

제 출 문

국토교통부장관 귀하

본 보고서를 『산업입지 수급계획 수립지침 보완 및 산업단지 수급 적정화 방안 연구』의 최종성과품으로 제출합니다.

2015년 7월

국 토 연 구 원
원장 김 동 주

연 구 진

<국토연구원>	선임연구위원	장 철 순
	연 구 위 원	류 승 한
	연 구 위 원	강 호 제
	연 구 원	이 윤 석
	연 구 원	김 주 훈
<성결대학교>	교 수	박영철
<수영엔지니어링>	사 장	임영식
<(주) 리서치앤 비즈니스>	사 장	허남춘

연구의 개요

1. 연구의 배경

- '08년 「산업단지 인허가 절차 특례법」 도입 이후 산업단지 지정·개발이 급증하였으며, 최근 미분양 용지가 증가함에 따라 산업입지 수요 파악 및 적정 공급을 위한 수급분석의 필요성이 제기되고 있음

- 산단 지정면적 : ('07)15.8km²→('08)48.7km²→('09)46.2km²→('10)30.3km²→('11)12.6km²→('12)12.6km²→('13)13.1km²

- 미분양 면적(누계) : ('09)5.9km² → ('10)8.9km² → ('11)9.9km² → ('12)15.0km² → ('13)20.1km²

⇒ 시도별 산업입지 수급계획을 보완할 수 있는 장치 마련이 필요한 실정임

- 또한 산업입지 공급규모 추정과 기반시설의 적정 공급을 위해서는 산업입지 원단위(업종별 생산액/부지면적)에 대한 정확한 자료가 필요함

- 산업입지 원단위는 수급계획 뿐 아니라 산단 지정 시 타당성 조사, 기반시설용량 추정 등에 활용되는데, 현재 사용하는 원단위는 '03년 자료를 활용하고 있는 실정임

- 최근 새로운 산업으로 등장하고 있는 문화·지식·정보산업 등 신규 업종은 원단위가 없어 수급계획 마련에 애로가 되고 있음

⇒ 최근 자료를 확보하기 위한 원단위 재산정과 여건변화 및 신규 업종을 반영한 입지 원단위 산정, 그리고 새로운 입지 원단위를 반영한 산업입지수급계획 수립지침 보완이 필요한 실정임

- '08년 이후 산단 개발이 급증하면서 일부 지역에서는 과다 지정·개발에 따른 미개발로 인한 분쟁, 환경 훼손, 재산권 침해 등 문제가 발생하고 있음

- 입주 수요, 사업성, 자금조달계획 등에 대한 충분한 검토 없이 진행되어 개발이 장기 지연되는 산업단지도 발생('13년말 기준 '14개소)

- 그러나, 시·도별로 산단 과잉개발의 판단 기준 및 장기 지연 산단에 대한 관리근거 및 기준 등이 미흡하여 각종 민원 야기

⇒ 산단 과다 지정 방지 및 장기 지연 산단에 대한 관리방안 마련 필요

- 다만, 기업의 생산 활동 지원을 위한 적정 수준의 산단 개발을 지속하기 위해서는

실수요 민간 기업의 산단 개발 활성화는 필요함

- 공공부문(LH 등)의 부채 증가, 지방재정 통제 강화에 따른 공영개발 저조 등을 고려할 경우 산업용지의 안정적 수급을 위해서는 민간참여 촉진은 불가피함
- 그러나 장기간의 개발기간, 용도·유치업종 제한 등으로 인한 높은 사업리스크, 공공시설 설치에 대한 부담, 조성원가 공급 및 이윤율 제한 등으로 공공부문의 참여가 필요한 바 민간-공공 공동시행방안 등을 검토할 필요가 있음

⇒ 산단 개발의 공공성을 감안하여 공공-민간 공동사업 확대, 사업리스크 저감 등 개발 사업에 대한 민간참여 확대 방안 마련 필요

- 산업입지 원단위 산정, 산업입지 공급계획 수립을 위한 수요 추정 및 배분 방안 등을 반영한 산업입지 공급계획 수립지침을 개정할 필요가 있음
- 산업단지의 지속적인 경쟁력 강화를 위해 산업입지 원단위 산정을 통한 적정 입지 및 기반시설 공급 방안, 산업입지 수급계획 수립지침 보완, 산업단지 수급관리 방안 마련, 민간의 산업단지개발 활성화를 위한 지원 방안 마련 등의 연구가 절실히 필요한 실정임

● **시도별 산업입지 수급계획을 보완할 수 있는 장치 마련 필요**
⇒ 2008년 이후 산업단지 지정·개발이 급증하였으며, 미분양 용지가 증가
⇒ 산업입지 수요 파악 및 적정 공급을 위한 수급분석 및 적정 관리방안 마련 필요

● **제조업/비제조업, 산단 내/외 산업입지 원단위 구축을 통해 산업단지 공급의 신뢰성 제고 필요**
⇒ 2003년 작성된 산업입지 원단위 자료를 현재로 업데이트 수정
⇒ 여건변화 및 신규 입주업종을 반영한 비제조업 입지원단위 산정

● **산단 과다 지정에 따른 미개발로 인한 분쟁, 환경 훼손, 재산권 침해 등 문제 발생에 대한 대응방안 마련**
⇒ 산단 과다 지정 방지 및 장기 지연 산단에 대한 수급관리방안 마련

● **적정 수준의 산단 개발을 지속하기 위한 민간참여 확대 방안 마련 필요**
⇒ 실수요 민간의 산단 개발을 활성화하기 위한 제도적, 정책적 지원방안 마련
⇒ 산단 개발의 공공성을 감안하여 공공-민간 공동사업 확대, 사업 리스크 저감방안 등

● **산업입지 수급계획 수립지침의 보완을 통해 산업입지 수급의 합리화 도모**
⇒ 기존 수급계획수립지침을 보완하여 수립지침의 실효성 제고
⇒ 지역별 산업입지 수급계획의 실효성 제고를 통한 지자체에 의한 수급관리 적정화 유도

<그림 I-1> 연구의 배경

2. 연구의 목적

- 최근 산업환경 여건변화로 인한 입지원단위 재산정 및 신규업종 입지원단위 반영에 따른 “산업입지 수급계획 수립지침”을 보완하고
- 산업단지 공급과정에서 적정 유틸리티 공급 및 재원소요의 효율성 제고를 위해 업종별 생산기술 변화와 업종별 특성이 반영된 산업입지 원단위 산정을 목적으로 함
 - 생산기술 패러다임 변화가 반영된 제반 물적요소 및 유틸리티에 대한 적정 도입규모를 판단할 수 있는 지표 제공
 - 산업기반시설의 과부족, 과잉공급에 의한 불필요한 재원낭비 발생요인을 사전적으로 통제
- 그리고 산업단지 과다 지정 방지 및 장기지연 산단에 대한 관리방안 마련, 산단개발 공공성을 감안한 공공·민간 공동사업 확대 및 사업리스크 저감 등 민간참여확대 방안을 마련하고자 함

- 산업입지 원단위 재산정 및 신규업종 입지원단위 산정
- 산업입지 수요 추정방식 및 공급방안 등 산업입지 공급지침 개편
- 산단 과다 지정 방지 및 장기지연 산단에 대한 수급관리방안 마련
- 공공·민간 공동사업 확대 및 사업리스크 저감 등 민간참여 방안 마련
- 산업입지 수급계획 수립지침 개정(안) 작성

**산업입지 수급합리화와
산업단지의 지속적인 경쟁력 강화**

〈그림 1-2〉 연구의 목적

3. 연구범위 및 방법

□ 내용적 범위

- 산업입지 원단위 재산정

- 지역별·업종별·유형별 신산업 및 추가업종 원단위 조사
 - 지역별·업종별 원단위 변화 추이 분석(LH의 기존 업종 조사결과 포함)
 - 향후 지역별·업종별 원단위 전망(LH의 기존 업종 조사결과 포함)
 - 입지 원단위 생산체계 개편 방안 (5년단위 갱신, 매년 기준고시 등)
- 산업입지 수급계획 수립지침 보완
 - 향후 산업발전 방향 및 산업구조 변화에 대한 전망
 - 산업입지 적정 공급규모 산정방법 연구
 - 산업입지 수급전망 분석 및 공급계획 수정
- 산업입지 수급관리 방안 마련
 - 산업단지 공급시기 조절, 신규지정 기준 강화 등 공급관리 방안
 - 시도별 산단 지정제한 면적, 미분양 비율 등 수급관리 기준 개편
 - 장기 지연 산업단지에 대한 지정해제 등 구조조정 기준, 구조조정 방법, 조정 후 관리방법 등 산단 개발사업 관리방안
- 민간 산단 개발참여 활성화방안 마련
 - 민간의 산업단지 개발사업 성공사례 국내·외 사례 분석
 - 산업단지 개발사업 현황 분석
 - 민간의 산업단지 개발사업 사업리스크 경감방안
 - 민간의 여유자금 및 공적재원 활용방안

□ 공간적 범위

- 전국의 산업단지 및 개별입지 포함

□ 시간적 범위

- 2014. 7. 21 ~ 2015. 7. 15(12개월)

□ 연구방법론

- 통계 분석 : 원단위 추정 등을 위한 통계 자료 수집 및 분석
- 현장조사 : 산업단지 현황 조사 및 문제점 파악 등을 위한 현장조사
- 전문가 인터뷰 및 원고 : 민간참여 방안 등에 대한 전문가 자문 및 원고의뢰 등

4. 연구의 주요 내용

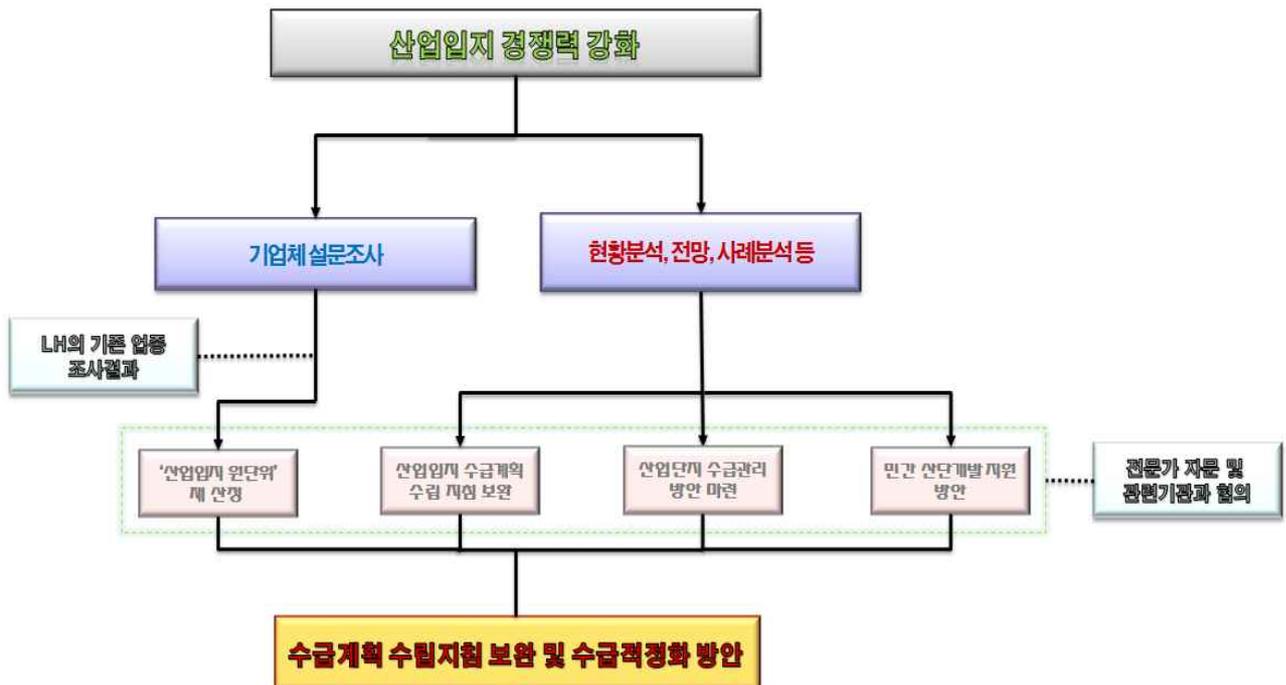
<표 I-1> 연구의 주요 내용

구분	과업수행계획	
'산업입지 원단위 재 산정	원단위 조사	<ul style="list-style-type: none"> • 신산업 및 추가업종 산업단지 기본 현황 • 신산업 및 추가업종 산업단지 유형 및 입지 결정 요인 • 입주기업 에너지 사용 현황
	변화 추이 분석	<ul style="list-style-type: none"> • 지역별·업종별 원단위 변화 추이 분석
	원단위 전망	<ul style="list-style-type: none"> • 향후 지역별·업종별 원단위 전망
	원단위 생산체계 개편 방안	<ul style="list-style-type: none"> • 입지 원단위 생산체계 개편 방안(5년단위 갱신, 매년 기준고시 등)
산업입지 수급계획 수립 지침 보완	산업구조 변화에 대한 전망	<ul style="list-style-type: none"> • 국내 산업발전 추이 분석 및 향후 발전 추이 전망 • 미래 산업 구조 변화 중장기 전망 • 신산업에 대한 분석 및 전망
	산업입지 수급전망 분석 및 수정	<ul style="list-style-type: none"> • 산업입지 수요추세, 공급실적, 수급실태에 대한 분석 • 산업입지 재정지원 추이 분석, 산업단지 기반시설 공급추이 분석, 산업 구조 및 생산액 전망
	적정 공급규모 및 공급계획 수정	<ul style="list-style-type: none"> • 지역별 적정 공급규모 산정, 유형별 산업입지 공급규모 산정 • 지원 체계와의 연계 검토 등, 원단위 조사 및 재산정 결과 반영
산업단지 수급관리 방안 마련	공급관리 방안	<ul style="list-style-type: none"> • 산업단지 공급시기 조절, 신규지정 기준 강화 등 공급관리 방안
	수급관리 기준	<ul style="list-style-type: none"> • 시도별 산단 지정제한 면적, 미분양 비율 등 수급관리 기준 개편
	산단 개발사업 관리방안	<ul style="list-style-type: none"> • 장기 지연 산업단지에 대한 지정해제 등 구조조정 기준, 구조조정 방법, 조정 후 관리방법 등 검토
민간 산단개발 지원 방안	국내외 성공사례 분석	<ul style="list-style-type: none"> • 민간 주도로 산업단지를 개발에 성공한 국내 사례 조사 • 해외의 산업단지 개발 제도 조사 및 민간 개발 사례 조사
	개발사업 현황 분석	<ul style="list-style-type: none"> • 개발사업 동향 분석 (지역별, 유형별, 사업주체별) • 정책적 시사점 및 제도개선 방향 도출
	사업리스크 경감방안	<ul style="list-style-type: none"> • PF 적격대출 도입 검토 • 산업단지 개발사업의 사업성 평가제도 도입 방안 검토 • 리스크를 경감할 수 있는 제도 마련 방안 검토
	여유자금 및 공적재원 활용방안	<ul style="list-style-type: none"> • 공적 펀드 조성 검토, 각종 민간 금융기법 재원조달 방안 검토 • 금융기관 개발사업에 참여 방안 검토 • 민간의 여유자금 및 공적재원 활용 방안 검토
	제도개선 검토	<ul style="list-style-type: none"> • 민간 산업단지 개발사업 참여 인센티브 확대 및 수익성 개선 제도검토
	공동사업 활성화 방안	<ul style="list-style-type: none"> • 공동사업 유형 제시 및 장단점 분석 • 공동사업 활성화 방안 마련

5. 연구 추진전략

- 객관적 자료를 바탕으로 한 과학적 조사방법 적용
 - 실측자료 및 통계자료 조사결과에 기초한 지역·유형·업종별 원단위 산정
 - 기존 사례연구 검토, 전문가 및 산업단지를 대상으로 한 현장 방문 실시
- 기관 및 분야별 전문가와의 co-work
 - 관련 연구기관 및 전문가 등 유관기관과 업무협약 및 협조를 통한 연구 진행
 - LH 연구원, 산업연구원, 건설산업연구원 등과의 공동연구 진행
- 연구진행과정에서 수시로 전문가 자문
 - 연구과제 결과 도출 및 실현가능한 제도개선 방안 마련을 위해 관련 분야 전문가 자문 시행
 - 각 분야별 전문가 풀을 구성하여 발주처와 긴밀한 협력하에 전문가 활용

6. 연구 추진체계



〈그림 I-3〉 연구의 추진체계

1. 산업입지 원단위 재산정

1) 연구의 필요성

- 산업원단위는 제품의 생산과정에서 투입 또는 배출되는 원료, 용지, 유틸리티(용수 · 전력 · 연료), 공해물질 등의 양을 말하며, 분석의 대상에 따라 생산원단위, 입지 원단위, 환경원단위로 구분
 - 생산원단위는 제품의 단위당 생산에 필요한 원료, 노동시간, 전력소비, 생산시설 등의 양을 구하는 것으로 생산활동의 내용에 초점
 - 입지원단위는 공장이 정상적인 생산활동을 계속하기 위해 필요로 하는 토지의 넓이, 건물 면적 등을 구하는 것으로 공업용지의 이용 및 수급계획에 유용
 - 환경원단위는 공장의 생산활동에 따라서 배출되는 수질오염물질, 산업폐기물 등을 생산단위(생산량, 생산액, 연료사용량 등)를 기준으로 산출
- 산업단지 등 기반시설의 과부족을 방지하고 과잉공급을 미연에 방지하기 위해 계획 단계에서부터 적정한 기준(원단위)을 토대로 사업이 추진되어야 하며 이때 산업원 단위가 필요
- 특히, 우리나라의 경우 용지, 용수가 한정되어 있고, 유틸리티의 대부분을 수입에 의존하고 있어 한정된 자원과 생산요소의 효율적 이용과 예산의 적정 투입을 도모 하기 위하여 주기적으로 산업원단위를 갱신할 필요가 있음
- 그러나 산업환경의 변화에 따라 표준산업분류가 9차까지 재조정되고 산업단지에 대한 입주업종에 대한 규제완화가 서비스업까지 확대되고 있음에도 산업단지 등에 사용되는 원단위는 11년 전인 2003년 자료를 활용
 - ※ 통계청의 표준산업분류는 2000년 8차 개정 이후 2008년에 9차로 개정되었으나 현재 사용되는 원단위는 2003년 8차 개정안을 따르고 있어 9차 개정안의 신산업군을 포함하지 못함
- 이에 따라 최근의 급속한 산업환경 변화를 반영하지 못하고 문화, 지식, 정보산업

등 단위면적당 고용이 큰 산업, 유틸리티 사용이 적은 신규업종에 대해서는 원단위 자체가 없어 수급계획 마련에 애로

- 여건변화 및 신규 업종을 반영한 입지원단위 재산정을 연구가 필요한 실정임

2) 기존 원단위 산정방식의 장단점 분석

- 새로운 원단위는 기존 원단위 산정의 문제점을 분석하고 이에 대한 대안을 제시할 수 있도록 과학적으로 산정
- 또한, 원단위 산정방식의 변경을 통해 기존 원단위와 현저한 격차가 발생할 경우 이에 대한 검증이 필요
- 기존 원단위(2003)는 크게 통계자료를 이용하는 방법, 모델공장을 설정하는 방법, 회귀분석을 이용하는 방법 중 통계자료를 이용하는 방법으로 원단위를 집계
 - 통계자료를 이용하는 방법은 기존 통계를 바탕으로 업종별, 지역별 입지유형별, 규모별로 입지원단위 값을 산출해 그 차이를 비교하는 것으로 가장 용이하면서 신뢰성을 확보할 수 있음
 - 모델공장을 상정하는 방법은 업종별 대표 공장을 설정해 이에 대한 입지·생산
 - 환경원단위를 산정하는 방법으로 대표공장 선정의 작위성이 개입될 수 있음
- 본 연구에서는 통계자료 및 기업 조사를 이용한 원단위 산정 등을 비교 검토하여 최적으로 추정

3) 신규 원단위 사전을 위한 자료 구축

- 원단위산정은 기본적으로 문헌상 통계자료를 기본으로 하고 문헌통계의 타당성(validity) 및 검증가능성(reality)을 보완하기 위해 샘플링을 통한 자료조사를 병행
 - 문헌자료는 광업제조업조사(1년 주기, 10인이상 사업체 대상 전수조사)를 기본으로 구축하되, 서비스업과 10인 이하 사업체의 통계 데이터를 보완
 - 광업제조업조사 및 기타 통계자료에 포함되어 있지 않은 공장의 입지원단위 추정 및 보정을 위해 공장등록데이터(FEMIS)활용
 - 샘플링을 통한 자료조사는 신뢰수준을 고려해 샘플수를 산정한 후 신뢰성 있는 조사기관의 검증을 거쳐 조사·추계하고 이를 문헌통계자료와 대조함으로써 타당성 및 검증가능성 제고
 - 특히 샘플링 조사를 통해 문헌상 구득이 불가능하거나 부정확한 유틸리티 원단위(전력, 폐기물, 용수) 및 생산원단위(임금, 고용, 매출)등에 대한 집계와 보정이 가능
- 기존 원단위와 신규 원단위간 비교, 예측추정치 산정을 위해 회귀분석을 부분적으로 이용
- 신산업 및 산업단지 추가 입주허용 업종에 대한 원단위 산정
 - 산업구조변화로 인해 비제조업종의 산업단지 입주비율이 높아지고 있어 신산업 및 비제조업종에 대한 보다 심도있는 원단위 추정이 필요
 - 문화산업(문화산업진흥기본법 제2조(정의)에서 제시하는 업종), 지식기반산업(연구개발업, 건축기술 및 과학기술서비스업, 광고물 작성업, 영화, 비디오물 및 방송프로그램 제작업, 출판업, 전문 디자인업, 포장 및 충전업, 교육서비스업, 경영컨설팅업 등), 정보통신업(컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업, 소프트웨어 개발 및 공급업, 자료처리, 호스팅 및 관련 서비스업, 데이터베이스 및 온라인 정보제공업, 전기 통신업등), 창조산업(광고, 건축, 오락 소프트웨어, 소프트웨어 서비스업, 영화 및 비디오업, TV 및 라디오업, 음악, 공연예술, 출판, 미술/골동품, 공예, 패션 등)

<표 II-1> 지역별 산업단지 내 비제조업 고용현황

산업 단지	전산업 고용				비제조업 고용			
	2008년	2011년	증가량	증가율	2008년	2011년	증가량	증가율
서울	109,175	144,163	34,988	32.0%	56,161	88,449	32,288	57.5%
부산	56,064	70,146	14,082	25.1%	2,189	7,694	5,505	251.5%
대구	79,813	90,792	10,979	13.8%	40	40	-	0.0%
인천	109,722	121,785	12,063	11.0%	2,025	2,453	428	21.1%
광주	49,767	57,445	7,678	15.4%	472	1,228	756	160.2%
대전	21,944	28,578	6,634	30.2%	1,188	1,716	528	44.4%
울산	106,957	117,318	10,361	9.7%	851	2,327	1,476	173.4%
경기	306,061	387,533	81,472	26.6%	9,248	13,898	4,650	50.3%
강원	16,722	20,839	4,117	24.6%	500	1,649	1,149	229.8%
충북	58,995	69,727	10,732	18.2%	565	823	258	45.7%
충남	87,190	121,086	33,896	38.9%	859	697	- 162	-18.9%
전북	55,647	68,150	12,503	22.5%	541	775	234	43.3%
전남	72,450	80,810	8,360	11.5%	799	1,006	207	25.9%
경북	135,175	161,206	26,031	19.3%	634	841	207	32.6%
경남	176,340	188,264	11,924	6.8%	1,262	593	- 669	-53.0%

자료: 한국산업단지공단. 산업단지 총람 이용

- 기존 법률(산업집적활성화및공장설립에관한법, 이하 산집법)에서 산업단지에 입주가능한 허용업종(제조업 또는 유관산업)에 대해서도 조사할 예정임

<표 II-2> 산업단지에 진입가능한 업종(제조업 또는 유관산업)

- 산업단지(산업시설구역)에 진입가능한 업종은 제조업 또는 유관산업(일부지식산업·IT산업)으로 한정(산집법 제2조18호). 이와함께 산집법시행령 제6조에서는 제조업유관산업으로 지식산업(13종), 정보통신산업(5종), 자원비축시설 및 그 외 유관산업(12종)을 나열

* 지식산업: 연구개발업(일부), 기술서비스업, 전문디자인업, 경영컨설팅업(일부) 등 13종

* 정보통신산업: 컴퓨터프로그래밍, S/W개발, 자료처리, D/B서비스 등 5종

* 그 외 유관산업: 폐차물처리업, 창고 및 물류시설, 기계장비임대업, 전기업 등 12종

- 그러나 산업환경의 변화, 창조경제로의 패러다임 전환 등으로 제조업 이외 융복합 산업 등에 대한 산업단지 입주제한이 완화(지식산업의 13개 업종이 20종으로 확대되고, 제조업과의 융합·연계효과가 높은 고부가 서비스업을 포함)예정
- 제조업 뿐 아니라 산단 내 입주가능한 신규 업종에 대한 자료구축을 토대로 원단위 조사

- 원단위 산정을 위해 LH연구원(입지원단위 산정연구) 연구결과를 반영하여 계획입지, 개별입지, 신산업 등으로 구분하여 원단위를 재정리하고자 함
- 개별입지 및 산업단지 내 신산업 원단위 산정을 위해 설문조사를 실시하며, 10,000개 기업을 대상으로 입지, 생산, 환경원단위 항목을 조사하고자 함

4) 지역별 · 업종별 · 유형별 원단위 산정 및 변화추이 분석

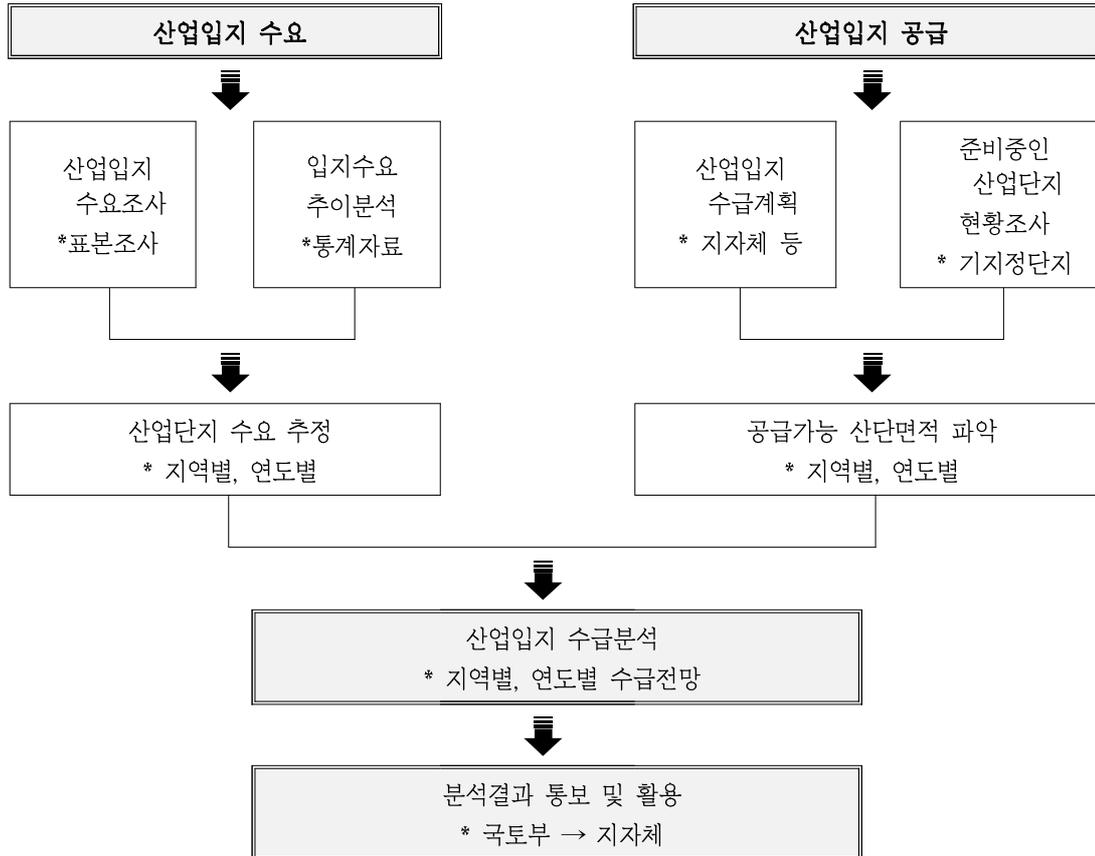
- 조사 및 구축된 자료(통계자료, 설문조사)를 바탕으로 지역별, 업종별, 유형별(개별입지 및 산업단지) 원단위 추정
 - 신산업 및 추가업종의 일반현황 및 입지원단위, 생산원단위, 환경원단위 산정
 - 기업의 전력 · 용수 · 가스 사용량 및 사용금액(월간, 연간)
 - 사용량, 폐기물 · 폐수 발생량(월간, 연간) 및 처리비용등
- 조사결과 분석
 - 실측자료 조사결과 및 통계자료 조사결과에 기초한 지역 · 유형 · 업종별 원단위 산정
 - 유틸리티 및 환경원단위 추정
 - 지역 · 유형 · 업종 · 유틸리티 · 환경원단위간 교차분석
- 국내 입지원단위 추이분석 및 입지원단위 추정모형
- 입지원단위 추정모형에 따른 시기별, 지역별 예측모형 제시

5) 입지원단위 생산체계 정립방안 마련

- 추정된 입지원단위 예측모형의 주요변수에 대한 변화주기 분석(고용, 입지, 용수, 전력 등)하여 입지원단위 교정
- 입지원단위 추정 · 갱신의 최소주기를 제시하고, 추정 · 갱신이 필요한 경우의 상황을 설정해 주기적인 추정과 갱신을 유도 (원단위 추정 및 갱신 사례: 표준산업분류의 개정, 산업단지제도의 공급기준 및 수립지침 상 중대한 변경 등)

- 필요할 경우 주기적인 입지수요 조사방안을 검토하고, 입지수요조사 결과와 수급계획을 연계하는 방안을 검토

〈표 II-3〉 산업입지 수급분석(지역별, 연도별) 절차



- 향후 산업단지 개발계획 수립 시 업종배치계획을 수립하지 않아도 되는 면적(전체 산업시설용지의 30% 이내)이 제도화되면서 입주업종을 네거티브 방식으로 하는 사례가 더 확대될 가능성이 있음
 - 산업시설용지의 업종배치계획이 네거티브 방식이 적용될 경우 적절하게 수용하기 위한 원단위 산정방식이나 원단위를 제시할 예정임
 - 입지원단위를 범위로 주는 방식이나 특이한 업종을 미리 정하여 원단위를 적용하는 방식 등을 검토할 예정임

2. 조사개요

1) 조사대상 업종 및 사업체 현황

□ 조사대상 업종

- 조사대상 : 산업단지 내 제조업 및 비제조업, 개별입지 제조업
- 제조업 업종분류는 통계청의 한국표준산업(KSIC) 중분류 기준 적용
- 산업단지 내 비제조업 업종분류는 통계청의 한국표준산업 대분류 기준을 적용

□ 조사대상 사업체 현황

- 산업단지 내 제조업 사업체는 574개 산업단지에서 가동 중인 46,692개 사업체
- 개별입지 제조업 사업체는 전국사업체 기초통계조사(2013)상 360,394개 사업체
- 산업단지 내 비제조업체는 전국 30개 산업단지에서 가동 중인 6,606개 사업체

2) 표본추출

- 산업단지 내 제조업 46,692개의 모집단 대표성을 확보하기 위해 표본오차 95% 신뢰 수준에서 $\pm 3.0\%$ 를 확보하기 위해 1,500개 표본을 비례할당추출법으로 추출
- 개별입지 제조업 360,394개의 모집단 대표성을 확보하기 위해 표본오차 95% 신뢰수준에서 $\pm 2.5\%$ 를 확보하기 위해 1,500개 표본을 비례할당추출법으로 추출
- 산업단지 내 비제조업 6,606개의 모집단 대표성을 확보하기 위해 표본오차 95% 신뢰수준에서 $\pm 2.0\%$ 를 확보하기 위해 2,500표본을 비례할당추출법으로 추출

3. 환경시설 활용실태

- 산업단지 내 상수도 설치용량 대비 처리용량은 대부분의 산업단지에서 활용율이 높은 수준을 유지하고 있음
 - 기업입지가 부진한 산업단지의 경우 상수도 처리용량이 부진한 것으로 나타남
 - 북평국가(18,700/3,219m³/일), 칠서일반(25,745/12,000m³/일), 음성하이텍(1,392/855m³/일)
- 폐수종말처리시설은 설치용량 대비 처리용량이 잘 운영되고 있는 것으로 나타남
 - 일부 산업단지의 경우 설치용량 대비 처리용량이 미흡하여 시설과다 공급으로 판단됨
 - 북평국가(13.0/6.5천톤/일), 여수오천산단(2.0/0.9천톤/일), 칠서일반(30.0/14.0천톤/일), 성서5차산단(80.0/5.3천톤/일), 군산2국가(200.0/30.0천톤/일), 제천일반(9.1/0천톤/일)
- 폐기물처리시설은 설치용량 대비 처리용량이 부진한 산단이 다수있음
 - 홍죽일반, 당진1철강, 백학일반, 양촌일반, 옥포국가, 제주첨단, 군산국가2, 나주일반, 진주일반, 함안일반, 검단일반, 천안5산단, 제천일반 등은 처리실적이 전무한 실정임

4. 원단위 산정결과

1) 제조업 원단위

□ 산업입지 원단위

- 사업체당 종사자는 22.6명이며, 생산액은 9,091.6백만원, 공장부지면적은 5,195m², 건물연면적은 2,600m²임
 - 제조업 사업체당 종사자수는 의료용 물질 및 의약품 제조업 44.2명, 자동차 및 트레일러 제조업 32명, 기타 운송장비 제조업 30.9명 순으로 나타남
 - 제조업 사업체당 생산액은 화학물질 및 화학제품 제조업 30,081.30백만원, 1차 금속 제조업 21,213.70백만원, 자동차 및 트레일러 제조업 19,678.70백만원 순으로 나타남
 - 제조업 사업체당 공장부지면적 중 비금속 광물제품 제조업이 15,466.0m²로 가장 많은 면적을 차지하며, 의료용 물질 및 의약품 제조업 12,854.6m², 화학물질 및 화학제품 제조업10,774.1m² 순으로 나타남
 - 제조업 사업체당 건축연면적 중 화학물질 및 화학제품 제조업 6,020.50m², 의료용 물질 및 의약품 제조업 5,731.30m², 식료품 제조업 4,101.20m² 순으로 나타남

- 종사자 1인당 생산액은 369.9백만원, 공장부지면적은 229.3m², 건물연면적은 114.9m²임
 - 제조업 종사자 1인당 생산액은 화학물질 및 화학제품 제조업 997.8백만원, 1차금속 제조업 750.5백만원, 전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업 615.8백만원 순으로 나타남
 - 제조업 종사자 1인당 공장부지면적 비금속 광물제품 제조업 678.3m², 코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업 525.9m², 목재 및 나무제품 제조업 371.6m² 순으로 나타남
 - 제조업 종사자 1인당 건물연면적은 음료 제조업 212.2m², 화학물질 및 화학제품 제조업 199.7m², 섬유제품 제조업 172.2m² 순으로 나타남
- 부지면적 1,000m²당 종사자는 6.1명이며, 생산액은 2,050.8백만원, 건물연면적은 575.4m²임
 - 제조업 부지면적당 1,000당 의복, 의복액세서리 및 모피제품제조업 16명, 의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업 12.1명, 인쇄 및 기록매체 복제업 12.1명 순으로 나타남
 - 제조업 부지면적당 1,000당 생산액 전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업 5,562.00백만원, 의복, 의복액세서리 및 모피제품 4,765.30백만원, 자동차 및 트레일러 제조업 3,109.40백만원 순으로 나타남
 - 제조업 부지면적당 1,000당 인쇄 및 기록매체 복제업 827.9m², 음료 제조업 809.7m², 의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업 777.7m² 순으로 나타남

〈표 II-4〉 제조업 원단위 입지원단위

(단위 : 명, 백만원, m²)

구분	종사자	생산액	공장부지면적	건물연면적
사업체당	22.6	9,091.6	5,195.0	2,600.3
종사자 1인당	-	369.9	229.3	114.9
부지면적 1,000m ² 당	6.1	2,050.8	-	575.4

□ 생산유틸리티 원단위

- 사업체당 전력사용량은 689.1MW이며, 가스사용량은 105.7천m³, 용수사용량은 31.8천m³임
 - 사업체당 전력사용량은 1차 금속 제조업이 3,289.3MW로 가장 많은 사용량을 차지하며, 화학물질 및 화학제품제조업 2,496.3MW, 비금속 광물제품제조업 1,157.20MW 순으로 나타남

- 사업체당 가스사용량은 화학물질 및 화학제품 제조업 608.5천m³, 1차금속제조업 597.9천m³, 펄프, 종이 및 종이제품제조업 287.2천m³ 순으로 나타남
- 사업체당 용수사용량은 화학물질 및 화학제품 제조업 137.2천m³, 의료용 물질 및 의약품 제조업 127.4천m³, 1차금속 제조업 99.7천m³ 순으로 나타남
- 종사자 1인당 전력사용량은 27.5MW이며, 가스사용량은 4.1천m³, 용수사용량은 1.2천m³임
 - 종사자 1인당 전력사용량은 1차금속 제조업 116.4MW, 화학물질 및 화학제품 제조업 82.8MW, 비금속 광물제품제조업 50.8MW순으로 나타남
 - 종사자 1인당 가스사용량은 1차금속제조업 21.2m³, 화학물질 및 화학제품 제조업 20.2천m³, 펄프, 종이 및 종이제품제조업 12.7천m³ 순으로 나타남
 - 종사자 1인당 용수사용량은 화학물질 및 화학제품 제조업 4.6천m³, 1차금속 제조업 3.5천m³, 의료용 물질 및 의약품 제조업 2.9천m³ 순으로 나타남
- 부지면적 1,000m²당 전력사용량은 129.2MW이며, 가스사용량은 17.1천m³, 용수사용량은 6.0천m³임
 - 부지면적 1,000m²당 전력사용량은 1차금속 제조업 473.9MW, 고무제품 및 플라스틱 제품 제조업 270.2MW, 전자부품, 컴퓨터 영상, 음향, 음향 및 통신장비 제조업 261.6MW순으로 나타남
 - 부지면적 1,000m²당 가스사용량 1차금속 제조업 86.1m³, 화학물질 및 화학제품 제조업 56.5천m³, 펄프, 종이 및 종이제품제조업 49.8천m³ 순으로 나타남
 - 부지면적 1,000m²당 용수사용량은 1차금속 제조업 14.4천m³, 자부품, 컴퓨터 영상, 음향, 음향 및 통신장비 제조업 12.8천m³, 화학물질 및 화학제품 제조업 12.7천m³ 순으로 나타남
- 사업체당 전력사용금액은 114.8백만원이며, 가스사용금액은 103.2백만원, 용수사용금액은 16백만원임
 - 사업체당 전력사용금액은 1차금속 제조업 480.6백만원, 화학물질 및 화학제품 제조업 436.4백만원, 펄프, 종이 및 종이제품제조업 181.8백만원 순으로 나타남
 - 사업체당 가스사용금액은 화학물질 및 화학제품 제조업 621.6m³, 1차금속 제조업 452.2천m³, 펄프, 종이 및 종이제품제조업 314.3천m³ 순으로 나타남
 - 사업체당 용수사용금액은 의료용 물질 및 의약품 제조업 78.6m³, 화학물질 및 화학제품 제조업 65.3천m³, 1차금속 제조업 27.8천m³ 순으로 나타남
- 종사자 1인당 전력사용금액은 4.6백만원이며, 가스사용금액은 4.1백만원, 용수사용금액은 0.6백만원임

- 종사자 1인당 전력사용금액은 1차 금속제조업 17백만원, 화학물질 및 화학제품 제조업 14.5백만원, 펄프, 종이 및 종이제품제조업 8백만원 순으로 나타남
 - 종사자 1인당 가스사용금액은 화학물질 및 화학제품 제조업 20.6백만원, 1차 금속제조업 16백만원, 펄프, 종이 및 종이제품제조업 13.9백만원 순으로 나타남
 - 종사자 1인당 용수사용금액은 화학물질 및 화학제품 제조업 2.2백만원, 의료용 물질 및 의약품 제조업 1.8백만원, 섬유 제조업 1.1백만원 순으로 나타남
- 부지면적 1,000㎡당 전력사용금액은 21.6백만원이며, 가스사용금액은 17.1백만원, 용수사용금액 3.0백만원임
- 부지면적 1,000㎡당 전력사용금액은 1차 금속제조업 69.2백만원, 전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업 51.8백만원, 화학물질 및 화학제품제조업 40.5백만원순으로 나타남
 - 부지면적 1,000㎡당 1차 금속제조업 65.1백만원, 화학물질 및 화학제품제조업 57.7백만원, 펄프, 종이 및 종이제품제조업 54.4 백만원순으로 나타남
 - 부지면적 1,000㎡당 용수사용금액은 전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업 8.5백만원, 화학물질 및 화학제품제조업 6.1백만원, 의료용 물질 및 의약품 제조업 6.1백만원순으로 나타남

〈표 II-5〉 제조업 원단위 생산유틸리티 원단위

(단위 : MW, 천㎡, 백만원)

구분	전력		가스		용수	
	사용량	사용금액	사용량	사용금액	사용량	사용금액
사업체당	689.1	114.8	105.7	103.2	31.8	16.0
종사자 1인당	27.5	4.6	4.1	4.1	1.2	0.6
부지면적 1,000㎡당	129.2	21.6	17.1	17.1	6.0	3.0

□ 환경 원단위

- 사업체당 폐수발생량은 3.4천㎡이며, 폐기물 사용량은 50.7톤임
- 사업체당 폐수발생량은 화학물질 및 화학제품 제조업 22.5천㎡, 가죽,가방 및 신발제조업 14.4천㎡, 섬유제품 9.1천㎡ 순으로 나타남
- 사업체당 폐기물 사용량은 코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업 272톤, 식료품 제조업 118.6톤, 비금속 광물제품 제조업 109톤 순으로 나타남

- 종사자 1인당 폐수발생량은 0.1천m³이며, 폐기물 사용량은 2.8톤임
 - 종사자 1인당 폐수발생량은 가죽, 가방 및 신발 제조업 0.8천m³, 화학물질 및 화학제품 제조업; 의약품 제외 0.7천m³, 섬유제품 제조업; 의복제외 0.4천m³ 순으로 나타남
 - 종사자 1인당 폐기물사용량은 코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업 24.7톤, 가구 제조업 6.3톤 비금속 광물제품 제조업 4.8톤 순으로 나타남

- 부지면적 1,000m²당 폐수발생량은 0.7천m³이며, 폐기물 사용량은 10.7톤임
 - 부지면적 1,000m²당 폐수발생량은 가죽, 가방 및 신발 제조업 5.1천m³, 화학물질 및 화학제품 제조업; 의약품 제외 2.1천m³, 섬유제품 제조업; 의복제외 1.5천m³
 - 부지면적 1,000m²당 폐기물 사용량은 목재 및 나무제품 제조업; 가구 제외 9.5톤, 기타 운송 장비 제조업 8.5톤, 펄프, 종이 및 종이제품 제조업 7.8톤

- 사업체당 폐수처리비용은 9.8백만원이며, 폐기물 사용금액은 8.5백만원임
 - 사업체당 폐수처리비용은 화학물질 및 화학제품제조업 50.6백만원, 섬유 제조업 21.2백만원, 1차 금속 제조업 18.2백만원 순으로 나타남
 - 사업체당 폐기물사용금액은 화학물질 및 화학제품제조업 22.6백만원, 비금속 광물제품 제조업 15.4백만원, 섬유제품 14.9백만원 순으로 나타남

- 종사자 1인당 폐수처리비용은 0.4백만원이며, 폐기물 사용금액은 0.4백만원임
 - 종사자 1인당 폐수처리비용 화학물질 및 화학제품 제조업; 의약품 제외 1.7백만원, 섬유제품 제조업; 의복제외 0.9백만원, 가죽, 가방 및 신발 제조업 0.8백만원 순으로 나타남
 - 종사자 1인당 폐기물 사용금액은 목재 및 나무제품 제조업; 가구 제외 0.8백만원, 화학물질 및 화학제품 제조업; 의약품 제외 0.7백만원, 비금속 광물제품 제조업 0.7백만원 순으로 나타남

- 부지면적 1,000m²당 폐수처리비용은 2.1백만원이며, 폐기물 사용금액은 1.9백만원임
 - 부지면적 1,000m²당 폐수처리비용은 화학물질 및 화학제품 제조업; 의약품 제외 4.7백만원, 가죽, 가방 및 신발 제조업 4.7백만원, 의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업 4.6백만원 순으로 나타남
 - 부지면적 1,000m²당 폐기물은 기타 제품 제조업 3.7백만원, 인쇄 및 기록매체 복제업 3.6백만원, 가구 제조업 3.2백만원 순으로 나타남

<표 II-6> 제조업 원단위 환경 원단위

(단위 : 천m³, 톤, 백만원)

구분	폐수		폐기물	
	발생량	처리비용	사용량	사용금액
사업체당 원단위	3.4	9.8	50.7	8.5
종사자 1인당	0.1	0.4	2.8	0.4
부지면적 1,000m ² 당	0.7	2.1	10.7	1.9

2) 산단 내 제조업 원단위

□ 산업입지 원단위

- 사업체당 종사자는 27.2명이며, 공장부지면적은 5,586.2㎡, 건물연면적은 3,178.2㎡임
 - 제조업 사업체당 종사자수는 의료용 물질 및 의약품 제조업 48.1명, 자동차 및 트레일러 제조업 39.9명, 기타 운송장비 제조업 39명 순으로 나타남
 - 제조업 사업체당 생산액은 화학물질 및 화학제품 제조업 38,927.50백만원, 자동차 및 트레일러 제조업 35,198.40백만원, 전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신 제조업 34,333.80백만원 순으로 나타남
 - 제조업 사업체당 공장부지면적 중 비금속 광물제품제조업 13,645.00㎡로 가장 많은 면적을 차지하며, 화학물질 및 화학제품 제조업 11,031.80㎡, 섬유제품 제조업 10,774.1㎡ 순으로 나타남
 - 제조업 사업체당 건축연면적 중 화학물질 및 화학제품 제조업 6,567.70㎡, 의료용 물질 및 의약품 제조업 6,090.00㎡, 비금속 광물제품제조업 4,101.20㎡ 순으로 나타남
- 종사자 1인당 공장부지면적은 205.4㎡이며, 건물연면적은 116.8㎡임
 - 제조업 종사자 1인당 생산액은 화학물질 및 화학제품 제조업 1,270백만원, 1차금속 제조업 854.7백만원, 비금속 광물제품제조업 739.1백만원 순으로 나타남
 - 제조업 종사자 1인당 공장부지면적 비금속 광물제품 제조업 521.7㎡, 목재 및 나무제품 제조업 456.7㎡, 섬유제품 제조업 387.9㎡ 순으로 나타남
 - 제조업 종사자 1인당 건물연면적은 섬유제품 226.1㎡, 비금속 광물제품제조업 222.9㎡, 화학물질 및 화학제품 제조업 207.9㎡ 순으로 나타남
- 부지면적 1,000㎡당 종사자는 4.9명이며, 건물연면적은 568.9㎡임
 - 제조업 부지면적당 1,000㎡당 가죽, 가발 및 신발제조업 13.4명, 목재 및 나무제품 제조업 10.8명, 전기장비 제조업 9.9명 순으로 나타남
 - 제조업 부지면적당 1,000㎡당 생산액 의료,정밀 광학기기 및 시계 제조업 5,931.10백만원, 의료용 물질 및 의약품 제조업 3,636.80백만원, 기타 기계 및 장비 제조업 3,518.90백만원 순으로 나타남
 - 제조업 부지면적당 1,000㎡당 음료제조업 880.4㎡, 코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업 857.3㎡, 목재 및 나무제품 제조업 780㎡ 순으로 나타남

〈표 II-7〉 산단 내 제조업 원단위 입지원단위

(단위 : 명, m²)

구분	종사자	생산액	공장부지면적	건물연면적
사업체당	27.2	14,922.8	5,586.2	3,178.2
종사자 1인당	-	444.7	205.4	116.8
부지면적 1,000m ² 당	4.9	2,426.3	-	568.9

□ 생산유틸리티 원단위

- 사업체당 전력사용량은 926.3MW이며, 가스사용량은 158.5천m³, 용수사용량은 43.4천 m³임
 - 사업체당 전력사용량은 1차 금속 제조업이 3,427.35MW로 가장 많은 사용량을 차지하며, 화학 물질 및 화학제품제조업 3,046.00MW, 비금속 광물제품제조업 1,668.30MW 순으로 나타남
 - 사업체당 가스사용량은 화학물질 및 화학제품 제조업 707.6천m³, 1차금속제조업 597.9천m³, 펄프, 종이 및 종이제품제조업 433천m³ 순으로 나타남
 - 사업체당 용수사용량은 화학물질 및 화학제품 제조업 170.5천m³, 의료용 물질 및 의약품 제조업 127.5천m³, 1차금속 제조업 101.1천m³ 순으로 나타남
- 종사자 1인당 전력사용량은 34.1MW이며, 가스사용량은 5.8천m³, 용수사용량은 1.6천m³임
 - 종사자 1인당 전력사용량은 금속가공제품 제조업 107.2MW, 의료용 물질 및 의약품 제조업 96.4MW, 인쇄 및 기록매체 복제업 57.9MW순으로 나타남
 - 종사자 1인당 가스사용량은 의료용 물질 및 의약품 제조업 20.4m³, 1차 금속 제조업 14.2천 m³, 금속가공제품 제조업 11.9천m³ 순으로 나타남
 - 종사자 1인당 용수사용량은 의료용 물질 및 의약품 제조업 5.4천m³, 의복, 의복액세서리 및 모피제품 4.1천m³, 금속가공제품 3.2천m³ 순으로 나타남
- 부지면적 1,000m²당 전력사용량은 165.8MW이며, 가스사용량은 28.4천m³, 용수사용량은 7.8천m³임
 - 부지면적 1,000m²당 전력사용량은 금속가공제품 제조업 473MW, 의료용 물질 및 의약품 제조업 276.1MW, 의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업 271.6MW순으로 나타남
 - 부지면적 1,000m²당 가스사용량 금속가공제품 제조업 59.4m³, 의료용 물질 및 의약품 제조업 55.1천m³, 식료품 제조업 28.4천m³ 순으로 나타남

- 부지면적 1,000㎡당 용수사용량은 목재 및 나무제품 제조업 22.4천㎡, 의료용 물질 및 의약품 제조업 15.5천㎡, 금속가공제품 제조업 12.9천㎡ 순으로 나타남
- 사업체당 전력사용금액은 173.1백만원이며, 가스사용금액은 164.2백만원, 용수사용금액은 18.1백만원임
 - 사업체당 전력사용금액은 1차금속 제조업 620.2백만원, 화학물질 및 화학제품 제조업 571.3백만원, 펄프, 종이 및 종이제품제조업 300백만원 순으로 나타남
 - 사업체당 가스사용금액은 화학물질 및 화학제품 제조업 723.4㎡, 1차금속 제조업 629.9천㎡, 펄프, 종이 및 종이제품제조업 481.3천㎡ 순으로 나타남
 - 사업체당 용수사용금액은 의료용 물질 및 의약품 제조업 79.5㎡, 화학물질 및 화학제품 제조업 78.6천㎡, 1차금속 제조업 33.4천㎡ 순으로 나타남
- 종사자 1인당 전력사용금액은 6.4백만원이며, 가스사용금액은 6백만원, 용수사용금액은 0.7백만원임
 - 종사자 1인당 전력사용금액은 금속가공제품 19.4백만원, 의료용 물질 및 의약품 제조업 18.1백만원, 인쇄 및 기록매체 복제업 10.4백만원 순으로 나타남
 - 종사자 1인당 가스사용금액은 의료용 물질 및 의약품 제조업 20.8백만원, 1차 금속제조 12.8백만원, 금속가공제품12.5백만원 순으로 나타남
 - 종사자 1인당 용수사용금액은 의료용 물질 및 의약품 제조업 2.5백만원, 고무제품 및 플라스틱제품 제조업 1.6백만원, 의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업 1.4백만원 순으로 나타남
- 부지면적 1,000㎡당 전력사용금액은 31백만원이며, 가스사용금액은 29.4백만원, 용수사용금액 3.2백만원임
 - 부지면적 1,000㎡당 전력사용금액은 금속가공제품 79.1백만원, 의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업 55.4백만원, 의료용 물질 및 의약품 제조업 51.8백만원순으로 나타남
 - 부지면적 1,000㎡당 금속가공제품 62.6백만원, 의료용 물질 및 의약품 제조업 56.3백만원, 식품제조업 29.4백만원순으로 나타남
 - 부지면적 1,000㎡당 용수사용금액은 의료용 물질 및 의약품 제조업 7.2백만원, 목재 및 나무제품 제조업 6.7백만원, 의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업 6.2백만원순으로 나타남

