발간등록번호
79-6500000-100061-14

제5차 제주특별자치도 산업입지 수급계획(2026~2035)

2026. 1.

제주특별자치도
Jeju Special Self-Governing Province

제 출 문

제주특별자치도지사 귀하

본 보고서를 「제5차 제주특별자치도 산업입지 수급계획(2026~2035)」 연구용역의 최종보고서로 제출합니다.

2026. 1.

제 주 연 구 원

원 장 유 영 봉

목 차

I. 과업의 개요 ····· 1

1. 과업의 배경 및 목적 ····· 1

가. 과업의 배경 및 필요성 ····· 1

나. 과업의 목적 ····· 2

2. 과업의 범위 ····· 2

가. 시간적 범위 ····· 2

나. 공간적 범위 ····· 3

다. 내용적 범위 ····· 3

3. 과업의 수행방법 및 추진체계 ····· 4

가. 과업의 수행방법 ····· 4

나. 과업의 추진체계 ····· 5

II. 제주지역 여건분석 및 산업입지정책의 기본방향 ····· 7

1. 제주경제·산업구조 및 산업입지 현황분석 ····· 7

가. 제주경제 현황 및 산업구조 분석 ····· 7

나. 제주지역 산업입지 현황분석 ····· 12

2. 산업입지정책 및 상위·관련계획 검토 ····· 18

가. 국가 산업입지정책 방향 ····· 18

나. 상위·관련계획 검토 ····· 23

3. 제주특별자치도 산업입지정책의 기본방향 ····· 31

가. SWOT 분석 ····· 31

나. 제주 산업입지정책의 기본방향 ····· 34

III. 산업입지 수요에 관한 사항 ····· 39

1. 선행 산업입지 수급계획의 검토 ····· 39

가. 제2차 산업입지 공급계획(건설교통부, 2003) ····· 39
나. 제3차 산업입지 공급계획(건설교통부, 2007) ····· 39
다. 제4차 제주특별자치도 산업입지 수급계획(2018) ····· 40
2. 산업입지 수요추정 방법론 ····· 41
가. 계획의 수립지침(2024) ····· 41
나. 수요추정 방법론 ····· 41
다. 이용자료 및 출처 ····· 42
3. 제주특별자치도 산업입지 수요추정 결과 ····· 42
가. 제주시 ····· 42
나. 서귀포시 ····· 48
다. 종합결과 ····· 52

Ⅳ. 지역별·유형별 산업입지 공급에 관한 사항 ····· 56
1. 산업입지 공급의 기본방향 ····· 56
가. 산업입지 공급규모 산정 ····· 56
나. 공급가능지 분석 ····· 62
2. 산업단지 공급 및 지정계획 ····· 66
가. 산업단지 종류별 공급에 관한 사항 ····· 66
나. 산업단지 지정계획에 관한 사항 ····· 68
다. 산업단지 개발의 기대효과 ····· 71

Ⅴ. 노후산업단지 관리 및 산업단지 재생에 관한 사항 ····· 74
1. 제주지역 산업단지 실태조사 ····· 74
가. 산업단지별 일반현황 ····· 74
나. 산업단지 내 입주기업 실태조사 결과 ····· 90
2. 제주지역 산업단지 노후화 진단 ····· 94
가. 노후화 진단 목적 ····· 94
나. 노후화 진단 결과 및 문제점 ····· 94

다. 산업단지별 특성과 노후화 사례 ····· 98
라. 종합평가 및 정책제언 ····· 101
3. 국내외 산업단지 재생사례 ····· 104
가. 국내사례 ····· 104
나. 해외사례 ····· 106
4. 제주지역 산업단지 활성화 방안 ····· 108
가. 노후 산업단지 재생방안 ····· 108
나. 산업단지 구조고도화 방안 ····· 110
다. 산업단지 기능 개편방안 ····· 112

VI. 산업입지 공급을 위한 지원 및 필요사항 ····· 117
1. 기업 지원정책 및 제도 개선방안 ····· 117
가. 기업 지원정책 ····· 117
나. 규제개선 및 행정절차 간소화 ····· 120
2. 산업입지 기반시설 확보방안 ····· 123
가. 기반시설 수요분석 ····· 123
나. 전체 수요대비 산업단지 수요 비중 ····· 129
다. 용수량·전력량 확보방안 ····· 131
3. 환경자원 보전 및 환경훼손 최소화 방안 ····· 134

VII. 결론 및 정책적 제언 ····· 137
1. 연구결과의 요약 ····· 137
가. 본 계획의 필요성과 의의 ····· 137
나. 계획의 주요결과 요약 ····· 138
2. 정책적 제언 ····· 139

【부 록】 ····· 143

과업의 개요 Ⅰ

1. 과업의 배경 및 목적
2. 과업의 범위
3. 과업의 수행방법 및 추진체계

Ⅰ. 과업의 개요

1. 과업의 배경 및 목적

가. 과업의 배경 및 필요성

❑ 관련근거,「산업입지 및 개발에 관한 법률」제5조의 2 제5항

❍ '산업입지법'[1]에 의하면, 시·도지사는 산업입지 수급계획 수립지침을 토대로 지역의 특성에 맞는 산업입지 수급계획을 수립하도록 규정

- 수립된 산업입지 수급계획은 산업입지 정책심의회 심의를 거쳐 해당 지자체의 공보에 고시하여야 함

> **「산업입지 및 개발에 관한 법률」제5조의 2(산업입지수급계획 등)**
>
> ①~④ 생략
>
> ⑤ 시·도지사는 산업입지 수급계획 수립지침에 따라 산업입지 수급계획을 수립하여 제3조에 따른 산업입지 정책심의회의 심의를 거쳐 해당 지방자치단체의 공보에 고시하여야 하며, 고시한 즉시 그 내용을 국토교통부장관에게 통보하여야 한다.
>
> ⑥~⑦ 생략

❍ 국토교통부 2024년 4월「산업입지 수급계획 수립지침」을 개정·통보

- 지난 2017년 6월 수립지침의 개정 이후, 대내외 여건변화를 반영한 제5차 산업입지 수급계획의 적정 수요추정 및 수급관리 등을 위한 신규 가이드라인 제시

❑ 산업입지정책 추진 → 제주 산업구조 재편·고도화 실현

❍ 본 계획은 제주특별자치도의 중·장기적인 산업입지 수요와 공급방향을 제시하는 종합계획임

- 본 계획을 통해 한정된 자원을 효율적이고 합리적으로 활용하여 산업을 육성하고, 기업의 입지요구를 고려한 산업입지정책 수립이 필요함

1) 본 연구에서는「산업입지 및 개발에 관한 법률」을 '산업입지법'으로 축약해서 사용하고자 함

- 1·3차산업 중심으로 편중된 제주의 산업구조 재편 및 고도화와 자립경제 기반구축 등을 위해서는 지역차원의 합리적인 산업입지정책이 수립될 필요가 있음

❍ 특히 민선8기 제주도정의 핵심과제인 신성장산업 육성 및 기업유치 정책추진으로 인해, 산업단지 조성에 대한 정책적 수요가 증가함에 따라, 이에 적절한 대응방안 모색이 필요한 시점

- 상장기업 20개 육성·유치(스마트그린 일반산단), 민간우주산업 육성(하원테크노캠퍼스 도시첨단산단), 제주자원클러스터 일반산단 등

나. 과업의 목적

❍ (기본목적) 제주특별자치도 산업입지 수급계획을 수립하는 것

- 계획 수립지침에 근거한 제주지역 산업입지 수요 추정결과를 제시함
- 제주특별자치도 산업입지정책에 대한 비전·목표·추진전략을 설정함
- 신규 산업입지 확보방안, 기존 산업단지(국가·일반·도시첨단·농공 등) 활성화 방안 등을 제시함
- 제주지역 산업발전 추세에 부응하는 장기적이고 체계적인 산업입지 수급계획을 수립함

2. 과업의 범위

가. 시간적 범위

❍ 제5차 제주특별자치도 산업입지 수급계획의 계획기간은 2026년부터 2035년까지로 10년이며, 목표연도는 2035년임

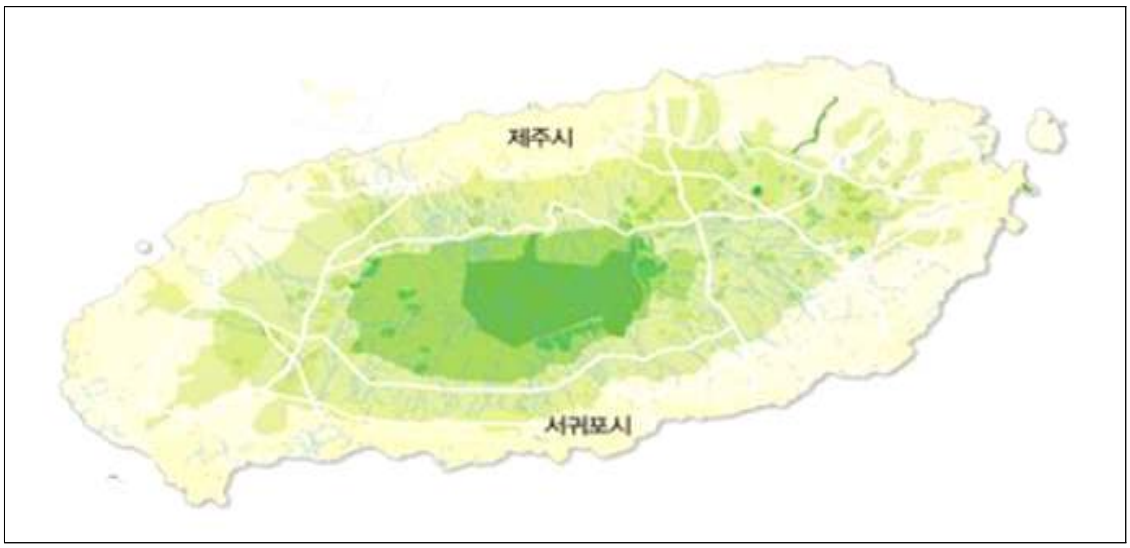
- 산업입지 수급계획의 계획기간은 10년으로 하되, 국토종합계획이나 도시기본계획의 목표연도와 단계별 개발방안 등을 감안하여 목표연도의 끝자리는 0년 또는 5년으로 구분하여 표기함[2)]

2) 국토교통부(2024),「산업입지 수급계획 수립지침」, p.3

나. 공간적 범위

❍ 본 계획의 공간적 범위는 제주특별자치도 전역이며, 구체적인 공간적 범위는 제주특별자치도 제주시 및 서귀포시로 구분함[3)]

- 공간적 범위 : 제주특별자치도 제주시, 제주특별자치도 서귀포시



다. 내용적 범위

❍ 제주지역 산업입지정책의 기본방향

- 제주지역 경제 및 산업입지 현황분석, 산업입지정책 및 관련계획 검토, 제주지역 산업입지정책의 기본방향 등

❍ 제주지역 산업입지 수요추정 및 공급계획

- 선행계획의 검토·평가·분석, 제주지역 산업입지 수요 추정결과(목표년도 수요예측 값) 제시, 제주지역 산업입지 공급규모 산정, 제주지역 산업입지 공급계획 등

❍ 제주지역 산업단지 실태조사 및 재생계획

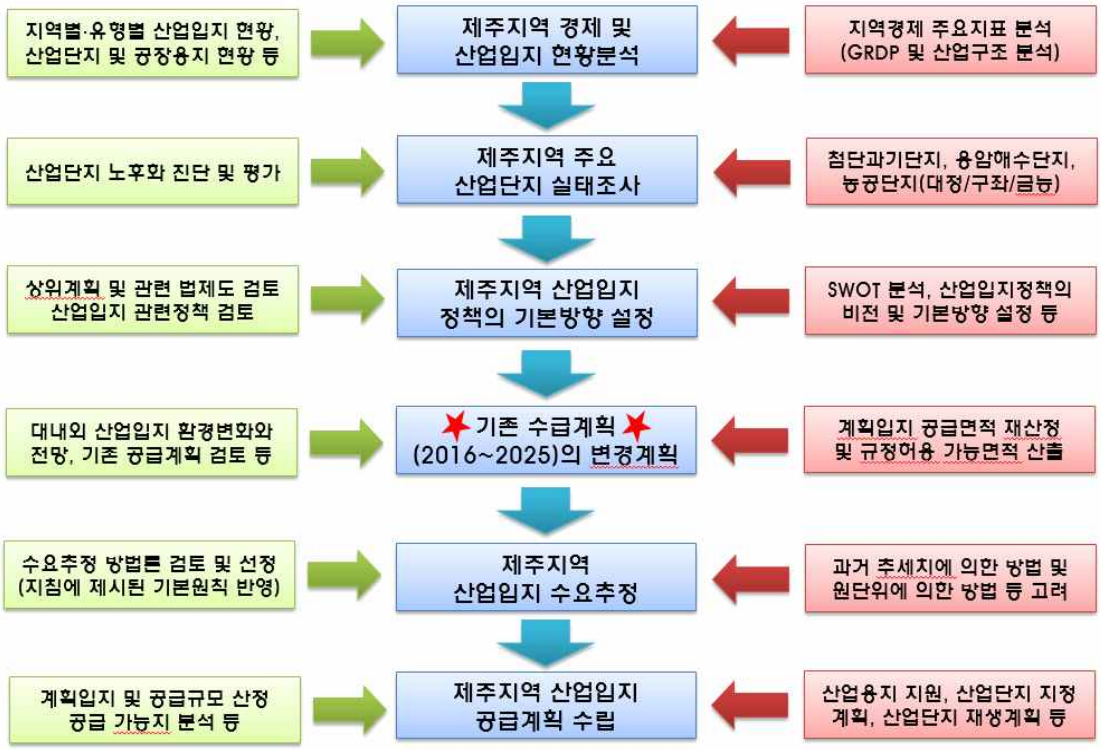
- 제주지역 6개 산업단지(제주첨단과학기술단지 1·2단지, 제주용암해수일반산업단지, 대정농공단지, 금능농공단지, 구좌농공단지) 실태조사, 제주지역 주요 산업단지 재생계획에 관한 사항 등

3) 국토교통부(2024),「산업입지 수급계획 수립지침」, p.3

❍ 제주지역 산업단지 활성화 방안

- 산업단지 유형별 활성화 방안, 산업단지의 각종 지원정책에 대한 검토, 산업입지의 원활한 공급을 위한 제도 및 정책검토 등

<그림 I-1> 과업의 내용적 범위



3. 과업의 수행방법 및 추진체계

가. 과업의 수행방법

현장 중심의 실증연구	문헌조사, 현장조사, 실무자 면담조사 등을 통한 실증연구 실현
다차원적 협력연구	학계/관련분야 현장 전문가, 유관기관 실무자 면담 및 자문회의 개최
과학적 분석기법 활용	과거 추세치 및 원단위에 의한 수요추정(시계열 분석모형 활용)

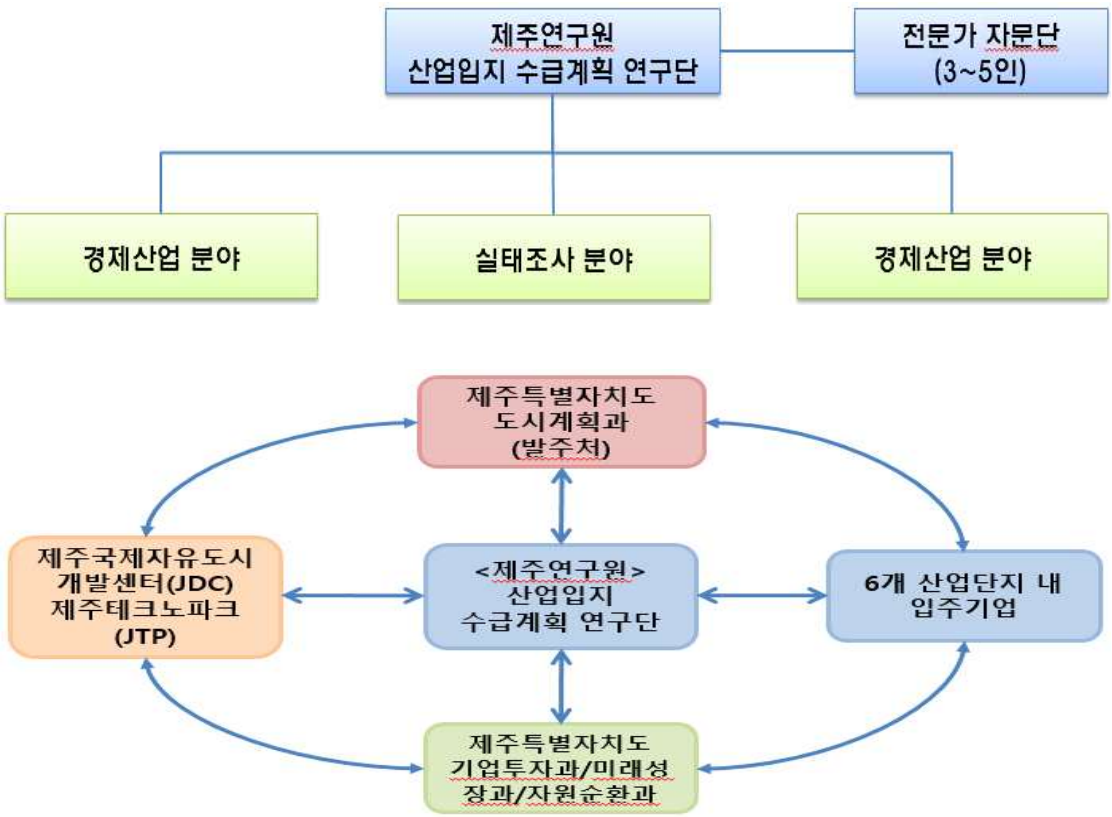
나. 과업의 추진체계

❍ 본 과업의 체계적인 수행을 위해 3개 분야(경제산업·실태조사·도시계획)로 업무분장하고, 관련분야 전문가 3~5인 내외의 전문가 자문단을 구성·운영함

❍ 원활한 과업수행을 위한 관련주체들 상호간에 유기적인 협조체계 유지

- 제주특별자치도 도시계획과(발주처), 기업투자과, 미래성장과, 자원순환과, 국제자유도시 개발센터(JDC), 제주테크노파크(JTP), 6개 산업단지 내 입주기업 등

<그림 Ⅰ-2> 과업수행을 위한 추진체계



제주지역 여건분석 및 산업입지정책의 기본방향

II

1. 제주경제 · 산업구조 및 산업입지 현황분석
2. 산업입지정책 및 상위 · 관련계획 검토
3. 제주특별자치도 산업입지정책의 기본방향

Ⅱ. 제주지역 여건분석 및 산업입지정책의 기본방향

1. 제주경제·산업구조 및 산업입지 현황분석

가. 제주경제 현황 및 산업구조 분석

1) 제주경제의 개요[4)]

❍ 2022년 제주 지역내총생산(GRDP, 명목기준)은 21.0조원으로 전국의 1.0%를 차지하였고, 실질 GRDP는 전년대비 4.6% 성장하였음

- 정보통신업(-8.9%), 건설업(-1.9%) 등은 감소하였으나, 숙박·음식점업(16.3%), 운수업(17.1%) 등은 증가하였음
- 민간소비(5.7%), 정부소비(6.6%)는 증가한 반면, 건설투자(-3.2%), 설비투자(-0.6%), 지식재산생산물투자(-1.0%)는 감소하였음

❍ (생산구조) 서비스업의 비중은 전년보다 2.6%p 증가한 79.5%를 차지하였고, 농림어업(11.1%→10.3%) 및 건설업(6.9%→6.8%)의 비중은 각각 0.8%p 및 0.1%p 감소하였음

- 서비스업 중에서 숙박·음식점업(6.6%→8.0%) 및 공공행정(14.1%→15.1%) 등은 증가하였으나, 정보통신업(5.9%→5.2%) 및 부동산업(7.8%→7.5%) 등은 감소하였음

❍ (지출구조) 민간소비가 지출의 61.4%를 차지하였고, 정부소비(30.6%→32.3%)의 비중은 1.7%p 증가하였음

- 반면 지식재산생산물투자(3.6%→3.5)의 비중은 감소하였고, 건설투자(18.5%) 및 설비투자(8.4%)의 비중은 동일하였음

❍ 2022년 제주의 지역총소득(GRI)은 22.7조원으로 전국의 1.0%를 차지

- 지역내총생산(GRDP) 대비 지역총소득(GRI) 비율은 107.6% 수준으로 전년보다 하락하였음

❍ 2022년 개인소득은 14.5조원으로 전년보다 0.8조원(6.0%) 증가하였음

4) 국가데이터처, 「연도별 지역소득」, 국가통계포털(KOSIS, https://kosis.kr/)

<표 II-1> 제주특별자치도 지역소득 주요지표

(단위 : 조원, %, %p)

주요지표		2020년	2021년(A)	2022년(B)	증감(B-A)
지역내총생산 및 지출(명목)		19.6	20.2	21.0	0.9
(전국대비 비중)		1.0	1.0	1.0	0.0
경제성장률		-6.4	1.2	4.6	3.4
생산구조[1]	농림어업	10.9	11.1	10.3	-0.7
	광업·제조업	4.0	4.0	3.8	-0.3
	전기·가스·증기업	1.7	1.1	-0.4	-1.5
	건설업	8.4	6.9	6.8	-0.1
	서비스업	75.0	76.9	79.5	2.6
지출구조[2]	민간소비	55.3	57.5	61.4	3.9
	정부소비	29.8	30.6	32.3	1.7
	건설투자	21.4	18.5	18.5	0.0
	설비투자	8.3	8.4	8.4	0.1
	지식재산생산물투자	3.5	3.6	3.5	-0.1
지역총소득(명목)		20.1	21.9	22.7	0.7
(전국대비 비중)		1.0	1.0	1.0	-0.0
(지역내총생산 대비 수준)		102.4	108.6	107.6	-1.0
개인소득[3] (명목)		13.3	13.7	14.5	0.8
(명목 증감률)		7.5	2.7	6.0	3.3

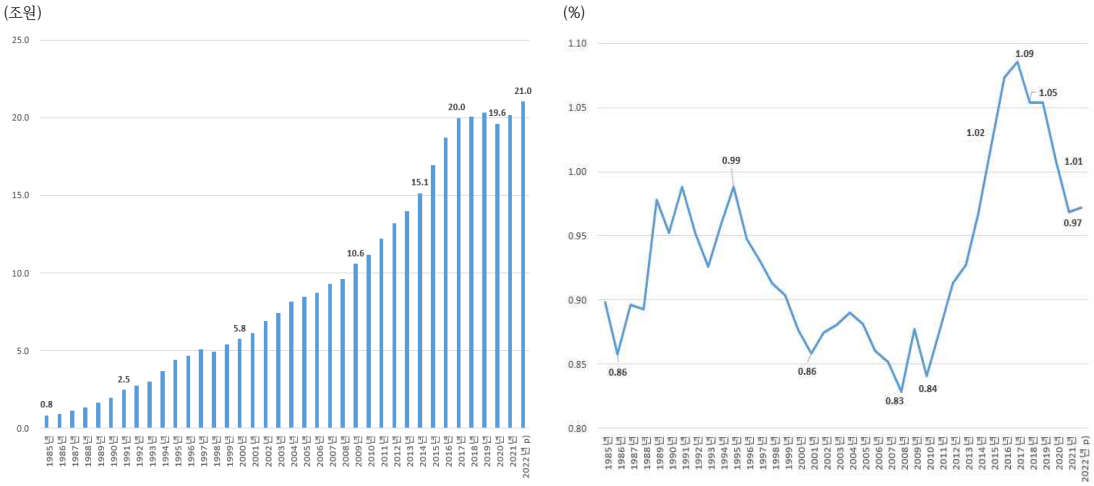
주 1) 총부가가치(기초가격, 명목)=100 2) 지역내총생산에 대한 지출(명목)=100
3) 가계 및 가계에 봉사하는 비영리단체의 총처분가능소득
자료 : 국가데이터처, 「연도별 지역소득」, 국가통계포털(KOSIS, https://kosis.kr/)

2) 지역내총생산(GRDP) 분석

❍ 제주경제 규모는 지난 38년간 약 25.6배 커졌으며, 전국대비 비중도 0.8~1.1% 수준을 유지해 왔음

- 지역내총생산(명목GRDP) : 1985년 0.8조 원 → 2022년 21조 원
- GRDP 전국대비 비중 : 1986년 0.86% → 1991년 0.99% → 2010년 0.84% → 2017년 1.09% → 2022년 0.97%

<그림 Ⅱ-1> 제주경제 규모 추이



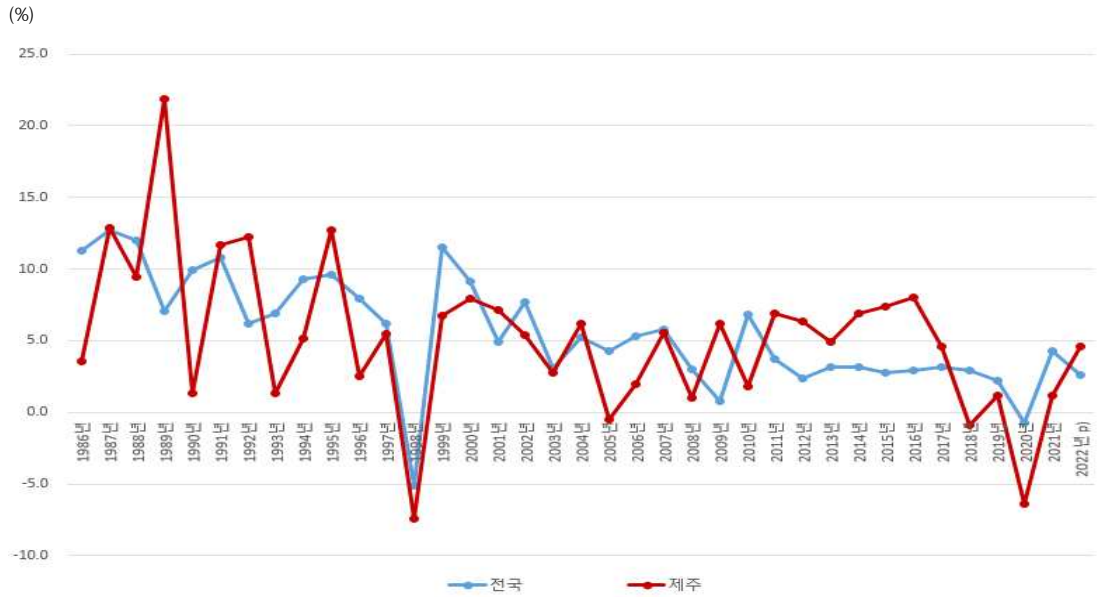
<제주 명목GRDP 추이> <명목GRDP의 전국대비 비중 추이>

자료 : 국가데이터처,「연도별 지역소득」, 국가통계포털(KOSIS, https://kosis.kr/)

❍ 한편 제주경제 성장률(실질GRDP)은 전반적으로 하향 추세에 있으며, 경제성장률의 변동성은 전국보다 제주가 높은 것으로 나타남

- 경제성장률의 변이계수(CV) : 전국 0.68 < 제주 1.02
- (전국) 전반적으로 경제성장률이 변동해왔으며, 특히 1980년대 후반과 1990년대 초반에 높은 성장률을 기록했음
- (제주) 전국과 유사한 흐름의 경제성장률 변동성 추이를 보이고 있음
- 주요 특징으로 1989년 전국의 성장률은 7.1%였으나 제주는 21.9%로 매우 높은 성장률을 기록했는데, 이는 1980년대 말에서 1990년대 초에 이르는 시기의 제주경제 개발정책(관광 및 농수산업 투자)이 활발히 진행된 데 따른 것으로 분석됨
- 그리고 1998년 외환위기 때는 전국이 -5.1%, 제주가 -7.5%의 성장률을 보였으며, 2020년 코로나19 펜데믹 시기에는 전국이 -1.7%, 제주가 -6.4%의 성장률을 보여 제주경제가 상대적으로 외부의 경제충격에 매우 취약한 모습을 보인 것으로 판단됨
- 전국과 제주의 경제성장률간의 상관계수는 0.376으로 양(+)의 상관관계가 있는 것으로 나타났는데, 이는 두 변수 이외의 다른 요인들도 경제성장률에 영향을 미치고 있음을 시사함

<그림 II-2> 제주경제 성장률 추이



자료 : 국가데이터처, 「연도별 지역소득」, 국가통계포털(KOSIS, https://kosis.kr/)

3) 제주경제 산업구조 분석

❍ 2012년부터 2022년까지 지난 10년 동안 제주지역 경제·산업구조의 변화를 보면, 농림어업의 비중이 15.9%에서 10.3%로 감소한 반면 서비스업의 비중은 70.5%에서 79.5% 증가한 것으로 나타남

- 서비스업 비중의 증가는 관광관련 서비스산업의 성장이 제주경제에 긍정적인 영향을 미쳤을 가능성을 시사함
- 반면 농림어업의 감소는 농업분야의 생산기반 축소를 의미할 수도 있으나, 다른 한편 구조조정을 통한 산업의 고도화를 의미함

❍ 농림어업, 광업·제조업, 전기·가스·증기 등 공급업, 건설업은 감소한 반면, 서비스업은 증가하였음

- 서비스업 중에서도 숙박·음식점업, 정보 통신업, 공공행정·국방·사회보장행정, 보건업·사회복지 서비스업 등이 서비스업 전체의 증가를 주도한 것으로 분석됨

<표 II-2> 제주경제 산업구조의 변화

(단위 : %, %p)

구분	2012년(A)	2017년(B)	2022년(C)	비중변화	
				C-A	C-B
농림어업	15.9	11.2	10.3	-5.6	-0.9
광업·제조업	4.0	4.5	3.8	-0.2	-0.7
전기·가스·증기 등 공급업	1.4	1.7	-0.4	-1.8	-2.1
건설업	8.2	12.6	6.8	-1.4	-5.8
서비스업	70.5	70.0	79.5	9.0	9.5
- 도·소매업	8.5	7.4	6.3	-2.2	-1.1
- 운수·창고업	4.4	4.5	4.7	0.3	0.2
- 숙박·음식점업	5.7	6.0	8.0	2.3	2.0
- 정보 통신업	2.6	5.6	5.2	2.6	-0.4
- 금융·보험업	5.5	5.2	6.6	1.1	1.4
- 부동산업	7.8	7.9	7.5	-0.3	-0.4
- 사업 서비스업	6.9	6.9	7.7	0.8	0.8
- 공공행정·국방·사회보장행정	11.6	11.3	15.1	3.5	3.8
- 교육 서비스업	7.4	6.1	7.0	-0.4	0.9
- 보건업·사회복지 서비스업	5.3	4.9	6.5	1.2	1.6
- 문화·기타 서비스업	4.8	4.2	5.0	0.2	0.8

자료 : 국가데이터처, 「연도별 지역소득」, 국가통계포털(KOSIS, https://kosis.kr/)

나. 제주지역 산업입지 현황분석

1) 산업입지 현황

❍ 2023년 전국의 산업입지 면적은 917,057천㎡이며, 이 중 계획입지의 면적은 487,789천㎡로 전체 산업입지 면적의 53.2%의 비중을 차지함

- 시도별로는 경기도의 산업입지 면적이 191,234천㎡(20.9%)로 가장 넓었으며, 다음으로 충청남도(111,261천㎡), 경상북도(104,038천㎡), 경상남도(97.355천㎡)의 순으로 나타남
- 반면 제주특별자치도의 산업입지 면적은 2,938천㎡(0.3%)로 전국에서 가장 좁은 것으로 나타남
- 제주지역 산업입지(2,938천㎡) 면적 중에서 계획입지 면적은 459천㎡이며, 계획입지 비율은 15.6%로 전국에서 가장 낮은 수준임

<표 II-3> 2023년 전국 시도별 산업입지 현황

(단위 : 천㎡, %)

구분	산업입지		개별입지		계획입지		계획입지 비율
	면적	비중	면적	비중	면적	비중	
전국	917,057	100.0	429,178	100.0	487,789	100.0	53.2
서울	3,362	0.4	2,784	0.6	578	0.1	17.2
부산	29,980	3.3	10,638	2.5	19,343	4.0	64.5
대구	21,840	2.4	3,786	0.9	18,053	3.7	82.7
인천	23,066	2.5	12,533	2.9	10,533	2.2	45.7
광주	16,980	1.9	3,927	0.9	13,053	2.7	76.9
대전	11,641	1.3	2,927	0.7	8,714	1.8	74.9
울산	53,001	5.8	5,402	1.3	47,599	9.8	89.8
세종	6,506	0.7	3,039	0.7	3,467	0.7	53.3
경기	191,234	20.9	136,017	31.7	55,217	11.3	28.9
강원	23,080	2.5	14,502	3.4	8,577	1.8	37.2
충북	81,308	8.9	45,994	10.7	35,314	7.2	43.4
충남	111,261	12.1	63,504	14.8	47,756	9.8	42.9
전북	56,896	6.2	14,504	3.4	42,392	8.7	74.5
전남	82,572	9.0	18,604	4.3	63,968	13.1	77.5
경북	104,038	11.3	45,513	10.6	58,525	12.0	56.3
경남	97,355	10.6	43,025	10.0	54,331	11.1	55.8
제주	2,938	0.3	2,479	0.6	459	0.1	15.6

자료 : 팩토리온,「2023년 전국 공장등록 현황」

❍ 제주지역 산업입지 면적은 지난 2008년 2,516천㎡에서 2023년 2,938천㎡로 연평균 1.04% 증가하였으며, 순증가 규모는 422천㎡임

- 제주지역 개별입지 면적은 2008년 2,292천㎡에서 2023년 2,479천㎡로 연평균 0.52% 증가하였으며, 순증가 규모는 187천㎡임
- 제주지역 계획입지 면적은 2008년 224천㎡에서 2023년 459천㎡로 연평균 4.9% 증가하였으며, 순증가 규모는 235천㎡임

<표 Ⅱ-4> 제주지역 산업입지 변화추이

(단위 : 천㎡, %)

구분	산업입지	개별입지		계획입지	
	면적	면적	비중	면적	비중
2008년	2,516	2,292	91.1	224	8.9
2009년	2,529	2,313	91.5	216	8.5
2010년	2,640	2,399	90.9	241	9.1
2011년	2,750	2,500	90.9	250	9.1
2012년	2,768	2,539	91.7	229	8.3
2013년	2,925	2,690	92.0	235	8.0
2014년	2,888	2,642	91.5	246	8.5
2015년	2,879	2,646	91.9	233	8.1
2016년	2,822	2,557	90.6	265	9.4
2017년	2,766	2,488	89.9	277	10.0
2018년	2,793	2,507	89.8	286	10.2
2019년	2,818	2,492	88.4	326	11.6
2020년	2,828	2,466	87.2	362	12.8
2021년	2,838	2,440	86.0	398	14.0
2022년	2,886	2,445	84.7	441	15.3
2023년	2,938	2,479	84.4	459	15.6

자료 : 팩토리온,「2023년 전국 공장등록 현황」

2) 산업단지 현황

❍ 2023년 기준 전국 산업단지 지정수는 총 1,311개소이며, 지정면적은 1,450,093천㎡임

- (지정수 기준) 경남 204개소(15.9%), 경기 195개소(14.9%), 충남 176개소(13.4%), 경북 154개소(11.7%)의 순으로 나타나며, 제주는 6개소로서 전국 1,311개소의 0.5%의 비중을 차지함

- (지정면적 기준) 경기 251,357천㎡(17.3%), 전남 229,613천㎡(15.8%), 경남 140,454천㎡(9.7%)의 순으로 나타나며, 제주는 2,458천㎡로서 전국의 0.2%의 비중을 차지함

<표 II-5> 2023년 전국 산업단지 지역별 현황

(단위 : 개소, 천㎡, %)

구분	산업단지 지정 수		산업단지 지정면적	
	개소	비중	면적	비중
전국	1,311	100.0	1,450,093	100.0
서울	4	0.3	3,282	0.2
부산	39	3.0	47,394	3.3
대구	24	1.8	45,006	3.1
인천	17	1.3	22,857	1.6
광주	13	1.0	30,088	2.1
대전	6	0.5	53,270	3.7
울산	32	2.4	91,597	6.3
세종	19	1.4	13,134	0.9
경기	195	14.9	251,357	17.3
강원	81	6.2	26,347	1.8
충북	139	10.6	95,418	6.6
충남	176	13.4	126,398	8.7
전북	90	6.9	132,156	9.1
전남	107	8.2	229,613	15.8
경북	154	11.7	139,264	9.6
경남	209	15.9	140,454	9.7
제주	6	0.5	2,458	0.2

자료 : 국토교통부 산업입지정보시스템(https://www.industryland.or.kr/)

❍ 산업단지 수 기준 전국 산업단지의 유형별 현황

- 일반산업단지가 731개소(55.8%)로 가장 많으며, 다음으로 농공단지 483개소(36.8%), 국가산업단지 51개소(3.9%), 도시첨단단지 46개소(3.5%)의 순으로 나타남
- 제주의 경우, 농공단지 3개소(50%), 국가산업단지 2개소(33.3%), 일반산업단지 1개소(16.7%)의 순으로 나타남

❍ 지정면적 기준 전국 산업단지의 유형별 현황

- 국가산업단지가 786,533천㎡(54.2%)로 가장 큰 비중을 차지함

- 다음으로 일반산업단지 573,364천㎡(39.5%), 농공단지 78,263천㎡(5.5%), 도시첨단단지 11,933천㎡(0.8%)의 순으로 나타남
- 제주의 경우, 국가산업단지 1,947천㎡(79.2%), 농공단지 313천㎡(12.7%), 일반산업단지 198천㎡(8.1%)의 순으로 나타남

<표 II-6> 2023년 전국 산업단지 유형별 현황

(단위 : 개소, 천㎡, %)

구분		산업단지 수	지정면적	분양대상 면적
전국	합계	1,311 (100.0)	1,450,093 (100.0)	858,528 (100.0)
	국가산업단지	51 (3.9)	786,533 (54.2)	389,349 (45.4)
	일반산업단지	731 (55.8)	573,364 (39.5)	401,545 (46.8)
	도시첨단단지	46 (3.5)	11,933 (0.8)	7,503 (0.8)
	농공단지	483 (36.8)	78,263 (5.5)	60,131 (7.0)
제주	합계	6 (100.0)	2,458 (100.0)	1,467 (100.0)
	국가산업단지	2 (33.3)	1,947 (79.2)	1,099 (74.9)
	일반산업단지	1 (16.7)	198 (8.1)	127 (8.7)
	도시첨단단지	-	-	-
	농공단지	3 (50.0)	313 (12.7)	241 (16.4)

자료 : 국토교통부 산업입지정보시스템(https://www.industryland.or.kr/)

3) 제주지역 산업단지 현황

❍ 2023년 말 기준 제주지역 산업단지는 총 6개소이며, 이 중 국가산업단지 2개소, 일반산업단지 1개소, 농공단지 3개소 등이 있음

- 제주지역 산업단지 지정면적은 총 2,458천㎡인데, 이 중 국가산업단지는 1,947천㎡(79.2%)로 가장 큰 비중을 차지함
- 다음으로 일반산업단지 198천㎡(8.1%), 농공단지 313천㎡(12.7%)임

❍ 국가산업단지는 제주시 아라동 및 월평동에 위치해 있는 제주첨단과학기술단지 1단지와 제주첨단과학기술단지 2단지 2개소임

- 국가산업단지의 지정면적은 제주첨단과학기술단지 1단지 1,099천㎡, 제주첨단과학기술단지 2단지 848천㎡임

❍ 일반산업단지는 제주시 구좌읍 한동리에 위치해 있는 용암해수 일반산업단지 1개소임

- 일반산업단지의 지정면적은 용암해수 일반산업단지 198천㎡임

❍ 농공단지는 서귀포시 대정읍 일과리에 위치해 있는 대정농공단지, 제주시 구좌읍 행원리에 위치해 있는 구좌농공단지, 제주시 한림읍 금능리에 위치해 있는 금능농공단지 등 3개소임

- 농공단지 지정면적은 대정농공단지 115천㎡, 구좌농공단지 68천㎡, 금능농공단지 130천㎡임

<표 II-7> 2023년 제주지역 산업단지 유형별 현황

(단위 : 천㎡, %)

구분		지정 면적	분양 대상 면적	개발면적에 대한 산업단지 분양현황			
				분양 공고 면적	분양 면적	미분양 면적	미분 양율
합계		2,458	1,467	965	965	0	0
국가 산업 단지	소계	1.947	1,099	597	597	0	0
		(79.2)	(74.9)	(61.9)	(61.9)	-	-
	제주첨단과학기술단지 1단지	1,099	611	597	597	0	0
	제주첨단과학기술단지 2단지	848	488	0	0	0	0
일반 산업 단지	소계	198	127	127	127	0	0
		(8.1)	(8.7)	(13.2)	(13.2)	-	-
	용암해수 일반산업단지	198	127	127	127	0	0
농공 단지	소계	313	241	241	241	0	0
		(12.7)	(16.4)	(24.9)	(24.9)	-	-
	대정농공단지	115	94	94	94	0	0
	구좌농공단지	68	50	50	50	0	0
	금능농공단지	130	97	97	97	0	0

자료 : 국토교통부 산업입지정보시스템(https://www.industryland.or.kr/)

❍ 한편 제주지역 산업단지의 지정면적 변화추이를 보면, 지난 2008년 1,406천㎡에서 2023년 2,458천㎡로 연평균 3.79% 증가하였으며, 순증가 규모는 1,052천㎡임

- 산업단지 수는 2008년 4개소에서 2023년 6개소로, 2개소 순증가

- 분양대상면적은 2008년 901천㎡에서 2023년 1,467천㎡로 연평균 3.3% 증가하였으며, 순증가 규모는 566천㎡임

<표 Ⅱ-8> 제주지역 산업단지 변화추이

(단위 : 개소, 천㎡, %)

구분	단지 수	지정면적	분양 대상면적	개발면적에 대한 분양현황			
				분양 공고면적	분양면적	미분양 면적	미분양율
2008년	4	1,406	901	568	416	151	26.6
2009년	5	1,607	1,011	705	481	224	31.8
2010년	5	1,607	1,011	711	529	182	25.6
2011년	5	1,607	1,011	719	647	72	10.0
2012년	5	1,609	1,002	833	702	131	15.7
2013년	5	1,609	1,002	900	856	44	4.8
2014년	5	1,609	1,003	887	844	43	4.9
2015년	5	1,609	1,003	887	887	0	0
2016년	6	2,457	1,541	904	894	10	1.1
2017년	6	2,457	1,541	904	904	0	0
2018년	6	2,457	1,520	904	904	0	0
2019년	6	2,457	1,520	904	904	0	0
2020년	6	2,457	1,520	904	904	0	0
2021년	6	2,457	1,519	964	964	0	0
2022년	6	2,457	1,467	964	964	0	0
2023년	6	2,458	1,467	965	965	0	0

자료 : 국토교통부 산업입지정보시스템(https://www.industryland.or.kr/)

❍ (유형별 변화) 국가산업단지는 2008년 1,093천㎡에서 2023년 1,947천㎡로, 일반산업단지는 0㎡에서 198천㎡로 증가하였음

<표 Ⅱ-9> 제주지역 산업단지 유형별 변화추이

(단위 : 개소, 천㎡, %)

구분	합계	국가산업단지	일반산업단지	농공단지
2008년	1,406	1,093	-	313
2015년	1,609	1,099	197	313
2023년	2,458	1,947	198	313

자료 : 국토교통부 산업입지정보시스템(https://www.industryland.or.kr/)

2. 산업입지정책 및 상위·관련계획 검토

가. 국가 산업입지정책 방향[5)]

1) 산업입지의 개요

❍ (산업시설용지) 공장, 지식산업 관련시설, 문화산업 관련시설, 정보통신산업 관련시설, 재활용산업 관련시설, 자원비축시설, 물류시설, 그 밖에 대통령령으로 정하는 시설의 용지를 일컬음(산업입지법, 2023)

❍ (공장) 건축물 또는 공작물, 물품제조공정을 형성하는 기계·장치 등 제조시설과 그 부대시설을 갖추고 대통령령으로 정하는 제조업을 하기 위한 사업장을 일컬음[6)]

- (지식산업) 컴퓨터소프트웨어 개발업, 연구개발업, 엔지니어링 서비스업 등 전문분야의 지식을 기반으로 하여 창의적 정신활동에 의하여 고부가가치의 지식서비스를 창출하는데 이바지할 수 있는 산업
- (문화산업) 문화상품의 기획·개발·제작·생산·유통·소비 등과 관련된 서비스를 하는 산업을 말하며, 영화·비디오물과 관련된 산업, 음악·게임과 관련된 산업, 출판·인쇄·정기간행물과 관련된 산업, 방송영상물과 관련된 산업, 문화재와 관련된 산업 등을 일컬음
- (정보통신업) 정보통신과 관련한 제품을 개발·제조·생산 또는 유통하거나 이와 관련한 서비스를 제공하는 산업을 일컬음
- (재활용산업) 재활용가능자원이나 재활용제품을 제조·가공·조립·정비·수집·운반·보관하거나 재활용 기술을 연구·개발하는 산업을 일컬음
- (자원비축시설) 석탄·석유·원자력·천연가스 등 에너지자원의 비축·저장·공급 등을 위한 시설과 이와 관련된 시설을 말함
- (물류시설) 화물의 운송·보관·하역을 위한 시설, 화물의 운송·보관·하역과 관련된 가공·조립·분류·수리·포장·상표부착·판매·정보통신 등의 활동을 위한 시설, 물류의 공동화·자동화를 위한 시설을 말함

5) 국토교통부 산업입지정보시스템(https://www.industryland.or.kr/)의 관련내용 요약·정리·재인용

6) 「산업집적활성화 및 공장설립에 관한 법률」 제2조 제1호에 정의

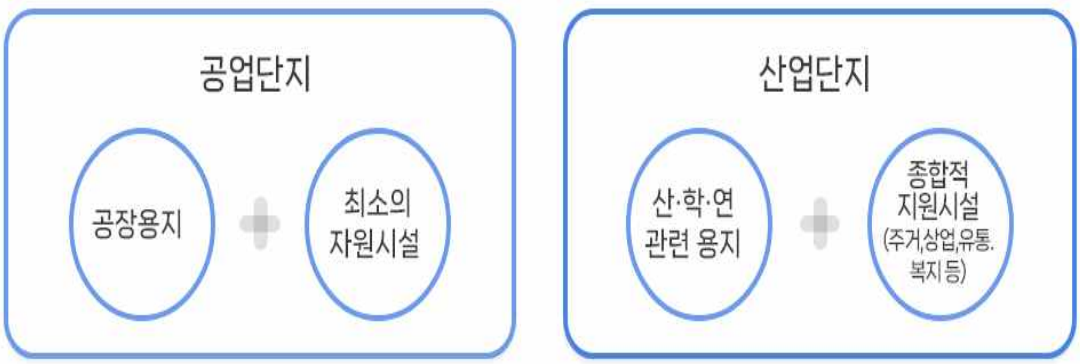
❍ (산업단지) 앞에서 정의된 산업시설과 이와 관련된 교육·연구·업무·지원·정보처리·유통시설, 이 시설의 기능 향상을 위하여 주거·문화·환경·공원녹지·의료·관광·체육·복지시설 등을 집단적으로 설치하기 위한 포괄적 계획에 따라 지정·개발되는 일단(一團)의 토지구역을 일컬음

- (국가산업단지) 국가의 기간산업, 첨단과학기술산업 등을 육성하거나 개발·촉진이 필요한 낙후지역이나 둘 이상의 특별시·광역시 또는 도에 걸쳐 있는 지역을 산업단지로 개발하기 위하여 지정된 산업단지
- (일반산업단지) 산업의 적정한 지방 분산을 촉진하고 지역경제의 활성화를 위하여 지정된 산업단지
- (도시첨단산업단지) 지식산업·문화산업·정보통신산업, 그 밖의 첨단산업의 육성과 개발을 촉진하기 위하여 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」에 따른 도시지역에 지정된 산업단지
- (농공단지) 대통령령으로 정하는 농어촌지역에 농어민의 소득 증대를 위한 산업을 유치·육성하기 위하여 지정된 산업단지

❍ 공업단지와 산업단지의 차이점

- (공업단지) 공장용지를 중심으로 하여 최소한의 지원시설을 유치함
- (산업단지) 산·학·연의 연계체제를 구축하여 산업의 질적 향상을 도모하고 이들을 지원할 수 있는 주거·상업·유통·복지 등의 종합적 지원시설을 유치함

<그림 II-3> 공업단지와 산업단지의 비교



출처 : 국토교통부 산업입지정보시스템(https://www.industryland.or.kr/)

❍ 산업단지를 조성하기 위하여 시행되는 산업단지 개발사업의 범위

- 공장, 지식산업 관련 시설, 문화산업 관련 시설, 정보통신산업 관련 시설, 자원비축시설 등의 용지조성사업
- 첨단과학기술산업의 발전을 위한 교육·연구시설용지 조성사업
- 산업단지 효율증진을 위한 업무시설·정보처리시설·전시시설·유통시설 등의 용지조성사업
- 산업단지의 기능제고를 위한 주거시설·문화시설·의료복지시설·체육시설·관광휴양시설 등의 용지조성사업 및 공원조성사업
- 공업용수와 생활용수의 공급시설사업, 도로·철도·항만·궤도·운하·유수지 및 저수지건설사업, 전기·통신·가스·유류 및 원료 등의 수급시설사업, 하수도·폐기물처리시설, 기타 환경오염방지시설사업 등

2) 산업입지정책

❍ 산업입지정책(Industrial Location Policy)의 개념과 목적

- (개념) 유한한 국토공간에서 토지이용의 효율성을 높이고, 국가경제 발전의 기틀을 마련하기 위한 산업생산·활동공간을 확보하는 정책
- (목적) 산업용지의 원활한 공급과 산업의 합리적인 배치, 균형 있는 국토개발과 지속적인 산업의 발전을 촉진하고, 산업입지와 환경과의 조화를 이룰 수 있도록 하는 것

<그림 II-4> 산업입지정책의 개념도

출처 : 국토교통부 산업입지정보시스템(https://www.industryland.or.kr/)

❍ (정책수단 ①) 장기적인 산업입지 공급계획 수립·시행

- 지역적 특성과 산업용지 수급상황 등을 고려하여 전국적인 산업용지 공급계획을 수립함
- 수도권지역 등 대도시 인근에는 대단위 산업입지를 억제함
- 산업기반이 취약한 낙후지역 등 지방에 산업단지를 중점 개발함과 동시에, 부가가치가 높은 도시첨단산업단지를 조성함
- 노후화된 산업단지를 재정비하며, 산업용지 수요와 공급 상황을 고려하여 산업용지의 과잉공급을 방지함

❍ (정책수단 ②) 공해정도에 따른 공장설립 차등화

- 강이나 하천의 상류지역에는 가급적 신규 산업입지를 억제함
- 석유화학·철강 등 공해성 업종은 임해지역에 배치함
- 농지 및 임야에는 공해공장이나 대규모 공장설립을 억제함

❍ (정책수단 ③) 공업집적도에 따른 조세·금융지원·토지이용규제 차등화

- 공업의 집적도가 높은 수도권에는 공장의 신·증설 시 과밀부담금의 부과 및 각종 세금을 중과함
- 수도권에서 지방으로 이전하는 기업은 조세감면 및 국고지원 확대
- 지방의 농공단지에 입주하는 기업에는 공장설립 및 운영자금을 장기 저리로 융자

3) 산업입지 유형 : 개별입지와 계획입지

❍ (개별입지) 사업특성, 지리적 여건, 용지가격, 투자시기 등 각 기업의 개별적 사유에 따라 산업단지 이외의 지역에서 공장용지를 확보하여 공장을 설립하는 경우

❍ (계획입지) 공공계획에 의하여 공업단지를 개발하여 기업에게 필요한 공장용지를 공급하는 방식을 일컬음

- (국가산업단지) 국토교통부장관이 지정·개발하며, 개발촉진이 필요한 낙후지역에 2개 이상의 특별시·광역시 또는 도에 걸쳐있는 지역을 산업단지로 개발하기 위하여 지정함

- (일반산업단지) 시·도지사 또는 특별시·광역시를 제외한 인구 50만 이상 대도시 시장이 지정·개발하며, 산업의 적정한 지방분산을 촉진시키고 지역경제 활성화를 위해 일반산업단지 개발을 추진함
- (도시첨단산업단지) 시장·군수의 지정요청에 의해 시·도지사가 지정·개발하며, 지식산업·문화산업·정보통신업, 이외의 첨단산업의 육성과 개발촉진을 위하여 도시지역 안에 지정함
- (농공단지) 특별자치도지사 또는 시장·군수·구청장이 지정·개발하며, 농어촌정비법에 따른 농촌지역에 농어민의 소득증대를 위한 산업을 유치·육성하기 위하여 지정함
- (준산업단지) 시장·군수 또는 구청장이 지정하며, 도시 또는 도시주변지역의 특정지역에 입지하는 개별공장들의 밀집도가 다른 지역에 비하여 높아 포괄적인 계획에 따라 계획적 관리가 필요한 일단의 토지 및 시설물로서 산업입지법에 따라 지정된 일단의 토지 및 시설물
- 기타 계획입지로 볼 수 있는 단지로 중소공장 협동화 단지, 외국인 투자유치를 위한 지역·단지, 지식·문화·정보통신업 육성을 위한 지구 및 단지 등이 있음

<표 II-10> 계획입지 및 개별입지 장·단점 비교

구분	계획입지	개별입지
장점	- 계획적으로 조성되며 각종 조세·금융지원 - 대규모 단지조성으로 기반시설 여건 양호 - 공장의 집단화로 기업 상호간 정보교환 및 기술교류 가능 - 공해방지시설 설치로 공해배출 업종의 입주가 용이 - 공장설립 관련 인허가 절차가 용이	- 필요한 시기와 원하는 장소에 공장설립이 가능 - 비교적 저렴한 가격으로 용지확보 가능 - 이전 및 증설용이
단점	- 단지개발에 오랜 기간 소요되어 필요한 용지를 적재적소에서 확보하기 곤란 - 개별입지에 비해 분양가격이 높음 - 구획단지이므로 향후 사업 확장이 곤란	- 공장설립 관련 허가절차 복잡 - 입지여건 취약 - 산업기반시설과 생활편익시설 등 산재 - 산재된 개별공장이 주변에 끼치는 환경오염을 통제하기 곤란

출처 : 국토교통부 산업입지정보시스템(https://www.industryland.or.kr/)

나. 상위·관련계획 검토

1) 제5차 국토종합계획(2020~2040)[7)]

❑ 계획의 비전 및 목표

❍ 제5차 국토종합계획에서는 「모두를 위한 국토, 함께 누리는 삶터」를 계획의 비전으로 설정하였음

- (계획의 목표) ①어디서나 살기 좋은 균형국토, ②안전하고 지속가능한 스마트 국토, ③건강하고 활력 있는 혁신 국토
- (6대 추진전략) ①개성 있는 지역발전과 연대·협력 촉진, ②지역산업 혁신과 문화관광 활성화, ③세대와 계층을 아우르는 안심 생활공간 조성, ④품격 있고 환경 친화적 공간 창출, ⑤인프라의 효율적 운영과 국토 지능화, ⑥대륙과 해양을 잇는 평화국토 조성

<그림 II-5> 제5차 국토종합계획의 기조(비전·목표·전략)

출처 : 대한민국정부(2019), 제5차 국토종합계획(2020~2040), p.25.

❑ 제주특별자치도 부문의 비전·목표·방향·전략

❍ 제5차 국토종합계획 상 제주특별자치도 부문의 비전은 「청정과 공존의 스마트 국제자유도시」로 설정

❍ 기본목표·발전방향·추진전략

7) 대한민국정부(2019), 제5차 국토종합계획(2020~2040)의 관련내용 요약·정리·재인용

- (4대 기본목표) ①제주도민 삶의 질·안전 향상 추구, ②분권과 균형의 특별자치도 실현, ③청정과 공존의 핵심가치 공간 구현, ④혁신·스마트·평화 가치가 반영된 국제자유도시 조성
- 제주특별자치도 9대 발전방향과 21대 추진전략은 다음과 같음

<표 II-11> 제5차 국토종합계획의 제주특별자치도 발전방향과 추진전략

발전방향	추진전략
생활기반형 주거와 서비스 확대	- 제주도민 주거 질 향상을 위한 제주형 공공주택 공급 확대 및 주거복지 지원 확대
	- 생활밀착형 SOC와 연계한 제주형 우리동네 생활인프라 구축
국제자유도시로서의 교통·물류체계 구축	- 제주도가 국제자유도시로 발전하기 위한 교통인프라 확충
	- 제주권역 간 교통연결체계 구축 및 신교통수단 도입
	- 제주-육지부 해상물류체계 구축
자연재난에 대응한 회복체계 구축	- 제주 자연재해에 대응한 과학적 관리시스템, 리질리언스 체계 구축
	- 제주 해양재난 대응체계 및 인프라 구축
혁신공간 조성을 통한 지역균형발전 실현	- 제주혁신도시와 연계한 국제 MICE산업 클러스터 조성
	- 서귀포 도심과 서귀포 혁신도시, 중문관광단지 간 연결 인프라 구축
제주 역사·문화 중심의 도시재생 추진	- 제주신항만(예정), 서귀포항 등 연계한 원도심 재생사업 추진
	- 제주 역사·문화자원을 이용한 도시재생사업 추진
제주특화형 산업생태계 구축	- 혁신도시, 산업단지 등을 연계한 국가혁신 융·복합단지 조성
	- 제주 미래산업으로 블록체인, 전기차 특구 조성 검토
	- 제주형 웰니스관광 개발 및 인프라 구축
제주형 스마트 아일랜드 구현	- 빅데이터센터를 통한 민·관협력 기반 스마트시티 구현
	- 제주권역 내 스마트 인프라 확충
제주 스마트 해양·환경자원 이용	- 제주 스마트 해양경제도시 조성
	- 제주 크루즈관광 인프라 구축
	- 제주 전역 제로에너지 도시 조성 검토
세계적인 청정환경 우수도시 조성	- 제주도를 동북아 환경수도로 조성 검토
	- 제주 환경자원총량제 도입

출처 : 대한민국정부(2019), 제5차 국토종합계획(2020~2040), pp.242~245.

2) 제3차 제주국제자유도시 종합계획(2022~2031)[8)]

❑ 계획의 비전 및 목표

❍ 제3차 제주국제자유도시 종합계획에서는 「사람과 자연이 공존하는 스마트 사회, 제주」를 비전으로 설정하였음

- (계획의 목표) ①(사람) 안전하고 편안한 삶터 행복제주, ②(환경) 지속가능한 제주다움 청정제주, ③(경제) 활력 있고 상생하는 경제 혁신제주, ④(국제교류) 세계와 교류 협력하는 글로벌 제주
- (8대 추진전략) ①쾌적하고 건강한 생활공간 조성, ②편리한 지능형 인프라 기반 확충, ③세대와 계층, 성별을 아우르는 포용적 정책 강화, ④깨끗한 환경관리와 매력적인 경관 창출, ⑤제주 산업기반 확충, ⑥미래 산업혁신 역량 제고, ⑦국제교류 증진과 세계적 수준의 문화기반 확충, ⑧글로벌 경쟁력 강화를 위한 외국인 정주여건 개선

<그림 Ⅱ-6> 제3차 제주국제자유도시 종합계획의 기조(비전·목표·전략)

출처 : 제주특별자치도(2021), 제3차 제주국제자유도시 종합계획(2022~2031), p.107.

❑ 제3차 제주국제자유도시 종합계획 상의 18개 핵심사업

❍ 전문가 자문 및 관련 실국의견, 유관기관 워크숍, 사업 아이디어 공모 등의 과정을 거쳐 최종적으로 18개 핵심사업(안) 도출하였음

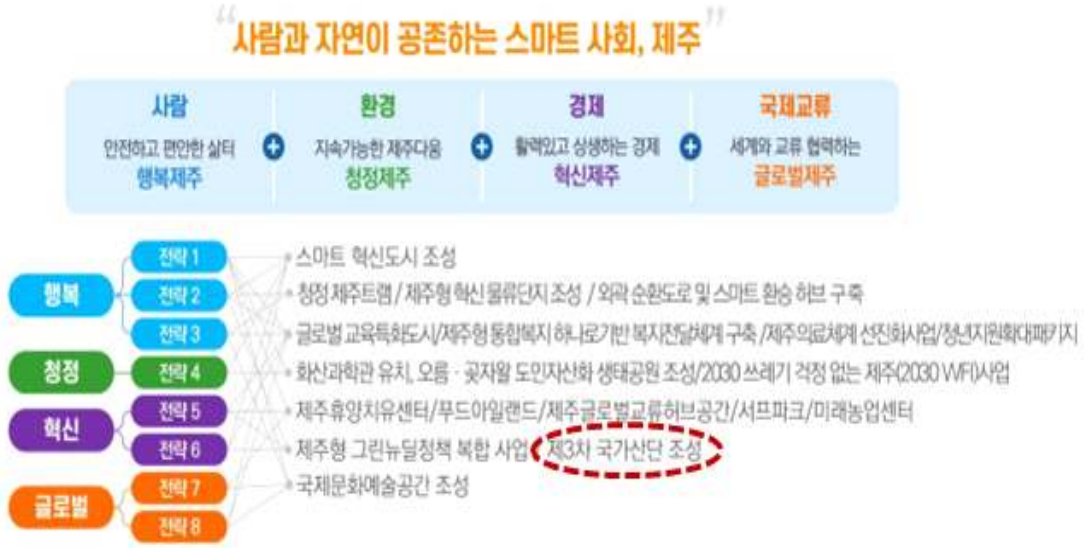
8) 제주특별자치도(2021), 제3차 제주국제자유도시 종합계획(2022~2031)의 관련내용 요약·정리·재인용

- 도출된 18개 핵심사업(안) 중에서 본 '제주특별자치도 산업입지 수급계획'과 관련 있는 핵심사업은 「3-7 제3차 국가산업단지 조성」임

  • (사업목표) 4차 산업혁명에 따른 산업 패러다임의 변화에 대응하여 향후 제주의 미래 먹거리 창출을 위한 산업적 기반을 마련하기 위해, '제3차 국가산업단지'를 조성함

  • (주요 사업내용) 4차 산업과 지역산업이 융합된 고부가가치를 창출하는 산업단지 조성, 규제완화·조세감면 등 기업유치 경쟁력 강화를 위한 지식기반산업 집적지구 및 지역혁신 특구 등 도입, 청년 스마트 고급인재 양성을 통한 산업단지 내 일자리 창출 강화, 문화·생활·복지 등 살기 좋은 정주여건 조성 및 연계 등을 추진함

<그림 II-7> 제3차 제주국제자유도시 종합계획 상의 18개 핵심사업



출처 : 제주특별자치도(2021), 제3차 제주국제자유도시 종합계획(2022~2031), p.571.

