



株式會社海仁技術

HAEIN Engineering & Consulting Co.,Ltd.

경기도 안양시 동안구 시민대로401 ,1604호(대흥테크노타운 15차)

T E L : (031)388-3730

F A X : (031)463-3731

E - mail : haeineng@haeinenc.com

Http://www.haeinenc.com

Webhard : haeinenc.webhard.co.kr



주식회사해인기술

HAEIN Engineering & Consulting Co.,Ltd.

Contents

1

회사소개

2

연혁

3

사업분야

4

사업조직

5

공사참여현황

6

공사수행실적 & 기본/실시 주요실적

7

주요기술보유현황

8

연구개발조직



주식회사해인기술
HAEIN Engineering & Consulting Co., Ltd.

1. 회사소개

▪ 회 사 명 : (주) 해인기술

HAEIN Engineering & Consulting Co., Ltd.

▪ 대 표 자 : 김 창 수

▪ 주 소 : 경기도 안양시 동안구 시민대로401, 1604호
(관양동대륭테크노타운 15차)

(Daerung Techno-Town 15th)#1604, 401, Simindaero,
Dongan-Gu, Anyang-Si, Gyeonggi-Do, Korea 431-060)

TEL : 031)388-3730 FAX : 031)463-3731

E-mail : haeineng@haeinenc.com Http://www.haeinenc.com

webhard : haeinenc.webhard.co.kr

▪ 사업자등록번호 : 138 - 81 - 46163

▪ 사 업 종 목 : 발전/환경플랜트엔지니어링, 폐기물처리업

▪ 사 업 분 야 : 발전/환경플랜트설계, 대기오염방지시설업, 환경(소각,건조,폐기물)시설운영업
고.저압수배전판넬 안전성향상 무정전크리닝서비스

경영이념

- 인 재 중 심
- 기 술 중 심

경영목표

- 기본설계 기술자립화
- 국내최고 엔지니어링
기업 성장



[별지 제5호서식]

엔지니어링사업자 신고증

명 칭	(주)해인기술		
대표자성명	김창수	생년월일	1963.05.19
소재지	경기도 안양시 동안구 관왕동 224-5 대흥테크노타운15차 1604호	전화번호 (FAX, E-Mail)	031-388-3730 031-463-3731
엔지니어링업	신고번호	제 E-11-207	호
	기술부문	환경	등 1개 부문
	전문분야	폐기물처리	등 1개 분야
엔지니어링 컨설팅업	신고번호	제	호
	기술부문	등	개 부문
	전문분야	등	개 분야
신고연월일	2012년 10월 12일		
「엔지니어링산업 진흥법」 제21조제1항 및 같은 법 시행규칙 제7조에 따라 위와 같이 신고하였음을 증명합니다.			
2012년 10월 17일			
한국엔지니어링협회장 			

210mm×297mm(보존용지(1종) 120g/㎡)

제 20140105858 호

벤처기업확인서

업 체 명 : (주)해인기술
대 표 자 : 김창수
소 재 지 : 경기도 안양시 동안구 시민대로 401, 1604호(관왕
동, 대흥테크노타운15차)
확 인 유 형 : 기술평가보증기업(기술보증기금)
평 가 기 관 : 기술보증기금
유효 기 간 : 2014년05월31일 ~ 2016년05월30일

위 업체는 벤처기업육성에관한특별조치법 제25조의
규정에 의하여 벤처기업임을 확인합니다.

2014년 05월 31일

 KIBO 기술보증기금 이사장 

지정번호 제 2009-0349호



생기원-파트너기업 지정서

(주)해인기술

대표이사 김 창 수

귀사를 한국생산기술연구원의 파트너 기업으로
지정하여 이 증서를 드립니다



2009년 12월 31일

한국생산기술연구원
원장 나 경 환



산 학 협 동 협 약 서

한양대학교 공학대학원 환경공학과와 (주)해인기술은
산학협동을 통하여 상호 성장발전을 도모하고자 다음사항을 사전협의에
의하여 상호협력할 것을 협약한다.

- 다 음 -

1. 공동연구과제 선정 및 연구개발에 관한 사항
2. 교수 및 임직원의 연수 또는 재교육에 관한 사항
3. 학생의 현장실습 및 취업알선에 관한 사항
4. 교과과정 및 교재의 공동개발에 관한 사항
5. 학교 교육 참여에 관한 사항 (겸임교수, 시간강사, 특강 등)
6. 시설공동활용 및 년2회 이상의 산학협동심의회 개최에 관한 사항
7. 장학금지급 및 기타 산학협동에 관한 사항
8. 협약기간은 협약일로부터 3년으로 한다.

2008년 4월 14일



서울시 성동구 행당동 17 경기도 안양시 동안구
한양대학교 공학대학원 환경공학과 평촌동 두산벤처다임 521호

(주)해인기술

전공주임교수 이 상 훈

대표이사 김 창 수



주식회사해인기술
HAEN Engineering & Consulting Co., Ltd.

제 2013 - 0016호

INHA 가족회원 증서

(주) 해인기술
대표 김창수

귀사는 인하대학교 산학협력선도대학육성사업단과
상호 기술정보지식을 공유하고 대학의 첨단과학기술을
산업현장에 접목하여 기업의 경쟁력 강화와 지역산
업의 발전을 도모하고자 가족 회원으로 가입하였기
에 이 증서를 드립니다.

2013년 3월 28일

인하대학교 산학협력선도대학육성사업단장



산학협력 협약서

"㈜해인기술" "인하대학교 산학협력선도대학육성사업단" (이하 "양 기관"이라 함)은 산학협력을 통하여 공동의 발전을 위해 협력관계를 구축하고, 상호간 이익 증진에 공헌할 목적으로 아래와 같이 협약을 체결한다.

제1조(협력내용) 양 기관은 다음 각 호에 대하여 상호 협력한다.

- 가. 본교 학생 현장실습 및 견학
- 나. 산업체 직원 직무능력 향상을 위한 교육 프로그램
- 다. 양 기관이 보유한 연구시설 및 실습기자재 공동 활용
- 라. 산업체 현장애로기술 지원
- 마. 공동연구과제 발굴 및 공동기술개발사업
- 바. 기타 상호 교류 협력이 가능한 분야

제2조(비용부담) 본 협약의 이행에 필요한 비용은 양 기관이 서로 협의하여 정한다.

제3조(실무협의회) 양 기관은 본 협약 내용을 효율적으로 운영하기 위하여 실무협의회를 둘 수 있으며, 필요시 실무협의회 결의를 통해 협력사업을 변경 또는 종료할 수 있다.

제4조(비밀유지) 양 기관은 업무상 알게 된 상대방의 비밀사항 및 정보를 상대방의 동의 없이 공개하거나 다른 목적으로 이용할 수 없다.

제5조(협의조절) 본 협약의 해석상 의미가 있거나 기타 별도의 협의사항이 발생할 경우에는 양 기관이 상호 합의하여 결정한다.

제6조(효력발생 및 유효기간) ① 본 협약은 양 기관의 기관장이 서명한 날로부터 효력이 발생한다.

② 본 협약은 어느 일방으로부터 협약기간 종료에 관한 통보가 없으면 매년 자동으로 그 효력이 연장된다.

③ 단, 1년 동안 양 기관 간에 제1조와 같은 협력 사항이 없는 경우에는 어느 일방 기관이 3개월의 유예기간을 두고 협약 종료를 통보할 수 있다.

양 기관은 본 협약이 완전히 체결되었음을 확인하고 협약서를 2부 작성, 날인하여 각각 1부씩 보관한다.

