

**인 천 서 구 강 소 연 구 개 발 특 구  
생 산 거 점 지 구 [ 검 단 2 일 반 산 업 단 지 ]  
환 경 영 향 평 가 서 [ 초 안 ]**

**[ 요 약 문 ]**

2024. 06.

# 제1장 사업의 개요

## 1.1 사업의 배경 및 목적

- 본 사업지구는 인천광역시 북측의 김포시와 연결하고 있는 오류동 일원에 위치하고 있으며, 지구 주변으로 다수의 산업단지(검단일반산업단지, 학운산업단지, 양촌산업단지 등) 입지하고, 주변으로 인천터미널물류단지, 수도권제2순환고속도로(검단 양촌IC)가 위치하고 있는 바 물류 및 광역교통 접근성이 우수함
- 인천 서구 강소연구개발특구 생산거점지구(검단2일반산업단지)를 조성하여 환경산업 인프라를 연계한 기술집약적 허브를 구축하고 글로벌 유망 연구소기업을 육성하여 산학연 지원기관들의 상호작용을 통한 유기적인 네트워크 형성, 지식확산 및 혁신창출, 과학기술 융복합의 거점이 되는 산업단지를 육성하고자 함

## 1.2 환경영향평가 실시근거

- 본 사업의 환경영향평가 실시근거는 「환경영향평가법」 제22조 및 같은 법 시행령 제31조에 의거하여 환경영향평가 대상 사업임

〈표 1-1〉 환경영향평가 대상사업의 구체적인 종류, 범위 및 협의 요청시기

구 분	개발기본계획의 종류	협의 요청시기
2. 산업입지 및 산업단지의 조성사업	사. 「연구개발특구의 육성에 관한 특별법」 제2조 제1호에 따른 연구개발특구의 조성사업 중 사업면적이 15만제곱미터 이상인 사업	「연구개발특구의 육성에 관한 특별법」 제27조제1항에 따른 실시계획의 승인 전
본 사업	－ 개발면적 : 770,635.3㎡	

자료 : 「환경영향평가법 시행령」 (별표 3) 환경영향평가 대상사업의 구체적인 종류, 범위 및 협의 요청시기

## 1.3 기후변화영향평가 실시근거

- 본 사업은 「기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법」 제23조 및 동법 시행령 제15조에 따른 기후변화영향평가 대상사업임

〈표 1-2〉 기후변화영향평가 대상 개발기본계획의 종류

구 분	기후변화영향평가 대상 개발사업의 종류
가. 산업입지·산업단지 조성	「환경영향평가법 시행령」 별표 3 제2호(면적이 50만㎡ 이상인 경우만 해당하고, 같은 표 제2호가목의 사업 중 「산업입지 및 개발에 관한 법률」 제2조제11호의 산업단지 재생사업은 제외한다)
본 사업	－ 개발면적 : 770,635.3㎡

자료 : 기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법 시행령 (별표2)

## 1.4 사업의 추진경위 및 향후계획

### 가. 추진경위

- 2020.08.19.~09.02 : 전략환경영향평가항목 등의 결정내용 공개(환경영향평가 항목 포함)
- 2020.11.02 : 전략환경영향평가서(초안) 제출
- 2021.08.23.~09.06 : 전략환경영향평가서 주민 등의 의견 수렴 결과 및 반영여부 공개
- 2021.09.16 : 전략환경영향평가서(본안) 제출
- 2021.12.22 : 전략환경영향평가 협의완료
- 2022.01.10. : 검단2일반산업단지 지정계획 고시
- 2022.06.09. : 인천 서구 강소연구개발특구 지정  
(과학기술정보통신부 고시 제2022-37호)
- 2023.01.02. : 검단2일반산업단지 지정계획(인천광역시 고시 제2022-494호)
- 2023.08.31. : 특구개발계획 수립(일반산업단지 지정 의제) 및 사업시행자 지정 고시  
(과학기술정보통신부 고시 제2023-40호)
- 2024.01.30. : 환경영향평가용역 착수
- 2024.04.01.~04.12. : 기후변화영향평가 협의회 심의
- 2024.04.15. : 기후환경영향평가협의회 심의 결과 통보(인천광역시→인천도시공사)
- 2024.04.26.~05.10. : 기후환경영향평가 항목 등의 결정내용 공개

### 나. 향후계획

- 2024.06. : 환경영향평가서(초안), 기후변화영향평가(초안) 제출
- 2024.07. : 환경영향평가서(초안) 주민공람 및 관계기관 등 의견 수렴(예정)
- 2024.09. : 환경영향평가서 협의요청(예정)
- 2024.12. : 실시계획 승인(예정)
- 2025. : 공사착공(예정)
- 2027. : 공사준공(예정)

## 1.5 사업의 내용

가. 사 업 명 : 인천 서구 강소연구개발특구 생산거점지구(검단2일반산업단지)

