

수원델타플렉스 현안분석 및 대응방안

양은순·김보연

도시경영연구실 연구위원, nell7508@suwon.re.kr

도시경영연구실 위촉연구원, bykim@suwon.re.kr

요약

- 수원시 제조업 분야 중심지 산업단지 현황을 분석하고 우수사례 분석, 입주 근로자 및 대표자 의견 청취 등을 통한 현안 이슈 도출과 대응방안 제시
- 수원델타플렉스 주요 이슈는 주차장 부족 및 주차시스템 문제, 비즈니스복합센터 조성 필요성, 고색역 주변 산업단지 특화거리 조성, 보육센터 건립, 출·퇴근시간대 도로정체 등으로 확인
- 스마트그린산단 특화 노후산단 지정 국비사업 참여, 탄소중립그린도시 사업연계 등 개선 방안 별 구체적 실행 방안 제시

정책제안

- 수원델타플렉스 주요 현안별 대응방안 및 실행방안을 다음과 같이 제언

현안	대응방안	실행방안
주차장 부족 및 주차시스템 불합리	- 배다리공원 등 주변 가능부지 활용 옥상 공원화 - 입주자 우선 주차시스템의 자율주차방식 전환 - 스마트주차 시스템 전환 추진 - 대중교통 편의성 증진	- 스마트그린산단 특화 노후산단 지정 국비사업 참여 - 탄소중립그린도시 사업 연계
비즈니스복합센터 조성	- 활용도 낮은 고색뉴지업 리모델링 - 주차시설, 옥상녹화 추진을 통한 복합 개발 추진	- 산단환경개선사업 공모
고색역 주변 산업단지 특화거리 조성	- '스마트그린산단 특화거리' 조성 - LED 전자 현수막 설치, 야간조명 시설 - 가로등 길, 황구지천 연결 꽃길, 인도·자전거도로 바닥 야광디자인 등 걷고 싶은 산단거리 조성	- 탄소중립그린도시 '오색거리' 조성사업 연계 - 산단환경개선사업 아름다운거리 공모 - 수원시 자체 환경개선사업 추진
보육센터 건립	- 수요현황 반영 사업 추진	- 중소기업 공동직장어린이집사업 참여
도로정체	- 현재 점멸식 신호를 출·퇴근시간 전후 교통 흐름 별 신호체계 도입	- 가변차로 변환 신호 시스템 적용(수원시 자체)
기타	- 안전사고 대비 셔틀 승강장 설치 - 기업연합 관용차 셔틀운영 지원 - 휴게시설 및 산단 전체 환경 검토	- 시설물 및 위험요소 정비 추진(수원시 자체)

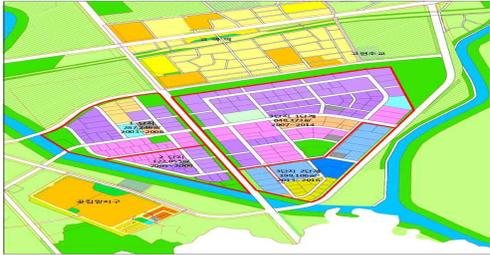
01 수원델타플렉스 현황 및 성과

일반현황

1) 수원델타플렉스 현황

- 수원델타플렉스는 2006년 1블록 준공, 2009년 2블록 준공, 2016년 3블록 준공이 완료되었으며 2023년 2분기 기준 100% 분양 완료
- 지역·지구 지정현황은 일반공업지역, 일반미관지구, 옥외광고물 특정구역 및 비행안전 5구역으로 구성
- 총 입주업체 중 임대사업자 형태 36.3%, 자기업체 63.7%로 구성(2022년 7월 기준)
 - 수원델타플렉스 입주기업 총 887개 업체 중 제조업은 736개사, 비제조업은 151개사로 제조업 비중이 전체의 83%를 차지(2022년 7월 기준)
 - 주 업종은 전기, 전자 기계 분야가 주를 이루며 의료정밀, 조립금속, 종이인쇄, 화학고무 업종 등이 입주
- 주변 10km 이내에 영동고속도로, 과천봉담고속도로와 인접하며 주요 간선도로 등 대중교통이 편리한 산업적 입지
- 5km이내 수원역이 위치하여 KTX 및 기차망을 이용해 전국 핵심지역과 근시간대에 연결되는 유통/물류의 최적지. 수인선 개통, 신분당선 연장(호매실-광고) 예정 등으로 접근성 더욱 확대

[표 2] 수원델타플렉스 대상지 위치 및 개요

구분	내용	
위치	경기도 수원시 고색동 645 ~ 987-1번지	
면적	약 1,257,000㎡	
용도지역	일반공업지역 - 산업시설, 지원시설, 공공시설, 녹지구역 일반미관지구 옥외광고물특정구역 비행안전 5구역	
고속도로	영동고속도로 (북수원IC) 10km 이격 과천봉담고속도로 (호매실IC) 8km 이격	
간선도로	서부로 (북수원IC ~ 수원일반산업단지, 왕복 6차선) 권선로 (호매실IC ~ 신동택지개발예정지구, 왕복 4차선)	
대중교통체계	수원역 (경부선 및 분당선) 5km 이격 서수원 시외버스터미널 3km 이격 수원터미널 6km 이격 신분당선 (호매실 ~ 광고), 수인선 (한대앞 ~ 수원역)	

자료: 수원시청 홈페이지, “수원델타플렉스(산업단지) 일반현황”. <https://www.suwon.go.kr/>. 2022.7.1. 기준

□ 수원델타플렉스 1블록 현황

- 1블록은 2006년 7월 준공이 완료되었으며 기계·전자·금속 및 게임 등 7종 업체들이 입주
- 4필지 규모의 지원용도 외에 52개 필지가 산업용으로 구성되었으며 100% 입주 완료
- 총 입주현황 중 자가형태가 246개 업체, 임대형태 122개 업체로 구성되었으며 지식산업센터 2개소 내 입주형태

□ 수원델타플렉스 2블록 현황

- 2009년 준공이 완료되었으며 기계, 전기, 전자 등 4개 업종으로 구성
- 2필지 규모의 지원시설용지와 29개 필지의 산업용지로 구성
- 총 입주업체 중 29개 업체가 자가형태로 입주되어 있으며 32개 업체가 임대형태로 입주

□ 수원델타플렉스 3블록 현황

- 3블록은 2016년 지식산업 양성을 목적으로 준공
- 세 개 단지 중 가장 큰 면적을 차지하며 주요 업종은 전기, 전자, 기계 등 11개 업종
- 전체 면적 중 지원시설용 10필지, 복합시설용 6필지와 산업용 126필지로 구성
- 현재 입주율은 100%로 자가입주업체가 289개, 임대업체가 168개사로 구성(지식산업센터 1개소내 입주 포함)

[표 2] 수원델타플렉스 현황

구분	1단지	2단지	3단지
위 치	고색 917번지 일원	고색 987-1번지 일원	고색 645번지 일원
사 업 기 간	'04~'06	'07~'08	'08~'16
면 적(㎡)	287,246	122,855	847,409
필 지 수	산업52(지식2)/지원4	산업29/지원2	산업126(지식1)/지원10/ 복합6
업 종	기계,전자,금속,게임 등 7종	전기, 전자, 기계 등 4종	전자,전기,기계 등 11종
총사업비(억원)	605	605	5,906
분양가(3.3㎡당/만원)	108	183	255
준 공 일	'06. 7. 25.	'09. 2. 4.	2016. 6월
관리기관	(사)수원산업단지관리공단	(사)수원산업단지관리공단	(사)수원산업단지관리공단
입주율	100(%)	100(%)	100(%)
자가	246	30	289
임대	122	32	168

자료: 수원시청 홈페이지, “수원델타플렉스(산업단지) 일반현황”. <https://www.suwon.go.kr/>. 2022.7.1. 기준

[표 4] 수원델타플렉스 분양 및 입주

(단위 : 개)

단지별	계	산업시설구역				입주업체수			비고
		면적 (㎡)	(現) 필지 수	분양	분양 율 (%)	계	자가	임대	
계	852,241	801,802	207	207	100	887	565	322	
1블록	168,660	153,872	52	52	100	368	246	122	지식산업센터 2개소 포함
2블록	71,216	70,534	29	29	100	62	30	32	
3블록	612,365	577,396	126	126	100	457	289	168	지식산업센터 1개소 포함

자료: "수원시청 홈페이지", 2022.7.1. 기준

2) 수원델타플렉스 공장등록 기업체 현황¹⁾

□ 규모별 현황

- 수원델타플렉스 내 공장등록 업체 중 중소기업의 비중은 전체의 99.7%를 이루고 있으며 300인 이상 대기업은 2개업체, 50인 이상 중기업 21개 업체, 50인 미만 소기업 671개 총 694개 업체가 입주
- 2022년 7월 기준 공장등록 업체 종업원 수는 총 14,308명이며 이 중 8.9%인 1,267명이 2개 기업인 300인 이상 대기업에 종사하고 있는 것으로 확인
 - 중기업 및 소기업 종사 종업원 수는 각각 3,314명, 9,727명으로 23.2%, 68.0%씩을 구성

[표 4] 수원델타플렉스 공장등록 규모별 현황

(단위 : 개, 명)

구분	계	대기업	중기업	소기업
		300인이상	50인이상	50인미만
업체수	694	2 (0.3%)	21 (3.0%)	671 (96.7%)
종업원수	14,308	1,267 (8.9%)	3,314 (23.2%)	9,727 (68.0%)

