

하동(너뱅이들지구)군관리계획(용도지역,  
지구단위계획 및 시설)결정(변경)

# 전략환경영향평가서

(초안)요약서

2016. 06



하 동 군

## 1. 계획의 배경 및 목적

- 본 계획지구는 하동군 하동읍 읍내리, 비파리 일원으로 하동읍의 개발지 부족으로 인한 도시지역의 확장이 어려움
- 하동읍 일원의 기존 시가지는 경전선 및 산지, 농경지로 둘러싸여 기형적인 형태로 여건변화에 대한 능동적 대응과 지역발전을 위한 공간구조의 변경이 시급함
- 하동군청 및 다수의 공공청사 입지, 하동버스터미널의 이전 계획과 현재 공사중인 경전선복선화사업 등 도심과 연계한 공간창출이 요구되어 군관리계획 수립을 통해 체계적이고 효율적으로 계획·관리하고자 함

## 2. 계획의 내용

### 2.1 전략환경영향평가 실시근거

- 본 계획은 「환경영향평가법」 제9조제1항에 의한 전략환경영향평가 대상사업으로, 동법 시행령 제7조제2항 및 제22조제2항과 관련하여 시행령 [별표 2]에 의한 전략환경영향평가를 실시하여야 할 대상사업의 종류 및 협의 요청시기는 다음과 같다.

〈표 2.1-1〉 전략환경영향평가 실시근거

구 분	개발기본계획의 종류	협의 요청시기
「환경영향평가법」	가. 도시의 개발 3) 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」 제2조제4호에 따른 도시·군관리계획	「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」 제30조제1항에 따라 국토해양부장관이 관계 중앙행정기관의 장과 협의하는 때 또는 시·도지사가 관계행정기관의 장과 협의하는 때
계 획 지 구	○ 용도지역, 지구단위계획 및 시설 결정(변경) ○ 면적 - 지구단위계획구역 : 409,770㎡ 구역외 도로 3개 노선 : 1,673㎡	-

## 2.2 추진경위

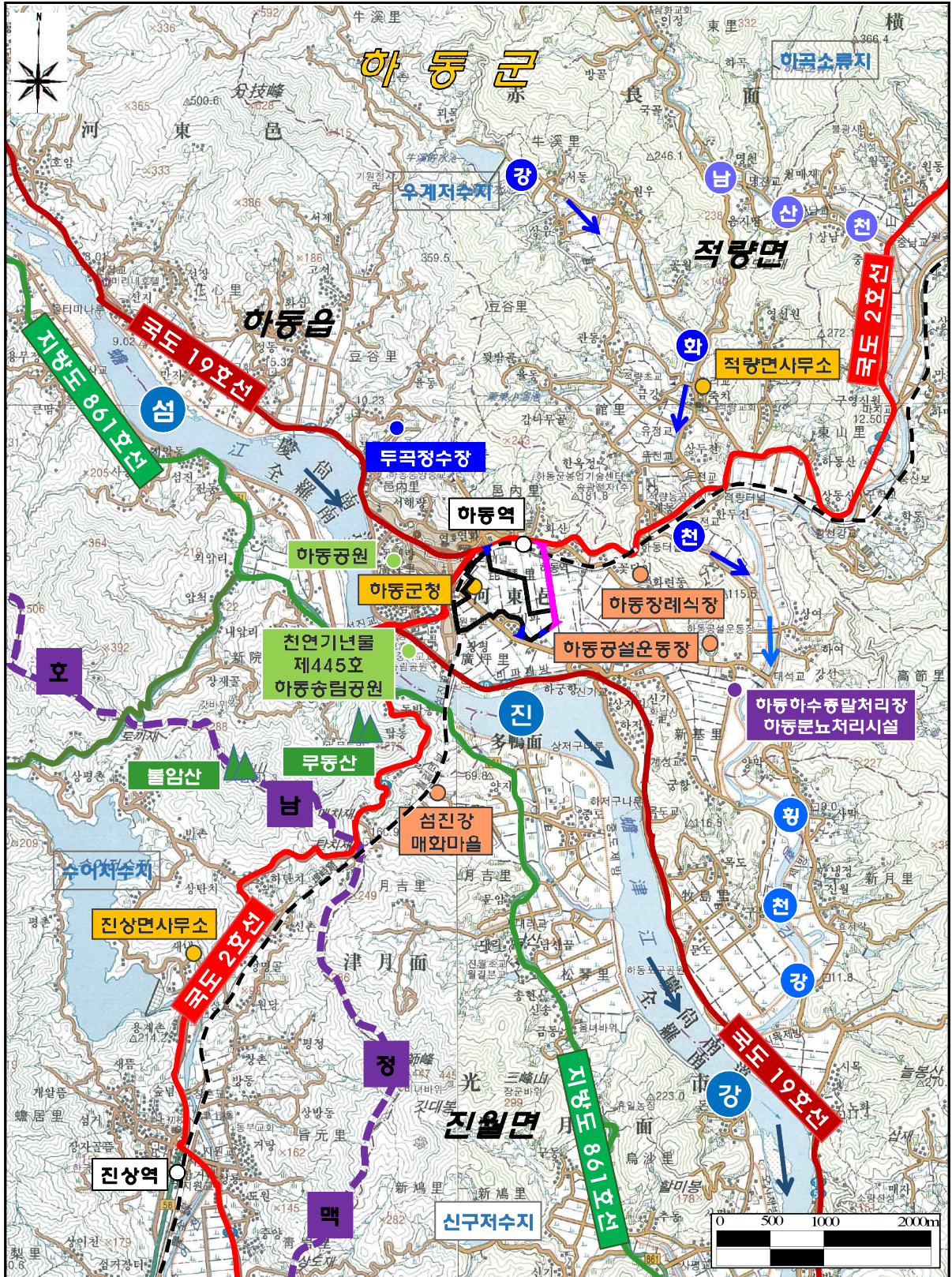
- 2016. 04. 05 : 전략환경영향평가 평가준비서 심의요청 (하동군→심의위원)
- 2016. 04. 25 : 의견수렴 완료
- 2016. 05. 13 : 전략환경영향평가 항목 등 결정내용 공개 공고
- 2016. 05. 13~27 : 전략환경영향평가 항목 등 결정내용 공개  
(하동군 홈페이지, 환경영향평가정보지원시스템)
- 2016. 06. : 하동(너뱅이들지구)군관리계획(용도지역, 지구단위계획 및 시설) 결정(변경)  
전략환경영향평가서(초안) 공고·공람 예정

