

# 이 유

## 1. 당사자 주장

### 가. 신청인의 주장

- 2020년 말경부터 현재까지(2021.9.) ○○구 ○○동 신청인 8명의 거주지 일대(허가 2020.10.30.)에서 철거공사 및 근린생활시설(지하 2층, 지상2층) 신축공사를 ○○종합건설사에서 진행 중입니다.
- 진동 및 소음
  - 암반 굴착 작업이 8m 이상 파고들면서 빌라 전체가 흔들릴 정도로 진동
  - 공사 관계자들 고함 소리, 공사 큰 소음 진동이 집안까지 전해져 와 매 순간 놀람(반려동물 놀라서 헛짓음 - 2차 소음 피해 야기)
  - 선선한 날씨, 여름철 내내 창문을 닫고 살았으며, 비가 오는 날 창문을 열어 둔다하여도 공사소음이 더 크게 들리므로 거의 창문을 닫고 생활함
  - 재택근무자, 야간근무자 생업에 지장(수면부족, 수면장애, 작업능률 저하)
  - 소음 스트레스가 심해져 공사소음 피해 다른 장소로 이동
- 비산먼지 및 불순물
  - 빌라 1층 주차장에 장시간 차량 주차 시 먼지로 뒤덮임
  - 공동현관 앞, 베란다, 방충망에 비산먼지, 불순물이 쌓여 집안으로 유입
  - 환기 시간을 짧게 하고 틈틈이 창틀 청소, 비 오는 날 베란다 물청소를 해도 창문, 베란다 샷시 사이로 비산먼지 불순물, 석회가루 쌓여 있음
  - 호흡기까지 영향을 미침(비염, 기침)
  - 에어컨 가동 시 실외기 때문에 어쩔 수 없이 베란다 창문을 열어야 하므로 세탁건조기 구매
- 기타 피해
  - 봄부터 9월 초까지 공사 차량, 장비로 인해 통행 불편
  - 주말, 공휴일에도 공사를 진행하여 유일한 휴식 시간 방해

- 두통, 우울·불안, 스트레스, 수면장애, 육체적 피로도가 나날이 증가 (신체적 건강 이상), 금전적 손해, 일상생활까지 영향을 미침

#### ○ 결론

- 세입자인 저희는 약 10개월(최대)을 참으며, 견디다 못해 구청에 민원을 제기했으나, 다음 일요일 이른 아침부터 공사소음에 시달려야 했고, 세입자 11명이 자필로 쓴 피해 확인서와 정신적 위자료에 대한 내용증명 우편을 ○○종합건설에게 3주가 다 된 지금도 답변을 받지 못하고 있으며, 이 사건으로 인해 막대한 피해를 입은 신청인 9인의 보상이 조금도 이뤄지지 않았으므로 재정을 신청합니다.

### 나. 피신청인의 주장

- 신청인 ○○○ 외 7명의 주장은 a)진동 및 소음으로 인한 일상 피해, b)비산먼지로 인한 일상 피해, c)피신청인의 대응에 대한 불만, 이렇게 세 가지입니다.
- 진동 및 소음으로 인한 일상 피해
  - 진동으로 인한 피해는 상기에서 다루었으므로 생략하고 소음에 대해서술하겠습니다.
  - 생활소음·진동의 규제기준의 비고 4에 의하면 [4. 공사장 소음규제 기준은 주간(의 경우 특정공사 사전신고 대상 기계·장비를 사용하는 작업시간이 1일 3시간 이하일 때는 +10dB을, 3시간 초과 6시간 이하일 때는 +5dB을 규제기준치에 보정한다.)라고 명기되어 있습니다. 따라서 당 현장의 소음 기준은 65dB가 아닌 70~75dB입니다. 이에 따르면 신청인 ○○○이 제출한 소음측정에서 75dB를 넘은 것은 단 1회뿐입니다.
  - 물론, 단순히 제한 데시벨을 넘지 않았으니 당 현장에 완전히 책임이 없다는 일방적인 주장을 하려는 것은 아닙니다. 다만 이러한 경우 당 현장에서는 소음에 대해 직/간접적으로 민원 및 요청이 오는 경우 해당 시간대에는 공사를 중지하거나 최소화하고 있습니다. 인접 대지의

