

의안번호	1501
의결 년월일	2017. . . [제 회]

『연동·부강면 공공하수처리시설 설치사업 기본 및 실시설계에 따른』  
**도시관리계획(하수도) 결정(변경)(안) 의견 청취**

제 출 자	세종특별자치시장
제출년월일	2017. 5. 12.

# 『연동·부강면 공공하수처리시설 설치사업 기본 및 실시설계에 따른』 도시관리계획(하수도) 결정(변경)[안] 의견 청취

의안 번호	1501
----------	------

제출년월일 : 2017. 5. 12.

제출자 : 세종특별자치시장

## 1. 의견청취 사유

- 세종특별자치시는 현재 5개의 공공하수처리시설과 20개의 소규모 공공하수처리시설이 가동중에 있으나, 지속적인 인구 유입에 따라 공공하수처리시설 용량이 부족하게 되어 방류수역의 수질오염이 우려되는 상황임
- 이에 따라 연동면 및 부강면 일원에 공공하수처리시설과 간선 하수도를 도시계획시설로 결정하고 공공하수처리시설을 설치함으로써 부강면 및 연동면 일원에서 발생하는 각종 오수를 법적 방류수질 기준으로 처리 하여 방류수역의 수질개선 및 주민보건위생 향상에 기여하기 위함
- 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」 제28조 제5항 및 같은 법 시행령 제22조 제7항의 규정에 따라 도시관리계획(하수도) 시설 결정에 대한 의회 의견을 듣고자 본 의안을 제출함.

## 2. 주요내용

○ 결정내용 : 도시관리계획(하수도) 결정(변경)(안)

하수도 (하수종말처리장)	·신설 - 위치 : 연동면 명학리 959-1 일원 - 면적 : 10,304㎡ - 처리용량 : 3,000㎥/일	의회의견청취 대상 시설
하수도 (간선하수도)	·신설 - 기점 : 부강면 부강리 893-1 / 종점 : 연동면 명학리 959-2 - 연장 : 0.760km - 면적 : 2,904.9㎡ - 관경 : D300 - 중로1-5호선 중복결정 : 7.2㎡	
중로1-5호선	·중복결정 - 간선하수도1호 중복결정 : 7.2㎡	
수도공급시설 (정수시설)	·폐지 - 위치 : 부강면 부강리 893-1수 일원 - 면적 : 2,566㎡	

## 3. 도시관리계획 결정조서

### 1. 교통시설

#### 가. 도 로

#### 1) 도로 결정(변경) 조서

구분	규 모				기능	연장 (m)	기점	종점	사용 형태	주요 경과지	최 초 결정일	비고
	등급	류별	번호	폭원 (m)								
기정	중로	1	5	20	보조 간선도로	212	부강리 506-9	부강리 1149-37	일반 도로	-	행복청고시 제2009-49호 (2009.12.29.)	
변경	중로	1	5	20	보조 간선도로	212	부강리 506-9	부강리 1149-37	일반 도로	-	행복청고시 제2009-49호 (2009.12.29.)	하수도 (간선하수도) 중복결정72㎡

#### 2) 도로 결정(변경) 사유서

변경전 도로명	변경후 도로명	변 경 내 용	변 경 사 유
중로1-5	중로1-5	<ul style="list-style-type: none"> <li>하수도(간선하수도1호) 중복결정 - 중복결정 면적 : 7.2㎡</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>수질오염 개선을 위해 새말중계펌프장과 공공하수처리장을 연결하는 간선하수도 결정으로 인하여 중로1-5호선 일부를 통과하는 지점의 중복결정</li> </ul>

## 2. 유통 및 공급시설

### 가. 수도공급설비

#### 1) 수도공급설비 결정(변경) 조서

구분	도면표시 번호	시설명	위치	면적(㎡)			최초결정일	비고
				기정	변경	변경후		
폐지	1	정수시설	부강면 부강리 893-1수 일원	2,566	감)2,566	—	84.12.18	

#### 2) 수도공급설비 결정(변경) 사유서

도면표시번호	시설명	변경내용	변경사유
1	정수시설	<ul style="list-style-type: none"> <li>시설 폐지</li> <li>— 위치 : 부강면 부강리 893-1수 일원</li> <li>— 면적 : 2,566㎡</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>창주정수장으로부터의 수도공급으로 인하여 정수시설의 기능을 상실한 수도공급설비 1호는 현재 오수중계펌프장으로 이용되고 있어 체계적인 관리를 위하여 하수도시설로 변경하고자 함.</li> </ul>

## 3. 환경기초시설

### 가. 하 수 도

#### 1) 하수종말처리장 - 의회의견청취 대상 시설

##### i) 하수종말처리장 결정(변경) 조서

구분	도면표시 번호	시설명	위치	면적(㎡)			최초결정일	비고
				기정	변경	변경후		
신설	1	하수도 (공공하수처리장)	연동면 명학리 959-1 일원	—	증)10,304	10,304		

##### ii) 하수종말처리장 결정(변경) 사유서

도면표시번호	시설명	변경내용	변경사유
1	하수도 (공공하수처리장)	<ul style="list-style-type: none"> <li>시설 신설</li> <li>— 위치 : 연동면 명학리 959-1일원</li> <li>— 면적 : 10,304㎡ (증 10,304㎡)</li> <li>— 처리용량 : 3,000㎥/일</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>연동·부강면 일원에 발생하는 각종 오수를 차집하여 적정 처리 후 법적 방류수질 기준을 준수하고 방류수역의 수질오염 개선(하수처리구역 부강면 부강·문곡리, 연동면 명학·응암리)</li> </ul>

### iii) 하수종말처리장 건폐율·용적률·높이

도면표시번호	위치	구분	계획내용
1	연동면 명학리 959-1 일원	건폐율	·20%이하
		용적률	·80%이하
		높이	·4층이하

## 2) 간선하수도

### i) 간선하수도 결정(변경) 조서

구분	도면표시 번호	시설명	위치			연장 (km)	면적 (㎡)	최초 결정일	비고
			기점	종점	주요 경과지				
신설	1	하수도 (간선하수도)	부강면 부강리893-1	연동면 명학리959-2	백천, 중로1-5	0.760	2,904.9		중복결정 중로1-5호선 7.2㎡

### ii) 간선하수도 결정(변경) 사유서

도면표시번호	시설명	변경내용	변경사유
1	하수도 (간선하수도)	·시설 신설 - 기점 : 부강면 부강리 893-1 / 종점 : 연동면 명학리 959-2 - 위치 : 부강면 부강리 893-1 - 관경 : D300 - 연장 : 0.760km - 면적 : 2,904.9㎡	· 연동·부강면 일원에 발생하는 각종 오수를 차집하여 적정 처리 후 법적 방류수질 기준을 준수하고 방류수역의 수질오염 개선을 위해 새말중계펌프장과 공공하수처리장을 연결하는 간선하수도 결정

## 4. 그동안 추진경위

- 2017. 02. : 세종특별자치시 도시관리계획 결정(안) 입안
- 2017. 03. 06 ~ 03. 16 : 관계부서 협의
- 2017. 03. 06 ~ 03. 24 : 주민의견 청취 공고·열람

(공고 : 시청 및 읍면 게시대, 국민일보, 충청타임즈, 시 홈페이지, 시보)

## < 사업개요 >

하수도 (하수종말처리장)	·신설 - 위치 : 연동면 명학리 959-1 일원 - 면적 : 10,304㎡ - 처리용량 : 3,000㎥/일	의회의견청취 대상 시설
하수도 (간선하수도)	·신설 - 기점 : 부강면 부강리 893-1 / 종점 : 연동면 명학리 959-2 - 연장 : 0.760km - 면적 : 2,904.9㎡ - 관경 : D300 - 중로1-5호선 중복결정 : 7.2㎡	
중로1-5호선	·중복결정 - 간선하수도1호 중복결정 : 7.2㎡	
수도공급시설 (정수시설)	·폐지 - 위치 : 부강면 부강리 893-1수 일원 - 면적 : 2,566㎡	

## 5. 향후 추진계획

- 2017. 6월 : 도시계획위원회 심의
- 2017. 7월 : 도시관리계획 결정 및 지형도면 고시

## 6. 주민의견청취 결과 및 조치계획

- 주민의견청취 방법
  - 신문 공고 : 일간신문 2개사 (국민일보, 충청타임즈)
  - 시 홈페이지, 시보, 시청 및 읍면 게재
- 공 고 일 : '17. 03. 06.
- 공람기간 : '17. 03. 06. ~ '17. 03. 24.
- 공람장소 : 세종특별자치시청 상하수도과, 연동면사무소, 부강면 사무소
- 공람결과 : 공람자 및 제출의견 없음

## 7. 관련부서(기관) 의견 조치계획

- 협의 개요
  - 일 시 : '17. 03. 06 ~ '17. 03. 16
  - 협의부서 : 20개부서(기관)
  - 제출의견 : 15개부서(기관) 24건
  - 조치계획 : 반영 17건, 추후반영 0건, 미반영 2건, 의견없음 5건

○ 관련부서(기관) 제출의견 및 조치계획

- 관련부서 협의의견

부 서 별	검 토 의 건	조치계획	비고
교통과	<ul style="list-style-type: none"> <li>○주연빌라에서 하수종말처리장까지의 진입도로 폭이 3m미만으로, 차량 교행 어려움과 마을 노약자, 유치원생 등 보행자 통행시 위험함으로 진입도로를 왕복 2차선 이상과 인도 확보(8m이상 확보) 필요</li> <li>○공사기간 중 도로가 좁아 보행자 통로 확보 및 차량 교행이 불가함에 따라 이에 대한 상세한 대책 필요</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○공사 중 진입도로 계획은 태산로(다산청청아파트) 및 하천제방도로를 이용할 것이며, 시설운영시 진입로는 백천 자연재해위험개선 정비사업에 따른 제방도로를 이용할 계획임</li> <li>○현재 도로의 폭원은 약 3~4m로 공사시 기존 도로의 폭원을 6m로 확장하여 이용 할 계획으로 보행자 통로 및 차량 교행에 불편이 없도록 하겠음</li> </ul>	<p>미반영 (첨부1)</p> <p>반영</p>
농업 축산과	<ul style="list-style-type: none"> <li>○동 사업부지에 대한 실시계획을 하고자 할 때에는 본 협의와는 별도로 농지전용허가(협의) 절차를 거쳐야 하며 농지법 제38조의 규정에 의거 농지보전 부담금을 납부하여야 함</li> <li>○도시관리계획 결정을 승인한 때에는 즉시 그 사실을 농업축산과에 통지 하여야하며, 도시관리계획 승인 이후 사업시행자 및 편입 농지면적 등 계획이 변경 될 경우에는 농지분야 변경협의 절차를 반드시 거쳐야 함</li> <li>○농업생산기반시설이 편입될 경우에는 시설관리자와 협의하여 무상귀속, 목적 외 사용 승인, 농업생산기반시설의 대체시설 설치 등 필요한 조치를 하도록 하여야 함</li> <li>○공사시행 및 시설물 운영시 인근 농지의 농업경영과 농촌생활환경의 유지에 피해가 없도록 피해방지계획을 수립토록 하여야 함</li> <li>○사업 지구내에 편입 및 제외된 농지와 관련하여 민원이 없도록 하고, 민원 발생시에는 사업 시행자가 책임 처리토록 하여야 함</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○사업부지에 대한 실시계획 진행시 농지전용허가(협의)에 대하여 농업축산과와 협의하겠으며, 농지법 제38조의 규정에 의한 농지보전 부담금을 납부하겠음</li> <li>○도시관리계획 결정 시 농업축산과에 고시사항을 알리도록 하겠으며, 사업시행자 및 편입 농지 등 계획이 변경 될 경우 농지분야 변경협의를 이행하겠음</li> <li>○농업생산기반시설이 편입시 시설관리자와 협의하여 무상귀속, 목적 외 사용승인, 대체시설 설치등 필요한 조치를 하도록 하겠음</li> <li>○공사시행 및 시설물 운영시 인근 농지의 농업경영과 농촌생활환경의 유지에 피해가 없도록 피해방지계획을 수립하겠음</li> <li>○사업 지구내에 편입 및 제외된 농지와 관련하여 민원이 없도록 조치하겠으며, 민원 발생시 사업시행자가 책임 처리하겠음</li> </ul>	<p>반영</p> <p>반영</p> <p>반영</p> <p>반영</p>
산림 공원과	<ul style="list-style-type: none"> <li>○협의 의견 없음</li> </ul>	-	-

