

환경녹지국 소관사항

1. 주요사업비(3억원 이상) 집행내역(2019. ~ 2021)

(2019년)

(단위 : 백만원)

사 업 명	사업개요	예산액	설계가 (예정가)	계약금액 (낙찰률)	계약방법	계약자	계약일자	사업기간	공정률	비 고 (부서명)
25개 사업										
도시소생태계 조성사업	서구청 옥상녹화 (1,710㎡)	400	399 (374)	322 (80.702)	경쟁입찰	(주)왕원조경	'19.7.23.	'19.7.26.~ '19.10.23.	70%	기후환경 정책과 (서구청)
자동차운행제한단 속시스템 구축사업	- 단속카메라 40대 - 서버 1식 등	1,850	1,578	1,421 (90%)	협상에 의한계약	진우안전 (주)	'20.5.13..	'20.5.13. ~ '20.10.26.	100 %	미세먼지 대응과
대전천 일원 하수 관로 정비사업 기본 및 실시설계 용역	하수관로 분류식 정비 L=48.8km, 기존관 보수· 교체 L=0.6km	2,223	2,186 (2,178)	1,720 (78.985)	경쟁입찰	(주)이산 외 3개사	'19.04.24.	'19.04.25. ~ '20.11.30.	100%	맑은물 정책과 (건설관리 본부)
노후관로(3단계 긴급보수) 정비 사업 기본 및 실시설계용역	노후 하수관로 정비(보수) L=17.0km	1,073	1,073 (1,067)	921 (86.295)	경쟁입찰	(주)건화 외 3개사	'19.04.25.	'19.04.30. ~ '21.하반기 예정	96%	맑은물 정책과 (건설관리 본부)
서구 탄방2·가장2 지역 도시침수 대응사업 기본 및 실시설계용역	하수관로 정비(신설 및 교체) L=4.7km	2,036	1,989 (1,977)	1,584 (80.112)	경쟁입찰	(주)제일ENG 외 4개사	'19.08.27.	'19.09.05. ~ '21.하반기 예정	96%	맑은물 정책과 (건설관리 본부)
대전천 좌안, 옥계동 상류 하수 관로 정비사업	하수관로 분류식 정비 L=48.8km, 기존관 보수· 교체 L=2.3km	29,008	29,008 (28,931)	23,155 (80.035)	경쟁입찰	RDM산업 개발(주) 외 1개사	'19.05.22.	'19.05.28. ~ '24.04.30. 예정	31%	맑은물 정책과 (건설관리 본부)
대전천 좌안, 옥계동 상류 하수 관로 정비사업 건설사업관리용역	하수관로 분류식 정비 L=48.8km, 기존관 보수· 교체 L=2.3km	3,547	3,547 (3,522)	2,572 (73.034)	경쟁입찰	(주)동명기술 단	'19.06.03.	'19.06.05. ~ '24.05.08. 예정	31%	맑은물 정책과 (건설관리 본부)
노후 하수관로 (1단계 긴급보수) 정비사업	노후 하수관로 정비(보수) L=19.9km	15,711	15,711 (15,757)	12,605 (79.995)	경쟁입찰	(주)자영종합 건설 외 1개사	'19.06.03.	'19.06.17. ~ '22.05.31. 예정	70%	맑은물 정책과 (건설관리 본부)
노후 하수관로 (1단계 긴급 보수) 정비사업 건설 사업관리용역	노후 하수관로 정비(보수) L=19.9km	1,981	1,981 (1,998)	1,567 (78.455)	경쟁입찰	(주)삼안	'19.06.05.	'19.06.17. ~ '22.05.31. 예정	70%	맑은물 정책과 (건설관리 본부)
대전 1,2산단 하수관로 분류화 사업	하수관로 분류식 정비 L=28.7km, 기존관 보수· 교체 L=12.6km	29,659	29,659 (30,093)	24,073 (79.996)	경쟁입찰	금정건설산 업(주) 외 2개사	'19.12.05.	'19.12.09. ~ '24.11.11. 예정	21%	맑은물 정책과 (건설관리 본부)
대전 1,2산단 하수관로 분류화 사업 건설사업 관리용역	하수관로 분류식 정비 L=28.7km, 기존관 보수· 교체 L=12.6km	3,493	3,493 (3,464)	2,548 (73.569)	경쟁입찰	(주)삼안	'19.12.03.	'19.12.09. ~ '24.11.11. 예정	21%	맑은물 정책과 (건설관리 본부)

사 업 명	사업개요	예산액	설계가 (예정가)	계약금액 (낙찰률)	계약방법	계약자	계약일자	사업기간	공정률	비 고 (부서명)
대전도시바람길 숲 조성사업 기본계획수립 및 기본·실시 설계용역	대전광역시 일원 외곽 산림, 하천, 공원 가로숲 등을 연계한 바람길 조성 기본계획수립 및 기본·실시설계용역	1,000	709 (709)	627 (87.591)	경쟁입찰	(주)유신 외 2개사	'19.8.28.	'19.9.2.~ '20.4.28.	완료	공 원 녹지과
주원천 하천재해 예방사업(2차분)	교량공 2개소	1,260	1,260	1,079 (85.577)	제한경쟁 (차수계약)	금성건설(주)	'19.03.22.	'19.04.01 ~ '20.06.03.	100%	생 태 하천과
2019년 수문 개량공사	수문 개량 4개소 수동식→전동식	550	327 (327)	287 (87.783%)	일반 경쟁	(주)가온누 리 건설	'19.9.21.	'19.9.23.~ '19.12.21 .	완료	하천관리 사업소
2019년조림사업	미세먼지저감조림 18.09ha	427	427	375 (87.745)	수의1인 견적	대전시 산림조합	'19. 3. 29	'19.03.29 ~ '19.05.20	완료	공원관리 사 업 소
2019년 상반기 등산로 정비사업	지형복원공사, 노면정비, 옥외용벤치 등 부대시설 설치, 황매화등식재	1,087	1,083	956 (88.273)	수의1인 견적	대전시 산림조합	'19. 4. 08	'19.04.08 ~ '19.08.06	완료	공원관리 사 업 소
행평근린공원 (치유의숲) 경관 및 식생 복원사업	보행매트, 퍼즐러설치, 각종 교목 식재	496	453	363 (87.745)	수의1인 견적	대전시 산림조합	'19. 6. 10	'19.06.10 ~ '20.01.07	완료	공원관리 사 업 소
2019년 장태산 자연휴양림 숲속 어드벤처 보수공사	데크정비, 철재부 도장 등	391	356	313 (87.916)	제한경쟁	세우건설 주식회사	'19. 6. 12	'19.06.12 ~ '19.09.04	완료	공원관리 사 업 소
치유의숲 진입도로 개설	도로개설 A=9,689㎡	1,000	493	427 (86.675)	제한경쟁	미호산업 개발(주)	'19. 7. 19	'19.07.19 ~ '20.07.24	완료	공원관리 사 업 소
등산로조성 및 편의시설 교체공사	목재계단 145㎡, 돌계단 186단, 전망대(1개소), 올타리난간 40경간, 안내판 설치 등	410	373	333 (89.27)	수의	대전광역 시 산림조 합	'19.5.21	'19. 5.27. ~ '19. 8. 24.	완료	공원관리 사 업 소
산책로 보행공간 설치공사	목재데크 설치 242m, 올타리난간 202경간, 데크썬터 74㎡ 등	427	390	339 (86.92)	입찰	서영산업 (주)	'19.6.12	'19. 6.17. ~ '19. 8. 15.	완료	공원관리 사 업 소
숲속의집 진입데크 교체공사	바닥데크 (9개소), 보행데크(1개소),, 아외무대(1개소)설치 등	383	351	321 (91.45)	입찰	고려조경 주식회사	'19.9.10	'19. 9.16. ~ '19. 12.24.	완료	공원관리 사 업 소
2019년 하반기 등산로(금길) 정비사업	데크로드 190.7m, 목교 3개소, 흙먼지떨이기 1개소, 안내판 46개소 등	1,087	1,066	1,003 (94.09)	수의	대전광역 시 산림 조합	'19.12.27	'19.11.28. ~ '20.3.11.	완료	공원관리 사 업 소
숲속 자연친화 어린이놀이터 조성공사	네트놀이대 1개소, 움막놀이대 1개소, 미끄럼틀 1개소, 포토존 4식, 손소독제 비치함 4개소, 평상 2조 등	600	369	323 (87.53)	입찰	주식회사 가가조경	'19.12.6	'19.12.11.~ '20.5.14.	완료	공원관리 사 업 소
2019년 한발 수목원특성화 및 조성 보완사업	2019 한발수목원 특성화 및 조성보완사업 (만병초원 조성, 어린이정원 조성 등)	1,498	1,089	961 (87.798%)	입찰	마태그린(주)	'19.4.1.	'19.4.2.~ '19.12.27.	완료	한 발 수목원

○ 2020년

(단위 : 백만원)

사 업 명	사업개요	예산액	설계 가 (예정가)	계약금액 (낙찰률)	계약방법	계 약 자	계약일자	사업기간	공정률	비 고 (부서명)
19개 사업										
서구 도마·변동 일원 하수관로 정비사업 기본 및 실시설계용역	하수관로 분류식 정비 L=35.5km	1,667	1,667 (1,672)	1,316 (78.713)	경쟁입찰	(주)이산 외 3개사	'20.04.14.	'20.04.16. ~ '21.하반기 예정	94%	맑은물 정책과
하수도시설물 관리시스템 고도화 용역	시스템 개발 N=1식	440	437 (437)	385 (88.100)	경쟁입찰	에스지케이 비엘씨(주) 외 1개사	'20.07.14.	'20.07.14. ~ '20.12.28.	100%	맑은물 정책과
대덕구 오정동 일원 하수관로 정비사업	하수관로 분류식 정비 L=44.7km, 기존관 보수· 교체 L=3.7km	34,386	34,386 (34,346)	25,860 (75.293)	경쟁입찰	풍림산업(주) 외 1개사	'20.09.07.	'20.09.21. ~ '25.08.25. 예정	7%	맑은물 정책과 (건설관리 본부)
대덕구 오정동 일원 하수관로 정비사업 건설 사업관리용역	하수관로 분류식 정비 L=44.7km, 기존관 보수· 교체 L=3.7km	3,184	3,184 (3,187)	2,492 (78.197)	경쟁입찰	(주)KG 외 2개사	'20.08.13.	'20.08.31. ~ '25.08.04. 예정	7%	맑은물 정책과 (건설관리 본부)
서구 복수동 일원 하수관로 정비사업	하수관로 분류식 정비 L=19.6km, 기존관 보수· 교체 L=9.7km	18,051	18,051 (18,165)	14,719 (81.029)	경쟁입찰	(주)장원토건	'20.11.06.	'20.12.28. ~ '23.12.12. 예정	5%	맑은물 정책과 (건설관리 본부)
서구 복수동 일원 하수관로 정비 사업 건설사업 관리용역	하수관로 분류식 정비 L=19.6km, 기존관 보수· 교체 L=9.7km	1,840	1,840 (1,814)	1,443 (78.420)	경쟁입찰	(주)케이지엔 지니어링	'20.11.09.	'20.12.01. ~ '23.11.15. 예정	5%	맑은물 정책과 (건설관리 본부)
서구 내동 일원 하수관로 정비사업	하수관로 분류식 정비 L=41.7km	34,698	34,698 (32,884)	25,850 (78.610)	경쟁입찰	동부건설(주)	'20.12.30.	'21.02.16. ~ '26.01.20. 예정	5%	맑은물 정책과 (건설관리 본부)
서구 내동 일원 하수관로 정비 사업 건설사업 관리용역	하수관로 분류식 정비 L=41.7km,	3,427	3,427 (3,371)	2,492 (73.925)	경쟁입찰	(주)경동엔지 니어링	'20.11.05.	'20.12.01. ~ '25.11.04. 예정	5%	맑은물 정책과 (건설관리 본부)

사 업 명	사업개요	예산액	설 계 가 (예정가)	계약금액 (낙찰률)	계약방법	계 약 자	계약일자	사업기간	공정률	비 고 (부서명)
둔산대로 무장애 나눔길 조성사업	둔산대근린공원 내 무장애 생태로드 조성	1,000	805 (805)	728 (86.866)	경쟁입찰	재림조경건설(주)	'20.4.21.	'20.4.22.~ '20.7.20.	완료	공 원 녹지과
대전도시바람길 숲 조성사업	대전광역시 일원 외곽 산림, 하천, 공원 가로숲 등을 연계한 바람길 조성	20,000	9,767 (9,767)	8,512 (87.15)	경쟁입찰	인성조경건설 등 10개사	'20.5.19. ~ '20.11.16.	'20.5.19. ~ '21.10.13.	완료	공 원 녹지과
3대하천 그늘막 하천종합정비계획 수립	3대 하천 종합계획 수립 L=56.92km	600	575	508	일반경쟁 입찰(P Q)	(주)도화+ (신화)	'20.12. 21.	'20.12.23 ~ '22.6.1 5	59.33%	생 태 하천과
주원천 하천재해예방 사업3차분	하천장비 L=1.51km	1,259	1,259	1,078 (85.577)	제한경쟁 (치수계약)	금강건설(주)	'20.05.06.	'20.05.11 ~ '21.06.17	100%	생 태 하천과
용호천 하천재해예방 사업1차분 4차분	제방도로포장 L=5.67km	3,425	3,425	2,741 (80.022)	제한경쟁 (치수계약)	정상종합 건설(주) 외 2개사	'20.1.17.	'20. 1. 20. ~ 진행중	95%	생 태 하천과
2020년도 갑천31공구 조경관리사업	위치 갑천(봉곡교~ 카니스트교 일원) 사업량: 49,858㎡/ 풀깎기 등년1~3회	355	355	313 (87.614)	제한경쟁 (지역)	다수청(주)	'20.5.7	'20.5.12~ '20.10.28	완료	하천관리 사업소
2020년 호동~ 이사동 연결임도 시설공사	L=1.5km(과형강관 74m, 레미콘 364㎡, 비탈면 녹화 등)	414	350	308 (88)	수의1인견 적	대전시 산림조합	'20.03.24	'20.03.27.~ '20.10.22	완료	공원관리 사 업 소
2020년 조림사업	메타세쿼이아 외 11종, 19.32ha, 6,403본 식재	603	579	484 (83.59)	수의1인견 적	대전시 산림조합	'20.03.24	'20.03.25.~ '20.05.23	완료	공원관리 사 업 소
2020년 숲길 (등산로) 정비사업	목교 3개소, 데크계단 7개소 등 설치, 목재난간 및 방향안내판 등 철거	600	409	360 (88.01)	수의1인견 적	대전시 산림조합	'20.06.02	'20.06.09.~ '20.09.06	완료	공원관리 사 업 소
치유의숲 진입도로 개설 공사(2단계)	도로 개설 L=256m	2,000	777	684 (88.109)	제한경쟁	건국건설 (주)	'20.07.09	'20.7.17. ~ '21.6.30.	완료	공원관리 사 업 소
2020년 한발 수목원 특성화 사업	2020 한발수목원 특성화 사업 (겨울정원 등 전시원 조성 및 기존 전시원 보완)	748	509	450 (87.765%)	입찰	삼불건설(주)	'20.6.24.	'20.6.25.~ '20.12.21.	완료	한 발 수목원

○ 2021년

(단위 : 백만원)

사 업 명	사업개요	예산액	설 계 가 (예정가)	계약금액 (낙찰률)	계약방법	제 약 자	계약일자	사업기간	공정률	비 고 (부서명)
19개 사업										
서구 괴정동 일원 하수관로 정비사업 기본 및 실시설계용역	•하수관로 분류식 정비 L=44.7km	1,760	1,748 (1,739)	1,375 (79.050)	경쟁입찰	(주)이산 외 3개사	'21.05.14	'21.05.17. ~ '22하반기 예정	20%	맑은물 정책과
중구 유천2지역 도시침수 대응 사업	•하수관로 신설 및 정비 L=6.83km	21,590	21,590 (21,381)	17,314 (80.98)	경쟁입찰	(주)세정건설	'21.04.30.	'21.05.24. ~ '24하반기 예정	5%	맑은물 정책과 (건설관리 본부)
중구 유천2지역 도시침수 대응 사업 건설사업 관리용역	•하수관로 신설 및 정비 L=6.83km	2,377	2,377 (2,376)	1,914 (80.57)	경쟁입찰	(주)도화	'21.06.23.	'21.06.25. ~ '24하반기 예정	5%	맑은물 정책과 (건설관리 본부)
동구 용전동 일원 하수관로 정비사업 기본 및 실시설계용역	•하수관로 분류식 정비 L=37.2km	1,667	1,667 (1,651)	1,337 (80.961)	경쟁입찰	(주)제일엔지 니어링 외 4개사	'21.07.30.	'21.08.05. ~ '22하반기 예정	8%	맑은물 정책과 (건설관리 본부)
대전시 하수도정비 기본계획(변경) 용역	•하수도정비 기본 계획(변경) 1식 •기반시설관리계획 1식	3,044	2,558 (2,548)	2,185 (85.750)	경쟁입찰	(주)건화 외 4개사	'21.07.19.	'21.07.21. ~ '22하반기 예정	14%	맑은물 정책과
세천근린공원 확대조성사업	A = 12,840㎡ 화장실, 주차장, 황토푸장, 데크포장 등	1,800	1,243	1,074	경쟁입찰	(주)승환	21.4.1	'21.4.12~ '21.11.8	40%	공 원 녹지과
대전도시바람길 숲 조성사업 (상반기)	대전광역시 일원 외곽 산림, 하천, 공원, 가로숲 등을 연계한 바람길 조성	20,000	11,335 (11,335)	10,108 (89.175)	경쟁입찰	파인건설 등 14개사	'20.4.8. ~ '20.10.	'20.4.8. ~ '21.12.31.	30%	공 원 녹지과
중촌근린공원 조성사업	도로개설 리틀야구장 등	1,700	862	760 (88.167)	경쟁입찰	영동조경건설	'21.4.28.	'21.4.29.~ '22.1.12.	30%	공 원 녹지과
2021년 서대전.C 주변 미세먼지 차단숲 (1구역)	미세먼지 차단숲 0.7ha	1,389	713 (713)	627 (88.024)	경쟁입찰	남도조경	'21.5.14.	'21.5.18.~ '21.11.13.	55%	공 원 녹지과
2021년 서대전.C 주변 미세먼지 차단숲 (2구역)	미세먼지 차단숲 1.1ha	1,389	671 (671)	597 (88.181)	경쟁입찰	파인건설 (주)	'21.5.20	'21.5.20.~ '21.11.15.	50%	공 원 녹지과
식장산 생태문화 탐방숲 조성공사	세천근린공원 내 생태문화 탐방 숲 조성	1,199	648 (648)	580 (88.289)	경쟁입찰	효성종합건설	'21.8.6.	'21.8.11.~ '22.2.6.	30%	공 원 녹지과

사 업 명	사업개요	예산액	설 계 가 (예정가)	계약금액 (낙찰률)	계약방법	계 약 자	계약일자	사업기간	공정률	비 고 (부서명)
주원천 하천재해예방 사업(4차분)	하천공, 교량공, 도로 공 , 기타부대공 등	5,000	579	579	제한경쟁 (차수계약)	금양건설주	'21.03.24	'21.04.01 ~ '21.11.26	31%	생 태 하천과
주원천 하천재해예방 사업(5차분)	하천공, 교량공, 도로 공 , 기타부대공 등	5,000	1,780	1,780	제한경쟁 (차수계약)	금양건설주	'20.07.21	'20.07.22 ~ '22.02.16	12%	생 태 하천과
갑천테크노당 정비공사	자전거 테크 교량 8 개소 정비	648	648	616 (88.172)	제한경쟁 (지역)	윤성(주)	'20.05.13.	'21.05.13.~ '22.01.13.	20%	하천관리 사업소
국가하천갑천 유등천 스마트 홍수관리시스템 구축사업	원격제어설비 14면, 수문관양기 4EA, 전기인입공사 14개소 CCTV 및 금속기둥 19EA	1,149	1,149	950 (82.680)	제한경쟁 (지역)	(주)신성미 네탈 외 5개사	'20.09.14.	'20.09.14.~ '21.12.31.	72%	하천관리 사업소
2021년 숲길 (등산로) 정비사업	목교1개소, 흙반이목책 58경간, 테크로드 727.03㎡, 목재도장 827경간 등	1,005	606	496 (81.84)	수의	대전시 산림조합	'21.04.09.	'21.04.12.~ '21.07.04.	완료	공원관리 사 업 소
차유의숲 진입도로 개설공사(3단계)	도로 개설 L=244m, B=8m	3,453	674	599 (88.87)	제한경쟁	효성종합 건설	'21.07.02.	'21.7.23.~ '22.7.17.	25%	공원관리 사 업 소
둔산대공원 접근성 개선 사업	둔산대공원 접근성 개선을 위한 신규 산책로 조성 - 휠스 철거 아스팔트 - 무궁화 등 식재 - 투수블럭포장, 경관 플랜터, 데크 디자인 울타리 등 설치	996	307 (304)	268 (88.15%)	입찰	(주)부원건설	'21.4.29.	'21.4.30.~ '21.7.28.	완료	한 발 수목원
2021년 한발수목원 특성화 사업	2021 한발수목원 특성화 사업 (무궁화원, 수생식물원, 덩굴원 등 정비)	398	371 (370)	325 (87.786%)	입찰	(주)금창건설	'21.3.29.	'21.3.30.~ '21.6.27.	완료	한 발 수목원

2. 주요사업비(3억원 이상) 설계변경 사업현황(2019. ~ 2021)

(2019년도)

(단위 : 백만원)

사 업 명	사업개요	변경내용	사 유	예산증감 현황	비 고 (부서명)
17개 사업					
신탄진 처리분구 하수관로 정비사업	하수관로 신설 및 기존관로 정비 18.99km	• 지장물 간섭 구간 맨홀펌프장 설치 등 • 정화조 폐액처리비 반영 등	• 현장여건 변경사항 반영	증 650	맑은물 정책과 (건설본부)
대덕구 오정동 일원 하수관로 정비사업 기본 및 실시설계용역	하수관로 분류식 정비 L=44.7km, 기존관 보수·교체 L=3.7km	• 노후관로 정비 추가에 따른 설계용역비 반영	• 현장여건 변경사항 반영	증 40	맑은물 정책과 (건설본부)
신탄진 처리분구 하수관로 정비사업 건설사업관리용역	하수관로 신설 및 기존관로 정비 18.99km	• 물가변동 반영 • 용역기간 연장에 따른 기술자 인원 및 투입기간 변경	• 현장여건 변경사항 반영	증 35	맑은물 정책과 (건설본부)
서구 복수동 일원 하수관로 정비사업 기본 및 실시설계 용역	하수관로 분류식 정비 L=19.6km, 기존관 보수·교체 L=9.7km	• 분류화 정비 확장 및 노후관로 정비 추가에 따른 설계용역비 반영	• 현장여건 변경사항 반영	증 113	맑은물 정책과
서구 내동 일원 하수관로 정비사업 기본 및 실시설계 용역	하수관로 분류식 정비 L=39.3km, 기존관 보수·교체 L=2.2km	• 분류화 정비구간 변경 및 노후관로 정비 추가에 따른 설계용역비 반영	• 현장여건 변경사항 반영	증 35	맑은물 정책과
용호천 생태하천 조성사업(1지구) 3차분	하천정비 L=2.3km -호안정비 : 14,266㎡ -교량정비 : 4개소	• 축제공 호안공 등 수량추가 • 배수구조물공 변경 • 하상유지공 변경	• 신속집행을 위해 2019년도 사업 통합발주(국토부 권고) • 농번기 취수불편 민원 해소	증 1,492	생태하천과
사정소류지생태습지 조성사업	사정소류지 생태습지 조성 A=43,212㎡	• 사업부지 기 반입 성토용 흙 반영 • 사업구간 벌목 및 벌개제근 등 반영	• 현장여건 반영 및 공원 이용객 편의 개선	증 129	공원관리 사업소
치유의숲 조성공사 (조경 토목) 3차수	기반시설설치, 상수공, 포장공, 시설물공	• 각종 자재구입량 증가	• 현장여건반영에 따른 물량증가	증 53	공원관리 사업소
2019년 조림사업	미세먼지저감조림 18.09ha(산수유 외 3,988주)	• 수종 및 규격, 수량변경 신규개설 임도변 수목 식재 등	• 현장여건, 신규임도 개설지 수목 추가식재 반영	증 52	공원관리 사업소
2019년 상반기 등산로 정비사업	데크계단 2개소, 방향안내판 113개소 등	• 목계단, 안전로프, 횡배수로 수량 변경 및 급경사지 목계단 설치, 환경사지 안전시설물 삭감 등	• 현장여건 반영 및 등산로 이용객 안전확보 및 편의향상을 위한 시설물 가설치 및 보완사항 반영	증 29	공원관리 사업소
등산로조성 및 편의시설 교체	돌계단 186단, 전망대(1개소), 울타리난간 124경간, 안내판 설치 등	• 울타리 난간 84경간 추가 목계단 20m추가, 원주목 계단 10단 추가	• 등산로 이용시 보행자의 불편을 최소화 일부노선 및 공중변경 등 현장여건 반영	증 37	공원관리 사업소
산책로 보행공간 설치	목재데크 설치 242m, 울타리난간 202경간, 데크덱터 74㎡ 등	• 목재데크 32m추가 울타리 난간 25경간 추가 설치 등	• 산책로 보행편의 제공 산책데크구간 추가설치	증 28	공원관리 사업소
숲속 어드벤처 보수	철재면 도장 4,761㎡, 그물망 정비 839㎡, 목재데크정비 290㎡ 등	• 숲속어드벤처 현판 및 안내판 설치 등	• 이용객들의 보행편의 제공	증 12	공원관리 사업소
행평근린공원(치유의 숲) 경관 및 식생복원사업	감나무 등 63종 13,505주, 보행매트 200m, 목교 2개소, 퍼걸러 2개소 등	• 보행매트 1,627m • 목교 2개소 증 • 이식수목 식재공 반영 등	• 현장여건반영에 따른 물량증가	증 98	공원관리 사업소
2019년 하반기 등산로(솔길) 정비사업	데크로드 190.7m, 목교 3개소, 흙먼지떨이기 1개소, 안내판 46개소 등	• 휴게데크 1식 • 왕벚나무 식재규격 변경 • 데크계단 1식 증 • 폐기물 상성 변경 등	• 현장여건반영에 따른 물량증가	증 224	공원관리 사업소
숲속 자연친화 어린이놀이터 조성공사	네트놀이대 1개소, 움막놀이대 1개소, 미끄럼틀 1개소, 포토존 4식, 손소독제 비치함 4개소, 평상 2조 등	• 오죽(H2.5*R3) 40주 • 색연필헬스 48.5m • 미끄럼틀 1개소, 평의자 2개 등	• 현장여건반영에 따른 물량증가	증 66	공원관리 사업소
2019년 한발수목원 특성화 및 조성보완사업	만병초원 조성, 어린이정원 조성, 습지원 정비 등	• 습지원 정비계획 변경, 수목식재량 조정, 놀이시설 추가 설치 등	• 물량변경 계획변경 및 현장여건 변경에 따른 설계변경	증 52	한발수목원

○ 2020년도

(단위 : 백만원)

사 업 명	사업개요	변경내용	사 유	예산증감 현황	비 고 (부서명)
14개 사업					
신탄진 처리분구 하수관로 정비사업	하수관로 신설 및 기존관로 정비 18.99km	<ul style="list-style-type: none"> 경부선 횡단구간 굴착공법 및 노선 변경 오수관로 및 배수설비 등 사공정산 정화조 폐액처리비용 및 분뇨처리비 반영 등 	<ul style="list-style-type: none"> 현장여건 변경사항 반영 	증 1,373	맑은물 정책과 (건설본부)
신탄진 처리분구 하수관로 정비사업 건설사업관리용역	하수관로 신설 및 기존관로 정비 18.99km	<ul style="list-style-type: none"> 직접경비(주재비, 출장비 등) 및 물가변동 정산 변경 	<ul style="list-style-type: none"> 현장여건 변경사항 반영 	감 51	맑은물 정책과 (건설본부)
노후하수관로(1단계 긴급보수) 정비사업	노후 하수관로 정비(보수) L=19.9km	<ul style="list-style-type: none"> 하수관로 준설 및 세정시 폐기물 비용 반영 등 물가변동 반영 	<ul style="list-style-type: none"> 현장여건 변경사항 반영 	증 372	맑은물 정책과 (건설본부)
노후하수관로(1단계 긴급보수) 정비사업 건설사업관리용역	노후 하수관로 정비(보수) L=19.9km	<ul style="list-style-type: none"> 물가변동 반영 	<ul style="list-style-type: none"> 현장여건 변경사항 반영 	증 64	맑은물 정책과 (건설본부)
노후관로(2단계 긴급보수) 정비사업 기본 및 실시설계 용역	노후 하수관로 정비(보수) L=13.41km	<ul style="list-style-type: none"> 노후관로 정비기간 축소에 따른 설계용역비 반영(감액) 	<ul style="list-style-type: none"> 과업범위 조정에 따른 설계물량 감소 	감 228	맑은물 정책과
대전도시 바람길숲 조성사업 기본계획 수립 및 기본·실시설계용역	대전광역시 일원 외곽 산림 하천 공원 가로숲 등을 연계한 바람길 조성 기본계획 수립 및 기본·실시설계용역	<ul style="list-style-type: none"> 미반영 측량물량 변경 	<ul style="list-style-type: none"> 사업대상지 확장에 따른 측량물량 반영 	증 48	공원녹지과
둔산대로 무장애나눔길 조성사업	둔산대근린공원 내 무장애 생태로 조성	<ul style="list-style-type: none"> 데크로드 설치구간 변경 수목식재 수종 및 규격 변경 등 	<ul style="list-style-type: none"> 현장여건 변경사항 반영 	증 84	공원녹지과
주원천 하천재해예방사업(2차분)	교량공 2개소 (무명7교, 무명9교) 가시설, 기설도로 설치	<ul style="list-style-type: none"> 교량공 물량 변경 부대공 물량 변경 	<ul style="list-style-type: none"> 현장감사지적 사항을 반영하여 콘크리트 포장두께 변경, 현장사 무실 규모축소 현장여건 반영 	증 40	생 태 하천과
용호천 생태하천 조성사업(1차구) 4차분	제방포장 L=5.69km 호안정비 L=0.42km 교량공 1개소(무명4교)	<ul style="list-style-type: none"> 교량공 물량 변경 배수구조물공 물량 변경 하상유지공 물량 변경 여울공 물량 변경 	<ul style="list-style-type: none"> 부족 사업비를 확보함에 따라 신속집행을 위해 시행중인 사업4차분에 물량반영 추진 농업 및 주민불편 해소 	증 262	생 태 하천과
2020년 호동-이사동 연결임도 시설공사	L=1.5km(파형강관 74m, 레미콘 364m ³ , 비탈면 녹화 등)	<ul style="list-style-type: none"> 노선변경 298m 파형강관 위치 및 관경 조정 큰돌쌓기 및 돌붙임 수량 차이 콘크리트포장 및 L형 측구 구간 조정 등 	<ul style="list-style-type: none"> 집중호우로 인한 재해예방을 위해 일부 공종 조정 현장여건 반영 및 미비점 보완 	증 53	공원관리 사업소
2020년 조림사업	•매타세쿼이아 외 11종, 19,321m, 1,920본 식재	<ul style="list-style-type: none"> 면적 28m, 7,287주 배롱나무, 산뽕나무 등 추가 식재 감나무 및 소나무 굴취 이식 	<ul style="list-style-type: none"> 조림 면적 증가에 따른 조림 본수 증가 	증 102	공원관리 사업소
2020년 숲길(등산로) 정비사업	•목교 3개소, 데크계단 7개소 등 설치, 목재난간 및 방향안배판 등 철거	<ul style="list-style-type: none"> 데크계단 25m² 추가, 논슬립 1,750개 감 풍속장 1개소 추가, 낙석방지망 1개소 등 노타나무 4주, 창단풍 3주 식재 등 	<ul style="list-style-type: none"> 집중호우 피해 복구를 위해 사업비 조정 현장여건 반영 및 이용객 만족도 증가 	증 14	공원관리 사업소
차유의숲 진입도로 개설공사	도로 개설 L=256m	<ul style="list-style-type: none"> 절토사면녹화 사공 증1,572m² 낙석방지책 설치 증41경간 가드레일, 맨홀(D1500) 식재 	<ul style="list-style-type: none"> 암석 절취부 낙석으로 인한 안전사고 예방 현장감사 지적사항 반영 	증 144	공원관리 사업소
2020년 한발수목원 특성화사업	한발수목원 내 겨울정원, 그라스원 조성 및 전망시설 설치 등으로 다양한 볼거리 제공 - 겨울정원, 봄꽃원, 화계원 등 초화식재 - 전망시설 설치, 산책로 정비 등 - 사업비 : 501백만원	<ul style="list-style-type: none"> 주재원 수종, 규격 및 수량 변경 전망시설 구조검토비, 보강, 도장비 	<ul style="list-style-type: none"> 주재원의 특성에 맞도록 식재 수종 및 수량 등 물량 반영 전망시설 경관개선 및 구조 안전을 위한 도장 시설 보강 등 	증 74	한발수목원

○ 2021년도

(단위 : 백만원)

사 업 명	사업개요	변경내용	사 유	예산증감 현황	비 고 (부서명)
6개 사업					
대전천 좌안 옥계 동 상류 하수관로 정비사업 건설사업 관리용역	관로신설 L=48.8km 배수설비 4,983가구, 관로개량 L=2.3km	• 물기변동 반영	• 현장여건 변경사항 반영	증 66	맑은물 정책과 (건설본부)
주원천 하천재해 예 방사업(3/4차분)	하천정비 L=262km - 제방보강 20개소 - 교량재가설 9개소	• 하천공 수량 조정 • 호안공 수량추가 • 관급자재 단가 변동	• 하천공 압판정 반영 • 현지여건변동 실태보고 반영 • 관급자재 단가변동 반영	증 110	생태하천과
2021년 순길(등산로)정비사 업	• 목교1개소, 흙반이목책 58경간, 데크로드 727.03㎡, 목재도장 827경간 등	• 방향안내판 및 날개 6개 증 • 데크 측면교체 506m 증 • 연못 준설 360㎡ 추가 • 큰돌메쌓기 등 품 변경 적용	• 보운대 방향안내시설 확충 • 노후데크 추가 정비 • 등산로진입부 민원사항 처리 • 현장감사 지적사항 반영	증 96	공원관리 사 업 소
차유의숲 진입도로 개설공사(2단계)	도로 개설 L=256m	• 가드레일 설치 증105m • 법면보호 변경 줄때 905㎡ → 시드거적덮기 1,193 ㎡ 절토사면녹화 증193㎡ • 낙석방지책 설치 증48m • 순성토 및 사토운반 감481㎡ 등	• 주차공간 확보에 따른 차량 가 드레일 추가 설치 • 산지전용 협의의견 반영 • 현장감사 지적사항 반영 • 현장여건 반영 실물량 정산	증 153	공원관리 사 업 소
둔산대공원 접근성개선사업	둔산대공원 접근성 개선을 위한 신규 산책로 조성 - 헬스 철거, 아스콘포장 - 무궁화 등 식재 - 투수블럭포장, 경관플랜터, 데크, 디자인올타디 등 설치 - 사업비 : 306백만원	• 이식목 수량 변경 및 초화류 식재 물량 반영 • 경관플랜터 등 시설물 추가 등	• 수목이식 수량 변경 초화류 식재 등 물량반영 • 경관개선을 위한 경관플랜터 설치, 내구성 향상을 위한 갈라 아스콘 포장 반영 등	증 37	한빛수목원
2021년 한빛수목원 특성화사업	한빛수목원 내 무궁화원, 당굴원 등의 정 비로 다양한 식물종 확보 및 가치 증진 - 무궁화원(이식, 신규식재), - 능소화 등 당굴 정비 - 시설물 설치(트랜시스, 당굴 그네 등) 바늘꽃 세덤 등 초화류식재 - 사업비 : 339백만원	• 무궁화 이식(320주 → 359주) • 초화류(잔디패랭이, 맥문동) 식재 5,400본 • 황토블록(24.75㎡ → 49.7㎡) • 결주지 보식 11주 • 폐기물 13.01ton	• 무궁화 이식수량 변경 및 초화류 추가, 결주지 보식 등 물량 반영 • 폐기물 발생물량 반영 및 포장 면적 변경 등	증 25	한빛수목원

3. 부담금 등 부과·징수현황(2019. ~ 2021)

3-1. 환경개선부담금

○ 환경개선부담금 부과·징수 현황

(단위 : 천원)

연도별	부과액	징수액	체납액	비 고
2019	13,205,950	11,850,801	1,355,149	
2020	11,519,056	10,096,059	1,422,997	
2021 (9월말 현재)	8,996,458	6,907,993	2,088,465	

○ 환경개선부담금 체납액 및 결손처분현황

(단위 : 천원)

연도별	체납액	결손처분	체납사유	체납액 징수 대책
2019	1,355,149	-	<ul style="list-style-type: none"> 환경개선부담금은 후납제 성격으로 조세와는 별개로 생각하여 압류재산 소유권 이전 시까지 납부지체 납부자 거주지 불명, 자동차 도난 등의 사유로 체납 발생 	<ul style="list-style-type: none"> 지속적인 독촉 고지서 발송 및 안내로 체납자 납부독려 재산압류 등 강력한 체납처분으로 징수율 제고 및 과년도 체납액 최소화
2020	1,422,997	-		
2021 (9월말 현재)	2,088,465	-		

3-2. 생태계보전협력금

○ 생태계보전협력금 부과·징수 현황

(단위 : 천원)

연도별	부과액	징수액	체납액	비 고
계	849,904	814,276	-	
2019	458,172	458,172	-	
2020	220,312	220,312	-	
2021 (9월 현재)	171,420	135,792	35,628	납기일 미도래

○ 생태계보전협력금 체납액 및 결손처분현황 : 없음

3-3. 하수도사용료 및 하수도원인자부담금 / 맑은물정책과

○ 하수도사용료 및 하수도원인자부담금 부과·징수 현황

(‘21.7.31기준/단위 : 천원)

연도별	구 분	부과액	징수액	결손처분액	채납액
2019	계	101,841,090	101,618,248	-	222,842
	하수도사용료	98,027,395	97,804,553	-	222,842
	원인자부담금	3,813,695	3,813,695	-	0
2020	계	99,396,991	98,955,507	-	441,484
	하수도사용료	91,393,934	90,952,450	-	441,484
	원인자부담금	8,003,057	8,003,057	-	0
2021	계	56,477,282	55,706,432	-	770,850
	하수도사용료	52,682,785	51,911,935	-	770,850
	원인자부담금	3,794,497	3,794,497	-	0

※ 부과액은 2019, 2020년 결산서 기준(결손처분액은 해당연도분 결손처분액임)

○ 연도별 채납액 현황

(‘21.7.31기준/단위 : 천원)

연도별	채납액	결손처분	채납사유	채납액 징수 대책
2019	222,842	-	<ul style="list-style-type: none"> ○ 코로나 19 경기침체로 납부 지연 ○ 납부태만 무재산 거소불명 등 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 2021년 하수도 사용료 채납액 일제정리 추진 중 <ul style="list-style-type: none"> - 2021. 9. 17. ~ 11. 1.(45일) ○ 채납액 징수실적 평가(점검) 2021. 11월 예정 <ul style="list-style-type: none"> - 자치구 하수행정 종합평가 반영 ○ 하수도 사용료 채납액 징수포상금 매년 분기별 지급 등
2020	441,484	-		
2021	770,850	-		

3-4. 폐기물반입수수료

○ 폐기물반입수수료 부과·징수 현황

(단위 : 천원)

연도별	구 분	부 과 액	징 수 액	채납액	비 고
2019년도	계	13,456,769	13,456,769	0	
	환경자원사업소(매립장)	6,605,510	6,605,510	0	
	환경에너지종합타운	1,490,601	1,490,601	0	
	음식물광역자원화시설	3,051,589	3,051,589	0	
	환경에너지사업소(소각장)	1,077,682	1,077,682	0	
	바이오에너지센터	1,231,387	1,231,387	0	
2020년도	계	14,392,492	14,392,492	0	
	환경자원사업소(매립장)	7,828,477	7,828,477	0	
	환경에너지종합타운	1,646,345	1,646,345	0	
	음식물광역자원화시설	3,035,042	3,035,042	0	
	환경에너지사업소(소각장)	780,038	780,038	0	
	바이오에너지센터	1,102,590	1,102,590	0	
2021년도 (9월말 현재)	계	9,820,669	9,820,669	0	
	환경자원사업소(매립장)	5,126,337	5,126,337	0	
	환경에너지종합타운	1,237,299	1,237,299	0	
	음식물광역자원화시설	2,172,828	2,172,828	0	
	환경에너지사업소(소각장)	407,827	407,827	0	
	바이오에너지센터	876,378	876,378	0	

○ 채납액 및 결손처분현황 : 해당 없음

4. 조례에 의한 환경영향평가 운영현황(2019 ~ 2021.)

4-1. 사업명, 위치, 주요 의견협의내용, 사후 이행실태 확인

(2019년도)

사업명	위 치	주요 의견내용	사후 이행실태 확인	비 고
구봉지구 도시개발사업	서구 관저동 757번지 일원	<ul style="list-style-type: none"> - 사업지구내 법적 보호종인 수달, 원앙이 발견되고 있어 공사착공 이전까지 모니터링 계획, 공사인부 교육계획 및 발견시 행동매뉴얼, 모니터링 결과에 따른 보호대책 등 구체적인 저감대책 강구사업구역내에 생태자연도 2등급 지역이 포함되어 있어 녹지 조성 등 훼손이 최소화하는 방안 검토 - 침사지 설치 및 유출량 증가하지 않도록 저류지 설치하고 불투수층 최소화 방안 수립 - 산지 개발후 인접 산지(임야)와 어울리는 경관이 형성 될 수 있도록 설계 시 경관 시뮬레이션을 실시하여 설계에 반영 	환경영향평가 협의의견 반영계획 확인	

(2021년도)

사업명	위 치	주요 의견내용	사후 이행실태 확인	비 고
도마변동3 재정비촉진구역 재개발사업	서구 도마동, 변동 일원	<ul style="list-style-type: none"> - 사업지구 북측으로 1.7km이상 이격된 거리에 있는 야생생물보호구역에 사업시행에 따른 영향이 미미할 것으로 판단되어 별도의 저감방안을 수립 필요 - 사업대상지 0.3km이내 유등천, 2.8km 이내 야생동물보호구역(생태계변화관찰지역)이 위치하므로 사업시행'으로 인한 변화 검토 	환경영향평가 협의의견 반영계획 확인	
대별지구 도시개발사업	동구 대별동 일원	<ul style="list-style-type: none"> - 해당 단지의 생태면적률을 충분히 확보하도록 해야 할 것이며 또한 기존의 비옥토를 확보 및 사용하도록 하며 현존 산림의 수목을 재활용하도록 검토 - 온실가스 발생량 대비 저감량이 얼마이고, 순배출량이 얼마인지가 명확하게 제시되지 않음. 탄소중립을 실현할 수 있는 정도의 저감대책 제시 필요 	환경영향평가 협의의견 반영계획 확인	

4-2. 미 이행으로 인한 지적사항 등 : 해당사항 없음

5. 석면관리대책 관련(2019~2021)

5-1 석면피해구제급여 지급현황

- 시행시기 : 2011. 1. 1.(석면피해구제법)
- 구제대상 : 석면노출 석면질병 피해자 및 사망자 유족(타 법령 급여자 제외)
- 대상질병 : 악성중피종, 원발성 폐암, 석면폐증 등
- 구제급여 : 요양급여, 요양생활수당 및 유족 조위금 등 종류 및 급수별 차등 지급
- 재원부담 : 국가(기금) 90%, 지방자치단체(시비) 10%
- 구제급여 지급 현황

연도별	지급 인원	지급액(백만원)				
		계	특별유족 조 위 금	특별장의비	요양급여	요양생활 수 당
계	76	782.5	239.9	27.4	32.2	483
2019	26	306.8	129	8.6	5.5	163.7
2020	28	263.2	66.6	16.1	15.4	165.1
2021.9.	22	212.5	44.3	2.7	11.3	154.2

5-2 석면조사결과 석면건축물 후속 조치사항

- 석면건축물 관리기준 등 (「석면안전관리법 시행령」 제33조 제1항)

- ▶ 석면건축물의 소유자는 석면건축물안전관리인을 지정, 석면건축물을 관리할 것
- ▶ 석면건축물의 소유자는 석면건축물에 대하여 6개월마다 석면건축물의 손상 상태 및 석면의 비산 가능성 등을 조사하여 필요한 조치를 할 것
- ▶ 석면건축물의 소유자는 실내공기 중 석면농도를 측정하도록 한 후 그 결과를 기록·보존하고, 측정 결과 석면농도가 세제곱센티미터당 0.01개를 초과하는 경우에는 보수(補修), 밀봉(密封), 구역 폐쇄 등의 조치를 할 것(유치원 또는 학교의 경우에는 「학교보건법」 제4조에서 정하는 바에 따름)
- ▶ 석면건축물의 소유자는 전기공사 등 건축물에 대한 유지·보수공사를 실시할 때에는 미리 공사 관계자에게 건축물석면지도를 제공하여야 하며, 공사 관계자가 석면건축자재 등을 훼손하여 석면을 비산시키지 않도록 감시·감독 하는 등 필요한 조치를 할 것

○ 자치구별 석면건축물 현황

(2021. 9월 단위 : 동)

구 별	계	공공건축물	어린이집	대학교	다중이용시설	기타시설
총 계	822	390	44	225	150	13
동 구	115	48	7	46	12	2
중 구	122	68	9	10	33	2
서 구	170	51	9	43	63	4
유성구	323	188	8	112	15	0
대덕구	92	35	11	14	27	5

○ 자치구별 석면건축물 조치실적 (과태료 부과 등)

(2021. 9월 기준)

구분	대 상 업소수	점 검 업소수	위 반 업소수	위 반 내 역(건수)				조 치 내 용(건수)			
				계	석면 건축물 관리기준 위반	석면 건축물 안전 관리인 지정 위반	기 타	계	조치이행 명령	과태료 (천원)	
										건수	금액
2019	883	250	3	3	0	2	1	3	0	3	850
2020	881	145	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2021	822	449	6	6	3	0	3	6	0	6	6,300

※ 과태료 체납분 없음

○ 중간등급이상 석면건축물 현황 및 지도점검실적

1) 중간등급이상 석면건축물 현황

건물명	소재지	소유자	건물 연면적(㎡)	석면건축 자재면적(㎡)	비 고
전력연구원 본관동	유성구 문지로 105 (문지동)	원장	6,155.31	681.05	공공기관

2) 중간등급이상 석면건축물 지도·점검실적

연도별	점검횟수	위반업소수	위반내역	조치건수
2019	2	0	없음	없음
2020	1	0	없음	없음
2021.9.	0	0	없음	없음

○ 향후 조치계획

- 중간등급 이상은 석면 철거 유도 및 보수관리 점검 등 실시
- 낮음등급 석면건축물은 정기적 지도·점검 실시
- 석면건축물 관리기준에 따라 적정 관리하도록 안내

5-3 노후 슬레이트처리 지원사업 개요(국·시비 지원, 선정 등), 연도별 자치구별 추진실적 및 문제점, 향후대책

○ 연도별 노후 슬레이트처리 지원사업 추진실적

(단위 : 동, 백만 원)

구 분	사업계획		추진실적		비 고
	동 수	사업비	동 수	사업비	
계	555	1,906.2	637	1,116.5	
2019	130	456.5	201	388.7	
2020	187	611	230	547.1	
2021.9.	238	838.7	206	180.7	12월 준공예정

○ 문제점

- 코로나19 및 날씨변화로 인해 하반기 철거가 증가함에 따라 준공이 12월까지 늦춰짐

○ 향후대책

- 비주택 철거 및 처리 면적 확대에 참여 독려
- 슬레이트 밀집지역에 슬레이트 처리지원사업 홍보 강화

6. 다중이용시설 실내공기질 개선 추진현황(2019~2021)

