

[별지]

신청인별 배상내역

(단위: 원)

순서	신청인	주 소 (사업장)	피해배상액(원)			
			계	정신적 피해	영업손실	재정신청 수수료
합 계			4,430,860	3,558,000	859,690	13,170
1			1,219,120	355,800	859,690	3,630
2			356,860	355,800		1,060
3			356,860	355,800		1,060
4			356,860	355,800		1,060
5			356,860	355,800		1,060
6			356,860	355,800		1,060
7			356,860	355,800		1,060
8			356,860	355,800		1,060
9			356,860	355,800		1,060
10			356,860	355,800		1,060

이 유

1. 당사자 주장

가. 신청인의 주장

- 진동 및 소음 피해사항
 - 바로 옆 건물 1층에 위치해 있어서 직접적인 피해가 큼
 - 바닥이 흔들릴 정도 및 소음 먼지 진동 꾸준히 있었음
 - 코로나로 인하여 힘든 상황에도 꾸준히 매출은 상승이었지만, 진동과 소음으로 실제 고객님들의 시술이 줄어들었으므로 매출감소가 더 심해짐
 - 공사 관계자에게 바쁜 시간 대 너무 시끄러워서 협조를 요청하였으나, 별 다른 조치를 느끼지 못함
 - 공사 이루어지는 기간 동안 실제 직원들 건강이 안 좋아져서 휴일을 준 적도 있었음
 - 평일 주말 따로 없이 일주일 동안 계속 공사

나. 피신청인의 주장

- 작업시간 변경, 조정, 중지
 - 당 현장에서는 인근 주변 거주 업체의 요청에 따라 굴착작업 시간을 작게는 30여 분부터 많게는 당일 작업중지 등 소음 진동 민원 제기 시 업체의 요청을 최대한 수용하기 위한 노력을 다하였음
- 소음 진동 민원과 관련하여 관할 지자체의 행정조치 이후 규정에 따른 적합한 소음방지 조치 후 작업을 실시하기 위하여 노력을 해왔음
(소음 진동 방지조치 사진 참조)
- 본 건 민원인의 소음 진동 피해 주장에 대한 당사의 입장
 - A빌딩 2층~5층에 거주하는 업체들은 공사 초기에 해당 작업(굴착)으로 인한 민원을 제기하여 당 현장의 현장대리인과 해당 협력업체

(토목) 소장과 협의를 통하여 소음 진동 피해에 대한 위로금, 위로금 차원의 음료 이용권 등의 제공을 지급하기로 하고 합의 완료하였음

- 신청인 사업장은 굴착공사 종료시점 임박(3월 29일)해서 소음 진동 관련 민원을 제기하면서 원청 소장과 협력업체 소장에게 해당 업체에 직접 방문해서 소음 진동으로 인한 피해상황을 확인할 것을 요구하였음
- 원청 소장과 협력업체 소장은 당일 낮 시간 동안 신청인 사업장에 대기하면서 굴착공사로 인한 피해상황(미용실 방문고객의 퇴거 등)을 확인하였으나, 해당 공사 소음으로 인하여 방문 후 퇴거 한 미용실 고객은 단 한 명도 없었음을 확인하였음

○ 해당 민원에 대한 당사의 입장

- 신청인 사업장도 해당 공사기간 중 매출의 감소가 없었으며, 오히려 매출이 증가한 사실로 볼 때 금전적인 피해의 발생은 없었음이 확인됨
- 바쁜 시간대의 작업중지 등을 요청하였다고 주장하고 있으나, 당 현장에 본 건 신청인 사업장의 정식 작업중지 요청이 없었음
- 평일, 주말 동안 계속 공사를 진행했다고 하였으나, 주말(일요일)에는 야간 파쇄작업을 진행한 사실이 없음(공사일보 확인)

○ 당 현장의 굴착(야간파쇄) 작업으로 인근 거주 업체에 대해 일정 부분 불편을 끼치게 한 사실은 인정하는 바이나, 대부분 해당 민원 제기 시 즉시 민원업체와 협의하여 다수의 방식으로 합의를 도출하여 왔음

