

**시 흥 하 중 공 공 주 택 지 구
전 략 환 경 영 향 평 가 서 (초 안)
(평 가 요 약 서)**

2018. 12



한국토지주택공사

제1장 개발기본계획 개요

■ **계획명** : 시흥하중 공공주택지구

■ **계획의 종류 및 규모**

- 계획의 종류 : 도시의 개발
- 계획의 규모 : 경기도 시흥시 하중동 일원

■ **사업시행자** : 한국토지주택공사

■ **승인기관** : 국토교통부

■ **협의기관** : 환경부

■ **전략환경영향평가 실시근거**

- 개발기본계획의 근거법에 따라 본 계획지구의 조성사업은 「환경영향평가법」 제9조 (전략환경영향평가의 대상) 및 같은법 시행령 제7조(전략환경영향평가 대상계획의 종류)에 의거 전략환경영향평가 대상계획에 해당됨

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

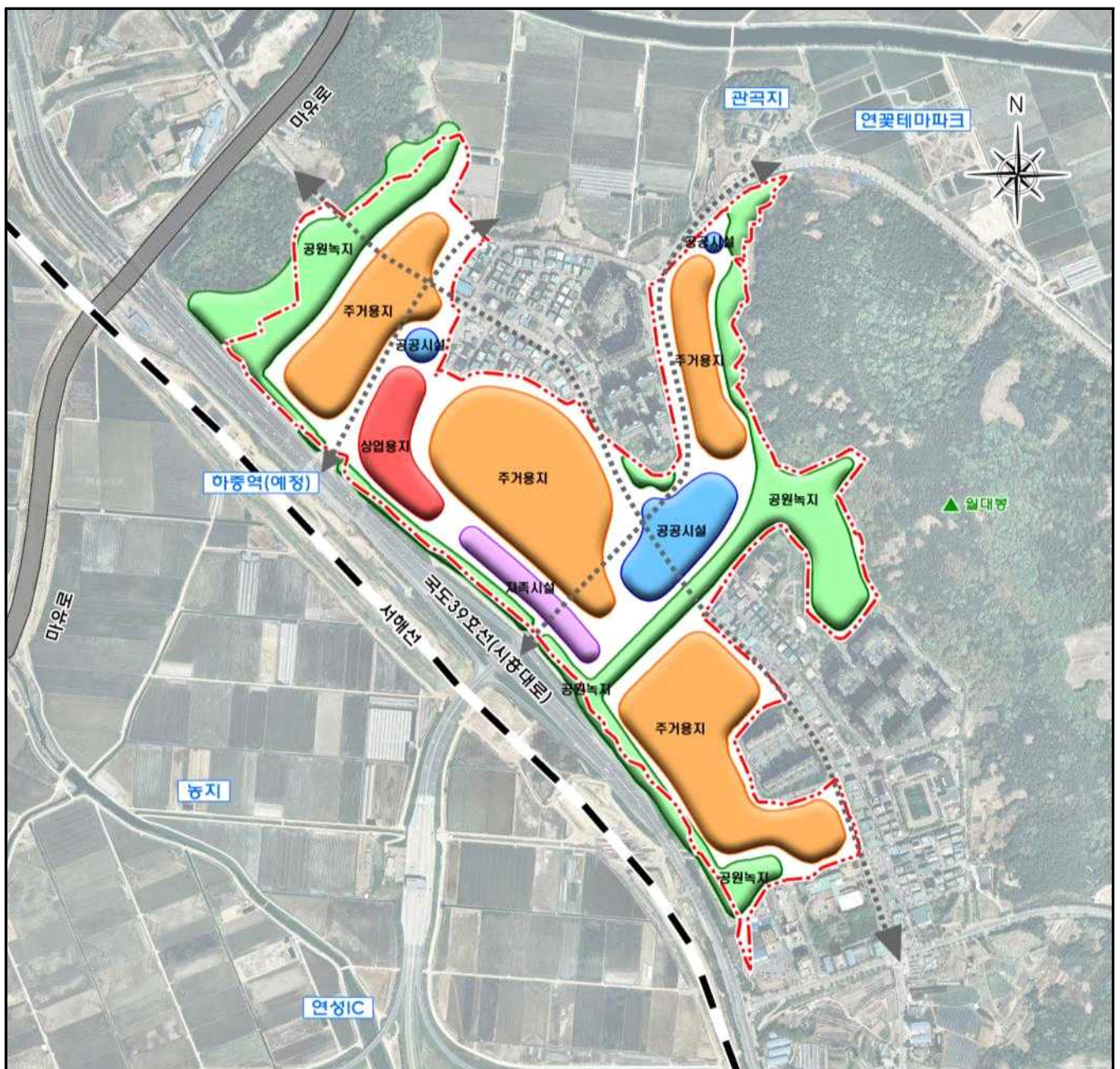
주) 공공주택 특별법 제22조에 따라, 지구계획을 승인하여 고시한 때에는 개발제한구역의 해제를 위한 도시·군관리계획의 결정이 있는 것으로 보는 사항으로 개발제한구역 해체에 따른 전략환경영향평가의 경우 환경영향평가법 시행령 [별표2] 비고3에 따라 지구계획수립 시 환경영향평가 또는 소규모 환경영향평가 시행으로 제외됨

■ **추진경위 및 향후계획**

- 2018. 09. : 공공주택지구 지정 제안
- 2018. 10. 22 ~ 10. 31 : 전략환경영향평가 평가준비서 심의
- 2018. 11. 23 ~ 12. 07 : 전략환경영향평가 항목 등의 결정내용 공개(14일간)
- 2018. 12. : 전략환경영향평가서(초안) 제출
- 2018. 12. ~ 01. : 전략환경영향평가 초안 공람·공고 및 주민 등의 의견수렴(예정)
- 2019. 02. : 전략환경영향평가서 협의요청(예정)

토지이용계획(안)

구분	면적(m ²)	비율(%)	비고
총계	461,653.6	100.0	-
주택건설용지	181,693.1	39.4	공동주택, 단독주택, 근린생활시설
상업시설용지	16,638.1	3.6	일반상업시설, 업무시설
자족시설용지	14,187.8	3.1	도시지원시설
공공시설용지	123,105.3	26.6	공공청사, 교육시설, 종교시설, 주차장, 도로 등
공원녹지	126,029.3	27.3	공원, 녹지, 훼손지복구 ^주 (27,147.7m ² 포함)

