하 남 상 산 곡　공 공 주 택 지 구

전 략 환 경 영 향 평 가 서　초 안

-초 안 요 약 서-

2021. 04.

한국토지주택공사

1 계획의 내용

1.1 계획의 배경 및 목적

○ 본 계획은 하남교산 공공주택지구의 원활한 추진 및 서민의 주거안정 등을 위하여 지구 내 기존 공장·제조업소 및 물류·유통기업 등의 지속적인 영업활동 유지와 산재되어 있는 기업들의 계획적이고 체계적인 관리를 하고자 기업 이전을 위한 공공주택지구 조성을 목적으로 함

○ 하남교산 공공주택지구(이하 주택지구) 내 산재되어 있는 기존 공장·물류시설 등을 계획적이고 체계적으로 이전시켜 기업의 지속적인 영업활동을 지원하고, 조속한 이전을 통하여 주택지구의 정상적인 추진 및 조기 주택공급 등 정책목표를 달성하기 위하여『공공주택 특별법』제24조2에 따라 하남상산곡 공공주택지구의 지정을 통한 기업이전단지 조성을 목적으로 함

○ 본 사업은 주택지구내 공장·물류시설 등의 이전을 위해 조성하는 일단의 지구로 향후 하남교산 공공주택지구에 포함하여 지구지정(변경) 계획임

1.2 전략환경영향평가 실시근거

○ 본 계획은 「환경영향평가법」 제9조 및 같은법 시행령 제7조 제2항 관련 [별표2]의 2. 개발기본계획 중 [가. 도시의 개발]에 관한 계획 중 「공공주택건설 등에 관한 특별법」 제6조에 따른 공공주택지구의 지정 절차에 해당되어 전략환경영향평가를 실시함

〈표 1-1〉 전략환경영향평가 대상계획 및 협의 요청시기

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

주) 개발제한구역 해제는 환경영향평가법 시행령 [별표2] 2.개발기본계획 가.도시의 개발사업 제3호에 따라 도시·군관리계획에 해당하여 전략환경영향평가 대상이나,「공공주택 특별법」제22조제4항에 의거 지구계획 승인 시 개발제한구역 해제를 위한 도시·군관리계획 결정이 있는 것으로 보는 사항으로 「환경영향평가법 시행령」[별표2] 비고 제3호마목에 따라 지구계획 승인 시 소규모 환경영향평가를 시행함으로써 개발제한구역 해제에 대한 전략환경영향평가는 제외됨

자료 :「환경영향평가법 시행령」 제7조 제2항 관련 [별표2]

1.3 추진경위 및 향후계획

가. 추진경위

○ 2020. 12. : 공공주택지구 지정 제안(LH→국토부)

○ 2021. 2. : 전략환경영향평가 평가준비서 심의

○ 2021. 4. : 전략환경영향평가서 초안 제출, 주민 및 관계기관 의견수렴

나. 향후계획

○ 2021. 下 : 전략환경영향평가 협의완료(예정)

○ 2021. 下 : 하남교산 공공주택지구 지구지정 변경(예정)