나. 위 치 : 인천광역시 서구 오류동 1179번지 일원

다. 면 적 : 770,635.3㎡

라. 사업기간 : 2025년 ~ 2027년

마. 사업시행자 : 인천도시공사

바. 승인기관 : 인천광역시

사. 협의기관 : 한강유역환경청



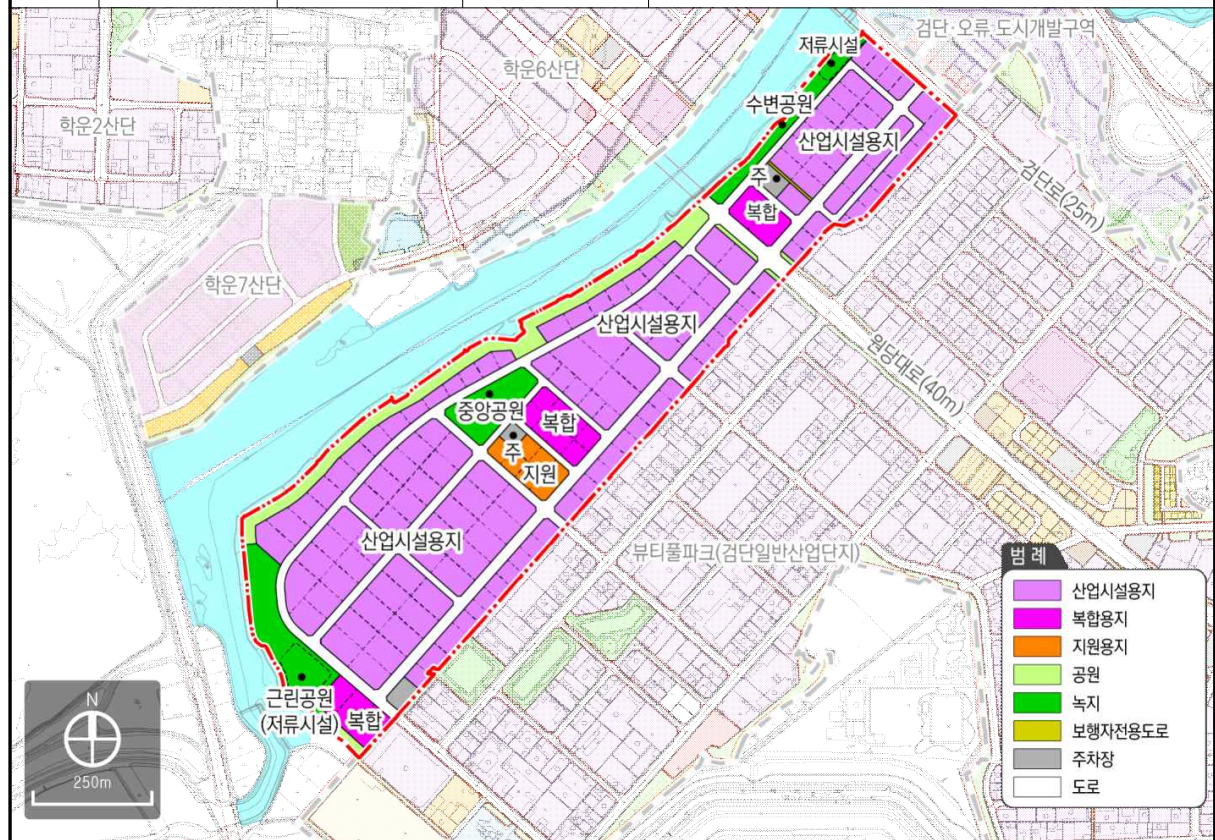
(그림 1-1) 사업지구 위치도



## 아. 토지이용계획(안)

〈표 1-3〉 토지이용계획(안)

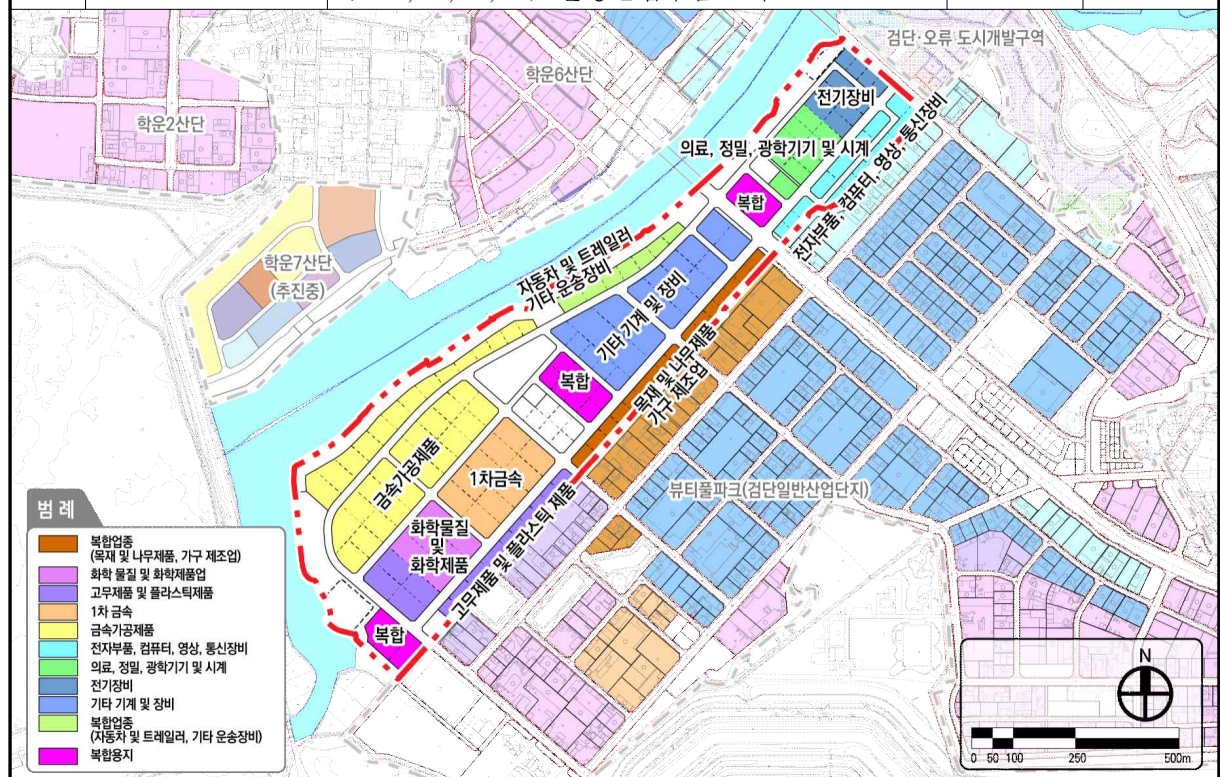
구분		면적(㎡)	비율(%)	비고
합계		770,635.3	100.0	—
산업시설용지		440,836	57.2	—
복합용지		40,621	5.3	• 환경업종 특화지구 (산업시설 50%, 지원시설 50%)
지원시설용지		14,131	1.8	—
공공시설용지	소계	275,047.3	35.7	—
	공원	67,358	8.7	• 공원·녹지 규모 기준 5~7.5% • 공원 : 3개소
	녹지	48,512	6.3	(저류지 2개소 포함) • 녹지 : 경관녹지 및 완충녹지
	주차장	8,451	1.1	• 주차장 규모 기준 0.6% 이상
	보행자도로	798	0.1	—
	도로	149,928.3	19.5	• 도로 규모 기준 8% 이상



## 자. 유치업종 배치계획(안)

〈표 1-4〉 유치업종 배치계획(안)

