


---

# '13년 가축분뇨 에너지화 사업자 선정계획

---

2013. 8.

 농림수산식품부  
방역관리과

## I

## 추진배경 및 경과

- '08. 8. 15. 경축사에서 「녹색성장」을 향후 60년간 새로운 국가발전 패러다임으로 선언
  - 환경부는 “폐자원 및 바이오매스 에너지 대책” 수립('08.10)
- “폐자원 및 바이오매스 에너지 대책” 실행계획을 BH 보고 ('09.7, 농식품부, 지식경제부, 환경부 등 7개부처 합동)
- 우리부는 “가축분뇨 바이오 에너지화 실행계획” 수립('09.9)
  - '10년 가축분뇨 에너지화시설 3개소 시범사업 실시, 연차별 확대
    - \* 사업량 : ('10) 3개소 → ('17) 21 → ('20) 100
- '10~'13년 가축분뇨 에너지화 사업자 선정·통보
  - ('10년) 전북 정읍 친환경대현그린(2.11), 전남 순천 (주)립코(4.30), 제주 서귀포 (주)한라산바이오(11.15)
  - ('11년) 충남 부여 내몸에영농(12.9), 전북 완주 전주김제완주축협(12.9)
  - ('12년) 충남 아산 (주)립코(12.26)
  - ('13년) 경기 연천 (주)엔바이로솔루션(8.19)
  - ※ 사업비(지원조건) : 70억원/개소당(국고30%, 용자20, 지방비30, 자담20)

### < 지원근거 >

- 「가축분뇨의관리및이용에관한법률」 제3조 및 제2조 제4호에 따라 자원화시설의 범위에 「신재생에너지 개발·이용·보급 촉진법」 제2조제1호에 의한 바이오에너지 시설도 포함

## II

## 가축분뇨 에너지화 사업개요

◆ 가축분뇨 등 원료의 수급, 에너지 생산·이용 및 판매, 퇴·액비 이용 여건 등 지역적 특성을 고려하여 **자원순환형**으로 추진

※ 유형 : Type I (가축분뇨 전용), Type II (가축분뇨 + 음식잔재물), Type III (가축분뇨 + 농축부산물)

- (목적) 저탄소 녹색성장과 기후변화에 대응하고, 신재생에너지 확충 등에 기여하기 위해 **가축분뇨 에너지화 사업** 추진
- (대상지역) 에너지 생산·이용 및 퇴·액비화 계획이 수립된 지역
- (지원대상) : 농업법인, 지역 농·축협, 민간기업
  - 민간기업과 농업법인이 공동 추진 가능(반드시 주 사업주체를 정할 것), 공법을 보유한 민간기업도 사업주체가 될 수 있음
- (주관기관) 시·도지사
- (대상자 선정) 심사평가단 평가 결과에 따라 농식품부가 확정
- (사업기간) 2년('13 ~ '14년)
- (지원한도 및 조건) : 70억원 이내(국고 30, 지방비 30, 용자 20\*, 자담 20)
  - \* 용자조건 : 3년거치 7년 균분상환(농업법인 3%, 기타 민간업체 4%)
- (처리 규모) 1일 70톤 이상 처리(가축분뇨 및 농축산부산물 등)
  - \* 1일 처리물량 중 반드시 가축분뇨를 70% 이상 사용할 것(월간 또는 연간 총 원료사용량 중 70% 이상 가축분뇨를 사용해야 함)
- (지원내용) 에너지화 및 퇴·액비화에 필요한 시설·장비, 조정, 교육 학습장 및 홍보실 등

### Ⅲ

## 사업자 및 공법사 선정계획

### 《 기본 방향 》

- ◆ 가축분뇨·농축부산물 등을 활용하여 자원순환형 에너지화 계획을 명확히 수립한 조직(민간기업 포함)을 선정
- ◆ 사업지역 및 사업주체와 적용할 공법을 동시에 평가하고 선정
  - ※ 사업주체는 해당 지역여건 등을 고려, 적합한 공법을 정하여 신청

#### 1

### '13년 사업량 및 예산

□ 사업량 : 1개소

- '13년 가축분뇨 에너지화시설 1개소 70억원

사업량	총사업비	사업단가	재원별 부담			
			국고보조 (30%)	지방비 (30%)	용자 (20%)	자부담 (20%)
1개소	70억원	70	21	21	14	14

- ※ 지방비의 경우 지방재정 여건 등을 감안 사업주체(민간기업 등)가 일부를 부담할 수 있음(이 경우 지자체장과 사업주체간 명확한 투자계약 등 증빙자료 제시). 단, 지방비 부담액(30%, 21억원) 중 50% 이상은 지자체에서 부담해야 함.

#### 2

### 사업주체 신청자격

□ 민간기업 : 상법상 법인

- 원료의 안정적 조달과 혐기소화액의 안정적 처리 등을 위해 농가·농업법인과 원료 등 공급계약을 체결할 것

- ※ 시·도(시·군)는 민간기업 등이 동 사업에 참여할 수 있도록 적극 홍보

□ **농업법인·농축협** : 농업·농촌 및 식품산업기본법에 의해 설립된 영농조합법인·농업회사법인, 농협법에 의해 설립된 조합

※ 농업법인의 경우 농림수산사업실시규정(훈령 제280호) 별표4[농수산업법인 지원요건 및 사후관리기준] 충족해야 함.

- 사업에 참여하는 농업법인은 총출자금이 1억원 이상, 사업자 선정공고일 기준, 1년이상의 운영 실적, 자본금이 사업비의 자부담금 이상으로 확보 등

□ **공법사** : “신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법” 제22조에 의한 신·재생에너지 설비 전문기업으로 등록을 필해야 함.

※ 바이오가스 에너지화 기술을 보유한 공법사도 사업주체로 참여 가능함.

### 3 사업대상자 우선 선정기준

#### 사업대상자

- **사업비 투자 및 조달계획**을 구체적으로 수립된 자
  - 반드시 투자 및 조달계획 관련 근거자료 제시
- 사업주체(민간기업 등)가 **지방비 중 대체 비율이 많은** 자
  - 지방비의 대체 비율에 따라 평가가점 차등 적용
- **민간기업(공법사 포함)이 사업주체로서, 국내 에너지화시설 사업 발주 실적**이 많은 자
  - 민간기업이 사업주체인 경우 평가가점 부여, 사업실적 증빙자료 제시
- **에너지 생산·이용 및 소화액 이용계획**을 구체적으로 수립한 자
  - 청정에너지 농업(축사, 원예하우스, 농산물건조시설 등)에 에너지(폐열포함) 이용계획을 구체적으로 제시한 자
- “**농림수산식품과학기술육성법**”에 의해 개발된 기술을 활용 하는 자
  - 동 법률에 의해 개발된 기술 또는 공법을 이용할 경우 평가가점 부여

## 대상지역

- 기존의 공동자원화 또는 액비유통센터 조직과 연계하는 지역
  - 원료 확보, 퇴액비 이용 체계가 구축된 공동자원화사업장과 연계되어 있고, 동 사업장과 인접한 경우
- 발생된 발효액을 액비화 하여 전량 농경지에 환원할 수 있는 지역
- 사업설명 등으로 지역주민의 민원을 원만하게 해소할 수 있는 지역
- 가축사육이 밀집된 지역으로서 원료 조달이 용이한 지역
- 생산된 에너지(가스, 전기, 폐열)를 농가·축사·원예시설 등에 사용할 계획이 구체적으로 수립된 지역
- 지역 환경개선을 위해 4대강 지류하천 유역, 새만금사업 등과 연계하여 추진하는 지역 등