1.4 계획의 내용

○ 계 획 명 : 하남상산곡 공공주택지구

○ 위 치 : 경기도 하남시 상산곡동 일원

○ 사 업 규 모 : 260,361㎡

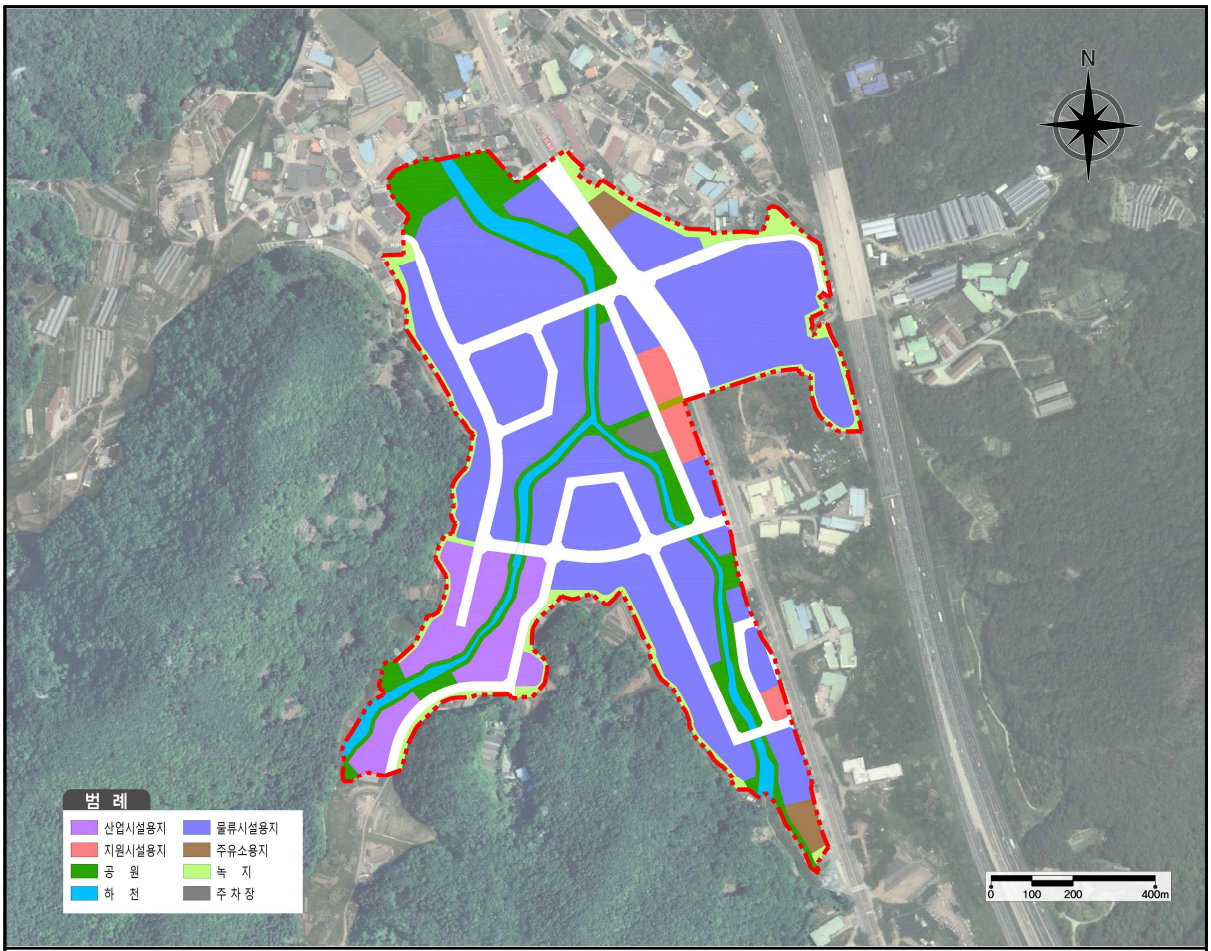
○ 사업시행자 : 한국토지주택공사

○ 승 인 기 관 : 국토교통부

○ 협 의 기 관 : 환경부

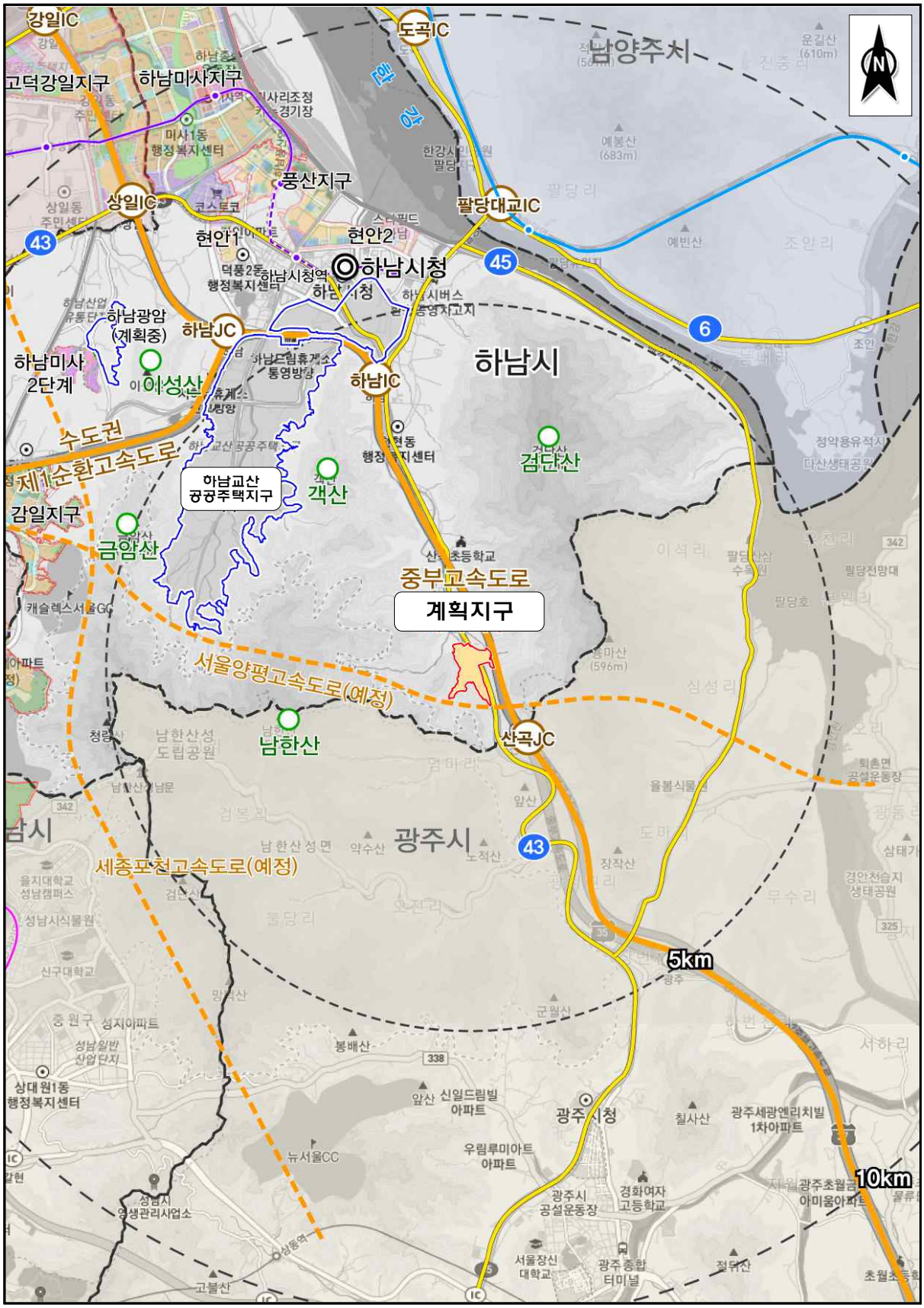
○ 사 업 기 간 : 2021년 ~ 2025년

1.5 토지이용구상(안)



※ 현재 지구지정 단계로 세부적인 토지이용계획 등은 향후 변경될 수 있음

구 분	면 적(㎡)	비 율(%)	비 고
산 업 시 설 용 지	17,489	6.7	-
물 류 시 설 용 지	127,062	48.8	-
지 원 시 설 용 지	5,142	2.0	-
공 원 및 녹 지	59,476	22.8	-
기 타	51,192	19.7	도로, 주차장, 주유소
합 계	260,361	100.0	-



(그림 1-1) 계획지구 위치도

1.6 계획지구 결정내용

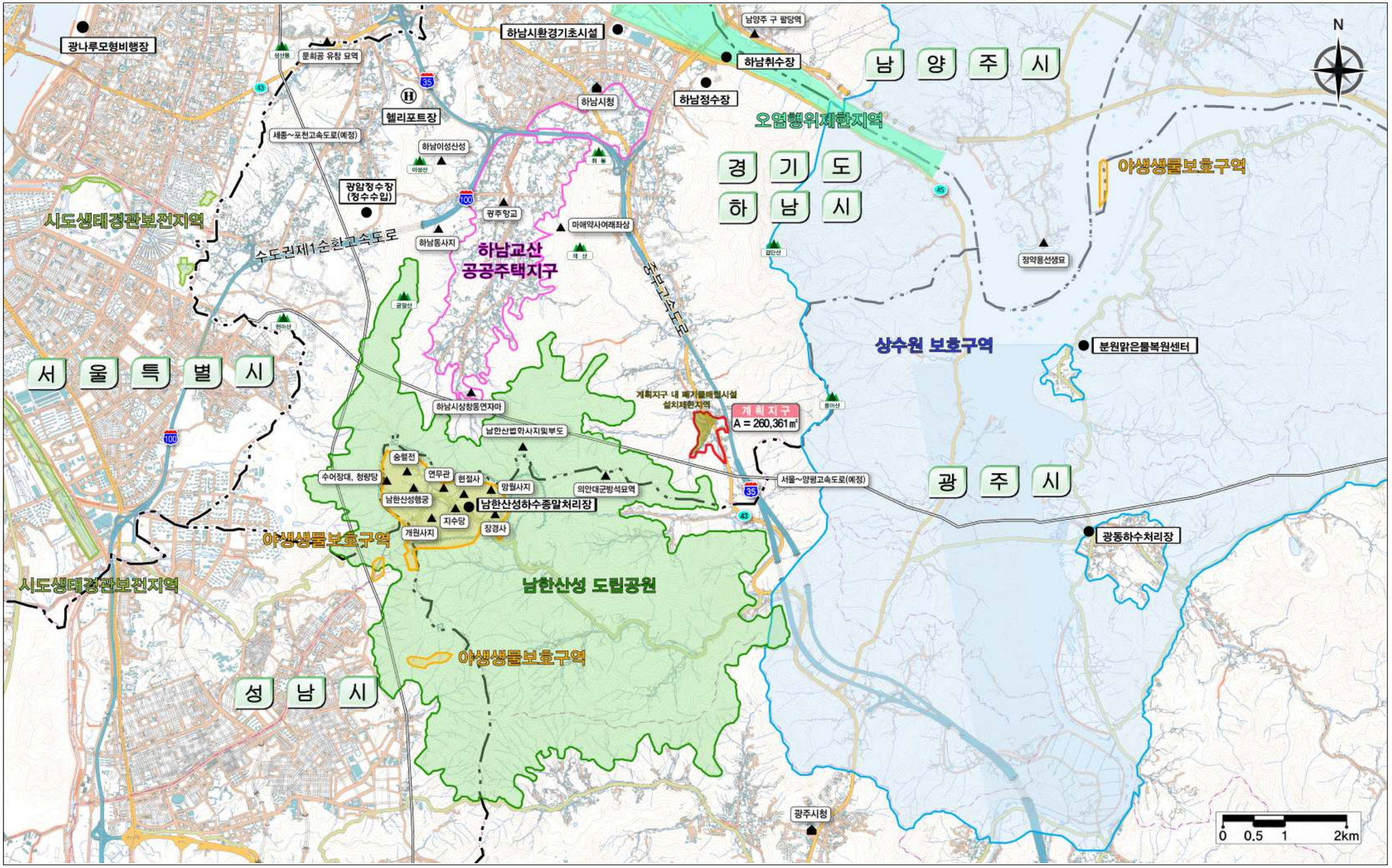
연번	지구계 결정사유	연번	지구계 결정사유
①	도시계획시설(도로) 경계	④	도시계획시설(하천) 경계
②	우선해제취락지구 경계	⑤	용도구역(도로구역) 경계
③	GB환경평가등급 1·2등급 경계	⑥	지구계 정형화(지형·지적 경계 등)

