울 산 선 바 위　공 공 주 택 지 구
전략환경영향평가서(초안)
- 요약문 -

2021.08

한국토지주택공사

1. 개발기본계획의 개요

1.1 계획의 배경 및 목적

○ 계획지구는 남측으로 국도 24호선, 울산고속도로, 동해고속도로와 인접하여 접근성이 우수하며, 인근 지역에 울산과학기술원, 울산대학교 등 교육시설이 입지하고, 울산 미포·온산 국가산단 등 대규모 산업단지가 입지하여 대학생, 사회초년생, 산단종사자 등 풍부한 배후수요를 갖춘 지역임.

○ 또한 울산다운2·울산태화강변 공공주택지구, 울산과학기술원 등 기존 시가지 및 신규 개발지와 인접하고 있어 해당권역에 공공주택 공급으로 사회 활동이 왕성한 계층과 주거취약계층의 주거 불안 해소를 도모하기 위하여 정부의 「공공주도 3080+」 대도시권 주택공급 획기적 확대방안(2021.02.04.)의 신규 공공택지 추진계획에 따라 공공주택지구로 지정하고자 함.

1.2 전략환경영향평가 실시근거

가. 전략환경영향평가 추진근거

○ 본 계획은 「공공주택 특별법」 제6조에 따른 공공주택지구의 지정(지정면적:1,834,000㎡)으로서 「환경영향평가법」 제9조 및 동법 시행령 제7조제2항 [별표 2]에 따라 전략환경영향평가 대상에 해당함.

<표 1.2 - 1> 전략환경영향평가 실시근거

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 [별표 2]

주) 개발제한구역 해제는 도시·군관리계획으로서 전략환경영향평가 대상이나, 「공공주택 특별법」 제22조제4항에 의거 지구계획 승인시 개발제한구역의 해제를 위한 도시·군관리계획의 결정이 있는 것으로 보는 사항으로, 향후 「환경영향평가법」 시행령[별표2]비고3에 따라 지구계획 수립시 환경영향평가를 시행함으로 제외함

1.3 계획의 추진경위 및 향후계획

○ 2021. 02. : 공공주도 3080^{+} 대도시권 주택공급 획기적 확대방안 발표

○ 2021. 04. : 공공주택지구 지정제안(한국토지주택공사 → 국토교통부)

○ 2021. 04. 29 ~ 05.13 : 공공주택지구 지정 주민의견 청취공고

○ 2021. 05. : 전략환경영향평가 평가준비서 제출

○ 2021. 06. 22 ~ 07. 05 : 울산선바위 전략환경영향평가 환경영향평가협의회 심의

○ 2021. 07. 21 : 평가항목등의 결정내용 공개

○ 2021. 08 : 전략환경영향평가서 초안 제출 및 공람

○ 2021. 09 : 전략환경영향평가서 제출(예정)

1.4 계획의 내용

가. 계 획 명 : 울산선바위 공공주택지구

나. 위 치 : 울산광역시 울주군 범서읍 입암리 일원

다. 규 모 : 1,834,000㎡(개발제한구역 1,729,458㎡ 포함)

라. 계 획 인 구 : 36,549인(14,912세대)

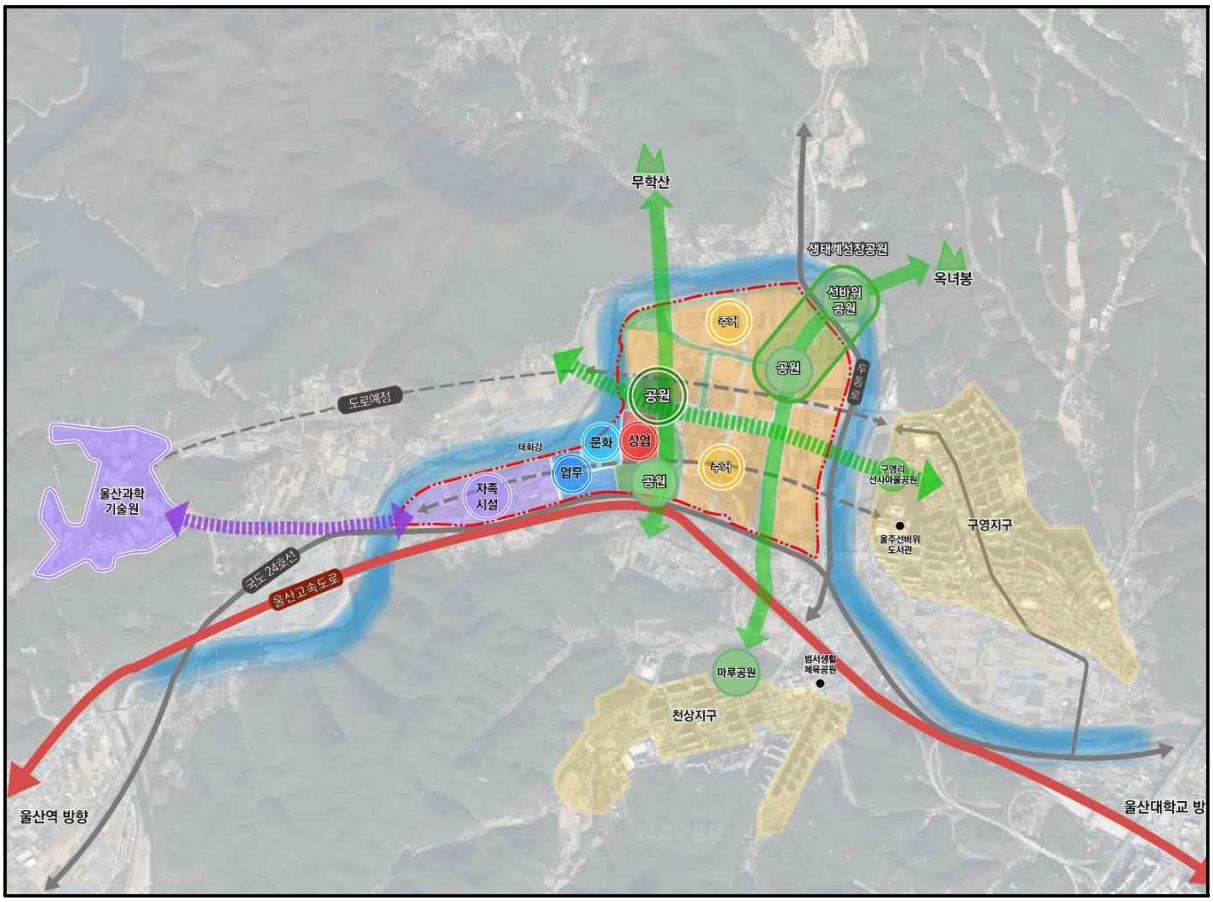
마. 계 획 기 간 : 2022년 ~ 2030년

바. 사업시행자 : 한국토지주택공사

사. 승 인 기 관 : 국토교통부

아. 협 의 기 관 : 환경부

1.4.1 토지이용구상(안)