단독주택의 경우 오전에는 주택 쪽에서 공사를 하지 말아달라 요청 하셔서 실제로도 오후에만 해당 측면을 굴착하기도 하거나, 인근 사무실에서 중요한 미팅이 있는 경우 공사를 중지하기도 했습니다. 이처럼 인도적 차원에서 요청이 있을 시, 공사를 중지하는 등의 조치는 가능하지만 제한기준 이내의 소음에 대해서 금전적 보상을 요구하는 것은 매우 부당합니다.

○ 비산먼지로 인한 일상 피해

- 비산먼지로 인한 피해는 상기에서 충분히 다루었으며, 신청인 ○○○의 주장에서도 일방적인 주장이며 호흡기에 영향을 미친다는 등의 주장은 근거가 없다면 일방적인 주장에 지나지 않습니다.

○ 피신청인의 대응에 대한 불만

- 신청인 ○○○과의 분쟁 해소를 위해 알아보던 와중에 알게된 사실이 있습니다. 대장상 지하에 거주가 존재하지 않는데, 내용증명 등을 통해 주장하는 사항에는 지하층 거주민이 있다는 사실입니다.
- 당사는 건축물대장상 거주 가구 수와 송부한 내용증명상의 입주가구의 숫자가 상이하는 등 많은 부분에서 의혹이 있어 소통을 하려했습니다. (금회 신청인 ○○○이 제출한 재정신청서의 취지 및 이유에서도 첫 줄에서는 신청인을 8명이라고 하였다가 마지막에는 9인이라고 하는 등 그 신뢰성에 상당히 의심이 갑니다) 피해보상을 하겠다고 소통하려던 것은 아니지만, 피해 대상의 범위를 명확히 해야지 합의대상이 명확해지고 그래야 부족하거나 더함이 없게 합의를 진행 할 수 있기 때문입니다.(만약 실제 거주자가 있다 하더라도 불법 거주자에 대해서도 보상을 해야 하는지 또한 의문입니다.)
- 이에 대해 논의하고자 9월1일에 입주민 대표라고 하신 ○○○님에게 전화를 걸었지만 받지 않았습니다. 이후 건축주를 통해서 말을 전달해 보려고도 했지만 건축주는 입주민과 직접 이야기해보라는 등 중재자 역할을 하지 않았습니다.

○ 결론

- 당사는 신청인 ○○○의 주장에 대해 근거와 대상의 신빙성 문제와 요구사항의 과다함을 이유로 피해 사실에 대해 전부 인정할 수 없으며 요구하는 보상에 대해서도 전부 인정할 수 없습니다.

## 2. 사실조사 결과

### 가. 분쟁지역 현황

- 분쟁지역은 일반주거지역으로 다가구주택 밀집지역으로 주변으로 상가 및 사업장 등 생활소음원이 없는 정온한 환경이다.

### 나. 신청인 주거 건물 현황

- 위 치 : ○○구 ○○로
- 용도지역 : 제1종일반주거지역
- 연 면 적 :  $652m^2$
- 주 용 도 : 다세대주택(8세대)
- 구 조 : 철근콘크리트구조
- 규 모 : 지하1층, 지상4층
- 사용승인 : 2003. 9.15.