2 지역개황

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

〈표 2-1〉 환경관련 지구 · 지역 지정현황(총괄)

환경관련 지구·지역		하남시	계획지구	비 고
자연생태환경	자연공원	○	×	○ 해당사항 없음(남한산성 도립공원 0.3㎞ 이격)
	야생생물 보호구역	×	×	○ 해당사항 없음
	생태·경관보전지역 및 시·도 생태·경관보전지역	×	×	○ 해당사항 없음
	습지보호지역	×	×	○ 해당사항 없음
	산림보호구역	×	×	○ 해당사항 없음
	백두대간 및 주요 지형축(정맥·기맥·지맥)	×	×	○ 해당사항 없음 -남측 약 0.7㎞ 이격하여 검단지맥 위치
	생태계변화관찰지역	○	×	○ 해당사항 없음(한강 당정섬 8.6㎞ 이격)
수환경	상수원 보호구역	○	×	○ 해당사항 없음 -수계상 상류 팔당상수원보호구역 위치 -계획지구로부터 유하거리 14.3㎞ 하류지역 잠실 상수원보호구역 위치
	수변구역	×	×	○ 해당사항 없음
	배출허용기준(폐수) 적용을 위한 지역	○	○	○ 하남시 전지역 “청정” 지역
	한강유역 폐수배출시설 설치제한을 위한 대상지역	○	○	○ 하남시 전지역(배알미동 제외)
	한강수계 수질오염총량제 관리지역	○	○	○ 계획지구 “한강G” 단위유역 해당
	상수원 상류 공장설립 제한 및 승인지역	○	○	○ 계획지구 공장설립 승인지역
	팔당·대청호 상수원 수질보전 특별대책지역	×	×	○ 해당사항 없음
	폐기물 매립시설 설치제한지역	○	○	○ 산곡천 및 산곡천 경계 (반경 500m) 지정 -계획지구 해당
	팔당댐 하류구간에서의 오염행위 제한구역	○	×	○ 계획지구로부터 유하거리 약 7.2㎞
대기환경	대기보전특별대책지역	×	×	○ 해당사항 없음
	대기관리권역	○	○	○ 대기관리권역 해당
	악취관리지역	×	×	○ 해당사항 없음
	고체연료 사용 제한지역	×	×	○ 해당사항 없음
	자연발생석면 관리지역	○	×	○ 해당사항 없음
	저황유 공급·사용지역	○	○	○ 경유 : 황함유량 0.1% 이하 ○ 중유 : 황함유량 0.3% 이하
기타	수산자원보호구역	×	×	○ 해당사항 없음
	보호물 또는 보호구역	○	×	○ 해당사항 없음 -계획지구 약 2.7㎞ 이격(시도기념물 제166호)
	자연경관영향심의대상	-	○	○ 자연경관영향 심의대상사업 해당


광나루모형비행장
문희공 유창 묘역
하남시환경기초시설
남양주 구 팔당역
하남취수장
하남정수장
하남시청
헬리포트장
오염행위제한지역
남 양 주 시
경 기 도
하 남 시
세종~포천고속도로(예정)
하남이성산성
광입정수장
(정수수입)
시도생태경관보전지역
수도권제1순환고속도로
광주방교
하남동사지
마애약사여래좌상
하남교산
공공주택지구
검단산
정약용선생묘
야생생물보호구역
상수원 보호구역
분원맑은물복원센터
서 울 특 별 시
하남시상창동연자마
남한산법화사지및부도
계획지구 내 폐기물매립시설
설치제한지역
계 획 지 구
A = 260,361㎡
숭렬전
수어장대, 청량당
연무관
현절사
망월사지
의안대군방석묘역
남한산성행궁
남한산성하수종말처리장
지수당
장경사
개원사지
서울~양평고속도로(예정)
광 주 시
광동하수처리장
남한산성 도립공원
야생생물보호구역
시도생태경관보전지역
성 남 시
광주시청
N
0 0.5 1 2km

(그림 2-1) 지역개황도

3 평가항목·범위 등의 설정

○ 본 계획의 시행으로 인해 예상되는 자연환경의 보전, 생활환경의 안정성, 사회·경제 환경과의 조화성 등 계획지구 및 주변지역의 환경영향에 미치는 영향 등을 종합적으로 검토하기 위하여 다음과 같이 항목별 대상지역 범위를 설정함

