부 천 원 종 공 공 주 택 지 구

전략환경영향평가서(초안)

(요 약 서)

2018. 1

한국토지주택공사

제1장 계획의 개요

1. 계획의 배경

○ 부천 원종동 지역은 개발제한구역, 수질오염총량시행지역, 최고고도지구 등의 제약사항이 있으나, 김포공항 및 경인고속도로가 인접하여 양호한 입지조건을 갖추고 있으며, 향후 대곡~소사~원시간 철도 원종역 개통('21년 예정)시 주거 수요가 상승될 것으로 예상됨

○ 또한, 부천시는 대학생·신혼부부 등 사회 초년생에게 경제적 부담을 최소화하고, 안정적인 거주 환경을 조성하는 '부천시 제로주택' 정책을 적극 지원하므로, 신혼부부 및 사회초년생을 위한 공공주택 공급으로 공공성 확보와 지역 활성화를 도모하고자 함

2. 계획의 내용

○ 계 획 명 : 부천원종 공공주택지구

○ 위 치 : 경기도 부천시 원종동 일원

○ 계 획 면 적 : 144,442㎡(개발제한구역 141,885㎡ 포함)

○ 사 업 기 간 : 2018년 ~ 2021년

○ 사 업 시 행 자 : 한국토지주택공사

○ 승 인 기 관 : 국토교통부

○ 협 의 기 관 : 환경부

3. 전략환경영향평가 실시근거

○ 환경영향평가법」 제9조 및 같은법 시행령 제7조 제2항 관련 [별표2]의 2. 개발기본계획 중 【가. 도시의 개발】에서 「공공주택 특별법」 제6조에 따른 공공주택지구 지정(144,442㎡)에 해당

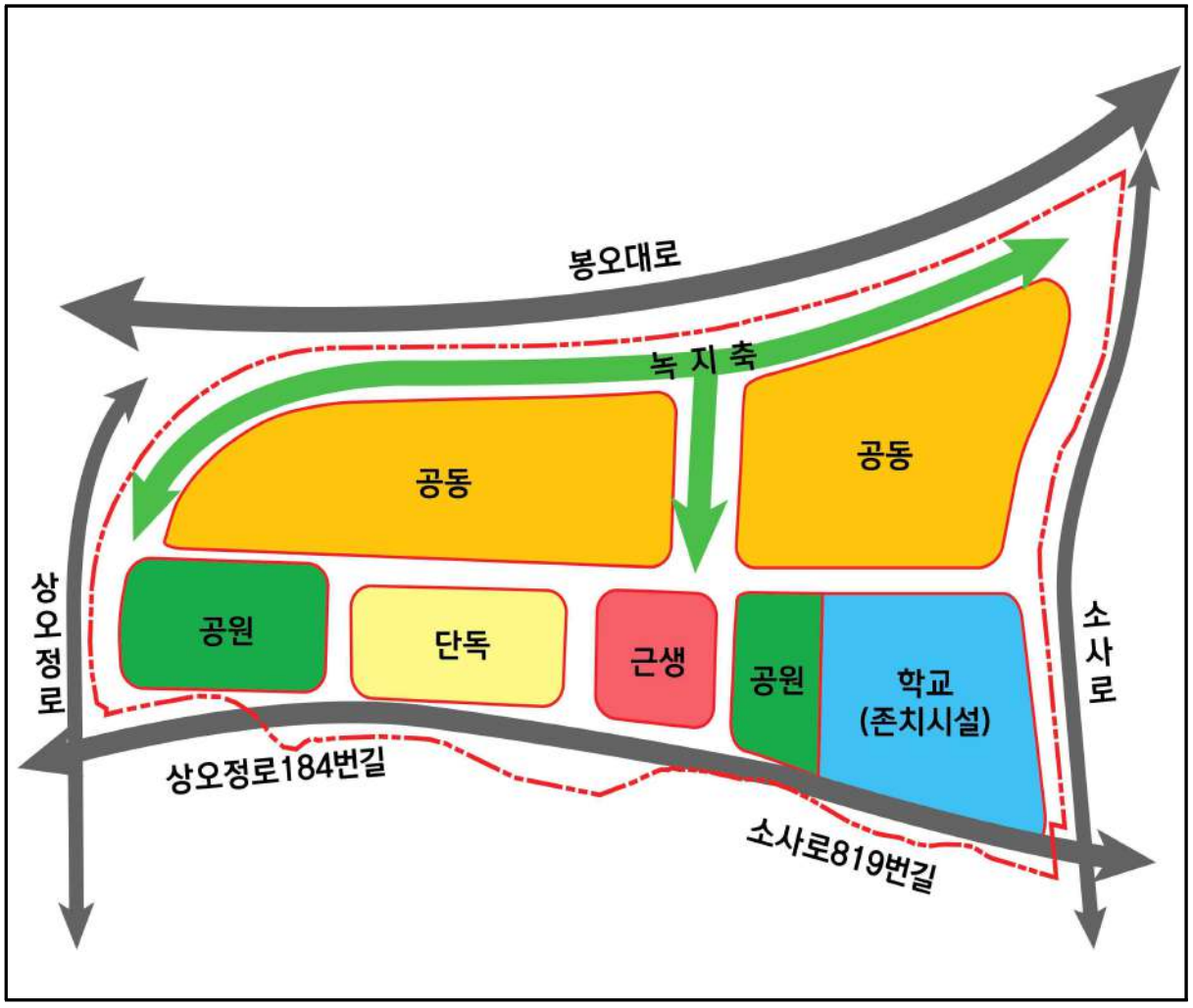
○ 또한, 공공주택 특별법 제22조(「개발제한구역의 지정 및 관리에 관한 특별조치법」의 적용 특례) 제4항에 따라 지구계획을 승인(또는 변경승인)하여 고시한 때에는 개발제한구역의 해제를 위한 도시·군관리계획(전략환경영향평가)은 의제처리되는 사항임