부 서 별	검 토 의 건	조치계획	비고
생활 안전과 (안전 점검계)	○ 1일 최대처리용량 500톤이상으로 준공 전 시특법 대상시설(2종)로 등록하기(한국시설안전공단 문 의) 바람	○ 하수종말처리장의 1일 최대처리용 량은 3,000m³으로 준공 전 시특법 대상시설로 등록하도록 하겠음	반영
시설관리 사업소	○ 실시설계 시 별도 협의가 필요함	○ 실시설계 시 별도로 협의하겠음	반영
지역 공동체과	○ 사업부지 포함되는 농림축산식품 부 소관 국유재산에 대해서는 「농 어촌정비법」 제23조에 의한 농업생 산기반시설 목적 외 사용 승인을 득하여야 함	○ 사업부지에 포함되는 농림축산식 품부 소관 국유재산에 대하여 농 업생산기반시설 목적 외 사용을 득하도록 하겠음	반영
건축과	○ 「연동·부강면 공공하수처리시설 설 치사업」은 건축행위가 수반되는 사업이므로 건축법 제11조에 따른 건축허가 대상임	○ 하수종말처리장에 대한 건축허가 를 득하도록 하겠음	반영
치수 방재과	○ 하수처리시설 유입관로 노선계획 구간 중 백천 하류부(중계펌프장~ 부용어린이집)는 백천 자연재해위 험개선지구 정비사업(17.01월 착 수)제방축조 예정구간으로 추후 사 업 착수시 공사일정 등 협의하여 추진하기 바람  ○ 하천법 제33조(하천의 점용허가 등)에 따라 하천구역 내 공작물의 신축·개축·변경 등 행위를 하고자 하는 경우 사업시행 이전 하천점 용허가를 득하여야 함	○ 백천 자연재해위험개선지구 정비 사업 제방축조 예정구간에 대하여 사업 착수시 공사일정등 치수방재 과와 협의하도록 하겠음  ○ 하천구역 내 공작물 신축·개축·변 경 등 행위를 하고자 하는 경우 사업시행 이전에 하천점용허가를 득하겠음	반영  반영
도로과 (도로 관리담당)	○ 『도로법』 제10조 및 제108조에 해 당하는 도로의 도로구역을 점용 해야 할 경우 『도로법』 제61조에 따른 도로 점용 허가를 득해야 하 며, 도로 굴착을 수반 할 시 『도로 법』 시행령 제56조에 따라 도로관 리심의회의 심의를 받아야 함  ○ 사업 시행 후 해당 사업 구간이 추후 『도로법』 제25조에 따른 도 로 구역으로 지정될 시 도로법 제 61조에 따라 도로점용 허가를 득 해야 함	○ 『도로법』 제10조 및 제108조에 해 당하는 도로의 도로구역을 점용 해야 할 경우 동법 제61조에 따른 도로 점용 허가를 득하도록 하겠 으며, 도로 굴착을 수반 할 시 『도 로법』 시행령 제56조에 따라 도로 관리심의회의 심의절차를 이행하 도록 하겠음  ○ 사업 시행 후 해당 사업 구간이 추후 『도로법』 제25조에 따른 도 로 구역으로 지정될 시 동법 제 61조에 따라 도로점용 허가를 득 하도록 하겠음	반영  반영



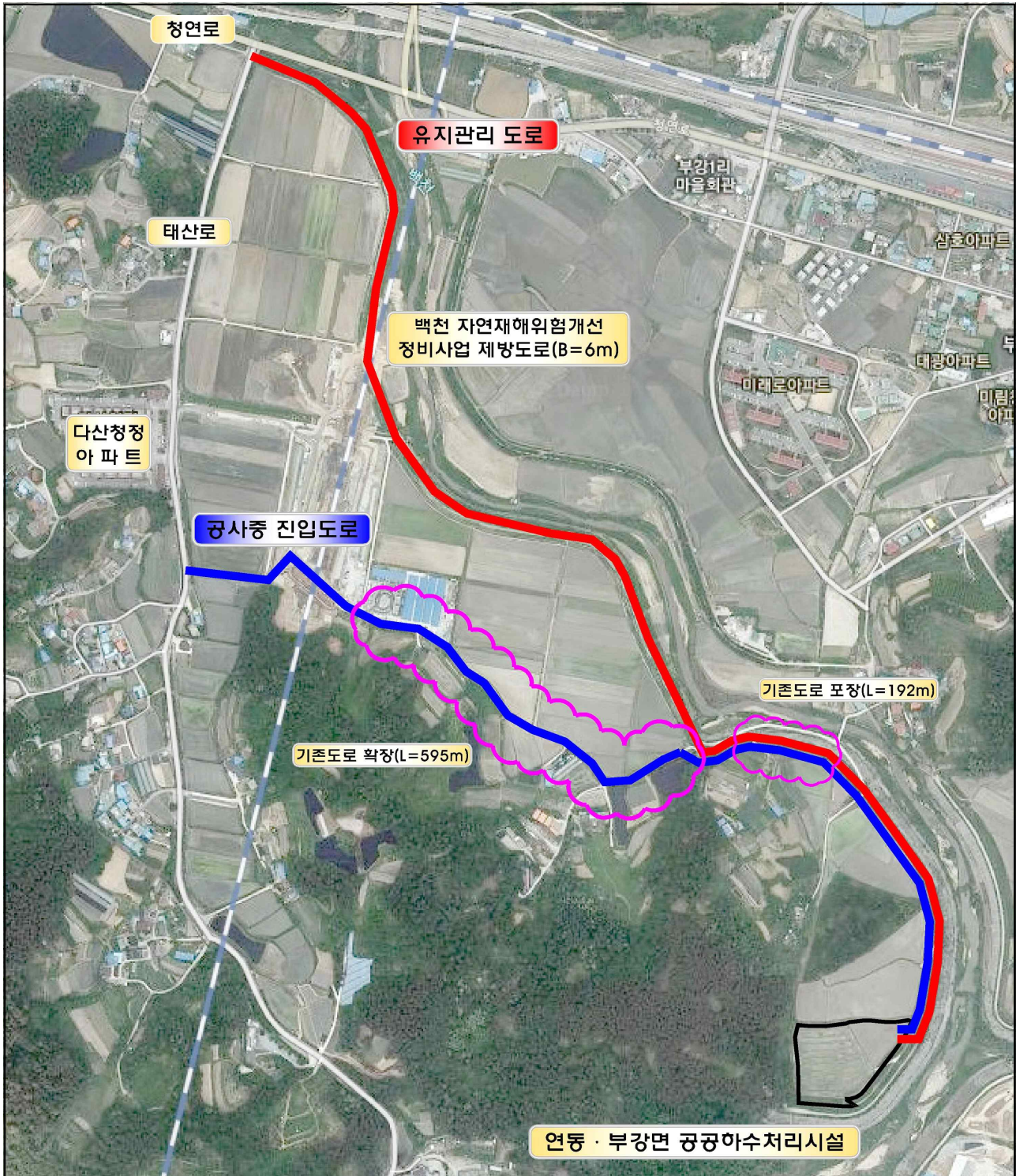
부 서 별	검 토 의 건	조치계획	비고
도로과 (자전거 문화담당)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○『자전거이용 활성화에 관한법률』 제 11조에 따른 자전거 주차장의 설치 필요</li> <li>○사업 시행 시 자전거 이용자에 대한 안전조치를 마련하고, 파손되는 기존 자전거 도로 및 시설물은 원상 복구 하시기 바람</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○자전거 이용 활성화에 관한 법률 및 세종특별자치시 자전거 이용 활성화에 관한 조례에 의한 자전거주차장 설치 대상 시설이 아님</li> <li>○사업 시행 시 자전거 이용자에 대한 안전조치를 마련하겠으며, 파손되는 기존 자전거 도로 및 시설물은 원상복구 하도록 하겠음</li> </ul>	미반영 [첨부2]  반영
연동면	○협의 의견 없음	-	-
부강면	○협의 의견 없음	-	-

- 관련기관 협의의견

부 서 별	검 토 의 건	조치계획	비고
세종 경찰서	<ul style="list-style-type: none"> <li>○해당구간은 도로를 관통하는 곳이 아닌 곳으로 교통의 위협성이 현저히 떨어지므로 본 계획에 따른 공사 실시하여도 무방하며, 다만 기존 도로 관통시 반드시 경찰 협의 실시하기 바람</li> <li>○공사차량의 안전한 통행로를 확보하고 공사차량 진출입 위하여 기존 도로 연결시 반드시 경찰 협의 실시하기 바람</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○계획의 변경 등으로 인하여 기존도로를 관통하게 되는 경우 반드시 세종경찰서와 협의 하도록 하겠음</li> <li>○공사차량의 안전한 통행로를 확보하겠으며, 공사차량 진출입을 위하여 기존도로 연결시 반드시 세종경찰서와 협의 하도록 하겠음</li> </ul>	반영  반영
농어촌 공사	○협의 의견 없음	-	-
한국자산 관리공사	<ul style="list-style-type: none"> <li>○검토결과 : 동의               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 향후 행정용도로의 사용가능성이 낮고 사업에 편입이 불가피함</li> <li>- 편입재산 : 세종시 연동면 명학리 933-1 외 2필지</li> <li>- 편입면적 : 10,304m<sup>2</sup></li> </ul> </li> </ul>	-	-

## [첨부 1] 진입도로 계획

### 가. 위치도



### 나. 교통처리계획(안)

- 1) 공사시 : 기존 도로확장 L= 595m(B=6.0m)하여 이용
- 2) 운영시 : 백천 자연재해위험개선 정비사업 제방도로(B=6.0m)를 이용

## [첨부 2] 자전거 주차장 설치 검토

### 가. 자전거 이용 활성화에 관한 법률

#### - 제11조 자전거 주차장의 설치·운영

- ① 시·도지사 또는 시장·군수·구청장은 「주차장법」 제7조에 따라 노상주차장을 설치하려는 경우에는 도로 또는 그 주변에 대통령령으로 정하는 바에 따라 자전거 주차장을 설치하여야 한다.
- ② 「주차장법」 제12조 및 제12조의3에 따라 설치하는 노외주차장에는 대통령령으로 정하는 바에 따라 자전거 주차장을 설치하여야 한다. 다만, 대통령령으로 정하는 노외주차장의 경우에는 그러하지 아니하다.
- ③ 「주차장법」 제19조에 따른 시설물을 건축하거나 설치하려는 자 및 「주택법」 제35조에 따른 주택건설기준등에 따라 주차장을 설치하여야 하는 사업주체는 대통령령으로 정하는 바에 따라 자전거 주차장을 설치하여야 한다.

⇒ 주차장법 제19조 (부설주차장의 설치) ① 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」에 따른 도시지역, 같은 법 제51조제3항에 따른 지구단위계획구역 및 지방자치단체의 조례로 정하는 관리지역에서 건축물, 골프연습장, 그 밖에 주차수요를 유발하는 시설(이하 "시설물"이라 한다)을 건축하거나 설치하려는 자는 그 시설물의 내부 또는 그 부지에 부설주차장(화물의 하역과 그 밖의 사업수행을 위한 주차장을 포함한다. 이하 같다)을 설치하여야 한다.

⇒ 주차장법 시행령 제1조의2(주차전용건축물의 주차면적비율) : ① 「주차장법」 (이하 "법"이라 한다) 제2조제11호에서 "대통령령으로 정하는 비율 이상이 주차장으로 사용되는 건축물"이란 건축물의 연면적 중 주차장으로 사용되는 부분의 비율이 95퍼센트 이상인 것을 말한다. 다만, 주차장 외의 용도로 사용되는 부분이 「건축법 시행령」 별표 1에 따른 단독주택, 공동주택, 제1종 근린생활시설, 제2종 근린생활시설, 문화 및 집회시설, 종교시설, 판매시설, 운수시설, 운동시설, 업무시설, 창고시설 또는 자동차 관련 시설인 경우에는 주차장으로 사용되는 부분의 비율이 70퍼센트 이상인 것을 말한다

⇒ 사업대상지는 「건축법 시행령」 별표 1 중 자원순환 관련 시설 중 하수 등 처리시설에 해당함.

### 나. 세종특별자치시 자전거 이용 활성화에 관한 조례

#### - 제6조 자전거 주차장의 설치

- ① 시장은 법 제11조제1항에 따라 자전거 주차장을 설치해야 하는 노상주차장과, 법 제11조제2항에 따라 자전거 주차장을 설치해야 하는 노외주차장에 자전거 주차장을 설치하되, 자전거 주차장의 면적은 노외주차장 및 노상주차장 총면적을 기준으로 하여 100분의 5로 한다.
- ② 시장은 제1항에 따라 자전거 주차장을 설치하는 사람에게 예산의 범위에서 자전거 주차장의 설치비용을 보조·융자할 수 있다.

⇒ 사업대상지는 하수종말처리장으로 주차장법에서 제시하는 노상 및 노외주차장에 해당하지 않음

## 8. 계획설명서[요약]

### ① 계획의 개요

#### 1. 계획의 개요

##### 가. 배경 및 목적

- 세종특별자치시는 현재 500m<sup>3</sup>/일 이상인 조치원, 전의, 연서, 소정 및 수질복원 센터A 등 5개 공공하수 처리설과 500m<sup>3</sup>/일 미만인 20개소의 소규모 공공하수 처리시설이 가동중에 있으며,
- 지속적인 인구유입에 따라 공공하수처리시설 및 소규모 공공하수처리시설의 용량이 부족하게 되어 방류수역의 수질오염이 우려되는 상황임
- 이에 따라 공공하수처리장 및 간선하수도를 도시계획시설로 결정 및 설치함으로서 부강면(부강리, 문곡리), 연동면(명학리, 응암리) 일원에서 발생하는 각종 오수를 차집하여 적정 처리 후 법적 방류수질 기준을 준수하고 방류수역의 수질개선 및 주민보건위생 향상에 기여하기 위함.