## 4 평가절차 및 방법

### 《 기본 원칙 》

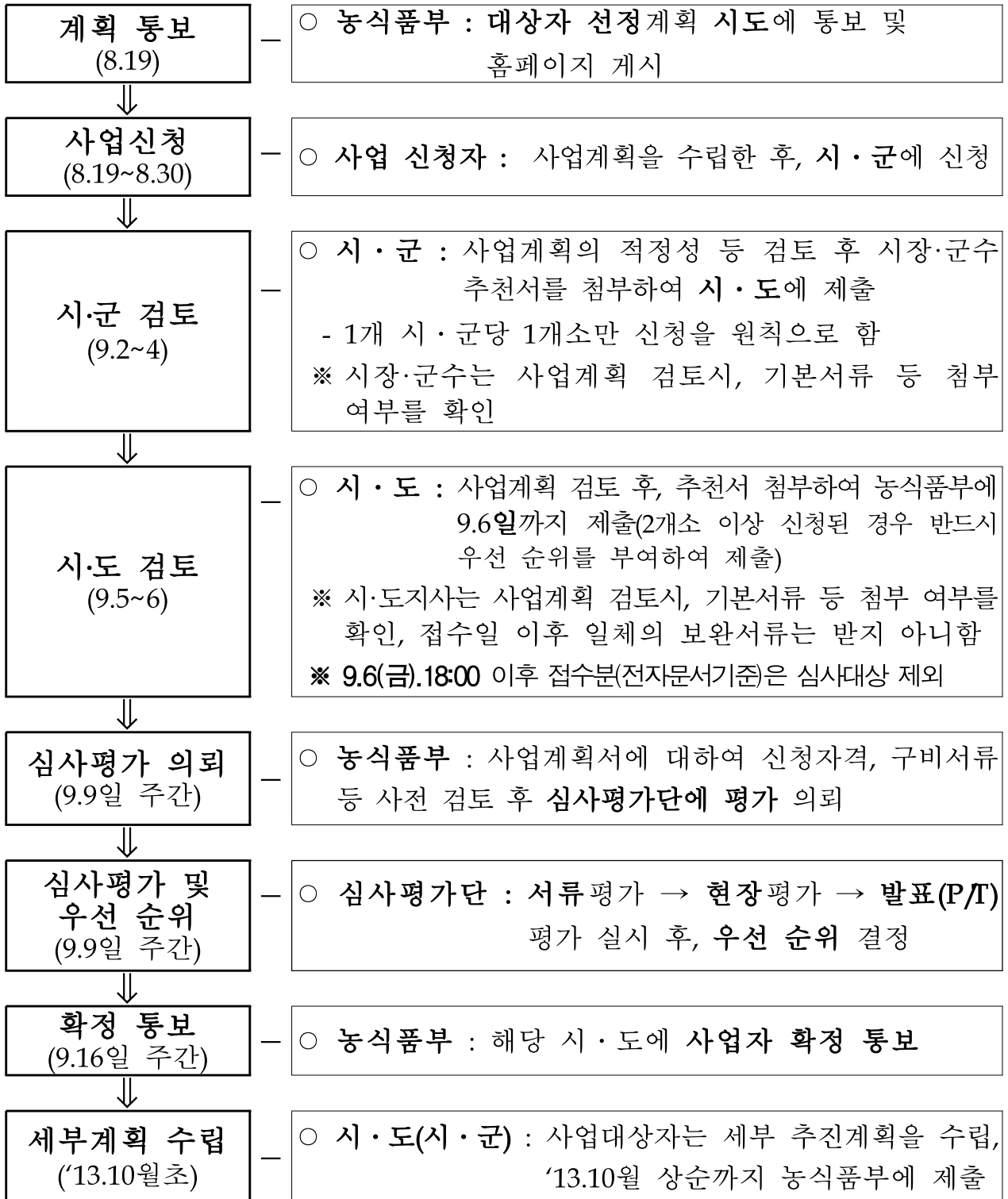
- ① 심사평가단 : 관계 전문가 10명 내외로 구성
    - 퇴·액비, 에너지, 경영관리, 비료·토양, 환경분야 전문가로 구성
  - ② 평가절차 : 서류평가 → 현장평가 → 발표(P/T)평가 순으로 평가
    - 기본계획 분야와 공법 및 기본설계 분야를 동시에 평가
  - ③ 사전 검토결과, 기본서류 중 1개 서류라도 미제출자는 평가대상에서 제외, 서류평가 결과 240점(400점 만점) 미만은 현장평가 제외, 종합평가 결과 240점 미만은 사업대상에서 제외
    - 평가위원 중 최고·최저 점수는 제외하고, 산술평균 후 점수 결정
  - ④ 종합점수는 서류평가 30%와 현장·발표(P/T) 평가 70%를 반영하여 우선순위 결정
- ※ 접수 만료일까지 도착된 서류를 토대로 심사평가를 실시하고, 접수일 이후는 일체의 보완 서류를 받지 않음.

## □ 단계별 평가절차 및 방법

구 분	평가내용 및 결과조치	평가자
사전검토	○ 사업지침 등에 의한 신청자격 및 요건, 증빙 서류 제출여부 등 검토 → 신청자격 등 미달시 평가 제외 ⇒ 사전검토 결과를 평가위원회에 제공, 서면 평가시 활용	사업부서 (담당자)
서류평가	○ 사업계획의 적정성, 사업장 입지 및 원료조달 계획의 적정성 등 기준에 의거 평가(각 항목별 점수 부여) ⇒ 평가결과 점수는 종합점수 산정시 활용	평가위원
현장평가	○ 시장·군수 등 면담 후 사업의지 확인, 사업장 부지 여건, 사업비 중복 투자 가능성, 에너지 이용계획 적정성, 주민 대상 사업설명회 실시 여부 등 파악 ⇒ 현장 보고서 작성하고, 현장 확인결과 제출 서류와 불일치 사항 등 발견시 발표평가 대상에서 제외	“
발표평가	○ 사업주관기관(해당 지자체) 또는 사업주체가 발표, 서류·현장 평가 결과를 토대로 질의 응답 후, 점수 부여 ⇒ 평가결과 점수는 종합점수 산정시 활용	“
종합점수	○ 서류평가(30%) + 현장·발표평가(70%)를 반영하여 산출, 최종 순위 결정에 활용	“

## IV

## 향후 추진계획



※ 상기 일정은 업무 여건에 따라 변경될 수 있음



**【붙임1】**

**가축분뇨 에너지화 사업 기본계획 분야 평가기준**

항 목	평 가 내 용	배 점
i) 기본계획의 적정성 (30)	① 시장·군수 기본방침 수립 여부 및 사업계획 수립의 적정성 (민·관·학 등 관계자로 구성된 사업 추진단 구성 여부)	25
	② 축산환경개선을 위한 축사시설현대화 사업 참여비율	5
ii) 사업장 입지 및 원료조달 계획 등의 적정성 (55)	① 지역주민 민원해소를 위한 사업설명회 등 개최 여부	15
	② 가축분뇨 등 원료 조달 계획의 적정성	15
	③ 사업장 부지 확보 및 입지 여건의 적정성	15
	④ 에너지 생산·이용계획의 적정성	10
iii) 운영·관리 계획의 적정성 (50)	① 조직내 에너지화·퇴액비화 전문 인력 구성의 적정성	5
	② 대학·연구기관 등과 기술자문을 위한 협약 체결 여부	5
	③ 사업추진에 필요한 자본금 등 사업비 조달계획의 적정성	30
	④ 신선한 원료 수거를 위한 축산농가 등 관리 계획 수립 여부	10
iv) 퇴비액비화 계획의 적정성 (50)	① 시·군의 자체 퇴·액비 이용촉진계획 수립 여부	15
	② 액비유통센터, 유통협의체 구성, 자연순환농업 협약 체결 여부	10
	③ 액비 살포에 필요한 농경지 면적 확보의 적정성	20
	④ 시범포 운영 계획 수립 여부 및 적정성	5
v) 산업화기술 개발 및 자체 평가 계획의 적정성 (15)	① 기존 공법의 보완·발전시켜 산업화 계획(신매뉴얼개발 등) (문제점, 보완내용, 보완시 효과, 기술개발 주체 등)	8
	② 지자체·사업주체·연구기관 등 관계 전문가들로 구성된 평가팀 구성 여부 및 자체 평가계획 수립의 적정성	7
소 계		200