〈표 II-8〉 산단 내 제조업 생산유틸리티 원단위

(단위 : MW, 천m³, 백만원)

구분	전력		가스		용수	
	사용량	사용금액	사용량	사용금액	사용량	사용금액
사업체당	926.3	173.1	158.5	164.2	43.4	18.1
종사자 1인당	34.1	6.4	5.8	6.0	1.6	0.7
부지면적 1,000m ² 당	165.8	31.0	28.4	29.4	7.8	3.2

□ 환경 원단위

- 사업체당 폐수발생량은 5.6천m³이며, 폐기물 사용량은 18톤임
 - 사업체당 폐수발생량은 의료용 물질 및 의약품 제조업 27천m³, 의복, 의복액세서리 및 모피제품 15.7천m³, 음료제조업 5.7천m³ 순으로 나타남
 - 사업체당 폐기물 사용량은 의료용 물질 및 의약품 제조업 38.7톤, 기타운송장비 제조업 30.9톤, 기타제품제조업 25.4톤 순으로 나타남
- 종사자 1인당 폐수발생량은 0.2천m³이며, 폐기물 사용량은 0.7톤임
 - 종사자 1인당 폐수발생량은 의료용 물질 및 의약품 제조업 0.7천m³, 의복, 의복액세서리 및 모피제품 0.6천m³, 식료품 제조업 0.2천m³ 순으로 나타남
 - 종사자 1인당 폐기물사용량은 기타제품제조업 1.5톤, 의료용 물질 및 의약품 제조업 1.3톤, 1차금속 제조업 0.8톤 순으로 나타남
- 부지면적 1,000m²당 폐수발생량은 1.0천m³이며, 폐기물 사용량은 3.2톤임
 - 부지면적 1,000m²당 의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업 2.7천m³, 의료용 물질 및 의약품 제조업 1.8천m³, 전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업 1.5천m³
 - 부지면적 1,000m²당 폐기물 사용량은 기타제품 제조업 0.5톤, 코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업 1.5톤, 목재 및 나무제품 제조업 0.7톤
- 사업체당 폐수처리비용은 14.5백만원이며, 폐기물 사용금액은 10.2백만원임
 - 사업체당 폐수처리비용은 의료용 물질 및 의약품 제조업 64.6백만원, 기타 운송장비 19.6백만원, 전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업 14.3백만원 순으로 나타남
 - 사업체당 폐기물사용금액은 의료용 물질 및 의약품 제조업 26.7백만원, 기타 운송장비 16.9백만원, 전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업 14.5백만원 순으로 나타남

- 종사자 1인당 폐수처리비용은 0.5백만원이며, 폐기물 사용금액은 0.4백만원임
 - 종사자 1인당 폐수처리비용 중 의료용 물질 및 의약품 제조업 1.7백만원, 의복, 의복액세서리 및 모피제품 0.9백만원, 전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제품 0.7백만원 순으로 나타남
 - 종사자 1인당 폐기물 사용금액은 의료용 물질 및 의약품 제조업 0.9백만원, 전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제품 0.6백만원, 기타제품 제조업 0.06백만원 순으로 나타남
- 부지면적 1,000m²당 폐수처리비용은 2.6백만원이며, 폐기물 사용금액은 1.8백만원임
 - 부지면적 1,000m²당 폐수처리비용은 의료용 물질 및 의약품 제조업 4.3백만원, 의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업 4.2백만원, 전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제품 4백만원 순으로 나타남
 - 부지면적 1,000m²당 폐기물은 목재 및 나무제품 제조업 3.3백만원, 전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업 3.2백만원, 의료용 물질 및 의약품 제조업 2.6백만원 순으로 나타남

〈표 II-9〉 산단 내 제조업 환경 원단위

(단위 : 천m³, 톤, 백만원)

구분	폐수		폐기물	
	발생량	처리비용	사용량	사용금액
사업체당	5.6	14.5	18.0	10.2
종사자 1인당	0.2	0.5	0.7	0.4
부지면적 1,000m ² 당	1.0	2.6	3.2	1.8

3) 산단 외 제조업 원단위

□ 산업입지 원단위

- 사업체당 종사자는 20.6명이며, 생산액은 4,315.8백만원, 공장부지면적은 4,092.4㎡, 건물연면적은 2,115.2㎡임
 - 제조업 사업체당 종사자수는 식료품 제조업 31.0명, 고무제품 및 플라스틱제품 제조업 27.5명, 화학물질 및 화학제품 제조업; 의약품 제외 26.8명 순으로 나타남
 - 제조업 사업체당 생산액은 1차 금속 제조업 7,184.1백만원, 식료품 제조업 7,902.9백만원, 화학물질 및 화학제품 제조업; 의약품 제외 7,087.1백만원 순으로 나타남
 - 제조업 사업체당 공장부지면적 중 의료용 물질 및 의약품 제조업이 44,844.5㎡로 가장 많은 면적을 차지하며, 비금속 광물제품 제조업 16,999.4㎡, 식료품 제조업 7,517.7㎡ 순으로 나타남
 - 제조업 사업체당 건축연면적 중 화학물질 및 화학제품 제조업; 의약품 제외 4,767.2㎡, 식료품 제조업 3,938.6㎡, 섬유제품 제조업; 의복제외 3,051.8㎡ 순으로 나타남
- 종사자 1인당 생산액은 246.6백만원, 공장부지면적은 198.7㎡, 건물연면적은 102.7㎡임
 - 제조업 종사자 1인당 생산액은 1차 금속 제조업 363.9백만원, 비금속 광물제품 제조업 354.8백만원, 기타 운송장비 제조업 311.9백만원 순으로 나타남
 - 제조업 종사자 1인당 공장부지면적 의료용 물질 및 의약품 제조업 4076.8㎡, 비금속 광물제품 제조업 851.1㎡, 코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업 525.9㎡ 순으로 나타남
 - 제조업 종사자 1인당 건물연면적은 의료용 물질 및 의약품 제조업 243.9㎡, 음료 제조업 212.2㎡, 기타 운송장비 제조업 202.2㎡ 순으로 나타남
- 부지면적 1,000㎡당 종사자는 5.0명이며, 생산액은 1,658.4백만원, 건물연면적은 516.9㎡임
 - 제조업 부지면적당 1,000㎡당 종사자는 의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업 26.0명, 의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업 16.9명, 기타 제품 제조업 14.8명 순으로 나타남
 - 제조업 부지면적당 1,000㎡당 종사자는 의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업 5245.5백만원, 의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업 4333.6백만원, 기타 제품 제조업 3295.7백만원 순으로 나타남
 - 제조업 부지면적당 1,000㎡당 건물연면적은 의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업 891.5㎡, 음료 제조업 809.7㎡, 의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업 803.5㎡ 순으로 나타남

〈표 II-10〉 산단 외 제조업 입지원단위

(단위 : 명, m²)

구분	종사자	생산액	공장부지면적	건물연면적
사업체당	20.6	4,315.8	4,092.4	2,115.2
종사자 1인당	-	246.6	198.7	102.7
부지면적 1,000m ² 당	5.0	1,658.4	-	516.9

□ 생산유틸리티 원단위

- 사업체당 전력사용량은 64.3MW이며, 가스사용량은 44.6천m³, 용수사용량은 7.3천m³임
 - 사업체당 전력사용량은 고무제품 및 플라스틱제품 제조업이 1,314.8MW로 가장 많은 사용량을 차지하며, 화학물질 및 화학제품 제조업; 의약품 제외 1,237.1MW, 섬유제품 제조업; 의복제외 883.4MW 순으로 나타남
 - 사업체당 가스사용량은 펄프, 종이 및 종이제품 제조업 68.5천m³, 섬유제품 제조업; 의복제외 55.7천m³, 식료품 제조업 47.4천m³ 순으로 나타남
 - 사업체당 용수사용량은 섬유제품 제조업; 의복제외 14.0천m³, 식료품 제조업 9.0천m³, 인쇄 및 기록매체 복제업 7.4천m³ 순으로 나타남
- 종사자 1인당 전력사용량은 20.0MW이며, 가스사용량은 1.8천m³, 용수사용량은 0.3천m³임
 - 종사자 1인당 전력사용량은 고무제품 및 플라스틱제품 제조업 1,314.8MW, 화학물질 및 화학제품 제조업 1,237.1 MW, 섬유제품 제조업 883.4MW순으로 나타남
 - 종사자 1인당 가스사용량은 펄프, 종이 및 종이제품 제조업 4.0천m³, 음료 제조업 2.8천m³, 섬유제품 제조업 2.4천m³ 순으로 나타남
 - 종사자 1인당 용수사용량은 섬유제품 제조업; 의복제외 0.6천m³, 인쇄 및 기록매체 복제업 0.5천m³ 순으로 나타남
- 부지면적 1,000m²당 전력사용량은 100.9MW이며, 가스사용량은 9.1천m³, 용수사용량은 1.3천m³임
 - 부지면적 1,000m²당 전력사용량은 고무제품 및 플라스틱제품 제조업 310.7MW, 인쇄 및 기록매체 복제업 278.1MW, 섬유제품 제조업; 의복제외 224.1MW순으로 나타남
 - 부지면적 1,000m²당 가스사용량은 펄프, 종이 및 종이제품 제조업 19.9천m³, 인쇄 및 기록매체 복제업 17.8천m³, 섬유제품 제조업; 의복제외 14.1천m³ 순으로 나타남
 - 부지면적 1,000m²당 용수사용량은 인쇄 및 기록매체 복제업 7.6천m³, 섬유제품 제조업 3.5

천m³, 의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업 1.7천m³ 순으로 나타남

- 사업체당 전력사용금액은 37.4백만원이며, 가스사용금액은 5.4백만원, 용수사용금액은 2.1백만원임
 - 사업체당 전력사용금액은 1차 금속 제조업 160.6백만원, 고무제품 및 플라스틱제품 제조업 155.3백만원, 화학물질 및 화학제품 제조업; 의약품 제외 127.5백만원 순으로 나타남
 - 사업체당 가스사용금액은 1차 금속 제조업 74.6m³, 음료 제조업 72.0천m³, 펄프, 종이 및 종이제품 제조업 63.8천m³ 순으로 나타남
 - 사업체당 용수사용금액은 섬유제품 제조업; 의복제외 18.5m³, 식료품 제조업 14.4천m³, 인쇄 및 기록매체 복제업 12.6천m³ 순으로 나타남
- 종사자 1인당 전력사용금액은 3.1백만원이며, 가스사용금액은 2.2백만원, 용수사용금액은 0.4백만원임
 - 종사자 1인당 전력사용금액은 1차 금속 제조업 8.1백만원, 고무제품 및 플라스틱제품 제조업 5.7백만원, 비금속 광물제품 제조업 5.4백만원 순으로 나타남
 - 종사자 1인당 가스사용금액은 음료 제조업 6.4백만원, 펄프, 종이 및 종이제품 제조업, 1차 금속 제조업 3.8백만원 순으로 나타남
 - 종사자 1인당 용수사용금액은 인쇄 및 기록매체 복제업 0.9백만원, 섬유제품 제조업 0.8백만원, 음료 제조업 0.6백만원 순으로 나타남
- 부지면적 1,000m²당 전력사용금액은 15.7백만원이며, 가스사용금액은 10.9백만원, 용수사용금액 1.8백만원임
 - 부지면적 1,000m²당 전력사용금액은 인쇄 및 기록매체 복제업 45.2백만원, 고무제품 및 플라스틱제품 제조업 36.7백만원, 1차 금속 제조업 32.9백만원순으로 나타남
 - 부지면적 1,000m²당 가스사용금액은 음료 제조업 24.2백만원, 인쇄 및 기록매체 복제업 18.9백만원, 펄프, 종이 및 종이제품 제조업 18.5백만원순으로 나타남
 - 부지면적 1,000m²당 용수사용금액은 인쇄 및 기록매체 복제업 13.0백만원, 의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업 9.4백만원, 섬유제품 제조업 4.7백만원순으로 나타남

<표 II-11> 산단 외 제조업 생산유틸리티 원단위

(단위 : MW, 천m³, 백만원)

구분	전력		가스		용수	
	사용량	사용금액	사용량	사용금액	사용량	사용금액
사업체당	64.3	37.4	44.6	5.4	7.3	2.1
종사자 1인당	20.0	3.1	1.8	2.2	0.3	0.4
부지면적 1,000m ² 당	100.9	15.7	9.1	10.9	1.3	1.8

□ 환경 원단위

- 사업체당 폐수발생량은 12.0천m³이며, 폐기물 사용량은 94.6톤임
 - 사업체당 폐수발생량은 가죽, 가방 및 신발 제조업 14.4천m³, 금속가공제품 제조업; 기계 및 가구 제외 5.7천m³, 식료품 제조업 2.2천m³ 순으로 나타남
 - 사업체당 폐기물 사용량은 코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업 272.0톤, 화학물질 및 화학제품 제조업; 의약품 제외 154.7톤, 비금속 광물제품 제조업 145.8톤 순으로 나타남
- 종사자 1인당 폐수발생량은 0.1천m³이며, 폐기물 사용량은 4.6톤임
 - 종사자 1인당 폐수발생량은 가죽, 가방 및 신발 제조업 1.1천m³, 금속가공제품 제조업; 기계 및 가구 제외 0.2천m³ 순으로 나타남
 - 종사자 1인당 폐기물사용량은 코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업 24.7톤, 기타 운송장비 제조업 9.9톤, 가구 제조업 9.5톤 순으로 나타남
- 부지면적 1,000m²당 폐수발생량은 0.5천m³이며, 폐기물 사용량은 23.1톤임
 - 부지면적 1,000m²당 폐수발생량은 가죽, 가방 및 신발 제조업 4.4천m³, 인쇄 및 기록매체 복제업 1.6천m³, 금속가공제품 제조업; 기계 및 가구 제외 1.2천m³순으로 나타남
 - 부지면적 1,000m²당 폐기물 사용량은 의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업 47.1톤, 코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업 47.0톤, 가구 제조업 50.5톤 순으로 나타남
- 사업체당 폐수처리비용은 94.6백만원이며, 폐기물 사용금액은 10.1백만원임
 - 사업체당 폐수처리비용은 섬유제품 제조업; 의복제외 18.4백만원, 가죽, 가방 및 신발 제조업 17.8백만원, 식료품 제조업 16.9백만원 순으로 나타남
 - 사업체당 폐기물사용금액은 펄프, 종이 및 종이제품 제조업 24.0백만원, 섬유제품 제조업; 의복제외 18.5백만원, 1차 금속 제조업 18.3백만원 순으로 나타남
- 종사자 1인당 폐수처리비용은 0.6백만원이며, 폐기물 사용금액은 0.5백만원임
 - 종사자 1인당 폐수처리비용 가죽, 가방 및 신발 제조업 1.3백만원, 전기장비 제조업 1.0백만원, 1차 금속 제조업 0.8백만원순으로 나타남
 - 종사자 1인당 폐기물 사용금액은 펄프, 종이 및 종이제품 제조업 1.4백만원, 목재 및 나무제품 제조업; 가구 제외 1.3백만원, 비금속 광물제품 제조업, 1차 금속 제조업 0.9백만원 순으로 나타남
- 부지면적 1,000m²당 폐수처리비용은 2.9백만원임

- 부지면적 1,000㎡당 폐수처리비용은 전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업 8.4백만원, 의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업 7.3백만원, 기타 제품 제조업 6.3백만원순으로 나타남
- 부지면적 1,000㎡당 폐기물은 펄프, 종이 및 종이제품 제조업 7.0백만원, 기타 제품 제조업 6.2백만원, 섬유제품 제조업; 의복제외 4.7백만원 순으로 나타남

〈표 II-12〉 산단 외 제조업 생산유틸리티 원단위

(단위 : 천㎡, 톤, 백만원)

구분	폐수		폐기물	
	발생량	처리비용	사용량	사용금액
사업체당	12.0	94.6	94.6	10.1
종사자 1인당	0.1	0.6	4.6	0.5
부지면적 1,000㎡당	0.5	2.9	23.1	-

4) 산단내 비제조업 원단위

□ 산업입지 원단위

- 사업체당 종사자는 24.5명이며, 생산액은 2,525.6백만원, 공장부지면적은 5,949㎡, 건물연면적은 512.2㎡임
 - 비제조업 사업체당 종사자수는 사업시설관리 및 사업지원 서비스업 90.8명, 금융 및 보험업 37.9명, 운수업 31.7명 순으로 나타남
 - 비제조업 사업체당 생산액은 하수·폐기물 처리, 원료재생 및 환경복원업 4,350.7백만원, 운수업 3,788.6백만원, 사업시설관리 및 사업지원 서비스업 2,892.9백만원 순으로 나타남
 - 비제조업 사업체당 공장부지면적은 전문, 과학 및 기술 서비스업 12,786.0㎡, 하수·폐기물 처리, 원료재생 및 환경복원업 7480.1㎡, 부동산업 및 임대업 6901.5㎡ 순으로 나타남
 - 비제조업 사업체당 건축연면적은 부동산업 및 임대업 2,663.7㎡, 하수·폐기물 처리, 원료재생 및 환경복원업 2,393.4㎡, 금융 및 보험업 1977.0㎡ 순으로 나타남
- 종사자 1인당 생산액은 103.1백만원, 공장부지면적은 242.8㎡, 건물연면적은 20.9㎡임
 - 비제조업 종사자 1인당 생산액은 하수·폐기물 처리, 원료재생 및 환경복원업 200.3백만원, 건설업 158.7백만원, 도매 및 소매업 148.5백만원 순으로 나타남
 - 비제조업 종사자 1인당 공장부지면적은 부동산업 및 임대업 1,331.0㎡, 전문, 과학 및 기술 서비스업 632.6㎡, 하수·폐기물 처리, 원료재생 및 환경복원업 336.4㎡ 순으로 나타남
 - 비제조업 종사자 1인당 건물연면적은 부동산업 및 임대업 513.7㎡, 하수·폐기물 처리, 원료재생 및 환경복원업 107.7㎡, 협회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업 88.7㎡ 순으로 나타남
- 부지면적 1,000㎡당 종사자는 4.1명이며, 생산액은 428.1백만원, 건물연면적은 86.1㎡임
 - 비제조업 부지면적당 1,000㎡당 종사자는 출판, 영상, 방송통신 및 정보서비스업 13.1명, 협회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업 11.9명, 운수업 7.9명 순으로 나타남
 - 비제조업 부지면적당 1,000㎡당 종사자는 출판, 영상, 방송통신 및 정보서비스업 1,585.7백만원, 협회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업 1,084.6백만원, 운수업 1,015.4백만원 순으로 나타남
 - 비제조업 부지면적당 1,000㎡당 건물연면적은 협회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업 1,059.0㎡, 부동산업 및 임대업 386.0㎡, 운수업 327.8㎡ 순으로 나타남

〈표 II-13〉 산단 내 비제조업 입지 원단위

(단위 : 명, 백만원, m²)

구분	종사자	생산액	공장부지면적	건물연면적
사업체당	24.5	2,525.6	5,949.0	512.2
종사자 1인당	-	103.1	242.8	20.9
부지면적 1,000m ² 당	4.1	428.1	-	86.1

□ 생산유틸리티 원단위

- 비제조업 사업체당 전력사용량은 49.4MW이며, 가스사용량은 7.9천m³, 용수사용량은 0.3천m³임
 - 비제조업 사업체당 전력사용량은 하수·폐기물 처리, 원료재생 및 환경복원업이 161.4MW로 가장 많은 사용량을 차지하며, 협회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업 124.5MW, 펄프, 금융 및 보험업 121.6MW 순으로 나타남
 - 비제조업 사업체당 가스사용량은 하수·폐기물 처리, 원료재생 및 환경복원업 34.7천m³, 도매 및 소매업 4.2천m³, 전문, 과학 및 기술 서비스업 4.0천m³ 순으로 나타남
 - 비제조업 사업체당 용수사용량은 하수·폐기물 처리, 원료재생 및 환경복원업 5.0천m³, 협회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업 0.5천m³, 부동산업 및 임대업과 운수업(0.4천m³) 순으로 나타남
- 비제조업 사업체 종사자 1인당 전력사용량은 2.0MW이며, 가스사용량은 0.3천m³임
 - 비제조업 사업체 종사자 1인당 전력사용량은 협회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업 8.3MW, 하수·폐기물 처리, 원료재생 및 환경복원업 7.3MW, 도매 및 소매업 5.9MW순으로 나타남
 - 비제조업 사업체 종사자 1인당 가스사용량은 하수·폐기물 처리, 원료재생 및 환경복원업 1.6 m³, 도매 및 소매업 0.3천m³ 순으로 나타남
 - 비제조업 사업체 종사자 1인당 용수사용량은 하수·폐기물 처리, 원료재생 및 환경복원업 0.2 천m³, 부동산업 및 임대업 0.1천m³ 순으로 나타남
- 비제조업 사업체 부지면적 1,000m²당 전력사용량은 8.3MW이며, 가스사용량은 1.3천 m³, 용수사용량은 0.1천m³임
 - 비제조업 사업체 부지면적 1,000m²당 전력사용량은 협회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업 99.4MW, 출판, 영상, 방송통신 및 정보서비스업 32.2MW, 도매 및 소매업 25.2MW순으로 나타남

- 비제조업 사업체 부지면적 1,000㎡당 가스사용량은 하수·폐기물 처리, 원료재생 및 환경복원업 4.6㎡, 협회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업 3.0천㎡, 출판, 영상, 방송통신 및 정보서비스업 2.3천㎡ 순으로 나타남
- 비제조업 사업체 부지면적 1,000㎡당 용수사용량은 하수·폐기물 처리, 원료재생 및 환경복원업 0.7천㎡, 협회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업 0.4천㎡ 순으로 나타남
- 비제조업 사업체당 전력사용금액은 7.5백만원이며, 가스사용금액은 7.4백만원, 용수 사용금액은 0.7백만원임
 - 비제조업 사업체당 전력사용금액은 하수·폐기물 처리, 원료재생 및 환경복원업 35.9백만원, 금융 및 보험업 18.6백만원, 협회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업 16.5백만원 순으로 나타남
 - 비제조업 사업체당 가스사용금액은 하수·폐기물 처리, 원료재생 및 환경복원업 26.5백만원, 회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업 8.4백만원, 도매 및 소매업 5.0백만원 순으로 나타남
 - 비제조업 사업체당 용수사용금액은 하수·폐기물 처리, 원료재생 및 환경복원업 8.0백만원, 운수업 2.3백만원, 부동산업 및 임대업 1.9백만원 순으로 나타남
- 비제조업 사업체 종사자 1인당 전력사용금액은 0.3백만원이며, 가스사용금액은 0.3백만원임
 - 비제조업 사업체 종사자 1인당 전력사용금액은 하수·폐기물 처리, 원료재생 및 환경복원업 1.6백만원, 부동산업 및 임대업 1.5백만원, 협회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업 1.1백만원 순으로 나타남
 - 비제조업 사업체 종사자 1인당 가스사용금액은 하수·폐기물 처리, 원료재생 및 환경복원업 1.2백만원, 협회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업 0.6백만원, 도매 및 소매업 0.4백만원 순으로 나타남
 - 비제조업 사업체 종사자 1인당 용수사용금액은 하수·폐기물 처리, 원료재생 및 환경복원업과 부동산업 및 임대업 0.4백만원, 운수업과 협회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업 0.1백만원 순으로 나타남
- 비제조업 사업체 부지면적 1,000㎡당 전력사용금액은 1.3백만원이며, 가스사용금액은 1.2백만원, 용수사용금액 0.1백만원임
 - 비제조업 사업체 부지면적 1,000㎡당 전력사용금액은 협회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업 13.2백만원, 하수·폐기물 처리, 원료재생 및 환경복원업 4.8백만원, 출판, 영상, 방송통신 및 정보서비스업 4.7백만원순으로 나타남
 - 비제조업 사업체 부지면적 1,000㎡당 가스사용금액은 협회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업 6.7백만원, 하수·폐기물 처리, 원료재생 및 환경복원업 3.5백만원, 출판, 영상, 방송통신

신 및 정보서비스업 2.9백만원순으로 나타남

- 비제조업 사업체 부지면적 1,000㎡당 용수사용금액은 하수·폐기물 처리, 원료재생 및 환경복원업 1.1백만원, 협회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업 0.7백만원, 운수업 0.6백만원순으로 나타남

〈표 II-14〉 산단 내 비제조업 생산유틸리티 원단위

(단위 : MW, 천㎡, 백만원)

구분	전력		가스		용수	
	사용량	사용금액	사용량	사용금액	사용량	사용금액
사업체당	49.4	7.5	7.9	7.4	0.3	0.7
종사자 1인당	2.0	0.3	0.3	0.3	0.0	0.0
부지면적 1,000㎡당	8.3	1.3	1.3	1.2	0.1	0.1

□ 환경 원단위

- 비제조업 사업체당 폐수발생량은 0.7천㎡이며, 폐기물 사용량은 4.2톤임
 - 비제조업 사업체 폐수발생량은 출판, 영상, 방송통신 및 정보서비스업 0.2천㎡임
 - 비제조업 사업체당 폐기물 사용량은 부동산업 및 임대업 60.0톤, 협회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업 18.0톤 순으로 나타남
- 비제조업 사업체 종사자 1인당 폐기물 사용량은 0.2톤임
 - 비제조업 사업체 종사자 1인당 폐기물사용량은 부동산업 및 임대업 11.6톤, 협회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업 1.2톤, 도매 및 소매업 0.8톤 순으로 나타남
- 비제조업 사업체 부지면적 1,000㎡당 폐수발생량은 0.1천㎡이며, 폐기물 사용량은 0.7톤임
 - 비제조업 사업체 부지면적 1,000㎡당 폐수발생량은 출판, 영상, 방송통신 및 정보서비스업 0.2MW로 나타남
 - 비제조업 사업체 부지면적 1,000㎡당 폐기물 사용량은 협회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업 14.4㎡, 부동산업 및 임대업 8.7천㎡, 도매 및 소매업 3.3천㎡ 순으로 나타남
- 비제조업 사업체당 폐수처리비용은 0.1백만원이며, 폐기물 사용금액은 100.7백만원임
 - 비제조업 사업체당 폐수처리비용은 하수·폐기물 처리, 원료재생 및 환경복원업 18.0백만원,

출판, 영상, 방송통신 및 정보서비스업 5.0백만원, 전문, 과학 및 기술 서비스업 2.9백만원 순으로 나타남

- 비제조업 사업체당 폐기물사용금액은 운수업 69.0백만원, 전문, 과학 및 기술 서비스업 50.2백만원, 건설업 48.3백만원 순으로 나타남
- 비제조업 사업체 종사자 1인당 폐기물 사용금액은 4.1백만원임
 - 비제조업 사업체 종사자 1인당 폐기물 사용금액은 건설업 3.3천³, 전문, 과학 및 기술 서비스업 2.5천³, 도매 및 소매업 1.8천³ 순으로 나타남
- 비제조업 사업체 부지면적 1,000³당 폐기물 사용금액은 16.9백만원임
 - 비제조업 사업체 부지면적 1,000³당 폐기물 사용금액은 운수업 17.1백만원, 건설업 10.6백만원, 도매 및 소매업 7.8백만원 순으로 나타남

〈표 II-15〉 산단 내 비제조업 환경 원단위

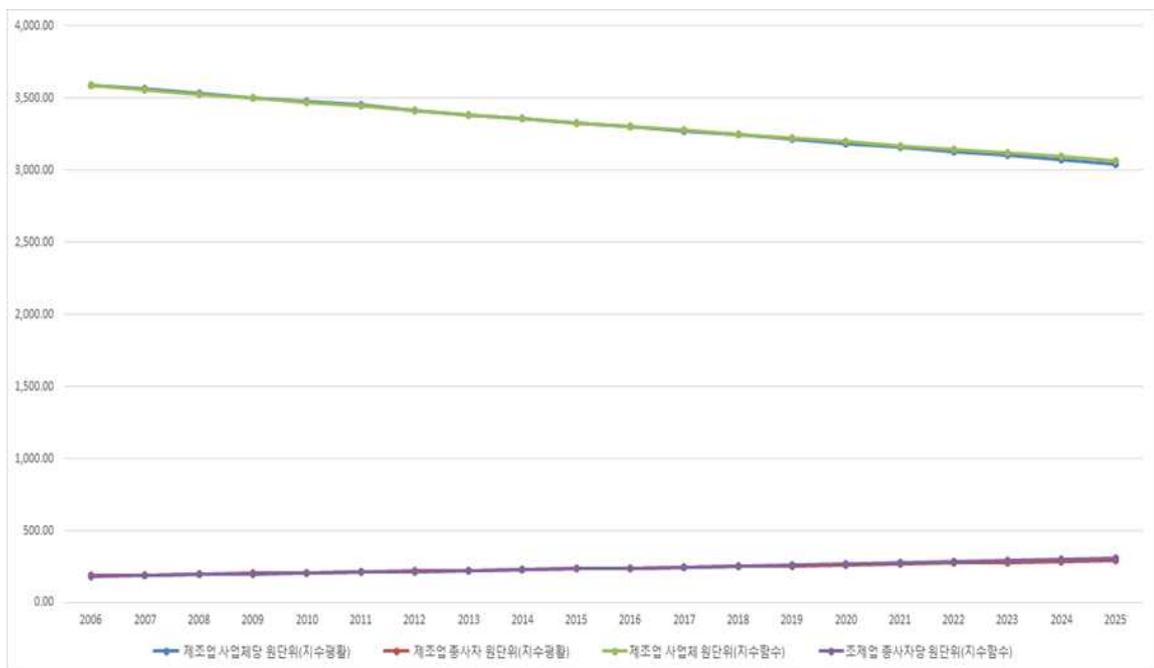
(단위 : 천³, 톤, 백만원)

구분	폐수		폐기물	
	발생량	처리비용	사용량	사용금액
사업체당	0.7	0.1	4.2	100.7
종사자 1인당	0.0	0.0	0.2	4.1
부지면적 1,000 ³ 당	0.1	0.0	0.7	16.9

5. 원단위 시계열 추계결과

1) 계획입지 부지원단위 추계

- 계획입지 부지 원단위 추계 결과 사업체 원단위는 지수평활법과 지수함수법 모두 감소하는 추세를 보임
 - 사업체 원단위는 줄어드는 반면, 종사자 원단위는 꾸준히 증가하는 추세를 보임



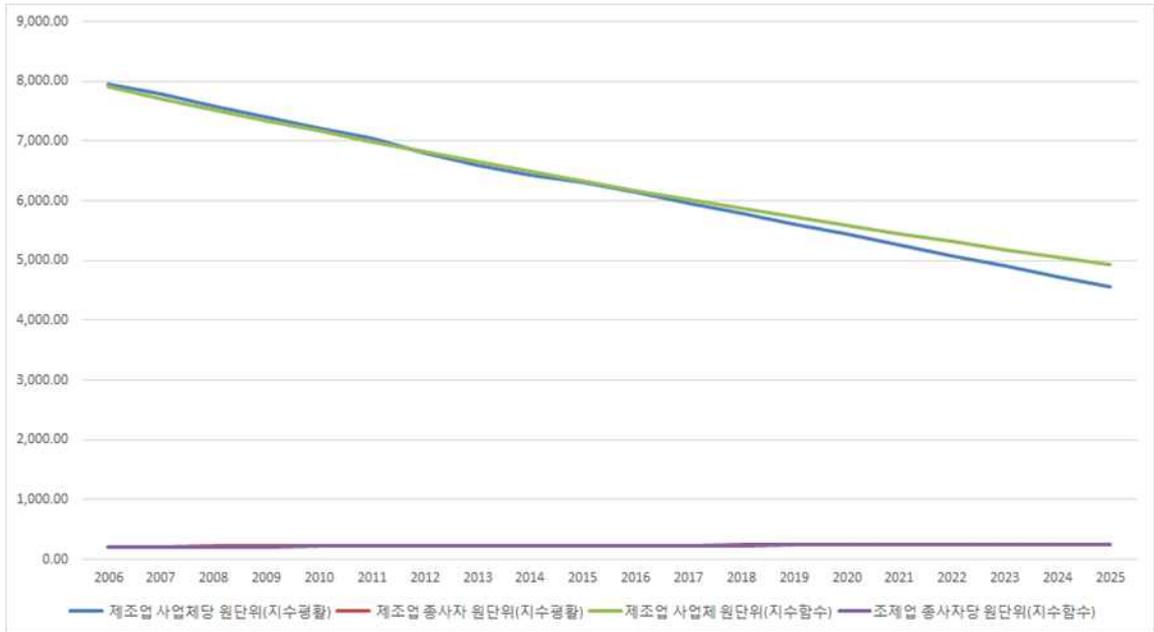
〈그림 Ⅱ-7〉 계획입지 부지원단위 추계

〈표 II-16〉 계획입지 부지원단위 추계

구분	지수평활법		지수함수법	
	사업체 원단위	종사자 원단위	사업체 원단위	종사자 원단위
2006	7,952.8	213.2	7,911.9	209.9
2007	7,800.9	215.6	7,718.1	212.0
2008	7,589.1	217.6	7,529.0	214.1
2009	7,391.0	219.4	7,344.6	216.2
2010	7,213.6	221.6	7,164.7	218.4
2011	7,043.7	223.7	6,989.2	220.5
2012	6,809.3	223.5	6,818.0	222.7
2013	6,607.7	223.7	6,651.0	225.0
2014	6,429.0	223.4	6,488.0	227.2
2015	6,315.9	231.8	6,329.1	229.5
2016	6,140.0	234.1	6,174.1	231.7
2017	5,964.3	236.5	6,022.8	234.0
2018	5,788.7	238.8	5,875.3	236.4
2019	5,613.3	241.1	5,731.4	238.7
2020	5,438.1	243.5	5,591.0	241.1
2021	5,263.0	245.8	5,454.0	243.5
2022	5,088.1	248.2	5,320.4	245.9
2023	4,913.3	250.5	5,190.1	248.4
2024	4,738.7	252.9	5,062.9	250.8
2025	4,564.3	255.2	4,938.9	253.3

2) 개별입지 부지원단위(지수평활, 지수함수) 추계

- 개별입지 부지 원단위 추계 결과 사업체 원단위는 지수평활법과 지수함수법 모두 감소하는 추세를 보임
 - 사업체 원단위는 줄어드는 반면, 종사자 원단위는 꾸준히 증가하는 추세를 보임



<그림 Ⅱ-1> 개별입지 부지원단위 추계

<표 Ⅱ-17> 개별입지 부지원단위 추계

구분	지수평활법		지수합수법	
	사업체 원단위	종사자 원단위	사업체 원단위	종사자 원단위
2006	3,591.6	186.3	3,587.1	184.3
2007	3,563.4	190.7	3,557.7	189.3
2008	3,530.3	196.9	3,528.6	194.5
2009	3,502.5	203.0	3,499.7	199.8
2010	3,474.5	208.6	3,471.0	205.3
2011	3,450.5	213.8	3,442.6	210.9
2012	3,417.5	218.4	3,414.4	216.7
2013	3,383.9	222.3	3,386.5	222.6
2014	3,355.9	226.3	3,358.7	228.7
2015	3,330.3	234.7	3,331.2	235.0
2016	3,301.8	240.3	3,303.9	241.4
2017	3,273.3	245.8	3,276.9	248.0
2018	3,244.8	251.4	3,250.0	254.8
2019	3,216.3	257.0	3,223.4	261.8
2020	3,187.8	262.5	3,197.0	268.9
2021	3,159.3	268.1	3,170.8	276.3
2022	3,130.8	273.6	3,144.9	283.9
2023	3,102.3	279.2	3,119.1	291.6
2024	3,073.8	284.7	3,093.6	299.6
2025	3,045.3	290.2	3,068.2	307.8

6. 입주시기별 원단위 비교

1) 입지원단위

- 2008년을 기준으로 사업체당 종사자, 공장부지면적, 건물연면적 모두 감소하는 추세를 보임
- 종사자 1인당 입지원단위와 부지면적 1,000㎡당 입지원단위 역시 모두 감소하는 추세를 보임

〈표 II-18〉 입주시기별 입지원단위

구분	종사자 (명)		공장부지면적 (㎡)		건물연면적 (㎡)	
	2008 이전	2008 이후	2008 이전	2008 이후	2008 이전	2008 이후
사업체당	27.6	16.9	5663.9	3682.1	3228	1956.1
종사자 1인당	-	-	205.2	217.9	117.0	115.7
부지면적 1,000㎡당	4.9	4.6	-	-	569.9	531.2

자료 : 산단 내 기업의 입주년도를 2008년 이전/이후로 나누어 분석

2) 생산원단위

- 2008년을 기준으로 사업체당 전력사용량, 가스사용량, 용수사용량 모두 감소하는 추세를 보임
- 종사자 1인당 생산원단위와 부지면적 1,000㎡당 생산원단위 역시 모두 감소하는 추세를 보임

〈표 II-19〉 입주시기별 생산원단위

구분	전력사용량 (MW)		가스사용량 (천㎡)		용수사용량 (천㎡)	
	2008 이전	2008 이후	2008 이전	2008 이후	2008 이전	2008 이후
사업체당	951.8	298.9	158.9	95.4	44.2	23.4
종사자 1인당	34.5	17.7	5.8	5.6	1.6	1.4
부지면적 1,000㎡당	168.0	81.2	28.1	25.9	7.8	6.4

자료 : 산단 내 기업의 입주년도를 2008년 이전/이후로 나누어 분석

3) 환경원단위

- 2008년을 기준으로 사업체당 폐수발생량은 증가하였으나, 폐기물사용량은 감소하였음
 - 종사자 1인당 폐수발생량은 증가하였으며, 폐기물사용량은 감소함
 - 부지면적 1,000㎡당 폐수발생량은 증가하였으며, 폐기물사용량은 감소함

〈표 II-20〉 입주시기별 환경원단위

구분	폐수발생량 (천㎡)		폐기물사용량 (톤)	
	2008 이전	2008 이후	2008 이전	2008 이후
사업체당	5.5	11.9	18132.2	8098.8
종사자 1인당	0.2	0.7	657.0	479.2
부지면적 1,000㎡당	1.0	3.2	3201.4	2199.5

자료 : 산단 내 기업의 입주년도를 2008년 이전/이후로 나누어 분석

1. 민간 산단개발 지원방안의 필요성

- 산업단지의 사업시행자인 공영(시도, 시군구, 공사, 공관합작), 민간(민간, 민관합작)으로 구분하여 보면, 2002년 이후 특례법이 제정된 2008년까지는 민간개발 방식의 산업단지가 연간 1% 내외의 완만한 증가세를 보이고 있으나, 2008년 특례법 제정 이후 민간개발 방식의 연간 3%대로 늘어나고 있음
- 전체 산업단지 개발 중 민간개발 방식의 비중은 계속 증가하고 있음
 - 민간개발 지정개수 비중(%): ('04)14.8 → ('07)40.1 → ('08)45.8 → ('13)71.4
 - 민간개발 지정면적 비중(%): ('04)22.8 → ('07)27.2 → ('08)23.4 → ('13)61.5
 - 민간개발 산업시설면적 비중(%): ('04)17.3 → ('07)29.7 → ('08)36.6 → ('13)62.8
- 한편, 공장용지 수요에 따른 산업단지 개발은 필요하나, LH 등 산단 개발을 담당하는 공공부문은 재무여건 한계 등으로 대규모 사업 추진이 곤란한 실정임
 - 지자체 주도의 공영개발도 지자체 재정에 대한 통제 강화(출자범위 제한, 매입확약 금지 등)로 인해 활발히 추진되지 못하고 있는 상황
 - 지속적인 산단 공급을 위해서는 민간자본이 가진 역량을 적극 활용할 수 있는 제도 구축이 필요
- 그러나 산단 개발은 장기사업이고 용도 제한(산업시설), 유치 업종 제한 등으로 분양 리스크가 높아 민간 투자 유인에 한계
 - 저렴한 용지 공급을 위해 조성원가 공급방식과 사업 특성상 3~7년에 걸치는 자금회수 기간이 길어 기업들의 참여 유인이 크지 않음
 - 인허가의 불확실성, 공공시설물 설치 부담 증가, 민원 발생 등 예측이 어려운 요소도 많아 충분한 수익구조 창출 곤란
- 민간투자를 통한 산단 개발은 객관적인 사업성 평가 시스템이 없어 자금조달 여부가 사업의 타당성 보다 사업주체의 신용도에 좌우
 - 부동산 개발사업에 대한 민간 금융기관 대출에 제약이 크고, 공적 보증이나 기금 등 리스크 분산과 자금지원 수단도 없는 상황

- 향후 공공이 주도하는 산단 개발은 민간과 공동사업을 활성화하고, 민간 주도의 산단개발은 리스크를 줄일 수 있는 시스템 구축 필요
- 본 연구에서는 민간공공 공동개발 활성화방안과 민간이 주도적으로 산업단지를 개발할 수 있는 제도적 장치와 재정적 지원방안 등을 중점적으로 검토

2. 산업단지개발 민간참여 실태와 과제

1) 산업단지 민간개발 현황

□ 지정현황

- 국가 및 일반산단 중 민간에 의한 개발이 275개로 전체의 49.8%를 차지하고 있으며, 지자체에 의한 개발이 107개(19.3%), 공사에 의한 개발이 76개(13.7%) 순임
- 지역별 산업단지 수는 경기도가 119개로 가장 많지만 민간에 의한 산업단지 개발은 경남이 78개소로 가장 많음

〈표 Ⅲ-1〉 지역별 사업주체별 지정 현황(지구수 기준)

(단위 : 개소)

시도	합계	공/관 합작	공사	민/관 합작	민간	시도	지자체
합계	552	26	76	31	275	37	107
서울	2	-	1	-	1	-	-
부산	27	3	6	-	15	2	1
대구	12	-	6	1	-	5	-
인천	8	-	1	1	4	1	1
광주	6	-	1	-	-	5	-
대전	3	-	1	-	-	2	-
울산	18	1	-	-	6	11	-
세종	9	-	-	-	3	6	-
경기	119	16	15	4	41	-	43
강원	23	-	8		8	-	7
충북	59	1	8	5	33	1	11
충남	47	-	2	7	29	-	9
전북	21	-	8	-	1	1	11
전남	33	4	4	5	13	2	5
경북	65	1	7	3	43	-	11
경남	99	-	7	5	78	1	8
제주	1	-	1	-	-	-	-

자료 : 산업입지정보센터, 2014년 12월

□ 지정면적 현황

- 일반산업단지 전체면적 (504,114천㎡) 중 민간에 의한 산업단지개발이 9.4% (148,294천㎡)를 차지하고 있음
- 민간 개발에 의한 산업단지 수는 경남이 가장 많으나 개발면적은 충남이 39,531천㎡로 가장 많으며, 경남이 31,748천㎡로 두 번째임

〈표 Ⅲ-2〉 지역별 사업주체별 지정 현황(일반산업단 면적 기준)

(단위 : 천㎡)

시도	합계	공/관 합작	공사	민/관 합작	민간	시도	지자체
합계	504,114	27,239	124,093	63,812	148,294	67,672	73,004
서울	1,268	-	1,111	-	158	-	-
부산	30,047	6,078	14,098	-	4,093	4,299	1,478
대구	29,764	-	15,444	1,176	-	13,144	-
인천	7,792	-	2,251	2,402	1,945	1,136	59
광주	14,340	-	1,911	-	-	12,430	-
대전	1,563	-	307	-	-	1,256	-
울산	13,798	1,287	-	-	3,386	9,125	-
세종	6,331	-	-	-	1,259	5,072	-
경기	51,159	13,929	12,328	4,081	10,300	-	10,521
강원	14,337	-	5,291	-	5,148	-	3,898
충북	49,230	1,280	20,820	5,297	12,235	321	9,277
충남	63,142	-	2,197	15,493	39,531	-	5,922
전북	49,290	-	28,268	-	2,987	354	17,681
전남	68,560	4,175	4,621	19,694	17,003	18,892	4,175
경북	46,113	489	7,498	4,939	18,502	-	14,685
경남	57,181	-	7,752	10,730	31,748	1,643	5,309
제주	197	-	197	-	-	-	-

□ 민간개발 추이

- 민간에 의한 산업단지 개발은 1970년대 6개소에 불과하던 것이 2000년대에 129개소로 급격히 증가하였으며, 2010년 이후에도 183개소가 지정되어 지속적으로 증가하고 있음
- 2008년에 제정된 산업단지 인·허가 간소화를 위한 특례법 제정과 주택경기 침체로 인해 시중의 유동자금이 산업단지로 유입된 것에 기인함

〈표 III-3〉 사업별 개발추이

구분		합계	60년대	70년대	80년대	90년대	2000년대	2010년 이후
합계		1,074	11	36	187	236	332	272
공영개발	소계	672	10	23	177	185	188	89
	시도	41	4	6	8	7	11	5
	시군구	495	4	8	159	154	106	64
	공사	102	2	8	6	19	51	17
	공/관 합작	34	-	2	4	5	20	3
민간개발	소계	402	1	13	10	51	144	183
	민간	358	1	6	7	41	129	174
	민/관합작	44	-	7	3	10	15	9

□ 공급추이

- 공공과 민간에 의한 산업단지개발 추이(2008-2014)를 보면, 개소수의 경우 민간은 165개(2008)에서 393개(2014)로 2.4배 증가하여 전체 산업단지에서 차지하는 구성비가 22.3%에서 37.0%로 14.8%p 증가함
- 면적은 123km² 증가(518km² → 641km²)하였으며, 면적 비중이 6.3%p(40.5% → 6.8%) 증가함
- 기간 내 증가한 개수의 경우 민간이 71.%를 차지

〈표 III-4〉 사업별 공급추이

(단위 : 개, km², %)

구분	개수			면적		
	계	공공	민간	계	공공	민간
2008	742(100.0)	577(77.8)	165(22.3)	1,278(100.0)	761(59.5)	518(40.5)
2014	1,063(100.0)	670(63.0)	393(37.0)	1,370(100.0)	729(53.2)	641(46.8)
변화 (08-14)	321 (100.0)	93 (29.0)	228 (71.0)	92 (100.0)	-32 (-33.7)	123(133.7)

자료 : 산업입지정보센터, 2014년 12월

2) 산업단지 민간개발 문제점과 과제

(1) 공공과 민간개발의 특성

- 과거 산업단지 개발은 국가 정책차원에서 국토균형개발의 수단으로 추진되어 왔기 때문에 주로 공영부문이 산업단지를 조성하여 실수요자인 민간기업에 제공하는 공 급자 위주의 개발형태였음
- 관련 법규의 제정¹⁾ 및 개정 등에 의해 최근에는 민간기업 단독 또는 산업단지 개발에 민간이 직·간접적으로 참여하는 경우가 증가함
- 현재 산업단지 개발방식은 다음과 같은 4가지로 구분됨

〈표 Ⅲ-5〉 산업단지 개발방식

개발방식	협력내용
공영개발방식	<ul style="list-style-type: none"> - 국가 또는 지방자치단체가 비영리단체(정부투자기관, 지방공기업 등)에 의뢰하여 개발하는 방식, 대부분의 산업단지개발이 이 방식임 • 국가산업단지개발 : 국가가 정부투자기관에 의뢰하여 개발 • 일반, 농공단지개발 : 지자체가 정부투자기관 등에 의뢰하여 개발
민간개발방식	<ul style="list-style-type: none"> - 실수요자(민간) 또는 민간건설업자, 신탁회사 등이 영리를 추구하기 위하여 개발하는 방식
절충방식 <ul style="list-style-type: none"> • 제3섹터방식 • 공동개발방식 • 합동개발방식 	<ul style="list-style-type: none"> - 공공과 민간이 여러 형태로 협력하여 개발하는 방식 • 공공과 민간이 공동 출자하여 설립한 법인이 개발하는 방식 • 공공과 민간이 공동으로 개발하는 방식 • 공공개발에 민간이 일정부분 참여하는 방식
위탁시행방식	<ul style="list-style-type: none"> - 사업시행자가 산업단지 개발사업의 일정부분을 국가나 지자체에 위탁하여 시행하는 방식 • 항만, 공업용수도, 도로 등을 국가 또는 지자체에 위탁하여 시행 • 용지매수업무, 손실보상업무 등을 시·도지사에게 위탁시행

자료 : 한국산업단지공단, 「산업입지관련제도」, 2013. p25

1) 중소기업창업지원법, 산업입지 및 개발에 관한 법률, 산업집적활성화 및 공장설립에 관한 법률, 지역균형 개발 및 지방중소기업 육성에 관한 법률 등.

