

하 림 영 농 조 합 가 축 분 뇨 공 동 자 원 화 (에 너 지 화) 사 업 환경영향평가 항목 등의 결정내용 공개

2019. 11



제주특별자치도
Jeju Special Self-Governing Province

제 주 시

제1장 사업의 개요

1.1 사업의 배경 및 목적

가. 사업의 배경

- 제주특별자치도에서 발생하는 양돈분뇨는 현재 지속적으로 그 발생량이 증가되고 있으며, 정상적으로 처리되지 않은 양돈분뇨로 인한 자연환경 및 수질오염의 문제가 환경 보전에 영향을 주는 인자로 대두되고 있는 실정이다.
- 2017년 기준 제주특별자치도에서 1일 발생하는 양돈분뇨는 약 2,844톤으로 공공처리 시설(처리 후 방류) 2개소 및 공동자원화시설(액비화, 퇴비화) 9개소에서 적정 처리되고 있는 가축분뇨량은 총 1,520톤이며, 나머지는 개별 재활용업체 및 자체처리로 양돈분뇨를 처리하고 있는 실정이다.
- 현재 도 내에서 운영되고 있는 공공처리시설 및 공동자원화시설의 경우 양돈분뇨 수집·운반 및 적정처리에 대한 관리가 각 시(제주시, 서귀포시)에서 관리되고 있으나, 개별 농가에서 처리되고 있는 양돈분뇨 적정처리에 대한 관리·감독은 현실상 어려움이 많은 실정이며, 급기야 2017년 9월 개별농가(자체처리시설)에서 발생하는 양돈분뇨의 무단방류 사건이 있었고, 그로 인한 환경오염피해 사례가 발생하였다.
- 이에, 제주특별자치도는 양돈장 등에서 발생하는 양돈분뇨의 적정처리 및 관리를 위한 제도개선과 연계하여 2020년 까지 양돈분뇨 발생량의 100%를 적정처리하기 위해 가축분뇨의 집중화 처리(공공·공동·에너지화)시설 확대를 통하여 가축분뇨 처리에 대한 관리시스템을 마련하고자 계획하였다.
- 따라서, 도 내 양돈분뇨 발생량의 100%를 집중 처리하기 위한 가축분뇨 처리시설의 증설이 필요한 실정으로 현재 가축분뇨 집중화 처리를 위한 처리시설 용량은 총 1,520톤/일이며 집중화 처리 목표 처리 용량은 약 2,890톤/일로 약 1,370톤/일의 처리시설 증설이 필요한 실정이다.

나. 사업의 목적

- 본 사업은 「가축분뇨의 관리 및 이용에 관한 법률」 제2조제8호에 따른 가축분뇨의 자원화 시설로서 자원화 시설 중 「신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법」에 따른 바이오에너지화 시설(Bio Gas Plant)을 설치하기 위한 사업으로서 기존 가축분뇨 처리를 액비화·퇴비화에서 탈피하여 신재생에너지(CH_4)를 이용한 전력 및 폐열을 함께 생산하고자 하는 사업이다.
- 또한, 본 자원화 시설의 설치로 가축분뇨의 적정처리를 통한 쾌적한 환경을 조성하고, 지역 내 자연환경을 보전함과 동시에 축산농가에 저렴한 가축분뇨처리로 경제적 손실을 막아줌으로서 지역경제 활성화를 도모하는데 목적이 있다.

1.2 사업의 내용

가. 사업명

- 하림영농조합 가축분뇨 공동자원화(에너지화)사업

나. 사업의 종류

- 「가축분뇨의 관리 및 이용에 관한 법률」 제2조제8호에 따른 처리시설(자원화시설)

다. 사업면적 및 위치

- 위 치 : 제주특별자치도 제주시 애월읍 봉성리 222-20번지 외 1필지
- 사업면적 : 9,859m²

라. 시설의 규모

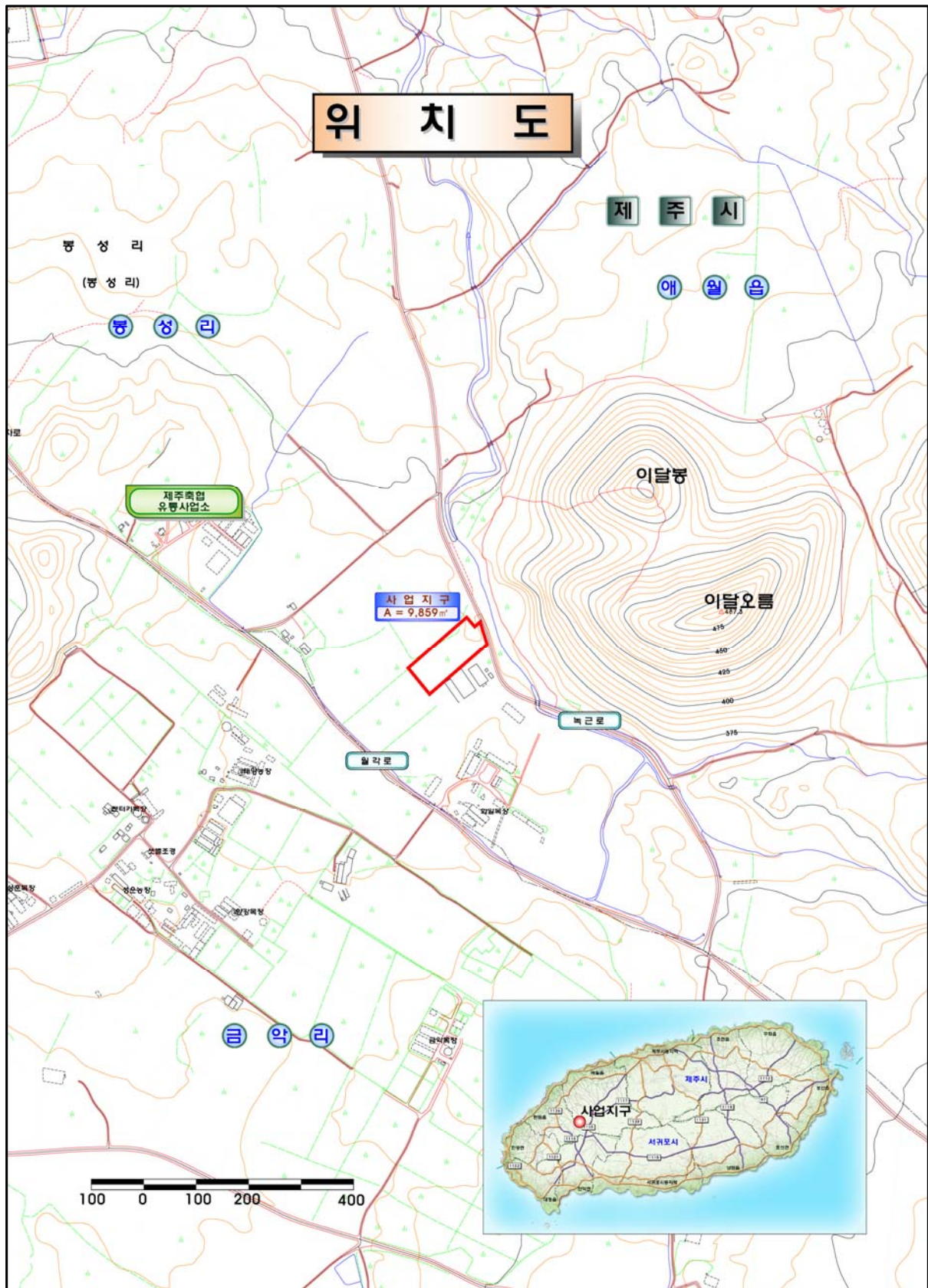
- 가축분뇨 자원화시설 용량 : 1일 120m³(가축분뇨 90m³/일 + 음폐수 30m³/일)
- 바이오가스 발생량 : 5,172m³/day
- 바이오에너지 생산량 : 33,423kWh/day
- 액비 생산량 : 111.43m³/일
- 퇴비 생산량 : 4.29m³/일