2012년 3월 28일

(주)해인기술
대표 김창수



인하대학교
산학협력선도대학육성사업단장 김현성



제 107 호

환경컨설팅회사 등록증

1. 업 체 명 : (주)해인기술

2. 소 재 지

(본 사) : 경기도 안양시 동안구 시민대로 401, 1604호
(관양동, 대륭테크노타운15차)

(사업장) : 상 동

☎ 031-388-3730

3. 대표자의 성명 : 김창수

4. 대표자의 생년월일 : 1963.05.19

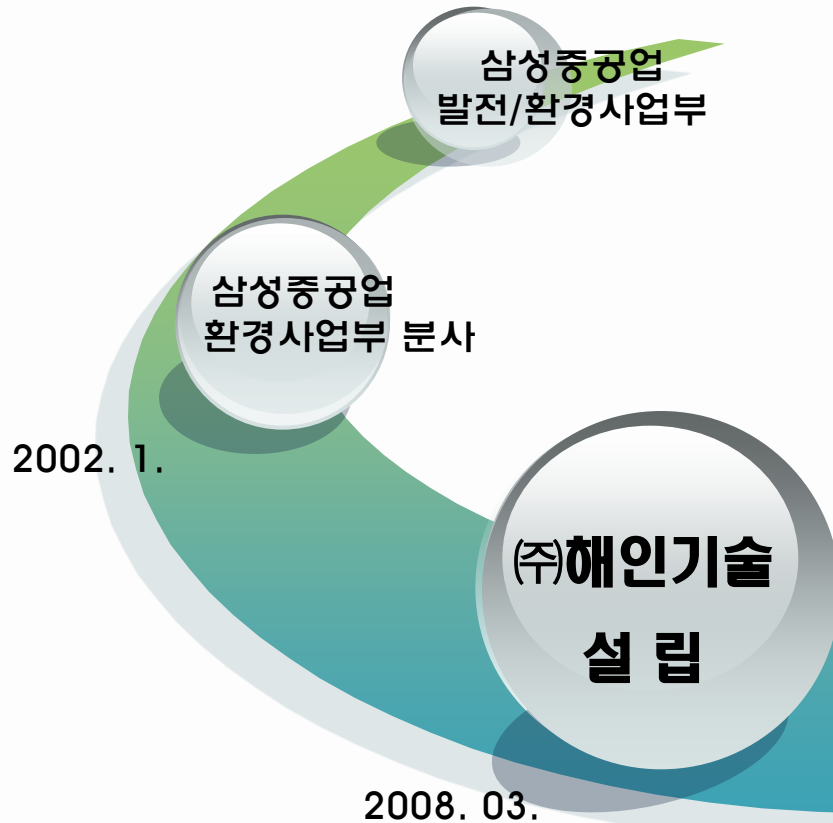
「환경기술 및 환경산업 지원법」 제16조의4제1항 및 같은 법 시행
규칙 제33조의10제3항에 따라 환경컨설팅회사로 등록하였음을 증명
합니다.

2019년 4월 4일

경 기 도



2. 연 혁



- ✓2008.03.27 주식회사 **해인기술** 설립
- ✓2008.04.14 산학협동협약(한양대학교공학대학원)
- ✓2009.12.31 생기원-파트너기업지정
- ✓2010.04.30 특허기술이전(생기원, 다기능분사장치를 구비한 슬러지건조장치)
- ✓2010.05.31 벤처기업등록
- ✓2012.03.28 인하대학교-Family 기업 및 산학협력협약

- 발전플랜트 및 환경플랜트설계
- 대기오염방지시설업
- 소각시설 운영업
- Bio-mass/MBT/RDF Plant
- Waste Collection system

3. 사업분야

폐기물분야

- 폐기물 소각설비
- 폐기물 자동집하시설
- 하수슬러지 건조 및 소각설비
- 음식물처리시설 및 바이오가스처리시설
- 배가스처리설비 및 다이옥신 저감설비
- 연소가스처리설비
- 분무노즐 설계.제작

발전플랜트분야

- 발전플랜트
- Plant Piping Design
- 폐열회수, SRF, RPF Boiler
- 해수전해설비(MGPS)
- 수명진단 및 Consulting
- 지지철골구조계획 및 기본설계
- Bio mass Power Plant

수질/대기 환경분야

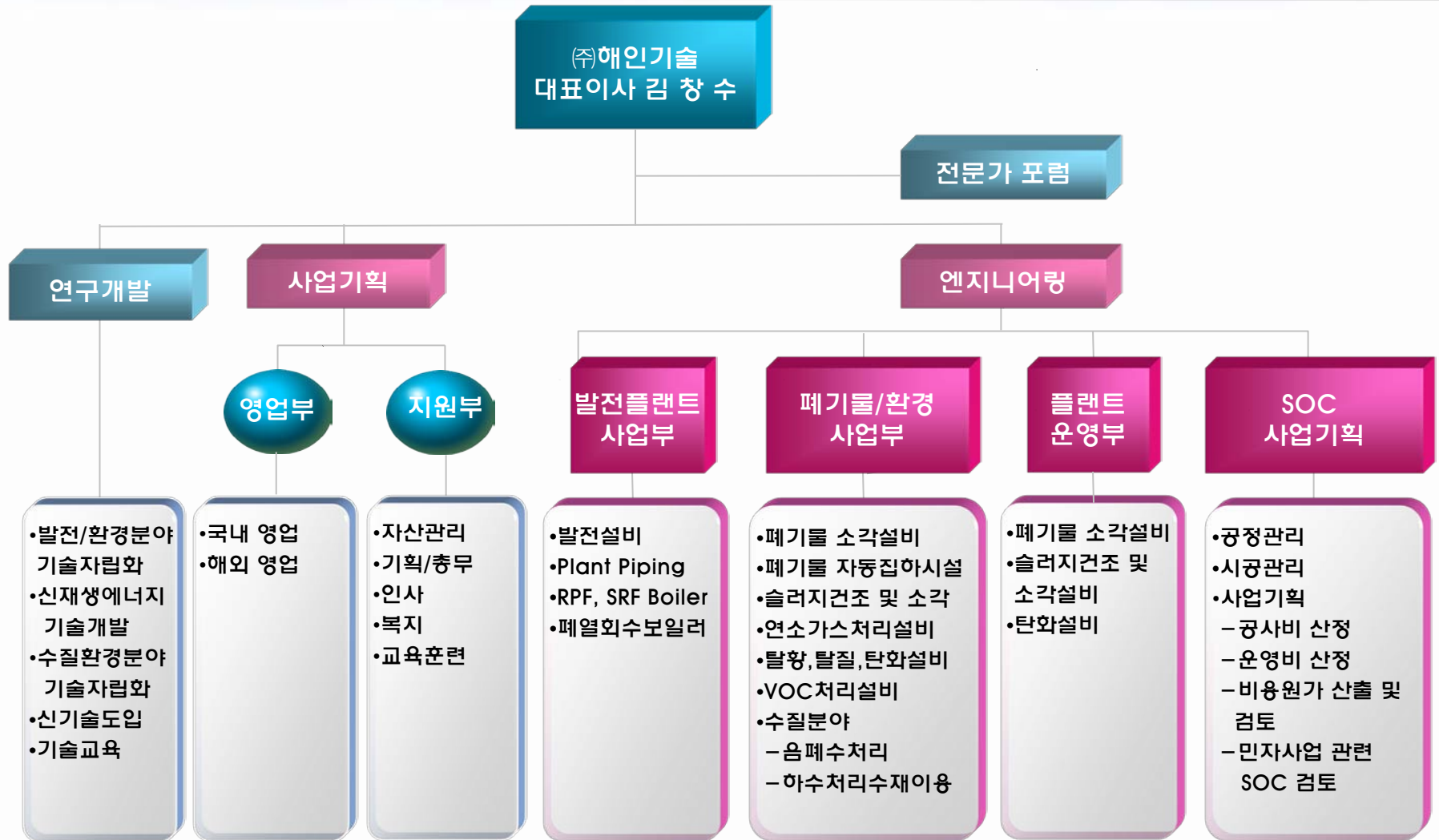
- 탈황설비(Wet & Semi-Dry Type)
- VOC 및 악취방지설비
- 탈질설비 (SCR-SNCR)
- 하수처리수 재이용설비
- 수질환경 플랜트(상수, 하수, 정수)

O&M 분야

- 폐기물 소각설비 시운전 및 O&M
- 슬러지 건조 및 소각설비 운영
- 탄화설비 운영
- 무정전 수배전반 안전성향상 크리닝프로그램



4. 사업조직



4. 주요 협력조직

생산기술연구원 파트너기업

지정번호 제 2009-0349호



생기원-파트너기업 지정서

(주)해인기술
대표이사 김 창 수

귀 사를 한국생산기술연구원의 파트너 기업으로
지정하여 이 증서를 드립니다



2009년 12월 31일

한국생산기술연구원
원 장 나 경



해인기술

기술고문

- 이상훈교수(한양대학교)
- 박성복교수(안양대학교)
- 김일복교수(인하대학교)

산학협력

- 한양대학교 공학대학원

산학협력

- 인하대학교 산학협력단

산연협력

- 생활폐기물기술협회



주식회사해인기술
HAEIN Engineering & Consulting Co., Ltd.

