

다이소 부산허브센터 신축공사 건축물환경영향평가서

2017. 06



제 1 장 요약문

1.1 사업의 배경 및 목적

- 본 사업지역은 부산 신항 배후의 입지적 특성을 활용하여 조선기자재, 기계 장비, 철강, 복합 물류 기능을 갖춘 국제산업물류도시에 위치하고 있음
- 국제항망, 공항 및 도로를 이용하여 물류비 절감, 산업클러스터 구축, 인적자원 활용 등 지역 경제 활성화에 기여

1.2 사업의 내용

- 사업명 : 다이소 부산허브센터 신축공사
- 사업위치 : 부산광역시 강서구 미음동 112-3번지 일원
- 사업 시행자 : (주)다이소
- 사업 승인기관 : 부산·진해경제자유구역청

〈표 1-1〉 건축개요

구분	내용	비고	
건물 개요	사업명	다이소 부산허브센터 신축공사	
	대치위치	부산시 강서구 미음동 112-3번지 일원	
	지역지구	도시지역, 일반공업지역, 제1종 지구단위계획구역	
	대지면적	73,256.14㎡	
	건축면적	36,666.41㎡	
	연면적	141,205.65㎡	
	건폐율	50.05%	
	용적률	181.91%	
	구조	PC구조, 철근콘크리트조, 철골조	
	용도	창고시설	
	층수	5층 이하	
최고높이	49.90m		
주차대수	화물주차 : 251대 소형주차 : 203대		
조경면적	5,388.80㎡(7.31%)	법정 5% 이상	
공개공지			



<그림 1-1> 사업지역 배치도

1.3 환경에 미칠 주요영향 및 저감방안

가. 자연환경

1) 동·식물상

- 본 사업지역의 면적은 73,256.14㎡로 조경면적은 5,414.25㎡(7.39%)로 계획하였음
- 식재주수는 교목류 1,139주, 관목류 16,850주로 법적 기준을 상향하여 식재계획을 수립
- 사업지역은 육상 식물상 및 동물상이 존재하지 않는 지역이나 사업시행에 따른 조경식재 등의 조경계획으로 주변지역에 분포하는 조류 서식공간으로 이용가능토록 식재계획을 강구하였음

나. 대기환경

1) 기상

- 본 건축물이 위치하는 지역은 국제물류도시조성사업에 따라 물류지구로 조성된 지역이며, 본 건축물은 물류창고건물(5층)으로 기상변화에 영향을 미치는 요인은 없는 것으로 판단됨

2) 대기질

○ 공사 시

- PM-10, PM-2.5 및 NO₂는 모두 부산시 환경기준을 만족하는 것으로 예측되었으나, 주기적인 살수, 세륜 및 측면살수 시설 설치, 차량속도를 20km/hr 이하로 규제, 사업지역과 인접한 도로의 포장면 관리 철저, 건설장비의 점검 및 보수를 철저히 시행, 환경교육 실시, 평균 풍속 8m/sec 이상일 경우 작업 중지, 차량 적재함 덮개 설치, 건설장비 동시투입 제한, 건설장비 장시간 정차 시 엔진정지 및 공회전 금지, 인접주거지로 바람이 연속하여 불어갈 때 작업을 일시중지, 야적된 토사의 날림 방지 철저 등의 저감방안을 강구하였음

○ 운영 시

- PM₁₀, PM_{2.5}, NO₂, SO₂ 및 CO는 부산시 환경기준을 모두 만족하는 것으로 예측되었으나, 대기오염을 최소화하기 위해 식재계획 수립시 정화능력, 향토수종, 유지관리 등을 고려하여 적합한 나무 식재 등의 저감방안을 강구하였음

3) 온실가스

○ 공사 시

- 약 218.5tonCO₂e의 온실가스 발생이 예측되었으며, 폐기물 발생 최소화 및 재활용 극대화, 배기가스 배출량과 연료소모율이 낮은 장비 사용 확대 및 장비의 적절한 배치, 공회전 금지 등의 저감방안을 강구하였음

○ 운영 시

- 11,513.6onCO₂e의 온실가스 발생이 예측되었으며, 건축물 에너지 절약 계획 실천, 태양광 발전 설비 및 LED 조명기구를 설치할 계획임. 사업지역에 설치되는 녹지는 식생유형을 참고하여 탄소흡수가 우수한 수목 식재 등의 저감방안을 적용할 계획임

