

부 산 항 신 항 양 곡 부 두 민 간 투 자 사 업  
환 경 영 향 평 가 항 목 등 의 결 정 내 용

2023. 08.



해 양 수 산 부

## I. 사업의 배경 및 목적

- 부산북항 2단계 재개발계획 및 2030년 부산월드엑스포 개최 추진에 따라 현재 운영하고 있는 부산북항의 양곡부두를 부산신항내로 이전하는 계획을 수립하였다.
- [가칭]부산신항양곡터미널 주식회사는 정부의 부두기능이전 계획을 성공적으로 완수함과 동시에 경남, 부산, 울산 지역 양곡화주에 대한 물류비용 절감과 니즈를 충족시키고, 나아가 친환경시설, 스마트 운영시스템을 구축하여 그린스마트 부두인 부산항 신항 양곡부두를 건설·운영하고자 한다.
- 금회 환경영향평가는 “부산항 신항 양곡부두 민간투자사업”을 시행함에 있어 「환경영향평가법」 및 「환경영향평가서등 작성 등에 관한 규정」에 따라 실시설계 단계에서 환경에 미치는 직·간접적인 환경요인 파악 및 영향을 예측·평가하여 공사 시와 운영 시 발생하는 악영향에 대한 종합적이고 적절한 저감방안을 수립하여, 이를 본 사업계획에 반영함으로써 환경오염과 재산상의 피해를 최소화 하고 주변 환경을 효과적으로 보전하는데 그 목적이 있다.



(그림 1-1) 위치도



(그림 1-2) 위치도(위성사진)

## II. 사업의 내용

- 사업명 : 부산항 신항 양곡부두 민간투자사업
- 사업의 종류 : 항만의 건설사업
- 위치 : 부산 강서구 가덕도동 남컨테이너부두 서측 전면해상
- 사업시행자 : [가칭]부산신항양곡터미널 주식회사
- 승인기관 : 해양수산부
- 협의기관 : 환경부
- 공사기간 : 착공일로부터 33개월
- 총공사비 : 약 191,007 백만원
- 사업규모 : 조성면적 75,000㎡, 외곽시설 120m 등

<표 2-1> 사업규모

구 분		규 모	비 고
부지조성		75,000㎡	-
접안선박		5만톤급 X 1선석	-
접안시설		300m	케이슨식 안벽 APRON 4,290㎡ (B=14.3m)
외곽시설		120m	호안
준설	준설면적	251,174㎡	-
	준설량	1,304,100㎡	-
매립	매립면적	12,842㎡	-
	매립량	101,677㎡	-

## III. 환경영향평가 실시근거

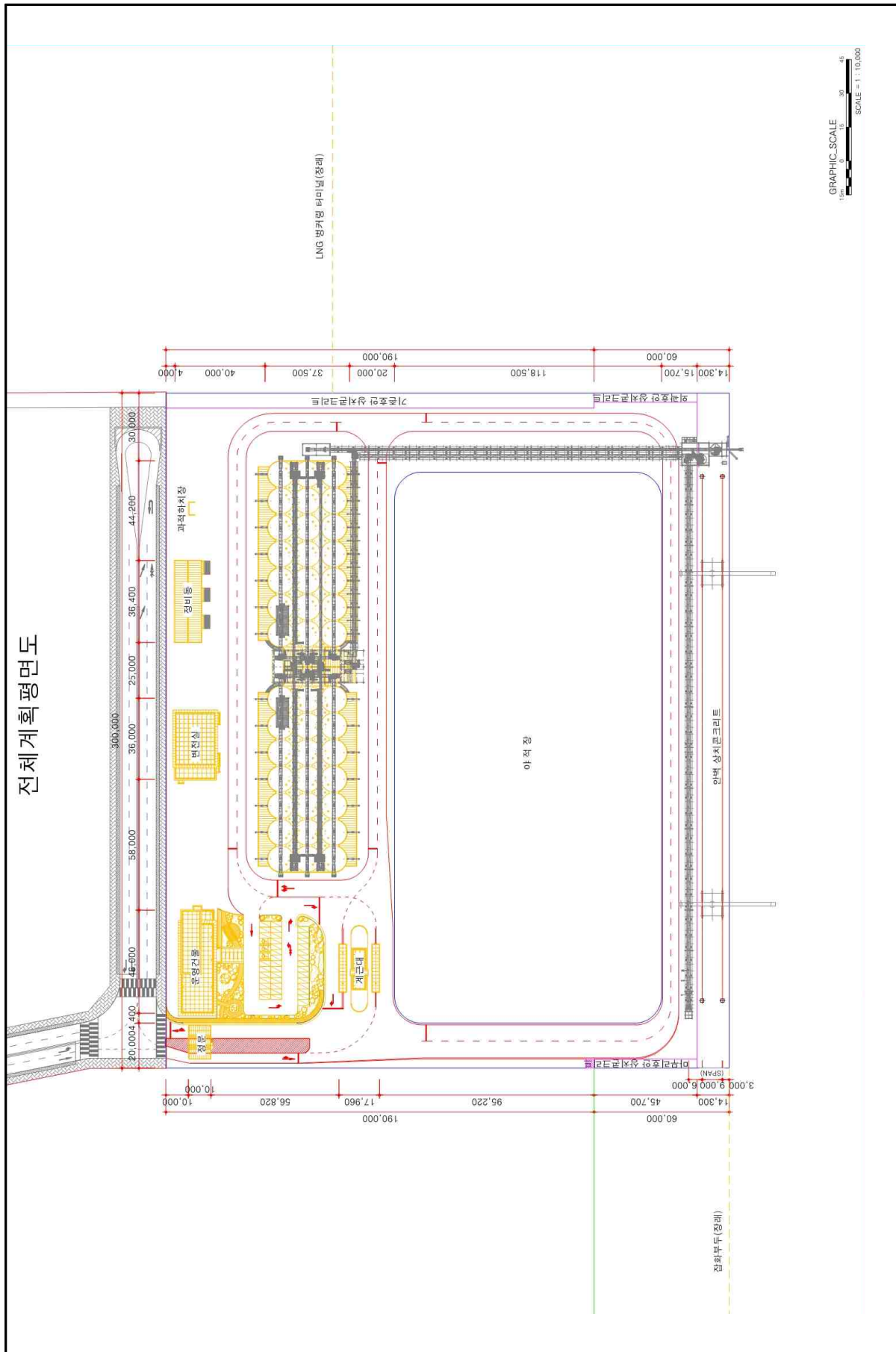
- 본 사업은 부산항 신항 양곡부두를 축조하는 사업으로서 준설면적 251,174㎡, 준설량 1,304,100㎡로 「환경영향평가법」 제22조 및 같은 법 시행령 제31조제2항 관련 [별표 3]에 따른 환경영향평가 대상사업 4. 항만의 건설사업 중 「신항만건설촉진법」 제2조제1호에 따른 신항만에서의 준설사업 (준설면적 10만㎡이상 또는 준설량 20만㎡이상)에 해당된다.

