

녹색성장 연구 10-16-8-1

.

정 명 운

.

A Study of Legislation for Maintenance of Green Cities and Buildings

연구자 : 정명운(부연구위원)

Jung, Myeong-Un

2010. 12. 23.



I. 배경 및 목적

□ 연구의 배경

- 현재 “지구적 환경문제 및 화석연료 등 자원 공급의 한계에 탄력적으로 대응”하기 위하여 「저탄소녹색성장기본법」을 제정·시행하고 있으며
- 녹색도시·건축과 관련해서 21세기 국토발전을 선도할 국토전략을 넓게는 국토측면에서, 좁게는 건축물의 건축과 관련하여 일정한 방향을 제시하고 있음
- 그럼에도 불구하고 녹색도시·건축의 조성과 관련하여 법적 근거나 지원체계가 미비하여 정책추진에 어려움을 초래하고 있음
 - 녹색도시조성을 위한 종합적인 공간계획 수립 미비
 - 부문별 계획(공원·녹지계획, 토지이용계획 등)의 수립에 있어 녹색도시조성 입안기준 미비
 - 녹색도시기반시설 확충·정비에 필요한 재정지원 미비
 - 자원에너지 관련 법률과 도시·건축 관련 법률 상호 간의 에너지 효율성 증감 내지는 이용의 적절성을 목적으로 한 연계와 소통이 미흡

□ 연구의 목적

- 친환경 토지이용과 에너지 절감을 통한 종합적인 도시 공간적 적응 역량을 강화하기 법체계 정비방안을 마련하여
- 선진적이고 지속발전 가능한 도시공간을 구축하는 데 목적이 있음

II. 주요 내용

□ 녹색성장의 등장과 녹색도시·건축 조성 전략

○ 녹색성장의 등장

- 기후변화완화와 적응, 그리고 환경과 경제의 선순환 사회구축 및 에너지 저소비형 경제로의 전환을 통한 환경 친화적 경제성장 기반을 구축하기 위하여 녹색성장이 등장함
- 이러한 개념에서 기존의 도시개념을 포괄하고, 도시의 모든 구조를 저탄소형 시스템으로 개편하여 환경보전과 기후변화에 대응하면서, 일자리 창출 및 신성장동력 창출 등 경제성장을 도모하는 녹색도시 대두
- 녹색건축은 온실가스 배출 중 기후변화에 가장 영향이 큰 탄소 완화를 위해 가능한 한 탄소의 배출을 저감시키고 발생하는 탄소를 최대한 흡수하는 건축방법을 의미함

○ 녹색도시·건축 조성 전략

- 녹색도시조성을 위한 전략으로서는 도시계획수립 패러다임의 변화와 자원순환의 도시기반 구축, 도시공간의 생태계 창출 및 기본원리를 도출하여 녹색도시 모델을 제시하여야 함

- 녹색건축조성을 위한 전략으로서는 신규 건축물의 에너지 기준 강화와 기존 건축물의 녹색성장 참여 유도가 필요함

□ 현행 도시·건축법제의 현황 및 녹색도시·건축조성을 위한 대응

○ 관련법제의 체계

- 현행 국토계획, 산업입지 및 개발, 자연공원, 도시개발, 도시계획, 도시계획시설 그리고 주택, 건축 및 환경보전 분야 법제 및 각각의 지침에서 녹색도시·건축과 관련된 사항을 조사·분석하였음
- 분석 결과 현행 법제는 녹색도시·건축에 필요한 사항을 개별적으로 명시하고 있음. 다만, 환경과 경제가 상생할 수 있는 도시네트워크강화라는 측면에서 각각의 요소 간의 연계성이 미비함

○ 녹색도시·건축 조성을 위한 대응

- 녹색도시·건축 조성을 위하여 중앙정부 및 지방자치단체 차원에서 관련 정책과 제도를 다양하게 시행하고 있음(세부사항은 보고서 참조).
- 이와 같이 중앙과 지방의 다양한 제도운용은 저탄소 녹색도시·건축의 일관성 있는 시행을 저해하며, 또한 행정의 비효율성을 초래할 수 있음

□ 주요외국의 녹색도시·건축 관련 제도

- 일본의 경우, 국토교통성의 녹색도시·건축 관련 추진정책을 개관하고, 관련 법제로서 에너지기본법, 지구온난화 대책의 추진에 관한 법률, 에너지 사용의 합리화에 관한 법률 및 제도(건축 관

련 제도 포함), 그리고 지방자치단체의 추진 사례를 중심으로 분석하였음

- 미국의 경우, 녹색도시·건축 관련 정책의 흐름을 파악하고, 지방자치단체의 추진 사례를 중심으로 분석하였음
- 영국의 경우, 기후변화 대응 관련 주요 3대법을 중심으로 살펴보고, 지방자치단체의 추진 사례를 분석하였음
- 중국의 경우, 리자오시의 추진 사례를 중심으로 분석하였음
- 캐나다의 경우, 지방자치단체의 추진 사례를 중심으로 분석하였음
- 독일의 경우, 녹색도시·건축 정책에 관하여 연방 및 주정부·시군의 대응계획을 분석하고, 지방자치단체의 추진 사례를 중심으로 분석하였음

□ 녹색도시·건축조성을 위한 법제개선 방안

- 법제도적 개선방안
 - 녹색도시조성을 위한 개선방안으로서, 녹색국토조성 이념, 도시계획 수립 시 환경 대응요소 고려사항 명문화 및 압축도시 건설을 위한 지구단위레벨의 개선 사항, 그리고 녹색도시·건축조성 기능제고 방안을 조문별로 제시함
 - 녹색건축조성을 위한 개선방안으로서, 건물·주택의 에너지 효율강화 및 인증제도·정보공개제도 등 지원방안을 조문별로 제시함

Ⅲ. 기대효과

□ 법제적 측면

- 저탄소 녹색성장과 관련된 일관성 있는 정책추진에 기여할 수 있을 것임

□ 환경적 측면

- 자원의 효율적·환경 친화적 이용 및 도시 생태건전성 제고에 기여 할 수 있을 것임

□ 경제·산업적 측면

- 인허가 절차 간소화를 통한 도시기반시설의 활성화 도모를 꾀할 수 있을 것이며,
- 녹색 도시조성 및 건축과 관련된 규정을 마련함으로써 시설물의 설치 등 인허가에 소요되는 기간 및 중복 규제가 완화되어 녹색 관련 산업이 활성화 및 경제성장을 촉진할 수 있을 것

▶ 주제어 : 기후변화대응, 녹색성장, 녹색도시·녹색건축조성전략

Abstract

I . Background and Purpose

Background of this study

- Recently, in Korea, the Framework Act on Low Carbon, Green Growth was enacted and entered into force in order to respond to global environmental issues and the limit on the supply of resources, like fossil fuels, in a flexible manner.
- In connection with green cities and green buildings, the Framework Act on Low Carbon, Green Growth presents a certain direction on constructing buildings and a future direction on strategies for the national territory to lead the development of the national territory in the 21st century on a broader view.
- Nevertheless, there are many difficulties in implementing policies because legal grounds and support systems are still inadequate with respect to the construction of green cities and green buildings
 - lack of comprehensive spatial plans to create green cities
 - lack of standards for legislation on the creation of green cities in formulating plans for each area (including plans for parks or green belts, and plans to utilize land)
 - lack of financial support necessary for the expansion and improvement of infrastructure of green cities

- there is no connection between laws related to energy resources and laws related to urban construction for the purpose of improving energy efficiency and enhancing adequacy of utilization

Purpose of this study

- This study is to construct urban space for advanced and sustainable development by preparing measures for improving legal systems in order to overcome the above mentioned limits and enhance the ability to adapt to comprehensive urban spaces through utilizing land in an environment-friendly manner and saving energies

II. Main Contents

The introduction of green growth and strategies for the construction of green cities and green buildings

○ The introduction of green growth

- Climate change mitigation and adaptation, and the cycle of environmental and economic community building, energy factor decomposition of the economy through the transition to sustainable economic growth based on growth of green building is intended to be
- This concept embraces the traditional concept of city, the city's low-carbon system by reorganizing the structure of environmental conservation and fighting climate change while promoting economic growth and create new growth engines would want is a green city

- Green building to climate change and greenhouse gas emissions, the impact of the large carbon emissions to mitigate the decrease of carbon, the carbon construction method means that the maximum absorption
- Strategies for the construction of green cities and green buildings
 - Strategies for the construction of green cities a paradigm shift in city infrastructure construction and resource recycling, city space and the basic principles of the ecosystem, creating a model green city by drawing must be present
 - Strategies for the construction of green buildings a new energy standards for buildings and existing buildings enhance the growth of the green requires participation
- The legal systems related to urban development and construction, and then indicates the responses to the construction of green cities and green buildings
- System of Related Acts
 - The current land planning, industrial location and development, natural parks, urban development, urban planning, urban planning and housing facilities, construction and environmental protection legislation, and each of the guidelines in the field and building a green city, to investigate the changes were related to
 - The current legislation on green building and green city, and the necessary changes have been stated separately. However, the

environment and the economy of the city in terms of strengthening networks in each of the elements that relationships are incomplete

- For creating green cities and green buildings Countermeasures
 - Green cities and green buildings to the composition of the central government and local governments in a variety of related policies and institutions have implemented (for details see report)
 - The central government and various institutions of local government operations and a low carbon, green city to enforce a consistent inhibition of green building, and may also result in administrative inefficiencies
- Introduces systems related to green cities and green buildings in other foreign countries
- In the case of the Japan, the Land Transportation-related promotion of green building a green city and an overview of policy and legislation as the Energy Act, the law on the promotion of global warming, on the rationalization of energy use, laws and institutions (including construction-related institutions), And promotion of local governments focused on the cases analyzed
- In the case of the U.S. Green Building and Green Cities understand the flow of relevant policies and the promotion of local governments were focused on the cases
- In the case of the UK respond to climate change-related trends in the center of the main three supreme court, and local organizations promoting practices were occupied

- In the case of China rijaoh case study of the city were promoting
- In the case of Canada's leading local governments were focused on the cases
- In the case of Germany, and building a green city policies regarding federal and state governments, and counties to analyze the plan and the promotion of major local governments focused on the cases analyzed
- Presents measures to improve measures for constructing green cities and green buildings
- Improvement Plans of the Legal System
 - Green Cities for improvement as the Green Homeland composition philosophy, urban planning requires environmental response element considerations Stipulation and compact city for the construction of district-level improvements, and green cities and green architectural composition features of a scheme to enhance sympathy by presenting Was
 - Improvement Plan for Development of green building as a building, enhancing energy efficiency of homes and the certification system, the information disclosure system proposed by sympathy and support measures.

III. Expected Effect

- First of all, the expected effects in legal system will contribute to

implementing consistent policies related to low carbon, green growth

- Second, this study will improve efficient and environmentally friendly utilization of resources and enhance the soundness of urban ecology
- Third, in a socio-economic area, simplified procedures for authorization or permission will bring about the facilitation of urban infrastructure
- Furthermore, the enactment of regulations related to the construction of green cities and green buildings will relax overlapping regulations and shorten the period required for authorization or permission to install facilities, thereby promoting the facilitation of green industries and the development of economy

➤ Key Words : Response to climate change, green growth, green city, strategy for constructing green buildings

목 차

요 약 문	3
Abstract	9
제 1 장 서 론	23
제 1 절 연구의 목적	23
제 2 절 연구의 범위	25
제 3 절 기대효과	25
제 2 장 녹색성장의 등장과 녹색도시·건축 조성 전략 ...	27
제 1 절 녹색성장의 등장과 녹색도시	27
1. 녹색성장의 등장	27
2. 녹색도시 개념의 도입 배경	35
3. 녹색도시 조성의 필요성	42
4. 녹색도시의 개념	44
5. 녹색건축의 개념	46
제 2 절 녹색도시·건축 조성 전략	48
1. 녹색도시 조성 전략	48
2. 녹색건축조성 전략	51
제 3 장 녹색성장과 도시·건축법제의 대응	53
제 1 절 도시·건축법제의 현황	53
1. 국토계획 분야	53

2. 산업입지 및 개발 분야	55
3. 도시개발 분야	56
4. 도시계획 분야	62
5. 도시계획시설 분야	77
6. 주택 분야	78
7. 건축 분야	82
8. 환경보전 분야	85
제 2 절 도시·건축법제의 대응	88
1. 「건축법」	88
2. 「에너지이용합리화법」	90
3. 건축물의 에너지 절약 설계기준	91
4. 주택성능등급 표시제도	91
5. 건물 에너지 효율등급 인증제도	93
6. 친환경 건축물 인증제도	94
7. 서울특별시 친환경 건축 기준	99
8. 서울특별시 건물 에너지 합리화 사업	101
9. 중앙정부의 저탄소 녹색도시·건축 관련 정책	103
10. 지자체의 저탄소 녹색도시·건축 관련 정책	106
제 4 장 주요 국가의 녹색도시·건축 정책과 법제	109
제 1 절 일 본	109
1. 일본의 녹색도시·건축 정책	109
2. 동경(Tokyo)	126
3. 교토(Kyoto)	131
4. 고베(Kobe)	132

제 2 절 미 국	133
1. 미국의 녹색도시 · 건축 정책	133
2. 새크라멘토(Sacramento)시	140
3. 덴버(Denver)	142
4. 오레곤(Oregon)	142
5. 오스틴(Austin)	143
6. 캘리포니아(California)	143
7. 샌프란시스코(San Francisco)	144
8. 시애틀(Seattle)	146
9. 휴스턴(Huston)	147
10. 앤아버(Ann Arbor)	147
11. 샌디에이고(San Diego)	148
제 3 절 영 국	150
1. 영국의 녹색도시 · 건축 정책	150
2. 런던(London)	162
3. 워 킹	163
제 4 절 중국-리자오(Rizhao)	164
제 5 절 캐나다	165
1. 캐나다의 녹색도시 · 건축 정책	165
2. 퀘벡(Quebec)	166
3. 토론토(Toronto)	167
제 6 절 독 일	169
1. 독일의 녹색도시 · 건축 정책	169
2. 베를린(Berlin)	177
3. 프라이부르크(Freiburg)	180

제 5 장 녹색도시 · 건축법제 개선 방안	183
제 1 절 국토기본법의 정비(안)	183
1. 녹색국토조성 이념의 구현	183
제 2 절 국토의 계획 및 이용에 관한 법률의 정비(안)	185
1. 도시계획 내 녹색도시 이념 명문화	185
2. 도시계획수립 시 환경적 대응요소 고려 명문화	187
3. 압축도시 건설을 위한 지구단위레벨의 개선	190
4. 그 밖에 녹색도시조성의 기능제고 방안	193
제 3 절 건축법 정비(안)	195
1. 건물 · 주택의 에너지 효율화 강화	195
2. 지원방안 명시	196
3. 주택 등 건물의 에너지 효율성제고를 위한 인증제 및 정보공개제 시행	197
4. 수정안 예시	197
 제 6 장 결 론	 205
 참 고 문 헌	 207
 부 록	 211

표 목차

<표 1> 국가 간 기후변화협약 체결 경과	28
<표 2> 온실가스 배출 관련 주요지표 (1990~2006)	30
<표 3> 한국의 온실가스 배출 및 에너지 소비현황	31
<표 4> 시대의 흐름에 따른 도시유형	38
<표 5> 지속가능발전에 의한 도시 패러다임의 변화	39
<표 6> 국토기본법 상 녹색도시 관련 주요내용	54
<표 7> 도시개발업무지침상 녹색도시 관련 주요 내용	57
<표 8> 도시 및 주거환경정수립지침상 녹색도시 관련 주요 내용	60
<표 9> 국토의 계획 및 이용에 관한 법률 내 녹색도시 관련 주요 내용	63
<표 10> 광역도시계획수립지침 내 녹색도시 관련 주요 내용	64
<표 11> 도시관리계획수립 내 녹색도시 관련 주요 내용	67
<표 12> 제1종 지구단위계획수립지침 내 녹색도시 관련 주요 내용	71
<표 13> 제2종 지구단위계획수립지침 내 녹색도시 관련 주요 내용	74
<표 14> 도시공원 및 녹지 등에 관한 법률 상 녹색도시 관련 주요 내용	77
<표 15> 주택법 상 녹색도시 관련 주요 내용	79
<표 16> 친환경주택 건설기준 및 성능 고시 상 녹색도시 관련 주요 내용	79
<표 17> 친환경주택 건설기준 및 성능 고시 상 녹색도시 관련 주요 내용	84
<표 18> 자연환경보전법상 녹색도시 관련 주요 내용	85
<표 19> 환경영향평가법상 녹색도시 관련 주요 내용	87
<표 20> 환경정책기본법상 녹색도시 관련 주요 내용	87
<표 21> 건축물의 열손실방지규정 의무대상 건물	88
<표 22> 에너지절약계획서 제출 의무대상 건물	89
<표 23> 에너지사용계획서 제출의무 대상	90
<표 24> 주택성능등급표시제도 항목 및 표시등급	91
<표 25> 건물에너지 효율등급 인증제도의 등급별 총 에너지 절감율	94
<표 26> 건물 에너지 효율 관련 제도	95
<표 27> 친환경 건축물인증제도	97
<표 28> 친환경 건축물인증제도 인증 현황 (2010년 2분기)	98
<표 29> 신축부문 친환경 건축물 등급 기준	100

<표 30> 친환경 건축 기준에 의한 인센티브	100
<표 31> 건물 에너지 합리화 사업 지원 내용	102
<표 32> 자금 융자 대상	103
<표 33> 저탄소 녹색도시·건축 국내 정책 동향	104
<표 34> 지자체 시행 정책 및 제도	106
<표 35> 일본 국토교통성의 녹색도시건축 관련 추진정책	109
<표 36> 일본 교토의정서 목표달성계획 중 도시·지역구조 대응책 내용 ..	112
<표 37> 에너지절약법에서의 규제분야	113
<표 38> 지구온난화대책계획서 제도 주요내용	115
<표 39> 에너지환경계획서 제도 내용	117
<표 40> 건축물환경계획서 대책 항목 및 평가요소	119
<표 41> 건물 단열성 평가 기준 1	121
<표 42> 건물 단열성 평가 기준 2	122
<표 43> 건축물의 Life Cycle과 CASBEE의 기본 Tool	126
<표 44> 미국의 가정·상업부문의 세금인센티브 기준	137
<표 45> LEED Verision 3 구성	138
<표 46> LEED v.3 대분류 항목 및 배점	139
<표 47> 영국 중앙정부의 저탄소 관련 정책	151
<표 48> PPS/PPG의 주요내용	152
<표 49> PPS1 부록 : 계획과 기후변화(Planning and Climate Change)의 주요내용 ..	153
<표 50> PPS22 재생가능한 에너지(Renewable Energy)의 주요내용	155
<표 51> 독일(연방 및 주정부·시군)의 기후변화 대응 계획	169
<표 52> 독일 중앙정부의 녹색도시건축 관련 정책	171
<표 53> 독일 에너지절약규정(EnEV)의 발전단계	172
<표 54> 독일 건물 CO ₂ 배출저감 프로그램 대출제도	176

그림 목차

[그림 1] 전세계 평균온도 변화추이 및 우리나라 연 기온 변화	29
[그림 2] 국제 유가 변동 추이 및 우리나라의 에너지 수요 전망	31
[그림 3] 녹색성장을 위한 주요국 추진 전략	32
[그림 4] 기후변화 대응과 경제성장 패러다임의 변화	37
[그림 5] 저탄소 녹색도시 개념	44
[그림 6] CASBEE 가상경계의 기본적인 개념	125
[그림 7] Building America Performance Goal	134
[그림 8] 미국 시애틀의 기후변화 홍보 포스터	136
[그림 9] 영국 SAP2005 에 따른 EPCs 성능예측	158
[그림 10] 런던 시내의 혼잡세 징수 구역	163
[그림 11] 베를린의 자전거 도로 안내	178
[그림 12] 프라이부르크 CO ₂ 배출 변화	181

제1장 서론

1

정부는 “지구적 환경문제 및 화석연료 등 자원 공급의 한계에 탄력적으로 대응”하기 위하여 종래의 자원에너지 소비형 도시조성에서 에너지·자원의 수요관리 및 운영 효율화, 재생에너지 개발과 연계된 자원에너지 절약형 도시조성으로 정책 전환을 하고 있다. 또한 정부의 이러한 정책 하에 지방자치단체에서도 자원에너지 활용을 통한 에너지 절약형 도시 및 주거단지 조성계획, 에너지절약형 친환경주택(그린 홈) 건설 등 자원에너지 절약형 도시로의 적용방안을 마련하고 있다.

정부는 이러한 정책을 보다 구체적으로 실현하고 범세계적인 아젠다인 기후변화문제에 적극적으로 대응하기 위하여 「저탄소 녹색성장 기본법」을 제정하고 시행하고 있다. 이 법은 기존의 「지속가능 발전법」상의 3가지 특징, 즉 “현재 세대의 필요를 충족시키기 위하여 미래 세대가 사용할 경제·사회·환경 등의 자원을 낭비하거나 여건을 저하(低下)시키지 아니하고 서로 조화와 균형을 이루는 지속가능성”에 기초한 “경제의 성장, 사회의 안정과 통합 및 환경 보전의 균형”(지속가능 발전법 제2조제1호·제2호)에서 한걸음 더 나아가 녹색성장 내지는 녹색기술을 성장 동력으로 삼고자 하는 목적을 가지고 있다. 이것은 곧 기존의 자원절약을 통한 환경보전이라는 소극적 측면의 접근에서 환경보전을 새로운 산업으로 적극적으로 활용하여 발전할 수 있는 축으로 삼자는 특색이 있다.

이와 같은 특색을 내포하고 있는 「저탄소 녹색성장 기본법」은 녹색도시·건축과 관련해서 21세기 국토발전을 선도할 국토전략을 넓게는 국토측면에서, 좁게는 건축물의 건축과 관련하여 일정한 방향을 제시하고 있다.

그럼에도 불구하고 이러한 정책의 수립·시행과 관련하여 법적 근거나 지원체계가 미비하여 정책추진에 어려움을 초래하고 있다. 예를 들면 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」, 「도시개발법」, 「도시 및 주거환경정비법」, 「도시재정비 촉진을 위한 특별법」 등 도시와 관련된 법률에서는 자원에너지 절약형 도시조성을 위한 구체적 규정을 정하고 있지 않으며, 계획수립을 위한 제반사항과 관련하여 다음과 같은 문제점을 가지고 있다.

- 자원에너지 절약형 도시조성을 위한 종합적인 공간계획 수립이 미비
- 부문별 계획(공원·녹지계획, 토지이용계획 등)의 수립에 있어 자원에너지 절약형 도시 조성 입안기준 미비
- 자원에너지 절약형 도시기반시설 확충·정비에 필요한 재정지원 미비

그리고 「신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법」, 「폐기물관리법」, 「집단에너지사업법」 등 자원에너지 관련 법률은 자원의 재활용 및 에너지 공급에, 도시 관련 법률은 토지의 효율적 이용에 역점을 두고 있어 양자 간의 자원에너지 절약을 목적으로 한 연계와 소통이 미흡한 상태이다.

이와 같은 한계를 극복하고 친환경 토지이용과 에너지 절감을 통한 종합적인 도시 공간적 적응 역량을 강화하기 위해서는 현행 도시 관련 법제와 건축 관련 법제를 재검토하고 변화된 여건과 국민적 요구를 반영할 수 있는 법체계 정비방안이 마련되어야 한다.

따라서 이 연구는 친환경 도시기반 조성을 위한 법체계 방안을 마련하여 국가정책의 실효성을 제고함과 더불어, 선진적이고 지속발전 가능한 도시공간을 구축하는 데 목적이 있다.

2

이 연구는 「저탄소 녹색성장 기본법」에 규정되어 있는 녹색국토의 법이념이라는 관점에서 분석하면, 녹색국토공간의 조성과 녹색건축물의 확대에 초점을 두고 법제분야의 개선 방안을 제시함에 있다. 녹색도시와 관련해서 저탄소 녹색성장 기본법에서는 직접적으로 이에 대한 언급을 하고 있지 않고, 녹색국토에 관한 규정이 있으므로 이와 관련된 「국토기본법」을 연구대상에 포함하여야 하나, 녹색국토의 조성을 도시계획이라는 관점에 분석의 대상으로만 삼고, 국토에 관한 사항은 포함하고 있지 않다. 따라서 녹색도시·건축과 관련한 현행 법제도는 「국토의 계획과 이용에 관한 법률」, 「도시 및 주거환경정비법」, 「도시재정비 촉진을 위한 특별법」, 「주택법」, 「건축법」, 「도시공원 및 녹지 등에 관한 법률」, 「택지개발촉진법」, 「도시계획시설의 결정·구조 및 설치기준에 관한 규칙」 등을 대상으로 한다.

또한 녹색 도시 및 건축분야 정책에 관한 주요외국의 사례를 종합 검토하여 시사점을 도출하고, 녹색 도시조성 및 도시기능 확대, 녹색 건축물 확대를 위한 현행 법률의 문제점 및 개선방안 제시하여 자원에너지 절약을 통한 도시·건축정책이라는 새로운 패러다임을 충족할 수 있도록 법체계 정비방안을 마련함에 있다.

3

이 연구를 통해서 법제적 측면, 환경적 측면 그리고 경제·산업적 측면에서 기대효과가 있을 수 있다.

먼저, 법제적 측면에서는 저탄소 녹색성장과 관련된 일관성 있는 정책추진에 기여할 수 있을 것이다. 즉 자원에너지 관련 규정 및 도시관련을 일원화된 법제도로 구축함으로써 일관성 있는 녹색도시정책추진에 기여할 수 있을 것이다.

둘째, 환경적 측면으로서 자원의 효율적·환경 친화적 이용 및 도시 생태건전성 제고에 기여할 수 있을 것이다. 저탄소 녹색성장(Green Growth) 기조에 부합하는 입법 모델을 제시함으로써 자원의 효율적·환경 친화적 이용에 기여할 수 있을 것이며, 도시의 생태건전성을 제고할 수 있을 것이다.

셋째, 경제·산업적 측면에서 인허가 절차 간소화를 통한 도시기반 시설의 활성화 도모를 꾀할 수 있을 것이다. 녹색 도시조성 및 건축과 관련된 규정을 마련함으로써 시설물의 설치 등 인허가에 소요되는 기간 및 중복 규제가 완화되어 녹색 관련 산업이 활성화 및 경제성장을 촉진할 수 있을 것이다.

제 2 장 녹색성장의 등장과 녹색도시 · 건축 조성 전략

1

1. 녹색성장의 등장

(1) 저탄소 녹색성장의 배경

1) 지구온난화로 인한 기후변화

지구 온난화가 가속화되면서 이로 인한 환경위기가 심화되고 있다. 인간의 인위적 행위로 인한 온실가스의 증가는 인류 생존을 위협하는 지구온난화 문제의 핵심적 원인이라고 할 수 있다. 또한 산업혁명 이후 화석연료 사용의 급격한 증가와 이로 인한 온실가스 배출은 지구 평균온도의 지속적 상승을 초래하고 있다. 지구온난화로 인하여 지난 100년간(1906~2005) 전 세계 평균기온은 0.74℃ 상승하였고 금세기 말에는 최고 6.4℃가 상승할 것으로 전망되고 있다. 이러한 지구온난화는 단지 기상재해, 생태계 파괴 등 환경위기뿐만 아니라 경제에 대한 위협요인으로 작용하고 있다. 구체적으로 가뭄 · 홍수 · 폭염 등 기후변화로 인한 경제손실이 매년 세계 GDP의 5~20%(스틴보고서, 2006)를 차지하고 있으며, 이러한 손실은 기후변화가 가속화되고 있다는 점을 감안하면 향후 더욱 커질 것으로 전망되고 있다. 이러한 지구온난화 문제를 해결하기 위해 「교토의정서」를 중심으로 글로벌 차원의 온실가스 감축방안이 마련되어 추진 중이며, '97년 「교토의정서」는 90년 대비 2012년 평균 5.2%를 줄이기 위해 38개 의무감축국의 감축목표('08~'12)를 각각 명시하기에 이르렀다.

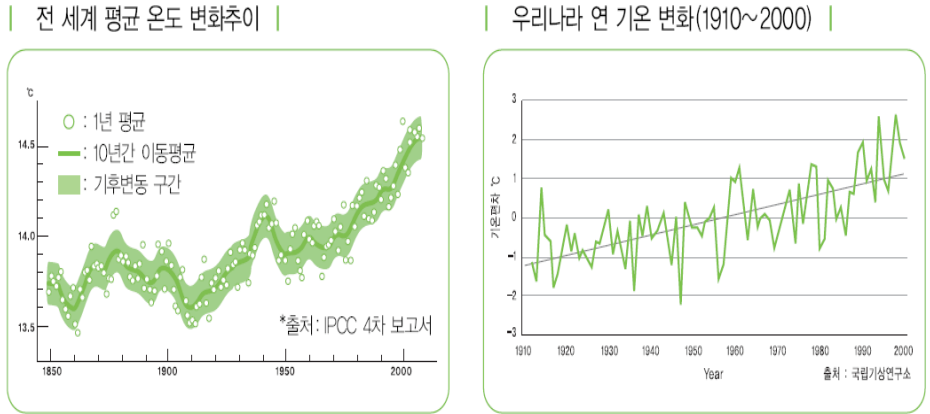
<표 1> 국가 간 기후변화협약 체결 경과

연 도	협 약	주요 내용
2007	발리로드맵	<ul style="list-style-type: none"> • 포스트 교토의정서 체제에 대한 협상을 2009년 말까지 완료토록 함 • 선진국은 물론 개도국도 측정·검증·보고 가능하도록 감축 행동
2005	교토의정서 발효	<ul style="list-style-type: none"> • 온실가스 감축 1차 의무공약기간('08~'12) 이행준비 및 교토 메커니즘 활용
2001	마라케쉬 합의문 채택	<ul style="list-style-type: none"> • 교토의정서의 구체적인 이행방안 마련
1997	교토의정서 채택	<ul style="list-style-type: none"> • 37개 선진국과 EU를 대상으로 온실가스 배출 감소 협의 * 한국은 감축의무국에서 제외
1992	리오 UN 환경개발회의	<ul style="list-style-type: none"> • 기후변화에 관한 UN 협약 (UNFCCC)¹⁾

우리나라는 이러한 기후변화와 지구온난화에 대하여 직접적인 영향을 받고 있다. 지난 100년간(1912~2008) 우리나라는 평균기온이 1.7℃가 상승하였는데 이러한 상승율은 세계 평균수준을 크게 상회하는 것이었다. 이러한 기후변화로 인하여 겨울철 지속기간이 약 22~49일 단축되었으며, 여름철에 집중호우와 고온현상이 반복되고 있으며, 폭염으로 '94 ~'05 사이 2,127명 사망, '07년 말라리아 환자 2,227명 증가, 태풍 루사('02)로 5조원의 피해가 유발되는 등 지구 온난화에 따른 한반도에 그 영향이 심화되고 있다.