<표 1> 전략환경영향평가 대상계획 및 협의요청 시기

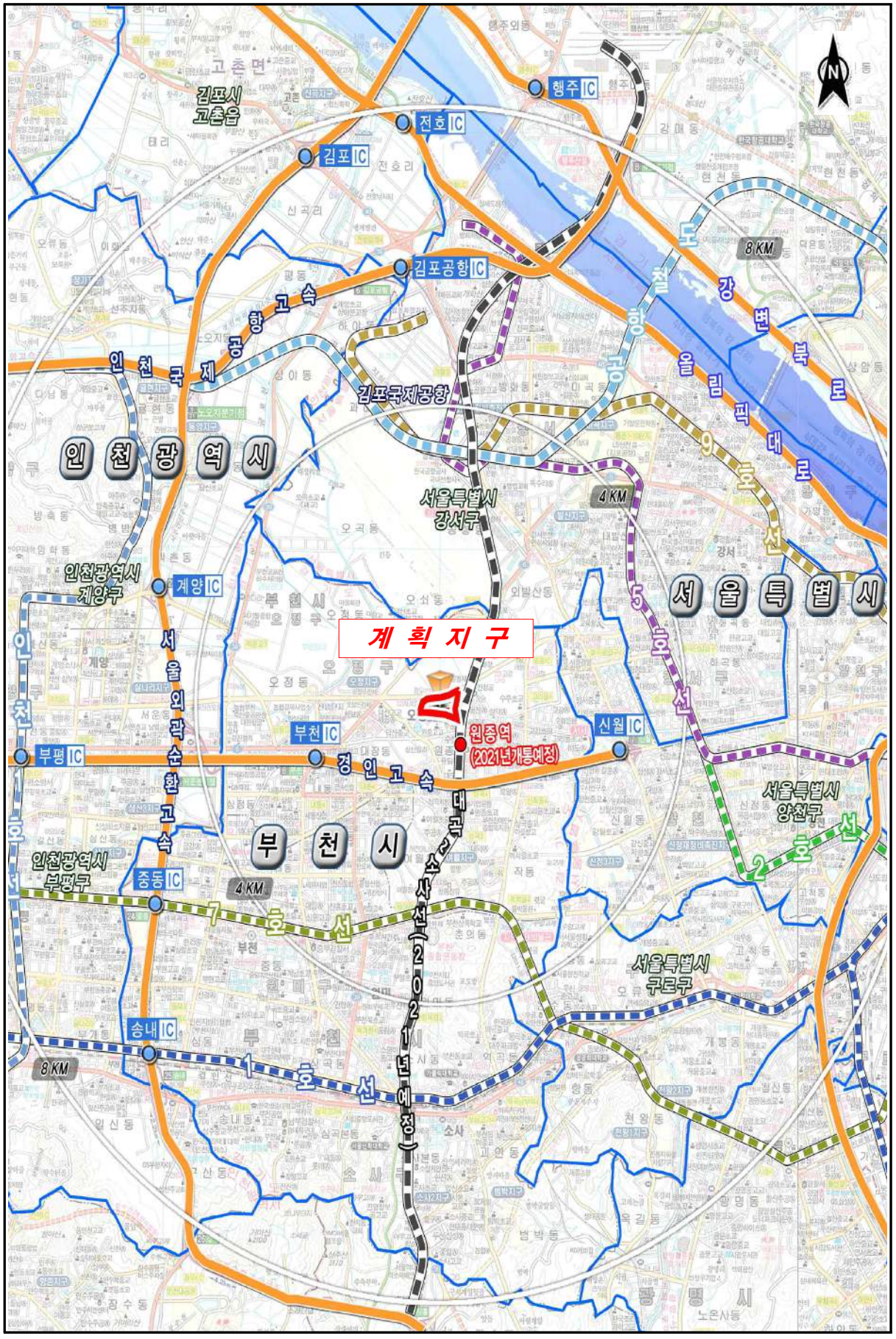
구 분	개발기본계획의 종류	협의 요청시기
가. 도시의 개발	10) 「공공주택 특별법」 제6조에 따른 공공주택지구의 지정	「공공주택 특별법」제8조제1항에 따라 국토교통부장관이 관계 중앙행정기관의 장과 협의하는 때

