

인 천 신 향 건 설 사 업 [1 단 계] 사 후 환 경 영 향 조 사

- 2025년 1분기 조사결과 요약서 -

2025. 5



인천지방해양수산청

인 천 향 만 공 사

1. 사업의 개요

① 사업명(사업유형)	인천신항 건설사업(1단계) (항만의 건설사업)			
② 사업장소재지	인천광역시 연수구 송도동 송도신도시 남측해역			
③ 사업자	명 칭 : 인천지방해양수산청 / 인천항만공사			
	전화번호 : 032-880-6114 / 032-890-8164			
	소재지 : 인천광역시 중구 서해대로 365-1 / 인천광역시 연수구 센트럴로 263			
④ 협의기관	한강유역환경청			
⑤ 승인기관	인천지방해양수산청			
⑥ 평가 협의일	2007/10/04	문서번호 :	한강유역환경청 환경평가과-9077호	
⑦ 재(변경)협의일	1차	2009/05/04	문서번호 :	한강유역환경청 환경평가과-4832호
	2차	2017/09/01		한강유역환경청 환경평가과-9605호
	3차	2018/10/18		한강유역환경청 환경평가과-12940호
	4차	2019/12/12		한강유역환경청 환경평가과-13955호
	5차	2022/10/05		한강유역환경청 환경평가과-11421호
⑧ 사업계획 승인일	1차	2007/12/06	문서번호 :	해양수산부고시 2007-136호
	2차	2009/04/30		국토해양부고시 2009-205호
	3차	2009/07/10		국토해양부고시 2009-471호
⑨ 사업계획 변경승인일	1차	2011/07/06	문서번호 :	항만개발과-677호
	2차	2017/11/09	문서번호 :	인천지방해양수산청고시 제2017-107호
⑩ 착공일	<표 1-1> 및 <표 1-2> 참조			
⑪ 준공(예정)일	<표 1-1> 및 <표 1-2> 참조			
⑫ 사업규모	<표 1-1> 참조			
⑬ 사업비	<표 1-2> 참조			
⑭ 공정률(%)	<표 1-1> 및 <표 1-2> 참조			
⑮ 사후환경영향 조사서 작성자	서울시 구로구 디지털로 285, 303, 304호 (주)세광종합기술단(02-851-2005)			
	경상북도 포항시 남구 상도로 42, 2층(상도동) (주)아라기술(031-345-6300)			
	충청남도 천안시 동남구 만남로 72, 405호 (주)세일종합기술공사(02-829-6339)			
	경기도 의왕시 이미로 40, D동 417, 418호 대한환경평가그룹(주)(070-5038-1967)			
⑯ 환경영향조사기간	전 체 : 2007년 12월 ~ 공사완료 후 5년간			
	이 번 회 : 2025년 01월 ~ 2025년 03월			
⑰ 협의내용관리책임자	소속 :	(주)세광종합기술단	직책 : 사업책임기술자	성명 : 정창용