3) 제주특별자치도 지방시대 계획(2023~2027)[9)]

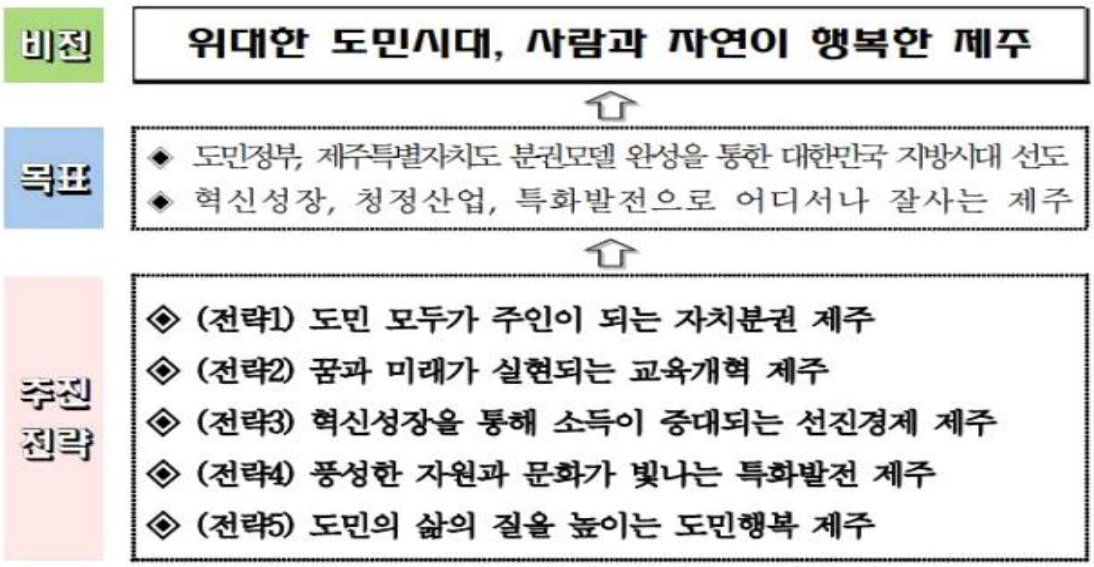
❑ 계획의 비전 및 목표

❍ 제주특별자치도 지방시대 계획에서는 「위대한 도민시대, 사람과 자연이 행복한 제주」를 비전으로 설정하였음

9) 제주특별자치도(2023), 제주특별자치도 지방시대 계획(2023~2027)의 관련내용 요약·정리·재인용

- (계획의 목표) ① 도민정부, 제주특별자치도 분권모델 완성을 통한 대한민국 지방시대 선도, ② 혁신성장, 청정산업, 특화발전으로 어디서나 잘 사는 제주
- (추진전략) ① 도민 모두가 주인이 되는 자치분권 제주, ② 꿈과 미래가 실현되는 교육개혁 제주, ③ 혁신성장을 통해 소득이 증대되는 선진경제 제주, ④ 풍성한 자원과 문화가 빛나는 특화발전 제주, ⑤ 도민의 삶의 질을 높이는 도민행복 제주

<그림 II-8> 제주특별자치도 지방시대 계획의 비전·목표·추진전략



출처 : 제주특별자치도(2023), 제주특별자치도 지방시대 계획(2023~2027), p.571.

❍ (공간전략) 권역간 균형발전을 위해 '제주전역+3대 권역' 중심의 공간구조 실현

- (제주전역) 제주형 행정체제 도입, 15분도시제주, 생애주기통합돌봄, 기회발전특구, 제주형 청년보장제, 글로벌 탄소중립도시 등
- (혁신성장권) UAM 상용화 우주산업 육성 등 제주의 혁신성장 견인
- (청정산업권) 그린수소, 제주권 공항인프라 확충, 스마트 혁신도시 구축 등 청정 스마트산업 발전
- (특화발전권) 지역자원 활용 문화·관광산업 육성, 제주 특성화 발전

<그림 II-9> 제주특별자치도 지방시대 계획의 공간발전 구상

출처 : 제주특별자치도(2023), 제주특별자치도 지방시대 계획(2023~2027), p.571.

4) 2040년 제주특별자치도 도시기본계획[10)]

❑ 계획의 비전 및 목표

❍ 2040년 제주특별자치도 도시기본계획에서는 「사람과 자연, 현재와 미래가 공유하는 활력도시 제주」를 도시의 미래상으로 설정하였음

- (계획의 목표) ① 즐겁게, 편하게 생활하는 도민의 도시, ② 자연환경이 아름다운 청정 도시, ③ 환경·경제·사회가 지속가능한 도시, ④ 골고루 잘 사는 활력 도시
- (9대 실천전략) ① 쾌적하고 안전한 정주환경 조성, ② 신속·편리한 친환경 교통·물류 인프라 구축, ③ 기술혁신에 기반한 제주형 스마트시티 구상, ④ 제주다운 자연환경과 경관 유지, ⑤ 친환경, 신재생에너지 기반 청정제주 실현, ⑥ 산업구조 개편과 신산업 발굴, ⑦ 국제자유도시 기반 형성, ⑧ 모두가 누리는 도민 생활서비스 제공, ⑨ 균형 있는 도시성장 유도

10) 제주특별자치도(2023), 2040년 제주특별자치도 도시기본계획의 관련내용 요약·정리·재인용

<그림 II-10> 2040년 제주특별자치도 도시기본계획의 비전·목표·추진전략

출처 : 제주특별자치도(2023), 2040년 제주특별자치도 도시기본계획, p.117.

❑ 부문별 계획 中 경제·산업 진흥계획

❍ 2040년 제주특별자치도 도시기본계획의 부문별 계획 중에서 경제·산업 진흥계획의 기본방향과 실천계획에 대한 주요내용은 다음과 같음

- (기본방향) ① 인구 고령화에 대응한 청년 농업인구 유입 기반 마련, ② 제주도 기반산업의 경쟁력 강화를 위한 식품제조업의 고도화, ③ 제주도의 관광소득 불균형 해소를 위한 농어촌지역 관광 및 워케이션 활성화, ④ 지역 주도의 과학기술혁신정책 추진 기반의 지속가능한 지역성장 창출

- (실천계획) ① 농지보전 및 관리를 위한 농지은행 활성화, ② 제조업 육성을 위한 산업입지 확대, ③ 관광소득 불균형 해소를 위한 농어촌지역 체류기반 확대, ④ 지역 내 생활인구 확보를 위한 제주형 워케이션 활성화 기반 구축, ⑤ 4차 산업혁명 대응을 위한 스마트 기술기반 산업육성과 인프라 구축, ⑥ 그린산업 육성 및 R&D 강화를 통한 산업입지 확대

❑ 부문별 계획 中 시가화예정용지의 토지이용계획

❍ 도시기본계획(2040)에서는 도내 개발 여건과 정책방향을 종합적으로 고려하여, 목표연도인 2040년까지의 시가화예정용지의 규모와 배분 방향을 제시하고 있음

- 시가화예정용지는 주거·상업·공업 등 용도별 토지수요 추계 결과를 기반으로, 현재 도시관리계획상 이미 확보된 시가화용지를 제외한 추가 수요면적으로 산정되었음

❍ 전체 시가화예정용지의 공간적 배분은 제주시와 서귀포시의 개발계획을 반영하여 총 6.53㎢가 설정되었으며, 용도별·입지별로는 다음과 같이 구체화 되었음

- (산업·물류) 제주 신항 개발과 연계한 제주시 혁신물류단지 조성계획(약 1.28㎢)과, 서귀포시 제3차 국가산업단지 및 스마트혁신도시(1.46㎢)가 포함되어 있으며, 산업입지 수급계획과의 정합성이 있음
- 또한 푸드아일랜드, 미래농업센터 등 농식품 융복합 거점을 조성하려는 계획이 1.40㎢ 규모로 추가 반영되어, 미래지향적 산업기능 수용을 위한 용지 확보가 계획되어 있음
- (관광·휴양개발) 1인당 관광수요를 기준으로 한 면적 원단위를 적용하여 관광휴양단지 및 주변지역 개발수요를 약 11.10㎢ 이상으로 추정하였으며, 이는 향후 휴양형 복합단지 수요와도 연결됨
- (주거기능) 산림 및 치유 공간을 접목한 휴양주거단지, 미래세대를 위한 올레형 친환경 주거지 등의 계획이 포함되어 있으며, 주거기능의 질적 전환을 지향함
- 한편 특정기능인 교육의 경우, 서귀포 글로벌 교육특화도시 조성계획이 2.12㎢ 규모로 반영되어, 교육을 중심으로 한 정주·산업 복합지 조성 기반을 마련하고 있음

❍ 이와 같이 도시기본계획 상 시가화예정용지의 설정은 단순한 도시팽창이 아닌, 산업·관광·교육 등 기능별 수요와 정책방향을 입체적으로 반영한 결과로, 산업입지 수급계획과의 공간적·기능적 연계성이 있음

- 특히 산업용지 확보측면에서는 국사산업단지·물류단지·푸드아일랜드 등 산업입지 수요에 대한 도시계획적 수용력이 뒷받침 되고 있어, 향후 산업단지 후보지 검토 시 실질적인 근거로서 활용이 가능함

3. 제주특별자치도 산업입지정책의 기본방향

가. SWOT 분석

1) 강점요인(Strengths)

❍ 청정환경 기반의 차별적 입지 경쟁력

- 전국 대비 압도적 청정 이미지, 경관자산 → RE100·저탄소 제조·바이오·식품 등 친환경 중심 산업에 최적화
- 환경가치를 산업입지 설계 단계에 통합할 수 있는 정책기반 존재

❍ 국제자유도시 제도 및 자치권 활용 가능성

- 규제특례·인허가 유연성·투자유치 기반 등 산업입지 수급체계 고도화에 유리한 제도적 여건
- 산업단지 개발, 재생, 기업지원 등 실험적 정책 도입 가능성이 높음

❍ 민선8기 제주도정의 전략산업 육성 여건이 본격적으로 조성 中

- 우주항공, RE100 기반 제조, 그린바이오, 디지털 등 미래산업의 초기 생태계 조성 중
- 道 차원의 적극적 육성전략과 연계해 산업입지를 선제 확보할 수 있는 정책동력 확보

❍ 관광·서비스와 제조의 융복합 잠재력 내재

- 관광객 수요 기반을 활용한 식품·화장품·지역특화 제조업 등 6차 산업형 특화입지 조성 가능
- 체험형 제조 및 관광형 산업단지 등 새로운 입지모델 적용 가능

2) 약점요인(Weaknesses)

❍ 섬 지역의 구조적 물류·인프라 제약

- 해상 중심 물류체계로 물류비 부담 과중 → 전략산업 유치 및 제조기반 확대의 지속적 제약
- 전력·용수 등 기반시설 확충 비용 및 기간이 상대적으로 큼

❍ 산업입지 가용토지 부족과 고밀도 제한

- 개발가능 토지 제약, 환경규제 강화로 산업입지 공급여력 제한
- 대규모 집적지 조성이 어려워 산업 규모화·집적효과 창출이 제한적

❍ 산업입지 갈등 및 주민수용성 문제

- 신규 산단 및 이전계획 시 반복적인 주민·환경단체 갈등
- 수용성 확보 없이 추진할 경우, 사업지연 및 좌초 위험이 상존 → 수급관리체계에서 갈등관리 및 정주환경 연계가 필수적

❍ 산업인력 부족 및 인구구조 취약

- 청년층 유출로 전략산업 인력 확보 경쟁력 약화
- 산업입지 조성 → 기업유치 → 고용확대라는 선순환 구조가 형성되기까지 시간이 소요

3) 기회요인(Opportunities)

❍ 국가 균형발전 및 탄소중립 정책과의 정합성 확대

- 분산에너지 특구, RE100 산업단지, 산단 재생사업 등 국비사업과 연계해 제주형 모델 구축 가능
- 중앙정부의 지역산업 육성 기조 강화로 산업입지 확보에 필요한 재정 및 제도적 지원 확대

❍ 전략산업 중심의 산업입지 수요 증가

- 민간 우주기업, 재생에너지 운영 및 제조기업, 그린바이오 기업 등의 산업입지 수요가 본격적으로 확대
- 제주만의 청정환경 및 관광 브랜드를 활용한 고부가가치 제조업의 유치 가능성 증가

❍ 산업단지 재생 및 고도화를 통한 공급확대 기회

- 신규 조성에 한계가 있는 제주에서는 재생 및 고도화가 현실적 및 효율적인 산업입지 공급의 대안
- 유휴부지 및 저이용부지를 활용한 수요지향형 공급체계 구축 가능

❍ 디지털 기반 수급관리 체계 고도화 가능

- 데이터 기반 수요예측, 통합관리 플랫폼, 스마트 인프라 등 수급관리 체계를 혁신할 수 있는 기술적 기반 성숙

4) 위기요인

❍ 환경규제 강화로 신규 입지개발 위험 증가

- 환경총량관리, 경관규제, 생태보전구역 확대로 산업입지 후보지 축소 가능성
- 친환경 설계, 저탄소 기반을 갖추지 못한 사업은 추진 자체가 어려워지는 구조

❍ 수도권 집중·인구감소로 산업입지 수요 위축 위험

- 젊은층 유출 및 내수시장 축소 → 산업입지 attractiveness 저하
- 전략산업 인력 확보 경쟁에서 상대적 열세 가능성

❍ 글로벌 공급망 재편으로 고립된 지역경제의 충격 위험

- 해상·항공 물류망의 취약성이 글로벌 리스크에 직접 노출
- 공급망 변동성이 산업입지 수요 및 기업유치 환경에 부정적 영향

❍ 기업유치 간 경쟁 심화(타 지자체 대비 불리)

- 내륙·수도권 대비 물류·입지비용 및 입지면적에서 경쟁력 열위
- 고도화된 인프라·인센티브 없이는 우량기업 유치가 어려움

❍ 산업단지에 대한 도민들의 기피의식

- 환경 및 도시경관에 관한 관심이 커지면서 산업단지 개발에 관한 지역주민들과의 갈등이 발생할 수 있음
- 교통인프라, 정주환경, 문화시설 미흡 등으로 인하여 노동력 확보가 쉽지 않음

❍ 도내 지역간 불균형 심화

- 제주시와 서귀포시, 동지역과 읍면지역간 격차가 커지고 있어 균형발전을 고려한 산업입지정책이 필요성 증대

<표 II-12> 제주지역 산업입지 관련 SWOT 분석

강점 (Strength)	약점 (Weakness)
♦ 청정환경 기반의 차별적 입지 경쟁력 ♦ 국제자유도시 제도 및 자치권 활용 가능성 ♦ 민선8기 도정의 전략산업 육성여건 조성 ♦ 관광·서비스와 제조의 융복합 잠재력 내재	♦ 섬 지역의 구조적 물류 인프라 제약 ♦ 산업입지 가용토지 부족과 고밀도 제한 ♦ 산업입지 갈등 및 주민수용성 문제 ♦ 산업인력 부족 및 인구구조 취약
기회 (Opportunity)	**위협 (Threat)**
♦ 국가균형발전·탄소중립 정책과의 정합성 확대 ♦ 전략산업 중심의 산업입지 수요 증가 ♦ 산업단지 재생 및 고도화를 통한 공급확대 기회 ♦ 디지털 기반 수급관리 체계 고도화 가능	♦ 환경규제 강화로 신규 입지개발 위험 증가 ♦ 수도권 집중·인구감소 산업입지 수요위축 위험 ♦ 글로벌 공급망 재편 → 지역경제 충격 위험 ♦ 기업유치 간 경쟁심화(타 지자체 대비 불리)

나. 제주 산업입지정책의 기본방향

1) 비전 및 목표

❍ (비전) 청정환경과 첨단산업이 공존하는 지속가능한 제주형 산업입지 수급 관리체계 확립

- 이 비전은 청정환경 보전이라는 제주 고유의 가치를 전제하면서도,
- 우주항공·그린에너지·바이오·디지털 등 미래 전략산업의 성장을 뒷받침하는 사업입지 기반을 선제적으로 확보·관리하겠다는 제주특별자치도의 정책적 의지를 담고 있음
- 단순히 산업단지를 조성하는 차원을 넘어, 산업입지에 대한 수요예측-공급-관리-재생에 이르는 전 과정을 체계화하여 제주형 지속가능한 산업입지 모델을 확립하기 위한 장기적 비전을 의미함

❍ (비전의 의미①) 청정환경 보전과 산업성장의 조화

- 제주특별자치도 산업입지정책의 가장 큰 특징은 환경적 제약과 개발수요가 동시에 존재한다는 점이라고 할 수 있음
- 이 비전은 환경총량 관리, 생태보전, 경관연계 등 법·제도적 기준을 산업입지 설계단계부터 내재화함으로써, 청정환경을 훼손하지 않는 범위에서 산업성장을 추구하겠다는 방향성을 명시

- 즉 환경을 제약조건이 아니라 경쟁력 자산으로 전환하는 산업입지 패러다임을 의미함

❍ (비전의 의미②) 첨단산업 기반의 미래성장 토대 구축

- 제주경제의 구조적 한계를 극복하기 위해서는 전략산업의 집적과 공급망 구축이 필수적이기 때문에, 이를 위해서는 산업입지의 선제적 확보와 적정배분이 핵심적 정책수단이 될 수밖에 없음
- 특히 우주항공, RE100 기반 제조, 그린바이오, 디지털 콘텐츠 등 고부가 저탄소 미래산업을 중심으로 한 산업입지 지정 및 공급전략을 강화한다는 의미를 내포함
- 산업입지는 단순한 '토지 공급'이 아니라 미래산업의 생태계를 담는 그릇이라는 관점을 강조함

❍ (비전의 의미③) 지속가능한 산업입지 운영체계

- 지속가능성은 환경뿐만 아니라, 입지수요의 예측가능성, 토지이용 효율성, 주민수용성을 포괄함
- 노후산단의 재생 및 고도화, 유휴부지 활용 극대화, RE100 산단 및 스마트그린산단 모델 등 장기적으로 유지가능한 산업입지 운영 및 관리체계 구축의 방향성을 담고 있음
- 이는 향후 산업입지 개발이 무분별한 신규조성에서 재생 및 고도화 중심체계로 전환되는 흐름과도 부합함

❍ (비전의 의미④) 제주형 산업입지 수급 관리체계 확립

- 전국 표준모델이 아닌, 제주의 지리·환경·산업구조·인구특성을 반영한 '지역맞춤형 산업입지 수급관리 체계'를 확립하겠다는 의미
  - 전략산업 수요 기반의 예측형 수급체계 구축, 지역 균형발전을 고려한 공간 배분체계, 입지갈등 최소화를 위한 주민, 지역사회 소통 강화, 산단 인프라(전력, 용수, 교통 등)의 선제적 확충과 연계관리
- 즉 제주가 처한 물리적 한계(토지제약, 환경규제)를 고려해 선택과 집중, 효율적 관리, 투명한 운영을 핵심으로 하는 관리체계 정립을 비전으로 제시

❍ (목표 ①) 미래전략산업의 성장을 뒷받침하는 산업입지 기반 구축

- 우주항공, RE100 기반 제조, 바이오, 디지털 등 미래전략산업의 입지 수요를 선제적으로 확보
- 산업구조 전환을 뒷받침하는 전략적 공간의 기반마련

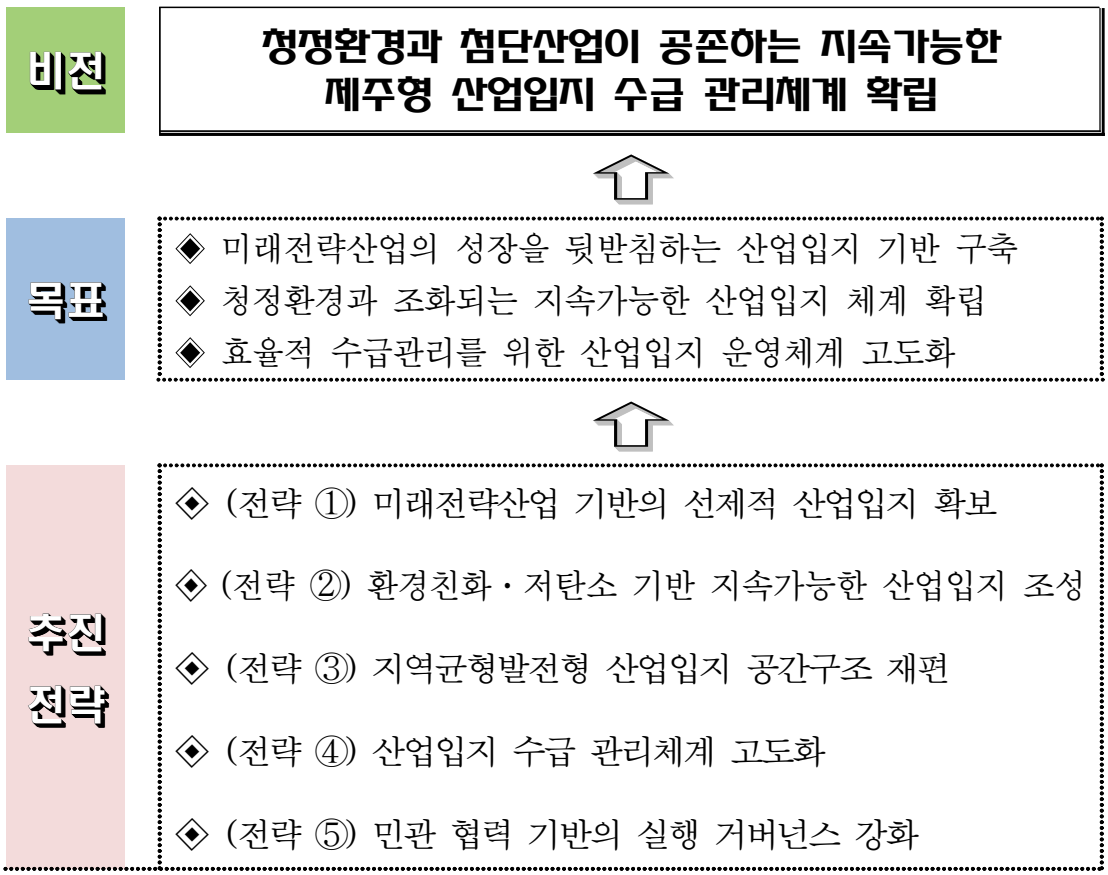
❍ (목표 ②) 청정환경과 조화되는 지속가능한 산업입지 체계 확립

- 환경총량·경관·생태가치 등을 고려한 개발 기준 내재화
- RE100·저탄소 산업입지를 중심으로 한 친환경 산업생태계 조성

❍ (목표 ③) 효율적 수급관리를 위한 산업입지 운영체계 고도화

- 권역별 특화전략에 기반한 균형적 산업입지 배분
- 산업용지 수요예측, 공급계획, 사후관리까지 연계된 全주기 수급관리 시스템 정착

<그림 Ⅱ-11> 제주 산업입지정책의 비전·목표·추진전략



3) 추진전략

❍ (전략 ①) 미래전략산업 기반의 선제적 산업입지 확보

- 산업구조 전환을 위한 전략산업별 입지수요 분석, 입지 후보지 발굴
- 우주항공·RE100 제조·바이오·디지털 등 클러스터형 공간 배치
- 인프라(전력·용수·정보통신·물류) 연계형 입지개발 전략 수립

❍ (전략 ②) 환경친화·저탄소 기반의 지속가능한 산업입지 조성

- 청정환경 보전 원칙을 계획단계부터 내재화
- RE100 기반의 스마트그린 산업단지 모델 도입
- 환경총량 관리, 생태계 보호, 경관조화 기준 강화

❍ (전략 ③) 지역균형발전형 산업입지 공간구조 재편

- 동서남북 권역별 특화산업 지정
- 제주시 중심의 편중 완화 및 서귀포·농촌권 산업거점 육성
- 산업입지, 정주환경, 교통 인프라의 패키지 개발

❍ (전략 ④) 산업입지 수급관리 체계 고도화

- 산업용지 수요예측 시스템 구축(데이터 기반 상시 모니터링)
- 산업단지 재생 및 고도화와 유휴부지 및 빈틈부지 활용성 강화
- 민간·공공이 함께 참여하는 다원적 공급체계 구축

❍ (전략 ⑤) 민·관 협력 기반의 실행 거버넌스 강화

- 도정, 유관기관, 주민, 기업 간 협력체계 구축
- 중앙정부 공모사업 연계 및 국비확보 강화
- 갈등 사전예방, 정책 참여확대를 통한 수용성 제고

산업입지 수요에 관한 사항 Ⅲ

1. 선행 산업입지 수급계획의 검토
2. 산업입지 수요추정 방법론
3. 제주특별자치도 산업입지 수요추정 결과

Ⅲ. 산업입지 수요에 관한 사항

1. 선행 산업입지 수급계획의 검토

가. 제2차 산업입지 공급계획(건설교통부, 2003)

❍ 제2차 산업입지 공급계획(2002~2011)이 수립될 당시 제주는 계획 중인 제주과학기술산업단지의 신규 수요 0.2㎢~0.9㎢를 고려하여 2011년까지 0.2㎢~1.1㎢를 공급하며, 총 부지면적은 1.9㎢~2.8㎢가 될 것으로 전망하였음

❍ 제2차 계획(2002~2011)에서는 계획입지 및 개별입지 비율을 시도별 여건을 감안하여 차등 적용하였음

- 서울과 광역시(울산 제외) 65:35, 울산광역시 80:20, 경기도 65:35, 기타지역 75:25로 적용됨에 따라, 제주의 입지유형별 산업입지 공급비율은 75(계획입지):25(개별입지)를 적용하였음

❍ 제2차 계획(2002~2011)에서 제주지역의 계획입지 면적은 800천㎡로 최종 산정·고시됨

- (총공급) 200천~1,100천㎡, (계획입지) 100천~800천㎡, (개별입지) 100천~300천㎡

나. 제3차 산업입지 공급계획(건설교통부, 2007)

❍ 제2차 계획이 집행 중에 있었으나, 산업입지 공급실적과 여건변화 등 반영이 필요하여 제3차 공급계획(2007~2017)을 수립하였음

- 1981년~2003년 동안의 부지면적, 생산액 등의 자료를 광업·제조업 통계조사보고서의 통계를 이용하여 부지면적을 추정하였음

❍ 지역별 산업용지 순수요 면적과 선공급 면적 등을 산정하였으며, 최적 수요추정 방법의 선택을 위해 선형모형, 2차모형, 복합모형, 성장모형, 지수평활모형, ARIMA 모형 등 다양한 분석모형을 검토하였음

❍ 제3차 계획에서도 계획입지 및 개별입지 비율을 시도별 여건을 감안하여 차등 적용하였음

- 서울과 광역시(인천·울산 제외) 60:40, 울산광역시 80:20, 인천광역시와 제주는 70:30을 적용하였음

❍ 제3차 계획(2007~2016)에서 제주지역의 계획입지 면적은 560천㎡로 최종 산정·고시됨

- (총공급) 0~500천㎡, (계획입지) 0~400천㎡, (개별입지) 0~200천㎡

다. 제4차 제주특별자치도 산업입지 수급계획(2018)

❍ 제4차 계획에서는 한국산업단지관리공단 팩토리온(www.fectoryon.go.kr)의 공장등록현황에 대해 10개년(2006~2015년)의 시계열 자료를 이용

- 부지면적의 과거 추세자료는 지역별·업종별 부지면적을, 원단위 자료는 지역별·업종별 고용자수를 한국산업단지공단으로부터 구득

❍ 제4차 계획에서는 지수평활법 중 홀트(Holt)의 선형지수평활법과 브라운(Brown)의 선형지수평활법을 이용하여 산업입지 수요를 추정하였음

- 부지면적 추세자료의 결과를 산업입지 수요추정 자료로 제시하였으며, 원단위 자료는 추정 결과의 통계적 적합도가 낮아 제외하였음

❍ 제4차 계획에서는 제주특별자치도 목표계획입지 비율을 최근 5년간 평균 계획입지비율에 10%p를 더한 값으로, 18.4%를 적용하였음

❍ 제4차 계획(2016~2025)에서 제주지역의 계획입지 면적은 100천㎡로 최종 산정·고시됨

- (수요) 제주지역 산업입지 수요 면적은 3,379.1~3.593.9천㎡로 추정
- (순수요) 제주지역 산업입지 순수요 면적은 531.5~746.7천㎡로 추정
- 제주지역 계획입지 공급규모는 91.2~142.6천㎡로 산정됨

2. 산업입지 수요추정 방법론

가. 계획의 수립지침(2024)

❍ 산업입지 수요는 시군구별 행정구역을 기준으로 추정하며, 산업단지의 경우 산업시설용지를 기준으로 함

❍ 업종 구분은 한국표준산업분류코드를 기준으로 하며, 자료의 연속성 확보를 위해 필요할 경우 업종을 통합하여 분석할 수 있음

❍ 산업입지 수요 산정시 산업시설용지에 입지할 수 있는 비제조업종을 추가로 반영할 수 있는데, 다만 비제조업종을 추가하는 경우 시·도지사는 객관적인 관련 자료를 첨부하여 국토교통부와 협의하여야 함

❍ 부지면적의 추정은 원칙적으로 과거 추세치에 의한 방법과 생산액 원단위에 의한 방법 두 가지를 사용할 수 있음

- 과거 추세치에 의한 수요추정은 최근 10년 이상의 통계자료를 기본으로 하며, 시·군·구별 산업입지 현황을 분석목적에 따라 재분류하여 사용함
- 다양한 추정방법을 적용하여 수요를 산정하되, 지역의 현황 등을 고려할 때 가장 적합하다고 판단되는 방식을 선택하고 최종 추계치를 도출함

나. 수요추정 방법론

❍ 본 계획에서는 지수평활법 중 홀트(Holt)의 선형지수평활법과 브라운(Brown)의 선형지수평활법을 이용하여 산업입지 수요를 추정하였음

- 지수평활법(exponential smoothing method)이란 시계열을 평활화하여 확률적 변동성을 감소시킨 후 미래 예측값을 추정하는 방법임

❍ 브라운(Brown) 선형지수평활법(Linear Exponential Smoothing Method)

- 지수평활값과 이중지수평활값을 이용하여 미래 값을 예측하는 방법
- 단순지수평활법에서 예측치와 관측치간의 차이를 이를 줄이기 위해 관측값과 평활값 간의 차이를 수정하는 방법

❍ 홀트(Holt) 선형지수평활법(Linear Exponential Smoothing Method)

- 추세를 먼저 추정한 후 예측하는 방법으로서, 지수평활값과 이중지수평활값을 이용하지 않는다는 점을 제외하면 브라운 방법과 유사함

다. 이용자료 및 출처

❍ 본 계획에서는 2014년부터 2023년까지 10년 동안의 지역별·업종별 부지면적(산업시설용지 면적)에 대한 시계열 자료를 이용함

- 한국산업단지공단의 팩토리온(www.fectoryon.go.kr)에서 제공되는 공장등록현황 자료를, 비제조업의 경우는 제주국제자유도시개발센터(JDC)에서 제공되는 제주첨단 1단지 입주기업 현황자료를 이용함

3. 제주특별자치도 산업입지 수요추정 결과

가. 제주시

1) 기계 제조업

❍ 2023년 기준 기계 제조업의 공장 부지면적은 163.0천㎡이며, 본 연구의 목표연도인 2035년 기계 제조업의 수요면적 추정결과는 Holt 지수평활법 188.0천㎡, Brown 지수평활법 194.5천㎡로 예측됨

<표 III-1> 제주시 기계 제조업 수요추정 결과

(단위 : 천㎡)

년도	실제값 (과거자료)	년도	예측값	
			Holt 지수평활법	Brown 지수평활법
2014년	132.4	2024년	167.5	165.5
2015년	156.5	2025년	169.4	168.1
2017년	161.1	2027년	173.1	173.4
2020년	161.8	2030년	178.7	181.3
2023년	163.0	2035년	188.0	194.5

자료 : 한국산업단지공단, 팩토리온(www.fectoryon.go.kr), 전국 공장등록현황, 각 년도

2) 목재종이 제조업

❍ 2023년 기준 목재종이 제조업의 공장 부지면적은 105.6천㎡이며, 본 연구의 목표연도인 2035년 기계 제조업의 수요면적 추정결과는 Holt 지수평활법 282.6천㎡, Brown 지수평활법 325.6천㎡로 예측됨

<표 Ⅲ-2> 제주시 목재종이 제조업 수요추정 결과

(단위 : 천㎡)

년도	실제값 (과거자료)	년도	예측값	
			Holt 지수평활법	Brown 지수평활법
2014년	105.2	2024년	119.4	118.1
2015년	102.0	2025년	134.3	137.0
2017년	87.4	2027년	163.9	174.7
2020년	77.4	2030년	208.4	231.3
2023년	105.6	2035년	282.6	325.6

자료 : 한국산업단지공단, 팩토리온(www.fectoryon.go.kr), 전국 공장등록현황, 각 년도

3) 비금속 제조업

❍ 2023년 기준 비금속 제조업의 공장 부지면적은 596.5천㎡이며, 본 연구의 목표연도인 2035년 기계 제조업의 수요면적 추정결과는 Holt 지수평활법 445.8천㎡, Brown 지수평활법 479.1천㎡로 예측됨

<표 Ⅲ-3> 제주시 비금속 제조업 수요추정 결과

(단위 : 천㎡)

년도	실제값 (과거자료)	년도	예측값	
			Holt 지수평활법	Brown 지수평활법
2014년	689.0	2024년	585.5	586.7
2015년	691.8	2025년	572.8	576.9
2017년	627.5	2027년	547.4	557.3
2020년	601.3	2030년	509.3	528.0
2023년	596.5	2035년	445.8	479.1

자료 : 한국산업단지공단, 팩토리온(www.fectoryon.go.kr), 전국 공장등록현황, 각 년도

4) 석유화학 제조업

❍ 2023년 기준 석유화학 제조업의 공장 부지면적은 163.9천㎡이며, 본 연구의 목표연도인 2035년 기계 제조업의 수요면적 추정결과는 Holt 지수평활법 69.1천㎡, Brown 지수평활법 69.1천㎡로 예측됨

<표 Ⅲ-4> 제주시 석유화학 제조업 수요추정 결과

(단위 : 천㎡)

년도	실제값 (과거자료)	년도	예측값	
			Holt 지수평활법	Brown 지수평활법
2014년	157.1	2024년	156.0	156.0
2015년	129.6	2025년	148.1	148.1
2017년	131.8	2027년	132.3	132.3
2020년	157.6	2030년	108.6	108.6
2023년	163.9	2035년	69.1	69.1

자료 : 한국산업단지공단, 팩토리온(www.fectoryon.go.kr), 전국 공장등록현황, 각 년도

5) 섬유의복 제조업

❍ 2023년 기준 섬유의복 제조업의 공장 부지면적은 31.7천㎡이며, 본 연구의 목표연도인 2035년 기계 제조업의 수요면적 추정결과는 Holt 지수평활법 29.3천㎡, Brown 지수평활법 41.4천㎡로 예측됨

<표 Ⅲ-5> 제주시 섬유의복 제조업 수요추정 결과

(단위 : 천㎡)

년도	실제값 (과거자료)	년도	예측값	
			Holt 지수평활법	Brown 지수평활법
2014년	17.4	2024년	22.5	25.7
2015년	18.0	2025년	23.1	27.1
2017년	15.6	2027년	24.5	30.0
2020년	18.9	2030년	26.5	34.2
2023년	31.7	2035년	29.3	41.4

자료 : 한국산업단지공단, 팩토리온(www.fectoryon.go.kr), 전국 공장등록현황, 각 년도

6) 운송장비 제조업

❍ 2023년 기준 운송장비 제조업의 공장 부지면적은 19.1천㎡이며, 본 연구의 목표연도인 2035년 기계 제조업의 수요면적 추정결과는 Holt 지수평활법 18.1천㎡, Brown 지수평활법 24.1천㎡로 예측됨

<표 Ⅲ-6> 제주시 운송장비 제조업 수요추정 결과

(단위 : 천㎡)

년도	실제값 (과거자료)	년도	예측값	
			Holt 지수평활법	Brown 지수평활법
2014년	17.4	2024년	19.3	20.4
2015년	17.4	2025년	19.2	20.8
2017년	17.5	2027년	19.0	21.4
2020년	20.0	2030년	18.6	22.4
2023년	19.1	2035년	18.1	24.1

자료 : 한국산업단지공단, 팩토리온(www.fectoryon.go.kr), 전국 공장등록현황, 각 년도

7) 음식료품 제조업

❍ 2023년 기준 음식료품 제조업의 공장 부지면적은 775.3천㎡이며, 본 연구의 목표연도인 2035년 기계 제조업의 수요면적 추정결과는 Holt 지수평활법 870.8천㎡, Brown 지수평활법 894.0천㎡로 예측됨

<표 Ⅲ-7> 제주시 음식료품 제조업 수요추정 결과

(단위 : 천㎡)

년도	실제값 (과거자료)	년도	예측값	
			Holt 지수평활법	Brown 지수평활법
2014년	714.2	2024년	775.3	780.4
2015년	699.5	2025년	784.0	790.7
2017년	670.0	2027년	801.3	811.4
2020년	744.4	2030년	827.4	842.4
2023년	775.3	2035년	870.8	894.0

자료 : 한국산업단지공단, 팩토리온(www.fectoryon.go.kr), 전국 공장등록현황, 각 년도

8) 전기전자 제조업

❍ 2023년 기준 전기전자 제조업의 공장 부지면적은 117.5천㎡이며, 본 연구의 목표연도인 2035년 기계 제조업의 수요면적 추정결과는 Holt 지수평활법 309.6천㎡, Brown 지수평활법 427.6천㎡로 예측됨

<표 Ⅲ-8> 제주시 전기전자 제조업 수요추정 결과

(단위 : 천㎡)

년도	실제값 (과거자료)	년도	예측값	
			Holt 지수평활법	Brown 지수평활법
2014년	70.3	2024년	137.7	154.9
2015년	66.7	2025년	153.4	179.6
2017년	43.6	2027년	184.6	229.2
2020년	53.7	2030년	231.5	303.6
2023년	117.5	2035년	309.6	427.6

자료 : 한국산업단지공단, 팩토리온(www.fectoryon.go.kr), 전국 공장등록현황, 각 년도

9) 철강 제조업

❍ 2023년 기준 철강 제조업의 공장 부지면적은 20.7천㎡이며, 본 연구의 목표연도인 2035년 기계 제조업의 수요면적 추정결과는 Holt 지수평활법 37.6천㎡, Brown 지수평활법 54.8천㎡로 예측됨

<표 Ⅲ-9> 제주시 철강 제조업 수요추정 결과

(단위 : 천㎡)

년도	실제값 (과거자료)	년도	예측값	
			Holt 지수평활법	Brown 지수평활법
2014년	8.0	2024년	22.1	23.8
2015년	8.0	2025년	23.5	26.6
2017년	8.0	2027년	26.3	32.3
2020년	9.8	2030년	30.6	40.7
2023년	20.7	2035년	37.6	54.8

자료 : 한국산업단지공단, 팩토리온(www.fectoryon.go.kr), 전국 공장등록현황, 각 년도

10) 기타 제조업

❍ 2023년 기준 기타 제조업의 공장 부지면적은 32.6천㎡이며, 본 연구의 목표연도인 2035년 기계 제조업의 수요면적 추정결과는 Holt 지수평활법 0㎡, Brown 지수평활법 0㎡로 예측됨

<표 Ⅲ-10> 제주시 기타 제조업 수요추정 결과

(단위 : 천㎡)

년도	실제값 (과거자료)	년도	예측값	
			Holt 지수평활법	Brown 지수평활법
2014년	27.5	2024년	27.1	28.6
2015년	29.3	2025년	18.3	23.4
2017년	30.7	2027년	0.7	13.0
2020년	46.1	2030년	0	0
2023년	32.6	2035년	0	0

자료 : 한국산업단지공단, 팩토리온(www.fectoryon.go.kr), 전국 공장등록현황, 각 년도

11) 제주시 전체 제조업

❍ 2023년 기준 제주시 전체 제조업의 공장 부지면적은 2,026.0천㎡이며, 본 연구의 목표연도인 2035년 기계 제조업의 수요면적 추정결과는 Holt 지수평활법 2,251.4천㎡, Brown 지수평활법 2,510.1천㎡로 예측됨

<표 Ⅲ-11> 제주시 전체 제조업 수요추정 결과

(단위 : 천㎡)

년도	실제값 (과거자료)	년도	예측값	
			Holt 지수평활법	Brown 지수평활법
2014년	1,938.5	2024년	2,032.3	2,060.1
2015년	1,918.7	2025년	2,045.9	2,098.4
2017년	1,793.3	2027년	2,073.1	2,175.0
2020년	1,891.0	2030년	2,139.5	2,292.5
2023년	2,026.0	2035년	2,251.4	2,510.1

자료 : 한국산업단지공단, 팩토리온(www.fectoryon.go.kr), 전국 공장등록현황, 각 년도

나. 서귀포시

1) 기계 제조업

❍ 2023년 기준 기계 제조업의 공장 부지면적은 25.1천㎡이며, 본 연구의 목표연도인 2035년 기계 제조업의 수요면적 추정결과는 Holt 지수평활법 0㎡, Brown 지수평활법 0㎡로 예측됨

<표 III-12> 서귀포시 기계 제조업 수요추정 결과

(단위 : 천㎡)

년도	실제값 (과거자료)	년도	예측값	
			Holt 지수평활법	Brown 지수평활법
2014년	33.6	2024년	19.9	19.6
2015년	36.9	2025년	9.8	12.4
2017년	36.6	2027년	0	0
2020년	43.4	2030년	0	0
2023년	25.1	2035년	0	0

자료 : 한국산업단지공단, 팩토리온(www.fectoryon.go.kr), 전국 공장등록현황, 각 년도

2) 목재종이 제조업

❍ 2023년 기준 목재종이 제조업의 공장 부지면적은 39.4천㎡이며, 본 연구의 목표연도인 2035년 기계 제조업의 수요면적 추정결과는 Holt 지수평활법 32.9천㎡, Brown 지수평활법 35.5천㎡로 예측됨

<표 III-13> 서귀포시 목재종이 제조업 수요추정 결과

(단위 : 천㎡)

년도	실제값 (과거자료)	년도	예측값	
			Holt 지수평활법	Brown 지수평활법
2014년	42.7	2024년	38.4	38.9
2015년	42.7	2025년	37.9	38.6
2017년	42.7	2027년	36.9	38.0
2020년	39.8	2030년	35.4	37.0
2023년	39.4	2035년	32.9	35.5

자료 : 한국산업단지공단, 팩토리온(www.fectoryon.go.kr), 전국 공장등록현황, 각 년도

3) 비금속 제조업

❍ 2023년 기준 비금속 제조업의 공장 부지면적은 270.7천㎡이며, 본 연구의 목표연도인 2035년 기계 제조업의 수요면적 추정결과는 Holt 지수평활법 290.9천㎡, Brown 지수평활법 274.5천㎡로 예측됨

<표 Ⅲ-14> 서귀포시 비금속 제조업 수요추정 결과

(단위 : 천㎡)

년도	실제값 (과거자료)	년도	예측값	
			Holt 지수평활법	Brown 지수평활법
2014년	302.7	2024년	272.4	268.2
2015년	300.4	2025년	274.0	268.8
2017년	292.9	2027년	277.3	269.9
2020년	262.8	2030년	282.3	271.7
2023년	270.7	2035년	290.9	274.5

자료 : 한국산업단지공단, 팩토리온(www.fectoryon.go.kr), 전국 공장등록현황, 각 년도

4) 석유화학 제조업

❍ 2023년 기준 석유화학 제조업의 공장 부지면적은 67.4천㎡이며, 본 연구의 목표연도인 2035년 기계 제조업의 수요면적 추정결과는 Holt 지수평활법 72.4천㎡, Brown 지수평활법 78.3천㎡로 예측됨

<표 Ⅲ-15> 서귀포시 석유화학 제조업 수요추정 결과

(단위 : 천㎡)

년도	실제값 (과거자료)	년도	예측값	
			Holt 지수평활법	Brown 지수평활법
2014년	71.9	2024년	67.8	68.3
2015년	71.9	2025년	68.2	69.2
2017년	73.7	2027년	69.1	71.0
2020년	62.4	2030년	70.3	73.7
2023년	67.4	2035년	72.4	78.3

자료 : 한국산업단지공단, 팩토리온(www.fectoryon.go.kr), 전국 공장등록현황, 각 년도

5) 섬유의복 제조업

❍ 2023년 기준 섬유의복 제조업의 공장 부지면적은 5.7천㎡이며, 본 연구의 목표연도인 2035년 기계 제조업의 수요면적 추정결과는 Holt 지수평활법 6.8천㎡, Brown 지수평활법 5.7천㎡로 예측됨

<표 III-16> 서귀포시 섬유의복 제조업 수요추정 결과

(단위 : 천㎡)

년도	실제값 (과거자료)	년도	예측값	
			Holt 지수평활법	Brown 지수평활법
2014년	2.3	2024년	4.4	4.0
2015년	2.3	2025년	4.6	4.2
2017년	2.3	2027년	5.0	4.5
2020년	6.8	2030년	5.7	4.9
2023년	5.7	2035년	6.8	5.7

자료 : 한국산업단지공단, 팩토리온(www.fectoryon.go.kr), 전국 공장등록현황, 각 년도

6) 운송장비 제조업

❍ 2023년 기준 운송장비 제조업의 공장 부지면적은 10.5천㎡이며, 본 연구의 목표연도인 2035년 기계 제조업의 수요면적 추정결과는 Holt 지수평활법 8.1천㎡, Brown 지수평활법 11.3천㎡로 예측됨

<표 III-17> 서귀포시 운송장비 제조업 수요추정 결과

(단위 : 천㎡)

년도	실제값 (과거자료)	년도	예측값	
			Holt 지수평활법	Brown 지수평활법
2014년	11.7	2024년	10.2	10.5
2015년	11.7	2025년	10.0	10.6
2017년	11.7	2027년	9.7	10.7
2020년	9.7	2030년	9.1	10.9
2023년	10.5	2035년	8.1	11.3

자료 : 한국산업단지공단, 팩토리온(www.fectoryon.go.kr), 전국 공장등록현황, 각 년도

7) 음식료품 제조업

❍ 2023년 기준 음식료품 제조업의 공장 부지면적은 481.9천㎡이며, 본 연구의 목표연도인 2035년 기계 제조업의 수요면적 추정결과는 Holt 지수평활법 687.1천㎡, Brown 지수평활법 907.7천㎡로 예측됨

<표 Ⅲ-18> 서귀포시 음식료품 제조업 수요추정 결과

(단위 : 천㎡)

년도	실제값 (과거자료)	년도	예측값	
			Holt 지수평활법	Brown 지수평활법
2014년	487.5	2024년	496.4	517.3
2015년	496.4	2025년	511.2	552.9
2017년	499.0	2027년	542.4	623.8
2020년	483.5	2030년	592.7	730.3
2023년	481.9	2035년	687.1	907.7

자료 : 한국산업단지공단, 팩토리온(www.fectoryon.go.kr), 전국 공장등록현황, 각 년도

8) 전기전자 제조업

❍ 2023년 기준 전기전자 제조업의 공장 부지면적은 11.1천㎡이며, 본 연구의 목표연도인 2035년 기계 제조업의 수요면적 추정결과는 Holt 지수평활법 16.2천㎡, Brown 지수평활법 14.3천㎡로 예측됨

<표 Ⅲ-19> 서귀포시 전기전자 제조업 수요추정 결과

(단위 : 천㎡)

년도	실제값 (과거자료)	년도	예측값	
			Holt 지수평활법	Brown 지수평활법
2014년	8.3	2024년	12.0	11.6
2015년	9.7	2025년	12.4	11.9
2017년	8.3	2027년	13.1	12.4
2020년	11.4	2030년	14.3	13.1
2023년	11.1	2035년	16.2	14.3

자료 : 한국산업단지공단, 팩토리온(www.fectoryon.go.kr), 전국 공장등록현황, 각 년도

9) 서귀포시 전체 제조업

❍ 2023년 기준 서귀포시 전체 제조업의 공장 부지면적은 911.7천㎡이며, 본 연구의 목표연도인 2035년 기계 제조업의 수요면적 추정결과는 Holt 지수평활법 1,114.5천㎡, Brown 지수평활법 1,327.2천㎡로 예측됨

<표 III-20> 서귀포시 전체 제조업 수요추정 결과

(단위 : 천㎡)

년도	실제값 (과거자료)	년도	예측값	
			Holt 지수평활법	Brown 지수평활법
2014년	961.5	2024년	921.5	938.6
2015년	972.8	2025년	928.2	968.5
2017년	968.1	2027년	953.5	1,030.3
2020년	919.8	2030년	1,009.8	1,141.7
2023년	911.7	2035년	1,114.5	1,327.2

자료 : 한국산업단지공단, 팩토리온(www.fectoryon.go.kr), 전국 공장등록현황, 각 년도

다. 종합결과

❍ Holt의 지수평활법과 Brown의 지수평활법에 의한 2035년 제주특별자치도 산업입지 수요면적은 3,365.9천㎡ ~ 3,837.3천㎡로 추정

- 2035년 제주시 산업입지 수요면적은 2,251.4천㎡ ~ 2,510.1천㎡로, 서귀포시 산업입지 수요면적은 1,114.5천㎡ ~ 1,327.2천㎡로 추정

❍ 따라서 산업입지 순수요 면적은 순수하게 장래 기간(2026년~2035년) 동안 늘어난 면적으로 정의되며, 2035년 수요면적과 2025년 수요면적과의 차이로 산정됨

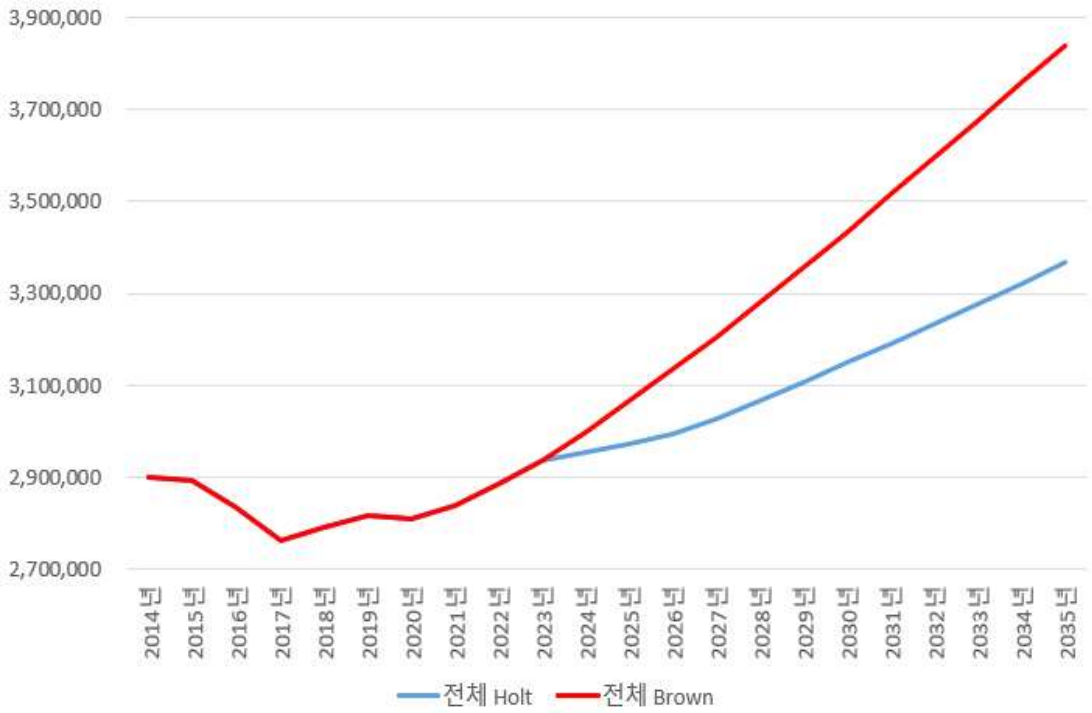
- 제주특별자치도 전체(=제주시+서귀포시) 산업입지 순수요 면적은 391.8천㎡ ~ 770.4천㎡로 추정
- 제주시 산업입지 순수요 면적은 205.5천㎡ ~ 411.7천㎡로 추정
- 서귀포시 산업입지 순수요 면적은 186.3천㎡ ~ 358.7천㎡로 추정

<표 Ⅲ-21> 제주특별자치도 산업입지 수요면적 추정 결과

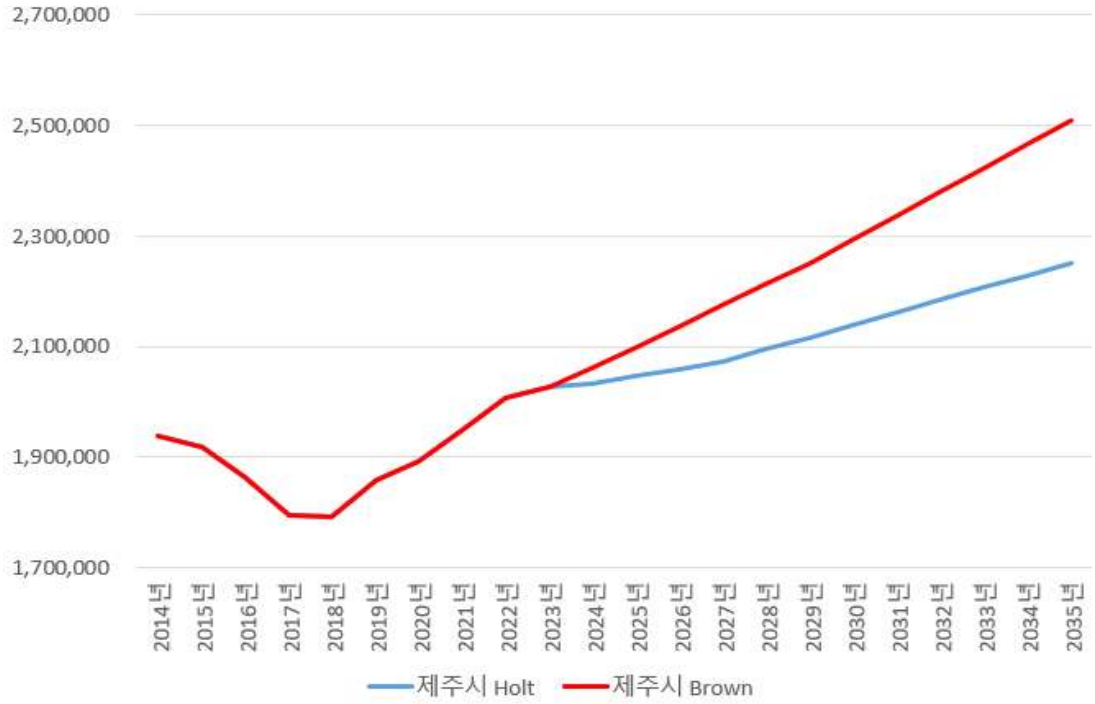
(단위 : 천㎡)

구분		산업입지 수요면적		산업입지 순수요 면적(B-A)
		2025년(A)	2035년(B)	
제주시	Holt 지수평활법	2,045.9	2,251.4	205.5
	Brown 지수평활법	2,098.4	2,510.1	411.7
서귀포시	Holt 지수평활법	928.2	1,114.5	186.3
	Brown 지수평활법	968.5	1,327.2	358.7
제주특별자치도	Holt 지수평활법	2,974.1	3,365.9	391.8
	Brown 지수평활법	3,066.9	3,837.3	770.4

<그림 Ⅲ-1> 제주특별자치도 산업입지 수요면적 추정 결과



<그림 III-2> 제주시 산업입지 수요면적 추정 결과



<그림 III-3> 서귀포시 산업입지 수요면적 추정 결과

지역별 · 유형별 산업입지 공급에 관한 사항 Ⅳ

1. 산업입지 공급의 기본방향
2. 산업단지 공급 및 지정계획

Ⅳ. 지역별·유형별 산업입지 공급에 관한 사항

1. 산업입지 공급의 기본방향

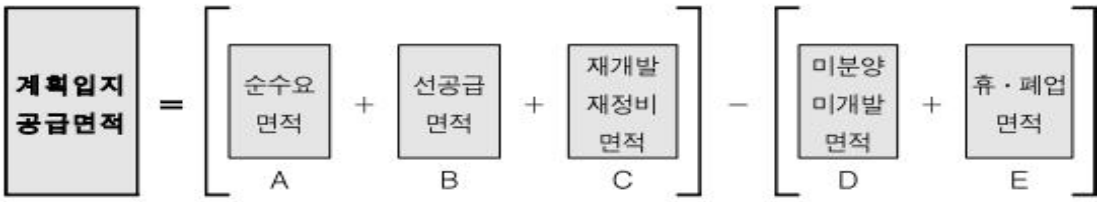
가. 산업입지 공급규모 산정

1) 계획 수립지침(2024)

❍ 수립지침(2024)에 의하면, 계획입지 공급규모는 산업용지 순수요 면적에 추가수요인 선공급 면적, 재개발·재정비 면적, 미분양 면적, 휴·폐업 면적 등을 적용하여 산정하도록 규정되어 있음

- 계획입지 공급면적 산출 방법은 국토교통부의 「제5차 산업입지 수급계획 수립지침」에 근거하며, 다음의 <그림 III-4>와 같음

<그림 Ⅳ-1> 계획입지 공급면적 산출 방법



출처 : 국토교통부, 「제5차 산업입지 수급계획 수립지침」, 2024.

