

하 남 교 산 공 공 주 택 지 구
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 발표함
- 계획지구는 서울외곽순환고속도로, 중부고속도로, 지하철5호선 연장(예정), 제2경부고속도로(예정), 송파양평고속도로(예정) 등 광역교통 여건이 우수하고, 풍산택지, 현안1·2지구 등 개발지와 인접하고 있어 개발 잠재력이 우수한 지역으로 공영개발방식을 통한 도시 기반시설 확충 및 계획적 개발이 필요한 지역임
- 본 계획의 목적은 공공주택지구 지정을 통해 저소득층을 위한 양질의 저렴한 주택 마련을 통해 수도권 내 주택수급 안정 및 주거수준 향상을 도모, 국민의 쾌적한 주거생활에 이바지하고자 함

1.2 전략환경영향평가 실시근거

- 「환경영향평가법」 제9조 및 같은법 시행령 제7조제2항 관련 [별표2]의 2. 개발기본계획 중 【가. 도시의 개발】에 관한 계획 중 「공공주택 특별법」 제6조에 따른 공공주택지구의 지정 [지정면적 : 6,491,155㎡(개발제한구역 5,307,703㎡ 포함)]에 해당

〈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) 공공주택 특별법 제22조에 따라, 지구계획을 승인하여 고시한 때에는 개발제한구역의 해제를 위한 도시·군관리계획의 결정이 있는 것으로 보는 사항으로 개발제한구역 해제에 따른 전략환경영향평가의 경우 환경영향평가법 시행령 [별표2] 비고3에 따라 지구계획수립시 환경영향평가 또는 소규모환경영향평가 시행으로 제외됨

1.3 계획의 추진경위 및 향후계획

가. 추진경위

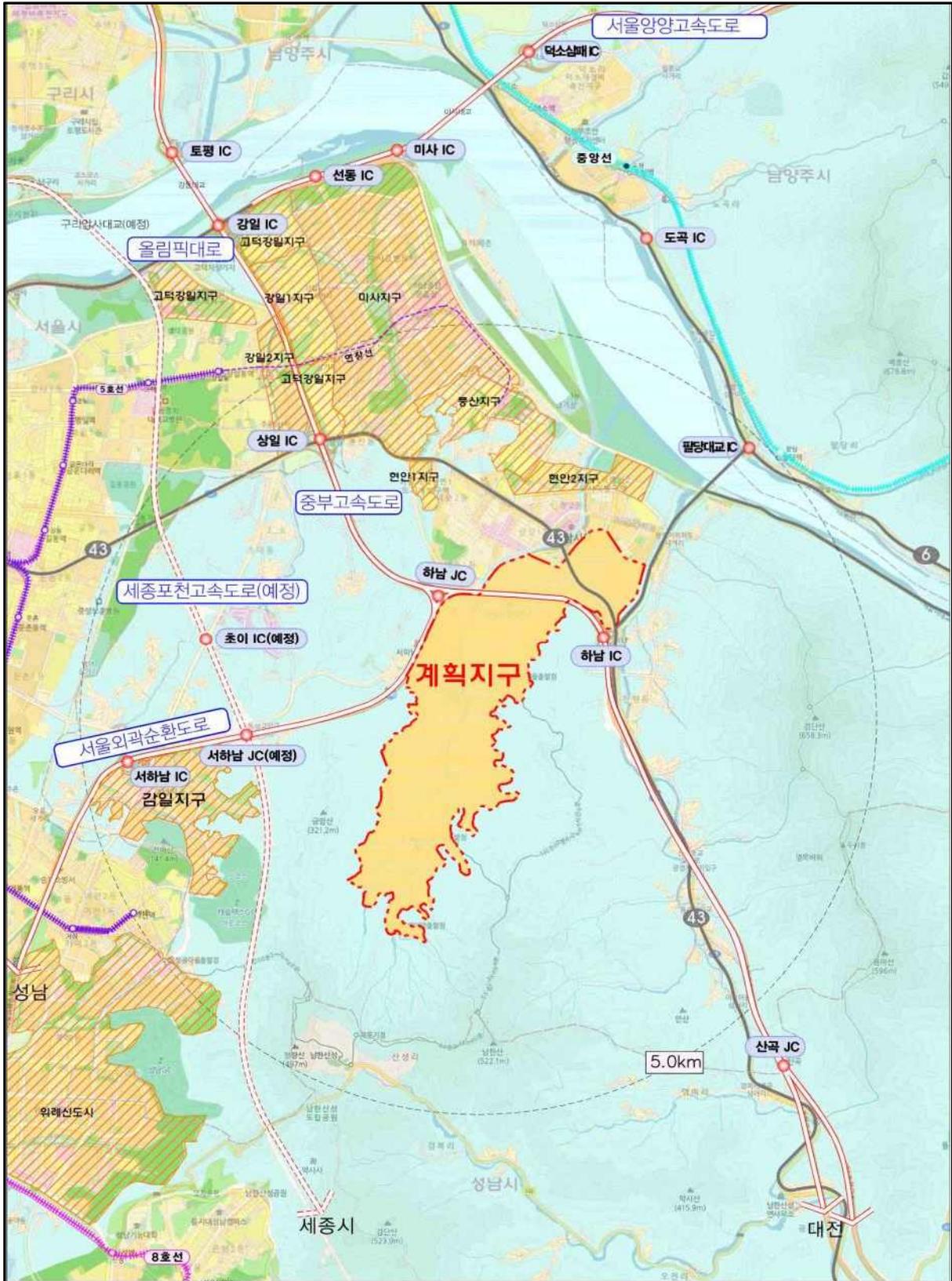
- 2018.10 : 공공주택지구 지정 제안(국토교통부)
- 2019.02.13 ~ 26 : 전략환경영향평가 평가준비서 서면심의
- 2019.03.15 ~ 29 : 전략환경영향평가항목등의 결정내용 공개

나. 추진계획

- 2019.04 : 전략환경영향평가서(초안) 제출
- 2019.04 ~ : 전략환경영향평가(초안) 공람·공고 및 주민 등의 의견 수렴
- 2019.05 : 전략환경영향평가(본안) 제출(협의요청)