- 우리나라의 산업단지 개발은 지가상승과 개발이익의 사유화 방지 등과 같은 사회적 필요성에 따라 주로 공익적 차원에서 개발되어 왔기 때문에 공영개발방식이 주를 이루어 옴
- 국가와 지방자치단체는 개발주체이면서 산업단지 지정권한을 동시에 갖고 있기 때문에 사업의 공공성과 효율성을 높일 수 있는 장점이 있음
- 그러나 공영개발방식에 의한 산업단지 개발은 입지나 공급시기 등에 있어 실수요자의 요구와는 다소 시각 차이를 보이고 있음

〈표 III-6〉 공영개발방식의 개발주체

구분	개발주체
정부	국가, 지방자치단체
정부투자기관	한국토지주택공사, 한국수자원공사, 농어촌공사, 한국관광공사, 한국도로공사 등
지방공기업	지방공사 중 특별시·광역시 및 도의 도시개발공사

〈표 III-7〉 공영개발방식의 장·단점

장점	단점
<ul style="list-style-type: none"> ● 종합적이고 체계적인 산업단지개발 가능 (개발주체+지정권자 역할 동시수행) ● 산업단지개발 경험축적 ● 개발이익의 사유화 방지 ● 산업단지 개발의 공신력 제고 	<ul style="list-style-type: none"> ● 공급자 위주의 개발로 실수요자 입장 반영 미흡 - 공급시기와 지역의 불일치 ● 중앙정부와 지방정부의 산업단지 개발의 의견 상충 가능성 존재 ● 민간부문의 개발과 투자 위축가능성 존재

- 민간개발방식은 산업단지의 실수요 기업이나 건설업체 등이 사업시행자로 지정받아 분양목적이거나 자체적은 공장부지 확보 차원에서 개발하는 방식으로 직접개발방식 및 대행개발과 위탁개발방식으로 구분됨

〈표 III-8〉 민간개발방식의 개발주체

구분	개요	개발주체
직접 개발 방식	<ul style="list-style-type: none"> 민간기업이 사업시행자로 지정되어 산업단지의 지정 신청, 개발, 분양의 전과정을 담당하는 방식 	<ul style="list-style-type: none"> 산업단지 전체면적의 30/100 이상을 산업시설용지로 사용하고 잔여지 면적을 일괄하여 입주를 희망하는 기업에게 공급 건설산업기본법에 의한 일반건설업(토목공사업 및 토목건축공사업) 면허를 받은 자로서 당해 연도 건설업의 도급 한도액이 산업단지 개발계획에서 정한 연평균 사업비(보상비 제외) 이상인 자가 일괄 개발하여 입주희망기업에게 공급
대행 개발 방식	<ul style="list-style-type: none"> 공영개발지구에서 산업단지 개발사업의 효율적인 시행을 위해 사업시행자가 입주예정자(민간기업)에게 개발사업의 일부를 시행하도록 하는 방식 	<ul style="list-style-type: none"> 국가/지자체 또는 정부투자기관 등이 시행하는 산업단지 안에 입주하여 직접 공장을 설립 운영하고자 하는 경우 당해 산업단지의 개발 기본계획이 정하는 유치업종 및 토지이용계획에 적합한 공장을 설립하고자 하는 경우 당해 산업단지의 여건으로 보아 개발사업의 일부를 입주기업이 직접 대행하여도 전체 사업을 시행하는데 특별한 지장이 없는 경우
위탁 개발 방식	<ul style="list-style-type: none"> 항만·용수·도로 등 공공시설 건설과 공유수면 매립은 국가, 지자체, 정부투자기관 등에 위탁 용지매수와 손실보상업무는 시·도지사 또는 시장·군수에게 위탁 	<ul style="list-style-type: none"> 민간기업이 산업단지 안에 입주하여 직접 공장을 설립·운영하고자 하는 경우 당해 산업단지의 여건으로 보아 민간기업이 사업시행을 하기 어려운 경우

○ 민간개발방식은 다음과 같은 장단점이 있음

〈표 III-9〉 민간개발방식의 장·단점

장점	단점
<ul style="list-style-type: none"> 정부투자를 분담 정부의 재정수요 경감 효과 공급과 수요의 효과적 일치 유도 공사비 경감 및 목표달성의 단기화 복합단지의 형태로 개발될 경우 부대기능 활성화를 통한 종합적인 지역개발 효과 	<ul style="list-style-type: none"> 사업추진시 토지확보의 어려움 산업단지 개발의 공신력 미흡 민간산업단지 개발시 각종 부담금 등의 부과로 조성원가 상승 산단개발 및 공장 설립 절차 상의 과도한 규제 로 활성화의 장애

○ 민·관 합동개발방식은 공공 및 민간개발의 상호 보완적인 관계를 고려하여 공공기관과 민간기업이 별도로 설립한 법인체를 통해 공동으로 개발하는 방식임

- 공영·민영 개발방식의 각 부문별 장점을 활용할 경우 효율적인 산업단지 개발의 추진이 가능

〈표 Ⅲ-10〉 공영부문과 민영부문의 장점 비교

공영부문의 장점	민영부문의 장점
<ul style="list-style-type: none"> • 공신력 • 자금력 • 종합적이고 체계적 개발 가능 • 개발경험이 풍부 • 이해관계자의 의견 조율이 용이 • 대규모 사업에 적합 	<ul style="list-style-type: none"> • 추진력 • 기획력 • 분석력 • 광고 및 홍보능력 • 탄력성과 신속한 의사결정 • 전체 관리운영이 용이

- 그러나, 현재 합동개발의 활성화에 있어서 주요 문제점으로는 첫째, 우리나라 법체 계상으로는 공동개발시 부지 소유권의 공동법인 이전에 따른 조세부담이 발생하여 이중조세의 문제가 있음
- 둘째, 공영부문과 민영부문간의 공동사업 경험이 부족하여 협조체계가 정착되어 있지 않기 때문에 사업추진상 혼란이 올 수 있음
- 셋째, 합동사업 입지선정에 있어서 이해가 상충될 우려가 많음. 즉, 사업타당성이 낮아서 공영부문의 참여가 배제된 입지에만 민간참여가 허용될 경우 민영참여의 의의가 없음

〈표 Ⅲ-11〉 민·관 합동개발방식의 장·단점

장점	단점
<ul style="list-style-type: none"> • 공사비 절감 및 공사기간 단축 • 공급자와 승자의 직접 연결 가능 • 민간자본 참여로 초기 투자재원 확보 용이 • 실수요자에 의한 설계변경 등 상황 변화에 능동적 대처 가능 	<ul style="list-style-type: none"> • 개발참여 기업의 선정에 있어서 공정성 유지 문제 발생 우려 • 비용정산의 정확한 기준 설정 곤란 • 공영과 민영의 역할 분담 불명확

(2) 산업단지 민간개발 시 문제점

□ 토지확보

○ 과도한 보상비 및 대규모 현금 필요

- 산업단지 개발은 일단의 토지를 개발하는 대규모 개발사업 중 하나임

〈표 Ⅲ-12〉 산업단지별 개발규모

구분	국가산업단지	일반산업단지	도시첨단산업단지	농공단지
개발단지 규모제한	제한없음	3만㎡ 이상	1만㎡이상	3만㎡ 이상 33만㎡ 이하

- 산업단지의 입지조건은 개발사업 성공의 핵심이며, 우수한 입지여건을 갖춘 토지의 경우 대부분 도시와 인접하고 있거나 접근성이 양호함
 - 입지여건이 뛰어나거나 교통이 양호한 토지의 경우 지가가 높아 토지보상비가 과다하여 사업성을 저해하는 요인으로 작용
 - 일부 토지소유자의 경우 사업시행자의 개발이익 또는 기대이익을 고려하여 과도한 보상비를 요구함
- 토지 등 소유자에 대한 정보 접근성 한계
- 대규모 토지의 경우 다수의 토지등 소유자로구성되어있으며 이 경우 토지확보를 위한 토지 등 소유자에 대한 정보입수가 용이치 않음
 - 사업시행자는 사업대상 지역의 부동산중개업소 또는 지역주민 등을 통해 토지 등 소유자의 연락처를 확보해야 하며, 토지 등 소유자가 타지역에 거주하거나 지역 연고가 없는 경우 토지매수 협의자체가 불가능
- 토지보상 장기간 소요
- 산업단지 지정 후 실시계획 승인을 위해서는 토지보상이 이루어져야 하며, 토지보상이 완료되기까지 장기간이 소요
 - 사업대상 토지의 50%를 확보한 경우 사업시행자에게 토지수용권한이 주어지나, 토지 등 소유자의 재결신청이 있을 시 지방토지수용위원회의 중재 등의 절차를 거쳐야 하며, 더욱이 토지 등 소유자 개개인이 개별적으로 재결신청을 할 경우 보상기간의 장기화가 우려됨

□ 개발계획 인허가

○ 정책의 일관성 부족

- 지방선거에 따라 자치단체장이 교체될 경우 자치단체장의 정치적 성향, 정책의도에 따라 사업추진방향이 바뀌거나 심지어 추진여부가 불투명해지는 경우가 발생
- 담당부서의 담당자 또는 중간관리자가 교체되는 경우에도 계획내용의 수정을 요구하여 장기간 소요

○ 복잡한 인허가 절차

- 산업단지 인허가 간소화를 위한 특례법이 제정되었음에도 각종 영향검토와 협의 등 여전히 복잡하고 까다로운 인허가 절차가 산재
- 대규모 건설사나 산업단지 개발사업을 진행한 경험이 있는 사업시행자가 아닌 실수요자에 의한 산업단지 개발사업 진행은 전문업체의 도움 없이는 사실상 불가

○ 중재기관 부재

- 인허가 과정에서 관련부서 또는 관계기관 간에 의견이 상충될 경우 사업시행자가 담당부서 별로 해결방안을 제시해야 하는 실정임
- 이로 인해 인허가 장기화와 추가 인력 또는 경비가 발생

○ 전문성 결여

- 성공적인 산업단지 개발이 되기 위해서는 입지선정, 입주수요, 계획수립, 사업시행자의 재무상태 등 다양한 분야에 대한 검증이 필요
- 특히, 입주수요에 대한 검증과 산업단지 개발을 위한 자원조달 가능성에 대한 검증이 필요하나 담당공무원이 이를 파악하는데 한계가 있음

○ 심의기구의 과도한 요구

- 산업단지 개발계획 또는 실시계획 승인을 위한 심의회 개최 시 심의위원들의 과도한 요구로 인해 사업진행 차질 우려
- 과도한 기반시설 설치 요구 또는 필요이상의 고도 공법 시공, 환경 및 민원처리대책 등으로 인해 사업성 저하 또는 사업진행에 차질 발생

□ 자원조달

- 금융권의 과도한 신용등급 요구
 - 막대한 비용이 소요되는 산업단지 개발에 있어 100% 자기자본으로 산업단지 개발을 시행하는 사업시행자는 소수에 불과
 - 사업비 조달을 위해 금융권 대출시 금융권에서는 사업시행자의 담보능력 및 시행사의 재무상태 및 신용등급 등을 고려함
 - 이때 시행사의 재무상태 또는 신용등급을 과도한 수준으로 요구함에 따라 제1금융권에서 사업비 조달은 사실상 불가능하여 고금리의 제2금융권을 통해 사업비를 조달
- 금융기관간의 선순위채권 확보경합
 - 산업단지 개발은 대규모 사업비가 소요되며, 재무상대가 취약한 사업시행자는 금융권의 대출을 통해 사업비의 일부 또는 상당부분을 조달
 - 사업시행자는 사업비 조달을 위해 다양한 금융기관에 대출을 신청하며, 금융기관들은 안정적인 채권회수를 위해 1순위 채권자의 지위를 요구. 이때 경합이 발생할 경우 금융기관에서는 대출을 기피
- 장기간의 토지보상기간으로 인한 금융비용 상승
 - 일반적으로 산업단지 지정 후 토지보상 완료시점까지 대략 1년 정도 소요
 - 보상기간이 장기화되면 될수록 금융비용이 증가하고 이는 분양가 상승으로 이어져 미분양을 초래할 가능성이 높아짐
- 보증기관 부족
 - 사업성공의 불확실성 또는 수익구조가 좋지 않다고 판단될 경우 보증기관에서는 보증을 꺼려하거나 과도한 수수료 요구, 또는 속칭 꺾기를 시도

□ 분양 및 임대

- 입주 수요자의 정보 부족
 - 공장용지 분양 및 공장설립에 대한 데이터베이스는 정부차원에서 구축되어 있으나(산업입지정보센터 또는 공장설립온라인지원시스템), 입주수요자에 대한 데이터베이스는 부재
 - 사업시행자의 홍보 및 마케팅에 의존하여 입주기업 유치가 이루어짐에 따라 이로 인한 사

업비 상승과 분양가 상승으로 이어짐

- 또한 반대로, 입주기업 역시 사업시행자에 대한 정보가 부족하여 산업단지 입주에 대한 확신을 갖지 못함
- 대한주택보증과 같이 공장입주 수요자에 대한 보증기관 부재
 - 기존에 사업을 영위하는 기업들이 신규 산업단지의 공장용지를 분양받고자 할 때 이에 대한 보증기관이 부재
 - 신용보증기금 또는 기술보증기금은 신규 분양받는 공장용지에 대한 지원이 곤란하여 사실상 신규공장용지를 분양받는 기업의 신용 또는 담보제공능력에 따라 대출을 통해 분양대금을 납부해야함
- 보상지연 등으로 선분양시기 지연
 - 토지보상이 완료되기까지는 대략 1년 정도가 소요되며, 그 전에 사업시행자가 법원에 토지보상비에 공탁을 했더라도 선분양이 불가
 - 따라서, 보상이 완료되기까지 자금의 흐름이 정체되는 현상이 발생하여 추가적인 사업비 조달이 필요

□ 미착공 산업단지

- 미분양 증가
 - 현재 산업단지 미분양율이 낮아 큰 문제가 없어 보이나 이는 산업단지 지정 이후 아직 금융조달이 되지 않아 토지보상 조차도 이루어지지 아니한 단지과 금융조달이 되었다 하더라도 아직 산업단지 분양공고가 되지 아니한 산업단지의 경우 분양률 데이터에 반영되지 않은 관계로 개발시기가 중첩될 경우 미분양율이 증가할 것으로 예상됨
- 토지 사용제한 등에 따른 사유재산권 침해
 - 개발지연에 따라 문제가 될 수 있는 것은 산업단지 지정 후 장기간 사업 착수(토지보상 등)가 지연되어 사업이 불투명한 경우 장기간 토지사용에 제한을 받는 등 사유재산권 침해 등 단지내 토지소유자의 집단 민원 등이 예상되어 최근에 산업단지 지정 해제가 속출하고 있으며, 점차 해제 건수가 증가될 것으로 예상됨
- 지정 해제 등에 대한 행정 소송 가능성
 - 산업단지 지정 후 장기간 개발이 지연되어 개발전망이 없게 된 경우 산업단지 지정권자는 산업단지를 지정 해제할 수 있도록 규정(산업입지법 제13조 제1항, 시행령 제15조 제1항)하

고 있는 바, 최근 여러 산업단지가 지정 해제²⁾되어 행정소송 등 문제 대두.

○ 행정의 신뢰도 저하 및 재정 손실

- 지정된 산업단지가 해제될 경우 용도지역이 종전 용도로 환원되는 등 재산상의 손실과 수년간 개발을 기다려온 지역 주민들의 상실감이 증대하고, 행정의 신뢰도 저하는 물론 그간 사업시행자가 집행한 재원이 매몰 처리되는 등 이에 대한 대책 마련(출구전략)이 필요.

3) 정책과제

○ 유휴 국공유지 정보시스템 구축

- 지자체에서 관리하고 있는 국공유지에 대한 통합 정보시스템 구축하여 사업시행자가 활용할 수 있도록 개선 필요(현재 일부 지자체에서 국공유지 정보시스템을 구축하여 국공유지 관리에 활용)
- 유휴 국공유지에 대한 정보 제공을 통해 민간이 산업단지 개발시 저렴하게 토지를 공급→분양가 인하를 유도

○ 용지매수 및 보상업무 위탁 활성화

- 「산업입지 및 개발에 관한 법률」 제20조 산업단지개발사업의 위탁시행에 따라 산업단지개발사업을 위한 용지매수 업무와 손실보상 업무 및 이주대책에 관한 업무를 「공익사업을 위한 토지 등의 취득 및 보상에 관한 법률」 제81조 제1항³⁾ 각 호의 기관에 위탁하여 시행할 수 있음
- 민간의 산업단지 개발사업에 필요한 토지 확보를 위한 일환으로 위탁사업 활성화 도모

□ 인·허가

○ 산업단지개발지원센터의 기능 확대 및 전문인력 보강

- 산업단지 지정 및 개발에 관한 업무를 효율적으로 수행하기 위하여 「산업단지 인·허가 절

2) 고성월평(2011.12.13), 평택한중(2012.6.7), 진천문백태락(2012.2.15), 예산테크노밸리(2012.7.23), 괴산감물(2012.10.5), 경주냉천(2012.12.24), 평택서탄(2013.2.5), 당진합덕순성(2013.6.18), 음성용산(2013.6.28), 평택브레인시티(2014.4.11) 등

3) 「공익사업을 위한 토지 등의 취득 및 보상에 관한 법률」 제81조제1항에 의한 위탁기관

1. 지방자치단체

2. 보상실적이 있거나 보상업무에 관한 전문성이 있는 「공공기관의 운영에 관한 법률」 제4조에 따른 공공기관 또는 「지방공기업법」에 따른 지방공사로서 대통령령으로 정하는 기관

차 간소화를 위한 특례법」에 따라 산업단지개발지원센터를 설치해야 함

〈표 Ⅲ-13〉 산업단지개발지원센터의 기능

- | |
|---|
| <ol style="list-style-type: none">1. 투자의향서 접수 및 문화재 지표조사, 농지·산지 현황조사 등 개괄적인 입지타당성의 사전검토 및 조회2. 산업단지계획승인신청서 접수 및 관계 기관 협의·조정 지원3. 주민설명회 개최 및 후속조치4. 토지거래계약에 관한 허가구역 지정 검토5. 환경영향평가등의 방향 설정에 관한 사항6. 기술검토서의 작성7. 그 밖에 산업단지 지정 및 개발과 관련하여 필요한 사항 |
|---|

- 산업단지개발지원센터가 설치되어 있음에도 불구하고 그 기능이 한정적이고 담당직원들의 업무과중, 역량한계 등이 이유로 제기능을 발휘하고 있지 못함
- 따라서 산업단지개발지원센터의 전문인력 확보 및 기능 확대를 통해 민간의 산업단지 지정 및 개발을 적극 지원할 수 있는 실질적인 전담부서로서의 역할이 필요
- 산업단지계획 수립을 위한 업무메뉴얼 작성
 - 산업단지 지정 및 개발을 위해 수립하는 개발계획이 복잡다기함에 따라 개발계획 수립을 위해 많은 비용과 시간이 필요
 - 또한 산업단지계획 통합기준은 최소한의 내용만을 규정하고 있으므로, 지자체 및 심의기구의 자의적 해석, 과도한 녹지 및 도로 조성 요구가 산업단지 개발의 걸림돌로 작용
 - 따라서, 실수요자 중심의 원활한 산업단지 개발을 위해서는 개발계획 수립을 위한 구체적인 업무메뉴얼을 마련하고 산업단지계획 통합기준을 구체화하거나 유형화(규모별, 입지별)하여 별도 기준을 적용하는 것을 검토할 필요가 있음
 - * 서울시의 경우 도정법에 의한 정비계획 수립내용을 도시 및 주거환경정비조례 별표에서 규정하고 있어 계획수립의 내용을 정형화함
 - * 실제로 실수요자 중심의 산업단지는 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」에 의한 산업형 지구단위계획을 수립하여 추진하는 것으로 선호함

□ 자원조달

- 주택보증공사(기존 대한주택보증 주식회사)의 업무기능 확대
 - 국민주택기금이 주택도시기금법 제정에 따라 주택분야뿐만 아니라 도시재생에 확대적용되며, 산업단지 개발사업 및 산업단지 재생사업에도 활용가능함

〈표 Ⅲ-14〉 주택도시기금의 도시계정 용도(주택도시기금법 제9조)

1. 다음 각 목에 대한 용자
 - 가. 「도시 및 주거환경정비법」 제2조제2호가목부터 바목까지의 사업
 - 나. 「도시재정비 촉진을 위한 특별법」 제2조제7호에 따른 기반시설 중 같은 법 제29조제2항에서 정하는 기반시설의 설치에 드는 비용
2. 다음 각 목의 사업 중 대통령령으로 정하는 요건을 충족하는 사업에 필요한 비용의 출자·투자 또는 용자
 - 가. 「도시재생 활성화 및 지원에 관한 특별법」 제2조제1항제7호에 따른 도시재생사업의 시행에 필요한 비용
 - 나. 「도시재생 활성화 및 지원에 관한 특별법」 제2조제1항제5호에 따른 도시재생활성화지역 내에서 해당 지방자치단체의 장이 도시재생을 위하여 필요하다고 인정하는 건축물의 건축에 필요한 비용
3. 다음 각 목의 기금, 특별회계에 대한 용자
 - 가. 「도시 및 주거환경정비법」 제82조에 따른 도시·주거환경정비기금
 - 나. 「도시재정비 촉진을 위한 특별법」 제24조에 따른 재정비촉진특별회계
 - 다. 「도시재생 활성화 및 지원에 관한 특별법」 제28조에 따른 도시재생특별회계
4. 제5조 및 제6조에 따른 예수금, 예탁금, 차입금의 원리금 상환
5. 기금의 조성·운용 및 관리를 위한 경비
6. 그 밖에 도시계정의 설치목적을 달성하기 위하여 대통령령으로 정하는 사업

〈표 Ⅲ-15〉 도시재생법상 도시재생사업 (주택도시보증법 제9조 제2항 2호 가목 관련)

- 가. 국가 차원에서 지역발전 및 도시재생을 위하여 추진하는 일련의 사업
- 나. 지방자치단체가 지역발전 및 도시재생을 위하여 추진하는 일련의 사업
- 다. 주민 제안에 따라 해당 지역의 물리적·사회적·인적 자원을 활용함으로써 공동체를 활성화하는 사업
- 라. 「도시 및 주거환경정비법」에 따른 정비사업 및 「도시재정비 촉진을 위한 특별법」에 따른 재정비촉진사업
- 마. 「도시개발법」에 따른 도시개발사업 및 「역세권의 개발 및 이용에 관한 법률」에 따른 역세권개발사업
- 바. 「산업입지 및 개발에 관한 법률」에 따른 산업단지개발사업 및 산업단지 재생사업
- 사. 「항만법」에 따른 항만재개발사업
- 아. 「전통시장 및 상점가 육성을 위한 특별법」에 따른 상권활성화사업 및 시장정비사업
- 자. 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」에 따른 도시·군계획시설사업 및 시범도시(시범지구 및 시범단지를 포함한다) 지정에 따른 사업
- 차. 「경관법」에 따른 경관사업
- 카. 그 밖에 도시재생에 필요한 사업으로서 대통령령으로 정하는 사업

- 주택도시보증법 시행령, 시행규칙 또는 주택도시보증공사의 업무범위에 산업단지 개발사업자 및 산업단지내 입주자에 대한 주택도시보증공사의 보증업무 명문화 필요
- ※ 대한주택보증주식회사는 기존 국민주택기금을 활용하여 주택을 건설하는 사업시행자 및 주택구입자에 대한 보증업무를 담당함(대한주택보증주식회사는 주택도시보증공사로 명칭이 변경)
- 「중소기업진흥에 관한 법률」에 의한 중소기업 정책자금의 확대운용
 - 2015년 중소기업청에서는 중소기업을 상대로 창업기업지원자금, 성장기반자금, 재도약지원자금 명목으로 사업장 건축자금, 토지구입비, 임차보증금에 대해 융자를 실시
 - 그러나, 현 업종을 유지한 상태에서 산업단지로 이전 또는 임대에서 분양으로 전환하기 위한 자문에 지원은 없음
- 토지보상금 공탁시 선분양이 가능하도록 제도 개선 검토
 - 보상완료까지 소요되는 기간의 단축하여 사업시행자의 자금흐름 및 금융비용 부담을 완화
- 입주기업 pool에 대한 database 구축
 - 공급 위주의 정보시스템이 아닌 수요자에 대한 database를 구축을 통해 산업단지 조성시 입주기업에 대한 정보 제공

- 주택도시보증공사(현 대한주택보증 주식회사)와 같이 산업단지내 공장용지 수분양자에 대한 대출보증업무 전담기구 설치 또는 주택도시보증공사의 업무기능 확대
- 임차기업의 보증금 선지급제도 도입
 - 임차기업이 산업단지 내 공장용지를 분양받기 위해서는 임차보증금 반환시점이 중요
 - 최근 경기침체에 따라 제때에 임차보증금을 돌려받지 못하는 상황이 빈번히 발생
 - 개별입지 임차기업이 산업단지내 공장용지를 분양받을 경우 기존 임차보증금을 정부에서 선지급하여 신규 분양의 seed money 역할을 수행하거나, 분양받은 공장용지의 잔금을 대납하여 임차보증금 미지급으로 인한 이중고를 해결
- 인센티브 확대
 - 산업형 지구단위계획의 경우 기부채납에 따라 건폐율, 용적률 인센티브 적용(건폐율 150%, 용적률 200% 확대 가능)
 - 산업단지의 경우 규모에 따른 도로와 녹지 확보 의무규정만 있을 뿐 인센티브 기준은 없음
 - 의무면적 확보에 따른 건폐율 인센티브 제공시 분양성 개선을 기대할 수 있음

□ 미착공 또는 조성이 중단된 산업단지의 출구전략 필요

- 2014년 12월말 기준 미착공 일반산업단지는 총 54개소
 - 주체별 지정개소수 기준으로는 민간개발 산업단지가 33개소로 가장 많음
 - 시도, 시군구 등 지자체에서 산업단지 지정 후 미착공은 12개소임
 - 면적기준으로는 지자체에서 지정 후 미착공 산업단지 면적은 18.5km²로 전체 미착공 산업단지의 38.4%에 이르며, 민간의 경우 17.1km²로 35.6%를 차지
 - 민간개발 미착공인 산업단지는 개소당 약 500,000m²인데 반해 지자체에서 추진하여 미착공 산업단지는 개소당 1,500,000m²으로 민간개발에 비해 약 3배에 달함

<표 Ⅲ-16> 사업주체별 미착공 일반산업단지 현황(2014년 12말 기준)

사업주체	지정개소수	구성비(%)	지정면적(m ²)	구성비(%)
공/관합작	2	3.7	2,968,900	6.2
공사	5	9.3	4,123,291	8.5
민/관합작	2	3.7	5,451,674	11.3
민간	33	61.1	17,168,852	35.6
지자체	12	22.2	18,534,456	38.4
총합계	54	100.0	48,247,173	100.0

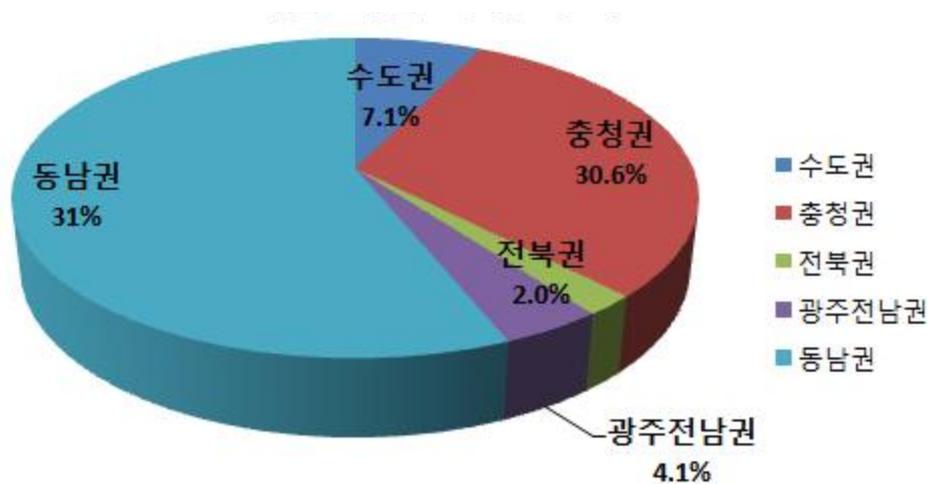
- 지역별 지정개소 기준으로는 경남이 20개소로 가장 많으며, 경기와 전남이 각각 7개소, 충남이 6개소이며, 면적기준으로는 전남이 23.3km²로 가장 많고, 경남 8.5km², 경북 6.2km² 순임
- 미착공 일반산업단지와 자금사정 악화 등을 비롯하여 사업시행자의 사정으로 인해 조성이 중단된 상태의 산업단지는 100여개가 넘을 것으로 추산
- 따라서, 이를 합리적으로 해결할 수 있는 출구전략이 필요

<표 Ⅲ-17> 지역별 미착공 일반산업단지 현황(2014년 12말 기준)

시도	지정개소수	구성비(%)	지정면적(m ²)	구성비(%)
강원	2	3.7	1,675,393	3.5
경기	7	13.0	3,386,657	7.0
경남	20	37.0	8,510,008	17.6
경북	6	11.1	6,259,824	13.0
부산	1	1.9	96,564	0.2
울산	1	1.9	450,370	0.9
전남	7	13.0	23,323,380	48.3
충남	6	11.1	3,559,568	7.4
충북	4	7.4	985,409	2.0
총합계	54	100.0	48,247,173	100.0

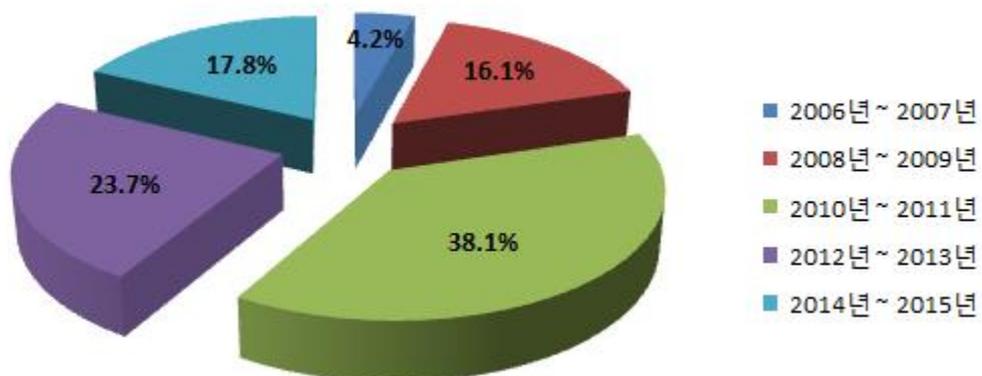
2. 산업단지 민간사업자 설문조사

- 2014년 12월 기준 일반산업단지 중 민간에서 시행한 산업단지를 대상으로 설문조사한 결과 118개 응답
- 응답자 중 산업단지 개발사업을 시행한 지역이 가장 많은 곳은 동남권으로 전체의 46.6%(55개소)를 차지하였으며, 두 번째로는 충청권으로 전체의 25.4%이며, 강원권이 0.8%(1개소)로 가장 적음



<그림 Ⅲ-1> 개발사업 시행지역

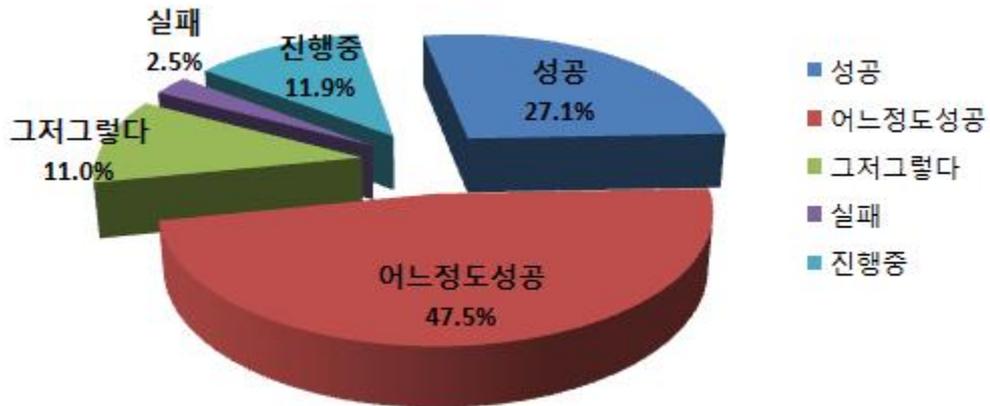
- 산업단지 개발을 진행한 시기에 있어서는 2010년~2011년 사이가 전체의 38.1%를 차지하며, 2010년 이후에 진행된 산업단지는 전체 응답자의 79.6%임



<그림 Ⅲ-2> 산업단지 개발시기

구분	응답수	06~07년		08~09년		10~11년		12~13년		14~15년	
			구성비		구성비		구성비		구성비		구성비
합계	118	5	4.2	19	16.1	45	38.1	28	23.7	21	17.8
수도권	7	1	14.3	2	28.6	0	0.0	3	42.9	1	14.3
충청권	30	1	3.3	6	20.0	10	33.3	10	33.3	3	10.0
강원권	1	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0
전북권	2	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	100.0	0	0.0
광주·전남권	4	0	0.0	2	50.0	0	0.0	0	0.0	2	50.0
대경권	19	1	5.3	3	15.8	9	47.4	4	21.1	2	10.5
동남권	55	2	3.6	6	10.9	25	45.5	9	16.4	13	23.6

○ 산업단지 개발사업 결과에 있어서는 74.6%가 성공적이었다고 응답하였으며, 산업단지 개발사업이 실패했다고 응답한 응답자도 2.5%(3명)임

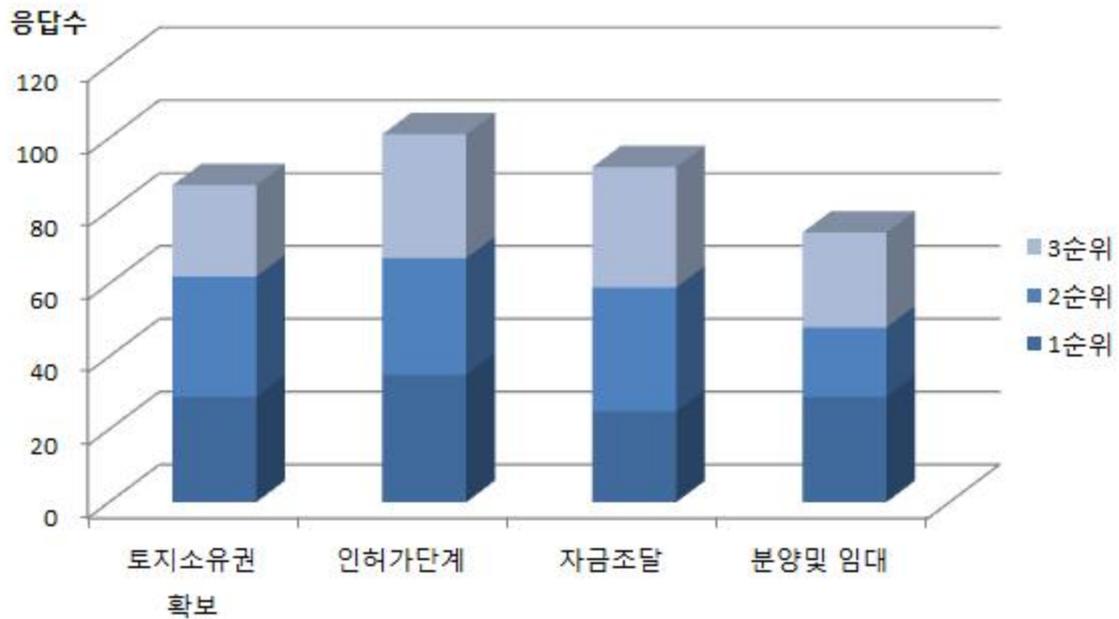


<그림 Ⅲ-3> 산업단지민간개발 사업결과

구분	응답수	성공		어느 정도 성공		그저 그렇다		실패		진행중	
			구성비		구성비		구성비		구성비		구성비
합계	118	32	27.1	56	47.5	13	11.0	3	2.5	14	11.9
수도권	7	2	28.6	4	57.1	0	0.0	1	14.3	0	0.0
충청권	30	6	20.0	17	56.7	2	6.7	1	3.3	4	13.3
강원권	1	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0
전북권	2	0	0.0	2	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
광주·전남권	4	0	0.0	2	50.0	1	25.0	0	0.0	1	25.0
대경권	19	10	52.6	6	31.6	3	15.8	0	0.0	0	0.0
동남권	55	14	25.5	25	45.5	6	10.9	1	1.8	9	16.4

□ 산업단지 개발시 문제점

- 민간에서 산업단지 개발시 토지소유권 확보, 인허가, 자금조달, 분양 및 임대 등 4 단계 중 가장 문제가 많은 순서대로 나열한 결과 2008년 9월 「산업단지 인·허가 절차 간소화를 위한 특례법」이 제정되어 시행되고 있음에도 불구하고 인허가 절차에 문제가 가장 많은 것으로 나타남
- 각 순위별로 비율을 살펴보면 1순위는 “인허가 단계”가 29.7%로 가장 높고, 2순위에 있어서는 “자금조달”이 28.8%, 3순위 “인허가 단계”가 28.8% 순임

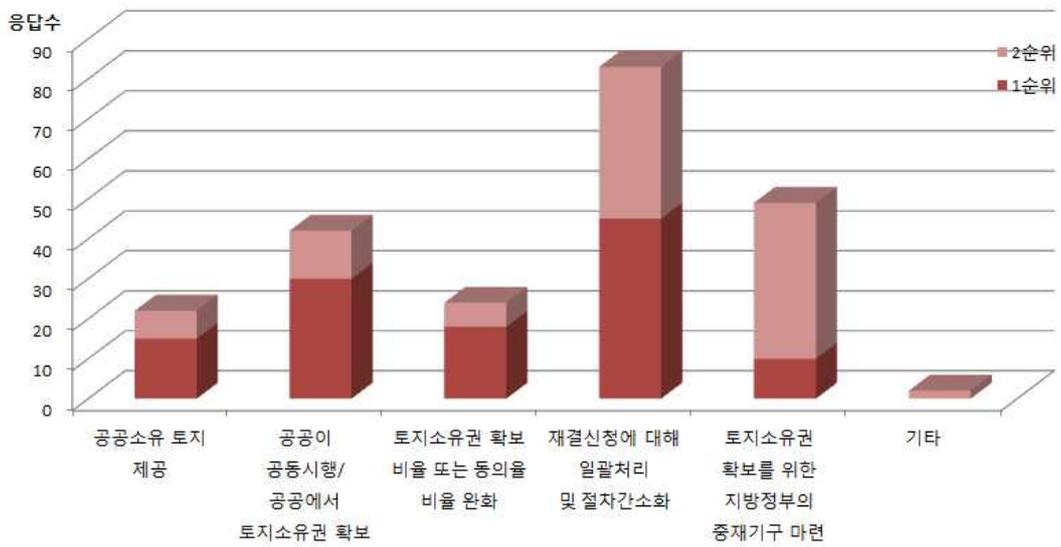


〈그림 Ⅲ-4〉 산업단지 민간개발시 문제점

구분	전체		1순위		2순위		3순위	
	비율	구성비	비율	구성비	비율	구성비	비율	구성비
합계	354	100.0	118	100.0	118	100.0	118	100.0
토지소유권 확보	87	24.6	29	24.6	33	28.0	25	21.2
인허가단계	101	28.5	35	29.7	32	27.1	34	28.8
자금조달	92	26.0	25	21.2	34	28.8	33	28.0
분양및 임대	74	20.9	29	24.6	19	16.1	26	22.0

□ 토지소유권 확보 문제를 해결할 수 있는 방안

- 토지소유권 확보를 위해 해결해야 할 과제는 “토지수용시 토지소유자의 재결신청에 대해 일괄처리 및 절차간소화”가 가장 시급한 것으로 나타남
- 또한 :토지소유권 확보를 위한 지방정부의 중재기구 마련“이라고 응답한 응답자가 22.1%로 두 번째로 높음

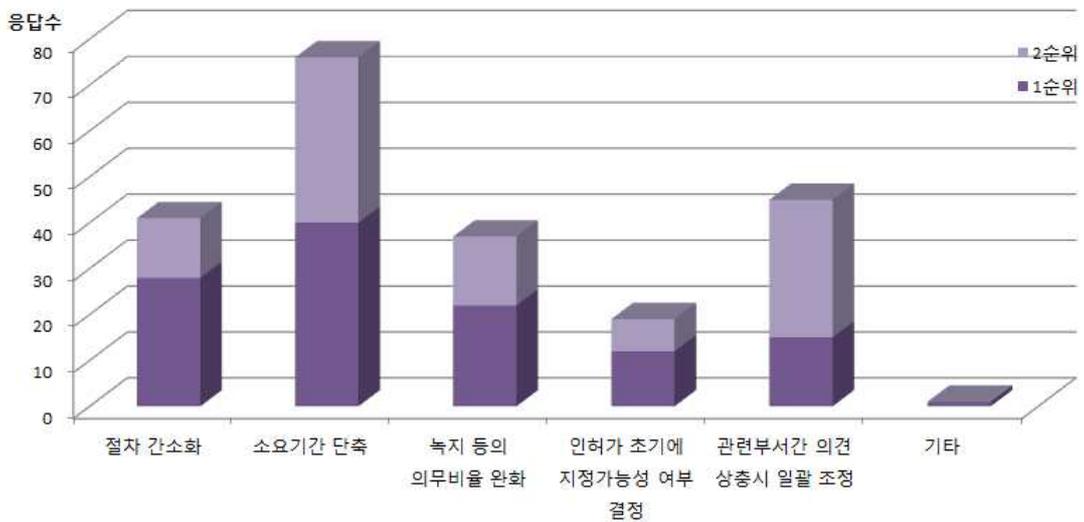


〈그림 III-5〉 토지소유권문제 해결방안

구분	전체		1순위		2순위	
	응답수	구성비	응답수	구성비	응답수	구성비
합계	222	100.0	118	100.0	104	100.0
공공소유 토지를 민간사업자에게 제공	22	9.9	15	12.7	7	6.7
정부가 공공시행자로 참여하고 정부가 토지소유권 확보	42	18.9	30	25.4	12	11.5
토지소유권 확보 비율 또는 동의율 비율 완화	24	10.8	18	15.3	6	5.8
토지수용시 재결신청 일괄처리 및 절차간소화	83	37.4	45	38.1	38	36.5
토지소유권 확보를 위한 정부의 중재기구 마련	49	22.1	10	8.5	39	37.5
기타	2	0.9	0	0.0	2	1.9

□ 산업단지 인허가 개선점

- 산업단지 개발을 위한 인허가 문제점을 개선하기 위해 가장 시급한 것은 “인·허가 소요기간 단축”(34.7%)으로 나타남
- 또한 관련부서간 의견 상충 시 이를 중재하여 일괄 조정(20.5%)하는 노력도 필요한 것으로 나타남

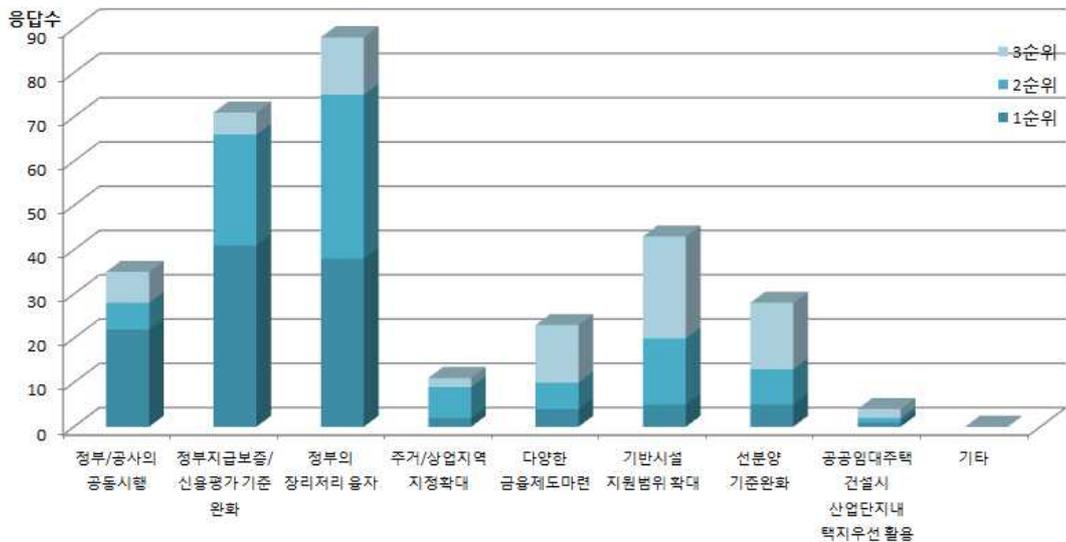


〈그림 Ⅲ-6〉 산업단지 인허가 개선점

구분	전체		1순위		2순위	
	응답수	구성비	응답수	구성비	응답수	구성비
합계	219	100.0	118	100.0	101	100.0
절차 간소화	41	18.7	28	23.7	13	12.9
소요기간 단축	76	34.7	40	33.9	36	35.6
녹지 등의 의무비율 완화	37	16.9	22	18.6	15	14.9
인허가 초기에 지정가능성 여부 결정	19	8.7	12	10.2	7	6.9
관련부서간 의견 상충시 일괄 조정	45	20.5	15	12.7	30	29.7
기타	1	0.5	1	0.8	0	0.0

□ 자금조달을 위한 개선방안

- 자금조달의 어려움을 해결할 수 있는 방안을 묻는 질문에 있어서 29.0%가 “정부의 장기저리 용자”로 응답한 비율이 가장 높음
- 두 번째로는 “정부의 지급보증 또는 사업시행자가 금융권에서 대출을 받을 경우 신용평가 기준 완화”라고 응답한 비율이 23.4%임
- 무엇보다 “장리저리 용자” 및 “지급보증 또는 신용평가 기준 완화”에 응답한 비율이 50%를 상회함

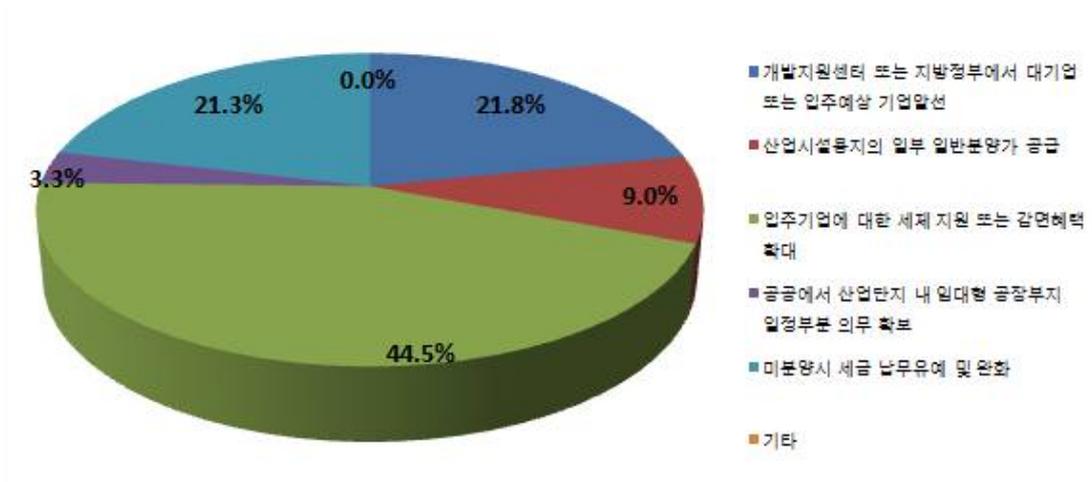


<그림 III-7> 자금조달 개선방안

구분	전체		1순위		2순위		3순위	
	응답수	구성비	응답수	구성비	응답수	구성비	응답수	구성비
합계	303	100.0	118	100.0	105	100.0	80	100.0
정부/공사의 공동시행	35	11.6	22	18.6	6	5.7	7	8.8
정부지급보증/신용평가기준 완화	71	23.4	41	34.7	25	23.8	5	6.3
정부의 장기저리 용자	88	29.0	38	32.2	37	35.2	13	16.3
주거/상업지역 지정확대	11	3.6	2	1.7	7	6.7	2	2.5
다양한 금융제도마련	23	7.6	4	3.4	6	5.7	13	16.3
기반시설 지원범위 확대	43	14.2	5	4.2	15	14.3	23	28.8
선분양 기준완화	28	9.2	5	4.2	8	7.6	15	18.8
공공임대주택건설시 산업단지내택지우선활용	4	1.3	1	0.8	1	1.0	2	2.5
기타	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0

□ 산업단지 분양 및 임대시 필요한 지원방안

- 응답자의 44.5%가 “입주기업에 대한 세제 지원 또는 감면혜택 확대”에 응답함.
- “개발지원센터 또는 지방정부에서 대기업 또는 입주예정 기업 알선”과 “미분양시 세금 납부유예 및 완화” 또한 필요한 지원방안으로 응답함

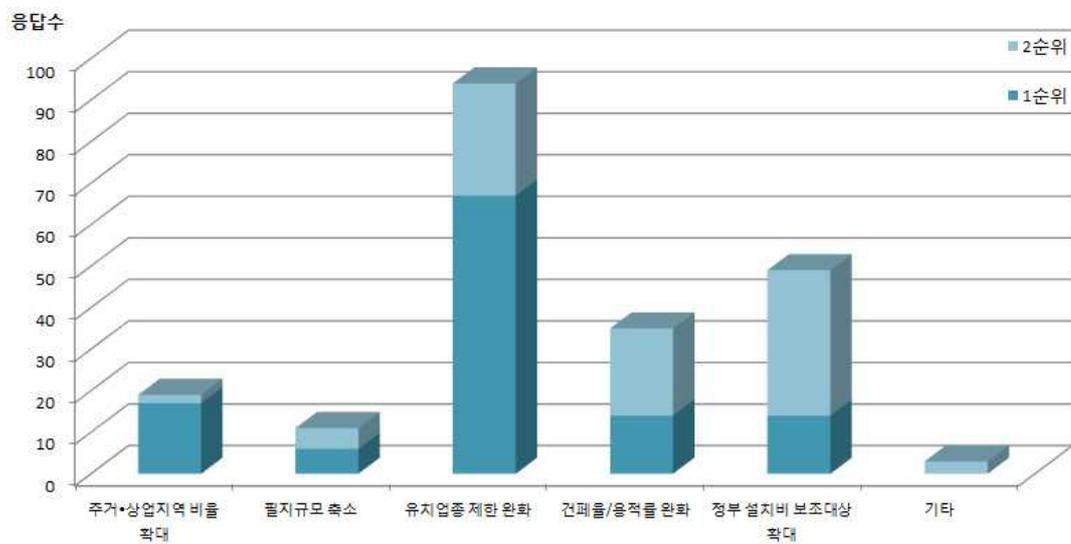


<그림 Ⅲ-8> 산업단지 분양 및 임대 지원방안

구분	전체		1순위		2순위	
	개수	구성비	개수	구성비	개수	구성비
합계	211	100.0	118	100.0	93	100.0
개발지원센터 또는 지방정부에서 대기업 또는 입주예정 기업알선	46	21.8	33	28.0	13	14.0
산업시설용지의 일부 일반분양가 공급	19	9.0	12	10.2	7	7.5
입주기업에 대한 세제 지원 또는 감면혜택 확대	94	44.5	66	55.9	28	30.1
공공에서 산업단지 내 임대형 공장부지 일정부분 의무 확보	7	3.3	2	1.7	5	5.4
미분양시 세금 납부유예 및 완화	45	21.3	5	4.2	40	43.0
기타	0	0.0	0	0.0	0	0.0

□ 사업성 개선을 위해 개선해야 할 사항

- 사업성 개선을 위해 가장 시급한 것은 산업단지 내의 유치업종 제한을 완화해야 한다는 응답이 전체의 44.5%를 차지하였으며, 특히, 유치업종 제한 완화는 1순위 응답에서 56.8%를 차지함
- 유치업종 제한 완화와 함께 2순위로 응답한 것은 정부의 설치비보조비 대상의 확대로 37.6%가 응답

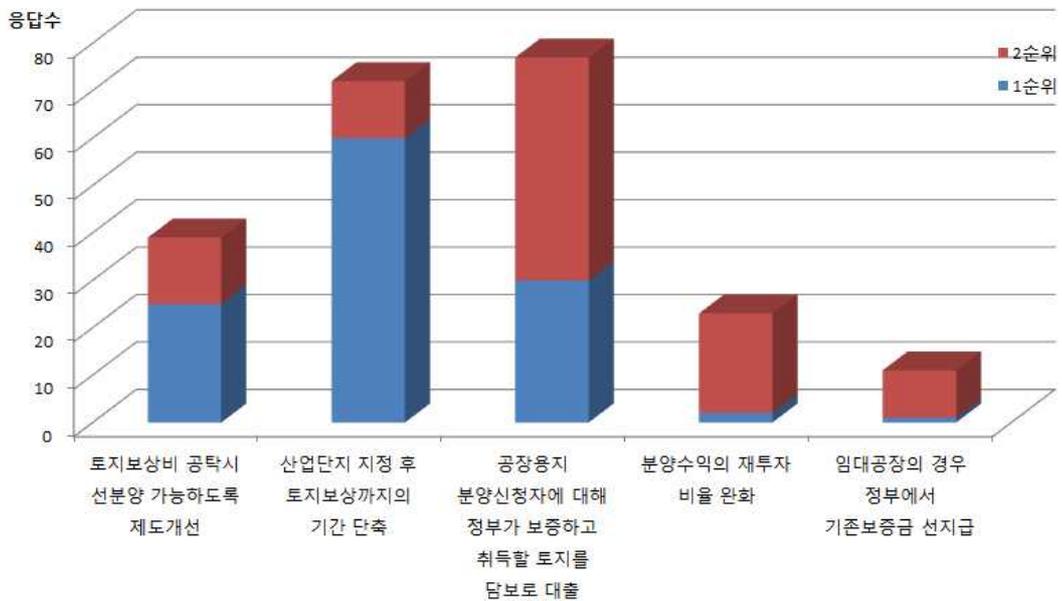


〈그림 Ⅲ-9〉 사업성 개선 사항

구분	전체		1순위		2순위	
	응답수	구성비	응답수	구성비	응답수	구성비
합계	211	100.0	118	100.0	93	100.0
주거·상업지역비율 확대	19	9.0	17	14.4	2	2.2
필지규모 축소	11	5.2	6	5.1	5	5.4
유치업종 제한 완화	94	44.5	67	56.8	27	29.0
건폐율/용적률 완화	35	16.6	14	11.9	21	22.6
정부 설치비 보조대상 확대	49	23.2	14	11.9	35	37.6
기타	3	1.4	0	0.0	3	3.2

□ 기타 사업성 개선을 위해 효과적이라고 생각하는 것

- 기타 사업성 개선을 위해 효과적이라고 생각하는 것에 대한 질문 중 1순위에 가장 많은 비율을 차지한 것은 “ 산업단지 지정 후 토지보상까지의 기간 단축”으로 전체의 50.8%를 차지함
- 2순위에서는 “공장용지 분양신청자에 대해 정부가 보증하고 취득할 토지를 담보로 대출”이라고 응답한 비율이 45.2%임



<그림 III-10> 사업성 개선의 효과적 방안

구분	전체		1순위		2순위	
	응답수	구성비	응답수	구성비	응답수	구성비
합계	222	100.0	118	100.0	104	100.0
토지보상비 공탁시 선분양 가능하도록 제도개선	39	17.6	25	21.2	14	13.5
산업단지 지정 후 토지보상까지의 기간 단축	72	32.4	60	50.8	12	11.5
공장용지 분양신청자에 대해 정부가 보증하고 취득할 토지를 담보로 대출	77	34.7	30	25.4	47	45.2
분양수익의 재투자 비율 완화	23	10.4	2	1.7	21	20.2
임대공장의 경우 정부에서 기존보증금 선지급	11	5.0	1	0.8	10	9.6

□ 조사결과의 특성

○ 사업 추진 지역

- 동남권(55.6%), 충청권(25.4%), 수도권((5.9%)의 여타 지역은 극히 미미함
- 대규모 산업단지 인근의 입지 수요가 있는 지역(동남권)과 수도권 수요를 수용할 수 있는 지역(충청권)에서 주로 발생한 것으로 추정됨
- 즉, 직접 수요와 인근 수요의 수용지역중심으로 발생함을 의미함
- 수요중심의 공급 발생이라는 측면이 있음

○ 사업추진 시기

- 최근(2010) 이후 격증하고 있음
- 부동산, 특히, 주택시장의 침체와 연계되어 있음. 즉, 주택사업자들이 분양성이 낮은 주택건설보다는 수요가 있을 뿐만 아니라 주택도 부분적으로 공급이 가능하게 된 산업단지개발에 참여하게 된데 기인함
- 상기 민간부분 참여 활성화는 긍정적 의미도 있으나 “왜곡된 활성화”(예를 들어 주택 공급방안의 대체로서의 산업단지 개발사업 활용)가 아닌 건전한 산업단지 개발 활성화로 이어지도록 정책적 유도가 필요함
- 산업단지 개발사업의 기본적인 취지는 산업용지 공급이 우선이라는 인식이 필요하며, 산업단지 개발에 대한 지원이 오용되지 않도록 주의를 요함. 단, 민간의 산업단지 개발 자체를 부정적으로 인식하고 차단하려는 노력은 경계할 필요가 있음

○ 산업단지 개발 사업의 “사업”으로서의 개연성

- 산업단지 개발사업의 경우 대체적으로 성공(“성공 + 어느 정도 성공” = 74.6%)한 것으로 판단됨
- 이는 산업단지 개발사업이 주택시장의 침체에 대한 대체 사업으로서 효과가 있었다는 의미도 있지만, 한편으로는 부동산개발 사업자들에게 “산업단지 개발사업”이라는 새로운 영역에 대한 인식 구축, 즉, 향후 부동산개발사업 측면에서 산업단지 개발사업의 의미있는 영역이 될 수 있다는 인식구축이 되었다고 판단됨
- 다만 건전한 활성화의 유도가 필요할 것임
- 한편 “실패”는 전체의 2.5%에 불과하지만 수도권의 경우 14.3%라는 상대적으로 큰 비중을 보이고 있고 “그저 그렇다”의 경우 전체의 11.0%에 해당되지만 대경권(15.8%), 동남권(10.9%)가 큰 구성비를 보이고 있음. 이는 수도권 여부 또는 상대적으로 큰 수요의 발생 지역 여부도 중요하지만 사업으로서의 성공이 실패에는 “사업의 입지 요인”의 검토가 중요함을 뜻함. 즉, 입지요인에 대한 면밀하고도 종합적 검토라는 타당성 분석이 중요함을 뜻함

○ 산업단지 개발의 문제점

- “특례법” 제정(2008)에도 불구하고 사업시행자의 입장에서는 인허가의 문제가 아직도 크게 제기되고 있음
- 사업시행자의 직접 의견을 참조하면 인허가 자체보다는 운영하는 주체(예: 지자체 등)의 임의성에 기인하는 것으로 판단되는 바 지자체 등 운영자에 대한 교육과 인식전환이 요구됨
- 인허가와 아울러 토지소유권, 자금조달, 분양 및 임대 順으로 응답하고 있음. 이는 사업 자체 성사가 중요하며, 분양 등 marketing도 중요하나 이는 향후의 과제라는 인식이 내포된 것으로도 판단됨.

