

충남 노후거점산단 경쟁력 강화사업 추진방향

- 서산시를 중심으로 -

김 양 중

충남연구원 경제산업연구실 선임연구위원
kyj0509@cni.re.kr

CONTENTS

1. 노후거점산단 경쟁력 강화사업 개요
2. 노후거점산단 경쟁력 강화사업 추진 현황
3. 서산시 노후거점산단 경쟁력 강화사업 필요성
4. 서산시 노후거점산단 경쟁력 강화사업 대상지
5. 비전 및 추진전략
6. 서산·당진시 연계방안

요약

1. 서산시 노후거점산단 경쟁력 강화사업 추진방향

- 노후거점산단 경쟁력 강화사업은 국내 제조업의 중추인 산업단지를 지역산업 혁신거점으로 집중지원하는 사업으로, 서산시의 경우 “탄소 중립형 산단대개조” 추진하는 것이 바람직
- 서산시의 경우 자동차관련 산단(자동차 및 트레일러 제조업)을 거점 산단으로 하고 자동차산업의 대표적인 전방산업인 화학제품, 철강 중심의 산단을 연계산단으로 선정
 - 특히 석유화학, 철강관련 산업단지는 탄소배출량이 높은 산단으로 산단대개조가 시급하기 때문에 연계산단의 중요도가 높음
- 서산오토밸리일반산업단지는 입주업체가 46개사 고용인원이 5,990명으로 서산에서 고용규모가 가장 높은 산단으로 거점산단으로 지정
- 연계산단은 (철강중심)당진시의 아산국가산업단지, 당진제1철강일반산업단지, 송산2일반산업단지와 (석유화학중심)서산시의 대산3일반산업단지, 대죽일반산업단지, 서산인더스트밸리이며 거점과 연계산단의 총 기업수는 264개사, 총 근로자수는 14,447명

2. 서산·당진 연계방안

- 서산과 당진시의 경우 대규모 노후산단 및 연계산단의 개수가 부족하기 때문에 두 시군이 협력하여 공모에 참여하는 것이 바람직
- 서산은 석유화학산업이 발달되어 있고, 당진은 철강산업이 발달되어 있는데, 두 산업군 모두 탄소 다배출 산업임
- 따라서 탄소중립을 기본 구상으로 하여 두 시군이 연계하여 공모에 참여할 필요가 있음
- 서산과 당진시가 협의하여 거점산업단지를 선정하고, 거점산업단지 시군이 선정되면 연계산단을 다른 시군에 배정하여, 사업을 배분할 필요가 있음
 - 서산 서산오토밸리일반산업단지는 종업원 수에서 우위에 있고 당진 아산국가산업단지는 기업 수에서 우위에 있음
 - 따라서 향후 경쟁력강화사업 공모 시 두 시군이 협의하여 거점산단을 결정해야 하며, 효율적인 사업추진을 위해 충남의 적극적 중재가 필요

01

노후거점산단 경쟁력 강화사업 개요

- 노후거점산단 경쟁력 강화사업(산업단지 대개조)은 국내 제조업의 중추인 산업단지를 지역산업 혁신거점으로 집중 지원하는 지역 일자리 창출 프로젝트*

*「산업단지 대개조 계획」 발표(제13차 일자리위원회, '19.11)에 따라 후속조치로 추진

- 광역지자체가 주력산업과 일자리 창출을 위해 지역 내 거점 산단(스마트산단 등)을 허브로 하고, 연계 산단 또는 도심 지역을 묶어 산단혁신계획을 수립하면, 중앙정부가 컨설팅을 통해 계획을 보완하고, 평가를 통해 지역을 선정하여 3년간 부처 예산을 집중 투자해 육성·지원하는 중앙·지방 협력형 사업
 - 「노후거점산업단지의 활력증진 및 경쟁력강화를 위한 특별법」에 의하면, 국가 산업단지와 일반산업단지로서 경쟁력강화가 필요하다고 인정되는 착공 후 20년 이상 경과한 산업단지 중 균형있는 지역발전과 건전한 국민경제발전의 주요 거점 역할을 하는 산업단지를 노후거점산업단지라고 하며 이러한 노후거점산업단지 중 경쟁력강화사업을 추진하기 위해 지정한 단지가 경쟁력강화사업지구
 - 경쟁력강화란 산업단지 내 입주업종의 고부가가치화, 기업지원서비스의 강화, 산업단지 기반시설과 지원시설 및 편의시설의 유지·보수·개량 및 확충 등을 통하여 산업입지의 기능을 향상시키고, 산업단지의 경쟁력을 높이는 것을 의미하는데, 특히 노후거점산업단지 경쟁력강화사업은 사업계획에 따라 국가와 지자체가 산업단지 기반시설 설치, 산업집적·인력양성·연구기반 구축, 정주여건 등 근로자 생활환경 개선, 문화·체육시설의 설치 등 문화환경 개선을 위하여 추진하는 일련의 사업이라고 할 수 있음(국토부 보도자료 종합)

- 경쟁력강화사업지구는 산업통상자원부장관과 국토교통부장관이 지정하는데, 노후 거점산업단지를 관할하는 지방자치단체를 대상으로 공모를 실시

[그림 1] 노후산업단지 경쟁력 강화사업 홍보



출처: 사단법인 도시재생산업진흥협회 카드뉴스(2023.5.22.)

- 지방자치단체의 장이 해당 산업단지의 지정권자, 관리권자 및 관리기관과 협의하여 그 결과를 지정요청서와 함께 제출하면, 지정요청서에 대한 평가결과를 토대로 경쟁력강화추진위원회의 심의를 거쳐 경쟁력강화사업지구를 지정
- 국토부·산업부가 지자체 대상 공모를 통해 사업지구를 선정하고 지자체는 국토부의 재생사업과 산업부의 구조고도화사업을 연계하여 사업을 시행
- 선정된 산단은 국비 지원과 입지규제 완화(용적률·건폐율 상향 등), 인허가의제 등 각종 특례를 지원받게 됨(국토부 보도자료 종합)
 - * 산단 재생사업(국토부) : 도로, 주차장 등 기반시설 확충, 토지이용계획(용도지역 등) 변경을 통해 면 단위로 재정비하며, 국비·지방비를 50:50으로 지원
 - * 산단 구조고도화사업(산업부) : 공장 재건축, 입주업종 고도화, 휴폐업 부지 활용 등을 통해 점 단위로 재정비하며, 펀드를 통해 편의시설 확충 지원