자료: 수원시청 홈페이지, "수원델타플렉스(산업단지) 일반현황". <https://www.suwon.go.kr/>. 2022.7.1. 기준

주: 수원시 공장등록 업체(1,284개) 중 수원델타플렉스 입주 업체(694개) 비율 : 54.1%

□ 업종별 현황

- 산업단지 입주 업체 중 전기, 전자 분야 업종(326개)이 전체의 56.5% 가량을 차지
- 다음으로 많은 업종은 기계분야로 총 694개 업체 중 199개 업체에 해당

1) 2022년 7월 1일 현재 기준으로 작성, 공장등록 업체만을 대상으로 하고 있어 전체 입주업체 현황과 차이에 주의

- 그 외에 의료, 정밀분야(50개), 조립, 금속분야 업종(46개) 및 종이, 인쇄분야(22개), 기타업종(27개) 등으로 분류됨
- 아래 표의 수원시 업종현황은 수원시 전체 공장등록 업체 업종을 보여주는 것으로 수원델타플렉스 내 공장등록 현황은 수원시 전체의 54.0% 규모
- 이 중 기계는 산업단지에 전체 수원시 규모의 72.6%의 업체가 입주하고 있는 것으로 분석되며 조립·금속은 65.7%, 전기·전자 56.5%, 종이·인쇄 48.9%, 의료·정밀 38.5%, 섬유·의복 28.1% 규모의 업종이 분포

[표 5] 수원델타플렉스 공장업종별 현황

(단위 : 개, %)

업종	계	종이 인쇄	화학 고무	비 금속	1차 금속	조립 금속	전기 전자	의료 정밀	기계	식품	섬유 의복	목재	기타
수원시 전체	1,284	45	63	6	2	70	577	130	274	31	32	6	48
수원델타 플렉스	694	22	15	-	-	46	326	50	199	-	9	-	27
비중	54.0	48.9	23.8	-	-	65.7	56.5	38.5	72.6	-	28.1	-	56.3

주: 공장등록업체 기준

자료: 수원시청 홈페이지, “수원델타플렉스(산업단지) 일반현황”. <https://www.suwon.go.kr/>. 2022.7.1. 기준

성과

□ 수원델타플렉스는 고용, 생산, 수출 등 전반적으로 관내 높은 경제 기여도(2023년 2분기 기준)

- 1,2,3블록 합산 생산액이 6.3조원을 넘어서고 있으며 882개 입주기업에 총 16,283명의 고용 달성
- 수출(누계)은 3개 블록 합산 24.3억달러를 달성

[표 7] 수원델타플렉스의 성과

(단위 : 개, 천㎡, 명, 백만원, 천달러, %)

단지명	입주업체	고용현황(명)			누계생산(백만원)	누계수출 (천달러)
		남	여	계		
수원델타플렉스(1블록) (구 수원1)	317	2,400	974	3,374	3,356,300	1,584,420
수원델타플렉스(2블록) (구 수원2)	59	1,309	399	1,708	293,200	30,136
수원델타플렉스(3블록) (구 수원3)	506	8,885	2,316	11,201	2,700,750	811,688
합 계	882	12,594	3,689	16,283	6,350,250	2,426,244

자료: 한국산업단지공단, “산업단지 현황조사”(2023년2분기). <https://www.kicox.or.kr/index.do>

주: 업체 수 및 고용현황 수원시 2022년 7월기준과 차이 주의

- 고용은 2021년까지 증가했으나 2022년 24.7% 감소한 15,340명, 2023년 16,283명으로 다시 증가. 생산은 2023년도 2분기 기준 6.4조원, 수출은 2,426백만달러로 2019, 2020, 2021년 대비 각각 2배 및 4배 이상 증가
 - 고용: 2019년(15,356명)→2020년(20,368명)→2021년(20,372명)→2022년(15,340명)→2023년(16,283명)
 - 생산: 2019, 2020, 2021년(2.9조원)→2022, 2023년(6.4조원)
 - 수출: 2019, 2020, 2021년(620백만달러)→2022, 2023년(2,426백만달러)
- 수원델타플렉스 경제적 성과의 수원시 기여도는 자료의 한계상 연간 기준 2021년을 기준으로 분석
- 2021년 기준 수원델타플렉스 업체수는 760개로 수원시 전산업 사업체수 110,987개 대비 0.68% 비중 차지
 - 제조업분야 사업체수 740개로 수원시 전체 제조업의 13.4% 차지
- 종사자 수는 수원델타플렉스 20,372명으로 산업단지의 고용창출은 총 종사자 481,383명의 4.2%를 차지
 - 제조업분야 종사자 수는 16,720명으로 수원시 전체 제조업의 43.0% 차지
- 생산액(누계) 기여분은 2020년 기준 수원시 33조 390억원의 11.3%인 2조 9,200억원 규모를 보였으며 2021년 기여도는 더 크게 증가한 것으로 예측됨(2021년 수원시 GRDP 미공개)
- 수원시 수출기여도는 전체 누계 수출액의 6.2%인 620백만달러 규모

[표 7] 수원델타플렉스의 수원시 경제 기여도

2020년	사업체수		종사자수		생산(십억원)	수출(백만달러)
	전산업	제조업	전산업	제조업		
수원시	109,330	5,570	477,691	38,712	33,039	8,361
수원델타플렉스	736	693	20,368	15,981	2,920	620
수원산단비중(%)	0.67	12.4	4.26	41.3	11.3	7.4
2021년	사업체수		종사자수		생산(십억원)	수출(백만달러)
	전산업	제조업	전산업	제조업		
수원시	110,987	5,521	481,383	38,897	-	10,021
수원델타플렉스	760	740	20,372	16,720	2,920	620
수원산단비중(%)	0.68	13.4	4.23	43.0	-	6.2

주: 2021년 수원시 GRDP 자료 미공개. 자료 구득 어려움으로 2020년 및 2021년 기준으로 제시

02 수원델타플렉스 현안

□ 수원델타플렉스 현안은 델타플렉스 대표자 인터뷰 및 시장님과의 공청회, 근로자 FGI 종합 의견을 통해 도출

1) 델타플렉스 내 주차장 부족 및 주차시스템 개선 필요성

□ 수원델타플렉스 내 주차 수요 대비 가능 주차면 절대 부족으로 근로자 및 방문자, 업무관련 주차 문제 심각

○ 주차장 현황 : 수원시 추산 수요대비 57% 확보. 실제 현황은 더욱 열악

- 노상·노외주차장 합산 총 2,134면 확보. 입주자 우선배정 주차면 계약자 및 대기자 기준 근로자 수요 3,751면
- 수원시 추산 주차장 수요는 근로자 주차 희망 기준으로 그 외 방문자, 업무관련 차량의 진출입 수요 등을 반영하면 더욱 열악한 상황

□ 입주자 우선배정 주차구역 지정 시스템이 주차장 부족 상황을 더욱 악화. 유료운영의 불합리성

- 휴가, 장기출장, 외출시 등 주차면이 비어 있는 경우에도 활용이 어려운 불합리한 구조로 주차난 악화
- 주차 수요가 지속적으로 늘어날 경우 지정면수 확대 시에도 확보비율 확대 보장 불가
- 우선 배정시스템은 산단내 노상 도로면을 유료주차장으로 운영하는 시스템으로 이 역시 산단입주기업들 입장에서는 납득 불가

2) 문화체육센터 등을 포함한 산단 복합 비즈니스센터 조성

□ 일반 비즈니스센터 개념에 직원들의 문화, 체육, 복지, 역량 증대 기능을 포함한 복합 비즈니스센터 필요

- 기업들의 공용공간으로 회의실, 상담실, 커뮤니티 공간, 문화체육시설, 역량 강화실(도서, 어학자료 대여 공간 등), 카페공간 등으로 구성된 복합 비즈니스센터 부족
- 산단의 기업환경 매력도를 높이고 취업 희망지로서 경쟁력 확보 차원의 복합센터 필요성

□ 시흥, 반월·시화, 익산, 성서산업단지 등 기 조성 반면 산단 규모 큰 수원시 미조성

- 주요 산업단지 내 종합비즈니스센터, 복합센터, 복합문화센터 등의 형태로 조성 완료

3) 고색역 주변 산업단지 특화거리 조성

□ 산업단지에 인접한 고색역 주변 거리를 특화거리로 조성해 청년층과 시민, 관광객이 찾는 활력 넘치는 지역 조성 필요

- 산단주변 활성화로 산업단지와의 연결성을 높이고 산업단지에 대한 인식개선, 접근성 향상 추진 필요

4) 임직원 및 지역 보육지원을 위한 보육시설 건립

- 산단 내 임직원들의 보육불안을 해소하고 지역 보육환경 개선 기여 차원
- 젊은 인력들의 육아보장으로 인력 유출 방지. 산단 내 기업 이미지 제고 등을 위한 필요성

5) 출·퇴근시간 병목현상에 따른 도로 정체, 접촉사고 등 차선 및 신호문제

- 출·퇴근시 사거리 교차로 및 진출입로 병목현상으로 20-30분 가량 정체
- 노상 입주자 우선배정 주차장이 한 차선을 차지하고 있어 차선이 줄어들면서 병목현상 심화
- 신호등이 있는 구간도 있으나 필요성이 낮다는 이유로 점멸등을 사용하고 있어 정체되는 구간은 지속 정체

