



---

수시 | 17-35

# 산업단지 인·허가 선진화를 위한 GIS 활용방안

A Study on the GIS Application for Industrial Complex Permit Systems

---

정문섭



수시 17-35

---

# 산업단지 인·허가 선진화를 위한 GIS 활용방안

---

A Study on the GIS Application for Industrial Complex Permit Systems

정문섭

## ■ 연구진

정문섭 연구위원(연구책임)

## ■ 외부연구진

권대한 (주)U-Lab KOREA 대표이사

## ■ 연구심의위원

임은선 국토연구원 국토정보연구본부장

이영주 국토연구원 국토정보분석센터장

류승한 국토연구원 산업입지연구센터장

김미정 국토연구원 연구위원

# 주요 내용 및 정책제안

FINDINGS & SUGGESTIONS



## 본 연구보고서의 주요 내용

- 1 산업단지의 인·허가·지정·변경 업무는 산업활동과 밀접한 관계가 있으나, 관련서류의 종류가 많고 처리절차가 복잡하여 행정과 민원의 불편을 초래하고 있어 이에 대한 시스템적 개선이 필요
- 2 특히 산업단지의 인·허가는 그 처리과정에서 각종 관련법령·구비서류·내외부 관계기관 협의 등이 필요한 대표적인 종합민원으로 기존의 산업입지 관련정보시스템의 연계·통합 활용이 필요한 실정임
- 3 본 연구에서는 GIS기반 산업단지 인·허가 선진화체계를 구상하여 산업단지의 투자분석·승인 및 변경신청·관계기관 협의·인·허가 및 통계자료 작성 등을 원활히 수행할 수 있는 GIS기반 정보체계를 제시하고 이를 추진하기 위한 방안을 제시함

## 본 연구보고서의 정책제안

- 1 중앙정부 및 지방자치단체와 산업단지 수요자간의 효율적 정보소통 및 활용을 위해 GIS를 활용한 산업단지 인·허가 시스템을 구축하여 산업화의 최일선인 산업단지의 효율적인 조성 및 재생을 지원
- 2 GIS기반 산업단지 인·허가 시스템을 도입하기 위해서는 기존에 운영중인 산업입지 및 개발에 관한 법률 및 산업단지 인·허가 절차 간소화를 위한 특례법의 정비가 선행되어 시스템 연계·통합의 기반을 조성해야 함
- 3 산업단지의 새로운 생태계 조성 및 제도적 정비 등을 통하여 기존 산업입지정보망 등 산재해 있는 산업단지 관련 정보시스템을 일원화하고, 이를 통해 산업단지 관련 인·허가의 간소화 및 행정업무의 효율성을 제고하도록 해야 함

---

# 차례

## CONTENTS

---

주요 내용 및 정책제안 .....	i
--------------------	---

---

### 제1장 연구개요

1. 연구배경 및 목적 .....	3
2. 연구범위 및 방법 .....	6
3. 선행연구 검토 및 차별성 .....	8

---

### 제2장 산업단지 일반 현황과 관련시스템의 활용실태

1. 산업단지 일반 현황 .....	13
2. 산업단지 인·허가 관련시스템의 활용실태 .....	17

---

### 제3장 GIS기반 산업단지 인·허가 선진화체계 기본구상

1. 선진화체계 개념정립 .....	23
2. 선진화체계 기본구상 .....	27
3. 추진과제 및 단계별 추진방안 .....	38

---

**제4장 결론 및 정책제언**

1. 연구결과 및 기대효과 ..... 43

2. 정책제언 ..... 48

**참고문헌** ..... 49

**SUMMARY** ..... 51





CHAPTER 1

연구개요

- 1. 연구배경 및 목적 | 3
- 2. 연구범위 및 방법 | 6
- 3. 선행연구 검토 및 차별성 | 8



# 연구개요

## 1. 연구배경 및 목적

### 1) 연구배경

#### □ 산업단지 관련 인·허가, 관리, 재생 업무 등이 증가하고 있음

- 우리나라의 산업단지 지정개수는 2017년 기준으로 1,176개, 지정면적은 1,402km<sup>2</sup>로 전 국토의 1.3%를 차지하고 있고, 산단지정과 관리 및 재생 관련업무가 증가하고 있음
- 전국 산업단지는 국가산단 44개(3.7%), 일반산단 641개(54.5%), 도시첨단산단 23개(2.0%), 농공단지 468개(39.8%) 등이며, 지정면적은 국가산단 786km<sup>2</sup>(56.1%), 일반산단 534km<sup>2</sup>(38.1%), 도시첨단산단 6km<sup>2</sup>(0.4%), 농공단지 76km<sup>2</sup>(5.4%) 등임

#### □ 특히, 중소기업을 대상으로 한 산단 설립수요와 관련업무가 증가하고 있음

- 2008년 「산업단지 인·허가 절차 간소화를 위한 특례법」이 시행됨에 따라 중소기업 산단 설립수요 및 관리가 증가함(표 1-1 참조)
- 상기법에서는 산업단지 인·허가 기간이 평균 6개월 단축되어 신규지정이 증가하고 있음
- 특히, 중소기업 일반산업단지의 신규지정이 증가하고 있어 이를 신속히 인·허가할 수 있는 시스템적 개선이 필요한 실정임

**표 1-1 | 특례법 시행(2008년)에 따른 지정신청 현황 비교**

(단위 : 개)

합계	국가산단		일반산단		도시첨단산단		농공단지	
	이전	이후	이전	이후	이전	이후	이전	이후
1,176	35	9	316	325	15	8	385	83

출처 : 국토연구원 산업입지정보센터 내부자료(2017년)

□ **산업단지 인·허가지정·변경 관련 행정 및 민원의 비효율성 해소 필요**

- 산업단지 인·허가지정·변경 등은 산업생산 활동과 밀접한 관계가 있으나, 관련 서류가 다양하고 처리절차가 복잡하여 행정 및 민원의 불편을 초래
- 특히 산업단지 인·허가는 그 처리과정에서 각종 관련법령·구비서류·내외부 관계 기관 협의 등이 필요한 대표적인 종합민원임(표 1-2 참조)
- 지정관련서류만 건당 수백 페이지가 발생하며 이에따른 해당문서의 관리에 중앙 및 지방의 행정력의 낭비가 발생하고 있음

※ 인·허가 서류를 지참하고 20회 이상의 관련기관에 대한 방문 및 설명이 필요하며 처리기간도 평균 6개월 이상 소요

**표 1-2 | 산업단지 인·허가관련 법령·서류·협의기관 현황**

구분	관련법령	구비서류	협의기관
내용	산업입지법, 산업직접활성화법, 국토계획 및 토지이용법, 환경영향평가법, 도시교통정비촉진법, 국가교통체계법, 산림법, 녹지법, 문화재보호법, 경관법 등	신청서, 위치도, 사업비 및 자금조달계획서, 토지 및 시설물 관리처분서, 환경영양평가관련 서류, 도시계획관련 서류, 공유수면 매립관련서류, 에너지사용계획서, 피해영향조서, 재해영향성검토서 등	국토교통부, 산업통상자원부, 환경부, 해양수산부, 행정안전부, 농림축산식품부, 산림청, 조달청, 문화재청, 국토청, 시도, 시군구 등
비고	약 10여개 법령	약 50여개 서류 및 지도	약 20개 기관

자료 : 저자작성

---

□ 산업단지 관련 민간부문의 비효율성을 개선하기 위한 시스템 연계·통합 필요

- 산업단지의 지정에 필요한 소유토지 또는 매입예정 토지의 산업단지 지정 가능성을 사전에 인지하지 못함으로 인해 발생하는 사회적 비용 발생
- 정보 접근한계 및 전문성 결여에 의해 산단 대상 선정시 관련법령에 의한 제한 사항의 적용 유무에 대해 확인이 어려우며 이로 인해 발생하는 재신청 등에 사회적 비용 발생

□ 산단 인·허가 의제처리 등을 위한 GIS기법 활용 필요

- 산업단지의 지정 및 변경을 위한 인·허가 단계에서 각 신청 서류에 첨부된 도면과 담당공무원, 참여전문가의 전문성에만 의존한 인·허가의 처리 및 의제처리로 공정성 및 효율성 문제가 발생하여 GIS 등의 정보통신 기술 필요
- 대상지의 인·허가와 관련된 공간정보를 중첩하여 인·허가 처리 및 의제처리 시 보다 공정하고 효율적인 인·허가가 가능하며, 부처간 협의에도 효율성이 배가될 수 있음

□ 산업단지 관련 통계정보의 신뢰성 저하문제 해결 필요

- 산업단지의 인·허가지정·변경을 위해서는 20여개의 협의기관의 검토를 거치게 되어 다양한 산업단지 관련통계가 생성되고 있어 통계의 신뢰성 문제가 제기되고 있어 시스템적 개선이 필요한 실정임
- 관련된 협의기관간 정보공유와 협의를 위한 시스템 마련을 통해 기관간 작성통계의 연계와 정보처리의 공유로 보다 효율적이고 신뢰성 있는 통계데이터의 작성과 해당 통계를 활용한 정책 입안이 가능

---

## 2) 연구목적

### □ GIS기반 산업단지 인·허가 선진화 체계 및 실현방안 제시

- GIS기반 산업단지 인·허가 선진화체계를 구상하고 이를 효율적으로 추진할 수 있는 실현방안을 제시하여 산업단지 관련 대국민서비스·산업단지 행정 효율성·산업단지 통계 신뢰성 등을 개선하는 기반을 조성함

## 2. 연구범위 및 방법

### 1) 연구범위

#### □ 산업단지 인·허가 관련 효율성을 제고하기 위하여 시스템적 선진화 모형을 제시하고 이를 효과적으로 추진할 수 있는 방안을 제시함

- 공간적 범위 : 기 조성된 산업단지 및 향후 조성될 산업단지
- 시간적 범위 : 1980년 이후 본격적인 산업단지 조성이후
- 내용적 범위 : 산업단지 인·허가 선진화 기본구상 및 실현방안

### 2) 연구방법

#### □ 산업단지 선행연구 고찰

- 산업단지 관련 시스템, 법제도 관련 선행연구를 검토하여 시스템 연계·통합, 법제도 개선방향 등을 모색
- 분산되어 있는 산업단지 관련 정보체계를 검토하여 산업단지의 인·허가 선진화 개념정립 및 실현방안 강구

---

## □ 시스템 현황조사 및 분석

- 중앙정부와 지자체에서 활용중인 산업단지 시스템 현황과 개선점을 도출하여 산업단지 시스템 선진화 추진모델에 반영
- 국내 산업단지 정보화 현황조사 및 분석

## □ 산업단지 인·허가 선진화 수요조사

- 산업단지 인·허가 관계자인 중앙정부와 지자체 및 관련인과의 면담조사를 통하여 산업단지 인·허가 시스템 선진화 방안 도출
- 국토교통부, 강원도청 등의 실무자와의 협의와 민간사업자의 의견청취