2) 계획입지 공급규모 산정

❑ 목표 계획입지 비율 산정

❍ 수립지침(2024)에 의하면, 목표 계획입지 비율은 최근 5년간 실제로 공급된 계획입지 비율에 10%p를 더한 값으로 설정해야 함

- 최근 5년(2019~2023) 동안 제주특별자치도에서 실제로 공급된 산업입지 면적은 총 212천㎡임
- 이 중에서 계획입지는 173천㎡가 공급되어, 최근 5년간 제주특별자치도에서 실제로 공급된 계획입지의 비율은 81.6%로 나타남
- 따라서 목표 계획입지 비율은 최근 5년간 실제로 공급된 계획입지 비율 81.6%에 10%p를 더하면 91.6%로 산정됨

<표 Ⅳ-1> 제주특별자치도 산업입지(개별·계획) 면적의 연도별 추이

(단위 : 천㎡)

구분	전체면적 (A+B)	개별입지(A)		계획입지(B)	
		면적	증감면적	면적	증감면적
2015년	2,879	2,646	-	233	-
2016년	2,822	2,557	-89	265	32
2017년	2,765	2,488	-69	277	12
2018년	2,793	2,507	19	286	9
2019년	2,818	2,492	-15	326	40
2020년	2,828	2,466	-26	362	36
2021년	2,838	2,440	-26	398	36
2022년	2,886	2,445	5	441	43
2023년	2,938	2,479	34	459	18
2024년	2,951	2,490	11	461	2
			-156		228

주 : 2024년은 9월까지 자료임
자료 : 한국산업단지공단, 팩토리온(www.fectoryon.go.kr), 전국 공장등록현황, 각 년도

<표 Ⅳ-2> 수립지침(2024)에 따른 목표 계획입지 비율 산정결과

(단위 : 천㎡, %)

구분	전체면적 (A+B)	개별입지(A)		계획입지(B)		목표 계획입지 비율(+10%p)
		면적	비율	면적	**비율**	
합계	212	39 (-28)	18.4	173	**81.6**	**91.6**
2019년	40	0 (-15)	0	40	100.0	
2020년	36	0 (-26)	0	36	100.0	
2021년	36	0 (-26)	0	36	100.0	
2022년	48	5	10.4	43	89.6	
2023년	52	34	65.4	18	34.6	

주 : 개별입지 면적에서 ( )은 전년대비 감소된 면적을 의미함
자료 : 한국산업단지공단, 팩토리온(www.fectoryon.go.kr), 전국 공장등록현황, 각 년도

❑ 계획입지 순수요 면적(A) : 제조업 면적(A1) + 비제조업 면적(A2)

❍ (제조업) 계획입지 순수요 면적(A1)은 358.9천㎡ ~ 705.7천㎡로 산정

- 제조업 계획입지 순수요 면적은 앞에서 추정한 제주특별자치도 산업입지 순수요 면적에 목표계획입지 비율 91.6%을 적용하여 산출함
- 제주특별자치도 산업입지 순수요 면적 : 391.8천㎡ ~ 770.4천㎡
- 391.8천㎡×91.6% ~ 770.4천㎡×91.6% = 358.9천㎡ ~ 705.7천㎡

❍ 한편 제조업의 면적만을 산정한 제4차 계획은 모든 측면에서 제주에 불리하게 적용됨에 따라, 본 제5차 계획에서는 비제조업 부문의 수요면적을 추가하고자 함

- 수립지침(2024)에 의하면, 산업입지 수요산정 시 산업시설용지에 입지할 수 있는 비제조업종을 추가로 반영할 수 있도록 규정하고 있음

❍ 제주첨단과학기술단지 1단지는 당초부터 비제조업 중심으로 운영되고 있는데, 2024년 현재 총 입주면적이 414,912㎡이며 이 중에서 제조업종의 입주면적은 69,655㎡로 16.8%에 불과함

- 제주첨단 1단지의 나머지 83.2%를 차지하는 비제조업종인 첨단산업(IT·BT·R&D 등)의 입주면적(345,257㎡)은 현재 수급계획 상의 수요면적에 포함되어 있지 않은 상황
- 또한 국내 전체 산업단지 중에서 국가산업단지의 전국 평균 비중이 42.75%인데 반해, 제주는 70.1%로 전국 평균에 비해 높은 수준
- 때문에 제주는 타지역에 비해 비제조업 부문의 제외로 인한 수요면적의 오차가 상대적으로 극대화되어 있다는 문제점을 내포하고 있음

❍ (비제조업) 계획입지 순수요 면적(A2)은 196.8천㎡로 산정

- 2035년 비제조업 계획입지 수요면적 581.4천㎡에서 2025년 비제조업 계획입지 수요면적 384.6천㎡를 빼면, 비제조업 계획입지 순수요 면적(A2)은 196.8천㎡로 산출됨

❍ 계획입지 순수요 면적(A)은 555.7천㎡ ~ 902.5천㎡로 최종 산출됨

- 358.9천㎡+196.8천㎡ ~ 705.7천㎡+196.8천㎡ = 555.7천㎡ ~ 902.5천㎡

<표 Ⅳ-3> 제주첨단과학기술단지(1단지) 비제조업 수요면적 추정결과

(단위 : ㎡)

년도	실제 값(과거 시계열)	년도	예측 값(Holt 추세법)
2014년	174,907	2025년	384,622
2015년	175,406	2026년	404,305
2016년	179,466	2027년	423,987
2017년	185,098	2028년	443,670
2018년	281,013	2029년	463,352
2019년	282,061	2030년	483,035
2020년	298,188	2031년	502,717
2021년	302,098	2032년	522,400
2022년	322,143	2033년	542,083
2023년	334,501	2034년	561,765
2024년	345,257	2035년	581,448

자료 : 제주국제자유도시개발센터(JDC) 내부자료

<표 Ⅳ-4> 제주특별자치도 비제조업 수요 순수요 면적 산정 결과

(단위 : 천㎡)

구분	비제조업 수요면적		비제조업 순수요 면적(B-A)
	2025년(A)	2035년(B)	
합계	384.6	581.4	196.8
제주첨단과학기술단지(1단지)	384.6	581.4	196.8
용암해수 일반산업단지	0.0	0.0	0.0
대정농공단지	0.0	0.0	0.0
구좌농공단지	0.0	0.0	0.0
금능농공단지	0.0	0.0	0.1

❑ 선공급 면적(B)

❍ 선공급 면적(B)은 산업단지를 조성하기 위하여 소요되는 기간 동안 공급의 공백으로 인한 수급 불균형을 탄력적으로 대응하기 위하여 공급되는 면적을 일컬음

- 향후 계획기간 동안(10년)의 계획입지 순수요 중 3년치에 해당하는 면적으로, 본 계획에서는 166.7천㎡ ~ 270.8천㎡로 산출됨

❑ 재개발·재정비 면적(C)

❍ 재개발·재정비 면적(C)은 「산업입지 및 개발에 관한 법률」 제39조의2에 근거하여 지정된 재생사업지구 산업용지 중 재생계획으로 인해 발생하는 기업이전 수요 등을 종합적으로 검토하여 산출된 추가 수요 면적을 일컬음

- 2023년 기준 제주특별자치도의 재생사업지구로 지정된 산업단지가 없어 본 계획에서는 해당사항이 없는 것으로 판단됨

❑ 미분양·미개발 면적(D)

❍ 미분양·미개발 면적(D)은 산업단지 내 산업시설용지의 미분양·미개발 면적으로 2023년 12월 말 기준 제주첨단과학기술단지(2단지) 339천㎡가 있는 것으로 조사됨

<표 Ⅳ-5> 제주특별자치도 미분양·미개발 면적 현황

(단위 : 천㎡)

연간 수요면적(A)	개발 중 및 미분양 면적				대비(B/A)
	계(B=C+D-E)	개발중 [미공고](C)	미분양(D)	개발 중 제외(E)	
10	339	339	0	0	33.9

주 : 국토교통부 고시 제2018-1031호(2018-12-13)
자료 : 국토교통부 산업입지정보시스템(www.industryland.or.kr)

❑ 휴폐업 면적(E)

❍ 휴폐업 면적(E)은 산업단지 내 산업시설용지 휴폐업 면적으로 2023년 12월 말 기준 제주특별자치도내 휴폐업 면적은 11.7천㎡로 추정됨

- 현재 산업단지공단에서 휴폐업 면적에 대한 직접적인 통계는 제공하고 있지 않기 때문에 여기에서는 팩토리온에서 제공하는 부지면적과 휴폐업 공자의 수를 이용하여 간접적으로 휴폐업 면적을 추정함
- 제주특별자치도 내 등록 공장 수는 754개소, 휴업 공장 수는 3개소로 조사됨에 따라, 공장 1개소 당 단위면적은 3.9천㎡(=2,938천㎡/751개소), 휴폐업 면적은 11.7천㎡(3.9천㎡×3개소)로 추정됨

<표 Ⅳ-6> 제주특별자치도 산업단지 내 산업시설용지의 휴폐업 면적

등록 공장 수	휴업 공장 수	산업용지면적	단위당 면적	휴폐업 면적
754개소	3개소	2,938천㎡	3.9천㎡	11.7천㎡

자료 : 한국산업단지공단, 팩토리온(www.fectoryon.go.kr)

3) 종합결과

❍ 향후 10년(2026~2035) 동안 제주특별자치도 계획입지 총 공급면적은 371.8천㎡ ~ 822.6천㎡로 산정됨

- 제조업 계획입지 순수요 면적(A1)과 비제조업 계획입지 순수요 면적(A2)을 합친 제주특별자치도 계획입지 순수요 면적(A)은 555.7천㎡ ~ 902.5천㎡로 산정됨

<그림 Ⅳ-2> 제주특별자치도 계획입지 공급면적 산정결과

구분	계획입지 공급면적 [2026~2035] (S)	=	순수요 면적 (A=A1+A2)	+	선공급 면적 (B)	+	재개발 재정비 면적 (C)	-	미분양 미개발 면적 (D)	-	휴·폐업 면적 (E)
최소	371.7(천㎡)		555.7(천㎡)		166.7(천㎡)		0		339.0(천㎡)		11.7(천㎡)
최대	822.6(천㎡)		902.5(천㎡)		270.8(천㎡)						

나. 공급가능지 분석

❍ 제주 전역을 대상으로 향후 산업입지로 개발 가능한 지역을 체계적으로 발굴하기 위해, 토지 용도의 개발적성 분류를 해보면 다음과 같음

- 토지이용 규제 및 환경보전 가치 등을 고려하여 제주도의 토지를 크게 개발가능지, 기개발지, 개발억제지, 개발불능지로 구분[11)]

❍ 제주특별자치도는 기개발지, 개발억제지, 개발불능지를 제외한 지역을 개발가능지로 분류하였으며, 지역 특성에 맞는 개발가능지와 기개발지, 개발억제지, 개발불능지의 분석기준을 다음과 같이 설정하였음

<표 Ⅳ-7> 개발가능지 및 기개발지의 분석기준

구분	세부내용
개발가능지	기개발지, 개발억제지, 개발불능지를 제외한 지역(토지적성평가 라, 마 등급)
기개발지	도시지역(주거, 상업, 공업지역)
	지구단위계획구역
	주거, 상업, 공업용 개발토지 및 건축물 입지 토지
	지목상 기개발지(취락지구로 지정된 개발지 등)
	주거, 산업단지(국가산업단지, 일반산업단지, 농공단지)
	관광지 등 개규모 개발단지(관광지, 관광단지)
	항만관련(항만구역, 연안항, 무역항)
	농어촌정비구역(농업생산기반 정비사업지역, 농어촌 관광휴양단지)
	산업시설구역, 지원시설구역, 공공시설구역, 녹지구역
	택지개발지(택지개발 예정구역)
	환경기초시설 입지 토지
개발억제지	도시계획시설부지(교통시설, 공간시설, 공공문화체육시설, 방재시설 등)
	생산·보전녹지지역, 생산·보전관리지역
	관리보전지역(경관보전지구 1, 2등급, 생태보전지구 1, 2, 3등급 등)
	보전임지(생산임지, 요존국유림, 채종림, 시험림, 기타생산임지, 공익임지 등)
	보전·준보전산지(보전산지, 임업용산지, 공익용산지, 준보전산지)
	산지전용제한지역, 군사시설보호구역(군사기지, 군사시설 보호구역, 통제보호구역)

출처 : 2040년 제주특별자치도 도시기본계획

11) 제주특별자치도, 「2040년 제주특별자치도 도시기본계획」, pp.187~189

<표 Ⅳ-7> 계속

구분	세부내용
개발억제지	상수원 보호구역, 도로구역, 하천구역, 습지보호구역(람사르 습지 구역)
	문화재 관련 구역(문화재보호구역, 문화재, 현상변경허가 대상구역 등)
	자연공원 관련 용도구역·지구(한라산국립공원, 도립공원, 공원자연보존지구 등)
	산림·이용형태에 따른 산림 구역(자연휴양림구역, 시험림)
	절대·상대보전지역, 지구단위계획구역 지정 제한지역(제주도의 중산간지역)
	토지적성평가 가, 나 등급
개발불능지	경사 15도 이상의 토지, 하천·제방·유지·사적지 등 개발불능토지

출처 : 2040년 제주특별자치도 도시기본계획

❍ 개발불능지의 경우, 기존 도시기본계획에서는 '경사도 20도'로 규정(道 조례에 근거)하였음

- 그러나 제주특별법에 의한 '지하수자원보전지구 보전' 道 조례에서 고시된 '중산간 지역에 경사도 10도 미만 기준 적용 사항' 등 난개발 방지, 환경보전 강화 등 주요 여건을 반영하여 경사도 15도로 기준 강화하였음

❍ 한편 제주도 전체면적 약 1,850.2㎢에 대해 각각의 범주를 산정한 결과, 개발가능지 604.8㎢로 전체의 약 32.7%인 것으로 산출됨

- 기개발지는 196.8㎢로 10.6%, 개발억제지는 805.1㎢로 43.5%, 개발불능지는 243.5㎢로 13.2%인 것으로 산출되었음

<표 Ⅳ-8> 제주특별자치도 개발가능지 분석결과

(단위 : ㎢, %)

구분	제주특별자치도	제주시	서귀포시
합계	1,850.2(100.0)	978.7(100.0)	871.5(100.0)
개발가능지	604.8(32.7)	290.8(29.7)	314.0(36.0)
기개발지	196.8(10.6)	110.3(11.3)	86.5(9.9)
개발억제지	805.1(43.5)	447.1(45.7)	358.0(41.1)
개발불능지	243.5(13.2)	130.5(13.3)	113.0(13.0)

출처 : 2040년 제주특별자치도 도시기본계획

❍ (기개발지) 이미 개발이 이루어진 지역을 뜻하며, 도시지역 내 주거·상업·공업지역 등으로 추가 개발 여지가 적은 토지들임

- 예를 들면, 제주시와 서귀포시의 시가지, 기존 산업단지 부지, 주요 관광단지 등이 여기에 해당됨
- 이러한 기개발지는 산업입지 공급측면에서는 현 이용의 효율 제고나 재개발 대상이 될 수는 있으나, 원칙적으로 신규 산업단지 후보지에서는 제외됨

❍ (개발억제지) 개발을 억제해야 하는 지역으로, 각종 계획상 보전용도 또는 개발제한 용도로 지정된 토지들임

- 여기에는 도시계획시설 부지(도로·공원 예정지 등 미개발 기반시설 용지), 절대보전지역 및 상대보전지역(제주도 환경보전기준에 따른 생태·경관보호구역), 보전녹지지역 등이 포함됨
- 한라산 국립공원, 道 지정 곶자왈 보호구역, 상수원 보호구역, 경관관리보전지구 등이 모두 개발억제지로 분류됨
- 이들 지역은 법령이나 계획에 의해 원칙적으로 개발이 제한되므로, 산업단지 공급지로 활용하기에는 어려운 영역임
- 다만 일부 개발억제지 중 상대보전지역이나 관리보전지역 등은 향후 기준 변경이나 환경영향평가를 통해 개발이 검토될 여지는 있음
- 기본적으로는 환경보전과 개발 수요 간 균형을 위해 억제지로 설정된 만큼 산업입지 공급에서는 최후순위로 고려될 수밖에 없음

❍ (개발불능지) 물리적·법적으로 개발이 불가능한 지역으로서, 제주도에서는 하천 및 하천부지, 제방, 문화재 보호구역 등이 여기에 해당됨

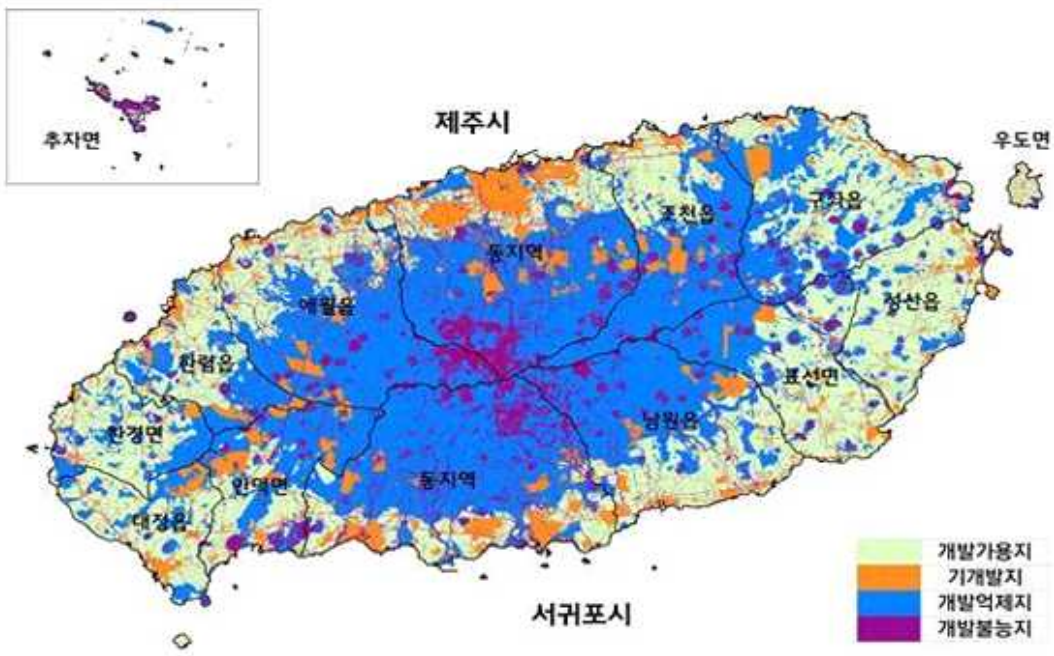
- 또한 바다·호소 수면, 상시 inundation되는 습지, 해발고도 300m 이상 핵심 생태축 등도 사실상의 개발 불능지로 볼 수 있음
- 이러한 지역은 어떤 형태로든 산업단지 조성이 불가능하므로 산업입지 후보지 대상에서 완전히 제외됨
- 분석결과 제주지역의 개발불능지는 전체 면적의 13.2%인 243.5㎢로 파악되었는데, 이는 하천, 문화재구역 등으로 이미 지정된 땅의 규모로서 산업입지 공급계획 수립시 고려대상에서 제외되는 면적임

❍ (개발가능지) 위의 세 범주에 속하지 않는 나머지 지역이 개발가능지에 해당되며, 즉 도시지역이나 보호구역으로 지정되지 않고 뚜렷한 개발제한 요소가 없는 토지들임

- 제주도 전체면적의 32.7%(604.8㎢)가 여기에 해당되며, 주로 중산간 일대의 일부 임야와 농경지, 그리고 계획관리지역 및 생산녹지지역 토지가 여기에 포함됨
- 개발가능지라고 해서 모두 산업단지에 적합한 것은 아니므로, 추가적인 입지적성 평가가 필요함
- 예를 들어 지형 경사도, 도로 접근성, 주변 민원발생 가능성 등을 고려해 개발가능지 중에서도 우선순위 입지를 선별할 필요가 있음

❍ 이러한 공급가능지 분석결과를 지도화하여 시각적으로 제시해 보면 다음의 <그림 III-6>과 같음

<그림 Ⅳ-3> 제주특별자치도 개발가능지 분석결과



출처 : 2040년 제주특별자치도 도시기본계획

2. 산업단지 공급 및 지정계획

가. 산업단지 종류별 공급에 관한 사항

1) 제주지역 산업입지 현황

❍ 2023년 12월 기준 제주특별자치도 전체 산업입지 중에서 계획입지 비율은 15.6%로 전국에서 가장 낮은 반면, 개별입지 비율은 상대적으로 큰 비중(84.4%)을 차지하고 있음

- (계획입지) 연평균 6.9% 증가, (개별입지) 연평균 0.8% 감소
- 이러한 추세로 인해 제주의 전체 산업입지 면적은 2013년 2,925천㎡에서 2023년 2,938천㎡로 크게 증가하지 못하고 정체됨
- 그러나 지난 10년(2014~2023) 동안 실제로 공급된 계획입지 면적은 연평균 39.4천㎡(제조업 22.4천㎡, 비제조업 17.0천㎡)임

❍ 한편 제주특별자치도의 계획입지 수요면적은 제2차 계획(2002~2011) 당시 800천㎡로 고시되었음

- 이후 제3차 계획(2007~2016)은 560천㎡, 제4차 계획(2016~2025)은 100천㎡로 고시되면서 지속적으로 감소해왔음

❍ 2024년 12월 기준 제주의 개발중·미개발 면적은 600천㎡임

- (미분양·착공) 제주첨단과학기술단지 2단지 339천㎡
- (미개발·지정계획) 환경자원순환클러스터 111천㎡, 하원테크노캠퍼스 150천㎡ 등임[12)]

❍ 이에 향후 10년(2025~2036) 동안 계획입지 순수요 면적 최댓값 902천㎡를 적용하여 제주 현안사업 추진을 위한 최소한의 산업단지 공급면적을 확보할 필요가 있음

- 목표 계획입지 비율(91.6%)에 따른 계획입지 순수요 면적은 최솟값 555천㎡, 평균값 729천㎡, 최댓값 902천㎡로 최종 산정됨
- 미래 산업단지 수요(978천㎡)와 실질적인 산단 공급가능 면적(302천㎡)을 확보할 필요(실질적 산단 공급가능 면적 302천㎡ = 수요면적 902천㎡ - 개발중·미개발 면적 600천㎡)

12) 이는 중앙행정기관의 장이 다른 법률에 따라 개발사업을 지정하였기 때문에 제4차 수급계획 외로 산정됨

2) 산업단지 종류별 공급계획

❍ 제주특별자치도 향후 10년(2025~2036) 동안의 산업단지 수요는 제주첨단과학기술단지 2단지 외 9개소로, 전체 산업단지 면적은 총 3,588천㎡이며 산업시설용지 면적은 2,098천㎡임

- 이 중에서 제3차 국가산단 350천㎡와 개발중·미개발 면적 600천㎡ 등을 제외하면, 제주특별자치도 내부의 장래 산업단지 수요면적은 978천㎡로 산정됨

<표 Ⅳ-9> 제주특별자치도 장래 산단수요

※ 장래 산단수요는 기반시설 분석 등을 위해 최대치를 가정하여 산정한 수치임

구분	단지명	위치	면적(천㎡)		추진 상황 및 계획			장래 산단수요 산정	
			전체	산업시설용지				수요산정여부	산업시설용지
계		10개소	3,588	2,098	현재추진	추진상황	계획	6개소	978
국가산단	첨단과학기술2단지	제주시 월평동	848	339	착공	'16.12. 지정, '24.5. 착공	:28. 하반기 준공	현재 추진중인 사업(미산정)	-
	3차 국가산단	서귀포시 성산·표선	500	350	계획	'21.12. 제3차 제주국제자유도시종합계획 반영 '22.12. JDC 시행계획(국토부) 반영 '23.11. 2040년 제주 도시기본계획 반영	'26. 기본구상 계획수립 추진	국가산단 지정시 산업입지 수급계획 변경('24.10. 충북 변경사례)	-
일반	제주 자원순환 클러스터	제주시 구좌읍 동복리	227	111	지정계획	'19.-~'21. 타당성 조사 및 기본계획 완료 '22.4. 최초('24.1.연장) 지정계획 '25. 전략환경영향평가추진	'26. 산단계획 승인추진 '26.~'28. 조성공사	현재 추진중인 사업(미산정)	-
도시첨단	하원 테크노 캠퍼스	서귀포시 하원동	303	150	지정	'24.6. 기회발전특구 지정 '24.~'25. 조사설계용역 관련 영향평가 등 추진 '24.10. 지정계획 '25.10. 산단지정	'26.~'28. 실시계획인가 및 조성공사	현재 추진중인 사업(미산정)	-
일반	스마트 그린산단	제주시 구좌읍 김녕리	212	130	계획	'26. 입지 및 기초조사 추진	추진중	단기계획	130
	제주용암해수단지 (확장)	제주시 구좌읍 한동리	166	100	계획	'15.4. 산단준공 '23.1. 실시계획 변경	추진 검토	단기계획	166
	친환경 선박실증 연구	제주시 구좌읍 일원	345	228	계획	'23.5. 타당성 조사, 기본계획 수립	관련협의(해수부) 후 추진	장기계획	228
농공단지	금능 (확장)	제주시 한림읍 금능리	117	70	계획	'23.12. 관리기본계획 수립	확장 등 주민의견 수렴 후 추진	장기계획	70
	대정 (확장)	서귀포시 대정읍 일과리	196	148	계획			장기계획	148
일반	화북 공업지역 대체입지	제주시 일원	674	472*	계획	'23.11. 2040년 제주 도시기본계획 반영 '23.~'25. 공업지역기본계획 * 전체면적의 70% 적용	1단계 50% 적용 입지에 대한 주민의견 수렴 후 추진	장기계획	236

출처 : 제주특별자치도 도시계획과 내부자료, 2025.

나. 산업단지 지정계획에 관한 사항

❍ 본 절에서는 2026년부터 2035년까지 제주특별자치도 산업단지 지정에 관한 구체적인 로드맵과 세부 실행계획을 제시함

- 이는 앞에서 산정된 산업용지 수요(729천㎡)를 토대로 실제 공간에 산업단지를 배치하고 지정하는 법제도적 절차의 기초가 되는 계획임

1) 산업단지 지정계획 수립의 기본방향

❍ 제주특별자치도의 산업단지 지정은 단순한 산업용지의 양적 확대를 넘어, 제주의 핵심 가치인 청정과 공존을 산업공간에 구현하는 것을 기본원칙으로 함

❍ (원칙 ①) 상위계획 및 관련 법령과의 정합성 확보

- 제5차 국토종합계획 및 2040 제주 도시기본계획에서 제시된 시가화예정용지 배분계획과 산업단지 지정계획간 정합성을 확보함으로써, 토지이용의 효율성과 공간정책의 일관성을 제고함
- 특히 서귀포 스마트혁신도시 및 제3차 국가산업단지 예정지(1.46㎢), 제주시 혁신물류단지(1.28㎢) 등은 시가화예정용지 범위 내에서 추진함으로써 행정적 실행 가능성과 계획의 실효성을 높일 필요가 있음

❍ (원칙 ②) 환경 가이드라인의 선제적 적용

- 향후 산업단지 지정 단계부터 환경자원총량제, 생태·자연도 등급, 지하수자원 보호구역 등 환경기준을 사전에 면밀히 검토하고 적용함
- 환경 훼손을 최소화하기 위해 기존 산업단지의 인접 부지 확장 또는 이미 훼손된 유휴부지 중심의 입지선정을 원칙으로 함

❍ (원칙 ③) RE100 이행 및 에너지 대전환과의 연계

- 2035년 탄소중립사회 실현이라는 국가 비전과 보조를 맞추기 위해, 신규로 지정되는 모든 산업단지는 재생에너지 활용 극대화, 분산에너지특구와의 연계, 에너지 자립형 산업단지 구조 도입 등 에너지 전환형 산업입지 모델로 조성함

2) 산업단지 유형별 지정계획

❍ 향후 10년간 제주는 국가산업단지, 일반산업단지, 도시첨단산업단지 등 다양한 유형의 산업단지를 균형 있게 배치함으로써, 지역산업 생태계의 구조적 완성도를 높이고 미래 전략산업의 기반을 확충할 계획

❍ (국가산업단지 지정계획) JDC가 주관하는 '제주첨단과학기술단지 2단지'는 2024년 착공을 시작으로 2028년 준공을 목표로 하고 있으며, 이는 국가차원의 첨단산업 거점으로 조성될 예정

- 여기에 제3차 국가산업단지는 서귀포시 성산·표선 일원을 후보지로 검토하고 있으며, 2026년 이후 기본구상 및 타당성 조사 등을 거쳐 국가산업단지 지정절차를 본격화할 예정

❍ (도시첨단산업단지 지정계획) 서귀포시 하원동의 '하원테크노캠퍼스'는 2025년 12월 31일, 산업단지 지정이 완료되었으며, 2027년 착공을 목표로 추진 중임

- 이 단지는 민간 우주산업의 거점으로 기능하며, 제주도심 내 첨단업종 입지를 통해 지역내 청년층 및 고급인력 유입을 유도하는 전략적 거점이 될 전망

❍ (일반산업단지 지정계획) 구좌읍 동복리의 제주 자원순환 클러스터는 전략환경영향평가를 거쳐 2026년 중 산업단지계획 승인을 추진하며, 2028년 준공을 목표로 함

- 김녕리의 스마트그린 산단은 입지 부적합 판정에 따라 기존 계획의 재검토 또는 대체부지 확보를 통해 지정계획을 수정·보완할 계획임
- 용암해수 일반산업단지는 입주기업의 확장 수요를 반영하여 166천㎡ 규모의 단지 증설을 단계적으로 추진함

3) 단계별 산업단지 지정 로드맵

❍ 산업입지 공급의 안정성과 예측 가능성을 확보하기 위해, 산업단지의 지정계획을 1단계(단기)와 2단계(중기)로 구분하여 단계적으로 시행함

- (1단계) 민선8기 도정의 가시적 성과 창출을 위해 하원테크노캠퍼스와 첨단과학기술단지 2단지 등 이미 행정절차가 진행 중인 사업들의 완료를 최우선 목표로 추진함

- (2단계) 성산·표선 등 신규 산업벨트를 조성하여 지역의 산업거점을 확장하고, 원도심 내 노후 공업지역의 이전·재배치 및 고도화를 통해 도시공간 구조의 재편을 유도함

<표 IV-10> 단계별 산업단지 지정계획 로드맵

단계	기간	주요 추진사업	목표 및 전략
1단계 (단기)	2026 ~ 2028	하원테크노캠퍼스, 자원순환 클러스터, 첨단과기 2단지 등의 착공·준공	미래 전략산업 거점의 조기 확보 및 앵커기업 유치
2단계 (중기)	2029 ~ 2035	제3차 국가산단 지정, 화북공업지역 대체 입지, 친환경 선박 실증단지 등	산업 생태계의 확장 및 지역 간 균형 발전 완성

❍ 이러한 단계별 로드맵은 「산업입지 및 개발에 관한 법률」에 따른 산업단지 지정 및 개발의 법적절차를 기본으로 추진되어야 함

- 즉 산업입지정책심의위원회 심의를 통해 수요 적정성, 입지 타당성, 지역균형성을 사전에 검증하고,
- 전략환경영향평가를 통해 환경수용력, 공간계획과의 정합성, 중장기 환경 리스크를 단계적으로 점검하는 제도적 장치와 연계·추진되어야 함

4) 상위계획과의 정합성 검토

❍ 본 산업단지 지정계획은 상위계획인 제5차 국토종합계획의 ‘청정환경과 혁신이 공존하는 스마트 섬’이라는 기조에 부합되도록 수립되었음

❍ 특히 제주 도시기본계획 상의 시가화예정용지 총량 내에서 산업단지 지정면적을 관리함으로써, 무분별한 도시의 외연 확대를 방지하고 토지이용의 계획적 정합성을 유지함

❍ 환경적 측면에서는 환경자원총량제 적용, 생태계 연결성 유지, 녹지축 확보, 친환경 건축기준 도입 등을 통해 산업단지 조성으로 인한 환경부하를 최소화함

❍ 장기적으로는 개발과 보전의 이분법적 논리를 넘어, 산업과 환경간의 상생이 가능한 지속가능한 토지이용모델을 구현하는 것을 지향함

다. 산업단지 개발의 기대효과

❍ 향후 10년간(2026~2035) 제주지역 산업입지 수요를 충족하기 위해 제주특별자치도는 신규 산업단지 지정 및 개발을 추진 중에 있음

- 제주특별자치도는 현 산업입지 수급상황을 고려하여 장기적이고 체계적인 공급계획을 수립 중에 있음
- 특히 道의 핵심책인 미래전략산업 육성에 필요한 입지를 선제적으로 확보하여 추진할 방침

❍ 제주 제2첨단과학기술단지는 제주시 월평동 일원 약 48.8만㎡ 규모로 조성되는 국가산업단지로, 2024년에 착공하여 2028년 완공을 목표로 추진하고 있음

- 이 단지는 기존 1단지에 인접한 부지에 IT·BT·CT·ET 등 첨단산업 수요를 수용하기 위한 확장단지로 계획되었음
- 사업시행자인 제주국제자유도시개발센터(JDC)에 따르면, 2단지 개발로 직접고용 3,600명, 생산유발효과 1조 3천억 원, 부가가치유발효과 7천억 원 이상의 경제적 파급효과가 예상됨[13)]
- 특히 제2단지가 완공되면, 제주 첨단과학기술단지는 총 170만㎡ 이상의 규모로 확대되어 카카오 등 ICT 기업 및 바이오·환경분야 기업 유치에 탄력을 받을 전망
- 이를 통해 제주지역 신산업 성장 기반을 강화하고, 양질의 일자리 창출 및 관련 서비스산업 발전에도 기여할 것으로 기대됨

❍ 하원 테크노캠퍼스 산업단지(탐라대 부지)는 서귀포시 하원동 일대 30만㎡ 규모로 조성되는 신규 산업단지로, 제주특별자치도가 역점적으로 추진 중인 우주항공 분야 특화단지임

- 이 부지는 2024년 6월 기회발전특구로 지정되어 각종 규제특례와 세제 지원을 받게 되었고, 2025년 현재 산업단지 지정을 완료하고 2028년까지 실시계획 인가 및 조성공사를 추진할 계획임[14)]

13) 제주국제자유도시개발센터(JDC) 내부자료

14) 제주특별자치도 내부자료

- 이미 앵커기업으로 ㈜한화시스템(위성제조)과 ㈜페리지에어로 스페이스(발사체 개발)가 입주를 확정하여 1,111억 원 투자, 415명 신규고용을 약속한 상태
- 제주특별자치도는 해당 단지 위성 조립 및 테스트 시설, 우주관제센터 등을 구축하고 관련 기업을 대거 유치함으로써 제주 우주산업 클러스터를 형성할 구상에 있음
- 산업단지 조성으로 인한 생산유발효과, 고용창출효과, 세수 증대효과 등 일거다득의 경제효과가 기대됨
- 그리고 제주에 미약했던 제조업 비중을 끌어올리고 지역 청년들에게 새로운 일자리 기회를 제공할 것으로 전망

❍ 제주특별자치도는 이 밖에도 전기차·신재생에너지, 첨단농식품·푸드테크, 바이오헬스 등 청정환경과 연계된 신성장산업을 육성하기 위한 산업단지 지정을 검토 중에 있음

- 앞으로 2차·3차 기회발전특구 지정을 추가로 발굴하여 기업 투자유치와 지역 균형발전을 촉진하고자 하는 계획을 수립 중에 있음

❍ 이러한 신규 산업단지 개발에 따른 지역경제 파급효과는 통상적으로 계량적·정성적으로 분석됨

- 산업단지 투자에 따른 생산유발계수를 적용한 결과, 대규모 제조업 투자가 제주지역 건설경기와 연관 산업에 연쇄적으로 파급되어 상당한 생산 증가가 유발될 것으로 기대됨
- 제주첨단과학기술단지 1단지의 사례에서 볼 때, 입주기업 매출 증대와 고용증가는 지역 소비와 세수로 환류되어 부가가치 유발효과를 창출하였음
- 신규 산업단지가 본격 가동되면 협력업체 유치, 물류·유통 수요증가 등을 통해 서비스산업에도 긍정적인 영향을 미칠 전망
- 특히 제주에는 그 동안 제조업 기반이 취약하여 승수효과(Multiplier Effect)가 다른 지역보다 낮았으나, 산업단지의 집적화로 인해 생산유발 승수가 커지고 지역내 경제순환이 강화될 것으로 기대됨

노후산업단지 관리 및 산업단지 재생에 관한 사항 Ⅴ

1. 제주지역 산업단지 실태조사
2. 제주지역 산업단지 노후화 진단
3. 국내외 산업단지 재생사례
4. 제주지역 산업단지 활성화 방안

Ⅴ. 노후산업단지 관리 및 산업단지 재생에 관한 사항

1. 제주지역 산업단지 실태조사

가. 산업단지별 일반현황

1) 제주첨단과학기술단지 1단지

❍ 위치 : 제주특별자치도 제주시 아라동 일원

❍ 지정면적 : 1,098,878㎡

❍ 법적근거 : 산업입지 및 개발에 관한 법률, 제주특별자치도 설치 및 국제자유도시 조성을 위한 특별법

❍ 지정일자 : 2004년 10월 23일

❍ 조성기간 : 2005년 6월 ~ 2010년 6월

❍ 조성단계 : 조성완료

❍ 분양상태 : 분양완료

❍ 관리기관 : 제주국제자유도시개발센터(JDC)

❍ 조성목적

- 국제적 수준의 관광인프라가 갖추어진 제주에 첨단과학기술단지를 조성하여 국내외의 유수한 첨단기업을 유치하고 지역대학 및 유관기관과의 산학연 클러스터를 형성함으로써, 기업·지역발전을 도모하고 제주를 명실상부한 국제자유도시로서의 면모를 갖추도록 하기 위함

❍ 유치업종

- IT관련업종(IT관련 제조업, 소프트웨어 개발 및 공급업 등), BT관련업종(생물화학, 정밀화학 등), 연구개발업 등

❍ 토지이용계획 : 총 1,098,878.1㎡

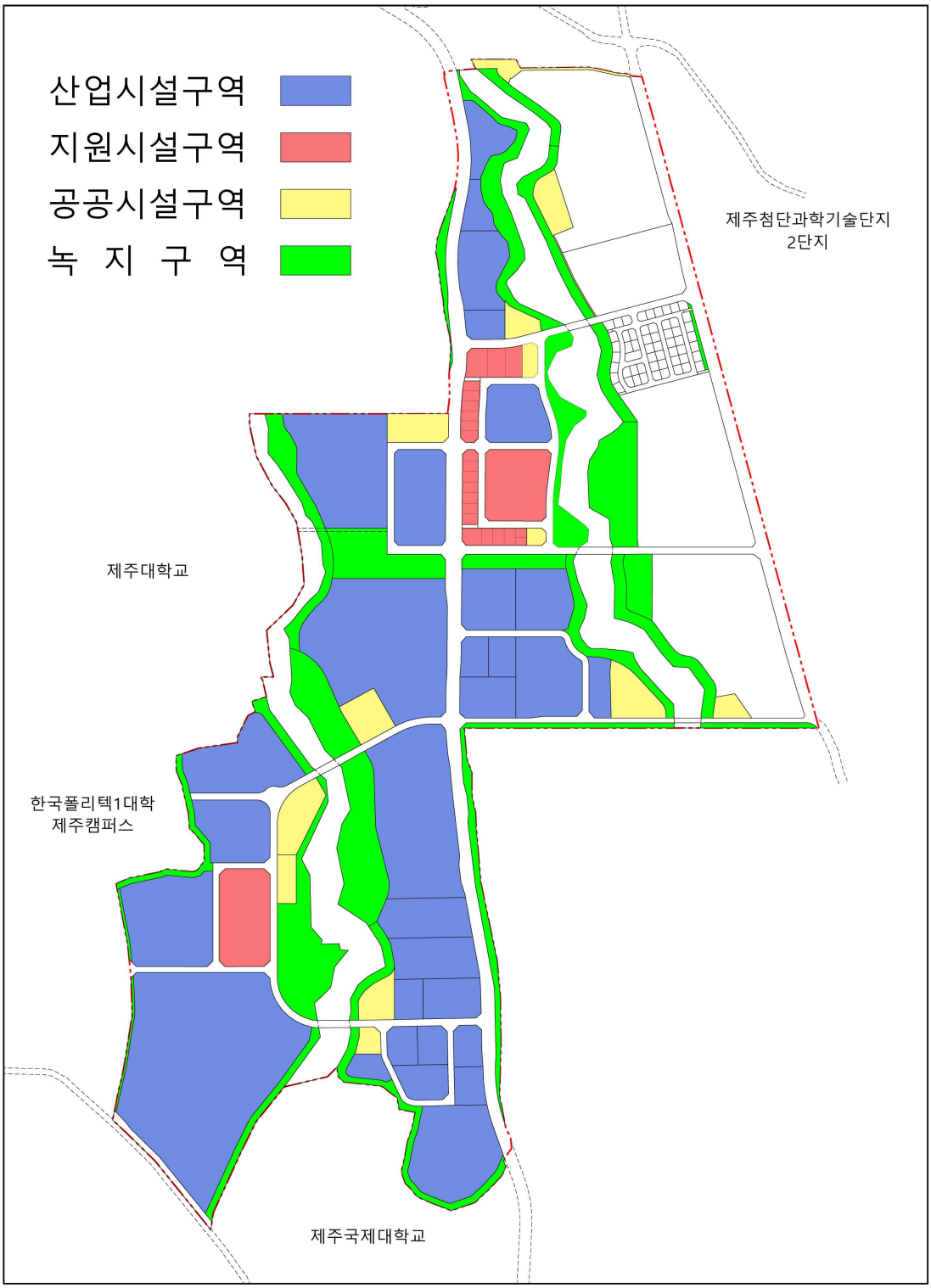
- 산업시설구역(산업용지, 연구시설용지 등) : 414,912.9㎡(37.8%)
- 지원시설구역(주거용지, 근린생활시설 등) : 217,540.1㎡
- 공공시설구역, 녹지구역 등 : 466,425.1㎡

<표 Ⅴ-1> 제주첨단과학기술단지 1단지 토지이용계획

구분		면적(㎡)	구성비(%)	비고
합계		1,098,878.1	100.0	
산업시설구역	소계	414,912.9	37.7	
	산업용지	364,607.3		
	정보통신	341,980.2		IT관련
	생물화학	22,627.1		BT관련
	연구시설용지	50,305.6		
자원시설구역	소계	217,540.1	19.8	
	주거용지	155,101.9		
	공동주택	142,274.0		
	단독주택	12,827.9		
	근린생활시설	14,351.7		
	생산활동지원시설	26,986.5		공공지원, 생산지원 및 후생복지 시설
	학교용지	21,100.0		초등학교 1개소
공공시설구역	소계	278,708.5	25.4	
	도로	135,626.2		
	주차장	14,264.0		6개소
	저류시설	12,206.2		7개소
	오수중계펌프장	2,504.3		1개소
	하천	114,107.8		2개소
녹지구역	소계	187,716.6	17.1	
	공원	97,446.5		근린공원 5개소, 어린이공원 1개소
	녹지	90,270.1		13개소

출처 : 제주첨단과학기술단지 관리기본계획, 2025.

<그림 V-1> 제주첨단과학기술단지 1단지 용도별 구획평면도



출처 : 제주첨단과학기술단지 관리기본계획, 2025.

2) 제주첨단과학기술단지 2단지

❍ 위치 : 제주특별자치도 제주시 월평동 일원

❍ 지정면적 : 848천㎡(약 26만평)

❍ 사업기간 및 사업비 : 2024년 ~ 2028년(예정) / 4,278억 원

❍ 개발방식 : 국가산업단지 공영개발방식

❍ 주요시설 : IT·BT·CT·ET 관련기업, 공공 및 민간 연구소

❍ 추진경과

'16.12 국가산업단지 지정 및 고시(국토부)

'17.07 환경영향평가(초안) 공람 및 주민설명회, 공청회 개최

'19.11 지방도시계획위원회 심의의결

'20.12 사업부지 소유권 JDC 이전 100% 완료

'22.12 개발실시계획 승인(제주특별자치도)

'24.05 부지조성공사 착공

'25.07 2단지 관리기본계획 승인 고시(산업통상자원부)

❍ 단지 조성목적

- 제주첨단과학기술단지 1단지의 성과확산 및 차세대 성장동력(첨단·지식·융복합) 산업 중심의 선별적 기업유치를 통한 지역균형발전 도모
- 제주의 친환경 가치 보전과 국제 경쟁력 확보를 병행하는 산업단지 조성, 특히 첨단산업 경쟁력 강화를 위해 1단지와 연계하여 IT·BT·CT 등 첨단산업의 수요에 부합하는 산업단지를 조성

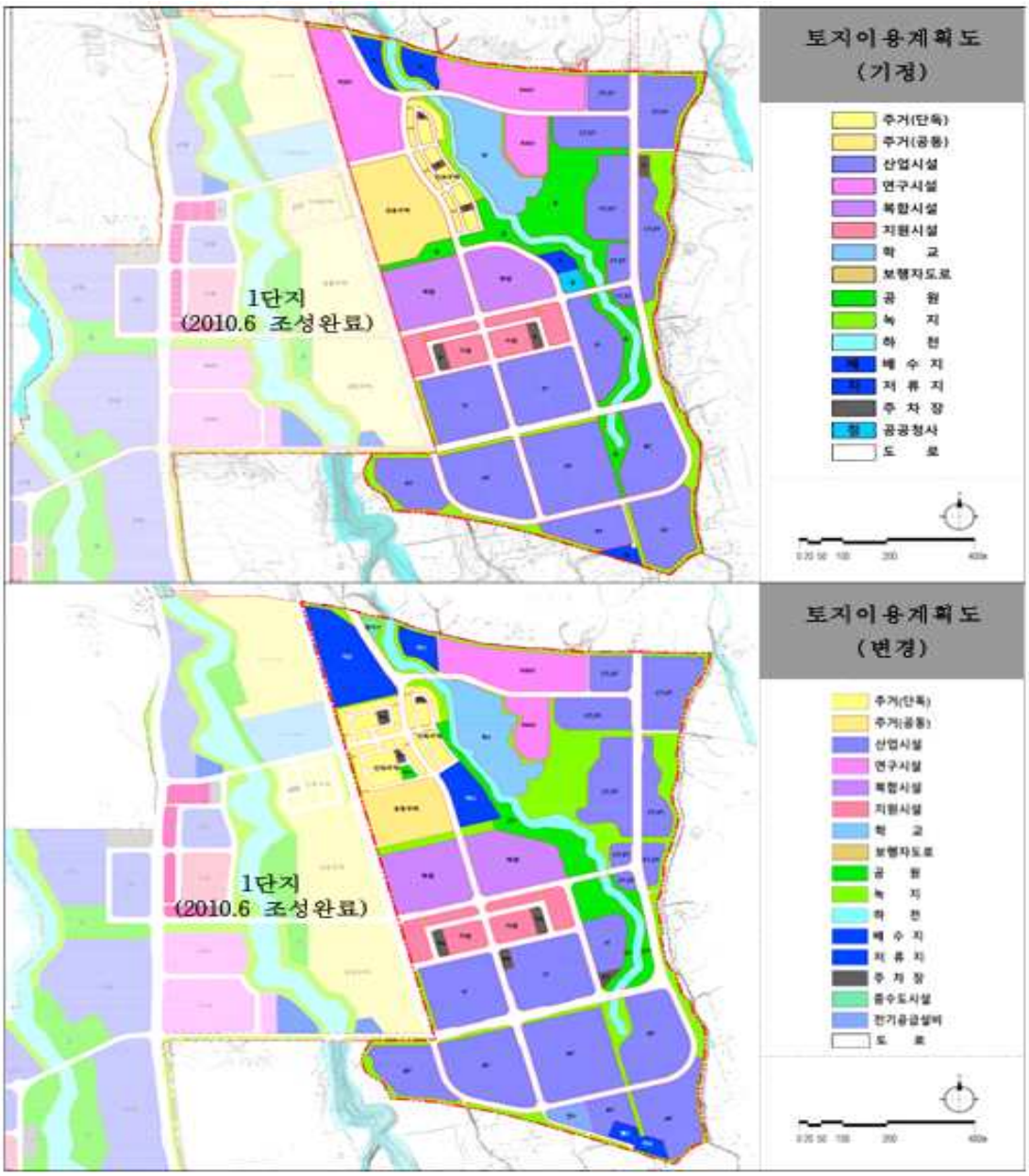
❍ 유치업종

- (제조업) 식료품·음료 제조업, 화학(의약 포함)제품 제조업, 전자·전기 제조업, 기계·운송장비 제조업, 기타제품 제조업 등
- (지식서비스) 출판·영상·통신·SW·정보서비스·R&D·전문과학기술·사업지원, BT관련(생물화학, 정밀화학 등)업종 등
- 단순 가공·환경오염 유발업종 배제, 특정 대기·수질 유해물질, 악취·소음 기준 강화 적용 등을 통해 양적 유치보다는 질적 선별에 방점

❍ 토지이용계획(변경) : 산업기능 효율화 + 공공·녹지 비중 확대

- 당초 계획에 비해 산업시설용지 비중 축소 46.5% → 40.0%
- 공공시설용지 확대 37.3% → 44.0%
- 주거시설용지 소폭 축소 6.6% → 6.1%
- 공원·녹지·저류지 대폭 확대를 통한 재해·환경 대응력 강화

<그림 V-2> 제주첨단과학기술단지 2단지 토지이용계획도



출처 : 제주첨단과학기술단지 2단지 지정(개발계획) 변경(2차) 승인서, 2022.

3) 제주용암해수 일반산업단지

❍ 위치 : 제주특별자치도 제주시 구좌읍 한동리 2972-1번지 일원

❍ 지정면적 : 197,341㎡

❍ 지정일자 : 2009년 12월 9일

❍ 조성기간 : 2009년 1월 ~ 2014년 12월

❍ 조성단계 : 조성완료

❍ 분양상태 : 분양완료

❍ 단지 조성목적

- 청정하고 지속적인 이용이 가능한 용암해수자원을 체계적으로 개발하여 1·3차 산업에 편중된 제주의 취약한 산업구조를 고도
- 제주의 신성장 동력산업으로 육성하여 자립경제 기반을 구축하고자 산업단지를 지정·조성하고, 체계적이며 합리적인 토지이용계획을 수립함으로써 각 시설 간 상호연계 및 시너지 효과를 도모함

❍ 산업단지 관리 기본방향

- 청정하고 지속적인 이용이 가능한 용암해수 자원의 산업화로 자립경제의 기반을 구축
- 산업·연구·교육·상업 및 관광 기능이 복합된 일반산업단지 건설
- 업종별 전문화, 계열화 배치로 단지관리의 효율화
- 청정제주의 이미지를 살린 깨끗하고 쾌적한 산업단지 조성

❍ 입주대상 업종 및 입주 제한업종

- (산업시설구역) 식료품·음료·화학물질·화학제품 제조업
- (지원시설구역) 입주업체의 사업을 지원하는 용도 시설이 입주대상
- 악취, 소음, 분진, 재생, 혐오시설, 기타 환경오염 다발업종과 지정유해물질 배출업종, 용지이용 효율성이 극히 낮은 업종은 입주를 제한
- 환경, 교통영향평가 및 오염총량제 저촉시 저공해 업종도 입주 제한
- 물류, 보관, 운송, 판매, 서비스, 폐기물 처리 등의 인·허가를 수반하는 업종은 제한

❍ 입주기업 현황

- 음료 제조업(41.0%)과 일반 제조업(35.9%)이 전체 입주기업 면적의 약 77%를 차지하고 있으며, 특히 대규모 단일 기업(음료 제조업)이 면적구조를 주도하는 형태
- 한편 식품·화장품 제조업의 경우, 기업 수는 많지만(각 5개), 개별 기업의 면적은 대부분 100~200㎡ 내외의 소규모 실증·제조 단계

<표 V-2> 제주용암해수 일반산업단지 입주기업 현황

구분	기업 수(개)	면적(㎡)	면적 구성비(%)
음료 제조업	2	30,098	41.0
제조업(일반·가공·정제 포함)	4	26,393	35.9
식품 제조업	5	10,922	14.9
화장품 제조업(원료 포함)	5	5,446	7.1
식품첨가물 제조업	2	421	0.6
연구개발업	1	98	0.1
컴퓨터 프로그래밍 서비스업	1	49	0.1
합계	20	73,427	100.0

출처 : 제주용암해수센터 내부자료

<그림 V-3> 제주용암해수 일반산업단지 현황

출처 : 제주용암해수센터 홈페이지(https://www.jejulavawater.com/industry/intro)

4) 하원테크노캠퍼스 도시첨단산업단지

❍ 위치 : 제주특별자치도 서귀포시 하원동 산 70번지 일원

❍ 지정면적 : 302,901㎡

❍ 산업단지의 지정목적 및 필요성

- 1·3차 산업의 비중이 높은 제주의 경제체질을 변화시키고, 제조업 비중을 늘리는 산업구조의 고부가가치화 추진
- 제주지역 산업단지가 제주시 지역에만 분포되어 있어 서귀포지역의 균형발전과 경제활성화를 위한 미래 신산업 집중 육성 필요
- 제주는 내륙에 비해 공역 제한과 전파 간섭이 적어 민간우주 인프라 건립과 위성 교신에 최적지
- 소형·큐브위성 제작, 친환경 민간소형발사체 조립, 위성데이터 활용, 스페이스 엔터테인먼트 등 '연구+시설+관광투어리즘' 결합
- 국책기관인 한국천문연구원(KASI)이 이 부지 안에 설립(2008년)되어 운영 중, 향후 우주탐사선 정밀 위치추적 등 시너지 효과 창출 가능
- 이외에도 데이터, 에너지 등 미래산업 기업과 정부 국책연구기관(분원) 등을 추가로 유치, 제주지역의 첨단산업 랜드마크 공간으로 조성

❍ 개발사업의 시행자 : 제주특별자치도

❍ 산업단지의 개발기간 및 방법

- 개발기간 : 2023년 ~ 2027년
- 개발방법 : 공공개발

❍ 주요 유치업종

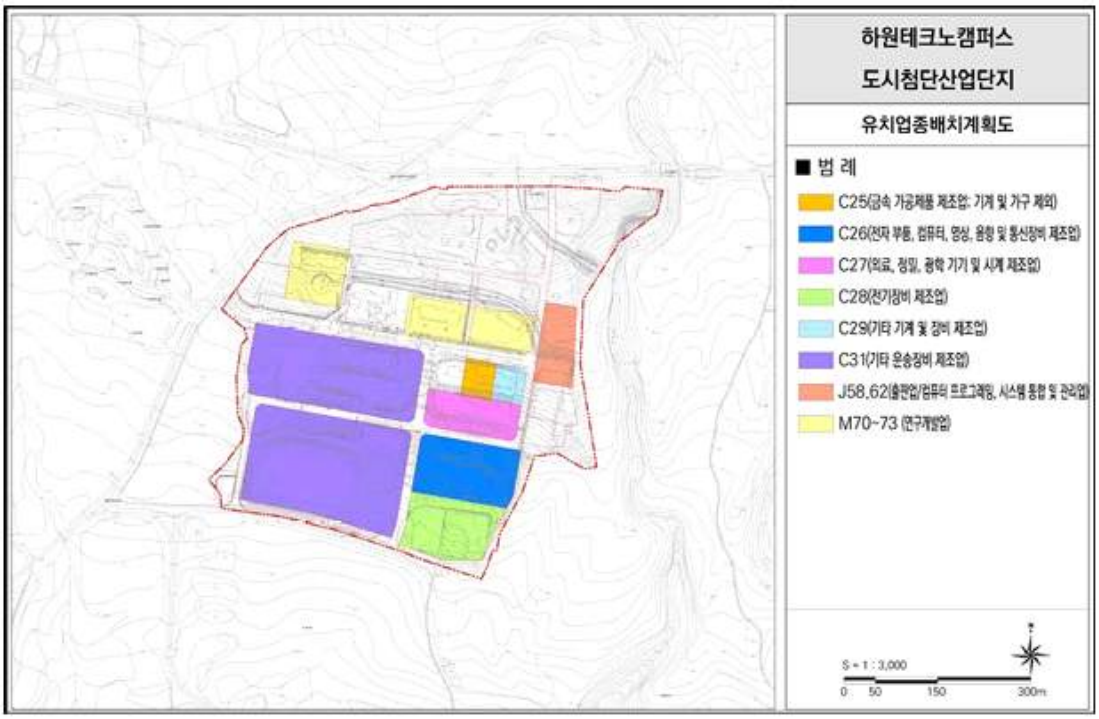
- 금속 가공제품 제조업 ; 기계 및 가구 제외(C25)
- 전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 통신장비 제조업(C26)
- 의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업(C27), 전기장비 제조업(C28), 기타 기계 및 장비 제조업(C29), 기타 운송장비 제조업(C31)
- 출판업/컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업(J58, 62), 연구개발업(M70~73)

<표 V-3> 하원테크노캠퍼스 도시첨단산업단지 유치업종 배치계획

구분	중분류	면적(㎡)	구성비(%)
계	-	140,945	100.0
금속 가공제품 제조업 ; 기계 및 가구 제외	C25	2,859	2.0
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	C26	15,023	10.7
의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업	C27	8,646	6.1
전기장비 제조업	C28	12,906	9.2
기타 기계 및 장비 제조업	C29	2,872	2.0
기타 운송장비 제조업	C31	71,040	50.5
출판업/컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업	J58, 62	7,253	5.1
연구개발업	M70~73	20,346	14.4

출처 : 하원테크노캠퍼스 도시첨단산업단지 지정 승인신청서

<그림 V-4> 하원테크노캠퍼스 도시첨단산업단지 유치업종배치계획도



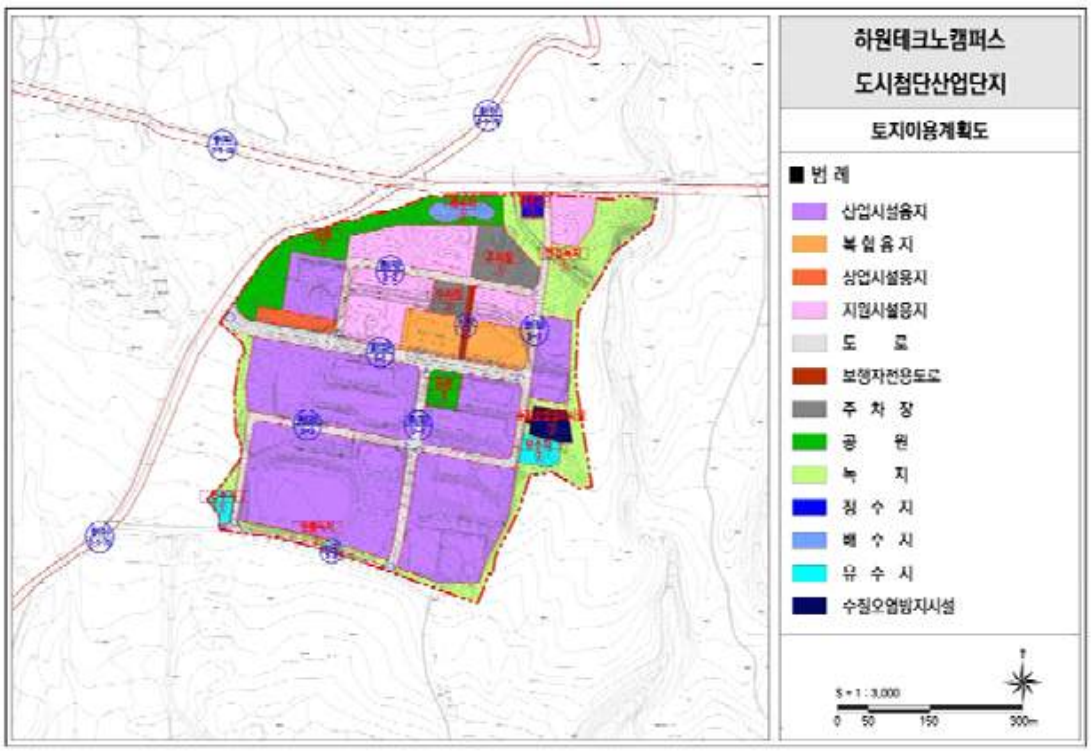
출처 : 하원테크노캠퍼스 도시첨단산업단지 지정 승인신청서

<표 Ⅴ-4> 하원테크노캠퍼스 도시첨단산업단지 토지이용계획

구분	면적(㎡)	구성비(%)	비고
계	302,901	100.0	
산업시설용지	128,699	42.5	
복합용지	12,246	4.0	
상업시설용지	2,836	0.9	
지원시설용지	34,659	11.4	
공공시설용지	124,461	41.2	공원 2개소, 유수지 2개소

출처 : 하원테크노캠퍼스 도시첨단산업단지 지정 승인신청서

<그림 Ⅴ-5> 하원테크노캠퍼스 도시첨단산업단지 토지이용계획도



출처 : 하원테크노캠퍼스 도시첨단산업단지 지정 승인신청서

5) 대정농공단지

- ❍ 위치 : 제주특별자치도 서귀포시 대정읍 일과리 일원
- ❍ 지정면적 : 115,273㎡
- ❍ 지정근거 : 산업입지개발촉진법
- ❍ 지정일자 : 1990년 1월 12일
- ❍ 조성기간 : 1990년 8월 ~ 1991년 2월
- ❍ 조성단계 : 조성완료
- ❍ 분양상태 : 분양완료
- ❍ 관리기관 : 제주특별자치도 서귀포시
- ❍ 조성목적
  - 농어촌지역에 공업을 유치하여 농어촌 소득증대 및 지역개발의 거점으로 활용하기 위해 농공지구로 지정, 소규모 단지를 조성
  - 농어촌 소득원의 개발촉진 : 농어촌 소득증대
  - 농어촌 소득구조의 고도화 ; 농어촌 경제발전 도모
- ❍ 유치업종 : 제조업종(농공단지 입주가능 업종)

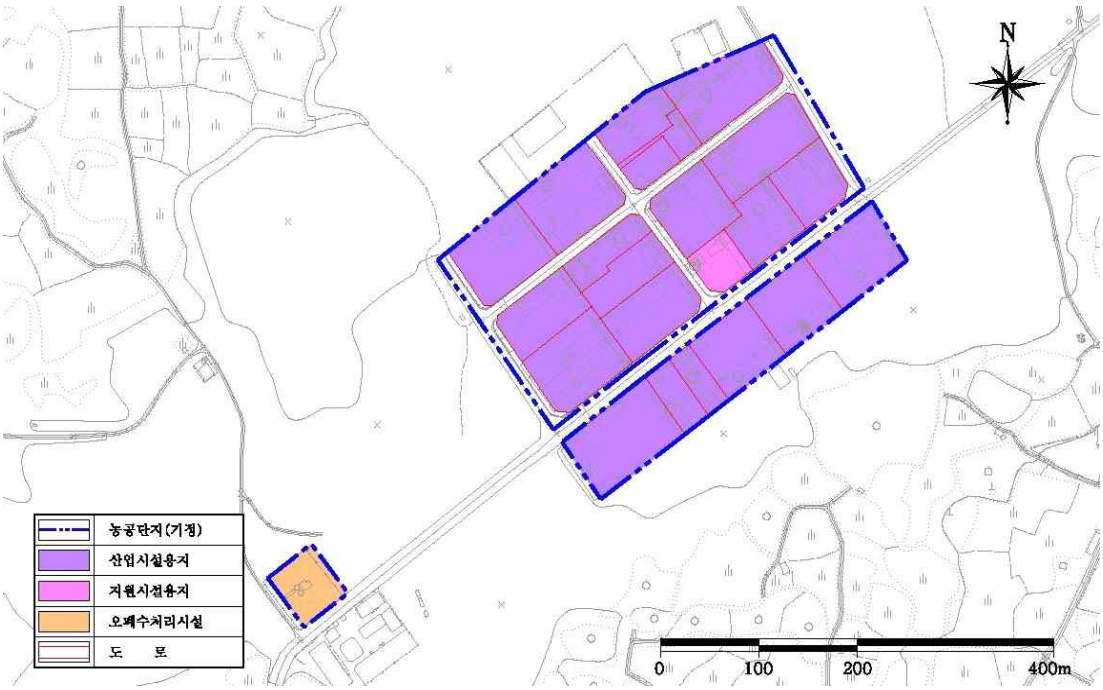
<그림 V-6> 대정농공단지 위치도

<표 Ⅴ-5> 대정농공단지 토지이용계획

구분		면적(㎡)	구성비(%)
합계		115,273	-
농공단지	소계	113,227	100.0
	산업시설용지	93,666	82.7
	지원시설용지	2,302	2.0
	도로용지	13,788	12.2
	오폐수처리시설	3,471	3.1
지구 외 준용사업	소계	2,046	100.0
	배수지	2,046	100.0

출처 : 농공단지 시설개선 및 확장사업 기본 타당성 조사용역, 2016.10

<그림 Ⅴ-7> 대정농공단지 토지이용계획도



출처 : 농공단지 시설개선 및 확장사업 기본 타당성 조사용역, 2016.10

6) 구좌농공단지

- ❍ 위치 : 제주특별자치도 제주시 구좌읍 행원리 일원
- ❍ 지정면적 : 67,481㎡
- ❍ 지정근거 : 산업입지개발촉진법
- ❍ 지정일자 : 1988년 8월 3일
- ❍ 조성기간 : 1988년 8월 ~ 1989년 4월
- ❍ 조성단계 : 조성완료
- ❍ 분양상태 : 분양완료
- ❍ 관리기관 : 제주특별자치도 제주시
- ❍ 조성목적
  - 농어촌 소득구조 개선, 농수축산물 유통처리기반 확충, 공장집단화, 지역균형 개발
- ❍ 유치업종 : 제조업종(농공단지 입주가능 업종)

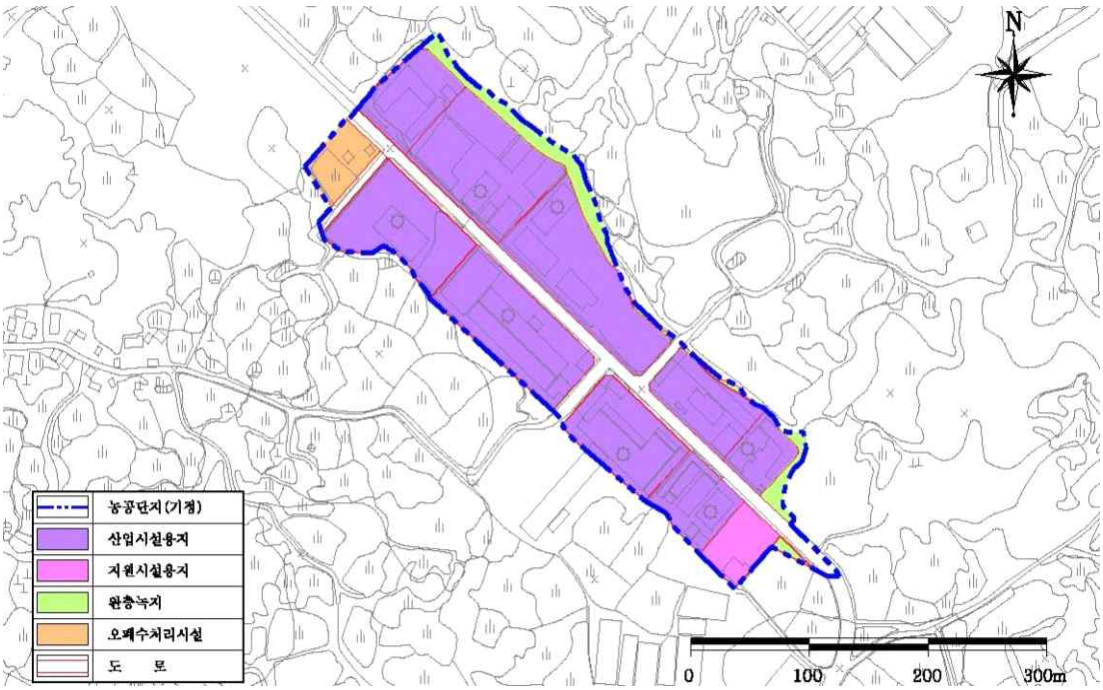
<그림 V-8> 구좌농공단지 위치도

<표 Ⅴ-6> 구좌농공단지 토지이용계획

구분		면적(㎡)	구성비(%)
합계		67,481	-
농공단지	소계	66,446	100.0
	산업시설용지	49,553	74.6
	지원시설용지	2,336	3.5
	도로용지	8,534	12.8
	오폐수처리시설	2,180	3.3
	완충녹지	3,840	5.8
지구 외 준용사업	소계	1,035	100.0
	배수지	1,035	100.0

출처 : 농공단지 시설개선 및 확장사업 기본 타당성 조사용역, 2016.10

<그림 Ⅴ-9> 구좌농공단지 토지이용계획도



출처 : 농공단지 시설개선 및 확장사업 기본 타당성 조사용역, 2016.10

7) 금능농공단지

- ❍ 위치 : 제주특별자치도 제주시 한림읍 금능리 일원
- ❍ 지정면적 : 130,110㎡
- ❍ 지정근거 : 산업입지개발촉진법
- ❍ 지정일자 : 1992년 11월 11일
- ❍ 조성기간 : 1993년 4월 ~ 1994년 6월
- ❍ 조성단계 : 조성완료
- ❍ 분양상태 : 분양완료
- ❍ 관리기관 : 제주특별자치도 제주시
- ❍ 조성목적
  - 농어촌 소득구조 개선, 농수축산물 유통처리기반 확충, 공장집단화, 지역균형 개발
- ❍ 유치업종 : 제조업종(농공단지 입주가능 업종)