마. 처리방식

- 바이오에너지 : 혐기성소화조 → 탈황·제습 → 열병합발전기
- 액비화 : 고액분리 → 호기성 폭기 액비화 → 액비농축
- 퇴비화 : 고액분리 → 밀폐형 고속발효기 → 호기성 퇴비화

바. 사업자

- 하림영농조합법인 대표 서봉채



[그림 1.2-1] 사업지구 위치도

1.3 환경영향평가 실시근거

- 「환경영향평가법」 제22조 및 같은 법 시행령 제31조제2항 관련 [별표3] 및 「제주특별자치도 환경영향평가 조례」 제2조 관련 [별표1]에 의한 환경영향평가 대상사업으로 대상사업의 범위, 평가서 제출시기 및 협의요청 시기는 다음과 같다.

[표 1.3-1] 환경영향평가 실시근거 및 협의요청 시기

| 구 분 | | 환경영향평가 대상사업의 범위 | 평가서 제출시기 또는 협의요청시기 |
|---------------------|--|---|---|
| 「환경영향평가법」 | 시행령[별표3] 15.폐기물 처리 시설·분뇨 처리 시설 및 가축분뇨 처리 시설의 설치 | 나. 다음의 어느 하나에 해당하는 시설로서 처리용량이 1일 100세제곱미터 이상인 것. 다만, 「하수도법」 제2조제9호에 따른 공공하수처리시설로 분뇨 또는 가축분뇨를 유입처리하는 처리시설은 제외한다. 2) 「가축분뇨의 관리 및 이용에 관한 법률」 제2조제8호 또는 제9호에 따른 처리시설 또는 공공처리시설 | 「가축분뇨의 관리 및 이용에 관한 법률」 제12조, 제24조, 제27조 또는 제28조에 따른 처리시설 설치 허가 전, 공공처리시설 승인 전, 가축분뇨의 재활용 신고 전 또는 가축분뇨처리업의 허가전 |
| 「제주특별자치도 환경영향평가 조례」 | [별표1] 13.폐기물처리 시설·분뇨 처리 시설 및 축산폐수 공공처리 시설의 설치사업 | 가. 「하수도법」 제2조에 따른 분뇨처리시설 또는 「가축분뇨의 관리 및 이용에 관한 법률」 제2조제8호에 따른 처리시설의 설치로서 처리용량이 1일 50킬로리터 이상인 것. 다만, 「하수도법」 제2조제9호의 규정에 따른 공공하수처리시설로 분뇨 또는 축산폐수를 유입처리하는 처리시설은 제외한다. | - |
| 사업지구 | | • 처리용량 : 1일 120m ³ | |

1.4 사업의 추진경위

가. 추진경위

- 2015. 12 : 하림영농조합법인 설립
- 2018. 12 : 공동자원화시설(에너지화) 사업계획서 제출(농림축산식품부)
- 2019. 10. 25 : 환경영향평가협의회 개최

나. 향후 계획

- 2020. 11. : 환경영향평가 항목 등의 결정내용 공개
- 2020. 05. : 환경영향평가서(초안) 전문기관 등 의견수렴
- 2020. 06. : 환경영향평가서(초안) 공람 및 주민설명회 개최 공고
- 2020. 05~06. : 환경영향평가서(초안) 공람, 주민설명회 개최
- 2020. 11. : 환경영향평가서 협의요청
- 2020. 12. : 제주특별자치도의회 동의요청