6) 셔틀 배차 확대 필요성. 셔틀버스 승강장 부재로 승하차시 사고 위험 잠재

- 출·퇴근 셔틀버스 수원, 병점역에서 07:30, 08:10, 08:20 출발. 07:30은 너무 이르고 8시대 차편은 만석이 되어 필요 인원 수용 어려움
- 승하차 승강장이 따로 마련되어 있지 않고 횡단보도 앞 등에 임의로 정차하고 있어 안전사고 문제 심각

7) 기타

- 버스 노선이 산업단지 내부는 돌지 않고 외부만 돌아 이용자들의 실질적 교통수요 미반영
- 델타플렉스를 관통하는 서부로 기업주변 대형 전광판 설치 후 수원시 홍보용도로 활용 필요
- 델타플렉스 전체 야경 조성 구상 필요
- 고색역 주변 지하철로의 지상부분 수원형 홍대거리, 로데오거리처럼 활성화 추진 필요
- 종무식, 행사 등에 필요한 대형 회의실 부족
- 주변에 다양한 메뉴의 식당, 병원, 은행, 문구판매점 등과의 접근성 낮아 불편
- 일부 공터 벤치 등 휴게시설 장기간 방치로 사용 불가. 정비 필요

03 산업단지 정부 지원정책

정부 주요정책 방향

1) 산업부-국토부 공동 「산업단지 3대 킬러규제 혁파 방안」(2023.8)

- **첨단·신산업 입주, 투자 촉진되는 산단조성 위해 경직적인 입주 업종 제한 해소, 기업 투자 장벽 철폐**
 - 경직적인 입주 업종 제한 해소: 입주 업종을 산단별로 5년마다 재검토, 업종이 불분명한 신산업의 경우 입주가능 여부 신속 판단, 업종특례지구(네거티브존) 확대, 서비스업(회계, 금융, 법률 등)의 산업용지 입주 허용
 - 기업 투자 장벽 폐지 : 공장용지 등의 매매·임대 제한 완화, 공장 증설 시 근처에 있는 기업 토지 임차 허용, 개별기업 전용 산단에 첨단·녹색기술기업 입주 허용
- **산업·문화·여가가 복합된 청년이 찾는 산단조성 위해 근로자 편의시설용 토지 확대, 편의시설·복지시설 확충 지원**
 - 근로자 편의시설용 토지 확대 : 토지용도의 신속한 변경, 복합용지(산업시설+편의시설) 신설 간소화
 - 편의시설·복지시설 확충 지원 : 산업단지 환경개선펀드 예산규모 증대, 노후산단 내 문화·편의시설 등 확충 사업 등을 추진하는 구조고도화사업 및 도로·주차장 등 기반시설을 지원하는 재생사업 추진, 개발이익 재투자 정산 방식 개선, 개발이익 중복환수 폐지 등
- **산단 정책 수립·추진 과정에 지방정부 역할 강화**
 - 국가산단 개발계획 변경 권한의 시·도지사 위임 확대, 지방정부 주도 산업단지 마스터플랜 수립
 - 지역특화형 ‘브랜드 산단’ 조성

2) 관계부처 합동 「산업단지 혁신 종합대책」(2022.11)

- **민간의 자율과 창의를 토대로 스스로 변화해나가는 혁신적·역동적인 산업공간 전환 추진**
 - 5대 전략, 총 83개 과제 포함
- **산업단지 세부 혁신전략**
 - 산업단지 디지털 혁신
 - 산업단지를 제조업의 디지털 앵커로 육성, 산업단지 제조기업 디지털 수준 진단, 산업단지 입주기업 디지털 전환 역량 강화
 - 저탄소 산업단지 구현

- 산업단지 특성에 따른 탄소저감 추진, 친환경 에너지원 이용 확대, 글로벌 환경규제 대응 지원, 미활용 자원의 재활용 촉진

○ 찾고 머물고 싶은 산업단지

- 청년들이 일하고 싶은 산업단지, 테마 있는 공간 조성, 산업단지 기초 인프라 확충

○ 함께 하는 안전·안심 산업단지

- 디지털 기술로 산업단지 생산시설의 안전 강화, 현장 근로자를 보호하는 산업단지 안전문화 확산, 안전관리체계 통합으로 산업단지 안전 기반 강화

○ 기업과 지역이 주도하는 산업단지 관리

- 민간의 자율과 창의를 통한 산업단지 인프라 혁신, 수요자 친화적 산업입지 제도, 산업단지 정책 거버넌스 개편



[그림 1] 산업단지 혁신방향

자료: 관계부처합동(2022.11.3.), "산업단지 혁신 종합대책"

정부 주요사업 - 산업단지 대개조 사업 -

- 노후 산업단지를 경쟁력강화 사업지구로 지정하여 지역혁신 및 일자리 창출 거점으로 조성하기 위한 종합지원 정책으로 '20년부터 시작된 프로젝트로 산업통상자원부, 국토교통부 등 부처간 협업을 통해 매년 5개('23년까지 총 15개) 내외 지역을 선정
- 산업단지 스마트·그린화(국토교통부·산업통상자원부), 환경개선(국토교통부·산업통상자원부), 창업·고용여건 개선(중소기업벤처부·고용노동부 등) 등 8개 부처 42개 사업을 패키지로 지원

[표 9] 2021년 경기지역 산업단지 대개조 혁신계획

구분	지구지정	추진 분야	목표('22 ~ '24년)
경기	<ul style="list-style-type: none"> • 성남, 화성 발안 (판교테크노밸리) • 반월·시화 	<ul style="list-style-type: none"> • 첨단 ICT 융합 부품·소재·장비산업의 차세대 전진기지 	<ul style="list-style-type: none"> • 신규고용 4,645명 • 기업지원 1,252건 • 지원시설 8개소

자료: 국토교통부 보도자료(2022.3.29.), "3년차 맞은 산업단지 대개조 사업 본궤도 오른다."

- 사업공모는 광역지자체가 지역 혁신주체(산단 관리기관, 산업체, 대학, 연구소 등)와 협업하여 지역주도로 산단 및 주변 산단 연계 혁신계획을 수립하여 신청하면 컨설팅을 거쳐 노후산단경쟁력강화위원회²⁾에서 5곳을 선정하는 절차로 진행
 - 신청대상은 1개 시·도당 1개 거점산단³⁾ 및 2~3개의 연계 산단·지역으로, 광역지자체는 관련서류(혁신계획서 등)를 전담기관인 한국토지주택공사 또는 한국산업단지공단에 접수



자료: 국토교통부 보도자료(2021.1.5.), "6일부터 산단 대개조 지역후보지 공모...3월말 최종선정"

[그림 2] 공모절차

2) 국토교통부, 산업자원부, 고용노동부, 중소기업벤처부, 기획재정부 등 8개 정부부처와 민간위원으로 구성

3) 「노후거점산단법」 제2조제1호에 의하여 착공 후 20년이 지난 국가 및 일반산단

- 산업단지 대개조 세부사업 -

1) 스마트그린산업단지 사업

① 스마트그린산업단지 조성사업

□ 사업목적

- 산업단지 내 스마트 인프라 확충을 통해 입주기업 스마트화를 지원하고 산업단지의 디지털화 촉진, 에너지 효율 증대 및 신·재생에너지 보급 등을 통해 지속가능한 산업단지로 전환

□ 기준법령

- 「산업집적활성화 및 공장설립에 관한 법률」 제45조의11(스마트그린산업단지의 지정)

□ 지정 요청서 평가 고려 요소

- 산업단지의 경쟁력강화, 기업환경 개선, 환경친화적 산업구조 전환이 필요할 것
- 산업단지의 입지현황 등 여건이 산업단지 제조혁신 등을 위한 지능정보기술 활용에 적합할 것
- 에너지 효율화 및 신·재생에너지 활용계획이 타당하고 실현 가능성이 있을 것
- 입주기업체에 대한 제조기술 혁신 도모 및 그와 관련된 다양한 기업지원 서비스 제공을 위하여 기존의 산업집적기반시설, 산업기반시설 및 공공시설 등의 유지·보수·개량·확충이 필요할 것
- 사업 추진을 위한 자원 확보 방안이 마련되어 있을 것
- 그 밖의 사유로 입주기업체에 대한 제조기술 혁신 도모 및 그와 관련된 다양한 기업지원 서비스 제공이 시급할 것

□ 경과

- 2019년 2월 창원국가 산업단지와 반월시화국가산업단지를 시작으로 2019년 9월 인천남동국가산업단지와 구미국가산업단지 지정. 2020년부터 산업단지대개조 정책과 연계해 2020년 5월 대구 성서일반산업단지, 광주첨단국가산업단지, 전남 여수국가산업단지 추가 지정. 2022년 지 15개 노후거점 산업단지를 중심으로 지정 완료
- 노후거점 산업단지 : 노후거점산단법 제2조에 따르면 착공 후 20년이 지난 국가산업단지와 노후거점산단 경쟁력 강화 전략계획에서 결정된 일반산업단지로 지정. 주력 업종은 전기전자, 광전자, 자동차, 기계, 조립, 금속, 화학, 석유화학 및 운송장비, 식음료 및 섬유, 의료, 첨단 등
- 2023년, 지자체 공모 통해 광양, 신평장림, 주안부평스마트그린산업단지 3개 지역 추가 지정(6.30)

② **스마트그린산업단지 촉진사업**

- 산업단지 내 스마트 인프라 확충을 통해 입주기업 스마트화를 지원, 산업단지의 디지털화 촉진
- 산업단지 내 에너지 효율 증대 및 신·재생에너지 보급 등을 추진, 지속가능한 산업단지로 전환 촉진
- 2023년 스마트그린산업단지 촉진사업 세부내용