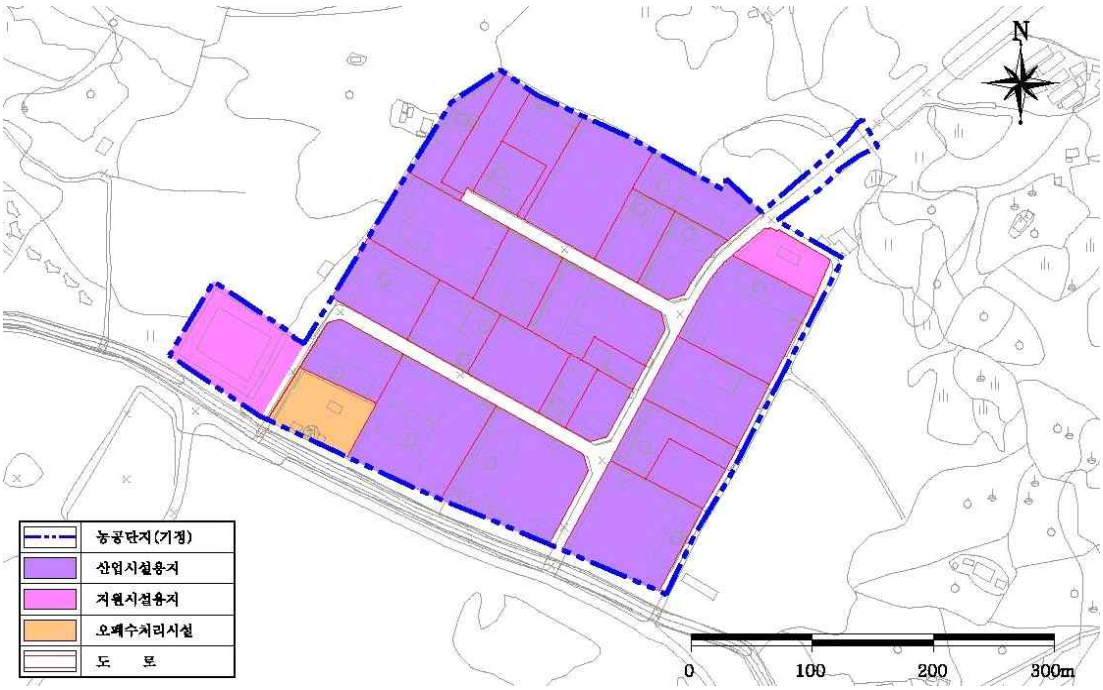
<그림 V-10> 금능농공단지 위치도

<표 Ⅴ-7> 금능농공단지 토지이용계획

구분		면적(㎡)	구성비(%)
합계		130,110	-
농공단지	소계	123,879	100.0
	산업시설용지	97,380	78.6
	지원시설용지	8,670	7.0
	도로용지	14,287	11.5
	오폐수처리시설	3,542	2.9
지구 외 준용사업	소계	6,231	100.0
	진입도로	4,763	76.4
	배수지	1,468	23.6

출처 : 농공단지 시설개선 및 확장사업 기본 타당성 조사용역, 2016.10

<그림 Ⅴ-11> 금능농공단지 토지이용계획도



출처 : 농공단지 시설개선 및 확장사업 기본 타당성 조사용역, 2016.10

나. 산업단지 내 입주기업 실태조사 결과[15)]

1) 입주기업 일반 특성

❍ 본 조사는 제주지역 산업단지에 입주한 161개 기업을 대상으로 산업입지 여건, 기업활동 제약요인, 향후 계획 등을 파악하기 위해 실시

❍ 조사결과에 따르면 응답기업의 절반 이상이 제주첨단과학기술단지(57.8%)에 입주한 기업들로 구성되었으며, 나머지 금능·대정·구좌농공단지와 용암해수단지 등은 각각 7~10%대 비중

- 이는 산업단지별 입주기업 규모의 편차가 크고, 첨단과학기술단지 제1단지가 제주 산업입지 구조에서 실질적으로 중심적인 역할을 하고 있음을 시사함

❍ 기업 규모는 5명 이하의 소규모 기업이 33.6%로 가장 많았으며, 26명 이상의 중규모 기업도 23.6%를 차지해 산업단지 내 기업구조가 영세·중소기업이 혼재한 상태임을 확인할 수 있음

❍ 업종 분포는 정보·과학기술·R&D(25.6%), 음식료품 제조업(21.1%), 섬유정제·화학제품(12.4%), ICT·전자(11.2%) 등으로 나타남

- 이는 제주 산업구조에서 첨단기술 기반 산업과 전통 제조업(특히 식품산업)이 함께 핵심축을 이루고 있다는 점을 보여줌

❍ 입주형태는 임대가 64.6%로 압도적으로 높아 제주지역 산업단지의 자가보유 중심이 아닌 임대 중심의 입지이용 구조가 자리잡고 있음을 알 수 있음

2) 산업단지·산업에 대한 인식

❍ 응답기업의 65.2%는 제주에 대표 산업단지가 존재한다고 답변하였으며, 그 이유로는 우수한 입주여건(37.1%), 기업 간 교류·협력 가능성(25.7%), 산업 특성화(22.9%) 등이 주요 요인으로 제시되었음

15) 본 조사는 '제주특별자치도 산업입지 수급계획 수립 관련 도내 산업단지내 기업체 실태조사'로 2024년 5월1일~5월31일까지 1개월 동안 실시되었음. 보고서 본문에는 주요 분석결과만 요약하여 작성되었으며, 자세한 조사결과는 본 보고서의 부록을 참조 바람

- 이는 산업단지가 단순 입지기능을 넘어, 기업 성장을 지원하는 혁신 인프라와 집적 네트워크가 구축되어 있을 때 대표성을 인정받는다는 점을 시사함
- 즉 물리적 인프라뿐만 아니라 기업간 상호작용, 연구·기술교류, 지원서비스 접근성 등 비가시적 요소가 산업단지 경쟁력의 핵심 지표로 작동한다는 의미로도 해석할 수 있음

❍ 그러나 입주연도가 오래될수록 대표 단지가 없다고 응답하는 비율이 높아, 산업단지의 이용경험과 노후화가 대표성 인식에 영향을 미치는 것으로 나타났음

- 이는 산업단지 리모델링·재생의 필요성이 단순 시설개선 차원이 아니라 산업단지 정체성 유지 및 고도화 측면에서도 중요함을 보여줌

❍ 응답기업의 60.2%는 제주에 대표산업이 존재한다고 인식하고 있었으며, 그 중 음식료품 제조업이 40.3%로 가장 높은 비중을 차지하였음

- 그리고 정보·과학기술·연구개발(22.1%), ICT·전자산업(8.1%), 전기·정밀기계(6.7%) 등이 뒤를 이었음
- 이는 제주 산업정책의 핵심 구조가 전통 제조업 기반의 식품산업과 신성장 기반의 디지털·ICT 산업이라는 두 축을 동시에 가지고 있음을 시사함

❍ 특히 ICT·R&D 분야는 대표산업의 두 번째 위치를 차지하고 있으며, 이는 첨단과학기술단지 중심의 입주기업 구성과도 일치함

- 결국 본 계획에서는 이 두 산업군의 성장 잠재력 및 기술특성, 입지수요 등을 구분해서 반영하는 것이 필요할 것으로 사료됨

3) 기업의 신·증설·이전계획 분석

❍ 응답기업 중 83.2%는 신·증설 계획이 없으며, 신·증설 의향을 가진 기업은 10.6%에 불과한 것으로 조사됨

- 이는 제주 산업단지 내 기업의 투자 의지가 매우 제한적임을 보여주는 결과로 해석됨

- 신·증설을 계획하는 기업들은 주로 3~5년 이내의 중기적 계획을 갖고 있으며, 필요한 부지규모는 1,000평 내외, 예상 투자규모는 10~50억 원 수준이 가장 많았음

❍ 이러한 신·증설 수요의 낮은 비율은 제주 산업단지의 현 여건이 기업 확장에 충분히 매력적이지 못하며,

- 특히 경기 불확실성, 수요둔화, 공간제약 등이 결합되어 기업의 성장 의지를 둔화시키는 요인으로 작용하고 있음을 의미함

❍ 이전 의향이 있다고 응답한 기업은 6.2%로 많지 않았으나, 이들 중 도내 개별입지로의 이전(60%)이 가장 높은 비중을 차지하였음

- 이는 기존 산업단지가 제공하는 표준화된 공간보다 개별입지의 유연성과 비용·규모 조절 가능성을 선호하는 기업의 요구가 적지 않았음을 의미함

- 또한 일부 기업은 도내 신규 단업단지 이전으로 고려하고 있어, 새로운 산업입지 조성 시 입주 여건과 입주기업 요구를 반영한 맞춤형 설계가 필요한 것으로 판단됨

4) 산업단지 만족도와 기업활동 제약요인

❍ 산업단지 이용에 대한 종합 만족도는 '만족'(47.2%)과 '보통'(45.3%)이 대부분을 차지해 전반적으로 무난한 편인 것으로 평가됨

- 다만 세부 항목에서의 만족도가 균일하게 높게 나타나는 것으로 아니고, 일부 영역에서는 상당한 불만이 존재하는 것으로 분석됨

❍ 기업활동에 있어 제약요인은 주로 '내수부진 및 소비위축'(17.4%), '운영자금 부족'(16.8%), '산단 노후화'(11.2%), '판로 개척의 어려움'(9.9%) 등으로 나타남

- 이들 제약요인은 기업의 외부환경(수요 위축)과 내부역량(재무·기술), 그리고 입지환경(노후화) 등 복합적 요인이 동시에 작용하고 있는 것으로 분석됨

- 특히 산업단지의 노후화는 단순한 시설 문제를 넘어 기업의 생산성·브랜딩, 입주 매력도에 직접적으로 영향을 미치는 요인으로 도출됨

❍ 기업이 가장 필요로 하는 지원은 '정책자금'(41%)으로, 자금 유동성에 대한 문제 해결이 절실한 것으로 나타남

- 그리고 산업단지 재생·확장(23%), 판로개척 지원(13%), 기술개발 지원(12%) 등이 주요 요구사항으로 나타남
- 이는 산업입지 정책이 단순히 공간적 공급에 그쳐서는 안 되며, 자금·판로·기술·공간혁신을 결합한 통합지원체계가 필요함을 의미함

5) 산업입지 환경 평가

❍ (대중교통 접근성) 가장 낮은 만족도를 보인 항목으로, 불만족 비율이 55.9%, 평균 점수는 2.42로 나타났음

- 이는 산업단지 주변에 대중교통망이 충분히 구축되어 있지 않음을 의미하며, 근로자 통행불편 및 노동공급의 부족문제와 직결되는 구조적인 문제임

❍ (출퇴근 용이성) 불만족 49.1%, 평균 2.69로 매우 낮았으며, 이는 산업단지와 배후 주거지 간의 공간적 단절, 교통 연계부족 등이 주요 원인으로 분석됨

❍ (인력확보 용이성) 보통(45.3%)과 불만족(41.7%)이 대부분이었는데, 이는 제주 산업단지의 고질적인 문제인 숙련 인력의 부족 및 구인난이 여전히 해소되지 않았음을 의미함

❍ (시장·판로 접근성) 판로확보 항목은 평균 2.93으로 중간 수준이었으며, 이는 제주 내부 B2B·B2C 시장의 규모 한계에서 기인하는 구조적 제약으로 해석됨

❍ (토지 임대료의 적정성) 이 항목은 상대적으로 긍정적 평가가 많았으나, 이는 다른 영역에 비해 상대적 부담이 덜할 뿐 산업단지 전체 경쟁력을 보장하는 요소로 보기에는 어려운 것으로 판단됨

2. 제주지역 산업단지 노후화 진단

가. 노후화 진단 목적

❍ 제5차 제주특별자치도 산업입지 수급계획에서는 도내 주요 산업단지들의 노후화 정도를 진단하고 이에 대한 대응 전략을 마련하고자 함

- 이는 산업단지 시설·환경의 전반적인 노후화 수준을 객관적으로 평가하여 향후 국가 공모사업인 '노후거점산업단지 경쟁력 강화사업'의 참여와 지역 산업정책 수립의 기초자료로 활용하려는 목적임

❍ 진단 대상은 제주첨단과학기술단지 1단지, 구좌·금능·대정 농공단지, 제주용암해수 일반산업단지 등 5개 단지로서, 4차 수급계획(2018년)에서 활용된 기준과 지표를 동일하게 적용하였음

- 특히 노후거점산업단지의 활력증진 및 경쟁력강화를 위한 특별법에서 준공 후 20년 이상 경과한 산업단지를 노후거점산단으로 정의한 기준을 참고하여 대상지를 선정하고, 산업단지 노후도 진단을 위한 지표체계를 수립하였음

❍ 진단지표는 국내외 산업단지 및 도시 노후화 연구를 바탕으로 물리적 환경, 교통접근성, 기업 및 고용환경, 기업생산성과 운영환경 등 다섯 가지 부문에서 총 20개 세부지표를 선정하였음

- 이러한 접근방식은 단순한 노후 여부뿐만 아니라 산업단지의 경제적 활력과 운영 실태까지 종합적으로 파악하는데 초점을 두고 있으며, 결과를 통해 정책 지원의 방향성과 우선순위를 도출하고자 하였음

나. 노후화 진단 결과 및 문제점

❍ 제주도 내 5개 산업단지에 대한 노후화 진단 결과, 물리적 환경과 기반시설 측면에서 전반적으로 노후화가 진행되고 있고, 일부 단지는 입주기업 감소 및 활력저하 등 운영상의 문제도 나타났음

- 각 지표 부문별 주요 결과와 도출된 문제점은 이하의 내용에서 정리되어있는 바와 같음

1) 물리적 환경

❍ 농공단지들의 경우 단지 내 주차장 및 도로면적 비율이 매우 낮아 기본 인프라가 부족하며, 녹지공간도 절대적으로 부족하여 전반적인 물리적 환경의 낙후가 심각한 것으로 나타남

- 특히 준공 후 30년이 경과한 구좌농공단지는 기반시설 노후도가 가장 크고, 대정농공단지는 20년 이상 된 노후 건축물 비중이 95.5%에 달해 구조개선이 시급한 수준이었음

❍ 금능농공단지는 상대적으로 지원시설용지 비율이 높아 그나마 양호함

- 그러나 세 농공단지 모두 전체 건축물의 50% 이상이 20년 초과된 노후 건물이며 주요 기반시설도 조성 후 25년 이상 지나 전반적으로 시설 재정비가 필요한 상태임

❍ 제주첨단과학기술단지 1단지의 경우 2010년 준공되어 농공단지 대비 조성 시기가 비교적 최근이지만, 조성 후 15년 이상 경과하면서 일부 시설의 관리보수와 기능 개선 요구가 대두되고 있음

❍ 제주용암해수산단은 기반시설을 신축 수준이나, 입주기업 지원을 위한 편의시설 확충이 미흡하여 향후 정주여건 개선이 필요함

❍ 결국 대부분 단지들이 기반시설 용량 부족과 환경정비 미흡을 보이고 있어 물리적 노후화에 따른 경쟁력 저하가 우려됨

2) 교통 접근성과 입지 여건

❍ 교통환경 진단 결과 농공단지들은 전반적으로 주변 도로 및 대중교통 접근성은 보통 수준으로 파악되었음

- 구좌농공단지는 주요 간선도로와의 접근성 등이 양호하여 교통환경 평가에서 가장 양호한 수준을 보인 반면,
- 대정농공단지와 금능농공단지는 지역적 위치로 인해 공항·항만과의 거리가 다소 먼 편이며 대중교통 접근성도 완벽하지 않아 보통 수준으로 평가되었음

❍ 제주첨단과학기술단지 1단지는 제주 시내와 가까워 공항까지 약 30분 내외로 접근이 가능하고, 배후도로망이 잘 갖춰져 있어 비교적 양호한 교통 여건을 갖춘 것으로 평가됨

- 그러나 입주기업 증가에 따라 통근 교통량이 늘어남에 따라 내부 주차난 등이 새로운 문제로 제기될 소지가 있음

❍ 용암해수산단의 경우 제주 동측에 위치하여 공항 및 항만과 물류거리가 가장 길고, 입주기업 규모가 작아 대중교통 노선 확보에도 한계가 있어 향후 물류비 절감 및 교통편의 제고 방안 마련이 요구됨

❍ 종합하면, 지리적 여건에 따른 교통접근성 격차가 단지별로 존재하며 물류 접근성이 취약한 단지는 기업유치에 불리하게 작용하는 문제가 발생할 수도 있음

3) 입주현황 및 고용환경

❍ 제주첨단과학기술단지 1단지가 도내 산업입지의 중심 거점으로서 전체의 절반 이상 기업이 입주하고 2천 명 이상 고용을 창출하는 가장 큰 규모의 산업단지로 나타났음

❍ 반면 농공단지와 용암해수단지 등은 단지별 입주기업이 10~20개 내외에 그쳐 규모가 영세함

- 특히 구좌농공단지는 최근 가동업체 수와 고용이 정체 혹은 감소하는 추세로 산업단지 활력도가 가장 낮은 수준으로 진단되었음

- 실제 2017년 기준 구좌농공단지 입주 13개 업체 중 1개는 휴업 상태였고, 생산액과 가동률 감소가 확인되어 기업활동이 부진한 문제가 도출된 바 있음

❍ 대정농공단지는 19개 입주기업이 모두 정상 가동중이면서 농공단지 중 평균 이상의 생산성과 고용을 유지하였음

- 금능농공단지도 입주기업의 일부 신규공장 설립이 진행되는 등 비교적 안정적인 운영을 보이고 있는 것으로 나타남

❍ 종합해 보면, 전통적인 농공단지 일부에서는 산업활동 위축으로 인한 유휴화 우려가 있고, 소규모 산업단지의 영세한 기업구조로 인해 자생적 혁신과 고용 창출에 한계가 드러나고 있음

4) 관리·운영 및 생산성

❍ 제주도 내 산업단지 운영 실태를 보면, 노후화된 단지일수록 입주기업의 생산성 지표와 성장 동향이 저조한 경향을 보임

- 예를 들어 구좌농공단지는 최근 생산액 감소 및 수출실적 부진으로 기업활동 활력이 가장 낮은 단지로 평가됨
- 설문조사에서도 입주 기업들이 기술개발 지원과 단지 재생을 주요 필요사항으로 꼽는 등 개선 요구가 높았음

❍ 금능농공단지와 대정농공단지는 비교적 기업생산 환경 및 운영환경 지표가 양호하게 나타났으나, 이는 일부 주력 기업의 선전 덕분인 것으로 분석되며 전반적인 기반이 탄탄하다고 보기는 어려움

❍ 한편 제주첨단과학기술단지 1단지는 입주기업의 생산액 총합이 연간 2.5조 원이상으로 도내 최고 수준임

- 수출도 연간 3,600만 달러에 달하는 등 외형상 성과가 뛰어나나, 기업들이 요구하는 지원책을 보면 판로개척 지원(마케팅) 수요가 높아 성장단계에 맞춘 지원이 과제로 지적됨

❍ 용암해수산단의 경우, 입주기업 대부분이 창업단계이거나 소규모 영세업체로 구성되어 정책자금 등 외부 지원에 대한 의존도가 큰 상황

- 그리고 자체적인 연구개발이나 시장개척 역량이 부족하여 향후 단지의 성장에 있어 정체가 우려됨

❍ 종합해 보면, 노후 산단들은 관리운영 측면에서 전문인력 부족과 재정한계로 인해 적극적인 시설 유지보수나 기업지원에 한계를 보임

- 이로 인해 기업들의 성장둔화 및 경쟁력 약화가 부문별 진단지표를 통해 나타남

다. 산업단지별 특성과 노후화 사례

1) 제주첨단과학기술단지 1단지

❍ 2005년 착공하여 2010년에 1단계 조성이 완료된 첨단과학기술단지는 IT·BT 등 지식기반산업 위주의 제주 핵심 산업거점단지임

- 127개 기업이 입주하여 제주 산업단지 중 가장 큰 규모를 형성하고 있으며, 연구기관, 창업보육시설 등이 결합된 휴양형 첨단단지로 조성 목적을 이루어왔음
- 비록 준공 후 20년이 채 되지 않았지만 최근 단지 내 교통혼잡 증가와 주차공간 부족, 일부 건축물의 경과년수 증가에 따른 리모델링 수요 등이 나타나고 있음

❍ 관리주체인 제주국제자유도시개발센터(JDC)를 통해 비교적 체계적인 관리가 이루어지고 있으나, 첨단산업 트렌드 변화에 대응한 업종 고도화와 지원시설 현대화 필요성이 제기됨

- 예를 들어 입주기업 확대로 인한 산업용 전력 및 용수 수요 증가에 대응하고, 스마트 인프라 도입을 통해 단지 관리 효율을 높이는 등 첨단단지에 걸맞은 업그레이드 전략이 요구됨
- 제주첨단과학기술단지 1단지는 성장단계에 접어들며 발생하는 새로운 문제들이 있어, 선제적 재생사업을 통해 지속적인 경쟁력 유지를 도모해야 함

2) 구좌농공단지

❍ 1980년대 말 조성된 도내에서 가장 오래된 농공단지로서, 제주 동부 농촌지역의 소규모 식품가공업 등을 위해 개발되었음

- 조성 후 30여 년이 지나면서 도로, 상하수도 등 기반시설의 노후화가 가장 심각하고, 단지 내 녹지율과 공용공간 부족으로 작업환경의 열악함이 두드러짐

❍ 현재 입주기업 수는 10여 개에 불과하며 이 중 일부는 휴폐업 상태로 입주율 저하와 가동률 감소가 지속되고 있음

- 이는 기업활동의 활력이 크게 떨어졌음을 보여주는 사례로, 2010년대 이후 신규 투자 부진과 주력업종 노후화가 배경으로 지목됨

❍ 실제 구좌농공단지는 최근 몇 년간 생산액과 고용이 감소 추세이며, 입주기업 상당수가 영세 제조업체로 기술혁신에 한계가 있어 사업전환이나 업종 고도화가 미흡한 상태임

- 이러한 사례는 노후 농공단지가 겪는 전형적인 침체 양상으로서, 향후 R&D 지원이나 산업재생 계획을 통해 구조개선이 시급한 곳으로 평가됨

- 특히 단지 내 20년 넘은 건축물이 절반 이상이고, 기반시설도 30년 가까이 개보수 없이 사용 중인 점은 구좌농공단지의 노후화를 보여주는 대표적인 지표임

3) 금능농공단지

❍ 제주시 한림읍에 위치한 금능농공단지는 1990년대 초 조성되어 지역 특산품 가공과 중소 제조업을 유치해 왔음

- 단지 규모는 약 13만㎡로 농공단지 중 비교적 큰 편이며, 지원시설 용지 비율(7%)이 가장 높아 근린공원 등 편의시설 공간을 일부 확보하고 있음

- 그 결과 물리적 환경 평가는 다른 농공단지에 비해 다소 양호한 편으로 나타났으며, 전반적인 노후도 종합평가에서도 유일하게 보통 수준을 유지하였음

- 그러나 금능농공단지 역시 건축물의 절반 이상이 20년을 경과하여 외형적으로 노후화가 진행 중이며, 기반시설도 25년 이상 지난 만큼 도로포장 노후, 배수로 용량부족 등의 문제가 가시화되고 있음

❍ 한편 입주기업 19개 중 대다수가 정상 가동 중이고 일부 신규 공장 건설 움직임도 있어, 입주 수요는 비교적 안정적임

❍ 금능단지의 사례는 노후화 속에서도 일정 수준 활력을 유지하는 경우라 할 수 있는데, 이는 제주 서부지역의 입지 이점과 지역 특산식품 산업의 꾸준한 수요에 힘입은 것으로 볼 수 있음

❍ 금능농공단지의 주요과제는 선제적인 시설 개선으로 노후화를 방지하고, 입주기업 대상 친환경 설비 도입지원 등을 통해 지속성을 확보하는 것이라고 할 수 있음

4) 대정농공단지

❍ 서귀포시 대정읍에 위치한 이 단지는 1990년대 초반 조성되어 주로 농수산물 가공업과 식품제조업체가 입주해 있음

- 입주기업 모두가 현재 가동 중에 있으며, 단지당 생산액이 농공단지 평균을 상회하는 등 경제적 성과 면에서는 가장 활발한 편에 속함
- 2017년 기준 대정농공단지의 연간 생산액은 농공단지 중 최고 수준이었고, 고용인원도 상대적으로 많아 지역경제 기여도가 큼
- 이는 입주기업 중 주력 기업들의 실적이 양호하고, 단지 인근에 향후 확장 가능 부지가 있어 성장 잠재력이 있는 것으로 평가됨

❍ 그러나 물리적 노후화는 대정농공단지가 가장 심각하여 노후 건축물 비율이 95.5%로 거의 전 건물이 20년 이상 경과한 상태임

- 기반시설 평균 사용연도도 28년으로 나타났는데, 즉 경제적 활력 뒤에 가려진 시설 노후 문제가 누적된 사례라 할 수 있음

❍ 최근 일부 공장의 설비 교체와 증축 움직임이 있으나, 단지 전체적인 환경 개선을 위해서는 산단 재생사업을 통한 대대적인 리모델링과 인프라 교체가 필요함

❍ 이처럼 대정농공단지 사례는 노후 산단이라도 경쟁력 있는 기업이 있으면 성과를 낼 수 있으나, 장기적으로는 시설개선 없이는 지속 성장에 한계가 있음을 보여주는 사례라 할 수 있음

- 따라서 도로확장, 공용주차장 확보, 노후 급배수관 교체 등 기본 인프라 정비와 함께, 대정단지를 스마트화하거나 첨단 설비를 도입하여 생산성을 높이는 방안을 검토할 시점이라고 사료됨

5) 제주용암해수 일반산업단지

❍ 구좌읍 한동리 일대에 2010년대 중반 조성된 용암해수산단은 제주 고유의 용암해수 자원을 활용한 음료·화장품 산업 특화단지임

- 첨단 제조시설과 연구지원 기능을 갖춘 제주테크노파크 용암해수센터가 입주해 있으나, 현재 입주기업은 소수로 저조함

❍ 조성 당시 청정자원을 활용한 신성장동력 산업 육성을 목표로 했으나, 현실적으로 입주 수요 확보에 어려움을 겪어 산업단지의 가동률이 낮은 상태임

- 이는 제주 동북부 농촌지역의 지리적 한계(소비시장과의 거리, 물류비용)와 전문인력 확보 곤란 등의 영향으로 분석됨

❍ 시설 자체는 준공 후 10년 내외로 물리적 노후화는 크지 않지만, 낮은 집적도와 부족한 비즈니스 환경이 문제로 대두됨

- 예를 들어 공동 활용 가능한 물류·저장시설 부족, 입주기업 지원기관 부재, 협업 네트워크 미약 등으로 산업클러스터로서 기능이 미흡함

- 또한 용암해수자원 관련 업종 외 타 분야 기업유치가 어려워 단지 활성화에 제약이 있음

❍ 이러한 사례는 신규 산업단지라도 산업생태계 구축이 미진하면 사실상 정체될 수 있음을 보여주며, 향후 입주 업종 다각화, 연구시설 확충, 마케팅 지원 등의 노력이 요구됨

- 향후 제주도에서는 용암해수산단의 확장계획을 수립하여 배후 부지를 추가로 조성하는 방안을 검토 중

라. 종합평가 및 정책제언

1) 종합평가

❍ 이상의 노후산단 진단을 종합해 보면, 제주도내 산업단지들은 물리적 환경의 전반적 노후화와 산업활동 활력 저하 문제가 복합적으로 나타나고 있어 선제적인 재생 전략이 필요한 것으로 평가됨

- 농공단지의 경우, 건축물 노후도와 기반시설 노후도가 임계 수준에 달했으며, 일부 단지는 입주기업 감소로 산업기반 자체가 약화되는 양상을 보이고 있음
- 제주첨단과학기술단지 1단지의 경우, 규모와 성과 측면에서는 제주 산업의 중심지이나, 완공 후 시간이 경과함에 따라 업종구조 변화와 시설개선 수요에 직면해 있음
- 용암해수산단은 물리적 시설은 양호하나 산업적 활력이 부족한 특수 사례로, 신규 조성산단의 활성화 전략 부재가 문제점으로 지적됨

2) 정책제언

❍ 이상의 진단 결과를 바탕으로 향후 노후산단의 경쟁력 강화 방향에 대해 제언해 보면 다음과 같음

❍ 첫째, 기반시설 현대화 및 재생사업 추진이 시급함

- 노후화가 심각한 농공단지에 대해서는 국비 지원을 통한 재생사업지구 지정을 적극 검토하여 도로, 주차장, 상하수도, 공원 등 필수 인프라의 정비와 확충을 추진할 필요가 있음
- 특히 대정농공단지는 노후도 진단에서 재생 필요성이 가장 높게 나타난 만큼 우선적인 재정 투입과 리모델링 사업을 통해 산업거점 기능을 회복시킬 필요가 있음

❍ 둘째, 산업구조 고도화와 기업지원 강화가 필요함

- 산업단지 노후화는 단순한 시설 문제를 넘어 기업 생산성, 브랜딩, 입지매력도에 직접 영향을 미치는 요인으로 조사되었으므로, 각 단지별 특성에 맞는 기업지원 프로그램을 마련해야 함
- 예를 들어 구좌농공단지에는 신기술 도입과 제품 혁신을 위한 R&D 지원을 강화하여 침체된 업종에 활력을 불어넣고,
- 대정농공단지에는 공동활용 연구시설이나 첨단설비 도입 보조 등을 통해 주력 기업들의 기술개발을 뒷받침할 필요가 있음

- 제주첨단과학기술단지 1단지의 경우, 스마트산단化를 추진하여 에너지 효율 향상, 디지털 관리 플랫폼 구축 등으로 첨단과학기술단지로서의 경쟁력을 지속적으로 제고시켜야 함
- 용암해수산단에는 전문기관 유치를 통한 기업육성 거점 마련과 함께 식음료·뷰티 이외 신산업 분야 기업유치 전략을 병행해야 함

❍ 셋째, 정주환경 개선과 거버넌스 확립이 필요함

- 산업단지 내 노후시설 개선뿐만 아니라 근로자 편의와 복지를 위한 주거·복지시설 확충도 경쟁력 강화의 한 축임
- 아울러 산단별로 관리기관, 지자체, 입주기업이 참여하는 상시 협의체를 구성하여 노후화 문제를 모니터링하고 의견을 수렴하는 거버넌스 체계를 강화해야 함

❍ 정책적으로 향후 제주의 산업입지 전략은 신규 산업단지의 무분별한 조성보다는 기존 산단의 재생 및 고도화에 초점을 맞추는 방향으로 전환되고 있음

❍ 이러한 흐름에 맞추어, 본 연구에서 도출된 문제점들을 정책 사업화하여 정부의 재생사업 및 스마트산단 공모에 적극 활용해야 함

- 예를 들면, 노후 산단을 대상으로 스마트그린 산단 모델을 도입하거나, RE100 기반 에너지 효율화 사업을 추진함으로서 제주만의 지속가능한 녹색산업단지로 재탄생시키는 방안을 제시할 수 있음
- 또한 유휴부지 활용 극대화와 입지 효율성 제고를 통해 제한된 토지자원으로 최대의 경제효과를 거둘 수 있는 방안을 모색해야 함

❍ 결론적으로 제주지역 노후 산업단지의 경쟁력 강화는 시설 재정비와 더불어 산업구조 혁신, 정책지원 연계, 그리고 협력적 거버넌스 구축이 종합적으로 이루어질 때 달성될 수 있을 것임

- 이상의 진단 분석을 토대로 체계적인 재생 전략을 수립함으로써, 제주의 노후 산단들이 첨단산업과 청정환경이 공존하는 미래지향적 산업거점으로 거듭나기를 기대함

3. 국내외 산업단지 재생사례

가. 국내사례

1) 춘천 거두농공단지 사례

❍ 강원도 춘천시 거두농공단지는 1980년대 말 조성된 농공단지로, 30여 년 경과하며 시설 노후화와 일부 필지 미이용 문제가 나타난 곳임

- 춘천시는 이 단지를 바이오산업 거점으로 재활성화하기 위해 도로 인프라 개선, 업종 재편 등을 추진해 왔음
- 국도 5호선과 연결되는 교차로를 입체화하여 물류 접근성을 높이는 공사가 2022년부터 진행, 농공단지의 교통여건을 크게 개선할 예정
- 또한 장기간 공장 건축을 하지 않고 방치된 부지에 대해서는 과감히 분양을 취소(환수)하고 새로운 기업에 재분양을 시행함으로써 단지 활용도를 제고하였음
- 그 결과 2020년대 초 기준 입주기업 20여 개사의 가동률이 향상되고, 일부 바이오 관련 기업이 추가로 터를 잡아 춘천 바이오산업단지(춘천 바이오타운)와 연계된 산업 생태계가 구축되었음

❍ 춘천 거두농공단지 사례는 지방 소규모 산단의 재생 전략을 보여주는데, 기반시설 현대화, 유휴부지 활용 극대화, 특화산업 연계가 핵심

- 노후 진입도로를 확장·개선하고, 장기 미가동 용지는 과감히 회수하여 유망 중소기업에 재공급함으로써 특화 가능한 산업을 육성하는 등 농공단지에 활력을 불어넣는 것임
- 특히 지방정부(강원도)가 주도적으로 재생사업의 타당성 용역을 시행하고 중앙부처 지원을 이끌어낸 점도 주목할 만함

❍ 이상과 같이 제주의 경우도 농공단지 시설개선사업에 대해 중앙 공모사업에 참여하고 국비 확보를 추진함으로써 재정지원을 확보하면 노후 산업단지 재생사업 추진에 도움이 될 수 있을 것임

- 나아가 거두농공단지의 사례는 단순 물리적 개선을 넘어, 지역 전략산업과의 연계 및 행정주도의 선제적 정비 노력이 효과적인 재생의 결과로 이어진 대표적인 모범사례라 할 수 있음

2) 구례 자연드림 농공단지(자연드림파크) 사례

❍ 전남 구례군의 자연드림파크는 (구)용방농공단지를 친환경 식품 클러스터로 혁신시킨 사례로 널리 알려져 있음

- 아이쿱(iCOOP) 생협이 720억 원을 투자하여 2014년 문을 연 이 단지는 국내 최초의 6차 산업형 농공단지로 평가받고 있음
- 공장 단지 내에 제과·막걸리·김치 등 17개의 식품 공방과 함께 영화관, 카페, 펜션, 라운지바, 체험관 같은 문화·관광시설이 들어서 있어 마치 작은 테마파크처럼 운영됨

❍ 이러한 복합화 전략 덕분에 자연드림파크는 지역 청년들에게 양질의 일자리를 제공함과 동시에 주민과 방문객들에게 문화공간을 제공하여 지역사회와 공존하는 새로운 산단 모델을 구현

- 실제로 개장 초기 336억 원이던 연매출이 불과 2년 만에 1,200억 원으로 3배 이상 급증, 현재 지역에서 생산된 친환경 농산물 약 150억 원어치를 모두 이곳에서 가공·유통하고 있음

❍ 구례 자연드림파크 사례를 통한 제주의 시사점은 산업단지의 업종 고도화와 6차 산업화를 통해 농촌형 산단도 충분히 성공할 수 있다는 점이라고 할 수 있음

- 제주의 농공단지들도 식품가공 업체가 많은 만큼, 체험투어용 창문을 설치하여 방문객이 제조과정을 관람하도록 하고, 단지 내에 지역 농산물 식당·카페 등 소비시설과 작은 박물관이나 영화관 같은 문화시설을 도입하는 것을 고려할 수 있음
- 이를 통해 산업+관광 연계모델을 구현하면 지역주민도 산업단지를 부정적으로 보지 않고, 오히려 지역의 명소로 인식하게 될 것임

❍ 자연드림파크는 협동조합과 지자체가 손잡고 폐교 용지를 활용한 성공사례로써, 제주에서도 유사하게 민관 협력을 통한 산업단지 조성·재생을 모색할 수 있을 것임

- 제주도 내 유휴부지나 폐교용지를 식품가공 및 체험단지로 조성하려는 시도에서 아이쿱과 같은 생협, 사회적 기업의 참여를 유도한다면 안정적인 운영과 사회적 가치 실현을 동시에 달성할 수 있을 것임

나. 해외사례

1) 대만 신죽과학단지(Hsinchu Science Park) 사례

❍ 대만 신죽(신주)과학단지는 첨단기술 산업단지의 성공적 육성 사례로, 노후화보다는 지속적 구조고도화 측면에서 주목할 수 있음

- 1980년경 정부 주도로 신주시에 조성된 이 단지는 반도체 등 첨단 산업 육성의 요람으로써, 세계 1위 파운드리 기업 TSMC를 탄생시킨 곳으로도 유명함
- 초기에는 불모지나 다름없던 신죽단지는 정부의 적극적인 지원(세제 혜택, 인프라 구축 등)과 해외 인재 유치 노력으로 점차 성장하여 현재는 대만 IT산업의 심장부로 자리매김
- 2020년대 들어서는 기존 단지 공간이 부족해지자 단지 인근에 제2, 제3의 과학단지를 확장·조성하고 있음

❍ 대만 신주과학단지 남쪽 보오산 일원에 신주Science Park Baoshan 2단계 개발이 진행 중인데, 총 89.84ha 규모의 부지에 5년간 공사를 거쳐 TSMC의 2나노 공정 라인이 들어설 예정

- 이 신규 팹이 완공되면 약 2,500개의 일자리가 창출될 것으로 전망되며, 대만 정부는 해당 프로젝트에 전력 공급 인프라 우선지원 등 전폭적인 지원을 하고 있음

❍ 대만은 산업단지의 지속적인 업그레이드와 혁신 환경의 조성 경험

- 이 단지는 노후화를 극복하기 위해 끊임없이 R&D 시설 확충, 산학협력 강화, 스타트업 지원프로그램 등을 도입해 왔음
- 또한 친환경 요구에 부응하여 단지 내 기업들은 재생에너지 사용 확대, 탄소중립 실현을 위한 협의체 구성 등 지속가능경영을 추진

❍ 제주첨단과학기술단지를 비롯한 향후 조성될 첨단 산업단지들은 신죽단지처럼 대학·연구소와의 클러스터링, 정부의 장기적 투자, 인재 양성 및 정주여건 개선이 성공의 열쇠임을 참고할 수 있음

- 특히 우수 인재가 제주로 모일 수 있도록 산단 내에 주거, 교육, 문화시설을 함께 조성하고, 초기 스타트업에 대한 보조금·투자 연계 프

로그램을 마련하는 등 혁신 생태계 구축에 힘써야 함

- 또한 신죽과학단지가 지역 균형발전 특구로서 타이베이에 집중된 산업을 지방으로 분산시킨 효과도 있었음
- 그 만큼 제주도도 첨단산업단지를 통해 수도권에 몰린 기업과 인재를 유치함으로써 국가 균형발전의 일익을 담당할 수 있음 것임

2) 일본 도쿄 오타구 소공업 지역의 재생사례

❍ 일본 도쿄도 오타구는 한때 7천여 개에 달하는 공장이 밀집했던 제조업 중심지였지만, 산업공동화로 인해 1990년대부터 많은 소공장이 폐업하거나 이전하면서 침체를 겪었음

- 그러나 오타구는 소규모 공장들의 집적지 재생을 위해 독자적인 지원책을 마련하여 현재는 도심 속 성공적인 공업지역의 유지사례로 평가됨

❍ 일본 도쿄 오타구 재생사례의 주요 전략 중 하나가 아파트형 공장 건물의 도입을 통한 기업지원 및 지역 재생임

- 즉 지가가 비싼 도쿄에서 영세 공장들이 개별 부지를 확보하기 어려운 점을 감안하여, 지자체 차원에서 다층형 공장 임대빌딩을 건설하고 주변 시세보다 낮은 임대료로 소기업들에게 제공하였음
- 이를 통해 젊은 창업 제조업체들이 대거 유입되어 공업지역에 활력을 불어넣었으며, 개별 공장들은 임대형 공간에서 품질개선과 제품개발에 집중할 수 있었음
- 또한 오타구는 공동 지원조직인 오타구 산업진흥회를 설립하여 소규모 기업체들이 부족한 영업·마케팅 역량을 보완하기 위한 서비스를 제공하였음
- PiO 프런트라는 프로젝트를 통해 영업부서가 없는 마을공장들을 대신하여 국내외 발주처와 연결해주고 수주 활동을 지원하였음

❍ 이처럼 네트워킹과 공동 브랜드화 전략으로 오타구의 소공업 집적지는 경쟁력을 유지했고, 현재도 정기적으로 '모노쯔쿠리(제조) 장인' 박람회 등을 개최하여 지역 제조기업들의 판로를 지원하고 있음

❍ 또한 오타구는 공장 밀집지역에 환경개선 투자를 병행하여 노후 주택과 공장이 뒤섞인 지역에 공원·커뮤니티시설을 확충하고 소음·진동 저감기술 보급을 지원하였음

- 그 결과 공장이더라도 주민들과 조화롭게 공존하는 마을을 만들어냈고, 문래동 등 유사한 문제를 겪는 서울의 공업지역 재생에 벤치마킹 모델이 되었다는 평가를 받고 있음

❍ 오타구 사례를 통한 제주의 시사점으로, 첫째는 소규모 분산 입지한 공장들의 집적화이며, 둘째는 공동지원 및 네트워킹 플랫폼 구축임

- 제주에서도 개별 입지한 영세 제조업체들을 위해 '공장 아파트' 개념의 공동 입주시설을 제공하면 공간 효율을 높이고 경영비용을 절감시킬 수 있을 것임
- 예를 들어 제주시 혹은 서귀포시 인근에 표준공장 건물을 지어 임대형 산단을 운영하면, 청년 스타트업이나 1차산업 연계 가공업체들을 모을 수 있을 것임
- 제주도내 산업단지 입주기업(특히 농공단지 영세업체)들은 개별적으로 기술개발이나 판로개척이 어려운 만큼, 제주테크노파크 등과 연계한 공동 마케팅 지원센터, 공동 R&D센터를 마련해줄 필요가 있음
- 또한 오타구의 사례처럼 정기적인 산업 박람회나 제품 전시회를 개최하여 도내 산업단지 기업들의 제품을 관광객 및 전국 바이어들에게 홍보할 기회를 제공할 수 있을 것임

4. 제주지역 산업단지 활성화 방안

가. 노후 산업단지 재생방안

❍ 제주지역 기존 산업단지의 노후화 문제에 선제적으로 대응하기 위해 재생사업 추진과 클러스터화 전략을 병행·추진할 필요

- 우선 기반시설 현대화와 재생사업 추진이 시급한데, 노후가 심각한 농공단지의 경우 국비 지원을 통한 재생사업지구 지정을 검토하여 도로, 주차장, 상하수도, 공원 등 필수 인프라를 정비·확충해야 함

- 특히 대정농공단지는 노후도 진단에서 재생 필요성이 가장 높게 나타난 만큼, 우선적인 재정 투입과 리모델링을 통해 산업거점 기능을 회복시킬 필요가 있음

❍ 대만·일본 이외에도 해외에는 영국의 테크노폴리스(과학공원) 재생사례와 독일의 루르 산업단지 문화 재생사례 등 다양한 사례들이 존재

- 대체로 성공한 산업단지 재생의 공통 요인은 변화한 산업구조에 대응한 기능 전환, 지역사회와의 연계, 지속적인 공공부문의 지원 등으로 요약될 수 있음

- 따라서 제주의 입장에서는 앞서 살펴본 국내외 사례들을 종합적으로 참조하여 다음과 같은 정책 방향을 도출해 볼 수 있을 것임

❍ (특화 및 고부가가치화) 노후 산업단지마다 자체적인 특화 분야를 설정하고, 이에 맞는 기업과 기능을 유치함

- 1차산업 연계단지는 6차산업화, 관광 연계, 친환경 공정 등을 특화하고, 첨단산업단지는 R&D, 스타트업 특구로 육성함

- 이를 통해 산업단지별로 경쟁력을 갖춘 니치 클러스터로 변모시킴

❍ (산업단지의 복합용도화) 단지 내에 주거, 상업, 문화시설을 적절히 배치하여 근로자 정주여건을 개선하고 지역주민도 이용할 수 있는 열린 공간으로 만듦

- 이는 노동력 확보와 지역 수용성 제고 두 마리 토끼를 잡는 방안으로, 일본 오타구나 구레 자연드림파크 사례처럼 효과적임

❍ (네트워크와 지원 강화) 산단 입주기업들이 개별 경쟁력을 넘어 협업적 혁신을 할 수 있도록 산학연 네트워크를 구축함

- 제주대학교 및 연구기관과 연계한 산학협력지구 운영, 기업 간 협동조합 결성 지원, 공동 장비센터 설치 등이 여기에 해당됨

- 또한 기업 수요에 기민하게 응답하는 원스톱 지원창구 및 규제완화 타당성 검토를 통해 기업이 제주로 오는데 걸림돌을 최소화함

❍ (환경 및 문화적 접근) 산업단지 재생시 친환경 설비투자를 지원하고, 경관 개선에 신경을 써 청정 제주의 이미지와 부합하도록 함

- 그리고 산업유산이 될 만한 오랜된 공장은 리모델링하여 박물관이나 창업카페 등으로 활용, 산업유산의 보존과 관광자원화를 고려함
- 이는 독일 루르 지역이 쇠퇴한 공장을 문화공간으로 바꿔 관광객을 끌어 모은 사례 등에서 참고할 수 있음

❍ 결론적으로 산업단지의 재생은 단순한 시설 개보수를 넘어 경제·사회·환경적 가치 희생을 지향해야 함

- 국내외 사례들을 통해 얻은 아이디어를 토대로 제주 실정에 맞는 재생 모델을 마련한다면, 제주도내 산업단지들은 지속가능한 성장동력을 확보함과 동시에 지역사회와 조화롭게 발전할 수 있을 것임

나. 산업단지 구조고도화 방안

❍ 이러한 물리적 환경 개선과 더불어 복합재생 클러스터 모델을 도입하여 산업단지 구조를 근본적으로 활성화할 필요

- 제주시의 제주첨단과학기술단지 1단지를 혁신 거점(Hub)으로 삼고, 인근 금능·대정·구좌농공단지와 제주용암해수 일반산업단지를 연계하는 '1+4 산업클러스터'를 구축함
- 제주첨단과학기술단지 1단지는 연구개발(R&D)과 첨단기업 중심의 핵심 거점으로 기능하고, 주변의 농공단지들은 생산 및 유통 거점으로 역할 분담하여 산업 가치사슬의 통합을 도모함
- 이를 통해 개별 단지의 한계를 극복하고 단지 간 상호연계 시너지 효과를 창출할 수 있음

❍ 특히 이 클러스터에는 '제주형 그린바이오 산업', '디지털·에너지 전환형 스마트 제조환경', '청년 친화형 정주·근무 환경'이라는 세 가지 혁신전략을 접목함

❍ 첫째, 제주첨단과학기술단지와 제주지역 풍부한 생물자원을 연계하여 친환경 원료의 확보부터 R&D 제조 및 유통에 이르는 제주특화 그린바이오 산업을 집중·육성함

- 예를 들어 농공단지 인근의 농수산자원과 용암해수 자원을 활용한

바이오·헬스 소재 개발, 기능성 식품·화장품 생산을 촉진하고, 첨단단지의 연구기관과 기업이 이를 뒷받침하도록 함

❍ 둘째, 노후 단지에 디지털 혁신 기술과 에너지 절감 설비를 도입하여 스마트 제조환경으로의 전환을 추진함

- 공정의 자동화, IoT 기반 생산관리, 신재생에너지 활용 등을 통해 제조 공정의 효율을 높이고 저탄소 친환경 산단으로 업그레이드함
- 이를 위해 제주첨단과학기술단지 1단지의 스마트 산단화를 추진하여 에너지 효율 향상, 디지털 관리플랫폼 구축 등의 선도 모델을 적용하고 주변 단지로 확산시킴

❍ 셋째, 청년이 일하고 싶어하는 근무·생활환경 조성을 위해, 산업단지 내 낡은 지원시설을 개선하고 근로자 복지시설과 편의시설, 주거 인프라를 확충하여 매력 있는 정주 여건을 만들 수 있음

- 이를 통해 우수 인재와 청년층의 지역 유입을 도모하고, 산업단지의 인적 경쟁력을 강화함
- 또한 각 산업단지별로 관리기관·지자체·입주기업이 참여하는 상시 협의체를 구성하여 단지 운영상 문제를 모니터링하고 기업 의견을 수렴하는 등 협력적 거버넌스 체계를 강화해야 함
- 이러한 환경 개선과 거버넌스 확립은 산업단지 경쟁력 강화의 중요한 축이므로, 노후 산업단지를 단순한 시설 개선을 넘어 기업하기 좋은 공간으로 재탄생시키는 데 필수적임

❍ 이상의 재생전략을 통해 제주지역 노후 산업단지들은 첨단산업과 청정환경이 공존하는 미래지향적 산업거점으로 거듭나게 될 것임

❍ 제주첨단과학기술단지 1단지와 금능·대정·구좌·용암해수 산단을 하나의 클러스터로 묶어 산업·연구·주거가 어우러진 혁신 생태계를 구축

- 이렇게 하면 개별단지의 한계를 극복하고 지역산업의 경쟁력을 종합적으로 높일 수 있을 것으로 기대되며, 이러한 '산단 재생 + 클러스터화' 모델은 국가 공모사업 참여에도 활용이 가능함
- 제주특별자치도는 국토부의 노후거점산업단지 경쟁력강화사업 등과 같은 정부 재생사업과 스마트 그린산단 공모사업에 적극 대응하여

필요한 재원을 확보하고 제도적 지원을 이끌어낼 필요가 있음

- 예를 들어 제주형 클러스터를 스마트그린산단 모델로 제안하여 국비 지원을 받거나, RE100 기반 에너지자립 산단으로 특화시켜 탄소중립 선도산단 브랜드를 확보하는 방안 등도 모색해 볼 수 있음

❍ 아울러 유휴부지 활용과 기존 부지의 집약적 이용을 극대화함으로써 제한된 토지자원으로 최대의 경제효과를 창출하는 지속가능한 산업입지 운영을 추구해야 함

- 즉 노후 산업단지 재생은 시설 현대화 + 산업구조 혁신 + 정책지원 연계 + 협력적 거버넌스 구축이 종합적으로 이루어질 때 성공할 수 있으며, 이를 위한 구체적인 실행전략이 바로 제주형 산업단지 클러스터 재생 모델임

다. 산업단지 기능 개편방안

❍ 제주의 산업입지 정책은 미래 유망산업의 수요 기반을 선제적으로 반영하여 산업단지별 특화전환 방향을 모색함

- 향후 10년 간 제주에서는 첨단과학기술단지 2단지 신설을 비롯하여 총 9개 이상의 산업단지가 신규 조성 또는 확장될 전망
- 장래 산업단지 수요 면적은 약 978천㎡로 추정되며, 이러한 산업입지 수요를 질적 도약의 기회로 삼아 각 산업단지에 유망산업 기능을 재배치함으로써 산업구조 고도화를 달성해야 함

1) 환경자원순환 클러스터

❍ 제주특별자치도는 도내 발생 폐자원과 폐기물을 처리·재활용하는 자원순환산업을 신성장동력으로 육성하기 위해, 제주시 구좌읍 일대에 자원순환클러스터 일반산업단지를 조성할 계획

- 이 산업단지는 폐배터리, 태양광 패널, 폐플라스틱 등을 재활용하는 도내 최초의 종합단지로서 총 부지 22만7천㎡(산업용지 11만1천㎡) 규모로 2025년 착공, 2028년 준공을 목표로 추진되고 있음

- 향후 자원순환 클러스터가 완공되면 그동안 도외로 반출되던 폐자원을 도내에서 처리함으로써 연간 100억 원의 처리비용 절감과 1,100억 원 이상의 생산유발효과를 창출할 것으로 기대됨
- 이에 따라 제주도는 자원순환 클러스터를 제주환경자원순환센터 등 기존 폐기물 처리시설과 연계하여 순환경제 거점단지로 육성하고, 관련 기업과 연구기관을 집중 유치할 계획

❍ 이처럼 청정환경과 연계된 녹색산업 클러스터를 구축함으로써 제주산업의 지속가능성과 자립도를 높이고, 탄소중립 시대에 부합하는 녹색성장 모델을 제시함

2) 하원테크노캠퍼스 도시첨단산업단지

❍ 다음으로 우주항공산업 기반의 하원테크노캠퍼스 조성을 통해 미래 신산업을 선점

- 제주특별자치도는 민선8기 전략산업으로 우주항공산업을 육성 중이며, 그 핵심 거점으로 서귀포시 하원동 일대에 약 30만㎡ 규모의 하원테크노캠퍼스 도시첨단산업단지를 조성하였음

❍ 하원테크노캠퍼스는 과거 탐라대학교 부지를 활용한 첨단산업단지로, 우주발사체·위성 등 우주항공 분야 특화단지로 지정되어 추진된 사업

- 2023년에 국토교통부로부터 기회발전특구로 지정되어 각종 규제특례와 세제 지원을 부여받았고, 2025년 현재 산업단지 지정을 완료하여 조성공사를 마침으로써 최종 준공된 상태
- 제주특별자치도는 이 단지에 우주항공 관련 연구소와 기업을 유치하여 우주산업 클러스터를 구축하고자 하고 있음
- 이를 통해 국내 민간 우주기업의 시험·제조 수요에 대응하고, 제주를 신성장 우주경제의 거점으로 발전시킬 계획
- 나아가 우주산업은 관광, 영상콘텐츠, 교육 등 연관 산업에도 파급효과가 클 것으로 예측됨에 따라, 제주경제의 다변화와 첨단화에 크게 기여할 것으로 전망됨

3) 스마트그린산단

❍ 스마트그린산단 등 첨단제조 인프라로의 전환

- 제주지역의 기존 산업단지들 중 일부는 제조업 중심으로 운영되고 있으나 규모와 기술 경쟁력이 취약함
- 따라서 이들 단지에는 스마트그린 산업단지 모델을 도입하여 디지털 제조혁신과 에너지 전환을 동시에 추진해야 함
- 예를 들어 노후 산단을 대상으로 정부의 스마트그린산단 사업에 신청하여 선정될 경우, 대규모 국비를 통해 공정 스마트화, 에너지 효율화, 친환경 설비 도입을 종합적으로 지원받을 수 있음

❍ 제주도는 이러한 정부 공모사업을 활용하여 기존 산업단지를 첨단화하고 RE100 기반의 친환경 에너지체계를 구축하는 데 주력할 계획

- 실제로 제주첨단과학기술단지 1단지의 경우 스마트산단화 사업을 통해 단지 내 에너지 관리시스템을 도입하고 신재생에너지 설비를 확충하는 방안을 검토하고 있음
- 또한 대정·금능·구좌 등 전통 제조업 위주의 농공단지에는 AI·IoT 기술을 접목한 스마트 공장 보급, 태양광·ESS 등을 활용한 에너지 저감 설비 구축을 지원하여 제조업의 경쟁력을 높일 계획

❍ 이러한 노력을 통해 제주 산업단지들을 디지털·저탄소 기반의 생산기지로 개편하고, 향후 분산에너지특구, RE100 산업단지와 같은 국가정책과 연계한 제주형 모델을 선도적으로 구현하고자 함

4) 산업단지의 산업별 전문화 전략

❍ 향후 조성되는 신규 산업단지에 대해서는 산업별 전문화 전략을 명확히 하여 유망기업을 효율적으로 유치함

- 예를 들어 제주첨단과학기술단지 2단지는 2024년 착공하여 2028년 완공 예정인 국가산업단지로, IT·BT·CT·ET 등 첨단산업 수요를 수용하기 위한 확장단지로 계획
- 총 170만㎡ 이상의 규모로 조성되는 2단지가 완공되면 카카오 등

ICT 기업부터 바이오·환경 분야 기업까지 폭넓게 유치가 가능해져, 제주 신산업 성장 기반이 한층 강화될 것으로 기대됨

❍ 또 다른 예로, 제주용암해수 산업단지는 제주 고유 자원인 용암해수를 활용한 바이오·화장품·식품산업 특화단지로서 발전시킬 수 있음

- 이미 용암해수단지는 해양심층수·용암해수 관련 기업들이 입주해 있으며, 향후 친환경 기능성 제품 생산의 메카로 자리매김하도록 지원할 필요가 있음
- 제주도는 이처럼 지역 자원과 연계된 산업(예:용암해수, 청정농수산물)을 육성하는 한편, 전기차·신재생에너지, 첨단농식품·푸드테크, 바이오헬스 등 신성장 산업분야에도 산업입지를 적극 제공할 계획
- 이를 위해 관련 산업에 적합한 기업을 발굴하여 입주를 유도하고, 산·학·연 클러스터를 구성하여 특화산업 생태계를 조성함
- 예를 들어 전기차 및 배터리 산업을 위해서는 자동차부품 제조나 폐배터리 재활용 기업을 중심으로 에너지 특화단지를 기획하고, 바이오헬스의 경우 의약품·정밀의료 기업과 연구기관을 연계한 의료바이오 단지를 검토할 수 있음
- 이러한 산업별 특화 전략을 통해 제주 산업단지들은 중복 투자나 난개발을 피하면서, 제주만의 경쟁우위 산업을 육성하는 기반이 될 수 있을 것으로 기대됨

산업입지 공급을 위한 지원 및 필요사항 Ⅵ

1. 기업 지원정책 및 제도 개선방안
2. 산업입지 기반시설 확보방안
3. 환경자원보전 및 환경훼손 최소화 방안

Ⅵ. 산업입지 공급을 위한 지원 및 필요사항

1. 기업 지원정책 및 제도 개선방안

가. 기업 지원정책

1) 세제·금융 인센티브

❍ 산업단지 활성화를 위해서는 입주기업에 대한 맞춤형 지원정책이 필수적이데, 우선 세제·금융 인센티브와 입지지원을 강화하여 기업 유치를 촉진할 필요가 있음

❍ 제주특별자치도는 이미 하원테크노캠퍼스를 기회발전특구로 지정받아 각종 규제특례와 함께 법인세·지방세 감면 등의 세제혜택을 기업에 부여한 바 있음

- 이처럼 유망기업이 제주로 이전하거나 신규 투자할 경우 조세 감면, 부담금 면제, 입지보조금 지원 등의 인센티브를 제공하여 투자비용 부담을 완화해줄 필요가 있음

2) 정책자금 지원

❍ 한편 제주지역 산단 입주기업을 대상으로 한 설문조사에 따르면, 기업이 가장 필요로 하는 지원으로 “정책자금”(응답 기업의 41%)이 꼽혀 자금 유동성 지원이 시급한 것으로 나타났음

❍ 이에 따라 중소기업 육성자금, 창업지원자금, 설비투자 금융지원 등의 규모를 늘리고 조건을 완화하여 기업의 자금조달 애로를 해소할 필요

- 특히 제조업체의 자동화설비 도입, 공정개선을 위한 설비투자 자금 융자와 이차보전 지원 등을 통해 생산성 향상을 뒷받침할 필요

3) 기술혁신 지원 인프라 확충

❍ 산업단지 내 기업들이 신기술을 도입하고 제품 경쟁력을 높일 수 있도록 시험·연구 인프라와 전문인력 지원을 강화해야 함

- 예를 들어 구좌농공단지의 주력 업종이 침체된 상황을 고려해, 산·학·연 협력을 통한 신제품 R&D 지원 프로그램을 마련하고 시제품 개발, 기술애로 컨설팅 등을 제공할 수 있음

❍ 대정농공단지의 경우 인근에 공동 활용 연구시설을 구축하거나 첨단 장비 도입에 대한 보조금을 지원함으로써 입주 기업들의 기술개발 활동을 뒷받침할 필요가 있음

❍ 더불어 제주첨단과학기술단지 등에는 스마트 제조혁신센터와 에너지 효율화 지원센터를 유치하여, 기업들이 4차 산업혁명 기술 및 친환경 설비를 손쉽게 도입하도록 지원할 필요가 있음

❍ 이러한 기술 인프라 확충과 함께 전문인력 양성 정책도 병행될 필요

- 제주대학교, 제주산업정보대학 등 도내 대학의 이공계 교육과정을 지역 전략산업 수요에 맞게 개편하고, 현장 맞춤형 인재를 육성하여 산업단지에 공급하는 체계를 구축함
- 나아가 산학협력단, 지역혁신 플랫폼 등을 통해 인턴십, 재직자 직무훈련, 기술인력 재교육 프로그램을 운영함으로써 인적자본의 질적 향상을 도모함

4) 창업·벤처기업 지원체계 강화

❍ 신생기업과 스타트업은 지역 산업혁신의 중요한 동인이므로 산업단지별 창업 생태계를 조성할 필요가 있은데, 이를 위해 창업보육(BI) 시설과 벤처지원기관을 적극 활용·연계함

- 현재 제주시에는 제주대학교 창업보육센터와 제주벤처마루, 서귀포시에는 서귀포지식산업센터 등이 운영되고 있어 초기 창업기업에 사무 공간 제공, 투자 연계, 컨설팅 등을 수행하고 있음
- 이러한 인프라를 산업단지와 연계해 입주기업-창업기업 간 교류 플랫폼을 구축할 필요
- 예를 들어 첨단과학기술단지 내 입주기업들이 신생 스타트업에 기술 멘토링을 제공하고, 유망 스타트업은 산업단지 내 공용시험장비를 활용할 수 있도록 매칭하는 프로그램을 운영함

❍ 또한 제주창조경제혁신센터, 기술보증기금 제주지점 등과 협력하여 창업기업 전용 자금, 보증·투자 연계를 확대함

- 유망 스타트업에 대해서는 제주도와 JDC 등이 공동으로 펀드를 조성하여 성장단계별 투자를 지원하고, 기술력이 있는 기업은 규제자유특구 실증사업 등에 참여시켜 사업화를 지원할 필요
- 이러한 스타트업 친화적 환경을 조성함으로써 산업단지에 혁신의 활력을 불어넣고, 나아가 제주를 창업하기 좋은 섬으로 브랜드화하는 효과도 기대할 수 있음

5) 맞춤형 기업지원 프로그램 추진

❍ 산업단지별 업종 구조와 기업 규모가 다르므로, 수요에 기반한 차별화 지원이 이루어져야 함

- 예를 들어 농공단지에는 공동물류, 원부자재 공동구매 등의 협업 지원 프로그램을 도입하여 영세 입주기업들의 비용 절감을 지원함
- 관광지 인근 산업단지에는 직원 주거알선을 위한 기숙사 지원사업이나 통근버스 운행 지원을 검토할 수 있음
- 또한 산업단지별로 기업애로를 상시적으로 접수·처리하는 기업지원 전담창구를 운영하여 행정절차 대행, 각종 인증·특허 획득 지원, 판로개척 상담 등 원스톱 서비스를 제공함

❍ 설문조사 결과, 산업단지 입주기업들은 내수침체, 운영자금 부족, 판로개척 어려움 등 복합적인 경영애로를 겪고 있는 것으로 나타났음

- 이를 해결하기 위해 판로지원 측면에서는 제주특별자치도와 유관기관이 공동으로 온·오프라인 상품전시회, 수출상담회 등을 개최하고, 제주산 제품에 대한 공공구매 확대를 추진함
- 자금지원 측면에서는 정책자금 이외에 신용보증지원 확대, 중소기업 긴급경영안정자금 상시 가동 등을 통해 위기대응능력을 제고시킴

나. 규제개선 및 행정절차 간소화

❍ 산업입지의 계획부터 승인까지 전 단계에 걸쳐 규제 및 절차를 정비하여 신속하고 효율적인 산업단지 공급체계를 확립할 필요가 있음

1) 입지선정 절차의 개선

❍ 제주도는 지리적 여건상 개발 가능 토지가 제한적이고 환경자원의 가치가 높기 때문에, 산업단지 입지선정 단계에서부터 토지이용계획의 체계화가 필요함