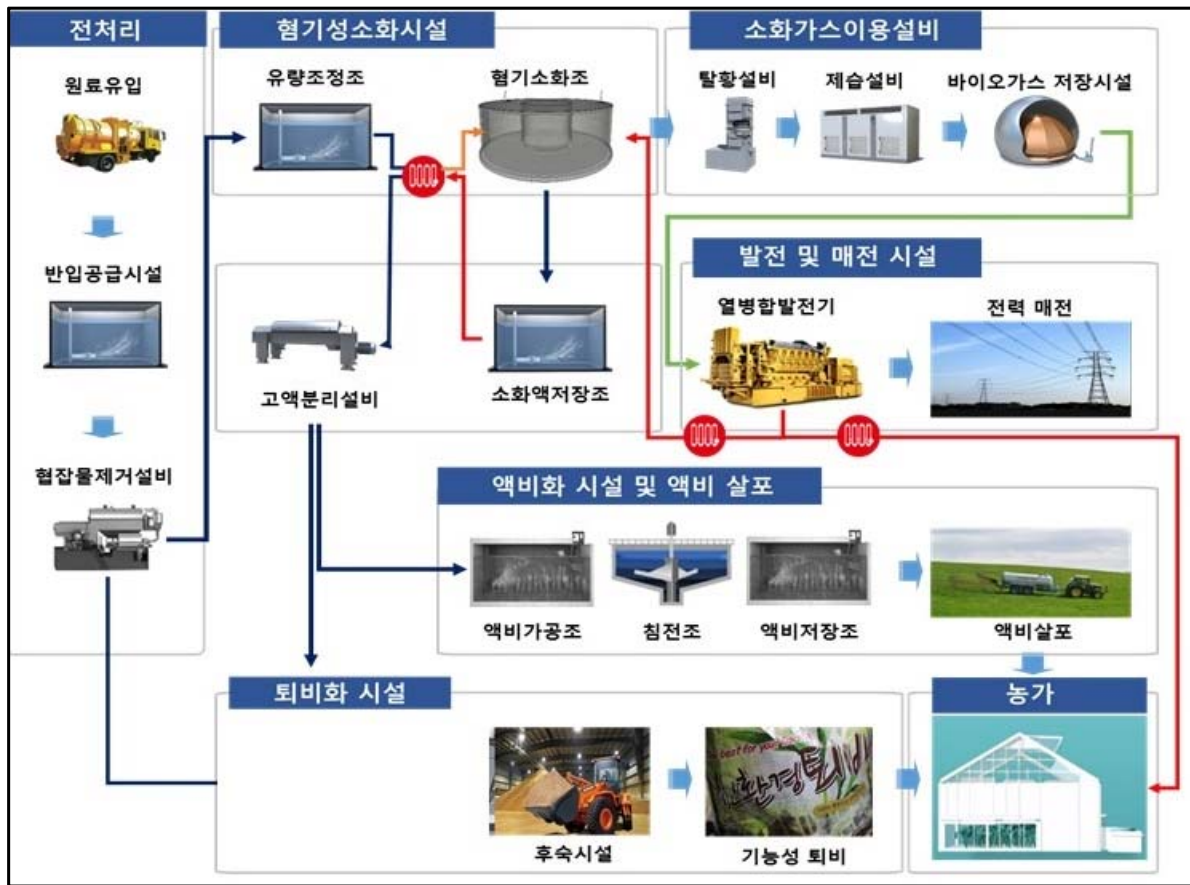
1.5 사업의 내용

가. 토지이용 계획

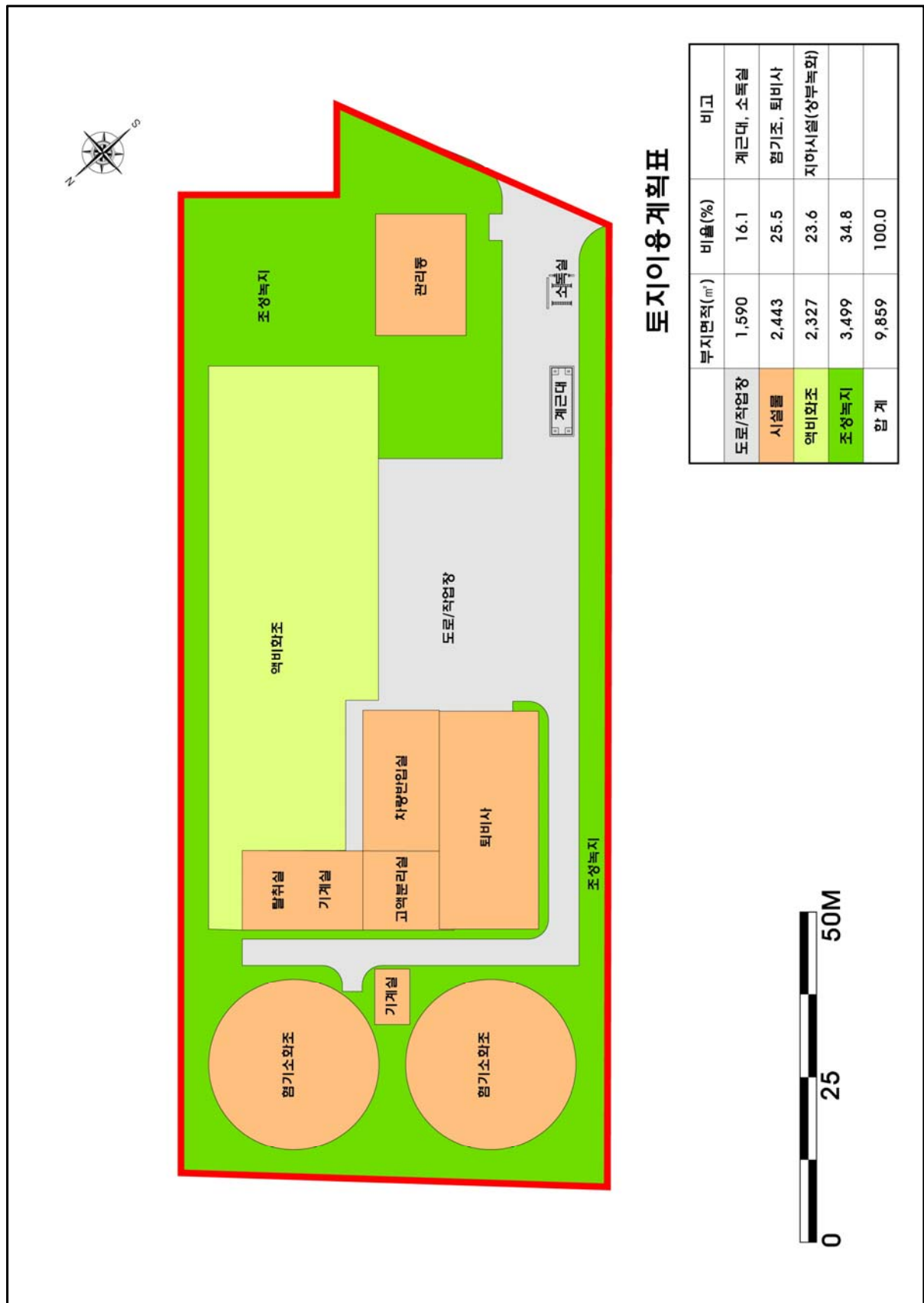
- 사업지구의 면적은 총 9,859㎡으로 도로/작업장 1,590㎡(16.1%), 시설물(혐기소화조, 퇴비사, 고액분리실, 관리동 등) 2,443㎡(25.5%), 액비화조(지하시설물) 2,327㎡(23.6%), 조성녹지 3,499㎡(34.8%)로 계획하였다.