○ △스마트물류플랫폼 △스마트제조 고급인력 양성 △공정혁신 시뮬레이션센터 △소부장지원센터 △초임계 CO2 발전 산업화 △스마트에너지플랫폼 CEMS 구축 △스마트에너지플랫폼 FEMS 구축 △에너지 자급자족 인프라 구축

[표 10] 지역별 스마트그린산업단지 촉진사업

구분	사업명	주요내용	시행기간
충북 청주	통합관제센터	스마트그린산단 통합관제센터 구축 및 운영, 통합관제센터 연계 세부 서비스 구축(안전,환경,도로,교통)	2023-2025
	스마트물류플랫폼	AI·빅데이터, IoT 등 첨단기술을 활용한 물류플랫폼 및 입주기업 공동활용 물류 환경구축	2023-2025
	스마트제조고급인력양성	청주산단의 스마트제조 전문인력양성을 위한 교육인프라 구축과 지속가능한 교육 플랫폼 구축	2023-2025
	소부장지원센터	지역주력산업과 연계하는 4개 산단 통합지원형 지능형 반도체, IT 분야 소부장 지원센터 구축	2023-2025
	스마트에너지플랫폼구축	청주산단 수용가의 실질적인 에너지 절감을 위한 FEMS 인프라 및 에너지효율화시스템 구축	2023-2025
	에너지자급자족형인프라	신재생에너지 인프라 구축, 통합에너지관리 시스템 구축, 산업단지 입주기업 RE100 지원	2023-2025
충남 천안	스마트제조고급인력양성	천안 전략산업(디스플레이, 반도체, 자동차)을 위한 전문인력 양성을 통해 친환경 스마트 제조를 선도할 고급인재 및 기능인력을 육성	2023-2024
	스마트에너지플랫폼구축	에너지 부하 밀집지역인 산업단지에 공장에너지 효율화 인프라 구축 및 산단 내 에너지 효율성 제고	2023-2025
	스마트물류플랫폼	산단 입주기업 지원을 위한 물류센터에 ICT 첨단장비를 도입하고, 물류정보 디지털 공유 및 지능형 공급망관리 시스템을 구축	2023-2025
	통합관제센터	디지털 인프라 확충을 토대로 안전, 환경, 교통 등 다양한 변수에 대한 사전 예측 및 신속 대응이 가능한 통합관제 시스템 구축	2023-2025
전남 대불	통합관제센터	ICT신기술 접목을 통한 첨단 디지털 통합관제 및 안전인프라를 구축하고 스마트편의시설 구현	2023-2025
	스마트물류플랫폼	대불산단 특성에 맞는 물류 운송관리시스템 구축 및 효율적인 재고관리를 위한 플랫폼 구축·운영	2023-2025
	스마트제조고급인력양성	대불산단 조선해양산업 스마트제조 맞춤형 고급인력 양성을 위한 교육인프라 구축 및 프로그램 운영	2023-2025
	조선해양구조물관리플랫폼	조선해양산업 제조 구조물을 보관할 수 있는 공동활용 물류장 및 물류설비 구축 및 운영	2023-2025
	스마트에너지플랫폼구축	FEMS 구축·운영 및 에너지효율 향상 지원을 통한 대불산단 에너지 관리체계 개선	2023-2025

[표 15 계속] 지역별 스마트그린산업단지 촉진사업

구분	사업명	주요내용	시행기간
대전	스마트에너지플랫폼구축	에너지 부하 밀집지역인 산업단지에 공장에너지 효율화 인프라 및 산업 에너지 관리시스템 구축	2023-2025
경북 포항	통합관제센터	재난상황에 대한 신속 대응하고 피해 최소화를 위한 산업 통합관제센터 구축	2023-2025
	스마트물류플랫폼	산업단지 내 물류 주문·생산·유통·운송의 전 과정을 통합하여 관리하는 철강산업 특화 스마트물류플랫폼 구축	2023-2025
	스마트제조고급인력양성	기업별 요구하는 맞춤형 교육 제공으로 수요 입각 제조 고급인력 양성	2023-2024
	철강산업기반시설강화	예측불가능한 자연재난에 선제적으로 대응하여 국가기반 산업시설 보호를 위한 옹벽, 차수벽 등 철강산업 기반시설 강화	2023-2026
	스마트에너지플랫폼구축	산단에 공장에너지효율향상을 위한 클라우드 등 ICT 기반의 에너지플랫폼을 구축하여 '스마트그린산업' 선도모델 구현	2023-2025

자료: 산업통상자원부(2023), "스마트그린산업단지 지정 및 스마트그린산업단지 촉진사업계획 승인 고시".
https://www.motie.go.kr/motie/ms/nt/gosi/bbs/bbsView.do?bbs_cd_n=5&bbs_seq_n=64185

2) 산업단지 환경개선사업 정부합동공모

- 부처별로 산재되어 있는 산업단지 환경개선 사업(문화정주보육안전환경 등)을 관계부처 합동으로 공모·심사하여 패키지로 통합지원
- 대상사업: 5개 부처, 20개 사업 : 산업단지 복합문화센터건립, 산업단지 혁신지원센터 구축, 산업단지 활력 있고 아름다운 거리 조성, 산업단지 환경개선 펀드 조성, 산업집적지 경쟁력 강화 사업 등

[표 16] 2023년도 산업단지 환경개선 정부합동 공모사업 목록

번호	부처	사업명	지원내용	부서
1	산업부	산업단지 휴폐업공장 리모델링	휴·폐업공장 리모델링비 지원(최대 70억원)	입지총괄과
2		산업단지 복합문화센터 건립 (편의시설 확충사업)	설계·건축비용 지원(최대 27억원)	입지총괄과
3		산업단지 혁신지원센터 구축	설계·건축비용 지원(최대 40억원)	입지총괄과
4		산업단지 활력있고 아름다운 거리 조성	설계·공사비용 지원(최대 10억원)	입지총괄과
5		산업단지 환경개선편드 조성	집적화, 복합시설 등 건립에 정부자금 출자	입지총괄과
6		산업집적지 경쟁력 강화	기술개발, 이전기술사업(최대 2억원 이내)	입지총괄과
7		생태산업개발을 통한 미세먼지 및 온실가스 감축	설비, 설치·운영비 등(국비 50~80%)	산업환경과
8	부리산업 특화단지 지원	단지 내 공동활용 편의시설, 혁신활동 등 지원	소재부품장비총괄과	
9	고용부	중소기업 공동직장어린이집 지원	시설건립비 90%(20억원 한도) 등	여성고용정책과
10		산업단지 산재예방시설 지원	산단당 10억원 한도 소요비용 50% 지원	산업안전기준과
11		산재예방시설 용자	안전보건시설 설치·개선 지원	산업안전보건정책과
12		산업단지별 특성화 안전보건교육	안전보건교육 및 교육교재 지원	산재예방지원과
13		찾아가는 산재예방요율제 사업주 교육	사업주 대상 안전교육(산재보험 요율 인하)	산재예방정책과
14		일터혁신 컨설팅 지원	9주간 컨설팅 비용 지원	노사협력정책과
15	환경부	공공폐수처리시설 확충	시설 설치비 지원(50~70%)	수질수생태과
16		산업단지 완충저류시설 설치 지원	시설 설치비 지원(70%)	수질수생태과
17	문화부	신나는 예술여행	문화공연 개최 지원	한국산업단지공단
18		문화영향평가	문화적 관점 분석, 평가, 컨설팅 지원	문화정책과
19		책문화센터 구축 및 운영	지역 독서/출판거점 공간 조성 지원	한국출판문화산업진흥원
20	산림청	산업단지 주변 도시숲 조성 지원	조성사업비 지원(50%)	도시숲경관과
참고	산업부	산단환경조성사업 농공단지 패키지 지원	연번 ②,③,④번 사업 패키지형 지원	입지총괄과

자료: 산업통상자원부(2023), “산업단지 환경개선산업 정부합동공모 공고”.

https://www.motie.go.kr/motie/ne/announce2/bbs/bbsView.do?bbs_cd_n=6&biz_anc_yn_c=Y&bbs_seq_n=68178

04 노후산업단지 개선 사례

서울디지털국가산업단지(G-vally)

1) 현황

□ 일반 현황

- 1964년~1973년 수출산업공업단지개발조성법에 의해 서울 구로구 구로동과 금천구 가산동 일대에 193만㎡ 규모로 조성된 국내 최초이자 서울 유일의 국가산업단지
- 1만 3,536여개의 기업체가 입주하여 14만여명의 근로자 종사 (2023년 2분기 기준)

[표 12] 서울디지털국가산업단지 현황

(단위 : 개, 천㎡, 명, 백만 원, 천달러, %)

지정면적	관리면적	산업시설구역				
		전체 면적	분양대상	분양	미분양	분양률
1,925	1,925	1,448	1,448	1,448	-	100
입주업체	가동업체	고용현황(명)			누계생산 (백만원)	누계수출 (천달러)
		남	여	계		
13,536	12,322	98,827	40,943	139,770	6,825,830	1,474,834

자료: 한국산업단지공단, "산업단지 현황조사"(2023년2분기). <https://www.kicox.or.kr/index.do>

□ 입주기업체 현황(2022년 9월 기준)

