

남양주 왕숙 2 공공주택지구 전략환경영향평가서(초안)

-초안요약서-

2019. 4

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, 9월 21일 「수도권 주택공급 확대 방안」에 이어 12월 19일 「제2차 수도권 주택공급 계획」을 발표하였음
- 계획지구는 수석호평도시고속도로, 북부간선도로, 국도6호선, 국지도86번, 경의중앙선 등 광역교통 및 도심접근성이 양호하고, 다산신도시, 양정역세권지구 등 개발지와 인접하고 있어 개발 잠재력이 우수한 지역으로 공영개발방식을 통한 충분한 도시기반시설 확충 및 계획적 개발이 필요한 지역임
- 본 계획의 목적은 신규 공공주택지구를 조성하여 수도권 내 주택수급 안정 및 주거 수준 향상 도모와 국민의 쾌적한 주거생활에 이바지하는 공공주택을 원활히 공급하기 위함임

1.2 전략환경영향평가 실시근거

- 본 계획은 「환경영향평가법」 제9조 및 동법 시행령 제7조 2항 관련 [별표2]의 2. 개발기본계획 중 【가. 도시의 개발】에 관한 계획으로 「공공주택 특별법」 제6조에 따른 공공주택지구의 지정[지정면적 : 2,447,495㎡(개발제한구역 2,208,099㎡ 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

자료 : 「환경영향평가법 시행령」 제7조제2항 및 [별표 2] 전략환경영향평가 대상계획 및 협의 요청시기
 주) 개발제한구역 해제는 도시·군관리계획으로서 전략환경영향평가 대상이나 「공공주택 특별법」 제22조제4항에 의거 지구계획 승인 시 개발제한구역 해제를 위한 도시·군관리계획 결정이 있는 것으로 보는 사항으로 「환경영향평가법 시행령」 [별표 2] 비교3에 따라 지구계획 수립 시 환경영향평가를 시행함으로써 제외됨

1.3 계획의 추진경위 및 향후계획

가. 추진경위

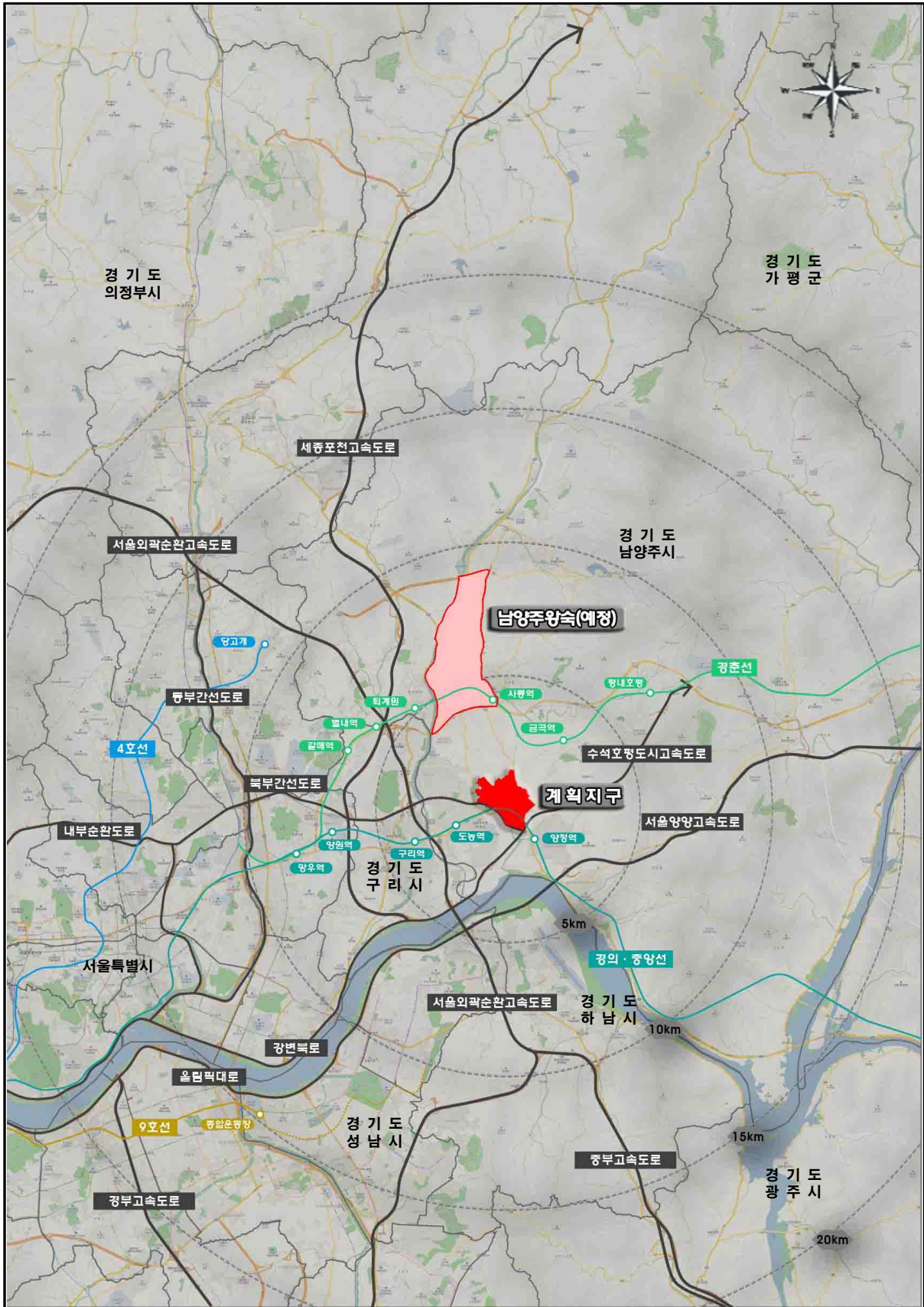
- 2018. 10. : 공공주택지구 지정제안(국토교통부)
- 2019. 02. 13~26 : 전략환경영향평가협의회 심의
- 2019. 03. : 전략환경영향평가항목등의 결정내용 공개

나. 추진계획

- 2019. 04. : 전략환경영향평가(초안) 공람·공고 및 주민 등의 의견 수렴(예정)
- 2019. 05. : 전략환경영향평가(본안) 제출(협의요청)