1.4 계획의 내용

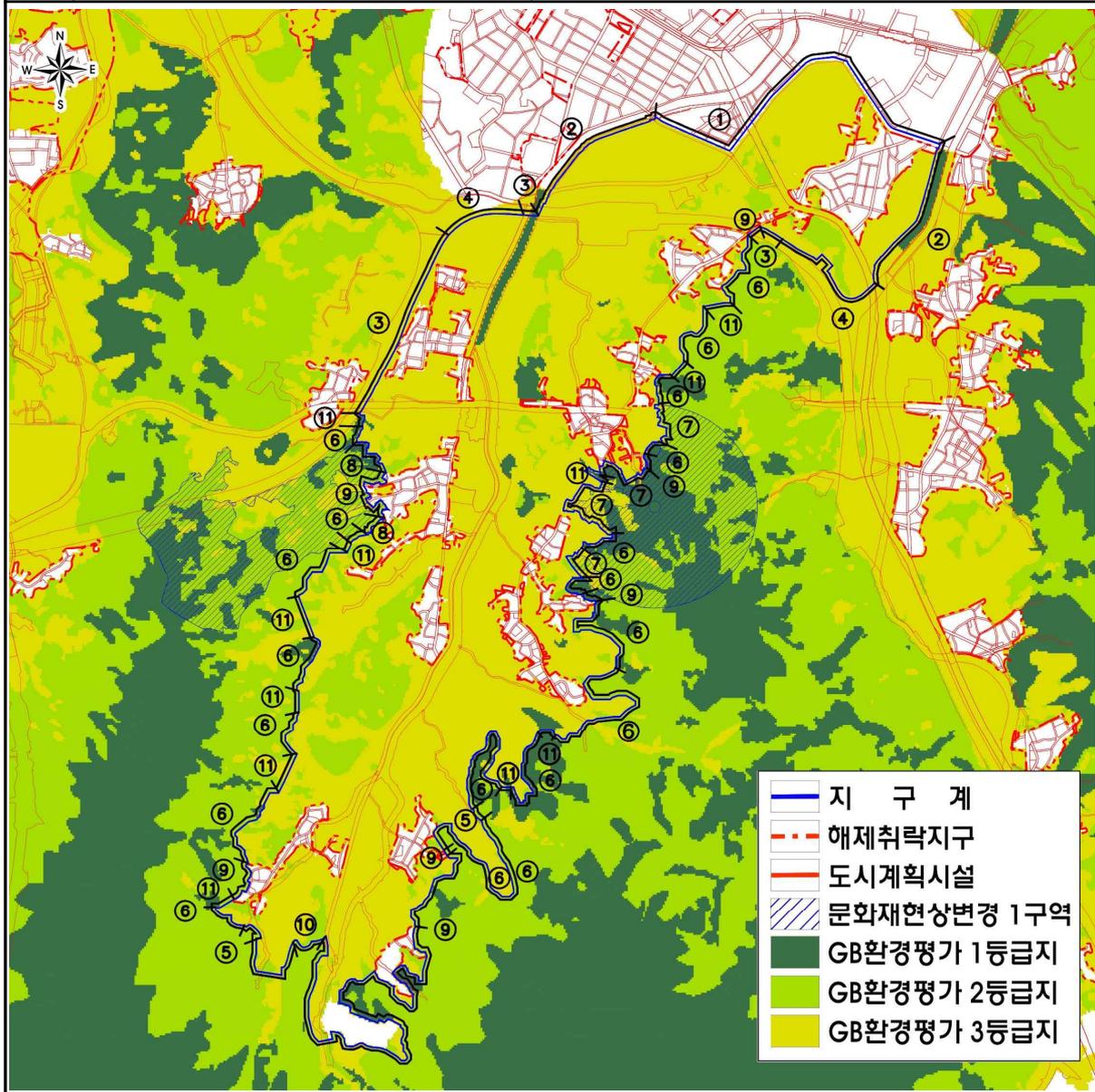
- 계획명 : 하남교산 공공주택지구
- 계획위치 : 경기도 하남시 교산동, 덕풍동, 상사창동, 신장동 일원
- 계획면적 : 6,491,155m²(개발제한구역 5,307,703m² 포함)
- 계획인구 및 세대 : 80,000인(32,000호)
- 사업기간 : 2019년~2028년
- 사업시행자 : 한국토지주택공사
- 승인기관 : 국토교통부
- 협의기관 : 환경부



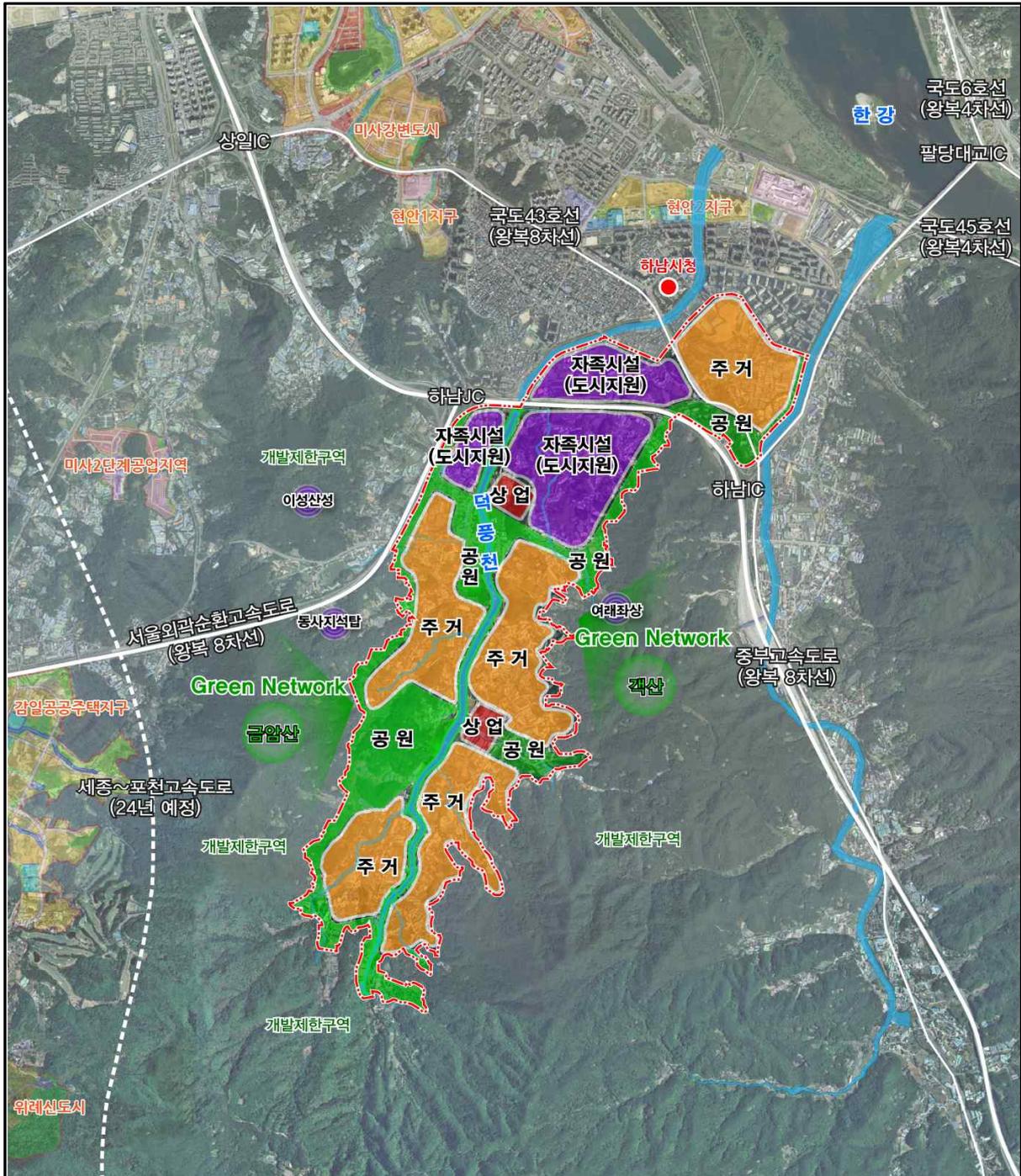
(그림 1-1) 계획지구 위치도

1.5 계획지구 결정사유

연번	지구계 결정사유	연번	지구계 결정사유
①	도시계획시설(도로) 경계[포함]	⑦	문화재현상변경(마애약사여래좌상)1구역경계[미포함]
②	하천구역(덕풍천, 산곡천) 경계[미포함]	⑧	문화재현상변경(동사시 5층 석탑) 1구역경계[미포함]
③	도시계획시설(도로) 경계[미포함]	⑨	해제취락(지구단위계획구역) 경계[미포함]
④	도시계획시설(교통광장) 경계[미포함]	⑩	현황도로(지형) 경계[포함]
⑤	도시계획시설(하천) 경계[포함]	⑪	지구계 정형화
⑥	GB환경평가등급(1,2등급지)[미포함]		-



1.6 토지이용구상(안)



