

2020. 1.



— 적극 행정으로 환경친화도시 조성 —

2020 익산시 악취저감 종합 계획



환경관리과

목 차

제1장> 현 황	
1. 비전 및 전략목표	... 1p
2. 일 반 현 황	... 2p
제2장> 2019 분야별 추진성과	... 5p
제3장> 2020 분야별 관리대책	
제1절 신고대상 악취배출시설	... 6p
제2절 신고대상 외 악취배출시설	... 13p
1. 환경기초시설	
1. 신재생자원센터	... 13p
2. 음식물처리장	... 14p
3. 폐기물처리업	... 14p
4. 공공하수처리시설	... 15p
2. 축 산 시 설	
1. 축산시설 지원	... 16p
2. 유용미생물 배양실 운영 · 공급	... 17p
3. 하 수 관 거	... 18p
제4장> 행 정 사 항	... 19p



- 적극 행정으로 환경친화도시 조성 -

2020 익산시 악취저감 종합 계획

제1장

현황

1 비전 및 전략목표

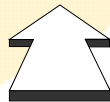
비전

악취 저감으로 시민이 행복한 환경 친화도시 조성



전략목표

민관 거버넌스를 통한 시민과 함께하는 악취 저감 추진
악취배출사업장에 대한 단속과 지원 병행으로 적극적 악취 해소



적극적 악취관리 + 거버넌스형 참여 소통 + 행정지원 프로세스 구축

악취발생 저감

- 사업장 자체 저감 노력
- 악취저감 기술 지원
- 시설 개선 보조금 지원
- 악취관리지역 지정·관리
- 엄격한 관리기준 적용

시민 소통강화

- 민관협의회 운영
- 악취모니터링요원 활동
- 악취 민원 사업장 개방
- 시민 중심 행정
- 정보공개 및 홍보

악취 공동대응

- 악취 모니터링 시스템
「익산악취24」 운영
- 유관부서 악취상황실
운영 및 악취전문인력
실시간 대응

2 일 반 현 황

악취배출사업장 및 지정고시 현황

● 악취배출사업장 현황 : 1,347개소

(2019. 12월 기준)

환경기초시설 및 음식물 처리시설(7)							악취관리지역 (제1·2산업단지)			악취관리 지역 외 신고대상	가축 분뇨
생 폐기 소각 장	활 물 처 리 장	금강하수 처리장	금강동 야적장	부송동 야적장	공단폐수 처리장	가축분뇨 처리장	음식물 처리장	계	1산단	2산단	
200 (톤/일)	10만 (톤/일)	8천 (톤)	2.4만 (톤)	3만 (톤/일)	700 (톤/일)	150 (톤/일)	87 (개소)	22 (개소)	65 (개소)	3	1,250

● 산단 악취관리지역 지정·고시 현황

(2020. 1. 기준)

지정지역	지정지역의 소재지	면적(㎡)	지정고시사유
계(총87개소)	7개 동·면	4,644,893	집단민원 발생지역
제1산단(22개소)	신흥동, 영등동, 어양동 지역	1,335,893	
제2산단(65개소)	팔봉동, 용제동, 석암동, 춘포면 지역	3,309,000	

※ 지정고시일 : 2014. 1. 24.

● 악취관리지역 외 신고대상시설 지정·고시 현황

(2020. 1. 기준)

사업장명	소재지	지정고시일	지정고시사유
영농조합법인 성부	왕궁면 쌍제1길 45	2013.03.08.	1년 이상 민원발생, 악취허용기준 3회 이상 초과
뉴위터주식회사 (가축분뇨공공처리시설)	왕궁면 온수1길 40	2017.11.10.	
부부농장	왕궁면 왕춘길 48	2018.12.12.	

악취유형 및 발생 현황

권역별 주요 악취배출사업장



권역별 악취 유형

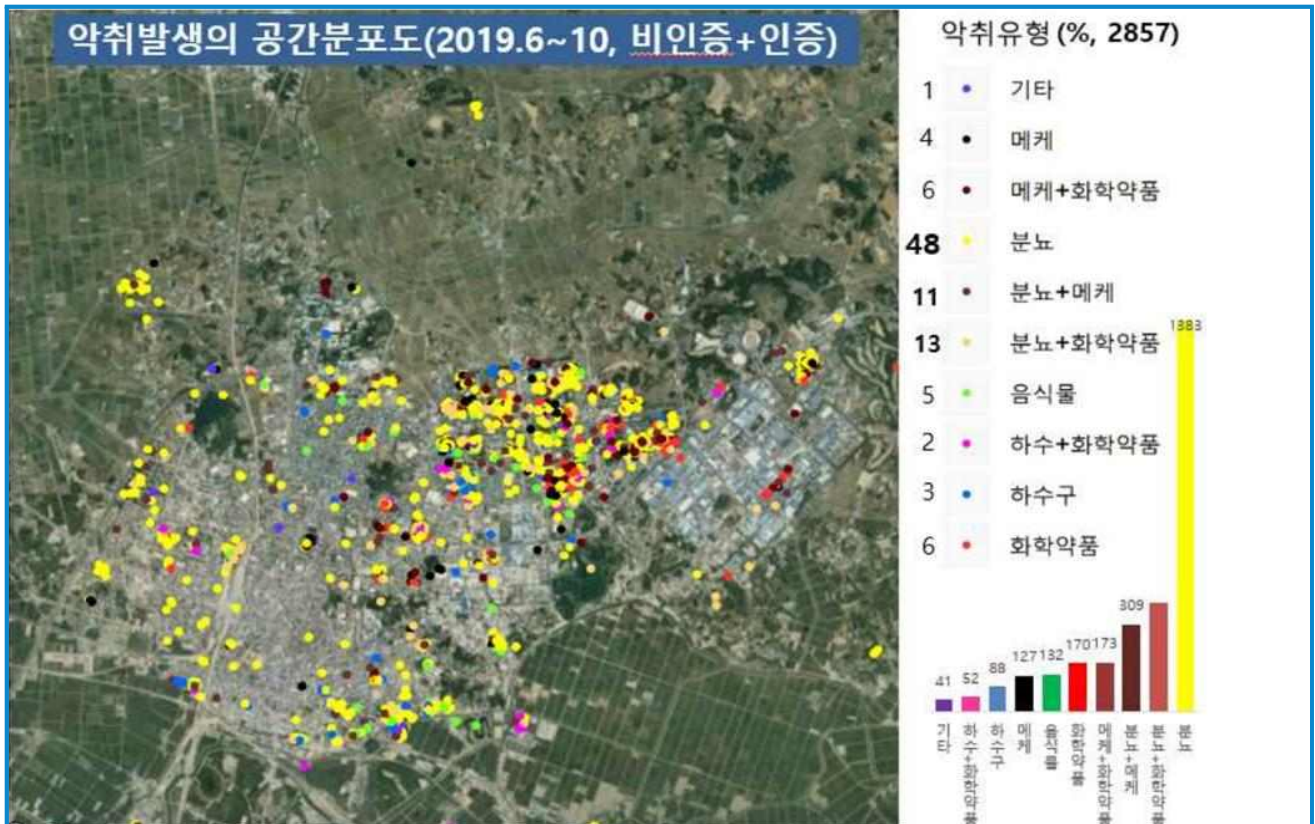
권역별	악취배출원	냄새종류
도심권	익산 제1·2산업단지, 신재생자원센터	화학약품냄새 등
서부권	도축시설(축림), 축산시설	가축분뇨
동부권	왕궁특수지, 가축분뇨공공처리시설, 영농조합법인 부성, (주)EMK승경	가축분뇨, 타는 냄새
남부권	하수처리장, 음식물처리장, 공단폐수처리장	하수, 음식물
북부권	상지원, 부산물비료제조업, 축산시설	비료, 가축분뇨