**【붙임2】**

**기본계획서 첨부서류 및 반영할 사항**

항 목	첨부 및 반영할 사항
<p>기본 서류 (미 제출시 평가대상 제외)</p>	① 법인등기부등본
	② 재무제표증명서(1년 이상) 및 자본금 현황 입증서류
	③ 신용조사서(신용상태 및 신규 대출 가능액 표시)
	④ 시장·군수 기본방침 사본(사업비 투자 및 조달계획 구체적 자료 제시)
	⑤ 참여농가 등 분포도(별지 제1호 서식), 참여농가 등과 원료공급 계약서(별지 제5호 서식)
<p>i) 사업계획의 적정성</p>	<p>① 사업추진을 위한 구체적인 사업계획 수립 여부 - 에너지화 사업추진 계획의 적정성, 향후 운영 방안 등에 대한 구체적 계획 수립 여부 등 평가(사업계획양식 : 별첨1) - 지자체 기본계획 수립 여부, 지방비 반영계획, 지자체장의 관심도 등(시장·군수 기본방침 등 서류 사본 제시)</p> <p>② 축산환경개선을 위한 축사시설 현대화 사업 참여 비율</p>
<p>ii) 부지여건, 원료 조달의 적정성</p>	<p>① 민원해소를 위한 사업설명회 개최여부 또는 해소방안 제시 - 사업유치 희망 읍면 또는 해당 마을에 대한 인센티브 지원 등 지자체의 자체 지원계획</p>
	<p>② 가축분뇨 등 바이오매스 원료 조달계획의 적정성 - 원료별 운송담당 채널구축 여부, 사업부지로부터 축산농가 등과의 거리(항공사진), 가축사육 분포, 농축산업 분야 가공장 등 분포도 유기성 폐기물 생산량 등 입증자료 제시</p>
	<p>③ 사업부지 확보 여부, 입지여건의 적정성 - 원료 조달을 위한 접근의 용이성, 인근주민 분포도, 공동자원화 시설 부지, 공공처리장시설 부지, 신규 부지 등 - 토지대장, 등기부등본, 부동산 매매계약서, 토지사용 승낙서, 장기임대계약서 등 제시 - 시장·군수의 예정부지에 대한 인·허가(농지, 건축, 환경평가, 민원 등) 과정상 사전 검토 의견서(필수)</p>
	<p>④ 에너지 생산·이용 계획의 적정성 - 전기·가스 생산후 판매계획, 에너지(전기·가스·폐열)의 농가·축사·원예시설·건조시설 등 이용계획 - 축사 등 에너지 이용을 위한 지자체 후속 지원계획 수립 적정성 - 인근 주변 에너지 이용을 위한 활용가능 시설의 분포 여부</p>

항 목	첨부 및 반영할 사항
iii) 운영·관리계획 적정성	① 조직내 에너지화 및 퇴액비화 전문가 구성의 적정성 - 당사자간 업무추진 협약체결 내용 등 증빙자료 제시
	② 대학·연구기관 등과 기술자문을 위한 협약 체결 여부 - 당사자간 업무추진 협약(MOU) 체결내용 등 증빙자료 제시
	③ 사업추진에 대한 필요한 자본금 등 사업비 조달계획 적정성 - 사업주체가 사업참여 능가 등으로 부터 출자를 통해 충분한 자본금 확보 여부(총 사업비의 20% 이상:70억원인 경우 14억원) - 법인등기부등본, 법인정관, 개별 참여농가 등이 출자하였다는 것을 증명할 수 있는 총회 회의록 서류, 통장 사본 등 - 대출금(14억원) 담보 여력, 사업 초기연도 운영비 지출 여력 - 민간기업 투자금액(투자 협약서 등 증빙자료 제시) * 농업법인의 경우 자본금이 총사업비 중 자부담 비율 이상으로 확보되어 있어야 함(필수 사항)
	④ 신선 원료 수거를 위한 축산농가 등 관리 계획 수립 여부 - 참여 농가의 분뇨처리 해소를 통한 생산성 향상 조사·분석 계획 - 신선한 원료 수거를 위한 방안 구축 여부, 축산농가 등 유기성 폐자원 관리지침 수립 여부, 폐자원의 성상 등을 검사할 수 있는 검사체계 구축 여부(pH, 유기물함량 등)
iv) 퇴액비화 계획의 적정성	① 시·군의 자체 퇴·액비 이용촉진계획 수립 여부 - 가축분뇨법 제19조, 시장군수 기본방침에 증빙할 것
	②-1 액비유통센터 지정 여부 - 액비유통센터 지정 증명서(공문), 인근 지역 액비유통센터 연계 되었다는 것을 증명할 수 있는 서류, 액비유통센터의 최근 2년간('10, '11) 액비살포 실적(시비처방서 발급기준) 등
	②-2 액비 유통협의체 구성 여부(자원화 규칙 제11조) - 시장·군수를 포함한 관련자(생산자단체 장, 축산농가, 경종농가 등)의 사인(또는 관인)이 포함된 협약서
	②-3 농·축협 등과 자연순환농업 협약 체결 여부 - 자연순환농업공동협약서, 협약추진 후의 사업추진 실적 등
	③ 농경지 확보 면적의 적정성 - 관내 농경지 계절별 퇴액비 사용량 실태 조사 결과, 계절별 농작물 작부면적 현황, 월별 퇴액비 이용 계획서 등 제시 * 액비살포 소요면적 산출 : 발생량 ÷ 37톤/ha
④ 발효액 이용 활성화를 위한 시범포 운영 계획 수립 여부 - 농업기술센터와 시험계약체결 여부, 농작물 시험재배 계획 등	
v) 산업화기술개발 및 자체 평가계획 적정성	① 기존 공법의 보완·발전시켜 산업화 계획(신매뉴얼 개발 등) - 문제점, 보완내용, 보완시 효과, 기술개발 주체 등)
	② 지자체·사업주체·연구기관 등 관계 전문가들로 구성된 평가팀 구성 여부 및 자체 평가계획 수립의 적정성

**【붙임3】**

---

## **가축분뇨 에너지화사업 기본 계획서**

---

**2013. 8.**

**지 자 체 : 00시도, 00시군  
신 청 자 : 00법인 또는 00기업**

# = 목 차 =

I . 목적 및 추진배경 ..... page

II . 농업분야 일반현황 .....

1. 농가수 및 농경지 면적-----
2. 가축사육 동향 및 분뇨 발생량-----
3. 농작물 재배면적 동향-----
4. 가축분뇨 처리실태-----
5. 가축분뇨 처리시설 등 보유 현황-----
6. 가축분뇨 처리시설 과부족 현황-----
7. 가축분뇨 퇴·액비 이용 실적-----
8. 농축가공업체 현황 및 유기성 폐자원 발생량-----
9. 음식물잔재물 발생량 및 처리 실태-----

III . 시범사업 추진계획(안) .....

1. 사업주체 현황-----
2. 사업목표 및 추진 여건-----
3. 시설 설치 및 운영·관리 계획-----
4. 사업비 투자 및 상환 계획-----
5. 안정적 원료 조달 및 관리 계획-----
6. 에너지 생산 및 이용 계획-----
7. 퇴·액비 생산·이용 계획(발효액 처리 계획)-----
8. 산업화기술 및 자체평가계획-----

IV . 기대효과 .....

V . 추진일정 .....