1) United Nation Framework Convention on Climate Change : '기후변화에 관한 유엔 기본협약' 으로 1992년 리우 정상회의에서 세계가 공동으로 기후변화에 대응하기 위한 목적으로 탄생

[그림 1] 전세계 평균온도 변화추이 및 우리나라 연 기온 변화



지구온난화의 주요 원인인 온실가스 배출량과 관련하여 우리나라의 2006년 국가 온실가스 배출량은 이산화탄소 환산 기준으로 약 6억 톤 (CO_2 599.5 백만톤²⁾)에 이르고 있다. 이는 선진국의 의무감축 기준년도인 1990년 배출량 대비 약 2배의 배출량에 해당하는 것이다. 그럼에도 불구하고 인구 1인당 연간 온실가스 배출량은 1990년 기준 6.95톤(6.95tCO_2 eq/인)에서 2006년에는 12.41톤(12.41tCO_2 eq/인)으로 증가하고 있다. 반면 반면 GDP 대비 온실가스 배출량은 1990년 100만원 당 0.93톤(0.93tCO_2 /백만원)에서 2006년 기준 0.79톤(0.79tCO_2 /백만원)으로 감소하고 있다 (단, GDP는 2000년 화폐 가치 기준).

2) 지식경제부 보도자료(2009.2.3), ‘국가 온실가스 배출량 증가율, 소폭 증가세로 반전’, p.3.

<표 2> 온실가스 배출 관련 주요지표 (1990~2006)

	1990	1995	2000	2005	2006	'90-'06 증가율(%)
온실가스 총배출량 (A) (백만 tCO ₂ eq)	298.1	453.2	531.0	594.4	599.5	4.5
인구 (B) (천명)	42.9	45.1	47.0	48.1	48.3	0.7
GDP (C) (10억, 2000 PPP 기준)	320,696	467,099	578,665	723,127	760,251	5.5
1인당 온실가스 (A/B) (tCO ₂ eq/인)	6.95	10.05	11.30	12.35	12.41	3.7
온실가스/GDP (A/C) (tCO ₂ eq/백만원, 2000)	0.93	0.97	0.92	0.82	0.79	-1.0

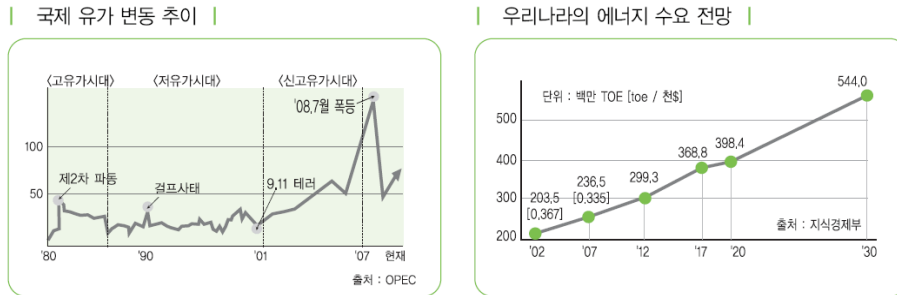
출처 : 지식경제부 보도자료(2009.2.3), ‘국가 온실가스 배출량 증가율, 소폭 증가세로 반전’, p.3.

현재 우리나라는 에너지 소비 세계 10위, CO₂ 배출량 세계 9위이며, 증가속도는 세계 1위를 차지하고 있다. 현재 우리나라는 OECD가입국이면서도 97년 IMF여파로 개발도상국 지위로 간주되어 의무감축대상에서 제외되어 있다. 하지만 향후 의무감축대상국가 지정에 따른 구체적인 국가적 대응전략을 마련하는 일이 시급하며, 관련된 사회시스템을 재구성하고 지원하는 실천적인 노력이 필요한 상황이다.

2) 에너지·자원 고갈 위기

전 세계적인 경제성장과 이로 인한 신흥경제국의 에너지·자원의 수요가 증가하고 있다. 특히 중국의 경우 석유소비량이 2배 이상 급증('97~'08)하여 전세계적으로 에너지 수급 불균형이 심화되고 있다. 이러한 상황에서 전 세계 에너지원의 85%를 화석연료에 의존에 따른 화석연료 중심의 에너지 소비구조로는 자원고갈을 가속화시킬 뿐이다. 또한 과도한 화석연료 사용으로 인하여 온실가스 배출량도 급격히 증가하고 있다.

[그림 2] 국제 유가 변동 추이 및 우리나라의 에너지 수요 전망



우리나라는 다른 국가에 비해 화석연료에 대한 수입의존도가 높은 구조를 가지고 있다. 2006년 1차 에너지원별 비중은 석유 43.6%, 석탄 24.3%, 원자력 15.9%, LNG 13.7%, 신재생에너지 등 2.5%로 화석연료 의존도가 높고, 신재생에너지 보급 수준이 미미하다. 또한 에너지의 97%를 수입에 의존하고 있으며 에너지수입액은 1,415억불('08년, 총 수입액의 32.5%)으로 가격 변동에 매우 민감할 수밖에 없는 구조를 가지고 있다. 특히 에너지다소비업종 비중은 2006년 기준으로 한국 8.0%, 일본 4.6%, 미국 3.1%로 에너지 다소비 산업인 제조업 등의 비중이 높은 산업구조를 가지고 있다.

<표 3> 한국의 온실가스 배출 및 에너지 소비현황

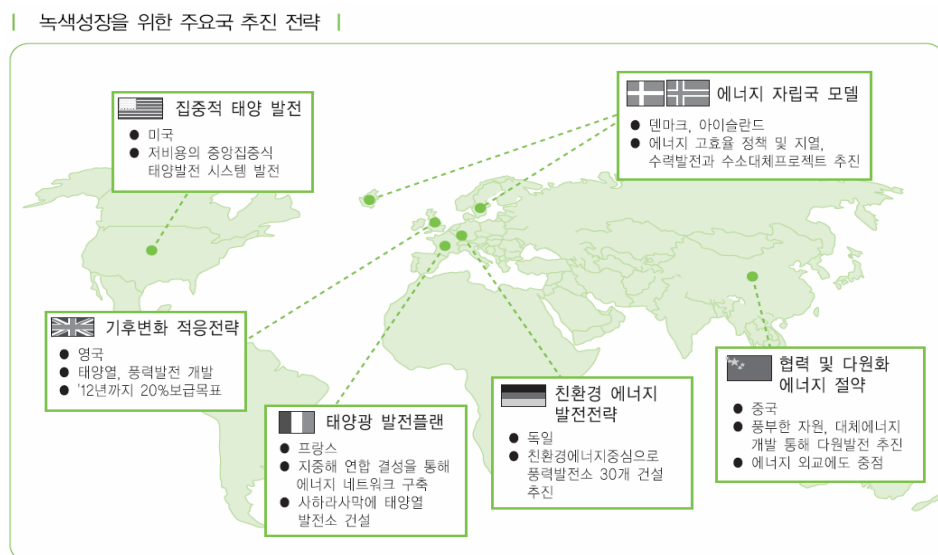
구분		현황	비고
온실가스 (2006)	배출량	6억톤	1990년의 2배
	1인당 배출량	12.4톤	연평균증가율('90~'06): 3.7%
에너지 (2007)	총 소비량	2.3억톤	세계 9위
	1인당 소비('06)	4.48톤	일본 4.41톤
	대외의존도	96.6%	원유수입 세계 4위

출처 : 이안재, '탄소제로'도시의 확산, SERI 경영노트 24호, 2009. p.3. 재인용
 출처 : 에너지경제연구원(2009), 2008에너지통계연보; 에너지경제연구원(2008), 주요국의 에너지소비 비교

3) 경제위기 타개

전세계적 경제위기를 타개하고, 에너지 자립도를 높이기 위해 선진국을 중심으로 녹색성장에 대한 관심이 확산되었다. 특히 '70년대 오일쇼크 이후, 에너지 자립국을 성취한 덴마크, 독일 등을 모델로 하는 녹색성장 모델이 확산되고 있다. 또한 탄소배출권 시장[('07)640억 → ('10)1,500억 USD], 신재생에너지 시장[('07)773억 → ('17년)2,545억 USD] 등 녹색시장·녹색산업을 새로운 국가 성장동력으로 활용하려는 움직임이 뚜렷하게 증가하고 있는 추세이다.

[그림 3] 녹색성장을 위한 주요국 추진 전략



우리나라는 중화학, 전자 등 주력산업 육성 등을 통해 고도의 경제성장을 달성하였으나, 최근 저성장 국면으로 진입하고 있다. 결국 과거 경쟁우위 산업발전을 통해 비약적 성장을 거두었지만, GDP규모 '93년 세계 12위를 기록한 이래 15년간 11~13위로 정체 중으로 새로운 경제성장 동력을 확보할 필요성이 있다.

4) 기존 경제성장 패러다임의 한계

기존 경제성장 패러다임으로는 앞에서 언급한 바와 같이 경제성장의 정체를 해소하는데 한계에 직면할 수밖에 없다. 글로벌 경쟁이 심화되면서 수익창출 모델을 변환하지 않으면 경제성장은 커녕 현 경쟁력 유지도 어려울 것으로 예상되고 있다. 지금의 우리나라의 가격경쟁력에 기초한 요소투입형, 제조업 수출 중심의 경제성장 패러다임을 감안하면 환경·탄소 규제 등이 본격적으로 이루어진다면, 이러한 화석연료 의존의 경제성장 구조로는 경제·사회·환경의 부정적 영향이 불가피하다. 특히 에너지 수요가 증가하는 추세인 현 경제구조에서 화석연료에 대한 높은 의존은 대기오염 등 환경오염을 심화시킬 것으로 전망되고 있다.

이러한 경제성장의 패러다임의 한계를 극복하기 위해서는 기존의 패러다임을 전환하여 새로운 국가발전의 계기를 마련하여야 한다. 이러한 전환과 관련하여 녹색변환(Green Conversion)을 통해 경제성장과 환경보호를 동시에 추진하는 새로운 패러다임이 대두되었다. 이는 산업별 가치사슬 전체를 환경친화적 저탄소형으로 전환해 경쟁우위를 확보하고, 신규시장을 창출하는 신 패러다임으로 기후변화와 에너지 문제를 적극적인 의지와 범국가적인 노력을 통해 위기가 아닌 기회로 활용한다는 특징을 가지고 있다. 즉 지금의 위기를 역으로 기회로 활용하여 각종 제한요소를 적극적으로 활용하여 경제성장의 토대가 되도록 한다는 것이다. 이를 통해 산업을 저탄소 구조로 전환함으로써 산업발전과 환경문제 해결의 선순환 구조를 정착시키고, 지속가능한 성장잠재력을 확충하려고 한다. 이를 통해 주변 생활환경 개선 및 자연 생태 보존 등을 통해 쾌적한 삶에 대한 국민들의 요구를 충족할 수 있다는 장점이 있다. 그러나 이는 단지 부분적인 패러다임의 변화를 의미하는 것이 아니라 정부의 국정운영, 기업의 경영관리 및 국민

의 일상생활 등 정치·경제·사회의 전 영역에서 기존 패러다임을 전환하는 것을 의미한다.

5) 우리나라의 온실가스 관련 대응

온실가스 감축과 관련하여 우리나라의 경우도 최근 감축노력으로 녹색성장을 국가비전으로 제시하고, 경제, 사회, 도시 등 전 분야에 걸쳐 온실가스 감축을 위한 노력을 추진하고 있다. 이와 관련하여 우리나라는 교토의정서 상 비의무감축국임에도 불구하고 선발개도국으로서 감축목표를 자발적으로 제시하고 있다. 또한 국제사회는 우리나라가 선진국대열에 편입하거나 OECD 회원국으로서 중국·인도 등과 차별화된 감축행동을 요구할 것으로 예상되고 있다. 이러한 변화에 대처하기 위하여 우리나라는 국제사회에서 개도국이 참여 가능한 “국가적정 감축행동 (Nationally Appropriate Mitigation Actions, NAMAs)” 등록부를 제안하는 등 글로벌 리더십을 발휘할 계획을 추진하고 있다.

6) 건축물과 도시공간에서의 온실가스 감축 필요성³⁾

건축물은 국가 온실가스 배출량의 25% 이상을 차지하는 분야로서 녹색건축물 보급을 통한 온실가스 감축여력이 온실가스 배출량 감소에 있어서 중요한 분야이다. ‘08년 기준으로 건축물 부문의 에너지소비량은 국가 전체의 22.2%를 차지하고 있으며 건축물 전체 에너지사용량 중 가정에서의 소비가 53%를 차지하며, 상업 37%, 공공·기타 10% 순으로 분포하고 있다. 건물분야 에너지소비 비중은 영국 39.5%, 일본 33.2%, OECD 평균 36%로서 우리나라도 삶의 질 향상 및 건축물 수 증가 등으로 인해 건축물의 에너지소비량은 지속적으로 증가할 것으로 예측되고 있으며, 주거에서의 에너지소비증가율을 살펴보면,

3) 녹색성장위원회(2009.11), 녹색도시, 건축물 활성화 방안, 제6차 녹색성장위원회 보고자료/ 국토해양부, 저탄소 녹색지향형 도시계획 수립방안 공동연구, 2010.3. pp. 10~13에서 부분 발췌함

연평균증가율('00~'06%) 기준으로 한국은 3.9으로 일본 -0.2, 독일 0.0, 미국 -1.6의 선진국에 비해 높은 편이다.

결국 경제가 성장함에 따라 건축물은 에너지소비 증가요인으로 보다 크게 작용할 것으로 예상되고 이에 상응하여 저탄소형 녹색건축물 보급을 통해 건축물의 미래 에너지 수요를 원천적으로 저감하는 것이 필요하다. 또한 녹색성장을 위하여 온실가스 배출의 대부분을 차지하는 도시에서의 역할이 매우 중요한 위치를 차지하게 된다. 우리나라는 인구의 90%가 도시에 거주하고, 온실가스 부문별 배출량을 살펴보면 산업(52.0%), 건물(25.6%), 교통(16.7%), 기타(5.7%)로서 산업, 건물 등 도시민의 생활과 관련된 온실가스 배출량이 대부분을 차지하고 있는 상황이다. 생산유발 및 고용유발효과가 타 산업에 비해 큰 건축도시분야를 통하여 녹색성장의 동력을 확보하고, 축적된 녹색건축물 및 도시 건설 Know-How을 통해 해외 수출기반을 다져 궁극적으로 국가 경쟁력 제고의 기회로 활용하여야 한다.

(2) 녹색성장의 개념

녹색성장(Green Growth)은 ‘경제성장을 하면서 그 패턴을 환경친화적으로 전환하자는 개념’으로 단순화 할 수 있다. 녹색성장위원회는 “녹색성장이란 환경(Green)과 경제(Growth)의 선순환 구조를 통해 양자의 시너지 효과를 극대화 하고, 이를 새로운 동력을 삼는 것이며, 경제성장패턴을 환경친화적으로 만들어 새로운 성장 기회를 확보하자는 개념으로서 선진사회실현을 위한 원인요법에 착안한 구체적 정책해법”이라고 정의하고 있다.⁴⁾

녹색성장은 기존의 경제성장 패러다임으로는 성장에 한계에 직면하고 있는 현 상황에서 새로운 패러다임으로 전환하여야 한다는 필요성에서 제시되었다. 현재 글로벌 경쟁심화로 인하여 수익창출모델의 변

4) 녹색성장위원회 <http://www.greengrowth.go.kr/www/green/Is/is.cms>

환 없이는 현 경쟁력을 유지하기도 힘들 것이라는 전망에 기인한 것이다. 또한 에너지 수요가 증가하는 추세인 현 경제구조에서 화석연료에 대한 높은 의존은 대기오염 등 환경오염을 심화시킬 것이 명백하기 때문이다.

또한 녹색성장은 녹색변환(Green Conversion)을 통해 경제성장과 환경보호를 동시에 추진하는 새로운 패러다임 전환으로 기존산업에서는 경쟁우위를 확보하고, 신규시장을 창출하는 효과를 기대할 수 있다. 즉 산업을 저탄소 구조로 전환함으로써 산업발전과 환경문제 해결의 선순환 구조를 정착시키고, 지속가능한 성장잠재력 확충을 모색할 수 있다.

2. 녹색도시 개념의 도입 배경

(1) 기후변화 극복 방안

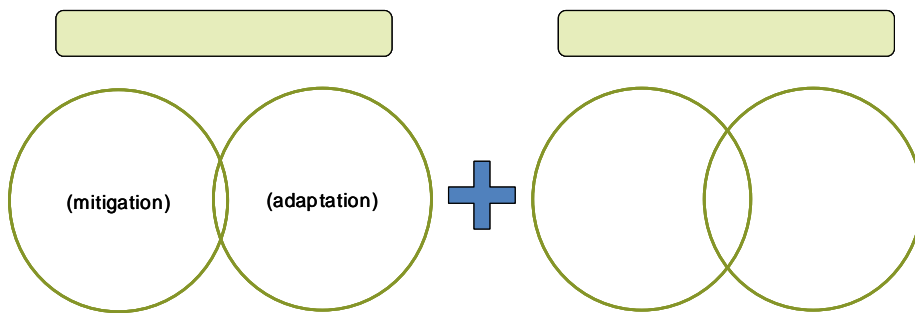
지구상의 온도는 지난 100년 동안 약 0.74℃가 상승, 1850년 이후 15년 동안 최고기온 12번 갱신, 세기말 온도 1.4℃~5.8℃ 상승할 것으로 예상되고 있다. 구체적으로 2002년 동유럽의 홍수로 도나우, 엘베, 몰다우강 주변에서 230명이 사망하였고 피해액 92억 유로의 피해액을 기록하였다. 이후 다음해인 2003년에는 폭염이 유럽을 강타하여 최고 45℃를 기록하였고 35,000명의 사망자와 170억 유로에 달하는 피해액을 기록하였다. 그 외에도 2005년 알프스지역에 현대판 ‘노아의 방주’ 격인 홍수가 발생하여 37억 유로의 피해가 발생하였다.

앞으로 기후변화로 인해 지구온도가 2℃가 상승할 경우(2℃의 경계)에 태풍, 홍수, 가뭄으로 인한 식량생산 및 생태계는 위험수위에 다다를 것으로 예상되고 있다. 이는 단지 저감(Mitigation), 적응(Adaptation)만으로는 불가능하며, 이로 인한 경제적 부담 또한 증가하고 있다. 이에 대해 세계는 지금 기후변화에 대응하기 위해 국가적 노력과 국제적 공조체계를 구축하려고 하고 있다.

(2) 지속가능한 경제성장 기반 구축

국제에너지 가격의 급등에 휘둘릴 수밖에 없는 취약한 경제구조를 가진 우리나라는 지속가능한 성장에 제동이 걸릴 수밖에 없는 상황이다. 최근 3년간 국제유가, 석탄가격이 2배 이상으로 상승하는 등 국제에너지 가격이 초강세를 보이는 상황은 에너지의 90%이상을 수입에 의존하고 있는 우리나라에 있어서 큰 부담이 되고 있다. 특히 현재 우리나라는 OECD 국가 중 온실가스 배출량 6위, 배출량 증가율 1위를 기록하고 있다. 그런데 우리나라가 포스트 도쿄 체제 이후 온실가스 배출대상국가로 분류될 경우 심각한 경제 위기에 직면하게 될 수 있다. 이를 해결하기 위해서는 환경과 경제가 선순환하는 에너지 저소비형 사회체계를 구축하는 것이 이러한 위기를 탈출하는 방법이 될 수 있다.

[그림 4] 기후변화 대응과 경제성장 패러다임의 변화



(3) 도시 패러다임의 변화

1) 도시 유형 구분

도시유형을 살펴보면 역사상 지구에는 전통적인 전근대적 보행도시, 산업적 교통도시, 근대적 자동차 도시, 탈근대적 지속가능한 도시 등 네 유형의 도시가 존재하고 있다.

<표 4> 시대의 흐름에 따른 도시유형

구 분	전통적· 전근대도시	산업적· 대중교통 도시	근대 자동차 도시	탈근대적 지속가능한 도시	
경제 및 기술	<ul style="list-style-type: none"> 가내 수공업 국지적 경제 	<ul style="list-style-type: none"> 도시의 한 부분에 중복된 대규모 산업 국가적·지역적 경제 	<ul style="list-style-type: none"> 도시전역에 산재된 대규모 산업 국가적·지역적 경제 	<ul style="list-style-type: none"> 정보·서비스 지향적 산업 범지구적 경제 	
사회 조직	<ul style="list-style-type: none"> 개인 대 개인 지역사회 기반 	<ul style="list-style-type: none"> 개별 접촉의 상실 교외지역은 지역 사회 지향적 	<ul style="list-style-type: none"> 개인주의적 소외현상 	<ul style="list-style-type: none"> 국지적 지역사회 기반 범지구적 연결 	
주요 교통 수단	<ul style="list-style-type: none"> 보행 	<ul style="list-style-type: none"> 대중교통 (전차, 기차 등) 	자동차	<ul style="list-style-type: none"> 보행·자전거(국지적) 대중교통(도시간) 자동차(보조적) 비행기(범지구적) 	
도시형태	<ul style="list-style-type: none"> 보행 도시 (소규모, 조밀, 혼합적, 유기적) 	<ul style="list-style-type: none"> 대중교통 도시 (중밀도 교외, 조밀한 혼합적 도심부, 녹지 회랑) 	<ul style="list-style-type: none"> 자동차 도시 (고층 도심부, 중밀도 교외 확산) 	<ul style="list-style-type: none"> 지속가능한 도시 (대중교통으로 연계되는 국지적 고밀 도시형 주거와 주변의 중·저밀 지역) 	
환경	자원	낮음	중간	높음	낮은 중간
	소비	낮음	중간	높음	낮은 중간
	자연 지향성	전원지역에 근접(종속적)	녹지 회랑을 통한 연계	낮은 자연 지향성(독립적)	자연에 근접

마지막에 등장한 탈근대적 지속가능한 도시유형은 20세기 도시계획 현장과 그에 대한 대안인 지속가능발전(ESSD)의 개념을 기초로 하는

새로운 도시계획 패러다임을 형성한 것이다. 이후 폭염, 폭설, 국지적 집중호우, 환경파괴, 생물종감소, 지구온난화 등 기후변화문제가 대두되면서 이를 해결하기 위한 도시형태로서 에코시티(Eco-City)개념이 등장하게 되었다. 특히 2002년 교토의정서가 발효되면서, Eco-City 개념에 더하여 탄소배출 저감 및 흡수를 위한 도시구조, 에너지계획, 생태복원 및 녹화, 물·자원순환 등 기후변화대응을 위한 도시계획으로서의 탄소중립도시(Carbon Neutral City)가 대두되기 시작하였다.

<표 5> 지속가능발전에 의한 도시 패러다임의 변화

구 분	→			
	70~80s 초	80후반~90s	20s	
	Eco-City		Carbon Neutral City	
목 적	자연보전	생물다양성	자원순환	기후안정
주요관심사	자연자원보전 공원녹지 (여가)	생태네트워크 비오톱 복원 창출 지역문화다양성	자원순환 신재생에너지 생태주거단지	자연재난예방 생태·기후계획 친환경산업구조
관련학문	생물생태학	경관생태학	자원생태학	기후생태학
유사개념	녹색도시, 환경도시, 환경공생도시, 환경친화적 도시, 지속가능한 도시, 에코시티, 에코폴리스		Zero Emission City, Low Carbon City	

2) 기후변화 관련 도시 개념

① 전원도시(Garden City)

생태도시와 관련된 논의 중 Howard에 의해 최초로 제안된 영국의 전원도시는 도시의 물리적 시설만이 아닌 사회경제적 구조의 재조정

까지 담고 있다는 특징을 가지고 있다. 전원도시는 현대적 의미에서 도시와 농촌의 장점을 살린 도·농 통합형의 저밀도 도시를 의미하는 것으로 인구 및 도시 공간을 정량화하여 제안되었다. 전원도시는 자족적 경제기반을 갖추면서 주변 배후지와 상호 연결되는 형태의 신도시 모델을 제시하였다.

② 녹색도시(Green City)

도시생활과 자연이 서로 조화되는 건강하고 풍요로운 도시를 조성하기 위하여 경관조성에 중점을 두고 있는 도시로 녹색도시가 존재한다. 이러한 녹색도시는 조경학적 측면에서 도시경관과 녹지조성을 강조한다.

녹색도시는 도시 내의 환경적 시각에 중점을 두고, 도시지역에서 구성원들의 환경적 결정을 통하여 경관을 잘 조성한 도시라 할 수 있다. 그러나 녹색도시는 도시 내의 전체적인 녹지계획, 대기 또는 수질 등 환경의 질과 관련된 방안들에 대해서는 별다른 관심을 보이지 않고, 주로 건축설계차원에서 논의를 진행하고 있다는 문제가 제기되고 있다.

③ 자족도시(Self-sufficient City)

자족도시는 생태도시의 개념에 준하면서도 도시의 자립성을 강조하는 도시 형태이다. 이는 도시인구규모에 어울리는 수준의 경제활동과 도시기능을 보유하고, 도시기반시설을 확보함으로써 도시계층구조상 역할을 원활히 수행하고 있는 도시 유형이다. 자족도시는 외부로부터의 자원유입 및 유출을 현저히 줄이고 효율적이며 자립적인 에너지 체계를 조성하는 것을 목표로 하고 있다. 그러나 자족도시는 인간 활동의 공간으로서 또는 개방된 생태계로서의 도시적 특성반영이 부족하다는 문제점이 제기되고 있다.

④ 외코폴리스(Öcopolis)

외코폴리스는 생태계보호와 인간성 회복의 원리를 바탕으로 바람길을 이용하여 도시경관과 자연환경을 배려하는 도시개념이다. 실제 독일 슈트트가르트에서는 이러한 외코폴리스 개념이 실제 도시계획에 반영되어 교외부터 도심으로의 바람흐름을 유도하고, 대기오염과 도시열섬효과를 제거하기 위한 대책이 마련되고 있다.

⑤ 에코시티(EcoCity)와 에코폴리스(Ecopolis)

에코시티는 일본에서 사용되는 개념으로 환경에 대한 배려를 우선시 하여 도시 구조 및 기능을 계획하고, 시민 개개인의 자각에 기반을 둔 도시형태이다. 에코시티는 인간과 자연이 조화를 이루는 쾌적한 도시를 말하며 자원의 순환적 이용과 녹지조성 등을 중요시한다. 또한 물리적 계획뿐만 아니라 행정지침, 지역주민참여제도 등 사회적 측면의 계획도 고려한다는 특징이 있다.

⑥ 어메니티 도시(Amenity City)

어메니티 도시는 인간이 도시에서 개성 있는 생명체로서 생존과 생활을 영위해 나가는데 없어서는 안되는 쾌적함을 창조적으로 구성할 수 있는 자연, 역사, 문화, 안전, 심미성, 편리성을 종합적으로 갖추고, 인간이 살아가는 곳으로서의 개성을 실현할 수 있는 도시를 말한다. 어메니티 도시는 일본에서 바람직한 도시조성의 모델로 제시되었다. 이 형태는 실행주체에 초점을 두어 지방자치단체가 전략을 수행하는 과정과 대중 참여에 의한 의사결정과정을 중시한다는 특징이 있다.

⑦ 환경보전형 도시

일본의 동경에서 사용하는 개념인 환경보전형 도시는 고도의 도시 기능을 유지하면서 환경과 에너지 자원 등의 문제에 대하여 종합적이

며 계획적인 대책을 수립함으로써 환경부하를 저감시키고, 인간과 자연이 공생하는 도시를 의미한다. 이 형태는 환경을 배려한 도시시스템, 시민과 기업의 의식 및 행동, 그리고 환경보전형 법률과 행정제도를 포함하는 사회시스템의 병행을 강조한다는 특징이 있다.

⑧ 지속가능한 도시

지속가능한 도시는 미래세대가 그들 스스로의 필요를 충족시킬 수 있는 능력을 저해하지 않으면서 현세대의 필요를 충족시키는 개발 또는 생태계의 환경용량 내에서 인간생활의 질을 향상시키는 개발이 가능한 도시를 말한다. 도시 내에서 재화와 서비스 그리고 고용에 대한 수요가 환경악화나 자원고갈을 야기하지 않는 범위 내에서 충족되도록 경제활동이 이루어지고, 이 과정에서 환경보존을 넘어서 세대 간 형평을 실현하는 것을 목표로 하고 있는 도시라 할 수 있다.

3. 녹색도시 조성의 필요성

(1) 과도한 도시 집중 현상

우리나라는 인구의 90%가 도시에 거주하고 있다. 또한 이로 인해 산업, 건물 등 도시민의 생활과 관련된 온실가스 배출량이 전체 배출량에서 절대적인 양을 차지하고 있다. 다른 나라에 비해 우리나라의 경우에는 매우 심하게 도시에 편중되어 있는 것이다. 이러한 편중 구조는 자원고갈과 기후변화 등에 선제적으로 대응하지 못한다는 문제점을 보인다. 특히 이러한 도시 집중 구조는 자원 소비를 가속화하지만 그에 비해 성장이 늦고 환경파괴는 더욱 심해지는 악순환이 될 가능성이 높다. 따라서 도시지역을 자원순환형의 에너지 효율적 체계로 전환하는 것이 성장차원은 물론 환경보호 차원에서도 적합하다.

(2) 새로운 성장 동력관점에서의 도시 조성

선진국들은 녹색도시 조성이라는 새로운 그린오션 시장을 개척하여 세계 경제구조 재편에 대비하고 있다. UAE의 경우에는 그동안 성장 동력인 석유의 고갈을 대비하여 “새로운 석유”를 찾기 위하여 220억 달러를 투자하여 인구 5만명을 수용하는 계획도시 마스다르를 조성하고 있다.⁵⁾ 녹색都市는 녹색산업과 기술 등을 구현하는 기초가 될 뿐만 아니라 대규모 산업 및 일자리 창출의 수요처 역할을 담당할 수 있다. 또한 도시가 전기자동차, 자전거 등 다양한 교통수단과 Passive 주택⁶⁾ 및 신재생에너지 등 녹색기술 상품의 경연장이 되기 때문에 그 자체로도 훌륭한 산업창출이 가능하다. 이는 도시를 단순히 사람이 모여 있는 곳으로 바라보는 것이 아니라 하나의 새로운 성장 동력이라는 시각에서 바라보기에 가능한 것이다.

(3) 녹색성장의 동력

국내 녹색도시 건설을 활발히 추진한다는 이를 통해 얻게 되는 노하우를 수출할 수 있을 것이다. 이러한 기술을 통해 해외 도시수출이라는 신분야의 기반을 다지고, 도시구축을 담당한다는 점에서 무엇보다 강력한 국가 경쟁력을 제고할 수 있다. 도시의 경우 관련 산업이 매우 다양하고 폭넓기 때문에 생산유발 및 고용유발효과가 다른 산업에 비해 매우 크다는 점을 감안하면 녹색성장의 동력을 확보할 수 있을 것이다.

5) 이에 대해 자세한 정보는 http://news.choson.com/site/data/html_dir 참조

6) m²당 연간 냉난방 에너지가 8리터 이내인 주택을 말한다. 우리나라 주택의 경우에는 20리터인 것에 비하면 절반 이하의 에너지 소비를 보인다.