- 이를 위해 도 전역의 토지를 개발가능지, 기개발지, 개발억제지, 개발불능지 등으로 구분하여 관리하고, 산업단지로 개발가능한 입지를 선제적으로 확보하는 전략을 추진함
- 예를 들어 환경보전가치가 낮고 주민 갈등 우려가 적은 부지를 산업용지 적합용지로 미리 선정·공영 매입해 두는 방식임
- 또한 광역적 차원에서 산업입지 수요를 고려한 입지 사전 물색·평가 제도를 도입하여 향후 기업유치나 국가공모 사업 시 신속히 활용할 수 있는 후보지 풀(pool)을 구축함

❍ 이와 함께 환경적 제약을 고려해 입지 분산 전략도 병행할 필요

- 소규모 산업용지 수요는 각 시·읍·면 단위의 소공원형 산업단지로 분산 배치하여 지역균형 발전을 도모하고, 난개발을 방지함

2) 환경심의 및 인허가 절차의 효율화

❍ 제주에서는 신규 산업단지 추진 시 주민 및 환경단체의 반대와 환경영향평가 과정에서의 지연이 반복적으로 발생해왔음

- 이를 해소하기 위해 절차 간소화 및 통합운영을 추진하는데, 우선 사전 협의제도를 강화하여 사업 초기에 환경부서·주민과 충분히 협의함으로써 공식 심의 단계의 갈등을 줄일 필요
- 예를 들면, 산업단지 계획 수립 단계에서 환경영향에 대한 예비평가를 실시하고 개선방안을 반영한 후 정식 환경영향평가를 진행함

❍ 또한 인허가 과정에서는 패스트트랙 제도를 도입할 필요

- 제주특별자치도의 권한을 활용해 산업단지 개발사업에 관한 도시계획심의, 환경심의, 교통영향평가 등을 통합심의하거나 동시 병행처리함으로써 전체 소요기간을 단축시킬 필요
- 특히 제주도가 중앙정부로부터 위임받은 인허가 사항은 도 내부 절차를 일원화하여 원스톱 행정으로 제공하고, 필요시 산업단지 개발계획 승인과 실시계획 인가를 통합하여 승인하는 방안을 활용함
- 아울러 기회발전특구, 규제자유특구 등 특별법상의 특구제도를 적극 활용하여 입지규제를 완화함
- 즉 하원테크노캠퍼스처럼 기회발전특구 지정을 통해 입지·환경 관련 규제특례를 부여받으면 투자 프로젝트의 실현 속도가 크게 높아질 수 있음
- 이밖에도 산업단지 개발 시 적용되는 각종 부담금 및 절차를 재검토하여 불필요한 규제는 폐지하고, 환경보호를 위한 규제는 사전예방적 조치로 대체하여 사업의 예측가능성을 높일 수 있음

3) 산단 관리 행정체계의 개선

❍ 산업단지 조성과 관리에 관한 행정절차를 체계적으로 관리하기 위해 제주도와 행정시, 유관기관 간 협업체계를 강화함

- 현재 제주특별자치도에서는 도시계획과에서 산업입지 정책을 총괄하나, 실질적인 인허가 및 관리업무는 행정시와 한국산업단지공단 등이 나누어 맡고 있음
- 이를 조정하기 위해 산업입지 관리 전담조직을 신설하거나 기능을 보강하여, 계획-공급-관리-재생의 전 과정을 원스톱 관리할 수 있도록 할 필요

❍ 또한 산업단지 관리공단 또는 산단지원센터를 설립하여 기업지원, 환경·안전 관리, 입주계약 등을 전문적으로 수행하게 하고, 행정기관은 이를 감독·지원하는 체계로 전환함

- 산업단지별로는 앞서 언급한 상시 협의체(거버넌스)를 통해 행정과 기업이 소통하는 창구를 마련하고, 입주기업 만족도 조사를 정기적으로 실시하여 행정서비스 개선에 반영함

❍ 끝으로 산업단지 관련 정보시스템을 고도화하여 디지털 기반의 행정 지원을 추진할 필요

- 예를 들어 산업단지 통합관리시스템을 구축해 분양현황, 공장가동률, 용수·전력 사용량, 환경오염 모니터링 등을 실시간으로 파악하고 의사결정에 활용함
- 또한 입주 절차나 각종 신고·허가를 온라인으로 처리할 수 있는 스마트 민원창구를 도입하여 기업의 편의를 높일 필요
- 이러한 규제·행정체계의 개선을 통해 산업단지 개발과 기업 입주가 적기에 이루어지는 환경을 조성하고, 제주 산업입지 정책의 실행력을 한층 강화할 수 있을 것임

2. 산업입지 기반시설 확보방안

가. 기반시설 수요분석

1) 수요 산정방법 및 원단위 산출근거

❍ 제주특별자치도 내 신규 산업단지들의 예상 용수·전력 수요를 단위면적당 수요량(원단위)을 기반으로 산정함

- 여기에서는 3개 산업단지[16]의 개발계획서에서 제시된 용수·전력 수요량을 활용해 원단위를 도출하고, 이를 다른 산업단지들의 면적에 적용하여 평균·최소·최대 3가지 시나리오로 수요를 추정함

❍ (원단위 산출) 제주첨단과학기술 2단지, 하원테크노캠퍼스, 제주자원순환 클러스터 등 3개 산업단지의 원단위 값은 <표 III-31>에 제시됨

- 3개 산업단지의 산업용지 면적, 예상 용수 일수요량, 예상전력 최대부하량과 함께 단위면적당 수요량(원단위) 등이 제시됨

<표 Ⅵ-1> 기준 산업단지의 용수·전력 수요 및 단위면적당 수요량

구분	산업용지 (천㎡)	용수 수요		전력 수요	
		㎥/일	단위면적당	MW	단위면적당
제주첨단과학기술 2단지	339	3,756.0	11.08	41.9	0.124
하원테크노캠퍼스	150	646.6	4.31	9.9	0.066
제주자원순환 클러스터	111	418.8	3.77	8.6	0.077

주 : 용수 수요는 예상되는 용수 1일 수요량을 의미하며, 전력 수요는 예상되는 전력 최대부하량을 의미함
출처 : ①제주첨단과학기술단지 2단지 지정(개발계획) 승인서, ②하원테크노캠퍼스 도시첨단산업단지 지정계획서, ③제주 자원순환재활용산업단지 조성사업 계획서

❍ 제주첨단과학기술단지 2단지의 산업용지 면적은 339천㎡로, 1일 3,756㎥의 용수와 41.9MW의 최대전력부하가 예상됨[17]

- 이를 원단위로 환산한 단위면적당 수요는 11.08㎥/천㎡·일 및 0.124MW/천㎡로 상기 3개 단지 중 가장 높은 수준임

❍ 하원테크노캠퍼스는 150천㎡ 부지(산업용지) 면적에 1일 646.6㎥의 용수와 9.9MW의 전력 수요가 계획됨[18]

16) 제주첨단과학기술 2단지, 하원테크노캠퍼스, 제주자원순환 클러스터

17) 제주첨단과학기술단지 2단지 지정(개발계획) 승인서

- 이를 원단위로 환산한 단위면적당 수요는 4.31㎥/천㎡·일 및 0.066MW/천㎡ 수준임

❍ 제주자원순환 클러스터는 부지(산업용지) 면적 111천㎡에 1일 418.8㎥의 용수와 8.6MW의 전력 수요가 계획됨[19)]

- 이를 원단위로 환산한 단위면적당 수요는 3.77㎥/천㎡·일 및 0.077MW/천㎡ 수준임

❍ (평균 시나리오) 상기 3개 단지의 원단위 값을 산술평균하여 산정한 평균 원단위 값을 기타 7개 산업단지에 일괄 적용

- 여기에서는 모든 산업단지에 동일한 평균 용수·전력 원단위를 적용하여 예상 수요를 추정하는데, 이는 각 단지에 일반적인 업종구성이 들어설 것으로 가정한 기준 시나리오에 해당됨

❍ (최소·최대 시나리오) 상기 3개 단지의 원단위 값 중에서 가장 낮은 값과 가장 높은 값을 기타 7개 산업단지에 일괄 적용하여 최소·최대 수요 시나리오를 도출함

- (최소 시나리오) 상대적으로 低수요 업종 위주로 개발되거나 설비가 저효율로 운영되는 경우를 가정
- (최대 시나리오) 高수요 업종들이 밀집하거나 설비 가동률이 극대화되는 경우를 가정
- 이로써 산업단지들의 가능한 최저치와 최고치 수요를 제시하여 향후 수요 변동의 불확실성 범위를 고려함

2) 산업단지별 용수·전력의 예상수요 : 평균 시나리오

❍ 앞서 산출된 평균 원단위를 적용하여 추정한 평균 시나리오 상에서 산업단지별로 예상되는 용수·전력의 수요량을 <표 III-32>에 제시함

- <표 III-32>에는 기준이 되는 3개 단지 외에도 추가로 검토된 7개 산업단지의 수요 예측치가 포함되어 있음

18) 하원테크노캠퍼스 도시첨단산업단지 지정계획서

19) 제주 자원순환재활용산업단지 조성사업 계획서

❍ (평균 시나리오) 향후 제주특별자치도에서 추진 예정인 10개 산업단지에 대한 용수 수요량의 총 합계는 1일 13,304㎥, 전력 최대부하량의 총 합계는 178.6MW로 예상됨

<표 Ⅵ-2> 산업단지별 용수·전력의 예상 수요량 : 평균 시나리오

구분		예상 용수 수요량(㎥/일)	예상 전력 최대부하량(MW)
국가	제주첨단과학기술 2단지	3,756	41.9
	제3차 국가산업단지	2,235.7	31.2
도시첨단	하원테크노캠퍼스	646.6	9.9
일반산업단지	제주자원순환클러스터	418.8	8.6
	스마트그린 산업단지	830.4	11.6
	제주용암해수단지(확장)	1,060.4	14.8
	친환경선박실증연구단지	1,456.4	20.3
	화북공업지역 대체입지	1,507.5	21.0
농공단지	금능농공단지(확장)	447.1	6.2
	대정농공단지(확장)	945.4	13.2
합계		13,304.3	178.6

❍ (제3차 국가산업단지) 예상되는 용수 수요량은 2,235.7㎥/일, 전력 수요량은 31.2MW로, 모든 신규 단지 중 가장 큰 수요를 보일 전망

- 이는 비교적 부지 규모가 큰 국가산단(350천㎡)에 첨단 제조업 등 전력·물 다소비 업종이 입주하는 시나리오를 반영한 결과임
- 전체 10개 단지 중 용수 수요 16.8%, 전력 수요 17.5%의 비중을 차지

❍ (화북공업지역 대체입지) 용수 수요 1,507.5㎥/일, 전력 수요 21.0MW로 추정되며, 제3차 국가산단 다음으로 높은 수준임

- 특히 전력 수요에서는 3차 국가산단과 친환경선박단지에 이어 세 번째로 큰 규모로 전체 전력 수요의 11.8%를 차지함

❍ (친환경선박실증연구단지) 용수 수요 1,456.4㎥/일, 전력 수요 20.3MW로 예상되며, 화북 대체입지와 유사한 규모의 수요를 보임

- 첨단 해양산업 및 연구시설 위주의 단지 특성상 전력 수요가 높고, 용수 수요도 전체의 11% 수준을 차지함

❍ (용암해수단지/확장) 용수수요 1,060.4㎥/일, 전력수요 14.8MW로 추정

- 음용 및 화장품 소재 등 용암해수 활용 산업이 입주할 것을 고려해 볼 때, 1일 1천㎥ 수준의 용수 수요가 발생하며 전력 수요는 15MW로 예상됨

❍ (스마트그린 산업단지) 용수 수요 830.4㎥/일, 전력 수요 11.6MW 규모로 비교적 중간 수준의 수요량이 예상됨

- 청정 에너지, 스마트산업 중심의 단지로서 전력보다는 용수 수요가 적은 편이며, 전체 용수의 6.2%, 전력의 6.5%의 비중을 차지함

❍ (대정농공단지, 확장) 용수 수요 945.4㎥/일, 전력 수요 13.2MW로 추정되며, 농공단지 중에서는 규모가 큰 편임

- 이는 향후 농수산 가공업 등의 입주로 인해 용·배수 및 동력 수요가 늘어날 가능성을 반영하였으며, 전체에서 용수 7.1%, 전력 7.4% 비중을 차지

❍ (금능농공단지, 확장) 용수 수요 447.1㎥/일, 전력 수요 6.2MW로 전체에서 가장 낮은 수준의 수요량이 예상됨

- 부지규모가 작고 입주 업종 역시 소규모 식품가공 등 경공업 위주로 예상됨에 따라, 1일 용수 500㎥ 미만, 전력 10MW 미만으로 산정됨
- 전체 합계 대비 용수 3.4%, 전력 3.5% 수준의 비중을 차지

3) 산업단지별 용수·전력의 예상수요 : 최소·최대 시나리오

❍ 앞서 산출된 최소 원단위와 최대 원단위를 적용했을 때 예상되는 용수 및 전력 수요의 범위를 다음과 같음

❍ 평균 시나리오와 비교해 보면 용수 수요의 경우 편차가 매우 큰 반면, 전력 수요의 변동폭은 상대적으로 적은 것으로 나타남

- 예를 들면, 스마트그린 산업단지의 경우 평균 시나리오는 830.4㎥/일의 용수가 필요하지만, 최소 416.8㎥/일 ~ 최대 1,440.4㎥/일로 약 3.45배의 차이를 보이는 것으로 나타남

- 이는 해당 단지에 물 사용이 적은 청정산업(예 : 전자부품 조립)만 입주하는 경우와 물 다소비 업종(예 : 식품가공, 화학공정 등)이 입주하는 경우를 모두 고려한 결과임
- 반면 친환경선박실증단지의 전력수요는 평균 시나리오 20.3MW에 대해 최소 15.0MW~최대 28.2MW 수준으로 1.9배 차이로 예측됨
- 대체로 공업용수 수요는 업종에 따라 편차가 크기 때문에 최대치가 최소치의 약 3.4배까지 벌어질 수 있도록 설정한 반면, 전력 최대부하는 약 1.4~1.9배 수준의 변동을 보이는 것으로 가정하였음
- 이는 용수 소비량이 산업 특성에 따라 급격히 달라질 수 있는 반면, 전력부하 증가는 그에 비해 완만한 경향을 보이는 점을 반영한 것임

<표 Ⅵ-3> 산업단지별 용수·전력의 예상 수요량 : 최소·최대 시나리오

구분		예상 용수 수요량(㎥/일)	예상 전력 최대부하량(MW)
국가	제주첨단과학기술 2단지	3,756.0	41.9
	제3차 국가산업단지	1,122.1 ~ 3,877.9	23.1 ~ 43.3
도시첨단	하원테크노캠퍼스	646.6	9.9
일반산업단지	제주자원순환클러스터	418.8	8.6
	스마트그린 산업단지	416.8 ~ 1,440.4	8.6 ~ 16.1
	제주용암해수단지(확장)	532.2 ~ 1,839.2	11.0 ~ 20.5
	친환경선박실증연구단지	731.0 ~ 2,526.2	15.0 ~ 28.2
	화북공업지역 대체입지	756.6 ~ 2,614.8	15.6 ~ 29.2
농공단지	금능농공단지(확장)	224.4 ~ 775.6	4.6 ~ 8.7
	대정농공단지(확장)	474.5 ~ 1,639.8	9.8 ~ 18.3
합계		9,078.9 ~ 19,535.2	148.0 ~ 224.5

❍ 산업단지별로 최소·최대 시나리오의 수요 범위를 살펴보면, 제3차 국가산업단지의 1일 용수는 1,122㎥ ~ 3,878㎥로 폭넓은 분포를 갖고 전력은 23.1 ~ 43.3MW까지 변동하는 것으로 나타남

- 화북공업지역 대체입지 역시 1일 용수는 756.6㎥ ~ 2,614.8㎥, 전력은 15.6MW ~ 29.2MW까지 변동하는 것으로 나타남

- 이는 이들 단지가 향후 입주업종 구성이 다양하게 전개될 수 있어 수요 예측의 범위를 크게 잡은 것으로 볼 수 있음

❍ 한편 시나리오별 전체 수요 편차도 용수에서 크게 나타나는데, 10개 산업단지의 용수 수요의 합계는 1일 최소 9,079㎥에서 최대 19,535㎥까지 약 2.15배의 격차를 보이는 것으로 나타남

- 반면 전력 최대부하의 합계는 148.0MW에서 224.5MW까지의 범위로 약 1.5배 수준의 격차를 보이는 것으로 나타남

- 이는 최대 시나리오 대비 최소 시나리오의 수요는 용수의 경우 절반 이하로 줄어들 수 있으나 전력은 약 70% 수준까지 감소하는데 그칠 수 있다는 것을 의미함

❍ 이러한 결과는 앞서 언급한 바와 같이 업종 구성에 따른 물 사용량의 변동성이 에너지 사용량의 변동성보다 크다는 가정을 반영한 것임

- 결국 평균 시나리오는 각 단지별 통상적인 수요 수준을 나타낸 것이고, 최소·최대 시나리오는 향후 상황 변화에 대비한 불확실성의 범위를 제시한 것이라고 볼 수 있음

4) 소결

❍ 이상의 분석결과를 종합해 보면, 신규 산업단지 10개소의 용수·전력 수요는 제주특별자치도 전체 수요 대비 그 비중이 크게 차지하지 않은 수준(용수 약 3%, 전력 약 10% 내외)으로 평가됨

- 이는 정량적 수치상으로는 낮은 비율이지만, 절대량 측면에서는 상당한 규모임

- 추가로 발생하는 용수 1만 3천㎥/일은 1일 생활용수 기준 10만 명 이상의 인구가 사용할 수 있는 물의 양이며, 전력 180MW는 중소형 발전소 1기 용량에 해당됨

❍ 따라서 이들 산업단지 개발에 따른 추가 수요를 어떻게 공급할지에 따라 앞으로 제주특별자치도의 전력 및 상수도에 대한 공급체계에 적지 않은 영향을 미칠 수 있음

- 향후에는 산업단지별 입주 업종을 구체화하면서 수요 예측치를 지속적으로 갱신하고, 이에 맞춤 공급 인프라 확충 및 수요관리 대책을 병행하여 추진할 필요가 있음

나. 전체 수요대비 산업단지 수요 비중

❍ 2035년 기준으로 본 계획의 산업단지들이 요구하는 용수 및 전력 수요가 제주도 전체에서 차지하는 비중은 비교적 크지 않은 수준임

- 이를 정량적으로 살펴보기 위해, 국가 및 제주특별자치도의 장기계획 등을 참조하여 분석한 결과는 다음과 같음

1) 용수 수요(상수도)

❍ 제주특별자치도의 통합물관리 기본계획(안)에서는 2035년 제주 전체 생활·공업·관광용수 등을 합친 1일 최대 용수수요량을 약 49만 1,699㎥로 전망하고 있음[20)]

- 이는 환경부 국가계획 추정치(41만 5,571㎥)보다 높게 산정된 값으로, 인구 증가, 관광객 및 제2공항 개발, 신규산업단지 조성 등을 적극 반영한 결과임
- 이 중 공업용수 수요만 비교하면, 국가계획은 2035년 29,818㎥/일로 산정된데 비해, 제주특별자치도 자체계획은 46,060㎥/일로 약 1.6만㎥의 차이가 있음
- 이는 제주도가 국가 전망에 없던 제2첨단과학단지, 제3국가산단 등 신규 산업단지 수요를 추가 반영했기 때문임
- 본 계획에 포함된 산업단지들의 용수수요 합계는 약 13,304㎥/일(평균 시나리오 기준)으로, 이는 제주특별자치도 총 수요(49만㎥)의 약 2.7% 수준에 불과함
- 다시 말해 용수 측면에서는 제주특별자치도 전체 수요 대비 3% 이내의 추가부담을 주는 규모임

20) 제주특별자치도(2022), 제주특별자치도 통합물관리 기본계획 보고서(2023~2032)

- 다만 최대 시나리오(1만 9,535㎥)를 가정해도 전체의 4% 미만으로, 전력에 비해서는 제주특별자치도 총 수요에 미치는 비중이 더 낮음

2) 전력 수요(최대부하)

❍ 산업통상자원부의 제11차 전력수급기본계획에 따르면, 2038년 전국의 최대전력 수요는 129.3GW까지 증가할 전망[21)]

- 제주는 전국 전력수요의 1% 내외를 차지해왔는데, 2024년 여름 제주지역 최대전력은 이미 1,156.4MW까지 상승하여 사상 최고치를 경신하였음[22)]
- 이러한 상황에서 제주지역의 2035년 최대 전력수요는 1,528MW로 전망되며[23)], 이를 기준으로 할 때 앞서 산출된 산업단지 10곳의 전력수요 합계 178.6MW(평균 시나리오)는 제주지역 전체 수요 대비 11.7% 정도에 해당
- 한편 최소·최대 시나리오로 적용 했을 경우, 10개 신규 산업단지의 최대부하는 제주지역 전체 전력수요의 9.7~14.7% 수준으로 추산됨

3) 종합 소결

❍ 요약하면 2035년 제주지역 전체 예상치 대비 본 계획의 산업단지 용수·전력 수요의 비중은 각각 3% 및 10% 내외로 평가됨

- 정량적 수치로는 크지 않은 비율이지만, 절대량으로 보면 용수량 13,000㎥/일, 전력 180MW의 추가 수요는 무시할 수 없는 규모임
- 이는 중소형 발전소 1기 분량의 전력과 1일 생활용수 기준으로 환산 시 10만 인구 이상이 사용할 수 있는 물의 양에 해당됨
- 따라서 이 추가 수요를 어떻게 감당하느냐에 따라 제주특별자치도의 전력 및 상수도 공급체계에 영향을 미칠 수 있음

21) 산업통상자원부(2025), 제11차 전력수급기본계획(2024~2038)

22) 전력거래소 보도자료(2024.8.2.)

23) 산업통상자원부(2025), 제11차 전력수급기본계획(2024~2038)

다. 용수량·전력량 확보방안

1) 상수도 공급분석

❍ 제주특별자치도의 상수도는 거의 전량 지하수에 의존하며, 현재 생산가능량 대비 유효공급량이 부족한 구조적 문제가 있음

- 2023년 기준 제주 상수도 유수율(누수 제외 공급율)은 54.2%로 전국 최하위 수준[24)]
- 제주특별자치도 상하수도본부는 이러한 손실을 줄이기 위해 2024년부터 2035년까지 1조 3,612억 원을 투입, 유수율을 85%까지 끌어올리는 계획 추진 중[25)]
- 이 계획이 달성되면 현재와 같은 생산능력으로도 공급가능량을 1.5배로 늘릴 수 있어 상당한 수급여유를 확보하게 됨

❍ 한편 국가 물관리계획(수도정비기본계획 안)에 따르면, 앞서 언급한 한림 정수장 증설(1만→1만4천㎥/일)과 신규 삼양3 정수장(1만5천㎥/일) 신설을 통해 제주 광역 상수도 생산능력을 확충할 예정[26)]

- 그럼에도 불구하고 제주특별자치도의 자체 분석에서는 2025년 하루 최대 4만 2,900㎥의 물이 부족할 것으로 전망되고 있음[27)]
- 이러한 상황을 고려해 볼 때, 2035년까지 기존 계획 외에도 추가 공급원 확보가 필요할 수 있음
- 다행히 산업단지들의 용수 수요(1만 3천㎥)는 총수요 대비 비중이 낮아 산업단지 그 자체만으로 수급위기를 초래할 정도는 아님
- 그러나 현재도 진행 중인 공급 부족분에 더해지는 추가적인 부담으로 작용하는 것은 분명해 보임

---

24) 즉 노후 관망으로 인해 새는 물이 절반 가까이 됨(제주특별자치도 상하수도본부, 「유수율 향상 사업 중장기 추진계획」, 2024~2035)

25) 제주특별자치도 상하수도본부, 「유수율 향상 사업 중장기 추진계획」, 2024~2035

26) 환경부, 「국가 수도정비기본계획(안)」 및 제주특별자치도, 「제주특별자치도 수도정비기본계획(안)」

27) 이는 국가(안)의 수요 산정이 관광·산업 개발계획을 일부 과소평가했기 때문으로 제주특별자치도는 “향후 제2공항, 제2첨단과학단지 등 개발사업을 반영해야 한다.”는 의견을 제출한 상태임(환경부, 「국가 수도정비기본계획(안)」 및 제주특별자치도, 「제주특별자치도 수도정비기본계획(안)」)

2) 전력 공급분석

❍ 제주는 지리적 특성상 본토와 분리된 계통이므로 전력 공급여건이 취약했으나, 최근 공급능력 확충이 지속적으로 이루어지고 있음

- 2023년까지 ①해남-제주, 진도-제주 HVDC 해저연계선(계통연계 2회선, 총 360MW 용량), ②도내 발전소(중유·LNG 등 약 500~600MW), ③신재생에너지 설비(풍력·태양광 약 400MW 이상 설치) 등을 통해 1.4GW 내외의 공급능력을 확보하였음[28)]
- 2024년 12월에는 완도~동제주 3번째 HVDC가 준공되어 본토 전력 송전 용량이 기존 360MW→600MW로 240MW 증설되었음[29)]
- 이로써 2024년 기준 제주 전력공급 예비율은 기존의 14%에서 30.8%로 대폭 상승하여 안정도가 크게 개선되었음[30)]
- 이러한 상황에서 제주 LNG 복합발전소 300MW 2기를 2027년까지 건설하는 계획이 제10차 전력수급계획에 반영되었음[31)]

❍ 결국 2024년까지 기 확보된 공급능력에다 2027년까지의 추가적인 계획을 종합해 보면, 제주지역의 전력 공급능력은 총 2.12~2.25GW 규모로 늘어날 것으로 전망됨

<표 Ⅵ-4> 제주특별자치도 전력의 총 공급능력

구분	공급능력(MW)	세 부 내 용
기존 도내 화력발전소	500~600	중유 및 LNG 복합, 일부 노후설비 포함
신재생에너지	420~450	풍력·태양광 등 도내 설치된 재생에너지 설비
HVDC 해저 연계선	600	3회선(해남-제주, 진도-제주, 완도-동제주) 계통연계 총 용량
LNG 복합발전소 건설	600	2027년까지 300MW 2기(10차 전력계획 반영)
합계	2,120~2,250	

주 : 이 표는 2024년 확보 및 2027년 계획내용을 반영한 것임
출처 : 전력거래소(2025), 쿠키뉴스(2024.12.6), 디지털비즈온(2024.12.10.), 산경뉴스(2024.12.10.), 전력거래소(2023)

28) 제주 전력공급 예비율 30%로 확대(한국전력공사(KEPCO) 보도자료(2024.12.6.) 참조)

29) 전력거래소(2025), 2024년 연간 제주지역 전력계통 운영실적 및 한국전력공사(KEPCO) 보도자료(2024.12.10.) 참조

30) 산업통상자원부(2023), 제10차 전력수급기본계획, 2022~2036

31) 산업통상자원부(2023), 제10차 전력수급기본계획, 2022~2036

- 기존 도내 화력발전소 500~600MW, 신재생에너지 420~450MW, HVDC 해저 연계선 600MW, 제10차 계획 반영 LNG 복합발전소 600MW 등

❍ (수급분석) 2035년 최대 전력수요 예상치 1,528MW와 공급능력 2,120MW~2,250MW을 비교해보면, 2035년 수요를 충분히 소화할 여력이 있을 것으로 판단됨

- 평균 시나리오 기준 산업단지 추가부하 178.6MW를 포함해도 예비력은 최소 24.2% 이상 확보될 것으로 보임
- 최대 시나리오(산단 부하 224.5MW)로 가정해도 예비율 최소 20%대를 유지하면서 충분히 수용 가능한 수준으로 판단됨

3) 종합 소결

❍ 전력과 용수 모두 계획상 공급의 여유량이 수요 증가를 상회하는 구조로 나타나고 있어, 중장기적인 관점에서 볼 때 전력·용수 인프라의 병목 가능성은 제한적인 것으로 평가됨[32)]

- (전력) 2035년 기준 제주지역의 전력 여유량은 527MW로, 향후 10년간 예상되는 전력 수요 증가량 91MW를 상회하여 436MW의 공급 여유가 발생하는 것으로 나타남
- (용수) 235년 기준 여유량이 9,837㎥/일로, 연간 수요면적 기준 10년간 수요 증가량 7,252㎥/일을 감안하더라도 2,585㎥/일의 공급 여력이 존재함
- 다만 전력은 계통운영 제약, 용수는 공간·계절적 불균형에 따라 실제 가용 및 체감 여력 간 괴리가 발생할 수 있어 정책적 관리가 필요함

<표 Ⅵ-5> 산업입지 순수요 물량 대비 전력·용수 공급전망

구분	전력	용수
2035년 기준 여유량	527MW	9,837㎥/일
연간 수요면적 기준 수요량(10년 기준)	91MW	7,252㎥/일
과부족	436MW	2,585㎥/일

주1) 전력 여유량은 제11차 전력수급기본계획(2024~2038) 적용
주2) 용수 여유량은 국가수도기본계획(시설편)에서 제시된 총괄 수도시설 2035년 기준 과부족 전망자료를 제시

32) 전력·용수 기반시설 확보방안에 대한 자세한 내용은 부록 참조

3. 환경자원보전 및 환경훼손 최소화 방안

❍ 제주특별자치도는 산업입지 수급계획의 수립 및 이행과정에서 지역의 핵심 환경자원인 곶자왈, 연안습지, 오름, 지하수 등을 보전하며 개발과 조화되는 산업공간을 조성하는 것을 정책목표로 설정함

- 이는 제주의 정체성을 유지하는 동시에 지속가능한 산업성장을 도모하기 위한 전략적 접근으로, 다음과 같은 세 가지 방향을 중심으로 구체적인 이행방안을 제시함

1) 환경자원 보호를 위한 입지 사전관리 강화

❍ 산업단지의 지정단계에서 곶자왈, 생태자연도 1등급 지역, 오름·연안습지 등 생태적 민감지, 지하수자원보호구역 및 환경보전지구 등 高환경가치지역은 원칙적으로 후보지에서 배제함

- 이는 환경부의 생태자연도 및 제주특별자치도 환경자원총량제 고시(제2022-83호 등)를 근거로 하며, 입지 타당성 검토 시 환경 리스크를 사전 차단하는 목적임

❍ 산업단지의 입지선정 시, 道 전체의 자연생태 네트워크(예, 곶자왈 생태축, 조류 서식지 이동경로 등)가 단절되지 않도록 공간적 연속성 및 생태 연결성을 반영한 평가모형을 적용함

- 특히 곶자왈의 경우 생물종다양성과 지하수 함양 기능이 탁월한 점을 고려해 지속적 모니터링 체계도 병행 구축함

❍ 입지 사전검토 시 환경부 '전략환경영향평가 표준항목 가이드라인'과 국토부 '산업입지 개발행위지침' 등을 준용, 생태민감도, 수질영향도, 탄소배출 예상량 등 다차원적 환경요인을 반영한 평가틀을 활용함

2) 친환경적 산업단지 조성을 위한 계획기준 고도화

❍ 산업단지 조성계획에는 低영향개발기법(LID), 자연형 물순환체계, 생태연못 및 침투구역 설치 등 친환경 기반시설 설계를 의무화함

- 그리고 「산업입지의 개발에 관한 통합지침」에서 제시하는 그린인프라 설계기준을 실질적으로 반영함

❍ 단지 내 건축물에는 신재생에너지 설비 설치, 에너지자립율 목표 설정(RE100 이행), 온실가스 배출 감축설계 등을 도입하여, 분산에너지 특구 및 탄소중립 산업단지와 연계할 수 있도록 함

- 이와 관련한 기준은 제주특별법 제정에 따라 운영 중인 '에너지자립섬' 정책과도 연동됨

❍ 지하수 보전을 위해 지하수 재이용 시스템 도입을 지원하고, 비점오염원 유출저감 및 정화장치 설치 등을 산업단지 환경시설 투자계획에 반드시 포함시키도록 함

- 특히 제주도의 지하수 특성과 관련하여 단층대 및 특수성 지반에 대한 사전지질조사도 병행 추진하도록 함

3) 환경영향평가의 실효성 강화 및 지역협력 메커니즘 구축

❍ 산업단지 지정 및 조성 전 과정에서 전략환경영향평가(SEA)와 소규모 환경영향평가를 단계적으로 연계하며, 부적합 판정 시 대체 후보지 평가기준도 명확히 설정함

- 향후 제주형 환경평가 체크리스트를 도입하여 행정 일관성과 평가의 투명성을 확보함

❍ 입지 및 조성계획 단계에서부터 관련전문가, 시민사회, 지역주민 등이 참여하는 '산업입지 환경협의체'를 구성하여 계획수립, 의견청취, 갈등조정 등 다기능 거버넌스 체계를 운영함

- 이는 개발 초기단계의 사회적 수용성 확보뿐만 아니라, 행정절차의 예측가능성을 높이는 효과가 있음

❍ 산업단지별 환경정보는 공공플랫폼을 통해 주기적으로 공개하며, 조성 이후에도 생태계 교란, 수질오염, 지하수 변화 등 핵심 환경지표에 대한 모니터링 결과를 공개·관리하도록 함

- 이를 통해 지속가능성 평가와 피드백 기반의 환경관리가 가능해짐

결론 및 정책적 제언 Ⅶ

1. 연구결과의 요약
2. 정책적 제언

Ⅶ. 결론 및 정책적 제언

1. 연구결과의 요약

가. 본 계획의 필요성과 의의

❍ 제주 산업입지 수급계획(2026~2035)은 제주 산업의 지속가능한 발전과 자립경제 기반 구축을 위해 수립된 중장기 전략계획임

❍ 본 계획의 필요성은 현재 제주 산업구조의 한계에서 비롯

- 제주지역 산업은 관광 등 3차산업과 1차산업에 편중되어 있으며, 제조업 비중이 낮고 산업입지 기반이 취약함
- 이로 인해 외부 요인에 대한 취약성이 높고 지역경제의 자체 성장동력이 부족한 상황
- 이러한 구조적 한계를 극복하고 질적 성장으로 전환하기 위해서는 지역 주도의 합리적인 산업입지정책 수립이 필수적임

❍ 산업입지는 산업발전의 터전이자 기업유치의 전제조건이므로, 선제적인 입지 공급과 효율적 활용 전략 없이는 신성장산업 육성이나 양질의 일자리 창출이 어려움

- 특히 국토 최남단의 섬이라는 지리적 여건으로 인해 가용토지의 절대량이 제한되고, 환경보전과 개발수요 간 갈등이 상존하는 제주에서는 체계적인 산업입지 계획을 통해 난개발을 방지하고 지속가능한 성장경로를 모색해야 함

❍ 따라서 본 수급계획은 산업입지에 관한 수요전망, 공급방향, 활성화 방안을 종합적으로 제시함으로써 제주 미래 산업에 대한 공간의 청사진을 그리는 역할을 하게 됨

- 그 추진 의의는 첫째, 산업구조 고도화의 토대 마련이며, 합리적인 입지 공급을 통해 첨단기술산업, 녹색산업 등이 뿌리내릴 공간을 제공함으로써 산업구조를 한층 고도화할 수 있음
- 둘째, 지역경제 자립 기반 강화이며, 산업입지를 확충하고 전략산업을 육성하면 지역 내 생산과 부가가치가 증대되어 외부의존적 경제

구조에서 탈피하는 자립경제 기반이 구축됨

- 셋째, 균형발전 및 삶의 질 향상이며, 산업단지 개발을 통해 지역간 경제격차를 완화하고, 양질의 일자리를 창출함으로써 도민 소득증대와 정주여건 개선에 기여할 수 있음

나. 계획의 주요결과 요약

❍ 본 계획에서 도출된 제주 산업구조 고도화 및 자립경제 구축을 위한 전략적 과제를 요약하면 다음과 같음

❍ 첫째, 노후 산업단지의 재생과 혁신

- 제주경제의 생산거점인 기존 산업단지들의 활력을 되살리고 첨단산업을 수용할 수 있도록 시설재정비, 업종 재편, 지원체계 강화 등 종합적인 재생전략을 추진해야 함
- 이는 단순한 환경개선 차원을 넘어 산업단지 정체성 유지 및 고도화 측면에서도 중요함
- 클러스터화 전략을 통해 제주첨단과학기술단지 1단지와 금능·대정·구좌·용암해수 산단을 연계한 복합산업클러스터를 구축하고, 제주형 그린바이오, 디지털·에너지전환 제조, 청년친화 정주환경 등의 특화전략을 실현하는 것이 핵심 과제로 제시되었음

❍ 둘째, 미래 유망산업의 선도적 육성임

- 자원순환, 우주항공, 전기차, 신재생에너지, 바이오헬스 등 제주에 적합하거나 성장잠재력이 큰 신산업 분야에 대한 산업입지 선제 공급과 기업유치 노력이 필요함
- 이를 위해 하원테크노캠퍼스 우주산업단지, 제주자원순환 클러스터, 스마트그린산단 등 이미 계획 중인 거점들을 성공적으로 조성·운영하고, 추가로 전략산업별 특화단지를 발굴·추진

❍ 셋째, 기업지원 및 혁신생태계 강화

- 산업단지 활성화의 궁극적인 목표는 기업성장과 양질의 일자리 창출인만큼, 기업들이 제주에서 성장하고 정착할 수 있도록 다각적인 지

원체계를 구축해야 함

- 세제·재정 인센티브 확충, 기술지원 인프라 구축, 창업·벤처 생태계 활성화, 인력양성 등 세부 과제들이 이에 해당되며, 특히 제주만의 특성과 수요를 반영한 맞춤형 지원프로그램이 중요함

❍ 넷째, 산업입지 공급체계의 혁신

- 환경보전과 개발이 조화를 이루는 범위 내에서 산업용지 공급을 극대화하는 창의적 방안을 모색해야 함
- 기존 산업단지의 유휴부지 활용과 고밀도 개발, 노후 산단의 재개발을 통한 공급확대, 그리고 국비 확보를 통한 신규 산단 조성임
- 동시에 산업수요 변화에 능동적으로 대응할 수 있도록 탄력적인 토지 이용계획과 디지털 기반 수급관리체계를 구축

❍ 제주 산업입지 정책은 산업단지 재생과 신산업 육성, 기업지원 강화, 입지공급 혁신이라는 네 가지 축을 전략과제로 설정

- 이는 상호 유기적으로 연관되어 제주 산업의 미래를 준비하는 청사진을 구성함
- 이러한 전략과제들은 5장에 제시된 정책방안들과 긴밀히 연계되어 있으며, 실천을 통해 산업구조 고도화와 자립경제 기반 구축이라는 최종 목표를 달성하게 될 것임

2. 정책적 제언

❍ 앞서 제시된 전략과제를 효과적으로 이행하기 위해서는 정책의 실행방향을 명확히 설정하고 일관되게 추진해야 함

❍ 첫째, 중장기 로드맵 수립과 단계별 추진으로, 산업입지 수급계획에 담긴 과제들을 단기(1~2년), 중기(3~5년), 장기(5년 이상)로 구분하여 단계별 실행계획을 수립

- <1단계> 노후 산단 재생의 경우 2026년까지 재생 Master Plan을 수립하고 시범사업을 추진
- <2단계> 2027~2028년 재생사업지구 지정을 통한 인프라 개선

- <3단계> 2029년 이후 클러스터 완성 및 고도화
- 이렇게 단계별 목표와 성과지표를 명확히 하여 정책의 연속성을 유지하고 성과를 점검함

❍ 둘째, 부문별 연계 추진으로, 산업입지 정책은 산업진흥, 환경보전, 도시계획, 인력양성 등 여러 분야와 밀접하게 연관되어 있으므로, 종합적이고 통합적인 관점에서 실행되어야 함

- 이를 위해 제주도정 내 관련 부서 간 정책조율을 강화하고, 산업진흥기관·환경기관과 협업 체계를 구축함
- 예를 들어 스마트그린산단 조성은 산업통상자원부 공모사업 참여(산업국 소관)와 환경부의 탄소중립 지원사업(환경국 소관)을 연계하여 복합 프로젝트로 추진함

❍ 셋째, 지역사회와의 협력으로, 산업단지 개발이나 기업유치 과정에서 주민 수용성 확보가 중요하므로, 정책 실행 단계부터 지역주민과 소통하고 이익공유 방안을 마련함

- 산업단지 계획 수립 시 주민 설명회와 공청회를 내실화하고, 산업단지로 인한 지역경제 효과가 주민에게 환원될 수 있도록 지역인재 채용, 지역기업 참여, 사회공헌사업 등을 장려함

❍ 넷째, 정책평가와 환류체계 구축으로, 수급계획의 이행 상황을 정기적으로 모니터링하고 성과를 평가하여 개선사항을 도출, 다음 계획이나 정책에 반영하는 피드백 구조를 만드는 것임

- 예를 들어 매년 산업입지 수급 실적, 기업만족도, 투자유치 성과 등을 평가하는 산업입지 정책보고서를 발간하고, 이를 도의회와 도민에게 공개하여 투명성을 제고함
- 평가 결과 미흡한 분야는 예산이나 제도를 보완하고, 성과가 있는 프로그램은 확대 적용함으로써 정책의 학습효과를 극대화 함

❍ 한편 제주 산업입지 정책의 성공적인 실행을 위해서는 지속가능한 행정체계와 거버넌스 구축이 필수적임

- 제주특별자치도 차원에서 산업입지 정책을 총괄 조정할 컨트롤타워를 명확히 하고, 관련 부서·기관의 역할분담을 재정립해야 함

- 이를 위해 도지사 직속으로 (가칭) 산업입지정책 추진본부를 설치하거나, 기존의 산업정책협의회를 확대 개편하여 산업입지 안건을 전담토론 하는 방안을 고려할 수 있음
- 추진본부는 수급계획에 따른 연차별 실행계획을 관리하고 부처 간 예산 확보, 중앙정부 건의 등의 업무를 총괄함으로써 계획 추진에 대한 일관된 리더십을 제공함

❍ (민관협력 거버넌스 강화) 산업입지 정책은 공공과 민간의 협력이 중요하므로, 정부, 지자체, 유관기관, 기업, 주민이 함께 참여하는 협의 거버넌스를 구축해야 함

- 구체적으로 도 차원의 산업입지 정책협의회(민관합동)를 구성하여 정례회의를 개최하고, 주요 산업단지별로는 앞서 언급한 상시 협의체를 통해 미시적 현안을 논의함
- 이 거버넌스 기구들은 산업단지 노후화 문제 모니터링, 기업 애로사항 수렴, 규제 개선 건의 등 쌍방향 소통창구로 기능하며, 정책 집행의 현장 적합성을 높여줌
- 특히 제주 산단들의 경쟁력 강화를 위해서는 산·학·연·관 네트워크를 활성화하는 것이 중요함
- 제주테크노파크, JDC, 산업단지공단 제주지역본부, 대학 등의 기관과 입주기업 대표들이 참여하는 분과위원회를 운영하여 기술혁신, 인력양성, 환경관리 등 분야별 공동과제를 추진함

❍ 산업입지 정책은 장기간의 노력이 필요한 만큼, 재정적·법적 기반을 안정적으로 구축해야 함

- 우선 재정 측면에서 매년 산업입지 및 산업단지 관련 예산을 중장기 계획과 연동하여 배정하도록 하고, 국비 확보 과제는 중앙정부의 예산편성 주기에 맞춰 치밀하게 대응함
- 또한 산업단지 특별회계나 기금 설치를 검토하여 재원을 안정적으로 축적·운용함
- 법·제도 측면에서는 제주특별법을 포함한 관련 법령에 산업입지 특례조항을 반영하는 노력을 지속함

- 제주도가 자체적으로 결정할 수 있는 부문(예: 용지 공급가격 할인, 지방세 감면 등)은 조례 개정을 통해 실행하고, 중앙정부 소관 규제에 대해서는 범도민 건의 등을 통해 개선을 촉구함

❍ 결론적으로 제주특별자치도의 산업입지 수급계획은 “청정환경과 산업성장이 조화되는 지속가능한 산업입지 모델의 정착”을 지향함

- 이를 달성하기 위해 계획-공급-관리-재생에 이르는 전 과정에서 선택과 집중, 효율적 관리, 투명한 거버넌스를 구현하여 제주형 산업입지 정책의 선순환 구조를 확립해야 함
- 도정·기업·도민이 함께 힘을 모아 본 계획의 실행에 매진한다면, 제주 산업단지들은 머지않아 첨단산업과 청정자원이 공존하는 미래 산업거점으로 변모하고, 제주경제는 외풍에 흔들리지 않는 자립형 산업생태계를 구축하게 될 것임
- 제주특별자치도는 이 비전을 현실로 만들기 위해 오늘의 계획을 내일의 행동으로 옮기며, 도민과 함께 지속가능한 산업발전의 길로 힘차게 나아갈 것임

참 고 문 헌

건설교통부, 제2차 산업입지 공급계획, 2003.
건설교통부, 제3차 산업입지 공급계획, 2007.
국가데이터처, 연도별 지역소득, 국가통계포털(KOSIS)
국토교통부, 제5차 산업입지 수급계획 수립 지침, 2024.
국토교통부 산업입지정보시스템(https://www.industryland.or.kr/)
대한민국정부, 제5차 국토종합계획(2020~2040), 2019.
산업통상자원부, 제11차 전력수급기본계획(2024~2038), 2025.
산업통상자원부, 제10차 전력수급기본계획(2022~2036), 2023.
제주국제자유도시개발센터(JDC) 내부자료, 2025.
제주국제자유도시개발센터(JDC), 제주첨단과학기술단지 관리기본계획, 2025.
제주용암해수센터 내부자료, 2025.
제주특별자치도, 제3차 제주국제자유도시 종합계획(2022~2031), 2021.
제주특별자치도, 제주특별자치도 지방시대 계획(2023~2027), 2023.
제주특별자치도, 2040년 제주특별자치도 도시기본계획, 2023.
제주특별자치도, 제주특별자치도 산업입지 공급계획, 2010.
제주특별자치도, 제4차 제주특별자치도 산업입지 수급계획, 2018.
제주특별자치도 도시계획과 내부자료, 2025.
제주특별자치도, 제주첨단과학기술단지 2단지 지정(개발계획) 변경(2차) 승인서, 2022.
제주특별자치도, 하원테크노캠퍼스 도시첨단산업단지 지정 승인신청서, 2024.
제주특별자치도, 농공단지 시설개선 및 확장사업 기본 타당성 조사용역, 2016.
제주특별자치도, 제주 자원순환재활용산업단지 조성사업 계획서, 2023.
제주특별자치도, 제주특별자치도 통합물관리 기본계획(2023~2032), 2022.
제주특별자치도, 유수율 향상 사업 중장기 추진계획, 상하수도본부, 2023.
제주특별자치도, 제주특별자치도 수도정비기본계획(안), 2024.
한국산업단지공단, 전국 공장등록 현황, 팩토리온(https://www.fectoryon.go.kr)
환경부, 국가 수도정비기본계획(안), 2024.

부 록

1. 설문조사 결과
2. 설문지
3. 용수 · 전력 확보방안 검토

설문조사 결과

Ⅰ. 입주기업 일반현황

○ 전체 응답자 161명(유효표본)을 대상으로 조사 · 분석함

○ 입주단지는 제주첨단과학기술단지 93명(57.8%), 금능농공단지 16명(9.9%), 대정농공단지 15명(9.3%), 용암해수산업단지 13명(8.1%), 구좌농공단지 12명(7.5%), 제주산학융합원 11명(6.8%), 제주벤처마루 1명(0.6%) 등의 순으로 나타남

○ 종업원 수는 5명 이하 54명(33.6%), 26명 이상 38명(23.6%), 6~10명 이하 35명(21.7%), 11~15명 이하 23명(14.3%), 16~20명 이하 7명(4.3%), 20~25명 이하 4명(2.5%) 등의 순으로 나타남

○ 주력업종은 정보・과학기술・연구개발 41명(25.6%), 음・식료품 34명(21.1%), 섬유정제・화학제품 20명(12.4%), 전자・컴퓨터・영상・음향・통신 18명(11.2%), 기타 16명(9.9%), 전기 장비 및 정밀・기계 15명(9.3%), 목재・펄프・종이・인쇄 5명(3.1%), 1차 금속 및 금속가공 제품 4명(2.5%), 고무 및 플라스틱 제품과 비금속 광물 제품이 각 3명(1.9%), 의료용 물질 및 의약품 2명(1.2%) 등의 순으로 나타남

○ 입주년도는 2011~2020년 이전 80명(49.7%), 2021년 이후 52명(32.3%), 2001~2010년 이전 16명(9.9%), 2000년 이전 13명(8.1%) 등의 순으로 나타남

○ 입주형태는 임대 104명(64.6%), 분양입주 31명(19.3%), 기타 26명(16.1%) 등의 순으로 나타남

- 기타는 매입, 위탁 운영, 무상 사용 등으로 나타남

<표 1> 입주기업 일반현황

구 분		빈도(명)	비율(%)
입주단지	제주첨단과학기술단지	93	57.8
	제주산학융합원	11	6.8
	용암해수산업단지	13	8.1
	구좌농공단지	12	7.5
	금능농공단지	16	9.9
	대정농공단지	15	9.3
	제주벤처마루	1	0.6
종업원수	5명 이하	54	33.6
	6~10명 이하	35	21.7
	11~15명 이하	23	14.3
	16~20명 이하	7	4.3
	20~25명 이하	4	2.5
	26명 이상	38	23.6
주력업종	음·식료품	34	21.1
	섬유·의복·가방·신발	-	-
	목재·펄프·종이·인쇄	5	3.1
	석유정제·화학제품	20	12.4
	의료용 물질 및 의약품	2	1.2
	고무 및 플라스틱 제품	3	1.9
	비금속 광물 제품	3	1.9
	1차 금속 및 금속가공 제품	4	2.5
	전기 장비 및 정밀·기계	15	9.3
	자동차·트레일러·기타운송	-	-
	전자·컴퓨터·영상·음향·통신	18	11.2
	정보·과학기술·연구개발	41	25.6
	기 타	16	9.9
입주년도	2000년 이전	13	8.1
	2001~2010년 이전	16	9.9
	2011~2020년 이전	80	49.7
	2021년 이후	52	32.3
입주형태	분양입주	31	19.3
	임 대	104	64.6
	기 타	26	16.1
합 계		161	100.0

Ⅱ. 산업단지 및 산업 인지도

1. 제주 대표 산업단지 유무 견해

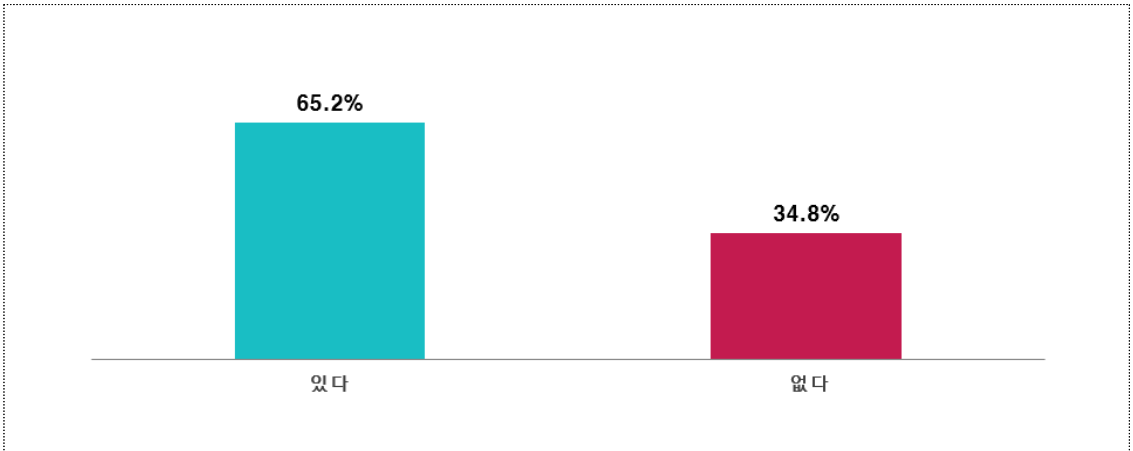
1) 빈도분석

○ 제주 대표 산업단지 유무 견해에 대한 응답을 살펴보면 있다 105명(65.2%), 없다 56명(34.8%) 등의 순으로 나타남

<표 2> 제주 대표 산업단지 유무 견해

구 분	빈도(명)	비율(%)
있 다	105	65.2
없 다	56	34.8
합 계	161	100.0

<그림 1> 제주 대표 산업단지 유무 견해



2) 교차분석

○ 제주 대표 산업단지 유무 견해에 대한 교차분석 결과 입주단지, 입주년도, 입주형태 등의 계층에서 유의한 차이가 있는 것으로 나타남

- 입주단지에 따른 차이를 살펴보면 제주첨단과학기술단지와 용암해수산업단지는 없다, 다른 산업단지는 있다는 응답이 높게 나타남
- 입주년도에 따른 차이를 살펴보면 2000년 이전과 2001~2010년 이전은 없다, 다른 기간은 있다는 응답이 높게 나타남
- 입주형태에 따른 차이를 살펴보면 모든 입주형태에서 있다는 응답이 높게 나타났고, 임대는 다른 형태에 비해 없다는 응답이 상대적으로 낮게 나타남

<표 3> 제주 대표 산업단지 유무 견해(교차분석)

구 분		있 다	없 다	유의확률
입주단지 **	첨단과학기술단지	33.3	66.7	0.010
	제주산학융합원	56.3	43.7	
	용암해수산업단지	33.3	66.7	
	구좌농공단지	69.2	30.8	
	금능농공단지	100.0	-	
	대정농공단지	72.7	27.3	
	제주벤처마루	74.2	25.8	
종업원수	5명 이하	66.7	33.3	0.643
	6~10명 이하	65.7	34.3	
	11~15명 이하	69.6	30.4	
	16~20명 이하	85.7	14.3	
	21~25명 이하	75.0	25.0	
	26명 이상	55.3	44.7	
입주년도 ***	2000년 이전	38.5	61.5	0.008
	2001~2010년 이전	37.5	62.5	
	2011~2020년 이전	72.5	27.5	
	2021년 이후	69.2	30.8	
입주형태 **	분양입주	51.6	48.4	0.045
	임 대	72.1	27.9	
	기 타	53.8	46.2	

* p < 0.1, ** p < 0.05, *** p < 0.01

1-1. 제주 대표 산업단지 존재 이유

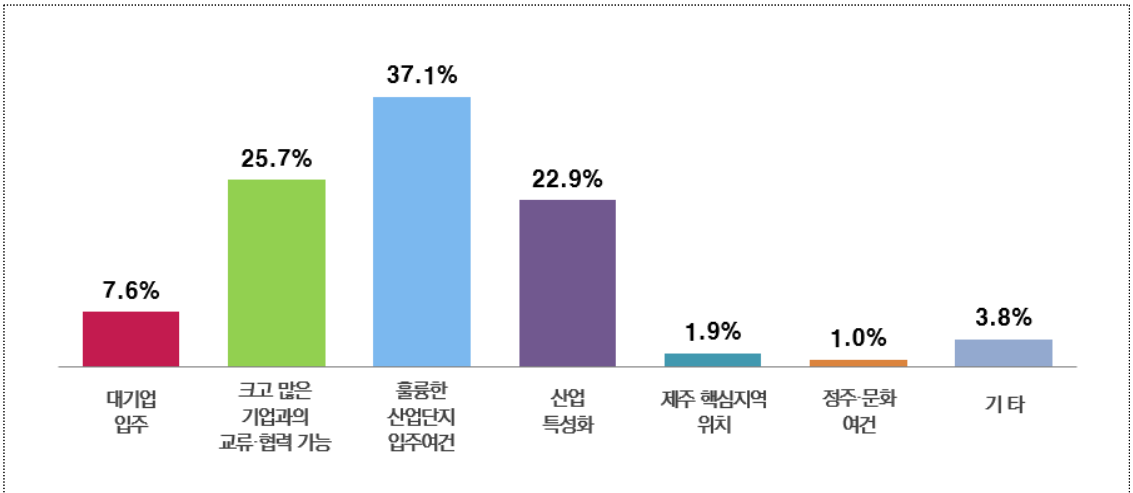
○ 제주 대표 산업단지 존재 이유에 대한 응답을 살펴보면 훌륭한 산업단지 입주여건 39명(37.1%), 크고 많은 기업과의 교류·협력 가능 27명(25.7%), 산업 특성화 24명(22.9%), 대기업 입주 8명(7.6%), 기타 4명(3.8%), 제주 핵심지역 위치 2명(1.9%), 정주·문화 여건 1명(1.0%) 등의 순으로 나타남

- 기타는 기업 밀집도, 제주 산업단지 인지도 등으로 나타남

<표 4> 제주 대표 산업단지 존재 이유

구 분	빈도(명)	비율(%)
대기업 입주	8	7.6
크고 많은 기업과의 교류·협력 가능	27	25.7
훌륭한 산업단지 입주여건	39	37.1
산업 특성화	24	22.9
제주 핵심지역 위치	2	1.9
정주·문화 여건	1	1.0
기 타	4	3.8
합 계	105	100.0

<그림 2> 제주 대표 산업단지 존재 이유



2. 제주 대표 산업 유무 견해

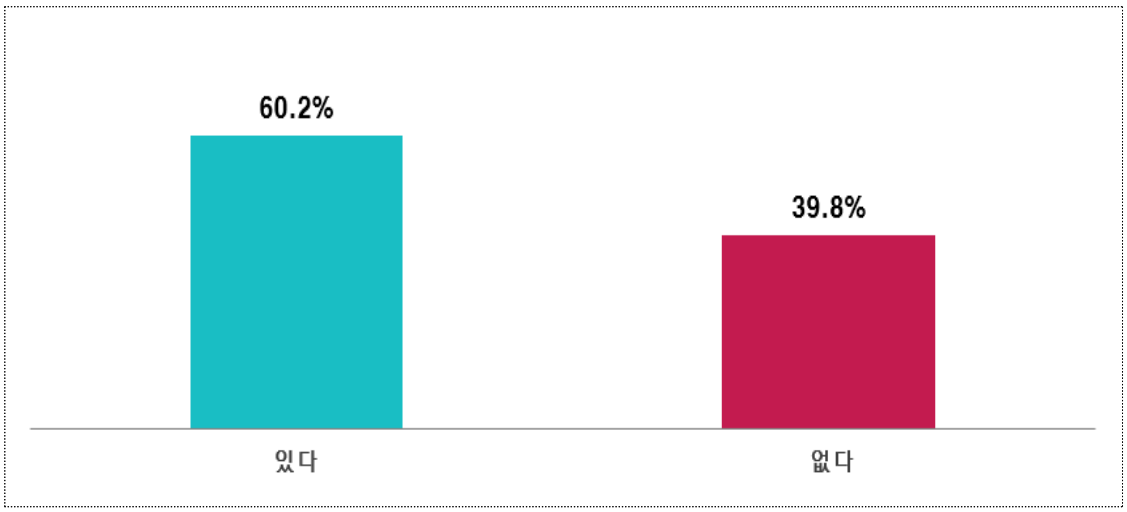
1) 빈도분석

○ 제주 대표 산업 유무 견해에 대한 응답을 살펴보면 있다 97명(60.2%), 없다 64명(39.8%) 등의 순으로 나타남

<표 5> 제주 대표 산업 유무 견해

구 분	빈도(명)	비율(%)
있 다	97	60.2
없 다	64	39.8
합 계	161	100.0

<그림 3> 제주 대표 산업 유무 견해



2) 교차분석

○ 제주 대표 산업 유무 견해에 대한 교차분석 결과 입주년도의 계층에서 유의한 차이가 있는 것으로 나타남

- 입주년도에 따른 차이를 살펴보면 2001~2010년 이전은 없다, 다른 기간은 있다는 응답이 높게 나타남

<표 6> 제주 대표 산업 유무 견해(교차분석)

구 분		있 다	없 다	유의확률
입 주 단 지	첨단과학기술단지	41.7	58.3	0.342
	제주산학융합원	62.5	37.5	
	용암해수산업단지	60.0	40.0	
	구좌농공단지	84.6	15.4	
	금능농공단지	100.0	-	
	대정농공단지	72.7	27.3	
	제주벤처마루	57.0	43.0	
종업원수	5명 이하	64.8	35.2	0.664
	6~10명 이하	68.6	31.4	
	11~15명 이하	52.2	47.8	
	16~20명 이하	57.1	42.9	
	21~25명 이하	50.0	50.0	
	26명 이상	52.6	47.4	
입 주 년 도 ***	2000년 이전	61.5	38.5	0.005
	2001~2010년 이전	37.5	62.5	
	2011~2020년 이전	52.5	47.5	
	2021년 이후	78.8	21.2	
입 주 형 태	분양입주	61.3	38.7	0.119
	임 대	64.4	35.6	
	기 타	42.3	57.7	

* p < 0.1, ** p < 0.05, *** p < 0.01

2-1. 제주 대표 산업

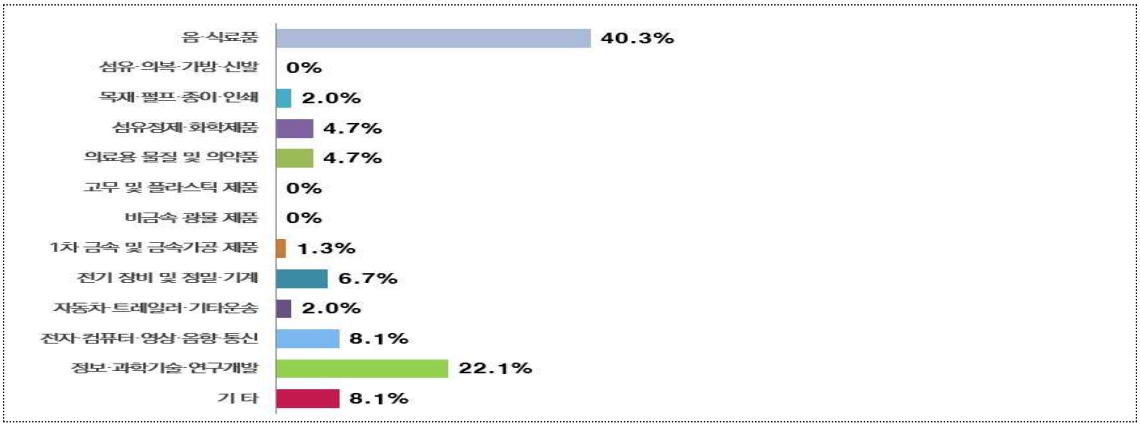
○ 제주 대표 산업에 대한 응답을 살펴보면 음·식료품 60명(40.3%), 정보·과학기술·연구개발 33명(22.1%), 전자·컴퓨터·영상·음향·통신과 기타가 각 12명(8.1%), 전기 장비 및 정밀·기계 10명(6.7%), 섬유정제·화학제품과 의료용 물질 및 의약품이 각 7명(4.7%), 목재·펄프·종이·인쇄와 자동차·트레일러·기타운송이 각 3명(2.0%), 1차 금속 및 금속가공 제품 2명(1.3%) 등의 순으로 나타남

- 기타는 1차 산업, 에너지 산업, 곤충산업, 관광산업, 사업지원 산업, 화장품 산업 등으로 나타남

<표 7> 제주 대표 산업(복수응답)

