- '23.10.12. : 전문가 조사
- '23.12.21. : 재정회의 개최

2 당사자 주장

가. 신청인

- 피신청인 공사장에서 이른 아침부터 발생하는 소음으로 인해 잠을 제대로 잘 수도 없고 집에서 휴식이 불가능하였으며, 이른 아침부터 농지 등에서 일할 때도 소음으로 인해 두통이 생기는 등 피해로 인해 ○○시청에 민원을 넣었으나 적절한 조치를 해주지 않았다.
- 층고가 높아질수록 소음이 심해졌으며, ○○시청 민원접수 이후 피신청인은 알폼 저소음공법 시공 등을 하였다고 하나, 외국인 작업자들에게 제대로 전달되지 않았는지 알폼 등을 던지고 떨구는 등 소음이 줄어들지 않아 지속적으로 마을 주민들이 소음피해를 받았다.
- 아파트가 29층까지 올라간다는 사실을 알고 피신청인의 일조량 산정보고서를 확인한 결과, 동지기준 부추밭에 그늘이 생길거라는 내용을 확인하였으나 총 이격거리가 93m이기 때문에 문제가 없다는 답변만 하였다.
- 일조권 피해문제로 ○○시청, 피신청인 및 마을주민들과 간담회를 실시하였으며, 일조량 감소로 경작 불가에 따른 토지 용도변경, 부추밭 출하량 감소에 따른 피해보상, 태양광발전기 생산량 감소에 따른 피해보상, 개발사업 등의 택지편입 등의 요청을 하였으나 대부분 불가하다는 답변을 들었고,
- '23.05.02., 05.26. 농작물 출하내역서, 태양광전력요금표를 피신청인에게 전달하였으나 피해량 및 보상금액이 경미하다는 답변을 들었으며, 피신청인은 중앙환경분쟁조정위원회의 전문적이고 객관적인 결과를 받아보라고 해서 분쟁조정을 신청하게 되었다.

계	농작물	태양광발전	정신적피해
362,000천원	272,000	11,000	79,000

나. 피신청인(시행사, 시공사 의견 동일)

- 공사 착공전 6m 높이의 방음벽을 설치하였으며, 터파기(암발파) 및 파일항타 작업시 소음방지대책에 따라 시공하였고, 그간 어떠한 소음민원도 발생한 적이 없었다.
- 신청인이 소음민원을 제기한 '22.05.04.경에는 약 10층 높이의 골조작업 시기였고, 민원을 최소화하기 위해 알폼 저소음공법, 갱폼 개구부 방음판 설치 등의 노력을 하였으며, 행정처분을 받은 사실도 없었다.
- '23. 2월경 골조작업 완료후 신청인 농지를 촬영하여 일조시간을 확인해보니 동절기에 일부 부추밭에 그늘이 발생하였으나, 하루종일 그늘이 지거나 모든 농지에 그늘이 지는 것은 아니었으며, 신청인으로부터 3개년도 출하내역서를 받아보았으나 피해금액이 큰 것 같지는 않았다.
- 또한, 동절기 아파트 그늘로 인해 태양광 전력생산량이 감소할 것으로 보이나 이전년도 대비 전력량요금을 비교해도 차이가 크지 않았지만, 신청인이 20년이상의 피해보상을 요구하는 것은 무리가 있다고 사료된다.
- 공사로 인해 인근 주민들에게 피해가 발생하지 않도록 하기 위해 추가공사 비용을 들여 최선의 노력을 하였으며, 신청인이 주장하는 피해부분에 대해 객관적인 보상범위 및 금액을 제시해 주시면 원만한 합의를 도출할 수 있을 것으로 생각된다.

3 사실조사 결과

가. 분쟁지역 개황

- 분쟁지역은 경기 ○○시 ○○동 ○○번지 일원으로 신청인 건물과 농지는 피신청인 공사장에서 북동쪽으로 편도 2차선 도로 등을 사이에 두고 약 55m 이상 떨어져 있다.
- 주변에는 농가주택, 농지 등이 있으며, 용도지역은 신청인은 생산녹지 및 자연녹지지역, 피신청인은 제3종일반주거지역이다.

나. 피신청인 공사 현황

1) 공사개요

- 공사명 : ○○ 민간참여 공공주택건설사업
- 소재지 : 경기도 ○○시 ○○동 ○○번지 일원
- 공사기간/금액 : ’21.04.07.~’24.02.06. / 5,779억원
- 공사규모 : 24개동 2,049세대(지하3층, 지상15~29층), 대지면적 124,074㎡
- 발주처/시행·시공사 : ○○토지주택공사/○○건설㈜, ○○건설㈜

2) 공사내용

- (장비공정) 피신청인이 제출한 특정공사 사전신고서, 일일장비투입내역 등을 통해 확인된 공정별 사용장비는 다음과 같다.

공 종	공사기간	주요 투입장비
토공사	’21.04.15.~’21.11.20.	굴삭기, 오거, T-4, 크롤라드릴, 항타기, 브레이커, 덤프트럭 등
골조 및 마감공사	’21.08.04.~’23.07.26.	펌프카, 레미콘 트럭, 거푸집 해체(알폼), 굴삭기 등

- (발파공정) 피신청인이 제출한 시험발파보고서, 일일발파작업내역 등에 의하면 뉴마이트, 지발뇌관 등을 사용하여 중규모진동제어발파공법으로 일일 1~2회(11~14시) 발파한 것으로 조사되었다.

발파기간	이격거리 (m)	지발당 장약량(kg)	발파공 (개)	일일화약 사용량(kg)	발파진동 추정식
’21.06.16.~ ’21.07.26.	223~480	0.5~4.75	42~140	60~430	$V = 1{,}456.6(D/\sqrt{W})^{-2.10}$
’21.07.09.~ ’21.09.27.	124~226	1.0~4.8	60~320	100~660	$V = 225.47(D/\sqrt{W})^{-1.65}$

3) 환경오염방지시설 설치 현황

- 피신청인은 ’21.03.08. 비산먼지 발생사업 및 특정공사 사전신고를 하고, 방음·방진대책으로 방음벽(RPP, 6mH×1,110mL+3mH×283mL), 세륜시설, 이동식 살수기, 살수차 등을 설치·운영한 것으로 조사되었다.

4) 지질조사 결과

- 피신청인이 제출한 지반조사보고서에 의하면, 신청인과 비교적 가까운 지점의 지질조사결과는 아래와 같다.

구분	H-38	CH-2	BH-34	BH-35	BH-36
표토	0.5	0.5	-	-	-
매립층	-	-	0.7	0.6	0.8
퇴적층	-	-	3.7	1.7	4.4
풍화토	9.0	6.0	8.0	6.0	-
풍화암층	12.0	10.0	12.0	8.0	7.0

5) 기존의 부지 현황

- 피신청인 공사이전의 동 부지는 택지개발예정 부지였던 것으로 조사되었다.

다. 신청인 거주 및 피해주장 현황

- 신청인 ○○○ 등 13명은 피신청인 공사장 소음 및 일조방해로 인한 농작물, 태양광발전 및 정신적피해에 대하여 총 362백만원의 피해배상을 주장하고 있다.

계(백만원)	농작물	태양광발전	정신적피해
362	272	11	79

1) 정신적 피해

- 신청인 ○○○ 등 13명은 경기 ○○시 ○○동 ○○번지 일원에서 거주 및 농사를 지으면서, 피신청인 공사장 소음으로 인해 정신적 피해를 입었다며 총 79백만원의 피해배상을 요구하였다.

신청인	소재지 (주택 및 농지)	공사장 부지경계에서 최단 이격거리	비고
○○○ 등 9명	○○동 ○○ ~ ○○	83~128m	농지 기준 (창고 작업실 포함)
○○○ 등 4명	○○동 ○○, ○○	55~120m	거주지 기준

2) 농작물 피해

- 신청인 ○○○ 등 5명은 피신청인 신축공사장 일조방해로 인하여 '22.11.~'23. 2.까지 농작물(영양부추) 피해를 입었다며, 총 272백만원의 피해배상을 요구하였다.
- 신청인들이 제출한 자료 및 진술내용 등에 따르면 '70년경부터 현재의 농지에서 농사를 지었고, 일조방해로 인하여 부추가 힘이 없고 자라지 않아 수확량 감소 등의 농작물 피해를 입었다고 주장하였으며, 피해금액은 향후 피해를 고려했다고 하였다.

〈신청인 경작지 현황〉

신청인	분쟁대상 농지(㎡)			피해금액 (천원)	농업경영체 전체농지 (시설면적, ㎡)	
	지번	재배면적	시설면적			
계				272,000		
○○○	○○	3,029	2,650	60,000	4,408	○○, ○○ 포함
○○○	소계	4,935	4,041	100,000	4,041	-
	○○	1,889	1,889			
	○○	922	922			
	○○	2,124	1,230			
○○○	○○	1,312	660	22,000	660	-
○○○	○○	1,689	1,689	30,000	2,731	○○, ○○ 포함
○○○	○○	3,813	3,813	60,000	3,813	-

- 신청인 ○○○은 '22.11월말 경부터 일조부족으로 인해 하우스의 부추가 로제트화[1]되어 더 이상 자라지 않아서 수확을 하지 못했다고 하였고, 신청인 ○○○은 하우스에 그늘이 지는 사진을 제출하였다.
- (경작 및 출하) 신청인들은 노지 및 하우스에서 부추농사를 짓고 있고, 년중 ○○마트에 출하하고 있으며, 대체로 4~5월경 노지의 모종을 하우스에 이식하여 단가가 높은 동절기에 많이 출하한다고 진술하였다.

1) 로제트화 : 저온에서 일어나는 현상, 식물이 자라지 않고 겨울에 월동을 하기 위해 장미형태를 취하는 것

- 또한, 농업경영체 등록증에 등재된 모든 농지에서의 최근 4년간(11~2월) 출하내역은 아래와 같고, 단가가 가장 높은 동절기에 일조방해가 발생하여 피해가 더욱 크며,
- '22년도는 전년대비 부추단가가 올라서 예년대비 출하금액이 더 증가할 수 있었는데 일조방해로 인해 손해를 입었다고 주장하였다.

〈최근 4년간('19.11.~'23.02.) 부추 출하내역〉

(단위:원)

구분	○○○	○○○	○○○	○○○	○○○
'19.11-'20.2.	32,320,160	66,633,685	5,892,585	13,220,258	17,697,218
'20.11-'21.2.	14,657,699	60,956,426	4,110,395	18,892,680	16,223,455
'21.11-'22.2.	23,918,380	58,027,066	5,675,251	1,515,495	15,669,884
'22.11-'23.2.	18,782,653	62,595,236	951,450	3,994,824	12,245,492

※ 출처 : ○○마트

3) 태양광 발전피해

- 신청인 ○○○ 등 3명은 피신청인 아파트 신축공사장 일조방해로 인하여 '22.10.~'23. 4.까지 태양광 발전효율 저하로 전기요금이 증가하였다며 향후 피해 등을 감안하여 총 11백만원의 피해배상을 요구하였다.
  - 신청인들은 피해금액 산출내역은 제출하지 않았고, 피해내역 증빙을 위해 한전계약 종합정보 내역, 잉여전력량계 부설 고객 요금내역 등을 제출하였으며, 현지조사 당시 누적 및 일일발전량만 확인이 가능하였다.

〈신청인 태양광 시설 현황〉

신청인	소재지	설치일 (용도)	한전계약일 (계약전력)	현지조사('23.10.12.)		피해금액 (천원)
				누적발전량 (kwh)	일일발전량 (kwh)	
○○○	○○동 ○○	'15.10. (주거용)	'15.11.03. (3KW)	29.0	1.7	1,000
○○○	○○동 ○○	'15.10. (주거용)	'15.12.08. (3KW)	31.9	2.1	5,000
○○○	○○동 ○○	'15.10. (주거용)	'15.09.04. (3KW)	25.0	1.1	5,000

※ 한전계약서 등 기타자료 : ○○전력공사 ○○지사 제공

- 최근 4년간 피해기간과 동일한 기간(10~4월)의 전기요금 지출내역은 아래와 같고, 신청인 ○○○은 현재 2명이 거주하고 있으나, '19.10. 이전부터 '21.2월까지는 총 6명(아들 가족 4인)의 가족이 거주하여 전기요금이 많이 나왔다며 증빙자료로 주민등록초본을 제출하였다.

〈최근 4년간 전기요금 납부내역 현황〉

구분	'19.10.~'20.4.	'20.10.~'21.4.	'21.10.~'22.4.	최근3년간 평균	'22.10.~'23.4.	비고
계				671,277	885,280	
○○○	163,550	207,430	193,610	188,197	294,330	○○은 '21.02.09. 이후 2명 거주
○○○	328,330	212,440	108,960	216,577	157,360	
○○○	223,520	277,930	298,060	266,503	433,590	

※ 자료출처 : ○○전력공사 ○○지사(신청인 미제출기간은 한전에 요청)

라. 관할 행정기관 지도·점검 결과

- 경기도 ○○시청의 피신청인 공사장 소음 등 관련 지도·점검 결과에 따르면 총 21회 민원이 접수되어 8회 지도·점검을 실시하였으며, 관련법령 위반사실은 없는 것으로 조사되었다.

날짜	측정위치	측정결과 [dB(A)]	소음기준 [dB(A)]	비고
'22.09.19.	○○동 ○○	57	65	골조공사 (○○○씨 거주지)

- 또한, '23.01.19. 피신청인 신축장 일조방해로 인한 농작물, 태양광발전 등 일조피해 보상대책 마련 요구 민원이 제기된 것으로 조사되었다.

마. 기타

- (공휴일 공사) 피신청인이 제출한 일일장비 투입내역 등 공사관련 자료에 의하면 60일 공휴일 작업을 한 것으로 조사되었다.
- (조석공사) 피신청인은 인부들이 오전 7시부터 작업준비를 하고 장비작업은 08~17시까지 했다고 진술하였고, 신청인은 오전 4시정도부터 저녁 6시까지 폼작업 해체 등 공사소음이 들렸다고 진술하였다.

- (일조영향) 피신청인이 신청인 농경지에 대하여 계절별 일조방해여부를 조사한 자료에 의하면 동지에 신청인 농경지 일부에 일조방해가 있는 것으로 나타나 있었으며, 피신청인은 동 자료는 전문업체가 아닌 직원들이 조사한 자료라 정확도가 떨어진다고 진술하였다.
- (골조완공) 피신청인의 신축공사장 24개동 건물은 '22.11.~'23.04.28. 사이에 골조공사가 완료되었다.

4 피해주장 요인별 평가

가. 평가 소음도

- (장비) 피신청인이 제출한 장비투입 내역서, 이격거리 등을 기초로 건설장비 사용에 따른 소음도를 평가한 결과, 최대 소음도는 72㏈(A)로 평가되었다.

공종	공사기간 (실제작업일수)	주요 투입장비	이격거리 (m)	소음도 [㏈(A)]
토공사	'21.04.15.~'21.11.20. (168일)	굴삭기, 오거, T-4, 크롤라드릴, 브레이커, 덤프트럭 등	55~492	32~68
골조 및 마감공사	'21.08.04.~'23.07.26. (428일)	펌프카, 레미콘 트럭, 거푸집 해체(알폼), 굴삭기 등	55~492	30~72
피해 인과관계 검토기준		주거지역 기준 적용		65

※ 최대소음도 : 55m 부근 골조공사 및 장비 합성소음도

- (발파) 피신청인이 제출한 일일발파작업내역, 이격거리 등을 기초로 발파소음도를 평가한 결과, 최대 소음도는 69㏈(A)로 평가되었다.

발파기간 (실제작업일수)	지발당 장약량(㎏)	화약 사용량(㎏)	이격거리 (m)	소음도 [㏈(A)]
'21.06.16.~'21.09.27. (33일)	0.5~4.8	60~660	124~480	52~69
인과관계 검토기준				75

나. 일조영향 분석

1) 농경지 일조방해

- 피신청인 아파트 신축공사에 의한 신청인 농경지의 일조방해 여부를 파악하기 위해 피신청인이 제출한 자료 등을 기준으로 06~19시까지 일조 시뮬레이션을 실시하였다.
  - 일조방해비율은 피신청인 아파트 신축 전·후 신청인 농지에 그림자가 지는 면적을 신청인의 농지 면적으로 나누어 산정하였다.
- 피신청인 아파트 신축으로 인한 일조방해율은 주로 동절기에 높게 나타났고, 4~9월까지는 일조방해가 없는 것으로 나타났다.

〈피신청인 아파트 신축에 의한 신청인 농지의 일조방해 비율(%)〉

신청인	피해농지(○○동)	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
○○○	○○	27.8	12.7	0.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	6.4	24.1
○○○	○○	9.6	7.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0
	○○	4.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.8
	○○	13.2	5.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.7	9.0
○○○	○○	47.1	17.2	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	9.8	47.5
○○○	○○	15.7	15.2	8.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.8	16.7	17.0
○○○	○○	28.7	19.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	18.6	25.3

2) 태양광 설비 일조방해

- 피신청인 아파트 신축으로 인해 신청인 건물 옥상에 설치된 태양광 모듈에 발생한 일조방해 여부 등을 파악하기 위해 피신청인 제출 도면 등을 기준으로 06~19시까지 일조 시뮬레이션을 실시하였다.
  - 일조방해비율은 피신청인 아파트 신축 전·후 신청인 태양광 모듈에 그림자가 발생한 매수를 설치된 전체 모듈 매수로 나누어 산정하였다.
- 피신청인 아파트 신축으로 인한 일조방해율은 동절기에 나타났고, 4~10월까지는 일조방해가 없는 것으로 나타났다.

〈피신청인 아파트 신축에 의한 신청인 태양광 시설의 일조방해 비율(%)〉

신청인	소재지	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
○○○	○○	58.3	5.0	9.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	35.8
○○○	○○	23.3	41.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
○○○	○○	60.0	52.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	25.8	55.7

다. 일조방해로 인한 농작물피해

1) 일조가 농작물에 미치는 영향

- 채소는 일조가 부족하면 광합성 작용을 저하시켜 잎이 얇아지고 넓어지며, 낙화·낙과가 많아지고 전반적으로 생육이 부족해진다.
- 부추의 생육적온은 20℃ 전후이고, 5℃이하의 저온에서는 생육이 저조하며, 동절기에 일조가 부족하면 생장이 억제되어 농작물 피해가 발생할 수 있다.
- 신청인의 재배작물은 솔부추로 솔잎부추, 영양부추로 불리고, 경기도 등지에서 재배되며, 일반부추에 비해 엽폭이 좁고 잎이 꼬여 있어 일반부추와 구별된다.

2) 일조방해에 의한 농작물 피해율

- 신청인 ○○○ 등 5명은 하우스 및 노지에서 솔부추를 연중 재배하고 있으며, 봄~가을에는 노지에서, 가격이 비싼 겨울철에는 하우스에서 재배 및 수확을 하고 있다.
- 일조전문가의 의견 및 신청인 농작물의 생육기간 및 피해기간('22.11~'23.2.), 경작형태 등을 고려할 때 피신청인 신축 건물에 의한 평균 일조방해율과, 이에 따른 평균 수확량 감소율 및 상품성가치하락률은 다음과 같다.

〈피신청인 아파트 신축에 의한 신청인 농지의 일조방해 비율(%)〉

신청인	분쟁대상 농지	1월	2월	11월	12월	평균 일조 방해율(%)	평균 수확량 감소율(%)	상품성가치 하락률(%)
○○○	○○	27.8	12.7	6.4	24.1	17.8	10.7	
○○○	○○	9.6	7.3	0.2	0.0	4.3	2.6	31.1
	○○	4.1	0.0	0.0	4.8	2.2	1.3	
	○○	13.2	5.4	0.7	9.0	7.1	4.3	

신청인	분쟁대상 농지	1월	2월	11월	12월	평균 일조 방해율(%)	평균 수확량 감소율(%)	상품성가치 하락률(%)
○○○	○○	47.1	17.2	9.8	47.5	30.4	20.8	
○○○	○○	15.7	15.2	16.7	17.0	16.2	9.7	
○○○	○○	28.7	19.8	18.6	25.3	23.1	14.8	

※ 상품성가치하락률 : 도매시장의 상품과 하품가격으로 산정

- '농촌진흥청 농산물소득자료집'에는 일반 시설부추 자료는 있으나, 신청인 농작물(솔부추)에 대한 자료가 없고, 특히 피해기간(동절기)의 출하단가 비교시 차이가 많이나므로, 연간매출액 평균(조수입)은 피해기간 이전 최근 3년간 신청인의 출하내역을 기준으로 산정하였다.

신청인	최근 3년간('19.11.~'22. 2.)		시설 전체면적 (㎡)	10a 수량 (kg/1,000㎡)	연간(11~02월) 매출액 평균 (원/1,000㎡)
	평균 출하량 (kg)	출하단가 (원)			
○○○	1,606	16,013	4,408	364	5,834,137
○○○	3,813	16,214	4,041	944	15,299,179
○○○	579	10,307	660	877	9,042,050
○○○	973	13,443	2,731	356	4,789,469
○○○	1,179	18,024	3,813	309	5,573,117

※ 시설 전체면적(㎡) : 농업경영체 등록증에 등재된 전체농지의 시설면적
※ 최근 3년간('19~'21) 신청인 연간 매출액 평균 : 참고4 참조

- 연간 매출액 평균 및 시설면적을 기준으로 산정한 신청인 별 표준조수입은 다음과 같이 산정되었다.

신청인	분쟁대상 농지	연간(11~2월) 매출액 평균 (원/1,000㎡)	시설 면적(㎡)	표준조수입 (원/년)	비고
○○○	○○	5,834,137	2,650	15,460,464	
○○○	○○	15,299,179	1,889	28,900,149	
	○○		922	14,105,843	
	○○		1,230	18,817,990	
○○○	○○	9,042,050	660	5,967,753	
○○○	○○	4,789,469	1,689	8,089,413	
○○○	○○	5,573,117	3,813	21,250,296	

※ 표준조수입(원/년) : 연간(11~2월 기준) 매출액 평균×시설면적

라. 태양광발전피해(물질)

1) 현장확인

- 신청인의 태양광 설비는 주택용으로 모니터링 누적 발전량 계측시스템 및 태양광발전량 누적 데이터가 없어서 시기별 객관적인 발전량의 비교분석이 불가능하고, 누적 발전량과 시간당 발전량만 확인이 가능하였다.
  - 또한, 발전용(RPS+REC) 요금이 아닌 한전계통연계, 전력상계 전기요금처리 방식으로 계약이 되어 있었다.

2) 일조방해 및 일조시간 등

- (발전시간 및 일조방해) 경기지역의 봄, 가을 및 동절기의 태양광발전시간은 09~15시[2] 사이를 발전시간으로 산정하고 있으며, 우기, 흐린날 등을 고려하여 연간 표준 발전시간은 3.5시간/일로 적용하고 있다.
  - 일조전문가의 시뮬레이션 결과에 의하면, 피신청인 건물 신축이후 태양광발전시간(09~15시) 동안 신청인별 일조방해는 1, 2월 및 11, 12월에 발생하였으므로, 해당 월에 태양광발전량 저하가 있었을 것으로 보인다.

〈태양광발전시간(09~15시) 동안의 일조방해 비율(%)〉

신청인	피해지번	일조방해 발생(월)	09시	10시	11시	12시	13시	14시	15시
○○○	○○	1월	100	100	100	100	0	100	0
		2월	0	0	0	0	0	50	0
		12월	100	83.3	0	0	0	75	0
○○○	○○	1월	33.3	100	0	0	100	0	0
○○○	○○	1월	100	100	100	0	100	0	100
		2월	100	100	100	0	100	0	0
		11월	100	0	0	0	100	0	83.3
		12월	100	66.7	100	0	100	0	100

※ ○○○ 2월, ○○○ 3월은 태양광발전시간 이후 일조방해 발생

2) 기상청 데이터 중 경기도 일조합(h, 월별 일조시간의 합)을 반영, 지역 발전시간을 09~15시로 정함

- (일조시간) 최근 4년간 분쟁지역과 인접한 동두천 관측소의 일조시간 및 일조율을 참고하면, 다음과 같이 년도별로 일정하지 않고 신청인 피해기간('22.11.~'23.02.) 동안에 일조시간 및 일조율이 다른 년도에 비해 특별히 저조한 편은 아닌 것으로 나타나 있다.

년도	1월		2월		11월		12월	
	일조합 (h)	일조율 (%)	일조합 (h)	일조율 (%)	일조합 (h)	일조율 (%)	일조합 (h)	일조율 (%)
'19	212.7	69.46	202.0	66.91	194.5	63.75	148.0	49.68
'20	186.6	60.98	179.4	57.32	177.6	58.34	198.6	66.71
'21	188.8	61.56	189.6	62.70	166.8	54.76	185.1	62.20
'22	214.7	70.05	220.0	72.80	177.6	58.27	198.8	66.78
'23	186.5	60.87	197.0	65.25	-	-	-	-

※ 일조합 : 월별 일조시간의 합, 일조율 : 햇빛이 내리쬐인 시간(일조시간/가조시간)×100

3) 피해금액 산정

- 현장조사 및 일조전문가의 시뮬레이션 결과를 보면 피신청인의 신축건물로 인해 일정기간 동안 신청인의 태양광발전량 효율이 저하되었을 것으로 보인다.
- 주택용 태양광은 생산된 전력을 자가소비 전력량과 상계처리 후 과소비한 전력량만큼 전기요금으로 청구하는 방식으로, 발전용태양광과 전력요금 산정 기준 처리방식이 달라서, 피해금액은 피해기간 내 전력요금고지서 자료를 기준으로 정량적으로 산정하고자 한다.
- 피신청인 신축건물의 일조방해가 100% 태양광발전량 감소원인이라고 단정할 수는 없으나, 피해기간 동안 일조시간 및 일조율이 예년대비 특별히 저조하지 않고, 발전시간(09~15시) 동안 시간대별 일조방해율이 대체로 높은 점, 신청인으로부터 특별히 감액사유를 찾을 수 없는 점, 태양광발전시설이 주택용으로 발전량 비교 등이 어려운인 점 등을 감안하여 전기요금 차액을 피해금액으로 산정하는 것이 바람직할 것으로 보인다.
  - 신청인 피해주장 기간('22.10.~'23.04.) 중 음영발생시기의 전년대비 전기요금 차액은 다음과 같고, 전기요금 차액을 피해금액으로 한다.

구분	음영발생 시기(월)	기준년도(A) '21.11.~'22.2.	음영발생기간(B) ('22.11.~'23.2.)	전기요금 차액 (C=B-A)	비고
○○○	소계			+75,260	한전고지 청구요금은 사용월 다음월에 청구됨
	'22.12.	48,380(01월)	92,340(01월)	+43,960	
	'23.01.	47,330(02월)	67,320(02월)	+19,990	
	'23.02.	23,430(03월)	34,740(03월)	+11,310	
○○○	'23.01.	12,840(02월)	30,110(2월)	+17,270	
○○○	소계			+79,660	
	'22.11.	40,410(12월)	73,330(12월)	+32,920	
	'22.12.	56,480(01월)	92,350(01월)	+35,870	
	'23.01.	61,820(02월)	66,350(02월)	+ 4,530	
	'23.02.	27,700(03월)	34,040(03월)	+ 6,340	

※ 자료출처 : ○○전력공사 ○○지사(신청인 미제출기간은 한전에 요청)

5 인과관계 검토

가. 소음으로 인한 정신적 피해 : 개연성 일부 인정

- 신청인의 거주 및 경작지역은 용도지역상 생산녹지 및 자연녹지지역이나 신청인이 실제 주거목적으로 거주하고 있는 점 등을 고려하여 장비 및 발파 소음피해의 인과관계 검토기준은 주거지역 기준인 65㏈(A) 및 75㏈(A)를 각각 적용한다.
- 장비 소음으로 인하여 신청인이 사회통념상 수인한도를 넘는 정신적 피해를 입었을 개연성이 인정된다.
  - 공사로 인한 장비 소음도는 최대 72㏈(A)로 소음피해 인과관계 검토기준 [65㏈(A)]을 초과한 점을 고려하였다.
- 발파 소음으로 인하여 신청인이 사회통념상 수인한도를 넘는 정신적 피해를 입었을 개연성이 인정되지 아니한다.
  - 공사로 인한 발파 소음도는 최대 69㏈(A)로 소음피해 인과관계 검토기준 [75㏈(A)] 이내인 점을 고려하였다.

나. 일조방해로 인한 농작물 피해 : 개연성 인정

- 피신청인의 아파트 신축공사에 따른 일조방해로 인하여 신청인 ○○○ 등 5명이 농작물 피해를 입었을 개연성이 인정된다.
  - 일조 전문가가 실시한 피신청인 건물 신축에 따른 신청인 경작지에 대한 일조방해율 검토 결과와, 일조가 부족할 경우 농작물의 수확량 감소 등이 발생된다는 농작물 전문가의 의견을 종합적으로 고려하였다.

다. 일조방해로 인한 태양광발전(물질) 피해 : 개연성 인정

- 피신청인 아파트 신축공사에 따른 일조방해로 인하여 신청인 변장균 등 3명이 사회통념상 수인한도를 넘는 태양광발전(물질) 피해를 입었을 개연성이 인정된다.
  - 일조 전문가의 일조방해율 검토 결과와, 일조시간 및 일조율이 예년대비 특별히 저조하지 않은 점, 태양광발전시간 동안 시간대별 일조방해율이 대체로 높은 점, 일조방해율이 높은 시기에 전기요금 청구금액이 높은 점 등을 고려할 때 태양광발전시설에 대한 일조피해가 있는 것으로 보인다는 전문가의 의견을 종합적으로 고려하였다.

6 배상수준 검토

가. 배상책임

- 「환경정책기본법」 제7조 및 제44조제1항의 '원인자'는 자기의 행위 또는 사업활동을 위하여 자기의 영향을 받는 사람의 행위나 물건으로 환경오염을 야기한 자를 의미하며,
  - 환경오염이 발생한 사업장 등을 운영하기 위하여 비용을 조달하고 이에 관한 의사결정을 하는 등으로 사업장 등을 사실상·경제상 지배하는 사업자는 일반적으로 원인자에 포함된다.
- 피신청인 ○○토지주택공사와 ○○건설 주식회사, ○○건설 주식회사는 각각 발주처와 공동시행·시공사로서 이 사건 공사 실시여부, 규모, 예산범위 등을 결정할 수 있는 지위에 있고,

- 피신청인 ○○건설 주식회사, ○○건설 주식회사는 공동시행·시공사로서 이 사건 현장을 현실적으로 지배하는 지위에 있으므로 공사 중에 발생한 소음피해 등에 대한 원인자에 해당된다.

나. 배상범위

1) 소음으로 인한 정신적 피해

- 공사장 장비 소음으로 인한 정신적 피해배상은 평가소음도가 사회통념상 수인한도를 초과하는 것으로 나타난 신청인 ○○○ 등 7명에 대하여 배상한다.
  - 배상기간은 공사기간('21.04.15.~'23.07.26.) 중 평가소음도가 65㏈(A)를 초과한 실제 피해기간(7일 이내~1월 이내)으로 하며, 배상액은 평가소음도, 피해기간 등을 고려하여 1인당 151,800~357,000원으로 한다.
  - 피신청인 공사장에 대해 공휴일 공사기간 등을 반영하여 소음피해 배상액의 20%를 가산한다.

2) 일조방해로 인한 농작물 피해

- 농작물 피해금액은 표준조수입에 일조방해로 인한 평균 수확량 감소율 및 기타 농작물 가치하락률 등을 반영하여 산정한다.
- 배상기간은 신축아파트 골조공사 완료시점(24개동별, '22.11.~'23.04.28.), 신청인의 피해주장 시기, 농작물 생육 및 재배기간 등을 고려하여 '22.11~'23.02.까지로 하며, 일조방해로 인한 신청인 ○○○ 등 5명의 농작물 피해 배상액은 총 8,892,720원이다.

신청인	대상 농지	재배 면적 (㎡)	일조 방해율 (%)	표준조수입 (원/년)	수확량 감소율 (%)	상품성 가치하락률 (%)	피해 배상액 (원)
○○○	○○	2,650	17.8	15,460,464	10.7	31.1	1,697,200
○○○	○○	1,889	4.3	28,900,149	2.6		838,940
	○○	922	2.2	14,105,843	1.3		226,670
	○○	1,230	7.1	18,817,990	4.3		865,180
○○○	○○	660	30.4	5,967,753	20.8		1,255,990
○○○	○○	1,689	16.2	8,089,413	9.7		807,390
○○○	○○	3,813	23.1	21,250,296	14.8		3,201,350
'22.11.~'23. 2.							8,892,720원

3) 일조방해로 인한 태양광발전 피해

- 태양광발전 피해금액은 전년대비 피해기간 동안에 발생한 신청인별 전기요금 청구금액 차액으로 한다.
- 배상기간은 피신청인 신축아파트 골조공사 완료시점(24개동별, '22.11.~'23.04.28.), 신청인의 피해주장 시기, 신청인 별 태양광발전시설의 일조방해 발생기간 등을 고려하여 '22.11~'23.02.까지로 하며, 신청인 ○○○ 등 3명의 태양광발전 피해 배상액은 총 172,190원이다.

다. 배상액

- 배상금액은 정신적피해 배상액 1,473,000원, 가산액(공휴일 공사) 294,600원, 일조방해로 인한 농작물피해 배상액 8,892,720원, 태양광 발전피해 배상액 172,190원, 수수료 32,420원을 합하여 총 배상액은 금10,864,930원으로 하며, 신청인별 배상내역은 별지 내역과 같다.

7 재정

가. 주문

- 피신청인들은 공동하여 별지내역과 같이 신청인 ○○○등 10명에게 금10,864,930원을 지급하되, 재정문의 정본이 피신청인들에게 송달된 날의 다음 날부터 다 갚는 날까지 연 12%의 지연 손해금을 가산하여 지급하여야 한다.
- 신청인 ○○○등 3명의 신청을 기각하고, 신청인 ○○○ 등 10명의 나머지 신청을 기각한다.

나. 이유

- 심사보고서 내용과 같다.

중앙환조 23-3-126

경남 ○○시 교량 일조방해로 인한 농작물 피해 분쟁사건

1 사건의 개요

경남 ○○시 ○○면 ○○리 ○○에서 하우스를 이용해 깻잎을 재배하는 신청인이 인근의 피신청인이 설치한 도로교량으로 인한 일조방해로 '20.8월부터 '23.6월까지 농작물 피해를 입었다며, 금18,050,000원의 피해 배상을 요구하는 사건임
[중앙환조 19-3-55, 21-3-26호 연관사건]

가. 당사자

- 신청인
  - ○○○(경남 ○○시 ○○면 ○○길)
- 피신청인
  - ○○도로공사 (경북 ○○시 ○○로)

나. 분쟁의 경과

- '12.10.02. : 신청인 ○○○ 경작 시작
- '16.03.14.~'19.05.30. : 피신청인 교량 공사
- '19.11.28. : 연관사건(19-3-55) 재정회의
  ※ 피해기간('16.7.~'19.6., 3년) 간 금5,337,410원 배상 결정
- '21.07.01. : 연관사건(21-3-26) 재정회의
  ※ 피해기간('19.7.~'20.6., 1년) 간 금1,779,130원 배상 결정
- '23.07.28. : 신청인 재정신청
- '23.08. : 심사관 사건조사

2 당사자 주장

가. 신청인

- 피신청인 교량 설치로 인해 ’20.8월부터 ’23.6월까지 신청인 시설물(비닐하우스)에 일조방해가 생겼고, 그로 말미암아 시설작물인 깻잎의 생산량 감소 등 피해를 받았으므로, 피신청인은 금18,050,000원을 배상해야 한다.

나. 피신청인

- 신청인 토지는 도로부지에서 북쪽으로 연접하고 있어 일조량 감소로 해당 작물의 일조피해 개연성이 있는 것으로 판단되나, 피해 규모 및 피해액에 대한 객관적인 결론 도출이 어려운 상태이므로 중앙환경분쟁조정위원회를 통해 분쟁을 해결하고자 한다.

3 사실조사 결과

가. 분쟁지역 개황

- 분쟁지역은 경남 ○○시 ○○면 ○○리 ○○에 위치한 신청인 소유 농지로 용도지역은 농림지역이고, 신청인 농지를 기준으로 남쪽으로 최단 55m 이격하여 피신청인 교량(○○교) 끝단이 위치한다.

나. 피신청인 공사현황(피신청인 제출자료 근거)

1) 공사 개요

- 공사명 : 고속국도 제○○호선 ○○-○○간 건설공사 제○○공구
- 공사기간 : ’14.03.10.~’20.12.31.
- 시행/시공 : ○○도로공사 / ○○건설㈜ 외 2개사
- 공사규모/금액 : 연장 3.58㎞(폭원 23.4m, 4차로) / 1,330억원

2) 원인 구조물 현황

- 교량명 : ○○교
- 규모 : 1,108m(높이 48m)
- 주요 일조영향 부위 : 교각(P7~P9), 상부 거더 및 상판

구 분	기둥	거더	슬라브
P7~P9	'16.05.31.~'16.08.08.	'16.12.08.~'17.01.02.	'19.04.23.~'19.05.02.

다. 신청인 현황(신청인 제출자료 근거)

1) 신청인 농지 현황

- 위치 : 경남 ○○시 ○○면 ○○리 ○○
- 농지면적/실재배면적 : 3,919㎡ / 1,322㎡
- 대상시설 : 비닐하우스 2동(7m×100m, 6.6m×94m)

2) 신청인 경작 현황

- 작물명 : 시설들깻잎
- 경작 형태 : 7월경 파종, 9월 중순~이듬해 6월경 잎을 수확하는 방식
- 출하 형태 : 일괄 농협(○○농협) 판매

〈신청인 농작물(시설들깻잎) 출하내역〉

출하기간	출하량(㎏)	출하금액(원)
2020. 8.~2021. 6.	3,528	28,113,824
2021. 8.~2022. 6.	2,613	21,957,283
2022. 8.~2023. 6.	2,634	24,640,260

3) 피해 신청 현황

- 피해기간/내용 : '20.8월~'23.6월(3년) / 18,050,000원

※ (세부내역) 수확감소액 17,350천원 + 농약비용 100천원 + 난방비 600천원

4 피해주장 요인별 평가

가. 일조방해 평가(○○대학교 ○○○ 교수)

1) 일조 시뮬레이션 도면 작성

- ○○교의 주변 지형 수치지도(○○지리원) 및 피신청인이 제출한 ○○교의 설계도면을 3차원화하여 작성하였고, 시뮬레이션 대상지는 실제 경작한 비닐하우스 2동에 해당하는 총 1,322㎡이다.

2) 일조방해 비율 계산

- 일조 시뮬레이션의 시간적 기준은 1월부터 12월의 매월 1일의 일출부터 일몰까지 1시간 간격으로 실시하였으며, 일조방해 비율은 신청인 농지에 그림자가 지는 면적을 통해 산정하였다.
- 또한, 일조방해 비율 산정 시에는 ○○교 건설로 인하여 발생한 그림자만을 대상으로 하였으며, 그 결과는 아래 표와 같다.

〈교량에 의한 일조방해 비율〉

구분	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
설치전 (A,%)	30.0	10.0	24.9	0.0	7.1	7.1	7.1	7.1	0.0	8.3	27.3	20.0
설치후 (B,%)	47.3	23.8	31.9	5.5	7.1	7.1	7.1	7.1	2.3	14.6	38.6	39.5
피해비율 (B-A,%)	17.3	13.8	7.0	5.5	0.0	0.0	0.0	0.0	2.3	6.3	11.3	19.5

※ A : ○○교 공사 전, B : ○○교 공사 후, B-A : ○○교만의 일조방해 비율

나. 일조방해로 인한 농작물 피해 평가

1) 깻잎 생육에 일조가 미치는 영향

- 깻잎은 호광성 작물이고 재배온도는 낮 15~25℃, 밤 5℃ 이상을 유지하는 것이 좋으며, 깻잎이 가을철부터 이듬해 봄까지 재배되는 경우 일조시간이 짧은 겨울철을 지나게 되므로 일조량 부족시 생산량 감소 등의 영향이 나타날 것으로 판단된다.

2) 일조방해에 의한 깻잎 피해율

- 전문가의 일조 시뮬레이션 분석의견에 따르면 신청인 깻잎 생육기(9월~이듬해 4월) 동안 피신청인 도로 교량으로 인한 평균 일조방해율은 약 10.4%로 나타났고, 이로 인한 수확량 감소 등 신청인 깻잎 피해율은 6%로 판단된다.[1)]

구분	1월	2월	3월	4월	9월	10월	11월	12월	평균 일조방해율
설치전 (A,%)	30.0	10.0	24.9	0.0	0.0	8.3	27.3	20.0	
설치후 (B,%)	47.3	23.8	31.9	5.5	2.3	14.6	38.6	39.5	
피해비율 (B-A,%)	17.3	13.8	7.0	5.5	2.3	6.3	11.3	19.5	약 10.4

3) 신청인 매출자료 등 검토

- 신청인이 제출한 매출자료를 농촌진흥청 시설들깻잎(경남) 소득분석 자료와 비교하였다.
  - 배상액 산정에 필요한 표준조수입은 신청인이 피신청인의 교량이 없었다면 거두었을 것으로 예상되는 최근 3년간('19~'21년) 농촌진흥청 농산물 소득자료를 활용하여 평균소득액인 26,435,125원/년으로 한다.

기간	출하량(kg/13.22a)		소득액(원/13.22a)	
	신청인 자료	농촌진흥청 자료(경남)	신청인 자료	농촌진흥청 자료(경남)
'18.9.~'19.6.		5,022		25,261,571
'19.7.~'20.6.		4,028		29,186,782
'20.8.~'21.6.	2,703*	4,048	23,044,647*	24,857,023
'21.8.~'22.6.	2,613	(미공고)	21,957,283	(미공고)
'22.8.~'23.6.	2,634	(미공고)	24,640,260	(미공고)

* '20.6~10월, 신청인의 피해주장 경작지 외 경작지의 노지깻잎 생산량 제외

- 이외 신청인은 피신청인 교량으로 인한 농작물(시설들깻잎)의 생산성 향상을 위해 난방 가동 및 농약을 살포한 것으로 조사되었다.
  - 증빙으로 사진자료 및 관련 영수증(난방유 561,960원, 농약 153,000원)을 제출하였다.

1) 출처 : 중앙환경분쟁조정위원회 환경분쟁사건 배상액 산정기준

5 인과관계 검토

가. 일조방해로 인한 농작물 피해 : 개연성 인정

- 일조 전문가가 실시한 피신청인 도로교량의 신청인 경작지에 대한 일조방해율 검토 결과와 일조방해에 따라 깻잎 수확량 감소 등 피해가 발생할 수 있다는 농작물 전문가 의견을 종합적으로 고려할 때 피신청인 도로교량 일조방해로 인하여 신청인이 농작물 피해를 입었을 개연성이 인정된다.

6 배상수준 검토

가. 배상책임

- 오염원인자인 ○○도로공사는 「환경정책기본법」 제7조(오염원인자 책임원칙) 및 제44조(환경오염의 피해에 대한 무과실책임)에 따라 환경오염으로 인한 피해의 구제에 소요되는 비용을 부담하는 피해 배상의 책임이 있다.
- 「환경정책기본법」 제7조 및 제44조 제1항의 “원인자”는 피해의 원인이 된 환경오염의 배출 당시 사업장 등의 운영을 위하여 비용을 조달하고 이에 관한 의사결정을 하는 자 등으로 사업장 등을 현실적, 경제적으로 지배하는 자라고 봄이 타당하다.
  - 피신청인 ○○도로공사는 사업 시행자로서 이 사건 공사 실시여부, 규모, 예산범위 등을 최종적으로 결정할 수 있는 지위에 있으므로 도로 교량 일조방해로 인한 농작물 피해 원인자에 해당된다.

나. 배상범위

- 도로 교량 건설로 인한 농작물(깻잎) 피해에 대하여 신청인에게 배상하는 것으로 한다.
  - 배상기간은 신청인의 과거 재정신청(19-3-55, 21-3-26) 결과, 수확시기 등을 고려하여 3년('20.8월~'23.6월)으로 한다.

- (수확량 감소) 농작물(깻잎) 피해액은 '환경분쟁사건 배상액 산정기준'의 일조방해에 따른 시설재배 작물 피해액 산정방법에 따라 신청인의 표준 조수입에 농작물 피해율과 피해기간을 곱한 금4,758,320원이다.

표준 조수입(a)	농작물 피해율(b)	피해기간(c)	피해배상액(a×b×c)
26,435,125원	6%	3년('20.8월~'23.6월)	4,758,320원

- (추가 피해액) 일조 방해에 따른 추가 난방비 등 피해가 인정되므로, 일조 방해율에 난방비와 농약비용을 더하여 곱한 금액을 추가 피해액으로 한다.

일조방해율(a)	난방비용(b)	농약비용(c)	추가피해액(a×(b+c))
10.4%	561,960원	153,000원	74,350원

다. 배상액

- 피해 배상액은 일조방해로 인한 농작물(깻잎) 피해액 4,758,320원과 추가피해액 74,350원 및 재정신청 수수료 14,490원을 합하여 4,847,160원으로 한다.

7 재정

가. 주문

- 피신청인 ○○도로공사는 신청인 ○○○에게 금4,847,160원을 지급하되, 재정문의 정본이 피신청인에게 송달된 날의 다음 날부터 갚는 날까지 연 12%의 지연손해금을 가산하여 지급하여야 한다.
- 신청인의 나머지 신청을 기각한다.

나. 이유

- 심사보고서 내용과 같다.

03

대기·악취·수질·층간

중앙환조 22-3-179

충북 ○○시 사업장 리모델링공사 소음·먼지, 악취로 인한 영업 및 정신적 피해 분쟁사건(충북지방위 불복사건)

1 사건의 개요

○○시 ○○구 ○○로 ○○소재 상가건물 1층에서 김밥집을 운영중인 신청인이 피신청인 리모델링 공사로 인해 발생한 소음, 먼지 및 페인트 악취로 인하여 영업 및 정신적 피해를 주장하며 6,132천원의 배상을 요구(충북환조 22-3-1)한 사건에 대하여 충북위에서 악취로 인한 영업 및 정신적 피해에 대해 1,500천원 배상결정을 하자, 피신청인이 불복한 사건임

가. 당사자

- 신청인
  - ○○○(○○시 ○○구 ○○로 ○○번길)
- 피신청인
  - ○○○(○○시 ○○구 ○○로)

나. 분쟁의 경과

- '19.03.31 : 신청인 영업시작
- '22.01.10. : 피신청인 리모델링 공사 착공(기존 커피숍 운영)
- '22.01.10. : 신청인이 피신청인측에 민원제기
- '22.01.19. : 페인트 공사로 인한 악취로 인하여 피신청인에 민원 제기
- '22.01.20.~01.22. : 신청인 임시 휴업(3일간)
- '22.01.20. : 신청인 관할구청 민원 제기
- '22.02.15. : 충북지방위 환경분쟁조정 신청

- ’22.08.30. : 충북지방위 재정(악취피해에 대한 정신적, 영업피해 등 1,500천원 배상)
- ’22.11.08. : 피신청인 불복으로 중앙환경분쟁위 재정신청
- ’22.11.28. : 현지조사(’23.2.3.)
- ’23.04.27. : 재정회의

2 당사자 주장

가. 신청인(불복 피신청인)

- 2019년 3월31일부터 현재까지 김밥집을 운영하고 있다. ’22년 1월초 피신청인 가게에서 업종변경을 위한 인테리어 공사를 시작하였다.
  - 공사가 시작되고 소음, 먼지, 페인트 악취로 인하여 식사 도중 불쾌감으로 음식을 남기고 가는 손님, 왔다가 그냥 가는 손님 등으로 영업피해가 발생하였으며,
  - 새벽 5시부터 오후 9시까지 장시간 근무를 하다 보니 어지럼증과, 가슴통증, 메스꺼움을 느껴며 스트레스를 받아 영업을 할 수가 없어 2월18일부터 22일까지 영업을 중단하게 되었다.
  - 피신청인에게 영업손실 보상을 요청하자, 피신청인은 공사의 합법성을 주장하며 보상에 대해서는 아무런 조치를 취하지 않았으므로 피신청인 공사로 인해 받은 영업피해와 정신적피해에 대한 배상이 이뤄져야 한다.

1) 불복에 대한 주장

- 피신청인 공사로 인해 간판설치비, 악취측정비, 치료비 등으로 2백만원을 넘는 돈을 썼고 스트레스를 많이 받았으나, 충북지방위 재정결정을 받아들일려고 했다.
- 충북지방위 전문가분은 겨울이기 때문에 문을 닫고 공사를 해서 피신청인 사업장에서 적은 농도로 악취가 배출되었다고 하지만 영하의 날씨로 외부 도색을 빨리 굳히기 위해서 희석제를 많이 써서 악취가 많이 발생했다.

- 또한, 측정은 공사 시작후 4~5일이 지나서 측정한 것이므로 냄새가 많이 빠졌을 것이고, 검출된 농도가 기준치에 미치지 못한다고 했으나 실내에서 독성물질은 검출되면 안되는 것으로 알고 있다.

나. 피신청인(불복 신청인)

- 피신청인은 신청인이 운영하는 김밥집 옆 점포에서 커피숍을 운영하다가 코로나 등으로 매출이 부진하자 이를 해결하고자 족발집으로 업종을 변경하기 위해서 리모델링 공사를 추진하였다.
- 조카와 공동으로 점포를 운영중이며 당 공사는 체인점으로 본사에서 공사를 진행하였으며, 소상공인의 경우 이전 또는 업종변경 등의 사유로 리모델링 공사를 빈번하게 하는데 옆 점포에 다소 피해가 없다고는 할 수 없으나, 손해배상을 요구하는 일은 겪어보지 못했다.
  - 또한, 신청인 주장에 의하면 1일 매출액이 35만원이고 휴업기간이 5일인데 영업 순손실로 600여만원을 청구하는 것은 과도한 요구로 수용하기 어렵다.

1) 불복 사유

- 충북지방위 사건의 진행 과정에서 밝혀진 환경측정 결과에 의하면 당시 인테리어 공사에 사용된 페인트로 인한 악취가 환경기준치 보다 월등히 낮았으며,
  - 공사 시기가 1월이라 문을 닫고 공사를 진행해서 피신청인 점포에 배상을 할 정도의 수인한도를 넘었다고 보기 어렵다는 전문가 의견이 있었는데 배상 결정은 잘못됐다고 생각한다.

3 사실조사결과

가. 분쟁지역 개황

- 분쟁지역은 ○○시 ○○구 ○○로 ○○일원으로 신청인 점포는 일반상업지역에 위치해 있으며, 피신청인 점포와는 인접해 있다.

나. 피신청인 공사현황

1) 공사개요

- 공사명 : '○○' ○○점 리모델링
- 위치 : ○○시 ○○구 ○○로 ○○
- 공사기간 : '22.1.10.~'22.2.10.
- 공사비 : 55,600천원(내부공사 42,900천원, 외부공사 12,700천원)

2) 페인트 공사 현황

- 피신청인이 제출한 공사일정 및 도장재 투입내역 등을 통해 확인된 내용은 아래와 같다.

주요 공정	공사기간	도장 자재
도장공사	'22.1.18.~'22.1.20.	알코올스테인(2L), 수퍼화인(40kg), 핸디코트(20kg), 수성페인트(35L), 우레탄(16L), 에나멜(4L)

다. 신청인 피해주장

1) 신청인 점포 현황

- 소재지 : ○○시 ○○구 ○○로 ○○, ○○층 ○○호
- 개업일 : 2019. 3. 31.

2) 신청인 피해주장 현황

- 신청인은 피신청인 공사로 발생한 악취로 인한 정신적피해 및 영업피해('22.1.18.~1.22., 5일 임시휴업) 배상을 주장하면서, 악취측정기록부, 부가가치세 과세증명, 진단서, 병원진료 영수증 및 사진 등을 제출하였다.
  - (정신적피해) 2,047,100원, (영업피해) 2,050,000원, (기타피해*) 2,035,000원

    * 기타피해는 악취측정비용(770,000원) 및 간판 설치비(1,265,000원)임

라. 관할 행정기관 지도·점검 결과

- 신청인이 동 공사와 관련하여 관할관청에 페인트 악취 측정요청 민원('22.1.21.)을 제기하였으나, 악취배출시설에 해당되지 않아 측정업체를 통해 측정하도록 안내한 것으로 조사되었다.

마. 기타

- 신청인이 제출한 자료에 따르면 피신청인 공사로 인하여 신청인이 실제로 영업을 중단한 일수는 3일('22.1.20.~1.22.)로 조사되었다.
- 이 사건은 충청북도 환경분쟁조정위원회의 재정결정('22.8.30., 충북환조 22-3-1)에 대해 피신청인이 불복 신청한 사건으로, 지방조정위원회에서 배상결정한 사항(악취로 인한 영업, 정신적, 기타피해)에 대해서만 판단한다.

4 충청북도 환경분쟁조정위원회 결정에 대한 판단

가. 악취로 인한 정신적 피해

1) 지방조정위원회 결정 내용

- 악취로 인하여 신청인이 사실상 영업을 중단한 점과 이로인해 2차례 정신과 진료를 받은 점 등을 고려하여 악취로 인한 정신적 피해를 인정한다.

> (충북위 전문가 의견) 피신청인 리모델링 공사로 악취 피해를 유발시킨 일수는 2~3일이며, 신청인이 측정 의뢰한 측정분석 결과 기준치보다 훨씬 적게 측정 분석되었으며, 악취 최소 감지농도보다도 적은 농도로 측정된 객관적 결과를 감안하면 피신청인이 악취에 대한 피해배상을 할 만한 수인한도를 넘었다고 보기 어렵다.

2) 중앙조정위원회 평가 및 판단

가) 평가

- 피신청인 실내 공사는 유기용제 함량이 낮은 수성페인트, 외부 공사는 유성페인트를 사용했으며, 외부 공사시 겨울철임을 감안하여 희석제(신너)를 많이 사용한 것으로 조사되었다. 그러나, 공사 기간이 1~2월로 신청인의 점포 출입문이 상시 개방되어있는 상황은 아니라고 판단된다.

- 신청인이 제시한 악취측정기록부(6개 물질)는 도장작업이 완료된 다음날 분석되었고 6종의 악취물질 모두 악취방지법에서의 엄격한 배출허용기준(기타지역)은 모두 만족하는 수준이었으며,
  - 물질별 농도를 최소감지농도와 비교하면 뷰틸아세테이트의 경우 약 2.5배 높은 수준에 해당되며, 이외 물질은 최소감지농도 이하로 검출된다.
  - 그러나, 최소감지농도 이상으로 검출된 뷰틸아세테이트의 검출농도가 악취로서 수인한도를 초과하였다고 볼 수 없는 수준에 해당한다.

〈시료채취에 따른 검출물질 농도 및 최소감지농도와 배출허용기준〉

물질명 (ppm)	최소감지농도	엄격한 배출허용기준	물질농도
스타이렌	0.035	0.4	0.005
메틸에틸케톤	0.44	13	0.10
톨루엔	0.33	10	0.10
자일렌(p^-)	0.490	1	0.15
메틸아이소뷰틸케톤	0.17	1	0.04
뷰틸아세테이트	0.016	1	0.04
i-뷰틸알코올	0.011	0.9	n.d.

※ 악취 측정자료는 신청인이 피신청인 페인트 공사 후 측정한 자료를 인용, 페인트 도장에 희석제 사용시 발생하는 주요 악취 유발물질은 스타이렌, 톨루엔, 자일렌임

- 악취에 대한 피해는 지속적이고, 피해빈도가 많은 부분에 대해 그 피해를 인정하고 있으나,
  - 해당 공사는 일시적인 작업에 해당되며 피해 여부를 파악하기 어렵고, 지속적 혹은 악취발생 빈도가 높은 피해가 없다고 판단되므로 악취로 인한 정신적 피해를 인정하기 어렵다.

나) 판단

- 신청인이 제출한 악취측정결과 악취물질이 악취방지법의 엄격한 배출허용기준(수인한도)을 만족하였으며, 페인트 도장에 희석제 사용시 발생하는 주요 악취 유발물질인 스타이렌, 톨루엔, 자일렌은 최소감지농도 이내로 검출된점,
  - 악취물질로 분석된 6개물질 중 최소감지농도 이상으로 검출된 뷰틸아세테이트 또한 엄격한 배출허용기준 이내로 검출되어 수인한도를 초과하였다고

볼 수 없다는 전문가 의견을 종합적으로 고려할 때 피신청인 공사로 인해 악취에 대한 정신적 피해를 입었을 개연성이 인정되지 아니한다.

나. 악취로 인한 영업 피해

1) 지방조정위원회 결정 내용

- 페인트(신너)에 함유된 스타이렌, 톨루엔, 자일렌 등 복합악취에 대해서 악취배출허용 기준치 이하로 측정되었으나, 이 수치는 도장 작업 종료 후 측정한 수치이며 외부 작업이 유성페인트로 진행되었고 겨울철이라 희석제로 인한 악취가 심했던 점 등을 고려하고 신청인이 악취로 인하여 사실상 영업을 중단했던 사실을 감안하여 악취로 인한 영업피해를 인정한다.

> (충북위 전문가 의견) 인접 점포에서 리모델링으로 인한 페인트 도장공사시 악취의 발생으로 인하여 이웃 점포에 다소간의 피해는 발생 할 수 있으나, 그 정도가 관련 기준을 초과하여 발생했을 시 인과관계를 인정할 수 있을 것이나 본 사건은 관련 기준을 초과하지 않아 직접적인 인과성을 인정하기 어려우며, 그 보상액도 산정하기 어려운 것으로 사료됨

2) 중앙조정위원회 평가 및 판단

가) 평가

- 환경분쟁에서 영업피해 배상은 피신청인의 공사 등으로 인하여 신청인의 영업에 영향을 미쳐 매출액 감소 등으로 인하여 영업이익 감소에 대한 피해배상을 말하는 것을 의미한다. 즉 피신청인 공사로 인한 환경요인(소음, 먼지, 악취 등)에 의한 매출 감소가 있는 경우에 영업에 미치는 영향을 분석하여 영업피해액을 산정하여야 하나,
  - 본 사건의 경우 해당 작업이 한 번의 일시적인 작업으로 악취로 인한 피해 여부를 파악하기 어렵고, 신청인은 피신청인의 도장공사 기간에는 영업하고, 도장공사 완료 후 악취 등으로 인하여 휴업을 하였다.
- 일반적으로 영업은 환경요인이 지속적 혹은 악취 발생빈도가 많은 환경에서 영업을 계속할 경우 일정기간 매출이 감소할 수 있어 동기간의 분석을 통해 피해액을 산정할 수 있으나,

- 단기간 매출 감소는 그 원인과 결과 확인이 어렵고, 본 사건과 같이 일시적 휴업은 다른 이유가 있을 수 있다. 신청인 영업장소가 소재한 건물은 일반적인 상가 건물로 다수의 점포에서 여러 업종이 영업 중으로 신청인 업소만의 영업피해액은 산정이 어렵다.

나) 판단

- 페인트 도장과 희석제 사용시 발생하는 악취유발물질인 스타이렌, 톨루엔, 자일렌이 최소감지농도(수인한도) 이하로 검출되었으며 일시적인 작업으로 피해여부를 파악하기 어렵고,
  - 신청인 사업장의 매출액 감소의 원인과 결과가 불분명하고 일시적 휴업은 다른 이유가 있을 수 있다는 전문가 의견 등을 종합적으로 고려할 때 피신청인 공사로 인해 악취에 대한 영업 피해를 입었을 개연성이 인정되지 아니한다.

다. 악취로 인한 기타 피해

1) 지방조정위원회 결정 내용

- 신청인의 악취 측정비용 청구에 대하여는 악취로 인한 배상 청구이므로 악취로 인한 영업 및 정신적 피해를 인정하였으므로 측정을 위한 비용청구 역시 인정한다. 다만 측정 수치가 기준치 이하인 점, 배상액이 신청액에 미치지 못하는 점 등을 고려하여 피신청인(25%)과 이를 분담한다.

2) 중앙조정위원회 판단

- 악취로 인한 영업 및 정신적 피해의 인과관계가 인정되지 않으므로 신청인이 실시한 악취 측정을 위한 비용 청구는 개연성이 인정되지 아니한다.

5 재정

가. 주문

- 신청인의 신청을 기각한다.

나. 이유

- 심사보고서 내용과 같다.