## 2.3 계획내용

### 가. 계획의 기본내용

계 획 명	하동(너뱅이들지구)군관리계획(용도지역, 지구단위계획 및 시설) 결정(변경)
위 치	경상남도 하동군 하동읍 읍내리, 비파리 일원(〈그림 2.2.3-1〉 참조)
계획면적	지구단위계획구역 : 409,770㎡, 구역외 도로 : 1,673㎡
계획수립권자	하동군
승인기관	경상남도
사업기간	기준년도 2015년, 목표연도 2025년
사 업 비	약 25,786백만원
도시계획현황	생산녹지지역, 제2종일반주거지역, 자연녹지지역





〈그림 2.3-1〉 계획지구 위치도

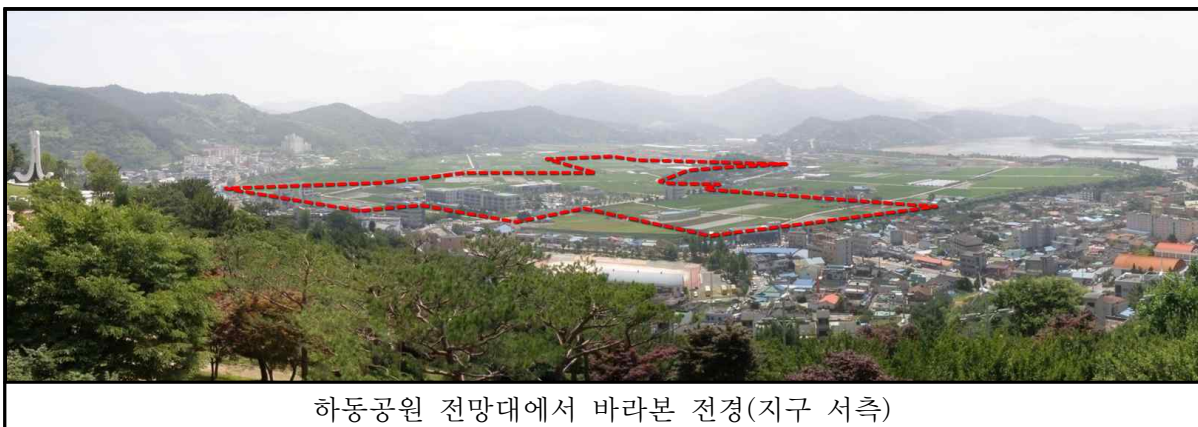


#### 나. 계획지구 입지여건

- 본 계획지구는 경상남도 하동군 하동읍 읍내리, 비파리 일원으로, 서측에 국도19호선, 북측에 국도2호선이 접하고 있어 계획지구로의 접근이 양호함
- 주요 시설로는 하동군청, 하동군보건소, 창원지방법원 하동지원 등이 입지하고 있으며, 인근 지역에 하동터미널, 하동역, 하동적량농공단지 등이 입지해 있음
- 계획지구 서측으로 섬진강이 흐르고 하동공원과 송림공원이 위치하고 있어 경관이 뛰어나며, 계획지구에 인접한 구릉지에 비파마을이 형성되어 있으며 하동읍내지구 국민임대주택건설사업이 진행중에 있음
- 계획지구는 평탄한 농경지로 구성되어 있으며 지구 북서측은 기존시가지가 형성되어 있음



〈그림 2.3-2〉 계획지구 및 주변지역 현황



하동공원 전망대에서 바라본 전경(지구 서측)





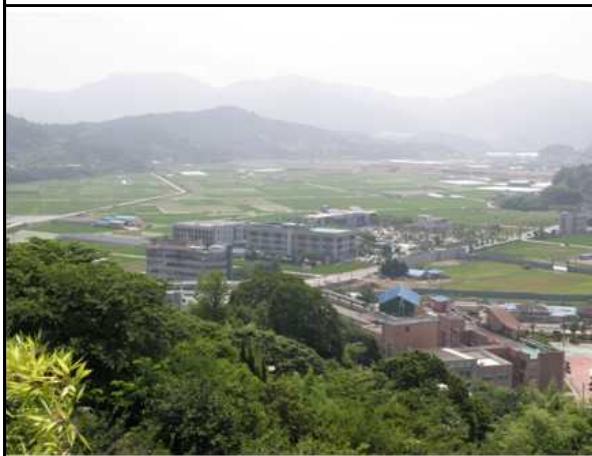
녹차아파트에서 바라본 전경(지구 북측)