「익산악취24」 시스템 접수 민원

연도	계	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
2019년	2,975	7	121	814	1,216	533	178	104	2

● 악취민원 발생 건수(악취상황실 및 시정에바란다 등)

연 도	계	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
2019년	592	10	6	9	15	32	37	178	171	82	35	13	4
2018년	402	1	8	7	21	26	59	107	72	48	38	15	0
2017년	466	2	12	13	20	31	30	74	114	107	38	20	5



● 악취 유형별 분류

- ▶ 대표 악취유형은 분뇨계열이 총 72%를 차지(*분뇨냄새(48%) > 분뇨+화학약품냄새(13%) > 분뇨+매케한냄새(11%)), 화학약품 관련 27%, 매케한냄새 15% 순으로 발생

● 악취 발생의 시간적 특성

- ▶ 악취 발생은 8월 > 7월 > 9월 순으로 집중하여 발생
- ▶ 시간대별로는 대부분의 악취가 23시 전후와 새벽 6시 전후에서 주로 발생

● 기상조건에 따른 악취 특성

- ▶ 7~8월의 경우 밤에는 무풍의 발생빈도 증가, 기온 25℃, 습도 97%, 풍향각 132도(남동풍), 풍속 0.8m/sec 이하일 때 분뇨계열의 냄새가 우세하였음.

■ 악취배출사업장 관리 및 지원

- 익산제1·2산단 및 주요 악취배출사업장 점검
 - ▶ 악취배출사업장 등급별 지도점검 및 관리
 - ▶ 지도점검 : 259건 / 행정처분 : 20건
- 지도점검에 따른 시설개선 유도 및 악취시설 개선 보조금 지원
 - ▶ 자체개선 : (주)체리부로 등 14개소/ 4,649백만원 투자로 시설 개선
 - ▶ 보조금지원 : 정우화인(주) 등 2개소/ 60백만원 지원

■ 악취감시체계 강화

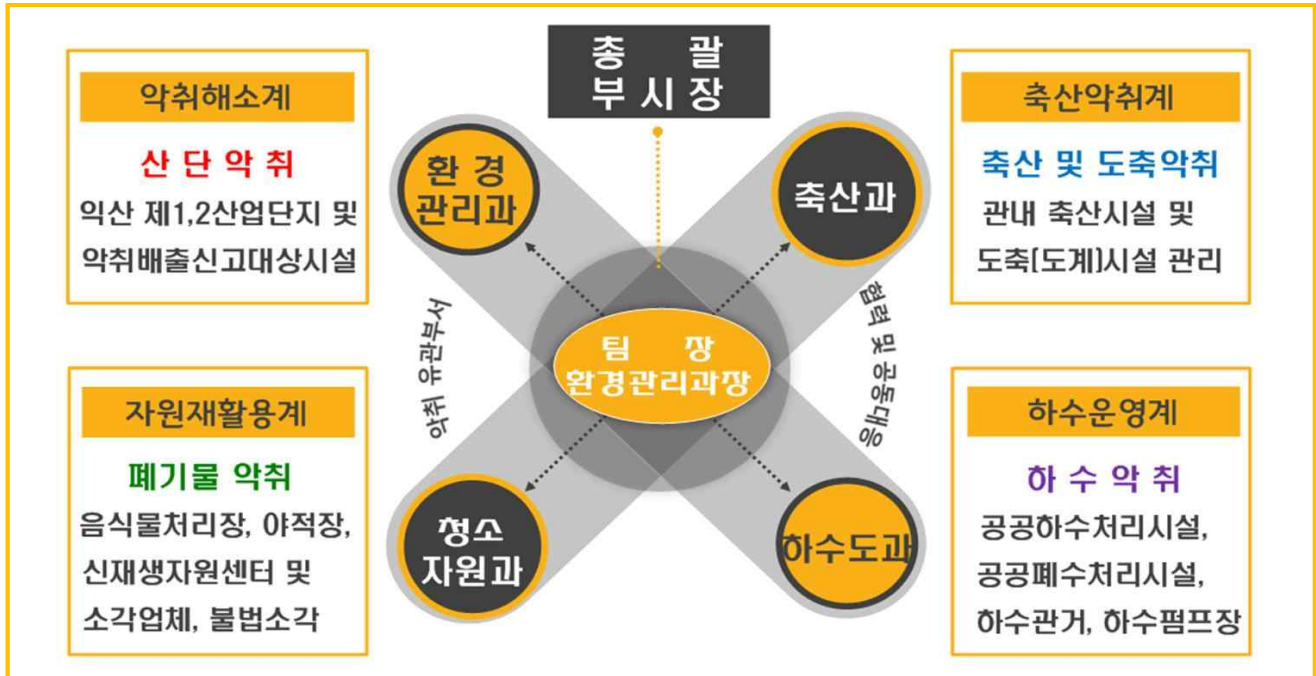
- 실시간 악취모니터링시스템 「익산악취24」 구축
 - ▶ 총사업비 : 329백만원(시비)
 - ▶ 구축내역 : 악취측정기 10개소, 기상측정기 2개소
 - ▶ 운영현황
 - 2019. 5월말부터 모바일웹(<http://www.odor.iksan.go.kr>) 공개
 - 악취유형·강도별 민원접수(2,900여건) ⇒ 처리결과 회신으로 신뢰행정 구현
 - 24시간 사업장 관리로 악취감시체계 강화

