

이 유

1. 당사자 주장

가. 신청인의 주장

- 2021년 3월경부터 시작된 신축공사로 인해 현장에서 발생하는 소음·진동·먼지로 인하여 많은 피해를 보고 있습니다.
- 첫째로 소음으로 인해 정신적 스트레스 및 육체적 피해를 유발하고 있으며, 지속적인 소음으로 인한 스트레스로 면역기능이 악화되어 대상포진이 발병했으며, 장기간 입원 및 후유증으로 치료를 진행 중이나, 지속되는 소음으로 완치가 될 수 없는 상황임. 독한 약물치료와 아무런 조치가 없는 상황으로 인하여 2차 정신적 피해 발생. 또한 본 업장은 손님과의 의사소통이 매우 중요한 업장이나 소음으로 인하여 손님과의 원활한 소통이 불가능하여 매출 저하에 큰 영향을 미침. 전화 통화도 어려운 상황으로 손님 및 거래처 업무에도 어려움을 겪음
- 둘째로 먼지 발생으로 인하여 코로나 시국임에도 업장 환기조차 어려움. 또한 안구 건조, 눈 충혈, 두드러기, 이물감, 따끔거림, 두통, 기관지 악화 및 호흡기 질환, 잦은 코피 발생 등 피해를 보고 먼지로 인해 진열된 상품의 판매 가치 하락으로 매출이 감소하고 이를 막고자 지속적인 물건 관리로 육체적 피해 또한 늘어남. 이러한 상황들로 잦은 병원 진료 및 입원 치료로 정상적인 가게 운영이 어려움. 이러한 상황들로 피해호소 및 적절한 조치를 요구하였으나, 조치하지 않아 정신적, 재산적 피해를 받았으므로 배상되어야 함

나. 피신청인의 주장

- 신청인은 이 사건 공사의 소음, 진동, 먼지로 인한 정신적, 기타 피해에 대해 35,100천 원의 배상을 요구하고 있습니다.

- 소음·진동으로 인한 피해배상 청구 부분 문제의 제기 주장의 요지는 신청인이 21년 3월부터 진행된 공사 소음으로 인해 정신적/물질적 고통을 받아 병원 치료하여, 피신청인이 이러한 소음으로 인한 피해를 보상할 책임이 있다는 것이나, 재정신청서에 나와 있는 바와 같이 소음, 진동과 신청인의 발병 원인과의 직접적인 인과관계를 증거 할 어떠한 증거자료도 제시하지 못하고 있는 실정입니다. 21년 4월 진료기록을 보면 ‘대상포진, 당뇨, 고혈압, 위염, 대상포진에 의한 신경통’에 의한 치료를 받았으나, 이러한 질병은 신청인의 나이 대(00년생 만 00세)에 발생할 수 있는 일반적인 노인성 질환으로 공사에 의한 피해라고 단정할 자료에 부족함이 있습니다. 또한 전문의 소견에 따르면 “평소 불면증, 스트레스를 지속적으로 호소....”라는 내용에 따라 피해자의 거주지가 공사장이 아닌 타 지역임을 고려할 때 직접적인 원인이 공사장의 소음 피해라는 신청인의 생각에 동의하기 어렵습니다.
- 피신청인은 공사장 주변에 인접한 지역 중 소음·진동으로부터 가장 영향을 받을 수 있는 지역을 선별하여 관리해 왔습니다. 07시~17시까지 공사를 진행했으며, 일요일은 작업하지 않았습니다. 또한 신청인의 영업장은 현장 방음벽에 접하고 있어 해당지역을 공사할 때에는 상시로 가게 내부에서 소음과 진동을 측정하여 관리하였습니다.(소음·진동에 관한 측정 자료는 별첨)
- 분진으로 인한 피해 주장의 요지는 신청인들이 공사 분진으로 인해 물적, 정신적 고통을 받아왔으므로 피신청인이 이러한 분진으로 인한 피해를 보상할 책임이 있다는 것이나, 재정신청서에 나와 있는 바와 같이 이를 뒷받침할 어떠한 증거자료도 제시하지 못하고 있는 실정입니다. 아래에서는 피신청인인 ○○건설(주)이 ○○○○(주택명)을 건축함에 있어서 분진을 최소화하기 위해 취한 조치를 말씀드리도록 하겠습니다.
- 이상에서 살펴본 바와 같이 피신청인은 법규에 따라 분진 발생을 방지하기 위한 조치를 취하였습니다. 신청인은 분진으로 인한 보상을 요구