<표 3-1> 환경영향평가 대상사업의 구체적인 종류, 범위 및 협의요청시기

구 분	환경영향평가 대상사업의 종류 및 범위	협의 요청시기
4. 항만의 건설사업	다. 「신항만건설촉진법」 제2조제1호에 따른 신항만에서의 <u>준설사업 중 준설면적이 10만제곱미터 이상 또는 준설량이 20만 세제곱미터 이상인 것</u> 다만, 항로·정박지 등을 유지하기 위한 준설과 오염물질을 제거하기 위한 준설은 제외한다.	「신항만건설촉진법」에 따라 시행하는 경우 : 「신항만건설촉진법」 제8조제1항에 따른 실시계획의 승인 전
○ 사업지구 준설면적 : 251,174㎡ / 준설량 : 1,304,100㎡		

자료 : 「환경영향평가법」 시행령 [별표 3]





(그림 3-1) 계획평면도

#### IV. 환경영향평가항목 설정

- 사업특성 및 사업지구의 입지적·환경적 특성을 고려하여 평가항목별로 환경영향이 예상되는 지역을 평가범위로 설정하였으며, 중점평가항목 11개, 일반평가항목 3개 항목을 선정하였다.

평가항목		선정 사유	평가사항
중점 평가항목 (11개)	육상동·식물상	○사업시행시 육상생태계에 미치는 영향 검토	○사업시행으로 인한 영향예측 및 저감 방안 수립
	자연환경자산	○사업시행시 사업지구 주변에 분포한 자연환경자산에 미치는 영향 발생	○사업시행으로 인한 영향예측 및 저감 방안 수립
	대기질	○공사시 장비투입에 따른 대기오염물질 발생	○오염물질 확산범위 영향예측 및 저감 방안 수립
	온실가스	○공사시 투입장비 연료사용에 따른 온실 가스 발생	○온실가스 발생량 예측 및 저감방안 수립
	수질	○공사시 현장근무인력에 의한 오수 발생	○발생 오수량 예측 및 저감방안 수립
	해양환경 (해양물리, 해양수질, 해저퇴적물 해양동·식물상)	○해양공사로 인한 해저지형 및 해수유동 변화, 부유사 등의 확산으로 인한 해양 수질 변화 ○해양공사로 인한 부유사 등의 오염물질로 인한 인근 해양 동·식물상 변화에 대한 영향 ○준설토 투기에 따른 해충피해 발생	○해수유동 수치모형실험 및 부유사 확산 수치모형실험 등을 통한 부유사 확산 농도 영향 예측 및 저감방안 수립 ○해양동·식물상에 미치는 영향원 파악, 영향예측 및 저감방안 수립 ○주변지역 해충발생에 따른 피해사례 파악 및 저감방안 수립
	토지이용	○양곡부두 부지조성에 따른 토지이용변화	○토지이용계획 수립의 적정성 평가
	지형·지질	○양곡부두 부지조성에 따른 지형 변화 ○재료원 확보, 연약지반 발생	○지형·지질 변화 정도 및 영향예측 ○재료원 수급대책 ○연약지반 처리대책
	친환경적 자원순환	○공사시 장비 및 투입인력으로 폐기물 발생	○유사사례, 통계자료 분석 등을 통한 폐기물 발생량 예측 및 처리대책 수립
	소음·진동	○공사시 장비 운행에 따른 소음·진동 발생	○장비별 소음·진동 특성, 거리감쇠에 의한 영향예측 및 저감방안 수립
	경 관	○양곡부두 부지조성에 따른 경관 변화	○주요 조망점에서의 경관특성 조사 ○사업완료 후 경관변화 예측 및 분석
일반 평가항목 (3개)	기 상	○대기오염물질 확산을 평가하기 위한 기초자료로 활용	○부산기상대 관측자료 분석
	인 구	○사업시행 전·후 인구변화	○통계자료 등 문헌자료 조사·분석
	산 업	○사업시행으로 인한 산업에 미치는 영향	○부유사확산에 따른 인근 어업권에 미치는 영향