02

노후거점산단 경쟁력 강화사업 추진현황

1. 2019년 지정단지

〈표 1〉 2019년 주요 사업내용

산업단지명	추진목표	주요내용
군산·군산2 국가산단	미래형 新산업 혁신단지	· 중소형선박 기자재 품질고도화센터, 자동차 연구센터 등을 통한 주력산업 경쟁력 강화 · 근로자 지원 기반시설 확충 · 새만금개발과 연계한 발전방안 등
대구 달성1차 일반산단	근로자친화형 미래형 산업단지	· 사고위험 도로 개선 및 스마트 주차장 설치, 공원 조성 등 기반시설 정비 · 임대형 지식산업센터 건립을 통한 업종 고도화
동해 북평 국가·일반산단	해양심층수 특화 산업단지	· 지하시설물 보수 및 도로정비 등 환경개선을 통한 산단 경쟁력 강화 · 해양심층수 공급라인 구축 등을 통해 유망산업 유치·육성 추진
정읍 제3 일반산단	활력이 넘치는 샘고을 혁신산단	· 연구개발특구와 연계한 연구개발 역량 강화 · 활력문화거리 조성 추진 · 주차장 확충, 노후 공업용수시설 정비 등
충주 제1 일반산단	지역경제선도 창의·활력거점	· 스마트 주차타워 및 도로시설물 확충 · 신재생에너지 기반 구축 등 스마트 산업기반 · 산학융합지구 및 혁신지원센터 조성

- 2019년 국토교통부와 산업통상자원부는 「노후거점산업단지 경쟁력강화사업」 지구로 군산(국가산단), 대구 달성(일반산단), 동해 북평(국가·일반산단), 정읍 제3(일반산단), 충주 제1(일반산단), 등 5곳을 선정(국토부 보도자료, 2019)

2. 2020년 지정단지

〈표 2〉 2020년 주요 사업내용

지역	거점(연계산단, 지역)	육성방향
경북	[거점산단] 구미(전기전자) [연계산단] 김천1(e-모빌리티), 성주(뿌리기업 중심 차량부품), 왜관(스마트물류)	대기업 이탈 가속화로 인한 생태계 부재를 극복
광주	[거점산단] 첨단(전장부품·모듈 공급) [연계산단] 빛그린(친환경완성차), 하남(금형, 가공 부품 공급)	광·가전과 자동차전장부품 산업 융합을 통해 新자동차 산업생태계를 조성
대구	[거점산단] 성서(자동차 부품) [연계산단] 서대구(산업용섬유, 금속), 제3산단(기계, 금속) [연계지역] 혁신경제벨트(혁신자원)	기존 주력산업(기계금속, 운송장비, 섬유)을 로봇, 기능성소재 등의 산업생태계로 고도화
인천	[거점산단] 남동(뿌리 소재부품장비 거점) [연계산단] 주안부평(기계, 전기전자, 완성차) [연계산단/지역] IFEZ 송도지식정보산단(바이오/헬스케어, IT융합)	기존 뿌리산업을 고부가 바이오(진단키트, 시약 제조) 및 소재부품장비 산업(미래차부품, 희토류 등)으로 전환
전남	[거점산단] 여수(석유화학) [연계산단] 광양(금속, 비금속), 울진제1(금속, 기계, 화학, 이차전지) [연계지역] 여수·광양항 항만부지(물류)	주력산업(화학·철강)과 연계한 이차전지 등 차세대 소재·부품 산업생태계 조성

- 2020년 국토교통부와 산업통상자원부는 노후거점산업단지 경쟁력강화추진위원회를 공동 개최하여, 「산업단지 대개조」 지역으로 경북(거점산단: 구미국가산단), 광주(광주첨단국가산단), 대구(성서일반산단), 인천(남동국가산단), 전남(여수국가산단) 5곳(이상 가나다 순)을 선정
- 또한, 산업부는 선정된 5곳 중 거점산단인 성서, 여수, 광주첨단 산단을 신규 스마트산단으로 선정(남동, 구미는 스마트산단 기선정)

* 산단 대개조 지역 공모시, 지자체에서 산단대개조 거점산단을 스마트산단으로 신청할 경우 지역 선정 시 거점산단을 스마트산단으로 지정한다고 명시

● 5개 지역의 산단 혁신계획의 세부 내용

- ① 경북도는 대기업 이탈 가속화로 인한 생태계 부재를 극복하고자 차세대 모바일-디스플레이 등 거점-연계* 산단 협력 모델을 구상하고, 도시재생, 공유형 교통체계 등을 통해 산단 중심의 일자리 여건을 개선

* [거점산단] 구미(전기전자 거점)-[연계산단] 김천1(e-모빌리티)-성주(뿌리기업 중심 차량부품)-왜관(스마트물류)

- ICT 실증기반 전기전자업종 고부가가치화 등으로 일자리 2만1천명 창출, 글로벌 선도기업 20개 증가, 기술혁신형기업 12% 증가

- ② 광주시는 기존 광·가전과 자동차전장부품 산업 융합을 통해 新자동차 산업생태계를 조성하고자 거점-연계* 육성방안을 마련하고, 노후인프라 스마트 개조, 정주환경 개선 등으로 쾌적한 도심형 산단으로 전환

* [거점산단] 첨단(전장부품·모듈 공급)-[연계산단] 빛그린(친환경완성차)-하남(금형, 가공 부품 공급)

- 입주기업 공동혁신 R&D, 제조혁신 기반구축 등으로 일자리 1만명 창출, 자동차 산업 종사자 집적도 18.5%(`21년) → 20%(`23년), 청년고용 비중 37.5%(`21년) → 48.4%(`23년) 달성

- ③ 대구시는 기존 주력산업(기계금속, 운송장비, 섬유)을 거점-연계산단*에 로봇, 기능성소재 등의 산업생태계로 고도화하는 전략을 제시하고, 노후인프라 스마트 개조, 도시재생뉴딜 등으로 경제·생활권을 정비

* [거점산단] 성서(자동차 부품)-[연계산단] 서대구(산업용섬유, 금속)-제3산단(기계, 금속)-[연계지역] 혁신경제벨트(혁신자원)

- 협동로봇 규제자유특구, 혁신창업생태계, 제조로봇 실증지원, 산단형 스마트시티(챌린지), 산업단지 상상허브 조성 등으로 일자리 5천명 창출, 생산 1.7조 증가(`20년 대비10%증)

- ④ 인천시는 거점·연계산단·지역* 잠재력을 활용, 기존 뿌리산업을 고부가 바이오(진단키트, 시약제조) 및 소재부품장비 산업(미래차부품, 희토류 등)으로 전환하고, 소재부품 R&D 등 중소기업에 초점을 둔 특화 전략 마련

* [거점산단] 남동(뿌리 소재부품장비 거점)-[연계산단] 주안부평(기계, 전기전자, 완성차)-[연계산단/지역] IFEZ 송도지식정보산단(바이오/헬스케어, IT융합)

- 산단형 스마트시티(첼린지), 노후산단 재생, 바이오 원부자재 개발지원, 뿌리 기업 공정환경 개선 등으로 '23년까지 일자리 7천명 창출, 생산 4.5조 증가, 근로자 만족도 상승(75점 → 85점)

- ⑤ 전남도는 주력산업(화학·철강)과 연계한 이차전지 등 차세대 소재·부품 산업생태계 조성과 함께 인접한 거점-연계산단* 간 환경·안전·교통·물류 통합 관리를 위한 대형 ICT 인프라 활용 전략을 제시

