

---

# 2019년도 사업계획

---



대구환경공단  
Daegu Environmental Corporation

# || 목 차 ||

I . 일반현황 .....	3
II . 2018년 주요 경영성과 .....	8
III . 2019년 주요업무 추진계획 ...	11

# I . 일반 현황

1. 연 혁	4
--------	---

2. 기 구	4
--------	---

3. 정·현 원	5
----------	---

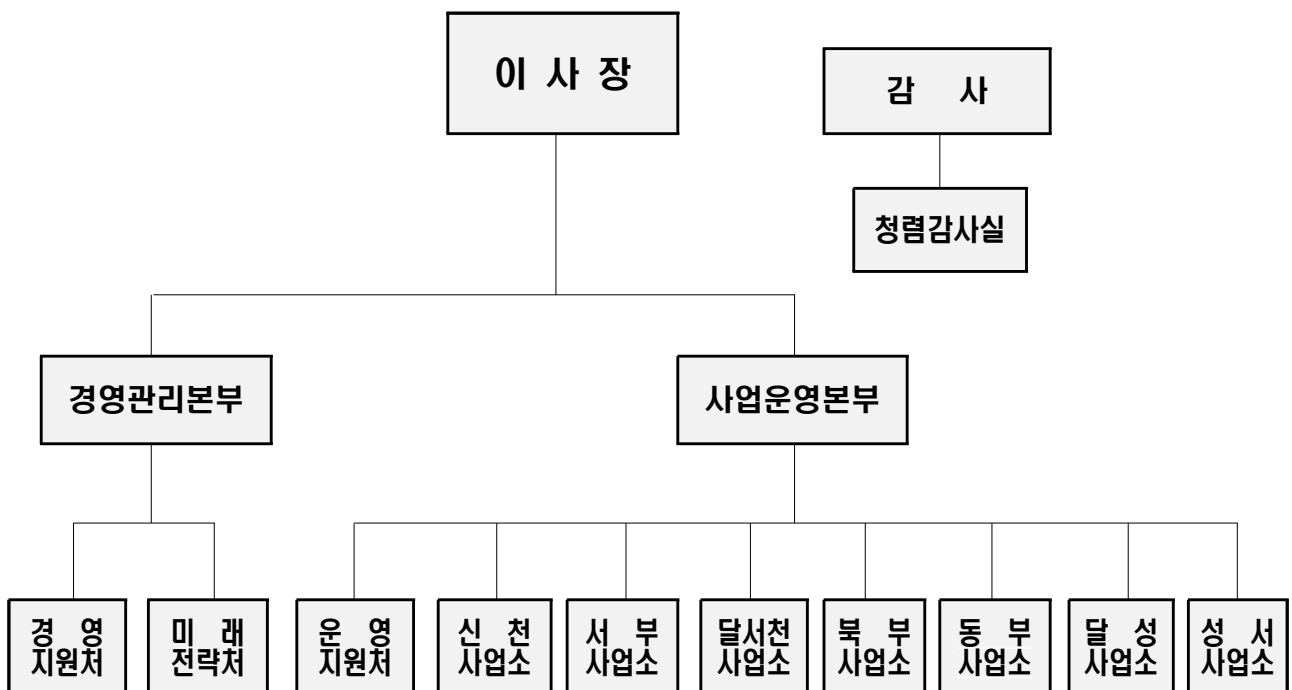
4. 예산현황	5
---------	---

5. 시설현황	6
---------	---

## 1. 연 혁

- 2000. 7. 1 : 환경시설공단 설립(서부·달서천·북부하수처리장)
- 2000. 11. 1 : 성서소각장 인수
- 2002. 5. 16 : 신천·안심·지산하수처리장 인수
- 2005. 5. 2 : 신천 음식물류 폐기물처리시설 인수
- 2009. 9. 1 : 현풍하수처리장 인수
- 2012. 12. 6 : 종인처리시설 7개소 인수
- 2014. 1. 1 : 대구환경공단으로 사명 변경
- 2017. 6. 1 : 전기차 충전기 관제센터 인수

## 2. 기 구 [ 2본부·3처·1실·7사업소 ]



### 3. 정·현 원

(단위 : 명)

구 분	계	임 원	일반직	공무직
정 원*	463	3	390	70
현 원	443	3	386	54
과부족	△ 20	-	△ 4	△ 16

※ 별도정원 12명(임금피크제 10, 국외파견 2) 포함

### 4. 예산현황

#### ■ 사업별 예산

(단위 : 백만원)

계	하수도특별회계			일 반 회 계						수질개선 특별회계
	소 계	운영비	자본적 지 출	소 계	소 각 처 리	음식물류 폐기물 처 리	침출수 전처리	달 성 폐기물	전기차 충전기 관제센터	위 생 처 리
123,948	105,996	89,049	16,947	15,052	8,500	2,603	2,400	700	849	2,900