1.4 계획의 내용

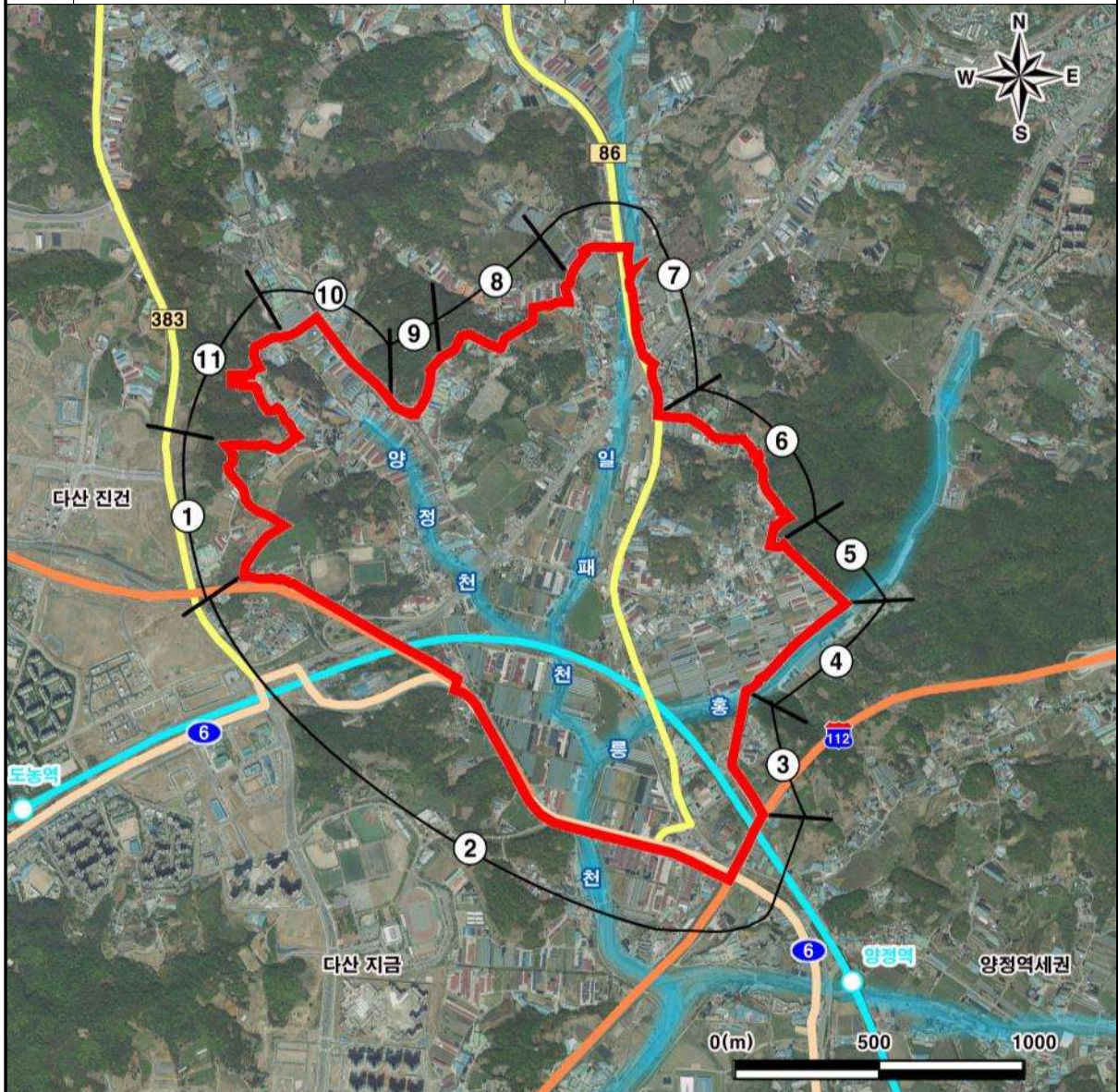
- 계획명 : 남양주왕숙2 공공주택지구
- 위치 : 경기도 남양주시 일패동, 이패동 일원
- 계획면적 : 2,447,495㎡(개발제한구역 2,208,099㎡ 포함)
- 계획인구 및 세대 : 31,750인(12,700세대)
- 사업기간 : 2019년 ~ 2028년
- 사업시행자 : 한국토지주택공사
- 승인기관 : 국토교통부
- 협의기관 : 환경부