■ 악취저감 민관 거버넌스 행정 추진

- 악취대책 민관협의회 확대 운영
 - ▶ (기존)상·하반기 운영 ⇒ (변경) 2개월마다 1회 운영
 - ▶ 악취방지시책 계획·추진 단계별 심의 및 시민단체 의견수렴
- 악취모니터링요원 운영
 - ▶ 거주지역별 악취발생 상황 신고 및 야간 합동점검(9회)
- 환경기술인 간담회
 - ▶ 자체 시설개선 및 악취진단 기술·보조금 지원 안내로 실질적 악취저감 유도

※ 악취행정 성과 세부내역은 <붙임> 참조

■ 악취관리 T/F팀 구성(부시장 직속)



제1절 | 신고대상 악취배출시설

1 익산제1·2산업단지 등

■ 현 황

- 위 치 : 제1·2산단(팔봉동, 용제동 일원), 왕궁면 일원
- 점검대상 : 89개소(악취관리지역(산단) 87, 악취관리지역 외(왕궁면) 2)

구 분	점검횟수	계(개소)	악취관리지역		악취관리지역 외	
			제1산단	제2산단	부성	뉴워터(주)
계		89	22	65	1	1
중점관리	3회/년	8	2	4	1	1
일반관리	2회/년	9	2	7	-	-
우수관리	1회/년	72	18	54	-	-

■ 관 리 계 획

● 정기점검

- ▶ 악취배출허용기준(500배, 2018. 1. 7.) 및 환경오염물질배출시설 등에 관한 통합지도·점검규정에 의거 관리
- ▶ 악취모니터링시스템 상시 모니터링을 통한 악취발생 상황 감시
- ▶ 악취배출시설 및 방지사설 정상가동 여부 등 운영사항 점검·악취검사

● 수시점검

- ▶ 하절기 폭염시기 악취배출사업장 집중 관리
 - 관리대상 : 악취관리지역(외) 배출허용기준 초과 및 우려 사업장(8), 도심 인근 도축(도계)시설(8), 환경기초시설(3), 야간 조업사업장
 - 관리방법 : 악취발생 우려 사업장 악취오염도 검사 및 시설 집중관리, 24시간 조업사업장 취약시간대 악취검사·의뢰, 실시간 악취(대기질)측정차량 운행을 통한 대기질 측정

■ 관 리 방 안

- 배출시설별 수시 악취검사 및 점검강화로 관련법 위반 시 무관용의 원칙 적용
- 3회 이상 초과사업장 악취배출시설 신고대상시설로 지정
- 시설 점검과 악취(방지)시설 개선 지원 병행으로 적극적 악취해결책 마련

2 민관 거버넌스 강화

■ 악취대책민관협의회 운영

- 운영시기 : 2020. 2개월/1회 (총6회)
- 구성인원 : 25명(관련부서 공무원, 시의원, 시민단체 관계자, 환경전문가, 환경기술인 및 사업장 대표, 주민대표 등)
- 사업효과 : 시정방향 및 성과의 피드백을 통한 지속적 협의, 시민의 의견을 시정에 적극 반영



■ 악취모니터링요원 운영

- 운영시기 : 2020. 6. ~ 10.(5개월간)
- 운영대상 : 주요 악취민원 발생지역에 거주하는 악취문제에 관심 있는 시민 중 지역별 선정 인원 모집
- 운영방식 : 담당지역 집중 감시 및 야간 조업사업장 합동점검
- 사업효과 : 하절기 악취민원 다발 시기에 모니터링 요원을 운영함으로써 취약 지역 모니터링 강화 및 시민과 소통행정 실시

■ 악취배출사업장 환경기술인 교육 및 간담회

- 운영시기 : 반기별 1회(총2회)
- 교육내용
 - ▶ 환경공단 악취기술지원팀 의뢰, 악취개선 전문 교육 실시
 - ▶ 악취시설 개선 용자 안내 및 기술지원(환경공단)
 - ▶ 악취시설 개선 보조금 지원 사업 안내로 적극적 시설개선 유도

3 악취상황실 운영 및 관리인력 확충

■ 악취관리 인력 확충

- 관리인력 : 총8명
 - ▶ (기존) 악취해소계(4) ⇒ (충원) 악취해소계(4), 시간선택제임기제(4)
- 임기제 근무여건 : 주35시간, 1일 7시간
 - ▶ 연 6개월은(5~10월)은 19:00 ~ 익일 08:00 시간대 중 악취상황실 근무
(총 13시간 중 1일 7시간 범위 내에서 근무시간 조정)
 - [A조/2인] 19:00 ~ 02:00(7시간) / [B조/2인] 01:00 ~ 08:00(7시간)
 - ▶ 연 6개월(11월~익년 4월)은 05:00 ~ 22:00 시간대 중 근무(식사시간 제외)
 - [A조/2인] 05:00 ~ 13:00(7시간) / [B조/2인] 14:00 ~ 22:00(7시간)

■ 야간 악취상황실 운영 강화

- 운영기간 : 2020. 5. ~ 10.(6개월간)
- 운영대상 : 3인1조(악취전문인력 2, 악취 관련부서 1)
 - *악취전문인력 : 악취해소계 + 시간선택제임기제
- 근무내용
 - ▶ 악취모니터링시스템 활용 악취배출사업장 감시 및 순찰
 - ▶ 야간 악취민원 발생 시 즉시 처리 및 사업장 관리