* [거점산단] 여수(석유화학)-[연계산단] 광양(금속, 비금속)-울촌제1(금속, 기계, 화학, 이차전지)-[연계지역] 여수·광양항 항만부지(물류)

- 노후산단 재생, 행복주택 건립, 노후인프라 정비 등도 병행하여 일자리 1.5만 명 창출, 생산 35조 증가 및 산업재해 10% 감소, 대기오염 배출량 15% 감소, 물류비용 150억원 절감 등의 목표 달성
- 선정된 5곳의 지역에 대해서 산업부, 국토부 등 11개 부처와 일자리위원회는 산업단지 스마트화+환경개선+창업·고용·문화여건 개선 등 다부처 융합 지원
- 산업부는 기존 스마트산단과 함께 신규 선정 스마트산단 및 연계산단에 제조-서비스업 융합 및 다수 기업 간 공동혁신 R&D, 제조혁신 기반구축 사업 등을 통해 주력산업 다각화, 공정혁신 등을 지원하고,
- 국토부는 산단 재생사업*을 신규로 계획한 지역인 경북(구미2·3·왜관산단), 인천(부평·주안산단), 전남(울촌산단)과 기존 재생지역인 경북(구미1산단), 광주(하남산단), 대구(성서·제3·서대구산단), 인천(남동산단)에 대해 기반시설 확충, 정주환경 개선 등을 지원(국토부 보도자료, 2020)

* 산업입지법에 따라 산단재생사업지구를 지정하여 중장기 정비계획 수립, 기반시설 정비 등 추진('09년부터 총 27개 산단을 선정하여 국비 지원)

3. 2021년 지정단지

〈표 3〉 2021년 주요 사업내용

지역	거점(연계산단, 지역)	육성방향
경기	[거점산단] 반월·시화(자동차, 반도체, 소부장) [연계산단·지역] 성남(전기전자부품), 화성발안(자동차), 판교(IT기반)	시스템 반도체와 미래차 등 전략산업 및 차세대 핵심 소부장(소재·부품·장비 이하 소부장) 육성을 통해 지역 내 혁신 일자리 창출을 제시
경남	[거점산단] 창원(미래형 모빌리티) [연계산단] 김해골든루트(자동차·전자부품), 사천(항공부품), 함안칠서(철도차량부품)	주력 산업인 기계장비·부품 산업을 기반으로 한 스마트 제조혁신, 인력고급화 등을 통해 미래 모빌리티 산업 육성 전략을 제시
부산	[거점산단] 명지·녹산(스마트 그린 모빌리티, 물류) [연계산단·지역] 사상공업지역(뿌리산업 특화), 신평장림(전기·수소차 소재부품), 부산진해경제자유구역(첨단 소재·부품), 에코델타시티스마트시티(ICT 및 친환경에너지)	스마트·그린 모빌리티 소부장 선도산단을 확립하고 부산 특화형 수출 허브를 구축
울산	[거점산단] 울산미포(미래차, 친환경 스마트 조선 거점) [연계산단·지역] 테크노(R&D지원, 실증화), 매곡(친환경 자동차 부품생산)	친환경 에너지 전환, 에너지 순환기반 구축 등 Eco-모빌리티 혁신 스마트 클러스터 조성
전북	[거점산단] 군산(전기차 생산거점) [연계산단] 익산제2(뿌리·전장부품), 완주과학(수소·전기 동력부품), 새만금(실증기지)	융복합 기술기반 산업과 스마트·표준화 기반 제조시스템을 통해 미래형 상용 모빌리티로 산업구조를 개편

- 2021년에는 「산업단지 대개조」 지역으로 경기(거점산단: 반월·시화 국가산단), 경남(창원 국가산단), 부산(명지·녹산국가산단), 울산(미포국가산단), 전북(군산국가산단) 5곳 (이상 가나다순)을 선정하고, 스마트 그린산단으로 부산, 울산, 전북의 거점산단 3개를 선정

- 5개 지역의 산단 대개조 사업 주요내용

- ① (경기도) 소재·부품·장비 산업이 강한 반월·시화 산단에 스마트 그린 사업모델을 실증하고 연계산단에 공유·확산. 시스템 반도체와 미래차 등 전략산업 및 차세대 핵심 소부장(소재·부품·장비 이하 소부장) 육성을 통해 지역 내 혁신 일자리 창출을 제시

- * [거점산단] 반월·시화(자동차, 반도체, 소부장), [연계산단·지역] 성남(전기 전자부품)-화성발안(자동차)-판교(IT기반)
 - 미래형 모빌리티, 차세대 반도체, 스마트 뿌리기술 등 첨단 ICT 융합 소부장 산업 육성으로 3년간 일자리 1만 개 창출, 생산액 5조 원 증가, 강소기업 99개사를 육성
- ② (경상남도) 주력 산업인 기계장비·부품 산업을 기반으로 한 스마트 제조혁신, 인력 고급화 등을 통해 미래 모빌리티 산업 육성 전략을 제시
- * [거점산단] 창원(미래형 모빌리티), [연계산단] 김해골든루트(자동차·전자부품)-사천(항공부품)-함안칠서(철도차량부품)
 - 스마트 공장 구축 및 고도화, 휴폐업공장 리모델링, 근로자 중심 산단 공간 마련을 통해 일자리 1.3만 개 창출, 생산액 5.1조 원 증대, 207개사 신규창업을 목표로 설정
- ③ (부산시) 전통제조업을 친환경 미래 유망사업으로 전면 대개조하기 위하여 스마트·그린 모빌리티 소부장 선도산단을 확립하고 부산 특화형 수출 허브를 구축하기 위한 전략을 수립
- * [거점산단] 명지·녹산(스마트 그린 모빌리티, 물류), [연계산단·지역] 사상공업지역(뿌리산업 특화)-신평장림(전기·수소차 소재부품)-부산진해경제자유구역(첨단 소재·부품)-에코델타시티스마트시티(ICT 및 친환경에너지)
 - 미래차·친환경 선박 등 글로벌 공급기지 구축과 친환경·스마트 물류의 동북아 중심기지 달성을 통해 일자리 1만 개 창출, 생산액 5조 원 증대, 소부장 강소기업 120개 육성 달성 등을 목표
- ④ (울산시) 수소전기·자율주행차 산업을 육성하고, 친환경 에너지 전환, 에너지 순환기반 구축 등 Eco-모빌리티 혁신 스마트 클러스터 조성을 위한 전략을 마련
- * [거점산단] 울산미포(미래차, 친환경 스마트조선 거점), [연계산단·지역] 테크노(R&D지원, 실증화)-매곡(친환경 자동차 부품생산)
 - 수소전기차 복합관리센터 구축, 기술지원 기반 조성, 산단환경개선펀드 설립 등으로 일자리 1.2만 개 창출, 생산 3,200억 원 증가, 모빌리티 기업 200개 유치를 목표