중앙환조 22-3-193

경남 ○○시 공장 대기오염으로 인한 농작물 피해 분쟁사건

1 사건의 개요

경남 ○○시 ○○읍 ○○리 ○○일원에서 딸기 육묘장을 운영하는 신청인이 인근 공장에서 발생하는 대기오염으로 인하여 '17.6월부터 재정신청일('22.12.14.)까지 농작물 피해를 입었다며, 피신청인을 상대로 금201,000천원의 피해배상을 요구하는 사건임

가. 당사자

- 신청인
  - ○○○(경남 ○○시 ○○읍 ○○리 ○○)
- 피신청인
  - ○○ 주식회사(경남 ○○시 ○○읍 ○○길)

나. 분쟁의 경과

- '05.03. : 신청인 경작 시작
- '16.10. : 피신청인 공장 이전(경남 ○○→○○)
- '20.02. : 대기환경보전법 위반에 따른 행정처분 및 과태료 처분(여과지 미보관, 새로운 오염물질 발생 변경신고 미이행(니켈, 크롬, 구리))
- '21.04. : 대기환경보전법 위반에 따른 행정처분 및 과태료 처분 (여과집진시설 부식·마모 방치)
- '21.11.25. : 배출시설등 설치·운영허가(통합환경허가)
- '22.12.14. : 신청인 재정신청
- '23.04.07. : 심사관 및 전문가 현지조사
- '23.05.18. : 재정회의

2 당사자 주장

가. 신청인

- ’05년경부터 딸기 육묘장을 운영해오던 중 ’17년부터 매년 6~7월경이면 딸기 묘종이 말라죽는 현상이 발생하였다.
- 원인을 찾기 위해 다방면으로 노력하던 차에 ○○산업단지내 피신청인의 알루미늄 공장에서 배출된 독성 연기가 산중턱을 따라 육묘장과 마을쪽으로 올라오는 것을 목격하였으며, 특히 야간(밤 11시 이후)에 더 심한 것을 확인하였다.
- 그간 새벽에 육묘장에 가면 목이 따갑고 메스꺼웠는데 피신청인의 공장 주위를 맴돌다가 같은 경험을 했고, 이는 ’16.10월 이전해온 피신청인의 공장에서 품어내는 독성 연기가 육묘장에 영향을 줬다고 봄이 상당하다.
- 또한 피신청인은 ’22년 ○○시로부터 산업폐기물 방치 등으로 15일간 영업정지를 받은 사실이 있다.

나. 피신청인

- 당사는 ○○산업단지에 소재한 기업으로 신청인의 육묘장과는 직선거리로 2.4㎞ 이격된 지점에 위치하고 있으며, 좌우에 산들로 둘러싸인 골짜기 형태로 바람 확산이 활발하게 진행되는 지형이다.
- 당사는 대기오염 방지시설을 정상 운영하고 있으며, 각 대기오염물질을 배출허용기준의 10% 미만으로 배출하고 있다.
- 신청인이 주장하는 독성 연기는 매우 주관적인 표현으로 외부 온도차에 따른 수증기일 경우가 많으며, 신청인의 민원에 따라 보건환경연구원에서 측정한 결과 무해한 것으로 밝혀졌다.
- 배출허용기준 설정 의미는 대기 확산 등을 감안하여 환경기준을 만족하고 주변환경에 영향을 주지않은 수준에서 설정되는 법적사항이며, 2.4㎞ 이격된 육묘장에만 선택적으로 영향을 주었다는 주장은 과학적 근거가 없고,

전문기관에 문의한 결과 오히려 딸기 육묘의 고사는 토양, 기온, 탄저균 등에 기인하고 있는 것으로 보인다.

- 또한, 신청인이 주장하는 6~7월 이 지역 평균 기온은 30℃ 내외로 생육 적정 온도인 15~17℃를 크게 상회하고 있다.

3 사실조사 결과

가. 분쟁지역 개황

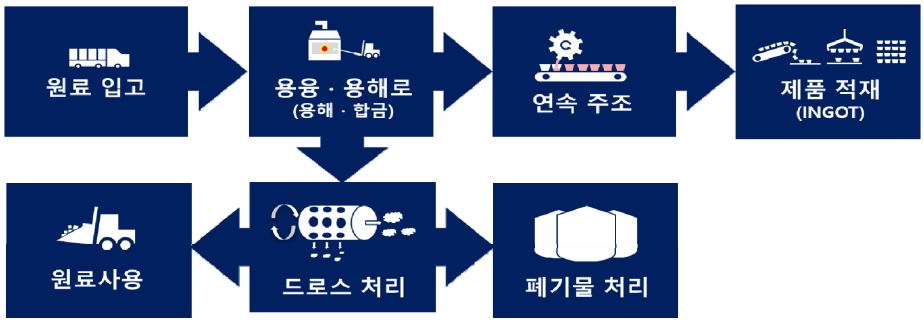
- 분쟁지역은 경남 ○○시 ○○읍 ○○리 일원으로 신청인의 딸기 육묘장은 계획관리지역이고, 피신청인의 공장은 일반공업지역으로 남서쪽으로 약 2.4㎞ 이격되어 있다.
- 신청인 육묘장과 피신청인 공장 사이는 ○○산업단지가 위치하여 1차금속 제조, 콘크리트·시멘트 제조, 기계·장비제조업 등 다수의 업체가 운영중인 것으로 조사되었다.

나. 피신청인 사업장 현황

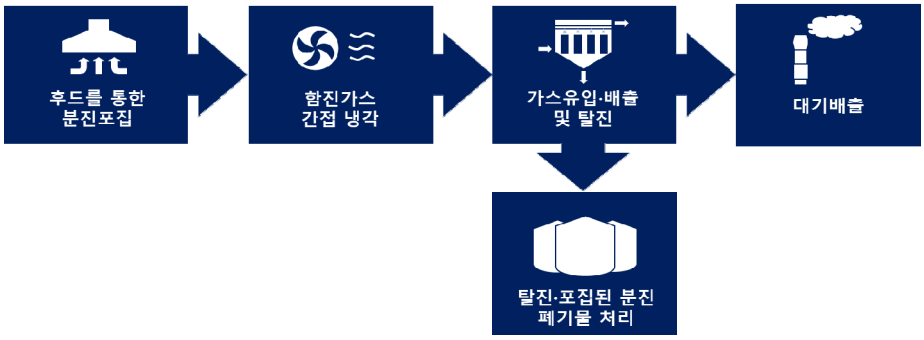
1) 개요

- 사업장명 : ○○㈜
- 위치 : 경남 ○○시 ○○읍 ○○길(○○리 ○○)
- 규모 : 공장부지(10,544.5㎡), 제조시설(6,854㎡), 부대시설(559㎡)
- 업종 : 알루미늄 제련·정련 및 합금제조업, 폐기물종합재활용업
- 가동개시일 : '17.2월
- 종 규모 : 대기 1종 배출시설(오염물질 발생량 : 401.38톤/년)
- 생산품 : 알루미늄 인고트 97.61톤/일
- 조업시간 : 24시간/일

2) 생산 공정도



3) 환경오염 방지시설 설치 현황



- 대기배출시설 : 건조시설 1기(75㎥), 저장시설 11기(284㎥, 89㎥×4, 474×5㎥, 353㎥), 반사로 4기(67㎥, 43㎥, 22㎥, 17㎥), 선별시설 2기(15HP×2), 분쇄시설 2기(100HP, 20HP), 냉각시설 2기(15HP×2)
  - 대기오염물질 배출항목 : 먼지, 황산화물, 질소산화물, 불소화합물, 염화수소, 아연화합물, 니켈화합물, 크롬화합물, 구리화합물 등 15가지
    ※ 오염물질 발생량 : 먼지(320.71톤/년), 황산화물(56.41톤/년), 질소산화물(24.26톤/년)
- 대기방지시설 : 여과집진시설 5기(1,500㎥/분, 1,000㎥/분×2, 700㎥/분, 550㎥/분), 원심력집진시설(450㎥/분)
  - 건조시설 : 1차 원심력집진시설 → 2차 여과집진시설
  - 반사로, 분쇄시설, 선별시설 등 : 여과집진시설

4) 대기오염물질 자가측정 결과

- 피신청인이 '17년부터 현재까지 매주 1회~반기 1회 대기측정대행업체인 ㈜○○기술에 의뢰하여 실시한 자가측정 결과에 따르면
  - '17~'22년도 배출구(1~5호기)의 평균 배출농도는 총먼지 3.63~4.54㎎/Sm³(기준 30(13)), 질소산화물(NO_X) 5.2~9.4ppm(기준 150(73.5)), 황산화물(SO_X) 3.35~7.02ppm(기준 200(98))인 것으로 확인되었고,
  - 대기오염물질 배출항목 중 배출허용기준치를 초과한 내역은 없는 것으로 확인되었다.

다. 신청인 육묘장 현황 및 피해 주장

- 신청인은 '05년부터 ○○시 ○○읍 ○○리 ○○번지 일원에서 5,620㎡ 면적의 딸기 육묘장(비닐온실 4개동)을 운영중이다.
- 신청인은 피신청인 공장에서 배출되는 대기오염물질로 인해 '17년부터 매년 6월 하순~7월 중순 사이에 딸기 포기가 마르고 시들어, 보통 1년에 약 9만주의 모종을 생산하던 것이 3만주 가량으로 수확량이 감소하여 농작물 피해를 입었다고 주장하였다.
  - 경작사실 확인서, 피해입은 모종 사진, 피신청인 공장에서 연기가 배출되는 사진, 농업경영체 등록 확인서, 딸기 출하 확인서를 피해입증 자료로 제출하였다.(연도별 모종 구입 영수증은 제출되지 않음)

    ※ 딸기재배 : ①3월중 모종 심어 8월경 육묘로 판매 ②8~9월에 육묘를 심어서 60일 이후부터 딸기 출하
- 특히, 야간(밤 11시 이후)에 연기가 더 많이 발생하며, 육묘장 근처에서 느꼈던 목이 따갑고 메스꺼운 증상을 용전산업단지 내 피신청인 공장 주변에서도 경험했다고 주장하였다.

〈신청인이 제시한 연도별 피해 금액 내역〉

연도	피해 모종 수	모종 단가	피해 금액*
2017	6만주	400원	24,000천원
2018	6만주	450원	27,000천원
2019	6만주	500원	30,000천원

연도	피해 모종 수	모종 단가	피해 금액*
2020	6만주	600원	36,000천원
2021	6만주	700원	42,000천원
2022	6만주	700원	42,000천원
합계			201,000천원

* 피해 모종(=고사되어 판매 못한 육묘 3만주+딸기 재배용으로 추가 구입한 육묘 3만주)과 인건비, 약품비 등을 추산한 금액임

라. 관할 행정기관 지도·점검 결과

- 신청인 피해주장 기간('17.6.~'22.12.)동안 ○○시에 ○○산업단지 매연 등으로 접수된 민원이 7건이며, 현장확인 결과 위법사항을 발견치 못했다.
- 동 기간 관할 행정기관의 지도점검 결과 대기환경보전법 및 폐기물관리법 위반으로 행정처분은 총 4회 받은 것으로 조사되었다.

처분일시	위반사항	처분내역
'20.2.20.	○ (대기환경보전법 제40조제2항) 여과지 미보관	경고 및 과태료(60만원)
'20.2.24.	○ (대기환경보전법 제23조제2항) 변경신고 미이행 - 새로운 오염물질(니켈, 크롬, 구리) 미신고	경고 및 과태료(60만원)
'21.4.21.	○ (대기환경보전법 제31조제1항제3호) 여과집진시설의 송풍기 연결부위 부식, 마모상태 방치	경고 및 과태료(200만원)
'22.8.29.	○ (폐기물관리법 제25조제9항제1호) 폐기물 부적정 보관	영업정지 15일

마. 대기오염도 검사

- 최근 4년간 관할 보건환경연구원과 낙동강유역환경청에서 피신청인 사업장 배출구 대기오염물질을 측정한 결과 다음과 같이 조사되었다.

(단위 : ppm, ㎎/Sm³)

시료채취일	먼지		황산화물		질소산화물		카드뮴화합물		납화합물	
	기준	결과	기준	결과	기준	결과	기준	결과	기준	결과
'20.1.20.	30이하	1.7	200이하	8.0	150이하	10.0	0.2이하	불검출	0.8이하	불검출
'21.7.30.	30이하	5.4	200이하	1.7	150이하	2.0	-	-	-	-
'21.9.30.	30이하	10.9	200이하	0.3	150이하	2.0	-	-	-	-
'22.3.22.	13이하	0.8	98이하	불검출	73.5이하	불검출	0.1이하	불검출	0.56이하	불검출
'22.8.22.	13이하	0.7	-	-	-	-	0.1이하	불검출	0.56이하	불검출

시료채취일	니켈화합물		크롬화합물		구리화합물		아연화합물		수은화합물	
	기준	결과	기준	결과	기준	결과	기준	결과	기준	결과
'20.1.20.	2이하	0.003	0.4이하	0.005	4이하	0.04	4이하	불검출	-	-
'21.7.30.	2이하	불검출	0.4이하	0.0038	4이하	0.02	4이하	불검출	-	-
'21.9.30.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
'22.3.22.	1이하	불검출	0.4이하	0.004	4이하	불검출	4이하	불검출	0.1이하	불검출
'22.8.22.	1이하	불검출	0.4이하	0.003	4이하	불검출	4이하	불검출	0.1이하	0.00044

※ 통합환경허가 이후('21.11.25.~) 관할기관이 경남도→낙동강유역환경청으로 변경

바. 바람장미도

- 피신청인 사업장은 신청인의 육묘장에서 남쪽에 위치하며 최근 3년간 남, 남서 및 남남서쪽 풍향빈도는 2020년 10.6%, 2021년 9.5%, 2022년 11.1%이며, 2020~2022년 3년간 10.4%가 발생하는 것으로 조사되었다.

〈최근 3개년 풍향빈도 분석〉

구분	2020			2021			2022			2020~2022		
바람장미도(풍향)	남	남서	남남서	남	남서	남남서	남	남서	남남서	남	남서	남남서
풍향 출현빈도	5.9	1.9	2.8	5.2	1.7	2.6	6.5	1.8	2.8	5.9	1.8	2.7
합계	10.6			9.5			11.1			10.4		

4 피해주장 요인별 평가

가. 대기오염 분야

- 피신청인 사업장에서 측정한 2017년 이후 자가측정기록부와 경남도보건환경연구원(3회), 낙동강유역환경청(2회)에서 측정한 배출가스 오염도검사 자료에 따르면 모두 배출허용기준 이내로 기준치 초과사례가 없고, 통합환경허가('21.11월) 이후 더 엄격한 기준을 적용하는 통합환경관리 허가배출기준을 만족하고 있었다.
  - 그간 여과지 미보관, 변경신고 미이행, 송풍기 연결부위 부식 방치로 대기환경보전법을 위반한 사례가 있었으나, 배출허용기준 초과 등 분쟁지역의 피해 영향과의 관련성은 미미하다고 판단된다.

- 분쟁지역의 피해의 영향 수준을 예측하기 위하여 Screen3 모델링을 이용하여 평균 배출량이 가장 높은 배출구(여과집진시설 1기)를 기준으로 대기안정도에 따른 먼지, SO_2, NO_2 농도분포를 예측한 결과, 최대농도 착지거리는 매우 불안정 및 중립상태의 경우 피신청인 사업장 굴뚝으로부터 100m 지점이며, 안정상태일 경우 255m로 나타났다.
  - 신청인이 주장하는 기상조건(안정상태)에서 풍향 빈도를 고려하지 않은 경우 굴뚝으로부터 약 255m 지점에서 오염물질의 최대농도가 나타나고, 2.4㎞ 이격된 육묘장에서는 굴뚝에서 배출된 오염물질별 약 0.07% 수준의 농도가 예측된다.
- 한편, 동일 기상조건(안정상태)에서 배출구(여과집진시설 5기)의 합계 배출량과 풍향 빈도를 고려한 경우, 신청인의 육묘장에서는 굴뚝에서 배출된 먼지의 약 0.004%, SO_2의 약 0.0045%, NO_2의 약 0.0033% 수준의 농도가 나타났다.
- 또한, 피해 영향지역의 가중농도에 지역 배경농도를 합한 예측농도는 아래와 같으며, 이는 대기환경기준보다 훨씬 낮은 수준으로 분쟁지역에 피해를 줄 가능성은 매우 낮다.

〈피신청인 사업장 배출가스가 신청인 육묘장에 미치는 영향 예측〉

구분		분쟁지역에 대한 1시간 최대 가중농도			지역 배경농도 (연평균)	분쟁지역 예측농도 (가중+배경농도)	대기 환경기준
		#A1 배출구	#A1~#A5 배출구 합계	기여 풍향 9.9%			
PM_{10} (㎍/㎥)	매우불안정 (A등급)	0.18	0.56	0.05	36	36.05	연간 평균치 50 이하 24시간 평균치 100 이하
	중립 (D등급)	1.21	3.73	0.37		36.37	
	안정 (F등급)	3.83	11.82	1.17		37.17	
SO_2 (ppm)	매우불안정 (A등급)	0.0002	0.0005	0.0001	0.003	0.0031	연간 평균치 0.02 이하 24시간 평균치 0.05 이하 1시간 평균치 0.15 이하
	중립 (D등급)	0.0014	0.0036	0.0004		0.0034	
	안정 (F등급)	0.0043	0.0109	0.0011		0.0041	
NO_2 (ppm)	매우불안정 (A등급)	0.0002	0.0005	0.0001	0.015	0.0151	연간 평균치 0.03 이하 24시간 평균치 0.06 이하 1시간 평균치 0.1 이하

구분		분쟁지역에 대한 1시간 최대 가중농도			지역 배경농도 (연평균)	분쟁지역 예측농도 (가중+배경농도)	대기 환경기준
		#A1 배출구	#A1~#A5 배출구 합계	기여 풍향 9.9%			
	중립 (D등급)	0.0016	0.0041	0.0004		0.0154	
	안정 (F등급)	0.0052	0.0132	0.0013		0.0163	

* 기여 풍향 : (288) 기상관측소 기준 분쟁지역에 영향을 미치는 풍향(남, 남서, 남남서풍) 빈도 9.9%로 가중농도 추정

** 지역 배경농도 : 밀양 내이동 대기측정망의 연평균 농도

- 또한, 분쟁지역은 산골짜기 지형이나, 산업단지에 위치한 피신청인 사업장 주변에 여러 대기배출시설이 입지해 있으며, 특히 두 지점간 이격거리가 2.4㎞로 배출된 배기가스가 확산·희석되어 분쟁지역에 미치는 피해 영향은 매우 제한적일 것으로 판단된다.

나. 대기오염으로 인한 농작물 피해

- 신청인이 제출한 피해사진은 육묘과정에 있는 딸기로, 해당 사진들만으로 피해 농가의 주장을 확인하기는 어려우나, 어린 묘 일부는 건전해 보이고 일부는 작물의 잎이나 포기에 다양한 병해 및 생리장애 증상(곤충 피해 포함)을 보여주고 있으며(특히, 장애가 일어난 작물이 여기저기 흩어져 보이는 경우에는) 특정한 하나의 원인에 의해 발생한 것으로 여겨지지는 않고 작물관리 수준, 재배환경, 병해, 그리고 아직 명확한 근거자료를 찾을 수 없는 원인의 단독 또는 상호작용 등 여러 가지 복합적인 원인으로 피해가 나타난 것으로 판단된다.
- 대기 중 농작물에 피해를 줄 수 있는 오염물질에 관한 국내 연구에서 암모니아 가스, 아질산가스(NO_2), 아황산가스(SO_2) 등을 들고 있으나, 대기오염물질(중금속이온, 가스물질)이 작물에 미치는 영향, 특히 농도에 따른 피해 정도에 관한 연구 결과는 매우 드물고, 딸기와 같은 구체적인 작물에 대한 자료는 거의 없다.

- 또한, 배출허용기준은 대기환경에 대한 기준으로 판단되고 작물에 대한 피해 여부나 정도에 대한 기준은 아닌 것으로 여겨져 이러한 농도의 화학물질에 노출되어 농작물에 이상이 나타날지 여부는 알 수 없으나, 피신청인 공장의 배출가스에서 측정한 중금속, 기타 오염물질 농도는 불검출이거나, 배출허용기준의 1/10 이하 농도로 매우 낮은 수준이고, 일반적으로 독성물질의 피해는 국지적이거나 특정 포기에서만 나타나지 않고 노출된 작물에 전반적으로 고루 나타나는 특성이 있다는 점을 감안할 때, 피신청인의 공장에서 배출된 대기오염물질에 의해서 신청인의 딸기 묘가 고사하였다고 단정하기는 어렵다.

5 인과관계 검토

가. 공장 대기오염으로 인한 농작물 피해 : 개연성 불인정

- 피신청인 사업장 배출가스 자가측정, 오염도검사 결과 배출허용기준 초과 사례가 없으며, 대기확산 모델링 결과에서도 분쟁지역의 예측농도가 굴뚝에서 배출된 농도와 비교하여 현저히 낮은 수준으로 대기환경기준을 만족하며,
- 피신청인 사업장 주변에 여러 대기배출시설이 입지해 있고, 분쟁지역인 신청인의 육묘장까지의 이격거리가 2.4㎞로 배출된 배기가스가 확산·희석되어 분쟁지역에 미치는 피해 영향은 매우 제한적일 것으로 판단된다는 전문가의 의견과,
- 일반적으로 독성물질로 인한 피해는 국지적이거나 특정 포기에서만 나타나지 않고 노출된 작물에 전반적으로 고루 나타나는 특성이 있다는 전문가 의견 등을 종합적으로 고려할 때,
- 신청인이 피신청인 사업장에서 발생하는 대기오염물질로 인하여 농작물 피해를 입었을 개연성이 인정되지 아니한다.

6 재정

가. 주문

- 신청인의 신청을 기각한다.

나. 이유

- 심사보고서 내용과 같다.

중앙환조 22-3-194

부산 ○○군 공공하수처리장 방류수 수질오염으로 인한 어업 피해 분쟁사건

1 사건의 개요

부산 ○○군 ○○읍 ○○로 ○○ 등에서 양식장을 운영하는 신청인 ○○○ 등 3명이 ○○공공하수처리장의 방류수 수질오염으로 인하여 '21.3월부터 재정신청일('22.11.30.)까지 어업피해를 입었다며 피신청인을 상대로 2,798,463천원의 배상을 요구한 사건임

가. 당사자

- 신청인 : ○○○ 등 3명
  - (○○○) ○○(부산 ○○군 ○○읍 ○○로)
  - (○○○) ○○(부산 ○○군 ○○읍 ○○로)
  - (○○○) ○○(부산 ○○군 ○○읍 ○○로)
- 피신청인
  - ○○광역시(부산 ○○구 ○○로)

나. 분쟁의 경과

- '98. : ○○ 양식 시작
- '05. : ○○ 강도다리 양식 시작
- '14.04. : ○○공공하수처리시설 방류수 방류지점(○○천) 선정(부산시)
- '15.03. : ○○공공하수처리시설 건설 착수(부산시)
- '16. : ○○ 넙치 양식 시작
- '18.04~'19.09. : 하수 처리수 방류 반대 민원(○○천 인근 주민)
- '18.11.~'19.10. : 방류지점 변경검토 및 ○○천(신청인 인근) 방류 결정

- ’21.02.01. : ○○공공하수처리시설 사용개시
- ’21.02.25.~ : 하수처리수 ○○천 방류로 인한 민원제기 (인근어업인→도시공사)
- ’21.03. : 신청인들 양식어류 폐사 시작(신청인들 주장)
- ’21.09.16. : ○○ 넙치 폐사(’21.8월) 원인 결론(유관기관 심의회)

  ※ (폐사신고) ○○, ○○수산, ○○수산, ○○, ○○수산, ○○수산 등 8개 영업장

  ※ (조사결과) 고수온 / (참여) ○○군, ○○과학원, ○○연구소, ○○수협, 피해 어업인
- ’21.11. : 어업피해 조사청원(→ 부산시청원심의회 ‘청원취지 반대’ 결정, ’22.4월)
- ’21.12.27. : ○○ 넙치 폐사(’21.12월) 원인 분석결과 통보

  ※ (분석결과) 비브리오병, 슈와넬라병, 바이러스성출혈성패혈증(국립수산물품질관리원)
- ’21.12.28.~’22.04.13. : ○○ 넙치 35천미 출하금지 명령(○○군)
- ’22.06. : ○○ 병성감정 의뢰(→○○대학교, 연쇄상구균 검출)
- ’22.07. : ○○ 병성감정 의뢰(→○○대학교, 연쇄상구균 검출)

  ※ (분석항목) 세균성 곰팡이성 질병, 기생충성질병, 바이러스성 질병
- ’22.07.21. : ○○ 병성감정 의뢰(→국립수산물품질관리원, 음성)
- ’23.02~06. : 심사관 및 전문가 현장조사

2 당사자 주장

가. 신청인

- 피신청인은 ○○공공하수처리시설(○○도시공사 건설)의 방류수 방류지점을 당초 ○○천에서 ○○천으로 최종 변경하였다.(’19년)
  - 변경 과정에서 하수처리장 건설사업 시행자인 ○○도시공사는 신청인 등 ○○천 인근 어업인들에게 ○○천 방류로 결정되는 경우 방류지점을 어업인들과 협의하고,

- 부산지역 ○○, ○○, ○○하수처리장의 방류수로 인한 어업피해조사 사례와 같이 어업피해조사 후 어업피해가 발생하는 경우 토지보상법에 따라 배상할 것을 약속하였다.('18년)

- 이후 ○○도시공사는 어업인을 배제한 채, (사)○○발전위원회와 어업인들의 민원까지 책임지기로 약정을 체결('21.10월)하고, 발전기금을 지급하였다.
  - 이 과정에서, 신청인들은 부산어류양식영어조합을 통해 신청인을 포함한 어업인들이 (사)○○발전위원회에 위임서를 써 준 사실이 없음을 밝히며, 어업인들과 직접 협의할 것을 요청하였다.
  - 그러나, ○○도시공사는 (사)○○발전위원회에 책임을 전가할 뿐, 신청인 등 어업인과의 협의는 없었으며, (사)○○발전위원회에서도 어떠한 협의사항이 없었다.

- ○○하수처리장 운영 전에는 발생하지 않았던 양식장의 질병이 하수처리장 운영 직후('21.3월경) 발생하였으며, 하절기 고수온 때 더 많은 피해가 발생하였다.
  - ○○의 경우 관계기관의 병성감정 결과(바이러스성출혈성패혈증 검출)에 따라 '21.12.28.~'22.4.13.까지 출하가 금지되기도 했다.
  - 물고기 폐사와 관련, ○○도시공사에 하수처리장과의 연관성은 없는지 피해조사 확인을 계속적으로 호소하였으나, 공사는 이를 거부하였다.

- 하수처리시설을 이양받은 부산시는 하수처리장의 방류수질, 사후환경영향평가 결과 등을 근거로 신청인들의 어업피해조사 청원을 거부하고, 신청인들이 직접 병성감정을 통해 폐사원인을 입증하라고 하였다.
  - 하지만, 하수처리장에서 하천수질환경 기준 이내로 배출하였더라도 이는 동·식물에 무해한 기준은 아닐 것이며, 하수처리장 운영 이후 갑자기 폐사가 일어나는 상황 등을 고려하면 가해자인 부산시가 어업피해조사를 통해 폐사원인을 입증하고 피해가 입증되는 경우에는 배상해야 할 것이다.

나. 피신청인

- 신청인들은 피신청인의 방류수 방류지점 변경 과정에서, ○○도시공사가 인근 어업인들에게 ○○천 방류로 결정되는 경우 방류지점을 어업인들과 협의하고, 부산지역 ○○, ○○, ○○하수처리장의 방류수로 인한 어업피해조사 사례와 같이 어업피해조사 후 어업피해가 발생하는 경우 토지보상법에 따라 배상할 것을 약속('18년)하였다고 주장하나,
  - ○○도시공사는 관련 사실여부가 확인되지 않는다고 하였다.('21.06.16., ○○도시공사 ○○안전처-4761 → ○○어류양식영어조합)
- 신청인들은 ○○어류양식영어조합을 통해 신청인을 포함한 어업인들이 (사)○○발전위원회에 위임서를 써 준 사실이 없음을 밝히며, ○○도시공사가 어업인들과 직접 협의할 것을 요청하였다고 하나,
  - ○○전위원회에는 하수처리시설 처리수 ○○천 방류 반대 민원을 해소하고자 지역주민을 위해 발전기금을 지원한 사항으로, 민원해소를 위해 발전기금을 지원한 사항과 방류수로 인한 어업피해 주장 사건은 별 건으로 보아야 하며, 해당 단체에 신청인의 의견을 수렴토록 요청한 바 있다.
  - 하수처리수 수질의 법적기준 초과로 어업활동에 피해가 발생할 경우에는 이해당사자 간 관련법령에 따라 처리되어야 한다.
  - 다만, 뒤에 언급할 사유로, 어업피해조사의 필요성을 인정하기 어렵고, ○○지구 도시개발사업 시 발생한 흙탕물 유출로 인한 어업피해에 대해서는 「토지보상법」에 따라 어업피해 보상금을 기 지급한 바 있다.
- 신청인 중 ○○○(○○)은 ○○어류양식영어조합을 통해 '21.10.4., 재차 어업피해조사를 요청(청원)한 바 있으며, 그 외 신청인들은 재정신청 전 어떠한 어업피해 민원도 제기한 바 없다.
  - 청원 및 관련 민원에 대하여는, 수차례 면담 및 현장방문, ○○도시공사·○○군 등 유관기관 의견조회 등을 통하여 적극 조사하였다.
  - 다만, 하수처리수 방류와 피해 발생사실 사이에 대한 인과관계를 도출하기 곤란하여, 청원심의회(여러 분야 전문가(교수2, 변호사1) 및 시민(시민단체

1, 공개모집1))를 통해 어업피해 영향 여부 등을 위한 추가 조사는 필요하지 않다고 결정하였다.

- 신청인은 청원서를 통해, ① 수산학개론(○○대 ○○○등 9인 공저)에 해양오염 원인으로 하수처리장 처리수가 포함되는 점, ② ○○군청, ○○과학원 등 관계기관이 어류폐사 원인으로 하수처리장 처리수를 언급한 점 등을 인과성 근거로 제시하였으나,
- ① 저서 내용 어디에도 해양오염 원인으로 하수처리장 처리수를 기재한 사실이 없으며, ② 관계기관의 합동조사는 '21.7~8월 고수온 어류폐사 외 조사사례가 없었으며, ○○과학원의 하수처리장 처리수 언급사실은 없는 것으로 조사되었다.
- 신청인에게 「수산생물질병 관리법」 제9조 및 제10조에 따라 병성감정 후 어류폐사 원인을 확인할 것을 통보하였다.

● 어업피해조사를 위해서는 공익사업의 시행으로 신청인의 어업활동에 피해가 발생해야 하나,

- 하수처리시설 운영 이후 하수처리 방류수가 법적 기준보다 더 엄격한 수준으로 배출되어 ○○천 하천수질 및 ○○만 해양 수질이 개선되었으며,

※ 운영 전('13년, 영향평가) : 생태기반 해수수질기준 3등급(WQI 지수값 41, 보통)

※ 운영 후('23년, 자체조사) : 생태기반 해수수질기준 2등급(WQI 지수값 29, 좋음)

- ○○ 해역 일원 육상해수양식장 및 타 어업권에서도 유사한 피해가 발생하지 않은 점,
- 방류수로 인한 피해라면 하수처리장을 운영 중인 현재에도 지속적으로 어업피해가 발생하여야 하나, '21.9월 이후 신청인들이 지자체에 어업피해를 신고하지 않는 점 등을 종합고려하면 어업피해와 방류수 간의 연관성을 찾기 곤란하고, 전문기관에 대한 용역조사 의뢰 근거도 없다.

3 사실조사 결과

가. 분쟁지역 개황

- 분쟁지역은 부산 ○○군 ○○읍 일원으로, 피신청인 ○○공공하수처리장의 방류수는 ○○택지 내 우수박스로 방류되며, 이후 우수와 함께 ○○천으로 방류된 후 ○○만으로 유출된다.
  - (당사자 간 이격거리 : 약 3.9~4.3㎞) 하수처리장 ←0.8(방류관)→ 우수로(생태공원 수로 경유) ←1.2→ ○○천(합류) ←1.9~2.3→ 신청인

나. 피신청인 ○○공공하수처리시설 운영현황

1) 일반현황

- 시설명 : ○○공공하수처리시설
- 처리구역/용량 : ○○지구 도시개발구역 / 9,000㎥/d(9,898세대)
- 처리공법 : DeNiPho공법(간헐포기접촉산화공법)
- 시행/사업비 : ○○도시공사 / 357억원
- 관리/운영 : ○○광역시 / ○○환경공단
- 운영경과 : ('15.3월)설계 → ('20.7~10월)시운전 → ('21.2.1.)사용개시

구분	형식	규격	시설용량
침사지	협잡물종합처리기	270㎥/hr × 2대	9,000㎥/일
유량조정조	장방형 중력식	W11.2m × L25.8m × H3.9m × 2지	2,254㎥
일차침전지	장방형	W9.0m × L13.8m × H3.0m × 2지	762.0㎥
간헐포기 접촉산화조	간헐포기식 장방형	W9.5m × L34.4m × H6.0m × 2지	3,922㎥
이차침전지	장방형 중력식	W9.0m × L21.6m × H3.5m × 2지	1,391㎥
재이용처리시설	중력식 섬유여과기	9,000㎥/일 × 1식	응집조 : 8.5㎥ 숙성조 : 64.8㎥ 여과기 : 2,427㎥/일
소독시설	U.V소독	9,000㎥/일 × 1식	9,000㎥/일

구분	형식	규격	시설용량
처리수조	장방형	W9.34m × L7.3m × H3.0m × 1지	204.5㎥
슬러지저류조	장방형	W2.6m × L7.5m × H3.2m × 2지	124.8㎥
농축탈수기	기계식 농축탈수기	15.0㎥/hr × 2대	137.3㎥/일

2) 수질현황(TMS 근거)

- 유입수질 현황

(단위 : ㎥/일, ㎎/L, 개/mL)

구 분	유량	BOD	TOC	SS	T-N	T-P	총대장균군수
'21.02월	3,883	256.7	128.7	295.2	67.003	7.456	274,286
'21.03월	4,264	290.9	132.1	268.2	60.085	7.095	473,182
'21.04월	4,336	252.7	122.6	251.1	56.780	6.378	354,667
'21.05월	4,387	275.8	119.1	321.0	75.688	8.431	256,129
'21.06월	4,708	261.0	123.6	339.9	65.885	7.469	236,667
'21.07월	4,976	287.0	134.0	348.4	72.898	7.844	223,548
'21.08월	4,866	259.4	123.1	313.2	69.491	7.868	247,419
'21.09월	4,680	284.3	135.8	297.3	75.322	8.340	238,000
'21.10월	4,504	272.0	149.5	278.9	77.187	8.002	251,613
'21.11월	4,410	268.8	130.9	359.5	74.975	7.739	263,667
'21.12월	4,332	266.9	141.9	372.6	80.396	8.612	251,935
'22.01월	4,291	313.2	149.5	405.0	87.019	8.640	256,774
'22.02월	4,270	311.9	144.1	403.1	86.497	8.541	223,214
'22.03월	4,458	293.3	126.1	358.5	84.951	8.317	206,032
'22.04월	4,592	275.3	131.0	342.3	81.893	7.980	218,400
'22.05월	4,557	277.1	148.4	375.1	73.422	7.821	225,161
'21.06월	5,091	287.5	132.6	378.7	72.755	6.967	342,867
'22.07월	5,404	288.6	122.2	368.5	78.516	7.762	350,000
'22.08월	5,327	269.1	117.9	343.8	72.736	7.289	348,387
'22.09월	5,503	245.9	106.4	342.0	69.698	7.286	288,333
'22.10월	5,094	257.2	126.2	338.8	76.390	7.655	290,968
'22.11월	5,038	259.4	124.5	318.2	77.359	7.369	323,333
'22.12월	5,216	296.6	132.4	363.6	87.923	8.839	303,871
평균	4,544	271.0	137.5	329.9	74.491	7.827	303,555

● 방류수질 현황

(단위 : ㎥/일, ㎎/L, 개/mL)

구 분	유량	BOD	TOC	SS	T-N	T-P	총대장균군수
법적기준	-	10.0	25.0	10.0	20.000	2.000	3,000
'21.02월	3,421	2.6	8.0	4.8	7.127	0.212	75
'21.03월	3,671	2.6	7.3	4.9	6.761	0.581	86
'21.04월	3,878	2.3	6.0	3.3	7.040	0.136	54
'21.05월	3,807	1.6	5.7	2.0	6.867	0.062	70
'21.06월	4,044	1.2	4.3	1.5	5.273	0.020	95
'21.07월	4,376	1.0	4.6	1.4	6.040	0.175	122
'21.08월	4,266	0.9	5.3	1.8	8.994	0.448	82
'21.09월	4,072	1.2	5.6	1.9	7.952	0.116	74
'21.10월	3,869	1.2	5.3	1.7	9.848	0.113	66
'21.11월	3,834	1.2	4.8	1.3	8.927	0.161	60
'21.12월	3,786	1.4	4.4	0.9	9.847	0.410	57
'22.01월	4,291	1.9	4.9	1.1	9.238	0.133	70
'22.02월	4,270	1.4	5.2	1.1	6.364	0.113	72
'22.03월	4,458	1.5	4.6	0.8	6.439	0.122	80
'22.04월	4,592	1.2	4.7	0.5	5.126	0.117	66
'22.05월	4,557	1.1	4.2	0.4	5.338	0.137	70
'21.06월	5,091	1.4	5.1	0.5	6.006	0.169	172
'22.07월	5,404	1.3	4.9	0.6	5.628	0.145	220
'22.08월	5,327	1.0	5.0	0.6	5.393	0.154	139
'22.09월	5,503	0.9	4.9	0.5	4.352	0.159	86
'22.10월	5,094	0.7	6.2	1.1	4.848	0.091	96
'22.11월	5,038	1.0	5.6	1.0	5.736	0.084	116
'22.12월	4,698	1.4	4.8	1.1	6.376	0.152	96
평균	4,242	1.4	5.7	1.8	7.119	0.189	87

다. 신청인 양식장 및 피해주장 현황

1) ○○

- 허가번호 : ○○군 육상해수양식어업 제○○-○○호(○○○, 배우자)
- 허가기간 : '98.12.21.~'23.12.31.
- 소재지 : 부산 ○○군 ○○읍 ○○로
- 양식어종/총면적(㎡)/수조면적(㎡) : 넙치 / 3,288.20 / 2,938.76
- 취 수 관 : 해수인용관 10기(○○리12 지선 / ○○와 겸용)
- 신 청 액 : 1,307,810천원(20,000kg×15,700원×0.5(경비비율)×8.33(영구피해))

2) ○○

- 허가번호 : ○○군 육상해수양식어업 제○○-○○호(○○○)
- 허가기간 : '16.01.01.~'25.12.31.
- 소재지 : 부산 ○○군 ○○읍 ○○로
- 양식어종/총면적(㎡)/수조면적(㎡) : 넙치 / 3,017.00 / 2,432.00
- 취 수 관 : 해수인용관 10기(○○리12 지선 / ○○과 겸용)
- 신 청 액 : 1,111,638천원(17,000kg×15,700원×0.5(경비비율)×8.33(영구피해))

3) ○○

- 허가번호 : ○○군 육상해수양식어업 제○○-○○호(○○○)
- 허가기간 : '05.04.15.~'23.09.09.
- 소재지 : 부산 ○○군 ○○읍 ○○로
- 양식어종/총면적(㎡)/수조면적(㎡) : 강도다리 / 1,346.00 / 606.23
- 취 수 관 : 200㎜관 2기, 150㎜관 1기(○○리 170-7 지선)

- 신 청 액 : 379,015천원(7,000kg×13,000원×0.5(경비비율)×8.33 (영구피해))

라. 신청인 어류 입식/출하·판매/폐사 현황('18~'22년)

1) ○○

구분		입식		출하			폐사		
년	월	크기 (㎝)	입식량 (미)	판매량 (kg)	단가 (원/kg)	판매금액 (원)	폐사량 (kg)	비고	
								증빙	신고여부
2018	1			1,898	12,120	23,000,000			
	2			1,915	12,008	23,000,000			
	3			1,755	13,678	24,000,000			
	4			2,521	13,487	34,000,000			
	5	10	30,000	2,639	12,505	33,000,000			
	6			10,042	12,834	128,885,000			
	9	22	20,000						
	11	30~35	20,300						
	12			5,194	9,049	47,000,000			
	소계		70,300	25,964		312,885,000			
2019	1			4,071	8,351	34,000,000			
	2			4,004	8,990	36,000,000			
	3			3,844	9,366	36,000,000			
	4			3,645	9,877	36,000,000			
	5	8~9	50,000	4,228	7,806	33,000,000			
	6			3,000	8,333	25,000,000			
	10	25~30	25,000						
	11			11,925	8,386	100,000,000			
	12			5,832	8,145	47,500,000			
	소계		75,000	40,548		347,500,000			
2020	5	8~9	50,000						
	6			18,491	12,228	226,113,000			
	7			9,956	12,882	128,250,000			
	8			4,748	13,357	63,415,000			
	9	25	11,000	1,118	13,108	14,650,000			
	10	30	11,000						
	11	22~23	15,000						
	소계		87,000	34,313		432,428,000			
2021	5	9	50,000						
	6			21,908	15,929	348,968,000			
	7	25	10,000	3,670	16,152	59,275,000			
	9	20~23	40,000				4,500	확인서	신고 (고수온)
	10	26~30	23,000	3,502	16,264	56,950,000			
	11						1,240	(없음)	미신고

구분		입식		출하			폐사		
년	월	크기 (㎝)	입식량 (미)	판매량 (kg)	단가 (원/kg)	판매금액 (원)	폐사량 (kg)	비고	
								증빙	신고여부
	12						2,760	확인서	미신고 (바이러스)
	소계		123,000	29,079		465,193,000	8,500		
2022	4			3,027	13,461	40,750,000			
	5			5,968	12,465	74,395,000	1,900	확인서	미신고 (바이러스)
	6			12,437	14,190	176,485,000			
	7			2,853	14,162	40,400,000			
	8						2,700	확인서	미신고
	9	30	25,000				2,200	확인서	미신고
	10	30	30,000				2,500	확인서	미신고
	11						2,200	확인서	미신고
	12			9,677	14,165	137,080,000			
	소계		55,000	33,963		469,110,000	11,500		

2) ○○

구분		입식		출하			폐사		
년	월	크기 (㎝)	입식량 (미)	판매량 (kg)	단가 (원/kg)	판매금액 (원)	폐사량 (kg)	비고	
								증빙	신고여부
2018	1			2,145	12,120	26,000,000			
	2			1,749	12,008	21,000,000			
	3			1,535	13,678	21,000,000			
	4			2,299	13,487	31,000,000			
	5	10	30,000	2,479	12,505	31,000,000			
	6			2,260	12,834	29,000,000			
	9	22	25,000						
	10	30~35	34,300						
	12			3,315	9,049	30,000,000			
	소계		89,300	15,782		189,000,000			
2019	1			3,341	8,351	27,900,000			
	2			2,903	8,990	26,100,000			
	3			3,641	9,366	34,100,000			
	4			3,250	9,877	32,100,000			
	5	8~10	80,000	4,266	7,806	33,300,000			
	6			15,439	8,333	128,655,000			
	10	25~30	25,000						
	소계		105,000	32,840		282,155,000			
2020	1			1,415	8,695	12,300,000			

구분		입식		출하			폐사		
년	월	크기 (㎝)	입식량 (미)	판매량 (kg)	단가 (원/kg)	판매금액 (원)	폐사량 (kg)	비고	
								증빙	신고여부
	2			1,475	8,341	12,300,000			
	3			415	7,946	3,300,000			
	4			3,247	8,716	28,300,000			
	5	8~9	50,000	5,811	10,377	60,300,000			
	6			4,039	12,228	49,387,000			
	7			605	12,882	7,800,000			
	8			584	13,357	7,800,000			
	9	25	11,000	595	13,108	7,800,000			
	10	30	11,000	573	13,623	7,800,000			
	11	22~23	15,000	583	13,390	7,800,000			
	12			2,963	12,824	38,000,000			
	소계		87,000	22,304		242,887,000			
2021	1			550	12,729	7,000,000			
	2			1,383	12,650	17,500,000			
	3			1,245	14,053	17,500,000			
	4			1,805	13,985	25,239,000			
	5	8~9	55,000	1,898	13,300	25,239,000			
	6			1,978	15,929	31,500,000			
	7	25	10,000	4,885	16,152	78,900,000			
	9						4,000	확인서	신고 (고수온)
	10	25~30	20,000	1,660	16,264	27,000,000			
	11						600	(없음)	미신고
	12			2,355	13,586	32,000,000			
	소계		85,000	17,759		261,878,000	4,600		
2022	1						2,100	확인서	미신고
	3						1,300	확인서	미신고
	4						1,200	확인서	미신고
	5						1,500	확인서	미신고
	6						1,700	확인서	미신고
	7	30~33	15,000				1,800	확인서	미신고
	8			5,777	13,796	79,700,000	1,600	확인서	미신고
	9			11,978	14,033	168,094,000	1,200	확인서	미신고
	10			1,093	14,935	16,320,000			
	11			3,881	14,499	56,270,000			
	소계		15,000	22,729		320,384,000	12,400		

3) ○○

구분		입식		출하			폐사		
년	월	크기 (㎝)	입식량 (미)	판매량 (kg)	단가 (원/kg)	판매금액 (원)	폐사량 (kg)	비고	
								증빙	신고여부
2018	8	10~12	50,000	16,453	8,351	137,400,000			
	10	10(넙치)	30,000						
	소계		80,000	16,453		137,400,000			
2019	5	5~6	100,000	13,005	7,251	94,300,000			
	소계		100,000	13,005		94,300,000			
2020	8	7	70,000	18,735	6,405	120,000,000			
	9	7	30,000						
	소계		100,000	18,735		120,000,000			
2021	6	5	70,000	17,263	6,372	110,000,000			
	10						1,100	확인서	신고 (고수온)
	11	13	20,000						
	소계		90,000	17,263		110,000,000	1,100		
2022	6			14,163	7,606	107,720,000	2,000	확인서	미신고
	7						2,200	확인서	미신고
	9	6~7	25,000				1,700	확인서	미신고
	10	6~7	25,000						
	소계		50,000	14,163		107,720,000	5,900		

※ 출처 : (입식) ○○군 / (출하) 신청인 매출장 / (폐사) 폐기물처리 확인서, 신청인 진술
※ 출처 : (단가) 해양수산부 수산정보포털 〉 수협계통판매통계 〉 넙치류/가자미류
※ ○○은 출하 월별자료 추출 불가능하여 연평균 단가 적용
※ (·····) 하수처리장 운영개시 및 신청인 피해발생주장 전후 구분선

마. 분쟁지역 연안 적조 특보 현황('10~'22년, ○○군 제출자료 근거)

※ 국립수산과학원에서 발령한 적조특보 해역 중 ○○읍 연안이 포함된 경우

구분 \ 연도	2013년	2014년	2015년	2019년
특보기간	'13.07.28.~ '13.09.03.	'14.08.17.~ '14.10.07.	'15.08.06.~ '15.09.22.	'19.09.16.~ '19.09.27.
적조예비주의보	-	'14.08.17.~ '14.09.07.	'15.08.06.~ '15.08.14.	-

구분 \ 연도	2013년	2014년	2015년	2019년
적조주의보	'13.07.28.~ '13.08.06. '13.08.28.~ '13.09.03.	'14.09.07.~ '14.09.11. '14.09.26.~ '14.10.07.	'15.08.14.~ '15.08.20. '15.09.15.~ '15.09.22.	'19.09.16.~ '19.09.27.
적조경보	'13.08.06.~ '13.08.28.	'14.09.11.~ '14.09.26.	'15.08.20.~ '15.09.15.	-
(적조 예비주의보)	[주의단계] 적조생물 출현 밀도가 증가하여 적조발생 가능성이 예상될 때			
(적조 주의보)	[경계단계] 반경 2~5㎞(12~79㎢)수역에 걸쳐 발생하고 어업피해가 우려될 때			
(적조 경보)	[심각단계] 반경 5㎞(79㎢)이상 수역에 걸쳐 발생하여 상당한 어업피해가 예상될 때			

※ 미표시 연도 : 특보발령 없음

바. 분쟁지역 어업허가(면허) 및 어업피해 신고/민원 현황('18~'22년)

※ ○○군 제출자료 근거, '23.5월 현재 실제 운영 중인 곳만 표시)

(양식어류 폐사신고 의무) 수산생물양식자 등은 병명이 불분명한 질병으로 죽은 수산생물 등을 발견하는 경우, 지체없이 그 수산생물 또는 사체의 소재지를 관할하는 지자체장에게 신고하여야 한다.(「수산생물질병관리법」 제9조(죽거나 병든 수산생물의 신고))

번호	상호명	어업종류	어업피해 신고/민원 내역	
			날짜	내용
1	○○	육상수조식해수양식어업	2021-08-11	고수온→폐사
2	○○	육상수조식해수양식어업	2018-08-08	고수온→폐사
			2020-08-03	호우(경보)→폐사, 유실
			2020-09-09	태풍→시설 파손
			2021-08-06	고수온→폐사
3	○○	육상수조식해수양식어업	2020-09-09	태풍→시설파손
4	○○	육상수조식해수양식어업	2018-08-08	고수온→폐사
			2018-10-08	태풍→폐사
			2019-08-21	고수온→폐사
			2020-09-09	태풍→시설파손, 폐사
			2021-08-11	고수온→폐사
			2022-09-08	태풍→폐사
5	○○	육상수조식해수양식어업	-	-

번호	상호명	어업종류	어업피해 신고/민원 내역	
			날짜	내용
6	○○	육상수조식해수양식어업	2020-09-09	태풍→폐사
			2021-07-28	고수온→폐사
7	○○	육상수조식해수양식어업	-	-
8	○○	육상수조식해수양식어업	2018-08-08	고수온→폐사
			2020-09-09	태풍→시설파손
			2021-08-11	고수온→폐사
-	○○○ 등 12개소	복합양식업	-	-
-	○○○ 등 1개소	정치망어업	-	-
-	○○○ 등 30개소	해조류양식업	-	-

사. 분쟁지역 방파제 통수구 현황(○○군 제출자료 근거)

구분		설치시기	위치	규모	수량
이동항		2002년 이전	○○읍 ○○리 170-5	2.0 x 2.0m	2련
학리항	동방파제	2002년 이전	○○읍 ○○리 251-21	2.0 x 2.2m	1련
	서방파제	2015년	○○읍 ○○리 260-19	2.0 x 2.5m	2련

아. 신청인 양식장 예찰결과('18~'22년(매월), 수산자원연구소 제출자료 근거)

※ 조사방식 : 직접분석(수질환경, 질병여부) 및 청취조사(입식/출하/폐사량)

1) ○○

연도	수질환경			입식량 (미)	출하량 (kg)	폐사		
	수온 (℃)	DO (mg/L)	pH			폐사량 (미)	원인	
							주요질병	기타
2018	11.6~23.0	5.6~10.8	6.0~7.5	40,300	19,500	일 1,200 (4~5월)	비브리오, 연쇄구균 (4~5월), 백점층(8월) 등	고수온 (8월, 미집계)
2019	12.8~26.3	6.2~9.2	6.0~8.1	50,000	39,800	-	백점층(7월), 에드워드, 연쇄구균, 비브리오 (8~10월) 등	-

연도	수질환경			입식량 (미)	출하량 (kg)	폐사		
	수온 (℃)	DO (mg/L)	pH			폐사량 (미)	원인	
							주요질병	기타
2020	12.2~25.1	8.0~10.1	7.7~8.4	50,000	13,400	15,000 (7월)	트리코티다(4~11월), 비브리오(7월), 에드워드(8월) 등	폭우 (7월)
2021	12.1~27.7	5.7~11.2	5.7~11.2	100,000	104,000	-	트리코티다(1~9월), 백점층(7~8, 12월) 등	-
2022	11.9~22.9	7.3~12.3	8.1~8.8	12,500	11,400	월 100~650 (10~12월)	트리코티다 (1,6,10,11월), 백점층(12월) 등	-

2) ○○

연도	수질환경			입식량 (미)	출하량 (kg)	폐사		
	수온 (℃)	DO (mg/L)	pH			폐사량 (미)	원인	
							주요질병	기타
2018	11.6~23.0	5.6~10.8	6.0~7.5	89,300	8,090	일 1,200 (4~5월)	비브리오, 연쇄구균 (4~5월), 백점층(8월) 등	고수온 (8월, 미집계)
2019	12.8~26.3	6.2~9.2	6.0~8.1	80,000	26,800	-	백점층(7월), 에드워드, 연쇄구균,비브리오 (8~10월) 등	
2020	12.2~25.1	8.0~10.1	7.7~8.4	50,000	9,050	15,000 (7월)	트리코티다(5~10월), 비브리오(7월), 에드워드(8월) 등	폭우 (7월)
2021	12.1~27.7	5.7~11.2	5.7~11.2	55,000	70,200	-	트리코티다(1~9월), 백점층(7~8, 12월) 등	
2022	11.9~22.9	7.3~12.3	8.1~8.8	12,500	14,230	월 100~650 (10~12월)	트리코티다 (1,6,10,11월), 백점층(12월) 등	

3) ○○

연도	수질환경			입식량 (미)	출하량 (kg)	폐사		
	수온 (℃)	DO (mg/L)	pH			폐사량 (미)	원인	
							주요질병	기타
2018	10.9~24.0	5.0~10.3	6.0~8.0	110,000	1,000	(미집계)	-	고수온 (8월, 미집계)

연도	수질환경			입식량 (미)	출하량 (kg)	폐사		
	수온 (℃)	DO (mg/L)	pH			폐사량 (미)	원인	
							주요질병	기타
2019	12.3~25.6	6.7~11.1	6.0~8.3	100,000	3,000	-	-	-
2020	12.4~25.1	7.5~13.3	7.8~8.5	-	5,200	-	-	-
2021	11.2~27.1	7.6~11.0	7.5~8.7	70,000	1,500	-	트리코티다, 활주세균(6월)	
2022	11.9~15.3	6.8~11.8	8.3~8.8	-	-	30,000 (6월)	연쇄구균(6월)	

자. 기타

- ○○도시공사는 '○○지구 도시개발사업 조성공사' 중 발생한 어업피해(부유물질 오염 등)에 대해서는 어업피해조사 용역결과에 따라 '18.12월 신청인들에게 보상금을 지급하였다.
  - 신청인들의 하수처리 방류수로 인한 어업피해조사 요구와 관련하여서는 방류수질이 ○○지구 도시개발사업 시행 전 ○○천 수질보다 양호한 상태로 관리되고 있어 어업피해 영향 여부 등을 위한 추가 조사는 필요하지 않을 것으로 판단한다고 진술하였다.
- 신청인 측은 국민권익위원회에 "○○지구 하수처리장 방류수로 인한 어업피해 원인규명 조사용역"을 요청('22.04.13.)하였으나, 권익위는 이 사업으로 인한 어업피해 연관성 등은 사업시행자가 종합검토하여 처리할 사항이라는 사유로 ○○광역시와 ○○도시공사에 민원을 이송('22.04.25.)한 바 있다.
  - 이에 대해, ○○광역시는 어류피해와 방류수 간의 연관성을 찾기 어렵다는 사유로 어업피해 조사용역 시행을 거부하였다.('22.05.03. 회신)
- 이 사건은 신청인들이 ○○공공하수처리장의 방류수 수질오염으로 인한 어업피해를 주장하므로, 사건과 직접 관련이 없는 신청인들과 ○○도시공사와의 사항에 대해서는 판단하지 아니한다.

4 피해주장 요인별 평가

가. 분쟁지역 해수흐름

- 분쟁지역 ○○만 내로 유입되는 하천은 ○○천(지방하천), ○○천(소하천) 등 2개이며, 분쟁대상 하수처리장의 방류수는 ○○천으로 유출('21~'22년 평균 4,242㎥/일, 최대 5,503㎥/일)된다.

하천명	하천 등급	유수계통			유역면적 A(㎢)	유로연장 L(㎞)	평균갈수량* (㎥/일)
		본류	기점	종점			
○○천	지방하천	○○천	○○면 ○○리 ○○저수지	○○면 ○○리 해안	19.24	8.17	2,851
○○천	소하천	○○천	○○면 ○○리 ○○	○○면 ○○ ○○	1.69	2.74	(정보없음)

* (평균갈수량) 자연상태의 하천에서 갈수시에도 흘렀다고 볼 수 있는 유량 / 하수처리수 방류전

- 하천유량의 유무, 해수의 방향(창·낙조류)에 관계없이, 하천수 및 하수처리수는 아래 그림의 A~B단면 내부로 유입되어 외해의 해수와 혼합된 후 외해로 빠져나가는 것으로 조사되었다.
- (결론) ○○만은 동해와 연결되며, 소규모 만의 형태를 가지며 대게 주변해역의 해양환경 특성과 유사성을 가지는 것으로 조사되었다.
  - 또한, ○○공공하수처리장의 방류수가 ○○만 내로 유입되더라도 ○○만 내 해수 흐름패턴에는 영향을 거의 주지 않으며, 외해로부터 만내로 유입된 해수가 C-D단면의 회전류를 형성하여 만내 오염물질 발생시 외해로 유출시키는 기작으로 작용한다고 조사되었다.

나. 수질분석

1) 환경영향평가(1차 '07.08.28., 2차 '09.11.18., 3차 '13.12.20. 조사)

- 신청인 양식장 취수관 주변 'SW-3' 지점의 해수수질(해양환경기준)은 생활환경기준과 해양생태계 보호기준(단기)을 충족하고, 생태기반 해수수질 기준은 보통(Ⅲ)인 것으로 조사되었다.

〈조사지점별 해수수질(생활환경기준)〉

구분	수소이온농도 (pH)	총대장균군 (총대장균군수/100mL)	용매추출유분 (㎎/L)
SW-1	7.3~7.8	68~72	N~0.001
SW-2	7.4~8.0	52~59	N~0.001
SW-3	7.5	36	0.001
SW-4	7.5	32	0.001
SW-5	7.5	38	0.001
SW-6	7.6	45	0.001
SW-7	7.6	52	0.001
기준값	6.5~8.5	1,000 이하	0.01 이하

〈조사지점별 해수수질(해양생태계 보호기준(단기))〉

(단위 : (㎍/L))

구분	납	아연	비소	카드뮴	6가크롬	수은
SW-1	N	5.3~21.0	N~8.0	N	0.8~7.0	N
SW-2	N	2.1~20.0	N~7.0	N	0.3~6.0	N
SW-3	N	14.0	4.0	N	4.0	N
SW-4	N	13.0	3.0	N	2.0	N
SW-5	N	16.0	6.0	N	5.0	N
SW-6	N	18.0	6.0	N	5.0	N
SW-7	N	18.0	6.0	N	5.0	N
기준값	7.6	34	9.4	19	200	1.8

〈조사지점별 해수수질(수질평가지수 항목의 생태기반 해수수질)〉

구분	Chl-a (㎍/L)	저층DO포화도 (%)	용존무기질소 (DIN, ㎍/L)	용존무기인 (DIP, ㎍/L)	투명도 (m)
SW-1	2.1	91.6	996	23	1.7
SW-2	0.9	90.4	872	35	1.6
SW-3	N	87.7	439	19	2.3
SW-4	N	87.0	323	13	2.3
SW-5	N	86.2	412	11	2.5
SW-6	N	86.1	429	15	3.0
SW-7	N	86.0	561	20	2.5
기준값 (대한해협)	6.3	90	220	35	2.5

2) 사후환경영향조사

- 피신청인 하수처리장 방류수로 인한 해양의 수질변화를 검토코자 사후환경영향조사에서 SW-4, 6지점의 해양수질을 조사하였다.