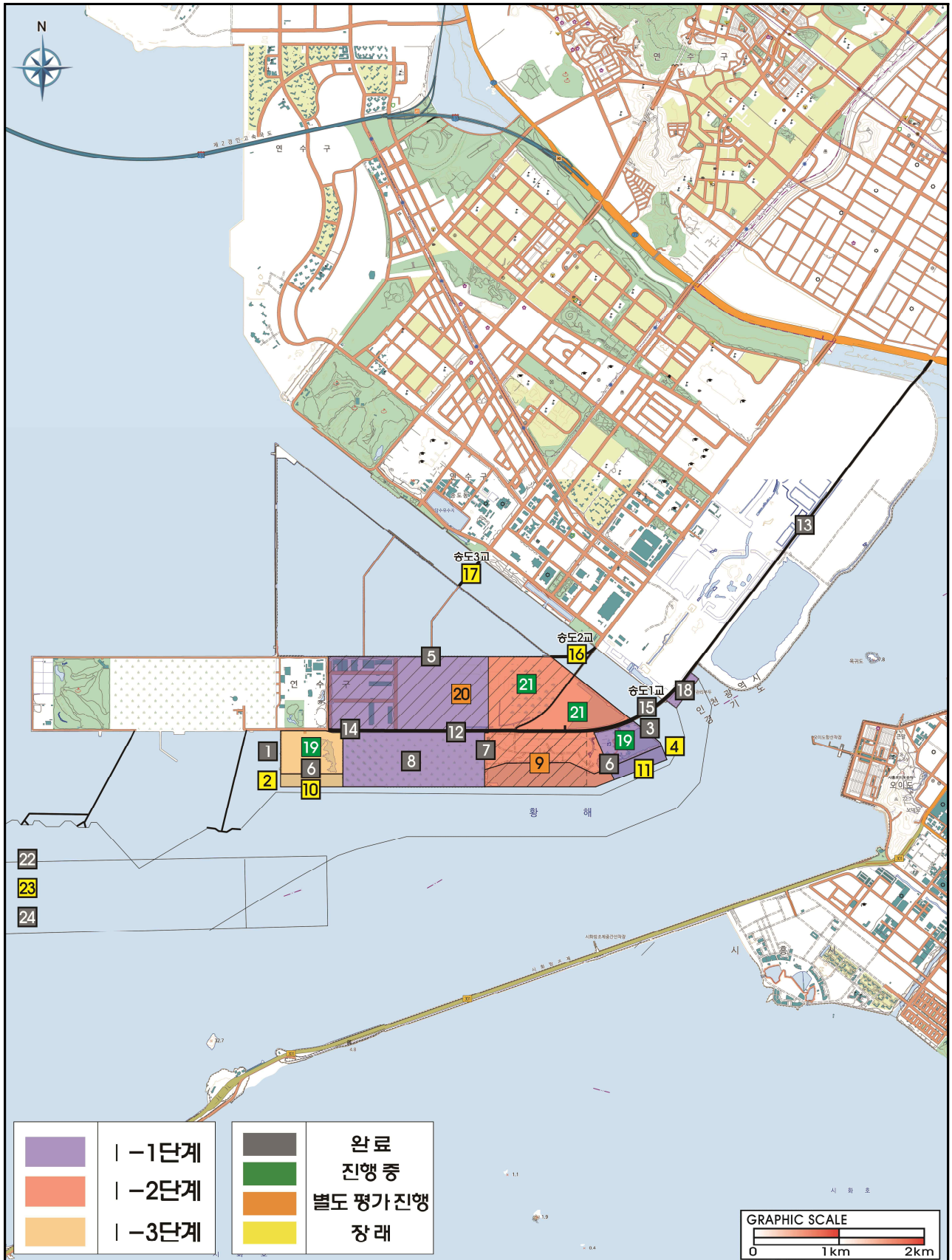
<표 1-1> 사업규모 및 진행현황

구 분		사업량	사업기간	진 행	NO	사업시행자	
외곽시설	서측방파호안	(1)	478m	'07.12~'10.12	완료	1	인천청
		(2)	100m	장 래	장 래	2	인천청
	동측호안(1)		431m	'09.11~'13.02	완료	3	인천청
			159m	장 래	장 래	4	인천청
	외곽호안(배후단지호안)		3,537m	'10.05~'13.08	완료	5	인천청
	가시설	부두가호안	4331m	'07.12~'10.12	완료	6	인천청
		분리호안	463m	'07.12~'10.12	완료	7	인천청
계류시설	컨테이너 (2천, 4천TEU)	I-1단계	3,550m	장 래	완료	8	인천항만공사
		I-2단계		'21.08~	진행 중	9	
		I-3단계		'09.4~'16.12	장 래	10	
	일반잡화(2만DWT)		840m	장 래	장 래	11	인천청
진입도로	진입도로	항만배후구간 (송도1교 제외)	2001m	'07.12~'10.12	완료	12	인천청
		진입도로	4,362m	'09.11~'13.02	완료	13	인천청
		계	6,363m	-	-	-	-
	LNG진입도로 보강		1,904m	'07.12~'10.12	완료	14	인천청
	교량	송도 1교	530m	'09.11~'13.02	완료	15	인천청
		송도 2교		장 래	장 래	16	인천청
송도 3교		장 래		장 래	17	인천청	
관리부두	푼 푼		720m	'07.5~'13.5	완료	18	인천청
	부잔교측 호안		410m	'07.5~'13.5			
	동측호안(2)		143m	'07.5~'13.5			
	서측호안		100m	'07.5~'13.5			

<표 1-1> 사업규모 및 진행현황(계속)