구 분			면적(m <sup>2</sup> )	비율(%)
합 계			481,457	100.0
산업 시설 용지	소 계		440,836	91.5
	환경산업생산기술	(C26) 전자부품, 컴퓨터, 영상, 통신장비 제조업	32,548	6.9
		(C27) 의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업	24,521	5.1
		(C28) 전기장비 제조업	24,734	5.2
		(C29) 기타 기계 및 장비 제조업	78,349	16.3
		(C30) 자동차 및 트레일러 제조업	14,590	3.0
		(C31) 기타 운송장비 제조업		
	환경산업부품소재	(C20) 화학물질 및 화학제품 제조업	29,044	6.0
		(C22) 고무제품 및 플라스틱제품 제조업	41,648	8.6
		(C24) 1차금속 제조업	47,513	9.8
		(C25) 금속가공제품 제조업	114,158	23.6
		(C16) 목재 및 나무제품 제조업	33,731	7.0
		(C32) 가구 제조업		
복합 용지	소 계		40,621	8.5
	생산기술융복합	(J58,59,62,63, M70,72,73) 지식기반서비스업	10,243	2.1
		(C26,27,28,29) 환경산업생산기술		
	환경산업융복합거점	(J58,59,62,63, M70,72,73) 지식기반서비스업	16,710	3.5
		(C34,F41,42,G46) 입주수요업종		
	부품소재융복합	(J58,59,62,63,M70,72,73) 지식기반서비스업	13,668	2.8
		(C20,22,24,25) 환경산업부품소재		



## 제2장 지역개황

○ 사업지구가 위치하는 인천광역시 서구 및 인천광역시와 인접하여 위치한 김포시의 환경관련 지역·지구·구역 등의 분포 현황은 다음과 같음

〈표 2-1〉 환경관련 지역·지구·구역 등의 분포 현황

구분	관련법	인천광역시	서구	김포시	사업지구	비고
1. 환경보전·보호 지역						
가. 생태·경관보전지역	「자연환경보전법」	×	×	×	×	—
나. 자연공원	「자연공원법」	×	×	×	×	—
다. 산림유전자원보호구역	「산림보호법」	○	×	○	×	○ 인천광역시 : 7개소 ○ 김포시 : 2개소
라. 백두대간 보호지역	「백두대간 보호에 관한 법률」	×	×	×	×	○ 한남정맥이 북측으로 약 2.9km 이격
마. 습지보호지역 및 람사르습지	「습지보전법」	○	×	×	×	○ 인천광역시 : 4개소 — 습지보호지역 : 3개소 — 람사르습지 : 1개소
바. 생태계 변화관찰지역	「자연환경보전법」	○	×	○	×	○ 인천광역시 : 6개소 ○ 김포시 : 1개소
사. 야생생물보호구역	「자연환경보전법」	○	×	○	×	○ 인천광역시 : 3개소 ○ 김포시 : 3개소
아. 대기관리권역	「대기관리권역의 대기환경개선에 관한 특별법」	○	○	○	○	—
자. 악취관리지역	「악취방지법」	○	○	×	×	○ 인천광역시 : 11개소 ○ 서구 : 4개소 — 검단일반산업단지가 남측으로 인접
차. 대기보전특별대책지역	「환경정책기본법」	×	×	×	×	—
카. 특정도서	「독도 등 도서 지역의 생태계 보전에 관한 특별법」	○	×	×	×	○ 인천광역시 : 25개소
타. 상수원보호구역	「수도법」	×	×	×	×	—
파. 수변구역	「한강수계 물관리 및 주민지원 등에 관한 법률」	×	×	×	×	—
하. 배출시설(폐수)설치 제한 지역	「한강유역 폐수 배출시설 설치 제한을 위한 대상 지역 및 시설 지정」	×	×	×	×	—



〈표 계속〉 환경관련 지역·지구·구역 등의 분포 현황

구분	관련법	인천광역시	서구	김포시	사업지구	비고
1. 환경보전·보호 지역						
가. 배출허용기준(폐수) 적용을 위한 지역	「배출허용기준(폐수) 적용을 위한 지역지정 규정」	○	○	○	○	○ 인천광역시 : 가, 나 지역 ○ 서구 : 나 지역 ○ 김포시 : 나 지역
나. 수질보전 특별대책지역	「환경정책기본법」	×	×	×	×	—
다. 특별관리해역	「해양환경관리법」	○	○	○	○	○ 시화호·인천연안 특별관리해역
2. 토지이용 행위제한 지역						
가. 자연재해위험개선지구	「자연재해대책법」	×	×	○	×	○ 김포시 : 3개소
나. 청정연료 사용 대상지역	「대기환경보전법」	○	○	×	○	—
다. 고체연료 사용 제한지역	「대기환경보전법」	○	○	×	○	—
라. 수질오염총량관리지역	「한강수계 상수원 수질개선 및 주민지원 등에 관한 법률」	○	○	○	×	—
마. 자연발생석면관리지역	「석면안전관리법」	○	○	○	×	○ 북동측으로 약 0.9km 이격
바. 저유황유 공급지역 및 사용시설의 범위	「대기환경보전법」	○	○	○	○	○ 황함유량 0.1%이하 경유 ○ 황함유량 0.3%이하 중유
사. 공항소음대책지역	「공항소음 방지 및 소음대책지역 지원에 관한 법률」	○	○	○	×	—
아. 연안오염총량관리지역	「특별관리해역 연안오염총량관리 기본방침」	×	×	×	×	—
3. 기타 현황						
가. 철새도래지 현황	「2022~2023년도 겨울철 조류 동시센서스」	○	○	○	○	○ 청라·굴포천하구 ○ 한강 하구
나. 생태·자연도	「자연환경보전법」	○ 대부분 3등급 지역, 일부 2등급 지역				



## 제3장 평가항목 · 범위 설정

○ 평가항목 및 범위는 다음과 같음

〈표 3-1〉 평가항목별 평가범위 및 방법

구 분		현황조사	예측 및 평가방법	평가범위
자연생태 환경	동 · 식물상	① 조사내용 ○ 식물상 현황 - 식물분포 및 식생, 습지분포 등 ○ 동물상 현황 - 분류군별 종분포 및 서식현황 ○ 담수생물상 현황 - 인접 하천의 분류군별 종분포 및 서식 현황 ○ 특이할만한 종분포 및 서식현황 ○ 생태자연도 및 생태계현황 ② 조사범위 ○ 중점 : 사업지구 및 주변하천 일대 ○ 광역 : 사업지구(경계) 반경 500m ③ 조사방법 ○ 문헌자료 및 현지조사 ④ 조사지점 ○ 사업지구 내 ○ 사업지구(경계) 반경 500m	○ 식물상 - 식물상 및 식생변화, 주요종과 개체에 대한 영향, 훼손수목 발생 및 예측 ○ 동물상 - 분류군별 사업시행으로 인한 서식처훼손 및 간섭에 따른 영향예측 및 평가 ○ 담수생물상 - 하천점유 및 토사유출에 따른 영향, 수계의 연속성 단절이나 간섭에 따른 영향 ○ 기타, 보전하여야 할 동 · 식물 및 그 서식환경 파악과 사업시행으로 이들 중에 미치는 영향과 그 범위를 종합적으로 예측	○ 사업지구(경계) 반경 500m 이내
	자연 환경 자산	① 조사내용 ○ 자연환경자산의 분포현황조사 - 멸종위기 야생생물, 습지보호구역, 산림유전자원보호림, 백두대간 보호지역 등 ② 조사범위 ○ 사업지구 및 주변지역 ③ 조사방법 ○ 문헌자료 및 현지조사	○ 자연환경자산 및 역사적 · 경관적 · 학술적 가치가 큰 지역에 대한 훼손여부 파악 및 보전방안 수립	○ 사업지구 및 주변지역