국도19호선과 경전선 교차구간에서 바라본 전경(지구 남서측)



국도19호선변 휴게소에서 바라본 전경(지구 남동측)



하동공원에서 바라본 하동군청일원(공공청사)



하동중계펌프장

〈그림 2.3-3〉 전경사진

## 다. 토지이용계획

### 1) 주거용지

#### 가) 단독주택용지

- 기존 시가지의 거주인구 및 주택의 분산·정비를 통해 쾌적한 주거환경을 조성할 수 있도록 기존 시가지에 인접하여 주거기능을 부여

#### 나) 공동주택용지

- 기존 시가지와 사업진행중인 읍내지구 국민임대주택(아파트)과 연접하여 56,450 m<sup>2</sup> 규모로 계획

#### 나) 근린생활시설용지

- 대로변의 기존 근린생활시설과 공공청사 인근지역을 근린생활시설용지로 계획
- 기능이 분산되지 않도록 근린생활시설용지를 배치함

### 2) 상업용지

- 공공청사를 비롯하여 이용객이 많을 것으로 예상되는 경전선복선화사업에 따른 신 하동역과 복합교통타운 예정지 인근에 집중 배치하여 접근성을 높이고 인근의 공공시설과 연계하여 서비스 향상을 도모
- 도시지역의 확장에 따라 요구되는 다양한 상업기능에 대비할 수 있도록 충분한 용지를 확보
- 상업용지는 대상지내 주민뿐만 아니라 하동을 전체 인구가 이용대상이므로, 하동의 경제권과 생활권을 고려하여 전체면적의 5.3%로 계획

### 3) 녹지(오픈스페이스)용지

#### 가) 공원 및 녹지

- 지구 북측 진출입부에 향후 기존 경전선의 폐선부지 활용계획과 연계할 수 있도록 공원 조성
- 상업지역과 주거지역, 공공청사와 근린생활시설용지 사이에 용도지역간 완충지역 및 보행자의 휴식공간 제공을 위한 공원 조성
- 대상지 남측의 경전선복선화구간에 인접한 경계와 대로변에 완충녹지를 조성하여 소음 등을 차단
- 구역내 구거는 주변 농지의 이용을 고려하여 구거로 계획
- 공원, 녹지 등 오픈스페이스용지는 「도시공원 및 녹지 등에 관한 법률」 시행규칙 [별표2]에 따라 거주인구 1인당 3m<sup>2</sup>이상 되도록 21,150m<sup>2</sup>로 계획
  - 계획인구 6,900명 기준시 20,700m<sup>2</sup> 이상 확보하여 함