5. 공사참여현황[1]

폐기물 분야

- ❖ 일산 생활폐기물 소각설비 (300T/D) (1995)
(Stoker Type)
- ❖ 삼성중공업 폐기물 소각설비 공사 (30T/D) (1995)
(Rotary Kiln + Stoker Type)
- ❖ 수원 생활폐기물 소각설비 공사 (300T/D X 2기) (1995)
(Stoker Type)
- ❖ 부산환경 산업폐기물 소각설비 공사 (175T/D) (1998)
(Rotary Kiln Type)
- ❖ 한국타이어 페타이어 소각설비 공사 (50T/D) (1999)
(건류 Type)
- ❖ 구리 자원회수시설 공사 (100T/D X 2기) (2001)
(Stoker Type)
- ❖ 인천 광역생활폐기물 소각설비 공사
(250T/D X 2기) (2001), (Stoker Type)

대기환경 분야

- ❖ 일산소각 다이옥신저감설비 설치공사
(65,000N_m³/hr) (1997)
- ❖ 부산환경 산업폐기물소각설비 SNCR System (1998)
- ❖ 인천 광역생활폐기물소각설비 SNCR System (1999)
- ❖ 구리소각설비 SDR System (1999)
- ❖ 의정부 생활폐기물소각설비 반건식반응탑 교체공사(2003)
- ❖ 의정부 소각설비 침출수 분무설비 설계 및 시공 (2004)
- ❖ 아산소각설비 건설공사 (200T/D X 1기) (2008 ~)
- ❖ 송도자원회수설비 반건식반응탑 분무노즐 교체공사(2008)

6. 공사수행실적 [엔지니어링분야]

● 폐기물분야

- ❖ 고양일산 생활폐기물 소각설비 실시 및 상세설계 (1993)
- ❖ 강남일원 생활폐기물 소각설비 입찰기본 설계 (1994)
- ❖ 온산 산업폐기물 소각설비 입찰기본설계 (1995)
- ❖ 삼성중공업 폐기물 소각설비 공사 (1995)
- ❖ 부산환경 산업폐기물소각설비 기본, 실시 및 상세설계 (1995)
- ❖ 한국타이어 페타이어소각설비 상세설계 (1996)
- ❖ 수원 생활폐기물 소각설비 기본, 실시 및 상세설계 (1996)
- ❖ 선클린텍 산업폐기물 소각설비 입찰기본설계 (1996)
- ❖ 구리 자원회수시설 기본, 실시 및 상세설계 (1998)
- ❖ 인천 광역생활폐기물 소각시설 기본, 실시 및 상세설계 (1998)
- ❖ 이천 생활폐기물 소각설비 입찰기본설계 (1998)



일 산



수 원



인 천

6. 공사수행실적 [엔지니어링분야]

폐기물분야

- ❖ 칠곡 생활폐기물 소각설비 입찰기본설계 (1999)
- ❖ 남동구 음식쓰레기 처리시설 입찰기본설계 (1999)
- ❖ 창원 생활폐기물 재활용센타 입찰기본설계 (1999)
- ❖ 밀양 생활폐기물 소각설비 입찰기본설계 (2000)
- ❖ 마포 자원회수시설 입찰기본설계 (2001)
- ❖ 마포 자원회수시설 소각재 용융설비 입찰기본설계 (2001)

6. 공사수행실적 [엔지니어링분야]

● 폐기물분야

- ❖ 전주 소각설비 입찰 기본설계 (기계, 공정) (2002)
- ❖ 전주 소각설비 실시설계 (기계, 공정) (2003)
- ❖ 의정부 소각설비 SDR 개조설계 및 2유체 노즐 시공 (2003)
- ❖ 전주 소각설비 상세설계 (소각로, 보일러 및 철골) (2004)
- ❖ 해운대 소각설비 폐열보일러 수관교체 실시설계 (2004)
- ❖ 의정부 소각설비 침출수 분무설비 설계 및 시공 (2004)
- ❖ 부천 하수슬러지 소각설비 (유동상식) 입찰 기본설계 (2005)
- ❖ 수원 하수슬러지 건조 (회전열풍식) 시설 입찰 기본설계 (2005)
- ❖ 청주소각설비 입찰 기본설계 (총괄 및 기계공정) (2006)
- ❖ 송도 4공구 폐기물 자동집하시설 입찰 기본설계 (2006)
- ❖ 가재울 뉴타운 폐기물 자동집하시설 기술제안 기본설계 (2006)
- ❖ 용인 하수슬러지 소각설비 입찰 기본설계 (총괄 및 기계, 공정분야) (2007)
- ❖ 아산배방 집단에너지시설 실시설계 (기계, 공정분야) (2007)



전주



아산

6. 공사수행실적 [엔지니어링분야]

● 폐기물분야

- ❖ 속초시 에너지사업소 건설공사 (총괄 및 기계, 공정) (2007)
- ❖ 아산시 폐기물처리시설 건설사업 (P.E.M) (2007)
- ❖ 광명 역세권 폐기물 자동집하시설 입찰기본설계 (2007)
- ❖ 아산 배방지구 폐기물 자동집하시설 입찰기본설계 (2008)
- ❖ 행정중심 복합도시 자동크린넷(1차)시설공사 입찰기본설계 (2008)
- ❖ 아산소각설비 소각로 및 보일러 철골 기본계획 및 Basic 설계 (2009)
- ❖ 김포한강신도시 자동크린넷시설공사 입찰기본설계 (2009)
- ❖ 영종하늘도시 자동크린넷시설공사 입찰기본설계 (2009)
- ❖ 송도국제도시 제5,7공구 생활폐기물 자동집하시설공사 입찰기본설계 (2009)
- ❖ 송도폐기물자원화시설(소각) 반건식반응탑 분무노즐 Ass'y 설계제작공급 (2010)
- ❖ 동부엔지니어링 건류소각(A-Project) (2010)
- ❖ 충청도청 이전신도시 자동크린넷시설 (2010)
- ❖ 하남시 환경기초시설 현대화사업 (2011)
- ❖ 청주시 광역폐기물 중설사업 입찰기본설계 (2011)



광명



행복



한강



송도

6. 공사수행실적 [엔지니어링분야]

폐기물분야

- ❖ 통영시 폐기물처리시설 건설사업 입찰기본설계 (2012)
- ❖ 통영시 폐기물처리시설 건설사업 실시설계 (2012)
- ❖ 송도국제도시 제5,7공구 생활폐기물 자동집하시설공사 상세설계 (2012)
- ❖ 수원삼성전자 폐기물처리시설 실시 및 상세설계 (2012~3)
- ❖ 위례신도시 폐기물처리시설 건설사업 입찰기본설계 (2013)
- ❖ 안양박달 하수처리시설 입찰기본설계 (2013)
- ❖ 행정중심복합도시 자동크린넷(3-1차) 입찰기본설계 (2014)
- ❖ 러시아 로스토프 폐기물매립장 및 자원재활용시설 건설사업 제안설계 (2014)
- ❖ 삼성중공업 거제조선소 폐기물처리시설건설공사 개조공사 (2014)
- ❖ 세종시 생활폐기물종합처리시설 위탁관리용역 기술제안설계 (2014)
- ❖ 도봉음식물중간처리장 악취방지시설 개량 및 신설공사 (2014)
- ❖ 수도권매립지 건설폐기물 연료화시설 민간투자사업 (2015)
- ❖ 모잠비크 마푸토 마틀라시 폐기물매립장 건설사업 기본 및 실시설계 (2015~)