4) 실내공기질

- 건축물 신축시 건축재료 사용에 따른 실내공기오염물질 발생할 가능성이 있음
- 친환경건축자재 사용, 베이크 아웃 및 실내환기계획등을 수립하여 실내공기오염에 따른 영향을 저감하도록 계획함

다. 수환경

1) 수질

○ 공사 시

- 공사에 따른 토사유출이 발생될 것으로 예측되었으나, 토사유출 최소화를 위해 공정 및 우수계획을 고려하여 침사지 및 가배수로 등을 설치
- 우기 시에는 토공사를 가능한 피하고, 강우예상 시 토사유출 예상되는 부위에 대하여 토사유실방지포, 비닐, 덮개 등을 설치하며, 터파기 작업 시 터파기 공간을 침사지로 활용하고, 터파기 작업 시 발생하는 지하수는 펌프기를 이용하여 침사지에 유입 후 방류
- 침사지 방류수에 대해 월1회 부유물질농도(SS)를 측정하고, 방류수의 부유물질농도(SS) 유지목표를 수질 및 수생태계 보전에 관한 법률 시행규칙」 제26의 제2 제1항 제2호 규정을 준용하여 100mg/L 이하로 관리할 계획임
- 작업인부에 대한 오수처리계획은 현장사무소 내 개인하수처리시설 및 간이화장실을 설치운영하여 처리하는 것으로 계획하였음

○ 운영 시

- 상수공급은 사업지역 인근도로에 매설된 상수관로에서 인입, 오수는 오수관로를 통해 녹산공공하수처리시설에 유입처리, 우수는 기존 우수관로로 통해 배수, 물 절약을 위한

빗물이용시설 설치, 비점오염물질 및 강우유출수 저감을 위한 투수성포장 및 조경시설을 조성하는 것으로 계획하였음

라. 토지환경

1) 토지이용

- 토지이용계획의 적정성
 - 사업지역은 “국제산업물류도시 1-2단계” 지역으로 사업지역 전체가 일반공업지역이며, 지목별 토지 이용현황은 전체가 대지로 되어 있음
- 생태면적률
 - 자연지반녹지, 인공지반녹지, 옥상녹화 등을 고려한 결과 8.1%로 계획

2) 토양

- 토양 분석결과 전 항목에서 토양환경보전법 토양오염우려기준 “1지역” 을 만족하는 것으로 조사되었음
- 사업지역 내에는 특정토양오염관리대상시설 및 토양오염을 유발하는 지장물은 존재 하지 않는 것으로 조사되었음
- 폐유저감대책
 - 공사장비 정비시 지정정비소 이용
 - 현장 내 오일 교체 시 수거용기에 수거 및 폐유보관시설 설치
- 공사인부
 - 현장사무실 내 분리수거함 배치
 - 분뇨는 간이화장실 설치 후 전량 위탁처리
- 오염토양 및 폐기물 발생 시
 - 관계 법령에 따라 적법하게 처리할 계획임

2) 지형·지질

- 사업지역 대지 경계 내에 지하 터파기 공사가 예정되어 있으나 특별한 지형의 물리적 변화는 없음
- 굴착에 따른 지하수의 유출로 배면 침하 예상
- 토공량
 - 절토량 : 76,195.5m³, 성토량 : 38,008.4m³, 잔토량 : 38,186.8m³
- 굴착에 의한 인접지반의 침하 대책
 - 흙막이 벽체공법 : SHEET Pile공법 적용
 - 굴착공법 : 흙막이오픈컷 적용
- 토공반출계획
 - 토석공유정보시스템을 이용하여 사업지역 인근 공사현장으로 반출할 계획임
- 지반침하모니터링

마. 생활환경

1) 친환경적 자원순환

- 공사시
 - 공사 시 발생하는 폐기물은 「건설폐기물의 재활용 촉진에 관한 법률」 제13조 및 「폐기물관리법」 제13조의 처리기준 등을 준수하여 처리하고 공사인부에 의해 배출되는 생활폐기물은 사전교육을 통해 분리수거함에 분리수거한 후 폐기물처리업자에게 위탁처리토록 하고, 분뇨는 공사장 주변에 간이화장실을 설치한 후 수집·운반업체에 위탁하여 분뇨처리 시설에서 처리되도록 할 계획이며, 투입되는 건설장비의 오일교체 및 장비의 고장수리와 정에서 발생하는 폐유는 지정폐기물로서 적정 처리할 계획임
 - 공사 착공 전 「건설폐기물의 재활용촉진에 관한 법률」 제17조 규정에 따라 건설폐기물의 종류별 발생예상량을 조사하고, 폐기물처리계획서를 작성하여 부산광역시시장에게 건설폐기물 배출자 신고를 할 것임

