

이 유

1. 당사자 주장

가. 신청인 주장

- ○○○○(신청인 사업장) 입구와 창문 (전부 폴딩도어는 ○○빌딩 한발자국 정도 되는 거리에 위치한 샵입니다.
- 옆 건물 ○○빌딩 공사부분에 저 ○○○○(신청인 사업장)은 동의한 적이 없고 공사시작도 알지 못했습니다.
- 작업차량(여러 종류 레미콘 차량. 큰 트럭)들이 저희 ○○○○(신청인 사업장) 일방통행 길을 막는 일은 일쑤였고 저희 주차장에 작업차량을 대고 작업하는 등 벽을 뜯는 과정에서 돌덩어리들 공사를 하기 위해 세운 쇠파이프들은 저희 주차장으로 떨어지기 일쑤였고 저희는 주차장에 손님차량(고급세단) 3개월가량 주차장 사용을 못하였습니다.
- ○○빌딩 바로 옆에 입구를 바라보고 있는 상가는 ○○○○(신청인 사업장)뿐이고 나머지들은 성형외과 학원들. 다른 상가들은 입구와 전혀 상관없습니다.
- 쇠 가는 소리. 쿵쿵 소리에 3개월 동안 한여름에 환기조차 시킬 수 없을 만큼 쇠 가는 소리가 심하였고 저희는 ○○빌딩 바로 전면이 폴딩도어로 되어있음.
- 아침 9시부터 6시까지 손님들이 붐비는 곳인데 그 시간 소음 때문에 작은 음악소리조차 시끄러우니 차라리 음악소리도 꺼라, 기분 나쁜 쇠 가는 소리에 속이 울렁거린다는 클레임 또한 분출하였고 다음 재방문 때는 손님이 그 공사 안 할 때 오시겠다고 하실 만큼 쇠 가는 소리에 진절머리를 치셨습니다.
- 이로 인해 물질적인 영업피해는 굉장히 컸고 평생 전문직인 저희 ○○○○(신청인 사업장)에서는 평생 고객들을 잃었다고 봅니다.
- 저희 ○○○○(신청인 사업장)은 세입자이다 보니 건물관리인에게

항의하였고 저희 ○○○○(신청인 사업장) 관리인이 ○○빌딩공사 현장소장님에게 말씀을 드려보니 금방 끝날 공사이니 소음은 전혀 없을 것이다 하셨다고 합니다.

- 그제서야 현장소장님은 미안하다 말뿐이었습니다.
- ○○○○(신청인 사업장)은 11차례 현장소장에게 호소하는 전화를 하였고 그때마다 참아라! 너무한다! 등 여자란이유로 불공정한 대우를 받았습니다.
- 경찰출동 1회 구청신고 10회 이상 하였습니다.
- 그 쇠 가는 소리에 ○○○○(신청인 사업장)은 단골 고객들을 잃었고 이에 손해배상을 청구하는 입장입니다

나. 피신청인 주장

- 당 ○○건설은 ○○구 ○○동 ○○번지에 위치한 ○○빌딩 리모델링 공사를 시공함에 있어 정상적으로 관계기관의 허가를 득하고 설계도면에 따라 공사를 시작했고 당시 영업을 하고 있는 주변 분들이 불편함이 없도록 최대한 노력하면서 시공을 하고 있었습니다.
- 공사내용은 외부 리모델링 공사로 기존외벽, 통유리창 등을 철거하거나 파쇄하지 않고 기존외벽에 하지작업해서 타일 시공하는 방법으로 탈거나, 파쇄 등이 없는 관계로 법적 기준치를 넘는 공사장 소음 특히 주변건물에 진동은 발생 할 수 없다고 봅니다.
- 헌데 유독 ○○○○(신청인 사업장) 측은 공사를 시공함에 있어 발생할 수 있는 최소한의 공사소음. 자재적치 저희측 대지 안》, 주차문제 저희 측 주차장》등등을 이유로 영업에 지장을 받는다. 손님 이 안 온 다. 지금 미용하고 있는 손님 갈 때까지 공사를 중지하라, 자재를 치워라, 차를 이동해라 등 저희시공사 입장에서는 받아들이기 힘든 요구를 해왔습니다.
- 저희 시공사는 어찌 보면 억지에 가까운 ○○○○(신청인 사업장)측의 무리한 요구사항을 대응할 의무가 없는데도 가급적 큰 소음이 발