하고 있지만 정작 피해사실을 입증할 만한 피해 규모와 내용을 제시하지 못하고 있는 실정입니다. 신청인의 사업장은 중고 주방용품(집기류, 접시, 그릇 등)을 판매하는 상점으로 노천에 판매 물품들을 쌓아놓고 판매하는 실정이었습니다. 직접적인 피해가 발생된 경우 해당 판매품에 대한 세척을 당 공사장에서 실시하였으며, 통행량이 많은 도로변의 노천에 비치된 진열품에 대한 분진 피해를 피신청인의 공사에 따른 것으로 보상을 요구할 근거가 부족하다고 할 것입니다.

- 우수 유입에 따른 천막 설치 보상 부분 주장의 요지는 공사로 인해 옆 골목이 없어지고 건물 안으로 비가 들어와서 천막을 설치하였으므로 해당 공사비에 대해 보상할 책임이 있다는 것이나, 이는 사실관계를 정리할 필요가 있습니다. 신청인의 영업장이 있는 ○○로 건물은 지상 3층의 건물로 신청인의 영업장은 해당 건물과 당 공사장 사이에 있는 “건물(○○번지 콘크리트조)의 공지 + 국공유 토지(소로) + ○○동 오 피스텔 공사부지”를 무단으로 천막, 가림막 등의 가설재를 이용하여 설치 운영하고 있는 위법 건축물입니다.(현재도 당 사업부지를 약 1m 가량 점유하고 있는 상황임) 최초 착공 시 사업부지 내부로 해당 사업장이 침범하여 영업을 하고 있어 측량을 통해 철거 요청하였으나, 협조하지 않아 시행 주체에서는 천막 철거 및 어닝 재설치 비용을 지급하기로 합의하였으며, 공사에 협조하기로 합의를 작성/해당 비용을 지급한 것으로 알고 있습니다. 신규로 설치한 천막에서 가설방음벽과 이격이 발생하여 우수가 유입된 것으로 우수 유입 방지위한 재설치, 배수로 정비 등을 통해 문제를 해결하였으므로 신청인의 보상 요구를 근거할 명분이 없다고 판단됩니다.

2. 사실조사 결과

가. 분쟁지역 현황

- 분쟁지역은 일반상업지역으로 신청인 주택 주변으로 공사장, 상가, 사업장

등 생활소음원의 영향으로 정온한 환경은 아니다.

나. 신청인 영업장 위치 현황

- 위 치 : ○○구 ○○로 측면 가설물
- 용도지역 : 일반상업지역
- ※ 사업자등록증
 - 개 업 : 2014.1.5.
 - 소재지 : ○○구 ○○로

다. 피신청인 공사현황

- 공 사 명 : ○○○○(공동주택명) 신축공사
- 위 치 : ○○구 ○○동 ○○번지 일대
- 연 면 적 : 47,964 m^2
- 규 모 : 지하6층, 지상20층, 1개동
(오피스텔 522실, 상가 51실)
- 공사기간 : 2021.2.~2024.5.
- 시 공 사 : ○○건설(주)

라. 관할 행정기관 지도·점검 내용

- 공사장을 상대로 인근 주민의 소음 등의 피해민원이 관할구청(환경과, 건축과)에 107차례 제기되어 1차례 공사장 생활소음 측정에서 규제기준 초과로 행정처분(저소음건설기계 사용명령 및 과태료) 및 공사장 방음시설 설치기준 위반, 특정공사 사전신고사항 미준수로 행정처분(과태료)과 소음·진동·먼지 발생 저감 등의 행정지도를 받은 사실이 있다.
 - 소음측정 결과[측정지점]
 - ① 2021. 4. 9.(금) 10:39 : 76dB(A)[○○구 ○○로]

3. 피해주장 요인별 평가

가. 소음 피해 평가

- 피신청인이 제출한 장비투입내역을 바탕으로 건설장비 일별 투입대수를 산출하고 투입된 건설장비 조합별로 투입일수 및 합성소음도를 산출하였다.
- 투입된 건설장비의 소음진동레벨은 국립환경과학원 자료(건설기계류 소음 특성, 2003)를 참고하였다.
- 현장에 투입된 모든 건설장비는 피신청인의 공사현장 최단 지점에서 동시에 가동한다고 가정하여 투입장비 조합별 합성소음도를 산출하였다.