○ 주요 지하공간(지하상가, 지하역사), 시설별 점검내역, 측정결과, 조치사항
〔2019년〕

구분	시설명	지도 점검내역		측정결과 (시보건환경연구원 검사결과)						조치 사항
		점검내용	점검결과	미세먼지 PM10 (100 μ g/ m^3) ※상반기150	미세먼지 PM2.5 (50 μ g/ m^3)	이산화 탄소 (1,000ppm)	폼알데 하이드 (90 μ g/ m^3)	일산화 탄소 (9ppm)	판정	
총계	24개소	24개소 : 위반사항없음								
지하 역사	관 압	자가측정,교육이수, 유지기준 준수 등	위반사항없음	-	-	-	-	-	-	없음
	신 흥	〃	〃	-	-	-	-	-	-	없음
	대 동	〃	〃	62.9	-	457	-	-	기준이내	없음
	대 전	〃	〃	130.4	-	529	-	-	기준이내	없음
	중앙로	〃	〃	-	-		-	-	-	없음
	중구청	〃	〃	95.0	-	475	-	-	기준이내	없음
	서대전 네거리	〃	〃	32.8	-	442	-	-	기준이내	없음
	오 룡	〃	〃	122.0	-	475	-	-	기준이내	없음
	용 문	〃	〃	84.8	-	453	-	-	기준이내	없음
	탄 방	〃	〃	78.6	-	452	-	-	기준이내	없음
	시 청	〃	〃	78.3	-	509	-	-	기준이내	없음
	정부청사	〃	〃	98.3	-	470	-	-	기준이내	없음
	갈마	〃	〃	-	-	-	-	-	-	없음
	월평	〃	〃	-	-	-	-	-	-	없음
	갑천	〃	〃	-	-	-	-	-	-	없음
	유성온천	〃	〃	-	-	-	-	-	-	없음
	구암	〃	〃	34.8	14.7	489	-	-	기준이내	없음
	현충원	〃	〃	-	-	-	-	-	-	없음
	월드컵 경기장	〃	〃	-	-	-	-	-	-	없음
	노은	〃	〃	64.9	19.4	444	-	-	기준이내	없음
	지족	〃	〃	-	-	-	-	-	기준이내	없음
	반석	〃	〃	67.4	16.8	456	-	-	기준이내	없음
지하 상가	역전	자가측정,교육이수, 유지기준 준수 등	위반사항없음	-	-	-	-	-	-	없음
	중앙로	〃	〃	-	-	-	-	-	-	없음

※ 미세먼지 기준강화(PM10 150→100 μ g/ m^3 , PM2.5 50 μ g/ m^3 신설) / 실내공기질관리법 개정 시행 '19.7.1

※ 미세먼지 측정기준 강화로 측정시간이 당초 6시간→24시간으로 증가함에 따라 전년대비 측정현황 감소

[2020년]

구분	시설명	지도 점검내역		측정결과 (시 보건환경연구원 검사결과)						조치사항
		점검내용	점검결과	미세먼지 PM10 (100 μ g/ m^3)	미세먼지 PM2.5 (50 μ g/ m^3)	이산화 탄소 (1,000ppm)	폼알데 하이드 (90 μ g/ m^3)	일산화 탄소 (9ppm)	판정	
총계	24개소	24개소 : 위반사항없음								
지하 역사	관 암	자가측정, 교육이수, 유지기준 준수 등	위반사항없음	28.5	17.1	456	-	-	기준이내	없음
	신 흥	〃	위반사항없음	22.1	4.6	386	-	-	기준이내	없음
	대 동	〃	-	-	-	-	-	-	-	-
	대 전	〃	-	-	-	-	-	-	-	-
	중앙로	〃	위반사항없음	25.4	20.6	430	-	-	기준이내	없음
	중구청	〃	-	-	-	-	-	-	-	-
	서대전 네거리	〃	위반사항없음	28.7	23.8	447	-	-	기준이내	없음
	오 룡	〃	-	-	-	-	-	-	-	-
	용 문	〃	-	-	-	-	-	-	-	-
	탄 방	〃	-	-	-	-	-	-	-	-
	시 청	〃	-	-	-	-	-	-	-	-
	정부청사	〃	위반사항없음	26.6	25.3	430	-	-	기준이내	없음
	〃	〃	위반사항없음	37.5	6.0	403	-	-	기준이내	없음
	월 평	〃	위반사항없음	45.5	29.9	445	-	-	기준이내	없음
	갑 천	〃	위반사항없음	31.9	22.8	383	-	-	기준이내	없음
	유성온천	〃	위반사항없음	24.2	7.3	414	-	-	기준이내	없음
	구 암	〃	-	-	-	-	-	-	-	-
	현충원	〃	위반사항없음	20.9	3.8	387	-	-	기준이내	없음
	월드컵 경기장	〃	위반사항없음	29.6	16.9	41.8	-	-	기준이내	없음
	노 은	〃	-	-	-	-	-	-	-	-
	지 족	〃	-	-	-	-	-	-	-	-
	반 석	〃	-	-	-	-	-	-	-	-
지하 상가	역 전	〃	위반사항없음	24.0	9.9	503	11.2	-	기준이내	없음
	중앙로	〃	-	-	-	-	-	-	-	-

[2021년]

구분	시설명	지도 점검내역		측정결과 (시보건환경연구원 검사결과)						조치사항
		점검내용	점검결과	미세먼지 PM10 (100 μ g/m ³) ※상반기 150	미세먼지 PM2.5 (50 μ g/m ³)	이산화 탄소 (1,000ppm)	폼알데 하이드 (90 μ g/m ³)	일산화 탄소 (9ppm)	판정	
총계	24개소	추진중								
지하 역사	판 암	자가측정,교육이수, 유지기준 준수 등	-	-	-	-	-	-	-	-
	신 흥	〃	-	-	-	-	-	-	-	-
	대 동	〃	위반사항없음	33.9	14.9	433	-	-	기준이내	없음
	대 전	〃	위반사항없음	29.3	15.3	521	-	-	기준이내	없음
	중앙로	〃	-	-	-	-	-	-	-	-
	중구청	〃	위반사항없음	19.2	8.8	434	-	-	기준이내	없음
	서대전 네거리	〃	-	-	-	-	-	-	-	-
	오 룡	〃	위반사항없음	28.7	13.3	461	-	-	기준이내	없음
	용 문	〃	위반사항없음	43.6	23.9	433	-	-	기준이내	없음
	탄 방	〃	위반사항없음	37.7	20.3	402	-	-	기준이내	없음
	시 청	〃	위반사항없음	35.9	22.4	463	-	-	기준이내	없음
	정부청사	〃	위반사항없음	29.0	17.9	478	-	-	기준이내	없음
	갈마	〃	-	-	-	-	-	-	-	-
	월평	〃	-	-	-	-	-	-	-	-
	갑천	〃	-	-	-	-	-	-	-	-
	유성온천	〃	-	-	-	-	-	-	-	-
	구암	〃	-	-	-	-	-	-	-	-
	현충원	〃	-	-	-	-	-	-	-	-
	월드컵 경기장	〃	-	-	-	-	-	-	-	-
	노은	〃	위반사항없음	46.3	22.1	455	-	-	기준이내	없음
	지족	〃	위반사항없음	27.6	11.1	405	-	-	기준이내	없음
	반석	〃	위반사항없음	27.2	10.7	462	-	-	기준이내	없음
지하 상가	역전	〃	-	-	-	-	-	-	-	-
	중앙로	〃	위반사항없음	46.5	22.3	473	7.1	-	기준이내	없음

7. 생활소음 및 진동 등 민원사항 처리현황(2019 ~ 2021)

□ 신고유형, 민원내용, 처리결과, 조치내역

○ 신고유형

(단위 : 건)

년 도	계	환경신문고	서면	전화 등
계	10,156	2,655	66	7,435
2019	3,008	789	24	2,195
2020	3,633	969	25	2,639
2021.9.	3,515	897	17	2,601

○ 민원내용(유형별)

(단위 : 건)

년 도	계	공사장	교통소음	확성기	사업장	공장소음	기타
계	10,156	6,632	47	487	1,751	39	1,200
2019	3,008	1,785	16	287	618	9	293
2020	3,633	2,490	10	99	637	19	378
2021.9.	3,515	2,357	21	101	496	11	529

○ 처리결과 및 조치내역

(단위 : 건)

구 분	처 리 결 과					조 치 내 역	
	계	개선명령	사용금지, 조업정지 등	공사중지 폐쇄명령	기타 이해설득 등	건수	과태료 (천원)
계	10,156	44	4	1	10,107	53	49,080
2019	3,008	9	3	1	2,995	13	17,200
2020	3,633	29	1	0	3,603	33	28,440
2021.9.	3,515	6	0	0	3,509	7	3,440

□ 환경분쟁 1억원 이하 재정사건 처리현황

사 건 내 용	처리결과
○ (사건번호) 대전환조 20-3-1 (2020. 12. 17) ○ (사 건 명) 구룡동 지하수 오염으로 인한 화훼 작물 피해 분쟁사건 ○ (사건내용) 대전 유성구 소재 피신청인의 밭에 비포장비료 매립으로 신청인 소유인 대전 유성구 소재 화훼농장의 지하수가 오염되어 화훼작물 피해를 입었다며 피신청인들을 상대로 피해배상을 요구하는 재정신청 사건	○ 재정 완료(2021. 7. 27) - (재정주문) 피신청인은 신청인에게 합계 (피해 배상액+재정수수료)을 지급하되, 재정문 정본이 송달된 날의 다음 날부터 갚는 날까지 연 12%의 지연 손해금을 가산하여 지급하여야 한다.

8. 야생생물과 상생하는 생태환경도시 구축방안 추진현황(2019 ~ 2021)

8-1. 갯대종 지키기 보전대책 방안 및 실적

○ 사업기간 : 2014. 2. ~ 2021년 현재

○ 사업내용 : 갯대종(하늘다람쥐, 이끼도롱뇽, 감돌고기) 보전 및 관리 추진

○ 추진실적

- 대전지역 멸종위기종(감돌고기) 살리기사업 MOU 체결('18.9.)

< 협약체결 >

(협약대상) 대전광역시, 금강유역환경청, 한국타이어, 대전충남생태보전시민모임,
대전환경운동연합, 순천향대 어류복원센터, 천리포수목원
(협약내용) 감돌고기 복원기술을 활용해 서식지복원 및 방사 추진

- 감돌고기 인공증식 복원방류 (유등천 수련교, 1,500마리, '19.10.)
 - 대청호 둘레길 감돌고기 조형물 설치('19. 10. 대덕구 이현동)
 - 감돌고기 인공증식 2차 복원방류 (유등천 수련교, 500마리, '20. 6.)
 - 대전mbc라디오 금강보호캠페인 방송(300회, '20. 9.) 및 갯대종 홍보 동영상(2종) 제작·홍보
* SNS(유튜브, 밴드, 페이스북, 인스타그램 등) 홍보, 지하철·엑스포 광장·대기오염 전광판 등
 - 이츠대전 소식지('20. 9월호, 15천부) 갯대종 기획홍보(갯대종 그리기 4명 수상) *10명 특별상
 - 갯대종 홈페이지 개설 운영 ('20. 11.)
 - 감돌고기 인공증식 3차 복원방류 (유등천 수련교, 1,500마리, '21. 6.)
 - 솔붓꽃, 금붓꽃 각 200주 식재 (동구 세천공원, '21. 9.)
 - 갯대종 홍보 동영상 게시, 갯대종 안내판 설치 및 간행물 발행('21. 9.)
- 향후 계획
- 갯대종 서식지 생태계 변화관찰 및 갯대종 서식환경 지속적인 관리

8-2 AI 확산방지를 위한 철새서식지 예찰 및 관리계획

○ 철새서식지 예찰 및 관리계획

- 주요 철새서식지에 대해 자치구 연계 예찰활동 실시
- 야생조류 폐사체 발견 또는 신고 접수 시 보건환경연구원에 검사 의뢰
- AI 발생 시 철새서식지와 AI 발생농가 인근 철새 서식지역에 대해 접근 금지
 - 현수막 설치, 대청호(상수원보호구역) 진입차단 시설 28개소 기설치
- 야생조류에서 AI 발생 시 철새서식지에서 행사 개최 자제
 - 유동인구로 인한 야생조류 분산, 행사 참가자에 의한 바이러스 확산 등 우려
- 철새를 분산시키는 서식지에 대한 직접적 소독 행위(소독차량 등) 및 과도한 소음 유발(차량, 확성기 등) 금지
- 야생동물 구조 시 수의사 육안 확인, 오염 확산 방지 조치 후 야생동물 구조센터로 반입
- 야생조류 조류인플루엔자 대응 수칙 시민홍보

8-3 생태계변화 관찰 사업 추진 현황(사업개요, 현황, 향후계획 등)

○ 사업개요

- (관찰 기간) '21. 5 ~ 12
- (관찰 지역) 갑천, 식장산, 보문산, 금수봉(4개소)
 - ※ '20년 관찰지 : 대청호 추동습지, 유등천, 장태산, 계족산
- (관찰 분야) 포유류, 조류, 양서파충류, 식생·식물류, 어류등 5개분야
- (관찰 내용) 깃대종서식지 등 생태우수지역에 대해 생태계 관찰
- (관찰전문가) 전문가 5명, 퇴직공무원 2명으로 구성

○ 조사현황

(2019년) 조사 결과

구 분	포유류	조류	양서·파충류	식생·식물류	어류
갑하산	고라니, 두더지, 다람쥐 등 총 6종	참새목 8종	· 이끼도롱뇽 등 4과 5종 · 줄장지뱀 등 2과 2종	소나무, 상수리나무, 굴참나무, 신갈나무군락 우점약 198분류군	
고봉산	고라니, 두더지, 멧돼지 등 총 5종	참새목, 닭목, 딱따구리목 등 10종	· 무당개구리 등 3과 3종 · 줄장지뱀 등 3과 3종	소나무군락, 상수리나무군락 우점 약 189분류군	
금병산	고라니, 두더지, 멧돼지 등 총 6종	참새목이, 딱따구리목, 비둘기목 등 11종	· 무당 개구리 등 3과 5종 · 파충류는 누룩뱀 등 3과 4종	신갈나무군락, 소나무군락우점 약 204분류군	
금수봉	고라니, 두더지, 멧돼지, 하얀다람쥐 등 총 7종	-	· 아끼도롱뇽 등 4과 4종 · 파충류는 붉은개구리 등 3과 3종	일본잎갈나무, 신갈나무, 굴참나무, 소나무군락우점 약 213분류군	

(2020년) 조사결과

구 분	포유류	조류	양서·파충류	식생·식물류	어류
추동 습지	멧돼지, 두더지, 고라니 등 총 4종	황새목, 참새목 등 총 27종	· 청개구리, 참개구리 등 2과 3종 · 유혈목, 쇠살모사 2과 2종	밤나무군락, 리기다소나무군락, 물억새군락 우점 약 211분류군	블루길, 치리 등 2목 3과 5종
유등천	수달, 산, 고라니 등 총 5종	원앙, 황조롱이 등 총 30종	· 무당개구리, 청개구리 등 3과 5종 · 자라, 유혈목이 등 4과 4종	달뿌리풀군락이 우점 약 188분류군	피라미, 감돌고기 등 3목 8과 18종
장태산	멧토끼, 두더지, 하늘다람쥐 등 총 8종	참새목, 새목 등 총 13종	· 이끼도롱뇽, 청개구리 등 4과 5종 · 줄장지뱀, 쇠살모사 등 2과 2종	굴참나무군락이 우점 약 194분류군	-
계족산	두더지, 산, 하늘다람쥐 등 총 6종	참새목, 딱따구리목 등 총 9종	· 북방산개구리, 참개구리 등 2과 3종 · 도마뱀, 누룩뱀 등 3과 4종	소나무군락이 우점 약 164분류군	-

(2021년) 조사대상지역 현황 / 진행중

구 분	주요 서식 생물종	지역 특성
갑천	수달(멸종1급, 천연기념물), 미호종개(천연기념물), 황조롱이(천연기념물)	자연하천의 안정된 생태계 보유
식장산	하늘다람쥐(천연기념물, 멸종2급, 깃대종), 왕벚나무(희귀종), 주목금붓꽃(취약종)	멸종위기종 야생생물서식지 깃대종 서식지
금수봉	산(멸종2급), 수달(멸종1급), 너구리·고라니·붉은배새매(천연기념물)	멸종위기 야생생물 서식지
보문산	하늘다람쥐(천연기념물, 멸종2급, 깃대종), 황조롱이(천연기념물), 수리부엉이(멸종2급), 남생이(멸종2급), 왕벚나무(희귀종), 주목(취약종)	멸종위기종 야생생물서식지 깃대종 서식지

○ 향후계획

- 깃대종 및 멸종위기종 등 야생생물에 대한 체계적인 생태자료 확보
- 생태계변화관찰 결과를 비교 분석하여 생태계 변화 관찰 지역에 대해 예방적 보전 방안 마련
- 야생생물 서식지 훼손행위 방지 및 유관기관 협조체계 구축

9. 야생동물 보호대책 및 피해예방 사업 추진 현황(2019 ~ 2021)

9-1. 야생동물구조관리센터 운영 현황 및 향후계획

○ 센터현황 / 유성구 대학로 99(충남대 수의과대학 내) ※ '15.10.8 개소

▶ 규모 891㎡(본관동 495㎡, 계류동 396㎡)

▶ 인력 7명(센터장 1, 의사 2, 구조재활사 3, 행정원 1)

○ 예산지원 현황

(단위 : 천원)

연도	2019년	2020년	2021년
예산액 (국비30%, 시비70%)	393,333	433,333	433,333

○ 구조실적

연도	총 구조치료건수	종별분류		
		포유류	조류	기타
2019	911건	151	754	6
2020	915건	171	730	14
2021. 9.	648건	91	556	1

○ 향후계획

- 야생동물 구조/치료 및 재활 방사(연중)
- 센터 행정 및 운영처리에 대한 감사 실시('21. 12월 중)

9-2. 야생동물 피해예방 사업 추진실적(구별, 개소, 지원액)

○ 농가 지원 사업(국30%, 시15%, 구15%, 자부담40%)

(단위 : 천원)

구 분	계	동구	중구	서구	유성구	대덕구
2019	94개소 / 434,366	27개소/ 110,000	10개소/ 54,365	17개소/ 80,000	19개소/ 93,334	21개소/ 96,667
2020	106개소 / 435,541	24개소/ 95,780	12개소/ 50,000	20개소/ 93,197	19개소/ 83,231	31개소/ 113,333
2021.9.	83개소 / 227,900	18개소/ 45,000	10개소/ 29,900	17개소/ 46,000	17개소/ 46,000	21개소/ 61,000

※ 사업내용 : 야생동물 피해농가에 철선울타리, 전기충격식 울타리 등 설치비 지원

10. 빛공해 방지 관련 추진현황(2019~2021)

10-1. 빛공해 환경영향평가 관련 용역 추진현황

○ (관련근거) 「인공조명에 의한 빛공해방지법」 제16조

○ (용역개요)

- 용역명 : 대전광역시 빛공해환경영향평가 용역
- 용역기관 : 충남대학교 산학협력단
- 용역기간 : 2019. 10. 1. ~ 2020. 7. 29.
- 용역비 : 116,716천원

○ (주요내용)

- 5개 자치구 용도지역별 대표지역을 선정하여 빛환경을 종합 측정·분석
- 측정·분석 자료를 근거로 대전시 전역 빛환경영향조사평가서 작성
- 빛환경 자료 데이터베이스화 및 빛공해 지도 제작
- 빛공해 영향분석 및 저감방안 등

○ (결과활용) 대전광역시 빛공해 방지계획 ('21~'25) 수립 : 2021. 1. 8.
대전광역시 조명환경관리구역 지정 고시 : 2021. 6. 1.

10-2. 빛공해 민원 발생 및 조치현황

□ 민원발생 내용

○ 2019년도

(단위 : 건)

구 분	합계	공간조명 ^①				광고조명 ^②				장식조명 ^③			
		계	수면 방해	농작물 피해	생활 불편	계	수면 방해	농작물 피해	생활 불편	계	수면 방해	농작물 피해	생활 불편
계	266	157	55	58	44	98	35	28	35	11	4	0	7
동 구	80	74	26	22	26	6	6	0	0	0	0	0	0
중 구	20	0	0	0	0	15	0	0	15	5	0	0	5
서 구	116	68	23	36	9	48	14	28	6	0	0	0	0
유성구	35	10	5	0	5	21	14	0	7	4	2	0	2
대덕구	15	5	1	0	4	8	1	0	7	2	2	0	0

○ 2020년도

(단위 : 건)

구 분	합계	공간조명 ^①				광고조명 ^②				장식조명 ^③			
		계	수면 방해	농작물 피해	생활 불편	계	수면 방해	농작물 피해	생활 불편	계	수면 방해	농작물 피해	생활 불편
계	469	267	69	151	47	166	66	0	100	36	12	0	24
동구	19	0	0	0	0	16	4	0	12	3	2	0	1
중구	56	0	0	0	0	56	2	0	54	0	0	0	0
서구	194	143	51	86	6	35	23	0	12	16	6	0	10
유성구	177	102	14	60	28	58	37	0	21	17	4	0	13
대덕구	23	22	4	5	13	1	0	0	1	0	0	0	0

○ 2021년 9월

(단위 : 건)

구 분	합계	공간조명 ^①				광고조명 ^②				장식조명 ^③			
		계	수면 방해	농작물 피해	생활 불편	계	수면 방해	농작물 피해	생활 불편	계	수면 방해	농작물 피해	생활 불편
계	915	823	227	583	13	66	43	0	23	26	14	0	12
동구	14	1	1	0	0	9	5	0	4	4	3	0	1
중구	10	0	0	0	0	8	2	0	6	2	2	0	0
서구	729	704	198	502	4	17	16	0	1	8	7	0	1
유성구	136	96	23	65	8	28	20	0	8	12	2	0	10
대덕구	26	22	5	16	1	4	0	0	4	0	0	0	0

주) ① 공간조명 : 가로·보안·공원등 ② 광고조명 : 옥외광고물 ③ 장식조명 : 건물, 교량, 숙박·위락시설, 문화재, 미술품

□ 민원발생 처리결과

○ 2019년도

(단위 : 건)

구 분	처 리 결 과					
	계	조명기구 교체	방향조정	저용량 광원교체	빛 차단	현지시정 등
계	266	19	33	8	42	164
동 구	80	0	3	3	0	74
중 구	20	0	0	0	1	19
서 구	116	18	28	2	33	35
유성구	35	1	1	3	5	25
대덕구	15	0	1	0	3	11

○ 2020년도

(단위 : 건)

구 분	처 리 결 과					
	계	조명기구 교체	방향조정	저용량 광원교체	빛 차단	현지시정 등
계	469	3	32	0	165	269
동 구	19	0	0	0	0	19
중 구	56	0	0	0	2	54
서 구	194	0	12	0	90	92
유성구	177	0	14	0	60	103
대덕구	23	3	6	0	13	1

○ 2021년 9월 현재

(단위 : 건)

구 분	처 리 결 과					
	계	조명기구 교체	방향조정	저용량 광원교체	빛 차단	현지시정 등
계	915	2	47	6	413	447
동 구	14	0	0	0	0	14
중 구	10	0	0	0	0	10
서 구	729	2	31	0	321	375
유성구	136	0	13	6	73	44
대덕구	26	0	3	0	19	4

10-3 조명환경관리구역 지정 현황

- (지 정 일) 2021. 6. 1. / (시 행 일) 2022. 6. 1.부터 시행
- (지정지역) 대전광역시 전역 539.7km²
- (경과조치) 조명환경관리구역에 있는 조명기구의 소유자·점유자 또는 관리자 등은 조명환경관리구역 시행일 전에 설치된 조명기구가 빛방사허용기준을 초과하는 경우에는 3년 이내에 빛방사허용기준에 적합하도록 조치하여야 한다.

11. 온실가스 배출량 감축 추진현황 및 향후계획(2019 ~ 2021)

11-1 「온실가스배출권 거래제」 관련 추진현황(연도별), 연구용역 추진실적, 향후계획 등

□ 추진현황

- 국가 온실가스 감축목표 달성을 위해 일정규모 이상 배출업체에 할당량을 부여하고 남거나 부족한 배출량은 거래할 수 있는 배출권거래제 도입
- 1차 계획기간(15년~17년) 할당량 : 총 741,189톤CO₂-eq
 - － 할당 대상업체 지정(14. 9월) / 대상시설 : 환경기초시설 11개소(매립장, 정수장, 하수처리장 등)
 - － 1차 계획기간 배출권 거래제 이행결과 : 706,384톤CO₂-eq배출
- 2차 계획기간(18년~20년) 할당량 : 총 1,674,871톤CO₂-eq
 - － 할당 대상업체 지정(17. 11월) / 대상시설 : 환경기초시설 12개소(매립장, 정수장, 하수처리장 등)
 - － 2차 계획기간 배출권거래제 이행결과 : 1,668,126톤CO₂-eq배출
- 3차 계획기간(21년~25년) 사전 할당량 : 총 1,466천톤CO₂-eq
 - － 할당 대상업체 지정(20. 12월) / 대상시설 : 환경기초시설 12개소(매립장, 정수장, 하수처리장 등)

□ 연구용역 추진실적

- 2019년 온실가스 배출권거래제 이행 용역(19. 6.~20. 6.)
- 2020년 온실가스 배출권거래제 이행 용역(20. 6.~21. 6.)
- 2021년 온실가스 배출권거래제 이행 용역(21. 6.~22. 6.)
 - － 2022년 온실가스 배출량 명세서, 모니터링 계획(변경) 작성 등 제도 이행

□ 향후계획

- 2021년 온실가스 배출량 명세서 및 검증보고서 등 환경부 제출(22. 3월)

11-2. 공공부문 온실가스 목표관리제 연도별 추진현황(사업 등) 및 향후계획

□ 추진현황

- 정부의 공공부문 온실가스 감축목표(30년까지 50% 감축) 달성을 위한 감축 추진
 - － 대 상 : 시 본청 및 사업소(20개소) 52개 시설(건물 및 차량 에너지 사용)

□ 추진실적

(단위: 톤CO₂-eq)

구분	기준배출량(a)	배출량(b)	감축량(c)	감축률(d=c/a, %)	비고(감축목표)
2019	16,965	13,502	6,855	40.4	달성(28%)
2020	17,066	12,928	5,844	34.2	달성(30%)

□ 향후계획

- 공공부문 온실가스 목표관리 2021년 이행실적 및 2022년 이행계획 제출(22.1월)

12. 기후변화 적응 및 국민실천지원 관련(2019. ~ 2021.)

12-1. 연도별 탄소포인트제 운영현황, 문제점 및 향후대책

□ 연도별 탄소포인트제 운영현황

(단위 : 세대, 톤CO2, 천원)

구 분		2019년	2020년	2021년(9.30.기준)	비 고
가입세대 수(누계)		92,447	96,336	100,060	
인센티브	감축량	10,333	14,217	7,448	
	지급액	495,776	509,696	258,862	국비50% 시비50%

□ 문제점 및 향후대책

- 코로나19 사회적 거리두기로 기후위기 인식 제고 위한 대면 홍보 활동에 어려움
- 탄소중립 생활 실천 운동 등 시민들의 자발적인 참여 유도를 위해 다양한 매체 활용하여 지속적인 홍보 추진

12-2. 대전 기후·환경네트워크 지원 및 활동현황

□ 연도별 보조금 지원현황

(단위 : 천원)

구 분	2019년	2020년	2021년	비 고
저탄소 친환경생활실천사업	98,000	98,000	128,000	국비 50%, 시비 50%

□ 대전기후·환경네트워크 활동현황

구 분	2019년	2020년	2021년(9.30.기준)
가정, 상가 등 온실가스 진단컨설팅	2,340개소	1,945개소	1,420개소
온실가스 전문 컨설턴트 양성	63명	58명	58명
기후변화 교육 실적	6,428명	5,296명	4,016명

13. 대기환경 실시간 정보제공 및 개선대책(2019 ~ 2021)

13-1. 연도별 대기오염측정망 운영실적 및 정비실적, 문제점, 향후계획

□ 대기오염측정망 운영실적 (보건환경연구원 제공자료)

○ 대기오염측정망 현황 : 13개지점 17개 측정망(도시대기 11, 도로변 2, 중금속 4)

연번	측정소명	측정망	위 치	용도 지역	측정장비 취득년도						최초 설치일	노후 교체
					SO ₂	NO _x	CO	O ₃	PM ₁₀	PM _{2.5}		
총계	13개지점	17개	· 주거4 공업2, 상업1 녹지 3, 도로변 2									
1	문창동	·도시대기 ·중 금 속	중구 보문로 20번길 38 (문창동 행정복지센터)	주거	'14.08	'14.08	'14.08	'14.08	'14.08	'16.06	'86.08	'14.08
2	읍내동	·도시대기 ·중 금 속	대덕구 대전로1331번길 75 (태아산업)	공업	'18.09	'18.09	'18.09	'18.09	'18.09	'16.06	'88.12	'18.09
3	구성동	·도시대기 ·중 금 속	유성구 대학로 407 (보건환경연구원)	녹지	'20.09	'20.09	'20.09	'20.09	'20.09	'17.03	'90.12	'20.09
4	문평동	도시대기	대덕구 문평동로18번길 34 (문평소방파출소)	공업	'20.09	'20.09	'20.09	'20.09	'20.09	'16.11	'02.11	'20.09
5	성남동	도시대기	동구 계족로368번길 70 (성남동 행정복지센터)	주거	'21.09	'21.09	'21.09	'21.09	'21.09	'21.09	'21.09	'21.09
6	정림동	·도시대기 ·중 금 속	서구 정림동로 10 (정림동 행정복지센터)	주거	'15.09	'15.09	'15.09	'15.09	'15.09	'15.09	'04.10	'15.09
7	둔산동	도시대기	서구 둔산서로 84 (근로자종합복지회관)	상업	'17.07	'17.07	'17.07	'17.07	'17.07	'16.11	'06.10	'17.07
8	대흥동	도 로 변	중구 대흥동 630-1 (선화센트럴뷰아파트 앞)	도로	'20.09	'20.09	'20.09	'20.09	'20.09	'17.03	'97.11	'20.09
9	월평동	도 로 변	서구 월평동 1528 (월평중고자전거매매단지 앞)	도로	'18.09	'18.09	'18.09	'18.09	'18.09	'16.11	'07.10	'18.09
10	노은동	도시대기	유성구 노은동로87번길 89 (노은1동 행정복지센터)	주거	'21.09	'21.09	'21.09	'21.09	'21.09	'21.09	'21.09	'21.09
11	대성동	도시대기	동구 동구청로 36 (대전남부여성가족원 옆)	녹지	'18.10	'18.10	'18.10	'18.10	'18.10	'18.10	'18.10	-
12	상대동	도시대기	유성구 도안대로 398 (대전시립박물관 옆)	녹지	'18.10	'18.10	'18.10	'18.10	'18.10	'18.10	'18.10	-
13	관평동	도시대기	유성구 테크노중앙로 88 (동화울수변공원 내)	녹지	'20.10	'20.10	'20.10	'20.10	'20.10	'20.10	'20.10	-

○ 측정항목 / 24시간 자동측정

- 도시대기 및 도로변(11개 항목)

· 대기질(6) : SO₂, NO₂, CO, O₃, PM₁₀, PM_{2.5}

· 기 상(5) : 풍향, 풍속, 기온, 습도, 일사량

- 중 금 속(12개 항목) : Pb, Cd, Cr, Cu, Mn, Fe, Ni, As, Be, Al, Ca, Mg

○ 측정자료 공개 : 시 홈페이지, 대기오염전광판 및 에어코리아(www.airkorea.or.kr)

○ 측정자료 활용 : 오존경보제 및 미세먼지 예·경보제 운영, 대기보전대책 자료로 활용

○ 2019년 도시대기 측정망 운영실적

(단위 : ppm, $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

측정소	항 목	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	평균
평 균	SO ₂	0.004	0.003	0.003	0.002	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.002
	PM10	66	62	68	40	46	30	23	25	22	29	43	40	42
	O ₃	0.013	0.016	0.028	0.030	0.045	0.038	0.028	0.029	0.025	0.020	0.016	0.013	0.025
	NO ₂	0.029	0.027	0.023	0.018	0.017	0.013	0.011	0.011	0.013	0.018	0.025	0.028	0.019
	CO	0.6	0.6	0.5	0.3	0.4	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.5	0.6	0.4
	PM2.5	34	36	39	16	22	18	14	15	12	15	21	25	22
읍내동	SO ₂	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003
	PM10	77	68	75	45	50	32	26	25	22	31	44	42	45
	O ₃	0.011	0.015	0.025	0.030	0.047	0.040	0.030	0.033	0.024	0.018	0.013	0.010	0.025
	NO ₂	0.035	0.032	0.030	0.026	0.025	0.019	0.015	0.016	0.019	0.025	0.033	0.034	0.026
	CO	0.8	0.7	0.6	0.4	0.5	0.4	0.4	0.5	0.5	0.4	0.6	0.7	0.5
	PM2.5	38	35	44	21	28	22	17	18	14	19	27	35	27
문평동	SO ₂	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
	PM10	80	75	78	46	51	32	23	24	23	36	49	46	48
	O ₃	0.013	0.011	0.015	0.021	0.032	0.027	0.024	0.025	0.021	0.018	0.015	0.012	0.019
	NO ₂	0.027	0.025	0.024	0.021	0.022	0.017	0.015	0.014	0.015	0.017	0.019	0.030	0.020
	CO	0.7	0.6	0.5	0.4	0.4	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.5	0.6	0.4
	PM2.5	37	44	44	20	28	23	16	15	13	21	25	25	26
문창동	SO ₂	0.004	0.004	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.003	0.003	0.002
	PM10	60	58	60	36	45	31	27	29	21	26	40	37	39
	O ₃	0.014	0.019	0.033	0.035	0.051	0.041	0.029	0.029	0.027	0.023	0.017	0.013	0.028
	NO ₂	0.029	0.028	0.025	0.018	0.015	0.013	0.010	0.012	0.013	0.017	0.026	0.029	0.020
	CO	0.7	0.6	0.5	0.3	0.4	0.4	0.3	0.4	0.3	0.3	0.5	0.6	0.4
	PM2.5	31	35	39	15	19	17	13	13	9	12	18	22	20
구성동	SO ₂	0.003	0.003	0.003	0.002	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
	PM10	64	61	70	42	45	26	18	19	18	27	38	38	40
	O ₃	0.017	0.020	0.035	0.031	0.050	0.044	0.035	0.035	0.030	0.023	0.021	0.018	0.030
	NO ₂	0.016	0.018	0.018	0.008	0.007	0.006	0.005	0.005	0.006	0.020	0.021	0.023	0.013
	CO	0.5	0.5	0.4	0.3	0.4	0.3	0.2	0.3	0.4	0.4	0.5	0.4	0.4
	PM2.5	31	35	40	15	21	17	12	14	10	14	18	21	21
노은동	SO ₂	0.004	0.003	0.004	0.003	0.002	0.002	0.002	0.003	0.002	0.002	0.003	0.004	0.003
	PM10	81	72	77	43	49	27	17	23	23	25	46	46	45
	O ₃	0.009	0.012	0.018	0.025	0.034	0.031	0.021	0.024	0.020	0.017	0.012	0.011	0.019
	NO ₂	0.032	0.027	0.019	0.014	0.012	0.009	0.008	0.008	0.010	0.016	0.026	0.025	0.017
	CO	0.6	0.6	0.4	0.4	0.4	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.4	0.4	0.4
	PM2.5	34	32	38	17	22	16	11	14	15	11	15	19	20
성남동	SO ₂	0.005	0.005	0.005	0.004	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.005	0.003
	PM10	70	66	70	40	46	32	24	25	22	26	40	36	42
	O ₃	0.010	0.016	0.031	0.039	0.059	0.045	0.032	0.035	0.033	0.027	0.019	0.014	0.030
	NO ₂	0.034	0.028	0.026	0.019	0.016	0.012	0.010	0.010	0.013	0.017	0.029	0.033	0.021
	CO	0.7	0.7	0.6	0.4	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.5	0.7	0.4
	PM2.5	33	38	38	14	19	16	14	16	12	14	20	22	21
정림동	SO ₂	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
	PM10	52	53	60	35	44	32	27	29	21	26	40	37	38
	O ₃	0.015	0.021	0.035	0.035	0.052	0.042	0.029	0.030	0.026	0.021	0.017	0.013	0.028
	NO ₂	0.023	0.024	0.021	0.017	0.013	0.011	0.008	0.006	0.011	0.014	0.021	0.024	0.016
	CO	0.5	0.6	0.5	0.4	0.4	0.4	0.3	0.3	0.4	0.3	0.5	0.5	0.4
	PM2.5	29	35	38	15	19	16	11	12	9	12	17	20	19
둔산동	SO ₂	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.002
	PM10	59	55	63	36	48	31	26	29	22	31	44	37	40
	O ₃	0.011	0.014	0.022	0.024	0.036	0.034	0.026	0.030	0.024	0.020	0.014	0.011	0.022
	NO ₂	0.030	0.029	0.026	0.021	0.019	0.015	0.012	0.012	0.016	0.020	0.027	0.029	0.021
	CO	0.6	0.6	0.5	0.4	0.4	0.4	0.3	0.4	0.4	0.4	0.6	0.6	0.5
	PM2.5	33	30	35	16	22	20	15	17	12	17	22	22	22
상대동	SO ₂	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.002
	PM10	61	57	64	40	49	32	23	29	25	35	50	49	43
	O ₃	0.016	0.018	0.037	0.034	0.049	0.041	0.030	0.031	0.027	0.022	0.018	0.017	0.028
	NO ₂	0.028	0.024	0.018	0.015	0.013	0.011	0.008	0.009	0.013	0.016	0.023	0.026	0.017
	CO	0.6	0.5	0.4	0.3	0.3	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.4	0.6	0.4
	PM2.5	40	35	40	16	24	20	13	14	13	18	30	38	25
대성동	SO ₂	0.004	0.003	0.003	0.002	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.002
	PM10	58	55	59	36	36	26	20	21	21	25	38	37	36
	O ₃	0.013	0.018	0.028	0.028	0.040	0.035	0.025	0.020	0.019	0.016	0.014	0.012	0.022
	NO ₂	0.034	0.031	0.027	0.023	0.025	0.020	0.014	0.016	0.018	0.022	0.028	0.030	0.024
	CO	0.5	0.5	0.4	0.3	0.3	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.4	0.4	0.3
	PM2.5	39	36	38	16	19	16	14	16	12	12	20	27	22

※ 월 평균 및 연 평균은 산술 평균값이 아닌 총 시간 평균값임(산출근거: 대기오염측정망 설치·운영지침(2019))

○ 2020년 도시대기 측정망 운영실적

(단위 : ppm, $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

측정소	항 목	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	평균
평 균	SO ₂	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.002
	PM10	41	38	40	41	32	34	16	20	21	33	37	38	33
	O ₃	0.015	0.019	0.029	0.038	0.037	0.048	0.030	0.022	0.032	0.025	0.017	0.015	0.027
	NO ₂	0.026	0.023	0.018	0.014	0.011	0.012	0.010	0.010	0.012	0.021	0.024	0.027	0.018
	CO	0.5	0.5	0.4	0.3	0.3	0.4	0.3	0.3	0.4	0.4	0.5	0.5	0.4
	PM2.5	25	23	20	17	16	19	9	10	12	18	20	20	18
읍내동	SO ₂	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003
	PM10	42	39	43	43	34	42	20	23	23	40	47	46	37
	O ₃	0.012	0.016	0.023	0.031	0.034	0.049	0.029	0.023	0.029	0.02	0.014	0.011	0.027
	NO ₂	0.031	0.028	0.024	0.018	0.015	0.016	0.014	0.013	0.017	0.025	0.03	0.031	0.022
	CO	0.6	0.6	0.4	0.3	0.4	0.5	0.5	0.4	0.5	0.4	0.8	0.7	0.5
	PM2.5	28	27	21	18	18	20	10	12	11	19	21	21	19
문평동	SO ₂	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	장비교제	0.002	0.002	0.003	0.002
	PM10	47	41	44	45	35	36	18	25	장비교제	37	39	46	37
	O ₃	0.015	0.019	0.029	0.038	0.036	0.040	0.024	0.018	장비교제	0.022	0.017	0.015	0.025
	NO ₂	0.026	0.024	0.021	0.018	0.012	0.014	0.011	0.012	장비교제	0.022	0.026	0.026	0.019
	CO	0.6	0.5	0.4	0.3	0.3	0.3	0.3	0.2	장비교제	0.3	0.3	0.4	0.4
	PM2.5	28	27	25	23	20	22	13	12	장비교제	26	22	22	21
문창동	SO ₂	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.002
	PM10	39	37	37	39	31	34	16	21	21	29	33	35	31
	O ₃	0.016	0.022	0.034	0.046	0.042	0.048	0.028	0.020	0.032	0.027	0.018	0.014	0.029
	NO ₂	0.028	0.023	0.018	0.013	0.011	0.011	0.009	0.010	0.011	0.023	0.029	0.033	0.018
	CO	0.6	0.5	0.4	0.3	0.3	0.4	0.3	0.3	0.2	0.4	0.5	0.6	0.4
	PM2.5	23	21	18	16	14	16	7	8	11	15	16	20	16
구성동	SO ₂	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	장비교제	0.002	0.002	0.002	0.002
	PM10	39	38	39	41	32	32	16	15	장비교제	28	32	37	31
	O ₃	0.020	0.022	0.033	0.040	0.038	0.051	0.032	0.022	장비교제	0.028	0.02	0.018	0.03
	NO ₂	0.023	0.020	0.014	0.010	0.006	0.012	0.010	0.010	장비교제	0.015	0.02	0.024	0.015
	CO	0.4	0.3	0.2	0.3	0.3	0.4	0.3	0.3	장비교제	0.4	0.5	0.5	0.4
	PM2.5	23	23	20	17	16	18	8	10	장비교제	17	18	15	16
노은동	SO ₂	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.002	0.001	0.002	0.002	0.003	0.002
	PM10	45	43	40	40	33	33	11	16	18	34	37	39	33
	O ₃	0.013	0.017	0.026	0.034	0.031	0.044	0.029	0.017	0.025	0.021	0.016	0.015	0.024
	NO ₂	0.023	0.021	0.015	0.012	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.017	0.02	0.022	0.015
	CO	0.4	0.4	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.4	0.4	0.3
	PM2.5	20	19	19	15	14	14	8	9	12	16	20	19	15
성남동	SO ₂	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.003
	PM10	38	36	38	39	33	34	14	19	19	31	35	34	31
	O ₃	0.016	0.021	0.028	0.035	0.037	0.057	0.036	0.027	0.036	0.03	0.018	0.013	0.03
	NO ₂	0.022	0.021	0.021	0.014	0.010	0.010	0.007	0.008	0.011	0.022	0.022	0.03	0.017
	CO	0.7	0.6	0.5	0.4	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.4	0.5	0.6	0.4
	PM2.5	23	22	18	15	14	17	8	12	16	19	20	16	17
정림동	SO ₂	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.002	0.002	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002
	PM10	39	37	37	37	30	34	16	21	20	28	32	33	31
	O ₃	0.016	0.023	0.033	0.045	0.041	0.047	0.029	0.020	0.033	0.027	0.017	0.015	0.029
	NO ₂	0.023	0.019	0.014	0.009	0.008	0.010	0.008	0.007	0.010	0.016	0.022	0.021	0.014
	CO	0.6	0.5	0.4	0.3	0.3	0.4	0.3	0.3	0.4	0.4	0.5	0.5	0.4
	PM2.5	21	21	18	16	15	17	8	9	11	16	18	19	16
둔산동	SO ₂	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002
	PM10	38	37	37	38	32	34	17	20	20	30	34	33	31
	O ₃	0.012	0.015	0.021	0.030	0.035	0.055	0.036	0.028	0.039	0.027	0.018	0.014	0.027
	NO ₂	0.027	0.024	0.018	0.017	0.016	0.014	0.013	0.012	0.013	0.022	0.028	0.029	0.019
	CO	0.6	0.5	0.4	0.3	0.4	0.4	0.3	0.3	0.5	0.4	0.6	0.5	0.4
	PM2.5	24	22	18	17	17	18	10	12	12	18	19	18	17
상대동	SO ₂	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
	PM10	45	40	44	47	32	34	14	17	21	38	41	43	35
	O ₃	0.019	0.018	0.032	0.043	0.041	0.053	0.033	0.025	0.034	0.027	0.019	0.017	0.03
	NO ₂	0.024	0.021	0.016	0.012	0.010	0.009	0.009	0.008	0.012	0.019	0.023	0.025	0.016
	CO	0.6	0.5	0.4	0.3	0.3	0.3	0.2	0.2	0.3	0.4	0.4	0.5	0.4
	PM2.5	30	28	24	20	17	20	12	10	13	20	24	27	20
대성동	SO ₂	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.002
	PM10	39	36	38	38	30	33	16	19	22	35	44	32	32
	O ₃	0.014	0.019	0.029	0.040	0.033	0.037	0.022	0.017	0.026	0.024	0.017	0.013	0.024
	NO ₂	0.030	0.027	0.023	0.020	0.016	0.018	0.013	0.012	0.018	0.025	0.026	0.029	0.021
	CO	0.4	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.4	0.4	0.3
	PM2.5	28	24	21	18	19	24	11	10	9	14	19	22	18
관평동	SO ₂												0.002	0.002
	PM10												37	37
	O ₃												0.016	0.016
	NO ₂												0.025	0.025
	CO												0.6	0.6
	PM2.5												24	24

○ 2021년 도시대기 측정망 운영실적 (2021. 9. 30.기준)

(단위 : ppm, $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

측정소	항 목	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	평균
평 균	SO ₂	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003				0.003
	PM10	39	42	63	41	56	31	16		15				34
	O ₃	0.016	0.027	0.029	0.04	0.04	0.043	0.031	0.033	0.033				0.032
	NO ₂	0.025	0.02	0.021	0.015	0.012	0.012	0.009	0.011	0.011				0.015
	CO	0.6	0.6	0.5	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4				0.5
	PM2.5	18	21	23	15	18	18	9		8				16
읍내동	SO ₂	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003				0.003
	PM10	44	45	67	49	69	39	24	26	20				43
	O ₃	0.014	0.022	0.027	0.037	0.04	0.043	0.029	0.028	0.027				0.03
	NO ₂	0.029	0.025	0.025	0.019	0.016	0.016	0.012	0.014	0.015				0.019
	CO	0.8	0.8	0.6	0.4	0.5	0.5	0.4	0.4	0.5				0.6
	PM2.5	18	21	21	16	17	19	12	11	8				16
문평동	SO ₂	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	측정소교체	0.003				0.003
	PM10	45	45	65	43	58	33	18	측정소교체	16				40
	O ₃	0.018	0.029	0.031	0.041	0.036	0.04	0.03	측정소교체	0.03				0.032
	NO ₂	0.024	0.022	0.022	0.018	0.015	0.014	0.012	측정소교체	0.012				0.017
	CO	0.4	0.4	0.4	0.3	0.4	0.4	0.3	측정소교체	0.3				0.4
	PM2.5	21	24	22	17	19	21	11	측정소교체	8				18
문창동	SO ₂	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003				0.003
	PM10	39	38	62	40	58	30	10	16	16				34
	O ₃	0.017	0.031	0.034	0.044	0.039	0.041	0.027	0.032	0.034				0.033
	NO ₂		0.015	0.022	0.016	0.012	0.011	0.009	0.011	0.011				0.015
	CO	0.6	0.6	0.5	0.5	0.5	0.5	0.4	0.5	0.5				0.5
	PM2.5	20	24	23	17	19	17	9	10	8				16
구성동	SO ₂	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003				0.003
	PM10	37	41	61	40	54	30	15	15	13				34
	O ₃	0.019	0.031	0.031	0.042	0.041	0.046	0.038	0.042	0.038				0.037
	NO ₂	0.023	0.017	0.019	0.012	0.01	0.011	0.008	0.011	0.012				0.014
	CO	0.5	0.5	0.4	0.4	0.4	0.4	0.3	0.4	0.4				0.4
	PM2.5	14	18	17	11	15	17	9	9	7				13
노은동	SO ₂	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	장비교체	0.003				0.003
	PM10	40	40	64	42	56	31	17	장비교체	14				38
	O ₃	0.015	0.025	0.024	0.039	0.039	0.044	0.038	장비교체	0.035				0.032
	NO ₂	0.022	0.018	0.02	0.012	0.011	0.008	0.009	장비교체	0.009				0.013
	CO	0.4	0.4	0.3	0.3	0.3	0.4	0.4	장비교체	0.3				0.4
	PM2.5	18	18	22	15	18	20	12	장비교체	8				16
성남동	SO ₂	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	장비교체	0.003				0.003
	PM10	37	40	59	36	52	28	13	장비교체	14				34
	O ₃	0.015	0.027	0.029	0.042	0.042	0.044	0.031	장비교체	0.037				0.033
	NO ₂	0.027	0.021	0.019	0.015	0.01	0.009	0.007	장비교체	0.007				0.014
	CO	0.6	0.5	0.5	0.4	0.4	0.4	0.4	장비교체	0.3				0.4
	PM2.5	14	17	21	18	19	20	11	장비교체	7				16
정림동	SO ₂	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.003	0.002	0.003				0.003
	PM10	38	40	58	39	55	29	14	12	11				34
	O ₃	0.016	0.031	0.031	0.044	0.042	0.046	0.03	0.032	0.032				0.034
	NO ₂	0.024	0.021	0.02	0.014	0.011	0.01	0.008	0.008	0.008				0.014
	CO	0.7	0.6	0.5	0.4	0.5	0.5	0.3	0.5	0.5				0.5
	PM2.5	16	20	19	13	16	17	9	9	8				14
둔산동	SO ₂	0.003	0.003	0.002	0.003	0.003	0.003	0.002	0.003	0.003				0.003
	PM10	40	41	60	39	60	32	18	19	14				36
	O ₃	0.014	0.022	0.025	0.037	0.045	0.045	0.034	0.03	0.032				0.032
	NO ₂	0.029	0.024	0.023	0.015	0.013	0.013	0.01	0.011	0.01				0.016
	CO	0.6	0.7	0.6	0.5	0.5	0.5	0.4	0.5	0.5				0.5
	PM2.5	18	22	24	17	21	18	12	11	6				17
상대동	SO ₂	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003				0.003
	PM10	40	42	63	40	53	30	15	13	18				36
	O ₃	0.017	0.029	0.027	0.04	0.041	0.042	0.03	0.034	0.03				0.032
	NO ₂	0.025	0.018	0.021	0.014	0.01	0.01	0.009	0.009	0.009				0.014
	CO	0.5	0.5	0.5	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.3				0.4
	PM2.5	21	24	26	12	16	16	6	10	10				16
대성동	SO ₂	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.003	0.003	0.003				0.003
	PM10	37	50	73	41	51	30	18	18	12				37
	O ₃	0.015	0.025	0.026	0.037	0.033	0.035	0.025	0.031	0.032				0.037
	NO ₂	0.027	0.024	0.025	0.019	0.017	0.017	0.012	0.014	0.013				0.019
	CO	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.3	0.4	0.3				0.4
	PM2.5	19	24	26	14	16	16	6	12	10				16
관평동	SO ₂	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003				0.003
	PM10	36	41	62	37	52	28	13	18	19				34
	O ₃	0.018	0.03	0.031	0.042	0.039	0.044	0.033	0.034	0.032				0.034
	NO ₂	0.023	0.017	0.019	0.013	0.011	0.01	0.007	0.009	0.009				0.013
	CO	0.7	0.7	0.6	0.5	0.5	0.5	0.4	0.5	0.4				0.5
	PM2.5	22	25	27	15	19	17	7	12	8				17