〈피신청인 하수처리장 운영시 해양수질〉

(단위 : 환경영향평가와 동일)

SW-4	pH	총 대장균군	용매 추출 유분	납	아연	비소	카드뮴	6가 크롬	수은	Chl-a	저층 DO 포화도	DIN	DIP	투명도
SW-4														
'20.1분기	8.0	0	N	0.050	6.013	0.743	N	0.173	N	0.41	98.3	41	3	2.8
'20.2분기	8.1	0	N	0.132	2.425	0.006	N	0.060	N	2.91	72.4	9	3	2.8
'20.3분기	7.9	0	N	0.136	2.814	0.987	0.041	0.147	N	10.95	88.0	27	0	1.8
'20.4분기	8.2	470	N	0.036	5.656	1.341	0.024	0.130	N	0.80	79.0	12	1	5.4
'21.1분기	8.2	0	N	0.142	1.541	0.168	0.019	0.179	0.006	0.48	100.2	207	15	3.0
'21.2분기	8.0	0	N	0.087	1.446	0.435	0.012	0.116	0.006	0.72	91.5	126	13	1.6
'21.3분기	8.1	0	N	0.046	2.090	0.780	0.017	0.136	0.008	4.18	101.7	52	0	3.0
'21.4분기	8.0	0	N	0.161	1.765	1.346	0.036	0.345	0.004	1.99	94.8	95	11	3.5
'22.1분기	8.0	0	N	0.025	0.819	1.564	0.015	0.269	0.004	0.72	101.4	132	15	1.9
'22.2분기	8.1	0	N	0.075	4.251	1.545	0.025	0.179	0.008	1.78	115.2	98	0	2.5
'22.3분기	7.9	0	N	0.095	3.872	1.930	0.030	0.237	0.011	1.78	115.2	196	20	2.3
'22.4분기	8.2	0	N	0.068	1.664	2.121	0.016	0.662	0.006	1.99	98.3	67	10	6.0
기준값	6.5~8.5	1,000 이하	0.01 이하	7.6	34	9.4	19	200	1.8	6.3	90	220	35	2.5

〈피신청인 하수처리장 운영시 해양수질〉

(단위 : 환경영향평가와 동일)

SW-6	pH	총 대장균군	용매 추출 유분	납	아연	비소	카드뮴	6가 크롬	수은	Chl-a	저층 DO 포화도	DIN	DIP	투명도
SW-6														
'20.1분기	8.2	0	N	0.083	6.748	0.765	N	0.143	N	0.42	97.7	23	3	2.2
'20.2분기	8.0	0	N	0.160	1.166	0.006	N	0.054	N	2.33	68.2	7	3	2.3
'20.3분기	7.7	0	N	0.209	3.220	1.044	0.128	0.186	N	11.80	77.2	23	0	1.7
'20.4분기	8.2	410	N	0.048	3.194	1.343	0.022	0.159	N	0.44	87.4	17	1	5.3
'21.1분기	8.1	0	N	0.041	0.908	0.150	0.021	0.189	0.008	0.30	101.2	218	15	3.3

SW-6	pH	총대장균군	용매추출유분	납	아연	비소	카드뮴	6가크롬	수은	Chl-a	저층DO포화도	DIN	DIP	투명도
'21.2분기	8.1	0	N	0.096	1.507	0.445	0.014	0.113	0.005	0.47	90.8	124	13	1.6
'21.3분기	8.1	0	N	0.121	2.539	0.778	0.017	0.144	0.008	2.14	74.1	30	0	3.7
'21.4분기	7.9	0	N	0.187	0.946	1.344	0.036	0.281	0.005	1.90	98.1	86	11	4.5
'22.1분기	8.0	0	N	0.045	0.952	1.531	0.015	0.207	0.006	0.68	104.6	152	15	2.1
'22.2분기	8.1	0	N	0.167	7.892	1.618	0.042	0.215	0.009	3.39	103.3	74	0	2.7
'22.3분기	7.9	0	N	0.130	8.037	1.812	0.030	0.222	0.015	3.39	103.3	201	20	2.3
'22.4분기	8.2	0	N	0.091	2.200	2.042	0.017	0.627	0.003	2.42	99.4	72	10	6.5
기준값	6.5~8.5	1,000 이하	0.01 이하	7.6	34	9.4	19	200	1.8	6.3	90	220	35	2.5

- 측정지점인 ○○만 외해의 수질(생태기반지수(WQI) 및 생태기반 해수수질(등급))은 당초 환경영향평가시 수질보다 좋아진 것으로 조사되었다.

항목			지점	SW-4		SW-6	
				결과	등급	결과	등급
생태기반지수(WQI)	영향평가시(착공전)		평 균	41	Ⅲ	41	Ⅲ
	하수처리시설공사시	'15년	3분기	24	Ⅱ	26	Ⅱ
			4분기	24	Ⅱ	26	Ⅱ
		'16년	1분기	20	Ⅰ	24	Ⅱ
			2분기	22	Ⅰ	24	Ⅱ
			3분기	20	Ⅰ	22	Ⅰ
			4분기	20	Ⅰ	20	Ⅰ
		'17년	1분기	24	Ⅱ	26	Ⅱ
			2분기	24	Ⅱ	24	Ⅱ
			3분기	24	Ⅱ	20	Ⅰ
			4분기	20	Ⅰ	30	Ⅱ
		'18년	1분기	20	Ⅰ	30	Ⅱ
			2분기	23	Ⅰ	20	Ⅰ
			3분기	20	Ⅰ	20	Ⅰ
			4분기	20	Ⅰ	20	Ⅰ
		'19년	1분기	24	Ⅱ	20	Ⅰ
			2분기	22	Ⅰ	20	Ⅰ
			3분기	24	Ⅱ	20	Ⅰ
			4분기	20	Ⅰ	20	Ⅰ

항목	지점			SW-4		SW-6	
				결과	등급	결과	등급
		’20년	1분기	20	Ⅰ	26	Ⅱ
			2분기	40	Ⅲ	43	Ⅲ
			3분기	51	Ⅳ	61	Ⅴ
			4분기	40	Ⅲ	30	Ⅱ
	하수처리시설 운영시	’21년	1분기	20	Ⅰ	20	Ⅰ
			2분기	29	Ⅱ	29	Ⅱ
			3분기	20	Ⅰ	40	Ⅲ
			4분기	20	Ⅰ	20	Ⅰ
		’22년	1분기	26	Ⅱ	26	Ⅱ
			2분기	20	Ⅰ	20	Ⅰ
			3분기	23	Ⅰ	23	Ⅰ
			4분기	20	Ⅰ	20	Ⅰ

3) 피신청인 자체조사(’23.2.23.)

- 피신청인 하수처리수 방류 이후 어업피해가 지속적으로 발생한다는 신청인의 주장에 따라, 피신청인이 전문기관에 의뢰하여 ’23.2.23.(대조기, 고저차 115㎝) 낙조류시 SW-3 지점*에서 해양수질을 조사하였다.

  * 해수 흐름패턴 시뮬레이션 상 하천수, 하수처리수가 해수에 혼합된 후 외해쪽으로 유출되는 지점으로 환경영향평가 등의 자료와 비교가능한 지점(신청인들 양식장과 인접)

- 조사결과, 생태기반지수(WQI) 29, 생태기반 해수수질은 Ⅱ(좋음) 등급으로 분석되어, 피신청인 하수처리시설 공사 착공 전보다 수질이 개선된 것으로 나타났다.

구분	생활환경기준		생태기반 해수수질 기준							해양생태계 보호기준					
항목	pH	총대장균군(군수/100mL)	WQI	등급	DIN (㎍/L)	DIP (㎍/L)	Chl-a (㎍/L)	저층 산소 포화도 (%)	투명도 (m)	Cu (㎍/L)	Pb (㎍/L)	Zn (㎍/L)	As (㎍/L)	Cd (㎍/L)	Ni (㎍/L)
측정값	8.15	13	29	Ⅱ	116.4	13.5	0.55	103.2	1.6	1.500	0.132	3.440	0.132	0.022	0.587
기준값	6.5~8.5	1,000 이하			220	35	6.3	90	2.5	3	7.6	34	9.4	19	11

4) 위원회 현장조사

- 신청인은 피신청인의 하수처리장은 지속적, 반복적으로 처리수를 방류하며, TMS 수치상 하천수질환경 기준 이내로 배출하더라도 이것이 동·식물에 무해한 기준으로 볼 수는 없다고 주장하면서, 과거에는 없었던 어업피해가 하수처리장의 운영개시 직후 발생하여 지속되고 있다고 주장한다.
- 사후환경영향조사에 따르면 외해의 수질은 좋아진 것으로 볼 수 있으나, 그 조사 결과만으로는 신청인 취수구 주변 수질을 파악하기는 곤란한 측면이 있다.
- 이에, 피신청인 하수처리장의 방류수 및 신청인 양식장의 취·배수구를 포함한 주요지점의 주요 오염물질 농도를 조사하였다.
  - 분쟁지역 낙조류 시('23.3.28., 소조기 1일전, 고저차 33㎝) 수질을 1차 조사하였다. 1차 조사시, 신청인의 '낙조류+대조기' 시 영향이 크다는 진술을 참작하여, '23.4.20.(대조기, 고저차 110㎝) 낙조류시 조사(2차)를 추가하였다.
- 2차례에 걸친 수질조사 결과, 신청인들 각 양식장의 취수관 주변 해수수질은 생태기반 해수수질 기준과 해양생태계 보호기준 이내로 조사되었다.
  - 특히, ○○천 상류나 하수처리 방류 원점보다 하류에 위치한 ○○천 합류점(염분농도상 해수)에서의 각 수치가 ○○천 상류나 방류수의 수질보다 좋지 못한 것은 비점오염원 등 기타불명의 원인에 의한 것으로 추정되며,
  - ○○천 합류점과 신청인 양식장 취수구의 수질 패턴 비교시, 해수흐름 용역에서 도출된 결과(하수처리 방류수가 해수흐름 패턴에 영향을 줄 가능성 미미)처럼, 하수처리 방류수가 신청인 양식장 취수구 주변에 도달하여 해수를 오염시킬 가능성은 미미한 것으로 분석된다.

구분	생활환경기준		생태기반 해수수질 기준			해양생태계 보호기준					기타측정						
기준값	6.5~8.5	1,000 (3,000)	220	35	6.3	3	7.6	34	9.4	19		(20)	(2)				(10)
1차 조사 (소조기)	pH	총 대장균군 (군수/100mL)	DIN (㎍/L)	DIP (㎍/L)	Chl-a (㎍/L)	Cu (㎍/L)	Pb (㎍/L)	Zn (㎍/L)	As (㎍/L)	Cd (㎍/L)	COD (mg/L)	T-N (mg/L)	T-P (mg/L)	DO (mg/L)	수온 (℃)	염분	SS (mg/L)
○○천상류 (A)	7.87	100			4.2	N	N	7	N	N	3.2	0.821	0.043	10.97	11.58	0.11	7.4
방류수 (B)	7.95	58			0.2	N	N	23	N	N	8.6	1.759	0.042	7.41	19.44	0.50	1.4
○○천합류 (C)	7.10	700	551	22	0.6	1.061	0.754	6.181	0.075	0.046	2.1	0.619	0.032	9.19	14.22	33.17	10.2
대관취수 (D)	8.07	8	41	9	0.9	0.559	0.534	3.723	0.854	0.062	0.6	0.104	0.021	10.90	13.78	35.06	9.6
대관배수 (E)	7.92	24	253	50	0.7	0.580	0.259	5.673	0.000	0.027	1.3	0.556	0.073	8.16	13.82	34.32	8.2
대성취수 (F)	7.86	70	63	18	0.6	0.670	0.403	4.939	0.000	0.030	0.7	0.161	0.029	10.50	14.14	34.31	12.1
대성배수 (G)	7.83	2	169	100	0.7	1.179	0.702	8.738	0.000	0.049	3.0	0.658	0.134	7.48	13.39	34.95	10.7
2차 조사 (대조기)	pH	총 대장균군 (군수/100mL)	DIN (㎍/L)	DIP (㎍/L)	Chl-a (㎍/L)	Cu (㎍/L)	Pb (㎍/L)	Zn (㎍/L)	As (㎍/L)	Cd (㎍/L)	COD (mg/L)	T-N (mg/L)	T-P (mg/L)	DO (mg/L)	수온 (℃)	염분	SS (mg/L)
○○천상류 (A)	8.18	36			6.0	N	N	19	N	N	4.1	1.635	0.145	10.49	17.11	0.12	6.0
방류수 (B)	8.11	40			0.4	N	N	46	N	N	8.6	4.000	0.104	7.04	21.00	0.57	1.4
○○천합류 (C)	8.23	5,400	813	30	1.2	2.423	1.145	6.449	0.000	0.039	2.8	1.181	0.037	8.23	13.43	33.65	6.1
대관취수 (D)	7.94	5	146	31	0.9	1.592	0.693	5.618	0.480	0.026	3.7	0.300	0.032	11.61	13.14	35.11	11.3
대관수조 (추가)	7.85	13	341	31	1.0	1.898	0.826	3.094	0.000	0.012	1.8	0.684	0.097	7.45	13.72	35.04	7.7
대관배수 (E)	7.48	49	351	31	0.6	1.159	0.428	3.030	0.000	0.032	1.4	0.514	0.059	8.34	13.84	30.87	9.6
대성취수 (F)	7.34	8	86	31	1.2	1.719	0.552	3.404	0.127	0.015	1.0	0.221	0.031	11.64	14.81	34.90	6.4
대성수조 (추가)	7.65	2	88	31	1.0	3.269	1.457	2.627	0.633	0.038	1.2	0.205	0.032	8.04	13.63	35.06	5.5
대성배수 (G)	7.82	5	344	30	0.8	5.422	2.056	4.728	0.106	0.030	2.9	0.631	0.104	7.83	14.01	34.82	6.6

※ ( ) : 방류수 수질기준 / A,B : 담수, 나머지 : 해수 / N : 검출한계 미만

※ 투명도, 저층DO포화도 등은 비교의미 없어 미실시

다. 어업피해

1) 넙치의 특성

- 넙치(Paralichthys olivaceus)는 분류학적으로 가자미목 넙치과에 속하며, 저서성 어류로서 체형이 납작하다.
- 서식 적정 수온은 8~26℃이며, 최적 사육수온은 21~24℃이다.
- 넙치의 적정사육 염분은 27.7~35.7‰이며, 염분조절을 가능하게 하는 염류세포를 가지고 있어 일시적인 저염분 변화에도 적응할 수 있다고 알려져 있다.
- 적정 용존산소(DO)는 4~6ppm 이상이며, 3ppm 미만에서는 폐사가 가능하다.

2) 강도다리의 특성

- 강도다리(Paralichthys stellatus)는 분류학적으로 가자미목 가자밋과에 속하며, 저서성 어류로서 체형이 납작하다.
- 서식 적정 수온은 3~23℃이며, 최적 사육수온은 13~18℃이다.
- 강도다리의 적정 사육염분은 0~35‰인 것으로 알려져 있다.(출처 : 강도다리 양식 매뉴얼)
- 적정 용존산소(DO)는 4~6ppm 이상이며, 3ppm 미만에서는 폐사가 가능하다.

3) 해수수질이 어류(넙치, 강도다리)에 미치는 영향

- 취수시설은 바닷물을 직접 취수하여 수조에 공급하는 직수식과 취수한 물을 여과하여 사용하는 여과식으로 구분되며, 대부분 직수식이다.
- 사육환경에 따라 적절하게 해수를 공급하고 환수한다. 환수량은 수질상태에 따라 1일 사육수의 20~50%로 한다.
- 자어의 사육 수온은 15~22℃, 부하 직후에는 15~16℃로 하고, 부화후 적정 사육수온은 18~20℃를 유지한다. 사육시 수온이 낮은 지역에서는 가온을 한다.

- 자어 사육시 보통 염분은 27~36‰이며, 사육수로는 원해수를 사용한다. 해수 염분이 낮아도 자어에 미치는 영향은 크지 않다.
- 수소이온농도(pH)는 7.7~8.4이다. 사육수조의 pH는 식물 및 동물의 생리작용에 의하여 다소 변화한다.

4) 신청인 양식 환경

- ○○만으로의 유입지점으로부터 신청인 ○○수산 1,2의 취수관까지의 (지형을 고려하지 않은 단순) 직선거리는 약 1.5㎞였으며, ○○의 취수관까지의 직선거리는 약 1.4㎞인 것으로 조사되었다.
- ○○수산 1,2와 ○○은 취수관(길이 50~80m)을 바다에 설치하여 직수하여 사용하고 있었으며, 침전조(여과수조) 등의 시설은 없는 것으로 조사되었다.
- ○○수산은 양식규모를 축소하여 운영하고 있으며, 일부 수조는 비워두었으며, 일부는 외부 위탁 과제에 참여하여 어린치어를 대상으로 성장과 어병 발생(종류) 등을 파악하는 실험을 하고 있었으며, 일부 수조에서 넙치를 양식하고 있었다.
- 신청인 진술에 따르면, 과거 태풍, 고수온 등으로 인해 폐사하여 지자체로부터 보상을 받은 사실이 있었으며, ○○공공하수처리장 방류수로 인한 어류의 피해를 의심을 하고 있을 뿐, 취수구역의 수질 등과 이로 인한 폐사와의 관계 등에 대해서는 인지하지 못하였다.

5) 어업피해의 인과성

- 일반적으로 양식장에서 사육 중인 생물(여기서는 넙치, 강도다리)의 폐사, 성장지연 요인은 내부요인(사육조건, 사육시설, 사육관리 능력 등)과 외부요인(급격한 수온, 용존산소, 염분농도, 부유물질 농도의 변화, 소음·진동 등)으로 구분하여 확인한다.
  - 신청인은 외부요인, 즉, ○○공공하수처리장의 방류수의 유입으로 인해 폐사가 발생하였다고 주장한다. 방류수로 인한 신청인 양식장의 양식어류의 폐사 인과관계를 파악하기 위해서는 방류수량, 방류수 내의 수질환경의

변화(수온, 용존산소, 염분, 부유물질 농도의 급격한 변화 등) 등으로 추정할 수 있다.

- 피신청인 하수처리시설 방류수의 수량·수질, ○○만 주변의 해수흐름, 신청인들 각 양식장 취수구 주변의 수질을 분석하면, 피신청인 방류수가 신청인들 각 양식 어류에 피해를 줄 개연성을 인정하기 곤란하다.
  - 신청인은 유기물질(소독물) 등이 양식장의 어류에 영향을 줄 수 있다고 주장하나, ○○공공하수처리장에서는 기준물질에 대해 모두 법적기준 이내로 방류하고 있다.
  - 기타 수질분석 결과에 따르면, 소조기뿐만 아니라 대조기에도 각 양식장의 취수구 주변 수질이 생태기반 해수수질 기준과 해양생태계 보호기준을 모두 충족한다.
  - 또한, ○○대의 「○○지구 하수처리수의 ○○만내 유입에 따른 만내 해수순환 검토 용역」('20.4월)에 따르면, ○○공공하수처리장의 방류수가 ○○만 내로 유입되더라도 ○○만 내 해수 흐름패턴에는 영향을 거의 주지 않으며, 외해로부터 만내로 유입된 해수가 신청인들 양식장의 주변에서 회전류를 형성하여 만내 오염물질 발생시 외해로 유출시키는 기작으로 작용한다고 조사되어 하수처리장의 방류수가 ○○천에 유입되어 ○○만으로 유입되는 하천수는 ○○만에의 수온, 용존산소, 염분, 부유물질 등의 변화에 영향을 준다고 판단하기 어렵다.
  - 이와 같은 조사결과를 볼 때, 피신청인의 하수처리장 방류수가 신청인들의 어류에 피해를 주었을 개연성을 인정하기 어렵다.
  - 신청인들은 하수처리장 운영('21.2월 개시) 직후인 '21.3월부터 어류피해가 발생하기 시작하였다고 주장하나, 수산자원연구소의 예찰결과에 따르면, 그 전에도 어류피해가 있었던 것으로 보인다.
  - 또한, ○○군의 ○○만 연안의 적조발생 현황자료를 보면, 하수처리장 운영 이후에는 적조가 발생하지 않아, 하수처리장의 방류수가 적조의 원인 물질로 작용하거나 그로 인해 양식장의 어류폐사를 유발한다고 보기도 곤란하다.

- 이는, 신청인 수조 및 취·배수 관로의 여건(여과장치 부재 등), 양식장 배수의 취수에의 국지적 영향(취수구와 배수구의 인접성*)일 가능성을 고려할 수 있으며, 치어 자체의 면역 취약성, 기타 불명의 원인 등에 기인하는 것으로 보인다.

  * ○○수산의 경우 취·배수구가 방파제로 나뉘어져 있으나, 방파제 하단의 통수로로 연결되어 있어 취수관 주변 수질이 동(同) 양식장의 배수 영향을 받을 개연성이 있음

5 인과관계 검토

- 인과관계 도출을 위해 고려한 사항은 차례대로 다음과 같다.

  ① 신청인들 각 양식장 취수구의 오염물질 농도가 「환경정책기본법」의 해역 수질기준(생태기반 해수수질 기준, 해양생태계 보호기준)을 초과하는지의 여부 등

  ② 해수흐름 또는 수질분석 결과 상 피신청인 방류수의 신청인들 각 양식장의 취수구로의 도달 가능성 내지 정도

  ③ 취수구 수질이 양식장 어류피해에 영향을 주었을 개연성 검토

- 피신청인 하수처리장이 지속적으로 운영(유사한 하수성상 및 유입량)되고 있고, 신청인들도 지속적으로 어류피해가 발생한다고 주장하고 있어, 현재시점('23.3~4월)에서의 피신청인 방류수, 신청인 각 양식장의 취수구 등의 수질조사를 실시하여 신청인 주장기간 내 피해 가능성을 도출하고자 하였다. (대·소조기 각 1회, 낙조류시, 비강우시*)

  * 기타 변수를 최소화하기 위해 강우시는 배제함

  - 그 결과, 신청인들 각 취수구 수질이 생태기반 해수수질 기준 및 해양생태계 보호기준을 모두 충족하고, 넙치와 강도다리의 특성을 고려하였을 때 취수구 수질로 인한 어류피해 개연성이 인정되지 아니한다.

  - 다만, 방류수에 대한 2차 조사시 아연(Zn)이 해양생태계 보호기준(34㎍/L)을 초과(46㎍/L)하였는데, 이는 다른 항목의 결과값을 감안하였을 때 일시적 현상임을 배제할 수 없고, 수계유입시 기준 이내로 저감된 것은 자연여과된 것으로 추정할 수 있다. 특히, 신청인 각 취수구에서의 수질이 기준 이하로

조사됨에 따라 취수구 주변의 수질로 인한 어류피해 개연성이 인정되지 아니한다.

- 피신청인 하수처리수의 방류 전 ○○천 말단지점의 갈수량은 2,851㎥/일이며, '21.2월 이후 피신청인 하수처리수는 하루평균 4,242㎥(최대 5,503㎥/일)를 방류하였다. 방류수는 운영개시 후 계속하여 TMS(원격측정장치, Telemetering System) 상 방류수 수질기준을 크게 하회하고 있으며, ○○천의 유량 증가 등으로 인해 ○○천의 수질은 개선되었다.
  - 신청인 인근(SW-3지점, ○○천과 신청인들 양식장 사이 지점) 해수수질('23년)도 환경영향평가시와 비교시 다소 개선되었다.
- 또, 해수흐름 용역결과, 방류수의 ○○만 내 유입시 해수 흐름패턴에는 영향을 거의 주지 않으며, 외해로부터 만내로 유입된 해수가 만내 오염물질을 외해로 유출시키는 점 등을 고려하면 신청인 취수구의 해수환경은 외해의 해양환경과 유사할 것으로 유추할 수 있다.
  - 수질분석 결과 등을 함께 고려하면, ○○천의 하천수 및 피신청인 하수처리장의 방류수가 바다로 들어오는 경우 외해의 메커니즘(mechanism)에 따라 확산 및 희석되는 것으로 보인다.
  - 특히, 신청인들의 각 양식장 취수구는 외해로부터 온 해수의 회전류가 발생하는 구간으로 외해의 해수에 큰 영향을 받을 것으로 봄이 합리적이다.
  - 국지적으로, 각 신청인들의 취·배수구가 인접해 있는 점, 취·배수시 여과장치가 부착되어 있지 않는 점, ○○수산의 경우 취·배수구 사이 방파제로 구분되나 방파제 하단에 통수구가 존재하여 바닷물의 왕래가 가능한 점 등의 사유로 배수수질이 취수수질에 영향을 미칠 수 있다.
- 이상으로, 피신청인 하수처리수의 수질상태, 해수흐름 용역 및 수질조사 결과, 기타 전문가 의견 등을 종합고려하면 피신청인 방류수로 인한 신청인 어업(어류)피해 개연성이 인정되지 아니한다.
- 이와 별개로, 「수산생물질병 관리법」 제9조에 따라 수산생물양식자는 병명이 불분명한 질병으로 죽은 수산생물을 발견하는 경우 즉시 지자체에 신고하여야 하나,

- 신청인이 재정신청한 폐사주장 건 중, 지자체에 신고한 건에 대하여는 지자체에서 이미 보상한 것으로 조사되었으며, 그 외에 대해서는 별도로 신고하지 아니한 것으로 조사되었다.
- 또, 신청인들이 제출한 피해현황 자료에 따르면, 피신청인 하수처리장 가동 전('18~'20년)에는 폐사피해가 없고, 가동 이후에만 폐사피해가 있는 것으로 작성·진술(자연폐사 제외)하였으나, 관계기관 제출자료(신청인 청취조사 자료)에 따르면 그 피해가 피신청인 하수처리장 가동 전부터 지속되어 온 점은 신청인들의 주장을 약화시킨다.

- 신청인들은 피신청인 방류수로부터 나오는 오염물질로 인한 적조발생 및 이로 인한 양식어류의 피해가능성 등을 주장하나,
  - 피신청인 하수처리시설 운영 후 ○○읍 연안의 적조는 발생하지 아니한 것으로 조사되었으며,
  - 환경영향평가와 사후환경영향조사시 외해의 T-N, T-P수질(SW-4,6)은 유사하거나 다소 증·감하나, 급격한 농도 변화는 없는 것으로 나타났으며, 외해의 수질과 신청인들 각 취수구의 수질을 비교하더라도 큰 차이가 없는 것으로 조사되었다.
- 또한, 어업피해를 주장의 근거자료로 제시한 자료를 보면, 하수처리장 운영 전·후 판매금액이 증가하는 경향을 보이거나, 유의미한 차이가 없는 것을 볼 때 어업피해 개연성이 인정되지 아니한다.

6 재정

가. 주문

- 신청인들의 신청을 기각한다.

나. 이유

- 심사보고서 내용과 같다.

중앙환조 23-3-47

충남 ○○시 사업장 소음·먼지, 악취로 인한 정신적 피해 분쟁사건(충남지방위 불복사건)

1 사건의 개요

충남 ○○시 ○○면 ○○길 ○○일원에서 거주하는 신청인이 인근 공장에서 발생하는 소음, 먼지, 악취로 인하여 '16.5.17.일부터 '21.12.19.까지 정신적 피해를 입었다며, 피신청인을 상대로 금 50,000천원을 요구한 사건임

가. 당사자

- 신청인
  - ○○○(충남 ○○시 ○○면 ○○길)
- 피신청인
  - 농업회사법인 ㈜○○(충남 ○○시 ○○면 ○○길)

나. 분쟁의 경과

- '08.01.16. : 신청인 거주 시작(종교시설 운영)
- '19.05.17. : 피신청인 제조시설 설치 승인
- '20.05.~ : 관할관청 민원제기(100여회 이상)
- '22.02.07. : 휴업 신고(~'23.1.31)
- '22.04.22. : 충남환조위 재정신청('22.12.14., 기각 결정)
- '23.03.17. : 중앙환조위 재정신청
- '23.04.~05. : 심사관 및 전문가 현장조사
- '23.06.14. : 재정회의

2 당사자 주장

가. 신청인

- 피신청인 공장은 신청인 건물과 매우 인접한 지역에서 공장을 가동하고 있음에도 불구하고, 소음, 악취 대기오염으로 인한 피해 방지 조치를 취하지 않고 1일 18~24시간 공장을 가동하여 심각한 피해를 가중시켜 정신적 고통을 받았다.
- 또한, 지속적으로 방류수 수질기준을 초과하는 방류수를 배출하는 등 피신인의 편의만을 고려하여 공장을 운영하는 과정에서 주민들에게 막대한 피해가 발생하도록 하였다.
- 피신청인은 복합악취 검사 결과 배출허용기준의 약 28배가 넘는 수준의 악취를 발생시켰으며, 신청인은 이로 인하여 막대한 정신적 고통을 받았으므로 피신청인은 정신적 피해 배상을 하여야 한다.

나. 피신청인

- 당 공장은 농산물의 영농, 세척, 건조, 선별, 가공을 주업으로 하는 사업장으로 코로나와 신청인의 악성 민원 제기 등으로 경영이 악화되어 '21.1월부터 설비 가동율이 40% 수준으로 저하되었고 '21.12월부터는 영업이 중단되어 사업장, 부동산, 기계설비 등 모든 재산이 은행에 의해 경매가 진행 중이다.
- 신청인은 금원 획득(40억원 요구)을 목적으로 웅소성리 입주 기업, 주민, 관공서 등을 대상으로 악의적인 고소·고발·민원제기 등을 본업으로 가진 자이며, 충남도의 기각결정에도 불구하고 오직 돈을 목적으로 본 건을 신청하였다.
- 또한, 신청인의 거짓 제보로 인한 기사 및 방송으로 피해를 입었으며 '20년 방송 중재위원회에 제소하여 승소, '21년 환경부로부터 2차례 검증받고 문제가 없다는 보고서도 받았다.
- 신청인의 괴롭힘 끝에 사업 도산으로 인한 극심한 정신적 피해로 '22.8월부터 정신건강의학과 치료를 받고 있으며, 지속적인 정신과 약물 복용으로 인한 부작용에 일상생활 조차 영위하기 못하고 있다.

- 본 건과 같은 내용으로 충남환조위에서도 신청인의 신청이 최종 기각된 바, 동 건도 기각하여 주시기를 바란다.

3 사실조사 결과

가. 분쟁지역 개황

- 분쟁지역은 충남 ○○시 ○○면 ○○길 일원으로 계획관리지역이며, 신청인 거주지(교회 사택)는 피신청인의 사업장 부지경계선으로부터 북동쪽 으로 약 235m 이격되어 있다.

나. 피신청인 사업장 현황

1) 개요

- 위치 : 충남 ○○시 ○○면 ○○길
- 규모 : 공장부지(15,778㎡), 제조시설 면적(2,596㎡), 부대시설(1,241㎡)
- 업종 : 기타 과실·채소 가공 및 저장처리업 / 식물성유지 제조업 /고춧가루, 향신료 / 농수산물
- 생산품 : 고춧가루, 볶음참(들)깨, 참(들)기름, 향미유(맛기름 등)
- 개업일 : 2017.01.18.(휴업, '22.2.7.~'23.1.31.)
- 피신청인은 2022년 2월부터 휴업중으로 공장 운영이 중지된 상황이며, 현재 채권관리단에서 공장 출입 및 시설물 등을 관리하고 있다.

2) 고춧가루 생산 공정도

원료 (고추)	세척, 건조	선별	파쇄	제분	포장
	1) 3..6m(W)×2m(L)×2.04m(H)×36대 - 체반 : 112개(0.605*0.885*0.05m) 2) 송풍기 축류형 : 1.35Kw×2 - 6대/줄 × 6줄 = 36대 3) 방지시설(흡착) : 1대	2대	37.5kw × 1대	36.85kw × 8대	자료 없음

※ 선별 : 건고추 꼭지, 탄 것 등 분리, 선별후 90%는 건고추, 10%는 고춧가루로 판매

3) 환경오염 방지시설 설치 현황

- 악취 방지시설 : 흡착탑 200㎥/min × 7.5㎾ × 1대 × 250㎜Aq

  ※ '19.5. 공장가동 시작 → '20.8. 악취 행정처분 → '21.6.30. 흡착탑 설치 완료(설계상 2대였으나 1대만 설치) → '21.12.19. 공장가동 중지

- 악취 배출량 : 자료가 없어 설치된 방지시설 풍량 200㎥/min으로 추정
  - 건조기 36대는 모두 후드(6대/줄×6줄)를 통해 배출되며, 18대(3줄)는 방지시설로 유입되지 않고 바로 대기로 배출되도록 설치되어 있음
  - 나머지 18대(3줄)는 악취방지시설로 유입되고 있으나, 이 중 12대(2줄)는 외부 배출이 가능한 구조로 설치되어 있음.

다. 신청인 건물 및 피해 주장

- 신청인 건물은 ○○길을 사이에 두고 피신청인 공장에서 북동쪽으로 ○○리 ○○번지에 교회, 교육관, 사택이 위치하고 있다.

용 도	면 적(㎡)	구 조	층 수	사용승인
교 회	189	경량철골구조	1층	2008.06.18.
교육관	187.12	철근콘크리트구조	1층	2013.12.13.
사 택	122.49	철근콘크리트구조	1층	2013.12.13.

- 신청인은 1일 24시간 공장 가동으로 발생되는 고춧가루 악취, 소음, 분진으로 인해 정신적 피해를 입었다며 50,000천원을 주장하였으며, 피해 증빙자료로 진단서(천식, 고혈압, 상세불명의 떨림), 소견서(천식, 고혈압, 흉부통증, 고혈압), 진료의뢰서(COPD:만성폐쇄성폐질환) 등을 제출하였다.

라. 관할 행정기관 지도·점검 결과

- 신청인은 피해주장 기간('19.5.~21.12.) 동안 ○○시에 유선, 서면, 방문 등으로 100여회 이상 민원을 제기하였으며, ○○시는 총 15회 지도 점검한 것으로 조사되었다.
- 악취는 총 5회 포집 후 측정한 결과 2회 배출허용기준을 초과하여 행정처분을 받았고, 소음은 2회 측정 결과 기준 이내로 나타났다.

점검분야	점검일	점검 결과(측정결과/기준)	조치사항
악 취	’20.05.19.	악취 포집하였으나 연구원 분석불가	-
	’20.06.24.	오염도검사 요구, 고추 60도 가열시 화학물질 발생 민원	-
	’20.05.21.	악취 포집 후 측정 (448/500, 기준이내, 배출구)	
	’20.07.20.	악취 포집 후 측정 (4/15, 기준이내, 부지경계)	
	’20.08.18.	악취 포집 후 측정 (14,422/500, 배출구, 기준초과)	개선권고
	’21.11.05	악취 포집 후 측정 (3,000/500, 배출구, 기준초과)	개선권고
소 음	’20.01.15.	주간 소음측정(46.8/65㏈)	기준이내
	’20.02.08.	야간 소음측정(40.2/55㏈)	기준이내

마. 대기오염도

- 신청인 거주지와 피신청인 사업장 주변을 대상으로 최근 3년간 관할 보건환경연구원에서 측정한 대기질 상황은 다음과 같이 조사되었다.

〈충남보건환경연구원 이동식측정차량 및 측정망 자료〉

측정일시	PM_{10}(㎍/㎥)			$PM_{2.5}$(㎍/㎥)		
	웅소성리	동문동	성연면	웅소성리	동문동	성연면
2020.2.19.~2.24.(6일간)	32	40	39	19	19	23
2021.1.26.~2.1.(7일간)	37	43	44	18	21	22
22.7.29.~8.4.(7일간)	13	13	14	5	10	8
수인한도	80㎍/㎥(24시간 평균)			-		

※ 측정지점 웅소성리는 신청인 거주지 참된교회이며, 동문동은 서산초등학교(신청인과 8.4㎞ 이격), 성연면은 성연보건소(신청인과 18㎞ 이격)임.

바. 바람장미도

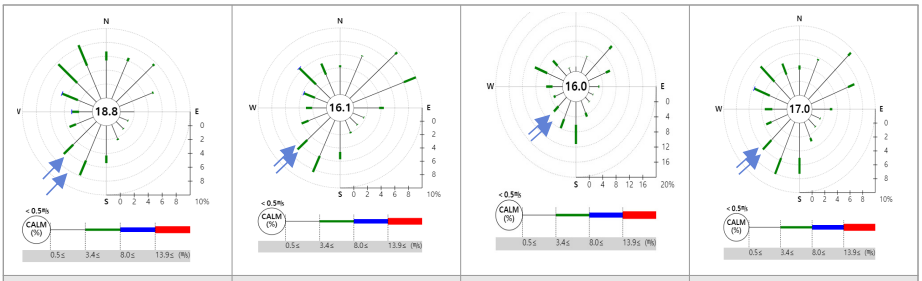
- 피신청인 사업장은 신청인의 거주지에서 남서, 서남서, 남남서쪽에 위치하며 최근 3년간 남서, 서남서, 남남서쪽 풍향빈도는 2020년 18.2%, 2021년 19.3%, 2022년 17%이며, 3년간 18.1%가 발생하는 것으로 조사되었다.

〈최근 3개년 풍향빈도 분석〉

구분	2020			2021			2022			2020~2022		
바람장미도(풍향)	남남서	남서	서남서	남남서	남서	서남서	남남서	남서	서남서	남남서	남서	서남서
풍향 출현빈도	7.8	6.7	3.7	8.4	6.8	4.1	7.9	5.9	3.2	8.1	6.3	3.7

〈2020~2022년 풍향빈도 분석〉

풍속	정온	북	북북동	북동	동북동	동	동남동	남동	남남동	남	남남서	남서	서남서	서	서북서	북서	북북서	합계
~0.4	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17
0.5~3.3	0	3.7	5.6	8.9	6.3	2.8	1.5	1.5	2.5	5	5.6	4.3	2.8	2.3	3.1	3.6	3.4	62.9
3.4~7.9	0	0.6	0.2	0.6	1.1	0.4	0.1	0.1	0.5	2.3	2.5	1.9	0.9	1.2	2.6	3.1	1.7	19.8
8.0~13.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.1	0	0	0.2
합계	17	4.3	5.9	9.5	7.5	3.2	1.6	1.6	3	7.3	8.1	6.3	3.7	3.6	5.8	6.7	5.1	100



2020년 | 2021년 | 2022년 | 2020~2022년

사. 기타사항

- 신청인은 대부분의 공휴일과 조석시간대에 공장이 가동되었다고 주장하나, 피신청인이 휴업중이라 공장 운영자료 등을 확인할 수 없었다.
- 신청인은 '16년부터 피해를 주장하고 있으나, 민법상 불법행위에 따른 손해배상청구권 소멸시효(손해 및 가해자를 안 날로부터 3년)에 따라, 신청인의 재정신청일('22.4.22.)로부터 역산하여 3년이내('19.4.21.~'22.4.22.)에 발생한 피해에 대해서만 검토한다.

4 충남도 환경분쟁조정위원회 결정에 대한 판단

가. 소음 피해

1) 지방조정위원회 결정 내용

- ○○시가 신청인 거주지에서 소음도 측정결과 주간 46.8㏈(A), 야간 40.2㏈(A)로 소음 배출원의 특성 및 이격거리 등을 감안할 때 수인한도(계획관리지역,

주간 65㏈(A), 야간 55㏈(A))를 초과할 가능성이 없어 소음으로 인한 정신적 피해 개연성을 미인정하였다.

측정지점	측정기관 (○○시)	허용기준	측정결과	비고
		소음[㏈(A)]		
신청인 거주지	'20.01.15.	65(주간)	46.8	기준 이내
	'21.02.08.	55(야간)	40.2	기준 이내

2) 중앙조정위원회 평가 및 판단

가) 적용기준

- 공장·사업장 소음 인과관계 검토기준은 신청인 거주지가 계획관리지역이므로 주간 65㏈(A), 야간 55㏈(A)를 적용하였다.

나) 평가 결과

- 현지조사시 확인한 피신청인 제조시설, 시설위치(건물내부), 전달경로, 신청인과의 이격거리 등을 기초로 시설별 합성소음도를 평가한 결과, 평가 소음도는 최대 47㏈(A)로 평가되었다.

공 종	사업장 운영기간	주요 시설	이격거리 (m)	평가소음도 [㏈(A)]
파쇄/분쇄	'19.05.17.~'21.12.19.	세척기, 선별기, 파쇄기, 제분기, 공기압축기 등	253	47
피해 인과관계 검토기준				주간 65 야간 55

다) 판단

- 공장설비 운영시 평가한 소음도가 최대 47㏈(A)로 소음피해 인과관계 검토기준 주간 65㏈(A), 야간 55㏈(A) 이내이므로 신청인이 소음으로 인하여 사회통념상 수인한도를 넘는 정신적 피해를 입었을 개연성을 인정하기 어렵다.

나. 먼지 피해

1) 지방조정위원회 결정 내용

- 피신청인의 사업장에는 먼지 배출시설이 없으며, 신청인 거주지에서 이동식 측정 차량으로 측정한 대기오염도의 먼지(PM_{10}) 농도는 인근 영향권 밖

대조군과도 차이가 거의 없고, 사업장 먼지 피해의 수인한도 기준인 80㎍/㎥을 초과하지 않아, 먼지로 인한 정신적 피해 개연성을 미인정하였다.

2) 중앙조정위원회 평가 및 판단

가) 적용기준

- 공장·사업장 먼지 인과관계 검토기준은 미세먼지(PM_{10}) 24시간 평균 80㎍/㎥을 적용하였다.

나) 평가 결과

- 피신청인의 사업장에서 대기오염물질(입자상물질)이 배출될 가능성이 있는 공정은 선별시설, 파쇄시설, 제분시설로 판단되나 모든 시설이 밀폐된 실내에 위치하고 있어 대기중으로 배출될 가능성이 매우 희박하고, 건조시설은 파쇄 전에 고추를 단지 건조하는 공정으로 입자상물질이 배출될 가능성은 없다.
- 충남도보건환경연구원이 신청인 거주지(○○리)에서 최근 3년간 이동측정차량으로 측정한 먼지(PM_{10})의 평균농도(13~32㎍/㎥)를 볼 때, 국가 및 도 환경기준을 모두 만족하고, 인근 대조지역(○○시 ○○동, ○○면) 보다 상대적으로 낮아 피신청인의 공장 가동으로 인해 영향을 받았다고 보기 어렵다.

다) 판단

- 피신청인 사업장에서 발생 가능한 먼지 시설이 밀폐된 실내에 위치하고 있으며, 신청인 거주지에서 측정된 먼지(PM_{10}) 농도가 인근 대조지역 보다 낮고, 수인한도 80㎍/㎥ 이내인 점을 종합적으로 고려할 때 신청인이 피신청인 사업장에서 발생한 먼지로 인하여 사회통념상 수인한도를 넘는 정신적 피해를 입었을 개연성을 인정하기 어렵다.

다. 악취 피해

1) 지방조정위원회 결정 내용

- 피신청인 사업장 악취 발생시설의 추정 최대 발생량과 발생원으로부터 거리, 지역주민의 악취 발생 민원의 빈도 등을 감안하여 검토한 결과 중앙분쟁조정위에서 제안하는 악취의 수인한도를 초과할 가능성은 희박하므로 먼지로 인한 정신적 피해의 개연성을 미인정하였다.

2) 중앙조정위원회 평가 및 판단

가) 적용기준

- 악취 피해 인과관계 검토기준은 신청인이 주거지역(공업지역 외의 지역)에 거주하고 있으므로 복합악취 희석배수 10배를 적용하였다.

나) 평가 결과

- (악취시설) 사업장 내 악취 관련 시설은 건조기(36대)로서 세척후 고추 건조 과정에서 발생되는 수증기를 6개의 후드(건조기 6대/개)를 통해 공장 외부로 배출하고 있다.
  - 건조기 후드 6개 중 3개는 방지시설을 거치지 않고 대기중으로 배출할 수 있도록 설치되어 있고, 나머지 3개는 방지시설과 연결되어 있으나, 그 중 2개는 후드 아랫방향으로 bypass할 수 있도록 설치되어 있음
  - 건조기 후드 1개에서 배출되는 풍량은 송풍기 규격, 전력량 등을 고려할 때 약 1,683㎥/min로 추정된다.
- (방지시설) 악취 방지를 위해 흡착탑이 설치되어 있으며, 흡착탑의 처리풍량은 200㎥/min으로써 후드 1개(건조기 6대)의 풍량 1,683㎥/min도 처리할 수 없을 것으로 예상되며, 이를 극복하기 위해 2개의 후드에 bypass 장치를 설치한 것으로 추정된다.
  - 피신청인은 '19.5월부터 공장을 가동하였고, '20.8월 악취 초과로 행정처분을 받아 '21.6월에 방지시설을 설치하였으나 민원 등으로 공장가동율을 40%로 줄여서 운영하다가 '21.12월에 공장 운영을 종료한 것으로 조사되었다.
- (악취배출량) 건조기 송풍량, 공장가동율과 방지시설 처리풍량, 저감효율(80%) 및 악취희석배수(3,000배) 등을 고려하여 악취배출량을 산정한 결과 2.09×10^{7}OU·㎥/min로 나타났다.
  - 흡착탑을 통과하지 않는 경우, 공장가동율 40%, 흡착탑 미처리량, 처리효율 0%를 적용한 결과 악취배출량은 2.07×10^{7}OU·㎥/min

- 흡착탑을 통과하는 경우, 흡착탑 처리효율 80%를 적용한 결과 악취배출량은 2.16×10^5OU·㎥/min
- 방지시설을 통과하거나 통과하지 않고 배출되는 악취배출량의 총합은 2.09×10^7OU·㎥/min

구 분	흡착탑 미처리	흡착탑 처리
피해기간	'21.11.05.~'21.12.19	
적용 희석배수	3,000배	
6개 후드 송풍량(㎥/min)	송풍량 1,683/개 × 6개 = 10,098	
공장가동율	40%	40%
흡착탑 처리량(㎥/min)	(10,098×0.4)-200=3,839	200
흡착탑 처리효율	0%	80%
악취배출량(OU·㎥/min)	2.07×10^7	2.16×10^5
	2.09×10^7	

- (예상 희석배수) 피신청인 사업장 악취배출구에서 신청인 거주지까지의 이격거리(336m), 풍속, 풍향빈도*(남남서)를 고려할 때,

  * 풍속 0.5m/s 이상(8%), 풍속 0.5m/s 미만(17%)

  - 풍속이 0.5m/s 이상일 때 신청인 거주지에서의 예상 희석배수는 10배 이상~20배 미만으로 평가됨
  - 풍속이 0.5m/s 미만(무풍)일 때 신청인 거주지에서의 예상 희석배수는 10배 미만으로 평가됨

예상 악취희석배수	풍속 0.5m/s 이상	10배 이상~20배 미만
	무풍	10배 미만
피해기간	풍속 0.5m/s 미만	44일 × 8% = 4일
	무풍	-

다) 판단

- 사업장 운영시 풍속이 0.5m/s 이상일 때 평가한 악취 희석배수가 10배 이상~20배 미만으로 복합악취 희석배수 인과관계 검토기준 10배를 초과하였으므로 신청인이 악취로 인하여 사회통념상 수인한도를 넘는 정신적 피해를 입었을 개연성이 인정된다.

라) 위원회간 평가 차이

- 지방조정위회는 사업장 운영시 발생하는 악취가 모두 방지시설로 유입·처리되는 것으로 추정하여 피해를 인정하지 않았으나,
  - 중앙조정위원회는 방지시설 설치 전·후 악취발생량, 방지시설 유입여부·처리능력·처리효율 등을 평가하고 희석배수를 산정하여 피해를 인정함에 따라 차이가 발생

5 배상수준 검토

가. 배상책임

- 오염원인자인 농업회사법인 주식회사 ○○는 환경정책기본법 제7조 (오염원인자 책임원칙) 및 제44조(환경오염의 피해에 대한 무과실책임)에 따라 환경오염으로 인한 피해의 구제에 소요되는 비용을 부담하는 피해 배상의 책임이 있다.
- 「환경정책기본법」 제7조 및 제44조 제1항의 “원인자”는 피해의 원인이 된 환경오염의 배출 당시 사업장 등의 운영을 위하여 비용을 조달하고 이에 관한 의사결정을 하는 자 등으로 사업장 등을 현실적, 경제적으로 지배하는 자라고 봄이 타당하다.
  - 피신청인 농업회사법인 주식회사 ○○는 사업장 운영자로서 현장을 현실적으로 지배하는 지위에 있으므로, 사업장 운영 중에 발생한 악취에 따른 정신적 피해에 대한 원인자에 해당된다.

나. 배상범위

- 사업장 악취로 인한 복합악취 희석배수가 사회통념상의 수인한도를 초과하는 것으로 나타난 신청인 ○○○를 대상으로 한다.
  - 배상기간은 사업장 운영기간(’19.5.17.~’21.12.18.) 중 실제 피해기간(1월 이내)으로 하며, 배상액은 악취배출량, 거리별 희석배수, 피해기간, 풍향빈도 등을 고려하여 300,000원으로 한다.

다. 배상액

- 악취 피해 배상액 300,000원, 재정수수료 900원을 합하여 총 배상액은 300,900원으로 한다.

6 재정

가. 주문

- 피신청인은 신청인 ○○○에게 별지내역과 같이 300,900원을 지급하되, 재정문의 정본이 피신청인에게 송달된 날의 다음 날부터 다 갚는 날까지 연 12%의 지연 손해금을 가산하여 지급하여야 한다.
- 신청인의 나머지 신청을 기각한다.

나. 이유

- 심사보고서 내용과 같다.

중앙환조 22-3-196

서울 ○○구 층간소음으로 인한 정신적 피해 분쟁사건 (서울지방위 불복사건)

1 사건의 개요

서울 ○○구 ○○로 ○○동 ○○호에 거주하는 신청인들이 아파트 층간소음으로 인해 '21.7.1일부터 '22.5.10.일까지 정신적 피해를 입었다고 피신청인을 상대로 4,000천원의 배상을 요구한 사건에 대하여 서울특별시환경분쟁조정위원회가 기각 결정을 하자 신청인이 불복한 재정신청 사건임

가. 당사자

- 신청인
  - ○○○ 등 4명(서울특별시 ○○구 ○○로)
- 피신청인
  - ○○○(서울특별시 ○○구 ○○로)

나. 분쟁의 경과

- '16.10.26. : 신청인 현주소지 전입(신청인 ○○○('18.01.11. 출생))
- '21.06.30. : 피신청인 현주소지 전입
- '21.07.01. : 피신청인이 신청인에게 층간소음 항의
- '21.09.~ : 피신청인이 고의적으로 층간소음을 내고 있다고 신청인 주장
- '21.10.~ : 아파트 입주자대표위원회 층간소음 중재
- '21.11.24. : 아파트 층간소음관리위원회 개최(피신청인 불참)
- '22.04.29. : 이웃사이센터 소음측정
- '22.05.10. : 서울시 환경분쟁조정위원회 재정신청

- ’22.07.08. : 서울시 전문가 및 심사관 현지조사
- ’22.09.23. : 서울시 환경분쟁조정위원회 재정회의(기각 결정)
- ’22.12.14. : 중앙환경분쟁조정위원회 재정신청(신청인 불복)
- ’23.02.17. : 심사관 현장조사
- ’23.08.17. : 재정회의

2 당사자 주장

가. 신청인

- 신청인은 ’16.10.26.~현재까지 동 아파트에 거주하고 있었으나, ’21년 7월 피신청인이 윗집으로 이사오고 소음으로 인해 고통을 받고 있어 재정을 신청하게 되었다.
- ’21년 8월 아침 7시반에 피신청인이 신청인 집에 방문하여 밤중에 소리가 들려 잠을 못잔다고 얘기를 했으며, 9월부터는 밤 12시부터 새벽 6시까지 신청인이 피신청인을 따라다니며 소리를 내고 있다고 주장하면서 보복적인 층간소음을 내고 있다.
- 피신청인이 의도적인 발소리는 물론이고 무거운 물건을 내리치며 고의적, 지속적으로 소리를 내고 있으며, 건물이 울릴 정도인 경우도 있다.
  - 층간소음 정도가 큰 경우에는 10층인 신청인 집 뿐만 아니라 9층, 8층까지도 소음피해를 입을 정도이며, 최근엔 새벽 6시~7시 사이에 소리를 내고 있다.
- 또한, 피신청인 소음으로 인해 경비실에서 인터폰을 하면 아래층에서 소리를 내고 있는데 왜 전화를 하냐며 큰 소리를 내다가 최근에는 전화 자체를 받지 않았다.
- ’21년 10월에 아파트 입주자대표회에 중재를 요청하였지만 피신청인이 불참하였으며, ’22년 1월에 이웃사이센터에서 신청인, 피신청인을 방문하여 상담을 가졌지만 피신청인은 신청인이 괴롭힌다는 주장을 하였다.

- 이후 층간소음 강도와 빈도가 매우 강해졌고, '22년 2월 처음 경찰에 신고하게 되었다. 경찰과 함께 피신청인을 방문해 항의하자 되려 욕을 하고 자신이 피해자라고 주장을 하였다.

1) 불복사유

- '22년 4월 이웃사이센터 측정결과 등가소음도 40, 최고소음도 62 결과를 받아 현행 층간소음기준에 약간 미달한다는 내용를 전달받았으나, 현재 층간소음 기준에는 미달하지만 층간소음 기준이 43에서 38로 강화된다는 기사를 봐서 불복하게 되었으며,
- 피신청인은 자신이 피해자라고 주장하고 있는데 서울시 재정위원들은 신청인, 피신청인 진술로 판단하지 않고 단순히 층간소음 결과치가 현재 수인한도 이내이기 때문에 피해를 인정하지 않았다.
- 피신청인은 층간소음으로 피해보고 있다고 거짓말을 하면서 정작 경찰이 출동할때는 나오지도 않아 피신청인에게 금전적인 압박이 가장 현실적인 해결책일거 같아 불복 신청하였다.

나. 피신청인

- '21년 6월 30일 이사를 하고 다음 날인 7월1일 오후부터 화장실 문닫는 소리와 다른 소음이 새벽까지 들렸다.
- 7월 2일~5일은 하루종일 입구 화장실 문을 세게 닫은 소리가 들렸으며, 공사장에서나 나는 묵직한 레일끄는 소리, 뭔가를 때리는 소리, 던지는 소리 등이 늦은 밤, 새벽 2~3시까지 들렸다.
- 7월 6일 이후에도 매일 낮과 밤, 새벽에도 문여닫는 소리가 나서 생활이 힘들었고, 7월 9일 처음으로 아침 이른시간에 신청인 집을 방문했다. 신청인은 전에 살던 사람은 아침 6시부터 왔다갔다 해서 힘들었는데 피신청인이 이사와서 좋다고 얘기했다.
- 신청인에게 소음 녹음본을 들려줬더니 "TV 뒤 벽 때리는 소린데"하며 못 들었다고 하고 공사장 소리 등을 말했지만 듣지 못했다고 했다.

- 7월 14일과 19일은 좀 나아질까 싶어 떡과 아이스크림을 돌렸으나 1시간~3시간 정도 조용하고 바로 화장실 문소리, 알 수 없는 소리가 들렸고, 밤 9시 이후에는 더 시끄러운 소리가 들렸다.
- 8월초에는 9층 주민과 같이 신청인 집을 방문했더니 신청인이 얼굴을 본 후 “알았어요, 화장실 문 조심히 닫을께요”라고 먼저 말했다. 이후에는 아이가 칭얼대 더 이상 말을 못했다.
- 10월 26일은 관리사무소 직원 2명이 신청인 요청에 따라 피신청인 집을 방문했으며, 피신청인도 신청인측 소음에 대해 강력히 항의하며 신청인에게 전달해줄 것을 요청했다.
- 11월 16일은 오후 1시경 외출했다가 돌아오니 문에 알림글과 최고장이 붙어있어서 관리사무소 관리부장에게 신청인이 발생시킨 소음 녹음, 동영상, 메모 등을 보여주고 강력하게 메시지 전달을 요청하였다.
- 11월 18일은 오후 2시30분경 관리사무소에서 ‘층간소음관리위원회 분쟁조정안’에 대한 의견을 묻는 전화가 왔으나 당시 건강 문제로 정확히 말을 하기 힘든 상태여서 관리소장이 혼자 묻고 답했다.
- 11월 24일 오후 5시경 관리소장이 ‘층간소음관리위원회 분쟁조정’ 참석건으로 전화를 했으나 건강이 좋지 않아 걷지도 못하고 발음도 부정확한 상태여서 참석을 하지 못했다.
- 12월 7일은 오후 5시20분경부터 약 2시간 관리소장, 층간소음위원회 위원장과 대화를 하였고 피신청인 집에서 촬영한 동영상, 음성녹음, 그동안 메모 등을 보여주었다.
- 작년 7월부터 현재까지 신청인은 수시로 천장을 치고, 자기집 문을 차고, 수시로 의자를 끄는 등의 소음을 유발하였다.

1) 불복 답변

- 신청인이 주장하는 강화된 층간소음 기준에 대한 적용은 현재의 기준에 대한 초과 여부로 판정하는 것이지 미래에 강화되는 기준으로 초과여부를 판정하지 않은 것으로 알고 있다.

- 신청인이 무거운 물건을 떨어뜨린다고 주장하고 있으나 피신청인은 나이도 많지만 건강상태도 좋지 않아 실내에 가구도 최소화로 갖추고 무거운 물건을 떨어뜨릴 힘도 없다.
- 피신청인은 건강이 좋지 않아 대부분 누워서 생활하고 경찰이 출동했을 때 사람들과 부딪치는 일이 힘들어 일어나지 못하였다. 신청인은 관리실, 경비실, 통장, 환경보전협회, 분쟁조정위원회 등 모든 수단을 이용해 압박해와 공포심이 몰려든다.

3 사실조사 결과

가. 분쟁지역 개황

- 분쟁지역은 서울특별시 ○○구 ○○로 ○○으로 제3종일반주거지역이며, 분쟁장소는 ○○아파트 ○○동으로 신청인은 ○○층(○○호), 피신청인은 ○○층(○○호)에 거주하고 있다.
  - 분쟁장소인 ○○동은 특별한 생활소음에 노출되지 않은 지역으로 비교적 정온한 환경이다.

나. 당사자 주택현황

- 주택명칭 : ○○아파트
- 위치 : 서울특별시 ○○구 ○○로
- 사용승인 : '08.3.13.(사업계획 승인 : '01.9.28.)
- 규모 : 7개동 지하3층, 지상20층(545세대)
- 구조 : 철근콘크리트

다. 분쟁 당사자 거주 및 피해주장 현황

1) 신청인 거주현황

- 신청인 ○○○은 '16.10.26.부터 현 주소지에서 배우자와 두 자녀(만5세, 8세)를 부양하며 현재까지 거주하고 있는 것으로 조사되었다.

2) 신청인 피해주장 현황

- 신청인은 피신청인이 '21.7.1.부터 보복적으로 고의적인 발소리, 물건 떨어뜨리는 소리 등으로 신청인의 집에 소음을 발생시켜 스트레스 등으로 인한 정신적 피해를 입었다며 4백만원(신청인 각 1백만원)의 피해배상을 요구하였다.
  - (제출자료) 신청인은 경찰 민원신고·처리내역('22.8.20.~'22.11.29., 8건), 소음피해 입주자 확인서(○○호, ○○호, ○○호, ○○호), 소음발생 시 ○○호(통장)과 대화한 카카오톡 메신저 내용 등을 제출하였다.
  - (소음유형) 무거운 물건 떨어뜨리는 소음, 구두신고 돌아다니는 발소리, 망치질 소리, 방망이질 등의 소음이 발생했다고 주장하였다.

3) 소음저감 노력

- (소음저감) 신청인은 층간소음 방지를 위해 식탁 의자에 테니스공으로 소음을 방지하고, 거실 바닥에 층간소음 방지 매트를 설치하는 등 소음저감을 위해 노력하였다고 주장하였다.

4) 피신청인 거주 및 소음발생원 등 현황

- (거주) 피신청인 ○○○는 70대 여성으로 동거자 없이 혼자 거주하고 있으며, 건강이 좋지 않아 면담이나 회의참석 등이 힘들때가 많다고 진술하였다.
- (현장조사) '23.2.17. 현장조사 시 피신청인 세대에는 특별히 소음을 일으킬 만한 기구 등은 확인되지 않았으며,
  - 피신청인 거주지는 거실에 탁자, 소파, 안락의자 1개가 배치되어 있었으며, 에어컨과 공기정화기 등 가구는 최소한만 비치되어 있었다.
  - 또한, 벽에는 아무런 장식이 없었으며 바닥에는 매트를 깔지 않았으나 주방에는 의자가 없었으며, 일시적으로 거주한 집처럼 짐이 거의 없었다.
  - 지방위 전문가 조사시 피신청인은 뒷꿈치를 들고 걷는 모습이 익숙해 보인다고 했으며, 현장조사 당일 피신청인은 다리를 다쳐 실내에서 매우 천천히 걸었고 건강이 안좋아 보였다.

라. 층간소음 측정결과

- 측정기관 : ○○협회
- 측정장소 : 거실(○○아파트 ○○동 ○○호)
- 측정일시 : '22.04.29.16:00~'22.04.30.15:59
  - 측정구분 : 직접 충격소음 분석
  - 배경소음 : 주간 24㏈(A), 야간 25㏈(A)

〈1분 등가소음도(L_{eq})〉

구 분		주간 (06:00~22:00)	야간 (22:00~06:00)	비고
등가 소음도 ㏈(A)	시간	1분	1분	기준에 3㏈(A) 더함
	기준	46	41	
	측정치 (일시)	40 (4.30 15:14)	33 (4.30 03:12)	

〈최고소음도(L_{max})〉

구 분		주간 (06:00~22:00)		야간 (22:00~06:00)		비고
최고 소음도 ㏈(A)	기준	60	측정시간	55	측정시간	기준에 3㏈(A) 더함
	측정치	57	4.30. 07:51	52	4.29. 20:57	
		49	4.30. 07:23	50	4.29. 20:51	
		43	4.30. 07:25	48	4.29. 20:42	
		61	4.30. 11:41	50	4.29. 22:57	
		55	4.30. 11:19	49	4.29. 22:59	
		47	4.30. 11:40	48	4.29. 22:29	
		62	4.30. 15:14	57	4.30. 04:47	
		47	4.30. 15:25	57	4.30. 04:56	
		45	4.30. 15:15	48	4.30. 04:54	

마. 기타

- 신청인이 제출한 경찰 민원신고·처리내역('22.8.20.~'22.11.29., 8건)을 확인한 결과, 신청인의 층간소음 경찰신고에 따라 출동한 경찰관이 신청인 집에서 '쿵쿵쿵' 소음을 1회 확인하였으나, 피신청인을 직접 대면하지는 못한 것으로 조사되었다.