〈표 계속〉 평가항목별 평가범위 및 방법

구 분		현황조사	예측 및 평가방법	평가범위
대기환경	기상	①조사내용 ○ 사업지구 주변 기상현황 ②조사범위 ○ 사업지구(인천기상대) ③조사방법 ○ 인근 기상관측자료 분석·정리	○ 기상연보 ○ 인근 AWS 자료분석을 통해 대기질 예측시 기초자료로 활용	○ 사업지구 주변 기상대 및 AWS
	대기질	①조사내용 ○ 사업지구 및 주변지역의 대기 오염원(면·선·점) 현황파악 ②조사범위 ○ 직·간접 영향권 : 500m 이내 ③조사방법 ○ 문헌자료 및 현지조사 ④조사지점 ○ 4개 지점 × 2회	○ 사업지구 및 주변지역의 대기 오염도 등의 조사결과를 바탕으로 사업 시행시 대기질에 미치는 영향을 예측 ○ AERMOD 등 확산 모델 이용	○ 사업지구 (경계) 2.0km이내
	악취	①조사내용 ○ 입주업종에 따른 악취발생량 산정 ②조사범위 ○ 사업지구 반경 1km ③조사방법 ○ 문헌자료 및 유사사례 조사 ④조사지점 ○ 4개 지점 × 2회	○ 사업지구 내 유치업종에 따른 악취영향검토(기존자료 활용)	○ 사업지구 (경계) 2.0km이내
	온실가스	○ 기후변화영향평가 대상으로 환경영향평가항목에서 제외 － 「기후변화영향평가」 방법 등에 관한규정 제3조제2항에 따라 기후 변화영향평가서에 온실가스를 포함하여 작성함에 따라 환경영향평가 항목에서 온실가스는 생략함	－	－
수환경	수질	①조사내용 ○ 하천, 지하수에 대한 환경기준 설정항목의 현황농도 ②조사범위 ○ 사업지구 인근 하천, 호소 등 수계 ③조사방법 ○ 문헌자료 및 현지조사 ④조사지점 ○ 지표수질 5 지점 × 2회 ○ 지하수질 2 지점 × 2회	○ 문헌자료 및 각종 원단위를 적용하여 예측 －공사시 토사유출로 인하여 주변 수계에 미치는 영향 －공사인부 투입에 의한 오수발생 －지하수 영향(지하수 관정 등) －유치업종에 따른 계획용수 및 오·폐수발생량 예측 －비점오염물질 발생에 의한 영향	○ 사업지구 및 주변수계

〈표 계속〉 평가항목별 평가범위 및 방법

구 분		현황조사	예측 및 평가방법	평가범위
수환경	수리 · 수문	①조사내용 ○ 인근 수계에 미치는 영향 ②조사범위 ○ 사업지구 및 주변수계 ③조사방법 ○ 기존 관측, 통계자료 활용	○ 재해영향평가서 참조	○ 사업지구 및 주변수계
토지환경	토지이용	①조사내용 ○ 용도별, 지목별 토지이용현황 ○ 편입용지 및 지장물 파악 ②조사범위 ○ 사업지구 및 주변지역 ③조사방법 ○ 문헌자료 및 현지조사	○ 사업시행 전·후에 따른 토지 이용변화 파악	○ 사업지구
	토양	①조사내용 ○ 토양오염우려기준 설정항목의 토양오염도 현황 파악 ②조사범위 ○ 사업지구 및 주변지역 ③조사방법 ○ 문헌자료 및 현지조사 ④조사지점 ○ 2개 지점 × 2회	○ 사업시행으로 인한 토양오염 영향예측 ○ 지장물 철거시 토양오염여부 파악 및 대책 수립	○ 사업지구
	지형 · 지질	①조사내용 ○ 지형형상, 지질상황, 토질성상, 사면안정성 검토, 연약지반 검토 ○ 특이지형 ②조사범위 ○ 사업지구 내 ③조사방법 ○ 문헌자료 및 현지조사	○ 성토고에 의한 지형변화 파악 ○ 토사유출, 연약지반발생, 사면안정성 등	○ 사업지구
생활환경	친환경적 자원순환	①조사내용 ○ 폐기물 발생량 및 처리현황 ②조사범위 ○ 사업지구 및 주변지역 ③조사방법 ○ 문헌자료 조사	○ 사업시행으로 발생하는 공종별, 종류별 발생하는 폐기물에 대한 처리방안 ○ 분리수거 및 현장 재활용방안 제시	○ 사업지구

〈표 계속〉 평가항목별 평가범위 및 방법

구 분		현황조사	예측 및 평가방법	평가범위
생활환경	소음 · 진동	①조사내용 ○ 소음·진동 현황 및 주요 발생원 조사 ○ 정온시설을 포함한 사업지구 주변 시설물 분포현황(고층건물은 층수확인) ②조사범위 ○ 사업지구 반경 500m ③조사방법 ○ 문헌자료 및 현지조사 ④조사지점 ○ 소음 : 6지점 × 2회 ○ 진동 : 6지점 × 2회	○ 공사시 공사장비에 의한 소음·진동 영향예측(합성소음도 산출식 및 점음원 거리감쇠식 이용) ○ 운영시 통행차량 및 공장소음에 따른 사업지구 및 주변지역 소음 영향예측	○ 사업지구(경계) 500m이내
	경관	①조사내용 ○ 경관 우수지역 현황 ○ 경관 훼손 예상지역 현황 ②조사범위 ○ 사업지구 및 주변지역 ③조사방법 ○ 현지조사를 통한 주요 조망점 선정(근경·중경·원경)	○ 사업시행으로 인한 자연의 훼손 정도, 조망의 변화 ○ 조망점별 경관시물레이션 실시 ○ 경관변화 최소화대책 수립	○ 사업지구 및 주변지역
	위생 · 공중보건	①조사내용 ○ 인구, 의료기관 현황 및 사업지구 및 주변지역의 건강영향 평가 ②조사범위 ○ 사업지구 반경 500m ③조사방법 ○ 문헌자료 및 현지조사	○ 대기질 등 항목별 건강영향예측	○ 사업지구(경계) 2.0km이내
사회·경제환경	인구 · 주거	①조사내용 ○ 인구 및 주거 현황 파악, 장래 변화예측 ②조사범위 ○ 사업지구 및 주변지역 ③조사방법 ○ 문헌자료 조사	○ 관련 계획에 따른 유입인구 변화 예측	○ 사업지구 및 주변지역
	산업	①조사내용 ○ 농업, 축산업, 어업 및 산업 현황 파악, 장래 변화예측 ②조사범위 ○ 사업지구 및 주변지역 ③조사방법 ○ 문헌자료 조사	○ 관련 계획에 따른 산업시설 배치계획 및 산업환경 변화 예측	○ 사업지구 및 주변지역