○ 2019년 도로변 측정망 운영 실적

(단위 : ppm, $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

측정소	항 목	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	평균
평 균	SO ₂	0.004	0.004	0.003	0.002	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003
	PM10	75	69	73	45	50	34	26	26	21	28	46	45	45
	O ₃	0.01	0.014	0.023	0.025	0.037	0.028	0.02	0.023	0.019	0.014	0.01	0.009	0.019
	NO ₂	0.028	0.032	0.032	0.028	0.027	0.025	0.021	0.019	0.016	0.017	0.022	0.028	0.025
	CO	0.6	0.5	0.4	0.3	0.4	0.4	0.3	0.3	0.4	0.3	0.4	0.5	0.4
	PM2.5	37	34	39	18	24	20	15	16	11	14	22	27	23
대흥동	SO ₂	0.006	0.005	0.005	0.003	0.004	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004
	PM10	84	77	79	51	51	33	23	27	20	25	49	50	48
	O ₃	0.007	0.010	0.017	0.017	0.025	0.023	0.015	0.019	0.018	0.009	0.006	0.008	0.014
	NO ₂	0.029	0.036	0.041	0.036	0.037	0.033	0.03	0.025	0.015	0.015	0.019	0.028	0.029
	CO	0.7	0.6	0.4	0.3	0.3	0.3	0.2	0.2	0.3	0.2	0.4	0.5	0.4
	PM2.5	39	36	40	18	24	20	16	18	12	14	21	26	24
월평동	SO ₂	0.003	0.003	0.002	0.001	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.002
	PM10	67	62	67	39	48	36	28	25	22	31	43	40	43
	O ₃	0.014	0.018	0.028	0.033	0.049	0.034	0.024	0.028	0.021	0.018	0.014	0.011	0.024
	NO ₂	0.028	0.027	0.022	0.02	0.017	0.016	0.013	0.014	0.017	0.019	0.026	0.028	0.021
	CO	0.5	0.5	0.5	0.4	0.4	0.5	0.4	0.4	0.5	0.4	0.5	0.5	0.5
	PM2.5	34	32	37	18	25	21	14	13	10	15	23	28	23

○ 2020년 도로변 측정망 운영실적

(단위 : ppm, $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

측정소	항 목	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	평균
평 균	SO ₂	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.002
	PM10	47	44	42	42	31	33	16	21	23	37	43	45	36
	O ₃	0.011	0.017	0.026	0.035	0.032	0.042	0.024	0.019	0.03	0.023	0.016	0.013	0.024
	NO ₂	0.027	0.023	0.018	0.014	0.013	0.018	0.015	0.012	0.015	0.023	0.027	0.028	0.02
	CO	0.5	0.4	0.3	0.3	0.4	0.3	0.3	0.3	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
	PM2.5	29	26	21	19	20	21	12	12	12	16	21	23	20
대흥동	SO ₂	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.003	0.003	장비교체	0.002	0.003	0.004	0.003
	PM10	52	47	43	42	28	31	14	18	장비교체	36	43	46	36
	O ₃	0.011	0.017	0.026	0.038	0.032	0.034	0.02	0.012	장비교체	0.022	0.016	0.013	0.022
	NO ₂	0.026	0.023	0.019	0.015	0.014	0.023	0.018	0.016	장비교체	0.027	0.031	0.032	0.022
	CO	0.4	0.4	0.2	0.4	0.4	0.2	0.2	0.2	장비교체	0.4	0.5	0.5	0.3
	PM2.5	28	26	21	18	20	22	13	13	장비교체	16	20	23	20
월평동	SO ₂	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
	PM10	42	40	41	43	34	36	18	23	24	39	44	45	36
	O ₃	0.012	0.017	0.025	0.033	0.032	0.05	0.029	0.025	0.033	0.024	0.016	0.014	0.026
	NO ₂	0.027	0.022	0.017	0.013	0.012	0.013	0.012	0.009	0.013	0.019	0.024	0.024	0.017
	CO	0.6	0.5	0.3	0.3	0.4	0.4	0.4	0.3	0.4	0.5	0.4	0.3	0.4
	PM2.5	30	27	21	19	20	20	11	-	13	17	21	24	20

○ 2021년 도로변 측정망 운영실적 (2021. 9. 30.기준)

(단위 : ppm, $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

측정소	항 목	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	평균
평 균	SO ₂	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003				0.003
	PM10	47	50	69	44	55	31	16	17	17				39
	O ₃	0.014	0.025	0.028	0.038	0.039	0.041	0.032	0.032	0.026				0.031
	NO ₂	0.028	0.024	0.024	0.018	0.016	0.014	0.013	0.014	0.014				0.018
	CO	0.5	0.5	0.5	0.4	0.4	0.5	0.4	0.5	0.3				0.4
	PM2.5	24	26	26	16	20	20	11	11	10				18
대흥동	SO ₂	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003				0.003
	PM10	47	51	69	43	54	32	14	15	17				38
	O ₃	0.015	0.026	0.031	0.038	0.039	0.043	0.036	0.038	0.028				0.032
	NO ₂	0.032	0.028	0.026	0.02	0.019	0.017	0.016	0.016	0.016				0.021
	CO	0.5	0.4	0.5	0.3	0.4	0.4	0.3	0.4	0.3				0.4
	PM2.5	22	24	23	14	18	18	9	11	9				16
월평동	SO ₂	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.002	0.002	0.002	0.003				0.002
	PM10	46	49	69	46	56	30	17	18	16				39
	O ₃	0.014	0.024	0.025	0.037	0.04	0.039	0.029	0.025	0.024				0.029
	NO ₂	0.023	0.02	0.022	0.016	0.012	0.012	0.01	0.011	0.011				0.015
	CO	0.5	0.6	0.5	0.4	0.5	0.6	0.4	0.5	0.4				0.5
	PM2.5	25	27	28	18	21	21	13	12					

※월 평균 및 연 평균은 산술 평균값이 아닌 총 시간 평균값임(산출근거: 대기오염측정망 설치·운영지침(2021))

□ 연도별 대기오염측정망 정비실적 (보건환경연구원 제공자료)

○ 2019년 정비현황

측정소 명	정비일자	장 비 명	소 요 부 품
구성동	2019. 01. 29.	PM10	Roll Tape 1 EA 교체.
	2019. 03. 19.	Data Logger	Data 부정확으로 Program Upgrade.
	2019. 04. 09.	PM10	Roll Tape 1 EA 교체.
	2019. 06. 03.	PM10	Roll Tape 1 EA 교체.
	2019. 07. 02.	SO2	Xenon Lamp, Diaphragm 각 1 EA 교체.
	2019. 07. 02.	O3	UV Lamp 1 EA 교체.
	2019. 08. 06.	PM10	Roll Tape 1 EA 교체.
둔산동	2019. 01. 08.	PM2.5	Roll Tape 1 EA 교체.
	2019. 01. 28.	GC	감도 불량 → 정밀 점검 차 표과원 운반.
	2019. 02. 25.	PM2.5	Pump 1 EA 교체.
	2019. 04. 30.	GC	Data Hunting → 점검 차 표과원 운반.
	2019. 07. 03.	SO2	Pump 1 EA 교체.
	2019. 07. 03.	O3	Scrubber 교체
월평동	2019. 06. 24.	GC	Pump 1 EA 교체.
정림동	2019. 02. 26.	CO	Pump Diaphragm 1 EA 교체.
	2019. 03. 10.	PM10	System Error 발생 → Reset 후 정상.
	2019. 04. 23.	PM2.5	Roll Tape 1 EA 교체.
	2019. 06. 17.	UPS	Battery 16 EA 교체.
	2019. 07. 08.	SO2	Pump Diaphragm 1 EA 교체.
	2019. 07. 08.	O3	Scrubber 교체
	2019. 08. 12.	NOx	Pump 1 EA 교체.
문 창 동	2019. 04. 23.	PM2.5	Roll Tape 1 EA 교체.
	2019. 04. 29.	UPS	Battery 16 EA 교체.
	2019. 07. 09.	CO	Pump Diaphragm 1 EA 교체.
	2019. 07. 09.	O3	Scrubber 교체
읍내동	2019. 07. 01.	PM10, 2.5	Roll Tape 각 1 EA 교체.
대흥동	2019. 01. 09.	PM10	Roll Tape 1 EA 교체.
	2019. 01. 28.	NOx	Pump Diaphragm 2 EA 교체.
	2019. 02. 26.	PM10	Roll Tape 1 EA 교체.
	2019. 04. 23.	PM10	Roll Tape 1 EA 교체.
	2019. 06. 25.	PM10	Roll Tape 1 EA 교체.
	2019. 07. 08.	SO2	Xenon Lamp, Diaphragm 각 1 EA 교체.
	2019. 07. 08.	O3	UV Lamp 1 EA 교체.
	2019. 08. 22.	PM10	Roll Tape 1 EA 교체.
	2019. 08. 22.	에어컨	Inverter Ass'y 교체.
문평동	2019. 01. 21.	GC	분석부 불량 → 점검 차 표과원 운반.
	2019. 02. 13.	PM2.5	System Error 발생 → Reset 후 정상.
	2019. 03. 28.	PM2.5	Roll Tape 1 EA 교체.
	2019. 04. 15.	PM10	Roll Tape 1 EA 교체.
	2019. 06. 10.	PM10	Roll Tape 1 EA 교체.
	2019. 07. 05.	SO2	Xenon Lamp 1 EA 교체.
	2019. 07. 05.	O3	UV Lamp, Diaphragm 각 1 EA 교체.
	2019. 08. 06.	PM10	Roll Tape 1 EA 교체.

측정소 명	정비일자	장 비 명	소 요 부 품
성남동	2019. 01. 09.	PM10	Roll Tape 1 EA 교체.
	2019. 01. 15.	NOx	Pump Diaphragm 2 EA 교체.
	2019. 02. 20.	PM2.5	Roll Tape 1 EA 교체.
	2019. 02. 26.	PM10	Roll Tape 1 EA 교체.
	2019. 04. 12.	Data Logger	Analog B/D 불량 → 대체 장비로 교체.
	2019. 04. 23.	PM10	Roll Tape 1 EA 교체.
	2019. 04. 23.	SO2	Pump Diaphragm 1 EA 교체.
	2019. 05. 14.	CO	Pump Diaphragm 1 EA 교체.
	2019. 06. 17.	PM10	Roll Tape 1 EA 교체.
	2019. 07. 11.	SO2	Xenon Lamp 1 EA 교체.
	2019. 07. 11.	O3	UV Lamp 1 EA 교체.
	2019. 07. 11.	CO	Pump Diaphragm 1 EA 교체.
	2019. 07. 11.	NOx	Pump Diaphragm 1 EA 교체.
	2019. 08. 07.	PM2.5	Roll Tape 단선으로 재 Setting.
	2019. 08. 14.	PM10	Roll Tape 1 EA 교체.
노은동	2019. 01. 21.	PM10	Roll Tape 1 EA 교체.
	2019. 01. 29.	NOx	Pump Diaphragm 1 EA 교체.
	2019. 02. 18.	PM2.5	Roll Tape 1 EA 교체.
	2019. 03. 26.	PM10	Roll Tape 1 EA 교체.
	2019. 04. 01.	PM10	MFC, Flow Sensor, Pump 각 1 EA 교체.
	2019. 04. 16.	PM2.5	Roll Tape 1 EA 교체.
	2019. 05. 21.	PM10	Roll Tape 1 EA 교체.
	2019. 06. 10.	PM2.5	Roll Tape 1 EA 교체.
	2019. 07. 04.	SO2	Xenon Lamp 1 EA 교체.
	2019. 07. 04.	O3	UV Lamp, Diaphragm 각 1 EA 교체.
	2019. 07. 04.	CO	Pump Diaphragm 1 EA 교체.
	2019. 07. 31.	전장비	Manifold 및 유로부 응결수 제거 작업.
	2019. 08. 06.	PM2.5	Roll Tape 1 EA 교체.
	2019. 09. 16.	PM10	Roll Tape 1 EA 교체.
상대동	2019. 01. 31.	시료채취기	NRM과 등가성평가를 위해 광주과기원에 운반 설치 작업.
	2019. 02. 26.	PM10, 2.5	Roll Tape 각각 1 EA 교체.
	2019. 03. 27.	시료채취기	NRM과 등가성평가 후 철거 및 측정소에 운반 설치 작업.
	2019. 04. 23.	PM10, 2.5	Roll Tape 각각 1 EA 교체.
	2019. 06. 25.	PM10, 2.5	Roll Tape 각각 1 EA 교체.
	2019. 08. 26.	PM10, 2.5	Roll Tape 각각 1 EA 교체.
대성동	2019. 01. 31.	시료채취기	NRM과 등가성평가를 위해 광주과기원에 운반 설치 작업.
	2019. 02. 26.	PM10, 2.5	Roll Tape 각각 1 EA 교체.
	2019. 03. 27.	시료채취기	NRM과 등가성평가 후 철거 및 측정소에 운반 설치 작업.
	2019. 04. 23.	PM10, 2.5	Roll Tape 각각 1 EA 교체.
	2019. 06. 25.	PM10, 2.5	Roll Tape 각각 1 EA 교체.
	2019. 08. 26.	PM10, 2.5	Roll Tape 각각 1 EA 교체.

○ 2020년 정비현황

측정소 명	정비일자	장 비 명	소 요 부 품
구성동	2020. 01. 28.	PM2.5, PM10	Roll Tape 1 EA 교체.
	2020. 03. 23.	SO2, O3	Diaphragm 각 1 EA 교체.
	2020. 03. 30.	PM10	Roll Tape 1 EA 교체.
	2020. 04. 06.	O3	UV Lamp 1 EA 교체.
	2020. 05. 25.	PM10	Roll Tape 1 EA 교체.
	2020. 06. 01.	CO	Diaphragm 2 EA 교체.
	2020. 06. 08.	PM10	Pump, Flow Sensor, CPU B/d 1 EA 교체.
	2020. 06. 15.	CO	Data Hunting → 대체 장비로 교체 설치.
	2020. 07. 27.	PM10	Roll Tape 1 EA 교체.
	2020. 12. 10.	PM10	Roll Tape 1 EA 교체.
둔산동	2020. 01. 20.	PM2.5	Roll Tape 1 EA 교체.
	2020. 03. 30.	PM10	Roll Tape 1 EA 교체.
	2020. 04. 16.	SO2	Pump 1 EA 교체.
	2020. 04. 20.	CO	감도 불량 → IR Source 1 EA 교체.
	2020. 09. 01.	NOx, CO	Pump 1 EA 교체 IR Source 1 EA 교체.
월평동	2020. 01. 20.	PM2.5	Roll Tape 1 EA 교체.
	2020. 02. 05.	SO2	Pump Diaphragm 1 EA 교체.
	2020. 04. 06.	O3	Pump 1 EA 교체.
	2020. 04. 20.	PM10	Roll Tape 1 EA 교체.
	2020. 08. 12.	PM2.5	Roll Tape 1 EA 교체.
	2020. 09. 01.	PM2.5, NOx	Pump 1 EA 교체.
	2020. 09. 01.	CO	IR Source 1 EA 교체.
	2020. 09. 03.	PM2.5	Data Hunting → 대체 장비로 교체 설치.
	2020. 10. 27.	PM10	Roll Tape 1 EA 교체.
정림동	2020. 01. 15.	PM2.5	Roll Tape 1 EA 교체.
	2020. 05. 14.	SO2	Pump 1 EA 교체.
	2020. 08. 04.	PM10	Roll Tape 1 EA 교체.
	2020. 09. 02.	NOx, O3	Pump 각각 1 EA 교체.
	2020. 10. 05.	PM2.5	Roll Tape 1 EA 교체.
	2020. 12. 14.	CO	IR source 1 EA 교체.
문창동	2020. 01. 08.	PM2.5	Roll Tape 1 EA 교체
	2020. 02. 13.	PM10	System Error 발생 → Reset 후 정상.
	2020. 02. 17.	PM10	Roll Tape 1 EA 교체.
	2020. 03. 31.	CO	Pump 1 EA 교체.
	2020. 08. 26.	NOx, SO2	Pump 각각 1 EA 교체.
	2020. 09. 09.	PM10	System Error 발생 → Reset 후 정상.
	2020. 09. 21.	CO	IR Source 1 EA 교체.
읍내동	2020. 01. 14.	SO2	Pump 1 EA 교체.
	2020. 02. 17.	PM10	Roll Tape 1 EA 교체.
	2020. 05. 04.	Data Logger	System Error 발생 → Reset 후 정상.
	2020. 06. 09.	PM10	유로부 불량 → 점검 차 표과원 운반.
	2020. 08. 25.	PM2.5	Roll Tape 1 EA 교체.
	2020. 08. 25.	O3	UV Lamp 1 EA 교체.
	2020. 08. 25.	NOx	Pump 1 EA 교체.
대흥동	2020. 02. 17.	PM10	Roll Tape 1 EA 교체.
	2020. 03. 31.	CO	Pump Diaphragm 1 EA 교체.
	2020. 04. 07.	NOx	Pump Diaphragm 1 EA 교체.
	2020. 04. 13.	PM10	Roll Tape 1 EA 교체.
	2020. 04. 28.	O3	UV Lamp 1 EA 교체.
	2020. 05. 06.	PM2.5	Roll Tape 1 EA 교체.
	2020. 06. 10.	PM10	Roll Tape 1 EA 교체.
	2020. 06. 29.	PM10	CPU B/d 1 EA 교체.
	2020. 08. 10.	PM10	Roll Tape 1 EA 교체. Advance 불량 → Module Cleaning.
	2020. 08. 10.	PM2.5	Heater Control 불량 → 점검 차 표과원 운반.
	2020. 08. 11.	PM2.5	대체 장비로 설치 작업.
	2020. 12. 03.	PM10	Roll Tape 1 EA 교체.
	2020. 12. 15.	PM2.5	Measurement Interface B/D 교체.

측정소 명	정비일자	장 비 명	소 요 부 품
문평동	2020. 01. 20.	PM	Roll Tape 각각 1 EA 교체.
	2020. 02. 10.	PM10	Roll Tape 단선 → Reference Firm 청소.
	2020. 03. 03.	PM10	Roll Tape 1 EA 교체.
	2020. 05. 11.	NOx	Pump Diaphragm 1 EA 교체.
	2020. 06. 30.	PM10	Roll Tape 1 EA 교체.
	2020. 07. 07.	NOx	Pump Diaphragm 1 EA 교체.
	2020. 07. 13.	NOx	Pump Diaphragm 1 EA 교체.
	2020. 08. 25.	PM10	Roll Tape 1 EA 교체.
	2020. 08. 25.	PM2.5	Roll Tape 1 EA 교체.
	2020. 08. 25.	D/L	간헐적 전송 불능 → 정송 Port 교체.
	2020. 09. 10.	NOx	Pump 1 EA 교체.
	2020. 11. 20.	PM2.5	Roll Tape 1 EA 교체.
성남동	2020. 12. 01.	PM10	Roll Tape 1 EA 교체.
	2020. 01. 31.	PM10	Roll Tape 1 EA 교체.
	2020. 03. 17.	PM2.5	Roll Tape 1 EA 교체.
	2020. 03. 31.	PM10	Roll Tape 1 EA 교체.
	2020. 04. 07.	O3	Pump Diaphragm 1 EA 교체.
	2020. 05. 26.	PM10	Roll Tape 1 EA 교체.
	2020. 07. 14.	NOx	Pump Diaphragm 1 EA 교체.
	2020. 07. 27.	PM10	Roll Tape 1 EA 교체.
	2020. 08. 04.	PM2.5	Roll Tape 1 EA 교체.
	2020. 08. 18.	NOx	Pump Diaphragm 1 EA 교체.
	2020. 08. 27.	SO2	Xenon Lamp 1 EA 교체.
	2020. 08. 27.	CO, O3	Pump Diaphragm 각각 1 EA 교체.
	2020. 08. 27.	O3	UV Lamp 1 EA 교체.
	2020. 09. 21.	NOx	Pump Diaphragm 1 EA 교체.
노은동	2020. 09. 28.	PM10	Roll Tape 1 EA 교체.
	2020. 10. 05.	PM2.5	Roll Tape 1 EA 교체.
	2020. 01. 13.	PM10	Roll Tape 1 EA 교체.
	2020. 01. 28.	PM2.5	Roll Tape 1 EA 교체.
	2020. 01. 30.	PM10	Reference Firm 동작 불량 → 수리.
	2020. 03. 12.	PM10	Roll Tape 1 EA 교체.
	2020. 03. 30.	PM2.5	Roll Tape 1 EA 교체.
	2020. 05. 14.	PM10	Roll Tape 1 EA 교체.
	2020. 05. 18.	PM2.5	Data Hunting → Impactor 교체.
	2020. 05. 25.	PM2.5	Roll Tape 1 EA 교체.
	2020. 06. 08.	O3	Pump Diaphragm 1 EA 교체.
	2020. 07. 13.	PM10	Roll Tape 1 EA 교체.
	2020. 07. 20.	PM2.5	Roll Tape 1 EA 교체.
	2020. 07. 27.	PM10	Nozzle 상태 불량으로 수리.
	2020. 08. 24.	SO2	Xenon Lamp 1 EA 교체.
	2020. 08. 24.	O3	UV Lamp 1 EA 교체.
	2020. 08. 24.	PM10	Roll Tape 1 EA 교체.
	2020. 09. 16.	PM2.5	Roll Tape 1 EA 교체.
상대동	2020. 09. 21.	NOx	Pump Diaphragm 1 EA 교체.
	2020. 11. 16.	PM2.5	Roll Tape 1 EA 교체.
	2020. 01. 07.	시료채취기	NRM과 등가성평가를 위해 철거 작업.
	2020. 01. 09.	시료채취기	NRM과 등가성평가를 위해 광주과기원에 운반 설치 작업.
	2020. 02. 18.	시료채취기	NRM과 등가성평가 후 대전으로 운반.
	2020. 02. 19.	PM	Roll Tape 각각 1 EA 교체.
	2020. 04. 21.	PM	Roll Tape 각각 1 EA 교체.
	2020. 05. 20.	시료채취기	2차 NRM과 등가성평가 후 설치 작업.
	2020. 06. 16.	PM	Roll Tape 각각 1 EA 교체.
	2020. 08. 12.	PM	Roll Tape 각각 1 EA 교체.
	2020. 09. 02.	CO	Pump Diaphragm 1 EA 교체.
	2020. 09. 02.	SO2	Xenon Lamp 1 EA 교체.
	2020. 10. 13.	PM2.5	Roll Tape 각각 1 EA 교체.

측정소 명	정비일자	장 비 명	소 요 부 품
대성동	2020. 01. 07.	시료채취기	NRM과 등가성평가를 위해 철거 작업.
	2020. 01. 09.	시료채취기	NRM과 등가성평가를 위해 광주과기원에 운반 설치 작업.
	2020. 02. 18.	시료채취기	NRM과 등가성평가 후 대전으로 운반.
	2020. 02. 17.	PM	Roll Tape 각각 1 EA 교체.
	2020. 04. 13.	PM	Roll Tape 각각 1 EA 교체.
	2020. 05. 14.	O3	Pump Diaphragm 1 EA 교체.
	2020. 06. 16.	PM	Roll Tape 각각 1 EA 교체.
	2020. 08. 10.	PM	Roll Tape 각각 1 EA 교체.
	2020. 08. 27.	SO2	Xenon Lamp 1 EA 교체.
	2020. 08. 27.	NOx, SO2	Pump Diaphragm 각각 1EA 교체
	2020. 08. 27.	O3	UV Lamp 1 EA 교체.
	2020. 09. 28.	PM10	Data Hunting → 대체 장비로 교체 설치.
	2020. 10. 13.	PM	Roll Tape 각각 1 EA 교체.
	2020. 12. 03.	PM2.5	Roll Tape 1 EA 교체.

○ 2021년 정비현황 (2021. 9. 30.기준)

측정소 명	정비일자	장 비 명	소 요 부 품
구성동	2021. 02. 01	PM10	Roll Tape 1ea 교체
	2021. 03. 30	PM10	Roll Tape 1ea 교체
	2021. 04. 05	NOx	O3 GEN 이상으로 대체 장비로 교체
	2021. 05. 17	PM2.5	Roll Tape 1ea 교체
	2021. 06. 11	PM10	Roll Tape 1ea 교체
	2021. 09. 02	PM10	Roll Tape 1ea 교체
둔산동	2021. 07. 22	PM2.5	Roll Tape 1ea 교체
	2021. 08. 20	PM2.5	Heater Pipe 불량확인
	2021. 09. 16	PM2.5	Heater Pipe 불량으로 교체
월평동	2021. 04. 06	PM2.5	대체장비 Roll Tape 1ea 교체
	2021. 04. 06	NOx	Pump 1ea 교체
	2021. 05. 12	PM2.5	5014i 수리후 설치 (Data Hunting)
	2021. 06. 16	PM2.5	Data Hunting으로 대체 장비교체
	2021. 07. 21	PM2.5	대체장비 Roll Tape 1ea 교체
	2021. 08. 03	PM2.5	5014i 수리후 설치 (Data Hunting) 및 Roll Tape 1ea 교체
	2021. 08. 20	PM2.5	Data Hunting으로 인한 Overhaul
정립동	2021. 01. 05	시료채취기	NRM과 등가성평가를 위해 철거 작업.
	2021. 01. 07	시료채취기	NRM과 등가성평가를 위해 서산 충청권대기측 정소에 운반 설치 작업.
	2021. 05. 04	PM2.5	Roll Tape 1ea 교체
	2021. 07. 26	NOx	PMT Cooler불량으로 대체장비
	2021. 09. 03	NOx	PMT Cooler불량으로 대체장비
	2021. 09. 03	PM2.5	Data Hunting으로 인한 대체장비
	2021. 09. 16	PM2.5	5014i 수리후 설치 (Detector amplifier 교체
	2021. 09. 28	PM2.5	PUMP소음으로인한 교체 (110V)
문창동	2021. 01. 05	시료채취기	NRM과 등가성평가를 위해 철거 작업.
	2021. 01. 07	시료채취기	NRM과 등가성평가를 위해 서산 충청권대기측 정소에 운반 설치 작업.
	2021. 02. 08	NOx	PMT Cooler불량으로 대체장비
	2021. 03. 30	PUMP	소음민원으로인한 무진동베이스 설치
	2021. 05. 17	PM2.5	Roll Tape 1ea 교체
읍내동	2021. 01. 05	시료채취기	NRM과 등가성평가를 위해 철거 작업.
	2021. 01. 07	시료채취기	NRM과 등가성평가를 위해 서산 충청권대기측 정소에 운반 설치 작업.
	2021. 02. 24	SO2	UV LAMP 1ea 교체
	2021. 03. 03	CO	수리(IR Source교체, S/R조정)후 재설치
	2021. 03. 30	D/L	System error로 인한 프로그램 재설치
	2021. 04. 05	PM10	Roll Tape 1ea 교체
	2021. 04. 05	PM2.5	Roll Tape 1ea 교체
	2021. 05. 06	NOx	PUMP 1ea 교체

측정소 명	정비일자	장 비 명	소 요 부 품
대흥동	2021. 01. 05	시료채취기	NRM과 등가성평가를 위해 철거 작업.
	2021. 01. 07	시료채취기	NRM과 등가성평가를 위해 서산 충청권대기측정소에 운반 설치 작업.
	2021. 01. 18	PM2.5	Roll Tape 1ea 교체 (대체장비)
	2021. 02. 08	PM10	Roll Tape 1ea 교체
	2021. 04. 07	PM10	Roll Tape 1ea 교체
	2021. 06. 01	PM10	Roll Tape 1ea 교체
	2021. 06. 14	PM2.5	5014i 수리후 설치
	2021. 06. 22	PM2.5	Roll Tape 1ea 교체
	2021. 07. 14	PM10	Roll Tape 1ea 교체
	2021. 07. 21	PM2.5	Roll Tape 1ea 교체 (대체장비)
	2021. 09. 29	PM10	Roll Tape 1ea 교체
문평동	2021. 01. 05	시료채취기	NRM과 등가성평가를 위해 철거 작업.
	2021. 01. 07	시료채취기	NRM과 등가성평가를 위해 서산 충청권대기측정소에 운반 설치 작업.
	2021. 01. 27	PM10	Roll Tape 1ea 교체
	2021. 04. 08	PM10	Roll Tape 1ea 교체
	2021. 06. 09	PM2.5	Roll Tape 1ea 교체
	2021. 06. 09	PM10	Roll Tape 1ea 교체
	2021. 08. 19	PM2.5	Data Hunting으로 인한 Overhaul
	2021. 08. 31	PM2.5	Filter쪽 CAM축 들뜸현상 ---> CAM축 정비
	2021. 09. 06	PM10	Roll Tape 1ea 교체
성남동	2021. 01. 25	PM10	Roll Tape 1ea 교체
	2021. 03. 24	PM10	Roll Tape 1ea 교체
	2021. 05. 07	PM2.5	Roll Tape 1ea 교체
	2021. 06. 03	PM10	Roll Tape 1ea 교체
	2021. 07. 27	O3	수리(Lamp조정 및 Overhaul)후 설치
노은동	2021. 01. 05	시료채취기	NRM과 등가성평가를 위해 철거 작업.
	2021. 01. 07	시료채취기	NRM과 등가성평가를 위해 서산 충청권대기측정소에 운반 설치 작업.
	2021. 01. 12	PM10	Roll Tape 1ea 교체
	2021. 01. 25	PM2.5	Roll Tape 1ea 교체
	2021. 02. 19	PM2.5	Roll Tape 1ea 교체
	2021. 03. 02	PM10	Roll Tape 1ea 교체 (등가성으로인한 선 교체)
	2021. 03. 17	에어컨	스텐드형 불량 ---> 벽걸이형 가동
	2021. 04. 06	PM2.5	Roll Tape 1ea 교체
	2021. 04. 20	PM10	Roll Tape 1ea 교체
	2021. 06. 10	PM2.5	Roll Tape 1ea 교체
	2021. 06. 21	PM10	Roll Tape 1ea 교체
	2021. 07. 21	CO	Diaphragm 1ea 교체
상대동	2021. 01. 05	시료채취기	NRM과 등가성평가를 위해 철거 작업.
	2021. 01. 07	시료채취기	NRM과 등가성평가를 위해 서산 충청권대기측정소에 운반 설치 작업.
	2021. 02. 09	PM10	Roll Tape 1ea 교체
	2021. 02. 09	PM2.5	Roll Tape 1ea 교체
	2021. 04. 09	PM10	Roll Tape 1ea 교체
	2021. 04. 09	PM2.5	Roll Tape 1ea 교체
	2021. 06. 10	PM2.5	Roll Tape 1ea 교체
	2021. 06. 10	PM10	Roll Tape 1ea 교체
	2021. 08. 11	PM2.5	Roll Tape 1ea 교체
	2021. 08. 26	에어컨	실외기 고장
	2021. 08. 30	PM10	Roll Tape 1ea 교체
	2021. 08. 30	NOx	Diaphragm 1ea 교체
	2021. 09. 17	CO	Diaphragm 1ea 교체

측정소 명	정비일자	장 비 명	소 요 부 품
대성동	2021. 01. 05	시료채취기	NRM과 등가성평가를 위해 철거 작업.
	2021. 01. 07	시료채취기	NRM과 등가성평가를 위해 서산 충청권대기측정소에 운반 설치 작업.
	2021. 02. 01	PM2.5	Roll Tape 1ea 교체
	2021. 03. 04	PM10	Roll Tape 1ea 교체
	2021. 03. 25	PM2.5	Roll Tape 1ea 교체
	2021. 05. 20	PM10	Roll Tape 1ea 교체
	2021. 05. 24	PM2.5	Roll Tape 1ea 교체
	2021. 07. 20	PM2.5	Roll Tape 1ea 교체
	2021. 07. 28	PM10	Roll Tape 1ea 교체
	2021. 09. 09	NOx	Diaphragm 1ea 교체
	2021. 09. 29	PM10	Roll Tape 1ea 교체
	2021. 09. 29	PM2.5	Roll Tape 1ea 교체
관평동	2021. 01. 14	PM2.5	Roll Tape 1ea 교체
	2021. 01. 14	PM10	Roll Tape 1ea 교체
	2021. 03. 11	PM2.5	Roll Tape 1ea 교체
	2021. 03. 11	PM10	Roll Tape 1ea 교체
	2021. 05. 20	PM10	Roll Tape 1ea 교체
	2021. 05. 20	PM2.5	Roll Tape 1ea 교체
	2021. 06. 30	O3	Power supply 불량으로 대체장비 설치
	2021. 07. 23	PM2.5	Roll Tape 1ea 교체
	2021. 07. 23	PM10	Roll Tape 1ea 교체
	2021. 09. 23	PM2.5	Roll Tape 1ea 교체
	2021. 09. 23	PM10	Roll Tape 1ea 교체

□ 대기오염측정망 교체 및 확충내역

- '20년 : 대기오염측정망 신규 설치 1개소(관평동), 벤젠측정기 교체 2개소(문평동, 둔산동)
노후 측정장비 교체 3개소(구성동, 문평동, 대흥동)
- '21년 : 노후 측정장비 교체 2개소(성남동, 노은동), 벤젠측정기 교체(월평동)
초미세먼지 측정기(PM_{2.5}) 교체 4개소(구성동, 문창동, 읍내동, 정림동)
대기오염이동측정시스템 설치 완료 예정 (12월)

□ 대기오염측정망(관평동) 신규설치 결과, 활용실적 등

- 설치기간 : 2020. 8. ~ 10. 준공 완료 ※ '20.12월부터 정상운영
- 설치위치

측정망종류	측정소명	설 치 위 치	용도지역	면 적
도시대기 측정망	관평동 측정소	대전광역시 유성구 테크노중앙로 88 (동화울수변공원 내)	도시지역 (녹지지역)	20㎡

- 설치금액 : 220백만원(시설비 195백만원, 시설부대비 25백만원)
- 측정항목 : SO₂, NO₂ 등 도시대기질 6개 항목 및 기상 5개 항목
- 활용실적 : 신규 개발지역의 대기오염도 측정 및 정보제공

□ 향후계획

- 교체 : 노후 측정장비 교체 1개소(문창동) 예정('24년)
- 신설 : 도로변대기오염측정소 2개소(유성구1, 대덕구1) 예정('24년)

13-2. 저녹스 버너 보급사업 추진현황 및 향후계획

□ 사업개요

- 사업기간 : 2009년 ~ 계속사업
- 대 상 : 0.1톤 이상(일반보일러 및 냉·온수기) 버너를 저녹스로 교체
 - 제조업(중소기업), 비영리법인·단체, 업무·상업용 건축물, 공동주택
- 보조금 지원 : 용량별 차등 지원(2,484천원 ~ 15,206천원)
 - ※ 저녹스(NO_x) 버너란? 연소시 화염온도 및 산소 농도를 낮추고 연소가스 체류시간 단축 등을 통하여 질소산화물의 생성을 억제시키는 기능과 연소 효율이 증대된 고성능 버너

□ 보급현황

(단위: 대, 백만원)

년도별	예산액	보 급 대 수						
		계	제조업	목욕·여관	업무시설	판매시설	비영리단체	공동주택
계	607	97	21	20	34	2	20	-
2018	135	23	7	5	10	-	1	-
2019	259	43	7	15	13	-	8	-
2020	161	23	7	-	6	2	8	-
2021	52	8	-	-	5	-	3	-

□ 향후계획

- 2021년 사업대상 설치 확인 후 보조금 지급 : 8대 51.825천원 지원('21. 12월까지)

13-3. 오존, 미세먼지 예·경보제 운영현황

□ 오존, 미세먼지 경보제 추진실적

- 추진기간 : (오존) 매년 5. 1. ~ 10. 15. / 6개월간, (미세먼지) 연중
- 상황실 설치운영 : 시 본청 및 자치구(환경관리부서), 보건환경연구원(환경조사과)
 - 근무방법 : 24시간 365일 상시체제 운영
 - 근무인원 : 총 9명 / 시·보건환경연구원 각 2명, 5개구 각 1명
- 발령권역 : 2개 권역 / 동부권역(동구·중구·대덕구), 서부권역(서구·유성구)
- 발령기준

구 분	주 의 보	경 보	중대경보
O ₃	0.12ppm 이상	0.3ppm 이상	0.5ppm 이상
PM-10	시간평균 150 μ g/m ³ 이상 2h 이상 지속	*시간평균 300 μ g/m ³ 이상 2h 이상 지속	
PM-2.5	시간평균 75 μ g/m ³ 이상 2h 이상 지속	시간평균 150 μ g/m ³ 이상 2h 이상 지속	

○ 오존정보제 운영 (시행일 '98. 5월)

– 주의보: '19년 ~'21년 5월. 0회 / '18년 1회 / '17년 1회 / '14년 1회 / '04년 2회

○ 미세먼지 정보 발령일수(시행일 2011.10.) * PM-2.5는 2015. 1월부터 시행

구 분	2021년	2020년	2019년	2018년	2017년	2016년	2015년	비 고
계	20	1	18	17	8	10	15	
주의보	16	1	17	16	5	10	15	
경 보	4	-	1	1	3	-	-	

○ 고농도 미세먼지 비상저감조치 발령: '19년 10 회 / '20년~'21년 0 회

□ 향후계획

○ 미세먼지관련 정보 시민전파 강화(오염도 실시간 정보제공, 대기오염 경보상황실 운영 등)

○ 고농도 미세먼지 비상저감조치 발령시 신속 대응

13-4. 대기오염 통합관리시스템 구축현황 및 운영실적, 효과분석

□ 구축개요

○ 기 간 : '17.1.~ 6. * 가동시기 : '17.7. 이후 ~ 현재

○ 대 상 : 통합 경보관리 운영 및 모바일 구축 / 사업비 40백만 원

○ 발령항목 : 3개 항목 [미세먼지(PM10), 초미세먼지(PM2.5), 오존(O3)]

○ 구축내용 : 대기오염 24시간 모니터링시스템 및 신속 전파체계 구축

- 시·보건환경연구원 등과 연계 24시간 자동감시 체계 구축

- 농도별 신속한 상황전파(SMS, 팩스 동시 통보) 시스템 구축

□ 2021년 현재 운영실적 : 20회 (주의보 16회, 미세먼지 경보 4회)

○ 미세먼지 주의보 발령 시 문자발송 대상 현황 ('21.9월말 현재)

- 문자 : 11,123개소(기관·단체 및 개인)

- 팩스 : 2,143개소(방송 3사 등 기관·단체)

- 기타 : 우리시 SNS (페이스북, 트위터, 밴드), 대기오염 전광판

□ 효과분석

○ 고농도 미세먼지 발생시 시민과 유관기관 등에 신속한 상황 전파로 건강취약 계층 등의 피해를 최소화

14. 친환경 자동차 보급 및 운행차 저공해 사업 현황 (2020 ~ 2021)

14-1. 전기자동차 보급지원 사업개요, 보급현황, 천연가스 충전소 설치 현황, 문제점 및 향후계획

< 전기자동차 보급 및 충전인프라 구축 >

□ 사업개요

- 사업기간 : 2011년 ~ 2021년
- 지원대상 : 지원신청일 기준 3개월 이상 우리 시에 주소를 둔 시민, 법인, 공공기관 등
- 대상차량 : 21개사 102종(환경부 지정 전기자동차)
- 보조금 지원
 - 승용전기차 : 최대 1,500만 원/대(국비 최대 800, 시비 700)
 - 초소형 전기차 : 700만 원/대 (국비 400, 시비 300)
 - 화물전기차 : 최대 2,400만 원/대(국비 최대 1,600, 시비 800)

□ 추진실적

○ 전기자동차 보급실적

구 분	계	2019년 이전	2020년	2021. 9월말
전기자동차 보급(대)	7,365	2,514	2,093	2,758

○ 전기자동차 공용 충전소 설치현황 (2021.9월말)

구 분	합계	급속	완속	비고
공용 충전소(개소/기)	857개소/2,241기	227개소/322기	630개소/1,919기	

□ 향후계획

- 전기차 확대보급에 따라 충전시설 부족으로 인한 이용자 불편 예상
 - ⇒ 공공시설 주차장 등 공공급속 충전인프라 지속 확충 및 콘센트형 완속 충전기 설치사업 추진

< 천연가스 충전소 설치현황 >

☐ 천연가스(CNG) 충전소 설치현황

○ 천연가스충전소 설치 : 6개소, 충전규모 1,530대/일

충전소명	위 치	기수	충전규모 (대/일)	가동일	운 영 자
계		19	1,530		
봉산동 (시내버스 기점지)	유성구 금남구측로 1351(봉산동)	3	240	2001. 6.	씨엔시티에너지(주)
원내동 (공영차고지)	유성구 계백로801번길 1 (원내동)	4	330	2004. 2.	씨엔시티에너지(주)
낭월동 (공영차고지)	동구 금산로 471 (구도동)	6	480	2004. 1.	한국가스공사
안산동 (시내버스 기점지)	유성구 안금로 70 (안산동)	1	80	2008. 12.	씨엔시티에너지(주)
용운동 (시내버스 기점지)	동구 동구로 246 (용운동)	2	160	2010. 2.	씨엔시티에너지(주)
신대동 (공영차고지)	대덕구 신탄진로 315번길 72(신대동)	3	240	2012. 12.	씨엔시티에너지(주)

※ 시설관리 및 설치주체 : 버스정책과 소관

☐ 향후계획

○ 기 설치된 충전소 지속적인 운영 및 관리

14-2. 전기이륜차 보급 추진현황 (개요, 추진실적, 향후계획 등)

☐ 사업개요

- 사업기간 : 2018년 ~ 2021년 (사업비 소진 시까지)
- 대상차량 : 37개사 86종(환경부 지정 전기이륜차)
- 지원대상 : 신청일 기준 3개월 이상 우리 시에 주소를 둔 시민, 법인, 공공기관 등
- 보조금 지원 : 차종별 대당 120-330만원 (국비 50%, 시비 50%)

☐ 추진실적

구 분	계	2019년 이전	2020년	2021. 9월말
전기이륜차 보급(대)	1,786	785	772	229

☐ 향후계획

○ 미세먼지 저감을 위해 전기이륜차 보급 지속 확대

14.3. 운행차배출가스 저감사업추진 현황, 단속실적, 문제점, 개선방안 및 향후계획

□ 운행경유차 매연저감장치 부착 지원

- 사업기간 : 2006년 ~ 2021년
- 대상차량 : 대전시 등록된 배출가스 5등급 경유자동차
- 보조금 지원 : 매연저감장치 부착 평균 380만원/대
- 매연저감장치 부착 실적

(단위 : 대)

구분	계	2019년 이전	2020년	2021. 9월말
매연저감장치 부착	9,809	6,339	1,912	1,558

□ 건설기계 엔진교체

- 사업기간 : 2017년 ~ 2021년
- 대상차량 : 대전시 등록된 노후 지게차, 굴착기 등 건설기계
- 보조금 지원 : 평균 대당 1,650만원
- 건설기계 엔진교체 실적

(단위 : 대)

구 분	계	2019년 이전	2020년	2021. 9월말
건설기계 엔진교체	650	149	446	55

□ 배출가스 단속 및 무료점검 실적(2019 ~ 2021.9.30.)