- 1단지: 게임, 애니메이션, 소프트웨어/ 2단지:정보통신, 패션/ 3단지:ICT, 첨단업종 집적
- 주요 입주기업 : 롯데정보통신, 넷마블(주), (주)에듀월, (주)엠씨넥스 등

[표 13] 서울디지털국가산업단지 입주기업체 현황

(단위: 개사)

구 분	제조				비제조		계
	전기전자	섬유의복	기계	기타제조	정보통신	기타비제조	
1단지 (구로)	540	180	90	171	1,387	780	3,148
2단지 (금천)	342	193	113	149	722	528	2,047
3단지 (금천)	1,545	340	443	717	2,518	2,280	7,843
계	2,427	713	646	1,037	4,627	3,588	13,038

자료: 구로구청 홈페이지. "구로디지털산업단지". (<https://www.guro.go.kr/>)

주: 단지구성-1단지(구로디지털단지), 2,3단지(가산디지털단지)

2) 구조개선 내용

- 외부로의 이전, 인력·조직 측면에서의 구조재편, 기술개발 증대를 통한 기업의 업종전환 및 구조 고도화

 - 외부로의 이전은 기존의 경공업기업(소규모 염색·나염업체 등 공해산업)을 반월시화공단으로 이전. 이전지역에 새롭게 아파트형공장을 설립하여 신규업종들을 입주시켜 연구기능 강화 및 기술개발투자기업으로 재편
- 정부 지원 및 조직 측면의 강화

 - 한국산업관리공단, 정부 지원으로 아파트형 공장과 벤처빌딩에 대한 행정적 지원, 세제지원 강화
- 2002년 구조고도화 진행

 - 산학연클러스터, 기반시설 정비 및 확충을 위해 도로, 주차장, 소공원 등 지원시설 확충
- 2009년 2단지 일원을 지식기반산업 집적지구로 지정. 도시형 산업 집중 육성

 - 지식기반산업과 지역산업(의류, 패션, 디자인)의 거점 육성을 통해 도시형 산업을 집중 육성

3) 지방세제 지원

- 취득세 및 재산세
 - 취득세(신·증축, 대수선) : 각각 50%, 25% 경감
 - 재산세(신·증축) : 5년간 35% 감면

4) 추진사업

- 산업집적지 경쟁력강화 사업

 - 기업, 대학, 연구 지원기관이 상호 협력 네트워크를 구축하고 지식공유와 공동연구개발, 마케팅 지원 등을 통해 기업의 성장과 산업단지 혁신 추진
- 비즈허브 역할

Biz-Space 운영	MC간 협업 및 공유 네트워크를 위한 공간 지원
역량강화교육 지원	MC매니저 및 회원사 대상 교육지원
비즈포럼 운영	산업 및 기술개발 동향, 정보 R&D 정책방향 등 협업형 비즈니스 창출 성과 확산을 위한 비즈 포럼 운영
R&D과제 발굴·기획 지원	전문 코디네이터를 활용한 기술기획 코칭, 기술매칭, 특허 분석·전략 수립 등 지원
사업화 지원	투자유치, IP 확보 지원, 마케팅 지원, 해외시장 개척지원 등

자료: 한국산업단지공단

□ 창업지원 사업

○ 4차 산업혁명 시대를 이끌어갈 창업기업 발굴 및 혁신성장을 위해 창업경진대회 등 분야별 창업지원 제공

G밸리 창업경진대회	미래 신성장 사업과 G밸리 주력 업종 분야의 창업 아이템을 발굴, 창업자의 성장지원
G밸리 테크플랫폼(GTP)	창업 초기 기업과 예비창업자들을 위해 업무공간제공, 경영·기술애로 컨설팅 지원등을 통해 기업종합 성장지원 서비스 제공
산업단지 오픈이노베이션	산단 입주기업의 신사업 발굴 기회를 제공하고, 청년창업기업과 사업 연계 및 협업을 위한 산업단지 오픈이노베이션 플랫폼 구축
미디어·마케팅 분야 창업지원 플랫폼 Working Station	미디어 마케팅 분야 창업예정기업 발굴 및 선정을 통한 단계별 창업지원 사업 진행

자료: 한국산업단지공단

□ 서울시 G밸리 육성 및 운영사업(2023)

○ ICT 기반 기업생태계 고도화 지원

사업내용	<ul style="list-style-type: none"> - IoT 아카데미: IoT 분야 기업 맞춤형 인재양성 과정 운영 및 취업연계 - 산업박물관: 전시 기획운영, 자료 수집 및 관리, 조사연구 등 - 유망 스타트업 육성: 사무네트워킹 공간 제공, 액셀러레이팅 프로그램 운영 - 의료기기 개발지원센터: 스마트헬스케어기기 개발, 기술사업화 등 - 창업복지센터: 창업큐브, IoT기술지원센터, 직장맘지원센터 등 - G밸리 활성화 추진: G밸리 Week 개최 등
담당부서	경제정책실 전략산업기반과, 바이오AI산업과

자료: 스마트서울포털(<https://smart.seoul.go.kr/>)

반월·시화 산업단지

1) 산업단지 대개조 사업공모 선정(2021)

□ 경기도는 '21년 3월 정부 공모를 통해 반월·시화공단을 사업대상지로 선정

2) 구조개편 내용

□ 반월·시화산단, 입주 기업 약 2만사, 고용 인원 25만여 명의 국가산단 중 가장 큰 규모. 40년 넘은 대표 노후 산단이 민간투자를 더해 미래형 산단으로 변모

□ '수직 복합 개발'로 활기를 되찾고 청년 근로자들이 찾는 산업캠퍼스로 변모

- 안산 스마트스퀘어 : ‘시설’ ‘제도’ ‘인력’ 모두 노후화된 ‘삼로(三老)’ 산단의 문제를 해결한 지식산업센터, 민간이 3,282억원 투자 (2020년 준공)
 - 제조형 아파트형 공장으로 건물 3~10층에 차량이 다닐 수 있는 중앙 도로를 사이에 두고 좌우에 841개 기업 입주: 업체별 전용 주차장 2칸, 총 1,684대 주차 가능, 5t 트럭이 10층 공장 문앞까지 운송 가능
 - 좋은 위치에 주차장 같은 편의 시설까지 누릴 수 있는 집약된 공간
 - 6.5m 복층구조로 사무실 내 큰 제조설비 설치 가능
 - 식당, 카페, 편의점, 은행 등 지원시설 입주(1-2층)
 - 업종에 따라 법인세와 재산세 감면 혜택
- 안산KDT 지식산업센터 융복합시설 : 용도 변경으로 규제를 완화하고 민간 자본을 유치한 산단 개선의 대표 사례. 정부·민간자금 총 1,316억원 투입 (2023.12월 준공)
 - 낙후 지역 한복판에 있던 저층 창고를 허물어 아파트형 공장, 주거용 오피스텔(496호)까지 갖춘 복합 시설로 탈바꿈
 - 토지용도를 지원시설에서 복합시설로 변경, 부족한 주거시설 확대, 젊은 인력 기피 요인 해소
- 호텔스퀘어 안산: 정부·공단 300억원, 민간 306억원 투자 (2015년 개관)
 - 정부펀드 150억원과 공단 자금 150억원을 시드머니로 민간 투자 306억원 유치
 - 올해 4월 3성급에서 4성급 호텔로 승급. 201개 객실과 연회장 보유. 비즈니스 활성화, 바이어 편의 제공

3) 추진사업 및 발생 효과

- 2024년까지 국비 1,436억원, 지방비 1,529억원, 민자 4,532억원 등 총 7,497억원 투입
- 경기도는 산단 대개조 사업을 통해 반월·시화 산단을 성남 일반 산단, 화성 발안 산단과 연계한 첨단 제조업 전진기지로 구축하기 위해 디지털뉴딜 제조혁신, 신산업 일자리 창출 및 전문인력 육성, 그린뉴딜 및 미래형 산업기반 조성 등 3대 분야 32개 사업을 추진할 계획
- 사업 성공 시, 차세대 반도체, 미래형 모빌리티, 지능형 기계장비를 중심으로 한 소재·부품·장비산업의 종합적인 발전이 기대되며, 제조공장의 첨단 스마트화로 뿌리기술 전문기업의 디지털 수준 향상 및 5조 원의 생산증대, 일자리 1만 개 창출 등 효과 전망

대구성서 산업단지

1) 현황⁴⁾

- 위치: 대구광역시 달서구 갈산동 외 10개동, 달성군 다사읍 세천리 일원
- 총 면적: 12,257,670㎡
- 단지구성: 5개 스마트그린 산업단지 및 출판산업단지로 구성

[표 14] 대구성서 산업단지 현황(2023년 2분기 기준)

(단위 : 개, 천㎡, 명, 백만 원, 천달러, %)

유형	단지명	조성 상태	지정 면적	관리 면적	산업시설구역			
					전체 면적	분양 대상	분양	분양률
일반	성서1차 [재생사업지구]	완료	2,687	2,687	1,893	1,893	1,893	100
일반	성서2차 [재생사업지구:부분]	완료	4,750	4,544	2,996	2,996	2,996	100
일반	성서3차	완료	3,329	2,831	1,561	1,561	1,561	100
일반	성서4차	완료	433	433	225	225	225	100
일반	성서5차 첨단	완료	1,470	1,406	690	690	690	100
입주 업체	가동 업체	고용현황(명)			누계생산 (백만원)	누계수출 (천달러)		
		남	여	계				
873	867	7,820	3,426	11,246	1,709,802	192,601		
1,109	1,102	12,943	4,632	17,575	3,296,762	364,972		
698	689	8,095	2,470	10,565	1,645,637	254,779		
61	61	2,677	941	3,618	1,065,125	425,139		
119	118	3,228	899	4,127	1,208,803	570,995		

