

고 양 창 룡 공 공 주 택 지 구
전 략 환 경 영 향 평 가 서 (초 안)
- 초 안 요 약 문 -

2019. 10.

1. 계획의 내용

1.1 계획의 배경 및 목적

- 정부는 주택시장 안정을 위해 2018년 9월 13일 수도권 택지에 30만호를 공급하는 「주택시장 안정대책」을 관계부처 합동으로 발표하였으며, 1차('18.09.21) 「수도권 주택공급 확대방안」, 2차('18.12.19) 「제2차 수도권 주택공급 계획」에 이어서 3차('19.05.07) 「제3차 신규택지 추진계획」을 발표하였음
- 계획지구는 총 11만호를 공급하는 「제3차 신규택지 추진계획」에 포함된 지구이며, 서울 특별시와 접근성이 용이한 지역인 경기도 고양시 덕양구 원흥동, 동산동, 용두동, 향동동, 화전동, 도내동, 행신동, 화정동, 성사동 일원에 공공주택지구를 조성함으로써 서민의 주거 안정 및 주거수준 향상을 도모하여 국민의 쾌적한 주거생활에 이바지하고, 수도권에 입지가 우수한 공공택지를 확보하여 양질의 저렴한 공공주택을 공급하고자 함
- 계획지구는 지하철3호선(삼송역, 원흥역), 경의중앙선(화전역), GTX-A(예정), 고양대로, 서오릉로, 중앙로, 권율대로, 서울~문산고속도로(예정) 등과 인접하여 광역교통이 양호한 지역으로 일자리 특화도시를 구축하고, 시민과 함께하는 상생도시, 역사·자연이 함께하는 지속가능 도시조성을 위한 공공주택지구로 계획함

1.2 전략환경영향평가 실시근거

- 본 계획은 「환경영향평가법」 제9조 및 같은 법 시행령 제7조2항 관련 [별표2]의 2. 개발 기본계획 【가. 도시의 개발】에 관한 계획으로 「공공주택 특별법」 제6조에 따른 공공주택 지구의 지정[지정면적 : 8,126,948㎡(개발제한구역 포함)]에 해당하여 전략환경영향평가를 실시함

<표 1-1> 전략환경영향평가 대상계획 및 협의 요청시기

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

주) 개발제한구역 해제는 도시·군관리계획으로서 전략환경영향평가 대상이나 「공공주택 특별법」 제22조 제4항에 따라 지구계획 승인 시 개발제한구역 해제를 위한 도시·군관리계획 결정이 있는 것으로 보는 사항으로 「환경영향평가법 시행령」 [별표 2] 비고3에 따라 지구계획 수립 시 환경영향평가를 시행함으로써 제외됨

1.3 계획의 추진경위 및 향후 계획

가. 추진경위

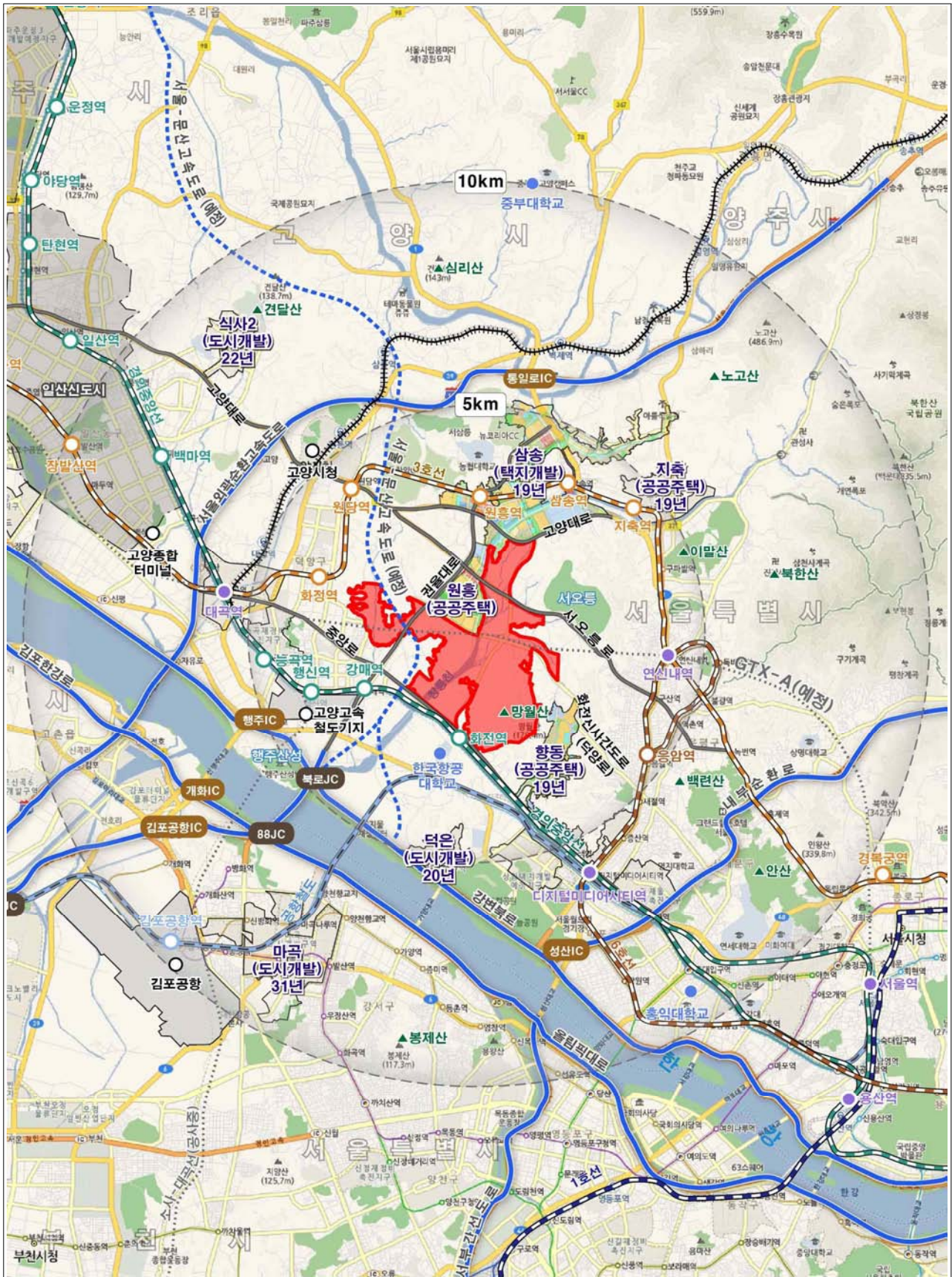
- 2019. 04. : 공공주택지구 지정 제안(한국토지주택공사→국토교통부)
- 2019. 06. : 전략환경영향평가 평가준비서 제출
- 2019. 08. 08. ~ 08. 22. : 전략환경영향평가 평가항목 등의 결정내용 공개

나. 추진계획

- 2019. 10. : 전략환경영향평가서(초안) 제출
- 2019. 10. ~ 11. : 전략환경영향평가서(초안) 공람 및 주민 등의 의견 수렴(예정)
- 2019. 12. : 전략환경영향평가서(본안) 제출(예정)