##### 나. 계획의 범위

#### 1) 공간적 범위

- 위치 : 세종특별자치시 연동면 명학리 959-1번지 일원
- 규모
  - － 하수도(하수종말처리장) : 신설 - 면적 10,304.0m<sup>2</sup> (신설)[처리용량 3,000m<sup>3</sup>/일]
  - － 하수도(간선하수도) : 신설 - 면적 2,904.9m<sup>2</sup> / 연장 0.760km (신설)[D300]
  - － 중로1-5호선 : 하수도(간선하수도) 중복결정 면적 7.2m<sup>2</sup>
  - － 수도공급시설(정수시설) : 폐지 - 면적 2,566.0m<sup>2</sup>

#### 2) 시간적 범위

- 시행기간 : 착공일로부터 24개월

#### 3) 사업시행자 및 시행방법

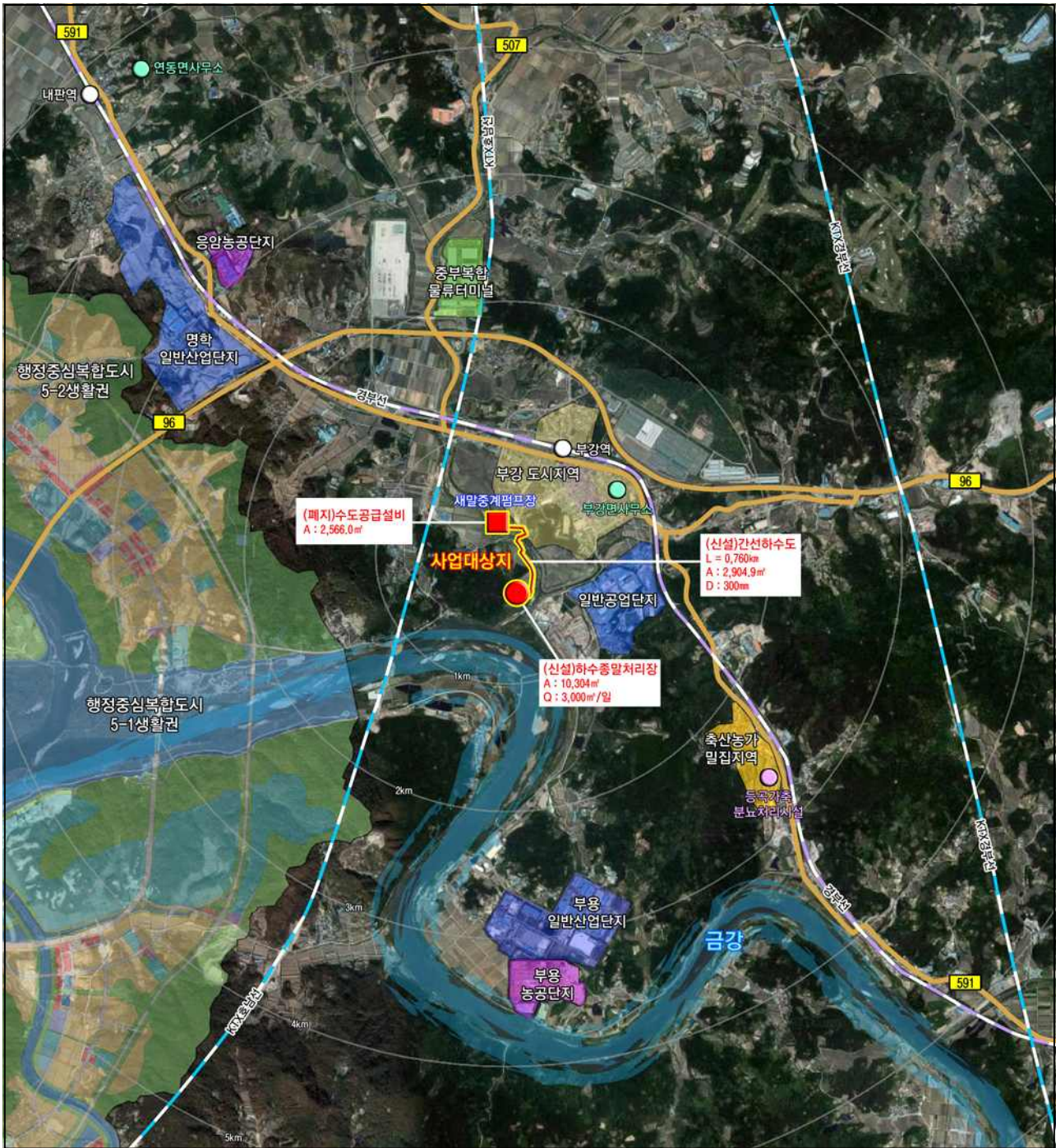
- 사업시행자 : 세종특별자치시
- 시행방법 : 도급방식(한국환경공단 위탁시행)

#### 4) 내용적 범위

- 도시관리계획 결정(변경)
  - － 환경기초시설(하수종말처리시설 및 하수도) 결정(변경)



## < 위 치 도 >



## 2) 개발여건분석

### 가. 입지여건

- 사업대상지는 세종특별자치시청으로부터 약 7.9km의 거리에 입지하고 있으며,
- 광역 교통망으로는 1km반경 내 부강역이 위치하고 있으며, 간선 교통망으로는 지방도 96호선, 507호선, 591호선이 부강면 도시지역을 통과하고 있음.



## 나. 자연환경

### 1) 지형·지세

#### i) 표고분석

- 하수종말처리장의 최고표고는 20.0m, 최저표고 19.0m로 분석되었으며, 평균표고는 19.8m임
- 간선하수도의 최고표고는 27.1m, 최저표고는 17.0m이며, 평균표고는 23.2m로 분석됨

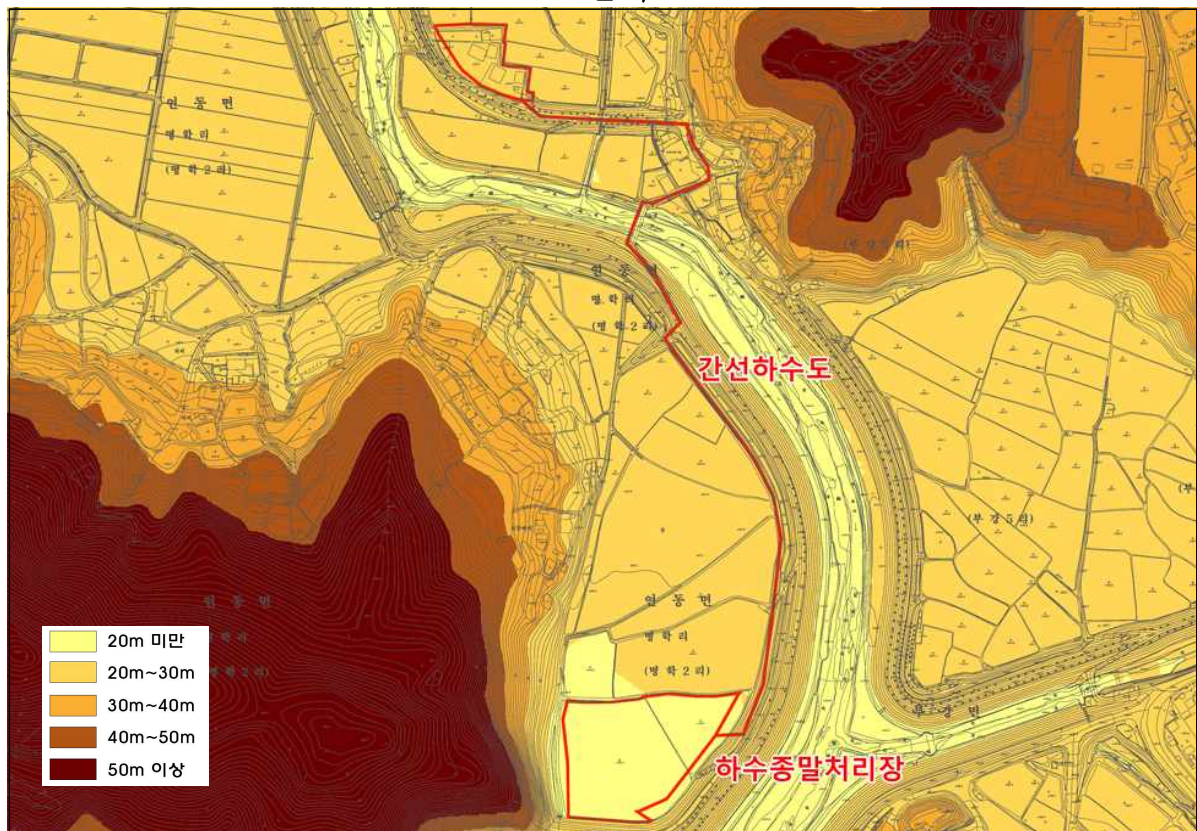
< 하수종말처리장 표고분석 >

구분	계	20m 미만	20~30m	30~40m	40~50m	50m 이상
면적(m <sup>2</sup> )	10,304.0	10,304.0	—	—	—	—
구성비(%)	100.0	100.0	—	—	—	—

< 간선하수도 표고분석 >

구분	계	20m 미만	20~30m	30~40m	40~50m	50m 이상
면적(m <sup>2</sup> )	2,904.9	9.9	2,895.0	—	—	—
구성비(%)	100.0	0.3	99.7	—	—	—

< 표고분석도 >



## ii) 경사분석

- 하수종말처리장의 최고경사는 11.6도, 최저경사 0도로 분석되었으며, 평균경사는 0.6도임
- 간선하수도의 최고경사는 44.5도, 최저경사는 0도이며, 평균경사는 5.9도로 분석됨

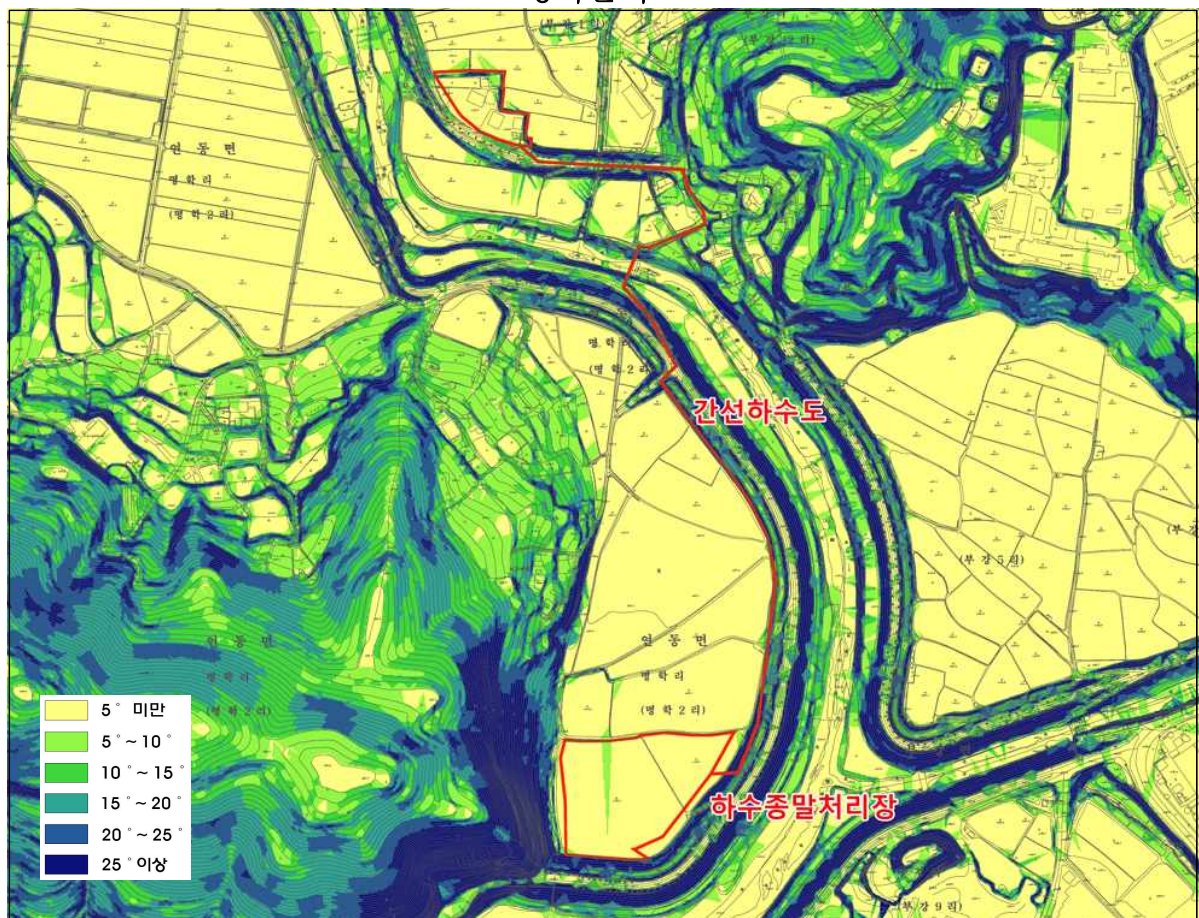
< 하수종말처리장 경사분석 >

구분	계	5. 미만	5. ~10.	10. ~15.	15. ~20.	20. ~25.	25. 이상
면적(m <sup>2</sup> )	10,304.0	9,881.0	421.0	2.0	—	—	—
구성비(%)	100.0	95.9	4.0	0.1			

< 간선하수도 경사분석 >

구분	계	5. 미만	5. ~10.	10. ~15.	15. ~20.	20. ~25.	25. 이상
면적(m <sup>2</sup> )	2,904.9	2,137.7	269.3	132.2	92.4	93.4	179.9
구성비(%)	100.0	73.5	9.3	4.6	3.2	3.2	6.2

< 경사분석도 >



## 다. 인문·사회환경

### 1) 토지이용현황

#### i) 지목별 토지이용현황

- 하수종말처리장은 전체 3필지 모두 답으로 지정되어 있음
- 간선하수도는 총39필지 중 수도용지가 6필지(15.3%) 2,677.0㎡(92.1)를 차지하고 있음.