4 서울특별시환경분쟁조정위원회 재정에 대한 판단

가. 서울특별시환경분쟁조정위원회 결정 내용

1) 평가

- 환경보전협회 층간소음 이웃사이센터에서 '22.04.29.~'22.04.30. 층간소음을 측정한 결과, 1분 등가소음도가 주간 40㏈(A), 야간 33㏈(A)로 측정되었고, 최고소음도(L_{max})는 주간 57~62㏈(A), 야간은 49~57㏈(A)로 1시간에 3회 이상 초과하지 않아 수인한도 이내인 것으로 측정되었다.

> (전문가 의견) 당사자는 층간소음, 보복성 소음을 주장하고 있으나, 신청인, 피신청인이 주장하는 소음은 양 당사자가 발생시킨 소음이 아닌 오인 소음일 가능성이 높으며, 층간소음 측정결과 기준을 초과하지 않았으므로 층간소음에 대한 피해는 인정되지 아니한다.

2) 판단

- 본 사건의 공동주택은 2001.9.28. 사업계획이 승인된 공동주택으로 2005.7.1. 이후 사업계획 승인신청 건물에 비해 층간 슬라브 두께가 얇아(150㎜, 현행 210㎜) 소음에 더 취약한 구조로 공동생활 공간의 특성상 소음의 전달경로 파악이 쉽지 않은 상황이며,
- 당사자 아파트 ○○동은 교통 소음의 영향이 덜한 단지 내부에 위치하여 배경소음도가 낮은 시간대에는 상대적으로 주택 내에서 발생되는 낮은 소음도 그대로 층간으로 전달되는 주거공간의 특성을 고려하여 고의성이 없는 일정부분의 층간소음은 수인하여야 할 것으로 판단된다.

- 이와 관련하여 층간소음 측정결과 직접 충격소음 1분 등가소음도(L_{eq})는 주간 40㏈(A), 야간 33㏈(A) 측정되었고 최고소음도(L_{max})는 주간 57~62㏈(A), 야간은 49~57㏈(A)로 1시간에 3회 이상 초과하지 않은 것으로 측정되었다.
- 1분 등가소음도와 최고소음도 모두 기준을 초과하지 않았고 '05년 이전 승인된 공동주택인 점 등을 고려하여 신청인이 층간소음으로 인한 정신적 피해를 입었을 개연성이 인정되지 않는다.

나. 중앙환경분쟁조정위원회 평가 및 판단

1) 층간소음 측정 및 평가 적용기준

- 환경보전협회 층간소음이웃사이센터에서 24시간을 측정하였음에 따라 추가 측정의 필요성이 없는 것으로 판단하고 기존 측정자료를 활용하였다.

2) 판단

- 지방환경분쟁조정위원회에서 적용한 판정기준 및 층간소음의 측정·평가 등은 관련법률 및 규정에 부합하였으나,
- 수인한도 적용에 있어 지방환경분쟁조정위원회에서는 「공동주택층간소음 규칙」을 근거로 1분 등가소음도 주간 48㏈(A), 야간 43㏈(A), 최고소음도를 주간 62㏈(A), 야간 57㏈(A)을 적용하였으나,
  - 중앙환경분쟁조정위원회에서는 「환경분쟁사건 배상액산정기준」을 근거로 1분 등가소음도 주간 46㏈(A), 야간 41㏈(A), 최고소음도를 주간 60㏈(A), 야간 55㏈(A)을 적용하여 수인한도 초과여부를 판단하였으며,

    ※ '05.7.1. 이전 사업계획승인 신청을 한 아파트는 수인한도고려기준 1분 등가소음도 주간 43㏈(A), 야간 38㏈(A), 최고소음도 주간 57㏈(A), 야간 52㏈(A)에 +3을 보정
- 층간소음 측정결과 1분 등가소음도(L_{eq})는 기준치 이내이며 최고소음도(L_{max}) 또한 1시간에 3회 이상 초과하지 않아 수인한도 이내로 신청인이 층간소음으로 인한 정신적 피해를 입었을 개연성이 인정되지 않는다.

5 재정

가. 주문

- 신청인의 신청을 기각한다.

나. 이유

- 심사보고서 내용과 같다.

중앙환조 23-3-7

서울 ○○구 층간소음으로 인한 정신적 피해 분쟁사건 (서울환조위 불복사건)

1 사건의 개요

서울 ○○구 ○○로 ○○아파트 ○○동 ○○호에 거주하는 신청인이 층간소음으로 인해 '21.11.부터 '22.7.까지 정신적 피해를 입었다며 피신청인을 상대로 5,000천원의 배상을 요구한 사건에 대하여 서울시 환경분쟁조정위원회가 기각결정을 하자 신청인이 불복한 재정신청 사건임

가. 당사자

- 신청인
  - ○○○(서울시 ○○구 ○○로 ○○, ○○동 ○○호)
    (현주소 : 동 아파트 ○○동 ○○호)
- 피신청인
  - ○○○(서울시 ○○구 ○○로 ○○, ○○동 ○○호)
  - 대리인 : ○○○(피신청인의 자녀, ○○시 ○○구 ○○로 ○○, ○○동 ○○호)

나. 분쟁의 경과

- '01.07.03. : 피신청인 전입
- '21.11.12. : 신청인 ○○아파트 입주
- '22.02.15. : 층간소음이웃사이센터(환경보전협회) 신청인 방문상담
- '22.03.22. : 층간소음 측정(환경보전협회)
- '22.05.20.~ : 신청인 층간소음 경찰 신고(3건)
- '22.07.05. : 재정신청(서울시 환경분쟁조정위원회, 금5,000천원 배상 요구)

- ’22.12.14. : 재정회의(서울시 환경분쟁조정위원회, 기각)

서울 환경분쟁조정위원회 재정(서울환조 22-3-41) 결정사항

○ 결과 : 기각
○ 판단 : (정신적피해) 층간소음도 직접 충격소음 측정결과 1분 등가소음도는 주간 32㏈(A), 야간 28㏈(A)이며, 최고소음도는 주간 48㏈(A), 야간 46㏈(A)로 수인한도 이내로 측정되어 개연성 불인정

- ’23.01.06. : 신청인 불복, 재정신청(중앙환경분쟁조정위원회)
- ’23.03.30. : 심사관 현지조사
- ’23.06.29. : 재정회의

2 당사자 주장

가. 신청인

- 2021년 11월 12일 ○○아파트에 당첨되어, 서울 ○○구 ○○로 ○○아파트 ○○동 ○○호에 입주하게 되었다.
- 계속되는 ○○호의 층간소음으로, 2021년 12월 18일 수면부스 완성, 거의 한 달간 일을 포기하고 수면 부스를 만드는 것에만 집중하였고, 이후 현재까지 ○○호에 살고 있는 저는 집에 들어가면 수면 부스 안에서 밥을 먹고 잠을 자고 있다.
- 층간소음의 고문에서 벗어나려고 부스 안에서만 생활을 해도 40cm 두께의 방음 수면 부스도 ○○호에서 찍어대는 발 망치와 벽치기, 현관문을 쇠막대기로 때리는 소리는 막아내질 못하고 있다.
- 그만해 달라고 요청을 하면, 우린 안 그랬다고 7개월째 거짓말을 하고 있습니다, ○○호 세대의 모녀 중 어머님은 ○○호가 쇠막대기를 들고 다니면 자신의 집 현관문도 때리고 다녀서, 2022년 5월 20일, 경찰에 3번이나 신고했고, ○○호의 딸은 무서움에 3일째 집에 들어오지 않고 있다고 했다.

- 신청인의 집 현관문도 ○○호 모녀의 딸이 쇠막대기로 치던 녹음 파일과 일지와 수면부스를 만든 제작 과정을 파일로 보냈다. 저 또한 ○○호의 모녀 중 딸을 경찰에 신고하여 현재는 병원에 입원 중이라고 경찰분들이 말해 주었다. 그의 어머니 또한 발망치를 심하게 찍고 있다.
- ○○호 선생님과 경비 선생님과 ○○파출소 경찰관 두 명에게 저의 집에 와서 ○○호 아줌마가 발망치 찍고 다니는 소리를 들었다. 경찰관님 두 분께서는 저희가 이걸로 형사 처벌을 하기에는 어렵다고 하였다. 소송은 이제 준비할 것이고, 선생님들께서 들으신 ○○호의 발망치 소리의 증인으로만 도와주면 된다라고 말씀드린 상태이다.
- 저는 ○○공사 ○○○ 과장님에게 이 사실을 알렸고, ○○호의 모녀들을 피해 세대 이전을 하려고 하였으나, 한 달간 제작한 수면부스가 현관문을 나가려면 다시 분해하고 조립해야 하는 과정이 너무 오래 걸릴 것 같아 ○○호가 다른 세대로 옮겨 갔으면 좋겠다고 말씀 드린 상태이다. 잠을 자다가도 ○○호 모녀들의 발망치와 벽치기 문때리기 때문에 숨이 멎은 적도 몇 번 있었고 일상생활은 물론이고 일 년 내내 놀기만 하면서 밤 낮 새벽 아무때나 시끄럽게 소음 일으키고 다니는 모녀들 때문에 항상 잠을 잘못 자 거의 멍한 상태입니다,
- 경비의 얘기로는 ○○호 모녀 중 딸은 아파트를 돌아다니면서 소리를 지르고 다니기도 한다고 한다.
- ○○호 모녀들은 저에게도 항상 거짓말을 일삼으며 고문을 하였고, 수년간 사기를 당하고 억울하게 살아온 저에게는 주거를 옮길 비용마저도 없어서 옮기지도 못하는 상태이다.
- 매일 매일 피해를 받고 있지만, 층간소음에 대한 법적 조치가 현재까지는 명확하지 않아 이렇게 도움을 부탁드리게 되었다.
- 8개월간 많은 피해를 입고 정신적, 육체적, 사회적으로 피로에서 벗어나지 못해 억울함에 소송을 하게 되었다.
- ○○호 모녀의 거짓말로 인해 140만원을 써서 수면부스를 제작하였고 40㎝ 두께의 수면부스 안에서 8개월간 잠을 자고 식사를 했다.

- 수면부스 안에서도 ○○호 모녀의 발망치, 벽치기, 현관문 발로 차기, 쇠막대기로 현관문 때리기 탓에 밤, 낮, 새벽에 잠을 잘 수 없었고 수면부족으로 보조출연 연기력에 문제가 생겨 직장에서도 한 달에 한 번인을 줄까 말까 한다. 2~3일간 밤샘 촬영후에 집에 와서 잠을 자다가도 매 시간 매 분마다 벽치기, 발망치로 찍었다. ○○호에서 허위신고를 해서 경관들이 여러 차례 왔다 갔고, 우퍼스피커가 있다는 거짓말을 했다.

- 가해자들의 진술은 거짓이라는 증인들이 있다. 두 모녀는 해당 아파트에서 단 한명의 주민과도 어울리지 않으며, ○○호 할머니는 ○○호 모녀들이 심각하게 발망치 찍는 것을 알고 있다.
  - 저의 집에 집들이 온 ○○○ 친구는 ○○호 모녀들이 밤에 너무 심하게 발망치를 찍어서 발망치좀 그만 찍으라고, 베란다 문을 열고 소리치기도 했으며,
  - ○○호 아저씨도 저의 집에 오셔서 ○○호 모녀들이 찍어대는 발망치 소리를 듣고 곧 바로 소장에게 전화하여 하루 이틀 녹음 해서는 안된다고, 3~4일 녹음해야 한다고 직접 통화도 했다.
  - ○○호 할머니는 윗층 모녀가 쇠파이프들고 총각집을 때리고 있더라고, 조심하라고 애기도 해주었다.
  - ○○호 할아버지는 제가 촬영갔다가 집에 왔을 때도 저를 보면서 자네 이제 집에 들어오는 거야? 라며 물은 적이 세 번정도 있었던 것으로 기억하는데, 왜 그러냐고 묻자 ○○호 할아버지께서 자네가 집에 없는 동안 경찰이 몇 번이나 왔다 갔다고 했다. 거짓신고를 당해 경찰관들과 소장 모두 저의 집에 와서 스피커 같은 게 있는지 직접 모두 확인한 후 소음을 낼 만한 것이 없음을 모두 확인하였다
  - 신청인이 ○○호에 이사온 이후에도 ○○호 아저씨는 ○○호 모녀들이 미친 듯이 찍어댄다고, 미치겠다고 죽이고 싶다는 문자를 보내온 적이 있다.

- 이렇게 증인과 증거가 많은데도 ○○호 모녀들은 끝없이 거짓을 일삼아 피해자인 신청인을 가해자로 둔갑시키려고 머리를 굴리고 있다.

나. 피신청인

- 불안 우울증 증세가 있는 환자 상황이며, 계속 진료받아야 하는 기초수급자 가족이다.
- 저희 가족은 이 아파트에 20년간 살아오면서 주민들과 평화롭고 평탄하게 생활했다.
- 아래층이 작년 11월에 이사 오고 층간소음 때문에 힘들다며 술만 마시며 주민들을 괴롭혔으며, 위집 옆집에 산다는 이유로 술만 마시면 폭력적인 행동을 보였으며, 경찰이 와야 그 상황이 끝날 수 있었고, 저희 집에도 진심으로 사과한다며 빼빼로 과자 주면서 사과한 적이 있을 만큼 주민들과 저희 가족을 괴롭혔다.
- 그래도 술만 마시면 친구를 불러오고 그 친구와 함께 경비아저씨, 옆집 할아버지 괴롭히고, 이웃 불화를 일삼으며 생활하고, 아래층 친구가 우퍼스피커 사용하라면서 지시하고, 우퍼스피커 설치하는 위치도 알려주며, 우리 집과 ○○호 할머니를 괴롭히며 이웃 간의 불화를 만들고 옆집 할머니는 저희 가족을 매일 시끄럽게 생활한다며 화낸적도 있으며, 그 결과 우퍼 설치한 상황을 신고 민원을 했지만 아래층이 거짓말하며 이웃 간의 오해와 이간질을 선동하는 등 매일 술만 마시며 생활하는 알콜 중독자이며, 이웃사이 방문상담 층간소음 신청하라며 소리로 위협하는 망치질, 우퍼스피커 사용하면서 술마시고 협박과 위협적인 문자를 보낸 적도 있으며, 저희 집을 매일 괴롭히는 상황을 즐기며 이웃 간의 불화를 만드는 등 저희집을 욕하기 시작했다.
- ○○호 아주머니께 ○○호와 연락주고 받았는지 여부도 물어봤지만 모르는 일이며, ○○호는 거짓말로 저를 위협한 게 한두 번이 아니다.
- 층간소음센터에서 소음측정 신청을 했지만 소음측정한 날짜도 몰랐으며, 측정결과는 해당없는 결과이며 아래층의 입증이 필요하다.
- 아래층 때문에 가족 간의 불화가 계속있었으며, 엄마와 자주 싸우는 등 아래층의 예민한 성향 때문에 저희 가족은 우울 불안증세가 더 심해지고 전 잠잘때 과호흡 때문에 불안증 약이 점점 늘어났고 아래층한테 받은 문자가 시작으로

죽고 싶은 생각을 매일 했으며, 그러다 저를 방어하는 방법이 유서밖에 생각할 수 없을 만큼 제 건강, 정신적인 생각도 힘들 만큼 스트레스가 심해지기 시작하면서 9층과 7층이 연락주고 받으며 층간소음이 더 심해지고 그 일 때문에 아래층 친구와 9층 딸 셋이 만나며 이간질하는 등 저희 집을 괴롭혔다.

- 그 일로 전 폭력적인 모습을 보였지만 공격이 아닌 저희를 괴롭히지 말라는 행동이지 매일 폭력적인 모습은 아니다. 저는 제가 받은 정신적인 불안과 공포를 생각하면 피해보상은 아래층이 아닌 저희 가족이 받고 싶은 심정이다.
- 병원에 입원은 했지만 불안감 때문에 식사를 해도 살이 빠지기 시작하고 한 달 동안 60kg~44kg까지 빠질 만큼 영양상태도 안 좋았다.
- 전 저희 가족을 지켜내야 한다. 아래층과 거리를 두고 아래층 ○○○씨는 알콜중독 검사가 필요하다. 저희 가족의 억울함을 풀어주시고 ○○○씨는 알콜치료 받을 수 있도록 설득해 달라.
- 신청인은 평소 생활이 힘 없는 사람을 괴롭히고 위협하는 알콜 중독 환자이다. 이사를 갔어도 아파트 주민과 싸운다고 들었다.
- 신청인이 이사를 가기전 화해시도를 여러 번 했다. 신청인에게 밥과 된장국을 주면 화해를 원했지만 신청인은 주민들과 싸울 것이라면서 피신청인 가족을 위협했다.
- 피신청인 가족들은 슬리퍼를 신고 생활했다.

3 사실조사 결과

가. 분쟁지역 개황

- 분쟁지역은 서울특별시 ○○구 ○○로 ○○로 일반주거지역이며, 주변에 내부순환도로(6차선), ○○로 차로(5차선), 공원 등이 위치하고 있다.
- 분쟁장소는 ○○아파트로 신청인은 ○○층(○○호), 피신청인은 ○○층(○○호)에 피해기간 당시 거주하였다.

나. 당사자 주택현황

- 주택명칭 : ○○아파트(서울시 ○○구 ○○로 ○○)
- 사용승인 : 1996. 8. 7.
- 용도/구조 : 공동주택(아파트)/철근콘크리트구조
- 규모 : 지하1층~지상18층(6개동 704세대)/복도식
  - 전유부(○○, ○○호) 면적 28.71㎡
  - 복도식으로 한 층에 10세대가 거주

다. 분쟁 당사자 거주 및 피해주장 현황

1) 신청인 거주현황

- 신청인은 피해기간동안 분쟁장소에 혼자 거주하였으며, 회사의 스케줄에 따라 불규칙적인 영화 보조출연 활동을 하고 새벽 3~4시에도 출근하는 경우도 있다고 진술하였다. 민원 제기후 '22. 7월 같은 동 ○○호로 이사하였다.

2) 신청인 피해주장 현황

- 신청인은 피신청인이 발생시킨 층간소음으로 인해 수면부스를 자체 제작 설치하였고, '21.11.부터 '22.7.까지 정신적 피해를 받았다며, 5,000천원의 피해배상을 요구하였다.
  - (제출자료) 신청인은 층간소음 자체 기록내역, 수면부스 사진·제작비 내역, 스마트폰 소음어플 측정 사진·소음 녹음 자료, 소송 준비 자료 등을 제출하였다.
  - (소음유형) '21.11월 전입 후 피신청인들이 발망치, 벽차기, 쇠파이프로 현관문 치기, 방화셔터 차기하였으며, 피신청들이 취침하는 새벽 3~4시에도 소음이 발생하였다고 진술하였다.

3) 피신청인 거주 및 소음발생원 등 현황

- (거주) 피신청인 ○○○은 '01.10부터 현 거주지에 딸(○○○)과 함께 거주 중으로, 21년간 아무 불편, 민원없이 생활했으나 '21. 11. 신청인이 이사온

후로 민원으로 인해 젓가락 사용, 화장실 사용도 매우 조심스러웠으며, 출타중인 날에도 소음있다고 항의 받은 적이 있다고 진술하였다.

- (현장조사) '23.03.30. 심사관 현장조사 시 특별히 소음을 발생시킬만한 기구 등은 확인되지 않았고, 층간소음 방지 슬리퍼, 책상다리 테스니공 패치를 사용하고 있었으며 증거 사진도 제출하였다.
  - 피신청인 ○○○과 딸 ○○○은 신청인의 민원, 협박으로 인해 대인기피, 편집조현병으로 치료받고 있다고 각각 병원진단서를 제출하였다.

라. 층간소음 측정결과

- 측정기관 : ○○협회 ○○센터
- 측정장소 : 서울특별시 ○○구 ○○로 ○○, ○○동 ○○호
- 측정일시 : '22.03.22. 14:10~'22.03.23. 13:00(24시간 측정)
  - (등가소음도) 1분 등가소음도(L_{eq}) 및 최고소음도 모두 기준치 이하

〈층간소음 측정결과〉

구분		주간(06:00~22:00)			야간(22:00~06:00)		
		소음도 dB(A)	수인한도 dB(A)	초과여부	소음도 dB(A)	수인한도 dB(A)	초과여부
배경소음		27dB(A)			23dB(A)		
직접충격소음	1분 등가소음도(L_{eq})	32	46	미초과	28	41	미초과
	최고소음도(L_{max})	47(3.22, 17:48) 48(3.22, 18:08) 46(3.23, 08:01)	60	미초과	46(3.22, 22:11) 45(3.22, 02:11) 41(3.22, 04:24)	55	미초과

※ 최고소음도는 1시간 3회 이상 초과한 경우에 한하여 초과한 것으로 인정함

4 서울특별시환경분쟁조정위원회 재정에 대한 판단

가. 서울특별시환경분쟁조정위원회의 결정내용

- 결정내용 : 기각
- 이유 : 층간소음도 직접 충격소음 측정결과 1분 등가소음도는 주간 32dB(A),

야간 28㏈(A)이며, 최고소음도는 주간 48㏈(A), 야간 46㏈(A)로 수인한도를 초과하지 않은 점 등을 고려하여 신청인의 층간소음으로 인한 정신적 피해를 입었을 개연성은 인정되지 않는다.

나. 중앙환경분쟁조정위원회 평가 및 판단

1) 층간소음 측정 및 평가기준

- (소음측정) 환경보전협회 층간소음이웃사이센터에서 24시간을 측정하였고, 신청인이 현재 분쟁장소에 거주하고 있지 않아 재측정 필요성이 없는 것으로 판단하고 기존 측정자료를 활용하였다.
- (적용기준) 층간소음으로 인한 수인한도 기준은 1분간 등가소음도(L_{eq})는 주간 46㏈(A), 야간 41㏈(A)를 적용하고, 최고소음도(L_{max})는 주간 60㏈(A), 야간 55㏈(A)를 적용한다.
  - (수인한도 보정) 2005.6.30. 이전 사업승인 공동주택에 따른 보정치 고려하여 수인한도 고려기준을 3㏈(A) 보정한다.

2) 판단

- 환경보전협회 이웃사이센터 측정·평가결과가 1분 등가소음도와 최고소음도가 수인한도 이내로 측정된 점, 서울시 환경분쟁조정위원회에서 결정한 판정기준 등이 관련법률 및 규정에 부합하므로 신청인이 층간소음으로 인하여 피해를 입었을 개연성은 인정되지 아니한다.

5 재정

가. 주문

- 신청인의 신청을 기각한다.

나. 이유

- 심사보고서 내용과 같다.

제3장

분쟁조정 주요사례

지방환경분쟁조정위원회

환경부
중앙환경분쟁조정위원회

환경부
중앙환경분쟁조정위원회

01

소음·진동·먼지

서울환조 23-3-2

성북구 ○○동 경전철(동북선) 도시철도 공사장의 발파 소음·진동으로 인한 건물균열 및 정신적 피해 분쟁사건

1 사건의 개요

성북구 ○○동 경전철(동북선) 도시철도 공사장의 발파 소음·진동으로 인한 건물균열 및 정신적 피해배상으로 15,000천원을 요구하는 환경분쟁조정(재정) 신청사건

가. 당사자

- 신청인
  - ○○○ 외 1명(서울시 ○○구 ○○로○○길)
- 피신청인
  - ○○건설 주식회사(서울시 ○○구 ○○로)

나. 분쟁의 경과

1) 신청인 주장

- '22.04.~ : 발파 소음·진동으로 피해 항의 및 대문 벽면과 바닥 균열과 침하현상 발생
  - ○○건설 민원실장에게 민원제기 후 계측기 설치와 균열부분 보수
  - 사진 찍고, 공사에 책임 인정하시고 보수 약속
  - 이후 주민들에게 시공사 책임 인정할 수 없어 배상불가 통보
- '23.01.11. : 서울시환경분쟁조정위원회 재정신청
- '23.03.07. : 심사관 현지조사
- '23.03.21. : 전문가 조사(소음)
- '23.03.24. : 전문가 조사(건물)
- '23.05.08. : 재정회의

2) 피신청인 주장

- ’21.01.13. : 공사전 연도변 조사 실시
  - 총 42개소 위치 확인하여 건물균열 27개소 등 조사 실시
- ’21.06.17. : 가시설 공사 착수
- ’21.11.10. : 터파기 공사 착수
- ’22.02.25. : 최초 민원 접수(유선통화 실시)
  - 소음·진동에 따른 불편 및 건물 균열 보수 요청
  - 기준치내 관리 중으로 양해 부탁드림
- ’22.03.31. : 터널굴착 공사 착수
- ’22.04.06. : 민원 재접수
  - ’22.04.07.: 신청인 방문
  - 건물 상태 확인 및 당사 의견 재전달
- ’22.04.26. : 민원 재접수
  - 현장 방문하여 건물 상태 재확인
  - 계측기 설치하여 주기적 계측 관리 약속
  - 건물균열은 당사의 책임은 아니나 계속되는 민원 해결을 위해 도의적 차원에서 일부 보수 약속
  - ’22.05.04. : 일부 구간 보수 및 균열계 2개소 설치
  - 옆 출입구 바닥 몰탈보수 실시(별첨1 참조) → 계측결과 기준치 내에서 안정적인 상태를 보임
- ’22.09.06. : 민원인 면담
  - 공사에 대한 책임을 인정하고 보수관리에 따른 확인서를 요청
  - 일부 보수한 부분은 도의적 배려 차원에서 진행하는 것이지 당사의 책임이 아니므로 보수관리에 대한 확인서 제출 거부
- ’22.10.05. : 신청인 포함 11인 단체 민원제기

- ’22.10.13. : 신청인에게 처리 방향에 대한 유선 연락
  - 자체 건물조사 후 합동회의 개최 예정 안내
- ’22.10.19. : 건물조사 실시
  - 민원인들 중 사전 연도변조사 대상이였던 4개 건물에 대해 조사 실시
- ’22.11.22. : 신청인 포함하여 합동회의 실시
  - 민원인 : 피해사항에 대하여 보수 및 보상 요청
  - 사전연도변 조사와 10월 실시한 건물조사 결과를 비교분석한 결과 특이사항 없음
  - 현장 발파는 법적 기준치내로 작업을 하는 상황이며, 건물 조사결과 역시 현장 발파진동으로 인한 피해는 없다고 판단되어 건물 보수는 곤란함
  - 민원인들의 요구에 조치를 해 드릴 수 있는게 없으며 의견에 차이가 있으니 환경분쟁조정위원회를 통한 중재 방안을 안내드림

2 당사자 주장

가. 신청인의 주장

- 2022년 3월부터 현재까지 동북선 도시철도 공사 발파의 진동과 소음으로 인해 집의 균열, 벽면의 갈라짐과 땅바닥 균열, 내려앉음이 보이며 저의 아내는 두통에 시달리며 현재 ○○병원 뇌신경센터에 내원하며 치료 중입니다.
- ○○건설 측에서 처음엔 공사로 인한 피해를 인정하고 계측기도 달아 놓고 내려앉음이 있는 곳엔 시멘트까지 발라주며 끝까지 예의주시하며 책임진다고 하였습니다.
- 그러나 11월 2일 빵집에 동네 주민들을 모아놓고 본인들은 책임이 없고 노후로 인해 자연스런 현상이라며 환경분쟁조정을 하라고 합니다. 저의 집은 3년 전 완전 리모델링을 한 집입니다. 이에 대해 물질적·정신적 배상은 이루어져야 합니다.

나. 피신청인의 주장

- 공사현장에서 발생하는 진동·소음은 법적 기준치내로 관리 중으로 해당 건물 근접 지점인 STA.3K 700지점(이격거리 약 67m)에서의 발파계측 수치(2022년 12월 10일)는 진동 0.194㎝/sec, 소음 62.9㏈로 수인한도 이내임
- 건물 건전도 및 상태에 대해 2021년 1월 13일 실시한 사전조사 및 2022년 10월 19일 실시한 중간조사 등 연도변조사 비교 결과 변동사항이 없어 당 공사로 인한 피해는 없다고 판단됨
- 균열에 대한 건물 계측을 주기적으로 실시하고 있으며, 계측수치(균열계)도 기준치내로 안정적(누적 261일 경과, 0.06~0.10㎜)임
- 해당 건물 근접(STA.3K 707) 터널 계측기 계측결과 천단침하는 1㎜로서 관리 기준치 이내임
- 따라서 터널 천단에서 건물까지는 약 67m 이격되어 있고, 지반공학 특성상 지반침하량은 터널 중심선에서 약 30m 이후 수렴되므로 터널 천단 침하와 건물의 균열과는 상관관계가 없는 것으로 판단됨
- 신청인 건물 이외의 주변 시설물 상태 확인결과 신청인 건물보다 가까운 보도부 옹벽과 공원시설물은 지면과의 밀착상태가 견고하고 특별한 균열 등이 발생된 흔적을 찾기 어려워 공사 현장의 영향이 없는 것으로 판단됨
- 또한 신청인 건물과 약 5m 이격된 옆 건물(○○동 ○○, 前임상병리사협회 건물)의 건물해체 및 신축공사를 착수함에 따라 해당 공사의 영향이 당 현장보다 우선적으로 고려되어야 할 것으로 판단됨
- 최초 민원인이 건물 균열에 대한 민원을 제기하여 당 공사로 인한 피해로 판단하지 않았으나 반복되는 민원으로 인해 도의적인 차원에서 일부 보수를 진행하였음
- 보수관리에 대한 확인서를 요구하였으나, 당사의 책임이 아니기에 거부함, 추가로 건물 공실에 대한 손해 보상을 요구하였으나, 객관적인 자료가 없어 손해 보상 불가함을 안내

3 사실조사 결과

가. 분쟁지역 현황

- 분쟁지역은 일반주거지역으로 주변으로 ○○로와 인접하며, 신청인 건물 앞쪽으로 건물 신축공사가 진행되고 있어 차량통행 및 공사 소음 등의 영향으로 비교적 정온한 환경은 아니다.

나. 신청인 소유 건물 현황

- 위치 : 성북구 ○○로○○길(○○동)
- 용도지역 : 제3종일반주거지역
- 연면적 : 161㎡
- 규모 : 지하1층, 지상2층
- 주용도 : 단독주택(1가구)
- 구조 : 연와조
- 사용승인 : 1977.12.26.

다. 피신청인 공사 현황

- 공사명 : ○○선 도시철도 민간투자사업 건설공사(○○공구)
- 위치 : 성동구 ○○동(○○역)~○○동(○○역) 일원
- 규모 : 총연장 3.82㎞
  - 터널 3.56㎞, 정거장 4개소, 본선 환기구 4개소
- 공사기간 : 2021. 7.15.~2026.7.14.
- 시공사 : ○○건설 외 1개사

라. 현장 조사내용

- 신청인 의견
  - 경전철 발파 공사로 인해 정신적으로 힘든 상황이며, 시공사 측의 무성의한

대처로 인해 건물의 피해는 계속 진행되는 상황이며, 담장과 마당 바닥에 대해 보수를 하여 준다면 합의할 의사가 있음

- 피신청인 의견
  - 신청인은 본인의 주장이 받아들여지지 않아 주변의 다른 주민들과 합세하여 시공사를 상대로 힘든 민원제기를 하였으며, 사전 조사에서도 많은 건물의 결함이 있었는데도 시공사 책임으로 피해를 인정하고 보상하라는 것은 받아들일 수 없음
  - 위원회(심사관)에서 합의를 위해 제시한 보수지원은 타 민원인과의 형평성과 비밀보장이 어렵기 때문에 할 수 없음

4 피해주장 요인별 평가

가. 건물균열 피해 평가

- 현지조사와 기 제출되어진 관련 자료 및 전문가 조사를 바탕으로 진동으로 인한 건물피해에 대하여 평가하였다.
- 투입장비 중 가장 진동레벨이 높은 건설장비 및 제출받은 시험발파보고서, 발파작업일지 등의 자료를 근거로 대상 건물에 가해질 수 있었던 발파에 의한 신청인 건물에서의 진동속도를 평가하였다.
- 피신청인의 현장에서 굴착공사 시 사용한 장비는 오거드릴(천공기), 점보드릴, 굴착기, 크레인, 펌프카 등이다.
- 공사현장 굴착면과 신청인 건물과의 최단 이격거리는 32.4m이고, 천공기를 사용했을 때의 최대 진동속도(VL)는 한국환경연구원의 추정식을 사용하면 0.03㎝/sec(kine)이다.
- 발파작업일지 등을 확인한 결과, 신청인 건물에서의 최대 진동속도는 대상 건물과 최단거리에서 발파했을 때 아래와 같이 진동속도는 0.32㎝/sec 이다.

나. 발파 소음 피해 평가

- 피신청인이 제출한 발파 관련 자료를 바탕으로 2022년 5월 17일부터 2023년 2월 6일까지 수직구, 횡갱, 본선터널 발파 소음으로 인한 정신적 피해에 대하여 검토하였다.
- 발파계측보고서를 기준하여 계측치의 최대치(L_{max})를 선정하고, 소음원~계측지점과의 이격거리와 소음원~신청인 거주지 간의 이격거리를 비례하여 거리감쇠치 보정 및 수음점 계측소음도가 60㏈(A) 이상인 발파회수(N)를 계수하였다.

〈공사장 소음 및 공사장 진동 수인한도〉

구 분		평가방법	수인한도 고려기준
소음	공사장(발파)	L_{max}	75㏈(A) (주간)
진동	공사장(발파)	L_{max}	75㏈(V) (주간)

〈신청인 거주지에서의 발파 소음 분석결과〉

구분	발파회수	평가 소음도[㏈(A)]		수인한도 [㏈(A)]	최대 초과 소음도 [㏈(A)]
		최소	최대		
발파공사	1~8	42.4	78.3	75	3.0

〈신청인 거주지에서의 수인한도 초과일수〉

구분	초과소음도 (㏈(A)) / 일수(일)	1~5 이하	6~10	11~15	비 고 (초과 공종)
발파공사	6	6	-	-	수직구 및 본선터널 발파

다. 발파 진동 피해 평가

- 피신청인이 제출한 발파 관련 자료를 바탕으로 2022년 5월 17일부터 2023년 2월 6일까지 수직구, 횡갱, 본선터널 발파 진동으로 인한 정신적 피해에 대하여 검토하였다.
- 발파계측보고서상에서 진동이 가장 심한 진동속도를 기준으로 진동레벨로 전환하여 판단하였다.

5 인과관계 검토

가. 건물균열 피해 여부

- 공사로 인한 추정 진동속도는 토목공사 시에 0.03㎝/sec, 발파 계측자료 및 발파진동 추청치 등을 검토한 결과, 최대 진동속도가 신청인 건물에서 0.32㎝/sec로 나타나, 노후화된 소규모의 조적조 건물에 피해를 발생시킬 수 있는 범위인 0.35㎝/sec 미만으로 피신청인의 공사로 인해 건물균열의 피해를 입었을 개연성이 인정되지 않는다.
- 신청인 건물은 준공 후 약 45년 정도 경과된 조적조 건축물로서, 발생된 주요결함 은 난간 균열, 벽체 수직·수평균열, 외부 바닥균열, 대지경계석과 도로아스팔트 이격, 출입문 개폐불량 등인데 이는 노후화 및 건조수축에 의한 것과 재료분리에 의한 이격으로 판단된다.

나. 발파 소음으로 인한 정신적 피해 여부

- 신청인 주택에서 소음도 예측결과 최대 78㏈(A)로 평가되어 주거지역 수인한도인 75㏈(A)를 최대 3㏈(A)을 초과한 것으로 평가되어 소음으로 인한 정신적 피해를 입었을 개연성이 인정된다.

다. 발파 진동으로 인한 정신적 피해 여부

- 신청인 주택에서 발파에 의한 진동은 계측지점에서의 최대 진동 값을 고려해 볼 때, 진동으로 인한 정신적 피해를 입었을 개연성이 인정되지 않는다.

6 배상수준 검토

가. 배상책임

- 피신청인 ○○건설 주식회사는 「환경정책기본법」 제7조(오염원인자 책임원칙) 및 「환경정책기본법」 제44조(환경오염의 피해에 대한 무과실책임)의 규정에 의거 피해의 구제에 드는 비용을 부담하는 피해배상의 책임이 있다.

나. 배상범위

- 공사의 발파 소음으로 인한 정신적 피해를 받은 신청인 ○○○등 2명에게 배상한다.
- 피해기간이 7일 이내이므로 피해의 노출정도 등을 고려하여 배상액의 60%를 적용한다.

다. 배상금액

- 발파 소음으로 인한 정신적 피해배상액 303,600원, 재정신청 수수료 900원을 추가하여 합계 304,500원이다.
  - 공사장 발파 소음에 따른 정신적 피해
    - ▸253,000원[1개월 이내, 1~5㏈(A)이하 초과] × 0.6 = 151,800원
    - ▸151,800원×2명 = 303,600원
  - 재정신청 수수료
    - ▸151,800원 × 0.3% = 450원
    - ▸450원 × 2명 = 900원

7 재정

가. 주문

- 피신청인 ○○건설 주식회사는 신청인 ○○○등 2명에게 별지내역과 같이 합계 금 304,500원을 지급하되, 재정문의 정본이 피신청인에게 송달된 날의 다음 날부터 다 갚는 날까지 연 12%의 지연손해금을 가산하여 지급하여야 한다.
- 신청인의 나머지 신청을 기각한다.

나. 이유

- 심사보고서 내용과 같다.

서울환조 23-3-24

강북구 ○○동 사업장 실외기 소음·진동, 먼지, 냄새로 인한 정신적·물질적 피해 분쟁사건

1 사건의 개요

강북구 ○○동 사업장 실외기 소음·진동·먼지·냄새로 인한 정신적·물질적 피해배상으로 49,700천원을 요구하는 환경분쟁조정(재정) 신청사건

가. 당사자

- 신청인
  - ○○○ 외 1명(서울시 ○○구 ○○로○○길)
- 피신청인
  - ○○○(서울시 ○○구 ○○로○○길)

나. 분쟁의 경과

- '23.03.01. : 안전신문고로 실외기 소음에 대한 민원 신청
- '23.03.16. : 구청 소음 담당 공무원에 전화하였으며, ○○ 책임자가 실외기 관련 도움을 줄 수 없다는 답변 전달 받음
  - 담당 ○○구청 공무원이 ○○센터, ○○환경분쟁조정위원회 전화번호 알려줌
- '23.03.16. : ○○센터에 전화하여 조정신청하였고, 담당 공무원이 ○○에 전화하여 실외기 소음 민원을 전달하였고, ○○에서는 실외기 고쳤다고 거짓말 함. ○○센터 다시 전화하여 사실관계 확인후. 실외기 소음 규제 강제성이 없다며, 상담 종료한다 함
- '23.03.16. : ○○ 책임자와 만나서 실외기 소음 관련 대화하였으며 고쳐 준다는 답변 받음

- ’23.03.23. : ○○에 전화하였고 책임자가 실외기 고쳐준다고 하였는데 언제 고쳐주냐고 문의함
  - ○○ 직원이 책임자한테 메모 남겨준다고 함(1차 전화)
- ’23.03.23. : 안전신문고로 실외기 소음에 대한 민원 신청
- ’23.03.27. : ○○에 전화하였고 책임자가 실외기 고쳐준다고 하였는데 언제 고쳐주냐고 문의함
  - ○○ 직원이 책임자한테 메모 남겨준다고 함(2차 전화)
- ’23.03.27. : 구청 소음 관련 공무원과 통화하였으며, 고쳐줄꺼니 기다리라고 답변받음
- ’23.03.30. : ○○ 전화하였고 책임자가 실외기 고쳐준다고 하였는데 언제 고쳐주냐고 문의함
  - ○○ 직원이 책임자한테 메모 전달하였다며 책임자는 별말 없다고 함(3차 전화)
  - ○○ 직원에게 다시 실외기 고쳐달라는 부탁 전달함. 책임자한테 말 좀 해달라고
- ’23.03.31. : 구청 소음 관련 공무원과 통화하였으며, ○○에서 실외기 관련 아무 말 없다고 전달
  - 4월 4일 화요일 담당 공무원이 ○○ 책임자와 만나서 대화 해본다고 함
- ’23.04.02. : 오후 3시쯤 ○○ 여자 책임자(거기에선 이사라고 부름)가 매장에 보이길래 가운데 실외기 고쳐 줄꺼냐고 물어보니 왼쪽 ○○실외기 고칠 때 같이 고쳤으니 더 해 줄께 없다는 답변받음 거짓말임. 그래서 서울시 민원신청한다고 하니 알아서 하라고 함.
  - 구청 소음 공무원에게 업무용 전화로 문자보내 ○○ 책임자 만날 필요 없다고 문자보냄
- ’23.04.11. : 서울시환경분쟁조정위원회 재정신청
- ’23.06.14. : 심사관 현지조사

- ’23.08.21. : 소음측정
- ’23.10.30. : 변경신청(인테리어 비용추가)
- ’23.11.13. : 재정회의

2 당사자 주장

가. 신청인의 주장

- 2006년도 ○○이 생긴 이후로 실외기 소음, 먼지, 냄새, 바람, 진동 등으로 많은 것들이 불편했습니다. 실외기 소음이 365일 24시간 밤낮을 가리지 않고 돌기 때문에 생활불편, 수면장애, 고혈압, 기억력 감퇴 등이 커졌습니다.
- 소음으로 이내 스트레스가 상당합니다. 실외기의 근처가 벽면으로 둘러 쌓여 여러 가지 들이 증폭됩니다. 실외기 근처를 평소에 거의 청소하지 않아 먼지가 상당히 납니다. 주로 앞집에서 청소했고, 요즘도 가끔 청소하시는 걸 압니다.
- ○○ 관리자(○○○)한테 주차장(실외기가 있는 곳)을 쓰니 직접 관리해야 하는 것 아니냐고 하니까 싫다고 합니다(3월 16일 직접 만나서 대화해서 들음)
- 실외기 쪽 창문 있는 방에서 주로 생활하는데 소음으로 인해 잠을 자다가 깨는 경우가 많으며, 소음이 클 때는 다른 곳으로 이동해서 잠을 잡니다.
- ○○이 실외기를 설치한 후 평상시 창문을 열고 생활한 적도 없으며, 실외기 팬에서 도는 담배 쩐내, 먼지, 바람, 소음, 냄새 등으로 여태껏 고생 하였습니다.
- 외부인들이 하루 평균 수십 명 이상 실외기가 설치된 주차장에 들어와 흡연하거나 소란을 피워 실외기에 담배 쩐내가 스며들어 실외기가 돌 때마다 담배 냄새가 함께 났으나, 시간이 점점 흘러 냄새가 자연 저감되었습니다. 저의 요청으로 구청에서 담벽에 쓰레기 투기 금지 스티커 붙였고, 그걸로 해결되지 않아 CCTV 설치 후 아주 많이 냄새를 저감시켰습니다. 이야기가 많지만 간단히 적습니다.
- 비용이 많이 들 텐데 벽면 또는 방음으로 집수리를 해야 하니 고민 중입니다. 핸드폰 어플로 측정한 경우 주간 소음 기준치를 초과하는 소음이 주간에도

심야에도 측정됩니다. ○○구청에 소음민원을 신청하였으나, 등가소음 측정이라서 소음을 측정할 수 없다하여 구청 소음 공무원의 소개로 ○○환경분쟁조정위원회에 도움을 요청하게 되었습니다.

- 다음으로 구청 소음 담당 직원이 알려 준 ○○센터로 대화로 해결하고 싶다고 요청하였으나, ○○ ○○점은 옆에 실외기(○○실외기) 고칠 때 같이 고쳤는데 무슨 소리하는 거냐고 하는 겁니다.(거짓말입니다). 제가 실외기 고치는 처음부터 마지막까지 보고 있었기 때문에 알 수 있는 거죠. 재차 ○○센터가 다시 ○○에 전화하니 제 말이 맞다고 하네요.
- ○○ ○○점에서 문제가 생기면 그 사람들은 항상 본사가 관리하기 힘들다라고 멘트를 하는데 거짓말입니다. ○○ 홈페이지 전화번호로 전화하니(3월 31일 직접 전화) 지점에서 자체적으로 해결하는 거라 도와줄 수 없다는 답변만 합니다.
- 2023년 3월16일 오후 3시 40분쯤 ○○ 책임자 ○○○씨(○○)와 실외기 앞에서 애로사항을 대화하였고, 법 위반이면 고쳐주겠다 하다가 제가 이웃이 고쳐 달라고 하면 해 주는게 맞지 않느냐 힘들다 얘기하였고, 잠을 못 잔다 하였습니다. 아무튼 고쳐준다는 답변 들었으나, ○○ 자동문 앞에서 시간이 경과하여 언제쯤 고쳐주냐 물어보니 고쳤다고 합니다. 여자 이사(○○○씨)가 말하네요(4월 2일) 고쳤다는 것 거짓말입니다.
- 집은 평온해야 하는데 ○○으로 인해 괴롭습니다. 어쩔 때는 실외기 소음이 너무 커서 소음으로 보복하는 것 같다는 생각이 자주 들었습니다. 실외기는 사람이 조작할 수 있는 거라서 충분히 그럴 수 있다고 생각합니다. 때론 심야 또는 야간에 소음이 정말 소리가 너무 큽니다. 평소보다 자주 돌고요. 사람이 느끼기에는 너무 큰 소리입니다. 이웃을 배려하는 마음을 가졌으면 합니다. 이웃을 모욕하지 말아주셨으면 합니다.
- ○○ ○○점 옆에 충분히 실외기가 들어갈 공간이 있으며, 실외기 이동을 원하며 배상을 원합니다. 주민등록등본상 3년은 거주는 아니지만 최근 3년 이상 ○○로 ○○길 ○○에 실거주하였고, 본인이 전기세, 수도세, 가스비 등 각종 공과금 납부하였던 점 양해 부탁드립니다. ○○환경분쟁조정위원회에서 합리적이고 공정한 판단 부탁드립니다.

나. 피신청인의 주장

- 공무를 집행하시느라 수고가 많습니다. 저희 ○○조합까지 일을 보태게 되어 무척 죄송합니다. 단 저희 매장으로 인해 피해를 호소하는 민원인에게 죄송하다는 말 전합니다.
- 저희들이 최선을 다하여 소음을 줄이고자 노력하고 있으나 자금의 여력이 없어 더 잘 챙기지 못하는 것에 죄송하며 경기가 좋아지는 즉시 해결하도록 하겠습니다.
- 전화로 말씀드린 것 처럼 저희 ○○조합은 현재 이익을 내지 못하고 적자에 허덕이고 있습니다. 지난달만 하여도 800여만 원의 적자를 기록하고 있는 상황입니다.
- 민원인의 고통을 줄이고자 ○○구청의 중재로 민원인이 요구하는 실외기를 교체하였습니다. 지속적인 민원으로 저희 사무실 직원의 고통 또한 말로 표현할 수 없는 실정입니다. 현재까지의 노력에도 불구하고 민원이 계속되니 다음과 같은 의견을 드립니다.
- 실외기는 냉동고를 유지하기 위한 필요 물품으로 팬이 돌아가면서 소리가 발생하기는 하지만 다른 실외기와 비교하여 크게 소리가 나지 않으며 구청 공무원의 중재로 실외기 하나를 교체하였습니다.
- 민원인(○○○)은 소음으로 고통받고 있다고 주장하였으나 공무원의 소음 측정 제안을 거부하였습니다. 정확한 수치를 측정하지도 않고 피해를 주장하는 것은 합당하지 않다고 생각합니다.
- 마을이 함께 살아가기 위해서는 한발씩 양보하는 것이 좋은 결과를 얻을 수 있기에 경제 상황이 좋아지면(현재는 적자가 심하여 법을 어기는 경우가 아니라면 투자할 여유가 없는 상황임) 우선하여 소음을 줄이겠습니다.
- 신청인 ○○○ 요구에 대응하기 위하여 이미 지출한 금액도 상당하며, 민원인의 정신적 피해에 대한 명백한 증거가 없어 신청인의 주장을 수용하기는 곤란하므로 기각해 주시기 바랍니다.

3 사실조사 결과

가. 분쟁지역 현황

- 분쟁지역은 일반주거지역으로 주변으로 상가 및 사업장 및 도로교통소음원의 영향이 비교적 적은 정온한 환경이다.

나. 신청인 주거 건물 현황

- 위치 : ○○구 ○○로○○길 ○○(○○동 ○○)
- 용도지역 : 준주거지역
- 연면적 : 57㎡
- 규모 : 지상 2층
- 주용도 : 단독주택
- 구조 : 연와조
- 사용승인 : 1971.10.28.

다. 피신청인 영업 건물 현황

- 위치 : ○○구 ○○로○○길 ○○(○○동 ○○)
- 용도지역 : 준주거지역
- 연면적 : 591㎡
- 규모 : 지하1층, 지상3층
- 주용도 : 공중목욕탕, 주택
- 구조 : 철근콘크리트조
- 사용승인 : 1983. 7.16.

라. 현장 조사내용

- 신청인 의견
  - 그간 24시간 계속 가동되는 실외기 소음으로 인한 스트레스로 정신적 피해가 상당하며, 위원회(심사관)에서 실외기 변경설치 위치로 지목한 곳은 마당의 담장과 접한 곳이므로 이로 인한 소음 피해가 계속되므로 동의할 수 없으며, 도로변 측면으로 이전하기를 원함
- 피신청인 의견
  - 신청인의 민원에 대해 실외기 1대 교체 등 민원 대응을 하였으며, 신청인 창문쪽 실외기 3대(냉동고 1, 공기냉장고 1, 야채냉장고 1)가 있으며, 위원회(심사관)의 설치위치 변경안에 대해 적극 수용하겠다는 입장이며, 신청인이 지목한 곳은 또 다른 2차 민원이 유발될 가능성이 크므로 받아들일 수 없음
  - 2016년 영업준비 전에 실외기 설치위치를 신청인 주택 현관(건물 뒤편 구석) 쪽에 설치하려고 하였으나, 신청인의 반대로 현 위치에 설치하였으며, 설치 당시 별 다른 이의는 제기하지 않았다는 얘기를 종업원에게 전해 들은 바 있음
  - 영업환경
    - ▸영업개시 : 2016. 1. 1
    - ▸영업시간 : 09:00~20:00
    - ▸휴무일 : 명정 2일, 근로자의날 1일)
    - ▸종업원 : 4명(상주 1, 교대 3)

4 피해주장 요인별 평가

가. 소음 피해 평가

- 피신청인이 현재 운영 중인 냉동·냉장 설비의 소음 측정자료 및 현지조사 등 사실조사로 사업장(실외기) 소음이 신청인 주거생활에 미친 영향을 판단하였다.
- 실외기 소음측정 결과
  - 일시 : 2023. 8.21.(월) 16:00~17:00
  - 측정기관 : 서울시보건환경연구원
  - 측정장소 : 신청인 주택 창문 밖

〈측정자료 분석결과〉

구 분	측정일시	측정소음도	대상소음도(L_{eq}dB(A))
소음도 1	8월 21일 16:03~16:08	61.6	62
소음도 2	8월 21일 16:10~16:15	60.7	61
배경소음	8월 21일 16:23~16:28	48.6	-

〈생활소음 수인한도(주거지역)〉

구 분		평가방법	수인한도 고려기준
소음	사업장	L_{eq}, 5min	55dB(A)[주간], 45dB(A)[야간]

나. 진동·먼지·냄새 피해 평가

- 피신청인이 운영 중인 냉동·냉장 설비의 실외기 가동 상황에서 신청인이 주장하는 진동·먼지·냄새는 설비에서 발생되는 직접적인 원인물질이 아니며, 진동도는 진동을 발생시키는 설비라 보기 어렵기 때문에 피해 여부를 판단하지 않는다.

다. 소음으로 인한 물질적 피해 평가

- 신청인이 주장하는 실외기 소음저감 목적으로 지붕공사, 외벽공사, 창호공사, 도어 교체 등의 인테리어 공사는 소음 피해로 인한 공사라기 보다는 노후 주택 개량공사로 판단된다.

5 인과관계 검토

가. 사업장 소음으로 인한 정신적 피해 여부

- 신청인 주택에서 소음도 측정결과 최대 62㏈(A)로 측정되어 주거지역 사업장 생활소음 수인한도(야간)인 45㏈(A)를 최대 17㏈(A)을 초과한 것으로 평가되어 소음으로 인한 정신적 피해를 입었을 개연성이 인정된다.

나. 사업장 진동·먼지·냄새로 인한 피해 여부

- 냉동·냉장 설비의 실외기 가동 상황에서 발생되는 직접적인 원인물질이 아니므로 피해를 입었을 개연성이 인정되지 않는다.

다. 소음으로 인한 물질적 피해 여부

- 인테리어 공사는 실외기 소음 피해저감을 위한 공사가 아니므로 물질적 피해를 입었을 개연성이 인정되지 않는다.

6 배상수준 검토

가. 배상책임

- 피신청인 ○○협동조합 이사장 ○○○은 「환경정책기본법」 제7조(오염원인자 책임원칙) 및 「환경정책기본법」 제44조(환경오염의 피해에 대한 무과실책임)의 규정에 의거 피해의 구제에 드는 비용을 부담하는 피해배상의 책임이 있다.

나. 배상범위

- 실외기의 소음으로 인한 정신적 피해를 받은 신청인 ○○○ 등 2명에게 배상한다.
- 배상기간은 주민등록등본상 신고일인 2022년 2월 11일을 피해발생 시점으로 보며, 소음피해를 줄이기 위한 위치변경 등의 제안에 대해 신청인 측이 전혀 고려하지 않는 점, 최초 설치할려고 했던 지점(피신청인 건물 뒤편과 담장

사이)에 실외기를 설치하고 방음설비를 보강할 경우에 이격거리 및 방음에 따라 현재보다 소음의 정도가 현저히 낮아질 것으로 예측되었다는 점, 이후 계속되어질 소음피해를 줄이기 위해 이전설치를 권고하여 그에 따른 비용 등을 감안하여 배상액의 30%를 적용한다.

다. 배상금액

- 소음으로 인한 정신적 피해배상액 1,503,600원, 재정신청 수수료 4,500원을 추가하여 합계 1,508,100원이다.
  - 사업장 소음에 따른 정신적 피해
    - ▸179,000원[16~20㏈(A)이하 초과]×0.3×14(월)= 751,800원
    - ▸751,800원 × 2명 = 1,503,600원
  - 재정신청 수수료
    - ▸751,800 × 0.3% = 2,250원 × 2명 = 4,500원

7 재정

가. 주문

- 피신청인 ○○협동조합 이사장 ○○○은 신청인 ○○○ 등 2명에게 별지내역과 같이 합계 금1,508,100원을 지급하되, 재정문의 정본이 피신청인에게 송달된 날의 다음 날부터 다 갚는 날까지 연 12%의 지연손해금을 가산하여 지급하여야 한다.
- 피신청인은 소음피해를 저감하기 위해 현재 위치의 실외기를 신청인 주택 실내공간에서 최대한 이격된 지점으로 이전 설치하며 방음시설을 추가로 보강할 것을 권고한다.
- 신청인의 나머지 신청을 기각한다.

나. 이유

- 심사보고서 내용과 같다.

서울환조 23-3-30

강서구 ○○동 건물 신축공사장의 소음·진동, 분진으로 인한 정신적 피해 분쟁사건

1 사건의 개요

강서구 ○○동 건물 신축공사장의 소음·진동, 분진으로 인한 정신적 피해에 대해 99,000천원의 배상을 요구하는 환경분쟁(재정) 신청사건

가. 당사자

- 신청인
  - ○○○ 외 229명(강서구 ○○로 ○○)
- 피신청인
  - ㈜○○종합건설(강서구 ○○로 ○○)

나. 분쟁의 경과

- '21.02.15. : 철거공사 시작
- '21.02.25. : 철거현장 담장 옆 주목나무, 소나무 가지 꺾어짐
- '21.02.26. : 철거현장 울타리 당 아파트 화단에 설치
- '21.02.28. : 동대표 구의원 면담
- '21.03.05. : 철거 후 경계측량실시, 철거업체 대표 방문. 강서 ○○ ○차 아파트 입주자 대표와 입주민등 1차 협의 모임 '○○종합건설 비상대책위원회' 결성
- '21.07.20. : ㈜○○종합건설 건축허가, 착공신고 진행
- '21.09.~ : 입주민 소음, 불법주차 계속적인 민원제기 중
- '22.03.28. : 비상대책위원회 입주민 회의

- ’22.06. : ○○구청 환경과 민원처리차 관리사무소 방문
- ’22.08.06. : 시공사 대표자 면담 및 협의 진행 의사 전달
- ’22.11.~ : 구청 진정서 3차 제출
- ’22.11.17. : 비상대책위, 입주민, 시공사 대표자 회의
  피해사항 및 보상에 대한 3차 협의
  - 공용부분 : 현물보상 및 현금보상
  - 입주민 : 개인 위자료 환경분쟁조정위원회 재정신청
- ’23.01.17. : 아파트 공용부분 피해에 대해 견적서 첨부 보상하기로 합의, 울타리, 담장 공사 마무리 시 재시공 합의
- ’22.02.20. : 아파트 공용부분 피해에 대한 합의서 작성
- ’22.05. : 환경분쟁조정위원회 재정신청

2 당사자 주장

가. 신청인 주장

- 당 아파트 주민들은 이른 아침부터 공사장에서 나는 소음, 진동, 먼지 등으로 인해 일상생활에 피해를 받고 있으며 더운 여름에도 창문을 열 수 없었고 공사현장에서 발생하여 불어오는 분진과 먼지로 뒤덮인 바닥, 창틀로 인해 입주민들의 건강 역시 문제가 발생할 것으로 염려되는 상황입니다. 또한 이로 인해 당 아파트가 3년전 도색하였던 외벽뿐만 아니라 창문이나 베란다도 오염이 되어 보기 안 좋으며 추후 외벽청소로 인한 경비가 발생이 될 것으로 예상하며 주거의 쾌적성이 저해받고 있습니다.
- 이른 아침부터 늦은 밤까지 아파트 건설현장에서 발생하는 진동, 기계소음, 날카로운 쇠 부딪히는 소리, 건축자재 낙하굉음이 복합적으로 입주민에게 노출되는 상황으로 집안 내 어디에도 지속적인 굉음을 피할 수 없어 수험생들은 귀마개를 하고 있고 가능하면 집 밖에서 시간을 보내려는 경우도 있으며 공사로 인한 진동과 심각한 소음으로 인해 아기를 편하게 재울 수 없었고 야간근무자의

오전 수면방해도 심각하였으며 일부 주민은 알레르기와 이명증세, 스트레스를 호소하는 등 집은 휴식공간이 아닌 고통의 공간이 되었습니다.

- 쾌적한 주거환경과 품격있는 주거공간을 위협받은 당 아파트 입주민들은 이러한 사실들로 인하여 ㈜○○종합건설 측에 피해보상을 요구하는 바입니다.

나. 피신청인 주장

- 피신청인은 서울시 ○○구 ○○동 ○○번지 외 4필지 내 신축 오피스텔 공사를 진행하고 있습니다. 공사현장에서 발생하는 소음, 진동, 먼지 등을 최소화하기 위하여 공사 현장에서는 아래와 같은 노력을 지속적으로 진행하고 있습니다.
- 신청인의 피해를 최대한 줄이기 위해 공사 시간을 오전 8시부터 오후 5시까지 공사를 진행하고 야간 공사를 진행하지 않았습니다. 또한 먼지를 막기위해 주변도로 및 현장에 살수기로 주기적으로 물을 뿌려 먼지 발생을 최소화하기 위해 힘썼습니다
- 그리고 아파트위원회와 많이 만나서 불편한 부분들을 들으며 최소화하기 위해 노력하였고 아파트 공공부분 피해에 대해서는 일부 합의를 진행하여 보상을 진행하기도 하였습니다.
- 위와 같이 공사현장에서는 신청인에게 피해를 최소화하기 위해 노력을 하였습니다. 이에 피신청인은 신청인이 주장하는 환경분쟁(재정) 신청사건에 대해서 합당한 피해보상 내에서 완만한 합의가 이루어질 수 있도록 노력하겠습니다.