○ 토지소유권 확보 문제 해결방안

- 정부의 역할을 필요함

○ 인허가의 문제점

- “시간 소요 단축” 필요로서 사업의 적기를 상실하면 marketing도 어렵지만 금융비용 등 사업성의 문제가 야기됨을 감안하여 시간단축을 크게 중요하게 제기하고 있는 것으로 판단됨

○ 자금조달 방안

- 장기 저리 용자와 신용평가 기준 완화를 크게 쟁하고 있음
- 산업단지 개발사업에 민간의 참여 활성화를 위해서는 자금확보에 있어 정부의 직간접적이 되 실질적인 역할이 필요함을 뜻함
- 기금확보 및 활용이 필요하며, 이의 운영에 있어서도 실제로 집행기관인 신용보증 기관 등에서의 전향적인 자세가 필요함을 뜻함

○ 분양 및 임대 지원방안

- 사업시행자에 대한 지원보다는 입주기업에 대한 조세 지원 등 강력한 지원이 의미있음을 뜻함
- 즉, 입주기업에 대한 지원을 통해 분양 및 임대 활성화가 이루어지며, 결과적으로 민간의 산업단지개발 사업의 활성화가 이루어 질 것임을 뜻함
- 아울러 지자체 등을 중심으로 기업유치에 적극적 참여가 필요하며, 특히, 이른바 anchor 기업이라는 대기업의 유치에 지자체의 적극 참여가 필요함을 뜻함

□ 조사 결과의 의미와 시사점

- ① 수요 중심의 개발 유도 정책을 우선적으로 추진
 - 수요 중심의 공급발생이라는 민간부문의 특성이 나타나는데 수요 중심의 개발 유도 정책을 우선적으로 추진하며, 추후 수요 부진지역의 수요 창출방안을 고려하도록 함
 - 한편, 수요창출 방안의 경우, 개별입지 기업을 민간이 산업단지를 개발하여 수용하는 측면의 수요 창출도 고려할 수 있을 것임
- ② 민간 산업단지 개발사업의 건전한 활성화 유도
 - 최근 민간의 산업단지 개발사업이 부동산 시장, 특히, 주택시장의 침체에 따른 대안으로 크게 활성화되고 있음
 - 그런데, 산업단지 개발사업의 기본적인 취지는 부동산 시장 또는 주택시장 활성화의 대안이 아닌 산업입지 공급이라는 것인바 건전하게 활성화하는 방향이 필요함. 이에 따라 부작용 방지에 대한 적절한 고려도 검토할 필요가 있음
- ③ 민간의 산업단지 개발도 사업성이 있는 사업이라는 인식의 확대 도모
 - 사업을 추진한 경우 대체적으로 성공한 바, 사업성있는 부문으로서의 산업단지 개발에 대한 인식 확산을 도모함
 - 단, 입지요인을 종합적으로 고려한 타당성 조사가 있어야 함
- ④ 민간의 산업단지 개발이 활성화와 사업의 정상적 추진을 위한 공공의 역할 필요
 - 인허가, 토지소유 확보 등에 있어 중앙 및 지자체의 적극적인 역할 필요
 - 특히, 공공시행자로 참여 및 정부가 토지소유권의 확보 등
 - 장기저리 용자와 신용 평가 기준 완화 등의 추진이 필요
 - 특히, 지침 등 관련 제도를 세분화하고 구체화하여 운영자의 자의적 판단에 의한 피해 발생 가능성 배제할 필요가 있음
- ⑤ 지자체의 전향적이며 적극적인 역할이 필요함
 - 제도 운영에 있어 억제 지향의 임의성 배제
 - 사업시행자 및 입주기업에 대한 행·재정 부문의 적극적 지원
 - 기업유치를 지원하되 특히, 대기업 유치에 있어 사업시행자만으로는 한계가 있는바 지자체의 적극적인 역할이 필요함

⑥ 일부 사업의 경우 PPP(public-private partnership)도 전향적으로 고려함

- 산업단지 개발사업 가운데 유치업종의 활성화 또는 지역경제의 활성화를 위해 필요한 경우 공공과 민간이 함께 추진하는 사업의 유형도 고려함
- 일부 지역(대전)에서 “대기업이 지자체와 금융기관”(한화, 대전시, 산업은행)과 함께 추진하여 성공한 사례가 있는 바 보편화하지는 않아도 사안별로 전향적으로 고려할 필요가 있음
- 상기의 경우 중소기업도 해당되도록 지자체의 전향적 역할이 필요함
- 한편, 현행 제도상 명시되어 있는“위탁시행방식”과의 연관성을 정립토록 함

<방 안>

- 공공은 토지 확보, 개발은 민간
- 민간은 개발 후 “공사비”로 토지 수령
- “개발된 토지”로 토지 매입비 등 확보 (공공)
- “구획정리 사업”의 변형된 개념

⑦ 사업시행자 뿐만 아니라 입주기업에 대한 지원의 중요

- 산업단지 개발 사업시행자에 대한 지원도 중요하지만 최종적인 수요자는 입주기업이며, 기업이 입주해야 궁극적으로 해당 사업이 “성공”함을 감안하여 입주기업에 대한 조세 및 금융지원이 적극적으로 이루어지도록 함

⑧ 기업유치를 적극적으로 추진하되 외국기업유치(FDI)도 적극적으로 고려

- 분양, 임대방안으로 지자체 등을 통해 기업유치, 특히 대기업의 유치를 기대하고 있음
- 한편, 외국인투자기업(FDI)의 유치가 산업단지의 marketing 뿐만 아니라 산업단지가 입지한 지역경제의 활성화란 측면에서도 큰 의미가 있음. 그러나 외국인 투자기업의 유치는 중소기업 수준의 사업시행자에게는 어려운 부분이므로 지자체 등의 관련 기능을 통해 외국인 투자기업(FDI)의 유치를 적극 추진함

3. 산업단지 민간개발 사례

1) 부산 명례 일반산업단지

□ 개요

- 부산상공산업단지개발(주)은 실수요자 개발을 통한 저렴한 산업용지의 조성을 위해 실수요자들이 출자를 하여 산업단지개발을 목적으로 하는 특수목적법인(SPC)을 2007년 6월에 설립하였고 부산상공회의소와 부산상공산업단지개발(주)은 2007년 9월에 업무협약을 체결하였음
- 2008년 9월 부산광역시, 부산상공회의소, 부산상공산업단지개발(주)이 명례지구 산업단지 개발사업 참여에 관한 투자양해각서를 체결
 - 부산광역시는 특수목적법인인 부산상공산업단지개발(주)이 민간개발방식으로 명례일반산업단지를 개발할 수 있도록 적극 지원
 - 부산상공회의소는 부산상공산업단지개발(주)가 시행 주체로서 사업을 원활히 수행할 수 있도록 적극 지도 및 지원함
- 2009년 12월에 산업단지계획심의회 심의를 거쳐 명례일반산업단지 조성사업에 승인을 받았으며, 승인받을 당시에 주주 구성은 실수요자 78개 업체, 건설사 3개 업체(삼성중공업, 협성종합건설, 세정건설)로 자본금 300억 원으로 시작함
- 자본금 300억 원의 일부와 은행으로부터 프로젝트 파이낸싱을 보상비 와 공사비 대금을 지불하였음
- 2014년 1월 준공할 때에는 건설사는 3개 업체로 동일하였고, 실수요자는 73개 업체로 자본금 120억 원이었음

〈표 III-19〉 주주구성 및 자본금 추이

구분	2009년 12월 (사업승인)	2014년 1월 (사업준공)
주주 구성	- 실수요자 : 78업체 - 건설사 : 3업체	- 실수요자 : 73업체 - 건설사 : 3업체
자본금	300억 원	120억원

□ 산업단지 지정 및 개발

- 명례일반산업단지는 2008년 10월에 산업단지로 지정되고 2009년 실시계획 승인 등을 거쳐 승인받았고, 2010년 3월에 공사가 착공되어 2013년 조성공사 완료
 - 인근에 조성중인 장안산업단지의 자동차부품, 기계 등 집적단지과 대우버스(주)와 관련업체들이 입주할 오리산업단지, 그리고 울산지역 산업체와의 연계성이 강화되어 부산지역 발전에 기여
- 명례일반산업단지 조성사업은 부산광역시 기장군 장안읍 명례리 일원에 1,566,006㎡ (약 473,717평)의 규모로 2007년부터 2013년까지 조선기자재, 철강, 금속가공, 기타 기계, 의복 등의 업종을 유치하고자 민간개발 방식으로 진행되었음(총 사업비는 3,183.5억 원)
- 명례일반산업단지는 3번의 변경승인이 있었는데, 입주코자 하는 업체의 변경(추가)이 발생하여 그 결과를 반영한 유치업종배치계획을 일부 변경
- 명례일반산업단지의 산업시설용지 58.1%, 지원시설용지 4.9%, 공공시설용지 37.0%로 구성됨
 - 공공시설용지를 세부적으로 살펴보면, 녹지 15.8%, 도로 12.8%, 공원 4.1%, 하천 1.4% 등이 전체 대비 주로 높은 비중을 차지하였음
- 용도지역으로 보면, 공업지역 73.9%(일반공업지역 72.6%, 준공업지역 1.3%), 녹지지역 23.7%, 상업지역 1.3%, 주거지역 1.1%로 구성됨

□ 성공요인 및 시사점

- 실수요자 중심의 SPC 구성
 - 부산상공산업단지개발(주)은 실수요자 78개 업체로 구성되어 명례일반산업단지의 지정부터 조성완료까지 대부분이 유지되어 분양에 큰 문제가 없었음
 - 또한, 삼성중공업, 협성종합건설, 세정건설 등 건설한 건설사도 참여
 - 부산상공산업단지개발(주)의 대표와 운영진은 대부분 부산상공회의소 출신으로 SPC를 구성하기 전부터 신뢰관계가 이미 형성되어 큰 어려움이 없이 명례일반산업단지 조성완료
- 업무협약

- 부산상공산업단지개발(주)은 부산시와 부산상공회의소와 업무협약을 통해 사업이 원활하게 진행될 수 있도록 최선을 다하도록 만들었음
- 이러한 업무협약을 통해 협약주체의 역할과 기능이 정립되었는데, 모기업이라 할 수 있는 부산상공회의소는 여러 가지 지원과 지도를 하고, 부산시는 민간개발방식으로 개발할 수 있도록 다양한 지원을 마련함
- 부산상공산업단지개발(주)은 산업단지 조성뿐만 아니라 업체 유치에 최선

○ 전문성

- 부산상공산업단지개발(주)의 운영진 대부분은 부산상공회의소 출신이라 업체 유치뿐만 아니라 행정적 사항에 대해서도 전문성이 확보되었음
- 부산상공산업단지개발(주)은 명례일반산업단지의 조성뿐만 아니라 관리를 위해 명례일반산업단지관리공단을 설립하여 이미 관리계획을 마련하였고, 운영 중에 있음
- 민간이 관리공단을 조직한 사례는 신평장림 산업단지관리공단에 이어 부산에서는 두 번째 사례임
- 2012년 11월에 폐수종말처리시설의 공사를 착수하여 2014년 6월에 명례일반산업단지관리공단이 시설물이관을 받았음
- 관리공단의 사무실은 폐수종말처리시설에 위치하여 자체 건물이 없으므로, 향후 시설을 건립하여 임대사업 등 수익모델 창출이 도모할 예정임



<그림 Ⅲ-11> 명례일반산업단지의 폐수처리시설부지

- 저렴한 용지공급과 교통접근성
 - 입주기업에게 100만원이 조금 넘는 저렴한 가격으로 용지를 공급하여 SPC의 실수요자 수요뿐만 아니라 다른 기업들의 관심을 촉발하였음
 - 명례일반산업단지는 부산-울산고속도로와 국도 14호선을 접한 교통의 요충지에 위치해 입주기업의 물류비용을 절감 가능한 지역에 입지
 - 이로 인해 울산 업체인 (주)티씨티, 양산의 대양중공업, 김해의 (주)대천, 오산의 (주)엔케이텍 등 12개 역외 기업 입주가 확정
- 금융기관으로부터의 신뢰성 확보
 - 보상비와 공사비를 산업단지 분양 전에 확보해야 하므로, 실수요자 방식의 산업단지 개발 방식이라도 금융기관으로부터의 대출이 필요
 - 이를 위해 부산상공산업단지개발(주)은 3개의 건설사와 업체 78개로 구성되어 있으므로 은행의 프로젝트 파이낸싱을 받는 데 큰 어려움이 없을 정도로 신뢰성이 확보되었음
 - 분양을 완료하면서 은행으로부터 받은 대출을 갚았기 때문에 향후 다른 지역에 산업단지를 개발할 때 큰 어려움이 없을 것임

2) 대전 대덕 테크노밸리

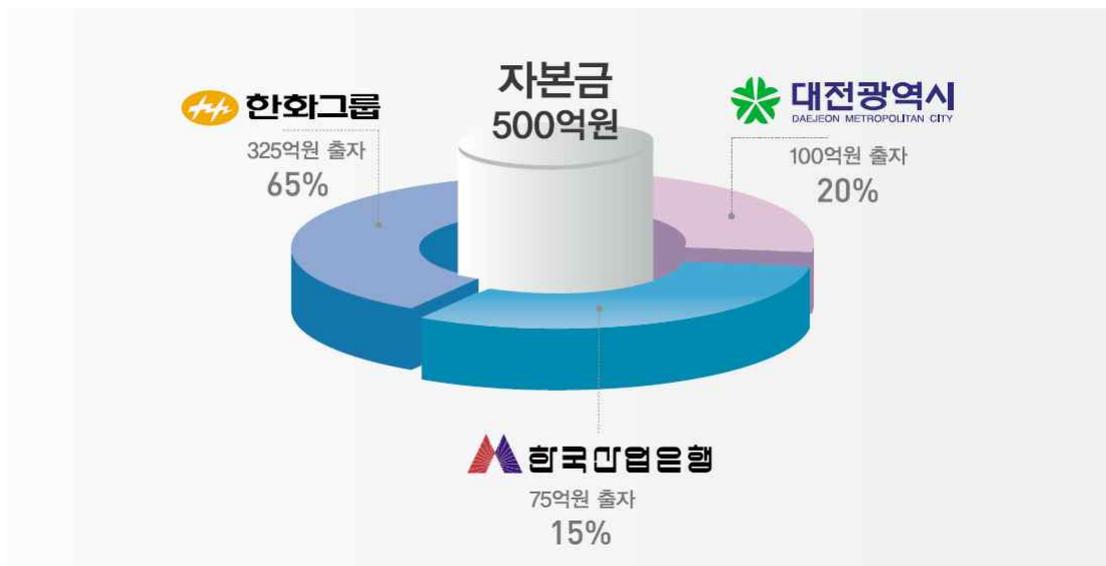
□ 개요

- 2001년 1월 대전과학산업단지를 벤처산업단지로 개발하기 위한 한화, 대전시, 산업은행간의 업무협약을 체결하고, 이 협약을 통해 한화그룹은 사업의 실질적인 사업주체로서 대항개발의 역할을, 대전시는 산업인프라 구축 및 행정지원을, 산업은행은 금융지원 및 자문역할
- 민간기업의 경영노하우와 지자체의 행정지원, 국책은행의 포괄적 금융지원 등 3자 협조체계가 구축되면서 안정적인 사업추진동력을 확보
- 또한 협약과 동시에 산업은행의 요청으로 전문 기업평가기관인 KR(한국기업평가주식회사)에 사업타당성, 재원조달방식, 수지분석결과 등의 사업성평가가 진행되었음
- 2001년 2월 KR의 평가보고서는 과학산업단지가 인근 대덕연구단지, 대학 등 대전지

역의 풍부한 잠재력을 토대로 벤처기업 집적화 및 벤처산업의 거점으로서 육성 및 지역경제 활성화에도 기여할 것으로 평가됨

□ 제3섹터 개발방식의 도입

- 공익성과 수익성의 조화와 개발주체의 추진력, 대규모 자금조달이 벤처산업단지 조성의 성패를 좌우하는 핵심요건인 만큼 민간기업, 지자체, 금융기관이 참여하는 제3섹터 방식으로 추진하는 것이 적합하다고 판단하고 2001년 4월 민관합동 특수목적법인(SPC)를 설립
- SPC인 (주)대덕테크노밸리는 한화그룹이 325억원(지분 65%), 대전시가 100억원(지분 20%, 토지현물출자), 산업은행 75억원(지분 15%)을 각각 출자하여 총 자본금 500억원규모로 공동 설립
- SPC출범과 함께 기존 산업단지와 차별화와 첨단벤처단지의 브랜드 이미지를 고려하여 대상지의 정체성을 각인시켜줄 수 있는 새로운 단지명을 검토하였고, 최종적으로 대전과학산업단지 명칭을“대덕테크노밸리”로 변경



자료 : 대덕테크노밸리 산업용지 3차분양 Guide Book

<그림 III-12> SPC- (주)대덕테크노밸리의 주주구성

□ 성공요인과 시사점

- 배후입지여건의 전략적 활용- 광역접근성과 대덕연구단지 R&D
 - 대덕테크노밸리는 경부고속도로와 호남고속도로가 만나는 지점에 위치, 산업단지의 생명인 물류와 교통요건을 갖춘 입지적 강점을 지니고 있음
 - 이러한 광역교통여건을 기반으로 산업단지의 광역접근성과 대전도심 및 외곽의 연결성을 제고하기 위해 호남고속도로 북대전 I.C(현 대덕밸리I.C)와 연결되는 기존 대덕대로중심의 진입체계와는 별도로 단지남측에 갑천변 도시고속화도로와 연결되는 단지진입도로(1.8km)와 한빛대교(갑천교량, 730m)를 산업단지관련 국비지원사업으로 신설함으로써 산업단지의 교통잠재력을 크게 높임
 - 또한 배후지역인 대덕연구단지에 한국과학기술원(KAIST)를 비롯한 연구시설이 집적해 있어 고급인력의 원활한 수급과 다양한 정보네트워크 활용이 가능하며 산학연 벤처기업을 육성하기에 최적의 조건을 지니고 있어, 이러한 대한민국 최고의 R&D허브라고 할 수 있는 대덕연구단지와의 인접성을 최대한 연계활용하는 전략을 추진
 - 따라서 대덕테크노밸리내 첨단벤처 집적화단지를 조성, 인근의 대덕연구단지의 R&D연구성과를 상업화하는 지식의 생산과 비즈니스공간화하는 사업전략을 추진하여 산업용지분양, 관련 벤처기업유치의 밑거름이 되었음
- 제3섹터 SPC의 효율적 운영- 각 주체간 상호보완적 역할분담체계구축
 - 한화그룹(65%), 대전광역시(20%), 산업은행(15%)이 공동출자해 특수목적법인(SPC)인 (주)대덕테크노밸리를 설립해 개발하는 민·관·금융이 결합된 가장 이상적인 제3섹터방식으로 개발이 추진
 - SPC 각 구성주체가 특성에 맞게 한화그룹은 창의성과 효율성에 기반한 사업경영, 대전시는 행정력을 활용한 적극적 행정지원, 산업은행은 단지개발 및 입주기업유치를 위한 적기 자금지원 등 각 주주들의 강점이 잘 어우러진 상호보완적 역할분담체계를 조기에 구축함으로써 강력한 사업추진조직 구성, 대외 신뢰도 확보, 사업활성화를 도모하여 기획, 개발, 분양, 공사, 준공까지 개발의 전 과정이 성공적으로 진행되는 기반이 되었음

- 한화그룹(65%) : 대덕테크노밸리 개발사업 및 경영의 주체로서 전체 개발계획수립, 입주기업 지원프로그램 운용
- 대전광역시(20%) : 행정지원기능, 인프라구축사업 수행(대덕밸리 테크노마트, IT전용벤처타운, 고주파부품지원센터, 지능로봇산업화센터 등)
- 산업은행(15%) : 대덕테크노밸리 개발자금 대출, 입주기업에 대한 금융지원

- 산업단지 최초 복합화개념 도입- 실질적 자족형 복합도시 실현
 - 대덕테크노밸리는 국내에서는 처음으로 산업시설과 상업유통, 문화레저, 교육, 주거단지가 어우러진 신개념의 산업단지로 개발
 - 기획단계에서부터 기존의 「산업시설 + 지원시설」 형태의 산업단지개발의 틀을 깨고 「산업 + 정주환경」이 결합된 직주근접형 도시로 개발방향을 설정하고 추진하여 이후 복합형 산업단지가 산업입지 및 개발에 관한 법률 등 제도화되는 계기가 되었음
 - 대덕테크노밸리는 국내 최초로 산업용지에 대해서 지구단위계획을 수립하여 획지, 건축물의 용도, 밀도, 배치/형태/색채/건축선, 대지 내 공지 등에 대한 계획기준을 적용함으로써 지속가능한 산업공간을 조성
 - 분양단계에서 지구단위계획에 의한 획지 및 건축규제지침 등으로 어려움을 겪기도 했지만 점차 쾌적한 산업환경 조성 등 향후 지구단위계획을 통한 개발효과에 대한 인식이 확산되면서 지구단위계획지침에 따라 성공적으로 개발이 진행되었고, 친환경 청정산업단지라는 이미지 확산으로 주택용지 등 타용지 분양에도 긍정적인 요소로 작용
- 단계적 개발방식의 적용- 리스크 고려, 단계별 탄력적 사업추진
 - 대규모 복합산업단지 개발이라는 점을 고려하여 전체 사업지구를 3단계로 구분하여 단계별로 추진하되, 지속적인 사업진행여부를 각 단계별 성과에 따라 결정하는 옵션방식(추진단계 사업 80%이상 성과달성시 다음단계 추진)을 채택하여 리스크 최소화하는 전략을 추진
 - 단계적인 개발방식도 신속하고 효율적으로 한 단계가 완료되기 전 다음 단계를 착수하는 오버랩(overlap)방식으로 추진하여 단지개발 속도와 독립적으로 단계적 일정에 따른 분양이 진행되도록 하였음
 - 또한 각 단계 사업착수전 제반 사업환경을 면밀히 검토하여 개발계획(2단계시 개발계획 전면변경 등)과 분양전략(3단계 대기업용지, 외국인 전용단지 등)을 변경하여 추진하는 등 여건변화에 맞는 유연한 사업전략을 추진
- 적극적 Pre-Marketing과 입주기업 지원- 안정적 사업추진기반 마련
 - 산업단지의 이미지 쇄신을 위해 대덕테크노밸리라는 명칭을 부여하고 기업이 원하는 부지와 지원시설 파악을 위해 유치업종에 사전 검증받는 시스템 도입하고, 일반공장이 아닌 IT와 BT, NT 등 첨단벤처기업을 유치하기 위해 대덕밸리 R&D와 연관된 벤처기업수요 조사를 시행하는 등 수요맞춤형 분양전략을 추진
 - 이러한 사전수요조사와 검증, 공격적인 프리마케팅 활동으로 사전 투자의향서(LOI)를 확보하여 분양 시 초기 분양률을 높여 안정적인 사업추진이 가능하도록 하였음
 - 이밖에 입주하는 벤처기업들을 위한 대덕테크노밸리펀드 등 다양한 벤처펀드 결성, 산업단지 사업추진 및 펀드투자기업에 대한 마케팅 지원, 중소기업 및 벤처기업 활성화를 위한

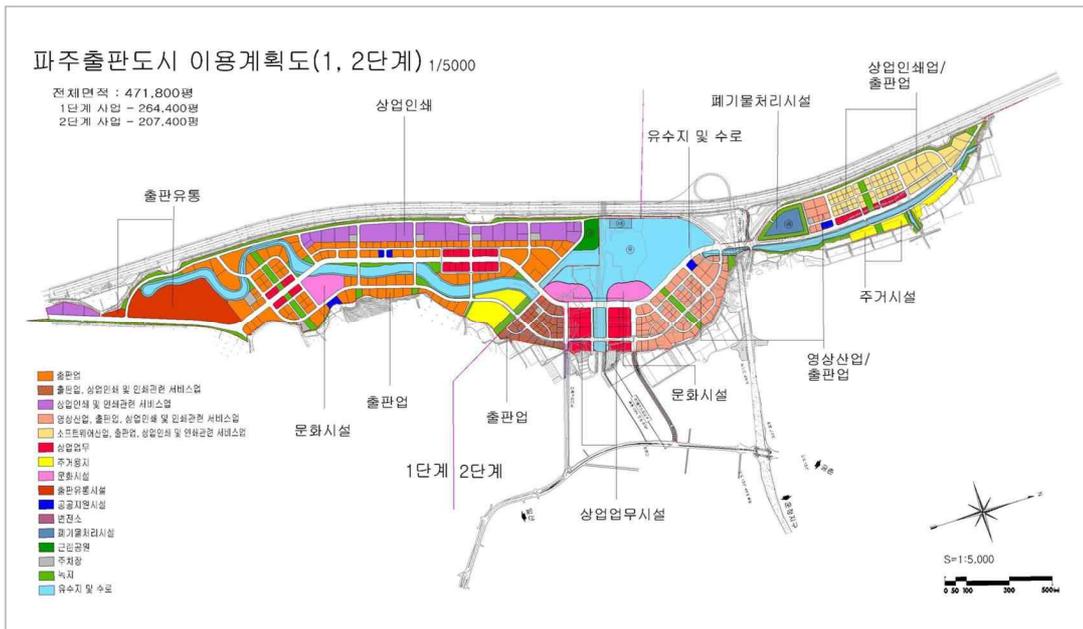
금융지원서비스를 제공하는 협력은행제도 도입 등 입주기업에 대한 다양한 금융 및 마케팅 지원방안을 추진하였음.

- 또한 입주기업에 대한 조세지원과 함께 공장용 건축물, 연구시설 및 시험생산용 건축물 등을 신증축하기 위해 취득하는 사업지구 내 부동산에 대한 세제지원 등 다양한 인센티브를 제공

3) 파주 출판단지

□ 개요

- 파주출판도시는 1997년 추진된 국내 최초의 출판을 중심으로 한 문화산업단지이며 민간의 자발성과 창의성이 발휘된 국가산업단지
- 출판 110개사, 인쇄 21개사, 출판유통회사 2개사, 지류유통·제본 등 총 150여개 출판관련 업체가 사옥을 건축하여 입주
- 독립사옥 및 임대 회사까지 총 600여개의 출판관련 업체의 입주가 가능



<그림 Ⅲ-13> 파주출판도시 이용계획도

〈표 III-20〉 파주출판도시 개발 현황

구 분		전체단지	
		면적(m ²)	구성비(%)
총계		1,560,708.6	100.0
산업시설용지		586,723.9	37.6
지원 시설 용지	소계	134,538.8	8.6
	상업업무	77,694.0	5.0
	문화시설	49,890.7	3.2
	공공지원	6,954.1	0.4
공공 시설 용지	소계	793,044.5	50.8
	녹지	118,367.9	7.6
	근린공원	10,620.0	0.7
	유수지 및 수로	329,248.5	21.1
	도로	307,752.6	19.6
	주차장	13,276.3	0.9
	폐기물처리시설	13,779.2	0.9
주거용지		46,401.4	3.0

- 1997년 3월 : 1단계 사업 국가산업단지 지정 및 개발계획 승인(건설교통부)
- 2007년 5월 : 출판단지 1단계 완공(입주 300개사, 고용인원 1만명, 매출액 1조4천억원)
- 2008년 12월 : 2단계 사업 파주출판문화정보 국가산업단지 실시계획 승인
- 2011년 7월 : 2단계 산업시설용지 협동화사업 입주계약 및 분양계약체결 (총 112개사)

자료 : 한국토지주택공사(2011). 『파주출판문화정보 국가산업단지계획 설명서』.

□ 파주출판도시 추진 특징

- 뚜렷한 가치지향적 민간 리더십과 정책지원의 결합
- 노출콘크리트 등의 다양하고 개성 있는 건축물 구성으로 문화적 터전으로서 도시정체성 형성
- 국내 유일의 책, 출판 집적단지로서의 정체성이 분명하고, 국가산업 단지이지만 기존의 제조업 단지형태가 아닌 건축물 등 단지 내 물리적 환경의 개성 창출

- 출판도시는 출판업종 이외에, 각각의 스토리가 있는 독특한 건축물로 채워진 하나의 대규모 건축전시장으로 건축 관련인의 방문과 견학 증가
- 도시전체의 공공성과 각 건축물의 개체성이 조화를 이루어야 출판도시가 성공할 수 있다고 판단하고 이를 위해 양보하고 절충하면서 협력하는 방안 모색
- 출판-인쇄-유통이라는 기능적 융합을 넘어 출판을 매개로 하는 문화공동체를 지향하여 전시회, 축제, 공연 등으로 소비자와의 지속적 교감 확대
- 1989년 국제화시대의 주체적 문화대응능력의 배양과 불합리한 출판유통구조의 현대화를 위해 뜻있는 출판인들이 조합을 구성하여 17년 동안 추진
 - 근거법인 '산업입지 및 그 개발에 관한 법률'과 '공업배치 및 공장설립에 관한 법률'의 경직성에도 불구하고 정부·지자체에 대한 지속적 설득을 통해 문제 해결에 접근
- 국가산업단지로 추진됨에 따라 토지가 조성원가수준에 분양이 이루어지고 인프라 구축과 취득세, 등록세, 재산세 감면 등 세제혜택이 사업 촉진
 - 아시아 출판문화 정보센터는 국고 85억, 민자 86억으로 이루어져 있고, 출판물 종합유통센터(북센)는 문산자금융자 130억, 민자 480억으로 건설

□ 성공요인 및 시사점

- 규제완화, 민간 창의성, 세련된 문화의 결합이 성공요인
 - 성공적 창조지구는 도시와 시장 환경 변화에 대해 민간과 정부가 기민하고 창의적으로 대응하며, 그에 필요한 규제완화와 지원이 결합
 - 파주출판단지는 민간의 문화-생태 가치지향적 출판문화단지 조성 의지와 정부의 단지 및 인프라 공급정책이 주효
- 생산-소비 다양화에 대응한 산업지구의 융복합화 추진 필요
 - 산업이 전통적 제조업에서 지식기반산업 융·복합 산업으로 발전하면서 산업단지도 서비스, 문화, 여가 등 다양한 활동의 융합을 요구
 - 생산양식은 자동화에 의한 소품종 대량생산 체제에서 다품종 소량생산 체제로 전환
 - 다품종화 하는 과정에서 디자인, 마케팅, R&D, 사업지원서비스 등 다양한 새로운 가치창출 과정이 결합
 - 산업발전에 따라 산업단지내 입주업종은 제조업 중심에서 서비스업이 추가되고, 문화, 여

가, 쇼핑, 예술 창작공간의 필요성이 증대

- 산업입지 계획·정책과 제도도 산업발전 추세를 반영하여 도시환경에 부응하는 융복합화가 가능하도록 변화가 필요
- 소비자의 경우도 완제품 또는 주문형 제품소비보다는 생산과 소비를 동시에 추구하는 프로슈머이며 산업의 종사자도 생산자이자 소비자



<그림 Ⅲ-14> 산업발전에 따른 산업지구의 융복합화 과정

3. 산업단지 민간개발 활성화 방안

1) 기본방향

- 민간부문의 산업단지 개발 활성화를 위한 기본방향은 다음과 같음
- 첫째, 공공의 적절한 그리고 적극적 역할 필요
 - 중앙: 신용보증 기준완화 등 제도
 - 지자체: 토지 확보 기여, 제도 운영의 부정적 성향의 임의성 탈피, 기업유치 등
 - PPP(민관파트너십)도 전향적으로 그리고 적극적으로 추진하되 기존의 “위탁시행방식”의 활용 방안도 검토함
- 둘째, 민간의 산업단지개발사업 지정여부의 결정기준으로 “사업성”(경제적 타당성)의 검증 및 활용
 - 입지조건을 종합적 검토 및 예비 타당성 결과의 활용을 통한 산업단지 지정 등
 - 사업성의 확보를 위해 환지방식 등 개발방식의 다양화 추진
- 셋째, 효과적이며 합리적이되 종합적인 지원체계의 확보
 - 지원의 대상을 사업시행자와 입주기업으로 유형화하고 효과적인 지원체계를 마련함
 - 사업시행자에게는 토지 확보의 용이, 인허가의 원활함, 자금확보 및 임대분양 등 marketing 등 관련된 모든 부문을 종합적으로 지원하는 틀을 마련함
 - 입주기업에게는 용지확보, 기업이전 용이(중전 토지 매입 등), 인력확보 등 기업 입지에 관한 조세, 금융 등에 관한 종합적이되 효과적인 지원이 이루어져 기업의 입주 수요 확대가 산업단지 개발의 활성화로 이루어지도록 함
- 넷째, 제도의 구체화와 세밀화를 통해 제도운영의 합리성 확보
 - 지침 등 관련 제도의 세분화 및 구체화 등을 통해 제도 운영자의 임의성을 축소함으로써 운영상 야기되는 무분별한 기준 적용을 합리적으로 배제토록 함
- 다섯째, 사업시행자의 역할을 산업단지 개발을 넘어 사후 관리까지 포함을 추진함
 - 산업단지 개발후 사업시행자의 탈피가 아닌 효과적인 산업단지 관리를 추진함으로써 산업 단지의 경쟁력 제고 기여
 - 인센티브 시스템 등 마련하여 사업시행자가 사후 관리까지 감당하도록 유도함

2) 주요 추진방안

(1) 개발사업 리스크 경감방안

□ 리스크 분류

○ 예측 가능성에 의한 분류

- 예측가능 리스크 : 사고의 발생빈도가 높은 리스크로 일반적으로 예측 가능
- 예측 불가능 리스크 : 과학기술로 예측이 어렵고 발생빈도가 낮은 리스크
- 예측 가능성 유무는 개별경제적 관점보다는 사회경제적 관점에서 파악
- 여러 유형의 리스크는 이미 잠재된 형태로 존재하고 있어 경영적 측면에서 임의로 변경할 수 있는 성질의 것이 아니다

○ 관리 가능성에 의한 분류

- 구체적인 리스크 관리기법 : 회피, 전가, 분산, 보유, 경감, 결합, 예방, 분담 등
- 관리가능 리스크

: 다양한 리스크 관리기법을 통해 관리할 수 있는 리스크

대부분 리스크 관리주체의 내부적 요인에 의해 발생하는 경영내적 리스크

경영부재, 유효성 상실, 기술수준 저조, 시장개발의 결여, 신용저하, 운전자금의 부족, 안전 관리의 결여 등

- 관리불능 리스크

: 외적 환경요인에 의해 발생하는 경영외적 리스크

수요동향의 변화, 경쟁조건의 변화, 경제 환경의 변화, 공해, 과잉생산, 고금리, 불량채권의 증가, 태업, 인력수급의 불균형 등

□ 개발사업 리스크의 연구

○ 다양한 리스크 종류

- 경제 환경의 변화, 사업추진방식 및 공동사업자의 적정성, 사업대상자의 미확보, 인허가의 지연, 환경접근과 보전대책, 개발계획 주민 반대, 보상금의 증가, 문화재 및 환경오염에 따른 공사 중단, 자재 적기조달의 애로, 설계변경, 잘못된 공사로 인한 공기연장 및 추가공사, 공동사업자의 도산 등

- 리스크의 영향력과 발생가능성
 - 리스크 영향력과 발생가능성이 모두 높은 리스크 : 개발관련 인허가, 자금조달의 실패, 정책 및 제도 변화
 - 리스크 영향력은 높으나 발생가능성이 낮은 리스크 : 수요자 태도 변화, 수요공급 불균형
- 개발사업 리스크 요인 및 개선 방향
 - 중요한 요인 : 시행사의 취약한 자금력 및 전문성 부재, 연대보증 및 담보를 요구하는 대출 관행, 불균형적인 리스크 분담 구조, 객관적·전문적 사업성 분석능력 부족, 제2금융권의 브릿지 등
 - 가장 시급한 개선 방향 : 시공회사 지급보증 등 기업금융관행 대출방식의 탈피, 사업성 분석 등 금융관련 전문성 확보, 시행회사의 자금력 보완, 적절한 리스크 및 수익배분 구조, 다양한 자금조달기법, 정부의 일관성 있는 정책

〈표 III-21〉 개발사업 리스크 요인 및 내용

리스크 요인	내 용
거래상대방 위험	공동사업자 유동성 위험
시장 위험	금융위험, 인플레이션 위험, 시장위험
개발 타당성 위험	부지 매입 및 공사비 적정성, 개발 타당성 위험
수익계약 위험	기대 및 요구 수익률의 위험, 현금흐름 위험
투자회수 계획	투자회수계획의 실현 가능성
채권보전 방안	담보 물건의 적절성 및 보증인의 신용도 위험
안정적 토지확보	사업 대상지 미확보 위험
안정적 인허가	개발사업 인허가 무산 및 지연 위험성
신용보강 여부	사업 위험성에 따른 추가 신용보강(담보) 여부
관련 법규 및 제도 위험	부동산 정책 및 제도의 변경 위험
부동산 시장현황	경기동향, 부동산시장 동향, 인근 유사사례 위험성

□ 개발사업 리스크 유형 및 경감방안

① 토지매입

- 산업단지 개발에 있어 토지매입은 사업기간 및 사업비와 직접적으로 연계됨

- 토지매입 비용이 사업비에서 차지하는 수준이 낮을수록 사업시행자의 자금흐름이 원활해져 사업이 성공할 가능성이 높아짐
 - 미 매입한 토지에 대한 토지가격이 기 매입한 토지에 비해 2~3배 높아져 토지매입 비용이 과도하게 투입된 경우 자금흐름이 경직되어 사업이 지연될 가능성 크며, 추가적으로 사업비 조달을 위한 조치가 필요하게 됨
- 토지매입 비용을 낮추기 위해서는 초기에 신속한 토지매입을 추진하거나, 환지방식 등을 통한 사업 추진 등을 고려할 필요가 있음
 - 보상비 협의에 따른 사업기간 지연
- 공공과의 공동시행 또는 위탁시행방식을 통하여 역할 분담을 통해 사업추진
 - 공공부문에서 토지매입 및 보상업무를 진행

② 인·허가

- 산업단지 인·허가에 있어 리스크는 정책의 일관성 여부와 제도의 운영의 임의성 등이 있음
 - 민원, 결정권자의 계획기조 변화 또는 담당자 또는 관련부서, 도시계획위원회에서 법·제도의 자의적 해석 등으로 인해 인·허가 기간이 지연되거나 사업자체가 무산될 수 있음
- 인·허가 지연은 사업시행자의 금융비용을 가중시키는 요인으로 작용하게 됨
 - 사업기간 지연에 따라 이자비용 상승
- 인·허가의 불확실성 제거와 인허가 기간 단축을 위해서는 지자체 및 설계업체 등과 사전 협의를 통해 개발계획 내용을 사전에 조율하는 것이 바람직하며, 담당공무원, 각종 위원회에서 법·제도에 대한 자의적 해석을 방지하기 위해 사업성 등 사업과 직결되는 내용에 대해서는 구체적 기준을 마련할 필요가 있음

③ 재원조달

- 개발사업을 위한 재원조달은 사업의 성공여부를 결정하며, 특히 안정적 재원조달을 위해서는 다양한 형태의 자금확보 방안이 필요함
 - 사업에 참여하는 시행사의 자금력 및 출자수준이 높을수록 산업단지 개발사업의 성공 가능

성 높아짐

- 산업단지 개발을 위해 무엇보다 가장 바람직한 재원조달 형태는 시행사 자체자금에 의한 토지매입 및 지분 투자임
- 그러나, 산업단지 개발에 막대한 자금이 소요됨에 따라 이는 사실상 불가능하며, 안정적 재원조달을 위해서는 무엇보다 다양한 투자자의 모집과 사업비의 절감임
 - 투자자를 모집하기 위해서는 산업단지 개발로 인하여 발생한 수익에 대한 명확한 자료, 즉 재무적 타당성을 기반으로 투자자를 모집할 필요가 있음
 - 또한 사업이 착수되기 이전에 실수요자를 지분투자자로서 참여시키거나, 금융권을 대출기관이 아닌 재무적 투자자로서 참여하여 금융비용 등을 절감할 필요가 있음
 - 또한, 신속한 토지매입을 통해 토지보상비 최소화, 인허가기간 단축으로 금융비용 절감, 선분양을 통한 자금확보 등의 방법을 강구할 필요가 있음
 - 정부에서는 사업의 타당성을 평가할 수 있는 전문기관 설치, 주택도시기금의 대상범위 확대, 산업단지 시행자와 입주자를 위한 신용보증 등의 방법을 강구할 필요가 있음

④ 분양

- 성공적 산업단지 분양을 위한 선결조건은 산업단지 입지의 적절성임. 이를 바탕으로 사전 시행 전 또는 시행 중에 실수요자를 대상으로 한 마케팅 전략이 필요
 - 특화산업단지의 경우 해당 산업의 협회 등을 통해 사전설명회 등을 개최
 - 신규 단지라는 프리미엄 혜택으로 선분양률(60% 이상)이 높게 나타난 경우
- 공공부문에서는 산업단지 실수요기업에 대한 database를 구축하여 실수요기업과 산업단지 공급자를 연계시켜줄 필요가 있음
- 적정 분양가 산정 및 책정, 선분양시 수분양자에 할인혜택 제공 등을 고려
 - 주변 시세와 유사하거나 약간 높은 수준으로 분양가를 책정이 바람직

〈표 III-22〉 리스크 유형 및 관리방안

단계	리스크 유형	유형별 세부리스크 유형	리스크 유형별 관리방안
사전 사업 평가	시장 환경	세제 및 금리정책 변화에 따른 불안전성	변화되는 정책이 사업에 미칠 영향 분석 및 대응방안 마련
		기업들의 부동산 및 산업단지 선호현상 변화	사업계획서 내 최근 부동산시장 및 산업단지에 대한 트렌드가 반영되었는지 검토 등
		부동산시장 전망	시장동향 파악 및 모니터링(부동산매매종합지수, 기업경기실사지수 등)
	사업 계획	산업단지 입지환경	자체 산업대상지 입지분석 실시 및 평가결과를 기반으로 리스크 관리
		비용계획 미흡	투입비용 산정의 적정성 및 불필요한 투자계획 검토
		사업추진 방식의 적합성	사업참여자 검토(공공 또는 신용도 높은 기업 참여)
		비현실적 분양계획 수립	목표 분양률 및 분양가 책정의 적정성 검토
	사업 안전성	높은 금융비용	사업규모의 적정성 검토
		시행 및 시공회사의 재무적 부적절성	시행 및 시공회사의 재무적 구조 검토
		주변 유사 산업단지와의 경쟁성	유사 산업단지 여부 및 시장 잠재력 검토
		시공회사의 브랜드 이미지 미흡	자체 브랜드 보유 및 브랜드 인지도 검토
	개발 전	자금 조달	지급보증의 적절성
차입금 상환계획의 부적절성			상환계획 미이행시 담보설정 및 보전계획 수립
사업지연에 따른 대출연기로 연체발생 가능성 증가			사업자 참여구조 및 역할, 유동성 대응능력 검토
인허가		사업대상지(토지)의 완전한 미확보로 계약 위험	소유권 확보 가능성 및 사업승인 여부 검토
		개발관련 인허가의 지연	안정적 인허가 가능성 검토
		개발계획 주민 반대	민원 발생 가능성 검토
사업비 증가		사업비 증가	우발적 사업비 증가 가능성 및 부담능력 검토
		사업계획 변동으로 인한 용적률 등 토지이용의 변화	개발계획 변화에 따른 사업성 개선 여부 검토
		사업지연에 따른 금융이자 증가	금융부담 경감 논의 및 유동성 악화시 부담능력 검토
개발 및 완료	공사 중단 및 연기	개발단계에서 분양률(선분양) 저조에 따른 공사금 부족	선분양으로 충당하는 공사비용 비율 검토
		수복작업으로 인한 공사 지연	인근지역 유사사례 검토
		공기연장 및 추가공사	시공사 과거 실적 검토 및 책임준공 이행서 작성
	현금 흐름	미분양의 발생	미분양 발생가능성 및 발생규모 예측
		한도를 초과하는 자금 추가 조달 필요	사업자의 추가 자금조달 능력 검토
		공동사업자의 재무상황 악화	시행사 자기자본 및 시공사 회사채 등급 검토

(2) 민간의 여유자금 활용방안

- 우리나라 금융기관 및 대기업, 개인투자자들의 여유자금 운용
- 일시적인 공급과잉(시중자금의 유동)의 해소 차원에서 효율적인 국가 인프라 확충에 끌어들이며 금융과 경제 등 사회 전반에 긍정적인 흐름을 유도
- 실제 투자는 장기적인 성격을 띠지만 국가에서 단기 유동성을 보장해 주고 수익성을 살려주는 방식

□ 민간개발의 기본방향

- 국가경제를 발전시키고 부족한 재정을 보완하기 위해 민간의 창의와 효율을 도입할 목적으로 민간개발을 활성화
 - 최근 최소운영수입보장제도(MRG)의 폐지와 글로벌 금융위기로 산업단지 및 SOC관련 수익형(BTO, BOO) 민간투자사업이 어려움
 - 유럽 국가들의 재정위기와 미국의 더블 딥 우려 등 세계경제의 장기 침체가 예견되면서 정부의 투자도 크게 줄고 있어 경제회복에 대한 기대감이 점점 낮아짐
- 정부는 침체된 민간개발을 활성화시키고 경제를 살리기 위해서 최근 태스크포스팀을 운영하면서 제도 개선 등을 모색
 - 하지만 시장은 반응하지 않고 이미 추진 중이던 다양한 SOC 사업 등도 금융약정으로 인해 표류
 - 최근 민간투자사업 등이 수익성 악화와 MRG 폐지 등으로 사업위험이 증가할 것으로 예상
 - 더불어 금융기관들의 투자 위험에 대한 관리 강화, 사업 발굴 단계에서부터 주도적 역할을 담당해왔던 건설사와 엔지니어링회사들의 사업 발굴 및 투자 의욕 상실, 정부 및 지방자치단체의 소극적인 태도 등이 원인으로 거론
- 2009년과 2010년 2차례에 걸쳐 정부의 민간투자 활성화 대책을 발표했으나 금융기관을 중심으로 민간부문에서는 민간개발 투자에 관심을 보이지 않고 있음
 - 정부와 건설회사, 금융기관 등 민간투자사업 주체들 사이에 입장 차이가 크게 나타남
 - 건설사들은 여전히 수주 실적과 시공 이윤, 건설 후 지분 매각을 통한 유동성 확보에 초점을 맞추고 있음

- 금융기관들은 수익형 사업의 경우 낮은 기대수익률과 위험 증가(MRG 폐지)로 건설사의 보증 등 리스크 헷지(Risk Hedge) 없이는 투자할 수 없다는 입장

□ 민간의 여유자금 활용

- 향후 사업성이 높은 수익형 산업단지를 개발하고 수요예측 및 규제 중심의 정부정책, 사업위험 등을 효과적으로 관리할 수 있는 시스템을 갖추어야
 - 산업단지의 민간개발 투자활성화는 정부의 투자재원 부족 문제를 해결하고 재정 건전성을 확보
 - 또한 민간개발투자가 레버리지 효과를 가져다주어 경기부양 및 고용확대 등 기능 제공하고 국가경제 및 지역경제 발전에 큰 도움이 될 것으로 기대
- 민간투자가 이루어질 경우 사회, 복지, 문화, 교육, 환경, R&D 부문에 대한 재정투자를 감소시키고 국가채무 증가 및 국민들의 조세 부담을 감소
 - 투자자본이 부족한 상황에서 국가부채나 조세의 확대 없이 민간의 유동자금을 활용하여 민간투자를 확대하게 되면 자원을 효율적으로 활용 가능
- 세계경제 및 국내경제의 불확실성을 극복하고 민간투자사업을 확대하기 위해 새로운 사업추진방식(BT○+BTL⁴), Wrap Additi○n⁵) 방식 등의 개발을 통해 새로운 시장을 창출하는 노력이 필요
- 또한 다양한 분야의 산업단지를 개발하여 민간의 창의가 발휘될 수 있도록 미래 새로운 사업의 발굴이 꾸준히 모색되어야

□ 민간 여유자금 운용의 개선방향

- 민간 여유자금 운용은 투자 확대와 민간의 효율성 도입이라는 정책적 필요성에 의해 시도되었지만 정책의 의미가 불확실했음
 - 민간투자사업의 정책적 목표가 정부의 투자재원 부족을 보완하기 위한 수단인지 또는 국가

4) BTL : 일정기간동안 관리운영권을 획득하여 임대료 수입을 회수한다는 것으로, 운영권은 결국 민간사업자의 수익을 보장하게 된다. 수익은 곧 혈세의 지불이다.