## □ 연구자문회의 운영

- 산업단지 인·허가 선진화 모델정립, 시스템 연계·통합 활용, 추진방안 등을 위하여 분야별 전문가를 구성하여 자문
- 모델정립, 추진방안 관련 분야별 전문가와의 협의회 추진

## □ 워크숍 개최

- 산업단지 관계기관 및 전문가를 중심으로 워크숍을 개최하여 관련시스템의 연계, 시스템 선진화 중단기 추진방안 등을 토론
- GIS기반 산업단지 정보화 개선방향을 위한 워크숍을 개최

## □ 협동연구 추진

- 산단 입지분석 및 시스템 연계·통합 활용 방안 등에 대한 외부 전문가 활용을 통하여 연구의 질적제고
- GIS를 활용한 산업단지 인·허가 관련 입지분석 방안 원고 의뢰를 통하여 GIS의 활용성을 검토하여 연구에 반영

### 3. 선행연구 검토 및 차별성

#### 1) 선행연구 검토

□ 산업단지 시스템 구축과 관련된 대표적인 연구는 다음과 같음(표 1-3 참조)

**표 1-3 | 선행연구와의 차별성**

구분	선행연구와의 차별성			
	연구목적	연구방법	주요 연구내용	
주요 선행 연구	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>과제명: 산업입지정보시스템 개발</li> <li>연구자(년도): 건설교통부·국토연구원(2000, SK씨엔씨)</li> <li>연구목적: 산업입지정보체계 구축을 통한 행정 및 대민서비스 향상을 위한 관련사업 추진</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>시스템 전문가 활용</li> <li>산업입지 법령 내용분석</li> <li>산업입지 관련 서비스 분석</li> <li>전문가·정책실무자 설문조사</li> <li>인터넷 및 문헌자료 조사</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>산업입지정보시스템 개요</li> <li>사업목적 및 범위</li> <li>사업 추진체계</li> <li>사업 추진경과</li> </ul>
	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>과제명: 산업입지정보망 운영관리</li> <li>연구자(년도): 국토교통부·국토연구원(2013, 장철순외)</li> <li>연구목적: 산업입지정보시스템 및 산업단지 인허가 모니터링</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>산업입지정보시스템 개선</li> <li>산업입지정보망 운영관리</li> <li>산업입지정보 제공</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>산업입지정보망 업무개요</li> <li>산업입지정보시스템 구성</li> <li>운영관리 추진현황</li> <li>향후 발전방향</li> </ul>
	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>과제명: 산업입지관리 정보화를 위한 제도정비 방안 연구</li> <li>연구자(년도): 국토연구원(2000, 최병남·김미정 등)</li> <li>연구목적: 효율적인 산업입지정보시스템 구축 및 운영관리가 이루어질 수 있도록 관련제도의 기반을 정비</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>문헌연구 및 통계자료 활용</li> <li>국내외 사례분석</li> <li>전문가 원고 등 협동연구</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>연구개요</li> <li>국내외 사례분석</li> <li>산업입지관리 정보활동 현황과 개선 방안</li> <li>관련제도 정비방안</li> <li>산업입지정보시스템 구축방안</li> </ul>
	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>과제명: 산업입지제도 개편방안 연구</li> <li>연구자(년도): 건설교통부, 국토연구원(2005, 류승한외)</li> <li>연구목적: 산업입지 수요 및 공급여건 변화에 부응한 산업입지 정책방향 및 제도 개선방안 제시</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>문헌연구 및 통계자료 분석</li> <li>설문 및 면담조사</li> <li>각계 전문가 의견수렴</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>연구개요</li> <li>산업입지제도의 현황과 문제점</li> <li>산업입지 여건변화 전망과 대응</li> <li>외국인 산업입지제도 분석을 통한 시사점 발굴</li> <li>산업입지제도 개편 실증분석</li> </ul>
본 연구	<ul style="list-style-type: none"> <li>과제명: 산업단지 인허가 선진화를 위한 GIS 활용방안</li> <li>연구목적: 산업단지 인허가 관련 행정업무의 효율성 제고 및 대국민서비스 개선을 위한 선진시스템 구상 및 실현방안 제시</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>전문가 면담조사</li> <li>기존 산업단지 시스템 분석</li> <li>중앙·지방 공무원의 의견청취</li> <li>전문가 협동연구</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>기존 산업단지 관련 시스템 현황 및 개선점 도출</li> <li>산업단지 인허가 선진화 시스템 수요파악</li> <li>GIS기반 산업단지 인허가 선진화 체계 기본구상</li> </ul>	

---

## 2) 본 연구와의 차별성

### □ 선행연구 현황

- 본연구와 관련된 선행연구는 시스템 구축을 위한 산업입지정보망 구축 관련 연구와 이를 법제적으로 뒷받침하기 위한 연구가 진행되었음

### □ 주요 선행연구와의 차별성

- 본연구는 산업단지 현황정보를 포함한 인·허가·변경·관리·운영·재생 등 산업단지 관련 총괄정보를 관리하는 GIS기반 산업단지 정보화 선진화체계를 구상하고 동 체계를 효율적으로 추진할 수 있는 단계적 실현방안을 제시함





CHAPTER 2

산업단지 일반 현황과  
관련시스템의 활용실태

1. 산업단지 일반 현황 | 13

2. 산업단지 인·허가 관련시스템의 활용실태 | 17



## 산업단지 일반 현황과 관련시스템의 활용실태

### 1. 산업단지 일반 현황

#### 1) 일반 현황

##### □ 산업단지 현황

- 산업단지는 ‘산업입지 및 개발에 관한 법률’ 제2조제8호에 따라 포괄적 계획으로 지정·개발되는 일단(一團)의 토지로서 국가산업단지, 일반산업단지, 도시첨단산업단지, 농공단지로 구분함
- 2017년 10월말 현재 우리나라는 국가산업단지 44개소, 일반산업단지 641개소, 도시첨단산업단지 23개소, 농공단지 468개소로 총 1,176개소의 단지가 있음
- 산업단지의 지정면적은 총 1,402,323,000㎡이며, 분양대상 면적은 809,388,000㎡으로 이중 626,039,000㎡이 분양되어 95.7%의 분양률을 보이고 있음(표 2-1 참조)

**표 2-1** | 우리나라 산업단지 지정 현황 및 분양현황

(단위 : 천㎡, %)

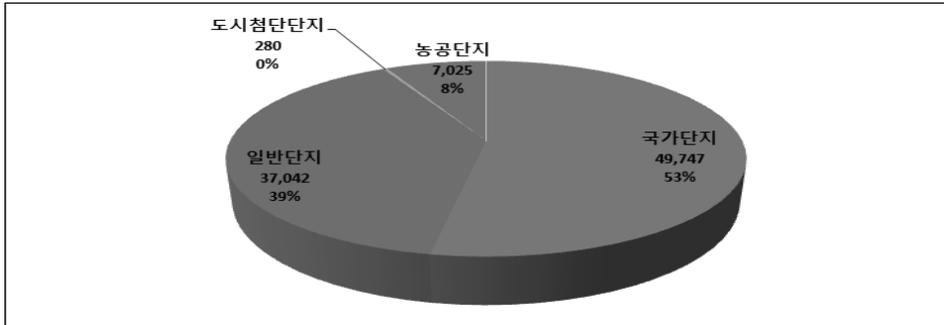
유형	단지수	지정면적	분양대상 면적	개발면적에 대한 분양현황			
				분양공고면적	분양	미분양	미분양율
계	1,176	1,402,323	809,388	654,252	626,039	28,214	4.3
국가	44	786,168	37,3291	32,1192	31,3578	7,614	2.4
일반	641	533,810	373,393	275,922	258,504	17,418	6.3
도시첨단	23	6,692	4,438	1,438	1,077	361	25.1
농공	468	75,653	58,266	55,700	52,880	2,820	5.1

출처 : 국토연구원 산업입지정보센터 내부자료(2017년)

- 2017년 2분기 현재 단지유형별 입주업체<sup>1)</sup>를 살펴보면 국가단지 49,747업체, 일반단지 37,042업체, 도시첨단단지 280개업체, 농공단지 7,025업체로 총 94,094개 업체가 입주되어 있음(그림 2-1 참조)

**그림 2-1 | 단지유형별 입주업체 수**

(단위 : 개소, %)



출처 : 국토연구원 2017년 내부자료를 활용하여 저자작성

- 단지유형별 고용인원<sup>2)</sup>은 국가단지 1,143,120명, 일반단지 849,862명, 도시첨단단지 8,156명, 농공단지 151,147명이 고용되어 있으며 총 2,152,285명이 고용되어 있음
- 국내 산업단지 중 조성 후 20년 이상이 지난 노후산업단지는 총 418개소이며 지정면적은 국가단지 723,744,000㎡, 농공단지 43,089,000㎡, 일반단지 148,845,000㎡임 (표 2-2 참조)

**표 2-2 | 국내 노후산업단지 현황**

(단위 : 천㎡,%,명)

유형	단지수	지정면적	분양면적	분양률	입주 업체수	고용인원
국가단지	28	723,744	224,465	99.2	47,102	1,022,815
농공단지	276	43,089	34,604	100.0	5,068	106,038
일반단지	114	148,845	95,419	99.7	23,853	480,175
합계	418	915,678	356,860	99.8	76,023	1,609,028

출처 : 국토교통부 업무자료(2017년)

1) 출처: <http://www.e-cluster.net/> 17.12.1.(금)14시55분, 한국산업단지공단

2) 출처: <http://www.e-cluster.net/> 17.12.1.(금)14시55분, 한국산업단지공단

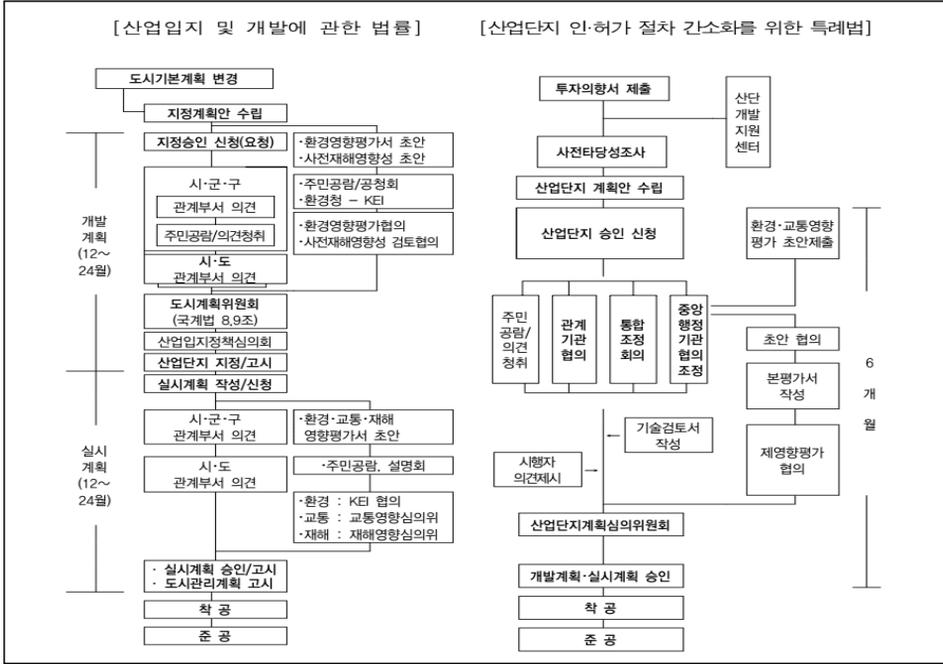
- 
- 국내의 산업단지는 우리나라 경제를 견인하고 있으나 산업단지의 재생을 통한 산단 고도화와 산업구조 개편에 따른 도시 주변에 첨단 산업단지를 공급해야 하는 과제를 안고 있음