주) 악취, 수리·수문, 토양, 위락, 위생·공중보건, 전파장애, 일조장애, 주거 등 8개 항목은 해상공사 사업특성상 사업시행과 연관성이 미미한 것으로 판단되어 제외하였음.

## V. 환경영향평가 대상지역 설정

분야	평가항목	평가대상지역 선정 기준	평가대상지역	비고
자연 생태 환경	자연환경자산	•역사적·경관적 또는 학술적 가치가 큰 자연환경 자산에 미치는 영향	•사업지구 및 주변지역	•공사시
	육상 동·식물상	•육상 동·식물상 중 및 서식지 영향	•사업지구 및 주변지역	•공사시
대기 환경	기 상	•최근 10년간의 기상자료 분석 및 대기질 항목의 영향예측·분석의 기초자료로 활용	•사업지구 및 주변지역	-
	대 기 질	•공사시 장비가동, 재료원 이동에 의한 배기가스 발생 및 비산먼지로 인한 영향 예상지역	•사업지구 주변지역 (사업지구 반경 3.0km)	•공사시
	온실가스	•공사시 장비가동(연료사용)으로 인한 영향	•사업지구 및 주변지역	•공사시
수 환경	수 질	•공사인부 투입에 의한 오·폐수 발생	•사업지구 및 주변지역	•공사시
	해양환경 (해양물리, 해양수질·저질, 해양동·식물상)	•사업지구 주변해역 해양환경 현황분석 •수치모형실험(해수유동, 침·퇴적, 부유사확산 실험 등)을 통하여 사업시행으로 인한 해양 환경 영향 예측 •수치모형실험 결과분석을 통한 해양 동·식물상 영향 예측	•사업지구 주변해역 (사업지구 반경 3.0km)	•공사시 •운영시
토지 환경	토지이용	•사업계획 및 상위계획 분석을 통한 토지이용변화 예측	•사업지구	•운영시
	지형·지질	•사업지구 지반조사결과 분석 •사업계획에 근거하여 지형·지질 변화 예측	•사업지구	•공사시
생활 환경	친환경적 자원순환	•공사시 폐기물 발생에 따른 영향	•사업지구	•공사시
	소음·진동	•공사시 장비가동에 따른 소음·진동의 발생	•사업지구 주변지역 (사업지구 반경 1.5km)	•공사시
	경 관	•주요 조망점에서의 경관특성 분석 및 사업지구 조성으로 인한 경관변화 예측	•사업지구	•운영시
사회 경제 환경	인 구	•인구현황 파악 및 사업시행에 따른 장래 인구 변화 예측	•사업지구 및 주변지역	•운영시
	산 업	•부유사 확산에 따른 인근 어업권에 미치는 영향	•사업지구 및 주변지역	•공사시

평가대상지역	평가항목
사업지구 및 주변지역	자연환경자산, 육상 동·식물상, 기상, 온실가스, 수질, 인구, 산업
사업지구	토지이용, 지형·지질, 친환경적 자원순환, 경관
사업지구 반경 3.0km	대기질, 해양환경(해양물리, 해양수질·저질, 해양동·식물상)
사업지구 반경 1.5km	소음·진동



## VI. 환경보전목표 설정

- 사업시행에 따른 대기질, 수질, 해양환경, 소음·진동 등의 환경보전목표 기준을 수립하였다.

