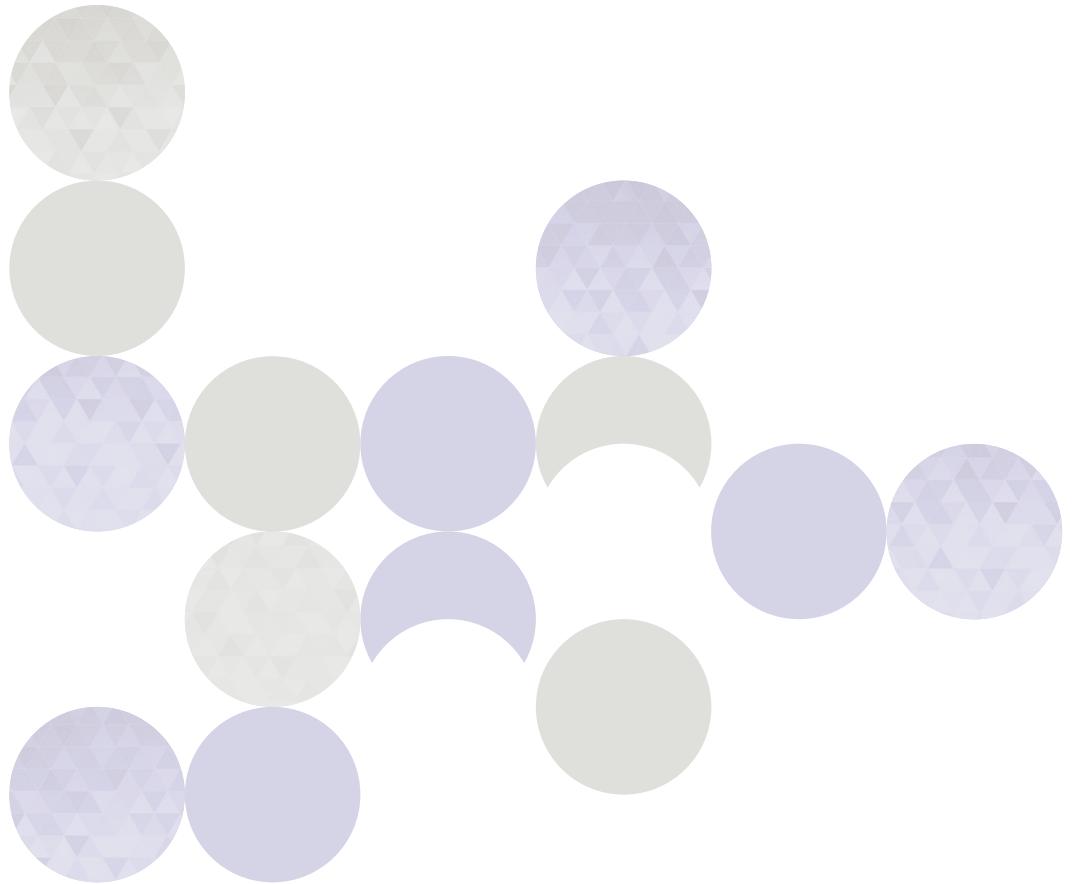


A Primer on Korean Planning and Policy

| PKPP 2020-02 |

INDUSTRIAL COMPLEX POLICY



INDUSTRIAL COMPLEX POLICY

**A Primer on
Korean Planning
and Policy**

PKPP 2020-02

Cataloging-in Publication Data

Publisher Hyun Soo Kang
Printed on October 30 , 2020
ISBN 979-11-5898-565-3
978-89-8182-706-9 (Set)

All Right Reserved.

No part of this publication may be reproduced, used or stored in or introduced into a retrieval system, or transmitted, in any form or by any means (electronic, mechanical, photocopying, recording, or otherwise), without the prior written permission of Korea Research Institute for Human Settlements (KRIHS), except in the case of brief quotation embodies in critical articles or reviews.

Designed and Produced by NEULPUM PLUS Co., Ltd.(<http://www.nplusplus.co.kr>) Tel: +82-70-7090-1177

Copyright © 2020 by Korea Research Institute for Human Settlements

5 Gukchaegyeonguwon-ro, Sejong-si, 30147, Republic of Korea
Tel: +82-44-960-0114 Fax: +82-44-211-4760
Website: <http://www.krihs.re.kr>, <http://www.gdpc.kr>

※ Please note that the arguments in this primer are solely upon the authors' perspectives, and may differ from the official position of KRIHS.



This primer aims to share the knowledge and experiences of territorial planning and policy in Korea for the past 60 years. After undergoing turbulent times of colonial rule and war in the first half of the 20th century, Korea has accomplished a remarkable economic and social development since the 1960s. Now Korea becomes a favorite benchmark of many partner countries and is performing an important role to disseminate its knowledge and policy experiences to global friends. On such a track, KRIHS publishes this primer dealing with the territorial planning and policy ranging in either comprehensive or specific themes. More primers will be forthcoming with a wider variety of subjects year after year.

A Primer on Korean Planning and Policy (PKPP)
2020-02 Industrial Complex Policy

Author Dr. Hye Young Cho
Head | Industrial Complex Promotion Division
Korea Industrial Complex Corporation

Advisor Dr. Seung Han Ryu
Senior Research Fellow
National Territorial Regional Research Division | KRIHS

Editorial Team Global Development Partnership Center (GDPC) | KRIHS
• Dr. Se Hoon Park | Director (Editor) | Senior Research Fellow
• Dr. Byoung Jae Lee | Research Fellow
• Eun Hwa Kim | Researcher

Published by Korea Research Institute for Human Settlements (KRIHS)
– Global Development Partnership Center (GDPC)

CONTENTS

PART I. Introduction	2
1. Concept and Development Objective of Industrial Complexes	3
2. Background of Introducing Industrial Complex Policies	7
PART II. Development Process of Industrial Complex Policies	12
1. The 1960s: Promotion of Export-Driven Light Industries and the Beginning State of Industrial Complexes	15
2. The 1970s: The Period of Industrial Complexes Creation for Heavy and Petro-chemical Industry-based Expansion	19
3. The 1980s: Pursuit of Balanced National Territory Development and the Period of Local Manufacturing Complexes Creation	25
4. The 1990s: Alignment of the Industrial Complex System and Expanded Development of Local Industrial Complexes	29
5. The 2000s: Growth of Knowledge-based Industries and Industrial Complex Diversification	33
6. After 2010: Competitiveness Enhancement of Decrepit Complexes and Smartification of Industrial Complexes	39
PART III. Industrial Complex Policy Framework and Development Status	54
1. Industrial Complex Policy Framework	55
2. Current Status and Achievements of Industrial Complexes	71
PART IV. Implications for International Development Cooperation	84
1. Strong Policy Will of the Government and Efficient Governance Establishment	87
2. Building of Models Fit for the State Situation Including the Economic Development Stage and Industrial Foundation	91
3. Establishment of Effective Support Policies and Aggressive Investment Inducements	95
Bibliography	100
LIST OF TABLES	
Table 1. 2020 Budget Status Related to Industrial Complexes	45
Table 2. Changing Process of Industrial Complex Policies	49
Table 3. Types of Industrial Clusters	63
Table 4. Comparison of Support for Tenant Companies by Special Economic Zones	69
Table 5. Current Status of Industrial Complex Designation and Development (Dec. 2019)	71
Table 6. Current Status of Industrial Complex Tenant Companies, Output, Exports and Employment (Dec. 2019)	73
Table 7. Average Industrial Complex Area by Designation Period	75
Table 8. Trend in Factory Site Area by Location Type	81
LIST OF FIGURES	
Figure 1. Changes in Industrial Complex Development- and Management-related Laws	37
Figure 2. Policy Objectives of the ISDA and ICDFEA	55
Figure 3. Laws and Location Types of Industrial Complexes	59
Figure 4. System of Industrial Complex Support Measures	65
Figure 5. Current Status of Industrial Complex Designations by Cities and Provinces (Dec. 2019)	77

목차

제1장 개요	2
1. 산업단지의 개념과 조성 목표	4
2. 산업단지정책의 도입배경	8
제2장 산업단지정책의 발전 과정	12
1. 1960년대: 수출주도형 경공업의 육성과 산업단지의 태동기	16
2. 1970년대: 중화학공업 기반 확충을 위한 산업단지 조성기	20
3. 1980년대: 국토균형발전 추구하고 지방공업단지 조성기	26
4. 1990년대: 산업단지 제도의 정비와 지방산업단지 개발 확대	30
5. 2000년대: 지식기반산업의 성장과 산업단지 다각화	34
6. 2010년 이후: 노후단지의 경쟁력 강화와 산업단지의 스마트화	40
제3장 산업단지정책의 체계와 조성 현황	54
1. 산업단지정책의 체계	56
2. 산업단지의 현황과 성과	72
제4장 국제개발협력의 시사점	84
1. 정부의 강력한 정책의지와 효율적인 거버넌스의 구축	88
2. 경제발전단계와 산업기반 등 자국의 상황에 적합한 모델의 수립	92
3. 효과적인 지원제도의 구축 및 적극적인 투자 유치	96
참고문헌	100
표 차례	
표 1. 2020년 산업단지 관련 예산 현황	46
표 2. 산업단지정책의 변천과정	50
표 3. 산업집적지의 유형	64
표 4. 경제특구의 입주기업 지원사항 비교	70
표 5. 산업단지 지정 및 분양현황(2019.12)	72
표 6. 산업단지 입주기업, 생산, 수출 및 고용현황(2019.12)	74
표 7. 지정시기별 산업단지 평균면적	76
표 8. 입자유형별 공장용지면적의 변화추이	82
그림 차례	
그림 1. 산업단지 개발·관리 법률의 변화	38
그림 2. 산업법 및 산집법의 정책목적	56
그림 3. 산업단지 관련 법 및 입자유형	60
그림 4. 산업단지 지원제도의 체계	66
그림 5. 시도별 산업단지 지정현황(2019.12)	78

POLICY

INDUSTRIAL

COMPLEX

POLICY

INDUSTRIAL

COMPLEX

PART I

INTRODUCTION

개요

1. Concept and Development Objective of Industrial Complexes

An industrial complex can generally be defined as “a form of land collectivization which is developed and managed according to a comprehensive plan devised for industrial location”.¹ In other words, it means a site with infrastructure built under a comprehensive “plan” for industrial land use. An industrial complex is also referred to as a “planned location”, and this concept contrasts with footloose location. Industrial complexes may on the outside appear similar to industrial areas where companies are clustered, but there are differences. Generally an advanced comprehensive masterplan, post-management through a management organization, production support facilities for tenant companies, etc. are cited as the requisites for an industrial complex to be equipped with (Ministry of Knowledge Economy, Korea Industrial Complex Corporation 2012, 21).

The legal definition of the industrial complex under the Industrial Sites and Development Act is “a tract of land designated and developed according to a comprehensive plan to collectively locate factories, knowledge industry-related facilities, information and communications technology industry-related facilities, and resource-stockpiling facilities, as well as education·data processing·distribution facilities related thereto and, to enhance their functions, and residential·cultural·medical·tourist·sports·welfare facilities for workers and users thereof.”²

¹ *Manufacturing Complexes of Korea* (Young Hwee Yoo 1998). Re-cited in *2011 Economic Development Experience Modularization Business: Industrial Park Development Strategy and Management Practices* (Ministry of Knowledge Economy, Korea Industrial Complex Corporation 2012, 21).

² While a traditional manufacturing complex invites minimal support facilities centered around factory sites the term industrial complex includes the purpose to build an industry·academia·research linkage system to accelerate technical development, and develops in combination various industries including residential·business·distribution·welfare and support facilities and in the late 1990s the Industrial Sites and Development Act changed ‘manufacturing complex’ to ‘industrial complex’.

1. 산업단지의 개념과 조성 목표

산업단지란 일반적으로 '산업의 입지를 위해 종합적인 계획을 수립하고, 이에 따라 개발되고 관리되는 토지의 집단화 형태'로 정의할 수 있다.¹ 즉 산업적 토지이용을 위해 포괄적인 '계획'을 세워 기반시설까지 정비된 용지를 의미한다. 산업단지는 '계획입지'라는 또 다른 표현으로도 사용되고 있으며, 이는 개별입지에 대비되는 개념이다. 산업단지는 외형상 기업들이 집적되어 있는 공업지역과 비슷할 수 있으나 차이점이 있다. 통상적으로 사전의 종합적 마스터플랜, 관리기관을 통한 사후관리, 입주기업을 위한 생산지원 시설 등이 산업단지가 갖추어야 할 요건으로 지적된다(지식경제부, 한국산업단지공단 2012, 21).

법률적인 정의의 산업단지는 「산업입지 및 개발에 관한 법률」에서 “공장, 지식산업 관련시설, 정보통신 산업 관련시설, 자원비축시설과 관련 교육·정보처리·유통시설 및 이들 시설의 기능제고를 위하여 시설의 종사자와 이용자를 위한 주거·문화·의료·관광·체육·복지시설 등을 집단적으로 설치하기 위하여 포괄적 계획에 따라 지정·개발되는 일단의 토지”라고 되어 있다.²

¹ 『한국의 공업단지』(유영휘 1998). 『2011 경제발전경험모듈화사업: 산업단지 개발전략과 운영사례』(지식경제부, 한국산업단지공단 2012, 21)에서 재인용.

² 종래의 공업단지가 공장용지를 중심으로 최소한의 지원시설을 유지하는 데 비해 산업단지는 산·학·연 연계체계를 구축하여 기업의 기술개발을 촉진하고, 주거·상업·유통·복지 등 다양한 업종과 지원시설을 복합적으로 개발하고자 하는 목적을 담고 있는 용어로 1990년대 후반 「산업입지 및 개발에 관한 법률」에서 ‘공업단지’를 ‘산업단지’로 변경하였다.

Industrial complexes allow companies to easily and conveniently secure industrial sites, and to accelerate industrial cooperation and systematization through the cluster of similar or related industries. Also by positioning manufacturing facilities close to relevant research and education facilities, they facilitate technical development and reduce production costs. In addition, infrastructure investment efficiency could be raised by using orchestrated road·port·water·electricity infrastructure, and pleasant and convenient production environment could be retained by securing moderate green spaces and various support facilities. From an environmental perspective, there is an advantage in that pollution could be reduced through the collective installation of environmental pollution prevention facilities, including waste and waste water disposal facilities and the joint operation thereof. Procedurally, by processing various authorizations and permissions in a single deliberation, the industrial complex development procedure could be simplified (Korea Industrial Complex Corporation 2020a, 4). Such advantages of industrial complexes are the reason for their adoption as national industrial growth and national land use policies in many countries.

The objectives of industrial complex policies differ by the level of development of the country: locational efficiency being the first priority for a country at an early stage of economic development, pursuing high-speed industrialization with poor national finance; balanced regional development increasingly emphasized as industrialization progresses; and efficient use and management of national territory such as intensive land use and environmental preservation are given high priority upon reaching the stage of economic maturity.³

³ *Theoretical Research of Land Development* (Ui Won Kim 1983, 269). Re-cited in *Industrial Location Policies in Korea: An Evaluation and Future Directions* (Young Hwan Jin, Hye Young Cho 1991).

산업단지에는 기업이 산업용지를 쉽고 간편하게 확보할 수 있게 하고, 유사업종이나 관련 업종의 집적을 통해 산업의 협동화와 계열화를 촉진할 수 있게 한다. 또한 제조시설과 연관된 연구, 교육시설 등을 인근에 배치함으로써 기술개발을 촉진하고 생산비용을 절감할 수 있게 한다. 이와 더불어 계획적으로 정비된 도로·항만·용수·전력 등의 기반시설을 이용함으로써 기반시설 투자의 효율성을 높일 수 있고, 적절한 녹지공간과 각종 지원시설을 확보하여 쾌적하고 편리한 생산 환경을 확보할 수 있다. 환경적 측면에서 보면 폐수, 폐기물처리 등 집단적인 환경오염방지시설의 설치 및 공동 운영을 통하여 오염을 줄일 수 있다는 장점이 있다. 절차적으로도 각종 인·허가를 한꺼번에 심의하여 처리함으로써 산업단지 개발 절차를 간소화할 수 있다(한국산업단지공단 2020a, 4). 산업단지의 이러한 장점으로 인해 많은 국가에서 국가 산업발전 및 국토이용 정책수단으로 채택하고 있는 것이다.

산업단지정책의 목표는 국가의 발전단계에 따라 상이한데 빈약한 국가재정으로 빠른 속도의 산업화를 추구하는 경제발전 초기단계에 있는 국가의 경우 입지적 효율성에 우선적인 목표가 두어지고, 산업화가 진전됨에 따라 지역 간 균형발전에, 그리고 경제적 성숙단계에 이르면 토지의 집약적 활용, 환경보전 등 국토의 효율적 이용관리 측면을 더욱 강조하게 된다.³

3 「국토개발의 이론연구」(김익원 1983, 269). 「산업입지정책의 평가와 발전방향」(진영환, 조혜영 1991)에서 재인용.

2. Background of Introducing Industrial Complex Policies

The Korean economy, since 1945, was in a grave state due to the aftermaths of the Japanese colonial rule and the Korean war. The industrial structure was focused on agriculture, and much of social infrastructure had been destroyed during the war. Until 1960 Korea was one of the world's poorest countries, with national income at only 79 dollars, and its economy continued to struggle while its trade deficit amounted to 300 million dollars, almost 16% of GNP (gross national product) (Ministry of Knowledge Economy, Korea Industrial Complex Corporation 2012, 20). Insufficient natural resources, small domestic market, and lack of capital were also stumbling blocks to the country's independent economic growth.

To overcome such limitations, in 1962 the Korean government devised the first 5-year economic development plan (1962~1966), with the policy aim of targeting the overseas market by becoming an industrial exporter, achieving a government-led economic development, and pursuing unbalanced economic growth by intensively fostering certain industries. With this as a momentum, an export-driven industrialization strategy was pursued in full-scale to attain a self-supporting economy. To intensively foster export-oriented light industries that had comparative advantages on the global stage, the government at the time concentrically developed industrial complexes along with support measures of exchange rate and subsidies.⁴

To assist the export-driven industrialization strategy in the early 1960s the Korea Export Industrial Manufacturing Complex (formerly the Guro Industrial Complex) was created as the first industrial complex, and in the 1970s heavy chemical industry bases were created in places such as Ulsan, Changwon, and Yeochun to promote the heavy chemical industry. Henceforth, the government has promoted national strategic industries by establishing industrial parks in accordance with industrial maturing levels and economic development strategies of the times. Consequentially, the industrial complex development strategy can be evaluated to have performed a successful role in effectively supplying industrial land, and fostering and integrating national strategic industries by concentrating on a targeted few.

⁴ While the 1st 5-year economic development plan was promoted 10.7% of government investment in total was spent for the establishment of manufacturing sites (Korea Industrial Complex Corporation 2010).

2. 산업단지정책의 도입배경

한국의 경제는 1945년 이후 일본의 식민지배와 전쟁의 여파로 인해 매우 심각한 상황이었다. 산업구조는 농업에 치중되어 있었으며, 사회기반시설은 한국전쟁을 거치며 대부분 파괴되었다. 1960년까지 한국은 세계최빈국 중의 하나로 국민소득은 79달러에 불과했고, 무역적자는 당시 GNP(국민총소득)의 16%인 3억 달러에 달해 매우 열악한 경제 상황이었다(지식경제부, 한국산업단지공단 2012, 20). 부족한 부존자원과 협소한 국내시장, 자본 부족 등의 문제 등으로 인해 자립적인 경제성장이 매우 어려운 상황이었다.

이와 같은 한계를 극복하기 위해 1962년 한국 정부는 대외 지향적인 수출공업국가의 건설, 정부주도의 경제개발, 특정산업을 집중적으로 육성하는 불균형 경제성장 등을 정책의 기조로 삼은 제1차 경제개발 5개년계획(1962~1966)을 수립하였다. 이를 계기로 자립경제 달성을 위한 수출주도형 공업화전략이 본격 추진되었다. 당시 국제비교우위를 가진 수출지향형 경공업을 집중 육성하기 위해 정부는 환율 및 보조금 등의 지원제도와 더불어 산업단지를 집중적으로 개발하였다.⁴

수출주도형 공업화 전략을 뒷받침하기 위해 1960년대 초 한국수출산업공업단지(舊 구로공단)를 최초의 산업단지로 조성하였고, 1970년대에는 중화학공업을 육성하기 위해 울산, 창원, 여천 등지에 중화학공업기지를 조성하였다. 이후에도 정부는 당시의 산업발전 수준과 경제발전전략에 부합하는 산업단지를 조성함으로써 국가전략산업을 육성해 왔다. 결과적으로 산업단지 개발전략은 산업용지를 효과적으로 공급하고, 선택과 집중을 통해 국가전략산업을 육성하고 집적시키는 데 성공적인 역할을 수행했다고 평가할 수 있다.

⁴ 제1차 경제개발5개년계획이 추진되는 동안 정부투자금액의 총 10.7%가 공업입지 조성에 투입되었다(한국산업단지공단 2010).

As of the end of 2018, there are about 1200 industrial complexes built across the nation, which together account for 67.0% of the whole manufacturing industry output, 67.3% of exports, and 48.6% of employment. As such, industrial complexes, being the core foundation of the national economy and growth foothold of regional economies, will validly be hereafter a means for economic advancement as they have been since the 1960s. Since the 2000s, going beyond the level of supplying industrial land equipped with infrastructure, industrial complex structure improvement projects, which aim to strengthen the competitiveness of industrial parks by combining production capability and residential, cultural, welfare in decrepit complexes, have been promoted along with corporate competitiveness-enhancement projects via the industry-academia-research collaboration, or namely cluster projects. Along with the advances of the 4th industrial revolution, a paradigm shift in the overall industry is forecasted, and since the latter half of 2018 the smart industrial complex project has been expanding to reorganize industrial complexes as the basis for manufacturing innovation by ICT-based data connection and sharing, and as the plan is announced to radically remodel industrial parks that are the heart of national and regional economies as “region-led innovation hub” by way of a radical shake-up of existing industrial complex support mechanisms, industrial complex policies are being positioned as more diverse and powerful means for national and regional economic growth.

In this writing, the aim is to organize the changing process as well as the policy framework and management status of industrial complex policies, and analyze success factors about industrial complex development policies to deduce implications for readers with much interest in Korean economic growth and industrial complex development models.