〈측정 방법별〉

(단위 : 대)

연도별	구 분	배출가스 단속			무료점검
		단속대수	위반대수	개선명령(권고)	
총 계		496,043	160	160	3,625
2019	합 계	199,197	82	82	3,479
	비디오 이용	194,763	44	44	0
	측정기 이용	4,434	38	38	3,479
2020	합 계	164,502	51	51	131
	비디오 이용	163,961	51	51	0
	측정기 이용	541	0	0	131
2021.9.30	합 계	132,344	27	27	15
	비디오 이용	131,934	24	24	0
	측정기 이용	410	3	3	15

※ 기준초과 차량 운전자에게는 개선권고 통보

※ 「코로나 19 관련 자동차 배출가스 현장업무 처리방안 알림」 환경부 교통환경과-1500호 ('20.3.20.)호에 따라 무료점검 등 최소화

〈측정 항목별〉

(단위 : 대)

연도별	합 계			매 연			CO/HC/λ		
	단 속	위 반	개선명령 (권고)	단 속	위 반	개선명령 (권고)	단 속	위 반	개선명령 (권고)
총 계	496,043	160	160	495,159	158	158	884	2	2
2019	199,197	82	82	198,432	80	80	765	2	2
2020	164,502	51	51	164,420	51	51	82	0	0
2021.9.30	132,344	27	27	132,307	27	27	37	0	0

※ (측정항목) CO(일산화탄소) : 연료의 불완전 연소 상태 판단

HC(탄화수소) : 연료의 미연소 상태 판단

λ(공기과잉율) : (실제공기량 / 이론공기량)의 비로 10% 이하로 제한

〈배출가스 단속반 및 단속 장비 현황〉

구 분		계	시 본청	동 구	중 구	서 구	유성구	대덕구
단 속 반(명)		6개반 24명	4	4	4	4	4	4
측정 장비 (대)	CO/HC/λ	6	1	1	1	1	1	1
	매 연	6	1	1	1	1	1	1
	비디오	1	1	-	-	-	-	-

※ 시 본청은 상설단속반, 자치구는 수시단속반 운영

□ 문제점 및 개선방안

○ 교통체증, 안전사고 위험 등 노상 현장 단속 어려움 ⇒ 배출가스 비디오 단속 강화

□ 향후계획

○ 배출가스 비디오 단속 및 자발적 차량점검 유도 위한 배출가스 무료측정 지속 시행

○ '22년도 운행차 배출가스 저감사업 국고보조금 확보 및 사업 계속 추진

144. 운행경유차 조기폐차 지원 현황(개요, 실적, 향후계획 등)

□ 사업개요

○ 사업기간 : 2017년 ~ 2021년

○ 지원대상 : 배출가스 5등급 경유차 또는 '05년 이전 배출기준 제작 건설기계

○ 지원규모 : 평균 160만원/대, 차종 및 연식에 따라 차등 지원

□ 지원실적

(단위 : 대)

구분	계	2019년 이전	2020년	2021. 9월말	비고
지원대수	25,722	4,787	9,950	8,968	2017년부터 사업 시행

□ 향후계획 : '22년도 지원사업 국고보조금 확보 및 사업 계속 추진

15. 환경 친화적 산업단지 및 악취 관리방안 (2019 ~ 2021)

15-1. 악취관리지역 지정관리현황 및 실적

□ 악취관리지역 지정관리 현황

- 지정일자 : 2007.12.28.(2008. 1. 1.부터 시행)
- 지정현황

구 분	지정대상지역	위 치	면적(천㎡)	비고
계	2개 지역		5,529	
대덕구	대전 산업단지 및 인근 일반 공업지역	대전 산업단지 및 대화동, 읍내동, 오정동지역의 일반 공업지역	2,038	
	대덕산업단지 및 인근 일반 공업지역	대덕산업단지 및 문평동, 목상동, 석봉동 지역의 일반 공업지역	3,491	

※ 지정근거 법조항 : 악취방지법 제6조

□ 악취관리지역 실태조사 결과, 문제점, 향후계획

○ 악취관리지역 실태조사 결과

- 악취모니터링 실시 결과 / 조사기관 : 시 보건환경연구원
- 배출허용기준 : 공업지역(20이하), 기타지역(15이하)

연도별 지 점		구분	'19/1	'19/2	'19/3	'19/4	'20/1	'20/2	'20/3	'20/4	'21/1	'21/2	'21/3
대전 산업 단지 및 인근 공업 지역	제일사료 및 대륙화학 주변	새벽	-	-	-	-	4	4	4	4	3	4	5
		주	4	5	5	4	5	5	5	4	5	4	4
		야	5	4	5	5	4	4	5	4	4	4	4
	세원화성 앞 주변 도로	새벽	-	-	-	-	5	4	4	4	5	5	5
		주	4	6	8	8	6	6	5	4	5	8	5
		야	5	4	5	6	8	4	6	4	4	6	6
	지왕산업 뒤편 공한지	새벽	-	-	-	-	4	4	4	5			
		주	5	5	4	4	4	4	4	4			
		야	3	4	4	4	4	3	4	3			
	드림빌리 주변	새벽	-	-	-	-	3	3	3	3	4	3	3
		주	3	4	3	4	4	4	4	3	3	3	5
		야	4	3	3	5	3	3	3	3	3	4	6

연도별 지 점		구분	'19/1	'19/2	'19/3	'19/4	'20/1	'20/2	'20/3	'20/4	'21/1	'21/2	'21/3
대덕 산업 단지 및 인근 공업 지역	샘 머 리 (아) 2 단 지 앞	새벽	-	-	-	-	3	3	3	3	3	3	3
		주	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
		야	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	대화장미아파 트 주 변	새벽	-	-	-	-	4	3	3	3	3	3	3
		주	-	-	-	-	3	4	3	3	4	4	3
		야	-	-	-	-	4	4	3	5	3	3	3
	한 국 타 이 어 주 변	새벽	-	-	-	-	5	4	4	4	4	4	4
		주	5	4	6	5	5	6	5	4	4	6	6
		야	5	4	5	6	6	5	6	4	4	4	4
	한솔제지 대전 동 문 주 변	새벽	-	-	-	-	3	3	5	3	4	5	4
		주	3	4	5	4	4	4	5	3	4	4	5
		야	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4
	한솔제지 신탄진 주 변 도 로	새벽	-	-	-	-	3	4	4	3	4	4	4
		주	4	3	8	5	4	4	4	4	4	6	4
		야	3	3	6	5	4	4	4	3	5	4	4
	동 원 상 록 수 아 파 트	새벽	-	-	-	-	4	4	3	4	4	4	3
		주	4	4	3	4	4	5	3	4	5	5	5
		야	5	3	3	5	5	4	4	4	6	4	4
	윗관들어린이 공 원	새벽	-	-	-	-	3	3	3	3	4	3	3
		주	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
		야	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	유 한 김 별 리 주 변	새벽	-	-	-	-	3	3	4	3	5	5	4
		주	3	3	4	4	3	4	4	3	3	3	4
		야	4	4	4	4	3	3	4	3	3	3	4
	봉산휴면시아 2 단 지 앞	새벽	-	-	-	-	3	3	3	3	4	3	3
		주	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
		야	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	3
	새일근린공원 주 변	새벽	-	-	-	-	3	3	4	4	5	4	4
		주	-	-	-	-	4	4	4	4	4	4	5
		야	-	-	-	-	4	4	5	4	4	4	4
	도시고속화도로 대화영업소부근										5	4	4
											4	4	4
											4	4	4

- (2019년) 조사지점 변경 및 추가
 - 변경(3개소) : 대진공업사 앞 → 세원화성 앞, DTV 5단지 앞 → 윗관들 어린이공원 대성식품 주변도로 → 한솔제지 신탄진 주변도로
 - 추가(2개소) : 유한김벌리 주변, 봉산휴먼시아 2단지 앞
- (2020년) 조사지점 추가 및 측정횟수 조정
 - 추가(2개소) : 장미아파트 주변, 새일근린공원 주변/ 12지점→14지점
 - 측정횟수(2회→3회) : 주간·야간 2회 측정에서 새벽시간 추가로 3회 측정
- (2021년) 조사지점 변경 및 추가
 - 변경(1개소) : 지왕산업 뒤편 공한지 → 도시고속화도로 대화영업소 부근

○ 문제점

- 산업단지 및 인근공업지역 악취배출량은 전년도와 비슷한 경향을 보이고 있으며, 시·자치구·사업장 배출사업장 관리 악취 생활불편은 감소 추세이나, 풍향, 기온 등의 영향으로 악취 추적감시가 어렵고 일부지역 생활불편은 지속되는 실정임.

○ 향후계획

- 시·구 합동 24시 「악취종합상황실」 지속 운영
- 배출업소에 대한 민·관 합동점검 및 악취 배출 사업장 등 순찰·감시활동 강화
- 악취 민원업소 및 영세업소 대상 악취저감 기술지원 지속

□ 악취관리시스템 구축·운영현황 등

○ 사업개요

- 기 간 : '18. 5. ~ 7. / 운영시기 : '18. 8. ~
- 사 업 비 : 351백만 원
- 대 상 : 악취측정기(악취포집기, 기상측정포함) 설치, 관제시스템 구축
- 설치장소 : 대덕산업단지 및 인근지역 / 15지점
 - 악취 측정 + 악취포집 + 기상측정 : 대덕산업단지내 주요악취배출사업장 / 8개소
 - 악취 측정 + 기상측정 : 대덕산업단지 인근 주거 지역(목상동, 문평동, 관평동) / 7개소
- 측정항목 : 4개 항목(복합악취, 황화수소, 암모니아, 휘발성유기화합물)
- 구축내용
 - 대덕산업단지 및 인근지역 발생 악취 실시간 감시체계 구축
 - 악취배출원 추적 및 원격 악취포집 시스템 구축
 - ※'20. 6. 금고동 자원순환단지 악취측정기 추가 설치

○ 추진결과

- 실시간 악취데이터 전송 및 측정기별 악취데이터 공개
- 주민모니터링 요원과 연계 거주 지역 악취상태 수시 모니터링

○ 향후계획

- 악취데이터 분석 및 악취 수시포집 등을 통한 악취배출원 분석과 자료 축적
- 민·관 합동 악취순찰시 분석 자료로 활용하여 효율적인 악취배출원 관리

15-2. 환경오염물질 배출사업장에 대한 지도 점검 및 단속

□ 실적 및 위반업소에 대한 조치내역, 문제점 및 대책

○ 사업장 및 지도점검 현황

(단위 : 개소)

구 분	허가(신고)			점검 업소수			위반 업소수			비고
	계	대기	수질	계	대기	수질	계	대기	수질	
2019	569	279	290	283	140	143	45	30	15	
2020	579	281	298	157	80	77	21	14	7	
2021 9월말	592	287	305	162	94	68	24	17	7	

※ 점검기준 : 통합지도점검규정(환경부훈령)에 의거 적용

○ 위반업소 조치내역

(단위 : 건)

구 분		위 반 건 수					조 치 내 역								병과 고발
		계	기준 초과	비정상 가동	무허가 (미신고)	기타	계	경고	개선 명령	조업 정지	사용 중지	폐쇄 명령	순수 고발	기타	
2019	대기	30	2	3	9	16	30	16	2	3	8	1			13
	수질	15			3	12	15	12			3				3
2020	대기	14	5	2	5	2	14	3	5	1	4	1			6
	수질	7	1		5	1	7	1	1		5				5
2021 9월말	대기	17	6	2	1	8	17	9	6	1	1				2
	수질	7	1			6	7	6	1						0

○ 향후계획

- 환경오염물질 등급별(우수, 일반, 중점) 차등 지도·점검 및 취약시기별 합동단속(자치구·그린파트롤)으로 불법행위 근절
- 사후관리 위주에서 사전예방 및 자율관리 체제 정착 도모

15-3. 「24시 악취종합상황실」 운영현황 및 운영성과

□ 운영현황

- 운영기간 : '21. 6. 1 ~ 10. 31. (5개월) / '19부터 지속 운영
- 설치장소 : 유성구 관들1길 54-11(관평동)
- 근무시간 : 18:00 ~ 익일 09:00까지(근무시간 내 : 기관별 대응)
- 근무조 편성 : 2인 1조(기관별 1인 근무 원칙) / 시·유성·대덕구 참여
- ※ 매주 화, 목요일은 민간 환경감시단체(2명) 합동 순찰 / 코로나 19 합동순찰 일시 중단
- 주요임무
 - － 악취순찰 : 민원발생 우려 사업장 및 악취유발 예상지역 순찰·점검
 - － 민원처리 : 민원접수 → 현장출동 확인 → 처리결과 회신

□ 운영성과

- 악취민원 접수 및 처리 현황

(단위 : 건)

월 년도	계	6월	7월	8월	9월	10월
2021년	89	7	26	38	18	-
2020년	129	30	21	31	47	14
2019년	144	3	15	36	67	23

16. 물 순환 선도도시 조성 추진현황

16-1. 물 순환 선도도시 조성사업(물순환 기본계획 수립용역, 시범사업 등) 추진현황 및 향후 계획

□ 추진현황

- '16. 1. 20. : 저영향개발기법 도입을 위한 기본계획 수립(방침)
- '16. 5. 26. : 환경부 「물순환 선도도시 공모사업」 선정
- '16. 6. 23. : 환경부-한국환경공단-5개 지자체 「물순환 선도도시」 업무협약

협약

▶ 기 관 : 환경부(한국환경공단) ↔ 대전, 광주, 울산, 김해, 안동

내용

▶ 내 용 : 물순환 개선 시범사업, 조례마련 등을 위한 기관별 역할, 협업체계 구축·운영

- '17. 2. 24. : 물순환 조성사업 업무 위·수탁 협약 체결(대전시↔한국환경공단)
- '18. 1. 18. : 「대전시 물순환 개선조례」 시행
- '17. 6. ~ '18. 12. : 「대전시 물순환 기본계획」 수립
 - * 물순환 목표달성을 위한 회복율 및 분담량 설정
- '18. 5. 2. : 「물순환 시범사업」 기본 및 실시설계 용역 착수
 - * 둔산, 월평동 일원(2.67km²) 공원, 도로, 관공서에 최적의 LID시설 설치
- '18. 7. ~ 9. : 사업지역의 시민·참여기관 대상 사업설명회 개최(5개 동, 32개 기관)
- '18. 12. 6. : 「물순환 위원회」 최초 구성 및 회의 개최
- '19. 1. 18. : 저영향개발 유도 「물순환회복 사전협의제」 시행
- '19. 5. 14. : 물순환 시범사업 기본 및 실시설계 중간보고 및 자문회의
- '19. 10. ~ '20. 1. : 물순환 시범사업 기본·실시설계 VE 및 건설기술자문회의
- '19. 12. ~ '20. 6. : 물순환 시범사업 기본 및 실시설계 환경부 승인 및 용역준공
- '20. 7. ~ '20. 8. : 물순환 시범사업 시설공사 추진(총 공정률 51%)
 - * 공원 6개소(공정률 90%) / 공공기관 10개소(공정률 80%) / 도로부 차도변 침투측구 설치 등(공정률 40%)

□ 향후계획

- '21. 11. : 샘머리공원 내 빗물공원 개장 및 「물순환도시 대전선포식」 개최
- '21. 12. ~ '22. 10. : 시범사업 LID시설공사 공원, 공공기관, 도로 등 단계적 준공

시범

▶ 개요 : 2018. ~ 2022, 둔산·월평지역(2.67km²), 280억 원(국비 70%, 시비 30%)

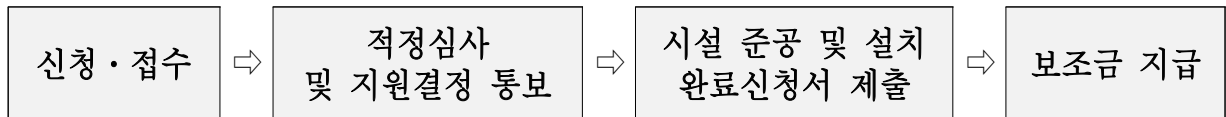
사업

▶ 내용 : 투수블럭, 식생수로, 식물재배화분 등 저영향개발(LID)기법 적용 설치

16-2 물재이용시설 설치비 지원현황, 문제점 및 향후대책(2019~2021.9.30.)

□ 사업개요

- 지원대상 : 지붕면적 1천㎡미만인 건축물,
건축면적 1만㎡미만인 50세대 이상인 아파트/연립주택
- 지원내용 : 빗물이용시설 설치비의 90% 이내 지원 / 연간 1억 원
- 지원절차



□ 그동안 추진실적(지원현황)

○ 연도별

(단위 : 천원)

구 분	계	2013년	2014년	2015년	2016년	2017년	2018년	2019	2020	2021.9
예산액	675,000	18,000	36,000	18,000	100,000	108,000	100,000	100,000	95,000	100,000
지원액	619,954	18,000	31,024	17,814	86,029	102,343	71,431	98,899	94,926	99,488
건 수	138	2	4	2	11	25	14	26	26	28

○ 형태별

(단위 : 천원, 건)

구 분	계	단 독	공동·다세대	교육시설*	공기업	기 타
지원액	619,954	214,740	74,850	282,335	8,814	39,215
건 수	138	56	9	64	1	8

* 교육시설 : 어린이집, 유치원, 대학교

□ 문제점 : 해당 없음

□ 향후계획

- '21. 9. ~ 12. : 2021년도 물재이용시설 보조금 지급 및 설치지원사업 완료(28개소)
- '22년 ~ : 물재이용시설(빗물저금통) 설치 지원사업 지속 추진

17. 노후 하수관로 정비 및 확충 현황 (2019~2021.9.30)

17-1. 하수관로 정비사업 기본계획(예산확보 문제) 및 기대효과

□ 관로정비 사업계획(전체)

- 사업량 : 991.8km
- 사업기간 : 2015 ~ 2035년
- 사업비 : 12,189억 원 (국비 30%, 시비 70% 확보추진)
- 단계별 추진계획

구 분	총 계획	단 계 별				비 고
		1단계('15~'20)	2단계('21~'25)	3단계('26~'30)	4단계('31~'35)	
사업량(km)	991.8	457.5	195.3	24.0	315	
사업비(억 원)	12,189	5,679	4,009	217	2,284	

□ 1단계 사업 추진

- 총 457.5km(5,679억 원) 중
 - 완 료 : 45.5km(394억 원)
분류화 4개 사업(가수원동 일원, 대덕연구단지 일원, 장동 처리분구, 신탄진 처리분구)
 - 추 진 중 : 412km(5,285억 원)
분류화 8개 사업(대전 1,2산단 등 8개소),
노후관 정비 3개 사업(긴급 1·2·3단계), 도시침수 대응 2개 사업(유천 2, 탄방2·가장2)

□ 2 ~ 4단계 사업 추진계획

- 총 534.3km(6,510억 원) 중
 - '21년 신규 : 분류화 2개 사업(동구 용전동 일원, 서구 괴정동 일원),
도시침수 대응 1개 사업(서구 둔산1지역)
 - 향 후 : 노후관로(일반보수 4~8차), 기타하수도시설개량 및 BTL지역 분류화 검토 추진

□ 기대효과

- 갑천 등 3대 하천 수질개선 및 하수처리시설 운영효율 제고
- 악취, 미관저해, 정화조 이중부담등 해소를 통한 주민 환경 질 개선
- 노후 하수관로 정비로 재해발생에 대한 선제적 대응 및 주민 불안해소

17-2. 하수관로 정비사업 민원현황, 지장물조사현황, 주민설명회 개최결과

□ 하수관로 정비사업 민원현황

(2019년)

접수일	민원명	민원인	처리일	회신내용
3.12.	가정하수도 배수불량 (일부 역구배)으로 오수 배출이 원활하지 않음	안○○	3.14.	민원접수 전 가정배수설비 일부 역구배 구간 공사 완료
3.27.	가정하수도가 제대로 정비되지 않아 불편 건의	김○○	4.1.	하수도법 제34조(개인하수처리시설의 설치)에 의거 가정하수도는 배수설비의 설치 및 유지 관리는 소유자가 관리할 사항임을 통보함.
5.14.	하수도 공사 후 정화조 폐쇄 등 현장정리 미흡 으로 불편	김○○	5.16.	하수도법 제34조(개인하수처리시설의 설치)에 의거 가정하수도는 배수설비의 설치 및 유지 관리는 소유자가 관리할 사항임을 통보함.
10.8.	하수도 맨홀 주변 요철로 인한 통행 불편 건의	전○○	10.14.	현장 확인 결과 맨홀 주변 포장 노후를 확인 했으며, 10월 11일 재포장하였음을 통보함

(2020년)

접수일	민원명	민원인	처리일	회신내용
4.17.	정화조 미폐쇄 등 부실 시공으로 인한 주차장 침하 및 하수 막힘 현상 불편 건의	이○○	4.22.	정화조 미폐쇄 및 주차장 침하 등 불편 사항을 현장 확인하였고 조속한 시일 내 정비할 계획 이며, 배관 막힘은 하수관 내시경 조사 결과 사용상 유지류 및 물티슈로 인한 원인임을 통보함.
7.15	하수도 보수공사 후 포장 미복구로 통행 불편 건의	김○○	7.21.	포장 미복구를 현장 확인하였고 7월 17일 긴급 임시포장을 완료하였으며, 향후 절삭후 재포장 계획임을 통보함.
7.22.	하수도 보수공사 후 자전거 도로 포장 미복구로 통행 불편 건의	최○○	7.28.	포장 미복구를 현장 확인하였고 7월 27일 포장 완료하였음을 통보함
9.21.	빗물받이, 하수관로 미청소 및 빗물받이 고무덮개 미제거 등으로 집중호우 시 침수피해 발생 우려	이○○	9.23.	우기 전 하수관로 준설 및 빗물받이 고무판 제거 등으로 사전 대비에 철저를 기하며, 지속적인 하수관로 준설 및 시설물 점검으로 침수예방에 만전을 기하겠음을 통보함

(2021년)

접수일	민원명	민원인	처리일	회신내용
2.4.	빗물받이 고무받이 고무장판 미제거 등으로 집중호우 시 침수피해 발생 우려	이○○	2.5.	우기 전 하수관로 준설 및 빗물받이 고무판 제거 등으로 사전 대비에 철저를 기하며, 지속적인 하수관로 준설 및 시설물 점검으로 침수예방에 만전을 기하겠다는 통보함
5.1.	현거주지(대별동○○○)가 공공하수도 정비사업구역에 편입될 수 있도록 검토 요청	원○○	5.10.	대전천 하수관로 정비사업 지역에 기포함되어, 하수관로 분류화 사업예정에 있음을 통보함
7.1.	도로변 U형 측구의 누수된 하수가 KT통신구(문화동○○○)로 스며들어 악취 유발	(주)KT	7.14.	KT측과 현장합동조사 결과 공공하수관로부터 KT통신구내 오수 유입이 없음을 확인 통보함
8.23.	지반침하 발생으로 인한 복구 요청	정○○	8.31.	하수관 파손으로 인한 지반침하로 확인되었으며 안전사고 예방을 위해 첩판으로 임시 조치 후 지반침하 보수 완료
9.14.	싱크홀 발생으로 인한 검토 요청	박○○	9.17.	「하수도법」 제27조제6항에 따라 개인 배수설비의 유지·관리는 그 설치자가 보수토록 통보

□ 지장물 조사현황 : “해당 없음”

□ 주민설명회 개최결과

(2019년도)

일자	장 소	설명회 내용	개최결과
계	20회		
1.3~ 1.15 (2회)	정림동 행정복지센터 안영경로당	- 서구 복수동 일원 하수관로 정비사업 개요 및 향후 추진 계획 등 설명	- 원활한 사업추진을 위하여 지역주민에게 사업 홍보 및 질의문답 실시
1.23~ 2.14 (6회)	내동, 도마1·2동, 변동, 용문동 가정동 행정복지센터	- 서구 내동 일원 하수관로 정비사업 개요 및 향후 추진 계획 등 설명	- 원활한 사업추진을 위하여 지역주민에게 사업 홍보 및 질의문답 실시
4.11.~ 4.12. (5회)	신탄진동, 석봉동, 대동, 용운동, 판암동 행정복지센터	- 동구 용운동 일원 하수관로 정비사업 개요 및 향후 추진 계획 등 설명	- 원활한 사업추진을 위하여 지역주민에게 사업 홍보 및 질의문답 실시
7.10.~ 7.15. (7회)	효동 행정복지센터, 산내농협(산내동) 대사동, 석교동, 부사동, 대흥동, 문창동 행정복지센터	- 대전천 일원 하수관로 정비사업 개요 및 향후 추진계획 등 설명	- 원활한 사업추진을 위하여 지역주민에게 사업 홍보 및 질의문답 실시

(2020년)

일자	장 소	설명회 내용	개최결과
계	5회		
6.16.~ 8.4. (3회)	변동, 도마1·2동 행정복지센터	- 서구 도마·변동 일원 하수관로 정비사업 개요 및 향후 추진 계획 등 설명	- 원활한 사업추진을 위하여 지역주민 에게 사업 홍보 및 질의문답 실시
8.11 (2회)	유천2동 행정복지센터, 국회의원 사무실	- 유천2지역 도시침수 대응사업 개요 및 추진계획 설명	- 원활한 사업추진을 위하여 지역주민 에게 사업 홍보 및 질의문답 실시

(2021년)

일자	장 소	설명회 내용	개최결과
계	2회		
2.23 (1회)	정림동 행정복지센터	- 서구 복수동 일원 하수관로 정비사업 개요 및 향후 추진 계획 등 설명	- 원활한 사업추진을 위하여 지역주민 에게 사업 홍보 및 질의문답 실시
7.8 (1회)	유천2동 행정복지센터	- 유천2지역 도시침수 대응사업 개요 및 추진계획 설명	- 원활한 사업추진을 위하여 지역주민 에게 사업 홍보 및 질의문답 실시

17-3. 하수관로 BTL 사업추진실적, 하수관로 보급률

□ BTL사업 추진실적

○ 사업개요

1 단 계	- 사 업 량 : 168.5km / 1,458억 원
	- 공사기간 : '08. 05. 16. ~ '11. 11. 15. (공사기간 42개월)
	- 대상지역 : 서구, 유성구, 대덕구 일원(봉명동 등 19개동)
	- 사업시행자 : 대전아랫물길(주) / 주관사 : GS건설
2 단 계	- 사 업 량 : 122.2km / 962억 원
	- 공사기간 : '10. 07. 09. ~ '13. 10. 08. (공사기간 39개월)
	- 대상지역 : 동구, 중구, 대덕구 일원(비래동 등 28개동)
	- 사업시행자 : 대전맑은물(주) / 주관사 : SK건설

○ 추진내용

- 1단계 사업 : '08. 05. 16. 착공('11. 11. 15. 준공)
 - 신설 오수관로 매설 L=132km, 기존 하수관로 개·보수 L=36.5km
 - 배수설비 N=8,484개소, 맨홀펌프장 N=7개소
 ⇨ '11. 11. 16.부터 운영 중(20년 간)
- 2단계 사업 : '10. 07. 09. 착공('13. 10. 08. 준공)
 - 37개 공동주택 오수 전용관로 매설 L=19.4km, 오수관로 신설 L=17.1km
 - 하수관로 개·보수 L=102.8km, 연결관 N=5,036개소
 ⇨ '13. 10. 09.부터 운영 중(20년 간)

○ 향후계획

- 1단계 운영 : '11.11.16. ~ '31.11.15. / 시설 임대(20년간 사업자 운영)
- 2단계 운영 : '13.10.09. ~ '33.10.08. / 시설 임대(20년간 사업자 운영)

□ 하수도 보급률

계획연장 (km)	시설연장 (km)	보급률 (%)	합 류 식		분 류 식	
			계획연장(km)	시설연장(km)	계획연장(km)	시설연장(km)
3,650	3,563	97.6	1,617	1,617	2,033	1,946

18. 하수준설토 처리 현황(2019~2021.9.30)

○ 하수준설 처리실적 및 예산지급 현황

(단위 : 백만 원)

구 분	준설 처리실적			예산액	비 고
	수량(ton)	연장(km)	처리비(수수료)		
2019	4,125	266	1,668	2,016	
2020	4,797	186	1,439	1,773	
2021.9월 현재	4,210	150	1,450	1,813	진행중

19. 하수처리시설 정비·확충 사업(2019 ~ 2021)

19-1. 하수처리장 시설현황

□ 대전 하수처리장

- 위 치 : 유성구 엑스포로 326 (원촌동 23)
- 시설용량 : 90만톤/일
- 처리구역 : 126.55km²
- 처리방식
 - 수 처 리 : 호기법(A2O)
 - 슬러지처리 : 농축 → 소화 → 탈수
- 주요 시설내역 : 건물 57동(부지 : 404,334m², 건물 : 68,091m²) 등
 - 유입침사지, 1차 침전지, 생물반응조, 2차 침전지, 약품시설, 여과시설, 소화조, 저류조, 체육공원 내 시설 등

□ 흑석 하수처리장

- 위 치 : 서구 벌곡로 779(흑석동 437-5 등)
- 시설용량 : 1천톤/일
- 처리구역 : 0.37km²
- 처리방식
 - 수 처 리 : 연속회분식 활성슬러지법(PSBR)
 - 슬러지처리 : 기계농축 → 탈수
- 주요시설내역 : 건물 1동(부지 : 6,003m², 건물 : 979m²) 등
 - 중계펌프장, 침사시설, 유량 조정조, 생물반응조, 약품응집조, 여과설비 등

19-2. 하수처리수 수질검사결과(년도별, 월별)

□ 2019년 평균 수질현황

(단위 : mg/L, 개/mL)

구 분	유 입 수 질						방 류 수 질					
	BOD	COD	SS	T-N	T-P	대장균군	BOD	COD	SS	T-N	T-P	대장균군
법정기준	—	—	—	—	—	—	5	20	10	20	0.3	3,000
연평균	179.3	108.8	174.8	45.791	4.618	370,845	1.4	11.6	1.9	8.940	0.136	95
1월	191.8	111.2	176.8	49.064	4.597	176,119	1.7	10.0	1.6	10.735	0.129	44
2월	185.5	112.0	189.1	48.400	4.968	363,036	1.8	10.7	2.6	11.064	0.169	8
3월	198.4	121.6	203.2	50.402	5.058	298,065	1.8	11.2	2.7	9.257	0.164	26
4월	184.4	108.2	195.6	49.691	5.083	234,833	1.4	10.7	2.8	8.058	0.140	33
5월	194.6	113.1	192.8	47.427	5.001	342,903	2.2	10.4	2.4	7.554	0.174	57
6월	188.5	106.7	178.3	46.757	4.640	342,167	1.7	9.8	1.9	7.499	0.148	14
7월	199.8	108.5	166.9	40.374	4.293	356,774	1.2	8.8	1.4	7.544	0.133	78
8월	165.2	98.1	144.9	36.643	4.185	365,161	0.8	8.4	1.2	7.858	0.124	205
9월	149.9	103.1	153.9	40.987	4.065	398,167	1.0	8.1	1.5	8.631	0.121	210
10월	155.3	106.6	157.4	44.907	4.350	455,452	0.7	8.4	1.4	8.937	0.107	204
11월	159.2	109.1	165.6	46.991	4.544	618,333	0.8	8.4	1.3	9.708	0.098	145
12월	179.3	106.8	172.8	47.851	4.630	499,129	1.6	34.6	1.5	10.436	0.119	117

□ 2020 평균 수질현황

(단위 : mg/L, 개/mL)

구 분	유 입 수 질						방 류 수 질					
	BOD	COD	SS	T-N	T-P	대장균군	BOD	COD	SS	T-N	T-P	대장균군
법정기준	—	—	—	—	—	—	5	20	10	20	0.3	3,000
연평균	155.8	97.1	154.1	41.592	4.068	425,126	1.3	9.2	1.8	9.081	0.134	69
1월	153.8	96.5	147.7	42.521	3.869	534,355	1.4	9	1.8	10.421	0.126	127
2월	177.5	102.3	150.0	44.144	4.113	484,655	1.5	10.3	2.2	10.708	0.153	39
3월	153.9	104.4	143.8	44.610	4.112	427,484	1.7	10.3	2.2	10.657	0.156	7
4월	178.4	105.7	161.5	46.350	4.530	426,433	1.7	10.6	1.9	9.704	0.140	10
5월	181.1	104.7	170.4	47.097	4.674	560,323	1.6	10.0	1.9	8.980	0.148	7
6월	168.9	103.2	171.3	44.840	4.559	393,667	1.8	9.4	2.0	9.092	0.170	40
7월	123.3	78.0	134.1	29.820	3.125	321,968	0.9	7.9	1.8	7.488	0.134	63
8월	110.1	74.7	129.5	29.807	3.005	324,806	0.8	7	1.6	6.336	0.101	110
9월	129.1	89.9	147.6	34.296	3.529	425,600	1.0	8	1.3	7.480	0.096	232
10월	169.6	101.9	170.4	43.427	4.362	508,774	1.2	11.2	1.5	8.611	0.135	149
11월	167.6	101.2	170.9	45.004	4.503	431,833	1.2	8.4	1.5	9.144	0.138	25
12월	156.7	102.6	151.5	47.187	4.438	261,613	0.9	8.7	1.4	10.345	0.113	14

□ 2021 평균 수질현황(9월말 현재)

(단위 : mg/L, 개/mL)

구 분	유 입 수 질						방 류 수 질					
	BOD	COD	SS	T-N	T-P	대장균군	BOD	COD	SS	T-N	T-P	대장균군
법정기준	-	-	-	-	-	-	5	20	10	20	0.3	3,000
연평균	167.3	91.1	159.4	42.796	4.378	430,043	1.2	6.8	2.0	9.128	0.148	68
1월	158.3	80.4	146.9	43.166	4.263	426,290	0.9	7.1	1.9	10.805	0.138	4
2월	166.0	88.9	159.4	45.873	4.482	322,893	1.2	8.6	2.3	13.340	0.156	11
3월	172.4	98.7	170.1	46.288	4.535	389,355	1.5	7.9	2.2	9.341	0.153	41
4월	176.1	88.2	160.4	45.465	4.686	468,833	1.6	8.1	2.1	8.889	0.167	74
5월	179.2	98.2	175.1	45.792	4.762	521,129	1.3	7.3	2.0	8.369	0.149	51
6월	168.8	102.4	175.0	41.595	4.549	397,333	1.1	7.3	2.2	8.302	0.168	68
7월	167.2	86.3	151.0	40.326	4.221	463,548	1.1	5.8	2.2	8.041	0.154	138
8월	164.9	89.3	140.8	39.022	4.020	464,839	1.4	4.7	1.9	7.559	0.135	157
9월	152.7	87.7	156.0	37.635	3.888	416,167	0.9	4.4	1.6	7.507	0.115	69

19-3. 자치구별 분뇨수거 및 정화조 청소업체 선정방법, 계약기간, 수수료 및 정화조 청소요금 등 운영현황 / 생태하천과 작성

20. 대전하수처리장 시설현대화 추진계획

20-1 사업개요, 시설현황, 그동안 추진상황

□ 사업개요 및 시설현황

- 위 치 : 유성구 금고동 103번지 일원(자원순환단지 부근)
- 시설용량 : 65만 톤/일(지하시설) * 분뇨처리시설 : 900톤/일
- 사 업 비 : 7,214억 원 / 민간투자방식(BTO-a)

□ 그동안 추진상황

- '14. 10. : 하수처리장 조기이전 방침 결정(금고동 / 2025년)
- '16. 2. : 민간투자제안서 제출
- '16. 5. : 민간투자제안서 공공투자관리센터(PIMAC) 검토의뢰
- '17. 5. : 하수도정비기본계획 부분변경 승인(환경부)
- '17. 9. : 민간투자제안서 철회 및 재 접수
- '19. 6. : PIMAC 적격성조사 완료(6.27) / PIMAC→시
- '19. 9. : 전략환경영향평가 용역 착수(9.9)
- '19. 10. : 민간투자사업 채택동의안 시의회 동의(10.2)
- '19. 10. : 한국환경공단 위·수탁 업무협약 체결(10.31)
- '20. 08. : 제3자 제안공고(안) 공공투자관리센터 검토 완료(8.18)
- '21. 01. : 우선협상대상자 지정(1.4.)
- '21. 07. : 협상을 통한 실시협약(안) 작성
- '21. 08. : 실시협약(안) KDI PIMAC 검토 요청(8.26.)

20-2 문제점 및 대책

- 인근지역(구즉동, 청주시 현도면) 주민 하수처리장 이전 반대
 - 지속적인 주민 대화를 통한 이해설득과 주민요구사항 등에 대해 적극 검토추진
- 금고동 이전 예정부지 사유지 토지소유주 보상협의 지연
 - 주민이 선정한 감정평가기관에 감정 의뢰 및 수용재결 병행

20-3 향후 추진계획

- '21. : 실시협약(안) 기재부 민투심의, 실시협약 체결 및 사업시행자 지정
- '22.~'27. : 실시계획 승인, 토지보상, 공사 착수 및 완공

21. 하수슬러지 연료화시설 설치추진 현황(2019 ~ 2021)

21-1. 추진개요, 그간 추진사항, 운영계획

□ 사업개요

- 시설위치 : 대전광역시 유성구 불무로 186 일원
- 시설규모 : 300톤/일(하수슬러지 260톤, 폐수슬러지 40톤)
- 사업비 : 352억 원 / 국비 30%, 지방비 70%(기금, 민자 포함)
- 처리공법 : 건조연료화공법 * (사업기간) '09. 12. ~ '18. 2.

□ 그동안 추진상황

- '06. 10. : 하수슬러지 처리방안 타당성조사용역 완료
- '08. 4.14. ~ 10. 8. : 타당성 조사 및 기본계획 보완 용역 추진
- '09. 5.28. : 집단민원 제기 / 대전하수처리장내 설치 반대
- '10. 5. ~ '11. 5. : 자원순환단지조성 민간투자사업에 “슬러지 연료화시설” 제안
- '10. 6. ~ '11. 5. : 민간투자사업 공공투자관리센터(PIMAC) 검토 의뢰 및 회신
- '13. 8.28. : 환경에너지종합타운 민간투자사업 제3자 공고, 협상대상자 지정
- '14. 1. ~ '14.12. : 실시협상 및 협약체결
- '15. 3. : 실시계획 승인
- '15. 5. : 민간투자사업 공사 착공
- '18. 2. ~ 현재 : 슬러지연료화시설 준공 및 가동

□ 운영 계획

- 하수슬러지 안정적 반입처리

21-2. 하수슬러지 발생량(년도별, 월별 구분) 및 처리대책

□ 하수슬러지 발생량 (연도별)

구 분	2019년	2020년	2021년(9월)
연간 발생량(톤/년)	104,541	101,600	80,484
1일 평균 발생량(톤/일)	286	278	298

□ 하수슬러지 발생량 (월별)

월 별	2019년	2020년	2021년(9월)	비 고
1일 평균 발생량(톤)	286	278	298	
계	104,541	101,600	80,484	
1월	7,184	9,220	9,414	
2월	7,703	8,190	9,418	
3월	9,817	10,028	10,871	
4월	7,937	8,437	10,176	
5월	9,016	8,350	10,710	
6월	10,331	9,496	8,826	
7월	10,945	8,481	7,452	
8월	7,731	7,489	6,883	
9월	9,324	7,517	6,734	
10월	8,715	7,728		
11월	7,063	7,027		
12월	8,774	9,637		

□ 슬러지 처리 계획

- 연료화시설 미가동시 민간위탁 처리 활용
- 처리현황 및 처리계획량

구분	슬러지 반출량(톤)			비 고
	연 료 화	민 간	합 계	
'19. 1. 1 ~ 12. 31	84,969	19,572	104,541	
'20. 1. 1 ~ 12. 31	66,198	35,400	101,598	
'21. 1. 1 ~ 9. 30	49,202	31,282	80,484	
'21. 10. 1 이후(예측량)	16,963	10,784	27,747	
합계	200,369	86,254	286,623	

□ 문제점

- 특이사항 없음

□ 향후계획(대책)

- 건조슬러지 판로의 다각화를 통해 환경에너지종합타운 안정적 운영 도모

22. 하수슬러지감량화시설 설치사업 현황(2019~2021.9.30)

□ 사업개요

- 사업명 : 대전하수처리장 슬러지 감량화시설 설치사업
- 사업위치 : 유성구 엑스포로 326(하수처리장 부지내)
- 사업내용 : 하수처리장 잉여슬러지 감량화시설 설치
* 슬러지감량을 48% (최종탈수케익 기준 102톤/일 → 53톤/일)
- 사업기간 : 2013. 9. 24. ~ 2015. 5. 5. (당초 : 2014. 9. 23.까지)
- 사업비 : 8,379백만 원(설계 483, 시공 7,337, 감리 544, 기타 15)

□ 그동안 추진상황

- '12. 6.19. : 하수슬러지 감량화사업 추진계획 / 방침 결정
- '12.10.26. : 건설기술공모(설계) 공고
- '12.12.26. : 설계업체 선정 / (주)도화엔지니어링
- '13. 5.31. : 기본 및 실시설계 준공 / (주)도화엔지니어링
- '13. 9.24. : 감량화시설 설치공사 계약 및 착수 / 공법기자재 등 6개 분야
- '14. 9.16. : 공법기자재 계약업체 계약 해지 / (주)팬아시아워터
- '14.10. 6. : 공법기자재 잔여분 계약 체결 / (주)동일캔바스
- '15. 5. 5. : 공법기자재 잔여분 계약기간내 계약 미이행 / (주)동일캔바스
* 계약기간 : '14. 10. 6 ~ '15. 5. 5.
- '16. 1.29. : 계약해지 통보 / 시→ (주)동일캔바스

□ 소송진행상황

- '16. 9. 9. : 감량화사업 시설비 등 청구 민사소송 수행방침 결정
- '16. 9.13. : 소송대리인 선임 / 법무법인 세령 양희선변호사
- '16.12.12. : 민사소송 '약정금 청구' 소장 접수 / 대전지방법원
- 원고 : 대전광역시 / 피고 : (주)도화엔지니어링, (주)동일캔바스
- '19.12. 3. : 소송대리인 추가 선임 / 법무법인 바른 이정호 변호사
- '19. 2.21. : 1심 판결 / 패소
- '19. 3. 6. : 항소장 제출
- 항소취지 : 원판결 취소 / 피고들은 원고에게 8,632,684,227원을 지급
- '19. 9. 5. : 2심 판결 / 일부승소(86.3억 원(사업비+철거비)의 60% 지급 / 피고)
- '19. 9.11. : 58.3억 원(50억 원+자연손해금 8.3억 원) 환수
- '19. 9.30. : 상고장 제출
- 청구 취지 : 원판결중 원고패소 부분을 파기, 대전고법으로 환송
- '19.11.18. ~ 12.18. : 상고이유서 · 답변서 제출
- '20. 2.23. : 심리불속행 기간경과
- '20. 5. 6. : 상고이유 및 답변 보충서 제출
- '20. 10. ~ 현재 : 법리 · 쟁점에 관한 종합적 검토중 / 대법원

23. 수질오염 관리 현황(2019~2021.9.30)

23-1. 수질오염총량제 운영실적

☐ 단계별 운영실적

○ 제1단계(2005년 ~ 2010년)

- 목표수질(갑천A 지점) : BOD 5.9mg/ℓ
- 추진결과('10년) : BOD 4.9mg/ℓ → 목표수질 달성

○ 제2단계(2011년 ~ 2015년)

- 목표수질(갑천A 지점) : BOD 5.9mg/ℓ
- 추진결과('15년) : BOD 3.1mg/ℓ → 목표수질 달성

○ 제3단계(2016년 ~ 2020년)

- 목표수질(갑천A 지점) : BOD 5.2mg/ℓ, T-P 0.200mg/ℓ ※ 관리항목 추가 : 총인(T-P)
- 추진결과('20년) : BOD 2.9mg/ℓ, T-P 0.104mg/ℓ → 목표수질 달성

○ 제4단계(2021년 ~ 2030년)

- 목표수질(갑천A 지점) : BOD 4.1mg/ℓ, T-P 0.118mg/ℓ

☐ 그동안 추진실적

- 오염총량관리 제3단계 기본계획('15.9.) 및 시행계획('16.10.) 승인(환경부)
- 오염총량관리 제4단계 기본계획('21.6.) 승인(환경부)
- 오염총량관리 제3단계 시행계획 '16~'19년 이행평가 완료 및 승인(금강청)
- 오염총량관리 제3단계 시행계획 '20년 이행평가 및 배출삭감시설 모니터링 용역 착수

☐ 향후계획

- 수질오염총량관리 제4단계 시행계획 금강청 승인 및 용역 완료('21.12.)
- 배출삭감시설 모니터링 용역 현장 점검 및 용역 완료('21.12.)

23-2. 비점오염 저감시설 현황

□ 사업현황

사업명	사업기간	위 치	사업내용	사업비	사업수행	비 고
삼 정 동(이 촌·강촌)생태부유 습지조성	2011~2012	대덕구 삼정동 36,83일원	생태습지(2개소), 부유습지(2개소), 생태연못 등	1,000백만원 (기금 1,000)	대덕구	
비룡마을 비점 오염저감시설	2012~2013	동구 신상동 674 (비룡JC 주변)	인공습지, 진입로 정비 등	2,000백만원 (국비 1,000, 기금 950, 시비 50)	동구	
이현동 거대 역새습지조성	2013~2014	대덕구 이현동 배오개천 하류	거 대 역 새 습 지, 수생식물학습장 등	1,000백만원 (기금1,000)	대덕구	
삼 정 동(덕 골) 비점오염저감 시설	2015~2016	대덕구 삼정동 덕골일원	인공습지 등	2,750백만원 (국비 1,375, 기금 1,306, 시비 69)	대덕구	
추동 가래울천 비점오염저감 사업	2021~2023	동구 추동 428-21일원	인공습지, 식생 여과도랑 설치 등	3,061백만원 (국비 1,530.5, 기금 1,224.4, 구비 306.1)	동구	

※ 상수원보호구역 내 비점오염저감시설 설치·운영 관리로 대청호 비점오염물질 유입 차단

□ 그동안 추진실적

- '21년 금강수계관리기금 비점오염시설 운영비 확보 : 200백만원
- '22년 금강수계관리기금 비점오염저감시설 운영비 신청 : '21. 3
- 추동 가래울천 비점오염저감사업 공모 선정 및 국비지원 확정 : '20.12.
- 추동 가래울천 비점오염저감사업 설계 : '21. 8.

□ 향후계획

- 상수원보호구역내 비점오염저감시설 점검계획 수립 및 현장점검 : '21.11.
- 추동 가래울천 비점오염저감사업 설계완료 및 공사 착공 : '22. 2.

23-3. 갑천유역 비점오염원 관리지역 지정현황 및 관리대책 시행계획

□ 지정현황

- 지정근거 : 「물환경보전법」 제54조 / 지정권자 : 환경부장관
 - 기준 : 인구 100만 이상의 도시로서 비점오염원관리가 필요한 지역
- 지정면적 : 41.277km² / 동구 0.005, 중구 11.376, 서구 23.07, 대덕구 6.825
- 관리기간 및 대상물질 : 2017 ~ 2030년 (14년간), 총인(T-P)
- 관리지점 : 갑천 및 유등천 합류 후 지점(갑천교)
- 관리목표 : 관리유량 구간에서 좋은물 기준(Ⅱ등급) 총인(T-P) 0.095mg/l 이하

□ 추진현황

- '17. 6. : 갑천유역 비점오염원관리지역 지정·고시(환경부 고시 2017-109)
- '18. 7 : 비점오염원관리지역 관리대책 수립(환경부) 통보
- '19. 4. : 갑천유역 비점오염원 관리대책 시행계획 수립 용역 발주
 - 용역기간 : '19. 4. ~ '20.12., 용역사 : (주)휴먼네트워크, 용역비 85,000천원
 - 주요내용 : 관리대책 시행을 위한 수질오염물질의 발생 예방, 저감 계획 등
 - * 불투수면 관리, LID설치사업, CSOs 및 SSOs 설치, 거버넌스 구축 등
- '20.12. : 시행계획 수립용역 최종보고회 및 준공
- '21. 3. : '22년 보도 LID 및 교량 저류시설 설치 국고보조사업 공모신청
- '21. 9. : '22년 보도 LID 및 교량 저류시설 설치 국고보조사업 공모선정 및 국비 확정
- 갑천유역 비점오염원 관리대책 시행계획 승인 신청('21. 3.)