생하는 공정은 영업하기 전 새벽시간과 휴일을 이용하여 평일보다 비싼 인건비, 비싼 장비사용료 등을 들어가며 노력하였으나 계속되는 요구 사항(vip의 미용예약이 있으니 서너 시간 공사를 중지하라, 상담이 있으니 공사를 중지해라)에 저희시공사 입장에서는 더 이상 ○○○○(신청인 사업장) 측의 무리한 요구사항을 수용하면서 공사하기에는 비용 면이나 특히 건축주와의 약속된 공사 기간 맞추기에도 어려움이 있다고 판단되어 이후부터는 관련법규에 위배되지 않는 한에서 저희 시공사 일정에 맞춰 공사를 진행했습니다.

- 신청인이 날짜별로 나열한 신청에 대한 의견에 대한 변을 말씀드리겠습니다.
- 2021년 8월 6일 : 비계 설치 작업으로 임팩 사용 소리 임.
- 2021년 8월 10일 : 각파이프 절단 《무소음 기기》소리와 각파이프 용접작업인데 ○○○○(신청인 사업장) 영업장과는 현장 확인 해보면 알겠지만 작업구간이 거리도 있고 용접불꽃이 위협이 된다는 소리나 진동이 있다는 소리는 저희 입장에서는 수용키 어렵습니다.
주차장 쪽으로 쇠붙이가 여러 차례 떨어졌다고 하는데 저희측 건물 외부에 분진망 및 수직보호망을 촘촘히 설치했었고 물건이 떨어져도 우리측 주차장으로 떨어지지 어떻게 귀측 주차장으로 떨어지는지 또 그쪽 면은 철골작업도 없는 구간으로 이 또한 수용키 어렵습니다.
- 2021년 9월 10일 : ○○○○(신청인 사업장) 건물 관리소장님과 대면해서 저희시공사의 노력과 어려움을 말씀드리고 양해를 구했고 무슨 피해를 보았는지 막연한 주장만 들었음.
- 2021년 10월 8일 : 환경과 담당주무관과 현장에서 대면하고 민원에 관해 논의했는데 저희시공사 귀책사유 없었음.
- 2021년 10월 10일 : ○○○○(신청인 사업장) 측의 막연한 주장만 계속됨
- 2021년 10월 19일 : 귀측의 주차장을 작업장으로 사용치 않았으며 우리 주차장에서 사다리차로 자재양중하다가 작업자가 무게 때문에 타일

박스 잠깐 내렸다가 이동했고 경찰관계자도 아무 제재 없이 철수함.

3. 사실조사 결과

가. 분쟁지역 현황

- 분쟁지역은 제3종주거지역으로 주변에 근린생활시설이 많은 지역에 위치하며 ○○로에 가까이 있어 교통량이 많은 환경이다.

나. 신청인 영업장 현황

- 위 치 : ○○구 ○○로
- 용도지역 : 제3종일반주거지역
- 연 면 적 : $697.4m^2$
- 규 모 : 지하1, 지상6층, 옥탑
- 주 용 도 : 근린생활시설(미용실)
- 구 조 : 철근콘크리트
- 영업시작일 : 2021.7.5.(2016년부터 다른 위치에서 영업하다 이전)

다. 피신청인 공사 현황

- 위 치 : ○○구 ○○로
- 용도지역 : 제3종일반주거지역
- 연 면 적 : $1,467m^2$
- 규 모 : 지하1층, 지상6층
- 주 용 도 : 근린생활시설
- 구 조 : 철근콘크리트
- 공사기간 : 2021. 8. 6. ~ 11. 22.
- 공사내용 : 대수선공사(입면마감재변경, 내부계단변경, 주차관리실 설치)

라. 관할 행정관서의 공사현장 지도 점검 결과

- 시공사를 상대로 소음 피해민원이 관할구청(환경과)에 9차례 제기되어

소음관리 철저 등 행정지도를 받은 사실이 있다.

