



www.gwangju.go.kr

제 16 장 광주환경공단

제1절 일반현황	1043
제2절 2014 주요업무 추진실적	1047
제3절 2015 주요업무 추진계획	1056



제 16 장 광주환경공단

제 1 절 일반현황

1. 설립근거

- 지방공기업법 제76조
- 광주환경공단 설치조례

2. 설립목적

- 환경관련시설을 효율적으로 관리·운영하여 시민의 편익도모 및 복리증진에 기여

3. 연 혁

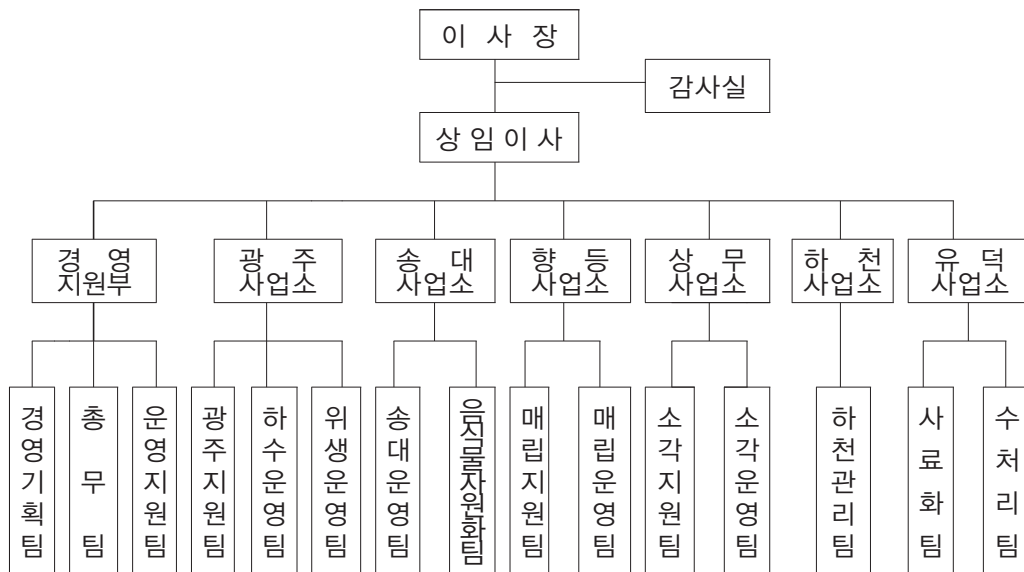
- 2002. 02. 15 : 광주광역시환경시설공단설치조례 제정
- 2002. 10. 31 : 환경시설공단 설립등기 및 업무 개시
- 2003. 01. 01 : 상무소각장 인수
- 2005. 01. 01 : 광역위생매립장 인수
- 2006. 01. 01 : 음식물류폐기물자원화시설 운영
- 2007. 01. 01 : 광주천자연형하천 준공시설물 인수
- 2012. 07. 01 : 영산강 시설물 인수
- 2013. 01. 01 : 광주환경공단으로 명칭 변경
- 2013. 06. 05 : 광주제2음식물자원화시설 운영
- 2013. 06. 12 : 효천하수처리장 운영

4. 주요사업

- 하수종말처리장, 위생처리장, 관리·운영사업
- 쓰레기소각장, 위생매립장 관리·운영사업
- 광주천 자연형하천 준공시설물 및 우수취수시설의 관리·운영사업
- 기타 시장이 필요하여 위탁하는 사업
- 위 시설의 부대사업

5. 기구 및 인력

가. 기구 : 이사장, 상임이사, 1부, 6소, 15팀



나. 인력 : 정원 246명

계	임원	행정·기술직									
		소계	1급	2급	3급	4급	5급	6급	7급	8급	9급
246	2	239	7	14	24	34	40	39	39	26	21

※ 무기계약근로자 34명(주민복지시설·청소·폐기물반입감시·경비) 별도

6. 예산현황

(단위 : 천원)

구 분	2015	2014	증△감	비 고
합 계	61,273,791	56,477,281	4,796,510	
1. 사업비용	57,553,480	53,945,614	3,607,866	
○ 영업비용	56,510,980	53,318,248	3,192,732	
·인 건 비	15,816,959	13,259,986	2,556,973	
·동 력 비	18,290,705	18,894,859	△604,154	
·수선유지비	4,224,300	3,675,455	548,845	
·재 료 비	5,969,617	6,124,998	△155,381	
·위탁관리비	4,248,910	3,701,985	546,925	
·기타경비	6,684,408	6,441,509	242,899	
·성 과 급	1,276,081	1,219,456	56,625	
○ 예 비 비	1,042,500	627,366	415,134	
·예비비	1,042,500	627,366	415,134	
2. 자본적지출	3,720,311	2,531,667	1,188,644	
·투자자산취득	122,000	112,000	10,000	
·유형자산취득	3,585,951	2,414,879	1,171,072	
·예비비	12,360	4,788	7,572	