BTO : BTL과 같은 민간투자사업이며 수익형을 분명하게 드러내고, 결국 수익이 큰 목적으로 국가와 지자체에서 공공시설을 맡기기에 무리가 있는 사업

5) 신규로 건설하려는 인프라시설과 기존에 이미 건설되어 운영 중인 인프라시설을 묶거나 둘 이상의 사업을 묶어서 동일 민간사업자에게 일정기간 동안 운영권을 부여하는 방식

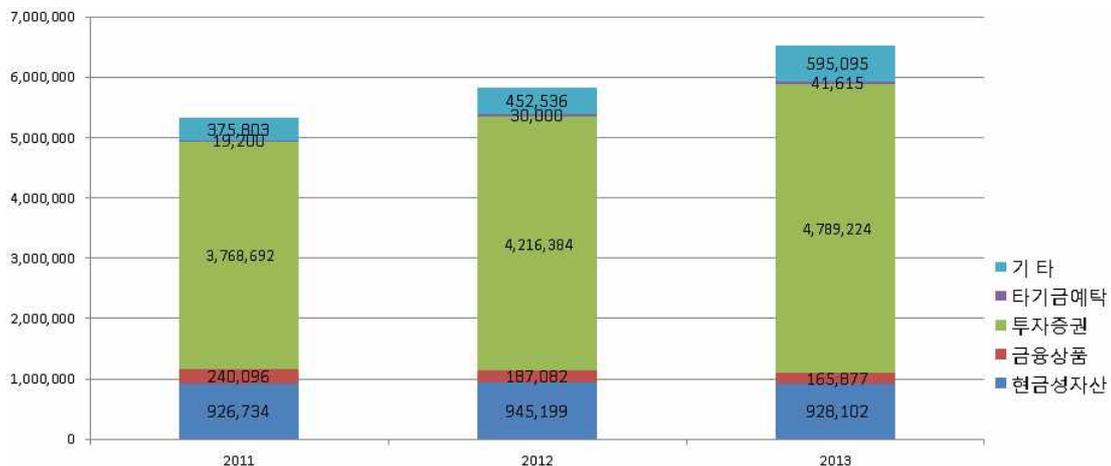
경제의 성장과 발전 및 국민의 삶의 질 향상인지 등에 대해 명확하게 규정되어야

- 산업단지에 민간개발을 활성화하기 위해 국민들에게 민간투자사업의 효율성을 정확하게 설명하고 국민 스스로 민간투자에 참여할 수 있는 분위기를 조성해 주어야
 - 정부가 최근 세금이나 국가부채를 늘리지 않고 민간투자를 선택했는지에 대한 설명과 민간투자의 장·단점에 널리 알려야
 - 민간투자사업이 국가경제 및 국가재정 운용, 자본시장의 성장과 금융산업 발전에 기여한 사항들을 국민들에게 설명하여 민간의 적극적인 참여를 유도해야
- 민간투자사업과 관련되어 있는 정부와 민간기업, 재무적 투자자, 시설이용자인 국민들의 역할에 대해 논의하고 위험 관리에 대한 역할도 정리되어야

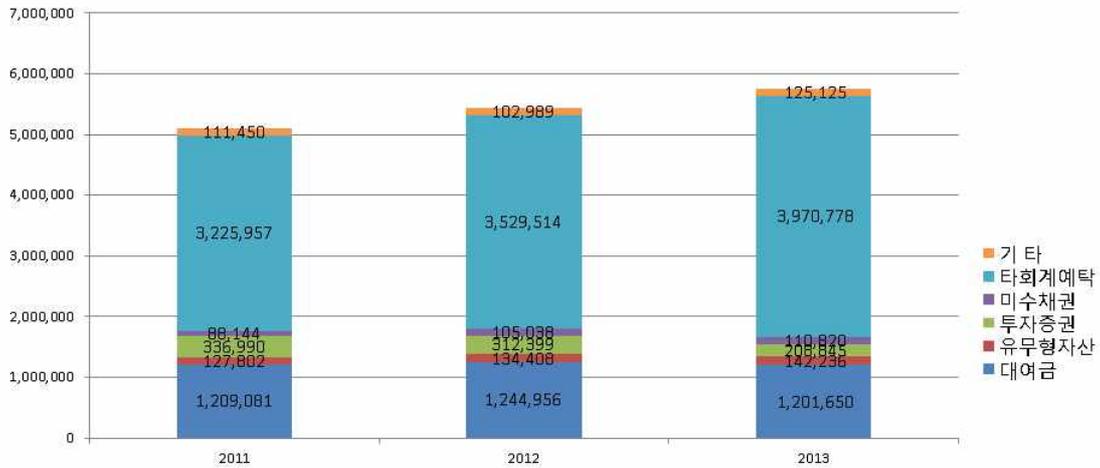
(3) 공적재원 활용방안

□ 정부의 기금 여유자금 운용 실태

- 2013년 말 기준 총 64개 기금의 재정상태표상 자산 1,228조 원 중 여유자금은 652조원이며 사업자산은 576조원
- 기금의 2013년 여유자금 운용평균잔액은 598조원으로 2012년 대비 9.8% 증가했으며, 여유자금 운용수익률은 3.69%로 2012년 5.51%에 비해 1.82%p 감소
 - 이는 주식형 수익증권과 채권형 금융상품의 수익률이 2012년 대비 감소했기 때문



<그림 III-15> 2011~2013년 여유자금의 구성 내역(단위 : 억원)



<그림 III-16> 2011~2013년 사업자산의 구성 내역(단위 : 억원)

□ 기금 유형별 여유자금 비중 및 수익률 현황

<표 III-23> 기금 유형별 여유자금 비중 : 2011~2013년

(단위: 억원, %)

		여유자금	사업자산	자산총계	여유자금비율
사업성기금	2011	192,586	1,277,350	1,469,936	13.1
	2012	199,028	1,338,373	1,537,401	12.9
	2013	285,283	1,363,483	1,648,766	17.3
금융성기금	2011	223,287	164,949	388,236	57.5
	2012	195,705	181,425	377,130	51.9
	2013	217,009	157,130	374,139	58.0
사회보험성기금	2011	3,767,185	180,050	3,947,235	95.4
	2012	4,223,667	191,736	4,415,403	95.7
	2013	4,598,281	196,152	4,794,433	95.9
계정성기금	2011	1,147,468	3,477,075	4,624,543	24.8
	2012	1,212,800	3,717,770	4,930,570	24.6
	2013	1,419,339	4,042,688	5,462,027	26.0
총 계	2011	5,330,525	5,099,424	10,429,949	51.1
	2012	5,831,201	5,429,304	11,260,505	51.8
	2013	6,519,912	5,759,453	12,279,365	53.1

주: 1. 사업성기금의 경우, 2011년은 43개, 2012년과 2013년은 44개임

2. 금융성기금의 경우, 대상기금수는 2011년과 2012년은 10개, 2013년은 9개임.

3. 사회보험성기금과 계정성기금의 경우, 결산 대상 기금수가 각각 6개, 5개로 변동이 없었음.

자료: 각 기금 관리주체의 제출자료를 바탕으로 국회예산정책처 재구성

〈표 Ⅲ-24〉 2011~2013년 기금 유형별 여유자금 운용 현황

(단위: 억원, %)

	성격	구분	사업성 기금	금융성 기금	계정성 기금	사회보험성 기금	총기금
2011	단기	운용평잔	60,293	28,813	880,051	35,132	1,004,288
		수익률	3.63	3.63	1.67	3.59	1.91
	중장기	운용평잔	126,902	141,852	238,965	3,542,904	4,050,623
		수익률	2.44	4.38	1.74	2.25	2.30
	합계	운용평잔	187,195	170,665	1,119,015	3,578,036	5,054,911
		수익률	2.82	4.25	1.69	2.26	2.22
2012	단기	운용평잔	59,149	26,996	945,921	48,204	1,080,269
		수익률	3.52	3.55	1.27	2.80	1.52
	중장기	운용평잔	127,956	152,426	291,153	3,796,028	4,367,563
		수익률	4.50	4.51	3.37	6.89	6.50
	합계	운용평잔	187,105	179,422	1,237,073	3,844,231	5,447,832
		수익률	4.19	4.36	1.76	6.84	5.51
2013	단기	운용평잔	68,445	24,144	889,110	59,340	1,041,038
		수익률	2.83	2.69	1.20	3.32	1.46
	중장기	운용평잔	165,492	165,379	405,254	4,205,824	4,941,948
		수익률	2.62	3.00	5.68	4.12	4.16
	합계	운용평잔	233,937	189,523	1,294,363	4,265,164	5,982,987
		수익률	2.68	2.96	2.60	4.11	3.69

- 주: 1. 단기자산은 사업성대기자금 및 기타지출에 대비하여 1년 미만의 투자기한으로 운용되는 정기예금, CD, CP, 수익증권 등의 각종 금융상품을 말하며, 중장기자산이란 단기자산을 제외한 기금의 투자목적으로 운용되는 여타 모든 자산을 의미함
2. 운용수익률은 각 기금이 장단기상품별로 시간가중수익률 또는 평잔수익률 방식으로 적용하여 산정한 것을 각 기금별 운용평잔으로 가중평균하여 산출한 것임
3. 각 연도별 기금수는 2011년은 64개, 2012년 65개, 2013년은 64개임
4. 2012년까지는 각 기금의 공공자금관리기금예치에 따른 수익률을 여유자금 수익률에 포함하였으나, 2013년에는 공공자금관리기금에 여유자금을 예치하는 기금 증가, 기획재정부 기금운용평가와의 일관성을 위하여 공자금관리기금예치에 따른 수익률을 제외

자료: 각 기금 관리주체가 제출한 자료를 바탕으로 국회예산정책처 작성

□ 정부의 기금 여유자금을 산업단지개발에 활용

- 2013 회계연도 일반회계 및 특별회계 세출예산액 303조 8,475억 원에 대해 이용액은 3,352억원(0.11%), 전용액은 1조 4,732억원(0.48%) 발생
- 기금운용계획안은 당초 지출계획액 112조 5,707억 원을 121조 7,605억 원으로 변경하여 변경액은 9조 1,899억 원(8.16%)으로 나타남
- 정부는 「국가재정법」등 관련 법률이 규정한 범위를 준수해야 하지만 신속적인 예산운용을 위해 예산 이·전용 및 기금 변경 등을 통해 집행할 수 있음
- 첨단산업을 육성하고 국가경제발전을 지속적으로 성장시키기 위해서는 산업단지개발에 많은 투자가 이루어져야 함
- 각 유형별 기금운용 수익률을 상회하고 국가재원을 확충하기 위해 수익성 높은 산업단지 개발에 많은 투자연구가 필요
- 공적자금 지원 원칙인 최소비용의 원칙, 손실분담의 원칙, 자구노력의 원칙, 투명성 및 객관성의 원칙에 의거하여 수출과 산업 활동을 육성하고 취업률 향상을 위해 산업단지 개발에 지원

□ 주택도시기금의 적극적 활용

- 기존 대한주택보증에서 국민주택기금을 활용하여 주택건설사업과 관련된 각종 보증을 통하여 주택건설업체와 주택분양계약자 및 입주자를 보호함
- 2015년 1월 6일 제정된 주택도시기금법에 따라 대한주택보증이 주택도시보증공사로 개명되고, 국민주택기금은 주택에만 사용되던 것이 주택계정과 도시계정으로 구분됨
 - 산업단지 개발사업은 도시계정이며, 산업단지 개발사업에도 주택도시기금의 사용이 가능해짐
- 그러나, 아직 시행령, 시행규칙이 제정되지 않아 도시계정의 사용처에 대해 명확한 기준을 제시하고 있지 않으며,

- 산업단지내 공장용지를 분양받는 수분양자에 대해 별도의 보증업무를 담당하는 기관이 부재함
- 따라서, 주택도시기금에 대한 명확한 규정(사용용도, 시기, 범위)이 필요하며, 주택도시보증공사에서 산업단지 내 공장용지 수분양자에 대한 보증업무 확대 요구

〈표 Ⅲ-25〉 주택도시기금의 재원과 용도

도시계정 재원(법제5조제2항)	도시계정 용도(법제9조제2항)
<ol style="list-style-type: none"> 1. 일반회계로부터의 출연금 또는 예수금 2. 「국가균형발전 특별법」에 따른 지역발전특별회계로부터의 출연금 또는 예수금 3. 「공공자금관리기금법」에 따른 공공자금관리기금으로부터의 예수금 4. 제6조에 따른 예수금 5. 도시계정의 회수금·이자수입금과 도시계정의 운용으로 생기는 수익 6. 도시계정에서 출자한 기관의 배당수익 7. 도시계정 대출자산의 매각자금 8. 도시계정 자산의 유동화로 조성한 자금 9. 주택계정으로부터의 전입금 또는 차입금 10. 그 밖에 대통령령으로 정하는 수입금 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 다음 각 목에 대한 용자 <ol style="list-style-type: none"> 가. 「도시 및 주거환경정비법」 제2조제2호가목부터 바목까지의 사업 나. 「도시재정비 촉진을 위한 특별법」 제2조제7호에 따른 기반시설 중 같은 법 제29조제2항에서 정하는 기반시설의 설치에 드는 비용 2. 다음 각 목의 사업 중 대통령령으로 정하는 요건을 충족하는 사업에 필요한 비용의 출자·투자 또는 용자 <ol style="list-style-type: none"> 가. 「도시재생 활성화 및 지원에 관한 특별법」 제2조제1항제7호에 따른 도시재생사업의 시행에 필요한 비용 나. 「도시재생 활성화 및 지원에 관한 특별법」 제2조제1항제5호에 따른 도시재생활성화지역 내에서 해당 지방자치단체의 장이 도시재생을 위하여 필요하다고 인정하는 건축물의 건축에 필요한 비용 3. 다음 각 목의 기금, 특별회계에 대한 용자 <ol style="list-style-type: none"> 가. 「도시 및 주거환경정비법」 제82조에 따른 도시·주거환경정비기금 나. 「도시재정비 촉진을 위한 특별법」 제24조에 따른 재정비촉진특별회계 다. 「도시재생 활성화 및 지원에 관한 특별법」 제28조에 따른 도시재생특별회계 4. 제5조 및 제6조에 따른 예수금, 예탁금, 차입금의 원리금 상환 5. 기금의 조성·운용 및 관리를 위한 경비 6. 그 밖에 도시계정의 설치목적 달성을 위하여 대통령령으로 정하는 사업

□ 중기청 정책자금 용자대상 확대

- 「중소기업진흥에 관한 법률」에 따라 2015년도 중기청 소관 중소기업 정책자금 중 사업장 건축자금, 토지구입비, 임차보증금을 용자해 주는 대상은 다음과 같음

〈표 Ⅲ-26〉 중기청 정책자금 용자대상

사업구분	목적	신청대상	용자범위
창업기업 지원자금	우수한 기술력과 사업성은 있으나 자금력이 부족한 중소·벤처기업의 창업을 활성화하고 고용창출을 도모	<ul style="list-style-type: none"> • 창업기업지원자금, 청년전용창업자금으로 구분 지원(1인 창조기업 포함) - (창업기업지원) 사업 개시일로부터 7년 미만(신청·접수일 기준)인 중소기업 및 창업을 준비 중인 자 - (청년전용창업)대표자가 만 39세 이하로 사업 개시일로부터 3년 미만(신청·접수일 기준)인 중소기업 및 창업을 준비 중인 자 	중소기업청 소관 정책자금의 용자잔액 기준으로 45억원(수도권을 제외한 지방소재기업은 50억원)까지이며, 매출액의 150%이내에서 지원
신성장 기반자금	사업성과 기술성이 우수한 성장유망 중소기업의 생산성향상, 고부가가치화 등 경쟁력 강화에 필요한 자금을 지원하여 성장 동력 창출	<ul style="list-style-type: none"> • 신성장기반, 기술사업성 우수기업 전용, 협동화·협업사업 지원, 기초제조기업 성장, 고성장(가젤형)기업전용자금으로 구분지원 	
재도약 지원자금	사업전환, 구조조정, 재창업 지원을 통해 재도약과 경영정상화를 위한 사회적 기반 조성	<ul style="list-style-type: none"> • 사업전환, 구조개선전용, 재창업자금으로 구분지원(별첨2 참조) 	

- 중기청 소관 중소기업 정책자금 대상에서 기존 사업체는 사실상 해당사항 없음

- 중기청 소관 중소기업 정책자금 지원대상을 기존 사업체로 확대 조정
 - 개별입지 임차기업이 산업단지 내 공장용지 구입자금 및 사업장 건축자금
 - 기존 중소기업이 산업단지 내 공장용지 또는 공장건축물의 임차보증금

(4) 금융기법을 활용한 투자활성화 방안

[프로젝트 파이낸싱(PF : Project Financing)]

□ PF의 개념

- PF는 돈을 빌리는 사업자의 신용도와는 관계없이 그 사업자가 추진하는 프로젝트로부터 나올 현금과 자산을 담보로 돈을 빌려주는 금융기법
- PF는 도로, 항만, 발전소, 제철소 등을 건설하는 경우와 석유·가스와 같은 에너지개발사업과 같은 대규모 사업에 소요되는 자금을 공급하는 대출금
- 개발사업에서 들어오는 자금과 자산을 담보로 자금을 제공하는 것으로 거액의 대규모 사업이기 때문에 여러 은행과 금융회사가 공동으로 대출을 실행하는 경우가 대부분
- 개발사업의 사업성에 대한 평가 능력이 개발사업금융의 성패를 좌우하는 핵심 요소

□ 부동산 PF

- 부동산 PF는 아파트, 주상복합, 상가 건립에 따라 앞으로 들어올 분양수익금을 바탕으로 금융회사로부터 자금을 조달하는 것
- 부동산 개발과정에는 시행사, 시공사, 금융회사라는 각각 다른 3개의 주체
 - 시행사 : 부동산 개발을 추진하는 사업주체
 - 시공사 : 시행사에 의해 선정되어 실제로 건물을 짓는 건설사
 - 금융회사 : 자금 공급을 담당
- 보통 시행사는 영세한 경우가 많기 때문에 금융회사는 PF대출을 해줄 때 대출조건에 시공사인 건설사의 보증을 요구하는 경우가 일반적

□ PF 특징

- 출자자(Sporter)의 입장
 - 프로젝트 위험이 출자자와 금융기관(Lender), 이해관계자들에게 전가
 - Off-Balance 효과
 - 프로젝트 자체의 수익성을 바탕으로 이루어지므로 출자자의 신용도에 구애받지 않고 대규모 자금조달 가능
- 금융기관(Lender) 입장
 - 출자자가 수행하는 모든 사업에 대한 위험을 부담하는 것이 아니라 수익성이 있는 특정부분에 대해서만 위험 부담, 다른 부분의 부실여부와 관계없이 대출금 상환 가능
 - 금융기관은 프로젝트 파이낸싱을 통해 채권자와 채무자간의 정보의 비대칭성에 따르는 경제적 비용을 줄일 수 있음
 - 프로젝트에 수반되는 각종 리스크를 보상하기 위해 Lender에게 부수적인 여타 금융거래(예 : Escrow 계정거래, 중도금대출, 개인고객확보)를 취급할 수 있는 기회 제공
- 장점
 - 프로젝트를 대상으로 대출이 이루어짐에 따라 규모가 작은 시행사를 차주로 하는 Financing 가능
 - 이해관계자간 Credit Risk 분담
 - 개발사업에 소요되는 대규모 자금조달 가능
 - Limited Recourse Finance(제한소구금융)
 - Off-Balance Sheet Financing(대차대조표외 금융, 부외금융)
- 단점
 - 위험 전가에 따른 사업비 증가
 - 위험부담을 위한 다양한 참여주체가 존재하므로 절차의 복잡성
 - 다양한 참여주체로 인한 초기 사업진행에 대한 의사결정 지연 가능

□ PF의 구조와 참여자

- PF 구조는 자본투자자, 사업주체, 대주단 등 다수의 이해관계자가 참여
- PF 자금은 자기자본과 타인자본 그리고 중간적 성격을 갖는 메자닌 금융 3가지로 구분

〈표 III-27〉 PF 자금의 종류 및 참여자

구분		참여자와 종류	투자목적
자기자본 (Equity)	전략적 투자자 (Strategic Investor)	건설회사, 운영회사, 서비스 공급자	시공 및 분양권 확보 영업 및 운영권 확보 신규 사업 진출
	재무적 투자자 (Financial Investor)	보험사, 연기금, 리츠, 신탁 사, 증권사, 펀드, 공공기 금	사업수익 배당수익
메자닌 금융 (Mezzanine Capital)		후순위 대출 전환사채	혼합성 수익 (이자수익, 사업수익)
타인자본 (Debt)	연계금융 (Bridge Loan)	저축은행, 증권사	이자수익
	공사대출	은행, 보험회사	

□ PF의 사례

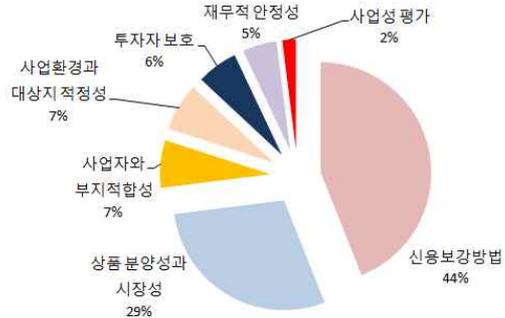
〈표 III-28〉 PF 사례

구분	대상지
PF 사례적용 사업대상지	청주 테크노폴리스, 대구 이시아폴리스, 김해 테크노밸리, 대덕 테크노밸리, 아산 테크노밸리, 서산 테크노밸리, 송산2 일반산업단지, 충주 메가폴리스, 평택 브레인시티
성공사례	김해 테크노밸리, 청주 테크노폴리스, 대구 이시아폴리스
실패사례	충주 메가폴리스, 평택 브레인시티

- PF가 성공하기 위해서는 먼저 '신용보강방법'과 '상품 분양성과 시장성'을 우선적으로 보완해야 함

〈표 III-29〉 PF 중요도 순서

순서	분야별 중요도
1	신용보강방법
2	상품 분양성과 시장성
3	사업자와 부지적합성
4	사업 환경과 대상지 적정성
5	투자자 보호
6	재무적 안정성
7	사업성 평가



〈그림 III-17〉 각 분야별 중요도의 백분율

□ PF 신용보강 유형 및 검토사항

- 자본시장법이 시행되면서 증권 및 장외과생상품에 대한 투자매매업을 경영하는 경우 지급보증업무를 영위할 수 있도록 변경
- 시행이후 증권회사의 신용보강 구조를 활용한 PF 유동화가 다양하게 일어나고 있어 향후 경색되고 있는 부동산 PF시장에 대한 새로운 돌파구 역할이 기대
- 최근 출시되는 증권회사의 신용보강 유형은 지급보증방식과 그 외 지급보증, 자금보증 약정, 자산매입방식, 신용공여성 유동화증권 매입보장, 미분양담보 대출확약이 있음

〈표 III-30〉 증권회사의 부동산 PF 신용보강 유형 및 검토사항

구분	주요 내용 및 검토사항
지급보증	- 유동화 자산에 대한 보증 - 유동화 증권에 대한 보증 : 어음 보증/배서 혹은 지급보증 약정 체결
자금보충 약정	- 유동화 회사에 부족 자금을 대여 - 약정한도가 충분한지, 자금보충요청 프로세스의 적시성이 확보되는지 검토
자산매입 방식	- 유동화자산 매매거래를 통하여 유동화증권 상환시점에 매매대금 지급 - 유동화증권 상환에 필요한 금액 이상으로 매매대금 수준 설정 - 매수인의 매수의사, 유동화자산의 부실 여부 등 매수인의 항변요소 제거
신용공여성 유동화증권 매입보장	- 부족자금 조달을 위하여 유동화회사가 발행하는 신용공여성 유동화증권을 정해진 금리로 매입 - 신용공여성 유동화증권이 어음인 경우 양도성 배제(지시/배서 금지) - 신용공여성 유동화증권이 이자가 선급조건일 경우 실제 조달되는 규모 감안하여 매입 약정한도 설정
미분양담보 대출 확약	- 유동화증권 상환재원 부족시, 미분양 부동산을 담보로 대출 실행 - 대상 부동산으로부터 발생하는 현금흐름에 대한 온전한 권리 확보 - 미분양담보대출의 선행조건 사전에 충족되거나 추후 가능한 것으로 한정

- 2009년 이후 부동산 하락으로 국내 은행의 부동산 PF 부실채권 비율의 급증 및 건설사들의 PF 지급보증으로 인한 재무구조 악화가 나타나면서 시공사에 의존한 자금조달 구조가 문제점으로 지적
- 부동산 PF는 자기자본 대비 타인자본 투입 비중이 높은 투기적인 요소를 내포하고 있음
- 부동산 PF 대출 목적은 주로 시행사가 토지구입자금 및 운영자금을 조달하기 위한 것으로 금융기관은 일정수준 이상의 신용도를 갖춘 시행사가 드물어 영세성을 보완하기 위해 채무인수나 연대보증 등 시공사의 신용보강을 필수적으로 요구
- 그 이유는 부동산 PF의 일차적인 상환재원은 해당 프로젝트에서 발생하는 현금흐름이 되는 것이 원칙이나 시행사 자체의 신용위험과 프로젝트의 사업위험을 통제하기 위해 시공사의 신용보강을 요구하는 것
- 투자자의 주요 관심사는 채무인수나 연대보증 등 신용사의 신용도와 시공사 부도사유 발생시 해당 프로젝트로부터의 회수율에 있음

<표 III-31> 시공사의 PF 신용보강 유형

구분	주요 내용	
시공사 신용보강	연대보증	시공사가 주채무자와 연대하여 채무를 부담하는 보증
	채무인수	채무의 동일성을 유지하면서 주채무를 시공사에게 이전할 것을 약정함 실질적으로 연대보증과 유사한 효과
	이자지급 보증	차주와 이자지급이 연체될 경우, 채무의 이자에 대한 부문만 시공사가 인수할 것을 약정함.
	책임준공	공사도급계약에 의거, 시공사가 정해진 기간내 공사 완료할 의무부여
	자금보충 약정	차주가 원리금 상환재원이 부족할 경우 자금을 보충할 것을 약정함. 유동성 보강차원에서의 역할
	책임분양	시공사 등이 일정수준의 분양률을 달성할 때까지 책임을 지는 것으로 일반적으로 PF 대출원금상환이 가능한 수준까지의 최소한의 분양률
시공사 외 신용보강	사업 외 물적담보	해당 프로젝트와 무관한 기타 부동산 및 동산 등의 담보제공
	미분양 담보대출확약	제3의 금융기관에 준공시점의 미분양 물량에 대해 일정수준의 담보력을 인정하여 신용공여를 약정함
	제3장 보증	제3의 보증전문기관에 수수료를 납부하고 대출원리금에 대한 보증을 제공받음

[부동산 투자신탁(REITs)]

□ REITs의 개념

- REITs는 많은 투자자들의 자본으로 부동산을 취득하거나 금융을 제공하기 위해 결합한 회사(corporation)나 영업신탁(business trust), 부동산 투자 회사에 투자를 하는 것
- 직접적으로 땅이나 건물을 사는 것이 아니고 간접 투자로 위험을 줄이고 수입을 올릴 수 있는 수익성 부동산
- 1938년에 스위스에서 처음으로 실시되었고 제2차 세계대전 후 급속히 발달하여 1959년 이후 구미 여러 나라에서 잇달아 시작, 독일 및 미국 등에서 많은 발전
- 투자대상은 토지보다도 주택, 점포, 창고, 빌딩 등의 임대수입에 비중을 두고 있으나 부동산을 담보로 한 대출 및 저당증권에의 투자도 가능

□ REITs의 설립형태 : 회사형과 신탁형으로 구분

- 회사형 : 뮤추얼펀드와 마찬가지로 주식을 발행하여 투자자를 모으는 형태로 투자자에게 일정기간을 단위로 배당을 하며 증권시장에 상장하여 주식을 매매
- 신탁형 : 수익증권을 발행하여 투자자를 모으는 형태로 상장이 금지

□ REITs의 이해

- 주식처럼 100만 원, 200만 원, 또는 그 이하의 소액으로도 부동산에 투자할 수 있어 일반인들도 쉽게 참여 가능
- 증권화가 가능하여 증권시장에 상장하여 언제든지 매매
- 부동산이라는 실물자산에 투자하여 가격이 안정적

- 가치상승에 의한 이익을 목적으로 하기보다는 가격상승에 따른 수입증가분의 분배를 목적으로 하는 경우가 많음



<그림 III-18> REITs의 기본구조

□ REITs의 유형

- 자기관리 리츠 : 실체형 회사로 상근 임직원을 두고 직접 자산을 투자·운영
- 위탁관리 리츠 : 명목형 회사로 투자·운용을 자산관리회사(AMC)에 위탁
- 기업구조조정 리츠 : 명목형 회사로 기업구조조정용 부동산에 투자

□ REITs 현황과 부동산펀드 현황(2014. 3월말 기준)

- REITs의 운용자산은 약 11.7조원이고 운용중인 회사도 83개인 반면 부동산펀드는 약 25.3조원이고 운용 개수도 총 514개로 2배 이상의 규모를 보임
- REITs는 영업인가 단계에서부터 각종 규제와 운용상의 규제가 뒤따름에 따라 청산 시 수익과 세제 혜택의 차이가 존재하지 않는 상황에서 보다 수익성이 높고 안정성이 높은 자산 물건은 부동산펀드로 운용될 가능성이 높다.
- REITs는 인가를 받는데 1개월 이상 소요되어 시장에 좋은 투자대상이 나와도 신속히 대응하기 힘들고 새로운 투자대상을 매입하려면 추가로 인가를 받아야 하는 점이 시장 활성화에 장애 요인

〈표 III-32〉 REITs 현황

항 목	현 황	비 고
총자산(운용중)	117,168억원	83개 회사
평균자산규모	1,626억원	총자산 50억원 이하 제외
최다유형	기업구조조정 REITs	53개 REITs(24개 해산)
상장REITs	8개	10개 해산(상장폐지)

〈표 III-33〉 부동산펀드 현황

구 분	현 황	
설정원본	514개, 25조 3,639억원	
순자산총액	25조 477억원(설정잔액의 99%)	
투자지역(설정원본)	해외	106개 6조 3,416억원 (25%)
	국내	408개 10조 223억원 (75%)
자금모집(설정원본)	공모	19개 1조 2,550억원 (5%)
	사모	495개 24조 1,089억원 (95%)

〈표 III-34〉 투자자산 현황

구 분	오피스	리테일	주 택	공 장	호 텔	기 타	계
REITs(개)	40	14	13	4	6	3	80
자산규모	8.1	2.2	0.6	0.2	0.9	0.3	12.3
투자비율(%)	65.9	17.9	4.9	1.6	7.3	2.4	100

□ REITs 활성화에 있어 문제점

- REITs의 영업인가 등 회사설립 등 구성과 관련 절차적 내용적인 규제가 많이 존재
- REITs의 설립 이후 구체적인 자산운용 등 업무진행과정에서 자율성을 침해
- 간접투자기관인 금융도관체⁶⁾로서 성격을 도외시하고 형식적인 판단으로 자기관리 REITs에 세제혜택을 주지 않는 점과 세법 각 규정간의 차이와 복잡성 때문에 제도 활성화를 저해하는 문제

6) 뮤추얼펀드처럼 운영의 주체가기는 하지만 법인세 등의 과세객체는 아닌 명목상의 회사(paper company)를 말한다. 따라서 수익에 대한 세금은 주주에게 배당하는 경우에 한번 과세된다. 이러한 금융매개체를 금융도관체라 한다.

- 우리나라 부동산투자회사법은 종합적인 법체계 통일성 측면에서 불합리한 면이 존재
- REITs의 법적형태의 제한은 다른 부동산간접투자기구와 대비하여 상대적인 불평등으로 시장의 자율성을 침해
- 영업인가 부서인 국토교통부와 감독기능을 가지고 있는 국토교통부 및 금융위원회의 감시·감독기능의 중첩과 투자자에 대한 자료공시와 같은 정보제공 등 투자자 보호에 있어 문제점 존재
- REITs관련 인프라의 부족 등 저변 상황이 뒷받침되지 못하는 문제점이 존재

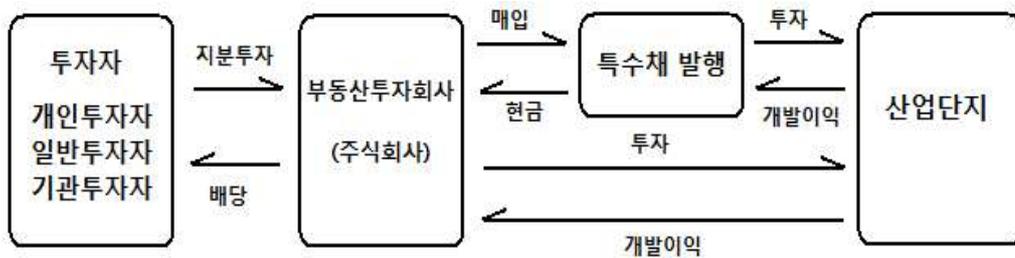
□ REITs의 개선방향

- REITs의 영업인가 등 회사설립 및 구성과 관련하여 회사설립방법의 획일화를 개선하고 영업인가 절차를 개선하거나 등록제로 전환 등 진입단계의 불필요한 규제 해소
- REITs의 자산운용 등 업무진행과정과 업무위탁 및 자산구성 등에 자율성을 확대할 필요
- 간접투자기관인 도관체로서의 성격에 충실하여 자산보유자, REITs, 투자자간의 이중과세를 조정할 필요가 있으며, 복잡한 세법 각 규정간의 충돌 및 불명확한 조항을 개선하는 등 복합적인 제도규정의 정비 필요
- 개별 법률 또는 개별조항에 의해 제도의 근거를 갖고 시행되고 있는 REITs관련 간접투자기구들을 단일한 법률 하에 놓이게 하는 것이 필요
- REITs의 법적형태의 제한에 따른 형식적인 차별을 해소하고 다른 부동산간접투자기구와 대비하여 회사형 이외의 다양한 조직형태를 인정할 필요
- 주관부서와 감독기관의 기능을 명확히 하고 자료공시 등과 관련한 투자자에 대한 정보제공 및 자료공시의 효율성을 확보할 제도개선을 통해 투자자 보호 기능을 확대할 필요
- REITs 협회의 역할 확대 및 REITs관련 인프라의 선진화 등을 통한 대규모 REITs 설립을 위한 저변 상황의 뒷받침이 필요

□ REITs 산업단지 개발에 적용

○ 혼합형 수익증권 판매

- 조달된 수익증권은 특수채로 간접투자자와 산업단지개발에 직접투자
- 특수채는 산업금융채권이나 예금보험공사채, 한국토지공사채 등으로 발행
: 산금채와 예보기금특별계정채권, 토지공사채는 산업단지에 투자
- 결국 조달된 수익증권은 간접 및 직접으로 전액 산업단지에 투자



<그림 Ⅲ-19> REITs 산업단지 개발 기본구조

- 특수채 간접투자자로 산업단지 직접투자자에 대한 리스크를 완화

[자산유동화증권(ABS : Asset Backed Securities)]

□ ABS 개념

- ABS는 부동산, 매출채권, 유가증권 등과 같은 유동화자산을 기초로 하여 발행된 증권
- ABS는 최초 부동산 자산에 유동성을 부여하기 위한 상품설계를 의미했지만 최근에는 선박, 금, 실물자산과 같이 유동화의 대상이 되는 모든 자산을 포함
- 예를 들어, 현재가치가 10억 원 부동산을 담보로 1,000만 원 단위로 100장으로 나누어 채권을 발행하는 형식- 본인이 소유하고 있는 자산을 거래가 용이하게 유동화
- '자산+유동화'를 통해 거래가 힘든 자산을 거래가 편리하게 만드는 유동화 장치

□ ABS 종류

○ 부동산담보증권(MBS : Mortgage Backed Securities)

- 가장 일반적인 형태
- 일반 고객이 은행에서 주택담보대출을 받을 때 주택에 대한 근저당을 설정하게 되는데, 은행 입장에서 볼 때 그 주택을 담보로 대출금을 회수할 권리 즉, 대출채권을 가지게 되는데 이를 부동산담보증권(주택저당채권)이라 함
- 은행, 보험회사, 할부금융사 등 금융회사들이 주택구입자에게 주택을 담보로 구입자금을 대출해주고 금융회사들은 주택저당채권(주택에 근저당이 설정된 대출채권)을 보유
 - => 은행 등 금융회사들은 그 주택저당채권을 주택금융공사(HF공사)에 팔게 되는데, 주택금융공사는 이를 담보로 MBS라는 상품을 발행
 - => 자본시장의 투자자들에 의해 MBS 상품이 판매가 되어 현금화됨으로써 금융회사에게 그 돈을 지급
 - => 금융회사들은 장기간에 걸쳐 고객(채무자)들로부터 상환 받아야 할 돈을 한 번에 회수하여 목돈을 마련하게 되고 그 돈을 다시 주택구입자들을 위한 대출 재원으로 사용

○ 대출채권담보부증권(CLO : Collateralized Loan Obligation)

- 신용도가 낮은 기업들에 대한 은행의 대출채권을 묶어 이를 담보로 발행하는 채권의 일종
- 주거래은행이 기존 거래 기업체 가운데 신용등급이 BBB급 이하인 중소·중견기업들을 풀(Pool)로 구성, 신용보증기금의 부분보증(50%)을 토대로 이들 기업에 나가는 대출채권을 담보로 한 증권을 발행, 자금을 지원
- 은행 입장에서 CLO를 발행할 경우 여신이 낮아져 일반대출보다는 국제결제은행(BIS)7) 자기자본비율에 좋은 효과
- 은행들은 기업에 대출을 해준 뒤 대출채권들을 묶어 자산유동화회사(SPC)에 넘기면 SPC는 이 대출채권 묶음에 대해 신용보증기금의 보증을 받아 대출채권담보증권을 발행

7) BIS(자기자본비율)은 은행, 종합금융, 신용금고 등 일반 금융기관의 건전성을 판단하는 기준으로 자기자본을 대출이나 보증 등을 포함한 위험자산으로 나누고 여기에 100을 곱한 지수



〈그림 III-20〉 ABS 발행구조

□ ABS 발행 효과

- 발행자측면
 - 기업 및 금융기관의 구조조정기능을 원활화하며 각종 리스크에 대한 위험 회피 가능
 - 자산 포트폴리오를 개선하면서 자금 조달원 확보를 통해 자금조달을 다양화
 - 높은 신용등급을 받은 ABS 발행을 통해 저렴한 비용의 자금 조달 효과
- 투자자측면
 - ABS 발행을 통해 투자자는 신용도가 높은 새로운 금융상품에 투자할 수 있는 기회
 - 동일한 신용등급을 가진 증권에 비해 상대적으로 높은 수익률을 볼 수 있는 이점

□ ABS 발행 문제점

- 유동화 거래 구조의 복잡성
 - 자산유동화를 위해서는 대상 자산이 동질적이어야 하며 자산관리의 노하우가 충분하지 않을 때에는 신용 보강을 위한 추가 비용 부담이 불가피
- 법적 위험
 - 자산 보유자가 특수기구에 자산을 양도하는 것이 담보 제공으로 비취질 수 있기 때문에 담보 제공을 않겠다는 약정 위반이라는 항의를 받을 수 있음

[메자닌 파이낸싱]

□ 배경

- 1990년대 후반부터 실물자산이 유동화가 가능한 시장이 형성되고 개발사업이 시행자와 시공자가 주도하는 형태로 재편되면서 프로젝트 파이낸스라는 자본조달기법을 활용한 개발금융방식이 널리 일반화됨
- 그러나 프로젝트 파이낸스기법은 사업의 책임이 시공사측에게 집중되어 소위 '한국형 프로젝트 파이낸스'라고 하는 기업금융의 변화된 형태로 활용되고 있는 실정
- 프로젝트 파이낸스는 경기 활황시에는 적은 자금으로도 여러 사업들을 동시에 추진할 수 있다는 이점이 있으나 경기 침체 시에는 시공사가 사업이 위험을 대부분 떠안아 연쇄부도의 위험도 존재함
- 이와 같은 문제점들을 해소하기 위해서는 근본적으로 시행자가 자기자본의 투입 비중을 높여 시공사의 신용보강이나 보증 없이도 단독적으로 개발사업의 추진이 가능한 자본구조로 바꾸어 나갈 필요가 있으나 여러 현실적인 이유들로 인해 당분간은 쉽지 않을 전망이다
- 또한 국내의 개발사업 중 토지보상 비용이 차지하는 비중이 크게 때문에 시행사가 전통적인 자기자본 및 타인자본으로 구성된 자기자본의 투입 비중을 상향조성하여도 토지확보를 비용보다 부족할 것이므로 이러한 개발금융방식 이외에 다양하면서 유연한 형태의 개발금융기법의 활성화가 필요함
- 그 일환으로 선진국들에서 부동산 개발금융기법으로 널리 활용되고 있는 메자닌 파이낸싱을 고려해 볼 수 있음

□ 개념

- 자기자본과 타인자본의 중간적인 성격을 지닌 자본조달원을 메자닌 파이낸싱 (Mezzanine Financing)이라 부름
- 메자닌은 건물의 1층과 2층 사이에 있는 중간지대를 의미하는 이탈리아어인 메자닌

파이낸싱은 후순위채권의 형태로 자기자본과 타인자본의 중간 성격을 지님

- 즉, 일부는 타인자본으로서 이자를 지불하고, 나머지는 자기자본으로 인정하여 사업의 이익을 배분하는 방식인데 시장에서 고위험-고수익을 선호하는 금융투자자들에 의해 선호되곤 함
- 다시 말해 사업 실행에 필요한 자금조달 시 금융기관을 통해 대출 이후에 부족한 금액을 후순위로 대출하는 방식을 의미함

□ 특징

- 개발 사업에서 메자닌 파이낸싱은 사업이 수반하는 위험이 과하거나 자본조달이 여의치 않아 자기자본과 타인자본만으로는 사업실행에 필요한 자본에 도달하지 못할 때 자본 괴리를 해소하기 위하여 사용
- 사업시행자 관점
 - 개발사업의 위험이 과도하거나 자본시장이 위축되어 자본조달이 곤란할 경우 저당없이 금융권으로부터 자금을 제공받는 2상 추후 계약사항들에 의해 자기자본을 획득할 수 있는 권한(Equity Kicker)을 부여하기 때문에 시행자의 신용이 낮거나 담보물이 없는 경우에도 자본조달이 가능
 - 조달금리 역시 은행에 의한 타인자본 조달금리 보다는 높으나 사금융이나 지분투자보다는 낮음
 - 또한, 일반적으로 사업의 LTV(Loan to Value Ratio)를 상회하는 추가 저장권의 설정을 금지하는 경우가 많은데 메자닌 파이낸싱을 이용할 경우에는 타인자본의 수준을 높이는 것이 가능
 - 시행자가 현금흐름을 안정적으로 유지하면서 향후 확장이나 매입 등을 위한 자금을 필요로 할 경우에 유용. 개발 시행자에게 메자닌 파이낸싱은 유연한 대출방식으로써 모집자금의 특수성에 따라 조정이 가능함으로써 사업의 건전성이 강화될 수 있음
 - 시행자가 사업의 주도권을 유지할 필요가 있는 경우에 사용. 일반적으로 메자닌 대출을 공급하는 금융기관들은 출자 전환권을 행사, 대주주가 되어도 경영에는 불참하겠다는 조건 하에 대출을 실행하기 때문에 지분투자의 배당권 만을 행사할 뿐 실제 사업에 대한 경영권 행사에는 한계가 존재. 이러한 이유로 개발 시행자는 지분투자액을 제한하여 자본비용을 줄여주고 사업의 주도권을 장악하기 때문에 메자닌 파이낸싱을 선호

○ 공급자 관점

- 해당 사업의 위험이 일반적 사업에 비해 높지만 고수익을 목적으로 단독 혹은 신디케이션의 형태로 대출에 참여
- 도시개발 사업의 자금조달원으로써 메자닌 파이낸싱을 통한 대출은 일반적인 선순위 대출과는 달리 사업(혹은 시행자)의 지분획득이나 후순위대출인 메자닌 대출의 지분으로서의 전환, 그리고 그에 상응하는 권리(Equity Kicker)등의 조건들을 수반하기 때문에 메자닌 파이낸싱의 공급자는 대출제공자(Lender)이자 지분투자자(Equity Investor)의 입장에서 사업을 바라보게 됨. 이때 메자닌 파이낸싱의 공급자는 대출제공자의 관점에서 해당 사업으로부터의 안정적인 현금흐름, 적절한 수준의 이자, 대출원리금 상환계획(DSCR : Debt Service Coverage Ratio), 선순위 대출의 담보 및 상환여부에 주의를 기울이기 되며, 지분투자자의 입장에서는 해당 개발사업의 성공과 잠재력에 관심을 가지게 됨
- 메자닌 대출은 흔히 담보나 시행자의 신용부족으로 일반 대출이 어려운 사업에 투입되기 때문에 대출금리가 시중의 일반금리보다 높은 고위험-고수익의 원칙을 따르게 됨.
- 그리고 대출공급자들은 만약에 생길 수도 있는 잠재적 위험을 회피할 목적으로 전환사채의 인수, 보증, 사외이사나 재무관리 전문인력의 파견, 사업에 대한 담보설정 대신 개발 시행자의 담보설정 등과 같은 수단을 동원하여 경영 정보를 확인하고 자본투자자에 앞서 대출자금 회수, 자금흐름에 문제가 발생시 회사를 우선 인수할 수 있는 권리 등을 확보하는 구조화 대출계약을 체결함
- 이와 더불어 메자닌 파이낸싱의 투자자들은 해당 사업이나 관련 기업의 성공적인 운영을 위한 동기유발 등 경영진의 지분투자자 충분히 실행된 사업에 투자하기도 함

□ 메자닌 파이낸싱의 구조와 가격산정

- 메자닌 대출을 통한 투자의 수익은 메자닌 대출의 이자율에 지분을 사기 위한 보장(Warrants)분을 합한 값으로 구성되며, 이 보장분에 대한 가치평가는 투자자가 사업(혹은 시행자)의 재정 건전도를 기반으로 수행하게 됨.
- 메자닌 파이낸싱의 자본비용은 사업의 특성과 환경에 따라 다르나 자기자본비용에 비하여 저렴하고 세금감면 혜택 등으로 자본조달시 소요되는 비용적인 측면에서도 긍정적임
- 또한 많은 대출기관들이 메자닌 파이낸싱을 준지분투자자로 인정하기 때문에 선순위 및 후순위대출과 함께 자기자본에도 투자가 가능하다는 장점이 있음

- 하지만 금리 상승 시기나 사업이 안정적인 현금흐름을 창출하기 못할 경우에는 지분투자의 대체로는 이용하기 어렵고 지분투자와 대출의 중간에 존재하는 특성으로 인해 권리관계가 복잡해질 수 있으므로 발행자의 세심한 설계와 함께 투자자 설득과 같은 노력들이 필요

□ 산업단지 개발에 적용 가능성

- 산업단지 개발사업에서 메자닌 파이낸싱의 활용은 시행자에게 부족한 자본을 조달하고 금융투자자에게는 수익 및 경쟁력 강화에 도움을 줌
- 게다가, 메자닌 파이낸싱은 기존의 전통적이 개발금융기법들이 여러 제약사항들로 인해 활성화되지 못하는 시기에 적절히 활용될 수 있다면 개발사업의 금융조달을 위한 좋은 대안이 될 수 있음
- 이와 함께, 프로젝트 파이낸스 구조와 함께 적용되어 사업의 건전성 확보에 기여할 수 있음
- 메자닌 파이낸싱을 통해 금융투자자들이 사업의 수익성에 근거하여 투자 자금을 운영하고 관련된 상품개발에 노력한다며 시공사는 경영에 대한 과도한 부담없이 시공에 집중하게 될 것이며 금융투자자가 자금대출시 사업 부실화 방지 및 시행이익의 보존을 위한 버퍼 역할을 수행하는 것도 가능해 질 것임

[조세담보금융(TIF : Tax Increment Financing)]

□ 공공자금 조달방안 도입 배경

- 도시재생사업이 도시구조와 지역경제에 미치는 영향을 고려할 때 공공이 적극적으로 참여하여 다양한 이해관계자들의 의견을 조율하고 바람직한 개발방향으로 유도하는 것이 공공부문의 권리이자 의무
- 공공에 의해 기본계획이 수립되거나 사업비용 조달은 대부분 민간자본을 통해 이루어져 선도적이고 공공적 목적 달성에 한계 내포
- 간선시설비용은 지자체나 민간에게 큰 부담이며 결국 최종 소비자에게 전가되고 있는 실정
- 또한 막대한 초기투자자금을 적기에 조달하지 못해 기반시설이 적기에 공급되지 못하고 있음

□ 정의 및 장단점

- TIF는 개발사업 이후 일정기간(보통 25년) 그 구역 내에서 생성되는 재산세 증가분을 개발사업 비용으로 활용하는 재원조달방안
- TIF는 공공에서 세입증가분을 담보로 총 개발비용에 대한 수익채 발행과 민간개발업자로 하여금 초기사업비용을 부담하게 하고 매년 세수입의 일정부분 할당하는 방안이 있음
- 장점
 - 공공기관이 다른 부처와의 재정 경쟁없이 개발사업 추진 용이
 - 낙후지역 기반시설 비용조달을 통해 민간부문 투자 유치 가능
 - TIF구역 및 주변지역 재산가치 상승
- 단점
 - 개발사업 효과가 미미할 경우 시정부의 재정적 부담 가중

- 장기적인 TIF기간으로 인해 사업관련 사회, 경제적 변화예측 어려움
- 토지이용 및 개발형태에 따른 재산가치 상승의 다변성
- TIF지역과 경쟁적인 인근지역에 부정적인 경제효과를 가져올 수 있음(제로섬효과)

〈표 Ⅲ-35〉 TIF의 일반적인 과정

단 계	내 용
프로젝트의 착수	- 프로젝트의 타당성을 검토하는 단계 : 필요성, 경제적인 관리, 재정적인 타당성, 구역의 적격성, 민관 협력방식
프로젝트의 계획수립	- 재개발계획의 작성 : 프로젝트 구역의 설정, 경제적 이익의 판정, 프로젝트 공정 및 비용추정, 과세기준, 세수증가분 계산 및 자금조달정책 설정, 프로젝트 종료시점 설정 등
프로젝트의 승인	- 프로젝트 공개 : 영향을 받는 구역을 포함한 공공의견청취 실시 - 정치적·법적인 승인 : 새로운 조례, 민간과 공공부문의 협약 작성
프로젝트의 실행	- 공사관리 : 토지취득, 부지정리, 공사, 개설 후 관리 - 프로젝트 자원조달관리 : 채권 발행, 과세기준 및 부과세율 설정, 세수 증가분의 징수 및 배분, 부채의 원리금 상환을 충당하기 위한 세수 증가분 산출
프로젝트 종료 및 평가	- TIF구역의 해제 : 프로젝트의 평가, 총 평가가치와 세수증가분을 당초의 과세기관에 다시 귀속시킴

□ TIF의 활용방법

- TIF는 일반적으로 착수부터 평가 및 종료까지 총 5단계 과정을 거쳐 진행
- TIF 대상지역인 TID(Tax Increment District)를 설정하는 '프로젝트 계획수립' 단계부터 사업을 보다 구체화하는 세부적인 사항을 설정
- TIF 방식에 따른 사업시행은 프로젝트 구역의 설정에 따라 채권발행의 규모가 달라질 수 있음
- 세수증가분에 대한 과세기준 및 경제적 이익에 직접적인 영향이 있고 프로젝트 종료시점 등을 설정하는 계획수립단계가 가장 중요한 의사결정단계
- 프로젝트의 착수에서 종료 및 평가까지 모든 단계가 체계적으로 관리되어야 하며 이를 위해 별도의 관리회사를 설립 운영하는 것이 좋은 방법

〈표 III-36〉 TIF의 구체적인 사례

지 역	개 요
<p>센트럴루프 도시정비</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 센트럴루프 TIF구역은 1984년 시카고 도심지역 활성화를 목적으로 North Loop지역 32에이커를 대상으로 최초로 구역 지정 - 1997년 인접구역 재개발 촉진을 위해 171에이커를 확장했으며 이 지역은 미국에서 TIF를 가장 활발하게 상용하고 있는 시카고의 도심지역으로 그 규모나 재산가치와 유발되는 세수규모가 가장 큰 지역임 - 센트럴루프는 TIF 구역 설정 초기부터 적극적인 채권발행을 통해 개발업자들을 보조하고 기반시설을 개량하는데 필요한 자금을 선형하여 조달 - 이런 방법으로 다수의 민간투자들을 개발프로젝트에 보다 쉽게 참여할 수 있게 함으로써 민간개발을 끌어들이는데 성공 - 당시 대부분 이자율은 4~6%로 현재 우리나라 할인율과 비슷한 수치를 나타내고 있으며 기채를 일반보증 채권으로 발행한 것이 특징 - 센트럴루프는 채권으로 조달한 자금을 도심 다운타운 재개발을 위한 프로젝트 비용조달과 채권보증 보험료를 포함한 채권의 발행비용과 채권의 원리금 변제를 준비예금 제공 등에 활용 - 특히 기반시설 개량을 위한 공공투자과 민간개발지원을 위해 활용함으로써 도심의 활성화를 성공적으로 추진
<p>위스콘신주의 TIF</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 위스콘신주의 TIF 프로그램의 유래는 위스콘신주 의회에 의해 1975년 법률로 규정 - 1976년 첫 번째 TID가 만들어지면서 시작 - TIF 프로그램의 목적은 다른 방법으로는 자금을 조달하기 어려운 도시의 경제개발 사업들을 시행하는데 있다. - 위스콘신주의 TID를 선정하고 운영하는 절차 - 도시계획위원회와 주 의회가 TID의 선정을 승인하면 시 당국은 사업의 의결과 부결의 최종 권한을 가지는 5인으로 구성된 합동심의위원회를 소집 - 합동심의위원회는 다음 3가지 기준에 의해 TID 선정의 최종 결정 <ul style="list-style-type: none"> 첫째, TIF 사용 없이도 계획된 성장이 가능한지 둘째, 경제적 이득, 예를 들어 증가된 일자리, 개인소득, 자산가치로 경제개발비용을 상쇄할 수 있는지 셋째, 사업의 경제적 이득이 과세구역에서 발생한 재산세 수입을 상회할 수 있는지에 대한 최종 검토가 필요 - 위의 기준을 통해 위원회가 TID 선정을 최종적으로 승인하면 위스콘신 세무국은 시당국이 모든 절차를 올바르게 수행하고 있는지 모든 필요한 문서들을 제출하고 필요한 게시물을 발행하는지에 대한 관리책임이 있다. - 시당국이 이러한 모든 요소들을 갖추면 세무국은 기준년도의 가치를 정하게 되며 향후 비교년도의 과표액 간의 차액을 추정할 수 있다.