[표 1.5-1] 토지이용계획 비교표

| 구 분 | 부지면적(㎡) | 비율(%) | 비고 |
|--------|---------|-------|------------|
| 도로/작업장 | 1,590 | 16.1 | 계근대, 소독실 |
| 시설물 | 2,443 | 25.5 | 혐기조, 퇴비사 |
| 액비화조 | 2,327 | 23.6 | 지하시설(상부녹화) |
| 조성녹지 | 3,499 | 34.8 | |
| 합 계 | 9,859 | 100.0 | |



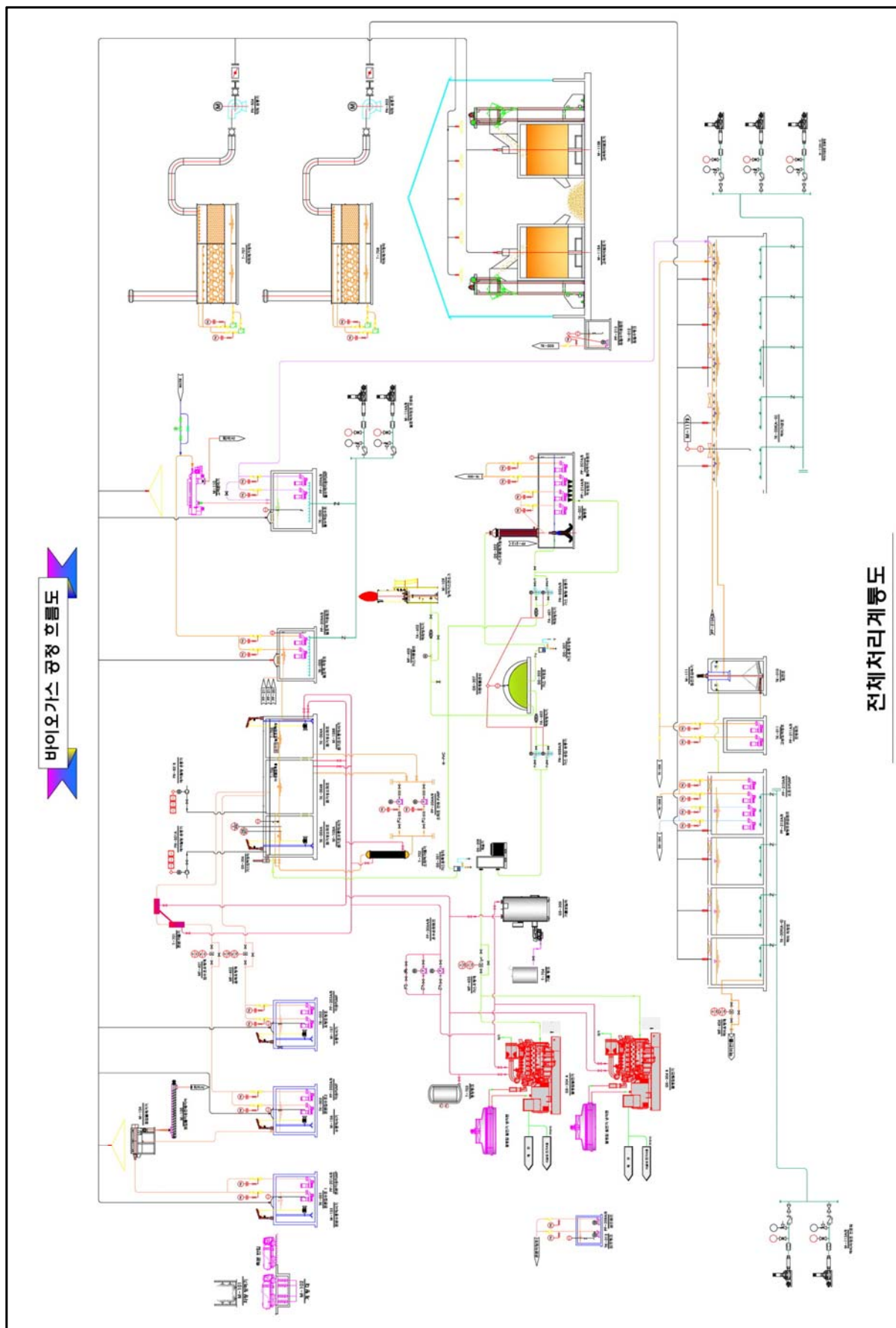
[그림 1.5-1] 공동자원화시설 계통도



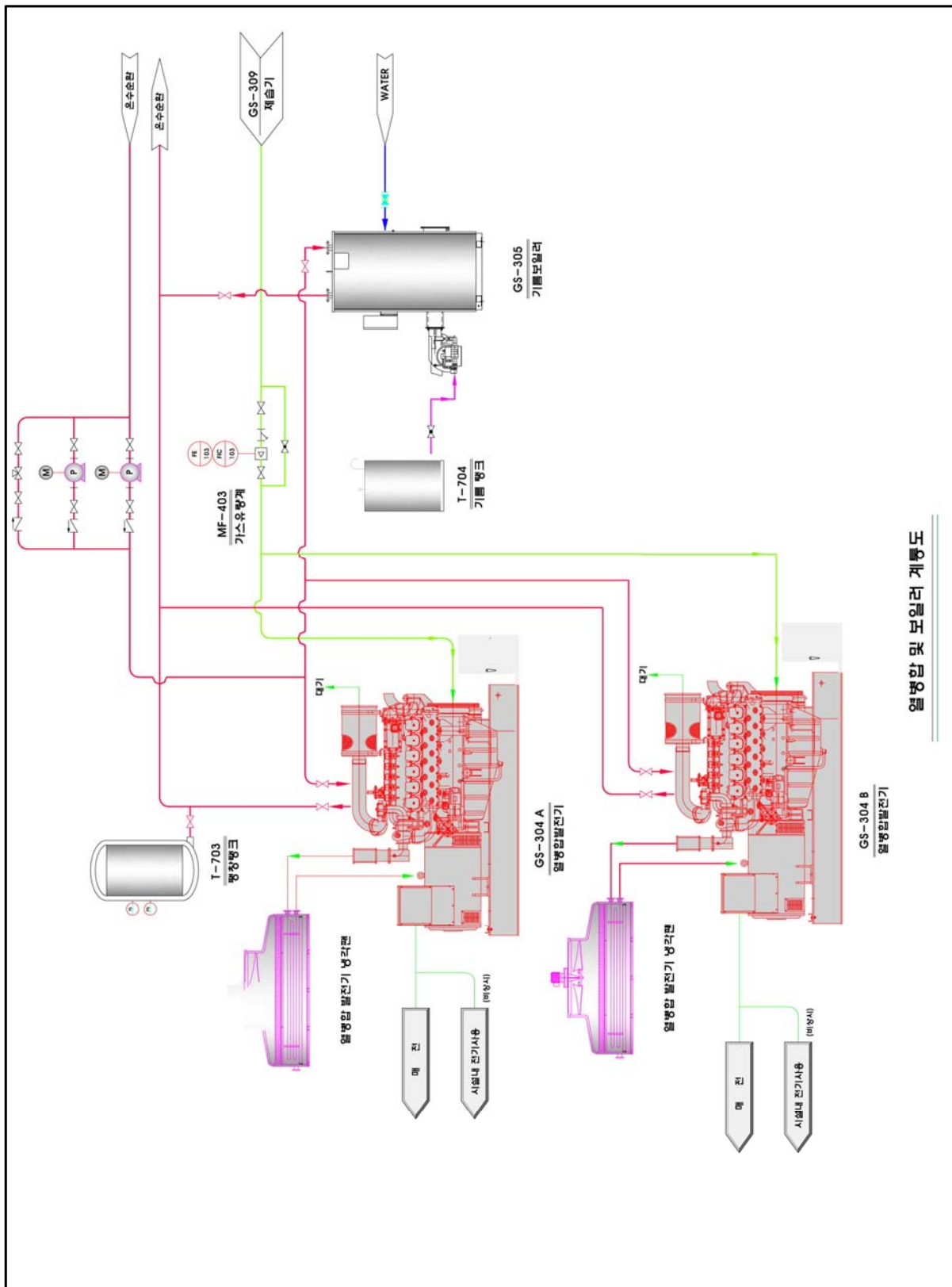
[그림 1.5-2] 토지이용계획도



[그림 1.5-3] 배치도



[그림 1.5-4] 전체 처리공정도



열병합 및 모일러 계통도

[그림 1.5-5] 열병합 발전기 계통도



[그림 1.5-6] 사업지구 현황

제2장 평가항목·범위 등의 심의결과

2.1 평가항목·범위 등의 개요

가. 환경영향평가협의회심의의 실시근거

- 「환경영향평가법」 제24조(평가 항목·범위 등의 결정) 및 「제주특별자치도 환경영향평가 조례」 제4조(평가항목·범위 등 결정 통보)규정에 따라 환경영향평가협의회의 심의를 실시하였다.

나. 환경영향평가협의회 구성 및 운영주체

- 제주특별자치도[환경정책과]

다. 평가항목·범위 확정 관련 추진경위

- 2019. 09. 25 : 평가준비서 제출 및 심의요청
- 2019. 10. 25 : 환경영향평가협의회 심의(현장방문 병행)

2.2 평가항목·범위 등의 심의결과

가. 환경영향평가협의회 구성(제주특별자치도 환경영향평가 심의위원회)

- 제주특별자치도환경영향평가 심의위원회 위원장 외 8명

| 구 분 | 소 속 | 직 책 | 성 명 | 비 고 |
|---------|-------------|--------|-----|-----|
| 위 원 장 | 제주특별자치도 | 환경정책과장 | 박** | |
| 심 위 위 원 | 제주참여환경연대 | - | 안** | |
| 심 위 위 원 | 전)환경정책과장 | - | 강** | |
| 심 위 위 원 | 제주테크노파크 | 선임연구원 | 고** | |
| 심 위 위 원 | 제주대학교 토목공학과 | 교수 | 김** | |
| 심 위 위 원 | 제주야생동물연구센터 | 연구원 | 김** | |
| 심 위 위 원 | 곶자왓사람들 | 공동대표 | 김** | |
| 심 위 위 원 | 제주건축사협회 | 협회장 | 나** | |
| 심 위 위 원 | 난대아열대산림연구소 | 연구원 | 서** | |
| 심 위 위 원 | 제주시 | 축산환경팀장 | 문** | |

나. 환경영향평가협의회 심의결과