7. 관리시설

구 분	위 치	연 혁	규 모		시 설 용 량	
			부지(m ²)	건물(m ²)		
계	10개소		1,468,149	253,631	· 하수 736,000m ³ /일 · 생활폐기물 매립 520톤/일 · 생활폐기물 소각 320톤/일 · 분뇨 1,000kl/일 · 음식물쓰레기 450톤/일 · 광주천시설 17km · 영산강관리구간 36.55km	
광주 사업소	광 주 제1하수 처리장	서 구 천변우하로 79	1989.12. 1	573,820	212,717	· 600,000m ³ /일
	효 천 하 수 처리장	남 구 임암동 산 50	2013.5.24	27,823	3,521	· 16,000m ³ /일
	위 생 처리장	서 구 천변우하로 79	2009. 6. 2	7,847	1,557	· 1,000kl/일
송대 사업소	광 주 제2하수 처리장	광산구 송대길 770	1998.10.14	153,586	9,635	· 120,000m ³ /일
	음식물 자원화 시 설	광산구 송대길 770	2006. 5. 6	9,394	3,386	· 150톤/일
향등 사업소	광 역 위 생 매립장	남 구 도동길 160	2005. 1. 1	644,159	3,445	· 520톤/일
상무 사업소	상 무 소각장	서 구 내방로 2	2000. 9.15	31,871	15,897	· 320톤/일
하천 사업소	광주천 자연형 하천시설	영산강합류 점 ~ 교동교	2009.12.31		1,468	· 관리구간 : 17km · 유수펌프 43,200톤/일 · 여과펌프장 100,000톤/일 · 주암원수 100,000톤/일
	영산강 시 설	북구 용산교 ~ 승촌공원	2012.07.01	6,744	195	· 영산강 : 30.05km · 황룡강 : 6.50km · 승촌공원 : 360,000m ²
유덕 사업소	음식물 자원화 시 설	서구 천변우하로 79-1	2013. 6. 3	12,905	1,810	· 300톤/일

제 2 절 2014 주요업무 추진실적

1. 하수처리

광주광역시의 생활하수를 처리하는 광주제1하수처리장(1일 60만^m³/일)과 공단 산업하수 등을 처리하는 광주제2하수처리장(1일 12만^m³/일), 효천 택지지구의 하수를 처리하는 효천하수처리장(1일 1.6만^m³/일)을 시에서 위탁받아 관리·운영하고 있다.

차집관거를 통해 유입된 하수는 최첨단 처리공법을 활용 물고기가 살 수 있는 환경기준치 이하의 깨끗한 물로 정화하여 영산강에 방류하고 있다.

2014년 처리수질

(단위 : mg/L, 평균)

구 분		BOD	COD	SS (부유물)	T-N (총질소)	T-P (총인)	대장균군수 (개/ml)
방류수 수질기준		5.0	20.0	10.0	20.0	0.3	3,000
광주제1 하수처리 장	유 입 수	127.2	75.0	112.7	30.868	3.172	128,260
	방 류 수	2.0	7.9	3.3	10.617	0.123	68
광주제2 하수처리 장	유 입 수	115.4	58.8	108.2	32.652	3.101	69,572
	방 류 수	1.5	6.9	1.2	9.900	0.086	2
방류수 수질기준		10.0	40.0	10.0	20.0	0.5	3,000
효천하수 처리장	유 입 수	177.7	87.5	179.5	44.001	6.069	117,406
	방 류 수	1.1	5.5	0.5	7.642	0.173	1

2014년 하수처리량

(단위 : mg/L, 평균)

구 분		계	광주제1 하수처리장	광주제2 하수처리장	효천 하수처리장
계		744,784	620,923	119,031	4,830
생활하수		735,256	611,856	118,570	4,830
연 계 처리수	분뇨·정화조	833	833		
	침 출 수	749	422	327	
	음식물폐수	459	325	134	
	슬러지건조 폐수	7,487	7,487		

2. 분뇨·오니 처리

광주광역시 전역에서 수거한 분뇨 및 정화조 오니를 위생처리장에서 헤파물 제거 등 1차 처리한 후 광주제1하수처리장으로 연계 처리하여 자연이 숨 쉴 수 있는 깨끗한 물로 정화하여 영산강으로 방류하고 있다.

2014년 분뇨·오니 처리

(단위 : kl)

구 분	계	처리내역		비 고
		재래식	정화조	
위생처리장	261,157	0	261,157	

3. 생활폐기물 처리

가. 광역위생매립장

광주광역시에서 발생하는 폐기물을 위생적으로 매립 처리하고 있다. 광역위생매립장은 전국 최초로 주민공모방식을 통해 입지를 선정한 후 조성공사를 거쳐 우리 공단이 2005년 1월 위탁받아 위생 매립에 들어갔다.

위탁후 철저한 매립 사후관리, 정기적 환경영향조사를 시행하면서 투명하고 깨끗한 매립처리시스템을 운영하고 있다.

2014년도 폐기물 반입 현황

(단위 : 톤)

구 분	계	반 입 량		비 고 256일
		생활폐기물	사업장일반폐기물	
광역위생매립장	120,742	79,794	40,948	472톤/일평균

나. 상무소각장

하루 160톤 규모의 소각처리시설 2기와 시간당 26.3톤 용량의 폐열보일러 2기를 갖추고 있는 상무소각장은 광주가 친환경적인 녹색도시로 자리매김하는데 기여한 환경기초시

설로 광주시에서 발생하는 쓰레기 중 하루 280톤 정도의 생활쓰레기를 반입하여 위생 소각하는 한편 소각과정에서 생성되는 폐열을 회수, 증기를 발생시키고 이 증기를 이용해 소각장내 열원 및 소비전력을 보충하는 설비를 갖추고 있다.