< 하수종말처리장 지목별 토지이용현황 >

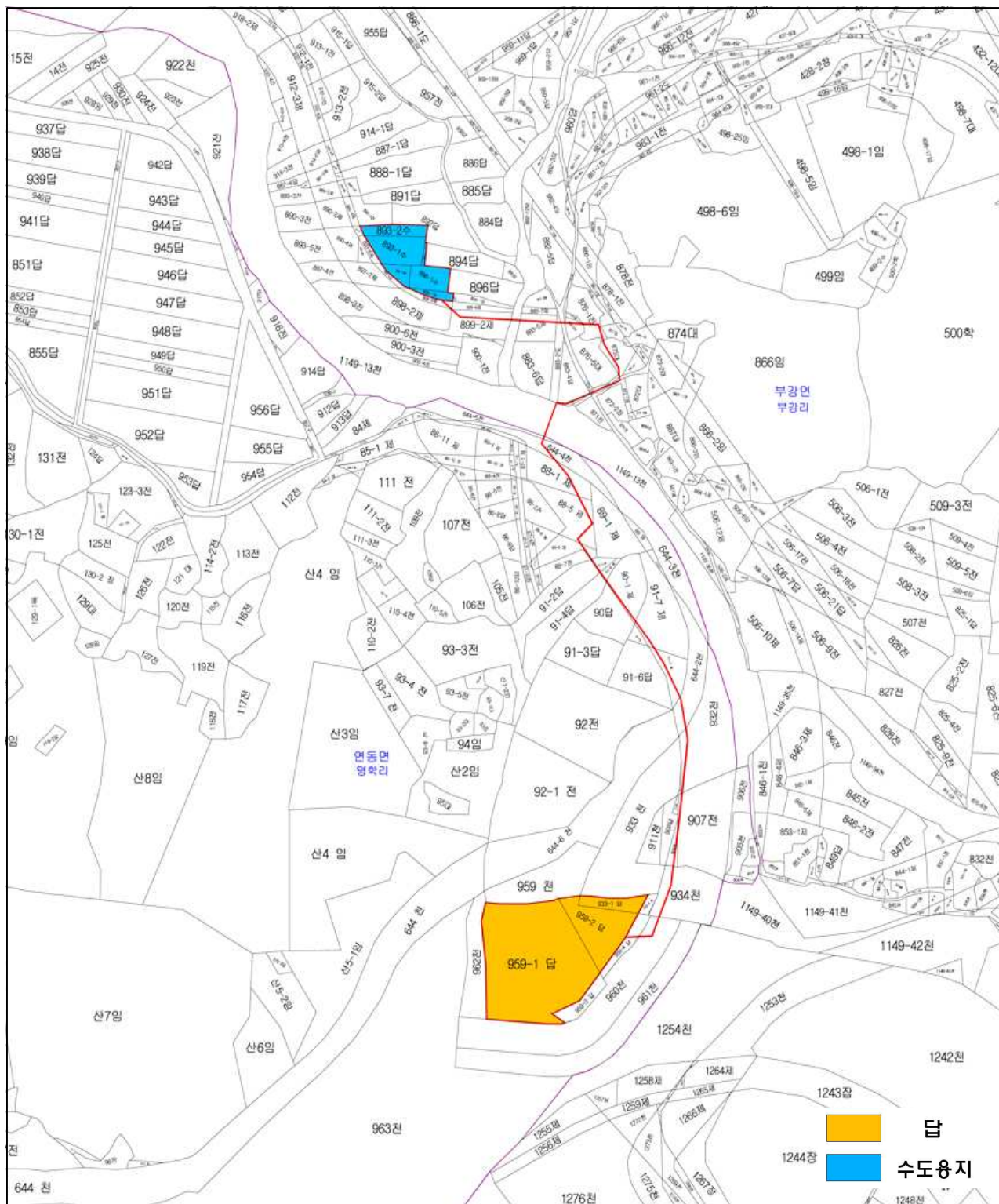
구분	필지		면적	
	필지수	구성비(%)	면적(㎡)	구성비(%)
계	3	100.0	10,304.0	100.0
답	3	100.0	10,304.0	100.0

< 간선하수도 지목별 토지이용현황 >

구분	필지		면적	
	필지수	구성비(%)	면적(㎡)	구성비(%)
계	39	100.0	2,904.9	100.0
수	6	15.3	2,677.0	92.1
구	1	2.6	2.2	0.1
답	3	7.7	11.8	0.4
대	1	2.6	10.1	0.3
도	3	7.7	7.7	0.3
전	3	7.7	22.2	0.8
제	13	33.3	103.6	3.6
천	9	23.1	70.3	2.4



< 지목별 토지이용현황도 >



ii) 소유자별 토지이용현황

- 하수종말처리장은 전체 3필지 모두 국유지(기획재정부)임
- 간선하수도는 총39필지 중 국·공유지가 32필지(82.0%) 2,873.0㎡(98.9%)를 차지하고 있음.

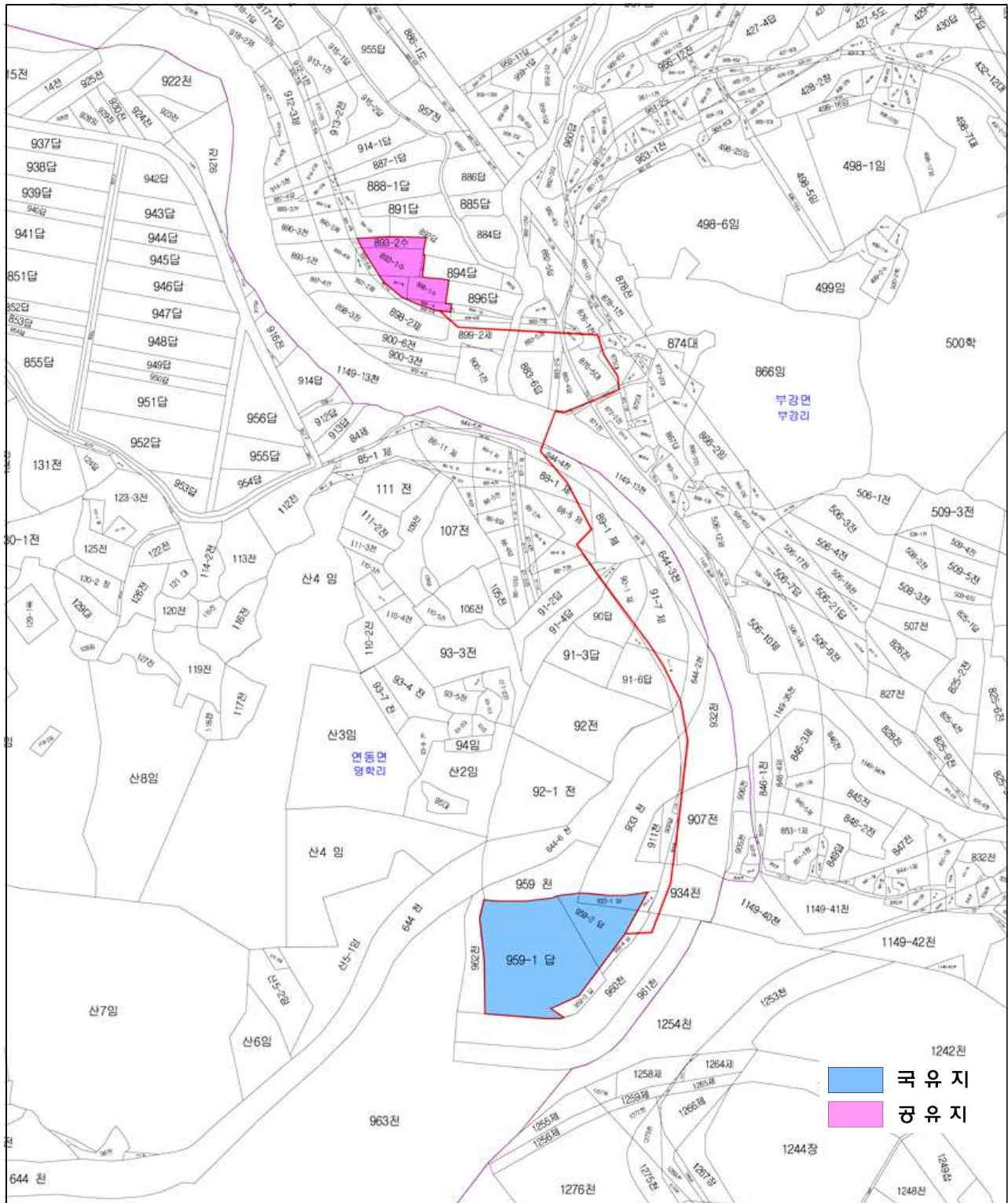
< 하수종말처리장 소유자별 토지이용현황 >

구분	필지		면적	
	필지수	구성비(%)	면적(㎡)	구성비(%)
계	3	100.0	10,304.0	100.0
국유지	3	100.0	10,304.0	100.0

< 간선하수도 소유자별 토지이용현황 >

구분	필지		면적	
	필지수	구성비(%)	면적(㎡)	구성비(%)
계	39	100.0	2,904.9	100.0
국유지	21	53.8	161.9	5.6
공유지	11	28.2	2,711.1	93.3
사유지	7	18.0	31.9	1.1

# < 소유자별 토지이용현황도 >





## 라. 도시관리계획 현황

○ 하수종말처리장 및 간선하수도가 결정될 예정지의 도시관리계획 현황은 다음과 같음

용도지역	생산녹지지역, 자연녹지지역, 보전관리지역, 생산관리지역
용도지구·구역	해당없음
도시계획시설	수도공급설비, 중로 1-5호선

### < 도시관리계획 현황도 >





#### 4. 현황종합분석

- 금회 결정 될 간선하수도는 새말중계펌프장에서 하수종말처리장까지 연결되는 D300 압송관으로 부강면 및 연동면 일원의 하수를 처리 할 계획임.
- 하수종말처리장 전체면적 10,304㎡은 기획재정부 소유의 국유지로 도시관리계획 결정시 국유지에 대한 협의를 진행하였으며, 간선하수도의 경우 D300관이 매설되는 지점은 영구점용을 득할 것임.
- 하수종말처리장의 처리용량은 3,000㎥/일로서 부강면 부강리·문곡리, 연동면 명학리 응암리 일원에서 발생하는 하수를 처리할 예정임.(하수처리구역 면적 1.440㎢ → 1.459㎢ )

\* 하수관로 계획노선 인근의 주거지 및 상가 신축으로 처리구역 추가 편입에 의한 하수처리구역 면적 변경

#### < 현황종합분석도 >



### 3) 관련법규 검토

#### ■ 국토의 계획 및 이용에 관한 법률

구분	관 련 내 용	검 토 결 과
법 제2조 4,6,7호	<p>&lt;정의&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 도시·군관리계획               <ul style="list-style-type: none"> <li>가. 용도지역·용도지구의 지정 또는 변경지정에 관한 계획</li> <li>다. 기반시설의 설치·정비 또는 개량에 관한 계획</li> </ul> </li> <li>- 기반시설               <ul style="list-style-type: none"> <li>사. 하수도·폐기물처리시설 등 환경기초시설</li> </ul> </li> <li>- 도시·군계획시설이란 기반시설 중 도시관리계획으로 결정된 시설</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 본 대상지는 환경기초시설 중 하수도(하수종말처리장, 간선하수도)를 도시관리계획 입안을 통하여 결정하고자 하는 사항</li> <li>- 하수종말처리장(신설) 면적 : 10,304㎡ (Q=3,000㎥/일)</li> <li>- 간선하수도(신설) 연장 : 0.760km (D300) 면적 : 2,904.9㎡</li> <li>- 수도공급설비(폐지) 면적 : 2,566㎡</li> </ul>
법 제26조	<p>&lt;도시·군관리계획의 제안&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 주민은(이해관계자 포함) 다음 각호의 사항에 의하여 도시관리계획을 입안제안가능. 이 경우 제안서에는 도시관리계획도서와 계획설명서 첨부</li> <li>1. 기반시설의 설치·정비 또는 개량에 관한 사항</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 본 계획은 세종특별자치시 상하수도과에서 추진하는 사항</li> </ul>
법 제27조 ①~③ 항	<p>&lt;도시·군관리계획 입안을 위한 기초조사 등&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 기초조사의 내용에 도시관리계획이 환경에 미치는 영향에 대한 환경성검토를 포함</li> <li>- 기초조사의 내용에 실시하는 토지의 토양, 입지, 활용가능성 등 토지의 적성에 대한 평가를 포함</li> <li>- 경미한 사항, 도시계획시설부지에서 도시관리계획을 입안 하는 경우 기초조사서 생략가능(전략환경영향평가 대상인 기반시설을 설치하는 경우 환경성검토 생략)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 본 계획은 하수도로 결정하는 사항으로 전체규모가 1만㎡ 이상으로 전략환경영향평가 대상사업임</li> <li>• 토지적성평가 대상 아님 [토지의 적성평가에 관한 지침 1-3-5 : (12)-라. 방제시설 및 환경기초시설]</li> </ul>
법 제28조 ①,⑤ 항, 령 제22조 ⑦ 항	<p>&lt;주민 및 지방의회의 의견청취&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 도시·군관리계획을 입안하고자 할 때는 주민의 의견을 들어야 하며 타당하다고 인정되는 때에는 이를 도시관리계획에 반영</li> <li>- 도시관리계획을 입안하고자 할 때는 지방의회의 의견을 청취</li> <li>- 지방의회 의견청취 : 하수도 중 하수종말처리장시설에 한함</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 본 계획은 하수도 중 하수종말처리장 및 간선하수도를 결정하는 사항으로 주민의견청취 및 지방의회 의견청취 대상임</li> </ul>
법 제29조 ① 항	<p>&lt;도시·군관리계획의 결정권자&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 결정권자 : 서울특별시, 광역시 및 특별자치시, 시·도지사, 단 50만이상 대도시 경우 시장 결정</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 도시관리계획(안) 결정권자</li> <li>- 세종특별자치시 시장</li> </ul>
령 제25조 ③ 항 규칙 제3조① 항	<p>&lt;경미한 변경&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 도시·군계획시설부지 5% 미만</li> <li>- 도시·군계획시설부지 5% 미만의 변경에 따른 용도지역·용도지구 및 용도구역의 변경</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 해당없음</li> </ul>
법 제32조	<p>&lt;도시·군관리계획에 관한 지형도면고시 등&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 500분의 1 내지 1천500분의 1의 지적이 표시된 지형도에 도시·군관리계획 사항을 명시한 도면작성</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 도시관리계획 결정(변경)시 지형도면 작성하여 고시</li> </ul>
법 제43조 ② 항	<p>&lt;도시·군계획시설의 설치·관리&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 도시계획시설의 결정·구조 및 설치의 기준 등에 관하여 필요한 사항은 국토해양부령으로 정한다.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 세종특별자치시 상하수도과에서 관리</li> </ul>