### 다. 피신청인 공사 현황

- 공 사 명 : 근린생활시설 신축공사
- 위 치 : ○○동
- 연 면 적 :  $948m^2$
- 규 모 : 지상2층, 지상2층
- 공사기간 : 2020.10.~2021.9.
- 시 공 사 : (주)○○종합건설

### 라. 관할 행정관서의 공사현장 지도 점검 결과

- 피신청인을 상대로 인근 주민의 공사 소음 등의 피해민원이 관할구청

(환경과)에 13차례 제기되어 소음 피해를 최소화하는 행정지도를 받은 사실이 있다.(공사장 소음측정 사실 없음)

### 3. 피해주장 요인별 평가

#### 가. 피해 요인 평가

- 본 사건의 환경분쟁 피해요인 인자는 건설기계류 운용에 따른 공사장 소음·진동과 철거공사 및 터파기 공사에서 발생하는 비산먼지로 구분된다.
- 공사장 내 투입된 건설기계(굴삭기, 오거, 펌프카 등)의 발생 소음도는 문헌자료 상 최대 86.1dB(A) (이격거리 5m 기준, <표 1> 참조)이다. 따라서 신청인 거주지와 건설기계 투입 이격거리를 감안할 때(최소 15m, 그림 2) 참조), 공사장 소음도가(건설기계) 수인한도(65dB(A))에 상회할 것으로 판단되어 주된 환경분쟁 피해요인으로 설정하였다.