2014년도 폐기물 소각 및 배출가스 분석결과

구분	폐기물 소각(톤)			배출가스 분석결과(단위 : ppm)						
	연간 소각량	일평균	가동일수	SOx	NOx	HCl	CO	DUST	다이옥신 (ng-TEQ/Nm ³)	시안외 18항목
계/ 허용기준	88,122	281	314	0.5	25.4	3.9	5.3	1.3	0.001	전항목 기준치 이내
1호기	44,251	140	315	0.6	25.7	3.6	4.5	0.9	0.001	
2호기	43,871	141	313	0.4	25.2	4.2	6.2	1.6	0.001	

4. 음식물쓰레기 처리

가. 제1음식물자원화시설

일 150톤 처리규모의 제1음식물자원화시설은 광주광역시 전역에서 발생하는 음식물류 폐기물을 반입하여 건식사료화공정을 통하여 단미사료를 일 14톤을 제조하여 계금류의 사료로 공급하고 있으며, 처리공정에서 발생하는 음폐수를 이용하여 일 5,000Nm³가량의 바이오가스를 생산하여 건조공정의 열원으로 재활용하는 등, 음식물류폐기물을 사료와 바이오 가스 생산으로 재활용 자원화하여 비용 절감과 환경오염 방지의 효과를 거두고 있다.

음식물 처리 현황

(단위 : 톤)

구분	음식물처리량	비고
2014년도	52,443	

나. 제2음식물자원화시설

제2음식물자원화시설은 일 300톤 용량을 처리하는 건식사료화시설과 폐수처리시설(350m³/일)을 갖추고 있으며, 2013년 6월 5일 인수하여 안정적으로 운영 중에 있다.

광주광역시에서 발생하는 음식물류 폐기물은 건식사료화 처리공정을 거쳐 일일 29톤(반입량 대비 10%)의 단미사료를 생산하고 있으며, 전량 계금류 배합사료 원료로 공급되고 있다.

고농도 음식물폐수는 고온혐기성소화공정을 통하여 폐수중의 유기성분을 분해·저감과 동시에 일 12,500Nm³이상의 바이오가스를 발생시켜 바이오에너지로 재활용하고 있으며, 음식물폐수는 혐의기준 이하로 처리하여 제1하수처리장에 연계처리하고 있다.

음식물 처리 현황

(단위 : 톤)

구 분	음식물처리량	비 고
2014년도	108,500	용량대비 20% 증량처리

5. 하천관리

가. 광주천 자연형하천 관리

광주천 총연장 19.15km인 광주천자연형하천 정화사업과 관련된 시설물 유지관리 업무로 광주천 하천유지용수공급 및 친환경적 자연형하천 시설물을 관리하고 있다. 하천유지용수 공급원은 영산강취수원(43,200m³/일), 하수처리 여과재이용수(100,000m³/일), 주암환경용수(100,000m³/일)로 이중 일정량을 광주천 상류에 공급함으로써 광주천 친수공간 조성을 통한 광주천 이용시민의 만족도 향상에 중점을 두고 운영하고 있다.

2014년 광주천 유지용수실적

구 분	유수취수시설	여과송수시설	주암환경용수	총계
유량(m ³)	13,432,470	11,634,200	7,118,806	32,185,476

나. 영산강 국가하천 시설물 관리

4대강사업의 일환인 영산강 살리기 사업으로 준공된 국가하천 시설물 중 영산강 구간은 북구 용전동~남구 승촌동(30.05km), 황룡강으로는 광산구 황룡강 취수보~영산강합류지점(6.50km)의 유지관리 업무를 맡고 있으며, 친수시설로는 친수공원 A=8.89km²(편의시설 및 제방 화장실 등 포함), 산책로 57.08km(좌우안), 체육시설 5개소(3천m²), 수목 638천주(둔치, 승촌공원), 자전거길안내센터 1동, 승촌공원 360천m²(오토캠핑장 53면, 축구장, 체육시설 포함) 등을 관리·운영하고 있다.

오토캠핑장은 자연친화적인 캠핑장으로써 광주도심 속에서 푸른 자연을 느낄 수 있는 힐링 공간으로 자리매김하고 있으며, 캠핑장 주변 승촌공원은 체육시설, 놀이시설 등을 다양하게 이용하고 즐길 수 있는 공원으로 거듭나고 있다.

또한 영산강 관리구간 일부에 계절별로 색채경관을 조성하여 볼거리를 제공하고 편의시설 및 산책로와 함께 어우러져 시민친화적인 명소로 만들어 가고 있다.

2014년도 승촌공원 시설 이용객 현황

(단위 : 명)

구 분	계	이용객 현황		비 고
		오토캠핑장	축구장	
주말/공휴일	56,572	36,472	20,100	
평일	41,518	17,590	23,928	
계	98,090	54,062	44,028	

6. 사업운영 성과

가. 성과개요

- 2014년 공단은 자체 역량으로 경영전략체계를 재정비하고 “신뢰주고 사랑받는 친환경 선도공기업”의 뉴 비전을 달성하기 위해 ▲ 지속성장 실현 ▲ 사회적 책임강화 ▲ 글로벌 경쟁력 확보를 3대 전략방향으로 제시함.
- 노사 상호 신뢰 증진 및 공동 참여를 통한 상생의 공동체 문화 형성을 위하여 전 직원 노사 공동 워크숍을 추진하였으며, 이사장과 노조위원장이 사업장을 순방하여 직원들과의 직접 대

화를 통한 비전 실현방안 모색을 위해 “비전토론의 날” 행사를 운영하였음.