6. 공사수행실적 [엔지니어링분야]

폐기물분야

- ❖ 성남시 환경에너지시설 민간투자사업 (2015)
- ❖ 제주 환경자원센터 입찰기본설계 공법사 설계 (2015)
- ❖ 포천 신재생에코발전소 민자사업 (2016)
- ❖ 고창 생활폐기물 소각시설 설치사업 기본 및 실시설계(2017)
- ❖ ***시 폐기물 시설 현대화 민간투자사업 (2017)
- ❖ 태안군 자원순환시설 민간투자사업 (2017)
- ❖ **시 소각시설 증설공사 민간투자사업(2017)
- ❖ 세종시 4-1차 자동집하시설 입찰턴키설계(2018)
- ❖ 인도네시아 남보매립장 MBT프로젝트 기본 및 실시설계(2018)
- ❖ 장흥 의료폐기물 소각 및 폐열이용 발전시설공사(2018)
- ❖ 00군 SRF보일러 및 슬러지처리시설 공사(2019)
- ❖ 00시 생활폐기물 기술제안설계(2019)
- ❖ 00시 폐기물재활용사업 기본 및 실시설계(2020)
- ❖ 00시 폐기물 소각처리 시설 민간투자사업(2021)

6. 공사수행실적 [엔지니어링분야]

음식물(가축분뇨) 및 하수슬러지 분야

- ❖ 원주시 폐기물종합처리단지 민간투자사업 (2009)
- ❖ 진주시 음식물류 폐기물공공처리시설 (2009)
- ❖ 아산 하수처리장 통합형 고율혐기성소화 설치공사 (2009)
- ❖ 수도권매립지 광역 음폐수 바이오가스화 사업 (2010)
- ❖ 정읍시 축산폐수활용 바이오가스 열병합발전 사업 (2010)
- ❖ 광주광역시 음식물자원화시설 설치공사(혐기성소화+사료화) (2010)
- ❖ 청주 유기성폐기물 에너지화시설 설치사업 (2011)
- ❖ 수도권매립지 슬러지 자원화시설 (2011)
- ❖ 경남에너지 바이오가스화시설 기본설계 (2011), 실시설계 (2012)
- ❖ 신천하수처리시설 바이오가스화 열병합발전시설 실시설계 (2011)
- ❖ 부천 하수처리장 에너지자립화시설 입찰기본설계 (2012)
- ❖ 인천남동구 음식물류폐기물 자원화시설 입찰기본설계 (2012)
- ❖ 부천 하수처리장 에너지자립화시설 실시설계 (2012)

6. 공사수행실적 [엔지니어링분야]

음식물(가축분뇨) 및 하수슬러지 분야

- ❖ 인천남동구 음식물류폐기물 자원화시설 실시설계 (2012)
- ❖ 인천남동구 음식물류폐기물 자원화시설 상세설계 (2013)
- ❖ 의정부 하수처리장 소화조 개량 및 소화가스 발전시설 기본 및 실시설계 (2013)
- ❖ *** 하수슬러지 처리시설 설치사업 기본 및 실시설계 (2013)
- ❖ 화성동탄2 클린에너지센터 건설공사 입찰기본설계 (2013)
- ❖ **시 에코 커뮤니티 민간투자사업 (2013)
- ❖ 거창군 하수슬러지 처리시설 설치사업 기본 및 실시설계 (2014)
- ❖ 화성동탄2 클린에너지센터 건설공사 실시설계 (2014)
- ❖ 창원시 음식물 처리장 증설사업 기술제안 설계 (2015)
- ❖ 충주시 유기성폐자원 바이오가스 정제시설 실시설계 (2015)
- ❖ 시흥시 맑은물관리센터 클린에너지 민간투자사업 제안설계 (2016)
- ❖ 사천 하수슬러지 처리사업 기본 및 실시설계(2016)
- ❖ 음성 하수슬러지 처리사업 기본 및 실시설계(2017)

6. 공사수행실적 [엔지니어링분야]

음식물(가축분뇨) 및 하수슬러지 분야

- ❖ 여주 가축분뇨 퇴비화시설 설치사업 기본 제안설계(2017)
- ❖ 탄천물재생센터 슬러지 건조시설 설치사업 기본 및 실시설계(2017)
- ❖ 구리 하수슬러지 소각시설 설치사업 기본 및 실시설계(2017)
- ❖ 수원음식물 자원화시설 증설사업(2018)
- ❖ 00시 음식물류폐기물 바이오가스화사업 기본제안설계(2018)
- ❖ 00군 SRF보일러 및 슬러지처리시설 공사(2019)
- ❖ 00시 하수슬러지 건조연료 활용시설 설계변경(2019)
- ❖ 00시 하수슬러지 건조시설 기술제안 설계(2019)
- ❖ 00시 음식물류폐기물 처리시설 실증연구사업 기본 및 실시설계(2020)
- ❖ 00시 00산단 폐수종말처리장 슬러지 감량화 사업 기본설계(2020)

6. 공사수행실적 [엔지니어링분야]

수질환경분야

- ❖ 부천시 하수처리수 재이용시설 민간투자사업 (2009)
- ❖ 군산시 하수처리수 재이용시설 민간투자사업 기본설계 (2009)
- ❖ 구미시 하수처리수 재이용수 민간투자사업 기본설계 (2010)
- ❖ 군산시 하수처리수 재이용시설 민간투자사업 실시설계 (2011)
- ❖ 송도 하수처리장(재처리수2단계)시설공사 기본계획 (2011)
- ❖ 구미시 하수처리수 재이용시설 민간투자사업 실시설계 (2015)
- ❖ 평택 진위 일반산업단지 공공폐수처리시설 기본 및 실시설계(2017~)

6. 공사수행실적 [엔지니어링분야]



에너지 및 발전설비 분야

- ❖ 천안청수 집단에너지시설 실시설계 (기계, 공정분야) (2007)
- ❖ GU-HC Petro coke Power Plant(2010) 기본설계(2011)
- ❖ 중국/ BIO-mass Based 35MW Power Plant(syn-gas firing) 기본설계 (2011)
- ❖ AZ-ZOUR North Power Plant 입찰설계 (2011)
- ❖ PP12 Combined Cycle Power Plant 입찰설계 (2011)
- ❖ KIRIKKALE Combined Cycle Power Plant 입찰설계 (2011)
- ❖ 삼성BP화학 원료대체사업 타당성조사 (2012, 2013)
- ❖ ***** Bio- Mass 10MW Power Plant 기본설계 (2013)
- ❖ ***** BIO-Mass 100MW Power Plant 기본설계 (2013)
- ❖ ***** BIO-Mass 10MW Power Plant 실시설계 (2014~)
- ❖ ***** BIO-Mass 32MW Power Plant 입찰설계 (2014~)
- ❖ 전주페이퍼 바이오매스 STG3 PROJECT 입찰설계 (2014)
- ❖ 폐자원에너지타운 폐열회수설치사업 제안설계 (2014~)



6. 공사수행실적 [엔지니어링분야]

에너지 및 발전설비 분야

- ❖ **테크 바이오매스 발전사업 기본 및 실시설계 (2014)
- ❖ ** 10MW 바이오매스 발전사업 기본설계 (2014)
- ❖ ***** ** 3MW 바이오매스 발전사업 기본설계 (2014)
- ❖ ** 3MW 바이오매스 발전사업 기본설계 (2015)
- ❖ ***** 14MW 우드칩 발전사업 제안설계 (2015)
- ❖ ** 10MW 열병합 발전사업 기본설계 (2015)
- ❖ ** 10MW 바이오매스 열병합 발전사업 제안설계 (2015)
- ❖ 2.9MW 폐열 발전사업 실시설계(2015)
- ❖ ***** 23MW 생활폐기물 소각 발전사업 제안설계 (2016)
- ❖ ***** 30MW SRF발전사업 입찰설계 (2016)
- ❖ ** 9.9MW 바이오 SRF발전소 건설사업 기본설계 (2016)
- ❖ 충도자원순환센터 연소여열 활용사업 제안설계(2017)
- ❖ 00군 화성농공단지 BIO-SRF발전사업(2018)
- ❖ 아산시 청정에너지타운 조성사업 기본 및 실시설계(2018)