- 하림영농조합 가축분뇨 공동자원화(에너지화)사업 환경영향평가협의회의 심의결과는 [표 2.2-1]에 제시하였다.



[그림 2.2-1] 환경영향평가협의회 심의

[표 2.2-1] 환경영향평가협의회 심의결과

환경영향평가협의회 심의결과

(사업명 : 하림영농조합 가축분뇨 공동자원화(에너지화)사업)

1. 평가대상지역 설정

| 환경영향평가 준비서 | | | | | 심의결과 |
|----------------|---------------|--|---------------------|------------|------|
| 분야 | 항목 | 평가대상지역 선정기준 | 평가대상지역 | 비고 | |
| 자연 생태 환경 | 동식물상 | 사업시행으로 인해 동·식물 및 자연생태계에 영향이 예상되는 지역 | 사업지구 경계로부터 1.0km 이내 | 공사시 운영시 | 적정 |
| | 자연환경자산 | 자연환경자산의 변화가 예상되는 지역 | 사업지구 및 주변지역 | 공사시 | 적정 |
| 대기 환경 | 기상 | 사업지구를 포함한 제주지방기상청 관측범위내 | 사업지구 및 주변지역 | 공사시 운영시 | 적정 |
| | 대기질 | 장비가동 및 토양운반에 따른 대기오염물질 발생 | 사업지구 경계로부터 2.0km 이내 | 공사시 | 적정 |
| | 악취 | 가축분뇨 처리시설에서 발생하는 악취물질의 영향을 받는 주변지역 | 사업지구 경계로부터 4.0km 이내 | 운영시 | 적정 |
| | 온실가스 | 장비가동에 따른 온실가스 발생 | 사업지구 | 공사시 | 적정 |
| 수 환경 | 수질 (수리·수문) | 사업지구 터파기로 인한 강우시 토사 및 인부에 의한 오수처리수 유입에 예상되는 주변 수계 | 사업지구 주변 수계 | 공사시 | 적정 |
| | | 생활오수 및 분뇨 유입이 예상되는 사업지구 주변 수계 | 사업지구 주변 수계 | 운영시 | |
| 토지 환경 | 토지이용 | 사업시행에 따른 토지이용 변화 | 사업지구 | 공사시 운영시 | 적정 |
| | 토양 | 공사시 장비 가동에 따른 토양오염 및 운영시 미처리 가축분뇨 유출 등에 따른 토양오염 예상지역 | 사업지구 및 액비살포 예상지역 | 공사시 운영시 | |
| | 지형·지질 | 절·성토 발생이 예상되는 범위 | 사업지구 | 공사시 | |
| 생활 환경 | 친환경적 자원순환 | 공사시 건설 및 생활폐기물 발생 및 운영시 생활폐기물 발생 지역 | 사업지구 및 주변지역 | 공사시 운영시 | 적정 |
| | 소음·진동 | 건설장비 운영에 따른 소음진동 영향 발생 | 사업지구 경계로부터 2.0km 이내 | 공사시 | 적정 |
| | 경관 | 지형변화 및 구조물 입지에 따른 경관변화 | 사업지구 및 주변지역 | 운영시 | 적정 |
| | 위생·공중보건 | 운영시 가축분뇨 처리시설에서 발생하는 악취물질의 영향을 받는 주변지역 | 사업지구 경계로부터 4.0km 이내 | 운영시 | 적정 |