4. 토지이용구상(안)

구 분		면적(㎡)	구성비(%)	비고
총 계		144,442	100.0	
주택건설용지	단독주택	3,853	2.7	
	공동주택	61,558	42.6	
	근린생활시설	5,339	3.7	
공공시설용지	공원 및 녹지	32,383	22.4	저류지 3,321㎡ 포함
	학교	14,707	10.1	유치원 1,361㎡ 포함
	도로	26,602	18.5	



(그림 1) 토지이용구상(안)도


김포시
고촌읍
행주IC
전호IC
김포IC
김포공항IC
김포국제공항
인천국제공항고속
인천광역시
서울특별시
강서구
계획지구
원종역
(2021년개통예정)
계양IC
인천광역시
계양구
부평IC
부천IC
신월IC
경인고속
서울외곽순환고속
부천시
중동IC
인천광역시
부평구
송내IC
대곡-소사선(2021년 예정)
서울특별시
양천구
서울특별시
구로구
한강변북로
올림픽대로
9호선
5호선
2호선
1호선
7호선
1호선
8KM
4KM
4KM
8KM

(그림 2) 계획지구 위치도

■ 환경관련 보전 및 보호지역 현황 서 울 특 별 시

구분	해당여부	비고
야생생물보호구역	×	
습지보호지역	×	
상수원보호구역	×	
수변구역	×	
생태·경관보전지역	×	
자연공원	×	
백두대간보호지역	×	
수도권대기관리권역	○	
저황유공급 사용지역	○	• 경유 0.1%이하, 중유 0.3%이하
배출허용기준(폐수)적용을 위한 지역	○	• “나” 지역
생태자연도 1등급지역	×	• 3등급 지역
수질오염총량관리지역	○	• “굴포A”

제3장 대안검토

1. 입지에 대한 비교·검토

구 분	대안1 (면적 144,442㎡)	대안2 (면적 434,940㎡)
지구계 설정도		
장단점	○2안과 비교하여 항공법상 소음기준에 따른 제약사항이 없어 공공주택 용지 확보에 유리함 ○항공법에 따른 토지이용 제약사항이 없어 적정 수요를 충족시키는 동시에 개발제한구역 해제면적을 최소화함	○공항인접 지역으로 항공법상 소음기준을 초과하는 지역이 40%를 차지함에 따라 주거 및 학교용지 배분 등 토지이용계획의 제약사항 발생 ○1안 대비 항공기소음에 따른 토지이용 제약으로 개발제한구역 해제면적 증가