자료: 한국산업단지공단, "산업단지 현황조사"(2023년2분기), <https://www.kicox.or.kr/index.do>

2) 추진사업

□ 통합관제센터 구축사업

- 스마트그린산업단지 조성사업으로 2024년까지 3년간 총 130억원(국비 85억, 시비 39억, 민자 6억)의 예산 확보

4) 대구성서산업단지관리공단 홈페이지(<http://www.seongseo.or.kr/>) 참조

- 산단 내 생활안전 설비(지능형 CCTV, 스마트 방법 등) 구축, 교통 편의 제공을 위해 스마트 버스쉘터, 스마트 부스, 홍보센터 마련 예정
- 또한 산단 내 환경개선을 위해 유해물질 모니터링, 불법폐기물 모니터링 시스템, 재난 안전사고 예측시스템과 양질의 정주 환경 인프라 구축 등 추진
- 2024년까지 통합관제플랫폼과 실증서비스 개발을 마치고 시범운영과 안정화 테스트 등 진행

□ 복합지식산업센터 건립

- 위치: 성서산단(3차) 내 희성전자 1공장 부지
- 원스톱비즈니스가 가능한 랜드마크 복합지식산업센터의 구상으로, 사업비 9,000억원을 투입해 연면적 약 28만㎡, 지하 2층, 지상 27층, 건물 4개 동을 신축할 계획
- 제조업, 업무시설, 문화 및 편의시설, 오피스텔 등 다양한 지원시설과 700여 개 업체를 입주시켜 5,000명 이상의 고용 창출 계획

□ 에너지 자급자족형 인프라 구축 및 운영사업

- 2023년 스마트 그린산단 촉진사업의 하나로 단지 내 신재생에너지 발전소와 통합 에너지 관리시스템을 구축하는 사업
- 2025년까지 3년간 313억원의 사업비 투입
 - 수소연료전지 발전소 설립 등 신재생에너지 인프라 구축 156억원, 고효율 에너지기기 교체 지원을 포함한 에너지 효율화 사업 63억원, 재활용 배터리를 이용한 전기이륜차 스테이션 등 친환경 모빌리티 구축 27억원, 성서산업단지에 특화된 에너지 탄소중립 통합플랫폼 구축·기업의 RE100 지원 46억원 등
- 사업완료 시 수소연료전지 발전소와 건물일체형 태양광발전 시스템 구축, 에너지저장장치를 활용한 전력피크 관리로 전력요금 절감과 전력의 안정적인 사용이 가능할 전망

05 산업단지 개선방안

□ 산업단지 현안이슈별 개선방안 제시

No.	현안	개선방안
1)	주차장 부족 및 주차시스템 불합리	<ul style="list-style-type: none"> • 배다리공원 등 주변 가능부지 활용 주차장 공간 확보 • 현 입주자 우선배정 시스템 해지 및 스마트주차 시스템으로 전환 • 대중교통 이용 편의성 증대 추진 • 스마트그린산단조성 사업 공모, 탄소중립그린도시 사업 연계

□ 배다리공원 등 가능부지 활용 주차장 옥상 공원화 통한 주차장 면수 확대

- 산단 내 이용율이 저조한 공원을 활용해 공원 개조 후 주차장 조성, 옥상 공원화를 통해 부지의 활용도를 높이고 주차면 확보. 직접조성, 무상허가권부여, 민간투자 등 고려
 - 배다리 공원의 경우 노면조성, 주차타워 시설 활용시 약 500면 이상 주차면 확보 예상
 - 용도변경 및 인허가를 통해 근거법 하 시행
 - 수원시가 직접 조성 후 관리, 무상 허가권 공단 부여 후 공단이 자체적으로 조성 및 관리, 민간투자 등 고려
- 비즈니스복합센터 형태에 옥상녹화 추진시 노후산단 스마트그린사업 공모 검토



[그림 3] 구리시 검배근린공원 내 옥상녹화 공영주차장 조감도

자료: 조경뉴스(2022.03.07.)

□ **현 입주자 우선 주차시스템을 자율주차 방식으로 전환 및 스마트주차 시스템으로 전환**

- 자율주차 방식으로 전환시 비어 있는 주차면을 활용할 수 있어 주차면 활용도 증가로 공급비율 증가
- 다만 자율주차방식으로 전환시 외부차량 장기주차, 대형화물차량 무단 점거 등 차량관리 방안 마련 필요
- 효율적 주차관리를 위한 스마트 주차시스템 도입 방안 검토
- 스마트 주차시스템은 주차난 해소를 위해 창원, 화성시 등에서 기 구축 중이며 입·출차관리, 주차정보 관리 및 주차 유도 등을 통해 주차 혼잡도 해소, 최적 주차면 안내, 교통 흐름 향상 등의 효과
 - 입차관리: 집입차량 번호판 인식, 입차시간 및 차량번호 저장
 - 출차관리: 출구차량 번호판 인식, 출차시간 및 차량번호 저장
 - 주차정보 제공: 모바일앱을 통해 실시간 주차가능면수, 주차장 위치 및 운영시간 안내
 - 주차유도: 주차안내 도로전광판을 통한 주차혼잡도 및 최적 주차면 안내
- 내부 근로자 차량번호 등록 후 무료로 운영 또는 현재와 같이 월 2~3만원 선입금 후 관리. 외부 차량의 경우 시간당 주차비 정산. 빈 자리 선점 없이 주차장 활용도 향상 가능. 운영비 보전 및 수익창출 가능
 - 외부차량의 경우 일반 민간 주차비용 적용시 수요 급감 예상. 근로자들을 위한 주차공간 확보 가능
 - 외부차량 주차비 정산을 통한 운영비 보전
 - 근로자 차량의 경우 최소한의 운영비용 보전을 위한 이용료 부가

[표 16] 타 지자체 스마트주차장 사례

도시	사업명	주요내용
화성시	스마트주차장 서비스 구축 (통합주차관제 플랫폼 구축('22), 주차정보제공 시스템 ('23), 총797백만원)	- 화성시 공영주차장 정보를 모든 주차정보제공 민간업체가 사용할 수 있도록 공공 데이터 포털에 등록하는 방안 검토 - 교통 혼잡지역에 스마트 주차장을 조성하여 배회차량 감소에 따른 교통흐름 향상 및 통합주차정보 제공
안산시	스마트 공영주차장 시스템 도입('22~'23)	- '안산스마트공영주차장' 앱을 설치하고, 주차장에 진입 시 앱이 자동 실행돼 선호 주차면이나 빈 주차면으로 경로 안내
창원시	스마트주차정보(ITS) 제공시스템 도입('20, 2,615백만원)	- 창원시설공단이나 민간위탁 운영 중인 27개소(총 3,142면) 공영주차장을 대상으로 스마트주차장 조성을 위한 통합관리시스템 구축 - 주차 관제시스템, 정보 안내를 위한 모바일 앱과 웹사이트 구축, 무인 정산장비 등 설치
울산시	스마트 주차시스템 구축 ('19 ~ '21, 2,000백만원)	- 주차관제시스템, 차량 유도 및 위치 확인, 통합센터 구축 및 통합주차정보 안내 · 주차장 기본정보 및 실시간 주차가능 정보 제공 인프라 확대

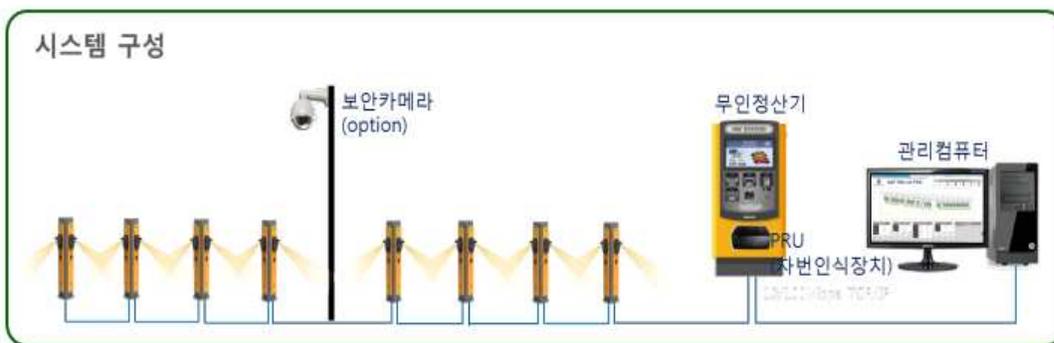
자료: 화성시 스마트도시계획(2022~2026), 안산시 보도자료(2023.08.22.), 부산일보(2020.05.22.)