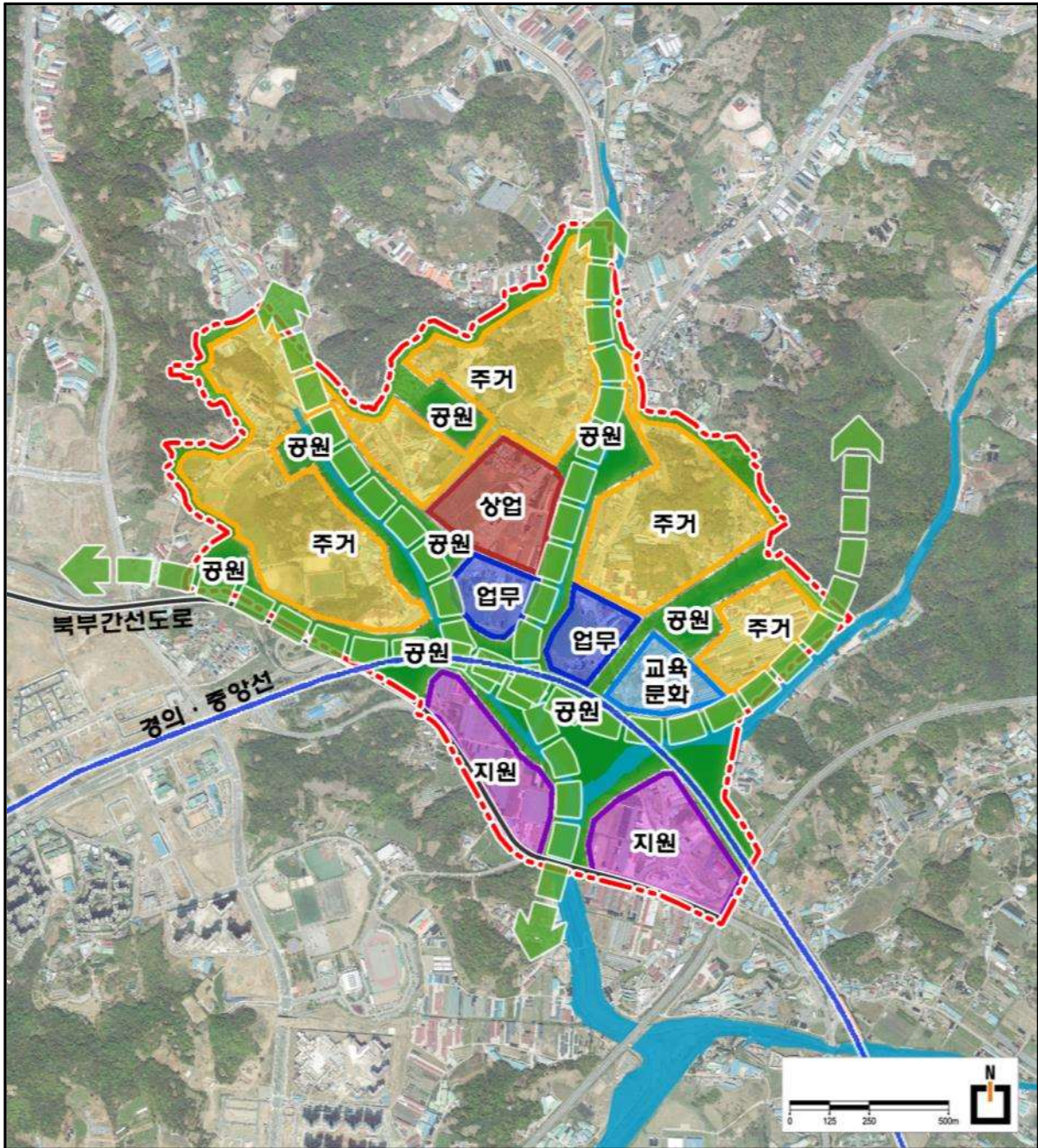
(그림 1-1) 계획지구 위치도

1.5 계획지구 결정사유

연번	지구계 결정사유	연번	지구계 결정사유
①	행정구역(일패동) 경계	⑦	도로(국지도86, 경춘로691번길) 경계
②	도로(북부간선, 국도6, 수석호평 도시고속) 경계	⑧	GB환경등급을 고려한 지적경계
③	도로(경강로163번길) 경계	⑨	취락지구 경계
④	하천(홍릉천) 경계	⑩	도로(일패로) 경계
⑤	도로(홍유릉로) 경계	⑪	GB환경등급을 고려한 지적경계
⑥	GB환경등급을 고려한 지적경계	-	-



1.6 토지이용구상(안)



구 분	면적(m ²)	구성비(%)	비 고
합 계	2,447,495	100.0	-
주택건설용지	691,315	28.2	단독주택, 공동주택, 근린생활시설
상업시설용지	64,407	2.6	일반상업
도시지원시설용지	352,328	14.4	자족시설, 업무시설, 문화시설
공공시설용지	1,339,445	54.8	학교, 기타시설, 철도, 도로
공원·녹지·하천	754,159	30.8	-

2. 지역개황

◦ 남양주시와 계획지구 및 주변지역의 환경관련 지역·지구 지정현황 조사결과는 다음과 같음

<표 2-1> 환경관련 지역·지구 지정현황(총괄)

구 분	남양주시	계획지구	비 고
대기보전 특별대책지역	×	×	-
대기관리권역	○	○	-
저황유 공급 및 사용지역	○	○	◦경유 : 황함유량 0.1% 이하 ◦중유 : 황함유량 0.3% 이하 [중유(LSWR 포함)]
대기환경규제지역	○	○	◦대상오염물질 - 오존, 이산화질소, 총먼지, 미세먼지
고체연료 사용 제한지역	○	○	-
상수원보호구역	○	×	◦남양주시 1개소(팔당, 수계상이) ◦서울시 1개소(잠실, 유하거리 약 3.5km)
상수원수질보전 특별대책지역	○	×	-
수질오염총량관리구역	○	○	◦한강G, 왕숙A
수변구역	○	×	-
폐수 배출허용기준	○	○	◦“가” 지역
배출시설설치 제한지역	○	○	-
생태계 변화 관찰 대상지역	○	×	◦남양주 백봉, 한강 당정섬
야생생물 보호구역	○	×	◦남양주시 2개소(최소 약 17km이격)
자연공원	○	×	◦남양주시 1개소(천마산 군립공원) ▶ 북동측으로 약 7km 이격
백두대간 보호지역	×	×	-
습지보호지역	×	×	-
폐기물매립시설 설치제한지역	○	○	-



(그림 2-1) 지역개항도

3. 평가항목·범위 등의 설정

- 본 계획의 시행으로 인해 예상되는 자연환경의 보전, 생활환경의 안전성, 사회·경제 환경과의 조화성 등 계획지구 및 주변지역의 환경영향에 미치는 영향 등을 종합적으로 검토하기 위하여 다음과 같은 참고자료 등에 의거 항목별 대상지역 범위를 설정함

<표 3-1> 전략환경영향평가 대상지역 설정

구 분		평가대상지역 설정사유	대상지역 범위	비 고
계획의 적정성		○상위계획 및 관련계획과의 연계성 ○대안설정·분석의 적정성	○계획지구 ○주변지역	-
자연 환경의 보전	생물다양성 · 서식지보전	○계획시행으로 인한 생물다양성, 생태연결성, 생물 이동성, 산림역 등에 영향이 예상되는 지역(식물상 및 식생, 양서·과충류, 곤충류, 어류, 담수무척추동물)	○계획지구 경계 500m 이내	○공사시 ○운영시
		○계획시행으로 인한 생물다양성, 생태연결성, 생물 이동성, 산림역 등에 영향이 예상되는 지역(포유류, 조류)	○계획지구 경계 500m 이내	
		○사전문헌 조사(생태·자연도 1등급 권역, 야생생물보호구역, 습지, 철새도래지 등 포함여부)	○계획지구 경계 500m 이내	
	지형 및 생태축의 보전	○입지현황을 고려한 생태축 및 산림축 단절 등의 영향 검토	○계획지구	○운영시
	주변 자연경관에 미치는 영향	○계획시행으로 인한 경관(근·중·원경) 변화 발생 지역 (지형변화 및 인공구조물 입지 등)	○계획지구 ○주변지역	○운영시
수환경의 보전	○공사시 강우에 의한 토사유출 발생 및 투입 인부의 오수발생으로 영향이 예상되는 수계 ○운영시 발생 오·폐수의 공공하수처리시설 연계처리 및 비점오염물질 발생에 따른 수용하천에 미치는 영향 ○수질오염총량(한강수계 왕숙A, 한강G유역) 검토	○계획지구 ○주변수계 (일패천, 흥릉천 등)	○공사시 ○운영시	
생활 환경의 안전성	기상	○계획지구 및 인근 지역 기상현황 ○타 항목 기초자료 활용	○계획지구 ○주변지역	○운영시
	대기질	○공사시 토공작업 및 투입장비에 의한 대기질 변화가 예상되는 지역 ○운영시 난방연료 및 주변 차량운행 등에 의한 영향이 예상되는 지역 -왕숙지구와 연계한 오염물질 배출량 누적검토	○계획지구 경계 500m 이내	○공사시 ○운영시

<표 3-1> 계 속

구 분		평가대상지역 선정 기준	평가대상 지역	비 고	
생활 환경의 안전성	환경 기준의 부합성	악취	◦계획지구 및 주변지역 악취 오염이 예상되는 지역	◦계획지구 ◦주변지역	◦운영시
		토양	◦공사시 폐유, 지장물(주유소, 공장지역 등) 철거 등에 의한 토양 오염이 예상되는 지역	◦계획지구	◦공사시
		소음 · 진동	◦공사시 건설장비 가동으로 인한 소음·진동 영향이 예상되는 지역 ◦운영시 차량운행으로 인한 소음 영향이 예상되는 지역	◦계획지구 경계 500m 이내	◦공사시 ◦운영시
		전파 장해	◦송전선로 입지에 따른 전파장해 영향 지역	◦계획지구	◦운영시
	환경기초 시설적 적성	◦계획지구 주변 환경기초시설 연계처리 적정성 검토	◦계획지구 ◦주변지역	◦공사시 ◦운영시	
	자원· 에너지 순환의 효율성	친환경 자원 순환	◦공사시 지장물 철거, 훼손수목, 공사장비 및 공사인부 투입으로 인한 폐유·폐기물 등 발생 ◦운영시 시설 이용에 따른 폐기물 발생	◦계획지구	◦공사시 ◦운영시
		온실 가스	◦공사장비 가동 및 연료사용, 에너지 사용에 따른 온실가스 발생 예상	◦계획지구	◦공사시 ◦운영시
	사회 · 경제 환경 과의 조화성	환경친화 적 토지 이용	◦계획시행에 따른 토지이용의 변화가 발생하는 지역 ◦생태면적률 변화 검토	◦계획지구	◦공사시 ◦운영시
		일 장	◦인공구조물 입지에 따른 일조영향이 예상되는 지역	◦계획지구 ◦주변지역	◦운영시
		인구·주거	◦공사시 및 운영시 인구·주거의 변화가 예상되는 지역 ◦주택공급량 및 분양률 등을 종합적으로 고려한 주택 수요 검토	◦계획지구 ◦주변지역	◦공사시 ◦운영시