[표 1] 투입 건설장비 소음레벨

투입장비(규격)	동력(HP)	가동상태	이격거리, r_0 (m)	평균소음도, Leq30s (dB(A))
굴삭기(06w)	75~140	작업	15.0	69.7
어스 오거	-			74.9
크롤러드릴	-			80.9
압축기	10~30 m3/분			73.1
크레인	-			68.6
고압 살수차량	-			70.3
콘크리트 펌프카	305~340			73.4

[표 2] 투입장비 조합별 합성소음도 산출

투입장비 조합	1)합성소음도 (dB(A))	2)5분 등가소음도 보정값 (dB)	3)5분 등가소음도 (dB(A))	투입기간 (일)
B/H 06w+ 살수차	73.0	-	73.0	41
B/H 06w+ 살수차+크레인	74.4		74.4	4
B/H 06w(2)+ 살수차	74.7		74.7	49
B/H 06w(2)+ 살수차+펌프카	77.1		77.1	3
B/H 06w(3)+ 살수차	75.9		75.9	22
B/H 06w(3)+ 살수차+펌프카	77.8		77.8	1
크롤라드릴+ 살수차	81.3		81.3	1
B/H 06w+ 살수차+크레인+어스 오거+크롤라드릴+압축기(3)	83.8		83.8	71
B/H 06w+ 살수차+크레인+크롤 라드릴+압축기(5)	84.0		84.0	26
			계	218

$$1) \text{ 합성소음도, } SPL = \sum_{i=1}^N \left[M \times 10^{\left(\frac{SPL_N}{10} \right)} \right]$$

SPL

여기서 $SPL_1, SPL_2, \dots, SPL_N$ 은 각 장비별 소음도, M 은 각 장비의 투입대수

$$2) \text{ 5분 동안의 장비가동률을 고려한 5분 등가소음도 보정값(dB) } = 10 \times \log(T_s)$$

여기서 T_s 는 5분간 장비가동률(0~1), 만일 장비가동률이 50%($T_s=0.5$)일 경우 -3 dB,

100%($T_s=1.0$)일 경우 0 dB

$$3) \text{ 5분 등가소음도, } L_{eq,5min} = L_{eq,30s} + 10 \times \log(T_s)$$

여기서 $L_{eq,30s}$ 는 30초 동안의 등가소음도 산술평균(표 3 참조)

만일 5분간 장비가동률이 50%일 경우 $L_{eq,5min} = L_{eq,30s} - 3$, 100%일 경우 $L_{eq,5min} = L_{eq,30s}$

[표 3] 거리감쇄 및 방음벽 소음저감효과 산출

수음점 위치	수음점 높이 (m)	소음원과의 이격거리, r(m)	1)거리감쇄 효과 (dB)	2)가설방음벽 소음저감효과 (dB)	비고 (소음원 위치)
1층	1.5	47.0	0	7.0	최단거리

- 1) $20 \times \log(r/r_0)$, r_0 은 소음원의 기준이격거리($r_0=15$ m, [표 3] 참조), r 은 소음원에서 수음점까지의 이격거리. 이 때 소음원의 높이는 1.5 m, 신청인 상점 높이는 2.8 m, 신청인 상점과 피신청인 현장과의 지면 단차는 없다고 가정함.
- 2) 공사현장 내부 음원의 높이를 1.5 m로 가정했을 때 신청인 상점 1층 수음점(높이 1.5 m)은 현장 부지경계 RPP 방음벽(높이 6 m)의 가시선 하부영역에 속하므로 신청인 영업점에서는 가설방음벽의 소음저감효과를 고려하여 최소삽입손실인 7.0 dB를 적용함

○ 소음원과 수음점까지의 이격거리에 따른 거리감쇄효과, 방음벽의 소음저감효과를 고려하여 [표 4]와 같이 신청인 영업점 1층 수음점에서 장비 투입기간에 해당하는 소음도를 계산하였다.

