

동 두 천 중 앙 문 화 공 원
공공지원민간임대주택 공급촉진지구
전략환경영향평가서(초안)
- 초안 요약문 -

2020. 06.

1. 계획의 내용

1.1 계획의 배경 및 목적

- 2020년 7월 공원 일몰제에 대비한 범정부차원의 도시공원 조성사업 지원과 다양한 사업후보지 확보를 위해 장기미집행 공원과 연계한 후보지 확보 및 주거복지로드맵 등 정부정책수행을 위한 지속적인 후보지 확보가 필요함에 따라 장기미집행공원과 연계한 사업후보지를 선정
- 계획지구는 서울시 북측외곽으로부터 21~22km 지점에 위치하고 국도 3호선, 삼육사로(지방도364호선) 등이 통과하고 있으며, 대상지 인접하여 경원선, 지하철1호선(동두천 중앙역, 보산역)이 지나가고 있어 광역교통 여건이 양호하고 타 지역으로의 접근성이 우수한 지역임
- 대상지 인근으로 신천, 동두천이 유하하고 북측으로 소요산이 자리하고 있어 자연환경을 활용한 쾌적한 주거단지로 계획하여 입주민들에게 친수공간 및 여가공간 제공 가능
- 균형적인 지역개발과 연계하여 공공지원민간임대주택을 원활하게 공급하고, 국민의 주거안정을 도모하고자 공공지원민간임대주택 공급촉진지구로 지정하고자 함

1.2 전략환경영향평가 실시근거

- 본 계획은 「환경영향평가법」 제9조 및 같은법 시행령 제7조 2항 관련 [별표2]의 2. 개발 기본계획【가. 도시의 개발】에 관한 계획으로「민간임대주택에 관한 특별법」 제22조에 따른 기업형임대주택(現 공공지원민간임대주택) 공급촉진지구의 지정[지정면적 : 247,178㎡]에 해당하여 전략환경영향평가를 실시함

전략환경영향평가 대상계획 및 협의 요청시기

구 분	개발기본계획의 종류	협의 요청시기
가. 도시의 개발	16) 「민간임대주택에 관한 특별법」 제22조에 따른 기업형임대주택(現 공공지원민간임대주택) 공급촉진지구의 지정	「민간임대주택에 관한 특별법」 제24조에 따라 지정권자가 관계행정기관의 장과 협의하는 때

자료 : 「환경영향평가법」 시행령 제7조 제2항 [별표 2] 전략환경영향평가 대상계획 및 협의 요청시기

1.3 계획의 추진경위 및 향후 계획

가. 추진경위

- 2019. 12. : 공공지원민간임대주택 공급촉진지구 지정제안(국토교통부)
- 2020. 02. : 전략환경영향평가 평가준비서 제출
- 2020. 04. 14 ~ 04. 28 : 전략환경영향평가 평가항목·범위 등의 결정내용 공개

나. 추진계획

- 2020. 06. : 전략환경영향평가서(초안) 제출(예정)
- 2020. 07. : 전략환경영향평가서(초안) 공람 및 주민 등의 의견 수렴(예정)
- 2020. 08. : 전략환경영향평가서 제출(예정)

1.4 계획의 내용

- 계 획 명 : 동두천 중앙문화공원 공공지원민간임대주택 공급촉진지구
- 위 치 : 경기도 동두천시 생연동 일원
- 계획내용 : 247,178㎡
- 계획인구 : 3,488인(1,517세대)
- 사업기간 : 지구지정일 ~ 2025년
- 사 업 자 : 한국토지주택공사
- 승인기관 : 국토교통부
- 협의기관 : 환경부

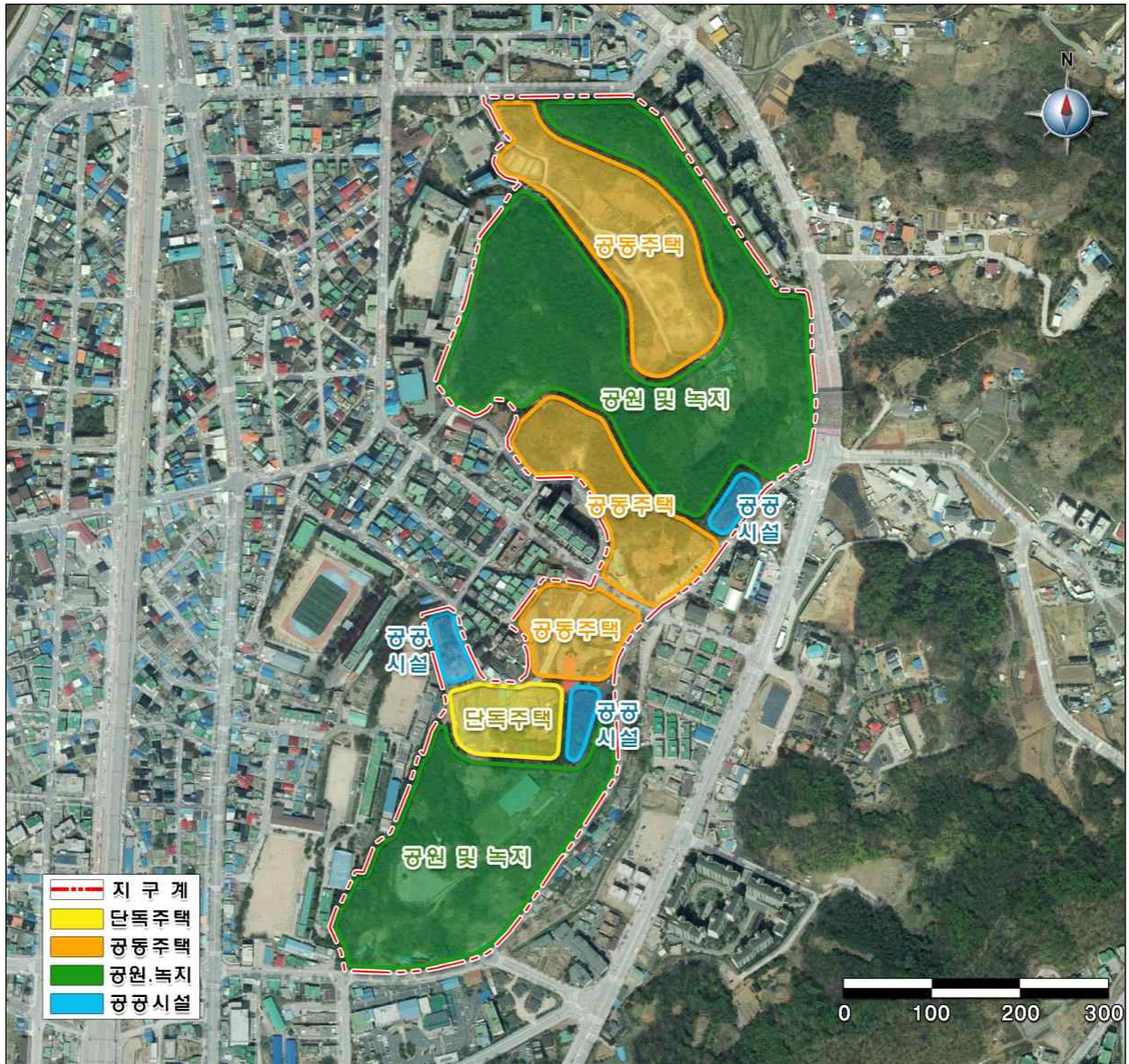
()

