

인천 검단지구 택지개발사업 환경영향평가초안 요약서

1. 사업의 개요

가. 사업의 내용

- (1) 사업명 : 인천 검단지구 택지개발사업
 - (2) 사업의 배경 및 목적
 - 인천광역시는 국제교역 및 생산의 중심지로 동북아의 경제·사회·문화적 거점 역할을 담당하는 도시로서,
 - 본 사업지구는 수도권 서북부에 위치하여 소규모의 산발적 개발과 지역균형 개발이 소외된 지역으로서 수도권의 균형발전을 선도하는 자족형 신도시 건설을 통한 국민주거생활의 안정과 복지향상에 기여
 - 친환경적 도시네트워크가 구축된 명품 신도시 조성으로 인천광역시 서북부 지역의 발전을 도모하는데 그 목적이 있음
 - (3) 위치 : 인천광역시 서구 마전동, 당하동, 원당동, 불로동 일원
 - (4) 사업규모
 - 면 적 : 11,188,450m²
 - 계획인구 : 177,000인
 - (5) 소요예산 : 87,580억원
 - (6) 사업기간 : 2007년~2014년
- ※ 【별첨1】 : 사업지구 위치도

나. 사업시행자

구 분	주 소	연락처	비고
인천광역시장	인천광역시 남동구 시청앞길 25 (구월동 1138)	032-440-3424	
인천도시개발공사사장	인천광역시 남동구 장승북 3길 30(만수6동 1090번지)	032-260-5205	
한국토지공사사장	경기도 성남시 분당구 돌마로 94 (정자동 217)	031-738-7980	

다. 승인기관 및 평가서초안 의견 접수기관

- (1) 승인기관 : 국토해양부
- (2) 평가서초안 의견 접수기관 : 인천광역시 서구청 시책관리팀

라. 환경영향평가 협의기관 : 환경부

마. 사업추진경위 및 향후계획

- 2006. 05. 04 : 2020인천도시기본계획 승인(건교부), 전략지구계획
- 2006. 06. 30 : 택지개발예정지구 지정제안(시→건교부) 면적 18.2km²
- 2006. 08. 17 : 사전협의(국방부 : 11.239km² 개발동의)
- 2006. 10. 27 : 경제정책 조정회의 심의 후 신도시 개발계획 발표
- 2007. 05. 01 : 예정지구 지정을 위한 사전환경성검토 협의(국토환경정책과-663)
- 2007. 05. 31 : 중앙도시계획 위원회 심의
- 2007. 06. 28 : 인천검단택지개발예정지구 지정 고시(11.239km²)
(건설교통부 고시 2007-245호)
- 2007. 12. 26 : 사업시행자 변경 지정 고시(한국토지공사 추가지정)
- 2008. 05. 13 ~ 06. 05 : 주둔부대 17사단, 1공수여단 사전협의
- 2008. 10 : 개발계획 승인 예정(국토해양부)
- 2009. 01 : 환경영향평가 협의 예정(환경부)
- 2009. 02 : 실시계획 승인
- 2009. 08 : 사업착수
- 2014. 12 : 택지개발사업 준공

마. 환경영향평가 실시 근거

- 「환경·교통·재해 등에 관한 영향평가법」 제4조 및 동법시행령 제2조제3항에 의한 [별표 1] “가. 도시의 개발” 중 (6) 택지개발촉진법 제7조 제1항의 규정에 의한 택지개발사업 중 면적이 30만m² 이상에 해당되어 환경영향평가 대상사업임

구 분	대상사업의 범위	평가서 제출시기 및 협의 요청시기	비 고
가. 도시의 개발	(6) 택지개발촉진법 제7조 제1항의 규정에 의한 택지개발사업 중 면적이 30만m ² 이상인 것	○ 택지개발촉진법 제9조 제1항의 규정에 의한 택지개발사업 실시계획의 승인전	○ 사업면적 : 11,188,450m ²

바. 토지이용계획

주택유형	수용인구(인)	수용세대수(호)	비 고
계	177,000	66,292	
단 독 주 택	2,828	1,059	
공 동 주 택	165,316	61,916	
연 립 주 택	20,717	7,759	
아 파 트	144,599	54,157	
주 상 복 합	8,856	3,317	

< 표 계속 >

< 표 계속 >

구 분		면 적 (㎡)	구성비 (%)	비 고
총 계		11,188,450	100.0	
주택 건설 설 용 지	소 계	4,208,996	37.5	
	단 독 주 택 용 지	363,060	3.2	
	공 동 주 택 용 지	3,820,703	34.1	
	아 파 트 용 지	3,113,038	27.8	
	연 립 주 택 용 지	707,665	6.3	
	근린생활시설용지	25,233	0.2	
공 공 시 설 용 지	소 계	6,979,454	62.5	
	상업·업무시설용지	588,338	5.2	
	상업업무용지	339,090	3.0	
	주상복합용지	249,248	2.2	
	도시계획시설용지	6,105,680	54.7	
	도 로	1,735,009	15.5	보행자전용·자전거도로 포함
	주 차 장	86,165	0.8	환승주차장, 복합환승센터포함
	광 장	42,850	0.4	교통광장, 일반광장(3개소)
	공 원 녹 지	3,491,474	31.3	
	공 원	2,571,766	23.0	근린공원(도서관), 어린이공원, 역사공원, 문화공원(박물관, 공연장), 묘지공원, 체육공원
	녹 지	409,368	3.7	경관녹지, 완충녹지
	공 공 공 지	291,942	2.6	
	하 천	196,909	1.8	
	유 수 지	21,489	0.2	저류지(4개소)
	수도공급설비	15,000	0.1	배수지
	오수중계펌프장	5,434	0.05	
	집단에너지공급 설비	4,580	0.04	
	전기공급설비	4,580	0.04	변전소
	학 교	434,329	3.9	
	유 치 원	10,075	0.1	11개소
	초 등 학 교	203,754	1.8	17개소
	중 학 교	121,058	1.1	10개소
	고 등 학 교	99,442	0.9	8개소
	교육연구시설	26,103	0.2	영어마을(2개소)
	공 공 청 사	207,216	1.9	지방행정(구청,보건소,구민센터),검찰청, 법원,경찰서,소방서,4급우체국,주민복합 센터(주민자치센터,근린문화및복지시설, 6급창구국),순찰지구대,119안전센터등
	체 육 시 설	19,555	0.2	
	종 합 의 료 시 설	37,965	0.3	종합병원
	주거편익시설용지	47,924	0.5	
	종 교 시 설	42,054	0.4	16개소
	위 험 물 저 장 및 처 리 시 설	5,870	0.1	주유소(2개소), 가스충전소
	도시지원시설용지	237,512	2.1	도시형산업 등

※ 【별첨2】 : 토지이용계획도

2. 환경영향평가 대상지역 및 평가항목의 설정

가. 대상지역 범위

< 항목별 평가대상지역의 설정 >

항 목		평가대상지역		평가대상지역 선정 내용
		공간적범위	시간적범위	
대기 환경	기 상	인천기상대 기상 자료	1998~2007	○ 대기질 모델링의 기초자 료로 활용
	대 기 질	사업지구 주변지역 반경 2Km	공사시, 운영시	○ 공사시 장비가동, 토량이 동에 의한 비산먼지발생 ○ 운영시 연료사용 및 주변 도로망에 의한 대기오염 물질 발생
	악 취	사업지구 주변지역	공사시, 운영시	○ 사업시행에 따른 악취 영향 검토
수 환경	수 질	사업지구 주변 하천(나진포천, 대곡천, 계양천)	공사시, 운영시	○ 공사시 토사유출에 따른 하천에 미치는 영향 예측 및 대책 ○ 운영시 오수발생에 따른 영 향예측 및 대책
	수리수문	사업지구 주변 하천(나진포천, 대곡천, 계양천)	공사시, 운영시	○ 사업지구 및 주변하천 수 리·수문 검토
토지 환경	토 지 용	사업지구	공사시, 운영시	○ 사업지구 편입용지의 토 지이용상 지목변동 및 지 장물 발생
	토 양	사업지구 및 주 변지역	공사시	○ 공사시 가동장비에 따른 폐유 발생
	지 형 지 질	사업지구	공사시, 운영시	○ 절·성토에 의한 지형· 지질의 변화발생
자연 생태 환경	동 · 식 물 상	사업지구를 포함 한 주변지역	공사시, 운영시	○ 공사시 및 운영시 식물상 과 녹지자연도 등급, 동물 상, 수생태계 등의 변화