6. 공사수행실적 [엔지니어링분야]

● Piping 분야

- ❖ 아산배방 집단에너지시설 실시설계 Piping Review & check (2007)
- ❖ 아산시 폐기물처리시설 건설사업 Piping(2008)
- ❖ 송도 국제도시 5,7공구 자동집하시설공사 이송배관 설계(2009)
- ❖ 충청도청 이전신도시 자동크린넷시설 이송배관 설계(2010)
- ❖ 삼성전자 소각설비 Piping (2012)
- ❖ 통영소각설비 Piping (2012)
- ❖ 현대건설 하수슬러지 열가수분해처리설비 Piping (2012~3)
- ❖ 전주페이퍼 바이오매스 STG3 PROJECT Piping (2014)
- ❖ 행정중심복합도시 자동크린넷(3-1차) 공사 Piping(2014)
- ❖ 구미하수처리장 재이용시설 Piping(2015)
- ❖ 충주댐 송수시설 공사중 수충격해석(2016)
- ❖ 행정중심복합도시 8집하장 이송배관 설계변경(2017)



6. 공사수행실적 [엔지니어링분야]

Piping 분야

- ❖ 수도권 LFG이송배관 기본설계(2017)
- ❖ 행정중심복합도시 자동크린넷(4-1차) T/K 제안설계(2018)
- ❖ 00시 친환경에너지타운 열배관 기본 및 실시설계(2018)

6. 공사수행실적 [엔지니어링분야]

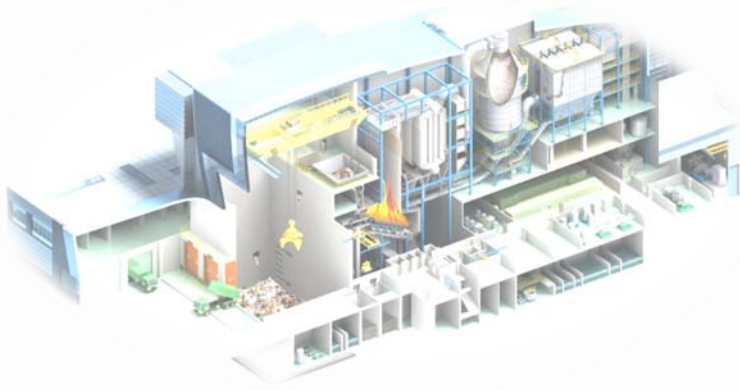
조사 분야

- ❖ 000시 폐기를 시설현대화 사전타당성조사(2016)
- ❖ 남원시 생활폐기를 효율적 처리방안 타당성조사(2016)
- ❖ 중국 동관 매립장 소각발전 타당성조사(2016)
- ❖ 필리핀 Pangasian WTE발전소 건설사업 타당성조사(2017)
- ❖ 세종시 자동집하시설 1집하장~4집하장 종합기술진단(2017)
- ❖ 인도네시아 남보 매립장 생활폐기를 RDF생산시설 타당성조사(2017)
- ❖ 인도네시아 슬라웨시 바이오매스 조림사업 환경성 조사(2018)
- ❖ 00마 양군지역 생활폐기를 소각시설 타당성조사(2018)
- ❖ 스리랑카 KS-WTE 타당성조사(2018)
- ❖ 세종시 자동집하시설 6~7집하장 기술진단(2018)
- ❖ 00시 음식물류폐기물처리시설 기술진단(2019)
- ❖ 00시 1~2공구 자동집하시설 기술진단(2020)

6. 공사수행실적 [엔지니어링분야]

조사 분야

- ❖ 00시 소각시설 통합환경인허가(2019)
- ❖ 00시 소각시설 통합환경인허가(2020)
- ❖ 00시 소각시설 통합환경인허가(2021)



기본 및 실시설계 주요실적

- 폐기물 소각설비
- 폐열회수보일러 & 지지철골구조
- Bio-Mass Power Plant
- 하수 슬러지 처리설비
- 음식물류폐기물 및 축산분뇨 처리설비
- 폐기물 자동집하시설

○ 폐기물 소각설비

수 원



- ❖ 용 량 : 600ton/day (300ton/day x 2units)
- ❖ 가 동 : 2000~
- ❖ 발주처 : 수원시
- ❖ 특 징 : 온수공급 시스템

구 리



- ❖ 용 량 : 200ton/day (100ton/day x 2units)
- ❖ 가 동 : 2001~
- ❖ 발주처 : 구리시
- ❖ 특 징 : 스팀터빈 & 발전기(900kW)

○ 폐기물 소각설비

부산 환경



- ❖ 용량 : 300ton/day (150ton/day x 2units)
- ❖ 가동 : 1998~
- ❖ 발주처 : 부산환경개발(주)
- ❖ 특징 : Rotary Kiln, 스팀터빈 & 발전기

삼성중공업



- ❖ 용량 : 84ton/day (84ton/day x 1unit)
- ❖ 가동 : 2007 ~
- ❖ 발주처 : 삼성중공업(주)
- ❖ 특징 : 보일러 및 배가스 처리설비 개조공사

○ 폐기물 소각설비

청 라



- ❖ 용 량 : 500ton/day (250ton/day x 2units)
- ❖ 가 동 : 2002~
- ❖ 발주처 : 인천시
- ❖ 특 징 : 스팀터빈 & 발전기(1,500kW)

전 주



- ❖ 용 량 : 400ton/day (200ton/day x 2units)
- ❖ 가 동 : 2001~
- ❖ 발주처 : 전주시
- ❖ 특 징 : 스팀터빈 & 발전기(4,000kW)

○ 폐기물 소각설비

아 산



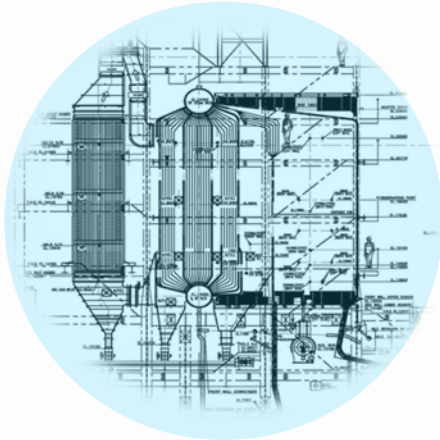
- ❖ 용 량 : 200ton/day (200ton/day x 1 unit)
- ❖ 가 동 : 2011~
- ❖ 발주처 : 아산시
- ❖ 특 징 : 하수슬러지 건조 시설

통 영



- ❖ 용 량 : 50ton/day (50ton/day x 1 unit)
- ❖ 가 동 : 건설 중
- ❖ 발주처 : 통영시
- ❖ 특 징 : 스팀터빈 & 발전기

○ 폐열회수보일러 & 지지철골구조



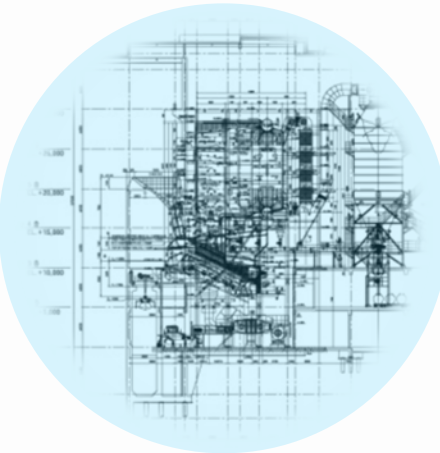
❖ 폐열회수보일러

❖ 중발량 : 38.2ton/hr (21 kg/cm².G x saturated)