구 분		사업규모	사업기간	진 행	NO	사업시행자	
사업 면적	항만부지	2,564천㎡	'09.4~'14.5	완 료	8	인천항만공사 인천청	
			'21.08~	진행 중	9		
			'10.12~	진행 중	19		
			일반잡화				
	항만배후 단지	2,485천㎡	1단 계 상부	'15.12~	진행 중 (공사중지)	20	인천항만공사 인천청
			하부	'10.12~	진행 중	21	
			2단 계 하부	'10.12~	진행 중	21	
	항로준설		2,986천㎡	'09.05~'13.03	완 료	22	인천청
	묘박지준설		1,732천㎡	장 래	장 래	23	인천항만공사
	북장자서 항로준설		1,856천㎡	'13.08~'14.04	완 료	24	인천청
	관리부두		653천㎡	'07.05~'13.05	완 료	18	인천청
준설량	기초준설	6,204천㎡	'09.4~'14.5	완료	8	인천항만공사	
			'21.08~	진행 중	9		
			장 래	I-3단계	10		
	박지준설	2,661천㎡	'09.4~'14.5	완료	8	인천항만공사	
			'21.08~	진행 중	9		
			장 래	장 래	10		
	묘박지 준설		4,155천㎡	장 래	장 래	23	인천항만공사
	항로준설	23,110천㎡	'09.4~'14.5	완료	8	인천청	
			'21.08~	진행 중	9		
			장 래	장 래	10		
			장 래	장 래	11		
			그 외 구간	'09.05~'13.03	완 료		22
	북장자서 항로준설		4,440천㎡	'13.08~'14.04	완 료	24	인천청

■ 사업진행 현황



- 또한, 인천신항 건설사업(1단계)의 사업 중 10개 공구는 공사준공이 되었으며, 2022년에 단위개발사업별로 운영시 사후환경영향조사가 완료되었음

<표 1-2> 단위개발사업별 준공 현황

구 분		시공사	사업규모	착공일 준공(예정)일	사업비 (억원)	사업 시행자	공정률 (%)
1	진입도로 1공구	현대 건설(주)	<ul style="list-style-type: none"> 부두가호안:3,560m 서측방파호안:478m 분리호안:419m LNG도로보강:1,904m 	2007.12.12 2010.12.28	1,342	인천지방 해양수산청	100.0
2	컨테이너 부두 1공구	현대 건설(주)	<ul style="list-style-type: none"> 안벽공:850m 분리호안:476m 서측접속호안:150m 준설 및 매립:342만㎡ 	2009.04.30 2013.02.28	1,808	인천 항만공사	100.0
3	컨테이너 부두 2공구	삼성 물산(주)	<ul style="list-style-type: none"> 접안시설:750m 접속호안:195m 준설 및 매립:251만㎡ 	2009.04.30 2014.05.31	1,402	인천 항만공사	100.0
4	관리부두	(주)한진 중공업	<ul style="list-style-type: none"> 호안:660.3m 접안시설공사 -교대공 3개소 -도교 3기 준설 및 매립:136만㎡ 	2009.06.01 2013.05.31	412	인천지방 해양수산청	100.0
5	진입도로 2공구	(주)포스코 건설	<ul style="list-style-type: none"> 진입도로(송도1교 포함) 연장:6,821m, 폭원:10m 부두가호안:810.5m 동측호안:425.0m 	2009.12.22 2013.04.29	1,755	인천지방 해양수산청	100.0
6	배후단지 호안축조	대림 산업(주)	<ul style="list-style-type: none"> 호안:3,598m 	2010.05.10 2013.08.20	572	인천지방 해양수산청	100.0
7	진입항로 준설공사	대우 건설	<ul style="list-style-type: none"> 준설량:460만㎡ 	2013.08.26 2014.04.11	342	인천지방 해양수산청	100.0
8	진입도로 개설공사	활림 건설(주)	<ul style="list-style-type: none"> 연장:8.868km 폭원:23.5m~35m 	2013.08.26 2015.04.30	820	인천지방 해양수산청	100.0
9	컨테이너 부두 (B터미널) 상부기능 시설	대림 산업(주)	<ul style="list-style-type: none"> ARMG레일 및 기초공, 컨테이너 장치장공, 포장공 등 	2013.11.08 2015.07.08	1,048	인천 항만공사	100.0
		(주)동화 이앤씨		2015.09.09 2016.12.31	218		100.0
10	컨테이너 부두 (A터미널) 상부기능 시설	대림 산업(주)	<ul style="list-style-type: none"> 건축기초공, 가설도로 및 부지조성공, 포장공 등 	2014.06.09 2015.12.24	830	인천 항만공사	100.0