- QR코드 결제 자동 시스템 등을 활용한 무인화 운영 가능
 - 노상LPR에 부착된 QR코드 인식을 통해 주차요금을 모바일로 결제할 수 있어 무인정산기까지 가지 않고 주차한 차량 앞에서 요금지불 후 출차 가능
- 주차현황을 관제실에서 확인 가능함에 따라 외부차량의 장기주차, 대형화물차량 접거 등의 관리 가능
- 노후산단 개조사업, 스마트그린산단 공모시 통합관제실을 포함한 스마트 주차 사업, 스마트 산단 환경 조성 포함해 공모, 사업추진 현실화
- 2040 장기 도시계획시 스마트 도시계획의 일부로 추진 고려



[그림 4] 스마트주차장 구성도

자료: 화성시 스마트도시계획(2022~2026)



[그림 5] 스마트주차 노상 무인정산 시스템 구성도

□ 탄소중립그린도시 사업 연계 대중교통 이용 편의성 증대, 교통량 감소, 주차장 수요 감소 효과

- 탄소중립그린도시 사업의 고색역-산업단지간 중심도로 확장, 자전거도로 신설 계획과 연계(고색역-산업단지 연결)
- PM(전동킥보드 등) 스테이션, 태양광 가로등 설치 계획과 연계(친환경교통 인프라)
- 자전거도로 수요 많을 시 자전거도로 신설계획 구역 재논의 등 탄소중립그린도시 계획 확대 추진
- 대중교통 보급 확대 사업 연계 : 무료 통근버스운영, 수요응답형 모빌리티(DRT) 서비스 구축 등을 통해 교통량 감소와 주차장 수요 감소 효과 창출



[그림 6] 탄소중립그린도시, 산업단지 녹색교통 인프라 조성 계획 구상도(안)

자료: 수원시, “탄소중립그린도시 사업계획”

No.	현안	개선방안
2)	문화체육센터 등을 포함한 비즈니스 복합센터 조성	<ul style="list-style-type: none"> • 유희부지 및 기존 공간 활용 • 스마트그린산단사업 공모. 복합문화센터(환경개선사업) 조성 시 비즈니스 공간 추가

□ 스마트 기업 지원시설(공작소 형태의 공유공간 등), 커뮤니티 공간, 근로자 편의시설, 문화시설 등이 집적된 복합센터 조성

- 기업들의 공용공간으로 지원시설, 회의실, 상담실, 커뮤니티 공간, 문화체육시설, 역량 강화실(도서, 어학자료 대여 공간 등), 카페공간, 푸드센터 등으로 구성된 복합센터 조성

- 또는 산업단지 환경개선사업 복합문화센터 조성사업 공모 후 복합문화센터 내 비즈니스 커뮤니티 공간 조성
- 부지 확보 문제는 배다리공원 용도 변경시 복합센터 내에 주차타워가 포함된 형태로 조성, 옥상녹화 추진
 - 주차, 생산지원, 회의 및 기업 커뮤니티, 문화여가 등이 한번에 이루어지는 원스톱 비즈니스센터 형태 구상
- 활용도 낮은 고색뉴지엄 운영 종료 이후 건물 활용도 확대의 일환으로 리모델링 후 비즈니스복합센터/ 문화복합센터화
 - 고색뉴지엄의 활용도를 높이고 개선, 확대 운영할 수 있도록 2027년 11월 문화재생사업 종료 이후 리모델링, 비즈니스 센터조성 또는 비즈니스커뮤니티 포함된 복합문화센터로 활용 검토
 - 비즈니스 센터 내 문화공간에 기존 뉴지엄 시설 및 공간 활용 가능하므로 기존 역할에 비즈니스센터의 특성을 부가해 활용도 확대
- 비즈니스복합센터, 산단혁신지원센터 등의 형태로 노후산단 개선사업, 스마트그린산단 공모로 사업 현실화



[그림 7] 시흥 비즈니스센터

층별 필수시설		비중
4층	근로복지시설 (어린이집, 상담센터, 교육시설, 동아리 등)	70 %
3층	문화여가시설 (전시장, 다목적 공연장, 도서관 등)	
2층	건강체육시설 (헬스장, 건강센터, 체육실, 샤워실 등)	
1층	Subsidiary Facility (근린생활시설, 회의실 등)	30 %

[그림 8] 산단 환경조성사업 복합문화센터 모델 컨셉

No.	현안	개선방안
3)	고색역 주변 산업단지 특화거리 조성	<ul style="list-style-type: none"> • 탄소중립그린도시 '오색거리' 조성사업 연계 • 맛집거리, 카페거리 조성 • 특화 건축·조형물 조성 • 문화광장 조성, 황구지천 벚꽃로 연결 등 → '스마트그린산단 특화거리', 산단환경개선사업 아름다운거리 공모

- 고색-오목천간 탄소중립 라이프 체험공간 '오색거리' 조성사업 연계 고색역 주변 그린 특화거리 조성
 - 탄소중립 시민축제, 차 없는 거리, 나눔장터, 프리마켓, 문화광장 등 고색역 주변 환경 활용

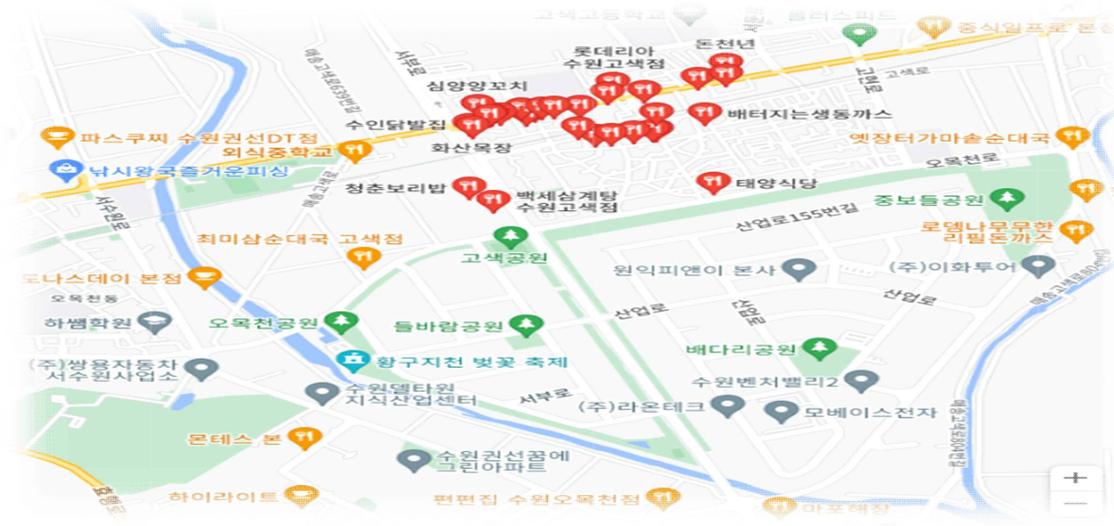
□ 고색역 주변 및 산업단지 내 맛집거리, 카페거리 조성·홍보, 이색 건축물 조성

- 고색역 주변 및 산업단지 내 맛집 홍보, sns 공유 등을 통해 맛집과 카페를 찾고 관광형태의 이색 건축물을 찾도록 유도
- 근로자들뿐만이 아니라 수원시 내·외 청년층, 관광객이 선호하는 사람이 찾는 산단 환경 조성



[그림 9] 탄소중립그린도시, 탄소중립 오색거리 조성사업 구상도(안)

자료: 수원시, “탄소중립그린도시 사업계획”



[그림 10] 고색역 주변 맛집 분포 현황

자료: 구글 맵, “고색역 주변 맛집 검색도”

- 산업단지의 어두운 분위기 개선을 위해 LED전자 현수막, 디자인조형물 설치, 야간조명 등 활용
- 사업추진을 위해 산자부 옥외광고물 진흥관련 사업 참여 검토



[그림 12] 여수산단 야경 및 LED 전자현수막 예시

자료: 양은순(2019)

- 주요도 로를 따라 특화 가로등 길, 관광지화 할 수 있는 꽃길, 인도 바닥, 자전거도로 바닥 야광 디자인 등 걷고 싶고 찾고 싶은 산단거리 조성
 - 사업 추진을 위해 산업단지 환경개선 아름다운거리 조성 사업 공모, 가로 및 교통환경개선



[그림 12] 델타플렉스 내 가변도로 개선 예시

No.	현안	개선방안
4)	임직원 보육지원, 근무환경 매력도 증진을 위한 보육센터 건립	• 수요현황 반영 추진 고려

□ 중소기업 공동직장어린이집 사업 참여로 산업단지 내 직장어린이집 설치 및 운영 가능하나 산단내 수요를 고려한 사업 추진 필요

○ 중소기업 공동직장어린이집 사업(근로복지공단 공모)⁵⁾

- 산업단지 및 중소기업 근로자의 일·가정 양립을 위해 산단 내 직장어린이집 부족 현상을 해소하여 지자체, 산업단지관리공단, 중소기업 등이 컨소시엄 구성을 통해 공동으로 설치·운영하는 어린이집
- 컨소시엄에 참여하는 기업체 근로자 자녀를 우선적으로 보육해야 하고, 유휴공간이 있는 경우 산업단지 등 입주 기업체 근로자 자녀와 인근지역 일반아동이 이용대상
- 설치비(무상지원, 용자 포함 최대 22억원)와 운영비를 지원하며 컨소시엄에서 어린이집 운영 수지차 부담금 지원
- 컨소시엄 구성은 「고용보험법 시행령」제12조에 따른 우선지원 대상 기업의 수가 2개 이상이면서, 전체 기업수의 100분의 60이상으로 구성된 사업주 단체(컨소시엄)로 구성
- 국가 및 지방자치단체, 사립대학 및 대기업도 부지/건물을 무상 제공하거나 직장어린이집 설치운영에 필요한 비용을 지원 시 컨소시엄 참여 가능(단, 사업주단체는 우선 지원대상 기업이 참여사업장의 100분의 60이상이면서 이용인원 이 컨소시엄 전체의 100분의 50이상)