## ■ 도시·군관리계획 수립지침

구분	관 련 내 용	검 토 결 과
1-6-2-1 1-6-2-3	<p>&lt;계획설명서&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 기초조사결과서, 토지적성평가검토서, 교통성검토서, 환경성검토서, 경관검토서, 도시·군계획시설 재검토서 첨부</li> <li>- 도시·군관리계획의 경미한 사항을 변경하는 경우, 도시·군계획시설의 폐지, 개발밀도가 낮은 용도지역 또는 용도지구로의 변경 등 1-6-2-1.의 각 검토가 반드시 필요하지 않다고 인정되는 경우에는 이를 생략할 수 있다.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 본 계획은 하수도(하수종말처리장 및 간선하수도)를 결정하는 사항으로 기초조사결과서, 교통성검토서, 경관검토서를 첨부하며 전략환경영향평가 대상으로 환경성검토서와 토지적성평가검토서는 작성대상이 아니므로 제외</li> </ul>
2-2-2	<p>&lt;도시관리계획 기초조사 예외&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 경미한 변경사항</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 해당없음</li> </ul>
8-1-2-1 (2)	<p>&lt;도시계획시설 주민제안&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 서류 : 제안서, 도시관리계획입안서, 사업계획서(시행자, 사업기간, 토지매입, 사업시행, 재원조달계획 포함)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 본 계획은 세종특별자치시 상하수도과에서 추진하는 사항임</li> </ul>
8-1-2-3 (2)	<p>&lt;도시계획시설 주민제안 요건&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 시설결정 대상토지(국공유지 제외)면적의 80% 이상 확보(동의 포함)하여야 함</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 본 계획은 세종특별자치시 상하수도과에서 추진하는 사항임</li> </ul>
8-2-2-7	<p>&lt;관리계획신청서 서류&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 도시관리계획 신청서 (공문)</li> <li>- 도시관리계획의 결정조서와 그 사유 : 5부</li> <li>- 축척 5천분의 1이상의 도시관리계획 결정도 : 2부</li> <li>- 축척 2만5천분의 1이상의 도시관리계획 총괄도 : 5부</li> <li>- 도시관리계획의 입안을 위한 기초조사 관계서류 : 1부</li> <li>- 지방의회의 의견서 : 1부</li> <li>- 주민 의견청취에 관한 서류 : 1부</li> <li>- 관계부서와 협의하여야 할 서류 및 도면 : 각 2부</li> <li>- 도시관리계획 계획서 : 30부</li> <li>- 참고도서 <ul style="list-style-type: none"> <li>① 축척 2만5천분의 1 이상의 도시관리계획의 토지이용 현황도서:1부</li> <li>② 축척 2만5천분의 1 이상의 도시관리계획의 시설현황도 : 1부</li> <li>③ 도시관리계획 결정에 필요한 구비서류 : 1부</li> <li>④ 연차별 집행계획 및 재원조달계획 : 1부</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 본 입안사항은 세종특별자치시 시장 승인 사항으로 해당 도서 첨부하여 도시관리계획 입안 및 절차 이행</li> </ul>

## ■ 도시·군계획시설의 결정·구조 및 설치기준에 관한 규칙

구분	관 련 내 용	검 토 결 과
제2조	<p>&lt;도시계획시설결정의 범위&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 기반시설에 대한 도시계획결정을 함에 있어서는 당해 도시계획시설의 종류와 기능에 따라 그 위치·면적 등을 결정하거나 공간이용에 상당한 영향을 주는 도시계획시설인 경우에는 건폐율·용적률 및 높이의 범위를 함께 결정하여야 함</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 본 대상지는 세종특별자치시 상하수도과에서 추진중인 '연동·부강면 공공하수처리시설 설치사업 기본 및 실시시설계'에 따라 도시계획시설 중 하수도(하수종말처리장 및 간선하수도)로 신규 결정하는 사항임</li> </ul>
제154조	<p>&lt;하수도&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 「하수도법」 제2조제4호에 따른 공공하수도중 간선기능을 갖는 하수관로</li> <li>- 「하수도법」 제2조제9호에 따른 공공하수처리시설. 다만, 하루 처리 용량이 500세제곱미터 미만인 시설은 제외</li> </ul>	
제155조	<p>&lt;하수도의 결정 기준 및 구조설치기준&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 하수도의 결정·구조 및 설치에 관하여는 「하수도법」 이 정하는 바에 의함</li> </ul>	

## ■ 하수도법

구분	관 련 내 용	검 토 결 과
제2조	<p>&lt;정의&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 공공하수도 : 지방자치단체가 설치·관리하는 하수도(개인하수도 제외)</li> <li>- 공공하수처리시설 : 하수를 처리하여 하천·바다 그 밖의 공유수면에 방류하기 위하여 지방자치단체가 설치·관리하는 처리시설과 이를 보완하는 시설</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 본 계획은 하수도법에 의거하여 공공하수처리시설 및 간선하수도를 설치하는 사업임</li> </ul>
제12조	<p>&lt;설치기준 등&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 지진에 대한 안전성을 고려할 것</li> <li>- 공공하수도의 시설규모 및 배치, 방류 지점 등에 대하여 대통령령으로 정하는 기준</li> <li>- 공공하수도의 구조에 관한 기술적인 기준은 환경부령으로 정함</li> <li>- 하수도의 설치에 사용되는 하수도용 자재는 대통령령이 정하는 기준에 적합하여야 함</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 하수도법 설치기준에 따라 설치</li> </ul>

## ■ 토지의 적성평가에 관한 지침

구분	관 련 내 용	검 토 결 과
1-3-2	<p>&lt;토지적성평가의 범위&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 도시·군기본계획을 수립·변경하거나 도시·군관리계획을 입안하는 경우</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 본 계획은 기반시설 중 환경기초시설(하수도)를 결정하고자 하는 사항으로 토지적성평가 대상이 아님</li> </ul>
1-3-5	<p>&lt;토지적성평가의 제외대상&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 방재시설 및 환경기초시설(폐차장은 제외한다)</li> </ul>	

## ■ 자연재해대책법

구분	관 련 내 용	검 토 결 과
령 제6조 별표1	<p>&lt;사전재해영향성 검토협의&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 행정계획 수립·확정 및 개발사업 허가·인가·승인·면허·결정·지정 등을 할 경우 재해영향의 검토에 관한 사전협의를 하여야 함</li> </ul> <p>&lt;사전재해영향성 협의 대상&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 행정계획 : 도시·군관리계획(행정계획의 변경·수립·지정등의 경우 행정계획 부지면적의 30%이상 증가하는 경우에 한함)</li> <li>- 개발계획 : 도시·군계획시설사업 실시계획(개발계획의 변경·허가·승인등의 경우 행정계획 부지면적의 30%이상 증가하는 경우, 30%미만이라도 증가부지 45,000㎡이상인 경우에 한함)</li> <li>- 부지면적 5천㎡ 이상, 길이가 2km 이상인 도시·군계획시설</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 본 대상지는 환경기초시설 인 하수도(하수종말처리장, 간선하수도)를 결정하는 사항으로 행정계획상 사전재해영향성 검토대상임</li> <li>- 하수종말처리장 면적 : 10,304㎡ (Q=3,000㎡/일)</li> <li>- 간선하수도 연장 : 0.760km (D300) 면적 : 2,904.9㎡</li> </ul>

## ■ 환경영향평가법

구분	관 련 내 용	검 토 결 과
법 제9조 령 제7조 별표2	<p>&lt;전략환경영향평가&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 정책계획 및 개발기본계획 수립시 전략환경영향평가 실시</li> <li>• 전략환경영향평가 대상 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 정책계획 : 유통산업발전기본계획, 도로정비기본계획 등</li> <li>- 개발기본계획 : 도시·군관리계획</li> </ul> </li> <li>• 전략환경영향평가 제외 대상 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 환경영향평가의 대상이 되는 개발사업</li> <li>- 1만㎡ 미만인 행정계획(자연녹지지역내)</li> <li>- 도시지역 안에서 세분된 용도지역 간 변경이 발생하는 경우</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 본 대상지는 환경기초시설 인 하수도(하수종말처리장, 간선하수도)를 결정하는 사항으로 전략환경영향평가 검토대상임</li> <li>- 하수종말처리장 면적 : 10,304㎡ (Q=3,000㎡/일)</li> <li>- 간선하수도 연장 : 0.760km (D300) 면적 : 2,904.9㎡</li> </ul>



#### 4) 기본 및 실시설계

##### 1. 주요 변경내용

구분		주요변경내용		증·감	
		하수도정비 기본계획	금회계획		
부강 공공 하수 처리 시설	처리구역 면적(km <sup>2</sup> )		1,440	1,459	(증) 0.019
	하수처리인구(인)		8,425	8,425	－
	계 획 하수량 (m <sup>3</sup> /일)	일평균	2,253	2,253	－
		일최대	2,852	2,852	－
		시간최대	4,780	4,780	－
	계 획 수 질 (mg/L)	BOD	201.4	201.4	－
		COD	167.3	167.3	－
		SS	217.1	217.1	－
		T-N	44.23	44.23	－
		T-P	6.32	6.32	－
	하수처리시설용량(m <sup>3</sup> /일)		3,000	3,000	－
	오수관로	신설(m)	13,537	14,973	(증) 1,436
		개량(m)	1,625	2,320	(증) 695
		전체보수(m)	1,445	509	(감) 936
부분보수(개소)		1,445	562	(감) 883	
맨홀펌프장(개소)		6	6		
배수설비(개소)		478	1,069	(증) 591	

- 계획노선 인근의 신축된 주거지 및 상가 건물의 추가 편입에 의한 처리구역 증가
- 현장조사, 처리구역 등을 고려한 노선계획 수립으로 기본계획시 보다 지선관로 연장 증가
- 기본계획시 신설되는 배수설비에 대한 정비를 계획하였으나 금회 정비시 부강처리구역내 기존 처리구역의 노후화(PE오수받이→ PVC오수받이)된 배수설비 가구(584가구) 정비 추가

##### 가. 목표연도 및 하수처리구역

###### 1) 목표연도

관련계획	목표연도				비고
	1단계	2단계	3단계	4단계	
하수도정비기본계획	2015년	2020년	2025년	2030년	
금회계획	2030년				

###### 2) 하수처리구역

구분		면적(km <sup>2</sup> )		비고
행정구역	처리분구	하수도정비 기본계획	금회계획	
계		1.440	1.459	(증) 0.019
부강면	부강	0.716	0.718	(증) 0.002
	문곡	0.364	0.364	
연동면	명학	0.360	0.377	(증) 0.017

## 나. 하수처리인구 및 하수량

### 1) 하수처리인구

구분		계획인구(인)				하수처리인구(인)				하수처리율 (%)
		2015년	2020년	2025년	2030년	2015년	2020년	2025년	2030년	
계	계	8,514	8,587	8,607	8,604	—	8,409	8,428	8,425	—
	자연적 인구	6,355	6,428	6,448	6,445	—	6,272	6,291	6,288	
	사회적 인구	2,159	2,159	2,159	2,159	—	2,137	2,137	2,137	
부강	계	6,387	6,439	6,454	6,451	—	6,342	6,356	6,353	98.5
	자연적 인구	4,689	4,741	4,756	4,753	—	4,670	4,684	4,681	
	사회적 인구	1,698	1,698	1,698	1,698	—	1,672	1,672	1,672	
문곡	계	512	518	520	520	—	437	439	439	84.5
	자연적 인구	539	545	547	547	—	460	462	462	
	사회적 인구	-27	-27	-27	-27	—	-23	-23	-23	
명학	계	1,615	1,630	1,633	1,633	—	1,630	1,633	1,633	100.0
	자연적 인구	1,127	1,142	1,145	1,145	—	1,142	1,145	1,145	
	사회적 인구	488	488	488	488	—	488	488	488	

주) 1. 사회적 증가인구 : 조치원 서북부 도시개발사업 및 명학일반산업단지 개발계획상의 외부 유·출입 인구를 반영함.  
 2. 연동면 응암리 지역은 “명학” 처리분구에 포함된 수치임.