2. 조사 일시

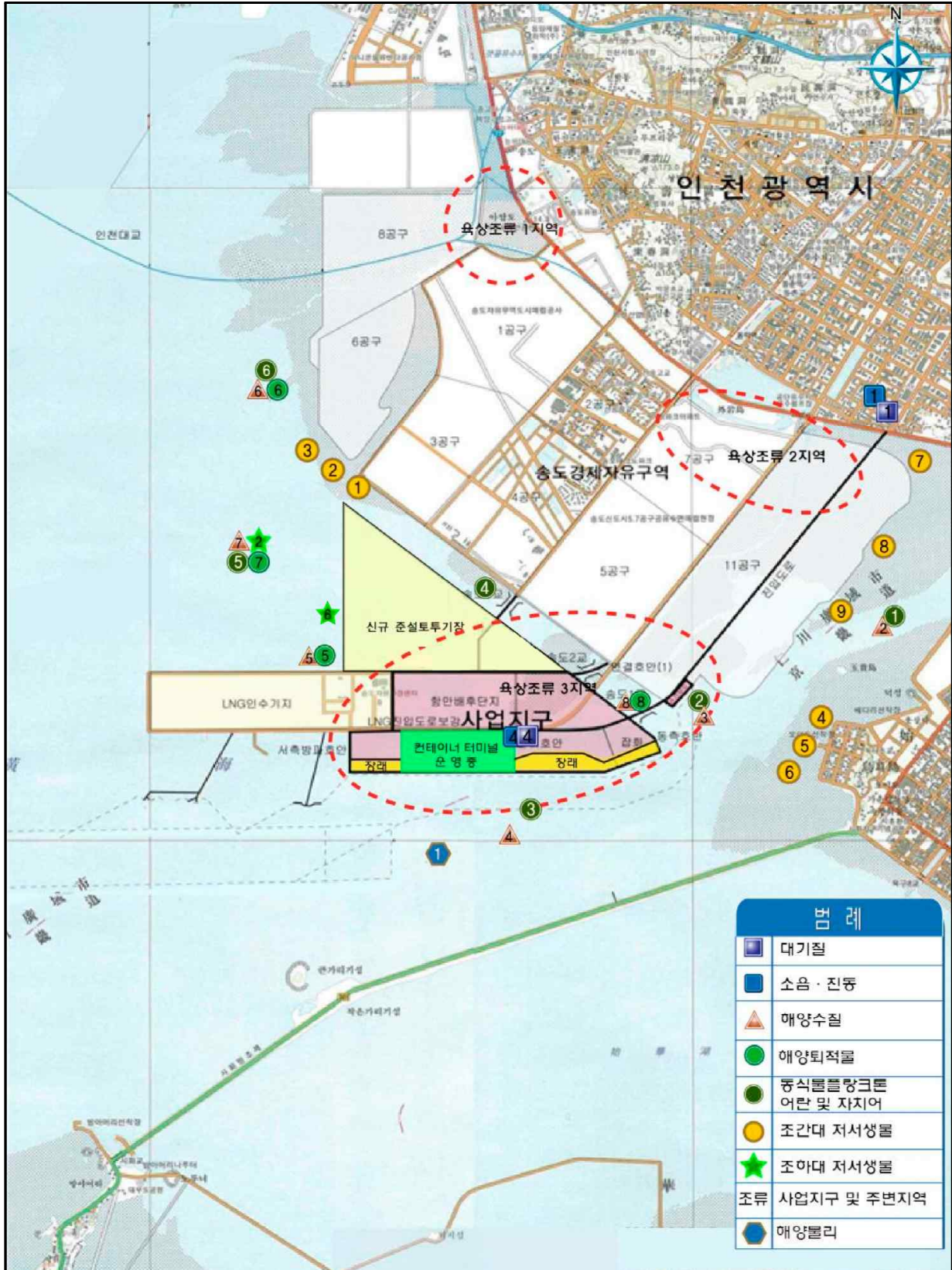
구 분	조 사 일 시	비 고
2025년 1분기	2025. 03. 20 ~ 21	육상동·식물상
	2025. 03. 12 ~ 13	대기질, 소음·진동
	2025. 03. 14	해양동·식물상
	2025. 03. 05	수질
	2025. 03. 10	해양수질, 해양퇴적물
	2025. 03. 10 ~ 27	해양물리