- 2014년 교육훈련 운영계획과 병행하여 중장기 인적자원 육성 세부 실천방안 11개 이행과제를 추진하였으며, 육아 부담 직원들의 고충 해결 및 변화된 근무형태로 인한 업무 효율성 향상 등 복리 증진에 기여하기 위해 유연근무제를 시행하였음.
- 노후화되어가고 있는 하수처리장, 소각장, 위생처리장 등의 노후설비에 대한 보수점검을 철저히 하여 효율적·안정적 운영을 위해 적극 노력하였으며, 특히 슬러지처리시설 건조기 보수 등을 통해 운영에 만전을 기하였음.
- 광주천 자연형하천·영산강 둔치 시설물의 효율적 관리·운영으로 시민에게 깨끗하고 쾌적한 도심 생태하천을 제공하고자 쓰레기 수거 및 시설물 점검은 물론 생태복원을 위한 꽃 단지를 조성하였음.
- 폐기물 처리과정에서 나오는 부산물을 에너지 등의 자원으로 재활용 처리장 운영비용 절감 및 음식물쓰레기 처리과정에서 나오는 부산물을 오리 등의 사료원료로 매각하였으며, 특히 음식물 폐수내 유분을 분리 판매 시정연구 공모에서 최우수 제안으로 선정되었음.
- 한국환경공단에 의뢰한 하수처리장 및 위생처리장 악취기술진단 결과 지적된 악취저감 시설에 대해 연차적으로 완벽하게 개선해 악취 민원이 발생되지 않도록 노력해 나가고 있음.

나. 세부추진실적

1] 광주제1하수처리장 운영

- ▷ 1단계B계열 인산염인 계측기 및 약품정량주입펌프 설치 운영으로 2차침전지 T-P를 실시간 감시 안정화하여 총인처리시설 처리효율 제고
- ▷ 1단계 유입펌프 고압인버터 설치 및 초침 인발배관에 파쇄기를 설치하여 공정 운영 효율 향상, 노후 제어반을 교체하여 안전사고 예방
- ▷ 학기 중 찾아가는 꿈나무 환경녹색교실(23회)과 방학기간을 이용한 청소년 수질탐구교실(3회)을 운영하여 체험중심의 환경교육 실시

2 광주제2하수처리장 운영

- ▷ 법적 방류수질기준 강화에 따른 처리방법 개선으로 안정적인 하수 처리 및 약품응집침전지 적정 약품 투입방안 강구
- ▷ 총인처리시설 완료에 따른 운영방법 개선(24시간 상시 가동 ⇒ 상황에 따라 적정시간 조정 가동)으로 최적 효율 향상 도모
- ▷ 하수처리시설 가동효율 향상 및 안전관리를 위한 유입펌프 및 모터 대수선, 협잡물 저장호퍼 설치
- ▷ 에너지 절감 및 녹색성장사업 추진 일환으로 조명설비 고효율 LED램프로 교체
- ▷ 제2하수처리장 인근농가 부족일손 돕기 및 농기계 무상수리 봉사활동 전개

3 위생처리장 운영

- ▷ 위생처리장의 효율적이고 안정적인 운영을 위한 사전 정비와 자체 보수를 실시하여 분뇨처리에 만전
- ▷ 온실가스 저감대책 강구 및 지속적인 피크전력 관리를 통한 에너지 절감방안 수립 및 실천
- ▷ 적정한 탈취설비 운영으로 악취 외부유출 방지와 분뇨수거 운반업체 직원 간담회 등을 통한 애로 해소로 고객중심 경영 실천

4 광주천자연형하천 운영

- ▷ 광주천 자연형하천 시설물의 효율적 관리·운영으로 시민에게 깨끗하고 쾌적한 도심 생태하천을 제공하고자 쓰레기 수거 및 시설물 점검 매일 실시
- ▷ 광주천 건천화 방지를 위한 우수용수 공급시설 효율적 운영 및 광주천내 노후·파손된 보안등 교체
- ▷ 광주천 보호활동 강화 일환으로 광주천 함께 가꾸기 사업 및 광주천 이용시민 대상 고객만족도 설문조사 실시

5 영산강 시설물 운영

- ▷ 영산강 인수 시설물의 효율적 관리·운영으로 시민에게 깨끗하고 쾌적한 하천시설을 제공하고자 쓰레기 수거 및 시설물 점검 매일 실시
- ▷ 승촌공원내 여가 및 레저 시설인 오토캠핑장 및 체육시설 등을 시민이 아늑하고 편안하게 이용토록 하여 고객만족 제고

6 광역위생매립장 운영

- ▷ 친환경 및 효율적 매립·복토를 위해 일일 복토를 실시함으로써 반입된 폐기물을 위생적으로 처리하고 매립층 내 가스를 원활하게 배제하여 조기 안정화 도모
- ▷ 폐기물의 안정적인 처리를 위해 매립지 작업관리와 침출수를 처리하고, 폐기물 적정 반입 및 위반업체 지도·감독 강화
- ▷ 매립장 영향지역에 대한 정기적인 사후환경영향조사 및 사후관리조사를 실시하여 주변 환경오염 예방을 위해 노력

7 동곡음식물자원화시설 운영

- ▷ 음식물류폐기물 건조 사료화 기술 함양 및 생산사료 판매를 통한 수익사업 실시 (171,450천원/2014년도)
- ▷ 악취 저감 및 환경 개선을 위한 반입장 출입 셔터를 자동감지 고속 개폐형으로 개선하고 음폐수 저장조 교반방식으로 공기교반에서 기계식 교반으로 변경하여 악취저감
- ▷ 음식물류폐기물 처리시설 전문공인기관 정기 악취기술진단을 실시하여 고농도 악취는 축열식연소산화설비(R.T.O)에서 제거하고, 저농도 악취는 3단 약액세정과 오존 탈취 후 배출