주) 본 절차는 공공주택지구 지정을 위한 전략환경영향평가(개발기본계획)단계로 세부적인 토지이용계획은 향후 지구계획 수립 시 검토할 계획임

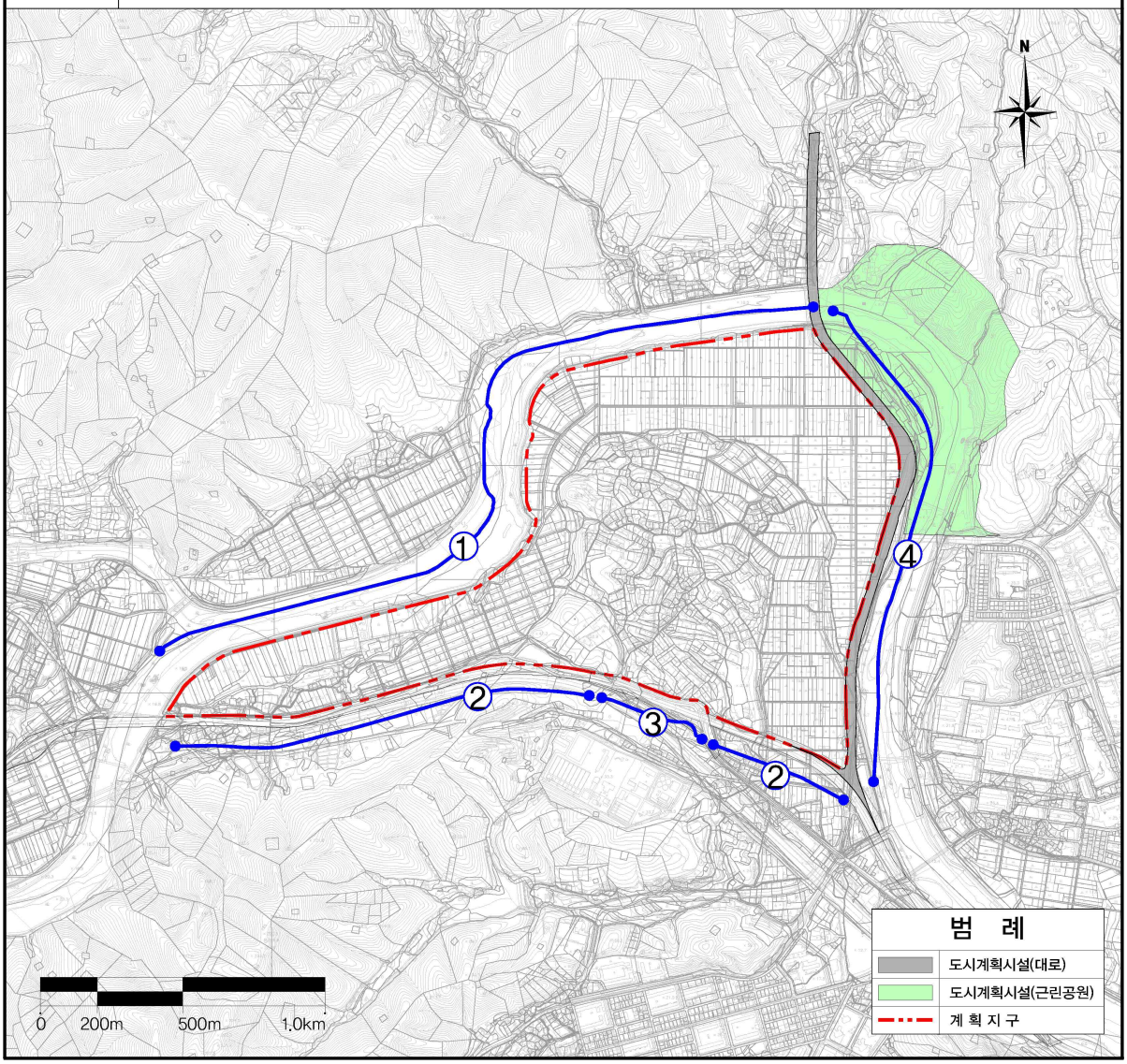
[그림 1.4.1 - 1] 토지이용계획 구상안

1.4.2 지구계 설정

○ 도시계획시설(도로, 하천) 등을 기준으로 지구 경계를 설정함

<표 1.4.2 - 1> 지구계 설정사유

연번	지구계 결정사유
1	현황도로(자전거도로)(자전거도로 미포함)
2	도시계획시설(대로 1-2호선) 경계(울밀로 미포함)
3	도시계획시설(교차점광장 45) 경계(입암교차로 미포함)
4	도시계획시설(대로(1-15호선) 경계(두동로 미포함)