< 표 계속 >

항 목		평가대상지역		평가대상지역 선정 내용
		공간적범위	시간적범위	
자연 생태 환경	자 연 환 경 자 산	사업지구 및 주 변지역	공사시	○ 사업지구 및 주변지역 자 연환경자산 분포 및 영향 검토
생활 환경	친 환 경 적 자 원 순 환	사업지구	공사시, 운영시	○ 공사장비 가동, 지장물철 거, 공사인부투입 등에 의 해 폐기물발생 ○ 운영시 생활 및 음식물쓰 레기, 분노 발생
	소 음 · 진 동	사업지구 인접 피해예상지역 (경계로부터 200m)	공사시, 운영시	○ 공사시 공사차량 및 운영 시 사업지구내 및 주변도 로 이용차량에 의한 소음 진동발생
	위 락 · 경 관	사업지구 및 주 변지역의 조망점	공사시, 운영시	○ 사업시행으로 인한 주요 조망점에서의 사업시행 전·후의 조망변화 예측
	일조장해	사업지구 및 주 변지역	공사시, 운영시	○ 사업시행에 따른 일조장 해 검토
사회 경제 환경	인 구 및 주 거	사업지구 및 인 천시	운영시	○ 운영시 주거시설 및 지원 시설 조성에 의한 인구변화
	산 업	사업지구 및 인 천시	운영시	○ 사업시행으로 인한 산업 변화

※ 【별첨3】 : 대상지역 설정도

나. 중점평가항목 설정 및 설정사유

< 중점평가항목의 설정 >

중점평가항목		선 정 사 유	평 가 내 용
대 환 분	대 기 질	○공사시 비산먼지 발생 및 공사장비로 인한 오염발생 ○운영시 난방연료사용, 차량통행으로 인한 오염물질 발생	○공사시 장비가동 등에 의한 대기오염물질의 예측 및 대책수립 ○주변지역의 대기질 현황과의 관계 분석 ○각종 시설물 가동, 난방 및 차량통행 등에 의한 대기오염물질의 확산 및 대책수립
	악 취	○인근 수도권 매립지, 공단에서 발생하는 악취에 대한 영향	○주변 현황을 토대로 지구내 악취 영향예측 및 대책 수립
수 환 분	수 질	○강우시 토사유출로 인한 수계에 미치는 영향 -초기우수발생에 따른 영향 ○공사인부 투입에 의한 오수 발생 ○운영시 입주민에 의한 오수의 발생	○토사유출에 따라 수용하천의 수질에 미치는 영향예측 및 대책검토 -초기우수 처리대책 검토 ○공사시 및 운영시 오수 발생량 예측 및 처리방안 검토
토 환 분	토 지 용	○사업시행 전·후의 토지이용 현황 및 변화 ○편입토지 지장물에 대한 보상 대책 분석	○사업시행 전·후의 토지이용변화 예측 ○주변지역 및 사업지구 토지이용 현황 및 토지이용계획 ○편입토지 및 지장물에 대한 처리대책
	지 경 야 지 형 지 질	○절·성토에 의한 지형의 변화 ○토사유출 ○비옥토 유실 ○사면발생	○표고 및 경사분석 ○학술적·문화적 또는 자연환경상 보전가치가 있는 지형조사 및 보전대책 ○지형변화 및 지형특성 파악 ○토공량 계획 ○토사유출·퇴적에 따른 주변 환경변화 예측 및 대책 ○절·성토 범위 및 적정 계획고 검토 ○표고 및 비옥토의 유실방지 및 활용방안 ○법면처리계획 및 사면안정대책

< 표 계속 >

중점평가항목		선 정 사 유	평 가 내 용
자 생 환 분	연 태 경 야	○식물상 및 식생, 동물상의 변화 ○보호 동·식물상의 파악 및 보전대책 수립	○식생 및 녹지자연도 변화 제시 ○사업시행 전·후의 동·식물상의 변화예측 및 대책 ○동·식물 서식지 차단 또는 훼손여부 및 그에 따른 영향 및 대책
	자연환경 자 산	○사업지구 및 주변지역 자연환경자산 분포 및 영향검토	○토지·습지, 멸종위기야생동식물, 역사적·경관적 또는 학술적 가치가 큰 자연환경자산 등에 미치는 영향 예측 및 대책
생 환 분	활 경 야	○공사시 공사인부 및 장비투입에 따른 폐기물 발생 ○임목폐기물 및 지장물 철거 폐기물 발생 ○운영시 이용인구에 의한 생활폐기물 발생	○공사시 일반폐기물 및 지정폐기물 발생량 예측 및 처리대책 수립 ○임목폐기물 및 건설폐기물 발생량 예측 및 처리대책 ○운영시 성상별 생활폐기물 발생 예측 및 처리대책 수립
생 환 분	소음·진동	○공사시 건설장비에 의한 영향 ○운영시 도로교통 소음 발생	○공사시 공사장비 가동에 따른 영향예측 및 대책수립 ○운영시 도로교통소음의 예측 및 저감대책 수립
	위락·경관	○절·성토 및 건축물 설치에 따른 사업시행 전·후의 경관변화	○사업시행에 따른 자연경관상의 변화를 시뮬레이션을 통해 사업시행 전·후의 경관변화 예측 및 대책수립
	일조장해	○공동주택 등 고층 건물에 의한 인근 학교, 주거시설 등 일조장해 발생	○사업시행에 따른 일조변화를 시뮬레이션을 통해 사업시행 전·후의 일조 변환 예측 및 대책수립

3. 환경현황 조사·예측·분석, 저감방안

가. 사업지역의 환경상황

(1) 생태·경관 보전지역 현황

<생태·경관 보전지역 현황>

지역명	위치	면적(km ²)	특징	지정일자
대이작도 주변해역	인천 옹진군 이작리 및 승봉리 일원해역	55.7	뛰어난 자연경관 및 수산생물과 저서생물 주요 서식지	2003.12.31

자료) 생태계보전지역 현황, 2007, 환경부

(2) 멸종위기 야생동·식물 및 천연기념물 현황

사업지구 및 주변지역을 대상으로 조사를 실시한 결과 법적보호종중 멸종
위기 II급종인 큰기러기, 큰말뚝가리, 말뚝가리, 갯빛개구리매, 새홀리기와
천연기념물인 새매, 황조롱이 등 총 7종이 확인되었음

(3) 야생동·식물보호구역 현황

<야생동·식물보호구역 현황>

구 분		고 시 번 호	종 류	소 재 지	설 정 면적 (ha)	사업지구와 이격거리 (km)
인 천 광 역 시	E-유치 지구보 호구	2001-54	고라니,다람쥐,매새,콩새,멧비 둘기,까치,평	중구 운남동 산101외 1필지	11	16.00
		2002- 8	까치,괭이갈매기,두루미,저어 새,큰기러기,알락꼬리마도요, 황조롱이,노랑부리백로,소쩍새	강화군 화도면 사기리 산58	16	16.50
	G-애호 지구보 호구	2001-54	고라니,다람쥐,매새,콩새,멧비 둘기,까치,평	중구 운남동 산 121-13외 8필지	10	16.50
		2002-8	까치,괭이갈매기,두루미,저어 새,큰기러기,알락꼬리마도요, 황조롱이,노랑부리백로,소쩍새	강화군 화도면 상방리 산90외 12필지	11	20.00
김 포 시	E-유치 지구보 호구	경기 제33호	평,도요류,참새,멧토끼,도요새	풍무동 산 141-1	11	0.15