3. 사후환경영향조사 내용

구 분	조사항목	조사지점	조사주기	
			공사시	운영시
대 기 질	○ PM-10, NO ₂	공사시:1개 지점	1회/분기	-
	○ SO ₂ , CO, O ₃ , Pb	공사시:2개 지점	1회/분기	-
해양환경	○ 해양수질 현황조사 - 수온, pH, DO, 염분, SS, COD, T-N, T-P, Cu, Zn, Pb Cd(총 12개 항목)	공사시:4개 지점	1회/분기	-
	○ 해양퇴적물 현황조사 - 강열감량, COD, AVS, Cu, Cd, Pb, Cr, Zn, Li(총 9개 항목)	공사시:2개 지점	1회/분기	-
육상동·식물상	○ 조류 및 법정보호종 관찰	사업지구 및 주변지역	1회/분기	-
해양동·식물상	○ 동·식물플랑크톤, 어란 및 자치어	공사시:4개 지점	1회/분기	-
	○ 조하대 저서생물	공사시:1개 지점	1회/분기	-
	○ 조간대 저서생물	공사시:9개 지점	1회/분기	-
	○ 해산어류	문헌조사	1회/분기	-
수질	○ BOD, COD, SS, T-N, T-P ○ 비점오염저감시설 유입·유출수 수질 측정, 운영현황	운영시:6개 지점	-	1회/분기
소음·진동	○ 주간 소음도 및 진동레벨	공사시:2개 지점	1회/분기	-
해양물리	○ 조석 및 연속(층별)조류관측	1개 지점	5회	1회/년



(항목별 조사지점도(공사시))



(항목별 조사지점도(공사시)) - 2022년 3분기 조사시 변경

4. 조사결과(2025년 1분기)

조사일시	구 분	조사항목	조사지점	조사결과	문제점	검토 및 조치결과
공사시 2025년 1분기 (03.12~13)	대기질	PM-10	A-1, 4	<ul style="list-style-type: none"> ○ 2025년 1분기 61.0~62.3$\mu\text{g}/\text{m}^3$로 평가시 보다 높고 연차별 사후환경영향조사시와 유사한 분포를 보임 ○ 국가 및 인천광역시 대기환경기준 100$\mu\text{g}/\text{m}^3$ (24시간)을 만족함 	없 음	-
				<ul style="list-style-type: none"> ○ 2025년 1분기 0.022~0.023ppm로 평가시 및 연차별 사후환경영향조사시보다 낮은 분포를 보임 ○ 국가 및 인천광역시 대기환경기준 0.06ppm (24시간)을 만족함 	없 음	-
				<ul style="list-style-type: none"> ○ 2025년 1분기 0.002~0.004ppm로 평가시 및 연차별 사후환경영향조사시보다 낮은 분포를 보임 ○ 국가 대기환경기준 0.05ppm(24시간) 및 인천광역시 대기환경기준 0.04ppm(24시간)을 만족함 	없 음	-
				<ul style="list-style-type: none"> ○ 2025년 1분기 0.2~0.3ppm로 평가시 및 연차별 사후환경영향조사시보다 낮은 분포를 보임 ○ 국가 대기환경기준 9ppm(8시간) 및 인천광역시 대기환경기준 7ppm(8시간)을 만족함 	없 음	-
				<ul style="list-style-type: none"> ○ 2025년 1분기 0.034~0.037ppm로 평가시 보다 높고 연차별 사후환경영향조사시와 유사한 분포를 보임 ○ 국가 및 인천광역시 대기환경기준 0.06ppm (8시간)을 만족함 	없 음	-
				<ul style="list-style-type: none"> ○ 2025년 1분기 0.015~0.037ppm로 평가시 와 유사하고 연차별 사후환경영향조사시보다 낮은 분포를 보임 ○ 국가 및 인천광역시 대기환경기준 0.5$\mu\text{g}/\text{m}^3$ (8시간)을 만족함 	없 음	-
공사시 2025년 1분기 (03.10)	해양수질	수온	SW-2~8	<ul style="list-style-type: none"> ○ 2025년 1분기 5.24~7.27$^{\circ}\text{C}$로 평가시 및 연차별 사후환경영향조사시보다 낮은 분포를 보임 	없 음	-
		pH		<ul style="list-style-type: none"> ○ 2025년 1분기 8.01~8.08로 평가시보다 높고 연차별 사후환경영향조사시와 유사한 분포를 보임 ○ 해양환경기준(6.5~8.5)을 만족 	없 음	-
		DO		<ul style="list-style-type: none"> ○ 2025년 1분기 9.09~9.89mg/L로 평가시 보다 높고 연차별 사후환경영향조사시와 유사한 분포를 보임 	없 음	-
		COD		<ul style="list-style-type: none"> ○ 2025년 1분기 0.9~3.8mg/L로 평가시보다 높고 연차별 사후환경영향조사시와 유사한 분포를 보임 	없 음	-