<표 6-1> 환경보전목표 기준 설정

평가항목	환경보전목표					비고																																													
대기질	○이산화질소(NO <sub>2</sub> ) : 0.06ppm 이하(24시간 평균치) ○미세먼지(PM-10) : 100 $\mu$ g/m <sup>3</sup> 이하(24시간 평균치) ○미세먼지(PM-2.5) : 35 $\mu$ g/m <sup>3</sup> 이하(24시간 평균치)					공사시																																													
수 질	<table><tr><th>구분</th><th>1일 처리용량</th><th>지 역</th><th>항 목</th><th>방류수 수질기준</th></tr><tr><td rowspan="9">오수 처리 시설</td><td rowspan="4">50<sup>m</sup> 미만</td><td rowspan="2">수변구역</td><td>생물화학적 산소요구량(mg/L)</td><td>10 이하</td></tr><tr><td>부유물질(mg/L)</td><td>10 이하</td></tr><tr><td rowspan="2">특정지역 및 기타지역</td><td>생물화학적 산소요구량(mg/L)</td><td>20 이하</td></tr><tr><td>부유물질(mg/L)</td><td>20 이하</td></tr><tr><td rowspan="5">50<sup>m</sup> 이상</td><td rowspan="5">모든 지역</td><td>생물화학적 산소요구량(mg/L)</td><td>10 이하</td></tr><tr><td>부유물질(mg/L)</td><td>10 이하</td></tr><tr><td>총질소(mg/L)</td><td>20 이하</td></tr><tr><td>총인(mg/L)</td><td>2 이하</td></tr><tr><td>총대장균군수(개/mL)</td><td>3,000 이하</td></tr></table> <p>주) 현장사무소 오수처리시설 설치용량에 따라 항목 결정</p>					구분	1일 처리용량	지 역	항 목	방류수 수질기준	오수 처리 시설	50 <sup>m</sup> 미만	수변구역	생물화학적 산소요구량(mg/L)	10 이하	부유물질(mg/L)	10 이하	특정지역 및 기타지역	생물화학적 산소요구량(mg/L)	20 이하	부유물질(mg/L)	20 이하	50 <sup>m</sup> 이상	모든 지역	생물화학적 산소요구량(mg/L)	10 이하	부유물질(mg/L)	10 이하	총질소(mg/L)	20 이하	총인(mg/L)	2 이하	총대장균군수(개/mL)	3,000 이하	공사시 (현장사무소 오수처리시설 설치시)																
구분	1일 처리용량	지 역	항 목	방류수 수질기준																																															
오수 처리 시설	50 <sup>m</sup> 미만	수변구역	생물화학적 산소요구량(mg/L)	10 이하																																															
			부유물질(mg/L)	10 이하																																															
		특정지역 및 기타지역	생물화학적 산소요구량(mg/L)	20 이하																																															
			부유물질(mg/L)	20 이하																																															
	50 <sup>m</sup> 이상	모든 지역	생물화학적 산소요구량(mg/L)	10 이하																																															
			부유물질(mg/L)	10 이하																																															
			총질소(mg/L)	20 이하																																															
			총인(mg/L)	2 이하																																															
			총대장균군수(개/mL)	3,000 이하																																															
해양환경	1) 해양수질 (단위 : $\mu$ g/L) <table><tr><th>중금속류</th><th>구 리</th><th>납</th><th>아 연</th><th>비 소</th><th>카드뮴</th><th>6가크롬</th><th>수 은</th><th>니 켈</th></tr><tr><td>단기기준</td><td>3.0</td><td>7.6</td><td>34.0</td><td>9.4</td><td>19.0</td><td>200.0</td><td>1.8</td><td>11</td></tr></table> <p>주) 단기기준 : 1회성 관측값과 비교·적용</p> <p>2) 해저퇴적물기준 (단위 : mg/kg) <table><tr><th>해양환경기준</th><th>비 소</th><th>카드뮴</th><th>크 롬</th><th>구 리</th><th>수 은</th><th>니 켈</th><th>납</th><th>아 연</th></tr><tr><td>주의기준 (TEL)</td><td>14.5</td><td>0.75</td><td>116</td><td>20.6</td><td>0.11</td><td>47.2</td><td>44.0</td><td>68.4</td></tr><tr><td>관리기준 (PEL)</td><td>75.5</td><td>2.72</td><td>181</td><td>64.4</td><td>0.62</td><td>80.5</td><td>119</td><td>157</td></tr></table><p>주) 1. 주의기준(Threshold Effects Level, TEL) : 부정적인 영향이 거의 없을 것으로 예측되는 농도 2. 관리기준(Probable Effects Level, PEL) : 부정적인 생태영향이 발현될 개연성이 매우 높은 농도</p></p>					중금속류	구 리	납	아 연	비 소	카드뮴	6가크롬	수 은	니 켈	단기기준	3.0	7.6	34.0	9.4	19.0	200.0	1.8	11	해양환경기준	비 소	카드뮴	크 롬	구 리	수 은	니 켈	납	아 연	주의기준 (TEL)	14.5	0.75	116	20.6	0.11	47.2	44.0	68.4	관리기준 (PEL)	75.5	2.72	181	64.4	0.62	80.5	119	157	공사시 및 운영시
중금속류	구 리	납	아 연	비 소	카드뮴	6가크롬	수 은	니 켈																																											
단기기준	3.0	7.6	34.0	9.4	19.0	200.0	1.8	11																																											
해양환경기준	비 소	카드뮴	크 롬	구 리	수 은	니 켈	납	아 연																																											
주의기준 (TEL)	14.5	0.75	116	20.6	0.11	47.2	44.0	68.4																																											
관리기준 (PEL)	75.5	2.72	181	64.4	0.62	80.5	119	157																																											
소음·진동	○ 소음(주간 07:00~18:00) : 65dB(A) ○ 진동(주간 06:00~22:00) : 65dB(V) 주) 주간 시간 외 작업시 생활소음·진동의 규제기준(소음·진동관리법 시행규칙 [별표 8]) 적용					공사시																																													

주) 환경영향평가시 환경질 현황 조사결과 값이 환경보전목표를 초과하는 경우 환경보전목표 조정가능

## VII. 환경현황 조사계획

### 가. 조사계획

- 본 사업은 춘계, 하계, 추계 현지조사를 계획하였으며, 동계 문헌조사를 통해 사업지구 주변 환경현황을 계절별로 파악할 예정이다.