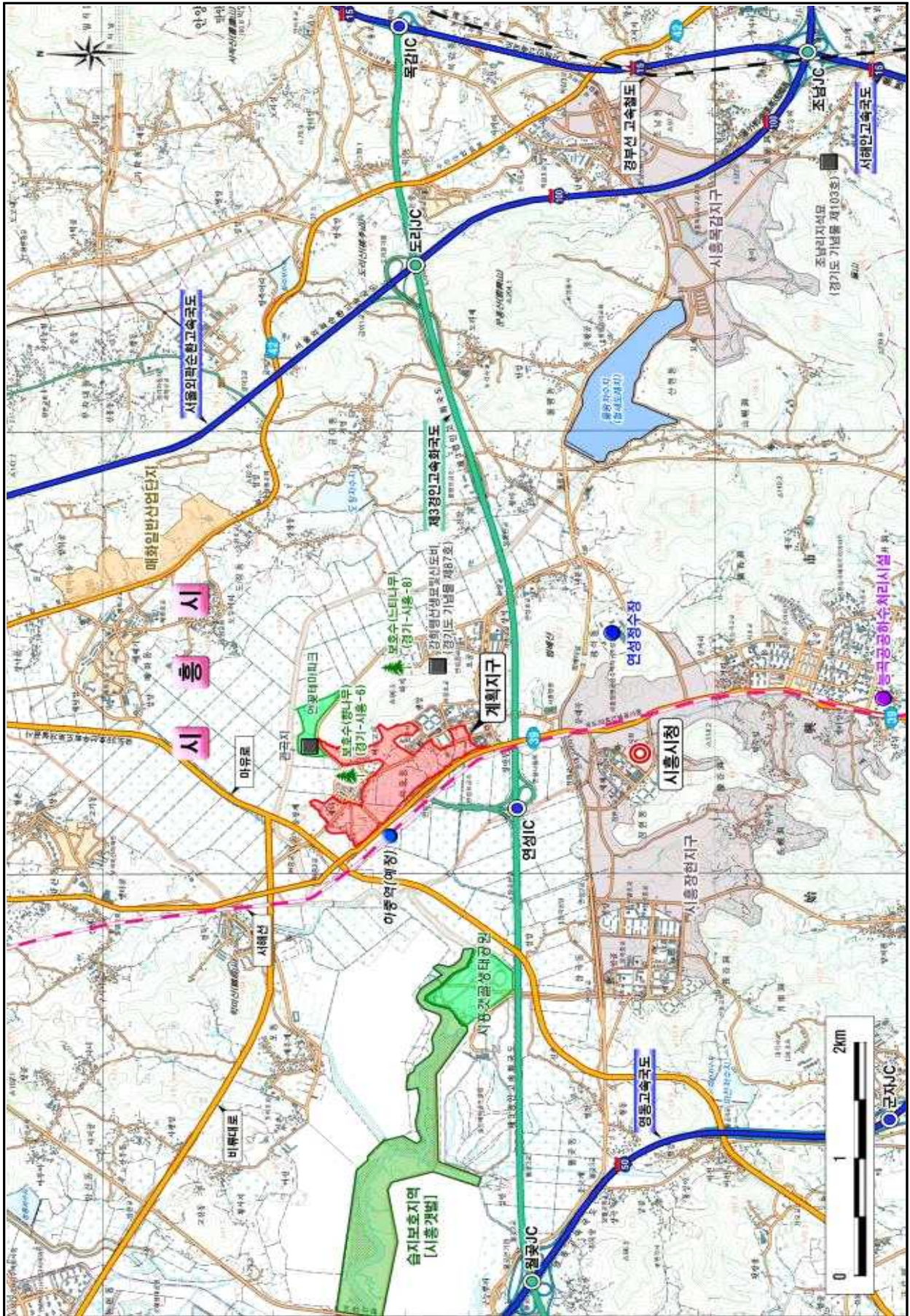


제2장 지역개황

주요 입지현황 검토

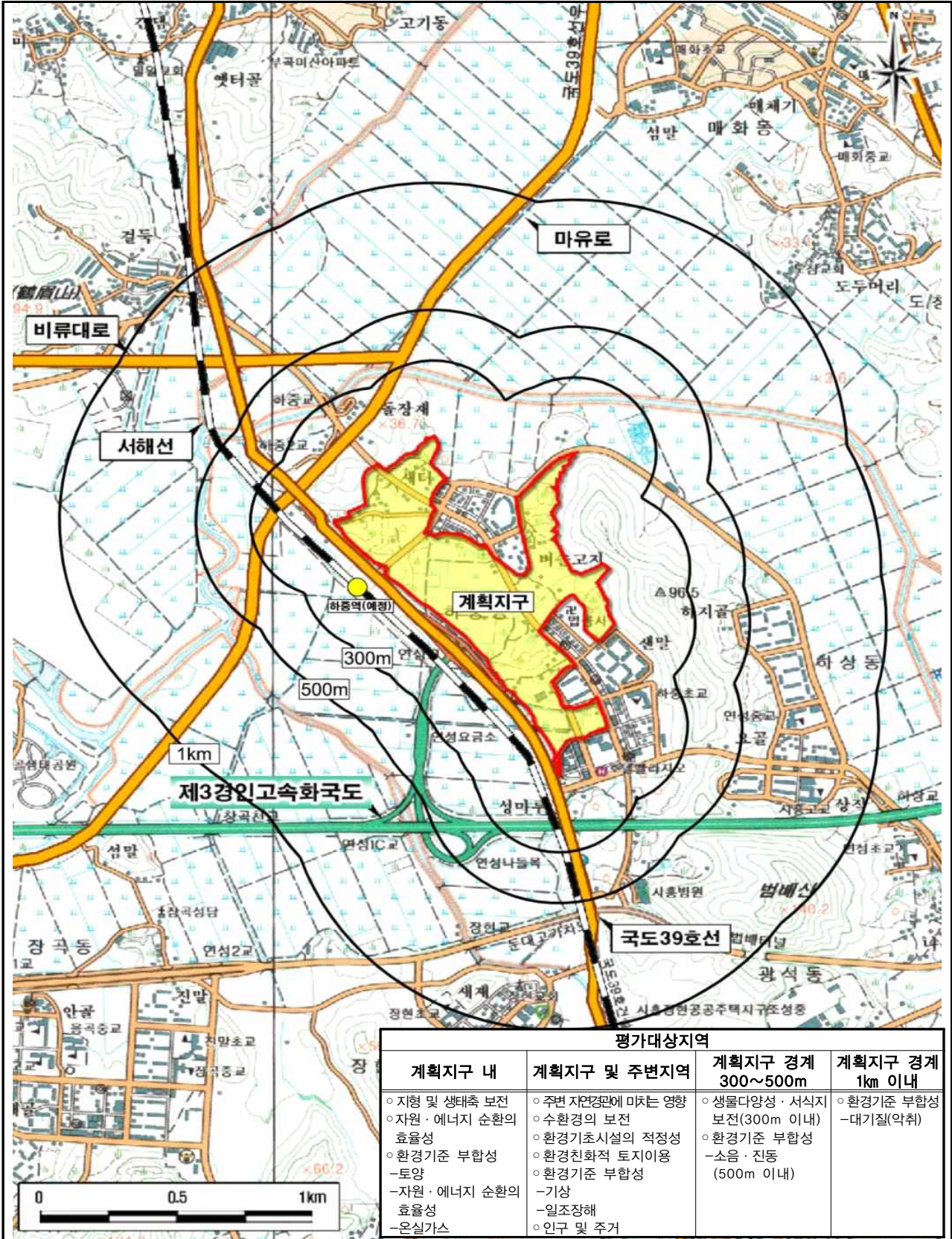
구 분	근거법령	해당 여부	비 고
야생생물 보호구역	야생생물 보호 및 관리에 관한 법률	×	• 해당사항 없음
습지보호지역	습지보전법	×	• 계획지구 서측 약 1.3km 이격되어 위치
상수원보호구역	수도법	×	• 해당사항 없음
수변구역	한강수계 상수원수질개선 및 주민 지원 등에 관한 법률	×	• 해당사항 없음
생태·경관보전지역	자연환경보전법	×	• 해당사항 없음
자연공원	자연공원법	×	• 해당사항 없음
백두대간보호지역	백두대간보호지역 확대지정 고시 산림청 제2013-85호	×	• 해당사항 없음
생태·자연도 1등급 권역	자연환경보전법	×	• 해당사항 없음
중권역별 물환경 목표기준	환경부고시 제2018-6호	○	• II 등급(중권역 한강서해)
수도권대기관리권역	수도권 대기환경개선에 관한 특별법 시행령	○	• 수도권 대기관리권역에 해당됨
저황유공급 사용지역	대기환경보전법 시행령	○	• 경유 0.1%이하, 중유 0.3%이하 지역
배출허용기준(폐수)적용을 위한 지역지정 규정	환경부고시 제2007-107호	○	• 계획지구는 “나” 지역에 해당
수질오염총량관리지역	물환경보전법	×	• 해당사항 없음
특별관리해역	해양환경 보전 및 활용에 관한 법률, 해양환경관리법	×	• 해당사항 없음
연안오염총량관리지역	특별관리해역 연안오염총량관리 기본방침	×	• 해당사항 없음
천연기념물	문화재보호법 제25조	×	• 해당사항 없음
자연경관심의	자연환경보전법 제28조	×	• 해당사항 없음

지역개황도



제3장 계획의 내용

대상지역 설정



■ 수요·공급 비교

- 수요·공급에 따른 대안별 검토를 위하여 토지이용계획 구상(안)에 대한 2개의 대안을 비교·분석하였으며, 수요·공급에 따른 대안별 검토결과는 다음과 같음

구분	대안1	대안2																																										
토지이용 계획도																																												
토지이용 계획	<table border="1"> <thead> <tr> <th>구분</th> <th>면적(m²)</th> <th>비율(%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>총계</td> <td>461,653.6</td> <td>100.0</td> </tr> <tr> <td>주택건설용지</td> <td>181,693.1</td> <td>39.4</td> </tr> <tr> <td>상업시설용지</td> <td>16,638.1</td> <td>3.6</td> </tr> <tr> <td>자족시설용지</td> <td>14,187.8</td> <td>3.1</td> </tr> <tr> <td>공공시설용지</td> <td>123,105.3</td> <td>26.6</td> </tr> <tr> <td>공원녹지</td> <td>126,029.3</td> <td>27.3</td> </tr> </tbody> </table>	구분	면적(m ²)	비율(%)	총계	461,653.6	100.0	주택건설용지	181,693.1	39.4	상업시설용지	16,638.1	3.6	자족시설용지	14,187.8	3.1	공공시설용지	123,105.3	26.6	공원녹지	126,029.3	27.3	<table border="1"> <thead> <tr> <th>구분</th> <th>면적(m²)</th> <th>비율(%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>총계</td> <td>461,653.6</td> <td>100.0</td> </tr> <tr> <td>주택건설용지</td> <td>192,281.0</td> <td>41.7</td> </tr> <tr> <td>상업시설용지</td> <td>10,814.0</td> <td>2.3</td> </tr> <tr> <td>자족시설용지</td> <td>14,855.0</td> <td>3.2</td> </tr> <tr> <td>공공시설용지</td> <td>141,023.0</td> <td>30.5</td> </tr> <tr> <td>공원녹지</td> <td>102,680.6</td> <td>22.2</td> </tr> </tbody> </table>	구분	면적(m ²)	비율(%)	총계	461,653.6	100.0	주택건설용지	192,281.0	41.7	상업시설용지	10,814.0	2.3	자족시설용지	14,855.0	3.2	공공시설용지	141,023.0	30.5	공원녹지	102,680.6	22.2