4. 녹색도시의 개념

선진국에서는 국가 및 도시 차원에서 ‘환경(Green)과 성장(Growth)’ 두 마리 토끼를 잡는 녹색성장(Green Growth)이라는 새로운 성장패러다임으로 전환하고 있다. 즉 환경과 성장이 상충된다는 고정관념에서 탈피하여 두 가지 가치의 시너지효과를 극대화하려 하고 있다. 이를 위해서 에너지·환경관련 기술 산업에서 미래 유망산업과 신기술 발굴, 기존 산업과의 상호 융복합을 통한 신성장동력 창출, 이 과정에서 새로운 일자리를 창출하는 등 기존의 경제성장 패러다임을 ‘환경 친화적’으로 전환

현세대의 전 지구적 문제를 해결하기 위해 전원도시, 녹색도시, 외코폴리스, 에코시티, 어메니티시티, 환경보전형 도시, 지속가능한 도시 등의 기존의 도시개념을 포괄하고, 탄소저감, 탄소흡수, 경제성장의 개념이 포함되는 한 차원 높은 도시개념으로 등장한 것이 (저탄소)녹색도시이다.

[그림 5] 저탄소 녹색도시 개념



녹색도시는 지구온난화 등 기후변화의 주요원인인 이산화탄소의 배출을 획기적으로 줄이고(저탄소), 지속가능한 도시기능을 확충하면서

자연과 공생하는(녹색, 생태)도시를 말하는 것으로, 의식주 전반을 바꾸는 생활혁명이자 문화혁명이라고 할 수 있다. 또한 녹색도시는 에너지·환경과 관련된 원천기술을 확보하여 경제적 이익을 창출하고, 탄소를 배출하지 않는 도시구조를 형성하여 일자리 창출과 소득향상에 기여하는 것을 목적으로 하고 있다.

결국 (저탄소) 녹색도시는 도시의 모든 구조를 저탄소형 시스템으로 개편하여 환경보전과 기후변화에 대응하면서, 일자리 창출 및 신성장동력 창출 등 경제성장을 도모하는 ‘환경과 경제가 상생’하는 도시를 말한다고 할 수 있다.

녹색도시는 단순히 녹지가 많거나 환경에 친화적이라는 것만으로 이루어지는 것이 아니다. 녹색도시는 산업, 건축물, 수송분야 등의 온실가스 배출을 절감하고 흡수하여 도시민의 삶의 질을 제고하고, 저탄소 녹색성장을 견인할 공간의 기본단위가 된다.

이러한 녹색도시는 산업, 건축물, 수송 분야 등에서 녹색도시 구성에 필요한 계획요소로 크게 7개 부분으로 분류할 수 있다.

우선 고려되는 것이 ‘친환경도시계획’이다. 이에는 대중교통 중심의 복합적인 토지 이용계획의 수립을 특화할 수 있는데 기존의 직주근접이나 남향배치와는 완전히 다른 접근이 이루어진다. 또한 ‘녹색교통’이다. 기존에는 자전거도로, 버스나 지하철 등의 일반적인 교통수단만 고려되었으나 이제는 자전거급행도로, 노면전차, BRT(건설급행버스), CNG버스 등 다양한 환경친화적 교통수단이 고려될 수 있다.

‘녹지생태공간’의 경우에는 공원녹지 확대, 생태공간의 조성 등의 일정규모 이상의 공간을 바탕으로 한 단면적인 공간 활용이었다면, 녹색도시의 옥상이나 벽면 녹화 등 입체적인 공간 활용을 추구한다고 할 것이다. 그리고 ‘자원 재활용’에 있어서 하수열이나 MBT+RDF 시설⁷⁾, 중수도 재활용 등 순환자원을 적극 활용하여 기존의 재활용을

7) MBT+RDF 시설이란 Mechanical Biological Treatment(MBT)와 Refuse Dervied Fuel

뛰어 넘은 에너지 순환을 도모 할 수 있다. 이와 연관된 ‘에너지 효율’로 Passive 주택, 고효율 설비, LED 조명 등을 특화요소로 제시하고 있다. 그리고 ‘신재생에너지’분야에서는 태양광, 태양열, 지열, 풍력 연료전지, 바이오매스 등을 활용하고 ‘그린 IT’에서는 U-Eco City⁸⁾ 생태적 도시 관리를 추구하고 있다.

5. 녹색건축의 개념⁹⁾

친환경, 생태, 저탄소 등과 관련한 공간 구성 개념은 모두 지속가능성을 염두에 둔 개념이라고 할 수 있다. 이러한 공간에 대한 다양한 친환경 관련 개념들의 궁극적인 목적은 사회의 ‘지속가능성(sustainability)’ 구현에 있다고 할 수 있다. 건축부분에서는 이러한 ‘친환경건축’, ‘생태건축’개념이 환경적 지속가능성을 구현하기 위한 건축개념으로 발전되었으며, ‘친환경건축’과 ‘생태건축’은 에너지효율 증가 및 오염감소를 위한 건축으로서 보통 동일한 개념으로 사용되나, ‘생태건축’의 경우 건축물 자체를 구성요소와의 관계 속에서 성장하고 순환하는 체계로 간주한다는데 다소 차이가 있다.

‘저탄소’개념은 지구의 기후변화에 대한 위기의식에서 온실가스를 줄이기 위한 노력으로서 등장하였고, 탄소를 줄이기 위한 방법으로 탄소 배출의 ‘억제(mitigation)’와 ‘완화(adaptation)’개념이 사용되고 있다. 또한 공간적으로는 탄소배출 자체를 억제하기 위한 개념으로서 ‘탄소저감’과 배출된 탄소를 줄이기 위한 ‘탄소흡수’ 개념이 사용되고

(RDF)의 약자로서 생활쓰레기를 태우지 않고 고품연료(RDF)로 만들어 생산하는 폐기물전처리(MBT)시설을 말한다.

8) U-Eco City란 Ubiquitous-Ecological City를 줄인 말로서 IT기술을 집대성한 유비쿼터스 기술과 생태계기술을 융·복합하여 인간, 자연, 공간, 기술이 조화를 이룸으로써 도시의 새로운 가치를 창출하는 지속가능한 미래형 첨단 친환경도시를 말한다.

이에 대해 자세한 것은 http://www.uecocity.org/web/potal_intro.do?viewName=intro를 참조

9) 유광흠 외(2009), 친환경 근린개발을 위한 도시설계 기법연구, 건축도시공간연구소, p.p. 11 ~ 13

있으며, 이를 passive와 active의 개념으로 간주한다면 ‘친환경’과 ‘생태’의 개념으로 치환할 수 있게 된다. 따라서 저탄소 녹색건축은 온실가스 배출 중 기후변화에 가장 영향이 큰 탄소 완화를 위해 가능한 탄소의 배출을 저감시키고 발생하는 탄소를 최대한 흡수하는 건축(도시) 계획 방법이다.¹⁰⁾ 즉 녹색건축은 친환경건축, 지속가능한 건축, 에너지절약 건축과 같은 개념으로 볼 수 있으며, 에너지부하(건물의 향과 배치, 건물의 형태/크기, 창 의 위치/크기/형태, 단열계획, 자연채광, 자연통풍/환기, 공간조닝, 자연형태양열 등)를 최소화하는 건축설계와 고효율 설비시스템을 효율적으로 선정하고 배치함으로써 실현될 수 있는 것이다.¹¹⁾

이러한 녹색건축은 고단열 자재, 자연환기 등의 에너지 저감 방안과 태양광, 바이오매스 등 신재생에너지 활용 등을 통해 CO₂ 배출이 ‘0(Zero)’에 가깝도록 하는 것이며 다음을 원칙으로 하고 있다.¹²⁾

- ① 건축물은 남향배치를 통해 태양에너지 활용 극대화
- ② 고단열 자재 및 삼중창을 통해 벽체 및 개구부 단열효과 극대화
- ③ 자동환기시스템 등을 통해 내부공기 순환
- ④ 태양열, 지열 등을 활용하여 냉난방에너지 효율 극대화
- ⑤ 태양광, 풍력 등 신·재생에너지를 활용하여 전력 생산
- ⑥ 주변지역에서 생산된 건축자재사용으로 건설단계물류 이동 최소화
- ⑦ 옥상 및 벽면녹화를 통해 외부 복사열 방지

10) 윤준도 (2010), 저탄소 녹색건축의 계획동향과 사례, 친환경 건축 설계의 평가 및 보급을 위한 워크숍, (주)행림종합건축사사무소 2010년 3월, p. 10 ~ 15

11) 이연구 (2010), 저탄소 녹색건축의 정책방향, “(사)한국그린빌딩협회의 창립 10주년 기념대회” 발표자료, pp. 77 ~ 83

12) 이재준 (2009), 기후변화대응 저탄소 녹색도시 조성전략, p. 13

2 .

1. 녹색도시 조성 전략

(1) 도시계획 수립 패러다임의 변화

도심 교통에너지 소비를 최소화 할 수 있도록 도시 구조를 ‘직주근접형(Compact City)’으로 개편하여야 한다. 이러한 구조에서는 도심지역에 대중교통 중심의 도시개발(TOD)¹³⁾를 추진할 수 있고 도시민의 불편함이 없이 교통 수요를 최소화할 수 있다는 장점이 있다. 또한 도심 속에 주요 역사 및 터미널에 교통·업무·상업기능의 복합환승센터와 같은 시설을 본격적으로 도입하여야 한다. 또한 이러한 역사 및 터미널이라는 특성을 보다 적극적으로 활용하기 위하여 대중교통 서비스를 강화하여야 한다.

교통, 환경, 복지 등 다양한 정보를 제공하는 IT 기술과 생태 기술 등이 융·복합 된 미래형 첨단도시 U-Eco City를 조성하여야 한다. 이미 두바이나 핀란드, 헬싱키의 경우 첨단 도시를 조성하고 있다는 점에서 전 세계는 이미 녹색도시 건설 전쟁에 돌입하였다고 할 것이다. 이와 관련하여 U-city 시범사업을 하고 있는 부산시, 인천송도, 서울시 마포구의 사례를 통해 에너지 절감 기술 적용 및 CO₂ 저감 메커니즘을 분석하여야 할 것이다.

또한 에너지소비 절약형 녹색교통망을 확충하여야 한다. 간선 교통망의 효율성과 교통수단간 환승 편의성을 높여야 할 것이다. 교통수

13) TOD란 Transit Oriented Development의 약자로서 대중교통지향 도시개발을 의미하는 말로서 토지이용과 교통의 연관성을 강조하면서 대중교통 중심의 고밀복합적 토지이용과 보행친화적인 교통체계환경을 유도하자는 것을 말한다. 즉 도시계획적인 측면에서 고밀의 복합적 토지이용을 통해 무분별한 도시의 외연적 확산을 억제하고, 승용차중심의 통행패턴을 대중교통 및 녹색교통 위주의 통행패턴으로 변환시켜 교통수요를 적절히 관리하는 기법을 말한다.

단의 활용을 용이하게 하여 교통수요를 감소하면서 불편을 최소화 하는 것이 가능하게 될 것이다.

(2) 자원 순환의 도시기반 구축

기존의 석유 중심의 자원 에너지에 한정하는 것이 아니라 태양광, 태양열 등 다양한 에너지를 종합 관리하여 탄력적으로 공급할 수 있는 복합에너지 관리시스템을 갖추어야 한다. 태양 이외에도 빗물관리 체계 구축 등으로 물 순환 관리의 효율성을 높여 기존의 배수 중심의 도심 물 관리 체계의 근본적인 변화를 추구하여야 한다. 또한 폐자원을 재활용할 수 있는 처리시설을 확대하여 기존의 자원의 매립 등으로 인한 자원의 낭비를 최소화하고 자원의 재활용에서 자원의 순환이라는 새로운 에너지 흐름에 도시 자체가 바탕이 될 수 있도록 도시기반을 구축하여야 한다.

(3) 도시공간의 생태계 창출

그동안의 도시 성장과 무분별한 개별로 인해 도심은 물론 도시 주변의 생태계가 붕괴되어 있다. 이러한 상황에서 도심의 실개천, 도심 하천 등에서 습지 조성을 하여 하천 생태 복원 사업을 시행하여야 한다. 이러한 추진을 통해 도시민들이 주변 하천을 중심으로 물과 함께 하는 수변공간을 도시공간에 마련할 수 있도록 하여 생태형 도시공간을 창출하여야 한다.

무엇보다 도심 속에 자연공간 녹지를 네트워크 식으로 연계하여 기존 개발 중심 패러다임을 바탕으로 개발된 도시를 녹색도시로 전환할 수 있도록 하여야 한다. 구체적으로 민간이 도시공원을 조상하는 경우 수익시설을 허용하는 방안, 유휴 토지에 대해 신규 조림사업을 추진하는 방안이 제시될 수 있다. 또한 건축물 허가 등에 있어서도 바람길을

조성할 수 있도록 하여 하절기 도심의 열섬효과를 완화 할 수 있도록 유도하여야 한다. 또한 옥상녹화 및 벽면녹화 등의 입체적인 공간 활용을 통해 녹지대가 도심에 편중되거나 부족하지 않고 녹지가 도심을 아우를 수 있는 네트워크 형태를 갖출 수 있도록 하여야 한다.

(4) 녹색도시의 기본 원리

녹색도시의 기본원리로는 ① 화석연료 제로화를 통한 개발, ② 재생 가능한 에너지 자원의 활용, ③ 에너지 절약 기술 도입, ④ 기후를 고려한 도시디자인, ⑤ 사용가능한 모든 것의 재활용, ⑥ 거주자가 서비스나 일터로의 접근을 위한 장거리이동이 가능한 콤팩트한 근린주구, ⑦ 환경 친화적인 대중교통시스템이 제시되고 있다.

(5) 기술개발 등으로 인한 녹색도시 모델 제시

녹색도시 건설과 관련된 기술개발을 지원하고 관련 건축물 설계 및 시공인력의 전문성을 제고하여야 한다. 이를 통해 한국형 에너지 절약 시스템을 구축하고 한국형 녹색도시 모델을 마련할 수 있을 것이다. 일부 선진국에서 추진하고 있는 녹색도시와 다른 글로벌화된 모델을 제시할 수 있다는 점에서 녹색도시 그 자체를 수출모델로 하여 녹색성장을 도모할 수 있을 것이다. 이러한 수출은 단순히 도시 모델을 제공하는 것이 아니라 도시가 그 나라의 하나의 문화를 형성해 나간다는 점에서 문화 수출로 연계 될 수 있다. 결국 녹색도시 모델 제시를 통해 도시에 녹여 있는 우리의 문화를 전 세계에 제시할 수 있을 것이다.

2. 녹색건축조성 전략

(1) 신규 건축물의 에너지 기준의 강화

녹색도시건설의 기초라 할 수 있는 녹색건축에 있어서 신규건축물의 설계기준을 보다 강화하여 고효율설비 적용을 의무화하여야 한다. 불필요한 에너지 소비를 줄이는 소극적인 에너지 절약 정책에 국한될 것이 아니라 최신 에너지 절약설비 적용에 대해 정부차원에서 적극적인 지원과 적용을 추진하여야 한다.

또한 현행 면적과 용도를 감안하여 에너지 절약기준을 달리하고 있는데 일정한 바닥면적 이상의 경우에는 용도와 무관하게 에너지절약 기준을 적용할 수 있도록 하여야 한다. 그리고 건축허가 과정에서 친환경 자재 사용이나 친환경건축물 인증에 대해 보다 많은 혜택을 주도록 하고 환경에 반하는 경우에는 허가를 불허하는 엄격한 기준마련이 필요하다. 이와 관련하여 일정규모 이상의 공공건축물에 대해 친환경 인증을 의무화 하고 에너지 저감이나 신재생에너지 활용 신기술을 먼저 활용하여 민간의 활용을 유도하여야 한다.

(2) 기존 건축물의 녹색성장 참여 유도

기존 건축물의 경우에 녹색성장에 참여할 수 있도록 하기 위하여 민간의 자발적 참여를 유도할 수 있는 다양한 유인책을 제시하여야 한다. 친환경인증 건물에 대한 각종 세제혜택은 물론 점진적으로 에너지 등급을 향상할 수 있도록 건물을 개선할 수 있도록 하여야 한다.

도심지에 가까울수록 신규 건축물보다는 기존 건축물이 월등하게 많다는 점을 감안하여 건축물의 옥상 및 벽면 녹화를 유도하여야 한다. 우선적으로 일반인의 이용이 많은 건축물이 해당되겠지만 개별 건축물에도 적극적인 에너지 효율 작업을 진행하여야 한다. 이를 통

해 건축물의 에너지 절감은 물론 도시열섬현상의 완화로 인한 도시 전체의 에너지 절감을 고려하여야 할 것이다. 또한 학교 건축물을 적극적으로 녹색건축물로 개선하여야 한다. 어릴 적부터 녹색성장을 이해하고 친환경 도심의 중요성을 인식할 수 있도록 하여야 한다. 녹색도시의 경우 민간의 적극적인 참여가 필수적이라는 점에서 어릴 적부터 녹색도시의 가치를 알게 된다면 민간에서의 활발한 녹색도시 건설을 유도할 수 있을 것이다.

제 3 장 녹색성장과 도시·건축법제의 대응

1 .

1. 국토계획 분야

(1) 국토기본법

국토기본법은 국토에 관한 계획 및 정책의 수립·시행에 관한 기본적인 사항을 정하고 있다. 따라서 국토기본법은 국토에 대한 국가정책의 방향제시 및 제도의 체계화·종합화를 통하여 국토정책의 방향성을 천명하여야 한다.

그럼에도 불구하고 현행 국토기본법은 “국토에 관한 계획 및 정책은 개발과 환경의 조화를 바탕으로 국토의 지속가능한 발전을 도모할 수 있도록 이를 수립·집행하여야 한다”고 명시하고 있다(법 제2조). 이와 같이 국토기본법이 ‘지속가능한 발전’을 토대로 하고 있기 때문에 건설 중심의 법의 역할에서 벗어날 수 없다. 또한 같은 맥락에서 국토관리의 평가지표 및 기준을 설정하고 있기 때문에 대응요소도 지속가능한 발전에 필요한 사항으로 이루어져 있다.

다만, 녹색성장과 관련된 국토의 미래상과 계획지표, 환경보전 및 자원순환의 관점에서 계획을 수립하고 이에 따라 국토공간을 관리하도록 하며, 또한 자연생태계를 통합적으로 관리·보전하여 국토환경을 조성하도록 국가 및 지방자치단체에 의무화하고 있다. 국토기본법 내 녹색도시에 관한 주요 내용을 정리하면 아래 표와 같다.

<표 6> 국토기본법 상 녹색도시 관련 주요내용

관련조항	녹색성장 관련 사항	주요내용
제5조 (환경친화적 관리)	환경친화적 관리	-계획이나 사업을 수립·집행함에 있어서 자연환경과 생활환경에 미치는 영향을 사전에 고려 -산·하천·호소·연안·해양으로 이어지는 자연생태계를 통합적으로 관리·보전
제10조 (국토종합계획의 내용)	미래상	-토지·수자원·산림자원·해양자원 등 국토자원의 효율적 이용 및 관리
제13조 (도종합계획의 수립)	계획지표	-지역현황·특성의 분석 및 대내외적 여건 변화에 대한 전망 -지역발전의 목표와 전략 -지역공간구조의 정비 및 지역안 기능분담 방향 -교통·물류·정보통신망 등 기반시설의 구축 -지역안 자원 및 환경의 개발과 보전·관리 -토지의 용도별 이용 및 계획적 관리
제24조 (국토의 계획 및 이용에 관한 연차보고)	실현현황	-국토자원의 이용현황 -국토환경현황 및 주요시책 -용도지역별 토지이용현황

이와 같이 국토기본법에는 녹색성장 구현을 위한 사항이 명시되어 있다. 다만, 이러한 규정은 국토의 보전과 이용에 초점을 두고 있다. 현재 우리가 직면한 과제는 국토의 보전과 이용에서 한 걸음 더 나아가 녹색국토를 조성하는데 있다. 이를 검토하기 위해서 국토해양부가 발표한 국토해양분야에서의 추진전략을 살펴보면, 녹색성장을 위한

전략은 온실가스 감축을 통하여 도시, 건축, 교통, 해양 분야에서의 녹색국토기반을 조성하는 일과 반복되는 수해를 항구적으로 방지하면서 수자원을 효과적으로 활용하는 이른바 방재형 국토를 건설하는 것이다. 이를 위하여 ① 녹색국토공간의 조성, ② 교통물류체계의 효율화, ③ 물을 통한 국토재창조를 주요 정책과제로 제시하고 있다.¹⁴⁾

이에 따르면 국토기본법은 향후에 녹색성장을 기반으로 하는 지구온난화 방지 및 온실가스 저감 등을 목표로 변화된 녹색국토법으로의 전환이 요구된다.

(2) 수도권정비계획법

수도권정비계획법에서는 제4조에서 수도권정비계획의 수립에 대한 사항을 규정하고 있다. 이에 의하면 국토해양부장관은 수도권의 인구 및 산업의 집중을 억제하고 적정하게 배치하기 위하여 중앙행정기관의 장과 서울특별시·광역시 또는 도지사의 의견을 들어 수도권정비계획안을 입안하도록 규정하고 있다. 이 때 고려하도록 규정하고 있는 사항 중에서 ① 수도권 정비의 목표와 기본 방향에 관한 사항, ② 인구와 산업 등의 배치에 관한 사항, ③ 권역(圈域)의 구분과 권역별 정비에 관한 사항, ④ 광역적 교통 시설과 상하수도 시설 등의 정비에 관한 사항 등은 녹색도시건축과 관련된 사항을 포함하고 있다고 할 수 있다.

2. 산업입지 및 개발 분야

산업입지 및 개발에 관한 법률 제39조의2는 재생사업지구의 지정에 관한 사항을 규정하고 있다. 이에 의하면 시·도지사 또는 시장·군수·구청장은 산업구조의 변화, 산업시설의 노후화 및 도시지역의 확산 등으로 산업단지 또는 공업지역의 재생이 필요한 경우에는 해당

14) 국토해양부, 국토해양분야 녹색성장 추진계획, 2009.3

산업단지(시장·군수·구청장의 경우에는 국가산업단지는 제외한다) 또는 공업지역을 재생사업지구로 지정할 수 있도록 하고 있다. 이 경우 준공(부분준공을 포함하며, 공업지역은 지정을 말한다.)된 후 20년 이상 지난 산업단지 또는 공업지역을 우선하여 지정하도록 하고 있다. 재생사업을 통한 녹색도시로의 전환이 가능해 질 수 있기 때문에 이러한 재생사업자체가 녹색도시건축과 관련된 세부적인 사항이라고 할 것이다.

또한 시·도지사 또는 시장·군수·구청장은 효과적인 재생사업을 위하여 필요한 때에는 산업단지 또는 공업지역의 주변지역을 포함하여 재생사업지구를 지정할 수 있도록 하고 있다. 다만, 재생사업지구 에 포함되는 산업단지 또는 공업지역의 주변지역 면적은 해당 산업단지 또는 공업지역 면적의 100분의 30을 초과하지 못하도록 하고 있다. 이러한 재생계획에 포함되어야 할 사항을 규정하고 있는데 녹색 도시건축과 관련한 사항을 고려할 여지가 있다고 할 것이다.

3. 도시개발 분야

(1) 도시개발법

도시의 계획적·체계적인 개발을 도모하기 위한 법이 도시개발법이다. 이 법에서는 계획적인 도시개발이 필요한 구역에서 주거, 상업, 산업, 유통, 정보통신, 생태, 문화, 보건 및 복지 등의 기능이 있는 단지 또는 시가지를 조성하기 위하여 시행하는 사업을 할 수 있도록 하고 있다. 또한 개발계획에는 인구수용계획, 토지이용계획, 교통처리계획 그리고 환경보전계획을 포함하도록 의무화하고 있다(법 제5조제1항). 이와 같은 사항에 필요한 세부적인 사항에 대해서는 ‘도시개발업 무지침’에 명시되어 있다. 이 지침에 있어 녹색도시조성을 위한 주요 내용을 정리하면 아래 표와 같다.

<표 7> 도시개발업무지침상 녹색도시 관련 주요 내용

구분	설정요소	주요내용
주요지표설정 기준	환경지표	<ul style="list-style-type: none"> -<u>녹지율, 용적률 등 개발수준과 폐기물, 폐수 등 오염물질 배출에 관한 기본적 사항을 분석하여 수록</u> -<u>각종 환경기준을 준수하여야 하고 환경친화적 개발이 될 수 있도록 유의</u>
인구수용계획	인구규모 및 구조전망	<ul style="list-style-type: none"> -인구계획을 위한 조사는 광역적 관점에서 지역의 인구성장률, 남녀구성비와 연령별 인구 특성 등을 파악 -사업지구내 수용인구에 대해서는 예상인구조 및 성비의 추정 등 사회·경제적 특성을 파악하여 반영 -세부 토지용도별 인구추정은 사업목표연도까지 단계별로 제시
	밀도계획	<ul style="list-style-type: none"> -<u>환경수준, 소득구조 및 지역 여건, 공간구성의 특징, 도시경관과의 조화, 조경계획과의 적합성 및 인접 토지이용을 고려하여 수립</u>
토지이용계획	수립원칙	<ul style="list-style-type: none"> -<u>토지이용계획은 안전성, 건강성, 편의성, 쾌적성, 경제성, 환경성 및 역사성 등을 고려하여 수립</u> -<u>토지이용계획은 개발행위로 인한 환경훼손을 최소화하고 자연적·인위적 재해를 예방할 수 있도록 가급적 자연지형을 유지하는 친환경적인 개발이 되도록 함</u>
교통처리계획	수립원칙	<ul style="list-style-type: none"> -<u>진입도로에 관한 계획, 개발구역안의 도로의 기능별 체계, 주차장, 버스정차대 및 환승시설 등에 관한 계획이 포함되어야 하며 교통</u>

구분	설정요소	주요내용
		<p>처리시설이 보행자도로 및 <u>자전거도로</u> 등 특수가로와 <u>연계</u>되도록 한다.</p> <p>-토지이용계획과의 상관성을 고려하여 수립. 교통분석(혹은 영향평가)결과를 반영하여 수립</p>
환경보전계획	수립원칙	<p>-환경성 검토는 생태적 순환법칙인 ‘에너지와 물질의 닫힌 순환체계’구축을 유도할 수 있는 항목을 원칙으로 하되, 주민의 건강과 쾌적성을 고려함과 동시에 사회적, 기술적 현실을 고려하여 설정한다.</p> <p>-환경보전계획에는 개발구역안의 보존지에 관한 사항 및 공원·녹지계획 등을 포함</p> <p>-기존의 지형, 지세 및 식생 등 기존의 환경현황을 조사함으로써 자연생태계 파괴를 최소화되도록 계획</p> <p>-공원·녹지체계는 이용자의 특성과 이용권을 고려하여 배치하며 이용자들의 접근에 장애가 되는 요소를 제거하고 다양한 교통수단에 따른 접근이 용이하도록 계획</p>
	수립기준	<p>보전대상 설정 및 보전계획</p> <p>-개발구역안에서 현 상태대로 보호할 필요성이 있는 지역 및 역사적 가치가 있는 지역 등 보전할 대상지역을 지정하여 별도의 보전계획을 수립</p> <p>-개발구역 지정 후에도 보존할 필요성이 있는 경우에 시행자는 이를 개발계획의 내용에 반영하여야 하며 필요한 변경절차를 이행</p>
	공원·녹지	<p>-개발구역안의 공원·녹지체계 구축은 서로 다른 특성들을 지닌 공원·녹지 등을 보행자 전용도로 또는 녹도로 연결시켜 체계화함으</p>

구분	설정요소	주요내용
	<p>체계 구성 계획</p> <hr/> <p>경관 계획</p>	<p>로써 입주민들의 접근성 및 활용도를 높일 수 있도록 계획한다.</p> <p>-공원·녹지의 유형, 유치거리 및 규모, 녹지의 유형별 설치기준은 「도시공원 및 녹지 등에 관한 법률 시행규칙」 제6조 및 제1종·제2종 지구단위계획수립지침에 따른다.</p> <p>-개발구역안에 확보하여야 할 공원 또는 녹지의 면적은 「도시공원 및 녹지 등에 관한 법률 시행규칙」 제5조에 따라 확보해야 하며, 이 경우 어린이공원의 면적은 수용계획인구 1인당 0.6제곱미터 이상 포함하여야 한다.</p> <hr/> <p>-경관계획은 개발사업의 경관영향요인을 추출하고 영향을 예측한 다음 저감방안 및 사후관리계획을 포함하도록 한다.</p> <p>-경관계획의 수립을 위하여 자연·인문·시각적 측면의 현황조사를 실시한다.</p>
<p>환경성검토</p>	<p>평가기준 및 방법</p>	<p>-개발사업이 기상(氣象)에 미치는 영향을 분석하여 에너지소비와 이로 인한 환경부하를 줄일 수 있는지 여부를 평가</p> <p>-정성적 평가의 주요 내용에는 입지선정 요인으로 대지의 일조, 바람 등 자연환경에 미치는 영향, 에너지 소비에 미치는 영향 및 화석에너지의 절감 가능성을 포함</p>

자료: 도시개발업무지침 국토해양부 훈령 제2009-349호

이상과 같이 도시개발법에서도 녹색도시조성에 필요한 사항을 정하고 있다. 한편, 녹색도시조성에 있어 주요한 요소로 작용하는 건축물

의 바람길 조성, 녹지축, 환경축에 대한 구체적인 사항을 정하지 않고, 단지 지구계획에서 정한 사항을 준용하도록 하고 있다.

(2) 도시 및 주거환경정비법

전술한 도시개발법과 관련하여 도시 및 주거환경정비법은 주거환경이 불량하거나, 노후·불량건축물의 개량을 통하여 효율적인 도시기능을 높이는데 있다. 도시 및 주거환경정비법 제3조제8항에서는 도시 주거환경정비기본계획에 필요한 세부적인 사항에 대해서는 ‘도시 및 주거환경정비수립지침’에 명시되어 있다. 이 지침에 있어 녹색도시 조성을 위한 주요내용을 정리하면 아래 표와 같다.