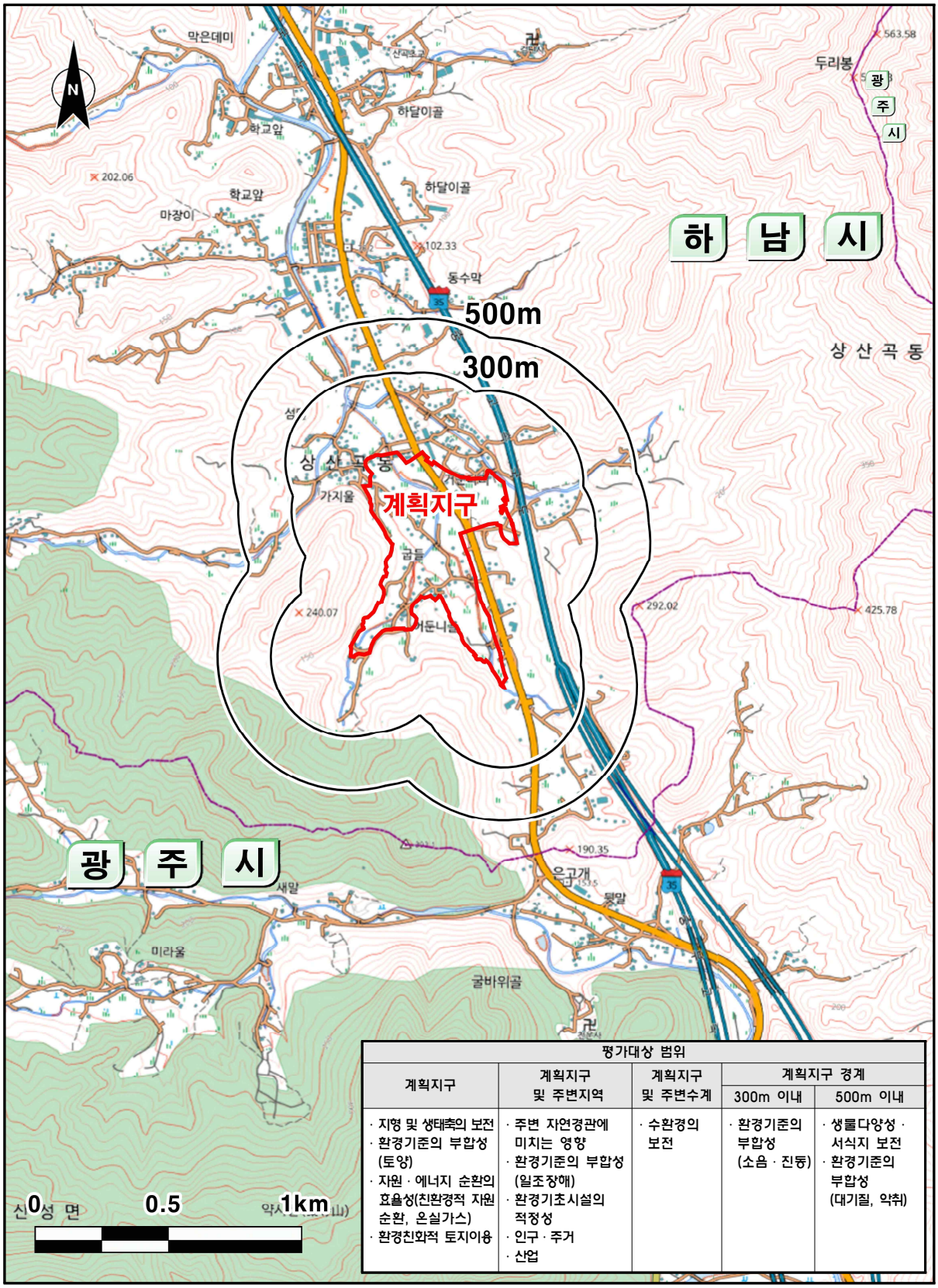
〈표 3-1〉 전략환경영향평가 대상지역 설정

구 분			평가대상지역 설정 사유	대상지역 범위	비 고
자연 환경의 보전	생물다양성 · 서식지 보전		○계획지구를 포함한 조사지역의 현지조사 결과에 따라 사업시행으로 인해 동·식물 변화가 예상되는 지역	○계획지구 경계 500m 이내	○공사시 ○운영시
	지형 및 생태축 보전		○깎기·쌓기로 인한 지형변화 ○강우시 토사유출 및 비옥토 유실	○계획지구	○공사시
	주변 자연경관에 미치는 영향		○사업시행으로 인한 경관변화 발생 (지형변화 및 건축물의 조성 등)	○계획지구 및 주변지역	○운영시
	수환경의 보전		○공사시 강우에 의한 토사유출 발생 및 투입인원으로 인한 오수발생 ○운영시 점오염원 및 비점오염원에 의한 영향이 예상되는 수계 ○수질오염총량 검토	○계획지구 및 주변 수계	○공사시 ○운영시
생활 환경의 안정성	환경 기준의 부합성	대기질	○공사시 토공작업 및 투입장비에 의한 비산먼지 발생 등 대기질의 변화가 예상되는 지역 ○운영시 산업시설 입지, 난방연료 및 주변 차량운행 등에 의한 영향이 예상되는 지역	○계획지구 경계 500m 이내	○공사시 ○운영시
		악취	○산업시설 등 입지에 따라 영향이 예상되는 지역	○계획지구 경계 500m 이내	○운영시

〈표 계속〉

구 분			평가대상지역 설정 사유	대상지역 범위	비 고
생활 환경의 안정성	환경 기준의 부합성	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 영향예상지역	○ 계획지구 경계 300m 이내	○ 공사시 ○ 운영시
		일조 장해	○ 산업시설 등 신축 건물 입지에 따른 일조영향 예상지역	○ 계획지구 및 주변지역	○ 운영시
	환경기초 시설의 적정성		○ 계획지구 주변 환경기초시설 연계처리 적정성 검토	○ 계획지구 및 주변지역	○ 공사시 ○ 운영시
	자원·에너지 순환의 효율성	친환경적 자원 순환	○ 공사시 지장물 철거, 훼손수목, 공사장비 및 공사인부 운용 등으로 인한 폐유·폐기물 등 발생 ○ 운영시 시설 이용에 따른 폐기물 발생	○ 계획지구	○ 공사시 ○ 운영시
		온실 가스	○ 공사장비 가동 및 연료사용, 에너지 이용에 따른 온실가스 발생 예상 ○ 산업시설 등 운영에 의한 온실가스 발생	○ 계획지구	○ 공사시 ○ 운영시
사회·경제 환경과의 조화성	환경친화적 토지이용		○ 계획시행에 따른 토지이용상의 변화가 수반되는 지역 ○ 생태면적률 검토	○ 계획지구	○ 공사시 ○ 운영시
	인구·주거		○ 공사시 및 운영시 인구·주거의 변화가 예상되는 지역	○ 계획지구 및 주변지역	○ 공사시 ○ 운영시
	산업		○ 운영시 산업의 변화가 예상되는 지역	○ 계획지구 및 주변지역	○ 운영시

자료 : 1. 환경영향평가서등 작성 등에 관한 규정(환경부고시 제2020-289호), 2020.12, 환경부
2. 환경영향평가 평가범위 설정 가이드라인, 2013.01, 환경부
3. 전략환경영향평가 업무 매뉴얼, 2017.12, 환경부



평가대상 범위				
계획지구	계획지구 및 주변지역	계획지구 및 주변수계	계획지구 경계	
			300m 이내	500m 이내
· 지형 및 생태축의 보전 · 환경기준의 부합성 (토양) · 자원 · 에너지 순환의 효율성(친환경적 자원 순환, 온실가스) · 환경친화적 토지이용	· 주변 자연경관에 미치는 영향 · 환경기준의 부합성 (일조장해) · 환경기초시설의 적정성 · 인구 · 주거 · 산업	· 수환경의 보전	· 환경기준의 부합성 (소음 · 진동)	· 생물다양성 · 서식지 보전 · 환경기준의 부합성 (대기질, 악취)

(그림 3-1) 전략환경영향평가 대상지역 설정도

4 대안의 설정

○ 본 계획은 경기도 하남시 상산곡동 일원에 하남교산지구 내 기존 공장, 제조업소 및 물류·유통 기업 등의 기업이전을 위하여 공공주택지구를 조성하고자 하는 사업으로 다음과 같이 계획의 검토함(세부내용은 “제3장 개발기본계획 대안 및 입지 대안” 참조)

4.1 계획의 비교(Action, No Action)