○ 신청인 사업장의 경우 대부분의 공사기간 중 소음 진동 관련 민원을 제기한 사실도 없었고, 굴착공사의 종료가 임박한 시점(3월말)에 당 현장에 민원을 제기하며 객관적 근거도 없이 일방적으로 일금 1,500만원의 피해보상을 요구(3월 29일)하여 당사는 A빌딩 타 업체와의 형평성 유지 차원으로 일금 200만원의 지급을 제시(4월 2일)하였으며, 그에 관련하여 본 건 신청인 사업장의 거부로 관련 협의를 중지한 상태에서 굴착(파쇄) 작업이 완료되었음

2. 사실조사 결과

가. 분쟁지역 현황

- 분쟁지역은 일반주거지역으로 주변으로 주거와 상가 및 사업장 등이 혼재되어 있으나, 생활소음원의 영향이 비교적 적은 정온한 환경이다.

나. 신청인 영업 건물 현황

- 위 치 : ○○구 ○○길(A빌딩)
- 용도지역 : 제3종일반주거지역
- 연 면 적 : 2,467m²
- 규 모 : 지하2층, 지상5층
- 주 용 도 : 업무시설
- 구 조 : 철근콘크리트구조
- 사용승인 : 1997. 9. 2.

다. 피신청인 공사 현황

- 공 사 명 : (주)B산업 사옥 신축공사
- 위 치 : ○○구 ○○길
- 연 면 적 : 4,068m²
- 규 모 : 지하4층, 지상6층
- 공사기간 : 2021. 9.~2023. 1.
- 발 주 자 : (주)B산업
- 시 공 자 : (주)C건설

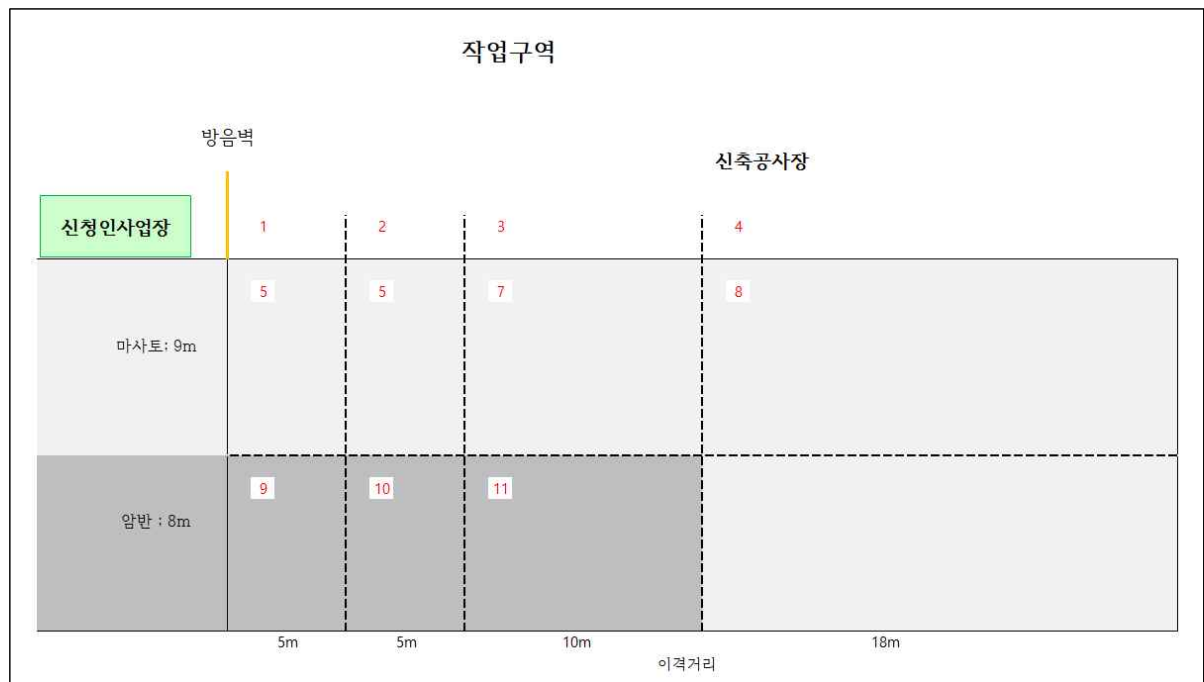
라. 관할 행정관서의 사업장 지도·점검 결과

- 공사장을 상대로 소음 등의 피해민원이 관할구청(환경과)에 9차례 제기되어 2차례 생활소음 측정에 기준초과로 행정처분을 받은 사실이 있다.
 - 소음 측정결과(일시/장소)
 - 2021.11.10.(수) 10:35 : 77dB(A) [A빌딩, 4층]
 - 2022. 1.18.(화) 10:11 : 82dB(A) [A빌딩, 5층]

