
목포추모공원 화장장 운영방식 타당성 비교 연구 용역

2026. 05.



제 출 문

목포시장 귀하

본 보고서를 『목포추모공원 화장장 운영방식 타당성 비교 연구 용역』
최종성과물로 제출합니다.

2026년 5월

(재)한국산업정책연구원 이사장 김 재 완 ㉠

목 차

I. 과업 개요	3
1. 과업의 배경 및 목적	3
2. 과업의 내용 및 수행절차	4
II. 현황 분석	9
1. 목포시 일반현황	9
2. 화장시설 현황 비교 분석	20
3. 목포시 및 인근 시·군 화장시설 상위계획	29
III. 화장시설 사례조사	39
1. 사업 대상지 사례조사	39
2. 유사 시설 사례조사	45
3. 소결	73
IV. 추계조사	81
1. 추계방법	81
2. 사망자 추계	83
3. 화장률 추계	88

4. 매·화장자 추계	91
5. 장사시설 수요 추계	92
V. 승화원 운영 방식 타당성 검토	125
1. 운영방식별(직영, 민간위탁) 운영 비교 분석	125
2. 법률, 정책, 경제적 타당성	166
3. 운영주체별 타당성(정책적 적합성)	171
VI. 승화원 운영·관리 방안	175
1. 효율적 운영 관리 방안	175
2. 직영/민간위탁 운영계획(안)	180
3. 승화원 운영·관리 매뉴얼(안)	183
4. 수급 불균형 해소를 위한 장기 확충·보완 방향	190
5. 운영 효율화 및 공공서비스 품질 제고 방안	193

표 목 차

〈표 II-1〉 면적 및 행정구역 현황.....	10
〈표 II-2〉 목포시 경·위도상의 위치.....	11
〈표 II-3〉 목포시 연도별 기상개황.....	12
〈표 II-4〉 2023년 목포시 월별 기상개황.....	12
〈표 II-5〉 연도별 인구 및 세대 수 현황.....	13
〈표 II-6〉 목포시 연령별 인구구조(2023년 기준).....	14
〈표 II-7〉 목포시 읍면동별 인구 현황(2023년 기준).....	15
〈표 II-8〉 목포시 주택 현황.....	16
〈표 II-9〉 목포시 토지 지목별 면적 현황.....	17
〈표 II-10〉 목포시 산업구조 현황(2023년 기준).....	18
〈표 II-11〉 목포시 장사시설 현황(2024년 기준).....	19
〈표 II-12〉 전국 연도별 화장률.....	20
〈표 II-13〉 2024년 기준 시도별 화장률.....	21
〈표 II-14〉 목포 및 인근 시·군 사망자수.....	22
〈표 II-15〉 2024년 전국 화장시설별 화장건수.....	23
〈표 II-16〉 전남 화장시설 연도별 총 화장건수.....	25
〈표 II-17〉 목포 및 인근 시·군 화장시설.....	26
〈표 II-18〉 목포 및 인근 시·군 봉안시설.....	27
〈표 II-19〉 목포 인근 시·군 공설묘지 현황.....	28
〈표 II-20〉 목포추모공원 설치 및 운영 조례.....	33
〈표 III-1〉 승화원 사례조사 개요.....	39
〈표 III-2〉 나래원 사례조사 개요.....	45
〈표 III-3〉 순천시립추모공원 사례조사 개요.....	50

〈표 III-4〉 전주시승화원 사례조사 개요.....	55
〈표 III-5〉 광양시립영세공원 사례조사 개요.....	62
〈표 III-6〉 진주시안락공원 사례조사 개요.....	67
〈표 III-7〉 6개 지역 화장장 시설 운영 종합 비교.....	73
〈표 III-8〉 화장장 운영방식별 장·단점.....	75
〈표 IV-1〉 목포시 사망자 수 추계(2026년~2035년).....	88
〈표 IV-2〉 목포시 화장률(2016년~2025년).....	90
〈표 IV-3〉 목포시 화장률 추계(2026년~2035년).....	91
〈표 IV-4〉 목포시 화장자 추계(2026년~2035년).....	91
〈표 IV-5〉 목포시 사망자·화장자·매장자 추계 결과(2026년~2035년).....	92
〈표 IV-6〉 목포시 개장유골·사산 추이(2018년~2025년).....	93
〈표 IV-7〉 주요 배후지역 시·군 유입 수(2016년~2025년).....	94
〈표 IV-8〉 신안군 사망자 수 추계(2026년~2035년).....	96
〈표 IV-9〉 신안군 화장자 추계(2026년~2035년).....	97
〈표 IV-10〉 신안군 유입률.....	98
〈표 IV-11〉 신안군 유입 화장수요(2026년~2035년).....	98
〈표 IV-12〉 무안군 사망자 수 추계(2026년~2035년).....	100
〈표 IV-13〉 무안군 화장자 추계(2026년~2035년).....	101
〈표 IV-14〉 무안군 유입률.....	101
〈표 IV-15〉 무안군 유입 화장수요(2026년~2035년).....	101
〈표 IV-16〉 영암군 사망자 수 추계(2026년~2035년).....	103
〈표 IV-17〉 영암군 화장자 추계(2026년~2035년).....	104
〈표 IV-18〉 영암군 유입률.....	104
〈표 IV-19〉 영암군 유입 화장수요(2026년~2035년).....	104
〈표 IV-20〉 함평군 사망자 수 추계(2026년~2035년).....	106
〈표 IV-21〉 함평군 화장자 추계(2026년~2035년).....	107

〈표 IV-22〉 함평군 유입률.....	107
〈표 IV-23〉 함평군 유입 화장수요(2026년~2035년).....	107
〈표 IV-24〉 강진군 사망자 수 추계(2026년~2035년).....	109
〈표 IV-25〉 강진군 화장자 추계(2026년~2035년).....	110
〈표 IV-26〉 강진군 유입률.....	110
〈표 IV-27〉 강진군 유입 화장수요(2026년~2035년).....	111
〈표 IV-28〉 나주시 사망자 수 추계(2026년~2035년).....	113
〈표 IV-29〉 나주시 화장자 추계(2026년~2035년).....	114
〈표 IV-30〉 나주시 유입률.....	114
〈표 IV-31〉 나주시 유입 화장수요(2026년~2035년).....	115
〈표 IV-32〉 영광군 사망자 수 추계(2026년~2035년).....	116
〈표 IV-33〉 영광군 화장자 추계(2026년~2035년).....	117
〈표 IV-34〉 영광군 유입률.....	117
〈표 IV-35〉 영광군 유입 화장수요(2026년~2035년).....	118
〈표 IV-36〉 주요 배후지역 유입 화장수요(2026년~2035년).....	118
〈표 IV-37〉 기타 배후지역 유입 화장수요(2016년~2025년).....	119
〈표 IV-38〉 목포시 관외 유출.....	120
〈표 IV-39〉 목포시 화장시설 수요 추계(2026년~2035년).....	121
〈표 V-1〉 운영방식별 운영수지 비교.....	127
〈표 V-2〉 민간위탁 운영 대비 직영전환 시 재정효과 비교.....	128
〈표 V-3〉 민간위탁 운영 대비 직영전환 시 재정효과 비교(적정인원 15명).....	129
〈표 V-4〉 민간위탁 운영 대비 직영전환 시 재정효과 비교(직영 지자체 기준).....	129
〈표 V-5〉 승화원 민간위탁 운영수지.....	130
〈표 V-6〉 민간위탁 실적을 기준으로 한 직영 전환 손익 추정.....	131
〈표 V-7〉 민간위탁 실적을 기준으로 한 직영 전환 손익 추정(유지관리비 반영).....	132
〈표 V-8〉 민간위탁 실적을 기준으로 한 직영 전환 손익 추정(15명 기준).....	133

〈표 V-9〉 민간위탁 실적을 기준으로 한 직영 전환 손익 추정(유지관리비 반영 15명 기준)	134
〈표 V-10〉 민간위탁 실적을 기준으로 한 직영 전환 손익 추정(직영 지자체 기준)	135
〈표 V-11〉 민간위탁 실적을 기준으로 한 직영 전환 손익 추정(유지관리비 반영 직영 지자체 기준)	136
〈표 V-12〉 목포시 승화원 적정인원 산정기준	137
〈표 V-13〉 목포시 승화원 인건비 산출표	137
〈표 V-14〉 목포시 승화원 인건비 세부산출내역-운영관리(팀장)	138
〈표 V-15〉 목포시 승화원 인건비 세부산출내역-운영관리(실무)	138
〈표 V-16〉 목포시 승화원 인건비 세부산출내역-사무접수, 시설관리	139
〈표 V-17〉 목포시 승화원 인건비 세부산출내역-기계·설비(공무직)	139
〈표 V-18〉 목포시 승화원 보험료 집계표	140
〈표 V-19〉 목포시 승화원 보험료 세부산출내역	140
〈표 V-20〉 전국 화장장 운영인원 현황	141
〈표 V-21〉 전국 평균 기준값	144
〈표 V-22〉 적정인원 산정(전국평균)	144
〈표 V-23〉 적정운영인력 산출표	145
〈표 V-24〉 적정인원산정의 해석상 한계점	146
〈표 V-25〉 목포시 승화원 인건비 산출표(전국 사례 기준)	146
〈표 V-26〉 목포시 승화원 인건비 세부산출내역-운영관리(팀장)	147
〈표 V-27〉 목포시 승화원 인건비 세부산출내역-운영관리(실무)	147
〈표 V-28〉 목포시 승화원 인건비 세부산출내역-사무접수, 시설관리	148
〈표 V-29〉 목포시 승화원 인건비 세부산출내역-기계·설비(공무직)	148
〈표 V-30〉 목포시 승화원 보험료 집계표	149
〈표 V-31〉 목포시 승화원 보험료 세부산출내역	149
〈표 V-32〉 지자체 직영 운영 사례 화장장 현황	150
〈표 V-33〉 지자체 직영 운영 사례 기준 적정운영인력 산출표	151
〈표 V-34〉 목포시 승화원 인건비 산출표(지자체 직영 사례 기준)	151
〈표 V-35〉 목포시 승화원 인건비 세부산출내역-운영관리(팀장)	152

〈표 V-36〉 목포시 승화원 인건비 세부산출내역-운영관리(실무).....	152
〈표 V-37〉 목포시 승화원 인건비 세부산출내역-사무접수, 시설관리.....	153
〈표 V-38〉 목포시 승화원 인건비 세부산출내역-기계·설비(공무직).....	153
〈표 V-39〉 목포시 승화원 보험료 집계표.....	154
〈표 V-40〉 목포시 승화원 보험료 세부산출내역.....	154
〈표 V-41〉 목포시 승화원 화장로 기능보강 예산.....	156
〈표 V-42〉 목포시 승화원 화장로 기능보강 추진내역.....	156
〈표 V-43〉 항목별 화장로 유지관리비 추정.....	157
〈표 V-44〉 연간 화장로 유지관리비.....	159
〈표 V-45〉 승화원 손익현황.....	160
〈표 V-46〉 승화원 운영수지 분석지표.....	160
〈표 V-47〉 판매비와관리비 항목별 구성.....	161
〈표 V-48〉 승화원 재무안정성.....	161
〈표 V-49〉 승화원 운영수지 분석지표.....	162
〈표 V-50〉 승화원 화장료 매출 구성.....	163
〈표 V-51〉 2025년 매출구성.....	164
〈표 V-52〉 2025년 실적 해석.....	165
〈표 V-53〉 법률·정책·경제적 타당성 분석 종합.....	169
〈표 VI-1〉 직영/민간위탁 운영체계.....	180
〈표 VI-2〉 직영/민간위탁 운영체계에 따른 화장시설 시설별 운영 관리 기준.....	182
〈표 VI-3〉 직영/민간위탁 운영체계에 따른 화장시설 시기별 운영관리 기준.....	182
〈표 VI-4〉 혼잡도 해소를 위한 정책 추진(안).....	192
〈표 VI-5〉 KPI 운영실적 보고서 예시(목포시 주무부서용).....	195
〈표 VI-6〉 KPI 평가표 예시(위탁기관 자체 관리용).....	196
〈표 VI-7〉 KPI 세부 점검표 예시(위탁기관 자체 관리용).....	197

그림 목 차

[그림 I-1] 과업 수행절차.....	5
[그림 II-1] 목포시 위치.....	9
[그림 II-2] 목포 세대·인구수.....	13
[그림 II-3] 전남 화장시설 화장건수.....	25
[그림 II-4] 전남 화장시설 화로수.....	26
[그림 II-5] 전남 공설묘지 봉안현황.....	28
[그림 II-6] 전라남도 장사시설 수급계획 비전체계도.....	32
[그림 II-7] 화장시설 관련 법규 체계도.....	35
[그림 VI-1] 직영/민간위탁 운영 추진 단계.....	181

I . 과업 개요

1. 과업의 배경 및 목적
2. 과업의 내용 및 수행절차

I

과업 개요

1. 과업의 배경 및 목적

가. 과업의 배경

- 목포시 화장장(승화원)은 현재 민간위탁 방식으로 운영되고 있으나, 직영 전환을 통한 공공성 강화, 운영 효율성 및 전문성을 고려한 민간위탁 유지·개선 등 운영방식 관련 다양한 의견이 제기되는 상황임
- 또한, 시설 특성상 일정 수준 이상으로 요구되는 운영의 투명성과 공공서비스로서의 품질 제고를 위해 인력운영, 이용 절차 등 전반적인 운영관리·방안을 정비하고 개선할 필요가 있음

나. 과업의 목적

- 화장장 운영 실태 및 수요분석, 운영방식에 대한 비교분석 등을 통해 목포시에 가장 적합한 화장장 운영체계를 선정하고, 공공성과 효율성을 반영한 최적의 운영모델을 새로 구축하고자 함
- 법률·정책·경제적 분석 결과를 종합하여 목포시에 가장 적합한 화장장 운영방식을 제시하고, 운영방식(직영·민간위탁)에 따른 조직·단계·시설·시기별 상세 운영 계획 수립 및 운영·관리 매뉴얼을 제시하고자 함
- 장사시설 수급 불균형(혼잡도) 해소를 위한 시설 확충, 예약시스템 개선, 운영체계 보완 등 중장기 개선방향을 포함한 장기 확충·보완 방향을 제시하고, 그 외 서비스 개선 및 이용자 편의 증진, 재정절감 등 재정 효율화 방안과 행정지원 및 사후관리 방안을 검토하고자 함

2. 과업의 내용 및 수행절차

가. 과업의 내용

□ 목포시 및 인근 시·군 화장시설 현황 파악

- 목포시 및 인근 시·군 지역적 여건, 인문·자연환경, 노령화, 사망률 등 일반현황 분석
- 목포시 및 인근 시·군 관내 화장시설 및 전국 화장시설 현황 비교 분석

□ 목포시 및 인근 시·군 화장시설 상위계획 검토

- 장사시설 관련 상위계획 및 관련 법규 검토
 - 장사시설 공급계획과 관련한 상위계획, 정부 정책 등 검토
 - 장사시설 지역수급계획 및 장사시설 설치와 관련한 법적 검토

□ 목포시 및 인근 시·군 인구 추계 조사

- 목포시 및 인근 시·군 인구 및 사망자 수, 화장자 수 추정
 - 인구 변화, 고령화, 사망률 추이를 고려한 사망자 수 예측
 - 최근 10년간 사망자 수 대비 화장자 수 추이 반영

□ 목포시 및 인근 시·군 화장시설 수요·공급 추계 조사

- 화장시설 수요·공급 추정
 - 인접 지자체(무안군, 신안군 등) 화장자 수 수요 유입 분석
 - 현 화장로 가동에 따른 공급 분석 및 장래 예상 화장수요 대비 화장로 수요 도출

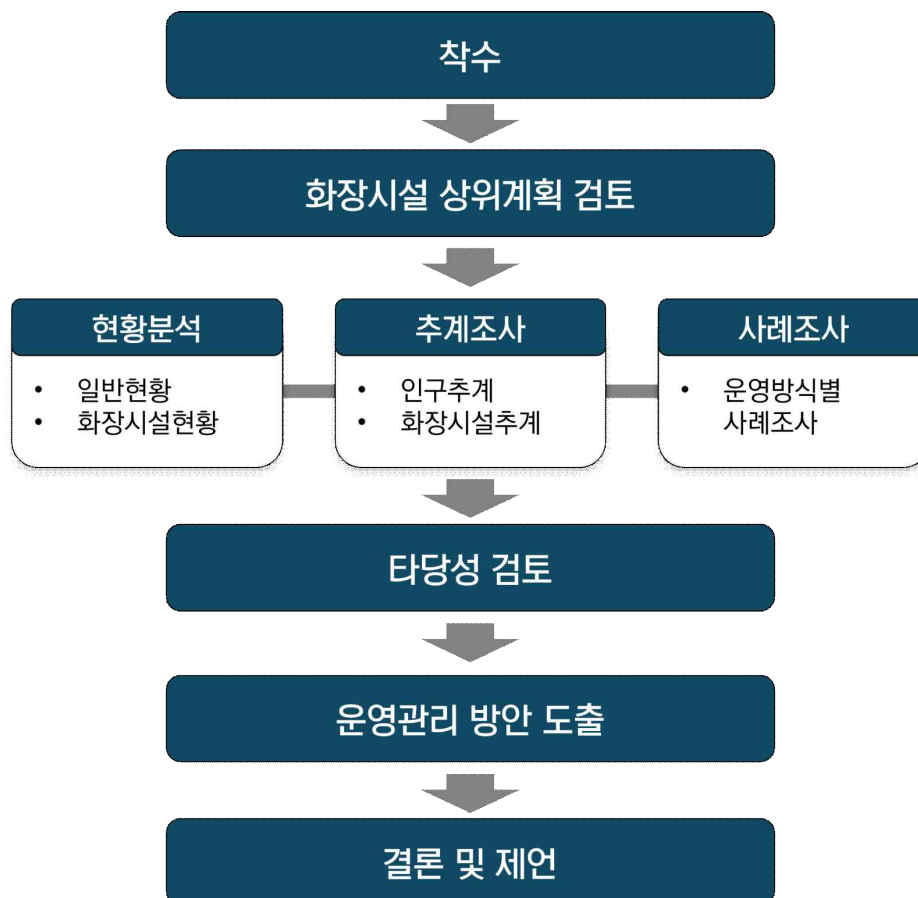
□ 유사 규모 도시 화장시설 운영 사례조사

- 국내외 및 유사 규모 도시 화장시설 운영주체 사례조사
 - 장사시설 관리주체와 관련 법규(조례) 등 기초자료 수집

- 통합(시설 및 사무 운영) 위탁 사례 중점 분석
- 운영주체별(직영, 민간위탁) 화장시설 사례분석 : 운영인력, 운영비 등
- 운영주체별 장사시설 운영방안 및 문제점 도출
- 국내 유사 규모 화장시설 방문(벤치마킹) 및 실제 운영행태 조사

나. 과업 수행절차

□ 본 과업의 수행절차는 [그림 1-1] 과 같음



[그림 1-1] 과업 수행절차

Ⅱ . 현황 분석

1. 목포시 일반현황
2. 화장시설 현황 비교분석
3. 목포시 및 인근 시·군 화장시설 상위계획

II

현황 분석

1. 목포시 일반현황

가. 지리적 위치

- 목포시는 동경 126° 17' ~126° 26' , 북위 34° 44' ~34° 49' 에 위치하며, 면적은 51.67km² 임
- 목포시는 무안반도 남단에 위치한 목포시는 동쪽에 입암산(笠巖山, 121m), 서쪽에 유달산(儒達山, 228m), 북쪽에 양을산(陽乙山, 156m) · 대박산(大朴山, 156m) · 지적봉(芝積峰, 189m) 등으로 둘러 있고 남쪽은 영산강 하구에 면해 있음
- 주위에 13개의 도서가 넓게 펼쳐져 있어 경치가 아름다울 뿐만 아니라 자연적으로 방파제 구실을 하여 천연적인 양항의 조건을 보임



[그림 II-1] 목포시 위치

나. 행정구역 현황

□ 목포시의 행정구역은 2023년 기준으로 전체 면적은 51.68km²이며 23개동으로 구성 되어 있음

〈표 II-1〉 면적 및 행정구역 현황

(단위 : km², 개)

구 분	구성비 (%)	동		통·반		면적 (km ²)
		행정	법정	통	반	
합 계	100	23	105	630	2,724	51.68
용당1동	2.81	1	2	46	198	1.45
용당2동	1.76	1	1	22	90	0.91
연동	1.28	1	3	23	101	0.66
산정동	1.43	1	3	29	116	0.74
연산동	5.57	1	2	20	94	2.88
원산동	1.20	1	2	34	170	0.62
대성동	0.66	1	4	16	82	0.34
목원동	2.86	1	14	35	151	1.48
동명동	1.53	1	14	23	90	0.79
삼학동	1.59	1	1	20	84	0.82
만호동	1.74	1	30	14	62	0.9
유달동	24.54	1	12	29	114	12.68
죽교동	1.49	1	3	16	67	0.77
북항동	3.23	1	2	30	128	1.67
용해동	4.10	1	1	40	175	2.12
이로동	3.77	1	1	25	93	1.95
상동	6.10	1	2	53	221	3.15
하당동	2.32	1	2	26	110	1.2
신흥동	3.48	1	1	38	177	1.8
삼향동	14.90	1	2	15	64	7.7
옥암동	4.99	1	1	22	84	2.58
부흥동	1.32	1	1	23	125	0.68
부주동	7.33	1	1	31	128	3.79

자료 : 목포시 통계연보

다. 자연환경

1) 지형·지세

- 목포는 태백산맥의 태백산(1546m)에서 갈라진 소백산맥이 속리산(1057m)부근에서 다시 갈라져 전라남북도의 경계를 달려 전남 서남해안 무안반도에 이른 노령산맥의 가장자리 영산강의 하구에 위치해 있고, 남서쪽은 다도해가 넓게 펼쳐져서 아름다운 경관을 이루면서 자연적으로 방파제 역할을 하고 있으며, 육상으로는 호남선 종착역으로 다도해권역과 육지부를 연결하는 중간적 위치를 차지하고 있음
- 목포의 지형은 노령산맥의 서쪽 끝에서 남쪽으로 이어지는 고립적 구릉이 계속되다가 해안부근에 이르러 유달산을 남기고 서해로 잠기는 모양새이다. 구 시가지는 반도의 최남단 저지대 중심으로 거의 원형에 가깝게 발달하고 있으며 그 중심에는 호남선 철도의 종착역인 목포역이 자리하고 있음

〈표 II-2〉 목포시 경·위도상의 위치

소재지	단	경도와 위도의 극점	
		지명	극점
전라남도 목포시 양율로 203	동 단	옥암동	126° 27' 53" (동경) 34° 47' 54" (북위)
	서 단	충무동외달도	126° 17' 29" (동경) 34° 49' 30" (북위)
	남 단	충무동허사도	126° 21' 43" (동경) 34° 44' 31" (북위)
	북 단	대양동	126° 25' 17" (동경) 34° 50' 30" (북위)

자료 : 목포시 통계연보

2) 기후

- 2023년 기준으로 목포시의 연평균기온은 약 14.9℃이며, 가장 더운 8월 평균 최고기온은 31.2℃이고, 가장 추운 1월 평균최저기온은 -1.6℃임
- 강수량은 2023년에 1,577.9mm를 기록하였으며, 여름철 강수량(6월~8월)은 950.9mm로 2023년 총 강수량의 약 60%를 차지함
- 2023년 평균풍속은 3.5㎞/s이며, 월별 평균풍속은 11월에 4.6㎞/s로 가장 높고, 9월에 2.8㎞/s로 가장 낮음

〈표 II-3〉 목포시 연도별 기상개황

구 분	기 온(℃)			강수량 (mm)	평균습도 (%)	평균풍속 (m/sec)
	평균	평균 최고	평균최저			
2019년	14.3	18.2	11.1	1,248.4	72.0	3.4
2020년	14.0	17.5	11.0	1,427.7	74.0	3.6
2021년	15.1	18.9	11.8	1,101.0	73.6	3.4
2022년	14.3	18.2	11.1	739.9	72.0	3.7
2023년	14.9	18.8	11.6	1,577.9	75.3	3.5

자료 : 기상청

〈표 II-4〉 2023년 목포시 월별 기상개황

구 분	기 온(℃)			강수량 (mm)	평균습도 (%)	평균풍속 (m/sec)
	평균	평균 최고	평균최저			
1월	2.1	6.1	-1.6	35.2	70.0	4.2
2월	3.3	7.2	0.0	26.8	70.0	4.0
3월	9.3	14.6	4.8	22.6	66.0	3.8
4월	13.3	17.8	9.3	88.8	70.0	3.5
5월	18.2	22.3	14.8	158.1	76.0	3.2
6월	22.2	25.9	19.5	168.8	81.0	3.2
7월	25.9	28.9	23.5	629.2	88.0	3.3
8월	27.3	31.2	24.4	152.9	81.0	3.0
9월	24.0	27.6	21.2	146.7	81.0	2.8
10월	17.3	21.2	13.9	7.1	71.0	3.3
11월	10.6	14.2	7.0	75.7	71.0	4.6
12월	5.2	8.7	2.0	66.0	78.0	3.6

자료 : 기상청

라. 인문, 사회, 경제 현황

1) 세대·인구수

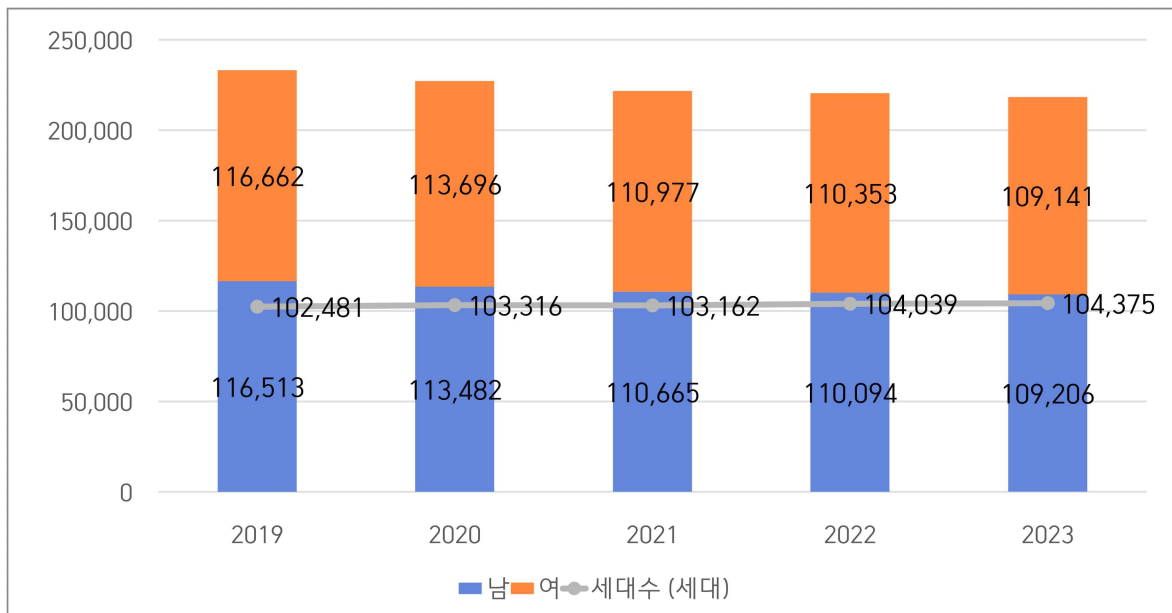
- 2023년 기준 목포시의 인구는 214,159명, 세대수는 104,375세대로 구성되어 있음
- 총인구 중 남성이 50.00%(109,206명), 여성이 50.00%(109,141명)로 비슷하게 나타남

〈표 II-5〉 연도별 인구 및 세대 수 현황

(단위 : 명, 세대, 명/km²)

구 분	인 구			세 대	인구밀도
	계	남	여		
2019년	233,175	116,513	116,662	102,481	4,517.1
2020년	227,178	113,482	113,696	103,316	4,402.0
2021년	221,642	110,665	110,977	103,162	4,291.2
2022년	220,447	110,094	110,353	104,039	4,265.6
2023년	214,156	106,416	107,740	104,375	4,220.8

자료 : KOSIS 국가통계포털



[그림 II-2] 목포 세대·인구수

- 2023년 기준 목포시 전체 인구 대비 50~54세 이상 인구가 9.17%로 가장 많이 차지하며, 60~64세 8.16%, 45~49세 8.11% 순임

〈표 II-6〉 목포시 연령별 인구구조(2023년 기준)

(단위 : 명)

구분	합계	구성비	남	여
합계	214,156	100.00	106,416	107,740
0~4세	4,643	2.17	2,382	2,261
5~9세	8,874	4.14	4,571	4,303
10~14세	11,922	5.57	6,123	5,799
15~19세	11,373	5.31	5,784	5,589
20~24세	12,236	5.71	6,714	5,522
25~29세	12,138	5.67	6,577	5,561
30~34세	10,400	4.86	5,385	5,015
35~39세	11,164	5.21	5,642	5,522
40~44세	17,147	8.01	8,854	8,293
45~49세	17,373	8.11	8,917	8,456
50~54세	19,633	9.17	10,125	9,508
55~59세	17,333	8.09	8,828	8,505
60~64세	17,474	8.16	8,271	9,203
65~69세	14,080	6.57	6,645	7,435
70~74세	10,330	4.82	4,689	5,641
75~79세	8,206	3.83	3,575	4,631
80~84세	5,857	2.73	2,248	3,609
85세 이상	3,973	1.86	1,086	2,887

자료 : KOSIS 국가통계포털

- 2023년 기준 목포시 읍면동별 인구 수는 부주동이 10.48%(22,876명)로 가장 많이 차지하며, 다음으로 상동 9.75%(21,297명), 신흥동 7.5%(16,377명) 순으로 나타남

〈표 II-7〉 목포시 읍면동별 인구 현황(2023년 기준)

구 분	등록인구		
	합계	남	여
합계	218,347	109,206	109,141
용당1동	9,861	4,953	4,908
용당2동	4,776	2,421	2,355
연동	4,148	2,103	2,045
산정동	9,221	4,497	4,724
연산동	10,410	5,119	5,291
원산동	12,203	5,992	6,211
대성동	4,902	2,451	2,451
목원동	6,875	3,537	3,338
동명동	5,060	2,730	2,330
삼학동	5,933	2,964	2,969
만호동	2,504	1,346	1,158
유달동	4,166	2,300	1,866
죽교동	2,863	1,491	1,372
북향동	9,026	4,599	4,427
용해동	16,666	8,171	8,495
이로동	10,513	5,220	5,293
상동	21,297	10,366	10,931
하당동	14,710	7,645	7,065
신흥동	16,377	8,169	8,208
삼향동	4,612	2,344	2,268
옥암동	11,042	5,328	5,714
부흥동	8,306	3,994	4,312
부주동	22,876	11,466	11,410

자료 : KOSIS 국가통계포털

2) 주택

- 목포시의 총 가구수는 2019년 102,481호로 2021년 106,570호로 증가하였다가 2023년 104,375로 다소 감소하는 추세를 보이고 있으며, 주택보급률은 100.0%에서 103.0%로 증가하였음
- 아파트, 다가구주택, 연립주택의 수는 모두 증가하는 추세를 보이고 있음
- 목포시는 일반 가구 수 보다 총 주택수가 많아 주택보급률은 100%이상으로 나타남

〈표 II-8〉 목포시 주택 현황

(단위 : 호, %)

연도별	총 가구수	총 주택수	단독주택	다가구 주택	아파트	연립주택	다세대 주택	비거주용 건물내 주책	주택 보급률(%)
2019	102,481	102,476	27,771	5,001	65,708	1,457	2,086	5,454	100
2020	103,316	106,034	27,826	5,009	69,107	1,561	2,086	5,454	103
2021	106,570	106,870	27,851	5,150	69,879	1,600	2,086	5,454	100
2022	103,692	105,538	26,331	5,182	69,839	1,810	2,104	5,454	102
2023	104,375	107,013	27,358	5,182	70,243	1,846	2,112	5,454	103

자료 : KOSIS 국가통계포털

3) 토지이용

□ 2023년 기준 토지 지목별 현황을 살펴보면 묘지의 면적은 149.4㎡ 으로 전체 면적의 0.29%를 차지하고 있음

□ 묘지의 면적은 2021년 160.5㎡에서 2023년 149.4㎡으로 지속적으로 감소하는 추세임

〈표 II-9〉 목포시 토지 지목별 면적 현황

(단위 : ㎡)

구분	2021	2022	2023
합계	51,656.7	51,677.7	51,729.8
전	6,525.2	6,502.5	6,417.0
답	1,818.1	1,813.8	1,793.4
과수원	9.1	9.1	9.1
목장용지	7.7	7.7	7.7
임야	10,993.1	10,996.9	10,878.5
광천지	-	-	-
염전	559.5	559.7	559.7
대지	12,062.1	12,090.2	12,143.6
공장용지	1,759.1	1,743.6	1,743.6
학교용지	1,489.1	1,489.2	1,489.0
주차장	306.6	305.1	305.7
주유소용지	91.2	89.4	90.0
창고용지	88.8	86.8	87.9
도로	6,975.1	7,013.9	7,011.2
철도용지	394.1	394.1	393.7
하천	1,400.4	1,400.4	1,400.4
제방	165.2	165.2	165.1
구거	636.6	636.6	635.9
유지	170.1	170.1	170.1
양어장	6.2	6.2	6.2
수도용지	226.1	226.1	223.5
공원	1,545.7	1,545.4	1,551.2
체육용지	493.4	493.4	662.3
유원지	28.8	28.8	28.8
종교용지	280.9	280.7	280.8
사적지	-	-	-
묘지	160.5	160.0	149.4
잡종지	3,463.9	3,462.7	3,526.2

4) 산업구조 및 경제사회

□ 2023년 기준 목포시의 총사업체 수는 28,791개소이고 종사자 수는 88,624명임

〈표 II-10〉 목포시 산업구조 현황(2023년 기준)

(단위 : 개소, %, 명)

구 분	사업체		종사자	
	사업체 수	구성비(%)	종사자 수	구성비(%)
계	28,791	100.00	88,623	100.00
농업, 임업 및 어업	16	0.06	140	0.16
광업	2	0.01	2	0.00
제조업	1,364	4.74	4,835	5.46
전기, 가스, 증기 및 공기조절공급업	250	0.87	399	0.45
수도, 하수 및 폐기물처리, 원료재생업	44	0.15	592	0.67
건설업	3,003	10.43	6,939	7.83
도매 및 소매업	7,161	24.87	13,203	14.90
운수 및 창고업	3,782	13.14	6,720	7.58
숙박 및 음식점업	4,773	16.58	10,649	12.02
정보통신업	216	0.75	1,023	1.15
금융 및 보험업	287	1.00	3,176	3.58
부동산업	807	2.80	2,244	2.53
전문, 과학 및 기술서비스업	573	1.99	2,302	2.60
공공행정, 국방 및 사회보장행정	590	2.05	2,287	2.58
공공행정, 국방 및 사회보장 행정	78	0.27	5,313	6.00
교육서비스업	1,101	3.82	6,614	7.46
보건업 및 사회복지 서비스업	784	2.72	15,473	17.46
예술, 스포츠 및 여가관련서비스업	742	2.58	1,648	1.86
협회 및 단체 수리 및 기타개인서비스업	3,218	11.18	5,064	5.71

자료 : KOSIS 국가통계포털

5) 장사시설

- 2024년 기준 목포시 장사시설은 화장시설 1개소와 봉안시설 4개소로 운영되고 있음
- 2024년 기준 총봉안능력은 36,316구로 나타났으며 봉안기수는 10,795구임

〈표 II-11〉 목포시 장사시설 현황(2024년 기준)

(단위 : 개소, 기)

구분			값
화장시설	계	개소 (개소)	1
		화로 (기)	7
	공설	개소 (개소)	1
		화로 (기)	7
	사설	개소 (개소)	-
		화로 (기)	-
묘지	개소수(개소)	소계	-
		공설	-
		사설	-
봉안시설	개소수(개소)	소계	4
		공설	1
		사설	3
	총봉안능력(구)	소계	36,316
		공설	5,000
		사설	31,316
	기봉안구수(구)	소계	10,795
		공설	1,849
		사설	8,946

자료 : KOSIS 국가통계포털

2. 화장시설 현황 비교 분석

가. 화장률 통계

1) 전국 연도별 화장률 현황

- 2024년도 기준 전국 사망자 수는 358,569명 화장건수는 336,937명으로 화장률은 94.0%로 나타났고, 1일 평균 화장자 수는 921명임
- 전국 화장률은 2017년도 84.6%에서 2024년도 94.0%로 연평균 1.3% 증가하는 추세임

〈표 II-12〉 전국 연도별 화장률

연도	사망자 수(명)	화장자 수(명)	화장률(%)	전년대비 증감(%p)	1일 평균 화장자 수
2017	285,534	241,665	84.6	-	662
2018	298,820	259,347	86.8	2.2	711
2019	295,110	260,920	88.4	1.6	715
2020	304,948	274,269	89.9	1.5	749
2021	317,680	288,562	90.8	0.9	791
2022	372,939	342,128	91.7	0.9	937
2023	352,511	327,374	92.9	1.2	897
2024	358,569	336,937	94.0	1.1	921

자료 : 보건복지부 화장통계

2) 시도별 화장률 현황

□ 2024년도 기준 지역별 화장률은 부산이 97.1%로 가장 높고, 제주가 85.9%로 가장 낮음

〈표 II-13〉 2024년 기준 시도별 화장률

시 도	사망자 수(명)	화장자 수(명)	화장률(%)	화장률 높은순
서울	52,725	49,931	94.7	7
부산	26,816	26,044	97.1	1
대구	16,775	15,746	93.9	9
인천	18,827	18,260	97.0	2
광주	9,136	8,780	96.1	5
대전	8,842	8,351	94.4	8
울산	6,343	6,141	96.8	3
세종	1,646	1,543	93.7	10
경기	76,479	73,238	95.8	6
강원	14,413	13,067	90.7	13
충북	13,489	12,125	89.9	14
충남	18,811	16,368	87.0	16
전북	17,110	15,987	93.4	11
전남	20,108	18,568	92.3	12
경북	25,298	22,702	89.7	15
경남	26,849	25,859	96.3	4
제주	4,902	4,209	85.9	17

자료 : 보건복지부 화장통계

3) 목포 및 인근 시·군 화장률 현황

- 2024년도 기준 목포시를 포함한 인근 시·군 사망자 수는 목포시가 1,805명으로 가장 높았으며, 화장률도 97.0%로 가장 높음
- 목포시를 포함한 인근 시·군 화장률은 전체적으로 증가하는 추세임

〈표 II-14〉 목포 및 인근 시·군 사망자수

(단위 : 명, %)

구분		2019	2020	2021	2022	2023	2024
목포시	사망자 수	1,526	1,562	1,526	1,799	1,761	1,805
	화장 건수	1,431	1,474	1,439	1,723	1,700	1,750
	화장률	93.8	94.4	94.3	95.8	96.5	97.0
신안군	사망자 수	577	575	627	654	682	632
	화장 건수	503	515	554	604	628	595
	화장률	87.2	89.6	88.4	92.4	92.1	94.1
무안군	사망자 수	722	739	745	908	849	909
	화장 건수	635	664	681	842	799	859
	화장률	88	89.9	91.4	92.7	94.1	94.5
영암군	사망자 수	571	610	620	729	650	692
	화장 건수	450	497	511	630	567	641
	화장률	78.8	81.5	82.4	86.4	87.2	92.6
함평군	사망자 수	431	494	442	546	470	603
	화장 건수	336	409	375	484	435	559
	화장률	78	82.8	84.8	88.6	92.6	92.7
강진군	사망자 수	472	457	483	601	551	582
	화장 건수	368	371	408	516	492	533
	화장률	78	81.2	84.5	85.9	89.3	91.6
나주시	사망자 수	1,020	1,027	1,041	1,270	1,210	1,210
	화장 건수	854	877	928	1,154	1,109	1,135
	화장률	83.7	85.4	89.1	90.9	91.7	93.8
영광군	사망자 수	669	656	619	746	782	736
	화장 건수	534	526	543	658	700	689
	화장률	79.8	80.2	87.7	88.2	89.5	93.6

자료 : 보건복지부 화장통계

4) 전국 화장시설별 화장건수

- 2024년 전국 화장시설별 화장건수를 살펴보면, 전국 62개 화장시설의 총 화장건수는 421,940건으로 나타났으며, 이 중 일반시신 화장이 341,055건으로 가장 큰 비중을 차지함
- 목포 추모공원은 총 11,661건의 화장건수를 기록하였으며, 일반시신 5,144건, 죽은태아 1,118건, 개장유골 5,399건으로 나타남. 이는 목포 추모공원이 지역 내 화장수요뿐만 아니라 개장유골 및 인근 권역 수요까지 처리하는 기능을 수행하고 있음을 시사함