○ 행정계획 수립(Action) 및 미 수립(No Action)에 따른 대안별 환경적인 비교·분석을 실시하였으며, 대안별 비교결과는 다음과 같음

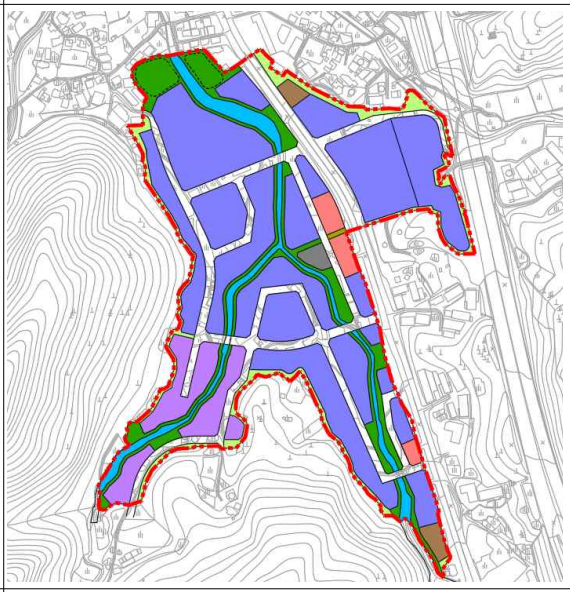
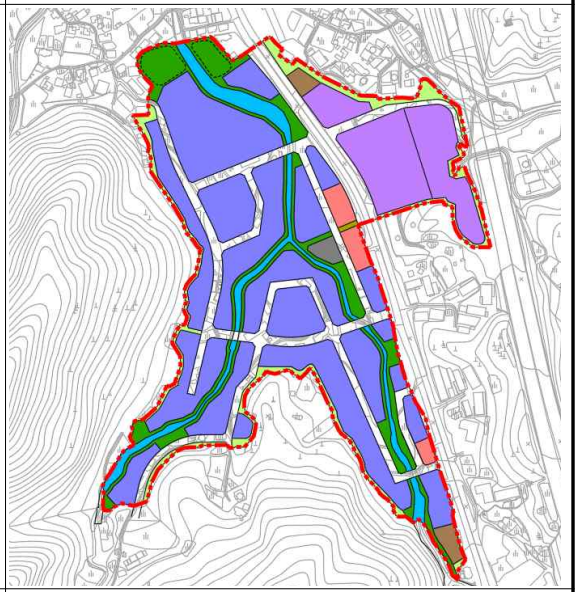
〈표 4-1〉 계획비교(Action, No Action)

평가영역	행정계획 수립시(Action)	행정계획 미 수립시(No Action)
토지이용 측면	○ 하남시 내 광역교통이 양호한 곳으로 이주하는 공장 및 기업들의 지속적인 기업활동 유지 및 체계적인 관리 도모 가능유지 및 체계적인 관리 도모 가능 ○ 은고개천(소하천)을 활용하여 생태축 및 Green Network 구성	○ 본 계획지구는 개발제한구역으로 무분별한 토지이용시 효율성 저하가 우려됨 ○ 계획지구 내 동·식물관련시설, 근린생활시설, 창고 등 난개발 관리 방안 필요
각종 보호지역에 미치는 영향	○ 자연공원(남한산성 도립공원)과 약 300m 이격되어 있으며, 각종 환경관련 보호지역을 저촉하지 않음	○ 보호지역에 미치는 영향 없음
생태계 훼손 가능성	○ 계획지구 내 생태자연도 1등급 지역 등은 없으며, 주변 자연환경등을 고려하여 공원·녹지 조성하여 생태계 훼손 가능성을 미연에 방지토록 함	○ 계획지구 내부는 농경지, 동·식물 관련 시설, 근린생활시설, 창고 등이 위치하고 있어 무분별한 난개발이 예상되며, 생태계 훼손의 가능성이 높음
지형의 훼손에 미치는 영향	○ 표고 최저 92m, 최고 약 122m로 표고차 약 30m로 공사시 깎기 및 쌓기 등 불가피한 지형변화가 발생되나, 현 지형을 고려한 토지이용계획 수립 등 훼손을 최소화	○ 지형의 변화가 없으므로 지형의 훼손에 미치는 영향은 없음
쾌적한 생활환경의 유지에 미치는 영향	○ 효율적인 토지이용계획을 수립하고, 그린벨트 녹지축 연계를 통한 생태축 복원 및 자연친화적 단지조성 도모	○ 개별적 토지 활용시 생활환경의 향상에 어려움
자연경관에 미치는 영향	○ 계획시행에 따른 물류시설 규모에 의한 자연경관의 변화가 다소 예상되나, 적정 개발계획의 수립 등을 통하여 주변경관과 조화되도록 계획함	○ 개별적 토지 활용시 체계적 관리의 어려움에 따라 주변 경관과의 부조화 발생 가능
환경기준의 유지 및 달성에 미치는 영향	○ 계획시행으로 인하여 미미한 생활오염 발생이 예상됨 ○ 각종 저감대책으로 환경기준의 유지 및 달성은 가능할 것으로 예상됨	○ 개별적 토지 활용시 점 및 비점오염원 증가
선정사유	○ 계획시행에 따라 토지이용효율을 증대시키며, 공공주택지구(기업이주단지) 지정으로 계획적, 체계적인 기업이전 토지 공급을 통해 원주민의 생활대책 및 재정착을 도모하고 조속하고 유기적인 공공주택사업 추진에 이바지할 것으로 판단되는 바, 계획을 시행(Action)하는 것이 바람직할 것으로 판단됨	
선정	◉	

4.2 수요·공급에 따른 비교·검토

○ 수요·공급에 따른 토지이용계획 구상(안)에 대해 비교·검토를 실시하였으며, 대안별 비교결과는 다음과 같음

〈표 4-2〉 토지이용계획 구상(안) 비교

<table>
<tr><th>구분</th><th>대안 1</th><th>대안 2</th></tr>
<tr><td>토지이용구상</td><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>계획표</td><td>
<table>
<tr><th>구분</th><th>산업시설</th><th>물류시설</th><th>지원시설</th><th>공원·녹지</th><th>기타</th><th>총계</th></tr>
<tr><td>면적(㎡)</td><td>17,489</td><td>127,062</td><td>5,142</td><td>59,476</td><td>51,192</td><td>260,361</td></tr>
<tr><td>구성비(%)</td><td>6.7</td><td>48.8</td><td>2.0</td><td>22.8</td><td>19.7</td><td>100.0</td></tr>
</table>
</td><td>
<table>
<tr><th>구분</th><th>산업시설</th><th>물류시설</th><th>지원시설</th><th>공원·녹지</th><th>기타</th><th>총계</th></tr>
<tr><td>면적(㎡)</td><td>31,506</td><td>113,045</td><td>5,142</td><td>59,476</td><td>51,192</td><td>260,361</td></tr>
<tr><td>구성비(%)</td><td>12.1</td><td>43.4</td><td>2.0</td><td>22.8</td><td>19.7</td><td>100.0</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>장점</td><td>○ 은고개천(소하천)을 활용한 하천공간의 집중으로 인한 생태축 및 Green Network의 양적·질적 우수한 도시공간 확보 가능
○ 물류의 신속한 이동을 고려한 국도43호선변 물류시설 집적배치로 원활한 교통처리 및 인근 지역의 교통혼잡 최소화 가능
○ 산업시설과 취락지역 최대한 이격</td><td>○ 은고개천(소하천)을 활용한 하천공간의 집중으로 인한 생태축 및 Green Network의 양적·질적 우수한 도시공간 확보 가능
○ 국도43호선을 경계로 산업시설과 물류용지의 구분이 가능하여 기능별 용도구분 및 집적화에 유리</td></tr>
<tr><td>단점</td><td>○ 지구 내 소하천 2개소(은고개, 어둔이골천)의 유로 존치에 따른 산업용지의 정형화 등 토지이용계획 효율화 측면에서 불리</td><td>○ 지구 내 소하천 2개소(은고개, 어둔이골천)의 유로 존치에 따른 산업용지의 정형화 등 토지이용계획 효율화 측면에서 불리
○ 산업시설과 취락지역 이격거리 확보 불리</td></tr>
<tr><td>선정사유</td><td colspan="2">○ 산업시설과 취락지역이 최대한 이격되어 있고, 물류의 신속한 이동을 고려한 국도43호선변 물류시설 집적배치로 원활한 교통처리 및 인근 지역의 교통혼잡 최소화가 가능한 대안1이 타당할 것으로 예상됨</td></tr>
<tr><td>선정</td><td>◉</td><td></td></tr>
</table>