※ 【별첨4】 : 지역개황도

나. 중요항목별 현황조사결과, 사업시행으로 인한 예측·분석 결과 및 환경영향 저감방안

< 중요항목별 환경현황·영향예측 및 저감방안 >

구분	항목	환경현황	영향예측	저감방안
대기환경분야	기상	- 연평균기온:12.72℃ - 상대습도:67.63% - 강수량:1,303.38mm - 주풍향:북(N)풍 - 연평균풍속:2.62m/sec	본 사업은 대규모 택지개발사업으로 사업시행으로 인해 열섬현상 등 기상에 미치는 영향은 있을 것으로 예상됨	사업시행으로 인한 인근지역 기후를 설정과 사업지구내 바람통로를 조성하여 열섬현상 등의 미기후변화를 최소화 할 계획임
	대기질	- 대기질 현황 -PM-10:34.0~57.7$\mu\text{g}/\text{m}^3$ -SO₂:0.003~0.006ppm -NO₂:0.02~0.03ppm -CO:0.4~0.7ppm -O₃:0.013~0.032ppm -Pb: 불검출 - 환경정책기본법 및 인천광역시 대기환경기준 만족	- 공사시 예측지점(12지점) -PM-10:49.8~76.0$\mu\text{g}/\text{m}^3$ -NO₂:32.1~48.4ppb - 운영시 예측지점(12지점) -NO₂:31.7~54.8ppb -CO :520~734ppb -PM-10:44.31~56.61$\mu\text{g}/\text{m}^3$	- 작업장에 주기적 살수 - 토사운반 차량 덮개설치 - 작업장비의 불필요한 가동 및 동시 다발적 가동방지 - 속도제한(20km/h) - 방진망 설치 등 엄격한 저감대책 실시 - 온실가스 저감대책 수립 - 청정연료 사용 - 실내공기질 향상위한 친환경건축자재 사용
	악취	- 악취측정결과 - 회석배수 1.4~3.5 (공기관능법) - 배출허용기준(회석배수)공업지역 부지경계선 20이하의 기준을 만족하는 것으로 나타남	- 본 사업지구내에는 악취유발시설은 없음 - 주변 악취발생시설(김포 양촌 지방 산업 단지 -2009년6월 준공예정, 검단 일반산업단지-조성예정)등에 의한 사업 지구에 미치는 복합취기 예측 - 복합취기(10지점) -1시간 : 0.11~1.71ou/m³ -24시간 : 0.01~0.18ou/m³ -연간 : 0.001~0.016ou/m³ - 주변 산업단지 운영에 따른 악취의 영향은 미미한 것으로 나타남	- 운영시 주변지역의 악취발생시설(산업단지, 수도권 매립지 등)에서 배출되는 악취물질 저감방안으로 공원녹지를 조성할 계획임 -공원녹지 : 3,491,474m²

< 표 계속 >

구분	항목	환경현황	영향예측	저감방안						
수 환 경 분 야	수 질	○ 지표수질 현황(W-1~10) -W-8,9 지점 : II등급 -W-6,7,10 지점 : III등급 -W-3,4,5 지점 : IV등급 -W-1 지점 : V등급 -W-2 지점 : VI등급 ○ 지하수질 현황(GW-1~3) -GW-1 지점 : 조사항목 모두 먹는 물 수질 기준 만족 -GW-2,3 지점 : 조사항목 중 일반세균이 먹는 물 수질기준 초과	○ 공사시 -홍수유출량(50년빈도) : 512.2m³/sec -토사유출량 : 92,753ton/storm -현장사무소 오수발생량 : 21.4m³/일(3.26kg/일BOD) -폐공발생 ○ 운영시 -계획급수량: 109,101m³/일 -계획오수량: 103,357m³/일 -비점오염원 발생부하량 : 572.28kg/일	○ 공사시 -노출사면에 가마나나 부직포, 비닐덮개, 식재시공, 가배수로 설치 등 시행 -임시침사지(저류조)설치 -오수처리시설 설치 -폐공처리 ○ 운영시 -급수계획: 공촌정수장을 통하여 공급 -오수처리계획: 간단한 수종말처리장 및 나진포하수종말처리에 연계처리 -영구저류지 조성(4개소) -초기우수처리시설 설치						
	수 리 수 문	○ 수계는 북측의 나진포천과 남측의 계양천이 합류되어 한강으로 유하됨 ○ 소하천은 총 7개소로 불로동에 3개소, 당하동 2개소, 마전동 1개소, 대곡동 1개소가 입지하고 있음		○ 운영시 -실개천 조성 -빗물저류조를 이용한 우수지 설계 -도시·생활권 수류순환망 계획						
토 지 환 경 분 야	토지 이용	○ 지목별 토지이용(km²) -인천시:총면적 1,002.1km² 중 임야414.0km²(41.3%)로 대부분 차지 -서구:총면적 112.2km² 중 답이 21.8km²(19.4%)로 대부분 차지 -사업지구:총면적 11,188천m²중 임야가 4,811천m²(43.0%)로 가장 높음	○ 토지이용계획 <table><tr><td>총면적</td><td>11,188,450m²</td></tr><tr><td>주택건설용지</td><td>4,208,996m²</td></tr><tr><td>공공시설용지</td><td>6,979,454m²</td></tr></table> ○ 인구 및 주택계획 -인 구 :177,000인 -세대수 : 70,800호	총면적	11,188,450m²	주택건설용지	4,208,996m²	공공시설용지	6,979,454m²	○ 편입용지 -국유지 :관계행정기관과 협의 -사유지·지장물 :보상대책 시행 ○ 중요지감자원 보호대책 -보호수(1주) -한백륜묘역(시도기념물)
총면적	11,188,450m²									
주택건설용지	4,208,996m²									
공공시설용지	6,979,454m²									

< 표 계속 >

구분	항목	환경현황	영향예측	저감방안
토지환경분야	지형·지질	○지형 -사업지구 북서측에 가현산, 서측에 할매산, 동측에 장릉산이 입지함. -사업지구를 북동 유하하나는 나진포천과 계양천의 수계로 구성 -국도 48호선 및 올림픽대로, 서울외곽순환도로에서 접하는 광역적 교통 체계를 형성 -표고 50m 미만 면적 84.6%, 경사도 20%미만 면적 64.7%로 비교적 평탄한 지형임 ○지질 -사업지구 주변은 석캠브리아기 변성암류, 주라기류의 퇴적암류와 화성암류 그리고 백악기의 화산암류 등으로 구성됨	○부지조성에 따른 땅깍기·흙쌓기로 불가피한 지형변화 ○땅깍기·흙쌓기에 의한 비탈면발생 ○깍기·쌓기량 발생 -깍기량 : 38,939,402m³ -쌓기량 : 37,167,666m³ -잔토량 : 1,771,736m³ ○강우시 토사유출 발생 ○비옥토 발생	○지형을 최대한 이용, 부지조성시 지형변화 최소화 ○비탈면 처리대책 -표준구배 적용 -식생공 등 적절한 비탈면 보호공법 선정 ○토사유출 저감대책 -가배수로 및 침사지 설치, 우기를 피하여 공사시행 ○비옥토 활용계획 -조경식재 및 비탈면 녹화에 이용
자연생태환경분야	동식물상	○육상식물 -식물상 : 101과 310속 422종 56변종 3품종 484분류군 -식생현황 : 상수리나무군락, 혼효림, 아까시나무식재림, 밤나무식재림 등 분포 -녹지자연도 : 0등급(0.7%), 1등급(37.6%), 2등급(22.4%), 4등급(0.7%), 6등급(14.2%), 7등급(24.4%) ○육상동물(금회평가시) -포유류 : 9종 -조류 : 59종(멸종위기야생동물Ⅱ급 큰기러기, 큰말뼉가리, 말뼉가리, 잣빛개구리매, 새홀리기 등 5종, 천연기념물 황조롱이, 새매 등 2종 관찰) -양서·파충류 : 15종 -육상곤충 : 126종 ○육수동·식물 -저서성대형무척추동물 : 28종 -어류 : 7종 -플랑크톤 및 부착조류 : 66종 ○생태·자연도 현황 -2등급(38.5%), 3등급(61.5%)	○육상식물 -식생훼손으로 인한 개체수 감소 및 노변식물, 귀화식물 증가 예상 -훼손수목량 : 256,677주 예상 -녹지자연도 6, 7등급이 감소하고, 1등급 및 공원, 녹지조성으로 인한 3등급 증가 예상 ○육상동물 -서식지간의 이동로 단절 예상 -공사시 소음·진동 등에 의한 영향이 예상됨 -농경지 및 하천 등의 수계의 훼손으로 서식지의 감소 예상 ○육수생물 -공사시 토사의 하천 유입으로 인한 육수생태계의 교란이 예상됨 ○생태·자연도 -주요산림축의 2등급 지역은 가능한 존치하고, 공원·녹지율을 31.3%로 계획하여 영향은 미미	○육상식물 -주요 산림축은 가능한 존치 -훼손수목 중 생육상태가 양호한 수목 이식에 활용(6,086주) -한남정맥인 광역녹지축과 하천을 연계한 그린네트워크 구축 ○육상동물 -서식지간의 연결을 위한 생태통로 계획 -공사시 저진동·저소음공법 적용 -하천의 자연형하천 조성으로 서식지 및 은신처로서의 기능을 부여 ○육수생물 -현장여건에 맞는 침사지 및 가배수로 등의 저감시설 설치 -자연형하천 습지형 생태공원 등의 친수 환경조성으로 생물 서식공간 제공