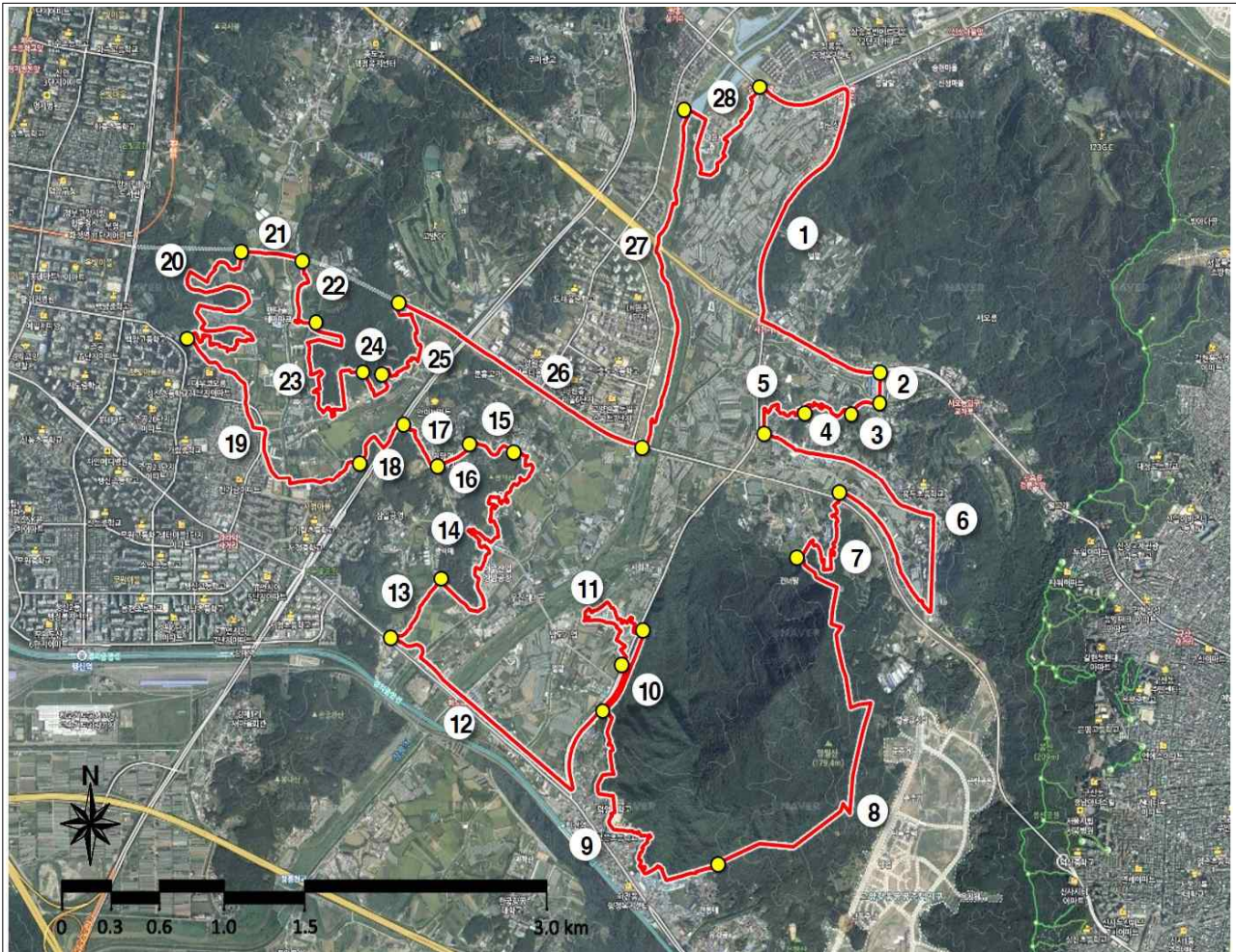
1.4 계획의 내용

- 계 획 명 : 고양창릉 공공주택지구
- 위 치 : 경기도 고양시 덕양구 원흥동, 동산동, 용두동, 향동동, 화전동, 도내동, 행신동, 화정동, 성사동 일원
- 계획내용 : 8,126,948m²(개발제한구역 7,936,443m² 포함)
- 계획인구 : 91,984인(38,327세대)
- 사업기간 : 2019년 ~ 2029년
- 사 업 자 : 한국토지주택공사
- 승인기관 : 국토교통부
- 협의기관 : 환경부



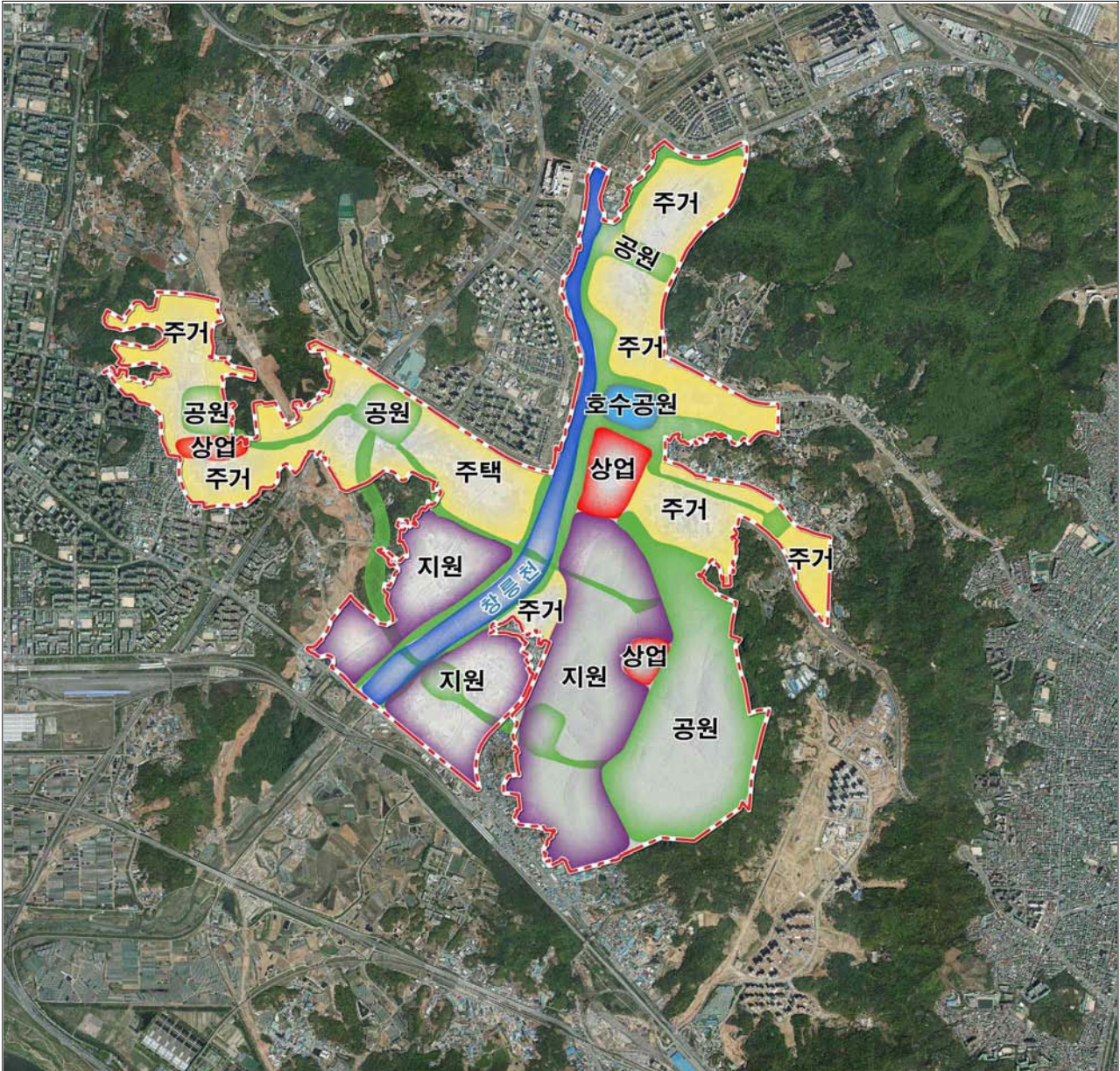
(그림 1-1) 계획지구 위치도

1.5 계획지구 결정사유



번호	지구계 결정사유	번호	지구계 결정사유
1	도로(고양대로, 화랑로, 서오릉로) 제외	15	용도지역(제1종 일반주거) 포함
2	도로구역(용두로 121번길) 제외	16	도로(흥도로 178번길) 제외
3	도로(용두로 47번길) 제외	17	도로구역(서울~문산 고속도로) 제외
4	GB 환경등급 2등급지 제외	18	GB 환경등급 2등급지 제외
5	용도지역(제1종 일반주거) 제외	19	개발제한구역(GB) 포함
6	도로(봉산로, 용두로, 덕양로) 제외	20	GB 환경등급 2등급지 제외
7	GB 환경등급 2등급지 제외	21	현황도로(덕양로 실폭도로) 제외
8	국방부 소유지 포함	22	도로구역(서울~문산 고속도로) 제외
9	개발제한구역(GB) 포함	23	GB 환경등급 2등급지 제외
10	도로(화랑로) 제외	24	도로구역(서울~문산 고속도로) 제외
11	도시재생뉴딜사업(화전동) 제외	25	GB 환경등급 2등급지 제외
12	도로(화랑로, 중앙로) 제외	26	현황도로(덕양로 실폭도로) 제외
13	도로구역(서울~문산 고속도로) 제외	27	고양 원흥 공공주택지구 제외
14	GB 환경등급 2등급지 제외	28	개발제한구역(GB) 포함