2018년 말 현재 산업단지는 전국에 1200여개가 조성되어 있으며, 전체 제조업 생산의 67.0%, 수출의 67.3%, 고용의 48.6%를 차지하고 있다. 이와 같이 산업단지는 국가경제의 핵심기반이자 지역경제의 성장거점으로서 1960년대 이후 그리고 향후에도 유효한 경제발전수단이라 할 수 있다. 기반시설을 갖춘 산업용지의 공급이라는 차원을 넘어 2000년대 이후에는 산학연 연계를 통한 기업의 경쟁력 강화사업 즉 클러스터사업 뿐만 아니라 조성된 기간이 오래된 노후단지에 생산능력과 주거, 문화, 복지 등을 결합하여 산업단지의 경쟁력을 강화하고자 하는 산업단지 구조고도화사업이 추진되었다. 4차산업혁명의 진전과 더불어 산업 전반의 패러다임 변화가 예고되며 2018년 후반부터 ICT 기반의 데이터 연결과 공유를 통해 산업단지를 제조혁신의 거점으로 재편하기 위한 스마트산단 사업이 추진되고 있으며, 기존의 산업단지 지원방식의 대전환을 통해 국가와 지역경제의 핵심인 산업단지를 '지역주도의 혁신선도 거점'으로 대개조하고자 하는 계획이 발표됨에 따라 산업단지정책이 보다 다양하고 강력한 국가경제 및 지역경제성장의 수단으로 자리매김하고 있다.

본 글에서는 산업단지 정책의 전개과정과 정책체계 및 운용현황을 정리하고, 산업단지 개발정책에 대한 성공요인을 분석하여 한국의 경제발전 및 산업단지 개발모델에 관심이 많은 국가들에게 시사점을 도출하고자 한다.

POLICY

INDUSTRIAL

COMPLEX

POLICY

INDUSTRIAL

COMPLEX

PART II

DEVELOPMENT
PROCESS OF
INDUSTRIAL
COMPLEX POLICIES

산업단지정책의
발전 과정

As the government pushed ahead with full-scale economic development, Korean industrial complexes have been in line with industry promotion policies. In the 1960s, an export manufacturing complex was developed for the export industrialization strategy, and in the 1970s mainly large-scale complexes were established in littoral areas under the heavy chemical industry promotion policy. In the 1980s, agricultural and industrial complexes were developed in regional areas aiming for balanced national growth, and in the 1990s, as IT and knowledge-based industries emerged, the development of industrial parks in various forms was promoted. From the 2000s and onwards, policies to develop industrial complexes specialized in fostering high-tech industries and strengthening the knowledge-based economy were promoted. Globally as muted growth trend continues since the 2010s, rather than supplying new industrial parks for large investments, diverse policies are being pursued to sharpen the competitiveness of existing industrial complexes.

한국의 산업단지는 정부가 본격적인 경제개발을 추진하면서 산업육성정책과 궤를 같이 해 왔다. 1960년대에는 수출 공업화 전략을 위해 수출공업단지를, 1970년대에는 중화학공업육성정책에 따라 주로 임해지역에 대규모단지를 개발하였다. 1980년대에는 지방의 산업단지화 농공단지를 개발하여 국가 균형발전을 도모하였으며, 1990년대에는 IT 산업 및 지식기반산업이 등장하면서 이를 위한 다양한 형태의 산업단지 개발이 추진되었다. 2000년대 이후에는 첨단산업을 육성하고 지식기반경제를 강화하기 위해 전문화된 산업단지를 발전시키는 정책들이 추진되었다. 전 세계적으로 저성장기조가 지속됨에 따라 2010년대 이후에는 대규모 투자를 위한 신규 산업단지의 공급보다는 기존 산업단지의 경쟁력을 강화하고자 하는 정책들이 다양하게 추진되고 있다.

1. The 1960s: Promotion of Export-Driven Light Industries and the Beginning State of Industrial Complexes

The 1960s was the period in which Korean industrial complex developments started, and it began with the establishment of the first 5-year economic development plan (1962~1966). The Korean economy back then, having gone through the Japanese colonial rule, had a distorted economic structure and a weak industrial foundation. Agriculture accounted for more than 40% of total industries and the manufacturing industry was just at the level of meeting basic livinghood needs.⁵ To break out of such an underdeveloped economic system and accomplish industrialization and build up an independent economic footing in a short period of time, the government formulated an economic development strategy. The main policy tasks of the first 5-year economic development plan (1962~1966) were international balance improvement and technology advancement headed by the fosterage of key industries (fertilizer, cement, steelworks, machinery, oil refining), and export increase.

To foster national key industries, including oil refining, fertilizer and integrated steelworks, the government prepared the building of integrated manufacturing complexes, and enacted the Act on Special Cases Concerning Land Expropriation for the Creation of Manufacturing Districts in 1962, defining the special cases on land expropriation necessary for the creation of certain manufacturing districts. In the same year, based on the foregoing and the Urban Planning Act, the government designated Kyungnam Ulsan as a manufacturing district – a plan to build an industrial city with the population size of 500 thousand, along with the simultaneous construction of oil refining, steelworks and fertilizer factories (Korea Industrial Complex Corporation 2014, 46).

Furthermore, the development of export manufacturing complexes was sought for labor-intensive light industries including textile, shoes, wig and the like, for which the government on 14 September, 1964, legislated to the Export Industrial Manufacturing Complexes Development Creation Act. Guro-dong, Seoul, was selected as the target area for the export manufacturing complex, where labor force procurement was easy and support for the export industry production could be efficiently delivered.

⁵ “Korean Industrial Development and Prospective Tasks”, 『The Korean Economic Forum』 vol. 6, Issue 4 (Do Hoon Kim 2014, 16). Re-cited in *50 Years of Industrial Complex Achievements and Challenges* (Korea Industrial Complex Corporation 2014).

1. 1960년대: 수출주도형 경공업의 육성과 산업단지의 태동기

1960년대는 한국의 산업단지 개발이 시작된 시기로, 제1차 경제개발5개년계획(1962~1966)의 수립과 함께 시작되었다. 당시 한국경제는 일제강점기를 거치며 경제구조는 왜곡되고, 산업기반은 매우 취약하였다. 전체 산업의 40% 이상을 농업이 차지하고 제조업은 기초생활수요를 충족하는 수준에 불과하였다.⁵ 이러한 후진국형 경제체제를 벗어나 단기간 내에 산업화를 이루고 자립적인 경제기반을 구축하기 위해 정부는 경제개발전략을 수립하였다. 제1차 경제개발5개년계획(1962~1966)의 주요 정책과제는 기간산업(비료, 시멘트, 제강, 기계, 정유)의 육성, 수출증대를 주축으로 한 국제수지 개선과 기술 진흥이었다.

정부는 정유·비료·종합제철 등의 국가기간산업을 육성하기 위해 종합공업지대의 건설을 준비했는데, 특정 공업지구 조성에 필요한 토지의 수용에 관하여 특례를 정한 「공업지구조성을 위한 토지수용특례법」을 1962년에 제정하였다. 그 해 이 법과 「도시계획법」을 근간으로 경남 울산을 공업지구로 지정하였는데, 이에선 정유, 제철 및 비료공장 등을 건설하는 동시에, 인구 50만 명 규모의 공업도시로 건설하는 계획을 담고 있었다(한국산업단지공단 2014, 46).

또한 섬유, 신발, 가발 등 노동집약적인 경공업을 위한 수출공업단지 개발이 추진되었는데 이를 위해 정부는 1964년 9월 14일 「수출산업공업단지개발조성법」을 제정하였다. 수출공업단지 조성 대상지역은 노동력 확보가 용이하고 수출산업 생산을 효율적으로 지원할 수 있는 입지로 서울시 구로동이 선정되었다.

⁵ “한국 산업발전과 향후 과제”, 『한국경제포럼』 제6권제4호(김도훈 2014, 16). 「산업단지 50년의 성과와 발전과제」(한국산업단지공단 2014)에서 재인용.

In 1963, the Act on Comprehensive Plans for Construction in the National Territory was enacted to comprehensively use, develop and preserve the natural conditions of the national territory, and this, together with the 1962 Urban Planning Act, formed the basis upon which the government can select and create industrial sites which previously had been determined by individual companies.

Under the second 5-year economic development plan (1967) to improve manufacturing structure and upgrade living standards through the growth of the heavy chemical industry, the Machinery Industry Promotion Act (1967), Electronic Industry Promotion Act (1969), and Act on the Support of the Petrochemical Industry (1970) were established. At the time, the sites designated as industrial parks increased to 15, including Pohang as the location for the steel industry, and Gumi for the electronic industry complex⁶, but full-fledged development took place only in the 1970s.

In the 1960s, industrial complexes were mostly created to foster export-driven industries, but according to the Electronic Industry Promotion Act, legislated to nurture national key industries, the Gumi Manufacturing Complex was designated in 1969. Major manufacturing complexes for the promotion of national key industries were developed in earnest and activated in the 1970s. Also, aside from the government-led large-scale manufacturing complexes, manufacturing complex developments took place in key cities including Busan, Daegu, Incheon, Seongnam in 1968, as a group of manufacturing site creation projects under the Urban Planning Act.

Taken together, the core of the 1960s' Korean industrial complex policies is in the export manufacturing complex development in line with the government-led export-driven industrial advancement policy, and the designation of large-scale industrial complexes for the 1970s' building up of national key industries. It was a time when policy and legal grounds for industrial park development were found for the foregoing, and in which the enthusiastic government support system was established, laying the foundation for economic growth.

⁶ 2013 Annual Report on Land Planning and Use (Ministry of Land, Infrastructure and Transport 2014, 175). Re-cited in "Development Process and Future Tasks of Industrial Location Policies" (Hye Young Cho 2014, 66).

1963년 국토의 자연조건을 종합적으로 이용·개발하고 보전하기 위해 「국토건설종합계획법」이 제정되었는데, 1962년 제정된 「도시계획법」과 함께 그 동안 개별기업에 의해 결정되었던 공업의 입지를 정부가 선정하고 조성할 수 있는 근거를 마련하였다.

1967년 제2차 경제개발 5개년계획에서는 중화학 공업의 육성을 통해 공업구조를 개선하고 생활수준을 향상하고자 1967년 「기계공업진흥법」, 1969년 「전자공업진흥법」, 1970년 「석유화학공업육성법」을 제정하였다. 이때 포항이 제철공업의 입지로, 구미가 전자산업단지로 지정되는 등 산업단지로 지정된 곳은 15개로 증가되었으나⁶, 1970년대 들어서 본격적으로 개발되기 시작했다.

1960년대는 수출주도형 산업을 육성하기 위한 산업단지 조성이 주로 이루어졌지만, 국가기간산업을 육성하기 위해 제정된 「전자공업진흥법」에 따라 1969년 구미공업단지를 지정하였다. 국가기간산업의 육성을 위한 주요 공업단지들은 1970년대에 들어서 본격적으로 개발되고 활성화되었다. 또한 정부 주도의 대규모 공업단지 외에 1968년에는 도시계획법에 의한 일단의 공업용지 조성사업으로 부산·대구·인천·성남 등의 주요 도시에 공업단지 개발이 이루어졌다.

종합하여 보면, 1960년대 한국 산업단지정책의 핵심은 정부주도의 수출주도형 공업발전정책에 따른 수출공업단지의 개발과 1970년대 국가기간산업 육성을 위한 대규모 산업단지의 지정이라 할 수 있다. 이를 위해 산업단지 개발을 위한 제도적·법적 근거를 마련하였으며, 적극적인 정부 지원체계가 구축된 시기로, 이를 통해 경제발전기반을 다졌다고 볼 수 있다.

6 「2013년도 국토의 계획 및 이용에 관한 연차보고서」(국토교통부 2014, 175). 산업입지정책의 전개과정과 향후 과제(조혜영 2014, 66)에서 재인용.

2. The 1970s: The Period of Industrial Complexes Creation for Heavy and Petro-chemical Industry-based Expansion

Entering the 1970s, the government continued in the direction of the second 5-year economic development plan, and pushed forward with the heavy chemical industry policy in earnest. In the president's new year's press conference of January 1973, the "heavy chemical industry policy" was announced, and upon this selected 6 industries namely steel, petrochemistry, nonferrous metal, shipbuilding, machinery and electrical electronics as major industries.⁷ In accordance with the heavy chemicals fostering policy of the third economic development plan and the direction of the large-scale manufacturing base establishment under the first comprehensive plan for construction in the national territory, the Act on the Promotion of Industrial Base Development was enacted in 1973, and based on this large heavy chemical industrial complexes were developed in Pohang (steel), Yeochun (petrochemical), Changwon (machinery), Geoje (shipbuilding), Gumi (electronic), Onsan (nonferrous metal) and more. Industrial parks established in the 1970s were large-scale, developed with a new concept of industrial city, and each created a specialized industrial complex by area. Which complex to locate in which area was decided based on mostly physical conditions such as ports, water, land conditions, depending on the scale of the production facilities of each specialty industry (The Korean Economy Six Decades of Growth and Development Compilation Committee 2010, 156).

Meanwhile, the Local Industrial Development Act was legislated in 1970, which designated local industrial development encouragement districts to alleviate economic gaps between regions by facilitating industrial decentralization to a moderate level. Regions that have fallen behind industrially, the ones that maintained appropriate distance from cities but had available labor supply and market conditions, were selected as "local industrial development encouragement districts", and Chuncheon, Wonju, Daejeon, Cheongju, Iri, etc. were included therein (Young Hwan Jin, Hye Young Cho 1991, 33). In addition, in 1970, to attract foreign investment, the Act on the Establishment of Free Export Zones was enacted and the creation of Masan and Iri free export zones commenced, in an attempt to promote export, employment, and technical improvement.

⁷ Re-cited in National Archives of Korea (Korea Industrial Complex Corporation 2014), op. cit..

2. 1970년대: 중화학공업 기반 확충을 위한 산업단지 조성기

1970년대에 들어 정부는 제2차 경제개발계획의 기초를 이어가며, 본격적으로 중화학공업정책을 추진해 갔다. 1973년 1월 대통령의 연두 기자회견에서 '중화학공업정책'을 선언하였고, 이를 토대로 철강, 석유화학, 비철금속, 조선, 기계, 전기전자 등 6대 업종을 주력산업으로 선정하였다.⁷ 제3차 경제개발계획의 중화학 육성시책과 제1차 국토건설종합개발계획의 대규모 공업기지 구축방향에 따라 1973년 산업기지개발촉진법을 제정하였으며, 이에 근거하여 포항(철강), 여천(석유화학), 창원(기계), 거제(조선), 구미(전자), 온산(비철금속) 등 대규모 중화학 산업단지를 개발해 나갔다. 1970년대에 건설된 산업단지의 특징은 대규모이면서, 신산업도시 개념으로 개발되었다는 것과 업종별 전문산업단지를 조성했다는 점이다. 어떤 지역에 단지를 배치할 것인가는 전문 업종별 공장 생산규모에 대응하는 항만조건, 용수조건, 용지 등 주로 물리적 조건을 기초로 삼았다(한국경제60년사편찬위원회 2010, 156).

한편, 1970년에 지방공업개발법을 제정하였는데, 이 법은 공업의 적정한 지방분산을 촉진하여 지방간의 경제적 격차를 완화하기 위해 지방공업개발장려지구를 지정하였다. 공업이 낙후된 지역으로 도시와 적정거리를 유지하면서도 노동력 공급과 시장조건이 가능한 지역을 '지방공업개발장려지구'로 선정하였는데 춘천, 원주, 대전, 청주, 이리 등이 해당되었다(진영환, 조혜영 1991, 33). 또한 1970년 외국인 투자 유치를 위해 「수출자유지역설치법」을 제정하여 마산과 이리 수출자유지역을 조성하기 시작하였는데, 이는 수출진흥, 고용증대, 기술향상을 꾀하고자 한 것이다.

⁷ 국가기록원 2010; 한국산업단지공단 2014. 전계서에서 재인용.

Observing the result of 1970s' industrial complex establishment, 13 manufacturing complexes, including the Changwon Machinery Manufacturing Complex, Ulsan Petrochemical Manufacturing Complex were established in the first half, and in the latter half 27 small- and mid-sized industrial complexes were developed, including the Pohang Manufacturing Complex. In the metropolitan area, industrial sites were broadened from Seoul to the Gyeonggi-do area, and in the rural areas the efforts were focused on the Southeast region, such as Ulsan, Pohang, etc., where large-scale industrial parks were intensively created. Growth pole development method, which creates large industrial complexes in specific areas, came to result in the geographical concentration of not only industries and population but also of other functionalities and led to the side effect of widening regional gaps between where hubs were located and where they were not. Besides, as industrial complexes were created on a national scale, and as the heavy chemical industry was fostered, social problems such as environmental pollution arose.⁸

As the need to manage manufacturing complexes came into light in 1975, the Manufacturing Complex Management Act was enacted, and relevant regulations on the installation of facilities within the manufacturing complex, sale, lease, maintenance, repair, and improvement works on land and facilities were laid down. In 1977, to find grounds for pushing ahead with systematic management on industrial location and placement at a national level, the Industrial Placement Act was legislated. Under the fourth 5-year economic development plan, control over industrial concentration in large urban regions and the decentralization policy were simultaneously promoted according to the Industrial Placement Act. In other words, the industrial location in Seoul adjacent areas subject to overpopulation control were restricted, and many industrial complexes were developed in metropolitan development-induced areas from the late 1970s.

Korea's industrial complex policies in the 1970s can be characterized by the government leading the creation of large-scale heavy chemical manufacturing complexes for certain industries in the littoral areas.. Moreover, the fact that the new industrial city concept was applied to the development of large-scale manufacturing base shows that industrial parks played an important role in not only national industrial progress but also in the aspect of national territorial development (Ministry of Knowledge Economy, Korea Industrial Complex Corporation 2012, 35).

⁸ 2007 Annual Report on Land Planning and Use (Ministry of Construction and Transportation 2007). Re-cited in *60 Years of Sea Change* (Korea Research Institute for Human Settlements 2008).

1970년대 산업단지 조성현황을 보면 전반에는 창원기계공단, 울산석유화학공단 등 13개의 공업단지가 조성되었고, 후반에는 포항공업단지 등 27개의 중소 산업단지가 조성되었다. 수도권에서는 서울에서 경기도 지역으로 공업입지가 광역화되었고, 지방에서는 울산, 포항 등 대규모 산업단지가 집중적으로 건설된 동남권으로의 편중이 심화되었다. 특정 지역에 대규모 산업단지를 조성하는 거점개발방식은 산업과 인구는 물론 다른 기능의 공간적 집중도 유발하게 되어 거점이 위치한 지역과 그렇지 않은 지역 사이에 격차가 확대되는 부작용이 발생하였다. 아울러 산업단지가 전국적으로 건설되고, 중화학 산업이 육성되면서 환경오염과 같은 사회적 문제도 발생하였다.⁸

1975년 공업단지의 관리에 대한 필요성이 대두되면서 「공업단지관리법」을 제정하고, 공업단지 내 시설의 설치, 용지 및 시설의 매각·임대·유지·보수와 개량업무에 관한 관련 규정을 마련하였다. 1977년에는 전국적 차원에서 공업의 입지와 배치에 대한 체계적인 관리를 추진할 수 있는 근거를 마련하기 위해 「공업배치법」이 제정되었다. 제4차 경제개발5개년계획에서는 「공업배치법」에 따라 대도시지역의 공업집중 억제와 지방 분산정책이 동시에 추진되었다. 즉 서울시 및 인근 지역 즉 과밀억제권역의 산업 입지는 제한하는 반면, 수도권의 개발유도권역에 1970년대 후반부터 많은 산업단지를 개발하였다.

1970년대 한국 산업단지정책의 특징은 국가가 주도적으로 임해지역에 특정 업종 중심의 대규모 중화학공업단지를 조성했다는 점을 들 수 있다. 또한 신산업도시 개념을 적용하여 창원국가산업단지과 같은 대규모의 공업기지 개발이 이루어졌다는 점은 산업단지가 국가산업의 발전뿐만 아니라 국토개발 차원에서도 중요한 역할을 했음을 보여준다(지식경제부, 한국산업단지공단 2012, 35).

8 『2007년도 국토의 계획 및 이용에 관한 연차 보고서』(건설교통부 2007); 『상전벽해 60년』(국토연구원 2008) 재인용.

This can be considered a period in which the basis for industrial structure sophistication was prepared as per intensive governmental support for the heavy chemical industry and large-scale specialized industrial complex establishments. The heavy chemical industry, which received concentrated governmental assistance at the time, achieved a high annual average growth of 20.9% in the 1970s, and in 1979 the heavy chemicals industrialization rate reached 51.2% (Ministry of Knowledge Economy, Korea Industrial Complex Corporation 2012, 36). During this period the heavy chemical industry, having been intensively fostered based on specialized industrial complexes, became the root of the Korean industry and a key industry that drove up production and employment as well as exports, and is greatly contributing to the Korean economy even today.

정부의 중화학공업분야에 대한 집중적인 지원과 대규모 특화산업단지의 조성에 따라 산업구조 고도화의 기반이 마련된 시기라고 할 수 있다. 당시 정부의 집중지원을 받은 중화학공업은 1970년대 연평균 20.9%의 높은 성장률을 달성하였으며, 1979년 중화학 공업화율이 51.2%에 달하는 성과를 거두었다(지식경제부, 한국산업단지공단 2012, 36). 이 시기에 특화 산업단지를 기반으로 집중 육성된 중화학 공업은 한국산업의 근간이 되어 생산 및 고용은 물론 수출을 주도하는 이른바 주력산업으로 발전해 나가면서 현재까지도 한국 경제에 크게 기여하고 있다.

3. The 1980s: Pursuit of Balanced National Territory Development and the Period of Local Manufacturing Complexes Creation

The 1980s was a period in which there was policy priority on balanced national territory development and population settlement in the provinces, based on the 5th economic and social development plan and the principles of “Stability·Growth·Balance” of the second comprehensive plan for construction in the national territory. From the aspect of industrial policy, the support system transitioned from intervening in particular industries to providing functional support. Namely in 1986, by abolishing existing promotion acts for industries including machinery, shipbuilding, electronics, steel, nonferrous metals, petrochemical, textile manufacturing, and enacting the Industrial Development Act, the system was set up for efficient support of balanced growth and streamlining manufacturing. As for national territorial management, in awareness of the issue that the growth pole development of the large-scale manufacturing complexes has widened regional gaps, small- and mid-sized manufacturing complexes were to be dispersedly placed in regional areas as a means of balanced national territorial development. In the early 1980s, along with heavy chemical industry investment adjustments, manufacturing complex development policies changed their direction from developing large complexes to building small- and mid-sized parks in the provinces as the idle space in large-scale complexes increased.

The government’s willingness towards balanced national land development had already been reflected in its policies from the late 1970s. Founded upon the Industrial Placement Act legislated in 1977, industrial complexes were developed to restricted the establishment of industrial locations in Seoul and adjacent areas, and to disperse the population and industries of Seoul to development-induced areas in the metropolitan area. At this point, the Special Banwol Area (Banwol and Sihwa Industrial Complexes) and Namdong Industrial Complex were developed, and the Seoul Metropolitan Area Readjustment Planning Act, containing strong regulations on industrial location within the capital area, was also enacted in 1982.