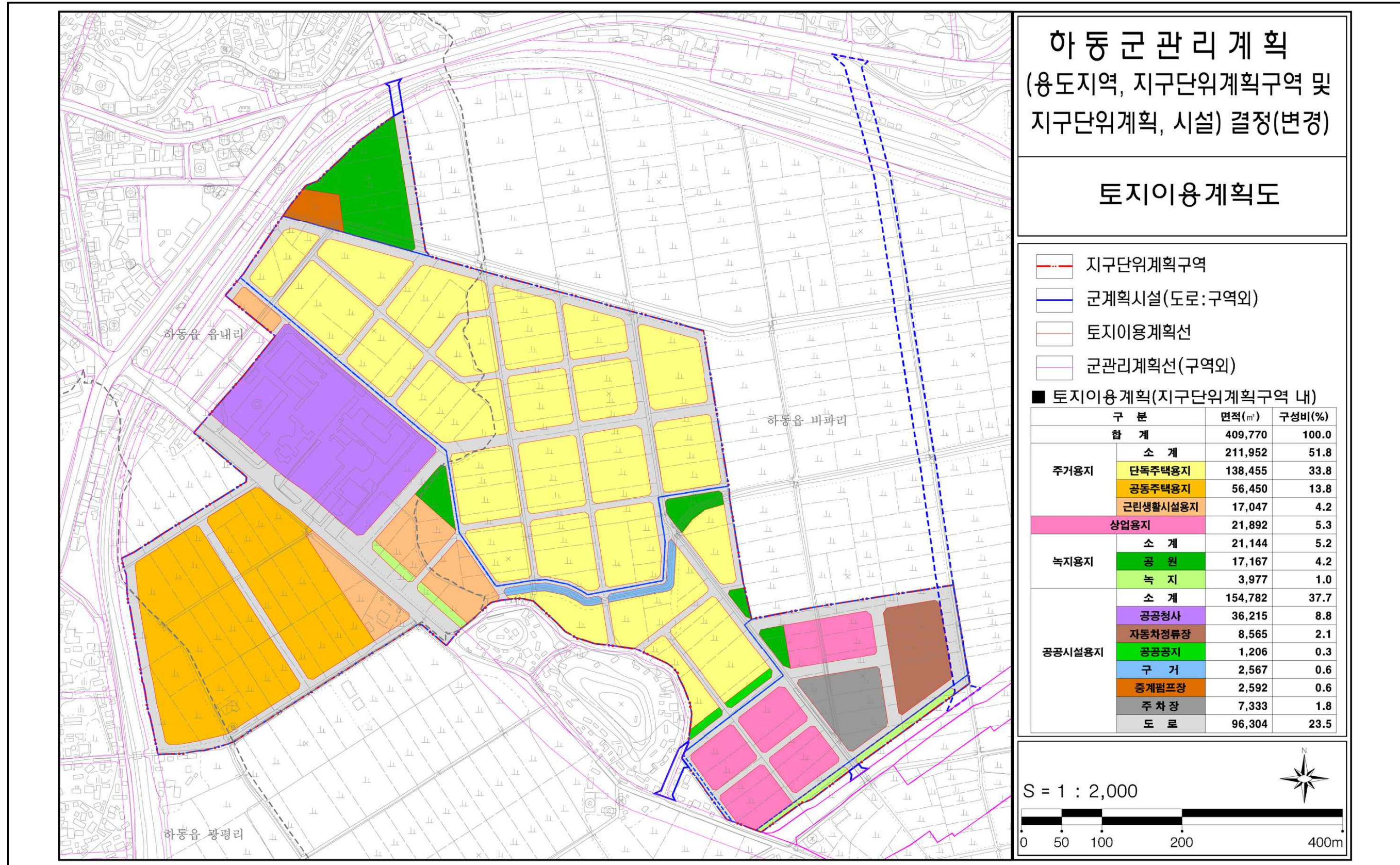
### 4) 공공시설용지

- 현재 설치가 완료된 공공청사(하동군청, 군의회, 보건소, 법원 및 등기소)를 계획에 반영
- 신 하동역 인근에 계획된 하동군 복합교통타운계획을 반영

〈표 2.3-1〉 토지이용계획표

구 분	면 적	구성비	비 고
합 계	409,770	100.0	
주거용지	211,952	51.8	
단독주택용지	138,455	33.8	
공동주택용지	56,450	13.8	
근린생활시설용지	17,047	4.2	
상업용지	21,892	5.3	
공공시설용지	154,776	37.7	
공공청사	36,215	8.8	•1개소(하동군청 및 보건소)
자동차정류장	8,571	2.1	•1개소
도 로	96,292	23.5	•총 44개 노선
주 차 장	7,333	1.8	•1개소
공공공지	1,206	0.3	•1개소
중계펌프장	2,592	0.6	•1개소(하동중계펌프장)
구 거	2,567	0.6	
녹지용지	21,150	5.2	
공 원	17,167	4.2	•근린공원 1개소, 어린이공원 2개소, 소공원 2개소
녹 지	3,983	1.0	•완충녹지 2개소





〈그림 2.3-4〉 계획지구의 토지이용계획도

## 라. 사업추진방식

- 「지구단위계획수립지침」에 따라 가급적 「도시개발법」의 도시개발사업에 관한 규정을 준용한 시행을 원칙으로 함
- 공동주택 및 단독주택지, 상업용지, 근린생활시설은 개별 토지소유자 및 민간 사업시행자에 의한 개발 유도
- 본 계획의 집행계획 수립대상인 군계획시설의 사업시행방식은 수용 또는 사용방식(전면매수방식) 적용



### 3. 환경영향 주요항목 평가결과 요약

#### 가. 생물다양성·서식지 보전

##### 1) 사업시행으로 인한 영향예측

- 공사시
  - 육상식물상
    - 조사지역 일대에 분포하는 식물종은 주변지역 일대의 현재와 유사한 환경에서 흔히 관찰되는 종으로 조사되어 사업시행으로 인해 종의 지역적 절멸, 개체의 감소는 발생하지 않을 것으로 예상됨
    - 공사시 계획지구가 나대지화 되면 노변식물, 귀화식물 및 생태계교란식물의 증가가 예상됨
  - 육상동물상
    - 이동성이 큰 포유류 및 조류는 지형변동 발생시 이주 및 회피를 통해 공사로 인한 중, 개체수의 소실은 발생하지 않을 것으로 예상됨
    - 양서류의 생활권 형성에 주요한 요인인 수계오염 및 토사발생, 오염원의 유입이 발생할 경우 개체수 감실이 초래함
    - 공사시 육상곤충류의 서식처로 이용되는 초지지역의 훼손 및 감소에 따른 육상곤충류의 현존량 감소가 예상됨
  - 육수생물상
    - W-2의 수계는 불가피하게 훼손될 것으로 판단됨
    - W-1 및 W-3의 경우 토사 및 오염원의 유입에 따른 간접적인 영향이 있을 것으로 판단됨
  - 법정보호종
    - 현지조사 결과 계획지구 북측으로 인접한 소하천 일대에서 법정보호종인 수달의 족적이 확인되었으나 계획지구와 이격된 섬진강 일대에서 먹이활동중인 수달 개체가 수계의 연결성을 떠는 계획지구 인근의 하천으로 유입된 된 것으로 판단됨
    - 계획지구와 접한 하천이 수달의 은신 및 서식처로 이용되지는 않을 것으로 예상되나 섬진강~계획지구 인근하천은 수계의 연결성으로 인해 수달의 유입 및 유출이 자유로우며, 공사시 발생하는 토사, 오염원 등의 확산은 수달의 주요 생활권인 섬진강 일대에 영향을 미칠 것으로 예상되는바 이에 대한 저감대책 수립이 요구됨