[표 2.2-1] 표 계속

2. 평가항목 선정

| 항 목 | | 선 정 사 유 | 심의결과 |
|----------------|---------------|---|------|
| 중정 평가 항목 | 동·식물상 | • 동·식물의 종조성 변화, 서식시 차단 및 훼손 | 적정 |
| | 대기질 | • 공사시 장비가동 및 토양운반에 따른 대기오염물질 발생 | |
| | 악취 | • 가축분뇨 자원화시설 운영에 따른 악취물질 발생 | |
| | 온실가스 | • 공사시 연료사용에 따른 온실 가스 발생 | |
| | 수질 (수리·수문) | • 공사시 토사유출 및 공사인부에 의한 오수발생 | |
| | 토지이용 | • 에너지화시설 설치로 인한 토지이용의 변화 | |
| | 지형·지질 | • 부지 조성에 따른 지형특성의 변화 | |
| | 토양 | • 공사시 건설장비 및 차량운행에 따른 폐유발생 | |
| | 친환경적 자원순환 | • 공사시 장비가동 및 투입인부에 의한 폐기물 발생 • 운영시 시설운영인구에 따른 폐기물 발생 | |
| | 소음·진동 | • 공사시 건설장비 가동 및 토사운반차량에 의한 주변 시설의 소음·진동 영향 | |
| | 경관 | • 사업지구 및 주변지역의 경관요소 파악 • 절·성토 공사로 인한 지형변화 및 인공구조물 설치로 인한 경관변화 예상 | |
| | 공중·위생 보건 | • 절「환경보건법」제13조 및 같은법 시행령 제12조[별표1]규정에 의한 건강영향평가 대상사업임 | |
| 일반항목 | 기상 | • 타 평가항목 예측시 기초자료로 활용 | 적정 |
| | 자연환경 자산 | • 사업지구 및 주변지역의 자연환경자산 분포 현황 파악 | |
| | 산업 | • 사업지구 구역의 가축분뇨운영 처리시설 현황 파악 | |
| 제외항목 | 해양환경 | • 사업지구와 해안과의 이격거리가 약 5.0km이상으로 해양환경에 미치는 영향은 없음 | 적정 |
| | 전파장해 | • 사업특성상 전파장해에 미치는 영향은 없음 | |
| | 일조장해 | • 사업지구 주변지역은 일반주거지역 및 준주거지역, 일반상업지역 임 | |
| | 위락 | • 사업특성상 위락(휴양유원지 시설 등)시설 계획이 없음 | |
| | 인구 | • 본 사업으로 인한 유입 및 이동 인구는 없는 것으로 판단됨 | |
| | 주거 | • 본 사업으로 인한 유입 및 이동 인구를 위한 주거시설 계획 및 이주계획 등은 없음 | |

[표 2.2-1] 표 계속

3. 평가항목별 조사·예측 방법

| 항 목 | | 현황조사 | 영향예측 방법 | 심의결과 | | | | | | | | | | | | | |
|----------|---|--|---|------|----|----|----------------|--|----------------|--|----------------|--|----|----------------|--|---|---|
| 자연생태환경분야 | 동·식물상 | ① 조사내용 <ul style="list-style-type: none"> 식물상 <div>식생 및 식물상, 녹지자연도, 식물현존량 및 순생산량, 법정보호종</div> 동물상 <div>포유류, 양서·파충류, 조류, 곤충류</div> ② 조사범위 : 사업지구 및 사업지구 경계로부터 1.0km 이내 ③ 조사방법 : 현장조사, 탐문조사 및 문헌조사 ④ 조사횟수 <ul style="list-style-type: none"> 동·식물상 : 4회 ⑤ 조사기간 <ul style="list-style-type: none"> 동·식물상 <table border="1"> <thead> <tr> <th>구분</th> <th>조사시기</th> <th>비고</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">초안</td> <td>1차 : 2019년 10월</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2차 : 2019년 12월</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3차 : 2020년 03월</td> <td></td> </tr> <tr> <td>본안</td> <td>4차 : 2020년 05월</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> | 구분 | 조사시기 | 비고 | 초안 | 1차 : 2019년 10월 | | 2차 : 2019년 12월 | | 3차 : 2020년 03월 | | 본안 | 4차 : 2020년 05월 | | •기존문헌 및 자료를 정량적으로 조사, 정리 •현장조사를 실시하여 보전하여야 할 동·식물 및 그 서식환경을 조사하고 사업시행으로 동·식물상에 미치는 영향과 범위를 예측·분석 | 조사시행시기 조정 1차:10월→11월 2차:12월→01월 3차:03월→04월 4차:05월→07월 |
| | 구분 | 조사시기 | 비고 | | | | | | | | | | | | | | |
| 초안 | 1차 : 2019년 10월 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 2차 : 2019년 12월 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 3차 : 2020년 03월 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 본안 | 4차 : 2020년 05월 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 자연환경자산 | ① 조사내용 : 역사적, 경관적 또는 학술적 가치가 큰 지역이나 형상의 존재 여부 ② 조사범위 : 사업지구 및 주변지역 ③ 조사방법 : 현지조사 및 문헌조사 | •문헌조사 및 현지조사를 통해 역사적, 경관적 또는 학술적 가치가 있는 지역 및 형상을 조사하여 사업시행에 따른 자연환경자산에 미치는 영향 예측 | 적정 | | | | | | | | | | | | | | |
| 대기환경분야 | 기 상 | ① 조사내용 : 최근 10년간 기상관측자료의 분석·정리 ② 조사범위 : 사업지구 및 주변지역 ③ 조사방법 : 문헌조사 | •최근 2009 ~ 2018년(10년)간의 제주기상청 관측자료 분석, 정리 | 적정 | | | | | | | | | | | | | |