※ 계획서는 반드시 목차, 페이지 작성, 4부를 제본(스프링·양면) 후 제출

## 가축분뇨 에너지화 사업 기본 계획서(요약)

### 가. 법인 및 담당자 연락처

사업 대상자(사업주체)		○○ 시·군 담당자	
법인명(대표자)	연 락 처	성명(직급)	연 락 처
	전화 : H.P :		전화 : H.P :

### 나. 사업계획(“예시”)

구 분	주 요 내 용	비 고																				
1. 사업 목적																						
2. 사업장 부지	위 치 :	확보, 미확보																				
	면 적 :                    m <sup>2</sup> (지 목 :                    )																					
3. 사업비 투자계획	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">계</td> <td style="width: 15%;">국보</td> <td style="width: 15%;">융자</td> <td style="width: 15%;">지방비</td> <td style="width: 15%;">자부담</td> </tr> <tr> <td>백만원</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	계	국보	융자	지방비	자부담	백만원					* 민간투자유치 여부										
	계	국보	융자	지방비	자부담																	
백만원																						
지방비 확보 여부 :																						
4. 원료 사용 및 조달 계획	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">원료 사용</td> <td style="width: 15%;">계</td> <td style="width: 15%;">가축분뇨</td> <td style="width: 15%;">음식잔재물</td> <td style="width: 15%;">농축부산물등</td> </tr> <tr> <td></td> <td>톤</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	원료 사용	계	가축분뇨	음식잔재물	농축부산물등		톤				* 원료 조달을 위해 축산농가 등 확보 사항 기재										
	원료 사용	계	가축분뇨	음식잔재물	농축부산물등																	
	톤																					
원료 조달    축산농가 :    호, 기타 등 :    호																						
5. 에너지이용계획	i) 생산된 가스 전기생산 후 공급 ii) 생산된 가스 CNG 등으로 정제 후 공급 iii) 인근 농어가, 축사, 원예 하우스 등 공급	* 3개중 선택 기재																				
6. 퇴액비이용계획 (발효액 이용계획)	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">(계)</td> <td style="width: 15%;">퇴비화</td> <td style="width: 15%;">액비화</td> <td style="width: 15%;">기타(정화)</td> </tr> <tr> <td>톤</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	(계)	퇴비화	액비화	기타(정화)	톤																
	(계)	퇴비화	액비화	기타(정화)																		
톤																						
7. 농경지 확보 계획	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">구분</td> <td style="width: 15%;">소요면적</td> <td style="width: 15%;">기확보</td> <td style="width: 15%;">추가계획</td> </tr> <tr> <td>논</td> <td>ha</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>밭</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>과수원등</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>(계)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	구분	소요면적	기확보	추가계획	논	ha			밭				과수원등				(계)				
	구분	소요면적	기확보	추가계획																		
	논	ha																				
	밭																					
과수원등																						
(계)																						
8. 산업화기술개발 및 자체 평가계획	사업완료후 산업화 보급을 위한 계획, 자체 평가팀 구성현황 등																					
9. 시설관리 및 인력 운용 계획	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;">소요인력</td> <td style="width: 15%;">기 확보</td> <td style="width: 15%;">추가계획</td> </tr> <tr> <td>에너지분야</td> <td>명</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>퇴액비분야</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>기 타</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>		소요인력	기 확보	추가계획	에너지분야	명			퇴액비분야				기 타								
		소요인력	기 확보	추가계획																		
	에너지분야	명																				
퇴액비분야																						
기 타																						

# I. 목적 및 필요성

1. 목 적
2. 필요성

○ 시설 설치의 필요성, 유리한 점, 사회적 효과 등 제시

# II. 신청 시·군 농업분야 일반 현황

## 1. 농가수 및 농경지 면적 현황

( 단 위 : 호, ha )

농 가		농경지 면적				
가구수	인구수	계	논	밭	과수원	초지 등
호	명	( )	( )	( )	( )	( )

※ ( )는 액비살포 가능 면적

## 2. 가축사육 동향과 분뇨 발생량

( 단 위 : 톤/년 )

구분	계	한·육우	젓소	돼지	닭
2011					
2012					

※ 가축 마리당 발생량 : 한우 13.7kg, 젓소 37.7kg, 돼지 5.1kg, 닭 0.12kg

## 3. 농작물 재배 면적 동향

( 단 위 : ha )

구분	계	벼	보 리	과수류	채소류	초지 등
2011						
2012						

※ 과수류, 채소류의 경우 세부 내역은 별도로 작성하여 첨부

#### 4. 가축분뇨 처리실태

( 단위 : 톤/년, % )

연 도	발생량 (%)	자 원 화			개별농가 정화처리	공공처리장 정화처리	해양 배출	기타
		소계	퇴비	액비				
2011								
2012	(100%)	( )	( )	( )	( )	( )	( )	
'12년 돼지분뇨								

※ '10~'11년은 소·돼지·닭 전체 분뇨 발생량 및 처리실태 작성, '11년 돼지 분뇨만 작성

#### 5. 가축분뇨 처리시설 등 보유 현황(계획 포함)

( 단위 : 톤/1일, % )

구 분	설 치 년 도	처리용량 (1일)	가동률 (%)	연 간 처리물량
공공처리장(환경부)				
가축분뇨공동자원화시설				
경축자원화센터(광역단지)				
일반 퇴비공장 등				
소 계				

#### 6. 가축분뇨 처리시설 과부족 현황

( 단위 : 톤/1일 )

연 도	발생량 (A)	처리실태						과부족 (A-B)
		계(B)	공동	공공	개별	위탁	기타	
2011								
2012								

※ 사업 참여 축산농가 분뇨처리실태는 「별지 제6호 서식」에 따라 작성 제시

#### 7. 가축분뇨 퇴·액비 이용 실적

구 분	퇴·액비살포 실적(ha)					
	계	논	밭	과수원	초지	임야 등
2011						
2012						

※ 퇴비는 보조금 지급기준, 액비는 시비처방서 발급기준으로 작성



### 8. 농축산물 가공업체 현황 및 유기성 폐자원 발생량

(단위 : 톤/년)

연도	소계		도축·가공장		농산물가공장		음식료가공장 등	
	개소수	발생량	개소수	발생량	개소수	발생량	개소수	발생량
2011		( )		( )		( )		( )
2012		( )		( )		( )		( )

※ ( )는 1일 발생량 작성(톤/일)

주) 도축가공장 : 도축장, 육가공장, 유가공장 등

농축산물가공장 : RPC, APC, 과실류 가공장, 집하장, Packing-Ceter 등

음식료품가공장 등 : 음료공장, 식품가공장, 사료공장 등

※ 별지 제2호 서식에 의거 세부 명세자료 제시

### 9. 음식물잔재물 발생량(반입량 기준) 및 처리실태

처리장명 :

소재지 :

대표자 :                      전화번호 :

총 발생량 및 처리실적

(단위 : 톤)

구분		총 발생량	처리 능력	공장 반입량	실제 처리량	음식물잔재물 처리 실태					
						퇴비	액비	사료	연료	정화	기타
2011	1일										
	연간										
2012	1일										
	연간										

※ 참고로 관내 총 가구수, 음식점수 등 자료 별도 제출

### Ⅲ. 사업 추진계획

#### 1. 사업주체 현황

##### 가. 신청 법인 개요

법 인 명		대 표 자	(전화 : ) (HP : )
법인 설립일		주요 사업	
자 본 금		연간 매출액	
법인 조합원 수		법인 직원 수	
법인 소재지			

※ 자본금 증빙자료 제시, 농업법인의 경우 자본금은 총사업비중 자부담금 이상되어야 참여 가능

##### 나. 처리시설 및 장비 보유 현황

(사업주체가 민간기업인 경우 농업법인 등과 계약한 사항 기재)

###### (1) 처리시설 보유

시설명	설치년도	처리능력 (톤/일)	가동률 (%)	연간처리물량 (톤)
퇴비화 시설				
액비화 시설				
정화방류 시설				

※ 법인이 직접 보유하여 운영하고 있는 시설(개별 보유시설 제외)