#### ■ 기능별 예산

(단위 : 백만원)

계	인건비	재 료 비 (약품비 등)	수선유지 교 체 비 (슬 러 지 처리비 등)	동 력 비 (전기요금 등)	자본적 지 출	기 타 (공공운영비, 사회보험 부담금 등)
123,948 (100%)	28,749 (23.2%)	11,892 (9.6%)	27,520 (22.2%)	21,042 (17.0%)	19,591 (15.8%)	15,154 (12.2%)

## 5. 시설현황

### ■ 처리장별 현황

구 분(준 공)		시설용량	부지면적(m <sup>2</sup> )	비 고
하수처리시설	계	187만m <sup>3</sup> /일	1,083,210	차집관로 221.8km
	신천('93년)	68	381,545	차집관로 105,865m
	서부('97년)	52	338,348	차집관로 45,455m (하수도 준설물 중간처리시설 150m <sup>3</sup> /일)
	달서천('87년)	40	151,100	차집관로 4,922m
	북부('97년)	17	95,720	차집관로 17,340m
	안심('02년)	4.7	50,760	차집관로 20,205m
	지산('02년)	3.4	28,112	차집관로 1,277m
	현풍('09년)	2.3	37,625	차집관로 26,716m
소각처리시설	계	390톤/일	108,831	
	성서('98년 : 2·3호기)	320	27,650	1호기 가동중지('16. 8. 16)
	구지('14년)	70	81,181	
위생처리시설	계	2,200KL/일	79,460	
	달서천('77년)	1,000	79,460	침출수 전처리시설 1,350m <sup>3</sup> /일
	서부('97년)	1,200	(12,360)	서부하수처리장 부지내 포함
기타시설	계	· 음식물 200톤/일 · 슬러지 165톤/일	(7,965)	
	음식물류 폐기물 처리시설('02년)	200	(3,265)	신천하수처리장 부지내 포함
	슬러지 처리시설('12년)	165	(4,700)	신천하수처리장 부지내 포함

### ■ 전기차 충전기 설치현황

구 분	계	중 구	동 구	서 구	남 구	북 구	수성구	달서구	달성군
계(대)	138	9	21	10	3	25	28	30	12
급속충전기	62	2	11	6	2	13	9	11	8
완속충전기	76	7	10	4	1	12	19	19	4

## 시설현황



### 1 신천슬러지처리시설

- 부지면적 : 4.7천m<sup>2</sup>  
(신천하수처리장내)
- 시설용량 : 165톤/일

### 2 신천음식물류폐기물처리시설

- 부지면적 : 3.3천m<sup>2</sup>  
(신천하수처리장내)
- 시설용량 : 200톤/일

### 3 달서천위생처리장/침출수처리장

- 부지면적 : 79천m<sup>2</sup> / 6.9m<sup>2</sup>
- 시설용량 : 1,000kL/일/1,350m<sup>3</sup>

### 4 성서소각장

- 부지면적 : 28천m<sup>2</sup>
- 시설용량 : 320톤/일

### 5 서부위생처리장

- 부지면적 : 12천m<sup>2</sup>  
(서부하수처리장내)
- 시설용량 : 1,200kL/일

### 6 하수도 준설물 중간처리시설

- 부지면적 : 155m<sup>2</sup>  
(서부하수처리장내)
- 시설용량 : 150m<sup>3</sup>/일(8시간 기준)

### 7 관제센터

- 대구 전기차 충전기 관제센터

## Ⅱ. 2018년 주요 경영성과



**① 행정안전부 주관 2018년 경영평가 『우수』등급 획득**

- 대 상 : 2017년도 경영실적 전반
- 분 야 : 리더십전략, 경영시스템, 경영성과, 사회적 가치, 정책준수

**② 공공하수도 관리대행 성과평가 결과(우수)**

- 평가주관 : 환경부
- 평가대상 : 7개 공공하수처리시설
- 예상점수 : 93.6점(전년도 91.9점)

**③ 2018년 환경정보공개 대상(大賞) 수상**

- 일 자 : 2018. 6. 14
- 주체기관 : 환경부
- 주요내용 : 1,500여개 환경정보공개 대상 사업장 중 우수기관으로 선정

**④ 전력수요관리제(4년 연속) 안정적 수행**

- 약정용량 : 2,944kW
- 수익창출 : 132백만원/년

**⑤ 신재생에너지 발전시설 최적운영으로 온실가스 감축(‘18. 11월 기준)**

구 분	용 량 (kW)	발전량* (MWh)	수입·절감액 (백만원)	온실가스감축량 (톤)	비 고
계	5,406	14,448	1,619	6,797	
태양광발전	1,796	2,098	236	987	신천·서부·달서천 안심·지산·달성
소화가스발전	1,610	6,377	719	3,000	신천·북부
소각폐열발전	2,000	5,973	664	2,810	성서