마. 현장 조사내용

- 신청인 피해주장 내용
 - 작업 소음·진동과 비산먼지로 창문을 제대로 열지 못하였음.
 - 쇠 가는 소음 등으로 미용실 고객들이 클레임을 제기하여 영업 손실이 발생하였음.
 - 신청인 사업장의 주차장을 무단으로 사용하였음.
- 공사장 부지경계선 또는 건물 주변에 방음벽을 설치하지 않았음.
- 건물 벽면 외부에 방진막을 설치하였음.
- 수공구 위주의 공사로 비계 설치·해체, 타일 등 커팅·부착, 지게차 작업 등이 주요 소음 발생 요인으로 파악

3. 피해주장 요인별 평가

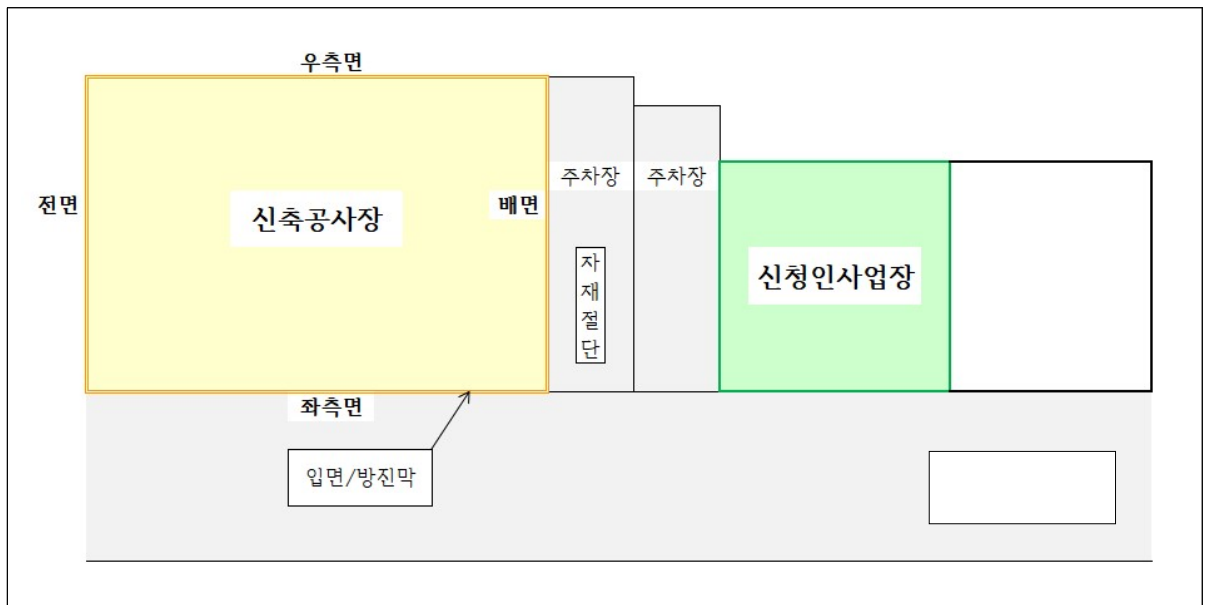
가. 소음 피해 평가

- 현지조사와 기 제출되어진 관련 자료를 바탕으로 소음, 진동, 비산먼지로 인한 정신적 피해에 대하여 평가하였다.

[표 1] 사용장비 및 공구 목록

사용장비 및 공구	규격	소음레벨, dB(A) @5m	비고
화물트럭	5톤	-	작업 중 정차
	1톤	-	
스카이	2.5톤	-	
사다리차	1톤	-	
지게차	-	78.2	
절단기	-	75.0	컷소 적용
헤드컷팅기	-	75.0	
타일컷팅기	-	75.0	
전동드릴	-	79.0	
그라인더	7인치	83.0	
아크용접기	-	-	
임팩트렌치	-	88.0	
아시바렌치	-	-	

- 자료 : 1) 「건설기계류 소음도 평가 현실화 방안 연구, 2016, 중앙환경분쟁조정위원회」
 2) 스카이, 사다리차, 아크용접기, 아시바렌치, 전동원치는 건설기계류소음도 또는 공구류소음도 평가 대상에 포함되어 있지 않음.