[표 2.2-1] 표 계속

| 항 목 | | 현황조사 | 영향예측 방법 | 심의결과 |
|-------------|------|---|---|------|
| 대 기 환 경 분 야 | 대기질 | ① 조사내용 : 사업지구 및 주변지역의 대기오염도 PM-10, PM-2.5, SO ₂ , NO ₂ , CO, O ₃ , Pb, 벤젠 ② 조사범위 : 사업지구 및 주변지역 약 2.0km ③ 조사방법 : 현장조사 및 대기오염공정시험기준 ④ 조사지점 : 3개 지점 ⑤ 조사횟수 : 2회 ⑥ 조사기간 • 1차 : 2019년 10월(예정) • 2차 : 2020년 03월(예정) | •사업지구 주변 대기질 현황 조사결과를 토대로 공사시 건설장비, 토공작업에 의해 발생하는 오염물질과 운영시의 연료사용에 따라 발생하는 오염물질 확산 예측 •이용모델 : AERMOD | 적정 |
| | 악취 | ① 조사내용 : 사업지구 및 주변지역의 악취오염도 복합악취, 암모니아, 메틸메르캅탄, 황화수소, 황화메틸, 이황화메틸, 트라이메틸아민, 아세트알데하이드, 스타이렌, 프리이온알데하이드, 뷰티르알데하이드, 톨루엔, 자일렌, (13개 항목) ② 조사범위 : 사업지구 및 주변지역 약 4.0km ③ 조사방법 : 현장조사 및 악취공정시험기준 ④ 조사지점 : 3개 지점 ⑤ 조사횟수 : 2회 ⑥ 조사기간 • 1차 : 2019년 10월(예정) - 야간조사 • 2차 : 2020년 03월(예정) - 야간조사 • 사업지구 경계로부터 4.0km 이내 환경영향평가 사업장 및 사후관리영향조사 사업장 등 악취 현황 자료 조사 및 수록 | •사업지구 주변 악취 현황 조사결과를 토대로 운영시 처리시설에서 발생하는 악취물질 확산 예측 •이용모델 : AERMOD | 적정 |
| | 온실가스 | ① 조사내용 : 공사시 및 운영시 온실가스 발생량 ② 조사범위 : 사업지구 ③ 조사방법 : 기존자료 | •공사시 및 운영시 온실가스 발생량을 「온실가스 항목 환경영향평가등 평가지침, 2015, 환경부」의 예측 방법에 따라 예측 | 적정 |

[표 2.2-1] 표 계속

| 항 목 | | 현황조사 | 영향예측 방법 | 심의결과 |
|-------------------------|-------------------------|--|---|------|
| 수 환 경 분 야 | 수 질 (하천수질) | <p>① 조사내용 : 지표 및 지하수에 대한 환경기 준항목의 현황농도</p> <ul style="list-style-type: none"> 지표수질 <p>pH, BOD, COD, SS, DO, T-P, T-N, 총대장 균균, 분원성대장균균</p> <ul style="list-style-type: none"> 지하수질 <p>pH, 총대장균균, 질산성질소, 염소이온, 카 드륨, 비소, 시안, 수은, 다이아지논, 파라티 온, 페놀, 납, 크롬, 트리클로로에틸렌, 테트 라클로로에틸렌, 1,1,1-트리클로로에탄, 벤 젠, 톨루엔, 에틸벤젠, 크실렌</p> <p>② 조사범위</p> <ul style="list-style-type: none"> 사업지구 주변 수계 및 지하수관정 <p>③ 조사방법</p> <ul style="list-style-type: none"> 문헌조사 및 현장조사 수질오염공정시험기준 및 먹는물공정시험방법 <p>④ 조사지점</p> <ul style="list-style-type: none"> 하천수질 : 2개 지점 지하수질 : 2개 지점 <p>⑤ 조사횟수 : 2회</p> <p>⑥ 조사기간</p> <ul style="list-style-type: none"> 1차 : 2019년 10월(예정) 2차 : 2020년 03월(예정) | <ul style="list-style-type: none"> 공사시 토사유출 및 오수에 의한 주변 수계에 미치는 영 향 예측 환경부고시, 하수도정비기본제 획 등 기존자료 및 유사사례 분 석을 통한 용수공급량, 오수발생 량, 오염부하량 및 홍수·토사 유출량 등을 예측 | 적정 |
| | 토 지 환 경 분 야 | <p>① 조사내용 : 용도별, 지목별 토지이용 현황</p> <p>② 조사범위 : 사업지구 및 주변지역</p> <p>③ 조사방법 : 문헌조사 및 현지조사</p> | <ul style="list-style-type: none"> 시설배치계획도 등을 참조하 여 토지이용 변화를 예측 | 적정 |
| 토 지 환 경 분 야 | | <p>① 조사내용 : 사업지구 및 주변지역 토양오염도</p> <p>카드뮴, 구리, 비소, 수은, 납, 6가크롬, 아연, 니켈, 불소, 유기인화합물, PCB, 시안, pH, 페놀, 벤젠, 톨루엔, 에틸벤 젠, 크실렌, TPH, TCE, PCE(21개항목)</p> <p>② 조사범위 : 사업지구 및 주변지역</p> <p>③ 조사방법 : 현장조사 및 토양오염공정시험기준</p> <p>④ 조사지점 : 2개 지점</p> <p>⑤ 조사횟수 : 2회</p> <p>⑥ 조사기간</p> <ul style="list-style-type: none"> 1차 : 2019년 10월(예정) 2차 : 2020년 03월(예정) | <ul style="list-style-type: none"> 공사시 건설장비 가동 등에 따른 토양오염 영향예측 | 적정 |

[표 2.2-1] 표 계속

| 항 목 | | 현황조사 | 영향예측 방법 | 심의결과 |
|--------|----------|---|---|------|
| 토지환경분야 | 지형·지질 | ① 조사내용 : 지형형상, 지질 및 토질, 보존가치가 있는 지형·지질 ② 조사범위 : 사업지구 및 주변지역 ③ 조사방법 : 현지조사 및 문헌조사 | •보존가치가 있는 지형의 영향 ·유무 검토 | 적정 |
| | 천환경적자원순환 | ① 조사내용 : 폐기물발생량 및 처리 현황 ② 조사범위 : 사업지구 및 주변지역 ③ 조사방법 : 문헌조사 및 유사사례 조사 | •공사시 건설폐재, 건설장비 가동에 따른 폐기물 발생량과 운영시 처리시설 운영에 따라 발생하는 폐기물 발생량을 원단위를 이용하여 예측·분석 | 적정 |
| | 소음·진동 | ① 조사내용 : 주·야간 소음·진동 현황 ② 조사범위 : 사업지구 및 주변지역 1.0km ③ 조사방법 : 현장조사 및 소음·진동 환경영향공정시험기준 ④ 조사지점 : 3개 지점 ⑤ 조사횟수 : 2회 ⑥ 조사기간 · 1차 : 2019년 10월(예정) · 2차 : 2020년 03월(예정) | •공사시 투입장비로 인한 합성소음도로 거리감쇠식에 의한 예측·분석 - 공사시 : 합성소음도로에 의한 거리감쇠식, 진동레벨 산정식 | 적정 |
| | 경관 | ① 조사내용 · 주요 경관자원 현황, 환경관련지역 및 지구 현황 · 사업지구 및 주변지역 경관현황 ② 조사범위 : 사업지구 및 주변지역 ③ 조사방법 : 문헌조사 및 현지조사 | •사업지구내 시설 설치에 따른 경관변화를 적정 조망점 선정 등을 통해 주변지역과 연계하여 분석 •경관시뮬레이션 실시 · ArcView 및 Photoshop 이용 | |
| 생활환경분야 | 공중·위생·보건 | ① 조사내용 · 환경취약 계층의 분포 현황 · 법정전염병 및 예방접종 현황 · 상하수도 및 공중위생 현황 ② 조사범위 : 사업지구 및 주변지역 ③ 조사방법 : 문헌조사 | •건강영향 항목의 검토 및 평가에 관한 업무처리 지침 | |