## 2) 법제도 현황

### □ 관련법제도의 다원화된 운영

- 산업단지의 지정, 개발과 관련해 절차와 내용을 규정하고 있는 법률은 ‘산업입지 및 개발에 관한 법률’이며 주무부처는 국토교통부이고 산업단지로 지정, 개발된 이후 관리와 관련된 법률은 ‘산업집적활성화 및 공장설립에 관한 법률’이며 주무부처는 산업통상자원부임(그림 2-2 참조)
- 2008년 ‘산업단지 인·허가 절차 간소화를 위한 특례법’(이하 ‘특례법’이라 함)이 입법·시행되기 전까지 우리나라의 산업단지는 ‘산업입지 및 개발에 관한 법률’(이하 “산업법”이라 함)에 따라 신청·협의·지정·변경되어 왔음(표 2-3 참조)
- 개발계획에 따른 지정계획(안) 수립에서부터 지정고시까지의 기간이 1년~2년이 소요되며, 그 후 실시계획에 따라 산업단지의 조성부터 준공까지의 소요기간이 개발계획과 동일함
- 2008년 정부는 산업단지의 인·허가의 절차를 간소화하여 지정부터 준공까지의 기간을 단축할 수 있는 산업단지 인·허가 절차 간소화를 위한 특례법(이하 “특례법”이라 함)을 제정·시행함
- 산업단지 인·허가 기간 평균 6개월가량 감소되었으며 이로 인한 신규지정 수요는 증가하고 있음
- 2008년 이후 산업단지 인·허가 절차 간소화를 위한 특례법 시행 이후인 2008년~2015년 사이 지정된 산업단지가 전체 산업단지의 42%에 달함

그림 2-2 | 산업단지 인허가 관련 법제도 현황



출처 : 국토교통부 산업단지개발지원센터 업무현황자료(2018년)

표 2-3 | 산업법과 특례법 비교

구분	산업입지법	산단특례법
인·허가 범위	산업단지개발계획+산업단지개발 실시계획(별도 진행) -산업단지(국가/일반/도첨/농공)	산업단지개발계획+산업단지개발 실시계획(통합 진행) -산업단지(국가/일반/도첨/농공)
인·허가 소요기간	2-4년	6개월 이내
적용범위	-공공시행자(공공참여 20%이상 민관합동법인 포함)시행산업단지 : 10,000만㎡이상 -민간시행자 시행 산업단지 : 500만 ㎡ 이상	-산업입지법의산업단지 -공공시행자(공공참여 20%이상 민관합동법인 포함) 시행산업단지 : 10,000만 ㎡미만 -민간시행자 시행 산업단지 : 500만 ㎡ 미만
위원회	산업입지정책심의위원회(위원장)국토부 차관	산업단지계획심의위원회(위원장)국토부차관(센터장) 국토도시실장
기타		특례법 이외의 산단지정 및 개발은 산업입지법에 따름

자료 : 저자작성

## 2. 산업단지 인·허가 관련시스템의 활용실태

### 1) 산업단지 인·허가 관련시스템 현황

- 현재 산업단지 관련 시스템은 국토교통부의 산업입지정보시스템과 기업입지정보시스템, 산업자원부의 공장설립지원시스템 등이 있음(표 2-4 참조)
- 산업단지의 입지 및 인·허가 지원은 ‘산업입지정보’시스템에서 일부 지원이 되고 있는 실정임

**표 2-4 | 국내 산업단지 관련 시스템**

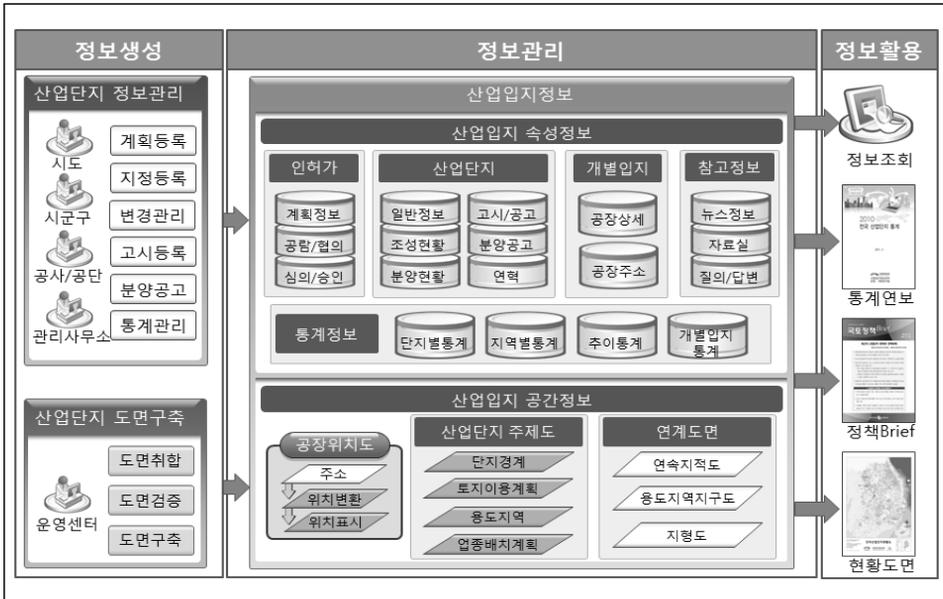
기관명	시스템	정보(데이터, DB)	비고
국토 교통부	산업입지정보시스템	산업단지정보시스템	산업단지 입지지원
		개발입지정보시스템	
		적합지 선정	
		법률자문 시스템	
국토 교통부	기업입지정보시스템 (한국토지주택공사)	공장 및 산업단지 조회	기업 입지지원
		입지검토(입지타당성 검토)	
		적지탐색(개발적지 추천)	
		통계 및 분석	
산업 자원부	공장설립지원시스템	공장설립승인 지원시스템	공장설립 승인지원

자료 : 저자작성

- 산업입지정보시스템은 1993년 산업법의 개정으로 산업단지의 정보에 관한 시스템 구축·운영에 관한 근거가 마련되었으며 1995년 시범시스템 구축을 시작으로 2001년부터 정식 운영중에 있음
- 산업입지정보시스템의 개요는 다음과 같음
  - 세부사업명 : 산업입지정보망 운영관리
  - 구축년도 : '99년 ~ '01년('06년 웹시스템으로 기능개선)

- 운영년도 : '00 ~ '15년 현재('00년도 시범운영)
- 시스템 구축 위치 : 국토연구원(위탁운영기관)
- 사용자 : 국민과 공무원, 년 평균 10만명(정보시스템 활용)
- 운영방법 : 위탁운영(국토연구원 위탁운영 : 운영인력 5명)
- 정보시스템 구성도(그림 2-3 참조)

그림 2-3 | 산업입지정보시스템 구성도



출처 : 국토연구원 산업입지정보센터 내부자료

- 산업법을 운영하고 있는 국토부에서는 산업입지정보망, 공장설립법을 운영하고 있는 산자부에서는 공장설립지원시스템 등을 개별적으로 운영하고 있으나, 2008년에 입법된 산업입지 인허가 절차 간소화를 위한 특례법상 정책 및 인허가 시스템은 부재
- 특히 신속한 인허가를 위하여 개별부처에서 추진된 산업단지 관련업무를 연계통합하여 산업입지 경쟁력 제고에 기여할 필요가 있음

---

## 2) 법제도 측면

### □ 동일한 산업단지 행정을 위한 2개의 유사법령 운영을 통한 비효율성 발생

- 2008년 산업단지의 인·허가 절차 간소화를 위한 특례법이 시행되었음에도 불구하고 기존의 산업법을 통한 인·허가 절차에 대한 권한 및 제도의 변화에 대한 법률규정이 없음
- 이에 두 개의 법령에 의해 하나의 제도가 운영되고 있으며 이로 인해 발생하는 행정력 낭비 및 사회적 비용이 발생하고 있음

### □ 인·허가와 관련된 협의절차 간소화제도 미비에 따른 비효율 발생

- 산업단지의 지정 및 변경과 관련된 많은 국가기관 및 부처와의 협의과정에 대한 간소화 규정 미비
- 이에 각 기관 및 부처별 협의 진행에 많은 시간이 소요되어 단지지정 적시성에 문제가 발생

### □ 특례법 관련 조직 및 인력체계 미흡

- 2008년도에 입법된 산업단지 인·허가 절차 간소화를 위한 특례법 5조에 따라 산업단지의 지정 및 개발을 효율적으로 지원하기 위한 센터가 운영 중이나, 관련 업무에 필요한 정책기능을 지원할 수 있는 인력 및 시스템 미흡

### □ 인·허가시스템 개발 관련 제도개선 미흡

- 특히 인·허가 관련업무에 비효율성으로 산업단지의 개발 및 재생을 위한 연계·통합체계 및 시스템 개발에 필요한 제도개선이 필요한 실정

### 3) 시스템 측면

□ 국토부의 산업입지정보망과 산자부의 공장설립지원시스템 등 산업단지 인·허가를 위한 관련시스템이 산재되어 있음

- 각 관리·운영기관별 관련정보의 업데이트 시기, 정보량 등이 상이하여 선별적 데이터만 사용가능(표 2-5 참조)

**표 2-5 | 산업단지 인·허가 연관 시스템 현황**

기관명	연관시스템	내용	비고
국토 교통부	산업입지정보시스템	산업단지정보시스템	산업단지 인·허가
		개발입지정보시스템	
		적합지선정시스템	
		법률자문 시스템	
	한국토지정보시스템	토지 및 지적 정보시스템	토지정보
	토지이용규제 정보시스템	토지이용규제정보시스템	토지관련 인·허가
	건축행정정보시스템	건축물 정보시스템	건축물 인·허가
기획 재정부	국유재산통합관리 시스템	국공유지 등 국유재산 통합 정보시스템	국유재산 정보
산업 자원부	공장설립지원시스템	공장설립승인 지원시스템	공장설립 인·허가
환경부	환경종합정보시스템	대기, 수질, 환경 등에 관한 정보시스템	환경관련 인·허가
농림부	농지정보시스템	농지 관련 종합정보시스템 과세자료 통지	농지관련 인·허가
국방부	국방정보시스템	군용지 및 군사시설 관련 정보시스템	국방시설 정보