⑤ (전라북도) 융복합 기술기반 산업과 스마트·표준화 기반 제조시스템을 통해 미래형 상용 모빌리티로 산업구조를 개편하는 전략을 제시

* [거점산단] 군산(전기차 생산거점), [연계산단] 익산제2(뿌리·전장부품)-완주과학(수소·전기 동력부품)-새만금(실증기지)

- 기술개발 지원, 산단혁신지원센터 구축, 스마트 공장 구축 및 고도화를 통해 일자리 1만 개 창출, 생산 1.6조 원 증가, 청년고용 증가율 8% 상승 등을 목표(국토부 보도자료, 2021)

4. 2022년 지정단지

〈표 4〉 2022년 주요 사업내용

지역	거점(연계산단, 지역)	육성방향
전남	대불국가 (하원일반, 삽지일반, 향만배후부지)	친환경 중소형 선박, 해상풍력 기자재 생산허브 도약
대전	대전일반 (대덕연구개발특구, 한남대 캠퍼스혁신파크)	일자리 창출을 선도하는 K-제조업의 신성장 거점 구축
충북	청주일반 (오송생명, 오창과학, 청주테크노폴리스, 옥산, 이월전기전자농공)	지능형 융합기술 육성을 통한 소부장산업 글로벌 기술거점 구축
충남	천안3일반 (인주일반, 아산테크노밸리일반, 강소연구특구)	미래차 소부장 그린 클러스터 구축을 통한 글로벌 전진기지 도약
경북	포항국가 (경주외동, 영천첨단)	그린철강 기반 청정금속소재 산업 생태계 조성

● 2022년 “산업단지 대개조 지역(거점산단)” 으로 경북(포항국가산단), 대전(대전산단), 전남(대불국가산단), 충남(천안제3일반산단), 충북(청주산단) 등 5곳을 선정

● 5개 지역의 산단 대개조 사업 주요내용

① 경북은 포항국가산단을 거점으로 경주 외동일반산단, 영천첨단부품소재산단과 포항 철강산단을 연계하여, 그린철강 기반 청정금속소재 산업 허브를 구축한다는 비전을 제시

- 저탄소 철강산업 공정기술 지원, 저전력 지능형 IoT 물류부품 상용화 기반구축 등의 핵심사업을 추진하고, 일자리 2천개 창출, 수출액 20% 증가, 탄소배출 10% 저감 등을 목표로 설정
- ② 대전은 대전산단을 거점으로 대덕연구개발특구와 충남대·한남대를 연계하여 일자리 창출을 선도하는 K-제조업의 신성장 거점을 구축한다는 비전을 제시
- 에너지 자급자족 인프라 구축, 산업집적지 경쟁력 강화 R&D, 노후산단 재정비 등 핵심사업을 추진하고, 입주기업 1,045개 증가, 생산 19.2조원 증가, 일자리 5.2만 명 달성 등을 목표로 설정
- ③ 전남은 대불국가산단을 거점으로 영암 삼호일반산단, 해남 화원일반산단, 목포 삼진일반산단을 연계하여 친환경 중소형 선박과 해상풍력 기자재 생산허브로 도약한다는 비전을 제시
- 공정혁신 시뮬레이션 센터, 산단 산재예방 통합지원센터, 스마트 공동물류 플랫폼 구축 등 핵심사업을 추진하고, 생산 34% 증가, 종사자 25% 증가, 산재 50% 감소 등을 목표로 설정
- ④ 충남은 천안 제3 일반산단을 거점으로 아산 인주 일반산단, 아산테크노밸리 일반산단과 천안아산 강소연구개발특구를 연계하여 미래차 소부장(소재·부품·장비) 그린클러스터 구축을 통해 글로벌 전진기지로 도약한다는 비전을 제시
- 대중소 상생형 공동훈련센터 지원, 미래 모빌리티 기술창업타운 조성 등 핵심사업을 추진하고, 스마트공장 41개 신규 보급, 신규창업 100개사 등을 목표로 설정
- ⑤ 충북은 청주산단을 거점으로 청주시 소재 오송생명과학단지, 오창과학산단과 옥산산단을 연계하여, 지능형 융합기술을 통해 소부장 산업 글로벌 기술거점을 구축한다는 비전을 제시
- 산업집적지 경쟁력 강화 R&D, 빅데이터 플랫폼 구축, 스마트시티 솔루션 확산 등 핵심 사업을 추진하고, 생산 25% 증가, 수출 35% 증가, 일자리 1만개 창출 등을 목표로 설정 (국토부 보도자료, 2022)

5. 2023년 지정단지

〈표 5〉 2023년 주요 사업내용

지역	거점(연계산단, 지역)	육성방향
부산	신평·장림일반산단 (연계단지 없음)	산업·환경·사람이 공존하고 지역발전을 견인하는 첨단 제조 거점
인천	한국수출국가산단 (인천기계산단, 인천지방산단, 뷰티폴파크산단)	기업이 성장하고 사람들이 찾아오는 혁신적·역동적 산업공간 대전환
전남	광양국가산업단지 (울촌제1일반산단, 순천일반산단, 해룡일반산단)	저탄소 공정혁신과 디지털 전환을 통한 “다시 도약하는 미래 철강 산업단지”

- ① (전남도 지역) 광양국가산업단지를 거점으로 울촌제1일반산단, 순천일반산단, 해룡일반산단을 연계하여, 저탄소 공정혁신과 디지털 전환을 통한 “다시 도약하는 미래 철강 산업단지”를 비전으로 제시
 - 이를 위해 철강산업 저탄소 기술개발, 스마트산단 제조혁신 기반 구축, 기반시설 재정비 및 아름다운 거리 조성, 스마트 물류플랫폼 구축 등 사업을 통해 온실가스 저감, 스마트공장 증설, 청년고용률 상향 등을 목표로 설정
- ② (부산시 지역) 신평·장림일반산업단지를 산업·환경·사람이 공존하고 지역발전을 견인하는 첨단 제조 거점 조성을 비전으로 제시
 - 이를 위해 공정혁신 시뮬레이션센터 구축, 스마트 제조 고급 인력양성, 에너지 자급자족형 인프라 구축, 노후공단 재정비, 비점오염저감, 기후대응 도시 숲 조성사업 등을 통해 생산액, 수출액, 고용인원을 상향시키는 목표를 설정
- ③ (인천시 지역) 한국수출국가산업단지 내 부평·주안 지역을 거점으로, 인천 기계산단, 인천 지방산단, 뷰티폴파크산단을 연계하여, 기업이 성장하고 사람들이 찾아오는 혁신 지역으로의 대전환을 추진할 계획
 - 이를 위해 제조업 디지털 전환 앵커기지 구축, 디자인 제조기업 혁신, 산업단지 친환경설비 인프라 지원, 활력 있고 아름다운 거리 조성, 클린사업장 조성 지원 등 사업을 통해 생산액 증가, 일자리 창출, 온실가스 감축 등을 목표로 설정
 - 이와 동시에 선정된 3곳 중 거점산단인 광양 국가산단, 신평·장림 일반산단, 한국수출 국가산단(주안·부평)은 스마트그린산단(산업부)으로도 지정(국토부 보도자료, 2023)