2) 소음·진동

- 공사시
 - 사업지역의 주변 정온시설에서 공중별 소음의 영향을 예측한 결과 모든 정온시설에서 생활소

음규제기준(낮 65dB(A)) 및 생활진동규제기준(주간 65dB(V))을 만족하는 것으로 예측되었음

○ 운영시

- 사업 시행시 주변 도로에서 발생하는 교통소음에 의한 영향을 예측한 결과 단독주택예정지에서 소음환경기준(도로변 “가” 및 “나” 지역(주간 65dB(A), 야간 55dB(A))을 초과하는 것으로 예측되었으나, 부산신항배후 국제산업물류도시(1단계) 일반산업단지 조성사업에 대한 환경영향평가서(“부산신항배후 국제산업물류도시(1단계) 일반산업단지 조성사업 환경영향평가서 보완1차, 2010. 01, 부산도시공사”) 단독주택예정지 서측 위치에 계획된 방음벽(H : 3.5m, L : 260m) 설치시 소음환경기준을 만족하는 것으로 예측되었음

3) 경관

- 사업시행에 따른 자연경관 및 인문경관에 미치는 추가 영향은 없을 것으로 판단됨
- 건축물 입지에 따라 스카이라인 및 조망경관의 일부가 변화할 것으로 판단됨
- 부산신항배후 국제산업물류도시(1단계) 조성사업 지구단위계획과 부합하는 형태 및 색채 계획을 수립하여 통일감 있는 국제산업물류도시 이미지를 부여할 계획임
- 조경 및 식재계획을 수립하여 친밀한 물류센터 이미지를 제고할 계획임

4) 일조장해

- 사업시행시 빛 반사, 빛 공해, 일조장해 영향은 없을 것으로 예측되었음

5) 인구

- 사업지역 상근인구 및 이용인구
 - 상근인구 : 1,630인, 이용인구 : 242인

1.4 사후환경영향조사계획

구 분		조사항목	조사지역	조사지점	조사방법	조사주기
대기 환경	대기질 공사 시	o PM-10, PM-2.5, NO ₂	주변지역	1개소 (A-1)	대기오염공정 시험방법	분기 1회 (터파기 등 집중공사시 월1회)
	온실 가스 운영 시 (1 년)	o 신재생에너지 설비 가동상태 o 신재생에너지 설비 발전량 모니터링	사업지역	사업지역	현장조사	분기 1회
	실내 공기질 운영 시 (1 년)	o 친환경건축자재 사용여부 o 실내공기질관리 적용항목 -PM-10, CO ₂ , 포름알데히드, 총 부유세균(CFU),CO	사업지역	사업지역 지원동	현장조사	연 1회
수 환경	수질 공사 시	o 현황조사지점: pH, TOC, BOD, COD, SS, T-N, T-P, 총대장균 군수, 분원성대장균군, Cd, Hg, Cr ⁶⁺ o 침사지 유출수 SS o 공사시 저감방안 이행여부 -토사유출 저감방안 -작업인부 오수처리 현황	사업지역 주변하천 사업지역	2개소 (W-1~2) 침사지 설치지점 사업지역	수질오염공정 시험기준 현장조사	분기1회 (최초1년 월1회) 월회 분기 1회
		운영 시 (1 년)	o 운영시 저감방안 이행여부 -빗물이용시설	설치지점	사업지역	현장조사
토지 환경 분야	지형 · 지질 공사 시	o흙막이 공법 적용여부 검토 o발생사토의 적정처리여부 확인 o토사유출 방지처리 o지반침하 및 지하수위 모니터링	사업지역	사업지역	현장조사	분기 1회
	토양 공사 시	o폐유보관시설 적정 설치 및 관리여부	사업지역	사업지역	현장조사	분기 1회
		o토양오염도(TPH, BTEX 2개 항목)	사업지역	폐유보관시설 주변(S-1)	토양오염공정시 험방법	분기 1회