<표 8> 도시 및 주거환경정비수립지침상 녹색도시 관련 주요 내용

구분	설정 요소	주요내용
기본계획	수립 원칙	<ul style="list-style-type: none"> - 도시정비의 미래상과 목표를 명확히 설정하고 실천 전략을 구체적으로 제시 - 도시기능의 보존·회복·정비 차원에서 도시및주거환경정비법에 의한 정비구역별 정비사업의 방향과 지침을 설정 - 무질서한 정비사업을 방지하고, 적정한 밀도로 주변지역과 조화되는 개발을 유도하여 합리적인 토지이용과 쾌적한 도시환경의 조성 및 도시기능의 효율화 도모
정비사업	기본 방향	<ul style="list-style-type: none"> - 당해 시의 도시·주거환경정비의 목표와 정비사업의 기본방향을 명시 - 당해 시의 도시·주거환경정비사업의 지향점을 분명히 할 수 있도록 설정 - 기본방향은 목표를 실현하기 위한 수단이며 부문별 계획수립의 지침의 성격 - 목표 및 기본방향 작성시 다음 사항에 대한 검토 수행 (1) 시행된 정비사업의 현황 및 성과 분석

		<ul style="list-style-type: none"> (2) 소요재정 및 재원확보 방안 (3) 지역주민의 주거환경개선과 지역 활성화 노력 지원 방안 (4) 국내외 유사한 도시의 정비사업 경향
기초조사	조사 내용	<ul style="list-style-type: none"> - 도시기본계획수립지침에 따라 조사하여야 하는 사항은 다음과 같다. (1) 도시기본계획·도시관리계획 등 관련계획 (2) 산사태·수해 등 자연재해 발생현황 및 가능성 (3) 문화재, 역사적 유물 또는 전통건물, 기타 문화자원 등 인문환경 (4) 도지역·지목별 면적 및 분포, 토지의 소유형태 및 지가, 토지의 형상·고도·경사도·수계 등 지형상태, 과소필지 등 토지이용현황 (5) 공공·문화체육시설, 공간시설 등의 지역별 편재 등 현황
	기본 원칙	<ul style="list-style-type: none"> - 목표, 기본방향, 부분별 계획간 위계성 및 연관성을 가지면서, 상호 환류속에서 유기적으로 작성 - 불가피한 경우가 아니면 정비사업의 시행 시기·기간을 제시하여 주민들의 경제활동에 지장이 없도록 한다.
부문별 수립기준	설정 요건	<ul style="list-style-type: none"> - 기초조사 내용을 토대로 법령 및 조례에서 정하고 있는 정비구역 지정요건을 검토하여 법에서 정하고 있는 정비사업유형별로 작성 - 상지역의 물리적 환경·기능을 중심으로 다음의 사항을 고려하여 분석 (1) 상습적인 침수·산사태 등 재해의 위험 (2) 이주민 정착촌, 개발제한구역, 국공유지·무허가 건축물 과다 등 지역의 특수성 (3) 실행된 정비사업의 재정비 필요성 (4) 개발전략상 도시환경 개선에 과급효과가 클 것으로 예상되는 지역 (5) 기 시행된 정비구역 주변의 환경의 건전성 (6) 주차장·도로 등 정비기반시설의 설치수준 및 지역주민의 정비사업 희망수준

도심 활성화계획	고려 사항	- 기본계획수립시 도심환경의 질적 향상과 문화적 다양성 보전, 산업기반 구축을 통한 도시경쟁력 강화, 복잡다양한 도시수요의 충족, 주변환경을 고려한 환경친화적 개발, 보행자 우선 동선처리를 고려하도록 함.
환경계획	고려 사항	- 녹지·조경·에너지공급·폐기물처리 등에 관한 계획을 수립함 - 녹지체계 계획은 생활권의 녹지체계가 상호연계 되도록 함 - 주변에 입지한 기존 도시계획공원 및 녹지공간등과 연계 - 자원절약적인 에너지 및 폐기물처리계획 등을 구축
개발밀도	밀도 계획	- 개발밀도 설정시 경관 및 자연환경 보호사항을 고려하여 작성하도록 함 - 공익요소(주거복합, 문화시설 도입, 가로환경 활성화, 역사보전 등)의 적용에 따른 인센티브제도 운용.

자료: 국토해양부 도시 및 주거환경정비계획수립지침. 훈령 제2009-306호

이상과 같이 도시 및 주거환경정비법에서도 녹색도시조성에 필요한 사항을 정하고 있다. 그러나 계획수립 등에서 녹색도시 조성에 필요한 주요요소에 대해 고려하도록 하는 등 구체적인 사항을 제시하지 않고 있다.

4. 도시계획 분야

국토의 계획 및 이용에 관한 법률은 국토의 이용·개발과 보전을 위한 계획의 수립 및 집행 등에 필요한 사항을 정하여 공공복리를 증진시키고 국민의 삶의 질을 향상시키는 위하여 제정되었다. 국토의 계획 및 이용에 관한 법률 제3조에서는 자연환경의 보전과 자원의 효율적 활용을 통하여 환경적으로 건전하고 지속가능한 발전을 이루기 위하여 이용되고 관리되어야 한다고 정의하고 구체적으로 자연환경 및

경관의 보전과 훼손된 자연환경 및 경관의 개선 및 복원, 주거 등 생활환경 개선을 통한 국민의 삶의 질 향상 등의 목적을 제시하고 있다.

국토의 계획 및 이용에 관한 법률 내 녹색도시 관련 주요 내용을 정리하면 아래 표와 같다.

<표 9> 국토의 계획 및 이용에 관한 법률 내 녹색도시 관련 주요 내용

관련조항	주요내용
제3조의2 (도시의 지속가능성 평가)	<ul style="list-style-type: none"> - 국토해양부장관은 도시의 지속가능하고 균형 있는 발전을 위하여 도시의 지속가능성을 평가할 수 있다. - 국가와 지방자치단체는평가 결과를 도시계획의 수립 및 집행에 반영하도록 함
제43조 (도시계획시설의 설치·관리)	<ul style="list-style-type: none"> - 지상·수상·공중·수중 또는 지하에 기반시설을 설치하려면 그 시설의 종류·명칭·위치·규모 등을 미리 도시관리계획으로 결정하도록 함. - 용도지역·기반시설의 특성 등을 고려하여 대통령령으로 정하는 경우에는 적용배제
제45조 (광역시설의 설치·관리 등)	<ul style="list-style-type: none"> - 지방자치단체는 환경오염이 심하게 발생하거나 해당 지역의 개발이 현저하게 위축될 우려가 있는 광역시설을 다른 지방자치단체의 관할 구역에 설치할 때에는 대통령령으로 정하는 바에 따라 환경오염 방지를 위한 사업이나 해당 지역 주민의 편익을 증진시키기 위한 사업을 해당 지방자치단체와 함께 시행하거나 이에 필요한 자금을 해당 지방자치단체에 지원하여야 한다. 다만, 다른 법률에 특별한 규정이 있는 경우에는 그 법률에 따른다.
제127조 (시범도시의 지정·지원)	<ul style="list-style-type: none"> - 국토해양부장관은 도시의 경제·사회·문화적인 특성을 살려 개성 있고 지속가능한 발전을 촉진하기 위하여 경관, 생태, 정보통신, 과학, 문화, 관광 등 분야별로 시범도시(시범지구나 시범단지를 포함한다)를 지정할 수 있다.

국토의계획및이용에관한법률 제12조제2항에서 광역도시계획의 수립 기준 등은 건설교통부장관이 이를 정하도록 하고 있다. 또한 동법 시행령 제10조에서는 이러한 광역도시계획의 수립기준을 정할 때에는 특별시·광역시·시 또는 군간의 기능분담, 도시의 무질서한 확산 방지, 환경보전, 광역시설의 합리적 배치 그 밖에 광역계획권내에서 현안사항이 되고 있는 특정부문 위주로 수립할 수 있도록 할 것, 녹지축·생태계·산림·경관 등 양호한 자연환경과 우량농지, 보전목적의 용도지역 등을 충분히 고려하여 수립하도록 할 것 등을 그 목표로 제시하고 있다. 이와 같은 사항에 필요한 세부적인 사항에 대해서는 ‘광역도시계획수립지침’에 명시되어 있다. 이 지침에 있어 녹색도시조성을 위한 주요 내용을 정리하면 아래 표와 같다.

<표 10> 광역도시계획수립지침 내 녹색도시 관련 주요 내용

관련 조항	설정요소	주요내용
계획 수립	친환경성	- 자연환경·경관·생태계·녹지공간 등의 보전 및 확충에 주력하여 쾌적하고 살기 좋은 환경이 조성될 수 있도록 계획하여야 한다. - 녹지축·생태계·산림·경관 등 양호한 자연환경, 상수원과 우량농지, 보전목적의 용도지역 등을 충분히 고려
공간 구조	골격구상	- 인구와 사회·경제·환경지표를 감안하여 미래지향적인 공간구조로 개편될 수 있도록 함. ① 토지·수자원·에너지 등 자원 절약적인 공간배치 ② 교통수요의 감축과 대중교통을 활성화하는 교통체계 ③ 녹지와 환경, 지역정체성과 문화유산을 보존하는 공간배치 - 녹지축은 광역계획권의 내부와 외부의 녹지체계를 고려하여 개발축과 개발축 사이, 도시와 도시 사

관련 조항	설정요소	주요내용
		이에 배치하는 것을 원칙으로 하고, 환상형(벨트모양), 선형, 썩기형 등 다양한 형태로 설정하고 가급적 단절되지 않도록 네트워크화한다.
녹지	녹지관리계획	- 녹지체계는 광역계획권의 개발축, 교통축, 기존 공원녹지, 주요하천, 개발제한구역, 역사문화공간, 여가공간계획 등을 고려하여 광역계획권 녹지체계와 생활권 녹지체계를 구분하고, 상호 연계되도록 계획한다.
	광역계획권 녹지체계	- 공원·녹지의 위계를 설정하고 이를 이용하여 공원·녹지체계를 구상하고, 공원녹지체계는 선(線)과 면(面)의 2개 유형이 상호 조화되도록 하여야 한다. - 광역계획권 외곽은 자연공원·도시공원과 개발제한구역내의 녹지를 활용하여 환상(環狀)의 녹지체계(green network)를 구상하며, 기존시가지는 해안·하천·지천을 이용하여 수변녹지축을 조성하고 자연공원·도시공원과 상호 연계되도록 구상한다. - 인공적인 녹지와 자연적인 녹지를 효율적으로 배분하고 녹지가 산발적으로 배치되지 않도록 계획한다.
	생활권별녹지관리	- 생활권별로 공원·녹지의 규모·분포, 접근성·연계성, 미조성 공원 등 녹지시설 현황을 분석한 후 공원·녹지의 지표 설정 - 공원녹지지표는 계획된 공원녹지시설의 조성비율을 고려하여 1인당 조성공원면적 등 생활권별로 공원녹지지표를 제시하고, 녹지가 부족한 생활권에 우선적으로 공급.
환경보전계획		- 환경보전계획은 수질·대기질 개선계획 및 자연환경보전계획을 포함
교통 및 물류유		- 생태계가 단절되지 않도록 계획하며, 녹지축이나 보전가치가 높은 토지가 많은 지역에는 대규모 시

관련 조항	설정요소	주요내용
통체계		설을 설치하지 않도록 하는 등 녹지훼손을 최소화하여야 한다.
광역시설계획	원칙	- 폐기물처리시설계획은 생활권 단위로 계획하는 것을 원칙으로 하고, 추가계획을 수립할 경우에는 관련지방자치단체와 충분히 협의하여 계획
경관계획		- 광역계획권 전체의 경관적 이미지와 특징을 분석하고, 광역계획권내 경관을 중점관리하여야 할 지역을 찾아내어 자연경관·역사문화경관·건축경관·산업경관 등으로 해당지역의 경관유형을 구분 - 권역내의 경관적 가치가 높다고 인정되는 지역과 랜드마크 기능을 하는 자연경관요소 및 시설물을 조사
방재계획		- 해안·하천·지천 등은 홍수예방 등 방재기능을 확보하면서 친환경적인 수변공간으로서 이용가능성을 검토 - 수변공간의 개발 및 녹지확충은 방재기능도 함께 고려하여 검토한다.
개발제한구역 조정	조정원칙	- 환경적으로 보전가치가 높은 지역이 개발제한구역에서 해제되지 않도록 광역도시계획에서 광역계획권 또는 시·군별로 개발제한구역의 조정규모의 목표를 설정할 수 있다.
	조정가능지역의 설정	- 광역도시계획의 공간구조상 녹지축을 단절할 우려가 있거나 개발제한구역을 조정하는 경우 하류지역의 홍수가능성이 매우 높은 지역이나 상습침수지역 등 재해가 빈발하는 지역, 생태계 보전이 필요한 지역은 개발제한구역의 조정가능지역 설정대상에서 제외

자료: 건설교통부 광역도시계획수립지침. 2003.12

국토의 계획 및 이용에 관한 법률 제25조제4항에서는 도시관리계획의 입안에 관한 도시관리계획의 수립기준, 도시관리계획도서 및 계획설명서의 작성기준·작성방법 등은 대통령령이 정하는 바에 따라 건설교통부장관이 이를 정하도록 하고 있다. 이에 대해 도시관리계획의 수립기준을 정할 경우 공간구조는 생활권단위로 적정하게 구분하고 생활권별로 생활·편익시설이 고루 갖추어지도록 할 것, 녹지축·생태계·산림·경관 등 양호한 자연환경과 우량농지 등을 고려하여 토지이용계획을 수립하도록 할 것, 도시의 개발 또는 기반시설의 설치 등이 환경에 미치는 영향을 미리 검토하는 등 계획과 환경의 유기적 연관성을 높여 건전하고 지속가능한 도시발전을 도모하도록 할 것 등을 고려하도록 하고 있다(국토의 계획 및 이용에 관한 법률 시행령 제19조).

<표 11> 도시관리계획수립 내 녹색도시 관련 주요 내용

구분	설정요소	주요내용
도시 관리 계획 수립	일반원칙	- 녹지축·생태계·산림·경관 등 양호한 자연환경, 상수원과 우량농지 등을 고려 - 도시의 개발 또는 기반시설의 설치 등이 환경에 미치는 영향을 미리 검토하는 등 계획과 환경의 유기적 연관성을 높여 건전하고 지속가능한 발전을 도모
	결정의 변경	- 시·군 전체의 공간구조나 발전방향에 영향이 없는 공원·유원지는 일정규모의 경우 도시기본계획을 변경하지 않고 도시관리계획을 결정(변경)할 수 있도록 함.
	변경제한의 예외	- 문화재와 자연환경의 보전 등을 위하여 도시관리계획의 변경결정이 불가피하다고 인정되어 관계 중앙행정기관의 장이 당해 도시관리계획의 결정권자와 협의한 경우 용도지역·용도지구·용도구역에 대한 도시관리계획은 5년 이내에 변경 가능

구분	설정요소	주요내용
용도 지역 계획	기본원칙	<ul style="list-style-type: none"> - 합리적인 공간구조의 형성, 교통계획, 기반시설 배치 계획, 주거환경보호 및 경관 등과의 상호 관련성을 고려하여 시·군의 규모별 또는 시가지의 특성에 따라 적절히 지정하고, 도시기능수행과 효율적인 교통처리 및 생활환경의 질적 향상 등을 도모할 수 있도록 합리적으로 계획하여야 함 - 보전이 필요한 지역에 대한 보전용도의 용도지역을 우선하여 부여하고 나머지 개발이 필요한 지역에 대하여 공간구조와 생활권 배치에 따라 적절한 용도지역을 부여하도록 한다. 보전용도의 용도지역을 지정할 때는 생태계가 연결될 수 있도록 가급적 녹지축이 단절되지 않는 방향으로 계획하여야 한다. - 자연환경이나 경관이 양호한 지역, 희귀 및 멸종위기 야생동·식물의 분포지역, 상수원보호 및 역사적·문화적 가치가 있는 지역은 개발용도의 용도지역을 부여하지 않고 보존대책을 마련 - 수해 등 재해빈발지역은 가급적 개발용도의 지역으로 부여하지 않도록 하고, 하천상류지역에 대하여도 개발에 따른 하류지역의 재해유발 가능성을 고려하여 적절한 용도지역을 부여
	녹지지역	<ul style="list-style-type: none"> - 자연환경 및 경관의 보호, 희귀 및 멸종위기 야생동·식물의 보호, 환경오염의 예방, 농경지 보호, 보안과 도시의 무질서한 확산을 방지하기 위하여 녹지의 보전이 필요한 지역에 입지시킨다. - 도시기본계획상의 녹지체계를 유지하며 보행자전용도로 또는 자전거전용도로를 설치하여 주민이 쉽게 녹지공간에 접근할 수 있도록 한다. - 도시기본계획상 시가화예정용지로 계획되어 있으나 개발계획 미확정 또는 미개발지역은 우선 녹지지역으로 지정
	관리지역	<ul style="list-style-type: none"> - 도시지역의 인구와 산업을 수용하기 위하여 도시지역에 준하여 체계적으로 관리하거나 농림업의 진흥, 자

구분	설정요소	주요내용
		<p>연환경 또는 산림의 보전을 위하여 농림지역 또는 자연환경보전지역에 준하여 관리가 필요한 지역을 지정한다.</p>
	<p>용도지역간 완충공간 설정</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 전용주거지역 및 제1종일반주거지역이 상업지역과 접하는 부분은 폭 15m 이상의 도로에 의하여 용도지역을 구분하고, 연접부분에 폭 10m 이상의 녹지 또는 공공공지를 설치하여 수림대를 조성한다.(기성 시가지 등 부득이한 경우는 제외) - 제2종일반주거지역이 중심상업지역·일반상업지역·유통상업지역 등과 접하는 부분은 연접부분에 폭 10m 이상의 녹지 또는 공공공지를 설치하여 수림대를 조성하고 아래의 완충방안 중 1가지 이상을 추가로 채택한다.(기성 시가지 등 부득이한 경우는 제외) <ul style="list-style-type: none"> (1) 폭 15m 이상의 도로에 의하여 용도지역을 구분 (2) 주거지역과 상업지역 사이에 준주거지역을 설정 - 주거지역과 일반공업지역 및 준공업지역의 연접부분은 공업지역안에 폭 15m 이상의 완충녹지를 설치하고 아래의 완충방안중 1가지 이상을 추가로 채택한다(기성 시가지 등 부득이한 경우는 제외). <ul style="list-style-type: none"> (1) 폭 20m 이상의 도로에 의하여 지역을 구분 (2) 주거지역과 공업지역 사이에 준공업지역을 설정 - 주거지역과 전용공업지역의 연접부분은 폭 30m 이상의 도로에 의하여 용도지역을 구분하고 도로 양편에 각각 폭 15m 이상의 완충녹지 또는 공원을 설치한다.
<p>용도지구 계획</p>	<p>경관지구</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 산악·구릉지·숲 등의 자연경관이 우수하여 보호할 필요가 있는 지역에 대하여 지정한다. - 이러한 경관이 새로운 건축이나 개발행위로 인하여 손상을 입을 수 있는 지구중 선정
	<p>수변경관</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 하천변·호소변·해안 등에 자연적·생태적 경관을 유지하거나 조망하기 위하여 또는 수변에 면한 건물

구분	설정요소		주요내용
		지구	등 양호한 인공경관을 형성하기 위하여 지정
		시가지경관지구	- 기존 시가지에서 도시이미지 제고를 위하여 양호한 경관을 유지하거나 조성할 필요가 있는 지역에 지정
기반 시설 계획	교통 시설 계획	일반 원칙	- 교통시설의 설치에 따른 생태계 파괴 및 환경훼손을 최소화하고 대기오염, 비점오염, 소음, 진동, 에너지 소비, 미관을 고려하여 녹지체계 구상 등으로 친환경적 교통시설이 될 수 있도록 계획한다.
	공간 시설 계획	일반 원칙	- 공원·녹지는 각 요소들의 접근성·개방성·포괄성·연속성·상징성·식별성을 고려하여 공원·녹지의 본래 지닌 효용성이 최대한 발휘되도록 계획한다. - 녹지계통에는 공원·녹지외에 유원지, 운동장, 체육시설, 자연녹지, 생산녹지, 보전녹지, 기타 공공공지 등을 포함하고, 미관·경관 및 환경보전을 충분히 고려하여 각각의 기능이 충분히 발휘되고 연계될 수 있도록 계획하여야 한다. - 녹지공간체계 및 생활권계획과 연계하여 쾌적한 환경조성이 가능하도록 계획을 수립하도록 한다.
		공원	- 자연경관의 보호와 시민의 건강·휴양 및 정서생활의 향상에 기여할 수 있도록 계획 - 공원의 입지는 접근성, 안전성, 쾌적성, 편의성, 시설의 적지성 등의 입지를 고려하여 선정 - 각각의 공원이 지니고 있는 기능들이 상호 보완적으로 발휘될 수 있도록 환경보전계통, 일상권 또는 주말권의 휴양, 오락계통과 재해방지 및 비점오염·공해완화를 위한 녹지계통 등 녹지공간계통을 종합적으로 검토하여 공원이 균형있게 분포되도록 계획
	녹지	완충 녹지	- 당해 지역의 지형·지물의 여건을 감안하여 녹지의 기능을 충분히 발휘할 수 있는 규모로 계획하여야 한다. - 완충녹지 설치로 인하여 이미 설치되어 있는 도로의

구분	설정요소		주요내용
			<p>통행이 제한되지 않도록 하고, 기존 도로의 개소수·배치간격 등을 감안하여 가로망체계를 조정함으로써 완충녹지의 기능발휘에 지장이 없도록 계획한다.</p> <p>- 완충녹지는 우수등에 포함된 비점오염 물질이 저류·침투할 수 있는 기능을 보유할 수 있도록 계획하여야 한다.</p>
	경관 녹지		<p>- 자연적 환경을 보전하거나 이를 개선함으로써 경관을 향상시킬 수 있는 곳에 계획한다.</p> <p>- 주민의 일상생활에 있어서 쾌적성과 안전성의 확보를 위하여 필요한 곳에 계획한다.</p>
환경 기초 시설 계획	일반 원칙		<p>- 당해 지역별로 수요·처리체계·처리실태·용량에 대하여 조사하여야 한다.</p> <p>- 일정한 장소를 개발할 때에는 계획목표년도, 계획공급량, 처리구역, 공급처리 사업체계 등 환경기초시설의 정비·확충과 그 체계에 관한 정비계획을 세워야 한다.</p> <p>- 환경기초시설은 당해 지역에 한정하지 않고 주변지역도 포함하여 자원 및 에너지절약체계를 확보하되, 유지관리에 과다한 비용 등이 소요되지 않도록 시설체계를 확립.</p>
	하수 도· 수질 오염 방지 시설		<p>- 하수종말처리장 등은 가급적 지하에 설치하도록 하고 지상을 공원 및 녹지로 설치하여 주변환경을 보호할 수 있도록 한다.</p>
	폐기 물처 리시 설		<p>- 처리장안에 일정 폭의 수림대를 조성하여 주변환경과의 접촉을 차단</p>
	폐차 장		<p>- 폐차장안에 일정 폭의 수림대를 조성하여 주변 환경과의 접촉을 차단하여야 한다.</p>

구분	설정요소	주요내용
		- 환경오염이 발생되지 않도록 별도의 조치방안을 강구

자료: 국토해양부 도시관리계획수립지침 2008.7

또한 도시계획과 관련하여 ‘제1종 지구단위계획수립지침’에서도 규정하고 있다. 이 지침은 국토의 계획 및 이용에 관한 법률 제4장 제4절 제49조~제52조의 규정에 의한 제1종지구단위계획(이하 “지구단위계획”이라한다)구역의 지정, 지구단위계획의 입안 및 결정, 지구단위계획의 내용 등에 관한 사항을 제시하여 지구단위계획제도의 원활한 운영을 도모하고자 하는데 있다.

<표 12> 제1종 지구단위계획수립지침 내 녹색도시 관련 주요 내용

구분	설정요소	주요내용
지구단위 계획	성격	- 당해 지구단위계획구역의 토지이용을 합리화하고 그 기능을 증진시키며 경관·미관을 개선하고 양호한 환경을 확보하며, 당해 구역을 체계적·계획적으로 관리하기 위하여 수립 - 인간과 자연이 공존하는 환경친화적 환경을 조성하고 지속가능한 개발 또는 관리가 가능하도록 함
	일반 원칙	- 쾌적하고 편리한 환경이 조성되도록 지역현황 및 성장잠재력을 고려하여 적절한 개발밀도가 유지되도록 하는 등 환경친화적으로 계획을 수립 - 도시관리계획수립지침의 환경성 검토방법중 지구단위계획 적합한 사항을 설정하여 환경성 검토를 실시한다.
지구단위 계획구 역	계획구역 지정	- 도시형태와 기능의 재정립, 특정기능의 강화 또는 완화, 난개발 방지 등을 통하여 시·군의 기능 및 미관을 증진시키고 양호한 환경을 확보하고자 하는 구역

구분	설정 요소	주요내용
건축물 규모산정	기본 원칙	- 녹지, 공개공지 등의 적절한 확보로 보행공간 및 녹지공간이 확충되도록 건폐율을 별도 설정 가능
	랜드마크	- 경관의 핵심적 주요요소가 되는 랜드마크를 조성할 필요가 있는 경우에는 그 높이를 별도 지정
건축물의 형태와 색채	형태와 색채	- 경관수준 향상 및 장소성 부여가 필요한 지역에는 건축물의 형태 및 외관에 대한 기준을 제시 - 건축물의 형태·재료·색깔 등이 질서 있게 연출되고 가로의 연속성 및 경관의 통일성이 확보
	녹화	- 가로변 건축물의 지붕형태에 대한 통일성을 부여할 필요가 있거나 옥상공간을 정원화하여 부족한 녹지공간을 보완 필요시 지붕의 형태와 옥상부분의 처리기준 제시
공원 및 녹지	계획	- 생물서식공간이 있는 경우에는 이를 보호하고 조성하며 가급적 이들이 서로 연결되도록 하는 한편 구역내의 물과 공기가 순환되는 경로 등을 고려하여 자연친화적인 공원·녹지 조성. - 지구단위계획구역안에서는 가급적 녹지축이 끊기지 않고 이어지도록 하며 나무의 종류·크기 등이 서로 조화를 이루도록 한다. - 공원 또는 녹지는 단지내에서 발생하는 비점오염 물질의 외부 유출을 저감할 수 있는 시설이 되도록 위치 및 규모를 고려
경관	계획 수립	- 다음과 같은 지역에는 경관상세계획을 수립하는 것을 원칙으로 한다. (1) 광역도시계획·도시기본계획 또는 도시관리계획에서 경관상세계획을 수립하도록 결정한 지역 (2) 주요 문화재나 한옥 등 전통적 건조물, 시대적 건축특성이 반영되어 있는 건물들이 밀집해 있어 보존이 요구되는 역사환경지역 (3) 깨끗한 공기, 맑은 하늘, 주위의 산세, 양호한 수

구분	설정요소	주요내용
		립대, 구릉지, 하천변, 청청호수 등 우수한 기후 및 지리적 조건을 갖춘 시·군에 개발압력이 존재하고 있어 양호한 자연환경 및 경관의 보전이 필요한 지역 (4) 독특한 경관형성이 요구되는 시·군의 상징적 도로, 공원, 광장, 녹지대 등의 주변 지역으로서 인위적 경관형성이 필요한 지역 (5) 경관지구 및 미관지구에 지정된 지구단위계획구역

자료: 국토해양부 제1종지구단위계획수립지침. 2004.6

그리고 ‘제2종 지구단위계획수립지침’에서도 구역의 지정, 지구단위계획의 입안 및 결정, 지구단위계획의 내용 등에 관한 사항을 제시하여 지구단위계획제도의 원활한 운영을 도모하고자 하는데 있다. 앞에서 언급한 제1종 지구단위계획수립지침과 상당부분 중복되어 중복되지 않거나 중요한 부분만으로 주요내용을 정리하면 아래 표와 같다.

<표 13> 제2종 지구단위계획수립지침 내 녹색도시 관련 주요 내용

구분	설정요소	주요내용
지구단위계획	성격	-인간과 자연이 공존하는 환경친화적 환경을 조성하고 지속가능한 개발 또는 관리가 가능하도록 하기 위한 계획
	일반원칙	-쾌적하고 편리한 환경이 조성되도록 지역현황 및 성장잠재력을 고려하여 적절한 개발밀도가 유지되도록 하는 등 환경친화적으로 계획을 수립 -도시관리계획수립지침의 환경성 검토방법중 지구단위계획 적합한 사항을 설정하여 환경성 검토를 실시한다. - 당해 구역 및 인근지역의 환경을 질적으로 향상시킬 수 있도록 다음의 사항을 고려한다. (1) 지형·지세와 기후·장소성·문화적 경관·건축

구분	설정요소	주요내용
		<p>재료 등의 자연적인 요소와의 조화</p> <p>(2) 지방색·시장 등의 사회적인 요소의 반영</p> <p>(3) 미적 가치 등 역사·문화적인 가치를 가지고 있어 후대를 위하여 보존하여야 하는 시설물이나 시·군의 특성을 살릴 수 있는 요소의 보전</p> <p>(4) 교통흐름을 원활히 할 수 있는 교통계획</p> <p>(5) 공공공지의 보전</p> <p>- 보도나 공동주택 단지내 도로 등 인공포장이 필요한 경우에는 투수가 될 수 있도록 유도하고, 공동주택단지 등의 지하주차장 지상부분은 식재가 가능하도록 하여 자연친화적 환경이 조성되도록 한다.</p>
환경 관리		<p>- 환경관리계획은 도시관리계획수립지침에 의한 환경성검토 결과에 기초하여 수립하고, 자연환경을 보전하기 위하여 다음 사항을 고려하여 계획을 수립한다.</p> <p>(1) 구릉지 등의 개발에서 절토를 최소화하고 절토면이 드러나지 않게 대지를 조성하여 전체적으로 양호한 경관을 유지시킨다.</p> <p>(2) 습지나 지하수면이 높은 지역, 야생동식물의 서식처 등은 개발행위로 인하여 환경에 큰 영향이 가해질 수 있는 생태민감지역이므로 이를 보존하여 시(군)내의 오픈스페이스 체계에 연결시킨다.</p> <p>(3) 구릉지에는 가급적 자연지형을 살릴 수 있도록 저층 위주로 계획한다.</p> <p>- 에너지 및 자원 재활용을 위하여 다음 사항을 고려하여 계획을 수립한다.</p> <p>(1) 태양열·풍력·지중냉열 등의 자연 에너지의 이용률을 높인다.</p> <p>(2) 지역에 산재한 저수지·호수·마을연못 등의 자원을 조사하여 마을내 수자원의 보전과 전체적인 수자원의 순환체계를 고려한 수자원계획을 수립하고 생태연못이나 하천·우수저류시설 등을 도입한다.</p> <p>(3) 건물 개구부는 여름철에 바람이 불어오는 쪽을 향하게 하며 자연환기가 잘되도록 한다.</p> <p>- 환경오염방지를 위하여 다음의 사항을 고려하여 계</p>

구분	설정요소	주요내용
		<p>획을 수립한다</p> <p>(1) 대기오염원이 되는 생산활동은 주거지안에서 일어나지 않도록 한다.</p> <p>(2) 쓰레기 수거는 가급적 건물 후면에서 이루어지도록 설계하며, 폐기물 처리시설을 설치하는 경우 바람의 영향을 감안하고 지붕을 설치하도록 한다.</p> <p>(3) 차도와 주거지 사이에 방음벽을 설치하는 경우에는 소음원에 가깝게 설치하여야 하며, 자연지형을 적극적으로 이용하여 소음원과 건물사이에 둔덕을 설치</p> <p>(4) 강우시 유출수에 의한 환경오염을 저감하기 위하여 투수성 포장 등 비점원오염(non-point source pollution)물질을 줄일 수 있는 방안을 고려하여야 한다.</p>
기반 시설		-기반시설을 계획하는 때에는 에너지 및 자원의 절약과 재활용에 관한 사항을 고려하여 환경친화적으로 조성
경관	경관상세계획	<p>-다음의 지역에는 경관상세계획을 수립하는 것을 검토한다.</p> <p>(1) 광역도시계획·도시기본계획 또는 도시관리계획에서 경관상세계획을 수립하도록 결정한 지역</p> <p>(2) 수립대·구릉지·하천변·청정호수 등 자연경관이 양호한 지역</p> <p>(3) 독특한 경관형성이 요구되는 시·군의 상징적 도로, 녹지대, 문화재나 한옥 등 전통적 건조물, 시대적 건축특성이 반영되어 있는 건물군 등의 주변 지역</p> <p>(4) 경관지구 및 미관지구에 지정된 지구단위계획구역</p>
	건물 색채	<p>-건물의 주조색은 경관에 맞도록 그 범위를 결정</p> <p>-건물의 강조색은 전체면적의 10% 초과 금지</p>

구분	설정요소	주요내용
	스카이라인 (skyline) 형성	-15층 이상으로 건축물을 건축하는 경우 당해 구역을 조망할 수 있는 도로법에 의한 간선도로에서 컴퓨터 시뮬레이션을 실시하여 당해 구역안의 시설 배치 및 층수에 관한 계획이 배경이 되는 산이나 주변경관을 훼손하는지를 검토

자료: 국토해양부 제2종지구단위계획수립지침. 2005.5

5. 도시계획시설 분야

「도시공원 및 녹지 등에 관한 법률」은 도시녹화사업 정책의 수립·시행에 관한 기본적인 사항을 정하고 있다. 이러한 정책의 추진을 위하여 도시녹화계획을 정하여 이를 시행하도록 하고 있다. 도시공원 및 녹지 등에 관한 법률 내 녹색도시에 관한 주요 내용을 정리하면 아래 표와 같다.