3 사실조사 결과

가. 분쟁지역 현황

- 분쟁지역은 제3종일반주거지역으로 인근에 ○○공항과 주택들이 위치하여 있어 항공기 소음을 제외한다면 비교적 정온한 환경이다.

나. 신청인 주거 건물 현황

- 위치 : 강서구 ○○동 ○○
- 용도지역 : 제3종 일반주거지역
- 연면적 : 22,207.29㎡
- 규모 : 10층 1개동, 15층 2개동
- 주용도 : 아파트
- 구조 : 철근콘크리트
- 사용승인 : 2009.11.4.

다. 피신청인 공사 현황

- 공사명 : ○○동 ○○번지 외 4필지 근린생활시설/업무시설 신축공사
- 위치 : ○○동 ○○번지 일원
- 연면적 : 9,543.19㎡
- 규모 : 지하1층, 지상 14층(4개동)
- 공사기간 : 2021.9.~2023.11.
- 시공자 : ㈜○○종합건설

라. 관할 행정기관 지도·점검 결과

- 시공사를 상대로 소음 피해민원이 관할구청(환경과)에 다수 제기되어 행정지도한 사실이 있음

마. 현장 조사내용

1) 신청인 의견

- 아파트 비상대책위원회에서 사전 3천만원의 합의금을 제시받았으나 전체 입주민들의 피해보상으로는 부족하다고 판단해 거부한 적이 있고 배상신청한 금액이 아니면 받아들이기 어려움

- 터파기 공사과정에서 참기어려운 소음과 아파트가 흔들릴 정도의 진동을 겪었으며, 분진으로 창문을 열어 놓을 수없던 상황에 따른 보상이 필요하다는 공통된 입장

2) 피신청인 의견

- '21년 기존 건물 철거공사 과정에서 방음벽이 없이 진행되었던 사실이 있고, 철거 이후 바로 방음벽을 설치하였음
- 공사과정에서 꾸준히 아파트 측과 협의 및 면담과정을 가져왔으며, 주민들의 불편사항을 줄이기 위해 노력해왔음
- 소음, 진동, 분진 등의 피해에 대한 합의금을 제시하였으나 입주민 측에서 받아들이지 못하고 과도한 금액을 요청하였기에 사측에서 받아들이지 못한 부분임

4 피해주장 요인별 평가

가. 소음 피해 평가

- 현지조사와 기 제출되어진 관련 자료를 바탕으로 소음으로 인한 정신적 피해에 대해 평가하였다.

〈공사장 소음 및 공사장 진동 수인한도〉

구 분		평가방법	수인한도 고려기준
소음	공사장 (건설기계)	L_{eq}, 5min	65㏈(A)이하 (주거지역, 주간)
진동	공사장 (건설기계)	L_{eq}, 5min	65B(V)이하 (주거지역, 주간)

〈주요 장비투입 목록〉

장비명	규격	소음도	진동도	비고
		㏈(A)@5m	㏈(V)@5m	
압쇄기	10	87.7	61.0	
오거	-	83.1	55.6	
천공기	T4	89.1		

장비명	규격	소음도	진동도	비고
		dB(A)@5m	dB(V)@5m	
굴삭기	06	81.1	42.5	
	08	82.1	44.6	
	10	83.1	46.7	
	35	81.1	-	ZX35 적용
롤러	-	83.7	39.4	
펌프카	55M	89.1	-	
	52M	87.6	-	
	43M	82.4	-	

- 신청인 거주지의 최단 이격거리 및 삽입손실에 대하여 검토하였다.
  - 철거공사 당시 신축현장과 신청인 거주지 사이에 소음을 저감할 장애물(방음벽)이 설치되어 있지 않아 건물 자체에 의한 소음 저감만을 반영하였다.
  - 본공사 개시 전 방음벽이 설치되어 있어 방음벽과 건물 자체에 의한 소음 저감을 모두 반영하였다.
  - 신청인 거주지에서 25m이격된 지점을 이격거리로 정하였다.

〈신청인 세대별 최근접 이격거리(m)〉

동	층	호			
		1	2	3	4
○○동 (40세대)	1	25	25	25	25
	2	25	25	25	25
	3	26	26	26	26
	4	26	26	26	26
	5	27	27	27	27
	6	28	28	28	28
	7	30	30	30	30
	8	31	31	31	31
	9	33	33	33	33
	10	35	35	35	35

동	층	호								
		관리소	1	2	3	4	5	6	7	8
○○동 (102세대)	1	63	63	65	72	72	65	74	85	96
	2		63	65	72	72	65	74	85	96
	3		63	65	72	72	65	74	85	96
	4		64	66	72	72	66	74	85	96
	5		64	66	73	73	66	75	86	97
	6		64	66	73	73	66	75	86	97
	7		65	67	74	74	67	76	87	97
	8		66	68	74	74	68	76	87	98
	9		67	68	75	75	68	77	88	98
	10		68	69	76	76	69	78	88	99
	11		69	70	77	77	70	79	89	100
	12		70	71	78	78	71	80	90	100
	13								91	101
	14								92	102
	15								93	103

동	층	호					
		1	2	3	4	5	6
○○동 (84세대)	1	123	125	126	126	114	125
	2	123	125	126	126	114	125
	3	123	125	126	126	114	125
	4	123	125	126	126	114	125
	5	123	125	126	126	115	125
	6	124	126	127	127	115	126
	7	124	126	127	127	115	126
	8	124	126	127	127	116	126
	9	125	127	128	128	116	127
	10	125	127	128	128	117	127
	11	126	128	129	129	117	128
	12	127	128	129	129	118	128
	13			130	130	119	129
	14			131	131	119	130
	15			132	132	120	131

〈신청인 세대별 방음벽 및 건물 삽입손실(철거/본공사)〉

(단위 : dB(A))

동	층	호			
		1	2	3	4
○○동 (40세대)	1	0/10	0/10	0/10	0/10
	2	0/10	0/10	0/10	0/10
	3	0/10	0/10	0/10	0/10
	4	0/8	0/8	0/8	0/8
	5	0/5	0/5	0/5	0/5
	6	0/2	0/2	0/2	0/2
	7	0/0	0/0	0/0	0/0
	8	0/0	0/0	0/0	0/0
	9	0/0	0/0	0/0	0/0
	10	0/0	0/0	0/0	0/0

동	층	호								
		관리소	1	2	3	4	5	6	7	8
○○동 (102세대)	1	4/10	4/10	4/10	6/13	6/13	4/13	6/13	8/13	8/13
	2		4/10	4/10	6/13	6/13	4/13	6/13	8/13	8/13
	3		4/10	4/10	6/13	6/13	4/13	6/13	8/13	8/13
	4		4/10	4/10	6/13	6/13	4/13	6/13	8/13	8/13
	5		4/10	4/10	6/13	6/13	4/13	6/13	8/13	8/13
	6		4/10	4/10	6/13	6/13	4/13	6/13	8/13	8/13
	7		4/10	4/10	6/13	6/13	4/13	6/13	8/13	8/13
	8		4/10	4/10	6/13	6/13	4/13	6/13	8/13	8/13
	9		4/9	4/9	6/13	6/13	4/13	6/13	8/13	8/13
	10		4/8	4/8	6/13	6/13	4/13	6/13	8/13	8/13
	11		4/7	4/7	6/13	6/13	4/13	6/13	8/13	8/13
	12		4/6	4/6	6/13	6/13	4/13	6/13	8/13	8/13
	13								8/13	8/13
	14								8/13	8/13
	15								8/13	8/13

동	층	호					
		1	2	3	4	5	6
○○동 (84세대)	1	10/13	8/13	8/13	8/13	8/13	10/13
	2	10/13	8/13	8/13	8/13	8/13	10/13
	3	10/13	8/13	8/13	8/13	8/13	10/13
	4	10/13	8/13	8/13	8/13	8/13	10/13
	5	10/13	8/13	8/13	8/13	8/13	10/13
	6	10/13	8/13	8/13	8/13	8/13	10/13
	7	10/13	8/13	8/13	8/13	8/13	10/13
	8	10/13	8/13	8/13	8/13	8/13	10/13
	9	10/13	8/13	8/13	8/13	8/13	10/13
	10	10/13	8/13	8/13	8/13	8/13	10/13
	11	10/13	8/13	8/13	8/13	8/13	10/13
	12	10/13	8/13	8/13	8/13	8/13	10/13
	13			8/13	8/13	8/13	10/13
	14			8/13	8/13	8/13	10/13
	15			8/13	8/13	8/13	10/13

- 신청인 거주지의 소음레벨을 신청인 78세대 각 세대별로 소음원과의 이격거리와 삽입손실을 산출하여 초과소음도를 산출하였다.

〈신청인 거주지 투입 장비별 예측소음도(○○동 ○○호)〉

투입장비		소음도 (dB(A))	이격 거리 (m)	거리 감쇠 (dB(A))	삽입손실 (dB(A))	예측 소음도 (dB(A))
장비명	규격					
압쇄기	10	87.7	31	18.3	0	69.4
오거	-	83.1	31	18.3	0	64.8
천공기	T4	89.1	31	18.3	0	70.8
굴삭기	06	81.1	31	18.3	0	62.8
	08	82.1	31	18.3	0	63.8
	10	83.1	31	18.3	0	64.8
	35	81.7	31	18.3	0	63.4
롤러	-	83.7	31	18.3	0	65.4
콘크리트 펌프카	55M	89.1	31	18.3	0	70.8
	52M	87.6	31	18.3	0	69.3
	43M	82.4	31	18.3	0	64.1

〈신청인 거주 세대별 소음피해 일수〉

동	호	신청인수	소음피해일수			
			1~5 dB(A)	6~10 dB(A)	11~15 dB(A)	합계
○○동 (31세대, 94명)	○○	4	5	16	0	21
	○○	3	5	16	0	21
	○○	2	5	16	0	21
	○○	4	5	16	0	21
	○○	3	5	16	0	21
	○○	5	5	16	0	21
	○○	2	5	16	0	21
	○○	1	5	16	0	21
	○○	2	5	16	0	21
	○○	3	5	16	0	21
	○○	1	33	16	0	49
		1	20	0	0	20
	○○	3	33	16	0	49
	○○	4	49	0	0	49
	○○	4	49	0	0	49
	○○	5	49	0	0	49
	○○	4	49	0	0	49
	○○	1	29	22	0	51
	○○	4	29	22	0	51
	○○	3	29	22	0	51
	○○	1	24	22	0	46
	○○	3	24	22	0	46
	○○	2	24	22	0	46
	○○	2	24	22	0	46
	○○	4	22	22	0	44
	○○	4	22	22	0	44
	○○	3	22	22	0	44
	○○	3	22	22	0	44
	○○	4	44	0	0	44
	○○	3	44	0	0	44
	○○	4	44	0	0	44
	○○	2	44	0	0	44

동	호	신청인수	소음피해일수			
			1~5 dB(A)	6~10 dB(A)	11~15 dB(A)	합계
○○동 (30세대, 86명)	관리실	8	0	0	0	0
	○○	1	0	0	0	0
	○○	1	0	0	0	0
	○○	1	0	0	0	0
	○○	3	0	0	0	0
	○○	4	0	0	0	0
	○○	2	0	0	0	0
	○○	4	0	0	0	0
	○○	3	0	0	0	0
	○○	4	0	0	0	0
	○○	4	0	0	0	0
	○○	3	0	0	0	0
	○○	3	0	0	0	0
	○○	3	0	0	0	0
	○○	4	0	0	0	0
	○○	2	0	0	0	0
	○○	1	0	0	0	0
	○○	3	0	0	0	0
	○○	4	0	0	0	0
	○○	4	0	0	0	0
	○○	2	0	0	0	0
	○○	3	0	0	0	0
	○○	4	0	0	0	0
	○○	3	0	0	0	0
	○○	1	0	0	0	0
	○○	3	0	0	0	0
	○○	1	0	0	0	0
	○○	1	0	0	0	0
	○○	1	0	0	0	0
	○○	3	0	0	0	0
	○○	2	0	0	0	0

동	호	신청인수	소음피해일수			
			1~5 ㏈(A)	6~10 ㏈(A)	11~15 ㏈(A)	합계
○○동 (17세대, 50명)	○○	3	0	0	0	0
	○○	4	0	0	0	0
	○○	3	0	0	0	0
	○○	5	0	0	0	0
	○○	3	0	0	0	0
	○○	3	0	0	0	0
	○○	4	0	0	0	0
	○○	2	0	0	0	0
	○○	2	0	0	0	0
	○○	4	0	0	0	0
	○○	1	0	0	0	0
	○○	2	0	0	0	0
	○○	3	0	0	0	0
	○○	2	0	0	0	0
	○○	3	0	0	0	0
	○○	3	0	0	0	0
	○○	3	0	0	0	0

나. 진동 피해 평가

- 피신청인 공사장의 투입장비의 진동레벨은 장비로부터 5m이격된 지점에서 최고 61㏈(V)로 추정되어 주거지역의 수인한도인 65㏈(V)보다 낮아 수인한도를 초과하지 않았을 것으로 판단된다.

다. 먼지 피해 평가

- 신청인은 비산먼지로 인한 구체적인 피해로 “더운 여름에도 창문을 열 수 없었고”, “먼지로 뒤덮인 바닥, 창틀로 인해 입주민들의 건강 역시 문제가 발생할 것으로 염려되는 상황”이며 “추후 외벽 청소로 인한 경비가 발생될 것으로 예상”하는 등 주장하였다.

- 그러나 피신청인이 공사장의 경계선에 방진막을 설치하고, 고압살수기를 운영하는 등 통상적인 저감대책을 실시하였으며, 신청인들의 먼지에 대한 염려만으로 비산먼지가 규제기준을 초과한 것으로 판단할 근거로 볼수 없으므로 비산먼지에 의한 피해는 인정되지 않는다.

5 인과관계 검토

가. 소음으로 인한 정신적 피해 여부

- 신청인 거주지에서 소음도 예측결과 최대 71㏈(A)로 주거지역 공사장 생활소음 수인한도인 65㏈(A)를 최대 6㏈(A) 초과한 것으로 평가되어 소음으로 인한 정신적 피해를 입었을 개연성이 일부 인정된다.

나. 진동에 인한 피해 여부

- 장비 및 공구 사용에 의한 진동은 통상의 공사사례를 볼 때, 생활 진동 규제기준 이내일 것으로 판단되므로 공사 장비 및 공구 진동으로 인한 정신적 피해를 입었을 개연성이 인정되지 않는다.

다. 먼지에 인한 피해 여부

- 통상의 공사사례를 볼 때, 신청인 공사현장에서 발생한 비산먼지의 경우 피신청인의 비산먼지 방지대책 등에 의해 영향 정도가 적었을 것으로 비산먼지가 수인한도를 초과한 것으로 판단할 근거가 없어 먼지로 인한 피해를 입었을 개연성이 인정되지 않는다.

6 배상수준 검토

가. 배상책임

- 피신청인 ㈜○○종합건설은 「환경정책기본법」 제7조(오염원인자 책임원칙) 및 「환경정책기본법」 제44조(환경오염의 피해에 대한 무과실 책임)의 규정에 의거 피해의 구제에 드는 비용을 부담하는 피해배상의 책임이 있다.

나. 배상범위

- 공사장 소음으로 인한 정신적 피해를 받은 신청인 ○○○외 93명에게 배상한다.

다. 배상금액

- 소음으로 인한 정신적 피해 배상액 48,638,000원, 재정신청 수수료 145,630원을 합하여 총 48,783,630원이다.
  - 공사장 소음에 따른 정신적 피해 배상액 : 48,638,000원
    - ▸253,000원/명[1월이내, 1~5㏈(A) 초과] × 1명 = 253,000원
    - ▸357,000원/명[1월이내, 6~10㏈(A) 초과] × 29명 = 10,353,000원
    - ▸488,000원/명[2월이내, 1~5㏈(A) 초과] × 30명 = 14,640,000원
    - ▸688,000원/명[2월이내, 6~10㏈(A) 초과] × 34명 = 23,392,000원
  - 재정신청 수수료 : 145,630원
    - ▸253,000원 × 0.3% = 760원
    - ▸357,000원 × 0.3% = 1,070원
      1,070원 × 29명 = 31,030원
    - ▸488,000원 × 0.3% = 1,460원
      1,460원 × 30명 = 43,800원
    - ▸688,000원 × 0.3% = 2,060원
      2,060원 × 34명 = 70,040원

7 재정

가. 주문

- 피신청인 ㈜○○종합건설은 신청인 ○○○외 93명에게 '별지' 내역과 같이 금48,783,630원을 지급하되, 재정문 정본이 피신청인에게 송달된 날의 다음 날부터 다 갚는 날까지 연 12%의 지연손해금을 가산하여 지급하여야 한다.

- 신청인의 나머지 신청을 기각한다.

나. 이유

- 심사보고서 내용과 같다.

서울환조 23-3-34

양천구 ○○동 층간소음으로 인한 정신적 피해 분쟁사건

1 사건의 개요

양천구 ○○동 공동주택 층간소음으로 인한 정신적 피해배상으로 15,000천원을 요구하는 환경분쟁조정(재정) 신청사건

가. 당사자

- 신청인
  - ○○○ 외 3명(서울 ○○구 ○○로)
- 피신청인
  - ○○○(서울 ○○구 ○○로)

나. 분쟁의 경과

- '15.01. : 신청인은 층간소음 인지하여 피신청인에게 피해발생 통보 및 재발 방지 요청
- '15.02.이후 : 신청인은 관리사무소에 층간소음 피해발생 통보 및 중재 요청
- '23.02. : 신청인은 층간소음 문제로 관할 경찰서에 신고
- '23.02. : 신청인은 층간소음이웃사이센터에 상담 요청
- '23.03.28. : 환경보전협회에서 신청인 자택 내방하여 소음측정
- '23.06.22 : 서울시환경분쟁조정위원회에 재정신청

2 당사자 주장

가. 신청인 주장

- 신청인 외 동거가족 3인은 2015년 1월경부터 현재까지 피신청인 세대에서 발생하는 층간소음(심한 발소리, '쿵쿵' 대는 충격음, 무거운 짐을 끄는 소리, 새벽 중 소음, 청소기 소음 등)으로 심한 스트레스를 받아 온전한 주거생활을 영위할 수 없는 상태입니다.
- 피신청인에게 층간소음 예방을 위한 배려를 부탁하였으나 피신청인은 보복심리인 듯 오히려 더 심한 소음을 유발하여 그 피해가 더욱 심각해졌습니다.
- 관리사무소에 수 십 차례 중재요청을 하였으나 별 소용이 없었습니다. 이에 환경분쟁조정법 및 관련 법령에 의거, 그 조정을 요청드리니 환경피해에 대한 엄격한 조사 및 분쟁조정을 통해 원만한 주거생활을 영위할 수 있도록 협조해주시기 바랍니다.

나. 피신청인 주장

- 저는 먼저 '분쟁의 경과'라는 말은 어떤 문제에 대해 서로 간 다툼이 있고 그 일이 진행되는 과정을 말하는 것으로 이해하는데, 신청인이 작성한 '분쟁의 경과' 내용은 기억도 나지 않는 일과 전혀 모르고 지낸 일로, 이는 확인되지 않은 일방적인 주장이라고 생각합니다.
- 피신청인 세대는 2015년 1월에 신청인으로부터 층간소음으로 인한 어떠한 피해사실을 통보 받았거나 재발방지 요청을 받은 기억이 없습니다. 또한 신청인이 층간소음으로 인해 경찰에 신고를 했는데 피신청인 세대는 그 사실을 전혀 모르고 있습니다. 그래서 신청인이 제출한 내용을 인정할 수 없습니다.
- 2023년 2월 경 환경보전협회라는 곳에서 층간소음 측정에 관한 안내를 누가 받았다는 것인지 알 수도 없고, 저는 그러한 안내는 받은 적이 없습니다. 층간소음 측정을 의뢰하여 측정을 했으면 층간소음을 발생시킨 피신청인 세대 내 거주자에게 측정 결과를 알려야 하는 것이 아닌지, 만일 그럴 필요까지는 없다면 재정신청서에 소음측정 결과자료를 첨부하여 피해 정도를 확인할 수

있어야 되는 게 아닌지 의문입니다. 그렇기 때문에 확인되지 않은 소음 발생 정도도 인정할 수 없습니다.

- 8년이란 기간 동안 기억도 안 나는 사실을 찾다보니 오히려 저희 가족에게 일상생활의 많은 변화가 있었던 것을 확인할 수 있었기에 그동안의 일상도 작성해봅니다. 심사하시는데 참고하시기 바랍니다.
- 피신청인 세대는 2008년 2월 16일에 해당 거주지로 이사를 왔으며 현재까지 거주 중입니다. 이 아파트는 2003년에 준공된 것으로 알고 있습니다. 2015년은 제 아들이 고등학교에 진학해 셔틀버스를 타고 오후 11시 30분이 지나서야 귀가하던 때이기도 합니다.
- 2015년 3월 23일, 저는 수술을 받으러 ○○병원에 입원을 했었습니다. 이후 퇴원 후 한동안 ○○○에 있는 친정에 가서 거주했으며 ○○동에는 오며 가며 살았습니다. 2017년 5월 경 바로 앞 아파트 재건축으로 인해 철거부터 완공까지 3년 정도 소음이 굉장히 컸고 공사기간 중 여름에도 오전 5시 30분부터 소음이 시작됐던 기억이 있습니다.
- 2017년 8월 28일에는 왼손바닥이 찢어져 17바늘을 꿰매 청소기는 물론 무거운 짐을 끈다는 것은 생각할 수도 없는 일이었습니다. 2018년 3월 2일부터 제 아들이 대학에 들어가 기숙사 생활을 했고, 이따금씩 집에 왔습니다. 3월 5일에는 지병이 재발을 해서 다시 입원을 하였고 같은 해 9월 28일에 오른손이 찢어져 7바늘을 꿰맸습니다.
- 2019년, 정확하진 않지만 어느 날 오후 10시가 넘어서 신청인이 저희 집에 오셔서 너무 시끄러워 잠을 제대로 못 잔다고 말씀하셨습니다. 제가 죄송하다고 했는데도 청소기도 돌리고 거짓말을 한다며 나이 자랑과 계속 화를 내셔서 결국 참지 못하고 저도 “그 집 젊은 여자 분이 밤마다 아파트 계단과 앞뒤 베란다에서 수시로 담배를 피워 창문도 못 열고 살아도 이해하려고 아무 말을 안했다.”라고 말해 한 차례 잠시 언쟁이 있었습니다.
- 그 무렵 관리사무소에서 아래층으로부터 층간소음 민원이 들어왔다는 직원의 전화가 있었고, 저는 “집에 식구도 없고 카펫도 이미 깔고 살고 있으며 오히려 수시로 피우는 담배냄새 때문에 힘들다.”라고 말했던 것이 생각납니다.

이때부터 간혹 오후 10시~11시쯤 경비실로부터 시끄럽다고 인터폰이 오기도 했던 것 같습니다.

- 2020년 5월 4일 아들이 군입대를 하였고 코로나19로 인해 휴가도 못 나오다 2022년 2월 3일 전역을 했습니다. 2022년 11월 경 관리사무소 소장님으로부터 청소기 소리와 무거운 짐을 끄는 소음으로 신청인 세대에서 잠을 못 잔다고 민원이 들어왔다는 전화를 받았습니다.
- 2023년 1월 27일 관리사무소 소장님께서 신청인 세대로부터 슬리퍼가 왔으니 가져가라고 전화가 왔었고 저는 "지금 이미 신고 있는 것이 있고 카펫도 깔고 살고 있기 때문에 필요 없다."라고 답했습니다. 이후 화분 같은 걸 옮겼냐고 물으시기에 "화분이 집에 있는 건 맞는데 아직도 추운데 가만히 있는 화분을 어디로 옮겼겠냐?"고 대답했었습니다. 소장님께서는 "그렇죠. 화분은 있는 자리에 그대로 있겠지요."라고 하며 제 말에 공감을 하시는 것 같았습니다.
- 2023년 3월 1일에 아들이 편입학을 하여 기숙사 생활을 다시 하게 되었습니다. 이후 5월 들어 관리사무소에서 연락이 잦았습니다. 5월 15일 월요일 오전 1시 28분 경비실에서 인터폰으로 "집에 무슨 일이 있냐?"며 신청인 세대에서 간곡히 부탁을 했다고 하시기에 생각해보니 너무 화가 나서 이번엔 제가 인터폰으로 "다 자고 있는 시간에 집에 무슨 일이 있냐고 그렇게 단정 짓고 인터폰을 하며 대체 어떤 소음이기에 무슨 근거로 저희 세대라고 확신을 하시는 거냐?"라고 따져 물었습니다. 경비실에서는 민원이 들어오면 어쩔 수 없이 확인한다고 했습니다. 참고로 그 전 주말, 제 아들은 월요일(15일) 그룹숙제가 있다고 금요일에 와서 하루 자고 토요일(13일) 오후에 기숙사로 돌아갔습니다.
- 5월 22일 오후 6시쯤 층간소음 문제로 저희 아파트 전체 동대표가 방문을 했고 저희 집 현관 앞에서 하는 이야기를 듣고 저희 집 옆집 주민이 나와서 같이 이야기를 나누는 동안 많은 분들(관리실, 경비실, 관제실, 동대표, 옆집, 저희 동 엘리베이터를 이용하는 주민 분들)이 저희 집에 대해 오해하고 있을 것 같다는 생각이 들었습니다.
- 6월 9일 목요일 오전 1시 20분에 관제실로부터 '쿵쿵'거리는 발소리로 민원이 들어왔다며 인터폰 연락이 왔습니다. 오전 11시가 지나서 관리사무소에 전화를 걸어 소장님과 통화 중 사실을 말하다가 울먹이게 되었습니다.

- 저는 이 집에서 15년을 살았는데 몇 년을 한 번도 엘리베이터에서 마주친 적 없는 이웃이 층간소음이 저희 집으로부터 발생한다고 정해놓고 말하고 다닌 사실이 너무 수치스럽고 성인인 아들의 신상까지 참고 자료로 사용하며 결백한 사실을 밝혀야 한다는 것이 너무 속상합니다.
- 확인도 안 된 층간소음으로 이런 걸 보내서 번거롭고 시간도 많이 걸리는 소모전을 왜 하는 것인지, 피신청인인 저도 엄격히 조사해주시고 엄중히 심사해주시기 바랍니다.

3 사실조사 결과

가. 분쟁지역 현황

- 준공업지역으로 대단지 아파트이며 당사자들이 거주하는 동은 대로변과 맞닿아 있고 상가건물(학원, 병원 입주)이 인접하여 생활소음의 영향이 다소 있는 편

나. 당사자 주거 공동주택 현황

- 위치: ○○구 ○○로 ○○(○○동), ○○
- 용도지역: 준공업지역
- 연면적: 291,405.3㎡(단지) / 4,158.69㎡(425동)
- 규모: 27동, 1,391세대(단지) / 17층, 34세대(425동)
- 주용도: 아파트
- 구조: 철근콘크리트구조
- 사용승인: 2003.12.30.

다. 당사자 방문상담 결과

1) 신청인 조사내용

- 생활 환경

- 신청인은 60대 부부와 자녀 2명의 4인 가정으로 2007년에 입주하여 거주 중, 자녀는 평일에 출근하며 부부는 집에서 일과를 보냄

• 피해내용

- 발소리와 물건을 끄는 소리 등

• 신청인 진술

- 피신청인은 새벽에도 발소리를 내며 움직이고 물건을 끄는 등 밤낮없이 소음을 유발
- 사실상 소멸시효가 경과한 그 이전(최소 10년 전)부터 층간소음 문제가 시작되었음
- 소음의 주요 발생지역은 거실과 작은방(자녀 방)이며 이를 위원회가 확인해줄 것을 요청
- 분쟁조정 과정을 통해 층간소음이 저감되기를 바람

2) 피신청인 조사내용

• 생활 환경

- 피신청인은 50대 부부와 자녀 1명의 3인 가정으로 2008년 입주하여 거주 중
- 남편은 자영업자로 오전 8시 30분경 출근하여 늦은 시각(주로 오후 10시 이후) 귀가하는 형태
- 아내는 주로 집에서 일과를 보내고 자녀 1명은 현재 대학교 기숙사에서 생활 중이며 주말과 방학 때만 거주

• 피신청인 진술

- 이웃사이센터로부터 우편 등 연락받은 적 없음
- 관리사무소로부터 수차례 민원 연락이 와 주의하겠다고 답변함
- 양말 또는 슬리퍼를 항상 착용중이며 가구에도 소음방지스티커를 부착하여 생활 중이며 층간소음 민원이 있던 후로 청소기 및 세탁기는 오후 8시 이전에 돌리고 있음
- 신청인이 피신청인의 자녀가 어릴 때보다 오히려 자녀가 군대도 다녀온 근래 층간소음 문제를 제기하는 것이 당황스러움

3) 조사의견

- 당사자 주거 공동주택은 2003년 사용 승인된 공동주택으로 2005년 7월 1일 이후 사업계획을 승인신청한 건물에 비해 층간 슬라브 두께가 달라 층간소음에 취약한 구조임
- 피신청인 세대는 슬리퍼 착용, 가구에 스티커 부착 등 층간소음 저감노력을 일부 하였으나 발소리 등의 충격음이 전달될 소지는 있음
- 신청인 측은 '작은 방'에서의 소음이 가장 크다고 진술했으며 피신청인 세대 내 '작은 방'은 물건을 쌓아두는 창고로 사용 중
- '작은 방'에서 발생하는 소음은 물건을 내려놓을 때 발생하는 충격음 또는 타 세대에서 발생하는 오인소음일 가능성 있음

4 피해주장 요인별 평가

가. 층간소음 피해 평가

- 신청인이 제출한 층간소음 측정자료 및 현지조사 등 사실조사를 토대로 층간소음이 신청인 주거생활에 미친 영향을 판단하였다.
- 층간소음 측정결과
  - 일시: 2023. 3. 28.(화) 13:00~3. 29.(수) 12:59
  - 측정기관: 한국환경보전원(구 환경보전협회)
  - 측정장소: 거실
  - 측정구분: 직접 충격소음 분석
  - 배경소음: 주간 30㏈(A), 야간 30㏈(A)

〈1분 등가소음도(LA_{eq})〉

구 분		주간 (06:00~22:00)	야간 (22:00~06:00)	비 고
등가 소음도 ㏈(A)	시간	1분	1분	야간 이벤트없음/ 5㏈(A) 보정
	기준	44	39	
	측정치	41(3/28, 14:00)	-	

※ '이벤트 없음': 측정값이 배경소음보다 3㏈(A) 미만인 경우

〈최고소음도(LAF_{max})〉

구 분		주간 (06:00~22:00)		야간 (22:00~06:00)		비고
최고 소음도 dB(A)	기준	62	초과횟수 (3회/시간)	57	초과횟수 (3회/시간)	5dB(A) 보정
	측정치	60	(3/28, 14:00)	51	(3/28, 22:24)	
		58	(3/28, 14:32)	49	(3/28, 22:28)	
		59	(3/28, 15:15)	48	(3/28, 22:59)	

※ 2005년 6월 30일 이전에 사업승인을 받은 주택으로, 직접충격 소음 기준에 5dB(A)을 더한 값으로 적용한다.

5 인과관계 검토

가. 층간소음으로 인한 정신적 피해 여부

- 층간소음 측정결과 1분 등가소음도는 주간 41dB(A), 최고소음도는 주간 59~60dB(A), 야간 48~51dB(A)로 수인한도 이내로 측정되었다.
- 층간소음 측정결과가 수인한도 이내로 생활이익의 침해정도가 크지 않은 점, 당사자 주거 아파트는 2005년 7월 1일 이전에 사업계획이 승인신청된 아파트로 층간 슬라브 두께가 얇아 상대적으로 소음에 취약한 점, 공동생활 공간의 특성상 소음의 전달경로 파악이 쉽지 않은 점을 고려하여 신청인이 층간소음으로 인한 정신적 피해를 입었을 개연성은 인정되지 않는다.

6 재정

가. 주문

- 신청인의 신청을 기각한다.
- 정신적 피해에 대한 개연성을 판단하기보다는 당사자 가정의 정서적 안정을 위해 서로 배려하고 이해하는 마음을 가지고 서로에게 피해가 갈만한 언행을 삼갈 것을 권고하는 것으로 결정한다.

나. 이유

- 심사보고서 내용과 같다.

서울환조 23-3-36

송파구 ○○동 동일건물 사업장 기계·설비의 소음·진동으로 인한 정신적 피해 분쟁사건

1 사건의 개요

송파구 ○○동 동일건물 사업장의 냉동·냉장 기계 설비의 소음·진동으로 인한 정신적 피해배상으로 3,000천원을 요구하는 환경분쟁조정(재정) 신청사건

가. 당사자

- 신청인
  - ○○○(송파구 ○○로 ○○ ○○층 ○○호)
- 피신청인
  - ㈜○○(성동구 ○○로)

나. 분쟁의 경과

- '23.04.09. : 본인의 사업장 2층 ○○ 내 냉동창고 소음 및 진동 발생(이전부터 소음이 있었으나 명확하게 느낌)
- '23.04.11. : 상가 관리사무소에 피해 발생 사실 통보 및 대책을 요청하였으나, 관리사무소와 ○○ 얘기 후 적절한 대책을 마련하지 않음
- '23.04.12. : 송파구청 맑은 환경과에 민원제기
- '23.04.13. : 구청 민원 회신(소음 및 진동 방지대책 이행 권고)
- '23.04.15. : ○○점장을 통해서 본사 전문가의 현장 점검이 필요하다 들음
- '23.04.18. : 본사의 높으신 분들의 결제가 필요하다며 기다려 줄 것을 요청받음
- '23.05.02. : 2주가 지나도 아무런 연락이 없어서 빠르게 처리해 줄 것을 다시 요청

- ’23.05.09. : 자재 수급 등이 이유로 5월 17일에 공사하기로 함
- ’23.05.30. : 관리사무소와 구청의 지시, 본인의 계속되는 대책 마련 요구에도 어떠한 개선 및 대응 없이 관리소장을 통해 ○○ 점장의 교체 한다는 안내를 받음
- ’23.07.04. : 서울시환경분쟁조정위원회 재정신청
- ’23.09.12. : 심사관 현지조사
- ’23.10.10. : 소음·진동 측정
- ’23.11.30. : 재정회의

2 당사자 주장

가. 신청인의 주장

- 2023년 3월 말경 사업장 2층 ○○ 냉동창고에서 헬리콥터 프로펠러 같은 굉음이 발생하여, 며칠 후에 ○○ 측에서 제품 교체로 굉음은 사라졌습니다. 하지만 이후 4월 10일경부터 저의 사업장에서 “웅~웅~”하는 공명음이 계속적으로 들려서 두통 및 메스꺼움, 이명 현상 등으로 인하여 스트레스가 심하였고, 건물 실내기 등에 지속적인 진동이 발생하여 기둥 내부에 균열도 의심되는 상황입니다.
- 관리소장 또한 건물 진동과 소음을 알고 있어 지속적으로 공사를 요청했지만, ○○ 측에서 계속적인 무시를 하고 있습니다.
- 저 또한 4월 11일 건물 관리 주체인 관리사무소를 통해서 진동 및 소음에 대한 공사를 요청하였으나, ○○ 측에서 무시하였습니다.
- 이후 4월 12일 송파구청 맑은 환경과를 통해서 민원을 제기하였으나, 구청 직원의 현장 확인 없이 관리사무소장과 ○○ 점장만을 만나서 진동 및 소음에 대한 해결할 것을 권고하였고, ○○ 점장을 통해서 윗선에 결재를 받는 일과 결제 후에 자재 수급 등을 이유로 5월 17일에 공사를 완료하겠다고 안내를 받고서 기다렸지만, 이후에 어떠한 연락도 없었으며, 관리소장을 통해서 ○○

점장이 교체된다는 안내만 들었습니다.

- 공사를 해 줄 것처럼 하여 시간만 끌며 기다리게 하다가 저와 관리사무소와 계속적으로 소통해온 점장을 교체함으로써 문제 해결을 하려는 의지를 보이지 않고, 기망 행위를 하는 점이 매우 괘씸하다고 생각됩니다.
- 저는 4월 17일부터 현재까지 정신건강의학과를 다니며 약을 복용 중이며, 소음이 심한 아침 시간과 손님이 없는 시간에는 귀마개를 착용하며 생활하고 있습니다. 또한 건물 내벽의 진동으로 인해서 불안함을 느끼며 생활하고 있습니다. 이에 따른 정신적, 영업적 피해를 받았으므로 배상되어야 함

나. 피신청인의 주장

- 신청인은 피신청인 사업장의 냉동설비로 인해 발생하는 진동 및 소음으로 인하여 받은 정신적, 영업손실이 발생하였다며, 신청인에 3,000천 원의 손해배상을 청구하고 있습니다.
- 피신청인은 서울특별시 송파구 ○○로 ○○ 소재 1988년 06월 사용승인을 받은 ○○상가 2층에서 슈퍼마켓을 운영하고 있습니다. 피신청인은 영업의 필수시설인 냉동·냉장 설비를 전문업체를 통해 설치하고 주기적으로 유지보수하고 있습니다. 해당 설비에서 발생하는 일정범위의 소음 및 진동은 불가피하며, 이는 노후화 된 상가건물 내 입점 상인 간에 수인 가능한 통상적 범위 내로 판단됩니다.
- 피신청인은 해당 설비의 지속적인 유지보수를 통해 이상 소음 및 진동의 발생을 예방하고 있습니다. 또한 2023.05.09. 피신청인은 전문업체를 통해 1.1 백만원의 비용을 지급하고 기계실 바닥에 흡음재를 설치하는 등 소음과 진동을 최소화하는 공사를 진행하였습니다
- 신청인이 신청인의 영업손실, 정신적 피해에 대한 배상을 요구하기 위해서는 신청인에게 발생한 피해의 객관적 내용, 해당 피해와 피신청인의 행위 간의 직접적인 인과관계를 구체적으로 입증하여야 하나, 신청인의 기재 내용만으로는 불명확합니다. 또한 신청인이 언급한 건물의 균열 등은 피신청인 사업장의 냉장 설비에 원인이 있는 것이 아니라 건물 자체의 노후화(사용승인일

1988.06. 재건축대상)에 따른 것입니다. 여러 복합적인 원인에 의하여 발생하는 불편함을 이유로 신청인이 피신청인에게 배상책임을 물을 수 없습니다.

- 피신청인은 사업장 소음 및 진동의 저감을 위해 최선의 노력을 다하고 있으며, 본 신청 건은 신청 원인이 불명확하므로 종결을 요청드립니다.

3 사실조사 결과

가. 분쟁지역 현황

- 분쟁지역은 일반주거지역으로 입접하여 지하철 ○○호선 ○○공원역이 위치하며 주변으로 상가 중심의 사업장이 밀집하여 정온한 환경은 아니다.

나. 당사자 영업 건물 현황

- 건물명 : ○○아파트 중심상가
- 위치 : ○○구 ○○로 ○○(○○동 ○○)
- 용도지역 : 제3종일반주거지역
- 연면적 : 26,169㎡
- 규모 : 지하1층, 지상3층
- 주용도 : 판매시설
- 구조 : 철근콘크리트조
- 사용승인 : 1988.6.20.

다. 현장 조사내용

- 신청인 의견
  - 그간 24시간 계속 가동되는 이마트 측의 냉동·냉장 기계 설비에서 발생되는 "웅"하는 소음과 사업장 내부 싱크대에 전달되는 떨리는 듯한 진동으로 정신적 스트레스가 상당하여 사업장 운영에 큰 지장을 받고 있음
  - 위원회(심사관)의 중재에 따라 피신청인 측의 유리창에 흡음재 등을 덧대어 소음을 줄이도록 하는 방안에 대해서는 현재 상태에서 방음시설 보강보다는

소음과 진동을 측정하여 그에 상당하는 피해보상을 받기를 원하며, 측정 이후 시설 보강하는 것은 관여치 않겠음

- 피신청인 의견
  - 신청인의 민원에 대해 기계실 바닥에 흡음재를 덧대는 보수조치를 하였으나, 냉장 제품 신선도 유지를 위해 24시간 계속 가동을 할 수밖에 없는 상황으로, 주변의 다른 업체의 민원제기는 없으나, 본 사건이 진행된 점을 감안하여 방음시설 보강하는 방안에 대해 적극 검토하겠음
- 현장 조사의견
  - 신청인 측에 기계실 내부의 유리 창문에 방음시설을 보강토록하는 중재안을 제시하고 당사자 간 사전 해결을 권유하였으나, 신청인 측의 소음측정 등 조정절차를 진행하겠다는 의견에 따라 피해를 주장하는 소음과 진동을 측정함

4 피해주장 요인별 평가

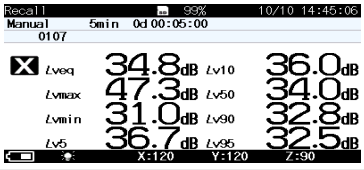
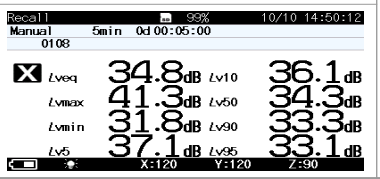
가. 소음·진동 피해 평가

- 피신청인의 냉동·냉장 기계설비의 저주파 소음과 진동 측정자료 및 현지조사 등 사실조사로 신청인의 영업환경에 미친 영향을 판단하였다.
- 저주파소음 및 진동 측정 결과
  - 일시 : 2023.10.10.(화) 14:45
  - 측정기관 : 서울시보건환경연구원
  - 측정장소 : 신청인 영업장
  - 측정구분 : 저주파소음 및 진동 분석

- 저주파소음 분석 결과

중심주파수(Hz)	12.5	16	20	25	31.5	40	50	63	80
기준(dB)	90	87	83	78	70	64	61	55	50
측정소음레벨(dB) 14:45~14:50	50.3	52.8	53.6	54.7	60.3	50	52.5	57.2	45.4
측정소음레벨(dB) 14:50~14:55	51.5	50.1	52.6	55.1	60.3	49.1	52.3	58.1	46.7

- 진동 분석 결과

측정일시	L_{10}진동레벨 (dB(V))	원자료	기준 (dB(V))
2023.10.10. 14:45~14:50	36.0		주간:65 이하 야간:60 이하
2023.10.10. 14:50~14:55	36.1		

5 인과관계 검토

가. 소음으로 인한 정신적 피해 여부

- 신청인 사업장에서 저주파소음 측정결과 63Hz의 주파수 범위에서 측정음압레벨이 최대 58[dB(A)]로 「환경분쟁사건 배상액 산정기준」에서 정한 음압레벨 기준인 55[dB(A)]을 3[dB(A)] 초과하여 신청인의 저주파소음으로 인한 정신적 피해를 입었을 개연성이 인정된다.

나. 진동으로 인한 정신적 피해 여부

- 신청인 사업장에서 진동 측정 결과 최대 36[dB(V)]로 「소음·진동관리법」에서 정한 기준인 65[dB(A), 주간]을 초과하지 않아 신청인의 진동으로 인한 정신적 피해를 입었을 개연성이 인정되지 않는다.

6 배상수준 검토

가. 배상책임

- 피신청인 ㈜○○는 「환경정책기본법」 제7조(오염원인자 책임원칙) 및 「환경정책기본법」 제44조(환경오염의 피해에 대한 무과실책임)의 규정에 의거 피해의 구제에 드는 비용을 부담하는 피해배상의 책임이 있다.

나. 배상범위

- 냉동·냉장 기계설비의 저주파소음으로 인한 정신적 피해를 받은 신청인 ○○○에게 배상한다.
- 피해기간은 신청인이 주장 2023년 4월 10일부터 저주파소음 측정시점 까지(6개월)로 한다.

다. 배상금액

- 저주파소음으로 인한 정신적 피해배상액 378,000원, 재정신청 수수료 1,130원을 추가하여 합계 379,130원이다.
  - 사업장 저주파소음에 따른 정신적 피해
    - ▸63,000원[1~5㏈(A)이하 초과]×6(월) = 378,000원
  - 재정신청 수수료
    - ▸378,000 × 0.3% = 1,130원

7 재정

가. 주문

- 피신청인 ㈜○○는 신청인 ○○○에게 합계 금379,130원을 지급하되, 재정문의 정본이 피신청인에게 송달된 날의 다음 날부터 다 갚는 날까지 연 12%의 지연손해금을 가산하여 지급하여야 한다.

- 신청인의 나머지 신청을 기각한다.

나. 이유

- 심사보고서 내용과 같다.

서울환조 23-3-42

강남구 ○○동 재건축 아파트 신축공사장의 소음·진동, 먼지로 인한 영업손실 및 정신적 피해 분쟁사건

1 사건의 개요

강남구 ○○동 재건축 아파트 신축공사장의 소음·진동, 먼지로 인한 영업손실 및 정신적 피해배상으로 59,000천원을 요구하는 환경분쟁조정(재정) 신청사건

가. 당사자

- 신청인
  - ○○○ 외 1명(서울시 ○○구 ○○로○○길)
- 피신청인
  - ㈜○○건설(서울시 ○○구 ○○로)

나. 분쟁의 경과

- '20.07.26. : 건물 철거 중에 상수도 물을 전부 끌어가 손님들의 항의 및 퇴실 발생
  - 시공사 측에서 물을 현장으로 끌다 보니 일이 생겼다며 조심한다 전함
- '21.02.03. : 공사소음과 먼지로 옥상에 빨래 널지도 못하고, 공부하는 학생에 어마한 피해를 주었으며, 도로를 막아 주차장 진입이 안돼 계약 불발 및 기존 입실자 퇴실로 영업에 막대한 손실 발생
- '21.03.06. : 현장소장에게 벽 균열 및 타일 깨진다는 얘기에 현장 마무리 시점에 일제조사 한다는 답변 후 지금껏 아무런 얘기 없음
- '21.06.29. : 현장에서 발파 연락받은 후로 건물 벽면타일 균열 및 바닥에 누수 시작
- '21.07.04. : 또 공사 이유로 단수 발생으로 항의

- ’21.09.03. : 욕실 바닥 누수로 고객의 보상 및 입실료 환불요구로 퇴실하는 경우 발생
  - 건물주가 옥상 방수공사를 했는데, 또 해달라고 할 수 없어서 160만원의 재시공비 발생
- ’23.04.~06. : 공사 차량통행으로 고객 내방 불편 및 누적된 원인으로 욕실 바닥 균열로 수리비 부담, 천정균열로 누수에 의한 벽지손상과 석고보드 파손·누전
- ’23.07.31. : 서울시환경분쟁조정위원회 재정신청
- ’23.11.10. : 심사관 현지조사
- ’23.12.13. : 전문가 현지조사(소음)
- ’24.01.19. : 전문가 현지조사(영업손실)
- ’24.02.15. : 재정회의

2 당사자 주장

가. 신청인의 주장

- 2020년 6월부터 아파트 재개발 공사가 시작되어 현재까지 발생되는 소음·진동·먼지·교통방해로 인하여 고객들의 민원과 퇴실 등으로 인해 금전적 손해와 그로 인한 정신적 스트레스로 인해 매우 힘든 생활이 지속되고 있습니다.
- 여기에 지역 특성상 공부하는 학생들이 입실대상자인데 상담을 하러 오셨다가 주차장 진입에 어려움을 겪고 소음으로 인하여 방안에서는 공부를 할 수 없다고 판단하여 계약이 불발되는 경우가 대부분이었습니다.
- 먼지와 분진으로 인해 옥상에 빨래를 널지도 못하고 창문을 열지도 못하여 청소를 해도 쌓이는 먼지 때문에 매일이 청소와의 전쟁입니다.
- 또한 포클레인 소음과 굴착기의 지반 뚫는 소리와 진동으로 손님들의 민원이 수시로 들어오고 하루 종일 공사하는 소리에 두통이 심해 엄청난 스트레스를 받고 있습니다.

- 2019년 말에 영업을 시작하면서 인테리어 비용(타일, 목공, 벽체시공, 방수)으로 수억의 비용을 투자하였으나, 이 공사로 인하여 건물의 벽과 바닥에 균열이 생겨 아래층으로 물이 새고 곰팡이가 피는 등 시설피해가 심각해져 영업에 막대한 손해가 발생하였고, 이에 시공회사에 조치를 요청하였으나, 아무런 해결이나 노력을 해주지 않고 묵묵부답으로 일관하여 정신적, 물질적 피해를 받았으므로 배상을 요청합니다.

나. 피신청인의 주장

- 당사는 현장 인근 민원인들에 대해 소음 및 비산분진에 대한 피해 여부를 거리별로 산정하여 피해배상금을 산정하였으며, 현장주변 민원인들과 대부분 합의를 하여 합의금을 지급 중에 있으나, ○○○(서울환조23-3-42), ○○○(서울환조23-3-45)씨 등은 합의금이 본인들의 요구금액이 많아 합의를 거절하였으며, ○○아파트의 경우 당 현장 인근에 위치한 아파트 동의 경우 피해배상금을 산정하여 합의를 완료하였으나, ○○○ 외 45명은 ○○아파트 후면부에 위치하여 피해배상금 산정에서 제외된 동의 거주민으로 배상금 제외대상에 불만을 품고 위원회에 재정신청을 한 것으로 사료됩니다.

3 사실조사 결과

가. 분쟁지역 현황

- 분쟁지역은 일반주거지역으로 주변에 공동주택 등 주택이 대부분으로 도로 교통 소음 및 사업장의 생활소음 등의 영향이 적은 비교적 정온한 환경이다.

나. 신청인 영업 건물 현황

- 위치 : ○○구 ○○로○○길 27(○○동 ○○)
- 용도지역 : 제3종일반주거지역
- 연면적 : 635㎡
- 규모 : 지상4층

- 주용도 : 근린생활시설
- 구조 : 철근콘크리트조
- 사용승인 : 1990.3.22.

다. 피신청인 공사 현황

- 공사명 : ○○동 ○○지구 주택재건축정비사업
- 위치 : ○○동 ○○번지 일대
- 연면적 : 745㎡
- 규모 : 지하3층, 지상18층(9개동 489세대)
- 공사기간 : 2020. 7.~2023. 6.
- 시공사 : ㈜○○건설

라. 관할 행정기관 지도·점검 결과

- 공사장을 상대로 신청인의 소음 피해민원이 관할구청(환경과)에 201차례 제기되어 5차례 공사장 생활소음규제기준 초과로 행정처분을 받은 사실이 있다.
- 소음측정 결과[측정지점]
  ① 2021. 2. 3.(수) 09:38 : 67㏈(A)[○○동 ○○, ○○호]
  ② 2021. 2.10.(수) 09:22 : 70㏈(A)[○○동 ○○, ○○호]
  ③ 2021. 2.19.(금) 09:58 : 68㏈(A)[○○동 ○○, ○○호]
  ④ 2022. 6.10.(금) 10:23 : 67㏈(A)[○○동 ○○, ○○호]
  ⑤ 2022. 7.12.(화) 09:50 : 70㏈(A)[○○동 ○○, 관리사무실 ○○층]

마. 현지 조사내용

- 신청인 의견
  - 2019년 11월 20일부터 이곳에서 숙박업을 부부가 공동 운영하는 곳으로 2평 정도의 객실 29개가 있으며, 매주 수요일에 시설관리차 방문(11:00~15:00)하며, 그 외에는 직원 1명이 상주하며 근무하고 있음

- 공사로 인해 건물 내부 타일손상과 수돗물의 소출수로 인한 입실자 민원 등으로 영업 방해 피해가 컸으며, 그간 건물 보수비용으로 지출된 비용이 있는 만큼 피해가 있었으므로 이에 대한 배상이 이루어져야 함

- 피신청인 의견
  - 암반파쇄를 위해 발파공법을 하기 위한 시험발파를 하였으나, 주변 피해를 감안하여 발파공법 대신에 저소음 파쇄공법으로 변경하여 토목공사를 진행하였으며, 수돗물과 관련된 민원은 관할 수도사업소의 지도아래 사용시간을 정하여 필요 공급하였으며, 건물 피해는 공사의 영향이라 보기 어렵다 판단됨

4 피해주장 요인별 평가

가. 소음 피해 평가

- 투입 장비별 음향파워레벨은 환경분쟁사건 배상액 산정기준으로 하고 있는 「건설기계류 소음도 평가 현실화 방안 연구, 2016, 중앙환경분쟁조정위원회」 자료를 우선하여 적용하고, 「건설장비 및 기계류의 소음·진동도 조사연구사업 결과보고서, 2011, 중앙환경분쟁조정위원회」, 「건설기계류 소음특성, 2003, 국립환경과학원」 자료를 참고하였으며, 피신청인이 실제 투입한 장비의 제원(중량, 동력, 연식 등)에 따라 음향파워레벨의 편차가 있을 수 있는 한계는 있으나, 피신청인의 제출자료, 공사규모, 투입장비의 규모, 적용사례 등 최대한의 유사성을 감안하여 적용·검토하였다.

- 공종별 장비투입내역에 근거하여 개별장비 가동시 발생하는 음향파워레벨에 따른 소음도 및 합성소음도는 피신청인 공사현장에서 발생하는 소음 외에 주변 배경소음 등이 반영되지 않은 순수장비 가동에 의한 공사현장 임의의 가동지점에서의 이격거리별 소음도를 평가하였다.

- 피신청인 공사현장에서 각 공종별 장비가동시 발생하는 소음이 신청인 공동주택에 미치는 소음 영향은 소음원인 각종 장비의 작업위치, 실제 장비가동시간, 작업여건 등의 변화, 배경소음, 공사현장과 신청인 공동주택까지의 소음전파 경로상 특성 등에 따라 수시로 소음도가 달라질 수 있는 점이 있으며, 본 검토에서는 이를 모두 고려할 수 없는 한계는 있지만, 피신청인 제출자료와 현장조사 등을 통하여 피신청인 공사현장 여건과 신청인 공동주택까지의 입지여건과 소음 전파경로상의 특성 등을 최대한 감안하여 검토하였다.
- 피신청인 공사현장에서 공사시 신청인은 익숙해진 기존 생활환경 분위기에서 공사환경으로의 변화과정에서 생활환경상의 심리적인 불편함을 느꼈을 것이고, 신청인 공동주택에서 체감하는 공사소음 등으로 인한 불편함은 최단거리에서 장비투입과 공사가 진행되는 기간에 기여율이 극대화하였을 것으로 판단되나, 본 검토 결과는 전체 공사기간과 장비가동 위치 등을 종합적으로 고려해야 하는 점이 있어 중앙지점 및 수인한도점 거리기준으로 설정·검토하여 소음도를 평가하였다.

〈공종별 투입장비에 의한 합성소음도〉

공종	투입장비	음향 파워레벨 [$PWLL_{eq}$]	장비 소음도 [$dB(A)L_{eq}$]	합성 소음도 [$dB(A)L_{eq}$]	삽입 손실치 [dB(A)]	평가 소음도 [$dB(A)L_{eq}$]
철거공사	백호우	105.1	69.2	71.6	0	72
	롤러	103.8	67.9			
토목공사	백호우	105.1	53.6	67.8	7	61
	콤프레샤	102.6	51.1			
	천공기	108.1	56.6			
	카고크레인	103.3	51.8			
	오거크레인	104.6	53.1			
골조공사	콘크리트 펌프카	104.4	54.0	61.9	7	55
조경 및 부대공사	백호우	103.1	72.8	72.8	0	73

※ 철거공사의 경우 피신청인 공사현장으로부터 신청인 영업건물까지 피해범위의 중앙거리(25m) 기준임
※ 토목공사의 경우 피신청인 공사현장으로부터 신청인 영업건물까지 중앙거리(65.5m) 기준임
※ 골조공사의 경우 피신청인 공사현장(108동)으로부터 신청인 영업건물까지 중앙거리(53m) 기준임
※ 조경 및 부대공사의 경우 신청인 영업건물까지 장비사용 최단거리(13m) 기준임

〈공사장 소음 규제기준(수인한도)〉

구 분		평가방법	수인한도 고려기준 (주거지역, 주간)
소음	공사장(건설기계)	L_{eq}, 5min	65dB(A)

나. 진동 피해 평가

- 건설장비 발생하는 진동이 신청인 거주지에 미치는 영향을 검토하였다.
- 피신청인 공사현장에서 발생하는 진동이 신청인 거주지까지 전달되어 미치는 환경진동 영향은 환경기준상 인체에 미치는 영향으로서, 본 검토에서는 지반여건 고려 등 제한적인 요소 등으로 인해 정량적 검토는 제반 한계가 있지만, 신청인과 피신청인의 의견서와 피신청인 공사현장과 신청인 거주지까지의 전달경로상 입지여건 등과 통상의 공사 사례를 참고해 볼 때, 인체에 미치는 생활진동 규제기준을 초과하지 않은 것으로 판단된다.

〈공사장 생활진동 규제기준(수인한도)〉

구 분		평가방법	수인한도 고려기준 (주거지역, 주간)
진동	공사장 (건설기계)	L_{10}	65dB(V)

다. 먼지 피해 평가

- 피신청인 공사현장에서 발생한 각종 토사먼지 및 공사먼지가 비산하여 신청인 거주건물을 포함한 주변지역까지 확산되는 농도를 정량적으로 검토하기에는 현 여건에서는 제한적인 요소가 있지만, 신청인의 의견서 등과 통상의 공사사례 등을 참고해 볼 때, 철거 및 토공사 등이 집중되는 시기에는 공사현장 부지경계변에 분진막과 높이 10m의 방음벽과 세륜기, 이동식 고압살수기, 공사현장 내외부 살수차량 수시 운영, 스프링클러 설치 운영, 방음벽 외벽에 수시 확인 가능하도록 미세먼지 측정기 3개소 설치 후 실시간 모니터링 등 공사중 토사먼지 등의 비산먼지 확산을 방지하기 위한 각종 저감시설 등을 운영한 것으로 자료제출 되었다.

라. 영업손실 피해 평가

- 신청인의 사업장에 소음 등의 환경적 위해 요소가 수인한도를 넘어 정상적인 영업을 영위하지 못함으로써 영업손실이 발생될 정도의 피해인지 여부를 판단하기 위해 환경적 위해 요소가 발생되기 이전 정상적인 영업활동을 통해 발생된 매출자료를 파악한 후, 환경적 위해 요소 평가기간[2020.4월~2023.05월] 동안의 실제 매출자료를 비교하여 매출의 변화(감소) 유무를 판단을 기본으로 함이 원칙이나
- 본 건 공사로 인한 피해기간(2020.04~2023.01)이 장기간이고, 피해기간 이전인 2020년 상반기는 사업개시 초기로서 유의미한 평균 매출을 산정하기 위한 시기로 보기는 어려운 점에서 본 건의 경우에는 예외적으로 공사가 완료된 2023년의 하반기 매출을 유의미한 평균 매출액 산정기간으로 봄이 타당하여 이를 적용하였다.

〈신청인 영업환경〉

성 명	○○○
상 호	○○
규 모	1인용 원룸 29실
사업자번호	○○-○○-○○
업 종	숙박업(고시원 운영업)
과세유형	일반과세자
개업일자	○○
임대차현황	보증금 ○○만원/월세 ○○만원,관리비 ○○만원(VAT별도)
비 고	창문 및 호실 규모에 따라 원임차료 차등 적용 정직원 0명, 아르바이트 2명

- 매출변화가 확인되는 경우, 동일 상권 내 환경적 위해 요소를 받지 않고 있는 동종 또는 유사 업종의 매출 추이를 비교 분석하고, 매출변화에 영향을 줄 수 있는 경쟁업체의 진·출입, 경기 변동, 서비스의 품질, 입지조건, 광고·홍보, 고정 수요층의 변화 여부, 영업시간 등 사회·환경적 요인에 대한 조사 및 판단을 통해 소음과 매출감소와의 인과관계 여부를 판단하였다.

- 신청인은 2020년초 코로나19 확산에 따라 집단감염에 따른 피해를 최소화하기 위해 전국적으로 2020년 3월부터 2022년 4월까지 사회적거리두기를 시행함으로써 업종별 매출에 큰변화를 일으킨 바있었으나, 신청인의 사업장은 숙박형태의 1인 장기투숙형 독서실 개념으로 코로나의 직접적인 영향이 있었다고 보기는 어려우므로 이에 대해서는 평가를 제외하였다.
- 신청인은 매출 증빙자료로서 부가가치세과 표준증명원(2020~2023년, 2023년 상반기 자료 미제출)과 월별 신용카드/현금 매출자료(2021~2023년, 2020년 자료 미제출)를 제출하였으나, 각각의 매출자료 상 금액이 아래와 같이 일치하지 않는 것으로 확인되었다.