1.5 계획지구 지구계 결정사유



번호	지구계 결정사유	번호	지구계 결정사유
1	도시계획시설(공원)경계(포함)	4	도시계획시설(학교)경계(미포함)
2	도시계획시설(도로)경계(미포함)	5	지적 경계
3	도시계획시설(도로)경계(포함)	6	현황도로(미포함)

1.6 토지이용구상(안)



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

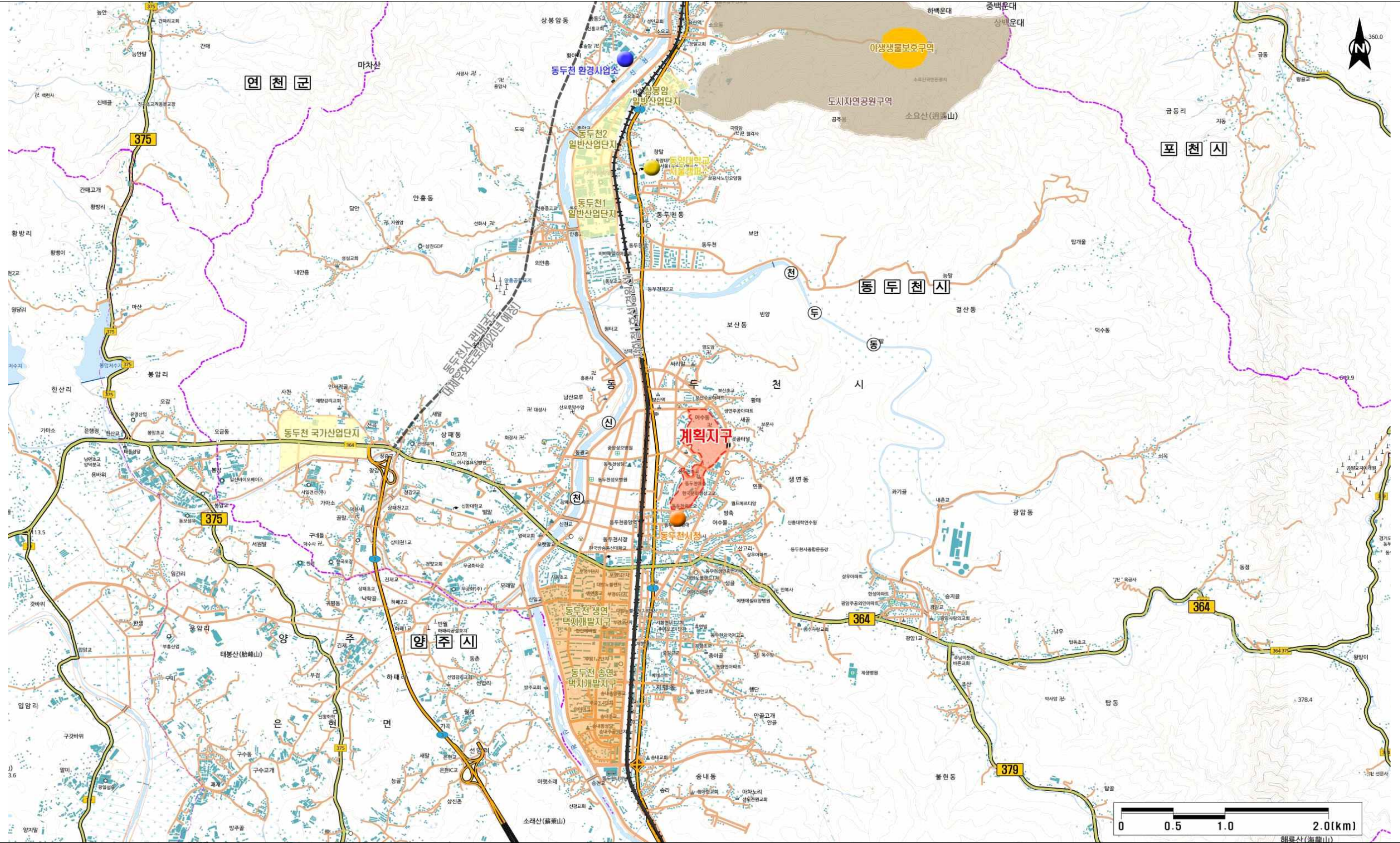
구분	총 계	단독주택용지	공동주택용지	공원 및 녹지	공공시설용지
면적(m ²)	247,178	7,490	71,205	146,600	21,883
비율(%)	100.0	3.0	28.8	59.3	8.9