□ 향후계획

- 갑천유역 비점오염원 관리대책 시행계획 환경부 승인('21.11.)
- '22년도 보도 LID 및 교량 저류시설 설치사업 설계 및 공사 착공 등

24. 안정적인 하수관리 현황(2019~2021.9.30)

24-1. 하수도정비 기본계획 용역 추진현황

☐ 용역개요

- 용역명 : 대전광역시 하수도정비 기본계획(변경) 및 기반시설관리계획 수립
- 내용 : 각종 지표 및 계획기준 재설정, 개발사업 등으로 인한 하수처리 구역 등, 하수관로 기반시설관리계획 수립
- 목표연도 : 2040년 / 기준연도 2020년, 5년 단위 계획 수립
- 용역기간 : '21. 07. 21. ~ '22. 12. 31.
- 용역금액 : 2,185백만 원 / 용역사 : (주)건화 외 4개사

☐ 그동안 추진실적

- 2017. 12. : 제5차 하수도정비기본계획(변경) 수립 / (주)도화엔지니어링 외 4개사
- 2021. 07. : 용역발주를 위한 행정절차 완료 및 입찰·계약
- 2021. 07. 21. : 하수도정비 기본계획(변경) 용역 착수

☐ 문제점 : 없음

☐ 향후계획

- 기본계획 수립기준에 부합되는 하수도정비기본계획 용역 추진
- 대전광역시 하수도정비 기본계획(변경) 수립 승인 / 환경부
- 제6차 하수도정비 기본계획(변경) 용역 완료('22년 완료 계획)

24-2. 노후하수관로 정밀조사 용역 추진현황

☐ 사업개요

- 조사대상 : 대전시 일원 20년 이상 노후 하수관로
- 예산액 : 5,995백만 원(국 1,798, 시 4,197)
 - 1단계('15년) : 473km / 2,761백만 원(국 828, 시 1,933)
 - 2단계('16년) : 554km / 3,234백만 원(국 970, 시 2,264)
- 조사내용 : 관부식, 균열상태, 관 이음부 단차 및 탈락 등 조사
- 조사방법 : CCTV 육안조사 및 GPR탐사, 내시경(시추공) 등
- 조사결과

1단계 정밀조사용역	2단계 정밀조사용역
<ul style="list-style-type: none"> • 과 업 량 : 관로 조사 437km • 사 업 비 : 1,562백만 원 • 사업기간 : 2015.09.07. ~ 2016.03.04. • 수 행 사 : (주)홍익기술단 외 2개사 	<ul style="list-style-type: none"> • 과 업 량 : 관로 조사 410km • 사 업 비 : 1,518백만 원 • 사업기간 : 2016.06.03. ~ 2017.02.27. • 수 행 사 : (주)선진엔지니어링 외 2개사

□ 그간 추진상황

- '15. 02. : 매뉴얼 및 국고 배분안 통보(환경부)
 - '15. 09. ~ '16. 03. : 노후 하수관로 정밀조사용역(1단계) 추진
 - '16. 06. ~ '17. 02. : 노후 하수관로 정밀조사용역(2단계) 추진
- ⇒ 정밀조사 결과 긴급보수구간에 대하여 단계별(1~3단계) 정비 계획 수립

〈노후관로 1단계 긴급보수 / '17.~'22. / L=19.9km / 267억원〉

- '17. 06. : 기본 및 실시설계용역 착수
- '18. 12. : 기본 및 실시설계용역 준공
- '19. 06. : 시설공사 착공, 추진중

〈노후관로 2단계 긴급보수 / '18.~'23. / L=13.41km / 162억원〉

- '18. 10. : 기본 및 실시설계용역 착수
- '20. 09. : 기본 및 실시설계용역 준공
- '21. 02. : 시설공사 착공, 추진중

〈노후관로 3단계 긴급보수 / '19.~'24. / L=17.0km / 246억원〉

- '19. 04. : 기본 및 실시설계 용역 착수, 추진중

□ 문제점 : 없음

□ 향후계획

〈노후관로 1단계 긴급보수〉

- '22. 05. : 노후관로 1단계 긴급보수 정비사업 공사 준공

〈노후관로 2단계 긴급보수〉

- '23. 12. : 노후관로 2단계 긴급보수 정비사업 공사 준공

〈노후관로 3단계 긴급보수〉

- '21. 12. : 기본 및 실시설계용역 준공
- '22. 03. : 노후관로 3단계 긴급보수 정비사업 공사 착공
- '24. 12. : 노후관로 3단계 긴급보수 정비사업 공사 준공

24-3. 자치구별 우수·오수 오접합 개보수 추진실적 및 향후계획

□ 사업개요

- 위 치 : 관내 상가 및 주택 밀집지역
- 내 용 : 분류식 관로 1,945km(우수관 1,102km, 오수관 843km)
- 사 업 비 : 5,258백만 원 / 기간 : '15년 ~ '19년 (5년간)

□ 추진실적

- 1단계('15년~'16년 / 3,058백 만원) : 분류식 관로 내 우·오수 오접 실태조사 개보수 시행
 - '15. 06. : 4개 자치구 자본금 이전(1,558백만 원)
 - '16. 03. : 3개 자치구 자본금 이전(1,500백만 원)

구 분	2015년도			2016년도			비고
	사업비 (백만원)	물량(km)	대상지	사업비 (백만원)	물량(km)	대상지	
계	1,558	74.5	-	1,500	112.8	-	
중 구	260	1.7	사정동, 안영동	-	-	-	
서 구	590	16.8	변동, 복수동	730	51.0	관저동, 가수원동	
유성구	426	44.8	전민동, 원내동	300	30.8	송강동, 봉산동	
대덕구	282	11.2	법동 일원	470	31.0	송촌동, 중리동	

- 2단계('17년~'19년 / 2,200백만 원) : 분류식 관로 내 우·오수 오접 실태조사 개보수 시행
 - '17. 03. : 3개 자치구 자본금 이전(1,550백만 원)
 - '18. 03. : 1개 자치구 자본금 이전(500백만 원)
 - '19. 03. : 1개 자치구 자본금 이전(150백만 원)

구 분	2017년도			2018년도			2019년도			비고
	사업비 (백만원)	물량 (km)	대상지	사업비 (백만원)	물량 (km)	대상지	사업비 (백만원)	물량 (km)	대상지	
계	1,550	160.5		500	31.5		150	5		
서 구	700	105.0	월평, 탄방, 둔산동				150	5	둔산, 만년, 복수동(20개소)	
유성구	300	24	신성동 일원							
대덕구	550	31.5	중리, 목상동	500	31.5	중리동 (133개소)				

□ 문제점 : 없음

□ 향후계획 : 분류화 사업추진(진행중) / 오접합 등 하수관로 통합 정비 추진

※ 분류화 사업 현황

- 기 간 : '17. 01.~ '26. 12.
- 내 용 : 하수관로 정비(L=431.4km) / 대전1,2산단 외 10건
- 사업비 : 4,958억원(국고1,416억원, 지방비3,542억원) / 국비 30%, 시비70%

25. 안전한 공중화장실 만들기 추진 현황

□ 시·자치구별 공중·개방화장실 설치현황

○ 공중화장실 설치현황 : 총 485개소 (시 136, 구 349)

(단위 : 개소, 2021.9.30.기준)

계	공원관리 사 업 소	하천관리 사 업 소	한 발 수목원	동 구	중 구	서 구	유성구	대덕구
485	33	93	10	55	38	97	80	79

○ 민간개방화장실 설치현황 : 총 559개소

(단위 : 개소, 2021.9.30.기준)

계	동 구	중 구	서 구	유성구	대덕구
559	61	114	148	119	117

○ 안심비상벨 설치현황

(단위 : 개소, 2021.9.30.기준)

계	공원관리 사 업 소	하천관리 사 업 소	한 발 수목원	동 구	중 구	서 구	유성구	대덕구
326	29	62	7	48	35	56	29	60

○ 불법촬영 범죄근절 탐지장비 구입비 등 지원 및 보유현황

(단위 : 천원, 2021.9.30.기준)

구 분		계	동 구	중 구	서 구	유성구	대덕구	비 고
장비구입 등 지원	지 원 액	266,600	38,000	31,400	76,600	52,400	68,200	• 2018년 국비(100%)지원 • 화장실 내 반구명 매음 등 시설보수 ※ 우리시 안전정책과 사업 추진
	장비구입 (세트)	210	40	17	70	45	38	
	시설보수 (개소)	126	7	38	17	51	13	
보 유 현 황		352	45	34	77	50	146	

※ 市 관리 보유현황 : 14개소(맑은물정책과2, 공원관리사업소5, 하천관리사업소5, 한발수목원2)

□ 자치구별 공중·개방화장실 연도별 예산지원 현황

○ 연도별 공중화장실 관리 예산지원 현황(경상보조/시비30%지원)

(단위 : 천원)

구 분	계	동 구	중 구	서 구	유성구	대덕구
총 계	1,214,619	180,509	157,932	320,211	283,955	272,012
2019년	329,700	47,394	46,804	90,228	74,183	71,091
2020년	428,118	64,400	54,128	111,264	101,486	96,840
2021년	456,801	68,715	57,000	118,719	108,286	104,081

○ 연도별 민간개방화장실 관리 예산지원 현황(경상보조/시비50%지원)

(단위 : 천원)

구 분	계	동 구	중 구	서 구	유성구	대덕구
총 계	180,570	19,256	35,799	48,509	38,716	38,290
2019년	56,790	5,796	11,319	14,809	12,226	12,640
2020년	59,400	6,400	11,600	16,500	12,700	12,200
2021년	64,380	7,060	12,880	17,200	13,790	13,450

○ 연도별 공중화장실 개선사업 예산지원현황(자본보조 :시비 50% 지원)

(단위 : 천원)

구 분	계	동 구	중 구	서 구	유성구	대덕구
총 계	389,500	65,000	55,000	70,000	80,000	119,500
2019년	150,000	25,000	25,000	20,000	25,000	55,000
2020년	150,000	25,000	30,000	30,000	30,000	35,000
2021년	89,500	15,000	0	20,000	25,000	29,500

26. 도심녹화사업 추진 관련(2019 ~ 2021)

26-1. 스마트가든 조성현황 및 문제점, 향후계획

- 식물 자동화기술을 활용, 많은 시민이 이용하는 다중이용시설(노후산단, 도서관, 지하철역 등)에 휴게시설 등 미세먼지 대피쉼터 조성

□ 사업개요

- 기 간 : 2021. 2. ~ 8.
- 위 치 : 유성구 신청사 등 8개소
 - 市 직접(6개소) : 지하철 1호선 대전역(2)·중앙로역(1), 대덕산단관리공단(1), 대동종합사회복지관(1), 동구 행복한어르신복지관(1),
 - 區 배정(2개소) : 유성구 신청사(1), 중구 서대전광장 2층(1)
- 사 업 비 : 240백만 원(국비 120, 시비 105, 구비 15)
 - 市 직접(6개소) : 180백만 원(국비 90, 시비 90)
 - 區 배정(2개소) : 60백만 원(국비 30, 시비 15, 구비 15)
- 사업내용 : 식물자동화 관리기술(관수, 조명, 공조, 제어시스템)설치를 통한 실내 힐링쉼터 조성

□ 그동안 추진현황

- '21. 2. : '21년 스마트가든 조성사업 추진계획 보고
- '21. 3. : 대상지 선정기관 업무 협의 및 협약체결(4개 기관)
- '21. 4. : 일상감사의뢰(4.16.) 및 계약의뢰
- '21. 5. : 착공(5.17.) / 市직접 6개소
- '21. 6. : 市 직접사업 6개소 준공 (6.25.)
- '21. 7. ~ 9. : 중구(서대전광장), 유성구(신청사) 추진 및 준공

□ 문제점 : 없음

□ 향후계획

- '21. 10. 시청사 2층 로비 스마트가든(팜) 구입 설치

26-2. 무장애나눔길조성사업 추진현황 및 문제점, 향후계획

- 교통약자층(장애인, 노약자, 임산부 등)이 편리하고 안전하게 나눔길을 이용할 수 있도록 친환경 산책로 및 목재데크 설치 등 생활환경 개선
- 우수한 도시숲 자원의 접근 및 이용성을 높여 보행약자 층이 편리하고 안전하게 숲을 이용하고, 체험할 수 있도록 배려

□ 사업개요

- 기 간 : 2021. 1. ~ 12.
- 위 치 : 서구 관저동 313번지 일원
- 사 업 명 : 구봉지구 무장애나눔길 조성사업
- 사 업 량 : 1.95km
- 사업내용 : 친환경 산책로 및 무장애 테크로드 설치 등
- 사 업 비 : 1,362백만 원(기금 817, 시비 545)

□ 그동안 추진현황

- '21. 3. : 일상감사 및 계약심사 의뢰 / 설계자문
- '21. 3. : 집행품의 및 계약의뢰
- '21. 4. : 관급자재 구매(다수공급자계약 2단계 경쟁)집행품의 및 계약의뢰
- '21. 5. : 착공 / 전기공사 집행품의 및 계약의뢰
- '21. 9. : 전기공사 전기사용신청 및 사용전 검사신청

□ 문제점 : 없음

□ 향후계획

- '21. 10. 사업추진 및 준공
- '21. 11. 시설물 자치구 관리이관

26-3. 미세먼지 차단숲 조성사업 추진현황

-
- 고속도로 주변 등 오염 발생원에 대해 도심 내 미세먼지 유입·확산의 최소화
 - 차단숲 조성으로 미세먼지와 열섬현상 등 기후변화 대응 및 그린 인프라 구축을 통한 시민 삶의 질 향상
-

□ 사업개요

- 기 간 : 2021. 1. ~ 12.
- 위 치 : 3개소 / 동)남대전IC, 서)서대전IC, 대덕)신탄진IC 일원
- 사 업 명 : 미세먼지 차단 숲 조성사업
- 사 업 량 : 5.3ha / 동)2.0, 서)1.5, 대덕)1.8
- 사업내용 : 차단숲 조성(미세먼지저감 권장수종 식재 등)
- 사 업 비 : 4,994백만 원(국 2,497, 시비 1,960, 구비 537)

□ 그동안 추진현황

- ' 19. 1. ~ 12. : 대덕산업단지 일원 (목상동, 신일동 일원)
- ' 20. 1. ~ 12. : 2개소 / 유성)하기동, 대덕)대화동산업단지 일원
- ' 21. 2. : 사업계획 수립
- ' 21. 5. : 착공(1, 2구역) / 도로점용허가 신청(한국도로공사 영동지사장)
- ' 21. 5. ~ 11. : 준공(2개소), 추진중(1개소)

□ 문제점 : 없음

□ 향후계획

- '21. 10. ~ 11. : 사업추진 및 준공
- '21. 12. 시설물 관리기관으로 관리이관

26-4. 바람길숲 조성사업 추진현황

- 외곽산림과 하천 등 찬바람을 도심으로 유도, 확산하는 도시 바람길숲 조성을 통해 미세먼지 저감과 폭염완화 등 생활환경개선

□ 사업개요

- 사업목적 : 도시숲 및 연결녹지 확충을 통한 미세먼지저감 및 열섬현상 완화
- 기 간 : 2019. ~ 2021.(3년)
- 위 치 : 대전 전체를 4개 권역(대전천, 유등천, 갑천, 갑천-유등천)
- 사업내용 : 공원 및 시설녹지, 가로수 등을 포함한 생태녹지 네트워크 연결
- 사 업 비 : 20,000백만 원(국비 1,000, 시비 1,000)

□ 그동안 추진현황

- ('20년도 발주사업) 10개 공구 사업추진 및 준공
 - (사업비) 85억 원 / (위 치) 갑천~유등천 권역 확산숲(공원)(1-1) 등 10개 공구
- ('21년도 상반기) 8개 공구 사업추진/ 준공(1) 및 사업추진(7)
 - (사업비) 50억 원 / (위 치) 갑천~유등천 권역 연결숲(녹지)(1-6) 등 8개 공구
- ('21년도 하반기) 6개 공구 사업추진 / 사업추진
 - (사업비) 55억 원 / (위 치) 대전천권역 연결숲(녹지)(3-3) 등 6개 공구

□ 문제점 : 없음

□ 향후계획

- '21. 10. ~ 11. : 사업추진 및 준공
- '21. 12. 시설물 자치구 관리이관

27. 유아숲체험원 조성(2019~2021)

○ 유아숲체험원 조성 현황

연도	자치구	위 치	개소	사업비 (백만원)	주요시설	비 고
계		6개소		1,200		
2019	동 구	가오공원	1	200	뱃줄놀이, 인디언집 등	
		상소동 산림욕장	1	200	모래농장, 해시계 등	
	서 구	도안지역	3	200	나무실로폰, 그루터기 등	
		배재대일원	1	200	트리허그, 인디언집 등	
2020	공원관리 사업소	사정공원	1	200	그물망 오르기, 숲쇼파 등	
2021	유성구	상대근린공 원	1	200	요정의 숲, 모험의 숲 등	조성 중

28. 숲길(등산로) 관리현황 (2019 ~ 2021)

28-1 산림내 등산로 정비실적(자치구별 추진현황)

연도	자치구	위 치	규 모 (KM)	사업비 (백만원)	주요 사업 내용	비 고
2019		소계	71	2,275		
	동구	동구 식장산, 성동산 등	16	762	아자매트 설치, 안전난간 설치, 이정표 및 안내판 교체 등	
	중구	만성산 외 4개소	6	156	안내판 4개소, 목재계단 433단 설치, 아자매트 설치 등	
	서구	구봉산, 쟁기봉, 도안근린공원 일원	17	480	횡단개거 5개소 설치, 안전시설(미끄럼방지) 398m, 의자 설치 등	
	유성구	우성이산, 박산, 금병산 등	10	236	등산로 개설(우회로 등), 아자매트 설치, 노면정비(돌문히기 440단, 돌횡배수로 36개소), 편의시설(퍼걸러, 의자) 교체 등	
	대덕구	계족산 둘레산길 5-6구간 일원	22	641	목재계단 설치, 평의자 철거 및 교체 등	
2020		소계	85	2,328		
	동구	동구 식장산 등	29	779	목계단 정비, 로프난간 설치, 평의자 교체, 방향 안내판 설치, 보행매트 설치 등	
	중구	용두동 등산로, 안영동 167-1 일원	6	153	원주목계단 철거 36단, 목재계단 설치 189단, 데크계단 정비 1식, 조형물 철거 등	
	서구	남산공원, 구봉산, 장태산 등	20	543	목재계단 157단, 로프난간 107경간, 돌수로 70m, 아자매트 120m 등	
	유성구	둘레산길 7-8구간, 대덕 사이언스길 구간, 지족산 등	15	444	등산로 개설(우회로 등), 아자매트 설치, 노면정비(돌계단 80단, 목계단 115단, 돌횡배수로 6개소, 흙막이65m), 편의시설(퍼걸러, 의자) 교체 등	
	대덕구	계족산 둘레산길 5-6구간 일원	15	409	목재계단 철거 및 설치 등	
2021		소계	86	2,525		
	동구	상소동 산림욕장, 둘레산길 5구간 (개심사~전망대)	15	446	목재계단 4,558단, 보행매트 542m, 방향안내판 11개소 등	
	중구	침산동, 둘레산길 12구간 등	6	178	이정표 설치 3ea, 목계단 230단 설치 등	
	서구	월평공원, 쟁기봉, 도술산 일원	20	594	울타리 14경간, 측구돌수로 50m, 목재계단 171단, 돌횡배수대 설치 등	
	유성구	오봉산, 화봉산, 하기동(침선대), 청벽산, 보덕봉 등	30	891	등산로 개설(우회로 등), 아자매트 설치, 노면정비(돌계단 24단, 돌문히기 175단, 목재계단 철거 및 데크계단 설치), 편의시설(퍼걸러, 의자) 교체 등	
	대덕구	계족산 둘레산길 5-6구간 일원	15	416	노면 정비, 목재계단 설치, 수목 식재 등	

28-2 숲길관리원 운영실적(자치구별 추진현황)

(단위: 명)

연도	계	공원	동구	중구	서구	유성구	대덕구	비고
2019	14	2	4	1	1	4	2	
2020	14	2	4	1	1	4	2	
2021	14	2	4	1	1	4	2	

28-3 숲길실태조사 및 기본계획 수립용역 추진현황

□ 용역개요

- (용역명) 숲길 실태조사 및 기본계획 수립용역
- (기 간) ‘21. 8. 10. ~ ’ 22. 8. 4.
- (용역비) 200백만 원
- (도급자) (주)대보산림조경 홍소희 / 공정율 20%

□ 과업의 내용

구 분	용역내용	비 고
실태조사	<ul style="list-style-type: none"> ○ 대전광역시 행정구역 내 산림의 모든 숲길 등 ○ 산림외곽 산림의 정상지점을 연결하는 능선부 숲길 등 ○ 대전시 주요 숲길, 5대명산, 대전둘레산길, 대전주제길(테마형) 등 ○ 역사적 문화적 생태적으로 보전관리가 필요한 숲길 발굴 등 ○ 도시확장 등으로 이용수요가 증가하는 도심권 산림내 숲길 등 	
임도 법정계획 수립	○ 산림기반시설의 임도 5년단위 법정계획 수립반영	
숲길 기본계획	<ul style="list-style-type: none"> ○ 대전 주요명산 및 대전 둘레산길 12개구간 구간별 테마길 제시 ○ 기존노선 + 신규 예정 노선 조사 분석 전문가 의견 반영 ○ 실태조사 후 연차별 관리계획 수립 (5년 단위 법정계획 수립), 관리예산반영 	
시설관리 방안 마련	○ 산림내 각종 시설에 대한 디자인 제시(안내판, 방향표지판 등의 싸인물 등)	

28-4 임도 조성 현황

연도	자치구	임도명	위 치(시점~종점)	규 모 (km)	사업비 (백만원)	비 고
2019	소계			3	834	
	동구	식장산2호	동구 판암동 ~ 대성동	1	357	
	대덕구	장동이현, 평촌용호	대덕구 장동 산27-7번지 일원 대덕구 평촌동 산10-8번지 일원	2	477	
2020	소계			4.8	1,274	
	공원	보문산	중구 호동 ~ 동구 이사동	1.5	425	
	서구	산직동	서구 산직동 ~ 오동	1	283	
	유성구	안산동	유성구 안산동 산49-1번지 일원	1	283	
	대덕구	용호삼정	대덕구 용호동 ~ 삼정동	1	283	
2021	소계			4	892	
	공원	보문산	동구 이사동 산13번지 일원	1	223	
	유성구	성북동	유성구 성북동 ~ 안산동	3	669	

29. 산림관리 현황(2019 ~ 2021)

29-1. 산림전용협의 현황

위 치	면적(㎡)	산림상태	신청자	협의일자	허가목적	비고
대덕구 신탄진동 255-3 외	134,270	임상보통 (평균입목축적의 150%이하)	대전광역시장 (주택정책과)	2019.1.14.	대전평촌지구 도시개발사업	
서구 관저동 산51-29 외	42,629	임상보통 (평균입목축적의 150%이하)	대전광역시장 (건설도로과)	2019.4.21.	서대전IC ~ 계룡 두계3가 도로확장 도로구역 결정	
대덕구 신대동 411-7 외	58,413	임상보통 (평균입목축적의 150%이하)	대전광역시장 (건설도로과)	2020.3.27.	회덕IC 연결도로 건설공사	
대덕구 연축동 산12-1 외	36,701	임상보통 (평균입목축적의 150%이하)	대전광역시장 (도시개발과)	2021.9.8.	대전연축 도시개발사업	

29-2. 산림병해충 방제 현황 (소나무재선충병, 산림일반해충)

구 분 병해충별		2021년 발생 및 피해현황(ha)	2022년 방제계획(ha)			비 고
			계	화학(약제) 방제	임업적 방제	
계		208.4	1,643	1,638	5	
재선충	소나무재선충병	-	40	40	-	5주 발생
	소나무재선충병(단기)	-	70	70	-	
	소나무재선충병(장기)	-	23	23	-	
산림일반해충	솔 나 방	2.5	5	5	-	
	미국흰불나방	39.5	90	90	-	
	오리나무잎벌레	2.5	5	5	-	
	꽃매미	29.0	40	40	-	
	미국선녀벌레	12.5	70	70	-	
	갈색날개 매미충	49.0	70	70	-	
	참나무시들음병	-	5	-	5	
	무인헬기시범사업	36.5	40	40	-	
	기 타 해 충	26.9	90	90	-	
	기 타 병 해	10.0	40	40	-	
	돌 발 해 충	-	1,055	1,055	-	

29-3. 산사태 취약지 지정 관리(현황, 점검현황 등)

연도	기관명	산사태취약지역 지정내역			비고
		계	토석류	산사태	
합 계		509	473	36	
2014 ~ 2016	동 구	120	115	5	
	중 구	91	81	10	
	서 구	84	73	11	
	유성구	116	115	1	
	대덕구	95	87	8	
2017	동 구	2	1	1	
2018	동 구	1	1	-	

29-4. 산사태예방단 구성 및 운영현황

○ 운영기간 : 5. 15. ~ 10. 15.

○ 산사태현장예방단 구성현황

(단위: 명)

연도	계	공원	동구	중구	서구	유성구	대덕구	비고
2019	28	4	8	4	4	4	4	
2020	20	3	4	3	4	3	3	
2021	20	3	4	3	4	3	3	

29-5. 사방사업 추진현황(사방댐, 계류보전, 산지사방) 및 향후계획

○ 사업추진현황

구분	연도	계	공원	동구	중구	서구	유성구	대덕구	비고
사방댐 (개소)	소계	3	-	1	-	-	1	1	
	2019	1	-	1	-	-	-	-	
	2020	1	-	-	-	-	-	1	
	2021	1	-	-	-	-	1	-	
계류보전 (km)	소계	15	1.8	3.5	2	2.2	2.5	3	
	2019	7	-	2	1	1	1	2	
	2020	4	1	1	0.5	0.5	1	-	
	2021	4	0.8	0.5	0.5	0.7	0.5	1	
산지사방 (ha)	소계	17	4	2	0.5	1	1	4	
	2019	3	-	-	-	-	-	3	
	2020	7	5	1	-	-	-	1	
	2021	7	3.5	1	0.5	1	1	-	

○ 향후계획(22년도 사업계획)

연도	사업명	계	공원	동구	중구	서구	유성구	대덕구	비고
2022	사방댐	6	4	0.5	0.5	1	-	-	
	계류보전	8	3	1	1	1	1	1	
	산지사방	3	2	1	-	-	-	-	

29-6. 산림내 조림현황

연도	사업명	계	공원	동구	중구	서구	유성구	대덕구	비고
2019	미세먼지 저감 조림	73	20	8	2	25	8	10	
	산림재해방지조림	9	-	7	2	-	-	-	
2020	미세먼지 저감 조림	120	28	15	8	23	23	23	
	큰나무 조림	15	-	15	-	-	-	-	
2021	미세먼지 저감 조림	59	5	10	4	10	15	15	
	큰나무 조림	15	-	15	-	-	-	-	

29-7. 산림내 숲가꾸기 추진현황

연도	사업	구 분	계	공원	동구	중구	서구	유성구	대덕구	비고
2019	정책숲 가꾸 기	소 계	566	70	69	64	85	114	164	
		큰나무가꾸기	340	20	30	40	50	80	120	
		어린나무가꾸기	16	-	5	-	1	-	10	
		조림지(풀베기)	186	46	30	20	30	30	30	
		조림지(덩굴제거)	24	4	4	4	4	4	4	
2020	정책숲 가꾸 기	소 계	860	90	68	94	100	78	165	
		어린나무가꾸기	20	-	-	-	-	8	12	
		조림지(풀베기)	310	40	30	50	35	50	105	
		조림지(덩굴제거)	80	10	3	4	5	10	48	
	미세먼지 저감 공익숲가꾸기		450	20	35	40	60	195	100	
2021	정책숲 가꾸 기	소 계	430	68	90	50	52	85	85	
		어린나무가꾸기	30	5	5	5	5	5	5	
		조림지(풀베기)	360	60	75	40	35	70	80	
		조림지(덩굴제거)	30	3	10	2	5	10	-	
		산불예방	10	-	-	3	7	-	-	
	미세먼지 저감 공익숲가꾸기		300	20	40	30	60	100	50	

29-8. 보호수 지정 및 관리현황

○ 느티나무 등 10종, 123본 지정·관리

수 종	총 계	동 구	중 구	서 구	유성구	대덕구	비 고
계	123	22	29	18	46	8	
느티나무	89	14	23	12	33	7	
왕 버 들	8	2	2	4	-	-	
버드나무	1	-	-	-	1		
소 나 무	12	3	-	-	9	-	
팽 나 무	2	1	-	1	-	-	
은행나무	6	1	4	-	1	-	
단풍나무	1	1	-	-	-	-	
참 나 무	1	-	-	1	-	-	
회화나무	2	-	-	-	2	-	
향 나 무	1	-	-	-	-	1	

30. 도심 생태·녹지축 연결 관련 추진 현황

□ 용역개요

- 용역명 : 『도심 생태·녹지축 연결 단위사업』 실시설계용역
- 기간 : 2021. 5. 18. ~ 11. 7
- 용역비 : 78백만 원(시비)
- 수행자 : 건축사사무소 창건 김용훈
- 과업내용 : 지하보도 생태가든 및 보라매공원 조성 실시설계

□ 주요내용

- 위치 : 둔산대~정부청사~샘머리~보라매(세로축), 갈마~둔지마~샘머리(가로축)
- 기간 : 2018 ~ 2022 / 약속사업 공약 조정 후 임기 내 오나료
- 사업비 : 400.4억 원 / 국비연계 374, 자체사업 26.4
- 추진방향 : ❶ 연결성(산책로 네트워크) ❷ 쾌적성(문화플랫폼) ❸ 안정성(녹색인프라)
- 내용 : 녹지축 연결과 활성화를 위한 시민체감도 높은 사업 추진

□ 추진현황

- '18. 11. 8 : 기본계획 용역 계약(착수 : '18. 11. 12)
- '19. 6. 3 ~ 9. 20 : 시민아이디어 공모전
- '19. 12. 27 : 시민 공감 토론회 / 숙의 원탁토론(100명)
- '20. 6. 15 : 기본계획 용역 완료
- '20. 12. ~ : 공약사업 조정 / 사업의 시급성, 재정보호 고려 투자계획 및 시기 조정
- '21. 5. 18 : 자체사업(지하보도 생태가든) 실시설계용역 착수
- '21. 6. : 지하보도 선진사례 견학 / 선릉·역삼 지하보도
- '21. 7. : 실시설계용역 착수보고 / 지하보도 계획(안) 논의
- '21. 9. : 실시설계(안) 전문가 자문 / 조경·건축·디자인·실내정원

□ 향후계획

- '21. 10. : 실시설계용역 중간보고 및 국비연계(도시소생태계 조성) 완료
- '21. 11. : 용역 최종보고 및 완료, '22년 본예산 반영
- '21. 12. : 국비연계(도시바람길숲, 물순환도시) 완료
- '22. ~ : 지하보도 생태가든 사업 추진

31. 도시공원 조성 구축사업 관련(2019 ~ 2021)

31-1. 「중촌시민공원」 조성현황 및 문제점, 향후계획

-
- 도심 내 생활체육·문화 등 복합기능을 갖춘 생태문화공원 조성
 - 시민의 여가 및 휴식공간마련으로 새로운 자연환경과 문화 창출
-

□ 사업개요

- 위 치 : 중구 중촌동 260번지 일원 / 호남선 철로변
- 기 간 : 2007. ~ 2022. / 3단계 분할 시행
- 사업량 : A=96,232m²
- 사업비 : 79,000백만 원 / 보상비 49,802 공사비 29,198
- 내 용 : 다목적운동장, 리틀야구장, 생태숲, 다목적 잔디광장 등

□ 그동안 추진상황

- '06.10. : 사업 추진계획 수립
- '07. 3. ~ '08. 4. : 공원조성 기본계획 용역
- '08. 5. : 도시관리계획(공원조성) 결정(변경) 및 지형도면 고시
- '09. 9. ~ '13. 8. : 중촌근린공원 조성공사(1단계) 시행
- '13.11. ~ '16. 6. : 중촌근린공원 조성공사(2단계) 시행
- '17. 1. ~ '19. 5. : 3단계 보상
- '18.10. ~ '20.12. : 3단계 지장물 철거공사 추진
- '21. 4. : 3단계 부지정리 및 잔디식재공사 착공('22.1.22 준공 예정)

□ 문제점

- 철도박물관 유치 여부에 따라 3단계 조성사업 지속 추진여부 결정

□ 향후계획

- '22년 이후 : 국토교통부 철도박물관 추진여부 결정시까지 부지관리

31-2. 「대동하늘공원」 조성현황 및 문제점, 향후계획

- 도심 야경과 연애바위 이야기 등으로 SNS관광지로 선정된 대동하늘공원을 지역균형발전을 위한 관광명소로 조성 및 정주(定住)환경개선

⇒ 市 재정여건을 감안, 계획구역을 1,2단계로 구분하여 단계별 사업 시행

□ 사업개요

- 위 치 : 동구 대동 산1-1번지 일원
- 기 간 : 2020. ~ 2025.(6년)
- 사업량 : 64,297m²
- 사업비 : 241억 원(용역 7, 조성 54, 보상비 180)
- 내 용 : 화장실 및 숲속 도서관, 안내소 및 화장실, 전망풍차, 데크전망대, 무장애데크길, 흔들의자 등

□ 그동안 추진상황

- ‘20. 6. : 2030 대전 공원녹지기본계획 반영
- ‘20. 6. : 대동하늘공원 기본설계 완료
- ‘21. 5. : 도시관리계획(공원) 결정
- ‘21. 4. ~ 12. : 공원조성계획 및 실시설계(1단계) 용역 추진

□ 문제점 : 없음

□ 향후계획

- ‘21. 9. ~ ‘22. 12. : 토지보상 추진
- ‘21. 11. : 공원조성계획 결정(도시공원위원회 심의 및 주민열람공고)
- ‘22. 12. : 공원조성 사업비 확보
- ‘23. 5. : 도시계획 시설사업(공원조성) 실시계획 작성 고시
- ‘23. 6. : 1단계 조성사업 추진 및 2단계 실시설계용역추진
- ‘24. 1. ~ 12. : 2단계공사 추진

31-3. 「장동문화공원」 추진현황 및 문제점, 향후계획

- 계족산 맨발축제 등 각종 레포츠 문화행사를 통한 테마관광 유도 및 지역경제 활성화
- 이용객을 위한 도시숲 조성 및 편익시설 설치로 시민의 여가·휴식 공간 확충

□ 사업개요

- 위 치 : 대덕구 장동 472번지 일원(장동산림욕장 입구)
- 기 간 : 2013 ~ 2023.(11년)
- 사업량 : 85,702㎡(시설 33,916, 녹지 51,786)
- 사업비 : 250억 원(보상 125억원, 조성 125억원)
- 내 용 : 잔디마당, 치유문화마당, 야생화화원, 힐링센터, 어울림마당 등

□ 그동안 추진상황

- ‘11. 3. : 대전도시관리계획 결정고시(대고 제2011-42호)
- ‘18. 1. : 도시관리계획(공원조성) 결정 및 지형도면 고시
- ‘18. 11. : 도시관리계획(공원조성) 결정(변경) 및 지형도면 고시
- ‘19. 12. : 도시계획시설사업 실시계획 작성 고시
- ‘21. 4. : 장동 도시생태축 복원사업 기본 및 실시설계용역 착수
 - 환경부 그린뉴딜사업 일환 국비보조 42억원 확보
- ‘21. 7. : 22년도 개발제한구역내 생활공원조성 공모사업 선정
 - 국토교통부 국비보조 8억원 확보
- ‘21. 10. : 장동 도시생태축 복원사업 실시설계용역 중간보고회 개최

□ 문제점 : 없음

□ 향후계획

- ‘22. 3. : 도시생태축 복원사업 및 생활공원 조성사업 착공

31-4. 「호동근린공원」 조성현황 및 문제점, 향후계획

- 호동(범골) 일원의 무분별한 훼손지역에 생태숲시설 확충을 통해 생물 다양성 증진과 자연환경 보전
 - 낙후된 지역의 공원시설 확충으로 원도심지역 균형발전 도모
-

□ 사업개요

- 위 치 : 중구 호동 산10-1번지 일원
- 기 간 : 2017. ~ 2022.(6년)
- 사업량 : 407,900m² (국유지 47,778, 사유지 360,122)
- 사업비 : 95억 원(용역 5, 조성 90)
- 내 용 : 오토캠핑장, 다랭이정원, 숲길조성, 숲속쉼터 및 전망대, 주차장 등

□ 그동안 추진상황

- `65. 10. : 최초 공원결정(건고 제1903호) / 보문산도시자연공원
- `79. 5. : 공원조성계획결정(건고 제174호)
- `15. 10. : 호동근린공원 조성계획 수립(방침)
- `16. 11. : 중기지방재정계획 반영
- `17. 3. ~ `18. 12. : 공원조성계획 및 실시설계용역 수행
- `18. 1. ~ `19. 7. : 장기 미집행 도시공원 사유 토지 보상
- `18. 12. : 공원조성계획 결정(변경) 및 지형도면 고시
- `19. 10. : 지방재정 투자심사 완료
- `20. 05. : 도시계획시설사업 실시계획 작성 고시
- `21. 03. : 도시 생태축 복원사업 공모(환경부 자연생태정책과)
- `21. 09. : 농지보전부담금 납부(178백만원)

□ 문제점

- 국비 등의 예산 미확보로 사업추진 지연

□ 향후계획

- `22. 1. ~ `22. 12. : 예산확보(국비 등) 및 공사 추진

31-5. 「개발제한구역내 생활공원 조성사업」 현황 및 문제점, 향후계획

- 개발제한구역 내 나대지로 방치되어 있는 공간을 지역주민의 녹색 여가공간(생활공원)으로 조성하여 주민 편익 증진 / 국토부 공모사업

□ 그동안 추진실적

< 산서체육공원 조성 >

- 위 치 : 중구 목달동 444-1번지 일원 / 12,277m²
- 사업기간 : '19. 8. ~ '20. 12.
- 사업내용 : 생활체육시설 조성(순환산책로, 운동시설 등), 편의시설 등
- 사 업 비 : 500백만원

< 대청호 자연수변공원(2차) >

- 위 치 : 동구 추동 447번지 외 1필지 / 7,533m²
- 사업기간 : '20. 1. ~ '20. 12.
- 사업내용 : 잔디광장 휴게시설 설치, 숲놀이터, 경관조명, 화계담장 설치 등
- 사 업 비 : 445백만원

< 세천근린공원 확대 조성사업>

- (위 치) 동구 세천동 76-1번지 일원
- (면 적) 12,840m² ※ 공원 전체면적 315,875.3m²(조성완료 28,274, 미조성 12,840)
- 사업기간 : '21. 1. ~ '21. 12.
- (주요시설) 잔디광장, 데크포장, 휴게시설, 초화원, 화장실(1동) 및 주차장 설치 등
- (사 업 비) 18억 원 / 국비 10, 시비 8

□ 문제점 : 없음

□ 향후계획 : 1개소 / 22년 개발제한구역 생활공원 조성 공모 선정

< 장동문화공원 조성사업>

- (위 치) 대덕구 장동 472번지 일원
- (면 적) 85,702m²
- (주요시설) 힐링센터, 주차장, 잔디마당, 치유문화마당 등
- (사 업 비) 16억 원 / 국비 8, 시비 8

32. 미집행 도시공원 재정투자 및 민간조성 사업 추진 현황

32-1. 미집행 도시공원 보상 추진현황(보상개요, 그동안 추진상황, 향후계획 등)

□ 미집행 도시공원 현황

○ (미 집 행) 도시공원 26개소 13,229천m²

- 재정매입 12, 민간공원 3, 기조성 6, 공원해제 5

존 치	▶ (재정매입) 12개 공원 / 행평, 사정, 대사, 호동, 길치, 복용, 오정, 판암, 세천, 월평(갈마), 목상, 매봉
	▶ (민간공원) 3개 공원 / 월평(정림), 용전, 문화공원
	▶ (기 조성) 6개 공원 / 식장산, 장동, 상소, 명암, 중촌, 뿌리공원

해제	▶ 5개 공원 / 보문산성, 계족산성, 도안, 복수, 신상공원
----	------------------------------------

□ 재정투자 공원현황

○ (기 간) 2018 ~ 2021 (4년간)

○ (매입대상) 13개 공원 사유지 3,050천m²

○ (총보상비) 3,972억 원 / 시비 2,582억원, 지방채 1,390억원

○ (보상내용) 토지 및 지장물 보상, 주거이전비, 분묘이장 등

○ (보상방법) 협의매수 및 협의불가 시 수용절차 이행

○ (보상기관) 한국부동산원

□ 그동안 추진상황

○ '19. 01 : 한국감정원 (변경) 협약, 보상 물건확정, 구별 보상공고 추진 등

○ '19. 05 ~ '19. 07 : 감정평가 실시 등

○ '19. 07 ~ '21. 09 : 토지보상 추진, 실시계획 변경고시, 수용재결 신청 등

※ 매입실적(보상률 99%) : 12개 공원 2,857천m², 3,100억원

- 완료 7개소, 진행중 5개소(행정소송 : 판암, 행평, 사정, 매봉, 월평)

□ 향후계획

○ '21. 10. ~ : 손실보상금 증액 행정소송 추진

32-2 민간공원 특례사업 추진현황(사업개요, 그동안 추진상황, 향후계획 등)

1) 용전근린공원 추진현황

□ 사업개요 / 도시관리계획 결정(안) 기준

- 위 치 : 동구 용전동, 대덕구 송촌동 일원
- 사업기간 : 2016~2024(8년간) / 최초결정 : '65. 10. 14.(건고 제1903호)
- 규 모 : 179,666㎡ / 전체 공원면적 191,817㎡의 94%
 - 공원시설 : 135,664㎡ / 오래뜰필드, 너나들필드, 한아름필드 등
 - 비공원시설 : 44,002㎡ / 3종일반주거지역, 공동주택(아파트) 827세대(23~28층)
- 사 업 비 : 2,665억원 / 토지매입 460, 공원조성 110, 비공원시설 2,095
- 협 약 자 : 계룡산업(주) 대표이사 안석준 / 서구 월평동

□ 주요 추진상황

- `16. 05. 26. : 제안서 접수
- `16. 10. 28. : 도시공원위원회(제안서 수용 여부) 자문
- `16. 11. 23. : 제안 수용 통보 / 조건부
- `18. 02. 08. : 환경영향평가(초안) 협의에 따른 주민(사업)설명회
- `18. 08. 30. : 도시공원위원회 심의(2차) - 조건부 가결 / 1차 '18.07.19.

<도시공원위원회 심의 결과 - 조건부 가결 / 개최일 : '18. 8. 30.>

- ▷ 공공보행통로 확보 방안 강구
- ▷ 공원시설물 디자인 개선 및 건축공간 효율적 활용 방안 모색
- ▷ 비공원시설 내 조경공간 활용 방안 검토

- `19. 02. 22. : 도시계획위원회심의(2차)-조건부 가결 / 1차 '18.11.09.

<도시계획위원회 심의 결과 - 조건부 가결 / 개최일 : '19. 2. 22.>

- ▷ 용적률 축소 : 230%이하 → 228%이하
- ▷ 층수 하향 조절 : 32층 이하 → 29층 이하
- ▷ 부출입구 동측으로 이동 및 도시계획도로로 중복 결정
- ▷ 향후 각 위원회 별로 세부 검토 등

- `19. 06. 21. : 협약체결 / 예치금 납부(370억 / 6. 26)
- `19. 06. 27. : 도시계획시설사업 사업시행자 지정 고시 / 계룡산업(주) 안석준
- `19. 08. 08. : 도시관리계획 결정(변경) 및 지형도면 고시
- `20. 02. 21. : 용전근린공원조성 실시계획·사업인정 열람공고 / 3.10.까지
- `20. 03. 26. : 중앙토지수용위원회 공익성 협의 / 조건부 동의
- `20. 05. 29. : 도시계획시설사업(용전근린공원조성) 실시계획인가 고시
- `20. 07. 30. : 도시관리계획(용도지역 등) 결정(안) 열람공고
- `20. 09. 24. : 도시관리계획결정(안) 시 의회 의견 청취
- `21. 02. 19. : 용전근린공원 개발행위 특례사업 도시관리계획 결정(변경) 및 지형도면 고시
- `21. 04. 05. : 용전근린공원 개발행위 특례사업 보상가액 확정 / 감정평가 완료
- `21. 06. 03. : 분묘 개장공고(1차) / 최초 공고일부터 3개월 간
- `21. 07. 13. : 분묘 개장공고(2차) / 최초 공고일부터 3개월 간
- `21. 08. 11. : 용전공원 특례사업 주택건설사업 통합심의 신청 / 계룡산업→주택정책과
- `21. 08. 17. : 용전공원 특례사업 공시송달 공고 / 8. 17. ~ 8. 31.
- `21. 08. 25. : 용전공원 특례사업 주택건설사업 통합심의 검토의견 제출

□ 향후계획

- 토지보상 및 비공원시설 인허가 관련 행정절차 이행 / ~ `22. 2.
- 공원 및 비공원시설 착공 및 시공 / `22. 2. ~ `24. 7.

2) 월평근린공원(정림지구) 추진현황

□ 사업개요 / 도시관리계획 결정(안) 기준

- 위 치 : 서구 정림동 산23-21번지 일원
- 사업기간 : 2016~2024(8년간) / 최초결정 : '65. 10. 14.(건고 제1903호)
- 규 모 : 384,666m² / 전체 공원면적 1,518,461m²의 25%
 - 공원시설 : 301,193m² / 편안한 숲, 건강한 숲, 힐링포레스트, 숲길쉼터 등
 - 비공원시설 : 83,473m² / 2종일반주거지역, 공동주택(아파트), 1,380세대 (15~28층)
- 사 업 비 : 4,928억원 / 토지매입 487, 공원조성 150, 비공원시설 4,291
- 협 약 자 : 케이엠개발(주) 공동대표 이대현, 권현수 / 동구 삼성동

□ 주요 추진상황

- `16. 05. 03. : 제안서 접수
- `16. 06. 03. : 도시공원위원회(제안서 수용 여부) 자문
- `16. 06. 21. : 제안 수용 통보 / 조건부
- `17. 03. 24. : 환경영향평가(초안) 협의에 따른 주민(사업)설명회
- `18. 10. 30. : 도시공원위원회 심의(1차) - 조건부 가결

<도시공원위원회 심의 결과 - 조건부 가결 / 개최일 : '18. 10. 30.>

- ▷ 비공원시설 건축 규모에 대한 세부 근거 관련 도시계획위원회에 적정성 검토의견 제시
- ▷ 공원환경에 맞는 녹지축, 통경축, 경관성 참해를 최소화 할 수 있는 스카이라인 방안 강구
- ▷ 단지 진입동선 등 교통 관련 세부 계획 제시
- ▷ 훼손지 복원, 생태공원으로 조성시 수목 식재의 적정성 검토
- ▷ 마렛트골프장 등 공원시설의 활용 방안 강구

- `19. 05. 08. : 도시계획위원회 심의(2차) - 조건부 가결 / 1차 '19.04.17.

<도시계획위원회 조건부 심의 내용 / 개최일 : '19. 5. 8.>

- ▷ 전차 도시계획위원회 조건사항 반영
- ▷ 1·2단지 주출입구를 중앙에 하나로 계획하는 교통계획 수립
(권고) 아파트 전면부 2개차로 set-back에 대한 적정성 검토

- `19. 09. 25. : 협약체결 / 예치금 납부(378억 / 10. 15.)
- `19. 10. 18. : 도시계획시설사업 사업시행자 지정 고시 / 케이엠개발(주)
- `20. 01. 10. : 도시관리계획 결정(변경) 및 지형도면 고시
- `20. 03. 06. : 월평근린공원(정립지구)조성 실시계획·사업인정 열람공고 / 3.20.까지
- `20. 04. 09. : 중앙토지수용위원회 공익성 협의 / 조건부 동의
- `20. 05. 29. : 도시계획시설사업(월평근린공원조성) 실시계획인가 고시
- `20. 07. 17. : 도시관리계획(용도지역 등) 결정(안) 열람공고
- `20. 09. 24. : 도시관리계획결정(안) 시 의회 의견 청취
- `20. 09. 24. ~ 10. 20. : 월평공원(정립지구) 특례사업 보상계획 열람공고
- `20. 09. 26. : 도시관리계획 결정(안)에 대한 시의회 의견청취결과 알림
- `20. 11. 20. : 도시계획시설사업(월평근린공원조성) 사업시행자 지정(변경) 고시
- `21. 12. 29. : 2021년도 제1회 대전광역시 도시계획위원회 심의결과 알림
- `21. 02. 24. : 도시관리계획 결정(변경) 및 지형도면 고시 / 제43호
- `21. 05. 17. : 보상자금 배정요청 / 보상가액 확정
- `21. 05. 24. : 월평근린공원(정립지구) 민간특례사업 예치금 지급(383억)
- `21. 06. 18. : 도시계획시설사업(월평공원(정립지구) 조성) 공원조성 및 실시계획(변경) 고시
- `21. 08. 10. : 월평근린공원(정립지구) 조성사업 중앙토지수용위원회 수용재결 신청
- `21. 08. 19. : 2021년 제8차 건축위원회 심의 결과 알림 (조건부의결)
- `21. 09. 07. : 월평근린공원(정립지구) 수용재결 신청에 따른 열람공고 / ~10.1.까지

□ 향후계획

- 토지보상 및 비공원시설 인허가 관련 행정절차 이행 / ~ `22. 2.
- 공원 및 비공원시설 착공 및 시공 / `22. 2. ~ `24. 7.

3) 문화문화공원 추진현황

□ 사업개요 / 도시관리계획 결정(안) 기준

- 위 치 : 중구 문화동 산7-1번지 일원
- 사업기간 : 2016~2024(8년간) / 공원(변경)결정 : '09. 12. 31.(대고 제347호)
- 규 모 : 188,500m² / 전체 공원면적 188,500m²의 100%
- ┌ . 공원시설 : 157,173m² / 체험의 숲, 문화의 숲, 소통의 숲, 공원관리사업소 등
- └ . 비공원시설 : 31,327m² / 2종일반주거지역, 공동주택(아파트) 509세대(13~16층)
- 사 업 비 : 2,140억원 / 토지매입 249, 공원조성 97, 비공원시설 1,749
- 민간공원추진예정자 : 문화드림파크개발(주)(대표이사 윤경수)

□ 주요 추진상황

- `16. 12. 26. : 제안서 접수
- `17. 04. 06. : 도시공원위원회(제안서 수용 여부) 자문
- `17. 04. 26. : 제안 수용 통보 / 조건부
- `18. 07. 18. : 전략환경영향평가 초안 보고서 제출
- `19. 03. 13. : 환경영향평가서(초안) 협의에 따른 주민(사업) 설명회
- `19. 07. 26. : 도시공원위원회 심의(3차) - 조건부가결 / 1차 '19.04.24, 2차 '19.05.30.