〈부가가치세 표준증명원/월별 매출자료〉

년 도	2020			2021			2022			2023		
상/하반기	상반기	하반기	계	상반기	하반기	계	상반기	하반기	계	상반기	하반기	계
부 가 세	32,445,456	37,581,819	70,027,275	44,568,211	46,185,455	90,753,666	44,951,818	47,554,638	92,506,456	자료미제출	47,182,728	알수없음
월별자료	자료미제출	자료미제출	알수없음	43,580,000	37,450,000	81,030,000	32,760,000	52,310,100	85,070,100	45,310,000	자료미제출	알수없음

- 자료가 정상적으로 제출된 2021년, 2022년의 월별 매출자료(신용카드 이용내역/현금영수증 발급내역)가 당해연도의 부가세 증명원보다적은 금액으로 확인되는 바, 국세청에 신고된 부가세 증명원을 기준으로 판단하였으며, 2023년 상반기 부가세 자료를 제출하지 않았으므로 2023년 상반기는 월별 매출자료를 자료를 그대로 인용하여 활용하였다.

〈부가가치세 표준증명원〉

2020		2021		2022		2023	
상반기	하반기	상반기	하반기	상반기	하반기	상반기	하반기
32,445,456	37,581,819	44,568,211	46,185,455	44,951,818	47,554,638	45,310,000	47,182,728
합계	70,027,275	합계	90,753,666	합계	92,506,456	합계	92,492,728

〈피해기간 월 매출액 및 평균 매출액 평가〉

피해년도	피해월수	월 평균 매출액(원)	누적 매출액(원)
2020	9	5,835,606	52,520,456
2021	12	7,562,806	90,753,672
2022	12	7,708,871	92,506,452
2023	5	7,551,666	37,758,330

피해년도	피해월수	월 평균 매출액(원)	누적 매출액(원)
소 계	38		273,538,910
평균매출액(월)	273,538,910원/38월		7,198,392
정상매출액(월)	2023년 하반기 부가세 기준		7,863,788
매출손실액(월)	정상매출액-피해기간 평균매출액		66,396
매출손실율	정상매출액 대비 매출손실액		8.5%

- 상기 표에 의하면 피해공사기간(2020.04~2023.05)까지의 월평균매출액은 7,198,392원이고, 피해기간이 종료된 후 회복된 2023년 하반기의 월평균 매출액이 7,863,788원으로 8.5%의 매출 감소가 발생된 것이 확인되었다.
- 소음 기여율의 판단에서 신청인의 사업장은 주요 고객이 ○○동 주변의 학원가에서 수업을 듣고 있는 학원생으로서 학원생과 직접적인 계약이 이루어지는 것은 물론, 보호자와의 계약도 빈번하게 이루어지고, 월단위 계약인 특성으로 1회의 계약이 체결된 후 특별한 하자가 없는 경우 자동계약으로 이루어지는 점을 고려할 때 소상공인진흥공단에서 제공하는 상권분석보고서[분석업종-기숙사/고시원, 분석시점 2024.02.05.]상의 [그림1]과 같이 주간 06시~17시까지의 이용객 비율은 52.2%로 확인되며, [그림2]의 2023년 02월~2023년 11월까지 1㎞ 이내의 동종업계 평균매출이 상승한 것으로 보이는 점, 기타시설상 하자나 노후화 등 경쟁력 저하요소는 확인되지 않으며, 고시원 형태의 원룸텔의 특성상 소음으로 인한 피해가 타업종에 비해 가장 민감한 점을 감안하여 다른 환경적 요인은 배제하였다.

〈그림 1〉 시간대별 월평균 매출액/ 매출건수 비율

시간대별 월평균 매출액/매출건수 비율

단위: 만원, %

구분	00~06시	06~11시	11~14시	14~17시	17~21시	21~24시
매출액	242	72	520	250	387	145
비율	15	4.5	32.2	15.5	23.9	9
매출건수비율	8.3	4.2	29.2	20.8	29.2	8.3
매출액	140	102	310	225	373	113
비율	11.1	8.1	24.5	17.8	29.5	8.9
매출건수비율	18.8	9.4	25	15.6	25	6.3

〈그림 2〉 경쟁업체의 매출변화

구분	22.11	22.12	23.01	23.02	23.03	23.04	23.05	23.06	23.07	23.08	23.09	23.10	23.11
매출	1445	1497	1509	1545	1513	1581	1615	1651	1598	1612	1599	1563	1616
증감률	▲ 999	▲ 3.6	▲ 0.8	▲ 2.39	▼ 2.07	▲ 4.49	▲ 2.15	▲ 2.23	▼ 3.21	▲ 0.88	▼ 0.81	▼ 2.25	▲ 3.39
매출	1,200	1,238	1,253	1,262	1,239	1,229	1,251	1,240	1,265	1,256	1,239	1,230	1,263
매출	920	926	933	921	908	879	888	914	907	921	942	934	947

5 인과관계 검토

가. 소음으로 인한 정신적 피해 여부

- 신청인 영업장에서 소음도 예측결과 최대 73㏈(A)로 평가되어 주거지역 공사장 생활소음 수인한도인 65㏈(A)를 최대 8㏈(A)을 초과한 점을 고려하여 소음으로 인한 정신적 피해를 입었을 개연성이 인정된다.

나. 진동으로 인한 정신적 피해 여부

- 신청인 사업장에서 공사 장비 사용에 의한 진동은 통상의 공사사례 및 사용장비의 진동 값을 고려해 볼 때, 생활 진동 규제기준 이내일 것으로 판단되어 진동으로 인한 정신적 피해를 입었을 개연성이 인정되지 않는다.

다. 먼지로 인한 피해 여부

- 통상의 공사사례를 볼 때, 피신청인 공사현장에서 발생한 토사먼지 및 공사먼지 등이 일시적으로 주변 지역으로의 확산 등으로 인한 수인한도를 초과하는 먼지피해를 입었을 수준은 아닌 것으로 판단되며, 피해요구에 대한 직접적인 사실관계 자료가 제출되지 않는 점을 고려해 볼 때, 먼지로 인한 정신적, 물질적 피해를 입었을 개연성이 인정되지 않는다.

라. 영업손실 피해 여부

- 관련자료 상 동종업계의 평균매출이 지속적으로 상승하고 있었던 점, 기타 시설상 하자나 노후화 등 경쟁력 저하 요소는 확인되지 않으며, 원룸텔의 특성상 소음으로 인한 피해가 타 업종에 비해 가장 민감한 점을 감안하여 다른 환경적 요인은 배제하더라도 신청인은 피신청인의 공사과정 중에 소음

및 고객의 이용 불편 등으로 인한 매출액이 감소한 것으로 평가되어, 피신청인의 공사로 인해 신청인의 영업에 손실 피해를 입었을 개연성이 인정된다.

6 배상수준 검토

가. 배상책임

- 피신청인 ㈜○○건설은 「환경정책기본법」 제7조(오염원인자 책임원칙) 및 「환경정책기본법」 제44조(환경오염의 피해에 대한 무과실책임)의 규정에 의거 피해의 구제에 드는 비용을 부담하는 피해배상의 책임이 있다.

나. 배상범위

- 공사의 소음으로 인한 정신적 피해를 받은 신청인 ○○○ 등 2명에게 배상한다.
- 피해기간은 피신청인의 건축공사 전체 대지면적(24,506㎡)의 철거공사 기간(6개월) 중에 기존건물 철거 피해면적(2,400㎡)에 해당하는 공사기간(1개월)과 신청인 영업건물 인접한 공간에 조경 및 부대시설 공사로 인한 피해기간(2개월)을 고려하여 전체 피해기간을 3개월 이내로 한다.
- 신청인은 영업장에 매일 출근하여 영업활동을 하지 않는 점을 고려하여 소음피해 배상액의 70% 적용한다.

다. 배상금액

- 소음으로 인한 정신적 피해배상액 1,255,800원, 영업손실액 982,490원, 재정신청 수수료 6,700원을 추가하여 합계 2,244,990원이다.
  - 공사장 소음에 따른 정신적 피해
    - ▸897,000원 [3개월 이내, 6~10㏈(A) 이하 초과] × 0.7
      = 627,900원 × 2 = 1,255,800원

- 영업 피해에 따른 손실액

평균매출액	○ 7,863,788원/월
매출감소율	○ 8.5%
변동비율	○ 주요경비에 대한 증빙자료 확인이 불가한 상태로 업종의 특성을 고려하여 업종코드[551017] 기타 숙박업의 기준경비율 17.7%(2022년귀속)를 적용
소음기여율	○ 4.7% A) 원룸텔 이용객의 주간시간 결재율(이용율) 52.2% B) 공사기간(2020. 4.~2023. 5.) 중 소음의 발생비율 : 90일/998일=9.01% ※ 공사장 소음기여율=A×B
영업손실액	○ 982,490원 월평균매출액×매출감소율×(1-변동비율)×소음기여율×공사기간 =7,863,788원×8.5%×(1-17.7%)×4.7%×38월

- 재정신청 수수료

▸(627,900원 × 0.3% × 2) + (982,490원 × 0.3%)

= (1,880원 × 2) + 2,940원 = 6,700원

7 재정

가. 주문

- 피신청인 ㈜○○건설은 신청인 ○○○ 등 2명에게 별지내역과 같이 합계금 2,244,990원을 지급하되, 재정문의 정본이 피신청인에게 송달된 날의 다음 날부터 다 갚는 날까지 연 12%의 지연손해금을 가산하여 지급하여야 한다.
- 신청인의 나머지 신청을 기각한다.

나. 이유

- 심사보고서 내용과 같다.

부산환조 22-3-21

부산 ○○구 건물 아파트 신축 공사장 소음·먼지로 인한 정신적 피해 분쟁사건

1 사건의 개요

'20. 1월부터 ○○구 ○○동 ○○번지 인근 아파트 신축공사장에서 발생한 소음, 먼지로 인한 정신적 피해를 주장하며, 피신청인을 상대로 금 30,000,000원의 배상을 요구한 재정신청 사건임

가. 당사자

- 신청인
  - ○○○외 ○명(○○구 ○○로 ○○번길○○(○○동))
- 피신청인
  - ○○건설㈜ 대표이사(서울시 ○○구 ○○길 ○○(○○동))

나. 분쟁의 경과

- '20.01.~ : 공사 시작
- '20.02.~ : 공사장 소음, 먼지로 인한 피해 시공사에 알림
- '21.06.~ : 관할구청 환경위생과, 건축과 민원 제기
- '22.10.17. : 재정신청
- '22.12.14. : 예비조사
- '23.04.20. : 전문가 조사
- '23.07.17. : 재정회의

2 당사자 주장

가. 신청인

- '20. 1월부터 재정신청일까지 ○○구 ○○동 ○○번지 일원 ○○구역 재개발 정비사업의 아파트 신축공사장에서 발생하는 소음, 먼지로 인한 정신적 피해가 발생하여 피신청인을 상대로 금30,000,000원을 배상하여야 한다고 주장하였다.
  - 공사 시작부터 지속적으로 발생하는 소음, 먼지로 인한 피해에 대해 최소화 시켜 줄 것을 피신청인에게 요청하였으나 받아들여지지 않았다.
  - 새벽 공사 시 공사 현장 불빛, 차량 경적 소리, 공사장 소음으로 잠이 깨는 등 생활 불편이 발생하였다.
  - 관할 구청에 민원을 제기하여 8차례가 넘는 행정처분이 이루어졌으나 피신청인은 공사로 인한 피해를 해결하기 위한 노력보다는 신청인의 아파트 입구에 공사관계자 배치, 주말 및 공휴일에 집중적 공사 작업, 새벽 5시경부터 공사를 시작하는 등 구청에 적발되지 않으려는 행태를 보였다.

나. 피신청인

- 피신청인은 공사 현장에서 발생되는 소음 및 먼지를 최소화하기 위해 비산먼지 및 소음저감 시설을 설치하였다.
  - 가설 방음벽 설치, 토사면 노출 구간 차양막 설치, 세륜 및 살수시설 운행, 알폼 해체 시 바닥완충재 설치, 개구부 소음방지판넬 등을 설치하였다.
  - 아파트 가설등 불빛은 산업안전보건기준에 관한 규칙에 의거 근로자 동선 시야 확보와 안전 작업을 위해 설치하였으며 타이머로 심야시간대는 자동 소등으로 관리하였다.
  - 신청인 아파트 입구 공사관계자 배치 관련 사항은 건설기술진흥법에 따른 휀스 외곽 주변의 안전상태 점검에 따른 것이며, 공도가 아닌 사업장 내 부지 내에서 활동하였다.

3 사실조사 결과

가. 분쟁지역 개황

- 분쟁지역은 ○○구 ○○동 ○○번지 일원의 재개발정비사업 아파트 신축공사장으로 신청인 거주지와 공사장 부지경계선과는 약 22m가량 이격되어 있으며, 제3종일반주거지역이다.

나. 피신청인 사업장 현황

- 공사개요
  - 공사명 : ○○구역주택재개발정비사업
  - 위치 : ○○시 ○○구 ○○동 ○○번지 일원
  - 시행사 : ○○구역주택재개발정비사업조합
  - 시공사 : ○○건설㈜
  - 공사규모 : 대지면적 ○○,○○○㎡, ○,○○○세대, 총○개동, 지하○층~지상○층
  - 공사기간: 2020. 5. 29.~2023. 12. 28.
- 공정별 주요 장비 현황
  - 피신청인이 제출한 장비 투입내역 등을 통해 확인된 공사 장비는 아래와 같다.

공정		공사기간	이격거리 (m)	장비투입내역
토공사	터파기	2020.07.17.~2021.08.18.	28.8~414	굴삭기, 덤프트럭, 크레인 등
	항타, 천공	2020.11.10.~2021.08.03.	41.1~319	굴삭기, 천공기, 항타기, 어스앙카천공기, 컴프레셔 등
골조공사		2021.03.05.~2022.10.17.	22.4~370	레미콘 트럭, 콘크리트펌프카 등

- 환경오염방지시설 현황
  - 피신청인은 ○○구청에 비산먼지발생사업 및 특정공사사전 신고를 하였으며, 공사장 경계에 방음·방진진시설을 설치하고 세륜시설 및 이동식 살수시설을 운영한 것으로 조사되었다.

- 기타사항
  - 피신청인은 신청인의 아파트 입주자대표회의와 2023년 4월에 합의하였으며, 증빙자료로 합의서를 제출하였다.
  - 합의서의 내용은 “피신청인은 공사현 장과 관련한 소음, 진동, 분진 등 그 피해(인적, 물적)에 대하여 원만히 합의하고 이후 어떠한 민원이나 이의제기 및 적대행위 등을 하지 않을 것을 합의서의 목적으로 하고, 피신청인은 합의로 인한 신청인의 아파트 건물 외벽 도색 및 차량번호 인식 차단기 2대 설치 공사를 하는 것이며, 신청인의 아파트 입주자대표회의는 합의체결 이후 공사와 관련된 피신청인을 포함한 일체의 이해관계인을 상대로 민·형사 또는 행정상의 청구나 행정기관, 언론기관 등에 민원 등을 제기하는 등의 일체의 행위를 하지 아니한다”이다.

다. 신청인 조사 및 피해주장

- 신청인 거주 현황
  - 신청인은 ○○구 ○○동 ○○번지 내 ○○아파트에서 2016년부터 거주하고 있는 것으로 조사되었다.
- 신청인 피해 주장
  - 신청인은 관할 구청에서 측정한 소음측정 결과지, 먼지 피해 사진, 새벽 시간대 공사장 불빛 사진, 아파트 입구 공사관계자 배치 사진 등을 피해 자료로 제출하였다.

라. 관할 행정기관 지도·점검 결과

- 신청인 및 인근 주민들은 관할 구청의 건축과, 환경위생과에 진정, 유선민원 등 총 659회 민원을 제기하였으며, 이중 신청인은 건축과에 진정 및 전자민원 12회, 환경위생과에 유선민원 등 120건으로 총132회 민원을 제기하였다.
- 피신청인은 비산먼지억제조치기준 미흡 2회, 소음진동저감대책 미이행 6회, 생활소음규제기준 초과로 8회의 행정처분을 받은 사실이 있다.

구분	위반일자	위반사항	처분사항	비고
비산먼지	-	비산먼지 조치기준 미흡 (이동식 살수시설 조치미흡)	개선명령	-
비산먼지	-	비산먼지 조치기준 미흡 (야적 방진덮개 조치미흡)	개선명령	-
소음	-	소음진동저감대책미이행(1차) (특정장비작업시간 미준수)	과태료	-
소음	-	소음진동저감대책미이행(2차) (특정장비작업시간 미준수)	과태료	-
소음	-	소음진동저감대책미이행(3차) (특정장비작업시간 미준수)	과태료	-
소음	-	소음진동저감대책미이행(4차) (특정장비작업시간 미준수)	과태료	-
소음	-	소음진동저감대책미이행(5차) (특정장비작업시간 미준수)	과태료	-
소음	-	소음진동저감대책미이행(6차) (특정장비작업시간 미준수)	과태료	-
소음	-	생활소음규제기준초과(1차) 67㏈(A)/기준65㏈(A)	행정처분 및 과태료	신청인 거주지 측정
소음	-	생활소음규제기준초과(2차) 70㏈(A)/기준65㏈(A)	행정처분 및 과태료	-
소음	-	생활소음규제기준초과(3차) 67㏈(A)/기준65㏈(A)	행정처분 및 과태료	신천인 거주지 측정
소음	-	생활소음규제기준초과(4차) 68㏈(A)/기준65㏈(A)	행정처분 및 과태료	-
소음	-	생활소음규제기준초과(5차) 68㏈(A)/기준65㏈(A)	행정처분 및 과태료	
소음	-	생활소음규제기준초과(6차) 70㏈(A)/기준65㏈(A)	행정처분 및 과태료	-
소음	-	생활소음규제기준초과(1차) 72㏈(A)/기준65㏈(A)	행정처분 및 과태료	신청인 거주지 측정
소음	-	생활소음규제기준초과(2차) 68㏈(A)/기준65㏈(A)	행정처분 및 과태료	신청인 거주지 측정

4 피해주장 요인별 평가

가. 소음피해 전문가 평가

- 피신청인이 제출한 공사 일보, 장비투입 내역 등을 근거로 공사 현장 장비 운영에 따른 소음 발생 수준을 평가하였다.
  - 신청인 거주지와 가까운 건축 중인 ○○동과 ○○동의 공사시기를 중점적으로 검토하였으며, 발생 소음이 가장 높은 건설장비와 각 공종 중 1일간 장비가 가장 많이 투입된 경우를 적용한 결과 다음과 같이 평가되었다.

공종	투입장비	합성소음도 [㏈(A)]	평가소음도 [㏈(A)]
토공사(흙막이공사 등)	굴삭기, 덤프트럭, 크레인	84	69.6
토공사(항타·천공 등)	항타기, 어스앙카, 굴삭기, 크레인, 컴퍼레셔, 페이로더	91	76.2
골조공사(타설 등)	콘크리트 펌프카, 롤러	92	77.6

- 각 공종에 따른 건설기계 장비소음도의 합성소음도가 84~92㏈(A)로 현장 소음원에서 수음점 간 최단 거리에 대한 회절감쇠를 적용할 경우 예상되는 소음값은 69.6~77.6㏈(A)의 높은 소음이 도달하여 이는 소음진동관리법 생활소음규제기준(65㏈(A))을 초과하는 것으로 나타났으며 사람의 수인한도를 초과하여 신청인이 주장하는 정신적 피해를 받았을 개연성은 아주 높은 것으로 판단된다.

나. 먼지피해 전문가 평가

- 신청인의 제출 사진을 검토했을 때 그 개연성이 충분히 인정된다.

5 인과관계 검토

가. 소음, 먼지로 인한 정신적 피해 여부 : 개연성 인정

- 소음으로 인하여 신청인들에게 사회 통념상 수인한도를 넘는 정신적 피해를 입었을 개연성이 인정된다.

- 전문가의 소음도 평가결과 수인한도 고려기준을 초과한 점, 행정기관의 처분 사항 등을 고려하였다.

- 먼지로 인하여 신청인들에게 사회 통념상 수인한도를 넘는 정신적 피해를 입었을 개연성이 인정된다.
  - 분쟁지역 특성, 당사자 제출 피해 사진, 행정기관의 처분사항 등을 고려하였다.

나. 합의의 효력 여부 : 효력 인정

- 신청인이 공사와 관련한 소음, 진동, 먼지 등 그 피해(인적, 물적)에 대해 이의를 제기하지 않기로 피신청인과 합의한 경우에는 「민법」 제732조(화해의 창설적 효력)에 따라 당사자 일방이 양보한 권리가 소멸되고 상대방이 화해로 인하여 그 권리를 취득하는 효력이 있다.
  - 피신청인이 제출한 합의서의 합의의 목적은 ○○구역재개발정비사업 현장과 관련한 ○○아파트(○○세대) 소음, 진동, 분진 등 그 피해(인적, 물적)에 관한 사항으로 이는 신청인의 피해 주장과 동일한 사항이며, 신청인은 입주민으로서 공사 현장 민원 피해 보상 합의에 대한 입주민 동의서에 서명한 사실이 있다.
  - 합의서의 당사자 '갑'은 ○○아파트 입주자대표회의, '을'은 ○○건설㈜ ○○동 아파트 현장이다. 합의서 제3조('갑'의 의무)의 (1)에 의하면 '갑'은 합의체결 이후 공사와 관련하여 '을', '을'의 협력업체 등 본 공사와 관계된 일체의 이해관계인을 상대로 민형사 또는 행정상의 청구나 행정기관, 언론기관 등에 민원 등을 제기하는 등 본 합의사항에 위배되는 일체의 행위를 하지 아니한다'는 것이며, 합의서 제3조(2)에 의하면 '갑'은 합의 체결 이후 '갑'과 위임받은 세대 구성원 및 그 승계인, 관계인(세입자) 등에 대해 본 합의내용에 대한 전적인 책임을 지며 본 합의의 내용에 대하여 '을'을 면책키로 한다고 명시되어 신청인 ○○○ 외 2명은 '위임받은 세대 구성원'에 해당된다.
  - 신청인 ○○○는 피신청인 공사로 인한 아파트 민원 피해협상 관련 비상대책위원장으로서 아파트 피해 관련 및 보상에 대해 전적으로 관여하였다.

- 따라서, 신청인의 피해 주장이 피신청인과의 아파트 입주자대표회의와의 합의 목적이 동일한 점, 신청인은 입주민으로서 합의에 동의한 점, 합의서에 의하면 신청인은 위임받은 세대 구성원인 점, 신청인이 피신청인과의 아파트 피해 협상 관련하여 비상대책위원장으로 직접 관여한 점 등 일련의 사항과 「민법」 제731조, 제732조 및 판례(대법원 2021.9.9.선고 ○○다○○판결) 등 관련 법규에 비추어 보면 합의의 효력은 신청인에게도 미치는 것으로 봄이 상당한 바, 신청인의 피해 배상 요구는 화해계약의 효력에 반한다.

〈관련 법규 및 판례〉

○「민법」 제731조(화해의 의의)
화해는 당사자가 상호 양보하여 당사자간의 분쟁을 종지할 것을 약정함으로써 그 효력이 생긴다.

○「민법」 제732조(화해의 창설적 효력)
화해계약은 당사자 일방이 양보한 권리가 소멸되고 상대방이 화해로 인하여 그 권리를 취득하는 효력이 있다.

○「대법원 2021. 9. 9. 선고 ○○다○○ 판결」
화해계약이 성립하기 위해서는 분쟁이 된 법률관계에 관하여 당사자 쌍방이 서로 양보함으로써 분쟁을 끝내기로 하는 의사의 합치가 있어야 하는데, 화해계약이 성립한 이후에는 그 목적이 된 사항에 관하여 나중에 다시 이행을 구하는 등으로 다툴 수 없는 것이 원칙이다.

6 재정

가. 주문

- 신청인의 신청을 기각한다.

나. 이유

- 심사보고서 내용과 같다.

인천환조 22-3-46

서구 ○○동 ○○ ○○ ㈜○○건설 ○○ 공사장의 소음·진동, 먼지로 인한 정신적 피해 분쟁사건

1 사건의 개요

서구 ○○로 ○○에서 거주하는 신청인 등 3명이 ○○ ㈜○○건설 아파트 공사장에서 발생하는 소음·진동, 먼지로 인한 정신적 피해를 입었다며 피신청인을 상대로 피해 보상금액 4,500천원의 배상을 요구하는 재정사건임

가. 당사자

- 신청인
  - 22-3-46호 : ○○○ 등 3명(서구 ○○로 ○○)
- 피신청인
  - ㈜○○건설(서울 ○○구 ○○로 ○○)
    ※ 현장주소 : 서구 ○○동 ○○ ○○

나. 분쟁의 경과

- '19.06.11. : 공사 착공
- '19.10.05.~'22.10.04. : 공사 관련 민원제기 및 민원처리(총 176회)
- '22.02.16.~17. : 공사피해 관련 언론보도
  - "○○ 아파트 현장 발파공사로 싱크홀에 건물균열까지"(인천in)
  - ○○동 주민들 "○○ ○○ 발파작업으로 주민피해 심각" 기자회견 열어 (○○일보)
- '22.10.04. : 인천광역시환경분쟁조정위원회 재정신청
- '22.11.30. : 공사 준공

- ’23.05.11. : 현지조사
- ’23.06.26. : 재정회의

2 당사자 주장

가. 신청인

- 본인은 요양보호사 교육 관련업으로 강의를 하는 일을 하고 있으나, 코로나로 강의기회가 줄고, 교육이 비대면으로 진행되면서 자택에 머무르는 시간이 많아졌다.
- 그러나, 피신청인의 공사로 인한 소음·진동, 먼지로 극심한 정신적 피해를 받았고, 특히 소음은 바로 집 앞에서 공사하는 것처럼 매우 시끄러웠다.
- 아내와 장애가 있는 자녀는 보통 저녁 8시~9시 경에 잠을 자고, 본인은 다음 강의 준비를 해야하는데, 공사를 저녁에도 하는지 소음이 발생하여 식구 모두 일상적인 생활을 할 수 없었고, 이에 대한 피해배상을 받고자 환경분쟁을 신청하게 되었다.

나. 피신청인

1) 시공사 ㈜○○건설

- 신청인의 위치는 당 현장과 직선거리 43.8m로 중간에 왕복 4차선 도로가 있고 교차로가 인근에 있어 평소 버스 등의 차량 왕래가 빈번한 곳으로 소음·진동이 크고, 비산먼지가 많은 지역으로 본 공사와 관련해서 피해를 입었다는 주장에 동의할 수 없다.
- 신청인이 본 공사가 저녁 8시~9시까지 공사했다고 주장하였다는데, 관할 구청에서 늦게까지 작업을 못하게 하여 늦은 시간까지 공사가 불가하며 내부작업 때문에 저녁 7시~7시30분까지는 공사를 한 적이 있다.
- 당사는 환경피해를 줄이기 위해 비산먼지 저감의 경우 고정식 세륜기, 이동식 살수기, 운반차량 수평 5㎝ 이하까지 적재 및 덮개 설치, 살수차 운영 등의

노력을 하였고 소음·진동의 경우 고정식·이동식 소음측정기 설치, 에어방음벽, 저소음·저진동 장비사용, 발파작업 시간 조정 등의 노력들을 하였다.

- 이 사건과 별도로, 공사현장 기준 남측세대인 ○○동 일원 주민들과는 피해대책위원회와 합의하여 소정의 보상금을 지급한 바 있으나, 신청인은 당사에 환경피해로 인한 민원을 제기한 적이 없었고, 환경분쟁조정위원회 접수 공문을 받고 해당 민원을 인지하게 되었다.

3 사실조사 결과

가. 분쟁지역 개황

- 분쟁 지역은 인천 ○○구 ○○동 ○○도시개발사업 일원으로 토지이용계획상 신청인은 제3종 일반주거지역, 피신청인은 일반상업지역이다.
- 신청인의 입지 위치는 피신청인 공사장 기준 서측으로 폭원 약 23m 도로(중로 1류: 폭 20m이상 25m미만)와 상가 건물 등을 사이에 두고 위치하고 있으며, 부지 경계선으로부터 약 43m 이격되어 있다.

나. 피신청인 공사현황

1) 공사 개요

- 공사명 : ○○ ○○ 신축공사(○○)
- 소재지 : ○○구 ○○동 ○○번지 일원
- 공사기간 : 2019. 6. 11.~2022. 11. 30.
- 공사규모 : 대지면적 23,045㎡, 연면적 149,899㎡
  지하3층~지상49층(5개동, 778세대)
- 시행사/시공사 : ㈜○○개발 / ㈜○○건설
- 주요 공사장비 : 항타기, 굴삭기, 펌프카, 크레인, 드릴 등

2) 주요 공사내역

공사내용	공사기간	공사장과 신청인의 거리 (m)	투입장비와 신청인의 최단거리(m)	투입장비
터파기공사	2019.6.11.~2020.6.29.	43~213	75	항타기, 굴삭기, 드릴, 덤프트럭
골조공사	2020.3.16.~2022.4.25		53	펌프카, 레미콘
마감공사	2021.4.4.~2022.11.30.		50	굴삭기, 크레인, 스카이

3) 발파 공정

- 시험발파결과보고서, 작업일지 등을 통해 확인한 결과 에멀전계 폭약 및 전기식 뇌관을 사용하여 소규모 및 정밀진동제어 발파공법으로 시행하였다.
- 발파횟수는 1일 1~40회, 발파시간은 주간 11:00~13:00 사이에 이루어졌으며 아침, 저녁 및 야간 발파는 없었던 것으로 조사되었다.

〈발파작업 계측자료〉

발파기간	이격거리 (m)	지발당 장약량 (kg)	발파공수 (개)	일일화약 사용량 (kg)	계측자료		
					소음도 [dB(A)]	진동속도 (㎝/s)	측정위치
2020.1.8.~ 2020.5.29.	26.5~95	0.5~1.25	60~500	55~460	61.8~74.6	0.057 ~0.298	상가, 가정공원 노인정, 주택 등

4) 지질조사(지반조사보고서)

- 시행사인 ㈜○○개발에서 전문기관에 의뢰하여 작성·제출한 지반조사보고서에 따르면, 신청인 건물과 인접한 피신청인 공사장의 지층별 분포는 아래와 같다.

조사위치	매립토	퇴적토	풍화토	풍화암	연암
NH - 1	0~2.4m	2.4~4.2m	4.2~10.2m	10.2~11.0m	11.0~15.0m
NH - 6	0~2.6m	2.6~4.3m	4.3~6.3m	6.3~6.7m	6.7~13.0m

5) 방음·방진시설 설치현황

구분	길이	높이	두께	재질	설치시기	설치위치
방음벽	330m	10m	35T	RPP	2019.6.9.	서, 남측
방음벽+방진막	205m	6m	35T	RPP	2019.6.9.	북측, 동측 일부
	86m	2+1m	0.6T	EGI+분진망	2019.10.8.	동측 일부

다. 신청인 및 피해주장 현황

1) 신청인 현황

- 신청인 : ○○○ 등 3명(1가구)
- 소재지 : ○○구 ○○로 ○○(○○동 ○○)
- 용도지역 : 제3종 일반주거지역
- 건물규모 : 연면적 163.77㎡(지상1층~지상2층)
- 사용승인일 : 1980. 3. 10.
- 주용도 : 단독주택
- 구조 : 철근콘크리트 구조

2) 피해주장 현황

- 신청인들은 피신청인의 공사 시 발생한 소음·진동, 먼지(발파소음·진동 포함)로 인해 정신적 피해가 발생하여 신청인 3명이 4,500천원을 배상하여야 한다고 주장하고 있다.

라. 관할 행정기관 지도·점검 결과

- 공사소음·진동, 먼지 등으로 인한 공사장 주변 주민의 민원제기는 총 176회 제기되어 구청에서 민원처리 한 것으로 조사되었고 그 결과 행정처분 2회*가 있었던 것으로 확인되었다.(신청인측 측정결과 없음)

* 생활소음규제기준 초과(1회), 비산먼지 발생억제 시설기준 부적합(1회)

〈소음도 측정 현황〉

측정일자	측정위치	소음도 [dB(A)]	규제기준 [dB(A)]	조치사항
2019.8.9.	○○구 ○○로 ○○길 ○○, ○○층	63	65	-
2020.3.23.	○○구 ○○로○○번길 ○○	62	75 (발파)	-
2020.3.24.	○○구 ○○로○○번길 ○○	60	75 (발파)	-
2020.5.22.	○○구 ○○로○○번길 ○○	58	75 (발파)	-
2021.5.14.	○○구 ○○로 ○○길 ○○, ○○층	61.7	65	-
2022.1.24.	○○구 ○○로 ○○길 ○○, ○○층	64	65	-
2022.1.24.	○○구 ○○로○○번길 ○○	61	65	-
2022.5.23.	○○구 ○○로 ○○길 ○○, ○○층	70	65	과태료 60만원 행정처분(조치명령)

〈진동도 측정 현황〉

측정일자	측정위치	진동도 [dB(V)]	규제기준 [dB(V)]	조치사항
2020.3.23.	○○구 ○○로○○번길 ○○	62	75 (발파)	-
2020.3.24.	○○구 ○○로○○번길 ○○	54		-
2020.5.18.	○○구 ○○로○○번길 ○○	66		-
2020.5.22.	○○구 ○○로○○번길 ○○	61		-
2020.5.27.	○○구 ○○로○○번길 ○○	59		-

마. 기타

- 피신청인이 제출한 일일장비투입내역 등 공사 관련 자료에 따르면 공사기간 동안 공휴일 공사는 총 34일 실시한 것으로 조사되었다.

4 피해주장 요인별 평가

가. 소음·진동도

- 피신청인이 제출한 장비투입내역 등을 근거로 건설기계 가동에 따른 공사장 소음도를 평가한 결과 최대 소음도는 64.9㏈(A)로 조사되었다.

구분	공사기간	주요 장비	이격거리 (m)	장비별 소음도[1] [㏈(A)]	평가 소음도 [㏈(A)]
터파기공사 골조공사 마감공사	2019.6.11.~ 2022.10.4.	항타기, 굴삭기, 펌프카, 크레인, 드릴 등	50~260	72.4~86.1	29.1~64.9
공사장 장비소음 수인한도 고려기준					65㏈(A)

※ 참고문헌: 「건설기계류 소음도 평가 현실화 방안 연구」(2016, 중앙환경분쟁조정위원회)
「건설기계류 소음특성」(2003, 국립환경과학원)

- 건설기계의 최대 발생 진동도는 61.7㏈(V)로 신청인 거주지와 건설기계 투입지점 거리를 감안할 때, 수인한도 65㏈(V)로 하회할 것으로 판단된다.
- 발파 소음·진동은 공사장 인접지역에서의 피신청인 자체 측정결과 발파 최대 소음도는 74.6㏈(A), 최대 진동속도는 0.298kine으로 조사되었다.

나. 비산먼지

- 피신청인은 비산먼지 발생억제시설을 설치·운영하였으나 비산먼지로 인하여 행정기관으로부터 행정처분 1회가 있었다.

5 인과관계 검토

가. 소음으로 인한 정신적 피해여부

- (건설기계) 신청인 거주지에서 소음도 예측결과 최대 64.9㏈(A)로 평가되어 일반주거지역 수인한도인 65㏈(A)를 하회하여 소음으로 인한 정신적 피해를 입었을 개연성이 인정되지 않는다.

1) 이격거리 5m 기준

- (발파) 신청인 거주지보다 인접한 지역에서의 피신청인 자체 발파 소음 측정결과 최대 74.6㏈(A)로 일반주거지역 수인한도인 75㏈(A)를 하회하여 소음으로 인한 정신적 피해를 입었을 개연성이 인정되지 않는다.

나. 진동으로 인한 정신적 피해여부

- (건설기계) 공사장 내 투입된 건설기계의 발생 진동레벨은 문헌자료상 최대 61.7㏈(V)로 공사장 진동레벨 수인한도 65㏈(V)에 하회하여 진동으로 인한 정신적 피해를 입었을 개연성이 인정되지 않는다.
- (발파) 신청인 거주지보다 인접한 지역에서의 피신청인 자체 발파 진동 측정결과 최대 0.298㎝/s로 수인한도인 0.3㎝/s를 하회하여 진동으로 인한 정신적 피해를 입었을 개연성이 인정되지 않는다.

다. 먼지로 인한 정신적 피해여부

- 신청인이 피신청인 공사 먼지로 인하여 사회통념상 수인한도를 넘는 정신적 피해를 입었을 개연성이 인정되지 않는다.
  - 소음 또는 진동으로 인한 영향이 수인한도를 초과하지 않았기 때문에 먼지로 인한 피해 배상은 인정되지 않는다.

6 재정

가. 주문

- 신청인들의 신청을 기각한다.

나. 이유

- 심사보고서 내용과 같다.

인천환조 23-3-4

부평구 ○○동 ○○번지 ㈜○○건설 업무시설(오피스텔) 신축공사장 소음·진동, 먼지로 인한 정신적 피해 분쟁사건

1 사건의 개요

부평구 ○○동 ○○번지 ㈜○○건설 업무시설(오피스텔) 신축공사장에서 발생하는 소음·진동, 먼지로 인하여 정신적 피해를 입었다며 피신청인을 상대로 피해 보상금액 52,000천원의 배상을 요구하는 재정사건임

가. 당사자

- 신청인
  - ○○○ 등 52명(부평구 ○○로 ○○, ○○)
- 피신청인
  - ㈜○○건설(부평구 ○○로 ○○)
    ※ 현장주소 : 부평구 ○○동 ○○번지)

나. 분쟁의 경과

- '22.01.11. : 철거공사
- '22.05.02. : 공사 착공
- '22.05.17. : 현장확인(신청인 1층 침하발생)
  ※ ㈜○○건설 현장확인
- '22.10.19. : 지하주차장 가벽 철거
- '22.04.~'23.03. : 관할구청 공사 관련 민원처리(75건)
- '22.07.05.~'23.03.22. : 관할구청 공사 관련 소음측정(13회)
  ※ 소음규제기준 초과 6회
- '23.04.10. : 인천광역시환경분쟁조정위원회 재정신청

- ’23.06.14. : 공사 준공
- ’23.10.11. : 심사관 현지조사

2 당사자 주장

가. 신청인

1) 선정대표자 ○○○

- 2022. 1월부터 시작된 피신청인의 공사로 인하여 소음·진동, 먼지가 발생하여 창문을 열지 못하며 수면을 제대로 취할 수 없었다.
- 브레이커 작업이 많아 소음피해가 컸으며, 하스리(외벽 콘크리트 제거)작업으로 인한 분진 피해가 많았다
- 늦은 시간과 일요일에 공사가 종종 있어 현장대리인에게 관련내용을 전달하였으며, 현장대리인이 조치하겠다고 하였으나 조치되지 않았다.
- 피신청인의 공사작업으로 공용부분에 파손피해(1층 주차장 담장 및 화단, 지하층 가벽) 발생하여 현장 대리인이 보수를 해주기로 약속하였으나, 현재는 작업이 중지되어 페인트칠 등 후속조치가 이루어지지 않은채 방치되어 있다.
- 피신청인 공사현장에서 콘크리트 작업 중 시멘트가 떨어져 차량피해가 발생하여 피신청인측에 차량에 분진커버를 씌우도록 요청하였다. 하지만 차량 출차 시 분진커버를 벗기고 나가야 하는 등 일상생활에 불편이 발생하였다.
- 공사현장 부지에 5층짜리 모텔이 있었으나 10층짜리 건물이 세워지는 바람에, 인접호실의 입주민들은 남향임에 따라 금액을 더 들여 입주하였음에도 불구하고 피신청인의 건물로 빛이 가려져 정신적인 피해를 겪고 있다.
- 피신청인의 작업으로 인한 피해로 현장대리인측에 1층 주차장 담장 및 화단 보수, 지하층 가벽 설치 및 합의금(인접호실의 2개월치 관리비)을 현장대리인에 요청하였고, 현장대리인은 조치하겠다고 하였으나 준공이 되어감에 따라 돌연 말을 바꾸어 없었던 일처럼 응대하였다.

나. 피신청인

1) 시공사 ㈜○○건설

- 시행사인 '○○건설'에서 인접건물들에 대한 사전 합의를 진행하여 인근 모텔 3개소에 피해보상금액을 지급하였으며, 인접 건물에 임산부가 살고 있어 공사에 대하여 개인적인 피해보상을 진행하였다.
- 신청인측으로 보상이 지급된 것은 없었으며, 사전에 신청인측에 의향을 물어보았으나 별다른 의견이 없었다.
- 1층 담장과 지하층 가벽을 보수하기로 결정하였는데 신청인측에서 전세대에 대한 보상액을 요구하였다. 공사장 부지와 인접한 세대에 보상을 지급할 의향은 있으나, 전 세대에 보상을 지급하는 것은 어렵다.
- 2022. 5. 17. 부평구청 건축과, 피신청인 입회하에 ○○ 민원에 관련한 부분을 처리하기로 약속하였기에 피신청인의 일정을 고려하여 진행할 예정이었으나 신청인측에서 환경분쟁조정신청을 하였다고 하여 현재 작업을 중단한 상태이다. 보수공사는 해당사건에 대한 조정이 끝난 후 작업을 재개할 예정이다.
- 차량에 분진덮개를 씌운 것은 ○○측에서 요청이 있어 씌운 것이며, 피신청인 현장을 중심으로 주변의 차량에도 전부 씌워놓고 작업을 진행하였다. 차량주인이 외출한다고 현장으로 연락하는 경우, 작업자가 덮개를 제거하였다.
- 시멘트가 떨어져 피해를 입은 차량들에 세차장을 지정하여 지급하지 않고 차량소유주가 가져온 간이계산서상 금액으로 세차비를 전액 지급하였다.

3 사실조사 결과

가. 분쟁지역 개황

- 분쟁지역은 인천 ○○구 ○○동 ○○번지 일원으로 토지이용계획상 일반상업지역에 소재하고 있으며, 피신청인 공사장 부지경계는 신청인 건물로부터 화단 및 담장을 사이에 두고 북쪽으로 약 3m 이격되어 있다.

나. 피신청인 공사현황

1) 공사 개요

- 공사명 : ○○동 ○○번지 오피스텔 신축공사
- 소재지 : ○○구 ○○로 ○○번길 ○○(○○동)
- 공사기간 : 2022. 4. 28.~2023. 5. 31.
- 공사규모 : 대지면적 671.1㎡, 연면적 6,279.05㎡
  지하3층 / 지상 10층(1개동, 45세대)
- 시행사/시공사 : ○○건설 / ㈜○○건설

2) 주요 공사내역

- 피신청인이 제출한 작업일지 및 일일 장비투입내역 등을 통해 확인된 주요 공종별 작업기간 및 투입장비는 아래 표와 같다.

공사내용	작업기간	공사장과 신청인의 거리(m)	투입장비
토목공사	2022.4.28.~2022.6.29.	1.32~38	굴삭기, 크레인, 천공기 등
골조공사	2022.6.30.~2023.1.16.	20	콘크리트펌프카, 크레인 등
마감공사	2023.1.17.~2023.6.14.	1.32~38	굴삭기

3) 방음·방진시설 설치현황

구분	길이	높이	두께	재질	설치시기
방음벽	109.46m	6m	30T	PVC	2022.4.15.

다. 신청인 건물 및 피해주장 현황

1) 건물 현황

- 신청인 : ○○○ 등 52명 (신청인대표 ○○○)
- 소재지 : ○○구 ○○로 ○○, ○○
- 용도지역 : 일반상업지역

- 건물규모 : 연면적 11,010.86㎡(지하 2층~15층)
- 사용승인일 : 2016. 8. 16.
- 주용도 : 업무시설, 공동주택, 제1종근린생활시설
- 구조 : 철근콘크리트조

2) 피해주장

- 신청인은 피신청인의 공사작업으로 발생한 소음·진동, 먼지로 인한 정신적 피해로 52,000천원의 배상을 주장하며, 피해 사진 및 영상을 제출하였고 세부 피해금액은 붙임과 같다.

라. 관할 행정기관 지도·점검 결과

- 관할 행정기관인 ○○구청에 피신청인의 공사에 따른 소음 등으로 총 75회의 민원제기가 있었으며, 민원확인 및 지도·점검 결과 소음 및 먼지로 인한 행정처분을 9회* 받은 사실이 있는 것으로 조사되었다.

* 소음규제기준 초과 6. 소음저감대책 미시행 1, 비산먼지 억제조치 미흡 2

〈소음도 측정 현황〉

측정일자	측정위치	소음도 [dB(A)]	규제기준 [dB(A)]	조치사항
2022-07-05	○○동 ○○ 부지경계	63	70	기준이내
2022-09-08	○○동 ○○호 거실 창가	69	70	기준이내
2022-09-19	○○동 ○○호 거실 창가	70	70	기준이내
2022-10-12	○○동 ○○ 부지경계	71	70	조치명령 및 과태료
2022-10-28	○○동 ○○ 부지경계	60	70	기준이내
2022-11-02	○○동 ○○호 거실 창가	67	70	기준이내
2022-11-04	○○동 ○○호 거실 창가	78	70	조치명령 및 과태료
2022-11-16	○○동 ○○호 거실 창가	76	70	조치명령 및 과태료
2022-12-06	○○동 ○○호 거실 창가	73	70	사용중지명령 및 과태료
2022-12-16	○○동 ○○호 거실 창가	78	70	사용중지명령 및 과태료
2023-01-04	○○동 ○○호 거실 창가	71	70	사용중지명령 및 과태료
2023-03-16	○○동 ○○ 부지경계	69	70	기준이내
2023-03-22	○○동 ○○ 부지경계	70	70	기준이내

마. 기타

- 피신청인이 제출한 일일장비투입내역 등 공사 관련 자료에 따르면 공사기간 동안 공휴일 공사는 총 4일 실시한 것으로 조사되었다.

4 피해주장 요인별 평가

가. 소음·진동도 평가(전문가 의견)

- 피신청인이 제출한 공사일보, 일별 장비투입 내역, 이격거리 등을 토대로 건설장비 사용에 따른 소음도를 평가한 결과 아래와 같이 나타났다.

구분	예측 소음도[㏈(A)]		저감후 소음도[㏈(A)]		수인한도고려기준
	최소	최대	최소	최대	
○○층	58.3	82.9	52.4	73.5	70
○○층	58.2	80.9	55.6	73.4	70
○○층	57.9	79.1	57.9	77.6	70
○○층	57.6	77.6	57.6	77.6	70
○○층	57.2	76.3	57.2	76.3	70
○○층	56.7	75.1	56.7	75.1	70
○○층	56.3	74.1	56.3	74.1	70
○○층	55.8	73.3	55.8	73.3	70
○○층	55.3	72.5	55.3	72.5	70
○○층	54.8	71.8	54.8	71.8	70
○○층	54.3	71.1	54.3	71.1	70
○○층	53.9	70.6	53.9	70.6	70
○○층	53.4	70.0	53.4	70.0	70
○○층	53.0	69.5	53.0	69.5	70

- 공사장 내 투입된 건설기계의 발생진동레벨은 문헌자료상 최대 55.6㏈(V)(이격거리 5m 기준)이며, 신청인 거주지와 투입 건설기계의 이격거리와 지반진동 전파특성을 감안할 때, 공사장 진동도가 수인한도인 70㏈(V)을 하회하여 환경분쟁 피해요인이 될수 없다.

나. 먼지피해

- 피신청인은 비산먼지 발생사업 등 신고를 득하였고 발생억제시설을 설치·운영하였으나, 관할기관인 부평구청으로부터 비산먼지 억제조치 미흡으로 행정처분(개선명령)을 총 2회 받은 사실이 있음을 확인하였다.

5 인과관계 검토

가. 소음·진동으로 인한 정신적 피해 : 소음피해 개연성 인정

- (적용기준) 신청인들의 거주지의 소음피해 인과관계 검토 기준은 장비 소음도 및 진동도는 각 70㏈(A), 70㏈(V)을 적용한다.
  ※ 분쟁사건 발생지역은 일반상업지역으로 수인한도 고려기준에 +5㏈(A)을 보정한다.
- (장비소음) 건설장비 사용으로 인한 평가소음도가 최대 77.6㏈(A)로 소음피해 인과관계 검토기준을 초과하므로 신청인들이 사회 통념상 수인한도를 넘는 정신적 피해를 입었을 개연성이 인정된다.
- (장비진동) 건설장비 사용으로 인한 평가진동도가 최대 55.6㏈(V)로 진동피해 인과관계 검토기준을 초과하지 아니하였으므로 사회통념상 수인한도를 넘는 정신적 피해를 입었을 개연성인 인정되지 아니한다.

나. 먼지로 인한 정신적 피해 : 개연성 인정

- 피신청인 ㈜○○건설은 비산먼지 억제시설을 설치·운영하였으나, 관할행정기관인 부평구청으로부터 비산먼지 발생 억제조치 미흡으로 행정처분(개선명령)을 2회 받은 사실이 있고,
- 당사자간 이격거리가 약 3m 이내로 매우 인접하여 있어 먼지로 인한 정신적 피해를 입었을 개연성이 인정된다.

6 배상수준 검토

가. 배상책임

- 오염원인자 ㈜○○건설은 「환경정책기본법」 제7조(오염원인자 책임원칙) 및 제44조(환경오염의 피해에 대한 무과실책임) 규정에 따라 환경오염으로 인한 피해의 구제에 소요되는 비용을 부담하는 피해배상의 책임이 있다.

나. 배상범위

- 공사장 소음으로 인한 정신적 피해액은 평가소음도가 수인한도를 초과한 신청인 ○○○ 등 44명을 대상으로 한다.
  - 배상기간은 공사기간(2022. 4. 28.~2023. 5. 31.) 중 평가소음도가 70㏈(A)을 초과한 실제 피해기간(1월 이내~3월 이내)으로 한다.
  - 배상액은 평가소음도, 이격거리, 신청인들의 거주기간에 따라 신청인 1인당 151,800~897,000원으로 한다.
  - 실제 피해기간이 7일 이내인 경우, 1월 배상액의 60%를 적용한다.
- 공휴일 공사가 4일 실시되었으며, 당사자간 이격거리가 약 3m 이내로 상당히 인접하여 사회통념상 소음피해가 가중된 점을 고려하여 환경분쟁사건 배상액의 30%를 가산한다.
- 공사기간 중 먼지로 인한 행정처분이 2회 있었으며, 당사자간 이격거리가 약 3m로 상당히 인접하였던 점을 고려하여 환경분쟁사건 배상액의 30%를 가산한다.
- ○○○등 21명은 배상금액이 신청금액(1,000,000원) 이상으로 산정(1,017,600~1,435,200원)되어 배상액을 신청금액으로 정한다.
- 정신적 피해배상 신청인 중 소음피해 수인한도 고려기준을 초과하지 않은 ○○○ 등 8명은 배상대상에서 제외한다.

다. 배상액

- 공사장 소음으로 인한 정신적 피해액 금 33,527,040원에 재정신청 수수료 100,470원을 합하여 총 33,627,510원이며 신청인별 배상액은 별지내역과 같다.

7 재정

가. 주문

- 피신청인 시공사 ㈜○○건설은 ○○○ 등 44명에게 배상액 총 33,627,510원을 지급하되 재정문 정본이 피신청인에게 송달된 날의 다음 날부터 갚는 날까지 연 12%의 지연 손해금을 가산하여 가산하여 지급하여야 한다.
- 신청인들의 나머지 신청을 기각한다.

나. 이유

- 심사보고서 내용과 같다.

인천환조 23-3-6

부평구 ㈜○○, ○○건설㈜ ○○구역 주택재개발정비사업 공사장 소음·진동, 먼지로 인한 정신적, 건물 피해 분쟁사건

1 사건의 개요

부평구 ㈜○○, ○○건설㈜ ○○구역 주택재개발정비사업(○○) 공사장에서 발생하는 소음·진동, 먼지로 인하여 정신적, 건물 피해를 입었다며 피신청인을 상대로 47,000천원*의 배상을 요구하는 재정사건임

* 정신적피해 10,000천원, 건물피해 37,000천원

가. 당사자

- 신청인
  - ○○○ 등 2명 (부평구 ○○동 ○○)
- 피신청인
  - ㈜○○ (경상북도 ○○시 ○○구 ○○로)
  - ○○건설㈜ (서울시 ○○구 ○○로 ○○길)
    ※ 현장주소 : ○○구 ○○동 ○○번지 일원

나. 분쟁의 경과

- '21.01.18. : 공사 착공
- '21.03.~'23.05. : 관할구청(○○구) 민원처리(50건)
  ※ ㈜○○ 32건, ○○건설㈜ 18건
- '21.03.~04. : 관할구청(○○구) 행정처분(7건)
  ※ ㈜○○ 3건, ○○건설㈜ 4건
- '23.05.17. : 인천광역시환경분쟁조정위원회 재정신청
- '23.11.06. : 심사관 및 전문가(소음·진동) 현지조사

- ’23.11.07. : 전문가 현지조사(건물)
- ’23.11. : 공사 준공(예정)

2 당사자 주장

가. 신청인

- 피신청인의 공사로 2021. 1월부터 재정신청일까지 소음·진동, 먼지로 인하여 신청인(○○○)은 공사기간 동안 창문을 제대로 열지 못하고 생활하고 있으며, 밤에는 집이 무너지는 환상까지 보는 등 정신적 피해가 발생하였으며,
- 공사현장 내 터파기 작업으로 인한 지반 수위변형 및 파일작업으로 인한 진동으로 균열, 외장재 탈락 등 건축물의 피해가 발생하였다.
- 또한, 신청인의 거주지와 접한 도로에 공사차량의 통행으로 인하여 소음·진동, 비산먼지 등의 피해가 발생하여 신청인과 인접한 피신청인에 협조문을 발송하는 등 연락을 취하였다.
- ㈜○○는 손해사정사를 통하여 피해 건축물에 대한 복구공사비를 제안하였으나 신청인은 이를 거절하고 직접복구 공사를 요청한 상황이다.

나. 피신청인

1) ㈜○○

- 피신청인은 인근 주택구간의 소음 및 분진저감을 위하여 6m 방음벽을 설치하였으며, 세륜기, 고압살수기, 살수차를 운영하였다.
- 또한 알폼해체 시 소음저감을 위하여 드롭다운 방식을 채택하여 골조공사중 발생하는 소음을 저감하고자 노력하였다.
- 신청인의 거주지 앞 전면도로는 공용도로로 인근 4개 시공사[㈜○○, ○○건설㈜, ○○이앤씨, ○○건설㈜]의 공사용 차량과 일반 차량도 수시로 통행하고 있다.

- 공사초반 신청인 거주지와 인접한 1번 게이트로 차량이 입·출차 하였으나 공사가 진행됨에 따라 공사차량이 7번 게이트로 입차, 1번 게이트로 출차토록 하여 신청인 거주지 앞으로 대형차량이 운행하는 것을 회피토록 하였다.
- 인근 4개 시공사는 신청인의 전면도로를 포함하여 ○○로, ○○로, ○○로, ○○로의 청소 관리 및 아스콘 재포장, 살수차 운영, 소음·진동 저감대책을 마련하였고 지속적으로 관리하여 왔다.
- 피신청인은 신청인의 민원제기와 보상요청에 따라 손해사정사에 의뢰하여 배상책임액 1,223,227원을 산정받았으며, 이로 신청인과 합의를 시도하였으나 합의에 도달하지는 못하였다. 하지만 현재까지도 산정금액으로 신청인과 합의하고자 하는 의사가 있다.

2) ○○건설㈜

- 피신청인의 현장은 ㈜○○와 ○○건설㈜로 구성되어 있다.
- 피신청인의 공사차량 이동시 사용된 게이트는 게이트 #3, #4로, ㈜○○와 밀접한 게이트 #7 공사구간상 자주 사용하지 않았으며, 게이트 #7 이용 시 ○○로~○○로 구간으로만 세륜후 이동하였다.
- 또한, 본 현장은 신청인에서 부지경계까지 최소 이격거리 약 121m, 기초토공사 경계까지 최소 이격거리 약 141m로 신청인과 상당한 거리가 있다.

3 사실조사 결과

가. 분쟁지역 개황

- 분쟁지역은 인천광역시 ○○구 ○○동 ○○번지 일원으로 신청인 및 피신청인은 토지이용계획상 제2종 일반주거지역에 소재하고 있다.
- 신청인들의 위치는 피신청인들의 부지경계로부터 도로를 사이에 두고 각 서쪽으로 약 8m(㈜○○), 141m(○○건설㈜) 이격되어 있다.

나. 피신청인 공사현황

1) 공사 개요

- 공사명 : 인천 ○○구역 주택재개발 정비사업
- 소재지 : ○○구 ○○동 ○○번지 일원
- 공사기간 : 2021. 1.~2023. 11.
- 시행사 및 시공사
  - 시행사 : ○○구역 주택재개발 정비사업조합
  - 시공사 : ㈜○○, ○○건설㈜
- 공사규모 : 연면적 231,266.72㎡
  지하2층 / 지상 29층 (12개동, 1,623세대)

※ ㈜○○ 5개동 725세대 / ○○건설㈜ 7개동, 898세대

2) 주요 공사내역

- 피신청들인이 제출한 작업일지, 장비투입 내역 등을 통해 확인된 주요 공종별 작업기간 및 장비는 아래와 같다.

구분	공종	작업기간	공사장과 신청인의 거리(m)	투입장비
㈜○○	토목공사	2021.1.21.~2022.5.21.	22~253	굴삭기, 브레이커, 천공기 등
	골조공사	2021.4.16.~2022.12.5.	68~217	콘크리트펌프카
	마감공사	2022.12.15.~2023.8.31.	89~228	굴삭기, 콘크리트펌프카, 덤프트럭
○○건설㈜	토목공사	2021.2.1.~2022.6.30.	121~129	천공기, 굴삭기, 덤프트럭
	골조공사	2021.4.5.~2022.10.21.	190~199	콘크리트 펌프카, 크레인
	마감공사	2022.2.14.~2023.9.29.	190~199	펌프카, 스카이

3) 방음·방진시설 설치현황

구분	시설	길이	높이	두께	재질	설치시기
㈜○○	방음벽	520m	6m	34T	R.P.P.	2020.11.20.
		30m	4m	34T	R.P.P.	2020.11.20.
○○건설㈜	방음벽	1,136m	3m	30T	R.P.P.	2020.10.19.

4) 지질조사

- 피신청인이 전문기관에 의뢰하여 제출한 지반조사보고서에 따르면, 신청인 건물과 인접한 피신청인 공사장의 지층별 분포는 아래와 같다.

조사위치	매립층	붕적층	풍화토	풍화암	연암	비고
NH - 1	0~1m	1~5m	5~10m	10~15m	-	신청인 인접지
NH - 2	0~2m	-	2~5.5m	5.5~13	13~15m	

5) 건물조사

- 피신청인이 제출한 신청인 건물에 대한 사전 현황조사 보고서에 따르면, 신청인들의 건축물에서 균열, 도장박리 등이 조사되었다.
- 공사 현장 주변 건물에 크랙게이지를 설치하여 균열 항목의 수치는 43.89㎜~51.04㎜로 계측되었으나, 후속 측정은 진행되지 않았다.

다. 신청인 건물 및 피해주장 현황

1) 건물 현황

- 신청인 : ○○○ 등 2명(대리인 이무석)
- 소재지 : ○○구 ○○동 ○○
- 용도지역 : 제2종 일반주거지역
- 건물규모 : 연면적 99.33㎡(지상 2층)
- 주용도 : 단독주택, 근린생활시설
- 구조 : 연와조
- 사용승인일 : 1978. 7. 29.

2) 피해주장

- 신청인들은 총 47,000천원의 배상을 주장하였다.
  - (정신적 피해) 신청인들은 피신청인 공사에 따른 소음·진동, 먼지로 인한 정신적 피해로 10,000천원을 요구하였다.
  - (건물 피해) 신청인 ○○○는 피신청인 공사로 인하여 건물의 균열, 외벽 탈락 등의 손상이 발생하여 건물피해 배상액 37,000천원을 요구하였으며 피해사진 및 견적서를 제출하였다.

라. 관할 행정기관 지도·점검 결과

- 관할 행정기관인 부평구청에서 피신청인의 공사에 따른 소음 등으로 민원 제기는 총 50건(㈜○○ 32건, ○○건설㈜ 18건), 행정처분은 총 7회(㈜○○ 3회, ○○건설㈜ 4회) 받은 사실이 있는 것으로 조사되었다.

〈행정처분 세부내역〉

구분	종류	일자	위반사항	처분내역
㈜○○	소음	2021.3.25.	소음저감대책 미시행 (특정기계장비 작업시간 미준수)	과태료
	먼지	2021.4.9.	비산먼지발생억제조치 미이행	조치이행명령 및 고발
	먼지	2021.4.9.	비산먼지발생억제조치 미흡	개선명령
○○건설㈜	소음	2021.3.22.	소음저감대책 미시행 (특정기계장비 작업시간 미준수)	과태료
	먼지	2021.4.6.	비산먼지발생사업 변경신고 미이행	경고 및 과태료
	먼지	2021.4.6.	비산먼지발생억제조치 미흡	개선명령
	소음	2021.5.13.	소음저감대책 미시행 (특정기계장비 작업시간 미준수)	과태료

마. 기타

- 피신청인들은 공사차량 동선 및 도로 사용기간에 대한 자료를 제출하였다.
  - (㈜○○) 공사차량은 약 9개월간(2021. 1월~10월) 신청인 앞 도로로 통행을 하였다.
  - (○○건설㈜) 공사기간 동안 신청인 앞 도로를 사용하지 않고 북측 도로만 사용하였다.