(그림 1-2) 토지이용구상(안)

2. 지역개황

<표 2-1> 환경관련 지역·지구 지정현황(총괄)

구 분			동두천시	계획지구	비 고
자연환경	생태·경관보전지역	자연환경보전법	X	X	·해당사항 없음
	생태자연도 1등급		O	X	·생태자연도 2, 3등급
	생태관광지역		X	X	·해당사항 없음
	생태계변화관찰지역		X	X	·해당사항 없음
	습지보호지역	습지보전법	X	X	·해당사항 없음
	습지주변관리지역		X	X	·해당사항 없음
	습지개선지역		X	X	·해당사항 없음
	자연공원	자연공원법	X	X	·해당사항 없음
	야생생물특별보호구역	야생생물 보호 및 관리에 관한 법률	X	X	·해당사항 없음
	야생생물보호구역		O	X	·약 2.1km 이격
	천연기념물	문화재보호법	X	X	·해당사항 없음
	백두대간보호지역	백두대간 보호에 관한 법률	X	X	·해당사항 없음
	철새도래지 보호현황	야생생물 보호 및 관리에 관한 법률	X	X	·해당사항 없음
수질	산림유전자원보호구역	산림보호법	X	X	·해당사항 없음
	상수원수질보전특별대책지역	환경정책기본법	X	X	·해당사항 없음
	수변구역	한강수계 상수원수질 개선 및 주민지원등에 관한 법률	X	X	·해당사항 없음
	수질오염총량관리계획지역		O	O	·신천A
	폐기물매립시설 설치제한지역		X	X	·계획지구 포함
	상수원보호구역	수도법	X	X	·해당사항 없음
	폐수배출허용기준 적용지역	물환경보전법	전지역	가	·“가” 지역 해당
대기	배출시설 설치제한지역		X	X	·해당사항 없음
	대기보전특별대책지역	환경정책기본법	X	X	·해당사항 없음
	대기관리권역	대기관리권역의 대기환경개선에 대한 특별법	O	O	·대기관리권역 수도권에 해당
	저황유공급및사용의무지역	대기환경보전법	O	O	·경유 0.1%, 중유 0.3%이하 지역
	고체연료사용제한지역		X	X	·해당사항 없음
약취	청정연료 사용지역		X	X	·해당사항 없음
	약취관리지역	약취방지법	X	X	·해당사항 없음
기타	공항소음 대책지역	공항소음 방지 및 소음대책지역 지원에 관한 법률	X	X	·해당사항 없음
	문화재보호구역	문화재보호법	X	X	·해당사항 없음
	토양보전대책지역	토양환경보전법	X	X	·해당사항 없음



(그림 2-1) 지역개황도

3. 평가항목·범위 등의 설정

- 계획의 성격, 입지 여건, 계획지구 주변 운영 및 개발 중인 사업, 환경 특성 등을 종합적으로 고려하여 본 계획 수립 시 자연환경의 보전, 생활환경의 안전성, 사회·경제 환경과의 조화성 등 계획지구 및 주변지역(공동주택, 주택지역 및 학교 등)에 대해 직·간접적 환경 영향이 예상되는 지역의 검토를 위해 다음과 같이 평가항목별 평가대상지역 범위를 설정함