03

서산시 노후거점산업 경쟁력강화사업 필요성

1. 서산 자동차산업 현황

■ 서산시는 충남 자동차산업생산 2위 지역

- 서산은 충남 자동차부품산업의 요충지로 친환경 자동차전환이 매우 중요한 시점
 - 2022년 광업제조업 조사 결과 서산시의 10인이상 자동차 및 트레일러 제조업 체수는 109개, 종사자수는 9,793명, 부가가치는 1.61조로 부가가치 면에서는 석유정제업과 화학제품 제조업에 비해 낮지만 고용창출면에서는 두 산업을 합친 것보다 자동차산업이 더 높게 나타나고 기업수도 많음

〈표 6〉 서산시 제조업 현황

	기업체수	종사자수	부가가치
제조업(10~34)	256	23,979	17,307,526
식료품 제조업	16	509	59,878
섬유제품 제조업; 의복제외	2	X	X
의복, 의복 액세서리 및 모피제품 제조업	1	X	X
펄프, 종이 및 종이제품 제조업	1	X	X
인쇄 및 기록매체 복제업	1	X	X
코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업	5	1,404	10,137,664
화학물질 및 화학제품 제조업; 의약품 제외	31	6,225	4,636,006
고무 및 플라스틱제품 제조업	15	626	106,362
비금속 광물제품 제조업	20	575	217,576
1차 금속 제조업	12	433	95,322
금속가공제품 제조업; 기계 및 가구 제외	19	961	132,573
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	1	X	X
전기장비 제조업	7	2,536	224,771
기타 기계 및 장비 제조업	8	266	31,532
자동차 및 트레일러 제조업	109	9,793	1,614,618
기타 제품 제조업	1	X	X
산업용 기계 및 장비 수리업	7	247	28,700

자료: 통계청/광업제조업 조사(2022)

2. 서산 자동차산업 전후방생태계 현황

■ 서산은 석유화학, 철강 등 자동차 후방산업의 비중이 매우 높음

- 서산시는 자동차산업의 대표적 후방산업인 석유화학과 철강산업이 발달한 지역으로 자동차 후방산업까지 포함할 때, 서산시는 충남 자동차산업 생태계의 41.82%에 달하는 매우 중요한 지역
- 자동차산업만 놓고 본다면 서산시는 아산시에 밀리지만 미래 모빌리티의 핵심소재를 담당하는 석유화학산업과 철강의 산업생태계는 충남의 47.92%에 달함

〈표 7〉 충남에서 서산시가 차지하는 비중

산업	비중	비고
자동차 및 트레일러 제조업	18.93%	해당산업
코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업 화학물질 및 화학제품 제조업 고무 및 플라스틱제품 제조업 비금속 광물제품 제조업 1차금속제조업 금속가공제품 제조업	47.92%	후방산업
자동차 및 트레일러 제조업 코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업 화학물질 및 화학제품 제조업 고무 및 플라스틱제품 제조업 비금속 광물제품 제조업 1차금속제조업 금속가공제품 제조업	41.82%	해당산업 + 후방산업

자료: 통계청/광업제조업 조사(2022)

3. 서산 산단대개조 필요성

■ 자동차산업은 내연기관차 → 친환경·저탄소 미래모빌리티로의 대전환기에 놓여 있음

- 자동차 산업은 미래모빌리티로의 대전환기에 놓여 있으며, 저탄소시대에 부합하는 미래모빌리티 생태계 완성을 위해서는 석유화학과 철강산업의 동반 대전환 필요
 - 자동차산업에 국한되어 산단대개조가 이루어진다면, 첨단소재, 친환경에너지 등 공급망에 문제가 발생할 가능성이 높아져 글로벌 경쟁력을 갖출 수 없음
- 석유화학 산업비중이 높은 서산시는 미래모빌리티 후방생태계에서 매우 중요한 요충지이며, 내연 기관차에서 미래 모빌리티 산업으로 대전환을 이끌기 위해서는 후방산업인 석유화학과 철강의 동반 대전환이 적시에 이루어져야함
 - 특히 미래 모빌리티는 경량화, 안전도, 저탄소정책 등에서 첨단화학소재 및 첨단 철강소재의 활용도가 매우 높음
 - 따라서 후방산업(석유화학, 철강)과 해당산업(자동차산업)의 동반발전전략은 친환경·저탄소 산업전환이 시급한 시점에 반드시 필요한 전략임

04

서산시 노후거점산단 경쟁력강화사업 대상지

1. 대상지역

■ 자동차관련 산단을 거점산단으로 하고 석유화학과 철강관련 산단을 각각 연계산단으로 지정

- 자동차관련 산단(자동차 및 트레일러 제조업)을 거점산단으로 하고 자동차산업의 대표적인 전방산업인 화학제품, 철강 중심의 산단을 연계산단으로 선정
 - 특히 석유화학, 철강관련 산업단지는 탄소배출량이 높은 산단으로 산단대개조가 시급하기 때문에 연계산단의 중요도가 높음

〈표 8〉 거점 및 연계산단 주요산업 및 지역

산단	산업	지역	산업단지
거점	자동차산업	서산	서산오토밸리
연계	철강	당진	아산국가산업단지(고대·부곡지구)
			당진제1철강일반산업단지
			송산2일반산업단지
	석유화학	서산	대산3일반산업단지
			대죽일반산업단지
			서산인더스밸리

〈표 9〉 거점 및 연계산단 현황

(단위 : 개소)

구분		입주업체	근로자수
합계		264	14,447
거점산단			
	서산오토밸리일반산업단지	46	5,990
연계산단			
	아산국가산업단지(고대·부곡지구)	133	4,745
	당진제1철강일반산업단지	4	1,317
	송산2일반산업단지	45	1033
	대산3일반산업단지	12	89
	대죽일반산업단지	12	861
	서산인더스밸리	12	412

- 서산오토밸리일반산업단지는 입주업체가 46개사 고용인원이 5,990명으로 서산에서 고용규모가 가장 높은 산단으로 거점산단으로 지정함
- 연계산단은 당진시의 아산국가산업단지, 당진제1철강일반산업단지, 송산2일반산업단지와 서산시의 대산3일반산업단지, 대죽일반산업단지, 서산인더스밸리이며 거점과 연계산단의 총 기업수는 264개사, 총 근로자수는 14,447명임

2. 거점산단과 연계산단의 연계구조

■ 자동차산업의 생산은 화학산업, 철강산업 순으로 파급효과 발생

- 충남의 경우 자동차산업의 생산의 파급효과는 다음과 같음
 - 운송장비의 생산은 화학제품, 1차 금속제품, 금속가공제품, 전기장비, 석탄 및 석유제품, 컴퓨터, 전자 및 광학기기 순으로 생산의 파급효과를 유발
 - 중분류기준 자동차산업의 생산은 플라스틱 제품, 철강 1차 제품, 금속가공제품, 전기장비, 합성수지 및 합성고부, 석탄 및 석유제품, 기초화학물질 순으로 생산의 파급효과를 유발