##### 2) 저감방안

- 공사시
  - 육상식물상
    - 귀화식물 종별 제거를 위한 적절한 방법과 적절한 시기를 선택하여 시행할 계획임
  - 육상동물상
    - 저소음·저진동 공법으로 시행
    - 일몰전, 일출후 조류의 밀집도가 높아지는 시간대에는 최대한 공사를 지양
    - 세륜·측면살수시설의 설치
    - 차량속도 제한 등
    - 토사의 발생이 예상되는 지역에 가배수로 및 임시침사지 등을 설치
    - 소규모 위주의 공사 시행
  - 육수생물상
    - 하천구간과 계획지구의 경계를 명확히 구분
    - 가배수로 및 임시침사지점 저류지 설치
  - 법정보호종 보호방안
    - 활동시간대 고려한 공사 실시
    - 수달, 삵 보호에 대한 계몽활동
    - 오염원 확산방지



## 나. 지형 및 생태축의 보전

### 1) 사업시행으로 인한 영향예측

#### ■ 공사시

- 부지정지계획
  - 지반고 GH 2.9~6.0m
  - 계획고 FH 6m
- 토공량(m<sup>3</sup>)

구 분	절토량	성토량	부족토량
계획지구	-	607,003	607,003

- 지형변화지수 : 1.47
- 토사유출량
  - 5개 배수구역에서 21~110m<sup>3</sup>/Storm
- 연약지반 검토
  - 계획은 실수요자에 의한 단계별 개발방식으로 개별지역의 부지조성시 지반안정성 검토 시행후 지반조사, 지반개량공법 선정 및 개량공법의 시공계획을 수립하는 것으로 계획

### 2) 저감방안

#### ■ 공사시

- 사면처리 및 보호방안
  - 일반적인 절·성토사면의 사면표준경사 적용
  - 절·성토 작업은 가급적 우기를 피하여 시행
  - 현장여건, 시공성, 경제성 등을 고려하여 사면보호공법을 선정·시행
- 부족토 확보계획
  - 계획지구에서 발생하는 607,003m<sup>3</sup>의 부족토가 발생되나 계획의 성격상 단계별, 부분적으로 개발이 이루어 질 것으로 각각의 사업시행시기를 고려하여 하동군 관내의 사업장에서 발생하는 양질의 사토를 활용하거나 토석정보공유시스템을 활용하여 확보가능 지역을 결정하고, 부족토량을 확보한 후 계획지구 내 성토재로 활용할 수 있도록 운반·처리할 계획
- 토사유출 저감대책
  - 임시침사지점 저류지 및 가배수로 설치
- 연약지반 처리계획
  - 계획지구 대부분이 농경지로 연약지반인 것으로 판단되나, 본 계획의 연약지반 처리는 실수요자에 의한 개발지역별 지반안정성검토 후 현장여건에 맞는 지반개량공법을 선정하여 처리할 계획

## 다. 주변 자연경관에 미치는 영향

### 1) 사업시행으로 인한 영향예측

#### ■ 공사시

##### ○ 경관변화 예측

- 총 12개의 조망점을 선정하여 경관영향에 대한 검토 결과, 기존 농경지의 경관이 도시경관으로 바뀌는 경관변화가 예상됨

##### ○ 주변 주요 자연경관 훼손여부 : 없음

##### ○ 기존 경관과의 조화성

- 적합한 저감방안을 수립하여 경관영향을 최소화할 계획

### 2) 저감방안

#### ■ 공사시

##### ○ 기존지형을 최대한 이용하고 내부녹지공간 확보 및 녹화를 통한 경관과의 조화

##### ○ 계획지구와 접하여 통하는 도로에서의 시각적 고려

##### ○ 연계성을 확보하며 주변 자연경관 훼손을 최소화 할 수 있는 지리적 입지를 선정

##### ○ 현지 기후 및 토질에 적응가능한 향토수종, 공해 및 바람에 강한 수종을 소재로 선정하여 녹지계획 수립

##### ○ 계획지구 주변 산림지역과 연계하여 적합한 수종을 도입해 자연스러운 자연경관을 연출하고 수목의 미적특성에 따라 나타나는 계절감 등을 고려하여 식재

## 라. 수환경의 보전

### 1) 사업시행으로 인한 영향예측

<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 공사시</li> <li>○ 우수유출량                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 단일유역에서 총 110.06m<sup>3</sup>/sec</li> </ul> </li> <li>○ 토사유출량                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 5개 배수유역에서 21~110m<sup>3</sup>/Storm</li> </ul> </li> <li>○ 공사인부에 의한 생활오수발생                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 12.83m<sup>3</sup>/일</li> </ul> </li> </ul>																													
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 운영시</li> <li>○ 우수유출량                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 단일유역에서 총 120.30m<sup>3</sup>/s</li> </ul> </li> <li>○ 토사유출량                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 5개 배수유역에서 0 m<sup>3</sup>/Storm</li> </ul> </li> </ul>																													
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <th style="width: 50%;">용수공급량(m<sup>3</sup>/일)</th> <th style="width: 50%;">오수발생량(m<sup>3</sup>/일)</th> </tr> <tr> <td>생활용수</td> <td>2,562</td> </tr> <tr> <td>생활오수</td> <td>2,549</td> </tr> </table>		용수공급량(m <sup>3</sup> /일)	오수발생량(m <sup>3</sup> /일)	생활용수	2,562	생활오수	2,549																						
용수공급량(m <sup>3</sup> /일)	오수발생량(m <sup>3</sup> /일)																												
생활용수	2,562																												
생활오수	2,549																												
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 수질오염총량부하량(최종)</li> </ul>																													
<p>&lt;섬본F&gt;</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">구분</th> <th colspan="2">점오염원</th> <th rowspan="2">구분</th> <th colspan="3">비점오염원</th> </tr> <tr> <th>계</th> <th>생활계</th> <th>계</th> <th>생활계</th> <th>토지계</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>BOD</td> <td>2.49</td> <td>2.49</td> <td>BOD</td> <td>27.28</td> <td>0.00</td> <td>27.28</td> </tr> <tr> <td>T-P</td> <td>0.583</td> <td>0.583</td> <td>T-P</td> <td>0.488</td> <td>0.000</td> <td>0.488</td> </tr> </tbody> </table>				구분	점오염원		구분	비점오염원			계	생활계	계	생활계	토지계	BOD	2.49	2.49	BOD	27.28	0.00	27.28	T-P	0.583	0.583	T-P	0.488	0.000	0.488
구분	점오염원		구분		비점오염원																								
	계	생활계		계	생활계	토지계																							
BOD	2.49	2.49	BOD	27.28	0.00	27.28																							
T-P	0.583	0.583	T-P	0.488	0.000	0.488																							