3. 1980년대: 국토균형발전 추구하고 지방공업단지 조성기

1980년대는 제5차 경제사회개발계획과 제2차 국토건설종합계획의 “안정·성장·균형” 기조 하에 국토 균형개발과 인구의 지방정착에 정책적 우선순위를 둔 시기였다. 산업정책적으로는 특정 산업에 대한 개입에서 벗어나 기능별 지원체제로 전환하였다. 즉 1986년에 기존의 기계, 조선, 전자, 철강, 비철 금속, 석유화학, 섬유공업 등 산업별 진흥법을 폐지하고 「공업발전법」을 제정하여 공업 부문의 균형발전과 합리화를 효율적으로 지원하기 위한 체제를 구축한 것이다. 국토관리 차원에서는 대규모 공업단지의 거점 개발방식이 지역격차를 확대했다는 문제의식에서 국토의 균형개발 수단으로 중소규모의 공업단지를 각 지역에 확산 배치하도록 하였다. 1980년대 초 중화학공업투자 조정과 함께 대규모 단지의 유희면적이 증가함에 따라 공단개발정책도 대규모 단지보다는 중소단지를 지방에 조성하는 방향으로 전환되었다.

국토균형발전에 대한 정부의 의지는 1970년대 말부터 이미 정책에 반영되어 있었다. 1977년에 제정된 공업배치법에 근거하여 서울시 및 인근 지역의 산업입지는 억제하고, 수도권외의 개발유도권역으로 서울의 인구와 공업을 분산시키기 위해 산업단지를 개발한 것이다. 이때 반월특수지역(반월 및 시화산업단지)과 남동산업단지가 개발되었는데, 수도권 내 산업입지에 대한 강력한 규제를 담은 「수도권정비계획법」도 1982년에 제정되었다.

In 1983, the Act on the Promotion of Income Source Development in Agricultural and Fishing Villages was established to increase non-farm income by creating small-scale manufacturing complexes in agricultural and fishing village regions, and promote balanced development of the economy therein, and accordingly the projects for the establishment of agricultural and industrial complexes were actively pursued. From 1984, in which pilot projects were promoted, 170 agricultural and industrial complexes were designated until the end of 1989.⁹

In the latter half of the 1980s, to resolve the issues of the industrial site shortage and development of the industrially lagging west coast region, the development of large-scale industrial complexes like Daebul, Gunjang, etc. began. This was to settle the regional imbalance issue that arose from the economic development structure, focused on the Gyeongbu axis linking Seoul and Busan from the 1960s to 1970s – the early stages of economic development – but it was also to prepare for the changing political landscape overseas, such as the opening up of China and so on. From 1981 to 1989 the designated industrial area in the Southwest region amounted to 57.7% of the total nationwide designated area which was 53,894m² (Ministry of Knowledge Economy, Korea Industrial Complex Corporation 2014, 39). However, although the industrial parks of Daebul, Gunjang and more were developed under the justification of development in backward regions, the problem of long-term vacancy was brought about in the 1990s due to the lack of demand.

Industrial complex policies in the 1980s can be seen as distinct from previous ones in that a number of manufacturing complexes were actively built in backward regions and rural areas as regional balanced development was emphasized, and through this the company concentration in major cities, such as the metropolitan area, was relieved, and industries were dispersed to the provinces.

⁹ Young Hwan Jin, Hye Young Cho (1991, 39). Re-cited in Hye Young Cho (2014, 68).

1983년에는 농어촌 지역에 소규모 공업단지를 조성하여 농외소득을 증대하고, 농어촌 경제의 균형 있는 발전을 도모하기 위해 농어촌소득원 개발촉진법이 제정되었고, 이에 따라 농공단지 조성사업이 적극적으로 추진되었다. 1984년 시범사업이 추진된 이후 1989년 말까지 170개의 농공단지가 지정되었다.⁹

1980년대 후반에는 공업용지 부족난 해소 및 공업낙후지역인 서해안 개발을 위해 대불, 군장 등 대규모 산업기지의 개발이 착수되었다. 이는 1960년대에서 1970년대까지 경제개발 초기단계에 서울과 부산을 잇는 경부축 중심의 경제성장 구조가 불러온 지역 불균형의 문제를 해소하기 위한 것도 있었지만, 중국의 개방 등 대외적인 정세 변화에 대비하기 위해서이기도 했다. 1981년부터 1989년까지 서남권에 지정된 단지 면적은 전국 총 지정면적의 57.7%인 53.894천m²에 달할 정도였다(지식경제부, 한국산업단지공단 2014, 39). 그러나 대불, 군장 등의 산업단지는 낙후지역 개발이라는 명분에 따라 개발되었으나 적절한 수요가 뒷받침되지 않아 1990년대 장기 미분양 사태를 야기하기도 했다.

1980년대 산업단지정책은 지역 균형발전이 강조되면서 낙후지역과 농촌지역 등에 다수의 공업단지가 활발히 조성되었다는 점이 이전과 다르다고 할 수 있으며, 이를 통해 수도권 등 대도시내 기업 집중이 완화되고, 공업이 지방으로 분산하게 되었다.

9 진영환, 조혜영(1991, 39). 조혜영(2014, 68)에서 재인용.

4. The 1990s: Alignment of the Industrial Complex System and Expanded Development of Local Industrial Complexes

In the 1990s, when the industrial structure paradigm started to shift towards the knowledge-based economy, the importance of technical development was highlighted to advance the manufacturing industry. Also, as the opening of the market accelerated, the manufacturing industry took the course of globalization (The Korean Economy Six Decades of Growth and Development Compilation Committee 2011). As the trends of market opening, internationalization, and digitization continued, and the technology economy and local economy blocking intensified, securing international competitiveness emerged as a crucial task for domestic industries.

Industrial complex policies of the 1990s sought to increase industrial international competitiveness upon transitioning into a global economy, and meanwhile further emphasized regional balance in terms of industrial establishment. The industrial location policy direction under the third comprehensive plan for construction in the national territory (1992~2001) was set to enhance fairness in the industrial development of different regions by aiming for the invigoration of local industries, appropriately managing manufacturing sites in capital area, and to increase industrial competitiveness on the international state by creating high-tech industrial complexes. Furthermore, with industrial structure sophistication and supply facilitation for manufacturing sites, striking a balance with environmental preservation was also defined as a goal, being the first environmental preservation considerations ever reflected on the territorial planning.

Succeeding the trend of industrial site-control in the capital area, introduced in the 1980s, location policies that alleviate industrial concentration level in the metropolitan area, and enlarge industrial complex development in underdeveloped areas were continuously promoted, and policy measures which induce the relocation of large enterprises to the provinces were also promoted. In addition, while sophisticating the industrial structure of the Southeast coast manufacturing belt created in the 70s, the development of small- and mid-sized manufacturing complexes was expanded to facilitate the development of the backward areas. To reduce development-induced impacts on the environment, the environmental management system, including the anti-pollution facilities, was organized (Hye Young Cho 2014, 69).

4. 1990년대: 산업단지 제도의 정비와 지방산업단지 개발 확대

지식기반경제로 산업구조 패러다임이 변화하기 시작한 1990년대는 제조업의 발전에 있어 기술개발의 중요성이 부각되었다. 또한, 시장개방이 본격화되면서 제조업은 글로벌화의 길로 들어서게 되었다(한국경제60년사편찬위원회 2011). 개방화, 국제화, 정보화 추세가 계속되고, 기술경제의 심화, 지역경제의 블록화 현상이 강화되면서 국내 산업의 국제 경쟁력 확보가 중요한 과제로 떠오르게 되었다.

1990년대 산업단지정책은 글로벌경제로의 전환에 따른 산업의 국제경쟁력을 높이는 데 관심을 두는 한편, 산업의 지역 간 균형배치를 더욱 강조하였다. 제3차 국토종합개발계획(1992~2001)상의 산업 입지정책의 방향은 산업발전의 지역 간 형평성을 제고하기 위해 지방공업 활성화를 도모하고, 수도권 공업입지를 적정 관리하며, 산업의 국제경쟁력 향상을 위한 첨단기술 산업단지의 조성으로 설정하였다. 또한 산업구조의 고도화, 공업입지의 공급 원활화 및 환경보전과의 조화도 하나의 방향으로 정의하면서 환경보전에 대한 고려가 국토계획상에 처음으로 반영되었다고 할 수 있다.

1980년대 도입된 수도권 공업입지 억제 기조를 이어받아 지속적으로 수도권의 공업집중도를 완화하고, 낙후된 지역의 산업단지 개발을 확대하는 입지정책을 추진하였으며, 대기업의 지방이전을 유도하는 시책을 추진하였다. 또한 70년대 조성된 동남해안 공업벨트는 산업구조를 고도화하는 한편, 낙후지역의 개발을 촉진하기 위해 중소기업의 개발을 확대하였다. 산업단지 개발에 따른 환경적 영향을 줄이기 위해 오염방지시설의 설치 강화 등 환경관리를 위한 제도도 정비하였다(조혜영 2014, 69).

Also, to expedite the growth of the high-tech industry, science parks were created in the nucleus cities of each province following the Nationwide Technology Zone Network Plan (1989) of the Ministry of Science and Technology and High-Tech Industry 5-Year Development Plan of the Ministry of Commerce, with major rural cities including Daejeon, Cheongju, Jeonju, Gwangju, Busan, Daegu, Gangneung, Chuncheon selected as target areas (Hye Young Cho 2014, 69). However, although developed to foster the high-tech industry, the high-tech industries were still concentrated in the metropolitan area of the capital due to the poor locational conditions of the provinces and the relaxation of locational regulations for high-tech industries in the metropolitan area under the name of international competitiveness reinforcement.

A location policy to attract foreign investment was newly introduced upon the designation of free export zones in the 1990s and consequently complexes for foreign corporations were designated in Cheonan and Pyeong-dong, Gwangju, and foreign investment zones in Cheonan and Sacheon. To operate in the Cheonan complex for foreign corporations, the foreign investment share of a company had to reach 30%, and there was the privilege of rent exemption for investments over a certain amount and sophisticated technological businesses.

Industrial complex policies underwent an overhaul in the 1990s. To simplify the establishment and parceling-out procedures for industrial complexes, the Ministry of Construction and Transportation Development consolidated the Act on the Promotion of Industrial Base Development, Local Industrial Development Act, Act on the Promotion of Income Source Development in Agricultural and Fishing Villages in January 1990. The Ministry of Commerce Industry and Energy consolidated the Industrial Placement Act, Manufacturing Complex Management Act, and Act on the Establishment of Free Export Zones related to the business of fostering industries, establishing factories, and managing industrial complexes. The Acts were hereby integratively realigned as the two legal frameworks of Industrial Sites and Development Act (1990) and Industry Placement and Factory Establishment Act (1990), the two pillars of the industrial location policies today.

One crucial change in this period was that the term “manufacturing complex”, which refers to a manufacturing-industry centered complex, was changed to “industrial complexes”, one that adequately locates and supports various types of businesses and their support facilities, in an attempt to flexibly respond to the changing economic environment and foster the technology-intensive high-tech industry.

첨단산업의 빠른 성장을 지원하기 위해 1989년 과학기술처의 「전국적 기술지대망 계획」과 상공부의 「첨단산업발전 5개년 계획」에 따라 지역별 거점도시에 첨단과학산업단지를 조성하였는데, 지방 대도시인 대전, 청주, 전주, 광주, 부산, 대구, 강릉, 춘천 등이 대상지역으로 정해졌다(조혜영 2014, 69). 그러나 첨단산업을 육성하기 위해 개발되었지만, 지역의 첨단산업 입지여건이 열악하고, 첨단산업의 경우 국제경쟁력 강화라는 명분하에 수도권 내 입지규제가 완화되어 여전히 수도권 집중도가 높게 나타나기도 했다.

1990년대에는 외국인투자 유치를 위한 입지제도가 수출자유지역 지정 이후 새롭게 도입되었는데 그 결과 외국인기업전용단지는 천안과 광주 평동에, 외국인투자지역은 천안과 사천에 각각 지정되었다. 천안외국인기업전용단지에 입주하기 위해서는 외국인투자자분이 30%에 달해야 하는데, 일정금액 이상의 투자와 고도기술업종의 경우 임대료가 면제되는 혜택이 주어졌다.

1990년대에는 산업단지정책의 재정비가 이루어졌다. 산업단지 조성 및 분양 절차의 간소화를 위해 건설교통부는 1990년 1월 「산업기지개발촉진법」, 「지방공업개발법」, 「농어촌소득원개발촉진법」을 통합하였다. 산업자원부는 산업육성, 공장설립, 산업단지 관리업무와 관련된 「공업배치법」, 「공업단지관리법」, 「수출자유지역설치법」을 통합하였다. 이로써 현재의 산업입지정책을 받쳐주는 두 개의 법적 틀인 「산업입지 및 개발에 관한 법률」(1990)과 「공업배치 및 공장설립에 관한 법률」(1990)로 통합·재정비된 것이다.

이 시기의 중요한 변화 중 하나는 제조업 중심의 ‘공업단지’를 생산·연구·물류·복지 등 다양한 업종과 지원시설을 연계배치·지원하는 ‘산업단지’의 용어로 변경하여 경제환경 변화에 탄력적으로 대처하고 기술집약형 첨단산업을 육성하고자 한 것이다.

5. The 2000s: Growth of Knowledge-based Industries and Industrial Complex Diversification

In the 2000s, as most of the core industries that have played key roles in the national economic growth, such as automobile, shipbuilding, steel, petrochemical, textile, electronics, began maturing the discovery and promotion of a new industrial growth engine emerged as a crucial task.¹⁰ New industries and high-tech knowledge-based industries, including IT which began to stand out from the mid-1990s, were further highlighted as major industries. Also, due to the growing interest in the issues of the intensifying regional imbalance, quality of life, and environment throughout the society, the policy priority was placed on balance, preservation, sustainability like preservation, sustainable development rather than on the national development.

With a variety of issues arising as such, the 2000s' industrial complex policies required more comprehensive and flexible approach. Moreover, in compliance with the voices that there needs to be a paradigm shift from the previous input-led economic system to an innovation-creating one, the industrial complex cluster project started in 2005 aiming for industry-academia-research linkage reinforcement, and with 4 parks namely Banwol Sihwa, Changwon, Gumi, and Gunsan designated as pilot complexes, innovative competence could be strengthened for businesses within the industrial complexes. Also, as industries became more knowledge-based and convergent, and urbanization progressed, there were growing calls for multi-complexes covering diverse functions such as production, R&D support, business services, residential conditions and more, leading to the introduction of the "Urban High-Tech Industrial Complex" system in January 2001 – a reformed version of the Industrial Sites and Development Act – to provide sites for industries highly dependent on cities (Hye Young Cho 2014, 70).

Furthermore, by opening up the industrial complex to a wider range of business fields, the knowledge industry, info-communications industry, and cultural industry became eligible to occupy a spot in the industrial facilities zone. Additionally, the existing flatted factory systems were re-named as knowledge industry centers and allowed venture corporations or knowledge-based, high-tech industries to move in.

¹⁰ *The Korean Economy Six Decades of Growth and Development: General Economy* (The Korean Economy Six Decades of Growth and Development Compilation Committee 2010), Re-cited in Ministry of Knowledge Economy, Korea Industrial Complex Corporation (2012, 41).

5. 2000년대: 지식기반산업의 성장과 산업단지 다각화

2000년대에는 그간 경제성장의 핵심 역할을 담당해 왔던 자동차, 조선, 철강, 석유화학, 섬유, 전자기 등의 주력산업이 대부분 성숙기로 접어들면서 새로운 성장동력산업의 발굴과 육성이 중요한 과제로 부상하였다.¹⁰ 1990년대 중반부터 부각된 IT 등 신산업과 첨단지식기반산업이 핵심산업으로 더욱 강조되었다. 또한 심화된 국토의 불균형 문제 해소와 사회 전반적으로 삶의 질과 환경에 대한 관심이 높아져 국토의 개발보다는 보전, 지속가능한 개발 등 균형, 보전, 지속가능성에 대한 정책적 우선순위가 두어졌다.

2000년대 산업단지정책은 이처럼 다양한 이슈들이 등장하면서 보다 포괄적이고 유연한 정책이 요구되었다. 또 기존의 요소 투입형 경제체제에서 혁신 창출형 체제로 패러다임 전환이 필요하다는 지적에 따라 산학연 연계를 강화하고자 하는 산업단지 클러스터사업이 2005년에 시작되었으며, 반월시화, 창원, 구미, 군산 등 4개단지가 시범단지로 지정되어 산업단지내 기업들의 혁신역량을 강화할 수 있게 되었다.

또한 산업의 지식 기반화와 융·복합화, 도시화의 진전 등으로 생산 기능뿐만 아니라 R&D지원, 비즈니스 서비스, 정주 여건 등과 같은 다양한 기능을 포괄하는 복합단지에 대한 요구가 늘어나면서 도시의 존도가 높은 산업들의 입지제공을 위해 2001년 1월 「산업입지 및 개발에 관한 법률」을 개정하여 '도시 첨단산업단지' 제도를 도입하였다(조혜영 2014, 70). 또한 산업단지내 입주가능업종을 확대하여, 지식산업, 정보통신산업, 문화산업도 산업시설구역내에 입주 가능하도록 하였다. 또 기존의 아파트형공장 제도를 지식산업센터로 이름을 바꾸고 벤처기업이나 지식기반, 첨단산업이 입주할 수 있도록 하였다.

10 『한국경제60년사: 경제일반』(한국경제60년사편찬위원회 2010), 지식경제부, 한국산업단지공단(2012, 41)에서 재인용.

Foreign corporations and foreign investment zones adopted in the 1990s were more actively designated during this period, and development began for various parks including venture company-exclusive complexes, technoparks, info-communications industrial complexes, science research parks, and cultural industrial complexes.

Industrial complex development, which had been stagnant since the currency crisis, started to revitalize from the mid-2000s. In 2008 the number of industrial complex designations in the single year was 96, total area amounting to 55km² (Hye Young Cho 2014, 70). Meanwhile, the systems of national rental industrial complexes and lease-only industrial complexes were introduced. Under the rental method, lease periods are 50 years at maximum, and rents are 1% lower than the development cost to ease the burden of initial location costs due to the high industrial site prices and to reinforce corporate competitiveness. The extensive application of the lease policy that previously was limitedly offered for foreign investments to domestic corporations, drove a paradigm shift in the industrial location policy and enhanced the public concept of industrial sites.¹¹

Among significant turning points of the 2000s' was the enactment of the Act on Special Cases Concerning the Simplification of Authorization and Permission Procedures for Industrial Complexes (2008), in an attempt to resolve the issue of the time-consuming authorization process for industrial complexes. Also in 2009, large-scale national industrial complexes were additionally designated in 5 regions, specifically in Daegu, Pohang, Gumi (5th complex), Gwangju·Jeonnam, and Iksan. The objectives were to foster high-tech industry in Daegu, electronics in Gumi, steel-related parts and materials in Pohang, mining in Gwangju·Jeonnam, and clean high-tech industry in Janghwang (Hye Young Cho 2014, 70). Since the designation of large national industrial parks in the west coast area in the late 1980s, no national complexes had been appointed for nearly 20 years but with the commitment to fostering national strategic industries and in compliance with the local government's calls for designation, 5 aforementioned regions were selected.

¹¹ Ministry of Land, Infrastructure and Transport (2014), op. cit.. Re-cited in Hye Young Cho (2014, 70).

1990년대에 도입된 외국인전용산업단지와 외국인투자지역의 지정이 이시기에 보다 활발하게 되었으며, 벤처기업 전용단지, 산업기술단지, 정보통신산업단지, 과학연구단지, 산업기술단지, 문화산업단지 등 다양한 단지들이 개발되기 시작했다.

외환위기 이후 침체된 산업단지 개발은 2000년대 중반부터 재활성화되기 시작했다. 2008년 한 해 동안 지정된 산업단지는 96개, 55km²에 이르렀다(조혜영 2014, 70). 한편, 국민임대산업단지 제도와 임대전용산업단지 제도도 도입되었다. 높은 산업용지 분양가로 인한 기업의 초기 입지비용 부담을 줄이고 기업 경쟁력 강화를 위하여 임대기간을 최장 50년, 임대료는 조성원가의 1%로 낮추어 임대하는 방식이다. 기존에 외국인투자기업에게만 제공되었던 임대방식의 입지제도가 국내기업에도 확대 적용하도록 개선함으로써 산업용지의 공개념 확대는 물론 산업입지정책 패러다임 전환의 계기가 되었다.¹¹

2000년대 산업입지정책의 중요한 전환점 중 하나는 「산업단지 인·허가 절차간소화를 위한 특례법」(2008)을 제정하여 산업단지 인·허가 절차에 장시간이 소요되는 문제를 해결하고자 했다는 것이다. 또 2009년에는 대구·포항·구미(5단지), 광주·전남, 익산 등 5개 지역에 대규모 국가산업단지를 추가로 지정하였다. 대구는 첨단과학, 구미는 전자, 포항은 철강 관련 부품 소재, 광주·전남은 광산업, 장항은 청정첨단산업의 육성을 목표로 두었다(조혜영 2014, 70). 1980년대 후반 서해안 지역에 대규모 국가산업단지를 지정 이후 거의 20년 동안 국가단지를 지정하지 않았으나 국가전략산업 육성에 대한 의지와 지자체의 지정신청 요청에 따라 5개 지역을 선정한 것이다.

11 국토교통부(2014) 전게서. 조혜영(2014, 70)에서 재인용.

The new policy agenda of reinforcing the competitiveness of decrepit industrial parks was more fleshed out in the 2000s. An institutional foundation was laid for the renovation project under the Industrial Sites and Development Act and structural improvement project under the Industrial Cluster Development and Factory Establishment Act. The structural improvement project aimed to newly adopt anchor facilities that can strengthen industrial competitiveness, and renovate support facilities to improve the environment for 20-plus-year-old industrial parks, and in 2010 the project was promoted with 4 national industrial complexes namely Banwol·Sihwa, Namdong, Gumi, and Iksan, which were selected as pilot complexes. For this, the Industrial Cluster Development and Factory Establishment Act was reformed in April, 2010, to establish the institutional basis for the implementation system of the structure improvement project.

Also, eco-industrial park projects were implemented in pursuit of eco-friendly industrial complexes. These projects aimed to increase resource efficiency by re-using wastes that are created in an industrial complex as base materials or energy for other businesses. Having promoted such projects in 5 different industrial complex from 2005, the number increased to 8 from 2010 and assisted the spread of eco-friendly green industrial parks (Hye Young Cho 2014, 71).

Figure 1. Changes in Industrial Complex Development- and Management- related Laws

Category	The 1960s	The 1970-80s	The 1990s	After the 2000s
Development	Export Industrial Manufacturing Complexes Development Creation Act	Local Industrial Development Act	Industrial Sites and Development Act	Industrial Sites and Development Act
		Act on the Promotion of Industrial Base Development		
		Act on the Promotion of Income Source Development in Agricultural and Fishing Villages		
Management		Manufacturing Complex Management Act	Industry Placement and Factory Establishment Act	Industrial Cluster Development and Factory Establishment Act (Policy name change)
		Industrial Placement Act		

2000년대에는 노후산업단지의 경쟁력 강화라는 새로운 정책과제가 구체화되기 시작했다. 산업법상의 재정비사업과 산집법상의 구조고도화사업에 대한 제도적 기반이 마련된 것이다. 구조고도화사업의 경우 조성된 지 20년이 경과한 산업단지를 대상으로 산업경쟁력을 강화할 수 있는 앵커시설을 새로 도입하고, 지원시설을 정비하며 환경을 개선하고자 하는 사업인데 2010년 국가산업단지 중 반월·시화, 남동, 구미, 익산 등 4개 단지를 시범단지로 선정하여 사업을 추진하였다. 이를 위해 2010년 4월에는 산집법 개정을 통해 구조고도화사업 추진체계의 제도적 근거도 마련하였다.