〈표 10〉 충남 자동차생산의 파급효과

영향력 순위	대분류 (운송장비)	중분류 (자동차)	소분류 (자동차부품)
1	화학제품	플라스틱 제품	기타 플라스틱제품
2	1차 금속제품	철강1차제품	열간압연강재
3	금속가공제품	금속가공제품	기타 철강1차제품
4	전기장비	전기장비	냉간압연강재
5	석탄 및 석유제품	합성수지 및 합성고무	금속 단조, 야금 및 압형제품
6	컴퓨터, 전자 및 광학기기	석탄 및 석유제품	합성수지 및 합성고무
8		기초화학물질	원유정제처리제품
9			기타 전기장비

- 이처럼 자동차산업생산에 미치는 후방산업은 매우 다양하며 특히 화학제품, 철강에 대한 생산유발효과가 매우 크고, 전자, 전기장비산업에도 영향을 미침
- 특히 석유화학과 철강은 서산과 당진에서 거의 독점적으로 생산되기 때문에 자동차산업에 대한 후방산업의 역할은 서산과 당진이 한다고도 할 수 있음
- 서산 자동차산업의 성장은 서산시의 석유화학과 당진시의 철강에 지대한 영향을 주며, 이들 3개 산업이 동반성장할 때 친환경, 저탄소 미래모빌리티산업으로의 대전환을 이룰 수 있을 것임
- 특히 미래 모빌리티분야에서도 철강과 석유화학 산업은 연계성이 매우 높음

〈표 11〉 미래 모빌리티 연관 산업

구분	연관산업
그린카(전기차/하이브리드)	전동기 및 발전기 제조업(28111)
그린카(전기차/하이브리드)	축전지 제조업(28202)
그린카(전기차/하이브리드)	에너지 저장장치 제조업(28114)
스마트모빌리티	축전지 제조업(28202)
스마트모빌리티	기타 비철금속 압연, 압출 및 연신제품 제조업(24229)

자료: 혁신성장 공동기준 체계도

- 따라서 서산시 석유화학과 당진시의 철강을 연계하여 후방산업(석유화학, 철강)과 해당산업(자동차)의 공급망 구조를 확립하고 친환경 저탄소 미래 모빌리티 산업 생태계를 구축할 필요가 있음

- 이처럼 서산시의 산단 대개조는 미래 모빌리티를 중심에 두고 석유화학, 철강이 동방 발전하는 미래 모빌리티 완전 생태계 구축이 최종목표

3. 연계산단의 역할

- 석유화학 단지에서는 생산되는 저탄소 연료는 전기차뿐만 아니라 수소 연료전지 자동차 등 다양한 종류의 차량에 사용될 수 있음
- 석유화학 단지에서 생산되는 플라스틱 및 폴리머 소재는 자동차 내부 및 외부 부품에 사용될 수 있음
 - 경량화 소재로서 차량의 연료 효율성을 향상시키고, 내구성을 높임
- 석유화학 단지에서 생산되는 고급 윤활유 및 냉각수는 자동차의 엔진 및 기타 부품의 성능을 향상시키고, 유지보수 주기를 연장
- 석유화학 단지에서 생산되는 배터리 소재는 전기차 및 하이브리드 차량의 배터리 제조에 사용될 수 있으며, 차량의 주행 거리와 성능을 향상시키는데 기여
- 수소 연료전지 자동차의 확대에 따라 석유화학 단지에서는 수소 생산 및 처리를 위한 설비를 구축하고 있는데, 수소는 깨끗한 에너지원으로 간주되며, 미래 모빌리티의 발전에 중요한 역할
- 철강단지는 미래 모빌리티 산업을 위한 친환경적인 철강제품을 생산
 - 탄소배출을 줄이고 재활용이 가능한 소재를 사용하여 순환경제 구축
- 철강단지 내 친환경적인 제조공정을 구축하고 자원 효율성을 높이는 기술을 도입하여 생산과정에서의 에너지 소비와 자원 소비를 최소화
 - 에너지 효율적인 공정, 재생 에너지 활용, 배출 가스 감소를 위한 기술 도입 등
- 따라서 석유화학 및 철강 중심 단지에서 생산되는 제품들은 미래 모빌리티 산업에서 다양한 용도로 활용될 수 있으며, 이를 통해 더욱 지속 가능하고 효율적인 차량을 만들 수 있음

05 비전 및 추진전략

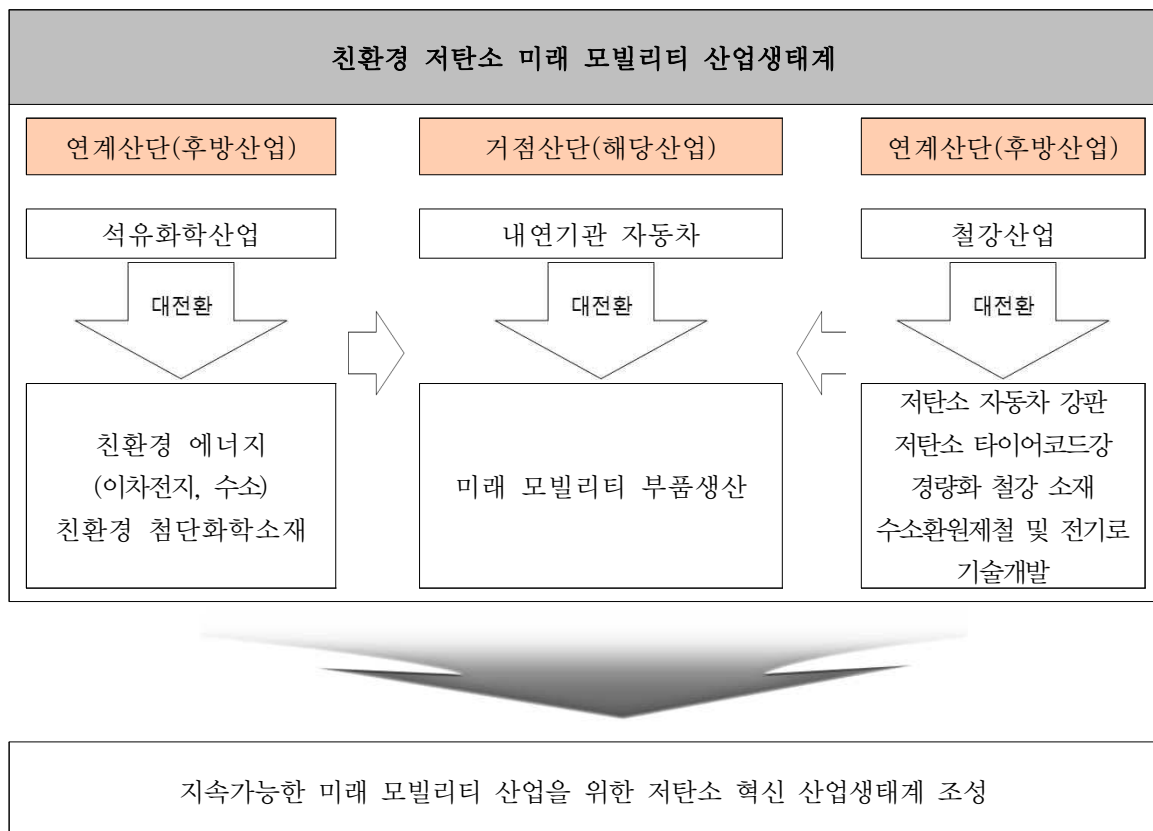
- 다양한 국가 및 지역에서 탄소 배출 규제가 강화되고 있으며, 파리 기후협정을 포함한 국제적인 협약에 따라 정부들은 탄소 배출을 줄이기 위한 목표를 설정하고 이를 위한 법적 규제를 강화
- 기후변화에 대한 인식이 증가하면서 기업 및 산업체의 사회적 책임의식이 높아지고 있고, 기업들은 탄소 중립을 포함한 지속 가능한 비즈니스 모델을 채택하고 있음
- 이처럼 친환경 정책(ESG경영, 탄소중립, 신재생에너지 공급의무화 등)으로 대두되는 ‘글로벌 산업패러다임 변화’로 인해 서산시 주력산업(석유화학, 자동차)의 성장에 둔화되고 있어, 이런 변화에 기업들이 올바르게 대처하지 못한다면 서산시는 산업적 위기에 직면할 수 있음
 - 글로벌 친환경 정책으로 기업들의 어려움이 가중되고 있는데, 기업들의 자구노력만으로는 이런 환경변화에 대한 적응이 쉽지 않음