< 표 계속 >

구분	항목	환경현황	영향예측	저감방안
생활환경분야	자연환경자산	○ 멸종위기야생동물Ⅱ급 : 큰기러기, 말뚝가리, 큰말뚝가리, 잣빛개구리매, 새홀리기 등 5종 ○ 야생동·식물보호구역 : 4개소(인천광역시), 1개소(김포시) ○ 생태·경관보전지역 : 1개소 ○ 생태계변화관찰지역 : 4개소 ○ 습지보호지역 : 1개소 ○ 산림유전자원보호림 : 5개소 ○ 자연공원, 수산자원보호구역, 백두대간보호지역 등은 분포하지 않음	○ 생태·경관보전지역, 생태계변화관찰지역, 습지보호지역, 산림유전자원보호림 등은 이격된 섬지역에 분포하여 영향은 없을 것으로 예상 ○ 김포시에 분포하는 야생·동식물보호구역은 일부 공원묘지가 조성되어 있고, 산림에 의해서 차폐된 형태로 영향은 미미할 것으로 판단됨 ○ 멸종위기야생동물은 불가피하게 서식공간의 훼손으로 영향이 예상됨	-
	친환경적자원순환	○ 생활폐기물 관리구역 -인천광역시:965.8km² (서구:112.2km²) ○ 생활폐기물발생량 -인천광역시:1,912.5ton/일 (서구:249.5ton/일) ○ 사업장배출시설계폐기물 -인천광역시:4,668.8ton/일 (서구:1,192.8ton/일) ○ 폐기물 처리시설 현황 -매립시설: 5개소 -소각시설: 9개소 ○ 분뇨발생량 -인천광역시:2,664.4kl/일 (서구: 393.5kl/일) -분뇨처리시설: 10개소	○ 공사시 -건설폐기물 발생 -생활폐기물 및 분뇨 발생 · 생활폐기물:35.2kg/일 · 분뇨:55L/일 -장비가동시 폐유발생 : 47L -임목폐기물발생 : 53,712.7ton ○ 운영시(생활폐기물) -공동주택 및 주상복합 : 68,101.69kg/일 -단독주택 : 999.1kg/일	○ 건설폐기물 분리발주, 분리배출, 재이용후 위탁처리 ○ 폐유저장소 설치 및 위탁처리 ○ 분리수거함 및 간이화장실설치 ○ 임목폐기물 발생시 재활용 및 위탁처리 ○ 생활폐기물·음식물쓰레기 -인천광역시 폐기물 처리계획과 연계하여 처리 -쓰레기 자동집하시스템 도입하여 처리

< 표 계속 >

구분	항목	환경현황	영향예측	저감방안
생활환경분야	소음·진동	○소음측정결과 - 일반지역 “나” 지역 ▪ 주간: 41.9~52.5 dB(A) ▪ 야간: 38.7~47.7 dB(A) →야간:3개소 환경기준초과 ○진동측정결과 -주간 : 15.0미만~23.5 dB(V) -야간 : 15.0미만~19.8 dB(V) ○항공기운영시 - 항공기소음도 측정결과 56.0~65.2WECPNL로 소음피해예상지역(제3종구역(다지구)) 75WECPNL 이하로 예측되어 항공기소음으로 인한 영향은 기준치를 하회하는 것으로 조사됨	○공사시 -정온시설과 약 20~400m 이격되어 소음도가 42.4 ~ 82.3dB (A)로 총 23개지역에서 기준치 상회 -정온시설과 20~400m 이격되어 진동도가 15.0미만 ~ 47.9dB(V)로 예측됨 ○발파시 -발파소음: 예측결과 56.9 ~ 72.8dB(A) 예측되어 기준치(75dB(A))하회 -발파진동:0.078~0.2kine으로 기준치(0.2kine)하회 ○도로운영시 - 구간 2, 4, 8: 야간소음이 100m 이내지역에서 기준치를 상회 - 구간 7 : 80m 이내지역서 야간소음이 기준치상회	○공사시 -주간작업 시행 -공사차량속도제한 -원거리지역부터 시공 -효율적 장비투입 -가설방음판넬설치 -작업시간조정 ○운영시 -완충녹지 설치 -도시경관 고려한 방음벽 설치 -방음독, 방음림 등 설치
	위락·경관	○ 인천광역시에는 자연경관지, 문화관광지 등 다수의 관광자원 보유 ○ 서측 한남정맥 잇는 남북방향의 보존녹지축과 동서방향의 녹지네트워크가 녹지골격을 형성 ○ 나진포천, 대곡천, 계양천등 친수경관 보유 ○ 주변지역에 토지구획정리사업시행으로 도시경관형성 ○ 역사·문화경관자원인 한백륜묘역 분포	○ 지역여건변화(인구유발, 도로개설 등)에 따른 접근성 용이 ○ 위락시설 이용자 증가 ○ 대규모 택지개발사업으로 인해 지형경관상 변화 발생	○ 사업지구내 중앙공원, 생태하천을 조성, 위락시설로 활용 ○ 수려한 산림경관 최대한보존하는 녹지네트워크 구축과 인공적 경관요소와 조화를 이루는 환경친화적 공간조성 ○ 하천을 중심으로 한 수변공간 조성 ○ 역사/문화/미래적 이미지 극대화 ○ 주변지역과 경관상충성을 최소화하는 스카이라인 구상 ○ 랜드마크 배치구상 : Vista Polis, 중앙호수공원 등

구분	항목	환 경 현 황	영 향 예 측	저 감 방 안
생활환경분야	일조 장애	○ 본 조사지역의 연간 일조량은 2,192.9hr이며, 5월에 221.25hr으로 가장 많은 것으로 조사됨	-	○ 최근 택지개발이 증가하고 건축물 자체도 고층화 되어감에 따라 일조권이 침해되는 현상이 자주 발생하고, 건축법(건축법 제 53조, 동법시행령 제 86조)에서 일조권을 위한 건축물의 높이 제한을 규제하고 있음 ○ 향후 토지이용계획상 건물배치시 주변지역 및 이격거리를 충분히 고려하여 건물을 신축하며, 완충녹지를 최대한 확보하여 일조영향을 최소화할 계획임
	인구 및 주거	○ 인구 -인천광역시 ·총인구:2,663,854명 ·인구증가추세 -서구 ·총인구:393,495명 ·인구증가추세 ○ 주거 -인천광역시 ·총주택수:733,618호 -서구 ·총주택수:109,277호 -아파트가 인천시 및 서구에서 가장 높은비율 차지	○ 공사시 -공사인부 유입 ○ 운영시 -수용인구 및 주택계획 ·계획수용인구:177,000인 ·계획수용세대 : 70,800세대 -주택건설용지 ·주택용지:4,431,522m ² -주택유형별 공급계획 ·단독주택:1,059세대 ·연립주택:7,703세대 ·아파트:58,721세대 ·주상복합:3,317세대	○ 공사시 ○ 용지 및 지장물 보상 -국유지 : 관계행정기관과 협의 -사유지·지장물:보상대책 시행 ○ 운영시 -주거환경개선 -녹지조성
사회경제환경분야	인구 및 주거	○ 사업체 및 종사자(서구) -사업체: 22,439개소 -종사자: 115,976인 ○ 산업단지 현황 -인천시: 8단지, 5,624업체 -서구: 2단지		
	산업			