[표 20] 중소기업 공동직장어린이집 지원내역

구분		지원내역		지원기준 및 비율	한도	
설치비	무상 지원	공모	우선지원대상기업 2개소~4개소 사업주단체	시설건립비 시설전환비 (시설매입비)	소요비용의 90% (시설매입비 : 40%)	10억원
			우선지원대상기업 5개소이상 사업주단체			20억원
	용자	공통	시설개보수비	소요비용의 90%	1억원	
			교재교구비(교체비)		7천만원(3천만원)	
운영비			원장, 보육교사, 조리원 인건비	1인당 월 120만원		
			중소기업 직장어린이집 운영비	월말기준 보육현원에 따라 월 200만원~520만원		

자료: 근로복지공단 홈페이지, “근로자복지” <https://www.comwel.or.kr/comwel/empl/wome/wome3.jsp>

5) <https://www.comwel.or.kr/comwel/empl/wome/wome3.jsp>

○ 수원 델타플렉스 어린이집 수요 현황

- 델타플렉스 인근 평동 지역 어린이집은 총 31개소로 정원충족률이 평균 80%대 수준
- 31개소 합산 정원 1,167명에 현원 911명

[표 21] 수원델타플렉스 인근(평동) 어린이집 현황

어린이집 유형	개소	정원	현원	정원충족률
	31	1,167	911	
국공립	7	514	417	81.13
민간	6	307	218	80.00
가정	18	346	276	79.77

자료: 수원시 내부자료

- 델타플렉스 내 시립고색뉴지엄어린이집, 시립수원지방산업단지 어린이집 역시 최근 5년간 정원대비 현원 미달

[표 22] 수원델타플렉스 어린이집 현황

구분	2019	2020	2021	2022	2023
시립고색뉴지엄	46/39	46/37	46/36	46/37	46/42
시립수원지방산업단지	150/141	150/150	150/144	150/118	150/110

자료: 수원시 내부자료

□ 최근 5년간 정원대비 현원부족인 상황으로 추가적인 보육센터 건립은 타당성이 낮음. 향후 수요 증가 시 정부사업 공모 검토 등을 통해 추진

- 정원대비 현원이 초과되고 수요가 증가할 경우 재검토할 사항으로 현재는 건립 타당성 낮음

No.	현안	개선방안
5)	출·퇴근시간 병목현상에 따른 도로 정체, 접촉사고 등 차선 및 신호문제	• 가변신호 설치

□ 노상 입주자 우선배정 주차장이 한 차선을 차지하고 있어 주차장 부족 해소 방안과 병행해 노상 우선배정 주차시스템을 자율주차방식으로 전환 추진

□ 출·퇴근시간 한시적으로 점멸방식 신호등의 신호가 들어오도록 개선. 출퇴근 시간대 교통 흐름별 가변차로 형태로 신호 방향을 전환할 수 있도록 신호 체계화

- 예를들어 4차선 도로의 경우 오전 한방향 3차선, 오후 반대방향 3차선 이용 가능하도록 가변신호체계 활용

No.	현안	개선방안
6)	셔틀 배차 확대 필요성. 셔틀버스 승강장 부재로 승하차시 사고 안전성 잠재	<ul style="list-style-type: none"> 노선추가 및 기업연합 관용차 활용. 인센티브 제공. 셔틀 승강장 신속 설치

- 기존 운영되는 3회 이외에 중간 1회 노선 추가(수원시)
- 구역별 주변 기업들이 연합해 관용차 등을 활용해 출퇴근 시간대 셔틀로 활용(기업협력). 수원시는 유류비 지원 등 인센티브 제공
- 셔틀버스 승강장이 없는 문제는 안전과 관련된 시급한 사항으로 승하차 인원이 많은 구역을 중심으로 승강장 설치

No.	현안	개선방안
7)	기타	<ul style="list-style-type: none"> 서부로 외곽 기업들 중심 전광판 설치 델타플렉스 전체 야경, 고색역 주변 지하선로의 지상부분 수원형 홍대거리, 로데오거리처럼 활성화 추진 산업단지 전체 휴게시설 및 환경 검토로 장기간 방치된 시설물 및 위험요소들 정비 추진

- 서부로 외곽 기업들 중심 전광판 설치에 대한 동의. 기업자체 설치 및 시지원, 정부 지원사업 검토로 전광판 설치 후 수원시 정책 홍보에 활용하고 산단의 어두운 분위기 전환 추진
- 델타플렉스 전체 야경, 고색역 주변 지하선로의 지상부분 수원형 홍대거리, 로데오거리처럼 활성화 추진 관련 의견은 고색역 주변 특화거리 조성사업과 연계해 추진
- 산업단지 전체 휴게시설 및 환경 검토로 장기간 방치된 시설물 및 위험요소들 정비 추진

참고문헌

- 김홍주 외 2인. (2020). 노후산업단지재생사업 활성화구역 사업모델 연구. 한국토지주택공사 토지주택연구원.
- 양은순. (2019). 수원산업단지 발전 방안 연구. 수원시정연구원.
- 관계부처합동. (2022.11.3.). 산업단지 혁신 종합대책.
- 구글맵. (2023). "고색역 주변 맛집". <https://www.google.co.kr/maps/?hl=ko>
- 구로구청. (2023). "구로디지털밸리 소개". <https://www.guro.go.kr/www/contents.do?key=2849>
- 근로복지공단. (2023). "근로자복지". <https://www.comwel.or.kr/comwel/empl/wome/wome3.jsp>
- 금천구청. (2023). "금천G밸리". <https://www.geumcheon.go.kr/portal/contents.do?key=914>
- 산업통상자원부. (2023). "산업단지 환경개선산업 정부합동공모 공고". https://www.kicox.or.kr/user/bbs/BD_selectBbs.do?q_bbsCode=1016&q_bbscttSn=20230118151424257&q_order=&q_clCode=
- 산업통상자원부. (2023). "스마트그린산업단지 지정 및 스마트그린산업단지 촉진사업계획 승인 고시". https://motie.go.kr/motie/ms/nt/gosi/bbs/bbsView.do?bbs_cd_n=5&bbs_seq_n=64407
- 수원시. (2023). "수원델타플렉스 일반현황". https://www.suwon.go.kr/sw-www/deptHome/dep_eco/eco02/eco08_02/eco08_02_01.jsp;jsessionid=irZLqo1N4UanvDaxkdgppLg11pISKjHkGJ8FmgMSWEMgkxHngPtSvs0r1fBBnN9.WAS_servlet_engine1
- 스마트서울포털. (2023). "2023년 서울시 업무계획". <https://smart.seoul.go.kr/>
- 인베스트코리아 홈페이지. (2023). "첨단 IT밸리로 도약하는 서울디지털산업단지". [보도자료]. https://www.investkorea.org/ik-kr/bbs/i-2483/detail.do?ntt_sn=18
- 한국산업단지공단. (2023년 2분기). "산업단지 통계(전국산업단지현황통계)". https://www.kicox.or.kr/user/bbs/BD_selectBbsList.do?q_bbsCode=1036&q_clCode=2
- 한국산업단지공단. (2023). "23년도 스마트그린산단 촉진사업 통합 공고문".
- 국토교통부. (2021.1.5.). "6일부터 산단 대개조 지역후보지 공모...3월말 최종선정". [보도자료]. https://www.molit.go.kr/USR/NEWS/m_71/dtl.jsp?lcmepage=97&id=95085021
- 국토교통부. (2023. 8.24). "산업단지 3대 킬러규제 혁파". [보도참고자료] https://www.motie.go.kr/motie/ne/presse/press2/bbs/bbsView.do?bbs_cd_n=81&bbs_seq_n=167717
- 국토교통부. (2022.3.29.). "3년차 맞은 산업단지 대개조 사업 본궤도 오른다". [보도자료]. https://www.molit.go.kr/USR/NEWS/m_71/dtl.jsp?lcmepage=8&id=95086615

경향신문. (2023.07.02.). “대구 성서산업단지, 2025년까지 ‘친환경 에너지 스마트그린산단’으로 탈바꿈”. <https://m.khan.co.kr/local/Daegu/article/202307021027001#c2b>

뉴스1. (2022.12.29.). “대구 성서산업단지 '스마트 산단'된다…130억원 투입 통합관제센터 구축”. <https://www.news1.kr/articles/?4909245>

뉴스프리존. (2023.4.24.). “대구시, 성서산단에 9천억원 규모 비수도권 최대 지식산업센터 유치..2028년 준공 목표”. <https://www.newsfreezone.co.kr/news/articleView.html?idxno=463398>

산업일보. (2022.4.21.). “제조업 메카 반월시화 국가산업단지 '산단 대개조’”. <https://www.kidd.co.kr/news/226729>

서울신문. (2021.3.24.). “반월·시화공단 등 5개산단 대개조 …5만5000개 일자리 만든다”. <https://www.seoul.co.kr/news/newsView.php?id=20210324500107>

조경뉴스. (2022.03.07.) 구리시, 검배공원에 옥상녹화 주차빌딩 건립” https://www.lafent.com/inews/news_view.html?news_id=130387

한국경제. (2022.4.25.). “반월·시화 산단 '환골탈태' 나섰다”. <https://www.hankyung.com/article/2022042509271>

한겨레신문. (2021.04.14.). “울산미포 국가산업단지 대개조 사업 추진”. <https://www.hani.co.kr/arti/area/yeongnam/990932.html>