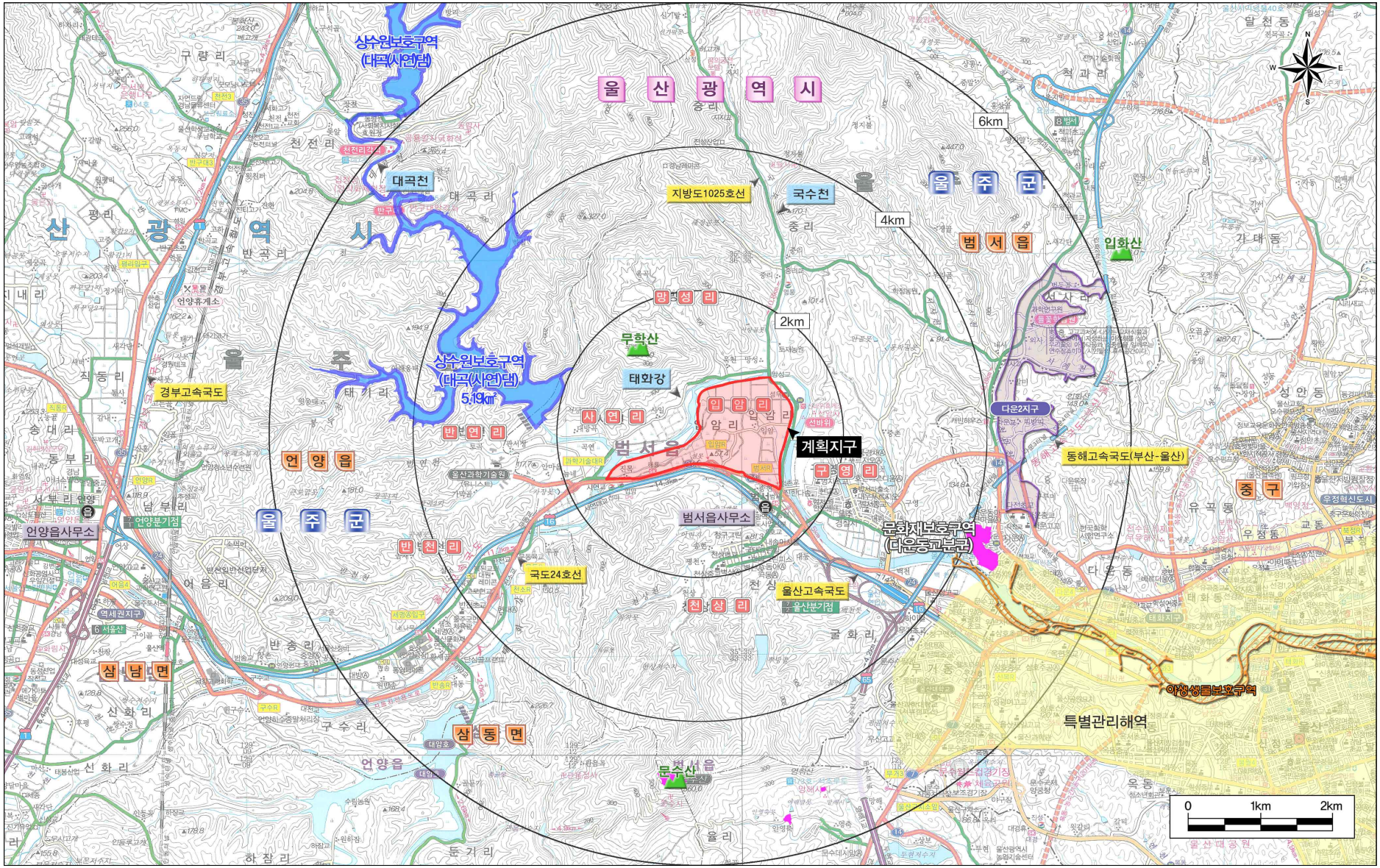


2. 환경보전 관련 지구 · 지역 지정현황

○ 계획지구가 위치한 울산광역시 및 계획지구의 환경관련 지구·지역 현황은 다음과 같음.

<표 2 - 1> 환경관련 지구·지역 총괄 검토

구 분	관련법규	검토결과		비 고
		울산광역시	계획지구	
1. 환경관련 지역·지구 지정 현황				
생태·경관보전지역	자연환경보전법	○	×	동측 약 10.6km
생태계변화관찰지역		○	×	서측 14.2km
생태자연도		○	○	2,3 등급
산림유전자원보호구역	산림보호법	×	×	해당사항 없음
습지보호지역	습지보전법	○	×	남서측 약 13.0km
야생생물보호구역	야생생물 보호 및 관리에 관한 법률	○	○	남동측 약 2.5㎞
자연공원	자연공원법	○	×	남서측 8.7㎞
수산자원보호구역	국토의 계획 및 이용에 관한 법률	×	×	해당사항 없음
백두대간 보호지역	백두대간에 관한 법률	×	×	해당사항 없음
대기관리권역	대기관리권역의 대기환경개선에 관한 특별법	○	○	울산광역시 전지역
대기보전특별대책지역	환경정책기본법	○	×	남동측 11.5km
청정연료 등의 사용에 관한 고시	대기환경보전법	○	○	황 0.1% 이하 경유, 0.3% 이하 중유
상수원보호구역	수도법	○	×	계획지구 상류
상수원수질보전 특별대책지역	환경정책기본법	×	×	해당사항 없음
수변구역	낙동강수계 상수원 수질개선 및 주민지원 등에 관한 법률	○	×	서측 17.0km
수질오염총량시행지역		○	×	해당사항 없음
배출시설 설치제한지역	물환경 보전법	×	×	해당사항 없음
배출허용기준(폐수) 적용을위한 지역지정		○	○	"나"지역
중권역별 물환경 목표기준		○	○	약간좋음(II)
자연발생석면 관리지역	석면안전관리법	○	×	북동측 10.3km 동측 16.3km
특별관리해역	해양환경관리법	○	×	남동측 약 2.8km
연안오염총량관리구역		×	×	해당하지 않음


상수원보호구역
(대곡사연댐)
울산광역시
6km
4km
2km
대곡천
지방도1025호선
국수천
울주군
범서읍
입화산
무학산
태화강
상수원보호구역
(대곡사연)댐
5.19㎢
계획지구
경부고속국도
언양읍
범서읍사무소
언양읍사무소
언양분기점
국도24호선
울산고속국도
울산분기점
문화재보호구역
(다운동고분군)
동해고속국도(부산-울산)
다운2지구
중구
삼남면
삼동면
문수산
야생생물보호구역
특별관리해역
0
1km
2km

[그림 2 - 1] 지역개황도

3. 평가항목·범위 등의 설정

○ 전략환경영향평가 대상지역의 설정은 「환경영향평가서등 작성 등에 관한 규정, 환경부 고시 제2020-289호)」, 「전략환경영향평가 업무 매뉴얼, 2017.12, 환경부」, 「환경영향평가 평가범위 설정 가이드라인, 2013.01, 환경부」 등을 참고함.

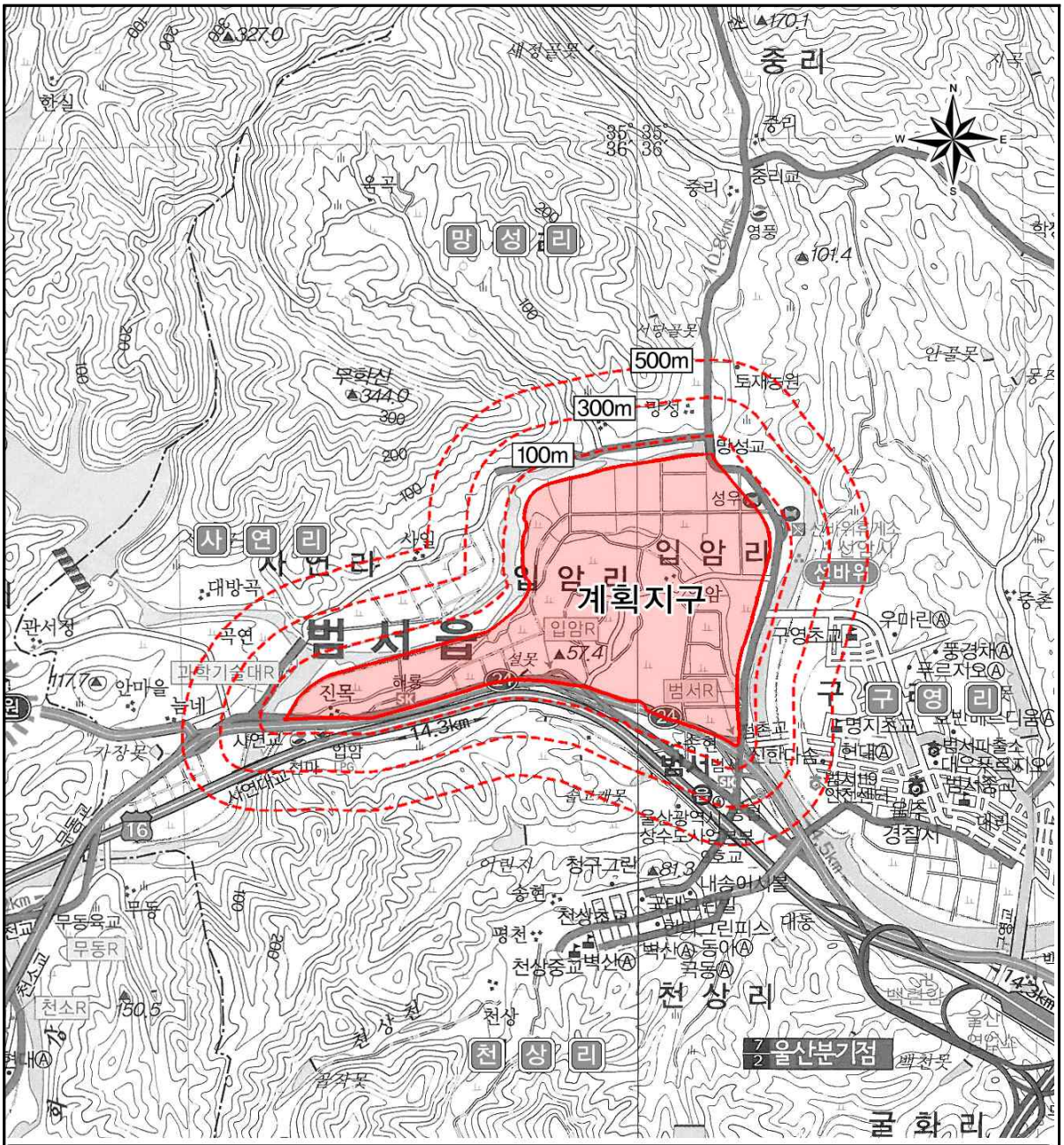
○ 본 계획시행으로 인하여 주변 환경에 미칠 것으로 예상되는 주요 항목은 <표 2.1 - 1>과 같으며, 계획시행에 따른 환경적 영향을 검토하기 위하여 계획지의 특성 및 환경영향평가 협의회 심의의견 등을 반영하여 항목별로 평가 대상지역을 설정함.