[표 4] 신청인 영업점에서의 소음도 계산

투입장비 조합	투입기간 (일)	합성 소음도 (dB(A))	1)소음 저감 효과 (dB)	수음점 예상 소음도 (dB(A))	소음기준 (dB(A))	2)초과 소음도 (dB)
B/H 06w+살수차	41	73.0	7.0	66.0	70.0	0
B/H 06w+살수차+크레인	4	74.4		67.4		0
B/H 06w(2)+살수차	49	74.7		67.7		0
B/H 06w(2)+살수차+펌프카	3	77.1		70.1		0
B/H 06w(3)+살수차	22	75.9		68.9		0
B/H 06w(3)+살수차+펌프카	1	77.8		70.8		1.0
크롤러드릴+살수차	1	81.3		74.3		4.0
B/H 06w+살수차+크레인+어스오거+크롤러드릴+압축기(3)	71	83.8		76.8		7.0
B/H 06w+살수차+크레인+크롤러드릴+압축기(5)	26	84.0		77.0		7.0

1) 소음저감효과 = 가설방음벽 소음저감효과

2) 초과소음도 = 소음기준 - 수음점 예상소음도

나. 진동 피해 평가

- 건설장비 발생하는 진동이 신청인 거주지에 미치는 영향을 검토하였다.
- 피신청인 공사현장에서는 발파, 항타 등의 작업이 없었고 투입된 건설 장비 중 이격거리 15m 기준으로 진동레벨이 규제기준인 70dB(V)를 초과하는 장비가 없으므로 진동레벨은 규제기준을 초과하지 않은 것으로 판단된다.

다. 먼지 피해 평가

- 신청인의 영업장은 인접한 도로(○○로, 왕복2차선)의 차량운행 및 상품 또한 노출 진열로 상시 먼지에 노출되고 있으며, 피해사실을 주장하는 상품의 판매 가치 하락으로 매출 감소의 객관적인 자료가 제출되지 않는 점 등으로 일시적인 토사먼지 발생이나 주변 지역으로의 확산 등으로 인해 먼지 피해를 입었을 개연성은 판단하지 않는다.

라. 기타 물질적(건강상) 피해 평가

- 신청인은 공사현장에서 발생하는 소음·진동·먼지로 인하여 정신적인 스트레스 및 건강악화 등의 피해로 정신적, 물질적 피해를 받았다고 주장하고 있으나, 물질적 피해 및 건강상 피해에 대해 구체적인 인과관계 입증자료가 제시되지 않는 점, 소음도 평가에서 수인한도를 넘지 않는 점이 있어 기타 물질적(건강상) 피해를 입었을 개연성이 인정되지 않는 것으로 판단된다.

4. 판 단

- 신청인 영업점에서 소음도 예측결과 최대 77dB(A)로 평가되어 상업지역 수인한도인 70dB(A)를 최대 7dB(A)초과하여 소음으로 인한 정신적 피해를 입었을 개연성이 인정된다.

- 신청인 영업점에서 공사 장비 사용에 의한 진동은 통상의 공사 사례 및 사용 장비의 진동 값을 고려해 볼 때, 생활 진동 규제기준 이내일 것으로 판단되어 진동으로 인한 정신적 피해를 입었을 개연성이 인정되지 않는다.
- 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 건강상 피해 등 구체적인 사실관계 자료가 제출되지 않는 점 등을 고려해 볼 때, 먼지로 인한 정신적, 물질적, 건강상 피해를 입었을 개연성이 인정되지 않는다.

5. 배상수준 검토

가. 배상책임

- 피신청인 ○○건설(주)는 『환경정책기본법』 제7조(오염원인자 책임원칙) 및 『환경정책기본법』 제44조(환경오염의 피해에 대한 무과실 책임)의 규정에 의거 피해의 구제에 드는 비용을 부담하는 피해 배상의 책임이 있다.

나. 배상범위

- 공사장 소음으로 인한 정신적 피해를 받은 신청인 ○○○ 등 3명에게 배상한다.
- 소음 피해일수는 투입된 장비의 작업일수의 50%를 적용한다.

다. 배상액

- 소음으로 인한 정신적 피해 배상액 1,185,000원, 재정신청 수수료 3,540원을 추가하여 합계 1,188,540원이다.

- 공사장 소음에 따른 정신적 피해
 - ▶ 205,000원[50일≒2월 이내, 6~10dB(A)이하 초과]
= 395,000원 × 3명
= 1,185,000원
- 재정신청 수수료
 - ▶ 395,000원 × 0.3%
= 1,180원 × 3명
= 3,540원

6. 결 론

- 본 위원회에서는 현지 조사결과, 관련서류, 전문가 의견, 유사 사건의 피해배상 사례 및 당사자의 주장과 진술 등을 종합하여 주문과 같이 결정한다.