〈표 II-15〉 2024년 전국 화장시설별 화장건수

시 도	시설명	일반시신	죽은태아	개장유골	총 화장건수
합 계 (62개소)		341,055	3,128	77,757	421,940
서울(2)	서울시립승화원	38,740	319	3,193	42,252
	서울추모공원	19,890	291	428	25,701
부산	부산영락공원	24,421	134	1,146	25,701
대구	대구명복공원	16,566	133	1,146	25,701
인천	인천가족공원	23,899	110	854	24,863
광주	광주시영락공원	11,724	8	1,287	13,019
대전	대전시정수원	8,623	91	1,203	9,917
울산	울산하늘공원	7,660	68	1,064	8,792
세종	세종시은하수공원	8,277	23	1,480	9,780
경기(4)	수원시연화장	10,916	74	294	11,284
	성남시장례문화사업소	15,106	50	1,126	16,282
	용인평온의숲	8,977	32	2,390	11,399
	화성 함백산추모공원	17,694	76	717	18,487
강원(8)	춘천안식원	4,472	11	769	5,252
	원주추모공원	6,300	21	857	7,178
	솔향하늘길(강릉)	2,081	5	919	3,005
	동해삼척 공동화장장	1,346	5	493	1,844
	태백시화장장	419	0	101	520
	속초시승화원	1,287	2	258	1,547
	정선하늘터	327	0	127	454
	하늘내린도리안(인제)	1,177	0	327	1,504
	청주시목려공원	6,321	32	2,348	8,701
충북(3)	충주시공설화장장 하늘나라	2,346	5	658	3,009
	제천시영원한쉼터	1,893	2	413	2,308
충남(3)	천안추모공원	8,042	45	1,465	9,552
	공주나래원	3,707	8	1,096	4,811
	홍성추모공원	4,799	4	1,063	5,866
전북(5)	전주시 승화원	5,569	68	1,123	6,760
	군산시 승화원	2,982	6	732	3,720

	익산시공설화장장정수원	2,514	19	1,243	3,776
	서남권추모공원	3,757	7	2,110	5,874
	남원시승화원	1,583	3	481	2,067
전남(7)	목포추모공원	5,144	1,118	5,399	11,661
	여수시 영락공원	2,184	6	877	3,067
	순천시립추모공원	3,971	11	853	4,835
	광양시화장장	1,045	6	477	1,528
	(재)청계원	0	0	20,061	20,061
	국립소록도병원	0	0	0	0
	남도광역추모공원	2,621	0	724	3,345
경북(12)	포항시립구룡포화장장	479	29	65	573
	포항시립우현화장장	3,523	20	588	4,131
	경주하늘마루	4,299	7	473	4,779
	김천시공설화장장	1,632	71	894	2,597
	안동장사문화공원	2,376	9	364	2,749
	구미시추모공원	3,778	12	433	4,223
	영주시화장장	1,103	1	239	1,343
	상주시승천원	1,243	0	222	1,465
	문경예송원	1,176	0	216	1,392
	의성군공설화장장	1,247	0	195	1,442
	울진군립추모원	950	2	228	1,180
	울릉하늘섬공원	22	0	15	37
경남(10)	창원시립상복공원	6,197	41	508	6,746
	창원시립마산화장장	1,419	18	390	1,827
	진주시 안락공원	4,717	40	493	5,250
	통영시추모공원	2,262	4	124	2,390
	사천시 누리원	1,627	6	366	1,999
	김해추모의공원	3,602	47	886	4,535
	밀양공설화장시설	2,376	2	286	2,664
	함안하늘공원	2,645	0	557	3,202
	고성군공설화장장	850	0	208	1,058
	남해추모누리영화원	1,006	0	575	1,581
제주	제주양지공원	4,146	26	8,947	13,119

자료 : 보건복지부 화장통계

5) 전남 화장시설별 화장건수

□ 2024년도 기준 목포시를 포함한 인근 시·군 화장건수는 목포 추모공원이 11,661건으로 화장건수가 가장 많고, 다음으로 순천시립추모공원이 4,835건임

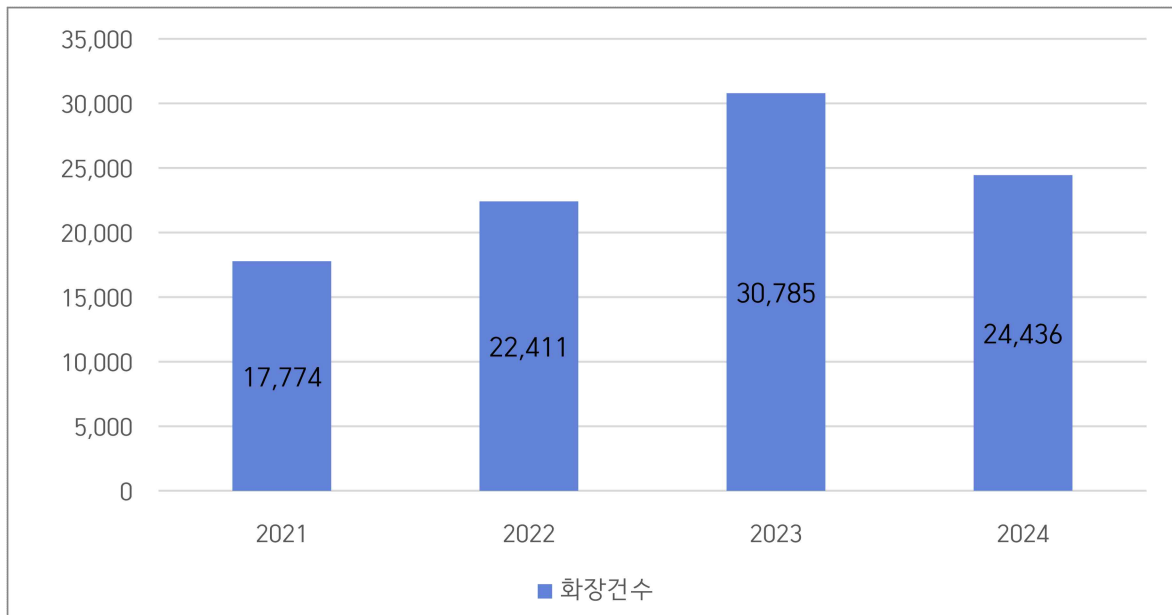
〈표 II-16〉 전남 화장시설 연도별 총 화장건수

(단위 : 건)

구분		2021	2022	2023	2024
합계		17,774	22,411	30,785	24,436
목포시	목포 추모공원	7,203	9,371	13,476	11,661
여수시	여수시 영락공원	2,793	3,071	4,616	3,067
순천시	순천시립추모공원	4,186	4,971	6,273	4,835
광양시	광양시 화장장	1,183	1,440	1,712	1,528
해남군	남도광역추모공원	2,409	3,558	4,708	3,345

자료 : 보건복지부 화장통계

주1) 일반시신, 죽은태아, 개장유골을 포함한 총 화장건수임



[그림 II-3] 전남 화장시설 화장건수

나. 장사시설 현황

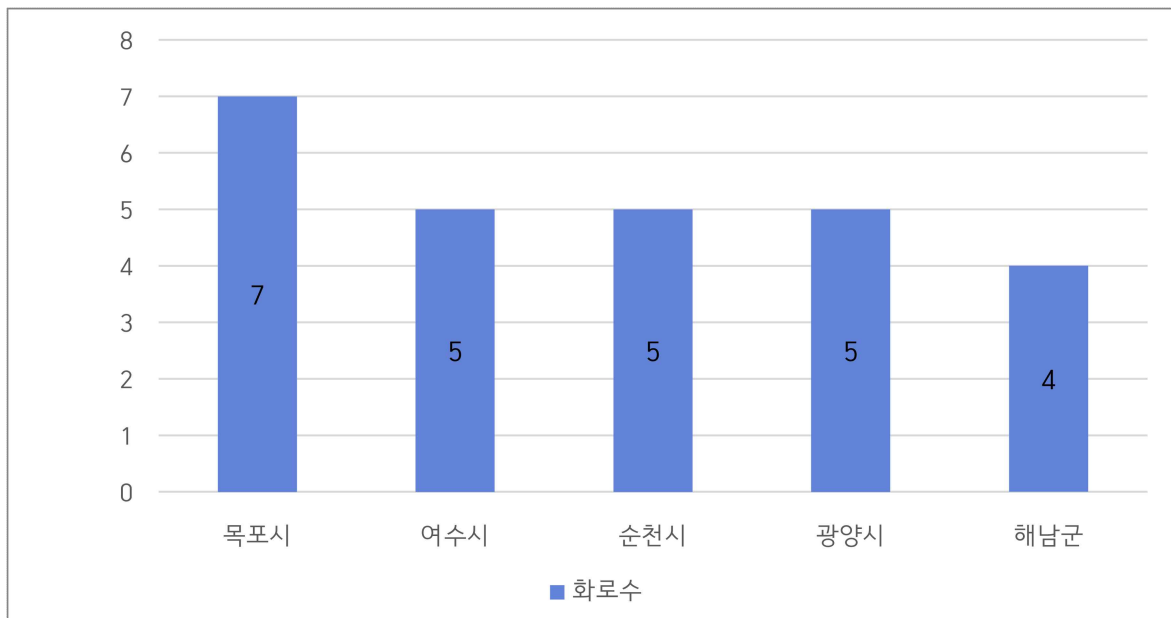
1) 화장시설

□ 2024년도 기준 목포시를 포함한 인근 시·군 화장시설 총 화로수는 목포시와 순천시가 7기로 가장 많으며, 여수가 5기임

〈표 II-17〉 목포 및 인근 시·군 화장시설

구분		시설규모		화로(기)		
		부지(㎡)	연면적(㎡)	계	운영	예비
목포시	목포 추모공원	25,574	3,692	7	6	1
여수시	여수시 영락공원	1,478	1,655	5	5	0
순천시	순천시립추모공원	40,800	3,064	7	7	0
광양시	광양시 화장장	2,320	289	3	3	0
해남군	남도광역추모공원	87,062	3,884	4	4	0

자료 : 전남 사회복지포털(2024. 1. 31 기준)



[그림 II-4] 전남 화장시설 화로수

2) 봉안시설

□ 2024년도 기준 목포시를 포함한 인근 시·군 봉안시설의 총 봉안능력은 여수시가 44,956구로 가장 높으며, 그 다음으로는 목포시가 36,316구, 해남군이 21,731구임

〈표 II-18〉 목포 및 인근 시·군 봉안시설

(단위 : ㎡, 구)

구분		시설규모		봉안현황	
		부지(㎡)	연면적(㎡)	총 봉안능력(구)	기 봉안구수(구)
목포시	계	69,213	15,477	36,316	10,795
	추모의집	25,574	399	5,000	1,849
	목포추모관 휴	35,452	4,956	26,172	5,527
	에덴추모원	4,539	142	1,144	1,026
	보한정사 극락전	3,648	9,980	4,000	2,393
여수시	계	11,017	4,426	44,956	26,047
	여수시 제1봉안당	1,057	1,135	12,292	11,133
	여수시 제2봉안당	1,466	3,201	29,964	14,825
	극락전봉안당	8,494	90	2,700	89
순천시	계	40,800	4,831	10,626	8,073
	순천시립추모공원	40,800	4,831	10,626	8,073
광양시	계	6,420	920	9,786	7,861
	광양시립영세공원	6,420	920	9,786	7,861
고흥군	계	80	24	600	359
	국립소록도병원봉안당	80	24	600	359
해남군	계	12,964	4,364	21,731	1,685
	화원관광단지공설봉안당	4,110	99	1,000	951
	남도광역추모공원	1,431	2,742	17,421	291
	천상의 집	1,423	1,423	1,470	156
	서동사	6,000	100	1,840	287

자료 : 전남 사회복지포털(2024. 1. 31 기준)

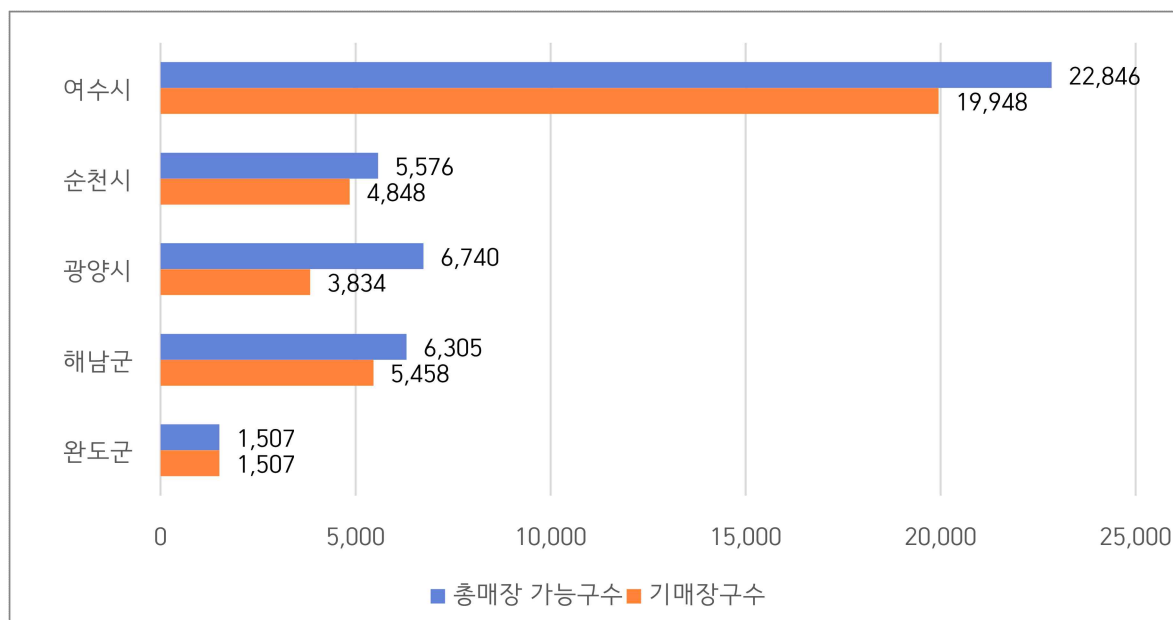
3) 공설묘지

□ 2024년도 기준 목포시 인근 시·군 공설묘지의 총매장 가능구수는 여수시가 22,846구로 가장 높으며, 그 다음으로는 광양시가 6,740구, 순천시가 5,576구임

〈표 II-19〉 목포 인근 시·군 공설묘지 현황

구분		면적		봉안현황	
		허가면적(㎡)	묘역면적(㎡)	총매장 가능구수	기매장구수
여수시	여수시공설묘지공원	595,830	595,830	22,846	19,948
순천시	순천시립공원묘지	210,862	210,862	5,576	4,848
광양시	광양시립영세공원	690,920	100,153	6,740	3,834
해남군	합계	120,791	118,291	6,305	5,458
	해남신안공설묘지	95,936	95,936	3,105	3,042
	화산연정공설묘지	16,165	13,665	1,000	700
	황산병온공설묘지	8,690	8,690	2,200	1,716
완도군	완도군 공설묘지	24,882	19,835	1,507	1,507

자료 : 전남 사회복지포털(2024. 1. 31 기준)



[그림 II-5] 전남 공설묘지 봉안현황

3. 목포시 및 인근 시·군 화장시설 상위계획

가. 검토 목적 및 범위

□ 화장시설 상위계획 검토 목적

- 목포추모공원을 운영 중인 목포시에 적합한 화장장(승화원) 운영체계 선정 및 최적의 운영모델 구축을 위해 국가·광역·기초자치단체 차원의 장사시설 관련 상위계획 및 법·제도 현황을 종합적으로 검토하는 것을 목적으로 함
- 지속적인 화장률 상승과 전라남도 서남권의 인구구조 변화, 인근 시·군의 자체 화장시설 부재와 노후화로 인하여 목포추모공원이 수행하는 기능은 시 단위 장사시설을 넘어 광역 생활권 기반의 공공 장사시설로 확장되고 있음

□ 화장시설 상위계획 검토 범위

- 공간적 범위
 - 검토 대상 지역은 목포시와 인근 7개 시·군(신안군, 무안군, 영암군, 함평군, 강진군, 나주시, 영광군)을 포함함
 - 해당 지역은 전라남도 장사시설 지역수급계획 및 실제 장례 이용 사례에서 목포승화원을 중심으로 공동 생활권을 형성하는 권역으로 확인됨
- 내용적 범위
 - 「장사 등에 관한 법률」, 시행령, 제3차 장사시설 수급 종합계획
 - 전라남도 장사시설 관련 조례 및 지역수급계획
 - 목포시 조례(목포추모공원 설치 및 운영 조례) 및 정책
 - 목포시 인근 7개 군의 장사시설 관련 조례, 제도적 특징 분석 등
- 시간적 범위
 - 국가 및 광역 상위계획: 제3차 장사시설 수급 종합계획(2023년~2027년)
 - 광역 및 기초 조례: 현재 시행 중인 최신 조례(2024년~2025년 기준)

나. 국가 법령 및 기본계획

1) 「장사 등에 관한 법률」

- 「장사 등에 관한 법률」은 장사(葬事) 방법과 장사시설의 설치·조성 및 관리 등에 관한 사항을 정하여 보건위생상 위해를 방지하고, 국토의 효율적 이용과 공공복리 증진에 기여하는 것을 목적으로 함
- 제1장 제4조(국가와 지방자치단체의 책무)에 따르면 지방자치단체는 지역주민의 화장 관련 수요를 충족할 수 있는 화장시설을 갖추어 매년 관리 실태 점검 및 필요에 따라 유지·보수의 의무를 지님
- 제1장 제5조(묘지 등의 수급계획 수립)에 따르면 보건복지부 장관은 묘지·화장시설·봉안시설·자연장지 수급에 관한 종합계획을 5년마다 수립해야 함
 - 시·도지사 및 시·군·구청장 역시 해당 상위계획을 근거로 지역 수급계획을 수립해야 함

2) 「제3차 장사시설 수급 종합계획(2023년~2027년)」

□ 비전 및 목표

- 「제3차 장사시설 수급 종합계획(2023년~2027년)」은 보건복지부가 2023년 1월에 공개한 상위계획으로 고령사회 진입에 따른 장사시설 수급관리 강화, 장사 서비스 품질 제고, 국가 책임 강화, 장사문화 선도 등 총 4개 분야 16개 과제 추진을 내용으로 함

□ 화장시설 공급 방향

- 전국 화장로 수를 2021년 378기에서 2027년 52기 증설한 430기로 확대하는 것을 목표로, 지자체가 관할구역의 연도별 출생자 및 사망자 수, 고령화율 등을 반영해 화장시설의 신·증축을 지속적으로 추진할 것을 요구함

- 이동시간 및 접근성 기반 권역별 공급으로 화장시설의 접근성(이동시간) 문제가 해소되도록 화장시설을 확충하여, 인근에 화장시설이 부재한 시·군을 중심으로 설치하되 지리적·생활권이 인접한 지자체 간 공동 화장시설 설치 유도라는 방향성을 제시함

다. 전라남도 광역 법령 및 정책

1) 「전라남도 장사시설의 설치 및 관리 조례」

- 「전라남도 장사시설의 설치 및 관리 조례」는 2021년 12월부터 시행 중인 도 조례로, 상위법인 「장사 등에 관한 법률」을 근거로 전남 지역 실정에 맞게 규정을 두고 있음
- 제3조(묘지 등의 수급계획)에 따르면 도지사는 묘지, 화장시설, 봉안시설의 수급계획을 수립할 때 장사문화의 개선과 지역별 균형을 고려해야 하며 사업시행에 필요한 재원을 연차적으로 확보해야 함
- 제10조(화장시설 및 봉안시설의 설치 등)에 따르면 도지사 또는 시장·군수는 장사문화 개선과 늘어나는 화장수요 충족을 위해 공설 화장시설 및 봉안 시설의 설치 또는 증설방안을 강구 시행해야 함
- 제11조(공설화장장 등의 관리·운영)에 따르면 공설화장장 및 공설납골시설은 민간단체 또는 개인 등에게 위탁하거나 지방자치단체조합을 구성하여 운영할 수 있으며, 공설화장장 등의 관리자 또는 수탁자는 주민 부담을 최소화하도록 사용료를 저렴하게 책정해야 할 의무가 있음

2) 제3차 전라남도 장사시설 지역수급계획(2023년~2027년)

- 2023년 11월 전남도 발표에 따르면 도민이 희망하는 장사방식에서 화장이 86.7%라는 매우 높은 수치를 보였으며, 화장을 희망하는 이유로는 ‘화장 문화의 정착’이 30.6%로 가장 높고, 다음으로 ‘자연환경 훼손방지’, ‘비용과 관리의 편리성’, ‘사회적 분위기’ 순으로 응답함
- 지역 내 가장 우선적으로 설치되어야 하는 장사시설 관련 설문에서는 ‘수목장립’이 40.0%로 가장 높은 응답률을 보였으며, 다음으로 ‘화장시설’, ‘자연장 시설’ 등의 순으로 나타남
- 전남도의 장사시설 공급 현황과 도민 설문조사 결과를 바탕으로 제3차 전라남도 장사시설 지역수급계획(2023년~2027년)은 ‘친자연 장사시설, 지속가능한 장례문화 확산’을 비전으로 ‘균형있는 친자연 장사시설 확충’, ‘지속가능한 장례문화 확산’, ‘공공 장례체계 구축’을 목표로 제시함



출처: 제3차 전라남도 장사시설 지역수급계획 수립 보고서(2023)

[그림 II-6] 전라남도 장사시설 수급계획 비전체계도

라. 목포시 및 인근 시군 관련 법규 검토

1) 목포시 관련 법규정책

□ 목포추모공원 설치 및 운영 조례

- 「목포추모공원 설치 및 운영 조례」는 상위법인 「장사 등에 관한 법률」 제4조의 위임을 받아 목포시 관내 장사시설(화장장 및 봉안당 포함)의 설치와 관리를 규율하는 근거임
- 장사시설 설치 및 관리에 대한 일반 규정(시설의 설치, 운영, 관리), 화장시설(화장장, 봉안당 등) 이용자 자격, 사용료 및 감면 규정, 장사시설 운영 방식(공설 방식, 위탁 방식 등)에 관한 내용을 포함하고 있음

〈표 II-20〉 목포추모공원 설치 및 운영 조례

구 분	내 용
제1조 (목적)	이 조례는 장사등에관한법률(이하 “법”이라 한다) 제4조의 규정에 따라 목포시 화장장 및 봉안당(이하 “장사시설”이라 한다)의 설치 관리와 사용에 필요한 사항을 규정함을 목적으로 한다.
제3조 (명령 및 위치)	목포추모공원의 명칭과 위치는 다음 각 호와 같다. 1. 명칭 : 목포시 화장장(승화원)·봉안당(추모의 집) 2. 위치 : 목포시 고하대로 1140-41
제6조 (사용자의 범위)	① 시민은 누구든지 이 조례의 정한 바에 의하여 장사시설을 사용할 수 있다. 다만, 시장은 시민의 사용에 지장이 없다고 인정될 때에는 시민이 아닌 자에 대하여도 이를 사용하게 할 수 있다. ② 시민이란 사망 당시 주민등록상 6개월 이상 주소지를 목포시에 두고 거주한 자를 말한다. ③ 목포시 봉안당은 시민 중 「국민기초생활보장법」 제7조제1항제1호 및 제3호에 따른 생계·의료급여 수급자와 관내에서 사망하거나 발견된 무연고자, 행려사망자 등이 이용할 수 있다.
제7조 (사용료 등)	① 장사시설의 사용료는 목포시 거주자, 무안군·신안군·함평군·영암군·강진군·장흥군 거주자, 그 밖의 시·군·구 거주자로 구분하여 별표 1과 같이 징수한다. ② 제1항에 따른 사용료는 사용승인 시에 목포시에 납부하여야 한다. 다만, 민간위탁에 따른 사용료 납부방법은 따로 정한다. ③ 목포승화원 민간위탁사업자는 조례 변경에 따른 사용료 인상액을 화장로의 유지, 보수비용으로 사용한다.

	④ 시장은 공설장사시설의 사용을 허가받은 자가 중도에 사용을 포기하고 그 시설을 반납하는 경우 잔여기간에 대해 사용료를 반환할 수 있으며 환급률은 별표 3과 같다.
제15조 (위탁운영)	시장이 필요하다고 인정될 때에는 장사시설운영의 일부 또는 전부를 위탁 운영할 수 있다.

출처: 법제처 국가법령정보센터 홈페이지

2) 인근 시·군 장사시설 조례 비교

□ 무안군

- 「무안군 장사시설의 설치 및 관리 조례」에 의거 화장 포함 장사시설의 운영 근거(제1조), 시설 구분 및 관리(제3조, 제4조), 화장수요를 반영한 수급계획(제5조), 설치제한(제6조), 사용자의 자격(제13조), 사용료 및 감면(제16조, 제17조) 등을 규정하고 있음

□ 영암군

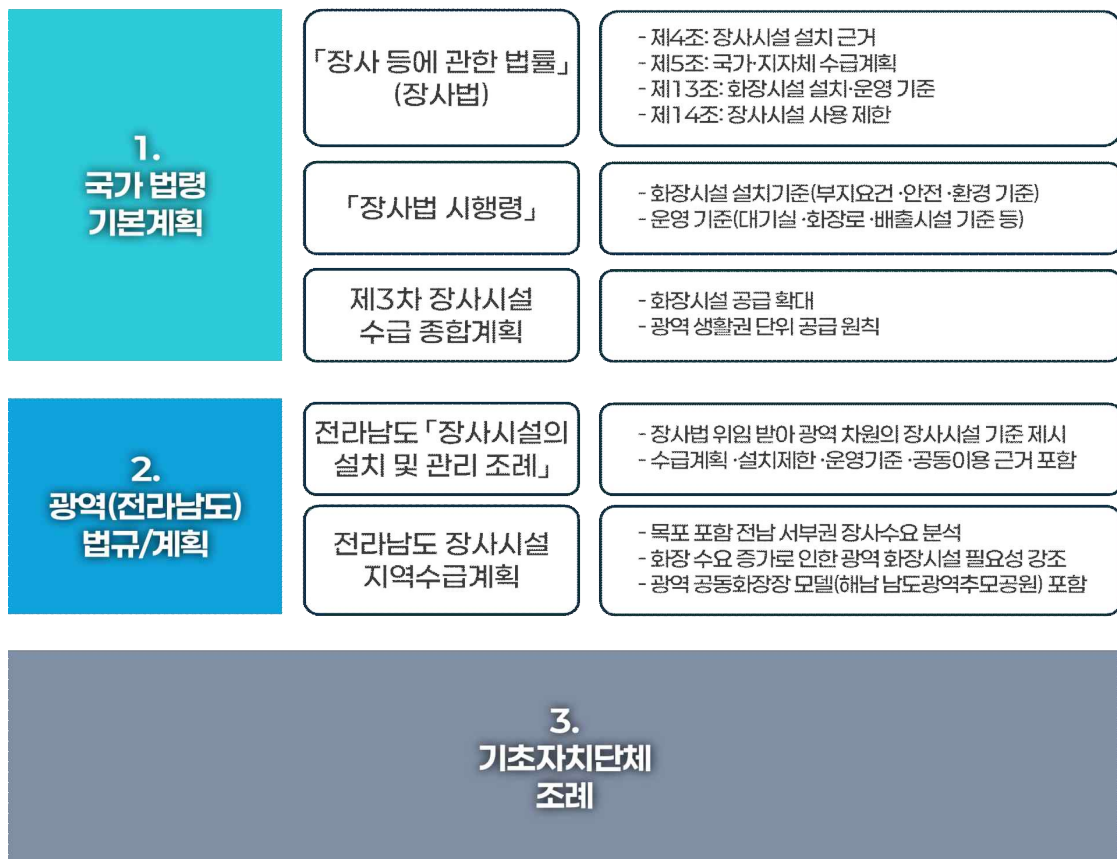
- 「영암군 장사시설 설치 및 관리 조례」에 의거 군수의 책무(제4조)와 장사시설 수급계획(제5조), 설치제한(제6조), 공설장사시설 사용 자격(제13조), 사용료(제16조), 화장장려금 지원 조항(제26조, 제27조) 등을 규정하고 있음

□ 함평군

- 「함평군 장사시설의 설치 및 관리 조례」에 의거 수급계획(제5조), 설치제한(제6조), 공설장사시설 사용허가(제12조), 사용료 및 감면(제13조) 등을 규정하고 있음
- 화장시설 자체 규정은 장사시설 범주 안에 포함함

□ 강진군

- 「강진군 공설화장장 및 봉안시설 설치 조례」에 의거 위원회 구성(제3조), 화장장 후보지 공모(제4조), 설치 절차(제5조), 사용료(제10조), 사용료의 일부를 지역에 환원하는 주민지원 조항(제12조) 등을 규정하고 있음



[그림 II-7] 화장시설 관련 법규 체계도

III. 화장시설 사례조사

1. 사업 대상지 사례조사
2. 유사 시설 사례조사
3. 소결

Ⅲ

화장시설 사례조사

1. 사업 대상지 사례조사

1) 목포 추모공원 승화원(민간)

□ 개요

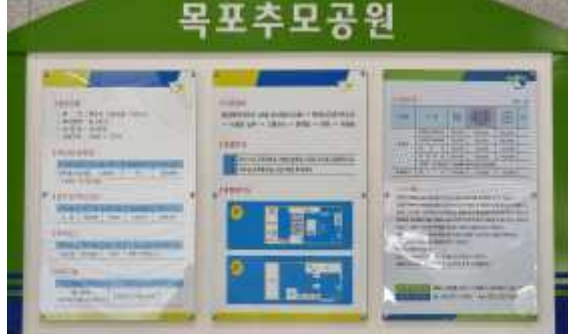
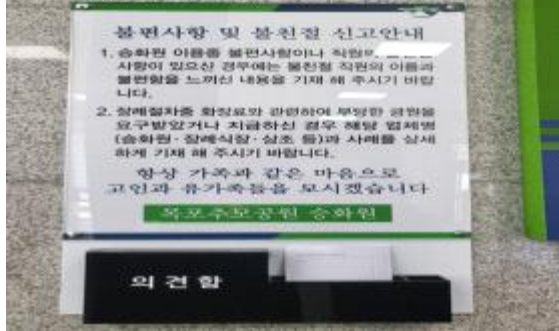
- 목포 추모공원 승화원(이하 승화원) 방문 및 담당자 심층면담 실시
- 방문목적 및 주요 질의사항에 대해 사전전달

〈표 Ⅲ-1〉 승화원 사례조사 개요

구 분	세부내용					
방문일시	2026년 1월 13일					
방문자	한국산업정책연구원 학술팀장, 연구원					
소재지	전라남도 목포시 고하대로 1140-41					
화장로수	7기(예비 1기, 개장유골 전용 1기)					
주요시설	승화원, 유택동산, 유골함 판매소, 편의시설(식당,매점)					
운영형태	민간(임대사업형태)					
운영기관	재단법인천국					
면담자	총괄이사					
주요내용	화장장 운영현황, 시설, 애로사항 등					
화장회차(1일)	일반시신 기준 7회					
01회차	08:00~10:00 예약가능(1)	08:00~10:00 예약가능(2)	08:00~10:00 예약가능(2)	08:00~10:00 예약가능(3)	08:00~10:00 예약가능(3)	
02회차	09:00~11:00 예약가능(1)	09:00~11:00 예약가능(2)	09:00~11:00 예약가능(1)	09:00~11:00 예약가능(2)	09:00~11:00 예약가능(2)	
03회차	10:00~12:00 예약가능(1)	10:00~12:00 예약가능(2)	10:00~12:00 예약가능(2)	10:00~12:00 예약가능(3)	10:00~12:00 예약가능(3)	
04회차	11:00~13:00 예약가능(1)	11:00~13:00 예약가능(2)	11:00~13:00 예약가능(1)	11:00~13:00 예약가능(2)	11:00~13:00 예약가능(2)	
05회차	12:00~14:00 예약가능(1)	12:00~14:00 예약가능(2)	12:00~14:00 예약가능(2)	12:00~14:00 예약가능(3)	12:00~14:00 예약가능(3)	
06회차	13:00~15:00 예약가능(1)	13:00~15:00 예약가능(2)	13:00~15:00 예약가능(2)	13:00~15:00 예약가능(2)	13:00~15:00 예약가능(2)	
07회차	14:00~16:00 예약가능(1)	14:00~16:00 예약가능(2)	14:00~16:00 예약가능(3)	14:00~16:00 예약가능(3)	14:00~16:00 예약가능(3)	

□ 주요시설 현황

	
승화원 전경	안내데스크
	
유족관망실	유족관망실 내부
	
화장로 외부	화장로 내부
	
중앙통제실 내 전기제어장치	

	
유족 휴게실	
	
분향실1)	안내 게시판
	
식당/매점 - 자체 임대사업장	유품함 판매소(각인 포함) - 자체 임대사업장
	
급행료 방지 안내 게시판	환경 검사2)

- 1) 분향실이 최초 3개소가 있었으나, 화장전 장례식장에서 대부분 분향예식을 마치고 오는 경우가 많아 운영률이 저조하여 1개 시설을 제외하고 기사대기실, 직원휴게실로 활용하고 있었음
- 2) 방문 당일 화장로 환경부 제출 검사 진행중이었음

□ 사례조사 분석 결과

○ 운영 구조

- 민간위탁 운영, 재단법인 소속³⁾
- 직원 총 13명(주 6일제, 화장로 기계실은 4명이 근무)⁴⁾
- 목포시에 연간 수탁료 약 2억 2,300만 원(위·수탁 계약) 납부
- 손실 발생 시 재단 부담⁶⁾, 시는 보전 안 함

○ 화장로 및 시설 현황

- 화장로 총 7기(1기: 예비, 1기: 개장유골 전용, 실제 가동 5기)
- 대부분 10년 이상 노후되었으며, 화장로 자체 교체는 비용 문제로 불가⁷⁾
- 화장로 본체만 시 부담하며, 그 외 시설·전기·모터·방수·소모품 등은 재단에서 부담함⁸⁾

○ 운영 현실

- 하루 최대 18기 화장(1일 7차시 운영)
- 화장로 노후⁹⁾로 인한 시간대별 운영 : 3기 → 2기 → 3기 → 2기

○ 관내·관외 예약 문제 & 급행료¹⁰⁾

- 관내 우선 예약제 도입¹¹⁾
 - 1회차(2기), 2회차(1기), 3회차(2기), 4회차(1기) 등 총 6기 관내 우선 확보
 - 관내 우선 배정분 중 미예약 화장로는 자정(00:00) 이후 관외 예약 가능 물량으로 전환하여 운영하고 있음

3) 승화원 운영으로 장례식장과의 관계 주도권 확보 목적도 있음

4) 기계실 근무(출근 06:30 / 퇴근 15:30), 접수·행정(출근 07:00 / 퇴근 15:30)

5) 2026년 3월 기준

6) 실무자가 언급한 내용을 인용하였음, 후술하겠으나 목포 승화원 운영의 특성상 현 시점에서 손실이 발생할 수 있는 구조는 아닌 것으로 판단

7) 목포시는 예산 부족으로 부분 보강만 시행

8) 현장 방문시 경계가 불명확하여 분쟁 소지 상존하는 것으로 분석됨

9) 화장로 중 1기만 비교적 신규, 나머지는 설치 후 약 10년 경과

10) 대표이사 인터뷰시 본 재단 이전 운영시 화장 지연으로 급행료(부당 요금) 관행의 부당 금액이 상당히 있었다고 하며 현재는 사실상 근절되었다고 함

11) 관내 화장예약 우선 배정은 목포시 요구에 따라 2025년 3월부터 시행된 사항임

- 하루 평균 관내 화장 약 5.4기 (3일장 내 화장 비율은 약 86%임)
- 수익구조
 - 주 수익원: 화장 수입¹²⁾
 - 기타 편의시설 (자체 임대사업)
 - 식당(월 300만원¹³⁾), 유골함 판매점(월 30만원)
- 수탁자 교체에 따른 인수인계 및 초기 운영 문제
 - 인수인계 문제
 - 이전 수탁업체의 인수인계 거부
 - 기계실 핵심 인력 철수로 인한 초기 운영 리스크 극대화
 - 대응조치
 - 사전 정보 확보를 통한 인력 사전 배치
 - 25년 1월 한 달간 긴급 용역 운영 후 2월부터 정상 운영 체계 확립

□ 종합평가 및 시사점

- 종합평가
 - 목포 승화원은 시설 유지·보수 및 민원 대응 책임은 공공에 집중되는 반면, 수익 구조는 위탁기관 중심으로 형성되어 있어 수익과 책임의 불균형 해소를 위한 운영 구조 재검토가 필요함
 - 관내·관외 및 개장유골 화장 운영에 있어 수익성 중심 운영이 관내 시민 이용에 영향을 미치지 않도록 관내 우선 원칙의 제도적 실효성 강화가 필요함
 - 노후 화장로 교체 및 시설 유지·보수 비용 증가에 대비하여 중·장기적 시설 개선 계획 수립과 함께 시설 투자 책임 주체의 명확화가 필요함

12) 일반화장으로는 수익이 맞지 않으며, 개장유골에서 수익을 창출하고 있음

13) 상주직원 14명의 식대 명목으로 정산하는 구조

- 화장시설은 수익 창출이 아닌 공공필수시설로 관리되어야 하는 만큼, 민간 위탁 운영 논리와 공공성 확보 간 정합성 제고를 위한 운영 방식 전반의 재검토가 필요함

○ 시사점

- 화장시설은 수익 창출보다는 공공성 확보가 우선되는 공공필수시설로, 현행 민간 위탁 구조에 대한 전반적인 재검토가 필요함
- 민간 위탁 운영 하에서 수익과 책임이 분리되는 구조적 문제가 확인되는 만큼, 운영 주체와 책임 주체의 정합성 확보가 필요함
- 관내·관외 이용 및 개장유골 운영과 관련하여 수익성 중심 운영이 관내 시민 이용에 영향을 미치지 않도록 제도적 통제 강화가 필요함
- 관내 우선 원칙의 실효성 확보를 위해 예약·배정 기준을 명확히 하고, 타 지자체 운영 사례에 대한 비교 검토가 필요함
- 노후 화장로 교체 및 시설 개선과 관련하여 중·장기적 예산 확보 방안을 마련하고, 시설 투자 책임 주체를 명확히 할 필요가 있으며, 화장로 전면 교체 또는 단계적 예산 확보가 요구됨
- 시설 유지·보수, 운영, 민원 대응에 대한 공공과 위탁기관 간 역할 및 책임 구분을 명확히 할 필요가 있음

2. 유사 시설 사례조사

1) 공주시 나래원(지자체 직영)

- 개요
 - 공주시 나래원(이하 나래원) 방문 및 담당자 심층면담 실시
 - 방문목적 및 주요 질의사항에 대해 사전전달
 - 직영 운영 사례를 중심으로 타당한 운영 모델 검토

〈표 Ⅲ-2〉 나래원 사례조사 개요

구 분	세부내용
방문일시	2026년 1월 9일
방문자	한국산업정책연구원 학술팀장, 연구원
소재지	충청남도 공주시 운암리 산16
화장로수	5기(4기 가동, 1기 예비)
주요시설	봉안당, 유택동산,수목장(자연장지) 옥외안치단,편의시설(매점, 식당)
운영형태	지자체 직영
운영기관	공주시 경로장애인과
면담자	나래원 팀장
주요내용	화장장 운영현황, 시설, 애로사항 등
화장회차(1일)	일반시신 기준 4회

2026년 01월 27일 15시 04분 53초 (일반시신-관내)					
구분	2026-01-27 화요일	2026-01-28 수요일	2026-01-29 목요일	2026-01-30 금요일	2026-01-31 토요일
01회차	08:00~10:00 예약완료	08:00~10:00 예약완료	08:00~10:00 예약가능 (3)	08:00~10:00 예약가능 (3)	08:00~10:00 예약가능 (3)
02회차	10:00~12:00 예약완료	10:00~12:00 예약완료	10:00~12:00 예약완료	10:00~12:00 예약가능 (3)	10:00~12:00 예약가능 (3)
03회차	12:30~14:30 예약완료	12:30~14:30 예약완료	12:30~14:30 예약가능 (1)	12:30~14:30 예약가능 (3)	12:30~14:30 예약가능 (3)
04회차	14:30~16:30 예약완료	14:30~16:30 예약가능 (2)	14:30~16:30 예약가능 (1)	14:30~16:30 예약가능 (3)	예약불가

□ 주요시설 현황

	
화장장	사무동
	
봉안당	수목장(자연장지)
	
매점	식당
	
상주휴게실	



□ 사례조사 분석 결과

○ 운영 구조

- 공주시 직영 운영(경로장애인과 나래원팀 11명 편성)
 - 화장로 운영·접수·운구 안내 등 실무 : 공무원(8명)
 - 시설 관리·유지보수·행정 관리 : 일반직(3명)
- 근무 형태 및 노동 여건
 - 공무원: 교대근무(조별 운영), 주말·휴일 근무 포함
 - 일반직: 주간 근무(09~18시), 휴일 비상근무 순환
 - 장사시설 근무 수당 월 약 20만 원 지급
 - 기피 부서로 분류, 심리적 부담이 큰 업무 특성 존재
 - 별도의 심리 치유·정서 지원 제도는 없음

- 화장로 운영 및 예약 체계
 - 1~3회차: 일반 시신
 - 4회차: 일반 시신 + 개장 유골
 - 5회차: 개장 유골 · 사산아 등¹⁴⁾
- 우선 예약 제도
 - 공주시민 우선 배정(1회차 3건, 2회차 2건)
 - 공주시 예약 미충족 시 화장로 공백 발생을 최소화 하기 위해 전일 오후 10시 전국 예약으로 전환
- 관내 · 관외 요금 및 인접 지자체 협약
 - 공주 · 부여 · 논산 · 청양 간 장사시설 협약 체결하여 인접 지자체 주민에게는 관내 요금 적용
 - 관외 요금과 관내 요금 차액은 협약 지자체가 공주시에 보전
 - 예약 우선권은 공주시민에 한정
 - 공익성과 주민 수용성을 우선하여 관내 우선 정책 유지
 - 공주시민 혜택은 유지하면서도 운영 수입은 안정적으로 확보
- 주민 수용성 확보 장치
 - 피해지역 지원
 - 화장 수입의 15%를 인근 5개 마을(부락)에 환원
 - 현금 지급이 아닌 사업비 형태(난방비, 환경개선 등)로 지원
 - 관련 내용은 조례로 규정, 2년 주기 갱신
 - 부대시설 운영
 - 매점 · 식당 운영권을 피해지역 마을에 순환 부여¹⁵⁾