1.6 토지이용구상(안)



주) 본 절차는 공공주택지구 지정을 위한 전략환경영향평가(개발기본계획) 단계로서, 제시한 도면은 토지이용계획 구상(안)으로 세부적인 토지이용계획 등은 향후 지구계획 수립시 변경될 수 있음

구분	총계	주거용지	상업용지	도시지원 시설용지	공공시설용지	
					공원·녹지	기타
면적(㎡)	8,126,948	1,788,000	198,000	1,356,000	3,148,000	1,636,948
비율(%)	100.0	22.0	2.4	16.7	38.7	20.2

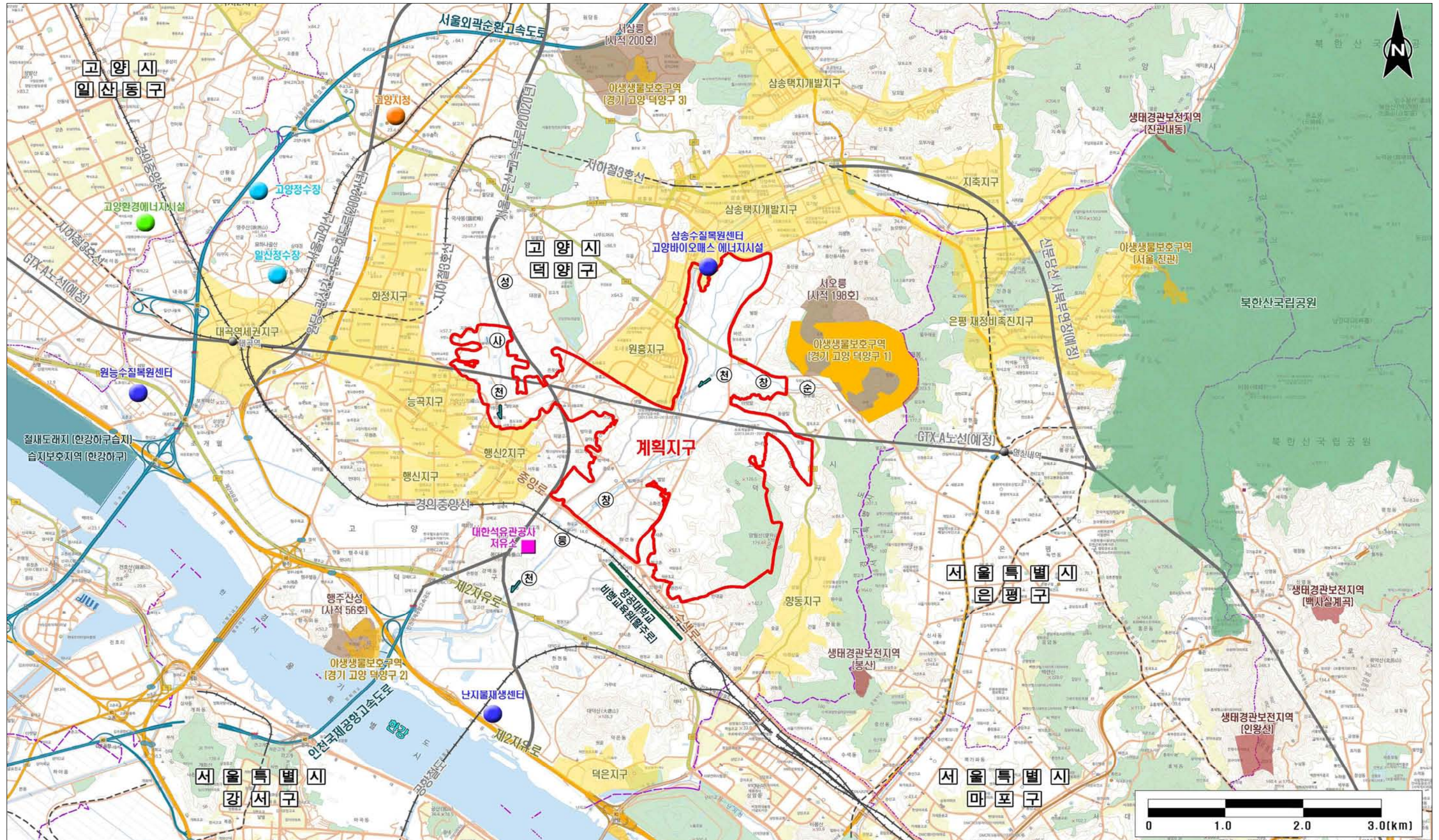
(그림 1-2) 토지이용구상(안)

2. 지역개황

- 고양시와 계획지구 및 주변지역의 환경관련 지역·지구 지정 현황 조사결과는 다음과 같음

〈표 2-1〉 환경관련 지역·지구 지정현황(총괄)

구 분	고양시	계획지구	비 고
생태·경관보전지역	X	X	• 약 1.6km 이격(봉산(서울시 은평구))
생태자연도 1등급	O	X	• 생태자연도 2, 3등급
생태관광지역	X	X	• 해당사항 없음
생태계변화관찰지역	O	X	• 약 3.9km 이격(한강하구)
습지보호지역	O	X	• 약 3.9km 이격(한강하구)
습지주변관리지역	X	X	• 해당사항 없음
습지개선지역	X	X	• 해당사항 없음
자연공원	O	X	• 약 3.4km 이격(북한산 국립공원)
야생생물보호구역	O	X	• 약 0.2km 이격(덕양구1)
천연기념물	O	X	• 약 13.4km 이격(고양 송포 백송)
백두대간보호지역	X	X	• 해당사항 없음
철새도래지 보호현황	O	X	• 약 3.9km 이격(한강하구)
겨울철 조류 동시 센서스	O	X	• 약 1.5km 이격(한강하류(일산대교-행주대교))
산림유전자원보호구역	X	X	• 해당사항 없음
상수원수질보전특별대책지역	X	X	• 해당사항 없음
수변구역	X	X	• 해당사항 없음
수질오염총량관리계획지역	O	O	• 한강 I
폐기물매립시설 설치제한지역	O	O	• 계획지구 포함
상수원보호구역	X	X	• 약 15km 이격(의정부)
폐수배출허용기준 적용지역	전지역	가, 나	• “가”, “나” 지역 해당
배출시설 설치제한지역	X	X	• 해당사항 없음
대기보전특별대책지역	X	X	• 해당사항 없음
대기관리권역	O	O	• 대기관리권역 해당
저황유공급및사용의무지역	O	O	• 경유 0.1%, 중유 0.3%이하 지역
고체연료사용제한지역	X	X	• 해당사항 없음
대기오염경보대상지역	O	O	• 경기도 북부권에 해당
청정연료 사용지역	O	O	• 청정연료 사용지역에 해당
대기환경규제지역	O	O	• 대기환경규제지역 해당
악취관리지역	X	X	• 해당사항 없음
공항소음 대책지역	X	X	• 해당사항 없음
문화재보호구역	O	X	• 약 0.2km 이격(서오릉)



(그림 2-1) 지역개황도

3. 평가항목범위 등의 설정

- 계획시행으로 인하여 계획지구 및 주변지역에 영향을 받을 것으로 예상되는 대상지역은 「환경영향평가서등 작성 등에 관한 규정(환경부고시 제2018-205호), 2018.12.12., 환경부」, 「전략환경영향평가 업무 매뉴얼, 2017.12, 환경부」 자료 등을 참고하여 설정함
- 계획수립 및 시행에 따른 환경적 입지 타당성 및 전반적인 환경영향을 검토하기 위해 계획의 특성 등을 고려하여 항목별로 평가 대상지역을 설정함