구분	면적(m ²)	비율(%)																																										
총계	461,653.6	100.0																																										
주택건설용지	181,693.1	39.4																																										
상업시설용지	16,638.1	3.6																																										
자족시설용지	14,187.8	3.1																																										
공공시설용지	123,105.3	26.6																																										
공원녹지	126,029.3	27.3																																										
구분	면적(m ²)	비율(%)																																										
총계	461,653.6	100.0																																										
주택건설용지	192,281.0	41.7																																										
상업시설용지	10,814.0	2.3																																										
자족시설용지	14,855.0	3.2																																										
공공시설용지	141,023.0	30.5																																										
공원녹지	102,680.6	22.2																																										
특징	<ul style="list-style-type: none"> •하중역(예정) 입지에 따른 역세권 활성화 •지역자산(관곡지, 연꽃테마파크 등)과 연계된 Green Network 구축 •하중역(예정) 주변으로 다양한 유형의 주거공간 특화단지 구현 	<ul style="list-style-type: none"> •하중역(예정) 입지에 따른 역세권 활성화 •주변 지구단위계획과의 연계를 위하여 간선도로 활용 계획수립 •하중역(예정) 차량 진입·출입을 고려한 도로계획 수립 																																										
장점	<ul style="list-style-type: none"> •계획지구 중앙에 대규모 주택건설용지 조성과 주변으로 자족시설, 공공시설 등 배치로 주민 편의성 향상 및 단지활성화 •훼손지 복구와 공원·녹지 추가 확보를 통한 환경친화적인 단지조성 	<ul style="list-style-type: none"> •공공주택 공급 목적을 위한 주택건설 용지 최대 확보 가능 •주변 지구단위계획과의 연계를 고려하여 간선도로 주변으로 공공시설 및 자족시설 등 집중 배치 																																										
단점	<ul style="list-style-type: none"> •훼손지 복구계획 수립(개발제한구역 해제 면적의 10% 이상)으로 가처분 용지 축소에 따른 사업성 저하 우려 	<ul style="list-style-type: none"> •시흥대로 주변으로 주택건설용지를 배치하여 소음영향 발생 우려 •대규모 주택건설용지 계획으로 주변지역과 공원·녹지축 단절 발생 																																										
선정안	◎	-																																										
선정사유	<ul style="list-style-type: none"> •주변 지역자산과 연계한 보행녹지축 설정, 생활가로변 주거 및 다양한 편의시설 배치를 통해 거주민의 커뮤니티 형성과 지역자산 이용객의 편의를 고려한 계획 등 단지활성화에 유리한 대안1이 타당할 것으로 판단됨 																																											