###### (2) 액비저장조 보유 현황 및 보관 능력

구 분	보유기수	규격/기	보관능력	비 고
법인직접 소유	10기	200톤/5기 500톤/5기	톤	
참여농가 소유	50	200톤/50기		
계	60			

※ 액비저장조가 설치된 소재지, 소유자, 보관용량 등 세부명세 제출

(3) 분뇨운반 및 액비살포차량 등 보유 대수 및 능력

구 분	수량	규격/기	1일 운반능력	비 고
분뇨운반차량	3대	5톤/2기 10톤/1기	톤	1일 8시간 기준
액비살포차량				
기타 살포장비				

※ 분뇨운반차량, 액비살포차량, 살포기 소유자 등 세부명세 별도 제출

(4) 액비 살포실적 등

구 분	액 비 살포량	액비살포 실적(ha)					
		계	논	밭	과수	초지	임야 등
2011	톤						
2012							

※ 실제 시·군에서 액비시비처방서 발급기준에 의한 실적 작성

2. 사업 목표 및 추진 여건

가. 목 표 : 에너지 생산량을 00년까지 00 수준으로 향상

구 분	초기연도	2015	2020
바이오가스 생산량(m <sup>3</sup> /톤)			
전기 생산량(kWh/m <sup>3</sup> )			

※ 초기연도(가동 1년) : 현행 기술 등으로 추진했을 때 생산량

※ 목표 설정 산출근거 제시

※ 2015년 바이오가스 생산량을 증대하기 위한 수단 제시(예: 시설·장비 성능 향상, 혼합원료 변화, 혼합비율 기술개발, 농가관리 등)

나. 시·군의 사업추진 여건

구 분	사업추진 여건
(1) 원료 확보 측면	
(2) 에너지 이용 측면	
(3) 퇴·액비 이용 측면	
(4) 친환경축산 및 자연순환농업 활성화 측면	

### 다. 사업개요(“예시”)

구 분	주 요 내 용				
○ 추진방향	“예” - 기존 00 공동자원화시설과 연계 또는 신규 공동자원화 사업장과 연계 추진으로 조기사업 추진 - 지방 재정여건 등을 고려하여 00민간기업과 MOU 체결 등 민자유치				
○ 사업장 부지	- 위 치 : - 면 적 :     m <sup>2</sup> (논     , 밭     , 임야     , 기타     )				
○ 사업비	- 7,000백만원(국고 30%, 용자 20%, 지방비 30%, 자담 20%)				
○ 사업기간	- 에너지화 시설 : 2012 ~ 2013년(2년) - 산업화 기술개발 등 매뉴얼 제작 : 2013~2014(2년)				
○ 민원문제	- “예” : 사업장 위치가 기존의 공동자원화시설과 연계하여 설치할 계획으로 있어 해소 가능				
○ 1일 처리 용량	- 70톤 이상(가축분뇨, 음식잔재물 등)				
○ 1일 원료 사용계획	- 70톤 이상(분뇨     톤, 음식물잔재물     톤, 기타     톤)				
○ 원료 공급 계약 체결 현황	소 계	축산농가	음식물잔재물	농축부산물	기타
	개소				
○ 조직구성	- 00 공동자원화 조직체 또는 00액비유통센터 조직체 등 연계하여 추진 - 사업의 효율적 추진을 위하여 00대학 또는 00 연구기관과 컨소시엄 구성 추진				
○ 사업유형	- 원료 조달 여건 등 지역적 특성 등을 고려하여 Type I ~ III 중에서 선택 ※ 한번 채택한 Type은 원료 조달 여건 등을 고려하여 변경할 수 있으나, 전문관리기관의 협의를 거쳐 농식품부장관의 승인을 받아야 함				

### 3. 시설 설치 및 운영·관리 계획

#### 가. 사업관리 인력 운용 계획

분야	소요 인력	기 확보 인력	추가계획
에너지시설 관리	명		
원료 수거			
퇴액비 살포			
사무관리 등			
소 계			

※ 소요인력 산출근거 자료 제시, 기 확보 인력에 대한 명세 제출(특히, 에너지시설 분야 인력은 종전 근무지 경력 등 제시) 추가 인력 확보 계획 추진일정 등 제출

#### 나. 시설·장비 설치 및 소요 비용

항 목	공사 내용(예시)	규격, 용량	사업비(천원)				
			계	국고	용자	지방비	자부담
○ 건축공사 (조경포함)	- 조경식재 및 시설물 공사						
	- 철골 및 철근콘크리트 공사						
	- 건축물 공사 등						
○ 토목공사	- 토목공사						
	- 구조물 공사						
	- 가배수 및 부대공사, 지반조사						
	- 기타 공사비 등						
○ 기계공사	- 반입 저장 및 전처리 설비						
	- 소화조 및 교반기						
	- 가스 저장조						
	- 가스 정제 및 발전기						
	- 보일러 및 열교환기						
- 기타 악취설비, 세차설비 등							
○ 전기공사	- 전기 설치공사						
	- CCTV 감시 및 가스누출 시스템 등						
○ 퇴액비 저장	- 퇴비 보관장, 액비저장조 등						
○ 원료수거, 액비 운반 살포	- 가축분뇨 등 원료 수거용 차량 - 액비 운반 및 살포 장비 등						
○ 기타 설비 등	- 설계비, 제어기계, 조명, 교육장 등						
합 계							

※ 공사내용은 사업주체의 사업계획에 따라 조정할 수 있으며, 반드시 사업비 산출근거를 별도 작성하여 제출

#### 4. 사업비 투자 및 상환 계획

##### 가. 재원조달 계획(지방비 확보 일정 등 구체적으로 제시)

소 계	국고보조	국고용자	지방비	자부담
백만원				

##### (1) 지방비 확보 계획 (지방재정 능력, 세부 추진일정 등)

※ 사업주체가 지방비 부담액의 일부 또는 전부를 부담하는 경우 지자체와 사업주체간에 투자 협약서 제시

##### (2) 자부담 및 용자금 조달 계획 (자본금, 대출금 담보 능력 등)

##### (3) 민간투자 유치 계획 (실제 투자업체와 협약 내역 등)

※ 재원조달 관련 입증 자료 제시(지방비, 자부담, 민자유치 등)

##### 나. 용자금 상환 계획 (연차별 대출금 상환 계획 수립)

#### 5. 원료의 안정적 조달 및 관리 계획

##### 가. 원료 조달계획

구 분	총수요량 (톤)	원료별 조달 물량				계
		가축분뇨	음식물잔재물	농축부산물	기타	
연 간						
1일 평균						

※ 총수요량 : 1일 또는 연간 에너지 생산 목표 달성을 위한 원료 소요량 산출

주1) 사업 참여농가 등 분포도는 「별지 제1호 서식」에 의거 작성

주2) 가축분뇨는 「별지 제2호 서식」, 음식물잔재물 등 기타 원료는 「별지 제3호 서식」에 따라 세부 명세 제출

주3) 사업주체와 축산농가·업체 간에 폐자원 공급계약서(별지 제5호 서식)를 제출

##### (1) 가축분뇨 등 유기성 폐자원 수거채널 구축 현황 및 계획

○ 수거방법, 운반차량 보유 현황 및 구입계획, 액비유통센터와 위탁계약, 기타 민간 수거업자 등과 위탁 계약 추진 계획, 수거료 징수계획 등

(2) 신선한 원료 확보를 위한 축산농가 또는 가공업체 등 관리 계획

- 축산농가등 관리지침, 축산농가 저장조 확충 등, 슬러리 돈사 축적된 분뇨 일괄 처리 계획, 분뇨 발생 후 최소 3일 이내 수거 원칙, 수거 채널 구축 계획 등

(3) 유기성 폐자원 수거대상 축산농가 등 관리지침 수립

- 사업 참여 축산농가의 생산성 향상 여부 조사·분석 계획 제시

6. 에너지 생산 및 이용 계획

구 분		생산량		이용계획				
		1일	연간	판매	CNG	농어가	원예	축산
가 스(m³)	직접이용							
	정제이용 (메탄 95% 이상)							
발 전	전기(kWh)							
	회수열(Mcal)							

※ 에너지 생산량 산출근거 제출 : 톤당 생산량, 소화조 온도, 유기물 함량, pH, 발전기 용량, 1일 가동시간, 월 가동일수

가. 농어가, 하우스 원예시설, 축사 등에 구체적 활용 방안 제시

나. 전기 및 가스(CNG 등) 생산 판매 계획

다. 농가, 원예시설, 축사 등에 에너지 이용에 따른 필요시설 지원 계획(인근 주변 전기 또는 가스 수요처 확보 계획)