친환경적인 산업단지를 지향하는 생태산업단지 구축사업도 추진되었다. 산업단지에서 발생하는 폐기물을 다른 기업의 원료나 에너지로 재사용함으로써 자원효율성을 높이기 위한 사업이었다. 2005년 5개 단지를 시범단지로 선정하여 추진해 오다 2010년부터는 8개 산업단지로 확대하여 환경친화적인 녹색 산업단지의 확산을 지원하였다(조혜영 2014, 71).

그림 1. 산업단지 개발·관리 법률의 변화

구분	1960년대	1970~80년대	1990년대	2000년대 이후
개발	수출산업 공업단지개발 조성법	지방공업개발법	산업입지 및 개발에 관한 법률	산업입지 및 개발에 관한 법률
		산업기지 개발촉진법		
		농어촌소득원개발촉진법		산업단지 인·허가 절차 간소화를 위한 특례법
관리		공업단지관리법	공업배치 및 공장설립에 관한 법률	산업집적활성화 및 공장설립에 관한 법률 (제명변경)
		공업배치법		

6. After 2010: Competitiveness Enhancement of Decrepit Complexes and Smartification of Industrial Complexes

Manufacturing industry reinforcement and convergence and integration among industries can be considered the keywords in international and domestic economies since the end of the 2000s. Due to the 2008 global financial crisis, as the importance of manufacturing grew especially in major developed countries, the revival of the manufacturing industry became a primary issue. To enhance the global competitiveness of major industries, the Korean government reformed existing key industries, such as shipbuilding and automobile as high value-added premium industries through converging them with IT, and sought to secure a new footing for growth by creating new markets via multidisciplinary efforts (Hye Young Cho 2014, 71).

From the mid-2010s, the utmost priority for the government was to enhance local economic vitality through job creation, hedging against environmental and socio-economic changes such as low growth, aging population and so on. Along with deregulation to boost regional investment, creation of specialized industrial parks in each region, deregulation and government-led development of urban high-tech industrial complexes were promoted as specific policy measures. The establishment of local specialized industrial complexes, tailored to local demand and industrial specialization level, was also promoted, and today's medical device of Wonju, aviation of Jinju and Sacheon, the offshore plant of Geoje, carbon of Jeonju, and nano of Miryang industrial complexes are designated as specialized parks.

To sharpen the competitiveness of deteriorated industrial parks, an institutional foundation was established and pilot complexes were designated in the late 2000s, but as project propulsion of the Land and Industry Ministries separated, it became difficult to generate synergetic effects between the two and the need for comprehensive work management increased, leading to the enactment of the Special Act on Competitiveness Enhancement of Decrepit Industrial Complexes through agenda-setting in the third Trade and Investment Extension Conference (2013), which served as the ground for the promotion of joint projects between the two Ministries. Accordingly, an innovative industrial complex project was implemented, under which 25 decrepit industrial parks were remodeled and industrial support, infrastructure, cultural, childcare facilities expanded, with the special aim of creating industrial parks young people would like to work in.

6. 2010년 이후: 노후단지의 경쟁력 강화와 산업단지의 스마트화

2000년대 말 이후 국내는 물론 세계 경제의 중요한 키워드는 제조업의 강화와 산업간 융복합이라고 할 수 있다. 2008년 세계 금융 위기로 인해 주요 선진국을 중심으로 제조업의 중요성이 강조되면서 제조업의 부활이 주요 이슈로 부각되었다. 주력산업의 글로벌 경쟁력 강화를 위해 정부는 조선·자동차 등 기존 주력산업과 IT와의 융합을 통해 고부가가치의 프리미엄 산업으로 재편하고, 다분야 간 융합을 통한 신시장 창출로 새로운 성장기반을 확보하고자 하였다(조혜영 2014, 71).

2010년대 중반부터 정부의 정책은 저성장, 고령화 등 경제사회 환경 변화에 대비하여 일자리 창출을 통해 지역경제의 활력 제고를 최우선으로 하였다. 구체적인 시책으로서 지역 투자 활성화를 위한 규제 완화와 더불어, 지역별 특화산업단지 조성, 도시첨단산업단지의 규제완화와 국가주도의 개발을 추진하였다. 또한 지역의 수요와 산업 특화도에 따른 맞춤형 지역특화산업단지 조성을 추진하였는데, 현재 원주의 의료기기, 진주·사천의 항공, 거제의 해양플랜트, 전주의 탄소, 밀양의 나노산업단지가 특화단지로 지정되어 있다.

2000년대 후반에 노후산업단지의 경쟁력을 강화하기 위해 제도적 근거를 마련하고 시범단지를 지정하였으나 국토부와 산업부의 사업추진이 개별적으로 이루어지게 됨에 따라 두 사업 간의 시너지효과 발생이 어렵고 통합적인 사업관리의 필요성이 제기됨에 따라 2013년 제 3차 무역투자 확대회의의 안건 상정을 통해 노후산업단지 경쟁력 강화 특별법이 제정되었으며, 이를 토대로 두 부처가 협력사업을 추진할 수 있는 근거가 마련되었다. 이에 따라 2017년까지 노후산업단지 25개를 리모델링하여 산업지원시설, 기반시설, 문화시설, 보육시설 등을 확충하여 특히 청년들이 일하고 싶어하는 단지를 만들고자 하는 혁신산업단지 사업이 추진되었다.

Furthermore, the “multisite” system was introduced, in which industrial facilities and support·public facilities could converge in a primarily industrial complex, with 1/2 of the multisite filled with industrial facilities and the other half open to businesses, research labs, universities and business support facilities all blended in one area. Currently, a negative regulation system has been adopted in not only areas for support facilities but also in industrial ones. For this, a modification to the current management guideline is under review, to designate a special district within industrial complexes open to all types of businesses, excluding speculative ones. With increased industrial-complex-eligible fields having adopted the negative regulation system extending to industrial facilities zones, the policy base was also found in 2020 allowing flexible move-ins through the integration of the manufacturing and service industries, and for newly created novel industries with entrance restrictions due to the categorization failure under existing business classifications through the deliberation of the tenant discussion committee.

As the discussions progressed rapidly over the 4th industrial revolution – the term first coined in Davos forum in Switzerland in June 2016 – and its future economic, social, industrial, organizational, and spacial implications , more discussions are being held in terms of what industrial space the new industrial ecosystem in the age of hyperconnectivity, superintelligence, superfusion would need as well as on what locations new industries would prefer in the era of the 4th industrial revolution, and on which supply policies would be required. As such, the propulsion of the smart industrial complex project was resolved in the SMEs Smart Manufacturing Innovation Strategy Briefing at the end of 2018, and the concept of the smart industrial complex was defined as “an industrial complex that goes beyond smartification of individual corporations, but in which companies of identical business field and value chain are linked and adopt smart technologies in their own capacity through data connection·sharing between enterprises within the industrial complex”. In February, 2019, Banwol Sihwa and Changwon were namely selected as two pilot smart industrial parks, and in June presenting the Manufacturing Renaissance Vision and Strategy, the development of a total of 20 smart industrial complexes by 2030 was announced. In September, Namdong and Gumi parks were additionally selected and are pushing ahead with varied projects for manufacturing innovation and high-value-adding of industrial parks in cooperation with the Ministries of SMEs and Startups, Trade, Industry and Energy, Employment and Labor, Land, Infrastructure and Transport.

또 산업시설 위주의 산업단지에 산업시설과 지원·공공시설 등 시설 간 융복합 입지가 가능한 '복합용지' 제도가 도입되었는데, 복합구역 면적의 1/2 이상은 산업시설이 입지하게 하면서 기업, 연구소, 대학 및 기업지원시설이 하나의 구역에 복합적으로 입지할 수 있도록 근거를 마련하였다. 최근에는 지원 시설구역뿐만 아니라 산업시설구역에도 네거티브 규제방식이 도입되었다. 이를 위해 산업단지 내 일정 구역에 대해 업종규제 특례지구를 지정하고 이 구역에 대해서는 사행행위영업 등 일부 제한업종을 제외한 모든 산업으로 확대하는 원칙허용, 예외금지 방식을 현재 관리지침에 반영하고자 검토 중이다. 산업시설구역까지 네거티브 규제방식을 도입하여 산업단지 내 입주업종이 확대되었는데 제조업과 서비스업 간의 융합을 통해서, 또 새롭게 생겨나는 신산업의 경우 기존의 업종분류로 담아내지 못함에 따라 입주가 제한되는 경우를 대비해 입주심의위원회 심의를 통해 유연하게 입주할 수 있는 제도적 근거도 2020년 마련되었다.

2016년 6월 스위스에서 열린 다보스포럼에서 처음으로 사용된 4차산업혁명이라는 용어가 경제, 사회, 산업, 조직, 공간 등에 미칠 영향에 대한 논의가 급속히 진전되면서, 초연결, 초지능, 초융합시대의 새로운 산업생태계가 어떠한 산업공간을 필요로 할 것인가에 대해서도 또 4차산업혁명시대 신산업의 입지는 어디를 선호하고, 어떠한 공급정책이 필요할 것인가에 대한 논의도 활발해졌다. 이에 따라 2018년 말 중소기업 스마트 제조혁신 전략보고회에서 스마트산업단지 사업의 추진을 의결하였는데 스마트산업단지의 개념을 '개별기업의 스마트화를 넘어, 산업단지 내 기업 간 데이터 연결·공유로 동일 업종·밸류체인 기업들이 스스로 연계·스마트화되는 산업단지'로 정의하였다. 2019년 2월에는 반월시화, 창원 등 2개 단지를 스마트 선도산업단지로 선정하였고, 6월에는 「제조업 르네상스 비전 및 전략」을 발표하여 2030년까지 총 20개의 스마트 산업단지 조성을 발표하였다. 9월에 남동, 구미 단지가 추가 선정되어 제조혁신과 산단 고부가가치화를 위해 중소벤처기업부, 산업통상자원부, 고용노동부, 국토교통부 등이 다양한 사업을 추진하고 있다.

Announcing the Plan to Radically Remodel Industrial Complexes in November 2019, a new support system method was adopted in 2020 to overcome the issues in the existing industrial complex support methods, and increase policy efficacy. It was a move that started from the recognition that an individual industrial park-focused support policy caused a lack of synergy with peripheral industrial parks or regions, and also lack of means through which industrial complex characteristics such as location, infant industries, value chain among businesses and regional environment can be reflected. Differentiating the radical remodel plan from previous industrial complex support policies is to establish region-led comprehensive plans and promote businesses, and for the government to support package businesses for each ministry targeting the regions selected. In May 2020, five parks, specifically Namdong, Gumi, Daegu, Gwangju High-Tech, and Yeosu were designated as radical remodel complexes, and aside from Namdong and Gumi that were previously designated as smart industrial complexes the other three parks were automatically selected as smart industrial complexes and will preferentially be applied the new plan.

As for 2020, a budget of 4.7879 trillion won for industrial complexes has been assigned to about 32 projects, excluding the support funding for access roads, which shows a huge increase in terms of budget and project scale, compared to 1.2572 trillion won¹² of 2014. From the Table, it is evident that even when the industrial complex-type Happy Housing Loan project budget of 2.8 trillion won by the Ministry of Land is ruled out, the budget for industrial parks is around 2 trillion won, and that the Ministry of Industry in particular is conducting various projects for business support, process innovation, and industrial park environment improvement.

¹² *Assessment of National Industrial Complex Business* (National Assembly Budget Office 2014, 13).

2020년에는 기존 산업단지 지원방식의 문제점을 극복하고, 정책의 효과성을 강화하기 위한 새로운 방식의 지원체계를 도입하게 되었는데 2019년 11월 「산업단지 대개조 계획」을 발표한 것이다. 이는 개별 산업단지 중심의 지원정책으로 주변 산업단지나 주변 지역과의 시너지가 부족하고, 입지, 유치산업, 기업 간 가치사슬 등 산업단지의 특성과 지역환경을 반영할 수단이 부족했다는 문제의식에서 출발한 것이다. 기존의 산업단지 지원정책과 대개조계획이 차별화되는 것은 지역 주도로 종합계획을 수립하여 사업을 추진하는 것이며, 정부는 선정된 지역을 대상으로 부처별 사업을 패키지로 지원한다는 것이다. 2020년 5월 남동, 구미, 대구, 광주첨단, 여수 등 5개단지가 대개조단지로 지정되었으며, 기존에 스마트산업단지로 지정된 남동과 구미를 제외한 나머지 3개 단지는 스마트산업단지로 자동 선정되어 스마트 산업단지 사업도 우선적으로 적용될 예정이다.

2020년 산업단지 관련 예산은 진입도로 지원예산을 빼고도 약 32개의 사업에 4조 7,879억 원의 예산이 배정되어 2014년의 1조 2,572억 원¹²보다 예산과 사업이 매우 확대되었다는 것을 알 수 있다. 국토부의 융자사업인 산업단지형 행복주택사업 예산 2조 8천억 원을 빼고 보더라도 산업단지에 대한 예산이 2조에 가까우며, 특히 기업지원, 공정혁신, 산업단지 환경개선을 위한 산업부의 다양한 사업들이 추진되고 있음을 표에서 알 수 있다.

12 「국가산업단지사업 평가」(국회예산정책처 2014, 13).

Table 1. 2020 Budget Status Related to Industrial Complexes

Ministry	Type	Project Name	'20 Budget (Million won)
Industry	Business Support	Industrial cluster competitiveness strengthening project	63,927
	Process Innovation	Industrial complex innovation support center	8,000
		Establishment of the basis for smart industrial complex manufacturing innovation	9,000
		Designation · support of root industry-specializing complexes	7,550
		Demonstration of the pioneering distribution of manufacturing robots	13,614
		Supply expansion of clean processes in SMEs	1,609
	Energy	Factory energy management system establishment	2,200
		Eco-friendly industrial complex facilities infra support	930
		Establishment of region-based eco-industrial development foundation	1,694
	Start-up Assistance	Re-modelling of temporarily- and permanently-closed industrial complex factories	20,000
	Education Linkage	Smart manufacturing high-quality workforce training	14,750
		Industry-academia integrated district creation project	11,088
	Alignment of Economic Blocs	Industrial complex environment improvement funds (contribution)	310,000
	Improvement in Residential Conditions	Development of vibrant and beautiful streets	3,000
		Smart convenience facility expansion	4,025
	Employee Support	Multi-cultural center construction	35,000

표 1. 2020년 산업단지 관련 예산 현황

부처	구분	사업명	'20년예산 (백만원)
산업	기업지원	산업집적지경쟁력강화사업	63,927
	공정혁신	산단혁신지원센터	8,000
		스마트산단 제조혁신 기반구축	9,000
		부리산업 특화단지 지정·지원	7,550
		제조로봇 선도보급 실증	13,614
		중소기업 청정공정 보급 확산	1,609
	에너지	공장에너지관리시스템 구축	2,200
		산업단지 친환경설비 인프라 지원	930
		지역거점형 생태산업개발 기반 구축	1,694
	창업지원	산단 휴폐업공장 리모델링	20,000
	교육연계	스마트제조 고급인력 양성	14,750
		산학융합지구 조성사업	11,088
	경제권정비	산단환경개선펀드(출자)	310,000
	정주여건개선	활력있고 아름다운 거리 조성	3,000
		스마트 편의시설 확충	4,025
근로자지원	복합문화센터 건립	35,000	

Ministry	Type	Project Name	'20 Budget (Million won)
Land	Education Linkage	Creation of campus innovative parks	2,220
	Alignment of Economic Blocs	Decrepit industrial complexes reuse support (financing)	50,000
		Decrepit manufacturing complexes remodeling	44,130
		Industrial complex-type smart cities (challenge linked)	98,115
		Industrial complex life zone revival (urban revival linked)	682,477
	Improvement in Residential Conditions	Industrial complex-type happy housing (contribution-financing)	2,879,450
SMEs and Startups	Process Innovation	Establishment and improvement of smart factories	414,970
	Education Linkage	Youth experience teams for smart factory established enterprises	1,020
Employment	Process Innovation	Workplace innovation support	23,590
	Education Linkage	Smart factory specializing campus establishment	4,500
Environment	Business Support	Industrialization support for environmental SMEs	12,300
Culture and Sports	Improvement on Residential Conditions	Cultural revival of industrial complex disused industrial facilities (comprehensive assistance)	14,923
Gender Equality and Family	Employee Support	Supporting business consulting customized for gender balance embracing growth	95
	Education Linkage	Specified operation of industrial complex-type new job centers	1,993
Forestry	Employee Support	Smart gardenball project	5,240
	Improvement in Residential Conditions	Fine dust blocking forest project	46,500
Total			4,787,910

Source: Korea Industrial Complex Corporation 2020a. Internal data.

부처	구분	사업명	'20년예산 (백만원)
국토	교육연계	캠퍼스 혁신파크 조성	2,220
	경제권정비	노후산단 재생지원(용자)	50,000
		노후공단 재정비	44,130
		산단형 스마트시티(챌린지 연계)	98,115
		산업단지 생활권 재생(도시재생 연계)	682,477
	정주여건개선	산업단지형 행복주택(출자-용자)	2,879,450
중기	공정혁신	스마트공장 구축 및 고도화	414,970
	교육연계	스마트공장 구축기업 청년체험단	1,020
고용	공정혁신	일터혁신지원	23,590
	교육연계	스마트공장 특화캠퍼스 구축	4,500
환경	기업지원	중소환경기업 사업화 지원	12,300
문체	정주여건개선	산업단지 폐산업시설 문화재생(포괄보조)	14,923
여가	근로자지원	성별균형 포용성장 맞춤형 기업컨설팅 지원	95
	교육연계	산단형 새일센터 지정 운영	1,993
산림	근로자지원	스마트 가든볼 사업	5,240
	정주여건개선	미세먼지 차단숲 사업	46,500
합 계			4,787,910

자료: 한국산업단지공단 2020a. 내부자료.

Table 2. Changing Process of Industrial Complex Policies

Item	The 1960s	The 1970s	The 1980s	The 1990s	The 2000s	The 2010s
Development Stage	Period of laying foundation for industrial development	Period of heavy chemical industry-based expansion	Period of industrial restructuring	Period of industrial development take-off	Period of industrial development growth/expansion	Fostering/expansion of new industries
Industrial Policy Trend	<ul style="list-style-type: none"> Government-led light industry-centered export policies Social overhead capital foundation extension 	<ul style="list-style-type: none"> Government-led heavy chemical fostering policies 	<ul style="list-style-type: none"> Industry rationalization of the heavy chemical field Export industrialization of the technology-intensive industry 	<ul style="list-style-type: none"> (Former) Opening and privately-led economic management (Latter) IMF management system and industrial restructuring 	<ul style="list-style-type: none"> Fostering of the knowledge-based industry, future industry Transition to the innovation-led economy and shared growth among sector 	<ul style="list-style-type: none"> Realization of the creative economy through science and ICT integration Integration and convergence, new growth engine industry, future industry
Industrial Structure	<ul style="list-style-type: none"> Textile, ports, electrical goods, shoes 	<ul style="list-style-type: none"> Petrochemical, steel, vessel, automobile, machinery 	<ul style="list-style-type: none"> Semiconductor, electronics manufacturing, automobile 	<ul style="list-style-type: none"> Servitization and software industry promotion Growth of semiconductor, fine chemistry, info-communications 	<ul style="list-style-type: none"> Info-communications industry, game industry, bioindustry Knowledge-based industry 	<ul style="list-style-type: none"> Green-tech industry, high-tech integration and convergence industry, high-value service industry, creative industry
Location Policy	<ul style="list-style-type: none"> Start of industrial complex creations Export manufacturing complex creation 	<ul style="list-style-type: none"> Creation of large-scale industrial complexes as heavy chemical manufacturing bases Capital area development control 	<ul style="list-style-type: none"> Industrial complex substantialization Balanced land development propulsion Development of agricultural and industrial complexes 	<ul style="list-style-type: none"> Location type diversification Deregulation of location Industrial complex name change Simplification of development procedures 	<ul style="list-style-type: none"> Specialized industrial cluster Support for the knowledge-based economy and promotion of clusterization Competitiveness enhancement for existing complexes 	<ul style="list-style-type: none"> Introduction of mixed-use districts and expansion of urban high-tech complexes, specialized industrial complexes Decrepit industrial complex reuse, EIP project, innovative cluster reinforcement

표 2. 산업단지정책의 변천과정

구분	1960년대	1970년대	1980년대	1990년대	2000년대	2010년대
발전 단계	산업발전기반 형성기	중화학 공업 기반 확충기	산업구조 조정기	산업발전 도약기	산업발전 성장/확대기	신산업육성/확대
산업 정책 기조	·정부주도의 경공업 위주의 수출정책 ·사회간접 자본의 기반확대	·정부주도의 중화학 육성정책	·정부주도의 중화학 중화학분야의 산업합리화 ·기술집약적 산업 수출산업화 육성정책	·(전기)개방화와 민간주도 경제운용 ·(후기)IMF 관리체제와 산업구조조정	·지식기반산업, 미래산업의 육성 ·혁신주도형 경제로의 전환과 부문간 동반발전	·과학과 ICT 융합을 통한 창조경제의 실현 ·융복합, 신성장 동력산업, 미래산업
산업 구조	·섬유, 향만, 전기제품, 신발	·석유화학, 철강, 선박, 자동차, 기계	·반도체, 전자공업, 자동차	·서비스화와 소프트웨어 산업육성 ·반도체, 정밀화학, 정보통신산업 발전	·정보통신산업, 게임산업, 생명산업 ·지식기반사업	·녹색기술사업, 첨단융복합 산업, 고부가 서비스산업, 창조산업
입지 정책	·산업단지 조성 시작 ·수출공업단지 조성	·중화학 공업기지로써 대규모 산업단지조성 ·수도권 개발억제	·산업단지 내실화 ·국토균형 개발추진 ·농공단지 개발	·입지유형 다양화 ·입지구제 완화 ·산업단지 명칭변경 ·개발절차 간소화	·전문화된 집적지구 ·지식기반 경제구축지원 및 클러스터화 추진 ·기존단지의 경쟁력제고	·복합용도 지구의 도입 및 도시 첨단단지 확대, 특화산업 ·노후산업재생, EIP사업, 혁신클러스터 강화

Item	The 1960s	The 1970s	The 1980s	The 1990s	The 2000s	The 2010s
Relevant Policy	<ul style="list-style-type: none"> Comprehensive Plans for Construction in the National Territory Export Industrial Manufacturing Complexes Development Creation Act Machinery Industry Promotion Act Shipbuilding Industry Promotion Act Electronic Industry Promotion Act 	<ul style="list-style-type: none"> Local Industrial Development Act Act on the Promotion of Industrial Base Development Industrial Placement Act 	<ul style="list-style-type: none"> Seoul Metropolitan Area Readjustment Planning Act Promotion of Small and Medium Enterprises Act Act on the Promotion of Income Source Development in Agricultural and Fishing Villages Industrial Development Act 	<ul style="list-style-type: none"> Industrial Sites and Development Act Industry Placement and Factory Establishment Act Reformed Act on the Utilization and Management of the National Territory Special Act on the Support for Technology parks 	<ul style="list-style-type: none"> Reformed Industrial Sites and Development Act Reformed Industrial Cluster Development and Factory Establishment Act Act on the Promotion of Cultural Industries National Land Planning and Utilization Act ('02) Act on Special Cases Concerning the Simplification of Authorization and Permission Procedures 	<ul style="list-style-type: none"> Reformed Industrial Sites and Development Act Reformed Industrial Cluster Development and Factory Establishment Act Special Act on Revitalization and Competitiveness Enforcement of Hub Decrepit Industrial Complexes
Policy Tool	<ul style="list-style-type: none"> Creation of the Ulsan Manufacturing Center 	<ul style="list-style-type: none"> Local industrial development encouragement districts Large-scale industrial complexes in the Southeast area Free export zone development 	<ul style="list-style-type: none"> Large-scale industrial complexes in the Southwest area Agricultural and industrial complex development Flatted factory construction 	<ul style="list-style-type: none"> Footloose location increase Technoparks 	<ul style="list-style-type: none"> Urban high-tech industrial complexes Cultural industrial complexes Foreign investment zones High-tech medical complexes 	<ul style="list-style-type: none"> Mixed-use districts and industry-academia integrated districts Decrepit industrial complex reuse Innovative complexes Smart industrial complexes Radical remodeling of industrial complexes

Source: Reorganized from Hye Young Cho (2014, 73).