※ 발전량 14,448MWh는 10,000세대가 약 3.8개월간 사용할 수 있는 전력량

## ⑥ 청년 일자리 창출 및 일자리 질 개선

- 신규직원 블라인드 채용('18. 8월)으로 청년 일자리 창출
  - 일반직 30명, 공무원 13명
- 비정규직(용역) 정규직 전환 : 2명

## ⑦ 직무발명 출원과제 특허 취득(2건)

- 특허권자 : 대구환경공단
- 추진기간 : '18. 2 ~ 11월
- 발명명칭 : 슬러지여과시스템, 여과장치를 이용한 함수율모니터링 방법
  - 특허출원 : '18. 5. 24, 특허취득 : 2018. 11. 1
  - ※ 현재 공단보유 특허(지식재산권) : 25건(특허 24, 실용신안 1)

## ⑧ 기업 맞춤형 물산업클러스터 네트워크 운영

- 지역 환경기업·기관간 네트워크 형성으로 기업 맞춤형 지원
- 맞춤형 기업 워크숍 개최(2.21)
  - 물산업클러스터 입주기업 및 지역 환경기업의 기술 홍보
- 국가물산업클러스터 입주기업협의회(KWCC) 지원
  - 2018 베트남 물박람회 공동부스 디자인 및 장치 설치 지원(11월)

## ⑨ 한·중 환경기업 매칭 활성화 추진

- 한·중 우수환경기업 플랫폼 구축(10. 4)
  - 대상/장소 : 15개 기업 / 공단 홈페이지(우수 환경기업 소개) 및 위챗(wechat)
  - 기대 효과 : 환경기술 및 기업정보 공유를 통한 한·중 환경기업 매칭 활성화
- 매칭 지원 중국어 통역 풀(Pool) 구성·운영
  - 인원/시행 : 3명 / 6. 28
  - 기대 효과 : 통역서비스 제공으로 신뢰성 확보

※ 한·중 환경기업 매칭사업 전체 실적(2014 ~ 2018년)

합자회사 설립 3, 수출계약 9, 기술교류회 개최 12, 기업 간 협약체결 16

### Ⅲ. 2019년 주요업무 추진계획

1. 안정적인 시설운영으로 쾌적한 생활환경 조성	13
2. 실천 중심의 안전보건관리 강화	16
3. 전기차 충전인프라 확대 및 온실가스 감축으로 친환경도시 구현	18
4. 기업 R&D 및 해외 환경시장 진출 지원 강화	20
5. 조직역량 강화 및 동반자적 노사문화 정착	23
6. 청렴한 조직문화 확산과 사회적 가치 창출	25

# 2019년 역점시책 추진방향

미션

시민과 함께하는 행복한 녹색도시 구현

비전

혁신경영, 우수기술, 고객만족으로  
최고의 환경전문공기업 달성

핵심가치

열린  
혁신

기술  
고도화

사업  
다각화

사회적  
가치

운영  
리영

안전

전략방향

내부역량  
강화

미래성장  
동력확보

시민행복  
경영

역점시책  
추진과제

①

안정적인 시설운영으로  
쾌적한 생활환경 조성

②

실천 중심의  
안전보건관리 강화

③

전기차 충전인프라 확대 및  
온실가스 감축으로  
친환경도시 구현

④

기업 R&D 및 해외  
환경시장 진출 지원 강화

⑤

조직역량 강화 및  
동반자적 노사문화 정착

⑥

청렴한 조직문화 확산과  
사회적 가치 창출

# 1

## 안정적인 시설운영으로 쾌적한 생활환경 조성

하수, 소각 등 환경기초시설의 효율적인 관리·운영으로 시민들의 쾌적한 생활환경 조성에 기여

### 가. 하수처리시설의 안정적 운영

#### 철저한 수질관리

○ 수질오염총량제 3단계 할당부하량에 대한 배출부하량 안정적 준수

· 대상/기간 : BOD, T-P / 2016 ~ 2020년

· 목표수질(1, 2단계 대비 강화)

(단위 : mg/L)

단위유역	1단계	2단계	3단계		비 고
	BOD	T-P	BOD	T-P	
금호C(강창교)	4.0	0.3	<b>3.5</b>	<b>0.1</b>	
낙본G(대암)	2.9	0.1	<b>2.8</b>	<b>0.1</b>	

· 할당부하량

(단위 : kg/일)

구 분	금호 C(강창교)					낙본 G(대암)		이행시기
	신천	지산	안심	북부	달서천	서부	현풍	
BOD	977.8	42.3	89.4	359.5	809.5	-	-	'17. 11.2
T-P	143.3	9.5	11.3	35.7	84.0	124.8	9.5	'16. 12. 2
	100.3	6.6	7.9	25.0	58.8	87.4	6.6	'19. 1. 1

※ 할당부하량(kg) : 농도(mg/L)×유량(m³)