(그림 3-1) 전략환경영향평가 대상지역 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 비교(Aciton, No Action)

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


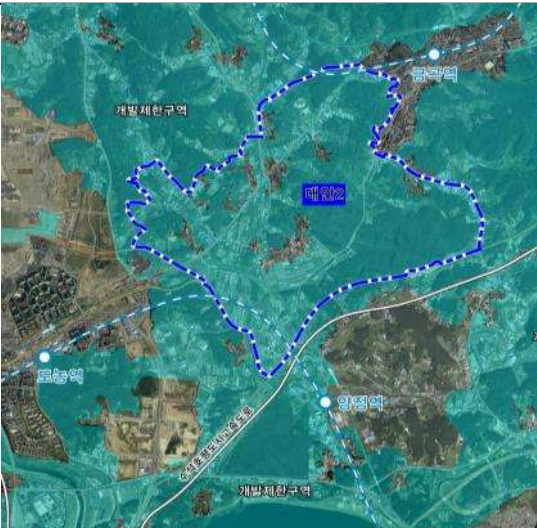
<표 4-1> 계획비교(Aciton, No Action)

평가영역	개발기본계획 수립시(Action)	개발기본계획 미 수립시(No Action)
토지이용 측면	○신규개발지와 연결하고, 광역교통 및 도심 접근성이 양호하여 개발압력이 증가하는 지역으로서 수도권내 주택수급 안정 및 주거수준 향상을 도모	○무분별한 토지이용시 효율성 저하
각종 보호지역에 미치는 영향	○각종 환경관련 보호지역을 저촉하지 않음	○보호지역에 미치는 영향 없음
생태계 훼손 가능성	○계획지구내 구릉지, 기존 녹지지역은 가능한한 공원으로 조성하여 생물서식공간으로 활용	○농지 등 경작지로 이용되고 있는 지역이 전체 계획지구의 약 40% 이상을 차지하며 일부 녹지가 분포함 ○계획지구 주변지역에 대단위 택지지구 등이 위치하여 개발압력이 높으며 생태계 훼손 가능성이 높은 지역임
지형의 훼손에 미치는 영향	○공사시 절·성토로 인해 불가피한 지형변화가 발생되나, 현 지형을 고려한 계획고 수립 등 저감대책 수립으로 훼손을 최소화	○지형의 변화가 없으므로 지형의 훼손에 미치는 영향은 없음
쾌적한 생활 환경의 유지에 미치는 영향	○효율적인 토지이용계획을 수립하고, 그린벨트 녹지축 연계를 통한 생태축 복원 및 자연친화적 단지조성으로 주거기능 확보	○개별적 토지 활용시 생활환경 수준 저하
자연경관에 미치는 영향	○계획시행에 따른 자연경관의 변화가 다소 예상되나, 적정 개발계획의 수립 등을 통하여 주변경관과 조화되도록 사업을 시행함	○개별적 토지 활용시 일관성 없는 토지이용계획으로 주변경관과의 부조화 발생
환경기준의 유지 및 달성에 미치는 영향	○계획시행으로 인하여 일시적으로 생활오염 발생이 예상됨 ○각종 저감대책으로 환경기준의 유지 및 달성은 가능할 것으로 예상됨	○개별적 토지 활용시 점 및 비점오염원 증가
선정사유	○계획시행에 따른 토지이용효율을 증대시키며 수도권 내 주택수급 안정 주거수준 향상을 도모, 국민의 쾌적한 주거생활에 이바지할 것으로 예상되는 바, 계획을 시행(Action)하는 것이 바람직할 것으로 예상됨	
선정	●	

4.2 입지에 대한 비교·검토

- 본 계획을 시행함에 있어 도시계획 및 인근 지역의 지구계, 토지이용현황, 관계기관 검토의견 등을 고려하여 경제적, 합리적, 환경 친화적 토지이용계획 수립을 위해 계획지구 지구계에 대한 2개의 대안을 비교·검토하였으며, 대안별 비교결과는 다음과 같음의 대안을 비교·검토하였으며, 대안별 비교결과는 다음과 같음

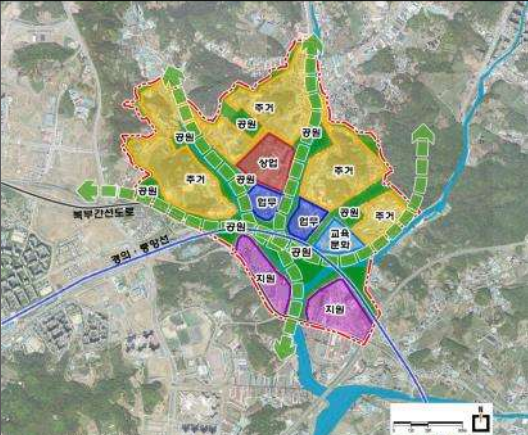

<표 4-2> 입지에 대한 대안별 비교표

구 분	대안1	대안2
위 치		
규 모	◦ 계획면적 : 2,447천㎡	◦ 계획면적 : 5,866천㎡
장 점	◦ 개발제한구역 해제 후 개발제한구역 연속성 유지 ◦ 계획지구 서측 다산신도시와 계획적 연계개발을 통하여 남양주시 균형개발이 용이함	◦ 기 조성된 외부연계도로로 인근지역과의 통행이 유리함
단 점	◦ 부지경계가 부정형으로 토지이용 효율성 저하	◦ 대안1에 비해 지장물이 다소 많음 ◦ 지구 남측경계부가 북부간선도로 및 수석호평도시고속도로 인근에 위치해 차량소음영향이 예상됨 ◦ 지구내 GB환경평가 2등급지가 다수 분포하여 개발에 따른 환경 훼손 우려
선 정 사유	◦ 개발제한구역의 연속성 유지 및 GB환경평가 2등급지의 훼손을 최소화하며, 고속국도로부터 이격거리를 확보하여 쾌적한 거주환경 조성이 가능한 대안1이 대안2보다 적합할 것으로 예상됨	
선 정	◎	