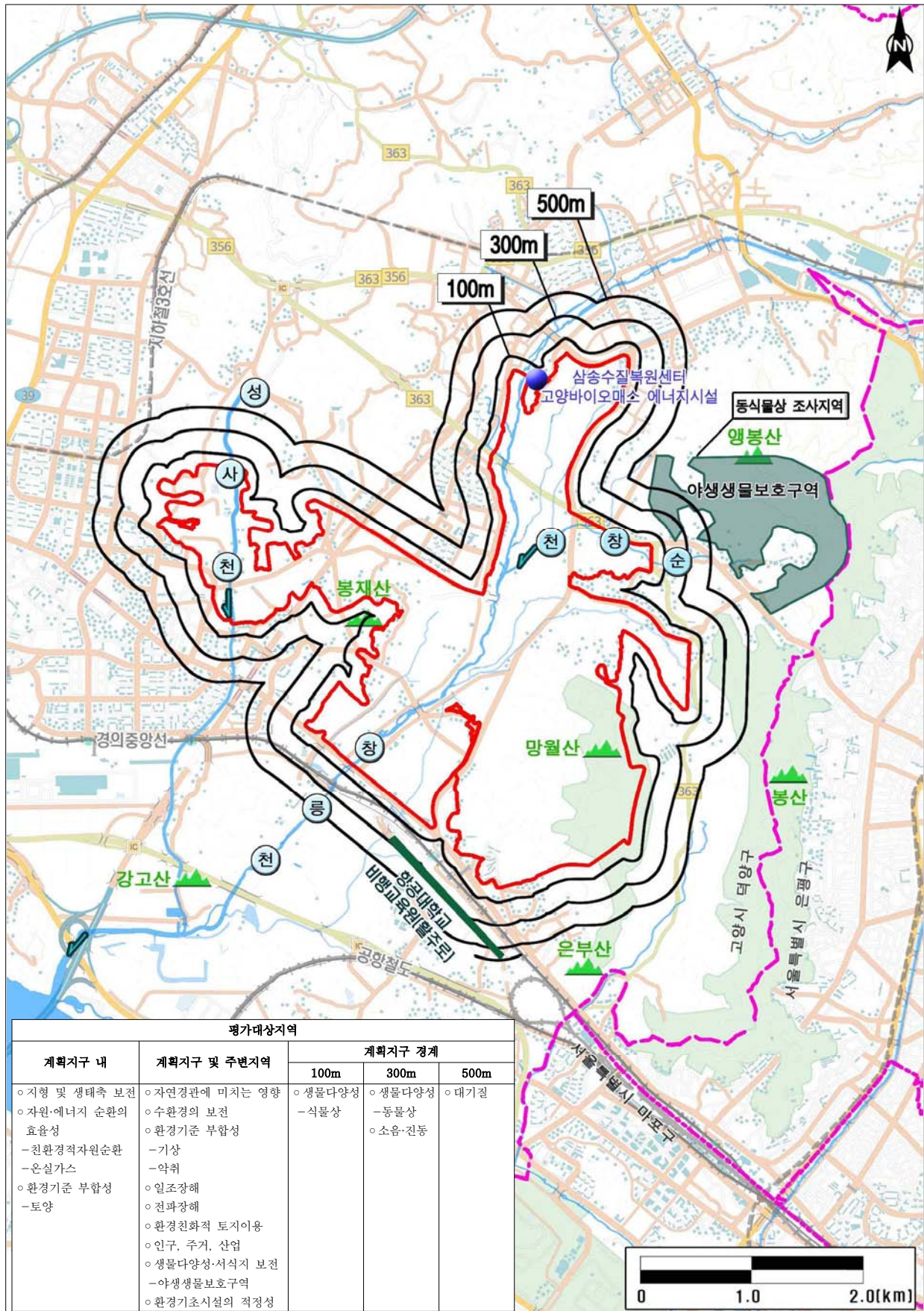
〈표 3-1〉 평가항목별 평가대상지역 설정

구 분		평가대상지역 설정 기준 및 사유	대상지역 범위	비 고
계획의 적정성		○ 상위계획 및 관련계획과의 연계성 ○ 대안설정·분석의 적정성	○ 계획지구	-
입 지 의 타 당 성	생물다양성· 서식지 보전	○ 계획지구를 포함한 조사지역의 현지조사 결과 사업시행으로 인해 동·식물상 생활사 변화가 예상되는 지역 ○ 야생생물보호구역(경기 고양시 덕양구1) 입지 - 계획지구와 약 200m 이격	○ 식물상 : 계획지구 경계로부터 100m 이내 지역 및 덕양구1 야생생물 보호구역 ○ 동물상 : 계획지구 경계로부터 300m 이내 지역 및 덕양구1 야생생물 보호구역	○ 공사시 ○ 운영시
	지형 및 생태축 보전	○ 흠쌓기 및 흠깎기 발생으로 지형변화 지역 ○ 표고 및 경사 분석에 따른 입지 검토 지역 ○ 강우시 토사유출 및 비옥토 유실 지역	○ 계획지구	○ 공사시
	주변 자연경관에 미치는 영향	○ 계획 수립에 따른 경관 변화 발생 지역 (토지이용변화 및 공동주택, 건축물 입지 등)	○ 계획지구 및 주변지역	○ 운영시
	수환경의 보전	○ 공사시 강우에 의한 토사유출 발생 및 투입인원으로 인한 오수 발생시 유입 가능 수계 ○ 운영시 점오염원 및 비점오염원에 의한 영향 예상 수계	○ 계획지구 및 주변수계 (창릉천, 순창천, 성사천)	○ 공사시 ○ 운영시

<표 3-1 계속> 평가항목별 평가대상지역 설정

구 분				평가대상지역 설정 기준 및 사유	대상지역 범위	비 고
입지의 타당성	생활환경의 안전성	환경기준의 부합성	기 상	○ 계획지구가 위치한 지역의 기상현황 파악 ○ 계획 수립에 따른 국지적 기상 영향이 예상 되는 지역	○ 계획지구 및 주변지역	-
			대기질	○ 공사시 토사이동 및 장비투입에 따른 대기 영향이 예상되는 지역 ○ 계획지구의 위치적 특성상 500m 이내에 기존 주거지 등 주요 정온시설이 위치함 ○ 운영시 난방연료 사용 및 주변 차량운행 등에 의한 대기 영향이 예상되는 지역	○ 계획지구 경계로부터 500m 이내	○ 공사시 ○ 운영시
			악취	○ 운영시 인접 하수처리시설(삼송수질복원센터), 고양 바이오매스 에너지시설 입지에 따른 계획지구 및 악취 영향 예상지역	○ 계획지구 및 주변지역	○ 운영시
			소음진동	○ 공사시 건설장비 가동으로 소음·진동 영향 예상지역 ○ 계획지구 300m 이내에 기존 주거지와 기존 소음 발생시설인 도로(서오릉로, 권율대로, 중앙로), 철도(경의중앙선) 등이 위치함 ○ 운영시 주변 소음원(도로, 철도, 활주로)으로 인한 영향예상 지역	○ 계획지구 경계로부터 300m 이내	○ 공사시 ○ 운영시
			토양	○ 공사시 장비투입에 따른 폐유 발생 및 지장물 철거 등에 의한 토양오염이 예상되는 지역	○ 계획지구	○ 공사시
			일조장애	○ 공동주택 및 기타 건축물 입지로 인한 일조장애 영향이 예상되는 지역	○ 계획지구 및 주변지역	○ 운영시
			전파장애	○ 계획지구 내·외 송전선로 입지에 따른 전파장애 영향 지역	○ 계획지구 및 주변지역	○ 운영시
		환경기초시설의 적정성		○ 계획지구 주변 환경기초시설 연계처리 적정성 검토	○ 계획지구 및 주변지역	○ 공사시 ○ 운영시
		자원·에너지 순환의 효율성	친환경적 자원순환	○ 공사시 건설폐기물, 분뇨 등 폐기물 발생이 예상되는 지역 ○ 운영시 생활폐기물 발생이 예상되는 지역	○ 계획지구	○ 공사시 ○ 운영시
			온실가스	○ 공사장비 가동 및 연료사용, 에너지 이용에 따른 온실가스 발생 예상 지역	○ 계획지구	○ 공사시 ○ 운영시
	사회·경제환경과의 조화성	환경친화적 토지이용		○ 상위계획 및 주변 계획을 반영한 계획 수립 ○ 계획 수립에 따른 효율적 토지이용 계획	○ 계획지구 및 주변지역	○ 운영시
		인구 및 주거		○ 계획 수립에 따른 인구 및 주거 변화가 예상되는 지역	○ 계획지구 및 주변지역	○ 운영시
		산업		○ 계획 수립에 따른 산업 변화가 예상되는 지역	○ 계획지구 및 주변지역	○ 운영시