○ 녹조우심지역 조류저감을 위한 선제적 대응

· 기 간 : 5~9월

· 추진계획 : 목표설정 및 약품 투입량 조정 등 총인처리시설 최적운전

#### 수질사고 예방 노력

○ 완충저류시설(4개소※) 등을 활용한 수질사고 대응 태세 완비

※ 완충저류시설 : 염색산업단지·서대구산업단지·성서산업단지·현풍공업지역

○ 수질 TMS 예·경보제 운영 등 긴급상황 관리태세 강화

○ TMS실 내 CCTV 설치로 수질TMS 모니터링 강화

## ■ 처리장의 효율적 운영을 위한 노후시설 개선

- 운영시스템과 노후시설 개량을 통한 시설전반에 대한 저비용 고효율 시스템을 구축하여 예산절감 및 처리효율 향상 도모
  - 체계적이고 안정적인 처리시설 관리로 운영의 효율성 강화
  - 처리시설의 단순 정비 방식에서 예방적 정비 방식으로 시스템 개선
- 주요내용
  - 신기술 및 고효율 기자재 사용 : 지능화, 스마트화된 공법 및 기자재 적용
  - 에너지 절감형 하수슬러지 처리시설 도입 : 저에너지, 저약품 시설 확대
  - 하수처리장 자동제어 및 최적시스템 개발 : 운영 DATA를 활용한 시스템 개선 등
- 추진단계

단계별	추진내용	추진년도
1단계	TF팀 구성 및 시설물 현장실사(개선방안 도출)	'18년
2단계	시설별 투자사업설명회 개최(대상사업 확정), 사업 연도별 예산반영	'19년
3단계	사업시행 및 모니터링 : 연도별 순차적인 사업시행 및 효율적 관리	'20년~

## ■ 노후 하수관로 정밀점검 추진

- 차집관로 노후상태 조사 및 정비시행으로 하천수질오염 예방
- 기간 : 2~7월
- 사업비 : 200백만원
- 대상 : 20년 이상 경과된 BOX형 관로(신천, 금호강 LINE 20km)
- 추진내용 : 부유식 CCTV를 활용하여 관로내부의 파손, 누수, 이탈 등 각종 기능 상실상태를 측정하여 정비유무 판단
- 향후계획 : 노후상태에 따른 우선 정비순위 지정 및 보수계획 수립

## 나. 소각시설 내구성 증대로 최적상태 유지

- 1993. 1. 6 : 성서생활폐기물소각장 1호기 준공(200톤/일, 1기)
- 1998. 9. 26 : 2,3호기 준공(200톤/일, 2기)
- 2009. 11. 25 : 소각용량 변경(600톤/일 → 480톤/일)
- 2016. 8. 16 : 1호기 소각로 가동 중지(24년사용, 480톤/일 → 320톤/일)  
※ 소각로 내구연한(환경부 지침) : 15년
- 2023. 하반기 : 1호기 소각로 개체 완료 예정(360톤/일)

### ■ 시설물 예방점검 시행 등 내구성 증대 노력

- 예방점검 및 유지관리 강화
  - 대 상 : 소각로 등 940개 설비
  - 내 용 : 정기(일일, 주간, 월간, 분기) 점검을 통한 적기보수 및 상시 유지관리
- 정기 및 중간보수로 설비기능 최적화
  - 시 기 : 정기 대보수(4~5월), 중간 보수(10월)
  - 내 용 : 소각로 및 부대설비 세정 등 5건(795백만원 정도)
- 일상보수 : 수시 소각설비 점검 및 보수

### ■ 소각시설 주변지역 환경상 영향조사 실시

- 폐기물처리시설이 주변지역에 미치는 환경상 영향조사 및 결과 공개  
(폐기물처리시설 설치촉진 및 주변지역 지원 등에 관한 법률 제26조)
- 조사주기/회수 : 3년/4회(계절별 각 1회)
- 사 업 비 : 30백만원
- 조사대상 : 대기(소각장 및 주변지역 4개소), 소음(부지경계지점)

### ■ 쓰레기 반입 성상 수시 점검 실시

- 전담직원 배치 및 합동점검반 운영
  - 쓰레기 반입 집중 시간대 감시원 상시배치, 위반차량 계도 및 확인서 징구
  - 연탄재 반입 지도단속 활동과 병행(동절기), 단속반 불시단속(하절기)

## 2

## 실천 중심의 안전보건관리 강화

각종 재난 및 안전사고 발생에 대비한 대응체계 및 사전예방 실천 중심의 안전관리 강화로 선진 안전공단 실현

### ■ 외부 안전전문가 위촉 및 운영

- 환경기초시설에 대한 외부전문가와의 합동 점검을 통한 선제적 대응으로 안전사고 사전 예방
- 내 용
  - 유관기관 및 시민 등 6명 전문가로 구성(임기 2년)
  - 위촉장 수여, 연 2회 이상 점검 및 자문 참여
- 운영방안
  - 외주공사 및 자체 안전관리실태에 대한 점검 자문
  - 계절별 재난 취약시설 안전점검 및 컨설팅
  - 기타 안전관련 요청사항에 대한 자문 등