<표 3 - 1> 전략환경영향평가 대상지역 설정

평가항목			평가대상지역 설정 기준 및 사유	대상지역 설정	
				대상지역	비고
계획의 적정성			○상위계획 및 관련계획과의 연계성 ○대안설정·분석의 적절성	○계획지구 및 주변 지역	○공사시 ○운영시
입지의 타당성	자연환경의 보전	생물다양성·서식지 보전	○계획지구를 포함한 조사지역의 현지조사 결과를 토대로 계획시행으로 인한 생물의 다양성·서식지 변화가 예상되는 지역 ○계획지구 주변 태화강 일대 수계 생물상에 대한 영향	○식물상 : 계획지구 경계로부터 100m 이내 ○동물상 : 계획지구 경계로부터 500m 이내	○공사시 ○운영시
		지형 및 생태축 보전	○표고 및 경사 분석에 따른 입지 검토 ○절·성토로 인한 지형의 변화 ○강우시 토사유출 및 비옥토 유실 지역	○계획지구	○공사시
		주변 자연경관에 미치는 영향	○계획 수립에 따른 경관변화 예상 지역 ○건축물의 높이, 형태, 배치 등 경관영향에 대한 세부적인 분석 및 저감방안	○계획지구 및 주변 지역	○운영시
		수환경의 보전	○공사시 강우에 의한 토사유출 발생 및 공사투입인원으로 인한 오수 유입 가능수계 ○운영시 점오염원 및 비점오염원에 의한 영향이 예상되는 수계	○계획지구 및 주변 수계(태화강)	○공사시 ○운영시

<표 3 - 1> 계 속

평가항목				평가대상지역 설정 기준 및 사유	대상지역 설정	
					대상지역	비고
입지의 타당성	생활환경의 안정성	환경기준의 부합성	기상	○계획지구가 위치한 지역의 기상현황 파악 ○계획 수립에 따른 국지적 기상 영향이 예상되는 지역	○계획지구 및 주변지역	○공사시 ○운영시
			대기질	○공사시 토사이동 및 장비투입에 따른 대기영향이 예상되는 지역 ○계획지구의 위치적 특성상 500m 이내에 기존 주거지 등 주요 정온시설 ○운영시 난방연료 사용 및 주변 차량운행 등에 의한 대기 영향이 예상되는 지역	○계획지구 경계로부터 500m 이내	○공사시 ○운영시
			악취	○계획지구 주변 기 운영중인 정수장(울산 상수도 사업본부 천상정수사업소) 등의 악취영향	○계획지구	○운영시
			토양	○공사시 장비투입에 따른 폐유발생 및 지장물 철거 등에 의한 토양오염이 예상되는 지역	○계획지구	○공사시
			소음·진동	○공사시 건설장비 가동으로 인한 소음·진동 영향 예상지역 ○계획지구 300m 이내에 위치하는 기존 주거시설 등 주요 정온시설과 기존 소음 발생시설인 국도24호선, 울산고속도로 등이 위치 ○운영시 계획지구 내 신축공공주택에서의 도로교통 소음 영향	○계획지구 경계로부터 300m 이내	○공사시 ○운영시
			일조장해	○공동주택 및 건축물 입지로 인한 일조 영향이 예상되는 지역	○계획지구 및 주변지역	○운영시
		환경기초시설의 적정성		○계획지구 주변 환경기초시설 연계처리 적정성 검토	○계획지구 및 주변지역	○공사시 ○운영시
		자원·에너지 순환의 효율성	친환경적 자원순환	○공사시 건설폐기물, 분뇨 등 폐기물 발생이 예상되는 지역 ○운영시 생활폐기물 발생이 예상되는 지역	○계획지구	○공사시 ○운영시
			온실가스	○계획시행으로 인한 건설장비 투입 및 토지이용 변화, 난방 등 연료사용에 의한 온실가스 발생	○계획지구	○공사시 ○운영시
	사회·경제 환경과의 조화성	환경친화적 토지이용		○상위계획 및 주변 계획을 반영한 계획 수립 ○계획수립에 따른 효율적 토지이용계획	○계획지구	○운영시
		인구 및 주거		○계획시행에 따른 인구 및 주거 변화에 따른 영향	○계획지구 및 주변지역	○운영시



평가대상지역				
계획지구	계획지구 및 주변지역	계획지구 경계		
		100m	300m	500m
○ 지형 및 생태축 보전 ○ 자원·에너지 순환의 효율성 – 친환경적자원순환 – 온실가스 ○ 환경기준 부합성 – 악 취 – 토 양 ○ 환경친화적 토지이용	○ 계획의 적정성 ○ 주변 자연경관에 미치는 영향 ○ 수환경의 보전 ○ 환경기초시설의 적정성 ○ 환경기준 부합성 – 기상 ○ 일조장해 ○ 인구 및 주거	○ 생물다양성·서식지 보전 – 식물상	○ 환경기준 부합성 – 소음·진동	○ 생물다양성·서식지 보전 – 동물상 ○ 환경기준 부합성 – 대기질

〔그림 3 – 1〕 전략환경영향평가 대상지역 설정도

4. 대안의 설정

○ 본 계획시행에 따른 계획비교, 입지, 수요·공급의 3가지를 대안의 종류에 대한 검토를 실시함.