4.3 수요·공급에 따른 비교·검토

- 수요·공급에 따른 비교·검토를 위하여 토지이용구상에 대한 2개 안을 비교·검토함

<표 4-3> 토지이용구상(안) 비교

구 분	대안 1	대안 2
토지이용구상안		
특징	<ul style="list-style-type: none"> 경의중앙선을 중심으로 상업·업무기능 및 도시지원시설 배치 GB지역 및 GB환경등급 2등급지 등을 고려하여 충분한 공원녹지 확보 및 하천을 중심으로 한 녹지체계 구성 주변 개발사업 고려 계획지구 남측으로 도시지원시설 집중 배치 	<ul style="list-style-type: none"> 하천선형 조정을 통한 정형화된 상업·업무용지 계획 및 수변공간을 활용한 특색있는 상업공간 조성 계획지구 중심으로 상업시설 및 도시지원시설 집중 배치로 중심성 강화 및 시설간 연계성 강화
장점	<ul style="list-style-type: none"> 철도(경의중앙선), 녹지로 도시지원시설과 주택용지와의 이격 및 단절로 쾌적한 주거환경 조성 기존하천(홍릉천, 일패천, 양정천)을 유지하여 수변공간과 연계한 블루 및 그린네트워크 구축(생물다양성 유지 가능) 문화예술관련 시설과 도시지원시설과의 연계강화 	<ul style="list-style-type: none"> 도시지원시설과 연계한 상업·업무용지 계획으로 시설간 연계성 및 중심성 강화
단점	<ul style="list-style-type: none"> 도시지원시설과 상업·업무용지 이격에 따른 중심성 약화 	<ul style="list-style-type: none"> 기존하천 선형 변경 필요 주변GB지역과의 연계성 약화 블루 및 그린네트워크 확보 불리
선정사유	<ul style="list-style-type: none"> 계획지구는 GB해제 예정지역으로 지구내 GB환경등급을 고려한 공원녹지체계 및 주변의 GB지역과의 연계를 중점적으로 고려하였으며, 기존 하천 준치·연계 등 전체적인 공원녹지체계 구축 및 주거기능과 산업기능 분리에 따른 쾌적한 주거환경 조성 등 대안1이 대안2보다 적합할 것으로 예상됨 	
선정	<input checked="" type="radio"/>	

5. 항목별 환경영향검토

5.1 자연환경의 보전

□ 생물다양성·서식지 보전	
환경현황	<p><식물상-현지조사> ◦관속식물 분포 : 64과 121속 136종 15변종 1품종 총 152분류군 ◦귀화식물 : 11과 25분류군, 생태계교란 생물 : 가시박, 단풍잎돼지풀, 미국쑥부쟁이 ◦보호수 및 노거수 : 계획지구 내부에는 분포하지 않음 ◦현존식생 및 식생보전등급 - 산림식생 : III등급(갈참나무-리기다소나무군락, 상수리나무군락 등) - 산림식생 : IV등급(리기다소나무식재림, 잣나무식재림, 밤나무식재림 등) - 인위식생 : V등급(장경초지 및 관목림, 과수원 및 묘포장 등)</p> <p><동물상-현지조사> ◦포유류 : 8과 9종 ◦양서·과충류 : 4과 7종 ◦조류 : 19과 36종 900개체 ◦곤충류 : 11과 14종 ◦생태계교란 생물 : 확인되지 않음</p> <p><육수생물> ◦어류 : 5과 10종 1,136개체 ◦저서성대형무척추동물 : 5문 7강 12목 22과 28종 6,456.5개체(정량조사) ◦생태계교란 생물 : 확인되지 않음</p> <p><법정보호종-현지조사> ◦현지조사 : 황조롱이(천 323-8호), 새매(천연기념물 제323-4호, 멸종위기야생생물 II급) 2종 ◦생태자연도 : 계획지구 내 2, 3등급 분포</p> <p><자연환경자산 현황> - 야생생물 보호구역 : 남양주시 2개소(약 17km 이상 이격)</p>
영향예측	<p>◦식물상 및 식생 - 장비운행에 따른 비산먼지 발생, 귀화식물 이입 - 계획시행에 따른 수목훼손 - 식생보전등급 변화예상 - 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·과충류 및 곤충류 : 계획시행시 안정적인 지역으로 이동할 것으로 예상</p> <p>◦육수생물상 : 계획지구 내 하천의 경우 토사 유입 및 탁수 발생 예상</p> <p>◦자연환경자산들의 경우 계획지구로부터 약 17km 이상 이격되어 있어 직접적인 영향은 미미할 것으로 예상됨</p>
저감방안	<p>◦식물상 - 살수, 세륜·세차시설을 통해 주기적 살수 실시하여 비산먼지 발생 저감 - 이식수목은 향후 지구계획단계에서 세부 조경계획 수립시 선정할 계획 - 환경부지정 생태계교란 생물 제거대책</p> <p>◦동물상 - 저소음·저진동 장비사용 - 야생동물 보호교육 실시, 포획 및 남획 방지 - 단계별 공정 실시</p> <p>◦육수생물상 - 강우시 공사하는 것을 최대한 자제 - 하천으로 토사유출 최소화, 오탐방지막 설치</p> <p>◦법정보호종 - 토사유입 최소화 - 단계별 공정 실시 - 저소음·저진동 공법 시행 - 맹금류(황조롱이, 새매)는 생태특성상 활동영역이 광범위하고 적응탄력성이 높기에 영향이 미미할 것으로 예상됨</p>