<표 14> 도시공원 및 녹지 등에 관한 법률 상 녹색도시 관련 주요 내용

관련조항	주요내용
제11조 (도시녹화계획)	-「산림기본법」 제18조의 규정에 의하여 도시지역의 녹지를 체계적으로 관리하기 위하여 수립된 시책을 반영
제12조 (녹지활용계약)	-공원녹지 확충 목적으로 도시지역 안의 식생 또는 임상(林床)이 양호한 토지의 소유자와 해당 토지를 일반 도민에게 제공하는 것을 조건으로 이를 지원하는 녹지 활용계약 체결
제13조 (녹화계약)	-도시녹화 목적으로 필요한 경우 도시지역 안의 일정지역의 토지소유자 또는 거주자에게 수립대 등의 보호 등의 조치 조건으로 필요한 지원을 하는 계약(이하 "녹화계약"이라 한다)을 체결

관련조항	주요내용
제14조 (도시공원 또는 녹지의 확보)	-특별시장·광역시장·시장 또는 군수는 쾌적한 도시환경의 조성을 위하여 국토해양부령이 정하는 도시공원 또는 녹지의 확보기준에 의하여 도시공원 또는 녹지를 확보하도록 노력하도록 함
제18조 (공원조성계획의 정비)	-공원조성계획이 결정·고시된 후 주변의 토지이용이 현저하게 변화되거나 주민 요청시 공원조성계획의 타당성 여부를 전반적으로 재검토하여 이를 정비하여야 함.
제26조 (도시자연공원구역의 지정 및 변경의 기준)	-대상도시의 인구·산업·교통 및 토지이용 등 사회경제적 여건과 지형·경관 등 자연환경적 여건 등을 종합적으로 감안
제27조 (도시자연공원구역에서의 행위제한)	-도시자연공원구역에서는 건축물의 건축 및 용도변경, 공작물의 설치, 토지의 형질변경, 토석의 채취, 토지의 분할, 죽목의 벌채, 물건의 적치 또는 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」 제2조제11호의 규정에 의한 도시계획사업 시행을 금지 -다만, 휴양림·수목원 등 도시민의 여가활용시설, 등산로·철봉 등 체력단련시설 등에 해당하는 건축물 또는 공작물로서 대통령령이 정하는 건축물의 건축 또는 공작물의 설치와 이에 따르는 토지의 형질변경에 대하여 특별시장·광역시장·시장 또는 군수의 허가를 받도록 함.

6. 주택 분야

(1) 주택법

주택법은 쾌적한 주거생활에 필요한 주택의 건설·공급·관리와 이를 위한 자금의 조달·운용 등에 관한 사항을 정함으로써 국민의 주거안정과 주거수준의 향상에 이바지하기 위한 법이다. 이를 위하여 법

제7조에서는 주택종합계획을 수립·시행하도록 하고 있는데 이 경우에 고려하여야 할 사항으로 건전하고 지속가능한 주거환경의 조성 및 정비에 관한 사항을 제시하고 있다. 주택법에서 녹색도시조성을 위한 주요 내용을 정리하면 아래 표와 같다.

<표 15> 주택법 상 녹색도시 관련 주요 내용

구분	주요내용
제35조 (공업화주택의 인정 등)	- 주요 구조부의 전부 또는 일부를 공업화공법으로 건설하는 주택을 공업화주택으로 인정가능
제37조 (공업화주택의 건설 촉진)	- 국토해양부장관 또는 시·도지사는 사업주체가 건설할 주택을 공업화주택으로 건설하도록 사업주체에게 권고 - 공업화주택의 건설 및 품질 향상관련 기술능력 보유자가 공업화주택을 건설하는 경우에는 제22조·제24조 및 「건축사법」 제4조를 적용배제

(2) 주택건설기준 등에 관한 규정

「주택건설기준 등에 관한 규정」제64조제3항에 의하면 친환경 주택의 건설기준 및 성능에 관하여 위임하고 있다. 이 사항과 함께 그 시행에 필요한 사항에 필요한 세부적인 사항에 대해서는 ‘친환경주택 건설기준 및 성능 고시’에 명시되어 있다. 이 규정에 있어 녹색도시조성을 위한 주요내용을 정리하면 아래 표와 같다.

<표 16> 친환경주택 건설기준 및 성능 고시 상 녹색도시 관련 주요 내용

구분	설정요소	주요내용
제6조 (설계방향)	설계방향	- 생태환경과 주변 생태자원들의 높은 질을 유지하기 위해 자연지반 보존율을 최대한 확보

구분	설정요소	주요내용
		<ul style="list-style-type: none"> - 장기적인 관점에서 인간의 개발이 적정수준을 넘어서지 않도록 함. - 토양기능, 미기후조절 및 대기의 질 개선기능, 물순환 기능, 또는 동식물 서식처 기능 등 생태적 기능을 가지는 생태면적율을 최대한 확보하도록 함. - 최대한 남향으로 배치하고, 세대에서의 연속 일조를 최대한 확보 - 신·재생에너지 설치시 생산효율성 증대를 위한 최적위치 설치 - 바람길을 단지 내 냉방부하를 줄이기 위해 조성하며, 단지 전체에 통풍이 잘 되도록 주동을 배치 - 단지 내 활용 가능한 수자원을 이용하여 온·습도를 유지하거나 생태녹지의 조성으로 공기를 신선하게 유지하는 기법 등을 도입 - 단지내 발생하는 폐기물을 재활용하고 그 양을 줄이거나 에너지자원으로 활용 - 빗물을 단지 내에서 최대한 저장하여 활용하거나 지반으로 침투시키는 방식을 도입
제7조 (설계조건)	면적당 설계조건	<ul style="list-style-type: none"> - 단위 세대의 에너지 사용량 또는 이산화탄소 배출량을 전용면적이 60제곱미터를 초과시 20퍼센트 이상 절감할 수 있도록 설계. 전용면적이 60제곱미터 이하인 경우에는 15퍼센트 이상 절감 - 전용면적 60제곱미터 초과시와 이하인 경우 각각 창호단열, 벽체단열, 열원설비의 기준을 충족하여야 함.
제9조 (고효율 기자재의 사용)	자재사용	<ul style="list-style-type: none"> - 가정용보일러, 변압기, 전동기(단, 0.7kW 이하 전동기, 소방 및 제연송풍기용 전동기는 제외)는 지식경제부 고시『고효율에너지기자재 보급촉진에 관한 규정』에 따라 고효율에너지기자

구분	설정요소	주요내용
		재로 인증받은 제품을 사용하도록 함. - 난방, 급탕 및 급수펌프는 고효율에너지기자재로 인증받은 제품을 사용하거나 그 평균 효율이 KS 규격에서 정해진 기준 효율의 1.12배 이상의 제품을 사용하도록 함.
제10조 (친환경자재의 사용)		- 환경표지(마크) 또는 GR마크를 획득하거나 제품의 환경성능에 대하여 인증을 받은 제품 사용을 권장.
제11조 (단열재의 설치)		- 세대 내의 단열재는 건축물의 에너지절약설계기준에 따라 설치
제12조 (에너지사용량 정보확인시스템 설치)		- 친환경 주택 세대 내에는 과거에 사용하였거나 현재 사용하는 난방, 급탕, 전력 사용량 등의 에너지사용량과 사용금액정보를 거주자가 확인 및 조회할 수 있는 시스템의 설치를 권장한다.
제13조 (대기전력자동 차단장치의 설치)		- 거실, 침실, 주방에는 대기전력자동차단콘센트 또는 대기전력차단스위치를 각 개소에 1개 이상 설치하여야 한다.
제14조 (일괄소등스위치의 설치)		- 세대 내에는 일괄소등스위치를 설치하도록 함 (전용면적이 60제곱미터 이하인 경우에는 적용 배제 가능)
제15조 (조명)	자재사용	- 세대 및 공용부위에 설치되는 조명기구(단, LED는 제외)는 고효율조명기기 제철을 사용(단, LED는 제외)하도록 함. - 단지 내의 공용화장실의 자동점멸 스위치 설치, 경관등 또는 지하주차장 조명등은 LED 조명 설치 권장.
제16조		- 세대 내에는 각 실별로 난방온도를 조절할 수

구분	설정요소	주요내용
(실별 온도조절장치의 설치)		있는 실별 온도조절장치를 설치(전용면적 60 제곱미터 이하인 경우 배제가능)
제17조 (절수설비의 설치)		- 수도법』에 따른 절수형 설비로 설치하도록 하고, 절수기기의 설치 권장
제18조 (건물녹화)	시설설치	- 단지의 특성과 여건을 감안하여 건물 옥상, 벽면의 녹화를 통한 생태기능 확보 권장.
제19조 (신·재생에너지의 설치)		- 단지 내 태양열, 태양광, 풍력, 연료전지 및 지열시스템 설치 권장

자료: 친환경주택 건설기준 및 성능 고시 국토해양부고시 제2010-421호

7. 건축 분야

건축물의 대지·구조·설비 기준 및 용도 등을 정하여 건축물의 안전·기능·환경 및 미관을 향상시킴으로써 공공복리의 증진을 도모하기 위한 법이 건축법이다. 건축법은 국토해양부장관이 국토관리를 위하여 특히 필요하다고 인정하거나 주무부장관이 국방, 문화재보존, 환경보전 또는 국민경제를 위하여 특히 필요하다고 인정하여 요청하면 허가권자의 건축허가나 허가를 받은 건축물의 착공을 제한할 수 있도록 하고 있다(법 제18조제1항). 또한 허가권자는 가로구역[(가로구역): 도로로 둘러싸인 일단(一團)의 지역을 말함]을 단위로 하여 대통령령으로 정하는 기준과 절차에 따라 건축물의 최고 높이를 지정·공고할 수 있도록 하고 있다. 다만, 특별자치도지사 또는 시장·군수·구청장은 가로구역의 최고 높이를 완화하여 적용할 필요가 있다고 판단되는 대지에 대하여는 대통령령으로 정하는 바에 따라 건축위원회의 심의를 거쳐 최고 높이를 완화하여 적용할 수 있다(법제 60조제1항). 다만 이에 따른 최고 높이가 정하여지지 아니한 가로구역의 경우 건축물의

각 부분의 높이는 그 부분으로부터 전면(前面)도로의 반대쪽 경계선까지의 수평거리의 1.5배를 넘을 수 없도록 하고 있다.

그리고 전용주거지역과 일반주거지역 안에서 건축하는 건축물의 높이에 대하여 일조(日照) 등의 확보를 위하여 정북방향(正北方向)의 인접 대지경계선으로부터의 거리에 따라 대통령령으로 정하는 높이 이하로 하도록 하고 공동주택(일반상업지역과 중심상업지역에 건축하는 것은 제외한다)의 높이에 대해서는 이 뿐만 아니라 대통령령으로 정하는 높이 이하로 하도록 규정하고 있다(법 제61조제1,2항) 또한 2층 이하로서 높이가 8미터 이하인 건축물에는 해당 지방자치단체의 조례로 정하는 바에 따라 이러한 규정이 배제될 수 있도록 하였다(법 제61조제4항)

특히 건축법에서는 친환경건축물인증제도를 실시하도록 하고 있다. 법 제65조에서는 국토해양부장관과 환경부장관은 지속가능한 개발의 실현과 자원절약형이고 자연친화적인 건축물의 건축을 유도하기 위하여 공동으로 친환경건축물 인증제도를 실시하도록 규정하고 있으며 이에 따른 인증기관의 지정 기준, 지정 절차 및 인증 신청 절차 등에 관하여 필요한 사항은 국토해양부와 환경부의 공동부령으로 정하도록 하고 있다. 또한 국토해양부장관은 지식경제부장관이나 환경부장관과 협의하여 건축물에 관한 효율적인 에너지 이용과 건축 폐자재의 활용을 위한 종합대책을 수립·시행하도록 하고 있다(법 제66조제1항). 이러한 기준을 정하여 고시하고 이를 준수한 건축물에 대해서는 조경설치면적, 용적률 및 건축물의 높이를 완화하여 적용할 수 있도록 하고 있다.

「주택건설기준 등에 관한 규정」제64조제3항에서 친환경 주택의 건설기준 및 성능에 관하여 위임하고 있다. 이 사항과 함께 그 시행에 필요한 사항에 필요한 세부적인 사항에 대해서는 ‘친환경주택 건설기준 및 성능 고시’에 명시되어 있다. 이에 따라 친환경

주택의 성능에 대한 평가항목 및 각 세부적인 평가방법에 대하여 규정하고 있다. 이 규정에 있어 녹색도시조성을 위한 주요내용을 정리하면 아래 표와 같다.

<표 17> 친환경주택 건설기준 및 성능 고시 상 녹색도시 관련 주요 내용

구분	설정요소	주요내용
제20조 (친환경 주택 성능)	성능수준	- 친환경 주택의 성능수준은 평가기준단지 대비 평가대상단지의 총 에너지 절감률 또는 총 이산화탄소 저감률로 정함.
제21조 (평가항목)	평가부문	- 난방부문, 급탕부문, 열원설비, 전력부분에 대하여 각각 평가하도록 함.
제22조 (평가방법)	난방부하 평가방법	- 단위세대를 먼저 평가한 후에 평가내용을 조합하여 단지를 평가 - 난방부하 평가시의 지역구분은 흑한지, 중부, 남부, 제주지역으로 구분하며 각각 평가기준 주택 단위세대의 난방부하기준에 따라 평가하도록 함.
	급탕부하 평가방법	- 중부, 남부지역으로 나누어 평가하며, 흑한지역의 경우에는 중부지역을, 제주지역은 남부지역의 급탕사용량을 사용.
	전력부하 평가방법	- 지역에 관계없이 평가함 - 태양광, 지열, 풍력시스템이 단지의 관리소, 복지관 등 공용부위의 전력을 공급하기 위해 설치된 경우는 그 용량을 세대수로 나누어 세대당 평균용량으로 평가할 수 있도록 함.
	열원시스템 평가방법	- 지역에 관계없이 평가함
제23조	평가신청	- 일반사항, 의무사항이행여부, 세대 및 단지의

구분	설정요소	주요내용
(친환경 주택 성능 평가서 작성)		에너지 절감률 및 이산화탄소 저감률 평가로 구분
제24조 (데이터의 이용)	데이터 이용	- 재료의 열전도율, 창호 및 문의 종류별 열관류율, 대류 열전달 저항, 공기층의 열저항 값 등의 제반 데이터는 건축물의 에너지절약설계기준에서 정한 값을 사용

자료: 친환경주택 건설기준 및 성능 고시 국토해양부고시 제2010-421호

8. 환경보전 분야

(1) 자연환경보전법

자연환경보전법에서는 자연환경보전·이용시설에 대한 설치 및 운영에 대한 사항을 규정하고 있다. 자연환경보전법 내 녹색도시에 관한 주요 내용을 정리하면 아래 표와 같다.

<표 18> 자연환경보전법상 녹색도시 관련 주요 내용

관련조항	주요 내용
제38조 (자연환경보전·이용시설의 설치·운영)	<ul style="list-style-type: none"> - 관계중앙행정기관의 장 및 지방자치단체의 장은 자연환경보전 및 자연환경의 건전한 이용을 위한 다음의 시설을 설치·운영할 수 있도록 함. 1. 자연환경을 보전하거나 훼손을 방지 시설, 2. 훼손된 자연환경을 복원 또는 복구하기 위한 시설 3. 자연환경보전에 관한 안내시설, 생태관찰을 위한 나무다리 등 자연환경을 이용하거나 관찰하기 위한 시설 4. 자연보전관·자연학습원 등 자연환경을 보전·이용하기 위한 교육·홍보시설 또는 관리시설 5. 그 밖의 자연자산을 보호하기 위한 시설 - 관계중앙행정기관의 장 및 지방자치단체의 장이

관련조항	주요 내용
	이를 설치·운영하고자 하는 경우 계획을 수립하고 이를 고시하도록 함. - 설치한 자연환경보전·이용시설을 이용하는 사람으로부터 유지·관리비용 등을 고려하여 이용료 징수
제42조 (생태마을의 지정등)	- 생태·경관보전지역안의 마을 혹은 지역밖의 지역으로서 생태적 기능과 수려한 자연경관을 보유하고 있는 마을을 생태마을로 지정
제43조 (도시의 생태적 건전성 향상 등)	- 도시의 생태적 건전성 향상을 위하여 도시지역중 보전가치가 높은 지역의 훼손방지 노력 - 환경부장관은 생태축의 설정, 생물다양성의 보전, 자연경관의 보전, 바람통로의 확보, 생태복원 등 도시의 자연환경보전에 관한 지침을 작성하여 이를 관계행정기관의 장 및 지방자치단체의 장에게 권고 - 물·에너지를 적게 사용하거나 폐기물이 적게 발생하도록 하는 기술 또는 생물다양성을 높이기 위한 생태적 기술의 개발과 이를 위한 제도개선 등을 권고 - 도시의 생물다양성 증진 등을 위하여 녹지와 소생태계의 조성 등을 관계중앙행정기관의 장 및 지방자치단체의 장에게 요청

(2) 환경영향평가법

환경영향평가법은 환경영향평가 대상사업의 사업계획을 수립·시행할 때 미리 그 사업이 환경에 미칠 영향을 평가·검토하여 친환경적이고 지속가능한 개발이 되도록 함으로써 쾌적하고 안전한 국민생활을 도모함을 목적으로 한다. 환경영향평가법 내 녹색도시 관련 주요 내용을 정리하면 아래 표와 같다.

<표 19> 환경영향평가법상 녹색도시 관련 주요 내용

관련조항	주요 내용
제4조 (환경영향평가대상 사업)	- 에너지개발사업, 수자원의 개발사업, 하천의 이용 및 개발사업, 개간 및 공유수면의 매립사업, 관광단지의 개발사업, 산지의 개발사업, 폐기물처리시설의 설치사업, 토석·모래·자갈·광물 등의 채취사업 등은 환경영향평가 대상으로 규정함.
제27조 (사업의 착공·준공·중지 의 통보)	- 사업자가 환경영향평가대상사업을 착공 또는 준공하거나 3개월 이상 공사를 중지하려는 경우에는 이를 승인기관의 장과 환경부장관에게 그 내용을 통보하도록 함.

(3) 환경정책기본법

환경정책기본법은 환경보전에 관한 국민의 권리·의무와 국가의 책무를 명확히 하고 환경정책의 기본이 되는 사항을 정하여 환경오염과 환경훼손을 예방하고 환경을 적정하고 지속가능하게 관리·보전함으로써 모든 국민이 건강하고 쾌적한 삶을 누릴 수 있도록 함을 목적으로 하고 있다.

환경정책기본법 내 녹색도시 관련 주요 내용을 정리하면 아래 표와 같다.

<표 20> 환경정책기본법상 녹색도시 관련 주요 내용

관련조항	주요 내용
제19조 (환경보전시 설의 설치·관리)	- 국가 및 지방자치단체는 환경오염의 저감을 위한 녹지대, 폐·하수 및 폐기물의 처리를 위한 시설, 소음·진동 및 악취의 방지를 위한 시설, 야생동·식물 및 생태계의 보호·복원을 위한 시설 등 환경보전을 위한 공공시설의 설치·관리를 위하여 필요한 조치를 하도록 함.

2 .

1. 「건축법」

건축법 제66조에서는 “건축물의 에너지이용과 폐자재 활용”을 위하여 ‘국토해양부 장관은 지식경제부장관이나 환경부장관과 협의하여 건축물에 관한 효율적인 에너지이용을 위한 종합대책을 수립 시행하여야 한다.’라고 명시하고 있다. 또한 대통령령으로 정하는 용도와 규모의 건축물에 대한 효율적인 에너지관리를 위하여 설계, 시공, 감리 및 유지관리에 관한 기준을 정하여 고시할 수 있도록 하였다.

에너지절약기준에 적합하게 설계 한 건축물에 대하여 조정설치면적, 용적률 및 건축물의 높이를 완화하여 적용할 수 있다. 또한 건축물의 열손실방지 등의 에너지이용합리화 조치를 취하여야 하고 그 조치로 건물 부위별 열관류율을 규정하고 있다.

<표 21> 건축물의 열손실방지규정 의무대상 건물

건축물의 열손실방지규정 의무대상 건물
<ul style="list-style-type: none"> • 면적 : 연면적 500㎡ 대상 • 대상 : 공동주택, 제1종 근린생활시설 중 일반 목욕장, 문화 및 집회시설, 종교시설, 판매시설, 운수시설, 의료시설, 교육연구시설 중 학교, 운동시설 중 수영장, 업무시설, 숙박시설, 장례식장

건축물의 허가를 신청하거나 용도변경의 허가신청을 하여야 할 경우 국토해양부장관이 정하여 고시하는 서식의 에너지절약계획서를 제출하여야 하며, 에너지절약계획서의 에너지성능지표(EPI) 점수가 60점 이상이 되어야 건축물허가 및 용도변경을 받을 수 있도록 하였다. 에너지성능지표(EPI)는 건축, 기계, 전기, 신재생에너지분야로 구성되어 있으며 총10, 20, 15, 4개의 항목으로 나뉘어져 있다.

<표 22> 에너지절약계획서 제출 의무대상 건물

용도구분	적용규모	적용냉난방설비
공동주택 (기숙사제외)	50세대 이상	-
연구소 업무시설 기타유사시설	바닥면적 합계 3,000m ² 이상	-
기숙사 병원 유스호스텔 숙박시설 기타유사시설 (양로원 등)	바닥면적 합계 2,000m ² 이상	-
일반 목욕장 실내수영장 특수목욕장 기타유사시설	바닥면적 합계 500m ² 이상	-
도매시장 소매시장 상점 기타유사시설	바닥면적 합계 3,000m ² 이상	중앙집중식냉방 또는 난방설비를 설치한 경우
공연장 집회장 관람장 학교	바닥면적 합계 10,000m ² 이상	중앙집중식 공기조화 설비를 설치하거나 중앙집중식 냉방 또는 난방설비를 설치한 건축물

2. 「에너지이용합리화법」

에너지이용합리화법은 에너지의 수급을 안정시키고 에너지의 합리적이고 효율적인 이용을 증진하며 에너지소비로 인한 환경피해를 줄임으로써 국민경제의 건전한 발전 및 국민복지의 증진과 지구온난화의 최소화에 이바지함이 목적으로 한다. 에너지이용합리화법은 도시개발사업이나 산업단지개발사업 등 대통령령으로 일정규모 이상의 에너지를 사용하는 사업을 실시하거나 시설을 설치할 경우, 그 사업의 실시와 시설의 설치로 에너지수급에 미칠 영향과 에너지 소비로 인한 온실가스의 배출에 미칠 영향을 분석하고, 소요에너지의 공급계획 및 에너지의 합리적 사용과 그 평가에 관한 계획(에너지사용계획서)을 수립하여 지식경제부 장관에게 제출하도록 규정하고 있다. 이 에너지사용계획서에는 사업지구의 에너지수요예측(난방, 급탕, 전력, 냉방, 취사) 및 에너지공급계획을 수립하고 에너지이용효율 향상방안을 계획하여, 기존의 사업지구와 대비하여 에너지 절감 효과 및 온실가스 저감효과의 예측결과가 제시되어야 한다.

<표 23> 에너지사용계획서 제출의무 대상

해당사업 규정	열 및 전력사용량 규정
<ul style="list-style-type: none"> • 도시개발사업 • 산업단지개발 사업 • 에너지개발사업 • 항만건설사업 • 철도건설사업 • 공항건설사업 • 관광단지 개발사업 • 개발촉진지구개발사업 또는 지역종합개발사업 	<p>공공사업</p> <ul style="list-style-type: none"> • 연간 2,500 TOE 이상의 연료 및 열을 사용하는 시설 • 연간 1,000만kWh 이상의 전력을 사용하는 시설 <p>민간사업</p> <ul style="list-style-type: none"> • 연간 5,000 TOE 이상의 연료 및 열을 사용하는 시설 • 연간 2,000만kWh 이상의 전력을 사용하는 시설

3. 건축물의 에너지 절약 설계기준

50세대 이상의 공동주택을 비롯하여 의료시설, 학교시설, 근린생활 시설, 판매시설, 문화집회시설, 업무시설, 숙박시설 등에 적용되는 의무기준으로 2001년부터 적용되고 있다. 건축물의 설계시 건축부분, 기계설비부분 및 전기설비부분 그리고 신·재생에너지설비부분에 대하여 적용하며¹⁵⁾, 건축물에 신·재생에너지 설비 또는 저비용 고효율에너지기자재 설비를 사용하는 경우에는 일정규모 이상의 건축물의 허가시 제출하는 에너지절약계획서에서 가산점을 부여받게 된다.

건축물의 에너지 절약 설계기준에 사용되는 에너지 성능지표(EPI)의 개념은 가장 에너지 절약적으로 설계된 최상의 성능을 갖는 건물의 에너지 소비량을 100이라고하는 단순한 지표로 설정하고, 이를 기준으로 각 건물의 에너지 성능을 규정하여 쉽게 건물의 에너지 성능을 파악할 수 있도록 하였다. 에너지절약기준에서 제시된 모든 에너지 절약 설계지침을 설계에 반영한 건축물의 EPI는 100이 되며, 60이상을 취득하기 위하여 어떤 에너지 절약기법을 도입해야 하는지를 쉽게 판단할 수 있게 되어 있어서¹⁶⁾ 이를 손쉽게 파악하여 설계단계에서 반영할 수 있도록 하였다.

4. 주택성능등급 표시제도

주택성능등급표시제도는 「주택법」 제21조 2에 의거 시행되고 있는 제도로서, 사업주체가 대통령령이 정하는 호수 이상의 주택을 공급하고자 하는 때에는 국토해양부장관이 지정하는 주택성능등급 인정기관으로부터 주택의 성능에 대한 등급을 인정받아 이를 입주자 모집 공고안에 표시하는 제도이다. 주택성능등급의 표시 대상은 1,000세대 이

15) 「건축물의에너지절약설계기준」건설교통부 고시 제 2001-118호, 2001.5.11 참조

16) 에너지관리공단(2009), 「에너지절약설계기준해설」 참조

상의 주택을 대상으로 하는 것으로 다만, 에너지성능 등급의 경우에는 300세대 이상인 주택을 말한다(2009.1.7 개정). 표시제도의 인증기관은 LH공사, 한국건설기술연구원, 한국감정원, 주택보증, 시설관리공단 총 5개 기관이 표시제도 인증을 하고 있으며 주택성능등급표시제도의 항목 및 표시등급은 다음 표와 같으며, 총 5개 분야를 평가하여 1~4등급 혹은 1~3등급으로 등급을 표시하고 있다.

<표 24> 주택성능등급표시제도 항목 및 표시등급

성능부문	성능범주	세부 성능항목	성능평가등급 (단지별 최소등급 표시)			
			①	②	③	④
소음관련 등급	경량충격음		①	②	③	④
	중량충격음		①	②	③	④
	화장실 소음		①	②	③	④
	경계소음		①		②	③
구조관련 등급	가변성		①	②	③	④
	수리용이성 (리모델링 및 유지관리)	전용부분	①	②	③	④
		공용부분	①	②	③	④
	내구성		①		②	③
환경관련 등급	조경(외부환경)	외부공간 및 건물외피의 생태적 기능	①	②	③	④
		자연토양 및 자연지반의 보전	①	②	③	④
	일조(빛환경)		①	②	③	④
	실내공기질	실내공기오염물질 저방출자재의 적용	①		②	③
		단위세대의	①	②	③	

성능부문	성능범주	세부 성능항목	성능평가등급 (단지별 최소등급 표시)			
			①	②	③	④
		환기성능 확보				
		에너지성능(열환경)	①	②	③	④
생활환경 등급	놀이터 등 주민공동시설		①	②	③	
	고령자 등 사회적 약자의 배려	전용부분	①	②	③	
		공용부분	①	②	③	
화재· 소방 등급	화재·소방	화재감지 및 경보설비	①	②	③	
		배연 및 피난설비	①	②	③	
		내화성능	①	②	③	

표시를 토대로 하여 각 등급별로 인센티브를 부여하며, 인센티브 부여방법은 친환경건축물인증에 없는 평가항목 즉, 구조, 소음, 화재·소방부문의 성능평가 점수만을 추가 가산비용으로 적용받을 수 있도록 하였다. 공동주택 분양가격의 산정 등에 관한 규칙 및 건교부고시 주택품질 향상에 따른 가산비용 기준에 의거 기본형건축비의 가산비용을 1%~4% 책정할 수 있다.

5. 건물 에너지 효율등급 인증제도¹⁷⁾

에너지절약형 건물에 성능별 등급(1~3등급)을 부여하는 인증제도인 건물 에너지 효율등급 인증제도는 2001년 8월부터 18세대 이상 공동주택에 한해 자발적 신청으로 이뤄지고 있다. 신청주택의 완공 전에 설계도면 등을 통하여 평가된 결과를 토대로 예비인증이 이루어지며, 신청주택의 완공 후 최종설계도면 및 현장실사를 거쳐 최종적으로 평가된 결과를 토대로 본인증이 이루어지는 과정을 거치게 된다.

17) <http://www.kemco.or.kr/building/v2> 2008.10. 기준

<표 25> 건물에너지 효율등급 인증제도의 등급별 총 에너지 절감율

등급	총 에너지절감율
1	33.5% 이상
2	23.5 ~ 33.5 % 미만
3	13.5 ~ 23.5 % 미만

건물 에너지 효율등급 인증제도에 있어서 에너지 성능의 평가요소는 신청주택의 난방에너지 절감율이며, 등급에 따라 사업용자가 지원된다. 1등급 또는 2등급의 예비인증을 받은 후 3년 이내에 실시하는 공동주택 건설사업에 대해 에너지시설 소요자금의 80%이내(공공기관, 중소기업은 100%이내)를 2년 거치 2년 분할 상환(변동금리: 연이자율 2.75%, 2008년 3/4분기)으로 지원하게 된다. 사업용자의 지원범위는 전용 단위면적(m²)당 1등급은 200,000원, 2등급은 150,000원 이내이며, 당해연도 지원한도액은 사업장당 100억원, 사업자당 300억원 이내이다.

현재는 공공기관 건설 공동주택에 적용하고 있는 것을 민간 건설 공동주택, 상업용 신축 건물까지 확대하여 2011년에는 기존 건물로 확대적용을 예정하고 있다.