가. 계획비교

○ 계획수립(Action) 및 계획 미수립(No Action)에 따른 대안별 환경적인 비교·분석을 실시하였으며, 계획 비교에 따른 대안별 비교·결과는 아래 표와 같음.

<표 4 - 1> 계획비교

평가영역	계획 수립시(Action)	계획 미수립시(No Action)
토지이용 측면	○계획적인 개발로 국토의 효율적인 이용에 기여하며, 환경친환경적인 개발이 가능한 공공주택지구로 지정 ○울산과학기술원, 현대중공업 등 산학연 연계를 통한 도시 자족성 확보 ○지능형 도시인프라 구축을 통한 편리하고 안전한 스마트도시 조성 ○태화강, 무학산 등 자연환경을 품은 친환경 생태문화도시 조성 ○계획지구 주변 가로교통망(고속도로, 국도24호선 등)으로 인한 소음영향을 최소화하는 계획 수립	○개별적인 토지이용시 효율성 저하 또는 토지이용 계획수단의 변화없음
각종 보호지에 미치는 영향	○생태·경관보전지역, 습지보호지역, 야생생물보호구역, 상수원보호구역, 백두대간 보호지역, 수변구역 등 각종 보호지역과 관련 없음	○생태·경관보전지역, 습지보호지역, 야생생물보호구역, 상수원보호구역, 백두대간 보호지역, 수변구역 등 각종 보호지역과 관련 없음
생태계훼손 가능성	○계획지구 내 생태자연도 1등급지, 야생생물 보호구역 등 보호지역은 없으며, 녹지·공원 등 친환경적 계획수립을 통한주요 생물종의 서식환경 제공 ○계획지구 내 천연기념물, 희귀생물, 철새 도래지 등 서식환경에 미치는 영향을 최소화 하는 계획 수립	○계획지구는 농경지(전, 답)이 대부분으로 현 상태를 유지하여도 생태계에 미치는 긍정적, 부정적 영향은 미미함 ○계획지구 내 천연기념물, 희귀생물 및 철새도래지 등 생태계에 미치는 영향 없음

<표 4 - 1> 계 속

평가영역	계획 수립시(Action)	계획 미수립시(No Action)
지형의 훼손에 미치는 영향	○ 표고는 25m 미만이 95.6%로 대부분을 차지하고 있으며, 경사도는 5° 미만 지역이 62.2%로 대부분 평탄지이며, 저감대책을 통해 지형훼손의 미치는 영향 최소화 ○ 현 지형을 최대한 이용하여 지형변화를 최소화하고, 주변지형과 연결성이 유지되는 토지이용계획을 수립함	○ 계획지구는 대부분 전, 답으로 낮은 구릉지에 둘러싸여 있으며, 대부분 평탄한 지형을 이루고 있으므로 현 상태를 유지하여도 지형에 미치는 긍정적, 부정적 영향은 없음
쾌적한 생활환경의 유지에 미치는 영향	○ 효율적인 토지이용계획을 수립하고 친환경 요소를 활용하여 쾌적한 생활환경 확보 ○ 공원 및 근린생활시설 조성을 통한 주민편의 확보 및 쾌적한 생활환경 확보	○ 현 상태를 유지하게 되므로, 생활환경(대기질, 소음·진동 등)에 미치는 영향은 없음
자연경관에 미치는 영향	○ 계획시행으로 건축물 신축에 따른 선바위 등의 경관변화가 예상되나 적정 개발계획의 수립을 통하여 주변 경관과 조화되도록 사업 시행	○ 자연경관에 미치는 영향은 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	○ 현 상태를 유지하게 되므로 생활환경(대기질, 소음·진동 등)에 미치는 영향은 없음
선정사유	○ 공공주택지구 조성을 통하여 국민의 주거환경 안정과 토지이용 효율을 증대시키는 등 주민의 쾌적한 주거생활에 기여할 것으로 예상되는 바, 계획을 시행하는 것이 바람직 할 것으로 판단됨	
선정	◉	

나. 입지에 따른 대안 비교

○ 계획 수립(Action)에 따른 입지(계획지구 경계 조정) 변화를 통한 비교·분석을 실시함.

<표 4 - 2> 입지 비교

구분	대안1	대안2
지구 경계		
면적	○ 1,834,000㎡	○ 1,653,440㎡
장점 및 단점	○ 계획지구가 울산고속도로(장검IC) 인근 부지에 위치하며, KTX(울산역)와 차로 10분거리에 입지하여 광역교통 접근성이 우수함 ○ 국도24호선과 접하여 있어 도심으로의 접근성이 우수함 ○ 울산과학기술원(UNIST)와 2km이내에 위치하여 연계개발 용이함 ○ 계획지구 서측 개발가용 부지를 확보하므로서 자족시설 등의 토지이용계획 수립에 용이함 ○ 계획지구 주변으로 구영지구(동측), 천상지구(남측) 등 기 개발지구와의 연계개발이 용이함 ○ 개발제한구역 1등급지를 일부 포함하여 공원 추가 면적 확보 필요 ○ 신축건축물에 의한 선바위 등의 경관변화가 예상되나 적정 개발계획의 수립을 통하여 경관변화 최소화	○ 계획지구가 울산고속도로(장검IC) 인근 부지에 위치하며, KTX(울산역)와 차로 10분거리에 입지하여 광역교통 접근성이 우수함 ○ 국도24호선과 접하여 있어 도심으로의 접근성이 우수함 ○ 울산과학기술원(UNIST)과의 연계성 저하 ○ 개발가용 부지가 부족함 ○ 개발제한구역 1등급지를 일부 포함하여 공원 추가 면적 확보 필요 ○ 신축건축물에 의한 선바위 등의 경관변화가 예상되나 적정 개발계획의 수립을 통하여 경관변화 최소화
선정 사유	○ 광역교통여건이 우수하고 울산과학기술원(UNIST)과의 연계한 개발이 용이하며, 개발가용지가 충분히 확보되는 대안1을 선정함	
선정	◉	

다. 수요 · 공급에 따른 대안 비교

○ 수요·공급에 따른 대안별 검토를 위하여 토지이용계획 구상(안)에 대한 2가지 대안을 비교·분석하였음.