14) 예약시스템에서는 예약이 불가하며 계절적·특수 상황(동절기, 감염병 유행, 윤달 등)에 따라 한시적 증회 운영

15) 5개 마을이 2년을 주기로 돌아가며 운영을 하는 시스템으로 이로 인해 인근 마을에 화장장 운영에 대한 민원은 발생하지 않는다고 함

- 임대료는 공공기관 기준으로 시에 납부
- 수익은 마을 발전기금으로 활용

□ 종합평가 및 시사점

○ 종합평가

- 화장시설을 공공필수시설로 인식하고, 시민의 적기 화장 보장과 공공서비스 제공을 운영의 기본 원칙으로 설정하여 직영 방식으로 운영되고 있음
- 직영 운영을 통해 운영 주체와 책임 주체를 일치시켜 시설 관리, 인력 운영, 요금 정책 전반에 대한 행정 통제력과 책임성을 확보하고 있으며, 민원 대응 및 운영 안정성이 비교적 양호한 것으로 판단됨
- 관내 우선 예약제를 제도화하고, 미충족 물량에 대해서는 전국 예약으로 전환하는 방식으로 시민 우선권을 보장하는 동시에 화장로 공회전을 최소화하는 운영 체계를 구축하고 있음
- 인접 지자체와의 협약을 통해 요금 차액을 보전받는 구조를 마련함으로써 특정 지자체에 재정 부담이 집중되는 문제를 완화하고 있음
- 화장 수입 일부 환원 및 부대시설 운영권 배분 등을 통해 지역 상생 구조를 제도화하여 주민 수용성을 확보하고, 운영의 안정성을 유지하고 있음

○ 시사점

- 수익성보다 공공성·책임성 확보가 우선되어야 하며, 직영 운영 또는 공공성 강화형 운영 모델이 하나의 대안이 될 수 있음
- 관내 우선 예약제는 시민 불편 해소와 운영 효율성 제고 측면에서 효과적인 제도로, 타 지자체 사례 검토 및 적용 가능성 검토가 필요함
- 광역 화장 수요에 대응하기 위해 인접 지자체 간 협약을 통한 비용 분담 및 역할 조정 체계 구축이 필요함
- 화장시설 운영의 지속 가능성을 확보하기 위해 인근 지역에 대한 제도화된 지원 및 상생 방안 마련이 필요함

2) 순천시립추모공원(지자체 직영)¹⁶⁾

□ 개요

- 순천시립추모공원 방문 및 담당자 심층면담 실시
- 방문목적 및 주요 질의사항에 대해 사전전달
- 직영 운영 사례 중심으로 타당한 운영 모델 검토

〈표 III-3〉 순천시립추모공원 사례조사 개요

구 분	세부내용					
방문일시	2026년 2월 4일					
방문자	한국산업정책연구원 학술팀장, 연구원					
소재지	전라남도 순천시 야흥동 270-1					
화장로수	7기(모든 화장로는 1일 1회 이상은 운영함)					
주요시설	봉안동, 고별실, 유족동산, 수골실, 분향실, 편의시설(매점,카페)					
운영형태	지자체 직영					
운영기관	순천시 사회복지과					
면담자	장묘문화팀장, 현장 실무자					
주요내용	화장장 운영현황, 시설, 애로사항 등					
화장회차(1일)	일반시신 기준 7회					
01회차	08:00~: 예약완료	08:00~: 예약가능(3)	08:00~: 예약완료	08:00~: 예약가능(3)	08:00~: 예약가능(3)	
02회차	09:00~: 예약완료	09:00~: 예약완료	09:00~: 예약가능(1)	09:00~: 예약가능(3)	09:00~: 예약가능(3)	
03회차	10:00~: 예약완료	10:00~: 예약가능(1)	10:00~: 예약가능(1)	10:00~: 예약가능(3)	10:00~: 예약가능(3)	
04회차	11:00~: 예약완료	11:00~: 예약완료	11:00~: 예약가능(3)	11:00~: 예약가능(3)	11:00~: 예약가능(3)	
05회차	12:00~: 예약완료	12:00~: 예약완료	12:00~: 예약가능(3)	12:00~: 예약가능(3)	12:00~: 예약가능(3)	
06회차	13:00~: 예약불가	13:00~: 예약가능(2)	13:00~: 예약가능(3)	13:00~: 예약가능(3)	13:00~: 예약가능(3)	
07회차	14:00~: 예약불가	14:00~: 예약가능(3)	14:00~: 예약가능(3)	14:00~: 예약가능(3)	14:00~: 예약가능(3)	

16) 본 과업간 직영 사례로 공주시 나래원을 사례 조사기관으로 선정하여 분석하였으나, 발주부서의 요청에 따라 전라남도 순천의 직영 운영 사례 조사를 추가로 진행함을 밝힘

□ 주요시설 현황

	
사무실	안내 게시판
	
고별실	유택동산
	
수결실	분향실(유족대기실, 관망실) ¹⁷⁾
	
매점	카페

17) 순천시립추모공원 화장장의 경우 동선이 매우 짧은 구조로, 특히 분향실, 유족대기실, 관망실이 별도로 운영되고 있는 타 시설과 달리 분향실에서 관망실과 유족대기실을 병행하여 운영중이었음



□ 사례조사 분석 결과

○ 운영체계 및 조직 구조

- 순천 화장시설은 지자체 직영 방식으로 운영
- 운영 인력은 총 9명이며, 일반직 2명, 공무원 7명으로 구성됨
- 청소·환경관리 인력도 외주나 기간제가 아닌 공무원 인력으로 자체 운영
- 팀장 등 일부 관리직은 보직 순환 형태로 배치되며, 장기 근무는 제한적 구조

○ 시설 운영규모 및 화장로 운영방식¹⁸⁾

- 화장로는 총 6기 운영 중이며, 특정 예비로를 고정하지 않고 1기를 순환 예비로 형태로 운용

18) 효율 중심 로테이션 운영으로 정의할 수 있음

- 운영 방식은 회차별 3건 처리 체계로 구성되어 있으며, 하루 최대 7회차 (총 21건) 처리 가능 구조
- 기계 노후화 방지 및 고장 예방을 위해 모든 화장로를 균등하게 순환 가동하는 운영방식을 적용
- 고장 발생 시에도 예비로 운용 구조로 인해 운영 차질을 최소화할 수 있는 체계를 확보
- 이용 대상 기준 및 관내 우선 운영원칙
 - 전라남도 내 주민(주소 기준)은 이용 가능하도록 운영
 - 전라남도 외 지역은 원칙적으로 제한되며, 신청인이 순천 거주자이거나 직계존비속 연고가 있는 경우 등 예외 기준을 두고 제한적으로 허용함
 - 관내 우선 운영을 위해 1~2회차 등 특정 회차를 활용하는 구조를 운영하되, 당일 오전 08시 기준 잔여분 발생 시 관외 예약도 허용하는 방식으로 탄력 운영하고 있음
- 수익 구조 및 재정 운영(사용료 중심, 흑자 구조 유지)
 - 주요 수입원은 화장 사용료 및 봉안시설 사용료이며, 별도의 수익사업 비중은 크지 않음
 - 운영 결과는 통상적으로 흑자가 발생하는 구조로 분석되며, 운영 효율성 및 상대적으로 낮은 인건비 구조(공무직 중심 운영)에 기인
- 부대시설 운영 및 지역 상생 방안
 - 매점 및 카페는 인근 마을이 법인체를 구성하여 운영하는 방식으로 운영
 - 해당 운영권은 사실상 마을 우선권 형태로 지속 유지되고 있으며, 수익 발생 시 마을 환원 구조(기부 및 주민사업 추진)로 연결되는 형태임
 - 과거 시설 조성 과정에서 도로, 태양광 등 마을 숙원사업 지원이 병행된 이력이 있다고 함

□ 종합평가 및 시사점

○ 종합평가

- 순천 사례는 지자체 직영(시립) 운영 방식을 기반으로 하여 화장시설을 전형적인 공공필수시설로 인식하고 운영하고 있는 사례로 평가됨
- 운영 인력(일반직+공무직) 중심의 안정적 조직 체계를 유지하면서도, 화장로 운영 방식(로테이션 방식)을 통해 시설 운영 효율성과 예비체계(고장 대비)를 동시에 확보하고 있는 점이 특징적임
- 특히 화장 수요 대응 과정에서 관내 우선 원칙을 유지하되, 일정 시점 이후 잔여 물량을 관외에 개방하는 방식으로 공공성 확보와 운영 현실성을 절충하고 있는 것으로 분석됨
- 또한 민간 위탁 시설에서 빈번히 제기되는 수익 중심 운영, 민원 대응 책임 불명확 문제 등과 달리, 직영 구조를 통해 민원 처리·시설 관리·운영 책임이 행정 내부에서 일원화되어 있어 공공서비스 신뢰성 측면에서 안정적인 운영 기반을 갖춘 것으로 평가됨

○ 시사점

- 직영 운영을 통해 비교적 안정적으로 구현하고 있는 사례로 판단되며, 운영 주체와 책임 주체를 행정 내부로 일치시킴으로써, 민원 대응·시설 유지관리·운영 의사결정 과정에서 발생할 수 있는 책임 분산 문제를 구조적으로 최소화하고 있음
- 화장로 운영 방식에서 로테이션을 통한 예비 확보 방식을 적용함으로써, 시설 노후화 및 고장 위험을 분산하고 장기적 운영 안정성을 확보하고 있다는 점은 적용 가능한 운영 전략으로 평가
- 순천 사례는 직영 운영 방식의 공공성을 유지하면서도, 예약·운영 방식의 유연성을 통해 지역 수요와 광역 수요를 일정 수준 조정하고 있는 구조로, 공공성 기반 운영체계의 사례로 활용될 수 있을 것으로 판단됨

3) 전주시승화원(공공위탁-시설관리공단)19)

- 개요
 - 전주시승화원 방문 및 담당자 심층면담 실시
 - 방문목적 및 주요 질의사항에 대해 사전전달
 - 시설공단 운영 사례 중심으로 타당한 운영 모델 검토

〈표 III-4〉 전주시승화원 사례조사 개요

구 분	세부내용				
방문일시	2026년 2월 4일				
방문자	한국산업정책연구원 학술팀장, 연구원				
소재지	전라북도 전주시 완산구 효자동3가 콩쥐팍쥐로 1705-138				
화장로수	8기 (상시 6기, 1기 개장유골/사산아, 예비 1기)				
주요시설	수골실, 유가족 대기실, 고별실, 유택동산, 야외 봉안원,편의시설(카페, 매점, 식당)				
운영형태	공공위탁 (시설관리공단)				
운영기관	전주시시설관리공단 복지환경부				
면담자	승화원 운영팀장, 화장로 담당 실무자				
주요내용	화장장 운영현황, 시설, 애로사항 등				
화장회차(1일)	일반시신 기준 4회				

<< 5일 전

2026년 02월 05일 14시 03분 55초 (일반시신-관내)

>> 5일 후

구분	2026-02-05 목요일	2026-02-06 금요일	2026-02-07 토요일	2026-02-08 일요일	2026-02-09 월요일
01회차	08:30-10:30 예약완료	08:30-10:30 예약완료	08:30-10:30 예약완료	● 08:30-10:30 예약가능(5)	● 08:30-10:30 예약가능(5)
04회차	10:30-12:30 예약완료	10:30-12:30 예약완료	10:30-12:30 예약완료	● 10:30-12:30 예약가능(5)	● 10:30-12:30 예약가능(5)
07회차	13:00-15:00 예약완료	▲ 취소후대기(2)	● 13:00-15:00 예약가능(5)	● 13:00-15:00 예약가능(5)	● 13:00-15:00 예약가능(5)
10회차	15:00-17:00 예약완료	15:00-17:00 예약완료	● 15:00-17:00 예약가능(5)	● 15:00-17:00 예약가능(5)	● 15:00-17:00 예약가능(5)

19) 목포시의 경우 시설관리공단 운영이 현실적으로 어려워 최초 협의된 과업에서도 시설공단의 운영사례 분석은 제외하였으나, 화장장 운영방식의 대표적인 특성중 하나로 사례조사가 진행된 모든 기관에서 공공성 기반의 공단위탁이 가장 이상적인 운영형태라는 의견이 있어 추가로 조사하였음을 밝힘

□ 주요시설 현황



20) 전주시승화원의 경우 타 기관과 달리 화장로 관계자가 직접 동행하여 화장로 전반에 걸쳐 브리핑이 진행되었으며, 특히 브리핑 시간이 화장 1개 차수가 마무리되는 시점과 일치하여 실제 화장이 끝난 직후의 모습까지 참관할 수 있었음



21) 현재 2층에 봉안당 조성이 되어있으나 순차적으로 철거 예정임



□ 사례조사 분석 결과

○ 운영체계 및 조직 구조

- 전주 승화원은 2008.7.1. 시설관리공단 설립 이후 공단 운영체제로 전환되었음

22) I got everything 의 장애복지단체에서 운영하는 시설로 전주시시설공단에서 무상으로 임대하여 사회공원 활동차원으로 운영하고 있음

23) 화장로 신축하며 가장 호평을 받은 부분이라고 함

- 기존에는 공무원·무기계약직 중심의 시 직영 구조였으나, 공단이 체육시설 등과 함께 통합 위탁 운영하는 방식으로 확대됨
- 화장시설뿐 아니라 화장시설(승화원), 봉안당(실내 봉안당 포함), 야외 봉안원, 자연장지, 효자공원묘지 및 기존 공동묘지 관리를 포함하여 통합 운영하고 있음
- 인력 운영 및 근로체계
 - 승화원 전체 운영 인력은 약 11명(행정·기술직 4명 + 운영직 7명)임
 - 기간제 인력은 약 4명 수준이며, 환경관리·주차·봉송안내·수골 업무 등을 보조함
 - 운영 특성상 연중 운영(363일 운영)으로 인해 주말·휴일근무가 필수이며, 근로계약 구조(주5일 계약 + 휴일근무 수당 지급)가 운영 효율을 제한하는 요인으로 분석됨
 - 협오시설 근무에 따른 특수업무수당(월 27만원 수준)이 지급됨
- 화장 운영체계 및 회차 운영
 - 화장로는 총 8기 운영(예비 1기 포함)
 - 1일 4회차 운영, 회차당 시신 6기 처리(총 24기)
 - 별도 1기를 활용하여 개장유골·사산유골 등을 처리하는 방식으로 운영함
- 관내 우선 예약 및 이용권역 운영
 - 관내 적용 범위는 전주시에 한정되지 않고, 전주·완주·진안·장수까지 협약을 통해 관내로 인정함
 - 전 회차(24기) 전체를 관내 우선 배정 후, 잔여분에 한해 관외 예약을 허용
 - 관외 예약은 전날 오후 1시 이후부터 개방되는 방식으로 운영
 - 관내 화장비용은 14만원 수준이며, 진안·장수 등은 협약에 따라 비용 보전 체계가 일부 운영되는 것으로 확인²⁴⁾

24) 앞서 공주 사례와 유사하며 관외 요금과 관내 요금 차액은 협약 지자체가 전주시에 보전하는 것으로 확인

- 재정 운영 및 수익 귀속 구조
 - 승화원 운영 수익은 연간 약 13억 원 수준으로 분석²⁵⁾
 - 공단은 시 산하기관으로서 예산 편성 후 시로부터 지원받아 운영하며, 발생 수익은 전액 시 세외수입으로 귀속
 - 공단은 운영 예산 범위 내 집행 후 정산 구조로 운영됨
 - 수지율은 약 71% 수준으로 언급되었으며, 100% 수지율 달성은 구조적으로 한계가 있음을 명확히 인식하고 있음
- 시설 유지관리 부담 및 운영 리스크
 - 화장시설은 소모품·필터·세라믹 교체, 배출가스 환경기준 대응, 정기 용역 등으로 인해 유지관리비가 상당하며, 시설 노후화 대응 및 대규모 교체 비용은 공공 부담이 불가피한 것으로 분석
 - 수익 중심 운영이 강화될 경우 관외 유치 및 예약 운영에서 불공정 논란 발생 가능성이 있음을 내부에서도 우려하고 있음을 확인
- 주민 민원 및 입지 여건
 - 승화원은 1977년부터 운영된 기존 부지로, 주변이 산지와 묘지지역 중심으로 형성되어 있음
 - 인근 민가가 적어 입지 관련 민원은 상대적으로 제한적인 것으로 확인
- 부대시설 운영 및 사회적 가치 연계
 - 식당·매점은 임대 운영 형태로 운영되고 있음
 - 카페는 장애인 일자리 창출 목적의 사회공헌 사업(무상 임대 형태)으로 운영되고 있음

25) 2025년 매입매출 지표를 현장에서 검토함

□ 종합평가 및 시사점

○ 종합평가

- 전주시 승화원의 경우 시설관리공단 운영 체계를 기반으로 화장시설뿐 아니라 봉안·자연장·묘지관리까지 통합 운영함으로써, 화장시설을 단순 화장처리 시설이 아닌 종합 장사서비스 인프라로 관리하고 있는 것으로 평가
- 관내 우선 예약 원칙을 전 회차에 적용함으로써 시민 이용권 보장과 공공성 확보 측면에서 안정적인 운영 모델을 구축한 사례로 확인

○ 시사점

- 장사시설은 수익성보다 공공성 확보가 핵심이며, 전주시 사례는 이를 운영원칙으로 명확히 적용한 사례로 판단됨
- 전 회차 관내 우선 배정 방식은 시민 불만(사일장 발생, 관외 우선 논란)을 구조적으로 차단할 수 있는 제도적 장치로 확인됨
- 공단 운영 방식은 수익을 시로 귀속시키는 구조를 통해 민간 위탁에서 발생할 수 있는 수익 편중 문제를 방지하고, 운영 투명성을 제고하는 효과가 있음
- 다만 연중 운영 구조로 인해 인력운영 효율성과 근로계약 체계(주5일+휴일근무 수당)가 장기적으로 비용 부담을 증가시키는 요인이 될 수 있어, 교대제·탄력근무제 등 운영 합리화 검토가 필요함²⁶⁾
- 부대시설 운영에서 사회적 가치(장애인 일자리 창출)를 연계한 점은 화장시설이 협오시설이 아닌 복지시설로 인식 전환될 수 있는 긍정적 사례로 평가됨

26) 해당 부분과 관련하여 공공영역의 경우 법적으로 인한 명확한 근로와 휴무관계가 정해져 있어 설/추석 당일 휴무를 제외한 사실상 연중무휴의 화장장 운영 특성상 근무자 로테이션을 편성하는 것이 어렵다고 이야기하였음, 또한 사건을 전제로 현재 화장로의 경우 통상 1기 1인 편성으로 운영하는 것을 원칙으로 하고 있으나 5명이 운영해도 문제가 없었던 것으로 판단되어 계약관계의 원인으로 매일 7인의 인력이 상시근무 하는 것 또한 효율적이지 않다고 밝히며, 민간의 경우 화장로를 담당하는 시설인력의 경우 휴일의 개념 없이 로테이션으로 주5일 순환근무를 하는 조건으로 채용한다면 효율적인 운영이 가능할 것이라는 견해를 밝힘

4) 광양시립영세공원(민간위탁(행정통제)-재단법인)

□ 개요

- 광양시립영세공원 방문 및 담당자 심층면담 실시
- 방문목적 및 주요 질의사항에 대해 사전전달
- 행정 통제가 전제되는 민간 운영 사례를 중심으로 타당한 운영 모델 검토

〈표 III-5〉 광양시립영세공원 사례조사 개요

구 분	세부내용
방문일시	2026년 1월 8일
방문자	한국산업정책연구원 학술팀장, 연구원
소재지	전남 광양시 광양읍 직동1길 300
화장로수	3기
주요시설	봉안당, 유족대기실, 유족관망실, 영세장, 유택동산, 자연장지
운영형태	민간(재단 운영)
운영기관	재단법인 광양영세공원
면담자	재단 소속 행정직원
주요내용	화장장 운영현황, 시설, 애로사항 등
화장회차(1일)	일반시신 기준 3회

2026년 01월 27일 15시 57분 46초(일반시신-관내)					
구분	2026-01-27 화요일	2026-01-28 수요일	2026-01-29 목요일	2026-01-30 금요일	2026-01-31 토요일
01회차	09:00~10:30 예약완료	09:00~10:30 예약가능(1)	09:00~10:30 예약가능(2)	09:00~10:30 예약가능(3)	09:00~10:30 예약가능(3)
02회차	10:30~12:00 예약완료	10:30~12:00 예약가능(4)	10:30~12:00 예약가능(4)	10:30~12:00 예약가능(4)	10:30~12:00 예약가능(4)
03회차	13:00~14:30 예약불가	13:00~14:30 예약가능(3)	13:00~14:30 예약가능(3)	13:00~14:30 예약가능(3)	13:00~14:30 예약가능(3)

□ 주요시설 현황²⁷⁾

	
화장장	사무동(유골함 판매 등 겸)
	
유족대기실	로전실
	
식당(미운영)	봉안당
	
유족관망실(고별실)	영세장 (舊 화장장)

27) 방문지에서 화장로 등의 주요시설 관람을 허락하지 않음



유택동산

자연장지²⁸⁾

□ 사례조사 분석 결과

○ 운영 구조

- 화장시설 소유, 요금 결정, 인건비 및 주요 유지관리 책임은 광양시가 담당
- 시설 운영은 마을 재단법인에 위탁하는 혼합형 운영 구조
- 위탁 법인은 화장장 운영 전반을 담당하되, 행정적·재정적 통제는 시가 유지

○ 요금 및 수입 구조

- 화장 사용료 및 관리비 등 법정 사용료는 전액 시 세외수입으로 귀속
- 위탁 법인은 화장 요금 징수·조정 권한 없음
- 법인이 확보 가능한 수입은 자연장 조성 관련 비용 및 일부 부대시설 운영 수입에 한정

28) 자연장지 부지를 확장하고 있음

- 재정 부담 및 비용 집행
 - 화장장 인력 급여, 전기·가스요금 등 운영 필수 경비는 시 예산으로 집행
 - 화장로 등 주요 시설 유지·보수 비용 또한 시가 부담
 - 위탁 법인은 실질적 이익 창출보다는 운영 보조 역할에 가까운 구조
- 인력 운영
 - 화장장 근무 인력(총 10인중 3인 화장장 편성)은 위탁 법인 소속으로 운영
 - 인건비는 시 예산으로 지급되어 인력 운영에 대한 공공 통제 유지
 - 기피·고강도 업무 특성으로 인력 수급 및 장기 근속에 구조적 한계 존재
- 운영 통제 및 관리 체계
 - 사용 실적, 수입 및 납입 내역을 매월 시에 보고
 - 정기 감사 및 지도·점검을 통해 재정 투명성 확보
 - 위탁 운영이나 직영에 준하는 관리·감독 체계 유지
- 이용 원칙 및 예약 운영
 - 관내 이용 우선 원칙을 엄격히 적용
 - 관외 이용 확대를 통한 수익 창출은 제도적으로 제한²⁹⁾
 - 화장시설을 수익사업이 아닌 공공서비스로 운영하는 구조
- 지역 상생 및 주민 수용성³⁰⁾
 - 화장시설 인접 지역과의 갈등 완화를 위한 제도적 장치 운영
 - 부대시설 운영 등 일부 수익 활동을 지역에 배분
 - 주민 수용성을 고려한 운영 구조 유지

29) 관외 기준이 타지역과 달리 매우 엄격하며 미충족자는 절대 화장이 불가한 구조로 등록기준지가 광양인 관외거주자(가족관계증명서 증빙), 광양시 거주자의 직계존비속(관외거주자), 시장이 장의 수급상 지장이 없다고 판단되는 경우, 외국인의 경우에 관외자 적용됨

30) 위탁기관이 화장시설 인접마을 청년이 만든 재단이라고 하나 실근무자들은 재단에 속한 타 지역 인원들로 마을과 직접적으로 연관이 있는 것은 아닌 것으로 분석됨

□ 종합평가 및 시사점

○ 종합평가

- 광양화장장은 시설 소유·요금 결정·인건비·유지관리 책임은 시가 부담하고, 운영은 마을 재단법인에 위탁하는 혼합형 운영 구조를 유지하고 있음
- 화장 요금, 사용료·관리비 등 법정 사용료는 전액 광양시 세외수입으로 귀속되며, 위탁 법인은 임의로 요금을 징수하거나 조정할 수 없는 구조로 운영되고 있음
- 위탁 법인의 수익은 자연장 조성 인건비, 석물·잔디 등 시가 승인한 부대 비용과 카페 등 일부 부대시설 운영에 한정되어 있으며, 실질적으로는 운영비 충당 수준에 그치고 있음
- 화장장 인력의 급여, 전기·가스요금, 주요 유지·보수 비용은 시 예산으로 집행되어 시설 운영의 공공성 및 재정 통제는 비교적 명확하게 유지됨
- 관내 우선 원칙이 엄격히 적용되어 관외 이용 확대를 통한 수익 유인은 제한적이며, 이로 인해 화장장 운영 자체를 수익사업으로 보기 어려운 구조
- 매월 사용 실적·수입·납입 내역을 시에 보고하고 정기 감사를 받는 체계를 통해 재정 투명성은 높은 수준으로 관리되고 있음

○ 시사점

- 화장장은 구조적으로 수익 창출이 제한적인 공공필수시설로, 민간 위탁 시에도 수익성보다는 공공성·책임성 중심의 운영 모델 설계가 필요함
- 사용료·관리비는 전액 시로 귀속되나, 시설 유지·보수 부담 또한 시에 집중되어 있어 위탁 운영의 실질적 재정 효과에 대한 재검토가 필요함
- 민간 위탁 방식이라 하더라도 관외 이용 확대를 통한 수익 유도는 관내 주민 불이익 및 시설 과부하로 이어질 가능성이 있어 제도적 통제가 중요함
- 광양 사례는 직영에 준하는 강한 행정 통제와 투명성을 전제로 한 위탁 운영 사례로, 전면 민간 위탁(수익 중심 모델)과 비교·검토 시 대비 사례로 활용 가능함

5) 진주시안락공원(민간위탁-사단법인)

- 개요
 - 진주시안락공원 방문 및 담당자 심층면담 실시
 - 방문목적 및 주요 질의사항에 대해 사전전달
 - 민간 운영 사례를 중심으로 타당한 운영 모델 검토

<표 III-6> 진주시안락공원 사례조사 개요

구 분	세부내용
방문일시	2026년 1월 8일
방문자	한국산업정책연구원 학술팀장, 연구원
소재지	경남 진주시 진산로 141-42 진주시 안락공원
화장로수	7기(예비 1기, 신축 이전하면서 구조상 최대 10기까지 세팅 가능)
주요시설	봉안당 ,관망실, 유가족 대기실, 고별실, 추모당, 기사대기실, 자연장지, 식당(미운영)
운영형태	민간
운영기관	사단법인 대한불교 감로심장회
면담자	진주시 안락공원 부소장 ³¹⁾
주요내용	화장장 운영현황, 시설, 애로사항 등
화장회차(1일)	일반시신 기준 4회 ³²⁾

2026년 01월 28일 10시 56분 29초(일반시신-관내)					
구분	2026-01-28 수요일	2026-01-29 목요일	2026-01-30 금요일	2026-01-31 토요일	2026-02-01 일요일
01회차	08:00-10:00 예약완료	08:00-10:00 예약가능(3)	08:00-10:00 예약가능(6)	08:00-10:00 예약가능(6)	08:00-10:00 예약가능(6)
02회차	10:00-12:00 예약완료	10:00-12:00 예약완료	10:00-12:00 예약가능(2)	10:00-12:00 예약가능(6)	10:00-12:00 예약가능(6)
03회차	12:00-14:00 예약완료	12:00-14:00 예약완료	12:00-14:00 예약가능(5)	12:00-14:00 예약가능(6)	12:00-14:00 예약가능(6)
04회차	14:00-16:00 예약불가	14:00-16:00 예약가능(5) 환소후대기(1)	14:00-16:00 예약가능(6)	14:00-16:00 예약가능(6)	14:00-16:00 예약가능(6)

31) 위 운영기관 소속 직원임
32) 1회차는 관내만 시행

□ 주요시설 현황

	
화장장	화장로 외부
	
화장로	
	
화장로 내부	
	
화장로 여분 공간(3로)	분골실

	
관망실	
	
유가족 대기실	
	
고별실	
	
기사대기실	
식당(현재 미운영)	

33) 총 4개관 운영(기 건축물 1개소, 신축 3개소)



중앙통제실

□ 사례조사 분석 결과

○ 운영 구조

- 민간 사단법인 위탁 운영 방식이나, 실질적으로는 손실 보전 중심의 준공영적 운영 구조
- 수익 창출보다는 공공서비스 제공을 전제로 운영
- 운영 주체와 행정 책임 간 정합성에 대한 재검토 필요성 제기

○ 운영 인력

- 총 인원 9명중 화장로 근로자 4명, 일반직 근로자 5명 편성³⁴⁾
- 직원 다기능 운영 체계로 현장 대응력은 확보
- 화장시설 특성상 업무 강도 및 감정 노동 부담 큼
- 전문성·안정성 확보를 위한 공공기관 중심 인력 체계 필요성 제기

○ 재정 구조 및 손실 보전

- 화장장 운영 수익만으로는 인건비·연료비·유지비 충당이 어려운 구조
- 적자 발생 시 시 예산을 통한 손실 보전 방식으로 운영
- 민간 위탁임에도 재정 부담이 공공에 귀속되는 구조적 한계 존재

○ 이용 원칙 및 관내·관외 운영

34) 현장조사시 화장로 근무자는 3명이었으나 후술될 전체 화장장 인력 편제 조사시 1명이 증원된 것으로 확인됨

- 관내 우선 원칙³⁵⁾을 기본으로 운영하나, 회차별 자율 운영 방식으로 관외 수요를 탄력 수용
- 명확한 조례·규정이 아닌 내부 운영 기준에 의존
- 수요 증가 시 관내·관외 이용 형평성 논란 가능성 존재
- 시설 현황 및 유지·보수
 - 화장로 현대화로 연료비 및 유지관리 비용 급증
 - 노후 시설 개선과 관련한 중·장기 투자 부담 지속 확대
 - 대규모 시설 투자에 대한 책임 주체 명확화 필요
- 민원 유형 및 대응
 - 민원의 상당 부분이 봉안당 안치 위치 및 이용 형평성 문제에 집중³⁶⁾
 - 운영 주체가 민원 대응을 직접 수행하나 행정 책임은 시에 귀속
 - 이용 기준 명확화 및 시민 대상 사전 안내 강화 필요
- 시설 기능 확대 및 운영 한계
 - 봉안당·자연장 등 장사시설 기능 복합화
 - 민간 법인 단일 주체 운영으로 관리 범위 확대에 따른 운영 부담 증가
 - 중·장기적으로 운영 체계의 구조적 한계 노출

□ 종합평가 및 시사점

- 종합평가
 - 진주 화장시설은 민간 사단법인 위탁 방식으로 운영되고 있으나, 수익 창출보다는 손실 보전 중심의 운영 구조를 유지하고 있어 실질적으로는 준 공영적 성격을 띠고 있음

35) 1회차의 경우 관내만 운영하며 예약이 안 찰 경우에도 관외 추가를 받지 않음(예약 불가)

36) 화장장에 대한 민원은 특별히 없으나 해당 운영기관이 봉안당을 함께 운영하고 있으며, 일반적으로 봉안당의 층별로 요금제에 차등을 주는 부분과 달리 진주시 안락공원 봉안당의 경우 선착순대로 납골함을 모시고 있어(모든 공간의 납골비용이 동일함) 흔히 로열층이라고 불리는 층에 납골을 해달라는 식의 민원 응대가 많다고 함

- 화장장 운영 수익만으로는 인건비·연료비·유지관리비 충당이 어려워 시 예산을 통한 손실 보전이 반복되고 있으며, 민간 위탁임에도 재정 부담이 공공에 귀속되는 구조적 한계가 존재함
- 관내 우선 원칙을 기본으로 운영하고 있음
- 화장로 현대화에 따라 연료비 및 유지관리 비용이 증가하고 있으며, 중·장기적인 시설 개선 및 투자에 대한 부담이 지속적으로 확대되고 있음
- 봉안당·자연장 등 장사시설 기능이 확대됨에 따라 운영 범위가 증가하고 있으나, 민간 법인 단일 주체 운영 구조로 인해 관리·인력·민원 대응 측면에서 한계가 점차 드러나고 있음
- 시사점
 - 진주 화장시설은 실질적으로 준공영적 운영 구조를 유지하고 있어, 현행 민간 위탁 방식의 적정성에 대한 타당성이 요구됨
 - 손실 보전이 반복되는 구조인 만큼, 위탁 여부와 관계없이 화장시설을 공공 필수시설로 인식하고 안정적인 재정 구조 마련이 필요함
 - 관내 우선 원칙의 형평성과 예측 가능성을 확보하기 위해 이용 기준을 조례 또는 명확한 제도로 정비할 필요가 있음
 - 노후화 및 운영 비용 증가에 대응하기 위해 화장로 교체 및 시설 개선에 대한 중·장기 투자 계획 수립이 필요함
 - 장사시설 기능 확대에 따른 운영 복잡성을 고려할 때, 직영 또는 시설관리공단 이관 등 공공 중심 운영 체계 전환 검토가 필요함

3. 소결

- 본 장에서는 목포추모공원 화장장 운영방식의 타당성 분석을 위해 대상지 외 직영, 재단위탁, 민간위탁 방식으로 운영되고 있는 6개 화장장의 사례를 분석하고 각 운영방식별 시사점을 도출하였음
- 분석된 결과를 종합하면 <표 III-6>과 같음

<표 III-7> 6개 지역 화장장 시설 운영 종합 비교

구분	세부내용				
	목포	공주 / 순천 ³⁷⁾	전주	광양	진주
운영 방식	민간 위탁 (수익 중심 구조)	직영 운영	시설관리공단 위탁(공공성 강화형 위탁)	민간위탁 (강한 행정 통제)	민간 위탁 (준공영적)
시설 관리 책임 주체	공공	공공	공공	공공	공공
운영 주체	민간 위탁기관	시 직접 운영	시설관리공단	마을 재단법인	민간 사단법인
수익 구조	위탁기관 중심	공공 귀속	공단 운영수입 (공공 귀속 성격)	법정 사용료 전액 시 귀속	제한적 수익 + 손실 보전
손실 보전 여부	없음	해당 없음	제한적	사실상 없음	반복적 손실 보전
관내 우선 원칙	반영 중 (현 기관 위탁 이후 일부 반영)	제도화 · 명확	공공 기준에 따른 적용	엄격 적용	내부 기준 중심 (1회차 한정 엄격 적용)
관외 이용 관리	수익 중심 확대	미충족분 한정	행정 기준에 따른 조정	제도적 제한	탄력적 수용
시설 노후 대응	책임 주체 불 명확	계획적 예산 반영	공공 주도 대응 가능	시 주도 개선	비용 증가 부 담
민원 대응	공공 책임	직접 대응	공단 대응 행정 관리	시 관리 · 감독	법인 대응 + 행정 책임
운영 성격 요약	민간위탁 수익형	공공 직영형	공공성 강화형 위탁(시설공단)	통제형 위탁	준공영형 위탁

37) 지자체 직영으로 공주와 순천은 세부 항목을 일원화하여 구성함

- 사례조사 결과, 화장시설은 단순 수익시설이 아니라 공공필수시설로서의 성격이 강하게 작용하는 시설로 확인됨. 특히 시설 운영 과정에서 발생하는 민원 대응, 안전관리, 시설투자 및 유지보수 책임은 궁극적으로 공공부문에 귀속되는 구조가 공통적으로 나타남
- 지역별로는 다음과 같음
 - 공주의 경우 직영 운영을 통해 운영 주체와 책임 주체를 일치시켜 공공성, 책임성 및 운영 안정성을 비교적 명확히 확보하고 있는 것으로 나타남
 - 순천 사례 또한 지자체 직영 방식으로 운영되고 있어, 공공서비스 제공 원칙과 책임 구조가 비교적 명확하게 정립된 운영 모델로 평가됨
 - 전주 사례는 시설관리공단 위탁 방식으로 운영되고 있으며, 민간 위탁 대비 행정 통제력과 책임성이 강화된 구조를 통해 공공성 중심 운영체계를 확보하고 있는 사례로 분석됨
 - 광양 사례는 민간위탁(마을재단) 운영 방식임에도 불구하고 강한 행정통제와 수익 귀속 구조를 통해 직영에 준하는 수준의 공공성을 유지하고 있는 사례로 확인됨
 - 진주 사례는 형식상 민간 위탁 구조이나 실질적으로는 손실 보전이 반복되는 준공영적 운영 형태로, 운영 방식과 재정 구조 간 정합성에 대한 재검토 필요성이 제기되는 사례로 분석됨
 - 목포 승화원은 민간 위탁 구조 하에서 운영 수익은 위탁기관에 귀속되는 반면, 시설 유지·보수 및 민원 대응에 따른 행정적 책임은 공공부문에 귀속되는 이원적 구조가 형성되어 있어, 화장시설의 공공적 성격과 운영 방식 간 불일치 문제가 가장 두드러지게 나타나는 사례로 분석됨
 - 이상을 종합하면, 화장시설 운영은 단순 운영 효율성보다 공공성 확보와 책임 구조의 명확성이 우선적으로 고려되어야 하며, 운영방식 또한 공공 책임성과 재정 구조 간 정합성을 확보할 수 있는 방향으로 설계될 필요가 있음

□ 사례조사에 기반한 운영방식별 장·단점은 <표Ⅲ-7>과 같음

<표 Ⅲ-8> 화장장 운영방식별 장·단점

구분	세부내용	
직영운영 (공주)	장점	운영 주체와 책임 주체가 일치하여 시설 관리, 인력 운영, 요금 정책 등 전반에 대한 행정 책임성이 명확 관내 우선 원칙, 요금 정책 등 공공성 중심의 운영 기준을 일관되게 적용할 수 있음 민원 대응 및 정책 조정이 비교적 신속하고 안정적으로 이루어짐
	단점	시설 노후화에 따른 화장로 교체, 유지·보수 등 대규모 재정 부담이 전적으로 지자체에 귀속되는 구조 운영 인력 관리 및 전문성 확보를 위한 행정 부담이 지속적으로 발생
직영운영 (순천)	장점	직영 운영을 통해 공공성·책임성·행정 통제력이 명확히 확보되었음 예비로 확보 및 로테이션 운영을 통해 시설 고장 위험을 분산하고 운영 연속성을 강화했음 관내 우선 원칙을 기반으로 하면서도 잔여 회차를 활용하여 운영 효율성과 광역 수요 대응을 병행했음 민간 위탁 시설 대비 수익 중심 운영 가능성이 낮고, 주민 이용권 보장이 상대적으로 안정적으로 작동하고 있음 운영 구조가 단순·명확하여 장기적으로 행정 리스크 관리 측면에서 유리한 모델로 평가됨
	단점	직영 체계 특성상 인력 운용 및 휴일근무 부담이 누적될 경우 근무기피·인력 확보 어려움이 발생할 가능성이 있음 시설관리공단 설립 미비 등으로 인해, 중장기적으로 운영 조직 확대나 전문화가 제한될 경우 행정 효율성 측면의 한계가 발생할 수 있음 전라남도 내 수요 수용 구조가 확대될수록 관내 주민 입장에서 잠재적 수요 경쟁 및 민원 발생 가능성이 존재함 부대시설(매점·카페) 운영이 지역 법인 중심으로 유지되는 구조는 지역 수용성 확보에 유리하나, 운영 방식이 장기화될 경우 특정 주체에 대한 고정적 운영권 부여 논란 가능성이 있음

공공성 강화형 위탁 운영 (전주)	장점	운영 주체가 공공기관(공단)으로 유지되어 공공성과 책임성이 명확함 발생 수익이 전액 시로 귀속되어 수익 편중 및 민간 수익 독점 문제를 방지함 관내 우선 운영 원칙이 제도적으로 안정적으로 적용됨 시설·장사정책 전반에 대해 시의 통제력 확보가 가능함 사회공헌 사업(장애인 일자리 등) 연계가 가능하여 복지 기능 확대 가능
	단점	유지보수·환경규제 대응 비용이 지속적으로 발생하여 재정 부담이 구조적으로 불가피함 연중 운영 특성상 인력 부족 및 휴일근무 확대 문제가 상시 발생할 가능성이 있음 공공기관 근로계약 구조로 인해 탄력적 인력운영이 제한되어 운영 효율성 저하 가능성이 있음 행안부 경영평가 등 평가체계가 존재하여 수익성과 공공성 간 균형 조정이 필요함
준공영형 민간위탁 운영 (진주)	장점	민간 운영의 유연성과 공공의 재정 지원을 결합하여 단기적인 운영 안정성은 확보 이용 수요 변동에 비교적 탄력적으로 대응할 수 있음
	단점	손실 보전이 반복됨에 따라 민간 위탁의 효율성 및 책임성 확보 효과가 제한적 운영 방식(민간 위탁)과 재정 구조(공공 부담) 간 불일치로 인해 제도적 정합성 문제가 나타남 장기적 관점에서 재정 건전성 및 운영 지속 가능성에 대한 우려가 제기
강한 행정통제 민간위탁 (광양)	장점	위탁 운영 방식임에도 불구하고 강한 행정 통제와 수익 귀속 구조를 통해 공공성을 일정 수준 확보 직영 대비 행정 부담을 일부 완화하면서도 운영 효율성을 유지할 수 있음 운영 성과에 대한 관리·감독 체계가 비교적 명확함
	단점	운영 구조가 복잡하여 행정 통제력 약화 시 공공성 저하 우려가 존재 위탁 조건 및 계약 내용에 따라 운영 안정성이 좌우되는 구조적 한계

수익 중심 민간 위탁 운영 (목포)	장점	단기적으로는 공공부문의 직접 운영 부담을 경감하는 효과가 있음 운영 효율성과 수익성 확보 측면에서 민간의 역할이 일정 부분 작용
	단점	수익은 위탁기관에 귀속되는 반면, 시설 노후화, 유지·보수 및 민원 대응 책임은 공공에 귀속되는 이원적 구조가 형성됨 관내 우선 원칙 약화 및 이용 형평성 논란이 지속적으로 발생 화장시설의 공공필수 시설적 성격과 운영 방식 간 괴리가 가장 크게 나타남

- 6개 도시 화장시설 운영사례를 종합적으로 비교한 결과, 장사시설은 수익 창출 기능보다는 공공 필수시설로서의 성격이 강하게 작용하는 시설로 확인되며, 직영 운영(공주·순천) 또는 공공기관 위탁(전주) 방식이 공공성·책임성 확보 측면에서 상대적으로 안정적인 구조로 나타남
- 반면 민간 위탁 구조(목포·진주)는 수익 귀속과 행정 책임이 분리되는 구조적 한계가 발생할 가능성이 높으며, 특히 시설 노후화 및 대규모 투자 필요성이 증가하는 상황에서 공공부문의 부담 집중 현상이 강화될 수 있는 것으로 분석됨
- 종합적으로 화장시설 운영은 민간 위탁 여부와 관계없이 공공성 확보와 책임 구조의 명확화가 핵심 과제를 확인했으며, 향후 장사시설 운영방식 재검토 시에는 직영 운영 확대, 시설관리공단 등 공공기관 위탁 전환, 또는 준공영형 운영체계 개선 등 공공 중심 운영모델을 중심으로 정책적 판단이 이루어질 필요가 있을 것임

IV. 추계조사

1. 추계방법
2. 사망자 추계
3. 화장률 추계
4. 매·화장자 추계
5. 장사시설 수요 추계

IV

추계조사

1. 추계방법

□ 개요

- 장사시설 수급추계는 장사시설 수요를 정량적으로 추정하여 적정 공급규모를 도출하고 추후 수급계획 수립에 있어서 근거자료로 활용하기 위함임
- 장사시설 적정 공급규모를 도출은 과거의 실제 시계열 자료를 바탕으로 결정할 수 있으며, 이를 통해 규칙성을 발견하고 향후 수요 추세에 대한 정확성을 높일 수 있음
- 장사시설 적정 공급규모를 도출하기 위해서 일반적으로 사망자 수 전망, 화장률 변화, 추가수요(개장·관외 등) 등의 요인들을 고려하여 산출하며 다음과 같은 단계로 제시 할 수 있음
 - ① **과거 자료 정리**: 사망자 수, 매장 대비 화장률 등의 시계열 자료 구축
 - ② **사망자 수 전망**: 장래 사망자 수를 예측해 연도별 잠재이용자 수 확보
 - ③ **화장률 전망**: 장례 방식 변화(화장률)를 예측하고, 이를 사망자 수 전망치에 적용해 연도별 화장 수요 추정
 - ④ **수요 보정**: 사망자 통계에 포함되지 않는 추가수요(개장유골·죽은 태아 등)와 관외 이용 수요를 함께 고려해 수요에 반영
 - ⑤ **시설 유형별 수요**: 봉안 자연장지 등의 수요를 비중 또는 설문조사를 통하여 추정
 - ⑥ **공급 규모결정**: 현재 시설의 수요능력을 고려하여 부족분 및 확충 시점을 제시

- 공급 규모를 결정하기 위해서는 시설 유형별 수요를 추정하여야 하지만 현재 목포시의 경우 봉안시설만 이용하고 있으므로 본 연구에서는 생략하였음

□ 선행연구 검토 및 방법론

- 다수의 선행연구들은 장사시설 적정공급을 산정하는데 있어서 일반적으로 사망자 규모 전망 → 화장률 전망 → 화장수요 산정 → 개장유골·사산·관외유입 등 보정 등을 통하여 시설유형별 필요규모 산정하고 있음
- 사망자와 화장률 전망은 대부분의 지자체들에서 시계열 자료를 확보하고 있으므로 시계열 분석을 통해서 추계 하는 방법이 많이 사용됨
- 시계열 자료를 이용하여 추계를 진행 할 경우 사망자 수의 추세 변동이나 계절성 변동의 영향을 최소화 하고 일정한 추세를 나타낼 수 있으며 선행연구들은 이러한 맥락에서 Holt의 지수평활 모형을 적용하면, 장사시설 수급 추정의 예측력을 높일 수 있다고 제안함(이재호·이태종·편상훈, 2020)³⁸⁾. 따라서 본 연구에서 선행연구의 방법론에 따라 사망자 추계에 Holt의 지수평활법을 적용하여 장례 사망자를 예측하였음
- 하지만 이론적으로 시계열 분석은 일정한 추세가 나타났을 때 100%에 도달 할 수 있음. 따라서 단순 시계열 분석을 통하여 화장률을 예측하는 경우 화장률이 100%로 추정될 수 있으나 현실에서는 매장을 고수하는 전통적인 관습이나 지역적인 정서등으로 인하여 화장률이 100%가 되기는 어려움
- 이러한 관점에 따라서 선행연구들은 화장률을 추정할 때 시계열 기반 추세 예측과 상한을 전제하는 시그모이드 성장곡선(로지스틱, 고퍼즈 커브 등) 접근이 병행되어 왔으며, 장기계획에서는 수렴 수준과 증가 둔화 시점을 설명할 수 있는 시그모이드 성장곡선이 이용되고 있음(이필도·박복순·김혁우, 2011)³⁹⁾

38) 이재호·이태종·편상훈. (2020). 「지방자치단체 장사시설의 적정 공급규모 도출 방법과 적용에 관한 연구」, 『지방정부연구』 24(2), 139-158.