<표 7-1> 환경현황 조사계획

구 분	조 사 시 기			
	1차 (동계)	2차 (춘계)	3차 (하계)	4차 (추계)
환경질 조사 (대기질, 소음진동, 해양수질 및 퇴적물)	문헌조사 1, 2	'23. 5월	'23. 8월	'23. 10월 예정
해양 동식물상 조사	문헌조사 2	'23. 5월	'23. 8월	'23. 10월 예정
육상 동물상 조사	문헌조사 2	'23. 5월	'23. 8월	'23. 10월 예정

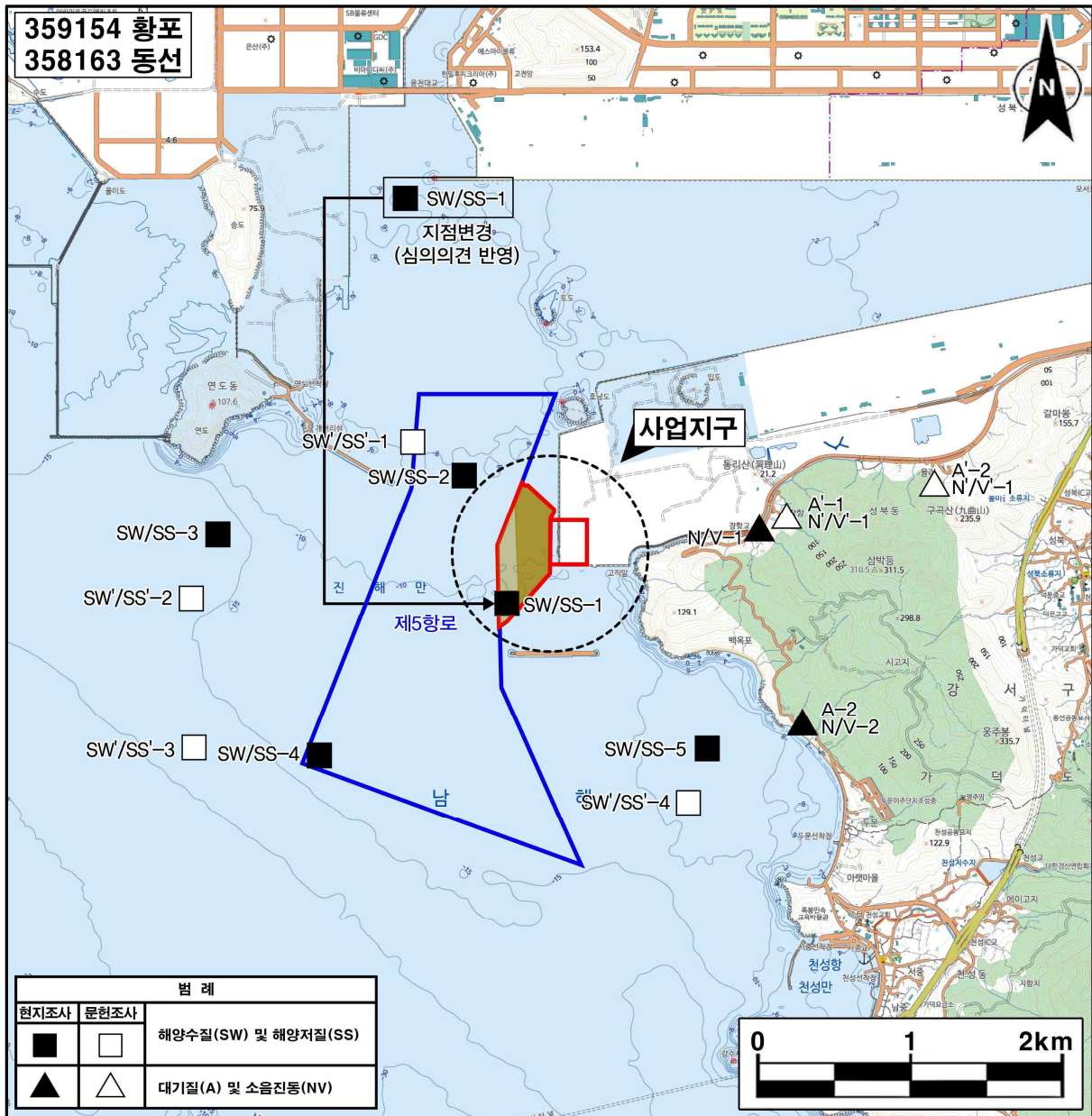
주) 문헌조사 1 : 부산항 신항 남컨테이너부두 항만배후단지 조성공사 환경영향평가서  
 문헌조사 2 : 부산항 신항 토도 제거공사 사후환경영향조사결과 통보서