8 유덕음식물자원화시설 운영

- ▷ 광주시 발생음식물 전량처리

- 시설용량 대비 20% 증량처리(시설용량: 90,000톤, 처리량: 108,500톤)
- 김장철 반입량 증가로 특별근무 실시(계획: 300일, 실가동: 318일)
- ▷ 단미사료 유상판매
 - 유상판매량 : 7,885.66톤(283,884천원, 단가36원/kg)
- ▷ 자체정비 실시로 예산절감 및 기술력 증대
 - 자체정비 : 327건, 예산절감액 : 20,608천원
- ▷ 바이오가스 생산
 - 13,530Nm³/일(LNG환산 : 27.9억/년)
- ▷ 자연발생 유분회수 및 재활용
 - 101톤(37,573천원, 370원/kg)

9 상무소각장 운영

- ▷ 소각시설의 효율적 운영으로 소각로 314일 가동
- ▷ 소각시설 노후설비(소각로 화격자 및 내화재, 재이송설비 등) 교체를 통해 소각로 안정적 운영
- ▷ 법적기준 준수 및 대기배출가스 저감을 위해 대기방지시설(연소가스 덕트 및 촉매탑 호퍼부, 백필터 등) 설치 및 교체
- ▷ 온실가스 저감 및 에너지 절감을 위해 등기구(형광등)를 고효율 등기구(LED등)로 교체하고, 폐열을 활용한 전력생산 효율성 강화를 위해 쓰레기 투입 및 소각 균질화 노력 실시

제 3 절 2015 주요업무 추진계획

1 광주제1하수처리장 운영

하수처리시설의 관리 강화와 최적운영을 통한 처리효율 증대

가. 사업개요

- 시설용량 : 600,000톤/일(1단계 300,000, 2단계 300,000)
- 면 적 : 부지 573,820m², 건축 32,346m²
- 운영인력 : 정월 78명, 현원 76명(정규직 69/70, 무기 9/6)
- 총사업비 : 15,249,953천원(인건비 3,255,215, 시설운영비등 11,994,738)

나. 추진계획

- 하수처리 효율 증대
 - 사업내용 : '생물반응조 유동상 담체' 유지관리지침에 따라 총진량의 2.5% 보충
 - 사업기간 : 2015. 3월 ~ 6월
 - 사 업 비 : 281,688천원
 - 기대효과
 - 질소 및 인 처리효율 안정화
 - 담체 마모에 의한 스크린 막힘 현상 최소화
- 제1하수처리장 기계장치 보수 등 시설개선
 - 사업내용 : 미세목스크린 보수 등 시설 개선 12건
 - 사업기간 : 2015. 1월 ~ 6월
 - 사 업 비 : 745,334천원

2 광주제2하수처리장 운영

하수처리설비의 효율적 관리로 한 단계 질 높은 하수처리를 통한 운영비 절감 및 처리효율 증대

가. 사업개요

- 시설용량 : 120,000m³/일(1단계 60,000, 2단계 60,000)
- 면 적 : 부지 153,610m², 건축 9,449m²
- 운영인력 : 정원 29명, 현원 29명(정규직 28/28, 무기 1/1)
- 총사업비 : 5,058,402천원(인건비 1,529,882, 시설운영비 등 3,528,520)

나. 추진계획

- 하수처리시설의 효율적 운영
 - 동절기 T-N 처리효율 향상을 위한 운전 실시
 - 추진내용 : 1단계 생물반응조 공법 변경 운전
 - 효 과 : 동절기 T-N 처리효율 10~15% 향상
 - 슬러지 처리설비 효율적 운영을 통한 슬러지 감량 추진
 - 추진내용 : 잉여슬러지 탈수방법을 전량 직탈수에서 일부는 소화조로 이송 처리
 - 탄력적이고 가변적 운전방법 모색
 - 효 과 : 탈수케익 함수율 80%이내 처리
- 소화조 효율적 운영을 통한 소화가스 재활용
 - 소화조 가온보일러 소화가스로 가동
 - 소화가스발생량 : 1,382,548m³/년
 - 화석연료 대체 : 온실가스(13,065tCO₂/년) 절감 기여
 - 잉여가스 재활용 방안 연구
 - 소화가스 중 잉여가스를 제1음식물자원화시설에 공급
 - 일 이송량 : 약 3,000m³(공사비 : 8,500만원)
 - 기대효과 : 도시가스비용 연간 3억원 절감, 온실가스 1,300tCO₂/년 감축
 - 시 연구과제 발표를 통한 공단의 위상 제고
 - 우수상 수상(광주광역시장상 수상)

③ 효천하수처리장 운영

최첨단 고도처리공법이 적용된 효천하수처리시설의 최적운영을 통한 운영비 절감 및 안정적 환경서비스 제공

가. 사업개요

- 시설용량 : 16,000m³/일(장래 4,000m³/일 증설)
- 면 적 : 부지 27,823m², 건축 3,521m²
- 운영인력 : 정원 12명, 현원 12명(정규직 9/9, 무기계약직 3/3)
- 총사업비 : 1,150,183천원(인건비 472,188 시설운영비등 677,995)