### 2) 계획하수량

구분		2015년	2020년	2025년	2030년	비고
생활오수량	일평균	—	1,808	1,812	1,811	
	일최대	—	2,405	2,411	2,410	
	시간최대	—	4,329	4,339	4,338	
지하수량		—	240	242	242	일최대 오수량의 10%
기타하수량		—	200	200	200	군종합보급창
계획오수량	일평균	—	2,248	2,254	2,253	
	일최대	—	2,845	2,853	2,852	
	시간최대	—	4,769	4,781	4,780	

주) 『세종특별자치시 하수도정비 기본계획(2015, 세종특별자치시)』 상의 면단위 생활오수 원단위 286Lpcd 적용

## 다. 계획수질

구분			2015년	2020년	2025년	2030년	비고
계 획 하수량 (m³/일)	계		—	2,845	2,853	2,852	
	생활오수량		—	2,405	2,411	2,410	일최대
	지하수량		—	240	242	242	
	군부대오수량		—	200	200	200	
오 염 부하량 원단위 (g/인·일)	생 활 오 수	BOD	61.7	63.1	64.4	64.4	
		COD	51.1	52.2	53.5	53.5	
		SS	65.7	67.6	69.4	69.4	
		T-N	13.82	13.99	14.14	14.14	
		T-P	1.97	1.99	2.02	2.02	
	군부대 오 수	BOD	152.7	156.1	159.4	159.4	
		COD	126.4	129.1	132.4	132.4	
		SS	162.4	167.3	171.8	171.9	
		T-N	34.20	34.60	35.00	35.00	
		T-P	4.90	4.90	5.00	5.00	
계 획 유입수질 (mg/L)	BOD		—	197.5	201.4	201.4	
	COD		—	163.3	167.3	167.3	
	SS		—	211.5	217.1	217.1	
	T-N		—	43.78	44.22	44.23	
	T-P		—	6.22	6.32	6.32	

## 2. 하수종말처리장

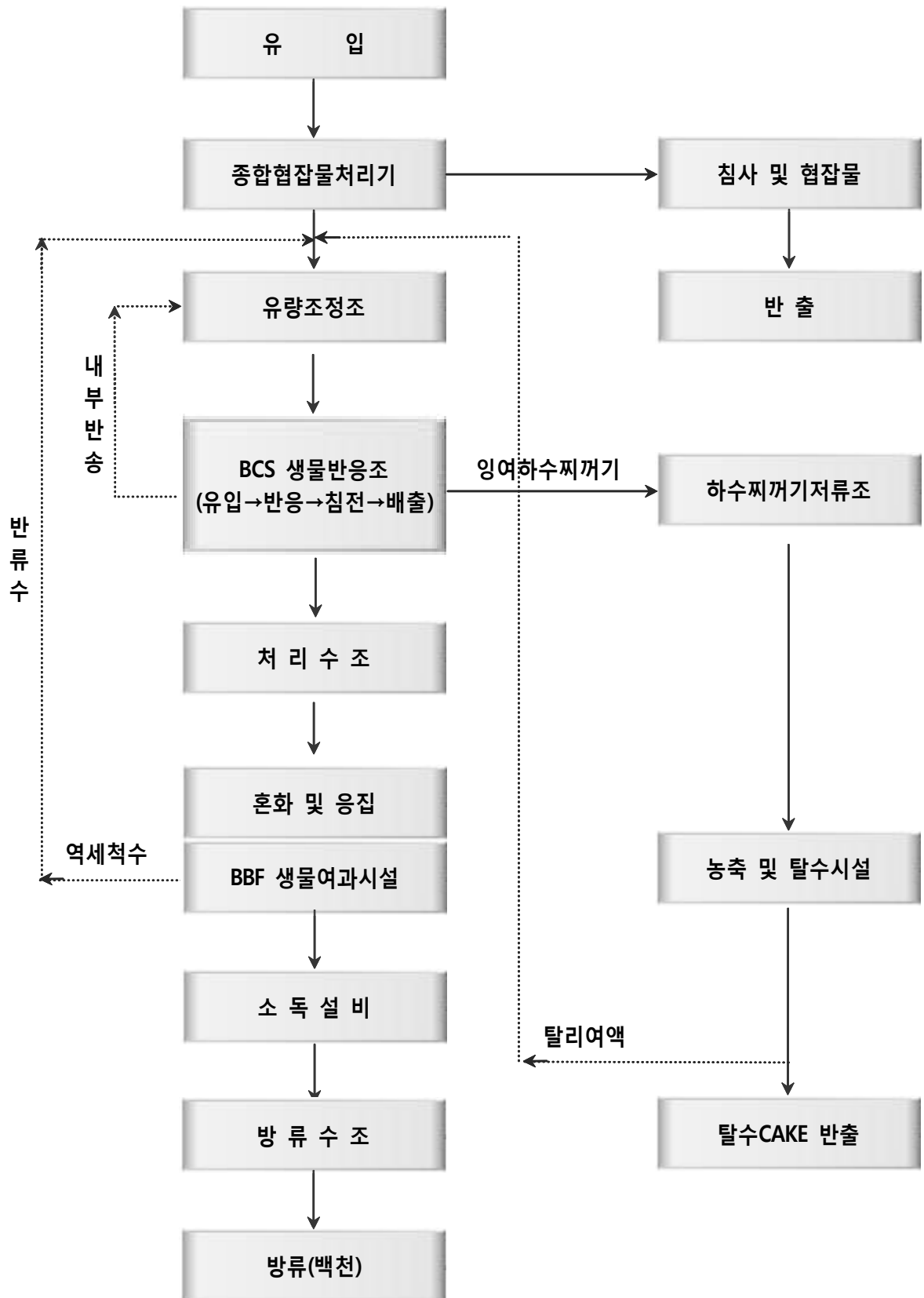
### 가. 시설개요

구분		계획지표			비고	
위치		연동면 명학리 959-1 일원				
부지면적(㎡)		10,304			하수처리시설	
목표년도		2030년				
계획처리인구(인)		8,425				
시설용량(㎥/일)		3,000			신설	
하수처리방식		BCS(주처리)+BBF(충인처리)			SBR+생물막여과	
방류수계		백천 ⇒ 금강				
계획수질	항목	유입수질(2030년)			방류수질	
		설계농도	고농도 (120%)	저농도 (50%)	법적수질 (Ⅱ지역)	보증수질 (공법사)
	BOD(mg/l)	201.4	241.7	100.7	5이하	2.8
	COD(mg/l)	167.3	200.8	83.7	20이하	8.7
	SS(mg/l)	217.1	260.5	108.6	10이하	2.5
	T-N(mg/l)	44.23	53.08	22.12	20이하	8.0
	T-P(mg/l)	6.32	7.58	3.16	0.3이하	0.18
	대장균군(개/mg)	100,000	100,000	100,000	3,000이하	1,000

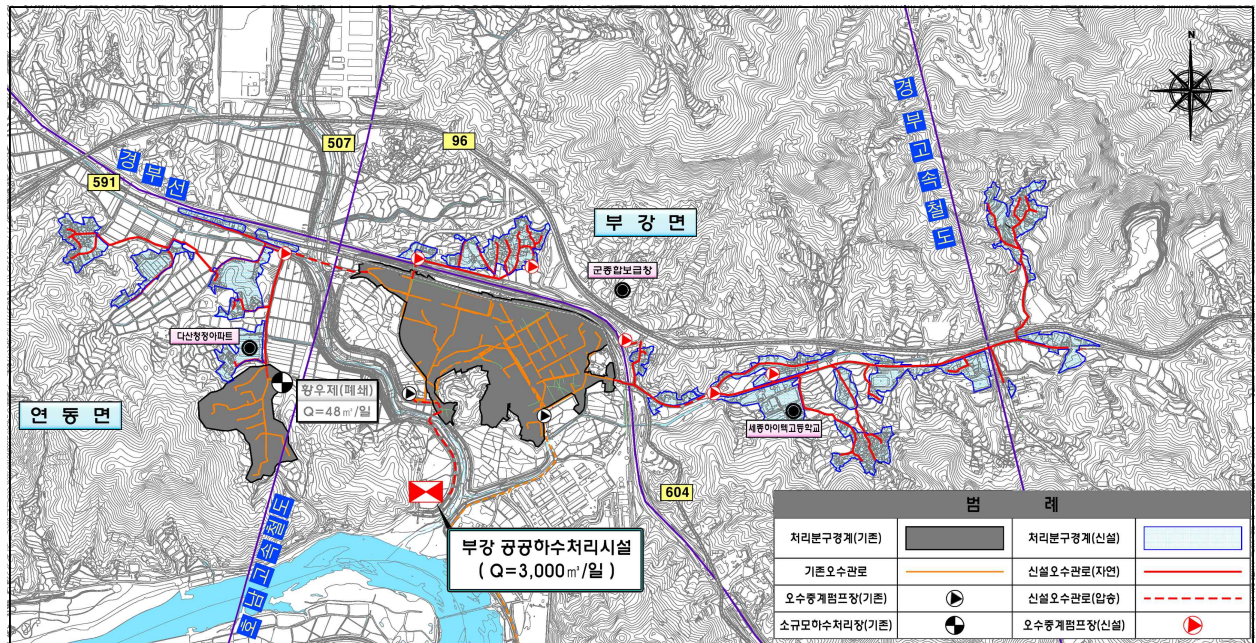
### 나. 주요시설물 계획

시설명		시설물개요	비고
유량조정조	형식규격	장방형 10.0mW × 21.0mL × 5.6mH(5.0mHe) × 1지	
생물반응조	형식규격	장방형 10.5mW × 10.5mL × 5.6mH(5.0mHe) × 4지	
생물반응조 처리수조	형식규격	장방형 12.0mW × 6.0mL × 5.6mH(3.0mHe) × 1지	
생물여과	형식규격	장방형 2.9mW × 2.7mL × 1.6mHe × 4지	
슬러지 저류조	형식규격	장방형 3.0mW × 6.0mL × 5.6mH(5.0mHe) × 1지	
방류수조	형식규격	장방형 3.8mW × 3.7mL × 5.6mH(3.6mHe) × 1지	

다. 하수처리 공정도



### 3. 하수관로정비계획



구분			단위	하 수 관 로 시 설 제 획					비고
				계	부강	문곡	명학	기존관교체	
신설 오수 관로	계		m	14,973	3,301	6,646	4,692	334	
	자연유하	소 계	m	13,118	2,188	6,378	4,218	334	
		D150	m	988	325	287	376		
		D200	m	11,675	1,863	6,091	3,387	334	
		D300	m	455	—	—	455	—	
	압송관로	소 계	m	1,855	1,113	268	474	—	
		D80	m	481	213	268	—	—	
		D100	m	120	120	—	—	—	
		D200	m	474	—	—	474	—	
		D300	m	780	780	—	—	—	
		D300	m	2,320	—	—	—	2,320	
기존관 개량		전체보수	m	509	—	—	—	509	
기존관개·보수		부분보수	개소	562	—	—	—	562	
맨 홀		원형1호	개소	366	73	160	121	12	
오수받이		D300	개소	1,069	113	249	123	584	
맨홀펌프장		원형3,5호	개소	6	3	2	1	—	
자가펌프장		원형1호	개소	2	—	1	1	—	

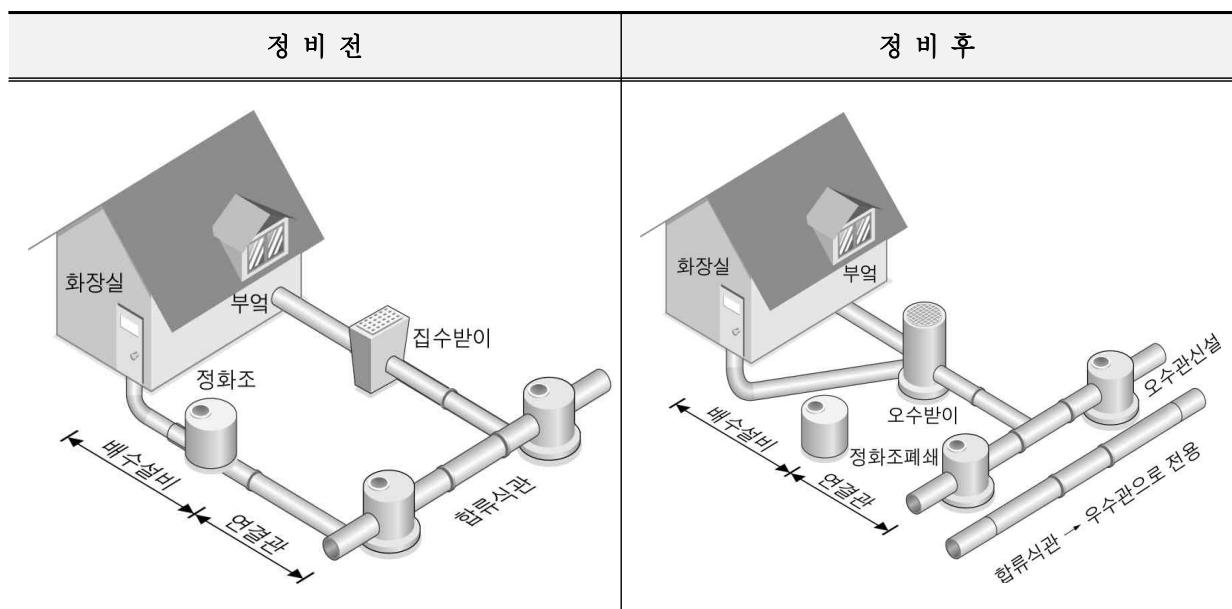
주) 연동면 응암리 지역은 “명학” 처리분구에 포함.