<표 7-2> 세부 조사계획

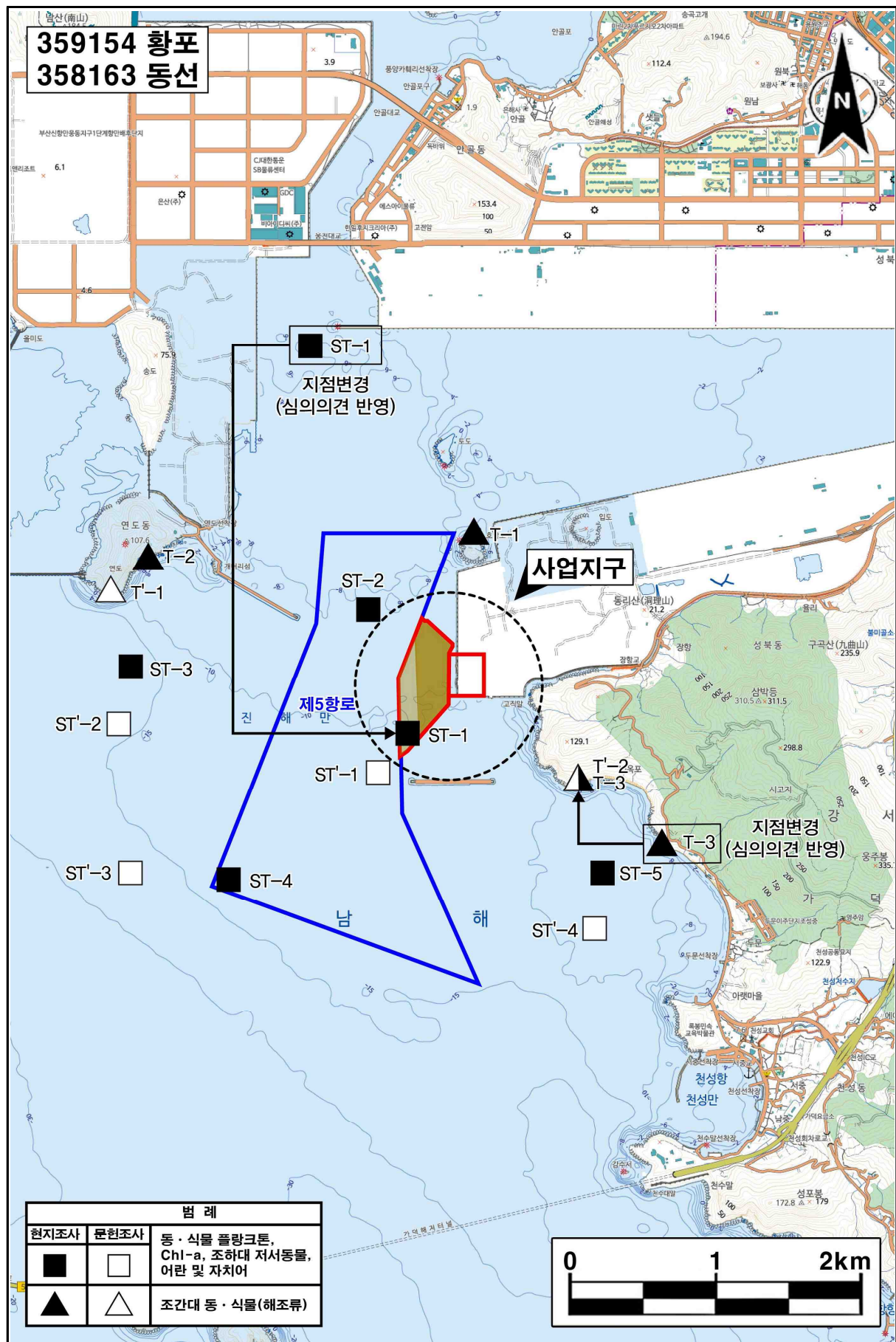
구 분	사업명	조사지점	조사항목	비 고
대기질	부산항 신항 양곡부두 민간투자사업	A-1~2	○PM-10, PM-2.5, SO <sub>2</sub> , NO <sub>2</sub> , CO, O <sub>3</sub> , Pb, 벤젠	현지조사
	부산항 신항 남컨테이너부두 항만배후단지 조성공사	A'-1~2	○PM-10, PM-2.5, NO <sub>2</sub>	문헌조사
소음·진동	부산항 신항 양곡부두 민간투자사업	N-V-1~2	○소음도 및 진동레벨	현지조사
	부산항 신항 남컨테이너부두 항만배후단지 조성공사	N-V'-1~2	○소음도 및 진동레벨	문헌조사
해양수질	부산항 신항 양곡부두 민간투자사업	SW/SS-1~5	○수온, 염분, pH, COD, TOC, DO, SPM, 총대장균 군수, T-N, DIN, T-P, DIP, Cr <sup>+6</sup> , As, Cd, Pb, Zn, Cu, Hg, CN, Ni, PCB, Fe, 벤젠, ABS, Mn, 페놀, 유기인, 클로로필-a, 용매추출유분, 투명도, 저층DO(%)	현지조사
	부산항 신항 토도 제거공사	SW/SS'-1~4	○수온, 염분, pH, COD, TOC, DO, SPM, 총대장균 군수, T-N, DIN, T-P, DIP, Cr <sup>+6</sup> , As, Cd, Pb, Zn, Cu, Hg, CN, Ni, PCB, 벤젠, ABS, 페놀, 클로로필-a, 용매추출유분, 투명도, 저층DO(%)	문헌조사
해저퇴적물	부산항 신항 양곡부두 민간투자사업	SW/SS-1~5	○입도, 함수율, 강열감량, AVS, COD, 유기탄소량, As, Cd, Cr, Cu, Hg, Al, Fe, Ni, Co, CN, Pb, Zn, 유기인, Li, PCBs, PAHs, T-N, T-P	현지조사
	부산항 신항 토도 제거공사	SW/SS'-1~4		문헌조사