구 분	빈도(명)	비율(%)
음・식료품	60	40.3
섬유・의복・가방・신발	-	-
목재・펄프・종이・인쇄	3	2.0
섬유정제・화학제품	7	4.7
의료용 물질 및 의약품	7	4.7
고무 및 플라스틱 제품	-	-
비금속 광물 제품	-	-
1차 금속 및 금속가공 제품	2	1.3
전기 장비 및 정밀・기계	10	6.7
자동차・트레일러・기타운송	3	2.0
전자・컴퓨터・영상・음향・통신	12	8.1
정보・과학기술・연구개발	33	22.1
기 타	12	8.1
합 계	149	100.0

<그림 4> 제주 대표 산업



Ⅲ. 입주기업의 산업단지 만족도

1. 현재 사업체 신·증설 또는 이전 폐업 계획 여부

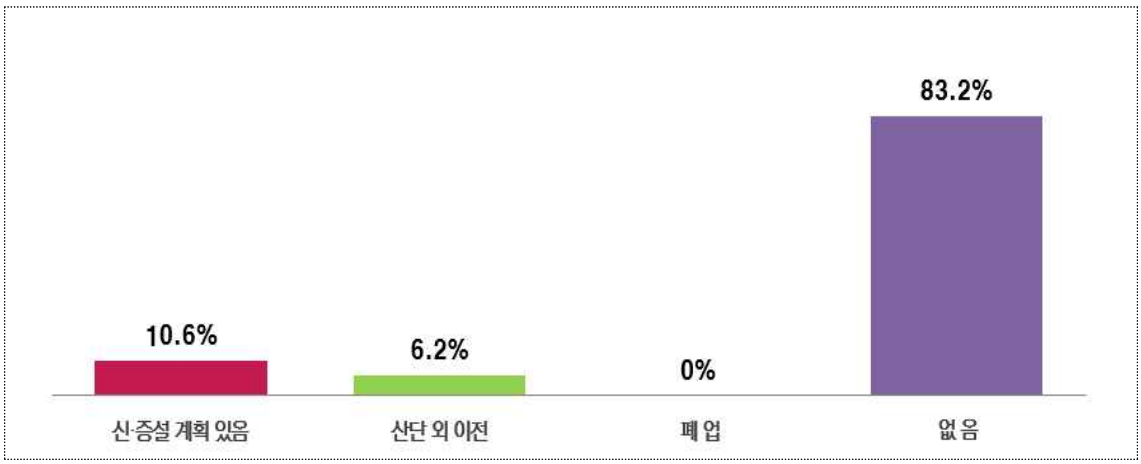
1) 빈도분석

○ 현재 사업체 신·증설 또는 이전 폐업 계획 여부에 대한 응답을 살펴보면 없음 134명(83.2%), 신·증설 계획 있음 17명(10.6%), 산단 외 이전 10명(6.2%) 등의 순으로 나타남

<표 8> 현재 사업체 신·증설 또는 이전 폐업 계획 여부

구 분	빈도(명)	비율(%)
신·증설 계획 있음	17	10.6
산단 외 이전	10	6.2
폐 업	-	-
없 음	134	83.2
합 계	161	100.0

<그림 5> 현재 사업체 신·증설 또는 이전 폐업 계획 여부



2) 교차분석

○ 현재 사업체 신·증설 또는 이전 폐업 계획 여부에 대한 교차분석 결과 입주형태의 계층에서 유의한 차이가 있는 것으로 나타남

- 입주형태에 따른 차이를 살펴보면 모든 형태에서 없음이라는 응답이 높게 나타났고, 기타는 다른 형태에 비해 없음이라는 응답이 상대적으로 높게 나타남

<표 9> 현재 사업체 신·증설 또는 이전 폐업 계획 여부(교차분석)

구 분		①	②	③	④	유의확률
입주단지	첨단과학기술단지	25.0	16.7	-	58.3	0.416
	제주산학융합원	-	-	-	100.0	
	용암해수산업단지	13.3	6.7	-	80.0	
	구좌농공단지	23.1	7.7	-	69.2	
	금능농공단지	-	-	-	100.0	
	대정농공단지	9.1	-	-	90.9	
	제주벤처마루	8.6	6.5	-	84.9	
종업원수	5명 이하	16.7	9.3	-	74.1	0.644
	6~10명 이하	11.4	5.7	-	82.9	
	11~15명 이하	4.3	8.7	-	87.0	
	16~20명 이하	-	-	-	100.0	
	21~25명 이하	-	-	-	100.0	
	26명 이상	7.9	2.6	-	89.5	
입주년도	2000년 이전	7.7	-	-	92.3	0.747
	2001~2010년 이전	12.5	6.3	-	81.3	
	2011~2020년 이전	7.5	6.3	-	86.3	
	2021년 이후	15.4	7.7	-	76.9	
입주형태*	분양입주	16.1	3.2	-	80.6	0.097
	임 대	11.5	8.7	-	79.8	
	기 타	-	-	-	100.0	

* $p < 0.1$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$
주 : ① 신·증설 계획 있음, ② 산단 외 이전, ③ 폐업, ④ 없음

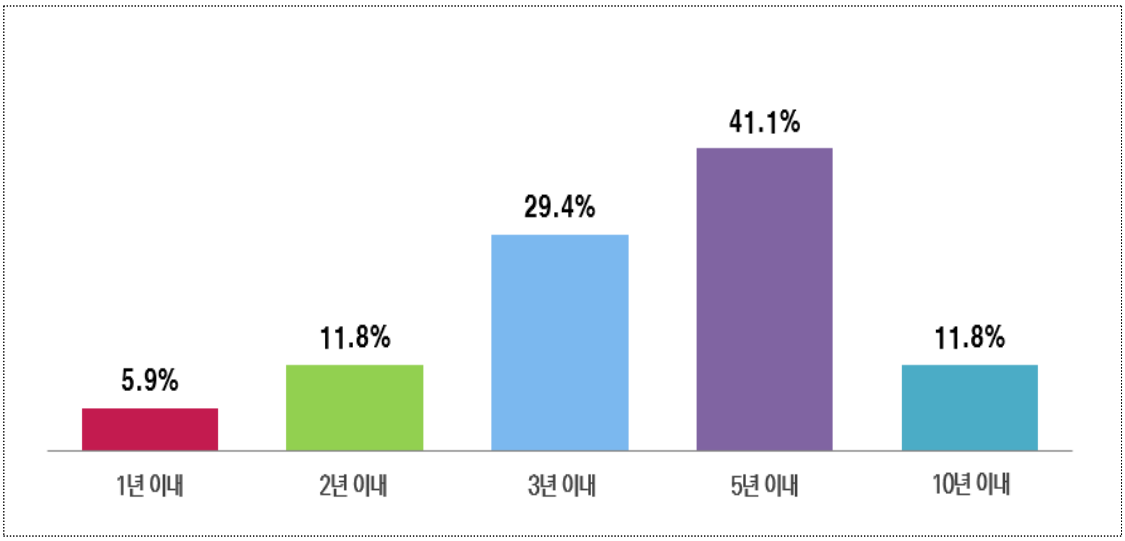
2-1. 현재 사업체 신·증설 계획

○ 현재 사업체 신·증설 계획에 대한 응답을 살펴보면 5년 이내 7명(41.1%), 3년 이내 5명(29.4%), 2년 이내와 10년 이내가 각 2명(11.8%), 1년 이내 1명(5.9%) 등의 순으로 나타남

<표 10> 현재 사업체 신·증설 계획

구 분	빈도(명)	비율(%)
1년 이내	1	5.9
2년 이내	2	11.8
3년 이내	5	29.4
5년 이내	7	41.1
10년 이내	2	11.8
합 계	17	100.0

<그림 6> 현재 사업체 신·증설계획



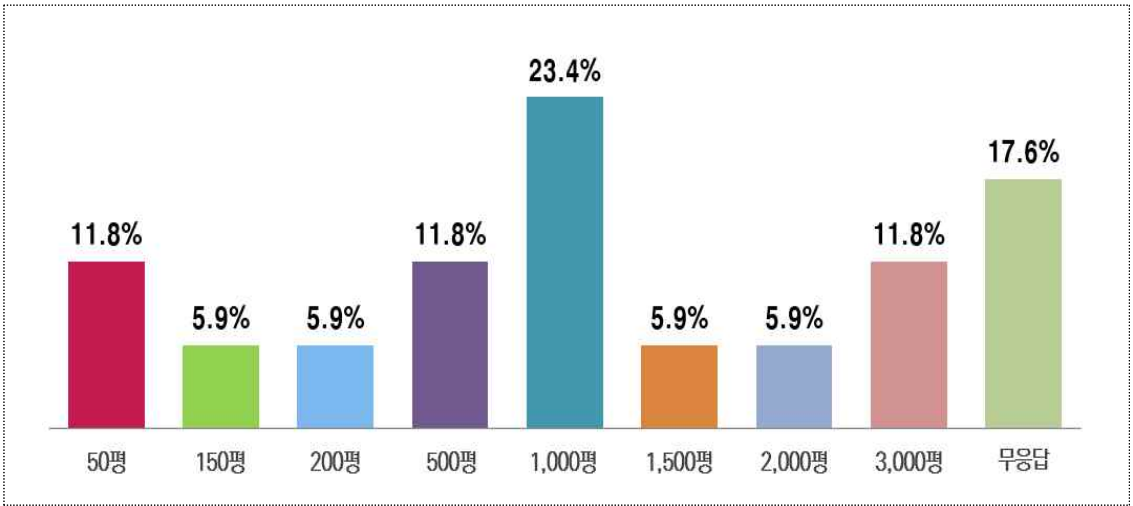
2-2. 현재 사업체 신·증설 공장 부지면적 계획

○ 현재 사업체 신·증설 공장 부지면적 계획에 대한 응답을 살펴보면 1,000평 4명(23.4%), 무응답 3명(17.6%), 50평과 500평, 3,000평이 각 2명(11.8%), 150평과 200평, 1,500평, 2,000평이 각 1명(5.9%) 등의 순으로 나타남

<표 11> 현재 사업체 신·증설 공장 부지면적 계획

구 분	빈도(명)	비율(%)
50평	2	11.8
150평	1	5.9
200평	1	5.9
500평	2	11.8
1,000평	4	23.4
1,500평	1	5.9
2,000평	1	5.9
3,000평	2	11.8
무응답	3	17.6
합 계	17	100.0

<그림 7> 현재 사업체 신·증설 공장 부지면적 계획



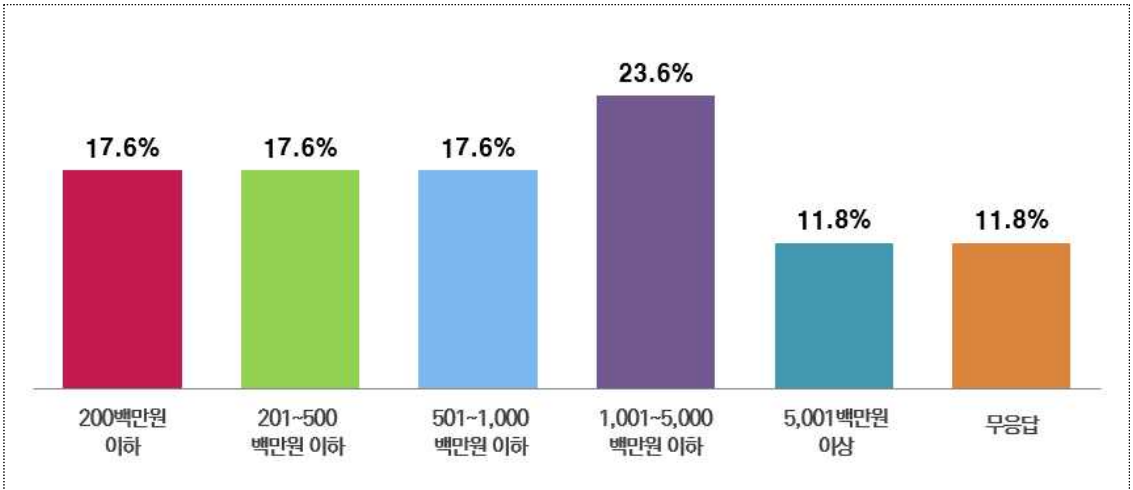
2-3. 현재 사업체 신·증설 예상 투자규모 계획

○ 현재 사업체 신·증설 예상 투자규모 계획에 대한 응답을 살펴보면 1,001~5,000백만원 이하 4명(23.6%), 200백만원 이하와 201~500백만원 이하, 501~1,000백만원 이하가 각 3명(17.6%), 5,001백만원 이상과 무응답이 각 2명(11.8%) 등의 순으로 나타남

<표 12> 현재 사업체 신·증설 예상 투자규모 계획

구 분	빈도(명)	비율(%)
200백만원 이하	3	17.6
201~500백만원 이하	3	17.6
501~1,000백만원 이하	3	17.6
1,001~5,000백만원 이하	4	23.6
5,001백만원 이상	2	11.8
무응답	2	11.8
합 계	17	100.0

<그림 8> 현재 사업체 신·증설 예상 투자규모 계획



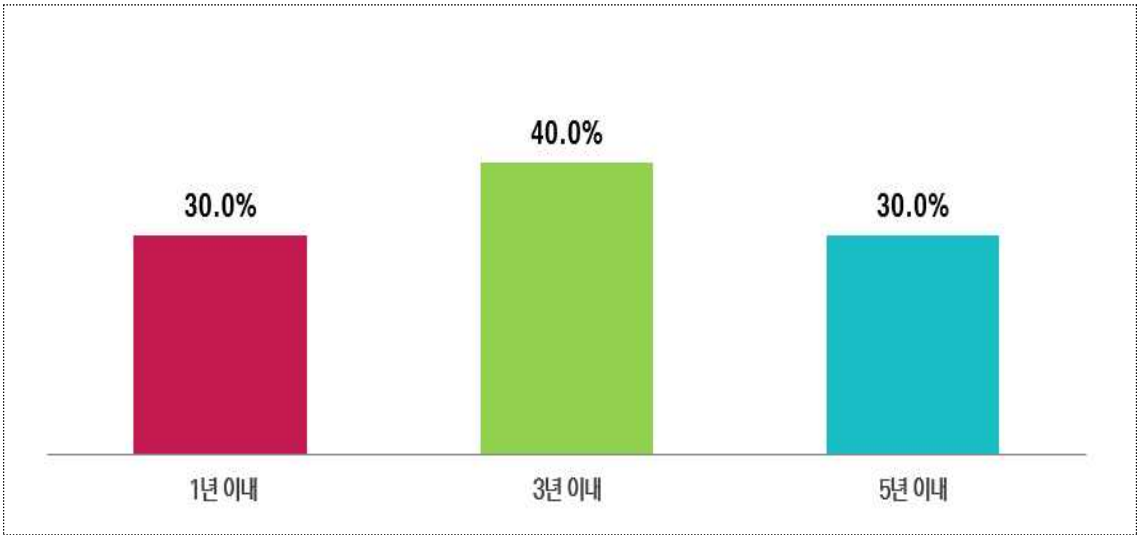
3-1. 현재 사업체 이전·폐업 계획

○ 현재 사업체 이전·폐업 계획에 대한 응답을 살펴보면 3년 이내 4명(40.0%), 1년 이내와 5년 이내가 각 3명(30.0%) 등의 순으로 나타남

<표 13> 현재 사업체 이전·폐업 계획

구 분	빈도(명)	비율(%)
1년 이내	3	30.0
3년 이내	4	40.0
5년 이내	3	30.0
합 계	10	100.0

<그림 9> 현재 사업체 이전·폐업 계획



3-2. 현재 사업체 이전 계획

○ 현재 사업체 이전 계획에 대한 응답을 살펴보면 도내 개별입지로 이전 6명(60.0%), 도내 신규 산업단지로 이전 2명(20.0%), 도내 기존 산업단지로 이전과 도외로 이전이 각 1명(10.0%) 등의 순으로 나타남

<표 14> 현재 사업체 이전 계획

구 분	빈도(명)	비율(%)
도내 개별입지로 이전	6	60.0
도내 기존 산업단지로 이전	1	10.0
도내 신규 산업단지로 이전	2	20.0
도외로 이전	1	10.0
합 계	10	100.0

<그림 10> 현재 사업체 이전 계획

4. 현재 입주 산업단지의 기업활동 만족도

1) 빈도분석

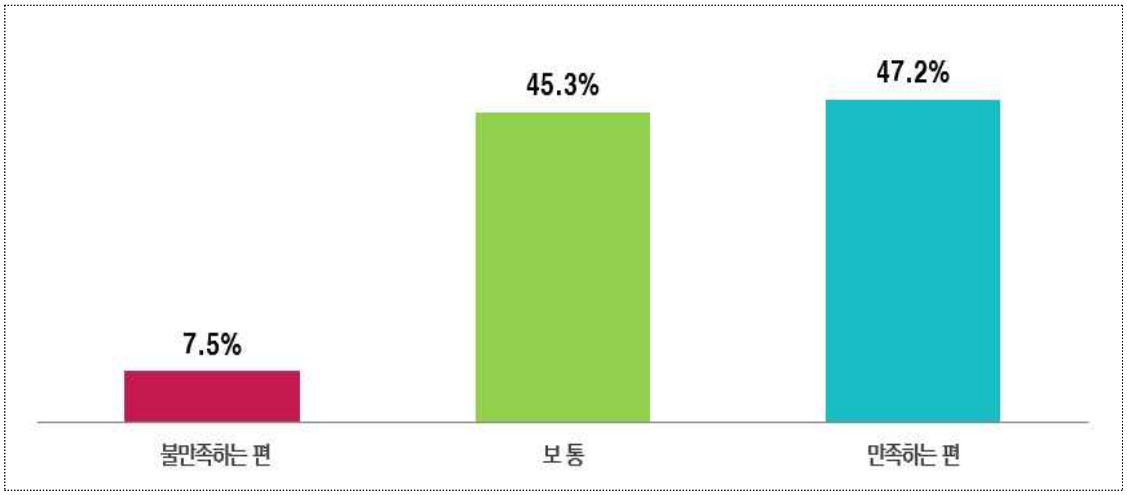
○ 현재 입주 산업단지의 기업활동 만족도에 대한 응답을 살펴보면 만족하는 편 76명(47.2%), 보통 73명(45.3%), 불만족하는 편 12명(7.5%) 등의 순으로 나타남

- 현재 입주 산업단지의 기업활동 만족도에 대한 평균은 3.47로 나타남

<표 16> 현재 입주 산업단지의 기업활동 만족도

구 분	빈도(명)	비율(%)	평균
매우 불만족	3	1.9	3.47
불만족	9	5.6	
보 통	73	45.3	
만 족	62	38.5	
매우 만족	14	8.7	
합 계	161	100.0	

<그림 12> 현재 입주 산업단지의 기업활동 만족도



2) 교차분석

○ 현재 입주 산업단지의 기업활동 만족도에 대한 교차분석 결과 입주단지, 입주년도, 입주형태 등의 계층에서 유의한 차이가 있는 것으로 나타남

- 입주단지에 따른 차이를 살펴보면 금능농공단지와 대정농공단지, 제주벤처마루는 만족, 다른 산업단지는 보통이라는 응답이 높게 나타남
- 입주년도에 따른 차이를 살펴보면 2021년 이후는 만족, 다른 기간은 보통이라는 응답이 높게 나타남
- 입주형태에 따른 차이를 살펴보면 기타는 보통과 만족, 다른 형태는 보통이라는 응답이 높게 나타남

<표 17> 현재 입주 산업단지의 기업활동 만족도(교차분석)

구 분		①	②	③	④	⑤	유의확률
입주단지**	첨단과학기술단지	16.7	8.3	50.0	16.7	8.3	0.037
	제주산학융합원	6.3	12.5	56.3	18.8	6.3	
	용암해수산업단지	-	-	73.3	20.0	6.7	
	구좌농공단지	-	15.4	46.2	30.8	7.7	
	금능농공단지	-	-	-	100.0	-	
	대정농공단지	-	-	27.3	54.5	18.2	
	제주벤처마루	-	4.3	40.9	46.2	8.6	
종업원수	5명 이하	1.9	9.3	53.7	29.6	5.6	0.304
	6~10명 이하	2.9	-	34.3	45.7	17.1	
	11~15명 이하	-	-	52.2	39.1	8.7	
	16~20명 이하	14.3	14.3	28.6	28.6	14.3	
	21~25명 이하	-	-	50.0	50.0	-	
	26명 이상	-	7.9	42.1	44.7	5.3	
입주년도**	2000년 이전	15.4	-	53.8	30.8	-	0.012
	2001~2010년 이전	-	-	75.0	12.5	12.5	
	2011~2020년 이전	1.3	6.3	42.5	40.0	10.0	
	2021년 이후	-	7.7	38.5	46.2	7.7	
입주형태**	분양입주	-	3.2	58.1	32.3	6.5	0.013
	임 대	-	5.8	43.3	40.4	10.6	
	기 타	11.5	7.7	38.5	38.5	3.8	

* p < 0.1, ** p < 0.05, *** p < 0.01
주 : ① 매우 불만족, ② 불만족, ③ 보통, ④ 만족, ⑤ 매우 만족

5. 현재 입주 산업단지의 기업활동 제약요인

1) 빈도분석

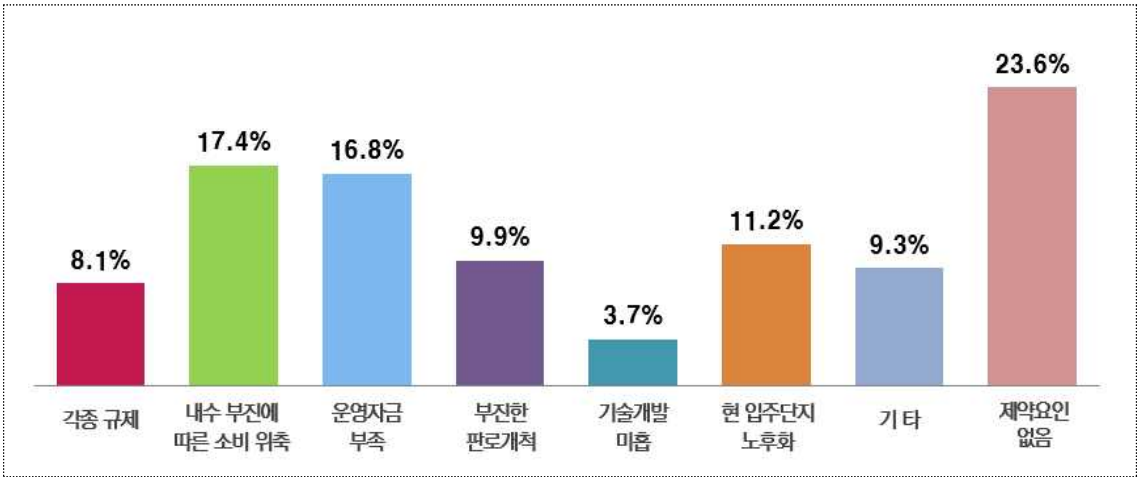
○ 현재 입주 산업단지의 기업활동 제약요인에 대한 응답을 살펴보면 제약요인 없음 38명(23.6%), 내수 부진에 따른 소비 위축 28명(17.4%), 운영자금 부족 27명(16.8%), 현 입주단지 노후화 18명(11.2%), 부진한 판로개척 16명(9.9%), 기타 15명(9.3%), 각종 규제 13명(8.1%), 기술개발 미흡 6명(3.7%) 등의 순으로 나타남

- 기타는 교통 접근성 미흡, 편의시설 및 인프라 부족, 인력 채용 어려움, 산업단지 비활성화, 높은 임대료와 임대차 계약 스트레스 등으로 나타남

<표 18> 현재 입주 산업단지의 기업활동 제약요인

구 분	빈도(명)	비율(%)
각종 규제	13	8.1
내수 부진에 따른 소비 위축	28	17.4
운영자금 부족	27	16.8
부진한 판로개척	16	9.9
기술개발 미흡	6	3.7
현 입주단지 노후화	18	11.2
기 타	15	9.3
제약요인 없음	38	23.6
합 계	161	100.0

<그림 13> 현재 입주 산업단지의 기업활동 제약요인



2) 교차분석

○ 현재 입주 산업단지의 기업활동 제약요인에 대한 교차분석 결과 입주단지, 입주년도, 입주형태 등의 계층에서 유의한 차이가 있는 것으로 나타남

- 입주단지에 따른 차이를 살펴보면 제주첨단과학기술단지와 제주산학융합원은 현 입주단지 노후화, 대정농공단지와 제주벤처마루는 제약요인 없음, 금능농공단지는 내수 부진에 따른 소비 위축, 용암해수산업단지는 각종 규제, 구좌농공단지는 부진한 판로 개척과 기술개발 미흡, 기타라는 응답이 높게 나타남
- 입주년도에 따른 차이를 살펴보면 2000년 이전은 내수 부진에 따른 소비 위축과 현 입주단지 노후화, 2001~2010년 이전은 현 입주단지 노후화, 2011~2020년 이전은 운영자금 부족, 2021년 이후는 제약요인 없음이라는 응답이 높게 나타남
- 입주형태에 따른 차이를 살펴보면 분양입주는 각종 규제, 임대는 제약요인 없음, 기타는 내수 부진에 따른 소비 위축과 현 입주단지 노후화라는 응답이 높게 나타남

<표 19> 현재 입주 산업단지의 기업활동 제약요인(교차분석)

구 분		①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	유의확률
입주단지 ***	첨단과학기술단지	-	8.3	8.3	16.7	8.3	33.3	16.7	8.3	0.000
	제주산학융합원	12.5	18.8	6.3	6.3	-	43.8	6.3	6.3	
	용암해수산업단지	40.0	6.7	13.3	6.7	-	26.7	-	6.7	
	구좌농공단지	7.7	7.7	7.7	23.1	23.1	-	23.1	7.7	
	금능농공단지	-	100.0	-	-	-	-	-	-	
	대정농공단지	-	9.1	18.2	-	-	-	9.1	63.6	
	제주벤처마루	4.3	21.5	21.5	9.7	2.2	3.2	8.6	29.0	
종업원수	5명 이하	7.4	18.5	20.4	14.8	5.6	11.1	3.7	18.5	0.586
	6~10명 이하	5.7	8.6	20.0	2.9	5.7	11.4	14.3	31.4	
	11~15명 이하	4.3	26.1	13.0	13.0	4.3	17.4	13.0	8.7	
	16~20명 이하	-	28.6	14.3	-	-	14.3	28.6	14.3	
	21~25명 이하	-	-	25.0	-	-	-	25.0	50.0	
	26명 이상	15.8	18.4	10.5	10.5	-	7.9	5.3	31.6	
입주년도 ***	2000년 이전	23.1	30.8	7.7	7.7	-	30.8	-	-	0.001
	2001~2010년 이전	12.5	18.8	6.3	6.3	6.3	37.5	6.3	6.3	
	2011~2020년 이전	8.8	16.3	23.8	6.3	5.0	7.5	11.3	21.3	
	2021년 이후	1.9	15.4	11.5	17.3	1.9	3.8	9.6	38.5	
입주형태 **	분양입주	22.6	12.9	12.9	9.7	3.2	16.1	9.7	12.9	0.012
	임 대	3.8	16.3	20.2	10.6	4.8	5.8	9.6	28.8	
	기 타	7.7	26.9	7.7	7.7	-	26.9	7.7	15.4	

* p < 0.1, ** p < 0.05, *** p < 0.01

주 : ① 각종 규제, ② 내수 부진에 따른 소비 위축, ③ 운영자금 부족, ④ 부진한 판로개척, ⑤ 기술개발 미흡, ⑥ 현 입주단지 노후화, ⑦ 기타, ⑧ 제약요인 없음

6. 현재 입주 산업단지의 기업활동 필요 사항

1) 빈도분석

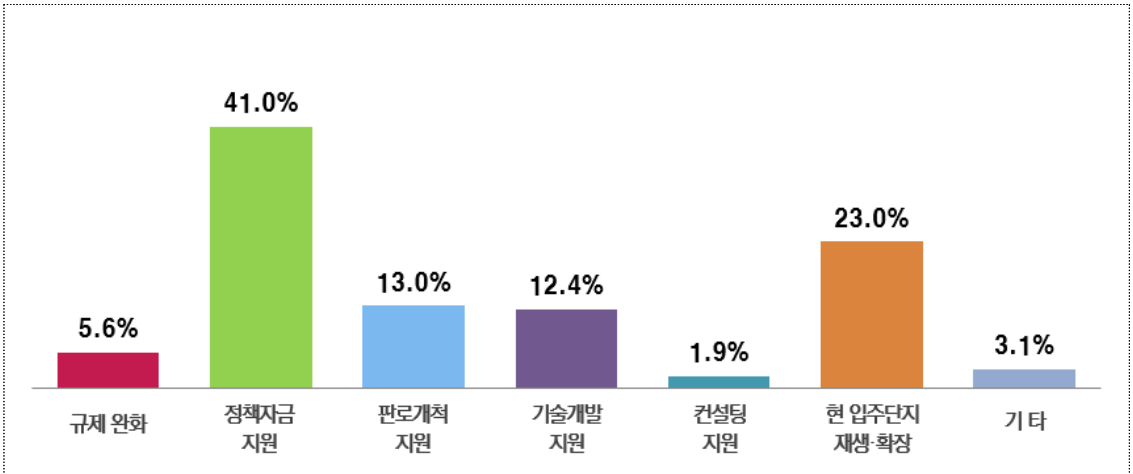
○ 현재 입주 산업단지의 기업활동 필요 사항에 대한 응답을 살펴보면 정책자금 지원 66명(41.0%), 현 입주단지 재생·확장 38명(23.0%), 판로개척 지원 21명(13.0%), 기술개발 지원 20명(12.4%), 규제 완화 9명(5.6%), 기타 4명(3.1%), 컨설팅 지원 3명(1.9%) 등의 순으로 나타남

- 기타는 교통 접근성 제고, 인력 지원, 지역업체 지원 강화 등으로 나타남

<표 20> 현재 입주 산업단지의 기업활동 필요 사항

구 분	빈도(명)	비율(%)
규제 완화	9	5.6
정책자금 지원	66	41.0
판로개척 지원	21	13.0
기술개발 지원	20	12.4
컨설팅 지원	3	1.9
현 입주단지 재생・확장	38	23.0
기 타	4	3.1
합 계	161	100.0

<그림 14> 현재 입주 산업단지의 기업활동 필요 사항



2) 교차분석

○ 현재 입주 산업단지의 기업활동 필요 사항에 대한 교차분석 결과 입주단지의 계층에서 유의한 차이가 있는 것으로 나타남

- 입주단지에 따른 차이를 살펴보면 용암해수산업단지와 구좌농공단지, 금능농공단지, 제주벤처마루는 정책자금 지원, 제주첨단과학기술단지는 판로개척 지원, 대정농공단지는 기술개발 지원, 제주산학융합원은 현 입주단지 재생·확장이라는 응답이 높게 나타남

<표 21> 현재 입주 산업단지의 기업활동 필요 사항(교차분석)

구 분		①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	유의확률
입주단지**	첨단과학기술단지	-	8.3	33.3	25.0	-	25.0	8.3	0.011
	제주산학융합원	25.0	18.8	18.8	-	-	37.5	-	
	용암해수산업단지	-	66.7	-	13.3	-	20.0	-	
	구좌농공단지	7.7	46.2	23.1	7.7	-	7.7	7.7	
	금능농공단지	-	100.0	-	-	-	-	-	
	대정농공단지	18.2	27.3	9.1	36.4	9.1	-	-	
	제주벤처마루	2.2	45.2	10.8	10.8	2.2	26.9	2.2	
종업원수	5명 이하	3.7	50.0	13.0	14.8	3.7	13.0	1.9	0.164
	6~10명 이하	-	45.7	20.0	5.7	2.9	25.7	-	
	11~15명 이하	13.0	30.4	-	8.7	-	39.1	8.7	
	16~20명 이하	-	14.3	14.3	28.6	-	28.6	14.3	
	21~25명 이하	-	25.0	-	25.0	-	50.0	-	
	26명 이상	10.5	36.8	15.8	13.2	-	23.7	-	
입주년도	2000년 이전	15.4	23.1	15.4	15.4	-	30.8	-	0.733
	2001~2010년 이전	6.3	37.5	-	25.0	-	31.3	-	
	2011~2020년 이전	5.0	40.0	15.0	10.0	1.3	25.0	3.8	
	2021년 이후	3.8	48.1	13.5	11.5	3.8	17.3	1.9	
입주형태	분양입주	12.9	29.0	9.7	16.1	-	25.8	6.5	0.297
	임 대	2.9	46.2	13.5	12.5	2.9	20.2	1.9	
	기 타	7.7	34.6	15.4	7.7	-	34.6	-	

* $p < 0.1$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$

주 : ① 규제 완화, ② 정책자금 지원, ③ 판로개척 지원, ④ 기술개발 지원, ⑤ 컨설팅 지원, ⑥ 현 입주단지 재생·확장, ⑦ 기타

7. 현재 입주 산업단지의 입지 만족도

1) 대중교통 이용 편리성

(1) 빈도분석

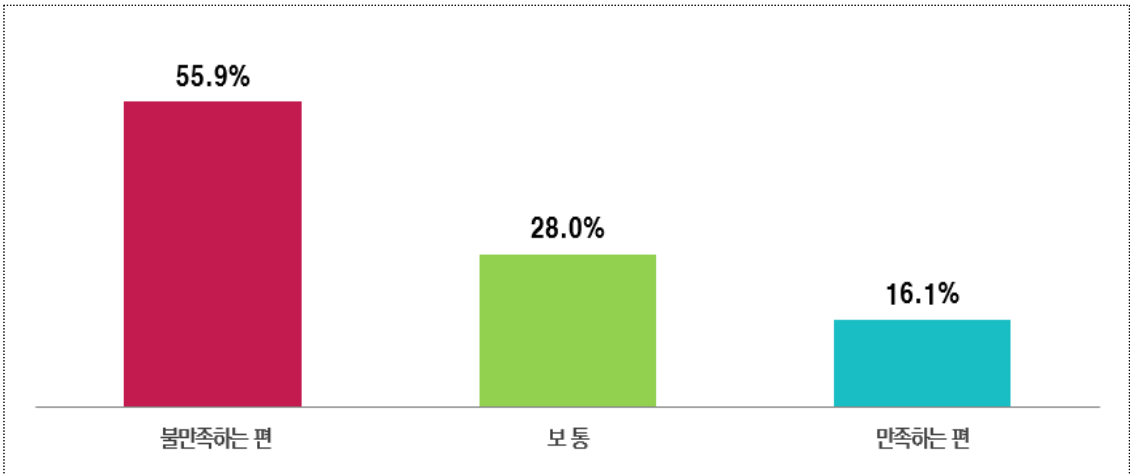
○ 대중교통 이용 편리성에 대한 응답을 살펴보면 불만족하는 편 90명(55.9%), 보통 45명(28.0%), 만족하는 편 26명(16.1%) 등의 순으로 나타남

- 대중교통 이용 편리성에 대한 평균은 2.42로 나타남

<표 22> 대중교통 이용 편리성

구 분	빈도(명)	비율(%)	평균
매우 불만족	37	23.0	2.42
불만족	53	32.9	
보 통	45	28.0	
만 족	19	11.8	
매우 만족	7	4.3	
합 계	161	100.0	

<그림 15> 대중교통 이용 편리성



(2) 교차분석

○ 대중교통 이용 편리성에 대한 교차분석 결과 모든 계층에서 유의한 차이가 없는 것으로 나타남

<표 23> 대중교통 이용 편리성(교차분석)

구 분		①	②	③	④	⑤	유의확률
입주단지	첨단과학기술단지	16.7	25.0	33.3	16.7	8.3	0.316
	제주산학융합원	37.5	37.5	25.0	-	-	
	용암해수산업단지	13.3	46.7	33.3	-	6.7	
	구좌농공단지	-	53.8	15.4	30.8	-	
	금능농공단지	-	100.0	-	-	-	
	대정농공단지	45.5	9.1	36.4	9.1	-	
	제주벤처마루	23.7	30.1	28.0	12.9	5.4	
종업원수	5명 이하	24.1	31.5	27.8	9.3	7.4	0.571
	6~10명 이하	22.9	31.4	20.0	17.1	8.6	
	11~15명 이하	21.7	30.4	39.1	8.7	-	
	16~20명 이하	28.6	42.9	28.6	-	-	
	21~25명 이하	75.0	25.0	-	-	-	
	26명 이상	15.8	36.8	31.6	15.8	-	
입주년도	2000년 이전	23.1	53.8	23.1	-	-	0.398
	2001~2010년 이전	12.5	43.8	25.0	12.5	6.3	
	2011~2020년 이전	23.8	35.0	23.8	15.0	2.5	
	2021년 이후	25.0	21.2	36.5	9.6	7.7	
입주형태*	분양입주	16.1	48.4	19.4	16.1	-	0.083
	임 대	22.1	27.9	29.8	13.5	6.7	
	기 타	34.6	34.6	30.8	-	-	

* p < 0.1, ** p < 0.05, *** p < 0.01
주 : ① 매우 불만족, ② 불만족, ③ 보통, ④ 만족, ⑤ 매우 만족

2) 주요 도로와의 접근 용이성

(1) 빈도분석

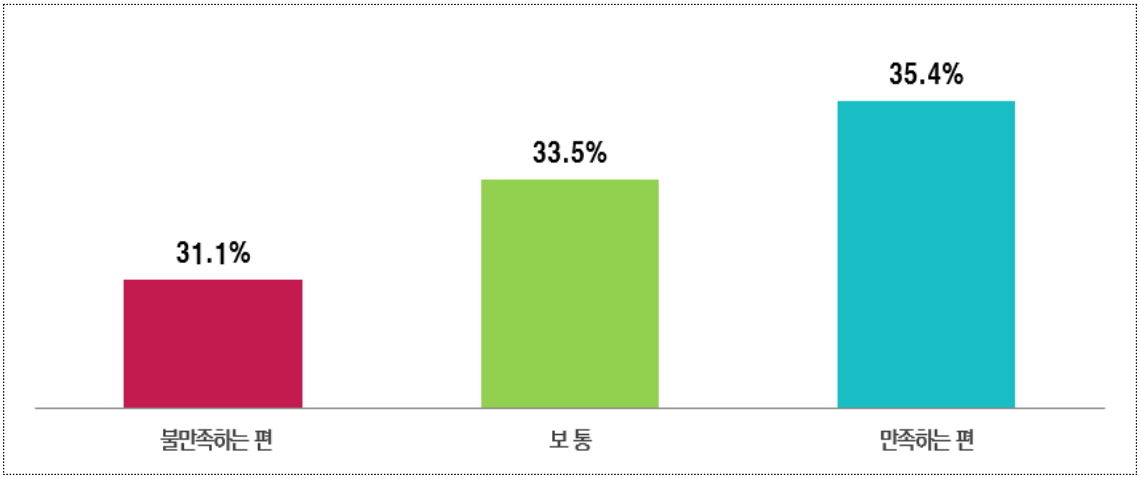
○ 주요 도로와의 접근 용이성에 대한 응답을 살펴보면 만족하는 편 57명(35.4%), 보통 54명(33.5%), 불만족하는 편 50명(31.1%) 등의 순으로 나타남

- 주요 도로와의 접근 용이성에 대한 평균은 3.03으로 나타남

<표 24> 주요 도로와의 접근 용이성

구 분	빈도(명)	비율(%)	평균
매우 불만족	13	8.1	3.03
불만족	37	23.0	
보 통	54	33.5	
만 족	46	28.6	
매우 만족	11	6.8	
합 계	161	100.0	

<그림 16> 주요 도로와의 접근 용이성



(2) 교차분석

○ 주요 도로와의 접근 용이성에 대한 교차분석 결과 입주형태의 계층에서 유의한 차이가 있는 것으로 나타남

- 입주형태에 따른 차이를 살펴보면 분양입주는 불만족, 임대는 만족, 기타는 보통이라는 응답이 높게 나타남

<표 25> 주요 도로와의 접근 용이성(교차분석)

구 분		①	②	③	④	⑤	유의확률
입주단지	첨단과학기술단지	8.3	25.0	58.3	8.3	-	0.330
	제주산학융합원	18.8	31.3	37.5	6.3	6.3	
	용암해수산업단지	-	40.0	40.0	13.3	6.7	
	구좌농공단지	7.7	23.1	46.2	23.1	-	
	금능농공단지	-	100.0	-	-	-	
	대정농공단지	-	18.2	36.4	36.4	9.1	
	제주벤처마루	8.6	18.3	26.9	37.6	8.6	
종업원수	5명 이하	9.3	22.2	35.2	24.1	9.3	0.891
	6~10명 이하	8.6	11.4	37.1	37.1	5.7	
	11~15명 이하	4.3	26.1	34.8	30.4	4.3	
	16~20명 이하	14.3	42.9	14.3	28.6	-	
	21~25명 이하	25.0	50.0	-	25.0	-	
	26명 이상	5.3	26.3	34.2	26.3	7.9	
입주년도	2000년 이전	7.7	30.8	46.2	15.4	-	0.419
	2001~2010년 이전	-	31.3	50.0	12.5	6.3	
	2011~2020년 이전	8.8	26.3	26.3	32.5	6.3	
	2021년 이후	9.6	13.5	36.5	30.8	9.6	
입주형태*	분양입주	6.5	38.7	29.0	25.8	-	0.067
	임 대	7.7	16.3	32.7	33.7	9.6	
	기 타	11.5	30.8	42.3	11.5	3.8	

* p < 0.1, ** p < 0.05, *** p < 0.01
주 : ① 매우 불만족, ② 불만족, ③ 보통, ④ 만족, ⑤ 매우 만족

3) 직원 출퇴근 용이성

(1) 빈도분석

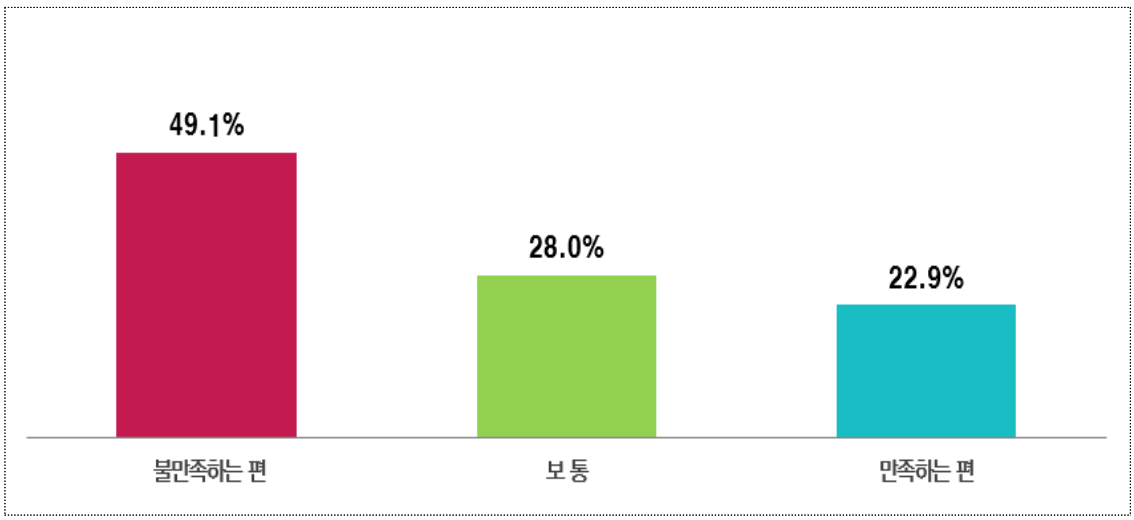
○ 직원 출퇴근 용이성에 대한 응답을 살펴보면 불만족하는 편 79명(49.1%), 보통 45명(28.0%), 만족하는 편 37명(22.9%) 등의 순으로 나타남

- 직원 출퇴근 용이성에 대한 평균은 2.69로 나타남

<표 26> 직원 출퇴근 용이성

구 분	빈도(명)	비율(%)	평균
매우 불만족	19	11.8	2.69
불만족	60	37.3	
보 통	45	28.0	
만 족	26	16.1	
매우 만족	11	6.8	
합 계	161	100.0	

<그림 17> 직원 출퇴근 용이성



(2) 교차분석

○ 직원 출퇴근 용이성에 대한 교차분석 결과 모든 계층에서 유의한 차이가 없는 것으로 나타남

<표 27> 직원 출퇴근 용이성(교차분석)

구 분		①	②	③	④	⑤	유의확률
입주단지	첨단과학기술단지	8.3	33.3	50.0	8.3	-	0.346
	제주산학융합원	31.3	50.0	12.5	6.3	-	
	용암해수산업단지	6.7	53.3	26.7	6.7	6.7	
	구좌농공단지	15.4	53.8	30.8	-	-	
	금능농공단지	-	100.0	-	-	-	
	대정농공단지	9.1	27.3	27.3	27.3	9.1	
	제주벤처마루	9.7	31.2	28.0	21.5	9.7	
종업원수	5명 이하	13.0	35.2	31.5	13.0	7.4	0.363
	6~10명 이하	8.6	40.0	20.0	20.0	11.4	
	11~15명 이하	8.7	34.8	26.1	30.4	-	
	16~20명 이하	28.6	57.1	14.3	-	-	
	21~25명 이하	50.0	25.0	-	25.0	-	
	26명 이상	7.9	36.8	36.8	10.5	7.9	
입주년도	2000년 이전	15.4	61.5	15.4	7.7	-	0.687
	2001~2010년 이전	6.3	37.5	43.8	12.5	-	
	2011~2020년 이전	12.5	32.5	28.7	18.8	7.5	
	2021년 이후	11.5	38.5	25.0	15.4	9.6	
입주형태	분양입주	16.1	41.9	29.0	12.9	-	0.134
	임 대	9.6	31.7	28.8	19.2	10.6	
	기 타	15.4	53.8	23.1	7.7	-	

* p < 0.1, ** p < 0.05, *** p < 0.01
주 : ① 매우 불만족, ② 불만족, ③ 보통, ④ 만족, ⑤ 매우 만족

4) 인력확보 용이성

(1) 빈도분석

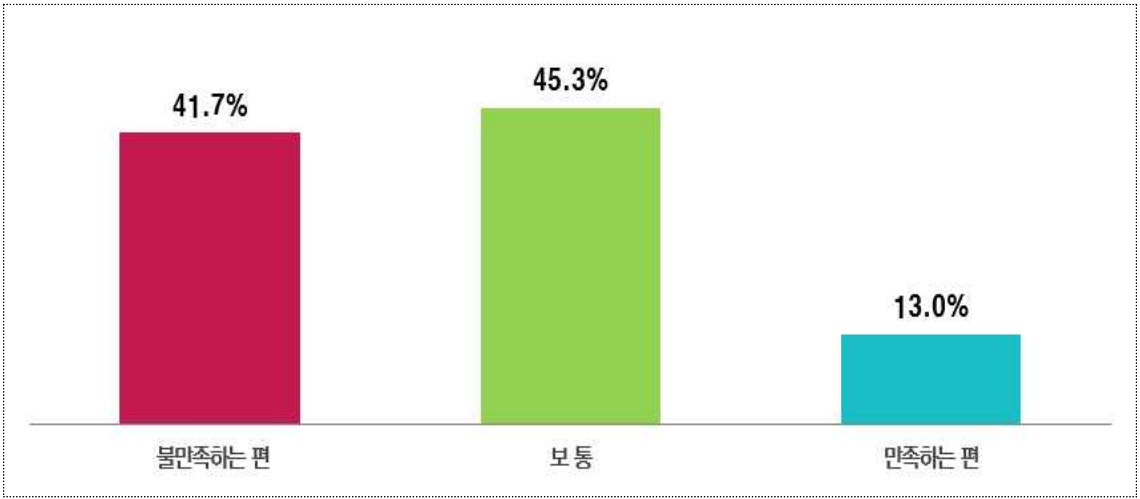
○ 인력확보 용이성에 대한 응답을 살펴보면 보통 73명(45.3%), 불만족하는 편 67명(41.7%), 만족하는 편 21명(13.0%) 등의 순으로 나타남

- 인력확보 용이성에 대한 평균은 2.61로 나타남

<표 28> 인력확보 용이성

구 분	빈도(명)	비율(%)	평균
매우 불만족	22	13.7	2.61
불만족	45	28.0	
보 통	73	45.3	
만 족	16	9.9	
매우 만족	5	3.1	
합 계	161	100.0	

<그림 18> 인력확보 용이성



(2) 교차분석

○ 인력확보 용이성에 대한 교차분석 결과 입주단지의 계층에서 유의한 차이가 있는 것으로 나타남

- 입주단지에 따른 차이를 살펴보면 용암해수산업단지와 금능농공단지, 대정농공단지, 제주벤처마루는 보통, 제주산학융합원과 구좌농공단지는 불만족, 제주첨단과학기술단지는 매우 불만족이라는 응답이 높게 나타남

<표 29> 인력확보 용이성(교차분석)

구 분		①	②	③	④	⑤	유의확률
입주단지***	첨단과학기술단지	41.7	33.3	25.0	-	-	0.001
	제주산학융합원	31.3	43.8	25.0	-	-	
	용암해수산업단지	13.3	33.3	46.7	-	6.7	
	구좌농공단지	23.1	69.2	7.7	-	-	
	금능농공단지	-	-	100.0	-	-	
	대정농공단지	9.1	9.1	72.7	9.1	-	
	제주벤처마루	6.5	20.4	52.7	16.1	4.3	
종업원수	5명 이하	13.0	35.2	40.7	7.4	3.7	0.361
	6~10명 이하	11.4	34.3	40.0	8.6	5.7	
	11~15명 이하	8.7	21.7	52.2	17.4	-	
	16~20명 이하	28.6	14.3	42.9	14.3	-	
	21~25명 이하	25.0	25.0	-	25.0	25.0	
	26명 이상	15.8	18.4	57.9	7.9	-	
입주년도	2000년 이전	23.1	46.2	30.8	-	-	0.630
	2001~2010년 이전	12.5	37.5	50.0	-	-	
	2011~2020년 이전	12.5	26.3	47.5	10.0	3.8	
	2021년 이후	13.5	23.1	44.2	15.4	3.8	
입주형태	분양입주	16.1	45.2	29.0	9.7	-	0.152
	임 대	11.5	23.1	49.0	12.5	3.8	
	기 타	19.2	26.9	50.0	-	3.8	

* $p < 0.1$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$
주 : ① 매우 불만족, ② 불만족, ③ 보통, ④ 만족, ⑤ 매우 만족

5) 판로 등 시장확보 용이성

(1) 빈도분석

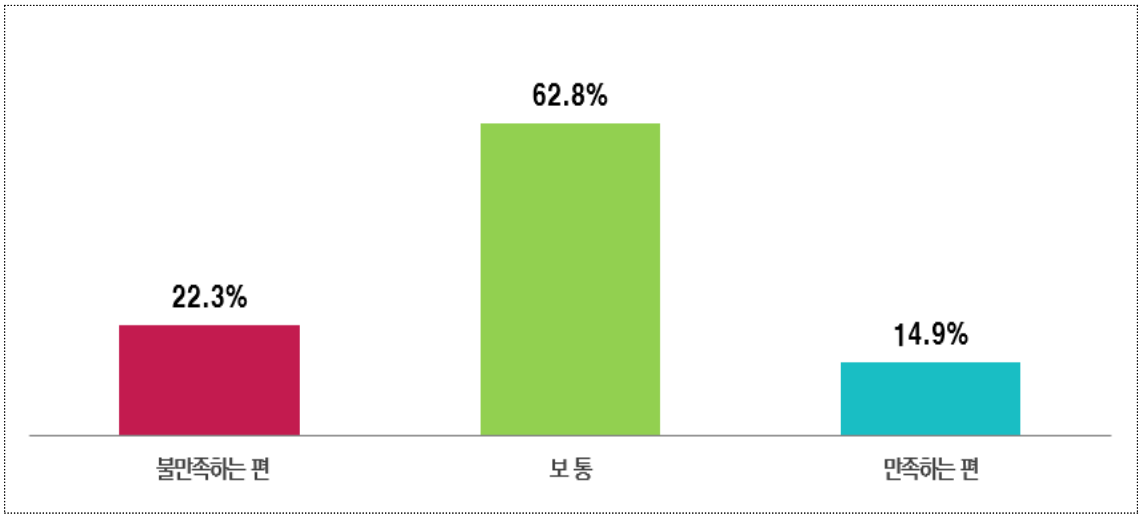
○ 판로 등 시장확보 용이성에 대한 응답을 살펴보면 보통 101명(62.8%), 불만족하는 편 36명(22.3%), 만족하는 편 24명(14.9%) 등의 순으로 나타남

- 판로 등 시장확보 용이성에 대한 평균은 2.93으로 나타남

<표 30> 판로 등 시장확보 용이성

구 분	빈도(명)	비율(%)	평균
매우 불만족	7	4.3	2.93
불만족	29	18.0	
보 통	101	62.8	
만 족	17	10.6	
매우 만족	7	4.3	
합 계	161	100.0	

<그림 19> 판로 등 시장확보 용이성



(2) 교차분석

○ 판로 등 시장확보 용이성에 대한 교차분석 결과 모든 계층에서 유의한 차이가 없는 것으로 나타남

<표 31> 판로 등 시장확보 용이성(교차분석)

구 분		①	②	③	④	⑤	유의확률
입주단지	첨단과학기술단지	8.3	50.0	33.3	8.3	-	0.187
	제주산학융합원	12.5	6.3	75.0	-	6.3	
	용암해수산업단지	-	40.0	53.3	-	6.7	
	구좌농공단지	7.7	15.4	69.2	7.7	-	
	금능농공단지	-	-	100.0	-	-	
	대정농공단지	-	-	81.8	18.2	-	
	제주벤처마루	3.2	15.1	62.4	14.0	5.4	
종업원수	5명 이하	5.6	27.8	51.9	11.1	3.7	0.551
	6~10명 이하	2.9	14.3	62.9	11.4	8.6	
	11~15명 이하	4.3	8.7	69.6	13.0	4.3	
	16~20명 이하	-	14.3	85.7	-	-	
	21~25명 이하	-	25.0	25.0	25.0	25.0	
	26명 이상	5.3	13.2	73.7	7.9	-	
입주년도	2000년 이전	7.7	38.5	53.8	-	-	0.416
	2001~2010년 이전	-	31.3	62.5	-	6.3	
	2011~2020년 이전	3.8	16.3	62.5	13.8	3.8	
	2021년 이후	5.8	11.5	65.4	11.5	5.8	
입주형태	분양입주	6.5	19.4	67.7	6.5	-	0.704
	임 대	3.8	18.3	59.6	13.5	4.8	
	기 타	3.8	15.4	69.2	3.8	7.7	

* p < 0.1, ** p < 0.05, *** p < 0.01
주 : ① 매우 불만족, ② 불만족, ③ 보통, ④ 만족, ⑤ 매우 만족

6) 토지·건물가격·임대료 적정성

(1) 빈도분석

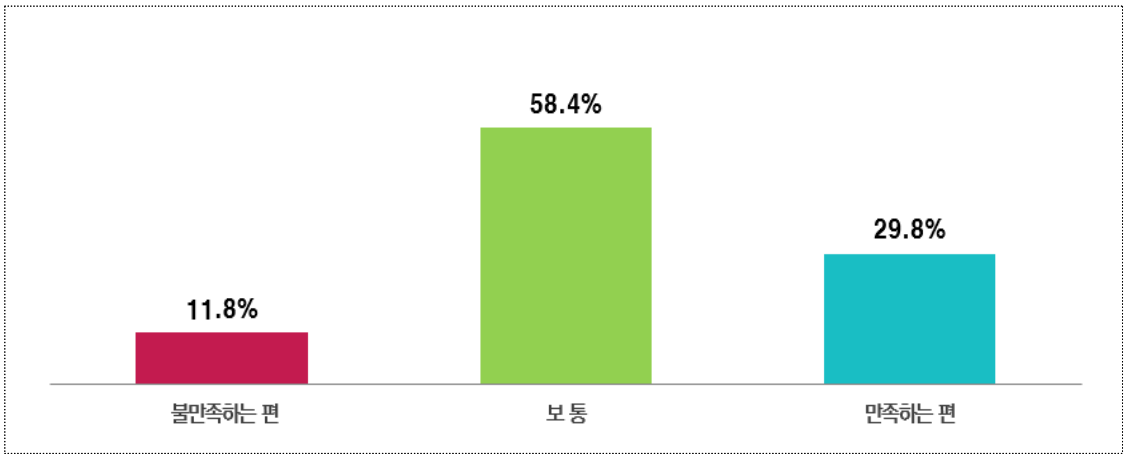
○ 토지·건물가격·임대료 적정성에 대한 응답을 살펴보면 보통 94명(58.4%), 만족하는 편 48명(29.8%), 불만족하는 편 19명(11.8%) 등의 순으로 나타남

- 토지・건물가격・임대료 적정성에 대한 평균은 3.23으로 나타남

<표 32> 토지·건물가격·임대료 적정성

구 분	빈도(명)	비율(%)	평균
매우 불만족	5	3.1	3.23
불만족	14	8.7	
보 통	94	58.4	
만 족	35	21.7	
매우 만족	13	8.1	
합 계	161	100.0	

<그림 20> 토지·건물가격·임대료 적정성



(2) 교차분석

○ 토지·건물가격·임대료 적정성에 대한 교차분석 결과 모든 계층에서 유의한 차이가 없는 것으로 나타남

<표 33> 토지·건물가격·임대료 적정성(교차분석)

구 분		①	②	③	④	⑤	유의확률
입주단지	첨단과학기술단지	8.3	25.0	58.3	8.3	-	0.686
	제주산학융합원	6.3	6.3	68.8	12.5	6.3	
	용암해수산업단지	-	6.7	80.0	6.7	6.7	
	구좌농공단지	-	7.7	76.9	15.4	-	
	금능농공단지	-	-	100.0	-	-	
	대정농공단지	-	-	54.5	36.4	9.1	
	제주벤처마루	3.2	8.6	50.5	26.9	10.8	
종업원수	5명 이하	5.6	14.8	53.7	16.7	9.3	0.769
	6~10명 이하	2.9	5.7	57.1	20.0	14.3	
	11~15명 이하	-	4.3	69.6	21.7	4.3	
	16~20명 이하	-	-	57.1	42.9	-	
	21~25명 이하	-	-	50.0	25.0	25.0	
	26명 이상	2.6	7.9	60.5	26.3	2.6	
입주년도	2000년 이전	7.7	-	76.9	15.4	-	0.301
	2001~2010년 이전	-	12.5	81.3	-	6.3	
	2011~2020년 이전	2.5	8.8	55.0	27.5	6.3	
	2021년 이후	3.8	9.6	51.9	21.2	13.5	
입주형태	분양입주	3.2	3.2	67.7	22.6	3.2	0.296
	임 대	3.8	10.6	51.0	25.0	9.6	
	기 타	-	7.7	76.9	7.7	7.7	

* p < 0.1, ** p < 0.05, *** p < 0.01
주 : ① 매우 불만족, ② 불만족, ③ 보통, ④ 만족, ⑤ 매우 만족

7) 장래 지가상승 가능성

(1) 빈도분석

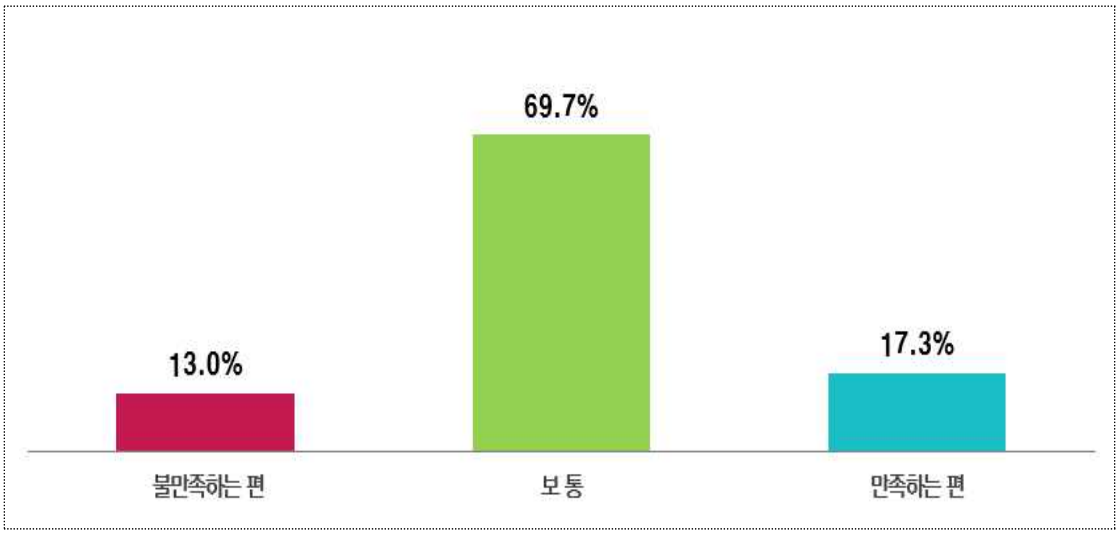
○ 장래 지가상승 가능성에 대한 응답을 살펴보면 보통 112명(69.7%), 만족하는 편 28명(17.3%), 불만족하는 편 21명(13.0%) 등의 순으로 나타남

- 장래 지가상승 가능성에 대한 평균은 3.04로 나타남

<표 34> 장래 지가상승 가능성

구 분	빈도(명)	비율(%)	평균
매우 불만족	7	4.3	3.04
불만족	14	8.7	
보 통	112	69.7	
만 족	21	13.0	
매우 만족	7	4.3	
합 계	161	100.0	

<그림 21> 장래 지가상승 가능성



(2) 교차분석

○ 장래 지가상승 가능성에 대한 교차분석 결과 종업원 수의 계층에서 유의한 차이가 있는 것으로 나타남

- 종업원 수에 따른 차이를 살펴보면 모든 인원에서 보통이라는 응답이 높게 나타났고, 16~20명 이하는 다른 인원에 비해 불만족하는 편이라는 응답이 상대적으로 높게 나타남

<표 35> 장래 지가상승 가능성(교차분석)

구 분		①	②	③	④	⑤	유의확률
입주단지	첨단과학기술단지	8.3	25.0	58.3	8.3	-	0.493
	제주산학융합원	12.5	12.5	62.5	12.5	-	
	용암해수산업단지	-	26.7	60.0	6.7	6.7	
	구좌농공단지	-	7.7	76.9	15.4	-	
	금능농공단지	-	-	100.0	-	-	
	대정농공단지	-	-	90.9	9.1	-	
	제주벤처마루	4.3	4.3	69.9	15.1	6.5	
종업원수 **	5명 이하	7.4	13.0	57.4	18.5	3.7	0.030
	6~10명 이하	2.9	5.7	71.4	8.6	11.4	
	11~15명 이하	-	-	87.0	13.0	-	
	16~20명 이하	-	42.9	57.1	-	-	
	21~25명 이하	-	-	75.0	-	25.0	
	26명 이상	5.3	5.3	76.3	13.2	-	
입주년도	2000년 이전	15.4	23.1	53.8	7.7	-	0.111
	2001~2010년 이전	-	12.5	87.5	-	-	
	2011~2020년 이전	3.8	3.8	68.8	18.8	5.0	
	2021년 이후	3.8	11.5	69.2	9.6	5.8	
입주형태	분양입주	3.2	6.5	77.4	12.9	-	0.715
	임 대	3.8	7.7	68.3	14.4	5.8	
	기 타	7.7	15.4	65.4	7.7	3.8	