※ 향후 지구계획수립 시 도로 등 결정내용에 따라 변경될 수 있음

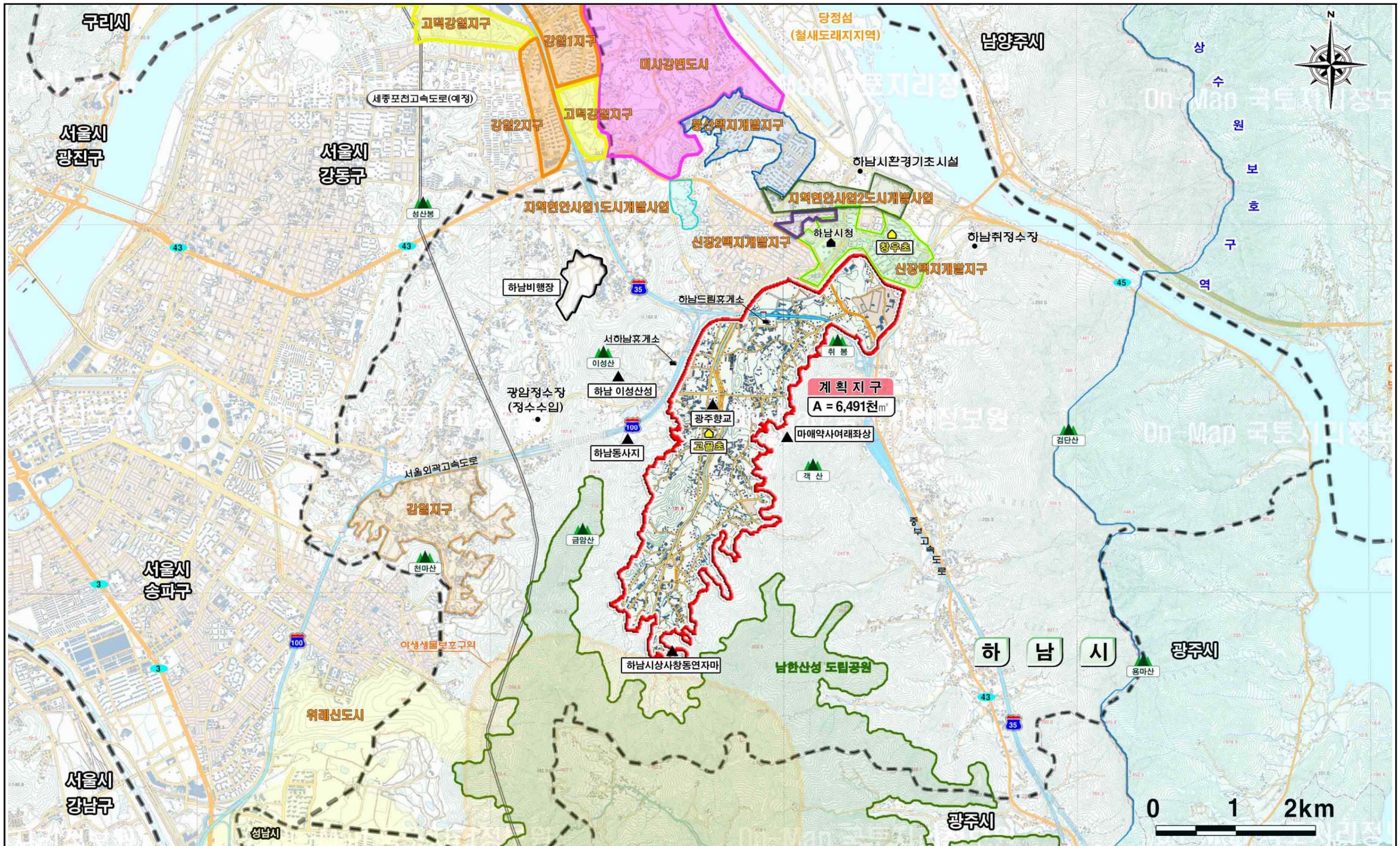
구분	면적(m ²)	비율(%)
총계	6,491,155	100.0
주거	3,750,000	57.8
자족시설(도시지원)	920,000	14.2
상업	180,000	2.8
공원녹지	1,641,155	25.2

2. 지역개황

○ 계획지구가 위치한 하남시의 환경관련 지역·지구 지정현황 조사결과는 다음과 같음

〈표 2-1〉 환경관련 지역·지구 지정현황(총괄)

구 분	하남시	계획지구	비 고
대기보전특별대책지역	×	×	○ 해당사항 없음
대기환경규제지역	○	○	○ 오존, 이산화질소, 총먼지, PM-10
저유황유 공급 및 사용지역	○	○	○ 경유 : 황함유량 0.1% 이하 ○ 중유 : 황함유량 0.3% 이하 [중유(LSWR 포함)]
상수원 보호구역	○	×	○ 유하거리 15km 하류지역 잠실 상수원 보호구역 위치 ○ 수계상 상류 팔당상수원보호구역위치
수변구역	×	×	○ 해당사항 없음
팔당호 수질보전 특별대책지역	×	×	○ 해당사항 없음
한강유역 폐수배출시설 설치제한을 위한 대상 지역	○	○	○ 하남시 전역 지정(배알미동 제외)
배출허용기준(폐수) 적용을 위한 지역지정	○	○	○ “청정”지역
수질오염총량제 관리지역	○	○	○ 한강 G유역에 해당
생태·경관보전지역	×	×	○ 해당사항 없음
자연공원	○	×	○ 남한산성 (약 0.1km 이격)
야생생물 보호구역	×	×	○ 해당사항 없음
야생생물 특별보호구역	×	×	○ 해당사항 없음
생태계변화관찰 대상지역	○	×	○ 당정섬(3.0km 이격)
습지보호지역	×	×	○ 해당사항 없음
산림유전자원 보호구역	×	×	○ 해당사항 없음
백두대간 및 정맥	×	×	○ 해당사항 없음
자연경관영향 심의대상	-	○	○ 남한산성 도립공원 (0.1km 이격)
문화재	○	○	○ 광주향교, 하남사상사창동연자마 (계획지구내)



(그림 2-1) 지역개황도

3. 평가항목·범위 등의 설정

- 본 계획의 시행으로 인한 환경영향을 정량적 및 정성적으로 예측하기 위해 아래와 같은 참고자료 등을 참고하여 계획지구 및 주변지역의 자연환경의 보전, 생활환경의 안전성, 사회·경제 환경과의 조화성 등 환경에 미치는 영향 등을 고려하여 대상지역 범위를 설정함
- 대상지역의 설정은 「환경영향평가서등 작성 등에 관한 규정(환경부고시 2018-205호), 2018. 12, 환경부」, 「전략환경영향평가 업무매뉴얼, 2017. 12, 환경부」, 「환경영향평가 평가범위 설정 가이드라인, 2013. 01, 환경부」 등을 고려하여 대기질, 소음·진동은 0.3km ~0.5km로 설정하고 원도심지역까지 영향범위를 확대하여 대상지역범위를 설정하였음