❖ 가 동 : 2007~

❖ 발주처 : 전주시

❖ 특 징 : B.D & D.D 성능계산,
Boiler structural design with incinerator



❖ 폐열회수보일러

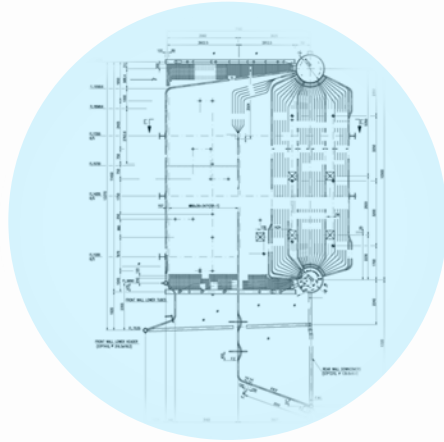
❖ 중발량 : 40ton/hr (23 kg/cm².G x saturated)

❖ 가 동 : 2011~

❖ 발주처 : 아산시

❖ 특 징 : B.D & Boiler structural design with incinerator

○ 폐열회수보일러 & 지지철골구조



❖ 폐열회수보일러

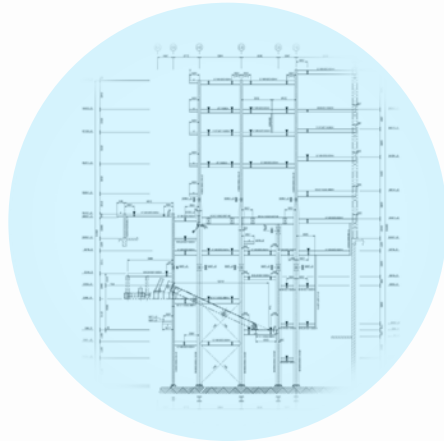
❖ 증발량 : 39ton/hr (18 kg/cm².G x saturated)

❖ 가 동 : 2002~

❖ 발주처 : 인천시

❖ 특 징 : B.D & D.D 성능계산,
Boiler structural design with incinerator

○ 폐열회수보일러 & 지지철골구조

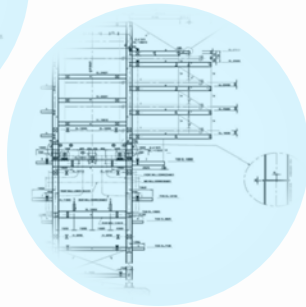
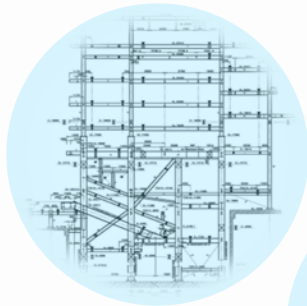


❖ 소각로 & 폐열회수보일러 지지철골

❖ 가 동 : 2002~

❖ 발주처 : 전주시

❖ 특 징 : B.D & D.D , 구조계산



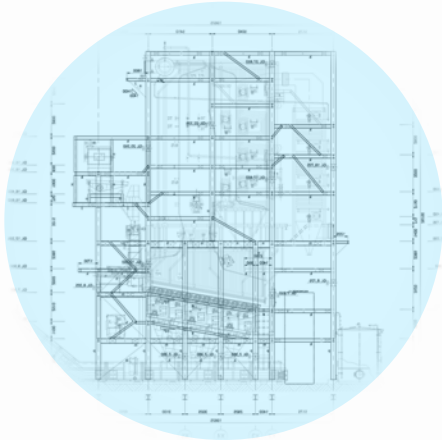
❖ 소각로 & 폐열회수보일러 지지철골

❖ 가 동 : 2011~

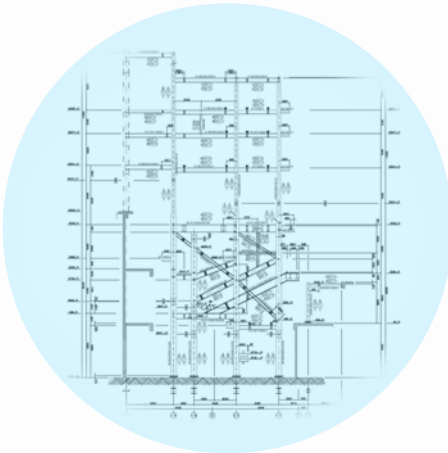
❖ 발주처 : 아산시

❖ 특 징 : B.D & D.D , 구조계산

○ 폐열회수보일러 & 지지철골구조



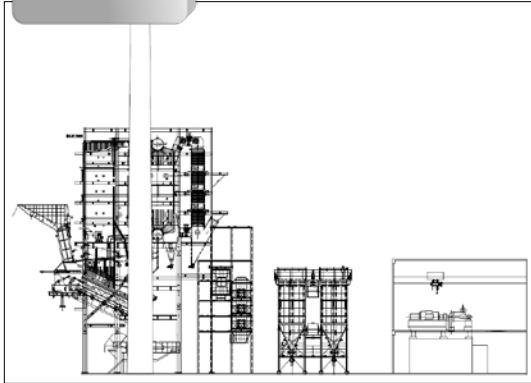
- ❖ 소각로 & 폐열회수보일러 지지철골
- ❖ 가 동 : 2014~
- ❖ 발주처 : 삼성엔지니어링(삼성전자)
- ❖ 특 징 : B.D & D.D , 구조계산



- ❖ 소각로 & 폐열회수보일러 지지철골
- ❖ 가 동 : 2002~
- ❖ 발주처 : 인천시
- ❖ 특 징 : B.D & D.D , 구조계산

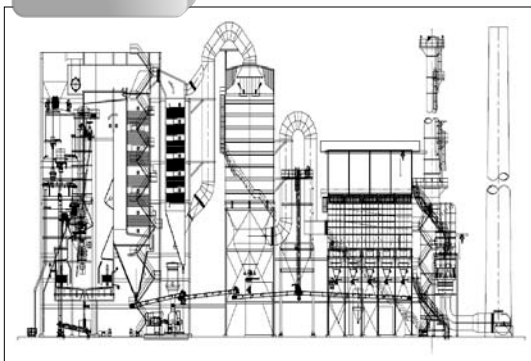
Bio-Mass Power Plant

울 산



- ❖ 증발량 : 65.3ton/hr($40\text{kg}/\text{cm}^2.\text{G} \times 400^\circ\text{C}$)
- ❖ 발주처 : 울산 성창보드
- ❖ 가 동 : 설계중
- ❖ 특 징 : 우드칩, 소각
- ❖ 형 식 : 자연순환형, 수관식 보일러
- ❖ 용 량 : 스팀터빈 & 발전기(10MW)