□ 지형 및 생태축의 보전	
환경현황	<ul style="list-style-type: none"> ◦지형 <ul style="list-style-type: none"> - 북측과 서측이 가장 높고 중앙을 중심으로 남측이 낮은 지형을 이루고 있음 - 표고분석결과 EL.24m~EL.34m 지역이 37.3%이며, EL.24m 미만 지역이 39.8% 차지함 - 경사도분석결과 5° 미만이 53.5%로 경사가 완만한 것으로 분석됨 ◦지질 <ul style="list-style-type: none"> - 신생대 제4기 충적층, 선캠브리아 경기편마암복합체 호상 편마암이 분포 ◦보존가치가 있는 지형·지질 : 분포하지 않음 ◦석면 발생우려지역 없음 ◦백두대간 및 주요 정맥 현황 <ul style="list-style-type: none"> - 백두대간 보호지역 및 주요 능선축(정맥·지맥) 영향권에 해당되지 않으며, 수락지맥 4.0km, 천마지맥 7.0km이격되어 위치 ◦생태축 : 북측, 동 서측 양호한 산림과 일패천, 홍릉천, 양정천 등 위치
영향예측	<ul style="list-style-type: none"> ◦지형변화 <ul style="list-style-type: none"> - 경사 5° 미만의 지역이 53.5%를 차지하는 대부분 완만한 경사의 농경지로서 부지정지시 지형의 변화 크지 않으나 토공사시 지형의 변화가 불가피 ◦사면 및 토량의 발생, 토사유출로 인근 수계 부유물질 증가 등, 비옥토 발생
저감방안	<ul style="list-style-type: none"> ◦자연지형 변화 최소화 방향 <ul style="list-style-type: none"> - 현 지형의 특성을 감안한 토지이용 및 적정 단지고 계획을 수립 - 사면안정화 방안 수립 ◦토공처리계획 : 토석공유정보시스템을 이용하여 합리적인 토량처리계획 수립 ◦토사유출저감 : 임시침사지, 가배수로 설치 등 ◦비옥토처리 : 비탈면 발생구간 녹화 및 조경, 인근 농경지 객토용으로 활용 ◦비탈면 안정 대책 수립 : 적정 사면보호공법, 사면구배 적용
□ 주변자연경관에 미치는 영향	
환경현황	<ul style="list-style-type: none"> ◦경관현황 <ul style="list-style-type: none"> - 산림녹지경관 : 주변지역 대부분 낮은 구릉성 산지 위치 - 수경관 : 계획지구 관통 하천 입지(홍릉천, 일패천, 양정천(소하천)) - 농촌경관 : 계획지구 내부 대부분 농경지 분포 - 도시경관 : 계획지구 서측 및 북측으로 대규모 택지지구가 위치하거나 계획 중이며, 계획지구 내·외부로 주거시설, 공장시설 등이 산재하여 분포 - 인공경관 : 계획지구 주변 수석호평도시고속도로, 북부간선도로, 국도 6호선이 위치하며, 국지 86호선이 계획지구 내부 관통 ◦자연경관영향 심의대상 : 「자연환경보전법」에 따른 자연경관영향심의 해당하지않음
영향예측	<ul style="list-style-type: none"> ◦계획지구 주변으로 구릉지가 다수 분포하여 원경 및 중경에서 조망할 수 있는 지역이 많지 않으나, 근경에서는 고층건물 등 조망을 저해하는 시설물이 많지 않아 사업시행에 따른 경관변화가 발생될 것으로 예상됨
저감방안	<ul style="list-style-type: none"> ◦주변 택지개발지구를 고려한 경관(스카이라인, 통경축, 가로축) 수립 ◦홍릉천, 일패천을 중심으로 공원과 연계한 문화 생태회랑(Corridor) 구축 및 그린벨트 녹지축을 연계하여 조화를 이룰 수 있는 생태축 복원 ◦계획 지구내 교통시설 및 주변 택지개발지구·산업단지 등과 연계한 시설물 배치계획 수립

□ 수환경의 보전	
환경현황	<ul style="list-style-type: none"> ◦하천현황 <ul style="list-style-type: none"> - 계획지구 내부에는 양정천(소하천)이 일패천(지방하천)에 합류되고, 흥릉천(지방하천)과 일패천이 유하하여 한강(국가하천)에 유입되는 것으로 조사되었음 ◦수질현황 <ul style="list-style-type: none"> - W 1~7 지점 : BOD 1.9~3.3mg/L(하천생활환경기준 (I b~III등급)) - GW 1-3 지점 : 전 지점 및 전 항목에서 지하수 수질기준(생활용수) 만족 ◦수질관련 지구·지역 <ul style="list-style-type: none"> - 상수원보호구역 : 남양주시 1개소 지정(계획지구와 수계 상이), 잠실상수원 보호구역이 계획지구로부터 유하거리 약 3.5km에 위치 - 수변구역 : 북한강 주변으로 수변구역이 지정되어 있으나 계획지구는 수변구역에 포함되지 않음 - 배출허용기준(폐수) 지정 현황 : “가” 지역 - 수질오염총량관리 : 한강G, 왕숙A 유역 해당
영향예측	<ul style="list-style-type: none"> ◦공사시 토사유출에 의한 영향 ◦공사시 투입인력에 의한 오수발생 예상 ◦공사시 시추조사공 및 폐관정 등에 의한 지하수 오염 발생 예상 ◦운영시 급수량 및 오수량 : 10,859m³/일(급수량), 9,657m³/일(오수량) ◦비점오염원 및 수질오염총량 <ul style="list-style-type: none"> - 본 계획에 따른 주거시설, 도로, 포장 등에 따른 투수층 감소로 초기 강우시 비점오염원이 발생 될 것으로 예상됨 - 향후, 본 보고서 작성시 「지역개발사업 부하량 산정 가이드라인(안), 환경부, 2015.6.」에 의거 수질오염총량관리 검토서를 작성하여 해당지자체(남양주시)와 협의할 계획임
저감방안	<ul style="list-style-type: none"> ◦공사시 토사유출 저감대책 <ul style="list-style-type: none"> - 토공작업은 가능한 한 장마철을 피하여 실시 - 공사는 전 효율적인 공정계획을 수립 - 침사지 및 가배수로 설치 ◦공사인부에 의한 오수처리계획 <ul style="list-style-type: none"> - 현장사무소 오수처리는 하수관거로 유입하여 처리하는 방안을 우선 검토하고 연계처리가 불가능할 경우 현장사무소내 오수처리시설을 설치하여 오수의 미처리로 인한 인근 수계의 오염이 발생되지 않도록 할 계획 - 적정장소에 이동식 간이화장실 설치 ◦운영시 용수공급, 오수처리계획 <ul style="list-style-type: none"> - 용수공급 및 오수처리계획은 관계지자체 협의를 통해 기본계획에 부합될 수 있는 계획을 수립할 계획임 - 계획지구 내 비점오염물질 배출량 증가가 예상됨에 따라 적절한 비점오염물질 저감시설을 설치할 계획임