■ 개별입지 검토

- 본 계획의 지구 지정에 앞서 개별입지에 대한 입지특성, 도시관리계획 현황, 교통현황 등을 종합하여 3개의 배타적 대안에 대해 검토하였으며, 최적입지 검토결과 대안1(계획안)이 타당한 것으로 판단됨

구 분	대안1(계획안)	대안2(비교안)	대안3(비교안)
대상지			
대상지 개요	<ul style="list-style-type: none"> •시흥시 하중동 일원 •면 적 : 약 46.2만㎡ •자연녹지지역, 개발제한구역 •지역자산(관곡지, 연꽃테마파크) 인접 	<ul style="list-style-type: none"> •시흥시 하중동, 장곡동, 장현동 일원 •면 적 : 약 70.0만㎡ •자연녹지지역, 개발제한구역 •소래염전, 갯골생태공원 인접 	<ul style="list-style-type: none"> •시흥시 하중동, 장곡동, 장현동 일원 •면 적 : 약 60.2만㎡ •자연녹지지역, 개발제한구역
장 점	<ul style="list-style-type: none"> •서해선의 하중역(예정)과 인접하여 대중교통 여건 개선 예상 •제3경인고속도로, 시흥대로(국도39호선), 국도39호선 우회도로(부천시계-하중교차로) 연결하여 광역 접근성 및 주변 지역과의 연계 양호 	<ul style="list-style-type: none"> •제3경인고속도로, 시흥대로(국도39호선), 마유로에 인접하고 있어 광역 접근성 양호 •서해선의 하중역(예정)과 인접하여 역세권주변의 개발압력 증대 및 대중교통 여건이 개선될 것으로 예상 	<ul style="list-style-type: none"> •장현택지개발지구와 연결하여 시흥 시청 등 접근성 및 대중교통 이용 여건 양호 •제3경인고속도로, 시흥대로(국도39호선), 동서로에 인접하고 있어 광역 접근성 양호
단 점	<ul style="list-style-type: none"> •보통천(지방하천) 폭측 300m이격 •기존 시가지(하중, 2 지구)와 연결 •GB환경평가등급 2등급(농업적성, 36.3%) 편입, GB내 집단취락지구 2개소 입지 •월곶-판교선, 신안산선 등 예정으로 역세권주변에 대한 개발압력 증대 예상 	<ul style="list-style-type: none"> •장현천이 관통됨에 따라 하천재해에 대한 위험요인이 존재 •장현천수계 예상침수구역에 해당, 제방축조 및 부지성토 등 대책 필요 •GB환경평가등급 2등급(농업적성)으로 관련기관 협의 난항 예상 •서해선에 의한 단절로 시흥대로와 연계체계 개선 필요 •제3경인고속도로, 시흥대로 등 연결로 소음·진동 피해방지대책 마련 필요, 정주여건을 고려한 완충녹지 및 방음벽 설치 등 사업비 증가 예상 	<ul style="list-style-type: none"> •장현천이 관통됨에 따라 하천재해에 대한 위험요인이 존재 •장현천수계 예상침수구역에 해당, 제방축조 및 부지성토 등 대책 필요 •GB환경평가등급 2등급(농업적성)으로 관련기관 협의 난항 예상 •서해선에 의한 단절로 시흥대로와 연계체계 개선 필요 •제3경인고속도로, 시흥대로 등 연결로 소음·진동 피해방지대책 마련 필요, 정주여건을 고려한 완충녹지 및 방음벽 설치 등 사업비 증가 예상
선정안	◎	-	-
선정사유	<ul style="list-style-type: none"> •대안2 : 고속도로, 광로 및 서해선 연결로 광역 접근성 및 대중교통 이용여건은 양호하나, 지대가 낮아 보통천 및 장현천 수계 예상침수구역에 해당되어, 제방 축조 또는 부지성토가 예상됨 또한, 고속도로와 연결하여 사업비 증가(방음벽 설치 등)로 개발여건이 상대적으로 불리함 •대안3 : 장현지구 인접지역으로 교통 접근성 등 입지적 여건은 양호하나, 지대가 낮아 홍수위 적용 시 장현천 수계 예상침수구역에 해당되어, 제방 축조 또는 부지성토가 예상됨 또한, 고속도로와 연결하여 사업비 증가(방음벽 설치 등)로 개발여건이 상대적으로 불리함 •대안1 : 광역 교통여건(서해선, 국도39호선 등)이 양호한 지역으로 향후 역세권(하중역 신설 예정)과 지역자산(관곡지, 연꽃테마파크 등) 인접 입지 등의 이점 등을 고려할 때 공공주택지구 입지에 가장 부합하는 지역으로 분석됨 		