4. 주민의 생활환경, 재산상의 환경오염 피해 및 대책

- 본 사업은 택지개발사업으로 수도권 서북부에 위치하며 소규모의 산발적 개발과 지역균형 개발이 소외된 지역으로서 수도권의 균형발전을 선도하는 자족형 신도시 건설을 통한 국민주거생활의 안정과 복지향상에 기여하고 보다 쾌적한 도시생활 환경이 조성되는 등의 긍정적인 영향이 예상되나, 사업지구 공사시 비산먼지 등의 대기오염물질 발생, 강우에 의한 토사유출, 장비가동시의 폐기물(폐유 등)의 발생이 있을 것으로 예상되며, 또한 운영시 교통량 증가에 따른 소음·진동, 건축물의 건설로 인한 일조장해 등으로 인근지역 피해문제가 예상됨

※ 【별첨5】 : 주요 항목별 환경오염피해 및 저감방안

5. 대안설정 및 평가

- 최종 토지이용계획을 확정하기까지의 관련부서, 관계행정기관과의 협의과정에서 반영된 토지이용계획안을 비교하여 대안을 설정하고 평가하였음

※ 【별첨6】 : 대안별 비교검토 및 평가

6. 평가대행자 등의 인적 사항

가. 평가대행자

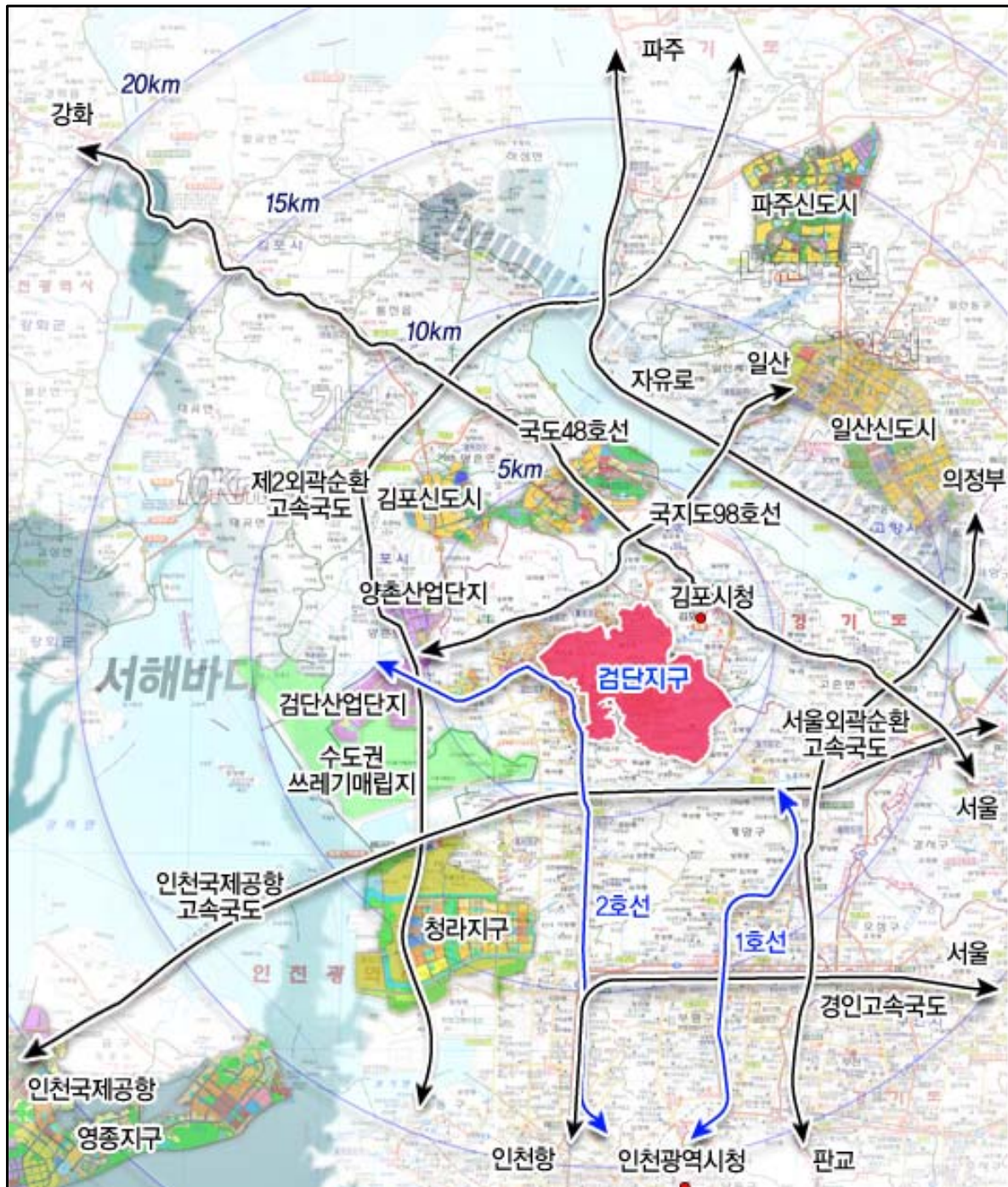
대 행 자 명	등록번호	등록일자	연락처	등록기관
주식회사 도화종합기술공사	제서-026호	2005년 1월 25일 (최초등록일 : 1994년 2월 25일)	02-2050-4556	한강유역 환경청
주식회사 장원기술단	제서-163호	2002년 9월 10일	032-464-0994	경인지방 환경청