주) 생물다양성·서식지 보전 조사범위 : 환경영향평가서등 작성 등에 관한 규정(환경부고시 제2018-205호)에 제시된 영향범위를 고려하여 식물상 100m, 동물상 300m, 야생생물보호구역을 조사지역으로 설정함



(그림 3-1) 평가대상지역 설정도

4. 대안의 설정

- 계획을 시행함에 있어 검토할 대안의 종류는 【계획비교】 , 【입지】 , 【수요·공급】 을 대안으로 선정하여 이에 대한 내용을 비교·검토하였음

4.1 계획의 비교검토(Action, No Action)

- 행정계획 수립시(Action) 및 행정계획 미수립시(No Action)에 따른 대안별 환경적인 비교·분석을 실시하였으며, 계획비교에 따른 대안별 비교결과는 다음과 같음

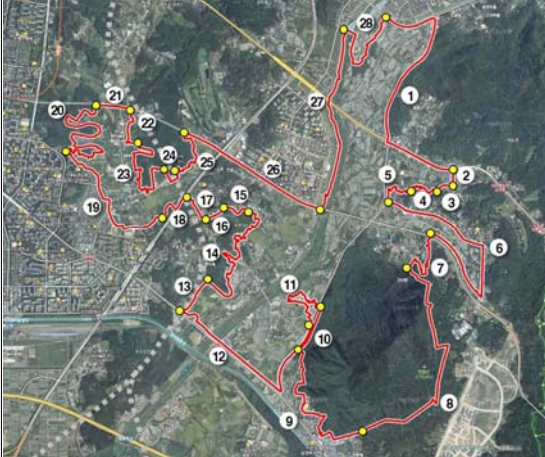
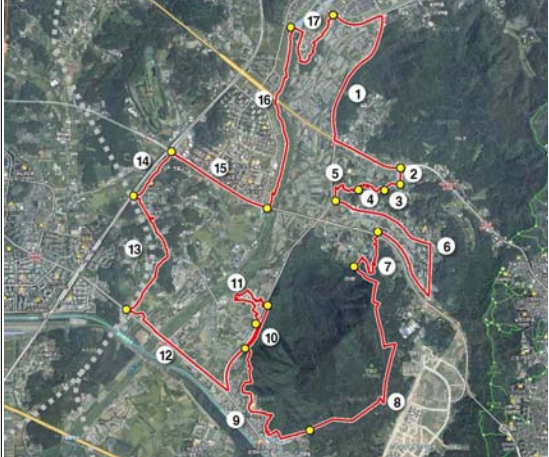
〈표 4-1〉 계획비교(Action, No Action)

평가영역	행정계획 수립시(Action)	행정계획 미수립시(No Action)
토지이용 측면	○ 계획적인 개발로 국토의 효율적인 이용에 기여하며, 계획적 개발을 유도하여 친환경적인 단지 지정 ○ 계획지구 주변에 있는 동측 망월산, 서측 봉재산의 녹지축과 중심부 하천을 연결하여 공원녹지 네트워크 구성 ○ 기확손된 대규모 군부대 용지 활용 ○ 비행안전구역을 고려한 첨단산업과 직주 근접형 정주공간 조성 등을 통해 자족기능이 강화된 공공주택지구 조성	○ 개별적인 토지이용시 효율성 저하 또는 토지이용계획상의 변화 없음 ○ 계획지구는 대부분 농경지(전, 답) 등으로 이용되고 있으나, 서울도심과 인접하며 주변 기개발지 등에 따른 개발압력이 높은 지역으로 장·단기적으로 개별적인 개발이 우려되는 지역임 ○ 동측 군부대 이전시 잔여지 활용방안 부재 ○ 지구내 소규모 공장, 창고, 적재장 등 난개발 관리 방안 필요
각종 보호지에 미치는 영향	○ 각종 환경관련 보호지역에 저촉하지 않음	○ 환경관련 보호지역에 미치는 영향 없음
생태계 훼손 가능성	○ 계획지구는 대부분 개발제한구역 및 군사시설 보호구역, 임야 등의 영향으로 1, 2등급지가 약 88.7%를 차지하고 있는 것으로 조사되었으며, 향후 개발제한구역 해제 시 평가등급은 낮아질 것으로 예상됨 ○ 계획지구 대부분이 생태자연도 3등급지로 개발에 양호하며, 현장여건 및 주변 자연환경을 고려하여 가능한 녹지·공원을 조성할 계획임	○ 계획지구는 농경지(전, 답) 비율이 44.5%로 현 상태를 유지하여도 생태계에 미치는 긍정적, 부정적 영향은 미미함
지형의 훼손에 미치는 영향	○ 공사시 절·성토로 인하여 불가피한 지형변화가 예상되나 표고는 최저 5m, 최고 179.4m, 표고차 약 174m 정도로 대상지의 약 84.0%가 40m 이하임 ○ 경사도는 대상지의 약 88.1%가 경사도 15° 미만으로 대부분 평탄한 지형을 이루고 있어 지형훼손에 미치는 영향은 미미함	○ 지형의 변화가 없으므로 지형의 훼손에 미치는 영향은 없음
쾌적한 생활 환경의 유지에 미치는 영향	○ 효율적인 토지이용계획을 수립하고, 기존 주거지 주민의 여가생활과 커뮤니티 활동을 위한 공간의 조성 및 친환경 요소를 적극 활용하여 쾌적한 주거기능 확보	○ 생활환경의 변화가 없음
자연경관에 미치는 영향	○ 계획시행에 따른 자연경관의 변화가 다소 예상되나 적정한 개발계획의 수립 등을 통하여 주변경관과 조화되도록 사업 시행	○ 자연경관에 미치는 영향 없음
환경기준의 유지 및 달성에 미치는 영향	○ 계획시행으로 인하여 생활환경의 오염은 미미하게 예상됨 ○ 각종 저감대책 수립으로 환경기준의 유지 및 달성은 가능할 것으로 예상됨	○ 환경기준 유지에 미치는 영향은 없음

4.2 입지에 대한 비교·검토

- 본 계획을 시행함에 있어 도시계획 및 지구계, 토지이용현황, 관계기관 검토의견 등을 고려하여 경제적, 합리적, 환경친화적 토지이용계획 수립을 위해 계획지구 지구계에 대한 2개의 대안을 비교·검토하였음

〈표 4-2〉 입지에 대한 대안 비교

구 분	대안1	대안2
지구계 설정		
지구계 설정 사유	① 도로(고양대로, 화랑로, 서오릉로) 제외	도로(고양대로, 화랑로, 서오릉로) 제외
	② 도로구역(용두로 121 번길) 제외	도로구역(용두로 121 번길) 제외
	③ 도로(용두로 47 번길) 제외	도로(용두로 47 번길) 제외
	④ GB 환경등급 2 등급지 제외	GB 환경등급 2 등급지 제외
	⑤ 용도지역(제1종일반주거) 제외	용도지역(제1종일반주거) 제외
	⑥ 도로(봉산로, 용두로, 덕양로) 제외	도로(봉산로, 용두로, 덕양로) 제외
	⑦ GB 환경등급 2 등급지 제외	GB 환경등급 2 등급지 제외
	⑧ 국방부 소유지 포함	국방부 소유지 포함
	⑨ 개발제한구역 포함	개발제한구역 포함
	⑩ 도로(화랑로) 제외	도로(화랑로) 제외
	⑪ 도시재생뉴딜사업(화전동) 제외	도시재생뉴딜사업(화전동) 제외
	⑫ 도로(화랑로, 중앙로) 제외	도로(화랑로, 중앙로) 제외
	⑬ 도로구역(서울~문산고속도로) 제외	도로구역(서울~문산고속도로) 제외
	⑭ GB 환경등급 2 등급지 제외	도로(권율대로) 제외
	⑮ 용도지역(제1종일반주거) 포함	현황도로(덕양로 실폭도로) 제외
	⑯ 도로(흥도로 178 번길) 제외	고양 원흥 공공주택지구 제외
	⑰ 도로구역(서울~문산고속도로) 제외	개발제한구역 포함
	⑱ GB 환경등급 2 등급지 제외	-
	⑲ 개발제한구역 포함	-
	⑳ GB 환경등급 2 등급지 제외	-
	㉑ 현황도로(덕양로 실폭도로) 제외	-
	㉒ 도로구역(서울~문산고속도로) 제외	-
	㉓ GB 환경등급 2 등급지 제외	-
	㉔ 도로구역(서울~문산고속도로) 제외	-
	㉕ GB 환경등급 2 등급지 제외	-
	㉖ 현황도로(덕양로 실폭도로) 제외	-
	㉗ 고양 원흥 공공주택지구 제외	-
	㉘ 개발제한구역 포함	-