### ■ 재난안전 종합관리계획 수립·시행

- '19년 재난안전 종합관리계획 수립('18. 12월)
  - 계절별, 재난 유형별, 안전점검 및 모의훈련 실시
  - 국가안전대진단 참여
- 각종 재난 대비훈련 및 행동 매뉴얼 정비
  - 재난사고 발생 시 적극적인 대처능력 배양 및 피해 최소화
- 긴급복구 T/F팀 구성 운영
  - 사고 유형별 모의훈련 실시(연 4회)



## ■ 안전관리 내실화

- 실천중심 교육·훈련으로 안전 공감대 형성
  - 유관기관 안전체험교육 훈련 참여(신규직원, 관리자)
  - 안전교육 전문 강사과정 이수 및 찾아가는 안전교육 실시
- 사업장 주도형 무재해운동 지속 추진
  - 사업장별 안전점검의 날 운영(매월 4일), 안전보건지킴이 지정(월 2명)
  - 공단 자체 무재해 사업장 인증서 수여(10배수 달성)
- 외주공사 안전관리 강화
  - 직원 및 도급업체 종사자 안전사고 예방 교육 의무화
  - 「안전드림 닥터팀」 운영, 건설 재난예방 기술지도 의무화 추진
  - 10대 안전관리 취약분야 점검 강화

## ■ 현장 산업보건관리 강화

- 직무 스트레스 힐링 프로그램 추진(연중)
  - 위험군 직원들의 휴식과 힐링(건강 소견자 및 산재후유장애자 등)
  - 힐링 프로그램 관련 전문기관 지정·운영
- 산업보건분야 위탁교육 확대 시행
  - 월별 보건관련 교육 및 직원 건강상담 관리

구 분	2018년	2019년	비 고
대 상	4개소 (50인 이상 사업소)	7개소 (전체 사업소 확대)	

- 인명 응급상황 발생 시 대처방법 외부교육 실시
  - 심폐소생술 등 실습위주의 교육 확대 시행 및 자격취득
- 직무 효율을 높이기 위한 사업장 근무환경 실태조사
  - 각 사업장별 근무환경 개선으로 근로의욕 향상과 건강관리

## 3

## 전기차 충전인프라 확대 및 온실가스 감축으로 친환경도시 구현

공공부문 전기차 충전인프라 확대 및 신재생에너지 이용에 따른 온실가스 감축으로 친환경도시 구현

## ■ 전기차 이용 활성화를 위한 충전인프라 확대

○ 대구시 미래형 자동차 선도도시 구축 목표

(단위 : 대)

구 분	2017년	2018년	2019년	2022년	2030년
전기차대수 (누적)	2,441	4,206 (6,647)	7,353 (14,000)	56,000 (70,000)	430,000 (500,000)
충전기대수 (누적)	590	663 (1,253)	665 (1,918)	5,135 (7,053)	42,947 (50,000)

○ '19년 전기차 충전기 보급계획

(단위 : 대)

계	공공부문			민간부문		
	대구시*	민간지원사업**	환경부	한국전력	민간사업자	기타
665	5	50	100	400	100	10

※ 급속 5대(100kW, 5억원) 설치

※※ 민간 충전사업자 충전기 설치비 지원사업 수탁예정(2.5억원, 급속 50kW 50대)

## ■ 전기차 선도도시 위상 제고를 위한 관제센터 역할 강화

○ 전기차 충전인프라의 안정적 운영

- 대 상 : 76개 충전소 138대(급속 62, 완속 76), 콜·관제센터
- 내 용 : 정기점검 및 정비(주 1회), 충전소 이용환경 개선

○ 대구지역 내 공공 및 민간충전기 통합관제를 위한 협력체제 구축

- 대 상 : 환경부, 한국전력 및 민간 충전사업자

※ 민간 충전사업자 : 파워큐브, 지엔텔, 에버온, 대영, 포스코ICT, KT, 한국충전서비스, 기아, 현대 등

○ 긴급충전이 필요한 전기차 이용자 대상 이동충전서비스 구축

- 업무용 차량에 완속충전기를 탑재하여 「찾아가는 서비스」 제공
- 시행/수량 : '18. 12월/2대

○ 교육부 진로체험기관 인증 및 공무원·민간기관의 견학코스 활용

## ■ 대구 전기차 서포터즈(2기) 운영

- SNS를 통한 전기차충전소 홍보 및 콘텐츠 발굴
- 기간/인원 : '18. 10. 20 ~ '19. 10. 19(12개월) / 20명
- 기대효과 : 충전인프라 사용환경 개선 및 전기차 사용자 저변 확대