2. 수요·공급에 따른 비교·검토

구분	대안1	대안2	대안3
토지이용계획			
장점	○북측 봉오대로변 완충녹지를(20m) 계획하여 소음 저감 ○근린생활시설 및 공동시설이 계획지구 중심에 위치하여 이용에 유리 ○초등학교(존치시설) 북측에 공동주택 위치하여 일조영향 미미	○자족시설(지원시설)용지 확보에 따른 토지 효용성 증대 ○남측 근린생활시설 배치 및 공원 배치를 통한 주민편익 증대	○북측 봉오대로변 완충녹지(20m) 및 공원, 저층의 단독주택 계획하여 소음영향 최소화 ○진출입 인구가 많은 공동주택이 주간선도로에 인접하여 계획지구 내 통과 교통 최소화
단점	○북측 봉오대로변으로 공동주택이 계획되어 판상형 주택 건축시 미관저해 및 소음 영향 발생	○공동주택지구 사이 단독주택배치에 따른 공공주택지구 간 단절 발생 ○과도한 자족시설(지원시설)용지 확보에 따른 공공주택 용지 면적 감소	○초등학교(존치시설) 남서측의 공동주택 배치로 학교 일조에 영향 ○공원이 계획지구 내부에 위치하여 대상지 내 초등학생 및 인근 주민 이용불가 ○근린생활시설 동측 편향으로 공동주택과 다소 이격되어 이용에 불편 예상

제4장 환경영향 주요 항목 평가결과 요약

1. 검토항목 및 범위 설정

○ 「환경영향평가서작성 등에 관한 규정(환경부고시 제2017-215호)」 및 「환경영향평가협의회」 심의의견을 반영하여 평가 항목 및 범위를 설정하였음