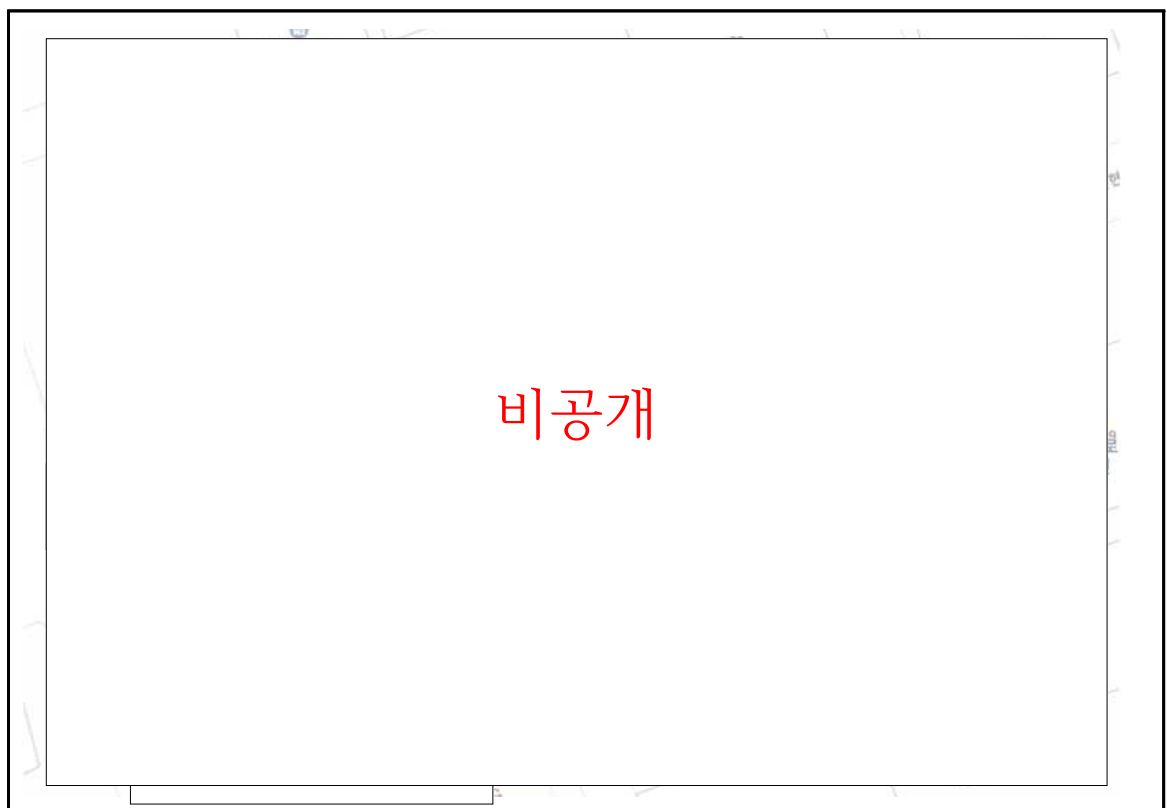
<표 1> 건설기계류 발생 소음도 및 진동레벨

구 분	건설장비	상태	소음도 (dB(A), r=5.0m)	진동레벨 (dB(V), r=5.0m)
철거공	굴삭기	가동중	81.1	42.5
	덤프트럭	공사장내	63.8	34.2주)
토목공	굴삭기	가동중	81.1	42.2
	굴삭기(02)	가동중	79.1	48.6
	오거	어스양카	86.1	61.7
	크레인	50T	72.4	32.6
골조공	펌프카	43M	82.4	33.3 <sup>r=7.5m</sup>
마감공	펌프카	43M	82.4	33.3 <sup>r=7.5m</sup>

주) 덤프트럭의 발생 진동레벨은 기계특성이 유사한 고무타이어롤러의 진동레벨 적용

자료 : 건설기계류 소음도 평가 현실화 방안 연구, 2016, 중앙환경분쟁조정위원회

- 공사장 진동의 경우 투입된 건설기계(굴삭기, 오거, 펌프카 등)의 발생 진동레벨은 문헌자료 상 최대 61.7dB(V)(이격거리 5m 기준, <표 1> 참조)이다. 따라서 신청인 거주지와의 건설기계 투입 이격거리를 감안할 때(최소 15m, (그림 1) 참조), 공사장 진동레벨(건설기계) 수인한도(65dB(V))에 하회하여 주된 환경분쟁 피해요인이 될 수 없는 것으로 판단된다.
- 철거공사 등에서 발생되었을 것으로 추정되는 비산먼지는 피신청인의 현장관리(살수시행 및 방진막 설치 등)와 도심지내 공사 진행상황을 감안할 때, 신청인에 대한 영향정도는 적었을 것으로 판단된다, (단, 철거공 초기 단계 시 방진막 설치 상태에 따라서 일부 영향 예상)



(그림 1) 피신청인 공사장과 신청인 거주지와의 이격거리 산정도

<표 2> 공사장 소음 및 공사장 진동 수인한도

구 분		평가방법	수인한도 고려기준
소음	공사장 (건설기계·장비)	Leq, 5min	65dB(A)
	공사장(발파)	Lmax	75dB(A)
진동	공사장 (건설기계)	L10	65dB(V) / 60dB(V) (주간 / 야간)
	공사장(발파)	L10	75dB(V) / 60dB(V) (주간 / 야간)

비고) 주간은 06:00~22:00, 야간은 22:00~06:00

## 나. 소음 피해 평가

- 일반적인 공사상황을 가정한 후 건설장비의 발생소음도를 적용하여 ‘합성소음도 이론’, ‘점음원 거리감쇠 이론’을 통하여 예측 소음도를 산정하였다.
- 공사 시 공사장 경계부로 가설방음판넬 설치(H:6.0m, 재질:RPP)에 따른 소음 감쇠효과 중 투과 손실치는 안전율 등을 감안하여 15dB(500Hz)을 적용하였다. 다만, 가설방음판넬 설치시기는 피신청인 의견서 상 공종별 현장사진을 토대로 토목공시 설치된 것으로 적용하였다.
- 피신청인 의견서(공사작업일지)상의 건설기계 종류와 투입대수를 인용하였으며, 공사지점과 신청인 거주지와의 이격거리는 산정은 피신청인 의견서 상 공종별 현장사진을 토대로 철거공 및 토목공, 골조공(지하층 타설)시에는 공사현장 내부, 골조공(지상층 타설) 및 마감공시에는 공사현장 외부에 건설기계를 투입한 것으로 판정하였다.
  - 철거공 및 토목공, 골조공(지하층 타설)시 이격거리 : 23m
  - 골조공(지상층 타설) 및 마감공시 이격거리 : 15m

■ 합성소음도 이론

$$SPL = 10 \log(10SPL_1/10 \times N_1 + \dots + 10SPL_i/10 \times N_i)$$

여기서, SPL : 합성소음도(dB(A))  
 SPL1 . . . . ., SPLi : 음원의 발생소음도(dB(A))  
 N1 . . . . ., Ni : 발생소음원의 투입대수