39) 이필도·박복순·김혁우. (2011). 「장사시설 수급추계에 관한 연구 - 경기도를 중심으로 -」, 『한국보건정보통계학회지』 36(2), 230-240.

- 목포시의 경우 타 지자체에 비해서 높은 화장률을 보이며 시계열 분석을 통하여 화장률을 분석할 경우 장래 화장률이 100%에 도달하여 과대평가 될 가능성이 있으므로 시그모이드 성장곡선 모형을 적용하는 것이 타당하다고 판단됨
- 개장유골·사산·관외유입 등은 사망 통계에 포함되지 않기 때문에 보정수요로써 별도로 고려할 필요가 있음
- 보정수요의 경우 자료의 제약과 지역의 편차가 있기 때문에 선행연구에서는 최근 기간의 평균값(또는 범위시나리오)을 적용하는 방식이 널리 활용되고 있음
- 목포시의 경우 인접 지역 화장시설 여건에 따라 특정 인접 지역에서의 관외유입이 상대적으로 크게 나타나므로, 주요 인접 지역은 추세 반영이 타당할 것으로 판단됨
- 이에 따라 주요 인접 지역 유입분은 Holt의 지수평활법에 따라 추세를 반영하고, 기타 지역은 평균값을 적용하는 혼합 방식으로 관외유입을 산정함으로써 핵심 권역의 추세 변동을 반영하고 기타 권역의 유입의 변동성을 완화할 수 있을 것으로 판단됨

2. 사망자 추계

□ 사망자 추계의 기본방향

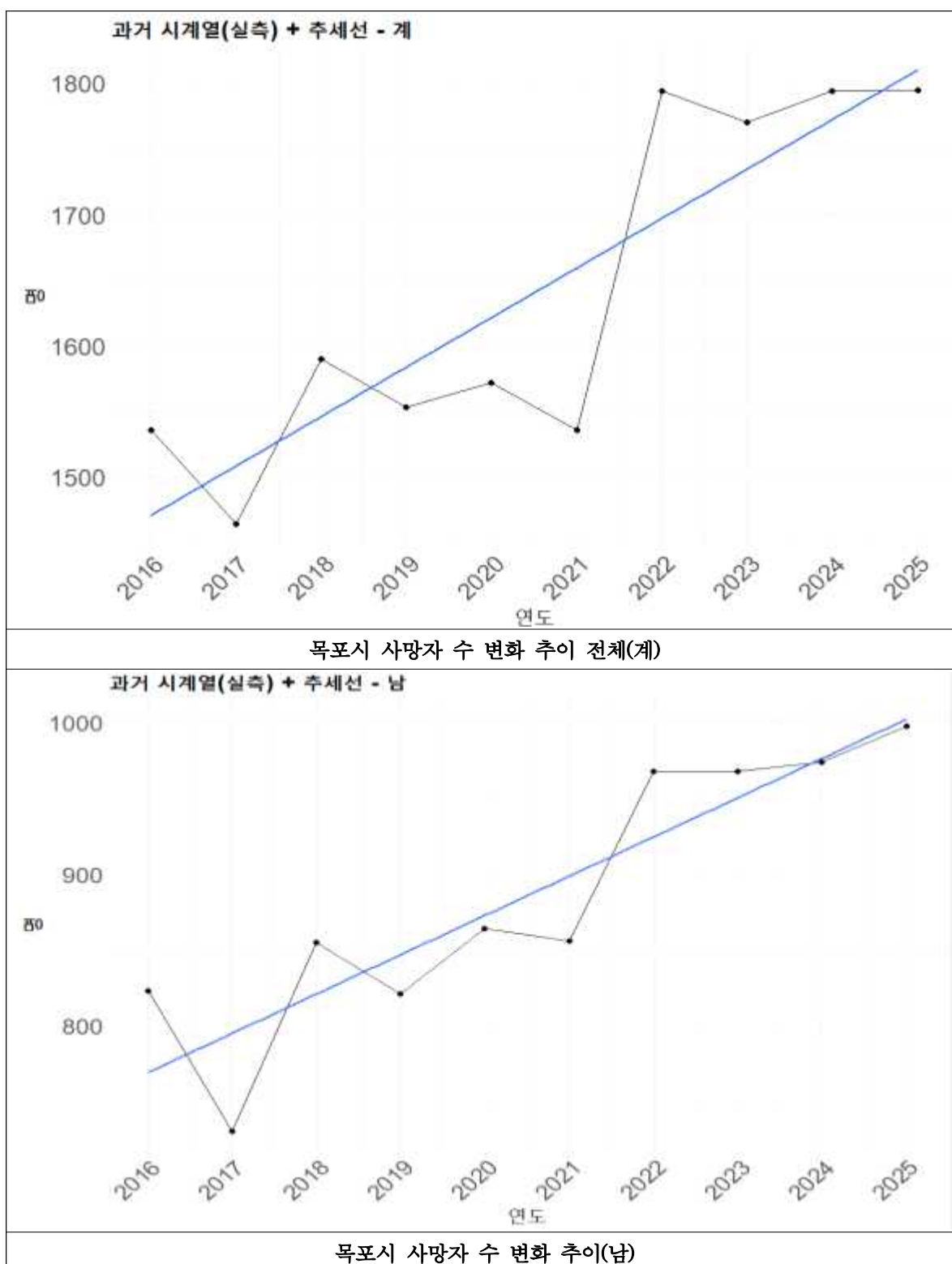
- 장래 화장수요를 추계하기 위해서는 우선 각 지역의 장래 사망자 수에 대한 추계가 선행될 필요가 있으며, 본 분석에서는 시계열자료를 기초로 지역별 사망자 수의 추세를 검토하였음
- 사망자 수 추계는 과거 시계열의 변동 특성을 반영할 수 있는 방법을 적용하되, 단기적인 증감보다는 최근 기간에 나타난 전반적인 추세를 중심으로 장래 규모를 추정하였음

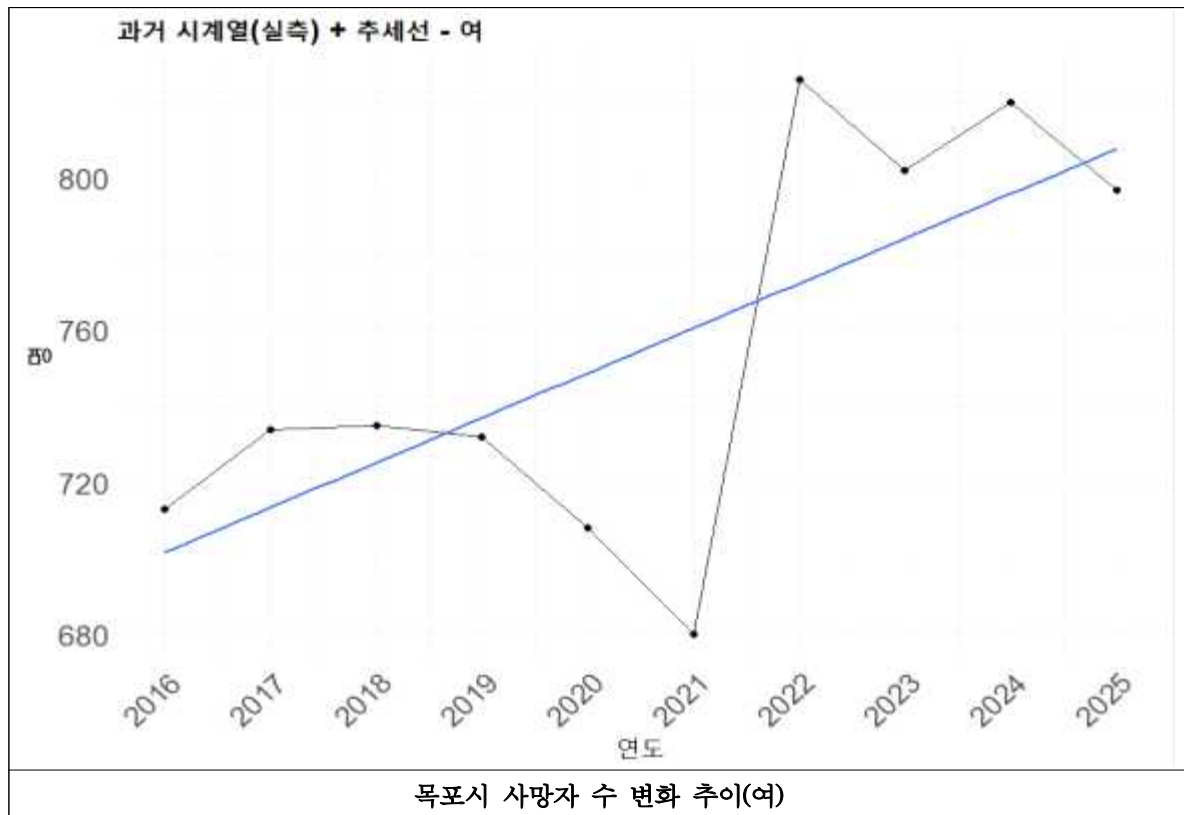
- 또한, 과거 실적자료에는 코로나19 유행기간 중 일부 연도의 일시적 변동이 포함되어 있으므로, 장래 추세는 특정 단년도 증감 자체보다는 중장기적인 흐름과 수준을 중심으로 해석할 필요가 있음

□ 목포시의 사망자 수

- 목포시의 2016년부터 2025년까지의 사망자 수 변화 추이는 전반적으로 증가 추세를 나타내고 있으나 단순한 완만한 상승 곡선이라기보다 특정 연도에 변화폭이 나타나는 계단형 변동이 관찰되고 있음
- 특히 코로나19 유행 국면에서 2022년에 사망자 수가 일시적으로 크게 증가하여, 전체 추세의 변동 폭을 확대시킨 것으로 나타남⁴⁰⁾
- 전체(계) 사망자 수는 2016년 1,536명에서 2021년 1,536명으로 정체 구간을 거친 후 2022년 1,794명으로 큰 폭의 증가가 나타나며, 이후 2023~2025년에는 1,770~1,795명 범위에서 비교적 안정적으로 유지되는 것으로 나타남
- 전체(계)의 사망자 변화추이를 성별로 나누어 보면 남성은 2016년 823명에서 2021년 856명 수준으로 등락하다가 2022년 968명으로 증가한 이후 2025년 998명까지 높은 수준을 유지하고 있음. 반면 여성은 2016~2019년에는 713~735명 수준에서 큰 변화 없이 유지되다가 2020~2021년(708명→680명) 일시적 하락이 나타난 후, 2022년 826명으로 급증하면서 수준이 상향 이동하였고, 이후 2023~2025년에는 797~820명 범위에서 상향된 수준을 유지하며 등락하는 형태를 보이고 있음
- 이를 종합하면 목포시 사망자 수는 향후에도 증가가 예상되며, 증가 경로는 대체로 상승 흐름 속에서 일부 연도에는 변화폭이 상대적으로 크게 나타날 수 있을 것으로 예측됨

40) 통계청 사망원인통계에 따르면 2022년 코로나19 사망자 수는 전년 대비 크게 증가하였음





□ 목포시의 사망자 수 추세

- 과거의 사망자 수는 연도별 변동성을 보이지만 장기적인 관점에서 상승 흐름을 보임 이에 따라 본 연구에서는 Holt의 지수평활법을 통하여 추세 변동이나 계절성 요인들의 변동을 최소화 하여 사망자 수를 추계하였음
- 사망자 수에 Holt의 지수평활법을 적용하는 과정은 <그림 2>에 나타나 있음
- 우선 t 시점의 실제 사망자 수 y_t 를 관측한 후 매년 사망자의 변동을 감안 하여 t 시점의 대표 사망자 수준 값 L_t 를 추정하고 t 시점의 사망자 수의 추세(T_t)를 추정한 후 최종적으로 사망자 예측치 f_{t+k} 를 구함
- 수준 값 L_t 는 관측 값 y_t 와 $(L_{t-1} + T_{t-1})$ 의 가중평균으로 산출하며, 추세 값 T_t 는 $(L_t - L_{t-1})$ 와 T_{t-1} 의 가중평균 값으로 구함

- 마지막으로 추정하고자하는 사망자 예측치 f_{t+k} 는 수준 예측 값 L_t 와 추세 변동분(kT_t) 합하여 계산함

$$(1) L_t = \alpha Y_t + (1 - \alpha)(L_{t-1} + T_{t-1})$$

$$(2) T_t = \beta(L_t - L_{t-1}) + (1 - \beta)T_{t-1}$$

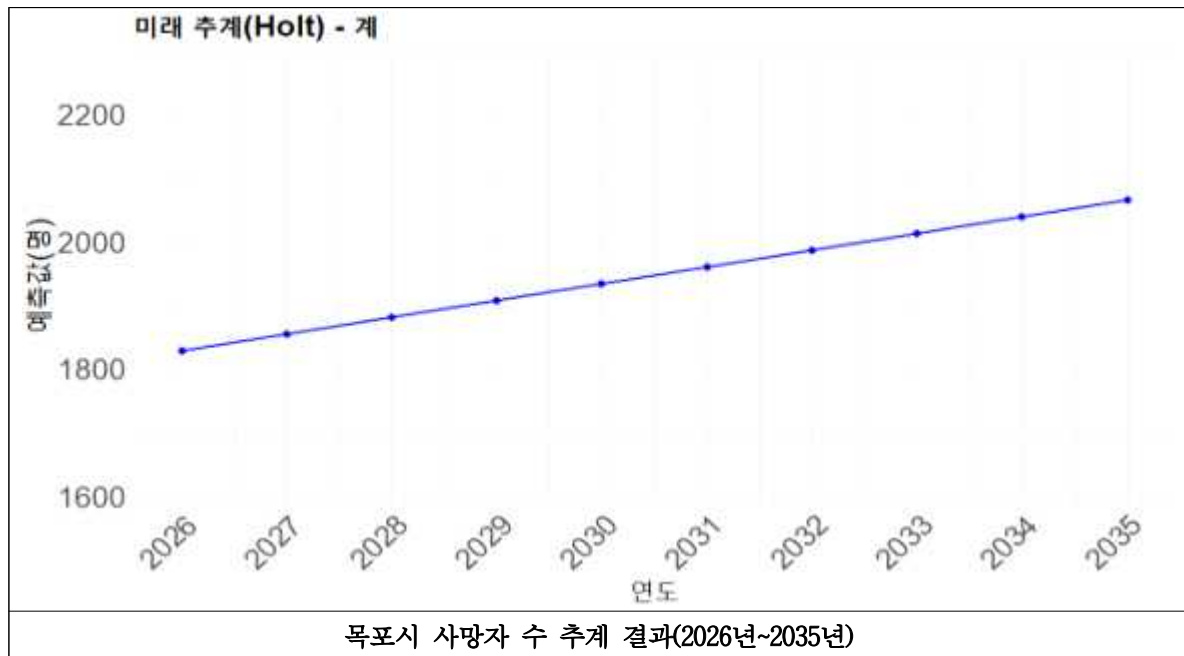
$$(3) f_{t+k} = L_t + kT_t, k \geq 1$$

(단, $L_1 = y_1, T_1 = (yN - y_1)/N, \alpha$: 수준 평활계수, β : 추세 평활계수)

- Holt의 지수평활법에서 수준값 L_t 과 추세값 T_t 를 구하기 위해서는 수준 평활계수 α 과 추세 평활계수 β 를 결정해야됨
- 과거 자료를 사용하여 가장 예측 접합도가 높은 평활계수의 조합을 선택하기 위해서 본 연구에서는 MAE(Mean Absolute Error, 평균절대오차)를 사용하였음
- MAE는 각 시점 t 에서 직전시점 $t-1$ 의 정보를 가지고 예측값 $\hat{y}_{t|t-1}$ 이 을 만든 뒤 실제 관측값 y_t 와의 차이를 절대값으로 계산하여 모든 시점의 오차를 평균내어 구함. 즉 MAE의 값이 낮을수록 단기 예측오차의 평균이 크지 않음을 의미함

$$MAE = \frac{1}{n-1} \sum_{t=2}^n |y_t - \hat{y}_{t|t-1}|$$

- 즉, MAE가 작을수록 모형이 과거자료를 더 정확히 재현하므로, 본 분석에서는 MAE가 최소가 되는 (α, β) 조합을 최적 파라미터로 채택하였음
- <표 IV-1>의 목포시의 2026년~2035년 사망자 추계를 보면 비교적 완만하게 증가하는 모습을 보임
- 2026년 1,828명부터 지속적인 증가 추세를 보여 2035년 2,064명이 될 것으로 장기 추세는 지속적으로 상승하는 형태임



<표 IV-1> 목포시 사망자 수 추계(2026년~2035년)

구분	계	남	여
2026	1,828	1,014	814
2027	1,854	1,032	822
2028	1,881	1,050	831
2029	1,907	1,066	841
2030	1,933	1,084	849
2031	1,959	1,102	857
2032	1,986	1,119	867
2033	2,012	1,137	875
2034	2,038	1,155	883
2035	2,064	1,172	892

alpha=0.73, beta=0.01, MAE=60.88333

3. 화장률 추계

□ 목포시의 화장률 추계

- 화장률을 추계하는데 있어서 회귀분석이나 시계열분석을 사용 할 경우 일정한 상승 흐름을 보일 때 화장률이 100%에 도달 하거나 넘어 설 수 있음

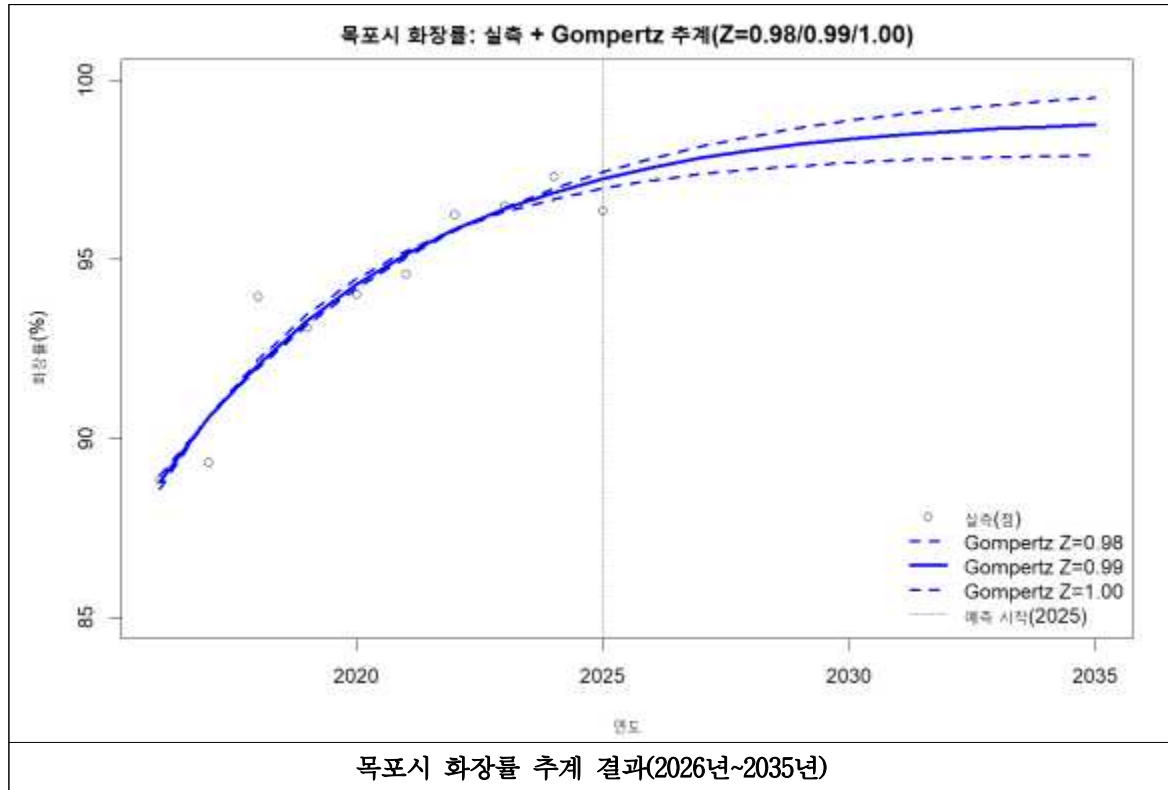
- 하지만 매장에 대한 사회문화적 관습과 정서등으로 인해서 화장률이 100%에 도달한다고 추정하는 것은 현실적으로 무리가 있으며 일정 수준에서 증가폭이 둔화되는 곡선의 형태로 나타날 가능성이 큼
- 따라서 본 분석에서는 보다 현실적인 추정을 위하여 로지스틱 모형 기법 중 고펜츠 곡선(Gompertz curve)을 사용하여 화장률을 추정하였음
- 고펜츠 곡선은 성장 과정에서 남은 증가 여지가 시간에 따라 비율적으로 약화되면서 상한에 점진적으로 접근하는 형태를 갖는다고 정리되어, 장기적으로 포화(상한) 구간에서 증가폭이 둔화되는 화장률의 현실적 추세를 설명하는 데 적합함(Winsor, 1932)⁴¹⁾

$$Y_t = Z \exp - \exp(a - bt)$$

Y_t : t년도의 화장률, t : 기준연도부터의 경과연수, Z : 최고접근치(98%,99%,100%), a, b : 절편과 기울기

- 목포시 화장률은 2016년 88.87%에서 2024년 97.32%까지 상승하는 등, 최근에는 96~97%대의 높은 수준에서 포화 구간에 근접한 흐름을 보임
- 따라서 화장률의 최고 접근치 수준 Z 를 각 98%, 99%, 100%로 가정하고 고펜츠 곡선을 통해 추정하였음
- 기준 시나리오($Z=0.99$)는 목포시가 2024년 97.32%까지 도달한 실측 수준을 반영하되, 100% 완전 수렴을 전제로 하지 않으면서도 거의 포화에 수렴하는 현실적 상한으로 설정함
- 보수 시나리오($Z=0.98$)는 포화 구간에서 2024년 97%대 2025년 96%대로의 소폭 하락이 나타날 수 있음을 고려하여, 상한이 다소 낮아 증가 여지가 제한되는 경우를 가정한 하한기준으로 제시함
- 이론 시나리오($Z=1.00$)는 사회·문화적 제약 완화 등으로 발생하는 비화장 수요가 없어지는 경우까지 포함한 이론적 상한으로, 상한 가정에 따른 추정 결과의 민감도를 점검하기 위한 목적에서 부가적으로 설정함

41) Winsor, C. P. (1932). The Gompertz Curve as a Growth Curve. Proceedings of the National Academy of Sciences, 18(1), 1-8.



<표 IV-2> 목포시 화장률(2016년~2025년)

구분	사망자	화장자	화장률
2016	1,536	1,365	88.87
2017	1,464	1,308	89.34
2018	1,590	1,494	93.96
2019	1,553	1,446	93.11
2020	1,572	1,478	94.02
2021	1,536	1,453	94.60
2022	1,794	1,727	96.27
2023	1,770	1,708	96.50
2024	1,794	1,746	97.32
2025	1,795	1,730	96.38

출처:e하늘 장사정보시스템

- 목포시의 화장률을 추계한 결과 상한 98%에서는 2026년 97.21%, 2035년 97.92%로 나타났고, 상한 99%에서는 2026년 97.58%, 2035년 98.77%로 나타났다음

〈표 IV-3〉 목포시 화장물 추계(2026년~2035년)

구분	추계치(상한98%)	추계치(상한99%)	추계치(상한100%)
2026	97.21	97.58	97.83
2027	97.38	97.84	98.16
2028	97.52	98.05	98.44
2029	97.63	98.22	98.68
2030	97.71	98.36	98.88
2031	97.77	98.48	99.05
2032	97.82	98.57	99.20
2033	97.86	98.65	99.32
2034	97.89	98.72	99.43
2035	97.92	98.77	99.51

4. 매·화장자 추계

□ 목포시 화장자 추계 결과

- 목포시의 화장건수는 화장물을 상한98%로 가정한 경우 2026년 1,777명, 2035년 2,021명으로 나타났고 화장물을 상한 99%로 가정한 경우에는 2026년 1,784명, 2035년 2,039명으로 나타났음

〈표 IV-4〉 목포시 화장자 추계(2026년~2035년)

구분	화장물 추계			사망자 추계	화장자		
	상한98%	상한99%	상한100%		상한98%	상한99%	상한100%
2026	97.21	97.58	97.83	1,828	1,777	1,784	1,788
2027	97.38	97.84	98.16	1,854	1,805	1,814	1,820
2028	97.52	98.05	98.44	1,881	1,834	1,844	1,852
2029	97.63	98.22	98.68	1,907	1,862	1,873	1,882
2030	97.71	98.36	98.88	1,933	1,889	1,901	1,911
2031	97.77	98.48	99.05	1,959	1,915	1,929	1,940
2032	97.82	98.57	99.20	1,986	1,943	1,958	1,970
2033	97.86	98.65	99.32	2,012	1,969	1,985	1,998
2034	97.89	98.72	99.43	2,038	1,995	2,012	2,026
2035	97.92	98.77	99.51	2,064	2,021	2,039	2,054

- 목포시의 사망자·화장자·매장자 추계 결과는 <표 IV-5>와 같음

<표 IV-5> 목포시 사망자·화장자·매장자 추계 결과(2026년~2035년)

구분	사망자	화장자	매장자
2026	1,828	1,784	44
2027	1,854	1,814	40
2028	1,881	1,844	37
2029	1,907	1,873	34
2030	1,933	1,901	32
2031	1,959	1,929	30
2032	1,986	1,958	28
2033	2,012	1,985	27
2034	2,038	2,012	26
2035	2,064	2,039	25

주) 화장률 상한 99% 기준

5. 장사시설 수요 추계

가. 개장유골 및 사산

□ 목포시 개장유골·사산 추이

- 개장유골·죽은 태아(사산)은 화장시설 수요를 추계할 때 사망자 수 외에 고려해야 될 요소임
- 목포시의 개장유골·죽은 태아(사산)의 추계를 위해 자료가 존재하는 2018년부터 2025년까지의 시계열 자료를 사용하였음
- 다만 해당 자료는 분석기간이 8개 연도로 짧고, 연도별 변동 폭이 커 일정한 증가·감소 추세가 나타난다고 보기 어려움
- 이러한 변동은 개장 일정의 집중, 행정·의뢰 수요의 단기적 쏠림 등 일시적 요인의 영향이 큰 것으로 해석될 수밖에 없음으로, 본 분석에서는 특정 추세를 임의로 가정하기보다 2018~2025년 평균값을 적용하여 연간 처리 수요를 추계하였음

- 이에 따라 목포시의 개장유골·죽은 태아(사산) 수요는 2018~2025년 평균 기준으로 연평균 총 4,677건(개장화장 3,564건, 태아화장 1,113건)으로 산정하였음

〈표 IV-6〉 목포시 개장유골·사산 추이(2018년~2025년)

구분	계	개장화장	태아화장
2018	2,715	1,430	1,285
2019	2,787	1,538	1,249
2020	5,421	4,289	1,132
2021	2,815	1,759	1,056
2022	4,185	3,115	1,070
2023	8,524	7,576	948
2024	6,517	5,399	1,118
2025	4,448	3,406	1,042

출처:e하늘 장사정보시스템

나. 관외 이용자

□ 지역외(관외) 화장시설 이용자 수

- 관외 화장자 이용수는 일반적으로 최근 기간의 평균값을 적용하는 방식이 널리 활용되고 있음
- 하지만 목포시의 경우 인근 배후지역의 화장시설이 부족하여 인근 관외 이용자들이 목포시 화장시설에 크게 의존하고 있는 상황임
- 이에 따라 인근 배후지역의 관외 유입은 기타 지역 처럼 간헐적으로 발생하는 수요로 보기보다, 특정 인접 권역에서 목포 사실상 거점시설로 이용하면서 발생하는 수요의 성격이 강하므로 평균값만으로는 최근 변화와 향후 수요 흐름을 충분히 반영하기 어려움
- 특히 주요 배후 지역은 인구구조 변화, 접근성 등 요인에 따라 유입 규모가 시계열적으로 변동할 수 있으므로, 핵심 권역의 관외 유입은 추세 반영이 타당하다고 판단됨

- 반면 기타 권역의 유입은 규모가 상대적으로 작고 변동성이 커 단기 등락이 과대 반영될 우려가 있으므로, 최근 기간 평균값을 적용하는 것이 합리적임
- 따라서 본 분석에서는 관외 유입을 주요 인접 지역과 기타 지역으로 구분하여, 주요 인접 지역 유입분은 Holt 지수평활법으로 추세를 반영하고, 기타 지역 유입분은 최근 기간 평균값을 적용하는 혼합 방식으로 관외 화장장 이용자 수를 산정하였음

□ 주요 배후지역 시·군 유입 수

- 관외 유입 지역 중 이용자 수가 상대적으로 크고 인접한 지역을 주요 배후지역으로 선정하였음
- 주요 배후지역은 신안군, 무안군, 영암군, 함평군, 강진군, 나주시, 영광군임
- 2016년 기준으로 관외 이용자 수는 총 4,164명이고 주요 배후지역의 이용자 수는 1,700명으로 전체 관외 이용자수의 40.83%를 차지하고 있으며, 2025년 기준으로는 관외 이용자 수는 총 5,679명이고 주요 배후지역 이용자 수는 3,310명으로 전체 관외 이용자수의 58.28%를 차지하고 있는 것으로 나타남

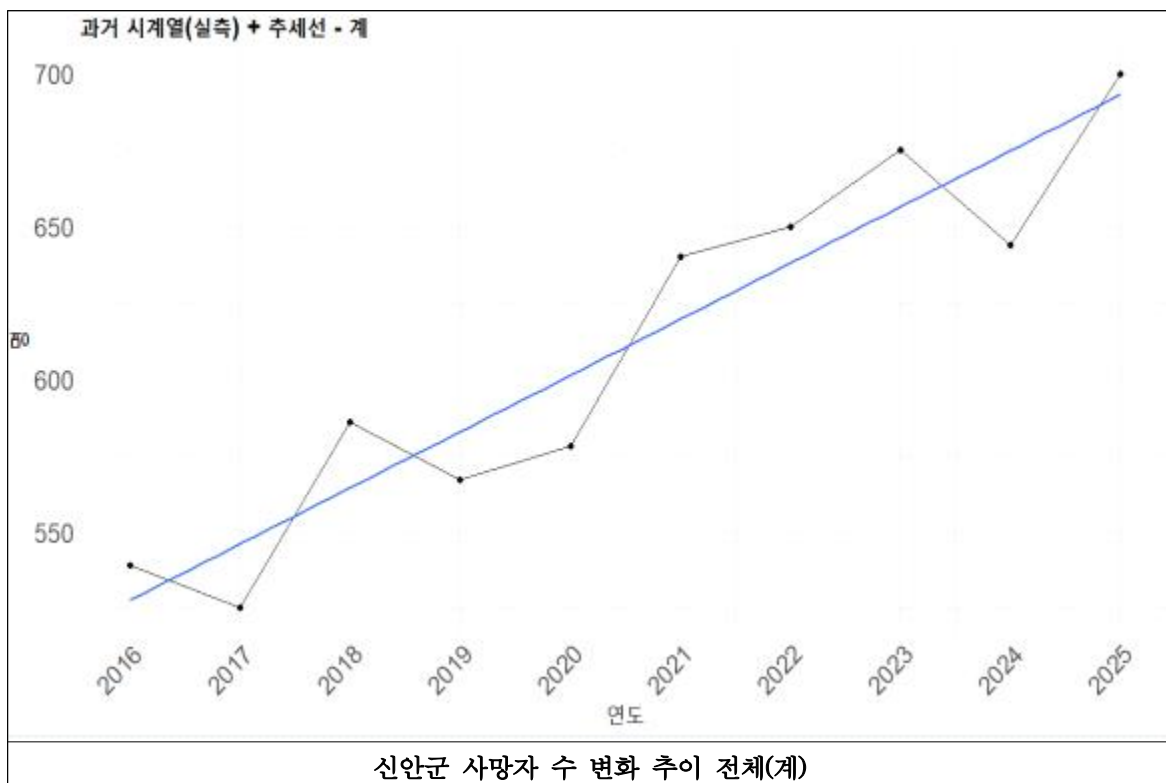
<표 IV-7> 주요 배후지역 시·군 유입 수(2016년~2025년)

연도	신안군	무안군	영암군	함평군	강진군	나주시	영광군
2016	341	433	238	181	177	169	161
2017	302	516	281	166	204	193	249
2018	396	528	328	182	172	229	235
2019	427	538	295	184	202	293	312
2020	430	557	358	229	199	314	315
2021	463	581	368	206	192	382	340
2022	499	695	396	275	119	529	429
2023	507	651	336	261	72	503	473
2024	494	695	400	354	88	517	465
2025	564	685	406	345	237	564	509

출처:e하늘 장사정보시스템

□ 신안군 사망자 추계

- 신안군은 목포의 서쪽에 위치해 있으며 이용자가 많은 주요 배후지역임
- 신안군의 유입 화장자수는 2016년 341명에서 2025년 564명으로 증가하고 있는 추세임
- 신안군의 사망자 수는 2016년 539명에서 2025년 700명으로 특정 연도에 변화 폭이 나타나고 있지만 전반적으로 완만한 상승추세임



- <표 IV-8>의 신안군의 2026년~2035년 사망자 추계를 보면 비교적 완만하게 증가하는 모습을 보임
- 2026년 700명부터 지속적인 증가 추세를 보여 2035년 845명이 될 것으로 장기 추세는 지속적으로 상승하는 것으로 나타남

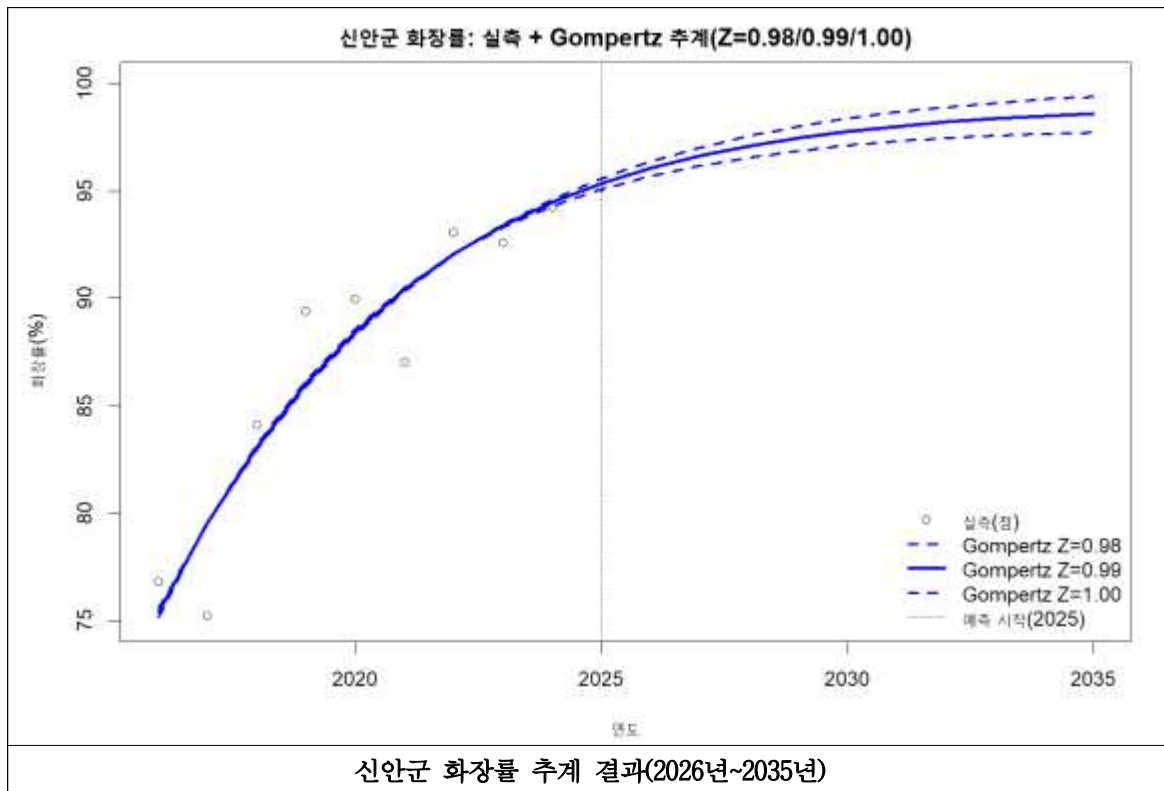
〈표 IV-8〉 신안군 사망자 수 추계(2026년~2035년)