나. 추진계획

- 분리막의 완벽한 관리·운영으로 처리효율 제고
 - 사업내용 : 반응지 내 분리막 설비의 안정적인 유지관리
 - DMBR(하수고도처리공법) 핵심시설인 분리막 효율성 유지를 위한 계외세정 실시
 - 사업기간 : 2015. 3월~12월
 - 사 업 비 : 10,177천원
- 철저한 처리시설 유지관리로 운영 안정화 도모
 - 사업내용 : 정기점검 및 하자점검 등을 통한 시설물 유지관리
 - 사업기간 : 2015. 1월~12월
 - 사 업 비 : 59,744천원

④ 위생처리장 운영

위생처리시설의 안정적이고 효율적인 처리 및 악취방지시설 보완으로 시민에게 고품격 환경서비스 제공 및 쾌적한 생활환경 보전

가. 사업개요

- 시설용량 : 1,000m³/일
- 면 적 : 부지 7,847m², 건축 1,557m²
- 운영인력 : 정원 8명, 현원 7명(정규직 8/7)
- 총사업비 : 1,263,056천원(인건비 368,335, 시설운영비등 894,721)

나. 추진계획

- 위생처리시설의 안정적·효율적 운영관리
 - 협잡물종합처리기 등 보수 실시
 - 협잡물종합처리기 정기보수('15.01~12) : 18,700천원
 - 미세협잡물처리기 정기보수('15.03~12) : 39,600천원
- 악취기술진단 결과에 의한 악취방지시설 보완
 - 분뇨 투입동 확장 및 스피드도어 설치 : 202,565천원
 - 사업기간 : 2015. 1월~6월
 - 규 격 : 폭 5m 길이 20m 높이 5m
 - 사 양 : 철골조 및 자동스크린 도어
 - 시설·공정 개선('15.03~10) : 10,000천원
 - 현장제어반 급기관(흡기구) 설치
 - 협잡물·침사물 호퍼 에어배출구 밀폐 설치
 - 전기실 변압기실(TR반) 배기시스템 설치

5] 광역위생매립장 운영

매립시설의 효율적 관리·운영으로 폐기물의 안정적 처리를 통한 환경보전 실현

가. 사업개요

- 사업규모
 - 조성면적 : 644천m²(194,810평, 사무실, 정비실 등 포함)

- 총매립면적 : 338천m²(102,245평)
 - 매립면적 103천m²(31,313평)(2014.12.31 기준)
 - 잔여 매립면적 235천m²(71,212평)
- 총매립용량 : 9,480천m³
 - 매립량 2,427천m³(2014.12.31 기준)
 - 잔여 매립용량 7,053천m³
- 침출수 처리용량 500m³/일
- 운영인력 : 정원 29명, 현원 27명(정규직 24/23, 무기 5/4)
- 총사업비 : 2,462,714천원(인건비 1,137,155, 시설운영비등 1,325,559)

나. 추진계획

- 운정동 위생매립장 사후관리공사
 - 사업기간 : 2013~2017(금차 사업기간 : 2014. 4~8)
 - 사업비 : 14,783,000천원(금차 사업비 : 630,000천원)
 - 공사비 집행 : 장기계속공사
 - 사업내용
 - 부지정지공(순성토 11,977m³)
 - 최종복토공(평지부 5,423m², 경사부 2,780m²)
 - 우수배제공(철근콘크리트 수로관 493m, 울타리 170m)
- 운정동위생매립장 침출수 이송관로 개선공사
 - 사업기간 : 2014. 6월~11월
 - 사업비 : 270,000천원
 - 사업내용 : 침출수 이송관로(Ø 200) 667m 개선
- 가스배제시설 및 사면보호설치공사(2-1단계)
 - 사업기간 : 2014. 1월~12월
 - 사업비 : 90,000천원
 - 사업내용 : 침출수 집수정 7개소 및 가스포집공 800m 설치 등

※ 매립 여건에 따른 지속적인 사업 시행으로 2015년 사업 건설개량
이월 (69,119 천원)

○ 매립가스 활용을 통한 전력 생산 및 탄소 절감

- 사업기간 : 2010. 1. 28~2020. 1. 27(10년)

- 사업내용 : 매립가스 발전시설(1,000kw × 2기) 활용을 통한 전력 생산

◆ 2014년 전력 거래량 : 5,208Mwh/년

◆ 2014년 매립가스 이용료 예상액 : 48,958천원(전력 판매금액의 6.5%)

6 상무소각장 운영

소각시설의 효율적 운영과 정비를 통해 대기 환경오염 방지와 쾌적한 시민생활 환경 조성

가. 사업개요

○ 시설운영 : 320톤/일(160톤/일×2기)

○ 면 적 : 부지 31,871m², 건축 15,897m²

○ 운영인력 : 정원 50명, 현원 48명(정규직 38/37, 무기 12/11)

○ 운영예산 : 6,591,604천원(인건비 2,369,329, 시설운영비등 4,222,275)

나. 추진계획

○ 소각시설의 효율적 운영

구 분	소각량(ton)		가동일수	소각효율(%)
	총계	일평균		
2014년 실적	88,122	281	314	87.8
2015년 계획	86,548	281	308	87.8