제4장 주요 분야별 현황, 영향예측 및 저감방안(요약)

■ 자연환경의 보전

생물다양성·서식지 보전

환경현황	<ul style="list-style-type: none"> ○ 식물상 : 73과 176분류군 분포 ○ 보호수 : 계획지구 내 없음(조사지역 내 2주 분포) ○ 식생보전등급 : III등급/0.95%, IV등급/2.82%, V등급/96.23% ○ 육상동물 : 포유류/3과 3종, 조류/12과 19종, 양서·파충류/2과 4종, 육상곤충/24과 44종 ○ 육수동물 : 어류/4과 7종, 저서성대형무척추동물/16과 17종 ○ 법정보호종 : 금개구리, 황조롱이, 저어새(탐문), 맹꽂이(탐문) ○ 생태·자연도 : 2등급(3.8%), 3등급(96.2%)
영향예측	<ul style="list-style-type: none"> ○ 식물상 및 식생변화 <ul style="list-style-type: none"> - 대부분 경작지, 과수지 및 묘포지 등이며 일부 지역에서 식생군락의 훼손이 발생할 것으로 판단됨 - 산림식생 일부 훼손, 비산먼지 등으로 인한 주변식생 일시적 영향 ○ 육상동물상 <ul style="list-style-type: none"> - 서식지 축소 및 감소 - 주변 비교란지역으로의 이동 및 회피 - 운영시 공원 및 녹지 등 주변으로 회귀, 이동 ○ 육수동물상 <ul style="list-style-type: none"> - 부유토사로 인한 육수동물 간접 영향 ○ 법정보호종 <ul style="list-style-type: none"> - 금개구리, 맹꽂이 : 사업시행으로 인한 영향 불가피함 - 한국산개구리 : 문헌조사시 확인된 종으로 영향은 없음 - 살치·버들붕어 : 문헌조사시 확인된 종으로 수계 내 급격한 토사 유입 등을 제외하면 영향은 없음
저감방안	<ul style="list-style-type: none"> ○ 식물상 <ul style="list-style-type: none"> - 상수리나무, 리기다소나무 등 자생수종을 중심으로 이식계획수립 - 주기적 살수 실시, 속도제한, 세륜·측면살수시설 설치·운영 ○ 육상동물상 저감방안 <ul style="list-style-type: none"> - 동물이 주요 번식기 공사지양 및 단계별 공정계획 수립 - 저소음·저진동 공법의 도입 - 야간공사 지양 ○ 육수동물상 저감방안 <ul style="list-style-type: none"> - 가배수로 및 침사지 설치 ○ 법정보호종(금개구리, 맹꽂이 등) <ul style="list-style-type: none"> - 계획지구 내 보전 및 관계기관 협의를 통한 대체서식지 이주 등 저감방안 이행

지형 및 생태축의 보전	
환경현황	<ul style="list-style-type: none"> ○ 지형 및 지질 현황 <ul style="list-style-type: none"> - 표고 20m 미만 93.5%, 경사도 10° 미만 91.3%로 평탄지임 - 계획지구의 지질은 흑운모호상 편마암(42.0%)과 층적층(40.3%)이 분포 - 계획지구와 인접하여 백두대간 및 정맥·지맥 등은 분포하지 않음 (한남정맥 3.5km 이격) - 보존가치가 있는 지형 및 지질은 분포하지 않음
영향예측	<ul style="list-style-type: none"> ○ 지형변화 및 사면발생 <ul style="list-style-type: none"> - 계획지구는 대부분 전, 답으로 구성되어 있고, 경사도 10° 미만의 지역이 91.3%로 평탄한 지형이므로 지형변화 및 토공량 발생은 크지 않을 것으로 판단됨 ○ 토사유출 <ul style="list-style-type: none"> - 강우시 계획지구 주변 농수로 및 하천에 토사유출 예상 ○ 생태축 등 단절영향 <ul style="list-style-type: none"> - 기존시가지에 연접하여 위치함에 따라 사업시행으로 인한 생태축 단절영향은 미미할 것으로 판단됨 ○ 비옥토 발생 <ul style="list-style-type: none"> - 계획지구는 대부분 전, 답, 임야 등으로 이루어져 있으며, 일부 전, 임야지역 토공작업시 비옥토 발생이 예상됨
저감방안	<ul style="list-style-type: none"> ○ 지형변화 최소화 <ul style="list-style-type: none"> - 기존의 자연적인 지형을 고려한 부지정지계획 수립 - 효과적인 시설물 배치, 안정적인 사면경사 및 적절한 배수계획을 통하여 공사로 인한 자연 지형의 훼손 최소화 ○ 사면 처리계획 <ul style="list-style-type: none"> - 각가쌓기사면에 대해서는 사면 경사기준에 의거 적정한 사면경사를 적용하며, 사면의 안정성을 확보할 수 없는 경우에는 적절한 보호공법을 선정할 계획임 ○ 토사처리계획 <ul style="list-style-type: none"> - 계획시행시 부족토량 또는 사토가 발생하는 경우 토취장 및 사토장 개발을 지양하고 토석 정보공유시스템을 활용할 것임 ○ 토사유출 방지대책 <ul style="list-style-type: none"> - 토공작업 가급적 건기시행, 가배수로 및 침사지, 비닐덮개 설치 등 ○ 비옥토 처리대책 <ul style="list-style-type: none"> - 공사시 양호한 표토층을 일정장소에 보관 후 공원 및 녹지조성시 활용 하겠음