## 제4장 종합평가

구 분		현황	영향예측	저감방안
자연 생태 환경	동·식 물 상	<ul style="list-style-type: none"> <li>○육상식물상               <ul style="list-style-type: none"> <li>-44과 122속 141종 7아종 7변종 4품종으로 총 159분류군</li> </ul> </li> <li>○육상동물상               <ul style="list-style-type: none"> <li>-포유류 : 7과 9종</li> <li>-조 류 : 29과 65종</li> <li>-양서·파충류 : 4과 6종</li> <li>-육상곤충류 : 47과 111종</li> </ul> </li> <li>○육수생물상               <ul style="list-style-type: none"> <li>-어류 : 7과 15종</li> <li>-저서성 대형 무척추동물 : 26과 38종</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○육상식물상               <ul style="list-style-type: none"> <li>-공사 시 발생하는 비산먼지 등으로 인한 영향 예상</li> <li>-귀화식물 및 생태계교란 생물 유입으로 인한 영향 예상</li> </ul> </li> <li>○육상동물상               <ul style="list-style-type: none"> <li>-공사시 발생하는 소음·진동 및 야간 조명으로 인한 영향</li> <li>-물리적인 토지 변화로 인한 영향</li> </ul> </li> <li>○육수생물상               <ul style="list-style-type: none"> <li>-수계와 인접한 구간의 공사 시 토사유출, 비산먼지 등의 직·간접적인 영향이 예상됨</li> <li>-장비운용에 따른 폐유 및 각종 오염물질 유입으로 인한 영향이 예상됨</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○육상식물상               <ul style="list-style-type: none"> <li>-자연환경보존교육 실시</li> <li>-살수, 세륜시설 설치</li> <li>-생태계교란 생물 제거방안 수립</li> </ul> </li> <li>○육상동물상               <ul style="list-style-type: none"> <li>-차량덮개 및 방진막 설치</li> <li>-공사차량 운행속도 제한</li> <li>-단계별 공사 실시</li> <li>-조명갓 설치</li> </ul> </li> <li>○육수생물상               <ul style="list-style-type: none"> <li>-집중호우, 장마시기 공사지양</li> <li>-주요 산란기(4~6월) 공사지양</li> <li>-침사지, 가배수로 설치</li> <li>-수계 인접구간 오탁방지막 설치</li> <li>-세륜·세차, 살수차 운용</li> </ul> </li> </ul>
	자연 환경 자산	<ul style="list-style-type: none"> <li>○법정보호종               <ul style="list-style-type: none"> <li>-문헌 53종, 현지 18종</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○법정보호종               <ul style="list-style-type: none"> <li>-소음·진동, 토지 형질에 따른 영향 예상</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○법정보호종               <ul style="list-style-type: none"> <li>-동·식물상 저감방안 준수</li> </ul> </li> </ul>
대기 환경	기 상	<ul style="list-style-type: none"> <li>○인천기상대(2013~2022년)               <ul style="list-style-type: none"> <li>-연평균기온 : 12.8℃</li> <li>-강수량 : 1,057.8mm</li> <li>-평균습도 : 69.9%</li> <li>-평균풍속 : 3.1m/s</li> <li>-주풍향 : 북북서(NNW) 풍</li> <li>-일조시간 : 2,614.6hr</li> <li>-일사량 : 4,889.4mm</li> <li>-적설량 : 18.7cm</li> <li>-운량 : 4.9</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○사업시행으로 인한 광역적인 기상변화는 유발하지 않을 것으로 판단됨</li> </ul>	-

구 분		현황	영향예측	저감방안
대 기 환 경	대 기 질	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 현지조사결과 전 항목 국가, 인천시 및 경기도 대기환경기준 만족</li> <li>○ 대기 측정망(인천광역시 및 김포시) 조사결과, 전 항목 국가, 인천시 및 경기도 대기환경기준 만족(24시간 기준)</li> <li>○ 주변 주거지역, 재활시설 등 대기오염영향 예상시설 위치</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 공사시               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 장비가동에 따른 배기가스, 절·성토공사시 비산먼지 발생</li> <li>- 영향예측결과, 전 지점에서 국가 및 경기도환경기준 만족</li> <li>- PM-10                   <ul style="list-style-type: none"> <li>· 24시간 59.75~96.50<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math></li> <li>· 연간 11.70~21.13<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math></li> </ul> </li> <li>- PM-2.5                   <ul style="list-style-type: none"> <li>· 24시간 21.12~29.81<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math></li> <li>· 연간 4.22~6.15<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math></li> </ul> </li> <li>- NO<sub>2</sub> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 1시간 35.49~68.84ppb</li> <li>· 24시간 14.12~19.01ppb</li> <li>· 연간 2.81~3.83ppb</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>○ 운영시               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 도로이용 교통량에 의한 영향 예측결과, 전 지점에서 국가 및 경기도환경기준 만족</li> <li>- PM-10                   <ul style="list-style-type: none"> <li>· 24시간 58.01~64.05<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math></li> <li>· 연간 11.60~12.81<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math></li> </ul> </li> <li>- PM-2.5                   <ul style="list-style-type: none"> <li>· 24시간 21.01~26.11<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math></li> <li>· 연간 4.20~5.23<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math></li> </ul> </li> <li>- NO<sub>2</sub> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 1시간 38.17~99.53ppb</li> <li>· 24시간 14.34~21.95ppb</li> <li>· 연간 2.84~5.07ppb</li> </ul> </li> <li>- SO<sub>2</sub> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 1시간 10.05~12.59ppb</li> <li>· 24시간 4.00~5.01ppb</li> <li>· 연간 0.80~1.00ppb</li> </ul> </li> <li>- CO                   <ul style="list-style-type: none"> <li>· 1시간 917.6~1,053.6ppb</li> <li>· 8시간 419.9~541.2ppb</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 공사시               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 공사차량 속도제한 규제</li> <li>- 비산먼지 방지덮개 설치</li> <li>- 세륜 및 살수 강화</li> <li>- 방진망 설치</li> <li>- 세륜 및 측면 살수시설 설치</li> <li>- 고농도 미세먼지 비상저감조치 저감계획 수립</li> </ul> </li> <li>○ 운영시               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 청정연료 및 LED조명기구 사용</li> <li>- 대기오염물질 방지시설 설치</li> </ul> </li> </ul>
	악 취	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 현지조사 및 문헌조사결과, 전 항목 배출허용기준 만족</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 운영시               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 악취 예측결과, 전 지점에서 배출허용기준 만족</li> <li>- 복합악취(누적검토)                   <ul style="list-style-type: none"> <li>· 24시간 3.79~9.35OU/<math>\text{m}^3</math></li> </ul> </li> <li>- 악취강도(누적검토)                   <ul style="list-style-type: none"> <li>· 0.58~0.97(무취)</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 운영시               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 악취방지시설 설치</li> <li>- 공원녹지 조성</li> </ul> </li> </ul>