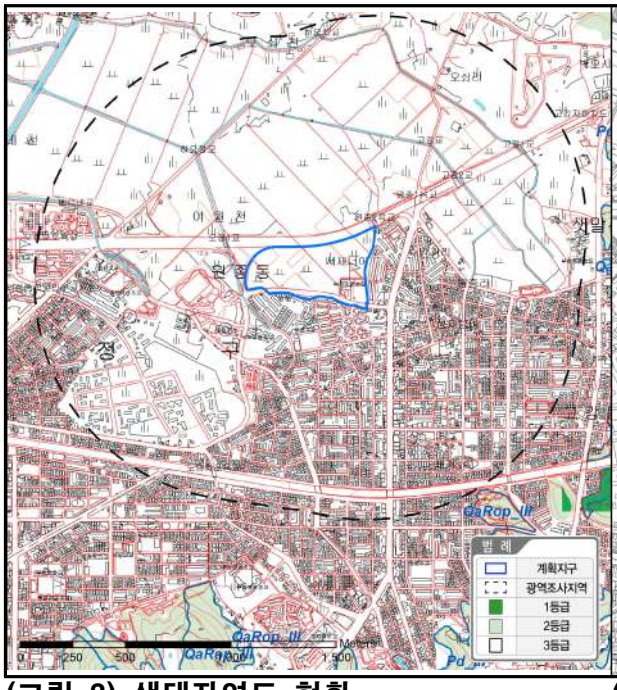
<표 2> 검토 항목 및 범위

구 분			평가대상지역의 설정기준 및 사유	대상지역 범위	비 고
자연환경의 보전	생물다양성·서식지 보전		◦ 계획시행으로 인해 동·식물상 변화가 예상되는 지역	◦ 계획지구 경계로부터 1.0km 이내	◦ 공사시 ◦ 운영시
	지형 및 생태축 보전		◦ 절·성토로 인한 지형변화 ◦ 강우시 토사유출에 의한 영향	◦ 계획지구	◦ 공사시
	주변 자연경관에 미치는 영향		◦ 계획시행으로 인한 경관변화 발생	◦ 계획지구 및 주변지역	◦ 운영시
	수환경의 보전		◦ 공사시 강우에 의한 토사유출 발생 및 투입인원으로 인한 오수발생 ◦ 운영시 점오염원 및 비점오염원에 의한 영향이 예상되는 수계	◦ 계획지구 및 주변수계	◦ 공사시 ◦ 운영시
생활환경의 안정성	환경기준의 부합성	기상	◦ 타 항목의 기초자료로 이용	◦ 계획지구 및 주변지역	◦ 운영시
		대기질	◦ 공사시 장비투입에 따른 비산먼지 및 배기가스로 인한 영향이 예상되는 지역 ◦ 운영시 차량운행 및 에너지사용에 따른 영향이 예상되는 지역 ◦ 계획지구 주변 대기오염유발 예상지역	◦ 계획지구 경계로부터 2.0㎞ 이내	◦ 공사시 ◦ 운영시
		악취	◦ 계획지구 주변 악취유발 예상지역	◦ 계획지구 경계로부터 500m 이내	◦ 운영시
		온실가스	◦ 공사시 장비가동 및 운영시 연료사용에 따른 온실가스 발생	◦ 계획지구	◦ 공사시 ◦ 운영시
		토양	◦ 공사시 폐유발생(건설장비), 지장물 철거 등에 의한 토양오염 예상	◦ 계획지구	◦ 공사시
		소음·진동	◦ 공사시 건설장비 가동으로 소음·진동 발생 및 영향 예상지역 ◦ 운영시 차량운행으로 인한 소음 발생 및 영향 예상지역	◦ 계획지구 경계로부터 500m 이내	◦ 공사시 ◦ 운영시
	환경기초시설의 적정성		◦ 계획지구 주변 환경기초시설 연계처리 적정성 검토	◦ 계획지구 및 주변지역	◦ 공사시 ◦ 운영시
	자원·에너지 순환의 효율성	친환경적 자원순환	◦ 공사시 지장물 철거, 수목훼손, 공사장비 및 공사인부 운용으로 인한 폐유·폐기물 등 발생 ◦ 운영시 폐기물 발생	◦ 계획지구	◦ 공사시 ◦ 운영시
사회·경제 환경과의 조화성	환경친화적 토지이용		◦ 계획시행에 따른 토지이용상의 변화가 예상되는 지역	◦ 계획지구	◦ 공사시 ◦ 운영시
	인구 및 주거		◦ 계획수립에 따른 인구 및 주거 환경에 미치는 영향	◦ 계획지구 및 주변지역	◦ 운영시
	일조장해		◦ 운영시 각종 건축물로 인한 일조장해 영향	◦ 계획지구 및 주변지역	◦ 운영시

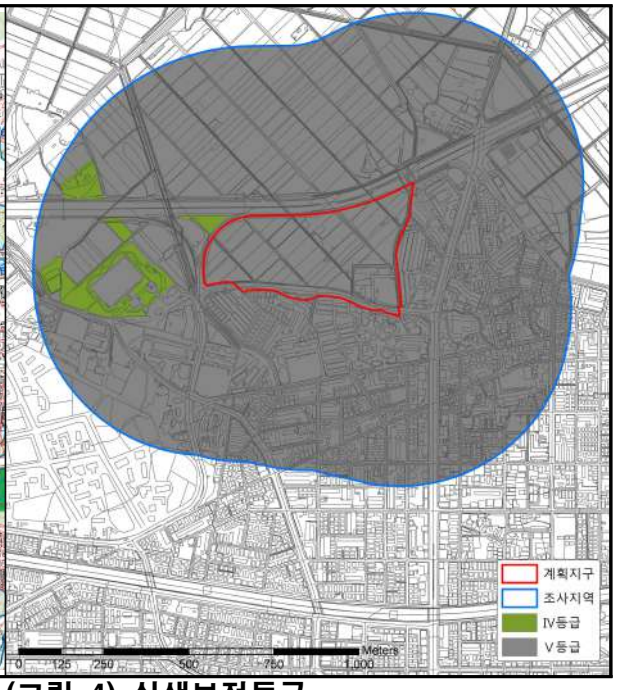
2. 주요 항목별 평가결과

2.1 생물다양성·서식지 보전

환경 현황	• 보호수 및 노거수 : 분포하지 않음 • 현존식생 : 농경지 70.35%, 시설지 및 나지 29.65% 등 • 식생보전등급 : Ⅴ등급 100.00% • 법정보호종 - 현지조사(계획지구 주변 1㎞이내 지역) : 매, 맹꽁이(탐문), 금개구리(탐문) - 문헌 등 : 큰기러기, 재두루미, 독수리, 황조롱이, 수원청개구리, 대모잠자리 • 생태·자연도 : 3등급권역 분포
영향 예측	• 식물상 및 식생변화 - 생태계교란생물은 공사시 나대지를 중심으로 유입될 것으로 예상 - 비산먼지 등으로 인한 주변식생 일시적 영향 • 육상동물상 - 주변 비교란지역으로 이동 및 회피 - 운영시 공원 및 녹지 등 주변으로 회귀, 이동 - 빛 산란에 따른 육상곤충 생활사 영향 • 육수동물상 - 부유토사로 인한 육수동물 간접 영향 • 법정보호종(문헌조사 포함) - 매, 큰기러기, 재두루미, 독수리, 황조롱이 : 인위적 간섭으로 서식 가능성이 낮고, 이동성이 뛰어나 사업시행으로 인한 영향은 미미 - 맹꽁이, 금개구리, 수원청개구리 : 해당지역과 단절되어 있고, 인위적 간섭이 많아 서식 가능성 낮음 - 대모잠자리 : 주 서식처 환경과 상이하여 서식 가능성 낮음
저감 방안	• 주기적 살수실시, 속도제한, 세륜·측면살수시설 설치·운영 • 공사시 생태계교란생물 개화기 전에 주로 제거 • 동물이 주요 번식기 공사지양 및 단계별 공정계획 수립 • 저소음·저진동 공법의 도입, 야간공사 지양 • 가배수로 및 침사지 설치