■ 점음원 거리감쇠 이론

$$SPL = SPL_0 - 20 \log(r/r_0)$$

여기서, SPL : 예측지점에서의 장비소음도(dB(A))  
 SPL<sub>0</sub> : r<sub>0</sub>지점에서의 소음도(dB(A))  
 r : 소음원에서 예측지점까지의 거리(m)  
 r<sub>0</sub> : 소음원에서 기준지점까지의 거리(5m)

- 상기에서 제시한 검토조건(예측이론, 건설기계 종류 및 이격거리 등)을 토대로 신청인 거주지에서의 건설기계 가동에 따른 예측 소음도는 공종별로 67.9~74.0dB(A)로 분석되며, 토목공사 공사장 경계부에 설치한 가설방음판넬(H:6.0m)에 의한 삽입손실에 의하여 저감후 소음도는 철거공사 : 64.9dB(A), 토목공사 : 55.3~61.5dB(A), 골조공사 : 56.6~72.9dB(A), 마감공사 : 72.9dB(A)로 분석된다.

<표 3> 신청인 거주지에서의 공사장 소음 분석결과

[단위 : dB(A)]

구분	예측 소음도		삽입 손실치		저감후 소음도		수인도	최대 초과 소음도	초과 일수(일)
	최소	최대	최소	최대	최소	최대			
철거공	67.9	67.9	-	-	67.9	67.9	65	2.9	4
토목공	67.8	74.0	12.5	12.5	55.3	61.5	65	-	-
골조공	69.1	72.9	-	12.5	56.6	72.9	65	7.9	5
마감공	72.9	72.9	-	-	72.9	72.9	65	7.9	1

<표 4> 신청인 거주지에서의 수인한도 초과일수

초과 소음도 (dB(A)) 일수(일)	1이상~ 5이하	6~ 10	11~ 15	16~ 20	21~ 25	26이상
10	4	6	-	-	-	-

## 나. 진동 피해 평가

- 피신청인 공사현장에서 투입된 건설장비 중 이격거리 5m 기준으로 최대 진동도는 61.7dB(V)이므로 규제기준인 65dB(V)를 초과하는 장비가 없으므로 진동도는 규제기준을 초과하지 않은 것으로 판단된다.

## 다. 먼지 피해 평가

- 통상의 공사사례를 볼 때, 신청인 공사현장에서 발생한 비산먼지의 경우 철거공 및 토목공사 일부 영향이 예상되나 피신청인의 현장관리(살수시행 및 방진막 설치 등)에 의해 영향 정도는 적었을 것이므로 수인한도를 초과하는 먼지 피해를 입었을 개연성이 인정될 수준은 아닌 것으로 판단된다.

## 4. 판 단

- 신청인 주택에서 소음도 예측결과 최대 73dB(A)로 평가되어 주거지역 수인한도인 65dB(A)를 최대 8dB(A)초과하여 소음으로 인한 정신적 피해를 입었을 개연성이 인정된다.
- 통상의 공사사례 및 사용 장비의 진동 값을 고려해 볼 때, 생활진동 규제기준 이내일 것으로 판단되어 진동으로 인한 정신적 피해를 입었을 개연성이 인정되지 않는다.
- 먼지로 인한 피해는 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 (주)○○종합건설은 『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 8명에게 배상한다.
- 피신청인은 공휴일 공사 등으로 피해가 가중된 점을 감안하여 배상액의 30%를 증액한다.

### 다. 배상액

- 소음으로 인한 정신적 피해 배상액 2,132,000원, 재정신청 수수료 6,320원을 추가하여 합계 2,138,320원이다.
  - 공사장 소음에 따른 정신적 피해
    - ▶ 205,000원[10일≒1월 이내, 11~15dB(A)이하 초과] × 1.3
    - = 266,500원 × 8명
    - = 2,132,000원
  - 재정신청 수수료
    - ▶ 266,500원 × 0.3%

= 790원 × 8명

= 6,320원

## 6. 결 론

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