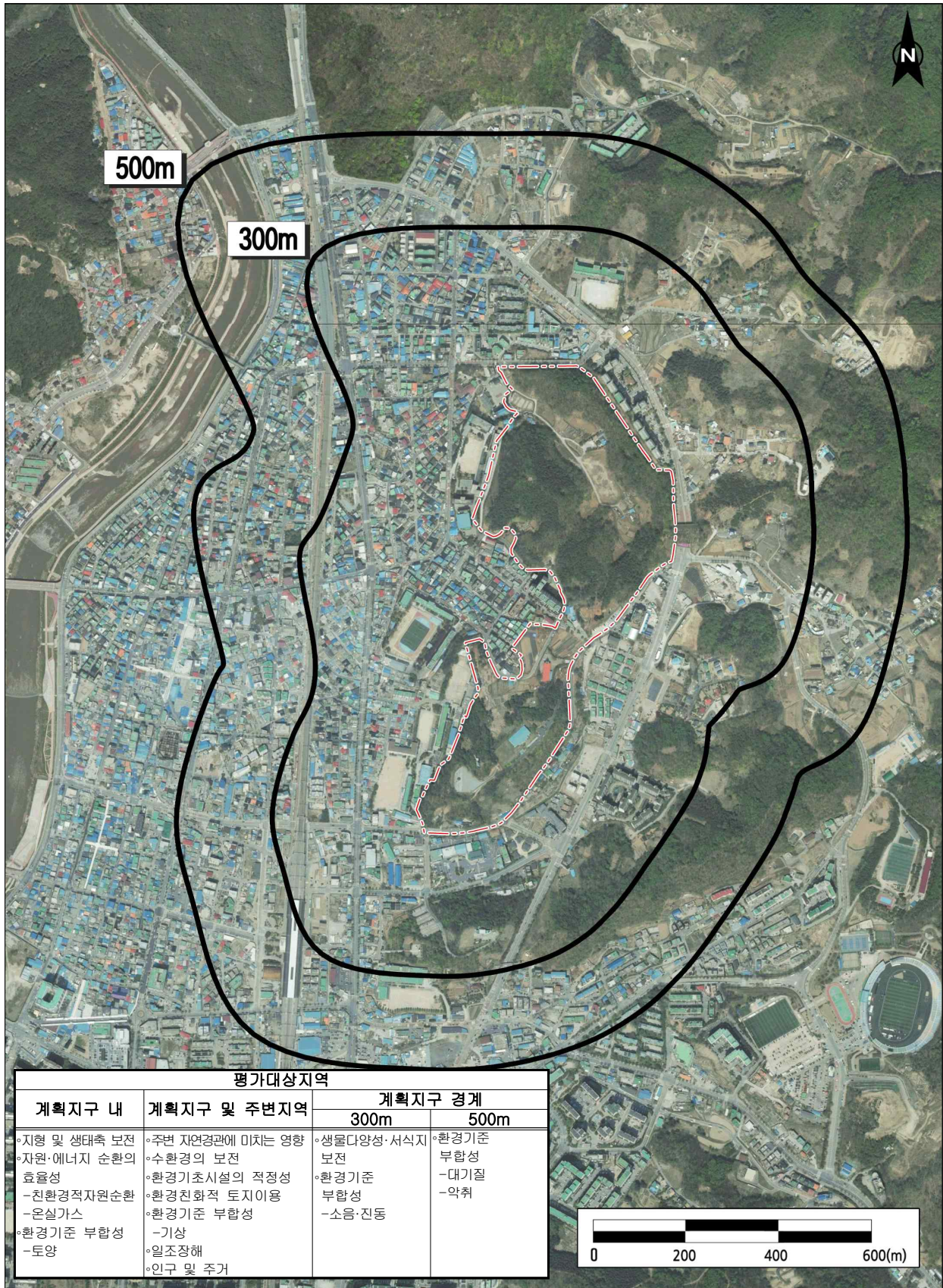
<표 3-1> 평가항목별 평가대상지역 설정

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	자 연 환 경 의 보 전	생물다양성· 서식지 보전	·계획시행으로 인하여 동·식물상의 변화가 예상되는 지역	·계획지구 경계로부터 300m 이내	·공사시 ·운영시
		지형 및 생태축 보전	·흙쌓기 및 흙깎기 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 영향이 예상되는 수계	·계획지구 및 주변수계 (신천, 동두천)	·공사시 ·운영시
	생 활 환 경 의 안 전 성	기 상	·계획지구가 위치한 지역의 기상현황 파악 ·계획 수립에 따른 국지적 기상 영향이 예상 되는 지역	·계획지구 및 주변지역	-
		환경 기준의 부합성 대기질	·공사시 토사이동 및 장비투입에 따른 대기영향이 예상되는 지역 ·계획지구의 위치적 특성상 500m 이내에 기존 주거지 등 주요 영향예상시설이 위치함 ·운영시 난방연료 사용 및 주변 차량운행 등에 의한 대기 영향이 예상되는 지역	·계획지구 경계로부터 500m 이내	·공사시 ·운영시

<표 3-1 계속> 평가항목별 평가대상지역 설정

구 분				평가대상지역 설정 기준 및 사유	대상지역 범위	비 고
입 지 의 타 당 성	생 활 환 경 의 안 전 성	환경 기준의 부합성	악취	·주변 악취유발시설의 입지여부 및 악취현황 조사	·계획지구 경계로부터 500m 이내	·운영시
			소 음 · 진 동	·공사시 건설장비 가동으로 소음·진동 영향 예상 지역 ·계획지구 300m 이내에 기존 주거지와 기존 소음 발생시설인 도로(참고갯로, 평화로), 철도(경원선) 등이 위치함 ·운영시 주변 소음원(도로, 철도로 인한 영향예상 지역)	·계획지구 경계로부터 300m 이내	·공사시 ·운영시
			토 양	·공사시 장비투입에 따른 폐유 발생 및 지장물 철거 등에 의한 토양오염이 예상되는 지역	·계획지구	·공사시
		환경기초시설의 적정성		·계획지구 주변 환경기초시설 연계처리 적정성 검토	·계획지구 및 주변지역	·공사시 ·운영시
		자원· 에너지 순환의 효율성	친환 경적 자원 순환	·공사시 건설폐기물, 분뇨 등 폐기물 발생이 예상 되는 지역 ·운영시 생활폐기물 발생이 예상되는 지역	·계획지구	·공사시 ·운영시
			온실 가스	·공사장비 가동 및 연료사용, 에너지 이용에 따른 온실가스 발생 예상 지역	·계획지구	·공사시 ·운영시
	사 회 · 경 제 환 경 과 의 조 화 성	환경친화적 토지이용		·상위계획 및 주변 계획을 반영한 계획 수립 ·계획 수립에 따른 효율적 토지이용 계획	·계획지구 및 주변지역	·운영시
		일 조 장 해		·공동주택 및 기타 건축물 입지로 인한 일조장해 영향이 예상되는 지역	·계획지구 및 주변지역	·운영시
		인구 및 주거		·계획 수립에 따른 인구 및 주거 변화가 예상되는 지역	·계획지구 및 주변지역	·운영시

자료 : 1. 「환경영향평가법」 관련 규정(시행령 【별표1】 제1호 나목)
 2. 환경영향평가서 작성 등에 관한 규정(환경부고시 제2018-205호), 2018. 12. 12, 환경부
 3. 환경영향평가 평가범위 설정 가이드라인, 2013. 01, 환경부
 4. 전략환경영향평가 업무 매뉴얼, 2017. 12, 환경부