〈표 12〉 산업패러다임 변화

탄소다배출	→	친환경 · 저탄소
내연기관 자동차	→	친환경 · 미래자동차 (전기, 수소, 자율주행 자동차, UAM 등)
석유화학	→	그린수소, 이차전지, 수소연료전지, 수소배관, 충전소 바이오플라스틱(친환경 플라스틱), 화이트바이오
철강	→	저탄소 자동차 강판 저탄소 타이어코드강 경량화 철강 소재 수소환원제철 및 전기로 기술개발

- 친환경 저탄소로의 산업패러다임 변화는 특히 자동차산업, 석유화학산업, 철강산업에서 급격하게 이루어지고 있음
 - 내연기관 중심의 자동차산업에서 친환경·미래차 산업으로, 석유정제, 석유화학에서 그린에너지, 친환경 첨단화학소재산업으로, 철강에서 저탄소 강판, 경량화 철강소재 등으로 전환은 탄소중립을 위한 당면 과제
- 따라서 글로벌 산업패러다임 대변화 시기에 저탄소 성장을 선도하는 산업단지 대개조 필요
- 특히 미래 모빌리티 산업은 석유화학, 철강 등 후방 소재산업의 친환경·첨단화가 매우 중요하기 때문에 자동차 중심 산업단지를 거점산단으로 하고 석유화학과 철강 중심 산업단지를 연계산단으로 추진할 필요가 있음

〈표 13〉 서산 산단대개조 비전



〈표 14〉 서산 산단대개조 추진전략

연계 (석유화학)	거점 (자동차)	연계 (철강)
저탄소 첨단화학소재 개발 및 친환경에너지 전환	친환경 모빌리티 산업육성	저탄소 철강소재 개발 및 경량화
UAM 전용 배터리 소재 고밀도 수소연료전지 기술	전기자동차 및 부품생산 UAM 및 부품생산	UAM 버티포트 건축구조용 경량화 철강재 공급 전기차의 배터리케이스, 범퍼, 루프사이드 보강재 등에 사용되는 친환경 자동차용 전용강판

1) 친환경 모빌리티 산업육성

- 미래 모빌리티 산업에서 친환경 저탄소 전략은 매우 중요함
- 자동차 운행은 세계적으로 많은 온실가스 배출을 야기하며, 이산화탄소 (CO2)를 비롯한 온실가스 배출은 기후변화의 주요 원인 중 하나로 저탄소 모빌리티는 기후 변화 대응에 필수적
- 미래 모빌리티는 전기·수소 자동차, 자율 주행 차량, UAM등을 포함하며, 이러한 분야에서 친환경 저탄소 전략은 지속가능한 발전을 위해 필수
 - 자동차 산업은 세계적으로 많은 탄소 배출을 생성하며, 전통적인 내연기관을 사용하는 차량은 대기 오염뿐만 아니라 지역적인 오염도 유발
 - 탄소 배출과 더불어 질소 산화물, 미세먼지 등의 오염물질도 발생하므로, 이는 환경 및 인간 건강에 악영향

■ (단기) 전기·수소차 생산을 위한 글로벌 공급망 생태계 구축

- 현대자동차 아산공장 및 서산시 기아자동차(동희오토)에서는 전기차 생산을 확대할 계획으로 이를 지원할 공급망 전용산단 필요

- 서산시와 당진시에서 프리미엄 전기차 및 소형 전기차 시장에 안정적인 공급망을 구축하고 기존 기업의 미래 모빌리티 부품생산을 위한 대전환 추진

■ (장기) UAM 생산을 위한 글로벌 공급망 생태계 구축

- 서산시는 바이오웰빙 특구에 UAM 테스트베드를 구축하고 현대자동차 등 대기업과 UAM 생산계획을 제시
- 따라서 인근 UAM 생산을 위한 글로벌 공급망 생태계를 구축하여 자동차, 석유화학, 철강 산업의 동방 산업전환을 이끌어야 함

2) 저탄소 첨단화학소재 개발 및 친환경에너지 전환

- 석유화학 산업과 미래 모빌리티 간의 관계에서도 저탄소화는 매우 중요
- 여러 측면에서 저탄소 석유화학과 그 제품의 사용은 미래 모빌리티 산업의 지속가능성을 높일 수 있음
- 석유화학 산업은 전통적으로 화석 연료를 기반으로 하지만 전기를 사용하는 연료 전환 기술이 발전하고 있으며, 이러한 대체 연료는 미래 모빌리티에서 사용될 수 있고 탄소 배출을 줄이는 데 도움이 될 수 있음
- 석유화학 산업은 고효율 및 저탄소 제품 개발에도 중요한 역할을 할 수 있는데 예를 들어, 저탄소 폴리머 및 플라스틱 소재의 개발은 자동차의 경량화 및 연료 효율성을 높일 수 있음
- 또한 석유화학 산업은 미래 모빌리티 에너지 공급망의 중요한 부분으로 저탄소화를 통해 석유화학 산업은 더욱 신뢰성 있고 지속 가능한 에너지 공급망을 구축하는데 기여할 수 있으며, 이는 미래 모빌리티에 안정적인 에너지 공급을 제공
- 이러한 이유로, 석유화학 산업이 저탄소화되고 미래 모빌리티에 저탄소 제품이 적용되는 것은 환경적, 경제적, 그리고 기술적으로 모빌리티 산업을 발전시키는 데 중요한 역할을 할 수 있음