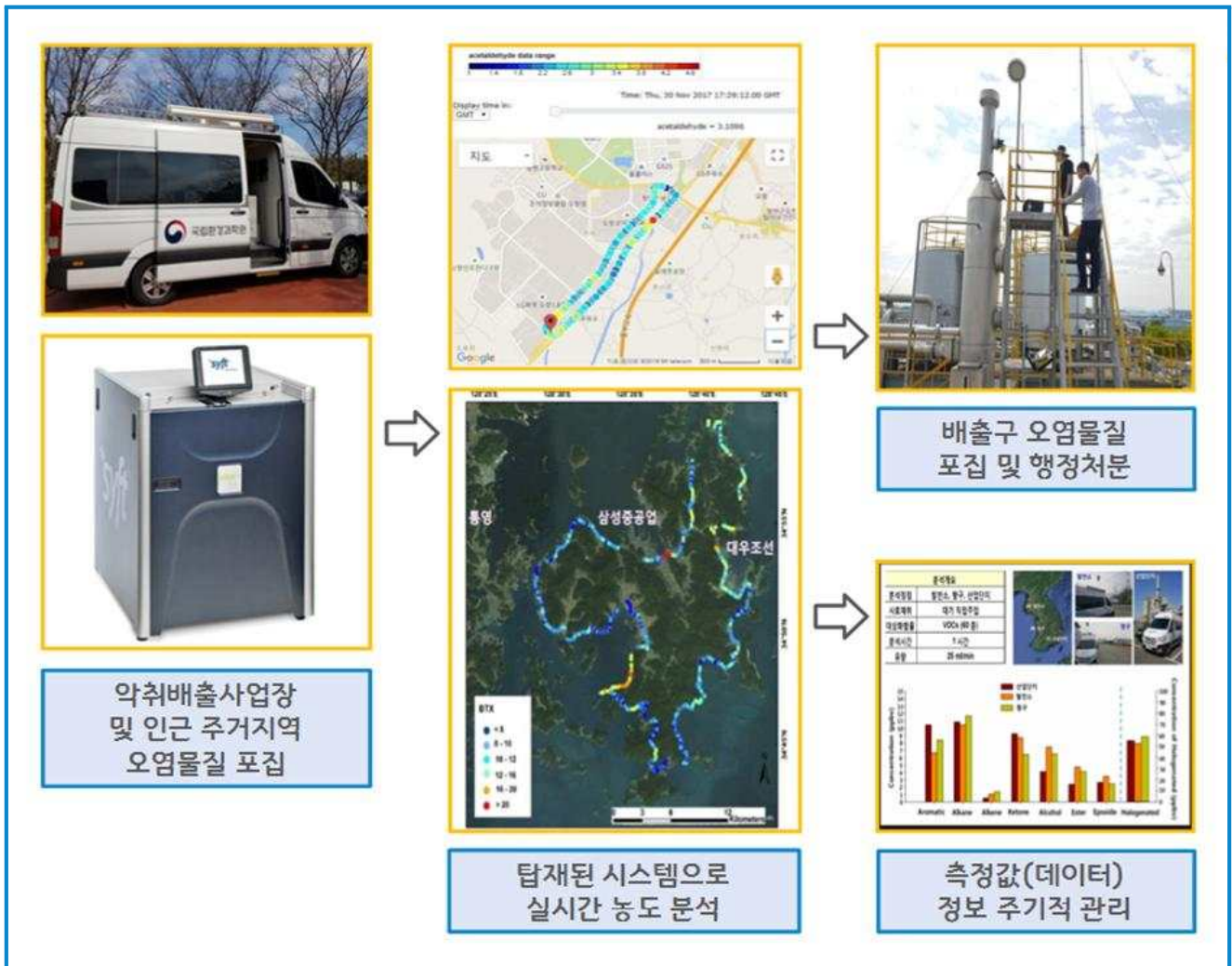
4 악취 관리체계 확충

■ 실시간 악취[대기질]측정차량 운영

- 소요예산 : 700백만원(차량 및 개조 220, 측정분석 시스템·기상장비 480)
- 구축기간 : 2020. 1. ~ 5.
- 분석(가능)물질 : 유해 대기오염물질 900여종 이상 실시간 분석

● 운영체계

- ▶ 대기배출물질의 종류·농도를 실시간 데이터로 확인, 악취시료 채취 가능



■ 악취모니터링시스템[악취측정기] 추가 설치

- 설치위치 : 환경기초시설 2개소(공공하수처리장, 음식물처리장)
- 소요예산 : 50백만원
- 구축기간 : 2020. 2. ~ 5월한
- 분석물질 : 4종(복합악취, H_2S , NH_3 , VOC_5 악취측정기 2대)
- 운영내용
 - ▶ 동산·금강동 지역 악취유발사업장인 하수공공처리시설과 음식물처리장 부지경계에 실시간 악취측정기 설치로 악취발생 상황 감시

5 악취조사용역 시행

- 사업명 : 익산제1·2산단 및 주요지역 악취조사용역
- 소요예산 : 200백만원(시비)
- 용역기간 : 2020. 2. ~ 2021. 1(1년간)
- 용역목적 : 도심지역 분뇨악취의 원인 및 영향권에 대한 규명
- 조사지점 : 제1·2산단 주요 악취배출사업장, 환경기초시설, 축사, 주거지역
- 조사방법
 - ▶ 지정악취물질 22종·복합악취 측정,
 - ▶ 직접관능법, 공기희석관능법, 기기 분석 등
 - ▶ 실시간 악취(대기질)측정차량 수집 데이터와 연계
- 용역내용
 - ▶ 익산제1·2산단 및 주요 악취배출사업장의 악취유형 분석·분류
 - ▶ 도심 인근 및 왕궁특수지 축산시설의 가축분뇨 냄새의 영향권 분석
 - ▶ 특정 기상여건에 따른 악취발생과의 인과관계 조사
- 활용방안
 - ▶ 1·2산단 악취특성에 맞는 사업장 악취 저감계획 수립
 - ▶ 분뇨악취 발생사업장 집중관리로 시설개선 지도·단속

6 악취시설 개선 보조금 지원

- 지원대상 : 익산제1·2산단 및 산단 외 지역 악취배출시설 신고대상시설 중 중소기업 이하 사업장 우선 지원
- 사업예산 : 760,000천원(도비 78,000, 시비 682,000)
- 보조비율(확대)
 - ▶ 방지시설 종류 및 용량별로 산정된 보조금을 지원, 총공사비의 최대 90%까지 지원 <*환경부 소규모 방지시설 보조금 지원 금액>

- [당초] 신설 시 50,000천원, 개선(교체) 시 30,000천원까지 지원하되, 총공사비가 최대지원금 미만일 경우 50%까지 지원

● 사후관리

- ▶ 보조금 지원 시설의 적정운영(악취배출허용기준 준수) 여부 연도별 확인
- ▶ 중요재산에 대한 증감내역의 확인으로 사후관리 철저

악취시설 개선 보조금 지원



세정식집진시설



흡착탑(A/C Tower)

생산 공정 상에서의
악취 발생 최소화로
배출허용기준 이내 관리



덕트 및 세정식집진시설



제2절 | 신고대상 외 악취배출시설

1 환경기초시설

1-1. 신재생자원센터 (청소자원과)

● 현 황

시설명	영업대상 폐 기 물	소재지	시설규모	반입량
신재생자원센터	가 연 성 생활폐기물	선화로 823(부송동)	200톤/일 (100톤/일 × 2기)	188톤/일

▶ 운 영 비 : 5,828백만원(고정비 2,254, 변동비 3,274)

● 예 산

- ▶ 소각시설 정비 및 방지시설 운영 : 990백만원
 - 방지시설 약품 구입(295백만원)
 - 흡착시설 운영에 따른 활성탄 구입(106백만원)
 - 여과집진기 및 가스 덕트 정비(150백만원)
 - 그 외 설비(439백만원)