(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 영향을 비교·분석하였으며, 계획비교에 따른 대안별 비교결과는 다음과 같음

<표 4-1> 계획비교(Action, No Action)

평가영역	대안 1	대안 2
	개발기본계획 수립(Action)	행정계획 미수립(No Action)
토지이용 측면	○ 장기간 방치된 장기미집행 공원부지를 활용한 계획적인 개발을 통해 공공지원 민간임대주택 공급촉진지구를 지정함으로써 시민·중산층 주거불안 해소 ○ 계획지구 동측에 있는 임야 및 소요산(북측)·어등산(동측) 등 주요 녹지축과 연결하여 공원녹지 네트워크 구성 ○ 역세권과 인접한 장기미집행공원을 조성하고, 지구 내 계획되는 근린공원은 기존 복합운동 공간과 연계	○ 계획지구는 대부분 임야, 전, 공원 등이 분포하고 있으며, 도시공원장기미집행 지역으로 계획적인 개발계획 미수립시, 개발압력 증가에 따른 환경오염 및 토지관리 실패에 의한 지가급등, 주변 지역 주민들의 공원이용 불가에 따른 민원 등의 발생이 예상되는 지역인 바, ○ 장기미집행공원 부지의 체계적·계획적 관리 및 토지이용계획 수립이 필요한 지역임
각종 보호지역에 미치는 영향	○ 각종 환경관련 보호지역을 저촉하지 않음	○ 보호지역에 미치는 영향 없음
생태계 훼손 가능성	○ 계획지구 내 생태자연도 1등급 지역 등은 없으며, 현장여건 및 주변 자연환경을 고려하여 가능한 녹지·공원을 조성할 계획임	○ 생태계 변화 없음
지형의 훼손에 미치는 영향	○ 공사시 절·성토로 인한 불가피한 지형변화가 발생되나 저감대책으로 훼손 최소화	○ 지형의 변화가 없으므로 지형의 훼손에 미치는 영향은 없음
쾌적한 생활환경의 유지에 미치는 영향	○ 주변 자연환경 및 개발사업 등을 고려한 효율적인 토지이용계획을 수립하여 지역주민 생활환경이 증진될 것으로 예상됨	○ 생활환경의 변화가 없음
자연경관에 미치는 영향	○ 계획시행에 따른 자연경관의 변화가 다소 예상되나 적정 개발계획의 수립 등을 통하여 주변경관과 조화되도록 계획을 시행함	○ 자연경관에 미치는 영향 없음
환경기준의 유지 및 달성에 미치는 영향	○ 계획시행으로 생활환경(대기질, 소음·진동 등)에 영향이 예상되나, 환경영향 최소화를 위한 저감대책 수립으로 환경기준 유지 및 달성이 가능할 것으로 예상됨	○ 환경기준 유지에 미치는 영향은 없음
검토결과	○ 계획시행에 따른 토지이용효율을 증대시키며, 지역발전의 활성화를 가능케 할 것으로 판단되는 바, 계획을 시행(Action)하는 것이 바람직할 것으로 예상됨	
선정(안)	◎	

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 입지에 따른 지구계에 대하여 2개의 대안을 비교·검토하였음

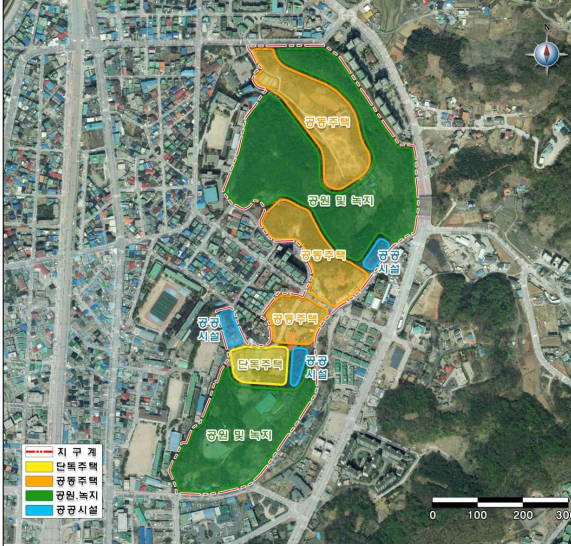
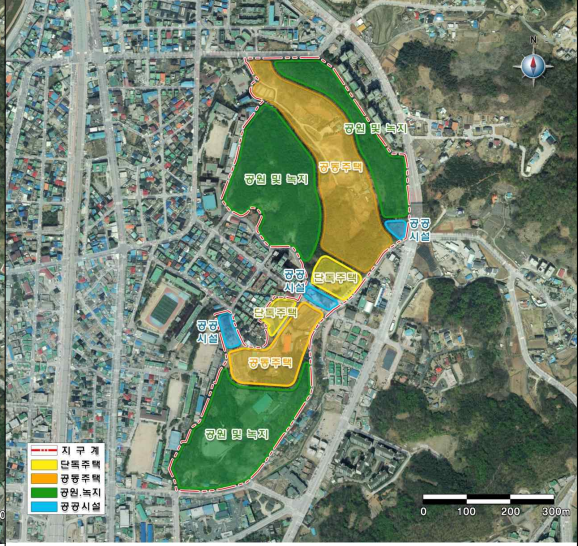
<표 4-2> 입지에 대한 대안 비교