〈표 4-2 계속〉 입지에 대한 대안 비교

구 분	대안1	대안2
면적	8,126,948㎡	7,402,380㎡
장점 및 단점	○ 서울 접근성이 양호하며, 기궤손지 활용을 통한 효율적 토지이용 가능 ○ 계획지구 서측 기시가지(화정) 및 GB환경평가 2등급지를 제외한 개발제한구역 내 궤손지를 포함한 지구계획 수립 ○ GB환경평가 2등급지를 지구에서 제외함에 따라 양호한 지형의 훼손을 최소화하여 도시경관적 측면 등 친환경적인 주택용지 확보 가능 ○ 서측 기존도심(화정동)과 계획지구간 연결성 강화 ○ 계획지구의 간선도로 인접에 따른 생활환경(소음·진동)의 영향을 최소화하기 위한 토지이용계획 수립이 필요함 ○ 계획지구 대부분이 개발제한구역에 해당하며, 계획지구 동측의 GB환경평가등급 2등급지는 기존 군부대가 위치한 지역으로, 기개발지(군사시설) 외의 임상이 양호한 지역을 공원·녹지 공간으로 조성하여 주민들의 휴식 및 공유 공간 창출 가능	○ 서울 접근성이 양호하며, 기궤손지 활용을 통한 효율적 토지이용 가능 ○ 권율대로와 서울문산고속도로의 경계를 기준으로 제외하여 지구내 단절지역을 최소화한 지구계획 수립 ○ 서울문산고속도로 및 권율대로의 경계를 기준으로 지구계를 설정하여 경계 정형화 및 잔여지 발생 최소화 ○ 권율대로를 기준으로 편입되는 동측지역과 편입되지 않은 서측지역의 형평성 문제 ○ 계획지구의 간선도로 인접에 따른 생활환경(소음·진동)의 영향을 최소화하기 위한 토지이용계획 수립이 필요함
선정	◎	
	○ 서울과의 접근성이 양호하고 기궤손지를 활용하여 효율적인 토지이용계획이 가능하며, 주변 하천과 연계한 공원·녹지 확보가 가능하고, 서측 기개발지 연접부 및 개발제한구역 잔여지를 포함하여 계획적인 도시개발이 가능한 대안 1을 선정함	

4.3 수요·공급에 따른 비교·검토

- 수요·공급에 따른 비교·검토를 위하여 토지이용계획 구상(안)에 대한 2개의 대안을 비교·검토하였음

〈표 4-3〉 수요·공급에 따른 대안 비교

구 분	대안1	대안2
토지이용 구상안		
특징	○ 지원시설용지-배후주거단지 간 유기적인 교류·소통이 가능하도록 계획 ○ 계획지구 내부 창릉천 등 수변공간 연계 활용	○ 지원시설의 동측 집적화 배치에 따른 주거용지와 지원시설의 구분 배치 ○ 주거용지의 연속성 확보를 통한 정주환경 쾌적성 확보
장점 및 단점	○ 계획지구 내 총 약 3.8만호 공급 ○ 창릉천과 연계한 호수공원 조성을 통한 친수공간 추가 확보 ○ 주택용지 블록 중심부에 공원·녹지 계획으로 주변 주거지역과 커뮤니티 공간 형성 ○ 동서, 남북축으로 연계성을 강화한 공원·녹지의 계획 및 동측 기 훼손된 군부대 이전지 활용, 대규모 공원·녹지 개발로 친환경적 도시건설	○ 계획지구 내 총 약 4.3만호 공급 ○ 공공주택은 1안에 비해 추가 공급이 가능하나, 공동주택 위주의 주거용지 공급으로 1안 대비 높은 인구밀도 형성 ○ 지원시설의 집적화를 통한 연계성 강화 ○ 주거기능 강화에 따른 1안 대비 공원·녹지면적 감소 및 동서축간 연결성 결여 ○ 주거용지와 지원시설용지의 공간적 분리로 용지간 접근성이 낮으며, 지원시설용지의 비활동 시간의 경우 공동화 현상 초래
선정(안)	● ○ 유희 군부지 중에서 임상이 양호한 부지를 활용하여 공원녹지 규모를 최대한 확보하며, 주변의 기개발된 주거기능과 연계할 수 있는 공간 창출 및 산업간 교류·소통기능 제공 등 쾌적한 주거환경을 제공하고, 창릉천과 연계한 수변공간을 적극 활용하는 대안 1을 선정	

5. 항목별 환경영향검토

5.1 자연환경의 보전

□ 생물다양성·서식지 보전	
현 황	<식물상-현지조사> ○ 관속식물 분포 : 92과 305종 39변종 2품종 총 346분류군 ○ 보호수 : 계획지구내 2주(군부내 내부), 주변지역 1주 분포 ○ 생태계교란 생물 : 환삼덩굴, 돼지풀, 단풍잎돼지풀, 미국쑥부쟁이, 가시상추 ○ 보호수 및 노거수 : 계획지구 내부에는 분포하지 않음 ○ 현존식생 및 식생보전등급 - 산림식생 : III등급(상수리나무군락, 소나무군락, 상수리나무-리기다소나무군락 등) - 산림식생 : IV등급(리기다소나무식재림, 잣나무식재림, 아까시나무식재림 등) - 인위식생 : V등급(초지 및 관목림, 과수원 및 묘포장 등) <동물상-현지조사> ○ 포유류 : 8과 10종 ○ 조류 : 22과 39종 1,503개체 ○ 양서·파충류 : 4과 5종 ○ 곤충류 : 67과 156종 ○ 생태계교란 생물 : 황소개구리 1종 <육수생물> ○ 어류 : 7과 16종 1,440개체 ○ 저서성대형무척추동물 : 4문 7강 15목 28과 35종 ○ 생태계교란 생물 : 배스 1종 <법정보호종-현지조사> ○ 현지조사 : 땃쥐(경기도 보호야생동·식물), 원앙(천연기념물 237호), 맹꽂이(멸종위기야생 생물 II급) 3종 ○ 생태자연도 : 계획지구 내 2, 3등급 분포
영 향 예 측	○ 식물상 및 식생 - 장비운행에 따른 비산먼지 발생, 귀화식물 이입 ○ 동물상 - 포유류 : 장비투입에 따른 소음·진동 등의 영향을 피해 타 지역으로 이동하여 서식할 것으로 예상 - 조류 : 텃새류 우점, 주변의 유사한 지역으로 이동하여 서식할 것으로 예상 - 양서·파충류 및 곤충류 : 계획시행시 안정적인 지역으로 이동할 것으로 예상 - 법정보호종(맹꽂이) : 서식지내 계획 수립시 공사로 인한 영향 불가피 ○ 육수생물상 : 계획지구 내 하천의 경우 토사 유입 및 탁수 발생 예상
저 감 방 향	○ 식물상 - 보호수 주변 살수 및 방진망 설치, 운영시 모니터링 - 살수, 세륜·세차시설을 통해 주기적인 살수를 실시하여 비산먼지 발생 저감 - 이식수목은 향후 지구계획단계에서 세부 조경계획 수립시 선정할 계획 - 환경부지정 생태계교란 생물 제거대책 ○ 동물상 - 저소음·저진동 장비사용 - 야생동물 보호교육 실시, 포획 및 남획 방지 - 단계별 공정 실시 ○ 육수생물상 - 강우시 공사하는 것을 최대한 자제 - 하천으로 토사유출 최소화, 오탁방지막 설치 ○ 법정보호종 - 토사유입 최소화 - 단계별 공정 실시 - 저소음·저진동 공법 시행 - 맹꽂이 : 관련법에 따라 사업시행전 보전방안 수립