● 악취원인 및 대책

악 취 원 인	처 리 대 책
<ul style="list-style-type: none"> ■ 폐기물 반입 및 압축폐기물 소각 시 악취 발생 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 반입장 입·출구 2중 밀폐구조화(에어커튼 가동)로 악취 확산 방지 ■ 악취저감 탈포제 주기적 살포 ■ 저장조 내 공기를 연소용 공기로 사용하여 고온 산화(850℃ 이상)

● 추 진 계 획

- ▶ 소각시설 최적화 업무 연찬 실시 : '20. 분기별
- ▶ 상하반기 정기 정비로 악취발생 시설 보완 및 개선 : '20. 분기별
- ▶ 악취 자체검사 실시(분기 1회, 하절기 매월) : '20. 연 중

1-2. 음식물처리장 (청소자원과)

● 현 황

시설명	영업대상 폐 기 물	소재지	시설규모	반입량
(주)평안엔비텍	음식물류 폐 기 물	하나로 48-26 (금강동)	150톤/일	86톤/일

● 악취원인 및 대책

악 취 원 인	처 리 대 책
<ul style="list-style-type: none"> 음식물류 폐기물 처리과정(발효, 투입, 선별, 교반 등)에서 악취 발생 	<ul style="list-style-type: none"> 공정 덕트 설치 및 밀폐화로 악취확산 최소화 악취저감시설(대기방지시설) 시설 개선 필요 세정액 교체시기 준수, 주기적 내부청소 실시 세정액 적정유지 및 하절기 세정수 보충 철저

● 추 진 계 획

- ▶ 방지시설(흡착에 의한 시설)을 추가 설치 : '20. 1. ~ 3.
- ▶ 저장조 투입구에 음압장치 및 반입장 내 내풍압 셔터·에어커튼 설치

1-3. 폐기물처리업 (청소자원과)

● 현 황

시설명	영업대상 폐 기 물	업 종	소재지	비 고
영농조합법인 부 성	폐수·하수·가축분뇨처리오니, 동·식물성 잔재물 폐기물	종합재활용업 (퇴비·사료화)	왕궁면 쌍제1길 45	
(주)EMK 승경	폐목재, 유기성오니류, 폐합성고무	중간처분업 (소각시설)	춘포면 궁성로 188-14	

● 악취원인 및 대책

악 취 원 인	처 리 대 책
<ul style="list-style-type: none"> 반입 폐기물 및 완속퇴비 장기 적치 폐기물 투입 및 소각 공정 	<ul style="list-style-type: none"> 폐기물 반입 금지 및 완속퇴비 출하 유도 (2020. 04. 10. 사업장 폐쇄 전) 소각 공정 안정화 유지 및 적정운영

● 추진계획

- ▶ 대기오염물질 배출허용기준 초과 시설 폐쇄 예정(부성)
- ▶ 소각시설 유지관리 기준(감열감량 등) 준수여부 점검(주EMK 승경)

1-4. 공공하수처리시설 (하수도과)

● 현황

시설명	소재지	시설용량(m ³ /일)	운영방식	비고
익산공공하수처리장	하나로68 (금강동)	100,000	민간위탁 (주)전북엔비텍	음폐수, 매립장 침출수, 분뇨 등 연계처리

● 예산

- ▶ 익산공공하수처리시설 하수찌꺼기 감량화사업 : 8,579백만원
 - 사업기간 : 2018. ~ 21.(4년간)
 - 총사업비 : 26,844백만원
- ▶ 분뇨투입동 탈취시설 설치 : 40백만원
- ▶ 익산공공하수 및 분뇨처리시설 악취기술 진단비 : 74백만원
- ▶ 제3중계펌프장 조목스크린 등 교체 : 700백만원

● 악취원인 및 대책

악취원인	처리대책
<ul style="list-style-type: none"> ■ 탈수과정에서 악취 발생 ■ 소화가스저장조 용량 부족으로 소화가스 대기 중 간헐 방출 ■ 분뇨 투입 시 악취 발생 ■ 3중계펌프장 인근 평화제일아파트 악취 민원 발생 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 감량화사업에 탈수 설비 밀폐화 ■ 상반기 중 소화가스 저장조 추가 설치로 소화가스 대기 방출 방지 ■ 분뇨투입동 탈취시설 설치 및 탈취제 살포 ■ 3중계펌프장 자동 조목스크린 및 협잡물 탈수설비 설치

● 추진계획

- ▶ 분뇨 투입동 탈취설비 설치 : '20. 4월한
- ▶ 하수찌꺼기 감량화사업(2차분) 계약 : '20. 2.

- 소화조 개선 및 증설 관련공사 추진
- 각종 슬러지 저류조 지하로 이설 및 밀폐화 추진
- ▶ 소화가스 판매로 잉여가스 연소 및 보일러 가동 최소화
- ▶ 익산공공 및 분뇨처리시설 악취기술진단 실시 : '20. 상반기
- ▶ 3중계펌프장 자동 조목스크린 및 탈수설비 공사 : '20. 상반기

2 축 산 시 설

2-1. 축사시설 지원 (축산과)

● 현 황

▶ 농 가 수 : 1,247호, 5,785천마리

(2019. 12. 31. 기준)

구 분	계	한육우	젖소	돼지	닭·오리	비고
농가수(호)	1,247	869	37	186	155	
사육두수(마리)	5,785,905	36,198	2,113	191,807	5,555,787	

● 예 산

사 업 명	사업량	사 업 비 (백만원)				
		계	국비	도비	시비	자담
8개 사업		3,125	158	95.8	1,329.5	1,539
악취저감제 지원	120톤	600	0	0	300	300
축산환경개선 지원	27개소	1,600	0	0	800	800
축산환경개선	5개소	32	0	4.8	11.2	16
축산환경지도 지원	5개소	25	0	7.5	17.5	0
축산냄새심각지역 냄새저감	5개소	64	0	9.6	22.4	32
ICT기반 축산환경관리 시스템사업	10개소	160	0	33.6	78.4	48
악취측정ICT 기계장비설치	9개소	144	58	13	30	43
악취저감시설 지원	5개소	500	100	30	70	300

● 악취원인 및 대책

악취원인	처리대책
<ul style="list-style-type: none"> ■ 가축분뇨 퇴·액비시설 개방 ■ 가축분뇨 부적정 처리 ■ 축사 내부발생 악취 확산 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 퇴·액비시설 밀폐 ■ 분뇨신속수거 및 저장량 최소화 ■ 안개분무시설, 바이오커튼 등 설치

● 추진계획

- ▶ 축산환경개선 관련 보조사업 신속 추진 : '20. 7월한
- ▶ 2019년 악취저감시설 설치농가 연중 전수조사 및 사후관리
- ▶ ICT기반 축산환경관리시스템 운영(19개소) 및 상시감시반 연중 운영
 - 축산농가 악취발생 실시간 관리
- ▶ 축산환경개선사업 한우, 양계 등 축종 확대지원
- ▶ 가축분 퇴비 부숙도 검사 의무시행 확대 : '20. 3월말