* p < 0.1, ** p < 0.05, *** p < 0.01
주 : ① 매우 불만족, ② 불만족, ③ 보통, ④ 만족, ⑤ 매우 만족

8) 주변 지역과의 갈등

(1) 빈도분석

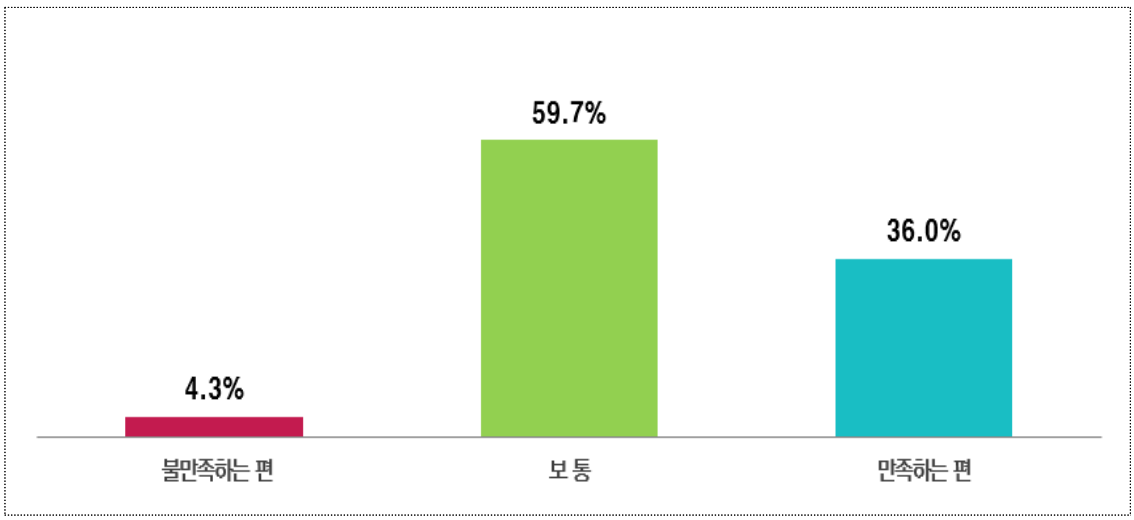
○ 주변 지역과의 갈등에 대한 응답을 살펴보면 보통 96명(59.7%), 만족하는 편 58명(36.0%), 불만족하는 편 7명(4.3%) 등의 순으로 나타남

- 주변 지역과의 갈등에 대한 평균은 3.40으로 나타남

<표 36> 주변 지역과의 갈등

구 분	빈도(명)	비율(%)	평균
매우 불만족	-	-	3.40
불만족	7	4.3	
보 통	96	59.7	
만 족	44	27.3	
매우 만족	14	8.7	
합 계	161	100.0	

<그림 22> 주변 지역과의 갈등



(2) 교차분석

○ 주변 지역과의 갈등에 대한 교차분석 결과 모든 계층에서 유의한 차이가 없는 것으로 나타남

<표 37> 주변 지역과의 갈등(교차분석)

구 분		①	②	③	④	⑤	유의확률
입주단지	첨단과학기술단지	-	8.3	83.3	8.3	-	0.188
	제주산학융합원	-	6.3	56.3	37.5	-	
	용암해수산업단지	-	13.3	73.3	6.7	6.7	
	구좌농공단지	-	-	84.6	15.4	-	
	금능농공단지	-	100.0	-	-	-	
	대정농공단지	-	-	72.7	18.2	9.1	
	제주벤처마루	-	3.2	49.5	34.4	12.9	
종업원수	5명 이하	-	3.7	66.7	14.8	14.8	0.106
	6~10명 이하	-	8.6	48.6	31.4	11.4	
	11~15명 이하	-	-	60.9	34.8	4.3	
	16~20명 이하	-	-	85.7	14.3	-	
	21~25명 이하	-	-	75.0	-	25.0	
	26명 이상	-	5.3	52.6	42.1	-	
입주년도	2000년 이전	-	7.7	69.2	23.1	-	0.546
	2001~2010년 이전	-	6.3	75.0	18.8	-	
	2011~2020년 이전	-	2.5	56.3	32.5	8.8	
	2021년 이후	-	5.8	57.7	23.1	13.5	
입주형태	분양입주	-	6.5	74.2	16.1	3.2	0.129
	임 대	-	3.8	58.7	26.0	11.5	
	기 타	-	3.8	46.2	46.2	3.8	

* p < 0.1, ** p < 0.05, *** p < 0.01
주 : ① 매우 불만족, ② 불만족, ③ 보통, ④ 만족, ⑤ 매우 만족

7. 현재 입주 산업단지의 인프라 만족도

1) 전력 및 통신 인프라

(1) 빈도분석

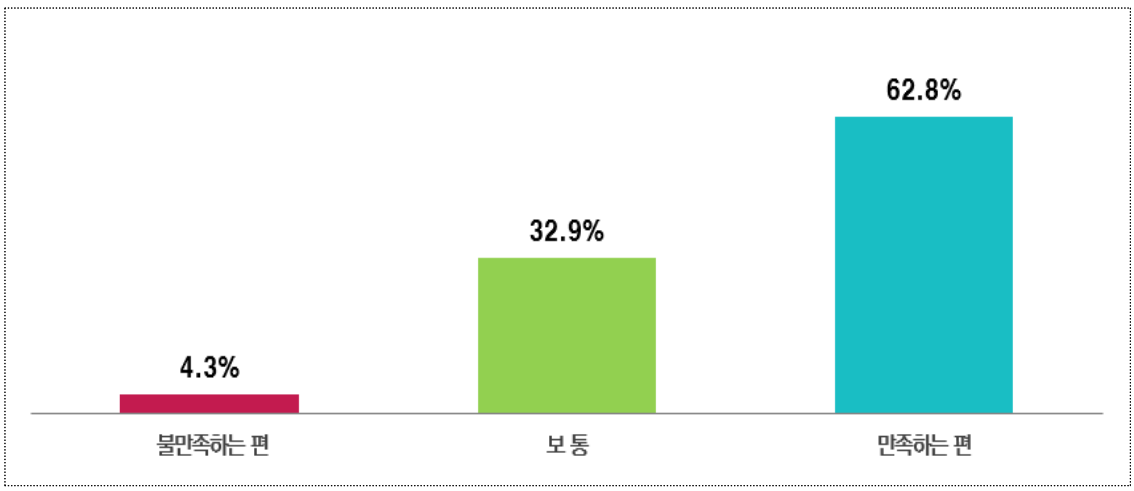
○ 전력 및 통신 인프라에 대한 응답을 살펴보면 만족하는 편 101명(62.8%), 보통 53명(32.9%), 불만족하는 편 7명(4.3%) 등의 순으로 나타남

- 전력 및 통신 인프라에 대한 평균은 3.67로 나타남

<표 38> 전력 및 통신 인프라

구 분	빈도(명)	비율(%)	평균
매우 불만족	1	0.6	3.67
불만족	6	3.7	
보 통	53	32.9	
만 족	87	54.1	
매우 만족	14	8.7	
합 계	161	100.0	

<그림 23> 전력 및 통신 인프라



(2) 교차분석

○ 전력 및 통신 인프라에 대한 교차분석 결과 입주단지, 입주년도 등의 계층에서 유의한 차이가 있는 것으로 나타남

- 입주단지에 따른 차이를 살펴보면 제주산학융합원과 용암해수산업단지, 구좌농공단지는 보통, 다른 산업단지는 만족이라는 응답이 높게 나타남
- 입주년도에 따른 차이를 살펴보면 2000년 이전과 2001~2010년 이전은 보통, 2011~2020년 이전과 2021년 이후는 만족이라는 응답이 높게 나타남

<표 39> 전력 및 통신 인프라(교차분석)

구 분		①	②	③	④	⑤	유의확률
입주단지**	첨단과학기술단지	-	-	33.3	58.3	8.3	0.010
	제주산학융합원	-	6.3	75.0	18.8	-	
	용암해수산업단지	-	20.0	53.3	20.0	6.7	
	구좌농공단지	-	-	53.8	38.5	7.7	
	금능농공단지	-	-	-	100.0	-	
	대정농공단지	-	-	27.3	63.6	9.1	
	제주벤처마루	1.1	2.2	20.4	65.6	10.8	
종업원수	5명 이하	-	5.6	37.0	46.3	11.1	0.125
	6~10명 이하	2.9	2.9	22.9	48.6	22.9	
	11~15명 이하	-	4.3	39.1	56.5	-	
	16~20명 이하	-	-	42.9	57.1	-	
	21~25명 이하	-	-	75.0	25.0	-	
	26명 이상	-	2.6	26.3	71.1	-	
입주년도**	2000년 이전	-	7.7	76.9	15.4	-	0.018
	2001~2010년 이전	-	12.5	43.8	37.5	6.3	
	2011~2020년 이전	1.3	3.8	26.3	61.3	7.5	
	2021년 이후	-	-	28.8	57.7	13.5	
입주형태	분양입주	-	6.5	41.9	48.4	3.2	0.143
	임 대	1.0	3.8	26.0	56.7	12.5	
	기 타	-	-	50.0	50.0	-	

* p < 0.1, ** p < 0.05, *** p < 0.01
주 : ① 매우 불만족, ② 불만족, ③ 보통, ④ 만족, ⑤ 매우 만족

2) 공업용수 공급

(1) 빈도분석

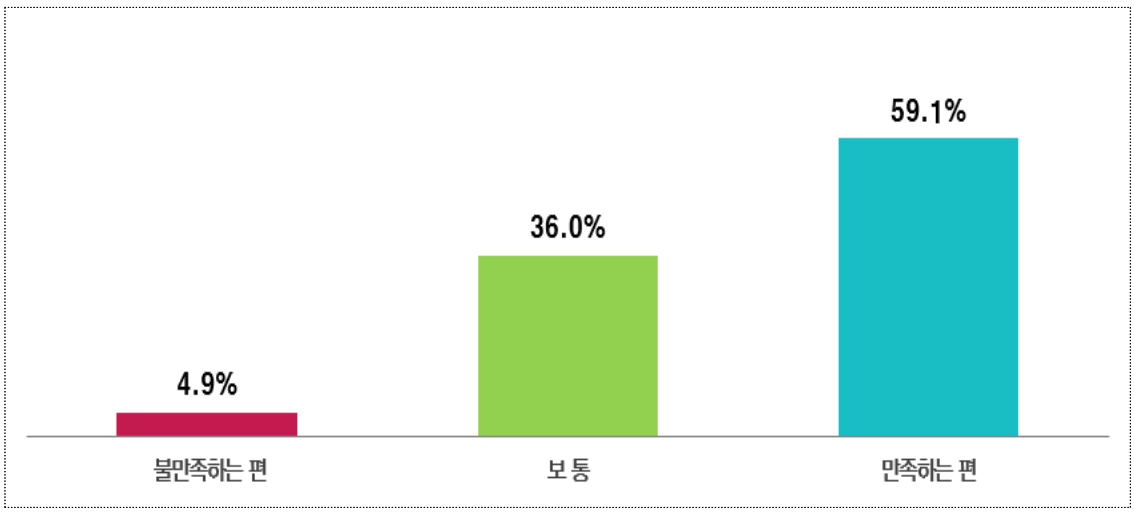
○ 공업용수 공급에 대한 응답을 살펴보면 만족하는 편 95명(59.1%), 보통 58명(36.0%), 불만족하는 편 8명(4.9%) 등의 순으로 나타남

- 공업용수 공급에 대한 평균은 3.63으로 나타남

<표 40> 공업용수 공급

구 분	빈도(명)	비율(%)	평균
매우 불만족	2	1.2	3.63
불만족	6	3.7	
보 통	58	36.0	
만 족	79	49.2	
매우 만족	16	9.9	
합 계	161	100.0	

<그림 24> 공업용수 공급



(2) 교차분석

○ 공업용수 공급에 대한 교차분석 결과 모든 계층에서 유의한 차이가 없는 것으로 나타남

<표 41> 공업용수 공급(교차분석)

구 분		①	②	③	④	⑤	유의확률
입주단지	첨단과학기술단지	-	16.7	33.3	33.3	16.7	0.233
	제주산학융합원	-	-	68.8	31.3	-	
	용암해수산업단지	-	13.3	33.3	46.7	6.7	
	구좌농공단지	-	7.7	46.2	38.5	7.7	
	금능농공단지	-	-	-	100.0	-	
	대정농공단지	-	-	27.3	72.7	-	
	제주벤처마루	2.2	1.1	31.2	52.7	12.9	
종업원수	5명 이하	1.9	5.6	42.6	38.9	11.1	0.308
	6~10명 이하	2.9	-	20.0	54.3	22.9	
	11~15명 이하	-	-	43.5	52.2	4.3	
	16~20명 이하	-	14.3	42.9	42.9	-	
	21~25명 이하	-	-	50.0	50.0	-	
	26명 이상	-	5.3	34.2	57.9	2.6	
입주년도	2000년 이전	-	7.7	38.5	53.8	-	0.243
	2001~2010년 이전	-	12.5	50.0	31.3	6.3	
	2011~2020년 이전	2.5	3.8	33.8	52.5	7.5	
	2021년 이후	-	-	34.6	48.1	17.3	
입주형태	분양입주	-	6.5	22.6	61.3	9.7	0.358
	임 대	1.9	2.9	37.5	45.2	12.5	
	기 타	-	3.8	46.2	50.0	-	

* p < 0.1, ** p < 0.05, *** p < 0.01
주 : ① 매우 불만족, ② 불만족, ③ 보통, ④ 만족, ⑤ 매우 만족

3) 물류시설

(1) 빈도분석

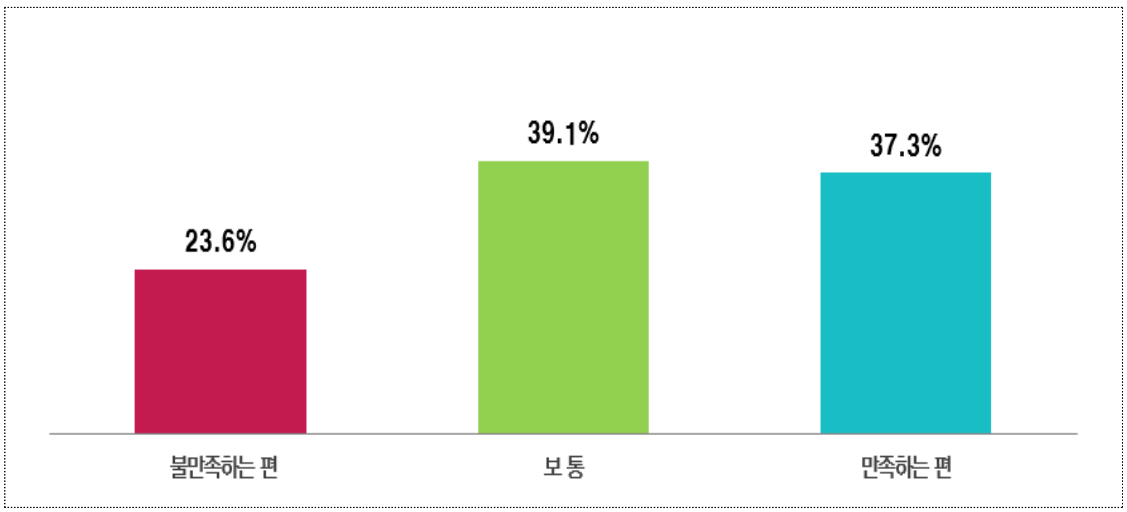
○ 물류시설에 대한 응답을 살펴보면 보통 63명(39.1%), 만족하는 편 60명(37.3%), 불만족하는 편 38명(23.6%) 등의 순으로 나타남

- 물류시설에 대한 평균은 3.13으로 나타남

<표 42> 물류시설

구 분	빈도(명)	비율(%)	평균
매우 불만족	10	6.2	3.13
불만족	28	17.4	
보 통	63	39.1	
만 족	51	31.7	
매우 만족	9	5.6	
합 계	161	100.0	

<그림 25> 물류시설



(2) 교차분석

○ 물류시설에 대한 교차분석 결과 입주단지, 종업원 수 등의 계층에서 유의한 차이가 있는 것으로 나타남

- 입주단지에 따른 차이를 살펴보면 금능농공단지와 대정농공단지는 만족, 구좌농공단지는 보통과 만족, 다른 산업단지는 보통이라는 응답이 높게 나타남

- 종업원 수에 따른 차이를 살펴보면 6~10명 이하는 만족, 26명 이상은 보통과 만족, 다른 인원은 보통이라는 응답이 높게 나타남

<표 43> 물류시설(교차분석)

구 분		①	②	③	④	⑤	유의확률
입주단지**	첨단과학기술단지	-	33.3	41.7	25.0	-	0.040
	제주산학융합원	25.0	12.5	56.3	6.3	-	
	용암해수산업단지	6.7	33.3	40.0	13.3	6.7	
	구좌농공단지	15.4	23.1	30.8	30.8	-	
	금능농공단지	-	-	-	100.0	-	
	대정농공단지	-	18.2	18.2	63.6	-	
	제주벤처마루	3.2	12.9	39.8	35.5	8.6	
종업원수**	5명 이하	5.6	22.2	40.7	24.1	7.4	0.042
	6~10명 이하	11.4	17.1	11.4	45.7	14.3	
	11~15명 이하	4.3	8.7	65.2	21.7	-	
	16~20명 이하	-	14.3	57.1	28.6	-	
	21~25명 이하	-	25.0	75.0	-	-	
	26명 이상	5.3	15.8	39.5	39.5	-	
입주년도	2000년 이전	15.4	23.1	38.5	23.1	-	0.196
	2001~2010년 이전	-	18.8	68.8	12.5	-	
	2011~2020년 이전	7.5	16.3	36.3	36.3	3.8	
	2021년 이후	3.8	17.3	34.6	32.7	11.5	
입주형태	분양입주	9.7	22.6	32.3	32.3	3.2	0.765
	임 대	4.8	16.3	39.4	31.7	7.7	
	기 타	7.7	15.4	46.2	30.8	-	

* p < 0.1, ** p < 0.05, *** p < 0.01

주 : ① 매우 불만족, ② 불만족, ③ 보통, ④ 만족, ⑤ 매우 만족

4) 산재방지·산업안전 인프라

(1) 빈도분석

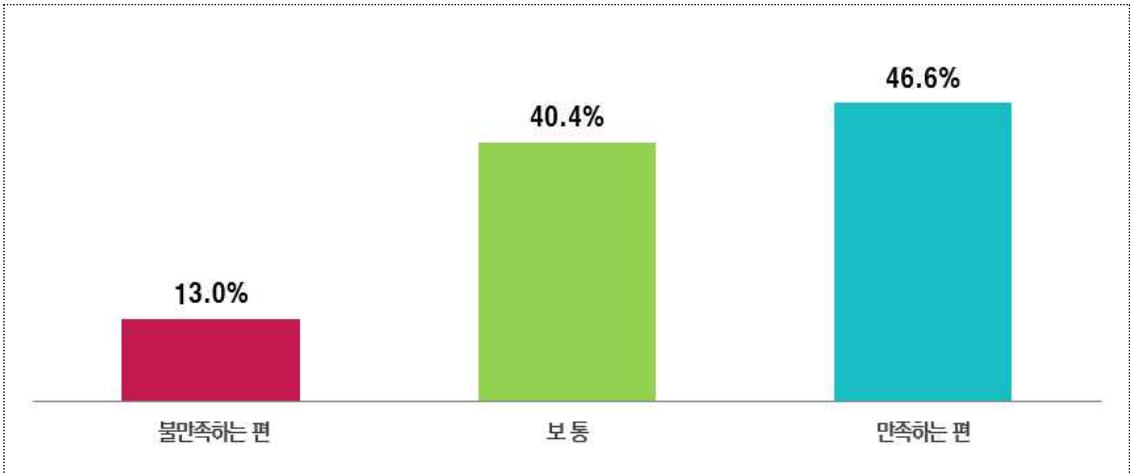
○ 산재방지·산업안전 인프라에 대한 응답을 살펴보면 만족하는 편 75명(46.6%), 보통 65명(40.4%), 불만족하는 편 21명(13.0%) 등의 순으로 나타남

- 산재방지・산업안전 인프라 대한 평균은 3.42로 나타남

<표 44> 산재방지·산업안전 인프라

구 분	빈도(명)	비율(%)	평균
매우 불만족	1	0.6	3.42
불만족	20	12.4	
보 통	65	40.4	
만 족	61	37.9	
매우 만족	14	8.7	
합 계	161	100.0	

<그림 26> 산재방지·산업안전 인프라



(2) 교차분석

○ 산재방지·산업안전 인프라에 대한 교차분석 결과 입주단지, 입주년도 등의 계층에서 유의한 차이가 있는 것으로 나타남

- 입주단지에 따른 차이를 살펴보면 금능농공단지와 대정농공단지, 제주벤처마루는 만족, 다른 산업단지는 보통이라는 응답이 높게 나타남

- 입주년도에 따른 차이를 살펴보면 2011~2020년 이전은 만족, 다른 기간은 보통이라는 응답이 높게 나타남

<표 45> 산재방지·산업안전 인프라(교차분석)

구 분		①	②	③	④	⑤	유의확률
입주단지***	첨단과학기술단지	-	25.0	50.0	16.7	8.3	0.002
	제주산학융합원	-	18.8	75.0	6.3	-	
	용암해수산업단지	-	40.0	53.3	-	6.7	
	구좌농공단지	-	23.1	46.2	30.8	-	
	금능농공단지	-	-	-	100.0	-	
	대정농공단지	-	9.1	27.3	63.6	-	
	제주벤처마루	1.1	4.3	32.3	49.5	12.9	
종업원수	5명 이하	1.9	18.5	42.6	24.1	13.0	0.326
	6~10명 이하	-	14.3	22.9	48.6	14.3	
	11~15명 이하	-	8.7	43.5	47.8	-	
	16~20명 이하	-	14.3	57.1	28.6	-	
	21~25명 이하	-	25.0	50.0	25.0	-	
	26명 이상	-	2.6	47.4	44.7	5.3	
입주년도***	2000년 이전	-	38.5	53.8	7.7	-	0.004
	2001~2010년 이전	-	12.5	75.0	12.5	-	
	2011~2020년 이전	1.3	11.3	30.0	48.8	8.8	
	2021년 이후	-	7.7	42.3	36.5	13.5	
입주형태	분양입주	-	22.6	41.9	29.0	6.5	0.414
	임 대	1.0	9.6	36.5	42.3	10.6	
	기 타	-	11.5	53.8	30.8	3.8	

* p < 0.1, ** p < 0.05, *** p < 0.01
주 : ① 매우 불만족, ② 불만족, ③ 보통, ④ 만족, ⑤ 매우 만족

5) 도로·교통 편의성

(1) 빈도분석

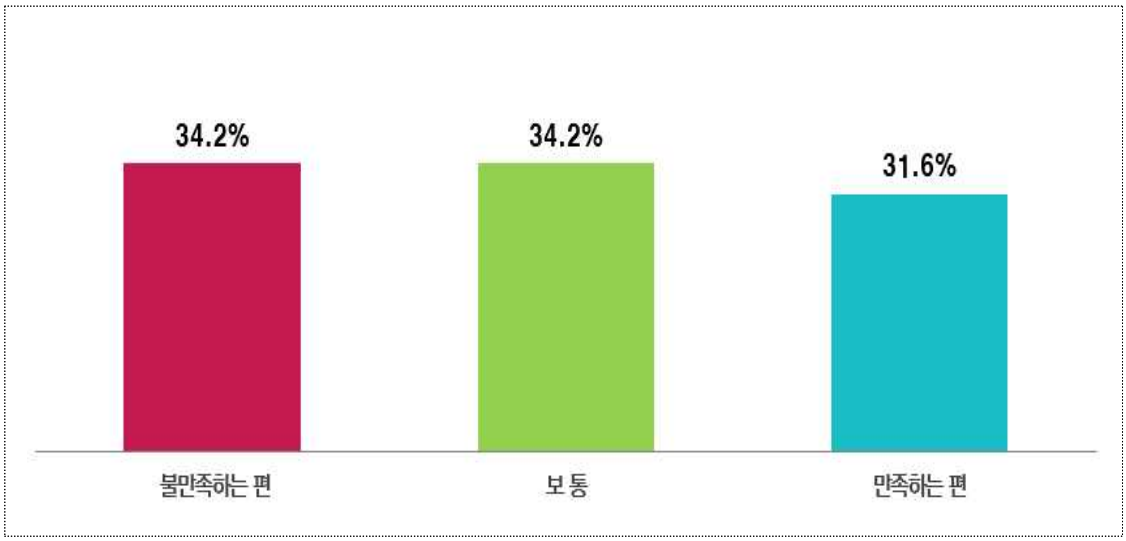
○ 도로·교통 편의성에 대한 응답을 살펴보면 불만족하는 편과 보통이 각 55명(34.2%), 만족하는 편 51명(31.6%) 등의 순으로 나타남

- 도로・교통 편의성에 대한 평균은 2.95로 나타남

<표 46> 도로·교통 편의성

구 분	빈도(명)	비율(%)	평균
매우 불만족	13	8.1	2.95
불만족	42	26.1	
보 통	55	34.2	
만 족	42	26.1	
매우 만족	9	5.5	
합 계	161	100.0	

<그림 27> 도로·교통 편의성



(2) 교차분석

○ 도로·교통 편의성에 대한 교차분석 결과 종업원 수의 계층에서 유의한 차이가 있는 것으로 나타남

- 종업원 수에 따른 차이를 살펴보면 6~10명 이하와 11~15명 이하는 만족, 다른 인원은 보통이라는 응답이 높게 나타남

<표 47> 도로·교통 편의성(교차분석)

구 분		①	②	③	④	⑤	유의확률
입주단지	첨단과학기술단지	8.3	25.0	41.7	25.0	-	0.474
	제주산학융합원	18.8	31.3	31.3	18.8	-	
	용암해수산업단지	-	46.7	33.3	13.3	6.7	
	구좌농공단지	7.7	15.4	53.8	15.4	7.7	
	금능농공단지	-	-	-	100.0	-	
	대정농공단지	27.3	9.1	18.2	36.4	9.1	
	제주벤처마루	5.4	25.8	33.3	29.0	6.5	
종업원수**	5명 이하	11.1	25.9	35.2	22.2	5.6	0.021
	6~10명 이하	2.9	22.9	25.7	40.0	8.6	
	11~15명 이하	4.3	30.4	21.7	43.5	-	
	16~20명 이하	28.6	14.3	57.1	-	-	
	21~25명 이하	50.0	-	50.0	-	-	
	26명 이상	2.6	31.6	42.1	15.8	7.9	
입주년도	2000년 이전	-	46.2	23.1	30.8	-	0.634
	2001~2010년 이전	6.3	31.3	43.8	18.8	-	
	2011~2020년 이전	8.8	27.5	33.8	25.0	5.0	
	2021년 이후	9.6	17.3	34.6	28.8	9.6	
입주형태	분양입주	6.5	38.7	32.3	22.6	-	0.126
	임 대	7.7	19.2	34.6	29.8	8.7	
	기 타	11.5	38.5	34.6	15.4	-	

* p < 0.1, ** p < 0.05, *** p < 0.01
주 : ① 매우 불만족, ② 불만족, ③ 보통, ④ 만족, ⑤ 매우 만족

6) 주차공간

(1) 빈도분석

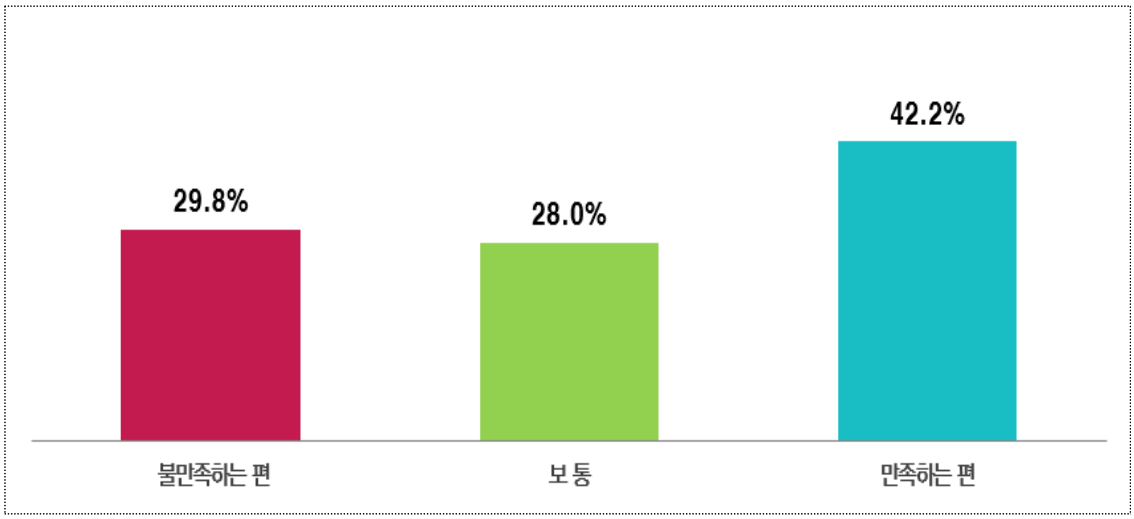
○ 주차공간에 대한 응답을 살펴보면 만족하는 편 68명(42.2%), 불만족하는 편 48명(29.8%), 보통 45명(28.0%) 등의 순으로 나타남

- 주차공간에 대한 평균은 3.19로 나타남

<표 48> 주차공간

구 분	빈도(명)	비율(%)	평균
매우 불만족	10	6.2	3.19
불만족	38	23.6	
보 통	45	28.0	
만 족	47	29.2	
매우 만족	21	13.0	
합 계	161	100.0	

<그림 28> 주차공간



(2) 교차분석

○ 주차공간에 대한 교차분석 결과 입주단지의 계층에서 유의한 차이가 있는 것으로 나타남

- 입주단지에 따른 차이를 살펴보면 제주첨단과학기술단지와 금능농공단지, 대정농공단지는 만족, 제주산학융합원과 제주벤처마루는 불만족, 용암해수산업단지는 보통, 구좌농공단지는 보통과 만족, 매우 만족이라는 응답이 높게 나타남

<표 49> 주차공간(교차분석)

구 분		①	②	③	④	⑤	유의확률
입주단지**	첨단과학기술단지	-	16.7	25.0	50.0	8.3	0.011
	제주산학융합원	12.5	43.8	25.0	18.8	-	
	용암해수산업단지	-	20.0	53.3	20.0	6.7	
	구좌농공단지	-	-	38.5	30.8	30.8	
	금능농공단지	-	-	-	100.0	-	
	대정농공단지	-	-	-	63.6	36.4	
	제주벤처마루	8.6	28.0	26.9	24.7	11.8	
종업원수	5명 이하	3.7	22.2	31.5	27.8	14.8	0.840
	6~10명 이하	11.4	22.9	28.6	20.0	17.1	
	11~15명 이하	8.7	17.4	17.4	47.8	8.7	
	16~20명 이하	14.3	14.3	42.9	28.6	-	
	21~25명 이하	-	25.0	25.0	25.0	25.0	
	26명 이상	2.6	31.6	26.3	28.9	10.5	
입주년도	2000년 이전	-	46.2	38.5	15.4	-	0.208
	2001~2010년 이전	-	25.0	31.3	37.5	6.3	
	2011~2020년 이전	11.3	21.3	25.0	30.0	12.5	
	2021년 이후	1.9	21.2	28.8	28.8	19.2	
입주형태	분양입주	-	29.0	38.7	22.6	9.7	0.158
	임 대	7.7	22.1	21.2	32.7	16.3	
	기 타	7.7	23.1	42.3	23.1	3.8	

* $p < 0.1$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$
주 : ① 매우 불만족, ② 불만족, ③ 보통, ④ 만족, ⑤ 매우 만족

7) 공원·녹지공간

(1) 빈도분석

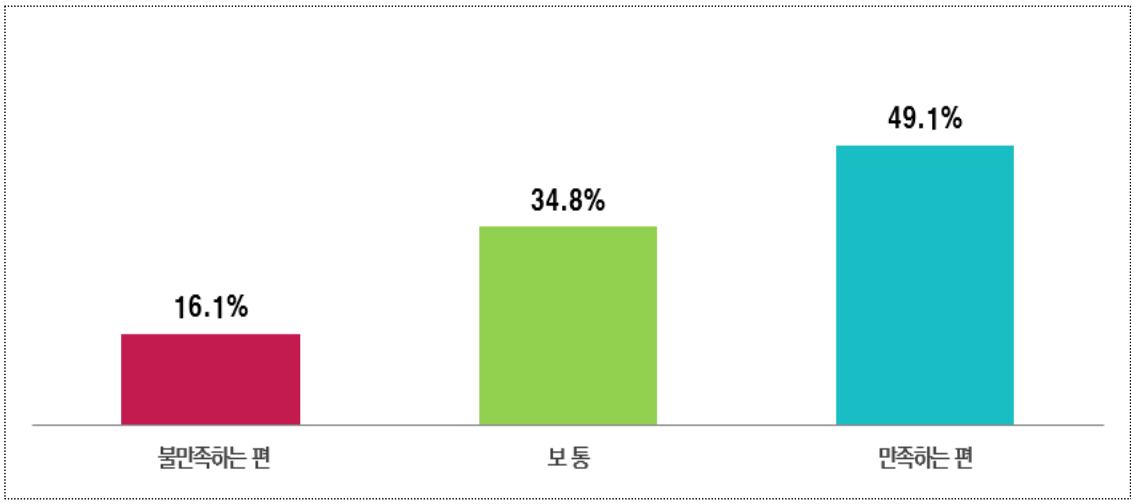
○ 공원·녹지공간에 대한 응답을 살펴보면 만족하는 편 79명(49.1%), 보통 56명(34.8%), 불만족하는 편 26명(16.1%) 등의 순으로 나타남

- 공원・녹지공간에 대한 평균은 3.43으로 나타남

<표 50> 공원·녹지공간

구 분	빈도(명)	비율(%)	평균
매우 불만족	7	4.3	3.43
불만족	19	11.8	
보 통	56	34.8	
만 족	56	34.8	
매우 만족	23	14.3	
합 계	161	100.0	

<그림 29> 공원·녹지공간



(2) 교차분석

○ 공원·녹지공간에 대한 교차분석 결과 입주단지, 입주년도, 입주형태 등의 계층에서 유의한 차이가 있는 것으로 나타남

- 입주단지에 따른 차이를 살펴보면 금능농공단지와 대정농공단지, 제주벤처마루는 만족, 제주첨단과학기술단지와 용암해수산업단지는 보통, 제주산학융합원은 불만족, 구좌농공단지는 보통과 만족이라는 응답이 높게 나타남
- 입주년도에 따른 차이를 살펴보면 2011~2020년 이전과 2021년 이후는 만족, 2000년 이전은 불만족, 2001~2010년 이전은 보통이라는 응답이 높게 나타남
- 입주형태에 따른 차이를 살펴보면 임대와 기타는 만족, 분양입주는 보통이라는 응답이 높게 나타남

<표 51> 공원·녹지공간(교차분석)

구 분		①	②	③	④	⑤	유의확률
입주단지***	첨단과학기술단지	8.3	8.3	50.0	25.0	8.3	0.000
	제주산학융합원	25.0	56.3	6.3	12.5	-	
	용암해수산업단지	-	20.0	60.0	13.3	6.7	
	구좌농공단지	7.7	7.7	38.5	38.5	7.7	
	금능농공단지	-	-	-	100.0	-	
	대정농공단지	-	9.1	9.1	54.5	27.3	
	제주벤처마루	1.1	4.3	36.6	39.8	18.3	
종업원수	5명 이하	3.7	5.6	38.9	35.2	16.7	0.463
	6~10명 이하	5.7	8.6	25.7	37.1	22.9	
	11~15명 이하	-	21.7	39.1	34.8	4.3	
	16~20명 이하	14.3	14.3	42.9	28.6	-	
	21~25명 이하	25.0	-	25.0	25.0	-	
	26명 이상	2.6	18.4	34.2	34.2	10.5	
입주년도***	2000년 이전	7.7	53.8	30.8	7.7	-	0.001
	2001~2010년 이전	6.3	12.5	43.8	31.3	6.3	
	2011~2020년 이전	5.0	7.5	36.3	38.8	12.5	
	2021년 이후	1.9	7.7	30.8	36.5	23.1	
입주형태***	분양입주	3.2	22.6	45.2	22.6	6.5	0.001
	임 대	1.9	5.8	33.7	39.4	19.2	
	기 타	15.4	23.1	26.9	30.8	3.8	

* p < 0.1, ** p < 0.05, *** p < 0.01
주 : ① 매우 불만족, ② 불만족, ③ 보통, ④ 만족, ⑤ 매우 만족

8) 공공지원기관

(1) 빈도분석

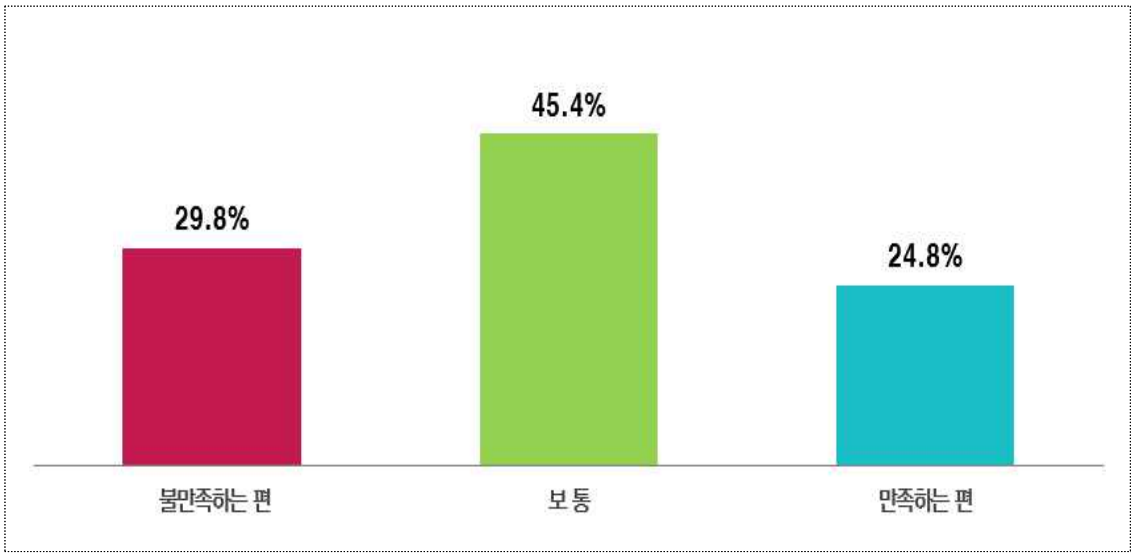
○ 공공지원기관에 대한 응답을 살펴보면 보통 73명(45.4%), 불만족하는 편 48명(29.8%), 만족하는 편 40명(24.8%) 등의 순으로 나타남

- 공공지원기관에 대한 평균은 2.94로 나타남

<표 52> 공공지원기관

구 분	빈도(명)	비율(%)	평균
매우 불만족	8	5.0	2.94
불만족	40	24.8	
보 통	73	45.4	
만 족	33	20.5	
매우 만족	7	4.3	
합 계	161	100.0	

<그림 30> 공공지원기관



(2) 교차분석

○ 공공지원기관에 대한 교차분석 결과 입주단지, 종업원 수 등의 계층에서 유의한 차이가 있는 것으로 나타남

- 입주단지에 따른 차이를 살펴보면 제주산학융합원과 용암해수산업단지, 구좌농공단지, 제주벤처마루는 보통, 금능농공단지와 대정농공단지는 만족, 제주첨단과학기술단지는 불만족이라는 응답이 높게 나타남

- 종업원 수에 따른 차이를 살펴보면 16~20명 이하는 불만족, 21~25명 이하는 매우 불만족과 불만족, 보통, 매우 만족, 다른 인원은 보통이라는 응답이 높게 나타남

<표 53> 공공지원기관(교차분석)

구 분		①	②	③	④	⑤	유의확률
입주단지***	첨단과학기술단지	-	50.0	41.7	8.3	-	0.006
	제주산학융합원	25.0	31.3	37.5	6.3	-	
	용암해수산업단지	6.7	33.3	53.3	-	6.7	
	구좌농공단지	-	38.5	53.8	7.7	-	
	금능농공단지	-	-	-	100.0	-	
	대정농공단지	-	-	45.5	54.5	-	
	제주벤처마루	3.2	20.4	45.2	24.7	6.5	
종업원수**	5명 이하	1.9	24.1	50.0	20.4	3.7	0.037
	6~10명 이하	8.6	8.6	37.1	34.3	11.4	
	11~15명 이하	-	30.4	47.8	21.7	-	
	16~20명 이하	14.3	42.9	28.6	14.3	-	
	21~25명 이하	25.0	25.0	25.0	-	25.0	
	26명 이상	5.3	34.2	50.0	10.5	-	
입주년도	2000년 이전	7.7	53.8	38.5	-	-	0.119
	2001~2010년 이전	6.3	31.3	56.3	6.3	-	
	2011~2020년 이전	7.5	21.3	42.5	25.0	3.8	
	2021년 이후	-	21.2	48.1	23.1	7.7	
입주형태	분양입주	6.5	35.5	48.4	9.7	-	0.268
	임 대	2.9	21.2	46.2	24.0	5.8	
	기 타	11.5	26.9	38.5	19.2	3.8	

* p < 0.1, ** p < 0.05, *** p < 0.01
주 : ① 매우 불만족, ② 불만족, ③ 보통, ④ 만족, ⑤ 매우 만족

9) 복지·문화시설 등 편의성

(1) 빈도분석

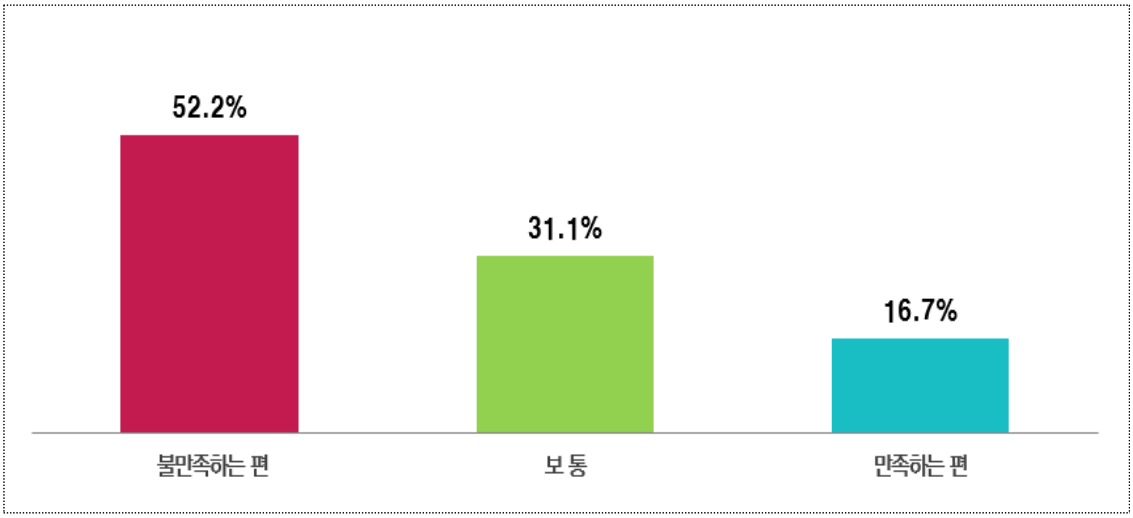
○ 복지·문화시설 등 편의성에 대한 응답을 살펴보면 불만족하는 편 84명(52.2%), 보통 50명(31.1%), 만족하는 편 27명(16.7%) 등의 순으로 나타남

- 복지・문화시설 등 편의성에 대한 평균은 2.56으로 나타남

<표 54> 복지·문화시설 등 편의성

구 분	빈도(명)	비율(%)	평균
매우 불만족	21	13.0	2.56
불만족	63	39.2	
보 통	50	31.1	
만 족	20	12.4	
매우 만족	7	4.3	
합 계	161	100.0	

<그림 31> 복지·문화시설 등 편의성



(2) 교차분석

○ 복지·문화시설 등 편의성에 대한 교차분석 결과 입주단지, 종업원 수 등의 계층에서 유의한 차이가 있는 것으로 나타남

- 입주단지에 따른 차이를 살펴보면 용암해수산업단지와 제주벤처마루는 보통, 구좌농공단지는 매우 불만족, 다른 산업단지는 불만족이라는 응답이 높게 나타남

- 종업원 수에 따른 차이를 살펴보면 6~10명 이하와 26명 이상은 보통, 21~25명 이하는 매우 불만족, 다른 경우에는 보통이라는 응답이 높게 나타남

<표 55> 복지·문화시설 등 편의성(교차분석)

구 분		①	②	③	④	⑤	유의확률
입주단지*	첨단과학기술단지	-	58.3	33.3	8.3	-	0.055
	제주산학융합원	25.0	56.3	6.3	12.5	-	
	용암해수산업단지	6.7	33.3	40.0	13.3	6.7	
	구좌농공단지	46.2	38.5	15.4	-	-	
	금능농공단지	-	100.0	-	-	-	
	대정농공단지	-	54.5	18.2	27.3	-	
	제주벤처마루	10.8	32.3	37.6	12.9	6.5	
종업원수***	5명 이하	13.0	33.3	29.6	20.4	3.7	0.003
	6~10명 이하	14.3	22.9	34.3	17.1	11.4	
	11~15명 이하	13.0	65.2	13.0	8.7	-	
	16~20명 이하	28.6	57.1	14.3	-	-	
	21~25명 이하	50.0	25.0	-	-	25.0	
	26명 이상	5.3	44.7	47.4	2.6	-	
입주년도	2000년 이전	7.7	61.5	30.8	-	-	0.547
	2001~2010년 이전	6.3	50.0	31.3	12.5	-	
	2011~2020년 이전	15.0	33.8	30.0	17.5	3.8	
	2021년 이후	13.5	38.5	32.7	7.7	7.7	
입주형태	분양입주	16.1	54.8	25.8	3.2	-	0.276
	임 대	11.5	32.7	34.6	15.4	5.8	
	기 타	15.4	46.2	23.1	11.5	3.8	

* p < 0.1, ** p < 0.05, *** p < 0.01
주 : ① 매우 불만족, ② 불만족, ③ 보통, ④ 만족, ⑤ 매우 만족

10) 기술개발 지원

(1) 빈도분석

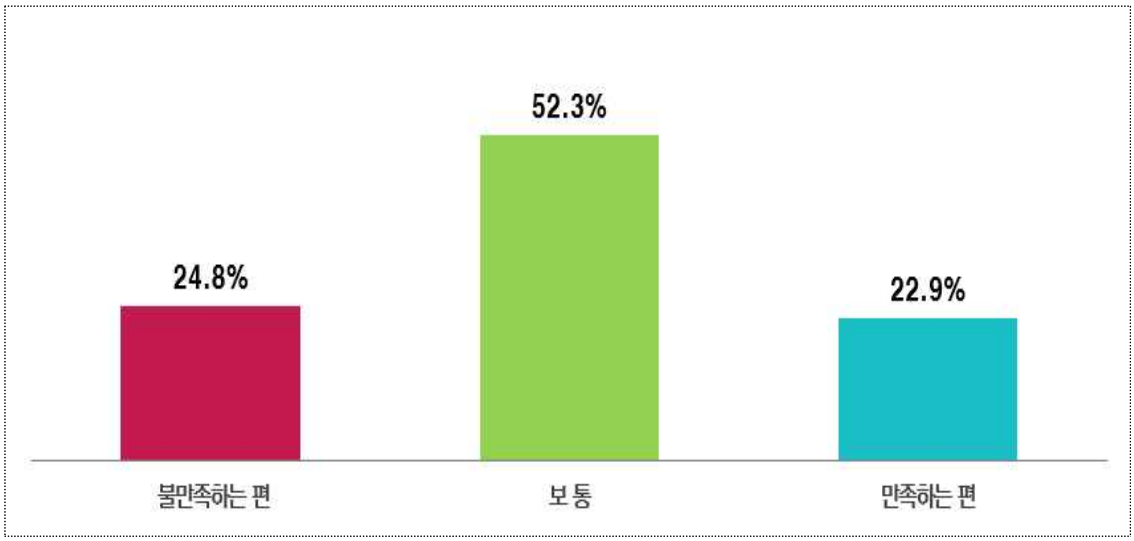
○ 기술개발 지원에 대한 응답을 살펴보면 보통 84명(52.3%), 불만족하는 편 40명(24.8%), 만족하는 편 37명(22.9%) 등의 순으로 나타남

- 기술개발 지원에 대한 평균은 2.99로 나타남

<표 56> 기술개발 지원

구 분	빈도(명)	비율(%)	평균
매우 불만족	5	3.1	2.99
불만족	35	21.7	
보 통	84	52.3	
만 족	30	18.6	
매우 만족	7	4.3	
합 계	161	100.0	

<그림 32> 기술개발 지원



(2) 교차분석

○ 기술개발 지원에 대한 교차분석 결과 입주단지의 계층에서 유의한 차이가 있는 것으로 나타남

- 입주단지에 따른 차이를 살펴보면 제주첨단과학기술단지와 구좌농공단지, 금능농공단지는 불만족, 다른 산업단지는 보통이라는 응답이 높게 나타남

<표 57> 기술개발 지원(교차분석)

구 분		①	②	③	④	⑤	유의확률
입주단지**	첨단과학기술단지	8.3	50.0	33.3	8.3	-	0.038
	제주산학융합원	6.3	25.0	62.5	6.3	-	
	용암해수산업단지	-	33.3	60.0	-	6.7	
	구좌농공단지	-	46.2	23.1	30.8	-	
	금능농공단지	-	100.0	-	-	-	
	대정농공단지	-	-	54.5	45.5	-	
	제주벤처마루	3.2	14.0	55.9	20.4	6.5	
종업원수	5명 이하	3.7	24.1	44.4	22.2	5.6	0.208
	6~10명 이하	5.7	17.1	42.9	22.9	11.4	
	11~15명 이하	-	34.8	43.5	21.7	-	
	16~20명 이하	-	14.3	71.4	14.3	-	
	21~25명 이하	-	-	50.0	50.0	-	
	26명 이상	2.6	18.4	73.7	5.3	-	
입주년도	2000년 이전	-	38.5	61.5	-	-	0.273
	2001~2010년 이전	-	37.5	50.0	12.5	-	
	2011~2020년 이전	3.8	17.5	53.8	22.5	2.5	
	2021년 이후	3.8	19.2	48.1	19.2	9.6	
입주형태	분양입주	-	29.0	61.3	9.7	-	0.220
	임 대	3.8	19.2	47.1	23.1	6.7	
	기 타	3.8	23.1	61.5	11.5	-	

* p < 0.1, ** p < 0.05, *** p < 0.01
주 : ① 매우 불만족, ② 불만족, ③ 보통, ④ 만족, ⑤ 매우 만족

11) 종사자 교육·훈련

(1) 빈도분석

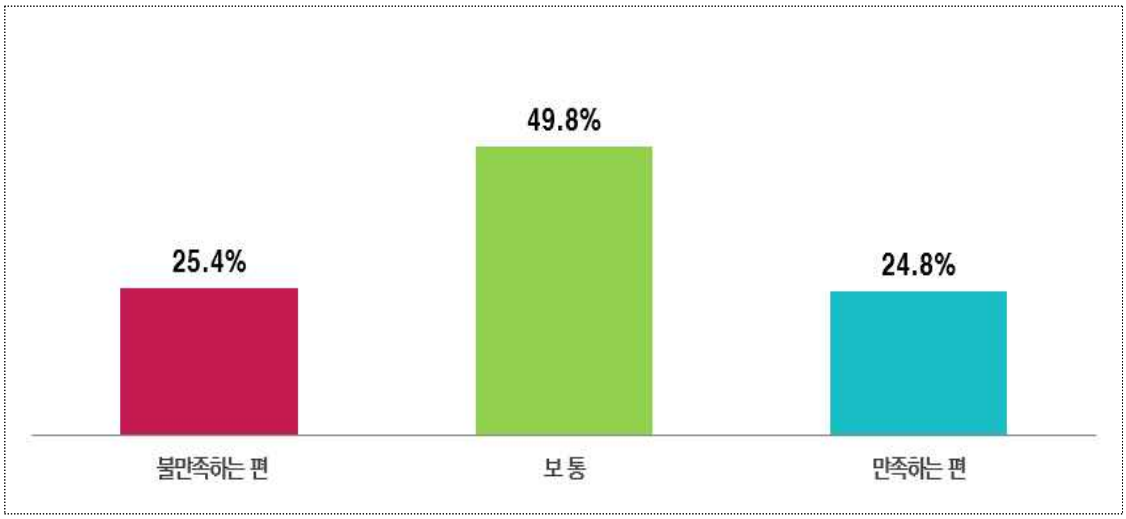
○ 종사자 교육·훈련에 대한 응답을 살펴보면 보통 80명(49.8%), 불만족하는 편 41명(25.4%), 만족하는 편 40명(24.8%) 등의 순으로 나타남

- 종사자 교육・훈련에 대한 평균은 3.03으로 나타남

<표 58> 종사자 교육·훈련

구 분	빈도(명)	비율(%)	평균
매우 불만족	1	0.6	3.03
불만족	40	24.8	
보 통	80	49.8	
만 족	33	20.5	
매우 만족	7	4.3	
합 계	161	100.0	

<그림 33> 종사자 교육·훈련



(2) 교차분석

○ 종사자 교육·훈련에 대한 교차분석 결과 입주형태의 계층에서 유의한 차이가 있는 것으로 나타남

- 입주형태에 따른 차이를 살펴보면 모든 형태에서 보통이라는 응답이 높게 나타났고, 분양입주는 불만족하는 편, 임대는 만족하는 편이라는 응답이 상대적으로 높게 나타남

<표 59> 종사자 교육·훈련(교차분석)

구 분		①	②	③	④	⑤	유의확률
입주단지	첨단과학기술단지	-	33.3	58.3	8.3	-	0.123
	제주산학융합원	6.3	31.3	56.3	6.3	-	
	용암해수산업단지	-	40.0	46.7	6.7	6.7	
	구좌농공단지	-	38.5	46.2	15.4	-	
	금능농공단지	-	100.0	-	-	-	
	대정농공단지	-	9.1	36.4	54.5	-	
	제주벤처마루	-	19.4	50.5	23.7	6.5	
종업원수	5명 이하	-	29.6	44.4	20.4	5.6	0.454
	6~10명 이하	-	22.9	34.3	31.4	11.4	
	11~15명 이하	-	26.1	56.5	17.4	-	
	16~20명 이하	-	14.3	71.4	14.3	-	
	21~25명 이하	-	-	75.0	25.0	-	
	26명 이상	2.6	23.7	60.5	13.2	-	
입주년도	2000년 이전	-	38.5	61.5	-	-	0.465
	2001~2010년 이전	-	31.3	62.5	6.3	-	
	2011~2020년 이전	1.3	21.3	48.8	25.0	3.8	
	2021년 이후	-	25.0	44.2	23.1	7.7	
입주형태**	분양입주	-	38.7	51.6	9.7	-	0.027
	임 대	-	23.1	45.2	25.0	6.7	
	기 타	3.8	15.4	65.4	15.4	-	

* p < 0.1, ** p < 0.05, *** p < 0.01
주 : ① 매우 불만족, ② 불만족, ③ 보통, ④ 만족, ⑤ 매우 만족

12) 기계 등 설비지원

(1) 빈도분석

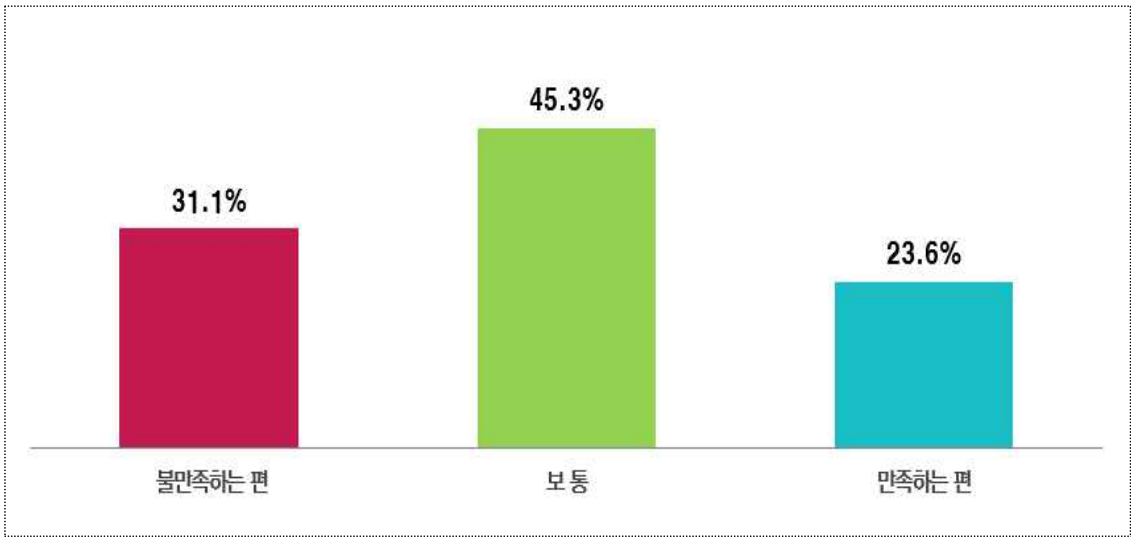
○ 기계 등 설비지원에 대한 응답을 살펴보면 보통 73명(45.3%), 불만족하는 편 50명(31.1%), 만족하는 편 38명(23.6%) 등의 순으로 나타남

- 기계 등 설비지원에 대한 평균은 2.94로 나타남

<표 60> 기계 등 설비지원

구 분	빈도(명)	비율(%)	평균
매우 불만족	4	2.5	2.94
불만족	46	28.6	
보 통	73	45.3	
만 족	31	19.3	
매우 만족	7	4.3	
합 계	161	100.0	

<그림 34> 기계 등 설비지원



(2) 교차분석

○ 기계 등 설비지원에 대한 교차분석 결과 모든 계층에서 유의한 차이가 없는 것으로 나타남

<표 61> 기계 등 설비지원(교차분석)

구 분		①	②	③	④	⑤	유의확률
입주단지	첨단과학기술단지	-	50.0	33.3	16.7	-	0.258
	제주산학융합원	6.3	50.0	37.5	6.3	-	
	용암해수산업단지	-	46.7	33.3	13.3	6.7	
	구좌농공단지	-	30.8	38.5	30.8	-	
	금능농공단지	-	-	-	100.0	-	
	대정농공단지	-	9.1	45.5	45.5	-	
	제주벤처마루	3.2	21.5	51.6	17.2	6.5	
종업원수	5명 이하	3.7	25.9	42.6	22.2	5.6	0.538
	6~10명 이하	2.9	20.0	48.6	17.1	11.4	
	11~15명 이하	-	47.8	30.4	21.7	-	
	16~20명 이하	-	57.1	28.6	14.3	-	
	21~25명 이하	-	25.0	50.0	25.0	-	
	26명 이상	2.6	23.7	57.9	15.8	-	
입주년도	2000년 이전	-	61.5	23.1	15.4	-	0.126
	2001~2010년 이전	-	43.8	43.8	12.5	-	
	2011~2020년 이전	3.8	27.5	45.0	21.3	2.5	
	2021년 이후	1.9	17.3	51.9	19.2	9.6	
입주형태	분양입주	-	45.2	38.7	16.1	-	0.189
	임 대	2.9	24.0	44.2	22.1	6.7	
	기 타	3.8	26.9	57.7	11.5	-	

* $p < 0.1$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$
주 : ① 매우 불만족, ② 불만족, ③ 보통, ④ 만족, ⑤ 매우 만족

13) 산업 특성화

(1) 빈도분석

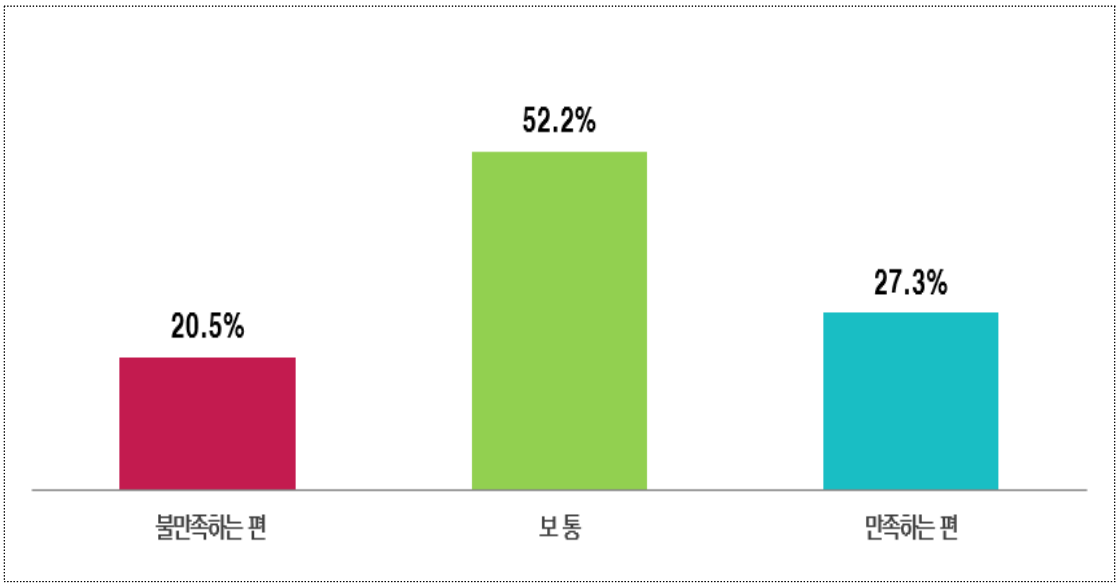
○ 산업 특성화에 대한 응답을 살펴보면 보통 84명(52.2%), 만족하는 편 44명(27.3%), 불만족하는 편 33명(20.5%) 등의 순으로 나타남

- 산업 특성화에 대한 평균은 3.11로 나타남

<표 62> 산업 특성화

구 분	빈도(명)	비율(%)	평균
매우 불만족	3	1.9	3.11
불만족	30	18.6	
보 통	84	52.2	
만 족	35	21.7	
매우 만족	9	5.6	
합 계	161	100.0	

<그림 35> 산업 특성화



(2) 교차분석

○ 산업 특성화에 대한 교차분석 결과 모든 계층에서 유의한 차이가 없는 것으로 나타남

<표 63> 산업 특성화(교차분석)

구 분		①	②	③	④	⑤	유의확률
입주단지	첨단과학기술단지	-	33.3	58.3	8.3	-	0.745
	제주산학융합원	6.3	25.0	56.3	12.5	-	
	용암해수산업단지	-	33.3	53.3	6.7	6.7	
	구좌농공단지	-	23.1	38.5	30.8	7.7	
	금능농공단지	-	-	100.0	-	-	
	대정농공단지	-	9.1	45.5	45.5	-	
	제주벤처마루	2.2	14.0	52.7	23.7	7.5	
종업원수	5명 이하	-	20.4	51.9	20.4	7.4	0.439
	6~10명 이하	5.7	14.3	45.7	22.9	11.4	
	11~15명 이하	-	30.4	39.1	30.4	-	
	16~20명 이하	-	14.3	71.4	14.3	-	
	21~25명 이하	-	-	50.0	25.0	25.0	
	26명 이상	2.6	15.8	63.2	18.4	-	
입주년도	2000년 이전	-	46.2	46.2	7.7	-	0.116
	2001~2010년 이전	-	31.3	56.3	12.5	-	
	2011~2020년 이전	3.8	15.0	48.8	27.5	5.0	
	2021년 이후	-	13.5	57.7	19.2	9.6	
입주형태	분양입주	-	32.3	51.6	16.1	-	0.292
	임 대	1.9	15.4	50.0	25.0	7.7	
	기 타	3.8	15.4	61.5	15.4	3.8	