〈도시공원위원회 심의 결과 - 조건부 가결 / 개최일 : '19. 7. 26.〉

- ▷ 당초 상정된 조성계획(안)에 따라 공원 전체 조성
- ▷ 비공원 시설 면적·구역 변경에 따라 공원조성계획 조정
- ▷ 「대전광역시 지구단위계획구역 공동주택 경관상세계획 수립지침」에 의거 공동주택 층고 재검토

- `19. 11. 22. : 도시계획위원회 심의(2차) : 조건부 가결 / 1차 '19.10.25

〈도시계획위원회 조건부 가결 / 개최일 : '19. 11. 22.〉

- ▷ 경관시뮬레이션(안)의 배면부 및 입면에 대해서는 경관위원회에서 검토
- ▷ 한밭도서관 교차로를 버스회전반경인 R=15m 이상 확보

- `20. 1. 17. : 협약체결 / 예치금 납부(200억 / 2. 14)
- `20. 2. 14. : 도시계획시설사업 사업시행자 지정 고시 / 문화드림파크개발(주)
- `20. 2. 26. : 도시관리계획 결정(변경) 및 지형도면 고시
- `20. 04. 24. : 중앙토지수용위원회 공익성 협의 / 조건부 동의
- `20. 05. 29. : 도시계획시설사업(문화문화공원조성) 실시계획인가 고시
- `20. 08. 18. ~ 09. 02 : 문화공원 개발행위 특례사업 보상계획 열람공고
- `20. 10. 06. : 도시관리계획(비공원 용도지역 등) 변경(안) 열람공고
- `20. 12. 14. : 도시관리계획(비공원 용도지역 등) 변경(안) 시의회 의견청취 / 원인가결
- `20. 12. 23. : 감정평가 완료 (대화감정평가외 2)
- `20. 12. 29. : 손실보상협의 1차 (협약기간: 2021. 1. 6. ~ 2. 8.)
- 2차 협의 ('21.3.11) / 3차 협의 ('21.4.2) / 4차 협의('21.6.15)
- `21. 02. 25. : 도시관리계획 변경(구역외 진입도로) 열람공고
- `21. 03. 24. : 수용재결 신청(1차: 조속재결) / 중토위 재결 : 2021. 7.29
- `21. 05. 14. : 도시계획위원회 심의 (비공원 용도지역, 진입도로) / 조건부가결
- `21. 06. 15. : 수용재결 신청(2차: 조속재결) / 재결 진행중
- `21. 07. 29. : 수용재결 신청(3차) / 재결 진행중
- `21. 06. 30. : 도시관리계획 변경 및 지형도면 고시 (용도지역 등)
- `21. 06. 30. : 아주대책수립계획(안) 협의완료 / 국토부 질의회신 반영
- `21. 07. 23. : 공원조성 및 실시계획 변경인가

□ 향후계획

- 토지보상 및 비공원시설 인허가 관련 행정절차 이행 / ~ `22. 2.
- 공원 및 비공원시설 착공 및 시공 / `22. 2. ~ `24. 7.

33. 대전공원녹지기본계획 수립용역 추진현황 및 향후 계획

□ 용역개요

- 용역명 : 2030 대전공원녹지기본계획 수립용역 / 장기 계속사업
- 용역기간 : 2019. 1 ~ 2021. 5
- 용역범위 : 대전광역시 전역 (539.9km² 인구 185만 기준)
- 용역비 : 11.3억 원

주요내용

- ▶ 공원녹지기본계획 10년마다 수립 (법정계획) / 당초 2010년에 수립
※ 「도시공원 및 녹지 등에 관한 법률」 제10조
- ▶ 상위 및 부문별 계획의 정책 수용과 도시여건 변화에 따른 정비
 - 공원녹지 축(軸)과 망(網)에 관한사항
 - 신규 공원녹지 확충계획 방안 수립 등
 - 도시관리계획 변경 결정 등
- ▶ 2020 공원녹지기본계획 수립 대비 2030 공원녹지기본계획 수립 변경 내용
 - 미집행 (실효대상) 영향분석, 관리방안수립 (우선관리지역, 해제지역고시)
 - 도시자연공원구역 지정 재검토(정비), 이력정리(필지), 시설물조사 등
 - 경관광장 등(공원,녹지기능), 공공공지(공원,녹지기능) 법령검토, 관리형태조사, 설치기준(안)제시, 현황분석에 따른 관리방안 수립 등
 - 녹지(완충녹지, 경관녹지, 연결녹지)의 역할 및 활용 분석 등
 - 타법령 협의(공원,녹지)사항 조사 등 문제점에 대한 대안 수립 등
 - 전문가 개발적성분석평가 반영 (경제성, 편익성, 비용분석 등)
 - 사전재해영향성검토, 교통성, 경관성 검토

□ 그동안 추진상황

- '18. 4 : 2030 대전공원녹지 기본계획 용역 추진계획 수립
- '19. 1 ~ '20. 6 : 공원녹지기본계획에 따른 행정절차 이행 완료
 - 관계부서협의, 도시공원위원회 자문, 의회의견청취, 도시계획위원회 심의
- '20. 6 : 2030 대전공원녹지기본계획 수립 열람공고 / 대고 제2020-1441호
- '20. 10 : 도시관리계획 입안도서 작성 / 교통성, 경관성, 사전재해영향평가 등
- '20. 12 ~ '21. 4. : 관계부서 협의, 주민열람 공고, 시의회 의견청취
- '21. 04 : 도시계획위원회 심의 / 원안수용
- '21. 05 : 도시관리계획(용도구역,시설) 결정(변경) 고시 / 대고 제2021-106호

□ 향후계획

- '24.~ '25 : 2030 공원녹지기본계획 재정비 용역 추진
 - 도시관리계획(공원녹지) 타당성 검토를 통해 변화하는 도시여건에 맞는 공원녹지 미래상 제시

34. 산불예방 안전대책 수립현황 및 추진실적

34-1. 산불방지대책본부 수립 및 추진실적

○ 2021년 봄철 산불조심기간 : 2021. 2. 1. ~ 5. 15.(105일간)

구 분	연인원 (인)	산불예방활동 및 진화 실적(회)			세부내용
		계	산불예방	산불진화	
7개 기관	3,360	1,587	1,585	1	
본 청	525	115	115	-	유관기관 협력 3, 드론감시 96 예방교육 5, 언론홍보 3, 기타홍보 8
공원관리사업소	210	66	66	-	유관기관 협력 2, 홍보물 64,
동 구	525	302	302	-	입산통제 1, 산불감시초소 1, 홍보물 300
중 구	525	301	301	-	입산통제 1, 홍보물 300
서 구	420	230	230	-	입산통제 1, 산불감시초소 2 홍보물 227
유 성 구	525	324	322	1	입산통제 1, 산불감시초소 6 홍보물 315
대 덕 구	630	249	249	-	산불감시초소 1, 홍보물 238 언론 홍보 10

34-2. 산불예방추진분담제, 산불기동단속반 운영실적

구 분	산불예방추진분담제 운영	산불기동단속반 운영	비 고
기 간	2021. 3. 27. ~ 4. 18.	2021. 3. 20. ~ 4. 25.	
근무일수	5일(토·일 4주간) *우천 3일 제외	9일(토·일 6주간) *우천 3일 제외	
근무개소	市 40개소 區 49개소	市 24개소	
근무인원	1,980명(시 890명, 구 1,090명)	81명(시 공원녹지과)	
근무내용	산림 및 인접지 소각, 취사행위 금지 단속 등 산불예방 활동	불법 소각행위 단속 및 산불진화대원 및 감시원 근무 지도	

34-3. 산불발생건수 현황 : 1건 발생

발생일시	위 치	원인별	피해면적	동원인원(명)
2021.4.17. (20:40)	유성구 상대동 산14-1	입산자 실화	0.5ha	87명(공무원 25, 진화대 17, 경찰 6, 소방 39)

34-4. 산불무인감시카메라 설치현황(21.9월 기준)

구 분	계	동 구	중 구	서 구	유성구	대덕구	비 고
계	98	26	55	4	5	8	
조 망 형	20	6	2	4	5	3	
밀 착 형	78	20	53	-	-	5	

※ 주요 산별 설치현황 : 보문산 1, 식당산 2, 계족산 2, 만인산 1, 장태산 2, 기타 12

※ 기관별 설치현황 : 시 20, 공원관리사업소 72, 동

35. 도안크린넷 운영현황 (2019 ~ 2021)

35-1. 도안 크린넷 운영현황

○ 시설개요

- 사업구역: 도안 택지개발 사업지구(6,109,184㎡) / 서구·유성구 권역
- 공사기간: 2009. 4. ~ 2012. 8. / 2013. 4. 가동
- 사 업 비: 92,737백만 원 / 전액 택지개발사업자 부담
- 발 주 처: 대전도시공사, LH공사 / 시공사 : 대우건설 컨소시엄
- 사업규모: 집하장 3개소, 수송관로 40.24km, 투입구 1,500개(공용 465)
- 관리주체 : (소유권) 시, (운영권) 서구·유성구

○ 운영인력 : 총 19인 / 일반직 6인, 무기 계약직 13인

○ 가동현황

- 가동투입구 1,122개(75% 가동), 집하량 30톤/일
- 1년 중 363일 가동 / 설 및 추석 당일만 미가동

○ 운영(처리)현황

- 운영방식: 구청(서구, 유성구) ↔ 대전도시공사 위·수탁 대행사업
- 처리현황(2020년): 10,470톤 / 서구 4,566톤, 유성구 5,904톤

○ 시비지원

- 자동집하시설 운영·지원 상호협약('12. 9.)에 따라 차량수거 비용초과 운영비에 대해 서구·유성구에 시비보조금 형태로 지원

※ 지원액(A) = 자동집하시설 유지비용(B) - 구청 차량수거 예상비용(C)

▶ 차량수거 예상비용(C)

= 최근년도 청소대행사업비 톤당 단가(서구·유성구 평균) × 도안지구 폐기물 발생량

35-2. 연도별 시비보조금 지원금 및 집행내역

○ 시비보조금 지원금

(단위 : 천원)

구 분	2019년	2020년	2021년	비 고
계	1,767,784	1,787,882	1,838,000	
서 구	733,174	738,341	839,000	
유성구	1,034,610	1,049,541	999,000	

○ 집행내역

< 2019년 >

(단위 : 천원)

구 분	예 산 편 성 액			집 행 액			집 행 잔 액		
	계	시비	구비	계	시부담액	구부담액	계	시비	구비
계	3,396,231	1,856,708	1,539,523	2,924,544	1,767,784	1,156,760	471,687	88,924	382,763
서 구	1,480,213	749,000	731,213	1,199,063	733,174	465,889	281,150	15,826	265,324
유성구	1,916,018	1,107,708	808,310	1,725,481	1,034,610	690,871	190,537	73,098	117,439

< 2020년 >

(단위 : 천원)

구 분	예 산 편 성 액			집 행 액			집 행 잔 액		
	계	시비	구비	계	시부담액	구부담액	계	시비	구비
계	3,280,003	1,823,032	1,456,971	2,942,839	1,787,882	1,154,956	337,165	35,150	302,015
서 구	1,377,609	773,491	604,118	1,236,013	738,341	497,672	141,596	35,150	106,446
유성구	1,902,394	1,049,541	852,853	1,706,826	1,049,541	657,284	195,569	0	195,569

※ 2020년도 사업비 가정산

< 2021년 > 정산시기 미도래

36. 폐기물 수거 및 감량화 추진 현황(2019 ~ 2021)

36-1. 음식물류 폐기물 종량제 추진현황(단속실적 포함), 문제점, 향후계획

☐ 음식물쓰레기 종량제 추진현황

○ 시행시기 : 2011. 10월부터

○ 시행방법 : 납부필증 방식

- 단독주택·소형음식점 : 개별종량제(전용용기 부착→수거시 회수)

- 공동주택 : 단지별 종량제(중간수거용기에 관리자가 부착)

○ 배출용기 : 기본 4종(3·5·20·120L), 부과 수수료 : L당 60원

☐ 음식물쓰레기 배출위반 단속실적(2019 ~ 2021. 9월말)

○ 배출위반 과태료 부과 : 234건, 17,711천원

☐ 음식물쓰레기 종량제 실시 후 감량성과 (다량배출사업장 제외)

구 분	기 간	발 생 량		종량제 시행전 대비	
		1일발생량	1인·1일	감량 (1인·1일)	감량률
시행 전	2010년	403.7톤	0.268kg		
종량제시행(10월 실시)	2011년	386.4톤	0.255kg		
시행 후	2012년	347.5톤	0.228kg	0.040kg	14.9%
	2013년	352.4톤	0.230kg	0.038kg	14.2%
	2014년	369.6톤	0.241kg	0.027kg	10.1%
	2015년	362.3톤	0.239kg	0.029kg	10.8%
	2016년	353.9톤	0.234kg	0.034kg	12.7%
	2017년	344.4톤	0.229kg	0.039kg	14.7%
	2018년	340.4톤	0.228kg	0.040kg	14.9%
	2019년	342.5톤	0.230kg	0.038kg	14.2%
	2020년	331.4톤	0.226kg	0.042kg	15.7%
	2021년 9월말	320.1톤	0.220kg	0.048kg	17.9%

☐ 음식물쓰레기 종량제 추진 시민홍보 및 교육현황

○ 김장철(11~12월) 김장쓰레기 전용봉투 제작 배부

○ 언론보도 및 캠페인, 시설견학 교육 등을 이용한 홍보실시

☐ 향후계획

○ 다양한 음식물쓰레기 감량시책 발굴 및 대시민 홍보·교육 실시

○ 음식물쓰레기 배출 위반행위 근절을 위한 정기적인 투기단속 실시

36-2. 공동주택 음식물쓰레기 개별계량기 설치사업 현황, 개선실적, 향후계획 등

□ 공동주택 음식물쓰레기 개별계량기 설치사업 현황

○ 개별계량기 형식 : RFID 기반 종량기

※ RFID 기반 종량기 : 전파식별(Radio Frequency IDentification) 시스템을 기반으로 세대별 배출자를 인식하여, 수수료를 종량 부과하는 기기

○ 사업대상 : 관내 설치희망 공동주택

○ 사업추진 현황

- '19년 : 총 26개소 237대 / 16,689세대 설치

(단위: 개소/대)

구 분	계	동 구	중 구	서 구	유성구	대덕구
설치수량	26/237	4/39	6/39	8/87	3/25	5/47

- '20년 : 총 26개소 222대 / 16,171세대 설치

(단위: 개소/대)

구 분	계	동 구	중 구	서 구	유성구	대덕구
설치수량	26/222	3/22	5/42	10/104	3/13	5/41

- '21년(9월말) : 총 15개소 111대 / 8,619세대 설치

(단위: 개소/대)

구 분	계	동 구	중 구	서 구	유성구	대덕구
설치수량	15/111	2/13	5/35	4/36	1/7	3/20

○ '21년 소요예산 : 총 244백만 원 / 시비(70%, 170.8백만원), 구비(30%, 73.2백만원)

- 산출식 : 종량기 설치 122대 × 2백만 원/대

□ 사업추진에 따른 개선(감량) 실적

○ 종량기 설치 후 개선(감량) 현황

- '19년 : 총 26개소 237대 / 16,689세대 설치(월평균 38.1% 감량)

- '20년 : 총 26개소 222대 / 16,171세대 설치(월평균 40.3% 감량)

※ 2020년 설치 공동주택 사용만족도 조사 결과 : 만족 79.7%, 보통 18.5%, 불만 1.8%

□ 향후계획

○ 음식물쓰레기 발생량 모니터링 및 만족도 조사 등 효율적 추진

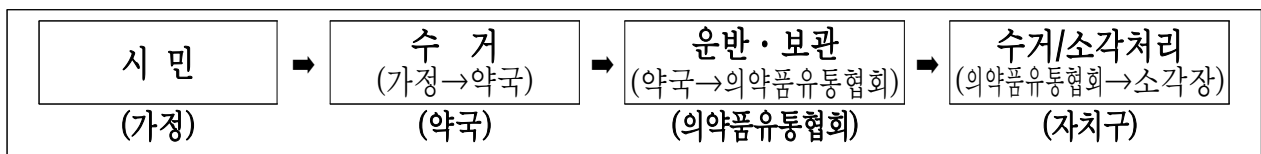
○ RFID기반 개별 종량기 설치 지속 추진

36-3. 가정 내 폐의약품 회수·처리 실적

□ 추진배경

- 폐의약품 적정 관리방안 마련 필요성 제기('06년, 국회·언론 등)
 - 가정 내 폐의약품의 환경 노출 등으로 하천에서 항생물질 검출
- 항생제 내성관리 종합대책 수립('07.12.27. 국정현안정책조정회의)
- 환경부 가정 내 폐의약품 회수·처리사업('08~'12) 단계별 추진
 - 서울특별시 대상 시범사업 추진('08. 4. ~)
 - '09. 4. 1.부터 시범사업 확대(서울시 → 광역시, 도청 소재지 및 수도권)
- '10. 7. 1.부터 전국 시행

□ 추진체계



□ 주요추진사항

- '09. 3. : 추진기관·단체간 자발적 협약체결, 역할과 협조체계 강화
 - 대전시, 약사회, 의약품유통협회, 한국환경공단(충청권환경본부)
- '15. 9. : 자치구 및 홈페이지 등 각종 매체를 통한 홍보
 - 폐의약품 수거 관련 홍보 동영상을 통한 홍보 강화, 자치구 소식지 게재
- '17. 12. : 폐의약품 수거 유공자·민간인 표창 / 매년 2명
- '19. 4. : 각 구별 폐기물 배출 홍보 및 교육 시 가정 내 폐의약품 배출 요령 홍보
- '20. 5. : 폐의약품 배출요령 홍보 / 도시철도 역사 스크린 도어
- '20. 6. : 폐의약품 수거함 동 행정복지센터 확대 설치
- '20. 11. : 폐의약품 배출요령 전단지 및 밥상뉴스 전단지 제작
- '21. 3. : 시 및 자치구 홈페이지, SNS 홍보
- '21. 4. : 지하철 역사 동영상 및 전광판 홍보

□ 폐의약품 수거실적

구 분	2019년	2020년	2021년 상반기	비 고
참여 약국 수(개소)	739	736	756	
수거량(kg)	35,750	45,110	20,840	

36-4. 비유가성 재활용품 분리수거 추진실적, 문제점, 향후계획

☐ 추진실적(2021. 9월말 현재)

○ 비유가성 재활용품 전용 분리수거함 운영 (단위 : 대)

폐형광등	폐건전지	비 고
2,529	2,707	

○ 비유가성 재활용품 수거실적 (단위 : 톤)

구 분	폐형광등	폐건전지	비 고
2019년도	412	160	
2020년도	254	127	
2021. 9월말 현재	200	120	

☐ 문 제 점

- 분리수거함에 폐형광등·폐건전지 외 일반폐기물을 혼재하여 배출
- 크기가 작은 폐건전지는 대부분 종량제봉투에 배출

☐ 향후계획

- 폐형광등·폐건전지 분리수거함 신규 설치 및 교체, 적정 수거
- 폐건전지 유가보상 사업 추진, 올바른 분리배출 시민 홍보

36-5. 연도별 청결도우미사업 추진현황

☐ 사업개요

- 운영기간 : '21. 3. ~ 12.
- 참여대상 : 사업을 추진하는 자치구 거주 주민
※ 21년도부터 참여자 나이제한을 폐지하여 청결도우미 사업으로 추진
- 운영방법 : 자치구별 특성과 여건에 맞는 환경정화활동 실시
- 사 업 비 : 100,000천원(시비 50%, 구비 50%)
- 기대효과 : 일자리 창출로 코로나19 등으로 침체되어 있는 지역 경제 활성화 및 깨끗한 마을 조성

☐ 그동안 추진실적

(단위 : 백만원, 명)

구 분	2019년	2020년	2021년 9월	비 고
예 산 액	100(시비100%)	100(시비100%)	100(시비50%,구비50%)	
참여인원	64	71	13	
사 업 명	실버청결도우미사업		청결도우미사업	

37. 「금고동 제2매립장」 추진 현황 (2019 ~ 2021)

- ▷ 2025년 사용종료가 예측되는 제1매립장 매립완료 이전, 장래 폐기물의 안정적 최종처리를 위해 제2매립장 조성사업 추진
- ▷ 매립용량 극대화 등 효율성을 감안하여 3단계로 나누어 사업추진

□ 사업 개요

- (사 업 명) 금고동 제2매립장(1단계) 조성사업
- (위 치) 유성구 금고동 420번지 일원
- (사업기간) 2019. 1. ~ 2025. 04.
- (사업규모) 부지 85만㎡, 매립량 600만㎥, 매립기간 20년
 - ※ 전체 매립용량 : 1,658만㎥ / 1단계 600만㎥, 2단계 663만㎥, 3단계 395만㎥
 - ※ 전체 매립기간 : 61년 / 1단계 20년, 2단계 26년, 3단계 15년
- (사 업 비) 3,891억 원 / 공사비 1,841(국비 736 / 보조율 40%), 보상비 등 2,050

□ 추진 상황

- '04. 4. : 폐기물처리시설 입지 결정·고시
- '06. 11. : 도시관리계획결정(폐기물처리시설 및 도로)
- '07. 1. ~ '08. 12. : 토지보상 완료
- '17. 3. ~ '17. 12. : 기본계획 수립
- '20. 6. : 기본 및 실시설계, 환경·재해영향평가 용역 착수
- '21. 4. : 환경영향평가서 초안 주민설명회 개최(대전, 세종, 청주)
기본설계 KDI 설계적정성 검토 결정(9월 현재 추진 중)
- '21. 5. : 금고소하천 정비계획 변경 기초소하천위원회 자문 추진
- '21. 7. : 환경영향평가서(초안) 회신관련 금강청 현지 실사 추진
- '21. 8. : 금고천 소하천정비계획(변경) 심의 신청

□ 향후 계획

- '21. 10. ~ 12. : 행정절차 이행(건설기술심의, 일상감사 및 계약심사 등)
폐기물처리시설 설치계획 승인 신청(환경부)
- '22년 하반기 ~ '25년 상반기 : 공사추진

38. 폐기물처리시설 관리 및 지원 추진현황(2019 ~ 2021)

38-1. 생활폐기물 처리현황

○ 생활폐기물 발생량 및 매립, 소각, 재활용 비율

(단위 : 톤/일, %)

연도 \ 구분	발생량	매립	소각	재활용	비고
2019	1,286.7(100)	209.4(16.2)	186.1(14.5)	891.2 (69.3)	

○ 기본현황

- 금고동 매립장: 매립용량 8,762천 m³
 - 사업면적 695,788m² / 매립면적 404,153m²
- 신일동 소각장 : 320톤/일(160톤×2기), 스토킨식
- 환경에너지종합타운: 건축연면적 21,349m² / 부지면적 37,017m²
 - 폐기물연료화 400톤/일, 전용보일러 200톤/일, 슬러지연료화 300톤/일

○ 운영관리

- 금고동 매립장
 - 매립장 폐기물 반입검사 등 철저한 관리로 안정적 매립
 - 폐기물반입 검사: 주민감시요원 수시 반입검사 실시
 - 도시공사 자체검사 연 4회
 - 하절기 매립장 및 주변지역에 대한 방역 및 탈취제 주기적 살포 (주 1회 이상)
- 신일동 소각장
 - 소각시설 최적관리로 소각효율 및 폐열판매수입 증대
 - 노후 소각시설 적기 보수, 에너지절약 시스템 도입으로 효율성제고
 - 환경오염물질 배출최소화를 위한 정기 정비
 - 소각로 촉매, 환경오염방지시설(백필터, 활성탄 등)적기 교체
- 환경에너지종합타운
 - 민간투자사업(BTO방식)으로 대전그린에너지센터(주)에서 15년간 운영
 - 생활폐기물의 단순 매립 방식에서 자원을 재이용하는 「자원순환형 폐기물처리시스템」
 - 생활폐기물 매립량 60% 감소(SRF 고형 연료화)

○ 매립장 11단 ~ 13단 제방 및 차수시설 설치공사 추진현황 및 향후계획

- 추진내역

- 공사기간: '20. 5. ~ '23. 5.
- 총사업비: 8,158백만 원(국비 2,447, 시비 5,711)
- 사업량: 제방축조(L=2,103m, H=5m), 사면차수시설(42천 m²)
- 향후계획: 11~13단제방 및 차수시설 설치공사 지속 추진

○ 악취방지시설 현황, 문제점, 향후계획

< 악취방지시설 현황 >

- 금고동 매립장

- 침출수처리시설: 세정식방지시설 1식, 바이오필터 1식, 전 공정 밀폐
- 매립가스 연료공급시설: 매립가스 압축·공급시설 1식(40Nm³/분), 포집공 76개, 자체 소각시설 2기

- 신일동 소각장

- 반입장, 폐기물보관시설, 폐수처리시설에서 발생하는 악취는 포집, 소각 공기로 공급
- 소각장 가동 일시중지시 비상용 활성탄 흡착탑(10,000m³/hr) 가동
- 쓰레기 반입장, 재 저장조 에어커튼 및 스피드 도어 설치로 악취 외부 유출 차단

- 환경에너지종합타운

- 폐기물 및 슬러지 반입장, 기계적 전처리선헤 파쇄 등 등에서 악취 주로 발생
- 4단계 악취방지설비 운영 전동셔타에어커튼-방취제 분무설바폐기물 투입문 자동개폐
- 고농도 악취: 고온산화 처리(폐기물연료화부속시설에서 보일러 연소공기로 사용)
- 중·저농도 악취: 활성탄 악취제거탑(연료화시설), 3단 약액세정탑(슬러지연료화시설) 처리

< 문제점 >

- 위생매립장은 단계적 매립 진행으로 매립면적 증가에 따른 매립 가스 포집시설 즉시 설치 불가 등 관리의 어려움이 있음.
- 폐기물처리시설은 악취방지시설의 꾸준한 개선에도 혐오시설로 인식됨에 따른 영향이 있음.

< 향후 계획 >

- 금고동 매립장
 - 폐기물 매립에 따른 일일 복토 및 중간복토 상시 철저 이행
 - 6단 매립면적 상부에 최종복토 공사 시행(매립가스 발산 방지)
 - 침출수처리장의 유량조정조, 침전조, 폭기조 밀폐상태 지속 유지 등
- 신일동 소각장
 - 제1호기 대보수공사로 시설 전면교체 및 악취방지시설 추가
 - 비산재, 바닥재 등의 저장창고 밀폐 및 폐기물은 적기에 반출
 - 선택적 촉매반응탑 촉매 적기 교체 및 정기적 청소로 효율 향상
 - 반입장 청결 유지
- 환경에너지종합타운
 - 악취방지시설 관리 철저: 세척세정, 주기적 청소, 약품관리 등
 - 법적 의무 측정 검사 준수: 환경영향조사 4회/년, 악취자가측정
 - 각 시설물 밀폐상태 주기적 점검
 - 슬러지연료화시설 탈취기(3단 약액세정탑) 개선
 - 슬러지연료화시설 탈취제 분무설비 추가설치(4개소)
 - 슬러지 이송 컨베이어벨트 완전 밀폐화

○ 신일동환경에너지사업소 1, 2호기 다이옥신 및 대기오염물질 측정결과

측정항목 (단위)		다이옥신 상반기/하반기 (ng-TEQ/5m ³)	SO ₂ (ppm)	TSP (mg/m ³)	NO _x (ppm)	HCl (ppm)	CO (ppm)
법적기준		0.1이하	30이하	20이하	70이하	15이하	50이하
1호기	2019년	0.002/0.003	2.87	2.42	48.00	5.89	21.92
	2020년	0.003/대보수	1.58	2.11	23.94	4.49	19.87
	2021년	대보수중					
2호기	2019년	0.002/0.003	2.37	0.97	47.28	1.22	10.83
	2020년	0.006/0.001/0.002	2.93	0.54	34.26	2.03	16.47
	2021년	0.002/0.003/0.000	1.15	0.48	34.00	0.50	14.57

38-2. 폐기물처리시설 주변영향지역 주민지원사업 추진 및 지원현황

○ 금고동 매립시설 주변지역 주민지원

- 근 거: 폐기물처리시설 설치촉진 및 주변지역지원 등에 관한 법률 제 22조 및 대전광역시 폐기물관리조례
- 재 원: 폐기물반입수수료의 10%, 가산금
- 사 업: 주민소득향상 및 복리증진 사업

○ 신일동 소각시설 주변지역 주민지원

- 근 거 : 신일동환경에너지사업소 인접지역 지원조례
- 재 원 : 폐기물반입수수료의 10%
- 사 업 : 주민복지사업(위원회, 대덕국민체육센터, 공동목욕탕, 통학버스 운영)

○ 폐기물처리시설 주변지역 주민지원현황

(단위 : 천원)

구 분 \ 연 도	2019년	2020년	2021년	비 고
금고동 매립시설	1,200,000	1,200,000	1,300,000	
신일동 소각시설	139,536	137,233	136,222	

38-3 금고동위생매립장 주변 환경조사 학술용역 추진현황

○ 용역 개요

- 용 역 명 : 금고동 위생매립장 주변환경영향조사 학술용역
- 계약금액 : 268,800천원 / 예산액 322,000천원
- 용역기간 : '21. 5. 11. ~ '22. 5. 5.(착수일로부터 12개월)
- 수행기관 : 한밭대학교산학협력단(책임자 유○○)
- 용역내용 : 「폐기물처리시설 설치촉진 및 주변지역지원 등에 관한 법률」 제26조에 따라 금고동 매립장 설치·운영으로 인한 주변환경영향조사(대기, 수질, 소음 등), 주민지원사업 및 환경영향 저감방안 마련 등

○ 추진상황

- 용역 착수보고회: '21. 5. 27.
- 주변환경조사 추진: '21. 5. 11. ~

○ 주요 조사내용

- 대기분석: 금고동 95 등 12개 지점, PM-10 등 8개 항목
- 악취분석: 금고동 95 등 15개 지점, 복합악취 등 8개 항목

○ 향후계획

- 용역 중간보고회: '21. 11월 중
- 용역 최종보고회: '22. 4월 중
- 용역 준공(성과물 납품): '22. 5월 중
- 주변환경영향조사 결과 주민공람: '22. 6월 중
- 금고동 매립장 주변영향지역 변경 고시(필요시): '22. 7월 중

38-4. 대전 바이오에너지센터 설치 개요 및 운영 현황

○ 설치 개요

- 시 설 명: 대전바이오에너지센터
- 위 치: 유성구 불무로 186일원(금고동 위생매립장내)
- 총사업비: 526억 원[국비 158(30%), 지방비 368(70%)]
- 처리용량: 400톤/일(음식물류폐기물 200톤/일, 음폐수 200톤/일)
- 처리방법: 혐기성 소화

○ 운영 현황

- 2019년: 음식물류폐기물 51,290톤, 음폐수 64,943톤 처리,
바이오가스 7,200천㎥ 공급
- 2020년: 음식물류폐기물 52,826톤, 음폐수 57,774톤 처리,
바이오가스 8,620천㎥ 공급
- 2021년: 음식물류폐기물 37,149톤, 음폐수 46,465톤 처리,
바이오가스 6,254천㎥ 공급 / 9.30. 기준

39. 완충저류시설 설치 현황(2019 ~ 2021)

39-1 대전산업단지 완충저류시설 설치사업

□ 사업개요

- 사업내용 : 완충저류시설 및 배수펌프장 설치
- 사업기간 : 2017. 1. ~ 2023. 12.
- 사업위치 : 대덕구 대화동 63-11번지 일원
- 시설용량 : 11,800m³(사고유출수 저류 및 비점오염저감 기능 수행)
 - * 사고원수량 480m³, 소방용수량 70m³, 비점오염저감량 11,250m³
- 총사업비 : 30,277백만 원 【국비(70%) 21,194, 시비(30%) 9,083】
 - * 공사비 24,813, 설계비 828, 감리비 1,627, 기타 3,009

□ 추진현황

- '16. 3. : 대전산단 완충저류시설 설치 기본계획 수립
- '17. 3. : '17년 제1차 지방재정 중앙 투자심사 / 적정
- '17. 4. : 대행사업 위·수탁계약 체결 / 한국환경공단
- '17. 7. : 완충저류시설 설치 계획 협의 (기업지원과, 맑은물정책과)
 - * 하천둔치에 완충저류시설 설치 부적정 의견
- '17.10. : 완충저류시설 설치 계획 변경(하천둔치⇒산업단지내)
 - * 대전산단 재생사업 LH 전면매수구역 주차장 부지로 변경 / 기업지원과
- '17.12. : 기본 및 실시설계 용역 발주
- '18. 4. : 기본 및 실시설계 용역 중지 / LH 전면매수구역 사업 부진
- '18.10. : 완충저류시설 설치 기본계획 변경 / 시설용량(10,500m³ → 11,800m³)
- '18.12. : 공유재산관리계획 변경(의회 의결)
- '19. 4. : 완충저류시설 설치 부지 확보 / 대덕구 대화동 63-11 일원
- '20. 9. : 기본설계완료 및 금강유역환경청 협의
- '21. 6. : 기본 및 실시설계승인 및 총사업비 확정(환경부)
- '21. 8. : 기본 및 실시설계용역 준공

- '21. 8. : 대행사업 위·수탁협약사업(변경) 요청 ✓한국환경공단
(당초) 한국환경공단(기본·실시설계·공사발주 및 관리감독)
(변경) 한국환경공단(기본·실시설계), 우리시(공사발주 및 관리감독)

□ 향후 계획

- '21. 12. : 공사 계약 및 착공
- '23. 12. : 공사 준공
- '24. 1. : 시설 운영

39-2 대덕특구지역 완충저류시설 설치사업

□ 사업개요

- 위치 : 대덕연구개발특구(Ⅰ~Ⅴ지구) / 사업기간 '22년 ~ '30년
- 시설용량 : 82,800m³ / 총사업비 144,480백만 원(국비 101,136, 시비 43,344)

구 분	총 계	Ⅰ 지구	Ⅱ 지구	Ⅲ 지구	Ⅳ 지구	Ⅴ 지구
시설용량(m ³)	82,800	39,000	10,000	15,550	14,450	3,800
사업비(백만원)	144,480	53,801	19,355	25,023	31,918	14,383

□ 추진현황

- '15. 8. : 대덕특구 내 완충저류시설 설치계획 수립
- '18. 8. : 완충저류시설 설치·운영 기본계획 보고서 준공
- '20년도, '21년도 국고보조사업비 제Ⅲ지구 신청(미반영)
* 업무소관 부서 조정('20.9.18, 과학산업과→생태하천과)
- '21. 3. : '22년도 국고보조사업 대덕연구개발특구(Ⅰ~Ⅴ지구)신청
- '21. 9. : 대덕산업단지(Ⅲ지구) 완충저류시설 국고보조사업비 확보(714백만원)

□ 향후계획

- '22. 1.~ '25. 12. : 대덕산업단지(Ⅲ지구) 완충저류시설 설치 추진
* 기본 및 실시설계 용역 : 2022. 3. ~ 2023. 3. (12개월)
- '22. 3. ~ : 환경부, 대덕연구개발특구(Ⅰ,Ⅱ,Ⅳ,Ⅴ지구) 국고보조사업
지속 신청 등 추진방향 마련 (연차별 사업추진)

40. 지방하천 정비사업 추진 현황(2019 ~ 2021)

40-1. 지방하천정비 사업별 추진현황, 문제점 및 향후계획

□ (지방하천) 26개 하천 L=119.97km

□ (정비대상) 22개 하천 L=108.87km

완 료 4개 하천 / 市 1, 區 3(유성구 3)

추진중 8개 하천 / 市 7, 區 1(유성구 1)

향후계획 10개 하천 / 市 10

□ (제외하천) 4개 복개하천 L=11.1km / 市 4

<하천별 사업추진 현황>

구 분	하천명	사업 기간	총 계획		'19년 까지		'20년 추진		'21년 계획		'22년 이후		비 고	
			사업량 (km)	사업비 (억원)	사업량 (km)	사업비 (억원)	사업량 (km)	사업비 (억원)	사업량 (km)	사업비 (억원)	사업량 (km)	사업비 (억원)		
계		'06~'28	81.45	3,705.7	33.21	1,422	3.04	159.5	1.52	116.5	40.2	2,008		
동 구	대전천	'06~'16	7.5	150	7.5	150	-	-	-	-	0	0	완 료	동구청
		'17~'23	6.2	146	설계	4.4	설계	1.5	설계	-	6.2	140.1	설계중	동구청
	대동천	'07~'23	4.36	722.3	2.1	119.3	설계	1.5	설계	16.5	2.26	585	설계중	市
	주원천	'14~'22	2.62	288	0.5	94.5	0.9	75.5	0.5	50.9	0.72	67.1	공사중	市
중 구	정생천	'11~'15	3.71	88	3.71	88	-	-	-	-	0	0	완 료	市
	금동천	'24~	2.9	41	-	-	-	-	-	-	2.9	41		
	구완천	'24~	1.3	21	-	-	-	-	-	-	1.3	21		
	과례천				복	개	하	천					연장	2.5km
	대사천				복	개	하	천					연장	2.2km
서 구	갑 천	'25~	5.3	227	-	-	-	-	-	-	5.3	227		
	두계천	'23~	3.4	64	-	-	-	-	-	-	3.4	64		
	매노천	'22~	3.7	76	-	-	-	-	-	-	3.7	76		
유성구	유성천	'06~'16	6.7	333	6.7	333					0	0	완 료	유성구
	반석천	'09~'12	2.0	45	2.0	45	-	-	-	-	0	0	완 료	유성구
	탄동천	'13~'14	5.3	61	5.3	61	-	-	-	-	0	0	완 료	유성구
		'18~'22	1.35	20.4	설계	1	설계	-	-	-	1.35	19.4	설계완료	市
	관평천	'15~'18	1.0	64	1.0	64	-	-	-	-	0	0	완 료	유성구
		'26~	0.7	66	-	-	-	-	-	-	0.7	66	'26년~	
	덕진천	'18~'20	0.4	40	0.4	40	-	-	-	-	0	0	완 료	유성구
		'26~	1.3	120	-	-	-	-	-	-	1.3	120	'26년~	
	진잠천	'10~'21	2.74	356	2.2	254	0.54	40	0	42	0	20	공사중	유성구
	화산천	'18~'23	1.17	109	설계	2.5	설계	-	-	-	1.17	106.5	보상중	市
	성전천	'06년 이전	1.85										완 료	유성구
	삼성천	'16~'21	0.95										공사중	내
		'23~	0.70										향후계획	市
	신동천	'18~'22	0.9	82	설계	1	설계	-	설계	-	0.9	81	설계중	내
대덕구	안산천	'23~	3.3	196	-	-	-	-	-	-	3.3	196	향후계획	市
	산곡천	'23~	1.4	77	-	-	-	-	-	-	1.4	77	향후계획	市
	용호천	'13~'21	4.42	215	1.8	164.4	1.6	41	1.02	-	0	9.6	공사중	市
		'21~	4.28	98	-	-	-	-	설계	7.1	4.28	90.9	설계중	市
	오정천				복	개	하	천					연장	3.7km
	법동천				복	개	하	천					연장	2.7km

40-2. 하천 녹조류 및 큰빛이끼벌레 발생현황 및 문제점, 향후대책

☐ 하천녹조류 발생현황(대전천)

연도별	2019	2020	2021. 9.	비 고
최고	53.3 mg/m ³ 7월 (선화동 영교)	20.2 mg/m ³ 5월 (삼성동 현암교)	29.2 mg/m ³ 8월 (삼성동 현암교)	
평균	16.6 mg/m ³	7.6mg/m ³	7.7mg/m ³	

☐ 문 제 점

- 기후변화에 따른 강수량 부족 및 수온상승, 물 순환 정체
- 강우시 비점오염원, 하수관로 차집용량 초과로 하수 하천 유입 등

☐ 향후계획

- 시기별 수질오염예방대책 추진
 - 갈수기, 장마철, 취약시기의 예방대책 추진 및 오염물질 하천유입여부 점검
- 3대 하천 오염원 정밀조사 및 물환경 개선 실증사업 추진

41. 수질오염원 관리 현황(2019 ~ 2021)

41-1. 수질오염사고예방 추진실적 및 향후계획 등

☐ 사업개요

- 사 업 명 : 3대 하천 수질오염사고 예방관리 강화
- 사 업 비 : 비예산
- 사업기간 : 연중
- 사업목적
 - 공공수역 수질 보전을 위해 오염원을 지속적으로 관리하고 오염사고 대응체계를 구축하여 사고 발생 시 신속하게 수습하여 피해를 최소화하고자 함
- 사업내용
 - 대규모 수질오염사고 대비 대응체계 구축 및 현장조치 행동매뉴얼 운영
 - 동·하절기 및 설·추석 연휴 등 취약시기 오염예방 대책 추진 운영
 - 폐수배출사업장에 대한 정기 및 수시 점검으로 수질오염예방 관리강화

□ 추진실적

년도별	구 분	기 간	주 요 내 용
2019년	동절기·해빙기 수질오염사고 예방대책 추진	1월~4월	폐수배출업소 등 59개소 점검 → 행정조치 9개소(개선명령3, 경고3, 사용정지1, 고발2) 주요하천 감시 123회 → 쓰레기 투척 등 불법행위 조치 14건
	설 연휴 환경오염행위 특별감시 추진	1.21.~2.13.	오염원 관리(35개소), 자율점검 안내(112개소) (연휴 중 비상상황실 6개소 7명)
	하절기 수질오염사고 예방대책 추진	6월~8월	강우시 수질오염물질 불법배출 근절 및 하천감시 활동 실시
	추석 연휴 환경오염행위 특별감시 추진	9.10.~10.2.	오염원 관리(26개소), 자율점검 안내(102개소) 및 취약지역 순찰 등 중점점검 실시
2020년	설 연휴 환경오염행위 특별감시 추진	1.14.~1.31.	오염원 관리(27개소), 자율점검 안내(63개소) (연휴 중 비상상황실 6개소 12명)
	동절기·해빙기 수질오염사고 예방대책 추진	1월~4월	폐수배출업소 등 37개소 점검 → 행정조치 2개소(과태료1, 고발1) 주요하천 감시 76회 → 하천오염행위 현장계도 24건
	하절기 수질오염사고 예방대책 추진	6월~8월	강우시 수질오염물질 불법배출 근절 및 하천감시 활동 실시
	추석 연휴 환경오염행위 특별감시 추진	9.21.~10.4.	오염원 관리(4개소), 자율점검 안내(202개소) 및 취약지 순찰 등 중점점검 실시
2021년	설 연휴 환경오염행위 특별감시 추진	2.1.~2.14.	오염원 관리(11개소), 자율점검 안내(87개소) (연휴 중 비상상황실 6개소 12명)
	동절기·해빙기 수질오염사고 예방대책 추진	1월~4월	폐수배출업소 등 112개소 점검 → 행정조치 업소 없음 주요하천 감시 59회 → 하천오염행위 현장계도 32건
	하절기 수질오염사고 예방대책 추진	6월~8월	강우시 수질오염물질 불법배출 근절 및 하천감시 활동 실시
	추석 연휴 환경오염행위 특별감시 추진	9.13.~9.26.	오염원 관리(58개소), 자율점검 안내(96개소) 및 취약지 순찰 등 중점점검 실시

□ 향후계획

- 계절별 물환경 변화에 따른 수질오염원 지속 관리로 오염사고 사전 예방
- 수질오염사고 대응체계를 구축하여 사고 발생 시 신속 수습 및 피해 최소화

41-2. 지하수 이용·개발에 관한 관리 실적

○ 지하수 수질측정망 초과지점 현황 조사 및 운영결과

년도별	위 치	지 점 명	용도	음용여부	초과현황	운영결과
2019 년 (전체)	초과지점 없음					
2020 년 (상반기)	유성구 송강동 200-3	유성구송강동	생활	음용	충대장군군	재검사적합
	중구 태평동 510-164	중구태평동	생활	음용	충대장군군	재검사적합
	서구 월평동 19-2	대전서구 1	생활	음용	충대장군군	용도변경(비음용)
2020 년 (하반기)	중구 태평동 368	대전중구 1	생활	음용	충대장군군	재검사적합
2021 년 (상반기)	초과지점 없음					

○ 먹는물공동시설 관리결과

- 총괄

연도별	검사건수	수질검사 결과		부적합 내역		시설현황
		적합	부적합	미생물기준	기타	
2019	238	174	64	63	1	41개소
2020	234	111	123	115	8	41개소
2021	70	37	33	31	2	35개소 (21년 상반기)

* 고농도 라돈 방사성 물질 검출시설 용도폐지: 6개소

- 자연방사성물질 측정조사 현황 및 조치결과

연도별	검사시설수	잠정적 관리기준 초과시설 현황			비 고
		계	우라늄(30ppb)	라돈(148Bq/L)	
2019	41	9	1	8	
2020	41	9	0	9	
2021	35	5	0	5	6 개 소 지정취소

* 검사결과 게시판 부착, 음용 자제 안내 및 고농도 검출시설 폐쇄(6개소)

- 기타 추진실적

- 유통중인 먹는샘물 수거검사(구청) / 지적사항 없음 / 분기 1회
- 먹는물 관련 영업장(9개소) 지도점검 / '19년 상반기 행정처분 “경고” 1건
21년 상반기 행정처분 “경고” 1건 / 년 2회

41-3. 토양오염 예방관련 계획, 추진실적 및 향후계획

☐ 사업개요

- 기 간 : 매년(4월~11월) / 연 1회
- 대 상 : 관내 85개소 / 토양오염 우려지역 선정
- 사 업 비 : 비예산
- 주요사업내용
 - 산업단지 및 공장지역 등 85개 지점 선정 조사
 - 총 23개 항목에 대하여 대하여 시료 채취(자치구) 및 분석(보건환경연구원) 실시
※ (구리 등) 중금속 8개, (벤젠 등) 유류성분 5개, (불소 등) 일반항목 9개, 토양 pH

☐ 연도별 토양오염실태조사 결과

(단위 : 개소)

연도	조사지역수	조사지점수	초과지역수	초과항목수	비고
2019	85	119	없음	없음	
2020	85	109	없음	없음	
2021	85	85	없음	없음	조사 진행 중으로 조사지점수 변경 가능

☐ 향후계획

- 제2차 토양보전기본계획(환경부)과 연계한 제2차 대전광역시 토양보전계획 연구용역 추진
- 환경부 관리지침*에 따라 토양오염원 확인 및 사전 예방으로 토양환경보전 및 피해방지에 만전을 기하겠음

* 토양오염실태조사지침(환경부예규 제668호)

42. 공원관리사업소 운영(2019 ~ 2021)

42-1. 공원시설(축구장,족구장,야외음악당) 월별 사용료 수입내역

시설물명	월 별	사용건수	월별사용료(천원)	비 고
사정근린공원 축 구 장	2019. 01			
	2019. 02	14	1,280	
	2019. 03	42	3,417	
	2019. 04	44	3,676	
	2019. 05	41	2,864	
	2019. 06	41	3,220	
	2019. 07	48	3,095	
	2019. 08	30	2,460	
	2019. 09	50	4,212	
	2019. 10	55	4,226	
	2019. 11	47	3,472	
	2019. 12	33	2,252	
	소 계	445	34,174	
	2020. 01	15	1,260	
	2020. 02	11	930	
	2020. 03			코로나19 미개방
	2020. 04			
	2020. 05	14	1,160	
	2020. 06	19	1,320	
	2020. 07			코로나19 미개방
	2020. 08	26	2,330	
	2020. 09			코로나19 미개방
	2020. 10			
	2020. 11			
	2020. 12			
	소 계	85	7,000	
	2021. 01			코로나19 미개방
	2021. 02			
	2021. 03			
	2021. 04			
	2021. 05			
	2021. 06			
	2021. 07			
	2021. 08			
	2021. 09			
	소 계			

시설물명	월 별	사용건수	월별사용료(천원)	비 고
사 정 근 린 공 원 배 구 장	2019. 01			
	2019. 02			
	2019. 03			
	2019. 04	1	8	
	2019. 05	1	5	
	2019. 06	1	4	
	2019. 07			
	2019. 08			
	2019. 09			
	2019. 10.	5	25	
	2019. 11.	1	6	
	2019. 12.			
	소 계	9	48	
	2020. 01			코로나19 미개방
	2020. 02			
	2020. 03			
	2020. 04			
	2020. 05			
	2020. 06			
	2020. 07			
	2020. 08			
	2020. 09			
	2020. 10.			
	2020. 11.			
	2020. 12.			
	소 계			
	2021. 01			코로나19 미개방
	2021. 02			
	2021. 03			
	2021. 04			
	2021. 05			
	2021. 06			
	2021. 07			
	2021. 08			
	2021. 09			
	소 계			

시설물명	월 별	사용건수	월별사용료(천원)	비 고
대사근린공원 숲속공연장	2019. 01			
	2019. 02			
	2019. 03	4	350	
	2019. 04	4	490	
	2019. 05	5	350	
	2019. 06	1	100	
	2019. 07	3	270	
	2019. 08			
	2019. 09	3	380	
	2019. 10.	5	500	
	2019. 11.	1	70	
	2019. 12.			
	소 계	26	2,510	
	2020. 01			
	2020. 02			
	2020. 03			코로나19 미개방
	2020. 04			
	2020. 05			
	2020. 06			
	2020. 07			
	2020. 08			
	2020. 09			
	2020. 10.			
	2020. 11.			
	2020. 12.			
	소 계			
	2021. 01			코로나19 미개방
	2021. 02			
	2021. 03			
	2021. 04			
	2021. 05			
	2021. 06			
	2021. 07			
	2021. 08			
	2021. 09			
	소 계			