구분	1960년대	1970년대	1980년대	1990년대	2000년대	2010년대
관련 제도	<ul style="list-style-type: none"> ·국토건설 종합계획 ·수출산업 공업 단지 개발 조성법 ·기계공업 진흥법 ·조선공업 진흥법 ·전자공업 진흥법 	<ul style="list-style-type: none"> ·지방공업 개발법 ·산업기지개발 촉진법 ·공업배치법 	<ul style="list-style-type: none"> ·수도권정비 계획법 ·중소기업 진흥법 ·농어촌소득원 개발 촉진법 ·공업발전법 	<ul style="list-style-type: none"> ·산업입지법 ·공업배치법 ·국토이용 관리법 개정 ·산업기술단지 지원특별법 	<ul style="list-style-type: none"> ·산업입지법 개정 ·산업집적법 개정 ·문화산업 진흥법 ·국토의계획및 이용법('02) ·인허가절차 간소화 특례법 	<ul style="list-style-type: none"> ·산업입지법 개정 ·산업집적법 개정 ·노후거점 산업단지의 활력증진 및 경쟁력 강화를 위한 특별법
정책수단	<ul style="list-style-type: none"> ·울산공업 센터조성 	<ul style="list-style-type: none"> ·지방공업개발 장려지구 ·동남권대규모 산업단지 ·수출자유 지역개발 	<ul style="list-style-type: none"> ·서남권대규모 산업단지 ·농공단지개발 ·아파트형 공장건설 	<ul style="list-style-type: none"> ·개별입지증대 ·테크노파크 	<ul style="list-style-type: none"> ·도시첨단 산업단지 ·문화산업단지 ·외국인 투자지역 ·첨단복합 의료단지 	<ul style="list-style-type: none"> ·복합용도지구 및 산학융합 지구 ·노후산단재생 ·혁신단지 ·스마트산단 ·산단 대개조

자료: 조혜영(2014, 73)에서 재구성.

POLICY

INDUSTRIAL

COMPLEX

POLICY

INDUSTRIAL

COMPLEX

PART III

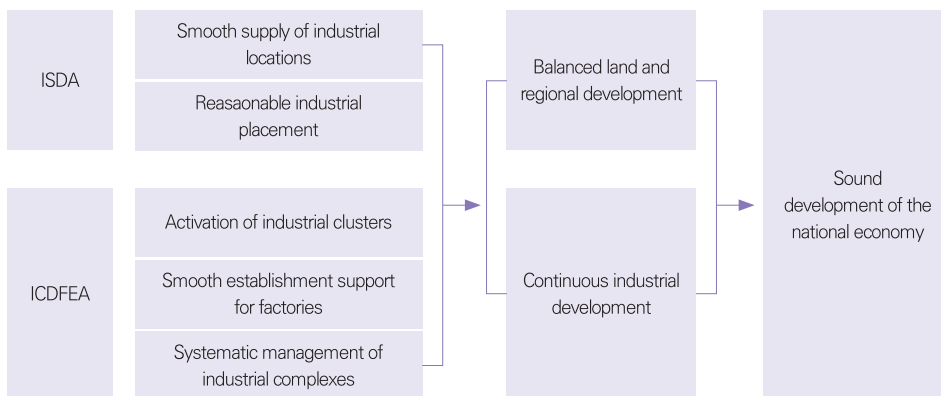
INDUSTRIAL
COMPLEX POLICY
FRAMEWORK AND
DEVELOPMENT
STATUS

산업단지정책의
체계와 조성 현황

1. Industrial Complex Policy Framework

Industrial complex policies are being enforced typically based on two legislations. One is the Industrial Sites and Development Act (hereinafter ISDA) that governs matters concerning industrial sites and in particular the supply and development of industrial complexes, and the other is the Industrial Cluster Development and Factory Establishment Act (hereinafter ICDFEA) which defines matters concerning industrial complex management and location of individual factories, including –factory sites in the metropolitan area. While the ISDA places emphasis on balanced land and regional development via the smooth supply and rational placement of industrial sites, the ICDFEA seeks to promote continuous industrial growth focusing on the activation of industrial clusters, smooth establishment support of factories, and systematic management of industrial complexes.

Figure 2. Policy Objectives of the ISDA and ICDFEA

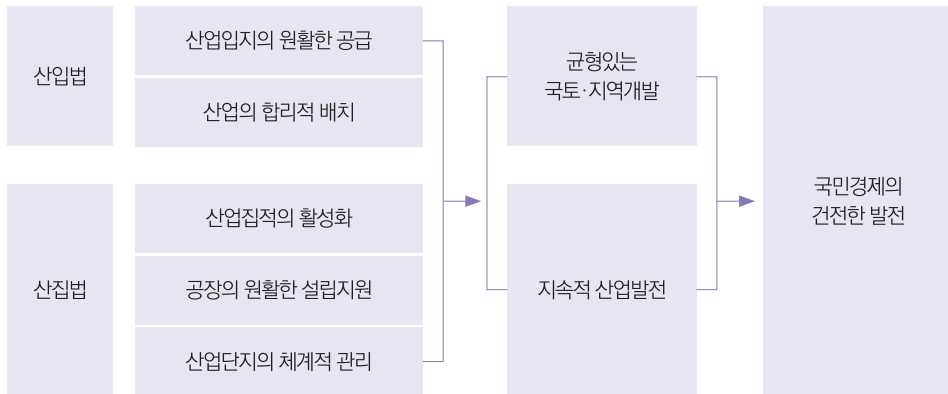


Source: Korea Industrial Complex Corporation 2020a, 7.

1. 산업단지정책의 체계

산업단지정책은 대표적으로 두 개의 법률에 근거하여 집행되고 있다. 하나는 산업입지 특히 산업단지의 공급과 개발에 관한 사항이 규정되어 있는 「산업입지 및 개발에 관한 법률」(이하 산업법)이고, 다른 하나는 산업단지의 관리와 수도권 공장입지를 포함한 개별공장의 입지에 관한 사항이 규정되어 있는 「산업집적활성화 및 공장설립에 관한 법률」(이하 산집법)이다. 산업법은 산업입지의 원활한 공급과 합리적 배치를 통해 균형있는 국토 및 지역개발에 주안점을 두고 있다면 산집법은 산업집적의 활성화, 공장의 원활한 설립지원 그리고 산업단지의 체계적 관리에 초점을 맞추고 지속적 산업발전을 도모하고자 한다.

그림 2. 산업법 및 산집법의 정책목적



자료: 한국산업단지공단 2020a, 7.

The industrial location-related legal system has its basic foundation on the designation of special-purpose zones with the comprehensive national territory plan and urban plan, and zone division, according to the metropolitan area readjustment plan in compliance with the Framework Act on the National Land and the National Land Utilization Act, Seoul Metropolitan Area Readjustment Planning Act, etc. In addition to the ISDA and ICDFEA, which directly provide for the development and management of industrial complexes and the like, diverse planned location creations are being realized under separate laws.

Industrial parks under the ISDA are generally manufacturing-centered complexes and because there are limitations as to comprehensively encompassing all industrial complex types, specialized parks are being designated under individual legislations (Korea Industrial Complex Corporation 2014a, 9). For instance, free economic zones, free trade zones, foreign investment zones and special research and development zones for foreign investment attraction may be overlappingly designated and created, including industrial parks, or independently designated under separate laws.¹³ In addition, high-tech medical complexes which are special-purpose complexes are designated in compliance with the Special Act on the Designation and Support of High-Tech Medical Complexes with the Ministry of Health and Welfare as the authorized administrator.¹⁴

Other than the above, there are science research complexes under the Framework Act on Science and Technology, industrial technology complexes (technoparks) under the Act on Special Cases Concerning Support for Technoparks, software promotion complexes under the Software Industry Promotion Act, cultural industrial complexes under the Framework Act on the Promotion of Cultural Industries and more.

13 In the case of Daegu Technopolis, it was designated an industrial complex in 2006, and subsequently designated a free economic zone in 2008, and a special research and development zone in 2011, the management of the industrial complex was transferred from Daegu-Gyeongbuk Free Economic Zone to Daegu Special Research and Development Zone Head Office in February 2014, and also in the cases of Gwangju High-Tech Complex and Busan Noksan Complex, research and development special zones were partially overlappingly designated (Korea Industrial Complex Corporation 2014, 32–33).

14 While the minister of the Ministry of Trade, Industry and Energy is the authorized administrator of national industrial complexes, high-tech medical complexes are administered by the Ministry of Health and Welfare has the management authority.

산업입지와 관련된 법령체계는 「국토기본법」과 「국토의 이용에 관한 법률」, 「수도권정비계획법」 등에 따라 국토종합계획 및 도시계획에 의한 용도구역 지정, 수도권 정비계획에 따른 수도권 권역구분 등에 기본적인 토대를 두고 있다. 산업단지의 개발과 관리 등을 직접적으로 규정하는 산업법과 산집법 외에도 개별법에 의해 다양한 계획입지 조성이 이루어지고 있다.

산업법에 의한 산업단지는 주로 제조업 중심의 단지로서 모든 유형의 산업단지를 포괄적으로 담기에는 한계가 있기 때문에 개별 법률에 따라 특성화된 단지를 지정하고 있다(한국산업단지공단 2014a, 9). 예를 들어 외국인투자 유치에 관한 경제자유구역, 자유무역지역, 외국인투자지역과 연구개발특구의 지정과 조성은 개별법에 의거하여 산업단지를 포함하여 중복 지정되거나 또는 독립적으로 지정되기도 한다.¹³ 또한 특수목적 단지인 첨단의료복합단지는 첨단의료복합단지 지정 및 지원에 관한 특별법에 의거 지정되며 보건복지부가 관리권자가 된다.¹⁴

그 외 「과학기술기본법」에 의한 과학연구단지, 「산업기술단지 지원에 관한 특례법」에 의한 산업기술단지(테크노파크), 「소프트웨어산업 진흥법」에 의한 소프트웨어진흥단지, 「문화산업진흥 기본법」에 의한 문화산업단지 등이 있다.

.....

13 대구테크노폴리스의 경우 2006년에 산업단지로 지정된 후 2008년 경제자유구역으로, 또 2011년에는 연구개발특구가 차례로 지정되어 산업단지의 관리가 대구경북경자청에서 대구연구개발특구본부로 2014년 2월에 이관되었으며, 광주첨단단지(테크노파크)와 부산녹산단지의 경우도 연구개발특구의 일부가 중복 지정되었다(한국산업단지공단 2014c, 32-33).

14 국가산업단지의 경우 산업통상자원부장관이 관리권자인 반면 첨단의료복합단지의 경우는 보건복지부가 관리권을 가짐.

Figure 3. Laws and Location Types of Industrial Complexes



Source: Korea Industrial Complex Corporation 2020a, 10.

그림 3. 산업단지 관련 법 및 입지유형



자료: 한국산업단지공단 2020a, 10.

In industrial complex types, there are four defined and classified under the ISDA: national industrial complexes, general industrial complexes, urban high-tech industrial complexes, and agricultural and industrial complexes. Moreover, industrial areas, SME cooperative complexes, free economic zones, free trade zones, foreign investment zones, etc., under the Urban Planning Act are industrial clusters of forms similar to industrial complexes, and (Table 3) shows specifically their designation purposes and designators, and target areas.¹⁵ National industrial complexes are designated to foster national key industries and advanced science technological industries, and general industrial complexes to promote reasonable industrial decentralization, urban high-tech industrial complexes within cities to nurture the knowledge industry, cultural industry, info-communications industry and more, and agricultural and industrial complexes to invite and develop industries in agricultural and fishing village areas.

In Korea, there are measures separately available for industrial complexes and special economic zones, but in developing countries industrial complexes and special economic zones aiming for foreign investment attraction are often used interchangeably without distinction.¹⁶

¹⁵ Other than the four types of industrial complexes classified under the Industrial Sites and Development Act, the whole or parts of industrial areas, foreign investment zones, free trade zones, and free economic zones can also be designated as industrial complexes, and in a broad sense can be classified as industrial complexes or industrial clusters.

¹⁶ In Eastern European Countries and the Middle East area such as Hungary, Bulgaria, the Azerbaijani Republic, etc., industrial complex systems are being employed to attract foreign investment (Korea Industrial Complex Corporation, KOICA 2012, 132.)

산업단지의 유형에는 산업법에 의해 정의되고 분류된 4개의 단지가 있으며, 국가산업단지, 일반산업단지, 도시첨단산업단지, 농공단지가 이에 해당한다. 이외에도 「도시계획법」에 의한 공업지역, 중소기업 협동화단지, 경제자유구역, 자유무역지역, 외국인투자지역 등이 산업단지와 유사한 형태의 산업집적지이며, 지정목적과 지정권자, 대상지역 등은 <표 3>에서 알 수 있다.¹⁵ 국가산업단지의 경우 국가기간 산업 및 첨단과학기술산업을 육성하기 위해 지정하고, 일단산업단지는 산업의 적정한 지방분산을 촉진하기 위해, 도시첨단산업단지는 지식산업, 문화산업, 정보통신산업 등의 육성을 위해 도시 내에 지정되면, 농공단지는 농어촌지역에 산업을 유치 육성하기 위하여 지정된다.

한국의 경우 산업단지와 경제특구 제도가 별도로 마련되어 있지만 개발도상국의 경우 산업단지와 외국인투자 유치를 목적으로 하는 경제특구 간에 특별히 구분이 없이 혼용해서 쓰는 경우가 많이 있다.¹⁶

.....
15 산업법에 의해 분류된 4개의 산업단지 유형 외에 공업지역, 외국인투자지역, 자유무역지역, 경제자유구역도 구역의 전부 또는 일부가 산업단지로 지정되어 넓은 의미에서는 산업단지 또는 산업집적지로 분류할 수 있다.

16 헝가리, 불가리아, 아제르바이잔 등 동유럽국가와 중동지역에서는 외국인투자 유치를 위해 산업단지 제도를 운영하고 있다 (한국산업단지공단, KOICA 2012, 132).

Table 3. Types of Industrial Clusters

Item	National Industrial Complexes	General Industrial Complexes	Urban High-Tech Industrial Complexes	Agricultural and Industrial Complexes	Manufacturing Areas	SME Cooperative Complexes	Foreign Investment Zones	Free Trade Zones	Free Economic Zones
Designation Purpose	Development of national key industries and advanced science technological industries	Promotion of industrial decentralization, regional economy vitalization	Development of high-tech industries including knowledge-cultural-information-communications, etc.	Industrial attraction to increase income for farmers and fishermen	Pursuit of sound development through collective factory installation	Reinforcement of SMEs' competitiveness through SME cooperative businesses	Promotion of foreign investment inducement	Promotion of foreign investment inducement, trade promotion, international distribution facilitation and regional development, etc.	Improvements in the business environment and living conditions for foreign-invested companies
Designator	Minister of the Ministry of Land, Infrastructure and Transport	Mayor-governor (possible for mayor-governor-head of Gu)	Minister of the Ministry of Land, Infrastructure and Transport, mayor-governor (possible for mayor-governor-head of Gu)	Special self-governing province governor, mayor-governor-head of Gu	Minister of the Ministry of Land, Infrastructure and Transport, mayors-governors	Mayor-governor	Mayor-governor	Minister of the Ministry of Trade, Industry and Energy	Minister of the Ministry of Trade, Industry and Energy
Target Area	Under-developed areas in need of development promotion, areas favorable for key industry and high-tech industry location	Areas needed for balanced growth at a city-province level	Urban areas favorable for fostering high-tech industries	Areas with favorable location conditions within the city-district	Areas necessary for increased industrial convenience	Areas for cooperation such as SME collectivization and joint facilities, etc.	Industrial complexes and areas which foreign investors wish to invest in	Areas where freight handling capability, social overhead capital facilities, control facilities, etc., are sufficient or expected	Areas in which foreigner attraction and residential environment, infrastructure procurements are possible

Source: Korea Industrial Complex Corporation 2020a, 24.

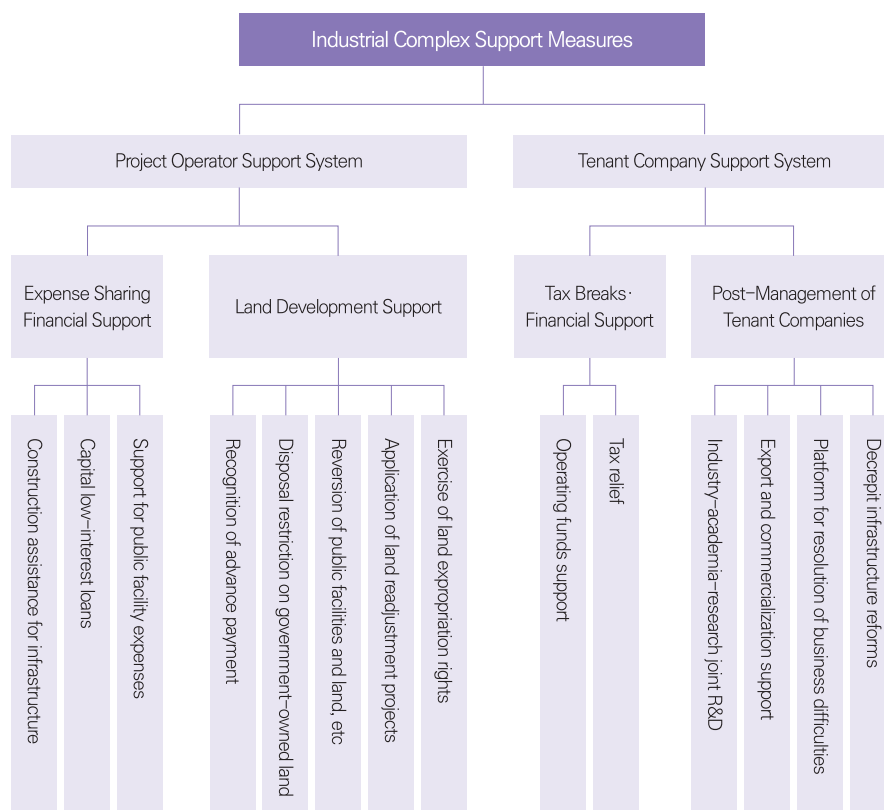
표 3. 산업집적지의 유형

구분	국가 산업단지	일반 산업단지	도시첨단 산업단지	농공단지	공업지역	중소기업 협동화 단지	외국인 투자지역	자유무역 지역	경제자유 구역
지정 목적	국가기간 산업 및 첨단과학 기술산업 육성	산업의 지방분산 촉진, 지역경제 활성화	지식·문화·정보 통신 등 첨단 산업의 육성	농어민 소득 증대를 위한 산업 유치	공장의 집단 설치를 통해 도시의 건전한 발전추구	중소 기업의 협동화 사업으로 중소기업의 경쟁력 강화	외국인 투자유치 촉진	외국인 투자유치, 무역의 진흥, 국제물류 원활화 및 지역개발 등을 촉진	외국인 투자 기업의 경영 환경 및 생활여건 개선
지정 권자	국토 교통부 장관	시·도지사 (시장·군수·구청장도 가능)	국토 교통부 장관, 시·도지사 (시장·군수·구청장도 가능)	특별자치 도지사, 시장·군수·구청장	국토 교통부 장관, 시·도지사	시·도지사	시·도지사	산업통상 자원부 장관	산업통상 자원부 장관
대상 지역	개발촉진 필요한 낙후지역, 기간산업 첨단산업 입지로 양호한 지역	시·도 차원에서 균형 발전을 위해 필요한 지역	첨단산업 육성에 양호한 도시지역	시·군 내에서 입지 조건이 양호한 지역	공업의 편익을 증진하기 위하여 필요한 지역	중소기업 집단화와 시설 공동화 등 협동화 사업을 위한 지역	산업단지 및 외국 투자가가 희망하는 지역	화물처리 능력, 사회간접 자본시설, 통제시설 등이 충분 하거나 예정된 지역	외국인 유치 및 정주환경, 기반시설 확보가 가능한 지역

자료: 한국산업단지공단 2020a, 24.

Industrial complexes take on the characteristic of a public property, as they are industrial sites supplied through land expropriation. Accordingly, various support measures are being employed with the purposes of efficient use of national territory and environmental preservation, an increase in company competitiveness via timely industrial site supplying and more. Industrial complex support measures are categorized into the support system for the operator of the industrial park development project and one for tenant companies, with the support system for project operators diverging into financial support and land development support, and the assistance for tenant companies encompassing not only tax·financial support, industry·academia·research joint R&D upon moving in, export, jobs, and commercialization support but also providing a platform for resolving business difficulties and assistance with decrepit infrastructure reforms.