3) 저탄소 철강소재 개발 및 경량화

- 철강과 미래 모빌리티 간의 관계에서 저탄소화는 매우 중요
- 여러 측면에서 저탄소 철강 생산과 사용은 미래 모빌리티 산업의 지속 가능성을 높일 수 있음
- 미래 모빌리티에서는 차량의 경량화가 필요. 경량화는 연료 효율성을 향상시키고 전기차의 주행 거리를 늘림
- 저탄소 철강 생산에는 재활용 및 재생 가능 에너지의 사용이 중요한데 이것은 생산 프로세스의 탄소발생을 줄이는 데 도움이 되며, 재활용을 통해 자원 소비를 줄이고 부정적 환경 영향을 최소화
- 미래 모빌리티는 보다 내구성 있고 안전한 소재를 요구하는데, 저탄소 신소재 철강은 높은 강도를 유지하면서 내구성과 안전성을 제공할 수 있음
- 새로운 생산 기술과 소재 개발은 미래 모빌리티 산업에 적용될 수 있으며, 이는 더욱 지속 가능하고 효율적인 차량을 만드는 데 기여할 수 있음
- 이러한 이유로 봤을 때, 철강 산업이 저탄소화되고 미래 모빌리티에 저탄소 소재가 활용되는 것은 환경적, 경제적, 그리고 기술적으로 모빌리티 산업을 발전시키는 데 중요한 역할을 할 수 있음

06

서산·당진시 연계방안

- 서산과 당진의 경우 대규모 노후산단과 연계산단의 개수가 부족하기 때문에 두 시군이 협력하여 공모에 참여하는 것이 바람직
- 서산은 석유화학산업이 발달되어 있고, 당진은 철강산업이 발달되어 있는데, 두 산업군 모두 탄소 다배출 산업임
- 따라서 탄소중립을 기본 구상으로 하여 두 시군이 연계하여 공모에 참여할 필요가 있음
- 서산과 당진이 협의하여 거점산업단지를 선정하고, 거점산업단지 시군이 선정 되면 핵심연계산단을 다른 시군에 배정하고, 사업을 배분할 필요가 있음

〈표 14〉 거점산단 후보지

지역	거점산단 후보	기업 수	종업원 수
서산	서산오토밸리 일반산업단지	46	5,990
당진	아산국가산업단지 (고대·부곡지구)	133	4,745

- 서산 서산오토밸리일반산업단지는 종업원 수에서 우위에 있고 당진 아산국가 산업단지는 기업 수에서 우위에 있음
- 따라서 두 시군이 협의하여 거점산단을 결정해야 하며, 이때 충남의 중재가 필요

- 거점-연계산단 결정 및 메뉴판 사업에서의 배분 협의 필요
 - 추진 사업의 경우 국비확보 시 50:50으로 양 지역에 투자 등 내부적 협약을 통해 사업 진행
- 서산과 당진의 협력은 노후거점산단 경쟁력 강화의 성공사례가 될 수 있음
 - 충남은 거점산단과 연계지역의 협업가능성, 산업의 발전가능성 등을 고려해 산단 대개조 혁신계획을 수립하여, 입주기업의 애로사항을 지속적으로 수렴·개선하고, 사업의 성과평가 및 관리체계를 정비
 - 지역산업 생태계를 강화하고 양질의 일자리를 창출할 수 있도록 지원 프로그램 발굴
- 중앙정부는 노후산업단지가 지역의 경제와 산업을 주도하는 혁신 공간, 청년과 우수 인재가 모이는 활력 넘치는 공간으로 재도약할 수 있도록 지자체에 맞춤형 컨설팅을 제공하고, 지자체 및 입주기업의 애로사항을 지속적으로 수렴하는 등 현장 중심의 소통강화
 - 중앙정부-지자체-입주기업 등 참여주체 간 긴밀한 소통과 협업을 통한 지속적인 사업 관리

[참고자료]

1. 국토교통부 보도자료(2019.5.27.). 국토부-산업부 맞손, 노후산단 지역성장 거점으로 키운다
2. 국토교통부 보도자료(2020.5.7.). 산단 대개조 지역 5곳 선정, 향후 3년 간 고용 6만명, 생산 48조원 달성
3. 국토교통부 보도자료(2021.3.24.), 경기·경남·부산·울산·전북 산업단지 대개조 사업 5개 지역 예비선정
4. 국토교통부 보도자료(2022.4.26.). 경북·대전·전남·충남·충북, 산업단지 대개조 지역 선정
5. 국토교통부 보도자료(2023.4.20.). 노후거점산단 경쟁력 높여 경제성장 키운다

참고

중앙행정기관 지원 메뉴판사업(43)

□ 메뉴판사업 목록

대분류	세분류	부처	사 업 명
제조 혁신	기업 지원	산업부	산업집적지경쟁력강화사업(R&BD네트워크 구축 및 운영)
			지역선도산단 연계사업(R&D)
			디자인 제조기업 혁신(디자인주도 제조혁신센터)
	공정 혁신	교육부	지자체-대학협력기반 지역혁신사업
		산업부	산단혁신지원센터
			스마트산단 제조혁신 기반구축
			공정혁신 시뮬레이션센터
			중소기업 청정공정 보급 확산
		중기부	스마트공장 구축 및 고도화
		고용부	일터혁신컨설팅지원(컨설팅)
투자 촉진	창업 지원	산업부	산단환경개선펀드(휴폐업공장 리모델링)
노동 환경	근로자 지원	산업부	복합문화센터 건립
		여가부	성별균형 포용성장 파트너십 운영
		산림청	정원인프라확충(스마트가든볼설치사업)
		고용부	자치단체지원(고용안정선제대응패키지지원)
			직장어린이집 설치비 지원
			클린사업장 조성지원(유해위험요인 시설개선)
			클린사업장 조성지원(안전투자 혁신사업)
			K-디지털 트레이닝
			청년일경험지원사업
			청년일자리창출지원(청년일자리도약장려금)
			청년내일채움공제
			신중년 적합직무 고용장려금
			고령자 계속고용장려금
		교육 연계	산업부
			고용부
		산업부	스마트제조고급 인력양성
		고용부	대중소상생형 공동훈련센터 지원
산단 안정 발전	경제권 정비	산업부	산단환경개선펀드
		국토부	부처연계형 노후산단 개발
			노후공단 재정비 지원(보조)
			노후산단 재생지원(융자)
	에너지	산업부	산업계 기후변화대응 기반구축 및 경쟁력제고
			산업단지 친환경설비 인프라 지원
			스마트에너지 플랫폼 구축
			에너지자급자족형 인프라구축
		국토부	공공건축물 그린리모델링
		환경부	스마트 생태공장 구축사업
		주거 개선	비점오염저감사업(저탄소 그린산단 조성사업)
			활력있고 아름다운 거리 조성
			산업부
			스마트 물류플랫폼
			통합관제센터
		국토부	일자리연계형 주택공급
			첨단도로교통체계(지자체 ITS 국고보조사업)
		산림청	기후대응 도시숲 사업