2-2. 유용미생물 배양실 운영·공급 (농업기술센터)

● 현황

- ▶ 사업명 : 친환경 유용미생물 배양실 운영
- ▶ 위치 : 익산시 함열읍 다송리 721-33(농업기술센터 내)
- ▶ 면적 : 368m²/동
- ▶ 주요시설 : 배양실, 실험실, 저온저장실, 기계실 등

● 예산

- ▶ 친환경 유용미생물 배양실 운영 : 470백만원(시비)
 - 재료비(280백만원), 인건비(64백만원), 일반운영비(105백만원), 시설비(21백만원)

● 악취원인 및 대책

악취원인	처리대책
<ul style="list-style-type: none"> ■ 축산분뇨에 의한 악취 발생 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 악취 저감 미생물(광합성균) 활용

● 추진계획

- ▶ 친환경 유용미생물 생산·공급 : 축산 300농가
 - 왕궁정착촌·상지원 120, 일반농가 180
- ▶ 축산분뇨 악취저감을 위한 광합성균 생산·공급 : 200MT/년
- ▶ 고초균 생산·공급 : 30MT/년

3 하수관거

● 현황

(2019. 7월말 기준, 단위 : km)

구분	기본계획	정비현황					미정비	정비율
		계	암거	관거	개거	측구		
계	1,413	1,317	267	920	4	126	96	93%
오수관	593	510	1	509	-	-	83	86%
우수관	369	356	132	149	2	73	13	96%
합류식	451	451	134	262	2	53	-	100%

- ▶ 사업년도 : [관로정비] 2018 ~ 23년, [준설·맨홀교체] 연중
- ▶ 개인 배수설비 설치 : 27,573가구(완료 16,915세대, 진행 중 2,835세대)
- ▶ 맨홀 개수 : 37,047개(원형 8,481, 사각 17,968, 우수받이 10,598)

● 예산

- ▶ 남부2·3, 북부2처리분구 하수관로 정비사업 : 1,477백만원
- ▶ 북부1처리분구 하수관로 정비사업 : 700백만원
- ▶ 남부2-1, 2-2 배수분구 하수관로 정비사업 : 321백만원
- ▶ 하수도 기계준설 : 445백만원
- ▶ 악취저감 뚜껑 교체공사 : 100백만원

● 악취원인 및 대책

악취원인	처리대책
<ul style="list-style-type: none"> ■ 하수관로 구매 불량으로 하수슬리지 퇴적 ■ 상가 밀집지역 발생 오수로 인한 기름 찌꺼기 등으로 하수관로 막힘 ■ 합류식 하수관로 구간 악취 발생 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 시가지 상습 악취 신고지역에 대해 하수관로 일제 준설 ■ 합류식 지역 악취방지 맨홀뚜껑 집중 교체 ■ 합류식 하수관로 지역 우·오수 분류화 공사

● 추진 계획

- ▶ 남부2·3, 북부2처리분구(2차분) 공사 추진 : '20. 2. ~ 12.
- ▶ 북부1처리분구 기본 및 실시설계용역 추진 : '20. 2. ~ 12.
- ▶ 남부2-1, 2-2 배수분구(1차분) 공사 착수 : '20. 10.
- ▶ 하수관로 준설(50km) 실시 : '20. 2. ~ 12.
- ▶ 악취방지 맨홀뚜껑 교체(500개소) : '20. 2. ~ 12.

제4장

행정 사항

■ 악취민원 적극 대응 및 행정 지도단속 강화

● 악취민원에 적극 대응

- ▶ 시민들의 환경 인식도 및 요구도가 높아짐에 따라 악취민원 발생 시 적극 대응

● 사전 예방적 악취관리 체계 확립

- ▶ 악취배출시설 신고대상시설 설치·운영 시 악취방지 조치 강화
- ▶ 산단 및 도심지 인근 사업장 인허가 시 인허가 부서와 협의 및 악취배출 허용기준 준수 의무화

● 생활악취 분야 관리 강화

- ▶ 「전라북도 악취방지 관리·지원에 관한 조례」 개정에 따라 생활악취 분야 중 각급 학교 1Km 이내의 악취배출시설은 엄격한 배출허용기준(300배) 적용('20. 2. 10부터 시행)에 따른 관리

- 권역별 악취배출시설 지도점검 및 시료채취 강화

- ▶ 제1·2산단 - 엄격한 배출허용기준 적용(750배⇒500배)
- ▶ 민원 유발사업장 및 배출허용기준 3회 이상 초과사업장
 - 신고대상시설 지정 및 엄격한 배출허용기준 적용
- ▶ 악취배출사업장 등급 관리로 차등점검 실시(우수·일반·중점관리대상)로 배출허용기준 준수 사업장에 대한 규제 완화 및 위반사업장에 대한 관리 강화, 악취 시료검사 시 악취방지시설 개선 및 유지관리 상태 위주 점검

- 악취(방지)시설 개선 보조금 지원 병행으로 실질적 악취 저감

- ▶ 중소기업 미만 사업장에 보조금 우선 지원으로 적극적 악취저감 유도
- ▶ 지원 비율을 총공사비의 최대 90%까지 지원함으로써 재정적 부담 경감

- 취약시기 악취상황실 및 특별기동반 운영

- ▶ 야간 악취상황실, 특별기동반, 악취해소계 인력 등을 최대한 활용하여 다발적 악취감시 및 발생원인 해소

■ 효율적이고 체계적인 악취 배출원 관리

- 악취 유관부서 T/F팀 구축으로 악취유발사업장 관리부서에서 단속 병행
 - ▶ 환경관리과, 청소자원과, 하수도과, 축산과
- 산단 악취(환경관리과)와 축산 악취(축산과) 관리 부서의 이원화로 적극적·집중적 악취관리 및 협력체계 구축
- 악취배출사업장 교육 및 간담회를 통해 악취저감 시설 개선 유도
 - ▶ 교육 전문기관인 한국환경공단(악취기술지원팀) 의뢰 악취개선 교육 실시로 전문 기술 함양

■ 제도개선 및 객관적 관리 기준 마련

- 악취민원 발생 시 객관적 진단을 위한 악취모니터링시스템 확충
 - ▶ 실시간 악취모니터링시스템(악취측정기) 2개소 추가 구축
- 민·관 합동점검 및 민관협의회의 확대 실시
 - ▶ 민관 협력체계 구축 및 행정의 투명성 확보
 - ▶ 시민의 입장에서 의견수렴 및 제도 마련

행정 추진사항

- 익산제1·2산단 및 주요지역 악취조사용역 발주 : 2020. 01.
- 악취시설개선 지원 보조금 지원 공고 : 2020. 01.
- 실시간 악취(대기질)측정차량 운영 : 2020. 05.
- 악취배출사업장 지도·점검 : 연 중
- 악취저감을 위한 거버넌스 추진 : 수 시
- 악취상황실 운영(환경관리과 외 악취 유관부서) : 2020. 05. ~ 10.
- 악취모니터요원 운영 : 2020. 06. ~ 10.