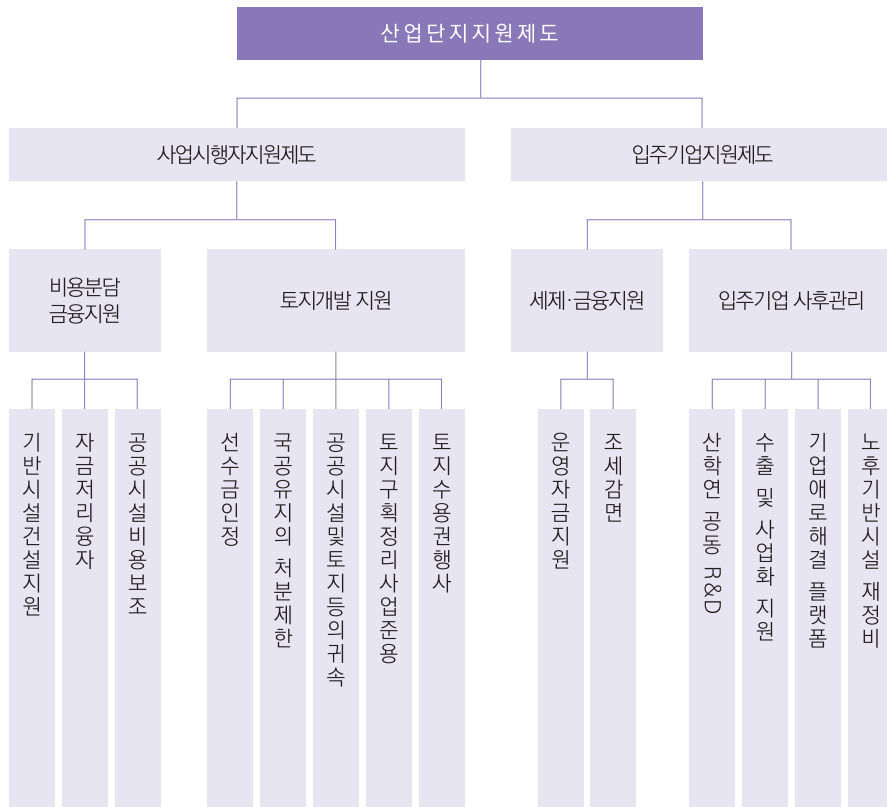
Figure 4. System of Industrial Complex Support Measures



Source: Reorganized from Korea Industrial Complex Corporation (2020, 47).

산업단지에는 토지 수용을 통해 공급하는 산업용지로 공공재적 성격을 갖는다. 따라서 국토의 효율적 이용과 환경보전, 적기에 산업용지 공급을 통한 기업 경쟁력 강화 등의 목적을 가지고 다양한 지원제도를 운영하고 있다. 산업단지 지원제도는 산업단지 개발사업 시행자에 대한 지원과 입주기업 지원제도로 구분되는데, 사업시행자를 위한 지원제도는 금융지원과 토지개발에 대한 지원으로 나뉘고, 입주기업을 위한 지원은 세제·금융상의 지원과 입주 후 산학연 공동 R&D, 수출, 일자리, 사업화 지원뿐만 아니라 기업애로를 해결해 주는 플랫폼 역할과 노후 공장이나 기반시설에 대한 재정비를 포함한다.

그림 4. 산업단지 지원제도의 체계



자료: 한국산업단지공단(2020, 47)에서 재구성.

It is a rule that the project operator bears industrial complex development costs, but the government or local self-governing entities would bear a portion thereof, and the assistance proportion of such is no more than 50%. There is assistance with public facility installation expenses of roads, greens, water facilities, sewage facilities and the like within parks and relocation project fees, and in the cases of leasehold industrial complexes and agricultural and industrial complexes, land purchase costs are included (Korea Industrial Complex Corporation 2020, 48).

Incentives to attract enterprises into industrial complexes include tax break assistance and varied governmental support. The acquisition tax on the land-building initially acquired when moving into the industrial complex is cut by 50%, and property tax, for 5 years after moving in, is remitted by 35% (75% outside the metropolitan area). In particular, tenant companies of agricultural and industrial complexes receive a 50% concession on corporate income tax for 3 years.

There are greater incentives for special economic zones compared to the assistance provided to domestic industrial complexes. For free economic zones, foreign investment zones, and free trade zones, corporate and income taxes are reduced for 2 to 5 years, along with cuts in the acquisition, property taxes and the like, and as for tariffs the tax relief for free economic zones and foreign investment zones is 100% for 5 years, and free trade zones are given an exemption. In addition to tax reliefs there are also assistance with the lease of government-owned land and rent reduction.

산업단지의 개발비용은 사업시행자가 부담하는 것이 원칙인데, 국가 또는 지방자치단체가 개발비용의 일부를 부담하며, 이를 위한 지원비율은 50% 이내이다. 단지 내 도로, 녹지, 용수시설, 하수도시설 등 공공시설설치 비용과 이주대책사업비의 지원이 있고, 임대전용산업단지와 농공단지의 경우에는 용지 매입비도 포함된다(한국산업단지공단 2020a, 48).

산업단지 내 기업 유치를 위한 인센티브는 세제지원과 다양한 정부사업 지원이 있다. 산업단지 내 입주 시 최초로 취득한 토지·건물에 대한 취득세의 50%를 감면받고, 입주 후 5년간은 재산세의 35%를 감면받는다(수도권 외 지역은 75%). 특히 농공단지 입주업체는 3년간 법인세·소득세의 50%를 감면받는다.

경제특구에 대한 지원은 국내 산업단지에 대한 지원보다 인센티브가 크다. 경제자유구역과 외국인투자지역, 자유무역지역에 대해 법인세, 소득세가 짧게는 2년에서 5년까지 감면되며, 취득세, 재산세 등도 감면된다. 관세는 경제자유구역, 외국인투자지역은 5년간 100%, 자유무역지역은 면제이다. 조세감면 외에 국공유지 임대 및 임대료 감면 혜택도 주고 있다.

Table 4. Comparison of Support for Tenant Companies by Special Economic Zones

Category	Free Economic Zones	Foreign Investment Zones		Free Trade Zones	
		Complex-Type	Individual-Type		
Purpose	· Foreign investment promotion, balanced growth promotion	· Promotion of foreign investment inducement		· Promotion of foreign investment inducement, trade promotion, regional development	
Tax Relief	Support Target	· Foreign-invested companies · Companies returning domestically	· Foreign-invested companies	· Foreign-invested companies	
	Corporate Tax Income Tax	· Abolished on Jan. 1, '19	· Manufacturing: 10 million dollars ↑ · Logistics·ports: 5 million dollars ↑ ⇒ 100% over 3 years, 50% over 2 years	· Manufacturing·computer programming·data processing: 30 million dollars ↑ · Tourism·MICE: 20 million dollars ↑ · Logistics·SOC: 10 million dollars ↑ · R&D: 2 million dollars ↑ & 10 researchers ↑ · Joint enterprise: 30 million dollars ↑ * Identical to designation requirements ⇒ 100% over 5 years, 50% over 2 years	· Corporations moved in by '21 ⇒ 100% over 3 years, 50% over 2 years
	Local Tax	· Reduction possible up to 15 years in accordance with decisions under by laws (acquisition tax, property tax, etc.)	· Reduction-eligible businesses and amount/reduction period/reduction ratio are identical to reduction criteria of corporate tax·income tax (Restriction of Special Taxation Act) * However, in accordance with decisions under by laws, reduction is possible up to 15 years (acquisition tax, property tax, etc.)	· Reduction-eligible businesses and amount/reduction period/reduction ratio are identical to reduction criteria of corporate tax·income tax (Restriction of Special Taxation Act) * However, in accordance with decisions under by laws, reduction is possible up to 15 years (acquisition tax, property tax, etc.)	
	Tariff	· 100% for 5 years	· 100% for 5 years * Individual-type: individual consumption tax, VAT also reduced	· Exempt	
Location Support	· Lease of government-owned land and rent reduction (~50 years, 50~100%)	· Blanket purchase by the government·local self-governing entities (Non-metropolitan: 75:25, metropolitan 40:60) · Rent reduction (Site value 1%, 75~100%)	· Blanket purchase by the government·local self-governing entities · Low-price lease of state land (Around 1% of site value)		

Source: Reorganized from Korea Industrial Complex Corporation (2020, 546~549).

표 4. 경제특구의 입주기업 지원사항 비교

구 분	경제자유구역	외국인투자지역		자유무역지역
		단지형	개별형	
목적	·외국인투자촉진, 균형발전 도모	·외국인투자 유치 촉진		·외국인투자 유치, 무역 진흥, 지역개발
조세 감면	지원 대상	·외투기업	·외투기업	·외투기업
	법인세 소득세	·제조업: 1천만불 ↑ ·물류업·항만업: 5백만불 ↑ ⇒ 3년간 100%, 2년간 50%	·제조업·컴퓨터 프로그래밍·자료처리: 3천만불 ↑ ·관광업·MICE: 2천만불 ↑ ·물류업·SOC: 1천만불 ↑ ·R&D: 2백만불 ↑ & 연구원 10인 ↑ ·공동사업: 3천만불 ↑ * 지정요건과 동일 ⇒ 5년간 100%, 2년간 50%	·'21년까지 입주한 기업 ⇒ 3년간 100%, 2년간 50%
	지방세	·조례로 정하는 바에 따라 최장 15년까지 감면 가능 (취득세, 재산세 등)	·감면업종 및 금액/감면기간/감면비율은 법인세·소득세 감면기준과 동일(조세특례제한법) * 다만, 조례로 정하는 바에 따라 최장 15년까지 감면 가능(취득세, 재산세 등)	·감면업종 및 금액/감면기간/감면비율은 법인세·소득세 감면기준과 동일 (조세특례제한법) * 다만, 조례로 정하는 바에 따라 최장 15년까지 감면 가능(취득세, 재산세 등)
	관세	·5년간 100%	·5년간 100% * 개별형: 개별소비세, 부가가치세도 감면	·면제
입지지원	·국공유지 임대 및 임대료감면 (~50년, 50~100%)	·국가·지자체 일괄매입 (비수도권: 75:25, 수도권 40:60) ·임대료감면 (부지가액의 1%, 75~100%)	·국가·지자체 일괄매입 ·국유지 저가임대 (부지가액의 1%수준)	

자료: 산업입지요람(한국산업단지공단 2020a, 546~549)에서 재구성.

2. Current Status and Achievements of Industrial Complexes

As of the end of 2019 there currently are 1,220 designated industrial parks in total nationwide, and the total designated area amounts to 1,427.4km², which accounts for 1.4% of the whole national territory (100,339km²). By industrial complex type, there are 47 national industrial complexes, 673 general industrial complexes, 28 urban high-tech complexes, and 472 agricultural and industrial complexes, with general industrial complexes being the largest in number. However, in terms of designated area, national industrial complexes are of 806.4km² taking up 56.5% of the total industrial complex area, followed by general industrial complexes of 536.1km², urban high-tech complexes of 7.8km², and agricultural and industrial complexes of 76.9km².

With the sales rate of establishment-completed industrial sites reaching 94.8%, most have been distributed, and by type the sales rate is highest for national industrial complexes with 97.4%, agricultural and industrial complexes at 95.3%, and general industrial complexes 92.3%. The sales rate for urban high-tech industrial complexes, for which supply has recently upsurged mainly within urban areas, remains at a relatively low level of 68.1% as they are currently being created.

Table 5. Current Status of Industrial Complex Designation and Development (Dec. 2019)

(Unit: complex, 1,000m², %)

Complex Type	Number of Complexes	Designated Area	Industrial Facilities Zone				
			Total Area	For sale	Sold	Unsold	Sales Rate
National	47	806,453	284,736	246,342	239,979	6,363	97.4
General	673	536,132	325,870	251,772	232,330	19,442	92.3
Urban High-Tech	28	7,834	3,936	1,849	1,259	590	68.1
Agricultural and Industrial	472	76,931	58,217	55,340	52,714	2,626	95.3
Total	1,220	1,427,350	672,759	555,303	526,282	29,021	94.8

Note: The total area of industrial facilities zone refers to the total area including the undeveloped, and the area for sale is the area created within the industrial facilities zone (excluding the undeveloped), and the sales rate is the proportion of the area sold out of the area for sale

Source: Korea Industrial Complex Corporation 2020b.

2. 산업단지의 현황과 성과

2019년 말 현재 전국에 지정되어 있는 산업단지는 총 1,220개소에 달하며, 전체 지정면적은 1,427.4km²로 전체 국토면적(10만339km²)의 1.4%이다. 산업단지 유형별로는 국가산업단지가 47개, 일반산업단지가 673개, 도시첨단단지가 28개, 농공단지가 472개로 단지 수 기준으로는 일반산업단지가 가장 많다. 그러나 지정면적 기준으로는 국가산업단지가 806.4km²로 전체 산업단지면적의 56.5%를 차지하며, 일반산업단지가 536.1km², 도시첨단산업단지가 7.8km², 농공단지가 76.9km²이다.

조성이 완료된 산업용지 분양률은 94.8%에 이르러 대부분 분양이 완료되었는데, 단지 유형별로는 국가산업단지가 97.4%로 가장 높고, 농공단지 95.3%, 일반산업단지가 92.3%이다. 최근 도시지역을 중심으로 산업단지 공급이 크게 늘어난 도시첨단산업단지는 현재 조성중임에 따라 분양률이 68.1%로 상대적으로 낮은 수준에 머물고 있다.

표 5. 산업단지 지정 및 분양현황(2019.12)

(단위: 개, 천m², %)

단지유형	단지수	지정면적	산업시설구역				
			전체면적	분양대상	분양	미분양	분양률
국가	47	806,453	284,736	246,342	239,979	6,363	97.4
일반	673	536,132	325,870	251,772	232,330	19,442	92.3
도시첨단	28	7,834	3,936	1,849	1,259	590	68.1
농공	472	76,931	58,217	55,340	52,714	2,626	95.3
계	1,220	1,427,350	672,759	555,303	526,282	29,021	94.8

주: 산업시설구역의 전체면적은 미개발면적을 포함한 총 면적을 의미하여, 분양대상은 산업시설구역 중 조성된 면적(미개발면적 제외), 분양률은 분양대상용지 중 분양된 면적의 비율임

자료: 한국산업단지공단 2020b.

There are over a total of 100 thousand enterprises that are tenants in industrial parks, and the number employed therein exceeds 2.2 million. In 2019 the industrial complex output amounts to 991 trillion won, and exports 354.8 billion dollars. By the type of complex, the proportion taken up by national industrial complexes in which multiple large corporations are occupied is the highest, occupying 53% of total industrial complex output, 49% of exports and 49% of employment.¹⁷

Table 6. Current Status of Industrial Complex Tenant Companies, Output, Exports and Employment (Dec. 2019)

(Unit: company, billion won, million dollars, 1,000 people)

Complex Type	Tenant Companies	Output	Exports	Number Employed
National	53,730	527,196	173,352	1,088
General	40,828	405,809	168,972	967
Urban High-Tech	895	1,823	480	14
Agricultural and Industrial	7,486	56,642	11,986	153
Total	102,939	991,470	354,790	2,222

Note: Output, exports are based on yearly aggregate totals

Source: Korea Industrial Complex Corporation 2020b.

In line with the persisting slow growth trend, there are various changes in location demand. The national average factory site area per each registered factories decreased by 20% over a span of 10 years from 5,647m² of 2002 to 4,542m² in 2012 (Hye Young Cho 2014, 82), and the factory size continues to fall – currently at 4,334m² as of the end of June, 2019 (Korea Industrial Complex Corporation 2019, 74). The unit scale of industrial complexes is also decreasing gradually. The average designated area of industrial complexes designated and developed in the 1970s when industrial base developments were animated was large, amounting to 12.6km², but it has since kept declining with the average designated area for industrial complexes developed in 2010s standing at a mere 0.492km². Moreover, following the growth of the knowledge-based industries, urban location demand is increasing, and also with regards to the location of factory sites, the demand for lease is rising chiefly in and around the metropolitan area and large cities unlike ever before (Hye Young Cho 2014, 82).

¹⁷ As of the end of 2013 the current gradual decrease in the proportion taken up by the national industrial complex among total industrial complexes from 65%, 63%, 57% of output, exports, employment is in line with major business breakaways and the designation of industrial complexes around general industrial complexes rather than national ones.

산업단지에 입주해 있는 전체 기업수는 10만개가 넘고, 이들 기업에 고용된 인원은 220만 명 이상이다. 2019년 산업단지의 생산액은 991조 원, 수출액은 3,548억 달러에 달한다. 단지 유형별로는 대기업이 다수 입주해 있는 국가산업단지가 차지하는 비중이 가장 높는데, 전체 산업단지 생산의 53%, 수출의 49%이고 고용 비중도 49%를 차지하고 있다.¹⁷

표 6. 산업단지 입주기업, 생산, 수출 및 고용현황(2019.12)

(단위: 개사, 십억 원, 백만 달러, 천명)

단지유형	입주기업	생산액	수출액	고용인원
국가	53,730	527,196	173,352	1,088
일반	40,828	405,809	168,972	967
도시첨단	895	1,823	480	14
농공	7,486	56,642	11,986	153
계	102,939	991,470	354,790	2,222

주: 생산, 수출은 연간 누계 기준임
 자료: 한국산업단지공단 2020b.

저성장기조 지속에 따라 입지수요에도 다양한 변화가 일어나고 있다. 전국에 등록된 공장의 업체당 평균 공장용지면적은 2002년 5,647m²에서 2012년에는 4,542m²로 10년간 20%가 감소하였으며(조혜영 2014, 82), 2019년 6월 말 현재 4,334m²로 계속 공장규모가 감소하고 있다(한국산업단지공단 2019, 74). 산업단지의 단위 규모도 점차 줄어들고 있다. 산업기지 개발이 활발하던 1970년대에 지정·개발된 산업단지의 평균 지정면적은 12.6km²에 달할 정도로 대규모였던 반면 해당 면적은 이후 계속 줄어들어 2010년대에 개발된 산업단지 평균 지정면적 규모는 492천m²에 지나지 않는다. 또한 지식기반산업의 성장에 따라 도심형 입지수요가 증가하고 있으며, 공장용지 소유형태에 있어서도 기존과는 달리 수도권과 대도시를 중심으로 임대수요가 증가하고 있다(조혜영 2014, 82).

¹⁷ 2013년 말 현재 전체 산업단지에서 차지하는 국가산업단지의 비중이 생산, 수출, 고용에 있어 65%, 63%, 57%를 차지하였다가 점차 국가산업단지의 비중이 감소하는 것은 대기업의 이탈과 국가산업단지보다는 일반산업단지 위주로 산업단지가 지정됨에 따른 것이다.

Table 7. Average Industrial Complex Area by Designation Period

	Number of Complexes (Complex)	Designated Area (1,000m ²)	Average Industrial Complex Area(1,000m ²)
The 1960s	10	27,793	2,779
The 1970s	36	453,852	12,607
The 1980s	187	256,439	1,371
The 1990s	236	158,284	671
The 2000s	316	315,610	999
The 2010s	435	214,137	492
Total	1,220	1,426,115	1,169

Source: Analyzed based on the database of the present status statistics of national industrial complexes by Korea Industrial Complex Corporation.

In the latter half of the 2000s industrial complex increase accelerated, which prompted the enactment of the Act on Special Cases Concerning the Simplification of Authorization and Permission Procedures for Industrial Complexes in 2008 in an attempt to simplify development procedures.

Looking at the current status of industrial complex designations by cities and provinces it can be observed that they are concentrated in areas such as Gyeonggi-do, Chungcheong and the Southeast region, etc., where manufacturing developed from the past. Analyzing the number of designated parks by local self-governing entities, more than half of the entire industrial complexes in the nation is concentrated in 4 cities, with 207 designated in Gyeongnam, 183 in Gyeonggi, 157 in Chungnam, and 148 in Gyeongbuk. In terms of area, Gyeonggi has the largest designated area of 243km², followed by Jeonnam – where large-scale national industrial complexes including Yeosu, Daebul, Gwangyang are located – 238km², and Gyeongbuk 143km², Gyeongnam 137km², Jeonbuk 132km², and Chungnam 113km², all occupying more than 100km².

표 7. 지정시기별 산업단지 평균면적

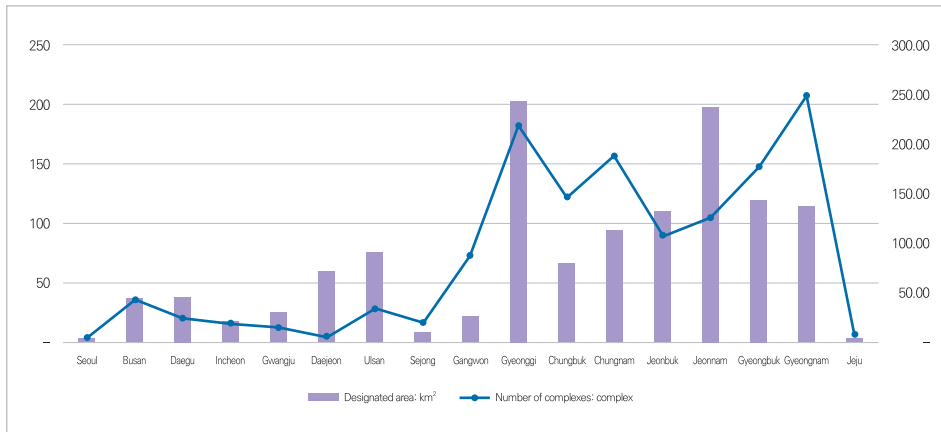
	단지수 (개)	지정면적 (천m ²)	산업단지 평균면적 (천m ²)
1960년대	10	27,793	2,779
1970년대	36	453,852	12,607
1980년대	187	256,439	1,371
1990년대	236	158,284	671
2000년대	316	315,610	999
2010년대	435	214,137	492
전체	1,220	1,426,115	1,169

자료: 한국산업단지공단 전국산업단지 현황 통계 DB를 분석한 결과임.

2000년대 후반 산업단지 증가가 급속히 증가하는 추세를 보였는데, 이는 2008년 「산업단지 인·허가 절차 간소화를 위한 특례법」이 제정되어 개발절차가 간소화되는 계기가 마련된 시점이다.

시·도별 산업단지 지정 현황을 보면 경기도와 충청권, 동남권 등 과거부터 제조업이 발달한 지역에 집중되어 있다. 지정단지수를 지자체별로 보면, 경남 207개, 경기 183개, 충남 157개, 경북 148개가 지정되어 4개 시도에 우리나라 전체 산업단지의 절반 이상이 집중되어 있다. 지정면적 기준으로는 경기도가 243km²로 가장 많고, 여수, 대불, 광양 등 대규모 국가산업단지가 있는 전남이 238km², 경북(143km²), 경남(137km²), 전북(132km²), 충남(113km²) 등도 100km² 이상 지정되어 있다.