6. 친환경 건축물 인증제도

(1) 개 요

친환경 건축물 인증제도는 건축물의 자재생산, 설계, 건설, 유지관리, 폐기 등 전 과정을 대상으로 에너지 및 자원의 절약, 오염물질의 배출감소, 쾌적성, 주변환경과의 조화 등 환경에 영향을 미치는 요소에 대한 평가를 통해 건축물의 환경성능을 인증함으로써 친환경 건축물 건설을 유도·촉진하는 것을 목적으로 하는 제도이다. 친환경 건

축물 인증제도는 새로이 운영된 제도가 아니라 환경부가 1999년부터 Green Building이라는 명칭으로 인증제도를 시범운영하였고, 건설교통부도 2000년부터 주거환경 우수주택인증제도를 시범운영해오던 것을 2002년 1월 통합하여 운영하는 제도이다. 현재 국토해양부와 환경부에서 운영하는 자발적 인증제도로 공동주택, 주거복합건축물, 업무용 건축물, 학교시설, 판매시설, 숙박시설을 대상으로 하고 있으며 토지 이용 및 교통, 에너지·자원, 환경부하 및 관리, 생태환경, 토질, 실내 공기환경 등 21개를 평가요소로 하고 있다.

<표 26> 건물 에너지 효율 관련 제도

구 분	건축물의 에너지절약 설계기준	건물에너지효율등급 인증제도	친환경건축물 인증제도
개발기관	국토해양부	지식경제부	국토해양부+환경부
운영방식	의무제	자발적인증제	자발적인증제
적용대상	공동주택, 의료시설, 학교시설, 근린생활 시설, 판매시설, 문화집회시설, 업무시설, 숙박시설	18세대 이상 공동주택	공동주택, 주거복합 건축물, 업무용건축물, 학교시설, 판매 시설, 숙박시설
평가요소	건축부문 (평면, 단열 등) 기계설비부문 (열원,공조 등) 전기설비부문 (조명 등) 신재생에너지설비 부문 에너지절약계획서 작성기준	난방에너지 절감율	4개전문분야 21개 세부분야
인증등급	에너지성능지표	총에너지절감율(%) 1등급: 33.5%이상	최우수: 85점이상 우수: 65점 이상

구 분	건축물의 에너지절약 설계기준	건물에너지효율등급 인증제도	친환경건축물 인증제도
		2등급: 23.5 ~ 33.5% 3등급: 13.5~23.5%	(100점 만점)

(2) 도입배경 및 목적

건축물의 건설, 사용 및 폐기과정에서 에너지와 자원의 소비, 오염물질과 폐기물의 발생 등으로 환경에 대한 영향이 크다. 건축물의 경우 철강 등 기초소재, 수도, 단열재 등 건축기자재, 전기 및 기계설비, 조경 등 연관산업에 대한 파급효과가 다른 분야에 비해 큰 분야라고 할 수 있다. 건축물은 에너지소비의 3분의 1, 자원소비의 40%, CO₂ 배출의 50%, 폐기물배출의 20~50%를 차지하고 있기 때문이다.

신도시 개발 등으로 인한 건축물의 신축과 재건축이 활발한 우리나라 현실에서 건축물의 건설과 관련하여 친환경적 요소에 대한 사전 고려가 필요하다. 기후변화문제와 관련하여 건물의 에너지 사용과 CO₂배출 저감 등 환경 친화성 증진방안에 대한 국제적 논의가 활발하게 진행 중이다.

대한주택공사 주택도시연구원과 능률협회인증원에서는 각각 개발한 평가기준을 이용하여 2000년도에 24개의 공동주택과 1개의 주상복합건물에 대한 시범인증을 하였으며, 이 각각의 인증기준을 2001년 후반에 한국에너지기술연구원이 통합하여 현재 시행되고 있는 '주거용 친환경건축물(그린빌딩) 인증기준'을 국내 최초로 개발, 시행하고 있다. 따라서 친환경건축물인증제도란 이러한 건축물의 자재생산, 설계, 건설, 유지관리, 폐기 등 전과정을 대상으로 에너지 및 자원의 절약, 오염물질 배출감소, 쾌적성, 주변환경과의 조화 등 환경에 미치는 요소에 대한 평가를 통해 건축물의 환경성능을 인증하는 제도라고 할 수 있다.

(3) 주요내용

‘친환경건축물’이라 함은 지속가능한 개발의 실현을 목표로 인간과 자연이 서로 친화하며 공생할 수 있도록 계획·설계되고 에너지와 자원 절약 등을 통하여 환경오염부하를 최소화함으로써 쾌적하고 건강한 거주환경을 실현한 건축물을 말한다. 이러한 인증제도는 2002년 1월에 대한주택공사 주택도시연구원, 한국에너지기술연구원, (주)크레비즈큐엠, 2006년 8월에 (사)한국교육환경연구원을 인증업무를 수행하는 인증기관으로 지정하여 시행중이다. 인증대상은 「건축법」에 따른 건축물로서 공동주택, 복합건축물(주거), 업무용(공공, 일반)건축물, 학교시설, 판매시설, 리모델링 건축물, 그 밖의 건축물의 신축 건물을 대상으로 하고 있다.

친환경건축물 인증의 신청은 건축공사가 끝난 후에 할 수 있으나, 건축주가 희망하는 경우에는 그 이전에 건축물의 설계에 반영된 내용을 대상으로 예비인증을 신청할 수 있게 하여 정책의 실효성을 높일 수 있도록 하고 있다.

<표 27> 친환경 건축물인증제도

평가기관	인센티브	평가대상
4개기관(대한주택공사, 한국에너지기술원, 크레비즈인증원, 한국교육환경연구원)	인증마크 부여 (단, 지자체 별로 자체심의에 따라 용적율과 건폐율의 완화 등 도시개발행위에 대한 인센티브를 적용하고 있다.)	공동주택, 주거복합(주거, 비주거)건축물, 업무용건축물, 판매 및 숙박시설, 학교시설

출처: 유광흠, 친환경 근린개발을 위한 도시설계 기법연구, 건축도시공간연구소, 2009, p.134

인증심사 결과 친환경건축물로 인증을 하는 경우에는 신청인에게 친환경건축물 인증서를 발급하며, 친환경건축물로 인증을 받은 건축물의 소유자 또는 관리자는 그 건축물을 인증 받은 기준에 맞게 유지·관리하여야 한다.

인증심사¹⁸⁾는 9개분야(토지이용, 교통, 에너지, 재료 및 자원, 수자원, 환경오염, 유지관리, 생태환경, 실내환경) 44개 항목에 대하여 이루어지는데 친환경건축물의 인증에 관한 규칙과 건물유형에 따라 친환경건축물 인증기준이 마련되어 있다.

2010년 2분기까지의 인증현황을 살펴보면, 본인증과 예비인증을 포함하여 총 1,799개가 인증을 받았으며 이 중 학교가 798개로 가장 많고 공동주택, 업무용건물 순으로 인증을 받았다.

<표 28> 친환경 건축물인증제도 인증 현황 (2010년 2분기)

구 분		합계							
		계	공동주택	업무용	주거복합	학교	판매시설	숙박시설	
합계	계	소계	1,799	702	229	36	798	20	13
		최우수	103	41	52	2	4	3	-
		우수	1,696	661	177	34	794	17	13
	본인증	소계	602	195	60	4	332	7	4
		최우수	35	16	17	-	1	1	-
		우수	567	179	43	4	331	6	4
	예비인증	소계	1,197	507	169	32	466	13	9
		최우수	68	25	35	2	3	2	-
		우수	1,129	482	134	30	463	11	9

출처: 환경부, 친환경건축물 인증제도, <http://web2.me.go.kr/kor/auth/index.htm>

18) 친환경건축물 인증에 관한 규칙, 2010. 5. 17 개정

(4) 특 징

친환경건축물 인증제도는 쾌적한 주거환경 조성, 주변 생태계 보호, 지구 온난화의 요인인 CO₂ 발생 저감 등 우리가 살고 있는 지구를 건강하게 후손들에게 물려줄 수 있는 지속가능한 사회의 건설에 기여할 수 있는 환경경제통합 정책수단이라는 특징을 가지고 있다. 국가 경제적 차원에서 살펴보면 친환경건축물 인증제도를 통하여 환경부하 저감, 에너지 및 수자원의 효율적 이용, 폐기물 감축, 지역경제발전 등의 성과를 얻을 수 있다. 건축주 입장에서는 인증제도에서 규정하고 있는 각종 혜택을 통하여 토·공사비를 절감할 수 있으며 건물가치가 향상되는 등의 성과를 기대할 수 있다. 또한 거주자 입장에서는 건물 유지관리비를 절감할 수 있으며 위험 감소 및 재실자의 건강이 어느 정도 보장되며 이를 통한 생산성증대 등을 기대할 수 있게 된다.

그러나 친환경건축물 인증제의 경우 초기 건설비용이 많이 들고 실제 환경친화적인 건축자재와 기술이 부족하다는 현실적인 문제가 존재하고 있다. 또한 친환경건축물 인증과 관련한 신기술을 건축물에 적용하는 것에 대해 기피하는 경향이 크다는 점 등의 사유로 친환경 건축물 건축 확산에 어려움도 존재하고 있다.

7. 서울특별시 친환경 건축 기준

서울시의 경우 건축물 에너지 소비로 인하여 전체 온실가스 배출량의 43.2%가 건축물에서 배출되고 있다. 이에 서울시는 건축물 에너지 절감을 통한 온실가스 저감을 위하여 지난 2007년에 ‘서울특별시 친환경 건축 기준’을 마련하였으며, 2020년까지 서울시의 건물부문 온실가스 200만 tCO₂eq 감축을 목표로 하고 있다.

친환경 건축 기준을 공공·민간, 신축·기존 건축물로 구분하여 각각 친환경, 에너지 절약형 설계 및 유지관리에 대한 기준을 제시하고

있다. 공공부문은 의무적이며 신축 부문은 인센티브를 제공하여 참여를 유도하고 있으며 신축 공공 건축물의 경우 아래 표를 통하여 Bronze 등급 이상을 만족해야 하고, 신축민간 건축물의 경우 Bronze 등급 이상을 만족할 경우 인센티브를 받을 수 있도록 하고 있다.

<표 29> 신축부문 친환경 건축물 등급 기준

친환경 기준 에너지 기준	85점 이상	75점 이상 85점 미만	65점 이상 75점 미만
EPI 81점 이상 또는 건물에너지 효율 1등급	I (Platinum)	II (Gold)	III (Silver)
EPI 74점 이상 81점 미만 또 는 건물에너지 효율 2등급	II (Gold)	III (Silver)	IV (Bronze)

EPI: Energy Performance Index (에너지성능지표)

<표 30> 친환경 건축 기준에 의한 인센티브

구 분	인센티브
신축 민간건축물	<ul style="list-style-type: none"> 지방세 (취득·등록세, 재산세) 감면 (「서울특별시세감면조례」) - I (Platinum): 20%, II (Gold): 15%, III (Silver): 10%, IV (Bronze): 5% 친환경 건축물 인증비용 지원- 최우수등급: 100%, 우수등급: 50% 시공·설계사의 서울시 사업 참가시 가점 부여 서울특별시 친환경건축물 인정표시 부착
기존 민간건축물	<ul style="list-style-type: none"> 서울시 기후변화기금으로 건물에너지 합리화 사업 초기투자비용 장기저리융자 - 연리 3%이내, 최장 10년 건축주에 대한 지방세(재산세) 감면 시공·설계사의 서울시 사업 참가시 가점 부여

구 분	인센티브
	<ul style="list-style-type: none"> • 서울특별시 친환경건축물 인정표시 부착
공공건축물	<ul style="list-style-type: none"> • 건물에너지합리화 사업에 의한 건물 관리비용 절감액 전부 또는 일부를 예산절감실적으로 인정 • 친환경 설계요소 적용 및 친환경건축물 인증대행 및 수수료 등을 사업예산 책정시 반영

신축 공공 건축물은 신·재생에너지 시설 설치에 표준건축공사비의 5% 이상(공동주택의 경우 1% 이상)을 투자해야 하며, 서울시(SH공사)가 건설하는 모든 공동주택은 국토해양부장관이 정하는 「주택성능등급 인정 및 관리기준」에 의한 주택성능등급평가를 의무화하고 있다.

기존 건축물에 대하여 건축물 용도별로 연간 에너지사용량 기준을 적용하고, 에너지 절감률에 따라 등급을 나누고 있다. 공공 건축물의 경우에는 직전 2개년도의 에너지 사용량을 기준으로 에너지절약 목표를 부여하며, 에너지원단위 기준이 정해지기 전까지는 건물부문은 직전 2개년도 대비 매년 2%, 시설물은 매년 3%의 에너지사용량 절약목표를 달성하도록 규정하고 있다. 또한 연간 에너지사용량이 100TOE 이상일 경우 5년마다 에너지 진단을 받도록 하고 있다. 한편 민간 건축물의 경우에는 연간 에너지사용량이 500TOE 이상일 경우 5년마다 에너지 진단을 받도록 권장하였으며, 진단결과 ‘건물 에너지 합리화 사업’을 통한 효과가 클 것으로 기대 될 경우 참여를 권장하도록 하여 공공건축물과 같은 강제성은 규정하지 않고 있다.

8. 서울특별시 건물 에너지 합리화 사업

서울시는 친환경 건축 기준과 연계하여 미국의 클린턴 재단과 공동으로 건물 에너지 합리화 사업을 추진하고 있다.

<표 31> 건물 에너지 합리화 사업 지원 내용

구 분		인센티브
건물에너지 합리화 사업	지급요건	<ul style="list-style-type: none"> 에너지 절감 및 이용 효율화 등을 목적으로 하는 시설 개선을 위해 ESCO*와 계약을 체결한 서울시 소재 민간건축물로서 건물소유자 또는 ESCO 사업자 서울소재 건축물로서 LED를 설치하는 건물소유자
	융자금액	<ul style="list-style-type: none"> 융자한도액: 건물 당 5억원 이내 (사업금액의 80% 이내) (단, 에너지관리공단으로부터 동일 사업으로 지원 받은 경우 잔액의 80% 이내)
	융자조건	<ul style="list-style-type: none"> 융자 이율: 연리 3% (시책상 특별히 장려하는 경우 1.5% 적용) 융자 및 상환기간: 10년 분할상환 (5년이내 거치 가능)
리모델링 연계추진 건물 에너지 합리화 사업	지급요건	<ul style="list-style-type: none"> 서울소재 건축물로서 리모델링(건축법 제2조)과 함께 에너지 절감 및 이용효율화를 위한 시설 개선 또는 에너지 합리화 사업을 시행하는 건물소유자 건축물의 에너지 효율향상을 위해 건물 단열(창호포함) 개선공사를 실시하는 건물소유자
	융자금액	<ul style="list-style-type: none"> 융자한도액: 건물 당 10억원 이내 (에너지효율 개선사업비로 제한)
	융자조건	<ul style="list-style-type: none"> 융자 이율: 연리 3% 융자 및 상환기간: 8년 분할상환 (3년이내 거치 가능)

* ESCO: Energy Service Company (에너지절약전문기업)

서울시의 건물 에너지 합리화 사업은 2009년 들어 본격적으로 시행되기 시작하였으며, 본 사업에 참여하거나 리모델링과 연계하여 참여할 경우 해당 건축물에 융자지원을 해주고 있다.

<표 32> 자금 용자 대상

구 분	세부 적용 대상
서울시 건물 에너지 합리화 사업 자금 용자 대상	<ul style="list-style-type: none"> • 건물외피 단열재 두께 강화 및 건물 기밀성 확보 • 고효율 에너지 기자재로 인증 받은 보일러로 교체 • 대기전력 저감 우수제품(에너지관리공단 인증) 설치 • LED 조명기기 설치 • 기타 에너지 절약과 이용 효율화 시설
ESCO 자금지원대상	<ul style="list-style-type: none"> • 노후 보일러 교체 또는 버너 교체 • 폐열 회수열 교환장치, 폐열 회수형 히트펌프 • 건물자동화 제어장치 • 에너지절약형 공기조화시스템 • 흡수식 냉방시설 • 최대 수요관리 감시 제어장치 • 축냉식 냉방기기
한국전력공사 자금 지원 대상	<ul style="list-style-type: none"> • 한국전력공사 자금 지원 대상 • 최대 전력 관리 장치 • 고효율 조명기기 • 지능형 조명 자동제어 시스템 • 고효율 인버터

9. 중앙정부의 저탄소 녹색도시·건축 관련 정책

저탄소 녹색도시 관련 정책은 녹색성장기본법을 기초로 녹색성장위원회를 비롯한 국토해양부, 환경부 등 중앙정부 부처별로 다양하게 시행되고 있다.

<표 33> 저탄소 녹색도시·건축 국내 정책 동향

구 분	주요내용
녹색성장위원회	<ul style="list-style-type: none"> • 10개 정책 27개 세부사업 추진 • 국토공간의 녹색화: 탄소제로(Carbon-Free) 도시 조성사업, 그린 오피스, 그린홈 프로젝트 및 공항, 항만 녹색화, 대중교통 비중 강화, 도시광업(Urban Mining) 활성화, 4대강 살리기 • 녹색기술, 산업의 신성장동력화: 녹색기술 글로벌 경쟁력 조기 확보, 그린홈 개발 및 차세대 녹색기술, 산업클러스터 구축 등 • 녹색성장기본법 제정
국토해양부	<ul style="list-style-type: none"> • 8개 정책 25개 세부사업 추진 • 녹색성장 도시기반 조성: 그린홈 200만호 공급, Compact City 개발, 도시공원 확충, 도시철도·경량전철 확충 • 녹색성장 기반 강화: 경부·호남고속철도 조기 개통, 연안화물선에 대한 항만시설 사용료 감면, Green Port 구축 기본계획 수립, 전기자동차 상용화 기반 마련, 대중교통 전용지구(Transit Mall) 조성 등
환경부	<ul style="list-style-type: none"> • 12개 정책 22개 세부사업 추진 • 국토와 도시, 건축 및 교통까지 개조: Compact City형 저탄소 공간구조 지향, 그린하이웨이 정착, 대중교통수단 및 자전거도로 확대, 그린카 상용화, 그린홈·그린빌딩 확대 • 새로운 일자리(Green Job) 창출: 신재생에너지 산업을 통한 일자리 창출 등
지식경제부	<ul style="list-style-type: none"> • 7개 정책 25개 세부사업 추진 • 기후변화 적응대책 추진: 저탄소 녹색교통체계 구축사업, 녹색 소비 촉진 및 실천운동 추진, 수송·가정 등 부문별 에너지 효율 향상, 국내외 산림조성 및 한반도 녹지화 • 녹색산업 육성: 녹색에너지 산업(신재생에너지), 녹색기후 환경산업(기상, 재활용), 녹색국토해양산업(물산업, 그린홈, 그린빌딩) 등

구 분	주요내용
행정 안전부	<ul style="list-style-type: none"> • 9개 정책 17개 세부사업 추진 • 국토와 도시, 건축 및 교통까지 개조: U-Green 도시 구현, 공공청사 건축시 옥상녹지 확보 권고, 자전거이용 활성화, 4대강살리기 지원 강화 • 온실가스 줄이는 저탄소 정책: 정부청사 그린빌딩화, 공용차량 10부제 및 업무용 택시제도, 정보차원 통합을 통합전력절감 등 그린 IT 추진 등

녹색성장위원회는 2009년 ‘저탄소 녹색성장’을 국가적 의제로 추진하기 위해 대통령 직속으로 출범하였으며 국토공간의 녹색화 정책, 녹색기술·산업의 신성장동력화 등 10개 정책을 발표하고, 탄소제로(Carbon-Free)도시 조성사업, 그린오피스·그린홈 프로젝트 등의 27개 세부사업을 추진하고 있다.

국토해양부는 녹색성장 도시기반조성 등 8개 정책을 발표하고, 그린홈 200만호 공급사업, 압축도시(compact city) 개발, 전기자동차 상용화 기반 마련 등 25개 세부사업을 마련하였다.

환경부는 국토와 도시, 건축 및 교통 개조 등 12개 정책을 발표하고, 압축도시(compact city)형 저탄소 공간구조 지향사업, 저탄소 공간구조 지향 등 세부사업 제시하고 있다.

지식경제부는 기후변화 적응대책 추진 등 7개 정책을 발표하고, 저탄소 녹색교통체계 구축사업, 녹색소비촉진 및 실천운동, 녹색에너지 산업과 녹색기후 환경산업 등 다양한 녹색산업 육성을 추진하고 있다.

행정안전부는 온실가스를 줄이는 저탄소 정책을 발표하고, 정부청사 그린빌딩화, 그린IT 등의 세부사업을 마련하였다.

10. 지자체의 저탄소 녹색도시·건축 관련 정책

지자체 차원에서는 서울시, 부산시, 대구시, 울산시, 광주시, 안산시, 충청남도 등 많은 지자체가 온실가스 감축을 위한 정책 및 제도를 시행하고 있다.

<표 34> 지자체 시행 정책 및 제도

지자체명		구분	사업내용
서울특별시		2007	• 서울 친환경 에너지 선언
		2008	• 서울시 기후·에너지 지도제작 • 서울시 온실가스 저감 기반구축 수립 중 : 다양한 정책 시나리오 적용에 따른 저감 잠재량 분석
		2009	• 서울시 기후변화 적응 종합계획 수립 예정
서울	성북구	2007	• 2007년 CO ₂ 다이어트 기후보호 계획수립을 위한 가이드라인 발간
	강남구	2007	• 2010년까지 2006년 대비 에너지 10% 절약을 통해 29만 CO ₂ 감축 추진 • e-에너지 절약 실천 프로젝트
	영등포구	2007	• “지구온난화방지 2013”이라는 영등포구 기후변화 대응 기본계획 및 행동계획 수립
부산광역시		2008	• 신·재생에너지 보급 확산 • 저탄소 사회구현을 위한 기반구축 • 공공기관 배출권 거래제도 도입 추진 • 탄소포인트제도 도입예정
대구광역시		2008	• 기후변화대응 기반 조성 • 신·재생에너지 보급 및 에너지이용 효율화 • 친환경 교통체계 구축 • 저탄소 생활양식 확산
울산광역시		2008	• 에너지, CDM, 교통·수송, 인프라, 임업·생태하천, 시민실천분야로 구분하여 온실가스 감축 주

지자체명	구분	사업내용
		<ul style="list-style-type: none"> 요 추진사업 설정 • 에너지 효율혁신도시 추진 중 • 공익형 탄소배출권펀드 조성 • 생태산업단지 조성사업 추진중
광주광역시	2008	<ul style="list-style-type: none"> • 기후변화 대응 저탄소 시범도시 조성 • 기후변화 홍보포털 운영 • 도심 공공시설 이전부지 공원조성 • 2025년 도시기본계획에 저탄소 개념 적용 수립 중
안산시	2007	<ul style="list-style-type: none"> • 온실가스 배출원 및 배출량 조사 실시(2007.04 ~ 2008.03) 및 온실가스 저감방안 수립 중
충청남도	2008	<ul style="list-style-type: none"> • 도청이전 신도시 에너지 저소비형 도시 건설 • 폐기물 에너지화 종합대책 및 기후변화 대응전략 수립 • 천연가스 자동차 보급 • 태양광발전소 건립 • 온실가스 배출권거래제 시범운영

※ 출처 : 왕광익(2009), 저탄소 녹색도시의 국내외 정책 및 계획사례, 도시 설계학회, pp.53~54.

제 4 장 주요 국가의 녹색도시·건축 정책과 법제

1

1. 일본의 녹색도시·건축 정책

(1) 국토교통성의 녹색도시·건축 관련 정책

일본 국토교통성에서는 저탄소형 도시구조를 목표로 도시·지역의 종합적인 조성을 추진하고 있다. 이를 위해 각 부문에서 실시하는 온실가스 배출 삭감 대응효과를 더 높이기 위해, 도시정비사업의 추진, 민간활동의 규제·유도 등의 수법을 상호 보완하고 있으며 이를 ① 집약형 도시구조 실현, ② 도시녹화 추진 및 녹지보전, ③ 하수도 자원·에너지 유효이용, ④ 에너지 면적 이용 촉진 등 총 4가지 부문으로 구분하여 실시하고 있다.

<표 35> 일본 국토교통성의 녹색도시건축 관련 추진정책

구 분	내 용	방 법
집약형 도시구조 실현	• 대규모 집객 시설 등의 도시 기능 적정배치(도시 계획 수법활용)	• 대규모 집객시설 등의 교외입지를 억제하고 입지시에는 도시계획 절차를 통해 지역의 판단을 반영하여 적절한 입지확보
	• 중심시가지에 도시기능의 집적	• 중심시가지에 의료복지시설 등 공익시설 정비, 빈 빌딩 재생, 변화한 공간 등으로 정비 추진
	• 도시·지역 종합교통 전략의 추진	• LRT정비, 교통 결절점 개선, 도보, 자전거에 의한 이동환경 정비 등의 대응책을 하나로 추진

구 분	내 용	방 법
도시 녹화추진 녹지보전	• 도시공원 등 새로운 녹색의 거점 창조	• 공공에 의한 공원·녹지 정비
	• 사유지의 효과적인 녹색 창출	• 민간자체에 의한 녹화 유도
	• 도시의 귀중한 자연환경 보전	• 토지이용규제수법의 활용
하수도 자원·에너지 유효이용	• 탄화한 오니를 석탄 대체 연료로서 화력 발전소에서 발전 • 정제된 바이오 가스를 천연가스 자동차의 연료로 공급	
에너지 면적 이용의 촉진	• 도시개발과 미활용에너지 등을 활용한 지역냉난방 시설의 정비 및 네트워크화 추진	

일본은 “저탄소 사회구현을 위한 국가행동계획”(’08.7)을 수립하여 ’50년까지 60~80% 온실가스 감축 목표를 제시하고, 이를 위한 에너지자립·장수명주택 등 핵심기술개발을 추진하고 있다.¹⁹⁾ 이에 의하면 고효율 건물에너지시스템을 도입(15~25%이상 에너지절감)하는 경우 도입비용의 1/3 까지 보조금을 지급하고 있으며 환경공생 주택, 단열개수 등에 지역주택 교부금 1,870억엔(’07), 및 촉진사업보조금 2,531억엔(’07)의 예산을 지원하고 있다.

(2) 일본의 녹색도시·건축 관련 법제

1) 에너지 기본법

일본 에너지 정책은 지난 2002년 6월에 공표된 에너지정책 기본법에 기반하고 있다. 이를 바탕으로 기본 에너지 계획이 수립되었으며 이는 다시 2007년 3월, 2006년에 만들어진 “신국가에너지 전략”수립을

19) 국토해양부 외 (2009), 녹색도시·건축물 활성화 방안, 국토해양부 정책보고자료, <http://www.korea.kr/expdoc/viewDocument.req?id=24553>, p.p.17 ~ 18

바탕으로 개정되었다(The Energy Conservation Center, Japan).²⁰⁾ 이 전략은 특히 건축물 부문이라고 할 수 있는 상업 및 가정 부문에서의 에너지 효율화 정책 수립과 시행을 강조하고 있다는 특징이 있다. ① 2030년까지 최소 30%의 추가 에너지 소비의 효율화 제고, ② 2030년까지 석유의존도를 40% 이하로 낮춤, ③ 2030년까지 수송부문에서의 석유의존도를 80% 이하로 낮춤, ④ 2030년까지 전원구성에서의 원자력 비중을 30~40% 이상 높임, ⑤ 2030년까지 기업의 석유 탐사 및 개발 비중을 늘려 자주 원유개발을 40% 이상 확대를 주요 내용으로 하고 있다. 또한 에너지 절약을 위한 Front Runner program을 채택하여 2030년까지 2003년도 대비 30% 이상의 에너지 소비 효율화 달성 목표를 설정하고 있다.

2) 에너지 합리적 사용(안)

에너지 효율화를 위한 실행 법령은 1979년 공포된 “에너지 합리적 사용안(Act on the Rational Use of Energy)인데 에너지 효율화의 우선순위에 따라 수차례의 개정을 하였으며 최근 2005년 개정안에서는 에너지 효율화 규제의 범위를 수송부문과 대규모 거주빌딩으로 확대하고 에너지 공급자 및 전력생산·판매업자들로 하여금 소비자들에게 에너지 절약을 유도할 수 있는 정보 제공을 의무화 하는 등의 강력한 에너지 효율화 및 에너지 절약대책을 규정하고 있다.

3) 지구온난화 대책의 추진에 관한 법률

일본은 1998년 ‘지구온난화 대책의 추진에 관한 법률’을 제정하여 1999년 4월부터 시행하고 있으며 정부, 지방공공단체, 사업자 및 국민의 의무를 분명히 하고, 이후 2002년, 2006년, 2008년 3차례 개정을 통해 정부, 지방공공단체의 실행계획을 수립과 사업자의 온실가스 산

20) 박재현 외(2010), 국내 건축물 에너지 절감 관련 정책 개선방안, 한국건설관리학회 논문집 제 11권 제4호 2010년 7월, pp. 35 ~ 36

정·보고·공표 제도 등 법적 기틀을 정비하고 있다. 세부적인 내용으로는 “교토의정서 목표달성계획”에서 「도시·지역구조」의 재검토를 명문화하였고 지구환경문제 해결을 선도하는 “환경모델도시”를 선정하여 추진하고 있다. 개정된 “지구온난화대책 추진에 관한 법률”(이하, 지구온난화대책추진법)에서는 기초 지자체단위로 ‘지구온난화대책계획’ 수립을 의무화하여 도시구조와 관련된 대응책을 추진할 수 있는 기반을 마련하였다. 이에 따라 도도부현, 정령시, 중핵시, 특례시에서 지구온난화대책계획을 책정하여 실시하고 있다. 또한 신·재생에너지 도입을 촉진하고 공공교통기관, 녹지 기타 지역환경 정비·개선에 관한 방침을 검토하는 것을 의무화 하였다. 그리고 도시계획·농업진흥 지역정비계획 등의 시책 실시에 이러한 요소를 반영하도록 하였다.

<표 36> 일본 교토의정서 목표달성계획 중 도시·지역구조 대응책 내용

-
- 집약형 도시구조의 실현을 향한 도시·지역종합교통전략의 추진
-
- 다수의 신에너지 이용설비를 지역과 건물에 집중적으로 도입
-
- 도시개발시 관민협동에 의한 대폭적인 CO2삭감이 가능한 선도적인 대책을 도시·지구수준의 면적(面的)으로 추진
-
- 가구·지구수준에서 복수건물이 연계한 에너지의 면적(面的)이용 촉진과 에너지수요 관리
-

4) 에너지 사용의 합리화에 관한 법률

1979년 “에너지 사용의 합리화에 관한 법률(에너지절약법)”을 제정하여 공장, 건축물 및 기계기구 등 관련 에너지절약의 종합적 추진을 위한 분야별 사업자의 노력을 규정하고 있다. 이후 여건변화를 반영하여 “에너지절약법”을 개정하여 규제를 강화하고, 동 법을 토대로 철저한 에너지관리를 수행해오고 있다.

『에너지사용의 합리화에 관한 법률』은 에너지소비량이 대폭으로 증가하고 있는 업무부문과 가정 부문에서의 에너지사용의 합리화를 한층 더 강화 추진하기 위해서 2008년 5월에 개정되었다. 이러한 에너지절약법이 직접 규제하는 사업 분야로는 “공장 또는 사업소, 그 외의 사업장”, “주택·건축물”, “기계공구”의 4가지 분야로 각각 아래의 사업자가 규제 대상이 되고 있음.