주변 자연경관에 미치는 영향	
환경현황	<ul style="list-style-type: none"> ○ 자연경관영향 심의대상 사업에 해당되지 않음 ○ 계획지구 내부에는 대부분 전, 답 등 농촌경관이 주를 이루고 있으며, 계획지구 내 창고, 가옥 등이 일부 분포함
영향예측	<ul style="list-style-type: none"> ○ 계획시행으로 인한 경관변화가 예상되며, 향후 세부토지이용계획이 수립되는 환경영향평가기조망점 선정을 통한 경관영향 예측을 시행하겠음
저감방안	<ul style="list-style-type: none"> ○ 자연경관 자원을 최대한 보존하고, 인공구조물의 주변경관조화를 도모 ○ 통경축 확보를 위한 건축물의 열린배치 및 블록별 통경축 연계방안을 마련 ○ 획일적이고 단조로운 스카이라인이 형성되지 않도록 높이와 배치를 고려한 시설물 계획을 반영

수환경의 보전			
환경현황	<ul style="list-style-type: none"> ○ 하천현황 <ul style="list-style-type: none"> - 계획지구 북측으로 보통천(지방하천), 남측으로 장현천(지방하천) 위치 ○ 수질오염총량 및 연안오염총량 대상에 해당하지 않음 ○ 하천수질현황 <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <ul style="list-style-type: none"> - BOD 1.0~17.2mg/L(Ia~VI등급) - SS 1.2~17.0mg/L(Ia등급) - T-P 0.034~2.659mg/L(Ib~VI등급) </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <ul style="list-style-type: none"> - COD 1.6~36.0mg/L(Ia~VI등급) - DO 2.6~8.0mg/L(Ia~IV등급) - TOC 1.03~10.84mg/L(Ia~VI등급) </td> </tr> </table> - 총대장균군수 260~6,200군수/100mL(Ib~III등급 이상) 	<ul style="list-style-type: none"> - BOD 1.0~17.2mg/L(Ia~VI등급) - SS 1.2~17.0mg/L(Ia등급) - T-P 0.034~2.659mg/L(Ib~VI등급) 	<ul style="list-style-type: none"> - COD 1.6~36.0mg/L(Ia~VI등급) - DO 2.6~8.0mg/L(Ia~IV등급) - TOC 1.03~10.84mg/L(Ia~VI등급)
<ul style="list-style-type: none"> - BOD 1.0~17.2mg/L(Ia~VI등급) - SS 1.2~17.0mg/L(Ia등급) - T-P 0.034~2.659mg/L(Ib~VI등급) 	<ul style="list-style-type: none"> - COD 1.6~36.0mg/L(Ia~VI등급) - DO 2.6~8.0mg/L(Ia~IV등급) - TOC 1.03~10.84mg/L(Ia~VI등급) 		
영향예측	<ul style="list-style-type: none"> ○ 공사시 <ul style="list-style-type: none"> - 홍수유출 : 개발전 9.35~11.43m³/s, 개발중 9.71~12.30m³/s, 개발후 10.15~13.56m³/s - 토사유출 : 개발전 214.22~543.73m³/년, 개발중 884.78~6,272.05m³/년, 개발후 194.20~296.39m³/년 - 투입인력에 의한 오수발생 - 지하관정 방치시 주변 지하수 영향 ○ 운영시 <ul style="list-style-type: none"> - 계획급수량 : 3,308m³/일, 오수발생량 : 2,405m³/일 - 초기 강우에 따른 비점오염원 발생 		
저감방안	<ul style="list-style-type: none"> ○ 공사시 <ul style="list-style-type: none"> - 토사유출저감을 위한 가배수로, 임시침사지(5개소), 임시침사지겸 저류지(3개소) - 현장투입인원에 의한 발생오수의 처리대책 수립 - 지하관정 폐공계획 수립 ○ 운영시 <ul style="list-style-type: none"> - 벌말배수지를 통하여 용수공급 - 발생오수는 시흥맑은물관리센터에서 처리 - 영구저류지 3개소 설치 - 비점오염 저감계획 수립, 저영향개발 적용 검토 		

■ 생활환경의 안정성

기 상							
환경현황	<ul style="list-style-type: none"> ○ 조사지점 : 인천기상대 ○ 조사기간 : 최근 10년(2008~2017년) ○ 조사결과 <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 33%;">- 평균기온 : 12.5℃</td> <td style="width: 33%;">- 강수량 : 1,195.8mm</td> <td style="width: 33%;">- 평균습도 : 71.1%</td> </tr> <tr> <td>- 일조시간 : 2,430.7시간</td> <td>- 평균풍속 : 3.1m/sec</td> <td>- 주풍향 : 북북서(NNW)</td> </tr> </table> 	- 평균기온 : 12.5℃	- 강수량 : 1,195.8mm	- 평균습도 : 71.1%	- 일조시간 : 2,430.7시간	- 평균풍속 : 3.1m/sec	- 주풍향 : 북북서(NNW)
- 평균기온 : 12.5℃	- 강수량 : 1,195.8mm	- 평균습도 : 71.1%					
- 일조시간 : 2,430.7시간	- 평균풍속 : 3.1m/sec	- 주풍향 : 북북서(NNW)					

대 기 질	
환경현황	<ul style="list-style-type: none"> ○ 대기질 현지조사 : 대기환경기준(국가 및 지역) 만족 - PM-10 28.0~32.4$\mu\text{g}/\text{m}^3$, PM-2.5 12.1~13.8$\mu\text{g}/\text{m}^3$, SO₂ 0.003~0.005ppm, NO₂ 0.012~0.015ppm, CO 0.4~0.6ppm, O₃ 0.022~0.026ppm, Pb 0.0144~0.0154$\mu\text{g}/\text{m}^3$, 벤젠 0.30~0.36$\mu\text{g}/\text{m}^3$ ○ 악취배출시설 : 계획지구와 약 90m 이격되어 축산시설(돼지 230두)이 위치
영향예측	<ul style="list-style-type: none"> ○ 공사시 토공작업 및 공사장비 운영 등으로 발생하는 PM-10, PM-2.5, NO₂, 영향 예상 ○ 운영시 시설 등 에너지 사용 및 내부도로 이용차량의 배출가스 등으로 발생하는 PM-10, PM-2.5, NO₂ 영향 예상
저감방안	<ul style="list-style-type: none"> ○ 공사시 <ul style="list-style-type: none"> - 주기적인 살수시행, 세륜 및 측면살수시설 설치 - 가설방진시설 설치(방진벽, 방진망 등) - 토사운반차량 덮개사용 및 규정속도 제한 등 - 공사장비의 질소산화물 저감대책 시행 ○ 운영시 <ul style="list-style-type: none"> - 청정연료 사용, 대기오염정화수중 식재, 공원 및 녹지 조성