Figure 5. Current Status of Industrial Complex Designations by Cities and Provinces (Dec. 2019)

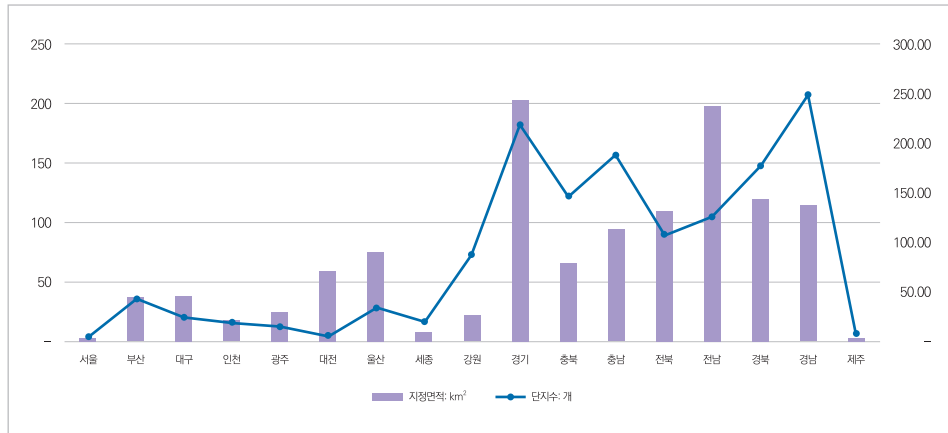


Source: Korea Industrial Complex Corporation 2020b.

The creation of industrial complexes which began from the 1960s greatly contributed to the advancement of the industrial structure. The proportion of the heavy chemical industry was no more than 20.1% in 1955, but it increased to 52.9% in 1981¹⁸, and while textile, clothing, plywood, shoes, wig and the like developed as key export industries in the early stages of industrialization, basis materials industries including steel·nonferrous metals·petrochemical and technology-intensive industries including shipbuilding·electronics·automobile·machinery achieved expansion and growth. After the 1990s, the institutional realignment with the aim of adapting to the changing industrial environment continuously supported industrial development and economic growth, and since the 2000s through deregulation efforts and resolving business difficulties, corporation location issues were settled enhancing industrial competitiveness.

¹⁸ *National Income of Korea, Bank of Korea* (Bank of Korea 1982). Re-cited in Ministry of Knowledge Economy, Korea Industrial Complex Corporation (2012, 72).

그림 5. 시도별 산업단지 지정현황(2019.12)



자료: 한국산업단지공단 2020b.

1960년대부터 시작된 산업단지의 조성은 산업구조 고도화에 크게 기여했다. 1955년 기준 중화학공업의 비중은 20.1%에 지나지 않았으나, 1981년 52.9%로 늘어났으며¹⁸, 산업화 초기에 직물, 의류, 합판, 신발, 가발 등이 주요 수출산업으로 발전되다가 철강·비철금속·석유화학 등 기초 소재 산업과 조선·전자·자동차·기계 등 기술집약 산업이 성장 확대되었다. 1990년대 이후에도 변화하는 산업환경에 맞도록 제도를 재정비함으로써, 지속적인 산업발전과 경제성장을 지원해 왔으며, 2000년대 이후에는 규제완화와 기업애로 해결을 통해 기업의 입지문제를 해결함으로써 경쟁력 강화에 기여해 왔다고 할 수 있다.

¹⁸ 「한국의 국민소득」(한국은행 1982). 지식경제부, 한국산업단지공단(2012, 72)에서 재인용.

Furthermore, the growth in the regional economy and local industries has been promoted by supplying industrial location apt for each stage of economic development. To establish the foundation for industrialization, unbalanced growth strategies were promoted with the focus on the Southeast region in the 1960~70s but, as balanced national growth strategy became highlighted in the 1980s, industrial complexes were created in slow-industrialization regions, subsequently contributing to regional balanced development. Manufacturing gravity gaps between regions are being alleviated, and the proportion of local economies taken up by industrial complexes is increasing over time. Analyzing the proportion of industrial complexes in manufacturing by cities and provinces, industrial complexes account for more than 80% of regional manufacturing output and over 70% of employment in Ulsan, Jeonbuk, and Jeonnam, playing a substantial role (Korea Industrial Complex Corporation 2014, 164). As of 2013, areas of the highest proportions of factory site area covered by planned location were Ulsan, Jeonnam, Gwangju and Jeonbuk demonstrating the substantial impact of industrial park creation on regional economies. It appears that the more industrial complexes established in the area, the more evident the growth trends of the local economy are. For Ulsan (Ulsan Mipo, Onsan), Jeonnam (Gwangyang, Yeosu, Daebul), Gyeongbuk (Gumi), Gyeongnam (Changwon), where large national industrial complexes are located, manufacturing is especially highlighted in the local industrial structure, and GRDP per capita is also high compared to that of other cities and provinces. This implies that industrial complexes drive local manufacturing growth and consequently contribute to the improvement of the income level for local residents (Korea Industrial Complex Corporation 2014, 165).

Examining the changes in the area of factory site by location type, the planned location to footloose location ratio was 34.3:65.7 in 1978, but the ratio of planned location gradually increased to 52.2:47.8 in 2020 today, demonstrating that the proportion constituted by planned location, or namely industrial complexes, in total factory site supply exceeds footloose location supply. This shows that the creation of industrial complexes and their supply policies laid the foundation for efficient land use and against reckless developments.

또한 경제발전단계별로 산업입지를 적절히 공급하여 지역경제 및 지역산업의 성장을 도모해 왔다. 1960~70년 공업화 기반 구축을 위해 동남권을 중심으로 한 불균형 성장전략을 추진하였으나 1980년대 이후 국토 균형발전 측면이 강조되면서 산업화가 부진한 지역에 산업단지를 조성하면서 지역균형 발전을 달성하는 데 크게 기여하였다. 제조업의 지역별 비중 격차는 완화되고 있으며, 지역경제에서 차지하는 산업단지의 비중도 갈수록 커지고 있다. 시도별 제조업에서 산업단지가 차지하는 비중을 보면 울산, 전북, 전남지역은 지역 제조업 생산의 80% 이상, 고용의 70% 이상에 이를 정도로 절대적인 역할을 담당하고 있다(한국산업단지공단 2014, 164). 2013년 기준 공장부지 면적에서도 계획입지가 차지하는 비중이 가장 큰 지역은 울산, 전남, 광주, 대전, 전북지역으로 나타나 산업단지의 조성이 이들 지역의 경제에 큰 영향을 미쳤음을 알 수 있다. 산업단지가 많이 조성되어 있는 지역일수록 지역경제의 성장세가 두드러지는 것으로 나타난다. 대규모 국가산업단지가 위치하고 있는 울산(울산미포, 온산), 전남(광양, 여수, 대불), 경북(구미), 경남(창원)의 경우 지역산업 구조에서 제조업 비중이 높고, 1인당 GRDP도 타 시도에 비해 높은 것으로 나타났다. 이는 산업단지가 지역 제조업의 성장을 견인하고 그 결과 지역주민의 소득수준 향상에도 기여하고 있음을 의미한다(한국산업단지공단 2014, 165).

입지유형별로 공장용지면적의 변화추이를 살펴보면 1978년 당시 계획입지와 개별입지 비율이 34.3:65.7이었는데 점차적으로 계획입지의 비율이 증가하여 2020년 현재 52.2:47.8로 계획입지 즉 산업단지의 비중이 전체 공장용지 공급에서 차지하는 비중이 개별입지 공급을 상회하는 것으로 나타났다. 이는 산업단지의 조성 과잉을 방지하고 국토를 효율적으로 이용할 수 있는 기반을 마련한 것이라 볼 수 있다.

Table 8. Trend in Factory Site Area by Location Type(Unit: km², %)

Location	1978	1983	1988	1995	2006	2013	2020
Factory Location	204.7 (100.0)	240.0 (100.0)	317.1 (100.0)	448.0 (100.0)	568.1 (100.0)	731.4 (100.0)	854.6 (100.0)
Planned Location	70.3 (34.3)	103.6 (43.2)	154.4 (47.8)	210.5 (47.0)	266.2 (46.9)	364.2 (49.8)	446.5 (52.2)
Footloose Location	134.4 (65.7)	136.4 (56.8)	165.6 (52.2)	237.5 (53.0)	301.8 (53.1)	367.2 (50.2)	408.1 (47.8)

Source: Young Hwan Jin, Hye Young Cho 1991. op. cit.. Re-organized using Statistics Korea for the 1995 data, and FactoryOn Factory Establishment Online Support System for the 2006, 2013, and 2020 data.

Thus far, industrial complexes have undertaken a central role concerning national economic growth in national output, exports and more, but recently they are losing competitiveness due to reasons including weakening manufacturing competitiveness upon growth stagnation of core industries and industrial complex deterioration. In spite of the 4th industrial revolution and rapid industrial condition changes, a number of enterprises within industrial parks form large corporation-centered value chain structures, and the operating ratio in industrial complexes is falling as large businesses and major industries increasingly emigrate due to the contraction of the manufacturing sector.

The overseas production rate of key industries is over 80% for communications devices and home appliances, and above 30% for automobile, textile, semiconductor, etc. Industrial complexes and local economies are in grave situations, with Hyundai Heavy Industries' Gunsan shipyard being the classic example, who underwent factory shutdowns and a series of collapses of relevant businesses, which resulted in 5,000 jobcuts across the company's 86 subcontractors, with 30% of them, who were dependent on the GM factory, at the brink of bankruptcy due to financial difficulties.

Recently, smart industrial complex projects and radical remodeling plans have been announced and are being promoted, under the awareness that a paradigm shift in industrial complex policies is necessary for industrial complexes to continue to play key roles in local and national economies: it is time to develop new businesses and policies which can improve company competitiveness by effectively strengthening the competitiveness of industrial complexes.

표 8. 입지유형별 공장용지면적의 변화추이

(단위: km², %)

구 분	1978	1983	1988	1995	2006	2013	2020
공장용지	204.7 (100.0)	240.0 (100.0)	317.1 (100.0)	448.0 (100.0)	568.1 (100.0)	731.4 (100.0)	854.6 (100.0)
계획입지	70.3 (34.3)	103.6 (43.2)	154.4 (47.8)	210.5 (47.0)	266.2 (46.9)	364.2 (49.8)	446.5 (52.2)
개별입지	134.4 (65.7)	136.4 (56.8)	165.6 (52.2)	237.5 (53.0)	301.8 (53.1)	367.2 (50.2)	408.1 (47.8)

자료: 진영환, 조혜영 1991. 1995년 자료는 통계청, 2006, 2013, 2020년 자료는 FactoryOn 공장설립온라인지원시스템을 이용하여 재구성.

그동안 산업단지는 국내 생산, 수출 등에서 국가경제 성장의 중추역할을 담당해 왔으나, 최근 들어 주력산업의 성장 정체에 따른 제조업 경쟁력 약화와 산업단지의 노후화 등으로 인해 경쟁력을 잃고 있다. 4차산업혁명 및 급격한 산업환경 변화에도 불구하고, 많은 산업단지 내 기업들이 대기업 중심의 가치사슬 구조를 형성하고 있으며, 제조업 위축으로 인해 대기업 및 주력산업의 해외이전이 확대되어 산업단지 내 가동률이 하락하고 있다.

주력산업의 해외 생산비율을 보면 통신기기, 가전제품은 80% 이상을 차지하고, 자동차, 섬유, 반도체 등도 30%이상을 차지한다. 산업구조가 와해되면서 공장 폐쇄, 관련 업체의 연쇄도산이 이루어진 현대중공업 군산조선소 사례만 보더라도 협력업체 86개사의 노동자 약 5천 명이 실직되었고, GM공장에 의존해 온 협력업체 약 30%가 자금난으로 도산위기를 맞는 등 산업단지 및 지역경제가 심각한 상황이다.

지역경제 및 국가경제의 핵심역할을 여전히 담당하기 위해서는 산업단지 정책의 패러다임 전환이 필요하다는 인식하에 최근 스마트산업단지 사업과 산업단지 대개조 계획이 발표되어 추진되고 있는데 산업단지 경쟁력을 실질적으로 강화하여 기업의 경쟁력을 제고할 수 있는 사업과 정책 개발이 필요한 시점이다.

POLICY

INDUSTRIAL

COMPLEX

POLICY

INDUSTRIAL

COMPLEX

PART IV

IMPLICATIONS FOR
INTERNATIONAL
DEVELOPMENT
COOPERATION
국제개발협력의
시사점

Many countries attempting foreign investment inducement as well as industrial structure improvement and economic vitalization through the creation of industrial complexes seek to share the Korean experience. Nearby, the Southeast Asian countries including Vietnam, Myanmar, Cambodia and CIS nations such as Uzbekistan, Kazakhstan, the Azerbaijani Republic, etc., which have gained independence from Russia since the 1990s, as well as Central and South America countries such as Brazil, Peru, Honduras, Guatemala, etc., took much interest in the industrial complex development of Korea. Also in Africa, where the Chinese capital has been involved from early on and considerably developed industrial parks, countries such as Algeria, Nigeria, Ethiopia, Kenya desired to gain implications from the Korean case.

Korea is an exemplary case, with its experience in establishing domestic policy bases and reorganizing incentive systems based on the analytical results of solutions that were designed for each country through the KSP project as part of the Ministry of Economy and Finance's ODA project, or through the policy consulting business of KOICA. There was great interest in the development experience and policies, and governance but there was also a strong willingness to invite Korean corporations, especially large ones, into their own countries. Recently, the development projects are underway to form business complexes for Korean companies in Myanmar and Vietnam, and Korea's participation in them in the form of EDCF support, through which the country assists with infrastructure expenses, is an example of direct on-site experience sharing regarding the industrial complex development.

산업단지 조성을 통해 외국인 투자를 유치하고 산업구조의 고도화와 경제 활성화를 꾀하고자 하는 많은 나라들이 한국의 경험을 공유하려고 한다. 가까운 베트남, 미얀마, 캄보디아, 인도네시아 등 동남아 국가들과 1990년대 이후 러시아로부터 독립한 CIS 국가들인 우즈베키스탄, 카자흐스탄, 아제르바이잔 등의 국가들, 그리고 브라질, 페루, 온두라스, 과테말라 등의 중남미국가들에서도 한국의 산업단지 개발경험에 대한 관심이 높았다. 중국 자본이 일찌감치 들어가 산업단지를 많이 개발한 아프리카에서도 알제리, 나이지리아, 에티오피아, 케냐 등의 나라에서 한국 사례에서 시사점을 얻기를 원했다.

기획재정부의 ODA사업 일환인 지식공유사업(Knowledge Sharing Program, KSP)을 통하거나, 한국국제협력단(Korea International Cooperation Agency, KOICA)의 정책컨설팅 사업을 통해 각국의 실정에 맞는 해법들에 대한 분석결과 등을 바탕으로 자국의 제도적 기반을 마련하고 인센티브 체계를 재정비하는 등 그간 한국의 경험이 벤치마킹 사례로 자리했다. 개발 경험과 제도, 거버넌스에도 관심이 많았지만, 한국기업 특히 대기업을 자국으로 유치하고자 하는 의지가 강했다. 최근 미얀마와 베트남에 한국기업을 위한 전용단지 개발이 추진되고 있는데 대외경제협력기금(Economic Development Cooperation Fund, EDCF) 지원을 통해 기반시설 비용을 원조하는 형태로 산업단지 개발에 한국이 참여하고 있는 것도 산업단지 개발 경험을 직접 현장에서 공유하는 사례라고 볼 수 있겠다.

1. Strong Policy Will of the Government and Efficient Governance Establishment

In light of the 55-year history of the Korean industrial complex development, which began from the 1960s, industrial complexes has played a highly significant role in the Korean industrial and economic growths. Various factors including the central government-driven promotion of mid- and long-term economic development plans, efficient bureaucracy, entrepreneurship, and international economic environment are referred to as the reason for such unprecedented growth (Ministry of Knowledge Economy, Korea Industrial Complex Corporation 2011, 76). Behind the success of the industrial complex strategy was the strong policy will of and full assistance by the government.

Not only does industrial complex development require massive amounts of resources, but also a comprehensive strategy that interconnects with national industrial strategy, land development strategy, manpower training strategy, technology and R&D plans and more. Accordingly, reflecting on the Korean experience, increases in the effectiveness of industrial park development strategies require, as prerequisites, the establishment of an implementation system allowing cooperation and communication between related ministries, and specifying relevant laws and the organization in charge of promotion (Ministry of Knowledge Economy, Korea Industrial Complex Corporation 2011, 76).

The Korean industrial complex development strategy was successful, owing to the strong determination of the national leader and the efficient functioning of the administration system composed of economic officials. When creating specialized industrial complexes in the 1970s, the government with the goal of promoting its strategy in fostering the heavy chemical industry had a separate task force under the Prime Minister and oversaw the remits of relevant administrative ministries, such as the Ministry of Construction, Ministry of Commerce, Ministry of Finance, Ministry of Science and Technology and the like. The Ministry of Construction newly organized a department responsible for the development of heavy chemicals manufacturing complexes to play a central role in industrial complex development, and enacted legislations to provide institutional support.

1. 정부의 강력한 정책의지와 효율적인 거버넌스의 구축

1960년대 초부터 시작한 한국의 산업단지 개발은 약 55년의 역사에 비추어볼 때 한국의 산업 및 경제 발전에서 차지하는 매우 중요한 역할을 했다고 볼 수 있다. 이러한 유례없는 성장의 이유로 중앙정부 주도의 중장기 경제개발계획 추진, 효율적인 관료제, 기업가 정신, 국제 경제 환경 등 다양한 요인들이 언급된다(지식경제부, 한국산업단지공단 2011, 76). 산업단지 전략의 성공 배경에도 정부의 강력한 정책의지와 전폭적인 지원이 있었다.

산업단지 개발은 막대한 재원이 소요될 뿐만 아니라, 국가의 산업전략, 국토개발전략, 인력육성 전략, 기술 및 연구개발계획 등과도 맞물리는 종합적인 전략이 필요하다. 따라서 한국 경험에 비추어볼 때 산업단지 개발전략의 효과성을 높이기 위해서는 관련 부처 간의 협조와 소통이 가능한 추진체계를 구축하고, 관련 법령과 추진전담조직을 구체화하는 작업이 선결되어야 한다(지식경제부, 한국산업단지공단 2011, 76).

한국의 산업단지 개발전략은 국가 지도자의 강력한 의지와 경제관료로 구성된 행정체제가 효율적으로 기능함으로써 성공할 수 있었다. 1970년대 전문산업단지를 조성할 때 정부는 중화학공업 육성 전략을 추진하기 위해 국무총리 산하에 별도 기획단을 두고 건설부, 상공부, 재무부, 과학기술부 등 관련 행정 부처들의 소관 업무를 관장하였다. 건설부는 산업단지 개발의 중심부서로 중화학 공업단지 개발을 전담하는 부서를 신설하였으며, 제도적 뒷받침이 될 법령을 제정하였다.

Furthermore, the government fully established and invested in the Industrial Base Development Corporation, dedicated to the development, and even provided privileges like various tax reductions and borrowings, etc. As such, the arrangements of an efficient system for industrial complex developments encompassing the building up of a promotion system, establishment of new relevant laws and responsible organizations heavily contributed to the success of the Korean-version industrial complex models (Ministry of Knowledge Economy, Korea Industrial Complex Corporation 2011, 86).

Recently, the government expressed its strong commitment to establishing smart industrial complexes to adapt to the changing industrial environment in the era of the 4th industrial revolution, and announced to provide region-driven assistance package, distinguished from the previous support methods. As such, Korea, in which industrial parks account for a considerable proportion of the national economy, still is devoted to devising policies that target industrial complexes.

In addition to the strong commitment of the government, the establishment of efficient governance for project propulsion was also greatly vital. Industrial complex developments used to be led by the Land Corporation and Water Resources Corporation but local public enterprises run by local self-governing entities came to be much involved in industrial complex developments as the development of local industrial complexes invigorated. The businesses of free economic zones and free trade zones developed for the purpose of foreign investment attraction are also overseen by the authorities of free economic zone and free trade zone offices, under the Ministry of Trade, Industry and Energy as organizations which will be in charge of development, investment inducement, post-management.

For industrial complexes, not only the construction stage important but also comprehensive governance for post-management is critical. Specialized assistance services shall be supplied to attract businesses into industrial complexes, and enable businesses to agglomerate and grow. In Korea, large national industrial complexes are under oversight of the Korea Industrial Complex Corporation supervised by the Ministry of Trade, Industry and Energy, and general industrial complexes and agricultural and industrial parks are managed by local self-governing entities. As such, industrial complexes require phased, comprehensive strategies covering all stages from creation to distribution, moving-in contracts, tenant company assistance, structure improvement following deterioration, etc., which is the reason why the establishment of efficient governance is crucial.

이와 더불어 개발을 전담할 산업기지개발공사를 정부가 전액 투자하여 설립하였으며, 각종 세제감면과 차관도입 등의 혜택까지도 부여하였다. 이와 같이 추진체계의 구축, 관련 법령 신설 및 전담기구의 설립에 이르는 산업단지 개발을 위한 효율적인 시스템 마련은 한국형 산업단지 모델의 성공에 큰 기여를 하였다(지식경제부, 한국산업단지공단 2011, 86).

최근 정부는 4차 산업혁명시대 산업환경 변화에 부응하기 위해 스마트산업단지 구축에 대한 적극적인 의지를 표명하고, 기존의 지원방식과는 다른 지역주도형 패키지 지원을 공표하였다. 이렇듯 산업단지가 국가 경제에서 차지하는 비중이 상당한 한국의 경우 산업단지를 타겟으로 하는 정책에 대해 여전히 관심을 많이 쏟고 있는 상황이다.

정부의 적극적인 정책의지뿐만 아니라 사업추진을 위한 효율적인 거버넌스 구축도 매우 중요했다. 산업단지 개발은 토지공사, 수자원공사 등이 주도하다가 지방산업단지의 개발이 활성화되면서 지자체가 주도하는 지방공기업이 산업단지 개발에 많이 참여하게 되었다. 외국인투자유치를 목적으로 개발된 경제자유구역, 자유무역지역도 산업통상자원부 산하에 개발과 투자 유치, 사후관리를 담당할 조직인 경제자유구역청과 자유무역지역 관리원을 두어 업무를 관할하고 있다.

산업단지는 조성공사단계뿐만 아니라 사후관리를 위한 종합적인 거버넌스의 마련도 중요하다. 기업들을 산업단지로 유치하고, 기업의 집적과 성장이 가능하도록 전문화된 지원서비스가 공급되어야 한다. 한국의 경우 대규모 국가산업단지는 산업통상자원부 주관 하에 한국산업단지공단이 총괄 관리를 하고 있으며, 일반산업단지와 농공단지는 지자체에서 관리하고 있다. 이처럼 산업단지는 조성부터 분양, 입주계약, 입주기업 지원, 노후화에 따른 구조고도화 등 전 주기에 걸쳐서 단계적이고, 포괄적인 전략이 요구되며 이를 위한 효율적인 거버넌스 구축이 중요하다고 할 수 있겠다.

2. Building of Models Fit for the State Situation Including the Economic Development Stage and Industrial Foundation

The Korean government was able to attain rapid economic growth by effectively using the industrial complex strategy in consideration of economic development level, fiscal capacity, industry promotion strategies and more. The industrial complex strategies of the Korean government were not always successful, but the effective distribution and concentration of resources based on strategic decisions for each stage, in which policy transformation was necessary, could be a meaningful implication (Ministry of Knowledge Economy, Korea Industrial Complex Corporation 2011, 78).