### 2) 저감방안

<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 공사시</li> <li>○ 토사유출저감대책                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 공사시기 조절, 토사 적치시 비닐 또는 덮개 설치, 가배수로 및 임시침사지점 저류지 설치</li> </ul> </li> <li>○ 오수처리계획 : 오수처리시설 설치 또는 이동식 간이화장실 설치</li> <li>○ 비점오염원 관리계획 수립·시행</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 운영시</li> <li>○ 저류시설 용량 검토                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 계획지구 주변지역은 지구내 하동중계펌프장을 통해 목골천으로 배수처리가 이루어지고 있어 별도의 저류시설은 계획하지 않음</li> <li>- 저류시설 설치가 가능한 시설은 공원, 주차장이며, 시설의 특성과 사업비 등을 고려하여 공원은 오목형, 주차장은 지하매설형으로 검토</li> <li>- 공동주택단지내 저류시설은 별도 설치하도록 함</li> </ul> </li> <li>○ 상수공급계획                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 두곡정수장으로부터 연결된 급수관로에 인입하여 용수 공급</li> </ul> </li> <li>○ 오수 처리계획                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 계획지구 일원에서 발생하는 오수는 현재 하동공공하수처리시설로 유입되어 처리되고 있으며, 오수관로는 D200~300mm를 도로개설시 설치하고, 차집된 오수는 하동공공하수처리시설로 유입하여 처리하도록 계획</li> </ul> </li> <li>○ 우수 및 비점오염원처리계획                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 계획지구에서 발생하는 우수는 우수관을 통해 방류</li> </ul> </li> </ul>	



## 마. 대기질 환경기준 부합성

### 1) 사업시행으로 인한 영향예측

- |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"><li>■ 공사시<ul style="list-style-type: none"><li>○ 토공사에 따른 영향예측<ul style="list-style-type: none"><li>- PM-10 : 44.4~201.4<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math></li><li>- PM-2.5 : 25.5~122.0<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math></li><li>- NO<sub>2</sub> : 0.381~3.767ppb</li></ul></li><li>→ PM-10과 PM-2.5의 경우, 주거지1(비파마을)에서 공사시 대기환경기준(24hr-100<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math> 및 24hr-50<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>)을 각각 초과함</li><li>→ NO<sub>2</sub>는 전지점 전항목에서 대기환경기준을 만족함</li></ul></li></ul> |
| <ul style="list-style-type: none"><li>■ 운영시<ul style="list-style-type: none"><li>○ 연료사용에 따른 영향예측<ul style="list-style-type: none"><li>- PM-10 : 23.51~36.49<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math></li><li>- PM-2.5 : 13.59~23.80<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math></li><li>- SO<sub>2</sub> : 4.043~6.302ppb</li><li>- NO<sub>2</sub> : 14.32~57.65ppb</li><li>- CO : 310.6~585.6ppb</li></ul></li><li>→ 전지점 전항목에서 대기환경기준을 만족함</li></ul></li></ul>                                                                                             |

### 2) 저감방안

- |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"><li>■ 공사시<ul style="list-style-type: none"><li>○ 계획지구내 1일 2회 이상 주기적인 살수시행</li><li>○ 20km/hr 이하로 차량속도 규제</li><li>○ 세륜 및 측면살수시설의 설치</li><li>○ 비산방진벽 설치계획 수립 : EGI웬스(높이 1.8m, 연장 2,450m) 및 가설방음판넬 상부에 비산방진망(높이 1.0m, 연장 1,315m) 설치</li><li>○ 건설장비의 동시투입 대수 조절 및 공회전 제한</li><li>○ 저감계획 수립후 영향예측 결과<ul style="list-style-type: none"><li>: PM-10 - 28.3~69.4<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math></li><li>: PM-2.5 - 16.3~42.8<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math></li></ul></li><li>→ PM-10과 PM-2.5의 경우, 저감후 영향예측 전지점에서 대기환경기준(24hr-100(<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>) 및 24hr-50(<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>))을 각각 만족하는 것으로 예측됨</li><li>→ 공사시 보다 쾌적한 환경을 유지하기 위해 주기적 살수시행 및 차량속도 조절 등의 보다 강화된 저감방안을 수립하여 공사로 인해 주변지역에 미칠 수 있는 악영향을 최소화할 계획임</li></ul></li></ul> |
| <ul style="list-style-type: none"><li>■ 운영시<ul style="list-style-type: none"><li>○ 청정연료 사용</li><li>○ 환경정화수종 식재</li><li>○ 계획지구내 공원(5개소) 17,167<math>\text{m}^2</math>, 완충녹지(2개소) 3,977<math>\text{m}^2</math>를 계획</li></ul></li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