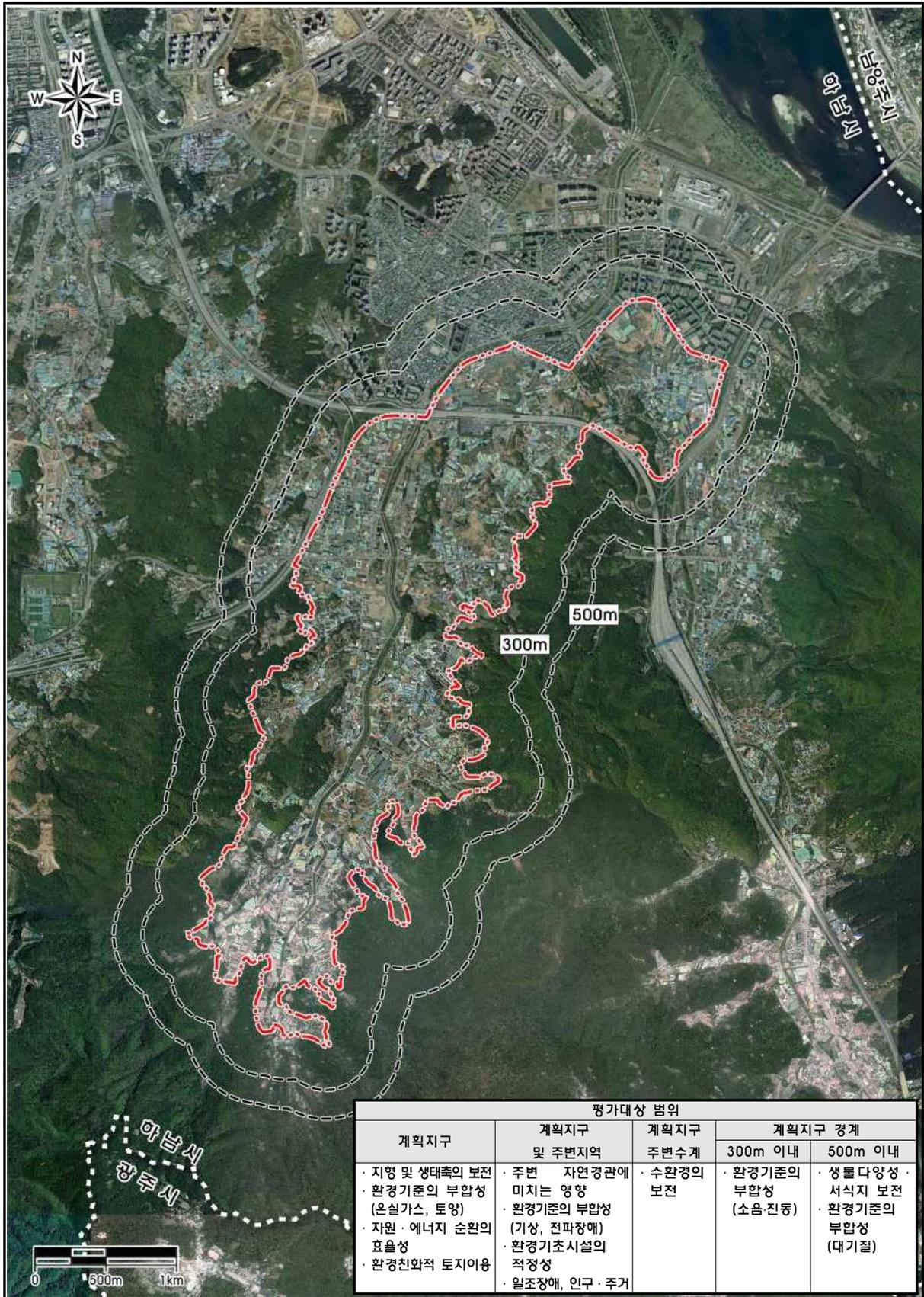
〈표 3-1〉 전략환경영향평가 대상지역 설정

구 분	평가대상지역 설정사유	대상지역 범위	비 고
계획의 적정성	<ul style="list-style-type: none"> ○ 상위계획 및 관련계획과의 연계성 ○ 대안설정·분석의 적정성 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 계획지구 ○ 주변지역 	
입지의 타당성	<ul style="list-style-type: none"> ○ 생물다양성 · 서식지 보전 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 계획시행으로 인해 동·식물상 변화가 예상되는 지역(식물상 및 식생, 양서·파충류, 곤충류, 어류, 담수무척추동물) ○ 계획시행으로 인해 동물상 변화가 예상되는 지역(포유류, 조류) ○ 사전문헌 조사(생태·자연도 1등급 권역, 야생생물보호구역, 습지, 철새도래지 등 포함여부) 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 계획지구 ○ 공사시 ○ 운영시
	<ul style="list-style-type: none"> ○ 지형및 생태축의 보전 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 입지현황을 고려한 생태축 및 산림축 단절 등의 영향 검토 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 계획지구 ○ 운영시
	<ul style="list-style-type: none"> ○ 주변 자연경관에 미치는 영향 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 계획시행으로 인한 경관(근·중·원경)변화 발생(지형변화 및 공동주택, 자족시설, 상업시설 입주 등) ○ 문화재 현황조사 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 계획지구 ○ 운영시 ○ 주변지역
	<ul style="list-style-type: none"> ○ 수환경의 보전 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 공사시 강우로 인해 토사유출, 오수발생에 따른 영향이 예상되는 수계 ○ 운영시 점오염원 및 비점오염원에 의한 영향이 예상되는 수계 ○ 운영시 용수공급 및 발생오수 연계처리 등의 저감방안 및 수질오염총량 검토(한강 G구역) 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 계획지구 ○ 공사시 ○ 운영시 ○ 주변수계 (덕풍천, 산곡천 등)

<표 3-1> 계 속

구 분		평가대상지역 선정 기준	평가대상 지역	비 고		
입 지 의 타 당 성	생 활 환 경 의 안 전 성	환 경 기준 의 부 합 성	기상	○ 계획지구 및 인근 지역 기상특성 검토 ○ 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	○ 계획지구 경계 500m 이내	○ 공사시 ○ 운영시
			온실가스	○ 공사장비 가동 및 연료사용, 에너지 이용에 따른 온실가스 발생 예상 ○ 공공주택지구 운영에 의한 온실가스 발생	○ 계획지구	○ 공사시 ○ 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 300m 이내	○ 공사시 ○ 운영시
			전파장해	○ 송전선로 입지에 따른 전파장해 영향 지역	○ 계획지구 ○ 주변지역	○ 운영시
	환경기초 시설의 적정성	○ 계획지구 주변 환경기초시설 연계처리 적정성 검토	○ 계획지구 ○ 주변지역	○ 공사시 ○ 운영시		
	자원·에너지 순환의 효율성	○ 공사시 지장물 철거, 훼손수목, 공사장비 및 공사인부 투입으로 인한 폐유·폐기물 등 발생 ○ 운영시 시설 이용에 따른 폐기물 발생	○ 계획지구	○ 공사시 ○ 운영시		
	사 회 · 경 제 환 경 과 의 조 화 성	환경친화적 토지이용	○ 계획시행에 따른 토지이용상의 변화가 발생 되는 지역 ○ 생태면적률 검토	○ 계획지구	○ 공사시 ○ 운영시	
		일조장해	○ 공공주택 등 신축 건물 입지에 따른 일조영향이 예상되는 지역	○ 계획지구 ○ 주변지역	○ 운영시	
인구·주거		○ 공사시 및 운영시 인구·주거의 변화가 예상되는 지역	○ 계획지구 ○ 주변지역	○ 공사시 ○ 운영시		

자료 : 1. 환경영향평가서 작성 등에 관한 규정(환경부고시 제2018-205호), 2018.12.12, 환경부
 2. 환경영향평가 평가범위 설정 가이드라인, 2013.01, 환경부
 3. 전략환경영향평가 업무 매뉴얼, 2017.12, 환경부



(그림 3-1) 전략환경영향평가 대상지역 설정도

4. 대안의 설정

- 본 계획은 경기도 하남시 교산동, 덕풍동, 상사창동, 신장동 일원에 공공주택을 공급하고자 하는 사업으로 다음과 같이 계획의 대안을 비교·검토함(세부내용은 “제3장 개발기본계획 대안 및 입지 대안” 참조)

4.1 계획의 비교(Action, No Action)

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

〈표 4-1〉 계획비교(Action, No Action)

평가영역	행정계획 수립시(Action)	행정계획 미 수립시(No Action)
토지이용 측면	○ 계획적인 개발로 공공주택의 공급을 촉진하고 국민의 주거안정을 도모	○ 개별 토지이용 시, 효율성 저하
각종 보호지역에 미치는 영향	○ 일부 문화재보호구역외 각종 환경관련 보호지역을 저촉하지 않음	○ 보호지역에 미치는 영향 없음
생태계 훼손 가능성	○ 국토환경성등급평가결과, 문화재보호구역(현상변경허가구역 등), 임야(임업적성, 식물상) 등의 영향으로 1,2등급지가 약 60.3%를 차지하고 있으나 향후 개발제한구역 해제 시 평가등급은 낮아질 것으로 예상됨 ○ 토지이용계획 수립시 문화재보호구역과 임야 등 현황을 고려한 공원·녹지 계획 수립	○ 현재 일부 지역의 경우, 농지 등 경작지로 이용되고 있으며, 계획지구 주변지역은 개발압력이 높아 생태계 훼손 가능성 높음
지형의 훼손에 미치는 영향	○ 공사 시 절·성토로 인한 불가피한 지형변화가 발생되나, 저감대책 수립으로 훼손을 최소화	○ 지형의 변화가 없으므로 지형의 훼손에 미치는 영향은 없음
쾌적한 생활환경의 유지에 미치는 영향	○ 효율적인 토지이용계획을 수립하고, 기존 주거지 주민의 여가생활과 커뮤니티 활동을 위한 공간을 조성하여 쾌적한 주거기능 확보	○ 개별적 토지활용시 생활환경의 수준 저하
자연경관에 미치는 영향	○ 계획시행에 따른 자연경관의 변화가 다소 예상되나, 적정 개발계획의 수립 등을 통하여 주변경관과 조화되도록 사업을 시행함	○ 개별적 토지활용시 일관성 없는 토지이용계획으로 주변경관과의 부조화 발생
환경기준의 유지 및 달성에 미치는 영향	○ 계획시행으로 인하여 미미한 생활오염 발생이 예상됨 ○ 각종 저감대책으로 환경기준의 유지 및 달성은 가능할 것으로 예상됨	○ 개별적 토지활용시 점 및 비점오염원 증가
선정사유	○ 계획시행에 따른 토지이용효율을 증대시키며, 저소득층을 위한 양질의 저렴한 주택마련을 통해 수도권 내 주택수급 안정 및 주거수준 향상을 도모하고 국민의 쾌적한 주거생활에 이바지할 것으로 기대되는바, 사업을 시행(Action)하는 것이 바람직할 것으로 판단됨	
선정	●	