7. 기타 사항

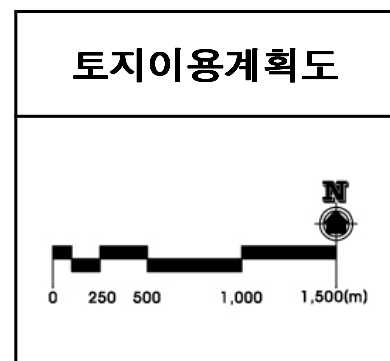
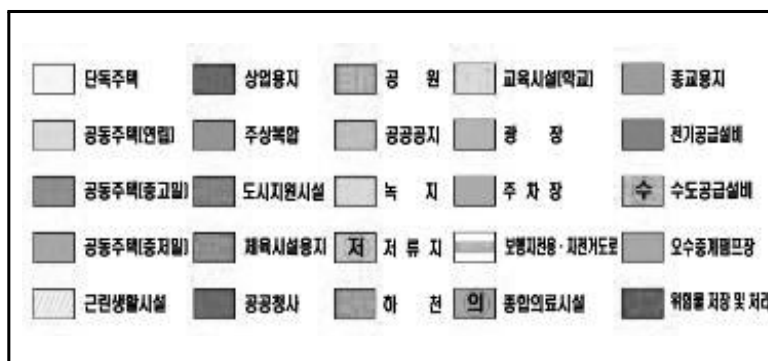
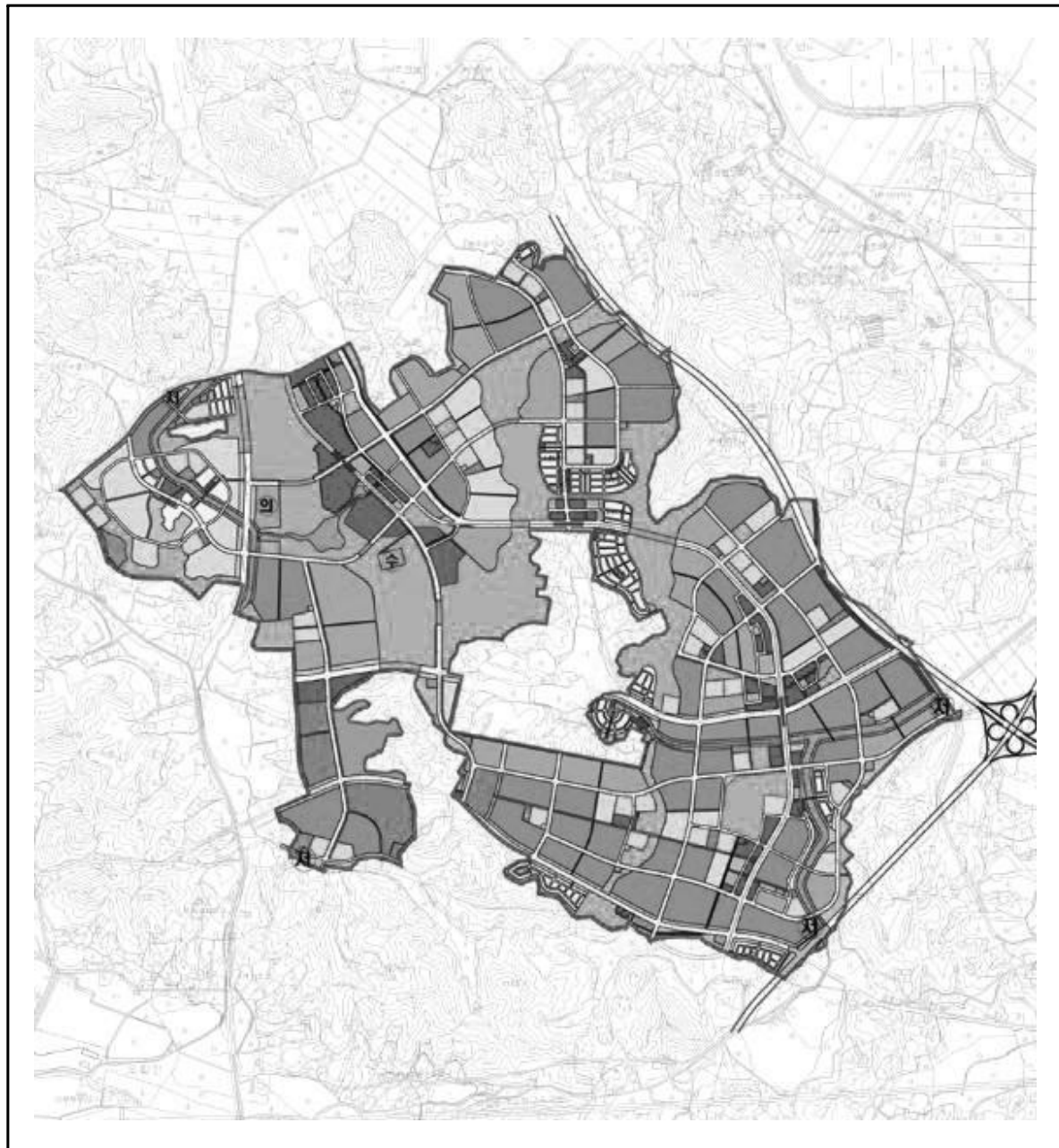
- 이 게시를 보시고 의견(공청회 개최여부 포함)이 있을 경우에는 별지 서식에 의거하여 서면으로 우리시에 제출하여 주시기 바랍니다.
- 평가서초안에 대한 자세한 사항을 알고 싶으실 때에는 2008. 7.28 ~ 8.16까지 해당 공람장소에서 평가서초안을 공람하고 있으니 참고하시기 바랍니다.(동 장소에서도 의견제출 가능)
- 공람기간 및 장소
 - 가. 기 간 : 2008. 07. 28 ~ 2008. 08. 16 (20일간, 근무시간내)
 - 나. 장 소 : 인천광역시 개발계획과, 인천광역시 서구청(시책관리팀, 검단1,2,3,4동 주민센터)
인천광역시 계양구청 환경위생과, 경기도 김포시청 환경보전과
 - 다. 전자문서(초안요약서 및 주민의견제출서 서식)게시
- 서구청 홈페이지 (<http://www.seo.incheon.kr/>) 「고시/공고」 란에 게시
- 주민의견 제출
 - 가. 제출기한 : 2008. 08. 24일까지 (공람기간 끝난후 7일이내)
 - 나. 제 출 처 : 공람장소
 - 다. 제출방법 : 공람장소에 비치된 주민의견 제출서 이용
 - 라. 제출내용 : 본 사업으로 인하여 예상되는 지역주민의 환경과 관련한 피해와 그 감소방안 등의 의견(공청회 개최여부에 관한 의견을 포함한다)
- 기타
 - 기타 자세한 사항은 인천광역시(032-440-3424), 서구청(032-560-5902), 인천광역시도시개발 공사(032-260-5205), 한국토지공사(031-738-7980)로 문의하여 주시기 바랍니다.

【별첨1】 : 사업지구 위치도

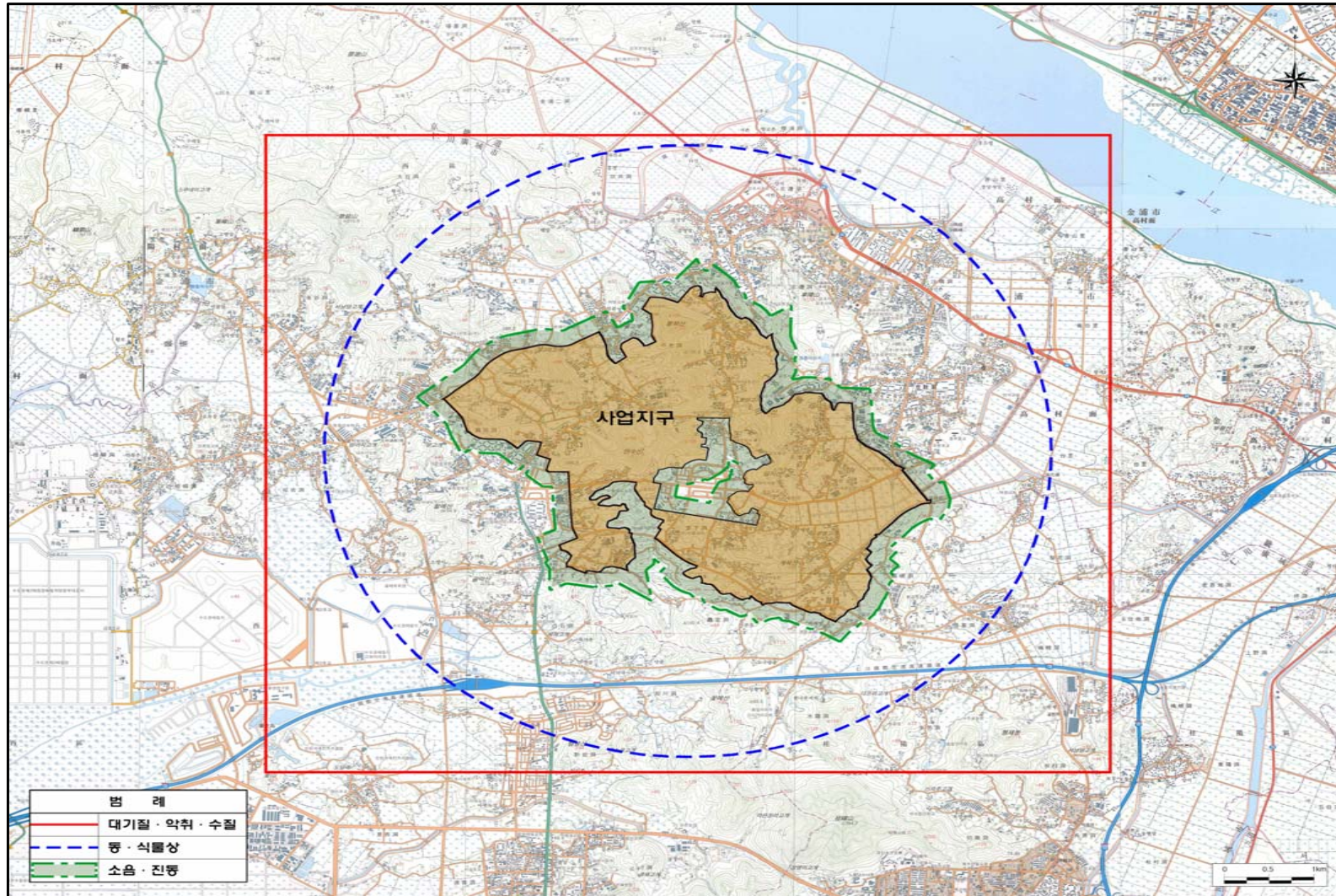
(S=1:25,000)