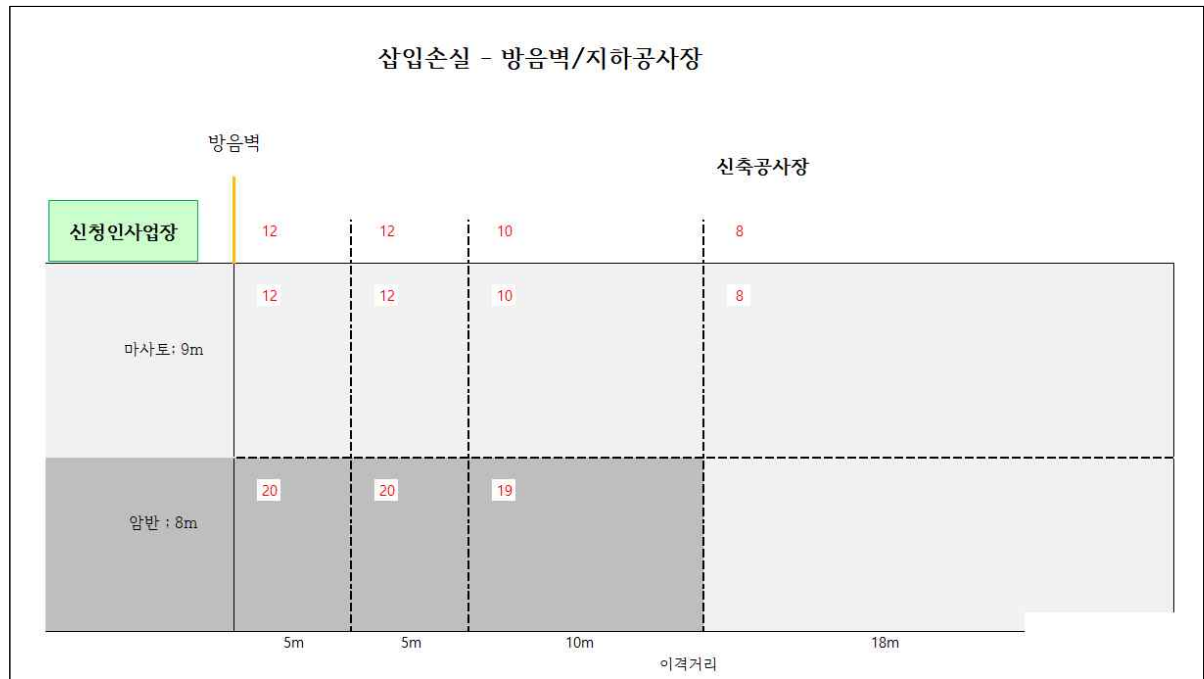
3. 피해주장 요인별 평가

가. 소음 피해 평가

- 현지조사와 기 제출되어진 관련 자료를 바탕으로 소음으로 인한 정신적 피해에 대해 평가하였다.
- 건설장비의 소음 및 진동레벨은 ‘중양환경분쟁조정위원회 「건설장비 및 기계류의 소음·진동도 조사연구사업 결과보고서」, 2011’의 내용을 참고하였다.
- 피신청인이 제출한 자료를 기준하여 투입장비의 작업위치 및 이격거리를 산정하고, 방음벽(H = 4m)과 지하작업을 고려하여 각 작업구역별로 삽입손실을 산정하였다.