[표 2.2-1] 표 계속

3-1. 환경질 조사 현황(협의회 결과반영)

| 구 분 | | 조 사 지 점 | 심의결과 |
|---------|------|-----------------------------|------|
| 대 기 질 | A-1 | 제주시 애월읍 봉성리 222-152(화일목장) | 적정 |
| | A-2 | 제주시 한림읍 금악리 198-77(성진목장) | |
| | A-3 | 제주시 한림읍 금악리 201-2(청유목장) | |
| 악 취 | O-1 | 제주시 애월읍 봉성리 222-152(화일목장) | |
| | O-2 | 제주시 한림읍 금악리 198-77(성진목장) | |
| | O-3 | 제주시 한림읍 금악리 201-2(청유목장) | |
| 지표수질 | W-1 | 제주시 애월읍 봉성리 산 69-10 | |
| | W-2 | 제주시 애월읍 봉성리 4533(덕우물교 인근) | |
| 지하수질 | GW-1 | 제주시 애월읍 봉성리 217-3(공번 F-654) | |
| | GW-2 | 액비살포가 예상되는 지점 반경 500m 이내 관정 | |
| 토 양 | S-1 | 사업지구 내 | |
| | S-2 | 액비살포가 예상되는 지점 토양 | |
| 소음 · 진동 | NV-1 | 제주시 애월읍 봉성리 222-152(화일목장) | |
| | NV-2 | 제주시 한림읍 금악리 198-77(성진목장) | |
| | NV-3 | 제주시 한림읍 금악리 201-2(청유목장) | |

[표 2.2-1] 표 계속

4. 주민의견 수렴계획

| 환경영향평가 준비서 | | 심의결과 |
|------------|--|------|
| 구 분 | 계 획 | |
| 공고 | <ul style="list-style-type: none"> 「제주특별자치도 환경영향평가 조례」 제6조제3항에 따라 환경영향평가서(초안)이 접수된 날로부터 5일 이내에 중앙일간 신문과 도내 일간신문에 각각 1회 이상 공고하고, 환경영향평가서(초안) 공고일로부터 20일 이상 60일 이내의 범위에서 해당 사업의 시행으로 인한 영향을 받게 되는 지역주민 등이 공람할 수 있도록 할 계획임 | 적정 |
| 공람 | <ul style="list-style-type: none"> 환경영향평가 초안보고서는 주민들이 열람할 수 있도록 공람장소에 비치토록 할 계획이며, 공람장소는 관련부서와 협의하여 결정할 계획임 주민은 평가서 초안의 공람기간이 시작된 날부터 끝나는 날까지 승인부서(제주시)에게 환경영향·환경보전방안 및 공청회 개최 여부 등에 대한 의견을 제출 할 수 있으며, 제출된 주민의견은 공람기간이 끝난 날부터 5일 이내에 제출하며, 8일 이내에 사업자에게 통지함 | |
| 설명회 개최 | <ul style="list-style-type: none"> 「제주특별자치도 환경영향평가 조례」 제9조제1항 규정에 따라 환경영향평가서(초안) 공람기간이 시작된 날로부터 10일 이내에 주민설명회를 개최할 계획임 주민설명회 일시, 장소 등은 공람 공고시 함께 공고할 계획임 | |
| 공청회 개최 | <ul style="list-style-type: none"> 공청회는 「제주특별자치도 환경영향평가 조례」 제6조제1항에 따라 공청회 개최조건에 해당될 경우 개최할 계획임 <p>① 공청회의 개최가 필요하다는 의견을 제출한 주민이 30명 이상인 경우 ② 공청회의 개최가 필요하다는 의견을 제출한 주민이 5명 이상이고 평가서 초안에 대한 의견을 제출한 주민총수의 50퍼센트 이상인 경우</p> | |

[표 2.2-1] 표 계속

5. 약식환경영향평가 대상 여부

| 환경영향평가 준비서 | | 심의결과 |
|---|--|---------|
| 관련규정 | 검토결과 | |
| 1. 환경영향평가 대상 규모의 200퍼센트 이하인 사업으로서 환경에 미치는 영향이 크지 아니한 사업 | <p>본 사업의 규모는 환경영향평가법 시행령 [별표3]의 평가대상 최소규모의 120.0퍼센트이고, 제주특별자치도 환경영향평가 조례[별표1]의 평가대상 최소규모의 240.0퍼센트 임</p> <ul style="list-style-type: none"> - 본 사업지구 면적 : 9,859㎡ - 본 사업시설의 규모 : 120.0㎡ - 환경영향평가법 시행령 [별표3]의 최소 사업규모 : 1일 100㎡ - 검토결과 : $120.0\text{㎡}/100\text{㎡} = 120.0\text{퍼센트}$ - 제주특별자치도 환경영향평가 조례[별표1]의 최소 사업규모 : 1일 50㎡ - 검토결과 : $120\text{㎡}/50\text{㎡} \times 100 \approx 240.0\text{퍼센트}$ | 해당되지 않음 |
| <p>2. 다음의 각 목이 어느 하나에 해당하는 지역이 포함되지 아니한 사업</p> <p>가. 「자연환경보전법」 제34조에 따른 생태·자연도 1등급 권역</p> <p>나. 「습지보전법」 제8조에 따른 습지보호지역 및 습지주변관리지역</p> <p>다. 「자연공원법」 제2조제1호에 따른 자연공원</p> <p>라. 「야생동·식물보호법」 제27조 및 제33조에 따른 야생생물 특별보호구역 및 야생생물 보호구역</p> <p>마. 「문화재보호법」 제2조제4항에 따른 보호구역</p> <p>바. 「금강수계 물관리 및 주민지원 등에 관한 법률」 제4조에 따른 수변구역</p> <p>사. 「낙동강강수계 물관리 및 주민지원 등에 관한 법률」 제4조에 따른 수변구역</p> <p>아. 「영산강·섬진강수계 물관리 및 주민지원 등에 관한 법률」 제4조에 따른 수변구역</p> <p>자. 「한강수계 상수원수질개선 및 주민지원 등에 관한 법률」 제4조에 따른 수변구역</p> | 해당사항 없음 | |

[표 2.2-1] 표 계속

6. 기타

- 지역주민들의 의견 수렴시 지역에 기여할 수 있는 것을 제시바람
- 사전 주민총회를 통해 설명 및 사업 추진 가부 결정 필요