5.2 생활환경의 안전성

□ 환경기준의 부합성(기상)	
환경현황	<ul style="list-style-type: none"> ◦기온 <ul style="list-style-type: none"> - 연평균기온 12.8℃, 최고기온 35.2℃, 최저기온 -14.9℃ ◦강수량 및 강수일수 <ul style="list-style-type: none"> - 연간 강수량은 1,389.8mm로 여름철(7~8월)에 집중, 연간 강수일은 112일 ◦상대습도 및 일조시간 <ul style="list-style-type: none"> - 상대습도는 연평균 59.9%, 일조시간은 연간 2,317.5hr ◦풍속 및 풍향 <ul style="list-style-type: none"> - 연평균 풍속은 2.6m/s, 최대풍속(1월) 3.0m/s, 주풍향은 W(서풍)으로 조사됨 ◦풍향·풍속별 빈도 <ul style="list-style-type: none"> - 연간 주풍향 : W풍(15.9%) - 계절별 풍향별 발생빈도 : 춘계 W풍(18.6%), 하계 ENE풍(15.2%), 추계 ENE풍(16.9%), 동계 WNW풍(21.2%) ◦대기안정도 <ul style="list-style-type: none"> - 파스킬안정도에 따른 대기안정도는 연평균 D class(중립)으로 조사됨 ◦천기일수 <ul style="list-style-type: none"> - 강수 112일, 흐림 93일, 결빙 107일, 맑음 106일
□ 환경기준의 부합성(대기질)	
환경현황	<ul style="list-style-type: none"> ◦대기질 현황 <ul style="list-style-type: none"> - PM-10 54~60$\mu\text{g}/\text{m}^3$ - PM-2.5 21~26$\mu\text{g}/\text{m}^3$ - SO₂ 0.004~0.005ppm - NO₂ 0.027~0.032ppm - CO 0.5~0.7ppm - O₃ 0.009~0.011ppm - Pb 0.020~0.026$\mu\text{g}/\text{m}^3$ - 벤젠 0.51~0.61$\mu\text{g}/\text{m}^3$ - 모든 지점에서 전 항목 환경기준 이내
영향예측	<ul style="list-style-type: none"> ◦공사시 <ul style="list-style-type: none"> - 공사장비의 운용 및 토사의 상·하적, 토사의 이동 등으로 미세먼지(PM-10, PM-2.5) 및 이산화질소(NO₂) 등 대기오염물질이 발생하여 주변지역에 공사시 한시적으로 대기오염물질의 농도가 증가할 것으로 예상 ◦운영시 <ul style="list-style-type: none"> - 에너지사용(난방 및 취사 등) 및 지구 내 도로 등에서 차량 통행량의 증가로 대기오염물질 발생이 증가할 것으로 예상
저감방안	<ul style="list-style-type: none"> ◦공사시 <ul style="list-style-type: none"> - 살수 실시, 세륜·세차시설 설치, 공사차량 속도제한, 방진망 설치, 건설장비의 불필요한 공회전 금지 등 ◦운영시 <ul style="list-style-type: none"> - 녹지공간(공원 및 녹지) 확보, 에너지 효율 향상 및 사용 절감, 수목 식재 등
□ 환경기준의 부합성(악취)	
환경현황	<ul style="list-style-type: none"> ◦계획지구 주변 악취 유발시설물 조사결과 진관일반산업단지(약 1.8km이격), 진건공공하수처리시설(약 1.9km이격) 등이 위치하나 계획지구와의 이격으로 영향 미미
영향예측 및 저감방안	<ul style="list-style-type: none"> ◦공사시 악취유발공정 없음 ◦계획지구 주변 진관일반산업단지(이격거리 약 1.8km), 진건공공하수처리시설(이격거리 약 1.9km) 등 주변 악취유발시설로 인한 영향은 미미함 ◦지구계획 수립시 악취민원 최소화를 위해 완충녹지, 공원 및 녹지공간 조성 부지에 환경정화수종 식재 등 저감대책을 수립할 계획임

□ 환경기준의 부합성(토양)	
환경현황	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 토양현황 조사결과 <ul style="list-style-type: none"> - Cd 0.46~0.88mg/kg, Cu 12.4~22.8mg/kg, As 1.92~4.01mg/kg, Hg 0.02~0.06mg/kg, Pb 13.7~17.9mg/kg, Zn 64.5~94.6mg/kg, Ni 12.9~20.7mg/kg, F 190~375mg/kg - Cr⁺⁶, 유기인, PCB, CN, 페놀, BTEX, TPH, TCE, PCE, 벤조(a)피렌 항목 불검출 - 전 항목, 전지점에서 토양오염우려기준(1지역) 만족
영향예측	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 공사시 <ul style="list-style-type: none"> - 건설장비 가동에 의한 영향(유류유출 등) - 작업인부에 의한 영향 - 지장물 철거에 따른 영향 ◦ 운영시 <ul style="list-style-type: none"> - 토양오염유발 시설물 입지가능성 및 생활폐기물 방치할 경우 토양오염유발가능
저감방안	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 공사시 <ul style="list-style-type: none"> - 건설장비 오일류 교체시 지정된 장소 교체 및 유류저장소 설치 - 생활폐기물 분리수거 및 간이화장실 설치 - 지장물 철거 전 분뇨 등 수거 및 특정토양오염관리대상시설 철거시에는 관련법 의거 처리 ◦ 운영시 <ul style="list-style-type: none"> - 특정토양오염관리대상시설 설치 시 관련법에 따른 허가·신고 및 관리
□ 환경기준의 부합성(소음·진동)	
환경현황	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 소음·진동 측정결과(6개소) <ul style="list-style-type: none"> - 소음 : 주간 42.3~52.4dB(A), 야간 40.0~44.9dB(A) <li style="padding-left: 40px;">소음환경기준 만족(5지점), 소음환경기준 상회(1지점) - 진동 : 주간 15.6~20.2dB(V), 야간 12.4~13.8dB(V) 전지점 생활진동규제기준 만족 ◦ 계획지구 내·외부 도로 및 내부 철도통과에 따른 교통소음원 분포 ◦ 영향예상지역(500m이내 정운시설) 분포현황 : 11개소
영향예측	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 공사시 <ul style="list-style-type: none"> - 소음 : 주거시설은 80m, 교육시설은 260m 이격시 목표기준 만족 - 진동 : 7.5m 이격시 목표기준 만족 ◦ 운영시 <ul style="list-style-type: none"> - 계획지구 내부 도로 및 철도 운영에 따른 소음영향 및 지구 외부 교통소음원이 위치함에 따른 누적영향이 예상됨
저감방안	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 공사시 <ul style="list-style-type: none"> - “건설공사장 소음관리요령”, “공사장 소음·진동 관리지침서” 준수 - 야간작업 지양 - 저소음·저진동 장비사용 - 주행속도 제한(20km/hr) - 작업시간 조절 - 가설방음판넬 설치 ◦ 운영시 <ul style="list-style-type: none"> - 방음벽, 마운딩 설치 - 공동주택 직각배치, 층고제한, 저소음포장, 계획고 조정 검토