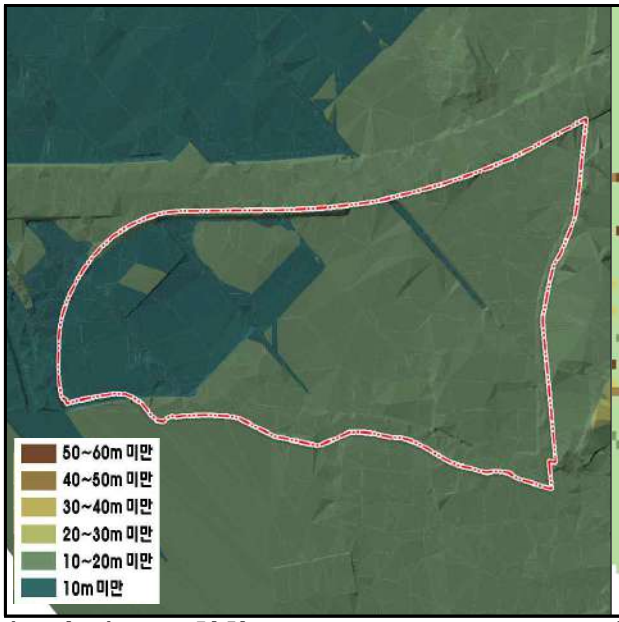
(그림 3) 생태자연도 현황



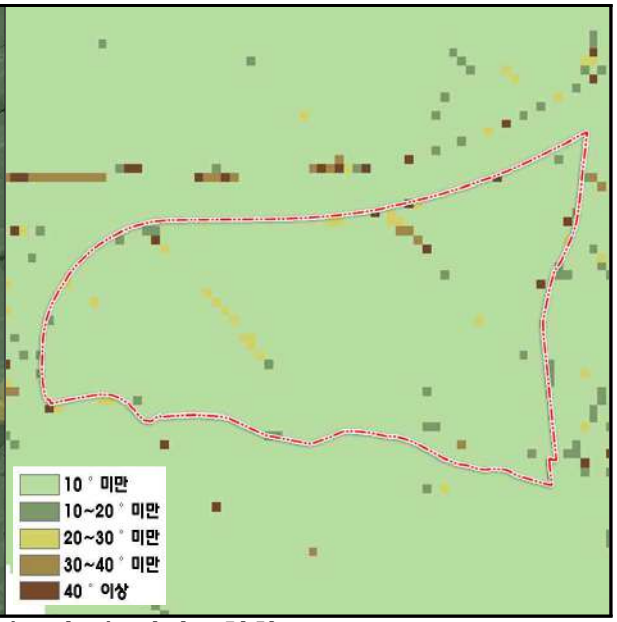
(그림 4) 식생보전등급

2.2 지형 및 생태축 보전

환경 현황	• 지형 - 계획지구 내부는 대부분 평탄한 지형의 농경지로 이루어져 있음 • 표고 : 20m미만 74.5%, 경사 : 10°미만 97.0% • 보존가치가 있는 지형 및 지질 : 분포하지 않음
영향 예측	• 지형변화 - 본 계획지구는 평지지형(경사 10°미만 97.0%)으로 부지정지시 지형의 변화는 미미할 것으로 판단됨 • 토공변화 - 부지정지시 토공에 따른 토사이동이 발생할 것으로 예측됨
저감 방안	• 지형변화 최소화 - 적정 사면구배 및 사면녹화 등 사면보호공법 적용 • 토공량 계획 - 토공량 계획은 토석정보공유시스템을 우선적으로 활용