자료 : 저자작성

□ 제공된 정보 및 인·허가 관련 사항은 각 관리·운영기관이 전권을 가지고 있어 산업단지 인·허가 사항이 각 시스템별로 처리되어야 하는 문제점을 가지고 있음

- 산업단지와 관련된 인·허가사항의 처리는 산업입지정보망에서 통합 승인·관리 될 수 있어야 함에도 불구하고 각 인·허가사항이 개별 관리·운영기관의 시스템에서 인·허가 처리되고 업데이트 되어야만 산업입지정보망에서 확인 가능



CHAPTER **3**

**GIS기반 산업단지  
인·허가 선진화체계  
기본구상**

- 1. 선진화체계 개념정립 | 23
- 2. 선진화체계 기본구상 | 27
- 3. 추진과제 및 단계별 추진방안 | 38



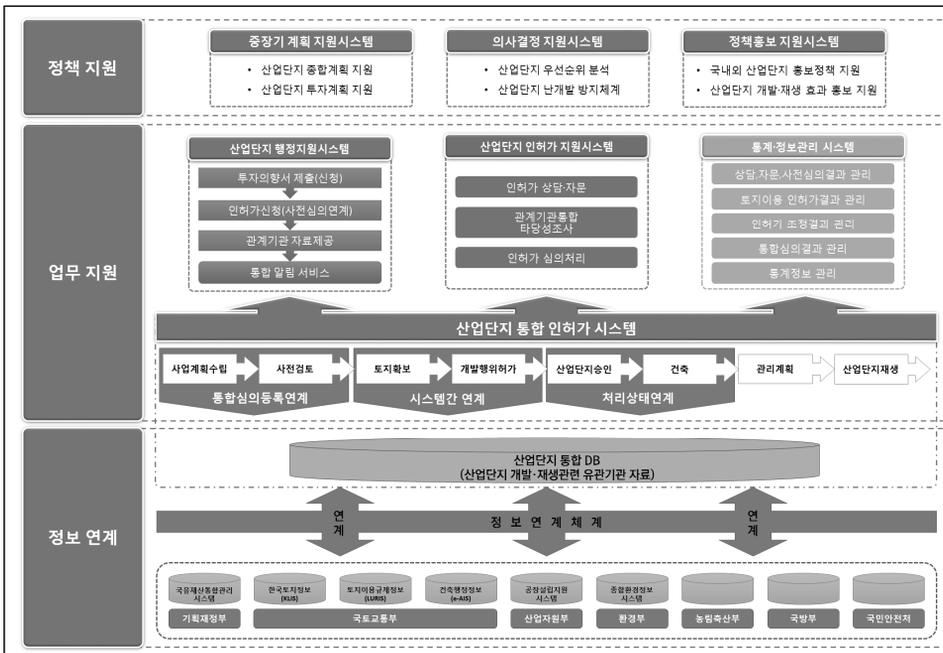
# GIS기반 산업단지 인·허가 선진화체계 기본구상

## 1. 선진화체계 개념정립

### 1) 산업단지 인·허가 정보화체계 개념

- 개념 : 산업단지 인·허가 정보화 체계란 관리·운영기관별로 나누어 있는 정보 및 기능의 연계를 통해 효율적인 산업단지 인·허가 업무의 수행을 지원하고 이를 통해 의 사결정, 정책계획, 정책홍보 등을 지원하는 체계임(그림 3-1 참조)

그림 3-1 | 산업단지 인·허가 정보화 체계 개념도



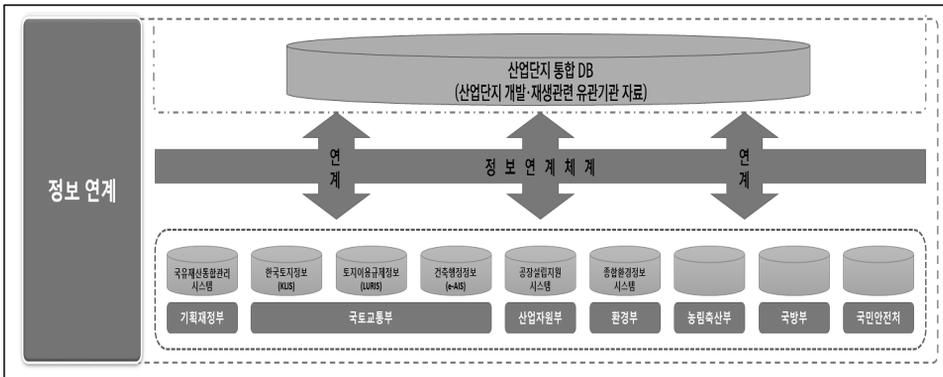
자료 : 저자작성

## 2) 산업단지 인·허가 관련정보의 연계부문

### □ 산업단지 조성의 전주기에 관련된 시스템 정보의 연계

- 국토교통부, 산업통상자원부 등 산업단지 관련 사업계획의 수립, 사전 검토, 대상토지의 확보, 개발행위의 허가, 산업단지의 승인, 건축단계 및 건축물 사용의 승인과 관련된 정보의 연계를 통해 효율적이고 신속한 산업단지 인·허가 실시기반 구축(그림 3-2 참조)

그림 3-2 | 정보연계 단계 구상도



자료 : 저자작성

### □ 산업단지 신청 및 변경을 위한 인·허가 시스템의 연계, 신청단계에서부터 GIS를 활용하여 서류간소화, 이를 통해 행정의 효율성과 경제성을 증대시킨 시스템을 구축

- 산업단지 지정 및 변경을 위한 신청단계에서 약 50여종의 서류가 제출되고 있으며 각 서류에 첨부되는 도면 또한 상당한 양으로 이들 도면의 GIS화 및 시스템 내 처리를 통해 행정 효율성 및 경제성을 달성할 수 있음(표 3-1 참조)
- 또한 각 단계별, 각 부처별로 보유하고 있는 GIS데이터의 연계를 통한 도시, 분석, 활용을 통해 협의과정의 효율성 증대 가능

**표 3-1 | 각 시스템별 정보 현황**

기관명	연관시스템	정보(데이터, DB)
국토교통부	한국토지정보시스템	토지 및 지적 정보
	토지이용규제정보시스템	100여개 토지이용규제정보
	건축행정정보시스템	건축물 및 건축행정 관련 정보
기획재정부	국유재산통합관리시스템	국공유지 등 국유재산 통합정보
산업통상자원부	공장설립지원시스템	공장설립 관련 정보
환경부	환경종합정보시스템	대기, 수질 등 환경관련 정보
농림부	농지정보시스템	농지 관련 종합정보, 과세자료
국방부	국방정보시스템	군용지 및 군사시설 관련정보

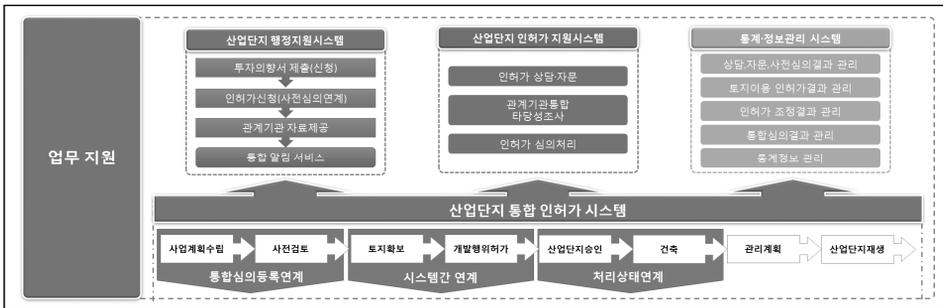
자료 : 저자작성

### 3) 산업단지 인·허가 업무지원 부문

#### □ 업무지원 구성

- 업무지원은 산업단지 관련 행정지원시스템, 인·허가지원시스템, 통계정보관리 시스템 등 3개의 서브시스템으로 구성(그림 3-3 참조)

**그림 3-3 | 업무지원 단계 구상도**



자료 : 저자작성

#### □ 산업단지 행정지원시스템

- 산업단지 관련 제반 행정지원에 필요한 부문시스템

#### □ 산업단지 인·허가 지원시스템

- 부처에 산재해 있는 산업단지 관련 공간정보를 융·복합 활용하여 사업의 타당성 검토 및 의제처리에 활용하는 부문시스템

---

□ 통계정보관리 시스템

- 공간정보를 기반으로 광역적인 산업단지 분포뿐만 아니라 단지내 공장분포 및 공간 활용 활성화를 지원하는 부문 시스템

#### 4) 산업단지 인·허가 정책지원 부문

□ 중장기 계획지원시스템

- 산업단지 종합계획 수립 지원
  - 국가 및 지역의 산업구조/공간구조에 대한 정책 효과 등의 정보를 제공하고 중장기 산업단지 종합계획의 수립을 지원
- 산업단지 투자계획 수립 지원
  - 기존 산업단지 및 신규산업단지에 대한 토지이용·인프라 등 자세한 공간정보를 바탕으로 향후 정책방향 및 공간구조개편 방향을 고려한 산업단지 투자계획의 수립을 지원

□ 의사결정 지원시스템

- 산업단지 우선순위 분석
  - 산업단지 및 기업관련 통계를 기초로 산업단지별 우선순위 분석을 제공
- 산업단지 난개발 방지체계
  - 산업단지에 대한 공간정보를 바탕으로 산업단지 입지지역의 난개발을 사전에 방지할 수 있는 정보를 제공함으로써 산업단지 주변의 난개발을 방지