<표 37> 에너지절약법에서의 규제분야

분 야	사 업 자
공장·사업장: 공장 등을 설치하는 사업을 행하는 자	<ul style="list-style-type: none"> • 공장을 설치하는 사업을 하는 자 • 사업장(오피스, 소매점, 음식점, 병원, 호텔, 학교, 서비스시설 등의 모든 사업소)을 설치하는 사업을 행하는 자
운 송	<ul style="list-style-type: none"> • 운송사업자: 화물·여객의 운송을 하는 자 • 화물: 화물을 운송하는 사업자 및 위탁을 하는 자
주택·건축물	<ul style="list-style-type: none"> • 건축 시 주택·건축물의 건축주 • 증개축, 대규모개수 시: 주택·건축물의 소유자·관리자 • 특정주택(단독주택): 주택공급사업자(주택사업건축자)
기계공구	<ul style="list-style-type: none"> • 에너지를 소비하는 기계공구의 제조사업자 및 수입사업자

'08년 에너지절약법의 개정으로 인하여 2010년 4월 1일부터 에너지관리 규제대상이 일정규모 이상의 에너지를 사용하는 사업자로 바뀌었다. 이를 통해 지금까지 공장·사업단위의 에너지관리에서 사업자단위(기업단위)로 에너지관리 규제체계를 바꾸게 되었다.

규제체계의 변화 이후 일정 규모 이상의 에너지를 사용하는 사업자는 에너지절약에 근거해 에너지사용량을 파악하여 신고하여야 하고

에너지절약 중장기계획서 및 정기적 추진상황보고서를 제출하도록 의무화하였다. 이를 토대로 대규모 건축물의 에너지절약 조치가 불충분할 경우는 명령 조치를 하고 일정의 중소규모의 건축물에 대해서는 에너지절약 조치의 보고를 의무화하고 있으며 주택·건축물에 관한 개정은 2009년부터 적용되고 있다. 대규모의 건축물 역시 에너지절약 조치가 불충분할 시에는 명령조치를 하고 있다. 대규모 건축물 이외의 일정 중소규모의 건축물(면적의 합계가 300㎡ 이상)에 대해서는 에너지절약조치에 대한 보고를 의무화하고 있으며 조사와 관련하여 등록건축물 조사기관에 의한 에너지절약조치의 유지보전상황에 관한 조사를 제도화하고 있다.

그 외에도 주택을 건축하여 판매하는 주택공급사업자에 대해서는 신축하는 특정주택의 에너지절약성능의 향상을 촉진하는 조치를 도입하고 있으며, 건축물의 설계·시공을 행하는 자에 대해서 에너지절약성능의 향상 및 해당성능의 표시에 관한 국토교통대신의 지도·조언을 하고 있으며 건축물의 판매 및 임대 사업을 하는 자에 대해서는 에너지성능의 표시에 의한 일반소비자에게 정보를 제공하도록 노력할 의무를 명시하고 있다.

5) 지구온난화대책계획서 제도

2002년 4월부터 시행된 「지구온난화대책계획서」 제도는 온실가스 배출량이 많은 사업장을 대상으로 지구온난화대책계획서의 제출과 공표를 요구하는 제도이다. 이 제도는 온실가스 배출량이 많은 사업장을 대상으로 지구온난화대책계획서의 제출·평가·공표를 통해 사업활동에 수반되는 온실가스 배출을 억제하여 지구온난화를 방지하기 위한 목적으로 시행되고 있다. 일본에서는 도내의 온실가스 배출량 감축을 강화하기 위해 대상 사업장 범위를 연료 및 열사용량이 원유 환산으로 연간(전년도) 1,500kℓ 이상 사업장 또는 전기사용량이 연간

(전년도) 600만kW 이상 사업장에서 2006년 4월부터는 연료, 열 및 전기 사용량이 원유 환산으로 연간(전년도) 1,500kℓ 이상 사업장으로 확대하여 민간 및 공공부문의 에너지다소비 사업장을 대상으로 하고 있다.

<표 38> 지구온난화대책계획서 제도 주요내용

주요 내용	세부 내용
<p>목표와 대책 등 계획수립</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 저감목표의 설정: 온실가스 총배출량을 감축 목표로 설정 <ul style="list-style-type: none"> - 최근 3년간 평균 총배출량 ⇒ 5년 후 총 배출량(저감대책의 의한 감축량) • 저감대책 선정 및 추진체제 정비 등 계획서 작성
<p>② 지도·조언 (계획서 작성부터 실시까지 지원)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 계획 수립에 도움이 되는 자료를 제공 <ul style="list-style-type: none"> - 대책 선정 시에 활용할 수 있는 「점검표」 - 대표적인 대책의 개요, 감축량의 산출방법을 담고 있는 「저감대책사례집」 • 지도·조언 실시 <ul style="list-style-type: none"> - 계획 수립 시: 추가 저감 대책의 제안 등 - 계획 기간 중: 현지확인, 대책실시방법에 관한 조언, 새로운 저감대책 제안 • 상담 창구 설치 <ul style="list-style-type: none"> - 지구온난화대책 비즈니스 사업자의 등록·소개
<p>계획서 평가</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 「평가기준」에 근거하여 평가 <ul style="list-style-type: none"> - 목표 설정이나 저감 결과에 대해 통일적인 기준으로 평가 - 계획서, 중간보고서, 결과보고서 평가 - 실적이 특히 뛰어난 사업소는 「표창」 • 5단계로 평가(AAA, AA, A, B, C) <ul style="list-style-type: none"> - 실효성 있는 설비의 에너지 절약 대책 계획과 실시를 평가 - 설비의 에너지 절약 대책의 효과와 총량 저감을 평가 - 자동차 대책 등 그 외 폭넓은 대책도 가미해 종합 평가

주요 내용	세부 내용
	<ul style="list-style-type: none"> • 과거의 대책도 평가 <ul style="list-style-type: none"> - 과거에 기본적인 대책을 모두 시행했을 경우 끝난 상태로 평가 - 과거 3년 이내 적극적 시행시 계획 기간 중 대책 실시와 동등하게 평가
계획서 공표	<ul style="list-style-type: none"> • 사업자에 의한 공표 <ul style="list-style-type: none"> - 계획서나 실시 상황 • 에너지를 소비하는 기계공구의 제조사업자 및 수입사업자 <ul style="list-style-type: none"> - 사업자가 제출한 계획서 - 사업자 전체의 대처 상황 일람 - 평가 결과 ※ 온난화 대책에 적극적으로 추진하는 사업자에 대해 사회·시장에서의 평가
세입자 대책 강화	<ul style="list-style-type: none"> • 임대 빌딩은 빌딩 오너가 빌딩 전체의 온난화대책 계획을 입안하여 추진 • 빌딩 오너와 세입자 쌍방의 대책 추진 의무화 <ul style="list-style-type: none"> - 세입자는 빌딩 오너가 작성할 계획에의 협력의무 (대규모 세입자는 스스로 대응책 내용을 계획화)

「지구온난화대책계획서」는 5년의 계획기간으로 매년 6월에 추진상황을 보고하고, 3년차에는 중간 보고서를 작성하여 제출하도록 하고 있다. 중간연도 3년차 12월까지 는 기존 지구온난화대책계획서를 수정하여 제출할 수 있으며, 계획기간이 종료되면 6년차에는 결과 보고서를 작성하여 제출하도록 하고 있다. 이러한 「지구온난화대책계획서」는 ① 사업자의 개요 ② 대책추진에 관한 기본방침 ③ 추진 체제 ④ 온실가스 기준배출량(과거 3년 평균) ⑤ 감축 대책 ⑥ 감축 목표 ⑦ 그 외 지구온난화 대책 ⑧ 감축대책의 추진일정 ⑨ 첨부서류 등으로 구성되어 있다.

지구 온난화 대책을 효과적으로 추진하기 위해서 추진체제를 정비하여야 하며, 추진체제로 지구온난화대책 총괄매니저 및 기술 조언자를 선임하여야 한다. 그러나 기술 조언자의 선임은 의무가 아니지만 선임했을 경우에는 기술적으로 일정 레벨 이상의 계획되어 보다 높은 평가를 받을 수 있도록 하고 있다. 또한 총괄 매니저는 계획서 작성, 감축 대책의 시행 및 진행 관리, 감축 대책의 효과의 확인·검증, 감축 대책의 재검토 등의 업무를 수행하게 된다.

6) 에너지환경계획서 제도

에너지환경계획서 제도는 2005년 4월부터 시행되고 있는 제도로 2005년 3월의 「환경에 관한 조례」의 개정을 통해 도입되었다. 이 제도는 「에너지환경계획서」제도는 도내의 일정 규모 이상의 전기 수요자에게 전기를 공급하는 특정 규모 전기 사업자에게 「에너지환경계획서」와 「에너지상황보고서」를 의무적으로 제출하고 공표하도록 하는 제도이다.

<표 39> 에너지환경계획서 제도 내용

구 분	에너지환경계획서	에너지상황보고서
제출일	매년 7월말	매년 6월말
내용	<ul style="list-style-type: none"> • CO₂ 배출계수 억제 조치 및 목표 - 당해년도 목표, 2010년 목표, 장기목표 	<ul style="list-style-type: none"> • 전년도 CO₂의 배출량 • 전년도 CO₂ 배출 계수 및 감축 조치 진척 상황
	<ul style="list-style-type: none"> • 재생가능에너지 공급량 및 비율 목표 - 당해년도 목표, 2010년 목표, 장기목표」 - 자사등 발전소의 도입량, 환경가치의 확보량 등) 	<ul style="list-style-type: none"> • 전년도 재생가능에너지 공급량 및 비율, 조치의 진척 상황 - 자사등 발전소의 도입량, 환경 가치의 확보량 등

구 분	에너지환경계획서	에너지상황보고서
	<ul style="list-style-type: none"> • 그 외 지구온난화의 대책 사항 <ul style="list-style-type: none"> - 미이용 에너지등에 의한 발전과 관련되는 조치 및 목표 - 화력 발전소에 있어서의 열효율과 관련되는 조치 및 목표 - 전기 수요자에 대한 온난화 대책과 관련되는 조치 - 그 외 지구온난화 대책 관련 조치 	<ul style="list-style-type: none"> • 그 외 지구온난화 대책 진척 상황 <ul style="list-style-type: none"> - 미이용 에너지등에 의한 발전과 관련되는 조치의 진척 상황 - 화력 발전소의 열효율과 관련되는 조치의 진척 상황 - 전기 수요자에 대한 온난화 대책의 진척 상황 - 그 외 지구 온난화 대책의 진척 상황

7) 건축물환경계획서 제도

일본은 2000년 12월의 「환경에 관한 조례」의 제정에 의해 「건축물환경계획서」제도를 도입하였다. 이는 총 건평 1만 평방미터를 초과하는 건축물을 신축 및 증축할 경우 건축주에게 「건축물환경계획서」의 제출을 의무화하고, 이것을 도쿄도의 홈페이지에 공표하는 제도이다. 계획서는 지구온난화대책이나 히트아일랜드 대책의 취지에 따라 ① 에너지 사용의 합리화 ② 자원의 적정 이용 ③ 자연 환경의 보전 ④ 히트아일랜드 현상의 완화를 위한 계획을 포함하도록 하고 있으며, 2005년 10월부터 히트아일랜드대한 완화 분야를 추가하여 시행하고 있다.

건축물환경계획서 제도는 환경을 고려한 건축물이 건축될 수 있도록 유도하고 친환경 건축물이 평가되는 시장의 형성과 새로운 환경기술의 개발을 촉진해나갈 수 있도록 하기 위한 것이다. 이 제도는 종래의 규제적인 방법을 탈피하여 건축주 자신이 환경을 고려한 대책을 평가지침에 따라 자체적으로 평가하도록 하고, 도는 건축물환경계획서를 공표함으로써 건축주가 자발적으로 대책을 추진한다는 특징이

있다. 세부적으로는 건축주는 평가지침에 따라 환경에 대한 배려의 정도가 어느 단계 수준인지 평가하며, 환경 배려 수준을 나타내는 단계는 3단계로 구성된다. 1단계는 건축주가 법에 의해 지켜야할 최저 수준의 조치, 2단계는 환경 부하의 저감에 높은 효과를 가지는 대책 수준, 3단계는 2단계에 비해 높은 효과를 가지는 대책 수준이며 1단계는 0점, 2단계는 1점, 3단계는 3점으로 점수화해서 총점을 집계한다. 건축주는 공사가 완료된 후에 이러한 환경대책 시행결과를 도청에 보고하여야 하며 그 결과도 공표하여야 한다.

<표 40> 건축물환경계획서 대책 항목 및 평가요소

분야	평가 항목 및 평가 요소	
에너지 사용의 합리화	건축물 열 부하 저감	건축물의 형상·배치, 외벽·지붕 단열, 창부 열부하 저감
	자연에너지 이용	자연에너지 직접 이용(자연 채광, 자연 통풍 등)
		자연에너지 전환이용(태양광 발전, 태양 열 집열기 등)
	에너지절약시스템	에너지절약설비 및 제어시스템 ① 공기조화 열원 설비 ② 공기조화 2차 설비 ③ 기계 환기 설비 ④ 조명 설비 ⑤ 급탕 설비 ⑥ 엘리베이터 설비 ⑦ 에너지 이용 효율화 설비
	지역에너지절약 계획	지역냉난방계획 등
	건물의 효율적인 운영구조	에너지절약 목표 및 계획 등

분야	평가 항목 및 평가 요소	
자원의 적정 이용	친환경자재(Eco-materials)	재생골재, 혼합시멘트, 재활용 철강 등 이용
	오존층 보호 및 지구온난화 방지	단열재용 발포재
		공기조화설비용 냉매
	장기 수명화 등	유지관리, 개·보수, 용도 변경 등의 용이성
		몸체부분 열화 진행 억제 대책
		단기수명 건축물의 건설자재 재사용 대책 등
물순환	물의 유효 이용 및 하수도시설 부하 저감 등	
	바람직한 물순환의 보전을 위한 빗물 침투 사항	
자연 환경 보전	녹화	녹지 공간 확보
		녹화 질 확보 및 생태계 배려
히트아 일랜드 (열섬현 상)방지 대책	건축설비 인공배열 대책	건축설비 인공배열 저감 사항
	부지와 건축물 피복대책	부지와 건축물의 피복 개선 대책
	바람 환경에의 배려	통풍을 배려한 건축물 형상 및 배치 관련 사항

8) 맨션환경성능표시 제도

○ 가정 부문의 온난화 대책의 하나로 대규모 신축 또는 증축 맨션을 대상으로 맨션환경성능 표시 제도를 시행하고 있다. 맨션환경성능 표시 제도는 대규모 신축 또는 증축 맨션의 판매 광고에 ① 건물의 단열성 ② 설비의 에너지절약 성능 ③ 건물의 장기 수명화 ④ 녹화 등 4개 환경 성능을 나타내는 라벨의 표시를 의무화하는 제도이다. 이를 도입한 것은 맨션을 구입하려고 하는 사람에게 정보를 제공하여

환경을 고려한 맨션을 선택하도록 하는 것이고, 환경을 고려한 맨션이 시장에서 평가되는 구조를 형성하고, 맨션 건축주가 자발적으로 환경을 고려한 대책을 시행하도록 하기 위한 것이다.

맨션환경성능 표시제도는 2005년 10월 1일 이후 도에 건축물환경계획서를 제출한 총건평 10,000㎡ 초과 신축 또는 증축의 분양 맨션을 그 표시 대상으로 하고 있으며, 2007년 7월 1일부터는 조례를 통해 적용 대상에서 제외되었던 맨션(총건평 10,000㎡ 이하)에 대해서도 건축주가 희망하는 경우 맨션환경성능 표시를 할 수 있도록 허용하고 있다.

총건평 10,000㎡ 초과 신축 또는 증축의 분양 맨션 건축주는 「환경에 관한 조례」에 근거하여 ① 건물의 단열성 ② 설비의 에너지절약성 ③ 건물의 장기 수명화 ④ 녹화 등 4개 항목에 대해 제출한 건축물환경계획서에 근거하여 건축주가 계획(설계)을 스스로 평가하여 평가결과에 대해서 별표(★)의 라벨을 판매 광고에 표시하도록 의무화하였다. 이와 관련하여 건축주는 맨션환경성능을 표시한 광고를 실시한 날의 다음날부터 기산해 15일 이내의 신고가 의무화되어 있으며, 광고의 신고 후에는 도의 홈페이지에서도 맨션환경성능표시를 공표하도록 하고 있다. 4개 항목의 성능등급 표시와 관련하여, 별표 하나(★)는 건축에 관한 법령 등이 요구하는 수준이며, 별표 셋(★★★)은 가장 뛰어난 수준을 의미한다.

<표 41> 건물 단열성 평가 기준 1

단계	품확법	공기조절부하 삭감정도	별표의 수
단계 1	에너지 절약 대책 등급 2 (구 에너지 절약 기준, 1980년 제정)	소	★
단계 2	에너지 절약 대책 등급 3 (신 에너지 절약 기준, 1992년 제정)	중	★★

단계	품확법	공기조절부하 삭감정도	별표의 수
단계 3	에너지 절약 대책 등급 4(차세대 에너지 절약 기준, 1999년 제정)	대	★★★

주: 에너지 절약 대책 등급이란 품확법의 주택 성능 평가의 기준으로 단열재 등의 시공에 의한 단열성능을 정하고 있다. 제정 시기가 최근 일수록 높은 단열성능이 요구된다.

건물단열 성능은 냉난방의 사용을 억제하는 단열재의 시공 상황을 평가하고, 설비의 에너지절약 성능과 관련하여, 급탕 기기, 난방기기, 냉방기기의 에너지절약 성능을 평가하며, 건물을 장기에 걸쳐 사용할 수 있도록 하기 위하여 배관의 유지 관리나 개보수, 방 배치 변경의 자유도, 열화 대책에 대해 평가하고 있다. 녹화는 단지 녹화 면적의 크기만이 아니라 옥상 녹화에서의 수목 재배나 고목(高木) 재배, 기존 수목의 보전 등의 녹화의 질도 중요한 요소로 파악하여 부지나 건물의 고목이나 기존 수목 등에 의한 녹화에 대해서도 평가를 하고 있다.

9) 차세대 에너지 기준

현행 기준 대비 20% 에너지 절감형 주택의 구현을 목적으로 건축물의 요구 성능을 높이기 위한 기준의 강화(안)을 설정하고 있는 「차세대 에너지 기준」을 설정하고 있다.

<표 42> 건물 단열성 평가 기준 2

단열성능의 강화	<ul style="list-style-type: none"> • 동경기준, 현행 열손실 계수를 4.0 w/m²h에서 2.7 w/m²h로 강화 • 동경기준, 지붕 단열재 두께를 100mm에서 200mm로 강화 • 복층 유리의 사용을 전국으로 확대
----------	--

기밀성능 기준 강화	<ul style="list-style-type: none"> • 상당극간면적을 현행 $5\text{cm}^2/\text{m}^2$에서 $2\text{cm}^2/\text{m}^2$로 강화 (북해도 기준) • 기준의 적용 지역을 전국으로 확대
일사침입 방지 기준	<ul style="list-style-type: none"> • 동경기준, 일사취득계수를 0.1에서 0.07로 강화 • 기준의 적용 지역을 전국으로 확대

비주거용 건물에 대해서는 PAL(연간 열부하계수: Perimeter Annual Load)과 CEC(에너지 소비계수: Coefficient of Energy Consumption)계수가 강화되었고 종래에 공조 에너지에만 적용되던 CEC를 환기(CEC/V), 조명(CEC/L), 급탕(CEC/HW), 엘리베이터(CEC/EV) 등으로 확대하여 공포하도록 하였다.

10) 주택의 에너지 절약 기준과 지침

건물의 에너지 절약대책을 강화시킬 필요가 있다는 정책적 판단아래 1992년 「주택의 에너지절약 기준과 지침」이 개정되었다. 이 개정으로 난방의 시간적, 공간적 확대 등 거주수준의 향상을 목표로 하면서 현재의 에너지 소비량을 증가시키지 않고 그 수준을 달성할 수 있도록 하기 위하여 열손실계수치가 크게 강화되었다. 특히 급속히 증가하고 있는 냉방에너지의 소비를 억제하기 위해 남부지방을 중심으로 일사취득계수²¹⁾ 기준을 도입하였다는 특징이 있다. 기밀성능은 열손실계수의 계산식에 주택의 종류에 따른 자연환기횟수를 표시하는 것으로써 종전의 기준보다 강화된 수치를 적용하고 있으며 기밀주택에 대한 기준을 정의하여 기밀성능의 향상을 도모하고자 하고자 하였다.

21) 냉방부하에 큰 영향을 주는 일사차폐를 표현하는 것으로써 창면적비와 관련성이 높음

11) 환경 공생주택 인증제

환경 공생주택 인증제는 ‘환경공생주택 추진협의회’에서 개발한 제도이다. 이는 등급을 부여하는 것이 아니라 단지 인정여부만을 결정하기 때문에 인증이 아닌, 인정이라는 단어를 사용하며 크게 네가지 항목을 평가한다. 에너지 절약, 자원 고도활용, 지역 적합 및 환경친화, 건강, 쾌적, 안전 안심의 항목으로 구성되어 있으며 총 28가지 세부항목으로 구성된다. 대략적으로는 단열성능, 신재생에너지 사용, 내구성 자재사용, 유지관리 용이성, 수자원의 절감, 지역의 물순환 배려, 녹지면적 확보, 경관 고려, 실내 공기질의 확보 등으로 구성되어 있다. 환경 공생주택 인증제는 구체적인 주거단지 계획을 목표로 하여 설계안을 수립하고 이에 대한 평가까지도 가능하다는 특징이 있다. 또한 실제 주거단지의 계획을 목표로 하고 실제 계획의 프로세스에 맞도록 계획지표 및 평가지표를 설정하는 특징이 있다.

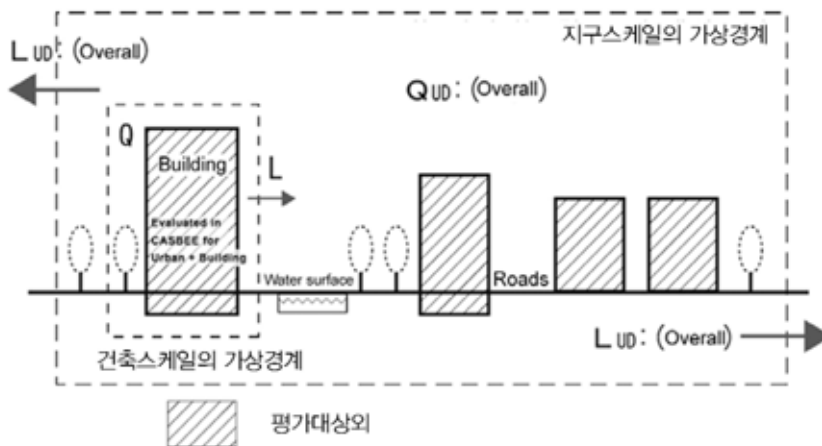
12) CASBEE (Comprehensive Assessment System for Building Environmental Efficiency)

1960년대 대기오염이나 빌딩 바람 등에 대한 일반 시민의 관심이 높지면서 환경영향평가가 사회에 정착하게 되었다. 이를 기점으로 하여 환경성능평가 안에 환경부하의 시점이 도입되었다. 빌딩 바람, 일조 저해 등 건물 주변에 대한 마이너스 측면(이른바 도시공해)만이 환경영향(환경부하)으로 평가되게 된 것이다. 이는 평가대상이 사유재 환경에서 주로 공공재(혹은 비 사유재)로 전환되는 시점이라고 할 수 있다. 1990년대 이후에 지구환경문제가 표면화되고 난 후 건축물의 라이프사이클을 통해서 환경에 미치는 환경부하도 배려하기 시작하였다.

이와 같은 배경에서 CASBEE는 기존 환경성능평가의 구조를 지속가능성 관점에서 보다 명쾌한 시스템으로 재구축하는 것이 필요하다

는 인식으로 개발된 것이다. CASBEE의 기본 구조는 ‘가상폐공간을 넘어 그 외부(공적 환경)에 이르는 환경영향의 마이너스 측면’이라 정의되는 환경부하와 ‘가상폐공간²²⁾ 내부에서 건물 사용자의 생활 쾌적성 향상’을 위한 환경의 질·기능의 개선이라는 두 가지를 포함하고 있다.

[그림 6] CASBEE 가상경계의 기본적인 개념



건축물 라이프사이클을 통해 평가가 가능하고, 건축물의 환경품질·성능(Q)과 건축물의 환경부하의 양(L)측면에서 평가가 가능하다. CASBEE는 CASBEE-기획, CASBEE-신축, CASBEE-기존, CASBEE-개수라는 4가지 평가방법으로 구성되어 건물의 라이프 사이클에 따라 4가지 기본 틀과 여러 가지 확장 틀을 제공하고 있어 평가 목적에 따른 다양한 평가가 가능하다는 특징이 있다.

22) CASBEE에서는 건축 부지의 경계나 최고 높이에 의해 단락 지어진 가상의 폐공간을 건축물의 환경평가를 실시하기 위한 폐쇄계로서 제한함, 가상체계를 경계로 하는 부지내의 공간은 오픈, 플래너를 포함한 건축 관계자에 의해 제어 가능하며, 한편 부지와의 공간은 공공적(비사유)공간으로 거의 제어 불능인 공간임.

<표 43> 건축물의 Life Cycle과 CASBEE의 기본 Tool

명칭	Pre Desing	Design	Post Design		
			건설	운영	보수
CASBEE 기획	Pre Design 평가				
CASBEE 신축		신축평가			
CASBEE 기존				기존건물 평가	
CASBEE 보수					보수평가

현재 오사카와 나고야를 포함한 14개 지자체에서 신축 평가시 CASBEE 보고서를 제출토록 하고 있다. 에너지 저소비형 건물에 대한 소비자들의 선호가 높아서 건축주 스스로 CASBEE를 획득하려는 성향이 강한 것으로 파악되고 있다.

2. 동경(Tokyo)

(1) 온난화 대책

동경의 경우 도청에서 온난화 대책의 효율적 추진을 위해 특화 실행계획을 수립하여 진행하고 있다. 2002년 2월 ‘지구온난화방지, 동경작전’을 시작으로 하여 2004년 11월에는 ‘도시와 지구온난화 방지에 관한 기본방침’이 발표되었고 2005년 4월에는 ‘지구온난화대책계획서’ 제도가 시행되었다.

2004년도에는 온실가스 배출량이 1999년도 기준으로 3.9%가 삭감되었고 지구온난화대책 수립방침에 의해 에너지를 대량으로 소비하는

공공시설을 대상으로 중점적, 계획적으로 대책을 시행하여 공기업을 포함한 도청 전체의 사무 활동에 따른 온실가스 배출량 삭감 목표를 하수도국 45%, 수도국 16%, 교통국 14% 등으로 설정하였다. 이 대책은 환경적 배려가 내재화된 사회시스템 구축, 지역특성에 맞는 독자적인 온난화 대책 추진, 온난화 대책의 추진으로 지역경제를 활성화하고, 계획적으로 대책을 시행하는 것을 기본이념으로 하여 채택되었다.

이러한 기본이념을 통해 지구온난화에 대하여 ① 사무실 등 대규모 사업소의 CO₂ 배출량 삭감 의무화, ② 신축 건축물의 에너지절약을 의무화, ③ 에너지 절약정보 전달체제 구축, ④ 자동차에서 기인된 CO₂ 배출량 삭감대책의 강화, ⑤ 신 재생에너지로의 이용전환을 촉진, ⑥ 도시 만들기와 일체화된 열섬현상 대책 추진 등 총 6가지의 대책을 추진하고 있다. 이를 위해서 바이오매스 에너지 이용, 섬 풍력발전 도입, 소수력 발전검토, 하천 하수 온도차 냉난방 미 활용에너지 유효 활용, 매립처분장 하수 슬러지 처리 시 메탄가스 활용기술 발전 시책 추진, 이산화탄소 흡수원의 산림관리, 도시녹화 추진계획수립, 환경세계적 유인책 도입등의 다양한 방안이 검토되고 있다.

또한 도민과 민간사업자의 실천행동에 대한 중요성을 차등화 하여 이를 체크리스트로 만들어 보급함으로써 에너지 절약에 대한 홍보 및 CO₂ 배출 저감을 통해 온실가스 배출량을 줄일 수 있도록 하고 있다. 이와 관련된 대응방안을 살펴보면 다음의 6가지 방향으로 이루어지고 있다.

① 사무실 등 대규모 사업소에 CO₂ 배출량 삭감을 의무화하고 재무국 소관의 도 소유 시설에 있어 ESCO 사업의 추진 및 전력의 그린개념을 도입

② 신축 건축물의 에너지절약 의무화로서 전반적으로 기존 건축물의 재건축시기가 다가오고 있으므로 재건축과 병행하여 건축물의 에

너지 절약화를 확대할 수 있는 기회로 판단하고 ‘건축물 환경 계획서’ 제도의 강화 등을 통해 대형 건축물에 대하여 에너지 절약기능을 강화하고 자연에너지 이용을 의무화하는 방안 검토

③ 에너지 절약정보 전달체계의 구축을 통해 가정에서 배출되는 CO₂ 배출량 삭감을 위해 소비자가 에너지 절약형 제품을 구입하기 쉽도록 관련 정보를 전달하는 체제를 구축하고, 2002년에 시행한 에너지 절약 캠페인 성과를 토대로 가전제품 등에 대한 에너지 절약 성능에 대하여 점포입구 표시와 판매원에 의한 설명을 의무화하는 방안 검토.

④ 자동차 기인 CO₂ 배출량 삭감대책 강화로서 각종 TDM(교통수요관리) 시책의 추진, ‘자동차 환경관리계획서’ 제도에 기초한 사업체 지도강화, 자동차공회전 시행, 연비기준 강화, 대형트럭에 대한 연비기준을 조기에 설정하여 정부에 요청.

⑤ 신 재생에너지로의 이용전환을 촉진하는 것으로 에너지를 보다 유효하게 활용하기 위한 대응체제 구축과 함께 신 재생에너지의 도입 확대를 적극적으로 추진하여 2002년에 1,700kw규모의 풍력발전기 2대를 설치·가동하고 있으며 2003년에는 수소연료 공급소를 설치하여 연료전지 버스를 시험운행 중.

⑥ 열섬(Heat island)현상의 완화에 건축물의 에너지 절약 대책 이외에도 건축물 피복의 개선, 도로 등 포장면의 축열량 완화, 자동차 배열 억제 등이 유효한 것으로 나타남으로 도시 만들기와 일체화된 열섬현상 대책 추진.

이러한 기본방침은 조세제도와 조례 개정을 통하여 이루어지고 있다. 구체적으로는 금융기관과 연계하여 열섬(Heat Island) 대책과 토양 오염대책 등 기업의 환경대책을 종합적으로 평가하여 이를 근거로 금융기관이 대출금리를 우대하는 제도를 시행 하고 있다. 또한 CO₂ 배

출석감 의무화 및 ‘배출량 증서’ 거래시장 조성 추진 사업의 경우 민간 기업에 CO₂ 배출 삭감을 의무화하고 삭감목표를 달성할 수 없는 기업에 대해 ‘배출량증서’를 매입하는 방안을 모색하고 있다. 또한 지구온난화 대책을 강화하기 위해 환경 확보 조례의 개정을 추진함에 있어서 환경문제에 대한 주민의식의 제고와 기업의 에너지저감 기술 개발을 촉진하는 것을 목적으로 공급사업자도 ‘에너지 환경계획서’를 의무적으로 제출하고 공표하도록 하고 있다.