붙임 2019 악취행정 추진 성과 1부. 끝.

1 2019 지도점검 현황

■ 운영 현황

- 주요위치 : 익산제1·2산단(신흥·어양·팔봉·용제·석암동 일원)
 - ▶ 산단면적 : 4,644,893m³
- 점검대상 : 91개소(악취관리지역(산단) 89, 관리지역 외 2)
- 점검내용 : 악취배출사업장 등급별 관리, 악취배출시설 및 방지시설 점검, 배출허용기준 이내 관리, 악취시설 개선 유도 및 보조금 지원 등

■ 추진 실적

- 악취배출사업장 지도점검
 - ▶ 악취배출사업장 등급별(중점·일반·우수) 관리 및 민원유발사업장 관리
 - ▶ 지도점검 : 259건(산단 212, 산단 외 47)
 - ▶ 행정처분 : 20건(조업정지 2, 개선명령 13, 개선권고 3, 조치명령 1 등)

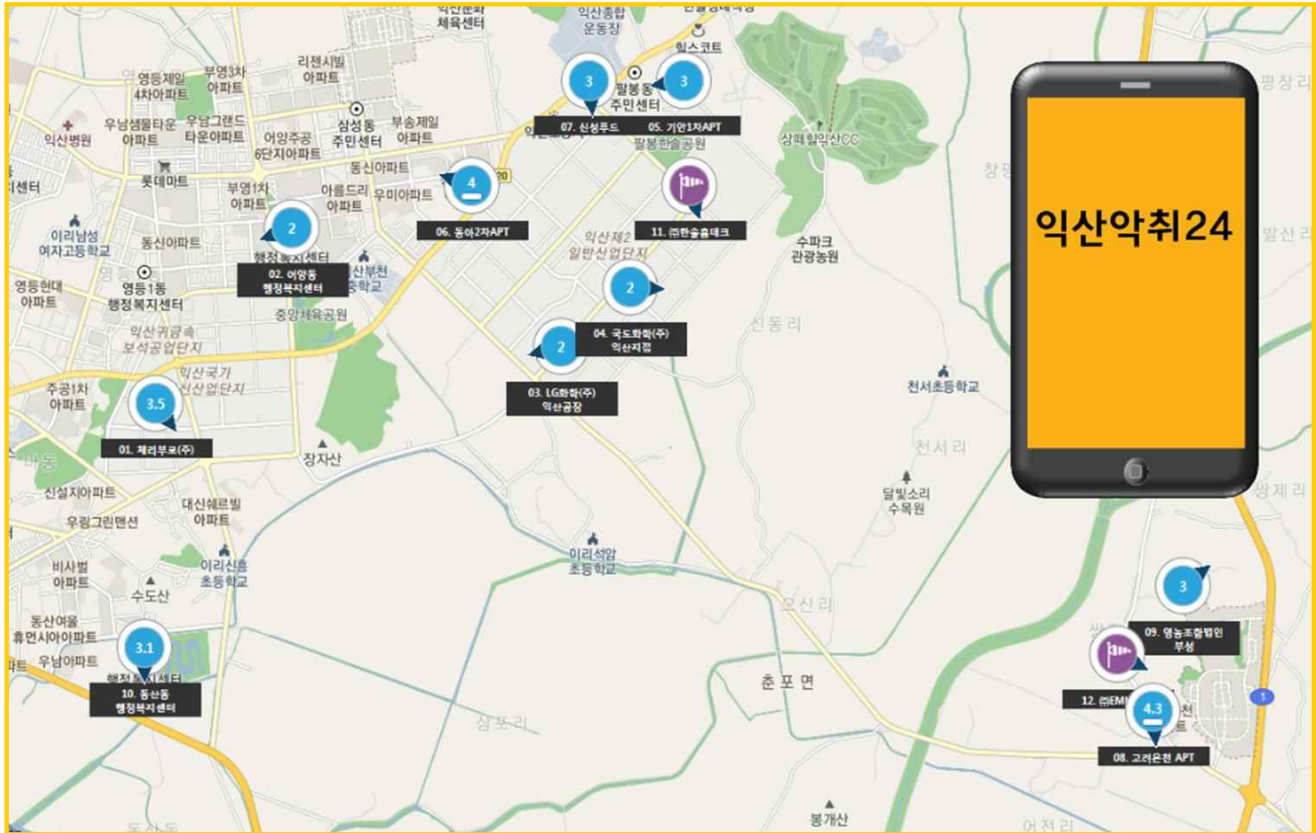
연 도	계(건)	개선명령	개선권고	조업정지 (과징금)	기타	비 고
2019	20	13	3	2	2	악취포집 259건(산단 212)
2018	20	13	3	(2)	2	악취포집 218건(산단 141)
2017	20	8	5	(3)	4	악취포집 216건

2 실시간 악취감시 시스템 구축

■ 사업 개요

- 사업명 : 실시간 악취모니터링시스템 「익산악취24」
- 소요예산 : 329,628천원(시비)
- 구축기간 : 2019. 1. ~ 2019. 5.(4개월간) *운영 : 2019. 5월말 ~

- **구축위치** : 익산제1·2산단 및 주요 악취배출사업장, 인근 주거지역
 - ▶ 악취측정기(10) : 익산제1·2산단 주변(7), 동산동(1), 왕궁·춘포면(2)
 - ▶ 기상타워(2) : 제2산단 내(1), 왕궁·춘포지역(1)



No	위 치	No	위 치	No	위 치
1	(주)체리부로	5	영농조합법인 부성	9	어양동행정복지센터
2	국도화학(주)익산지점	6	동아2차A	10	동산동행정복지센터
3	LG화학(주)익산공장	7	기안1차A	1	(주)한솔홈데코
4	신성푸드(주)	8	춘포고려온천A	2	(주)EMK승경

3 악취저감 지원 및 개선 유도

■ 악취시설 개선 보조금 지원

- 소요예산 : 60,000천원(자체재원)
- 지원범위 : 악취방지시설에 대한 업체당 보조금 지원 상한액

- ▶ 보조금 지원 한도 : 신설 50,000천원, 개선(교체) 30,000천원 이하
- ▶ 보조금 분담 비율 : 총사업비의 50%까지 지원

● 지원현황

지원대상	개선내용	총사업비(천원)	보조금	자부담
계	2개소	143,330	60,000	83,330
(주)유엔오일넷 옥정염공지점	덕트 및 세정식집진시설	60,330	30,000	30,330
정우화인(주)	흡착탑(A/C tower) 3기	83,000	30,000	53,000

■ 지도점검으로 악취저감(방지)시설 개선 유도

● 악취저감 자체 개선

- ▶ (주)체리부로 등 14개소, 4,649백만원 투자로 노후시설 보수 및 신설

● 주요성과

- ▶ 국도화학(주) 폐수처리장 FRP 덮개공사 및 방지시설 증설
 - 총사업비 : 9억 5천만원(자체개선)
 - 공사기간 : 2019. 5. ~ 8.