□ 지형 및 생태축의 보전	
환 경 현 황	○ 지형 및 지질 현황 • 경사도 15°미만 88.1%로 평탄지 • 계획지구의 지질은 신생대 제4기 충적층 및 선캄브리아기 호상흑운모편마암으로 구성 • 계획지구와 약 1.6km 이격하여 한북정맥 분포 • 보존가치가 있는 지형 및 지질 - 계획지구와 약 8km 이격하여 효자동 쥐라기 화강암의 층상절리 위치
영 향 예 측	○ 공사시 • 지형변화 및 사면발생 - 계획지구는 대부분 농경지로 구성되어 있고, 경사도 15°미만의 지역이 88.1%로 평탄한 지형이므로 지형변화 및 토공량 발생은 크지 않을 것으로 판단됨 • 토사유출 - 강우시 계획지구 주변 하천에 토사유출 예상 • 생태축 단절영향 - 도심지에 위치함에 따라 사업시행으로 인한 생태축 단절 영향은 미미할 것으로 판단됨
저 감 방 안	○ 공사시 • 지형변화 최소화 - 기존의 자연적인 지형을 고려한 부지정지계획 수립 - 효과적인 시설물 배치, 안정적인 사면경사 및 적절한 배수계획을 통하여 공사로 인한 자연지형의 훼손 최소화 • 사면 처리계획 - 절·성토사면에 대해서는 사면 경사기준에 따라 적정한 사면경사를 적용하며, 사면의 안정성을 확보할 수 없는 경우에는 적절한 보호공법을 선정할 계획임 • 토사유출 방지대책 - 토공작업 가급적 건기시행, 가배수로 및 침사지, 비닐덮개 설치 등
□ 주변 자연경관에 미치는 영향	
환 경 현 황	• 계획지구 내부에는 전, 답 등 농촌경관 및 창릉천, 순창천, 성사천 등 하천경관이 주를 이루고 있으며, 계획지구 남동측 망월산으로 인한 산림녹지 경관 및 주거지 등 인공경관이 일부 형성
영 향 예 측	• 조망점 선정 : 계획지구 주변 32개 지점 선정 및 경관검토 • 주변 조망점에서 계획지구 내부 조망이 이루어지며, 지형변화 및 망월산 등의 스카이라인을 고려한 건축물 계획이 수립되어야 할 것으로 판단
저 감 방 안	• 권역별 중앙공원(5개소)을 조성하는 등 녹지네트워크 계획 - 기존 군시설용지 이주 부지에 도시숲 조성 계획 - 쾌적하고 안전한 보행가로체계 구축 • 스카이라인 기준 설정

□ 수환경의 보전	
환 경 현 황	○ 하천현황 • 지방하천 창릉천, 순창천, 성사천이 위치하고, 소하천인 원흥천, 응달천, 홍릉천, 동산천, 궁말천, 용두안골천, 용두천, 중모루천, 화현천이 위치함 ○ 지표수질현황 • pH 7.12~7.40(Ⅰa등급), BOD 1.712.0mg/L(Ⅰb~Ⅵ등급), DO 8.1~8.8mg/L(Ⅰa등급), SS 0.8~30.0mg/L(Ⅰa~Ⅳ등급), T-P 0.045~1.575mg/L(Ⅱ~Ⅵ등급)로 조사되었음 ○ 지하수질현황 • 탁도 0.05~0.18NTU, 색도 1도, 맛/냄새 무미·무취, pH 6.80~7.61, KMnO₄소비량 0.9~1.9mg/L, TS 146~538mg/L, 경도 56~234mg/L, Cl⁻ 26.9~91.2mg/L, SO₄²⁻ 24.9~109.4mg/L, 일반세균 1~28CFU/mL등으로 전항목에서 먹는물 수질기준 및 지하수 수질기준 중 생활용수에 적합
영 향 예 측	○ 공사시 • 홍수유출, 토사유출 : 향후 지구계획 수립시 세부계획을 고려한 저감대책 수립·검토 • 공사시 투입인력에 의한 오수발생 • 지하관정 방치시 주변 지하수 영향 ○ 운영시 • 계획급수량 : 33,206m³/일, 오수발생량 : 32,480m³/일 • 초기 강우에 따른 비점오염원 발생
저 감 방 안	○ 공사시 • 토사유출저감을 위한 가배수로, 임시침사지점 저류지 설치 • 현장투입인원에 의한 발생오수의 처리대책 수립 • 지하관정 폐공계획 수립 ○ 운영시 • 오수처리 : 공공하수처리시설을 신설하여 처리할 계획 • 용수공급 : 고양정수장 가동량 증설 및 지구내 배수지 신설을 통하여 처리할 계획, 부족한 용수량은 팔당댐 취수원 용수확보를 통하여 공급하도록 관련기관과 협의하겠음 • 비점오염 저감계획 검토 • 저영향개발 적용 검토

5.2 생활환경의 안전성

□ 환경기준의 부합성(대기질)	
환 경 현 황	○ 대기질 현황농도 • PM-10 19.8~35.2$\mu\text{g}/\text{m}^3$, PM-2.5 8.3~16.5$\mu\text{g}/\text{m}^3$, NO₂ 0.0012~0.018ppm, SO₂ 0.002~0.005ppm, CO 0.2~0.5ppm, O₃ 0.027~0.038ppm, Pb 0.0032~0.0078$\mu\text{g}/\text{m}^3$, 벤젠 1.45~2.54$\mu\text{g}/\text{m}^3$로 조사되어 24시간평균 환경기준을 만족
영 향 예 측	○ 공사시 토공작업 및 공사장비 운영 등으로 발생하는 PM-10, PM-2.5, NO₂ 영향 예상 ○ 운영시 에너지사용(난방 및 취사 등) 등으로 발생하는 PM-10, PM-2.5, NO₂ 영향 예상
저 감 방 안	○ 공사시 • 주기적인 살수시행 • 공사장내 공사차량 속도제한(20km/hr 이하) • 주요 진출입로 세륜·세차시설, 가설방진시설 설치 • 공사차량 공회전 최소화 ○ 운영시 • 공원 및 녹지 조성, 대기오염정화수종 식재
□ 환경기준의 부합성(악취)	
환 경 현 황	○ 복합악취 현황(3개 지점) • 모든 지점에서 3배로 조사되어 악취배출허용기준 만족
영 향 예 측 및 저 감 방 안	○ 환경기초시설 및 둔사 악취영향을 검토한 결과, 복합악취 3배로 조사되어 배출허용기준을(복합악취 기타지역 15배 이하) 만족 ○ 악취영향을 감소하기 위하여 계획지구내 완충공간 확보 및 녹지 조성계획
□ 환경기준의 부합성(토양)	
환 경 현 황	○ 토양질 현황 • Cd 불검출~1.071 Cu 26.9~112.480, As 4.33~16.728mg/kg, Hg 0.06~0.197mg/kg, Pb 24.8~51.267mg/kg, Zn 104.3~260.463mg/kg, Ni 11.8~69.540mg/kg, F 217~341.298mg/kg, TPH 불검출~65, Cr⁶⁺, 유기인, PCB, CN, Phenol, 벤젠, 톨루엔, 에틸벤젠, 크실렌, TCE, PCE, 벤조(a)피렌 항목은 불검출로 나타나 모든 항목이 전지점에서 토양오염 우려기준 만족
영 향 예 측	○ 공사시 • 공사장비 가동에 의한 영향(유류유출 등) • 지장물 철거에 따른 토양오염(주택, 상가, 학교, 지하매설물, 하수도 시설 등) • 작업인부에 의한 토양오염 ○ 운영시 • 공공주택지구 조성사업으로 운영시 토양오염 영향은 미미
저 감 방 안	○ 공사시 • 표토 유실 방지대책 - 절·성토 비탈면에 대한 녹화공사 및 피복처리를 조기에 실시 - 토사운반은 강우를 피하여 실시 • 폐유보관소 설치 및 위탁처리 • 지장물 철거전 분뇨 등 수거 • 폐기물 분리수거함 및 이동식화장실 설치 • 공사시 미확인된 토양오염이 발견될 경우 토양오염조사 실시 및 관련 규정에 따라 적법하게 처리