토 양	
환경현황	<ul style="list-style-type: none"> ○ 주변 토양현황 <ul style="list-style-type: none"> - 현황조사(3지점) : 전 지점 토양오염우려기준 “1지역” 만족 - 문헌조사(13지점) <ul style="list-style-type: none"> · 토양측정망(8지점) : 전 지점 토양오염우려기준 “1지역” 만족 · 토양오염실태조사(5지점) : 전 지점 해당지역(2~3지역) 만족 ○ 토양오염원 현황 <ul style="list-style-type: none"> - 육안조사결과 불법폐기물 투기 및 매립지역, 악취 유발토양 없음 - 지장물현황 : 건축물 121동 및 기타 지장물 분포
영향예측	<ul style="list-style-type: none"> ○ 토양의 물리적 형질 변경 ○ 공사장비 가동에 의한 영향(유류유출 등) ○ 지장물철거에 따른 토양오염우려 ○ 작업인부에 의한 토양오염우려
저감방안	<ul style="list-style-type: none"> ○ 폐유처리계획 수립 : 수거함 설치 및 위탁처리 ○ 지장물 철거 전 분뇨 등 수거처리 ○ 폐기물 분리수거함 및 이동식화장실 설치 ○ 기타 토양오염 확인 시 처리대책 수립(오염토양 정화 등)

소음·진동	
환경현황	<ul style="list-style-type: none"> ○ 문헌조사 및 현장측정자료에 따른 소음·진동 현황 ○ 소음 <ul style="list-style-type: none"> - 문헌조사 : 주간 평균 49.5 ~ 51.3dB(A) - 현장조사 : 주간 평균 47.3 ~ 61.9dB(A), 야간 평균 42.4 ~ 51.8dB(A) ○ 진동 <ul style="list-style-type: none"> - 문헌조사 : 주간 평균 23.2 ~ 25.2dB(V) - 현장조사 : 주간 평균 15.0 ~ 24.9dB(V), 야간 평균 12.1 ~ 22.1dB(V) ○ 계획지구 반경 500m 이내 정온시설 총 15개소의 정온시설(주거시설, 교육시설, 가축사육 시설) 분포
영향예측	<ul style="list-style-type: none"> ○ 공사시 <ul style="list-style-type: none"> - 공사장비 가동에 의한 소음·진동의 영향권역은 일반적인 장비 투입을 가정하여 주거시설 기준으로 약 90m미만으로 분석됨 ○ 운영시 <ul style="list-style-type: none"> - 계획지구 내부 및 주변도로(국도39호선)의 교통소음과 서해선에 의한 철도소음영향이 예상됨
저감방안	<ul style="list-style-type: none"> ○ 공사시 <ul style="list-style-type: none"> - “건설공사장 소음관리요령” 과 “공사장 소음진동관리지침서 ” 준수 - 가설방음판넬 설치, 투입장비 제한, 작업시간 조절, 저소음장비 투입, 이동식 방음벽 등 ○ 운영시 <ul style="list-style-type: none"> - 방음벽 설치, 저소음포장, 완충녹지 설치, 직각배치, 상가 및 관리동 배치 및 층고제한 등

친환경적 자원순환	
환경현황	<ul style="list-style-type: none"> ○ 생활폐기물 발생 및 처리현황 <ul style="list-style-type: none"> - 발생량 : 총 465.7톤/일(1.07kg/인·일) - 처리현황 : 매립 19.9%, 소각 9.8%, 재활용 70.3% ○ 분뇨 발생 및 처리현황 <ul style="list-style-type: none"> - 발생량 : 159톤/일(0.39kg/인·일) - 처리현황 : 전량 수거 및 수세식으로 처리중임 ○ 환경기초시설 현황 <ul style="list-style-type: none"> - 시흥시에는 폐기물 소각시설 및 매립시설이 없으며, 폐기물은 수도권매립지로 이송·처리중임 ○ 지장물 현황 <ul style="list-style-type: none"> - 단독주택 39동, 근생시설 35동, 창고 21동 등이 분포
영향예측	<ul style="list-style-type: none"> ○ 공사시 <ul style="list-style-type: none"> - 작업인부에 의한 생활폐기물 및 분뇨 발생 - 장비가동에 의한 폐유 발생 - 지장물 철거시 건설폐기물 및 폐석면 발생 ○ 운영시 <ul style="list-style-type: none"> - 계획인구에 의한 생활폐기물 8.1톤/일 및 분뇨 2,939.82L/일 발생
저감방안	<ul style="list-style-type: none"> ○ 공사시 <ul style="list-style-type: none"> - 분리수거함 및 간이화장실 설치 - 폐유보관소 설치 및 위탁처리 - 건설폐기물은 관련 규정에 의거 위탁처리 ○ 운영시 <ul style="list-style-type: none"> - 생활폐기물은 분리수거후 지자체 처리계획에 의거 처리 - 분뇨 등 오수는 시흥맑은물관리센터에 연계·처리

환경기초시설의 적정성	
환경현황	<ul style="list-style-type: none"> ○ 환경기초시설 현황 <ul style="list-style-type: none"> - 취정수장 : 정수장 1개소(계획지구와 약 1.3km 이격) - 공공하수처리시설 : 3개소(계획지구와 약 3.1km 이격) - 분뇨처리시설 : 1개소(계획지구와 약 11.2km 이격) - 폐기물처리시설 : 없음(인천시 수도권매립지에 이송처리)
영향예측 및 저감방안	<ul style="list-style-type: none"> ○ 용수공급계획 <ul style="list-style-type: none"> - 계획지구의 용수수요량은 3,038m³/일이며, 벌말배수지를 통해 용수공급을 협의할 예정임 ○ 하수처리계획 <ul style="list-style-type: none"> - 계획지구의 오수발생량은 2,405m³/일로 시흥맑은물관리센터와 협의 예정 ○ 생활폐기물 처리계획 : 시흥시 폐기물처리계획에 따름