구분	대안1	대안2
지구계		
특징	○ 계획면적 : 247,178m² ○ 현황도로경계, 기 개발지(지적 및 현황), 동두천 중앙문화공원 등의 주변여건 및 계획의 현실성을 고려한 구역경계 설정	○ 계획면적 : 250,574m² ○ 현황도로경계, 기 개발지(지적 및 현황), 동두천 중앙문화공원 등의 주변여건을 고려하여 계획 지구 경계를 최대로 설정
장점	○ 계획지구 내부 지장물 최소화로 사업비 절감 ○ 주변 여건, 환경 등을 고려한 구역계로 주민민원 최소화	○ 추가적인 계획지구 면적 확보를 통한 주택공급량 확대 가능
단점	○ 편입면적 최소화로 인한 주택공급량 저하	○ 구역계 확대에 의한 편입지역 증가로 토지보상비 증가 ○ 구역계 확대 지역은 급경사지로 토지의 효율적 이용이 어렵고, 공사비 과다 및 공사시 어려움이 예상됨
검토결과	○ 주변여건 및 현황 등을 종합적으로 고려한 현실적인 계획지구 구역계를 선정한 대안1이 타당할 것으로 판단됨	
선정 (안)	◎	

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

구분	대안1	대안2																																				
토지 이용 구상안																																						
토지 이용 구상안	<table border="1"> <thead> <tr> <th>구분</th><th>면적(m²)</th><th>비율(%)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>총 계</td><td>247,178</td><td>100.0</td></tr> <tr> <td>단독주택용지</td><td>7,490</td><td>3.0</td></tr> <tr> <td>공동주택용지</td><td>71,205</td><td>28.8</td></tr> <tr> <td>공원 및 녹지</td><td>146,600</td><td>59.3</td></tr> <tr> <td>공공시설용지</td><td>21,883</td><td>8.9</td></tr> </tbody> </table>	구분	면적(m²)	비율(%)	총 계	247,178	100.0	단독주택용지	7,490	3.0	공동주택용지	71,205	28.8	공원 및 녹지	146,600	59.3	공공시설용지	21,883	8.9	<table border="1"> <thead> <tr> <th>구분</th><th>면적(m²)</th><th>비율(%)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>총 계</td><td>247,178</td><td>100.0</td></tr> <tr> <td>단독주택용지</td><td>8,302</td><td>3.4</td></tr> <tr> <td>공동주택용지</td><td>81,004</td><td>32.7</td></tr> <tr> <td>공원 및 녹지</td><td>136,971</td><td>55.4</td></tr> <tr> <td>공공시설용지</td><td>20,901</td><td>8.5</td></tr> </tbody> </table>	구분	면적(m²)	비율(%)	총 계	247,178	100.0	단독주택용지	8,302	3.4	공동주택용지	81,004	32.7	공원 및 녹지	136,971	55.4	공공시설용지	20,901	8.5
구분	면적(m²)	비율(%)																																				
총 계	247,178	100.0																																				
단독주택용지	7,490	3.0																																				
공동주택용지	71,205	28.8																																				
공원 및 녹지	146,600	59.3																																				
공공시설용지	21,883	8.9																																				
구분	면적(m²)	비율(%)																																				
총 계	247,178	100.0																																				
단독주택용지	8,302	3.4																																				
공동주택용지	81,004	32.7																																				
공원 및 녹지	136,971	55.4																																				
공공시설용지	20,901	8.5																																				
특징	○ 기존 현황도로(중앙로, 장고갯로, 송터로 등) 및 장기미집행 도시계획시설(동두천 중앙문화공원), 지적 등을 경계로 구역계 설정 ○ 기존 주거지를 고려하여 북측으로 공동주택용지를 배치하고, 남측으로 단독주택용지 배치 ○ 지구 내 공공시설용지 3개소 분산 배치 ○ 동두천 중앙문화공원 내 존치되는 시설 및 동측의 기존 생태통로를 고려한 공원계획	○ 기존 현황도로(중앙로, 장고갯로, 송터로 등) 및 장기미집행 도시계획시설(동두천 중앙문화공원), 지적 등을 경계로 구역계 설정 ○ 계획지구 북측 농지를 활용한 공동주택용지 계획 ○ 단독주택용지 2개 블록으로 계획 ○ 지구 내 공공시설용지 3개소 분산 배치 ○ 동두천 중앙문화공원 내 존치되는 시설 및 지형을 고려한 공원계획																																				

<표 4-3 계속> 수요공급에 따른 대안 비교

구분	대안1	대안2
장점	- 원지형을 고려한 공동주택용지 계획으로 자연친화형 주거단지 수립 - 중앙로, 장고갯로, 송터로 확폭 - 단독주택용지 남측 배치로 공동주택으로 인한 일조권 영향 최소화 - 동측 생태통로를 통한 녹지 연계성 향상	- 북측 기존 농지를 활용한 공동주택용지 계획 수립으로 공사비 절감 및 양호한 공동주택용지 확보 - 중앙로, 장고갯로, 송터로 확폭 - 공공시설용지 지구 중심부배치로 지구 내 활력 증진 및 주민소통공간 제공으로 사회적 교류 활성화
단점	- 단독주택 접근 시 도로 연계성 떨어짐 - 남측 공동주택으로 인한 기존 주거지역 일조권 영향 및 민원 발생 우려	- 북측 공동주택 계획으로 인하여, 북측 공원녹지 연계 단절 및 동측 생태통로 연결성 저하 - 주택용지 확충에 따른 공원·녹지율 감소 - 중심부 공공시설 계획으로 인한 교통 체증 우려 - 지구 중심부 단독주택용지 계획으로 공동주택으로 인한 일조권 영향 예상
검토 결과	사업지구 주변 토지이용현황 및 토지이용계획 효율성 및 기존 생태통로를 활용한 산림녹지축 형성 등을 종합적으로 고려 시 대안1이 타당할 것으로 판단됨	
선정 (안)	◎	