□ 정책홍보지원시스템

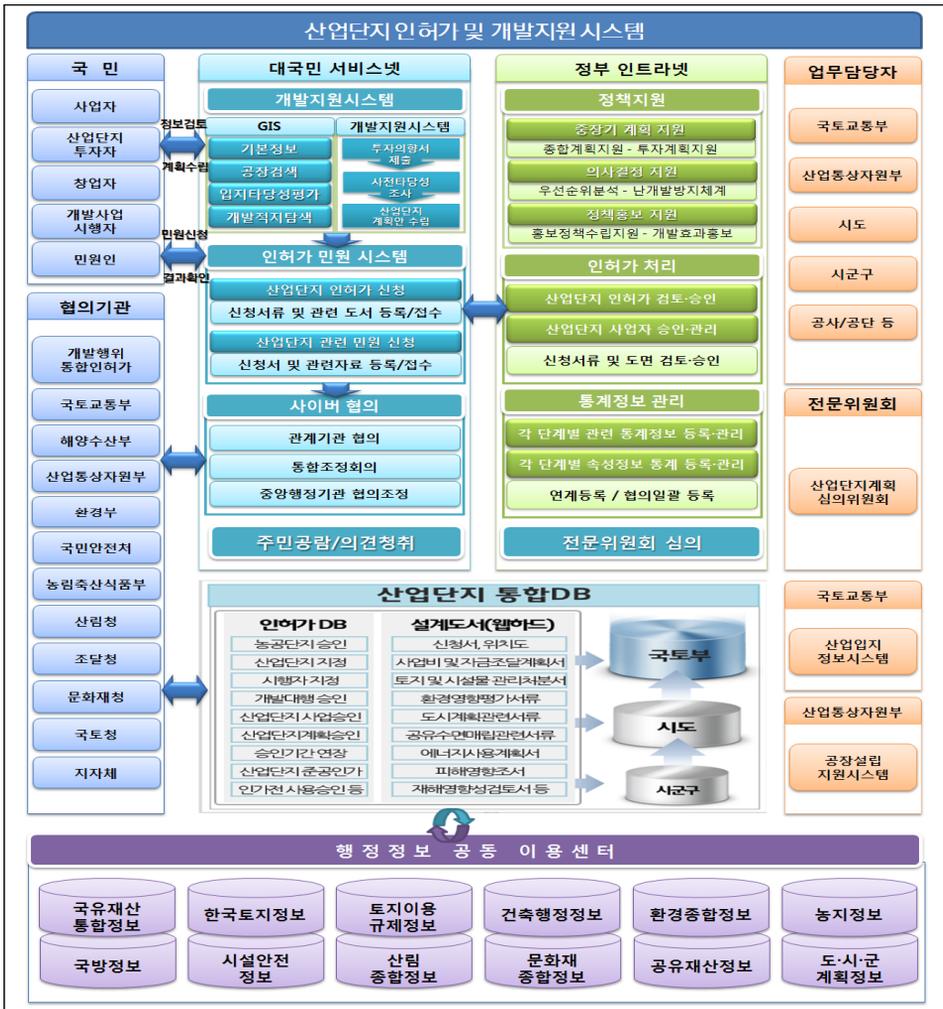
- 산업단지에 대한 정확한 통계정보를 바탕으로 정책홍보를 위한 맞춤형 정보 제공
  - 산단을 홍보할 수 있는 통계데이터의 제공 및 산단 개발 및 재생효과를 분석

## 2. 선진화체계 기본구상

### 1) 산업단지 인·허가 및 개발지원 시스템 구상

□ 기존시스템의 특징 및 전문가의 의견을 반영하여 다음과 같은 시스템을 설계함

그림 3-4 | 산업단지 인·허가 및 개발지원 시스템 구상



자료 : 저자작성

---

## 2) 단계별 시스템 구성

### □ 산단 투자분석 지원

- 민간기업 등은 ‘개발지원시스템’을 이용하여 ‘어떤 지역에 산업입지를 확보하여 지정 받을 수 있는지’ 확인 및 투자 분석을 통하여 투자의향서 등을 작성하여 CD로 지정권자에게 인터넷 제출

### □ 산단 승인(변경) 신청

- 민간기업 등은 사무실에서 산업단지 지정(변경) 신청서를 작성하여 한 번의 클릭으로 지정권자에게 제출
- 행정정보 공동이용을 통한 제출서류 감소\* 및 구비서류의 온라인 제출을 통한 민간기업 등의 편의 제고

\* 산업단지 내 토지, 건축물, 지장물 등 속성정보(지목, 면적, 소유자 등)를 시스템에서 제공

### □ 산단 관련 관계기관 협의

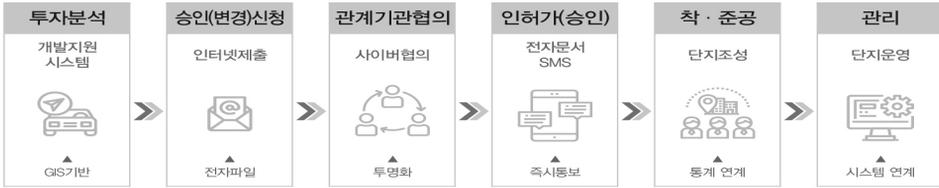
- 산업단지 지정서 제출·접수·관계기관 협의·검토·인·허가에 이르는 민원처리 과정 정보화, 인·허가 과정을 인터넷에 공개하여 투명성 제고
- 특히, 산업단지 승인 과정의 병목에 해당했던 내·외부 기관과의 협의업무를 사이버 협의시스템을 도입하여 개선

\* 민원처리 기간을 당초 6개월 이상에서 3개월 이상으로 최대 3개월 단축

### □ 산단 인·허가 및 통계자료

- 지정권자는 민간기업 등 승인 결과 실시간 통보(전자문서, SMS 등)
- 산업단지 개발실적(지정/변경서 제출/승인), 착공, 분양 및 관리 현황(공장설립, 운영)을 시스템 통해 실시간 집계하여 적시 제공(그림 3-5 참조)

그림 3-5 | 단계별 시스템 구성



자료 : 저자작성

### 3) 기존시스템과의 비교

#### □ 시스템 비교

- 산업입지정보시스템(기존) 주요기능은 산업단지 현황 정보, 통계 생성을 위해 구축·운영하면서 산업단지 정보를 개별 수집하여 등록 및 관리하는 시스템으로, 인·허가 업무는 전산화하지 않았음(표 3-2 참조)
- 산업단지인·허가 및 통합관리시스템(예정)은 산업단지 현황 정보를 포함한 인·허가/변경/관리/운영/재생 등 산업단지관련 총괄 정보를 관리하는 시스템으로, 인·허가 전산화를 기반으로 시스템 구축

표 3-2 | 산업입지정보시스템 및 GIS기반 산업단지 인·허가 정보화체계 비교

구분	산업입지정보시스템(ILIS)	GIS기반 산업단지 인·허가 정보화체계
운영 목적	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 산업단지 현황정보 관리 및 제공</li> <li>· 산업단지 신규·변경·해제 정보</li> <li>· 산업단지 통계정보</li> <li>· 산업단지 공간정보 등</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 산업단지 종합정보 제공                     <ul style="list-style-type: none"> <li>- 산업단지 현황정보를 포함한 산업단지 개발/재생을 위한 총괄 필요정보</li> </ul> </li> <li>2. 산업단지 인·허가업무 처리 및 지원                     <ul style="list-style-type: none"> <li>- 민원인, 민간사업자에 대한 산업단지 입지지원 및 인·허가 온라인 서비스 제공</li> <li>- 관계부처 협조/협의 등 승인권자(공무원)에 대한 인·허가 업무 온라인 처리지원</li> </ul> </li> </ol>
운영 근거	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 현행법</li> <li>· 산업입지 및 개발에 관한 법률 제5조의3(산업입지정보망의 구성·운영)</li> <li>· 산업단지 인·허가 절차 간소화를 위한 특별법 제18조(산업단지계획 관련 정보의 관리)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 제·개정 추진예정 법령</li> <li>· 산업입지 및 개발에 관한 법률: 산업입지정보망 통합</li> <li>· 산업단지 인·허가 절차 간소화를 위한 특별법: 산업단지개발지원시스템 개발 및 통합운영</li> <li>· 산업집적활성화 및 공장설립에 관한 법률: 기존 공장설립지원 시스템 연계</li> <li>* 국토의 계획 및 이용에 관한 법률 등 30여개 법령: 시스템 운영/위탁 근거 규정</li> </ul>

구분	산업입지정보시스템(ILIS)	GIS기반 산업단지 인·허가 정보화체계
주요 기능	<b>1. 대국민서비스</b> - 개별 산업단지정보/공장정보 검색 - 산업단지 통계정보/법률정보 제공  <b>2. 내부서비스</b> - 산업단지 등록관리 - 공간정보 관리/ 시스템 관리	<b>1. 대국민서비스</b> - 기업입지 지원정보(투자분석) 서비스 · 토지·건축물 등 기본정보/공장 입지정보 · 산업단지 입지타당성 평가 · 산업단지 개발적지 탐색 등 - 산업단지 인·허가 민원행정 서비스 · 인·허가 민원 및 관련 서류 온라인 제출 · 인·허가 처리과정 공개서비스 · 인·허가 처리결과 통보서비스 - 산업단지계획 주민공람/의견청취 서비스  <b>2. 내부서비스</b> - 산업단지 정책지원 서비스 - 산업단지 인·허가처리 서비스 · 인·허가 검토 및 승인 · 산업단지 및 사업자 관리 - 기관/부처간 사이버협업 서비스 - 산업단지 통계정보 서비스 등
정보 관리 /연계	<b>- 지자체, 유관기관에서 산업단지 정보/통계정보/고시·공고 정보 등 관리정보 직접 접속 및 갱신</b>	<b>1. 중앙정부 8개 부처 12개 시스템 운용정보 실시간 연계 및 활용</b> - 국토부: 한국토지정보 등 4개 시스템 - 산자부: 공장설립지원시스템 - 기재부: 국유재산정보시스템 - 환경부: 환경종합정보시스템 - 농림부: 농지정보시스템 - 국방부: 국방정보시스템 - 국민안전처, 산림청, 문화재청 등 * 정보 연계에 따른 민원인 준비서류 감소 및 인·허가 처리기간 단축  <b>2. 산업단지 인·허가 관련 통합DB구축</b> - 시도/시군구 및 국토부 단위 인·허가 민원 및 관련 자료 접수/취합정보 DB구축
운영 효과	<b>- 산업단지 정보관리 및 제공</b> · 산업입지 정보의 공급 · 합리적인 입지정책 수립지원 · 표준화된 자료관리 · 입지정보 수요자에 대한 적시의 정보 제공	<b>1. 대국민서비스 개선</b> - 온라인 민원처리, 신청서류/연관업무 간소화, 처리과정 공개로 인한 민원행정 편리성 향상 및 사회·경제적 비용절감 - 산업단지 투자분석정보 제공을 통한 민간기업 등 투자유치 활성화  <b>2. 행정업무 개선</b> - 산업단지 관련행정의 일원화 - 민원처리기간 감소 등 산업단지 인·허가 행정의 효율성 제고 - 민원처리과정 공개로 인한 투명성 제고 - 유관정보 연계로 인한 정보취득 편리성 향상 및 부처간 협의 경로 생성 - 산업단지 관련통계 및 정보의 축적, 정책결정 활용가능성 증대