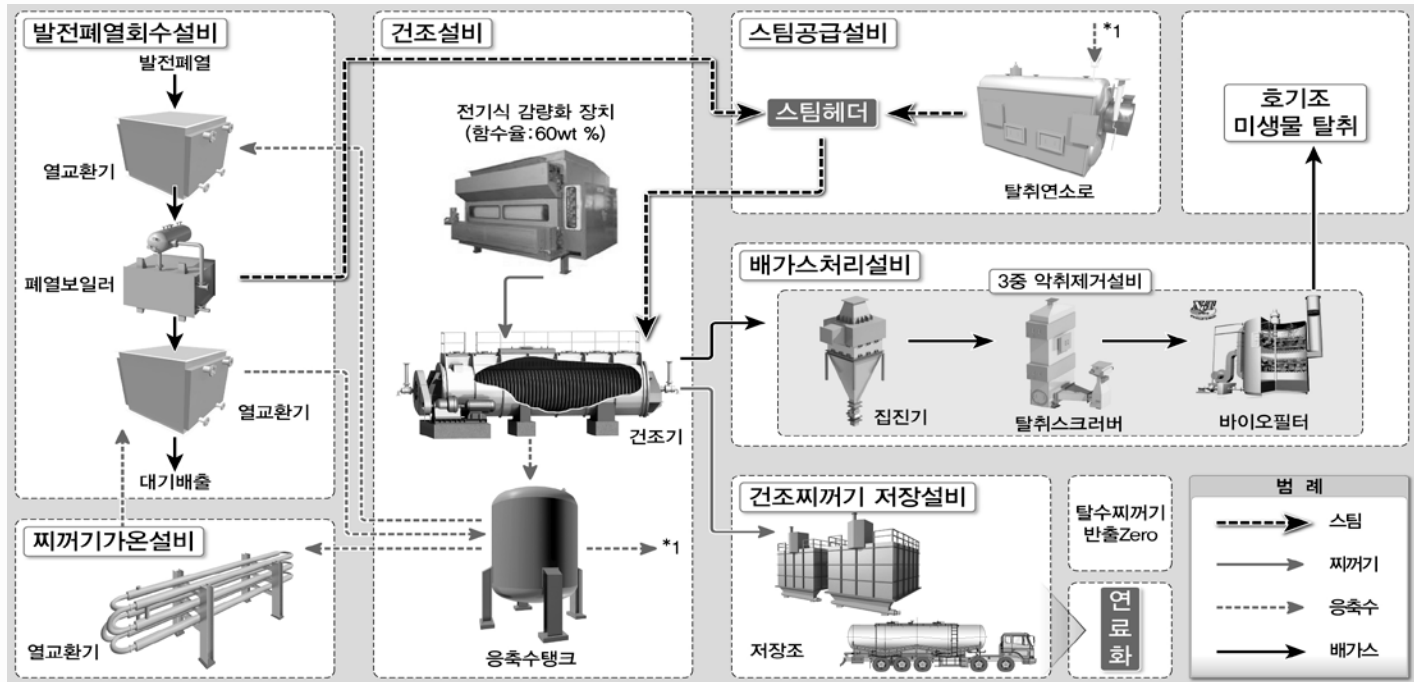
전 주



- ❖ 증발량 : 131ton/hr($90.64 \text{ kg}/\text{cm}^2.\text{G} \times 490^\circ\text{C}$)
- ❖ 발주처 : 전주페이퍼
- ❖ 가 동 : 설계중
- ❖ 특 징 : 우드칩, SRF 소각
- ❖ 형 식 : 내부순환형 유동층 보일러
- ❖ 용 량 : 스팀터빈 & 발전기(32MW)

하수 슬러지 처리설비

안양 박달

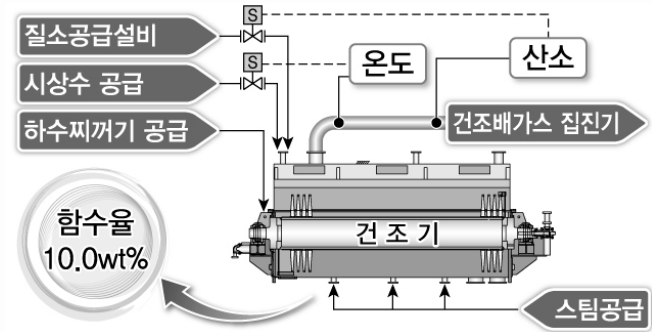


❖용량 : 120ton/day

❖가 동 : 2012~

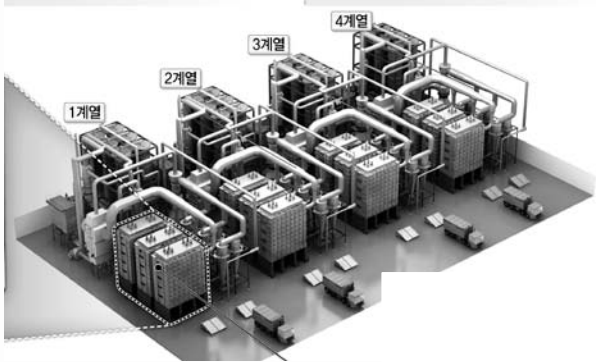
❖발주처 : 한국환경공단

❖특 징 : 하수슬러지 건조 후 함수율(10%) 화력발전소 판매



○ 하수 슬러지 처리설비

❖ 수도권매립지 슬러지 자원화시설 / 수도권매립지관리공사 (2011)



- ❖ 용 량 : 1,000 ton/day (하수슬러지)
- ❖ 설 계 : 입찰 제안설계
- ❖ 시 공 : 현대건설
- ❖ 특 징 : 하수슬러지 건조시설

❖ 부천 하수처리장 에너지자립화시설 / 한국환경공단 (2012)



- ❖ 용 량 : 900,000 ton/day (하수, 하수슬러지)
- ❖ 설 계 : 입찰 기본설계, 실시설계
- ❖ 시 공 : 한라산업개발(주)
- ❖ 특 징 : 하수슬러지 가용화 및 소화조설비, 소화가스 활용설비

하수 슬러지 처리설비

❖ 의정부 하수처리장 소화조개량 및 소화가스 발전시설 설치사업 / 한국환경공단 (2013)



- ❖ 용 량 : 200,000 ton/day (하수, 하수슬러지)
- ❖ 설 계 : 기본 및 실시설계
- ❖ 발주처 : 도화엔지니어링
- ❖ 특 징 : 하수슬러지 소화조 개선, 소화가스 활용설비

❖ 거창군 하수슬러지 처리시설 설치사업 기본 및 실시설계 / 한국환경공단 (2014)



- ❖ 용 량 : 15 ton/day (하수슬러지)
- ❖ 설 계 : 기본 및 실시설계
- ❖ 발주처 : 도화엔지니어링
- ❖ 특 징 : 하수슬러지 건조시설

음식물류폐기물 및 축산분뇨 처리시설

❖ 수도권광역 음폐수 바이오가스화시설 설치공사 / 수도권매립지관리공사 (2010)



- ❖ 용 량 : 500 ton/day (음식물류폐기물)
- ❖ 설 계 : 입찰 기본설계
- ❖ 시 공 : 코오롱글로벌
- ❖ 특 징 : 혐기성소화

❖ 광주광역시 음식물 자원화시설 설치공사 / 광주광역시 (2010)



- ❖ 용 량 : 300 ton/day (음식물류폐기물)
- ❖ 설 계 : 입찰 기본설계
- ❖ 시 공 : 삼환기업
- ❖ 특 징 : 혐기성소화, 건조사료화

음식물류폐기물 및 축산분뇨 처리시설

❖ 하남시 환경기초시설 현대화 및 공원조성사업 / 한국환경공단 (2011)



- ❖ 용 량 : 80 ton/day (음식물류폐기물)
- ❖ 설 계 : 입찰 기본설계
- ❖ 시 공 : 현대건설
- ❖ 특 징 : 건조사료화

❖ 청주시 유기성 폐기물 에너지화시설 설치사업 / 한국환경공단 (2011)



- ❖ 용 량 : 200 ton/day (음식물류폐기물)
- ❖ 설 계 : 입찰 기본설계
- ❖ 시 공 : 효성에바라
- ❖ 특 징 : 혐기성소화

음식물류폐기물 및 축산분뇨 처리시설

❖ 인천 남동구 음식물류폐기물 공공처리시설 현대화사업 / 한국환경공단 (2012)



- ❖ 용 량 : 150 ton/day (음식물류폐기물)
- ❖ 설 계 : 입찰 기본설계, 실시설계, 상세설계
- ❖ 시 공 : 코오롱환경서비스
- ❖ 가 동 : 2013년 ~
- ❖ 특 징 : 건조사료화

❖ 화성동탄2 크린에너지센터 건설공사 / 한국토지주택공사 (2013)



- ❖ 용 량 : 160 ton/day (음식물류폐기물)
- ❖ 설 계 : 입찰 기본설계, 실시설계, 상세설계
- ❖ 시 공 : 코오롱글로벌
- ❖ 가 동 : 2015년 시공 중
- ❖ 특 징 : 혐기성소화, 건조사료화