## 4. 배수설비정비계획

### 가. 배수설비정비 개요

- 배수설비의 개념과 목적
  - 토지나 건물에서 발생하는 하수를 공공하수도에 유입시키는 시설
  - 주거환경 개선 및 토지이용의 극대화, 방류수역의 수질개선
- 배수설비의 종류
  - 옥내 배수설비 : 가정 및 건물내 위생시설로부터 건물 외벽 1.0m까지의 시설
  - 옥외 배수설비 : 건물 외벽 1.0m부터 공공하수도 연결부까지의 시설
- 정비 기본방향
  - 수세변소수와 가정잡배수를 별도로 구분하여 오수받이에 유입
  - 악취방지용 트랩이 설치된 PVC 오수받이 신설
  - 배수설비 정비 후 기존 정화조 폐쇄

### 나. 배수설비정비 방안



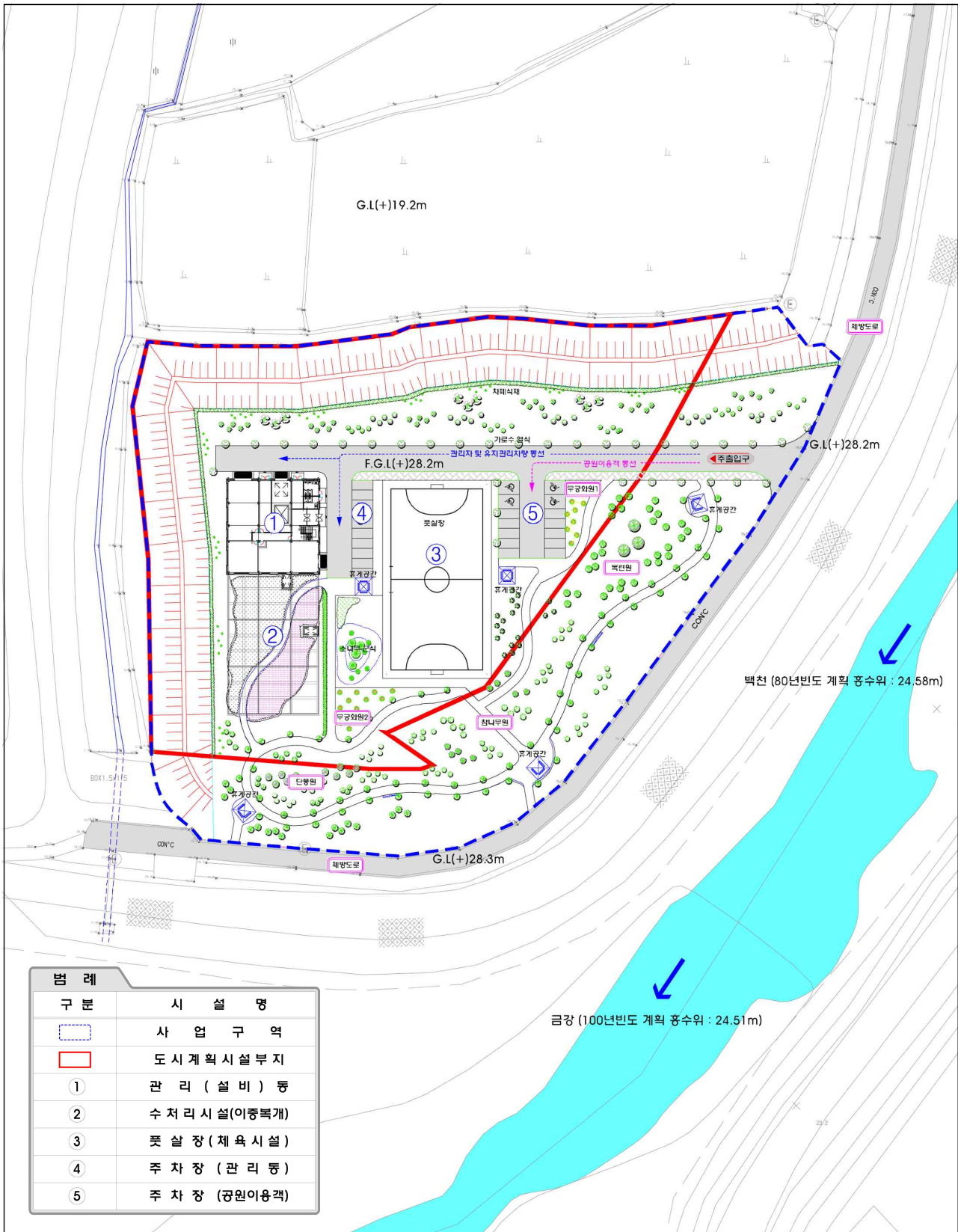
## 5) 건축계획

### 1. 건축개요

구 분	내 용	비 고
사업명	부강면 공공하수처리시설 설치사업 기본 및 실시설계	
대지위치	세종특별자치시 세종시 연동면 명학리 959-1번지 일원	
지역·지구	보전관리지역, 개발행위허가제한지역	
대지면적	10,304.00㎡	
용도	자원순환관련시설(하수 등 처리시설)	
건축면적	483.99㎡	
연면적	2,240.55㎡	
용적률 산정용 연면적	941.76㎡	
건폐율	4.70%	
용적률	9.14%	
구조	철근콘크리트조	
규모	지하2층 / 지상2층	
처마높이	12.8m	
최고높이	12.8m	
주차대수	법정 2,240.55㎡ / 300㎡ = 7.47대 / 계획 23대	



# < 조성계획도 >





< 조감도(안) >



## 6) 교통처리계획

### 1. 공사중 교통처리방안

#### 가. 기본방향

- 공사차량진출입구 주변의 교통정체를 최소화하고 교통안전에 역점을 둠.
- 교통소통과 안전을 위한 효율적인 시설을 확보함.
- 교통민원이 최소화되도록 시공계획을 수립함.

#### 나. 중점고려사항

안 전 성 확 보	•공사구간의 기하구조와 교통관리시설을 가급적 정상적인 도로 상황에 근접한 형태로 유지하여 안전성 도모
교통영향최소화	•주변여건에 적합한 효과적인 공법산정 및 교통처리계획 수립으로 공사구간 교통 영향 최소화 도모
적절한안내체계수립	•기상변화, 주야에도 식별이 용이한 각종 표지판, 노면표시 등의 도류안내 시설물 설치로 교통안전 도모

#### 다. 교통안전 관리방안

##### 1) 교통통제시설 설치기준

구 분	설 치 기 준
사고예방준수사항	<ul style="list-style-type: none"> <li>•건설자재/장비는 변화구간에 적치금지</li> <li>•야간에는 반사율이 높은 표지판 설치</li> <li>•차량동선과 작업자 동선을 분리</li> </ul>
통행불편준수사항	<ul style="list-style-type: none"> <li>•교통안전관리자를 배치하여 행인보호</li> <li>•경찰서, 소방서, 병원등 안전망 구축</li> <li>•최소구간만 차단 완료시 즉시 해제</li> </ul>
차량유도준수사항	<ul style="list-style-type: none"> <li>•공사장 표지 및 추가표지설치</li> <li>•추돌사고 대비 후미에 통제수 배치</li> </ul>
도로교통처리	<ul style="list-style-type: none"> <li>•야간 150m이상의 보안등 설치</li> <li>•보행로는 폭 1.5m이상 확보</li> <li>•일반 교통제한시 1차로 노폭은 3m 이상 2차로의 경우 노폭은 6.0m이상 확보</li> </ul>

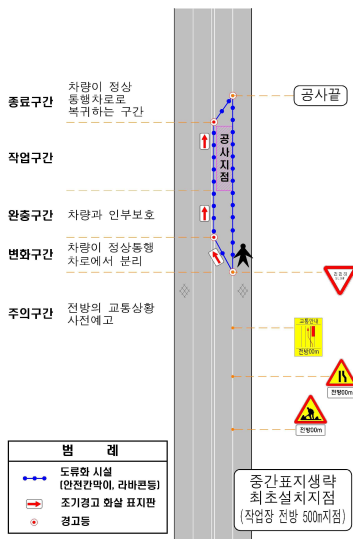
## 2) 차량 및 보행자 안전사고 예방대책

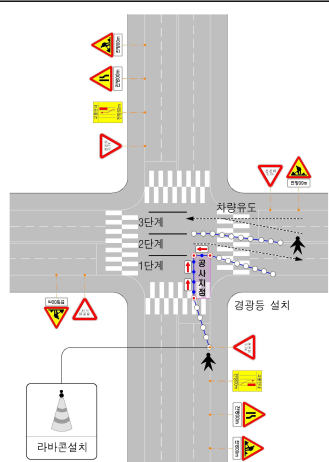
구 분		설 치 기 준
차량/ 건설기계	차량통제 신호수 배치	•공사구간내 최소 2명이상
	차량용 교통안내표지판 설치	•공사구간전 10, 50, 100m 구간내
	건설용차량 접근시 통제수 배치	•통제수 4명이상
	공사시 사전주의 안내표지판 설치	•50m이내 2개 이상 설치
	주요 공사구역내 조명등 설치	•2개이상 설치
보행자 안전처리	공사시 보행자를 위한 통로 확보	•최소 1.5m 이상
	안전통행로 확보, 교통정리원 배치	•횡단보도 이전시 최대 50m 이내
	경계에 가림판 설치	•임시보도 유효폭원 최소 1.5m 확보
	우회안내표지판 설치	•보행자용 우회안내표지판 최소 2개소
	공사구간 주변 보행 통로에 조명시설 설치	•최소 20m 간격

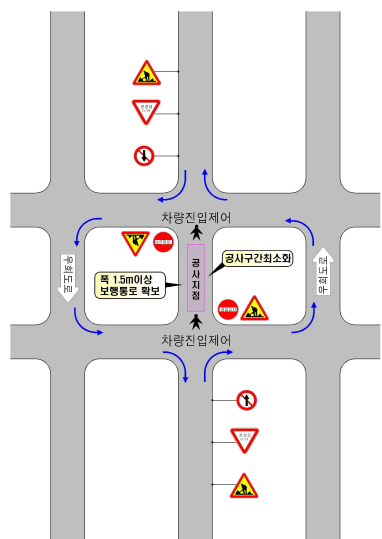
## 3) 유형별 교통처리 기본방향

4차로 이상구간	교통처리기법
	<ul style="list-style-type: none"> <li>•전방 공사구간을 사전예고하여 과속에 의한 사고위험 최소화</li> <li>•차로폭 조정등을 통한 기준차로수 최대한 유지</li> <li>•통제수에 의한 위험예고로 안전사고 예방</li> <li>•정상 통행차로에서 차량분리유도 및 점용구간 최소화로 합류차로 여유폭 확보</li> </ul>



2차로 구간	교통처리기법
 <p>종료구간: 차량이 정상 통행차로로 복귀하는 구간</p> <p>작업구간: 공사구간</p> <p>완충구간: 차량과 인부 보호</p> <p>변화구간: 차량이 정상통행 차로에서 분리</p> <p>주의구간: 전방의 교통 상황 사전예고</p> <p><b>범례</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>도류와 시설 (안전감막, 라바콘 등)</li> <li>조기경고 화살표지판</li> <li>경고등</li> </ul> <p>중간표지생략 최초설치지점 (작업장 전방 500m지점)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•공사점용폭을 최소화하여 완충·작업구간 여유폭 확보</li> <li>•공사시 병목현상이 발생됨으로 통제수를 통한 일방향 차단 후 교대통행 진행유도</li> <li>•공사지점 전방 주의구간은 차량추월을 금지하고 변화구간 진입전 일단정지 유도</li> <li>•공사구간과 차도경계부에 이중웬스 설치, 차량 및 인부 보호</li> </ul>

교차로 횡단지점	교통처리기법
 <p>3단계</p> <p>2단계</p> <p>1단계</p> <p>차량유도</p> <p>경광등 설치</p> <p>라바콘설치</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•진행방향별 접근성 확보를 위한 단계별 반쪽공사 시행</li> <li>•차로변경을 위한 유도시설 설치 등으로 주행혼란 방지</li> <li>•교차로 횡단 공사구간 점용길이 최소화로 차로수 최대 확보</li> <li>•통행량이 많은 지역은 비첨두시 및 야간공사 시행</li> <li>•횡단보도 점유시 임시 횡단보행통로 확보</li> </ul>

이면도로 교통통제	교통처리기법
 <p>차량진입제어</p> <p>공사구간최소화</p> <p>공사지점</p> <p>폭 1.5m이상 보행통로 확보</p> <p>차량진입제어</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•도로폭 협소지점 공사시공사 차량 우회처리대책 수립</li> <li>•차량우회경로 안내정보의 사전전달로 운전자의 판단시간 제공</li> <li>•토지이용 및 차량진출입을 고려한 효율적인 통제방법 적용 (일방통행, 교대통행, 주간공사, 야간공사, 주야간공사)</li> <li>•공사지점내 차량진입 억제</li> </ul>



## 2. 공사중 교통처리계획

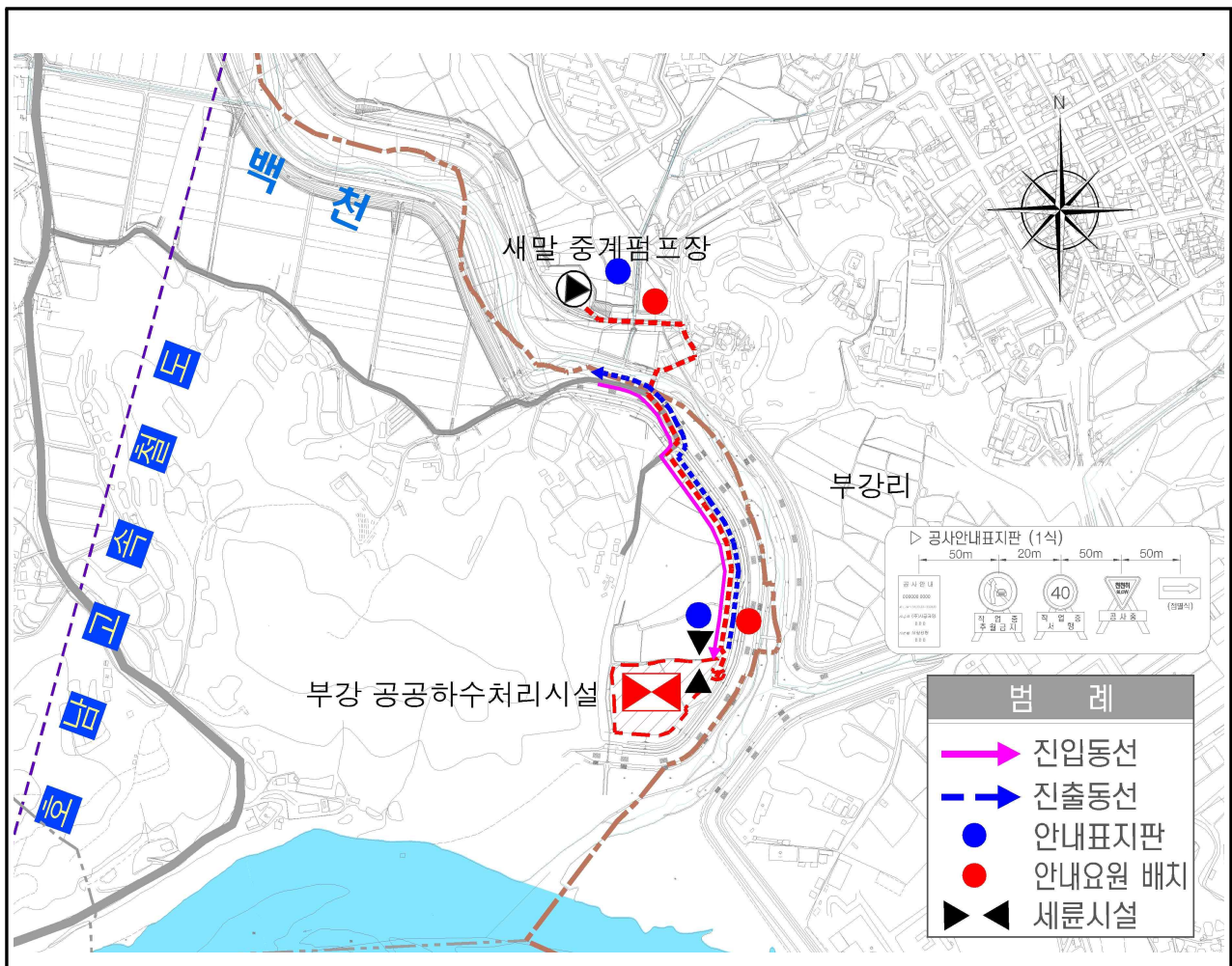
### 가. 공사개요

- 위치 : 세종특별자치시 연동면 명학리 959-1번지 일원
- 시설규모
  - 하수도(하수종말처리장) : 신설 - 면적 10,304.0㎡ (신설)
  - 하수도(간선하수도) : 신설 - 면적 2,904.9㎡ / 연장 0.760km (신설)
- 공사기간 : 착공 후 24개월