구분	계	남	여
2026	700	347	353
2027	716	353	363
2028	732	360	372
2029	748	366	382
2030	764	372	392
2031	780	379	401
2032	796	385	411
2033	813	392	421
2034	829	398	431
2035	845	404	441

alpha=0.01, beta=0.01, MAE=21.11308

□ 신안군 유입 장사시설 수요 추계

- 추정된 사망자수로 주요 배후 지역의 화장 수요를 추정하기 위해서는 해당지역의 화장률과 화장자가 최종적으로 목포에 유입되는 유입률을 추정해야됨
- 이에 따라 신안군의 화장률을 최고 접근치 수준 Z를 각 98%, 99%, 100%로 가정하고 곱퍼츠 곡선을 통해 추정한 뒤 유입률을 추정하여 신안군의 유입 수요를 추계하였음
- 유입률의 경우는 일정한 추세를 가지기 보다는 주변 권역의 장사시설 공급 및 수요의 변화에 따라 변동된다고 보는 것이 합리적임으로 해남 한울원의 개장 이후 시점인 최근 6년간의 추이를 근거로 산출하는 것이 타당하다고 판단하였음
- 이외 주요 배후지역 또한 같은 방법론을 적용하여 화장 수요를 산출하였음



- 신안군의 화장률을 추계한 결과 상한 98%에서는 2026년 95.69%, 2035년 97.73%로 나타났고, 상한 99%에서는 2026년 96.06%, 2035년 98.59%로 나타났다

〈표 IV-9〉 신안군 화장자 추계(2026년~2035년)

구분	화장물 추계			사망자 추계	화장자		
	상한98%	상한99%	상한100%		상한98%	상한99%	상한100%
2026	95.69	96.06	96.37	700	670	672	675
2027	96.18	96.63	97.03	716	689	692	695
2028	96.57	97.10	97.56	732	707	711	714
2029	96.87	97.47	98.01	748	725	729	733
2030	97.11	97.77	98.37	764	742	747	752
2031	97.30	98.01	98.67	780	759	764	770
2032	97.45	98.21	98.91	796	776	782	787
2033	97.57	98.36	99.11	813	793	800	806
2034	97.66	98.49	99.27	829	810	816	823
2035	97.73	98.59	99.40	845	826	833	840

- 신안군은 인접하는 장사시설이 없어 목포시 승화원에 매우 높은 의존도를 보여주고 있으며 유입률은 연도별로 큰 변동없이 일정하게 나타나고 있음

〈표 IV-10〉 신안군 유입률

연도	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
신안군 화장	414	395	493	507	520	557	605	625	607	666
유입 건수	341	302	396	427	430	463	499	507	494	564
유입률	82.37	76.46	80.32	84.22	82.69	83.12	82.48	81.12	81.38	84.68
평균					82.58					

출처:e하늘 장사정보시스템

- 신안군의 유입 화장건수 추계 결과는 〈표 IV-11〉과 같음

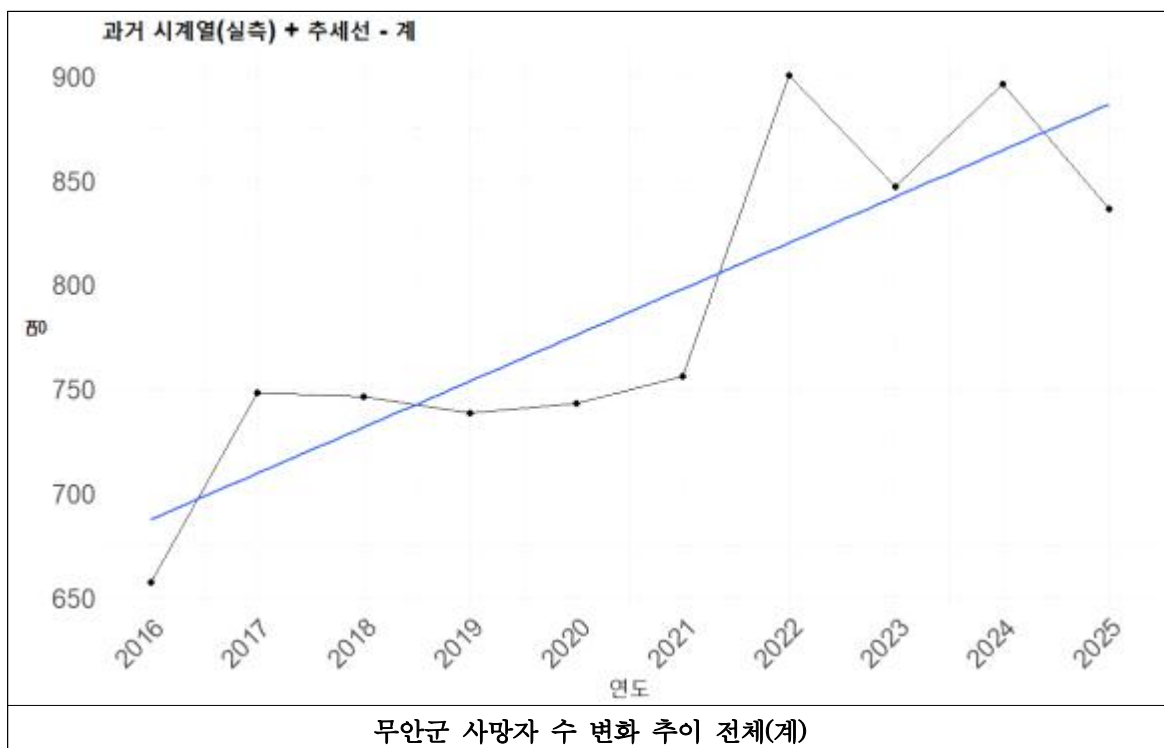
〈표 IV-11〉 신안군 유입 화장수요(2026년~2035년)

연도	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
신안군 화장	672	692	711	729	747	764	782	800	816	833
유입 건수	555	571	587	602	617	631	646	660	674	688

주) 화장률 상한 99% 기준

□ 무안군 사망자 추계

- 무안군은 목포에 인접한 지역으로 이용자가 가장 많은 배후지역임
- 무안군의 유입 화장자수는 2016년 433명에서 2025년 685명으로 증가하고 있는 추세임
- 무안군의 사망자 수는 2016~2021년에는 657~756명 범위에서 등락하며 700명대 수준을 형성하였으나, 2022년 이후에는 836~900명 범위로 관측 수준이 상향되어 최근에는 800명대 후반을 중심으로 변동하고 있으며 전반적으로 상승하는 추세임



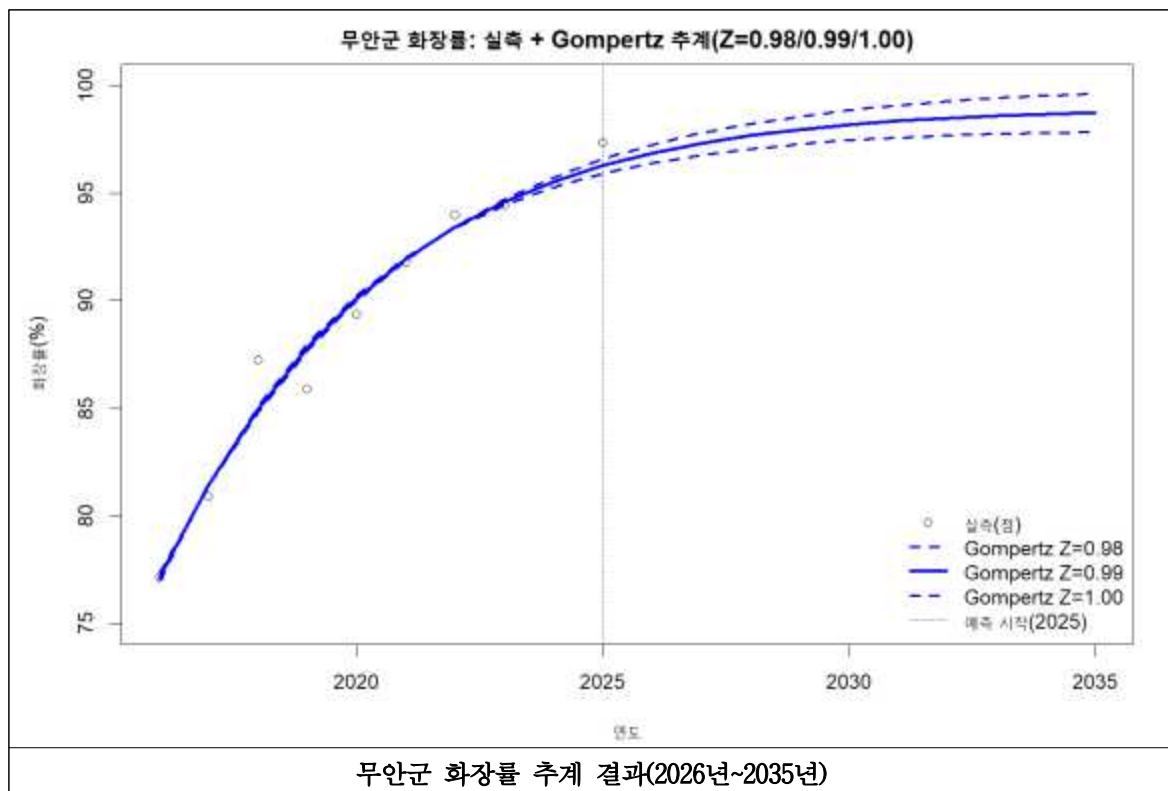
- <표 IV-12>의 무안군의 2026년~2035년 사망자 추계를 보면 2026년 892명부터 지속적인 증가 추세를 보여 2035년 1,057명이 될 것으로 나타남

〈표 IV-12〉 무안군 사망자 수 추계(2026년~2035년)

구분	계	남	여
2026	892	439	453
2027	910	440	470
2028	928	447	481
2029	947	453	494
2030	965	460	505
2031	984	463	521
2032	1,002	476	526
2033	1,020	477	543
2034	1,039	483	556
2035	1,057	490	567

alpha=0.38, beta=0.01, MAE=39.07684

□ 무안군 유입 장사시설 수요 추계



- 무안군의 화장률을 추계한 결과 상한 98%에서는 2026년 96.40%, 2035년 97.86%로 나타났고, 상한 99%에서는 2026년 96.86%, 2035년 98.76%로 나타났다음

〈표 IV-13〉 무안군 화장자 추계(2026년~2035년)

구분	화장률 추계			사망자 추계	화장자		
	상한98%	상한99%	상한100%		상한98%	상한99%	상한100%
2026	96.40	96.86	97.25	892	860	864	867
2027	96.77	97.32	97.79	910	881	886	890
2028	97.06	97.68	98.23	928	901	906	912
2029	97.28	97.96	98.58	947	921	928	934
2030	97.45	98.18	98.86	965	940	947	954
2031	97.58	98.36	99.08	984	960	968	975
2032	97.68	98.50	99.27	1002	979	987	995
2033	97.75	98.61	99.41	1020	997	1,006	1,014
2034	97.81	98.69	99.53	1039	1,016	1,025	1,034
2035	97.86	98.76	99.62	1057	1,034	1,044	1,053

- 무안군은 주요 배후지역 중 목포시 승화원 유입률이 가장 높으며, 연도별 변동 폭도 크지 않아 전반적으로 안정된 흐름을 보임

〈표 IV-14〉 무안군 유입률

연도	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
무안군 화장 유입 건수	507	605	651	634	664	694	846	800	855	814
유입률	85.40	85.29	81.11	84.86	83.89	83.72	82.15	81.38	81.29	84.15
평균					82.76					

출처:e하늘 장사정보시스템

- 무안군의 유입 화장건수 추계 결과는 〈표 IV-15〉과 같음

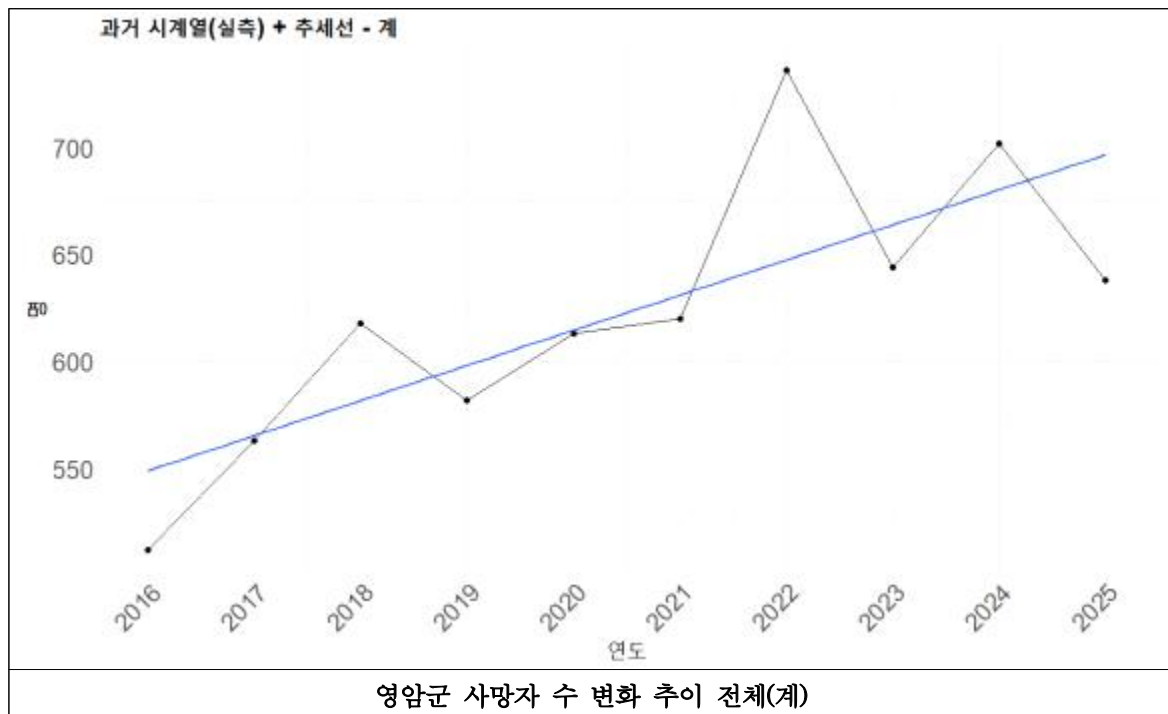
〈표 IV-15〉 무안군 유입 화장수요(2026년~2035년)

연도	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
무안군 화장 유입 건수	864	886	906	928	947	968	987	1,006	1,025	1,044
유입률	715	733	750	768	784	801	817	832	849	864

주) 화장률 상한 99% 기준

□ 영암군 사망자 추계

- 영암군은 목포의 서측에 위치한 삼호읍 권역이 목포 도심권과 맞물려 주요 배후수요가 형성되는 지역임
- 영암군의 유입 화장자수는 2016년 238명에서 2025년 406명으로 증가하고 있는 추세임
- 영암군의 사망자 수는 2016~2021년에는 512~620명 범위에서 등락하며 500~600명대 수준을 형성하였으나, 2022년 이후에는 638~736명 범위로 관측 수준이 상향되어 최근에는 600명대 후반을 중심으로 변동하고 있으며 전반적으로 상승하는 흐름을 보임



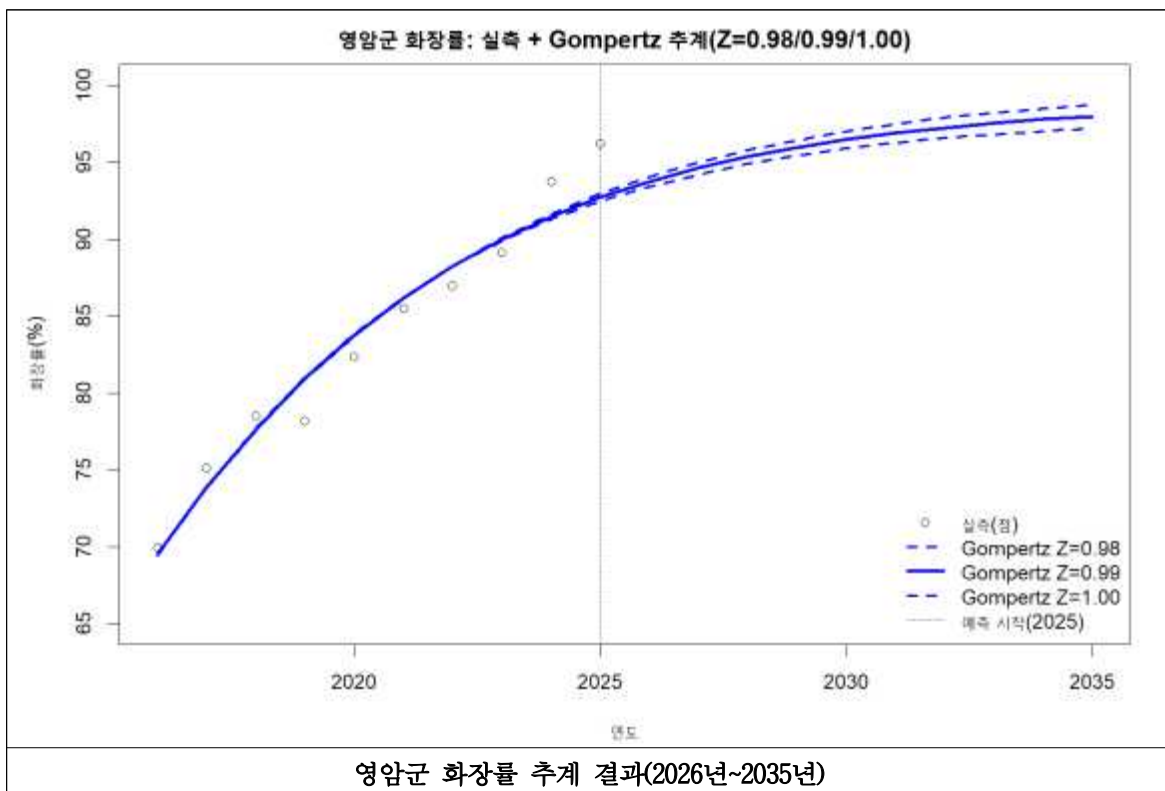
- <표 IV-16>의 영암군의 2026년~2035년 사망자 추계를 보면 2026년 714명부터 지속적인 증가 추세를 보여 2035년 869명이 될 것으로 나타남

〈표 IV-16〉 영암군 사망자 수 추계(2026년~2035년)

구분	계	남	여
2026	714	363	351
2027	732	371	361
2028	749	378	371
2029	766	384	382
2030	783	390	393
2031	801	397	404
2032	818	403	415
2033	835	410	425
2034	852	417	435
2035	869	424	445

alpha=0.24, beta=0.17, MAE=38.50341

□ 영암군 유입 장사시설 수요 추계



- 영암군의 화장률을 추계한 결과 상한 98%에서는 2026년 93.45%, 2035년 97.22%로 나타났고, 상한 99%에서는 2026년 93.77%, 2035년 98.01%로 나타났다음

〈표 IV-17〉 영암군 화장자 추계(2026년~2035년)

구분	화장률 추계			사망자 추계	화장자		
	상한98%	상한99%	상한100%		상한98%	상한99%	상한100%
2026	93.45	93.77	94.05	714	667	670	672
2027	94.25	94.64	95.00	732	690	693	695
2028	94.91	95.37	95.79	749	711	714	717
2029	95.46	95.98	96.47	766	731	735	739
2030	95.91	96.49	97.03	783	751	756	760
2031	96.29	96.92	97.51	801	771	776	781
2032	96.59	97.27	97.91	818	790	796	801
2033	96.84	97.56	98.25	835	809	815	820
2034	97.05	97.81	98.53	852	827	833	839
2035	97.22	98.01	98.77	869	845	852	858

- 영암군은 절반 이상의 화장 수요를 목포시 송화원에 의존하고 있으며, 연도별로 다소 변동 폭이 나타나지만 전반적으로 60% 수준에서 안정된 흐름을 보임

〈표 IV-18〉 영암군 유입률

연도	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
영암군 화장 유입 건수	358	423	485	455	505	530	640	574	658	614
유입률	66.48	66.43	67.63	64.84	70.89	69.43	61.88	58.54	60.79	66.12
평균					64.61					

출처:e하늘 장사정보시스템

- 영암군의 유입 화장건수 추계 결과는 〈표 IV-19〉과 같음

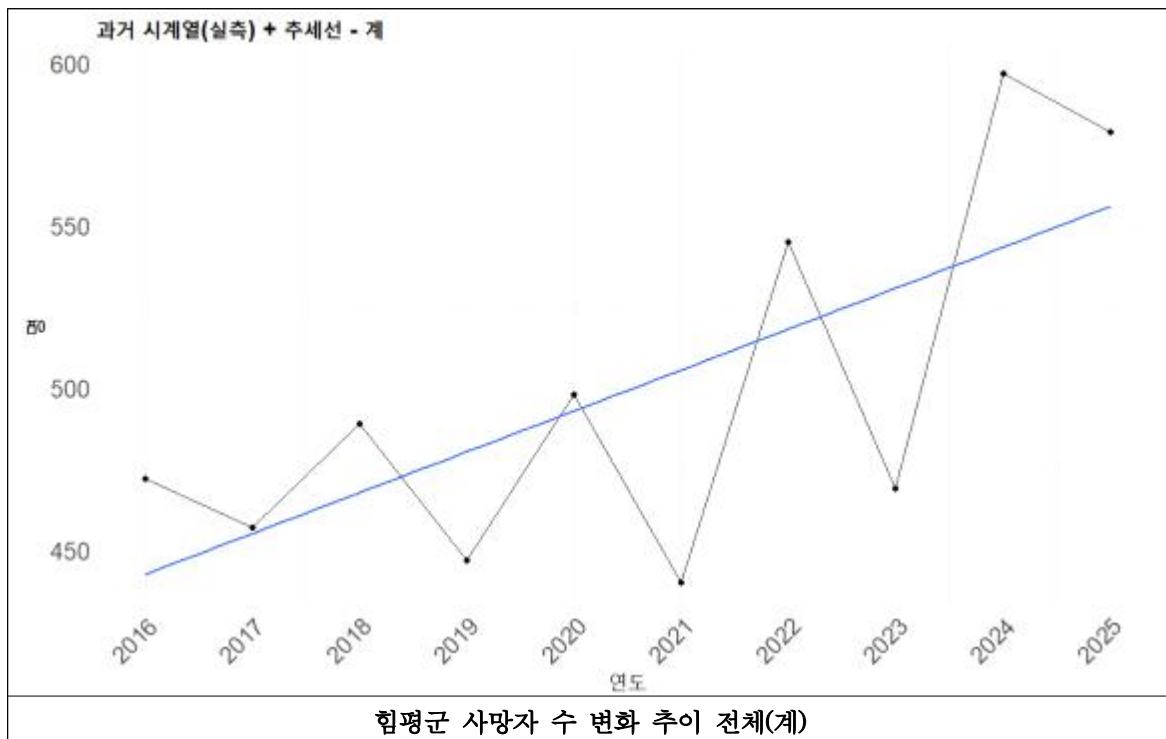
〈표 IV-19〉 무안군 유입 화장수요(2026년~2035년)

연도	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
영암군 화장 유입 건수	670	693	714	735	756	776	796	815	833	852
유입률	433	448	462	475	488	502	514	526	538	550

주) 화장률 상한 99% 기준

□ 함평군 사망자 추계

- 함평군은 전라남도 서부에 위치하며, 남측으로 무안군과 접하는 지리적 특성상 무안과 목포의 생활권과 연계되는 목포권 북측 배후지역임
- 함평군의 유입 화장자수는 2016년 181명에서 2025년 345명으로 증가하고 있는 추세임
- 함평군의 사망자 수는 2016~2021년에는 440~498명 범위에서 등락하며 400명대 중후반 수준을 형성하였으나, 2022년 이후에는 469~597명 범위로 관측 수준이 상향되고 변동 폭이 확대되었으며, 최근(2024~2025년)에는 500명대 후반 수준이 지속되는 흐름을 보임



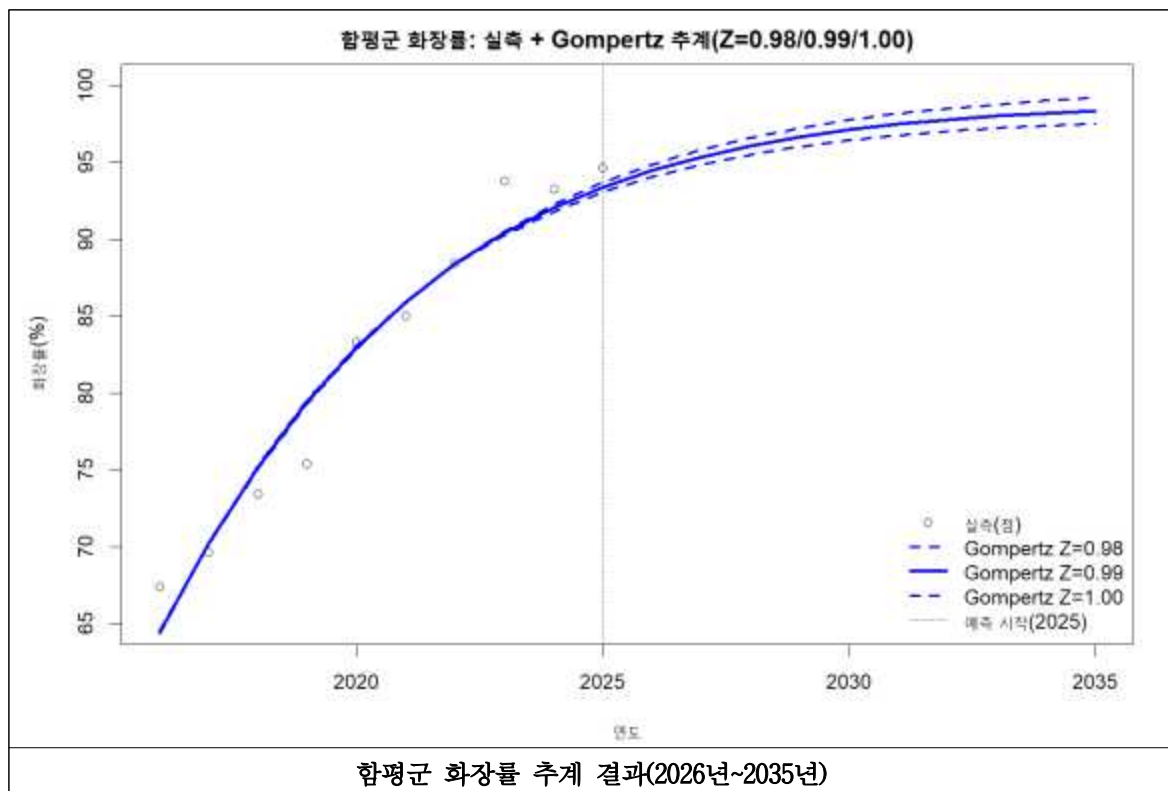
- <표 IV-20>의 함평군의 2026년~2035년 사망자 추계를 보면 2026년 577명부터 지속적인 증가 추세를 보여 2035년 673명이 될 것으로 나타남

〈표 IV-20〉 함평군 사망자 수 추계(2026년~2035년)

구분	계	남	여
2026	577	274	303
2027	588	277	311
2028	598	279	319
2029	609	281	328
2030	620	284	336
2031	630	286	344
2032	641	289	352
2033	652	291	361
2034	662	293	369
2035	673	296	377

alpha=0.01, beta=0.01, MAE=36.52397

□ 함평군 유입 장사시설 수요 추계



- 함평군의 화장률을 추계한 결과 상한 98%에서는 2026년 94.07%, 2035년 97.51%로 나타났고, 상한 99%에서는 2026년 94.48%, 2035년 98.37%로 나타났다음

〈표 IV-21〉 함평군 화장자 추계(2026년~2035년)

구분	화장률 추계			사망자 추계	화장자		
	상한98%	상한99%	상한100%		상한98%	상한99%	상한100%
2026	94.07	94.48	94.85	577	543	545	547
2027	94.88	95.36	95.81	588	558	561	563
2028	95.52	96.08	96.60	598	571	575	578
2029	96.03	96.65	97.24	609	585	589	592
2030	96.44	97.11	97.76	620	598	602	606
2031	96.76	97.49	98.18	630	610	614	619
2032	97.02	97.79	98.53	641	622	627	632
2033	97.22	98.03	98.80	652	634	639	644
2034	97.38	98.22	99.03	662	645	650	656
2035	97.51	98.37	99.22	673	656	662	668

- 함평군은 절반 이상의 화장 수요를 목포시 승화원에 의존하고 있으며, 연도별로 50% 수준에서 등락하다 2024년 60% 까지 상승함

〈표 IV-22〉 함평군 유입률

연도	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
함평군 화장 유입 건수	318	318	359	337	415	374	482	440	557	548
유입률	56.92	52.20	50.70	54.60	55.18	55.08	57.05	59.32	63.55	62.96
평균					58.86					

출처:e하늘 장사정보시스템

- 함평군의 유입 화장건수 추계 결과는 〈표 IV-23〉과 같음

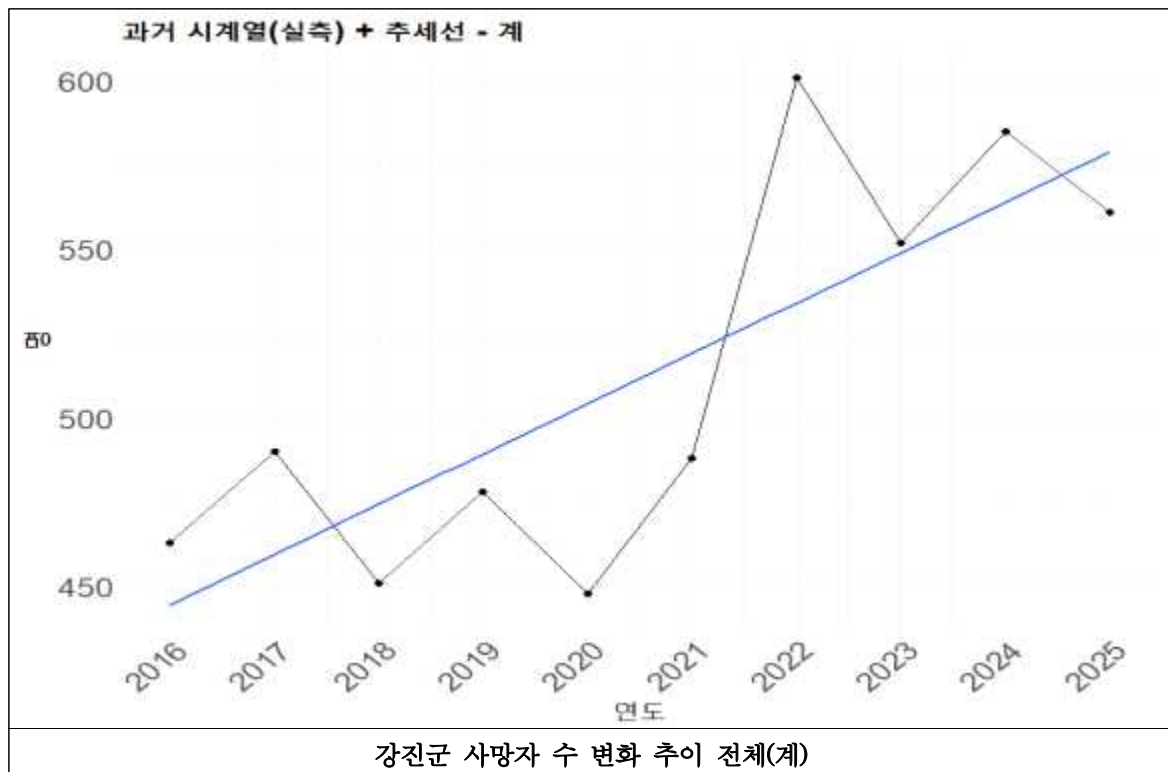
〈표 IV-23〉 무안군 유입 화장수요(2026년~2035년)

연도	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
함평군 화장 유입 건수	545	561	575	589	602	614	627	639	650	662
유입 건수	321	330	338	346	354	361	369	376	383	390

주) 화장률 상한 99% 기준

□ 강진군 사망자 추계

- 강진군은 전라남도 남부에 위치하며, 동쪽은 장흥군, 서쪽은 해남군, 북쪽은 영암군과 접하는 내륙권으로, 서남권 장사시설 접근 시 인접 군을 경유하는 배후수요가 형성되는 지역임
- 강진군의 유입 화장자수는 2016년 177명에서 2021년 192명으로 170~200명 사이에서 완만한 흐름을 보이다가 2022년 119명으로 크게 감소한 뒤 2024년 88명까지 감소 하였지만 2025년 237명으로 이용자 수가 크게 증가하였음
- 강진군의 사망자 수는 2016~2021년에는 448~490명 범위에서 등락하며 400명대 후반 수준을 형성하였으나, 2022년 이후에는 552~601명 범위로 관측 수준이 상향되어 최근에는 500명대 중후반을 중심으로 변동하는 흐름을 보임
- 유입 화장자수는 사망자 규모와 별개로 권역 내 화장시설 이용 선택 및 수용여건 변화의 영향을 받을 수 있어, 사망자 추이와 동일한 방향으로 나타나지 않을 수 있음



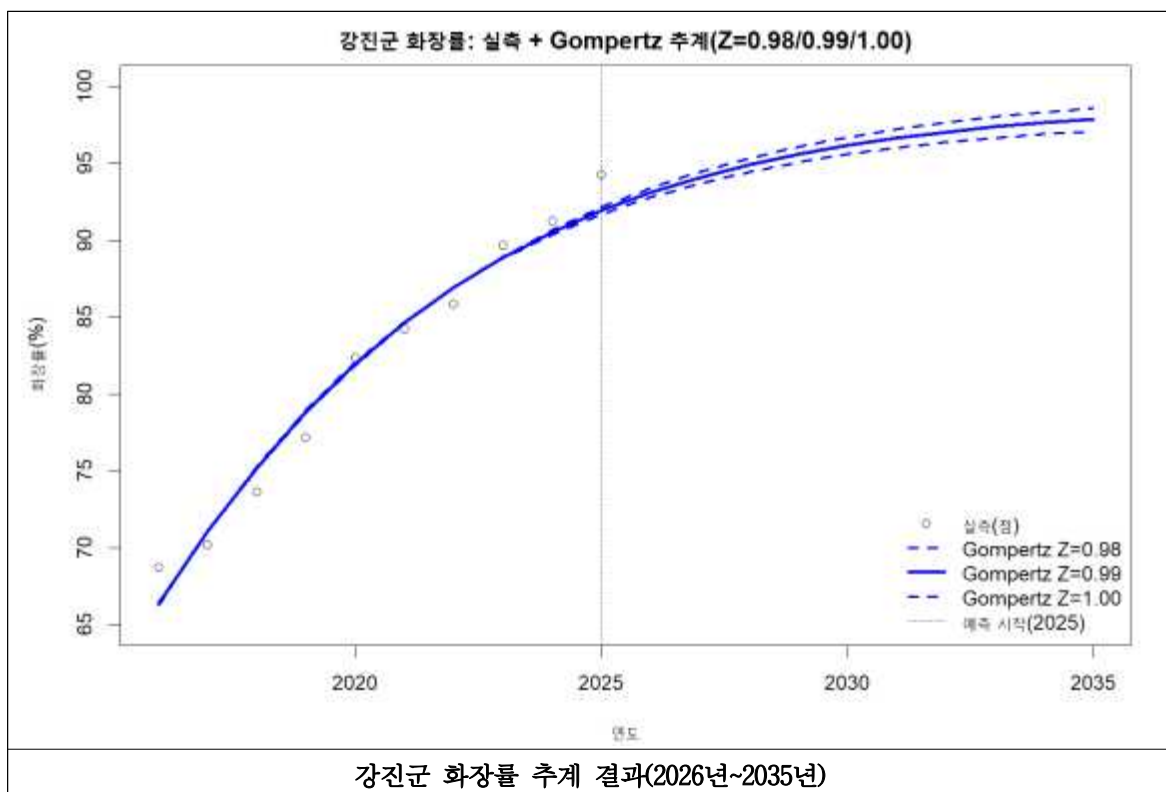
- <표 IV-24>의 강진군의 2026년~2035년 사망자 추계를 보면 2026년 583명부터 지속적인 증가 추세를 보여 2035년 673명이 될 것으로 나타남

<표 IV-24> 강진군 사망자 수 추계(2026년~2035년)

구분	계	남	여
2026	583	292	291
2027	593	300	293
2028	603	309	294
2029	613	315	298
2030	623	323	300
2031	633	329	304
2032	643	335	308
2033	653	343	310
2034	663	349	314
2035	673	356	317

alpha=0.01, beta=0.01, MAE=37.50903

□ 강진군 유입 장사시설 수요 추계



- 강진군의 화장률을 추계한 결과 상한 98%에서는 2026년 92.80%, 2035년 97.10%로 나타났고, 상한 99%에서는 2026년 93.11%, 2035년 97.88%로 나타났다

〈표 IV-25〉 강진군 화장자 추계(2026년~2035년)

구분	화장률 추계			사망자 추계	화장자		
	상한98%	상한99%	상한100%		상한98%	상한99%	상한100%
2026	92.80	93.11	93.38	583	541	543	544
2027	93.71	94.09	94.44	593	556	558	560
2028	94.46	94.91	95.33	603	570	572	575
2029	95.09	95.60	96.08	613	583	586	589
2030	95.60	96.17	96.71	623	596	599	603
2031	96.03	96.65	97.24	633	608	612	616
2032	96.38	97.05	97.69	643	620	624	628
2033	96.67	97.38	98.06	653	631	636	640
2034	96.90	97.65	98.38	663	642	647	652
2035	97.10	97.88	98.64	673	653	659	664

- 강진군의 승화원 유입률은 2016~2021년에는 46~59% 수준의 높은 의존이 관찰되나, 2022~2024년에는 14~23% 수준으로 크게 낮아지는 구간이 나타난다. 이후 2025년에는 44.80%로 재상승하는 등 변동성이 커, 전반적으로는 선택지 확대 이후 유입이 낮아졌으나 연도별 여건에 따라 일시적 반등이 발생하는 형태로 정리할 수 있음

〈표 IV-26〉 강진군 유입률

구분	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
강진군 화장	318	344	332	369	369	411	516	495	534	529
유입 건수	177	204	172	202	199	192	119	72	88	237
유입률	55.66	59.30	51.81	54.74	53.93	46.72	23.06	14.55	16.48	44.80
평균					33.26					

출처:e하늘 장사정보시스템

- 강진군의 유입 화장건수 추계 결과는 〈표 IV-27〉과 같음

- 유입률을 사망자 추계에 반영하여 유입 화장건수를 산정한 결과, 2026~2035년 유입 규모는 연간 181~219건 수준으로 추정되며, 10년간 증가폭이 38건으로 나타남

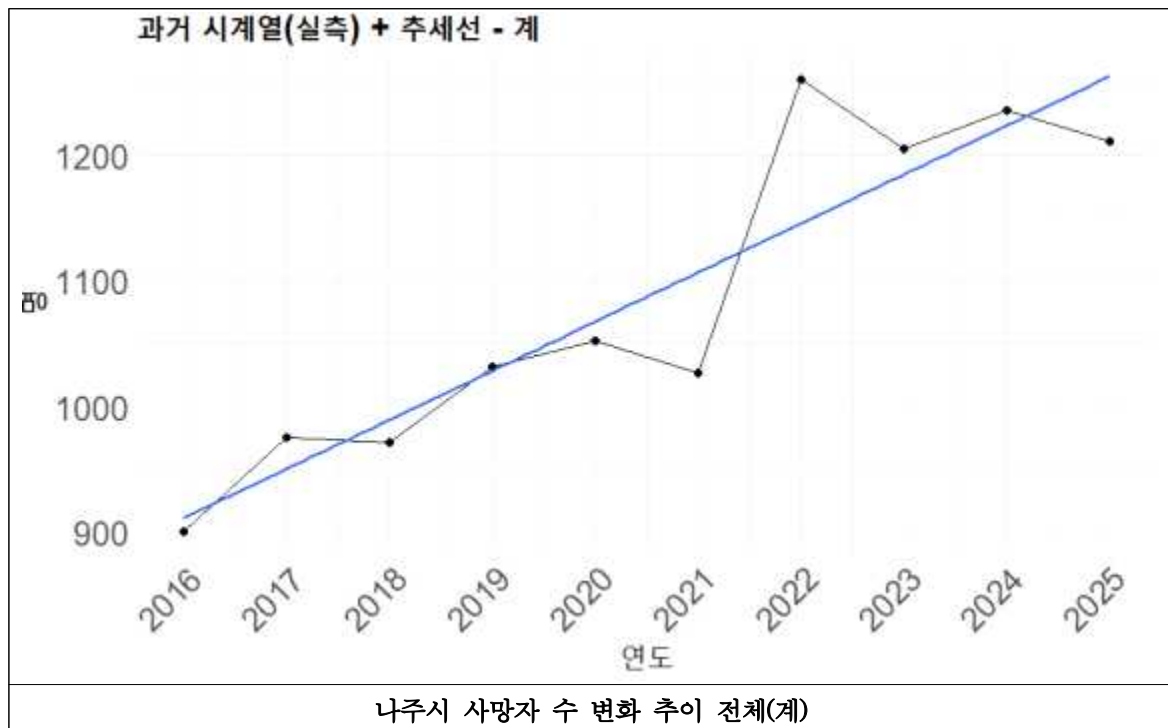
〈표 IV-27〉 강진군 유입 화장수요(2026년~2035년)