<p>클라크 카운티 (위싱턴주)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 대규모 쇼핑센터를 건설하는 민간기업이 자치단체에게 간선도로와 연결되는 접근도로를 정비해 주도록 요구함. - 이 때 자치단체는 도로정비에 소요되는 자금을 수입채(Revenue Bond)를 발행하여 조달하고 상환재원으로 쇼핑센터로부터 발생될 대상에 세수분을 이용하여 자치단체의 수입채는 쇼핑센터를 개발하는 개발업자가 매입함.
<p>데이븐 포트 (아이오와주)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 자치단체는 개발지역의 도로와 편익시설의 가량에 필요한 자금을 아이오와주 경제진흥기금(RISE기금)으로부터 250만 달러의 보조금을 받았음. - 그리고 10년 상환 조건으로 250만 달러를 차입하였음. - TIF 세수를 차입금 반환 및 도로와 편익시설 공사에 충당하기 위해 1986년 TIF를 설정함
<p>프린스조지 카운티 (매릴랜드주)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 철도조차장 개선, 개발업자가 부담할 수 없는 고속도로 개선 등을 위해 1980년 이후 10개 지구에 대해 TID를 설정, TIF 수입을 담보로 한 채권의 금리가 통상 채권의 금리보다 높아 일반 보증채권으로 발행되었음. - TIF 수입금도 채무상환에 한정되지 않았으며 일반재원으로도 충당되었음. - 1987년도 예산 가운데 TIF 수입의 규모는 800만 달러임
<p>올란도 (플로리다주)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 시가 도심재개발에 필요한 하수도 및 교통시설 개량 등을 목적으로 지역사회 재개발 트러스트 본드를 설립하였음. - 1,900만 달러 규모의 수입채권을 상환하기 위해서 도심재개발지역에 569에이커 규모의 TID를 지정하여 1981년 1월 보다 증가한 재산세의 95%를 기금으로 만들어 채권 상환에 충당하였음.

(5) 인센티브 확대 및 수익성 개선방안

□ 기반시설 설치에 따른 인센티브

- 산업형 지구단위계획의 경우 기반시설 설치에 따라 건폐율 및 용적률 인센티브를 제공⁸⁾
- 산업단지 개발사업의 경우 통합지침에 따라 도로와 녹지를 사업대상구역 면적의 일정 비율을 확보하도록 하고 있으나 이에 따른 별도의 인센티브는 없음
 - 진입도로 및 환경기초시설에 대한 국가보조가 있기 때문에 별도의 인센티브를 제공하지 않는다고 할 경우 진입도로와 환경기초시설의 설치가 필요없는 단지의 경우 형평성 문제가 발생
 - 또한 산업형 지구단위계획의 경우 소규모 일반산업단지와 동일한 형태의 토지이용계획을 가지며, 조성 후에도 산업단지와 동일하게 운영된다는 점을 감안하면 기반시설 설치에 따른 건폐율, 용적률 인센티브가 필요함
- 복합형태의 산업단지가 아닌 경우 용적률 인센티브보다는 건폐율 인센티브가 효과적
 - 국가에서 진입도로와 환경기초시설을 설치해 주는 산업단지와 그렇지 않은 단지를 구분하여 차등적용하거나, 사업시행자가 국가보조 또는 건폐율 및 용적률 인센티브를 선택할 수 있도록 하는 게 바람직

□ 개별입지에서 계획입지로 전환 시 인센티브 부여

- 개별입지의 증가는 난개발과 주변지역 기반시설에 무임승차로 인한 기반시설 부족을 초래하여 입지를 규제함
- 이러한 개별입지 기업이 계획입지, 즉 산업단지내 공장용지로 입주 시 인센티브 제 공방안을 고려
 - 개별입지 기업이 산업단지로 이전시 취득등록세 및 양도세 감면 또는 면제, 산업단지로 이전 시 최초 3년간 법인세 감면 혜택 등의 인센티브 제공을 통해 개별입지를 계획입지로 유도

8) 지구단위계획 수립지침

3-2-9. 도시지역의 지역의 지구단위계획구역안에서는 법 제76조에 따른 건축물의 행위제한 기준을 다음 기준에 따라 이를 완화하여 적용할 수 있다. 다만, 개발진흥지구(계획관리지역에 지정된 개발진흥지구를 제외한다)에 지정된 지구단위계획구역에서는 공동주택중 아파트와 연립주택을 허용하지 아니한다.

(2) 산업유통형 지구단위계획구역 : 공업지역 및 상업지역에 허용되는 행위의 범위안에서 완화한다.

3-2-10. 지구단위계획으로 완화하여 적용되는 건폐율 및 용적률은 당해 용도지역 또는 용도지구에 적용되는 건폐율 및 용적률의 150% 및 200%를 각각 넘을 수 없다.(도시지역의 지역에서 수립하는 지구단위계획에서는 공공시설등의 부지나 공공시설 등의 설치제공 여부와 관계없이 건폐율 및 용적률을 각각 150% 및 200%까지 완화하여 적용할 수 있다)

□ 민간개발 산업단지 이익률 제한 조례 폐지

- 산업입지 및 개발에 관한 법률 시행령 제40조 제2항에 따라 아래의 사업시행자가 산업단지를 조성할 경우 산업단지의 적정이익율을 조례에서 정하도록 규정하고 있음

- | |
|---|
| <ol style="list-style-type: none">3. 해당 산업단지개발계획에 적합한 시설을 설치하여 입주하려는 자 또는 해당 산업단지개발계획에서 적합하게 산업단지를 개발할 능력이 있다고 인정되는 자로서 대통령령으로 정하는 요건에 해당하는 자4. 제1호부터 제3호까지에 해당하는 자가 산업단지의 개발을 목적으로 출자에 참여하여 설립한 법인으로서 대통령령으로 정하는 요건에 해당하는 법인5. 제3호에 해당하는 사업시행자와 제20조의2에 따라 산업단지개발에 관한 신탁계약을 체결한 부동산신탁업자6. 산업단지 안의 토지의 소유자 또는 그들이 산업단지개발을 위하여 설립한 조합 |
|---|

- 규제개혁 또는 산업단지 개발 민간 참여 활성화를 위해 법규정을 개정했음에도 불구하고 시·도에서는 이를 다시 제한하고 있어 법개정 효과가 퇴색됨
 - 지자체에서는 10% 미만으로 제한
- 지방정부가 적정이익율을 낮게 책정함에 따라 민간의 산업단지 개발 참여에 걸림돌로 작용
- 법개정을 통해 중앙정부와 지방정부간의 차등을 없앨 필요가 있음

□ 관리형 토지신탁을 통한 사업시행자 인센티브 확대

- 사업시행자의 제안
 - 현재 부동산신탁회사를 통한 산업단지 시행에 대해서는 제도화가 되어 있으나, 현실적용에는 문제점이 있어 실제 사례가 없음.
 - 산업단지 개발사업은 타 개발사업에 대비해서 사업시행자의 여건이 다소 까다로움.(토지수용권이 부여된다는 점을 감안할 경우 당연한 조건으로 인지함)
 - 금융기관으로부터 타인자본을 조달할 경우, 중요하게 평가되는 조건 중에 사업시행자의 Credit 이슈(인장관리, 배임, 우발채무 등)가 있음.
 - 이를 해소하기 위해 타 개발사업의 경우, 사업권을 부동산 신탁사에 위탁하여 관리형 토지신탁의 형태로 진행함.(현재의 법규상 동일하게 진행할 수 있도록 제도화되어있음)
 - 다만, 타사업과는 달리 산업단지 개발사업은 사업시행자의 주주구성 형태에 따라 분양시기 및 선수금 납입시기가 상이하게 되어있고, 공공지분 20%이상 참여할 경우(이하 제3섹터방

- 식의 SPC) 사업부지를 30%이상 확보된 시점에 분양 및 선수금 납입을 개시할 수 있음
- 그러나 제3섹터방식의 SPC가 신탁회사에 위탁할 경우, 위탁자 겸 사업시행자가 되는 신탁회사는 일반적인 민간사업자로 유권 해석되어 보상 100% 완료
- 또한 착공계 제출이 되어야 분양 및 선수금 납이 가능하도록 되어있어 현실적으로 제3섹터방식의 SPC를 설립하여 진행하는 개발사업은 부동산 신탁에 위탁할 경우 여건이 불리해짐으로 신탁사에 위탁하는 사례가 거의 없음.
- 즉, 시행자의 Credit Risk를 통제할 수가 없어 일반적인 금융기관은 산업단지 개발사업에 대한 투자를 꺼려함.
- 방안
 - 부동산신탁회사에 사업시행자의 지위를 위탁할 경우에는 위탁자인 사업시행자의 요건이 그대로 승계 및 인정해 줄 수 있도록 제도적 보완이 필요함.

□ 수익성 개선 방안

- 수익성 개선 요인
 - 초기 저리자금 대여 또는 알선
 - 법인세 및 양도세 감면, 취득세 및 등록세 감면
 - 수익환원 축소, 사업재원조달 제공
 - 산단공의 보증
- 비용 부담 완화
 - 문제점 : 전액 사업시행자 부담. 단, 공공시설에 한해 비용의 일부 보조 가능
 - 개선방안 : 초기사업자금의 지원⁹⁾, 공공시설의 범위 및 비용의 지원 확대, 특별법 도입으로 재원조달방안¹⁰⁾ 명시
- 세금 혜택 확대
 - 문제점 : 기존의 산업단지 입주에 따른 혜택만 있음
 - 개선방안 : - 취득세 및 등록세 감면 및 면제, 법인세 및 양도세 감면 등

9) Gap Funding(갭펀딩) = 개발비용 - 시장가치, 갭펀딩자금은 재정과 기금 등에서 조달

10) TIF(조세증감금융) : 개발로 인해 미래에 발생될 지방세를 근거로 하는 금융

(6) 산업단지 지정해제에 따른 출구전략

- 전술한 산업단지 지정 후 PF 등 재원조달이 되지 않아 사업이 착수되지 아니한 산업단지나, 사업진행 중 중단된 산업단지 등을 '지연 산업단지'라고 명시하고 문제 산업단지의 유형과 유형별 문제점은 다음과 같음

□ 지연 산업단지의 유형 구분

- 제1유형 : 사업 시행중 중단된 산업단지
 - 사업시행 중 중단된 산업단지의 경우 사업시행자의 재정능력이 부족하여 그 원인이 책임준공을 약속한 시공사의 경영악화에 기인한 사유로 지속적인 재원조달이 곤란한 경우
- 제2유형 : 산업단지 지정후 토지보상에 착수되지 아니한 산업단지
 - 산업단지 승인은 득하였으나, 사업지역의 입지나 개발여건이 불리하여 사업성이 낮아 투자자금 유입이 힘든 경우(대부분 공장용지 위주의 토지이용계획이 수립되어 원가 절감방안 마련이 힘든 경우)
 - 사업성은 양호하나 분양성이 떨어지는 경우(당초 산업단지 지정시 협의된 입주 예정업체의 입주가 현실적으로 곤란하거나 불가능한 경우 또는 입주를 희망하는 업체가 나타나지 않거나 입주물량을 채우기가 곤란한 경우)로 공장입주수요와 공장용지 공급간의 Miss Match가 문제인 유형임.

□ 문제 산업단지 유형별 처리방안(출구전략)

- 현행 법령에는 지연 산업단지의 개발 촉진에 대한 대책보다는 일정요건이 갖추어지면 산업단지 지정해제에 대해서만 명시하고 있음
 - 이는 해제로 인한 여러 가지 파생되는 문제점을 고려해볼 때 기존의 제도를 활용하는 데 한계가 있어 실질적인 처리를 통해 성공적인 사업으로 유도할 수 있는 획기적 방안마련이 필요함

[제1유형 : 사업 시행중 중단된 산업단지]

- 사업시행자의 재정능력 보완
 - 사업성이 양호한 산업단지를 적극 발굴하여 지방자치단체와 협력체계를 구축하여(예: 지자체나 공기업을 사업에 직접 참여시켜 민관합동법인을 설립), 부족한 사업시행자의 재정능력을 보강해 주는 방안, 이 경우 공공시행자의 사업 참여전에 철저한 사업성 검증(제3 전문기관 활용)과 지자체나 공기업 등에서 확보(취득)된 입주 수요를 적극적으로 연계하는 방안 마련으로 분양성 제고
- 공적 기금제도 도입 검토(산업보증제도 도입)
 - 정부가 공정한 검토를 거쳐 공적 자금을 투입하여 사업을 진행시켜주는 방안 검토
 - 서민주택의 공급지원을 위해 주택보증제도(대한주택보증)와 유사하게 산업단지 개발 재원 확보를 위한 '산업보증제도' 도입
- 제3의 민간시행자 또는 공공시행자로의 사업시행자 변경
 - 사업성에 대한 철저한 검증과 실수요 기업의 입주수요(진성수요)에 대한 검증이 전제되어야만 가능
- 타 용도로 개발 전환 모색 및 사업규모 축소 조정
 - 산업단지로 사업이 진행될 가능성이 없는 경우 지자체에서 매입하여 부족한 기반시설 용지로 활용(지역 현안사업 등)하거나 사업시행자가 보유하고 있는 토지에 대한 매몰비용 발생에 따른 피해를 최소화하기 위해 타 용도로 전환할 수 있는 방안을 행정청에서 적극적으로 모색
 - 사업성을 제고할 수 있는 용도로의 개발계획 변경을 검토하고(복합단지로의 개발 타당성 검토), 필요시 주변 입지여건을 고려하여 '미니복합타운'으로 전환(검토)
 - 또한, 과도한 사업비가 발생하는 지역을 산업단지에서 제외하여 적정한 투자자금이 투입될 수 있도록 구역 축소 조정 검토, 이 경우 기 확보된 사업시행자의 보유토지의 경우 개별 인허가를 통하여 지역에 필요하고, 최소 수익을 보전할 수 있도록 용도 변경 허용
- 산업단지개발사업 시행자에 금융기관 추가
 - 보다 적극적인 자본 투자 유인을 위해서라도 산업단지개발사업시행자(산업입지법 제16조)에 금융기관(필요시 국책 금융기관 : 중소기업은행 등)을 추가하여 금융기관이 직접투자자(사업시행자)로 참여할 수 있도록 허용(검토)
 - 사업성이 양호한 지역을 대상으로 금융기관이 자체적으로 보유하고 있는 실입주수요(금융

기관 기업담당 창구에서 획득한 기업투자 정보)를 활용하여 실질적인 '맞춤형 산업단지'로 재탄생 기대(금융기관은 새로운 투자처를 확보하고 기업은 금융기관이 추천하는 적지에 입주하고, 지역은 기업유치를 통한 경제활성화란 세마리 토끼를 동시에 잡을 수 있는 방안)

[제2유형 : 산업단지 지정후 토지보상을 착수하지 아니한 산업단지]

- 복합화 또는 결합개발방식
 - 토지이용계획의 '복합화(복합단지)'로 사업성을 제고하는 방안 마련 검토, 이 경우 시장 상황을 보아 적절한 복합용도의 규모를 결정하여 추후 복합의 토지가 미분양이 발생되지 않도록 조치하는 것이 관건임
 - 본 단지만 가지고는 복합단지화가 어렵고(변경된 용도로의 분양성이 불투명), 단지내 사업성 확보가 불가능할 경우 '결합개발방식' 활용
- 적정규모로 사업규모 축소 허용
 - 투자금액과 입주수요를 고려한 사업규모 축소 조정으로 투자자금 유인 및 낮은 분양가를 통한 기업 유치 진작
- 분양성 제고방안 마련: 공급정보와 수요정보 효과적 결합
 - 기존의 산업입지정보망은 산업용지 공급에 대한 정보만을 구축해 놓고, 수요에 대한 지속적인 정보에 대하여는 관리가 되지 않고 있어, 입주 수요에 대한 지속적이고 체계적인 입주수요에 대한 정보관리체계 마련 시급
 - 공급정보와 수요정보가 결합된다면 Miss Match로 인해 미착공된 산업단지에 대한 개발 활성화가 가능할 것으로 판단됨
 - 각종 단체(전경련, 대한상의, 각종 산업별 협회나 단체) 또는 금융기관(시중 은행 등, 특히 산업은행이나 중소기업은행 활용)을 통한 기업의 신규수요(창업수요), 확장수요, 이전수요(회기수요 포함) 등을 체계적으로 시행자(공급자)에게 공급할 수 있다면 미 시행 산업단지의 개발 활성화는 물론 신규 지정할 산업단지도 '맞춤형 특화산업단지'로 개발할 기회를 확보하는 중요한 계기가 마련될 것임
- 산업단지 해제절차 보완
 - 기 지정된 미시행 산업단지의 해제시에는 신규 지정때보다 오히려 더욱 신중을 기해야만 피해를 최소화할 수 있을 것임.
 - 산업단지 지정해제의 경우도 산업단지계획심의위원회에 심의를 득하게 하여 신규 지정때와 마찬가지로 해제절차를 엄격하게 운영 추진(검토)

현행절차의 문제점

현행 절차는 해제요건이 발생될 경우 해제할 내용에 대한 주민공람(2014.7.14일자 제도 신설)을 통해 시행자와 청문을 한 후 지정권자가 직권해제를 하고 있으나, 사업시행자가 이에 불복하여 행정소송을 진행하는 등 잡음이 계속되고 있고, 장기적인 경기침체로 인해 앞으로 이런 사례가 더욱더 늘어날 것으로 예상됨

○ 기타

- 전술한 제1유형에 제시된 내용 (적용 검토)

<표 III-37> 유형별 출구전략

유형구분	주요 방안	비고
제1유형 (사업추진중 중단)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 사업시행자의 재정능력 보완 ○ 공적 기금제도 도입 검토(산업보증제도 등) ○ 사업시행자 변경 : 제3의 민간시행자 또는 공공시행자 ○ 타 용도로 개발 전환 및 사업규모 축소 조정 ○ 산업단지개발사업 시행자에 금융기관 추가 	
제2유형 (지정후 미착수)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 사업성 제고방안 마련 <ul style="list-style-type: none"> - 복합화 또는 결합개발방식 - 적정규모로 사업규모 축소 허용 ○ 분양성 제고방안 마련 <ul style="list-style-type: none"> - 공급정보와 수요정보 효과적 결합 ○ 산업단지 해제절차 보완 ○ 기타 	

4. 주요정책건의

- 2000년 후반부터 활성화되기 시작한 민간에 의한 산업단지 개발은 주택시장의 침체에 따른 대안적 부동산 투자라는 시각도 있으나, 보다 근본적으로는 기업의 산업입지 수요에 대한 맞춤형 산업입지 공급의 일환임
- 그러나, 이러한 민간부문의 산업단지 개발은 지정 이후에 사업추진이 이루어지지 않고 미착공 상태로 남아 있는 경우가 빈번히 발생하고 있음
- 여기에는 앞서 언급한 바와 같이 부동산 개발을 통한 수익창출을 목적으로 산업단지를 지정받은 경우도 포함되지만, 실수요기업에 의한 산업단지 개발 역시 사업추진 실적이 미미한 상태임
- 민간에 의한 산업단지 개발이 부진한 이유 가운데에는 부동산 경기의 장기침체에 따른 개발심리 위축도 그 원인 중에 하나이나, 무엇보다 산업단지 개발에 있어 구조적, 제도적 문제에 기인함
- 대표적으로 기업의 입지수요에 신속히 대응할 수 있도록 산업단지의 개발 절차를 대폭 간소화한 「산업단지 인·허가 절차 간소화를 위한 특례법」이 2008년에 제정되었음에도 불구하고, 민간시행자를 대상으로 한 설문결과 산업단지 개발시 가장 문제점으로 지적한 것이 인허가임
- 따라서, 산업단지 개발에 민간참여를 활성화하기 위해서는 단계별로 다음과 같은 구조적·제도적 개선이 필요함

□ 민간개발사업의 효율적 관리방안

- 산업단지 개발가능성 검증 강화
 - 현재 시행하고 있는 공공사업시행자 및 민간개발사업 시행자(분양 목적)에 대한 개발가능성 검증절차를 더욱 강화하며, 향후 실수요기업에 의한 민간개발 사업시행자에 대해서도 점차적으로 확대 검토
- 산업단지 지정규모 기준 상향 검토
 - 현행 산업단지 지정 최소 기준(일반 3만㎡, 도시첨단 1만㎡)을 상향하여 적정 규모 확보를 통한 환경기초시설 등의 경제규모 확보 추진
 - 소규모 산업단지의 난개발을 방지하고 상하수도 및 폐수종말처리장 등 환경기초시설의 경

제성 확보 등을 위해 지정규모 상향을 검토

○ 산업단지 지정 후 관리 강화

- 산업단지 지정 후 일정기간 동안 실시계획 미수립 시 해제기준 등을 강제조항으로 강화
- 미개발산업단지에 대한 관리방안을 중앙정부 차원에서 마련하여 미개발로 인한 문제점을 선제적으로 대응

□ 토지매입

○ 토지매입에 있어서는 공공의 적극적이고 적절한 개입이 필요

- 민간과 공공의 공동시행 시 공공에서 토지의 매입 및 보상을 담당하거나, 토지소유주와 산업단지 개발 시행자 간의 중재자 역할을 함으로써 산업단지 개발의 초기 위험부담을 줄일 수 있음

○ 국공유지 정보의 제공

- 산업단지 개발에 국공유지를 활용할 수 있도록 국공유지에 대한 정보를 민간사업시행자에게 제공할 필요가 있음.
- 현재 국공유지에 대해 위탁관리를 받고 있는 캠프 등을 통해 민간사업시행자에게 국공유지 정보를 제공

○ 토지수용에 따른 재결신청 시 일괄처리

- 산업단지 개발을 위한 토지 수용 시 개별적으로 이루어지고 있는 재결신청을 일괄적으로 처리하고, 처리기간을 대폭 줄일 필요가 있음
- 일반적으로 토지재결 신청 시 토지수용위원회를 거쳐 협의가 이루어지기 까지 3~6개월이 소요됨

□ 인·허가

○ 담당자 및 각종 위원회에서 산업단지 관련 규정의 자의적 해석을 방지하기 위한 지침의 구체화 및 세분화

- 예를 들어 현재 녹지기준이 5%로 되어 있는데 유치업종이 보다 많은 녹지 확보가 필요한 경우 운영자 임의로 10% 등으로 상향 조정하는 게 아닌 유치 업종에 따라 세분화되고 구체화된 기준을 제시함. 즉, A업종의 경우 10%, B업종의 경우 5%, C업종의 경우 3% 등으로 구체화된 기준을 제시

○ 산업단지 개발지원센터의 기능을 확대하고 활성화하여 산업단지 지정 타당성 및 사업타당성 검증을 실시

- 산업단지 지정신청 이전에 산업단지 지정 가능성 여부를 민간에게 제시하고 사업추진 및 계획에 심각한 오류가 없을 경우 산업단지 개발지원센터의 의견을 심의 위원회에 제출하여 결정에 반영
- 산업단지 지정에 따른 민원발생시 개발지원센터에서 중재기관 역할 수행
- 산업단지 지정 및 개발을 위한 협의기관의 제한
 - 현재, 산업단지 지정 및 개발을 위한 협의 대상 기관 또는 부서를 지침에서 명확하기 규정하여 불필요한 행정력 낭비를 방지하고 인허가에 따른 협의기간을 축소

□ 자원조달

- 주택도시기금의 적용범위 확대
 - 현재 산업단지 재생사업으로 국한되어 있는 주택도시기금의 적용범위를 신규산업단지로 확대
 - 산업단지 수분양자에 대한 보증 실시 및 개발입지 기업이 산업단지에 입주시 종전 토지(건물) 매입 또는 임대보증금 선지급 업무 실시
 - 주택도시기금을 메자닌 파이낸싱의 재원으로 활용
- 금융권에서 산업단지 개발을 위한 대출 실행시 시행자에게 과도한 담보요구 또는 시공사의 책임준공 및 지급보증 요구를 제한
 - 이를 위해서는 산업단지 개발에 대한 사업성을 검증할 전문기관 또는 전문인력 확보가 전제되어야 하며, 사업성 검증을 통해 사업이 타당하다고 인정되는 경우 정부에서 재무적 투자자로 참여하거나 신용장 발급
 - 대출제공자의 경우 고위험-고수익원칙에 따라 대출 실행
- 다양한 자원조달기법 개발 및 적용
 - TIF나 리츠 등 다양한 자원조달 기법의 개발 및 적용
 - 산업단지 개발기금 조성(조성된 기금으로 신규 산업단지 또는 산업단지 재생사업에 투자)

□ 기 타

- 보상비 공탁을 통한 사업부지 확보
 - 사업시행자가 토지보상비 공탁 후 일정기간이 경과한 경우 사업부지의 지상권 또는 소유권을 인정
 - 이를 통해 금융권으로부터 대출이 용이하며, 토지보상에 소요되는 기간단축이 가능

1. 산업단지 수급관리 방안의 필요성과 배경

□ 산업단지 수급관리의 필요성

- 우리나라의 산업단지 개발은 행·재정적 지원이 따르는 정책사업으로, 순수한 시장 기능에 의한 관리에는 한계
 - 산업입지 수급과 관련하여, 선진국에서는 시장기능에 의해 산업단지 수급을 조절하고 있으며, 우리나라에서도 수급조절은 시장기능에 맡겨야 한다는 의견이 일각에서 제기
 - 그러나 서구 국가와 달리 우리나라의 산업단지 개발은 순수한 시장기능에 의해서가 아니라 국가에 의한 행·재정적 지원 등을 수반하는 정책적 사업으로, 산업단지 지정과 개발에 대한 각종 인·허가 절차의 간소화와 국고지원이 이루어질 뿐만 아니라 산업단지 지정지구에 대한 행위제한과 토지 수용권 부여 및 민간 사유재산권의 제약 등이 이루어짐
- 산업단지의 수급관리는 산업입지 정책의 체계적 추진을 위해서는 물론 국토의 효율적 이용과 산업단지 개발에 대한 국가지원의 효율화를 위해서도 필요
 - 산업단지의 과잉지정은 국토의 효율적 이용과 산업입지 정책의 체계적 추진을 저해하며, 과잉지정은 지정후 장기 미개발 산업단지를 양산하여 국토의 효율적 이용을 저해하고, 재산권의 장기 침해, 개발된 산업단지에서의 미분양 증가 등의 문제를 야기
 - 또한 지역적 관점에서 볼 때 산업단지의 과잉지정은 지역 내 모든 산업단지의 사업성을 동시에 저하시킴으로서 개발이 필요한 산업단지의 개발도 어렵게 하는 문제 야기
- 국토의 효율적 이용, 국가지원의 체계화 등을 위한 정책적 수급관리 필요
 - 정부는 국고지원의 효율화, 한정된 국토자원의 효과적 이용, 불필요한 사유재산권 침해의 최소화 등을 위해 산업단지의 수급을 적절히 관리하기 위한 방안을 마련할 필요가 있으며, 이를 위해 「산업입지 및 계획에 관한 법률」에 의거한 「산업입지 수급계획 수립」의 의무화 등의 조치를 취하고 있음

□ 새로운 산업입지 수급관리 필요성의 대두 배경

- 외환위기에 따른 산업단지 공급부족, 「산업단지 인허가 특례법」 제정에 따른 개발

- 절차 간소화 등으로 인해 2008년 이후 산단 신규 지정 급증하였으며, 2009년도까지 산업단지의 지정규모는 이미 2020년까지 국가 전체의 산업입지 수요규모를 초과
- 2009년 말 당시 우리나라 산업단지에서 공급가능한 산업시설용지 면적은 184.6km²에 달하였으며, 분양후 공장건설이 이루어지지 않은 부지를 포함할 경우 약 235km²로 집계
 - 산업단지 과잉지정이 우려됨에 따라 국토교통부는 2010~2011년 시·도 산업입지 담당자 교육 및 워크숍 등을 통해 수급조절의 필요성을 제기하고, 2012년부터 국토부에 의한 시·도별 적정 수요 고시, 총량 기준에 따른 진입도로 지원 제한, 과잉지정 지역의 지정계획 반영 제한 등의 대책을 추진
 - 국토부의 산업용지 수급관리 결과, 신규 산단지정이 감소하고, 미공급 산업용지 면적도 지속 감소하여 총량적 수급은 안정화 경향을 보이기 시작함
 - 따라서 현시점에서는 수급현황 분석을 통해 기존 수급관리 대책의 효과를 검토하고, 신규지정 급증에 시급히 대응하기 위해 도입한 총량관리제도의 취약점을 보완할 필요성이 제기
 - 단기적으로는 총량중심의 수급관리가 지역적·산업적 특수성이나 국가 정책적 필요성 반영이 미흡하다는 지적에 대한 대처방안 마련이 필요
 - 보다 근본적으로는 산업입지의 수급측면보다는 산업입지의 신규 공급 측면을 강조하고 있는 「시·도 산업입지 수급계획」을 정비하여 지역이 스스로 해당 지역의 산업입지 수급을 관리할 수 있도록 유도하기 위한 방안의 마련이 필요

2. 산업입지 수급현황과 보완 과제

1) 산업입지 수급현황

□ 수급관리 이후 산업시설용지 지정면적은 과거수준으로 감소

- 외환위기 중 정체되었던 산업단지 신규지정이 2008년 이후 급격히 증가하였으며, 이에 따라 2008~2010년간 산업단지 과다지정에 대한 우려가 심화
 - 산업시설용지 지정면적은 2008년에 전년 대비 11.6%, 2009년 8.1%가 증가하여 산업단지에 대한 민간투자활성화를 추진하던 1997년도 보다 높은 증가율을 기록
 - 2010년까지 우리나라의 산업단지 내 산업시설용지의 지정면적을 보면 2000년대에 지정된 것이 전체의 34.56%를 차지하여 중화학공업육성기인 1970년대보다도 더 많은 면적을 차지

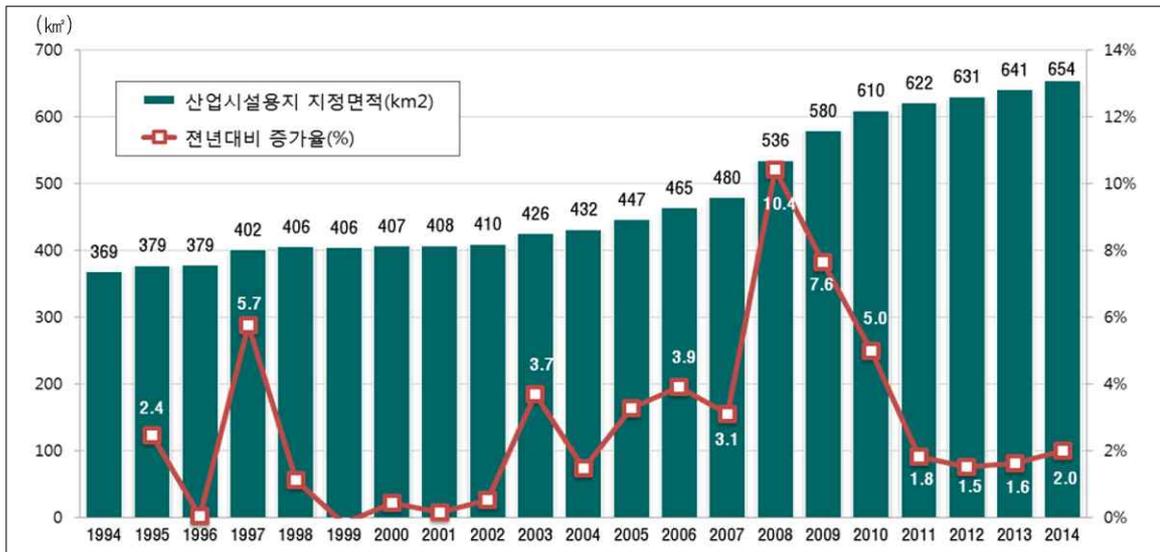
〈표 39〉 사도 시기별 산업단지 지정 현황(산업시설용지 기준)

(단위: km²)

시도	1961-70년	1971-80년	1981-90년	1991-00년	2001~10년	합계
전국	3.53	30.61	17.25	14.03	34.56	609,961
서울	68.41	0.00	0.00	0.00	31.59	2,333
부산	0.00	3.41	30.27	14.76	51.56	17,999
대구	12.03	15.33	15.97	13.72	42.95	20,558
인천	14.81	59.10	0.00	15.11	10.98	11,829
광주	0.00	8.26	52.05	23.72	15.97	13,872
대전	4.26	59.20	13.45	5.82	17.27	22,930
울산	0.00	85.74	0.35	1.04	12.87	59,233
경기	2.00	29.87	18.13	14.34	35.65	61,854
강원	2.25	12.84	16.77	10.61	57.52	13,539
충북	8.85	2.48	14.84	24.71	49.12	34,101
충남	0.00	8.57	11.43	32.58	47.42	62,716
전북	4.63	12.81	36.28	8.46	37.82	49,507
전남	0.00	25.70	30.48	17.22	26.60	100,590
경북	11.26	28.38	9.25	9.45	41.66	70,260
경남	0.00	47.00	7.40	8.37	37.24	67,898
제주	0.00	0.00	19.41	13.07	67.52	742

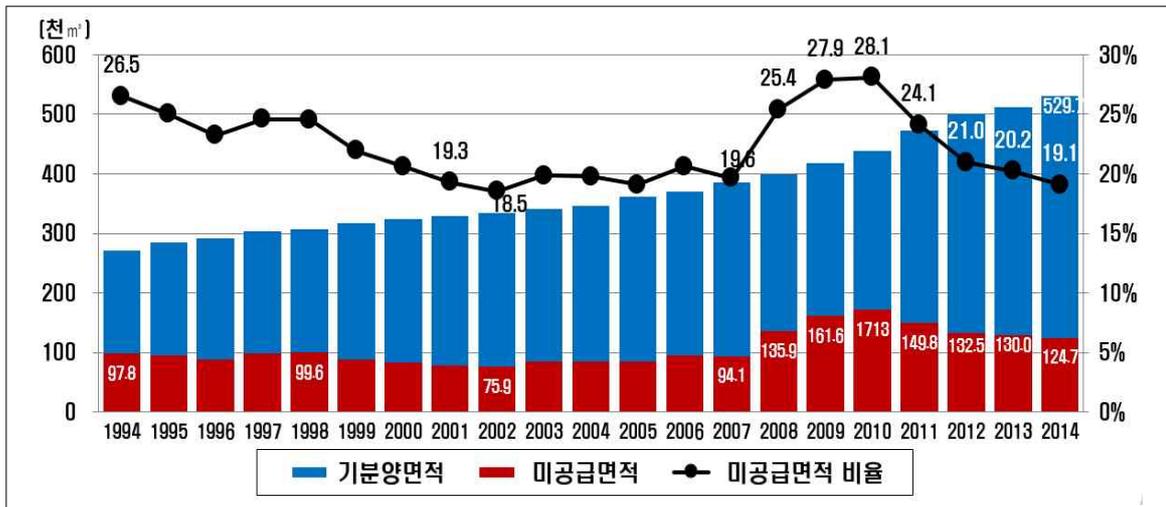
자료: 국토교통부, 산업입지정보시스템

- 이에 따라 산업단지의 과잉지정 여부를 평가하고, 그 대책을 마련하는 것이 산업입지정책의 주요한 현안과제로 대두되어 정부에서는 지자체를 대상으로 과잉지정 우려를 전달하고, 2012년 초부터 수급관리에 본격적으로 개입
 - 2010년 당시는 국가산업단지를 제외한 산업단지의 신규 지정권한이 지방자치단체로 대폭 이양되어 중앙정부가 지자체의 산업단지 신규 지정을 억제할 수단이 취약하였으며, 이에 따라 정부는 지방자치단체에 대상으로 과잉지정 관련 정보를 지속적으로 제공하고, 2012년부터는 시·도별 적정 수요를 추정하여, 이를 근거로 수요 대비 10년치를 초과하는 미공급 면적을 보유한 시·도에 대해서는 신규 지정 산업단지에 대한 기반시설 국고지원 제한 조치를 적용하기 시작
- 이러한 결과 산업시설용지의 지정면적은 2011년부터 급격히 감소하여, 예년 추세와 유사한 수준을 기록
 - 산업시설용지의 전년 대비 증가면적을 보면 2008년 10.4%, 2009년 7.4%, 2010년 5.0%로 어느 정도 둔화세를 보이거나 기존의 실적을 크게 초과하던 산업시설용지면적은 2011년 1.8%로 크게 낮아진 이후 2014년까지 유사한 추세를 기록



〈그림 1〉 연도별 산업단지 지정 면적 추이: 산업시설용지 기준

- 이러한 노력 결과 산업단지 내 산업시설용지의 추가 지정은 급격히 감소하여 과거와 유사한 수준으로 회복되었으며, 산업시설용지의 미공급 면적 또한 어느 정도 안정화 상태에 들어선 것으로 나타남
 - 전체 산업시설용지 중 미공급(미개발+미분양) 면적은 2010년 171.1km²에서 2014년말 현재 124.7km²로 감소
- 총량적으로 보면 124.7km²가 아직 미공급 상태에 있으나, 전체 산업시설용지에서 차지하는 미공급면적의 비중으로 보면 과거와 유사하거나 오히려 과거보다 낮은 수준으로 감소하였으며, 산업입지 수요 또한 개별입지에 비해 산업단지의 입주가 선호되는 경향을 보여 2008년~2010년 걸친 산업단지 과잉지정으로 제기되었던 우려의 상당부분이 총량적으로는 해소
 - 전체 산업시설용지 중 미공급(미개발+미분양) 면적의 비율은 19.1%로 2010년의 미공급면적 비율 28.0%에서 크게 감소
 - 산업단지 신규지정이 급증하기 직전 연도인 2007년의 19.6보다 낮은 수준을 기록하고 있으며, 미공급 면적 비율이 최저수준이었던 2002년의 18.5%에도 근접
- 다만, 최근의 안정화 경향이 2011~2014년에 걸친 단기적 경향이고, 절대 면적 기준으로는 아직까지 비교적 많은 미공급 산업시설용지를 보유하고 있어 현 단계에서 수급관리를 완화하기에는 부적절한 것으로 보이며, 이보다는 수급관리에 대한 제도를 개편하여, 향후에도 2008~2010년에 나타났던 산업단지 지정 붐이 재현되지 않도록 지속적으로 관심을 기울일 필요가 있을 것으로 보임



<그림 2> 연도별 산업단지 공급미공급 면적 및 미공급면적 비율 추이

□ 신규 지정의 급격한 감소와 지정 해제 산업단지의 증가

- 산업단지의 연차별 지정규모를 살펴볼 경우에도 2008~2010년 3년간의 과다 지정에서 벗어나 2011년부터 산업단지의 신규 지정규모가 과거 수준으로 감소

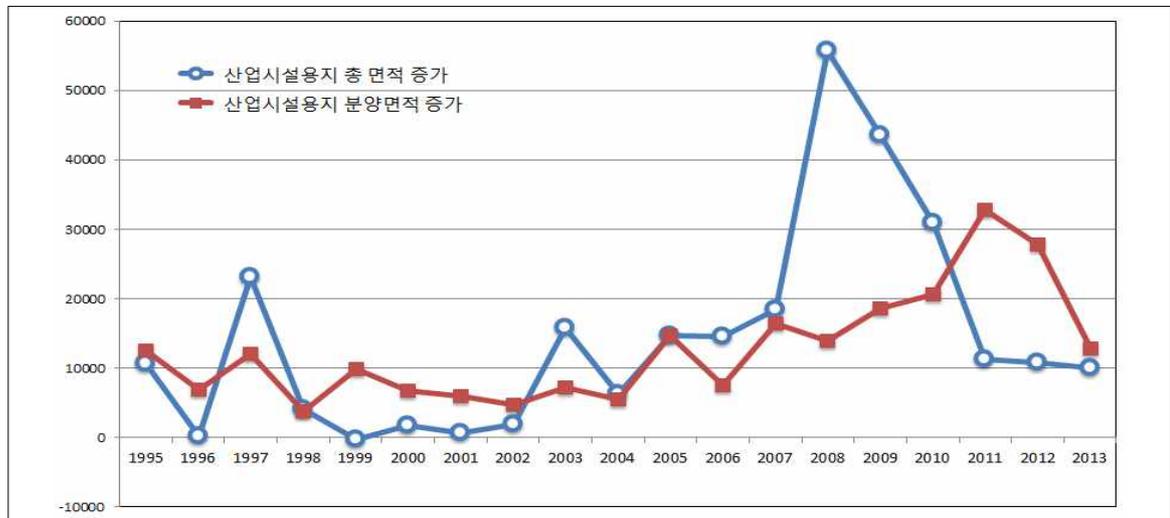


<그림 3> 연도별 산업단지 신규지정 및 지정해제 면적 현황 : 산업시설용지 기준

- 2014년도 신규지정된 산업시설용지 면적이 약 9.75km²이나 지정 해제된 용지면적이 약 3.93km²로 신규지정과 지정해제에 따른 순증 면적은 5.8km²에 불과
- 그동안 우리나라에서 1년에 필요로 하는 산업단지의 산업시설용지 면적이 10km² 이상이였다

는 점을 고려하면, 과거에 지정되어 미공급 상태에 있는 산업단지가 없다면 오히려 산업단지의 과소 공급을 우려할 수 있는 상황

- 신규 지정의 감소와 더불어 과거에 비해 해제 면적이 증가하였을 뿐 아니라 지정 후 해제에 이르는 기간 또한 단축
 - 2013년도에 지정 해제된 10개 산업단지 8,009천m²(산업시설용지 4,329천m²)는 모두 2008년 이후 지정된 산업단지
 - 과거에 산업단지의 지정 해제가 거의 없었다는 점을 고려하면, 지방자치단체에 의한 자체적인 수급조절이 점차 본격화되고 있다는 신호로도 해석 가능
- 총량관리와 연계한 산업단지 진입도록 지원, 지정시 3년내 실시계획 미승인시 해제 공식화 등의 조치가 지방자치단체의 신속한 의사결정을 도운 것으로 판단



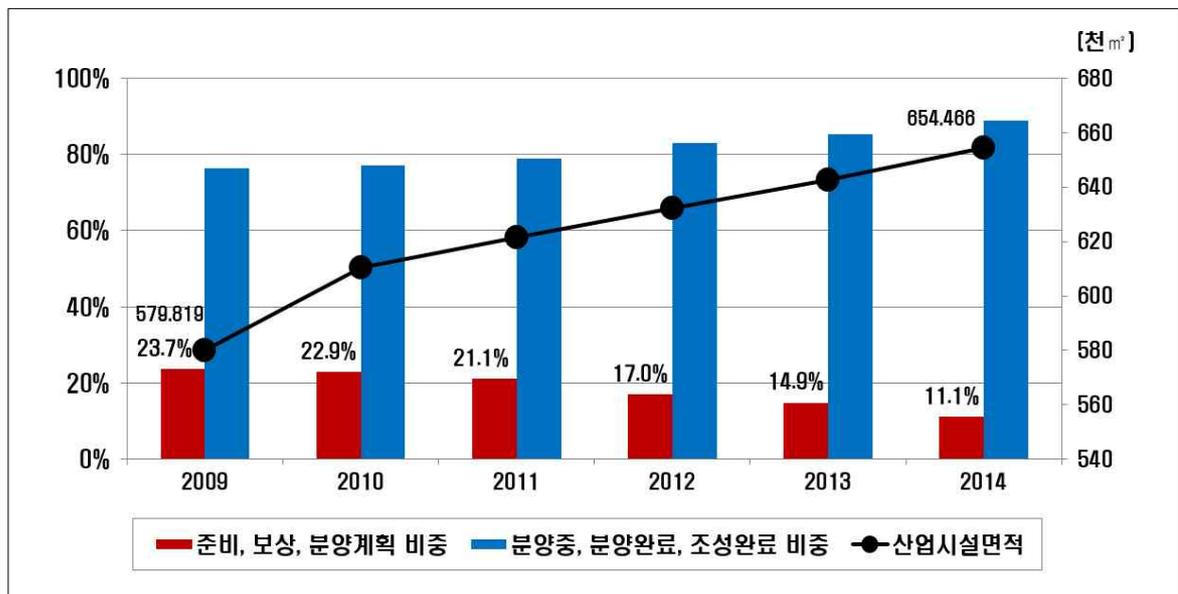
<그림 4> 전년 대비 산업시설용지 면적 및 분양면적 증가 추이(단위: 천m²)

□ 산업시설용지 분양면적의 증가

- 산업단지의 지정만이 증가한 것이 아니라 수요 또한 이와 연계하여 증가
 - 2008년부터 산업시설용지 분양면적이 지속적으로 증가하였으며, 2011년을 기점으로 분양면적이 감소세를 보이던 당해 연도의 분양면적이 지정면적을 초과하고 있어 전체적으로 미공급 상태에 있는 산업시설용지 면적은 계속 감소
- 따라서 최근의 산업단지 신규지정과 분양면적의 추이는 공급과 수요가 적정균형을 찾아가는 과정에 들어선 것으로도 판단할 수 있음

□ 산단 과잉지정에 따른 장기 미개발 우려도 감소

- 공급이 적정화됨과 동시에 수요도 안정화 추세를 보이고, 준비단계에 머물고 있는 면적도 줄어들어 과잉지정, 장기미개발 우려 감소
- 분양계획 등 준비단계에 머물러 있는 산업시설용지 면적도 2009년 23.9%에서 2014년 11.1%로 크게 완화되어, 장기미개발에 따른 재산권 침해 장기화 우려도 축소



〈그림 5〉 개발단계별 산업단지 현황: 산업시설용지 기준

□ 모든 시·도에서 미공급 면적이 감소하여 수급의 안정화 경향이 확인

- 산업단지의 과다지정에 따라 우려되는 문제를 최소화하기 위해 2012년부터 신규지정 및 기반시설 지원에 대해 관리하기 시작한 결과 지역에 따라 다소간의 편차는 있으나 모든 지역에서 미공급 산업시설용지의 면적이 감소세를 기록
- 특히 신설지역인 세종시를 제외할 경우 국토부에서 고시하는 연간수요를 확대 조정 한 지역의 경우에도 미공급 면적은 감소하여, 산업단지에 대한 정부의 총량관리가 일정한 효과를 보인 것으로 확인

〈표 40〉 시도별 산업시설용지 공급가능변적의 변화

(단위: 천㎡)

	전국	서울	부산	대구	인천	광주	대전	울산	세종
합계	-7819	-282	429	-893	-467	-376	2681	-211	467
2014-2013년	-5356	-48	-356	-1059	-353	-222	2690	-833	248
2013-2012년	-2463	-234	785	166	-114	-154	-9	622	219

	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주
합계	-1595	812	-648	-3994	492	-1365	-1970	-880	-20
2014-2013년	-1553	-164	-869	-279	699	-1627	-1375	-286	32
2013-2012년	-42	976	221	-3715	-207	262	-595	-594	-52

주: 각 년도 12월 기준

자료: 국토교통부, 산업입지정보시스템

□ 산업용지 수급이 안정화 단계에 들어서고 있으나, 완전한 안정화로 예단은 곤란

- 신규지정 면적 추이, 미공급 면적 추이 등을 감안할 때 산업시설용지의 수급은 안정적 단계에 들어선 것으로 평가할 수 있으나 아직까지 남아있는 미공급 산업시설용지를 고려하여 보다 장기적인 관찰이 필요
 - 최근의 안정화 경향이 2011~2014년에 걸친 단기적 경향이고, 최근 우리나라 제조업 신규투자 부진 등을 고려할 때 수급이 완전히 안정화되었다고 예단하기는 곤란하므로, 당분간은 산업단지의 수급에 관한 지속적인 관심이 필요
- 총량적 수급에 대한 관심과 더불어 질적인 수급관리에도 관심 필요
 - 2014년까지의 산업단지 수급관리는 2008년부터 2010년까지 산업단지의 신규지정이 전례없이 증가함에 따라, 이를 조속히 바로잡기 위한 단기적 대안의 성격이 강하였음
 - 최근 산업단지의 신규지정이 안정화 경향을 보임에 따라 정부는 모든 산업단지를 일률적 기준에 따라 수급을 관리하는 양적 관리에서 나아가 선택과 집중의 원칙에 따라 개발의 시급성·필요성이 높은 산업단지와 그렇지 않은 산업단지를 구분하여 관리하기 위한 방안을 마련하는 등 수급관리의 현장성을 강화하기 위한 방안을 마련할 필요
 - 이와 더불어 최근의 안정화되어 가는 추세가 장기적으로 지속될 수 있도록 유도하기 위한 제도적 기반을 마련함으로써 향후에는 2008년~2010년간 나타났던 산업단지 신규 지정의 급증 등을 최소화하기 위해 노력할 필요

2) 기존 산업입지 수급관리 대책의 보완과제

□ 현장중심의 탄력적 수급관리 체계 필요

- 총량적 수급관리가 효과를 보이나, 현장중심의 탄력적 운영을 위해 산업특성, 지역 성격, 정책목적의 관점에서 수급관리의 한계 보완 필요
- (산업 특성) 중규모 이상 기업의 입주가 가능한 산업단지의 존재를 이유로 창조·지식산업 분야 창업기업 등을 위한 산단(도시첨단단지 등) 개발을 제한하거나, 특정 업종만 입주 가능한 산업단지가 지역내에 존재한다는 이유로 다른 업종을 위한 산업단지의 개발을 제한하는 한계
- (지역 성격) 시·도의 미공급 산업시설용지 총량을 기준으로 산업단지 수급을 관리함에 따라 특정 시·군의 과잉지정을 이유로 다른 지역의 산업단지 지정이 제한되는 것이 불가피하며, 이 결과 상대적으로 산업입지 기반이 취약한 낙후지역이 지역의 산업육성을 위해 산업단지를 개발하고자 할 경우에도 산업단지 지정이 과잉상태에 있는 시·도 내의 산업집적지역 때문에 신규 산업단지를 지정하지 못하는 한계
- (정책 목적) 국가산업단지, 경제자유구역, 연구개발특구 등 국가 정책적 목적으로 추진하는 사업의 여부에 관계없이 지역내에 존재하는 모든 산업시설용지의 총량을 합산하여 신규 지정 제한이나 기반시설 제한의 근거로 활용함으로써 결과적으로는 국가의 정책적 필요에 의해 추진하는 사업을 지방자치단체나 민간이 추진하는 산업단지 개발사업과 동등한 기준에서 비교하는 한계

□ 중앙정부 주도의 수급관리에서 지역의 자율적 수급관리로 전환

- 현행 산업단지 수급관리 대책은 중앙정부 중심으로 운영되어 지방자치단체의 자율적 수급관리 역량을 강화하는데 미흡
- 산업단지의 신규지정권이 지방자치단체로 대폭 이양되었기 때문에 산업단지 수급권한 역시 지방자치단체에서 담당하는 것이 바람직
- 다만, 산업단지의 지정에 따른 지원은 중앙정부의 재원이 투입되어야 한다는 점 및 아직까지 일부지역에서 산업단지의 지정을 지역안배 등 경제외적 목적으로 사용하

고자 하는 경향이 있다는 점 등을 고려할 때 수급조절을 전적으로 지방자치단체에 맡기기에는 부담스러운 측면이 있는 것도 부인하기 어려움

- 따라서 정부가 지역의 세부상황을 구체적으로 조절하기 어렵다는 현실을 고려하여 국토부는 산업입지수급계획 수립 지침 등을 통해 수급관리의 방향을 제시하되, 동 지침에 의해 수립한 수급계획에 근거하여 시도가 시군의 수급을 관리토록 유도함과 더불어 이에 대한 관리와 모니터링을 강화하는 방향으로 수급관리의 체계를 구축할 필요가 있음

□ 수요전망 방법의 객관적 기준 부족에 따른 수급관리의 난점 보완대책 마련

- 생산함수에 의한 추정 등 수요전망방법을 폭넓게 인정함에 따라 일부 지역은 여전히 수요를 과잉 추정할 우려를 내포
 - 현재는 각 시·도의 수요추정이 변경될 경우 국토연구원 등 전문기관의 자문을 통해 그 적절성을 평가하고, 수정·보완하는 체제이나 장기적으로 이러한 방식을 적용하기에는 한계
- 계획입지 비율 등을 지역여건과 관계없이 시도에 일률 적용함에 따라 개별입지 중심 지역보다 계획입지 중심 지역에서 산단 부족이 가능
- 기존 수급계획 수립지침은 선공급면적 등을 포함하나, 현행 총량관리(10년 수요) 기준에는 순수요와 재생사업선도지구의 추가 수요만 인정하여 일선의 혼선야기

3. 산업입지 수급관리 추진방안

1) 산업입지 수급관리의 기본방향

□ 개별 산업단지의 특성을 고려한 현장밀착형 수급관리 체계 구축

- 시·도별 고시 수요를 기준으로 한 일률적 총량관리에서 벗어나, 개별 산업단지의 산업적·지역적 특성을 반영한 수급관리로 전환
 - 현재 정부는 산업단지 내 산업시설용지 수요의 10년분을 초과하는 지역의 경우 진입도로 지원에서 배제할 뿐만 아니라 연차별 지정계획 제도를 도입하여, 신규지정을 억제하도록

유도하고 있음

- 그러나 모든 산업단지를 그 목적에 관계없이 동일한 기준으로 신규 지정여부를 검토함으로써 국가적으로 필요한 사업의 지연 등도 우려
- 따라서 총량관리 예외 산업단지나 지정계획 우선반영 산업단지 등을 규정하여, 개발의 필요성이나 시급성이 높은 산업단지의 경우 수요의 10배를 초과한 미공급 용지가 있는 지역에서도 별도로 지정할 수 있도록 허용하는 방안을 검토할 필요
- 규제적 목적이 아닌 선택과 집중의 원칙에 따른 산업단지 수급관리 지정제한 활용
 - 산업단지 수급관리를 지정제한 등 규제적 목적으로가 아니라 선택과 집중의 원칙에 따라 옥석을 구분하고, 국가와 지자체가 행·재정적으로 우선 지원하여야 할 산업단지를 판별하기 위한 목적으로 활용

□ 중앙정부 주관 연차별 수급관리에서 중·장기 계획에 의한 관리로 전환

- 국가 주도의 수급관리 대책에서 국가와 광역지방자치단체의 역할분담에 의한 수급관리 체계를 구축
- 국가는 산업입지 수급계획 수립지침의 작성 등 산업입지 수급관리의 기본 틀을 설정하고, 산업단지 기반시설에 대한 국고지원 등을 통해 지역이 스스로 산업입지 수급을 조절할 수 있도록 지원하는 역할을 담당
- 광역지방자치단체는 국가가 마련한 틀을 기준으로 지역의 산업입지 수급계획을 수립하고, 이에 근거하여 지역의 산업입지 총량과 시·군의 수급을 조정하는 역할을 담당

□ 산업단지 수급관리 기준의 합리화

- 현행 산업단지 수급관리는 2008년 「산업입지 공급계획 수립지침」에서 제시한 기준을 적용하여 산정한 연간 수요를 근간으로 함
- 이러한 결과 계획입지의 비율 산정 등 일부 기준이 현실과는 차이를 보여 실제 적정 수급상황을 평가하는데 어려움
- 더욱이 2008년도 수립된 지침은 국토교통부 장관이 시·도에서 수립한 산업입지공급계획을 승인한다는 전제하에 마련된 것으로, 국토교통부 장관에게 통보하도록 규정

한 현재의 여건에서는 시·도의 산업입지 수급계획을 적절히 수정·보완하도록 요구하는데도 어려움

- 이 결과 산업입지 정책의 중요한 틀이 되는 시·도 산업입지수급계획에서 추정된 산업입지 수요와 국토교통부에서 고시한 산업입지 수요가 상이한 등 다수의 개선과제가 도출
- 따라서, 수요 전망에 적용되는 각종 기준을 최근의 여건변화에 부합하도록 개편하여 수급관리의 합리성을 제고할 필요

2) 산업입지 수급관리 방안

(1) 지정 및 해제 기준의 구체화와 실효성 제고

□ 산업단지 지정을 위한 수요조사 및 타당성 조사기준의 구체화

- 현행 산업입지 수급관리는 2008년 이후 산업단지 지정이 급증함에 따른 한시적 대책의 성격이 강하며, 산업단지 지정권한의 지방이양이라는 취지 등에도 미부합
- 장기적으로는 인위적 수급관리보다는 산업단지 지정을 위해 지정권자가 검토하도록 되어 있는 수요조사 및 타당성 조사 기준을 강화함으로써 타당성이 낮은 산업단지가 지정되지 않도록 유도하는 것이 바람직

※ 산업입지 개발에 관한 통합지침 제7조의2(수요조사 기준)

- ① 산업단지를 개발하고자 하는 경우에는 수요를 충분히 고려하여 개발 후에 미분양이 최소화 되도록 하여야 한다.
- ② 수요조사는 다음 각 호의 사항을 조사하여 충분한 수요가 입증된 경우에 지정함으로써 개발사업의 실효성이 확보되도록 하여야 한다.
 - 1. 사회적, 지역적, 산업여건 등 지역입지 여건 조사
 - 2. 대상지역에 대한 기업의 선호도
 - 3. 기업의 분양가격 지불의사 조사
 - 4. 단계별 개발 수요 조사
- ③ 수요조사의 실효성 확보를 위해서는 제2항에 따른 조사 외에 사전에 지역의 사회·경제적 발전전망과 지역의 입지여건, 경제전망에 기초한 발전목표의 설정, 미래의 총 부지수요 산정, 공급가능 면적의 산정 및 신규수요의 결정의 단계를 거쳐 종합적으로 검토한 후 개별 산업단지가 지정될 수 있도록 하여야 한다. 다만 도시기본계획 수립시 동 내용이 검토된 경우에는 기본계획 내용으로 검토를 갈음할 수 있다.