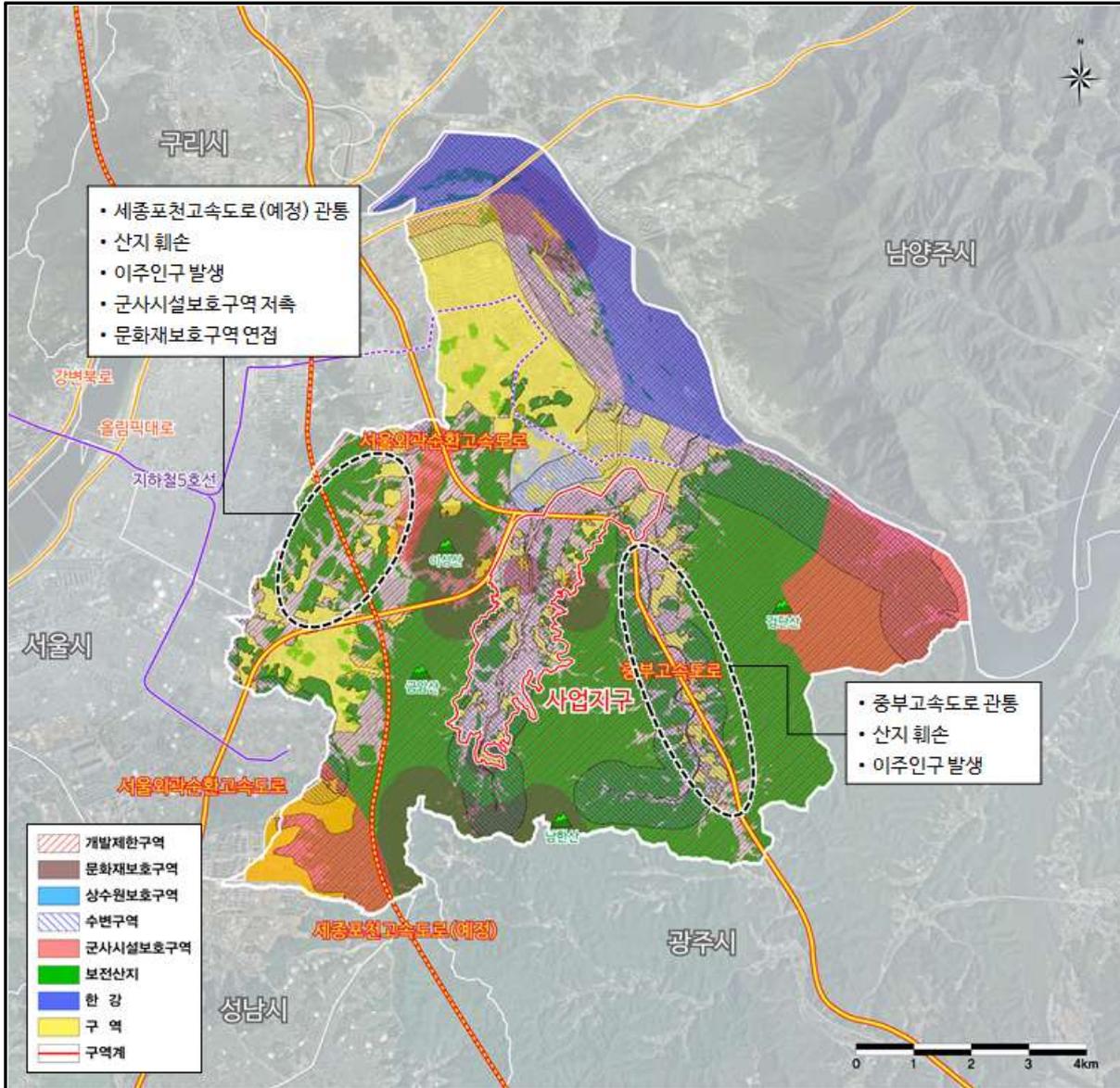
4.2 입지에 대한 비교·검토

- 본 계획을 시행함에 있어 경제적, 합리적, 친환경적인 대안 수립을 위해 계획지구의 위치, 도시계획 및 지구계 등을 고려하여 계획지구의 입지 및 지구계에 대한 3개의 대안을 비교·검토함

〈표 4-2〉 입지에 대한 대안별 비교표

구분	대안1	대안2				
위치						
규모	구분	면적(천 m ²)	구성비(%)	구분	면적(천 m ²)	구성비(%)
	계획규모	6,491	100.0	계획규모	9,819	100.0
장점	<ul style="list-style-type: none"> ○ GB환경평가 1,2등급지 편입 최소화로 환경훼손 최소화 ○ 계획지구 북측 하남시 분시가지(하남시청 등)와 계획적 연계개발을 통하여 하남시 균형개발이 용이함 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 계획지구 경계 정형화로 토지이용 효율성 제고 				
단점	<ul style="list-style-type: none"> ○ 부지경계가 부정형으로 토지이용 효율성 저하 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 계획지구내 GB환경평가 1, 2등급지가 다수 분포하여 개발에 따른 환경훼손 우려 ○ 계획지구내 서울외곽순환고속도로 포함으로 인해 토지효율성 저하 ○ 계획지구내 문화재(마애약사 여래좌상, 동사지 5층 석탑)가 포함되어 문화재현상 변경 1구역에 따른 토지효율성 저하 				
선정 사유	<ul style="list-style-type: none"> ○ GB환경평가등급 1, 2등급지의 훼손을 최소화하며, 토지효율성을 고려하고 쾌적한 거주환경 조성 등이 가능한 대안1이 타당할 것으로 판단됨 					
선정	◎					

- 계획지구에 대한 추가 입지검토를 위해 계획지구가 위치한 하남시에 대한 조사를 실시함
- 하남시 현황 분석결과, 수변구역, 군사시설보호구역, 보전산지, 문화재보호구역 등이 산재해 있으며, 기 개발되었거나, 현재 개발이 예정된 지역을 제외하고는 계획지구의 규모가 입지할 여건이 충분하지 않은 것으로 검토됨

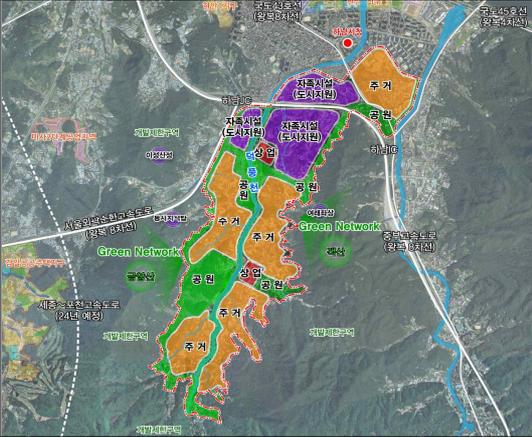
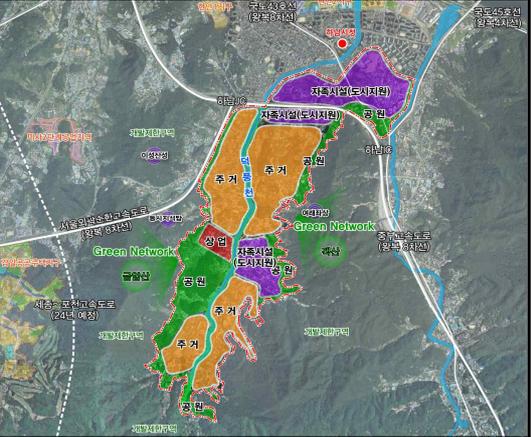