구분	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
강진군 화장	543	558	572	586	599	612	624	636	647	659
유입 건수	181	186	190	195	199	203	208	211	215	219

주) 화장률 상한 99% 기준

□ 나주시 사망자 추계

- 나주시는 전라남도 중서부에 위치하며, 광주광역시와 인접한 지역으로서 광주권과 전남권을 연결하는 중부권 거점 지역임
- 나주시의 유입 화장자수는 2016년 169명에서 2025년 564명으로 이용자 수가 크게 증가하였음
- 나주시의 사망자 수는 2016~2021년에는 901~1,052명 범위에서 등락하며 900~1,000명대 수준을 형성하였으나, 2022년 이후에는 1,205~1,260명 범위로 관측 수준이 상향되어 최근에는 1,200명대 수준을 중심으로 변동하는 흐름을 보임



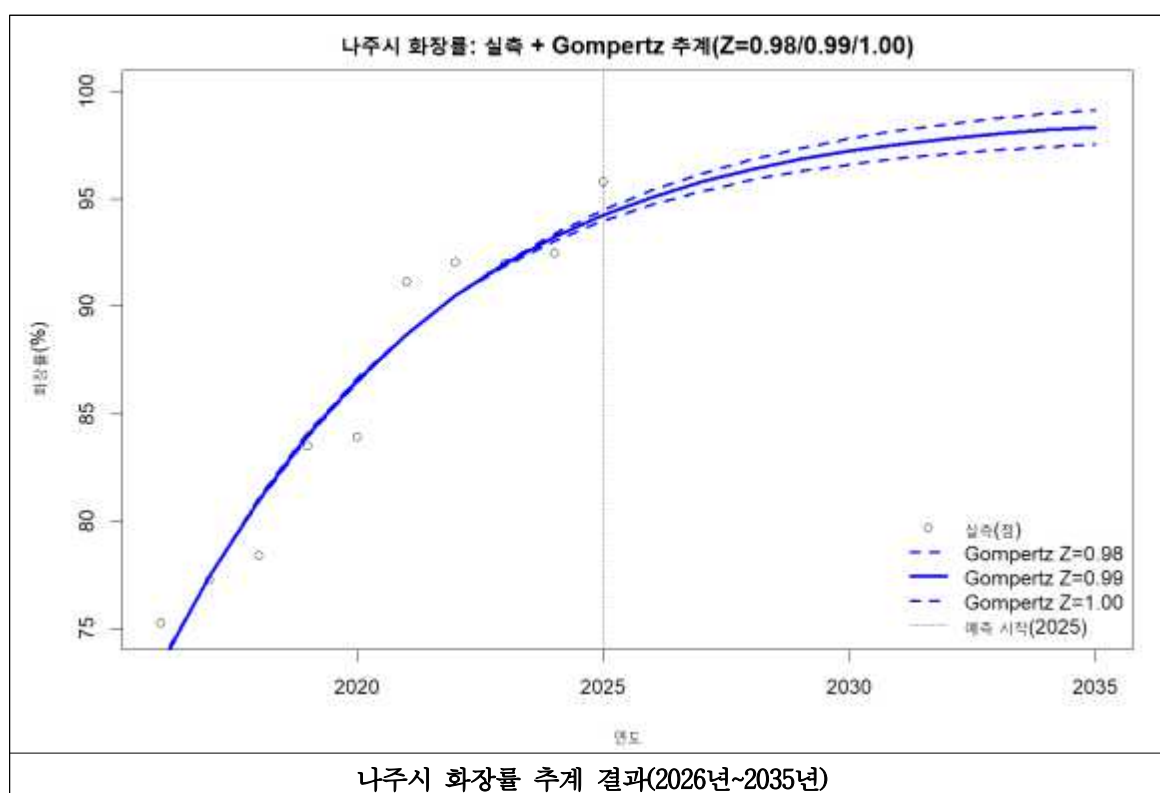
- <표 IV-28>의 나주시의 2026년~2035년 사망자 추계를 보면 2026년 1,273 명부터 지속적인 증가 추세를 보여 2035년 1,556명이 될 것으로 나타남

〈표 IV-28〉 나주시 사망자 수 추계(2026년~2035년)

구분	계	남	여
2026	1,272	595	677
2027	1,303	602	701
2028	1,335	610	725
2029	1,366	617	749
2030	1,398	625	773
2031	1,429	632	797
2032	1,461	639	822
2033	1,493	647	846
2034	1,524	655	869
2035	1,556	663	893

alpha=0.49, beta=0.01, MAE=40.80721

□ 나주시 유입 장사시설 수요 추계



- 나주시의 화장률을 추계한 결과 상한 98%에서는 2026년 94.74%, 2035년 97.52%로 나타났고, 상한 99%에서는 2026년 95.10%, 2035년 98.35%로 나타났음

〈표 IV-29〉 나주시 화장자 추계(2026년~2035년)

구분	화장률 추계			사망자 추계	화장자		
	상한98%	상한99%	상한100%		상한98%	상한99%	상한100%
2026	94.74	95.10	95.41	1,272	1,205	1,210	1,214
2027	95.37	95.80	96.18	1,303	1,243	1,248	1,253
2028	95.87	96.37	96.83	1,335	1,280	1,287	1,293
2029	96.28	96.85	97.37	1,366	1,315	1,323	1,330
2030	96.61	97.23	97.81	1,398	1,351	1,359	1,367
2031	96.88	97.55	98.19	1,429	1,384	1,394	1,403
2032	97.09	97.82	98.49	1,461	1,419	1,429	1,439
2033	97.27	98.03	98.75	1,493	1,452	1,464	1,474
2034	97.41	98.21	98.96	1,524	1,485	1,497	1,508
2035	97.52	98.35	99.14	1,556	1,517	1,530	1,543

- 나주시의 승화원 유입률은 2016년 24.93%에서 2025년 48.62%로 전반적으로 상승하는 흐름을 보이고 있으며, 2016~2019년에는 24.93~33.99% 수준에서 점진적으로 상승하였고, 2020~2021년에는 35.56~40.81%로 높아졌으며, 2022년 이후에는 45% 내외의 높은 수준이 지속되고 있음
- 특히 2022~2025년에는 45.23~48.62% 범위에서 비교적 안정적으로 유지되고 있어, 최근에는 나주시 화장수요의 약 절반 내외가 승화원으로 유입되는 구조로 해석할 수 있음

〈표 IV-30〉 나주시 유입률

구분	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
나주시 화장	678	754	762	862	883	936	1,160	1,109	1,143	1,160
유입 건수	169	193	229	293	314	382	529	503	517	564
유입률	24.93	25.60	30.05	33.99	35.56	40.81	45.60	45.36	45.23	48.62
평균					43.53					

출처:e하늘 장사정보시스템

- 나주시의 유입 화장건수 추계 결과는 <표 IV-31>과 같음

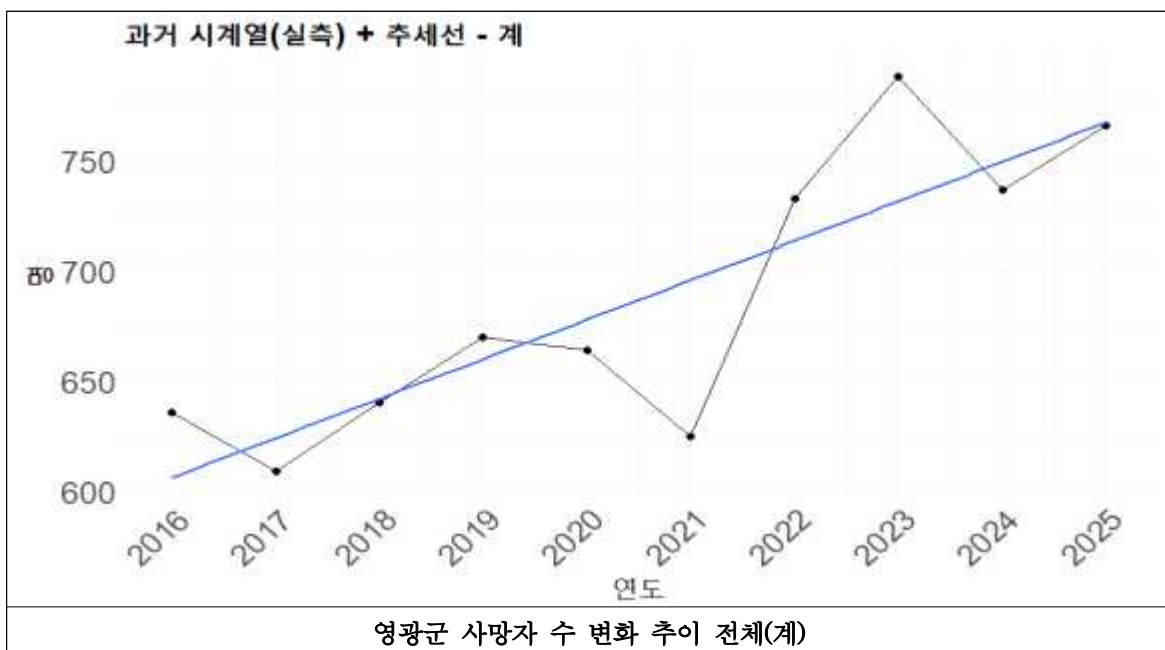
<표 IV-31> 나주시 유입 화장수요(2026년~2035년)

구분	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
나주시 화장 유입 건수	1,210	1,248	1,287	1,323	1,359	1,394	1,429	1,464	1,497	1,530
유입 건수	527	543	560	576	592	607	622	637	652	666

주) 화장률 상한 99% 기준

□ 영광군 사망자 추계

- 영광군은 전라남도 서북부에 위치한 지역으로, 무안군·함평군과 접하고 있어 목포시와는 전남 서북권 생활권 내에서 간접적으로 연계되는 배후 지역임
- 영광군의 유입 화장자수는 2016년 161명에서 2025년 509명으로 이용자 수가 크게 증가하였음
- 영광군의 사망자 수는 2026년 765명에서 2035년 882명으로 증가할 것으로 추정되며, 2026~2035년에는 765~882명 범위에서 점진적으로 증가하는 흐름을 보일 것으로 예상됨



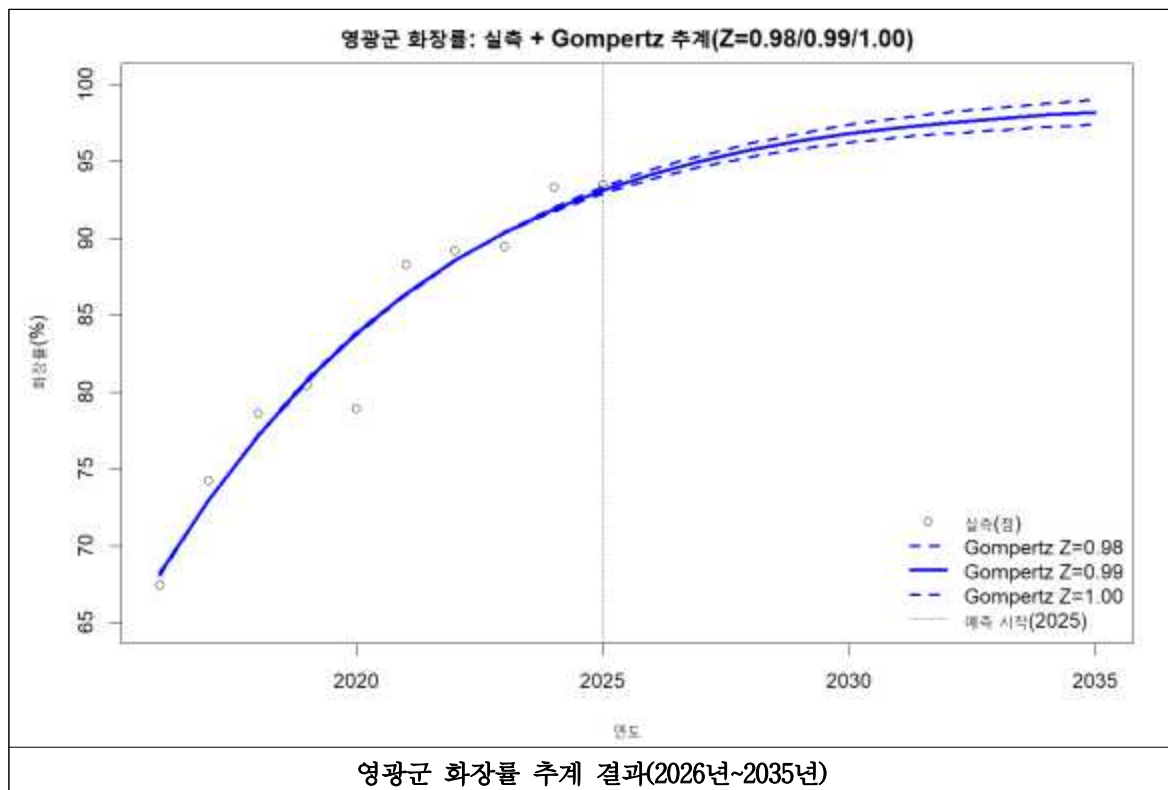
- <표 IV-32>의 영광군의 2026년~2035년 사망자 추계를 보면 2026년 765명 부터 지속적인 증가 추세를 보여 2035년 882명이 될 것으로 나타남

<표 IV-32> 영광군 사망자 수 추계(2026년~2035년)

구분	계	남	여
2026	765	380	385
2027	778	384	394
2028	791	387	404
2029	804	391	413
2030	817	394	423
2031	830	398	432
2032	843	401	442
2033	856	405	451
2034	869	408	461
2035	882	412	470

alpha=0.01 beta=0.01, MAE=29.28797

□ 영광군 유입 장사시설 수요 추계



- 영광군의 화장률을 추계한 결과 상한 98%에서는 2026년 93.86%, 2035년 97.38%로 나타났고, 상한 99%에서는 2026년 94.18%, 2035년 98.20%로 나타났음

〈표 IV-33〉 영광군 화장자 추계(2026년~2035년)

구분	화장률 추계			사망자 추계	화장자		
	상한98%	상한99%	상한100%		상한98%	상한99%	상한100%
2026	93.86	94.18	94.47	765	718	720	723
2027	94.64	95.04	95.40	778	736	739	742
2028	95.28	95.75	96.19	791	754	757	761
2029	95.79	96.33	96.84	804	770	775	779
2030	96.21	96.81	97.38	817	786	791	796
2031	96.56	97.21	97.83	830	801	807	812
2032	96.83	97.53	98.20	843	816	822	828
2033	97.05	97.80	98.51	856	831	837	843
2034	97.24	98.02	98.77	869	845	852	858
2035	97.38	98.20	98.98	882	859	866	873

- 영광군의 승화원 유입률은 2016년 37.53%에서 2025년 71.09%로 전반적으로 상승하는 흐름을 보이고 있으며, 2016~2019년에는 27.53~57.88% 수준에서 점진적으로 상승하였고, 2020년 이후에는 60%대로로 높아졌으며, 2025년 일시적으로 71.09%로 증가하였음
- 특히 2022~2025년에는 65.60~71.09% 범위의 높은 수준을 나타내고 있으며, 최근에는 60%대 후반에서 70% 내외까지 확대되는 흐름을 보여 영광군 화장수요의 상당 부분이 승화원으로 유입되는 구조로 해석할 수 있음

〈표 IV-34〉 영광군 유입률

구분	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
영광군 화장	429	452	503	539	524	552	654	705	688	716
유입 건수	161	249	235	312	315	340	429	473	465	509
유입률	37.53	55.09	46.72	57.88	60.11	61.59	65.60	67.09	67.59	71.09
평균					65.51					

출처:e하늘 장사정보시스템

- 영광군의 유입 화장건수 추계 결과는 <표 IV-35>과 같음

<표 IV-35> 영광군 유입 화장수요(2026년~2035년)

구분	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
영광군 화장	720	739	757	775	791	807	822	837	852	866
유입 건수	472	484	496	507	518	529	539	548	558	567

주) 화장률 상한 99% 기준

□ 주요 배후지역 수요 추계

- 2026~2035년 주요 배후지역의 목포시 승화원 유입 화장자 수는 3,204건에서 3,944건으로 증가하는 것으로 추계되며, 10년간 약 740건(+23.10%) 확대되는 흐름을 보임
- 유입 규모는 무안군(715→864건) 이 가장 크고, 신안군(555→688건) 과 나주시(527→666건) 가 그 다음으로 나타나, 상위 3개 지역이 전체 유입의 56.24% 를 차지하고 있음
- 따라서 승화원 운영 및 수급 검토 시에는 총 유입 규모의 완만한 증가와 함께, 유입이 집중되는 핵심 배후지역(무안·신안·나주)의 변동이 전체 수요에 미치는 영향이 크다는 점을 고려할 필요가 있음

<표 IV-36> 주요 배후지역 유입 화장수요(2026년~2035년)

구분	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
신안군	555	571	587	602	617	631	646	660	674	688
무안군	715	733	750	768	784	801	817	832	849	864
영암군	433	448	462	475	488	502	514	526	538	550
함평군	321	330	338	346	354	361	369	376	383	390
강진군	181	186	190	195	199	203	208	211	215	219
나주시	527	543	560	576	592	607	622	637	652	666
영광군	472	484	496	507	518	529	539	548	558	567
계	3,204	3,295	3,383	3,469	3,552	3,634	3,715	3,790	3,869	3,944

주) 화장률 상한 99% 기준

□ 기타 배후지역 수요 추계

- 관외 유입(관외총계)을 주요 배후권역(권역합)과 주요권역외(기타)로 구분하여 2016~2025년 실적을 확인한 결과, 관외 유입의 구성은 시기별로 일부 증감은 있으나 전반적으로 주요 배후권역 유입이 가장 큰 비중을 차지하고, 기타 지역 유입도 일정한 수준으로 지속되는 구조를 보임
- 권역합(주요 배후권역) 비중은 2016년 30.75%에서 2025년 44.68%로 나타났으며, 주요권역외(기타) 비중은 2016년 44.57%에서 2025년 31.97%로 변화한 것으로 나타남. 최근 시기에는 총 화장건수의 약 31~32% 내외가 주요권역외(기타) 지역에서 유입되는 흐름을 보임
- 연도별 기타 지역의 비중을 보면 2020년부터 2025년까지는 30.93~32.46% 범위 내에서 비교적 안정적으로 유지되고 있어, 최근에는 총 화장건수의 약 32% 내외가 주요권역외(기타) 지역에서 유입되는 것으로 해석할 수 있음
- 이에 따라 기타 지역 유입분은 단일 연도의 일시적 증감이 과대 반영되지 않도록, 최근의 안정화 구간인 2020~2025년 평균 비중 31.95%를 대표값으로 적용하여 장래 기타 유입을 추정하였으며, 주요 배후지역 화장수요 산정에도 동일한 기간을 적용함으로써 분석의 기준기간 일관성을 확보하였음

〈표 IV-37〉 기타 배후지역 유입 화장수요(2016년~2025년)

구분	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
목포시 총 화장자(총계)	5,529	5,628	6,230	5,693	5,731	5,841	6,913	6,660	6,890	7,409
관외총계	4,164	4,320	4,736	4,247	4,253	4,388	5,186	4,952	5,144	5,679
관외총계/총계(%)	75.3	76.8	76	74.6	74.2	75.1	75	74.4	74.7	76.6
주요 배후권역 유입(권역합)	1,700	1,911	2,070	2,251	2,402	2,532	2,942	2,803	3,013	3,310
권역합/총계(%)	30.75	33.96	33.23	39.54	41.91	43.35	42.56	42.09	43.73	44.68
주요권역외 유입(기타)	2,464	2,409	2,666	1,996	1,851	1,856	2,244	2,149	2,131	2,369
기타/총계(%)	44.57	42.80	42.79	35.06	32.30	31.78	32.46	32.27	30.93	31.97
평균							31.95			

□ 목포시 관외 유출

- 목포시 관외 유출의 과거 실적(2016~2025)년을 확인한 결과, 목포시 사망자 화장건수 대비 유출 화장건수가 10년 평균 8.23%로 연도별 소폭의 변화가 나타났지만 일정한 범위(6%~10%)내외에서 큰 변화없이 관찰되고 있음
- 목포시 관외 유출은 감소 또는 증가와 같은 명확한 추세가 없어 시계열적인 패턴이 나타나지 않음으로 10년 평균 값을 사용하였음

〈표 IV -38〉 목포시 관외 유출

구분	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
목포시 사망자화장건수	1,365	1,308	1,494	1,446	1,478	1,453	1,727	1,708	1,746	1,730
목포시 사망자의 유출 화장건수	98	120	128	99	114	105	176	150	147	142
유입률	7.18	9.17	8.57	6.85	7.71	7.23	10.19	8.78	8.42	8.21
평균	8.23									

출처:e하늘 장사정보시스템

- 목포시 화장시설의 총 화장수요는 목포시민 화장자에서 관외 유출을 차감한 후, 주요 배후지역 유입과 기타 배후지역 유입을 합산하고 개장유골·사산 수요를 추가하여 산정하였음
- 추계 결과, 목포시 화장시설의 총 화장건수는 2026년 11,792건에서 2035년 13,224건으로 증가하는 것으로 나타났으며, 개장유골·사산을 제외한 순 화장건수 또한 7,115건에서 8,547건으로 증가하는 것으로 분석되었음
- 이는 목포시민 화장수요의 증가와 함께 주요·기타 배후지역 유입수요가 지속적으로 반영된 결과로, 장래 화장시설의 실제 처리부담은 목포시 자체 수요보다 보다 넓은 배후권 수요를 함께 고려하여 검토할 필요가 있음

다. 화장시설 수요 추계

〈표 IV-39〉 목포시 화장시설 수요 추계(2026년~2035년)

구분	목포시민 화장건수 (A-a)			주요 배후지역 유입(B)	기타 배후지역 유입(C)	순 화장건수 (개장유골·사산 제외)	개장유골·사산 (D)	총 화장 건수 (순화장건수+D)
		목포시민 화장자(A)	관외 유출(a)					
2026	1,638	1,784	146	3,204	2,273	7,115	4,677	11,792
2027	1,665	1,814	149	3,295	2,329	7,289		11,966
2028	1,693	1,844	151	3,383	2,383	7,459		12,136
2029	1,719	1,873	154	3,469	2,436	7,624		12,301
2030	1,745	1,901	156	3,552	2,487	7,784		12,461
2031	1,771	1,929	158	3,634	2,538	7,943		12,620
2032	1,797	1,958	161	3,715	2,588	8,100		12,777
2033	1,822	1,985	163	3,790	2,635	8,247		12,924
2034	1,847	2,012	165	3,869	2,684	8,400		13,077
2035	1,872	2,039	167	3,944	2,731	8,547		13,224

주 1) 목포시민 화장처리(A-a)는 〈표 IV-4〉의 목포시민 화장자(A)에서 관외 유출(a)을 차감한 값임

주 2) 관외 유출(a)은 〈표 IV-4〉의 목포시민 화장자(A)에 과거 시계열자료 기준 관외 유출비율을 적용하여 산정하였음

주 3) 주요 배후지역 유입(B)은 〈표 IV-36〉의 주요 배후권역별 유입 추계 결과를 합산한 값임

주 4) 기타 배후지역 유입(C)은 개장유골·사산을 제외한 화장 처리건수 대비 기타 유입 비율(최근 안정화 구간 평균)을 적용하여 산정하였음

주 5) 순 처리건수는 개장유골·사산을 제외한 실제 화장 처리물량으로, 목포시민 화장처리(A-a), 주요 배후지역 유입(B), 기타 배후지역 유입(C)의 합으로 산정하였음

주 6) 총 화장 처리건수는 순 처리건수에 개장유골·사산(D)을 더한 값임

주 7) 추계결과는 화장률 상한 99% 기준임

V. 승화원 운영 방식 타당성 검토

1. 운영방식별(직영, 민간위탁) 운영 비교 분석
2. 법률, 정책, 경제적 타당성
3. 운영주체별 타당성(정책적 적합성)

V 승화원 운영 방식 타당성 검토

1. 운영방식별(직영, 민간위탁) 운영 비교 분석

1) 원가분석 방법

- 본 원가분석은 승화원 재무제표에 계상된 손익계산서 과목을 기준으로 민간 위탁 운영의 비용구조를 정리하고, 이를 기초로 직영 운영방식과 비교하기 위한 항목 체계를 구성하였음. 민간위탁 원가는 재무제표상 계정과목을 기준으로 검토하고, 직영 운영 비교에서는 인건비 관련 항목을 중심으로 별도 추정하는 방식으로 적용함

2) 원가의 구성 요소

□ 인건비

- 인건비는 승화원 시설을 관리·운영하기 위하여 직접 종사하는 인력에 대하여 지급되는 비용으로 직원급여와 퇴직급여로 구성되어 있음
- 직원급여는 운영인력에게 지급되는 급여 항목이며 퇴직급여는 운영인력의 퇴직급여 관련 비용 항목임

□ 인력운영경비

- 인력운영경비는 운영인력의 근무 및 복지와 관련하여 수반되는 비용으로, 복리후생비와 보험료로 구성되어 있음
- 복리후생비는 운영인력의 복리후생 관련 비용 항목이며 보험료는 운영인력과 관련하여 발생하는 보험료 항목임

□ 기타경비

- 기타경비는 승화원 운영과정에서 발생하는 일반적인 관리운영 비용으로, 여비교통비, 접대비(기업업무추진비), 통신비, 세금과공과금, 도서인쇄비 및 사무용품비로 구성되어 있음
- 여비교통비는 출장 및 업무수행 과정에서 발생하는 이동 관련 비용 항목이며, 접대비(기업업무추진비), 통신비, 세금과공과금, 도서인쇄비 및 사무용품비는 운영관리 과정에서 수반되는 비용 항목임

□ 시설운영비

- 시설운영비는 승화원 시설의 가동과 직접 관련되는 비용으로, 수도광열비와 전력비로 구성되어 있음
- 수도광열비는 시설 운영에 사용되는 수도·연료·광열 관련 비용 항목이며 전력비는 화장로 및 부대설비 운영에 사용되는 전력 관련 비용 항목임

□ 유지관리비

- 유지관리비는 시설 및 설비의 유지·보수 과정에서 발생하는 비용으로, 수선비, 차량유지비, 운반비 및 소모품비로 구성되어 있음
- 수선비는 시설 및 설비의 보수 관련 비용 항목이며, 차량유지비, 운반비 및 소모품비는 차량 운행, 물품 운반 및 소모성 자재 사용 과정에서 발생하는 비용 항목임

□ 기타 운영비

- 기타 운영비는 승화원 운영과정에서 부수적으로 발생하는 비용으로, 지급수수료와 잡비로 구성되어 있음
- 지급수수료는 운영과정에서 발생하는 각종 수수료 관련 비용 항목이며 잡비는 기타 소액의 운영 관련 비용 항목임

「공공기관의 정보공개에 관한 법률」 제9조(비공개 대상 정보)제1항제7조에 따른 비공개

「공공기관의 정보공개에 관한 법률」 제9조(비공개 대상 정보)제1항제7조에 따른 비공개

「공공기관의 정보공개에 관한 법률」 제9조(비공개 대상 정보)제1항제7조에 따른 비공개

「공공기관의 정보공개에 관한 법률」 제9조(비공개 대상 정보)제1항제7조에 따른 비공개

「공공기관의 정보공개에 관한 법률」 제9조(비공개 대상 정보)제1항제7조에 따른 비공개

「공공기관의 정보공개에 관한 법률」 제9조(비공개 대상 정보)제1항제7조에 따른 비공개

「공공기관의 정보공개에 관한 법률」 제9조(비공개 대상 정보)제1항제7조에 따른 비공개

「공공기관의 정보공개에 관한 법률」 제9조(비공개 대상 정보)제1항제7조에 따른 비공개

「공공기관의 정보공개에 관한 법률」 제9조(비공개 대상 정보)제1항제7조에 따른 비공개

「공공기관의 정보공개에 관한 법률」 제9조(비공개 대상 정보)제1항제7조에 따른 비공개

2. 지출원가

가. 인건비(동일 인력기준)

□ 적정인원 산정기준

- 직영 운영 적정인원은 현재 민간위탁 승화원의 운영인력을 기본으로 하되, 유사 화장시설 사례조사와 직영 전환 시 업무특성을 함께 고려하여 설정함
- 운영관리·사무·접수·시설관리 인력은 공무원 기준을 적용하고, 화장시설의 정상 가동에 필요한 기계·설비 인력은 화장필수 인력으로서 공무원 기준을 적용함

〈표 V-12〉 목포시 승화원 적정인원 산정기준

구분	주요 업무	인원	근무형태	적용기준
운영관리	승화원 운영 총괄, 인력관리, 대외협력, 운영조정	4	주 5일 순환근무	공무원
사무·접수	민원응대, 접수, 행정처리, 회계 및 문서업무	2	주 5일 순환근무	공무원
기계·설비	화장로 운영, 기계설비 점검, 설비 유지관리, 안전관리	5	주 6일 근무	공무직
시설관리	환경정비, 시설물 관리, 부대시설 유지관리	2	주 5일 순환근무	공무원
계		13		

주 1) 인원은 현재 민간위탁 승화원의 근무인원을 기준으로 산정함

□ 인건비

- 인건비는 목포시 승화원에 종사하는 인원에 대하여 노동력의 대가로 지급하는 임금으로 산정된 운영인원을 대상으로 2026년 공무원 보수 기준과 목포시 생활임금을 기준으로 산정하였음

〈표 V-13〉 목포시 승화원 인건비 산출표

구분	인원	연 급여(1인)	연 총액	비고
운영관리_팀장	1	58,864,850	58,864,850	공무원 보수 기준
운영관리_실무	3	44,802,720	134,408,160	공무원 보수 기준
사무접수·시설관리	4	37,548,890	150,195,560	공무원 보수 기준
기계설비_공무직	5	39,435,252	197,176,260	목포시 생활임금 기준
합계	13		540,644,830	

<표 V-14> 목포시 승화원 인건비 세부산출내역-운영관리(팀장)

비목	금액(원)	산출기초	비고
1.기본급	41,624,400	3,468,700 × 12월	
2.성과상여금	4,509,310	3,468,700 × 130%	
3.수당	4,428,700		
ㄱ.정근수당	3,468,700	3,468,700 × 50% × 2회	
ㄴ.정근수당 가산금	960,000	80,000 × 12월	
4.복리후생비	8,302,440		
ㄱ.정액급식비	1,920,000	160,000 × 12월	
ㄴ.직급보조비	2,220,000	185,000 × 12월	
ㄷ.명절휴가비	4,162,440	3,468,700 × 60% × 2회	
연 급여	58,864,850	합계	
월 급여	4,905,404	연 급여 ÷ 12	
인원	1	직접 입력	
연 총액	58,864,850	연 급여 × 인원	

주) 기본급은 2026년 6급 10호봉 기준, 고정수당을 제외한 시간외근무수당, 가족수당 등 변동이 발생하는 수당은 해당 인원 및 업무에 따라 달라질 수 있음

<표 V-15> 목포시 승화원 인건비 세부산출내역-운영관리(실무)

비목	금액(원)	산출기초	비고
1.기본급	31,468,800	2,622,400 × 12월	
2.성과상여금	3,409,120	2,622,400 × 130%	
3.수당	2,697,920		
ㄱ.정근수당	2,097,920	2,622,400 × 40% × 2회	
ㄴ.정근수당 가산금	600,000	50,000 × 12월	
4.복리후생비	7,226,880		
ㄱ.정액급식비	1,920,000	160,000 × 12월	
ㄴ.직급보조비	2,160,000	180,000 × 12월	
ㄷ.명절휴가비	3,146,880	2,622,400 × 60% × 2회	
연 급여	44,802,720	합계	
월 급여	3,733,560	연 급여 ÷ 12	
인원	3	직접 입력	
연 총액	134,408,160	연 급여 × 인원	

주) 기본급은 2026년 8급 8호봉 기준, 고정수당을 제외한 시간외근무수당, 가족수당 등 변동이 발생하는 수당은 해당 인원 및 업무에 따라 달라질 수 있음

〈표 V-16〉 목포시 승화원 인건비 세부산출내역-사무접수,시설관리

비목	금액(원)	산출기초	비고
1.기본급	26,713,200	$2,226,100 \times 12\text{월}$	
2.성과상여금	2,893,930	$2,226,100 \times 130\%$	
3.수당	1,250,440		
ㄱ.정근수당	890,440	$2,226,100 \times 20\% \times 2\text{회}$	
ㄴ.정근수당 가산금	360,000	$30,000 \times 12\text{월}$	
4.복리후생비	6,691,320		
ㄱ.정액급식비	1,920,000	$160,000 \times 12\text{월}$	
ㄴ.직급보조비	2,100,000	$175,000 \times 12\text{월}$	
ㄷ.명절휴가비	2,671,320	$2,226,100 \times 60\% \times 2\text{회}$	
연 급여	37,548,890	합계	
월 급여	3,129,074	$\text{연 급여} \div 12$	
인원	4	직접 입력	
연 총액	150,195,560	$\text{연 급여} \times \text{인원}$	

주) 기본급은 2026년 9급 5호봉 기준, 고정수당을 제외한 시간외근무수당, 가족수당 등 변동이 발생하는 수당은 해당 인원 및 업무에 따라 달라질 수 있음

〈표 V-17〉 목포시 승화원 인건비 세부산출내역-기계·설비(공무직)

비목	금액(원)	산출기초	비고
1. 기본급	27,813,720	$11,090\text{원} \times \text{월 } 209\text{시간} \times 12\text{월}$	
2. 수당	6,920,160		
ㄱ.연장근로수당	6,920,160	$11,090\text{원} \times 1.5 \times \text{주 } 8\text{시간} \times 52\text{주}$	
3. 복리후생비	4,701,372		
ㄱ.정액급식비	1,920,000	$160,000\text{원} \times 12\text{월}$	
ㄴ.명절휴가비	2,781,372	$\text{기본급 월액 } 2,317,810\text{원} \times 120\%$	
연 급여	39,435,252	합계	
월 급여	3,286,271	$\text{연 급여} \div 12$	
인원	5명		
연 총액	197,176,260	$\text{연 급여} \times \text{인원}$	

주) 기본급은 2026년 목포시 생활임금(시급 11,090원) 기준으로 산정하였으며, 명절휴가비는 공무원 보수체계를 준용하여 반영함. 다만, 연장근로수당 등 변동이 발생하는 수당은 실제 근무형태 및 운영방식에 따라 달라질 수 있고, 명절휴가비는 향후 취업규칙·보수기준 등 세부 운영기준 확정에 따라 조정될 수 있음

□ 보험료

- 보험료는 각 인원별 연간급여를 기준으로 요율을 적용하여 산정함

〈표 V-18〉 목포시 승화원 보험료 집계표

구분	금액(원)	비고
인적보험료	66,776,540	13명
계	66,776,540	

〈표 V-19〉 목포시 승화원 보험료 세부산출내역

구분	대상금액	인원	적용금액	종류	요율	금액(원)	비고
운 영 관 리 _팀 장	58,864,850	1	58,864,850	공무원연금	9.0000%	5,297,837	
				건강보험	3.5450%	2,086,759	
				장기요양보험	0.4591%	270,249	
				소계		7,654,845	
운 영 관 리 _실 무	44,802,720	3	134,408,160	공무원연금	9.0000%	12,096,734	
				건강보험	3.5450%	4,764,769	
				장기요양보험	0.4591%	617,068	
				소계		17,478,571	
사무접수·시설관리	37,548,890	4	150,195,560	공무원연금	9.0000%	13,517,600	
				건강보험	3.5450%	5,324,433	
				장기요양보험	0.4591%	689,548	
				소계		19,531,581	
기계설비_공무직	39,435,252	5	197,176,260	국민연금	4.5000%	8,872,932	
				건강보험	3.5450%	6,989,898	
				장기요양보험	0.4591%	905,236	
				고용보험	1.7500%	3,450,585	
				산재보험	0.9600%	1,892,892	
				소계		22,111,543	
				합계		66,776,540	

나. 인건비(전국 사례기준)

□ 적정인원 산정기준

- 운영에 대한 적정인원을 판단하기 위해서 추가적으로 전국 사례를 통해 화장로 수와 회차수를 고려하여 적정인원을 산정하였음

□ 전국 화장장 운영인원 현황

〈표 V-20〉 전국 화장장 운영인원 현황

지역	화장장	직영/위탁		화장로 (기)	회차	화장장 근로자수 (명)	화장로 근로자수 (명)	일반정직 근로자수 (명)	비고
서울 특별시	서울시립승화원(고양시)	직영	공단	23	18	59	59	0	표본 제외
	서울추모공원(서초구 원자동)	직영	공단	15	13				
부산 광역시	부산영락공원	직영	공단	15	11	37	14	23	
대구 광역시	대구명복공원	직영	공단	11	10		11		
인천 광역시	인천가족공원	직영	공단	20	8		14		
광주 광역시	광주시영락공원	직영	공사	11	9		10		
대전 광역시	대전시정수원	직영	공단	10	4		9		
울산 광역시	울산하늘공원	직영	공단	10	6	13	5	8	
세종시	세종시은하수공원	직영	공단	10	4	12	8	4	
경기도	수원시연화장	직영	공사	9	9	10	5	5	
	성남시장례문화사업소	직영	지자체	15	7				
	용인 평온의숲	직영	공사	12	7	21	13	8	
	화성 함백산추모공원	직영	공사	13	9		18		

강원도	춘천안식원	직영	공사	6	3		7		
	원주추모공원화장장	직영	공단	7	4	22	5	17	
	동해삼척 공동화장장(승화원)	직영	지자체	3	4	7	6	1	
	태백시화장장	직영	공단	3	4	7	2	5	
	속초시승화원	직영	공단	3	4	5	2	3	
	정선하늘터	직영	공단	2	3	4	4	0	
	하늘내린도리안	직영	지자체	3	3	3	3	0	
	솔향하늘길	직영	지자체	4	3	16	6	10	
충청북도	청주시목련공원	직영	공단	11	3	25	7	18	
	충주시공설화장장 하늘나라	직영	공단	4	4	10	6	4	
	제천시영원한쉼터	직영	지자체	4	3		3		
충청남도	천안도시공사 천안추모공원	직영	공사	9	4		9		
	홍성추모공원	직영	지자체	8	3		5		
	공주나래원	직영	지자체	5	4	11	4	7	
전라북도	전주시승화원	직영	공단	8	10	10	4	6	
	군산시승화원	직영	지자체	5	3		5		
	남원시승화원	직영	지자체	5	3		3		
	익산하늘공원정수원	직영	지자체	5	4		5		
	서남권추모공원	직영	지자체	5	4		6		
전라남도	목포추모공원	위탁	민간	7	7	13	5	8	
	여수시 영락공원 승화원	직영	지자체	5	4		4		
	순천시립추모공원	직영	지자체	4	7	7	3	4	
	국립소록도병원화장장	직영	국가	1					
	광양시립 영세공원	위탁	민간	3	3	10	3	7	
	곡성군 재단법인 청계원	사설	사설	1					
	남도광역추모공원	직영	지자체	4	5		6		

경상북도	포항시립우현화장장	직영	지자체	3	4	3	3	0	
	포항시립구룡포화장장	직영	지자체	1	4	3	1	2	
	김천시공설화장장	직영	공단	4	3	14	3	11	
	안동장사문화공원	직영	공단	5	4		5		
	영주시화장장	직영	지자체	2	4	3	2	1	
	상주시승천원	직영	지자체	2	3				
	문경예송원	직영	지자체	3	3		2		
	의성군공설화장장	직영	지자체	4	3	6	4	2	
	울릉하늘섬공원	직영	지자체	2					
	경주하늘마루 관리사무소	직영	지자체	9	6		6		
	구미시추모공원	직영	공단	7	6		6		
	울진군립추모원	직영	지자체	3	3		4		
경상남도	창원시립마산화장장	직영	공단	3	3	3	3	0	
	진주시안락공원	위탁	민간	7	4	9	4	5	
	통영시추모공원	직영	지자체	4	3		4		
	사천시누리원(화장시설)	직영	재단	3	3		4		
	밀양시공설화장시설	직영	공단	3	3	3	3	0	
	고성군공설화장장	직영	지자체	2	3	3	2	1	
	김해추모의공원	직영	재단	6	6		6		
	남해추모누리영화원	직영	지자체	2	4		4		
	창원시립상복공원	직영	공단	8	6		7		
	함안하늘공원	직영	공사	4	3		3		
제주도	제주특별자치도 양지공원	직영	지자체	8	10		11		

주) 공란은 자료를 확인할 수 없는 항목임

□ 전국 평균 대비 적정인력

- 목포시 승화원의 운영인력의 적정성을 검토하기 위하여 화장로와 회차수 등을 고려하여 적정인력을 추정하였음
- 서울특별시는 타 지역에 비해 시설 규모와 운영 여건이 현저히 상이하여 분석 대상에서 제외하였으며 분석에는 화장로 수, 회차 수, 화장장 근로자 수 등 주요 항목이 확인 가능한 전국 자료는 모두 반영하여 산정하였음