온실가스	
환경현황	<ul style="list-style-type: none"> ○ 계획지구 내 토지이용에 의한 온실가스 저장량 : 7,762.1tonCO₂
영향예측	<ul style="list-style-type: none"> ○ 공사시 <ul style="list-style-type: none"> - 공사장비 투입에 따른 연료사용으로 인한 온실가스 배출 예상 ○ 운영시 <ul style="list-style-type: none"> - 공동주택 및 근린생활시설 등의 입주로 인한 연료사용으로 온실가스 고정배출이 예상됨 - 계획지구 내 이동차량에 의한 온실가스 이동배출과 상수사용, 전력사용에 따른 온실가스 간접배출이 예상됨
저감방안	<ul style="list-style-type: none"> ○ 공사시 <ul style="list-style-type: none"> - 공정관리를 통한 단계적 공사장비 투입 및 공회전 최소화 - 저탄소 자재 사용 - 건설자재·폐기물 재활용 - 친환경 인증제품 사용 ○ 운영시 <ul style="list-style-type: none"> - 에너지이용효율 향상설비 도입 - 친환경 건축 계획 - 생태녹지 확보

■ 사회·경제 환경과의 조화성

환경친화적 토지이용	
환경현황	<ul style="list-style-type: none"> ○ 계획지구 지목별 토지이용 현황 <ul style="list-style-type: none"> - 총 면적은 461,653.6㎡이며, 전(37.4%), 답(27.3%)로 대부분을 차지함 ○ 소유자별 토지이용 현황 : 전체면적 중 74.63%가 사유지로 조사됨 ○ 계획지구 용도지역 현황 : 개발제한구역(자연녹지지역)이 99.6%를 차지함 ○ 지장물 현황 : 건축물 121동 등 이 분포함 ○ 개발제한지역 토지이용 현황 <ul style="list-style-type: none"> - 2등급(36.3%), 3등급(39.2%), 4등급(24.4%), 5등급(0.1%) 분포함
영향예측 및 저감방안	<ul style="list-style-type: none"> ○ 지구계 설정 <ul style="list-style-type: none"> - 도시계획시설(도로, 녹지), 지구단위계획구역, 기존 도로(농로) 및 집단취락지구 등의 경계를 고려하여 계획지구의 지구계를 결정함 ○ 토지이용계획 <ul style="list-style-type: none"> - 전체면적 : 461,653.6(100.0%) - 주택건설용지(181,693.1㎡, 39.4%), 상업시설용지(16,638.1㎡, 3.6%), 자족시설용지(14,187.8㎡, 3.1%), 공공시설용지(123,105.3㎡, 26.6%), 공원녹지(126,029.3㎡, 27.3%) ○ 훼손지복구계획 : 관련규정에 따라 수립할 계획임 ○ 공원녹지계획 : 계획지구와 주변 녹지축 연결을 위해 월대봉과 관곡지(연꽃테마파크) 사이의 훼손지역을 공원녹지로 계획함

일조장해	
환경현황	<ul style="list-style-type: none"> ○ 계획지구는 표고 30m 미만의 평탄지가 대부분(99.6%)임 <ul style="list-style-type: none"> - 내부 일조장해 유발 시설(고층건물 등) 없음 ○ 일조시간 <ul style="list-style-type: none"> - 연간 : 2,244.5hr - 5월 : 일조시간이 238.8hr로 가장 김 - 7월 : 일조시간이 127.2hr로 가장 짧음
영향예측 및 저감방안	<ul style="list-style-type: none"> ○ 일조장해 유발시설 <ul style="list-style-type: none"> - 고층건물의 입지가 가능한 주택건설용지 - 계획지구 내 고층 건축물에 의한 공동주택 및 교육시설에 일조장해 영향 예상 ○ 공동주택 예정지 북측에 위치한 주거지에 일부 영향이 발생할 것으로 판단됨 ○ 계획지구 내 공동주택 간의 영향을 고려한 건축물 배치계획 수립이 필요함 ○ 계획지구 내 고층 건축물에 의한 일조장해 영향을 최소화하기 위해 관련법의 규정에 의한 최소화 방안 강구

인구 및 주거	
환경현황	<ul style="list-style-type: none"> ○ 인구현황 <ul style="list-style-type: none"> - 인구 434,187인, 인구밀도 3,197인/km², 세대당 인구수 2.52인 - 연령별인구분포는 20~59세 인구가 전체인구의 65.8%를 차지함 ○ 주거현황 <ul style="list-style-type: none"> - 총가구수 : 152,051가구 - 총주택수 : 38,736호(보급률 : 97.3%) ○ 지장물 현황 <ul style="list-style-type: none"> - 단독주택 39동, 근생시설 35동, 창고 21동 등 분포
영향예측 및 저감방안	<ul style="list-style-type: none"> ○ 공사시 <ul style="list-style-type: none"> - 지장물(가옥 등) 철거, 이주 및 이설 등에 대하여 「공익사업을 위한 토지 등의 취득 및 보상에 관한 법률」에 의거하여 보상할 계획임 - 공사 및 운영에 따라 인구 및 주거의 변화가 예상되므로 합리적인 지구단위계획 수립을 통해 난개발을 방지할 계획임 ○ 운영시 <ul style="list-style-type: none"> - 주택공급계획 : 수요예측을 통하여 적정공급계획을 수립함

제5장 초안의견 수렴계획

구 분	내 용
초안공고·공람	<ul style="list-style-type: none"> ○ 중앙일간신문 및 대상지역 지방일간신문에 각각 1회 이상 공고 ○ 초안 공람장소 : 시흥시청 도시정책과, 연성동 행정복지센터, 신현동 주민센터, 매화동 주민센터, 장곡동 주민센터
관계행정기관	<ul style="list-style-type: none"> ○ 환경부, 한강유역환경청, 시흥시, 경기도
설명회 및 공청회 개최	<ul style="list-style-type: none"> ○ 설명회 : 평가서초안 공람 기간 중 실시 ○ 공청회 : 주민들로부터 별도로 개최요구가 있을 경우 개최