In the case of Korea, in the 1960s when industrial foundations were nonexistent, manufacturing complexes were created to foster export-driven light industries, and in the 1970s the unbalanced economic growth policy that intensively fosters targeted industries was adopted as a means of laying the foundation for industrial growth with limited finances, which was a highly effectual choice in building the basics of industrialization. Since the 1980s, there were policies encouraging the construction of regional industrial complexes for balanced development, and the building of small knowledge industrial centers and creation of urban high-tech industrial complexes, etc., from the 1990s, following the introduction of the knowledge-based economy, were adequate decisions that enabled proper response to paradigm shifts of the era. Since the 2000s, multilateral policy improvements and the introduction of new policies were promoted to respond to the issues, such as intensifying global competition, slow growth trends, weakening competitiveness and deterioration of industrial complexes, subsequently contributing to the significant role industrial complexes play even in today's domestic economy.

2. 경제발전단계와 산업기반 등 자국의 상황에 적합한 모델의 수립

한국 정부는 경제발전수준과 재정 여력, 산업육성전략 등을 적절하게 고려하여 산업단지 전략을 효과적으로 구사함으로써 빠른 경제발전을 달성할 수 있었다. 한국 정부의 산업단지 전략이 항상 성공적이었던 것만은 아니지만, 정책의 전환이 필요한 때 시기마다 전략적인 판단을 통해 자원을 효과적으로 배분하고, 집중하였던 것은 유용한 시사점이 될 수 있을 것이다(지식경제부, 한국산업단지공단 2011, 78).

한국의 경우 산업기반이 전무한 1960년대에는 수출주도형 경공업 육성을 위한 공업단지를 조성하였고, 1970년대에는 특정산업을 집중적으로 육성하는 불균형 경제성장 방식을 도입하였는데 이는 한정된 재원으로 산업성장 기반을 마련하기 위하여 선택한 정책으로 산업화의 기초를 세우는데 매우 효과적인 선택이었다. 1980년대 이후는 국가 균형발전을 도모하기 위해 지역에 산업단지 건설을 장려하는 정책을 펼쳤고, 1990년대 이후 지식기반경제 도입에 따른 소규모 지식산업센터의 건설과 도시첨단산업단지 조성 등은 시대의 패러다임 변화에 부응할 수 있는 적절한 결정이었다고 볼 수 있다. 2000년대 이후 국제경쟁 심화와 저성장 기조, 산업단지의 경쟁력 약화와 노후화 등에 대응하기 위해 다각적인 제도 개선과 새로운 제도 도입을 추진하여 현재에도 여전히 산업단지가 국가 경제에서 중요한 역할을 하는데 기여해 왔다.

As such, the industrial complex policy changes are the result of constant and effective actions taken to adapt to the Korean context, and therefore the Korean model is not applicable to all developing countries which, at this point in time, would be in varying levels of economic development or national industrial or economic situations, working environments, etc. In some developing countries who are hoping to share Korea's experience in industrial complex development, some hastily make policy decisions to create technoparks to foster IT·BT industries, etc., while lacking in even the basic manufacturing infrastructure. There have also been cases in which sites were supplied without investment conditions equipped and complex development could not be commenced for a prolonged time. Accordingly, rather than attempting to adopt the success stories of developed countries, underdeveloped and developing countries should analyze thoroughly their national situations and find suitable models.

In Korea, moving on from the initial large-scale industrial complex investments, the development of customized small industrial complexes is being stimulated, and considering the current trends such as urbanization advancement, industrial modernization, integration and convergence, it appears that, going forward, industrial complexes will be smaller in scale, three-dimensional, and integrated and convergent.

Thus, the formation of industrial complex strategies that suit the situations in each country and policy decisions on which field to select and focus on placing emphasis thereon are necessary. Generally, industrial complex creation objectives can be categorized into two dimensions of industrialization and regional balanced development. For instance, among multiple industrial complex types agricultural and industrial complexes can be seen as a strategy in which regional balanced development can be achieved through strengthening of the autonomy of rural areas. So, countries with low manufacturing development levels as yet, and high dependence on the primary industry shall utilize agricultural and industrial complex developments as seen fit. Agricultural and industrial complexes have advantages in increasing farm household income by producing processed goods using the natural resources of agricultural regions, and enabling the enthusiastic use of idle labor. Also, the effect in preventing rapid dislocation of the labor force in agricultural and fishing villages following urbanization may be obtainable (Ministry of Knowledge Economy, Korea Industrial Complex Corporation 2011, 88).

이와 같이 산업단지 정책의 변화는 한국적 상황에 부합하기 위해 지속적으로 그리고 효과적으로 대응해 온 결과이며, 한국의 모델이 지금 시점에서 경제발전 수준이나 자국의 산업 및 경제여건, 노동환경 등이 다양한 여건을 가지고 있을 개도국에 모두 적용될 수 있는 것은 아니다. 산업단지 개발 경험을 공유 받고자 하는 일부 개도국의 경우 단순 제조업 기반도 갖추어지지 않은 환경에서 IT·BT산업 등의 육성을 위한 첨단기술산업단지를 조성하고자 하는 성급한 정책결정을 내리고자 하는 국가도 보였다. 투자여건을 갖추지 않은 상태에서 용지만 공급해 놓고 오랫동안 단지개발에 착수하지 못하는 경우도 있었다. 따라서 저개발국 또는 개발도상국들이 선진국들의 성공사례를 도입하려는 시도보다는 자국의 상황을 면밀히 검토한 후 적절한 모델을 찾을 필요가 있다.

한국의 경우에도 초기의 대규모 산업단지 투자에서 맞춤형 소규모 산업단지 개발이 활성화되고 있으며, 도시화의 진전, 산업의 첨단화, 융복합화와 같은 추세를 고려하였을 때 앞으로도 산업단지는 소규모화, 입체화, 융복합화의 형태로 진행될 것으로 보인다.

따라서 각 국가의 상황에 맞는 산업단지 전략을 수립하고, 어떤 부문에 중점을 두고 선택과 집중을 할 것인지에 대한 정책적인 판단이 필요하다. 대체로 산업단지 조성의 목표는 산업화와 지역균형개발의 두 차원으로 구분할 수 있다. 예를 들어, 여러 산업단지 유형 중 농공단지는 농촌지역의 자생력을 강화하여 지역균형발전을 기대하는 전략으로 볼 수 있다. 따라서 아직까지 제조업 발전수준이 낮고, 1차 산업에 대한 의존도가 높은 국가들의 경우 농공단지 개발을 적절히 활용할 필요가 있다. 농공단지는 농촌지역의 부존자원을 이용해 가공제품을 생산하여 농가 소득을 제고하고, 지역의 유희노동력을 적극 활용할 수 있다는 장점이 있기 때문이다. 또한 도시화로 인한 농어촌 노동력의 급속한 이탈을 방지하는 데에도 효과를 거둘 수 있다(지식경제부, 한국산업단지공단 2011, 88).

3. Establishment of Effective Support Policies and Aggressive Investment Inducements

Being well-equipped with systematic tools for the development and support of industrial complexes also contributed greatly to policy success. Legal and policy bases were arranged in the 1960s, when industrial complex development started, and the system has thus far been constantly changing to reflect environmental changes and support businesses. Consolidation of previously separate legislations into two legal frameworks of the ISDA and ICDFEA and the terminology change from manufacturing-centered manufacturing complex to industrial complex, allowing the knowledge industry, and information-communications industry to move into industrial complexes in the mid-1990s, can also be seen as groundbreaking changes in industrial complex policies. Moreover, a special act to simplify industrial complex development procedures was legislated in 2008 for the timely supply of industrial sites, and the adoption of the complex rental system with the purpose of lowering initial investment costs for businesses can also be considered a significant change in industrial complex policies. As the remodeling necessity of decrepit complexes was raised from the late 2000s, the finding of grounds for industrial complex remodeling, structure improvement, and the enactment of a Special Act on Competitiveness Enhancement of Decrepit Industrial Complexes in 2015 can also be considered a paradigm shift in industrial complex policies.

Considering how the industrial complex development is a project involving significant investment, detailed feasibility study is indispensable to minimize the possibility of failure. Industrial complex feasibility comes down to the issue of how quickly investment can be paid back, which directly relates to tenant company attraction, and distribution performance. In Korea, there are quite a few complexes which have been neglected for a substantial period of time, having failed to recover investments due to vacancies upon creation. There would be multiple reasons for such vacancies including high land prices, inconveniences in transport and logistics, and manpower shortage, but in the end the reason is in the failure to supply industrial complexes in locations attractive enough to induce corporations (Ministry of Knowledge Economy, Korea Industrial Complex Corporation 2011, 88). Accordingly, there have recently been many clearing cases in which industrial complex designations are canceled.

In some countries there are a number of incidents in which difficulties are experienced in attracting tenant companies, contrary to expectations, due to having established industrial complexes for investment inducement without sufficient prior validity analysis.

3. 효과적인 지원제도의 구축 및 적극적인 투자 유치

산업단지의 개발과 지원을 위한 제도적 장치를 잘 정비한 점도 정책 성공에 큰 기여를 하였다. 1960년대 산업단지 개발이 시작되면서 법령과 제도의 기반이 마련되었는데 환경변화를 반영하고 기업을 지원하기 위해 지속적으로 제도가 변화해 왔다. 기존의 개별법률들을 1990년대 중반에 산업법과 산집법 두 개의 법률체계로 통합하고 제조업 중심의 공업단지를 산업단지로 용어를 변경하여 지식산업, 정보통신산업의 산업단지 입주를 허용하게 한 것도 산업단지정책에서 획기적 변화였다고 볼 수 있다. 또한 산업용지의 적기 공급을 위해 2008년 산업단지 개발 절차를 간소화하기 위한 특별법이 제정되었으며, 기업의 초기투자 비용을 경감하기 위해 임대단지제도를 도입한 점도 산업단지 정책에 있어 큰 변화라고 볼 수 있다. 2000년대 후반부터 노후단지의 재정비 필요성이 제기되면서 산업단지의 재정비, 구조고도화에 대한 근거가 마련되고, 2015년 노후단지 경쟁력 강화를 위한 특별법이 제정된 것도 산업단지 정책의 패러다임이 변화한 것으로 볼 수 있다.

산업단지 개발이 상당한 투자가 수반되는 프로젝트임을 감안하면 실패의 가능성을 최소화하기 위한 치밀한 사업성 검토가 필수적이다. 산업단지의 사업성은 결국 투자비를 얼마나 단기간에 회수할 수 있느냐의 문제이며, 이는 곧 입주기업의 유치, 곧 분양실적과 직결된다. 한국의 경우를 보면 일부 산업단지들은 조성 이후에도 미분양으로 인해 투자비를 회수하지 못하고 상당 기간 방치되어 있는 단지들도 상당수 존재한다. 미분양의 원인에는 높은 토지가격, 교통 및 물류 불편, 노동인력 부족 등 다양한 이유들이 있을 것이나, 이는 결국 기업들의 유치를 이끌어 낼 만큼 매력적인 입지에 산업단지를 공급하지 못하였기 때문이다(지식경제부, 한국산업단지공단 2011, 88). 이에 따라 산업단지 지정을 취소하는 해제 사례가 최근 많이 발생하기도 한다.

일부 국가의 경우 투자 유치를 목적으로 사전 타당성에 대한 검토가 충분히 이루어지지 않은 채로 산업 단지를 조성하여 기대한 바와 달리 입주기업 유치에 어려움을 겪는 경우도 많이 있다.

Therefore, before commencing industrial complex development, whether there is satisfactory feasibility shall be closely reviewed based on business demand, and projects shall be strategically planned and implemented (Ministry of Knowledge Economy, Korea Industrial Complex Corporation 2011, 88).

Particularly, the provision of varied incentives is necessary for effective tenant company attraction and activation of industrial complexes. In Korea the support measures for industrial complexes can be divided into incentives for the industrial complex developer and for tenant companies. The assistance for the development project operator is to encourage private industrial complex development through facility installation expenses support, tax relief, low-interest loan support and more. Besides, the assistance for tenant companies is to promote the industrial complex attraction of tenant companies using various tax break assistance, financial support, etc. Even after moving into industrial complexes there are multiple support measures in place including joint R&D via the industry-academia-research, commercialization support, structure improvement support for decrepit facilities, and efficiency improvement through manufacturing data innovation. The recent increase in the budget targeting industrial complexes can be considered an incentive for developing countries to refer to, concerning the operation of industrial complexes in the future.

Although there may be slight differences, corporate tax concessions or the free or inexpensive land use can be deemed assistance measures all developing countries, who are seeking industrial complex revitalization through foreign investment attractions, have adopted. Going beyond tax reliefs and land procurement for anchor company or large company attractions, it is when enterprises can discuss in advance their desired environment, and when groundbreaking incentives can be arranged that further effective industrial complex revitalization would be realized.

따라서 산업단지의 개발 착수 이전부터 기업수요에 근거하여 충분한 사업성이 있는지를 치밀하게 검토하고, 전략적으로 사업을 기획·추진할 필요가 있다(지식경제부, 한국산업단지공단 2011, 88).

특히 효과적인 입주기업 유치와 산업단지 활성화를 위해 다양한 인센티브를 제공할 필요가 있다. 한국의 경우 산업단지에 대한 지원제도는 산업단지 개발자와 입주기업에 대한 인센티브로 나눌 수 있다. 개발사업 시행자에 대한 지원은 시설설치 비용 지원, 조세감면, 저리 융자지원 등을 통해 민간의 산업단지 개발을 독려하는 것이다. 또한 입주기업에 대한 지원은 각종 세제지원, 금융지원 등을 통해 입주기업의 산업단지 유치를 도모하는 것이다. 산업단지 입주 이후에도 산학연 연계를 통한 공동 R&D, 사업화 지원, 노후 시설에 대한 구조고도화 지원, 제조데이터 혁신을 통한 기업운영의 효율성 제고 등 다양한 지원들이 이루어지고 있다. 최근 산업단지를 타겟으로 한 예산이 확대된 것도 개도국에서 향후 산업단지 운영에 참고할 인센티브라고 할 수 있겠다.

외국인투자 유치를 통한 산업단지 활성화를 도모하고자 하는 개도국의 경우 법인세 감면이나 토지의 무상 또는 저렴한 이용 등은 약간의 차이가 있기는 하지만 어느 나라나 도입하고 있는 지원제도라고 볼 수 있다. 앵커기업이나 대기업 유치시 세제감면이나 토지확보 등을 넘어서서 기업이 원하는 환경을 사전에 협의하고, 획기적인 인센티브가 마련될 때 더욱 효과적인 산업단지 활성화가 이루어질 수 있을 것이다.

POLICY

INDUSTRIAL

COMPLEX

POLICY

INDUSTRIAL

COMPLEX

BIBLIOGRAPHY

참고문헌

- Gumi City. 2010. *40-Year History of Gumi Manufacturing Complex*. Gumi: Gumi City.
- Hong Seok Lee. 2014. *Assessment of National Industrial Complex Business*. Seoul: National Assembly Budget Office.
- Hye Young Cho. 2013. Reorganization Plan for Industrial Complexes for Vitalization of Information Services In the Creative Economy Era. *Human Settlements* Vol. 380: 29–37.
- _____. 2014. Development Process and Future Tasks of Industrial Location Policies. *Local Policies* Vol. 1, Issue 2: 66.
- The Korean Economy Six Decades of Growth and Development Compilation Committee. 2010. *The Korean Economy Six Decades of Growth and Development*.
- Korea Export Industrial Complex Corporation. 1994. *30-Year History of the Korea Export Industrial Complex*. Seoul: Korea Export Industrial Complex Corporation.
- Korea Industrial Complex Corporation. 2010. *Industrial Park Development in Korean Economy – National Territory and Environment*. Daegu: Korea Industrial Complex Corporation.
- _____. 2014. *50 Years of Industrial Complex Achievements and Challenges*. Daegu: Korea Industrial Complex Corporation.
- _____. 2014a. *Industrial Complex, Think the Future—Research on Advanced Overseas Examples for Sustainable Industrial Complexes*. Daegu: Korea Industrial Complex Corporation.
- _____. 2014b. *Analysis and Improvement Measures of Industrial Cluster Management Framework*. Daegu: Korea Industrial Complex Corporation.
- _____. 2020a. *2020 Industrial Location Booklet*. June. Daegu: Korea Industrial Complex Corporation.
- _____. 2020b. *2019 4/4 Quarter Present Status Statistics of National Industrial Complexes*. Daegu: Korea Industrial Complex Corporation.
- _____. National Industrial Complex Project Trends. For each year.
- Korea Industrial Complex Corporation, and KOICA. 2012. *Development Projects of Azerbaijan Special Economic Zones (SEZs) and Industrial Parks (IPs)*. Seoul: Korea International Cooperation Agency.
- Korea Research Institute for Human Settlements. 2005. *Research on Reorganization Plan for Industrial Location Policies*. Anyang: KRIHS.

- 구미시청. 2010. 구미공단40년사. 구미: 구미시청.
- 국가기록원. 2010. 산업단지.
- 국토연구원. 2005. 산업입지제도 개편방안 연구. 안양: 국토연구원.
- _____. 2008. 상전벽해 국토 60년: 국토 60년사 사업편. 안양: 국토연구원.
- 서연미, 류승한, 장철순, 강호제, 박정호. 2012. 지역경제 활성화를 위한 도시형 산업입지 공급 방안 연구. 안양: 국토연구원.
- 오원철. 1996. 한국형 경제건설. 한국형경제정책연구소.
- _____. 2006. 박정희는 어떻게 경제강국 만들었나. 서울: 동서문화사.
- 유명휘. 1998. 한국의 공업단지. 안양: 국토개발연구원,
- 이홍석. 2014. 국가산업단지 평가. 서울: 국회예산정책처.
- 조혜영. 2013. 창조경제시대 지식서비스업 활성화를 위한 산업단지 재편방안. 국토 통권 380호: 29-37.
- _____. 2014. 산업입지정책의 전개과정과 향후 과제. 지역정책 제1권, 제2호: 66.
- 지식경제부, 한국산업단지공단. 2012. 2011 경제발전모듈화사업: 산업단지 개발전략과 운영 사례. 기획재정부, KDI 국제정책대학원.
- 진영환, 조혜영. 1991. 산업입지정책의 평가와 발전방향. 안양: 국토개발연구원.
- 한국경제60년사편찬위원회. 2010. 한국경제60년사 - 국토·환경 편.
- 한국산업단지공단. 2010. Industrial Park Development in Korean Economy. 대구: 한국산업단지공단.
- _____. 2014. 산업단지 50년의 성과와 발전과제. 대구: 한국산업단지공단.
- _____. 2014a. 2014 산업입지요람. 대구: 한국산업단지공단.
- _____. 2014b. 산업단지, 미래를 생각하다-지속가능한 산업단지를 위한 해외 선진사례 연구. 대구: 한국산업단지공단.
- _____. 2014c. 산업집적지 관리체계 분석 및 개선방안. 대구: 한국산업단지공단.
- _____. 2019. 산업입지. 산업입지 70호: 74.
- _____. 2020a. 2020 산업입지요람. 대구: 한국산업단지공단.
- _____. 2020b. 2019년 4/4분기 전국산업단지 현황통계. 대구: 한국산업단지공단.
- _____. 국가산업단지 산업동향. 각 연도.
- 한국수출산업공단. 1994. 한국수출산업공단 30년사. 서울: 한국수출산업공단.

- Ministry of Knowledge Economy, and Korea Industrial Complex Corporation. 2012. *2011 Economic Development Experience Modularization Business: Industrial Park Development Strategy and Management Practices*. Ministry of Economy and Finance KDI School of Public Policy and Management.
 - National Archives of Korea. 2010. *Industrial Complex*.
 - _____. 2008. *60 Years of National Territory Sea Change: 60-Year History of Land Business Volume*. Anyang: KRIHS.
 - Won Chul Oh. 1996. *Korea-Model Economic Establishment*. Korea Economic Policy Research Institute.
 - _____. 2006. *How Chung-Hee Park Made a Strong Economy in Korea*. Seoul: Dong Suh Book.
 - Young Hwee Yoo. 1998. *Manufacturing Complexes of Korea*. Anyang: Korea Research Institute for Human Settlements.
 - Yeon Mi Seo, Seunghan Ryu, Chulsoon Jang, Hojye Kang, and Jungho Park. 2012. *Research on Urban Industrial Location Supply Plan for Revitalization of Local Economies*. Anyang: Korea Research Institute for Human Settlements.
 - Young Hwan Jin, and Hye Young Cho. 1991. *Industrial Location Policies in Korea: An Evaluation and Future Directions*. Anyang: Korea Research Institute for Human Settlements.
-
- Korea Industrial Complex Corporation www.kicox.or.kr
 - Korean Statistical Information Service www.kosis.kr
 - National Archives of Korea www.archives.go.kr

- 한국산업단지공단, KOICA. 2012. 아제르바이잔 경제특별구역(SEZs) 및 산업단지(IPs) 개발사업. 서울: 한국국제협력단(KOICA).
- 국가기록원. www.archives.go.kr
- 국가통계포털. www.kosis.kr
- 한국산업단지공단. www.kicox.or.kr

A Primer on Korean Planning and Policy

- 2013-01 Spatial Planning System
- 2013-02 Regional Development
- 2013-03 Land Development and Management
- 2013-04 Growth Management of the Capital Region
- 2013-05 Sustainable Development of National Territory
- 2013-06 Water Resource Management
- 2013-07 Housing Policy
- 2013-08 Housing Finance
- 2013-09 Private Investment in Infrastructure Provision
- 2013-10 City Management and Urban Renewal
- 2013-11 Smart City
- 2019-01 New Town Development for Growth, 1960-2000
- 2019-02 Urban Regeneration
- 2020-01 Public-Private Partnership System
- 2020-02 Industrial Complex Policy



Korea Research Institute for Human Settlements

Korea Research Institute for Human Settlements (KRIHS) was established in 1978 in order to contribute to the balanced development of national territory and improvement of the quality of people's lives by conducting comprehensive policy-oriented research in the efficient use, development, and conservation of territorial resources.



Global Development Partnership Center

Global Development Partnership Center (GDPC) provides education, consulting, and planning support to developing countries based on KRIHS's experiences and know-hows in national territorial development. To offer more effective support, the center works closely with international agencies such as the World Bank and the Asian Development Bank. It is expanding the partnership in academic and policy exchanges to prestigious international research institutes and universities. Through its global network, the center continues to enhance its capacity for international collaboration.

The website (<http://www.gdpc.kr>) provides detailed information and the latest news of GDPC.

INDUSTRIAL COMPLEX POLICY

**A Primer on
Korean Planning
and Policy**

PKPP 2020-02

발행 2020년 10월 30일
발행처 국토연구원
주소 (30147) 세종특별자치시 국책연구원로 5
전화 044-960-0114
홈페이지 <http://www.krihs.re.kr>

A Primer on Korean Planning and Policy

INDUSTRIAL COMPLEX POLICY