<표 V-21> 전국 평균 기준값

구분	값	비고
총인력 산출 표본 수	28	총인력과 화장로수·회차가 모두 있는 시설 수
화장로인력 산출 표본 수	55	화장로인력과 화장로수·회차가 모두 있는 시설 수
행정인력 산출 표본 수	28	총인력과 화장로인력이 있어 행정인력 계산 가능한 시설 수
전국평균 총인력/화장로	1.96	서울 제외, 결측 제외
전국평균 총인력/회차	2.34	서울 제외, 결측 제외
전국평균 화장로인력/화장로	0.98	서울 제외, 결측 제외
전국평균 화장로인력/회차	1.20	서울 제외, 결측 제외
전국평균 행정인력/화장로	1.00	서울 제외, 결측 제외
전국평균 행정인력/회차	1.29	서울 제외, 결측 제외

- 적정인원 산정 기준은 다음과 같음

<표 V-22> 적정인원 산정(전국평균)

구분	산식
총인력 적정치	평균(목포 화장로수×전국평균 총인력/화장로, 목포 회차수×전국평균 총인력/회차)
화장로인력 적정치	평균(목포 화장로수×전국평균 화장로인력/화장로, 목포 회차수×전국평균 화장로인력/회차)
행정인력 적정치(직접평균)	평균(목포 화장로수×전국평균 행정인력/화장로, 목포 회차수×전국평균 행정인력/회차)
행정인력 적정치(균형값)	총인력 적정치 - 화장로인력 적정치

- 적정인원 산정 기준에 따라 목포시의 화장로7기와 7회차를 기준으로 산정한 적정 운영인원은 15명(화장로:8명, 행정인력:7명)인 것으로 추정되었음
- 현재 운영인력과 비교한 결과, 목포시 화장장의 적정 운영인원은 15명으로 분석되었으며, 현행 13명 대비 2명 증원이 필요한 것으로 나타났음
- 다만 이는 단순한 총원 확대보다는 인력구조 조정의 필요성을 의미하는 것으로 나타났음. 세부적으로는 화장로 직접운영 인력이 현행 5명에서 적정 8명으로 3명 증원이 필요한 것으로 분석되었으며, 행정인력은 현행 8명에서 적정 7명 수준으로 산정되었음

- 따라서 향후 직영 운영체계 검토 시에는 현행 민간위탁 인력구조를 그대로 준용하기보다, 화장로 운영 중심의 인력배분 적정성을 함께 검토할 필요가 있는 것으로 판단됨

〈표 V -23〉 적정운영인력 산출표

구분	값	비고
적정 총인력	15.03	
적정 화장로인력	7.62	
적정 행정인력(균형값)	7.41	
적정 행정인력(직접평균)	8.02	
적정 총인력(반올림)	15	
적정 화장로인력(반올림)	8	
적정 행정인력(반올림, 균형값)	7	
현재 대비 총인력 증감	2	
현재 대비 화장로인력 증감	3	
현재 대비 행정인력 증감	-1	

주1) 적정 총인력과 적정 화장로인력은 화장로 수 및 회차수를 고려한 전국 평균 비교방식으로 각각 별도 산정하였음

주2) 적정 행정인력의 직접평균값은 행정인력 자료가 있는 시설만을 대상으로 산정한 참고치이므로, 적정 총인력과 적정 화장로인력의 단순 차이와 일치하지 않을 수 있음

주3) 이에 따라 최종 제시 행정인력은 총인력과 화장로인력 간 정합성을 확보하기 위한 균형값을 기준으로 제시하였음

□ 적정인원산정의 해석상 한계점

- 적정인원 산정 결과의 타당성을 점검하기 위해 동일한 원자료로 선형회귀식을 추가 적용하여 비교하였음. 비교 결과, 총운영인원은 선형회귀식의 오차가 다소 낮았으나 화장로운영인원과 행정인원은 두 방식의 차이가 크지 않았음. 이에 따라 본 연구에서는 구조가 단순하고 해석이 쉬운 평균방식을 기본 산정방식으로 적용하였음
- 다만 본 분석은 화장로 수와 회차수 중심으로 이루어져 시설규모, 수요규모, 접근성, 운영방식 등 개별 여건을 충분히 반영하지 못한 한계가 있음. 또한 예측오차도 적지 않아 본 결과는 참고자료로 활용하되, 실제 인력 산정 시에는 현장 여건과 정책적 판단을 함께 고려할 필요가 있음

〈표 V-24〉 적정인원산정의 해석상 한계점

구분	산정방식	예측식(계수 포함)	MAE	RMSE	값
총운영인원	전국사례 평균	평균(목포 화장로수×전국평균 총인력/화장로, 목포 회차수×전국평균 총인력/회차)	4.39	5.47	15.03
	선형회귀식	$y = 1.3439 + (2.0665 \times \text{화장로수}) + (-0.4712 \times \text{회차수})$	3.89	5.22	12.51
화장로 운영인원	전국사례 평균	평균(목포 화장로수×전국평균 화장로인력/화장로, 목포 회차수×전국평균 화장로인력/회차)	1.4	1.94	7.62
	선형회귀식	$y = 0.2852 + (0.6805 \times \text{화장로수}) + (0.2399 \times \text{회차수})$	1.41	1.95	6.73
행정인원	전국사례 평균	평균(목포 화장로수×전국평균 행정인력/화장로, 목포 회차수×전국평균 행정인력/회차)	3.68	4.67	8.02
	선형회귀식	$y = 0.2632 + (1.3286 \times \text{화장로수}) + (-0.3764 \times \text{회차수})$	3.68	4.69	6.93

주) MAE는 평균절대오차, RMSE는 평균제곱근오차이며, 값이 작을수록 예측오차가 작음을 의미함

□ 인건비

- 인건비는 전국 사례 평균을 통해서 산정된 적정인력을 적용하여 승화원의 운영인력 구조를 기준으로 2026년 공무원 보수 기준과 목포시 생활임금을 기준으로 산정하였음

〈표 V-25〉 목포시 승화원 인건비 산출표(전국 사례 기준)

구분	인원	연 급여(1인)	연 총액	비고
운영관리_팀장	1	58,864,850	58,864,850	공무원 보수 기준
운영관리_실무	2	44,802,720	89,605,440	공무원 보수 기준
사무접수·시설관리	4	37,548,890	150,195,560	공무원 보수 기준
기계설비_공무직	8	39,435,252	315,482,016	목포시 생활임금 기준
합계	15	180,651,712	614,147,866	

〈표 V-26〉 목포시 승화원 인건비 세부산출내역-운영관리(팀장)

비목	금액(원)	산출기초	비고
1.기본급	41,624,400	$3,468,700 \times 12\text{월}$	
2.성과상여금	4,509,310	$3,468,700 \times 130\%$	
3.수당	4,428,700		
ㄱ.정근수당	3,468,700	$3,468,700 \times 50\% \times 2\text{회}$	
ㄴ.정근수당 가산금	960,000	$80,000 \times 12\text{월}$	
4.복리후생비	8,302,440		
ㄱ.정액급식비	1,920,000	$160,000 \times 12\text{월}$	
ㄴ.직급보조비	2,220,000	$185,000 \times 12\text{월}$	
ㄷ.명절휴가비	4,162,440	$3,468,700 \times 60\% \times 2\text{회}$	
연 급여	58,864,850	합계	
월 급여	4,905,404	연 급여 $\div$ 12	
인원	1	직접 입력	
연 총액	58,864,850	연 급여 $\times$ 인원	

주) 기본급은 2026년 6급 10호봉 기준, 고정수당을 제외한 시간외근무수당, 가족수당 등 변동이 발생하는 수당은 해당 인원 및 업무에 따라 달라질 수 있음

〈표 V-27〉 목포시 승화원 인건비 세부산출내역-운영관리(실무)

비목	금액(원)	산출기초	비고
1.기본급	31,468,800	$2,622,400 \times 12\text{월}$	
2.성과상여금	3,409,120	$2,622,400 \times 130\%$	
3.수당	2,697,920		
ㄱ.정근수당	2,097,920	$2,622,400 \times 40\% \times 2\text{회}$	
ㄴ.정근수당 가산금	600,000	$50,000 \times 12\text{월}$	
4.복리후생비	7,226,880		
ㄱ.정액급식비	1,920,000	$160,000 \times 12\text{월}$	
ㄴ.직급보조비	2,160,000	$180,000 \times 12\text{월}$	
ㄷ.명절휴가비	3,146,880	$2,622,400 \times 60\% \times 2\text{회}$	
연 급여	44,802,720	합계	
월 급여	3,733,560	연 급여 $\div$ 12	
인원	2	직접 입력	
연 총액	89,605,440	연 급여 $\times$ 인원	

주) 기본급은 2026년 8급 8호봉 기준, 고정수당을 제외한 시간외근무수당, 가족수당 등 변동이 발생하는 수당은 해당 인원 및 업무에 따라 달라질 수 있음

〈표 V -28〉 목포시 승화원 인건비 세부산출내역-사무접수,시설관리

비목	금액(원)	산출기초	비고
1.기본급	26,713,200	2,226,100 × 12월	
2.성과상여금	2,893,930	2,226,100 × 130%	
3.수당	1,250,440		
ㄱ.정근수당	890,440	2,226,100 × 20% × 2회	
ㄴ.정근수당 가산금	360,000	30,000 × 12월	
4.복리후생비	6,691,320		
ㄱ.정액급식비	1,920,000	160,000 × 12월	
ㄴ.직급보조비	2,100,000	175,000 × 12월	
ㄷ.명절휴가비	2,671,320	2,226,100 × 60% × 2회	
연 급여	37,548,890	합계	
월 급여	3,129,074	연 급여 ÷ 12	
인원	4	직접 입력	
연 총액	150,195,560	연 급여 × 인원	

주) 기본급은 2026년 9급 5호봉 기준, 고정수당을 제외한 시간외근무수당, 가족수당 등 변동이 발생하는 수당은 해당 인원 및 업무에 따라 달라질 수 있음

〈표 V -29〉 목포시 승화원 인건비 세부산출내역-기계·설비(공무직)

비목	금액(원)	산출기초	비고
1. 기본급	27,813,720	11,090원 × 월 209시간 × 12월	
2. 수당	6,920,160		
ㄱ.연장근로수당	6,920,160	11,090원 × 1.5 × 주 8시간 × 52주	
3. 복리후생비	4,701,372		
ㄱ.정액급식비	1,920,000	160,000원 × 12월	
ㄴ.명절휴가비	2,781,372	기본급 월액 2,317,810원 × 120%	
연 급여	39,435,252	합계	
월 급여	3,286,271	연 급여 ÷ 12	
인원	8		
연 총액	315,482,016	연 급여 × 인원	

주) 기본급은 2026년 목포시 생활임금(시급 11,090원) 기준으로 산정하였으며, 명절휴가비는 공무원 보수체계를 준용하여 반영함. 다만, 연장근로수당 등 변동이 발생하는 수당은 실제 근무형태 및 운영방식에 따라 달라질 수 있고, 명절휴가비는 향후 취업규칙·보수기준 등 세부 운영기준 확정에 따라 조정될 수 있음

□ 보험료

- 보험료는 각 인원별 연간급여를 기준으로 요율을 적용하여 산정함

〈표 V-30〉 목포시 승화원 보험료 집계표

구분	금액(원)	비고
인적보험료	74,217,275	15명
계	74,217,275	

〈표 V-31〉 목포시 승화원 보험료 세부산출내역

구분	대상금액	인원	적용금액	종류	요율	금액(원)	비고
운 영 관 리 _팀 장	58,864,850	1	58,864,850	공무원연금	9.0000%	5,297,837	
				건강보험	3.5450%	2,086,759	
				장기요양보험	0.4591%	270,249	
				소계		7,654,844	
운 영 관 리 _실 무	44,802,720	2	89,605,440	공무원연금	9.0000%	8,064,490	
				건강보험	3.5450%	3,176,513	
				장기요양보험	0.4591%	411,379	
				소계		11,652,381	
사무접수·시설관리	37,548,890	4	150,195,560	공무원연금	9.0000%	13,517,600	
				건강보험	3.5450%	5,324,433	
				장기요양보험	0.4591%	689,548	
				소계		19,531,581	
기계설비_공무직	39,435,252	8	315,482,016	국민연금	4.5000%	14,196,691	
				건강보험	3.5450%	11,183,837	
				장기요양보험	0.4591%	1,448,378	
				고용보험	1.7500%	5,520,935	
				산재보험	0.9600%	3,028,627	
				소계		35,378,469	
				합계		74,217,275	

다. 인건비(지자체 직영 사례기준)

- 직영운영에 대한 적정인원을 판단하기 위해서 직영 지자체 운영 표본 중 근로자 수 자료가 있는 10개 화장장을 기준으로 추가적으로 적정인원을 산정하였음

〈표 V-32〉 지자체 직영 운영 사례 화장장 현황

지역	화장장	화장로수 (기)	회차수	화장장 근로자수 (명)	화장로 근로자수 (명)	일반행정 인력 (명)
강원도	동해삼척 공동화장장(승화원)	3	4	7	6	1
강원도	하늘내린도리안	3	3	3	3	0
강원도	솔향하늘길	4	3	16	6	10
충청남도	공주나래원	5	4	11	4	7
전라남도	순천시립추모공원	7	7	7	3	4
경상북도	포항시립우현화장장	3	4	3	3	0
경상북도	포항시립구룡포화장장	1	4	3	1	2
경상북도	영주시화장장	2	4	3	2	1
경상북도	의성군공설화장장	4	3	6	4	2
경상남도	고성군공설화장장	2	3	3	2	1

- 직영 지자체 기준으로 적정인원을 산정한 결과 적정 운영인원은 13명(화장로:7명, 행정인력:6명)인 것으로 추정되었음
- 현재 운영인력과 비교한 결과, 목포시 화장장의 적정 운영인원은 13명으로 분석되었으며, 현행 13명과 일치한 결과로 나타났음
- 세부적으로는 화장로 직접운영 인력이 현행 5명에서 적정 7명으로 2명 증원이 필요한 것으로 분석되었으며, 행정인력은 현행 8명에서 적정 6명을 2명 감원이 필요한 것으로 나타났음

〈표 V-33〉 지자체 직영 운영 사례 기준 적정운영인력 산출표

구분	값	비고
적정 총인력	12.64	
적정 화장로인력	7.06	
적정 행정인력(균형값)	5.59	
적정 행정인력(직접평균)	5.59	
적정 총인력(반올림)	13	
적정 화장로인력(반올림)	7	
적정 행정인력(반올림, 균형값)	6	
현재 대비 총인력 증감	0	
현재 대비 화장로인력 증감	2	
현재 대비 행정인력 증감	-2	

- 주1) 적정 총인력과 적정 화장로인력은 화장로 수 및 회차수를 고려한 전국 평균 비교방식으로 각각 별도 산정하였음
 주2) 적정 행정인력의 직접평균값은 행정인력 자료가 있는 시설만을 대상으로 산정한 참고치이므로, 적정 총인력과 적정 화장로인력의 단순 차이와 일치하지 않을 수 있음
 주3) 이에 따라 최종 제시 행정인력은 총인력과 화장로인력 간 정합성을 확보하기 위한 균형값을 기준으로 제시하였음

□ 인건비

- 인건비는 직영 지자체 사례 평균을 통해서 산정된 적정인력을 적용하여 승화원의 운영인력 구조를 기준으로 2026년 공무원 보수 기준과 목포시 생활임금을 기준으로 산정하였음

〈표 V-34〉 목포시 승화원 인건비 산출표(전국 사례 기준)

구분	인원	연 급여(1인)	연 총액	비고
운영관리_팀장	1	58,864,850	58,864,850	공무원 보수 기준
운영관리_실무	2	44,802,720	89,605,440	공무원 보수 기준
사무접수·시설관리	3	37,548,890	112,646,670	공무원 보수 기준
기계설비_공무직	7	39,435,252	276,046,764	목포시 생활임금 기준
합계	13	180,651,712	537,163,724	

<표 V -35> 목포시 승화원 인건비 세부산출내역-운영관리(팀장)

비목	금액(원)	산출기초	비고
1.기본급	41,624,400	3,468,700 × 12월	
2.성과상여금	4,509,310	3,468,700 × 130%	
3.수당	4,428,700		
ㄱ.정근수당	3,468,700	3,468,700 × 50% × 2회	
ㄴ.정근수당 가산금	960,000	80,000 × 12월	
4.복리후생비	8,302,440		
ㄱ.정액급식비	1,920,000	160,000 × 12월	
ㄴ.직급보조비	2,220,000	185,000 × 12월	
ㄷ.명절휴가비	4,162,440	3,468,700 × 60% × 2회	
연 급여	58,864,850	합계	
월 급여	4,905,404	연 급여 ÷ 12	
인원	1	직접 입력	
연 총액	58,864,850	연 급여 × 인원	

주) 기본급은 2026년 6급 10호봉 기준, 고정수당을 제외한 시간외근무수당, 가족수당 등 변동이 발생하는 수당은 해당 인원 및 업무에 따라 달라질 수 있음

<표 V -36> 목포시 승화원 인건비 세부산출내역-운영관리(실무)

비목	금액(원)	산출기초	비고
1.기본급	31,468,800	2,622,400 × 12월	
2.성과상여금	3,409,120	2,622,400 × 130%	
3.수당	2,697,920		
ㄱ.정근수당	2,097,920	2,622,400 × 40% × 2회	
ㄴ.정근수당 가산금	600,000	50,000 × 12월	
4.복리후생비	7,226,880		
ㄱ.정액급식비	1,920,000	160,000 × 12월	
ㄴ.직급보조비	2,160,000	180,000 × 12월	
ㄷ.명절휴가비	3,146,880	2,622,400 × 60% × 2회	
연 급여	44,802,720	합계	
월 급여	3,733,560	연 급여 ÷ 12	
인원	2	직접 입력	
연 총액	89,605,440	연 급여 × 인원	

주) 기본급은 2026년 8급 8호봉 기준, 고정수당을 제외한 시간외근무수당, 가족수당 등 변동이 발생하는 수당은 해당 인원 및 업무에 따라 달라질 수 있음

〈표 V -37〉 목포시 승화원 인건비 세부산출내역-사무접수,시설관리

비목	금액(원)	산출기초	비고
1.기본급	26,713,200	$2,226,100 \times 12\text{월}$	
2.성과상여금	2,893,930	$2,226,100 \times 130\%$	
3.수당	1,250,440		
ㄱ.정근수당	890,440	$2,226,100 \times 20\% \times 2\text{회}$	
ㄴ.정근수당 가산금	360,000	$30,000 \times 12\text{월}$	
4.복리후생비	6,691,320		
ㄱ.정액급식비	1,920,000	$160,000 \times 12\text{월}$	
ㄴ.직급보조비	2,100,000	$175,000 \times 12\text{월}$	
ㄷ.명절휴가비	2,671,320	$2,226,100 \times 60\% \times 2\text{회}$	
연 급여	37,548,890	합계	
월 급여	3,129,074	$\text{연 급여} \div 12$	
인원	3	직접 입력	
연 총액	112,646,670	$\text{연 급여} \times \text{인원}$	

주) 기본급은 2026년 9급 5호봉 기준, 고정수당을 제외한 시간외근무수당, 가족수당 등 변동이 발생하는 수당은 해당 인원 및 업무에 따라 달라질 수 있음

〈표 V -38〉 목포시 승화원 인건비 세부산출내역-기계·설비(공무직)

비목	금액(원)	산출기초	비고
1. 기본급	27,813,720	$11,090\text{원} \times \text{월 } 209\text{시간} \times 12\text{월}$	
2. 수당	6,920,160		
ㄱ.연장근로수당	6,920,160	$11,090\text{원} \times 1.5 \times \text{주 } 8\text{시간} \times 52\text{주}$	
3. 복리후생비	4,701,372		
ㄱ.정액급식비	1,920,000	$160,000\text{원} \times 12\text{월}$	
ㄴ.명절휴가비	2,781,372	$\text{기본급 월액 } 2,317,810\text{원} \times 120\%$	
연 급여	39,435,252	합계	
월 급여	3,286,271	$\text{연 급여} \div 12$	
인원	7		
연 총액	276,046,764	$\text{연 급여} \times \text{인원}$	

주) 기본급은 2026년 목포시 생활임금(시급 11,090원) 기준으로 산정하였으며, 명절휴가비는 공무원 보수체계를 준용하여 반영함. 다만, 연장근로수당 등 변동이 발생하는 수당은 실제 근무형태 및 운영방식에 따라 달라질 수 있고, 명절휴가비는 향후 취업규칙·보수기준 등 세부 운영기준 확정에 따라 조정될 수 있음

□ 보험료

- 보험료는 각 인원별 연간급여를 기준으로 요율을 적용하여 산정함

〈표 V-39〉 목포시 승화원 보험료 집계표

구분	금액(원)	비고
인적보험료	64,912,071	13명
계	64,912,071	

〈표 V-40〉 목포시 승화원 보험료 세부산출내역

구분	대상금액	인원	적용금액	종류	요율	금액(원)	비고
운 영 관 리 _팀 장	58,864,850	1	58,864,850	공무원연금	9.0000%	5,297,837	
				건강보험	3.5450%	2,086,759	
				장기요양보험	0.4591%	270,249	
				소계		7,654,844	
운 영 관 리 _실 무	44,802,720	2	89,605,440	공무원연금	9.0000%	8,064,490	
				건강보험	3.5450%	3,176,513	
				장기요양보험	0.4591%	411,379	
				소계		11,652,381	
사무접수·시설관리	37,548,890	3	112,646,670	공무원연금	9.0000%	10,138,200	
				건강보험	3.5450%	3,993,324	
				장기요양보험	0.4591%	517,161	
				소계		14,648,686	
기계설비_공무직	39,435,252	7	276,046,764	국민연금	4.5000%	12,422,104	
				건강보험	3.5450%	9,785,858	
				장기요양보험	0.4591%	1,267,331	
				고용보험	1.7500%	4,830,818	
				산재보험	0.9600%	2,650,049	
				소계		30,956,160	
				합계		64,912,071	

다. 유지관리비

□ 산정목적

- 목포승화원에서 가장 큰 비용을 차지하는 원가는 화장로에 대한 유지관리 비용임
- 하지만 현재 승화원의 민간위탁 방식은 시설 투자·유지보수 책임이 시에 극한되어 있어 화장로 7기에 대한 유지보수 비용이 재무제표에 반영되지 않는 상황임
- 따라서 화장로에 대한 유지보수비를 추정하기 위하여 「2026년 승화원 기능보강 사항」 자료에 제시된 화장로 기능보강 항목의 단가와 교체주기를 바탕으로, 현재 운영규모인 화장로 7기를 기준으로 연간 필요 수리수선비를 추정하고, 이 중 시가 부담하여야 할 35%를 산정하여 반영하였음

□ 산정 기준 및 가정

- 기본 수량은 현재 운영규모인 화장로 7기를 기준으로 적용하였음
- 본 산정은 연도별 실적 평균을 직접 적용하는 방식이 아니라, 현재 운영규모(7기)를 기준으로 항목별 단가와 교체주기를 연간 환산하는 기준원가 방식으로 산정하였음
- 과거 연도별 실적은 화장로 기수 변동, 특정 연도별 교체 집중 및 예산확보 여부 등에 따라 편차가 발생할 수 있으므로, 본 산정의 직접 산식에는 반영하지 않고 산정결과의 참고자료로만 활용하였음
- 다른 비용항목은 재무제표상 동일시점 실적을 활용하였으나, 화장로 기능보강비는 다년 주기 교체항목이 혼재하고 2025년 단년도 실적을 직접 반영할 경우 특정 연도의 교체 집중효과가 과대 반영될 우려가 있음. 이에 따라 본 산정은 현재 7기 기준의 항목별 단가·교체주기 연간화 방식으로 적용하였음

□ 승화원 화장로 기능보강 사항

〈표 V -41〉 목포시 승화원 화장로 기능보강

(단위:천원)

구분	계	국비	도비	시비	비고
2021	144,000	72,000	21,600	50,400	
2022	570,000	285,000	85,500	199,500	
2023	596,000	298,000	89,400	208,600	
2024	712,400	451,700	78,210	182,490	
2025	1,095,590	619,300	185,790	290,500	
2026	143,010	0	0	143,010	26년본예산
	440,000	220,000	66,000	154,000	예산미확보

□ 화장로 기능보강 추진내역

〈표 V -42〉 목포시 승화원 화장로 기능보강

구분	교체 주기	단가(원)	기능보강 추진내역				
			2021	2022	2023	2024	2025
화장로 주연소로,재 연소로	5년	130,000,000		내부벽돌 만교체	내부벽돌 만교체		
세라믹타일 교체	6개월	8,500,000	교체	교체	교체	교체	교체
로내대차 교체	6개월	5,500,000	교체	교체	교체	교체	교체
중간연도 및 재연소로 정비	6개월	1,100,000	정비	정비	정비	정비	정비
1차가스냉각 기 교체	5년	90,000,000					교체
2차가스냉각 기 교체	5년	70,000,000				정비	
가스냉각기 정비	6개월	1,100,000	정비	정비	정비	정비	
싸이크론 집진기	5년	15,000,000					
유해가스 측매장치(정 비)	5년	25,000,000	정비	정비	정비	정비	정비

여과집진기	5년	90,000,000					교체
백필터 및 케이지 교체	6개월	13,000,000	교체	교체	교체	교체	교체
유해가스 촉매	2년	23,000,000		교체			
유해가스 촉매 정비	6개월	1,100,000			정비	정비	정비
다이옥신 촉매장치	5년	28,000,000					
다이옥신 촉매	2년	25,000,000		교체			
다이옥신 촉매 정비	6개월	1,100,000			정비	정비	정비
유인배풍기 교체	5년	25,000,000					
배기관 교체	5년	10,000,000					
연소용 송풍기 교체	5년	8,500,000					
냉각용 송풍기 교체	5년	8,500,000					

□ 항목별 연간 유지관리비 산정

〈표 V-43〉 항목별 화장로 유지관리비 추정

항목	단가 (백만원)	교체 주기	연간 산식	연간 필요액 (백만원)	시비 35% (백만원)
화장로 주연소로, 재연 소로	130	5년	$130 \times 7기 \div 5년$	182	63.7
세라믹타일 교체	8.5	6개월	$8.5 \times 7기 \times 2회$	119	41.7
로내대차 교체	5.5	6개월	$5.5 \times 7기 \times 2회$	70	24.5
중간연도 및 재연소로 정비	1.1	6개월	$1.1 \times 7기 \times 2회$	15.4	5.4
1차가스냉각기 교체	90	5년	$90 \times 7기 \div 5년$	126	44
2차가스냉각기 교체	70	5년	$70 \times 7기 \div 5년$	98	34
가스냉각기 정비	1.1	6개월	$1.1 \times 7기 \times 2회$	15.4	5.4

싸이크론 집진기	15	5년	$15 \times 7기 \div 5년$	21	7.4
유해가스 촉매장치	25	5년	$25 \times 7기 \div 5년$	35	12.3
여과집진기	90	5년	$90 \times 7기 \div 5년$	126	44
백필터 및 케이지 교체	13	6개월	$13 \times 7기 \times 2회$	182	64
유해가스 촉매	23	2년	$23 \times 7기 \div 2년$	80	28.2
유해가스 촉매 정비	1.1	6개월	$1.1 \times 7기 \times 2회$	15.4	5.4
다이옥신 촉매장치	28	5년	$28 \times 7기 \div 5년$	39.2	13.7
다이옥신 촉매	25	2년	$25 \times 7기 \div 2년$	87.5	31
다이옥신 촉매 정비	1.1	6개월	$1.1 \times 7기 \times 2회$	15.4	5.4
유인배풍기 교체	25	5년	$25 \times 7기 \div 5년$	35	12.3
배기관 교체	10	5년	$10 \times 7기 \div 5년$	14	4.9
연소용 송풍기 교체	8.5	5년	$8.5 \times 7기 \div 5년$	11.9	4.2
냉각용 송풍기 교체	8.5	5년	$8.5 \times 7기 \div 5년$	11.9	4.2
합계				1,300.1	455.7

□ 산정결과

- 연간 필요 수리수선비는 현재 운영규모인 화장로 7기를 기준으로 항목별 교체주기를 연간 환산하고, 수시 항목은 2020~2025년 추진실적의 연평균 발생액을 보완 반영한 결과, 총 1,300.1백만원(= 1,300,100천원)으로 추정되며 시비 부담액은 455.7백만원(= 455,700천원)으로 산정됨
- 본 산정은 항목별 기준주기를 전제로 한 연간 필요수준 추정치이며, 6개월 교체주기 항목은 기준상 연 2회 교체를 반영하였음
- 반면 실제 추진실적 기준으로는 일부 항목이 연 1회 수준으로 집행된 사례도 확인되므로, 본 산정 결과는 실제 집행액보다는 다소 보수적으로 산정된 필요예산 성격의 추정치로 해석할 수 있음

〈표 V -44〉 연간 화장로 유지관리비

연간 필요 유지관리비	시비 부담액(35%)
1,300.1백만원 (= 1,300,100천원)	455.7백만원 (= 455,700천원)

3. 재무제표 분석

「공공기관의 정보공개에 관한 법률」 제9조(비공개 대상 정보)제1항제7조에 따른 비공개

「공공기관의 정보공개에 관한 법률」 제9조(비공개 대상 정보)제1항제7조에 따른 비공개

「공공기관의 정보공개에 관한 법률」 제9조(비공개 대상 정보)제1항제7조에 따른 비공개

□ 재무제표 해석상 주요 한계

- 민간위탁 재무제표는 운영주체 기준으로 작성된 자료이므로, 승화원 전체 시설운영에 투입되는 모든 자본비용과 공공부문 부담을 포함하고 있다고 보기 어려우며, 특히 화장로와 같은 핵심 설비의 감가상각비가 누락된 경우, 현재 재무제표상 손익은 실제보다 유리하게 나타날 가능성이 있음

〈표 V-49〉 승화원 운영수지 분석지표

구분	내용
보고주체 기준	재무제표는 민간위탁 운영주체 기준으로 작성됨
감가상각비 누락	화장로 등 핵심 설비에 대한 감가상각비가 반영되지 않음
공공부문 부담 미반영	목포시가 부담하는 자본적 유지비용 및 시설투자비가 손익에 포함되지 않을 수 있음
완전원가 한계	본 재무제표는 승화원 전체의 완전한 경제적 원가를 반영한 자료로 보기 어려움
비교 시 유의점	직영 방식과 비교 시 감가상각비 및 시설 유지부담을 별도로 고려할 필요가 있음

4. 화장사용료 수입구조 및 공익성 분석

- 승화원 화장사용료 수입은 단순 총액만으로 해석하기보다, 관내·관외 이용 구조, 화장대상별 수입구조, 감면·면제 이용비중을 함께 살펴볼 필요가 있음
- 특히 승화원은 목포시의 장사시설로서 수익성뿐 아니라 목포시민 이용 기여도와 무상·감면 제공을 통한 공익적 기능도 함께 고려할 필요가 있음
- 이에 따라 본 분석에서는 먼저 연도별 총수입 및 이용구조 전반을 살펴보고, 이후 임대료 수입을 제외한 화장대상별 매출구성, 감면·면제 구조, 2025년 윤달 및 개장유골 영향을 검토하여 최근 실적의 해석 가능성과 한계를 제시함

「공공기관의 정보공개에 관한 법률」 제9조(비공개 대상 정보)제1항제7조에 따른 비공개

「공공기관의 정보공개에 관한 법률」 제9조(비공개 대상 정보)제1항제7조에 따른 비공개

「공공기관의 정보공개에 관한 법률」 제9조(비공개 대상 정보)제1항제7조에 따른 비공개

2. 법률, 정책, 경제적 타당성

1) 법률적 분석

□ 설치 및 관리 근거

- 「장사 등에 관한 법률」 제4조에 의거, 국가와 지방자치단체는 묘지 증가에 따른 국토 훼손을 방지하기 위하여 화장·봉안 및 자연장의 장려와 위법한 분묘설치의 방지를 위한 시책을 강구·시행하여야 함
- 「장사 등에 관한 법률」 제4조에 의거, 지방자치단체는 지역주민의 화장에 대한 수요를 충족할 수 있는 화장시설을 갖추어 매년 관리 실태를 점검하고, 필요한 경우에는 유지·보수를 하여야 함

□ 지역주민 지원을 통한 건립 유도

- 「장사 등에 관한 법률」 시행령 제3조 제3항 및 제4항 의거, 장사시설 등의 운영권 지역 주민 우선 지원, 필요시 조례로 기금을 설치하여 지역주민을 지원함
- 「장사 등에 관한 법률」 제23조 제1항 및 제2항 근거, 화장 시 관내 및 관외 요금 차이를 두어 상대적 혜택을 부여함

□ 시설 관리 법제화

- 2023-2027 제3차 장사시설 수급 종합계획에 따르면, 장사시설 평가제도를 법제화하고, 장례지도사 자격 관리 등 운영 인력에 대한 국가 자격 관리 체계를 강화하는 방향으로 추진되고 있음

□ 운영 위탁의 법적 타당성

- 「장사 등에 관한 법률」 제38조 의거, 지방자치단체의 장은 공설묘지·공설화장시설·공설봉안시설·공설자연장지 및 공설장례식장의 운영의 전부 또는 일부를 「지방자치법」 제117조에 따라 해당 지방자치단체의 조례 또는 규칙으로 정하는 공공법인이나 그 밖의 비영리법인 등에 위탁할 수 있음

□ 민간 위탁 시 유의점

- 「행정권한의 위임 및 위탁에 관한 규정」 제 12조(민간위탁 대상기관의 선정기준)에 의거, 행정기관은 민간위탁할 대상기관을 선정할 때에는 인력과 기구, 재정 부담 능력, 시설과 장비, 기술 보유의 정도, 책임능력과 공신력, 지역 간 균형 분포 등을 종합적으로 검토하여 적절한 기관을 수탁기관으로 선정하여야 함

2) 정책적 분석

□ 화장로 단계적 확충

- 2023-2027 제3차 장사시설 수급 종합계획에 따르면, 2021년 378기인 화장로를 2027년까지 430기로 총 52기를 증설하여 지역별 수급 불균형을 해소하는 것을 최우선 정책 목표로 함

□ 공공성 강화

- 보건복지부의 제3차 장사시설 수급 종합계획에 따르면, 화장 중심의 장례 문화 확산에 따라 화장시설의 안정적 공급과 국가 책임 강화를 강조하고 있음

□ 지자체 간 협력 모델

- 최근 '화장장 기피 현상(NIMBY)' 해결을 위해 여러 지자체가 공동으로 시설을 건립·운영하는 광역 화장시설 정책이 권장됨
- 공동장사시설 건립 시 설치 지자체에 단독 설치보다 높은 국고 보조율 우선 적용 및 지원을 통해 지자체의 재정적 부담을 완화해 주는 정책적 유인책을 시행 중
- 지자체 간 협력을 통해 운영하는 장사시설 공동이용 사업 추진의 경우 행안부 보통교부세 지원
- 부지 확보의 어려움을 극복하고 중복 투자를 방지하는 정책적 이점이 있음

□ 서비스 품질 표준화

- 공공 운영은 장례 서비스의 규격화와 저렴한 이용료 유지를 가능케 하여 보편적 복지를 실현하는 데 유리함
- IT 기술을 접목한 'e-하늘 장사정보시스템'과의 연동을 통해 예약 투명성을 높이고, 화장로 운영 데이터를 실시간 관리하여 에너지 효율을 최적화하는 정책을 추진

3) 경제적 분석

□ 국고보조금 지원 기준

- 2023-2027 제3차 장사시설 수급 종합계획에 따르면, 화장로 1기당 확충 비용을 4억 7,900만 원으로 산정하고, 이 중 70%를 국비로 지원하여 지자체의 재정 부담을 경감하고 있음
- 2027년까지 52기 확충 기준으로 총 26,000㎡ 신·증축, 총 182억 원 소요
- 화장시설 건물의 신축 및 증축 시에는 1㎡당 150만 원의 건축 비용을 기준으로 국비가 지원됨
- 기존 시설의 유지 관리를 위한 화장로 개·보수 비용은 기당 평균 1억 5,000만 원으로 산정되며, 이 경우 총사업비의 50%를 국고에서 보조받을 수 있음

□ 공동 설치를 통한 비용 절감 및 지역 상생 방안

- 인근 지자체가 경계를 허물고 '공동·복합형 종합장사시설'을 설치할 경우, 단독 설치 대비 부지 매입비와 초기 시설 투자비에 대한 비용 부담이 가능해져 경제적 타당성이 크게 향상됨
- 실제로 남도광역추모공원(2019), 화성 함백산 추모공원(2021) 등은 지자체 간 공동 투자를 통해 성공적으로 운영되고 있는 대표적인 경제적 협력 모델임

- 경제적 분석 시에는 지역 주민의 반대로 인한 공사 지연 등 무형의 비용(갈등 비용)을 최소화하기 위해, 「장사법」 시행령 제3조에 근거한 주민 지원 기금 설치 및 운영권 우선 지원 예산을 사전에 편성해야 함

□ 연차별 투자 및 재정 집행 계획

- 2023년부터는 장사시설 설치 예산이 일반회계에서 국가균형발전특별회계로 전환되어 운영되므로, 이에 맞춘 특화된 재정 확보 전략이 필요
- 또한 노후 화장로의 적기 개보수를 통해 중장기 운영 비용을 절감하는 전략이 필요

4) 소결

- 이상을 종합하여 화장장 운영에 대한 법률·정책·경제적 타당성을 분석하면 <표 V-20>과 같음

<표 V-53> 법률·정책·경제적 타당성 분석 종합

구분	세부 항목	주요 내용	시사점
법률적 분석	설치 및 관리 근거	「장사 등에 관한 법률」 제4조에 따라 국가·지자체는 화장·봉안·자연장 장려 및 화장시설 확보·관리 의무 부과	화장시설은 선택이 아닌 지자체의 법정 책무
	지역주민 지원 근거	시행령 제3조에 따라 운영권 우선 부여, 주민지원기금 설치 가능	주민 수용성 확보를 위한 제도적 장치 확보
	관내·관외 요금 차등	제23조에 따라 관내 주민에게 요금 혜택 부여 가능	지역 주민 실질 혜택 제공 가능
	시설 관리 법제화	제3차 장사시설 수급 종합계획에 따라 평가제도 법제화, 장례지도사 국가자격 관리 강화 추진	운영의 공공성·전문성 강화
	운영 위탁 법적 근거	제38조에 따라 공공·비영리 법인에 위탁 가능	직영·위탁 유연한 운영 구조 가능

	민간 위탁시 유의점	수탁기관 선정 시 인력·재 정·시설·공신력 등 종합 검토 의무	위탁 운영 시 공정성·책임성 확보 필요
정책적 분석	화장로 단계적 확충	2021년 378기 → 2027년 430 기(52기 증설)	지역 간 화장 수급 불균형 해소
	공공성 강화 기조	화장 중심 장례문화 확산에 따른 국가 책임 강화	공공 주도 운영의 정책 정당성 확보
	지자체 간 협력 모델	광역·공동 화장시설 건립· 운영 권장	NIMBY 완화 및 규모의 경제 실현
	재정 인센티브	공동 설치 시 국고 보조율 상 향, 보통교부세 지원	지자체 재정부담 완화
	서비스 품질 표준화	공공 운영을 통한 요금 안정 화 및 서비스 규격화	보편적 장례 복지 실현
	IT 기반 운영	e-하늘 시스템 연계, 실시간 운영·에너지 관리	투명성·효율성 동시 확보
경제적 분석	화장로 확충 비용	화장로 1기당 4억 7,900만 원, 국비 70% 지원	지자체 실부담 최소화
	총사업비 규모	52기 확충 기준 약 26,000㎡, 총 182억 원	중장기 재정계획 수립 가능
	건축비 지원 기준	건축비 ㎡당 150만 원 기준 국비 지원	시설 규모 산정의 기준 제시
	유지·보수 비용	화장로 개·보수 1기당 1억 5,000만 원, 국비 50% 지원	노후시설 관리 재정 안정성
	공동 설치 효과	부지 매입·시설 투자비 분담 가능	경제적 타당성 대폭 향상
	성공 사례	남도광역추모공원, 함백산 추모공원 등	정책 실현 가능성 검증
	갈등 비용 관리	주민지원기금·운영권 우선 부여 예산 사전 반영	사업 지연 리스크 최소화
	재정 운영 전략	국가균형발전특별회계 전환 대응 필요	재원 확보 전략 다각화
	중장기 비용 절감	노후 화장로 적기 개보수	운영비 절감 및 안정적 서비스

3. 운영주체별 타당성(정책적 적합성)

1) 지자체 직영 운영(공주, 순천)

- 지자체 직영 운영은 화장시설을 공공필수시설로 관리·운영하는 방식으로, 운영 주체와 행정 책임 주체가 동일하여 책임 구조가 명확히 정립되는 것으로 분석됨
- 시설 노후화, 화장로 교체, 유지·보수 비용 증가 등 화장시설의 구조적 특성상 재정 부담이 공공부문에 귀속될 수밖에 없는 점을 고려할 때, 직영 운영은 비용 부담과 관리 책임 간 불일치를 최소화하는 운영 방식으로 판단됨
- 또한 관내 우선 원칙, 요금 체계, 운영 기준 설정 및 민원 대응을 지자체가 직접 통제할 수 있어 공공성·형평성·정책 집행력 확보 측면에서 타당성이 높은 운영 방식으로 평가됨