시설물명	월 별	사용건수	월별사용료(천원)	비 고
대전목재문화 체험장	2019. 01.	3,993(유료1,691)	9,502	
	2019. 02.	3,141(유료1,353)	8,148	
	2019. 03.	4,237(유료1,503)	11,701	
	2019. 04.	4,168(유료1,482)	11,119	
	2019. 05.	4,468(유료1,560)	10,741	
	2019. 06.	5,159(유료1,667)	11,984	
	2019. 07.	3,969(유료1,667)	10,764	
	2019. 08.	4,911(유료1,285)	10,142	
	2019. 09.	5,005(유료1,850)	8,828	
	2019. 10.	8,663(유료3,249)	11,282	
	2019. 11.	8,462(유료3,056)	18,636	
	2019. 12.	8,075(유료2,960)	18,955	
	소계	64,251(유료23,323)	141,802	
	2020. 01	5,251(유료1,314)	6,743	
	2020. 02	2,469(유료356)	4,464	시설폐쇄
	2020. 03	-	141	〃
	2020. 04	-	-	〃
	2020. 05	739(유료188)	776	일부폐쇄
	2020. 06	1,514(유료673)	4,710	〃
	2020. 07	-	-	시설폐쇄
	2020. 08	540(유료124)	1,870	일부폐쇄
	2020. 09	0(유료38)	259	방문객없음 학교수업으로 진행
	2020. 10.	1111(유료928)	3,449	코로나19 방역 지침대로 운영
	2020. 11.	2100(유료1,803)	18,414	〃
	2020. 12.	977(유료599)	9,461	〃
	소계	14,701(유료6,023)	50,287	〃
	2021. 01	1175(유료368)	1,550	〃
	2021. 02	1111(유료573)	119	〃
	2021. 03	2719(유료742)	5,066	〃
	2021. 04	3443(유료1,298)	5,515	〃
	2021. 05	5645(유료1,684)	9,451	〃
	2021. 06	4114(유료2,447)	11,591	〃
	2021. 07	5661(유료1,553)	10,501	〃
	2021. 08	4877(유료851)	7,133	〃
	2021. 09.	5232(유료1,275)	5,700	〃
	소계	33,976(유료10,791)	56,626	

42-2. 공원훼손 등 불법행위 적발 및 조치사항

< 2019년 >

일 시	훼손자	적 발 내 용	조 치 사 항	비 고
2019.6.18.	김○○	무허가음식판매자동차 영업	고발(대전동부서)	
2019.8.13.	유○○	무허가 가설건축물 축조	시정명령	
2019.9.2.	이○○	불법건축물 설치	시정명령	

< 2020년 >

일 시	훼손자	적 발 내 용	조 치 사 항	비 고
2020.3.11.	유○○	무허가 가설건축물 축조	고발	

42-3. 휴양림별 시설별 이용현황

□ 만인산자연휴양림

< 2019년 >

(단위: 명, 천원)

휴양림별	시 설 별	월별	이용인원	월별사용료	비 고
만인산	계		13,251	185,485,500	
	푸른학습원	1	754	5,580,000	
		2	900	8,474,000	
		3	729	11,590,000	
		4	1,184	19,668,000	
		5	1,459	24,788,000	
		6	1,113	18,217,500	
		7	1,330	12,508,500	
		8	403	17,481,000	
		9	1,259	19,964,500	
		10	1,361	20,099,500	
		11	1,263	15,919,500	
		12	1,496	11,195,000	

< 2020년 >

(단위: 명, 천원)

휴양림별	시 설 별	월별	이용인원	월별사용료	비 고
만인산	계		927	10,140,000	
	푸른학습원	1	661	7,620,000	
		2	266	2,520,000	
		3			코로나19 2차 격리시설 지정으로 인한 미 운영
		4			
		5			
		6			
		7			
		8			
		9			
		10			
		11			
		12			

< 2021년 >

(단위: 명, 천원)

휴양림별	시 설 별	월별	이용인원	월별사용료	비 고
만인산	계		0	0	
	푸른학습원	1			코로나19 2차 격리시설 지정으로 인한 미 운영
		2			
		3			
		4			
		5			
		6			
		7			
		8			
		9			
		10			
		11			
		12			

□ 장태산자연휴양림

< 2019년 >

(단위: 명, 천원)

휴양림별	시 설 별	월별	이용인원	월별사용료	비 고
장태산	계		38,029	477,841	
	숙소	소계	29,012	435,493	
		1	2,041	25,113	
		2	2,605	34,976	
		3	1,708	26,410	
		4	2,368	34,016	
		5	3,103	44,965	
		6	2,990	43,904	
		7	3,281	57,041	
		8	3,623	63,607	
		9	1,323	21,379	
		10	1,912	27,426	
		11	1,965	27,719	
		12	2,093	28,937	
	회의실	소계	3,558	8,375	
		1	240	441	
		2	60	615	
		3	170	464	
		4	500	598	
		5	315	790	
		6	135	771	
		7	570	1,002	
		8	180	1,118	
		9	120	376	
		10	595	1,200	
		11	373	700	
		12	300	300	
	야영장	소계	5,459	33,973	
		1	25	1,716	
		2	54	2,391	
		3	240	1,805	
		4	345	2,325	
		5	557	3,073	
		6	739	3,001	
		7	702	3,899	
		8	835	4,347	
		9	574	1,461	
		10	647	4,425	
		11	414	2,965	
		12	327	2,565	

< 2020년 >

(단위: 명, 천원)

휴양림별	시 설 별	월별	이용인원	월별사용료	비 고
장태산	계		4,776	63,876	
	숙소	소계	3,996	57,965	
		1	2,829	40,145	
		2	1,134	17,000	
		3	0	0	
		4	0	0	
		5	0	0	
		6	0	0	
		7	0	0	
		8	33	820	
		9	0	0	
		10			
		11			
		12			
	회의실	소계	55	200	
		1	30	100	
		2	25	100	
		3	0	0	
		4	0	0	
		5	0	0	
		6	0	0	
		7	0	0	
		8	0	0	
		9	0	0	
		10			
		11			
		12			
	야영장	소계	725	5,711	
		1	231	1,895	
		2	93	795	
		3	0	0	
		4	0	0	
		5	0	0	
		6	0	0	
		7	0	0	
		8	401	3,021	
		9	0	0	
		10			
		11			
		12			

< 2021년 >

(단위: 명, 천원)

휴양림별	시 설 별	월별	이용인원	월별사용료	비 고
장태산	계		14,174	249,890	
	숙소	소계	10,360	214,440	
		1	957	15,600	
		2	808	15,260	
		3	902	18,920	
		4	1,191	23,380	
		5	1,353	24,960	
		6	1,312	26,200	
		7	1,997	47,420	
		8	1,840	42,700	
		9			
		10			
		11			
		12			
	회의실	소계	11	100	
		1	0	0	
		2	0	0	
		3	0	0	
		4	0	0	
		5	0	0	
		6	11	100	
		7	0	0	
		8	0	0	
		9			
		10			
		11			
		12			
	야영장	소계	3,803	35,350	
		1	169	2,105	
		2	242	2,285	
		3	324	2,855	
		4	366	3,160	
		5	633	4,930	
		6	545	4,840	
		7	774	7,400	
		8	750	7,775	
		9			
		10			
		11			
		12			

42-4. 장태산휴양림 정비사업 추진현황

< 2019년 >

사업명	사업기간	금액(천원)	도급사	사업개요
등산로조성 및 편의시설 교체공사	2019. 5. 27. ~ 8. 24.	370,114	대전광역시 산림조합	목재계단 145㎡, 돌계단 186단, 울타리 난간 124경간 등
산책로 보행공간 설치공사	2019. 6. 17. ~ 8. 15.	367,900	서영산업(주)	목재데크 설치 242m, 울타리난간 202경간, 데크섬터 74㎡ 등
숲속 어드벤처 보수공사	2019. 6. 17. ~ 9. 4.	331,452	세우건설 주식회사	데크정비 304㎡, 철재부도장 및 접합부 정비 등
숲속의집 진입데크 교체공사	2019. 9. 16. ~ 12. 24.	320,752	고려조정 주식회사	바닥데크 721㎡, 보행데크 74㎡, 야외무대 97㎡ 설치 등
장태산 자연휴양림 어린이놀이터 정비공사	2019. 9. 23. ~ 11. 11.	76,948	(주)더함플러스	조합놀이대, 시소 등 5종 교체

< 2020년 >

사업명	사업기간	금액(천원)	도급사	사업개요
출렁다리 보완 및 주변정비공사	2020. 2. 20. ~ 4. 29.	146,021	중앙종합조경	시설물 목재마감, 법면보호(낙성방지망), 블록포장 등
등산로정비사업	2020. 4. 1. ~ 6. 9.	149,450	대전광역시 산림조합	돌계단, 횡배수로, 데크계단 정비
산지사방사업	2020. 4. 3. ~ 6. 11.	135,382	대전광역시 산림조합	큰돌쌓기, 막돌쌓기, 개비온 옹벽, 목책설치 등
숲속의집 리모델링사업	2020. 4. 16. ~ 6. 26.	295,400	대전광역시 산림조합	시설 내외부 리모델링
계류시설 정비사업	2020. 4. 16. ~ 6. 24.	123,304	대전광역시 산림조합	콘크리트 수로, 바닥마이, 데크시설, 피크닉테이블 설치 등
생태연못 정비사업	2020. 5. 11. ~ 7. 29.	195,431	대전광역시 산림조합	관찰데크 정비, 바닥준설, 연못분수설비, 팔각정자 설치 등
숲속수련장 리모델링공사	2020. 8. 25. ~ 9. 21.	74,770	대전광역시 산림조합	숲속수련장 1층 내부 리모델링공사

< 2021년 >

사업명	사업기간	금액(천원)	도급사	사업개요
등산로정비사업	2021. 4. 1. ~ 5. 30.	149,076	대전광역시 산림조합	데크계단 정비, 데크로드 정비
산지사방사업	2021. 4. 1. ~ 5. 30.	101,438	대전광역시 산림조합	큰돌메쌓기, 벤치플림관설치, 사면녹화, 돌망태쌓기 등
숲속수련장 등 리모델링공사	2021. 4. 19. ~ 6. 17.	154,898	황금산업 주식회사	숲속수련장 2층 내부 및 휴양관 지붕 리모델링공사

42-5. 만인산자연휴양림 운영현황

○ 만인산자연휴양림 정비사업 추진현황, 향후계획 등

< 2019년 >

사업명	사업기간	금액(천원)	도급사	사업개요
만인산휴양림 등산로정비사업	2019. 4. ~ 2019. 11.	417,969	산림조합	등산로 정비, 데크계단 설치 및 편의시설 교체
만인산푸른학습원 자연환경학습전시관 보완공사	2019. 8. ~ 2019. 9.	83,297	(주)새빛건영	생물표본관 투명유리관 향온향습기 설치 등
만인산자연휴양림 하반기 등산로 정비사업	2019. 9. ~ 2019. 11.	72,430	산림조합	등산로 데크계단 설치, 산책로 정비 등

< 2020년 >

사업명	사업기간	금액(천원)	도급사	사업개요
만인산휴게소 보완 및 경관개선공사	2020. 4. ~ 2020. 6.	216,156	(주)태광실업	만인산 휴게소 방수공사 및 야외무대 지붕설치 등
만인산자연휴양림 산지사방사업	2020. 4. ~ 2020. 6.	234,211	산림조합	학습원 뒤편 낙석방지망 설치 및 위험사면정비 등
만인산자연휴양림 등산로정비 및 편의시설 보완사업	2020. 4. ~ 2020. 8.	286,276	산림조합	등산로 목재데크계단 설치 및 학습농장 정비 등
만인산 야외무대 주변 수목식재 공사	2020. 5. ~ 2020. 6.	7,246	대당농원	야외무대 주변 느티나무 이식 및 청단풍 식재
만인산휴게소 주변 야간경관 개선공사	2020. 6. ~ 2020. 6.	31,330	(주)신대륙 이엔씨	만인산 휴게소 주변 볼라드형 LED 조명등 설치
만인산 자연휴양림 수목 전지전정 공사	2020. 9. ~ 2020. 10.	10,500	(주)울타리 조경	휴양림 주변 상록수 및 낙엽수 전지전정

< 2021년 >

사업명	사업기간	금액(천원)	도급사	사업개요
만인산자연휴양림 유아체험놀이시설 보완사업	2021.1. ~ 2021. 6.	219,786	산림조합	유아숲체험장 일원 유아놀이시설 보완 12종
만인산자연휴양림 등산로 및 탐방로 정비사업	2021.1. ~ 2021. 6.	166,495	산림조합	목재데크계단, 디자인형 울타리, 종합안내판 등 설치
만인산자연휴양림 시설정비사업	2021.1. ~ 2021. 6.	192,627	산림조합	연못 정비, 팔각정자 설치, 초화류 식재 등
만인산자연휴양림 야외화장실 현대화사업	2021.1. ~ 2021. 8.	251,704	(주)일조건설	수세식 야외화장실 3개소 설치
만인산자연휴양림 산지사방사업	2021.1. ~ 2021. 6.	146,207	산림조합	큰돌메쌓기, 옹벽, 골막이 등 설치
만인산자연휴양림 방문객 측정용 계수기 구매설치사업	2021.1. ~ 2021. 5.	36,608	(주)케이에스솔루션	방문객 측정용 무인계수기 3개소 설치
만인산휴게소 포토존 설치사업	2021.5. ~ 2021. 6.	18,902	(주)에코스타일	포토존 및 쉼터 2개소 설치

○ 공유재산 사용허가현황, 사용료 부과 및 징수현황

공유재산	사용허가기간	사용료(천원)	징수현황	수허가자
만인산 휴게소	2020. 1. 1. ~ 2024. 12. 31. (5년)	178,199 / 1년 (부가세 포함)	223,194 (2020. 1. ~ 2021. 9.)	김봉희

○ 시설 개보수 현황

사업명	사업기간	금액(천원)	도급사	사업개요
만인산푸른학습원 배수 정비공사	2021. 7. ~ 2021. 9.	6,700	(주)예담하우징 건설	만인산푸른학습원 배수로 정비 및 신규 설치 등
만인산푸른학습원 인테리어 공사	2021. 4. ~ 2021. 6.	19,800	(주)예담하우징 건설	만인산푸른학습원 내 사무실 인테리어 공사

○ 청소년환경교육프로그램 운영실적

연도	참여기수	참여인원	비 고
2019년	343기	19,157명	숙박형 및 일일형이 조화된 정상적인 교육운영
2020년	238기	7,793명	코로나19로 인한 만인산푸른학습원 격리시설 지정으로 숙박형 교육 및 찾아오는 일일형 교육 미실시로 교육생 감소
2021년	565기	15,774명	코로나19로 숙박형 등 교육프로그램 미운영에 따른 찾아가는 일일형 교육으로 대체

43. 한밭수목원 운영(2019 ~ 2021)

43-1. 한밭수목원 조성현황

☐ 사업개요

- 위 치 : 대전광역시 서구 둔산대로 169
- 기 간 : 2001 ~ 2011년
- 개 원 일 : 2005. 4. 28. 서원 개원 / 2009. 5. 9. 동원 개원
* 수목원관리사업소 개소(2004.1.1.) → 한밭수목원 명칭변경(2008.1.1.)
- 공립수목원 등록 : 산림청 등록 제33호(2011.10.29.)
- 투자사업비 : 31,400백만원
- 면 적 : 374천m²

구 분	계	서원	잔디광장	동 원	열대식물원	비고
면 적(m ²)	374,301.5	155,580.5	24,635.49	185,280	8,805.51	
조성기간	'01.7.21.~ '11.6.27.	'01.7.21.~ '04.11.15.	'03.7.16.~ '04.11.15.	'05.8.22.~ '08.11.8.	'09.10.23.~ '11.6.27.	
공사비 (백만원)	31,400	10,150	1,800	10,915	8,535	

☐ 운영시간

구분	운 영 시 간		휴원일
	4월~9월(하절기)	10월~3월(동절기)	
동원	오전 6시 ~ 오후 9시	오전 8시 ~ 오후 7시	월요일
서원			화요일
열대식물원	오전 9시 ~ 오후 6시	오전 9시 ~ 오후 6시	월요일

※ 휴원일이 공휴일인 경우 개원

☐ 수종 식재현황

- 보유식물 : 총 1,787종(목본류 1,105종, 초본류 682종)

☐ 운영의 문제점 : 특이사항 없음

☐ 향후계획

- 도심 속 공립수목원으로써 고유기능을 충실히 수행할 수 있도록 연구업무 기능강화 및 수목원 내 기획전시 기능을 강화하고, 연차별 수목원 특성화사업 지속추진으로 수목원 가치증진 및 이용객 만족도 제고

43-2. 화훼포 운영현황

(단위 : 천본)

품 종	2019			2020			2021			비고
	계 획	실 적	추진비율	계 획	실 적	추진비율	계 획	실 적	추진비율	
초화류	730	797	109	800	848	106	832	585	70	

※ 2019년 생산 수(화)종별 내역

(단위 : 천본)

꽃 종		생산내역	비고	꽃 종		생산내역	비고
총 계		797					
일년생 계		697		다년생 계		100	
봄	팬 지	182		구 절 초		5	
	비 올 라	48		감 국		15	
	데 이 지	22		꽃 범 의 꼬 리		3	
	패 랑 이	23		꽃 잔 디		21	
	오스테오스펠럼	26		꽃 창 포		2	
	금 어 초	11		노 루 오 줌		1	
	가 자 니 아	17		나 리 꽃		1	
여름	페 추 니 아	32		가 우 라		1	
	사 피 니 아	13		도 라 지		1	
	멜 람 포 디 움	25		달 맞 이 꽃		1	
	꽃 담 배	11		돌 단 풍		1	
	메 리 골 드	32		동 자 꽃		2	
	토 레 니 아	11		우 단 동 자 꽃		1	
	팬 타 스	22		매 발 톱 꽃		1	
	일 일 초	16		맥 문 동		5	
	안 젤 로 니 아	10		별 개 미 취		3	
	코 리 우 스	15		비 비 추		1	
	사 루 비 아	2		백 묘 국		1	
	과 꽃	14		송 엽 국		15	
가을	맨 드 라 미	24		숙 근 아 스 타		4	
	사 루 비 아	26		샤스타 데 이 지		9	
	국 화	49		쑥 부 쟁 이		2	
	코 키 아	4		개 쑥 부 쟁 이		1	
	꽃 양 배 추	27		옥 잠 화		1	
겨울	겨 울 팬 지	35		은방울꽃 등 8종		2	

※ 2020년 생산 수(화)종별 내역

(단위 : 천본)

꽃 종		생산내역	비고	꽃 종	생산내역	비고
총 계		848				
일년생 계		702		다년생 계	146	
봄	팬 지	186		가 우 라	3	
	비 올 라	52		구 절 초	5	
	데 이 지	21		꽃 범 의 꼬 리	2	
	패 랑 이	21		꽃 잔 디	38	
	오스테오스펠럼	26		꽃 무 릫	4	
	메 리 골 드	20		노 루 오 줌	1	
	가 자 니 아	10		달 맞 이 꽃	2	
	디 지 탈 리 스	6		돌 단 풍	1	
여름	페 추 니 아	28		맥 문 동	41	
	사 피 니 아	18		비 비 추	2	
	멜 램 포 디 움	20		샤스타데이지	5	
	안 젤 로 니 아	20		송 엽 국	22	
	백 일 홍	19		수 호 초	1	
	메 리 골 드	20		쑥 부 쟁 이	3	
	토 레 니 아	12		옥 잠 화	11	
	펜 타 스	19		원 추 리	3	
	일 일 초	16		프 록 스	2	
	천 일 홍	12				
	코 리 우 스	10				
	과 꽃	17				
가을	맨 드 라 미	18				
	사 루 비 아	19				
	국 화	51				
	꽃 양 배 추	27				
겨울	겨 올 팬 지	34				

※ 2021년 생산 수(화)종별 내역

(단위 : 천본)

꽃 종		생산내역	비고	꽃 종	생산내역	비고
총 계		585				
일년생 계		535		다년생 계	50	
봄	팬 지	160		가 우 라	1	
	비 올 라	52		꽃 범 의 꼬 리	1	
	데 이 지	24		꽃 잔 디	22	
	패 랭 이	21		달 맞 이 꽃	3	
	금 잔 화	22		맥 문 동	6	
	오스테오스펠름	30		송 엽 국	13	
	스 토 크	21		수 호 초	1	
	가 자 니 아	10		숙 근 아 스타	1	
	디 지 탈 리 스	4		프 록 스	1	
	버 베 나	2		기 린 초	1	
	라 년 큐 러 스	3				
여름	페 추 니 아	32				
	사 피 니 아	15				
	사 루 비 아	22				
	안 젤 로 니 아	22				
	메 리 폴 드	21				
	토 레 니 아	11				
	아 게 라 텀	2				
	천 인 국	2				
	임 파 첸 스	21				
	일 일 초	17				
	맨 드 라 미	11				
	코 리 우 스	10				

43-3. 조경수 및 꽃묘 공급실적

(단위 : 천본)

구 분	2019	2020	2021								비 고
			계	시 사업소	동구	중구	서구	유성	대덕	기타	
조경수	72	41	60	8	4	3	12	6	14	13	
꽃묘	797	848	585	93	43	73	89	86	79	122	

43-4. 월별 입장객 현황

(단위:천명)

구분	계	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
2019	1,327	56	64	99	169	206	154	71	78	97	182	98	53
2020	1,041	49	42	52	134	170	71	49	47	109	178	80	60
2021	1,104	74	92	116	174	229	128	68	90	133			

43-5. 관리인력(상용직 포함) 현황 및 시설관리 문제점

□ 관리인력(공무직) 현황

(단위 : 명)

구 분	소계	현장실무		비 고
		공무직	전환 기간제근로자	
정 원	37	24	13	
현 원	33	24	9	

□ 시설관리 문제점 : 없음

43-6. 한밭수목원 정비사업 추진현황 (2019년)

사 업 명	사업개요	공사기간	사업비 (천원)	계약방법	도급자	비 고
2019년 한밭 수목원 특성화 및 조성보완	한밭수목원 특성화 및 조성보완 - 노비잼블라 등 1,298주 식재 - 습지원 정비: 열대식물원 주변 정비 등	2019. 4. 2. ~ 12. 27.	960,793	경쟁 입찰	미래그 린(주)	

(2020년)

사 업 명	사업개요	공사기간	사업비 (천원)	계약방법	도급자	비 고
2020년 한밭수목원 공원등주 도색공사	[동원수목원 복합가로등] 133본 도색 - 바탕만들기 (녹제거) - 녹막페인트 1회 도장 - 동분우레탄 2회 도장 - 아트릴 투명 1회 도장	2020. 4. 9. ~ 4. 28.	8,680	수의회약	(주) 성진기술	
2020년 한밭수목원 LED 조명 교체공사	[시민광장 및 연구관리동] 조명교체 - LED 투광등 교체: 80개 - LED 실내조명등 교체: 42개 - LED 다운라이트등 교체: 147개 - 방우형 차단기 교체: 91개 - M/H 투광등 철거: 80개 - 누전차단기 철거: 91개 - 형광등기구 철거: 42개 - 삼과장 다운라이트 철거: 147개	2020. 4. 23. ~ 5. 12.	19,040	수의회약	(주)신대륙이앤씨	

(2021년)

사 업 명	사업개요	공사기간	사업비 (천원)	계약방법	도급자	비 고
둔산대공원 동측 경관개 선공사	둔산대공원 동측 수목식재 - 영춘화 2,430주 식재	2021. 3. 23. ~ 4. 14.	17,460	수의회약	(주)배원조경	
목재 실내 장식물 방염공사	목재 실내장식물 방염처리 - 방염페인트칠 869㎡ - 블라인드 교체 19개소	2021. 3. 30. ~ 4. 12.	16,380	수의회약	대전방염	
한밭수목원 화장실 등 LED 조명 교체공사	한밭수목원 내 화장실 등 - LED 조명등 교체 (198개)	2021. 4. 12. ~ 4. 22.	18,097	수의회약	(주)태광이앤씨	
한밭수목원 안내간판 정비공사	한밭수목원 안내간판 정비 - 7개소 (신설 6, 정비 1)	2021. 5. 18. ~ 6. 6.	18,014	수의회약	(주)케이에스광고	
한밭수목원 서원광장 공원등 보수공사	서원광장 공원등 선로단선 정비 - (전선 포설 240M*4회선) - 터파기 및 맨홀 설치	2021. 7. 22. ~ 7. 28.	12,950	수의회약	(주)신대륙이앤씨	
수생식물원 데크 도장공사	수생식물원 데크 방수방충방부 등 내구성 향상을 위한 도장공사(1,663 ㎡)	2021. 4. 29. ~ 5. 23.	17,460	수의회약	(주)선정건설	
둔산대공원 현수막 게시대 설치공사	둔산대공원 현수막 게시대 설치 - 현수막 게시대 4개소	2021. 5. 12. ~ 6. 5.	17,820	수의회약	광진테크	
한밭수목원 노후 CCTV 설비 교체공사	둔산대공원 노후CCTV 설비 교체공사	2021. 5. 31. ~ 6. 15.	9,180	수의회약	(주)중부보안	

43-7. 둔산대공원 주차장 운영현황

수탁자	사업인원	사업비	차량대수 (유료대수)	세외수입	비고
대전마케팅공사	15인(일반2, 무기계약직13)	808,741천 원	998,021대 (57,709대)	254,941천 원	2019년
		896,572천 원	807,780대 (140,666대)	173,507천 원	2020년
	12인(일반2, 무기계약직10)	843,073천 원	643,671대 (107,833대)	115,047천 원	2021년 (1~8월)

44. 하천관리사업소 운영(2019 ~ 2021)

44-1. 일반현황(예산액, 관리대상 하천 및 시설물현황 등)

☐ 예산현황

(단위 : 백만원)

구 분	계	%	인건비	%	경상경비	%	사업비	%	재배정	%
합 계	6,400	100	2,000	31	584	9	3,816	60	5,242	100

※ 재배정: 국가하천유지관리(4,288), 희망일자리·공공근로사업비지원(566), 자전거도로정비(240), 공무원인력운영(148)

☐ 하천 관리대상 구간현황

하 천 명	구 간	연장(km)	비 고
계		71.13	
금 강	동구 주촌동(市경계)~유성구 신동(市경계)	13.70	
갑 천	서구 용촌동(두계천 합류점)~금강합류점	33.53	
유 등 천	중구 침산동 시계~갑천 합류점	15.53	
대 전 천	동구 대성동 절암천 합류점~유등천 합류점	8.37	

☐ 하천 시설물 현황

구 분	제 방 (km)	호 안 (km)	보 (개소)	수 문 (개소)	하상도로 (km)	산책로 (km)	자전거도로 (km)	세월교 (개소)
계	84.93	77.4	16	33	6.26	85.81	76.07	21
금 강	1.23	-	-	-	-	8.81	3.33	-
갑 천	44.22	35.18	8	26	-	39.96	35.15	10
유 등 천	22.74	25.48	6	7	-	20.57	21.12	7
대 전 천	16.74	16.74	2	-	6.26	16.47	16.47	4

☐ 편익시설 현황

구 분	주차장 (개소/면수)	진출입로 (개소)	화장실 (개소)	바비큐장 (동)	그늘막 (개소)	의 자 (개)	자전거보관 대(개)
계	15/1019	120	93	3	151	1,464	79
금 강	3/114	3	1	-	-	77	-
갑 천	8/495	60	47	3	100	930	40
유등천	2/300	40	36	-	48	441	33
대전천	2/110	17	9	-	3	16	6

☐ 체육시설 현황

(단위 : 개소)

하천명	계	축구장	야구장	농구장	배구장	족구장	배드민턴장	테니스장	우물장	인라인스케이트	파운드골프	게이트볼장	자전거연습장	파크골프장	마레트골프장	체력단련시설
계	156	21	14	12	6	19	16	4	2	3	2	15	1	4	1	36
금 강	6	1	-	2	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
갑 천	60	13	11	7	3	8	4	1	1	1	1	1	-	2	1	6
유등천	60	7	3	3	3	6	4	3	1	2	1	8	1	2	-	16
대전천	30	-	-	-	-	2	8	-	-	-	-	6	-	-	-	14

44-2. 산책로 정비현황 및 문제점, 향후계획

□ 현 황

구 분	계	금 강	갑 천	유등천	대전천
산책로(km)	85.81	8.81	39.96	20.57	16.47
자전거도로(km)	76.07	3.33	35.15	21.12	16.47

□ 정비실적 (2019년~현재)

(단위 : 백만원)

사 업 명	위 치	사업개요	사업기간	사업비	비 고
40개 사업				861	
유등천 데크 정비 (수리수선)	유등천 제1사정교 일원 등 7개소	자전거도로 데크정비 7개소	2019. 02. 12. ~02. 22.	7	
유등천 도마교 하류 산책로 정비공사	유등천 우안 도마교 하류 일원	산책로 포장 정비 L=0.57km	2019. 03. 28. ~05. 11.	70	
금강 대청대교 상류 산책로 정비	금강 대청대교 상류 600m 지점	산책로 포장 정비 A=256m ²	2019. 04. 01. ~04. 15.	10	
정림동 402-2 일원 갑천 우안 테크시설 정비공사	갑천 서구 정림동 402-2일원 등 15개소	자전거도로 등 테크정비 15개소	2019. 05. 09. ~06. 05.	5	
유등천 유등교 일원 외 1개 소 산책로 우레탄 정비공 사	유등천(유등교~가장교) ,갑천(계룡대교 일원)	산책로 포장 정비 L=1.61km	2019. 05. 15. ~07. 13.	261	
전민동 244 자전거도로 데크 정비공사	갑천 유성구 전민동 244일원	자전거도로 데크정비 A=38m ²	2019. 05. 29. ~06. 25.	9	
갑천 좌안 계룡대교 하류 자전거도로 정비공사	갑천 좌안 계룡대교 ~갑천대교일원	자전거도로 정비 L=1.1km	2019. 06. 14. ~11. 10.	221	
갑천(와동 402-2일원) 자전 거도로 테크교량 정비공 사	갑천(와동 402-2번지)일원	테크 시설 철거 및 재설치 A=59.28m ²	2019. 06. 12. ~06. 25.	13	
신대동 485-4 자전거도로 데크 정비공사	갑천(신대동 485-4)일원	테크 시설 철거 및 재설치 A=48.75m ²	2019. 06. 27. ~07. 24.	20	
대전천 좌안 가오교 일원 산책로 정비공사	대전천 좌안 가오교 일원	산책로 정비 L=0.87km	2019. 07. 17. ~09. 14.	98	
유등천 좌안 도마교 하류 자전거도로 정비공사	유등천 좌안 도마교 ~ 유등교	자전거도로 정비 L=0.51km	2019. 08. 09. ~11. 06.	128	
대전천 우안 만세로광장 일원 바닥 정비공사	대전천 우안 만세로광장 일원	바닥 정비 A=159m ²	2019. 08. 12. ~09. 10.	19	

사 업 명	위 치	사업개요	사업기간	사업비	비 고
갑천(문지동 105-7번지) 자전거도로 외 2개소 테크교량 정비	갑천(문지동 105-7)일원	테크 시설 철거 및 재설치 A=53.24m ²	2019. 08. 19. ~09. 15.	14	
대전천(효동 308번지 일원) 자전거도로 정비공사	대전천(효동 308번지) 일원	자전거도로 정비 4개소, A=50m ²	2019. 08. 20. ~09. 08.	4	
유등천 우안 수침교 하류 산책로 정비공사	유등천 우안 수침교 하류 일원	산책로 정비 L=0.38km	2019. 08. 26. ~10. 24.	73	
갑천(대덕구 신대동 432-2번지 일원) 자전거도로 소규모 정비	갑천(대덕구 신대동 432-2번지) 일원	자전거도로 정비 3개소, A=42m ²	2019. 09. 04. ~09. 23.	4	
유등천 백골천 합류점 테크교량 정비공사	중구 사정동 452-1번지 일원(유등천 우안)	테크교량 철거 및 RC라멘 교량 설치	2019. 09. 17. ~11. 25.	83	
갑천(서구 가수원동 706-26번지 일원) 자전거도로 소규모 정비	갑천(서구 가수원동 706-26번지) 일원	자전거도로 정비 2개소, A=35.75m ²	2019. 09. 18. ~10. 07.	3	
갑천 좌안 월평동 191-1번지 일원 산책로 정비공사	갑천 좌안 계룡대교 일원(월평동 191-1번지)	산책로 정비 L=1.02km	2019. 09. 27. ~11. 25.	216	
갑천 가수원교 상류 족구장 및 자전거도로 정비공사	갑천 가수원교 / 서구 정림동 479번지 일원	자전거도로 정비 포장 L=0.015km	2020. 02. 24. ~03. 12.	10	
갑천 우안 신구교 하류 자전거도로 정비공사	갑천 신구교 / 대덕구 문평동 687번지 일원	자전거도로 정비 (L=1.13km, B=3.5m)	2020. 03. 18. ~05. 12.	80	
대전천 좌·우안 가오교 일원 산책로 정비공사	대전천 가오교 / 동구 가오동 420-2번지 일원	산책로 정비 재포장 (L=1.15km, B=3.1m)	2020. 04. 23. ~06. 05.	59	
「갑천 좌안 카이스트교 일원 산책로 정비공사」	갑천 카이스트교 / 유성구 구성동 410-1번지 일원	산책로 정비 재포장 (L=1.52km, B=3.2m)	2020. 04. 17. ~05. 19.	80	
유등천 우안 자전거도로 정비공사	유등천 우안 / 태평동 513-16번지 일원	자전거 도로 정비 L=0.512km, B=3.05m	2020. 04. 23. ~06. 10.	25	
갑천 좌안 둔산대교 하류 자전거도로 정비공사	갑천 좌안 / 둔산대교~원촌교 자전거도로	자전거도로 정비 (L=1.5km, B=3.5m)	2020. 06. 04. ~09. 27.	57	
갑천 우안 테크경사로 정비공사	정림동 439-2번지 일원 테크 경사로 일원	테크 경사로 정비 테크 수선 A=29m ² , 오일스테인 A=290m ²	2020. 06. 17 ~06. 26	8	
갑천 유등천 테크시설물 정비공사(뿌리공원수변테크)	유등천 / 중구 안영동 638번지 일원	테크 L=405m, B=2.4m 포토존 L=5.0m, B=1.5m	2020. 07. 01 ~09. 28	256	
유등천 수해지역 임시복구 공사	유등천 우안 안영교 하류 안영동 637번지 일원	하상정리 412.2m ³ , 터파기 717m ³ , 아스콘포장깨기 54m ³	2020. 08. 19 ~08. 26	21	
집중호우에 따른 대전천 시설물 수해복구공사	대전천 우안 가오교 하류 외 19개소	골재포설 182.4m ³ , 탄성포장 제거 363m ² , 면고르기 457.5m ² 등	2020. 08. 21 ~08. 28	19	
유등천 안영동 637번지 외 3개소 수해복구공사	유등천 안영동 일원 3개소	자전거도로 L=150m, 산책로 L=103m 정비, 자연석 쌓기 264m ³	2020. 09. 10 ~10. 29	110	

사 업 명	위 치	사업개요	사업기간	사업비	비 고
유등천 데크시설물 정비공사 (뿌리공원 경사로, 계단)	유등천 안영동 638번지 일원	데크시설 정비 1식 (경사로 계단)	2021. 03. 29 ~06. 26	252	
금강 대청로 데크 산책길(대청대교~미호교) 난간 시설물 정비	금강 대덕구방면 대청로 데크 산책길(대청대교~미호교)	목재난간 기둥 등 정비 1식	2021. 03. 26 ~04. 22	12	
갑천 문지동 565번지 외 3개소 계단정비공사	갑천 문지동 565번지 외 3개소	하천 진입로(계단) 정비 4개소	2021. 04. 02 ~05. 31	38	
유등천 좌안 수침교 상류 산책로 정비공사	서구 용문동 290-10번지 일원 외 1개소	산책로 정비 1식 (L=101.5, B=2.6m ~ 2.7m)	2021. 04. 16 ~05. 13	21	
대전천 우안 옥계교 상류 산책로 정비공사	대전천 우안 옥계교 상류 (동구 대성동 167-8번지일원)	산책로 정비 1식 (L=364m, B=3.5m)	2021. 05. 13 ~06. 26	100	
금강 대청로 산책길 시설물 정비	금강 대청로 방면 대청로 데크 산책길 일원 외 2개소	목재난간 기둥 등 정비 1식	2021. 07. 05 ~08. 01	10	
갑천 좌안 갑천대교 상·하류 자전거도로 정비공사	갑천 좌안 갑천대교 상·하류 일원 외 10개소	자전거도로 정비 1식 (L=780m, B=3.5m / 자전거 레일 설치 10개소)	2021. 04. 27 ~06. 25	200	
갑천 데크교량정비공사	유성구 엑스포다리~ 한빛대교 / 갑천 좌안	자전거교량 8개소 정비	2021. 05. 13 ~2022. 01. 13.	648	
갑천 좌안 카이스트교 상·하류 자전거도로 정비공사	갑천 좌안 카이스트교 상·하류 일원 (유성구 구성동 423-3 ~ 38-1)	자전거도로 정비 1식 (L=1,720m, B=3.5m)	2021. 09. 02 ~10. 31	352	
유등천 좌안 도마교 상류 자전거도로 정비공사	유등천 좌안 도마교 ~ 버드내다리 자전거도로	자전거도로 정비 (L=1,037m, B=3.5m)	2021. 09. 07 ~11. 05	299	

□ 문제점 및 대책

- (일반구간) 긴급보수업체를 활용한 신속한 보수 및 연차별 노후구간 정비
⇒ 민원 다수발생 구간 및 전수조사를 통한 효율적인 정비방안 계획
- (데크교량) 노후화로 인한 잦은 파손으로 민원 다량 발생 및 사고발생 위험
⇒ 유지관리 및 내구성이 우수한 철근콘크리트 교량으로 점진적 교체 추진

□ 향후계획

- '21. 12. : 민원발생 및 안전사고 위험구간 정비 완료
- '21. 03. : 3대하천 자전거도로 및 산책로 전수조사 추진
- '21. 03. 이후 : 정비공사 추진 등

44-3. 체육시설 및 편의시설 정비보완 추진실적, 문제점, 향후계획

□ 현 황

구 분	체 육 시 설		편 의 시 설		
	운동장 (개소)	운동기구 (개소)	바비큐장 (동)	그늘막 (개소)	의 자 (개)
계	70	36	3	157	1,609
금 강	6	-	-	-	77
갑 천	40	6	3	106	931
유 등 천	22	16	-	48	435
대 전 천	2	14	-	3	166

□ 정비실적 (2019년~현재)

○ 체육시설

(단위 : 백만원)

사 업 명	위 치	사업개요	사업기간	사업비	비고
14개 사업				338	
유등천 좌안 가장교 하류 축구장 정비공사	유등천 좌안 가장교 하류 50m 지점	축구장 표토포설 및 다짐 A=1,500m ²	2019. 03. 26. ~04. 12.	5	
만년동 636 일원 체육시설 등 정비공사	갑천(만년동 636) 일원	농구장, 배드민턴장 정비 등 3개소	2019. 04. 09. ~05. 08.	6	
갑천 파크골프장(1구장) 정비공사	갑천구장(탑립동 1844번지 일원)	롤잔디 식재 A=2,724m ²	2019. 04. 22. ~06. 05.	58	
유등천 체육시설(운동기구) 및 의자 정비	유등천 사정교 하부 일원	운동기구 부품교체 2개 및 윤활류 보충 45개	2019. 07. 24. ~08. 12.	5	
갑천 기수원교 상류 족구장 및 자전거 도로 정비공사	서구 정림동 479번지 일원	마사토포설 등 A=540m ² 배수로 준설 L=100m	2020. 02. 24. ~03. 12.	10	
유등천 운동기구 정비 구입결의	태평동 5064번지 일원 외 2개소	아외 운동기구 3EA 교체	2020. 04. 10. ~06. 09.	10	
대전천 내 운동기구 교체 구입결의	중구 대흥동 909, 대전 중구 문창동 347-1	파도타기 운동기구 교체 2EA	2020. 05. 12. ~07. 11.	6	
유등천 체육시설(테니스장) 바닥포장재 구입	유등천 변동 테니스장 2면	바닥포장 A=1,406m ² 포스트, 네트 2조	2020. 09. 16. ~10. 16.	75	
갑천 둔치 운동시설 정비공사	갑천 우안 기수원교 상류 800m 등 4개소	축구장 A=5,000m ² 족구장 A=540m ² 등 4개소 정비	2020. 09. 25. ~10. 24.	30	
유등천 좌안 도마교 하부 게이트볼장 정비	서구 도마동 52번지 일원	보행매트(B1000×t30mm) L=77m	2020.09.21. ~.10.21.	2	
갑천 좌안 신구교 하류 축구장 정비공사	유성구 봉산동 127번지 일원	축구장 A=5,000m ² 복구 및 정비	2020. 12. 01. ~12. 16.	17	
유등천 좌안 가장교 하류 축구장 정비공사	중구 태평동 520-1번지 일원	축구장 A=3,000m ² 토공 정비	2020. 12. 02. ~12. 18.	7	
대전천 좌안 현암교 하류 족구장 정비공사	중구 중촌동 382-3번지 일원	족구장 A=434m ² 정비	2021. 04. 28. ~05. 25.	12	
갑천 좌안 신구교 하류 다목적구장 정비공사	유성구 봉산동 269번지 일원	다목적구장 A=6,336m ² 잔디식재 정비	2021. 05. 17. ~11. 04.	95	

○ 편의시설

(단위 : 백만원)

사 업 명	위 치	사업개요	사업기간	사업비	비고
23개 사업				117	
갑천 좌안(신구교 하류) 가로등 설치공사	대전광역시 유성구 봉산동 316-6번지 등 2필지	태양광 가로등 설치 2개소	2019. 06. 10. ~ 07. 10.	8	
갑천 공공비배류장 배수관 정비공사	갑천(우안) 엑스포지하차도 옆	배수관로 정비 (L=11m, 150mm)	2019.06.25. ~.06.27.	6	
갑천 공공비배류장 배수로 정비(청소)	갑천(우안) 엑스포지하차도 옆	배수로 청소 (L=230m, B=0.3m)	2019.08.13. ~.08.19.	2	
갑천 내 카이스트교 상류 외 3개소 편의시설물 정비	서구 월평동 1557번지 일원 외 3개소	파손 테크시설물 안전휀스 2개소	2020.03.03. ~.03.20.	3	
목척교 음악분수 정비	대전천 목척교	노후 펌프노즐 교체, 음악프로그램 업데이트	2020.03.18. ~.03.31.	2	
목척교 음악분수 모터기동장치 교체	대전천 목척교	모터기동장치(소프트스타터) 교체	2020.06.24. ~.06.30.	5	
유등천(가장교) 야외테이블 구입	유등천(가장교) 하부	야외테이블 10EA 1800*700mm	2020.05.12. ~.05.13.	3	
갑천 우안 신구교 일원 관람석 보강공사	대덕구 신일동 522번지 일원	관람석 7개소 보강 우레탄 방수코팅재 포설 (3mm)	2020.07.02. ~.08.31.	13	
대전천 좌안 의자설치 구입	중구 선화동 862-3번지 일원	의자 설치 2EA (1600*555*855mm)	2020.07.29. ~.09.27.	1	
갑천 하상여과시설 태양광 가로등 수선	갑천 유성천 합류점 ~ 어은교	태양광 가로등 수선 5본	2020.09.03. ~.09.17.	10	
3대하천 스틸그레이팅 구입	3대 하천	스틸그레이팅 (1000*40*44T) 30EA	2021.01.26. ~.01.27.	1	
하천 안전관리 소모자재 구입결의	3대 하천	안전관리 소모자재(라바콘 안전펜스 등) 구입 N=378EA	2021.02.05. ~.02.17.	1	
3대 하천 내 차량 진입 방지 볼라드 설치 구입결의	갑천, 유등천	볼라드 총 20EA	2021.03.02. ~.03.10.	3	
국가하천 시설물(의자)정비	갑천, 유등천, 대전천, 금강	의자 정비 52개(평의자 42개, 등 의자 10개)	2021.03.30. ~.06.30.	10	

사 업 명	위 치	사업개요	사업기간	사업비	비고
하천내 노후된 안내판 시트지 교체 정비 구입 결의	갑천 우안 대덕대교 하부 등 18개소	안내표지판 시트지 정 비 교체	2021.04.29. ~.08.03.	4	
징검다리 및 세월교 차단시설 정비 집행 품의	갑천 우안 신구교 하류 일 원/ 외 3개소	차단시설 정비	2021.06.28. ~.07.28.	1	
「유등천 우안(산성동 774번지 일원) 경사로 설치공사 실시설계용역」 집 행품의	유등천 우안 산성동 774 번지 일원	경사로 설치 및 부대시 설 등	2021.08.30. ~.10.28.	10	
하천 안전관리 소모자재 구입결의	3대 하천	안전관리 소모자재(라 바콘, 안전테이프 등) 구입 N=176E	2021.09.15. ~.09.27.	2	
국가하천 시설물(의자) 정비 집행 품 의	갑천, 유등천, 대전천, 금강	의자 정비 30개	2021.07.08. ~.09.29.	7	
목척교 음악분수 노즐 수선	대전천 목척교	노즐 95개 정비	2021.11.03. ~11.16.	5	
한빛대교 하부 투광등 정비공사	갑천 한빛대교 하부	투광등 6개 교체 및 2 개 신설	2021.12.07. ~12.17.	8	
목척교 음악분수 펌프 교체	대전천 목척교	컬럼분수 2대 교체	2021.04.13. ~04.27.	12	

□ 문제점 및 대책

- 하천변 운동기구, 의자 등 편익시설 노후화로 인한 잦은 민원 발생
⇒ 시설물 정비예산 확충 및 노후 시설물 교체를 통한 시민 불편 최소화

□ 향후계획

- '21. 10 ~ 12월 : 체육시설 자체 점검·정비 지속 실시, 민원사항 즉시 처리
- '22. 01 ~ 12월 : 하천 체육시설 및 하천 조명시설 확충사업 지속 추진
⇒ 재난관리기금 등 예산확보로 하천 내 산책로 부근 태양광 보안등 연차적 설치예정
(2021.9.30.기준 226개소 태양광 보안등 설치완료)

44-4. 관리·운영시설별 공공요금 집행현황

(2019년)

(단위 : 천원)

시 설 명		예산액	집행액	집행잔액	현황 및 운영실적
갑천하상여과시설 운영		48,960	34,623	14,337	<ul style="list-style-type: none"> ◦시설현황 <ul style="list-style-type: none"> - L=약 1km(갑천대교~구암교) - 펌핑량 : 약 5천m³/일 ◦운영실적 : 196일, 8,657천m³ 방류 ◦집행구분 : 전기료, 통신료
목척교 분수시설 운영		30,000	21,203	8,797	<ul style="list-style-type: none"> ◦시설현황 <ul style="list-style-type: none"> - 전기실 및 제어실 1개소 (수전용량 400Kw, 전압 22.9Kv) - 분수시설: 4개소 ◦운영실적 : 152일(1일/6회) ◦집행구분 : 전기료, 통신료
하 천 부속물 운 영	소 계	31,260	28,877	2,383	<ul style="list-style-type: none"> ◦시설현황 <ul style="list-style-type: none"> - 가동보3, 수문6, CCTV6, 조명12 등 ◦운영실적 <ul style="list-style-type: none"> - 가동보 : 동절기(12월~2월) 가동중지 15일 주기 순환 방류 - 조명 및 cctv 등 : 상시운영 - 바비큐장 : 40,550명 이용 ◦집행구분 : 전기료, 수도료, 통신료
	가동보 등		25,078		
	바비큐장		3,799		
공중화장실 운영		92,908	69,014	23,894	<ul style="list-style-type: none"> ◦시설현황 <ul style="list-style-type: none"> - 3대하천 92개소 (수세 58, 재래 34) ◦집행구분 <ul style="list-style-type: none"> - 전기료, 수도료, 안심밸유지관리 등
대전천 가압펌프장 ※ 시설관리공단 위탁운영 (2012.1.1~)		248,734	191,380	57,354	<ul style="list-style-type: none"> ◦시설현황 <ul style="list-style-type: none"> - L=8.7km(한밭대교~옥계교) - 시설용량 : 75,000m³/일 ◦운영실적 : 255일, 6,876천m³ ◦집행구분 : 전기료, 원수료

(2020년)

(단위 : 천원)