<표 7-2> 계 속

구 분	사업명	조사지점	조사항목	비 고
육상 동물상	부산항 신항 양곡부두 민간투자사업	사업지구 인근	○포유류 및 조류 ○법정보호종 분포 현황	현지조사
	부산항 신항 토도 제거공사	1~2권역	○포유류 및 조류 ○법정보호종 분포 현황	문헌조사
해양 동식물상	부산항 신항 양곡부두 민간투자사업	ST-1~5	○식물플랑크톤(표저층), 동물플랑크톤, 어란 및 자치어, 조하대 저서생물, 해산어류(문헌)	현지조사
		T-1~3	○조간대 동물, 조간대 식물(해조류)	
	부산항 신항 토도 제거공사	ST'-1~4	○식물플랑크톤(표저층), 동물플랑크톤, 어란 및 자치어, 조하대 저서생물, 해산어류(문헌)	문헌조사
		T'-1~2	○조간대 동물, 조간대 식물(해조류)	



(그림 7-2) 환경질 조사정점도



(그림 7-3) 해양생태계 조사정점도

## VIII. 주민 등의 의견수렴계획

### 가. 환경영향평가서 초안 공고 및 공람

- 본 사업지역을 관할하는 행정기관인 부산 강서구청, 창원시청 홈페이지, 신문공고(일간신문, 지역신문 등) 및 환경영향평가 정보지원시스템(EIASS)을 이용하여 공고할 계획이다.
- 환경영향평가서에 대한 주민 등의 이해를 돕기 위하여 부산 강서구청·창원시청 홈페이지 및 환경영향평가 정보지원시스템(EIASS)에 환경영향평가서 초안 요약문을 공개하여 공람할 수 있도록 할 계획이다.
- 환경영향평가서 초안은 주민들이 열람할 수 있도록 공람장소에 비치토록 할 계획이며, 공람장소는 부산광역시 강서구 및 창원시와 협의하여 결정할 계획이다.

### 나. 주민설명회 개최

- 환경영향평가서 초안에 대한 주민설명회는 공람기간 내에 주관 행정기관인 부산 강서구청과 관할 행정기관인 창원시와 협의 후 개최할 계획이다. 설명회 개최 7일전까지 일간신문과 지역신문에 사업개요, 설명회 일시 및 장소 등을 각각 1회 이상 공고할 계획이며, 공청회는 주민들로부터 별도로 개최요구가 있을 경우 개최할 계획이다.

(공청회 개최 요건 ①공청회 개최가 필요하다는 의견을 제출한 주민이 30명 이상인 경우

②공청회 개최가 필요하다는 의견을 제출한 주민이 5명 이상이고, 환경영향 평가서 초안에 대한 의견을 제출한 주민 총수의 50퍼센트 이상인 경우)

### 다. 관계 행정기관 의견수렴

- 환경영향평가서 초안에 대한 관계 행정기관의 의견수렴은 「환경영향평가법」 시행령 제35조에 따라 해양수산부 항만투자협력과, 환경부 환경영향평가과, 낙동강유역환경청 환경평가과, 창원시청 등에 환경영향평가서 초안을 제출하여 검토의견을 수렴할 계획이다.

## IX. 환경영향평가협의회 개최결과

- 근거법률 : 「환경영향평가법」 제8조 및 같은 법 시행령 제3조~제5조
- 평가협의회 구성
  - 위원장 포함 총 9인 (승인기관(해양수산부) 2인, 협의기관(환경부) 1인, 관할지자체(강서구청) 1인, 지방환경관서(낙동강유역환경청) 1인, 전문가 2인, 시민단체 추천 민간 전문가 1인, 주민대표 1인)
- 심의내용
  - 환경영향평가 대상지역의 설정
  - 환경영향평가 항목 및 범위·방법 등, 환경보전방안의 대안
  - 주민 등에 대한 의견수렴 계획
  - 약식절차에 의한 환경영향평가 신청가능 여부
  - 그 밖의 원활한 환경영향평가등을 위하여 필요한 사항

## 가. 심의의견

### □ 총괄 의견

- 「환경영향평가법」 관련 규정 및 「환경영향평가서등 작성 등에 관한 규정」(환경부고시)에 따라 환경영향을 조사·예측·평가하여야 하며, 본 사업의 경우 현황조사를 사업지 주변으로 집중하여 조사를 수행하는 것이 바람직하며 향후 영향예측 등을 통해 필요시 평가항목 범위를 확대하는 것이 바람직함
- 사업계획의 적정성을 충분히 검토할 수 있도록 아래 항목별 의견을 반영하여 환경영향평가서 초안을 작성하고 주변환경과 생태계 영향의 최소화를 위한 적정 저감방안을 강구하여야 함

### □ 항목별 의견

#### 1. 환경영향평가대상지역의 설정

- 사업지역 주변에서 계획 또는 공사운영되고 있는 다수의 개발사업의 현황을 조사하여 영향 범위가 중첩되는 지역은 누적 영향을 평가하여야 함
- 환경영향평가 대상지역 설정시 설정사유를 상세히 명기하고, 환경영향의 예측·분석에 사용된 기법, 내용 등 관련 자료를 명시 및 사용근거 등 그 타당성을 객관적으로 제시하여야 함  
- 해양환경 항목은 사업 시행시 환경영향이 예상되는 지역까지 최대한 확대·설정