○ 이격거리 : 수직거리를 감안하지 않은 최단 이격거리를 도상에서 측정함

① 전면작업위치 -> 신청인사업장 : 22m

- ② 우측면작업위치 -> 신청인사업장 : 8m
- ③ 좌측면작업위치 -> 신청인사업장 : 7m
- ④ 배면작업위치 -> 신청인사업장 : 6m
- ⑤ 절단작업위치 -> 신청인사업장 : 5m

○ 삽입손실 : 건물자체에 의한 소음저감량을 추정

- ① 전면작업위치 : 15 dB(A)
- ② 우측면작업위치 : 6 dB(A)
- ③ 좌측면작업위치 : 4 dB(A)
- ④ 배면작업위치 : 0 dB(A)
- ⑤ 절단작업위치 : 0 dB(A)
- ⑥ 내부작업위치 : 20 dB(A)

[표 2] 투입장비·공구 조합별 소음레벨

장비/공구	작업위치	장비소음도	이격거리	거리감쇠	삽입손실	예측소음도
		dB(A)	m	dB(A)	dB(A)	dB(A)
지게차	주차장	78.2	5	0	0	78.2
절단기	주차장	75.0	5	0	0	75.0
그라인더	내부	83.0	14	8.9	20.0	54.1
헤드 커팅기	전면	75.0	22	12.9	15.0	47.1
	우측면	75.0	8	4.1	6.0	64.9
	좌측면	75.0	7	2.9	4.0	68.1
타일 커팅기	전면	75.0	22	12.9	15.0	47.1
	우측면	75.0	8	4.1	6.0	64.9
	좌측면	75.0	7	2.9	4.0	68.1
전동드릴	전면	79.0	22	12.9	15.0	51.1
	우측면	79.0	8	4.1	6.0	68.9
	좌측면	79.0	7	2.9	4.0	72.1
임팩트 렌치	전면	88.0	22	12.9	15.0	60.1
	우측면	88.0	8	4.1	6.0	77.9
	좌측면	88.0	7	2.9	4.0	81.1

- 합성소음도 산출내역(예 : 2021년 8월 26일)
 - 전동드릴(좌측면), 임팩트렌치(우측면) 작업소음의 수음점 소음레벨:

$$L = 10 * \text{LOG}_{10}(10^{(72.1/10)} + 10^{(77.9/10)}) = 79 \text{ dB(A)}$$
- 2021년 8월 6일 ~ 11월 22일(공사기간 107일 중 실작업일수 79일) 간 수음점 평가소음도를 위와 동일한 방법으로 산출함.
- 피신청인이 제출한 ‘장비·공구투입내역’을 고려하여 신청인 사업장에서의 공사장 소음 분석결과, 주거지역 수인한도(65dB(A))를 최고 16dB(A) 초과한 것으로 총 피해일수는 53일로 산출됨

[표 3] 초과소음도별 피해일수

2021. 08. 06. ~ 2021. 11. 22.	초과소음도(dB)별 피해일수					
	1이상~ 5이하	6이상~ 10이하	11이상~ 15이하	16이상~ 20이하	21이상~ 25이하	합계
대수선공사	16	20	13	4	0	53

[표 4] 공사장소음 및 공사장진동 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

[표 5] 소음도 검토이론

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

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 $L_{eq,5min} = L_{eq,30s}$

나. 진동 피해 평가

- 사용 장비·공구류의 진동레벨은 중앙환경분쟁조정위원회의 ‘건설기계류 소음도 평가현실화 방안연구(2016)’에서 정해진 바가 없고 규제기준 [65 dB(V)]에 비해 상당히 낮을 것으로 예상되어 진동에 의한 피해는 평가하지 않음.

다. 영업손실 피해 평가

- 현지조사와 기 제출되어진 관련 자료 및 전문가 조사를 바탕으로 인접 건물의 대수선 공사로 인한 소음의 환경적 위해요소가 수인한도를 넘어 신청인이 정상적인 영업을 영위하지 못함으로써 영업 손실이 발생할 정도의 피해인지 여부에 대해 평가하였다.
- 환경적 위해요소가 발생되기 이전 정상적인 영업활동을 통해 발생한 매출 자료를 파악한 후, 환경적 위해요소 평가기간(2021.8.6. ~ 11.22.)의 실제 매출 자료를 비교하여 매출의 변화(감소) 유무를 판단하였다.
- 신청인은 2016년 12월 30일부터 타 지역에서 미용실을 운영하다가 2021년 7월 5일부터 현재의 장소에서 미용실을 운영하여 피해 발생 당시 현재의 사업장에서 1개월만 영업을 한 상태이므로 이전 사업장의 매출은 판단기준에서 제외하였음.