[그림 1] 신축공사장과 신청인 사업장 종단면도 (빨강 숫자는 작업구역을 표시)



[그림 2] 작업구역별 삽입손실(빨강 숫자는 삽입손실을 표시)

[표 1] 투입장비 목록(피신청인 제출자료)

공종	장비명	규격	소음도 dB(A) @5m	진동도 dB(V) @5m
토목공사	굴착기	06	81.1	42.5
		08	82.1	47.0
	브레이커	08	92.6	54.4
	오거	—	89.1	55.6
	천공기	SGR	83.1	55.6
	크래셸	—	76.9	44.5
	덤프트럭	25t	60.8	—
	펌프카	37m	82.4	36.6

[표 2] 토사반출 투입장비별 수음점 예측소음도

(a) 지상작업

투입장비		작업위치별 수음점 예측소음도				
장비명	소음도 dB(A)	작업구역	1	2	3	4
		이격거리	5m	10m	15m	25m
		삽입손실	12dB(A)	12dB(A)	10dB(A)	8dB(A)
굴착기 06	81.1		69.1	63.1	61.6	59.1
굴착기 08	82.1		70.1	64.1	62.6	60.1
덤프트럭	60.8		48.8	—	—	—

(b) 지하작업

투입장비		작업위치별 수음점 예측소음도				
장비명	소음도 dB(A)	작업구역	1	2	3	4
		이격거리	5m	10m	15m	25m
		삽입손실	12dB(A)	12dB(A)	10dB(A)	8dB(A)
굴착기 06	81.1		69.1	63.1	61.6	59.1
굴착기 08	82.1		70.1	64.1	62.6	60.1
덤프트럭	60.8		48.8	—	—	—

[표 3] CIP작업(흙막이) 투입장비별 수음점 예측소음도

투입장비		작업위치별 수음점 예측소음도				
장비명	소음도 dB(A)	작업구역	1	2	3	4
		이격거리	5m	10m	15m	25m
		삽입손실	12dB(A)	12dB(A)	10dB(A)	8dB(A)
굴착기 06	81.1		69.1	63.1	61.6	59.1
굴착기 08	82.1		70.1	64.1	62.6	60.1
오거	89.1		77.1	71.1	69.6	67.1
SGR	83.1		71.1	65.1	63.6	61.1

[표 4] 암파쇄 투입장비별 수음점 예측소음도

투입장비		작업위치별 수음점 예측소음도				비고
장비명	소음도 dB(A)	작업구역	1	2	3	
		이격거리	10m	13m	17m	
		삽입손실	20dB(A)	20dB(A)	20dB(A)	
굴착기 06	81.1		55.1	52.8	50.5	지하작업
브레이커 08	92.6		66.6	64.3	62.0	지하작업
크램셸	76.9		64.9	58.9	55.4	지상작업
펌프카, 37m	82.4		—	64.4	—	지상작업
덤프트럭	60.8		48.8	—	—	지상작업

○ 아래와 같은 동일한 방법으로 실 작업일 전체에 대하여 평가소음도 및 초과소음도를 산출하고 이를 정리하면 표 5와 같다.

- 2021년 9월 25일의 수음점 평가소음도 산출(예시)

① 굴착기 06W의 수음점 예측소음도

$$L = 81.1 - 20\log(15/5) - 10 = 61.6$$

② 덤프트럭 25t의 수음점 예측소음도

$$L = 60.8 - 20\log(5/5) - 12 = 48.8$$

③ 합성소음의 수음점 예측소음도

$$L = 10\log(10^{69.1/10} + 10^{48.8/10}) = 61.8 \text{ dB(A)}$$

※ 소음도 검토이론

■ 합성소음도 이론	
SPL	$= 10\log(10^{SPL1/10} \times N1 + \dots + 10^{SPLi/10} \times Ni)$
여기서,	SPL : 합성소음도(dB(A))
	SPL1, ..., SPLi : 음원의 발생소음도(dB(A))
	N1, ..., Ni : 발생소음원의 투입대수
■ 점음원 거리감쇠 이론	
SPL	$= SPLo - 20\log(r/ro)$
여기서,	SPL : 예측지점에서의 장비소음도(dB(A))
	SPLo : ro지점에서의 소음도(dB(A))
	r : 소음원에서 예측지점까지의 거리(m)
	ro : 소음원에서 기준지점까지의 거리(m)