구 분		현황	영향예측	저감방안
수 환 경	수 질 ( 수 리 수 문 )	<ul style="list-style-type: none"> <li>○수계 현황               <ul style="list-style-type: none"> <li>-사업지구→검단천→안암도유수지→서해</li> </ul> </li> <li>○수자원 이용 현황(인천 서구 기준)               <ul style="list-style-type: none"> <li>-취수장 없음, 정수장 1개소</li> <li>-상수도 보급률 99.99%</li> <li>-하수도 보급률 99.10%</li> <li>-사업지구 내 지하수 관정 없음</li> </ul> </li> <li>○환경기초시설 현황(인천 서구 기준)               <ul style="list-style-type: none"> <li>-공공하수처리시설 4개소</li> <li>-분뇨처리시설 1개소</li> <li>-공공폐수처리시설 1개소</li> </ul> </li> <li>○수질관련 지구 지정 현황(인천 서구 기준)               <ul style="list-style-type: none"> <li>-인천연안 특별관리해역</li> <li>-배출허용기준(폐수) “나” 지역</li> <li>-방류수수질기준 IV지역</li> <li>-한강서해 중권역 목표기준 : II</li> </ul> </li> <li>○수질 현황               <ul style="list-style-type: none"> <li>-BOD 기준 하천수질 환경기준 III(보통)~VI등급(매우나쁨)</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○공사시               <ul style="list-style-type: none"> <li>-강우시 토사유출에 의한 영향</li> <li>• 토사유출량(30년 빈도)                   <ul style="list-style-type: none"> <li>: GD1 유역 24,672m³/year</li> <li>: GD2 유역 6,350m³/year</li> </ul> </li> <li>-공사인부에 의한 오수발생</li> <li>• 오수발생량 17.55m³/일</li> <li>• BOD부하량 2.56kg/일</li> </ul> </li> <li>-지하수 영향(지하수 관정 등) 우려</li> <li>○운영시               <ul style="list-style-type: none"> <li>-공업용수량 : 1,958.7m³/일</li> <li>-생활용수량 : 462.8m³/일</li> <li>-생활오수량 : 431.0m³/일</li> <li>-공장폐수량 : 246.6m³/일</li> </ul> </li> <li>-비점오염물질 발생에 따른 수계 영향이 예상</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○공사시               <ul style="list-style-type: none"> <li>-임시침사지 및 가배수로 설치</li> <li>-오타방지막 설치</li> <li>-현장사무소 발생오수는 공공하수처리시설 연계처리 우선검토</li> <li>-지하관정은 폐공 조치 후 공사 시행</li> </ul> </li> <li>○운영시               <ul style="list-style-type: none"> <li>-기존 검단배수지에서 용수공급토록 계획</li> <li>-오·폐수는 검단공공폐수처리시설내 여유부지에 증설하여 연계처리토록 계획</li> <li>-초기우수처리시설 및 영구저류지 계획</li> <li>-적정 비점오염저감시설 검토하여 환경영향평가 본안시 제시할 계획</li> <li>-저영향개발(LID 기법) 적용(공원 및 녹지 조성, 보도 및 자전거도로 등은 투수성포장)</li> <li>-향후 지자체와 협의하여 완충저류시설 설치계획을 수립토록 할 계획</li> <li>-향후 물 사용량 10퍼센트 이상을 활용하기 위하여 빗물저류조 설치 등을 검토</li> </ul> </li> </ul>
	토 지 환 경	<ul style="list-style-type: none"> <li>○사업지구 지목별 토지이용 현황               <ul style="list-style-type: none"> <li>-답 : 86.9%</li> <li>-유지 : 4.8%</li> <li>-구거 : 4.1% 등</li> </ul> </li> <li>○사업지구 용도지역 현황               <ul style="list-style-type: none"> <li>-농림지역 : 99.9%</li> <li>-생산관리지역 : 0.1%</li> </ul> </li> <li>○사업지구 소유자별 현황               <ul style="list-style-type: none"> <li>-사유지 : 86.9%</li> <li>-국유지 : 12.6%</li> <li>-공유지 : 0.5%</li> </ul> </li> <li>○주변지역 개발현황               <ul style="list-style-type: none"> <li>-뷰티폴파크(검단일반산단), 학운일반산단, 양촌일반산단 등</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○토지이용계획               <ul style="list-style-type: none"> <li>-전체 : 770,635.3m²</li> <li>• 산업시설용지 : 440,836m²</li> <li>• 복합용지 : 440,621m²</li> <li>• 지원시설용지 : 14,131m²</li> <li>• 공공시설용지 : 275,047.3m²</li> </ul> </li> <li>○생태면적률               <ul style="list-style-type: none"> <li>-현재 생태면적률 : 79.47%</li> <li>-목표 생태면적률 : 20.00%</li> <li>-계획 생태면적률 : 20.89%</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○토지이용상 변화 최소화               <ul style="list-style-type: none"> <li>-주변 자연환경과의 연계성 부여</li> </ul> </li> <li>○보상대책               <ul style="list-style-type: none"> <li>-「공익사업을 위한 토지 등의 취득 및 보상에 관한 법률」 등 관련 법규에 의거 보상</li> <li>-해당주민과 충분한 협의 실시</li> </ul> </li> </ul>