자료 : 저자작성

#### 4) 입지분석 및 인·허가 관련의제 처리를 위한 GIS활용 방향

##### □ 입지선정을 위한 정보검토

###### • 입지선정의 과정

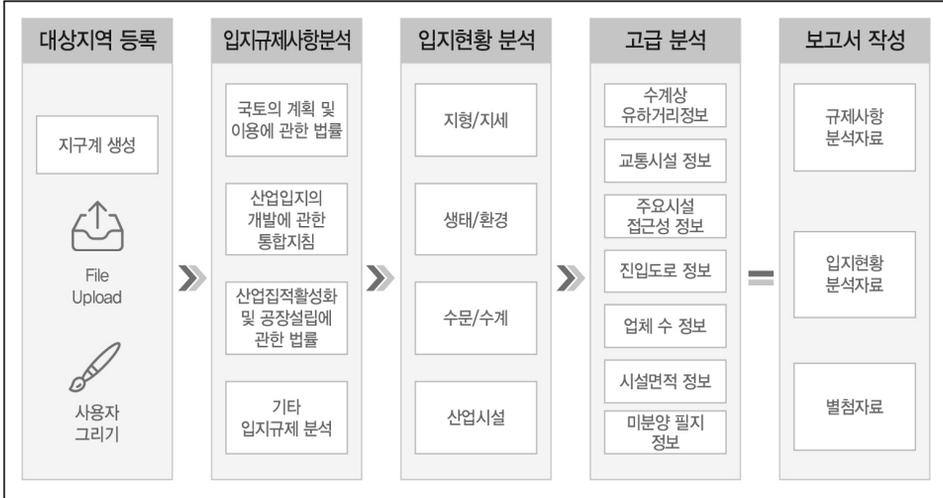
- 입지선정을 위한 과정은 평가항목 선정, 평가방법 설정, 평가 등 크게 3단계로 구분할 수 있음(그림 3-6, 그림3-7 참조)
- 평가항목은 2단계에 걸쳐 평가항목을 설정하고 Feed Back과정을 통해 평가항목을 선정함
- 1차적인 평가항목에 따라 개발후보지를 추출하고, 2차적인 평가항목에 따라 개발후보지를 비교·평가하여 최종후보지를 선정하게 됨
- 평가방법에 있어서는 계층화한 분류체계에 따라 평가항목을 측정하고, 각 평가항목에 대한 배점은 개발후보지를 종합적으로 평가할 시 표준화점수를 사용함

그림 3-6 | 입지선정의 과정



자료 : 저자작성

그림 3-7 | 입지검토 프로세스



자료 : 저자작성

□ 산업단지 관련 상위계획의 검토

- 『도시기본계획』, 『수도권정비계획』, 『산업단지 지정제한 및 미분양률』, 『수질 오염총량관리』 등 산업단지 관련 법제도적 규제사항을 검토(그림 3-8 참조)

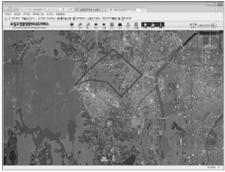
그림 3-8 | 상위계획 검토

도시기본계획	수도권정비계획	산업단지 지정제한 및 미분양률	수질오염총량관리
지구계가 속한 지자체의 도시기본계획도 조회	지구계와 수도권정비계획 권역 데이터 오버레이	지구계가 속한 주변지역의 미분양률 조회	지구계와 수질오염 총량관리 데이터 오버레이

□ 산업단지의 개발에 관한 통합지침에 대한 검토

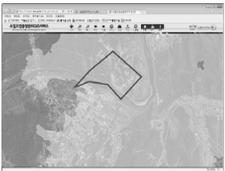
- 『자연환경보전지역』, 『생태경관보전지역』, 『생태자연도1등급』, 『문화재』 등 산업단지 개발을 제한하는 법제도적 규제사항을 검토(그림 3-9 참조)

그림 3-9 | 개발관련 지침사항 검토-1

자연환경보전지역	생태경관보전지역	생태자연도 1등급	문화재
			
지구계와 자연환경보전지역 데이터 오버레이	지구계와 생태환경보전지역데이터 오버레이	지구계와 생태자연도 데이터 오버레이	지구계와 문화재 데이터 오버레이

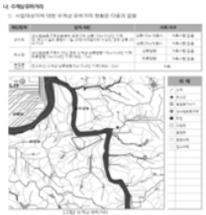
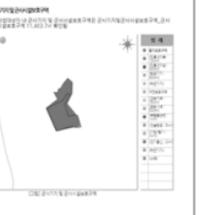
- 『매장문화재』, 『접도구역』, 『상수원보호구역』, 『수변구역』 등 산업단지 개발을 제한하는 법제도적 규제사항을 검토(그림 3-10 참조)

그림 3-10 | 개발관련 지침사항 검토-2

매장문화	접도구역	상수원보호구역	수변구역
			
지구계와 매장문화재 분포지도 데이터 오버레이	지구계, 접도구역데이터 오버레이	지구계 상수원보호구역 데이터 오버레이	지구계 수변구역데이터 오버레이

- 『수계상유하거리』, 『산지이용관련(보안림, 국유림, 임업진흥권역 등)』, 『야생동식물보호구역』, 『군사기지 및 군사시설보호구역』 등 산업단지 개발을 제한하는 법제도적 규제사항을 검토(그림 3-11 참조)

그림 3-11 | 개발관련 지침사항 검토-3

수계상유하거리	산지이용관련	야생동식물보호구역	군사기지및군사시설 보호구역
			
<p>지구계와 중첩된 수계와 연결된 수계를 분석하고, 연결된 수계와 각 법률에 명시된 수계상 거리 내에 취수장, 상수원보호구역, 농업용저수지가 중첩되는지 여부를 확인</p>	<p>지구계와 산지이용분도 데이터를 중첩한 후 각각에 해당하는 코드값으로 구분하여 중첩 여부 및 각각의 중첩 면적 표출</p>	<p>지구계와 야생동식물보호구역 데이터를 중첩한 후 중첩 면적 표출</p>	<p>지구계와 군사기지및군사시설보호구역 데이터를 중첩한 후 군사시설보호구역, 통제보호구역, 제한보호구역 코드로 구분하여 중첩 면적 표출</p>

- 『대기배출시설 설치제한』, 『대기오염물질 총량관리 설치허가 제한』, 『공장설립 제한지역』, 『폐수배출 제한지역』 등 산업단지 개발을 제한하는 법제도적 규제 사항을 검토(그림 3-12 참조)

그림 3-12 | 개발관련 지침사항 검토-4

대기배출시설 설치제한	대기오염물질 총량관리 설치 허가 제한	공장설립 제한지역	폐수배출제한지역
			
<p>지구계, 대기배출시설 설치제한 구역 오버레이</p>	<p>지구계, 대기오염물질 총량관리 설치 허가제한 구역 오버레이</p>	<p>지구계, 공장설립제한지역 데이터 오버레이</p>	<p>지구계, 폐수배출제한지역 오버레이</p>

□ 토지이용규제 사항 검토

- 『용도지역』, 『용도지구』, 『용도구역』, 『농업진흥지역』 등 산업단지 개발을 제한하는 토지이용규제사항을 검토

- 『보전산지』, 『항공법상 제한지역』, 『특별대책지역』, 『철도보호지구』 등 산업단지 개발을 제한하는 토지이용규제 사항을 검토(그림 3-13 참조)

**그림 3-13 | 토지이용 규제사항 검토**



**□ 입지현황에 대한 검토**

- 『국토의 계획 및 이용에 관한 법률』, 『산업입지개발에 관한 통합지침』, 『산업집적활성화 및 공장설립에 관한 법률』 등 산업단지 개발을 제한하는 법제도적 규제사항을 검토(그림 3-14 참조)

**그림 3-14 | 입지현황 검토**



□ 자연환경에 관한 검토

- 『표고』, 『경사도』 등 입지현황 검토
- 『국토환경성평가도』, 『국가,지방1급 하천 양안』, 『수문수계(하천유역)』, 『수문수계(저수지)』 등 입지현황 검토(그림 3-15, 그림 3-16 참조)

그림 3-15 | 자연환경 검토-1

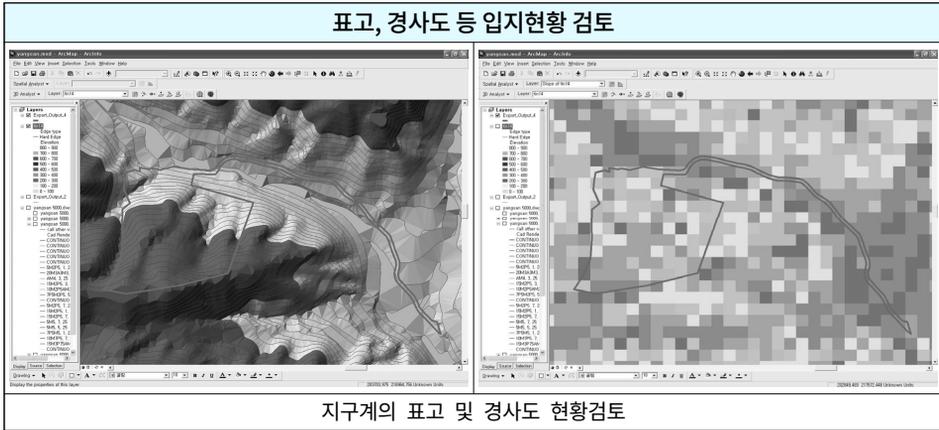
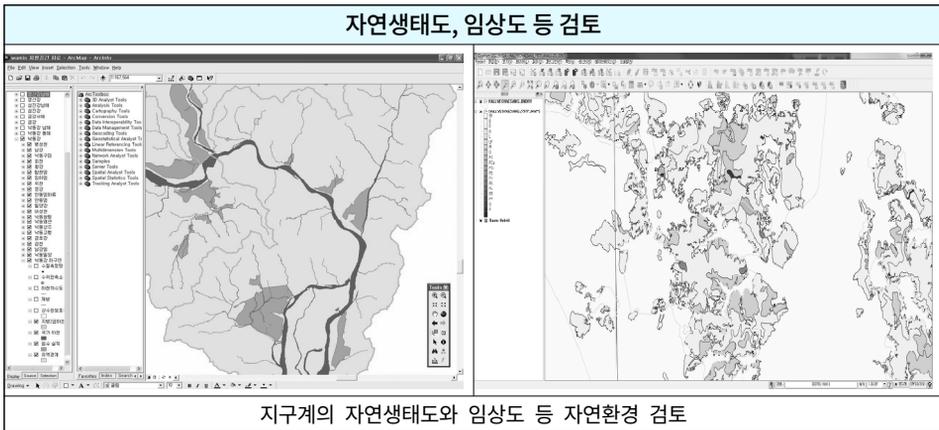


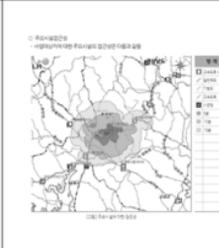
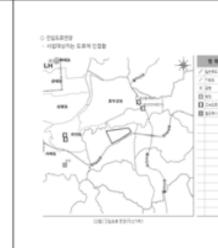
그림 3-16 | 자연환경 검토-2