7. 퇴·액비 생산 및 이용 계획(발효액 처리계획)

구 분	원료 투입량				발효액 발생량	발효액 처리계획		
	계	가축분뇨	음식물 잔재물	농·축산 부산물 등		계	퇴비	액비
1일(톤)								
연간(톤)								



### 가. 농경지 필요 면적 및 확보 계획

구 분	필요 면적	기 확보 면적	확보 계획 면적
논	ha		
밭			
과수원			
초지 등			
소 계			

※ 필요면적 산출근거 제시(논의 경우 : 소요면적 = 발생량 ÷ 37톤/ha)  
 기 확보량 세부명세 제시(농가별 공급 계약서, 재활용신고서), 확보계획 구체적으로 제시(경종농가 또는 작목반 등과 퇴액비 공급계약 사항 등 제시)

※ 지역별 작물재배 현황 등을 월별 소요면적 등을 별지 제4호 서식에 의거 작성 제출

### 나. 액비저장조 등 필요량 및 확보 계획

구 분	필요량		기 확보량		확보 계획량	
	총용량	물량	총용량	물량	총용량	물량
액비저장조	톤	기				
운반차량	톤	대				
액비살포장비 등	톤	대				
계						

※ 필요량 산출근거 제시, 기 확보량 세부명세 제시, 확보계획 구체적으로 제시 (임차, 자체구입, 전문유통업체와 위탁 계약 등)

### 다. 퇴비·액비 판매 및 살포 계획

#### (1) 퇴비 판매 계획

분기	판매량	판매 방법
1/4	100톤(5천포/20kg)	“에” 농협계통 판매, 농가대상 직접판매, 대리점 등 위탁판매
2/4		
3/4		
4/4		
소계		

(2) 월별 액비살포 계획

(단위 : ha)

구 분		1월	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
농경지	주요작물												
논	벼												
	보리												
	.												
	소계												
밭	고추												
	오이												
	.												
	소계												
과수원	사과												
	배												
	.												
	소계												
초지, 임야 등	초지												
	밭												
	.												
	소계												
합 계													

※ 주요 작물은 “예시”한 것이며, 실제 지역에서 재배하고 있는 주요 작물을 작성하고, 나머지는 기타로 작성

(3) 퇴액비 유통 활성화 관련 전문조직 구성 실적 및 계획

i) 시범포 운영 실적 및 계획

ii) 시·군 퇴·액비 유통전문 협의체 구성 계획

iii) 농·축협 등 축산·경종 조직간 자연순환농업 협약체결 실적 및 계획

iv) 액비유통센터와 계약 체결 계획

v) 경종농가로 구성된 작목반 등과 협약체결 계획

※ 실적이 있는 경우 계약체결내용 등 증빙자료를 제출하고, 향후 추진계획일 경우, 반드시 어느 조직체와 몇 년간 계약을 할것인지 명시

**8. 산업화를 위한 기술개발 및 자체 평가계획**

가. 기존 공법의 보완·발전시켜 산업화 계획(신매뉴얼개발 등)

○ 문제점, 보완내용, 보완시 효과, 기술개발 주체 등

나. 지자체·사업주체·연구기관 등 관계 전문가들로 구성된 평가팀 구성 여부 및 자체 평가계획 수립의 적정성

다. 사업 완료 후 공법 확대 보급을 위한 홍보 계획

**IV. 기대효과 (1page 이내)**

※ 경제적 효과(비용절감 등), 고용효과, 화학비료 대체효과, 온실가스 감축효과(계수화 하고, 산출근거 첨부), 기타 지역발전에 기여하는 효과 등 구체적으로 제시

#### IV. 추진일정(안)

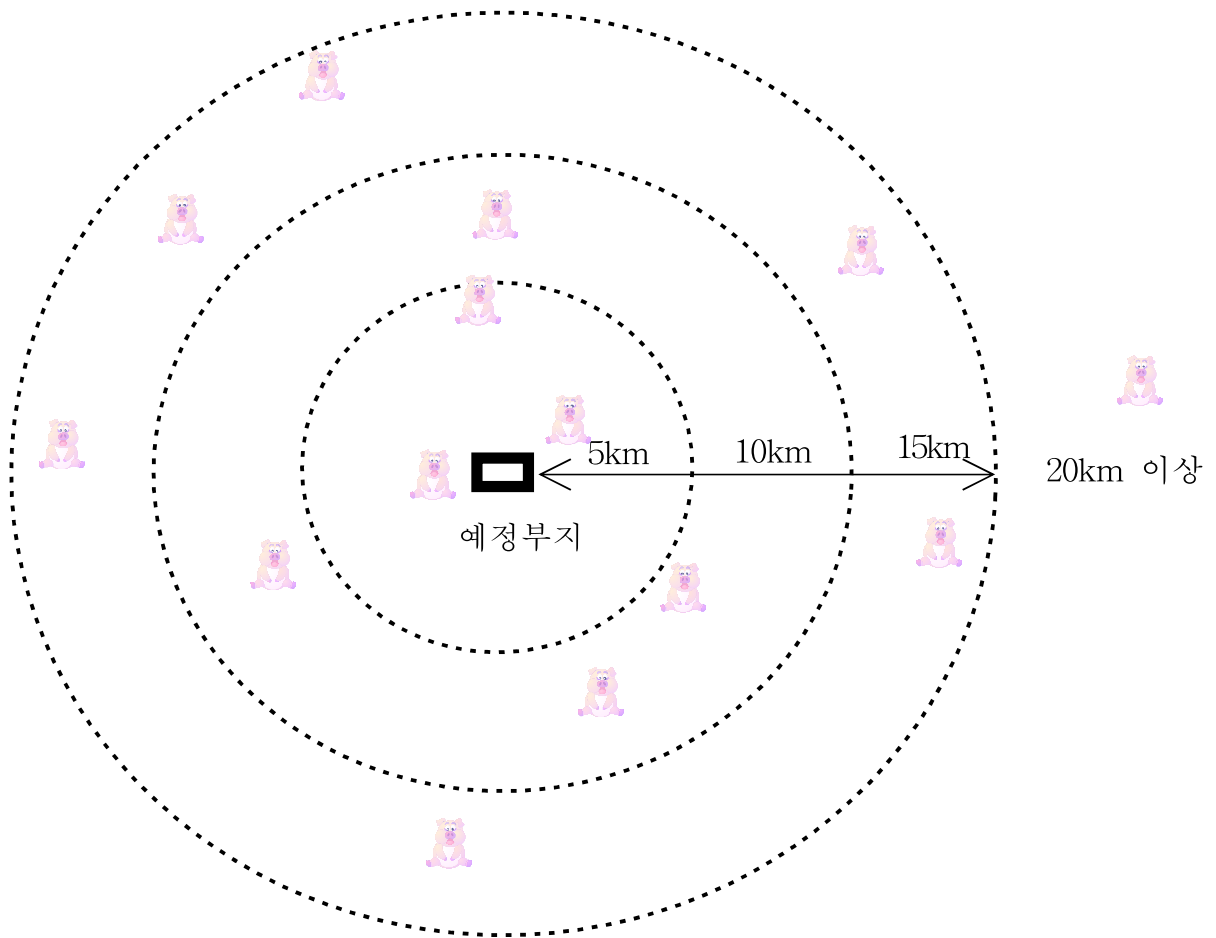
추진 항목	2013											2014			
	1월	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	1/4	2/4	3/4	4/4
○ 세부추진계획 수립															
○ 지방비 확보															
○ 부지확보															
○ 민원해결															
○ 사업추진반 구성															
○ 타 시설 벤치마킹															
○ 세부 설계															
○ 보조금 교부 결정															
○ 시공업체 선정 및 계약															
○ 상용화 기술개발															
○ 관리 매뉴얼 개발															
인 허 가	○ 개발행위 허가														
	○ 농지전용 허가														
	○ 건축허가														
	○ 공장신설 등 신청														
	○ 재활용 신고 등														
공 사 추 진	○ 토목공사														
	○ 건축공사														
	○ 기계설비 공사														
	○ 완공 및 시험운전														
○ 완료 및 정산 등															