## ■ 에너지 절약사업 발굴

- 저효율 기기 교체 및 탄소중립프로그램 사업
  - 고효율 인버터형 송풍기 설치(북부) : 230백만원(국비 40%, 시비 60%)
  - 태양광 발전시설 100kW 설치(달성) : 320백만원(국비 50%, 시비 50%)
- 전력수요관리제 추진(5년 연속)
  - 시 행 기 간 : '18. 12. 1 ~ '19. 11. 30(1년간)
  - 감축 이행량 : 2,605kWh(예상 수익 : 연간 124백만원 정도)

## ■ 온실가스 배출권거래제 관리

- 온실가스 시장 거래를 통한 감축목표 실현
  - 대상시설 : 전 사업소(12개 시설)

구 분 (계획기간)	배출할당량(톤)				
	할당량	배출량	추가할당량	이월량	누적량
1차 (‘15년~‘17년)	701,999	711,127	19,272	-	10,144
2차 (‘18년, 예상)	943,301	1,132,481	-	10,144	-179,036

※ 온실가스 할당배출권 가격 : 22,200원/톤('18. 9월말 기준)

- 1차 기간 중 에너지 절약사업 및 공정 개선 등에 의한 감축으로 할당량 준수
- 2차 계획기간부터 메탄 배출계수 증가(환경부 지침개정, '18년 배출할당량부터 적용)로 인한 배출권 구매 필요(40억원 정도)
- 조치방안
  - 온실가스 배출권 구매 절감 방안 용역 시행 중('18. 10월)
    - 배출할당량 및 배출계수 변경(0.01532→0.48, 31배) 등 타당성 검토(환경부 건의)

## 4

## 기업 R&amp;D 및 해외 환경시장 진출 지원 강화

지역 물기업 지원체계 구축으로 물산업 육성에 기여 및 해외 물산업 시장 동반 진출 확대 등 글로벌 경쟁력 제고

## ■ 지역 물기업 R&amp;D 지원으로 우수기술의 상용화 확대

- 기업 실증화 연구 지원 모색 및 기업의 우수 기술이 국내외 시장 진입을 돕는 실질적 지원 체계 구축
- 주요내용
  - 기술개발 방향성 설정을 위한 노하우, 문제점 등 피드백 시스템 구축
  - Test-bed 지원 관련 실증시설 설치비 및 분석업무 지원
- Test-bed 추진현황

(단위 : 건)

계	2014년 이전	2015년	2016년	2017년	2018년
51	14	8	6	11	<u>12</u>

- 기대효과
  - 우수기술의 원활한 시장진입 및 환경산업 활성화 기여
  - 신기술 개발로 공단의 질적·양적 성장 도모를 위한 기반 마련

## ■ 물기업과 동반성장 동력마련을 위한 공동연구 추진

- 신기술 개발을 위한 기술 간 융합의 중요성이 부각됨에 따라 산·산·학 네트워크 구축 필요성 증대
- 주요내용
  - 물기업 기술개발자 간 협업 연구를 위한 네트워크 구축
  - 노후시설 개체 등 기술수요 발굴 후 기업체와 공동 개발 추진
  - 성과공유제 등 연구성과물에 의한 운영비 절감분의 기업 공유 등 다각적 Win-Win사업 추진

## ■ 환경기초시설 스마트팩토리 기술개발 추진

- 빅데이터와 인공지능 기술을 활용한 공공하수처리시설 운영 및 관리 최적화 프로세스 개발
- 추진계획

구 분	주 요 내 용
1단계	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 유입시설 지능화 기술 개발( ~ 2020년)</li> <li>- 빅데이터 등을 활용한 유량예측 펌프장 지능화 운전</li> <li>- 진동, 전류치, 온도 등의 센서자료를 이용한 고장예지 시스템 개발</li> </ul>
2단계	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 공정별 지능화 기술 개발</li> <li>- 유입하수 수질에 따라 생물반응조 공정운전인자 자동 조절</li> <li>- 센서기술을 적용한 슬러지 처리공정 자동운전 시스템 개발 등</li> </ul>
3단계	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 전 공정 운영 및 관리 통합 지능화 기술 개발</li> </ul>

- 추진방법
  - 전문분야별 업무완성도 제고를 위한 협업체계 구축
  - 핵심기술 보유기관과 공동연구 방식으로 국비지원 과제 응모('19. 12월)
- 기대효과
  - 빅데이터, AI를 활용한 스마트 환경시설 구현 플랫폼 기술 확보
  - 미래 선도 기술개발 및 성과공유로 환경전문 공기업의 공공성 제고

## ■ 한국인정기구(KOLAS\*) 인증 취득 추진

- 시험분석 전문성 강화로 실증화시설 운영 지원 방안 모색
- 주요내용
  - 한국인정기구(KOLAS) 인증 취득을 위한 컨설팅 추진
  - 인증 취득 관련 실험실 환경개선 및 전문 분석인력 양성
- 사 업 비 : 25백만원
- 기대효과 : 공인자료 제공으로 물기업 기술의 신뢰성 및 활용도 향상