□ 환경기준의 부합성(전파장해)	
환경현황	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 계획지구 내 송전선로 345kV 2개노선, 154kV 1개노선 분포 ◦ 계획지구 내 송전 첩탑 13개소 위치 ◦ 계획지구 내 남측으로 경의중앙선 통과
영향예측 및 저감방안	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 공사시 송전선로는 사전에 한국전력과 협의하여 지중화 및 케이블헤드 설치 협의 ◦ 계획지구 내 주거시설에 미치는 자기장 영향을 최소화 할 수 있는 이격거리 확보 ◦ 계획지구 내 송전선로(지중화)로 인해 주거지에 미치는 영향 미약 ◦ 계획지구 내 경의·중앙선에 의한 전자파영향은 미미할 것으로 예상
□ 자원에너지순환의 효율성(친환경적자원순환)	
환경현황	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 생활폐기물 현황 <ul style="list-style-type: none"> - 관리구역 : 남양주시 100.0% - 발생량 : 365.7톤/일 ◦ 사업장배출시설계 폐기물 <ul style="list-style-type: none"> - 총 656.2톤/일, 대부분 재활용처리(406.7톤/일) ◦ 건설폐기물 <ul style="list-style-type: none"> - 총 1,647.4톤/일, 대부분 재활용(1,624.2톤/일) ◦ 지정폐기물(의료폐기물 포함) <ul style="list-style-type: none"> - 총 5,631.1톤/년, 대부분 위탁처리(5,608.3톤/년) ◦ 분뇨발생 : 668m³/일 ◦ 환경기초시설 현황 <ul style="list-style-type: none"> - 매립시설 1개소, 소각시설 3개소(지자체, 자가처리), 기타(적환장, 음식물 자원화시설 등) 3개소 운영중
영향예측	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 공사시 <ul style="list-style-type: none"> - 공사인부에 의한 생활폐기물 및 분뇨 발생 - 지정폐기물 및 건설폐기물 발생 - 훼손수목에 의한 임목폐기물 발생 ◦ 운영시 <ul style="list-style-type: none"> - 계획지구 내 주거시설, 기반시설 등이 조성될 계획이므로 향후, 계획인구에 의한 생활폐기물 및 분뇨 발생이 예상됨
저감방안	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 공사시 <ul style="list-style-type: none"> - 공사인부에 의한 생활폐기물 및 분뇨처리 대책 <ul style="list-style-type: none"> · 공사현장에 분리수거함을 설치 · 해당 지자체 폐기물 처리대책에 의거 처리 · 이동식 화장실 설치로 분뇨 전량 위탁처리 - 지정폐기물 처리계획 <ul style="list-style-type: none"> · 지정폐기물의 보관기준 및 방법을 준수 · 폐유보관시설을 설치하여 폐유를 수집·보관토록하고, 전문처리업체에 위탁처리 · 관련 법규를 준수하며, 일정장소 및 용기에 보관 후, 전문처리업체에게 위탁처리 - 건설폐기물 처리방안 <ul style="list-style-type: none"> · 건설폐기물 발생량이 100ton이상일 경우, 관계법규에 의거하여 사업자 분리발주 시행 · 수집운반업체 적정업체 선정하여 위탁처리 - 임목폐기물 <ul style="list-style-type: none"> · 훼손되는 폐목들은 최대한 수집하여 재활용 될 수 있도록 폐목처리업체에 위탁처리 · 조경수를 필요로 하는 곳에 제공

□ 자원에너지순환의 효율성(온실가스)	
환경현황	<ul style="list-style-type: none"> ◦온실가스 배출원 현황 <ul style="list-style-type: none"> - 계획지구 주변으로 온실가스 주요 발생원은 농경지(전·답)로 조사됨 ◦온실가스 분야별 배출량(2016년) <ul style="list-style-type: none"> - 총 배출량은 694.1백만tCO₂eq이며, 에너지(604.8백만tCO₂eq), 산업공정(51.5백만tCO₂eq), 농업(21.2백만tCO₂eq), 폐기물(16.5백만tCO₂eq) 등의 순으로 조사됨 ◦온실가스 종류별 배출량(2016년) <ul style="list-style-type: none"> - 총 배출량은 694.1백만tCO₂eq이며, CO₂(637.6백만tCO₂eq), CH₄(26.0백만tCO₂eq), N₂O(14.8백만tCO₂eq), HFCS(7.4백만tCO₂eq), SF₆(6.8백만tCO₂eq), PFCS(1.5백만tCO₂eq) 등의 순으로 조사됨
영향예측	<ul style="list-style-type: none"> ◦향후 환경영향평가 단계에서 공사시 토공계획, 운영시 에너지사용 계획, 교통량 등의 세부적인 자료를 활용하여 온실가스 발생량을 산정할 계획임
저감방안	<ul style="list-style-type: none"> ◦공사시 <ul style="list-style-type: none"> - 건설기계의 대형화, 자동화 및 정보화를 통해 1일 시공량을 증가 - 공회전 금지, 에너지 절약 교육 등을 통해 건설장비에 의한 온실가스 발생량 저감 - 저탄소 재료의 사용 - 건설폐기물 재활용 ◦운영시 <ul style="list-style-type: none"> - 신재생에너지 사용 - 훼손수목 중 이식가능 수목 이식, 공원 및 녹지 확보

5.3 사회·경제 환경과의 조화성

□ 환경친화적 토지이용	
환경현황	<ul style="list-style-type: none"> ◦계획지구 지목별 토지이용현황 <ul style="list-style-type: none"> - 전체 2,447,495㎡ 중 전, 임, 답이 차지하는 비율이 63.4%이며, 기 해제취락지구 편입의 영향으로 대지가 5.8% 차지함 ◦계획지구 용도별 토지이용현황 <ul style="list-style-type: none"> - 전체 2,447,495㎡ 중 제1종 일반주거지역 128천㎡(5.2%), 자연녹지지역 2,319천㎡(94.8%) ◦지장물현황 <ul style="list-style-type: none"> - 주거, 창고, 공장, 근린생활시설, 자동차관련시설, 철탑 등 위치
영향예측 및 저감방안	<ul style="list-style-type: none"> ◦토지이용구상(안) <ul style="list-style-type: none"> - 주택용지, 상업시설용지, 도시지원시설용지, 공원시설용지로 구분 ◦생태면적률 <ul style="list-style-type: none"> - 구체적인 토지이용계획 및 건축, 조경계획이 수립되는 단계에서 생태면적률을 산정하겠음 - 향후 환경영향평가시 자연지반을 최대한 확보하고 공간유형별 가중치를 종합적으로 고려하여 생태면적을 확보할 수 있도록 할 계획임 ◦계획지구 내 편입용지 및 지장물에 대한 보상은 「공익사업을 위한 토지 등의 취득 및 보상에 관한 법률」에 의거 시행함을 원칙으로 하되 관계주민과 충분한 협의를 거쳐 적법한 절차를 통해 보상을 실시할 계획임

□ 환경기준의 부합성(일조장해)	
환경현황	<ul style="list-style-type: none"> ◦일조시간 : 연간 총 2,317.5hr ◦현상일수 : 연평균 맑은날 106일
영향예측	<ul style="list-style-type: none"> ◦일조장해 유발시설 : 주택건설용지 ◦일조장해 영향 예상시설 : 계획지구 내부 주택건설용지 영향 예상
저감방안	<ul style="list-style-type: none"> ◦건축물에 대한 세부설계 및 배치계획 수립시 관련법령 및 사례 등을 참고하여 일조영향 최소화 계획 수립
□ 인구 및 주거	
환경현황	<ul style="list-style-type: none"> ◦인구 : 251,335세대, 668,696인, 세대당 인구 2.6인/세대 ◦주거 : 220,424호, 보급률 100.5%
영향예측 및 저감방안	<ul style="list-style-type: none"> ◦공사시 <ul style="list-style-type: none"> - 계획지구내 주거 및 상근인구가 이주할 것으로 예상 - 투입인부에 의한 일시적인 인구 증가 ◦운영시 <ul style="list-style-type: none"> - 토지이용계획 수립에 따른 주거 및 상근인구 증가예상

6. 결 론

- 계획시행에 따른 자연환경의 보전, 생활환경의 안정성, 사회·경제 환경과의 조화성 등의 환경영향을 종합 분석한 결과 환경상 일부 영향이 예상됨
- 신규 공공주택지구를 조성하여 수도권 내 주택수급 안정 및 주거수준 향상 도모와 국민의 쾌적한 주거생활에 이바지하고자 공공주택지구 지정을 추진하는 계획임