* p < 0.1, ** p < 0.05, *** p < 0.01
주 : ① 매우 불만족, ② 불만족, ③ 보통, ④ 만족, ⑤ 매우 만족

14) 지역 내 업체 간 협력

(1) 빈도분석

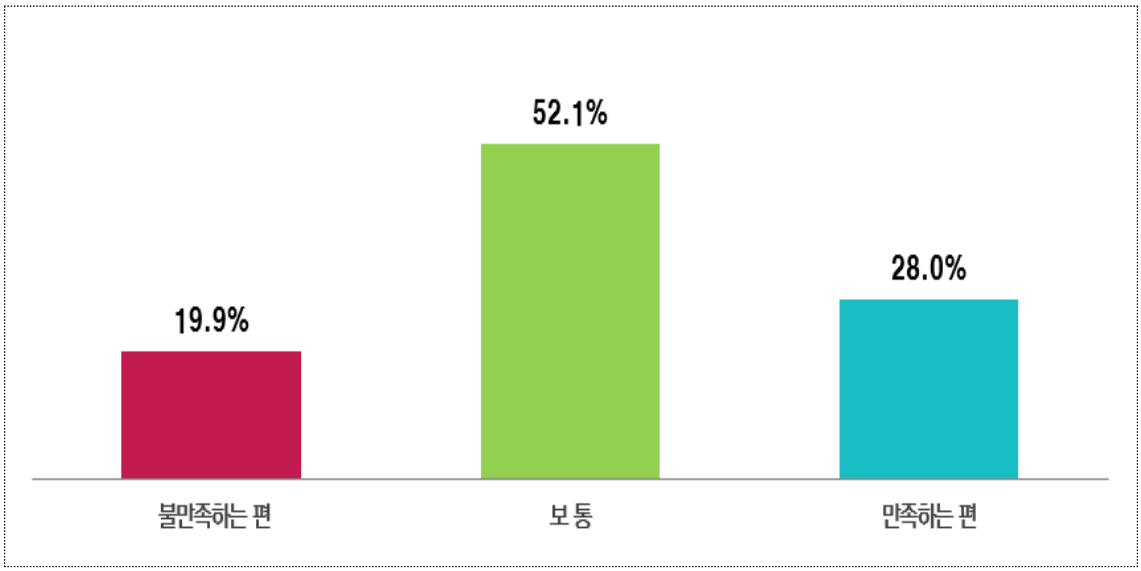
○ 지역 내 업체 간 협력에 대한 응답을 살펴보면 보통 84명(52.1%), 만족하는 편 45명(28.0%), 불만족하는 편 32명(19.9%) 등의 순으로 나타남

- 지역 내 업체 간 협력에 대한 평균은 3.11로 나타남

<표 64> 지역 내 업체 간 협력

구 분	빈도(명)	비율(%)	평균
매우 불만족	4	2.5	3.11
불만족	28	17.4	
보 통	84	52.1	
만 족	37	23.0	
매우 만족	8	5.0	
합 계	161	100.0	

<그림 36> 지역 내 업체 간 협력



(2) 교차분석

○ 지역 내 업체 간 협력에 대한 교차분석 결과 모든 계층에서 유의한 차이가 없는 것으로 나타남

<표 65> 지역 내 업체 간 협력(교차분석)

구 분		①	②	③	④	⑤	유의확률
입주단지	첨단과학기술단지	-	33.3	50.0	16.7	-	0.162
	제주산학융합원	6.3	-	81.3	12.5	-	
	용암해수산업단지	-	26.7	60.0	6.7	6.7	
	구좌농공단지	-	38.5	53.8	7.7	-	
	금능농공단지	-	-	100.0	-	-	
	대정농공단지	-	-	45.5	54.5	-	
	제주벤처마루	3.2	16.1	46.2	26.9	7.5	
종업원수	5명 이하	1.9	22.2	50.0	20.4	5.6	0.103
	6~10명 이하	8.6	14.3	37.1	28.6	11.4	
	11~15명 이하	-	26.1	56.5	17.4	-	
	16~20명 이하	-	28.6	42.9	28.6	-	
	21~25명 이하	-	25.0	50.0	-	25.0	
	26명 이상	-	5.3	68.4	26.3	-	
입주년도	2000년 이전	-	15.4	69.2	15.4	-	0.541
	2001~2010년 이전	-	25.0	62.5	12.5	-	
	2011~2020년 이전	3.8	13.8	56.3	21.3	5.0	
	2021년 이후	1.9	21.2	38.5	30.8	7.7	
입주형태	분양입주	-	12.9	61.3	25.8	-	0.481
	임 대	2.9	20.2	46.2	24.0	6.7	
	기 타	3.8	11.5	65.4	15.4	3.8	

* $p < 0.1$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$
주 : ① 매우 불만족, ② 불만족, ③ 보통, ④ 만족, ⑤ 매우 만족

Ⅳ. 입주기업의 산업단지 재생·확장 사업 견해

1. 현재 입주 산업단지의 재생·확장사업 추진 필요성

1) 빈도분석

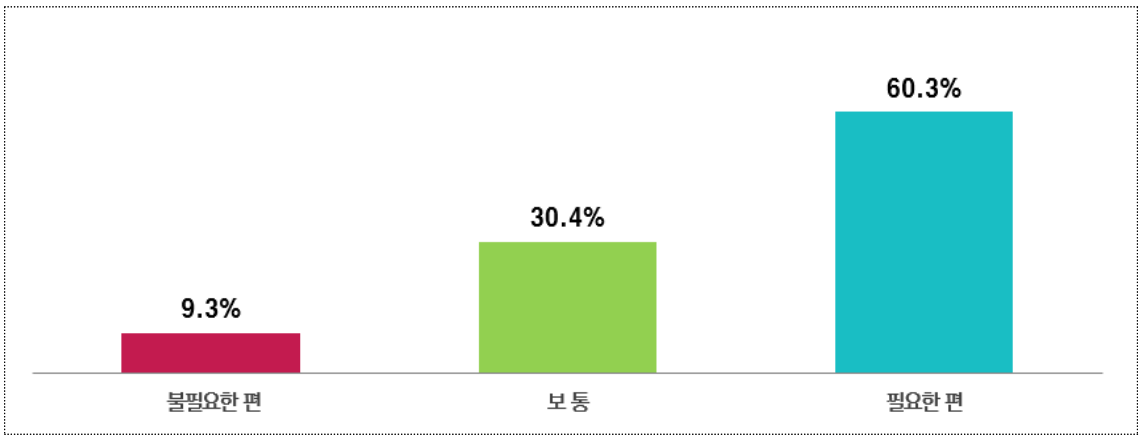
○ 현재 입주 산업단지의 재생·확장사업 추진 필요성에 대한 응답을 살펴보면 필요한 편 97명(60.3%), 보통 49명(30.4%), 불필요한 편 15명(9.3%) 등의 순으로 나타남

- 현재 입주 산업단지의 재생·확장사업 추진 필요성에 대한 평균은 3.64로 나타남

<표 66> 현재 입주 산업단지의 재생·확장사업 추진 필요성

구 분	빈도(명)	비율(%)	평균
전혀 불필요	2	1.2	3.64
불필요	13	8.1	
보 통	49	30.4	
필 요	74	46.0	
매우 필요	23	14.3	
합 계	161	100.0	

<그림 37> 현재 입주 산업단지의 재생·확장사업 추진 필요성



2) 교차분석

○ 현재 입주 산업단지의 재생·확장사업 추진 필요성에 대한 교차분석 결과 모든 계층에서 유의한 차이가 없는 것으로 나타남

<표 67> 현재 입주 산업단지의 재생·확장사업 추진 필요성(교차분석)

구 분		①	②	③	④	⑤	유의확률
입주단지	첨단과학기술단지	-	8.3	25.0	50.0	16.7	0.323
	제주산학융합원	-	6.3	25.0	43.8	25.0	
	용암해수산업단지	6.7	6.7	26.7	33.3	26.7	
	구좌농공단지	7.7	-	7.7	76.9	7.7	
	금능농공단지	-	-	100.0	-	-	
	대정농공단지	-	9.1	54.5	36.4	-	
	제주벤처마루	-	9.7	32.3	45.2	12.9	
종업원수	5명 이하	3.7	13.0	35.2	38.9	9.3	0.601
	6~10명 이하	-	11.4	28.6	45.7	14.3	
	11~15명 이하	-	8.7	26.1	52.2	13.0	
	16~20명 이하	-	-	14.3	42.9	42.9	
	21~25명 이하	-	-	25.0	50.0	25.0	
	26명 이상	-	-	31.6	52.6	15.8	
입주년도	2000년 이전	-	7.7	15.4	61.5	15.4	0.595
	2001~2010년 이전	-	6.3	31.3	43.8	18.8	
	2011~2020년 이전	1.3	7.5	32.5	38.8	20.0	
	2021년 이후	1.9	9.6	30.8	53.8	3.8	
입주형태	분양입주	-	6.5	22.6	51.6	19.4	0.601
	임 대	1.9	9.6	31.7	46.2	10.6	
	기 타	-	3.8	34.6	38.5	23.1	

* p < 0.1, ** p < 0.05, *** p < 0.01
주 : ① 전혀 불필요, ② 불필요, ③ 보통, ④ 필요, ⑤ 매우 필요

2. 현재 입주 산업단지의 우선 추진 필요 재생·확장사업

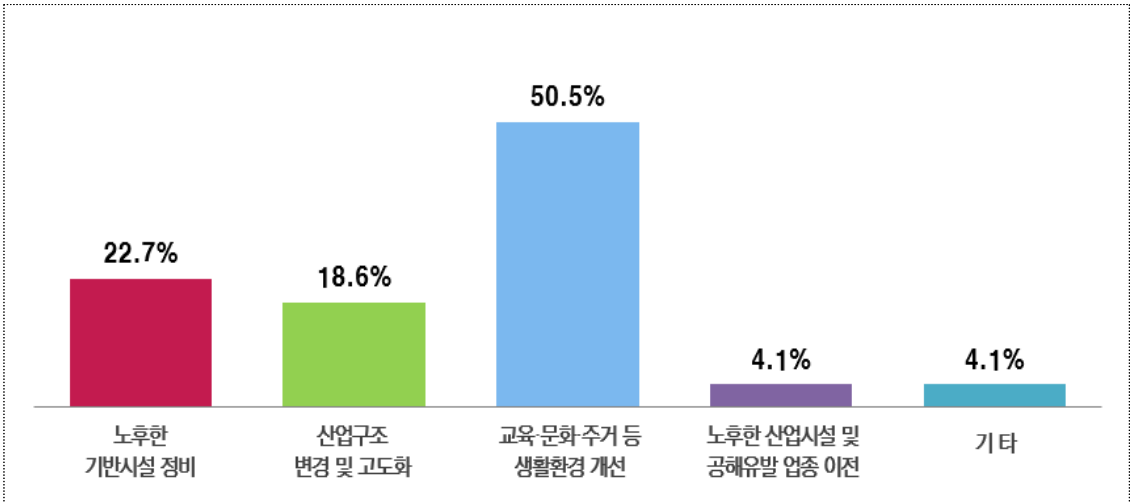
○ 현재 입주 산업단지의 우선 추진 필요 재생·확장사업에 대한 응답을 살펴보면 교육·문화·주거 등 생활환경 개선 49명(50.5%), 노후한 기반시설 장비 22명(22.7%), 산업구조 변경 및 고도화 18명(18.6%), 노후한 산업시설 및 공해유발 업종 이전과 기타가 각 4명(4.1%) 등의 순으로 나타남

- 기타는 단지 내 미진 사업처 정리, 추가 사업체 유치, 산업단지 확장, 입주기업 지원 등으로 나타남

<표 68> 현재 입주 산업단지의 우선 추진 필요 재생·확장사업

구 분	빈도(명)	비율(%)
노후한 기반시설 정비	22	22.7
산업구조 변경 및 고도화	18	18.6
교육·문화·주거 등 생활환경 개선	49	50.5
노후한 산업시설 및 공해유발 업종 이전	4	4.1
기 타	4	4.1
합 계	97	100.0

<그림 38> 현재 입주 산업단지의 우선 추진 필요 재생·확장사업



3. 산업단지 재생·확장사업 시행 시 예상 문제점

1) 빈도분석

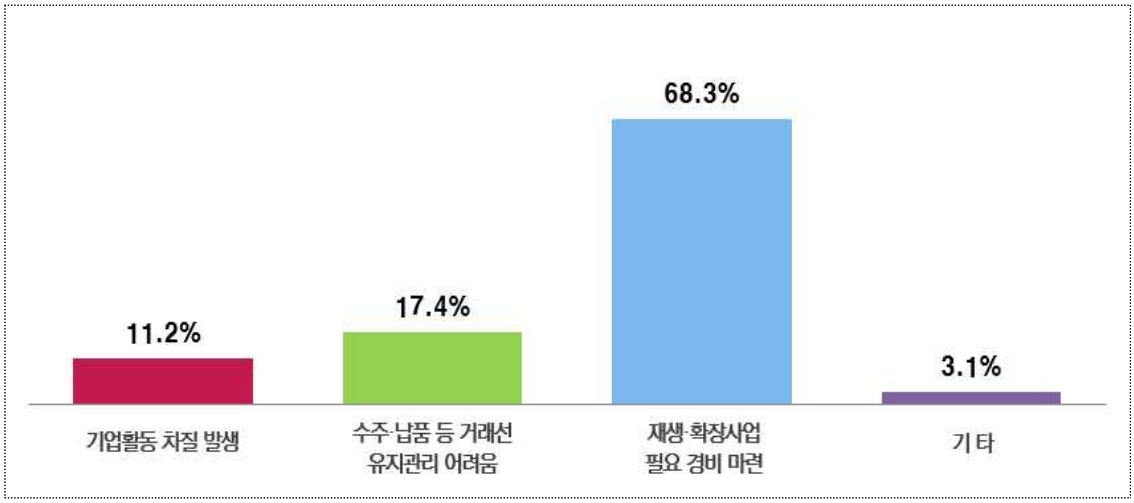
○ 산업단지 재생·확장사업 시행 시 예상 문제점에 대한 응답을 살펴보면 재생·확장사업 필요 경비 마련 110명(68.3%), 수주·납품 등 거래선 유지관리 어려움 28명(17.4%), 기업활동 차질 발생 18명(11.2%), 기타 5명(3.1%) 등의 순으로 나타남

- 기타는 임대기간 보장 어려움, 주차 인프라 확보 어려움, 지가 상승에 따른 비용 문제 등으로 나타남

<표 69> 산업단지 재생·확장사업 시행 시 예상 문제점

구 분	빈도(명)	비율(%)
기업활동 차질 발생	18	11.2
수주·납품 등 거래선 유지관리 어려움	28	17.4
재생·확장사업 필요 경비 마련	110	68.3
기 타	5	3.1
합 계	161	100.0

<그림 39> 산업단지 재생·확장사업 시행 시 예상 문제점



2) 교차분석

○ 산업단지 재생·확장사업 시행 시 예상 문제점에 대한 교차분석 결과 모든 계층에서 유의한 차이가 없는 것으로 나타남

<표 70> 산업단지 재생·확장사업 시행 시 예상 문제점(교차분석)

구 분		①	②	③	④	유의확률
입주단지	첨단과학기술단지	25.0	-	75.0	-	0.210
	제주산학융합원	25.0	18.8	50.0	6.3	
	용암해수산업단지	-	33.3	66.7	-	
	구좌농공단지	-	30.8	69.2	-	
	금능농공단지	-	100.0	-	-	
	대정농공단지	9.1	18.2	72.7	-	
	제주벤처마루	10.8	14.0	71.0	4.3	
종업원수	5명 이하	11.1	25.9	57.4	5.6	0.560
	6~10명 이하	17.1	14.3	65.7	2.9	
	11~15명 이하	13.0	21.7	65.2	-	
	16~20명 이하	14.3	-	85.7	-	
	21~25명 이하	-	-	100.0	-	
	26명 이상	5.3	10.5	81.6	2.6	
입주년도	2000년 이전	7.7	7.7	84.6	-	0.668
	2001~2010년 이전	12.5	18.8	62.5	6.3	
	2011~2020년 이전	7.5	16.3	72.5	3.8	
	2021년 이후	17.3	21.2	59.6	1.9	
입주형태	분양입주	9.7	19.4	67.7	3.2	0.950
	임 대	10.6	17.3	68.3	3.8	
	기 타	15.4	15.4	69.2	-	

* p < 0.1, ** p < 0.05, *** p < 0.01
주 : ① 기업활동 차질 발생, ② 수주·납품 등 거래선 유지관리 어려움, ③ 재생·확장사업 필요 경비 마련, ④ 기타

4. 현재 입주 산업단지 내 확충 필요 편의 및 지원시설

1) 빈도분석

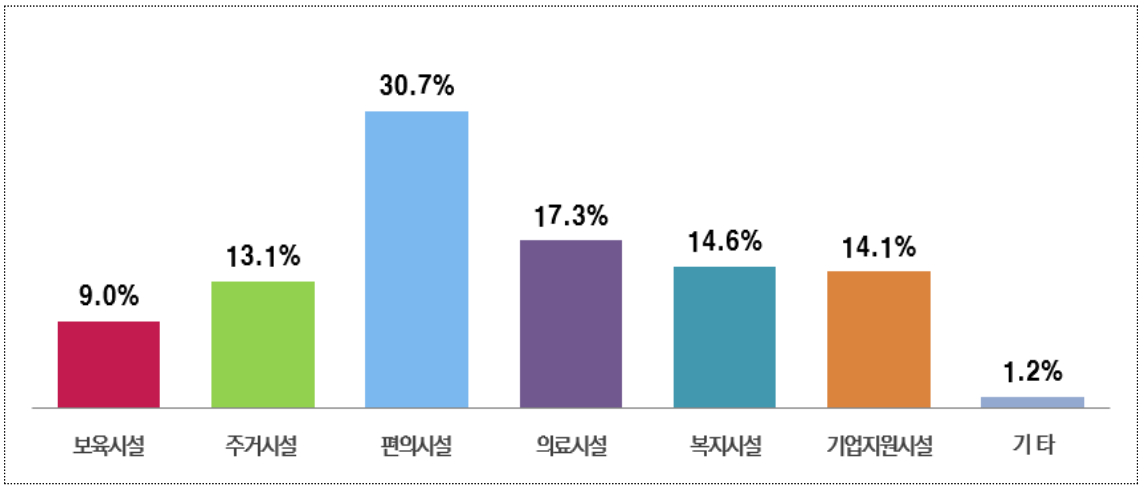
○ 현재 입주 산업단지 내 확충 필요 편의 및 지원시설에 대한 응답을 살펴보면 편의시설 126명(30.7%), 의료시설 71명(17.3%), 복지시설 60명(14.6%), 기업지원시설 58명(14.1%), 주거시설 54명(13.1%), 보육시설 37명(9.0%), 기타 5명(1.2%) 등의 순으로 나타남

- 기타는 물류 창고, 방문자 숙소, 학교, 버스노선 확충 등으로 나타남

<표 71> 현재 입주 산업단지 내 확충 필요 편의 및 지원시설(다중응답)

구 분	빈도(명)	비율(%)
보육시설	37	9.0
주거시설	54	13.1
편의시설	126	30.7
의료시설	71	17.3
복지시설	60	14.6
기업지원시설	58	14.1
기 타	5	1.2
합 계	411	100.0

<그림 40> 현재 입주 산업단지 내 확충 필요 편의 및 지원시설



2) 교차분석

○ 현재 입주 산업단지 내 확충 필요 편의 및 지원시설에 대한 교차분석 결과 입주단지, 종업원 수, 입주년도 등의 계층에서 유의한 차이가 있는 것으로 나타남

- 입주년도에 따른 차이를 살펴보면 구좌농공단지는 기업지원시설, 제주벤처마루는 주거시설과 편의시설, 복지시설, 다른 산업단지는 편의시설이라는 응답이 높게 나타남
- 종업원 수에 따른 차이를 살펴보면 21~25명 이하는 편의시설과 의료시설, 다른 인원은 편의시설이라는 응답이 높게 나타남
- 입주년도에 따른 차이를 살펴보면 모든 기간에서 편의시설이라는 응답이 높게 나타났고, 2000년 이전은 주거시설, 2011~2020년 이전은 의료시설, 2021년 이후는 기업지원시설, 2001~2010년 이전은 주거시설과 의료시설이라는 응답이 상대적으로 높게 나타남

<표 72> 현재 입주 산업단지 내 확충 필요 편의 및 지원시설(교차분석)

구 분		①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	유의확률
입주단지***	첨단과학기술단지	12.0	10.0	30.4	20.0	14.8	12.0	0.8	0.001
	제주산학융합원	3.8	3.8	42.3	15.4	19.2	15.4	-	
	용암해수산업단지	7.9	15.8	31.6	7.9	15.8	18.4	2.6	
	구좌농공단지	-	17.4	17.4	17.4	13.0	30.4	4.3	
	금능농공단지	7.7	20.5	30.8	17.9	10.3	10.3	2.6	
	대정농공단지	-	28.1	31.3	9.4	12.5	18.8	-	
	제주벤처마루	-	33.3	33.3	-	33.3	-	-	
종업원수**	5명 이하	8.0	13.4	36.6	14.3	8.0	17.9	1.8	0.018
	6~10명 이하	9.1	10.2	29.5	18.2	18.2	13.6	1.1	
	11~15명 이하	9.6	15.4	34.6	17.3	11.5	9.6	1.9	
	16~20명 이하	11.5	19.2	23.1	15.4	15.4	15.4	-	
	21~25명 이하	11.8	11.8	23.5	23.5	17.6	11.8	-	
	26명 이상	8.6	12.9	26.7	19.0	19.0	12.9	0.9	
입주년도***	2000년 이전	-	28.1	31.3	18.8	15.6	6.3	-	0.001
	2001~2010년 이전	9.3	18.6	23.3	18.6	14.0	14.0	2.3	
	2011~2020년 이전	11.8	14.5	28.1	17.2	14.5	13.6	0.5	
	2021년 이후	6.1	4.3	38.3	16.5	14.8	17.4	2.6	
입주형태	분양입주	7.6	16.3	27.2	17.4	15.2	15.2	1.1	0.409
	임 대	9.8	11.0	31.9	16.1	14.6	15.4	1.2	
	기 타	7.7	16.9	30.8	21.5	13.8	7.7	1.5	

* $p < 0.1$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$
주 : ① 보육시설, ② 주거시설, ③ 편의시설, ④ 의료시설, ⑤ 복지시설, ⑥ 기업지원시설, ⑦ 기타

5. 현재 입주 산업단지 내 확충 필요 기반시설

1) 빈도분석

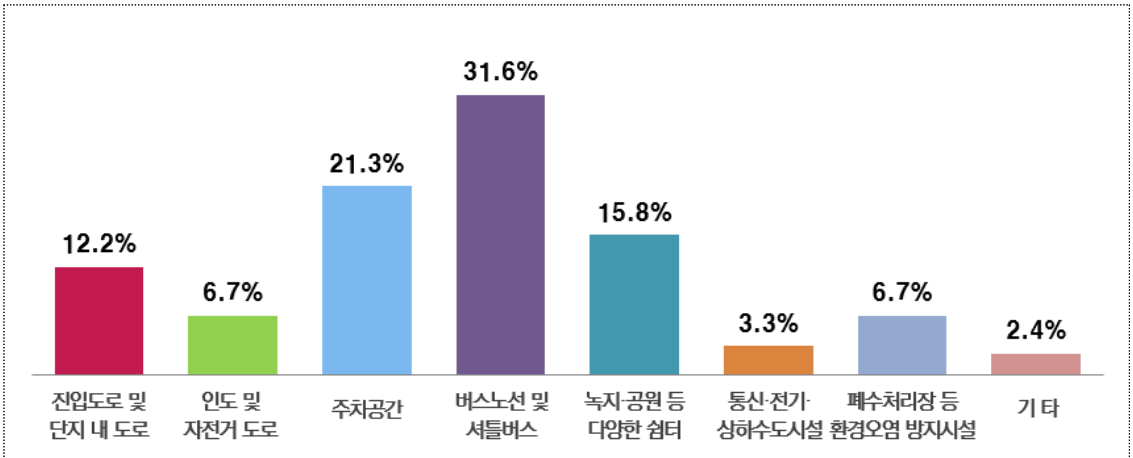
○ 현재 입주 산업단지 내 확충 필요 기반시설에 대한 응답을 살펴보면 버스노선 및 셔틀버스 104명(31.6%), 주차공간 70명(21.3%), 녹지·공원 등 다양한 쉼터 52명(15.8%), 진입도로 및 단지 내 도로 40명(12.2%), 인도 및 자전거 도로와 폐수처리장 등 환경오염 방지시설이 각 22명(6.7%), 통신·전기·상하수도시설 11명(3.3%), 기타 8명(2.4%) 등의 순으로 나타남

- 기타는 식당, 상가, 은행, 우체국 등 편의시설, 조경 시설, 공장 부지 등으로 나타남

<표 73> 현재 입주 산업단지 내 확충 필요 기반시설(다중응답)

구 분	빈도(명)	비율(%)
진입도로 및 단지 내 도로	40	12.2
인도 및 자전거 도로	22	6.7
주차공간	70	21.3
버스노선 및 셔틀버스	104	31.6
녹지·공원 등 다양한 쉼터	52	15.8
통신·전기·상하수도시설	11	3.3
폐수처리장 등 환경오염 방지시설	22	6.7
기 타	8	2.4
합 계	329	100.0

<그림 41> 현재 입주 산업단지 내 확충 필요 기반시설



2) 교차분석

○ 현재 입주 산업단지 내 확충 필요 기반시설에 대한 교차분석 결과 입주단지, 입주년도, 입주형태 등의 계층에서 유의한 차이가 있는 것으로 나타남

- 입주단지에 따른 차이를 살펴보면 금능농공단지는 주차공간, 대정농공단지는 버스노선 및 셔틀버스와 녹지·공원 등 다양한 쉼터, 다른 산업단지는 버스노선 및 셔틀버스라는 응답이 높게 나타남
- 입주년도에 따른 차이를 살펴보면 2001~2010년 이전은 녹지·공원 등 다양한 쉼터, 다른 기간은 버스노선 및 셔틀버스라는 응답이 높게 나타남
- 입주형태에 따른 차이를 살펴보면 모든 형태에서 버스노선 및 셔틀버스라는 응답이 높게 나타났고, 분양입주는 녹지·공원 등 다양한 쉼터, 임대는 주차공간, 기타는 주차공간과 녹지·공원 등 다양한 쉼터라는 응답이 상대적으로 높게 나타남

<표 74> 현재 입주 산업단지 내 확충 필요 기반시설(교차분석)

구 분		①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	유의확률
입주단지***	첨단과학기술단지	14.0	5.7	29.5	32.6	10.4	0.5	3.6	3.6	0.000
	제주산학융합원	6.3	-	-	56.3	31.3	-	6.3	-	
	용암해수산업단지	4.8	4.8	-	42.9	28.6	14.3	4.8	-	
	구좌농공단지	16.7	20.8	-	29.2	20.8	4.2	4.2	4.2	
	금능농공단지	7.7	2.6	25.6	20.5	23.1	5.1	15.4	-	
	대정농공단지	11.4	11.4	8.6	20.0	20.0	11.4	17.1	-	
	제주벤처마루	-	-	-	100.0	-	-	-	-	
종업원수	5명 이하	10.5	2.1	21.1	35.8	16.8	5.3	4.2	4.2	0.201
	6~10명 이하	11.7	11.7	28.6	27.3	13.0	1.3	6.5	-	
	11~15명 이하	10.9	4.3	21.7	26.1	17.4	4.3	13.0	2.2	
	16~20명 이하	16.7	5.6	22.2	33.3	16.7	-	-	5.6	
	21~25명 이하	28.6	14.3	-	42.9	14.3	-	-	-	
	26명 이상	12.8	8.1	16.3	32.6	16.3	3.5	8.1	2.3	
입주년도***	2000년 이전	3.3	10.0	16.7	33.3	23.3	3.3	10.0	-	0.000
	2001~2010년 이전	15.0	10.0	17.5	10.0	20.0	10.0	17.5	-	
	2011~2020년 이전	14.9	7.1	20.2	32.7	11.9	3.6	6.0	3.6	
	2021년 이후	8.8	3.3	26.4	38.5	18.7	-	2.2	2.2	
입주형태**	분양입주	13.0	9.1	14.3	28.6	15.6	7.8	10.4	1.3	0.013
	임 대	11.0	5.8	25.1	34.0	15.2	2.1	4.2	2.6	
	기 타	14.8	6.6	18.0	27.9	18.0	1.6	9.8	3.3	

* p < 0.1, ** p < 0.05, *** p < 0.01

주 : ① 진입도로 및 단지 내 도로, ② 인도 및 자전거 도로, ③ 주차공간, ④ 버스노선 및 셔틀버스, ⑤ 녹지·공원 등 다양한 쉼터, ⑥ 통신·전기·상하수도시설, ⑦ 폐수처리장 등 환경오염 방지시설, ⑧ 기타

6. 현재 입주 산업단지 관련 의견

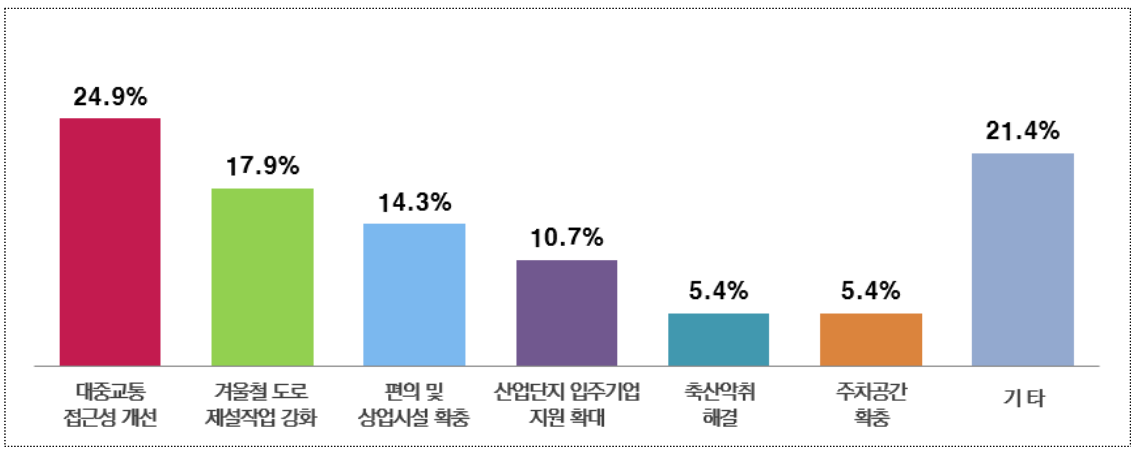
○ 현재 입주 산업단지 관련 의견을 살펴보면 대중교통 접근성 개선 14명(24.9%), 기타 12명(21.4%), 겨울철 도로 제설작업 강화 10명(17.9%), 편의 및 상업시설 확충 8명(14.3%), 산업단지 입주기업 지원 확대 6명(10.7%), 축산악취 해결과 주차공간 확충이 각 3명(5.4%) 등의 순으로 나타남

- 기타는 입주 절차 간소화, 임대료 및 관리비 인하, 산업단지 노후화로 인한 시설 개선 필요, 수요 감소로 신규 산업단지 확장 불필요, 향후 산업단지 활성화 로드맵 마련, 산업단지 특성에 맞는 기업 행사 개최, 첨단2지구 사업 추진 선행, 직원 구인 어려움, 지역 주민들과의 적절한 관계 유지, 산업단지 내 안내체계 개선, 야간근무 어려움 등으로 나타남

<표 75> 현재 입주 산업단지 관련 의견

구 분	빈도(명)	비율(%)
대중교통 접근성 개선	14	24.9
겨울철 도로 제설작업 강화	10	17.9
편의 및 상업시설 확충	8	14.3
산업단지 입주기업 지원 확대	6	10.7
축산악취 해결	3	5.4
주차공간 확충	3	5.4
기 타	12	21.4
합 계	56	100.0

<그림 42> 현재 입주 산업단지 관련 의견



ID

「제주특별자치도 산업입지 수급계획 수립 용역」 연구 설문조사

안녕하십니까?

저희 연구원은 제주도민의 삶의 질을 높이기 위해 정책을 개발하는 공공정책연구기관으로서, 금번 제주특별자치도로부터 **「제주특별자치도 산업입지 수급계획 수립 용역」** 정책연구과제를 의뢰받아 수행하고 있습니다.

설문의 응답 내용은 오직 연구목적으로만 활용되며, 개인신상 내용은 통계목적 이외에 절대 사용되지 않으며 통계법에 의해 비밀이 보장됩니다. 바쁘시더라도 향후 제주지역 산업발전에 크게 기여할 수 있도록 설문에 적극 참여하여 주시기 바랍니다.

감사합니다.

2024년 5월

제주연구원장 양 덕 순

※ 본 조사와 관련하여 **문의사항**이 있으면 아래로 연락바랍니다.

연구책임 : 고봉현 연구위원(Tel : 729-0514, E-mail : kbh0225@jri.re.kr)

조사책임 : 최영근 제주데이터센터(Tel : 729-0523, E-mail : choi7561031@jri.re.kr)

A	개별기업 기초조사

회 사 명			입주 단지명		
대표자 명			종업원 수	( )명	
주력 업종 (B4에서 택 1)			연 매출액 (2023년 기준)	( )백만원	
단지 입주년도	( )년		단지 입주형태	① 분양입주 ② 임대 ③ 기타 ( )	
부지면적	( )평		건물면적	( )평	
	( )㎡			( )㎡	
자산 가격	토지	( )만원/평	임대료(년)	보증금 ( )만원	
	건물	( )만원/평		월세 ( )만원	
회사 주소					

B 산업단지 및 산업에 대한 인지도

B1. 귀하는 제주지역에서 **제주**를 **대표할만한 산업단지**가 있다고 생각하십니까? ① 예 ② 아니오

B2. **(☞ B1에서 ①번 응답자) 대표할 만한 산업단지**가 **있다면, 그 이유**는 무엇입니까?

① 대기업이 입주해 있음 ② 규모가 크고 많은 기업과의 교류·협력이 가능함
③ 자연환경(임대료·분양가 저렴, 인센티브 등)이 훌륭함
④ 산업 특성화가 잘되어 있음 ⑤ 제주의 핵심지역에 위치해 있음
⑥ 정주 및 문화여건이 잘 갖추어져 있음 ⑦ 기타( )

B3. 귀하는 제주지역에 **제주**를 **대표할만한 산업**이 있다고 생각하십니까? ① 예 ② 아니오

B4. **(☞ B3에서 ①번 응답자) 대표할 만한 산업**이 **있다면, 그 산업**은 무엇입니까? **(복수 응답)**

①	②	③	④	⑤	⑥
음·식료품	섬유·의복·가방·신발	목재·펄프·종이·인쇄	석유정제·화학제품	의료용 물질 및 의약품	고무 및 플라스틱 제품
⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫
비금속 광물제품	1차 금속 및 금속가공 제품	전기 장비 및 정밀·기계	자동차·트레일러·기타운송	전자·컴퓨터·영상·음향·통신	정보·과학기술·연구개발

☞ 기타( )

C 입주기업의 산업단지에 대한 만족도

C1. 귀하는 **현 사업체**의 **신·증설** 또는 **이전·폐업**의 **계획**이 있습니까?

① 신·증설 계획 있음 ② 산단 외 이전 ③ 폐업 ④ 없음

C2. **(☞ C1에서 ①번 응답자)** 귀하는 **현 사업체**의 **신·증설 계획**이 있다면 다음을 작성해 주십시오.

신·증설 계획	공장 부지면적	예상 투자규모
향후 ( )년 이내	( )평	( )백만원

C3. **(☞ C1에서 ②번·③번 응답자)** 귀하는 **현 사업체**의 **이전·폐업 계획**이 있다면, **다음을 작성**해 주십시오.

이전·폐업 계획	향후 ( )년 이내
이전할 경우	① 도내 개별입지로 이전 ② 도내 기존 산업단지로 이전 ③ 도내 신규 산업단지로 이전 ④ 도외로 이전
폐업할 경우	① 현 부지 매각 ② 현 부지 임대 ③ 계획 없음

C4. **현재 입주해 있는 산업단지**에서의 **기업활동**에 대해 얼마나 **만족**하십니까?

① 전혀 만족하지 않음 ② 만족하지 않음 ③ 보통 ④ 만족함 ⑤ 매우 만족함

C5. **현재 입주해 있는 산업단지**에서의 **기업활동**에 대한 **장애(제약)요인**은 무엇입니까?

① 각종 규제 ② 내수부진에 따른 소비위축 ③ 운영자금 부족 ④ 부진한 판로개척
⑤ 기술개발 미흡 ⑥ 현 입주단지의 노후화 ⑦ 기타( )
⑧ 장애(제약)요인 없음

C6. **현재 입주해 있는 산업단지**에서의 **기업활동**에 가장 **필요한 사항** 무엇입니까?

① 규제 완화 ② 정책자금 지원 ③ 판로개척 지원 ④ 기술개발 지원 ⑤ 컨설팅 지원
⑥ 현 입주단지의 재생·확장 ⑦ 기타( )

C7. 귀하는 **현재 입주해 있는 산업단지**의 **입지**에 대해 얼마나 **만족**하십니까?

구분		만족도				
		매우 불만족	불만족	보통	만족	매우 만족
1) 접근성 측면	가. 대중교통 이용 편리성	①	②	③	④	⑤
	나. 주요 도로와의 접근 용이성	①	②	③	④	⑤
	다. 직원 출퇴근 용이성	①	②	③	④	⑤
2) 입지 측면	라. 인력확보 용이성	①	②	③	④	⑤
	마. 판로 등 시장확보의 용이성	①	②	③	④	⑤
	바. 토지·건물가격, 임대료의 적정성	①	②	③	④	⑤
	사. 장래 지가상승 가능성	①	②	③	④	⑤
	아. 주변지역(주민)과의 갈등	①	②	③	④	⑤

C8. 귀하는 **현재 입주해 있는 산업단지**의 **인프라**에 대해 얼마나 **만족**하십니까?

구분		만족도				
		매우 불만족	불만족	보통	만족	매우 만족
1) 산업 인프라	가. 전력 및 통신 인프라 양호	①	②	③	④	⑤
	나. 공업용수 공급 원활	①	②	③	④	⑤
	다. 물류시설 충분	①	②	③	④	⑤
	라. 산재방지·산업안전 인프라 양호	①	②	③	④	⑤
2) 교통 및 편의시설	마. 도로·교통의 편의성 확보	①	②	③	④	⑤
	바. 충분한 주차공간의 확보	①	②	③	④	⑤
	사. 공원·녹지공간의 적정성	①	②	③	④	⑤
	아. 공공지원기관 확보	①	②	③	④	⑤
	자. 복지·문화시설 등 편의성 확보	①	②	③	④	⑤
3) 지원 시스템	차. 기술개발 지원 원활	①	②	③	④	⑤
	카. 종사자 교육·훈련 원활	①	②	③	④	⑤
	타. 기계 등 설비지원 원활	①	②	③	④	⑤
	파. 산업 특성화 정도(산업 집중도)	①	②	③	④	⑤
	하. 지역내 업체간 협력 원활	①	②	③	④	⑤

D	입주기업의 산업단지 재생·확장 사업에 대한 의견

D1. **현재 입주해 있는 산업단지**에서 **재생·확장사업**의 **추진 필요성**은 **어느 정도**라고 생각하십니까?

① 전혀 필요하지 않음 ② 필요하지 않음 ③ 보통 ④ 필요함 ⑤ 매우 필요함

D2. **(☞ D1에서 ④번·⑤번 응답자) 현재 입주해 있는 산업단지**에서 **우선적**으로 **추진**하여야 **할 것**은 **무엇**이라고 생각하십니까?

① 노후한 기반시설 정비 ② 산업구조 변경(업종전환) 및 고도화 ③ 교육·문화·주거 등 생활환경 개선
④ 노후한 산업시설 및 공해유발업종의 이전 ⑤ 기타( )

D3. **재생·확장사업을 시행**할 경우, **예상**되는 가장 **심각한 문제점**은 무엇이라고 생각하십니까?

① 기업활동의 차질 발생 ② 수주·납품 등 거래선 유지·관리의 어려움
③ 재생·확장사업에 필요한 경비 마련 ④ 기타( )

D4. **현재 입주해 있는 산업단지 내**에 **확충**이 필요한 **편의 및 지원시설**을 **모두 선택**하여 주십시오.

① 보육시설(어린이집·유치원) ② 주거시설(근로자 기숙사) ③ 편의시설(편의점·식당)
④ 의료시설(병원·약국) ⑤ 복지시설(복합 스포츠센터 등) ⑥ 기업지원시설
⑦ 기타( )

D5. **현재 입주해 있는 산업단지 내**에 **확충**이 필요한 **기반시설**을 **모두 선택**하여 주십시오.

① 진입도로 및 단지내 도로 확충 ② 인도 및 자전거 도로 확충 ③ 주차공간 확충
④ 버스노선 및 셔틀버스(단지 내 순환) ⑤ 녹지·공원 등 다양한 쉼터 확충
⑥ 통신·전기·상하수도시설 확충 ⑦ 폐수처리장 등 환경오염 방지시설 확충
⑧ 기타( )

E	기타 건의 사항

E1. 기타 **현재 입주해 있는 산업단지**와 관련된 귀하의 **의견**을 자유롭게 기술하여 주십시오.

☺ **끝까지 응답해 주셔서 감사합니다.**

제주특별자치도 「5차('26~'35)산업입지 수급계획」 용수·전력 확보 방안 검토

○ 용수량 및 전력량 산정을 위해, 본 연구에서 산정된 산업입지 수요면적 **최댓값 902천㎡**를 적용하였음

☐ 용수량·전력량 산정

【1. 기추진 산단 비교 산정】

○ 단위면적(천㎡) 당 : 용수수요 8.04㎥/일/천㎡, 전력수요 0.101MW/천㎡

- 기착공 및 계획중인 산업단지를 기준으로 용수·전력 수요 및 단위면적당 수요량 산정

구분	산업용지 (천㎡)	용수 수요		전력 수요	
		㎥/일	단위면적당 (㎥/일/천㎡)	MW	단위면적당 (MW/천㎡)
제주첨단과학기술 2단지	339	3,756.0	단위면적당 (㎥/일/천㎡)	41.9	단위면적당 (MW/천㎡)
하원테크노캠퍼스	150	646.6		9.9	
제주자원순환 클러스터	111	418.8		8.6	
합 계	600	4,821.4	**8.04**	60.4	**0.101**

주 : 용수 수요는 예상되는 용수 1일 수요량을 의미하며, 전력 수요는 예상되는 전력 최대부하량을 의미함
출처 : ①제주첨단과학기술단지 2단지 지정(개발계획) 승인서, ②하원테크노캠퍼스 도시첨단산업단지 지정계획서, ③제주 자원순환재활용산업단지 조성사업 계획서

【2. 업종별 원단위 적용 산정】

○ 단위면적(천㎡) 당 : 용수수요 6.92㎥/일/천㎡, 전력수요 0.033MW/천㎡

산단명	주 업 종	비중 (%)	용 수 (㎥/천㎡·일)	전 력	
				(kWh/㎡.년)	MW (÷8,760)
합 계		100	6.92	286.7	0.033
스마트그린산단	전기장비 제조업	20	3.34	498	
제주용암해수단지	식료품 제조업	10	11.29	430	
	음료 제조업	10	30.33	175	
친환경선박실증연구	기타 운송장비 제조업	20	2.27	143	
농공단지	기타 기계 및 장비 제조업	10	1.75	290	
	식료품 제조업	10	11.29	430	
화북공업지역 대체입지	기타 제품 제조업	20	1.65	130	

⇒ (단위면적당 수요량 최대값 적용) **용수수요 8.04㎥/일/천㎡, 전력수요 0.101MW/천㎡**

○ 5차 산업입지수급계획 902천㎡ 적용 시

⇒ (용수량) 902천㎡ × 8.04㎥/일/천㎡ = **7,252㎥/일**

⇒ (전력량) 902천㎡ × 0.101MW/천㎡ = **91MW**

□ 용수량 · 전력량 확보(안)

○ 산업입지 순수요 물량 대비 전력 · 용수 공급전망

(단위:MW, ㎥/일)

구 분	전력 여유량 (2035년 기준)	연간 수요면적 기준 전력 수요량(10년 기준)	과부족	용수 여유량** (2035년 기준)	연간 수요면적 기준 용수 수요량(10년)	과부족
제주특별자치도	527MW	91MW	436MW	9,837㎥/일	7,252㎥/일	2,585㎥/일

* 전력 여유량은 "제11차 전력수급기본계획(2024~2038) 적용

** 용수 여유량은 '국가수도기본계획(시설편)'에서 제시된 총괄 수도시설 2035년 기준 과부족 전망자료를 제시

【용수량 확보】

○ "국가수도기본계획 (【참고1】 참조)"의 제주특별자치도 **여유용수는 9,837㎥/일로 용수수요 7,252㎥/일을 만족함**

○ 또한, **(제주 상하수도본부와 별도 협의)** 산단개발사업이 승인 될 경우에 수도정비계획에 반영하고, **여유량 내 상수도 공급하고 부족시 지하수 개발 등 별도의 용수공급 계획을 수립하여 용수공급 가능** (【참고2】 참조)

【전력량 확보】

○ "제11차 전력수급기본계획(2024~2038) (【참고3】 참조)"에서는 전국과 제주지역을 나누어서 전력수급계획을 수립하고 있으며 2035년 제주전력수급전망의 최종설비규모 2,055MW, 최대전력1,528MW으로 **여유전력량 527MW은 전력수요 91MW를 만족함**

※ '한전ON' 사이트 제공 "전력공급 여유정보(배전망)"는 제주지역 검색 불가

○ 또한, **(한국전력공사 제주본부와 별도 협의)** 조건부(2026년 한전 변압기 증설계획 완료 시) **전력공급 가능** (【참고4】 참조)

【참고1】 용수과부족량 산정

o '국가수도기본계획(시설편)'에서 제시된 총괄 수도시설 2035년 기준 과부족 전망자료를 활용

〈표 3.9-3〉 장래 총괄 수도시설 과부족 전망(2035년) (일최대, 단위 : ㎥/일)

구분	계					지방상수도					광역상수도					전용수도			대체수원		
	수요량	공급량	과부족	여유량	부족량	수요량	공급량	과부족	여유량	부족량	수요량	공급량	과부족	여유량	부족량	수요량	공급량	과부족	수요량	공급량	과부족
전국	31,451,190	36,547,585	5,096,395	7,312,322	△2,215,927	12,710,288	15,725,460	3,012,172	3,455,384	△443,247	17,364,177	19,438,400	2,064,223	3,834,903	△1,770,680	1,146,725	1,146,725	-	227,000	227,000	-
한강유역	15,170,733	17,754,637	2,583,904	3,883,239	△1,302,335	6,100,866	7,255,600	1,082,940	1,378,000	△215,158	8,404,506	9,922,900	1,517,964	2,505,176	△987,177	575,907	575,907	-	-	-	-
낙동강유역	7,403,502	9,465,231	2,061,729	2,172,212	△110,483	4,022,770	5,617,860	1,595,090	1,649,835	△54,745	3,180,081	3,846,700	466,619	522,377	△55,708	110,671	110,671	-	110,000	110,000	-
금강유역	5,683,067	6,081,670	397,673	937,201	△539,528	1,432,665	1,733,270	300,605	367,011	△66,406	3,823,022	3,890,700	67,068	540,190	△473,122	300,706	300,700	-	127,000	127,000	-
영섬유역	3,169,059	3,225,047	56,088	319,670	△263,581	1,094,900	1,118,500	23,537	30,475	△6,938	1,945,548	1,978,100	32,552	289,195	△256,643	135,447	135,447	-	-	-	-
광역시계	10,160,865	13,660,290	3,496,365	3,631,172	△131,767	7,165,604	9,636,060	2,450,256	2,580,043	△129,787	2,960,671	4,009,800	1,049,129	1,051,129	△2,000	14,400	14,400	-	-	-	-
서울특별시	3,353,066	4,706,460	1,353,454	1,353,454	-	3,133,893	4,306,460	1,172,527	1,172,627	-	219,173	400,000	180,827	180,827	-	-	-	-	-	-	-
부산광역시	1,295,982	1,867,300	571,318	571,318	-	1,295,982	1,867,300	571,318	571,318	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
대구광역시	1,053,418	1,528,400	474,982	474,982	-	788,025	1,254,500	466,475	466,475	-	265,393	273,900	8,507	8,507	-	-	-	-	-	-	-
인천광역시	1,484,444	1,870,960	386,516	516,323	△129,767	613,867	484,080	△129,787	-	△129,787	870,577	1,386,900	516,323	516,323	-	-	-	-	-	-	-
광주광역시	640,380	741,540	101,160	101,160	-	354,940	354,940	-	-	-	273,340	374,500	101,160	101,160	-	12,100	12,100	-	-	-	-
대전광역시	703,022	1,016,800	283,778	285,778	△2,000	701,022	1,016,800	285,778	285,778	-	2,000	-	△2,000	-	△2,000	-	-	-	-	-	-
울산광역시	1,356,644	1,610,000	253,156	253,156	-	95,400	120,000	24,507	24,507	-	1,261,351	1,490,000	228,649	228,649	-	-	-	-	-	-	-
세종특별자치시	243,799	318,900	75,001	75,001	-	170,962	232,000	59,338	59,338	-	68,837	84,500	15,663	15,663	-	2,300	2,300	-	-	-	-
도계	21,290,325	21,985,532	695,210	2,779,350	△2,084,140	5,527,464	6,088,300	561,916	875,341	△313,460	14,300,536	14,536,800	133,294	1,904,036	△1,770,680	1,132,325	1,132,325	-	227,000	227,000	-
경기도	8,900,487	8,966,084	65,597	1,080,030	△1,014,433	1,550,020	1,538,140	△11,880	122,550	△134,476	6,890,910	6,968,300	77,480	957,480	△879,965	459,644	459,644	-	-	-	-
강원도	1,027,581	1,125,323	97,742	120,390	△22,648	737,205	801,450	64,245	84,606	△20,361	180,603	214,100	33,497	35,784	△2,287	109,773	109,773	-	-	-	-
충청북도	1,480,537	1,084,290	△396,247	47,027	△446,274	356,406	332,400	△24,006	11,799	△35,805	1,107,841	732,600	△375,241	35,228	△410,469	25,290	25,290	-	-	-	-
충청남도	2,373,029	2,627,600	253,971	353,344	△99,373	108,400	120,100	11,700	21,083	△9,383	1,872,029	2,114,300	242,271	332,251	△89,980	266,200	266,200	-	127,000	127,000	-
전라북도	1,335,772	1,340,731	4,959	132,308	△127,349	228,320	197,170	△31,150	20,591	△51,740	1,066,592	1,102,700	36,108	111,717	△75,609	40,861	40,861	-	-	-	-
전라남도	1,868,418	1,803,937	△64,481	169,100	△233,581	245,024	258,360	12,536	19,474	△6,938	1,622,217	1,515,200	△107,017	149,626	△256,643	30,377	30,377	-	-	-	-
경상북도	2,309,902	2,224,464	224,562	294,068	△69,496	865,408	1,052,300	156,892	200,653	△43,761	992,730	1,078,400	67,670	93,405	△25,735	53,764	53,764	-	110,000	110,000	-
경상남도	1,710,887	2,244,967	532,270	573,257	△40,987	953,105	1,326,860	373,755	384,739	△10,984	702,685	861,200	158,515	188,518	△30,003	56,907	56,907	-	-	-	-
제주특별자치도	536,271	546,108	9,837	9,837	-	452,763	462,600	9,837	9,837	-	-	-	-	-	-	85,508	85,508	-	-	-	-

o 제주특별자치도 (2026~2035년)에 해당하는 10년간 수요면적은 902천㎡

→ 902천㎡ × 8.04㎥/천㎡·일(제주 단위 원단위) = 7,253㎥/일

o 시도별 여유량 대비 연간 수요면적에 필요한 용수량을 비교하고 부족(여유)분을 도출

- 제주특별자치도의 2035년 여유 용수: 9,837㎥/일
- 제주특별자치도의 2035년 용수 수요: 7,252㎥/일
- 여유분: 2,585㎥/일

【참고2】 상하수도본부 협의문서

위대한 도민시대, 사람과 자연이 행복한 제주

제주특별자치도 상하수도본부

수신 제주특별자치도지사(도시계획과장)
(경유)
제목 5차 산업입지수급계획 수립에 따른 용수수요 관련 협의 회신

1. 도시계획과-10183(2025.8.26)호와 관련입니다.

2. 위호와 관련하여 5차 산업입지수급계획(2026년~2035년) 수립에 따른 용수수요관련 상수도 공급은 「수도정비계획 수립지침(2022)」 및 「상수도 수요량 예측 업무편람(2022)」에 따라 개발계획이 승인·고시된 경우에 한하여 수도정비계획에 반영하고 이후 상수도공급이 가능하며,

3. 장래 산업단지 용수 공급을 위한 수요량은 향후 구체적인 계획 및 승인 단계에 따라 수도정비계획에 반영하고, 정수장별 여유량을 고려하여 상수도 공급이 가능합니다. 부족시에는 지하수 개발 등 별도의 용수공급 계획을 수립해야 함을 알려드립니다.
끝.

제주특별자치도상하수도본부장 (제주특별자치도상하수도본부장인)

주무관	오승근	상수도정책시설 과장	고병준	상수도부장	전결 2025. 9. 9. 강동규

협조자

시행 상수도부-40422 (2025. 9. 9.) 접수 도시계획과-10810 (2025. 9. 9.)

우 63345 제주특별자치도 조천읍 중산간동로 601, 상하수도본부 상수도부 / http://www.jeju.go.kr
전화번호 064-750-7816 팩스번호 064-750-7888 / osk1127@korea.kr / 비공개(6)

"친절매너, 질서지키기, 깨끗 제주만들기"

【참고3】 제11차 전력수급기본계획

산업통상자원부 공고 제2025-238호
(2025. 3. 13)

제11차 전력수급기본계획
(2024~2038)

2025. 3. 13.

산업통상자원부

Ⅷ. 발전설비 계획 41
1. 수립절차 41
2. 기준 설비예비율 및 목표설비 용량 42
3. 확정설비 용량 43
4. 신규 필요설비 용량 47
5. 전원구성 47
6. 발전량 전망 51
7. 환경 개선효과 54
8. 무탄소전원 확대에 따른 계통안정화 자원 확보방안 56
9. 신규 필요설비 사업자 선정 58

Ⅸ. 제주지역 전력수급 전망 59
1. 제주지역 수급현황 59
2. 전력수요 전망 61
3. 발전설비 계획 및 전력수급 전망 64
4. 재생에너지 변동성 대응방안 67

Ⅹ. 분산에너지 활성화 방안 68

Ⅺ. 송·변전설비 계획 69
1. 그간 추진성과 및 평가 69
2. 정책 방향 70
3. 세부계획 수립 · 시행 74

Ⅻ. 전력시장 개선방향 79
1. 그간 전력시장 개선 실적 및 한계 79
2. 전력시장 개편방향 80

ⅩⅢ. 중장기 검토과제 82

3 발전설비 계획 및 전력수급 전망

1. 목표설비 용량 : '38년 2,203MW

□ '38년 목표수요 1,644MW에 기준 설비예비율 34% 반영

< 제주 지역 : 구간별 기준 설비예비율 >

'24~'28년	'29~'32년	'33~'38년
26%	28%	34%

2. 확정설비 용량 : '38년 1,976MW

□ 재생e 보급 전망, 사업자 선정 완료 설비 등을 종합적으로 반영

< '38년 확정설비 용량 (단위: MW) >

구분	LNG	유류	신재생	기타	연계선	계
실효용량	780	0	512	84	600	1,976
정격용량	780	0	3,599	117	600	5,096

* (실효용량) 비중앙급전 발전기에 대해 피크기여도를 적용 ※ '23末 실효용량 1,318MW, 정격용량 2,314MW
* (기타) BESS, 폐기물

○ (중앙급전) 기존 910MW, 신규 LNG복합 300MW, BESS 68MW

○ (연계선) 제 1, 2, 3 HVDC 600MW

○ (재생e) 단기적으로 준공예정 설비 반영 및 재생e 보급 추세, 정책 수단 등 고려하여 '38년 제주 재생e 보급 3.1GW 전망

< 연도별 풍력·태양광 보급 (단위: MW) >

구분	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
태양광	561	887	946	1,016	1,088	1,137	1,172	1,220	1,256	1,285	1,310	1,333	1,360	1,389	1,416	1,445
풍력	419	425	497	557	616	698	794	877	967	1,065	1,166	1,270	1,369	1,466	1,565	1,663
합계	980	1,312	1,443	1,574	1,704	1,835	1,966	2,097	2,223	2,350	2,476	2,602	2,729	2,855	2,982	3,108

< 제주지역 피크시간(하계 20시~22시) 피크기여도 (단위 : %) >

구분	태양광	풍력	소수력	바이오	해양	폐기물	연료전지
피크기여도	0.0	0.3	27.7	8.3	0.0	32.1	73.2

3. 신규 필요설비

□ 신규 설비 필요용량 : '38년까지 230MW 신규 발전설비 필요

※ 제주지역 신규 필요설비 용량은 전국 신규 필요설비 용량에 포함

□ 신규 설비 전원구성 : 발전원 미정(무탄소전원)

○ 전원별 건설기간, 경제성, 계통운영 기여*, 기술개발 등 고려 필요

* 제주지역 소규모 계통 규모를 고려시 소규모 자원이 적합하며, 재생e 변동성 대응을 위해 기동시간이 짧고 증감발 성능이 우수한 소규모 속응성 자원이 필요

○ 다만, 필요시점이 '30년대 중반임을 감안, 차기계획에서 검토 예정

< **연도별 신규 필요설비** (단위: MW) >

구분	'34년	'35년	'36년	'37년	'38년
무탄소전원	30	50	50	50	50

4. 전력수급 전망

□ 단기('24~'28년) : 설비예비율 26% 이상 유지(16.5*~50.6%)

* 제3연계선 준공시기 변경('24.2분기 → 4분기)으로, '24년 하계 설비예비율은 16.5%

□ 중기('29~'32년) : 설비예비율 28% 이상 유지(40.0~48.9%)

□ 장기('33~'38년) : 신규 설비(230MW) 건설로 설비예비율 34% 확보

< **연도별 전력수급 전망** (하계피크 기준 / 단위 : MW) >

연도	최대 전력	목표 설비	확정 설비	과부족	신규 설비	최종 설비 규모	설비 예비율	기준 설비 예비율
2024	1,133	1,427	1,319	△108		1,319	16.5%	
2025	1,163	1,465	1,564	99		1,564	34.5%	
2026	1,197	1,508	1,588	80		1,588	32.7%	26%
2027	1,230	1,550	1,789	239		1,789	45.4%	
2028	1,263	1,591	1,902	311		1,902	50.6%	
2029	1,295	1,658	1,929	271		1,929	48.9%	
2030	1,330	1,703	1,959	256		1,959	47.3%	28%
2031	1,370	1,753	1,974	220		1,974	44.1%	
2032	1,410	1,804	1,974	170		1,974	40.0%	
2033	1,450	1,942	1,974	32		1,974	36.2%	
2034	1,489	1,995	1,975	△21	30	2,005	34.6%	
2035	1,528	2,047	1,975	△72	50	2,055	34.5%	34%
2036	1,567	2,100	1,975	△125	50	2,105	34.3%	
2037	1,607	2,153	1,975	△177	50	2,155	34.2%	
2038	1,644	2,203	1,976	△227	50	2,206	34.2%	
소계	-	-	-	-	230	-	-	

【참고4】 한국전력공사 협의문서

한 국 전 력 공 사

수신 제주특별자치도지사 [참조 : 도시계획과]
(경유)
제목 5차 산업입지 수급계획 전력량 협의요청에 따른 전력공급 검토의견 회신

1. 전력사업에 협조하이 주심에 감사드리며, 귀 사의 무궁한 발전을 기원합니다.

2. 귀 사에서 요청한 「5차(' 26' 35)산업입지 수급계획」에 따른 전력공급 검토 의견을 다음과 같이 회신합니다.

가. 사업내용

○ 사 업 명 : 5차(' 26' 35)산업입지 수급계획

○ 사업주체 : 제주특별자치도

○ 사업기간 : 2026년~2035년

○ 전력수요예측 : 산업시설용지 단위면적당 수요량 산정(0.101[MW/천㎡])

단지명	사용장소	산업시설용지 [천㎡]	예상 소요전력
스마트그린산단	제주시 구좌읍 김녕리	130	13MW
제주용안해수단지	제주시 구좌읍 한동리	166	17MW
친환경선박실증연구	제주시 구좌읍 일원	228	23MW
금능농공단지	제주시 한림읍 금능리	70	7MW
대정농공단지	서귀포시 대정읍 일과리	148	15MW
화북공업지역대체입지	제주시 동부지역	236	24MW

나. 검토의견

○ 공급가능 : 스마트그린산단, 제주용안해수단지, 친환경선박실증연구, 화북공업지역대체입지

○ 조건부 공급가능 : 대정농공단지, 금능농공단지

- ' 26년 3월 안덕S/S, ' 26년 12월 한림S/S 변압기 증설계획 완료 시 공급가능

3. 상기내용은 산업입지 수급계획 전력협의에 따른 사전검토로 사용장소와 수전시기, 소요전력이 명확하지 않으며, 향후 계통여건 변화 또는 다른 고객의 전기사용신청이 있을 경우 먼저 신청한 고객에게 우선 공급함에 따라 검토결과가 변경될 수 있음.

4. 아울러 위 검토의견은 한전 '35년 설비계획에 따른 전력계통 검토결과이며, 수급검토는 별도 필요. 끝.

제 주 본 부 장

팀원	장현나	팀장	장승필	부장	전결 2025. 9. 3. 송경수

협조자

시행 제주본(송전)-3049 (2025. 9. 3.) 접수 도시계획과-10660 (2025. 9. 3.)

주 63121 제주특별자치도 제주시 문연로 36 / http://www.kepco.co.kr

전화번호 064-740-3650 팩스번호 064-740-3629 / jhanna@kepco.co.kr / 대국민 공개

참여 연구진

제주연구원

연구책임	고 봉 현	제주연구원 연구위원
	조 남 운	제주연구원 부연구위원
	오 진 호	前 제주연구원 부연구위원
공동연구	주 현 정	제주연구원 부연구위원
	한 다 혁	제주연구원 부연구위원
	최 영 근	前 제주연구원 전문연구위원
연구보조	신 지 민	제주연구원 연구보조원

연구 자문위원

자문위원	장 은 교	국토연구원 연구위원
자문위원	김 명 한	국토연구원 전문연구원
자문위원	한 승 철	경영과 제주연구소 대표