시 설 명		예산액	집행액	집행잔액	현황 및 운영실적
갑천하상여과시설 운영		48,960	30,924	18,036	◦시설현황 - L=약 1km(갑천대교~구암교) - 펌핑량 : 약 5천m ³ /일 ◦운영실적 : 196일, 약 8,000천m ³ 방류 ◦집행구분 : 전기료, 통신료
목적교 분수시설 운영		30,000	20,855	9,145	◦시설현황 - 전기실 및 제어실 1개소 (수전용량 400Kw, 전압 22.9Kv) - 분수시설: 4개소 ◦운영실적 : 120일(1일/6회) ◦집행구분 : 전기료, 통신료
하 천 부속물 운 영	소 계	32,855	29,308	3,547	◦시설현황 - 가동보3, 수문13, CCTV6, 조명12 등 ◦운영실적 - 가동보 : 동절기(12월~2월) 가동중지 15일 주기 순환 방류 - 조명 및 cctv 등 : 상시운영 - 바비큐장: 운영 일시 중지중 ※ 제2엑스포교 진입차로 건설공사 및 코로나 거리두기로 인한 일시중지(2020.4~) ◦집행구분 : 전기료, 수도료, 통신료
	가동보 등		27,080		
	바비큐장		2,228		
공중화장실 운영		80,453	77,078	3,375	◦시설현황 - 3대 하천 93개소 (수세 62, 재래 31) ◦집행구분 - 전기료, 수도료, 안심벨유지관리 등
대전천 가압펌프장 ※ 시설관리공단 위탁운영 (2012.1.1~)		111,774	111,054	720	◦시설현황 - L=8.7km(한밭대교~옥계교) - 펌핑량 : 75,000m ³ /일 ◦운영실적 : 98일, 2,465천m ³ ◦집행구분 : 전기료, 원수료

(2021년)

(단위 : 천원)

시 설 명		예산액	집행액	집행잔액	현황 및 운영실적
갑천하상여과시설 운영		48,960	19,048	29,912	◦시설현황 - L=약 1km(갑천대교~구암교) - 펌핑량 : 약 5천m ³ /일 ◦운영실적 : 110일, 약 5000천m ³ 방류 (2021.9.30 현재) ◦집행구분 : 전기료, 통신료
목척교 분수시설 운영		30,000	16,684	13,316	◦시설현황 - 전기실 및 제어실 1개소 (수전용량 400Kw, 전압 22.9Kv) - 분수시설: 3개소 ◦운영실적 : 120일(1일/6회) ◦집행구분 : 전기료, 통신료
하 천 부속물 운 영	소 계	32,855	22,068	10,290	◦시설현황 - 가동보3, 수문13, CCTV6, 조명12 등 ◦운영실적 - 가동보 : 동절기(12월~2월) 가동중지 15일 주기 순환 방류 - 조명 및 cctv 등 : 상시운영 - 바비큐장: 운영 일시 중지중 ※ 제2엑스포교 진입차로 건설공사 및 코로나 거리두기로 인한 일시중지(2020.4~) ◦집행구분 : 전기료, 수도료, 통신료
	가동보 등		20,692		
	바비큐장		1,376		
공중화장실 운영		83,755	65,069	18,686	◦시설현황 - 3대 하천 93개소 (수세 62, 재래 31) ◦집행구분 - 전기료, 수도료, 안심벨유지관리 등
대전천 가압펌프장 ※ 시설관리공단 위탁운영 (2012.1.1~)		286,779	50,762	236,017	◦시설현황 - L=8.7km(한밭대교~옥계교) - 펌핑량 : 75,000m ³ /일 ◦운영실적 : 20일, 144천m ³ ◦집행구분 : 전기료, 원수료

44-5. 하천 꽃 단지 조성 및 조경사업 추진현황, 문제점, 향후계획

□ 꽃단지 조성

- 위 치 : 3대 하천 및 금강 일원
- 사업량 : 꽃 단지 조성 77,000㎡, 금강변 초화단지(석봉동) 17,000㎡
- 사업내용 : 하천 주요 경관지역에 계절의 정취와 아름다운 경관을 느낄 수 있도록 특색 있는 대규모 꽃 단지 조성

○ 사업면적

구 분	면적(㎡)	위 치	사업내용	비 고
계	94,000	9개소		연2회 조성
갑 천 (36천㎡)	14,000	· 둔산대교 TJB 앞 둔치	꽃양귀비(봄) · 빅스타코스모스(가을)	봄,가을
	7,000	· 전민동 엑스포@ 앞 둔치	꽃양귀비(봄) · 코스모스(가을)	봄,가을
	2,000	· 만년교~갑천대교 자전거도로변	꽃양귀비(봄) · 빅스타코스모스(가을)	봄,가을
	9,000	· 엑스포교~둔산대교 좌안	꽃양귀비(봄) · 코스모스(가을)	(신규)
	4,000	· 엑스포교~제2엑스포교	코스모스(가을)	가을(신규)
유등천 (27천㎡)	11,000	· 가장교 ~ 수침교	꽃양귀비(봄) · 코스모스(가을)	봄, 가을
	11,000	· 한밭대교 우안 상류	꽃양귀비(봄) · 코스모스(가을)	봄, 가을
	5,000	· 대전천~유등천 합수부 좌안	코스모스(가을)	가을(신규)
대전천	14,000	· 현암교 ~ 유등천합류점 외	꽃양귀비(봄) · 코스모스(가을)	봄, 가을
금 강	17,000	· 석봉동 산호빛 공원 앞 둔치	분홍쥐꼬리새(핑크물리) 등	다년생초화

○ 추진현황

- '21. 03. ~ 06. : 봄철 꽃 단지 조성사업 추진 (꽃양귀비)
- '21. 05. ~ 11. : 대규모 초화단지 유지관리사업 추진
(보식, 제초, 시비, 관수, 울타리 정비 등)
- '21. 08. ~ 11. : 가을철 꽃 단지 조성사업 추진 (빅스타코스모스, 코스모스)

□ 조경관리사업

- 기 간 : 2021. 5월 ~ 10월
- 위 치 : 3대 하천 6개 공구 (금강 및 갑천 3, 유등천 2, 대전천 1)
- 사업량 : 조경관리 2,373천㎡ / 연 3회
- 사업내용 : 둔치, 산책로, 제방 풀 깎기, 수벽전정, 관목주변 제초 등

○ 사업면적

(단위 : 천㎡)

구 분	계	둔 치	제 방	산책로변	수문주변	수벽전정	관목제초	비 고
계	2,373	1,466	709	166	5	21	6	연2~3회
갑 천	1,341	773	429	124	4	9	2	
유등천	768	522	204	30	1	9	2	
대전천	264	171	76	12	0	3	2	

○ 추진현황

- '21. 05 : 공사 계약 및 착공
- '21. 06 : 1회차 작업완료 / 둔치, 제방, 산책로 주변 깎기 등
- '21. 09 : 2회차 작업완료 / 둔치, 산책로 주변 깎기 및 관목전정 등
- '21. 10 : 3회차 작업준공예정 / 둔치, 제방, 산책로 주변 깎기 등

□ 문제점

- 자연발생수목에 대하여 제거 민원과 존치 민원이 동시에 제기되는 등 생태계 유지와 미관개선이란 양립하는 가치에 대해 명확한 해결기준이 없어 민원 해결 및 사업추진에 어려움이 있음

□ 향후계획

- 하천변 야생화의 개화를 최대한 유도하고, 3대하천 초화단지의 관리수준을 제고하여 아름다운 시민 휴식공간 및 하천명소를 제공
- 하천변 생육환경에 적합한 초화류 선정 및 집중유지관리를 통해 기 조성된 초화단지의 품질제고

46-6. '19~21년도 주요사업추진 계획대비 실적
(2019년)

사업명	추진계획	추진실적
하천시설물 정비	<p>□ 사업개요</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦기간 : '19. 1 ~ '19. 12(연중) ◦위치 : 3대하천 일원 ◦내용 <ul style="list-style-type: none"> - 제방, 호안, 보, 수문 등 하천 부속물 및 편의시설 정비 및 관리를 위한 긴급보수(연간단가) 사업(150백만원) - 시설물안전관리에 관한 특별법에 의거 시특법대상 시설물 안전진단 용역(351백만원) - 수문 개량사업(550백만원) - 갑천 경관보도교 재설치 실시설계용역(35백만원) ◦예산액 : 1,086백만원 	<p><추진사항></p> <ul style="list-style-type: none"> ◦하천시설물 및 편의시설 긴급보수(연간단가) <ul style="list-style-type: none"> - 금강 및 3대하천 시설물 긴급보수 - 집행액 : 149백만원 ◦시특법대상 시설물 안전진단 <ul style="list-style-type: none"> - 기간 : '19. 3 ~ 12 - 대상 : 수문 및 제방 26개소 - 내용 : 정밀안전점검 및 진단 26개소, 보수보강공사 6개소 - 집행액 : 332백만원 ◦수문 개량사업 <ul style="list-style-type: none"> - 기간 : '19. 2 ~ 12 - 위치 : 서구 봉곡동 77-3번지 등 4개소 - 내용 : 수문 개량 4개소(수동식→전동식) - 집행액 : 340백만원 ◦갑천 경관보도교 재설치 실시설계용역 <ul style="list-style-type: none"> - 기간 : '19. 2 ~ 12 - 위치 : 서구 봉곡동 77-3번지 등 4개소 - 내용 : 수문 개량 4개소(수동식→전동식) - 집행액 : 31백만원
편의시설 설치	<p>□ 사업개요</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦기간 : '19. 1 ~ 12(연중) ◦위치 : 3대하천 일원 ◦내용 <ul style="list-style-type: none"> - 하천시설물 정비 및 편의시설설치(250백만원) <ul style="list-style-type: none"> · 체육시설(축구장 등), 편의시설(산책로, 그늘막, 의자, 바비큐장 등) 보수 및 설치 - 하천 산책로 포장 정비(250백만원) <ul style="list-style-type: none"> · 하천 우레탄 산책로 불량구간 포장정비 ◦예산액 : 500백만원 	<p><추진사항></p> <ul style="list-style-type: none"> ◦하천시설물 정비 및 편의시설설치 <ul style="list-style-type: none"> - 기간 : '19. 1 ~ 12 - 내용 : <ul style="list-style-type: none"> · 유등천 데크 정비(수리수선) · 유등천 우안 만성교 하류 데크시설 정비 · 갑천 파크골프장(1구장) 정비공사 · 갑천 경관보도교 부력식 난간 수리·수선 · 갑천 공공바비큐장 배수관 정비공사 · 금강 및 대전천 소규모 정비 · 대전천 우안 만세로광장 일원 바닥 정비 · 갑천좌안(대덕대교~원촌교) 자전거도로 가로등정비 - 집행액 : 250백만원 ◦하천 산책로 포장 정비 <ul style="list-style-type: none"> - 기간 : '19. 01 ~ '19. 12 - 내용 : 산책로 정비 2개소 <ul style="list-style-type: none"> · 유등천 도마교 하류 산책로 정비공사 · 대전천 좌안 가오교 일원 산책로 정비공사 - 집행액 : 250백만원

사업명	추진계획	추진실적																																								
하천 청소 관	<div>□ 사업개요</div> <div>◦기 간 : '19. 1. ~ 12.</div> <div>◦대 상 : 금강 및 3대 하천 70.46km, 화장실 92</div> <div>◦관리구간</div> <table><tr><th>하천명</th><th>구 간</th><th>연 장</th><th>화장실</th></tr><tr><td>금 강</td><td>용호동보조댐~갑천합류점</td><td>13.70km</td><td>1개</td></tr><tr><td>갑 천</td><td>서구 용촌동~금강합류점</td><td>33.53km</td><td>48개</td></tr><tr><td>유등천</td><td>중구 침산동~갑천합류점</td><td>15.53km</td><td>35개</td></tr><tr><td>대전천</td><td>옥계교~유등천합류점</td><td>7.70km</td><td>8개</td></tr></table> <div>◦내 용 : 하천 청소 및 쓰레기 처리</div> <div>◦예산액 : 105백만원</div>	하천명	구 간	연 장	화장실	금 강	용호동보조댐~갑천합류점	13.70km	1개	갑 천	서구 용촌동~금강합류점	33.53km	48개	유등천	중구 침산동~갑천합류점	15.53km	35개	대전천	옥계교~유등천합류점	7.70km	8개	<div><추진사항></div> <div>◦3대 하천 쓰레기청소 및 공중화장실 환경관리</div> <div>- 기 간 : '19. 1. ~ 12.</div> <div>- 대 상 : 3대 하천 43.6km, 화장실 92</div> <div>- 청소용역구간</div> <table><tr><th>하천명</th><th>구 간</th><th>연 장</th><th>화장실</th></tr><tr><td>금 강</td><td>용호동보조댐~갑천합류점</td><td>13.70km</td><td>1개</td></tr><tr><td>갑 천</td><td>정림중보~금강합류점</td><td>24.4km</td><td>48개</td></tr><tr><td>유등천</td><td>뿌리공원~갑천합류점</td><td>11.5km</td><td>35개</td></tr><tr><td>대전천</td><td>옥계교~유등천합류점</td><td>7.7km</td><td>8개</td></tr></table> <div>- 집행액 : 82백만원</div>	하천명	구 간	연 장	화장실	금 강	용호동보조댐~갑천합류점	13.70km	1개	갑 천	정림중보~금강합류점	24.4km	48개	유등천	뿌리공원~갑천합류점	11.5km	35개	대전천	옥계교~유등천합류점	7.7km	8개
하천명	구 간	연 장	화장실																																							
금 강	용호동보조댐~갑천합류점	13.70km	1개																																							
갑 천	서구 용촌동~금강합류점	33.53km	48개																																							
유등천	중구 침산동~갑천합류점	15.53km	35개																																							
대전천	옥계교~유등천합류점	7.70km	8개																																							
하천명	구 간	연 장	화장실																																							
금 강	용호동보조댐~갑천합류점	13.70km	1개																																							
갑 천	정림중보~금강합류점	24.4km	48개																																							
유등천	뿌리공원~갑천합류점	11.5km	35개																																							
대전천	옥계교~유등천합류점	7.7km	8개																																							
하천 조성 관	<div>□ 사업개요</div> <div>◦기 간 : '19. 2 ~ '19. 12</div> <div>◦위 치 : 3대 하천(갑천, 유등천, 대전천)</div> <div>◦내 용</div> <div>- 조경관리사업(갑천 1·2·3공구, 유등천 1·2공구, 대전천)</div> <div>· 둔치, 제방비탈면, 산책로·자전거도로 변 풀깎기, 관목주변 제초, 수벽전지 등</div> <div>· 예산액: 1,357백만원(시750,국607)</div> <div>- 하천 꽃단지 조성관리</div> <div>· 호밀, 코스모스 등 시기별 꽃 단지 조성관리</div> <div>· 예산액 : 246백만원</div> <div>- 대규모 초화단지 유지관리</div> <div>· 전민동 갑천변 대규모 초화단지 유지관리(가우라 등 5종 보식 및 제초, 시비 등)</div> <div>· 석봉동 금강변 대규모 초화단지 유지관리(핑크물리 등 6종 보식 및 제초, 시비등)</div> <div>· 석봉동 금강변 대규모 초화단지 편익시설 설치 (안내판, 파고라, 로프웬스 설치)</div> <div>· 예산액 : 200백만원</div>	<div><추진사항></div> <div>◦조경관리사업</div> <div>- 기 간 : '19. 5 ~ '19. 11</div> <div>- 내 용 : 둔치, 제방비탈면, 산책로변 등 예초</div> <div>- 규 모 : 6공구 분할</div> <div>(단위:천㎡)</div> <table><tr><th>구 분</th><th>계</th><th>둔치 (3회)</th><th>산책로 (3회)</th><th>제방 (2회)</th><th>수벽 (1회)</th><th>제초 (3회)</th></tr><tr><td>계</td><td>2,390</td><td>1,524</td><td>165</td><td>672</td><td>23</td><td>6</td></tr><tr><td>갑 천</td><td>1,367</td><td>817</td><td>123</td><td>414</td><td>11</td><td>2</td></tr><tr><td>유등천</td><td>666</td><td>456</td><td>26</td><td>175</td><td>8</td><td>1</td></tr><tr><td>대전천</td><td>357</td><td>251</td><td>16</td><td>83</td><td>4</td><td>3</td></tr></table> <div>- 집행액 : 1,271백만원(국비 포함)</div> <div>◦하천 꽃 단지 조성관리</div> <div>- 기 간 : '19. 2 ~ 11</div> <div>- 내 용 : 꽃단지 조성관리 109천㎡</div> <div>·갑 천 메밀, 코스모스 : 36천㎡</div> <div>·유등천 호밀, 코스모스 : 16천㎡</div> <div>·대전천 호밀, 코스모스 : 57천㎡</div> <div>- 집행액 : 235백만원</div> <div>◦대규모 초화단지 유지관리</div> <div>- 기 간 : '19. 4 ~ '19. 12.</div> <div>- 내 용</div> <div>·전민동 갑천변 초화단지 유지관리 : 10천㎡</div> <div>·석봉동 금강변 초화단지 유지관리 : 17천㎡</div> <div>- 집행액 : 200백만원</div>	구 분	계	둔치 (3회)	산책로 (3회)	제방 (2회)	수벽 (1회)	제초 (3회)	계	2,390	1,524	165	672	23	6	갑 천	1,367	817	123	414	11	2	유등천	666	456	26	175	8	1	대전천	357	251	16	83	4	3					
구 분	계	둔치 (3회)	산책로 (3회)	제방 (2회)	수벽 (1회)	제초 (3회)																																				
계	2,390	1,524	165	672	23	6																																				
갑 천	1,367	817	123	414	11	2																																				
유등천	666	456	26	175	8	1																																				
대전천	357	251	16	83	4	3																																				
공중 화장 실 설	<div>□ 사업개요</div> <div>◦기 간 : '19. 2 ~ 12</div> <div>◦위 치 : 서구 월평동 1559번지 등 4개소</div> <div>◦내 용 : 공중화장실 설치 및 개량</div> <div>◦예산액 : 640백만원</div>	<div><추진사항></div> <div>◦기 간 : '19. 2 ~ 12</div> <div>◦대 상 : 서구 월평동 1559번지 등 4개소</div> <div>◦내 용</div> <div>- 공사 실시설계 용역 실시</div> <div>- 관급자재 구매계약 실시</div> <div>- 공중화장실 설치(신설1, 개량3)</div> <div>◦집행액 : 580백만원</div>																																								

(2020년)

사업명	추진계획	추진실적
하천 시설물 정비	<p>□ 사업개요</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦기간 : '20. 1 ~ '20. 12(연중) ◦위치 : 3대하천 일원 ◦내용 <ul style="list-style-type: none"> - 제방, 호안, 보, 수문 등 하천 부속물 및 편의시설 정비 및 관리를 위한 긴급보수(연간단가) 사업(300백만원) - 시설물안전관리에 관한 특별법에 의거 시특법대상 시설물 안전진단 용역(109백만원) - 하천 산책로 포장 정비(250백만원) <ul style="list-style-type: none"> · 하천 우레탄 산책로 불량구간 포장정비 ◦예산액 : 659백만원 	<p><추진사항></p> <ul style="list-style-type: none"> ◦하천시설물 및 편의시설 긴급보수(연간단가) <ul style="list-style-type: none"> - 금강 및 3대하천 시설물 긴급보수 - 집행액 : 300백만원 ◦시특법대상 시설물 안전진단 <ul style="list-style-type: none"> - 기간 : '20. 3 ~ 12 - 대상 : 수문 및 제방 12개소 - 내용 : 정밀안전점검 10개소, 정밀안전진단 및 성능평가 2개소 - 집행액 : 109백만원 ◦하천 산책로 포장 정비 <ul style="list-style-type: none"> - 기간 : '20. 04 ~ '20. 12. - 내용 : 탄성포장 정비 - 집행액 : 250백만원
편의시설 설치	<p>□ 사업개요</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦기간 : '20. 1 ~ 12(연중) ◦위치 : 3대 하천 일원 ◦내용 <ul style="list-style-type: none"> - 하천시설물 정비 및 편의시설설치(100백만원) <ul style="list-style-type: none"> · 체육시설(축구장 등), 편의시설(산책로, 그늘막, 의자, 바비큐장 등) 보수 및 설치 ◦예산액 : 100백만원 	<p><추진사항></p> <ul style="list-style-type: none"> ◦하천시설물 정비 및 편의시설 설치 <ul style="list-style-type: none"> - 기간 : '20. 1 ~ 12 - 내용 <ul style="list-style-type: none"> · 갑천·유등천 데크시설물 정비공사 · 갑천 우안 신구교 하류 자전거도로 정비공사 · 갑천 좌안 카이스트교 일원 산책로 정비공사 · 유등천 우안 자전거도로 정비공사 · 3대하천 노후화장실 정비공사 · 갑천 좌안 둔산대교 하류 자전거도로 정비공사 · 갑천 둔치 운동시설 정비공사 · 목척교 음악분수 시설물 정비 · 유등천 보안등 시설물 긴급정비공사 · 문평대교 하부 가로등 철거 - 집행액 : 100백만원

사업명	추진계획	추진실적																																								
하천 천소리	<div>□ 사업개요</div> <div>◦기간 : '20. 1. ~ 12.</div> <div>◦대상 : 금강 및 3대 하천, 화장실 92개소</div> <div>◦관리구간</div> <table><tr><th>하천명</th><th>구간</th><th>연장</th><th>화장실</th></tr><tr><td>금강</td><td>용호동보조댐~갑천합류점</td><td>13.70km</td><td>1개</td></tr><tr><td>갑천</td><td>서구 용촌동~금강합류점</td><td>33.53km</td><td>47개</td></tr><tr><td>유등천</td><td>중구 침산동~갑천합류점</td><td>15.53km</td><td>35개</td></tr><tr><td>대전천</td><td>옥계교~유등천합류점</td><td>8.37km</td><td>9개</td></tr></table> <div>◦내용 : 하천 청소 및 쓰레기 처리</div> <div>◦예산액 : 112백만원</div>	하천명	구간	연장	화장실	금강	용호동보조댐~갑천합류점	13.70km	1개	갑천	서구 용촌동~금강합류점	33.53km	47개	유등천	중구 침산동~갑천합류점	15.53km	35개	대전천	옥계교~유등천합류점	8.37km	9개	<div><추진사항></div> <div>◦3대 하천 쓰레기청소 및 공중화장실 환경관리</div> <div>- 기간 : '20. 1. ~ 12.</div> <div>- 대상 : 3대 하천, 화장실 93개소</div> <div>- 청소용역구간</div> <table><tr><th>하천명</th><th>구간</th><th>연장</th><th>화장실</th></tr><tr><td>금강</td><td>용호동보조댐~갑천합류점</td><td>13.70km</td><td>1개</td></tr><tr><td>갑천</td><td>정림중보~금강합류점</td><td>33.53km</td><td>47개</td></tr><tr><td>유등천</td><td>뿌리공원~갑천합류점</td><td>15.53km</td><td>36개</td></tr><tr><td>대전천</td><td>옥계교~유등천합류점</td><td>8.37km</td><td>9개</td></tr></table> <div>※장마기간 수해쓰레기 대량발생: 3,464톤</div> <div>- 처리비용: 378백만원/운반, 반입수수료, 장비임차</div> <div>- 예산지원: 재난관리기금, 국비 지원</div>	하천명	구간	연장	화장실	금강	용호동보조댐~갑천합류점	13.70km	1개	갑천	정림중보~금강합류점	33.53km	47개	유등천	뿌리공원~갑천합류점	15.53km	36개	대전천	옥계교~유등천합류점	8.37km	9개
	하천명	구간	연장	화장실																																						
금강	용호동보조댐~갑천합류점	13.70km	1개																																							
갑천	서구 용촌동~금강합류점	33.53km	47개																																							
유등천	중구 침산동~갑천합류점	15.53km	35개																																							
대전천	옥계교~유등천합류점	8.37km	9개																																							
하천명	구간	연장	화장실																																							
금강	용호동보조댐~갑천합류점	13.70km	1개																																							
갑천	정림중보~금강합류점	33.53km	47개																																							
유등천	뿌리공원~갑천합류점	15.53km	36개																																							
대전천	옥계교~유등천합류점	8.37km	9개																																							
하천 조관사	<div>□ 사업개요</div> <div>◦기간 : '20. 2 ~ '20. 11</div> <div>◦위치 : 3대 하천(갑천, 유등천, 대전천)</div> <div>◦내용</div> <div>- 조경관리사업(갑천 1·2·3공구, 유등천 1·2공구, 대전천 1공구)</div> <div>· 둔치, 제방 비탈면, 산책로·자전거도로변 풀 깎기, 관목주변 제초, 수벽전지 등</div> <div>· 예산액 : 1,650백만원(시750 국900)</div> <div>- 하천 꽃 단지 조성</div> <div>· 메밀, 황화코스모스 등 계절별 꽃 단지 조성</div> <div>· 예산액 : 246백만원</div> <div>- 대규모 초화단지 관리</div> <div>·(갑천) 전민동 엑스포@ 앞 10천㎡</div> <div>가우라 등 6,000본 보식 및 제초</div> <div>·(금강) 석봉동 핑크물리 단지 17천㎡</div> <div>핑크물리 등 53,000본 보식 및 제초</div> <div>· 예산액 : 180백만원</div>	<div><추진사항></div> <div>◦조경관리사업</div> <div>- 기간 : '20. 5 ~ '20. 10</div> <div>- 내용 : 둔치, 제방 비탈면, 산책로변 등 예초</div> <div>- 규모 : 6공구 분할 (단위:천㎡)</div> <table><tr><th>구분</th><th>계</th><th>둔치 (3회)</th><th>산책로 (3회)</th><th>제방 (2회)</th><th>수벽 (1회)</th><th>제초 (3회)</th></tr><tr><td>계</td><td>2,395</td><td>1,509</td><td>166</td><td>694</td><td>20</td><td>6</td></tr><tr><td>갑천</td><td>1,362</td><td>809</td><td>124</td><td>417</td><td>10</td><td>2</td></tr><tr><td>유등천</td><td>776</td><td>533</td><td>30</td><td>204</td><td>8</td><td>1</td></tr><tr><td>대전천</td><td>257</td><td>167</td><td>12</td><td>73</td><td>2</td><td>3</td></tr></table> <div>- 집행액 : 1,648백만원(국비포함)</div> <div>◦하천 꽃 단지 조성</div> <div>- 기간 : '20. 2 ~ '20. 11</div> <div>- 내용 : 꽃 단지 조성 113천㎡</div> <div>·(갑천) 유채, 황화코스모스 : 32천㎡</div> <div>·(유등천) 메밀, 황화코스모스 : 32천㎡</div> <div>·(대전천) 메밀, 황화코스모스 : 49천㎡</div> <div>- 집행액 : 246백만원</div> <div>◦대규모 초화단지 유지관리</div> <div>- 기간 : '20. 4 ~ '20. 10.</div> <div>- 내용</div> <div>·전민동 갑천변 초화단지 유지관리 : 10천㎡</div> <div>·석봉동 금강변 초화단지 유지관리 : 17천㎡</div> <div>- 집행액 : 179백만원</div>	구분	계	둔치 (3회)	산책로 (3회)	제방 (2회)	수벽 (1회)	제초 (3회)	계	2,395	1,509	166	694	20	6	갑천	1,362	809	124	417	10	2	유등천	776	533	30	204	8	1	대전천	257	167	12	73	2	3					
	구분	계	둔치 (3회)	산책로 (3회)	제방 (2회)	수벽 (1회)	제초 (3회)																																			
계	2,395	1,509	166	694	20	6																																				
갑천	1,362	809	124	417	10	2																																				
유등천	776	533	30	204	8	1																																				
대전천	257	167	12	73	2	3																																				
공중 화장실	<div>□ 사업개요</div> <div>◦기간 : '20. 1 ~ 12</div> <div>◦위치 : 중구 태평동 284-2번지 등 4개소</div> <div>◦내용 : 노후 공중화장실 교체(수세식 → 수세식)</div> <div>◦예산액 : 640백만원</div>	<div><추진사항></div> <div>◦기간 : '20. 1 ~ 12</div> <div>◦대상 : 중구 태평동 284-2번지 등 4개소</div> <div>◦내용</div> <div>- 국토청 하천점용허가 협의</div> <div>- 관급자재 구매계약 실시</div> <div>- 공중화장실 교체</div> <div>◦집행액 : 640백만원</div>																																								

(2021년)

사업명	추진계획	추진실적
하천시설물 정비	<p>□ 사업개요</p> <ul style="list-style-type: none"> 기간 : '21. 1 ~ '21. 12(연중) 위치 : 3대하천 일원 내용 <ul style="list-style-type: none"> 제방, 호안, 보, 수문 등 하천 부속물 및 편의시설 정비 및 관리를 위한 긴급보수(연간단가) 사업(300백만원) 시설물안전관리에 관한 특별법에 의거 시특법대상 시설물 안전진단 용역(115백만원) 예산액 : 415백만원 	<p><추진사항></p> <ul style="list-style-type: none"> 하천시설물 및 편의시설 긴급보수(연간단가) <ul style="list-style-type: none"> 금강 및 3대하천 시설물 긴급보수 집행액 : 250백만원('21. 9. 30. 현재) 시특법대상 시설물 안전진단 <ul style="list-style-type: none"> 기간 : '21. 3 ~ 6 대상 : 수문 및 제방 13개소 내용 : 정밀안전점검 11개소, 정밀안전진단 및 성능평가 2개소 집행액 : 115백만원('21. 9. 30 현재)
편의시설 설치	<p>□ 사업개요</p> <ul style="list-style-type: none"> 기간 : '21. 1 ~ 12(연중) 위치 : 3대 하천 일원 내용 <ul style="list-style-type: none"> 하천시설물 정비 및 편의시설 설치 체육시설(축구장 등), 편의시설(산책로, 그늘막, 의자, 바비큐장 등) 보수 및 설치 예산액 : 250백만원 	<p><추진사항></p> <ul style="list-style-type: none"> 하천시설물 정비 및 편의시설 설치 <ul style="list-style-type: none"> 기간 : '21. 1 ~ 12 내용 <ul style="list-style-type: none"> 대전천 야외 운동기구 정비공사 하천 내 편의시설(다목적구장) 정비공사 하천내 노후된 시트지 교체 정비 징검다리 및 세월교 차단시설 설치공사 유등천 노후 운동기구 교체공사 유등천 우안 경사로 설치 공사 집행액 : 147백만원('21. 9. 30 현재)
하천조경사업	<p>□ 사업개요</p> <ul style="list-style-type: none"> 기간 : '21. 2 ~ '21. 11 위치 : 3대 하천(갑천, 유등천, 대전천) 내용 <ul style="list-style-type: none"> 조경관리사업(갑천 1·2·3공구, 유등천 1·2공구, 대전천 1공구) 둔치, 제방 비탈면, 산책로·자전거도로변 풀 깎기, 관목주변 제초, 수벽전지 등 예산액 : 1,650백만원 하천 꽃 단지 조성 꽃양귀비, 코스모스 등 계절별 꽃 단지 조성 예산액 : 246백만원 대규모 초화단지 관리 (금강) 석봉동 핑크몰리 단지 17천㎡ 핑크몰리 등 33,000본 보식 및 제초 목재로프 울타리 설치(L=350m) 예산액 : 180백만원 	<p><추진사항></p> <ul style="list-style-type: none"> 조경관리사업 <ul style="list-style-type: none"> 기간 : '21. 5 ~ '21. 10 내용 : 둔치, 제방 비탈면, 산책로변 등 예초 규모 : 6공구 분할 집행액 : 861백만원('21. 9. 30. 현재) 하천 꽃 단지 조성 <ul style="list-style-type: none"> 기간 : '21. 2 ~ '21. 11 내용 : 꽃단지 141천㎡(봄64천㎡, 가을77천㎡) (갑천) 꽃양귀비, 빅스타코스모스 : 64천㎡ (유등천) 꽃양귀비, 코스모스 : 49천㎡ (대전천) 꽃양귀비, 코스모스 : 28천㎡ 집행액 : 145백만원('21. 9. 30 현재) 대규모 초화단지 유지관리 <ul style="list-style-type: none"> 기간 : '21. 4 ~ '21. 11. 내용 <ul style="list-style-type: none"> 석봉동 금강변 초화단지 유지관리 : 17천㎡ 집행액 : 86백만원('21. 9. 30 현재)
공중화장실 설치	<p>□ 사업개요</p> <ul style="list-style-type: none"> 기간 : '21. 1 ~ 12 위치 : (갑천·대전천) 유성구 도룡동 217-2번지 등 3개소 내용 : 노후 공중화장실 교체(수세식 → 수세식) 예산액 : 390백만원 	<p><추진사항></p> <ul style="list-style-type: none"> 기간 : '21. 1 ~ 12 대상 : 성구 도룡동 217-2번지 등 3개소 내용 <ul style="list-style-type: none"> 국토청 하천점용허가 협의 관급자재 구매계약 실시 공중화장실 교체 추진중 집행액 : 331백만원('21. 9. 30. 현재)

44-7. 불법행위 단속실적 및 향후계획

□ 하천순찰 구역

하 천 명	구 간	연장(km)	비 고
계		71.13	
금 강	대덕구 용호동(보조댐)~유성구 신동(市경계)	13.70	
갑 천	서구 용촌동(두계천 합류점)~금강합류점	33.53	
유 등 천	중구 침산동 시계~갑천 합류점	15.53	
대 전 천	동구 대성동 절암천 합류점~유등천 합류점	8.37	

□ 계도·단속반 운영 현황

○ 인 력 : 시설팀장 외 7인

○ 활동 내용 : 하천법 위반행위 단속

- 금지행위(낙시 행위 등) 및 불법 토지 점용 행위(무단 경작 등) 단속
- 유수장애 행위(공작물 설치 및 골재 채취, 물건 적치 등) 단속
- 코로나19 방역지침 위반 사항 단속 및 계도

□ 추진실적

(단위 : 건)

구 분		계	불법경작	불법적치	낙시행위	이륜차 통행	기타
2019	계	62	16	5	4	11	26
	불법행위 원상복구	21	16	5	-	-	-
	시민불편 사항계도	41	-	-	4	11	26
2020	계	102	10	25	19	17	31
	불법행위 원상복구	35	10	25	-	-	-
	시민불편 사항계도	67	-	-	19	17	31
2021 현재	계	542	62	244	106	17	113
	불법행위 원상복구	10	6	4	-	-	-
	시민불편 사항계도	532	56	240	106	17	113

※ 코로나19 인한 실외 하천 이용시민 수요 증가에 따라 이용객 민원사항 급증

□ 향후계획

- 지속적인 하천순찰을 통한 불법행위 최소화
- 반복적인 불법경작지 수확기 및 파종시기 집중단속으로 근절 추진

44-8. 공중화장실(수세, 재래식 구분) 설치 및 관리현황

□ 공중화장실 설치현황

(단위: 개소)

하천별	계	수세식	재래식	비고
계	93	62	31	
갑천	47	23	24	
유등천	36	29	7	
대전천	9	9	-	
금강	1	1	-	

□ 2021년 공중화장실 설치

- 사업목적 : 쾌적한 하천환경 조성 및 하천 이용 시민의 만족도 향상에 기여
- 위 치 : (갑천·대전천) 유성구 도룡동 217-2번지 등 3개소
- 사업내용 : 공중화장실 3개소 개량
- 공사기간 : 2021. 7월 ~ 12월 / 공정률 45%
- 추진현황 : 실시설계 용역완료(6월), 공사 계약(7월) 및 착공(7.12.)
- 사 업 비 : 390백만 원

□ 향후계획

- 사 업 명 : 하천 내 노후 공중화장실 정비공사
- 사업개요 : 내용연수(수세식화장실 9년)를 경과한 노후 공중화장실 교체
- 사업기간 : 연중
- 사 업 비 : 390백만 원

□ 공중화장실 관리현황

- 청소 및 운영관리
 - 기 간 : 2021. 1월 ~ 2021. 12월 (연중)
 - 대 상 : 하천변 공중화장실 93개소
 - 방 법 : 공무 직원 및 기간제 근로자 5인 활용 / 1일 1회
- 정기, 수시 점검을 통한 공중화장실 안전관리 및 정비·보수 추진

44-9. 장마(태풍 등)로 인한 피해현황 및 복구현황(재원확보방안 포함) (2019년)

☐ 하천 시설 피해 현황

(2019.9.7. ~ 9.22 집중호우 누적강우량 121mm(링링15mm / 타파 106mm))

연번	공 종	피해수량 (개소)	피해금액 (백만원)	비고
총 계		16	20	
1	태풍 피해수목 처리	14	-	
2	경관보도교(갑천) 부분 파손	1	10	
3	갑천 그늘막 파손	1	10	
4	수해쓰레기 처리	3대 하천변 수해쓰레기 등 - 발생량 1.2ton	-	

☐ 그동안 추진상황

- '19. 08. 26 ~ 09. 04 : 위험시설(징검다리 등) 차단 및 수해예방 활동
- '19. 08. 29 ~ 09. 27 : 둔치 청소 및 부유물 제거·적치(발생량 1.2ton)
- '19. 09. 10 ~ 09. 19 : 태풍(링링) 피해수목 처리(총 14주)
- '19. 12. : 하천환경정비 지속 추진 및 항구복구 완료

☐ 문제점 및 대책

- 집중 호우 시 갑천 및 유등천 내 둔치 주차장 차량 침수 피해를 위한 출차 조치 시행중이나 차량의 연락처 누락 등 애로사항 발생
 - ⇒ 둔치주차장 차량 대피 알림 비상연락체계 네이버 밴드(행정안전부, 손해보험협회) 활용 등 차량 출차 조치를 위한 적극 대처

(2020년)

□ 하천 시설 피해 현황 (2020.7.~ 8. 집중호우 누적강우량 550mm)

○ 1차 호우 7.12~13.(162mm), 2차 호우 7.29~30.(209mm), 3차 8.8~9(75mm)

⇒ 우천: 누적강수량 550mm / 강우일수 7월→ 21일 , 8월→ 12일

연번	공 종	피해규모 (개소)	피해금액 (백만원)	비고
총 계		275	1,269	
1	제 방 · 호 안	15	231	
2	산책로 · 자전거도로	25	301	
3	편익 · 체육시설, 표지판	216	218	
4	세월교, 난간, 가로등	19	519	
5	초 화 단 지	39,000㎡	84	

□ 그동안 추진상황

○'20. 07. 30 ~ 07. 31 : 위험시설(징검다리 등) 차단 및 비상근무 실시

○'20. 08. 02 ~ 08. 04 : 하천 시설물 피해조사

○'20. 08. 01 ~ 08. 06 : 임차장비 활용 긴급 응급 복구시행

- 유등천, 대전천 호안 유실(7개소) / 응급복구(통행 안전 확보)
- 대전천 오정철교 상류 세월교(보도교) 반파 / 긴급 철거 완료
- 긴급보수 업체 활용 유실된 안전시설물 임시조치

○'20. 12. : 하천환경정비 지속 추진 및 항구복구 완료

- 하천쓰레기 수거 3,464톤, 수목 제거 1,000주
- 수해복구공사 3건(30개소) 착공 및 공사 추진 완료

□ 문제점 및 대책

○ 야간 또는 주말기간 징검다리 등 통행차단 협조 부족 / 관할 경찰서

⇒ 경찰청에 협조 요청 및 관할 경찰서 담당자와 긴밀한 협업체계 구축

○ 3대하천 전반에 방대한 퇴적토사 및 수목 쓰레기로 복구작업에 지장초래

⇒ 하천에 잡목제거 및 하도준설의 지속적 추진으로 하천 유지관리 추진

(2021년)

□ 하천 시설 피해 현황 (2021.7. 7.~ 8. 집중호우 누적강우량 38.6mm)

연번	공 종	피해규모 (개소)	피해금액 (백만원)	비고
총 계		13	170	
1	제 방 · 호 안	1	10	
2	산책로 · 자전거도로	2	105	
3	난간,가로등,안내표지판 등	9	55	

□ 그동안 추진상황

○ '21. 07. 09 ~ 07. 15 : 임차장비 활용 긴급 응급 복구시행

- 안전사고 위험구간 우선적 조치 및 통행로 확보
- 피해조사 추진, 장비확보 5종 10대(집게차, 살수차, 백호, 운반트럭 등)
- 항구복구 공사계획 및 추진상황 보고(경관보도교 조치 등)

○ '20. 07. 31. : 하천환경정비 복구 완료

- 하천쓰레기 수거 40ton, 수목 제거 50주, 경관보도교 및 안전난간 파손 조치 완료

□ 문제점 및 대책

- '21년 대전지역은 집중호우가 발생하지 않아 큰 피해가 발생하지 않음
- 기상이변 등에 따라 집중호우 발생 빈도가 잦아 하천 범람으로 시설물 파손이 많이 발생하고 있어 완벽하고 철저한 호우 대비 추진

45. 각종 사업 위탁 대행사업비 집행현황(2019 ~ 2021)

<미세먼지대응과>

(2019년)

(단위 : 천원)

위탁사업	사업비 (위탁비)	집 행 액	잔 액	잔액 발생사유	처리결과
도로 재비산먼지 제거 분진흡입차 운영 (대전도시공사)	462,000	462,000	0	없 음	완료

(2020년)

(단위 : 천원)

위탁사업	사업비 (위탁비)	집 행 액	잔 액	잔액 발생사유	처리결과
도로 재비산먼지 제거 분진흡입차 운영 (대전도시공사)	1,274,852	1,274,852	0	없 음	완료

(2021년)

(단위 : 천원)

위탁사업	사업비 (위탁비)	집 행 액	잔 액	잔액 발생사유	처리결과
도로 재비산먼지 제거 분진흡입차 운영 (대전도시공사)	1,314,489	1,314,489	0	없 음	추진중

<맑은물정책과>

(2019년)

(단위 : 천원)

위탁사업	사업비 (위탁비)	집행액	잔 액	잔액 발생사유	처리결과	비고
물순환 선도도시 조성사업 (한국환경공단)	3,557,143	3,557,143	0	-	추진중	계속 사업
하수처리장 운영 (대전시설관리공단)	49,629,312	49,629,312	0	-	완료	

(2020년)

(단위 : 천원)

위탁사업	사업비 (위탁비)	집행액	잔액	잔액 발생사유	처리결과	비고
물순환 선도도시 조성사업 (한국환경공단)	11,971,429	11,971,429	0	-	추진중	계속 사업
하수처리장 운영 (대전시설관리공단)	49,460,401	48,954,873	505,528	• 낙찰차액 및 집행잔액	완료	

(2021년)

(단위 : 천원)

위탁사업	사업비 (위탁비)	집행액	잔액	잔액 발생사유	처리결과	비고
물순환 선도도시 조성사업 (한국환경공단)	11,141,428	11,141,428	0	-	추진중	계속 사업
하수처리장 운영 (대전시설관리공단)	49,994,717	45,627,598	4,367,119	• 9. 30.기준 잔여기간에 따른 미집행	추진중	

<자원순환과>

(2019년)

(단위 : 천원)

위탁사업	사업비 (위탁비)	집행액	잔액	잔액 발생사유	처리 결과	비고
합 계	28,439,281	28,439,281	0			
매립장운영 (대전도시공사)	7,990,935	7,990,935	0	없 음	완료	
소각장운영 (대전도시공사)	13,348,210	13,348,210	0	"	완료	
음식물자원화시설 (대전도시공사)	2,032,431	2,032,431	0	"	완료	
대전바이오에너지센터 (대전도시공사)	4,687,705	4,687,705	0	"	완료	
환경시설주변지역지원센터 (대전YMCA)	380,000	380,000	0		완료	

(2020년)

(단위 : 천원)

위탁사업	사업비 (위탁비)	집행액	잔액	잔액 발생사유	처리 결과	비고
합 계	30,820,501	30,820,501	0			
매립장운영 (대전도시공사)	10,272,006	10,272,006	0	없 음	완료	
소각장운영 (대전도시공사)	11,940,565	11,940,565	0	없 음	완료	
음식물자원화시설 (대전도시공사)	2,056,311	2,056,311	0	"	완료	
대전바이오에너지센터 (대전도시공사)	6,088,219	6,088,219	0	"	완료	
환경시설주변지역지원센터 (대전YMCA)	463,400	463,400	0	"	완료	

(2021년)

(단위 : 천원)

위탁사업	사업비 (위탁비)	집행액	잔액	잔액 발생사유	처리 결과	비고
합 계	33,774,386	38,859,386	0			
매립장운영 (대전도시공사)	12,712,396	12,712,396	0	없 음	운영중	
소각장운영 (대전도시공사)	10,086,083	10,086,083	0	없 음	운영중	
음식물자원화시설 (대전도시공사)	2,084,197	2,084,197	0	"	운영중	
대전바이오에너지센터 (대전도시공사)	8,326,710	8,326,710	0	"	운영중	
환경시설주변지역지원센터 (대전YMCA)	565,000	565,0000	0	없 음	운영중	

<공원관리사업소>

(2019년)

위탁사업	사업비	집행액	잔액	잔액발생사유	처리결과
공원 및 산림욕장 내 불법행위 단속 용역	60,000	59,855	145	낙찰 후 잔액 (위탁기간:2019.5.~10.)	완료
산림교육사업(숲해설위탁사업-숲해설가)/ 대전충남숲해설가협회	150,000	120,115	30,785	낙찰 후 잔액 (위탁기간:2019.3.~11.)	완료
산림교육사업(유아숲교육위탁사업- 유아숲지도사) /대전충남숲해설가협회	74,000	59,200	14,800	낙찰 후 잔액 (위탁기간:2019.3.~10.)	완료

(2020년)

위탁사업	사업비	집행액	잔액	잔액발생사유	처리결과
2020년 공원 및 산림욕장 내 불법행위 단속용역 ((주)대중종합관리)	70,000	67,044	2,956	낙찰 후 잔액 (위탁기간:2020.3.~11.)	완료
2020년 대전 무수동 치유의 숲 산림치유사업 위탁용역 ((사)행복한동행)	93,667	71,494	22,173	낙찰 후 잔액 (위탁기간:2021.10.~2021.2.)	완료
산림교육사업(숲해설위탁사업-숲해설가)/ 대전충남숲해설가협회, 감성예술	214,374	165,062	49,312	낙찰 후 잔액 (위탁기간:2020.3.~11.)	완료
산림교육사업(유아숲교육위탁사업- 유아숲지도사) / 한국숲인성개발원, (사) 행복한 동행	71,440	61,740	9,700	낙찰 후 잔액 (위탁기간:2020.3.~10.)	완료

(2021년)

위탁사업	사업비	집행액	잔액	잔액발생사유	처리결과
2021년 공원 및 산림욕장 내 불법행위 단속용역 ((주)대중종합관리)	70,000	58,916	11,083	미완료 (위탁기간:2021.4.~10.)	미완료
2021년 대전 무수동 치유의 숲 산림치유사업 위탁용역 ((사)행복한동행)	155,000	92,100	62,900	미완료 (위탁기간:2021.4.~12.)	미완료
산림교육사업(숲해설위탁사업-숲해설가)/ 숲엔들	153,000	93,975	59,025	미완료 (위탁기간:2021.3.~12.)	미완료
산림교육사업(유아숲교육위탁사업- 유아숲지도사) / (사) 행복한 동행	102,720	57,700	45,020	미완료 (위탁기간:2021.3.~12.)	미완료

<하천관리사업소>

(2019년)

(단위 : 천원)

위탁사업	사업비 (위탁비)	집행액	잔액	잔액 발생사유	처리결과	비고
대전천 가압펌프장 대행사업	706,809	706,809	0	-	처리완료	

(2020년)

(단위 : 천원)

위탁사업	사업비 (위탁비)	집행액	잔액	잔액 발생사유	처리결과	비고
대전천 가압펌프장 대행사업	711,601	711,601	0	-	처리완료	

(2021년)

(단위 : 천원)

위탁사업	사업비 (위탁비)	집행액	잔액	잔액 발생사유	처리결과	비고
대전천 가압펌프장 대행사업	706,954	706,954	0	-	처리완료	

<한발수목원>

(2019년)

위탁사업	사업비	집행액	잔액	잔액발생사유	처리결과
한발수목원 숲해설 위탁운영사업 ((사)대전충남숲해설가협회)	175,000	134,082	40,918	낙찰차액 및 집행잔액	완료
둔산대공원 주차장 관리운영 위탁 (대전마케팅공사)	808,741	783,095	25,646	집행잔액	완료
한발수목원 근로자 산업안전관리 위탁용역 ((사)대전산업안전협회)	3,451	3,451	-	-	완료
둔산대공원 노점상정비 및 안전관리 (금강그린텍)	20,000	19,359	641	집행잔액	완료

(2020년)

위탁사업	사업비	집행액	잔액	잔액발생사유	처리결과
한발수목원 숲해설 운영용역 ((사)대전충남숲해설가협회)	153,000	118,033	34,967	낙찰차액 및 집행잔액	완료
둔산대공원 주차장 관리운영 위탁 (대전마케팅공사)	896,572	896,572	-	-	완료
한발수목원 근로자 산업안전관리 위탁용역 ((사)대전산업안전협회)	6,508	6,508	-	-	완료
둔산대공원 노점상정비 및 안전관리용역 ((합자)씨디엠)	20,000	15,095	4,905	집행잔액	완료
한발수목원 근로자 산업보건관리 위탁용역 (근로복지공단 대전병원)	5,100	5,100	-	-	완료

(2021년)

위탁사업	사업비	집행액	잔액	잔액발생사유	처리결과
둔산대공원 주차장 관리운영 위탁 (대전마케팅공사)	843,073	843,073	-	-	추진중