구 분		현황	영향예측	저감방안
토 지 환 경	토 양	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 토양 측정망 조사               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 토양 측정망 인천광역시 10개소, 김포시 8개소 조사 결과 전 항목 기준 만족</li> <li>- 토양오염 실태조사 인천광역시 17~21개소 조사 결과(2019년~2022년) 기준 만족</li> </ul> </li> <li>○ 토양 문헌조사 및 현지조사 결과 전지점에 전항목 기준 만족</li> <li>○ 폐기물매립시설 : 인천광역시 서구 1개소</li> <li>○ 사용종료 매립시설 : 인천광역시 서구 15개소</li> <li>○ 광산 현황 : 인천광역시 서구 6개소</li> <li>○ 특정토양오염관리대상시설 : 인천광역시 서구 : 118개소 (오류동 8개소) 경기도 김포시 양촌읍 : 33개소</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 공사시               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 지장물 철거시                   <ul style="list-style-type: none"> <li>· 가옥 등 철거시 토양오염 우려</li> </ul> </li> <li>- 공사장비 운용 및 투입인원                   <ul style="list-style-type: none"> <li>· 폐유, 생활폐기물 및 분뇨 발생에 따른 토양오염</li> </ul> </li> <li>- 토공사에 의한 영향                   <ul style="list-style-type: none"> <li>· 우기시 토사유출</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 공사시               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 지장물 철거에 따른 토양오염                   <ul style="list-style-type: none"> <li>· 전문처리업체의 전량 수거, 위탁처리</li> </ul> </li> <li>- 공사장비 운용 및 투입인원에 따른 토양오염                   <ul style="list-style-type: none"> <li>· 폐유보관시설 설치 및 전량 위탁처리</li> <li>· 현장사무소 내 분리수거함 설치 등</li> </ul> </li> <li>- 토사유출에 의한 토양오염                   <ul style="list-style-type: none"> <li>· 가배수로, 침사지 및 오탁방지막 설치 등</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>○ 운영시               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 사업지구 운영에 따른 토양오염                   <ul style="list-style-type: none"> <li>· 업종별 배출 형태에 따른 분리, 수거</li> <li>· 지정폐기물은 별도 수거 후 전문처리업체에 위탁처리</li> <li>· 특정토양오염관리대상시설 설치 시 토양오염방지시설 설치 계획</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>
	지 형 · 지 질	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 지형 현황               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 사업지구는 전체 5m 미만, 5° 미만의 평탄지</li> </ul> </li> <li>○ 지질 현황               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 대부분 매립지이며, 주변지역으로는 선캄브리아시대 운모편암, 중생대 백악기 김포층 회암이 분포</li> </ul> </li> <li>○ 학술적 등 가치있는 지역               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 지형경관 2개소</li> </ul> </li> <li>○ 광산               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 인천시: 85개소, 김포시: 13개소</li> </ul> </li> <li>○ 산사태 위험지역               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 등급 외 지역</li> </ul> </li> <li>○ 백두대간 및 정맥               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 한남정맥과 약 2.8km 이격</li> </ul> </li> <li>○ 자연석면발생 우려지역               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 자연발생석면 우려 암석 분포 없음</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 지형경관 훼손               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 사업지구 주변 2개소의 지형경관의 직접적인 영향 없음</li> </ul> </li> <li>○ 지형변화 및 토공계획               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 성토량 : 2,578,215m<sup>3</sup> (100%)</li> <li>- 지형변화지수 : 3.346</li> </ul> </li> <li>○ 연약지반 분포에 따른 저감대책 수립필요</li> <li>○ 불가피한 지형 변화 예상으로 비탈면 안정성 검토 필요</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 지형변화 최소화               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 주변현황 및 주변도로, 연결도로의 지반고를 고려하여 계획고 결정 및 부지를 조성</li> </ul> </li> <li>○ 사면 안정화 대책               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 지형여건 및 설계지침에 따라 비탈면 기울기 및 보호공법 선정 예정</li> </ul> </li> <li>○ 부족토 공급계획               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 토석정보공유시스템 활용</li> </ul> </li> <li>○ 연약지반 처리대책               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 수평배수공법등 현장여건 및 재료별 특징을 고려하여 검토</li> </ul> </li> </ul>



구 분		현황	영향예측	저감방안
생 활 환 경	친 환 경 적 자 원 순 환	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 생활폐기물 관리구역 - 119.06km<sup>2</sup>, 601,178명</li> <li>○ 생활폐기물 발생량 - 247,242.1톤/일</li> <li>○ 사업장폐기물 발생량 - 1,265,185.2톤/일</li> <li>○ 건설폐기물 발생량 - 427,841.6톤/일</li> <li>○ 지정폐기물 발생량 - 94,910.5톤/년</li> <li>○ 폐기물 처리시설 - 소각시설 : 1개소 - 매립시설 : 1개소 - 기타처리시설 : 2개소 - 분뇨처리시설 : 1개소</li> <li>○ 분뇨발생량 : 242.4m<sup>3</sup>/일</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 공사시 - 생활폐기물 : 44.30kg/일 - 분뇨발생량 : 15.44L/일 - 폐유발생량 : 72.34L/일 - 건설폐기물 발생량 · 폐콘크리트류 : 3,987.32톤 · 혼합폐기물 : 8.62톤 · 폐석면 : 1.54톤 - 훼손수목은 발생하지 않음</li> <li>○ 운영시 - 사업장 생활폐기물 발생량 · 1.2377톤/일 - 사업장 배출시설계폐기물 발생량 · 306.5364톤/일 - 사업장 지정폐기물 발생량 · 40.7817톤/일</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 공사시 - 생활폐기물 및 분뇨 · 분리수거함 설치 및 위탁처리 · 이동식 화장실 설치 및 위탁처리</li> <li>- 폐유 처리 · 폐유보관시설 설치 및 전문처리업체 위탁처리</li> <li>- 건설폐기물 · 분리배출 및 재활용, 그 외 전문처리업체 위탁처리 · 폐석면은 산업안전보건법, 폐기물관리법 등 관련 법령을 준수하여 처리</li> <li>○ 운영시 - 사업장 생활폐기물 · 분리수거함 설치 및 분리배출 - 사업장 배출시설계폐기물 · 사업장별 분리 및 보관시설 설치 후 위탁처리</li> <li>- 지정폐기물 · 성상별 분리수거 후 위탁처리</li> </ul>
	소 음 · 진 동	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 소음·진동 발생원 현황 - 인천광역시도 54호선 등 도로 교통소음과 검단일반산업단지 등의 공장소음 분포</li> <li>○ 소음측정결과 - 문헌조사 · 소음주간평균 47.5~59.7dB(A) · 소음야간평균 41.6~52.8dB(A) · 진동주간 24.3~42.2dB(V) · 진동야간 15.0~31.8dB(V) · 소음 일부 초과, 진동 만족</li> <li>- 현지조사 · 소음주간평균 49~61dB(A) · 소음야간평균 35~52dB(A) · 진동주간 22~42dB(V) · 진동야간 11~28dB(V) · 소음 일부 초과, 진동 만족</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 공사시 - 건설장비 소음예측결과(토공사) · 1개소 기준 초과 - 건설장비 진동예측결과(토공사) · 전 지점 기준 만족</li> <li>○ 운영시 - 공장가동 소음·진동 예측결과 · 전 지점 기준 만족 - 도로교통소음 예측결과 · 전 지점 기준 만족</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 공사시 - 가설방음판넬 설치 (총 연장: 209m, 높이: 3, 6m) - 장비 분산투입 및 이동식 방음벽 설치</li> <li>○ 운영시 - 공장 소음·진동 배출허용기준 준수 - 차량속도 제한 및 교통 안전 시설 설치</li> </ul>