※ 환경부 생활폐기물 소각시설 운영지침(2008. 12월)에 의거 가동일수
목표는 300일 이상으로 정함

- 소각로 안정적 운영을 위한 노후설비 대보수
 - 크레인 와이어 드럼 교체 및 기어박스 보수
 - 주요내용 : 크레인 드럼 교체 및 보수(9~11월, 19백만원)
 - 화격자 제작 구매 및 교체
 - 주요내용 : 소각로 1,2호기 화격자 교체(3~11월, 140백만원)
 - 소각로 내화재 보수
 - 주요내용 : 소각로 1,2호기 내화재 교체(3~11월, 128백만원)
- 법적기준 준수를 위한 배출가스 저감설비 보수
 - 연소가스 덕트 및 촉매탑 호퍼부 보수
 - 주요내용 : 연소가스 배출통로 덕트 보수(3~6월, 150백만원)
 - 여과집진기 백필터 구매 및 설치
 - 주요내용 : #2 백필터 교체(9~11월, 69백만원)
 - 선택적 촉매 환원장치 촉매 교체
 - 주요내용 : 촉매환원장치 촉매(압출성형타입) 교체(3~6월, 154백만원)
- 증기터빈 발전 극대화
 - 소각 폐열 활용 증기터빈 발전 및 자체 사용 후 잉여전력 판매

구 분	2011년 실적	2012년 실적	2013년 실적	2014년 실적	2015년 목표
발전량(MW)	8,036	10,301	11,336	11,642	11,400
자체 사용량(MW)	6,806	7,775	7,900	7,906	7,900
전력 판매량(MW)	1,230	2,526	3,436	3,736	3,500
전력판매 금액(천원)	149,490	388,853	512,795	524,912	528,000
증감('11년 발전량 기준)	-	28%	41%	44%	42%

※ 에너지 다소비 설비(유인송풍기 등)의 1,2차 고효율화는 2010~13년 완료. 향후 소각 공정 및 터빈발전 안정화를 통한 발전 효율성 증대 노력

7 제1음식물자원화시설 운영

음식물자원화시설 최적 운영 및 악취처리공정 개선으로 음식물류폐기물의 효율적 처리 및 악취저감 도모

가. 사업개요

- 위 치 : 광산구 송대길 770 (제2하수처리장 內)
- 사업규모 : 150톤/일(건조사료화, 음폐수 바이오가스화)
- 운영인력 : 정원 13명, 현원 12명(정규직 11/11, 무기 1/1)
- 총사업비 : 3,773,700천원(인건비 717,300 , 시설운영비등 3,056,400)
- 설치일자 : 2007. 4. 23

나. 추진계획

- 악취 저감을 위한 시설 개선사업 추진
 - 사업기간 : 2015. 2월~6월
 - 사업내용 : 저농도 공정악취 적정처리 탈취설비 설치
 - 사 업 비 : 550,000천원
 - ※ 2013년 악취기술진단결과 권고사항에 대한 사업 이행

8 제2음식물자원화시설 운영

음식물류 폐기물의 안정적이고 효율적인 처리와 시설 개선으로 질 높은 환경서비스 제공

가. 사업개요

- 위 치 : 서구 천변우하로 79-1(제1하수처리장 內)
- 사업규모 : 300톤/일(건조사료화, 음폐수 바이오 가스화)
- 운영인력 : 정원 24명, 현원 23명(정규직 19/18, 무기 5/5)
- 총사업비 : 4,771,867천원(인건비 1,214,462 시설운영비등 3,557,405)

나. 추진계획

- 악취저감 및 환경 개선을 위한 현장설비 개선
 - 사업기간 : 2015. 2월~12월
 - 사업비 : 71,200천원
 - 사업내용 : 급배기 덕트 연장 설치, 3단약액세정탑 데미스터 교체 및 폴링 청소, 반입장 악취 2중 차단 고속셔터설치 등
- 음식물처리시설 안정적 운영을 위한 정비 강화
 - 사업기간 : 2015. 2월~6월
 - 사업비 : 52,653천원
 - 사업내용 : 보일러실 캐노피 설치, 습식탈황탑 이온교환카트리지 교체, 저장호퍼 응축수 분사시설 설치, 암물박스 구매 등

9 광주천 자연형하천·영산강 둔치 시설물 운영

광주천, 영산강, 황룡강 및 승촌공원의 효율적 관리·운영으로 이용 시민들에 깨끗하고 쾌적한 수변공원 제공

가. 사업개요

〈광주천 자연형하천〉

- 광주천구간 관리 : 영산강 합류지점~교동교(17.0km)
- 광주천 용수공급시설 운영 : 243,000톤/일
 - 유수취수(43,000톤), 여과펌프(100,000톤/일), 주암원수 방류시설(100,000톤/일)
- 운영인력 : 정원 12명, 현원 10명(정규직 10/8, 무기 2/2)
- 총사업비 : 4,182,365천원(인건비 810,326 , 시설운영비등 3,368,339)

〈영산강 시설〉

- 국가하천 관리구간 : 36.55km
 - 영산강 30.05km, 황룡강 6.50km

위수탁 관리대상

- 생태하천 36.55km, 친수공원(승촌공원 360,000㎡ 포함) 554천㎡, 산책로 57.08km, 체육시설 49개소, 수목 638천주, 자전거길 안내센터 등
- 운영인력 : 정원 11명, 현원 11명(정규직 11/11)
- 총사업비 : 3,014,000천원(인건비 1,941,443 , 시설운영비등 1,073,057)
- ※ 인건비 : 1,941,443천원(정규직 500,664 , 기근제근로자 1,440,779)