(그림 5) 표고현황



(그림 6) 경사도현황

2.3 주변 자연경관에 미치는 영향

환경 현황	• 계획지구는 대부분 경작지이며 계획지구 북측 봉오대로, 남측 및 동측 주거지역, 서측 문화·체육시설(오정대공원 등) 입지
영향 예측	• 조망점 선정 : 계획지구 주변 5개 지점 선정 및 경관검토 • 계획지구 주변에 위치한 기존 건축물의 경관차폐로 계획시행에 따른 경관변화는 제한적일 것으로 예상됨
저감 방안	• 봉오대로변 완충녹지, 계획지구내 공원 및 계획지구와 인접한 소하천(여월천) 등이 유기적으로 연계될 수 있도록 공원·녹지 배치 • 환경친화적 단지조성을 위해 공원·녹지 면적이 확보될 수 있도록 공원·녹지율 20.1% 확보

2.4 수환경의 보전

환경 현황	• 수질현황 - 지표수질(여월천) : Ⅴ~Ⅵ등급(BOD, T-P 기준) - 지하수질 : 생활용수 수질기준 만족 • 수계현황 : 계획지구 서측 여월천 및 고리울천 위치(여월천 및 고리울천→굴포천→한강)
영향 예측	• 공사시 - 부지정지시 여월천 및 고리울천 토사유입 예상 - 공사인부에 의한 오수발생 • 운영시 - 계획급수량 1,404㎥/일, 오수발생량 : 1,299㎥/일 - 토지이용변경에 따른 비점오염 증가 및 홍수유출량 증가 예상 - 수질오염총량관리 단위유역(굴포A)에 해당하여 부천시로부터 부하량 할당 예정
저감 방안	• 공사시 - 토사유입저감방안 수립(침사지, 가배수로 등) - 공사인부 오수처리 : 공공하수처리시설연계처리 또는 현장사무소내 오수처리시설 설치 • 운영시 - 급수계획 : 까치울정수장으로부터 공급 - 오수처리계획 : 굴포하수처리시설로 연계처리 - 계획지구 특성, 유지관리 용이성 등을 고려한 비점오염저감계획 수립 - 여월천 및 고리울천 홍수부담 저감방안 강구

2.5 환경기준 부합성

환경 현황	• 국가 및 경기도 대기환경기준 만족 • 토양오염우려기준 이내 • 소음환경기준 만족 • 항공기 소음대책지역(75웨클(WECPNL) 이상)에 해당하지 않음 - 계획지구 주변지역 항공기 소음 현황 : 평균 57~68웨클(WECPNL)
영향 예측	• 공사시 - 공사장비 운영시 주변 정온시설(주거지역, 학교 등)에 소음영향 발생 - 공사장비에 의한 대기오염물질 배출 및 폐유발생 - 토사이동에 따른 비산먼지 영향 발생 • 운영시 - 에너지 사용에 따른 대기오염물질 및 온실가스 발생량 증가 - 봉오대로변 통행차량에 의한 계획지구내 정온시설에 소음영향 예상
저감 방안	• 공사시 - 대기오염저감방안 : 살수실시, 속도제한, 세륜 및 측면살수시설 설치, 방진망 설치, 공회전 금지 등 - 소음저감방안 : 가설방음판넬 설치, 장비분산 투입, 공사장내 운행속도 제한 등 - 토양오염저감방안 : 폐유보관소 설치 • 운영시 - 대기오염 및 온실가스 저감방안 : 청정연료 사용, 공원 및 녹지계획 수립, 환경정화수종 식재 - 소음저감방안 : 방음벽, 건축선 이격, 층고제한 등 다각적 저감방안 강구

2.6 환경기초시설의 적정성

환경 현황	• 취·정수장 : 취수장 없음, 정수장 2개소(부천시 소재 1개소, 광명시 소재 1개소) • 공공하수처리시설(500㎥/일 이상) : 2개소 • 분뇨처리시설 : 1개소 • 폐기물 처리시설(소각시설) : 1개소
영향 예측	• 운영시 계획상수량 : 1,404㎥/일 • 운영시 예상 오수발생량 : 1,299㎥/일 • 운영시 생활폐기물 발생 : 가연성 1.144톤/일, 음식물 1.143톤/일
저감 방안	• 상수공급 : 까치울정수장 →까치울배수지→계획지구 • 오수처리 : 굴포하수처리시설로 연계처리 • 폐기물 : 부천시 폐기물 처리계획에 의거 처리