구 분		현황	영향예측	저감방안
생 활 환 경	경 관	<ul style="list-style-type: none"> <li>○위락시설 분포 현황               <ul style="list-style-type: none"> <li>-공원 : 인천광역시 1,165개소, 서구 241개소, 김포시 180개소</li> </ul> </li> <li>-공공체육시설 현황 :               <ul style="list-style-type: none"> <li>인천광역시 1,254개소, 서구 162개소, 김포시 62개소</li> </ul> </li> <li>-문화재 : 인천광역시 285점(천연기념물 14점), 서구 17점(천연기념물 1점), 김포시 23점(천연기념물 1점) 분포(최인접 천연기념물 사업지구 남동측 약 9.6km 이격)</li> <li>○보전 지역·지구 지정현황               <ul style="list-style-type: none"> <li>-자연공원 : 인천광역시 1개소(국가지질공원)</li> <li>-습지보호지역 : 인천광역시 3개소, 김포시 1개소</li> <li>-생태자연도 분포 : 사업지구 대부분 3등급</li> </ul> </li> <li>○자연경관영향 심의대상 해당하지 않음</li> <li>○사업노선 및 주변에 산림녹지경관, 수경관 등의 경관자원이 분포</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○본 사업지구는 산업단지 개발로 경관적 영향이 예상됨</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○주변 자연경관과의 조화를 이루는 단지 경관 형성, 경관영향을 최소화할 계획</li> </ul>
	위생 · 공중 보건	<ul style="list-style-type: none"> <li>○현지조사               <ul style="list-style-type: none"> <li>-암모니아, 황화수소 불검출</li> </ul> </li> <li>○문헌 조사               <ul style="list-style-type: none"> <li>-벤젠 <math>0.66\mu\text{g}/\text{m}^3</math></li> <li>-Hg <math>0.00016\mu\text{g}/\text{m}^3</math></li> <li>-포름알데히드 <math>3.27\mu\text{g}/\text{m}^3</math></li> <li>-Ni <math>0.0023\mu\text{g}/\text{m}^3</math></li> <li>-NH<sub>3</sub> 0.13ppm</li> </ul> </li> <li>나머지 항목은 모두 불검출</li> <li>○주변 주거지역, 장애인 직업재활시설 등 영향 예상시설 위치</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○특정대기유해오염물질 배출업체 제한계획으로 사업지구 내 발암성물질의 배출은 없음</li> <li>○기존물질은 대기질 예측결과 국가대기환경기준을 만족</li> <li>○운영시 비발암성물질(암모니아), 황화수소 영향예측결과 위해도 지수 1을 하회하는 것으로 예측되어 사업시행으로 인한 영향은 미미할 것으로 예상</li> <li>-암모니아 : 0.20~0.23</li> <li>-황화수소 : 0.00~0.11</li> <li>○소음은 운영시 소음목표기준을 만족</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○특정대기유해물질 발생 업체 입주제한</li> <li>○대기, 악취, 소음 배출시설에 해당하는 경우 방지시설 설치</li> <li>○공원 및 녹지조성</li> </ul>

구 분		현황	영향예측	저감방안
사 회 경 제 환 경	인 구 · 주 거	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 인구 현황 (2017~2021년, 인천광역시 기준) -2020년을 제외하고 매년 증가 -민감계층 121,844명(25.04%) -자연적 증감 : 최근 5년간 증가 -사회적 증감 : 최근 5년간 감소</li> <li>○ 민감계층 관련시설 현황 (2021년, 인천광역시 기준) -어린이 관련 시설 2,470개소 -노인 관련 시설 3,259개소 -장애인 관련 시설 975개소</li> <li>○ 가구 및 주택 현황 (2017~2021년, 인천광역시 기준) -주택수, 주택보급률 증가 -주택소유율 57.2%</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 공사시 -공사로 인한 인구증가가 예상되나, 이는 공사시 일시적인 유동 인구의 증가임을 고려할 때 대단위의 인구증가나 주거형태의 변화는 없을 것으로 예상됨</li> <li>-소음, 분진발생, 오수발생으로 인한 영향 등이 예상되었으나, 가설 방음판넬 및 방진막 등을 설치하여 인근 주거환경에 미치는 영향을 최소화할 계획임</li> <li>○ 운영시 -산업시설용지 : 상근인구 2,591명, 이용인구 1,843명 -복합용지 및 지원시설용지 : 상근인구 680명, 이용인구 2,678명</li> </ul>	
	산 업	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 산업별 현황(인천광역시 기준) -산업대분류별 현황 · 사업체수 306,108개소 · 종사자수 1,208,269인</li> <li>-지역별 현황 · 서구가 사업체수 57,942개소, 남동구가 종사자수 253,095인으로 가장 많이 분포</li> <li>-기업규모별 현황 · 1~4명 사업체가 264,108개소로 대부분 소규모 사업체</li> <li>○ 제조업 현황(인천광역시 기준) (종사자 10인 이상 제조업) -4,615개소, 170,385인</li> <li>○ 산업 및 농공단지 현황 (인천광역시 기준) -국가산업단지 2개소 -일반산업단지 14개소 -도시첨단산업단지 2개소</li> <li>○ 물류단지 현황 -1개소(분양률 96%, 입주율 94%)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 국내 산업환경 변화정책방향과 대상지의 입지적 특성 등을 고려하여 업종선정</li> <li>○ 대상지 입지적 특성 반영, 지역경제 파급효과가 큰 업종 선정</li> <li>○ 인근 산업단지 연관업종 및 개별입지 공장의 계획적 배치 고려하여 업종배치</li> </ul>	