나. 추진계획

- 승촌공원 나들이 공간 조성
 - 사업기간 : 2015. 1월~ 6월
 - 사업내용 : 팽나무 등 4종 120주(객토, 캠핑면개선 포함)
 - 사업비 : 330,000천원
- 광주강변 색채경관 조성
 - 사업기간 : 2015. 1월~12월
 - 사업내용 : 광주천, 영산강, 황룡강변에 코스모스, 유채 식재
 - 사업비 : 25,000천원
- 광주천 복개 하부도로 가로등 설치
 - 사업기간 : 2015. 1월~6월
 - 사업내용 : 양유교 좌안 1km, 방림동 좌안 0.5km, 발산교 우안 1.2km
 - 사업비 : 352,000천원(본예산 189,000천원, 이월예산 163,000천원)

10 재생에너지 생산, 비용 절감

재생에너지 생산 극대화로 화석연료 대체 및 처리장 운영비용 절감에 기여

가. 사업개요

- 사업기간 : 2015. 1월~12월
- 절감비용 : 10,560,983천원('14년 10,290,374천원)

- 재생에너지 생산현황
 - 바이오가스 생산현황

구 분	'14년 생산량 (m ³ /년)	'14년 대체비용 (천원/년)	'15년 목표량 (m ³ /년)	'15년 대체비용 (천원/년)	비 고
합 계	11,596,035	9,020,263	11,828,093	9,290,872	전년대비 3% ↑
제1하수처리장	4,944,160	4,960,672	5,092,485	5,109,493	경유
제2하수처리장	826,327	908,833	851,117	936,098	"
제1음식물자원화	1,874,422	882,464	1,814,831	908,938	LNG
제2음식물자원화	3,951,126	2,268,294	4,069,660	2,336,343	"

- 폐기물에너지(전력) 생산현황

구 분	'14년 생산량 (kwh/년)	'14년 대체비용 (천원/년)	'15년 목표량 (kwh/년)	'15년 대체비용 (천원/년)	비 고
합 계	14,752,305	4,420,869	14,811,248	1,270,111	전년대비 0% ↑
광역위생매립장	5,207,981	753,207	5,207,981	753,207	판매수수 료(6.5%)
상무소각장	3,718,776	516,904	3,718,776	516,904	단가 139원
제1음식물자원화	1,874,422	882,464	1,814,831	908,938	LNG
제2음식물자원화	3,951,126	2,268,294	4,069,660	2,336,343	"

나. 추진계획

- 바이오가스 생산량 증대를 위한 소화조 설비 효율적 운영
 - 소화조 체류시간 증대, 순환펌프 고효율 모터 교체
- 전력생산량 증대를 위한 터빈발전기 정비 점검 강화
- 월별 재생에너지 생산 분석 및 실적 정리

II 온실가스 감축

온실가스에너지 목표관리제 강화로 에너지 절감 및 저탄소 녹색성장 국가정책에 기여

가. 사업개요

- 법적근거 : 저탄소 녹색성장기본법
- 사업기간 : 2015. 1월~12월
- 2015년 온실가스 배출량 및 감축목표량

(단위 : tCO₂-eq)

구 분	온실가스(tCO ₂ eq)			비 고
	기준배출량	할당량	감축목표량	
합 계	294,792	272,924	21,868	
제1하수처리장	72,567	67,215	5,352	
효천하수처리장	788	1,315	-527	
위생처리장	1,086	978	108	
제2하수처리장	11,283	9,630	1,653	
1음식물처리장	6,546	7,721	-1,175	
광역매립장	847	798	49	
운정동매립장	106,917	102,106	4,811	
상무소각장	81,507	62,256	19,251	
2음식물처리장	13,251	20,905	-7,654	

※ 감축목표량 : 기준배출량 대비 21,868tCO₂eq(감축률 9.2%)

효천, 음식물처리장은 전년 가동 일수에 따라 할당량 조정

나무 환산 식재 효과 : 30년생 소나무 2,033,724그루(1tCO₂eq당 93그루)

나. 추진계획

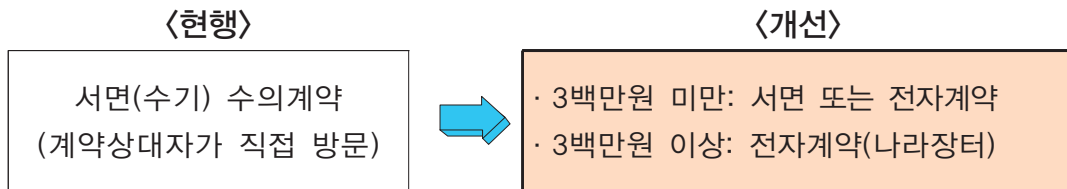
- 제2하수처리장 바이오가스 1음식물처리장으로 연간 360,000m³ 이송하여 도시가스사용량 절감(온실가스 3,402CO₂eq 감축)
- 고효율 인버터 및 LED 조명기기 도입(온실가스 174tCO₂eq 감축)
- 월별 처리장 온실가스배출량 확인 및 실적 모니터링

12 전자계약제도 활성화

전자계약 활성화로 계약체결을 위해 공단을 방문해야 하는 불편을 해소하여 외부 고객 만족도 제고

가. 사업개요

- 전자계약 활성화 방안



- 추진일정 : 2015. 5. 1 부터 시행

나. 추진계획

- 사업소 계약담당자 전자계약 체결방법 교육: 2015. 4월 중
- 공단 거래업체 중 조달청 미등록 업체 등록 독려
- 계약서류는 전자계약 체결 후 착공 또는 납품 시 요구
- 전자계약 목표 : 2015년-50%, 2016년-100%