- 따라서 정부는 산업입지개발에 관한 통합지침 제7조의 2에서 정한 수요조사 기준을 구체화하여 그 가이드라인을 지방자치단체에 제시함으로써 부적절한 산업단지 지정이 이루어지지 않을 수 있도록 유도
 - 또한 동 수요 조사기준에는 해당 산업단지의 수요만이 포함되어, 인근 지역의 전체적 수급상황을 고려하지 않을 수 있으므로, 수요조사의 기준에 “관할 지역 내에서 공급 가능한 산업시설용지 현황 및 개발계획”을 추가하여 지정시 지역 전체의 수급상황을 검토할 수 있도록 유도
 - 이와 더불어 재정적, 기술적으로 산업단지 개발역량이 부족한 민간이 무분별하게 산업단지 사업시행자로 참여하는 것을 억제하고, 민간산업단지의 장기 미개발을 억제하기 위하여 민간산업단지를 지정할 경우에는 사업시행자의 재정적 여건 검토가 보다 철저히 이루어질 수 있도록 추진
 - 장기적으로는 기업도시법에 의한 사업시행자 기준에 준하여 적용할 수 있도록 추진
 - 동 조항은 법률상 사업시행자 요건에 반영하는 것이 바람직하나 산업입지개발통합지침 내에 사업시행자의 사업수행능력을 철저히 검토하도록 규정되어 있으므로, 동 조항을 활용하여 사업시행자의 재정 능력을 구체적으로 검토
- * 산업입지 개발에 관한 통합지침 제9조(산업단지지정요청서의 검토) 4항 : 산업단지지정권자는 제8조에 따라 민간기업 등이 산업단지 지정을 요청한 경우에는 재원조달계획서 등을 검토하여 사업수행능력을 철저히 검토하여야 한다.

□ 지정 후 장기간 개발지연에 따른 산업단지 지정 해제 규정의 실효성 제고

- 현행 산업입지법은 지정 후 3년 내 실시계획 승인을 득하지 못할 경우 산업단지 지정 해제가 가능하도록 규정
 - 그러나 2014년말 현재 산업단지 개발 추진상황을 보면 지정후 3년 이상이 경과한 산업단지 중 보상에 착수하지 않은 단지가 다수
- 이들 장기지연 산업단지, 공유수면매립 등에 의한 장기개발 산업단지가 아닌 경우에는 지정의 해제를 원칙으로 하고, 예외적으로 산업입지심의회의 심의를 거쳐 지정의 연장이 가능하도록 제도운영을 변경
- 지정과 동시에 실시계획이 수립된 것으로 간주하는 산업단지 인허가 특례법의 규정

을 고려, 산업입지법과 인허가 특례법에 의한 단지 모두 지정후 3년 이내에 토지보상에 착수하지 않을 경우를 지정해제 요건으로 일원화

- 장기미개발 산업단지의 지정해제 이유가 주로 재산권의 과도한 침해에 있다는 점을 고려하여 “실시계획 승인”을 “토지보상” 등 실효성 있는 다른 기준으로 변경

<표 41> 2011년 말까지 지정된 산업단지 중 2015년 2월말 현재 보상 미착수 산업단지

	단 지 명	시군구	지정면적	지정일자	사업기간	조성상태
1	울촌제2일반산업단지	여수시	3,792,658	1997-10-09	2010~2020	준비중
2	울촌제3일반산업단지	여수시	9,762,000	2003-10-30	2016~2020	준비중
3	성황산업단지	광양시	1,017,000	2003-10-30	2011~2015	준비중
4	덕성일반산업단지	용인시	1,015,638	2008-06-12	2008~2018	준비중
5	도양일반산업단지	고흥군	2,684,305	2008-09-26	2007~2020	준비중
6	법원1일반산업단지	파주시	345,280	2008-12-03	2008~2015	준비중
7	포항테크노파크2일반산업단지	포항시	1,659,016	2008-12-23	2008~2017	준비중
8	진량3일반산업단지	경산시	96,740	2009-01-12	2009~2017	준비중
9	감곡상우일반산업단지	음성군	74,656	2009-02-26	2008~2015	준비중
10	군위일반산업단지	군위군	197,500	2009-04-20	2009~2014	준비중
11	청포일반산업단지	거제시	1,209,952	2009-06-18	2008~2015	준비중
12	부목일반산업단지	함안군	691,600	2009-12-31	2009~2015	준비중
13	법원2일반산업단지	파주시	350,000	2010-03-15	2009~2015	준비중
14	덕포일반산업단지	통영시	1,016,757	2010-03-18	2009~2015	준비중
15	명동일반산업단지	김해시	263,000	2010-07-29	2009~2015	준비중
16	경산4일반산업단지	경산시	2,504,474	2011-02-17	2010~2016	준비중
17	선진일반산업단지	보령시	737,140	2011-07-15	2010~2018	준비중
18	한강시네폴리스일반산업단지	김포시	1,121,000	2011-12-23	2009~2015	준비중

○ 산업입지법 제13조 2항에서 지정해제 요건으로 규정한 “산업단지의 일부 또는 전부에 대한 개발전망이 없게 된 경우”를 “토지보상에 미착수” 등으로 구체적으로 규정하여 시도지사가 산업단지 지정을 해제할 수 있도록 유도

- 지정 후 3년 내 토지보상에 착수하지 못하는 경우를 “일부 또는 전부에 대한 개발전망이 없게 된 경우”로 구체화 하되, 지방 산업입지심의회 심의를 거쳐 1년 연장이 가능하도록 하는 규정을 개발지침에 신설
- 다만, 토지의 매입이 이루어지지 않은 경우에도 토지소유주의 2/3 이상 동의가 있을 경우에는 지정을 해제하지 않을 수 있도록 하여 지역주민이 희망하여 산업단지를 개발하고자 하는 경우에는 산업단지의 지정 효력이 지속될 수 있도록 허용

* 산업입지법 제13조(산업단지 지정의 해제)

- ① 산업단지로 지정·고시된 날부터 대통령령으로 정하는 기간 이내에 그 산업단지의 일부 또는 전부에 대하여 제17조, 제18조, 제18조의2 및 제19조에 따른 산업단지개발실시계획의 승인을 신청하지 아니한 경우에는 그 기간이 지난 다음 날 그 산업단지의 지정이 해제된 것으로 본다.
- ② 산업단지지정권자는 산업단지의 일부 또는 전부에 대한 개발전망이 없게 된 경우 또는 개발이 완료된 산업단지가 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에는 대통령령으로 정하는 바에 따라 해당 지역에 대한 산업단지 지정의 전부 또는 일부를 해제할 수 있다.(각 호 생략)

□ 지정 후 2년 경과 산업단지의 수요 재검토 및 지정규모 조정 의무화

- 현행 산업입지 개발지침에서는 산업단지 지정후 2년 이상 경과하여 사업에 착수할 경우 수요의 재조사를 규정
 - * 산업입지 개발에 관한 통합지침 제12조(산업단지개발사업의 시행)의 ③항 : 사업시행자는 산업단지 지정 후 2년이상 경과하여 사업을 착수하는 경우에는 개발단계에서 입지수요조사를 재실시하고 현저하게 수요가 부족한 경우에는 개발계획변경 등 대책을 강구하여야 한다.
- 그러나 동 규정은 입지수요 조사 방법에 대해 규정하지 않고 있고“현저하게 수요가 부족한 경우” 또한 구체적으로 규정하지 않아 사업시행자 자율의 기준을 적용하는 것이 가능하여 실질적 효과는 미미
- 개발 타당성이 낮은 산업단지가 지정후 장기간 미개발되는 것을 방지하기 위하여 상기의 입지수요 조사를 입주기업 의향서 등으로 의무화하고, 지정권자가 동 수요 조사의 결과에 따라 개발이 불필요하거나 규모조정이 필요하다고 판단할 경우 지정면적을 조정할 수 있도록 규정을 변경

(2) 산업단지별 특성을 고려한 현장밀착형 수급관리 체계 구축

□ 국가 정책적으로 추진하는 산단 등의 지정계획 반영 우대 조치 도입

- 국가 정책적 목적 달성을 위해 지정하고, 장기적·전략적 관점의 접근이 필요한 산업단지의 경우 지정계획에 우선 반영하여 차질 없이 사업이 추진될 수 있도록 지원

- 국가균형발전을 위해 국토교통부 장관이 지정하는 국가산업단지
- 연구개발특구법 제6조의 2에 의해 미래창조과학부 장관이 수립한 연구개발특구개발계획에 반영된 산업단지로 동 조 제3항의 규정에 따른 산업단지

※ 연구개발특구의 육성에 관한 특별법 제6조의2(특구개발계획)

① 미래창조과학부장관은 특구의 개발을 효율적으로 추진하기 위하여 필요한 경우 특구별로 특구의 개발에 관한 특구개발계획(이하 “특구개발계획”이라 한다)을 세우고 추진하여야 한다.

③ 특구개발계획에 「산업입지 및 개발에 관한 법률」 제2조제8호가목부터 다목까지의 규정에 따른 산업단지에 관한 사항이 포함되어 있으면 미리 국토교통부장관과 협의를 하여야 한다. 이 경우 국토교통부장관은 「산업입지 및 개발에 관한 법률」 제3조에 따른 산업입지정책심의회회의 심의를 거쳐야 한다.

- 경제자유구역의 지정 및 운영에 관한 특별법 제4조에 의해 산업부 장관이 지정한 경제자유구역으로 시·도지사가 수립한 경제자유구역개발계획에 계획된 산업단지

※ 경제자유구역의 지정 및 운영에 관한 특별법 제4조(경제자유구역의 지정 등)

① 시·도지사는 산업통상자원부장관에게 경제자유구역의 지정을 요청할 수 있다. 다만, 대상구역이 둘 이상의 특별시·광역시·도 또는 특별자치도(이하 “시·도”라 한다)에 걸쳐 있는 경우에는 해당 시·도지사가 공동으로 지정을 요청하여야 한다.

③ 시·도지사는 경제자유구역개발계획에 「산업입지 및 개발에 관한 법률」 제2조제8호가목부터 다목까지의 규정에 따른 산업단지에 관한 사항이 포함되어 있으면 제1항에 따라 경제자유구역의 지정을 요청하기 전에 국토교통부장관과 협의를 하여야 한다. 이 경우 국토교통부장관은 「산업입지 및 개발에 관한 법률」 제3조에 따른 산업입지정책심의회회의 심의를 거쳐야 한다.

- 연구개발특구와 경제자유구역이 산업입지법에 의한 산업단지에 관한 사항을 포함하고 있으면 미리 국토부장관과 협의하고, 산업입지정책심의회회의 심의를 거쳐야 하므로, 불필요한 산업단지의 과잉지정을 지정단계에서 억제 가능하다는 점 등을 충분히 고려할 필요
- 다만, 이들 국가산업단지나 연구개발특구 및 경제자유구역의 경우에도 지정계획 반영은 우대하되, 총량관리 대상에는 포함하여 수급을 관리
- 지역 내에 이미 지정된 국가산업단지나 연구개발특구 사업구역, 산업입지용 경제자유구역 사업구역 등이 지정되어 있음에도 불구하고, 지방자치단체장이 이들과 입주기업 유치 등에서 경쟁관계를 유지할 수 있는 일반분양용 산업단지를 지정하는 등의 행위를 사전에 제한하는 효과를 도모

□ 입지의 대체가능성이 없는 산업단지는 총량관리를 배제하고 지정계획에 우선 반영

- 특정 업종을 유치대상으로 하는 특화산업단지의 경우 미공급된 산업시설용지가 있어도 다른 업종의 기업이 해당 산업시설용지에 입주하는 것이 곤란하므로 총량적 수급관리 대상에서 배제하는 것이 합리적
 - 예시: 국토교통부에서 정한 특화산업단지나 국토교통부 장관이 지정한 도시첨단산업단지, 농림수산물부에서 추진하는 국가식품클러스터 등
- 따라서 국가에서 추진하는 특화산업단지의 산업시설용지는 지역의 미공급 면적 산정시 배제하는 방안을 검토
- 지방자치단체가 추진하는 특화산업단지는 업종의 변경권한 등이 지방자치단체에 있어 여건에 따른 유치업종 변경이 가능하기 때문에 총량관리대상에 포함하여 관리하되, 시·도 산업입지수급계획에 계획된 산업단지에 한하여 지정계획에 우선 반영하는 방안을 검토
- 다만, 특화산업단지 지정의 목적을 살리기 위하여 산업단지 총량을 초과한 지역에서 특화산업단지가 지정된 경우 해당 특화산업단지와 동일한 업종을 대상으로 하는 일반분양용 산업단지의 신규지정은 제한할 필요

□ 기타 총량관리의 실익이 없는 단지에 대한 총량관리의 배제

- 산업단지로 개발되나 공장용지 공급이 목적이 아닌 산업단지
 - 발전소 단지, LNG단지 등과 같이 형식적으로는 산업입지법에 의한 산업단지로 개발되고 산업시설용지에 해당하나, 공장입지가 목적이 아닌 단지
 - 총량관리의 취지를 고려하여 이에 해당하는 산업단지 내 산업시설용지 면적은 총량관리 대상에서 배제하는 것이 바람직
- 공유수면매립사업에 의해 장기간에 걸쳐 개발되는 산업단지
 - 전라남도 등 일부 지역에는 공유수면매립사업에 의해 장기간에 걸쳐 개발하는 산업단지들이 지정되어 있음
 - 이들 산업단지의 경우 산업단지 지정 이후 공유수면 매립사업이 가능한 것이 일반적이기 때문에 비록 사업기간은 제시되어 있으나 실제 사업의 추진이 동기간 내에 이루어진다고 보기 어려움

- 사유 토지 위에 지정된 일반적인 산업단지의 경우 이러한 상황에 당면하면 지정을 해제하는 것이 합리적이거나 공유수면매립에 의해 추진되기 때문에 지정해제의 실익을 기대하기 어려울 뿐만 아니라 장기개발이라는 목표에도 미부합
- 즉, 이들 산업단지는 다른 산업단지와 동일한 기준을 적용하기 어려우므로, 총량관리 대상에서 배제하는 것이 바람직

□ 실수요 외 일반 분양용 산업단지 개발기준 강화

- 산업입지법 제16조 및 동 시행령 제19호에 의하면 민간개발자는 전체 부지의 30%를 직접사용할 경우 그 외 용지의 경우 일반 분양이 가능

※ 산업입지법 시행령 제19조(사업시행자)

- ① 법 제16조제1항제2호의2에서 "대통령령으로 정하는 요건"이란 산업단지를 개발하여 산업시설용지(복합용지 내에 산업시설을 설치하기 위한 용지를 포함하며, 이하 이 조에서 같다)의 100분의 30 이상을 소속 조합원 또는 회원에게 공급하려는 경우를 말한다.
- ② 법 제16조제1항제3호에서 "대통령령으로 정하는 요건에 해당하는 자"란 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자를 말한다.
 1. 산업단지개발계획에 적합한 시설을 설치하여 입주하려는 자로서 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 자
가. 법 제2조제9호 각 목의 시설용지를 직접 개발하고자 하는 경우
 - 나. 산업단지를 개발하여 100분의 30 이상을 산업시설용지로 직접 사용하고, 남은 용지를 입주를 희망하는 자에게 다음의 용도로 공급하려는 경우

- 동 조항은 산업단지 실수요자가 일반분양용지를 흡산하여 개발할 수 있게 허용함으로써 산업단지 개발의 규모경제를 확보할 수 있도록 지원함과 동시에 민간투자를 활성화하는데 주목적이 있으나, 실제로는 산업단지의 과잉지정을 유발할 우려
 - 지역 내에 일반분양용 공영개발 산업단지가 존재함에도 불구하고, 민간 실수요자에 의한 분양용 산업시설용지가 공급됨으로서 산업단지의 과잉공급을 야기하고, 기 지정된 일반분양용 산업단지의 분양을 저해할 우려
- 충청북도 등 일부 지역에서 산업단지 수급관리를 위해 민간 실수요자에 의한 산업단지 지정 시에 직접사용 용지의 비율을 상향조정하여 적용한 사례가 있으나 이는 법률적 기준에 의한 것이 아니라 행정지도에 의한 것으로 모든 지역이 이를 따르는 데는 한계
- 따라서 인근에 일반분양용 산업단지가 있을 경우 지정권자가 실수요자 개발 산업단

지의 직접사용 비율을 상향조정할 수 있도록 허용하는 규정을 도입할 필요

- 산업입지법 시행령 제19조 2항 1호 나목에서 100분의 30 이상이라는 조건만을 부여하고, 지방자치단체장이 이를 자율 조정할 수 있도록 한 근거가 없기 때문에 실수요 산업단지의 일반분양용지 비율 제한을 위해서는 시행령 내에 근거를 마련하는 것이 바람직
- 시행령 내에 근거를 마련하는 것이 어려울 경우 산업입지 개발 통합지침에 지정권자가 수요의 적정성 등을 평가하여 지정하도록 된 규정을 활용하여 실수요 산업단지의 일반분양용지 면적이나 공급시기를 제한하는 방안 등을 검토
- 이 외에 시·도의 산업입지 수급계획에 지역의 실수요 산업단지 허용기준을 구체화하여 포함하는 방안 등에 대해서도 검토

□ 낙후지역에서의 산업단지 지정에 대한 우대

- 현행 산업단지 총량관리의 문제점 중 하나로는 시·도 내의 낙후 시·군 여건을 반영하지 못한다는 점이 지적
 - 전남과 경북의 경우 산업단지가 과잉 지정된 일부 지역 때문에 다른 낙후지역의 산업단지 개발이 제한된다는 지적이 가능
- 이러한 지적과 관련하여 이 연구에서 전라남도와 경상북도 지역의 실제 산업단지 지정 현황을 분석한 결과 전남과 경북 내 시·군간 공장용지 분포에 비해 산업단지가 특정지역에 과잉 지정되었다고 단언하기에는 어려운 점이 있는 것으로 나타남
 - 가령, 경상북도의 경우 2014년 11월 현재 미공급 산업시설용지 면적 18.385km²의 64.7%가 포항시와 구미시 2개 지역에 분포하며, 이를 포함한 5개 지역에 81.9%가 분포
 - 따라서 미공급 용지의 분포 그 자체만 본다면 지역적으로 편중되어 있고, 이 결과 산업단지가 과다 지정된 일부 지역 때문에 그 외의 다른 지역 산업단지 개발을 억제한다는 지적이 가능
 - 그러나, 실제 이들 지역 내 등록 공장의 공장용지나 산업단지내 등록 공장용지를 분석한 결과 경북의 경우 포항, 구미의 산업단지 미공급 면적 집중도는 기존 공장용지 비율과 유사한 수준
- 즉, 전라남도의 광양만권, 경상북도의 포항·구미 지역 내 미공급 산업용지의 규모는 해당 시·도 전체 공장용지에서 이들 지역이 차지하는 비율과 통계적으로 큰 차이가 없으며, 따라서 이들 지역의 과잉 지정 때문에 다른 기초지방자치단체의 산업단지 개발이 제한된다고 단언하는 것은 옳지 않은 지적일 수 있음

〈표 42〉 경북 시군별 미공급 산업시설용지 면적과 등록공장 공장용지의 구성비 비교

	산업시설 용지합계	기공급 면적	미공급면적		지역내 공장용지		계획입지 공장용지	
			천㎡	구성비	천㎡	구성비	천㎡	구성비
경 북	80,292	61,907	18,385	100.0%	86,732,737	100.0%	48,327,787	100.0%
포항시	26,657	20,069	6,588	35.8%	20,971,285	24.2%	18,228,046	37.7%
구미시	21,637	16,316	5,321	28.9%	15,124,416	17.4%	13,933,910	28.8%
경산시	3,724	2,497	1,227	6.7%	6,533,830	7.5%	2,293,345	4.7%
경주시	8,450	7,470	980	5.3%	14,516,993	16.7%	2,926,356	6.1%
김천시	2,137	1,184	953	5.2%	3,678,199	4.2%	826,892	1.7%
영천시	2,720	1,831	889	4.8%	4,832,850	5.6%	834,582	1.7%
성주군	1,658	1,001	657	3.6%	2,909,678	3.4%	691,250	1.4%
문경시	1,384	900	484	2.6%	1,465,673	1.7%	570,231	1.2%
영덕군	428	126	302	1.6%	611,444	0.7%	109,294	0.2%
예천군	285	99	186	1.0%	467,268	0.5%	98,746	0.2%
상주시	2,144	2,000	144	0.8%	1,396,735	1.6%	768,012	1.6%
울진군	272	137	135	0.7%	402,087	0.5%	100,438	0.2%
봉화군	467	339	128	0.7%	740,515	0.9%	190,115	0.4%
고령군	1,886	1,800	86	0.5%	2,251,505	2.6%	1,199,687	2.5%
영주시	1,592	1,508	84	0.5%	1,895,020	2.2%	1,481,274	3.1%
군위군	435	356	79	0.4%	780,831	0.9%	393,441	0.8%
안동시	967	903	64	0.3%	1,277,391	1.5%	551,450	1.1%
칠곡군	2,558	2,498	60	0.3%	4,506,080	5.2%	2,086,208	4.3%
영양군	16	0	16	0.1%	126,390	0.1%	0	0.0%
의성군	568	568	0	0.0%	1,367,790	1.6%	695,637	1.4%
청도군	308	308	0	0.0%	726,212	0.8%	348,875	0.7%
청송군	0	0	0	0	99,144	0.1%	0	0
울릉군	0	0	0	0	51,399	0.1%	0	0

자료: 산업입지정보시스템 및 FEMIS

- 그러나 이러한 분석은 다른 지자체의 경우 기존에 공장이 없으므로 미래에도 없어도 된다는 논리에 바탕을 두고 있어, 상대적으로 늦게 산업화를 추진하는 다른 기초지자체의 반발을 야기할 우려
- 따라서, 시·도 내의 지역균형 발전을 고려하여 단기적으로는 현재 10년 수요를 초과하는 지역에서는 수요의 1.0배 내에서 지정계획에 반영하도록 한 규정을 성장추진지역 등 낙후지역의 산업단지에 우선 적용하도록 유도함과 더불어 장기적으로는

정부의 수급관리 등에도 불구하고, 시·도지사가 낙후지역에 대해서는 산업단지의 추가 또는 우선 지정 할 수 있도록 제고를 개편

- 낙후지역의 범위는 새로운 기준이 마련되기 이전까지는 성장촉진지역으로 규정하는 방안을 우선 검토

(3) 산업입지수급계획에 의한 수급관리체계 확립

□ 고시 수요에 따른 수급관리에서 산업입지수급계획에 따른 관리로 전환

- 현행 산업입지 수급관리는 국토교통부가 고시한 수요를 기준으로 운영
 - 국토교통부의 수요 고시가 시·도 산업입지수급계획의 계획 수요에 근거하고 있기 때문에 이들 두 수요가 연동되어야 하나,
 - 현실적으로는 국토교통부에 의한 수요 고시 제도가 시·도 산업입지 수급계획 수립 이후 도입되었고, 그 후 시·도에서 고시된 수요를 기준으로 산업입지 수급계획을 수정·보완하지 않은 경우가 있기 때문에 국토교통부의 고시 수요와 산업입지수급계획의 계획 수요가 상이한 경우가 나타남
- 국토교통부의 수요 고시가 시·도 산업입지수급계획과 분리됨에 따라 지방자치단체는 수급계획의 변경 없이 고시 수요 변경을 추진
 - 국토교통부의 고시 수요가 지역 산업입지개발의 근간이 됨에도 불구하고 지방자치단체는 산업입지심의회 등의 심의 없이 필요할 때마다 고시 수요의 변경을 추진함으로써 산업입지 수급의 계획적 관리 곤란
 - 현재 국토교통부가 고시한 수요가 지방자치단체장의 정책적 수요 반영 제한, 기하급수적 용지 증가를 수반하는 수요추정 방식의 적용 제한 등 국토교통부가 큰 틀에서의 통일적 기준을 제시하고 그 후 지방자치단체가 전문기관의 자문을 거쳐 자율적으로 수요를 조정하는 것이므로, 지방자치단체에서는 고시 수요와 산업입지수급계획의 수요가 차이가 있을 경우 수급계획을 변경하여야 하나 이미 고시된 사항을 변경하기 어렵다는 이유로 변경 없이 계획을 존치
- 광역지자체에 의한 산업입지수급의 자율적 관리를 위해 국토부의 고시수요와 시·도 산업입지수급계획의 수요가 연동되도록 운영방식을 변경
 - 현재 국토부 고시수요와 시·도 산업입지수급계획의 수요가 상이한 지역은 조기에 산업입지 수급계획을 고시 수요에 부합하도록 변경하도록 유도

- 향후 산업입지수급계획(안)이 마련되면 국토부와 적정 수요를 협의한 후 그 협의결과를 반영하여 수급계획을 수정하여 확정하도록 함으로서 국토부 고시 수요와 산업입지수급계획이 정합성을 유지할 수 있도록 조치

* 시·도 산업입지수급계획의 추계 수요를 근거로 수급을 관리할 경우 지자체의 수요 과잉추정 우려가 제기되기도 하나, 산업입지수급계획 수립시 국토부와 협의를 의무화하고, 국토교통부에서 산업입지 수급계획 수립지침 내에 산업입지 수요추정의 기준을 구체화하여 제시함으로써 지자체의 자율적인 조정이 가능할 것으로 예상

□ 시·도 산업입지 수급계획에 의한 시·군 수급관리체계 확립

- 현행 산업입지수급계획 수립지침은 광역지방자치단체가 시·군·구별 산업입지공급방안을 수립토록 규정
 - 2008년~2010년도 시·도의 산업입지수급계획에도 시·군·구별 공급규모가 포함
- 정부의 산업단지 총량관리에서는 시·도별 수요만 고시할 뿐 수급계획의 시·군·구별 공급계획을 반영하지 않아 실제 시·도지사가 시·군의 산업단지 지정을 효과적으로 제한하는 것이 곤란
- 산업입지 수급계획에 계획된 시·군별 산업단지 지정 규모를 산단 지정시 우선 반영하여 산업단지의 계획적 지정이 가능하도록 유도함과 더불어 시·도 내 지역적 특성을 반영한 산업단지 개발이 가능하도록 유도
 - 시·군별 산업단지 수급을 감안하여 국토부의 산업입지 지정계획에 반영
 - 시·도지사가 수급계획에 따라 시·군의 산단개발을 조정할 수 있는 근거를 지침 등에 마련

(4) 산업단지 수급관리 기준의 합리화

□ 지역의 적정 산업입지 보유 규모 산정 기준에 대한 검토

- 현행 수급관리 대책은 지역 산업용지 수요의 10년분을 초과한 미공급 산업용지를 보유한 지역을 지정과잉으로 간주하여 관리하고 있음
- 이와 관련하여 일각에서는 적정 수요의 10년분이라는 기준의 객관적 근거 부족을 이유로 이의 조정을 요구

- 대부분 산업단지가 3~7년의 개발기간을 계획하고 사업을 추진한다는 점을 고려시, 10년분 수요를 지정과잉 지역 판단의 근거로 하기에 부적절
 - 대외적으로도 10년분의 미공급 면적을 보유한 지역을 적정 수요지역으로 판단하는 것이 합리적인가에 대한 지적이 제기
- 이러한 점에서 이 연구에서는 산업단지 개발실태 분석 등을 통해 지역의 미공급 산업용지 적정 보유규모 산정 기준을 검토
- 이를 위하여 2005년 이후 지정된 산업단지(농공단지 제외) 400개소를 대상으로 산업단지 내 산업시설용지 면적 기준 산업단지의 규모와 개발(계획)에 소요된 기간을 비교 분석
- 분석결과 전체 400개 산업단지 중 개발기간 7년 이내가 전체의 75.6%를 차지하며, 개발기간이 10년 이내인 산업단지가 전체의 95.6%를 차지
- 개발기간이 3년 이내인 산업단지가 12.5%, 4년~5년 이내인 산업단지가 30.3%, 6~7년 이내인 산업단지가 32.8%, 8~10년 이내인 산업단지가 20.0%이며, 그 외 개발기간이 11년 이상인 산업단지가 4.5%를 차지
- 이는 지역의 산업단지 지정이 향후 10년의 기간을 고려하여 추진하는 것이 바람직함을 의미
- 대다수 산업단지의 개발기간이 7년 이내이나 7년을 초과하는 산업단지 또한 전체의 24.5%에 달하여 현행 10년 기간을 단축할 경우 지역에서의 산업단지 수요 발생시 적절히 대응하지 못하는 경우가 발생할 수 있는 것으로 보임
- 따라서 산업단지의 개발기간을 고려할 경우 지역 산업용지 수요의 10년분을 초과한 미공급 산업용지를 보유한 지역을 지정과잉으로 간주하는 현행 수급관리 대책이 다른 대안에 비해 보다 합리적인 것으로 평가됨

〈표 43〉 산업단지 산업시설용지 지정규모와 개발기간의 관계

개발기간 \ 면적	10만㎡	30만㎡	50만㎡	100만㎡	300만㎡	300만㎡	합계	구성비
	미만	미만	미만	미만	미만	초과		
3년 이내	28	18	4				50	12.5%
4년-5년 이내	50	41	16	9	5		121	30.3%
6년-7년 이내	31	35	26	32	6	1	131	32.8%
8-10년 이내	7	10	15	26	18	4	80	20.0%
11년 이상		2	1	7	5	3	18	4.5%
합계	116	106	62	74	34	8	400	100.0%
구성비	29.0%	26.5%	15.5%	18.5%	8.5%	2.0%	100.0%	-

□ 계획입지 및 개별입지 비율의 설정 기준의 현실화

- 현행 산업입지수급계획수립지침은 시·도별 기준 계획입지비율을 규정
 - 서울시를 제외한 수도권은 계획입지 비율 70%, 울산광역시 80%, 서울특별시와 기타 광역시 60%, 도 지역 70%로 규정
- 일반적으로 낙후지역은 계획입지 비율이 높고, 발전지역은 개별입지 비율이 높음에도 불구하고 지침의 기준은 이러한 지역차를 간과
- 지침상의 계획입지 적용비율을 현실에 부합하게 조정함과 더불어 계획입지 비율을 높게 책정한 지역의 경우 개별입지 억제에 위한 제도적 장치를 도입하는 조건하에 승인하는 방안 등 대안 검토 필요
- 시도별 계획입지 비율을 60~70%로 일률적으로 규정하지 않고, 지역의 실제 계획입지 비율을 기준으로 하되, 계획입지 중심의 산업입지정책 추진을 위하여 실제 계획입지 비율에 일정비율(가령 10%p)을 합산한 범위내에서 시·도지사가 결정하도록 변경하는 방안을 우선 검토
 - 다만, 산업입지 기반이 취약한 지역으로 최근에 급격히 계획입지 중심의 산업화가 이루어지는 지역은 객관적 자료를 제시하는 조건으로 최근의 산업입지 공급면적 중 계획입지가 차지하는 비율을 적용할 수 있도록 허용함으로써 지역여건에 부합하는 산업입지 공급이 가능하도록 지원

〈표 44〉 시도별 등록공장의 계획입지 및 개별입지 비중 변화

(단위: km²)

	2013년도		2006년도		2006~2013년간 증가 현황			
	공장 용지	계획입지 비율	공장 용지	계획입지 비율	공장용지 증가면적	개별입지 증가면적	계획입지 증가면적	증가면적 중 계획입지비중
전국	731.54	49.80%	568.07	46.86%	163.48	65.39	98.09	60.0%
서울	3.77	19.96%	4.32	19.18%	-0.55	-0.47	-0.08	13.9%
부산	22.85	47.19%	17.46	42.05%	5.40	1.95	3.44	63.8%
대구	17.72	67.52%	13.42	68.72%	4.30	1.56	2.74	63.8%
인천	21.08	41.85%	20.31	38.57%	0.77	-0.22	0.99	128.2%
광주	13.36	74.63%	12.32	77.75%	1.04	0.65	0.39	37.8%
대전	8.42	73.32%	6.81	41.36%	1.61	-1.75	3.36	208.2%
울산	49.02	89.57%	42.14	90.13%	6.88	0.95	5.93	86.2%
경기	141.61	25.44%	112.65	26.06%	28.96	22.28	6.68	23.1%
강원	19.37	30.64%	18.35	22.23%	1.03	-0.83	1.86	180.6%
충북	55.61	33.77%	42.24	31.58%	13.37	7.93	5.44	40.7%
충남	92.36	38.49%	60.18	25.94%	32.18	12.24	19.94	62.0%
전북	43.75	70.11%	31.15	64.91%	12.60	2.15	10.45	83.0%
전남	68.53	75.45%	50.84	70.76%	17.69	1.96	15.73	88.9%
경북	86.73	55.72%	69.94	54.86%	16.79	6.84	9.96	59.3%
경남	84.43	52.91%	63.60	52.55%	20.83	9.58	11.25	54.0%
제주	2.92	8.03%	2.35	9.70%	0.57	0.57	0.01	1.2%

4. 산업입지 수요전망

1) 산업입지 수요전망의 목적

- 본 과업에서 추정된 산업입지 수요전망은 시·도에서 수립할 「산업입지 수급계획」에 서의 수요전망 방법을 예시적으로 보여주고자 하는데 목적이 있음
- 따라서 본 과업에서 제시된 시·도별 산업입지 수요는 그 자체로 시·도의 산업입지 수요를 규정하는데 목적이 있는 것이 아님

2) 산업입지 수요전망 방법

(1) 수요전망방법 일반론

□ 수요전망 방법론 개관

- 산업입지 수요 전망에는 다양한 방법을 적용할 수 있으며, 이들 각각의 방법은 고유의 장·단점을 지니고 있으며 반드시 어느 것이 옳다고 단언할 수는 없음
- 따라서 다양한 수요 전망 방법론 중 어떤 것이 옳고 채택되어야 한다거나, 어떤 것은 옳바르지 않기 때문에 기각되어야 한다는 논리를 적용하기 곤란
- 즉, 수요분석시 적용하고자 하는 방법론이 지니는 전제조건과 한계에 대해서는 사전에 충분히 검토할 필요가 있으나, 산업입지 수요전망에 사용될 수 있는 여러 방법론 그 자체는 상호배타적인 것이라기보다는 개발계획 수립과정에서 상호보완적 성격을 가지는 것으로 보는 것이 바람직

□ 수리적 모형에 의한 수요전망

- 산업입지 수요 추정을 위해 사용할 수 있는 수리적 모형은 인구전망의 그것과 유사하며, 그 구체적인 방법에 따라 다양한 형태의 기하학적 곡선을 취함
- 산업입지 수요전망을 위한 수리모형으로는 직선모형과 지수모형, 수정지수 모형, 곱

페르츠(Gompertz)모형 및 로지스틱 모형을 모두 적용할 수 있음

- 직선모형은 대상 지역의 산업용지가 매년 혹은 특정 기간 동안 거의 일정한 규모의 증가를 보이고, 앞으로도 이러한 경향이 전개될 것이라는 점을 전제하는 것으로 가장 단순한 형태의 수요전망 방법이라고 할 수 있음
 - 직선모형은 크게 두 가지로 구분할 수 있는데 하나는 매년 일정규모의 산업용지가 증가한다는 것을 전제하는 것이며, 다른 하나는 매년 일정한 비율로 산업용지가 증가하는 것을 전제하는 것임
- 지수모형은 산업용지의 수요가 지수곡선, 즉 기하급수적으로 증가할 것으로 예측될 때 적용이 가능한 것으로 단기간에 급속히 팽창하고 있는 도시나 팽창할 것으로 예상되는 도시의 인구예측에 일반적으로 사용
- 고펜페르츠모형과 로지스틱모형은 성장의 상한선이 있을 것으로 가정하며, 초기단계에는 완만한 성장을, 성장기에는 기하급수적 성장을, 성숙기에는 상한 값에 수렴하는 성장의 정체를 기록하는 것으로 간주

□ 회귀분석에 의한 수요전망

- 회귀분석 중 산업입지 수요전망에서 일반적으로 사용되는 것은 「 $Y=a + bt$ 」 형태의 단순회귀분석임
 - 단순회귀분석은 산업입지수요라는 종속변수를 하나의 독립변수에 의해 설명하며, 이때 독립변수는 시간이 되는 경우가 많음
 - 단순회귀분석의 적용방법은 수리적 모형과 유사하며, 수리적 모형과 같이 다양한 형태의 기하학적 곡선을 취할 수 있으나, 이 중 어느 모형이 적합한가의 여부는 수리적 모형과 같이 경험적인 방법을 이용하는 것이 일반적임
- 한편, 실제 산업입지 수요는 다양한 사회·경제적 요인에 의해 결정되며, 시간의 흐름을 독립변수로 취하지 않음
 - 다중회귀분석은 산업용지 수요라는 종속변수가 k개의 설명변수 또는 독립변수 X_1, X_2, \dots, X_k 와 관계되어 있다고 가정
 - 다중회귀분석은 최근에 비교적 활발히 사용되고 있으며, 앞서 소개한 다른 방법론이나 모형에 비해 논리적 완결성이 높다고 할 수 있음
 - 그러나 산업입지 수요에 영향을 미치는 변수는 매우 다양하며, 이들 변수간의 관계를 객관

적으로 입증하는 것이 매우 어렵다는 점에서 한계

□ 경제전망 및 인구전망에 의한 산업입지 수요전망

○ 생산 및 고용전망에 근거한 산업입지 수요 추정

- 이 방법은 미래의 산업생산이나 고용을 전망하고, 이를 기초로 필요한 산업용지 면적을 산정하는 것으로 원단위법이 이에 속함
- 일반적으로 이 방법은 미래의 생산액이나 고용을 전망하고, 이에 단위 생산액 당 필요 부지나 고용자 1인당 필요 부지면적을 곱하여 전체 산업용지 수요를 추정하는 방식을 택함
- 하지만 생산액 전망과 종사자 전망 중 어떤 것이 보다 정확한가에 대해서는 다양한 견해가 있는데 영국 ODPM에서는 생산액의 전망은 그 자체가 매우 어려운 작업으로 분석과정에서 다양한 전제를 필요로 하기 때문에 고용자수를 일반적으로 권장하는 반면 일본의 경우 생산액 전망치를 통상적으로 사용
- 지역의 산업입지 수요분석을 위해 이 모델을 적용함에 있어 주의하여야 할 점은 첫째, 수요예측의 최대 기간은 10~15년의 범위를 넘지 않아야 하며, 둘째, 이 모델은 과거의 추세 자료를 활용하는 것이므로 새로운 산업분야의 수요예측 등에는 활용이 곤란하고, 셋째, 이 모델을 적용함에 있어서는 생산액이나 고용 등의 전망치를 토지면적으로 환산하는 비율, 즉 생산액 원단위 및 고용 원단위의 결정이 매우 중요하다는 점 등임

○ 인구전망에 근거한 산업입지 수요 추정

- 생산 및 고용규모 산정에 의한 전망이 노동력의 수요 측면을 강조하고 있다면 이 모델은 노동력의 공급 측면을 강조하는 것으로, 지역의 인구가 전망되고, 지역이 노동의 자족도를 유지하기 위해서는 어떤 수준의 일자리가 필요하며, 따라서 이를 충족하기 위한 얼마만큼의 부지가 필요하다는 식의 접근방식
- 장래의 인구 전망 및 상주 노동력 전망을 기초로 하는 이 방법은 구미 국가의 지방정부들이 일반적으로 채택하는 방식이나 수요지향적 방식이 아니라 공급지향적 방식으로 정책목표를 달성하기 위한 용지면적을 산정하는데는 적정하나 수요추정에는 그렇지 않다는 점에서 우리나라의 산업입지 수요 추정에서는 일반적으로 사용하고 있지 않음
- 원단위법은 미래의 산업생산이나 고용전망을 필요로 하나, 지방정부의 경우 이와 관련된 지표를 독자적으로 산정하지 않는 경우가 많은 대신 자신들이 관할하는 지역의 인구 전망치를 보유하고 있으며, 따라서 미래의 산업생산 전망치에 기초한 입지수요 전망방법보다는 이 방법을 선호하는 경향이 있음
- 이 방법을 사용하여 장래의 산업입지 수요를 전망하고자 할 경우 두 가지 과제를 우선적으로 해결할 필요가 있는데, 첫째는 적정한 미래 인구의 전망이며, 둘째는 미래의 경제활동

참여율과 장래의 산업구조 및 지역의 노동력 자족도 설정을 위한 합리적 기준의 마련임

□ 기타 산업입지 수요전망 방법론

○ 토지시장 평가법

- 특정 부지의 개발가치를 평가한 후 그 개발가능성을 평가하는 방법으로, 기업의 수요보다는 전문평가자의 토지개발 가치 평가에 기초를 두고 있으며 현재의 기업수요보다는 개발 후의 개발 차익 등을 강조
- 기업의 입지수요보다 개발자의 개발이익을 강조하기 때문에 이 방법은 산업입지 수요모형이라고 간주하기 어려운 점이 있으나, 지역의 입지수요가 아니라 산업단지 등 특정 부지를 개발하고자 할 경우 개발의 시장가치 평가를 통해 수요에 대한 객관적 평가를 가능하게 한다는 점에서 기존 수요전망방법론을 보완하는 역할을 담당

○ 기업체 조사 및 설문

- 지역의 입지수요에 대한 기업체 조사는 가장 일반적으로 사용되는 수요조사 방법 중 하나로, 주로 입지요인에 주안점을 두고 조사
- 기업체 조사는 입지개발 과정에 수요자인 기업을 참여시키고, 이를 통해 기업가들의 선호 및 단기적 요구를 확인할 수 있다는 점에서 장점을 지님
- 그러나 기업의 선호나 투자 의향 등이 비교적 단기간 내에 변화하기 때문에 이 방법은 3~5년 정도의 단기간 내에서만 의미를 지닐 수 있으며, 장기적인 개발 수요 전망에 적용하기는 곤란하다는 단점을 지님
- 따라서 이 방법은 산업입지 수요를 전망하는데 직접 적용하기보다는 기업이 선호하는 입지 조건과 선호하는 지역을 확인하는데 활용하는 것이 바람직

○ 기업통계에 의한 전망

- 기업의 설비투자계획이나 창업율 등의 통계를 활용하여 수요를 추정하는 방법으로, 경기동향 등을 바탕으로 산업입지개발의 개괄적 방향을 설정하는데 유용
- 그러나 이 역시 기존 수요전망 모형이나 방법론은 보완하는 수단으로서 가치를 지니며, 이 자체를 통하여 지역의 산업입지 수요를 전망하는 것은 적절하지 못함

○ 지역 간 비교에 의한 수요전망

- 벤치마킹 사례를 정한 후 사례지역의 산업입지 추세를 바탕으로 대상지역의 입지수요를 추정하는 방법으로, 가령 일본을 참조하여 우리나라 산업입지 수요를 전망하는 방법이 이에 속함
- 선진지역의 사례를 바탕으로 한 지역입지수요 전망은 산업화의 진전에 따라 나타날 수 있

는 다양한 가능성을 사전에 확인할 수 있다는 장점이 있으나, 이 역시 다른 수요조사 방법을 보완하는 수단으로서의 성격이 강함

(2) 기존 「산업입지 공급계획 수립지침 연구」에서의 수요 전망방법

- 현행 「산업입지 공급계획 수립지침」의 논리적 근거가 된 국토연구원의 「산업입지 공급계획 수립지침 연구(2007)」에서는 부지면적의 추정은 추세치에 의한 방법과 생산액원단위에 의한 방법 두가지를 사용
- 추세치에 의한 방법은 먼저 샘플 분석을 통해 총 12개 분석 모형을 이용하여 추계를 한 뒤 원본값과 가장 편차가 작은 모형 지수평활법과 ARIMA 모형을 주요 추세 모형으로 선택
- 생산액 원단위에 의한 추정은 산업연구원에서 추정된 업종별 생산액 전망(2006년 발표자료)을 활용하여 회귀분석법으로 산정

□ 추세치에 의한 분석

- 12개 모형을 사용하여 부지면적을 추계한 결과, 지수평활법과 ARIMA 분석이 가장 원 시계열 자료와 가장 작은 편차를 보임에 따라 이들 두가지 방법을 부지면적 추계를 위한 분석방법으로 선택
- 부지면적 수요 추정을 위해 다음과 같은 4가지 시나리오를 설정

<표 45> 시나리오별 특성

가정	시나리오	
1. 부지면적은 과거부터 현재까지의 추세를 앞으로도 유지	I	- outlier들을 제거하지 않은 상태에서 공공업 통계 로데이터를 그대로 사용하여 추계 - 추세성이 약하여 정확한 추계결과를 얻기 힘들다는 단점이 있음
	II	- 추세를 크게 저하시키는 outlier들을 최소한의 수준에서 보정한 데이터를 사용 - 보정 방법 ① 중간의 1~2개 년도의 데이터가 지나치게 크거나 작은 경우, 중간값으로 대체 ② 1980년대 초반 또는 2000년 이후 급증하거나 급감하는 경우, 그 이전·후의 자료만을 사용하는 방법 - 보정 과정을 거쳐 뚜렷한 추세를 갖게 됨
2. 부지면적은 과거부터 현재까지의 추세를 더 이상 유지하지 않을 것	III	- 최근의 안정화를 보이는 시기만을 선택하여 사용(지역별로 다른 연도 사용) - 적용 시점의 통일이 문제가 될 소지가 있음
	IV	- 최근의 안정화를 보이는 시기만을 선택하여 사용(지역별로 동일한 기준년도 적용) - 동일 시점을 적용하는 것은 가장 안정화된 시점을 찾기는 어렵다는 한계가 있음