5. 항목별 환경영향검토

5.1 자연환경의 보전

□ 생물다양성·서식지 보전	
현 황	<식물상-현지조사> ○ 관속식물 분포 : 54과 112종 22변종 9품종 1아종 총 144분류군 ○ 보호수 : 계획지구 외 약 120m, 210m이격하여 2주 ○ 생태계교란 생물 : 환삼덩굴, 미국쑥부쟁이, 단풍잎돼지풀 ○ 보호수 : 계획지구 내부에는 분포하지 않음 ○ 현존식생 및 식생보전등급 - 산림식생 : Ⅲ등급(상수리나무, 신갈나무, 소나무 등) - 산림식생 : IV등급(아까시나무식재림, 밤나무식재림, 리기다소나무식재림 등) - 인위식생 : V등급(수역, 개발지 및 나대지, 경작지 등) <동물상-현지조사> ○ 포유류 : 6과 7종 ○ 조류 : 15과 23종 ○ 양서·파충류 : 3과 3종 ○ 곤충류 : 12과 23종 ○ 생태계교란 생물 : 황소개구리 1종 <육수생물> ○ 못골천 조사결과 어류, 저서성대형무척추동물, 생태계교란 생물 발견되지 않음 <법정보호종-현지조사> ○ 현지조사 : 황조롱이 천연기념물 제323-8호 ○ 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(황조롱이) : 종 특성상 환경반경이 넓어 계획시행시 안정적인 지역으로 이동할 것으로 예상 ○ 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 - 황조롱이 : 관련법에 따라 사업시행전 보전방안 수립

□ 지형 및 생태축의 보전	
환 경 현 황	○지형 및 지질 현황 •경사도 20°이상 66.8%로 가파른 지형 •계획지구의 지질은 대부분 선캄브리아 시대의 석회질 편암, 일부 선캄브리아기 대리암으로 구성 •계획지구 동측 약 7.0km 이격하여 왕방지맥, 남측 10.2km 이격하여 한북정맥 분포 •보존가치가 있는 지형 및 지질은 없음
영 향 예 측	○공사시 •지형변화 및 사면발생 - 절·성토 공사로 인한 지형의 변화는 불가피하나, 현 지형에 순응하는 공사계획을 수립하여 사업시행으로 인한 과도한 지형변화를 최소화할 계획 •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 적절한 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 대부분 전, 답 등 농촌경관과 남측과 북측으로 산림녹지경관이 주를 이루고 있으며, 지구 내 북측과 남측으로 가옥, 창고, 등 인공경관이 일부 형성되어 있음
영 향 예 측	•조망점 선정 : 계획지구 주변 10개 지점 선정 및 경관검토 •북서측은 계획지구 입지에 따라 운전자들에 의한 경관 변화가 주로 인식될 것으로 예측되며, 계획지구 남동측으로 구릉지(101~130m)가 분포하여 인접 마을에서는 조망이 이루어지지 않음
저 감 방 안	•계획지구 내 근린공원과 외부 녹지가 유기적으로 연계할 수 있도록 공원·녹지 배치 •환경친화형 단지로 조성하기 위해 충분한 공원, 녹지면적이 확보될 수 있도록 공원·녹지율(59.3%) 확보

□ 수환경의 보전	
환 경 현 황	○ 하천현황 • 지방하천 동두천, 신천이 위치하고, 소하천인 목골천이 위치함 ○ 지표수질현황 • pH 6.8~7.9(I a등급), BOD 1.0~4.6mg/L(I a~Ⅲ등급), SS 2.8~16.4mg/L(I a등급), DO 7.6~11.7mg/L(I a등급), TOC 2.50~7.71mg/L(I b~V 등급), T-P 0.034~0.147mg/L(I b~Ⅲ등급)로 조사되었으며, 총대장균군수 1,100~24,000개/100mL(IV~VI등급) • CN, Cr⁶⁺, Cd, Pb, As, Hg, 유기인, PCB, ABS 등 중금속류 물질은 검출되지 않았음 ○ 지하수질현황 • 일반세균 0CFU/mL, 총대장균군 0군수/100mL, NO₃-N 0.6~2.8mg/L, KMnO₄소비량 1.2~1.7mg/L, 총경도 46~175mg/L, 맛 없음, 냄새 없음, 색도 1, pH 7.0~7.2, Zn 0.016~0.024mg/L, 염소이온 3.7~6.1mg/L, 증발잔류물 178~255mg/L, 탁도 0.08~0.15NTU, 황산이온 5.6~12.1mg/L으로 조사 되었음 • Pb, Hg, As, Cr⁶⁺, NH₃-N, Cu, Fe, Mn등은 검출되지 않았음 • 전항목에서 지하수 수질기준 중 생활용수에 적합한 것으로 조사되었으며, 먹는물의 수질기준에도 적합한 것으로 조사되었음
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 : 1,559m³/일, 오수발생량 : 1,389m³/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 • 용수공급 : 상수는 사업지구내 생연배수지(V=30,710m³/일)에서 공급하도록 계획이며, 구체적인 공급방법(배수지 증설, 관로분기 등)에 대해서는 동두천시와 별도 협의할 계획임 • 오수처리 : 동두천 공공하수처리시설로 연계하여 처리할 계획 • 비점오염 저감계획 검토