## 바. 토양 환경기준 부합성

### 1) 사업시행으로 인한 영향예측

- 공사시
  - 건설장비의 가동에 의한 유류누출시 토양오염이 우려됨
  - 지장물 철거에 따른 영향은 미미할 것으로 판단됨
- 운영시
  - 통행차량에 의한 영향은 미미할 것으로 판단됨

### 2) 저감방안

- 공사시
  - 발생된 폐유는 일정한 수거용기에 수거하여 위탁처리
  - 예측하지 못한 토양오염원 발견시 관련법령에 의거하여 오염토양 정화시행

## 사. 소음·진동 환경기준 부합성

### 1) 사업시행으로 인한 영향예측

<p>■ 공사시</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 건설장비 합성소음도 : 78.4dB(A)</li> <li>○ 건설장비 합성진동도 : 55.4dB(V)</li> <li>○ 인근 정온시설 6개소의 시설별 소음예측결과             <ul style="list-style-type: none"> <li>- ❶주거지1(비파마을), ❷주거지2(광평마을) 84.1dB(A) : 생활소음 규제기준(주거지역 : 낮 65dB(A)) 초과</li> <li>- ❸하동중학교 55.6dB(A), ❹하동초등학교 58.2dB(A) : 교사내 소음기준(55dB(A)) 초과</li> <li>- 그 외 모든 지점에서 공사시 생활소음 규제기준(주거지역 : 낮 65dB(A))을 만족</li> </ul> </li> <li>○ 인근 정온시설 6개소의 시설별 진동예측결과             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 32.3~58.1dB(V)로 모든 지점에서 공사시 생활진동 규제기준(주간 65dB(V)) 만족</li> </ul> </li> </ul>
<p>■ 운영시</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 차량으로 인한 교통소음예측 결과             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 운영시 예측지점중 I 지점(공동주택)은 소음환경기준(낮, 밤)을 초과하였으며, II 지점(공동주택) 및 III 지점(단독주택)은 소음환경기준(낮, 밤)을 만족하는 것으로 산정됨</li> </ul> </li> <li>○ 경전선(신하동역) 운행으로 인한 철도 소음·진동예측결과             <ul style="list-style-type: none"> <li>- “진주~광양 복선화 환경영향평가서, 2006.3, 한국철도시설공단” 상에 제시된 “7.2.6 소음·진동” 편을 참조한 결과, 소음은 주간 30m이상, 야간 200m이상 지점에서 철도소음 기준(주간 70dB(A), 야간 60dB(A))를 만족하고, 진동은 120m이상 지점에서 55.2dB(V)로 조사되었으므로, 신하동역 운행으로 인해 지구내 단독주택지(레일중앙과 지구내 단독주택지(최단 이격거리 250m)의 소음·진동은 교통소음·진동의 관리기준 중 철도기준 이내인 것으로 판단됨</li> </ul> </li> </ul>

### 2) 저감방안

<p>■ 공사시</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 소음원 대책             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 장비의 점검 및 정비</li> <li>- 공사차량의 주행                 <ul style="list-style-type: none"> <li>· 20km/hr 이하로 주행</li> <li>· 불필요한 급발진, 급정지 억제</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>○ 가설방음판넬에 의한 저감             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 높이 : 5m, 연장 : 총 876m</li> <li>- 높이 : 2m, 연장 : 총 439m</li> </ul> </li> </ul>
<p>■ 운영시</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 운영시 차량으로 인한 교통소음을 저감하기 위해 구체적인 설계 및 건축계획 수립시 도로변과 가급적 이격하여 공동주택을 배치할 수 있도록 하고, 공동주택 경계부 조경면적 확보, 이중창 설치 등을 통해 도로교통소음으로 인해 미치는 영향을 최소화 할 수 있도록 검토할 계획임</li> <li>○ 구체적인 설계 및 건축계획 수립후 교통소음에 대한 적절한 저감방안을 수립할 계획이며, 향후 경전선(신하동역) 운행으로 인해 단독주택부지에 미치는 소음을 저감하기 위해 단독주택부지 남측에 공공공지(10m)와 경전선(신하동역)과 인접하여 완충녹지(6m~9.5m)를 배치토록 함</li> </ul>



## 아. 자원·에너지 순환의 효율성

### 1) 사업시행으로 인한 영향예측

#### ■ 공사시

##### <친환경적 자원순환>

- 생활폐기물 : 29.6kg/일
- 분뇨 : 33.0ℓ /일
- 폐유 : 14.58ℓ /일
- 건설폐기물 : 본 계획지구는 대부분 농경지로 이루어져 있으며, 지구내 지장물은 없는 것으로 조사되어 공사시 건설폐기물은 발생하지 않을 것으로 판단됨
- 임목폐기물 : 계획지구에는 대부분이 농경지로 이루어져 있고, 임야는 없으므로 공사로 인한 임목폐기물은 발생하지 않을 것으로 판단됨