※ 추진일정을 막대그래프로 표시, 위 추진 항목 이외 추진할 사항이 있으면 추가 가능

[별지 제1호 서식]

## 사업 예정부지 기준 참여농가 등 분포도(항공사진 등)

(사업참여 축산농가, 기타 유기성 폐자원 배출업체)



[별지 제2호 서식]

사업 참여 축산농가 분뇨 발생량 및 수거량

(단위 : 두, 톤/일)

번호	농가명	사육두수 (축종)	발생량 (A)	자체처리 (B)	수거물량 (C=A-B)	주소 및 전화
1	홍길동	1,000	5	3	2	이천시 이천읍 가두리
2	홍동길					
소계						

[별지 제3호 서식]

농축산부산물 공장별 유기성 폐자원 발생량 및 처리 실태

(단위 : 톤/년)

사업장	소재지, 대표자, 전화	주요 생산물	폐기물 발생량	폐기물 처리 형태					
				퇴비	액비	사료	연료	정화	기타
○○도축장									
○○사료공장									
.									
.									
.									
.									
.									
소계									

[별지 제4호 서식]

농경지 확보 현황 및 향후 계획

○ 월별 농경지 소요 면적

( 단위 : ha )

월	주요 작물	농경지				월	주요 작물	농경지			
		계	논	밭	기타			계	논	밭	기타
1월						7월					
2월						8월					
3월						9월					
4월						10월					
5월						11월					
6월						12월					
						총계					

※ 예 : 연간 액비 3만톤 생산시 농경지 소요 면적 : 810ha(벼 기준 액비 37톤 살포)

○ 살포면적 기 확보 현황

( 단위 : ha )

월	주요 작물	농경지				월	주요 작물	농경지			
		계	논	밭	기타			계	논	밭	기타
1월						7월					
2월						8월					
3월						9월					
4월						10월					
5월						11월					
6월						12월					
						총계					

○ 월별 농경지 추가 확보 계획

( 단위 : ha )

월	주요 작물	농경지				월	주요 작물	농경지			
		계	논	밭	기타			계	논	밭	기타
1월						7월					
2월						8월					
3월						9월					
4월						10월					
5월						11월					
6월						12월					
						총계					

[별지 제5호 서식]

**가축분뇨 등 유기성 폐자원 공급 계약서(예)**

사업주체(농축협·영농조합법인 또는 민간기업 : 이하 “갑”이라 한다)과 축산농가 대표·폐자원 배출자 대표(이하 “을”이라 한다)는 가축분뇨·음식잔재물·농축부산물 등 폐자원(이하 “원료”라 한다)의 수거 및 공급을 위하여 다음과 같이 계약한다.

**제1조(정의)** 본 계약에 있어 원료라 함은 “을”의 사업장에서 발생한 액상 상태의 원료로 다음과 같은 이물질이 함유되지 않은 것을 말한다.

1. 생활 폐기물 및 폐수 등
2. 농약 및 기타 화학물질 등
3. 금속, 돌, 흙, 목재류 등
4. 기타 가축분뇨가 아닌 물질

**제2조(계약물량 및 수거일정)** ① 본 계약에 있어 원료 공급 및 수거 기본계약 물량은 1일 ○○톤으로 하되 기상여건 및 쌍방의 사정에 따라 사전협의하여 가감할 수 있다.

② 원료의 수거 횟수와 일정은 계약물량을 월별로 환산하여 수거하되 기상여건 및 쌍방의 사정에 따라 사전협의로 조정할 수 있다

**제3조(수거방법)** ① 원료의 수거는 “을”의 사업장 원료 저장조에서 “갑”이 실시하며 “을”은 원활한 수거를 위하여 “갑”에게 필요한 편의를 제공하여야 한다.

② 만약 이물질이 함유된 원료의 경우 “갑”은 해당 원료를 수거하지 않을 수 있다.

**제4조(수거비용 및 대금정산)** “갑”과 “을”은 원료의 수거비용은 m<sup>3</sup>당 또는 톤당 ○○원으로 하며, 대금은 매월 수거량에 단가를 곱하여 산정하며, “을”은 대금을 ○○까지 “갑”에게 지급하여야 한다.

**제5조(계약기간)** ① 본 계약은 계약의 체결일로 부터 ○년간으로 한다.

② “갑” 과 “을” 은 본 계약의 유효기간이 만료하기 ○○일 전까지 본 계약의 갱신 여부 및 계약조건의 변경에 대하여 명시적인 의사표시가 없는 경우 본 계약은 동일한 조건으로 1년간 자동 연장된다.

**제6조(계약위반시 조치)** “갑” 은 “을” 이 제 2조와 같이 원료를 공급하기로 계약하였음에도 불구하고 특별한 사정이 없는데도 이를 어길 경우 ○○시장(군수)에게 계약위반 사항을 알리고 페널티를 부과하도록 건의할 수 있다.

**제7조(시행일)** “갑”이 ‘10년 가축분뇨 에너지화 시범사업 대상자로 선정된 후 시설이 준공된 이후부터 시행한다.

이 계약의 성립을 증명하기 위하여 계약서 2통을 작성하고, 계약 당사자가 이의 없음을 확인하고 서명 날인 후 각 1통씩 보관한다.

2013년      월      일

“갑” 사업주체 대표

“을” ○○농장 또는 폐자원 배출자

대표이사 ○ ○ ○ (인)

대표 (인)

주소 : ○○도 ○○시 ○○면 ○○리

주소 :



[별지 제6호 서식]

**에너지화사업 참여농가 가축분뇨 처리실태(작성예)**

번호	농가명	소재지	사육두수 (축종)	가축분뇨 발생량 <sup>1)</sup> (톤/일)	처리시설 지원현황			가축분뇨 처리실태(톤/일)					비고
					처리시설 보유현황	처리 능력(일)	지원 연도	퇴비 화	액비 화	정화 방류	위탁처리		
											공동자원화	공공처리장	
1	홍길동	○○시군 ○○동 ○○번지	2,000 (양돈)	10	○ 퇴비화시설 ○ 액비화시설 ○ 고액분리기 ○ 액비저장조 ○ 기타	5톤 3톤 10톤 200톤 -	'99 '00 '02 '06 -	3	4	-	2	1	
2													
3													
4													
5													
소계			30,000	150							100		

※ 가축분뇨 발생량 및 유형별 분뇨처리 물량은 1일 평균 기준('11.12말)

1) 가축 마리당 1일 분뇨발생량 : 한우 13.7kg, 젃소 37.7kg, 돼지5.1kg, 닭·오리 0.12kg

**【붙임4】**

**가축분뇨 에너지화 공법 및 기본설계 제안서 분야 평가기준**

평가항목	배점	세부항목	평가요소
① 제안자 능력	20	1) 관련기술 보유현황(5)	신기술, 특허, ISO 및 기타 관련기술 보유 현황.
		2) 기술인력 구성(5)	관련기술 전문인력의 구성 현황.
		3) 공법적용 실적(5)	국내외 공법적용 또는 기술권 보유현황.
		4) 재무 건전성(5)	자산, 부채 및 연구개발비 투자 현황 등
② 바이오가스 시설 기술성	80	1) 공정도(5)	기술성 및 경제성을 고려한 합리적 공정 계통
		2) 물질수지(20)	물질수지 및 에너지 수지의 합리성.
		3) 주/부원료의 수집 및 관리(10)	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 악취제거 및 질병예방을 고려한 원료의 경제적 수집 및 이송 방법.</li> <li>· 원료 저장시 악취제어, 침전방지 등의 세부계획.</li> <li>· 필요시 원료 전처리 방법.</li> <li>· 소화조로 원료 투입 방법.</li> </ul>
		4) 혐기소화 기술(25)	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 구체적 근거자료에 따른 지속적이고 안정적인 발효가 가능한 혐기소화조 세부설계.</li> <li>· 적용 혐기소화기술을 이용한 가스생산량 산출의 타당성.</li> <li>· 소화조 교반 및 가온 방법.</li> </ul>
		5) 가스저장 및 정제 기술(7)	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 가스저장방법 및 규모.</li> <li>· 탈황 및 제습 방법.</li> </ul>
		6) 가스 이용기술(8)	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 해당지역 여건을 고려한 가스 이용기술</li> <li>· 발전기, 보일러 또는 가스정제 기술의 적용.</li> </ul>
		7) 공정 모니터링 및 제어(5)	모니터링 방법과 공정별 제어 및 계측 기술