2) 공공기관 위탁 운영(전주)

- 운영 주체를 공공기관으로 설정함으로써 민간 위탁 대비 공공성과 책임성을 강화할 수 있는 운영 방식으로 분석됨
- 공공기관 운영체계는 지자체 관리·감독 권한을 전제로 운영되므로 운영 기준 및 정책 조정이 비교적 안정적으로 이루어질 수 있는 구조로 평가되며, 인력·시설관리 측면에서 운영 전문성과 효율성이 확보될 수 있어 직영 운영 대비 행정 부담을 완화하면서 공공서비스 제공 원칙을 유지할 수 있는 대안적 운영모델로 판단됨

3) 행정 통제형 민간위탁 운영(광양)

- 광양 사례는 민간위탁 운영 방식임에도 불구하고 수익 귀속 구조와 강한 행정 통제 체계를 기반으로 직영에 준하는 공공성을 확보하고 있는 사례로 분석됨

- 사용료 및 수익의 공공 귀속, 관내 우선 원칙 적용, 관리·감독 기능 강화를 통해 위탁 운영의 한계를 일부 보완하고 있는 것으로 평가됨
- 본 운영 방식은 직영 운영이 어려운 여건에서 공공성 강화를 위한 개선형 위탁 운영모델로 참고 가능성이 높은 것으로 판단됨

4) 준공영형 민간위탁 운영(진주)

- 진주 사례는 형식상 민간 위탁 방식이나, 손실 보전이 반복되는 준공영적 운영 형태로 운영되고 있는 것으로 확인되며, 이는 운영 주체는 민간으로 설정되어 있으나 운영 적자에 따른 재정 부담이 공공부문에 귀속되는 구조로, 운영 방식과 재정 구조 간 정합성이 낮은 운영체제로 분석됨
- 손실 보전이 지속될 경우 공공부문이 비용 부담을 담당하면서도 운영 통제력은 제한되는 구조적 문제가 발생할 가능성이 높아 운영체계 재정립 필요성이 제기됨

5) 수익 중심 민간 위탁 운영(목포)

- 민간 위탁 구조 하에서 운영 수익은 위탁기관에 귀속되는 반면, 시설 유지·보수 및 민원 대응 등 행정적 책임은 공공부문에 귀속되는 이원적 구조가 형성된 것으로 분석됨
- 이는 화장시설의 공공필수 시설적 성격과 민간 수익 중심 운영 논리가 병존하는 구조로, 공공성과 책임성 확보 측면에서 운영 방식의 타당성이 상대적으로 낮은 것으로 평가됨
- 특히 시설 노후화에 따른 대규모 투자 부담이 증가할수록 공공 부담이 확대될 가능성이 높아, 운영 체계 개선 또는 운영 방식 전환 검토가 필요함

VI. 승화원 운영관리 방안

1. 효율적 운영 관리 방안
2. 직영/민간위탁 운영계획(안)
3. 승화원 운영·관리 매뉴얼(안)
4. 수급 불균형 해소를 위한 장기 확충·보완 방향
5. 운영 효율화 및 공공서비스 품질 제고 방안

VI

승화원 운영·관리 방안

1. 효율적 운영 관리 방안

1) 분석 결과 기반 가장 적합한 운영방식

- 분석 결과 목포 승화원은 공공필수시설임에도 현행 민간위탁 구조가 공공성 확보 및 책임 구조 측면에서 한계를 내포하고 있는 것으로 판단됨
 - 민간위탁 방식을 유지하기 위해서는 수익 귀속 구조 개선, 시설 투자·유지 보수 책임 명확화, 관내 우선 원칙 제도화, 손실보전 기준 설정, 운영평가 체계 강화 등 공공성 중심의 계약구조 개편이 선행되어야 함
- 이상을 종합하여 본 연구에서는 목포시 승화원의 효율적인 운영 관리 방안을 위해 가. 현재 운영방식인 민간위탁 유지를 전제하는 경우 나. 분석결과를 통한 최적안을 이원화 하여 제안함

가. 민간위탁 유지 시

- 수익 귀속 구조 개선
 - 위탁기관 중심의 수익 귀속 구조는 공공필수시설 운영 원칙과 충돌 가능성이 높으므로, 사용료 및 주요 수익은 원칙적으로 지자체에 귀속되도록 조정할 필요가 있음
 - 위탁기관에는 운영비·관리비 중심의 성과기반 위탁수수료 지급 방식으로 전환이 필요함

□ 시설 투자 및 유지·보수 책임 명확화

- 화장로 교체, 노후 시설 개보수 등 대규모 시설 투자는 공공 책임으로 정리하되, 정기 유지관리·경상수선 범위는 위탁기관 책임으로 계약상 명확히 규정할 필요가 있음
- 시설 노후화에 따른 투자계획(중장기 계획)을 계약서에 반영하여 투자 책임 공백 발생을 방지할 필요가 있음

□ 관내 우선 원칙 제도화

- 관내 우선 예약제, 관외 이용 기준, 개장유골 화장 기준 등은 위탁기관 재량이 아닌 조례 또는 운영지침으로 제도화할 필요가 있음
- 관내 우선 원칙 훼손 시 위탁기관에 대한 패널티 부과 근거 마련 필요

□ 요금 결정권 및 감면 기준 공공 통제

- 화장시설 이용요금은 공공서비스 제공 원칙에 따라 지자체가 결정하는 구조로 운영되어야 하며, 위탁기관이 요금 정책에 영향력을 행사하지 않도록 요금 조정권한(감면 대상 및 적용 기준 등)을 지자체가 행사하여야 함

□ 손실보전 제도 적용 기준 마련

- 화장시설은 수익사업이 아닌 공공필수시설로서, 운영의 최우선 목적은 수익 창출이 아니라 주민의 장사서비스 접근권 보장 및 공공서비스의 안정적 제공에 있음
- 손실보전 제도는 단순한 재정지원이 아니라, 민간위탁 구조 하에서도 공공서비스의 지속성과 운영 안정성을 확보하기 위한 공공부문의 정책적·재정적 통제수단으로 작용할 수 있음
- 손실보전 기준이 사전에 명확히 설정될 경우, 위탁기관이 수익 극대화를 우선하는 운영을 제한하고, 요금 안정화, 취약계층 배려, 시설관리 수준 유지 등 공공적 운영 목표를 제도적으로 강제할 수 있어 공공성 확보에 기여할 것임

- 손실보전이 반복될 경우 사실상 준공영 운영 형태로 전환되는 결과가 발생함에도 불구하고, 운영 통제권은 위탁기관에 잔존하는 구조가 형성될 수 있어, 공공이 비용을 부담하고 민간이 운영수익 또는 운영권을 확보하는 불합리한 책임구조가 고착화될 수 있음
 - 이에 향후 목포 승화원의 현행 민간위탁 수수료식 위탁방식을 손실보전으로 변경 계획이 있을시 손실보전을 원칙적으로 최소화하되, 불가피한 경우 손실 발생 요건, 산정 기준, 증빙자료 범위, 회계검증 절차를 계약 단계에서 사전에 명문화할 필요가 요구됨
 - 아울러 손실보전이 일정 기준 이상 반복되거나 누적될 경우, 해당 운영구조가 실질적으로 준공영화된 것으로 판단하여 계약구조 재설계 또는 직영·공공위탁 전환 검토가 진행되도록 계약조건을 제도화하여야 함
 - 이는 손실보전 제도를 단순한 재정지원이 아닌 공공성 확보 및 책임구조 명확화를 위한 관리장치로 전환하는 것으로, 향후 목포 승화원의 운영 안정성과 행정책임성을 제고하기 위한 필수 개선과제로 판단됨
- 운영평가 및 성과관리 체계 강화
- 위탁 운영의 공공성 확보를 위해 성과평가 지표(KPI⁴²⁾)⁴³⁾를 계약에 명시
 - 평가 결과에 따라 재위탁 여부·위탁수수료 조정·계약 해지 조건이 연동되도록 체계화하여야 함
- 계약기간 및 재위탁 기준 명확화
- 위탁기간은 단순 관행적 갱신이 아닌, 성과평가 결과 기반으로 연장 여부를 결정하도록 하고, 재위탁 심사 기준을 사전에 명문화하여야 함

42) Key Performance Indicator(핵심성과지표)

43) 관내 우선 실적, 민원 처리 만족도, 시설 가동률, 고장·정비 이력, 서비스 품질 등

나. 운영방식 최적안

- 공공기관 위탁 운영(시설관리공단 등)이 가장 적합한 운영모델로 판단됨⁴⁴⁾
 - 화장시설이 공공필수시설로 기능하는 부분을 전제로 민간 수익 중심 위탁 구조에서 발생하는 책임 불일치 문제(수익은 민간, 부담은 공공)를 구조적으로 해소할 수 있는 방식으로 평가할 수 있음
- 제안사유
 - 목포 승화원은 시설 유지·보수 및 민원 대응 책임이 공공부문에 귀속되는 구조로 확인되어, 현행 민간 위탁 방식은 공공성과 책임성 측면에서 한계가 큰 것으로 분석됨
 - 시설관리공단 위탁 운영은 운영 주체를 공공기관으로 전환함으로써 공공성 확보, 행정 통제력 강화, 운영 책임의 일원화가 가능하여 운영 안정성 확보에 유리한 것으로 판단됨
 - 직영 운영과 비교할 때 행정 부담을 완화하면서도 공공서비스 제공 원칙을 유지할 수 있어 현실적 적용 가능성이 높은 대안으로 분석됨
- 지자체 직영 운영 방식도 가장 이상적인 운영모델로 검토 가능
 - 직영 전환 시 인력 확충, 조직 신설, 운영 전문성 확보 등 행정적 부담이 증가할 수 있어, 단계적 추진이 필요한 방식으로 판단됨
- 재단위탁 방식은 시설관리공단 등 공공기관 위탁 운영이 현실적으로 어려운 경우 검토 가능한 보완적 공공위탁 대안으로 판단됨
 - 재단위탁은 민간위탁과 달리 지자체가 출연하거나 설립에 관여한 공익적 성격의 재단법인을 통해 시설을 운영하는 방식으로, 공공성 확보와 행정 통제 측면에서 일반 민간위탁보다 안정적인 운영구조를 형성할 수 있음

44) 앞서 사례조사에서 선술하였듯이 목포시의 경우 시설관리공단 운영이 현실적으로 어려워 최초 협의된 과업에서도 시설공단의 운영사례 분석은 제외하였으나, 사례조사 분석을 통해 연구 결과 성격으로서 본 장에서는 승화원 운영방식의 최적안으로 제안함

- 다만 재단위탁은 시설관리공단 위탁 또는 직영과 동일한 수준의 공공 책임 일원화 방식으로 보기는 어려우므로, 적용 시 운영통제 장치가 전제되어야 함
 - 따라서 재단위탁을 도입할 경우에는 재단의 정관상 목적사업, 장사시설 운영 전문성, 전담인력 확보 가능성, 회계 구분 가능성, 지자체 지도·감독 권한 등을 사전에 검토할 필요가 있음
 - 재단위탁은 현행 민간위탁 구조의 한계를 완화하면서 공공성을 강화할 수 있는 현실적 대안으로 검토 가능하나, 운영 책임과 재정 책임이 명확히 설계되지 않을 경우 실질적으로는 민간위탁과 유사한 구조적 한계를 반복할 우려가 있음
- 종합하면, 목포 승화원은 화장시설의 성격상 수익성 뿐만 아니라 공공서비스의 안정적 제공, 관내 주민 이용권 보장, 요금 및 감면 기준의 공공 통제, 시설 유지관리 책임의 명확화가 핵심적으로 요구되는 시설로 판단됨
- 현행 민간위탁 방식은 단기적으로 운영 연속성 측면의 장점은 있으나, 수익 귀속과 시설투자 책임이 분리될 경우 공공이 비용을 부담하고 운영상 책임과 수익은 위탁기관에 귀속되는 구조적 한계가 발생할 수 있음
 - 이에 따라 민간위탁을 유지할 경우에는 수익 귀속 구조, 손실보전 기준, 시설 유지보수 책임, 관내 우선 원칙, 성과평가 체계 등을 계약 및 운영지침에 명확히 반영하는 조건부 개선이 선행되어야 함
 - 반면 운영방식의 최적안 측면에서는 공공기관 위탁 운영이 공공성과 운영 전문성, 행정 통제력, 책임성 확보 측면에서 가장 적합한 대안으로 판단되며, 직영 운영은 공공 책임을 가장 명확히 할 수 있는 방식이나 인력·조직·전문성 확보 등 행정 부담을 고려할 때 단계적 검토가 필요한 방식으로 판단됨

2. 직영/민간위탁 운영계획(안)

1) 운영방식별 운영계획 (총괄)

□ 직영 운영모델(공공 직접운영)

- 목포시가 운영 주체 및 책임 주체를 직접 수행하는 구조로 설정
- 시설 운영의 공공성, 형평성 및 민원 대응 책임성을 일원화
- 수익은 시 재정으로 귀속되며, 운영비·투자비 또한 시가 직접 부담하는 구조

□ 민간위탁 유지(공공성 강화형 위탁모델)

- 운영은 민간 위탁하되, 행정 통제 및 책임구조를 공공 중심으로 재설계
- 시설 투자·유지보수 책임을 계약상 명확히 설정
- 수익 귀속 구조를 조정하고, 관내 우선 원칙을 제도화
- 손실보전은 최소화하되 기준·절차를 명확히 마련하여 공공성을 확보

2) 조직별 운영체계(역할·책임 분장 계획)

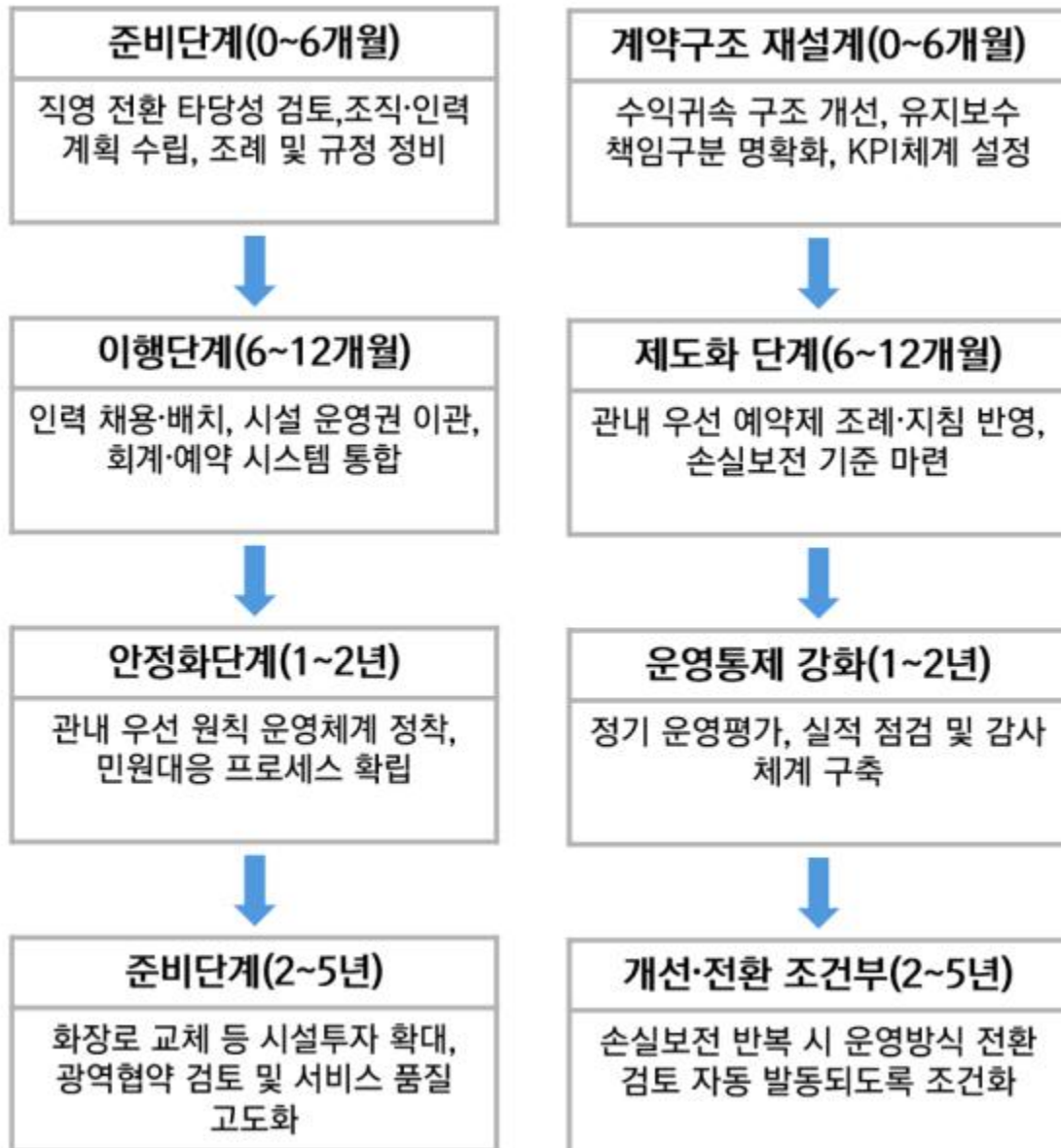
□ 직영과 민간위탁 운영체계에 따른 세부 내용은 <표 VI-1>과 같음

<표 VI-1> 직영/민간위탁 운영체계

구분	직영 운영(목포시 직접)	민간위탁 유지(공공성 강화형)
운영총괄	목포시(주무부서) 총괄 수행	목포시가 관리·감독 수행
현장 운영	목포시 직영 운영팀 배치	수탁기관 운영팀이 수행
민원·접수	시 직영 민원창구 운영	수탁기관 수행, 시 점검체계 구축
시설 유지보수	시가 직접 발주 및 관리	수탁기관 수행하되, 시책임으로 구분
회계·정산	시 예산 회계체계로 직접 운영	수익·비용 정산기준 계약으로 명확화
요금정책	조례 기반으로 시가 직접 조정	시 승인 절차 의무화
성과평가	내부평가 및 감사기능 강화	위탁평가체계 적용
안전·재난 대응	시 재난체계와 직접 연계	매뉴얼 의무화 및 시 점검 강화

3) 단계별 추진계획

□ 직영과 민간위탁 운영체계에 단계별 추진계획은 [그림 VI-1]과 같음



직영 운영 추진 단계

민간위탁 유지(공공성 강화형) 추진 단계

[그림 VI-1] 직영/민간위탁 운영 추진 단계

4) 시설별 운영계획

- 직영과 민간위탁 운영체계에 따른 화장시설 운영에 대한 관리 기준은 <표 VI-2>와 같음

<표 VI-2> 직영/민간위탁 운영체계에 따른 화장시설 시설별 운영 관리 기준

구분	직영 운영	민간위탁
화장시설(화장로)	시 직접 운영 및 가동률 관리	위탁 운영하되, 가동률·대기시간 KPI 적용
유지보수·정비	시 직접 예산 편성 및 발주	경상정비는 위탁 부담, 대규모 교체는 시 부담으로 구분
유족대기실 편의시설	시민 편의 중심 운영지침 적용	운영기준 준수 여부 평가항목 반영
부대시설 (매점 등)	시 직접 운영 또는 지역환원 구조 도입	수익배분 또는 지역 상생 조건 계약 반영

5) 시기별 운영계획

- 직영과 민간위탁 운영체계에 따른 시기별 운영관리 기준은 <표 VI-3>과 같음

<표 VI-3> 직영/민간위탁 운영체계에 따른 화장시설 시기별 운영관리 기준

구분	직영 운영	민간위탁
단기(1년 이내)	운영인력 확보, 민원 대응체계 정비, 예약시스템 개선	위탁계약 구조 개선, KPI 평가체계 구축, 관내 우선제 제도화
중기(2~3년)	화장로 단계적 교체계획 수립, 광역 협약 가능성 검토	손실보전 검증절차 정착 ⁴⁵⁾ , 유지보수 책임구조 현실화
장기(4~5년)	화장로 전면 교체 또는 증설 추진, 장사시설 공공서비스 수준 고도화	손실보전 반복 시 준공영 전환 또는 직영 전환 검토 ⁴⁶⁾

45) 손실보전 적용시에 적용

46) 손실보전 적용시에 적용

3. 승화원 운영 · 관리 매뉴얼(안)⁴⁷⁾

1) 예약·접수 운영 매뉴얼

□ 목적

- 관내 이용자의 화장 서비스 접근권을 보장하고, 예약 공백을 최소화하여 시설 가동률을 제고하기 위함

□ 적용범위

- 화장 예약 및 접수 업무 전반에 적용함

□ 관내 · 관외 구분 기준

- 관내 이용자는 사망자 기준 주민등록상 목포시와 전남 신안군 주소지를 원칙으로 함
- 관외 이용자는 관내 기준에 해당하지 않는 경우로 정의함
- 개장유골은 원주소지 및 묘지 소재지 기준을 별도로 설정하여 적용함

□ 예약 운영 절차

- 관내 우선 예약 운영시간을 별도 지정하여 운영하며, 일정 기간(예: 24~48시간) 우선 배정되도록 운영함
- 관내 예약 미충족분 발생 시 전국 예약으로 전환하여 공회전을 최소화함

□ 접수 확인 절차

- 예약 접수 시 가족관계증명서, 사망진단서, 주민등록초본 등 증빙자료 제출을 의무화함
- 증빙자료 미비 시 접수는 보류되며, 보완 완료 후 접수 처리되도록 함

47) 현재 목포 승화원의 경우 위탁기관의 운영 매뉴얼에 따라 운영되고 있음을 면담시 확인할 수 있었으나, 본 용역의 과업지시에 따라 해당 항목은 연구진의 분석 결과에 따른 승화원 운영매뉴얼(안)의 성격으로 기술함을 밝힘

□ 관리 및 점검

- 관내 우선 예약 실적 및 관외 전환 실적을 월 단위로 집계하여 보고하도록 함
- 예약 취소 및 변경은 지정 절차에 따라 기록·관리하도록 함

2) 화장시설 운영 매뉴얼

□ 목적

- 화장로 가동의 안정성을 확보하고, 시설 운영 효율성과 안전성을 제고하기 위함

□ 적용범위

- 화장로 운영, 가동 관리, 점검 및 고장 대응 전반에 적용함

□ 운영 기준

- 화장로 운영시간은 일일 운영계획에 따라 고정 운영하되, 수요 증가 시 탄력 운영 가능하도록 함
- 화장 건수는 화장로별 최대 가동량 기준을 초과하지 않도록 제한함
- 화장로 가동률은 월 단위로 분석하여 운영 개선자료로 활용하도록 함

□ 점검 및 정비 기준

- 일일 점검(시동 전/운영 중/운영 후)을 필수 수행
- 정기점검은 주간·월간·연간 단위로 구분하여 시행
- 소모품 교체 주기는 제조사 기준 및 운영 이력을 반영하여 별도 관리

□ 긴급상황 우선순위 운영절차

- 장비 고장 또는 화장로 가동 불능 발생 시, 즉시 예비 화장로로 전환
- 긴급 화장 요청(법정 기한, 감염병 사망 등)은 별도 기준에 따라 우선 배정함
- 긴급 운영 조정 시 조정 사유 및 처리 결과를 기록·보관함

3) 민원 대응 매뉴얼

□ 목적

- 민원 대응의 일관성을 확보하고, 이용자 만족도 및 공공서비스 신뢰도를 제고하기 위함

□ 적용범위

- 전화, 방문, 온라인 등 모든 민원 접수 및 처리 업무에 적용함

□ 민원 유형 분류

- 민원은 예약·접수, 요금, 대기시간, 시설환경, 직원 응대, 기타로 구분하여 관리함

□ 처리 기준

- 단순 문의는 즉시 답변을 원칙으로 함
- 처리 필요 민원은 접수 후 24시간 이내 1차 회신하도록 함
- 분쟁·이의제기 민원은 담당부서 배정 후 7일 이내 처리계획을 통보하도록 함

□ 책임기관 및 보고체계

- 민원 접수는 현장 민원창구에서 일괄 접수하도록 함
- 민원처리 책임자는 운영책임자로 지정하며, 처리 결과를 월 단위로 관리기관에 보고하도록 함
- 중대 민원은 즉시 상급기관 보고 체계를 가동하도록 함

□ 기록관리

- 민원 발생일, 처리기간, 처리결과, 재발 여부를 포함한 민원대장을 작성·보관하도록 함

4) 안전관리 매뉴얼

□ 목적

- 화장시설 운영 중 발생 가능한 사고를 예방하고, 재난 발생 시 신속한 대응체계를 확보하기 위함

□ 적용범위

- 화장로, 연료설비, 전기설비, 대기시설, 유족대기실 등 전 시설에 적용함

□ 주요 위험요인 관리

- 화재, 정전, 가스누출, 연료설비 이상, 장비고장, 유해가스 배출 이상을 주요 위험요인으로 설정함

□ 사고 대응 절차

- 사고 발생 시 즉시 시설 가동을 중지하고 비상대응 절차를 시행함
- 화재 발생 시 소화기·소화설비를 활용한 초기 대응 후 119 신고를 병행함
- 정전 발생 시 비상발전기 가동 및 안전확인 후 운영 재개 여부를 판단함
- 유해가스 이상 발생 시 즉시 배출시설 점검 및 대기환경 기준 준수 여부를 확인함

□ 비상연락체계 구축

- 시설 내 비상연락망을 상시 게시하도록 함
- 목포시 재난부서, 소방서, 전기·가스 안전공사와의 협조체계를 구축함

□ 교육 및 훈련

- 안전교육은 연 2회 이상 실시하도록 함
- 화재·정전·고장 대응 모의훈련은 연 1회 이상 시행하도록 함

5) 유지보수·투자 매뉴얼

□ 목적

- 시설의 수명을 연장하고 운영 안정성을 확보하기 위한 유지보수 체계를 구축하기 위함

□ 적용범위

- 화장로, 기계설비, 전기설비, 건축물 및 부대시설 유지보수 전반에 적용함

□ 유지보수 범위 구분

- 정상정비는 소모품 교체 및 단순 수리로 정의함
- 대규모 투자는 화장로 교체, 주요 설비 교체, 구조적 보강공사로 정의함

□ 점검 및 교체 주기

- 설비별 점검주기 및 교체주기는 별도 관리표를 작성하여 운영함
- 주요 설비는 연간 정밀점검을 의무화함

□ 예산확보 절차

- 중장기 시설투자계획(3~5년)을 수립하여 연차별 예산 반영되도록 함
- 긴급 교체 필요 시 예비비 또는 추경 편성 절차를 병행하도록 함

□ 이력관리

- 모든 수리·정비·교체 이력은 설비관리대장에 기록·관리함
- 고장 빈발 설비는 개선대상으로 지정하여 우선 투자 검토함

6) 손실보전 검증 매뉴얼⁴⁸⁾

□ 목적

- 손실보전이 불가피한 경우에도 재정지원의 투명성과 정당성을 확보하고, 공공성 확보 수단으로 기능하도록 하기 위함

□ 적용범위

- 위탁운영 계약상 손실보전 청구 및 검증 절차에 적용함

□ 손실 발생 요건(사전 명시)

- 손실보전은 다음 요건 중 하나에 해당하는 경우에 한하여 적용되도록 함
 - 법령 또는 지자체 정책에 따른 요금 동결·감면 시행으로 발생한 손실
 - 관내 우선 운영 등 공공정책 수행에 따른 운영비 증가
 - 천재지변, 재난 등 불가항력적 요인으로 발생한 운영손실
 - 시설 노후화로 인한 필수 운영비 증가(단, 사전 승인된 범위에 한함)

□ 손실 산정 기준(표준화)

- 손실은 총수입 - 총비용을 기준으로 산정하도록 함
- 비용 산정 시 인정 항목은 인건비, 필수 운영비, 정비비, 공공서비스 수행비로 제한함
- 불필요한 관리비, 과다 인건비, 임의성 지출은 손실 산정에서 제외하도록 함

□ 검증 절차(제3자 검증 의무화)

- 수탁기관은 손실보전 청구 시 회계자료, 세부 지출증빙, 운영실적 자료를 제출하도록 함
- 목포시는 원가계산용역 전문기관에 의뢰 검증을 통해 손실 산정의 적정성을 확인하도록 함⁴⁹⁾

48) 손실보전 적용시에 적용

49) (가칭)목포 승화원 시설물 관리위탁 원가계산 용역이 진행되어야 할 것임

- 실제 운영 후 검증 결과 부적정 지출 확인 시 해당 금액은 손실보전 대상에서 제외하도록 함

□ 지급 및 정산 절차

- 손실보전금은 연 1회 정산 지급을 원칙으로 함
- 지급 전 운영평가(KPI 달성 여부) 결과를 반영하여 감액 또는 지급 제한 가능하도록 함

□ 손실보전 반복 시 자동 전환 조건

- 손실보전이 연속 2년 이상 발생하거나, 일정 기준(예: 운영비의 10% 이상) 초과 시 운영방식 재검토가 자동 발동되도록 함
- 재검토 결과에 따라 준공영형 전환, 공공기관 위탁, 직영 전환 등을 검토하도록 함

□ 공공성 확보 연계

- 손실보전은 단순 지원이 아니라 공공서비스 제공을 위한 정책적 지원으로 규정하며, 손실보전 수령기관은 공공성 확보 의무(관내 우선, 요금 준수, 민원 대응)를 필수적으로 이행하도록 함

4. 수급 불균형 해소를 위한 장기 확충 · 보완 방향

- 목포시 승화원은 화장 수요 증가 및 관내 · 관외 이용 수요 집중에 따라 특정 시기 및 시간대에 예약 대기과 혼잡이 반복되는 구조로 추정되고 있음
- 이에 시설 확충, 예약시스템 개선, 운영체계 보완을 중심으로 중장기 개선방향을 단계적으로 마련할 필요가 있음

1) 시설 확충 및 인프라 보완 방향

- 화장로 노후화 및 처리용량 한계로 인해 혼잡이 지속되는 것으로 추정되며, 이에 화장 처리능력(화장로 수 및 회전율) 확대가 중장기적으로 요구됨
 - 화장로 신설 또는 교체 시 단순 증설이 아닌, 고효율 · 저배출형 설비 도입을 통해 처리속도 및 환경기준 대응력을 동시에 확보할 필요가 있음
 - 장기적으로는 화장시설뿐만 아니라 대기실, 유족편의시설, 주차장, 동선 분리 등 부대시설 확충을 병행하여 혼잡도 분산 및 체류시간 단축을 유도할 필요가 있음(순천, 전주 사례 참고)
 - 유족 동선 중첩, 대기실 과밀 등으로 인해 민원 발생 가능성이 높은 바, 유족 이동동선 분리, 안내인력 확충, 단계별 안내시스템 구축이 필요
 - 시설 확충이 단기간 내 실현되기 어려운 점을 고려하여, 기존 시설의 운영 효율을 극대화할 수 있는 설비개선(예열시간 단축, 자동화 장비 도입 등)을 우선 추진할 필요가 있음

2) 예약시스템 개선 및 수요 분산 체계 구축

- 현재 예약 운영은 관내 · 관외 이용 수요가 동시에 집중되며, 특정 시간대 예약 선호가 강하게 나타나는 구조로 분석되고 있으며 예약제 운영체계를 수요관리형 시스템⁵⁰⁾으로 전환할 것을 제안함

- 관내 우선 예약 원칙을 유지하되, 시간대별 예약 쏠림을 방지하기 위해 시간대별 예약 할당제 및 분산 예약 운영기준을 마련할 필요가 있음
- 예약 취소·변경에 따른 공회전 발생을 방지하기 위해 예약 확정 시점 관리, 취소 페널티 부여, 대기 예약 자동승계 시스템을 도입할 필요가 있음
 - 시스템이 자동으로 수요를 분산시키는 구조로 ‘오전 9~11시 이미 혼잡 예상 → 예약 슬롯 제한, 오후 시간대 여유 → 예약 슬롯 확대, 관내 우선 시간대 운영, 취소하면 자동으로 대기자에게 배정, 성수기 예약 조건 강화’ 등을 예시로 제시할 수 있음
- 이용자 편의성 및 행정 효율성 강화를 위해 온라인 예약시스템 고도화(실시간 잔여시간 공개, 자동 알림, 증빙서류 전자 제출 등)가 요구됨
- 관내·관외 예약 비율이 불균형하게 운영될 경우 관내 주민 불만이 확대될 수 있으므로, 예약 물량을 사전에 정량 배분하는 방식(관내 70%, 관외 30% 등)을 검토할 필요가 있음

3) 운영체계 보완을 통한 혼잡도 완화

- 혼잡도는 시설용량뿐 아니라 운영인력, 운영시간, 업무 프로세스에 의해 확대되는 특성이 있는 것으로 분석되어 운영체계 전반에 대한 효율화가 필요함
 - 예약이 집중되는 점을 고려하여, 탄력적 운영시간 확대(조기 운영, 연장 운영 등) 및 운영일 조정이 필요함
 - 화장로 가동률을 일정 수준 이상 안정적으로 확보하기 위해, 화장로별 운영 스케줄 표준화 및 가동률 관리 KPI를 도입할 필요가 있음
 - 장기적으로는 시설운영이 단순 접수·처리 중심에서 벗어나, 수요예측 기반 운영관리 체계(빅데이터 기반)로 전환될 필요가 있음

50) 화장 수요가 특정 시기·요일·시간대에 집중되는 문제를 완화하기 위해, 예약 가능 물량을 시간대별로 배분, 관내/관외 이용을 조정, 취소·변경을 통제, 대기 예약을 자동으로 운영하는 방식 등으로 전체 예약 수요를 분산·조절하는 예약운영 체계로 정의할 수 있음

4) 단계별 중장기 개선 추진전략

- 혼잡도 해소를 위한 정책 추진은 단기·중기·장기로 구분하여 단계적으로 추진될 필요가 있으며 <표 VI-4>와 같이 제안함

<표 VI-4> 혼잡도 해소를 위한 정책 추진(안)

구분	세부내용
단기(1년 이내)	예약 취소·대기 자동승계 도입, 관내 우선 예약시간 명확화 피크타임 탄력운영(연장가동) 검토, 공회전 최소화를 위한 운영 기준 마련
중기(2~3년)	온라인 예약시스템 전면 고도화, 관내·관외 예약 할당제 검토 시설 동선 개선 및 대기공간 확충 추진, 화장로 정비·개보수 투자 확대
장기(4~5년)	화장로 교체 또는 증설 추진, 친환경·고효율 설비 도입 검토 광역 수요를 고려한 권역 단위 장사시설 운영모델 검토 운영방식 전환(직영/준공영/공단위탁 등)과 연계한 구조개편 추진

5) 시사점

- 목포 송화원의 혼잡 문제는 시설 처리용량의 한계와 예약 수요 집중 구조에서 기인하는 구조적 문제로 분석됨
- 혼잡도 완화를 위해서는 단기적 운영 개선과 함께, 시설 확충 및 예약체계 고도화를 포함한 중장기 투자계획 수립이 필수적으로 요구됨
- 관내 우선 원칙을 유지하면서도 공회전 최소화 및 수요 분산이 가능한 예약체계 개편이 병행되어야 정책적 수용성과 운영 효율성이 동시에 확보될 수 있음

5. 운영 효율화 및 공공서비스 품질 제고 방안

1) 서비스 개선 및 이용자 편의 증진 방안

- 예약·접수 단계에서 관내·관외 구분, 시간대별 예약 가능 물량을 사전 공개하여 이용자의 예측 가능성을 제고할 필요가 있음
- 수요 집중 시간대에 대한 예약 분산 유도 체계를 도입하여 혼잡도 완화 및 대기시간 단축이 가능하도록 개선할 필요가 있음
- 장례 절차에 익숙하지 않은 이용자를 고려하여 절차 안내 표준 매뉴얼을 제공함으로써 민원 발생 가능성을 사전에 차단할 필요가 있음
- 취약계층(고령자, 장애인 등)을 위한 현장 안내 인력 배치 및 지원체계 구축을 통해 이용 편의성을 강화할 필요가 있음
- 화장 진행 단계별 안내(입실·대기·수골·반출 등)를 표준화하고, 진행상황 알림 서비스 제공을 통해 이용자 불편을 최소화할 필요가 있음

2) 재정절감 및 재정 효율화 방안

- 화장로 가동률 및 운영시간을 수요 기반으로 최적화하여 불필요한 연료비 및 인건비 지출을 최소화할 필요가 있음
- 장비 점검 및 부품 교체주기를 표준화하고 예방정비 체계를 강화함으로써 돌발 고장 및 긴급수리 비용 발생을 억제할 필요가 있음
- 운영수익 귀속 구조를 재설계하여 공공부문의 재정부담을 완화하고 시설 투자재원을 확보할 필요가 있음
- 위탁운영 시 운영비 집행 및 정산 구조를 투명화하고, 비용 항목별 산정기준을 명확화하여 예산 누수를 방지할 필요가 있음
- 장기적으로 화장로 교체 및 시설개선 비용을 대비한 적립금(가칭: 시설개선기금) 제도 등을 설계할 필요가 있음

3) 행정지원 및 사후관리 방안

- 행정지원 조직의 역할을 명확히 설정하여, 운영관리의 책임구조를 일원화할 필요가 있음
- 위탁운영 시의 지도·감독 기능을 강화하고, 운영성과 점검체계를 정례화하여 공공필수시설로서의 공공성을 확보할 필요가 있음
- KPI 기반 운영평가 체계를 구축하고, 민원·대기시간·시설가동률·고장률·안전사고 등을 핵심지표로 관리할 필요가 있음
 - KPI 평가표 예시 (목포시 주무부서용) <표 VI-5>
 - A(우수): 90점 이상 (계약연장 권고 / 인센티브 검토)
 - B(양호): 80~89점 (계약 유지 / 일부 개선요구)
 - C(보통): 70~79점 (개선명령 및 재평가 실시)
 - D(미흡): 70점 미만 (계약구조 재검토 또는 운영방식 전환 검토)
 - KPI 운영실적 보고서 예시 (위탁기관 자체 관리용) <표 VI-6>
 - KPI 세부 점검표 예시 (위탁기관 자체 관리용) <표 VI-7>
- 평가 결과를 차년도 운영계획 및 계약조건에 반영하도록 하여 실효성 있는 사후관리 체계를 구축할 필요가 있음
- 손실보전 도입시 손실 산정 근거, 회계 검증, 승인 절차를 표준화함으로써 행정적 정당성과 재정통제 기능을 강화할 필요가 있음
- 민원 발생 시 책임기관·보고체계·조치기한을 사전에 규정하여 행정 대응의 혼선을 최소화할 필요가 있음
- 시설 노후화 및 대규모 투자 발생 가능성을 고려하여 중장기 시설개선 로드맵을 수립하고, 연차별 예산확보 체계를 제도화할 필요가 있음

〈표 VI-5〉 KPI 운영실적 보고서 예시 (목포시 주무부서용)

평가영역	KPI 항목	측정기준(정량/정성)	목표치	실적	점수	평가근거(자료)
공공성	관내 우선예약 준수율	관내 예약 배정률 및 운영 준수 여부				예약시스템 로그
	긴급·취약계층 지원 실적	무연고, 저소득층 등 지원 처리 건수				처리대장
서비스	평균 대기시간	예약~화장까지 평균 소요시간				예약기록
	민원 발생률	화장건수 대비 민원건수				민원대장
	민원 처리기간 준수율	법정기한/내부기준 준수 여부				민원처리대장
운영효율	화장로 가동률	가동시간/가동가능시간				운영일지
	예약 취소·노쇼율	예약 대비 취소·미이용 비율				예약 통계
안전	사고·고장 발생률	월간 사고/고장 발생 건수				사고보고서
	정기점검 이행률	점검계획 대비 점검 완료율				점검보고서
재정	운영비 절감률	전년도 대비 절감 실적				결산자료
	손실보전 발생 여부	손실보전 신청/지급 여부				회계검증
시설	유지보수 적정성	예방정비 이행 및 설비 노후관리				정비기록
법령준수	법령 위반 여부	장사법·환경규정 위반				점검결과

〈표 VI-6〉 KPI 평가표 예시 (위탁기관 자체 관리용)

구분	금월	전월	증감	비고
총 화장 건수				
관내 화장 건수				
관외 화장 건수				
개장유골 화장 건수				
평균 대기시간				
민원 접수 건수				
장비 고장 건수				

〈표 VI-7〉 KPI 세부 점검표 예시 (위탁기관 자체 관리용)

관리분야	KPI 항목	기준	목표치	실적	미달 시 원인	개선대책
예약관리	관내 우선 예약 준수	운영규정 준수율				
	노쇼율	예약 대비 미이용률				
운영관리	화장로 가동률	시간 기준				
	화장로 다운타임	고장으로 인한 중단시간				
민원관리	민원 처리기한 준수	내부기준				
	반복 민원 발생	동일 유형 민원 비율				
안전관리	안전사고 발생	사고 건수				
시설관리	예방정비 이행률	계획 대비 실적				
재정관리	운영비 집행 적정성	예산 대비 집행				
	손실보전 필요 여부	신청 가능성				

과 업 수 행 연 구 진

『목포추모공원 화장장 운영방식 타당성 비교 연구 용역』은 다음과 같은 연구진이 참여하였습니다.

(재)한국산업정책연구원

주소: 전라남도 여수시 쌍봉로 163

Tel. 062-513-0906 / Fax. 070-7872-7739

E-mail : bae-g-m@hanmail.net

책임연구

연 구 원

연 구 원

연구보조

연구보조

연구보조

배 광 민

김 재 열

박 찬 혁

박 미 소

조 성 혁

한 예 인