##### <온실가스>

- 연료사용에 따른 온실가스 배출량 : 70,553톤/년
- 수도사용에 따른 온실가스 배출량 : 310.463톤/년

### 2) 저감방안

#### ■ 공사시

##### <친환경적 자원순환>

- 생활폐기물 : 가연성, 불연성 및 재활용 등으로 분리·수거한후 폐기물 처리업자에게 위탁처리
- 분뇨 : 오수처리시설 또는 이동식 간이화장실을 설치
- 폐유 : 폐유보관시설을 설치하고 보관후 위탁처리
- 건설폐기물 : 전문처리업체에 위탁처리

##### <온실가스>

- 에너지 사용량 저감, 저탄소 재료의 사용
- 폐기물 적법처리 방안

#### ■ 운영시

##### <친환경적 자원순환>

- 생활계폐기물 : 하동군 생활폐기물 처리계획과 연계하여 처리
- 분뇨 : 계획지구 운영시 발생하는 분뇨는 수거후 하동군 분뇨처리계획과 연계하여 처리 할 계획

##### <친환경적 자원순환>

- 계획지구내 공원 및 녹지계획
- 온실가스 저감수종 식재
- 폐기물의 분리수거 및 재활용 등

## 자. 사회·경제환경과의 조화성

### 1) 사업시행으로 인한 영향예측

#### <토지이용>

- 토지이용계획
  - 지구단위계획구역 전체면적 : 409,770㎡  
  주거용지 : 211,952㎡, 상업용지 : 21,892㎡,  
  공공시설용지 : 154,782㎡, 녹지용지 : 21,144㎡
  - 지구외 도로 : 1,673㎡
- 생태면적률 산정

#### 생태면적률 산정

$$\begin{aligned} &= \text{생태면적} \div \text{계획지구(지구외 도로 포함) 면적} \times 100 \\ &= 41,171\text{㎡} \div 411,443 \times 100 = 10.0\% \end{aligned}$$

#### <일조장해>

- 계획지구내 일조장해를 유발할 수 있는 시설물인 공동주택 등은 단지별로 블록화 및 집단화 하고 주변 환경을 고려한 적절한 배치계획을 수립함으로써 일조장해를 최소화할 계획임

#### <인구·주거>

- 계획인구는 상주인구 6,900명, 상근인구 3,380명, 이용인구 4,343명의 합인 14,623명으로 산정

### 2) 저감방안

#### <토지이용>

- 생태면적률 확보방안
  - 계획지구내 공원, 녹지, 구거, 공공시설 등의 옥상녹화, 벽면녹화, 투수성포장, 조경면적 확보 등을 유도해 생태면적률을 높이도록 할 계획
- 사업추진방식
  - 사업시행방법  
: 공동주택 및 단독주택지, 상업용지, 근린생활시설은 개별 토지소유자 및 민간 사업시행자에 의한 개발 유도  
: 본 계획의 집행계획 수립대상인 군계획시설의 사업시행방식은 수용 또는 사용방식(전면매수방식) 적용
  - 사업시행기간 : 2015 ~ 2025년
  - 사업시행자  
: 기반시설 - 하동군수 및 실수요자  
: 개별건축물 - 실수요자
- 보상계획
  - 본 계획에 따라 결정되는 군계획시설부지에 편입되는 필지에 대하여 사업시행시 수용 또는 사용방식을 통한 보상을 원칙
  - 「공익사업을 위한 토지 등의 취득 및 보상에 관한 법률」에 따라 감정평가 등을 통해 적정한 손실보상액 산정
  - 보상시기는 군계획시설사업 등 해당시설의 사업시행시기에 따라 조절
- 집행계획
  - 본 계획에 따른 공공시설의 집행계획은 「2020년 하동군관리계획」에 따라 2-1단계에 해당
  - 계획의 특성을 고려하여 목표연도 2025년까지 단계별 집행계획 수립

#### <일조장해>

- 「건축법」 제61조 및 동법 시행령 제86조, 하동군 건축조례 제28조 규정에 따라 사업을 시행토록 함.

## 5. 환경영향 종합평가 및 결론

### 가. 종합평가

#### 1) 불가피한 환경영향

- |                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"><li>■ 공사시<ul style="list-style-type: none"><li>○ 대기오염물질 발생</li><li>○ 강우시 토사유출</li><li>○ 건설장비 가동 등으로 인한 소음·진동 발생</li><li>○ 폐기물 발생</li></ul></li></ul> |
| <ul style="list-style-type: none"><li>■ 운영시<ul style="list-style-type: none"><li>○ 오수, 생활폐기물 발생</li><li>○ 계획에 따른 경관변화</li></ul></li></ul>                                              |

#### 2) 긍정적 영향

- |                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"><li>○ 하동군의 지역발전 도모, 쾌적한 주거환경 신규 조성을 통한 기존 하동읍 시가지의 정비</li><li>○ 장래 도시의 발전방향 및 여건변화에 대비</li></ul> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 나. 결론

- 이러한 부정적인 영향을 최소화하기 위해 다음과 같은 저감방안을 수립하였음

- |                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"><li>■ 공사시<ul style="list-style-type: none"><li>○ 가배수로 및 임시침사지점 저류지 설치</li><li>○ 비산방진망</li><li>○ 가설방음판넬</li><li>○ 세륜·측면살수시설 등을 설치</li></ul></li></ul> |
| <ul style="list-style-type: none"><li>■ 운영시<ul style="list-style-type: none"><li>○ 공원 및 녹지조성</li><li>○ 환경정화수종 식재, 발생폐기물의 적법처리</li><li>○ 비점오염원처리시설 설치</li></ul></li></ul>               |