(그림 4-1) 하남시 주변지역 개발 가능지 검토

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
개 요	○ 문화재 고려한 역사·문화 특화단지 구상	○ 주거용지 위주로 배치
토지이용구상(안)		
특징	<ul style="list-style-type: none"> ○ 문화재(광주향교, 상사창동연자마, 동사지오층석탑, 마애약사여래좌상 등)를 고려한 역사·문화 특화단지 구상 ○ 중부고속도로, 서울외곽순환도로, 제2경부고속도로(예정) 등을 고려한 자족기능(도시지원) 부여 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 공공주택 공급 목적에 부합토록 주택건설 용지 위주로 배치 ○ 중부고속도로, 서울외곽순환도로, 제2경부고속도로(예정) 등을 고려한 자족기능(도시지원) 부여
장점	<ul style="list-style-type: none"> ○ 계획지구 중앙 및 남측에 대규모 주거용지 조성과 주변으로 자족시설(도시지원), 공원녹지 등 배치로 주민편의성 향상 및 단지 활성화 ○ 지방하천(덕풍천)을 고려한 Blue Network 및 주변 산(이성산, 객산, 남한산)과 GB환경평가등급도를 고려한 Green Network 구축 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 공공주택 공급 목적을 위한 계획지구 중앙에 주거 용지 최대 확보 가능 ○ 기존 도심과 연계한 자족기능 강화를 위해 중부고속도로 북측 기존 도시변으로 자족시설(도시지원) 집중배치
단점	<ul style="list-style-type: none"> ○ 훼손지 복구계획 수립 (개발제한구역 해제면적의 10% 이상)으로 가처분 용지 축소에 따른 사업성 저하 우려 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 서울외곽고속도로, 중부고속도로 주변으로 주거용지를 배치하여 소음영향 발생 우려 ○ 대규모 주거용지 계획으로 문화재 및 주변 산과 공원·녹지축 단절 발생
선정사유	○ 지역자원인 문화재와 자연환경(덕풍천, 문화재 등)을 연계한 녹지축 설정 및 중앙 및 남측에 주거용지를 계획하고 주변으로 자족시설(도시지원), 공원녹지 등 편의시설 배치로 주민 편의성 향상 및 단지활성화에 유리한 대안1이 타당할 것으로 판단됨	
선정	●	

5. 항목별 환경영향검토

5.1 자연환경의 보전

□ 생물다양성·서식지 보전	
환경현황	<ul style="list-style-type: none"> • 식물상 : 61과 132속 152종 2아종 14변종으로 총 168분류군 분포 • 귀화식물(생태계교란 생물): 8과 22분류군(단풍잎돼지풀, 미국쑥부쟁이) • 보호수 : 보호수(은행나무 5주, 느티나무 1주) 6주, 노거수(느티나무) 1주 • 식생보전등급 : III등급(5.56%), IV등급(3.40%), V 등급(91.04%) • 동물분야 : 포유류(8과 10종), 조류(21과 40종), 양서·파충류(3과 5종), 곤충류[계절적(동절기) 영향으로 출현종 미확인] • 육수분야 : 어류(4과 10종), 저서성대형무척추동물(12과 28종) • 법정보호종 : 문헌조사 14종, 현지조사 시 하늘다람쥐(멸종위기 야생생물 II급, 천연기념물 제328호) • 생태·자연도 : 2등급 및 3등급권역 분포
영향예측	<ul style="list-style-type: none"> • 식물상 및 식생 <ul style="list-style-type: none"> - 물상의 훼손이 예상되며 지성 초본 및 귀화식물 등의 혼입증가 - 현지조사시 확인된 단풍잎돼지풀, 미국쑥부쟁이의 분포지역 확대에 따른 주변 동·식물상에 대한 영향이 예상됨 - 비산먼지 등으로 인한 주변식생에 대한 간접적 영향 예상 - 계획지구 내 분포하는 소나무군락, 소나무-상수리나무군락, 상수리나무 군락 등의 훼손 발생이 예상됨 - 식생보전등급 변화가 예상됨 - 보호수 및 노거수에 대해 비산먼지 등에 의한 영향이 있을 것으로 예상됨 • 동물분야 <ul style="list-style-type: none"> - 계획시행시 이동성이 높은 포유류, 조류, 곤충류의 경우 유사 서식환경으로 이동하여 계획시행에 따른 영향이 미미할 것으로 예상됨 - 활동영역이 좁은 양서·파충류는 일부 영향이 있을 것으로 예상됨 • 육수분야 <ul style="list-style-type: none"> - 하천으로 토사가 유입될 경우 일부 영향이 예상됨 • 법정보호종 <ul style="list-style-type: none"> - 하늘다람쥐 : 약 1.1km 이상 이격된 위치에서 확인되어 계획시행으로 인한 영향은 미미할 것으로 예상됨
저감방안	<ul style="list-style-type: none"> • 식물상 및 식생 <ul style="list-style-type: none"> - 주기적 살수, 세륜시설 운영, 공사차량 먼지덮개 설치 등의 저감방안 시행 - 현지조사시 확인된 생태계교란 생물의 관리를 위해 관리방안을 제시함 - 계획지구 내 분포하는 소나무, 굴참나무, 상수리나무 등 자생종을 중심으로 이식수목을 산정하여 계획지구 내 이식하는 방안을 검토할 계획임 - 계획지구 내에 위치한 보호수 및 노거수에 대한 영향을 최소화하기 위해 주기적인 살수, 판넬 및 방진망 등을 설치하여 해당 수목에 대한 영향을 최소화 할 계획임 • 동물분야 <ul style="list-style-type: none"> - 저소음·저진동 장비를 가능한 사용토록하고 일몰 직전 및 일출 직후(조류의 밀집도가 높아지는 시기) 작업지양 - 세륜시설 운영 및 살수작업실시 등을 통한 비산먼지로 인한 영향 최소화 - 조명기구 설치계획 수립 시 빛공해에 대해 고려할 계획임 • 육수분야 <ul style="list-style-type: none"> - 오탃방지막을 설치하여 하천으로 유입된 토사의 확산을 최소화할 계획임 - 가배수로를 설치하여 살수용수가 하천으로 직접 유입되지 않도록 예방할 계획임 • 법정보호종 <ul style="list-style-type: none"> - 불필요한 훼손지 발생억제, 야간공사 지양, 예측하지 못한 법정보호종 개체 또는 서식지가 발견될 경우 전문가의 자문을 받아 보호대책을 수립할 계획임

□ 지형 및 생태축의 보전	
환경현황	<ul style="list-style-type: none"> • 지형 : 동서남방의 산지와 북방의 분지로 구성되고, 동서남지역에는 객산(292.1m), 검단산(658.3m), 용마산(596.0m), 남한산(522.1m), 청량산(497.0m), 금암산(321.2m)이 솟아 있으며, 중심부에는 넓은 분지를 형성 • 지질 : 대부분이 신생대 제4기에 생성된 층적층으로 구성, 일부 신생대 제4기 녹설층, 선캠브리아시대의 화강암질 편마암, 호상편마암, 호상흑운모편마암으로 구성 • 보존가치가 있는 지형 및 지질 : 분포하지 않음 • 계획지구를 통과하는 정맥 및 지맥은 없으며, 검단지맥이 북측으로 약 1.2km 이격되어 분포 • 생태축 : 금암산과 객산을 연결하는 계획지구 내 토지이용계획 중 녹지공간 확보하여 생태축 연결될 수 있도록 할 계획
영향예측	<ul style="list-style-type: none"> • 지형변화 <ul style="list-style-type: none"> - 본 계획지구는 경사 10°미만이 88.7%를 차지하는 대부분 완만한 경사의 지형으로 부지정지시 지형의 변화 미약 • 토공량 계획 <ul style="list-style-type: none"> - 본 계획지구는 완만한 경사를 이루고 있는 농경지가 많은 비증을 차지하며, 부지정지시 토공량이 발생할 것으로 예상 • 토사유출 <ul style="list-style-type: none"> - 공사시 사면발생에 따른 강우시 토사가 주변 하천으로 유입 될 것으로 예상되며, 이에 대한 저감방안 수립이 요구
저감방안	<ul style="list-style-type: none"> • 지형변화 최소화 <ul style="list-style-type: none"> - 사면안정화 방안 수립 • 토공량 계획 <ul style="list-style-type: none"> - 토공계획은 토석정보공유시스템(http://www.tocycle.com)을 우선적으로 활용 • 토사유출 방지대책 <ul style="list-style-type: none"> - 토공작업 가급적 비우기 시 실시, 발생 사면은 비닐덮개 설치 등 • 생태축 보전방안 <ul style="list-style-type: none"> - 현재 공공주택지구의 지정을 위한 전략환경영향평가 단계를 향후 세부계획이 수립되는 환경영향평가시 주변지역 산림과 하천을 연계한 주 녹지축 구상 및 도로변, 하천변 완충녹지 계획, 공원조성 등을 계획 - 광역녹지축을 형성할 수 있도록 생태 녹지축을 우선적으로 고려하여 공원녹지 연계 확보