[공사 전] 부지경계 20



[공사 후] 배출구기준 208/부지경계 6으로 적합

4 악취상황실 운영

■ 운영 현황

- 운영기간 : 2019. 5. ~ 10.(6개월간)
- 장 소 : 신재생자원센터 2층 사무실
- 근무인원 : 악취전담요원(악취해소계·축산악취계 등) 1, 유관부서 1
(*폭염시기(8~9월)에 3인 1조로 운영 강화)
- 근무내용
 - ▶ 시스템「익산악취24」를 활용한 악취감시 및 접수민원 처리(2,900여건)
 - ▶ 야간 악취민원 발생 시 현장확인 및 악취포집 등

5 악취저감 민관 거버넌스

■ 악취대책 민관협의회 운영

- 위원구성 : 총25명(환경전문가, 시의원, 시민단체, 사업장대표, 주민대표 등)
- 운영실적 : 총6회 운영(2월, 4월, 5월, 7월, 10월, 12월)
- 주요내용
 - ▶ 악취방지 추진 계획 및 저감대책 심의
 - ▶ 악취문제 해결을 위한 시민참여 정책 수립 등
 - 악취모니터링시스템 측정소 위치선정 시 환경전문가 협의, 모바일앱 사용기능 개선, 악취관리인력 충원, 악취조사용역 전문가 의견 수렴 등

■ 악취모니터링요원 운영

- 운영기간 : 2019. 6. ~ 10.(5개월간)
- 운영인력 : 악취 문제에 관심 있는 익산시민 50명
- 주요내용
 - ▶ 거주지역별 악취발생 상황 감시 및 신고
 - ▶ 야간 조업사업장 합동점검(9회) 및 순찰 등

■ 환경기술인 간담회

- 교육대상 : 익산제1·2산단 및 환경기초시설, 도심인근 축사 환경기술인
- 운영실적 : 총2회 운영(4월, 7월)
- 주요내용
 - ▶ 사업장 스스로 악취저감시설 개선 유도
 - ▶ 악취시설 개선 보조금 지원 및 한국환경공단 악취저감 기술 지원 안내
 - ▶ 산단 악취관리지역 지정에 따른 기업 애로사항 청취 등

6 환경기초시설

■ 신재생자원센터

- 대기오염물질 실시간 측정 관리(TMS 전송 : 먼지, NO_x, SO_x, CO, HCl)
- 악취 탈취시설(30m³/분) 정상 가동
- 소각시설 정비 및 방지시설 운영 : 907백만원
 - ▶ 여과집진기 여과백 교체(147백만원), 흡착시설 활성탄 교체(73백만원)
- 악취오염도 검사(자체검사 및 지도점검) : 7회(적합)

■ 음식물처리장

- 악취오염도 검사(지도점검) : 3회(적합)
- 악취(대기)배출 및 방지시설 관리 강화
 - ▶ 세정액 교환주기 단축 운영 : 2회/일 ⇒ 3회(8시, 16시, 22시)
 - ▶ 대기방지시설 배출구 후단에 탈취제 살포

■ 공공하수처리시설

- 하수찌꺼기 감량화사업 착공 : '19. 8.
 - ▶ 소화가스 관련 설비 관급자재 발주 : '19. 10. ~ 현재
(소화가스 저장조, 탈황설비, 잉여가스연소기, 실록산제거설비 등)
 - ▶ 무중단 운영을 위한 탈수설비 임시 이설건물 밀폐화 추진
- 3중계펌프장 탈취설비 교체로 민원 방지 : '19. 8. ~ 12.

폐기물처리업체

- 악취발생 우려사업장 자체점검(10개소) 및 전북지방환경청 합동점검(1개소)
- 비료제조업체에 대한 강력한 행정처분 실시 : 폐쇄명령 3개소

7 축 산 시 설

축사시설 지원

- 개별농가 축산환경개선
 - ▶ 악취저감제(388개 농가, 120톤/600백만원)
 - ▶ 악취저감시설(38개 농장 42개 시설/1,600백만원)
- 축산악취 심각지역 악취저감 : 왕궁 및 상지원, 악취심각농가 등 94호
 - ▶ 악취저감제 · 고착슬러지 제거제(왕궁 · 개별농가 3개소, 58톤/297백만원)
 - ▶ 상지원 공동처리장 및 퇴비사 밀폐 사업 : 300백만원
- 상지원 「광역축산악취 개선사업」 사업완료 : 1,121백만원
 - ▶ 9개 농가 92개동 대상 악취저감시설 설치 완료

유용미생물 배양 · 공급

- 친환경 유용미생물 생산 및 공급
 - ▶ 축산분뇨 악취저감을 위한 광합성균 공급 : 200MT/년
 - ▶ 왕궁정착촌 · 상지원 양돈농가 악취저감을 위한 광합성균 우선 공급
 - ▶ 축산 악취저감 등 상승효과를 위한 고초균 공급 : 30MT/년

8 하 수 관 거

하 수 관 거

- 남부2 · 3, 북부2처리분구 하수관로 정비공사(1차분)
 - ▶ 총사업비 : 10,690백만원

- ▶ 사 업 량 : 오수관로 L=11.6km, 배수설비 설치 1,326가구
- ▶ 추진실적 : 오수관로 설치 5.8km, 배수설비 설치 127구
- 남부2-1, 2-2 배수분구 하수관로 정비공사 기본 및 실시설계용역
 - ▶ 총사업비 : 18,000백만원
 - ▶ 사 업 량 : 오수관로 L=15.2km, 배수설비 설치 1,290가구
 - ▶ 추진실적 : 오수관로 및 배수설비 가구 조사 시행(공정률 20%)
- 하수관로 준설 및 악취방지 맨홀뚜껑 설치
 - ▶ 총사업비 : 650백만원
 - ▶ 추진실적 : 하수관로 준설 L=40km, 맨홀뚜껑교체 840개소