- 피신청인 ㈜○○의 일일장비투입내역 등 공사 관련 자료에 따르면 공사기간 동안 공휴일 공사는 총 91일 실시한 것으로 조사되었다.

4 피해주장 요인별 평가

가. 소음·진동도(전문가 의견)

- 피신청인이 제출한 공사일보, 일별 장비투입 내역, 이격거리 등을 토대로 건설장비 사용에 따른 소음·진동도를 평가한 결과 아래와 같이 나타났다.

신청인	공종	작업기간	주 투입장비	소음도 [㏈(A)]		진동도 [㏈(V)]	
				최소	최대	최소	최대
○○○ 등 2명	토목공사	2021.1.12.~2022.4.8.	굴삭기, 항타기, 천공기 등	44.7	74.5	11.4	50.6
	골조공사	2021.9.16.~2022.11.3.	굴삭기, 콘크리트펌프카	43.7	57.8	11.4	34.2
	부대공사	2022.11.11.~2023.5.31.	콘크리트펌프카, 굴삭기, 천공기	42.9	55.9	11.4	31.5
수인한도 고려기준				65		65	

※ ○○건설㈜는 신청인으로부터 이격거리가 200m 이상으로 평가소음도 50㏈(A), 평가진동도 20㏈(V)이하로 예측되었다.

나. 먼지피해

- 피신청인들은 각각 비산먼지 발생사업 등 신고를 득하였고 발생억제시설을 설치·운영하였으나, 관할기관인 부평구청으로부터 행정처분을 총 4회* 받은 사실이 있음을 확인하였다.

  * ㈜○○ 2회, ○○건설㈜ 2회

다. 건물(전문가 의견)

- 피신청인이 제출한 공사일보, 일별 장비투입 내역, 이격거리 등을 토대로 최대 진동속도는 0.22㎝/s(건설장비), 0.28㎝/s(공사차량)으로 나타나 중앙환경분쟁조정위원회에서 오래된 조적조, 목조 건축물에 피해를 발생시킬 수 있는 진동속도 미만이다.

- 이는 피신청인 공사진동으로 인하여 신청인 건물에 피해가 발생되었을 개연성이 없는 것으로 추정된다.
- ○○건설㈜의 이격거리는 141.478m로 검토에서 생략한다.

- 신청인의 건축물은 준공 후 약 45년 정도 경과된 조적조 건축물로 노후화로 인한 원인이 가장 큰 것으로 여겨진다.

5 인과관계 검토

가. 소음·진동으로 인한 정신적 피해 : 소음피해 개연성 인정

- (적용기준) 신청인들의 거주지의 소음피해 인과관계 검토 기준은 장비 소음도 및 진동도는 각 65㏈(A), 65㏈(V)을 적용한다.
- (장비소음) 건설장비 사용으로 인한 평가소음도가 최대 74.5㏈(A)로 소음피해 인과관계 검토기준을 초과하므로 신청인들이 사회 통념상 수인한도를 넘는 정신적 피해를 입었을 개연성이 인정된다.
- (장비진동) 건설장비 사용으로 인한 평가진동도가 최대 50.6㏈(V)로 진동피해 인과관계 검토기준을 초과하지 아니하였으므로 사회통념상 수인한도를 넘는 정신적 피해를 입었을 개연성인 인정되지 아니한다.

나. 먼지로 인한 정신적 피해 : 개연성 일부인정

- 피신청인 ㈜○○는 비산먼지 억제시설을 설치·운영하였으나, 관할행정기관인 ○○구청으로부터 비산먼지 발생 억제조치 미이행, 미흡으로 행정처분을 받은 사실이 있으므로 신청인들이 먼지로 인한 정신적 피해를 입었을 개연성이 인정된다.
- 피신청인 ○○건설㈜는 관할 행정기관인 ○○구청으로부터 행정처분을 받았으나 신청인들과 이격거리가 약 100m 이상으로 상당한 거리가 있는 점을 고려하여 먼지로 인한 정신적 피해를 입었을 개연성이 인정되지 아니한다.

다. 진동으로 인한 건물 피해 : 개연성 불인정

- (적용기준) 진동으로 인한 건물피해 인과관계 검토기준은 진동속도 0.35㎝/s를 적용한다.
- 건설장비 사용에 따른 평가 진동도가 최대 0.22㎝/s로 건물피해 인과관계 검토기준을 하회하여 신청인의 건물이 피해를 입었을 개연성이 인정되지 아니한다.

6 배상수준 검토

가. 배상책임

- 오염원인자 ㈜○○는 「환경정책기본법」 제7조(오염원인자 책임원칙) 및 제44조(환경오염의 피해에 대한 무과실책임) 규정에 따라 환경오염으로 인한 피해의 구제에 소요되는 비용을 부담하는 피해배상의 책임이 있다.

나. 배상범위

- 공사장 소음으로 인한 정신적 피해액은 평가소음도가 수인한도를 초과한 신청인 ○○○ 등 2명을 대상으로 한다.
  - 배상기간은 공사기간(2021. 1.~2023. 11.) 중 평가소음도가 65㏈(A)을 초과한 실제 피해기간(2월 이내)으로 한다.
  - 배상액은 평가소음도, 이격거리, 신청인들의 거주기간에 따라 신청인 1인당 688,000원으로 한다.
- 공휴일 공사(91일), 특정기계장비 사용시간 미준수 등으로 사회통념상 소음피해가 가중된 점을 고려하여 환경분쟁사건 배상액의 30%를 가산한다.
- 공사기간 중 먼지로 인한 행정처분이 2회 있었던 점을 고려하여 환경분쟁사건 배상액의 30%를 가산한다.

다. 배상액

- 공사장 소음·진동으로 인한 정신적 피해액 2,201,600원에 재정신청 수수료 6,600원을 합하여 총 2,208,200원이며 신청인별 배상액은 별지내역과 같다.

7 재정

가. 주문

- 피신청인 시공사 ㈜○○는 ○○○ 등 2명에게 배상액 금2,208,200원을 지급하되 재정문 정본이 피신청인에게 송달된 날의 다음 날부터 갚는 날까지 연 12%의 지연 손해금을 가산하여 지급하여야 한다.
- 신청인들의 나머지 신청을 기각한다.

나. 이유

- 심사보고서 내용과 같다.

충북환조 22-3-11

충주시 ○○면 ○○리 ○○마을 진입로 확포장 공사로 인한 양봉 피해 분쟁사건

1 사건의 개요

신청인이 충주시 ○○면 ○○리 ○○번지 일원 ○○마을 진입로 확포장 공사 소음·진동으로 인한 양봉 피해를 주장하며 시공사를 상대로 금 98,645천원의 배상을 요구한 재정신청 사건임

가. 당사자

- 신청인
  - ○○○(충주시 ○○면 ○○리 ○○길)
- 피신청인
  - ○○종합건설㈜(충주시 ○○로)

나. 분쟁의 경과

- '21.02.23. : 양봉농가 등록(제 ○○시-○○-○○호)
- '21.11.28. : 공사 착공
- '21.12.28. : 동절기 공사중지
- '22.02.28. : 공사중지 해제
- '22.03.02. : 공사 시작
- '22.03.12, 22, 24, 25, 29, 30, : 암벽·옹벽 등 브레이커 작업 실시
- '22.04.05. : 신청인의 총 215통 중 198통의 벌이 실종되었다고 알림
- '22.04.16. : 신청인의 계속되는 공사 저지로 현장 정리 후 철수
- '22.06.16. : 신청인 충주시 민원제기
- '22.06.16., 07.26., 08.03., 08.04. : 공사현장 소음 측정

- ’22.09.16. : 환경분쟁 조정 신청
- ’23.05.12. : 관계전문가 현장 조사
- ’23.06.13. : 환경분쟁 조정회의 개최

2 당사자 주장

가. 신청인

- 2011년 11월 착공 이후부터 공사 발주처인 ○○시와 공사관계자 모두 한 번도 신청인에게 공사와 관련하여 아무런 통보나 안내 등을 받지 못했으며, 일이 터지고 나서야 그때 신청인의 양봉사가 있다는 것을 인지 하였다고 신청인은 주장
- 하청업체인 ○○건설 관계자는 공사 현장에 양봉사가 있음을 인지하고 문제가 발생 할 것을 우려하여 내용을 전달하였지만, 시청 도로과와 현장 실무자 어느 누구도 조치를 취하지 않아 신청인이 막대한 손해를 입었다고 주장
- 공사 관계자는 신청인의 양봉사에 대해 아무런 실사도 하지 않았으며, 신청인이 추후 문제가 발생 될 것이라는 것을 공사 관계자에게 통보를 하였으나, 아무런 조치를 취하지 않았으며 직접 나서도 보았지만 ‘공사 방해’란 말로 협박을 하였다고 신청인은 주장
- 사고 즉시 배상을 해 주었으면 더 큰 손해는 발생하지 않았을 것인데 현재 경제적·정신적으로도 힘이 들며, 영농설계조차 할 수 없어 공황상태입니다. 또한 사육장 입구에 굴삭기를 장시간 세워 놓아 스트레스가 심하여 신체 마비가 오는 것 같다고 주장
- 신청인은 피신청인에게 빠른 배상을 요청하였으나, 보상까지 해주면서 공사를 진행 할 수 없다는 피신청인의 답변만 있을 뿐, 신청인이 할 수 있는 것이 아무것도 없어 수소문 끝에 환경 분쟁조정을 신청하게 되었다고 주장
- 양봉 농가는 한번 쓰러지면 재기하는데 3년 이상의 장시간이 소요되므로 빠른 해결을 통하여 신청인의 고민이 해결될 수 있기를 원한다고 주장

나. 피신청인

- 피신청인은 설계 및 진행과정에서 주민설명회를 개최하였으며, 착공시기 마을 이장 및 주민에게 홍보를 하고, 안내간판을 설치하는 등 사전에 공사를 알리기 위해 만전을 기하였으며, 연관작업을 할 때 마다 미리 신청인과 상의하고 협의해 신청인 입회하에 작업을 진행하였다고 주장
- 피신청인이 신청인을 협박을 한 경우는 없었으며, 오히려 신청인의 협박과 폭력으로 인하여 현장을 철수하기도 했으며, 일부직원은 스트레스와 압박을 못 이겨 퇴직하는 등 공사에 장애를 초래 하였다고 주장
- 굴착 작업시도 신청인에게 피해가 가지 않도록 벌집을 등지고 작업을 하였고, 타격 간격을 길게 두고 작업을 하는 등 피해 최소화를 위하여 노력하였으며, 발주처인 충주시의 담당공무원이 나와 측정을 할 때마다 50~60㏈로 기준치 이하로 측정이 되었다고 주장.
- 사육장 입구에 굴착기를 장시간 주차한 이유에 대하여는 신청인이 소음 차단용으로 흙을 높이 쌓아 달라고 요구하여 토양을 야적하였으며, 공사가 없는 날에는 소음 차단용으로 굴착기를 세워 놓았다고 주장
- 전 현장에서 브레이커 작업을 한 일수는 6일 21시간이며, 근거리(37m~70m)에서 작업한 날은 3일 9시간이고 양복사는 현장과의 고저차가 있고 입구에 신청인 소유의 컨테이너가 있어 소음과 진동이 감쇄 되었을 거라 주장
- 또한 올봄(2022년) 기후변화와 이상기온으로 전국적으로 벌이 폐사하거나 실종되었으며, ○○마을 총무댁 양봉벌도, 마을입구 토종벌도 사라진 것으로 보아 공사로 인하여 벌이 실종되었다는 것은 억지라고 주장
- 또한 피신청인이 감당할 수 없는 1억에 가까운 금액을 피해보상으로 요청하여 어쩔 수 없이 환경분쟁조정 위원회의 문을 두드릴 수 밖에 없었다고 주장

3 사실조사 결과

가. 분쟁지역 개황

- 회전구간 부분에서 선형개량이 있었음
- 브레이커 작업구간은 ○○사에서 최단거리 37m, 70m에 위치

나. 피신청인 공사현황

1) 공사개요

- 공사명 : ○○마을 진입로 확포장 공사
- 시행청 : ○○시 ○○과
- 시공사 : ○○종합건설㈜
- 공사비 : 395,822천원
- 공사기간 : 2021.11.28.~2023.1.13.
- 공사규모 : 길이=135m, 폭=7.5m
- 공사내용
  - 토공사 : 흙깍기 2,337㎥, 흙쌓기 757㎥, 기존 구조물 깨기 624㎥
    보강토 옹벽 294㎡, 방호벽 105.9m, 식생블럭 98㎡ 등
  - 포장공 : 1,603㎡

2) 환경오염 방지시설 설치현황

- 현장 시점부 물탱크(3,500L)1개, 수중모터 2대 설치
- 작업 차량 운행 시 1일 2~4회 살수 작업 시행함

다. 신청인 피해 주장 현황

- 신청인의 양봉 사육지를 확인한 결과 200여통의 벌통에 벌이 없는 것을 확인

1) 양봉사 현황

- 신청인은 ○○리 ○○번지 일원에서 210여통을 넘게 사육 중이었음.

2) 피해배상 청구내역

연번	피해내용	피해액(원)			
		규격	수량	단가	금액
·	12건	·	·	·	98,645,000
1	2022년 양봉 생산군 (봄벌3~4매압축단상군손실)	봄벌양성가격	200	250,000	50,000,000
2	2023년 양봉분봉군 및 왕 손실 100군(200군벌없음)	1군 처녀왕	200	6,000	1,200,000
3	양봉먹이 생산화분 채취손해 (700kg)	2.4kg/30,000원	292	30,000	8,751,000
4	소비 200통 전량	200통×7매	1,400	5,000	7,000,000
5	양봉통 소득 및 소비처리	인건비	4	250,000	1,000,000
6	생존벌 이동경비	인건비	1	150,000	150,000
7	생존벌 이동경비	식비	3	8,000	24,000
8	2023년 생산군 200군 재료비	왕대	200	6,000	1,200,000
9	2023년 생산군 200군 재료비	설탕 2포/군	400	16,500	6,600,000
10	2023년 생산군 200군 재료비	소초 7매/군	1,400	1,400	1,960,000
11	2023년 생산군 200군 재료비	화분 2개/군	400	8,500	3,400,000
12	2023년 생산군 200군 인건비 (영업손실)	4월~10월	8	2,170,000	17,360,000

라. 관할 행정기관 지도·점검 결과

- 행정지도 내역

일시('22)	점검분야	측정결과 (기준 70 이하)	위반내용	조치결과	비고
6.16.	소음	58.7 52.1	없음	행정지도	레미콘 타설작업 중 소음 측정
7.26.	소음	44.2 44.3 40.9	없음	행정지도	굴착기 굴착 작업 중 소음 측정
8.3.	소음	58.7 55.4	없음	행정지도	덤프트럭, 굴착기 작업 중 소음 측정
8.4.	소음	56.7 52.4 52.6 53.7	없음	행정지도	작업(굴착기) 중 소음 측정

※ ○○시 ○○과-37720(2022.9.26.)

- 민원처리 내역
  - 접수 일시 : 2022.6.15.
  - 수안보 ○○마을 진입로 확포장 공사 소음·진동 건
  - 처리부서 : 충주시 ○○과 〈○○시 ○○과-○○(2022.9.30.)〉

4 피해주장 요인별 평가

가. 소음·진동 분야

1) 공사 공정별 투입장비에 따른 공사현장에서의 합성소음도

- 피신청인이 제출한 날짜별 작업일지의 투입 장비에 따라 6개의 공정으로 나누어 공사 현장에서의 합성 소음도를 산정하였으며, 산식은 중앙환경분쟁조정위원회의 자료를 활용함.

구분	장비 투입 내역	현장 합성 소음도㏈(A)	비고
1 공정	①(1대)	102.5	
2 공정	④B(1대) + ⑤(2대)	104.7	
3 공정	③(1대) + ⑤(1대)	113.4	
4 공정	③(1대) + ⑤(5대)	113.7	
5 공정	③(1대) + ⑤(2대)	113.5	
6 공정	⑧(1대) + ⑦(2대)	110.0	

2) 공정별 공사 일수 및 신청인 양봉 사육장에서의 소음도

- 피신청인이 제출한 작업일지에 따라 소음발생일수를 산출하였으며, 공사장과 양봉사와의 이격거리는 최단거리인 37m를 적용하였다. 이격거리 37m에 대한 소음 감쇄치 39.4㏈(A)를 적용

공사공정 / 소음도	공사장비 사용에 따른 양봉사 전달소음도(㏈(A))					
	1공정	2공정	3공정	4공정	5공정	6공정
공사장 발생소음도	102.5	104.7	113.4	113.7	113.5	110.0
양봉사까지의 거리감쇄에 대한 소음도	63.1	65.3	74.0	74.3	74.1	70.6
*소음 발생일수	1일	3일	4일	2일	4일	1일

※ 양봉피해 기준 소음도는 120㏈(A)임, * 장비사용에 따른 소음 발생일수 임

3) 공사 공정별 사용장비에 따른 양봉사육장에서의 진동속도

- 당 현장에서 사용장비에 의한 양봉사육장에서의 진동속도는 이격거리를 적용하여 산출하고 산출단위를 kine(㎝/sec)으로 변환한 경우 아래와 같다.

장 비 명	진동속도(kine)	비고
① 콘크리트 절단기(커터공법)	0.0018(㎝/sec)	
② Back hoe(버켓용량:02㎥)	0.0015(㎝/sec)	
③ Back hoe(버켓용량:06㎥+뿌레카)	0.0035(㎝/sec)	
④ Back hoe(버켓용량:06㎥)	0.0007(㎝/sec)	
⑤ Dump truck(적재용량:15ton)	0.0033(㎝/sec)	
⑥ Dump truck(적재용량:25ton)	0.0033(㎝/sec)	
⑦ Remicon truck(6㎥/Batch)	0.0018(㎝/sec)	
⑧ Concrete pumpcar(52m)	0.0004(㎝/sec)	
⑨ 골재운반차량(적재용량:15ton)	0.0033(㎝/sec)	

- 콘크리트 펌프카가 0.0004㎝/sec(kine)으로 계산되었고 백호+뿌레카가 최대 0.0035㎝/sec(kine)으로 산정되여 중앙환경분쟁조정위원회 양봉피해 인과관계 기준인 진동속도 1.0㎝/sec(kine)에 못 미치는 것으로 나타났다.

5) 종합의견

- 신청인의 양봉사에 물질적피해 (양봉)보상을 요구하는 분쟁에 대하여 시공사 측에서 제시한 공사일보를 참조하여 소음진동도를 산정한 결과 공사현장으로부터 37~110m 떨어진 양봉사에서 발생하는 소음이 뿌레카 사용 때 63.1~74.3㏈(A)으로 발생되어 양봉피해 인관관계 기준인 120㏈(A) 미만으로 발생되었으며,
- 진동속도도 0.0004~0.0035㎝/sec(kine)으로 인과관계 기준인 1.0㎝/sec (kine) 미만으로 발생된 것으로 산정됨.

나. 양봉 분야

- 소음과 진동이 신청인의 양봉장에 꿀벌에 피해를 줄 수 있는 여지는 크지 않음.

- 신청인의 꿀벌은 모두 바닥 소음과 진동 흡수가 일부 가능한 부직포, 스티로폴 등의 바닥판 위에 있음.
- 비록 신청인은 지역이 모두 암반이기 때문에 브레카 등의 작업의 소음진동이 크게 확대될 가능성을 제기하였지만, 전문가의 소음·진동 추정치는 양봉 피해를 미칠 만한 크기가 아니었음.
- 분쟁이 발생한 시점이 3월 말인 바, 이 시기에 지속적인 장기적이고 규모가 큰 소음진동이 아니고, 간헐적이며 단기간에 걸친 소음 진동으로 인해 꿀벌이 집단적으로 폐사에 이르거나 생장이 극심하게 저하될 가능성은 그리 높지 않음.

- '21~'22년 겨울철 월동 폐사가 전국적으로 매우 심했던 해임을 감안 할 때, 봄철 꿀벌 집단형성이 제대로 되지 않은 상태에서 진동 등의 충격이 꿀벌에게 피해를 줄 수 있는 가능성은 미미하지만 존재 할 것으로 판단됨.
- 신청인은 해당 지역에서 지속적으로 양봉활동을 해 온 것은 분명함. 그러나 양봉 소득 등은 추정할 만한 자료는 충분치 않기에 주장하는 소득 수준을 인정하기는 어려움.
- 분쟁 대상 공사 규모와 시기 등과 양봉꿀벌 실종의 인과관계 파악을 위한 기초조사 결과, 신청인이 주장에 상응하는 증거나 정황을 찾기 어렵고, 주장의 신빙성이 낮아, 공사로 인한 양봉피해 주장은 수용하기 어렵다.
- 꿀벌이 극심한 스트레스 상황에서 소음진동의 피해가 나타날 개연성은 있으나, 소음의 크기가 인과관계 검토 기준에 미달하는 바, 이를 수용하기 어렵다. 또한 현장 조사에서 파악된 양봉장 분위기 역시 신청인의 피해 보상액을 뒷받침해 줄 수 있는 정황이나 근거가 되지 못했다.
- 이상의 과정과 자료를 통해서 볼 때, 분쟁 대상 공사는 양봉 피해를 일으킬 만한 수준이 아닌 것으로 평가되었다. 기타 양봉 피해의 인과관계를 증빙하거나 피해나 소득 등을 뒷받침할 수 있는 자료가 절대적으로 부족하기에, 해당 공사와 양봉 피해를 연결시키는 데는 무리가 따른다고 판단됩니다.

5 인과관계 검토

가. 소음·진동으로 인한 양봉 피해 : 개연성 불인정

- 공사장비 사용으로 인한 소음도를 산정한 결과 공사현장과 공사현장으로부터 최단거리 37m 떨어진 신청인의 양봉사에서 발생하는 소음이 63.1~74.3㏈(A)으로 발생되었으며 신청인이 제출한 자료를 참고하여도 양봉피해 인관관계 기준인 120㏈(A) 미만으로 발생되어 신청인이 양봉피해를 입었을 개연성이 인정되지 아니한다.
- 공사현장으로부터 37~110m 떨어진 신청인의 양봉사에서 발생한 진동은 진동속도가 0.0004~ 0.0035㎝/sec(kine)으로 인과관계 기준인 1.0㎝/sec(kine) 미만으로 발생된 것으로 산정되었으며, 신청인이 주장에 상응하는 증거나 정황을 찾기 어렵고, 주장의 신빙성이 낮아, 공사로 인한 양봉피해 주장은 수용하기 어렵다는 전문가의 의견을 반영하여 진동에 의한 피해를 입었을 개연성이 인정되지 아니한다.

6 재정

가. 주문

- 신청인의 신청을 기각한다.

나. 이유

- 심사보고서 내용과 같다.

충북환조 23-3-2

청주시 ○○구역 주택재개발 정비사업 아파트 신축공사로 인한 건축물 및 정신적 피해 분쟁사건

1 사건의 개요

청주시 ○○구 ○○로 ○○번길 ○○에서 거주중인 신청인은 ○○구 ○○로 ○○번길 ○○에 소재한 신청인 소유의 빌라가 피신청인인 ㈜○○○의 철거와 ㈜○○의 아파트 신축공사로 인하여 재산상의 피해와 정신적 피해를 입었다며 배상을 청구한 건임

가. 당사자

- 신청인
  - ○○○(청주시 ○○구 ○○로 ○○번길)
- 피신청인
  - ㈜○○ (경북 포항시 ○○구 ○○로)
  - ㈜○○○(청주시 ○○구 ○○읍 ○○길)

나. 분쟁의 경과

- '16.11.11. : ○○구역 사업시행계획인가
- '19.12.~'20.10. : 지장물 철거(㈜○○○)
- '21.05.10. : 착공신고(2024.4월까지)
- '20.09. : 청주시 도시재생과 민원제기
- '21.08.20.~'22.05.30. : 청주시 ○○구 5차례 소음측정(2차례 위반)
- '21.11.~'21.12. : 청주시와 피신청인에 수차례 민원을 제기
- '22.06.28. : 충청북도 환경분쟁조정위원회에 접수
- '22.12.12. : 중앙환경분쟁조정위원회로 이송

- ’23.05.31. : 충청북도 환경분쟁조정위원회에서 재이송
- ’23.06.13. : 환경분쟁조정(재정) 신청서 재접수
- ’23.08.22. : 소음·진동, 보상 관련 전문가 현지조사
- ’23.10.18. : 재정회의 개최

2 당사자 주장

가. 신청인

- 피신청인은 2021.9월 인근 주민들과 아무런 협의도 없이 공사를 시작하였으며, 같은 해 10월 구청에 민원을 제기하였고, 11월 시행사와 회의 중 건물 균열 및 누수에 대한 보상은 차질이 없도록 해 주겠다고 했으나, 현재까지도 아무런 진행사항이 없다고 주장
- 같은 해 12월 피신청인의 터파기 공사로 피해 건축물에 균열과 변형이 발생하였으며, 지하실에 누수가 되어 악취가 진동하여, 구청에 균열·누수 문제로 2차례 더 구청에 민원을 제기하였고, 피신청인은 본사에 연락하여 다음해 2022년1월경 보상을 해 주겠다고 하였으나 아무런 진척이 없었다고 주장
- 이후 피신청인과 대면회의를 하였으나 아무 소득이 없이 종료되었고, 이듬해 2022년 1월 세입자가 퇴거를 하였으며, 가옥의 안전을 위하여 수리가 가능한 부분을 수리하였다고 주장
- 이후 2022년 6월말 충북 지방위원회에 환경분쟁조정을 신청하였고 5개월이 지나도 분쟁조정에 진전이 없었으며, 같은 해 11월 전문가가 현지조사 과정에서 건물 노후문제로 신청인에게 피해의 책임을 전가하는 것 같았다고 주장
- 이후 2022년 12월 일조권 피해 배상을 더하여 중앙위로 이송을 하였으며, 일조권이 무산되어 2023년 6월 충북 환경분쟁조정위원회에 재접수하게 되었다고 주장
- 피신청인은 주민에 대해 미안함도 없고, 신청인은 정신적 스트레스로 피해를 입고 있으며, 피해 건물을 매도하여 이사를 가야 하는 상황인데 사면초가에 있다며 위원회의 현명한 판단을 바란다고 주장

나. 피신청인

1) ㈜○○○

- 신청인 건물의 누수는 철거공사로 인한 누수가 아니며, 그 해 태풍에 동반된 집중호우로 창문에 들이친 비로 인한 누수 때문이지 당시 1층은 아무런 문제가 없었던 것으로 알고 있다고 주장

2) ㈜○○

- 철거공사로 인한 균열 및 누수와 관련하여서는 철거공사 발주자인 '○○구역 주택재개발 정비사업조합'이 주체이며, ㈜○○는 철거공사가 완료된 2021년 7월 공사를 착공하였다고 주장
- 2021년 9월부터 2022년 3월간 터파기 및 말뚝관입작업 등을 진행하며 인근 피해를 최소화하고자 비산먼지 발생 사업자신고 및 특정공사 사전신고서에 의거하여 해당 공사를 진행하였다고 주장
- 또한, 가설방음벽과 집중소음원 주변에 에어휀스를 설치하였으며, 살수차와 이동식살수기 운영 등을 통해 비산먼지 발생을 억제하고, 작업 차량 미운행시 시동을 꺼 놓고, 말뚝관입작업 시 항타공법이 아닌 천공 후 삽입하는 공법을 채택하여 소음을 저감하고, 말뚝쿠션재 적용 등 조치를 진행하여 민원에 대한 환경오염 피해감소에 적극 대응했다고 주장
- 현장 착공 전 인접건물 사전조사를 통하여 '균열 및 결함조사', '경사계설치 및 계측'을 실시하고, 당현장 흙막이벽에 계측을 진행하여 경과를 확인하고 있으며, 그 결과치로는 특이사항 없이 기준치 이내로 조사 되었다고 주장.
- 공사 진행 중 신청인 건물 균열 및 누수 관련 민원에 대해 그 원인이 당 현장 측이라고 판단시 적절한 조치를 취하고자 방문하였으나, 방문 시에는 이미 보수를 마치고 마감공사를 진행하여 파악할 수 없었다고 주장

3 사실조사 결과

가. 분쟁지역 개황

- 재건축공사 현장은 ○○시 ○○구 ○○동 ○○일원이며 분쟁지역은 가로수로 ○○번길 ○○(○○동 ○○)에 위치하고 있는 신청인이 건물 피해를 주장하는 신청인 소유의 주택은 제2종 일반주거지역에 소재하고 있으며, 공사현장으로부터 북쪽으로 최단거리 약 5m에, ○○구 ○○로 ○○번길 ○○(○○동 ○○)에 위치한 신청인이 거주하는 건물은 공사 현장에서 북쪽으로 최단거리 약 30m이격되어 있다.

나. 피신청인 공사개요

1) 기존주택 철거 개요

- 공사명 : 청주시 ○○구역 주택재개발정비사업 철거공사
- 위치 : 충북 ○○시 ○○구 ○○동 ○○번지 일원
- 공사기간 : '19.12.~'20.10.
- 시행자/시공사 : ○○구역 주택재개발정비사업조합/㈜○○○
- 공사규모 : 건축물 해체공사, 토공사 및 정지공사 49,268㎡

2) 아파트 신축공사 개요

- 공사명 : ○○시 ○○구역 주택재개발정비사업 신축공사
- 위치 : 충북 ○○시 ○○구 ○○동 ○○번지 일원
- 공사기간 : '21.05.~'24.04.
- 시행자/시공사 : ○○구역 주택재개발정비사업조합/㈜○○
- 공사규모 : 지하2층~지상25층, 11개동(986세대) 및 부대복리시설 대지면적 49,268㎡, 연면적 41,797㎡

3) 신청인 주택 사전조사

- 피신청인이 신청인 건물(○○로 ○○번길 ○○) 사전 조사한 결과, 정면·배면·좌우측면 벽체 균열, 바닥 균열, 지표면 침하, 처마 도장 들뜸, 파라펫 균열, 계단실 벽체 균열 등의 결함이 조사됨.

4) 환경오염 방지시설 설치 현황

- 피신청인 ㈜○○○는 관할 행정관청(○○시 ○○구청)에 특정공사 사전신고 및 비산먼지 발생사업자 신고('19.12.23.)를 하고, 방음 방진막 설치·살수·세륜시설 등을 운영한 것으로 조사되었다.
- 피신청인 ㈜○○는 관할 행정관청(○○시 ○○구청)에 특정공사 사전신고 및 비산먼지 발생사업자 신고('20.11.26.)를 하고, 가설방음벽(R.P.P. (H 6m)), 에어방음벽, 세륜 및 살수시설 등을 설치·운영한 것으로 조사되었다.

다. 신청인의 건물 및 피해주장 현황

1) 신청인 건물 현황

- 위치 : ○○시 ○○구 ○○로 ○○번길
  ○○빌라 ○○동 ○○호(빌라전체 지하1층, 지상3층 6세대)
- 규모 : 54.51㎡(주택 45.6, 계단 5.4, 지하 3.51)
- 구조 : 연와조(벽돌조)
- 사용승인일 : 1989. 5. 30.(34년 경과, 2019.12.13. 취득)
  ※ 신청인은 ○○시 ○○구 ○○로 ○○번길 ○○에 거주

2) 피해주장 현황

- 피해배상 신청현황
  - 신청인은 피신청인 공사 소음·진동으로 인한 건물 및 정신적 피해에 대하여 아래와 같이 금25,250천원의 피해배상을 요구

(단위 : 원)

정신적 피해	건물 피해		합계
2,400,000	22,850,000		25,250,000
-	도배, 밑작업	2,000,000	-
	장판	2,000,000	
	문(방문)	600,000	
	보일러 밑작업	600,000	
	샷시	10,000,000	
	실리콘	2,400,000	
	크랙보수 및 도장	5,000,000	
	번호키	250,000	

- 피해증거 자료 제출
  - 신청인은 피해 입증자료로 소유건물 매매 및 전세 계약서, 관할관청 민원제기 관련 자료, 공사 전·후의 건물 피해 사진을 제출

라. 기상자료

- 청주기상청 제공한 신청인의 주택 인근에 위한 기상 관측소 장마 자료에 의하면 2020년 6월부터 8월간 폭우가 내린 것으로 조사되었다.

지점번호	지점명	시작일	종료일	장마일수	강수일수	합계강수량
131	청주	2018-06-26	2018-07-11	16	9	329.9㎜
131	청주	2019-06-26	2019-07-29	34	12	216.7㎜
131	청주	2020-06-24	2020-08-16	54	34	739.8㎜
131	청주	2021-07-03	2021-07-19	17	10	127.2㎜
131	청주	2022-06-23	2022-07-25	33	21	267.9㎜

마. 관할 행정기관 지도·점검 결과

- 관할 행정관청(○○시청)에서 피신청인의 공사 현장에 대하여 소음·진동분야 지도·점검한 결과, 2회 행정처분한 것으로 조사되었다.

〈피신청인 공사장 소음측정 내역('21.8.~'22.5.)〉

연번	점검일자	측정소음도	위반내용	처분사항	비고
1	2021.08.20.	64.9	-	-	○○아파트 B동 측정
2	2022.02.27.	66.9	생활소음규제기준 초과 [기준 60㏈(A)*] * 공휴일	소음발생행위 분산명령	

연번	점검일자	측정소음도	위반내용	처분사항	비고
3	2022.03.25.	69.8	생활소음규제기준 초과 [기준 65㏈(A)]	소음발생행위 분산명령	
4	2022.04.07.	65.2	-	-	
5	2022.05.11.	62.8	-	-	
6	2022.05.30.	62.8	-	-	

바. 기타

- (공휴일 및 조석 공사) 피신청인이 제출한 장비투입내역, 공사일지 등을 통해 확인한 결과 피해기간 중 ㈜○○○의 경우 총 5일 이상, ㈜○○의 경우 총 10일 이상의 공휴일 공사가 진행된 것으로 조사되었으며, 조석공사는 확인되지 않았다.

4 피해주장 요인별 평가

가. 소음·진동도

- (철거공사) 장비투입내역 및 합성소음도와 피해지점의 전달 소음도
  - 피신청인이 제출한 작업일지에 따른 전달 소음도

공사일자	소음 발생일 (일수)	단위(m, ㏈(A))			장비별 투입내역			작업 위치
		신청인주택 까지의 거리	장비합성 소음도	신청인 주택에서의 소음도	장비명	규격	대수 /일	
2020.7.27.~7.31	5	205	114.0	58.8	⑫~⑭	10	3	○○일원
2020.8.3.~8.7	5	192	114.0	59.3	"	10	3	○○일원
2020.8.17.~8.21	5	129	114.0	62.2	"	10	3	○○일원
2020.8.31.~9.4	5	128	114.0	62.2	"	10	3	○○일원
2020.9.7.~9.11	5	102	114.0	64	"	10	3	○○일원
2020.09.14.~9.18	5	132	114.0	62.1	"	10	3	○○일원
2020.9.21.~9.25	5	71	114.0	66.4	"	10	3	○○일원
2020.9.28.~10.2	5	31	114.0	71.0	"	10	3	○○일원
2020.10.5.~10.9	5	44	114.0	69.2	"	10	3	○○일원

- 철거공사 장비투입내역 및 합성진동도와 피해지점의 전달 진동도

공사일자	소음 발생일 (일수)	단위(m, dB(V))			장비별 투입내역			작업 위치
		신청인주택 까지의 거리	장비합성 진동도	신청인 주택에서의 진동	장비명	규격	대수 /일	
2020.7.27.~7.31	5	205	59.6	0	⑫~⑭	10	3	○○일원
2020.8.3.~ 8.7	5	192	59.6	1.4	"	10	3	○○일원
2020.8.17.~ 8.21	5	129	59.6	15.2	"	10	3	○○일원
2020.8.31.~ 9.4	5	128	59.6	15.4	"	10	3	○○일원
2020.9.7.~ 9.11	5	102	59.6	21.6	"	10	3	○○일원
2020.09.14.~9.18	5	132	59.6	14.5	"	10	3	○○일원
2020.9.21.~9.25	5	71	59.6	29.5	"	10	3	○○일원
2020.9.28.~10.2	5	31	59.6	42.3	"	10	3	○○일원
2020.10.5.~10.9	5	44	59.6	37.6	"	10	3	○○일원

- (신축공사) 장비투입에 따른 공정별 소음도(신청인이 주거하는 주택기준)

- A구역(○○동~○○동)

공사일자	소음 발생일 (일수)	작업명	단위(m, dB(A))			장비 투입내역 (장비병×대수)
			신청인주택 까지의 거리	장비합성 소음도	신청인 주택에서의 소음도	
2021.6.23.~ 2022.7.28	30	토공 및 천공공사	97	114.3	64.4	①×1, ②×4, ③×2, ④×4, ⑤×1, ⑥×1, ⑦×1, ⑧×1
2021.6.23.~ 2022.7.28	30	토공, 천공 콘크리트 타설	97	115.2	65.3	①×1, ②×4, ③×2, ④×4, ⑤×1, ⑥×1, ⑦×1, ⑧×1, ⑩×2, ⑪×1
2021.6.23.~ 2022.7.28	61	토공, 천공 항타공사	97	117.3	67.4	①×1, ②×4, ③×2, ④×4, ⑤×1, ⑥×1, ⑦×1, ⑧×1, ⑨×1

※ 거리 산정기준 : ○○동 우측 상단

- B구역(○○동~○○동)

공사일자	소음 발생일 (일수)	작업명	단위(m, dB(A))			장비 투입내역 (장비병×대수)
			신청인주택 까지의 거리	장비합성 소음도	신청인 주택에서의 소음도	
2021.6.23.~ 2022.7.28	63	토공 및 천공공사	200	114.3	59.3	①×1, ②×4, ③×2, ④×4, ⑤×1, ⑥×1, ⑦×1, ⑧×1
2021.6.23.~ 2022.7.28	64	토공, 천공 콘크리트 타설	200	115.2	60.2	①×1, ②×4, ③×2, ④×4, ⑤×1, ⑥×1, ⑦×1, ⑧×1⑩×2, ⑪×1
2021.6.23.~ 2022.7.28	82	토공, 천공 항타공사	200	117.3	62.3	①×1, ②×4, ③×2, ④×4, ⑤×1, ⑥×1, ⑦×1, ⑧×1, ⑨×1

※ 거리 산정기준 : 106동 좌측 상단

- (신축공사) 장비투입에 따른 공정별 진동도(신청인이 소유하는 주택기준)

- A구역(○○동~○○동)

공사일자	진동 발생일 (일수)	작업명	단위(m, dB(V))			장비 투입내역 (장비병×대수)
			신청인주택 까지의 거리	장비합성 진동도	신청인 주택에서의 진동도	
2021.6.23.~ 2022.7.28	30	토공 및 천공공사	97	69.6	27.9	①×1, ②×4, ③×2, ④×4, ⑤×1, ⑥×1, ⑦×1, ⑧×1
2021.6.23.~ 2022.7.28	30	토공,천공 콘크리트 타설	97	70.4	33.6	①×1, ②×4, ③×2, ④×4, ⑤×1, ⑥×1, ⑦×1, ⑧×1, ⑩×2, ⑪×1
2021.6.23.~ 2022.7.28	61	토공,천공 항타공사	97	75.6	38.8	①×1, ②×4, ③×2, ④×4, ⑤×1, ⑥×1, ⑦×1, ⑧×1, ⑨×1

※ 거리 산정기준 : ○○동 우측 상단

- B구역(○○동~○○동)

공사일자	진동 발생일 (일수)	작업명	단위(m, dB(V))			장비 투입내역 (장비병×대수)
			신청인주택 까지의 거리	장비합성 진동도	신청인 주택에서의 진동도	
2021.6.23.~ 2022.7.28	63	토공 및 천공공사	200	69.6	9.6	①×1, ②×4, ③×2, ④×4, ⑤×1, ⑥×1, ⑦×1, ⑧×1
2021.6.23.~ 2022.7.28	64	토공,천공 콘크리트 타설	200	70.4	10.5	①×1, ②×4, ③×2, ④×4, ⑤×1, ⑥×1, ⑦×1, ⑧×1, ⑩×2, ⑪×1
2021.6.23.~ 2022.7.28	82	토공,천공 항타공사	200	75.6	15.7	①×1, ②×4, ③×2, ④×4, ⑤×1, ⑥×1, ⑦×1, ⑧×1, ⑨×1

※ 거리 산정기준 : ○○동 좌측 상단

● 피해분쟁지역 공정별 소음도 및 지속시간

작업공정별	총작업일수	이격거리	합성 소음도 (dB(A))	허용 소음도 (dB(A))	전달 소음도 (dB(A))	초과 소음도 (dB(A))
철거작업(건축물철거)	5일	205m	114.0	65.0	58.8	-
철거작업(건축물철거)	5일	192m	114.0	65.0	59.3	-
철거작업(건축물철거)	5일	129m	114.0	65.0	62.2	-
철거작업(건축물철거)	5일	128m	114.0	65.0	62.2	-
철거작업(건축물철거)	5일	102m	114.0	65.0	64.0	-
철거작업(건축물철거)	5일	132m	114.0	65.0	62.1	-
철거작업(건축물철거)	5일	71m	114.0	65.0	66.4	1.4
철거작업(건축물철거)	5일	31m	114.0	65.0	71.0	6.0
철거작업(건축물철거)	5일	44m	114.0	65.0	69.2	4.2
A지역 토공사	30일	99m	114.3	65.0	64.4	-
A지역 콘크리트	30일	99m	115.2	65.0	65.3	0.3
A지역 파일공사	61일	99m	117.3	65.0	67.4	2.4
B지역 토공사	63일	200m	114.3	65.0	59.3	-
B지역 콘크리트	64일	200m	115.2	65.0	60.2	-
B지역 파일공사	82일	200m	117.3	65.0	62.3	-

- 피해분쟁지역 공정별 진동도 및 지속시간

작업공정별	총작업일수	이격거리	합성 진동도 (dB(V))	허용 진동도 (dB(V))	전달 진동도 (dB(V))	초과 진동도 (dB(V))
철거작업(건축물철거)	5일	205m	-	-	-	-
철거작업(건축물철거)	5일	192m	114.0	65.0	0	-
철거작업(건축물철거)	5일	129m	114.0	65.0	1.4	-
철거작업(건축물철거)	5일	128m	114.0	65.0	15.2	-
철거작업(건축물철거)	5일	102m	114.0	65.0	15.4	-
철거작업(건축물철거)	5일	132m	114.0	65.0	21.6	-
철거작업(건축물철거)	5일	71m	114.0	65.0	14.5	-
철거작업(건축물철거)	5일	31m	114.0	65.0	29.5	-
철거작업(건축물철거)	5일	44m	114.0	65.0	42.3	-
A지역 토공사	30일	99m	114.0	65.0	37.6	-
A지역 콘크리트	30일	99m	69.6	65.0	27.9	-
A지역 파일공사	61일	99m	70.4	65.0	33.6	-
B지역 토공사	63일	200m	75.6	65.0	38.8	-
B지역 콘크리트	64일	200m	69.6	65.0	9.6	-
B지역 파일공사	82일	200m	70.4	65.0	10.5	-

- ○○시 ○○구 ○○동 229-20 일원에서 실시한 ㈜○○에서 2019년 11월 04일부터 실시한 기존 건축물 철거 공사와 ㈜○○에서 2021년 07월부터 현재까지 시공중인 신축 아파트 공사장에서 사용된 공사장비에 의한 진동과 소음으로 인근 신청인의 정신적피해 및 건축물피해가 발생되었다며 배상을 요구하는 본 사건에서
- 피신청인이 제출한 공사관련 자료를 검토하여 피해량 산정결과 건축물 철거시와 아파트 지반 항타공사시 작은량의 소음 발생량이 기준치를 초과한 것으로 나타났으며,
- 진동은 철거공사와 항타공사시 기준치 이하인 것으로 나타나 건물에 대한 피해는 없을 것으로 판단된다.
- 또한, 공사현장에서 발생되는 비산먼지는 방진벽 및 살수시설, 살수차를 배치하여 비산먼지 발생을 저감시킨 시설 배치가 있었다고 판단된다.

나. 건물피해 전문가 의견

- 건축물 철거시와 아파트 지반 항타 공사 시 작은량의 소음 발생량이 기준치를 초과한 것으로 나타났으나, 진동은 철거공사와 항타공사시 기준치를 이하인 것으로 나타났다는 소음·진동 전문가의 의견서에 따라 건물에 대한 피해는 없을 것으로 판단된다.
- 진동은 철거공사와 항타공사 시 기준치를 하회하여 발생된 것으로 규명되어, 건물누수 및 균열 등에 대한 직접적인 인과관계를 인정 할 수 없을 것임.
- 따라서 그 보상액도 산정하기 어려운 것으로 사료됨.

5 인과관계 검토

가. 소음·진동으로 인한 정신적 피해 : 개연성 불인정

- 전문가의 의견에 따르면 공사장비 사용으로 인한 소음발생이 최고 76.2㏈(A), 최저 65.8㏈(A)가 발생되어 공사장 기준인 65㏈(A)을 초과한 것으로 산정되었으나
- 신청인의 소음으로 인한 정신적 피해는 신청인이 실거주하는 주택을 기준으로 하여 발생한다고 봄이 타당하고
- 신청인이 제출한 청구 취지 및 사유, 환경분쟁조정회의에서의 진술 내용 등을 고려하면, 신청인이 주장하는 정신적 피해는 공사장 소음, 진동 등으로 인하여 신청인이 소유한 ○○빌라 ○○동 ○○호 건축물의 피해에 기인한 것으로 판단된다.
- 추후 신청인이 신청인 주거지를 기준으로 소음피해 배상을 청구하는 것은 별론으로 하고, 신청인이 ○○빌라 ○○동 ○○호를 기준으로 신청한 소음피해 개연성이 인정되지 아니한다.

나. 진동으로 인한 건축물 피해 : 개연성 불인정

- 측정에 의한 진동속도는 산정치 모두 피해기준인 65㏈(V)이하로 산정되어 신청인의 주택에 영향을 준 발파진동은 없는 것으로 판단되어 피신청인의 공사 진동으로 인한 직접적인 인과관계가 있다고 보기 어렵다는 전문가 의견을 고려하고
- 신청인과 피신청인 제출한 사전·사후 손상 현황 사진 등 확인 결과, 공사로 인하여 피해가 발생하였다는 증거를 확인하기 못하였으며,
- 타년도와 비교하여 2020년 6월부터 2020년 8월16일까지 장마기간 동안 740㎜ 기록적 폭우가 내린 점 등을 종합적으로 고려할 때 진동으로 인한 건축물 피해 개연성이 인정되지 아니한다.

6 재정

가. 주문

- 신청인의 신청을 기각한다.

나. 이유

- 심사보고서 내용과 같다.

전북환조 23-3-1

익산시 ○○동 아파트 신축공사 소음진동으로 인한 건축물 균열 및 정신적 피해 분쟁사건

1 사건의 개요

전북 ○○시 ○○동 ○○번지 아파트 신축공사 부지 인근에 거주하던 ○○○ 외 5인의 신청인들이 아파트 공사장에서 발생하는 소음·진동으로 인해 '21.8월부터 재정신청일까지 건축물 균열 및 정신적 피해를 입었다며 피신청인인 ○○건설㈜를 상대로 금 90,000,000원의 피해배상을 요구하는 사건임

가. 당사자

- 신청인
  - ○○○(전북 ○○시 ○○로○○길)
  - ○○○(전북 ○○시 ○○로○○길)
  - ○○○(전북 ○○시 ○○로)
  - ○○○(전북 ○○시 ○○로○○길)
  - ○○○(전북 ○○시 ○○로○○길)
  - ○○○(전북 ○○시 ○○로○○길)

    ※ 선정대표자 : ○○○(전북 ○○시 ○○로○○길)
- 피신청인
  - ○○건설㈜(서울시 ○○구 ○○로)
  - 대리인 : ○○○팀장(○○건설㈜ ○○팀)

나. 분쟁의 경과

- '21.08.20. : 공사착공
- '21.03.05. : 주택건설 사업계획승인(○○시 ○○과)

  ※ 착공승인 : '21.07.06.

- ’21.08.~ : 토공사(흙막이) 및 골조공사 시행
- ’21.08.03.~’22.06.09. : 공사현장 인접 건축물 사전(事前)조사
- ’21.09.10. : 신청인이 건물 균열 등 피해발생 민원 제기
- ’22.05.25. : 신청인(○○○)의 민원 제기에 따른 손해사정인 조사
- ’22.12.29. : 정신적, 물질적 피해에 대한 합의금 지급 (○○○ 외 5인, 각 1,885,000원)
- ’23.01.09.~01.12. : 공사현장 인접 건축물 사중(事中)조사
- ’23.01.13. : 신청인 환경분쟁(책임재정) 신청
- ’23.04.12. : 심사관 현지조사
- ’23.06.15. : 전문가 현지조사
- ’23.08.30. : 재정회의

2 당사자 주장

가. 신청인

1) ○○○

- ’21. 8월부터 신청인들 거주지 인근 아파트 신축공사 현장의 세륜장 조성 시 암반을 건설장비로 암반을 깨는 과정에서 주택의 흔들림이 있었으며, 각 방과 욕실에 금이 가고, 벽지 찢어짐 등이 발생하였다.
- 이후 ’22. 5월 중순 큰 진동이 있었고 일부 주택(○○○)에서 수도 누수까지 발생하여 수리업체 견적에 따라 수도관을 재설치하여야 하나, 비용문제로 임시사용을 위해 수도배관을 계량기에 연결하여 사용하고 있다.
- 공사 진행되는 동안 피신청인의 사무실을 찾아가 여러 차례 피해에 대해 설명하였으나 조치사항이 없었고, ○○시청 환경과 및 주택과에 민원을 제기하였으나 관할관청에서 도울 수 없다는 답변을 받았다.

- 따라서 아파트 신축공사로 인해 건물 균열 및 정신적 피해가 있으므로 25,000,000원(건물피해 20,000,000원, 정신적 피해 5,000,000원)의 피해배상을 주장한다.

  - 수도누수공사, 안방 벽균열보수 등(견적금액 22,211,500원)

2) ○○○

- 정신적 피해에 대해 5,000,000원 피해배상을 신청하여 두 차례 관련자료를 요구하였으나 정신적 피해에 대한 자료 및 의견은 제출하지 않았다.

3) ○○○

- 아파트 신축공사로 인해 큰 소음과 건물 흔들림, 건물 내·외벽 균열이 발생하였고, 공사현장과 가까워 커튼으로 외부노출을 차단하는 등 생활불편이 있다.
- 또한 주·야간 근무자로 직업특성상 낮 시간에 자야하는데 신축공사현장 소음으로 잠을 잘 수 없어 이명 등의 건강상의 피해가 있고,
- 따라서 아파트 신축공사로 인해 건물 균열 및 정신적 피해가 있으므로 15,000,000원(건물피해 13,000,000원, 정신적피해 2,000,000원)의 피해배상을 주장한다.

  - 크랙보수, 페인트마감 등(견적금액 5,798,000원)

4) ○○○

- 주택의 균열, 소음, 분진에 고통을 겪고 있어 여러 차례 피신청인의 사무실에 찾아가 보상을 얘기하였으나, 준공 마감에 보상처리할 것으로 답변을 받았으나 그동안 피신청인의 민원대응을 보면 신뢰할 수 없다.
- 따라서 아파트 신축공사로 인해 건물 균열 및 정신적 피해가 있으므로 15,000,000원(건물피해 13,000,000원, 정신적 피해 2,000,000원)의 피해배상을 주장한다.

5) ○○○

- '21. 9~11월 아파트 공사의 큰 진동과 소음이 발생 후 공사현장과 가까운 벽과 기둥부터 균열이 생겼고 기존에 있던 균열도 더 심해져 피신청인에 민원을 제기하였으나 소음만 언급할 뿐 공사 초기부터 발생한 진동에 따른 균열 피해에 대한 조치가 없었다.
- 노후화된 주택이라 균열은 있었지만 공사 이후 더 많은 균열이 생겼고, 갈라진 틈이 더 벌어지는 등 피해를 확인하였다.
- 진동으로 창문이 흔들리거나, 공사장의 큰 소음이 발생할때마다 걱정과 불안한 마음이 들며, 피신청인과 ○○시 해당 부서에서 처리가불가능할 것으로 판단되어, 건물 및 정신적 피해에 대해 15,000,000원(건물피해 10,000,000원, 정신적피해 5,000,000원)의 피해배상을 주장한다.

6) ○○○

- '21. 8월부터 시작된 아파트 신축공사로 인해 건물 바닥, 벽 등에 균열이 발생하였다.
- 신축공사현장에서 발생하는 굉음과 진동으로 대화 및 전화통화를 하는 것도 어려워 대문을 아예 닫고 생활하여 영업의 피해 등이 있음을 ○○건설 사무실에 수차례 민원 제기하였고 또한 ○○시 및 국민신문고에 대책을 요청하였으나 소음이 심할 때 연락하라는 등 소음에 대한 생활불편사항도 시정되지 않았다.
- 따라서 아파트 신축공사로 인해 건물 균열 및 정신적 피해가 있으므로 15,000,000원(건물피해 13,000,000원, 정신적 피해 2,000,000원)의 피해배상을 주장한다.
  - 내부타일 보수, 미장보수공사 등(견적금액 6,670,000원)

나. 피신청인

〈공통〉

- 신축공사에 따른 소음, 분진, 진동 등으로 인한 정신적, 물리적인 피해에 대하여 합의하여 5세대(○○○ 제외, ○○○ 배우자)에 피해보상금 각 1,885,000원을 지급하였다.('22.12.29.)

1) ○○○

- 신청인의 민원 제기 후 건축물 피해에 대한 손해사정 조사를 하였고, 해당 공사로 인해 피해가 발생하였다고 볼 수 있는 인과관계가 없다는 결과를 통보받았고, 건축물에 대해 3차례 안전진단을 실시한 결과 관리기준치 이내로 해당 공사영향은 미미한 것으로 확인되었다.

2) ○○○

- 신청인의 건축물에 대해 3차례 안전진단을 실시한 결과 계측관리체계의 제1관리치 이하의 수준으로 경사계 변화량은 계측오차 수준으로 판정되어 당 현장의 영향은 없는 것으로 확인되었다.

3) ○○○

- 3차례 안전진단을 실시한 결과 옥상층 파라펫 균열은 계측관리체계의 3차 관리치 수준으로 판정되나, 기 발생된 균열은 온·습도 변화, 건조수축 등의 복합적인 원인으로 확대·진행이 발생한 것으로 추정되며, 종합적으로 해당 공사의 영향은 미미한 것으로 확인된다.

4) ○○○

- 신청인의 건축물은 안전진단 사전조사만 실시한 건축물이며, '23년 하반기 사중조사 시행 예정이다.

5) ○○○

- 신청인의 건축물은 안전진단 사전·사중조사는 실시하지 않았으나, 공사현장과 더 인접한 신청인 주택의 앞(○○로 ○○길 1) 및 뒤쪽 건축물 조사결과 전반적인 결함 현황의 확대·진행성은 확인되지 않아 공사현장의 영향은 없는 것으로 확인되었다.

3 사실조사 결과

가. 분쟁지역 개황

- 분쟁지역은 전라북도 ○○시 ○○동 일원으로 신청인들의 주택은 피신청인 신축공사 구역으로부터 약 15.1~46.7m 정도 떨어진 거리에 위치하고 있다.

나. 피신청인 아파트 신축공사 현황

1) 사업개요

- 공사명 : ○○시 ○○동 ○○ 공동주택 신축공사(○○아파트)
- 사업기간 : ’21. 8. 20.~’24. 1. 30.
- 공사규모 : 지하2층~지상29층, 454세대(6개동 및 부대시설)
- 시행사/시공사 : (시행사)○○㈜, (시공사)○○건설㈜
- 연면적 : (전체)72,709.13㎡, (시공)3,693.09㎡

2) 공종별 주요 사용 장비 현황

- 피신청인이 제출한 장비투입일지 등의 제출자료를 통해 확인된 주요 공종별 사용 장비와 공사기간은 아래 표와 같다.

〈공사기간별 장비투입내역〉

공종	공사기간	장비투입내역
토공사	’21. 8. 20.~’22. 3. 8.	백호우, 덤프트럭 등
골조공사	’21. 12. 15.~’23. 5. 8.	백호우, 항타기, 펌프카, 백호우 등
마감공사	’22. 9. 1.~’23. 11. 30.	백호우, 지게차 등

3) 신청인들의 건물 사전·사중조사 보고서

- 피신청인이 전문업체에 의뢰하여 실시한 사전조사(’21.9월) 및 사중조사(’23.1월)결과를 제출하였으며 크랙게이지 변화량과 구조물의 변형·변위에 대한 평가는 관리 기준치 이내로 조사되었다.

〈구조물의 변형·변위에 대한 평가〉

신청인	소재지		사전조사	사중조사	변화량
○○○	○○시 ○○로○○길	옥상층 외부 파라펫	89.3	89.4	+0.1
		옥상층 외부 파라펫	89.5	89.6	+0.1
○○○	○○시 ○○로○○길	2층 외부 파라펫	88.6	-	-
		2층 외부 파라펫	88.4		
○○○	○○시 ○○로○○길	-	-	-	-
○○○	○○시 ○○로	옥상층 외부 파라펫	87.5	87.6	+0.1
		옥상층 외부 파라펫	88.3	-	-
○○○	○○시 ○○로○○길	옥상층 외부 파라펫	88.2	88.2	-
		옥상층 외부 파라펫	89.2	89.1	-0.1

〈크랙게이지 계측 현황(0.00㎜~+0.54㎜)〉

신청인	소재지		사전조사	사중조사	변화량
○○○	○○시 ○○로○○길	옥상층 외부 벽체	25.32	25.55	+0.23
		옥상층 외부 파라펫	35.08	34.95	-0.13
		옥상층 외부 파라펫	36.43	36.36	-0.07
		1층 외부 담장	46.11	46.29	+0.18
		1층 외부 담장	45.88	46.10	+0.22
○○○	○○시 ○○로○○길	2층 외부 파라펫	38.63	-	-
		2층 외부 파라펫	40.58		
		2층 외부 파라펫	35.67		
		1층 외부 담장	27.48		
		1층 외부 벽체	32.39		
○○○	○○시 ○○로○○길	-	-	-	-
○○○	○○시 ○○로	옥상층 외부 파라펫	26.64	26.63	-0.01
		옥상층 외부 파라펫	36.67	36.68	+0.01
		3층 내부벽체	35.20	35.20	-
		3층 계단실벽체	21.71	21.68	-0.03
		3층 계단실벽체	40.81	40.92	+0.11
○○○	○○시 ○○로○○길	옥상층 계단실 벽체	24.73	24.81	+0.08
		옥상층 외부 파라펫	32.20	32.74	+0.54
		옥상층 외부 파라펫	21.11	21.08	-0.03
		1층 외부 벽체	24.46	24.57	+0.11

4) 지질조사 현황

- '20. 3월 전문업체에 의뢰하여 공사현장 지반에 대하여 시추조사를 실시한 결과 표4와 같은 분포를 보인다.
- 사업 대지의 시추조사 총 16공 중 ○○○, ○○○, ○○○ 주택과 인접한 NH-8과 ○○○, ○○○, ○○○ 주택과 인접한 NH-10의 조사결과를 살펴보았다.

〈공사현장 지반 시추조사 결과〉

구 분	인접	지 층	심 도(GL. - m)	구성상태
NH-8	○○○ ○○○ ○○○	매립층	0.0~0.3	자갈섞인 실트질모래
		풍화토	0.3~7.0	실트질모래
		풍화암	7.0~8.0	실트질모래로 분해
		연암	8.0~12.5	심한~보통 풍화상태
		보통암	12.5~22.0	보통 풍화상태
NH-10	○○○ ○○○ ○○○	매립층	0.0~0.8	자갈섞인 실트질모래
		퇴적층	0.8~3.5	점토질모래
		풍화토	3.5~5.0	실트질모래
		풍화암	5.0~5.3	실트질모래로 분해
		연암	5.3~10.0	심한~보통 풍화상태
		보통암	10.0~20.0	보통 풍화상태

다. 신청인들의 피해주장 현황

- ○○○ : 수도 누수 및 건축물 균열이 확인됨
- ○○○ : 아파트 신축공사로 인해 정신적 피해를 입었다며 총 5,000천원의 손해배상을 주장하고 있으나, 자료 제출은 하지 않았음
- ○○○ : 건물 외벽타일 탈락 및 건물 내부 균열 확인됨, 진단서(이명) 제출함
- ○○○ : 주택 옥상 계단쪽 외벽 균열 확인됨
- ○○○ : 출입문 담장 및 건물 외벽 균열 확인됨
- ○○○ : 출입문 담장 및 건물 외벽 균열 확인됨, 진단서(편두통) 제출함

라. 신청인 건물 현황

〈신청인별 건물 현황〉

구 분	주용도	구조	층수	연면적	사용승인
○○○(○○○)	주택	연와조	1층	75.96	83.1.27.
○○○	소매점, 사무실, 주택	철근콘크리트, 벽돌, 연와조	3층	215.82	91.4.9.
○○○	주택	연와조	1층	80.37	83.12.1.
○○○	주택	연와조	1층	80.37	83.12.1.
○○○	주택	연와조	1층	80.37	83.12.1.