5.2 생활환경의 안전성

□ 환경기준의 부합성(대기질)	
환 경 현 황	○ 대기질 현황농도 • PM-10 22.4~44.2$\mu\text{g}/\text{m}^3$, PM-2.5 9.2~23.7$\mu\text{g}/\text{m}^3$, NO₂ 0.0014~0.018ppm, SO₂ 0.002~0.004ppm, CO 0.3~0.5ppm, O₃ 0.020~0.027ppm, Pb 0.0011~0.0015$\mu\text{g}/\text{m}^3$, 벤젠 0.086~0.165$\mu\text{g}/\text{m}^3$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 • 주변지역 문헌 조사·검토 결과, 복합악취 3~11배
영 향 예 측 및 저 감 방 안	○ 주변지역 산업단지 악취영향을 검토한 결과, 복합악취 3~11배로 배출허용기준(공업지역 20배)을 만족 ○ 향후 악취 영향이 가장 크게 나타나는 하절기에 계획지구 주변지역 복합악취를 측정하여 전략환경영향평가서에 반영
□ 환경기준의 부합성(토양)	
환 경 현 황	○ 토양질 현황 • Cd 0.18~0.30mg/kg, Cu 20.7~38.1mg/kg, As 4.34~7.92mg/kg, Hg 0.07~0.10mg/kg, Pb 14.7~25.0mg/kg, Cr⁶⁺ 불검출~0.6mg/kg, Zn 84.7~154.7mg/kg, Ni 8.1~15.5mg/kg, F 280~320mg/kg, TPH 불검출~82mg/kg, 유기인, PCB, CN, 페놀, 벤젠, 톨루엔, 에틸벤젠, 크실렌, TCE, PCE, 1,2-디클로로에탄, 벤조(a)피렌 항목은 불검출로 나타나 모든 항목이 전지점에서 토양오염 우려기준(1지역) 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 • 공공지원민간임대주택 공급촉진지구 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 44.7~49.8dB(A), 야간 39.1~42.3dB(A) ○ 진동 • 주간 23.1~27.5dB(V), 심야 19.6~24.4dB(V)
영 향 예 측	○ 공사시 • 공사장비 가동에 의한 소음·진동의 영향이 예상됨 ○ 운영시 • 계획지구 내부도로 차량통행에 의한 단독주택, 공동주택 등에 소음영향이 예상됨 • 계획지구 주변 서울지하철 1호선 소음으로 인한 영향은 미미할 것으로 예상됨 • 동두천시와 미군2사단의 협의 등으로 계획지구 주변 무인항공기 소음으로 인한 영향은 점차 감소할 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 • 직각배치, 건축선 추가이격
□ 환경기준의 부합성(환경기초시설의 적정성)	
환 경 현 황	○ 환경기초시설 현황(동두천시) • 분뇨처리시설 : 1개소, 총 시설용량 : 95m³/일 • 하수처리시설 : 1개소, 총 시설용량 86,000m³/일
영 향 예 측 및 저 감 방 안	○ 운영시 • 용수공급 일최대급수량 1,559m³/일 산정 • 계획오수량 1,389m³/일은 동두천 환경사업소에서 처리토록 할 계획 • 생활폐기물은 동두천시 폐기물처리계획에 따라 적정 처리 • 재활용가능자원 분리배출 폐기물은 위탁처리업체 등을 통해 재활용

□ 환경기준의 부합성(친환경적 자원순환)	
환 경 현 황	○ 생활폐기물 발생 및 처리현황(동두천시) • 발생량 : 총 76.8톤/일(0.771kg/인.일) • 처리현황 : 소각 50.4%, 재활용 49.6% ○ 환경기초시설 현황 • 폐기물 처리시설 : 분뇨처리시설 1개소
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 : 87.6tCO₂/년 • 계획지구 토지지목의 토양에 의한 온실가스(CO₂) 저장량 : 5,454.1tCO₂
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 폐재류를 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 247,178㎡중, 임야 171,513㎡(69.4%), 전 46,396㎡(18.1%), 공원 13,703㎡(5.5%), 답 8,834㎡(3.6%) 등 ○ 계획지구 용도지역 현황 • 자연녹지지역 : 236.2천㎡(95.7%), 제1종전용주거지역 : 2천㎡(0.8%), 제2종일반주거지역 : 8.2천㎡(3.3%), 일반상업지역 0.6천㎡(0.2%) ○ 도시기본계획상 용지구분 • 보전용지 : 236천㎡(95.5%), 주거용지 11천㎡(4.5%) ○ 현재상태 생태면적률 : 89.08%
영 향 예 측 및 저 감 방 안	○ 토지이용구상(안) • 단독주택용지 : 7,490㎡ • 공동주택용지 : 71,205㎡ • 공공시설용지 : 21,883㎡ • 공원·녹지 : 146,600㎡ ○ 목표 생태면적률 : 50.6% ○ 보상계획수립 • 「공익사업을 위한 토지 등의 취득 및 보상에 관한 법률」에 따라 시행함을 원칙으로 하고, 관계주민과 충분한 협의를 거쳐 적법한 절차를 통해 보상을 실시
□ 환경기준의 부합성(일조장해)	
환 경 현 황	○ 동두천기상대(10년간) 일조시간 : 2,367.6 hr
영 향 예 측	○ 계획지구내 고층 건축물에 의한 저층주거지역에 일조장해 영향이 예상됨
저 감 방 안	○ 계획지구내 공공주택 계획에 의한 주거지역에 일조장해 영향을 최소화하기 위해 관련 법의 규정에 의한 최소화 방안 강구
□ 인구 및 주거	
환 경 현 황	○ 동두천시 인구현황(2017년말 기준) • 인구 100,266인, 인구밀도 1,048인/㎢, 세대당 인구수 2.29인 ○ 동두천시 주거현황 • 총가구수 : 42,380가구, 총주택수 : 39,884호(보급률 : 94.1%)
영 향 예 측 및 저 감 방 안	○ 공사시 • 투입인부에 의한 일부 인구증가가 예상되나, 대단위 인구변화는 없을 것으로 판단됨 ○ 운영시 • 총 수용인구 : 3,488인 • 총 수용세대 : 1,517세대