□ 인문환경 검토

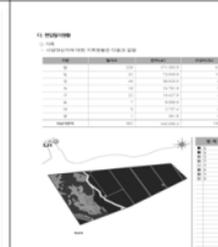
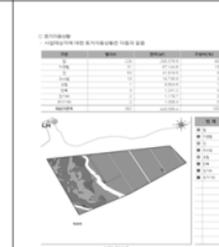
- 『교통시설』, 『주요시설 접근성』, 『진입도로연장(직선거리)』, 『산업시설현황(산업단지)』 등 입지현황 검토(그림 3-17, 그림 3-18, 그림 3-19 참조)

그림 3-17 | 인문환경 검토-1

교통시설	주요시설 접근성	진입도로연장(직선거리)	산업시설현황(산업단지)
 <p>고속도로IC, 철도역사, 공항, 항만, 도로중심선 데이터와 도로네트워크링크, 도로네트워크노드 데이터를 이용 직선거리, 도로상거리 추출</p>	 <p>도로네트워크링크, 도로네트워크노드 데이터를 이용 5분, 10분, 15분 접근성 추출</p>		 <p>지구계 경계 버퍼 10km 이내의 산업단지검색하여 단지명과 단지수 추출</p>

- 『공장분포(종업원수 기준)』, 『공장분포(면적 기준)』, 『편입필지현황(지목)』, 『편입필지현황(토지이용상황)』 등 입지현황 검토

그림 3-18 | 인문환경 검토-2

공장분포(종업원수 기준)	공장분포(면적 기준)	편입필지현황(지목)	편입필지현황(토지이용상황)
			
지구계가 속한 시군구의 경계 이내의 등록공장현황 데이터 검색하여 종업원수 추출. 5,10,15년전 현황도 추출	지구계가 속한 시군구의 경계 이내의 등록공장현황 데이터 검색하여 공장면적 추출. 5,10,15년전 현황도 추출	지구계를 연속지적과 중첩하여 지구계에 속한 필지 정보 추출한 후 해당 필지에 대한 지목을 토지대장에서 추출. 지목별 필지수와 면적 추출	지구계를 연속지적, 토지특성데이터와 중첩하여 지구계에 속한 필지 정보 추출한 후 해당 필지에 대한 토지이용상황을 추출



## 2) 단계별 추진방안

### □ 1단계: 정보화 추진계획 및 법제도 정비

- 계획수립 및 법제도 정비
  - 1차년도에는 GIS기반 산업단지 인·허가 선진화 기본계획을 수립하고 아울러 법제도 정비방안 연구를 수행하여 시스템 연계·통합 기반을 구축
  - 1단계에는 연계·통합 시스템을 구축하고 2단계에는 시스템을 고도화하여 시스템의 안전성을 확보함

### □ 2단계: 시스템 연계 및 통합

- 관련시스템 연계 및 통합
  - 산업입지정보망, 공장설립지원시스템, 기업지원시스템 등 산업단지와 직접적인 관련 시스템을 통합하고, 산단의제처리에 필요한 타법 관련 정보시스템과의 연계를 추진
- 소유예산추정
  - 3차년도 총 154억 소요

구분		일정		추진내용
사업기간		1차년도	2차년도~3차년도	
예산 소요	합계	4억	150억	
	ISP	4억	-	- 정보화 계획, 예산소요, 사업 일정 등 수립
	인·허가 시스템		90억	- 산업단지 인·허가 시스템 구축 → 웹포털 /인트라넷 /산업단지 인·허가/사업자 관리 /통계 /사 이버협의/인·허가 심의 /도면관리 /DW /시스템연계 등 10 개 부문(서비스)
	개발지원 시스템		20억	- 기업입지지원시스템 재설계/구축 (Open형 설계/개발 및 인프라 고도화)
	DB구축		10억	- 산업단지 지정서류(1,129건), 변경서류(7,200건)
	인프라 (국토부)		30억	- 서버·H/W·S/W 구입, 제출자료 표준화, 통계기법 개발 등
시스템 연계				- GIS시스템, 행정전산망 등

자료 : 저자작성

• 2차년도 약 50억 소용예정

구분		일정		추진내용
사업기간		4차년도	5차년도	
예산소요	인허가 시스템	40억	10억	- 전국 확산, 시스템 고도화
시스템 연계 및 인프라 구축				- 산업입지정보망, 공장설립지원시스템 등 - 연계시스템 분석, 통계기법 개발 등

자료 : 저자작성

- \* 시도/시군구는 공통기반시스템을 활용(추가 라이선스 발생 가능)/국토부는 신규 인프라
- \* 예산확보 : 중기재정 등을 통한 정기예산 확보나 행자부 전자정부사업 예산 확보



# 4

CHAPTER

## 결론 및 정책제언

1. 연구결과 및 기대효과 | 43

2. 정책제언 | 48



## 결론 및 정책제언

### 1. 연구결과 및 기대효과

#### 1) 연구결과

##### □ GIS기반 산단 인·허가 선진화체계 구상

###### • 선진화 개념

- 투자분석, 승인신청, 관계기관협의, 인·허가, 착·준공, 관리 등 산업단지 전반(그림 4-1 참조)

그림 4-1 | 개념도



자료 : 저자작성

###### • 투자분석

- 민간기업 등은 ‘개발지원시스템’을 이용하여 ‘특정지역에 산업입지를 확보하여 지정 받을 수 있는지’ 확인 및 투자분석을 하고 이를 기반으로 투자의향서 등을 작성하고 지정기관에 전자파일로 제출

---

- 승인(변경) 신청

- 민간기업 및 공공기관 등은 산업단지 관련 지정(변경) 신청을 통신망을 통하여 제반 서류 제출
- 행정정보 공동이용을 통한 제출서류가 감소되고\* 구비서류의 온라인 제출을 통한 민간기업의 편의성이 증대됨
  - \* 산업단지 내 토지, 건축물, 지장물 등 속성정보(지목, 면적, 소유자 등)를 시스템에 제공

- 관계기관 협의

- 산업단지 지정서 제출/접수, 관계기관 협의·검토·인·허가에 이르는 민원처리 과정 정보화, 인·허가 과정을 인터넷상에 공개하여 투명성을 제고함
- 특히, 산업단지 승인 과정의 지장이 있었던 기관간의 협의업무를 가상협의체계를 구축하여 해당업무를 개선함
  - \* 민원처리 기간을 당초 6개월 이상에서 3개월 내외로 단축

- 인·허가 및 통계자료

- 지정권자는 민간기업 등 승인 결과에 대한 실시간으로 통보(전자문서, SMS 등)
- 산업단지 개발실적(지정/변경서 제출/승인), 착공, 분양 및 관리현황(공장설립, 운영) 등을 시스템 통해 실시간 확보

## □ 선진화를 위한 추진과제

- 정보화 전략계획 수립

- 관계기관 합동 정보화 전략계획 수립을 통한 목표설정

- 관련법제도 정비

- 산업법/특례법/공장설립법 등 관련법제도 정비

- 산업단지 인·허가 및 통합관리시스템 구축

- 개발지원시스템/인·허가시스템/DB구축/인프라 등 시스템 연계·통합

## □ 선진화를 위한 실현방안

### • 단계적 추진방안

- 정보화전략계획 및 법제도 개선방안을 우선 추진하고 연계통합관리시스템을 2단계로 추진

### • 법제도 개선방안

- 시스템 구축을 위한 법제도의 단계적 개정

### • 산업단지 인·허가 증가 및 관리의 효율성 제고를 위한 GIS기반 산업단지 인·허가 선진화체계를 구축하여 산업단지 관련 정책의 효율성을 제고하고 대국민 및 산업계의 산업단지 행정업무의 간소화 지원

- 새정부의 일자리정책 및 중소기업 활성화 지원 정책수단으로 활용

## 2) 기대효과

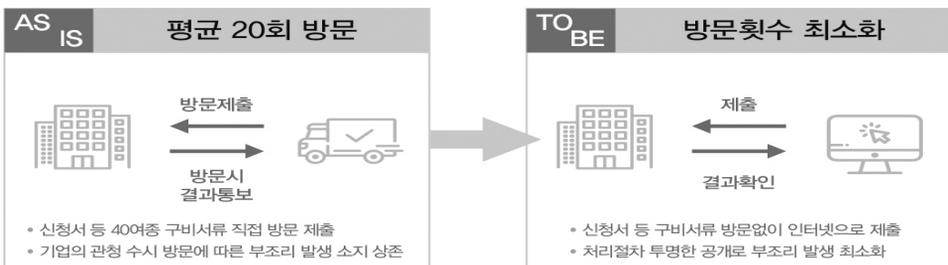
### □ GIS기반 산업단지 인·허가 선진화체계를 구축하여 산업단지 관련 정책의 효율성을 제고하고 대국민 및 산업계의 산업단지 행정업무의 간소화 지원

• 새정부의 일자리정책 및 중소기업 활성화 지원 정책수단으로 활용

### □ 대국민서비스 개선 - “선진화시스템을 통한 신속한 업무 추진”

• 인터넷을 통한 접수 및 처리로 기업 등 편의를 도모하고 처리절차가 투명하게 공개되어 산업단지 행정업무 신뢰성 회복(그림 4-2 참조)

그림 4-2 | 신속업무 추진 개념

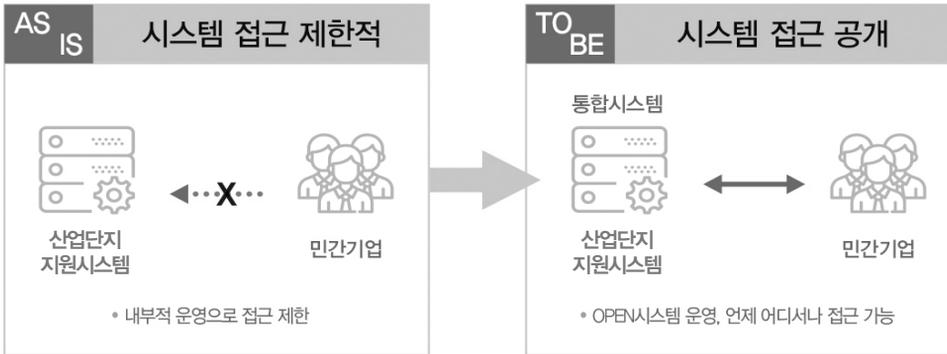


자료 : 저자작성

□ 민간기업 등 투자유도-“입지분석의 원활성을 제고하여 투자용이성 제고”

- GIS기반 투자 및 입지 분석으로 투자 활성화 유도(그림 4-3 참조)