※ KOLAS : 국가기본법 및 ISO/IEC 17011 규정에 따라 교정기관, 시험 또는 검사기관을 평가하여 공인하는 국가기술 표준기관

## ■ 물기업의 해외 환경시장 진출 지원

- 한·중 기업교류 확대를 통한 해외사업 수주 지원
  - 합자회사를 활용한 하천생태복원 및 슬러지 연료화 분야 사업수주 지원
  - 중국 현지 바이어 초청 국내 우수 환경기업 소개 및 현장방문으로 수출 확대
  - 중국 이싱 환과원과의 교류 확대를 위한 현지 간담회 및 비즈니스 매칭 실시
- 물기업 해외시장 판로개척 지원
  - 시장조사 및 기업분석을 통한 수출유망지역 선정 및 바이어 발굴
  - 해외진출 유망지역 박람회 참가 확대 : 베트남, 인도네시아, 인도 등
  - 기업 수출 비즈니스 활성화 지원
    - 비즈니스 매칭 바이어 초청 지원 및 통·번역 지원
- 해외시장 확대를 위한 무역사절단 구성·파견
  - 지역 물기업을 주축으로 한 베트남, 필리핀 등 동남아 시장 개척
  - KOTRA 무역사절단 프로그램 및 호찌민 과학기술국 활용
- 물기업 역량강화 및 강소기업 육성 지원
  - 외부 전문기관(한국산업기술평가관리원, 한국환경산업기술원) 프로그램 활용
  - 기업 역량강화 교육 지원
    - 수출 역량강화, R&D 기획, 산업기술 R&D 역량강화 교육 등

## ■ 물산업클러스터 입주기업 적극 지원

- 우수 물기업 홍보·마케팅 지원(연중)
  - 신기술 및 신제품 홍보용 모형 제작 지원
  - 전시회 참가 및 부스 운영 지원
- 지역 유학생과 물기업 인턴십 네트워크 구축(10월)
  - 지역대학 유학생 인력풀(pool) 구성
  - 유학생과 물기업간 취업 교류행사 개최
- 실증화 설비 운영 시 공단 보유 환경기초시설 활용 증대
  - 물산업클러스터 내 Hub Test-bed와 분산형(정수 및 하·폐수시설) Test-bed 연계

## 5

## 조직역량 강화 및 동반자적 노사문화 정착

인적자원의 효율적 관리를 통한 조직의 역량강화와 동반자적 노사문화 정착으로 급변하는 경영환경에 적극 대처 및 경쟁력 확보

### ■ 효율적 경영시스템 정착으로 조직 역량 강화

- 조직운영 효율화 방안 마련을 위한 조직·인력진단 실시
  - 시기/사업비 : 4~10월/80백만원
- 성과 달성을 위한 경영시스템의 지속적 관리

- 중장기 경영전략 세부추진과제 추진 및 점검(반기 1회)
- 1인 1제안제도 및 채택제안 점검으로 경영개선 제고
- 예산성과급제 운영(30백만원)으로 경영성과 향상 유도

### ■ 직원 역량강화를 위한 교육시스템 확립

- 전문성 확보를 위한 『중장기 교육훈련 계획』 수립('18.12월)

- 역량진단과 희망을 반영한 맞춤형 교육 실시
- 전문교육기관과 협업체계 구축으로 전문성 강화(폴리텍대학 등)
- 대구시 공사·공단 교육협의회 연계 P/G개발로 효율성 및 다양성 확보

- 직원 역량강화를 위한 맞춤형 교육 실시

- 현장중심 인재양성을 위한 사업장별 현장 맞춤형 교육 신설
  - 사업장별 상황에 적합한 교육계획 수립·추진
  - 자체강사 및 해당 유지관리업체 강사 활용 등
- 신규직원 맞춤형 교육 프로그램 운영
  - 신규직원 교육 전문기관 위탁, 멘토링 제도 운영 등
- 자격증 취득 지원 프로그램 개선(직원 선택과정 → 공단 수요과정)

## ■ 인사혁신 프로젝트 운영으로 경쟁력 강화

- 성과에 기반한 합리적인 평가시스템 구축
  - 업무성과 중심의 근무성적평가 및 가·감점제도 개선
  - 예측 가능한 승진제도 운영 등
- 공정한 전보제도 정착 등으로 선택과 기회 확대
  - 선호부서 근무기간 제한 및 의무 전보기간 사업소 확대 등

## ■ 노사협력으로 동반자적 노사문화 구현

- 노사 무한협력 및 「노사무한협력 선언식」 개최
  - 노사상생 협력을 통하여 급변하는 경영환경에 능동적 대처
  - 추진경과

- 노사평화선언문 채택 : '04. 5. 6
- 노사 무한협력 선언 : '08. 5. 21
- 15년 연속 노사 무한협력선언 : '18. 12월(예정)
- 16년 연속 노사 무한협력선언 : '19. 10월(예정)