### 나. 공사중 교통처리계획

- 하수관거 설치차량의 유출입 지점에 교통통제 유도원을 투입하여 통과차량과 공사차량간의 교통사고위험을 최소화 하고, 사업지 주변 가로에 교통영향을 최소화함.
- 공사차량 진출입구에는 세륜시설과 공사안내표지판을 설치함.

#### < 공사중 교통처리 계획 >



## 7) 투자 및 재원조달계획

### 1. 소요사업비

구 분	소 요 사 업 비(백만원)	비고
1.공 사 비	33,800	
1.1 하수처리시설	12,493	
가. 토 목 공 사	4,842	시운전비 포함
나. 건 축 공 사	1,607	
다. 기 계 공 사	4,737	
라. 조 경 공 사	892	
마. 시 운 전 비	415	
1.2 하수관로	16,795	
가. 토 목 공 사	16,492	
나. 기 계 공 사	303	
1.3 전기 및 계측제어	2,945	한전수탁 포함
1.4 폐기물처리	1,177	
1.5 시공 및 준공검사	287	
1.6 GIS DB구축	102	
2. 시 설 부 대 경 비	5,568	
가. 용지보상비	1,156	
나. 설 계 비	2,213	
다. 감 리 비	2,122	공사비의 6.28%
라. 시설부대비	78	공사비의 0.23%
합 계 (1+2)	39,368	

주) 감리비 및 시설부대비 산정근거 : 『하수도분야 보조금 편성 및 집행관리 실무요령(2016. 1,환경부)』 참조

## 2. 사업의 집행계획

- 본 공공하수처리시설 설치사업은 2017년 8월 착공 예정으로 가동목표년도인 2019년 4월에 맞춰, 시공 발주 후 24개월로(시운전 기간 6개월 포함) 계획

구 분	공 사 기 간 (20개월)																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
하수처리 시설																				
토목 공사																				
건축 공사																				
기계 공사																				
전기 계측 제어 공사																				
조경 공사																				
시운전																				
하수관로 공사																				
토목 공사																				
기계 공사																				
전기 계측 제어 공사																				

### 3. 연차별 투자계획

(단위 : 백만원)

구분	계	2016년까지	2017년	2018년	2019년	비고
공사비	33,800	6,344	6,661	17,538	3,257	
시설부대비	5,568	3,369	600	1,400	199	
계	39,368	9,713	7,261	18,938	3,456	

주) 현재 재원협의 중(금강유역환경청)으로 총사업비의 일부 변동이 있을 수 있음 .

### 4. 재원조달계획

(단위 : 백만원)

구분	계	2016년까지	2017년	2018년	2019년	비고
국 비	25,888	5,974	5,083	13,904	927	
지방비	13,105	3,739	2,178	4,780	2,408	
원인자부담	375	-	-	254	121	
계	39,368	9,713	7,261	18,938	3,456	

주) 현재 재원협의 중(금강유역환경청)으로 총사업비의 일부 변동이 있을 수 있음.

### 5. 사업의 효과

- 방류수역의 수질회복
- 하수도 보급률 향상으로 공공수역의 내·외적 수질 향상
- 쾌적한 생활환경 조성 및 이미지 개선
- 침수피해의 사전예방으로 주민의 생명, 재산피해 방지
- 오수 지하유출로 인한 지하수 오염 및 토양오염방지로 환경보전 효과
- 수인성 전염병 예방으로 시민 보건위생 향상
- 재래식 화장실의 소멸로 악취 제거 및 분뇨수거 불필요
- 도시생활 환경개선 및 공중보건 위생향상
- 사업시행에 따른 고용기회의 창출

## 9. 붙임

- 위치도 및 시설결정도
- 관련법령



## 【붙임 1】 위치도 및 시설결정도

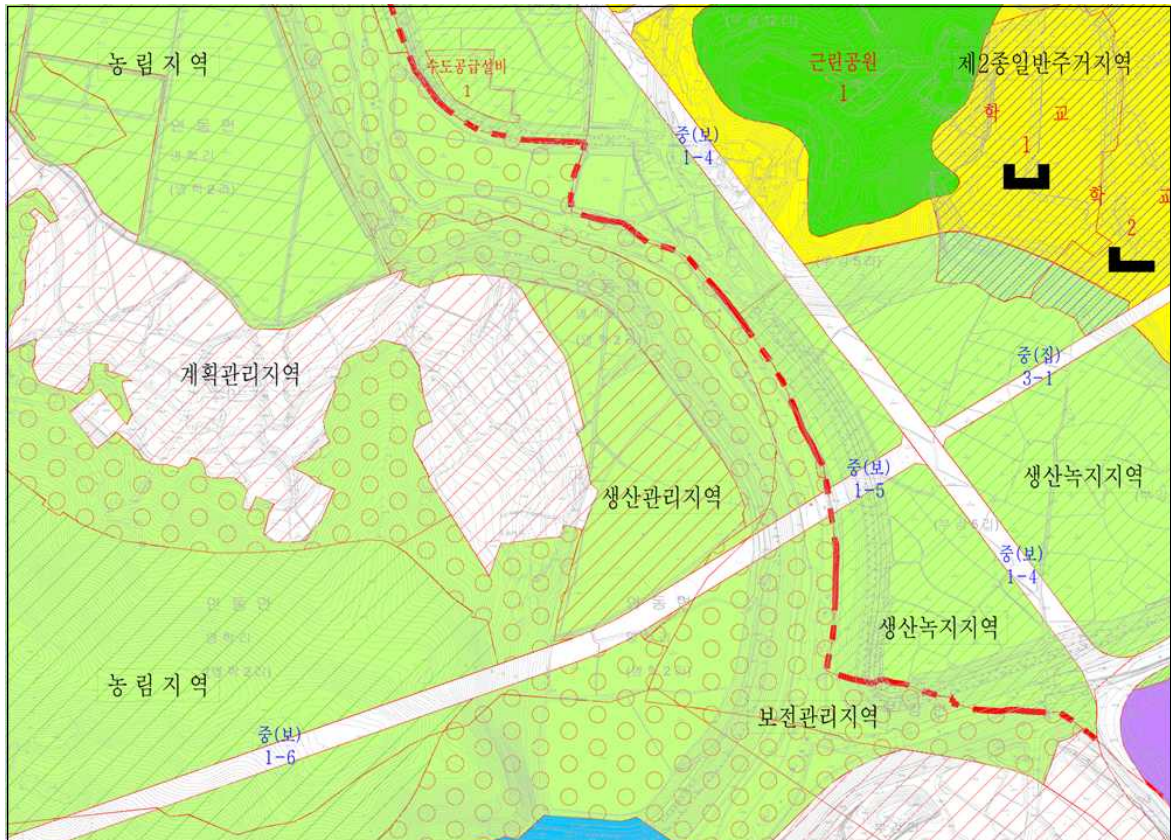
○ 위치도



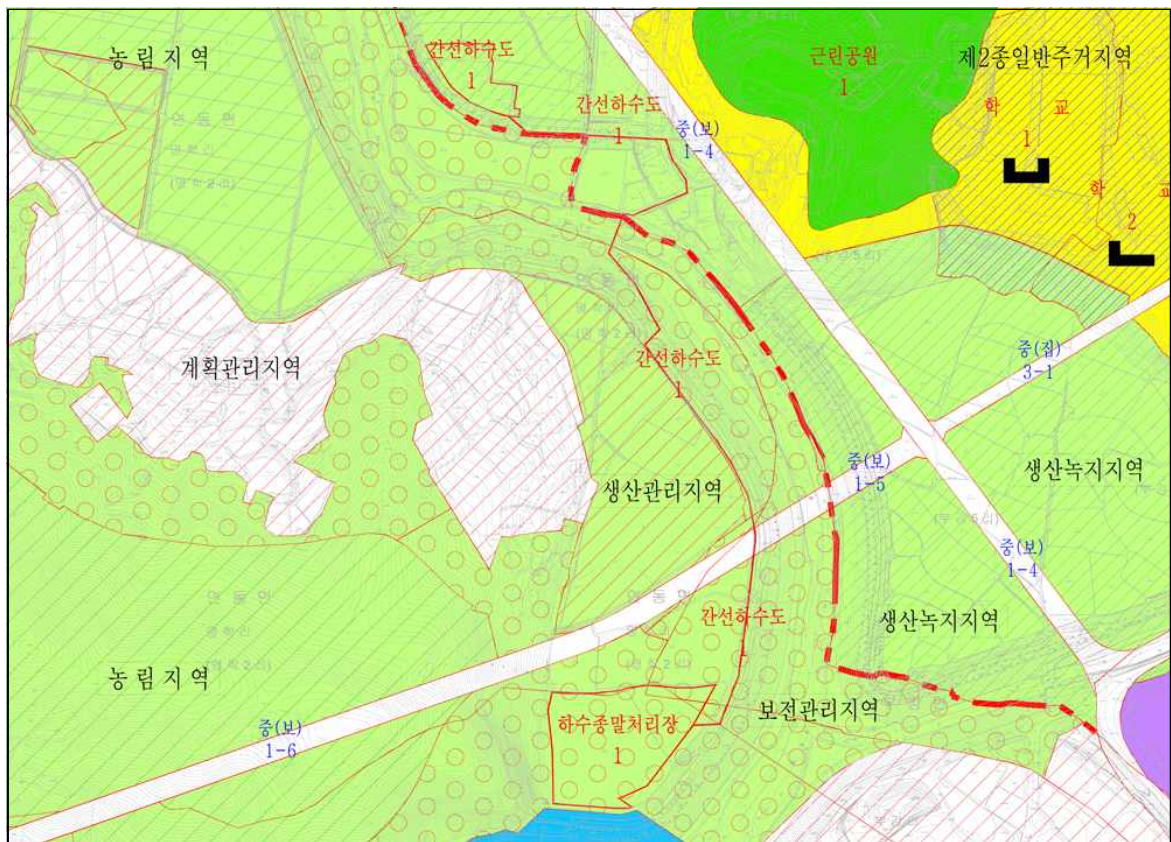


## ○ 시설결정도

### < 도시관리계획 - 기정 >



### < 도시관리계획 - 변경 >



## 【붙임 2】 관련법령

### 1. 국토의 계획 및 이용에 관한 법률

법 제2조(정의)

4. “도시·군관리계획”이란 특별시·광역시·특별자치시·특별자치도·시 또는 군의 개발·정비 및 보전을 위하여 수립하는 토지이용, 교통, 환경, 경관, 안전, 산업, 정보통신, 보건, 복지, 안보, 문화 등에 관한 다음 각 목의 계획을 말한다.

가. 용도지역·용도지구의 지정 또는 변경에 관한 계획

나. 개발제한구역, 도시자연공원구역, 시가화조정구역, 수산자원보호구역의 지정 또는 변경에 관한 계획

다. 기반시설의 설치·정비 또는 개량에 관한 계획

라. 도시개발사업이나 정비사업에 관한 계획

마. 지구단위계획구역의 지정 또는 변경에 관한 계획과 지구단위계획

법 제28조(주민과 지방의회의 의견청취)

- ⑤ 국토교통부장관, 시·도지사, 시장 또는 군수는 도시·군관리계획을 입안하려면 대통령령으로 정하는 사항에 대하여 해당 지방의회의 의견을 들어야 한다.

### 2. 국토의 계획 및 이용에 관한 법률 시행령

시행령 제22조(주민 및 지방의회의 의견청취)

- ⑦ 법 제28조제5항에서 “대통령령으로 정하는 사항”이란 다음 각 호의 사항을 말한다. 다만, 제25조제3항 각 호의 사항 및 지구단위계획으로 결정 또는 변경결정하는 사항은 제외한다.

3. 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 기반시설의 설치·정비 또는 개량에 관한 도시·군관리계획의 결정 또는 변경결정

파. 하수도(하수종말처리장시설에 한한다)