③ 안전성	20	1) 운전관리자의 전문성(5)	바이오 가스시설 운전자에 대한 운전 및 안전관리에 관련된 전문성.
		2) 시설안전관리계획(15)	공정별 안전장치 등의 안전시스템 구축 여부
④ 편의성	10	1) 관리매뉴얼(10)	시설의 운전, 유지 및 안전과 관련된 전반적인 관리 매뉴얼의 제시.
⑤ 소화액의 활용성	30	1) 액비화 방안(20)	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 액비화 공정의 타당성 합리성</li> <li>· 액비화 공정의 물질수지 및 액비 품질</li> <li>· 액비화 공정의 세부 설계 계획</li> </ul>
		2) 저장용량의 적정성(10)	액비화시설의 적절한 처리 및 저장용량.
⑥ 경제성	40	1) 시설비의 적정성(10)	시설 설치비용의 타당성.
		2) 시설/장비 내구성(10)	내구년수의 적절한 적용 여부.
		3) 유지관리비(10)	소요되는 유지관리 비용의 적정성.
		4) 수익성 (10)	시설에서 발생하는 최적의 수익성 제시.
소 계	200		
평가 가점	20	1) 농림수산물과학기술 육성법 관련(5)	농림수산물과학기술육성법에 의해 개발된 기술 또는 공법 적용 여부 등
		2) 민간기업 관련(8)	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 사업주체가 민간기업인 경우 : 8</li> <li>· 사업주체가 농축협인 경우 : 5</li> <li>· 기타 농업법인의 경우 : 2</li> </ul>
		3) 지방비 대체 관련(7)	<p>사업주체에서 지방비 대체비율에 많은 경우 평가가점 차등 적용</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 지방비 대체비율 : 50% 이상 7점</li> <li>· 지방비 대체비율 : 30~50% 미만 4점</li> <li>· 지방비 대체비율 : 10~30% 미만 2점</li> <li>· 지방비 대체비율 : 10% 미만 1점</li> </ul>

※ 상기 실적은 증빙자료 제출시 인정함

**【붙임5】**

---

## **가축분뇨 에너지화 공법 및 기본설계 제안서**

---

**2013. 8.**

**지 자 체 : 00시도, 00시군  
신 청 자 : 00법인 또는 00기업**

# = 목 차 =

I . 공법 및 기본설계 신청서(별지 제7호 서식) ..... page

II . 공법 및 기본설계 제안서 요약(별지 제8호 서식) .....

III . 공법 및 기본설계 특징(별도 작성 : 자율 양식) .....

1. 국내외 적용 현황 .....

2. 바이오가스 생산의 기술성 .....

3. 안전성 .....

4. 편의성 .....

5. 소화액 활용성 .....

6. 경제성(별지 제9호 서식) .....

7. 기타 특이성 .....

※ “붙임 2”의 평가기준에 제시된 항목들에 대하여 구체적으로 설명될 수 있도록 자료를 작성할 것

⇒ **제안서는 4부를 제본(스프링 : 양면)하여 제출하되, 목차, 페이지를 반드시 부여**

[별지 제7호 서식]

가축분뇨 에너지화 공법 및 기본설계 제안서				
신청인	업 체 명	공법사 관련사항 기재		
	대표자 성명		사업자등록번호	
	사업장 주소	(대표전화 : _____)		
신청 내용	공법명 (상표명)			
	제안규모	총		톤/일
		가축분뇨		톤/일
		부원료	<input type="checkbox"/> 음식잔재물	톤/일
			<input type="checkbox"/> 농산부산물	톤/일
	<input type="checkbox"/> 축산부산물		톤/일	
Gas 활용	<input type="checkbox"/> 전력생산 <input type="checkbox"/> 직접열원 <input type="checkbox"/> 정제압축 <input type="checkbox"/> 공정유지			
소화액활용	<input type="checkbox"/> 액비 <input type="checkbox"/> 퇴비 <input type="checkbox"/> 정화 <input type="checkbox"/> 기타: _____			
공법 업체 현황	기술현황	특허, 신기술 _____ 건, 실용신안, 의장등록 _____ 건, ISO _____ 건		
	재무현황	자산 : _____ 백만원, 부채 : _____ 백만원, 자본 : _____ 백만원, _____ 년 매출 _____ 백만원, _____ 년 매출 _____ 백만원		
	전문인력 보유현황	기술사, 박사: _____ 명, 기사, 석사: _____ 명, 기타 자격자: _____ 명		
	원천기술 적용실적	<input type="checkbox"/> 국외 _____ 사, _____ 건 <input type="checkbox"/> 국내 _____ 사, _____ 건		
「가축분뇨 에너지화 사업의 공법 및 기본설계 제안」을 위와 같이 신청합니다.				
<div style="text-align: right;">_____ 년    월    일</div> <div style="text-align: center;">신청인</div> <div style="text-align: right;">(인)</div> <div style="text-align: center;">○ ○   시장·군수   귀하</div>				
※ 구비서류 1.사업자등록증 사본, 2.사업자 등기부 등본, 3.설계시공자격 증명사본 (가축분뇨처리시설 설계·시공, 신·재생에너지설비 설치 전문기업) 4.전년도 대차대조표 및 손익계산서, 5.특허, 신기술 등 사본, 6.기술사용협약서 사본, 7.인력조직표(자격사본포함) 8.설계설명서, 9.설계도서(공정,물질수지,시험성적), 10.장치내역서, 11.시설설치비산출내역서, 12.시설운영비산출내역서, 13.톤당처리비산출내역서, 14.손익계산산출내역서, 15.운전·관리 매뉴얼, 16.농림수산식품과학기술개발 참여확인서				

[별지 제8호 서식]

**자원순환형 가축분뇨 에너지화 공법 및 기본설계 제안서(요약)**

<b>처 리 공 법</b>	
<b>사 용 원 료</b>	
<b>업 체 명</b>	
<p>○ 주 소 :</p> <p>○ 전화번호 :                         FAX :</p> <p>○ E-Mail :</p> <p>○ 홈페이지 주소 :</p>	
<b>1. 제안자 능력</b>	
<b>2. 바이오가스의 기술성</b>	
<b>3. 안전성</b>	

4. 편의성	
5. 소화액 활용성	
6. 경제성	
7. 기타 특이사항	



[별지 제9호 서식]

**자원순환형 가축분뇨 에너지화 시설 경제성 분석**

항 목		금 액	산 출 근 거
투 자 비	토목·건축	천원	
	기계공사		
	전기·가스		
	기타 설계비 등		
	소 계 (A)		
수 입	음식잔재물처리		
	분뇨 수거비		
	전기 판매비		
	액비 살포비		
	액비 판매비		
	기 타		
	소 계 (B)		
지 출	인건비		
	전기료		
	개보수비		
	액비 처리비		
	금융 이자		
	감가 상각비		
	기타 잡비		
	소 계 (C)		
손익(B-C : D)			

※ 항목 추가 또는 축소 가능, 산출근거는 구체적으로 작성할 것, 필요한 경우 증빙자료 제시, 부연 설명

※ 수입분야 산출근거는 실제 해당지역의 분뇨수거비, 음식물처리비 등을 기준으로 작성할 것(근거자료 제시)