#### 2. 토지이용계획안

- 해당사항 없음

#### 3. 환경보전목표의 설정

- 준설공사 시 부유토사 확산을 저감하기 위한 목표수질을 정하는 것이 바람직하며, 해안 및 사업지구 주변과 조화를 이룰 수 있도록 경관항목에 대한 정성적인 환경보전목표를 설정하여야 함
- 대기질의 미세먼지 뿐 아니라 오존 및 온실가스 등 목표설정이 필요함

#### 4. 대안의 설정

- 동 사업은 부산북항의 양곡부두를 부산신항 내로 이전하는 바, 수단·방법 외에 사업 규모 대안에 대해 2개 이상의 시나리오를 설정하고, 수요·공급에 따른 규모 적정성을 검토하여야 함
- 기술적 공법만을 고려하지 않고 매립의 영향을 최소화하는 대안으로 선정해야 함



## 5. 평가항목 및 범위·방법 등

- 수환경 및 해양생태, 대기분야 등 매립으로 인한 영향 예측의 악영향을 철저히 예측하고 정확히 조사가 이루어져야 함
- 평가항목의 조사시기, 지점, 횡수 등은 계절별 및 시간적 특성이 충분히 반영될 수 있도록 선정되어야 하며, 평가항목별로 입지에 따른 현황, 사업계획에 따른 영향예측 및 저감계획 등을 정량적으로 제시하여야 함
- 문헌자료로 인근 사업의 사후환경영향조사 결과를 이용시에는 최근 자료를 활용하고, 예측결과가 일치하지 않을 경우 원인을 분석하고 그 결과를 토대로 금회 환경영향 예측의 정확성을 분석·제시하여야 함
- 해양환경·해양 동·식물
  - 해양 동·식물의 출현, 속성을 충분히 파악할 수 있도록 조사범위, 시기, 횡수 등을 설정하고 조사결과를 토대로 해역의 특성에 대한 분석 및 해양생태계에 미치는 영향평가를 실시하여야 함
- 조사결과는 현존량 및 서식밀도 등에 대한 일반적인 설명이 아닌 조사결과를 토대로 조사해역의 특성에 대한 분석을 실시하여야 함
  - 사업시행시 해양환경 조사항목별(수질, 물리, 저질 등)로 계절별 변화를 파악할 수 있도록 기존자료와 현지조사를 병행하여 실시하여야 하며, 현지조사결과와 기존 문헌조사결과를 서로 비교하여 해양생태계의 변화양상을 분석하여야 함
  - 준설지역 내측과 주변지역을 중심으로 현황조사지점을 선정하고 조간대 저서동물 및 해조류의 경우 사업지와 바로 인접한 남측조간대를 포함하는 것이 바람직함
  - 사업지 주변 해양보호생물에 대한 조사를 실시하는 것이 필요함
  - 해양환경에의 영향을 고려하여 수질항목의 확대 및 구체화해야 함
  - 사업시행에 따른 해수유동, 유속 및 유향 변화, 침·퇴적변화, 부유사 확산범위 등 영향을 각종 수치모형실험 등을 이용하여 정량적으로 예측하여야 하며 조사지점은 도면에 명확히 표시·제시하고, 정확한 예측을 위해 필요시 조사 지점 및 횡수를 추가하여야 함
  - 공사시(토사유출, 오수발생)와 운영시(비점오염원 발생 등) 사업시행으로 인한 해양수질 환경에 미치는 영향과 사업지구 주변 해역에 분포한 어장 및 어업권에 미치는 영향에 따른 적정 저감방안을 수립·제시하여야 함
- 대기질
  - 사업지구 반경 3.0km 내에 있는 두문(7통), 천성(8통, 9통)에 대한 대기환경영향을 검토해야 함

○ 소음·진동

- 사업지구 반경 1.5km 내에 있는 장항(5통), 울리(4통) 소음·진동영향 검토해야 함

**6. 주민 등에 대한 의견수렴계획**

○ 「환경영향평가법」제25조 및 같은 법 시행령 제36조에 따라 적정하게 공고·공람 및 주민 설명회를 개최하여야 함

- 환경영향 대상지역 주민들이 공람 및 설명회 등에 적극 참여할 수 있도록 하여야 하며, 주민의견 수렴 공고·공람 및 설명회 시 동 사업에 따른 환경적인 영향과 공청회 개최요건, 절차 등에 대하여 상세히 설명하고 ‘알기 쉬운 초안 요약서’(환경영향평가정보지원시스템, <http://www.eiass.go.kr/참고>)를 작성·비치하여 주민의견을 적극적으로 수렴하여야 함

**7. 약식평가 여부**

○ 해당사항 없음

**8. 기타**

○ 준설시 양질의 토양으로 준설하여 토양오염 및 해양오염이 없도록 조치

**□ 행정사항(승인기관, 사업자)**

○ 적법한 행정절차를 거쳐 사업을 진행하여야 함