[표 5] 신청인 사업장에서의 소음피해 일수

2021. 09. 25. ~ 2022. 04. 06.	초과소음도(dB)별 피해일수				
	1이상~ 5이하	6이상~ 10이하	11이상~ 15이하	16이상~ 20이하	합계
토목공사	24	13	0	0	37
합계	24	13	0	0	37

나. 진동 피해 평가

- 건설장비 발생하는 진동이 신청인 거주지에 미치는 영향을 검토하였다.
- 피신청인 공사현장에서 투입된 건설장비 중 이격거리 5m 기준으로 최대 진동도는 55.6dB(V)이므로 규제기준인 65dB(V)를 초과하는 장비가 없으므로 진동도는 규제기준을 초과하지 않은 것으로 판단된다.

다. 먼지 피해 평가

- 피신청인은 공사기간 중에 관할 행정기관으로부터 비산먼지발생 억제 시설에 대한 부적정 운영 등 처분을 받은 사실이 없으며, 신청인은 비산먼지로 인한 피해사실을 주장하는 진술과 직접적인 입증자료가 없는 점 등으로 일시적인 토사먼지 발생이나 주변 지역으로의 확산 등으로 인해 수인한도를 초과하는 먼지피해를 입었을 개연성이 인정될 수준은 아닌 것으로 판단된다.

라. 영업손실 피해 평가

- 신청인은 2019.07.20.부터 현재의 장소에서 미용실을 운영하고 있다.
- 사업자등록증상 일반과세자로 확인되며, 매출증빙을 위해 부가가치세과 세표준증명원(2019.07.01.~2021.12.31.)과 월별 신용카드/판매(결제)대행 매출자료를 제출하였다.
- 부가가치세과세표준증명원은 관할세무소에 신고되어 객관성이 인정되기는 하나, 반기별 매출로서 신청인의 환경피해는 수개월 정도이며, 월 단위 구체적인 매출까지 확인할 수 없는 한계점이 있으므로 매출손실의 판단기준에서 제외하였다.
- 2019년은 사업 초기 년도로서 사업이 안정화되기 이전이므로 다양한 판촉행사 성공여부에 따라 매출액/건당이용료의 편차가 심해질 수 있으므로 검토대상에서 제외하였다.

[표 6] 정상 영업기간과 피해 영업기간의 매출액 비교

유 형	정상 영업기간				피해 영업기간
구 분	2019년	2020년	2021년	2021.1~2021.10.	2021.11.~2022.3.
매출액(원)	102,696,100	369,033,500	419,414,300	347,078,300	177,835,300
건 수	1,047	4,237	4,774	3,908	2,072
월평균매출액	20,539,220	30,752,792	34,951,192	34,707,830	35,567,060
월평균건수	209	353	398	391	414
건당매출액(원)	98,086	87,098	87,854	88,812	85,828
2020년 기준 건당 매출변화율		100%	100.87%	101.97%	98.54%
2021. 1.~2021.10월 기준 건당매출변화율				100%	96.64%

- 피해 영업기간 동안의 월평균 매출액(35,567,060원), 월평균 건수(414)로 확인되었으나, 이는 정상 영업기간의 매출액(30,752,792원~34,951,192원), 월평균 건수(353~398)를 상회하는 것으로 확인되었으므로 소음·진동으로 인해 이용객이 감소하였다고 볼 수 없다.
- 신청인은 본 건 소음·진동 피해로 인해 파마, 염색 이용객중 트리트먼트를 추가로 하지 않고 그냥 돌아감으로써 건당 수수료가 줄어들었음을 주장하고 있는 바, 2020년 대비 2021년이 건당 매출액의 변화가 0.87%(증가)로 크지 않으나(100%→100.87%), 2020년 대비 피해 영업기간의 건당 매출액의 변화가 1.46%(감소)로 (100%→98.51%) 나타났고, 2021년 정상 영업기간(1~10월) 대비 피해 영업기간의 건당 매출액의 변화는 3.36%(감소)로 나타났다.
- 일반적으로 기준 매출액의 평가 시 고려사항으로 업종의 특성, 주변 상권의 변화, 계절적 영향, 서비스 품질의 지속, 가격 등 다양한 변수가 고려되어야 하므로 이를 고려하여 과거 일정기간의 매출액을 평균하여 기준 매출액으로 산정함이 타당하다. 신청인의 32개월(2019.08 ~ 2022.03월)의 매출현황 중 기준 매출액 확정을 위해 주변 동종업종(미용실)의 월별 매출변화를 참고할 필요성이 있다. 이에 따라 소상공

인진흥공단에서 제공하는 상권분석보고서를 활용하였다.