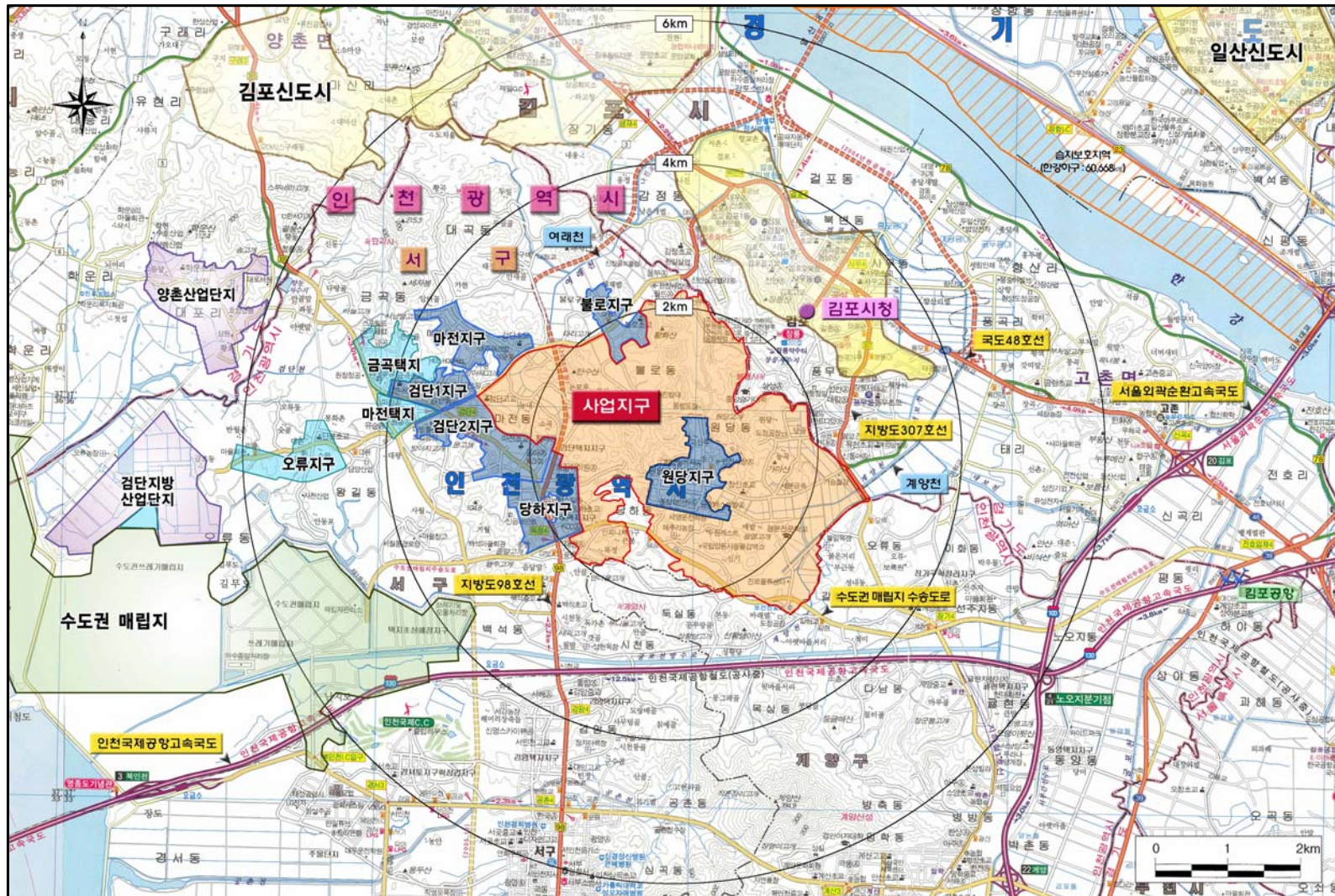
【별첨2】 : 토지이용계획도



【별첨3】 : 대상지역 설정도



【별첨4】 : 지역개황도



【별첨5】 : 주요 항목별 환경오염피해 및 저감방안

구 분		환 경 오 염 피 해	저 감 대 책
대 기 환 경 분 야	대 기 질	- 공사시 비산먼지 등 오염물질 발생(12지점) -PM-10 : 49.8~76.0μg/m³ -NO₂ : 32.1~48.4ppb - 운영시 대기오염물질 발생(12지점) -NO₂ : 31.7~54.8ppb -CO : 520~734ppb -PM-10:44.31~56.61μg/m³	- 작업장에 주기적 살수 - 토사운반 차량 덮개설치 - 작업장비의 불필요한 가동 및 동시 다발적 가동방지 - 작업장내 속도제한(20km/h) - 방진망 설치 등 엄격한 저감대책 실시 - 온실가스 저감대책 수립 - 운영시 청정연료 사용 - 실내공기질 향상위한 친환경건축 자재 사용
	악 취	- 주변 악취발생시설(김포양촌 지방산업단지-2009년6월 준공 예정, 점단 일반산업단지-조성 예정)등에 의한 사업지구에서 미치는 복합취기 예측 - 복합취기 예측결과(10지점) -1시간 : 0.11~1.71ou/m³ -24시간 : 0.01~0.18ou/m³ -연간 : 0.001~0.016ou/m³ - 악취의 영향은 미미함	- 환경부 악취관리 업무편람에 의거 저감방안 수립·시행토록 함 - 운영시 주변지역의 악취발생시설(산업단지, 수도권 매립지 등)에서 배출되는 악취물질 저감방안으로 공원녹지를 조성할 계획임 -공원녹지 : 3,491,474m²
수 환 경 분 야	수 질	- 공사시 강우에 의한 토사유출 및 현장사무소 오수발생 - 토사유출량 : 92,753ton/storm - 현장사무소 오수발생량 : 21.4m³/일(3.26kg/일BOD) - 운영시 오수 및 비점오염원 발생 - 계획오수량 : 103,357m³/일 - 비점오염원 발생부하량 : 572.28kg/일	- 공사시 - 노출사면에 가마니나 부직포, 비닐덮개, 식재시공, 가배수로 설치 등 시행 - 임시침사지(저류조) 및 가배수로 설치 - 오수처리시설 설치 - 운영시 - 오수처리계획 : 점단하수종말처리장 및 나진포하수종말처리에 연계처리 - 영구저류지 조성 및 초기우수처리시설 설치

구 분		환 경 오 염 피 해	저 감 대 책
토 지 환 경 분 야	토 양	○ 축사 및 공장 등의 철거로 인한 토양오염 ○ 각 공종에 따른 장비의 오일 교체시 폐유 유출 ○ 현장근로자에 의한 생활폐기물, 분뇨발생	○ 지장물 철거시 유류, 축분 등 토양오염 유발물질은 수거후 전문처리업체에 위탁처리 ○ 장비 가동전 정비소에서 점검, 오일교환 및 세척은 지정정비업체에서 실시 ○ 현장에서 발생하는 폐유는 전량 위탁처리 ○ 현장근로자에 의한 생활폐기물 분리배출
	지 형 · 지 질	○ 부지조성에 따른 땅깍기·흙쌓기로 불가피한 지형변화 ○ 땅깍기·흙쌓기에 의한 비탈면발생 및 깎기·쌓기량 발생 ○ 비옥토 발생	○ 지형을 최대한 이용, 부지조성시 지형변화 최소화 ○ 비탈면은 표준구배 적용 및 적절한 비탈면 보호공법 선정 ○ 비옥토는 조경식재 및 비탈면녹화에 이용
자 연 생 태 환 경 분 야	동 · 식 물 상	○ 식물상 및 식생훼손으로 인한 개체수 감소, 훼손수목 발생, 노변식물, 귀화식물 증가가 예상 ○ 육상동물의 서식지간 이동로 단절, 서식지 감소, 소음·진동 등에 의한 영향 예상 ○ 토사의 하천 유입으로 인한 육수생태계의 교란이 예상됨	○ 주요 산림축은 가능한 존치하고 훼손수목 중 생육상태가 양호한 수목 이식에 활용 ○ 한남정맥 광역녹지축과 하천을 연계한 그린네트워크 구축 ○ 서식지간의 연결을 위한 생태통로 계획 ○ 공사시 저진동·저소음공법 적용 ○ 현장여건에 맞는 침사지 및 가배수로 등의 저감시설 설치
생 활 환 경 분 야	친 환 경 적 자 원 순 환	○ 공사시 -건설폐기물 발생 -생활폐기물 및 분뇨 발생 -장비가동시 폐유발생 : 47L -임목폐기물발생 : 53,712.7ton ○ 운영시 생활폐기물 발생 -공동주택 및 주상복합 : 68,101.69kg/일 -단독주택 : 999.1kg/일	○ 공사시 -폐유저장소 설치 및 위탁처리 -건설폐기물 분리발주, 분리배출, 재이용후 위탁처리 ○ 운영시 -인천광역시 폐기물 처리계획과 연계하여 처리 -쓰레기 자동집하시스템 도입하여 처리