조사일시	구 분	조사항목	조사지점	조사결과	문제점	검토 및 조치결과
공사시 2025년 1분기 (03.10)	해양수질	SPM	SW-2~8	○ 2025년 1분기 6.6~13.6mg/L로 평가시 및 연차별 사후환경영향조사시보다 낮은 분포를 보임	없 음	-
		T-N		○ 2025년 1분기 0.454~1.284mg/L로 평가시 보다 높고 연차별 사후환경영향조사시와 유사한 분포를 보임	없 음	
		T-P		○ 2025년 1분기 0.021~0.038mg/L로 평가시 및 연차별 사후환경영향조사시보다 낮은 분포를 보임	없 음	-
		염분		○ 2025년 1분기 29.3~30.5‰로 평가시 및 연차별 사후환경영향조사시와 유사한 분포를 보임	없 음	-
		Cd		○ 2025년 1분기 0.085~0.249 μ g/L로 평가시 및 연차별 사후환경영향조사시보다 낮은 분포를 보임 ○ 해양생태계보호기준(단기:19 μ g/L) 만족	없 음	-
		Cu		○ 2025년 1분기 1.006~1.575 μ g/L로 평가시 및 연차별 사후환경영향조사시보다 낮은 분포를 보임 ○ 해양생태계보호기준(단기:3.0 μ g/L) 만족	없 음	-
		Zn		○ 2025년 1분기 3.011~7.448 μ g/L로 평가시 및 연차별 사후환경영향조사시보다 낮은 분포를 보임 ○ 해양생태계보호기준(단기:34 μ g/L) 만족	없 음	-
		Pb		○ 2025년 1분기 0.064~0.152 μ g/L로 평가시 및 연차별 사후환경영향조사시보다 낮은 분포를 보임 ○ 해양생태계보호기준(단기:7.6 μ g/L) 만족	없 음	-
수질평가 지 수		○ 해수수질등급은 II(중음)~IV(나쁨)으로 연차별 사후환경영향조사시와 비교하여 유사한 등급을 보임	없 음	-		
공사시 2025년 1분기 (03.10)	해양 퇴적물	COD	SG-5~8	○ 2025년 1분기 3,108.3~10,206.3mg/kg으로 평가시보다 높고 연차별 사후환경영향조사시보다 낮은 분포를 보임	없 음	-
		강열감량		○ 2025년 1분기 2.2~7.0%로 평가시보다 높고 연차별 사후환경영향조사시와 유사한 분포를 보임	없 음	-
		황화물		○ 2025년 1분기 불검출~0.124mg/g으로 평가시 보다 높고 연차별 사후환경영향조사시와 유사한 분포를 보임	없 음	-
		Cr		○ 2025년 1분기 32.455~77.664mg/kg으로 평가시보다 높고 연차별 사후환경영향조사시와 유사한 분포를 보임 ○ 해양환경기준 주의기준(116mg/kg) 만족	없 음	-
		Pb		○ 2025년 1분기 17.300~27.160mg/kg으로 평가시보다 높고 연차별 사후환경영향조사시와 유사한 분포를 보임 ○ 해양환경기준 주의기준(44mg/kg) 만족	없 음	
Zn	○ 2025년 1분기 34.457~50.600mg/kg으로 평가시보다 높고 연차별 사후환경영향조사시와 낮은 분포를 보임 ○ 해양환경기준 주의기준(68.4mg/kg) 만족	없 음				