□ 주변 자연경관에 미치는 영향	
환경현황	<ul style="list-style-type: none"> • 계획지구는 대부분 경작지 및 일부 상업시설 등이 입지하고 있으며, 서울외곽순환고속도로가 서측경계를 지나며 중부고속도로가 내부중앙을 지나는 도로를 이루고 있음 • 계획지구 서~남~동측은 산림에 의해 위요된 경관현황을 보이며, 계획지구 북측으로 대규모 택지지구가 위치하고 있고, 동·북측으로 국도43호선, 국도45호선 등이 위치함
영향예측	<ul style="list-style-type: none"> • 조망점 선정 : 계획지구 주변 8개 지점 선정 및 경관검토 • 계획지구 서~남~동측은 산림에 의해 위요된 경관현황으로 사업시행으로 인한 경관 변화는 미미할것으로 보임. 또한, 계획지구 북측은 중앙도심권역 및 시가지역 개발사업권역의 밀집된 주거지 및 고층아파트 등이 분포하여 기 조성된 건축물과 조화를 이루는 인공경관을 형성할 것으로 예상됨
저감방안	<ul style="list-style-type: none"> • 계획지구의 용지는 주거용지, 자족시설(도시지원)용지, 상업용지, 공원녹지로 구분하여 계획함 • 광역녹지축을 형성할 수 있도록 생태 녹지축을 우선적으로 고려하여 지구 전체의 공원녹지 연계 확보 • 환경친화형 단지로 조성하기 위해 적정규모의 공원, 녹지면적이 확보될 수 있도록 공원·녹지율 확보 • 기존 식생 및 산림, 향토수목 등을 우선적으로 고려하여 녹지 조성을 계획하고 도로경계부 등의 공간에는 공원·녹지를 조성하여 자연 차폐를 통한 안전성 확보 및 친환경적 도시계획 수립

□ 수환경의 보전	
환경현황	<ul style="list-style-type: none"> • 하천현황 : 본 계획지구 내 덕풍천(지방)이 위치하며, 계획지구 동측으로 산곡천(지방)이 위치하는 것으로 조사됨. • 수질현황 <ul style="list-style-type: none"> - pH 6.8~8.4, DO 8.5~9.5mg/L, BOD 0.8~3.8mg/L, COD 2.1~9.5mg/L, SS 1.6~15.2mg/L, 총대장균군 800~2,100군수/100mL, T-N 3.30~4.80mg/L • 수질관련 지구·지역 <ul style="list-style-type: none"> - 상수원보호구역 : 하남시 1개소 지정(계획지구 상류 약8km), 잠실상수원 보호구역이 계획지구로부터 유하거리 약15km에 위치 - 배출허용기준(폐수) 지정 현황 : “청정”지역 - 배출시설 설치제한 지역 현황 : 전지역(배알미동 제외) - 수질오염총량관리 : 한강G구역 해당
영향예측	<ul style="list-style-type: none"> • 공사시 <ul style="list-style-type: none"> - 강우시 토사유출 - 투입인력에 의한 오수발생 - 지하관정 방치 시 주변 지하수 영향 • 운영시 <ul style="list-style-type: none"> - 주거시설 입지 및 계획인구 등에 따른 용수공급 필요 - 공동주택, 상업시설 등으로부터 오수발생 - 초기 강우에 따른 비점오염원 발생 - 수질오염총량관리는 본보고서 작성시 해당지자체(하남시) 협의예정
저감방안	<ul style="list-style-type: none"> • 공사시 <ul style="list-style-type: none"> - 토사유출저감을 위한 가배수로, 침사지 설치 - 현장투입인원에 의한 발생오수의 처리대책(오수처리시설 등) 수립 - 지하관정 폐공계획 수립 • 운영시 <ul style="list-style-type: none"> - 상수공급은 관계기관 협의를 통해 상수도기본계획에 부합하는 계획 수립 - 하수처리는 관계기관 협의를 통해 하수도기본계획에 부합하는 계획 수립 - 비점오염 저감계획 수립

5.2 생활환경의 안전성

□ 환경기준의 부합성(대기질)	
환경현황	<ul style="list-style-type: none"> • 대기질 현황농도 <ul style="list-style-type: none"> - 측정결과 PM-10 40.0~56.0$\mu\text{g}/\text{m}^3$, PM-2.5 12.0~25.0$\mu\text{g}/\text{m}^3$, NO₂ 0.015~0.030ppm, SO₂ 0.003~0.006ppm, CO 0.3~0.5ppm, O₃ 0.011~0.021ppm, Pb 0.010~0.022$\mu\text{g}/\text{m}^3$, 벤젠 0.46~1.45$\mu\text{g}/\text{m}^3$ - 전지점, 전항목이 국가 및 경기도 대기환경기준(24시간) 만족
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 비산먼지 저감방안 수립 <ul style="list-style-type: none"> - 살수시설, 속도제한, 세륜 및 측면살수시설 설치, 방진망 설치 등 • 운영시 <ul style="list-style-type: none"> - 녹지공간 확보 및 수목 식재 등

□ 환경기준의 부합성(토양)	
환경현황	<ul style="list-style-type: none"> • 토양현황 <ul style="list-style-type: none"> - Cd 0.32~0.73mg/kg, Cu 59.4~94.0mg/kg, As 0.67~7.25mg/kg, Hg 0.02~0.10mg/kg, Pb 20.4~48.0mg/kg, Zn 111.4~535.9mg/kg, Ni 19.2~87.1mg/kg, F 52~118mg/kg로 검출되었으며, 그 외 항목은 불검출되어 Zn을 제외한 모든 항목이 토양오염 우려기준(1지역) 만족
영향예측	<ul style="list-style-type: none"> • 지장물 철거에 따른 토양오염 • 공사장비 운용에 의한 영향(유류유출 등) • 작업인부에 의한 토양오염 • 토사유출에 의한 영향 • 예측하지 못한 토양오염 영향
저감방안	<ul style="list-style-type: none"> • 지장물 철거 전 분뇨 등 수거 • 폐유보관시설 설치 및 위탁처리 • 분리수거함 및 간이화장실 설치 • 가배수로 및 침사지 설치

□ 환경기준의 부합성(소음·진동)	
환경현황	<ul style="list-style-type: none"> • 소음·진동 발생원 현황 <ul style="list-style-type: none"> - 계획지구 북서측 경계로 서울외곽순환고속도로, 북측 내부에서 동측으로 중부고속도로 및 국도 43호선이 위치하고 있어 계획지구 주변에서 발생하는 교통 소음이 주요 소음원으로 조사됨 • 소음·진동 현황 <ul style="list-style-type: none"> - 소음 측정결과, 낮 평균 43.7~63.7dB(A), 밤 평균 35.3~54.4dB(A) - 진동 측정결과, 주간 평균 10.9~40.3dB(V), 심야 평균 7.1~28.4dB(V) • 영향 예상지역 현황 <ul style="list-style-type: none"> - 공사시 평가 대상지역 내 주거지역 총 27개 지역 분포 - 운영시 도로 소음 발생구간 주변 단독주택, 공동주택, 학교시설 등
영향예측	<ul style="list-style-type: none"> • 공사시 목표기준 설정 <ul style="list-style-type: none"> - 소음dB(A) : 주거지역 65.0, 진동dB(V) : 주거지역 65.0 • 공사시 영향예측 <ul style="list-style-type: none"> - 주거지역 소음영향권은 계획지구로부터 반경 약 80m로 예상 • 운영시 목표기준 설정 <ul style="list-style-type: none"> - 소음dB(A) : 주거지역 낮 65.0, 밤 55.0 / 학교시설 55.0 • 운영시 영향예측 <ul style="list-style-type: none"> - 교통량 및 통행 속도, 도로제원 등에 따라 예측소음도가 결정되며, 예측소음도 결과에 따른 적절한 저감대책 수립 요구
저감방안	<ul style="list-style-type: none"> • 공사시 <ul style="list-style-type: none"> - “공사장 소음진동관리지침서” 준수 - 가설방음판넬 설치, 장비분산투입, 작업시간 조절, 공사장내 운행속도 제한 등 • 운영시 <ul style="list-style-type: none"> - 방음벽, 마운딩 설치 - 건축선 이격, 층고 제한, 계획고 조정 등 검토