- 노사관계 동반자적 프로그램 설계 및 개발

- 노사발전재단 주관 노사공동 일터혁신 컨설팅 시행
  - 2개 분야(고용문화 개선, 작업조직 및 작업환경 개선)
- 노사갈등 해소를 위한 전문교육과정 공동 참여
- 동반자적 노사관계 강화를 위한 화합행사 확대

## ■ 조직문화 활성화로 행복한 일터 조성

- 워라밸(Work & Life Balance) 문화 확산으로 활기찬 조직 분위기 조성
  - 「출산·육아 인사케어시스템」 구축
  - 휴가(연차) 활성화로 워라밸 및 지역 경기 활성화에 기여
- 일·가정 양립을 위한 「가족사랑의 날」 운영
  - 정시퇴근 및 회식 없는 날 지정 : 매주 수·금요일



지속적인 윤리경영으로 조직 투명성을 강화하고 나눔과 상생경영 실천으로 사회적 가치 창출

### ■ 지속적인 윤리경영으로 청렴문화 정착

- 자체 내부청렴도 설문조사 실시
  - 조사시기 : 상·하반기(연 2회)
  - 조치계획 : 결과 분석 및 개선 조치로 내부청렴도 제고
- 갑질 피해 신고·지원 센터 상시 운영
  - 피해신고 : 청렴감사실 또는 홈페이지 클린센터(갑질근절담당관 : 청렴감사실장)
  - 주요기능 : 갑질 행위 신고·접수 및 자체 조사, 필요시 수사 의뢰 등
- 청렴 자가진단을 위한 청렴예보제 실시(월 2회)
  - 방 법 : 공단그룹웨어를 통한 개인별 설문조사 후 청렴예보(맑음, 흐림 등) 게시
  - 효 과 : 자발적인 청렴 실천 및 청렴 문화 정착

### ■ 외부고객 소통활성화로 부패행위 예방

- 외주업체 간담회 실시
  - 시 기 : 상·하반기(연 2회)
  - 대 상 : 연간 5건 이상 & 3천만원 이상 계약 또는 사업수행업체
  - 내 용 : 청탁금지법 설명, 갑질 및 계약 관련 애로·건의사항 청취, 청렴 결의문 작성
  - 효 과 : 협력업체 소통활성화와 부패행위 예방
- 방문 고객에 대한 양방향 열린 소통창구 운영
  - 시 기 : 수시
  - 대 상 : 견학 및 시설이용 고객 등
  - 방 법 : 각 부서 출입구 고객소리함 설치 및 전담상담인력 운영(청렴지킴이)
  - 효 과 : 청렴문화 조성 및 청렴환경공단 이미지 제고
- 외부고객 청렴서한문 발송
  - 시기/방법 : 연 2회/부패취약시기(추석/설날) On·Off라인 발송

## ■ 수요자 맞춤형 프로그램 개발·제공

- 지역대학생 실습학기제\* 지원(10명 정도)
  - 전공 직무교육과 현장 실습을 통한 실무능력 배양
  - 침체된 현장실습 활성화 및 지역 물산업 활용 가능한 인재양성
- ※ 실습학기제 : 기관에서 현장실습(근무)을 하고 소정의 실습비와 학점을 인정받는 정규 교육과정
- 물산업 구매연계 기술개발 사업 참여
  - 내 용 : 외산 기자재 국산화 기술개발 과제 발굴(2건)
  - 주 관 : 대구 테크노파크(대구시 R&D 자금 지원)

## ■ 시설개방을 통한 시민참여 행사 추진

- 환경기초시설별 특색 있는 시민참여 행사추진
  - 영산홍·벚꽃·복사꽃길 함께 걷기 등 시설물 개방
  - 환경사진 공모전 개최, 주말농장 무상 운영 등
- 시민 여가 및 휴식장소로 체육시설 등 제공
  - 체육시설 : 축구장, 하키장 외 2개소
  - 부대시설 : 족구장, 농구장, 배드민턴장 외 18개소

## ■ 나눔과 상생으로 사회적 가치 창출

- 배출업체 대상 수질오염 방지시설 운영 기술 지원
  - 문제점 발생 시 정상화를 위한 기술지원 확대
  - 정기 간담회를 통한 상호업무 협력
- 사회적 약자 배려 및 지역사회공헌 활동 확대
  - 지역사회 단체와 네트워크 형성으로 봉사활동 다양화
  - 자체 봉사활동 프로그램의 확대로 직원의 참여기회 확대
- 공단 인근 주민 지원방안 마련
  - 기 관 : 달서구 자원봉사센터 등
  - 내 용 : 인근주민 대상 전기기능사 등 자격증 취득 지원