<표 4 - 3> 수요 · 공급 비교

<table>
<tr><th>구분</th><th>대안1</th><th>대안2</th></tr>
<tr><td>토지
이용
계획</td><td>

<table>
<tr><th>구분</th><th>면적(㎡)</th><th>구성비(%)</th></tr>
<tr><td>총계</td><td>1,834,000</td><td>100.0</td></tr>
<tr><td>주거</td><td>764,216</td><td>41.7</td></tr>
<tr><td>상업</td><td>34,998</td><td>1.9</td></tr>
<tr><td>공원녹지</td><td>426,786</td><td>23.3</td></tr>
<tr><td>기타</td><td>608,000</td><td>33.1</td></tr>
</table></td><td>

<table>
<tr><th>구분</th><th>면적(㎡)</th><th>구성비(%)</th></tr>
<tr><td>총계</td><td>1,834,000</td><td>100.0</td></tr>
<tr><td>주거</td><td>723,568</td><td>39.4</td></tr>
<tr><td>상업</td><td>71,200</td><td>3.9</td></tr>
<tr><td>공원녹지</td><td>453,300</td><td>24.7</td></tr>
<tr><td>기타</td><td>585,932</td><td>31.9</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>특징</td><td>○ 계획지구 서측에 위치한 울산과학기술원과 연계한 토지이용구상안</td><td>○ 자족시설, 업무·상업시설을 계획지구 중심부에 배치시킨 토지이용 구상안</td></tr>
<tr><td>장점
및
단점</td><td>○ 계획지구내 약 1.5만호 공급 가능함
○ 울산과학기술원(UNIST)과 연계하여 계획지구 서측에 자족기능을 집적시킴으로서 주변 지역과의 연계성 증대
○ 주변 토지이용현황과 연계한 주거지역 배치로 토지이용 효율성 증대
○ 태화강 및 주변 공원과 연계한 공원·녹지축 형성</td><td>○ 계획지구내 약 1.5만호 공급 가능함
○ 울산과학기술원(UNIST)과의 연계성 저하 도면상에 표시
○ 주거지역의 분산배치로 주거지역과의 연속성 등 토지이용효율 저하
○ 일부 주거지역에서의 통학거리 증가
○ 계획지구 서측 주거지역에서의 울산고속도로 소음 영향 예상</td></tr>
<tr><td>선정
사유</td><td colspan="2">○ 울산과학기술원(UNIST)과 연계하여 서측에 자족시설을 위치하는 토지이용계획으로 토지이용 효율성을 증대시키는 대안1을 선정함</td></tr>
<tr><td>선정</td><td>◉</td><td></td></tr>
</table>

5. 항목별 환경영향검토

5.1 자연환경의 보전	
◎ 생물다양성·서식지 보전	
환경 현황	○ 육상식물상 : 74과 199속 255종 2아종 33변종 3품종 등 총 293분류군 ○ 육상동물상 : 포유류 8과 13종, 조류 24과 38종, 양서·파충류 7과 10종, 육상곤충류 57과 108종 ○ 육수동물상 : 어류 5과 10종, 저서성 대형 무척추동물 24과 35종 ○ 법정보호종 : 삵, 수달, 황조롱이, 소쩍새, 흰목물떼새 등 5종 ○ 울산광역시 보호종 : 민물가마우지, 왜가리, 황로, 중대백로, 쇠백로, 해오라기, 황조롱이, 소쩍새, 파랑새, 큰오색딱다구리, 오색딱다구리, 청딱다구리, 꾀꼬리, 한국산개구리 등 14종
영향예측	○ 육상식물상 : 현 단계는 지구지정을 위한 전략환경영향평가 단계로써 향후 지구계획 수립 시 계획지구 내 분포하는 산지(소나무군락 등)식생을 비롯하여 비산림식생 내 분포하는 식물상의 훼손이 불가피할 것으로 예상됨 ○ 육상동물상 : 공사 시행에 따라 발생하는 인위적인 교란요인(공사차량 출입 및 공사장비 운용으로 인한 소음·진동 및 비산먼지 등)으로 인한 영향이 예상됨 ○ 육수동물상 : 공사 시행에 따라 발생하는 주변 하천의 토사유출로 인한 탁수에 간접적인 영향이 예상됨 ○ 법정보호종 및 울산광역시 보호종 : 현지조사에서 확인된 보호종은 대한민국 전역에 광역 분포하는 종으로 상기한 동물상과 동일한 영향이 예상됨
저감방안	○ 육상식물상 : 현 단계는 지구지정을 위한 전략환경영향평가 단계로써 향후 지구계획 수립 시 계획지구 및 주변지역의 수목과 초본류에 침적되어 증산작용 및 광합성을 막아 식물의 생장을 저해하는 요인이 될 수 있는 비산먼지 등의 저감대책을 수립·시행토록 할 계획임 ○ 육상동물상 : 야간공정 지양, 저소음·저진동 장비 운용, 주요 번식기에 소규모 공사 실시 ○ 육수동물상 : 하천으로 토사 유출 방지 계획, 공사차량의 세륜·세차, 살수차 이용 ○ 법정보호종 및 울산광역시 보호종 : 상기한 동물상의 저감방안 이행, 보호종 계몽활동, 생태계 훼손사고 현장대응체계 수립
◎ 지형 및 생태축의 보전	
환경 현황	○ 지형 – 표고 : 표고 25m 미만 지역이 약 95.6% – 경사 : 경사도 5도 미만 지역이 약 62.2% – 주요 산줄기 : 계획지구 남측으로 약 3.9km 이격하여 남암지맥 위치 ○ 지질 : 중적층(Qa)과 경상계 신라층군 대구층(Ksd)으로 이루어져 있음 ○ 주요 보호지역 – 계획지구 내·외로 저촉하는 지역은 없는 것으로 조사됨 – 울주군 내 주요지질은 3곳으로 조사됨

◎ 지형 및 생태축의 보전	
영향예측 및 저감방안	○ 사토처리계획 - 공사시 균형있는 토공계획의 수립으로 토량의 반출·입을 최소화할 계획 - 토석정보공유시스템(https://www.tocycle.com)을 이용하여 공사시 발생하는 토사 활용방안 검토 ○ 토사유출 저감계획 - 토공작업시 가급적 강우시를 피하여 실시토록 할 계획 - 가배수로 설치 및 임시침사지를 운영할 계획 ○ 공사공법 - 현장여건을 고려하여 공법을 선정하겠음
◎ 주변 자연경관에 미치는 영향	
환경 현황	○ 산림경관 : 계획지구 및 주변지역에 문학산, 문수산, 영취산 등 분포 ○ 수경관 : 계획지구 및 주변지역에 태화강, 국수천, 천상천, 대곡천 등 위치 ○ 농촌경관 : 경작지 및 농촌마을 분포 ○ 인공경관 : 계획지구로부터 남동측 주변 일대로 주거지역 및 시가지 밀집 ○ 문화경관 : 경숙옹주태실및비, 다운동고분군 등 분포 ○ 생태경관 : 대부분 생태·자연도 3등급 및 서측에 일부 2등급지 편입
영향예측	○ 계획지구 일대 마을, 도로 등을 포함하여 총 18개의 조망점을 선정하여 조사하였음 ○ 계획지구 주변은 인공구조물 및 경작지 등이 조망되며, 원경이상으로 이격된 지점에서는 산지경관 및 기 식재된 수목에 의해 대부분 차폐되어 스카이라인 및 경관변화는 크지 않을 것으로 예상됨
저감방안	○ 기존 자연요소를 활용하여 생태친화적으로 조성하고 계획지구 외부의 자연환경과 내부의 공원· 녹지의 연결을 계획하여 녹지축을 확보할 계획임
◎ 수환경의 보전	
환경 현황	○ 수계현황 - 계획지구는 태화강 유역에 위치하며, 태화강을 통해 울산항으로 합류되어 동해로 유입됨. ○ 수질현황 - 지표수질 : BOD기준 Ⅰb(좋음)등급, TOC기준 Ⅰa~Ⅰb(매우좋음~좋음) 등급, T-P기준 Ⅰb~Ⅱ(좋음~약간좋음)등급 수준 - 지하수질 : 전 항목에서 먹는물수질기준 및 지하수수질기준(생활용수)을 만족
영향예측	○ 공사시 - 홍수 및 토사유출에 의한 영향 - 공사시 작업인력에 의한 오수발생 ○ 운영시 - 일최대 계획급수량 : 12,975㎥/일 - 일최대 계획오수량 : 11,817㎥/일