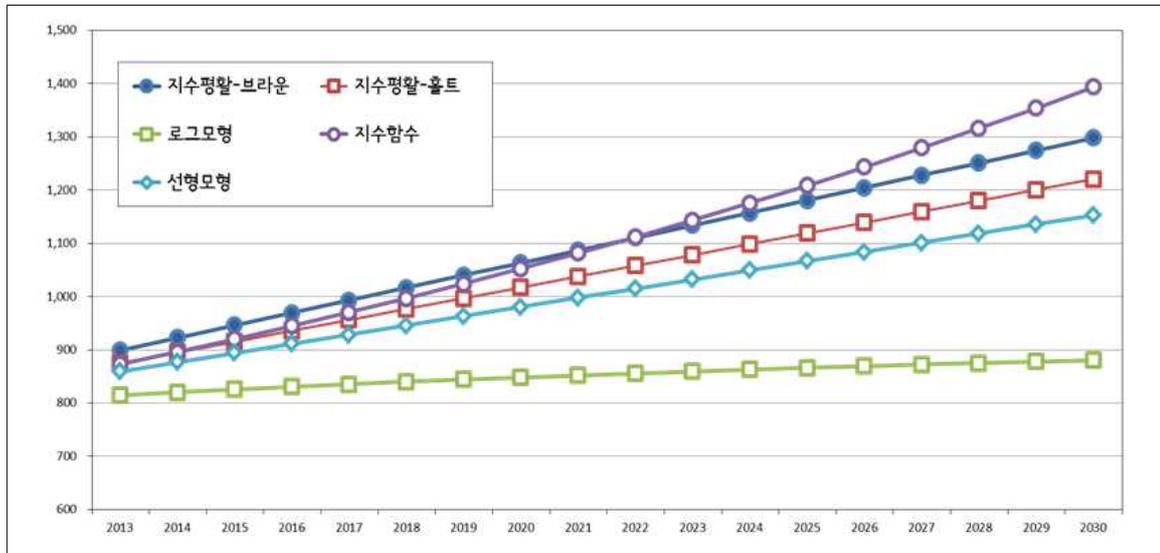
- 4개의 시나리오별 수요 추정결과 과거의 추세치 등을 감안할 때 시나리오 IV의 지수평활법에 의한 추정치가 가장 적당한 것으로 평가
 - 다만, 일부 지역의 경우 부지면적의 절대 감소 또는 급증을 보이고 있어 보완이 요구

□ 원단위에 의한 방법

- 원단위에 의한 방법은 산업연구원의 원단위에 의한 부지면적 추정 결과를 활용하여 회귀분석방법을 적용하여 추정
- 산업연구원의 제조업 총산출 전망치를 외생변수로 이용하였으며, 시계열 특성을 고려하여 차분변수로 추정
 - 상호 순환관계를 반영하여, i), iii), iv), v) 추정방정식은 모델화하여 전망
 - i) 제조업 사업체수 = F(제조업 생산액, 더미)
 - ii) 제조업 종사자수 = F(2020 제조업 GDP 비중, MA(1), 더미)
 - iii) 제조업 생산액 = F(2020 제조업 총산출)
 - iv) 제조업 부지면적 = F(제조업 건물연면적/사업체수, MA(1), 더미)
 - v) 제조업 건물연면적 = F(제조업 사업체수, 더미)

(3) 산업입지 수요전망 방법

- 기존 「산업입지 공급계획」에서 적용한 분석방법론의 타당성을 검토하기 위하여 다양한 수요 추정방법을 검토
 - 일차적으로는 「산업입지 공급계획 수립지침 연구」의 방법론 등을 검토한 후 그 중 선형모형과 지수함수 및 로그모형, 지수평활법 등을 적용
- 다만, 원단위법의 경우 분석방법에서 제외하였는데, 이는 원단위법이 경우 역시 별도의 추정식을 가지는 것이 아니라 미래의 산업생산액이나 고용, 생산액당 부지면적 등을 추계하는 방법론 선택이 문제라는 점을 고려한 것임
- 각 분석방법별로 수요를 추정한 결과를 간략히 살펴보면 다음 그림과 같음



〈그림 7〉 추세분석에 의한 전국 산업입지 수요 전망 사례

- FEMIS 자료를 활용하여 다양한 분석방법을 적용한 결과 지수함수나 2차함수, 로그함수를 사용하는 방식 등은 모두 현실과 큰 차이
 - 「산업입지 수급계획 수립지침」에서 모든 시계열 분석법을 허용하는 것은 문제가 있을 것으로 예상되므로, 부적절한 방법론을 배제하는 것이 필요
- 그러나 특정방법론 그 자체를 배제하는 것이 어려우므로, 기하급수적으로 산업용지가 증가하거나 또는 연차별로 등비의 증가추세를 보이는 방법론의 사용을 제한하는 수준으로 억제
 - 연차별 용지구모 증가가 등차급수를 보이는 방식을 우선적으로 활용하거나 현행 수립지침에서 권하고 있고, 지자체의 수요 전망에서 가장 빈번히 활용되는 지수평활법 등을 우선 적용하도록 권고
 - 이에 비해 생산함수 등 별도의 함수적 사용은 불가피한 경우에만 적용하도록 지침의 내용을 변경할 필요가 있는데, 이는 기존 시·도 산업입지공급계획 중 생산함수를 활용한 분석 등은 현실과 다른 큰 오차를 보이거나 적용한 전제조건이 현실성이 낮아 대부분 시계열 분석으로 변경하였다는 점을 고려한 것임

(4) 산업입지 수요전망 결과

- 주요 분석방법별 추정결과를 개략적으로 살펴보면 다음 표와 같음

<표 46> 산업입지 수요 전망 : 선형모형

	2015	2025	연평균 증가면적	연평균 증가율
서울	3,426,830	1,588,955	-183,788	-7.40%
부산	23,155,347	24,767,487	161,214	0.68%
대구	20,839,663	20,487,016	-35,265	-0.17%
인천	31,558,085	32,568,491	101,041	0.32%
광주	13,485,361	16,448,425	296,306	2.01%
대전	6,564,375	5,980,262	-58,411	-0.93%
울산	48,446,885	45,301,121	-314,576	-0.67%
경기	216,741,225	277,118,347	6,037,712	2.49%
강원	36,236,737	42,374,805	613,807	1.58%
충북	67,365,719	87,058,673	1,969,295	2.60%
충남	107,154,696	133,669,641	2,651,495	2.24%
전북	51,028,092	63,538,348	1,251,026	2.22%
전남	77,332,193	97,134,958	1,980,276	2.31%
경북	97,702,576	117,426,543	1,972,397	1.86%
경남	89,613,315	97,451,154	783,784	0.84%
제주	3,445,514	3,678,763	23,325	0.66%
전국	894,096,613	1,066,592,990	17,249,638	1.78%

<표 47> 산업입지 수요 전망 : 지수모형

	2015	2025	연평균 증가면적	연평균 증가율
서울	3,645,067	2,546,195	-109,887	-3.52%
부산	23,154,336	24,909,135	175,480	0.73%
대구	20,839,876	20,496,063	-34,381	-0.17%
인천	31,551,747	32,593,249	104,150	0.33%
광주	13,798,661	18,193,751	439,509	2.80%
대전	5,720,773	4,708,096	-101,268	-1.93%
울산	49,868,038	49,357,772	-51,027	-0.10%
경기	226,530,841	331,631,835	10,510,099	3.89%
강원	36,677,515	44,814,160	813,664	2.02%
충북	70,386,898	105,051,135	3,466,424	4.09%
충남	110,259,219	151,805,124	4,154,590	3.25%
전북	51,929,474	70,435,879	1,850,641	3.10%
전남	79,257,233	109,941,381	3,068,415	3.33%
경북	99,236,353	126,783,016	2,754,666	2.48%
경남	93,826,159	111,811,799	1,798,564	1.77%
제주	3,439,691	3,688,034	24,834	0.70%
전국	920,121,882	1,208,766,623	28,864,474	2.77%

〈표 48〉 산업입지 수요 전망 : 지수평활법_Brown

	2015	2025	연평균 증가면적	연평균 증가율
서울	3,837,159	2,809,093	-102,807	-3.07%
부산	24,463,090	27,935,367	347,228	1.34%
대구	22,337,710	24,994,872	265,716	1.13%
인천	33,146,511	36,995,899	384,939	1.10%
광주	14,002,859	18,107,061	410,420	2.60%
대전	6,783,061	6,484,431	-29,863	-0.45%
울산	49,398,363	48,384,729	-101,363	-0.21%
경기	211,182,075	263,880,442	5,269,837	2.25%
강원	36,299,011	42,344,464	604,545	1.55%
충북	69,340,947	93,133,878	2,379,293	2.99%
충남	112,232,434	149,846,293	3,761,386	2.93%
전북	57,318,589	80,828,043	2,350,945	3.50%
전남	86,285,903	123,428,473	3,714,257	3.64%
경북	104,303,970	136,910,653	3,260,668	2.76%
경남	87,327,525	89,710,146	238,262	0.27%
제주	4,124,263	5,703,521	157,926	3.30%
전국	922,383,470	1,151,497,364	22,911,389	2.24%

〈표 49〉 산업입지 수요 전망 : 지수평활법_Holt

	2015	2025	연평균 증가면적	연평균 증가율
서울	3,788,036	2,641,376	-114,666	-3.54%
부산	23,259,721	24,872,036	161,231	0.67%
대구	22,399,784	25,274,834	287,505	1.21%
인천	32,343,331	33,353,754	101,042	0.31%
광주	13,477,630	16,440,682	296,305	2.01%
대전	6,677,427	6,093,692	-58,373	-0.91%
울산	49,972,405	46,827,162	-314,524	-0.65%
경기	210,466,141	260,777,263	5,031,112	2.17%
강원	36,248,058	42,386,120	613,806	1.58%
충북	68,065,725	87,758,680	1,969,295	2.57%
충남	107,132,714	133,647,608	2,651,489	2.24%
전북	59,723,361	89,691,619	2,996,826	4.15%
전남	86,928,458	126,268,444	3,933,999	3.80%
경북	97,838,691	117,562,760	1,972,407	1.85%
경남	93,430,769	101,268,609	783,784	0.81%
제주	3,723,197	3,964,873	24,168	0.63%
전국	915,475,449	1,118,829,512	20,335,406	2.03%

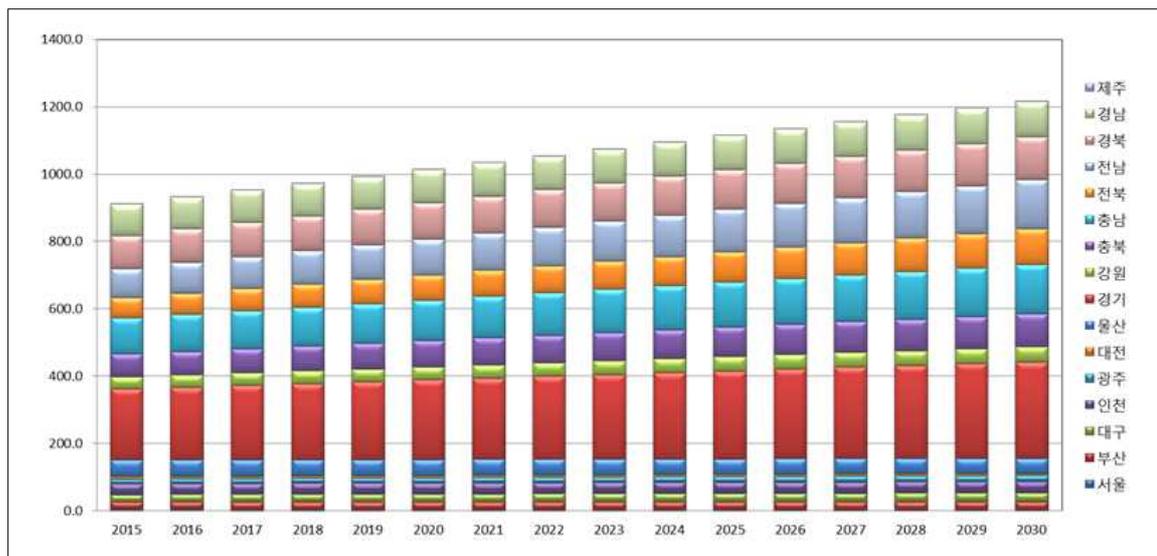
- 전체적으로 보면 지수평활법이 가장 현실에 부합하는 것으로 조사되었으며, 연도별로는 약 15.6km²의 계획입지가 필요한 것으로 조사

<표 50> 지수평활법(홀트)에 의한 산업입지 및 계획입지 수요 전망 사례

	전체 산업용지	계획입지	계획입지비율
2015년	915,475,449	396,260,972	43.3%
2020년	1,017,152,481	474,443,120	46.6%
2025년	1,118,829,512	552,625,268	49.4%
2030년	1,220,506,544	630,807,417	51.7%
연간 증가면적	20,335,406	15,636,430	76.9%
연평균 증가율	1.94%	3.15%	-

주: 계획입지 면적은 동일방법에 의한 계획입지 추정 결과임

- 다만, 지수평활법에 의한 분석이 전국적으로 유효한 의미를 지닌다고 할지라도 각 시·도별로는 편차가 크기 때문에 지수평활법 등 특정 방법론을 시·도의 수요추정방법으로 확정하여 제시할 수 없으며, 기존의 「산업입지 공급계획 수립지침」의 규정과 같이 시·도에 분석방법론 선택의 재량권을 부여하는 것이 합리적일 것으로 보임
- 시도별 수요는 전국 수요전망과 같이 추세분석이나 원단위법을 활용하여 지역별 적정 산업입지수요의 범위를 제시하는 방식으로 하되, 지역실정을 더욱 잘 반영할 수 있는 방법이 있을 경우 근거자료의 제시를 조건으로 허용



<그림 8> 지수평활법(홀트)에 의한 시도별 산업입지 수요 전망 사례

- 입지유형별로는 계획입지가 연간 15.6km², 개별입지가 연간 8.9km²가 필요하여 연간 24.5km²가 필요한 것으로 분석

<표 51> 계획입지 수요 전망 : 지수평활법_Holt

	2015	2025	연평균 증가면적	연평균 증가율
서울	735,605	636,515	-9,909	-1.44%
부산	11,642,056	16,395,328	475,327	3.48%
대구	12,984,646	17,611,753	462,711	3.09%
인천	8,958,819	10,439,496	148,068	1.54%
광주	9,921,578	10,541,156	61,958	0.61%
대전	7,165,444	11,900,461	473,502	5.20%
울산	45,329,557	53,387,757	805,820	1.65%
경기	3,071,174	4,934,010	186,284	4.86%
강원	37,861,163	46,650,213	878,905	2.11%
충북	5,578,578	4,684,250	-89,433	-1.73%
충남	20,743,821	29,364,522	862,070	3.54%
전북	39,768,668	70,634,130	3,086,546	5.91%
전남	32,543,355	44,686,816	1,214,346	3.22%
경북	58,258,331	84,188,717	2,593,039	3.75%
경남	52,743,331	77,041,943	2,429,861	3.86%
제주	48,713,597	69,268,517	2,055,492	3.58%
전국	241,248	259,684	1,844	0.74%

<표 52> 개별입지 수요 전망 : 지수평활법_Holt

	2015	2025	연평균 증가면적	연평균 증가율
서울	3,029,340	3,321,232	29,189	0.92%
부산	12,914,058	16,710,196	379,614	2.61%
대구	5,374,227	7,404,996	203,077	3.26%
인천	12,157,414	12,145,180	-1,223	-0.01%
광주	3,678,493	5,328,763	165,027	3.78%
대전	1,773,494	148,502	-162,499	-21.96%
울산	5,471,750	6,959,615	148,786	2.43%
경기	4,467,487	6,846,115	237,863	4.36%
강원	110,893,935	135,232,668	2,433,873	2.00%
충북	13,905,859	16,093,772	218,791	1.47%
충남	38,692,478	49,422,781	1,073,030	2.48%
전북	55,282,963	70,407,078	1,512,412	2.45%
전남	13,671,394	16,860,909	318,952	2.12%
경북	16,912,305	19,502,447	259,014	1.44%
경남	40,848,251	53,113,012	1,226,476	2.66%
제주	41,447,023	49,081,164	763,414	1.70%
전국	2,794,360	3,554,840	76,048	2.44%

- 전체 공장용지를 기준으로 지수평활법(홀트법)을 적용할 경우 전국의 공장용지 수요가 연간 20.3km² 증가함에 비해 입지유형별로 구분하여 산정할 경우 24.5km²에 달하는 것으로 분석되어 양자간에 비교적 큰 차이
- 이러한 현상이 나타나는 원인을 분석한 결과 계획입지의 경우 지역별로 지속적으로 증가하는 것이 아니라 대규모 산업단지가 개발될 경우 급격히 증가하였다가 산업단지 공급이 없는 경우 증가가 없는 형태로 용지가 증가하는데 따른 것으로 보임
- 따라서 향후 시·도의 「산업입지 수급계획」을 수립할 때에는 입지유형별로 산업입지 수요를 추정하여 합산하는 방식보다는 시·도의 전체 산업용지 면적을 추정하고, 이를 통계적 기준에 따라 다시 계획입지와 개별입지로 구분하는 방식이 보다 합리적일 것으로 예상됨

5. 산업입지 수급계획 수립 지침 개편 방안

1) 산업입지 수급계획 수립지침의 과제와 개편방향

(1) 기존 산업입지 수급계획의 한계

- 산업입지 수급계획의 수립권이 국토교통부에서 광역자치단체로 이관됨에 따라 시도가 수립하는 수급계획의 수립기준과 방법을 제시
 - 기존 산업입지공급계획 수립지침은 수요전망방법, 수급분석 시 고려하여야 할 사항 등에 대해 규정
- 그러나 수급계획과 현재 국토교통부가 고시하는 수요간의 연계성이 확보되지 못하여, 지자체는 고시 수요에 주안점을 두고 수급계획에 대해서는 소홀
 - 국토교통부와 지방자치단체 협의 후 수요 고시가 이루어진 후 수급계획이 확정되었어야 하나 기존 수급계획 수립 후 국토부의 조정을 거쳐 수요를 고시
- 따라서 수급계획의 목적과 용도가 불명확하며, 이를 근거로 지역의 산업입지 수급을 관리할 방안도 미흡
 - 산업단지 지정권자로서 시·도지사가 시·군의 수급을 관리하고자 하여도 수급계획에서 시군별 산업용지 수요를 추정하나, 고시수요와 지역수요가 상이하여 실질적으로 무의미

(2) 기존 수립지침의 보완과제

□ 법체계 상의 보완과제

- 기존의 「산업입지 공급계획 수립지침」은 국토교통부장관이 지침을 작성하고, 이에 따라 시도지사가 산업입지 수급계획을 수립하여 국토교통부 장관의 승인을 얻는다는 것을 전제로 하였으나 현행 산업입지법은 시도지사가 계획을 수립하고, 국토교통부장관에게 통지하는 것으로 규정
- 시·도지사가 수립한 「산업입지 수급계획」이 지침에 부합하여 합리적으로 수립되었는가의 여부 등을 종합적으로 판단하기 위해서는 시·도지사가 계획을 수립하고 고시한 후 국토교통부 장관에게 통지하는 방식은 부적절
 - 국토교통부가 통지받은 계획이 지침에 어긋남이 사후적으로 발견될 경우 지방자치단체에서 고시를 마친 수급계획을 수정·보완하거나 재수립하여야 하는 문제가 발생
 - 기존의 「산업입지 수급계획」을 국토교통부의 수요 고시에 활용하기 위하여 2011년도에 국토교통부가 검토한 결과 다수 지역의 계획이 분석방법론에서 오류가 발견되었을 뿐만 아니라 일부지역에서는 오류가 있는 원자료를 사용하여 수요를 추정함으로써 전면적인 재수립이 필요한 경우도 발견
- 따라서, 시·도지사의 고시 이전에 국토교통부에서 그 적정성과 합리성을 검토한 후 필요할 경우 수정·보완할 수 있는 근거를 지침내에 마련할 필요

□ 실제 적용상의 보완과제

- 통계자료 부족 등으로 실제 현장에서 적용하기 어려운 기준의 경우 접근가능한 통계계를 활용하여 계획을 수립하도록 개편 필요
 - 기존 산업입지공급계획 수립지침은 수요전망방법, 수급분석 시 고려하여야 할 사항 등에 대해 규정하고 있으나 그 중 일부는 실제 계획반영이 곤란
 - 가령, 최소 20년 이상의 통계사용은 2003년 이후 통계청의 공장용지 통계 집계가 중단됨에 따라 FEMIS 자료를 사용하는 것이 불가피한 현실에서 적용이 불가능하며, 첨단산업과 전통산업의 용지수요 등도 산정이 곤란
- 수요전망방법을 추세분석과 원단위법 외 필요시에는 생산함수에 의한 추정 등을 허

용하여 수요 추정방법의 유연성을 과도하게 부여하고 있고, 수요의 과잉추정 원인 중 하나가 되므로 적용을 제한할 필요

- 생산함수에 의한 추정 등은 다양한 가정을 필요로 하고, 가정에 따라 수요 추정 결과가 크게 달라지기 때문에 학술적 목적이 아닌 정책적 목적의 수요 추정방법으로는 부적절
 - 따라서 불가피한 객관적 사유가 있는 경우에 한하여 추세분석이나 원단위법 외의 함수식 사용을 허용할 필요
- 수급분석에서 반영하기 어려운 요소를 수급전망에 반영토록 규정하거나 실효성이 없는 분석을 일부 포함하고 있어 실현가능성이 저하되고 있어 개편 필요성 제기
- 해외이전 수요 등을 고려토록 산식을 설정하고 있으나 별도 추계가 어려울 뿐만 아니라 국내기업의 해외 이전과 외국기업의 국내 진출은 이미 기존 통계 내에 반영되어 있어 분석의 실효성도 미미
- 그 외 일률적 계획입지 비율, 재생사업을 고려한 추가수요 적용 등도 산업입지 수급계획의 실현가능성을 저해하고 있어 지역별 특성을 고려한 개편이 필요

2) 수립지침 개편 방향

□ 수립 지침의 원칙과 내용

- 법적 근거 : 산업입지 및 개발에 관한 법률 제5조의2(산업입지수급계획 등)
- 지침 작성의 원칙
 - 「산업집적활성화 및 공장설립에 관한 법률」 제3조에 따른 산업집적활성화 기본계획과 조화(산업입지법 제5조의2의 ③항)
 - 국토교통부장관은 산업입지개발지침을 수립 또는 변경하려면 시·도지사의 의견을 듣고 산업통상자원부장관 및 관계 중앙행정기관의 장과 협의한 후 심의회의 심의를 거쳐야 함(산업입지법 제5조의2의 ④항)
 - 국토교통부장관은 산업입지수급계획 수립지침을 작성하려는 경우에는 국토종합계획 및 수도권정비계획 등 관련계획을 고려하여야 함(산업입지법 시행령 제6조의2의 ①항)
 - 산업입지수급계획 수립지침의 계획기간은 10년으로 하되 필요한 경우 산업입지의 수요추세와 공급실적을 분석하여 수정·보완할 수 있음(산업입지법 시행령 제6조의2의 ②항)

- 산업입지 수급계획 수립지침의 내용
 - 산업입지정책의 기본방향
 - 산업입지 수요추정 및 공급 규모의 산정방법
 - 시·도별 및 산업입지 유형별 수급전망
 - 산업용지의 원활한 공급을 위한 각종 지원에 관한 사항
 - 산업단지 지정계획에 관한 사항
 - 그 밖에 산업입지수급계획을 수립하는 데에 필요한 사항

□ 산업입지 수요전망 방법

- 구체적 수요전망은 수급계획에서 시도지사가 산정하여야 하므로, 지침에서는 시도 산업입지 수요전망 방법을 제시하고, 전국 및 시·도 산업입지 수요전망은 예시적으로 제시
- 산업입지 수요 전망방법은 기존의 공급계획 수립지침이 정한 원칙을 수용하되, 시계열 분석과 원단위법을 우선 적용하도록 명문화하고, 함수식에 의한 전망은 예외적으로 허용되는 사례를 명기
 - 수요 추정에 자의성이 개입될 여지가 많으므로 기존 시계열 자료의 확보가 곤란한 세종시 등에 대해 예외적으로 허용
 - 시계열 분석방법의 적용시에도 산업용지의 기하급수적 증가를 수반하는 통계기법(2차 함수를 사용한 시계열 분석방법 등)은 사용 제한
 - 입지유형별 산업용지 수요는 통계적으로 결정할 수 있는 사항이 아니므로, 각 지역의 개략적 추세나 정책목표, 수급계획에서 계획입지비율 반영 기준 제시에 중점

□ 산업입지 공급규모의 산정

- 기존 「산업입지 공급계획 수립지침」에서 정한 공급규모 산정기준 중 객관적 기준에 따른 추정이 곤란한 해외이전 면적은 삭제하고, 순수요와 재생사업수요 및 선공급면적, 휴폐업면적 만을 적용
 - 다만, 국토교통부가 고시하는 시·도별 적정 산업입지 수요에는 순수요와 재생사업 수요만을 반영하며, 선공급면적 등은 지역의 산업입지 수급 정책 수립 목적으로만 활용

- 재생사업을 고려한 추가수요는 신규 재생사업추진 지역을 포함하여 산정하되 총량 관리에 산업시에는 적용기준을 강화
 - 재생계획 수립이 되지 않은 상황에서 전체 재생지구 면적의 10%를 매년 추가수요로 할당 함으로서 해당 지역 수요가 과잉산정이 유발
 - 대체용지 조성을 포함한 관련계획수립이 이루어진 시점부터 재생지구 면적 중 비제조업 용도로 전환되는 면적을 추가수요로 반영하되, 계획기간에 균등 배분
- 산업별 공급면적 산정은 실제 적용가능성이 낮아 실익이 없을 것으로 예상되므로 지역의 산업입지 정책방향 제시를 위한 목적으로만 포함
- 신산업이나 지식서비스업 등을 위한 산업단지 개발이 필요한 경우 원단위법을 적용하여 필요면적을 산정하되, 원단위법 적용이 곤란할 경우 국내외의 유사사례를 참조하여 공급면적을 설정
- 발전소 등 제조업이나 지식기반산업, 창조산업에 해당하지 않고, 통계적으로 수요를 판단할 수 있는 산업을 위한 산업단지는 수급계획에서 배제하고 별도 협의

□ 그 외의 주요 고려 사항

- 그 외 산업입지정책 기본방향, 지원방안 등은 법률과 산업입지개발통합지침 및 기존 산업입지공급계획 수립지침 등이 정한 기준을 적용
 - 지역별 산업입지정책 방향은 원칙적으로 산업입지개발에 관한 통합지침에서 정하고 있는 시도별 산업입지 공급방향을 따르되 지역의 여건변화 등을 고려하여 탄력적으로 제시할 수 있도록 허용
 - 산업단지 개발에 대한 지원 중 국가에 의한 지원은 「산업단지 지원에 관한 운영 지침」의 기준을 적용하여 제시하며, 그 외 「산업입지 및 개발에 관한 법률」에서 정한 비용보조나 기반시설 우선공급 관련 사항은 적용에서 제외

6. 산업입지 수급계획 수립지침(안)

1) 산업입지 수급계획 수립지침의 성격

□ 수급계획 수립지침의 목적

- 이 지침은 「산업입지 및 개발에 관한 법률」 제5조의2 및 동법 시행령 제6조의2의 규정에 따라 「산업입지수급계획」의 수립기준에 관한 필요한 사항을 정함으로써 각 시·도에서는 본 지침을 바탕으로 산업입지수급계획을 수립하여 고시하도록 하는데 목적이 있다

□ 산업입지 수급계획 수립지침의 법적 근거

- 본 지침은 「산업입지 및 개발에 관한 법률」 제5조의2 및 동법 시행령 제6조의2에 근거를 둔다.

□ 수급계획 수립지침의 계획기간

- 본 지침의 계획기간은 10년으로 한다.

□ 산업입지 수급계획 수립지침의 효력

- 시·도지사가 그 관할 구역을 대상으로 수립하는 산업입지 수급계획은 본 지침에서 정한 기준에 부합하게 수립되어야 한다.
- 시·도지사 및 시장·군수·구청장은 수급계획에 부합되게 지역의 산업입지공급이 이루어지도록 하여야 하며, 수급계획을 초과하여 수요가 발생할 경우에는 이를 고려하여 향후 수급계획을 보완함으로써 실효성 있는 계획이 되도록 하여야 한다.
- 국토교통부 장관은 「산업입지 및 개발에 관한 법률」 제5조의2의 ⑤항에서 정한 바에 따라 시·도지사가 통보한 산업입지수급계획이 본 지침에 정한 기준에 부합하는지의 여부를 평가하고, 지침에 부합하지 않는 사항이 있을 경우 수정을 요구할 수 있다.

2) 산업입지 수급계획의 수립

(1) 총괄

□ 수급계획의 목적

- 산업입지 수급계획은 한정된 자원을 효율적이고 합리적으로 활용하여 산업을 육성하고, 기업의 입지요구를 고려한 산업입지공급 정책을 수립함과 동시에 환경적으로 건전하고 지속가능하게 발전시킬 수 있는 산업입지를 공급하는데 목적이 있다.

□ 산업입지 수급계획의 성격

- 산업입지 수급계획은 한정된 자원을 효율적이고 합리적으로 활용하여 산업을 육성하고, 기업의 입지요구를 고려한 산업입지공급 정책을 수립함과 동시에 환경적으로 건전하고 지속가능하게 발전시킬 수 있는 산업입지의 공급을 위한 종합계획이다.
- 산업입지 수급계획은 산업육성 정책의 중장기 전략을 제시하는 산업입지분야의 전략계획으로 산업정책, 입지정책, 기반시설 공급정책 등을 포괄하는 종합계획이다.
- 산업입지 수급계획은 산업집적활성화계획, 지역산업발전계획 등 관련 계획의 내용을 수용하여 시·도가 지향하여야 할 바람직한 산업입지 정책방향을 제시하고 장기적인 산업입지 공급방향을 제시하는 정책계획이다.
- 산업입지 수급계획은 시·도의 산업여건 및 수요, 시·군·구별 지역현황 등을 고려하여 시·도지사가 수립하는 상향식 계획이며 수요자 중심의 계획이다.

□ 산업입지 수급계획의 법적 근거

- 산업입지 수급계획은 「산업입지 및 개발에 관한 법률」 제5조의2 및 동법 시행령 제6조의2에 근거를 둔다.

□ 산업입지 수급계획의 수립권자

- 산업입지 수급계획은 시·도지사가 수립한다.

□ 산업입지 수급계획의 계획기간과 목표년도

- 산업입지 수급계획의 계획기간은 10년으로 하되, 국토종합계획이나 도시기본계획의 목표 연도와 단계별 개발방안 등을 감안하여 목표 연도의 끝자리는 0년 또는 5년으로 구분하여 표기한다.
- 시·도지사는 5년마다 수급계획을 전반적으로 재검토하여 이를 정비하고, 여건변화로 인하여 내용의 일부 조정이 필요한 경우에는 수급계획을 변경할 수 있다. 이 경우 증감현황, 사유 등을 첨부하여 수정된 수급계획을 지체 없이 국토교통부장관에게 통보하여야 한다.

□ 계획 수립의 대상 지역

- 수급계획의 계획권역은 특별시, 광역시, 도 관할 구역을 기준으로 한다.
- 지역여건상 필요하다고 인정되는 경우, 인접한 시·도의 관할 구역 전부 또는 일부를 포함하여 수급계획을 수립할 수 있다. 다만, 이러한 경우 미리 인접한 시·도지사와의 협의를 거쳐야 하며, 협의가 이루어지지 않을 경우에는 국토교통부장관에게 조정 신청을 할 수 있다.
- 시·도지사는 수급계획 수립시 시·군·구별 또는 권역별로 수급을 전망하고 계획을 수립하여야 한다.

(2) 산업입지 수급계획의 내용과 작성 원칙

□ 산업입지 수급계획의 내용

- 산업입지 수급을 효율적으로 관리하고, 수급계획을 효율적이고 합리적으로 수립하기 위하여 시·도지사는 산업입지 수급계획을 수립함에 있어 다음의 내용을 포함하여 수립하여야 한다.
 - ① 산업입지정책의 기본방향
 - ② 지역별 및 산업입지 유형별 산업용지의 공급에 관한 사항

- ③ 산업단지 종류별 공급에 관한 사항
- ④ 산업용지의 원활한 공급을 위한 각종 지원에 관한 사항
- ⑤ 산업단지 지정계획에 관한 사항
- ⑥ 산업용지 수요에 관한 사항
- ⑦ 산업단지 재생계획에 관한 사항
- ⑧ 기타 산업입지의 원활한 공급을 위하여 필요한 사항

□ 산업입지 수급계획 수립의 기본원칙

- 수급계획은 산업입지 여건변화를 반영하되, 향후 산업단지 확충계획등 자체적인 발전방향을 포함하여 수립한다.
- 시·도별 산업발전 추이 및 잠재력을 고려하고 수급계획의 탄력성을 제고한다.
- 산업입지 구조재편을 효율적으로 수용하고 수급계획의 실천력이 제고될 수 있도록 한다.
- 지역별 주력산업 및 특화산업의 육성을 위하여 원활하게 입지공급이 이루어질 수 있도록 한다.
- 물리적인 수급계획 뿐만 아니라 산업구조 변화에 대응할 수 있는 수요자 중심의 산업입지계획과 지역산업 육성정책을 포괄하여 수립한다.
- 국토종합계획·도종합계획, 산업집적활성화기본계획·지역산업발전계획, 수도권정비계획, 광역도시계획·도시기본계획 등 관련계획을 검토하여 반영하며, 다른 법령*에 의한 계획이 있는 경우 이를 검토하여 반영한다.
 - ※예시: 경제자유구역의 지정 및 운영에 관한 특별법, 연구개발특구의 육성에 관한 특별법, 첨단의료복합단지 지정 및 지원에 관한 특별법, 국제과학비즈니스벨트 조성 및 지원에 관한 특별법 등
- 한정된 자원을 효율적으로 이용하기 위하여 산업단지 미분양면적, 휴·폐업 면적, 노후화된 산업단지를 재활용 등 기존 용지를 산업용지로 우선 공급한다.
- 산업입지 수요와 공급실적을 검토하여 계획의 실천력을 높이기 위해 5년 단위로 수급계획에 대한 평가를 시행하고 평가결과를 바탕으로 수급계획을 수정·보완한다.

□ 계획수립의 유의사항

- 산업입지 수급계획은 본 지침에서 정한 기준에 부합하게 수립되어야 하며, 수급계획의 세부적인 내용에 누락이 없도록 한다.
- 시·도지사 및 시장·군수·구청장은 수급계획에 부합되게 입지공급이 이루어지도록 하여야 하며, 수급계획을 초과하여 수요가 발생할 경우에는 이를 고려하여 향후 수급계획을 수립함으로써 실효성 있는 계획이 되도록 보완하여야 한다.
- 수급계획을 정비할 때에는 종전의 수급계획의 내용 중 수정이 필요한 부분을 발췌하여 보완함으로써 계획의 연속성을 유지하도록 한다.
- 수급계획을 변경할 경우에는 기존 수급계획의 추진실적을 평가하고 그 결과를 반영하도록 한다.

(3) 산업입지정책의 기본방향

- 시·도지사는 「산업입지 수급계획」을 수립함에 있어 산업입지의 계획적 공급과 산업의 합리적 배치를 통하여 국토의 효율적 이용과 국민경제의 건전한 발전에 이바지할 수 있도록 계획하여야 한다.
- 산업입지 수급계획은 친환경적 산업입지로 개발될 수 있도록 개발방향을 제시하고, 계획입지 위주의 산업입지 공급체계를 구축하여야 한다.
- 시·도지사는 「산업입지 수급계획」을 수립함에 있어 국토종합계획 및 수도권정비계획, 산업집적활성화 기본계획, 지역산업발전종합계획 등 관련계획을 충분히 검토하고, 이들과 조화를 이룰 수 있도록 하여야 한다. 이들 계획 중 계량화가 되어 있는 부분이 있는 경우에는 연계성이 확보되도록 수립하여야 한다.
- 시·도 산업입지 수급계획 중 산업단지의 개발에 관한 사항은 「산업입지의 개발에 관한 통합지침」 제4조에서 정한 산업단지 개발기본 방향 및 동 지침 제5조에서 정한 시·도 산업단지 개발방향을 고려하여 수립하여야 한다.

(4) 산업입지 수요 산정

□ 수요 산정의 기본 원칙

- 산업입지 수요는 시·군·구별 행정구역을 기준으로 추정하며, 산업단지의 경우 산업시설용지를 기준으로 한다. 다만, 지역 여건 상 필요할 경우 시·군·구별 수요 산정을 지역 내 권역별 수요산정으로 대신할 수 있다.
- 업종의 구분은 한국표준산업분류코드를 기준으로 한다. 다만, 자료의 연속성 확보를 위해 필요할 경우 업종을 통합하여 분석할 수 있다.
- 산업입지 수요에 대한 자료출처를 명시하고, 통계자료는 최신자료를 사용하여 수요 추정의 합리성 및 타당성이 확보되도록 한다.
- 통계분석 등에 의하지 않은 정책적 수요는 본 수요산정에 산입할 수 없다.

□ 수요 산정 방법 및 절차

- 부지면적의 추정은 원칙적으로 과거 추세치에 의한 방법과 생산액 원단위에 의한 방법 2가지를 사용할 수 있다. 다만 자료 확보의 곤란 등 불가피한 경우 별도의 함수식을 사용할 수 있다. 별도의 함수식에 의해 수요를 추정하고자 할 경우 추세치나 원단위에 의한 수요추정방식이 부적절하거나 함수식의 적용이 필요한 객관적 근거를 제시하여야 한다.
- 과거 추세치에 의한 수요추정은 다음의 기준을 적용한다.
 - ① 자료수집 : 최근 10년 이상의 통계자료를 기본으로 하며, 시·군·구별로 산업입지 현황 등을 분석 목적에 따라 재분류하여 사용한다.
 - ② 부적절한 자료의 제외 : 분석에 사용하는 통계자료는 사전에 그 정확성을 조사하여야 하며, 시·도별, 업종별 부지면적 추이를 분석하여 이상이 있는 자료는 제외하고 분석하여야 한다.
 - ③ 다양한 추정방법을 적용하여 수요를 산정하되, 지역의 현황 등을 고려할 때 가장 적합하다고 판단되는 방식을 선택하고 수급계획을 위한 최종 추계치를 도출한다.
 - ④ 시·도지사는 산업입지 수급계획을 고시하기 전에 관련 전문가의 자문 등을 통해 수요추정 결과의 타당성과 합리성을 평가하여야 하며, 필요할 경우 수정·보완하여야 한다.

○ 원단위에 의한 방법

- ① 원단위에 의한 방법은 지역의 산업입지 통계자료 축적 여부 등을 고려하여 원단위를 사용한 부지수요 추정이 가능한 지역에 한하여 적용한다.
- ② 원단위에 의한 방법은 지역별·업종별 생산액 추정치 산정, 지역별·업종별 입지 원단위 (생산액/부지면적) 추정, 입지 원단위의 생산액 추정치에의 적용의 절차를 거쳐 산정한다.
- ③ 원단위는 사업체수, 종사자수, 생산액, 부지면적으로 구분하여 시·도 또는 시·군·구별 특성을 감안하여 분석할 수 있다.

□ 수요 산정에 대한 지원 조치

- 국토교통부장관은 시·도지사의 산업입지 수요 전망을 지원하기 위하여 다음의 조치를 시행할 수 있다.
 - ① 「산업입지 및 개발에 관한 법률」 제4조에서 정한 기초조사의 결과 제공
 - ② 국토교통부장관이 직접 실시한 산업용지 수요조사 또는 관계기관의 장으로부터 송부받은 산업용지 수요조사의 결과의 제공
 - ③ 전국 및 지역별 원단위 현황 및 그 추이 분석 결과의 제공

(5) 산업입지 공급 규모의 산정방법

□ 공급규모 산정의 원칙

- 산업용지 공급규모는 계획입지와 개별입지로 구분하여 산정한다.
- 공급규모의 산정은 합리적 기준에 따라 이루어져야하며, 여건변화에 따라 수정·보완하여 산업용지의 과잉공급이나 과소공급이 되지 않도록 노력하여야 한다.

□ 계획입지와 개별입지 공급규모 산정기준

- 산업입지 순수요 가운데 계획입지의 면적은 지역의 전체 산업입지에서 차지하는 계획입지의 비중을 10%p를 합산한 범위 내에서 지역의 산업입지정책 목적을 고려하

여 시·도지사가 결정한다.

- 시·도지사는 지역의 산업입지정책이나 계획, 최근의 계획입지 수요 추이 등을 고려하여 불가피할 경우 위 기준에도 불구하고 계획입지 비율을 따로 정할 수 있다. 계획입지 비율을 조정하고자 하는 경우 시·도지사는 관련 자료를 첨부하여 국토교통부와 협의하여야 한다.
- 시·군·구별 계획입지와 개별입지의 비율은 시·도별 총량 범위 내에서 지역여건을 감안하여 적정비율을 적용한다.
- 수급계획은 목표년도까지 공급할 계획입지 비율과 산업시설용지 비율을 감안하여 산업단지 개발규모를 산정하여 수립한다.

□ 계획입지 공급규모의 산정

- 계획입지 공급규모는 산업용지의 순수요 면적에 추가수요인 선공급 면적, 재개발·재정비 면적, 미분양 면적, 휴·폐업 면적을 감안하여 산정한다. 이에 대한 산정방법은 아래 그림에 의하여 추진하되, 그 구체적 적용방법은 다음과 같다.

$$\boxed{\text{계획입지 공급면적}} = \left[\begin{array}{c} \text{순수요} \\ \text{면적} \\ \text{A} \end{array} + \begin{array}{c} \text{선공급} \\ \text{면적} \\ \text{B} \end{array} + \begin{array}{c} \text{재개발} \\ \text{재정비} \\ \text{면적} \\ \text{C} \end{array} \right] - \left[\begin{array}{c} \text{미분양} \\ \text{미개발} \\ \text{면적} \\ \text{D} \end{array} + \begin{array}{c} \text{휴·폐} \\ \text{업면적} \\ \text{E} \end{array} \right]$$

<그림 10> 계획입지 공급규모 산정과정

- ① 산업입지 순수요 면적(A)은 추세치, 원단위 방법 등에 의해 추정된 산업용지면적에 위에서 정한 계획입지 비율을 적용한 면적으로 한다.
- ② 선공급 면적(B)은 산업단지를 조성하기 위하여 소요되는 기간동안 공급의 공백으로 인한 수급 불균형을 고려함과 동시에 기업의 입지수요와 공급간의 시간적 불균형에 탄력적으로 대응하기 위하여 공급되는 면적을 말하며, 향후 계획기간 동안(10년) 계획입지 순수요 중 3년치에 해당하는 면적으로 한다. 다만, 부지면적이 감소하는 지역은 공급규모를 산정함에 있어 선공급 면적을 산입하지 아니한다.
- ③ 재개발·재정비 면적(C)은 「산업입지 및 개발에 관한 법률」 제39조의2에 근거하여 지정된 재생사업지구에서 산업용지가 차지하고 있는 면적으로 한다. 다만, 재생사업지구의 재생계획이 수급계획의 계획기간을 초과할 경우 수급계획의 계획기간 내에 재생사업이 추진

될 산업용지 면적만을 대상으로 산입한다.

- ④ 미분양·미개발 면적(D)은 산업단지 내 산업시설용지의 미분양·미개발 면적으로 한다. 다만, 미개발·미분양 면적 중 기업수요가 전혀 없을 것으로 판단(단, 시행령 15조에 의한 산업단지 유형별 해제기준기간을 경과한 산업단지는 제외)되는 면적은 제외한다. 미분양면적은 계획수립 직전년도 말 현재를 기준으로 한다.
- ⑤ 휴·폐업 면적(E)은 시·도 산업단지 내 산업시설용지 휴·폐업 면적으로 한정한다.

(6) 지역별 및 산업입지 유형별 수급전망

- 시·도지사는 「산업입지 수급계획」을 수립함에 있어 지역별 및 산업입지 유형별 산업입지 수급전망을 포함하여야 한다.
- 지역별 산업입지 수급전망은 관할 시·군·구별로 수립하되, 필요할 경우 권역별로 구분하여 수립할 수 있다.
- 산업입지 유형별 수급전망은 계획입지와 개별입지로 구분하여 전망하되 그 중 계획입지는 「산업입지 및 개발에 관한 법률」에서 정한 국가산업단지와 일반산업단지, 도시첨단산업단지 및 농공단지로 구분하여 전망할 수 있다. 다만, 국가산업단지는 국토교통부장관이 그 지정을 계획한 경우에 한하여 반영하여야 한다.

(7) 산업단지 지정계획에 관한 사항

- 시·도지사는 「산업입지의 개발에 관한 통합 지침」 제9조의2의 1항에 의한 연도별 산업단지 지정계획을 수립할 경우 「시·도 산업입지 수급계획」에서 전망한 수급전망의 결과에 부합하도록 계획하여야 한다.
- 시·도지사는 「산업입지 수급계획」을 수립함에 있어 수급계획의 계획기간 내에 지정하고자 하는 산업단지의 개발계획을 포함하여 수립할 수 있다. 이 경우 산업단지의 개발계획은 지정 계획년도와 면적 및 주요 유치업종을 명시하여야 한다.
- 「시·도 산업입지 수급계획」이 산업단지의 개발에 관한 사항을 포함하고 있을 경우 시·도지사는 「산업입지의 개발에 관한 통합 지침」 제9조의2의 1항에 의해 수립하는 연도별 산업단지 지정계획에 우선 반영하여야 한다.

- 시·도지사는 「산업입지의 개발에 관한 통합 지침」 제9조의2의 2항에 의거하여 연도 별 수요 내에서 산업단지를 지정하고자 할 경우 「시·도 산업입지 수급계획」에 계획된 산업단지 중 성장촉진지역 내의 산업단지를 우선 반영하여야 한다.
- 국토교통부 장관은 시·도지사가 특정 산업의 유치 또는 육성을 위해 특화된 산업단지를 개발하고자 하고, 해당 산업단지의 지정계획연도, 면적, 유치업종이 「시·도 산업입지 수급계획」에 계획된 경우 「산업입지의 개발에 관한 통합 지침」 제9조의2의 규정에도 불구하고 산업입지정책심의회 의 심의를 받아 지정계획에 포함할 수 있다.

(8) 산업단지 등의 재생에 관한 사항

- 시·도지사는 한정된 국토자원의 효율적 이용과 입지환경 정비를 위하여 관할 지역 내에 준공(부분준공을 포함하며, 공업지역은 지정을 말한다.)된 후 20년 이상 지난 산업단지 또는 공업지역이 있을 경우 그 재생에 관한 사항을 「산업입지 수급계획」 내에 포함하여 수립하여야 한다.
- 산업단지 재생방안은 「산업입지 및 개발에 관한 법률」 제39조의2에 의한 재생사업지구로 지정된 산업단지의 경우 동 조항 제6호에서 정한 재생계획을 요약하여 제시하며, 재생사업지구로 지정되지 않은 산업단지의 경우 해당 산업단지의 위치와 면적 및 재생사업의 기본방향과 목적 및 재생사업지구 지정계획을 중심으로 제시한다.
- 국토교통부장관은 「산업입지 및 개발에 관한 법률」 제39조의12에 의한 「재생사업 활성화구역」의 지정 승인 시 해당 산업단지의 「산업입지 수급계획」 반영 여부를 등을 종합적으로 고려하여 계획에 의한 산업단지 재생이 이루어질 수 있도록 한다.

(9) 산업용지의 원활한 공급을 위한 각종 지원에 관한 사항

- 시·도지사는 「산업입지 수급계획」을 수립함에 있어 산업용지를 원활히 공급하기 위하여 필요한 각종 지원 사항을 포함하여야 한다.
- 위 지원 사항에는 산업단지 지원도로 건설 지원 등 기반시설 지원 조치와 더불어 산업통상자원부의 「지방자치단체의 지방투자기업 유치에 대한 국가의 재정자금 지원기준」에 따른 기업유치 지원 조치 및 시·도 조례에 의한 기업입지 지원조치 등을

포함할 수 있다.

- 시·도지사는 「산업입지 수급계획」을 수립함에 있어 산업용지의 계획적 개발을 촉진하고, 개별입지로 인한 난개발을 방지하기 위하여 개별입지를 계획입지로 유도하기 위한 방안을 포함하여 수립할 수 있다.

(10) 산업입지 수급계획의 수립 및 관리

□ 산업입지 수급계획의 입안 및 의견청취

- 시·도지사는 국토의 난개발을 방지하고 환경처리시설의 집중 배치 등을 위해 계획입지를 우선적으로 공급하는 것을 원칙으로 수급계획을 수립하여야 한다.
- 시·도지사는 수급계획을 「산업입지 및 개발에 관한 법률」 제5조의2 및 동법 시행령 제6조의2에 부합하도록 수립하여야 한다.
- 시·도지사는 수립된 수급계획(안)에 대하여 미리 관할 시장·군수·구청장의 의견을 들어야 한다.
- 시·도지사는 수급계획의 실효성 확보와 계획의 충실도 제고를 위해 공청회나 토론회 등을 통해 산업입지 분야 전문가와 기업체대표 등에 의견을 들을 수 있다.

□ 산업입지 수급계획의 적정성 평가

- 시·도지사는 산업입지수급계획 수립지침에 따라 산업입지수급계획을 수립하여 산업입지정책심의회 의 심의를 거쳐 해당 지방자치단체의 공보에 고시하여야 하며, 고시한 즉시 그 내용을 국토교통부장관에게 통보하여야 한다.
- 국토교통부장관은 시·도 산업입지수급계획의 적정성과 합리성 등 타당성을 확인하기 위하여 산업입지 전문기관등에 검토를 의뢰하거나, 산업입지법 시행령 제2조의 9에 의거하여 민간전문가가 포함된 평가단을 국토교통부내에 구성할 수 있다.
- 시·도지사는 기 수립된 산업입지 수급계획이 본 지침에 위배됨을 이유로 국토교통부장관의 수정 요청이 있을 경우 지체 없이 수정하여 재고시하여야 한다.

□ 수요추세와 공급실적의 정기보고

- 시·도지사는 국토교통부장관에게 매년 3월말까지 전년도 산업입지 수요추세 자료와 공급실적, 수급계획에 의한 심사분석자료, 향후 개발계획 등을 보고하여야 한다.
- 시·도지사는 매년 산업입지의 수요추세와 공급실적을 분석하여 현저한 변화가 예상되는 경우 수급계획을 수정·보완하여야 한다. 다만, 5년간 수급계획 대비 20%미만의 증감이 있는 경우에는 예외로 한다.

□ 산업입지 수급의 평가와 공급규모 조정

- 국토교통부장관은 「산업입지 및 개발에 관한 법률」 제4조에 의한 기초조사 결과 지역별 과잉공급 및 편중공급의 우려가 있다고 판단될 경우 산업입지정책심의회 의견서를 들어 시도지사에게 산업입지 공급규모의 조정을 요청할 수 있다.
- 시·도지사는 산업입지 공급에 관한 계획 대비 실적 등 수급계획의 평가결과를 검토하여 수급계획의 부합성 등을 확보하기 위하여 지역간 산업입지 공급규모를 조정할 수 있다.

□ 산업입지 수급계획의 평가 및 지원

- 국토교통부장관은 지역별 과잉공급 및 편중공급을 방지하기 위하여 매년 산업입지 공급에 관한 계획과 실적을 바탕으로 수급계획을 평가할 수 있다.
- 시·도지사는 수급계획을 재정비할 경우 수급계획의 평가결과를 활용하여야 한다.
- 국토교통부장관은 산업단지 공급에 관한 계획과 실적을 비교·평가하여 산업단지 공급실적이 수급계획을 현저하게 초과하는 경우에는 해당 시·도의 산업단지 기반 시설 지원에 차등을 둘 수 있다.