음식물류폐기물 및 축산분뇨 처리시설

❖ 구리시 에코 커뮤니티 민간투자사업 / 구리시 (2013~)



- ❖ 용 량 : 200 ton/day (음식물류폐기물)
- ❖ 설 계 : 제안설계
- ❖ 시 공 : 한화건설
- ❖ 특 징 : 혐기성소화

❖ 시흥시 맑은물관리센터 클린에너지 민간투자사업 / 시흥시 (2015)



- ❖ 용 량 : 음식물 145 ton/day+ 분뇨 167ton/day+ 하수 500ton/day
- ❖ 설 계 : 최초 제안설계
- ❖ 시 공 : 현대건설
- ❖ 특 징 : 혐기성소화, 가스정제(도시가스판매)

음식물류폐기물 및 축산분뇨 처리시설

❖ 아산 하수처리장 통합형 고율혐기성소화 설치공사 / 대우건설 (2009)



- ❖ 용 량 : 음폐수 25 ton/day + 축산분뇨 50 ton/day
+ 하수슬러지 25 ton/day
- ❖ 설 계 : 실시설계, 시운전
- ❖ 시 공 : 대우건설
- ❖ 가 동 : 2009년 ~
- ❖ 특 징 : 혐기성소화, 바이오가스 발전

❖ 정읍시 축산폐수활용 바이오가스 열병합발전 사업 / 대한양돈정읍영농조합법인 (2010)



- ❖ 용 량 : 50 ton/day (축산분뇨)
- ❖ 설 계 : 기본설계, 실시설계, 시운전
- ❖ 시 공 : 대우건설
- ❖ 가 동 : 2010년 ~
- ❖ 특 징 : 혐기성소화, 바이오가스 발전



- ❖ 의정부 소각설비 / 송도소각설비
- ❖ 형 식 : Two-Fluid Nozzle (Multi Spray Nozzle)
- ❖ 설계 및 제작 공급
- ❖ 특 징 : SO_x , HCl 등의 산성가스 제거설비

○ 폐기물 자동집하시설

❖ **ASAN Baebang** / Automatic waste collection system basic design for bid (2008)



- ❖ Collection center : 1 site (1 collection system)
- ❖ Collection Waste Quantity
 - General waste : 2.97 ton/day
 - Food waste : 1.64 ton/day
- ❖ Pipe size : 500 mm
- ❖ Pipe Length : 10.6 km (longest length : 1.7 km)

❖ **Multifunctional Administrative City** / Automatic waste collection system basic design for bid (2008)



- ❖ Collection center : 2 sites
(Center#1 : 3 collection systems, Center#2 : 2 collection systems)
- ❖ Collection Waste Quantity
 - General waste : 38.2 ton/day
 - Food waste : 18.2 ton/day
- ❖ Pipe size : 500mm, 600 mm
- ❖ Pipe Length : 26.8 km (longest length : 2.53 km)

○ 폐기물 자동집하시설

❖ GIMPO han-river new city / Automatic waste collection system basic design for bid (2009)



- ❖ Collection center : 3 sites
(Center#1,#2,#3 : 1 collection system)
- ❖ Collection Waste Quantity
 - General waste : 49.26 ton/day
 - Food waste : 28.09 ton/day
- ❖ Pipe size : 500mm, 600 mm
- ❖ Pipe Length : 106.8 km (longest length : 2.81 km)

❖ YOUNGJONG New City / Automatic waste collection system basic design for bid (2009)



- ❖ Collection center : 4 sites
(Center#1,#2,#3,#4 : 1 collection system)
- ❖ Collection Waste Quantity
 - General waste : 48.36 ton/day
 - Food waste : 38.60 ton/day
- ❖ Pipe size : 500mm, 550mm, 600 mm
- ❖ Pipe Length : 61.8 km (longest length : 2.61 km)

❶ 폐기물 자동집하시설

❖ CHUNG-NAM New City / Automatic waste collection system basic design for bid (2010)



- ❖ Collection center : 2 sites
(Center#1 : 2 collection systems, Center#2 : 1 collection system, including mobile waste collection system)
- ❖ Collection Waste Quantity
 - General waste : 33.78 ton/day
 - Food waste : 49.90 ton/day
- ❖ Pipe size : 500mm, 600 mm
- ❖ Pipe Length : 40.2 km (longest length : 2.64 km)

❖ HWA SEONG City / Automatic waste collection system basic design for bid (2010)



- ❖ Collection center : 1 site
(Center : 2 collection systems)
- ❖ Collection Waste Quantity
 - General waste : 9.88 ton/day
 - Food waste : 15.43 ton/day
- ❖ Pipe size : 500mm, 550mm
- ❖ Pipe Length : 32.3 km (longest length : 2.25 km)

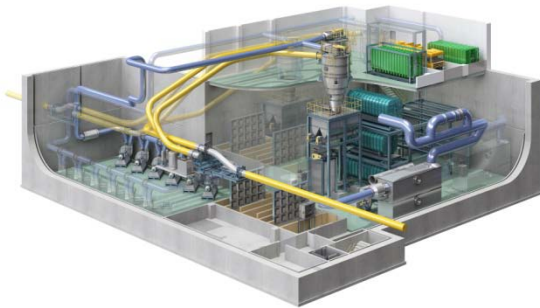
❶ 폐기물 자동집하시설

❖ SONGDO City (5,7 sector) / Automatic waste collection system Basic design(2010) & detail design (2012)



- ❖ Collection center : 2 sites
(Center#1, #2 : 1 collection system)
- ❖ Collection Waste Quantity
 - General waste : 33.09 ton/day
 - Food waste : 13.82 ton/day
- ❖ Pipe size : 500mm
- ❖ Pipe Length : 41.2km (longest length : 1.78 km)

❖ Multifunctional Administrative City(3,5 sector) / Automatic Waste Collection system basic design for bid (2014)



- ❖ Collection center : 2 site
(Center : 2 collection systems)
- ❖ Collection Waste Quantity
 - General waste : 26.4 ton/day
 - Food waste : 16.9 ton/day
- ❖ Pipe size : 500mm, 600mm
- ❖ Pipe Length : 21.8 km (longest length : 2.75 km)

7. 주요기술보유현황[1]

폐기물 처리설비 기본 및 상세설계

- 소각, MBT, RDF 공정 설계
- 열 및 물질 수지 계산
- 각 기기 용량 산정
- 구매사양서 작성
- 운영관리비 및 금액산정

폐열보일러 설계

- 보일러 기본 성능계산
- 기본 및 상세설계
- 지지철골 구조 및 기본계획
- 소각로 및 보일러 Casing 설계

SDR 설계

- 2유체 노즐 설계 및 제작
- Vane Type SDR 설계
- Rotary Atomizer Type SDR 설계
- SDR 조정운전

소각설비 시운전 및 운영

- 시운전 계획 및 절차 수립
- 단동 및 연동 운전 수행
- 소각설비 운영(O&M)

분무노즐 설계.제작

- 침출수분무노즐 설계.제작
- SNCR 분무노즐 설계.제작
- 소석회분무노즐 설계.제작

폐기물 자동집하시설

- 최적 이송관로 시스템 선정
- 기본 및 상세설계

7. 주요기술보유현황[2]

슬러지 건조설비 공정설계

- 슬러지 건조설비 계산
- 최적 처리공정 설계
- 열 및 물질수지계산
- 각 기기용량산정

음식물 폐기물 및 음폐수처리설계

- 최적공정설계
- 열 및 물질수지 계산
- 각 기기용량산정
- 기본 및 상세설계

하수처리수 재이용설비

- 최적기본공정선정
- 기본계산 및 수지계산
- 각 기기용량산정
- 기본 및 상세설계

PIPING

- 최고사용온도압력 결정
- 배관상세 설계
- 배관열용력해석(CAESAR2)

배관망 해석 수충격 해석

- 배관망해석
- 수충격 해석 및
흡수시스템 설계

무정전 더스트 크리닝프로그램

- 고·저압 수배전반
더스트크리닝 &
안전성향상 프로그램

8. 연구개발조직