◎ 수환경의 보전

저감방안	○ 공사시 – 임시침사지 겸 저류지 및 가배수로 설치 등 저감대책 수립 – 공사시 작업인력에 의한 오수 처리계획 수립 ○ 운영시 – 상수공급계획 : 천상정수장 계통 천상배수지를 통해 공급받을 예정이며 공급량 미충족으로 인한 배수지 증설 관련하여 추후 관계기관과 협의 진행 예정 – 오수처리계획 : 현재 굴화하수처리시설 구역에서 2025년 하수도정비기본계획 변경을 통해 언양배수구역 및 언양하수처리구역으로 변경 예정이며, 추후 관계기관과 협의 진행 계획 – 저영향개발(LID)기법 도입 및 비점오염물질 저감계획 수립

5.2 생활환경의 안정성

◎ 기상

환경현황

○ 최근 10년간 기상자료(2011~2020)

구 분	기 온 (℃)			강수량 (㎜)	해면기압 (hPa)	상대습도 (%)	평균 운량	일사량 (MJ/㎡)	풍속 (m/s)	풍향
	평 균	평균최고	평균최저							
평 균	14.50	19.40	10.31	1273.4	1015.84	65.12	4.88	4663.83	2.20	–

◎ 대기질

환경 현황	○ 계획지구 주변 대기질 현황조사 결과, 전 항목 대기환경기준 만족함 – PM-10 : 14.6~31.0㎍/㎥ – PM-2.5 : 10.4~18.5㎍/㎥ – NO_2 : 0.011~0.016ppm – SO_2 : 0.002~0.004ppm – O_3 : 0.032~0.044ppm – CO : 0.4~0.9ppm – Pb : 0.011~0.016㎍/㎥ – 벤젠 : 0.091~0.113㎍/㎥
영향예측	○ 공사시 건설장비 연료사용 및 토사 이동·적치 등에 따라 대기오염물질(PM-10, PM-2.5, NO_2)이 발생할 것으로 예측됨 ○ 운영시 난방 및 취사로 인한 에너지(ex. LNG) 사용, 유발 교통량에 따른 대기오염물질(PM-10, PM-2.5, NO_2)이 발생할 것으로 예측됨
저감방안	○ 공사시 : 주기적인 살수 실시, 세륜 및 측면살수시설 운영, 공사장비 배출가스 억제대책 수립, 방진시설 설치, ○ 운영시 : 환경정화수종 식재, 공원 및 녹지계획

◎ 악 취

환경 현황	○ 계획지구 주변 복합악취 현황조사 결과, 배출허용기준 만족함 – 조사지점 3개소 복합악취 : 희석배수 3
영향예측	○ 본 계획지구는 공공주택지구로서 계획시행에 따른 악취 발생은 없을 것으로 예상됨
저감방안	○ 공원 및 녹지계획

◎ 토양	
환경 현황	○ 토양오염도 조사(3지점) - S-1 지점은 아연(Zn) 항목이 토양오염우려기준(1지역) 초과 - S-2 지점은 모든 항목이 토양오염우려기준(1지역) 만족 - S-3 지점은 모든 항목이 토양오염우려기준(2지역) 만족
영향예측 및 저감방안	○ 토양오염 검토 - 국토정보맵 항공사진(1996년 촬영) 조사 결과 제련소, 공장 등이 주변에 위치하지 않아 토양오염을 유발할 만한 행위는 없었던 것으로 조사됨 - 토양오염 여부, 오염의 정도와 범위 등을 파악하기 위해 향후 토양오염도 측정을 추가로 실시하고, 필요시 토양정밀조사를 실시하여 토양정화 필요 여부 및 정화방법 등을 판단하겠음 ○ 공사장비에 의한 폐유 - 공사장 내 건설장비의 윤활유 교체 금지 및 인근 정비업소 이용 - 폐유보관소 설치시 전량 위탁처리 ○ 공사인부에 의한 토양오염 - 현장사무실 주변 분리수거함 및 화장실, 현장에 간이화장실 설치 ○ 지장물 철거에 따른 토양오염 - 철거대상 지장물은 철거 전 오염유발원(폐자재 및 분뇨 등)을 수거·위탁처리하여 토양오염 방지 ○ 표토 활용 방안 - 강우 등에 의해 유실되지 않도록 방진덮개와 가배수로 등을 설치토록 하여 토사의 유실을 최대한 방지
◎ 소음·진동	
환경현황	○ 계획지구 주변으로 울산고속도로 및 울밀로, 두동로, 사일길이 위치하여 도로교통소음이 발생함. ○ 6개 지점에서 현황 소음·진동 측정결과 대부분의 지점에서 해당 기준치를 만족하나, 울밀로변 1개 지점에서 소음 환경기준을 초과함.
영향예측	○ 공사시, 공사장비에 가동에 따른 소음 영향예측 결과 일부 정온시설에 환경보전목표를 초과하는 것으로 나타남 ○ 공사시 진동영향예측 결과 예측대상 전 지점에서 환경보전목표를 만족함. ○ 운영시 계획지구 주변 도로에서 발생하는 도로교통소음의 영향이 예상됨.
저감방안	○ 공사시 - 환경부의 “공사장 소음·진동 관리지침서” 등을 준수, 소음저감시설(가설방음벽) 설치 등을 통하여 공사소음 영향 최소화 ○ 운영시 - 토지이용계획 수립 및 건축물 계획 수립시, 도로교통소음 영향 최소화 방안을 고려하겠으며, 필요시 방음벽·저소음포장 등의 도로교통소음 저감시설을 설치토록 하겠음.