그림 4-3 | 시스템 접근 용이성

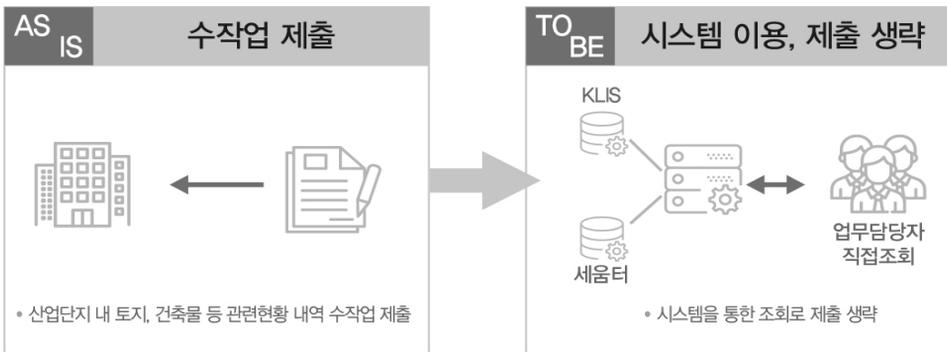


자료 : 저자작성

□ 각종 GIS 시스템과 연계 및 행정정보 이용으로 업무편의 극대화

- 시스템 이용으로 서류제출 생략(그림 4-4 참조)

그림 4-4 | 업무편의 개념도



자료 : 저자작성

### □ 산업단지 행정업무의 효율성 제고 - “서류의 최소화”

- 산업단지 행정업무 전산화, 관련부서 및 기관과 온라인 협의 시스템 지원을 통한 불필요한 행정비용 절감(그림 4-5 참조)

그림 4-5 | 처리기간 단축 개념도

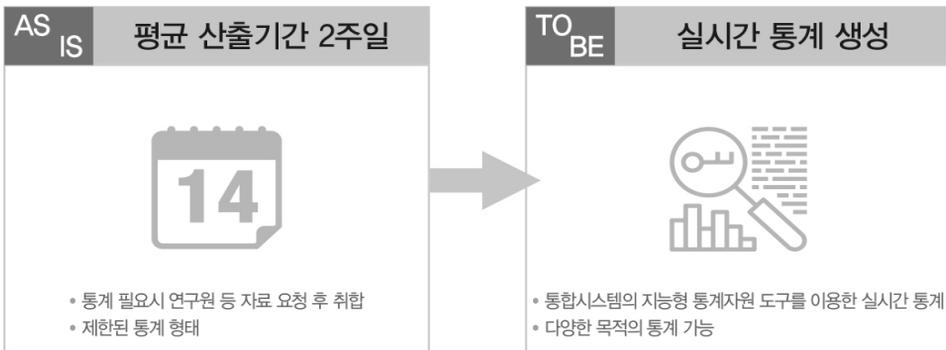


자료 : 저자작성

### □ 산업단지 통계 신뢰성 제고 - “산업단지 관련정책 품질 제고”

- 각종 산업단지 정보를 실시간 분석하여 정책결정의 기초자료로 활용(그림 4-6 참조)

그림 4-6 | 통계작성 단축 개념



자료 : 저자작성

---

## 2. 정책제언

### 1) 산업단지 인·허가를 효율적으로 처리하기 위한 시스템 연계 및 통합

- 현재 부처별로 개별적으로 운영중인 산업단지 관련시스템의 연계통합을 추진하여 민간 및 공공부문의 산업단지 인·허가를 효율화하여 민간과 공공의 산업단지 업무의 혁신을 도모해야 함

- 국토부에서 현재 운영중인 산업단지 정보망을 고도화하여 인·허가 및 정책결정 시스템을 보다 효율적으로 수행할 수 있는 새로운 생태계를 조성하고 장기적으로 산업부에서 운영하고 있는 공간설립시스템과의 통합방안을 모색할 필요성이 있음

### 2) 법제도의 개선

- 산업입지 및 개발에 관한 법률 및 산업단지 인·허가 절차 간소화를 위한 특례법의 통합을 통하여 산업단지 관련시스템의 연계·통합 기반을 조성할 필요성이 제기됨

---

## 참고문헌

REFERENCE



### 【인용문헌】

- 강호제. 2014. 11 창조경제시대 비도시지역 산업입지 전략. 국토연구원 국토 Brief
- 건설교통부. 2001. 11 산업입지및개발에관한법령집.
- 국토교통부·국토연구원. 2013. 산업입지정보망 운영관리.
- 건설교통부·국토연구원. 2000. 산업입지정보시스템 개발.
- 건설교통부·한국토지공사. 2005. 8. 산업입지제도 개편방안 연구.
- 국토연구원. 2016. 10. 산업입지 동향.
- 국토연구원. 2015. 4. 국토특집 산업도시의 미래.
- 국토연구원. 2009. 녹색성장시대의 산업입지 발전 방향.
- 김태경외. 2015. 산업테마별 개발관련 법제도 비교연구. 경기연구원.
- 박영철·류승한. 2004. 3 산업입지 공급을 통한 외국인 투자기업 유치와 고용창출. 국토  
연구원 국토 Brief
- 박정일. 2015. 고용접근성에 기반한 산업단지 교외화 특성분석 및 산업입지 정책방향.  
국토연구원.
- 서연미. 2013. 4. 대도시 내 일자리 확보를 위한 산업입지 정책 방안. 국토연구원
- 서연미. 2011. 6. 산업단지의 복합화 동향과 정책과제. 국토연구원 국토 Brief
- 서연미. 2010. 산업단지 입주 가능 서비스업 조정방안 연구. 국토연구원.
- 서연미·김광익·류승한. 혁신 생활기반 강화를 통한 산업단지 복합화 전략 연구. 국토연  
구원
- 서연미·김용환. 대도시 공업용지 변화와 관리정책 방향. 국토연구원 국토 Brief
- 이현주·김태균·송영일·김선우. 도시첨단산업단지 개발 활성화방안 연구. 토지주택연  
구원.

- 
- 이홍석. 2014. 10. 국가산업단지사업 평가. 국회예산정책처.
- 장은교. 2017. 5. 난개발 방지를 위한 소규모 산업단지의 계획적 공급관리방안. 국토연구원 국토Brief
- 장철순. 2016. 9. 최근의 산업단지 수급동향과 과제. 국토연구원 국토 Brief
- 장철순. 2015. 3. 산업도시의 진단 및 경쟁력 강화방안. 국토연구원 국토 Brief
- 장철순. 2013. 5. 산업단지 1,000개 시대와 산업입지 정책과제. 국토연구원 국토 Brief
- 장철순·서태성·류승한·강호제. 공공과 민간의 참여를 통한 산업단지 재생사업의 효율적 추진방안 연구. 국토연구원
- 정우성. 2015. 12. 산업단지와 지방세 수입과의 관계 및 시사점. 국토연구원 국토 Brief
- 지식경제부. 2011. 외국인 투자유치 입지 인·허가 지원제도. 국토 Brief
- 한국산업단지공단. 2013. 1. 한국경제 발전을 견인하는 신산업 입지정책.

### 【기타 자료】

- 건설교통부 산업입지정보센터. 2001. 3. 산업입지정보시스템 개발 시스템 분석 및 설계, 운용자 지침서.
- 건설교통부. 2005. 산업입지제도 개편방안 연구.
- 건설교통부. 2004. 12. 부동산 관련 정보화(건축 토지 등) 연계 통합 방안.
- 건설교통부. 2000. 2. 산업입지관리 정보화를 위한 제도 정비 방안 연구.
- 국토연구원 산업입지정보센터. 2013. 12. 2013년 산업입지정보망 운영관리 보고서.
- 국토교통부. 2016. 산업단지개발지원센터 업무현황.
- 국토교통부·국토연구원. 2017. 산업입지정보망 운영관리 워크숍 자료.
- 국토해양부·대한주택공사. 2008. 10. GIS기반 건물통합정보 구축방안 연구 및 시범사업.

---

## SUMMARY



---

### A Study on the GIS Application for Industrial Complex Permit Systems

Moon Sub Chung

**Key words:** Industrial Complex Informationization, GIS-based Industrial Complex, Industrial Complex Permit System, Industrial Location-related Legal System

The purpose of this study is to suggest GIS - based industrial permit system and to improve the informatization of existing industrial complex. Especially, in the era of the 4th industrial revolution, the efficiency of the existing industrial complex has been raised and the demand for the establishment of new industrial complex around the city has been increasing. In order to actively cope with this demand, this study is composed of two major divisions. One sector covered the present status and issues of informatization of industrial complexes, and the other department conducted research on the concept of utilizing GIS for licensing industrial complexes.

The industrial complex in Korea are divided into national industrial complexes, general industrial complexes, urban high-tech industrial complexes, and agricultural and industrial complexes according to industrial location and development laws. As of the end of 2017, 1,176 industrial complexes are being operated. The designated area of the industrial complex is 1,402,323,000㎡, and a total of 94,094 companies are occupied. The total

---

number of employees in the industrial complex is 2,152,285. In 2008, the Special Act for the simplification of licensing procedures for industrial complexes was implemented, simplifying the administrative procedures of industrial complexes, shortening the period of licensing. However, the administrative system related to the industrial complex has been diverted to the Ministry of Land, Infrastructure and Transport and the Ministry of Trade, Industry and Energy. It is necessary to improve and link the system to simplify the administrative and civil affairs while the present industrial location information system and factory establishment support system are in operation.

In this study, the system of licensing of industrial complexes facilitates the efficient execution of licensing and tasks through linkage of functions and functions divided by the management and operating agencies. Through this, it is possible to efficiently make decisions on industrial complexes, and suggests ways to promote it. In other words, about 50 kinds of documents are submitted at the application stage for the designation and change of the business complex, and the drawings attached to each document are also considerable quantities. These drawings can achieve the administrative efficiency and economic efficiency through GIS and processing in the system System. In order to support the licensing business, we propose a system to analyze the feasibility of the project and utilize it in the agenda process.

The proposed system will be able to double the efficiency of the industrial complex work by constructing an industrial location platform that can smoothly handle tasks such as geo - location analysis, application for approval change, consultation of related organizations, and permit and statistical data.

수시 17-35

## 산업단지 인·허가 선진화를 위한 GIS 활용방안

지 은 이 정문섭

발 행 인 김동주

발 행 처 국토연구원

출판등록 제2017-9호

인 쇄 2017년 11월 27일

발 행 2017년 11월 30일

주 소 세종특별자치시 국책연구원로 5

전 화 044-960-0114

팩 스 044-211-4760

가 격 비매품

---

ISBN 979-11-5898-306-2

한국연구재단 연구분야 분류코드 B171500

홈페이지 <http://www.krihs.re.kr>

© 2017, 국토연구원

---

이 연구보고서의 내용은 국토연구원의 자체 연구물로서 정부의 정책이나 견해와는 상관없습니다.

이 연구보고서는 대한인쇄문화협회가 제공한 바른바탕체 등이 적용되어 있습니다.

# 산업단지 인·허가 선진화를 위한 GIS 활용방안

A Study on the GIS Application for Industrial  
Complex Permit Systems



제1장 연구개요

제2장 산업단지 일반 현황과 관련시스템의 활용실태

제3장 GIS기반 산업단지 인·허가 선진화체계 기본구상

제4장 결론 및 정책제언



**KRIHS** 국토연구원

(30147) 세종특별자치시 국책연구원로 5 (반곡동)  
TEL (044) 960-0114 FAX (044) 211-4760