□ 환경기준의 부합성(소음·진동)	
환 경 현 황	○ 소음 • 주간 45.5~54.5dB(A), 야간 37.1~46.4dB(A) ○ 진동 • 주간 15.9~20.9dB(V), 심야 13.0~17.4dB(V)
영 향 예 측	○ 공사시 • 공사장비 가동에 의한 소음·진동의 영향 예상됨 ○ 운영시 • 계획지구 내부 및 주변도로 차량통행에 의한 단독주택, 공동주택 등에 소음영향이 예상됨 • 계획지구 주변 항공기 소음으로 인한 영향은 미미할 것으로 예상됨
저 감 방 안	○ 공사시 • “건설공사장 소음관리요령”과 “공사장 소음진동관리지침서 ” 준수 • 가설방음판넬 설치, 장비분산투입, 작업시간 조절 등 ○ 운영시 • 방음벽 설치 • 단층 및 복층저소음포장 • 건축선 추가이격, 직각배치
□ 환경기준의 부합성(환경기초시설의 적정성)	
환 경 현 황	○ 환경기초시설 현황(고양시) • 폐기물 처리시설 : 소각시설 1개소(300톤/일) • 분뇨처리시설 : 2개소, 총 시설용량 : 4,662m³/일 • 하수처리시설 : 5개소, 총 시설용량 1,256,000m³/일 • 에너지화 시설 : 2개소, 총 시설용량 560m³/일
영 향 예 측 및 저 감 방 안	○ 운영시 • 생활오수 32,480m³/일은 공공주택지구내 공공하수처리시설을 신설하여 처리 • 생활폐기물은 고양시 폐기물처리계획에 따라 적정 처리 • 재활용가능자원 분리배출 폐기물은 위탁처리업체 등을 통해 재활용

□ 환경기준의 부합성(친환경적 자원순환)	
환 경 현 황	○ 생활폐기물 발생 및 처리현황(고양시) • 발생량 : 총 953.4톤/일(0.915kg/인·일) • 처리현황 : 매립 7.5%, 소각 27.7%, 재활용 64.8% ○ 환경기초시설 현황 • 폐기물 처리시설 : 소각시설 1개소, 분뇨처리시설 2개소
영 향 예 측	○ 공사시 • 작업인부에 의한 생활폐기물 및 분뇨 발생 • 장비가동에 의한 폐유 발생 • 지장물 철거시 건설폐기물 및 폐석면 발생 ○ 운영시 • 계획인구에 의한 생활폐기물 및 분뇨 발생
저 감 방 안	○ 공사시 • 분리수거함 및 간이화장실 설치 • 폐유보관소 설치 및 위탁처리 • 건설폐기물은 관련 규정에 따라 위탁처리 ○ 운영시 • 생활폐기물은 분리수거후 지자체 처리계획에 따라 처리 • 재활용품은 재활용
□ 환경기준의 부합성(온실가스)	
환 경 현 황	○ 온실가스 배출량 및 저장량 • 거주가구에 의한 온실가스(CO₂) 배출량 : 1,799.2tCO₂/년 • 계획지구 토지지목의 토양에 의한 온실가스(CO₂) 저장량 : 118,059.7tCO₂
영 향 예 측	○ 공사시 • 공사장비 연료 사용으로 인한 온실가스 배출 예상 • 훼손수목에 따른 탄소흡수량 감소 예상 ○ 운영시 • 난방, 취사, 급탕 등 연료사용에 따른 온실가스 발생 예상 • 전력사용 및 차량 통행에 따른 온실가스 발생 예상 • 용수사용에 따른 온실가스 발생 예상
저 감 방 안	○ 공사시 • 공사장비 공회전 최소화 • 공사 자재는 가능한 환경부하가 적은 재료를 선택 • 건설 폐재료를 최소화하고 폐기물 재활용을 극대화 ○ 운영시 • 에너지이용효율 향상설비 도입 계획 • 친환경 건축 계획 • 공원 및 녹지 조성, 식재계획 수립시 탄소흡착 및 고정효과가 높은 수종을 적극 활용

5.3 사회·경제 환경과의 조화성

□ 환경친화적 토지이용	
환 경 현 황	○ 계획지구 지목별 토지이용 현황 • 총 면적 8,126,948㎡중, 전 1,745,406㎡(21.5%), 답 1,867,772㎡(23.0%), 임야1,397,305㎡(17.2%), 대지 588,413㎡(7.2%) 등 ○ 계획지구 용도지역 현황 • 자연녹지지역 : 7,946,422㎡(97.8%), 제1종일반주거지역 : 180,526㎡(2.2%) ○ 도시기본계획상 용지구분 • 보전용지 : 7,946,422㎡(97.8%), 시가화용지 180,526㎡(2.2%) ○ 현재상태 생태면적률 : 75.36%
영 향 예 측 및 저 감 방 안	○ 토지이용계획 • 주거용지 : 1,788천㎡ • 도시지원시설용지 : 1,356천㎡ • 기타 : 1,637천㎡ • 상업용지 : 198천㎡ • 공원·녹지 : 3,148천㎡ ○ 목표 생태면적률 : 42.17% ○ 보상계획수립 • 「공익사업을 위한 토지 등의 취득 및 보상에 관한 법률」에 따라 시행함을 원칙으로 하고, 관계주민과 충분한 협의를 거쳐 적절한 절차를 통해 보상을 실시
□ 환경기준의 부합성(전파장해)	
환 경 현 황	○ 지하철 경의중양선 및 송전선로(154kV 신덕은 수색 T/L, 354kV 신중부 T/L)
영 향 예 측	○ 계획지구 내부로 송전선로 및 송전탑이 위치함에 따라 전파장해 영향이 예상됨 ○ 계획지구 남측 경의중양선으로 인한 전자파영향은 미미할 것으로 예상됨
저 감 방 안	○ 송전선로 및 송전탑은 지중화할 계획이며, 주거시설과 이격배치하여 영향을 최소화할 계획임
□ 환경기준의 부합성(일조장해)	
환 경 현 황	○ 서울기상대(10년간) 일조시간 : 2,317.68 hr
영 향 예 측	○ 계획지구내 고층 건축물에 의한 저층주거지역에 일조장해 영향이 예상됨
저 감 방 안	○ 계획지구내 고층 건축물에 의한 주거지역에 일조장해 영향을 최소화하기 위해 관련법의 규정에 의한 최소화 방안 강구

□ 인구 및 주거	
환 경 현 황	○ 고양시 인구현황(2017년말 기준) • 인구 1,054,236인, 인구밀도 3,933인/km², 세대당 인구수 2.55인 ○ 고양시 주거현황 • 총가구수 : 370,113가구, 총주택수 : 338,852호(보급률 : 91.6%)
영 향 예 측 및 저 감 방 안	○ 공사시 • 투입인부에 의한 일부 인구증가가 예상되나, 대단위 인구변화는 없을 것으로 판단됨 ○ 운영시 • 총 수용인구 : 91,984인 • 총 수용세대 : 38,327세대
□ 산업	
환 경 현 황	○ 고양시 사업체 및 종사자수 • 사업체 66,621개소, 인구수 319,434인 ○ 고양시 산업단지 • 위치하지 않는 것으로 조사됨
영 향 예 측 및 저 감 방 안	○ 유치업종 • 본 계획은 수도권에 공공택지를 확보하여 양질의 저렴한 공공주택을 공급하고자 하는 사업으로 별도의 산업시설 계획은 없으며, 이에 따른 지역산업에 대한 영향은 미비할 것으로 판단됨 ○ 저감방안 • 계획지구는 지하철3호선(삼송역, 원흥역), 경의중앙선(화전역), GTX-A(예정), 고양대로, 서오릉로, 중앙로, 권율대로, 서울~문산고속도로(예정) 등과 인접하여 광역교통이 양호한 지역으로 주변 지역산업에 긍정적 영향이 예상됨