조사일시	구 분	조사항목	조사지점	조사결과	문제점	검토 및 조치결과
공사시 2025년 1분기 (03.10)	해양 퇴적물	Cu	SG-5~8	○ 2025년 1분기 5.114~10.124mg/kg 으로 평가시보다 높고 연차별 사후환경 영향조사와 낮은 분포를 보임 ○ 해양환경기준 주의기준(20.6mg/kg) 만족	없 음	-
		Cd		○ 2025년 1분기 0.080~0.202mg/kg 으로 평가시보다 높고 연차별 사후환경 영향조사와 낮은 분포를 보임 ○ 해양환경기준 주의기준(0.75mg/kg) 만족	없 음	-
		부영양화물질 정화지수		○ 부영양화물질 정화지수는 모든 시기에 6미만으로 분석됨	없 음	-
		유해화학물질 정화지수		○ 유해화학물질 정화지수는 모든 시기에 4미만으로 분석됨	없 음	-
공사시 2025년 1분기 (03.12~13)	소음 · 진동	소음	NV-1,4	○ 2025년 1분기 주간 55.6~68.8dB(A) 로 소음 환경기준을 만족 평가시보다 높고 연차별 사후환경영향조사 시와 유사한 분포를 보임 ○ 2025년 1분기 야간 57.4~65.5dB(A) 로 소음 환경기준 만족 평가시보다 높고 연차별 사후환경영향조사 시와 유사한 분포를 보임	없 음	-
		진동		○ 2025년 1분기 주간 40.6~46.4dB(V), 야간 31.3~40.1dB(V)로 생활진동규제 기준 만족 평가시보다 높고 연차별 사후환경영향조사 시와 유사한 분포를 보임	없 음	-
공사시 2025년 1분기 (03.14)	해양 동·식물상	식물 플랑크톤	ST- 1~6	○ 2025년 1분기 조사결과 표층은 44종, 저층은 45종이 출현함	없 음	-
		동물 플랑크톤		○ 2025년 1분기 조사결과 22종이 출현함	없 음	-
		조하대 저서동물	SA-2, 6	○ 2025년 1분기 조사결과 15종이 출현함	없 음	-
		연성 조간대 저서동물	SF-1~9	○ 2025년 1분기 조사결과 36종이 출현함	없 음	-
		어란 및 자치어	ST-1~6	○ 2025년 1분기 조사결과 어란 1종, 자치어 1종이 출현함	없 음	-

조사일시	구 분	조사항목	조사지점	조사결과	문제점	검토 및 조치결과
공사시 2025년 1분기 (03.20~21)	육상 동·식물상	조류	사업지구 인근 3개 지역	<ul style="list-style-type: none"> ○ 1분기 : 20과 50종 2,461개체 -법정보호종 : 저어새, 노랑부리저어새, 알락꼬리마도요, 검은머리물떼새, 큰기러기, 검은머리갈매기 등 총 6종 	없 음	-
공사시 2025년 (03.10~27)	해양 물리	조석	T-1	<ul style="list-style-type: none"> ○ 2025년 조사결과 평균해면은 454.1cm, 약최고고조위는 908.2cm로 나타남 ○ 조석형태수는 0.17로 반일주조형으로 나타남 	없 음	
		조류	PC-1	<ul style="list-style-type: none"> ○ 2025년 조사결과 수층별 최강유속은 창조시 각각 73.5cm/sec, 70.6cm/sec, 69.5cm/sec, 낙조시 각각 65.4cm/sec, 65.4cm/sec, 52.6cm/sec로 나타남 ○ 수층별 잔차류 유속 크기는 각각 1.4cm/sec, 0.8cm/sec, 1.0cm/sec로 나타남 ○ 주요 4개 분조(M₂, S₂, K₁, O₁)의 주축 크기의 비율이 전체분조의 약 45.1~48.0% 이고, 이중 반일주조(M₂, S₂)의 비율이 전체분조의 약 30.2~37.2%로 반일주조가 우세한 해역으로 나타남 	없 음	
운영시 2025년 1분기 (03.05)	수질	비점 오염 저감 시설 유입· 유출수	W-1~6	<ul style="list-style-type: none"> ○ BOD : 일부 정점에서 다소 저감 (8.8~13.0%) ○ COD : 일부 정점에서 다소 저감 (3.1~17.6%) ○ SS : 일부 정점에서 다소 저감 (5.8~35.6%) ○ T-N : 일부 정점에서 다소 저감 (3.9~46.6%) ○ T-P : 일부 정점에서 다소 저감 (3.7~26.2%) ○ 2024년 3분기에 비점오염저감시설에 대한 청소를 실시하였으며, 2024년 1·2분기 조사시보다 처리효율이 좋아진 것으로 나타남 	없 음	