4.3 입지에 대한 비교·검토

○ 본 계획을 시행함에 있어 도시계획 및 지구계, 토지이용현황, 관계기관 검토의견 등을 고려하여 경제적, 합리적, 환경 친화적 토지이용계획 수립을 위해 지구계에 대한 2개의 대안을 비교・검토하였음

〈표 4-3〉 입지에 대한 토지이용 구상(안) 및 대안별 비교표

<table>
<tr><th>구분</th><th>대안 1</th><th>대안 2</th></tr>
<tr><td>위치</td><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>규 모</td><td><table><tr><th>구 분</th><th>면적(㎡)</th><th>구성비(%)</th></tr><tr><td>계획규모</td><td>260,361</td><td>100.0</td></tr></table></td><td><table><tr><th>구 분</th><th>면적(㎡)</th><th>구성비(%)</th></tr><tr><td>계획규모</td><td>224,673</td><td>100.0</td></tr></table></td></tr>
<tr><td>장점</td><td>○ GB환경평가 1, 2등급지 편입 최소화로 환경훼손 최소화하고 가처분용지 확보를 통한 사업성 확보가 용이함
○ 계획지구 내 국도43호선 포함 최소화 가능
○ 계획지역 주변의 교통시설 등 도시관리계획 현황 및 개발현황과의 유기적 연계가 가능함</td><td>○ 기업이전을 위한 산업용지 면적 22.4만㎡ 확보에 대안1 대비 다소 유리
○ 정형화된 토지지구계 설정에 따른 토지이용 효율성 제고
○ 계획지역 주변의 교통시설 등 도시관리계획 현황 및 개발현황과의 유기적 연계가 가능함</td></tr>
<tr><td>단점</td><td>○ 국도43호선 동측 부지경계 부정형으로 토지이용계획 수립시 어려움 예상</td><td>○ 계획지구 내 GB환경평가 1, 2등급지가 다수 분포하여 개발에 따른 환경훼손 우려
○ 하천시설 기준 구역선정에 따른 소규모 관통대지 발생 가능성이 있음</td></tr>
<tr><td>선정 사유</td><td colspan="2">○ GB환경평가등급 1, 2등급지의 훼손을 최소화하며, 토지효율성을 고려하고 쾌적한 산업환경 조성 등이 가능한 대안1이 타당할 것으로 예상됨</td></tr>
<tr><td>선정</td><td>◉</td><td></td></tr>
</table>

5. 항목별 환경영향검토

5.1 자연환경의 보전

□ 생물다양성·서식지 보전	
환경현황	•식물상 : 46과 84속 101종 1아종 11변종 총 112분류군 분포 •귀화식물(생태계교란 생물) : 10과 19분류군 (환삼덩굴, 단풍잎돼지풀, 서양등골나물, 미국쑥부쟁이 등 4종) •보호수 : 계획지구 내 보호수 및 노거수는 확인되지 않음 •식생보전등급 : Ⅴ등급(100.0%) •동물분야 : 포유류(9과 10종), 조류(12과 16종), 양서·파충류(2과 2종), 곤충류[계절적(동절기) 영향으로 출현종 미확인] •육수분야 : 어류(1과 1종), 저서성대형무척추동물(15과 19종) •법정보호종 : 문헌조사 20종, 현지조사 시 확인되지 않음 •생태·자연도 : 3등급권역 분포
영향예측	•식물상 및 식생 - 식물상의 훼손이 예상되며 양지성 초본 및 귀화식물 등의 혼입 증가 - 현지조사시 확인된 환삼덩굴, 단풍잎돼지풀, 서양등골나물, 미국쑥부쟁이의 분포 지역 확대에 따른 주변 동·식물상에 대한 영향이 예상 - 비산먼지 등으로 인한 주변식생에 대한 간접적 영향 예상 - 계획지구는 비산림지역으로 훼손수목이 발생하지 않을 것으로 예상 - 계획시행시 식생보전등급의 변화는 없을 것으로 예상 •동물분야 - 계획시행시 이동성이 높은 포유류, 조류, 곤충류의 경우 유사 서식환경으로 이동하여 계획시행에 따른 영향이 미미할 것으로 예상 - 이동성이 낮은 양서류는 이동성이 낮아 서식지 감소에 따른 직·간접적 영향이 예상 - 파충류의 경우 양서류 보다는 이동성이 큰 종으로 공사시 주변 산림으로 이동할 것으로 예상 •육수분야 - 토사가 하천으로 유입될 경우 일부 영향이 예상 •법정보호종 - 문헌조사시 출현지점이 계획지구 경계와 이격거리가 최소 2km이상으로 계획시행으로 인한 영향은 크지 않을 것으로 예상
저감방안	•식물상 및 식생 - 주기적 살수, 세륜시설 설치, 공사차량 먼지덮개 설치 등의 저감방안 시행 - 귀화식물 제거 등을 통한 생태계교란 생물의 관리 •동물분야 - 저소음·저진동 장비 사용, 일몰 전 및 일출 후 작업지양 - 세륜시설 및 살수작업 실시 등 •육수분야 - 가배수로, 침사지 설치하여 하천 내 토사유입 방지 •법정보호종 - 공사관계자 주기적인 법정보호종 교육 - 전문가의 자문을 받아 적절한 보호대책 수립

<표 계속>

□ 지형 및 생태축의 보전	
환경현황	•지질 : 대부분이 신생대 제4기에 생성된 충적층으로 구성, 일부 선캠브리아 시대의 호상흑운모편마암으로 구성 •표고·경사 : 비교적 평탄한 지형, 경사도 10° 미만 약 89.1% •보존가치가 있는 지형 및 지질 : 분포하지 않음 •백두대간 및 정맥현황 : 남측으로 약 0.7㎞ 이격하여 검단지맥 위치
영향예측	•지형변화 - 대부분 평탄한 경사의 지형으로 부지정지시 지형의 변화 미미 •토공량 계획 - 부지정지시 토공량 발생이 예상 •토사유출로 인한 영향 - 공사시 사면발생에 따른 강우시 토사유출이 예상 •생태축 영향 - 계획지구 내 산림지역은 분포하지 않고 대부분 농경지, 나지 및 시설지로 계획지구 주변 산지에서 계획지구 내 하천으로 생태축이 연결될 수 있도록 녹지공간 수립 요구
저감방안	•지형변화 최소화 - 사면안정화 방안 수립 •토공량 계획 - 토석정보공유시스템(http://www.tocycle.com) 우선적으로 활용 •토사유출 방지대책 - 가급적 건기 시 실시 - 발생 사면 비닐덮개 설치 - 임시침사지 설치 •생태축 보전방안 - 계획지구내 공원 및 녹지를 조성하여 주변 산림녹지축과 수생태축 연계
□ 주변 자연경관에 미치는 영향	
환경현황	•경관현황 : 농촌경관, 하천경관, 인공경관 형성 •자연경관 영향 심의대상 : 해당
영향예측	•조망점 선정 : 8개 지점 선정 •대부분 물류시설로 계획되어 있어 물류시설 규모에 의한 주변지역에 미치는 경관 영향, 스카이라인 훼손 등이 예상
저감방안	•지구 내 하천부지의 보전 및 활성화를 위한 수변공원 조성 •계획지구 북측 우선해제취락을 고려한 충분한 완충녹지 조성