마. 피신청인 소음·비산먼지 신고 및 방지시설 설치현황

- ○○시에 비산먼지 발생사업 및 특정공사 사전신고 수리('21.3.11.)
- 분쟁지역인 마을 주변에 RPP방음벽 689m 설치(높이 3~8m/도로변 3m 주택가 6~8m), RPP방진망 340m(높이 1m), 자동세륜시설 2대 운영

바. 관할 행정기관 지도·점검 결과

- 위반건수 : 총 3건(점검 10회/'21년 6회, '22년 3회, '23년 1회)

〈소음·진동분야 점검 및 처분내역〉

연번	점검일자	위반내역	법적기준 [dB(A)]	측정소음 [dB(A)]	행정처분
1	'21.11.8	소음·진동관리법 제21조 (생활소음 규제기준 초과)	65	69.1/69.4	조치명령 (과태료 부과)
2	'22.1.25.	소음·진동관리법 제21조 (생활소음 규제기준 초과)		72.7	조치명령 (과태료 부과)
3	'23.1.5.	소음·진동관리법 제21조 (생활소음 규제기준 초과)		66	조치명령 (과태료 부과)

사. 기타

- 피신청인이 제출한 장비투입내역 등을 검토한 결과, 공휴일 작업은 6일 실시하였고, 조석공사 시행 여부는 확인되지 않았다.

4 피해주장 요인별 평가

가. 주요 건설기계류 소음·진동 평가

- 신청인들의 주택은 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」에 의한 제2종 일반주거지역으로 소음 및 진동레벨의 수인한도 기준은 65㏈(A)이며, 피신청인이 제출한 장비투입내역, 소음측정자료, 방음벽, 현장조사결과 등을 근거로 공종별 소음·진동도를 평가한 결과 소음도는 최대 76.2㏈(A), 진동도는 최대 53.7㏈(V)로 평가되었다.

〈신청인별 소음·진동 평가〉

구분	주요 사용 장비	이격거리 (m)	평가 소음도 [㏈(A)]	최대 평가 진동도 [㏈(V)]
○○○(○○○)	굴삭기, 오거, 드릴마스터, 덤프트럭, 항타기, 펌프카, 공기압축기	23.8~147.7	49.6~72.6	50.5
○○○		15.1~139.0	50.1~76.2	53.7
○○○		19.1~72.0	45.0~74.3	52
○○○		44.6~168.5	48.6~67.8	46.2
○○○		46.7~170.0	48.5~67.4	45.8
장비 소음·진동 수인한도 고려기준			75*	65

※ 환경부 중앙환경분쟁조정위원회 「오염원인별 피해배상액 산정기준」의 "건설기계류 소음도 평가 현실화 방안 연구(2016) 측정자료" 기준(부록)

- 아파트 신축공사가 시행되면서 동시에 방음벽(RPP)을 설치하였으므로 소음 저감효과가 발생하였고, 공사 전체가 진행되는 동안 방음벽의 유지관리가 양호하게 되었음을 확인하여 최소치인 10㏈(A)의 저감효과를 적용하였음
- 신청인 ○○○ 가옥의 경우 소음이 1.2㏈(A)를 초과한 일수 5일 및 0.2㏈(A) 초과일수 44일로 합계 49일로써 수인한도인 75㏈(A)를 초과하는 경우가 일부 있어 이에 대한 피해를 인정해야 함
- 「환경분쟁사건 배상액 산정기준('23.3월)」에 따라 피해기간 2개월이내 초과소음도가 5㏈(A) 이내에 해당되어 본 사건의 신청 시점인 2023년 배상기준 1인당 488,000원이 인정되며, 진동으로 인한 수인 한도 초과는 인정되지 아니함

- ○○○, ○○○, ○○○, ○○○, ○○○ 가옥으로 전달된 소음 및 진동 중 수인한도 초과는 인정되지 아니함

나. 건축물 분야

- 피신청인이 제출한 지반조사를 근거로 보면 신청인의 건축물은 위치한 지반은 GL-3.5~7.0m에 매립층과 풍화토의 연약지반이며GL-5.0m~7.0m에 견고한 풍화암은 GL-5.0m~7.0m에 위치하고있어신청인들의 건축물이 견고한 지반에 건축되었다고 보기에 어려움
- 신청인들의 건축물의 피해는 30~40년 이상 경과되며 유지관리 미숙에 따른 노후화와 연약지반에 건축물을 축조하여 사용중 발생하였음
- 한국화학융합시험연구원에 의뢰하여 실시한 콘크리트 중성화 시험 결과 17.7㎜(○○○ 주택)로 분석되었으며, 콘크리트 기둥 및 보 철근이 이미 많은 손상을 입어 부식이 심하게 발생된 것을 확인함
- 신청인별 건축물 분야 전문가 의견은 다음 표와 같음

〈신청인별 건축물분야 전문가 의견〉

구 분	전문가 의견
○○○(○○○)	○ 건축물의 유지관리가 되지않아 내구성 저하가 촉진되어 조적식 구조에 균열, 콘크리트 중성화 등으로 건축물의 수명이 단축되었을 것으로 판단 ○ 수도관 파열 누수는 지표면 밑에 위치한 수도관에 건축물 공사로 인한 진동으로 수도관 노후에 따른 파열인 것으로 판단됨
○○○	○ 철근이 부식할 경우 체적의 5배가 커져 콘크리트 박락을 가속화시키는 요인으로 건축물의 내구력을 저하시키는 주요원인이 됨 ○ 건축물 균열 피해부분은 주요 구조부위의 균열이 아닌 조적벽체의 균열로써 노후화에 따른 균열이며, 외부 타일의 박락 또한 타일을 벽면에 부착하기 위해 사용한 미장재의 노후화로 인한 탈락으로 판단됨
○○○	○ 담장부위의 균열은 미세균열이며, 파라펫 균열 또한 건축물 노후화에 따른 균열로 판단됨
○○○	○ 지반조사자료 결과 건축물의 기초가 위치한 지반은 다소 연약한 지반임 ○ 출입구 대문을 지지하는 벽돌기둥의 수평균열 및 타일의 박락은 공사 중 영향보다 수년간 진행된 지반의 수축팽창에 의하여 조적기둥에 영향을 준 것으로 판단됨 ○ 1층 테라스 두겁돌의 피해는 공사 중 영향이 아닌 원 시공이 분리되게 시공이 되어 미끄러짐 현상이 발생된 것으로 판단 ○ 지붕층 난간부위 수직균열은 잘못된 교차부위의 벽돌쌓기로 인하여 수직균열이 발생된 것으로 확인됨

구 분	전문가 의견
○○○	○ 담장부위의 수직균열 확인결과 블록으로 시공하였으며 시공시 줄눈이 수직으로 된 것을 확인하였고, 담장 블록 및 마당부위의 균열은 피신청인 공사 중 발생된 진동으로 균열이 발생되었다고 볼 수 없음

5 인과관계 검토

가. 소음·진동으로 인한 건축물 및 정신적 피해 : 일부 개연성 있음

- 전문가가 평가한 피신청인의 공사장의 건설기계류의 소음·진동으로 인한 정신적 피해 인과관계 검토 기준인 소음도 75㏈(A) 및 진동도 65㏈(V)로 신청인 ○○○를 제외하고 모두 기준 이내로 건설기계류 소음·진동으로 인한 정신적 피해를 입었을 개연성이 인정되지 아니함
- ○○○의 경우 49일 소음기준 초과[75.2~76.2㏈(A)]로 신청인이 정신적 피해를 입었을 개연성이 인정되며, 진동레벨은 기준이내임

〈소음기준 초과현황〉

일자(2021년)	기간(일)	법적기준[㏈(A)]	수인한도 고려기준[㏈(A)]	평가소음[㏈(A)]
8.2~8.9	7	65	75	75.2
10.1~10.2	2			
10.4~10.9	6			
10.13~10.16, 10.18	5			
10.21~10.23	3			
10.25~10.30	6			
11.1~11.6	6			
11.12~11.13	2			
11.15~11.18	4			
11.27, 11.29	2			
12.1	1			
12.6~12.10	5			76.2

나. 진동으로 인한 건축물 피해 : 개연성 없음

- 전문가가 평가한 피신청인의 신축공사 진동으로 인한 건축물 피해 인과관계 검토 기준은 3.5~7㎜/s 이며 [연와조 3.5㎜/s, 소규모 철근콘크리트조 7㎜/s] 평가결과 최대 0.42㎜/s 진동으로 인해 신청인들의 건축물이 피해를 입었을 개연성이 인정되지 아니함

6 배상수준 검토

가. 배상책임

- 오염원인자 ○○건설㈜는 「환경정책기본법」 제7조(오염원인자 책임원칙) 및 제44조(환경오염피해에 대한 무과실 책임) 규정에 따라 소음으로 인한 정신적 피해의 구제비용을 부담하는 피해배상의 책임이 있음

나. 배상범위

- 배상 항목은 아파트 신축공사 소음으로 인한 정신적 피해로 하고, 배상 기간은 피신청인의 아파트 신축공사 실제 공사일('21년 8월)부터 '23년 3월까지로 한다.
- 정신적 피해의 배상기간은 기준 소음도를 초과한 49일로써 아래와 같이 산정함

〈소음으로 인한 정신적 피해 배상액〉

기준 초과된 소음도 [㏈(A), ①]	수인한도 기준 [㏈(A), ②]	피해기간	초과 소음 [㏈(A), ①-②, 최고값 기준]	배상액(원)
75.2~76.2	75	49일	1.2	634,400

※ 산출근거 : 초과 소음도[1~5㏈(V)]이 2월 이내일 경우 488,000원을 배상하며 공휴일 공사 등으로 피해가 가중되었다고 인정되는 경우는 배상액의 30% 범위 내에서 가산(환경분쟁사건 배상액 산정기준, 중앙환경분쟁조정위원회)

다. 배상액

- ○○건설㈜은 소음으로 인한 신청인 ○○○의 정신적 피해 배상액 634,400원에 재정수수료 1,900원을 합하여 총 배상액은 금 636,300원으로 한다.

7 재정

가. 주문

- 신청인들의 신청을 모두 기각한다.

나. 이유

- 신청인들 중 ○○○의 경우 소음으로 인한 정신적 피해 배상액 636,300원이 발생하나, 피신청인은 2022년 12월 29일에 정신적 및 물질적인 피해 일체에 대한 합의금 1,885,000원을 지급하였으므로 피해배상은 기각한다.

전북환조 23-3-2

정읍시 아파트 신축공사 소음·진동으로 인한 건축물 및 정신적 피해 분쟁사건

1 사건의 개요

전북 ○○시 ○○동 ○○번지 외 ○○필지의 아파트 신축공사 부지 인근 ○○아파트에 거주하던 ○○○ 외 33인의 신청인들이 아파트 공사장에서 발생하는 소음·진동으로 인해 '20.11월부터 재정신청일까지 건축물 균열 및 정신적 피해를 입었다며 피신청인인 ㈜○○을 상대로 금74,006,560원의 피해배상을 요구하는 사건임

가. 당사자

- 신청인
  - ○○○ 등 34명(전북 ○○시 ○○동)
    ※ 선정대표자 : ○○○(전북 ○○시 ○○로)
- 피신청인
  - ㈜○○(경기도 ○○시 ○○로)
  - 대리인 : ○○○차장(㈜○○)

나. 분쟁의 경과

- '19.01.11.~'19.10.28. : 공사현장 지반조사
- '20.04.21. : 주택건설 사업계획승인(○○시 건축과)
- '20.06.10. : 공사착공
  ※ 착공승인 : '20.06.10.
- '20.07.~ : 토공사(터파기) 및 기초공사 시행
- '20.07.08. : 신청인이 소음 피해 민원 제기(○○시 ○○과)
- '20.07.~'21.12. : 공사소음 측정(○○시 ○○과)

- ’20.12.~’21.04. : 발파진동 측정(전라북도 ○○연구원)
- ’21.01.28. : 신청인이 건물 균열피해 발생 민원 제기(○○시 ○○과)
- ’23.05.03. : 신청인 환경분쟁(책임재정) 신청
- ’23.08.24. : 심사관 및 전문가 현지조사
- ’24.01.16. : 재정회의

2 당사자 주장

가. 신청인(종합)

- ’20. 11월부터 신청인들 거주지 인근 아파트 신축공사가 시작되면서 현장에서 발생하는 소음·진동 및 먼지로 인하여 생활불편이 발생하였고 화장실 및 세대 내 타일에 균열이 발생하였다.
- 이른 시간부터 공사로 인해 편히 잠을 잘 수가 없고 집에서 학생이 공부를 할 수 없을 정도로 소음과 진동이 심해 주거생활에 불안감을 주었으며 낮 시간에 취침을 하는 직업특성상 발파소음과 진동으로 숙면을 취하지 못해 정신적 스트레스로 직장생활까지 영향을 주었다.
- 공사 진행 이후 소음과 진동이 심해져 시청과 경찰서에 민원을 제기하여 소음·진동 측정을 하였고 소음의 경우 기준치 초과로 피신청인이 행정처분을 받았으나, 진동은 기준치 이내로 측정되었다.
- 공사 진행되는 동안 피신청인에 대책을 요구하였고, ○○시청 환경과 및 주택과에 민원을 제기하였으나 관할관청의 무성의한 답변 및 적극적인 대처가 없었다.
- 따라서 아파트 신축공사로 인해 건물 균열 및 정신적 피해가 있으므로 74,006,560원(건물피해 64,306,560원, 정신적 피해 9,700,000원)의 피해배상을 주장한다.

나. 피신청인

- 착공 전 비산먼지발생사업신고 및 특정공사사전신고를 하였고, 신고사항에 따라 비산먼지 발생저감 시설을 설치하였으며, 높이 6m 방음벽을 설치하고, 소음발생장비에 대해서는 장비 주변에 에어방음벽을 배치하였다.
- 발파 시 ○○부 기준과 안전율을 고려하여 발파진동을 0.3㎝/s 이하를 적용하여 관리하였고 신축공사현장 인근 ○○아파트와 신청인의 아파트에 계측기를 설치하여 매일 측정하였다.
- 감독관청 지시에 일요일 및 공휴일에 작업을 하지 않았고, 특정장비의 경우 오전 8시 30분 이후 작업을 진행하며 거푸집 해체시에도 소음 저감을 위한 드랍 다운(drop down)방식을 적용하여 차음막을 설치하였다.
- 발파 이후 실시한 4차례의 전라북도 ○○연구원의 소음진동분석결과 발파진동이 생활진동 규제기준 이하로 측정되었다.
- 신축 공사현장에서 신청인의 아파트까지의 이격거리는 60~160m로써 차이가 있으나 신청인 모든 건축물의 타일 균열 및 탈락 피해를 당 현장의 발파진동에 기인하였다고 한정하는 것은 타당하지 않다.

3 사실조사 결과

가. 분쟁지역 개황

- 분쟁지역은 전라북도 ○○시 ○○동 ○○번지 일원으로 신청인들의 아파트는 피신청인 신축공사 발파구역으로부터 약 62~225m 정도 떨어진 거리에 위치하고 있다.

나. 피신청인 아파트 신축공사 현황

1) 사업개요

- 공사명 : 정읍 ○○동 ○○차 ○○아파트 신축공사
- 사업기간 : ’20. 6. 10.~’23. 5. 31.

- 공사규모 : 지하4층~지상15층, 386세대(6개동 및 부대시설)
- 시행사/시공사 : (시행사)㈜○○개발, (시공사)㈜○○
- 연면적 : (전체)79,010.30㎡, (시공)5,867.32㎡

2) 공종별 주요 사용 장비 현황

- 피신청인이 제출한 장비투입일지 등의 제출자료를 통해 확인된 주요 공종별 사용 장비와 공사기간은 아래 표와 같다.

〈공사기간별 장비투입내역〉

공종	공사기간	장비투입내역
터파기공사	'20. 7. 21.~'21. 7. 31.	백호우, 항타기, 천공기 등
골조공사	'20. 9. 21.~'22. 7. 15.	펌프카, 레미콘 트럭 등
마감공사	'22. 3. 7.~'23. 6. 7.	백호우, 레미콘, 펌프카 등

3) 발파공정 현황

- 피신청인은 신청인의 아파트로부터 약 62~225m 이격된 공사현장에서 지발당 장약량 0.12~0.4㎏의 조건으로 에멀젼계열의 화약을 미진동굴착공법으로 실시하였다.
  - 발파는 주간 11:30~16:00 비정기적으로 이루어졌다.

발파기간	지발당 장약량 (kg)	발파공 (개)	발파횟수 (회)	이격거리 (m)	일일화약사용량 (kg)
'20.11.2.~'21.5.12.	0.12~0.4	30~500	6~61	62~225	8.32~188

4) 피신청인들의 사전조사 보고서

- 피신청인이 전문업체에 의뢰하여 신축공사현장 인근의 ○○아파트 ○○동 및 ○○동과 ○○아파트 상가동 사전조사('20.11월)결과를 제출하였으며 조사된 균열은 건물의 노후화 및 재료적 요인에 의해 발생된 균열이며, 공사완료 후 사후조사는 이루어지지 않았다.

다. 신청인들의 피해주장 현황

1) 신청인 건물 현황

- 소재지 : ○○시 ○○로 ○○(○○동, ○○아파트)
- 건물규모 : (연면적) 49,864.1809㎡, (세대수) 450세대
- 지역 : 제2종일반주거지역
- 구조 : 철근콘크리트구조
- 사용승인일 : 2014. 11. 7.

2) 피해주장 현황

〈공통〉

- 신청인들은 피신청인의 신축공사로 인해 공통적으로 안방 및 거실 화장실의 타일 균열과 탈락피해를 주장하고 있다.
- 신청인별 피해주장 내용은 다음과 같다.

〈신청인별 피해주장 현황〉

성명	주소	피해금액(원)			피해장소 (균열 및 탈락)
		계	건물피해	정신적피해	
총계		74,006,560	64,306,560	9,700,000	
○○○	○○동 ○○호	1,019,700	1,019,700	-	화장실(거실, 안방)
○○○	○○동 ○○호	2,046,000	2,046,000	-	안방화장실 타일, 거실화장실 벽체
○○○	○○동 ○○호	1,705,000	1,705,000	-	거실화장실 타일
○○○	○○동 ○○호	1,149,500	1,149,500	-	안방화장실 타일
○○○	○○동 ○○호	1,157,200	1,157,200	-	안방 및 거실화장실
○○○	○○동 ○○호	1,650,000	1,650,000	-	안방화장실, 거실화장실
○○○	○○동 ○○호	1,149,500	1,149,500	-	거실화장실
○○○	○○동 ○○호	990,000	990,000	-	거실화장실
○○○	○○동 ○○호	3,124,000	3,124,000		거실화장실, 안방화장실

성명	주소	피해금액(원)			피해장소 (균열 및 탈락)
		계	건물피해	정신적피해	
○○○	○○동 ○○호	3,124,000	3,124,000	-	거실화장실, 안방화장실
○○○	○○동 ○○호	3,950,000	950,000	3,000,000	거실화장실, 안방화장실, 베란다 벽면 균열 및 갈라짐
○○○	○○동 ○○호	3,258,000	3,258,000	-	거실화장실
○○○	○○동 ○○호	550,000	550,000	-	거실화장실
○○○	○○동 ○○호	7,059,000	4,059,000	3,000,000	거실화장실, 세탁실 모서리 균열
○○○	○○동 ○○호	4,092,000	4,092,000	-	거실벽, 현관벽, 현관바닥, 거실타일, 거실장 균열, 세면대, 욕조, 화장실타일
○○○	○○동 ○○호	4,608,460	4,608,460	-	안방화장실 타일, 샤워부스유리문 틀어짐, 거실화장실타일, 욕조틈 벌어짐
○○○	○○동 ○○호	1,207,800	1,207,800	-	거실화장실 타일, 안방 화장실
○○○	○○동 ○○호	2,618,000	2,618,000	-	안방베란다 상단 균열, 안방화장실
○○○	○○동 ○○호	1,265,000	1,265,000	-	안방화장실 타일
○○○	○○동 ○○호	2,835,000	635,000	2,200,000	거실화장실, 안방화장실
○○○	○○동 ○○호	1,430,000	1,430,000	-	거실화장실, 안방화장실
○○○	○○동 ○○호	2,068,000	2,068,000	-	거실화장실
○○○	○○동 ○○호	1,149,500	1,149,500	-	거실화장실
○○○	○○동 ○○호	3,135,000	3,135,000	-	거실화장실, 안방화장실
○○○	○○동 ○○호	1,370,000	1,370,000	-	거실화장실, 안방화장실
○○○	○○동 ○○호	1,550,000	1,550,000	-	거실화장실, 안방화장실
○○○	○○동 ○○호	875,600	875,600	-	안방화장실
○○○	○○동 ○○호	2,285,000	785,000	1.500,000	거실화장실, 안방화장실, 씽크대상판
○○○	○○동 ○○호	1,430,000	1,430,000	-	안방화장실, 안방베란다 천장
○○○	○○동 ○○호	821,700	821,700	-	거실화장실
○○○	○○동 ○○호	700,000	700,000	-	거실화장실, 안방화장실
○○○	○○동 ○○호	3,250,000	3,250,000	-	거실화장실, 안방화장실
○○○	○○동 ○○호	1,100,000	1,100,000	-	안방화장실

성명	주소	피해금액(원)			피해장소 (균열 및 탈락)
		계	건물피해	정신적피해	
○○○	○○동 ○○호		4,283,400	-	관리사무실 화장실 타일, 휘트니스센터 여자화장실 타일, 보육시설 화장실 타일, 문고 화장실 타일

라. 피신청인 소음·비산먼지 신고 및 방지시설 설치현황

- ○○시에 비산먼지 발생사업 및 특정공사 사전신고 수리('20.5.29.)
- 분쟁지역인 공사현장 주변에 RPP방음벽(6mH×412mL) 설치, EGI방음판(4mH×203mL), 자동세륜시설 2대 운영

마. 관할 행정기관 지도·점검 결과

- 피신청인 공사로 신청인들이 착공('20. 7월) 이후 관할 행정기관인 ○○시에 소음·진동 등으로 인한 민원이 총 17회 제기되어 민원확인 및 지도·점검 결과 소음, 먼지 등으로 인한 위반사항은 표4와 같다.
- 위반건수 : 총 12건(점검 17회/'20년 4회, '21년 12회, '22년 1회)

〈소음·진동·비산먼지 분야 점검 및 처분내역〉

분야	점검일자	측정항목 또는 위반내용	법적기준 [dB(A)]	측정결과 [dB(A),dB(v)]	행정처분
소음	'20.7.7.	소음	65	74	조치명령 (과태료 부과)
	'20.12.2	소음(발파)	75	92	사용금지명령 (과태료 부과)
	'20.12.29	소음	65	74	조치명령 (과태료 부과)
	'21.1.13.	소음(발파)	75	95	공사중지명령 (과태료 부과)
	'21.2.24.	소음(발파)	75	85	조치명령 (과태료 부과)
	'21.4.2.	소음	65	69	공사중지명령 (과태료 부과)
	'21.4.21.	소음	75	75	기준 이하
	'21.5.14.	저감대책 미이행	-	-	과태료 부과

분야	점검일자	측정항목 또는 위반내용	법적기준 [dB(A)]	측정결과 [dB(A),dB(v)]	행정처분
	’21.9.13.	저감대책 미이행	-	-	과태료 부과
	’21.10.1.	소음	65	71	공사중지명령 (과태료 부과)
	’21.12.14.	소음	65	69	공사중지명령 (과태료 부과)
	’22.8.24.	저감대책 미이행	-	-	과태료 부과
진동	’20.12.2	진동	75	52	기준 이하
	’21.1.13.	진동	75	56	기준 이하
	’21.2.24.	진동	75	49	기준 이하
	’21.4.21.	진동	75	54	기준 이하
비산먼지	’21.11.16.	비산먼지 발생 억제 부적합	-	-	개선명령

바. 기타

- 피신청인이 제출한 장비투입내역 등을 검토한 결과, 공사기간 중 공휴일 작업은 55일 실시하였고, 조석공사 시행 여부는 확인되지 않았다.

4 피해주장 요인별 평가

가. 발파소음·진동 평가

1) 발파진동에 의한 건물의 피해

- 신청인들의 건물은 2014년 11월 준공된 건물로 상당한 크기의 진동이 전달되어도 건물에 미치는 영향이 최소화 될 수 있도록 설계된 건물이며, 피신청인 현장의 암반과 동일한 암반층으로 연결되어 있다.
- 발파는 피신청인의 공사현장의 3곳(○○동, ○○동, ○○동)에서 이루어졌으며, 발파 시 신청인 건물에 대한 신청인의 아파트에 미치는 영향을 파악하기 위해 피 신청인이 제출한 발파일지를 근거로 진동도를 평가한 결과 최대 0.13㎝/s로 평가되었다.

〈신청인 건물 각 동별 진동평가〉

(단위:㎝/s)

피해동(신청인) / 발파동(피신청인)	○○동	○○동	○○동	○○동	○○동	○○동
○○동	0.05~0.13	0.04~0.11	0.02~0.06	0.02~0.05	0.01~0.03	0.01~0.03
○○동	0.06~0.07	0.09~0.11	0.05	0.03	0.02~0.03	0.02~0.02
○○동	0.02	0.05	0.03	-	-	-

- 국내의 경우 통상적으로 진동이 구조물에 미치는 영향에 대한 판단은 진동속도(㎝/s)를 이용하고 있으나, 국내 환경법상의 기준은 진동레벨 ㏈(V)를 기준으로 하고 있어 인체만을 대상으로 하고, 진동이 구조물에 미치는 영향에 대한 허용기준은 규정되어 있지 않다.
- 따라서 각 현장에서는 발파 진동에 대한 진동 허용기준을 적용하고 있다. 신청인의 아파트는 내진설계가 되어있는 철근콘크리트 건물이므로 발파로 인한 건축물의 최대허용기준은 0.5㎝/s로 정하는 것이 타당하며, 피신청인의 현장발파로 인한 진동이 신청인의 아파트에 미치는 영향은 없는 것으로 판단된다.

〈각 기관별 진동허용기준〉

구분	건물종류	최대허용속도치 (㎝/s, kine)
국내 통상적인 발파진동 허용기준	유적, 문화재, 컴퓨터 시설물	0.2
	주택, 아파트	0.3~0.5
	상가	1.0
	철근콘크리트 건물 및 공장	1.0~5.0
서울, 부산 지하철 공사시 허용기준	문화재(역사적으로 매우 오래된 건물)	0.2
	주택, 아파트, 상가 등(작은 균열을 지닌 건물)	0.5
	주택, 아파트, 상가 등(균열이 없는 양호한 건물)	1.0
	산업시설용공장(철근콘크리트로 보강된 건물)	1.0~4.0
노동부 고시 (1994-25호)	문화재	0.2
	주택, 아파트	0.5
	상가(금이 없는 상태)	1.0
	철근콘크리트 빌딩 및 상가	1.0~4.0

구분	건물종류	최대허용속도치 (㎝/s, kine)
○○토지공사 시방기준 (2002)	가축(소, 닭, 돼지 등)	0.09
	문화재, 진동예민 시설물	0.2
	주택, 아파트	0.5
	상가건물	1.0
	철근콘크리트 건물	1.0~4.0
○○주택공사	문화재, 정밀기기 설치 건물	0.2
	주택, 아파트	0.5
	상가, 사무실, 공공건물	1.0
	철근콘크리트, 철골조 공장, 매설관로	1.0~4.0
	인체가 진동을 느끼지만 불편이나 고통을 호소하지 않는 범위	1.0
○○터널협회 (1999)	진동예민 구조물(문화재 등)	0.3
	조적식(벽돌, 석재 등)벽체와 목재로 된 천장을 가진 구조물 (재래가옥, 저층일반가옥)	1.0
	지하기초와 콘크리트 골조 및 슬래브를 갖는 조적식 건물 (저층양옥, 연립주택 등)	2.0
	철근콘크리트 골조 및 슬래브를 갖는 조적식 건축물 (중·저층아파트, 중소상가 및 공장)	3.0
	철근콘크리트 골조 및 슬래브를 갖는 대형 건축물 (내진구조물, 고층아파트, 대형건물 등)	5.0

2) 발파소음·진동에 의한 정신적 피해

- 신청인들의 주택은 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」에 의한 제2종 일반주거지역으로 발파소음의 수인한도 기준은 75㏈(A)이며, 지발당 장약량, 이격거리, 발파횟수, 방음벽 등을 고려하여 평가한 결과 최대 78.9㏈(A)로 평가되었다.

〈신청인 건물 각 동별 발파소음 평가〉

(단위:㏈(A))

피해동(신청인) / 발파동(피신청인)	○○동	○○동	○○동	○○동	○○동	○○동
	근거리 ← 발파지점에서 이격거리 → 원거리					
○○동	62.2~78.9	57.2~73.8	40.8~57.5	48.9~65.6	41.7~57.4	41.7~57.4
○○동	59.9~71.6	61.0~72.7	51.6~63.4	45.4~57.2	42.4~54.2	40.0~51.7
○○동	60.8~62.3	65.1~66.6	55.5~57.1	-	-	-

- 피신청인 현장 ○○동에서 발파시 신청인 아파트 ○○동 입주자에게 발파소음이 수인한도를 초과하여 정신적 피해를 주었을 것으로 판단되며, ○○동~○○동에는 발파소음으로 인한 정신적 피해를 주지 않았을 것으로 판단된다.
- 발파진동의 수인한도 기준은 75㏈(V)이며 평가결과 최대 90.6㏈(V)로 평가되어 발파진동으로 인해 피신청인 아파트 입주자들은 상당한 정신적 피해를 받았을 것으로 판단된다.

〈신청인 건물 각 동별 발파진동 평가〉

(단위:㏈(V))

피해동(신청인) / 발파동(피신청인)	○○동	○○동	○○동	○○동	○○동	○○동
	근거리 ← 발파지점에서 이격거리 → 원거리					
○○동	77.9~90.6	76.7~89.4	70.9~83.6	69.5~82.2	65.4~78.1	65.4~78.1
○○동	73.7~84.9	78.1~89.2	71.9~83.1	67.8~79.0	66.0~77.2	64.5~75.7
○○동	73.4~74.9	81.1~82.6	77.0~78.5	-	-	-

3) 건설소음·진동에 의한 정신적 피해

- 피신청인이 사용한 대표적인 건설장비는 항타기와 착암기이며, 환경부에서 규정하고 있는 건설소음·진동에 대한 수인한도는 65㏈(A)이다.
- 피신청인 공사현장 항타기 사용지점과 가장 가까운 신청인 아파트 ○○동을 대상으로 소음레벨과 진동레벨을 평가하면 표9와 같이 최대 43.0㏈(A)와 50.3㏈(V)로 평가되어, 건설소음·진동으로 미치는 정신적 피해는 없는 것으로 판단된다.

〈항타기 소음·진동 평가〉

구분	○○동까지 이격거리(m)	평가 소음도 [㏈(A)]	평가 진동도 [㏈(V)]
○○동	69	43.0	50.3
○○동	108	41.4	46.4
○○동	153	38.7	46.4
주차장	103	38.7	43.4
장비 소음·진동 수인한도 고려기준		65	65

- 착암기 사용 시에도 신청인 아파트 입주자에게 미치는 정신적 피해는 없는 것으로 판단된다.

〈착암기 소음·진동 평가 〉

(단위:㏈(A), ㏈(V))

피해동(신청인) / 발파동(피신청인)	○○동		○○동		○○동		○○동		○○동		○○동	
	소음	진동	소음	진동	소음	진동	소음	진동	소음	진동	소음	진동
○○동	62.6	44.7	57.7	43.9	42.0	40.4	50.3	39.4	43.6	36.8	43.6	36.8
○○동	55.9	41.1	56.5	43.7	47.9	39.9	42.4	37.4	39.5	36.2	37.2	35.3
○○동	50.6	39.9	51.7	39.9	42.6	37.3	-	-	-	-	-	-

- 신청인들 중 4명(○○동 2, ○○동 1, ○○동 1)만 정신적 피해 요구를 하였고, ○○동 ○○○와 ○○○의 경우 발파진동이 최대 14.4㏈(V)를 초과한 일수 84일로 수인한도 75㏈(V)를 초과하여 이에 대한 피해를 인정해야 한다.
- ○○동 ○○○의 경우 발파진동이 최대 3.1㏈(V)를 초과한 일수 52일로써 이에 대한 피해를 인정해야 한다.
- ○○동 ○○○의 경우 발파 소음이 최대 3.9㏈(A)를 초과한 일수 56일로 수인한도인 75㏈(A)를 초과하였고, 발파진동이 최대 15.6㏈(V)를 초과한 일수 100일로써 이에 대한 피해를 인정해야 한다.

나. 건축물 분야

- 신청인들은 공통적으로 화장실 타일균열이 대부분이며, 건축물의 균열 발생 위치 이외의 장소에 대해 건축물 외력(진동)에 발생한 균열이 있는지 확인한 바(각 세대의 다용도실 등) 구조적 외력의 영향에 의한 균열은 거의 확인되지 않았다.
- 행정기관에서 실시한 발파 소음·진동 지도점검 및 위반현황을 검토한 바 건축물의 구조체에 영향을 줄 만한 진동의 영향은 없는 것으로 확인되었다.
- 또한 신청인의 아파트는 내진설계되어 큰 진동에도 저항할 수 있는 것으로 판단되며, 신청인 건축물의 균열 발생이 집중된 거실화장실 및 안방화장실의 경우 동절기 공사 또는 온도에 의한 수축팽창의 반복하중 전달로 인한 영향으로 판단된다.

5 인과관계 검토

가. 소음·진동으로 인한 정신적 피해 : 개연성 있음

- 전문가가 평가한 피신청인의 공사장의 발파 소음·진동으로 인한 정신적 피해 인과관계 검토 기준인 소음도 75㏈(A) 및 진동도 75㏈(V)로 정신적 피해를 신청한 ○○○, ○○○, ○○○는 진동기준 초과[75.7~89.4㏈(V)]하여 정신적 피해를 입었을 개연성이 인정된다.
- ○○○의 경우 소음기준 초과[78.9㏈(A)]와 진동기준 초과[77.9~90.6㏈(V)]로 신청인이 정신적 피해를 입었을 개연성이 인정된다.
- 항타기 및 착암기 등 건설기계류 소음·진동으로 인한 정신적 피해를 입었을 개연성은 인정되지 아니한다.

〈 소음·진동 기준 초과현황〉

구분	기간	초과일수	법적기준		평가도(최고값)	
			소음[㏈(A)]	진동[㏈(V)]	소음[㏈(A)]	진동[㏈(V)]
○○동 (○○○, ○○○)	'20.11.02~ '21.5.12	84	75	75	73.8	89.4
○○동 (○○○)		52	75	75	57.4	78.1
○○동 (○○○)		56(소음) 100(진동)	75	75	78.9	90.6

나. 진동으로 인한 건축물 피해 : 개연성 없음

- 전문가가 현장조사 및 행정기관의 지도점검 내역의 진동 영향을 검토한 결과 구조적 외력의 영향에 의한 균열은 확인되지 않았고, 신청인의 건축물은 내진설계되어 큰 진동에도 저항할 수 있으므로 피신청인 발파진동의 영향으로 인해 피해를 입었을 개연성이 인정되지 아니한다.

6 배상수준 검토

가. 배상책임

- 오염원인자 ㈜○○은 「환경정책기본법」 제7조(오염원인자 책임원칙) 및 제44조(환경오염피해에 대한 무과실 책임) 규정에 따라 소음 및 진동으로 인한 정신적 피해의 구제비용을 부담하는 피해배상의 책임이 있다.

나. 배상범위

- 배상 항목은 아파트 신축공사 소음 및 진동으로 인한 정신적 피해로 하고, 배상 기간은 피신청인의 아파트 신축공사 실제 공사기간 중 평가소음도와 평가진동도가 75㏈(A)와 75㏈(V)를 초과한 실제 피해기간으로 하며 배상액은 평가소음도·평가진동도, 피해기간 등을 고려하여 표12와 같이 한다.
- 또한 「환경분쟁사건 배상액 산정기준(2023.3.)」에 따라 신청인들은 피신청인의 공휴일 공사로 인하여 정신적 피해가 가중되었을 것으로 판단되므로 30%를 가산하며, 소음·진동 모두 수인한도를 넘는 경우 배상액이 많은 피해액에 30%를 가산한다.

〈소음·진동으로 인한 정신적 피해 배상액〉

구분	초과 항목	기준 초과된 소음·진동도 (최고값) ①	수인한도 기준 ②	피해기간 (일)	초과 소음·진동 [①-②]	배상액(원)
총계						3,950,000
○○○	진동	89.4	75	84	14.4	873,600
○○○	진동	89.4	75	84	14.4	873,600
○○○	진동	78.1	75	52	3.1	317,200
○○○	ⅰ)소음 ⅱ)진동	ⅰ)78.9 ⅱ)90.6	75	ⅰ)56 ⅱ)100	ⅰ)3.9 ⅱ)15.6	634,400 1,251,200

다. 배상액

- ㈜○○은 소음·진동으로 인한 신청인 ○○○, ○○○, ○○○, ○○○의 정신적 피해 배상액 3,950,000원에 재정수수료 9,220원을 합하여 총 배상액은 금3,959,220원으로 한다.

7 재정

가. 주문

- 피신청인 ㈜○○은 신청인 중 ○○○와 ○○○에게 정신적 피해배상액 각각 금876,220원(피해배상액 873,600원, 재정수수료 2,620원)을 지급하고, ○○○에게 정신적 피해 배상액 금318,150원(피해배상액 317,200원, 재정수수료 950원)을 지급한다. 또한 ○○○에게 정신적 피해 배상액 금1,891,250원(피해배상액 1,885,600원, 재정수수료 5,650원)을 지급하되, 재정문의 정본이 피신청인에게 송달된 날의 다음 날부터 갚는 날까지 연 12%의 지연손해금을 가산하여 지급하여야 한다.
- 신청인의 나머지 신청은 기각한다.

나. 이유

- 심사보고서 내용과 같다.

전북환조 23-3-4

정읍시 축사 환경오염으로 인한 농작물 피해 분쟁사건

1 사건의 개요

전북특별자치도 ○○시 ○○면 ○○길 ○○(○○리 ○○) 일원에서 사과 농원을 운영하는 신청인이 인근 축사에서 발생하는 악취(가스)로 인하여 지난 5년간('18.8월~재정신청일) 농작물 피해를 입었다며, 피신청인을 상대로 95,000천원의 배상을 요구한 사건임

가. 당사자

- 신청인
  - ○○○(정읍시 ○○면 ○○길 ○○, ○○리 ○○)
- 피신청인
  - ○○○(정읍시 ○○면 ○○길 ○○, ○○리 ○○)

나. 분쟁의 경과

- '86.~ : 신청인 해당 토지에서 경작 운영
- '06.03.02. : 피신청인 가축분뇨배출시설 설치허가
- '18.11.27. : 악취 민원(미상) 발생 및 현장 확인
- '23.08.28. : 과수피해 민원(신청인) 발생 및 현장 확인
- '23.10.03. : 책임재정 신청
- '23.10.30. : 악취 포집 및 분석(정읍시, 도 보건환경연구원)
- '23.11.17. : 담당 심사관 현장조사(1차)
- '24.02.28. : 전문가 포함 현장조사(2차)
- '24.05.28. : 재정회의

2 당사자 주장

가. 신청인

- 해당 토지에서 10년 이상* 사과 농사를 짓고 있으며, 우사가 지어진 후로 사과 농사가 잘 안되더니, 3년 전부터는 더욱 심해졌으며 '23년에는 거의 매출이 없다.

  * 현장조사 면담 시 농사기간은 약 38년으로 답변

- 인접한 우사 가스로 인해 사과가 썩으며, 매출에 큰 타격을 입는 등 피해가 발생하여 피신청인에게 95,000,000원의 배상 요구

- 우사의 통기구 소음·악취로 고통받고 있으며, 그 스트레스로 본인은 고혈압, 배우자는 고혈압, 뇌졸중이 발생하였다.

나. 피신청인

- '06. 3월 허가받아 현재까지 운영하며 퇴비사 설치, 우사에 톱밥 깔기, 생균제 공급 등 분뇨 관리 및 악취 저감, 파리 발생 예방을 위해 노력하고 있으며, 시에서 지정하는 깨끗한 축산농장에 참여, 지정되었다.

  ※ '23. 10월 악취 검사 결과 4배수로 측정되었음(배출허용기준 15배수)

- '23년은 전국 과수농가에서 탄저병으로 사과 생산량이 적고, 봄철 냉해 영향으로 모양이 찌그러지거나 크기가 작아 상품성이 크게 떨어졌다는 뉴스가 연일 나오고 있는 상황에서

  - 토양의 질, 기후변화 등 여러 요인으로 발생할 수 있는 농작물의 피해를 우사의 가스가 원인이라고 단언 짓는 민원을 이해할 수 없다.

- 축사에서 발생하는 질병 등을 막기 위해 철저한 위생관리를 하고 있으며, 오히려 신청인 농원에서 살포하는 농약 및 카바이트 소음 등으로 인한 가축, 볏짚 피해 등은 불만 제기하지 않았다.

3 사실조사 결과

가. 분쟁지역 개황

- 분쟁지역은 ○○시 ○○면 ○○리 일원으로 피신청인 축사 1곳과 그 주변으로 사과 농원이 3개 위치 해 있으며, 신청인 농원은 피신청인 축사로부터 남서쪽 방향으로 약 5~200m 범위로 이격되어 있다.
- 농원은 특성상 완경사지(0~20도)로, 피신청인 축사와 비교하여 고지대에 위치하고 있음을 확인하였다.
- 이 지역에는 신청인 농원 외에도 사과 농원을 운영하는 주민들이 있어 의견을 청취하였다.
  - (주민1) 전년도 냉해, 이상고온 등으로 대부분 작황이 좋지 않았음, 축사 운영으로 파리는 있을 수 있겠으나 서로 피해가 발생하더라도 감수하고 살아야 한다고 생각함, 축사 환풍기 소리는 잘 모르겠음
  - (주민2) 작황이 좋을 때에 비해 전년도는 집중호우 등으로 30% 정도, 현장에 있던 낙과는 탄저, 원인은 강수로 인한 전염병 발생 등임

나. 피신청인 축사 현황

- 위치 : ○○시 ○○면 ○○길 ○○
- 규모 : 축사 1,366.8㎡(413.5평), 퇴비사, 창고
- 사육두수 : 약 80두

다. 신청인 피해현황

- 신청인은 피신청인 축사 악취로 인한 농작물(사과)의 피해를 주장하고 있으며 ○○시 출장(8월) 및 현장조사(11월) 시 낙과를 확인하였음
- 신청인 제출자료(매출내역)

연도별	출하금액(원)	출하사업장
2017	36,230,160	정일청과
2018	33,375,820	〃

연도별	출하금액(원)	출하사업장
2019	10,106,030	〃
2020	24,560,300	〃
2021	12,202,400	〃
2022	15,019,150	〃
2023	-	-

라. 관할 행정기관 지도·점검 결과

- 해당 지역에 접수된 악취 등 관련 민원은 신청인 포함 총 2건이며, 악취 포집 및 분석 결과 배출허용기준을 초과하거나 과태료 및 개선명령 등 행정처분을 받은 내역은 없다.

민원발생일	민원인	민원내용	조치사항
2018.11.27.	미상	악취	특이사항 없음
2023.08.28.	신청인 (○○○)	과수피해	낙과 확인, 가축분뇨 유출 등 특이사항 없음, 환경분쟁 안내

- 악취 포집 및 검사성적서는 1건이며, 분석결과는 아래와 같다.

시료채취일	분석결과					비고
	검사항목	기준	결과	단위	판정결과	
2023.10.30.	복합악취	15	4	배	적합	남동풍

마. 기타

- 피해범위는 신청인이 예상피해금액으로 산출하여 제출('23.10.3.)한 축사 악취 가스로 인한 농작물 피해에 적용한다.

4 피해주장 요인별 평가

가. 악취에 대한 신청인의 피해예측

- 신청인의 농원은 피신청인 축사로부터 약 5~200m 거리에 인접하여 위치해 있고, 악취는 특성상 기온과 바람, 기압 등의 영향을 받기 때문에 악취로 인한 생활불편 등이 발생할 수 있다.

- 반면, 수년간 악취 민원 발생이 총 2건(신청인 1건 포함)인 점과 악취검사성적서상 배출허용기준 이내인 점 등을 미루어 볼 때 악취로 생활불편 이상의 농작물 피해가 발생하는 것은 인과성립이 어렵다.

나. 전문가 의견

1) 과수분야

- 35년 전 농지를 구입하여 사과 재배를 시작하였으며, 재배 품종은 후지, 홍로, 감홍 등이며, 고목을 점차 갱신하여 현재는 3~4년생 유목부터 10여 년생 성목이 재식되어 있고 생육상태가 좋음
  - 북사면 완경사지로 물빠짐이 좋고 토질도 좋은 편임
- 방문 당시('24.2월) 축사 인접지점에서 암모니아 냄새가 없었기 때문에 여름철 현황과 피신청인 축사에 인접한 타농가의 피해 조사가 필요함

※ 해당 사건 외 축사로 인한 사과 피해 신청·접수 건(최근 5년) : 없음

2) 대기분야

- 지역 주풍향이 북, 북동이며, 수평적 풍하 방향이 아닌 고도가 높은 지역에 위치한 점, 악취강도가 기준치 이하로 약한 점, 사과의 경우 온도에 민감한 점 등을 고려할 때 피해는 거의 없을 것으로 사료됨

5 인과관계 검토

가. 축사 악취(가스)로 인한 농작물 피해 : 미인정

- '23년 농작물 생산량조사 결과에 따르면 전북 사과 생산량은 26,183톤으로 전년의 42,618톤보다 38.6% 감소하였다.

(단위 : ha, 톤, %)

구분	재배면적			생산량			비고
	2022	2023	증감률	2022	2023	증감률	
전국	25,767	24,687	△4.2	566,041	394,428	△30.8	
전북	1,787	1,755	△1.8	42,618	26,183	△38.6	

- 감소 사유로는 냉해 및 여름철 집중호우 등으로 유실, 낙과가 발생하고, 탄저병까지 겹쳐 작황 부진으로 이어졌다는 문서 및 보도 등이 있다.

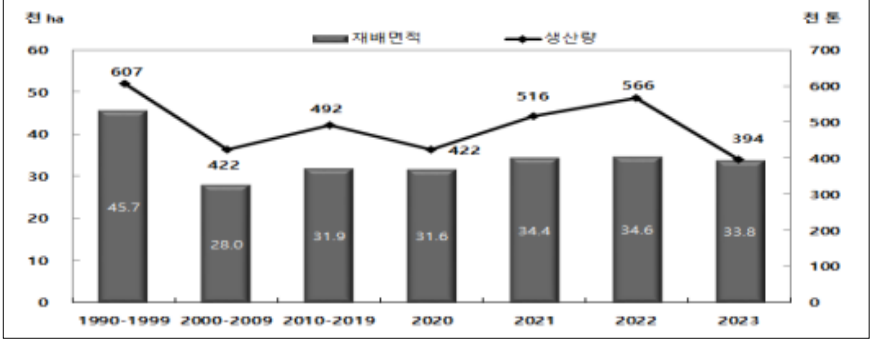
○ 2023년 과일* 생산량은 개화기 저온 피해로 착과수가 감소하였고, 여름철 집중호우와 고온으로 과수원 유실 및 낙과 발생이 늘었으며, 수확기 탄저병 확산으로 전년 대비 16% 감소

* 사과, 배, 감귤, 복숭아, 포도, 단감

※ [출처] 한국농촌경제연구원, 「과일 수급 동향과 전망」

○ 사과는 개화기 저온 피해와 수확기 병해 확산으로 전년 대비 30% 감소

그림 14-4. 사과 재배면적과 생산량 추이



※ [출처] 통계청, 「농작물생산조사」

- 위와 같이 사과의 경우 기후 및 병해의 영향을 받고, 피신청인 축사 악취검사 결과 배출허용기준 이내인 점, 전문가 의견 및 유사사례가 없는 것을 고려할 때
  - 피해를 인정할 만한 객관적 사실을 발견하지 못하여 그 연관성 확정은 불가하며, 따라서 피해액 산정 역시 곤란하다.

나. 축사 악취(가스)로 인한 정신적 피해 : 미인정

- 악취 측정농도가 희석배수 4배 이하로 「악취방지법」, 「환경분쟁사건 배상액 산정기준」에서 정한 수인한도 이내이며, 피해를 입증할 구체적인 사실관계 자료가 제출되지 않는 점 등으로 악취로 인한 정신적 피해를 입었을 개연성이 인정되지 않는다.

〈희석배수로 나타낸 수인한도(복합악취)〉

대상지역	희석배수(배)
주거지역(공업지역 이외의 지역)	10
공업지역	20

※ [출처] 환경부, 「환경분쟁사건 배상액 산정기준」

6 배상수준 검토

가. 배상책임

- 피신청인의 축사 운영으로 인해 신청인의 농작물 등 피해를 입었을 개연성이 인정되지 아니하여 피신청인은 배상책임이 없음

나. 배상범위

- 해당 축사의 악취로 인한 농작물 등 피해 미인정

다. 배상액

- 해당 없음

7 재정

가. 주문

- 신청인의 신청을 기각한다.

나. 이유

- 심사보고서 내용과 같다.

전남환조 23-3-1

순천시 ○○-○○(○○공구) 도로확장 공사로 소음·진동, 먼지에 인한 정신적 피해 분쟁사건

1 사건의 개요

순천시 거주하는 신청인(○○○)이 도로확장 공사로 인한 소음·진동·먼지로 정신적 피해를 입었다며 피신청인을 상대로 30백만원의 피해 배상을 요구하는 환경분쟁 재정 사건임

가. 당사자

- 신청인
  - ○○○(전남 ○○시 ○○면 ○○길)
- 피신청인
  - ○○ 주식회사 대표 ○○○(○○시 ○○면 ○○길)

나. 분쟁의 경과

- '19.05. : 토지보상 시행
- '19.06. : 도로확장공사 시작
- '20.09.~12.02. : ○○터널 노천발파 작업
- '20.10. : ○○교 교각 공사 시작
- '23.06.13. : 재정신청서 접수(전남환조 ○○)
- '23.06.14. : 재정위원, 심사관 지명 통보 및 피신청인 의견제출 요구
- '23.07.17. : 심사관 현지 조사
- '23.08.25. : 관계 전문가 현지 조사
- '23.12.08. : 환경분쟁 재정위원회 개최

2 당사자 주장

가. 신청인

- 2020년 7월부터 터널 공사 및 ○○교 공사로 소음·진동, 먼지에 의한 정신적인 피해를 입었다.
- 터널공사를 평균 08~23시경까지 지속적으로 실시하여 피해를 받았고, 발파공사는 아침과 오후 하루 두 번 실행하고, 15톤 덤프는 주·야간 08~23시경까지 작업하면서 소음, 진동, 먼지로 인하여 정신적으로 피해를 입었다.

나. 피신청인

- 공사를 수행하는 동안 발생할 수 있는 소음, 진동, 먼지로 인근 거주자들이 혹시라도 입을 수 있는 피해에 대비하여
- 터널 공사 시험 발파시 제시된 발파공법을 준수하여 소음, 진동 기준치 이내로 관리하고
- 소음방지를 위해 터널공사시 방음문을 설치하여 소음을 최소화
- 터널공사 개착부 시험발파 결과 소음, 진동이 기준치 이하로 측정되어 기존 설계공법을 적용하였다.
- 특정공사사전신고 및 비산먼지발생사업신고 등 필요한 행정의무를 다하고 현장 내 세륜시설을 설치하여 작업간 살수를 실시하여 먼지를 최소화하였다.
- 신청인은 본 공사의 현장 노무자로서 ○○교공사 및 터널공사 작업시간 동안은 주택에 상주하지 아니하였다는 사실도 고려하여야 합니다.

3 사실조사 결과

가. 분쟁지역 개황

- 분쟁지역은 ○○시 ○○면 ○○길 ○○로 신청인의 건물 앞으로 교통량이 많은 지역이다.

- 분쟁지역에서 북동쪽으로 3.2㎞ 떨어진 곳에 ○○고속도로 지나고, 남쪽 1.6㎞ 떨어진 곳에 ○○사 절이 위치해 있다.
- 분쟁지역의 신청인 주택에서 발파현장까지의 이격거리는 175~269m이고, 교각 공사장까지의 이격거리는 77~82m이다.

나. 피신청인 공사개요

- 공사명 : ○○-○○(○○공구) 도로확장공사
- 위치 : ○○시 ○○면 ○○리~○○면 ○○리
- 사업기간 : 2019. 6. 18.~2027. 6. 15.(96개월, 2,920일)
- 사업개요 : L=7.18㎞ B=20m(4차로)
  - 교량 679m/9개소, 터널 2,093m/1개소, 교차로 2개소
- 사업비 : 1,605억원(시설비 1,459, 보상비 74, 감리비 등 72)
- 시행사 : ○○부 ○○지방국토관리청
- 감리회사 : ㈜○○공사 외 3개사
- 시공사 : ○○㈜ 외 2개사
- 공정율 : 전체 50.8%(2023년 9월)

다. 신청인 주거 현황

- 신청인이 주거하는 곳은 공사장으로부터 70여 m 떨어진 곳으로 건물은 '21. 8월 신축한 지상 1층 단독주택으로 대지면적 165㎡, 건축연면적 97.45㎡로 경량철골구조로 되어 있음
- 신청인 주장에 따르면 신축한 건물에 주거하기 전에는 비닐하우스에서 생활하면서 거주하였음

라. 지질조사

- 피신청인이 제출한 지질조사 보고서에 따르면 신청인과 가까운 피신청인 공사현장 지질분포는 토사, 풍화암, 기반암 순으로 분포되어 있다.

〈공사현장 지질분포 및 시추 위치〉

시추위치	풍화잔류토	풍화암	기반암
공사현장	1.7~3.4m	3.5~5.3m	5.7~7.7m

마. 환경오염 방지시설 현황

- 방지시설은 가설방음벽('20.12~'23.2, '21.4~'23.2. '21.2~'23.2) 3개소와 이동식 방음벽 4개소를 설치하였고, 터널 방음문 2개소를 설치하였다.

바. 관할 행정기관 지도·점검 결과

- 2019년 8월 9일 특정공사 사전신고 및 비산먼지 발생사업 신고 이후 관할 ○○시에서는 2021년 5월 4일 작업시간 미준수로 소음진동관리법 위반으로 과태료 부과하였다.

4 피해주장 요인별 평가

가. 소음·진동도, 진동속도

- 피신청인이 제출한 공사일지, 시험발파보고서, 발파작업 일지, 이격거리, 지발당장약량 등을 근거로 소음·진동도를 평가한 결과,
  - 건설공사 소음도는 최대 66.0㏈(A), 진동도는 최대 57.0㏈(V)
  - 노천발파 소음도는 최대 67.7㏈(A), 진동도는 최대 63.3㏈(V)
  - 터널발파 소음도는 최대 63.6㏈(A), 진동도는 최대 68.1㏈(V) 되었다.

공종별	공사기간	지발당 장약당 (kg)	이격거리 (m)	소음도 [㏈(A)]	진동도 [㏈(V)]
건설공사	'20.07.11~'21.07.31	-	77~311	66.0 이하	57.0 이하
피해 인과관계 검토기준				65	(주) 65 (야) 60
노천발파	'20.09.15~'20.11.13	2.0~7.5	260	67.7 이하	63.3 이하
터널발파	'21.02.16~'22.05.12	0.3~2.5	276~2,341	63.6 이하	68.1 이하
피해 인과관계 검토기준				75	(주) 75 (야) 60

5 인과관계 검토

가. 건설공사로 인한 정신적 피해 : 개연성 일부 인정

- (적용기준) 분쟁지역은 계획관리지역으로 신청인이 주거를 목적으로 거주하고 있으므로
  - 건설공사 소음 인과관계 검토기준은 65㏈(A), 건설공사 진동 인과관계 검토기준은 주간 65㏈(V), 야간 60㏈(V)을 각각 적용한다.
- (건설소음) 건설공사로 인한 소음도 평가 결과가 최대 66.0㏈(A)로 인과관계 검토기준 65㏈(A)을 이내인 점을 고려할 때, 건설공사 소음으로 인하여 신청인의 사회통념상 수인한도를 넘는 정신적 피해를 입었을 개연성이 인정된다.
- (건설진동) 건설공사로 인한 진동도 평가 결과가 최대 57.0㏈(V)로 인과관계 검토기준 주간 65㏈(V)을 이내인 점을 고려할 때, 건설공사 진동으로 인하여 신청인의 사회통념상 수인한도를 넘는 정신적 피해를 입었을 개연성이 인정되지 아니한다.

나. 발파로 인한 정신적 피해 : 개연성 불인정

- (적용기준) 분쟁지역은 계획관리지역으로 신청인이 주거를 목적으로 거주하고 있으므로
  - 발파소음 인과관계 검토기준은 75㏈(A), 발파진동 인과관계 검토기준은 주간 75㏈(V), 야간 60㏈(V)을 각각 적용한다.
- (발파소음) 발파로 인한 소음도 평가 결과가 최대 67.7㏈(A)로 인과관계 검토기준 75㏈(A)을 이내인 점을 고려할 때, 발파소음으로 인하여 신청인의 사회통념상 수인한도를 넘는 정신적 피해를 입었을 개연성이 인정되지 아니한다.
- (발파진동) 발파로 인한 진동도 평가 결과가 최대 68.1㏈(V)로 인과관계 검토기준 주간 75㏈(V)을 이내인 점을 고려할 때, 발파 진동으로 인하여 신청인의 사회통념상 수인한도를 넘는 정신적 피해를 입었을 개연성이 인정되지 아니한다.

6 배상수준

가. 배상책임

- 오염원인자인 피신청인은 「환경정책기본법」 제7조(오염원인자 책임원칙) 및 제44조(환경오염의 피해에 대한 무과실책임) 규정에 의하여 환경오염으로 인한 피해의 구제에 소요되는 비용을 부담하는 피해배상의 책임이 있다.
  - 「환경정책기본법」 제7조 및 제44조 제1항의 '오염원인자'는 피해 원인이 된 환경오염의 배출 당시 사업장 등의 운영을 위하여 비용을 조달하고 이에 관한 의사결정을 하는 자 등으로 사업장 등을 현실적, 경제적으로 지배하는 자라고 봄이 타당하다.
- 피신청인 ○○주식회사는 시공사로서 이 사건 공사 현장을 현실적으로 지배하는 지위에 있으므로 공사 중에 발생한 정신적 피해의 원인자에 해당된다.

나. 배상범위

- 건설공사 소음으로 인한 정신적 피해에 대한 평가소음도가 인과관계 검토기준 65㏈(A)을 초과하는 것으로 나타난 신청인 ○○○에 대해 배상한다.
  - 배상기간은 공사기간('21. 2월) 중 평가소음도가 65㏈(A)를 초과한 실제 피해기간(7일간, 최대 1월 이내)으로 한다.
  - 배상액은 평가소음도, 이격거리, 신청인의 거주기간에 따라 신청인 1인 253,000원으로 한다.

다. 배상액

- 총 배상액은 정신적 피해 배상액 253,000원과 재정 수수료 95,000원을 합하여 금348,000원으로 한다.

7 재정

가. 주문

- 피신청인 ○○ 주식회사는 신청인 ○○○에게 금348,000원을 지급하되, 재정문 정본이 피신청인에게 송달된 날의 다음 날부터 갚는 날까지 연 12%의 지연손해금을 가산하여 지급하여야 한다.
- 신청인의 나머지 신청을 기각한다.

나. 이유

- 심사보고서 내용과 같다.

2023년 환경분쟁조정사례집 주요사례

2024년 10월 인쇄

2024년 10월 발행

발 행 처 **환경부 중앙환경분쟁조정위원회**

http://ecc.me.go.kr/