구 분		환 경 오 염 피 해	저 감 대 책
생 활 환 경 분 야	소 음 · 진 동	- 공사장비에 의한 소음발생 - 발파시 소음·진동 발생 - 운영시 교통량 증가로 인한 소음 발생	- 가설방음판넬 설치 - 시험발파를 통한 적정 지발당 장약량 조절 - 발파시 인근 주민들에게 사전공지 - 완충녹지 등 확보로 소음 최소화 - 도시경관 고려한 방음벽 설치 - 방음둑, 방음림 등 설치
	경 관	대규모 택지개발 사업으로 인해 지형 및 경관상 변화 발생	- 자연경관 최대보존하고 인공적 경관요소와 조화를 이루는 환경친화적 공간조성 - 녹지네트워크 구축 및 도시내 Biotope의 보전 - 중앙공원 및 중앙광장(Land Mark)의 배치
	일 조 장 해	공동주택 건축으로 층고증가가 예상되어 주변지역의 일조량 감소로 주민의 생활환경 피해 예상	- 지구개발시 균형있는 층고계획을 수립토록하여 주변지역과 사업지구간 일조장해가 최소화 되도록 함 - 일조량 감소 최소화로 민원 최소화

【별첨6】 : 대안별 비교검토 및 평가

구 분	대 안 1	대 안 2
장점	○ 공간구조가 격자형의 구조로 생활권 연계성을 위하여 주요시설을 적정배치 ○ 주요시설을 중심부에 배치하고 대중교통중심도로와 지하철역사를 연계한 주민의 편의 및 쾌적성을 제공 ○ 신도시내부를 연결하는 하천계획으로 열섬현상 저감과 재해로부터의 안전성을 높이고 적극적인 친수공간이 확보되도록 함 ○ 다양한 토지이용 공간을 고려한 계획적 개발수립	○ 전체적으로 토지이용을 격자형의 대규모 블록으로 계획하여 토지의 효율성을 높힘 ○ 지역별 중심부에 교육, 행정, 문화 등 공공서비스의 집중으로 편의성 제고 및 쾌적성 제공 ○ 주변 자연형 녹지축과 연결되는 공원녹지축이 형성되도록 하여 주민의 이용성을 높이도록 계획 ○ 도시의 지원시설인 적극적으로 도입하여 자족성 있는 도시개발
단점	○ 하천을 적극적으로 이용한 자전거도로 등 녹색교통체계구축 및 이러한 축 상에 복합커뮤니티시설의 집중 배치 필요 ○ 주변 토지구획정리사업지구와 연접개발시 민원발생 ○ 공동주택이 고밀화되어 교통량 증가 및 교통처리의 문제가 발생	○ 주변 토지구획정리사업지구와 연접개발시 민원발생 ○ 지형을 고려하지 않은 토지이용계획으로 공사시 공원녹지의 경계부에 많은 법면부지발생 및 토사유출 우려 ○ 공공시설인 학교시설의 편중배치로 인해 이용학생의 불편가증 ○ 단순한 배치형태의 블록규모 대형화로 지역간 이동시 불편예상
채택안	○	

< 토지이용계획도 >

구 분		대안 1		대안 2		
		면적(㎡)	구성비(%)	면적(㎡)	구성비(%)	
총 계		11,188,450	100.0	11,188,450	100.0	
주택 건설 용지	소 계	4,208,996	37.5	4,699,156	42.0	
	단 독 주 택 용 지	363,060	3.2	827,308	7.4	
	공 동 주 택 용 지	3,820,703	34.1	3,800,115	34.0	
	아 파 트 용 지	3,113,038	27.8	2,360,257	21.1	
	연 립 주 택 용 지	707,665	6.3	1,439,858	12.9	
	근 름 생 활 시 설 용 지	25,233	0.2	71,733	0.6	
공공 시설	소 계	6,979,454	62.5	6,489,294	58.0	
	상 업 · 업 무 시 설 용 지	588,338	5.2	583,684	5.2	
		상 업 업 무 용 지	339,090	3.0	320,177	2.9
		주 상 복 합 용 지	249,248	2.2	263,507	2.4
	도 시 계 획 시 설 용 지	6,105,680	54.7	5,227,035	46.8	
	도 로	1,735,009	15.5	980,721	8.8	
	주 차 장	86,165	0.8	67,803	0.6	
	철 도	-	-	-	-	
	자 동 차 정 류 장	-	-	-	-	
	광 장	42,850	0.4	-	-	
	공 녹 원 지		3,491,474	31.3	3,550,761	31.7
		공 원	2,571,766	23.0	2,620,990	23.4
		녹 지	409,368	3.7	483,757	4.3
		공 공 공 지	291,942	2.6	238,291	2.1
		하 천	196,909	1.8	207,723	1.9
		유 수 지	21,489	0.2	-	-
	수 도 공 급 설 비	15,000	0.1	45,040	0.4	
	하 수 종 말 처 리 장	-	-	-	-	
	폐 기 물 처 리 시 설			5,999	0.1	
	오 수 중 계 펌 프 장	5,434	0.05	4,019	0.04	
	집단 에너지 공급시설		4,580	0.04	-	-
		열 공 급 설 비	-	-	-	-
		전기공급설비	4,580	0.04	-	-
	학 교		434,329	3.9	313,344	2.8
		유 치 원	10,075	0.1	313,344	2.8
		초 등 학 교	203,754	1.8		
		중 학 교	121,058	1.1		
		고 등 학 교	99,442	0.9		
	교 육 연 구 시 설	26,103	0.2	-	-	
	공 공 청 사	207,216	1.9	209,057	1.9	
	체 육 시 설	19,555	0.2	-	-	
	청 소 년 수 련 시 설	-	-	18,140	0.2	
	종 합 의 료 시 설	37,965	0.3	32,151	0.3	
	주 거 편 익 시 설 용 지		47,924	0.5	24,133	0.2
		종 교 시 설	42,054	0.4	19,267	0.2
		위험물저장 및 처리시설	5,870	0.1	4,866	0.04
	자 족 기 능 용 지 (도시지원시설용지)	237,512	2.1	654,442	5.8	
	기 타 시 설 용 지 (군용지)	-	-	-	-	

[별지 서식]

주 민 의 건 제 출 서					
① 사 업 명	인천 검단지구 택지개발사업				
② 사 업 장 위 치	인천광역시 서구 마전동, 당하동, 원당동, 불노동 일원				
③ 사 업 자	인천광역시장, 인천도시개발공사사장, 한국토지공사사장				
④ 의 건 제 출 자	성 명		주민등록번호	-	
	주 소	(전화번호 :)			
⑤ 평가서초안에 관한 의견					
⑥ 공청회 개최에 관한 의견	개최필요여부 : (필요 또는 불필요 여부 선택 기재) 이 유 : (개최가 필요하다고 생각하는 경우에만 기재)				
환경·교통·재해등에관한영향평가법시행령 제7조제1항의 규정에 의하여 평가서초안의 내용 및 공청회개최의 필요성 여부에 관한 의견을 제출합니다. 년 월 일 제 출 자 (서명 또는 인)					
인천광역시 서구청장 귀하					