〈표 계속〉

□ 수환경의 보전

환경현황	•하천현황 - 계획지구 내 산곡천 제1지류 은고개천(소하천), 제2지류 어둔이골천(소하천) 유하, 산곡천 제1지류 밤나무단지천이 유하하여 산곡천(지방하천)으로 합류 •수질관련 지구・지역 - 상수원보호구역 : 하남시 1개소 지정, 팔당상수원보호구역 약 10㎞ 이격 - 배출허용기준(폐수) 지정 현황 : “청정” 지역 - 배출시설 설치제한 지역 현황 : 전지역(배알미동 제외) - 수질오염총량관리 : 한강G유역 해당 •수질현황 - 하천수질 : BOD 0.9～1.2 ㎎/L(매우좋음～좋음, Ⅰa～Ⅰb등급), TOC 0.6～1.1 ㎎/L(매우좋음, Ⅰa등급) - 지하수질 : GW - 1지점 pH 농도를 제외한 모든 항목 먹는물수질기준을 만족
영향예측	•공사시 - 강우시 토사유출에 따른 영향 - 투입인력에 의한 오수발생 - 지하관정을 통해 지하수오염 예상 •운영시 - 산업시설 및 물류시설의 입지에 따른 생활용수와 공업용수공급 필요 - 산업시설 등으로부터 오・폐수발생 예상 - 입주업체에서 발생된 산업폐수는 자체처리(폐수무방류 배출시설 설치) 또는 전량 위탁처리할 계획으로 폐수 발생에 따른 한강상류 취수원의 영향은 미미 - 초기 강우시 비점오염원 발생
저감방안	•공사시 - 가배수로, 침사지 설치 - 현장사무소 오수처리는 공공처리시설로 연계처리 하는 방안을 우선적으로 강구 - 지하관정 폐공처리 •운영시 - 용수공급계획 : 하남정수장(Q=70,000㎥/일)에서 하남배수지(V=28,479㎥)를 통해 하남대로에 매설된 관로(D250㎜)에서 분기하여 용수 공급 - 하수처리계획 : 차집관로(D400㎜), 미사차집관거(D600㎜)를 통해 위탁하수 이송하여 탄천물재생센터에서 처리, 산업폐수는 기업에서 자체처리(폐수무방류배출시설 설치) 또는 전량 위탁처리 - 비점오염 저감계획(LID기법 도입검토)

〈표 계속〉

5.2 생활환경의 안정성

□ 환경기준의 부합성(대기질)	
환경현황	•대기질 현황농도 - PM-10 20～83㎍/㎥, PM-2.5 9～50㎍/㎥, NO_2 0.019～0.033ppm - 일부 지점, PM-2.5의 농도 초과(초미세먼지 주의보 발령) - 그 외 지점 전 항목 국가 및 경기도 대기환경기준(24시간) 만족 •위생・공중보건 대상물질 현황농도 - 암모니아 0.006~0.009ppm, As 0.0003~0.0007㎍/㎥, Cd 0.0013~0.0015㎍/㎥, Cr 0.0026~0.0045㎍/㎥, Ni 0.0009~0.0018㎍/㎥, 나머지 항목 불검출
영향예측	•공사시 - 공사장비의 운용 및 토사의 상·하적, 토사의 이동 등으로 미세먼지(PM-10, PM-2.5) 및 이산화질소(NO_2) 등 대기오염물질이 발생하여 주변지역에 공사시 한시적으로 대기오염물질의 농도가 증가할 것으로 예상 •운영시 - 계획지구 내 산업시설용지에 입주하는 시설의 운영 및 지구 내 도로 등에서 차량 통행량의 증가로 대기오염물질 발생이 증가할 것으로 예상 - 산업시설 및 물류시설이 계획되어 있으나 평가항목의 추가・평가 대상사업은 아니며, 계획지구 내 공원・녹지를 조성하여 인체 건강에 미치는 영향 최소화
저감방안	•공사시 비산먼지 저감방안 수립 - 살수실시, 방진망 설치, 세륜 및 측면살수시설 설치 등 •운영시 - 녹지공간 확보, 대기오염 정화수종 식재
□ 환경기준의 부합성(악취)	
환경현황	•악취현황 - 복합악취 3~6배, 전지점 배출허용기준 하회
영향예측	•물류시설용지가 대부분이며, 일부 산업시설용지의 경우 산업시설의 위치와 규모를 고려하여 검토한 결과 악취로 인한 환경영향은 크지 않을 것으로 예상
저감방안	•공원 및 녹지조성, 환경정화수종 식재
□ 환경기준의 부합성(토양)	
환경현황	•토양현황 - Cd 0.64～0.91㎎/㎏, Cu 10.1～34.4㎎/㎏, As 4.96～5.25㎎/㎏, Hg 0.02～0.09㎎/㎏, Pb 22.8～26.8㎎/㎏, Zn 60.2～98.6㎎/㎏, Ni 11.7～22.5㎎/㎏, F 284～399㎎/㎏, TPH 67㎎/㎏ 검출, 그 외 항목은 불검출 - 모든 항목이 토양오염 우려기준(1지역) 만족
영향예측	•공사시 - 지장물 철거에 따른 토양오염 - 공사장비 운용에 의한 영향(유류유출 등) - 작업인부에 의한 토양오염 - 토사유출에 의한 영향 •운영시 - 생활폐기물 및 사업장폐기물 등의 부적절한 처리시 영향 예상

<표 계속>

□ 환경기준의 부합성(토양)	
저감방안	•공사시 - 지장물 철거 전 분뇨 등 수거 - 폐유보관시설 설치 및 위탁처리 - 분리수거함, 공공처리시설로 연계처리 하는 방안을 우선적으로 강구 •운영시 - 하남시 폐기물처리계획에 따라 처리, 전문처리업체에 위탁처리
□ 환경기준의 부합성(소음·진동)	
환경현황	•소음·진동 현황 - 소음 측정결과, 주간 평균 48.3～53.7dB(A), 심야 평균 39.7～51.4dB(A) - 진동 측정결과, 주간 평균 12.3～16.9dB(V), 심야 평균 11.0～13.9dB(V) •영향 예상지역 현황 - 공사시 평가 대상지역 내 주거시설 및 정온시설 등 총 7개 지역 분포
영향예측	•공사시 - 목표기준 설정 : 소음 주거지역 65.0dB(A), 진동 주거지역 65.0dB(V) - 주거지역 소음영향권은 계획지구로부터 반경 약 80m로 예상 •운영시 영향예측 - 산업용지 시설 내 공장에 의한 소음 예상
저감방안	•공사시 -“건설공사장 소음관리요령”및“공사장 소음진동관리지침서” 준수 - 가설방음판넬 설치, 작업시간 조절, 저소음 저진동장비 사용 등 •운영시 - 계획지구 경계부에 녹지를 조성하여 소음확산 최소화
□ 환경기준의 부합성(일조장해)	
환경현황	•연간 일조시간 - 평균 143.57～256.99시간, 7월에 가장 짧게 나타남 •연간 천기일수 - 맑은날 연평균 104.5일
영향예측	•일조장해 수인한도 - 오전 9시～오후 3시까지 6시간 중 일조시간 연속 2시간 이상 확보 - 오전 8시～오후 4시까지 8시간 중 일조시산 총 4시간 이상 확보 •일조장해 영향 예상지역 - 물류시설 층고에 따라 계획지구 북측 인근 주거시설 등에서 일조영향이 발생할 것으로 예상
저감방안	• 「건축법」, 「하남시 건축조례」 및 일조권 관련 판례사례를 참고하여 시설물 배치계획 수립