2.7 환경친화적 토지이용

환경 현황	• 계획지구 지목별 토지이용현황 - 전(41.8%)>답(25.9%)>도로(15.0%)>학교(8.6%)>구거(6.7%)>과수원(1.9%) • 계획지구 용도별 토지이용현황 - 자연녹지지지역 98%, 주거지역 2% • 계획지구 GB환경평가등급 - 총 면적 144,442㎡ 중 개발제한구역 141,885㎡ - 개발제한구역 환경평가등급 : 2등급 96,974㎡(68.5%), 3등급 44,911㎡(31.5%)
영향 예측 및 저감 방안	• 인구 및 주택수용계획 : 4,000인, 1,880호 • 토지이용계획 - 주택건설용지 : 70,750㎡ - 공공시설용지 : 73,692㎡ • 친환경적 토지이용 - 공원 및 녹지 : 29,026㎡(20.1%)

2.8 일조장해

환경현황	• 일조시간 : 연간 월평균 121.0~237.5시간 • 천기일수 : 연평균 맑은날 103.2일로 조사됨 • 계획지구 및 주변지역 주요 시설현황 - 원종동 주거지(아파트 단지), 봉오대로 등 위치
영향예측	• 일조장해 영향 예상시설 : 계획지구 동측 원종동 주거지의 영향이 예상됨
저감방안	• 건축물에 대한 세부설계 및 배치계획 수립시 관련법령 및 사례 등을 참고하여 일조 영향이 최소화 되도록 하겠음

제5장 종합평가 및 결론

1. 대안의 평가 및 선정

가. 입지에 대한 대안 검토

○ 김포공항과의 충분한 이격거리 확보로 항공법상 토지이용 제약사항이 없고, 항공기 소음 영향이 적은 대안 1이 타당할 것으로 판단됨

나. 수요·공급(토지이용계획)에 대한 대안 검토

○ 대안 1은 공동주택을 북측에 배치함으로써 학교에 미치는 일조 영향을 최소화하고 계획지구 중심에 근린생활시설 및 공동시설을 배치함으로써 주민 이용 측면에서 유리한 반면, 봉오대로변 공동주택에 대한 소음영향이 예상됨

○ 대안 2는 자족시설용지 확보에 따른 토지 효용성 측면에서는 긍정적이나 공동주택용지 면적이 감소함에 따라 본 계획의 주 목적인 사회초년생 주거안정을 위한 필요 물량 공급에 어려움이 있음

○ 대안 3의 경우, 봉오대로변으로 단독주택을 배치함으로써 소음영향을 최소화할 수 있으나, 공동주택으로 인해 초등학교에 일조영향이 우려됨

○ 3개의 대안의 장·단점을 비교한 결과, 수요의 적정성 확보 측면, 일조영향 측면, 주민 이용 측면에서 대안 1안이 가장 타당한 것으로 판단되며, 봉오대로에 의한 소음영향은 방음벽, 건축물 배치 및 완충녹지 확보 등의 다각적인 저감방안 강구를 통하여 저감토록 할 계획임

2. 계획시행으로 인한 환경영향에 대한 종합평가

○ 본 계획시행으로 인한 환경영향은

- 공사시 건설장비 가동에 따른 대기오염물질 배출, 소음·진동 발생, 강우시 토사유출
- 운영시 연료사용 및 차량운행에 따른 대기질 및 소음 영향, 생활 폐기물 및 오수 발생 등이 예상됨

○ 위와 같이 예상된 환경영향을 저감하기 위하여 공사시에는 방진망, 가설방음판넬, 침사지 설치 등, 운영시에는 청정연료 사용, 적정 폐기물 및 오수 처리계획 수립 등의 저감방안이 필요한 것으로 검토됨

○ 현 단계는 공공주택 지구지정을 위한 전략환경영향평가 단계로서, 개발기본계획의 적정성 및 입지의 타당성을 검토하고, 본 지구의 입지시 환경영향예측 및 저감방안을 검토하여 적절한 입지계획을 수립하기 위함임

○ 따라서, 추후 지구계획 단계에서 진행되는 소규모환경영향평가시 보다 구체적이고 정량적인 영향예측 및 저감방안을 수립할 계획임