- 신청인의 사업장이 속한 ○○동의 미용실을 대상으로 2021.07 ~ 2022.06(1년) 동안의 월평균 매출액은 약 1,649만원으로 확인되며, 월별 매출편차는 -25.04% ~ +28.15%로 심하게 발생하고 있는 바, 신청인의 사업장은 계속 매출이 상승하고 있었던 점, 계절적 변수 등을 종합적으로 고려할 때 2021년 1월~10월까지의 월평균 매출액을 기준 매출액으로 평가함이 타당할 것으로 판단된다. 따라서 신청인의 월 기준 매출액을 34,707,830원으로 정하였다.

4. 판 단

- 신청인 사업장에서 소음도 예측결과 최대 74.3dB(A)로 평가되어 주거 지역 공사장 생활소음 수인한도인 65dB(A)를 최대 9dB(A)을 초과한 것으로 평가되어 소음으로 인한 정신적 피해를 입었을 개연성이 인정된다.
- 신청인 사업장에서 공사 장비 사용에 의한 진동은 통상의 공사사례 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 직접적인 사실관계 자료가 제출되지 않는 점을 고려해 볼 때, 먼지로 인한 정신적, 물질적 피해를 입었을 개연성이 인정되지 않는다.
- 전체 토목공사 기간(2021.09.25.~2022.04.06, 실제 공사일수 159일) 중 수인한도를 초과하는 소음이 37일 발생되었으며, 신청인이 피해기간으로 신청한 2021.11.01.~2022.03.31. 동안 평균 매출감소가 확인되었으므로 공사와 매출감소 사이에 인과관계가 있는 것으로 판단되어 피신청인의 공사 소음으로 인한 영업손실의 피해를 입었을 개연성이 인정된다.

5. 배상수준 검토

가. 배상책임

- 피신청인 (주)B산업은 『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·영업손실 피해를 받은 신청인 ○○○ 등 10명에게 배상한다.
- 공사장 소음의 정도가 수인한도를 넘었다 하여도, 신청인의 사업장은 정온한 환경을 요구하는 주거 시설이 아니며, 미용을 위한 여러 기구를 사용하고 있는 점, 상시 실내에서 음악소리를 듣는 점 등 평상시에도 사업장 내 생활소음에 노출되고 있는 점 등 피해의 정도를 고려하여 배상액의 60%를 적용한다.

다. 배상액

- 소음으로 인한 정신적 피해배상액 3,558,000원, 영업손실액 859,690원
재정신청 수수료 13,170원을 추가하여 합계 4,430,860원이다.
 - 공사장 소음에 따른 정신적 피해
 - ▶ 593,000원[37일≒2개월 이내, 6~10dB(A)이하 초과] × 60%
= 355,800원 × 10명
= 3,558,000원
 - 영업손실 피해에 따른 손실액

기준매출액	34,707,830원/월
매출감소율	3.36%
변동비율	구체적인 고정비/변동비를 알 수 없음 2021년도 귀속년도[이용및미용업, 코드:930203]을 준용하여 17.6%(일반율) 적용
소음기여율	16.7% (71.6×23.3) 주변상권의 주간이용 고객 평균비율 = 71.6% 소음피해 비율(37일/159일) = 23.3%
영업손실액	기준매출액 \times 매출감소율 \times (100% - 변동비율) \times 소음기여율 \times 피해기간 = 34,707,830원 \times 3.36% \times 82.4% \times 16.7% \times 5개월 = 859,690원

－ 재정신청 수수료

$$\begin{aligned}
 & \blacktriangleright (355,800\text{원} \times 0.3\% \times 10\text{명}) + (859,690\text{원} \times 0.3\%) \\
 & = 10,600\text{원} + 2,570\text{원} \\
 & = 13,170\text{원}
 \end{aligned}$$

6. 결 론

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