〈표 계속〉

□ 환경기초시설의 적정성	
환경현황	•취·정수장 : 하남시 관내 취수장 4개소, 정수장 3개소 •공공하수처리시설(500㎥/일 이상) : 하남시 관내 1개소 •분뇨처리시설 : 하남시 관내 1개소 •폐기물 처리시설(소각시설) : 하남시 관내 1개소
영향예측	•공사시 - 공사 투입인부에 의한 오수 발생 •운영시 - 산업시설 및 물류시설의 입지에 따른 계획인구 등에 적절한 용수공급 필요 - 생활폐기물 및 사업장폐기물 발생
저감방안	•상수도시설 : 하남정수장(Q=70,000㎥/일)에서 하남배수지(V=28,479㎥)를 통해 하남대로에 매설된 관로(D250㎜)에서 분기하여 용수를 공급할 계획 •하수도시설 : 차집관로(D400㎜), 미사차집관거(D600㎜)를 통해 위탁하수 이송하여 탄천물재생센터에서 처리 •폐기물 처리계획의 적정성 검토 - 생활폐기물 : 종량제 봉투 및 재활용가능자원 분리배출 후 관할 하남시 폐기물처리계획에 따라 처리 및 위탁처리업체를 통해 재활용할 계획 - 사업장폐기물 : 분리수거를 통해 최대한 재활용 유도, 전문 위탁처리업체를 선정하여 처리
□ 자원·에너지순환의 효율성(친환경적자원순환)	
환경현황	•하남시 전체가 생활폐기물 관리구역으로 지정 •폐기물 발생량 : 생활폐기물(220.3ton/일), 사업장 배출시설계(47.8ton/일) 건설폐기물(1,195.8ton/일), 분뇨(63.0㎥/일) •폐기물 처리시설 : 소각시설 1개소 •분뇨처리시설 : 1개소 •기타처리시설 : 음식물자원화시설 1개소, 재활용품선별시설 1개소
영향예측	•공사시 - 지장물 철거에 따른 건설폐기물 발생 - 공사장비 가동 및 지장물 철거에 따른 지정폐기물 발생 - 공사인부에 의한 생활폐기물, 분뇨 발생 •운영시 - 상근인구에 의한 생활폐기물 및 분뇨 발생 - 사업장폐기물 및 지정폐기물의 발생이 예상 - 입주시설 및 기반시설 등에서 전력 및 에너지 소비 발생이 예상
저감방안	•공사시 - 건설폐기물 : 관련 규정에 의거 위탁처리 - 지정폐기물 : 폐유보관시설 설치 및 위탁처리(폐석면 발생시 적법처리) - 생활폐기물 및 분뇨 : 분리수거함, 공공처리시설로 연계처리 하는 방안을 우선강구 •운영시 - 생활폐기물 : 분리수거 후 지자체 처리계획에 의거 처리 및 재활용 - 사업장폐기물 및 지정폐기물 : 분리수거를 통해 최대한 재활용, 전문 위탁처리업체를 선정하여 처리

<표 계속>

□ 자원·에너지순환의 효율성(온실가스)	
환경현황	•계획지구의 온실가스 배출원 - 산재한 공장 및 건축물, 도로 이용차량에서의 에너지 사용 등
영향예측	•공사시 - 건설장비 투입에 따른 연료 연소에 의해서 CO_2, CH_4, N_2O 등의 직접적인 온실가스 배출 •운영시 - 산업시설에서 연료 사용에 따른 온실가스 직·간접배출이 예상 - 도시가스 사용, 전력사용, 폐기물 처리 등 온실가스의 간접배출 예상 - 지구 내 도로 통행차량에 의한 발생이 예상
저감방안	•공사시 - 공정관리를 통한 단계적 공사장비 투입 및 공회전 최소화 - 저탄소 건설장비 사용, 저탄소 자재 사용, 건설폐기물 재활용, 친환경 인증제품 사용 •운영시 - 에너지효율 등급이 우수한 제품을 사용 - 공원 및 녹지 내 충분한 식재계획 수립 - 신재생에너지 설비 도입 검토

5.3 사회·경제 환경과의 조화성

□ 환경친화적 토지이용	
환경현황	•계획지구 지목별 토지이용현황 - 총 면적 260,361㎡, 전 61,821㎡(23.7%), 답 88,949㎡(34.2%) •계획지구 용도별 토지이용현황 - 총 면적 260,361㎡, 제1종일반주거지역 43,580㎡(16.7%), 자연녹지지역 216.741㎡(83.3%) •계획지구 GB환경평가등급 현황 - 총 면적 260,361㎡ 중 개발제한구역 216,781㎡ - 개발제한구역 : 2등급지 12,868㎡(5.0%), 3등급지 203,913(78.3%)
영향예측 및 저감방안	•토지이용 구상안 - 산업시설용지 6.7%, 물류시설용지 48.8%, 지원시설용지 2.0%, 공원·녹지 22.8%, 기타 19.7%로 계획 •생태면적률 - 산업시설 및 물류시설이 계획되어 있어 산업입지 및 산업단지의 조성에 해당하는 권장달성목표 20%를 적용 •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

<표 계속>

□ 인구 및 주거	
환경현황	•인구 현황 - 하남시 : 256,760인, 인구밀도 2,761인/㎢, 세대당 인구수 2.4인 •하남시 주거 현황 - 총가구수 : 105,832가구 - 총주택수 : 84,752호(보급률 : 80.1%)
영향예측 및 저감방안	•공사시 - 투입인부에 의한 인구증가가 예상되나, 한정된 지역에서의 일시적인 변화 미약 •운영시 - 상근인구 등 유입으로 인한 유동인구 등의 증가 예상
□ 산업	
환경현황	•경제활동 인구 추이 - 하남시 15세 이상 인구 10,959천명 중 경제활동인구 7,058천명, 경제활동 참가율 64.4% •사업체 현황 - 하남시 사업체수 15,328개, 종사자수 76,219명 •공장 현황 - 하남시 중기업 7개소, 소기업 629개소
영향예측 및 저감방안	•공사시 - 계획시행으로 인해 이전이 필요한 기업에 대해서는「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」 및 「공익사업을 위한 토지 등의 취득 및 보상에 관한 법률」 등에 의거하여 대상기업, 기업협의체, 하남시 등 관계기관과 이주대책 및 보상대책을 수립할 계획 •운영시 - 하남교산지구 내 기존 공장·제조업소, 물류·유통 기업의 지속적인 영업활동을 유지하고 산재되어 있는 기업들을 연관 업종별로 집단화함에 따라 계획적이고 체계적으로 관리 될 것으로 예상

6. 결 론

○ 본 계획은 하남교산 공공주택지구의 원활한 추진 및 서민의 주거안정 등을 위하여 지구 내 기존 공장·제조업소 및 물류·유통기업 등의 지속적인 영업활동 유지와 산재되어 있는 기업들의 계획적이고 체계적인 관리를 하고자 기업 이전을 위한 공공주택지구를 조성하는 계획임

○ 지구계 형태와 지형여건, 자연환경 및 생활환경 등을 고려하여 수요·공급에 따른 토지이용 및 입지 등에 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 최소화 되도록 계획하였음