[표 6] 월별 매출 현황

구분	피해이전		피해기간								피해기간 평균	
기간	7월		8월		9월		10월		11월			
	건수	금액	건수	금액	건수	금액	건수	금액	건수	금액	건수	금액
신용	21	5,700,000	10	2,510,000	22	2,250,000	22	5,070,000	10	5,500,700	29.25	5,094,425
현금											0	0
합계액											29.25	5,094,425
매출변화		100.0%		101.2%		46.0%		83.6%		85.9%		79.2%

- 피해기간 이전과 피해기간 동안의 평균 매출액을 비교할 때 100%-79.2% = 20.8%의 매출손실이 발생한 것으로 확인되었음

○ 기준매출액의 산정

- 신청인은 현재의 사업장에서 1개월만 영업을 한 상태이므로 주변 미용실의 월별 매출변화를 참고하기 위해 소상공인진흥공단에서 제공하는 상권분석 보고서를 활용하였음
- 신청인의 사업장 반경 300m 이내의 미용실을 대상으로 2021.02~2022.01(1년) 동안의 월평균 매출액은 약 1,486만원으로 판단되며, 7월의 경우 약 1,540만원으로 전체 평균치보다 약 3.6% 높게 나와 평균치를 상회하는 점, 신청인의 실제 사업개시는 07월05일부터 인 점을 고려할 때 2021.07월의 매출액을 기준매출액으로 산정함이 타당함

- 전체 공사기간(2021.08.06~2021.11.22, 107일) 중 수인한도를 초과하는 소음이 53일 발생되었으며, 공사기간 동안 평균 매출감소가 확인되었으므로 공사와 매출감소 사이에 인과관계가 있는 것으로 판단됨
- 주변 미용실 이용객의 시간대별 매출액이 아래 [표 8.]와 같이 06시부터 17시까지의 매출점유율이 약 81.2%로 확인되며, 일반적으로 공사 시간 이외의 시간에는 정상적인 영업을 가능하였을 것을 감안 함
- 아울러, 신청인은 미용실과 스킨케어(왁싱)를 병행 운영하고 있었고 전체 매출의 약 20%가 스킨케어(왁싱) 매출이라고 진술한 점, 스킨

케어 관리는 시설 안쪽 별도의 관리실에서 이루어지며 소음에 직접적인 영향을 미친다고 보기 어려운 점을 고려함

부호	내용	수량
A	주변상권의 주간 이용고객 평균비율	81.2%
B	전체공사기간중매출감소에대한공사장소음의피해비율=53일/107일	49.5%
C	소음과인과관계없는매출항목조정(100%-20%)	80.0%
D	공사장 소음기여율 = $A \times B \times C$	32.2%

○ 영업손실액 산정

상호/대표자	○○○○(신청인 사업장)/ ○○○
사업자등록번호	
업태/ 종목	서비스/ 미용실
피해기간	2021.08~2021.11(4개월)
기준매출액	6,433,000원/월
매출감소율	20.8%
변동비율	구체적인고정비/변동비를알수없음 2021년도귀속년도[이용및미용업, 코드:930203]을준용하여17.6%(일반율)적용
소음기여율	32.2%
영업손실액	$\begin{aligned} & \text{기준매출액} \times \text{매출감소율} \times (100\% - \text{변동비율}) \times \text{소음기여율} \times \text{피해기간} \\ & = 6,433,000 \times 20.8\% \times 82.4\% \times 32.2\% \times 4\text{개월} \\ & = 1,420,100\text{원} \end{aligned}$

4. 판단

- 신청인 사업장에서 소음도 예측결과 최대 81dB(A)로 평가되어 주거 지역 수인한도인 65dB(A)를 최대 16dB(A)초과하여 소음으로 인한 정신적 피해를 입었을 개연성이 인정된다.
- 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.

- 신청인 사업장의 매출하락이 피신청인 공사의 소음으로 인해 일부 영업 손실의 피해를 입었을 개연성이 인정된다.

5. 결론

본 위원회에서는 관련서류, 현지조사결과, 전문가 의견, 당사자 주장과 진술 등을 종합하여 주문과 같이 결정한다.

☐ 주 문

- 피신청인 (주)○○건설은 신청인 ○○○에게 합계 금1,979,020원을 지급하되, 재정문 정본이 피신청인에게 송달된 날의 다음 날부터 다 갚는 날까지 연 12%의 지연손해금을 가산하여 지급하여야 한다.