◎ 일조장해	
환경 현황	○ 울산기상대의 최근 10년간(2011년~2020년) 평균 일조시간을 분석한 결과, 연간 일조시간은 2,422.35hr로 조사되었으며, 5월에 일조시간이 258.15hr로 가장 길게, 9월이 164.94hr로 가장 짧게 조사됨 ○ 계획지구와 인접하여 태화강이 위치하며, 동측으로 구영리의 주거지 및 농경지, 서측으로 사연리의 주거지 및 농경지, 남측으로 울산고속도로 및 천상리의 주거지 및 농경지, 북측으로 망성리의 주거지 및 농경지가 위치하고 있음
영향예측	○ 북측 망성리 지역으로 일조장해 영향이 발생하나, 인근의 망성리 주거시설은 태화강으로 인하여 약 150m 이격되어 일조장해 영향은 미미할 것으로 예상됨
저감방안	○ 향후 일조장해 관련법령 및 규정 등을 준수할 수 있도록 지구단위계획(건축물 계획 등)을 수립하겠음
5.3 환경기초시설의 적정성	
환경현황	○ 수자원 이용현황(울주군) : 상수도 보급률 93.2%, 하수도 보급률 96.2% ○ 환경기초시설 현황(울산광역시) : 공공하수처리시설 12개소, 분뇨처리시설 1개소, 폐기물매립시설 1개소, 소각시설 1개소, 폐기물 기타시설 3개소
영향예측 및 저감방안	○ 급수계획 : 계획급수량(17,002㎥/일)은 천상배수지에서 공급 ○ 하수처리계획 : 발생오수(11,817㎥/일)는 언양 하수처리시설로 연계 처리 ○ 폐기물처리계획 : 생활폐기물 및 음식물폐기물은 울주군 폐기물계획에 의거하여 처리하겠음
5.4 자원·에너지 순환의 효율성	
◎ 친환경적 자원순환	
환경 현황	○ 울주군 전체가 생활폐기물 관리구역(면적 758.13㎢, 인구 230,464명) ○ 생활폐기물은 총 발생량 416.6톤/일 중 소각 202.0톤/일, 재활용 169.8톤/일, 매립 43.1톤/일의 순으로 처리 ○ 사업장 배출시설계 폐기물은 총 발생량 2,578.0톤/일 중 대부분 재활용 ○ 건설폐기물은 총 발생량 1,874.2톤/일 중 대부분 재활용 ○ 지정폐기물은 총 발생량 516.2톤/일 중 매립 268.2톤/일, 재활용 200.1톤/일, 소각 42.7톤/일의 순으로 처리 ○ 생활폐기물은 공공매립시설 1개소, 공공소각시설 1개소 처리중 ○ 계획지구 내 지장물은 총 182개소의 건축물이 산재 분포함
영향예측 및 저감방안	○ 공사시 건설폐기물은 「건설폐기물의 재활용 촉진에 관한 법률」 및 「건설폐기물 처리기준 및 방법 등에 관한 업무지침」을 준수하여 처리 ○ 공사시 생활폐기물은 분리수거함을 설치·운영하여 「울산광역시 울주군 폐기물관리에 관한 조례」에 따라 처리 ○ 공사시 폐유는 수거 후 위탁처리하고, 현장 내 폐유저장시설을 설치 ○ 공사시 석면은 「폐기물관리법 시행규칙」 및 관련 규정에 따라 처리 ○ 공사시 임목폐기물은 재활용업체와 연계하여 처리 ○ 운영시 생활폐기물은 울주군 폐기물처리계획에 의거 처리

◎ 온실가스

환경 현황	○ 2018년 기준 국가 온실가스 총배출량 727.6백만톤 CO_2eq ○ 2018년 온실가스별 배출량 비중 CO_2 91.4%로 가장 많음 ○ 2018년 우리나라의 1인당 온실가스 총배출량 14.1 톤CO_2eq ○ 2018년 울산광역시 총배출량 41.05백만톤 CO_2eq
영향예측	○ 공사시 건설장비의 연료사용, 토량의 이동 등에 따른 온실가스 배출이 일시적 발생하여 온실가스 배출량 변화 예상 ○ 운영시 연료사용(냉·난방, 취사)상하수도 및 전력 사용, 폐기물 처리, 유발교통량 증가로 인해 온실가스 배출량 변화 예상
저감방안	○ 공사시 저탄소 건설장비사용 및 노후장비 사용 자제, 공회전 금지, 오일 및 폐기물 소각금지 등 ○ 운영시 신·재생에너지 사용, 에너지 절약계획, 친환경 건축자재 사용, 공원녹지 및 수목식재

5.5 사회·경제 환경과의 조화성

◎ 환경친화적 토지이용

환경현황	○ 계획지구 지목별 토지이용 – 총 면적은 1,834,000㎡로 답이 전체면적의 62.3%로 가장 많은 면적을 차지하며, 농경지 형태가 주를 이루고 있음. ○ 계획지구의 용도별 토지이용 현황은 제1종 일반주거지역, 자연녹지지역, 용도구역상 개발제한구역(1,729,458㎡)으로 조사됨. ○ 지장물 : 주택 111동, 근린생활시설 11동, 창고시설 11동, 동식물 관련시설 40동 등이 분포하고 있음
영향예측 및 저감방안	○ 토지이용구상안

구분	계	주택건설용지	상업시설용지	도시지원시설용지	공공시설용지		
					소계	공원·녹지	기타시설
면적(㎡)	1,834,000	762,216	34,998	205,272	829,514	426,786	327,545
비율(%)	100.0	41.7	1.9	11.2	45.2	23.3	21.9

○ 생태면적률
– 향후 지구계획 수립시 관련법령에 따라 녹지 및 용지별 조경면적 등을 최대한 확보 할 수 있도록 할 계획임.
○ 편입토지 및 지장물
– 계획시행에 따라 편입되는 토지 및 기타 지장물은 「공익사업을 위한 토지 등의 취득 및 보상에 관한법률」에 의거하여 보상대책을 시행함을 원칙으로 하고 관계주민과의 충분한 협의를 거쳐 보상을 실시 할 계획임
– 계획지구에서 편입되는 국·공유지에 대해서는 「국유재산법」 등에 의거 지구계획 승인 전 별도 협의할 계획임

◎ 인구·주거	
환경 현황	○ 울산광역시의 최근 5년간 인구 현황을 조사한 결과, 2019년도 기준 세대수는 468,659세대, 인구는 총 1,168,469명, 세대당 인구는 2.5인, 인구밀도는 1,100.2인/㎢로 조사됨 ○ 울산광역시의 19년도 인구 구성 현황을 보면, 50~54세가 전체의 9.41%인 108,074인으로 가장 큰 비율을 차지하는 것으로 조사됨 ○ 울산광역시의 주택수는 최근 5년간 증가추세에 있으며, 2019년 기준, 주택수는 487,237호로 보급률은 111.5%로 조사됨
영향예측 및 저감방안	○ 본 계획시행에 따른 계획인구는 울산광역시 세대당 인구(2.5인/호)를 반영하여 36,549인, 14,912세대로 계획

6. 종합평가 및 결론

○ 본 개발기본계획은 「공공주택 특별법」 제6조에 따른 공공주택지구의 지정으로 계획지구는 울산광역시 울주군 범서읍 입암리 일원에 위치하며 면적은 1,834,000㎡임.

○ 본 계획 수립으로 인한 공공주택 공급을 통해 주거안정과 주거수준 향상을 도모하는 등 국민 주거생활의 안정을 유도하는 측면에서 개발계획의 시행은 바람직 할 것으로 판단됨.

○ 본 계획시행에 따라 발생 가능한 환경영향을 예측하고, 그에 따른 저감방안을 수립하였으며, 수립된 공사시 및 운영시 저감방안은 향후 지구계획 수립단계에서 구체적이고 세부적인 사업계획 등의 반영을 통해 주변 환경에 미치는 영향을 최소화 할 계획임.