□ 전파장해	
환경현황	<ul style="list-style-type: none"> • 계획지구 내 송전선로(154kV_3개 노선, 345kV_3개 노선)위치 • 계획지구 내 송전 철탑 31개소 위치
영향예측 및 저감방안	<ul style="list-style-type: none"> • 계획지구 공사시 송전선로는 사전에 한국전력과 협의하여 지중화 및 케이블헤드 설치 협의 • 계획지구 내 주거시설에 미치는 자기장 영향을 최소화 할 수 있는 이격거리 확보

□ 환경기초시설의 적정성	
환경현황	<ul style="list-style-type: none"> • 취·정수장 : 취수장 1개소, 정수장 2개소 • 공공하수처리시설(500m³/일 이상) : 1개소 • 분뇨처리시설 : 1개소 • 폐기물 처리시설(소각시설) : 1개소
영향예측	<ul style="list-style-type: none"> • 상수공급은 관계기관 협의를 통해 상수도기본계획에 부합하는 계획수립 • 하수처리는 관계기관 협의를 통해 하수도기본계획에 부합하는 계획 수립 • 운영시 생활폐기물 발생
저감방안	<ul style="list-style-type: none"> • 공사시 발생하는 건설폐기물은 위탁처리 할 계획이며 양이 100톤 이상일 경우 건설공사와 본 건설폐기물 처리용역을 분리 및 발주하여 처리할 계획 • 생활폐기물은 발생원에서 종량제 봉투 및 재활용가능자원 분리배출 후 관할 하남시 폐기물처리계획에 따라 처리 및 위탁처리업체를 통해 재활용할 계획 • 종량제에 의한 혼합배출 폐기물은 관할 지자체 폐기물처리계획에 의거 처리

□ 자원·에너지순환의 효율성(친환경적자원순환)	
환경현황	<ul style="list-style-type: none"> • 하남시 전체가 생활폐기물 관리구역으로 지정 • 폐기물 발생량 : 생활폐기물(176.6ton/일), 사업장 배출시설계(38.8ton/일) 건설폐기물(2,861.3ton/일), 분뇨(83.0m³/일) • 폐기물 처리시설 : 소각시설 1개소 • 분뇨처리시설 : 1개소, 총 시설용량 : 100m³/일 • 기타처리시설 : 음식물자원화시설 1개소, 재활용품선별시설 1개소
영향예측	<ul style="list-style-type: none"> • 공사시 <ul style="list-style-type: none"> - 작업인부에 의한 생활폐기물, 분뇨 발생 - 건설폐기물 발생 - 지정폐기물 발생 - 임목폐기물 발생 • 운영시 <ul style="list-style-type: none"> - 계획인구에 의한 생활폐기물 및 분뇨 발생 - 에너지 사용
저감방안	<ul style="list-style-type: none"> • 공사시 <ul style="list-style-type: none"> - 건설폐기물은 관련 규정에 의거 위탁처리 - 폐유수거함 설치 및 위탁처리(폐석면 발생시 적법처리) - 분리수거함 및 간이화장실 설치 - 임목폐기물 재활용 및 위탁처리 • 운영시 <ul style="list-style-type: none"> - 생활폐기물은 분리수거 후 지자체 처리계획에 의거 처리 및 재활용 - 분뇨는 하남시 분뇨처리계획에 의거 처리

□ 자원·에너지순환의 효율성(온실가스)	
환경현황	<ul style="list-style-type: none"> • 계획지구의 온실가스 발생원은 일부 농경지(전·답)로, 농업으로 인한 온실가스 배출
영향예측	<ul style="list-style-type: none"> • 공사시 및 운영시 온실가스 배출량 변화 등은 발생될 것으로 예측되나 현 단계에서는 입지 계획에 따른 온실가스 배출을 정성적으로 예측하고, 추후 세부 계획 수립시(환경영향평가서) 온실가스 배출량을 정량적으로 산정
저감방안	<ul style="list-style-type: none"> • 공사시 <ul style="list-style-type: none"> - 공정관리를 통한 단계적 공사장비 투입 및 공회전 최소화 - 저탄소 건설장비 사용, 저탄소 자재 사용, 건설폐기물 재활용 • 운영시 <ul style="list-style-type: none"> - 태양광 등 재생에너지 사용 및 에너지 재사용시설 도입 검토 - 공원 및 녹지 내 충분한 식재계획 수립

5.3 사회·경제 환경과의 조화성

□ 환경친화적 토지이용	
환경현황	<ul style="list-style-type: none"> • 계획지구 지목별 토지이용현황 <ul style="list-style-type: none"> - 총 면적은 6,491,155㎡이며, 전 1,334,089㎡(20.6%), 답 1,243,075㎡(19.2%)등의 순으로 조사됨 • 계획지구 용도별 토지이용현황 <ul style="list-style-type: none"> - 총 면적 6,491,155㎡ 중 제1종전용주거지역 93,282㎡(1.4%), 제1종일반주거지역 1,018,005㎡(15.7%), 제2종일반주거지역 8,003㎡(0.1%), 제3종일반주거지역 11,653㎡(0.2%), 자연녹지지역 5,360,212㎡(82.6%)로 조사됨 • 계획지구 규제사항 현황 <ul style="list-style-type: none"> - 총 면적 6,491,155㎡중 개발제한구역은 5,307,703㎡이며, 개발제한구역 환경등급 조사 결과 1등급지 96,683㎡(1.8%), 2등급지 666,618㎡(12.6%), 3등급지 4,544,402㎡(85.6%), 해당함
영향예측 및 저감방안	<ul style="list-style-type: none"> • 토지이용 구상안 <ul style="list-style-type: none"> - 주거용지, 상업용지, 자족시설(도시지원), 공원 등으로 구분하여 계획 ※본 절차는 공공주택지구 지정을 위한 전략환경영향평가(개발기본계획)단계이므로 향후 지구계획 수립시 구체적인 토지이용계획 등을 수립할 예정임. • 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 계획

□ 일조장해	
환경현황	<ul style="list-style-type: none"> • 일조시간 : 연간 월평균 124.1~247.9시간 • 천기일수 : 연평균 맑은날 105.2일
영향예측	<ul style="list-style-type: none"> • 일조장해 유발시설 : 고층건물의 입지가 가능한 주거용지, 상업용지 등 • 일조장해 영향 예상시설 : 계획지구 북측에 위치하는 주거용지의 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 현황 <ul style="list-style-type: none"> - 하남시 : 212,941인, 인구밀도 2,289인/km², 세대당 인구수 2.5인 • 하남시 주거 현황 <ul style="list-style-type: none"> - 총가구수 : 84,289가구 - 총주택수 : 59,978호(보급률 : 77.0%)
영향예측 및 저감방안	<ul style="list-style-type: none"> • 공사시 <ul style="list-style-type: none"> - 투입인부에 의한 인구증가가 예상되나, 한정된 지역에서의 일시적인 변화미약 • 운영시 <ul style="list-style-type: none"> - 주거용지는 단독주택, 공동주택으로 구분하며 주택의 종류 및 규모 등은 지역여건을 감안한 주택공급계획 수립

6. 결 론

- 본 계획은 신속한 택지개발과 도심 내 임대주택 공급을 통해 사회활동이 왕성한 계층, 저소득층 및 주거취약 계층의 주거안정과 주거수준 향상을 도모하고 무주택자의 주택마련을 촉진하여 국민의 쾌적한 주거생활에 이바지하는 행복주택을 공급함에 따라 국민 주거생활의 안정을 유도하고자 공공주택지구 지정을 추진하는 계획임
- 지구계 형태와 지형여건, 자연환경 및 생활환경 등을 고려하여 지구경계 및 토지이용에 대한 대안을 비교한 결과, “대안 1”을 검토안으로 선정하였음
- 사업 특성 및 입지적 특성을 최대한 고려하여 침사지 설치, 오수처리계획, 비산먼지 저감대책 수립, 소음 저감대책 수립 등을 통하여 주변지역에 미치는 영향이 최소화되도록 계획하였음