(2) 녹색에너지프로그램

시 당국은 2020년까지 재생가능에너지 공급을 20%로 늘리는 공격적인 목표를 담은 도쿄 재생가능에너지전략을 개발하였다. 이는 에너지 기업이 화석연료의 사용을 재생가능에너지 사용으로 전환시키도록 하는 프로그램이다. 이에 따라 도쿄 내 전력회사 및 기타 전력 생산, 공급자(power producer and supplier, PPS)는 CO₂ 배출 요인과 감축목표, 재생가능에너지의 실질적인 도입과 향후 재생가능에너지 도입 일정에 대한 내용을 시에 계획하고 보고하여야 한다. 환경적 관심이 있는 전기회사는 그들의 계획과 보고서를 공식적으로 발표하고 이를 바탕으로 소비자들이 가장 환경적인 기업을 선택하는데 도움을 줌으로써 재생가능 에너지에 대한 경쟁을 도모하기 위하여 시작되었다. 이를 보다 효과적으로 활용하기 위하여 시는 보고서를 발표한 기업에게 이를 이행할 것을 공식적으로 요청하고 세부사항을 제출하지 않은 기업의 명단을 발표하고 있다.

(3) 효율적인 물 관리 시스템

동경 市의 상수도는 동경시민 1,200만 명에게 매일 약 500만m³의 물을 공급하며 송수관의 총 연장은 2005년에 약 2,525km이다. 그러나 동경 시는 세계에서 가장 효율적인 물 관리 시스템을 보유하고 있다.

이러한 우수한 물 관리 시스템을 활용하여 누수를 발견하고 수리하여 10년 동안 도시에서 버려지는 물의 양을 1억 5천만^m에서 6,800만^m로 반감시켰다. 또한 누수가 발생하는 당일에 수리함으로써 누수율을 1956년의 20%에서 2006년의 3.6%로 크게 줄일 수 있었고 이것은 CO₂ 배출을 매년 약 73,000톤 줄이는 것과 같은 효과를 얻을 수 있었다.

동경시 수도국 프로그램은 새는 곳을 막고 빨리 수리하는 가장 효율적인 방법으로 없어서는 안 될 수자원을 관리하는 것을 목표로 하고 있다. 누수 제어는 이러한 市의 시스템에서 가장 중요한 것 중 하나로 지속적인 노력의 결과 지하의 누수지점에 대한 빠른 감지와 수리 수행이 가능하게 되었다. 이러한 노력으로 인하여 1985년 누수지점에 대한 수리가 약 58,000건 이었으나 2005년에 약 21,000 건까지 감소하게 되었다.

이 프로그램은 정기적 점검과 수리에 국한된 것이 아니라 노화된 관을 교체(renewal)하고 납지선 관(lead feeder pipe)을 스테인레스 관으로 교체하는 것이 주된 업무이다.

이와 관련하여 물 공급운영센터는 일주일에 7일, 하루에 24시간 활동을 감시하고 제어하는 전산화된 시스템을 통해 물 공급과 관계된 모든 자료를 관리하고 있다. 또한 정수장과 급수소로부터 안정적인 물 공급을 확실하게 하고 있는데 이러한 시스템은 물 공급과 펌프 작동 모두의 효율적인 관리에 기여하고 있다.

또한 시는 제품의 발전과 수도꼭지, 수도꼭지 마개(tap plug), 변기, 세탁기를 포함하는 물 절약 설비의 공급을 필요로 하고 있다. 이 시스템의 설치가 가능한 경우는 어디나 설치되며, 물 절약 마개도 무상으로 소비자들에게 보급하고 있다. 고도의 수 처리는 정수의 주요한 과정이 적용되어 트리할로메탄과 염소나 곰팡내의 원인이 되는 물질을 줄이거나 제거하도록 설계하였는데 이는 더 좋은 질의 수돗물을

공급하는 것이 가능하게 하며, 이에 따라 고유한 수질 및 맛(taste)에 대한 목표를 설정하고 있다.

수질 관리 센터는 2004년에 ISO/IEC17025를 취득하고 물 절약 및 효율개선을 통해 1956년 대비 약 17만kWh의 에너지 소비를 절감하고 있다. 누수율 감소로 절약된 전기 요금은 약 20억 엔이었으며, 누수 제어로 막은 지출이 약 206억 엔, 누수율 감소로 저감된 CO2 배출량이 약 73,000톤으로 집계되었다..

3. 교토(Kyoto)

(1) 교토의제 21 수립

지구온난화에 대한 도청계획은 제3차 당사국 회의(지구온난화방지 교토회의·COP3) 준비를 하고 1997년에 ‘교토시 지구온난화대책 지역 추진계획’ 수립과 ‘교토의제21’을 수립하였다. 또한 ‘교토의제 21포럼’을 설립하고 ‘교토시 쓰레기감량 추진회의’를 추진하여 쓰레기 감량·리사이클 대책을 추진하는 한편, 2000년에는 ‘신 교토시청 Eco-office 플랜’을 수립하였다.

교토시의 온실가스 배출량은 1990년 805만톤에서 2000년에 815만톤, 2010년에 는 952만톤으로 증가할 것으로 예측되었다. 즉 온실가스 배출량을 2010년까지 예측하여 이를 감축할 수 있는 온실가스 배출량 저감 목표를 세우지 않을 시에는 952만톤의 온실가스가 배출될 것으로 예상되었다. 그러나 저감목표를 세우고 그에 따르는 대책을 세운다면 2010년에 배출될 온실가스의 양은 1990년도의 90%수준인 725만톤이 될 것으로 예상되었다. 따라서 이러한 예측치를 향후 목표로 설정하였다.

(2) 탈온난화 행동캠페인

市の 지구온난화 방지 프로그램 중 하나인 탈 온난화 행동캠페인은 일본 교토府의 ‘탈온난화 행동캠페인 교토 네트워크’를 통해 2008년 2월 한 달 동안 교토 부민과 사업자를 대상으로 지구온난화 방지대책을 알리는 ‘탈온난화 행동캠페인 2008’을 벌이고 교토府, 교토시, 교토상공회의소 등 8개 단체가 캠페인에 참여하였다.

4. 고베(Kobe)

고베시의 온실가스 저감 노력 중 특징적인 것은 가정용 온실가스 저감매뉴얼이다. 市の 목표와는 달리 2010년 온실가스 배출량이 오히려 증가할 것으로 예측되며, 가정에서 배출하는 온실가스가 전체 배출량의 17%를 차지하고 있어 가정용 온실가스 저감 매뉴얼을 만들어 65만 가구에 배포함과 함께 구체적인 저감목표량을 정하고 실행방안을 제시하고자 하는 것이다. 세부적으로, 단독 주택 3인 가족의 연간 전력 소비량은 5,900kW 미만, 가스 사용량은 430m³ 미만 등 구체적인 목표치를 설정하여 단독 주택과 공동 주택으로 구분해 가족 인원수에 따른 세대별 전력 및 가스 사용량의 사용 한도를 명기하도록 하였다. 또한 계절에 따라 냉·난방으로 인해 사용량이 변하는 것을 고려해 월간 목표도 제시하고 있어 3인 가족 기준으로 전기 카펫의 온도설정을 강에서 약으로 조절하면 연간 180kW의 전력을 절약할 수 있음을 보여주고 매회 샤워시간을 3분 짧게 하면 연간 가스 사용량을 38m³ 줄일 수 있는 등 구체적인 실행방안도 작성하고 있다.

2

1. 미국의 녹색도시·건축 정책

(1) 녹색도시·건축 관련 정책의 흐름

미국은 교토의정서의 서명에 대해 철회를 선언하고 교토체제에 대해서 부정적인 입장을 취하고 있다. 하지만 부정적인 입장을 연방정부와는 달리 미국 주정부는 온실가스 감축에 대하여 적극적으로 대응하고 있으며 2004년 12월 기후변화협약 당사국 총회에 9개 주 정부 대표단이 참여하였다. 미국 주정부는 연방정부와 별개로 하나의 국가처럼 당사국으로 인정해 달라고 주장하고 있으며 2005년 9월 현재 29개 주(미국 인구의 65%)에서 온실가스 저감 목표를 수립하여 정책과 조치를 시행 중에 있다. 2006년 최근 192개 도시가 교토의정서 목표에 준하는 온실가스 감축안에 서약하였는데 여기에는 뉴욕을 포함해 50개 대도시의 절반이 참여하였다.

미국은 2001년 국가에너지정책(NEP, National Energy Policy)수립으로 에너지 효율화와 에너지 절감을 국가 에너지 정책의 핵심으로 강조하고 있다. 이후 2005년 에너지 정책법(Energy Policy Act 2005)에서는 에너지 효율을 보다 강조하며 신재생에너지 사용을 확대하는 기본방침을 가지고 각 부문별 에너지 효율화에 대한 정책적 수단을 제공하고 있다.

최근에는 2007년 12월에 고유가에 대응하고 에너지 절감을 위하여 에너지 독립·안보 조약(Energy Independence and Security Act)을 수립하였다. 에에는 에너지 절약부문에서 2012~2020년까지 조명효율 200% 향상, 2018년까지 상업용 빌딩부문에 에너지 사용량 제로빌딩 구축 달성 목표를 포함하고 있다.

또한 '20년부터 주거용, '25년부터 비주거용 제로에너지 건축물의 의무화를 목표로 하고 있으며, 에너지성(DOE)의 Building America 사업

등을 통해 다양한 지원을 추진하고 있다. 그리고 민간부문에서 Empire State Building, Sears Tower 등 노후화된 초고층빌딩에 대한 녹색화사업을 활발하게 추진하고 있다. 이를 위해 친환경인증(LEED) 건물에 주별로 보조금 지급, 재산세·지방세 감면 등을 지원하고, 일부 주에서는 인증 의무화를 실시하고 있으며 에너지효율인증(HERS) 건물에 대해 장기저리 융자지원을 실시하고 있다. 또한 Energy Star Program, ASHRAE Standard 등에서 제시하는 요구조건을 충족하는 건물에 대해서는 세액감면과 세금공제 등의 지원을 하고 있다.

(2) 빌딩 아메리카 (Building America: BA)

빌딩 아메리카 (Building America: BA)는 에너지 효율이 높은 빌딩 건설을 위한 파트너쉽 프로그램으로 주거용은 2020년부터, 비주거용은 2025년부터 제로 에너지 건축을 의무화한다는 목표를 설정하고 있다. 민간/공공 연계를 도와주는 DOE를 중심으로 에너지 효율을 높이는 방법을 알려주고 이를 적용해 건물을 건설하도록 도와주는 내용을 담고 있다.

[그림 7] Building America Performance Goal



A multi-year goal of Building America is to **reduce energy use** by an average of 30%–90% compared to typical local construction. By 2010, production-ready systems will be developed that increase efficiency by 40% and that add an additional 10% in energy savings through the use of onsite power systems.

이 프로젝트를 통해 건축가, 공학자, 건설자, 재료 제공업자, 건설 플래너, 계약자의 연결이 쉽게 되며 이들이 DOE의 중재 아래 유기적으로 연결됨에 따라 좀 더 효율적으로 신재생에너지 측면의 에너지 절약을 이룰 수 있는 기회를 제공받을 수 있게 된다. 구체적으로는 집을 지을 때 기술적 조언을 통해 평균 에너지 손실을 30% ~ 90%를 줄이도록 도와줌, 현장의 전력 시스템 구현시 ‘zero energy home(ZEH)’을 구현하도록 도와줌, 집을 지으려는 건설자에게 건축 비용 및 시간을 줄일 수 있도록 도와줌, 건설 생산성 향상을 도와줌, 혁신적으로 에너지와 재료 절약 기술을 구현하도록 도와줌, 생산자와 공급자에게 새로운 물품 기회를 공급함 등이 제시되고 있다.

(3) 에너지효율의무화제도(Energy Efficiency Resources Standard, EERS)

에너지효율의무화제도(Energy Efficiency Resources Standard, EERS)는 시장친화적인 정책으로 에너지 공급업자들에게 에너지 효율 개선의 인센티브를 제공해 이를 시장에서 거래하도록 하는 제도이다. 미국 주정부차원에서 에너지 효율 개선 목표를 전력이나 가스 공급업자들에게 배분하여 그 목표를 달성하도록 의무화하고 이를 지키지 못할 경우 시장에서 목표를 달성한 기업들에게 발행되는 에너지효율증서(Credit)를 구매하여 정해진 목표를 달성하게끔 하는 제도이다.

(4) HERS(Home Energy Rating System)

HERS(Home Energy Rating System)는 3층 이하의 주거건축물 또는 단독주택을 대상으로 주거건축물의 에너지성능을 평가하는 인증제도이다. HERS는 RESNET(Residential Energy Service Network)에 의해서 운영되는 National Tool로 건물의 성능을 정확하게 진단하여 이에 해당하는 금융상품을 개발하고, 주택시장을 활성화시키려는 목적으로

만들어 졌다. 이 제도를 통해 건물 매매 시 건물의 객관적인 정보를 제공하는 수단이 되고 있으며, 현재 Energy Star 인증에 활용되고 있다.

(5) 내후화 지원 프로그램(Weatherization Assistance Program: WAP)

내후화 지원 프로그램(Weatherization Assistance Program: WAP)는 1976년부터 미 에너지부(Department of Energy: DOE)가 저소득 계층의 주택 에너지 효율을 향상시켜 에너지 비용을 절감하고 건강과 안전을 도모할 목적으로 시행하고 있는 내후화 서비스 제공 사업이다.²³⁾ 저소득 가구들은 중산층에 비해 에너지 비용 지출이 총소득이나 지출에서 차지하는 비율이 높다는 점을 감안하여, 노인과 장애인, 어린이가 있는 저소득 가구들에 가장 높은 우선순위를 두고 시행되고 있다.

전문가들은 각 주택에 적합한 가장 비용효과적인 방안들을 선택하기 위해 에너지진단소프트웨어를 이용하여 주택에너지를 진단하고, 에너지 효율성 향상을 위한 방안은 단열재 설치, 부실한 냉난방장치 교체, 통풍장비·가림막·햇빛차단가리개를 설치하고 일산화탄소·연기 누설 탐지기를 설치하기도 한다.

WAP기금의 40%(2008년 기준 228백만 달러)는 DOE가 차지하고 있으며, 그 외에도 보건복지부의 저소득가구 에너지지원프로그램(the Low-Income Home Energy Assistance Program: LIHEAP), 석유위반 증서 기금(Petroleum Violation Escrow Fund: PVE기금) 등이 있다.

지난 30년간의 WAP 실시로 큰 에너지 비용 절감효과가 발생하고 있다. 각 가구들은 연간 평균 \$358, 평균 가스난방소비의 32%를 절약할 수 있었으며, 에너지 절약 효과 외에도 물 소비 감소, 주택의 질 향상, 자산 가치 증가, 화재위험 감소 등 다양한 부수적 효과인 비에너지 편익이 발생하고 있다. 이러한 효과를 토대로 하여 2012년까지 3.9TCO₂eq 온실가스를 감축할 수 있을 것으로 기대되고 있다.

23) 에너지절약과 생산법(Energy Conservation and Production Act)의 제4조(Title IV)에 따름

(6) EEM(Energy Efficient Mortgage)

EEM(Energy Efficient Mortgage)는 집이나 건축물에서의 에너지 효율화 확대 정책으로, 에너지 스타인증이 부착된 집을 장만하거나 아니면 기존의 건물에 에너지 효율화 개선 시설투자를 하면 에너지 효율에 따른 Credit으로 주택담보대출을 상환하거나 에너지 효율화 등급에 따라 장기저리 융자를 제공받을 수 있게 한 제도이다. FHA EEM 제도의 경우에는 기존 건물에 에너지 효율화 설비투자를 할 경우 그 비용을 4000\$, 혹은 건물가치의 5%까지 더 융자해 주는 자격을 부여받을 수 있도록 하고 있다.

(7) 세금 인센티브

가정이나 상업부문에 있어 건물이나 제품 등에 효율개선 투자를 하면 그 기준에 따라 세금 인센티브를 받을 수도 있도록 하고 있다. 이는 제조업자의 에너지 효율개선 투자비용의 세액공제를 확대하여, 초기설비투자비용이나 시장 불확실성을 세금감면 등을 통해 보전하고자 하는데 그 목적이 있다. ACEEE(American Council for an Energy Efficiency Economy)의 2005년도 보고서에 의하면 세금인센티브를 통해 2020년까지의 2조원의 에너지 비용 감소가 예상되고 있다.

<표 44> 미국의 가정·상업부문의 세금인센티브 기준

부문	기준	적용내용	기간
상업용 건물	50% 효율개선	\$1.5/ft ²	'06 ~ '07
신규주택	30~50% 개선	\$1,000 ~ \$2,000	'06 ~ '07
기존주택	창문, 대문, 에어컨, 보일러, 온수기	10% 또는 \$150 ~ 300	'06 ~ '07

부문	기준	적용내용	기간
가전제품	60~70% 개선	\$50 ~ 100	'06 ~ '07

출처: 김현진, 2006 “국가에너지 전략시대” 삼성경제연구소

(8) LEED 그린빌딩 인증제도

LEED 그린빌딩 인증제도는 미국 그린빌딩 협의회(U.S Green Building Council, USGBC)에서 시행하고 있는 제도로 현재까지 입증된 환경평가기술을 토대로 건물의 생애주기(Life cycle)관점에서 환경성능을 평가하고 건축시장을 활성화시키기 위한 환경성능평가제도이다. 1998년 처음 개발된 이후 시대의 흐름에 맞춰 지속적으로 개정되고 있으며, 미국 그린빌딩협의회(USGBC)에서는 2009년 그린빌딩 인증시스템의 새로운 버전으로 LEED Version 3을 발표하였다.

<표 45> LEED Verision 3 구성

구 분	내 용
LEED 2009	기존 LEED 인증시스템의 신뢰도와 점수에 대한 기술적 개선
LEED Online	사용자가 사용하기 쉽고 빠르게 온라인을 통한 업 그레이트
New Building Certification Model	ISO 표준을 토대로 한 인증 인프라 확대, 개선된 성능, 스피드에 대하여 그린빌딩인증기관(GBCI: Green Building Certification Institute)을 통하여 관리

LEED 그린빌딩 인증제도의 개발과정은 제조업자, 환경단체, 건축주, 설비회사, 주정부, 연구기관, 전문단체 및 대학 등 건축 산업의 모든 분야에서 참여하였으며 일반인에 대한 검토과정을 거치는 등의 공개과정을 통해 이루어졌다. LEED 인증분야는 신축건물 및 주요부 재건

축(New Construction and Major Renovation), 기존건물(Existing Building), 상업시설 내부(Commercial Interiors), 빌딩 코어와 셸(Core & Shell), 근린개발 분야(Neighborhood Development), 주택 분야(Homes)이다.

LEED 등급분류는 평가대상 건물의 사용목적에 따라 다르게 적용되나, 일반적으로 지속가능한 부지선정(Sustainable Sites), 효율적인 물 사용과 절약(Water Efficiency), 에너지와 대기환경 보전(Energy & Atmosphere), 재료와자원절약(Materials & Resources), 실내 환경의 질(Indoor Environmental Quality), 새로운 혁신기술(Innovation & Design Process), 지역우선 인센티브(Regional Priority)에 대한 평가점수를 부여한다. 인증등급은 인증(Certified), 실버(Silver), 골드(Gold), 플래티넘(Platinum)의 4단계로 매겨지고 그린빌딩위원회에서는 가장 높은 점수를 획득한 건물에 대해 “올해의 그린빌딩”상을 제공하고 있다.

평가법은 매 3년 기준을 개정하도록 명시되어 있으며, 인증서의 유효기간은 5년으로, 5년이 지난 후에 시설의 운용과 관리측면에 대한 평가를 받기 위해 인증프로그램에 따라 재신청을 하여야 한다.

<표 46> LEED v.3 대분류 항목 및 배점

항목	Credits Available	Regional Weighting
지속가능한 부지선정 (10개)	26	23.63%
효율적인 물 사용과 절약 (3개)	10	9.09%
에너지와 대기환경 보전 (6개)	35	31.82%
재료와 자원절약 (7개)	14	12.73%
실내 환경의 질 (10개)	15	13.64%
새로운 혁신기술 (2개)	6	5.45%
지역우선 인센티브 (1개)	4	3.64%

주정부와 지역정부는 이러한 LEED를 이용한 각종 인센티브 제도를 운영하고 있다. 오레곤주의 Oregon program은 에너지 효율이 20% 이상 향상될 경우 최대 \$10,000,000까지 지급하며, LEED Silver 등급일 경우 ft² 당 최대 \$5.71, LEED Platinum등급일 경우 ft² 당 최대 \$14.29의 세금을 감면받을 수 있도록 하고 있다. 매릴랜드 그린빌딩 세금공제(Maryland's Green Building Tax Credit)는 매릴랜드 에너지국(Maryland Energy Administration)이 2,000ft² 이상의 상업건물, 12층 이상의 다세대 주택건물의 건물소유주와 거주자가 그린빌딩을 위한 시공을 하거나, 대체 에너지 시설을 설치할 때 지불하는 비용에 대하여 세금공제의 혜택을 주고 있다. 건물소유주나 거주자는 LEED 인증서를 제출해야 하며 건물면적 ft²당 최대 @120, 주거면적 ft²당 최대 \$60 까지 공제혜택이 주이며, 각 납세자가 받을 수 있는 세금공제의 총량은 매년 제한이 있으며, 공제혜택의 유효기간은 최대 10년으로 정하고 있다. 시애틀의 경우 5,000 ft²이상의 신축 또는 리모델링 프로젝트의 LEED 등급에 따라 Seattle City Light 와 Seattle Public Utilities가 건물소유주나 개발업자에게 보조금을 지원하는 LEED 파일럿 인센티브 프로그램(Seattle LEED Pilot Incentive Program)을 운영하고 있다. 지원대상은 Seattle City Light service district내에 위치하는 신축건물이나 주요 리노베이션 프로젝트 중에서 건축비용이 최소 \$5,000,000인 상업건물 프로젝트이며, LEED Certified등급은 프로젝트 당 최소 \$15,000, LEED Silver등급 이상은 프로젝트 당 최소 \$30,000의 보조금이 개별협상으로 지급되고 있다.

2. 새크라멘토(Sacramento)시

(1) 재생가능 에너지 확대

온실가스 저감을 위하여 15년 동안 가동한 란초세코 원전을 1989년에 폐쇄하고 재생가능에너지 사용을 촉진하였다.

새크라멘토 전력공사 경영에 시민과 시의 요구를 반영하고 있으며 주민 투표로 원전을 조기 폐쇄하고 그 손실분인 kWh당 1센트의 전기요금을 자발적으로 추가 징수하여 충당하고 있다. 또한 원전 주변에 3MW 태양광발전소가 가동되고 있고, 50만kW의 가스발전소를 건설하였다. 이후 전력의 절반은 재생가능에너지(수력발전, 매립가스발전, 태양광발전, 풍력발전)에 의해 공급되고 있으며 전력을 제외한 재생가능에너지 발전 비중을 7%에서 2011년에는 20%까지 높일 예정이다. 기후변화대응 관련 의식이 높은 2만1천명의 시민들은 재생가능에너지 확대를 위해 전기요금을 매달 6달러의 금액을 추가로 지불하고 있다.

(2) 열섬효과 감소프로그램

市에서는 ‘Cool Community Program’이라고 하여 열섬효과를 감소시키는 프로그램을 운영하고 있다. 이 프로그램 실행수단으로 나무심기와 지붕 및 도로포장을 밝은 색으로 바꾸는 것 등이 포함되어 있다. 나무 심기는 나무그늘 효과와 증발산 작용, 온도 저감효과를 불러오고 밝은 색 칠하기는 태양복사열의 반사율을 높여 열 흡수를 줄이는 효과를 기대할 수 있다. 『나무그늘 프로그램(Shade Tree Program)』에 의해 새크라멘토 나무재단(Sacramento Tree Foundation)과 시청 등은 기온정보를 통해 나무를 추가로 심을 곳과 수종, 수령을 판단하고 있다.

이러한 각종 프로그램들을 통해 피크부하를 372 MW 절감(12%)하였고 매년 전력 소비를 563GWh까지 절감하여 소비자들은 전력요금을 약 5억 달러 절약하는 효과를 도출하고 있다. 또한 지역 내 총 생산액이 1억 2,400만 달러 증대되었고 임금 역시 2,200만 달러 증가했으며, CO₂ 배출량은 265,000 톤이 저감되는 효과를 얻을 수 있었다.

3. 덴버(Denver)

덴버시의 경우 ‘지속가능한 덴버 10년 행동계획 2000~2010’를 설정하여 2010년까지 1인당 이산화탄소 배출량을 10% 감소시키는 것을 목표로 규정하였다. 이를 위하여 전력 생산의 경우에 광역단위는 집중식 발전소 250MW 규모로 하고, 지역은 분산형 에너지로 소수력, 연료전지/열병합 형태로 보급하고자 하였다. 그에 따른 에너지 효율화, 최소화 전기이용정책의 경우에 가정 에너지 평가를 각 주택의 구조와 난방 시스템을 조사한 후에 등급을 결정하고 등급향상 조치를 시행하고 있다.

또한 그린빌딩 기금과 US Green Building Council이 제정한 친환경 건축물 인증시스템인 LEED(The Leadership in Energy and Environmental Design)정책에 의해 그린빌딩 기금조성에 따른 신축 및 리모델링되는 건물은 에너지를 절약하고 효율성 제고와 재생가능 에너지의 이용이 가능하도록 지원하고 있다.

한편 에너지스타 등급을 매겨 녹색 구매를 권장하고 있으며 ‘지속가능한 덴버 10년 행동계획 2000~2010’에 의하여 녹색 조명으로 조명을 교체하여 조명의 효율화를 통해 연간 1,500톤의 CO₂ 배출 절감효과를 얻고 있다. 또한 녹색차량 프로그램은 공용 차량의 연료 효율을 최대화하기 위한 프로그램으로 이를 통해 공용차량 비용을 연간 1%씩 줄이고 2005년에는 1992년 대비 CO₂ 배출량이 22%가 저감되었다.

4. 오레곤(Oregon)

오레곤(Oregon)은 CO₂ 배출량 저감을 위해 ‘사업자 에너지 조세환급제(Oregon Business Energy Tax Credits)’ 시행하고 있다. 이 제도는 표준 설비보다 비싼 에너지절약형 기기 투자에 대한 비용 중 35%를 5

년에 걸쳐 법인세에서 환급(개별 프로젝트의 총 tax credit은 2백만 달러를 넘을 수 없음)해 주는 내용을 담고 있다. 즉, 1~2년 차에는 10%의 tax credit을 인정하고 향후 3년간 5%씩 tax credit을 인정(tax credit 미사용분에 대해서는 3년간 권리인정)하는 제도이다. 또한 임대용 건물의 단열 시공, 자동차 연료 대체 및 주유 시설, 상용 태양열 프로젝트의 경우는 “pass-through” 프로그램에 의하여 28%를 현금으로 지급할 수 있다는 것이 이 사업의 특징이라 할 수 있다.

5. 오스틴(Austin)

오스틴(Austin) 시의 온실가스 배출량 저감을 위한 노력 중의 하나는 ‘오스틴 에너지 녹색 건물(Austin Energy Green Building, AE/GB)’ 프로그램이다. 이 프로그램은 지속가능한 집과 건물의 건축 및 설계 과정에서 건물 소유주, 건축가, 설계자에게 기술적인 지원을 제공하는 시장 변화 프로그램이다. 1991년 이후 이 ‘오스틴 에너지 녹색 건물 프로그램’은 7,000 세대의 단독주택과 300만 평방피트 이상의 공간에 해당하는 60개의 상업용 건물 및 8,381 세대의 57개 다세대 주택을 대상으로 확대하였다. 공공 업무 부서와의 협력을 통해 시 건물과 다른 공공건물을 대상으로 하는 녹색건물 이니셔티브를 개발하였고 이에 따라 이 프로그램은 에너지 소비를 시간당 14만MW 감소시키는 효과를 얻을 수 있었다. 또한 발전소의 CO₂ 발생량 90,831톤, NO_x 87.6톤, SO_x 17.4톤의 배출량을 저감시키는 성과 역시 얻을 수 있었다.

6. 캘리포니아(California)

(1) 에너지 효율 등급제

캘리포니아(California)에서 시행하고 있는 온실가스 저감사업은 H-E-R-S (Home Energy Rating System)로 공공 자원법 제 25943조를 통

한 ‘에너지 효율 등급제’를 실시하고 있다. 이 정책은 1998년에 제정되어 1999년 7월 1일부터 시행되는 새로운 건물 효율 기준을 이행하기 위하여 제정된 것이다. 구체적으로는 가정의 ‘에너지효율 등급제’ 시행 취지는 州의 건물에 대하여 다양한 에너지 효율에 관한 정보 제공 및 비용 측면에서의 효율적인 건물 에너지 절약과 투자를 위한 지침을 제공하고 있다.

(2) 교통신호 관리 프로그램 도입

캘리포니아(California) 州는 각 가정에 있어서의 에너지 효율뿐만 아니라 San Jose의 교통신호관리 프로그램을 도입하였다. 중앙통제형 모니터링 시스템에 의해 작동되는 이 신호 체계가 완전히 정착되면 320만 갤런의 휘발유를 절감하게 되며, 연간 107억 달러의 자동차 운행 비용을 절감할 것으로 기대되고 있다. 이를 통해 CO₂ 배출에 있어 723톤, HC 49톤, 그리고 NO는 57톤의 오염물질 저감 효과를 얻을 수 있을 것으로 추정되고 있다.

7. 샌프란시스코(San Francisco)

(1) 샌프란시스코 기후행동 계획

샌프란시스코(San Francisco)의 기후변화 대응 목표는 2012년까지 온실 가스 배출량을 1990년 수준보다 20%이하로 줄이는 것이다. 이를 위하여 2020년까지 도시의 버스 배출량을 제로화 하고 2008년까지 도시전역의 전기 수요를 55MW까지 줄이며 2012년까지 도시전역을 재생에너지에 의해 50MW까지 달성하고자 하였다. 또한 2008년까지 도시전역의 전력을 가스 및 가스전력 병합발전으로부터 250MW를 달성하도록 하는 것을 목표로 설정하였다. 이러한 목표에 의해 2001년부터 2004년 동안 에너지 효율성 개선의 완성으로 인하여 전기사용량이 매년 24,369MWh 감소하였고 4MW의 전기와 74,503톤의 CO₂ 절약되었다.

환경부서와 공공유틸리티 위원회(SFPUC)는 2004년에 도시 전 지역의 온실가스 배출량을 2012년까지 1990년도 수준 보다 20% 절감하는 ‘샌프란시스코기후행동 계획’을 발표하였다. 그에 따른 실행방법으로 700대 이상의 공기청정 차량(압축 천연 가스, 하이브리드, 전기, 바이오 연료 및 프로판 가스)을 수송 분야에서 확대시키는 것에 주력하고 있다. 또한 Municipal Railway(Muni)의 반 이상은 무배출 전동차를 반 이상 보유하고 있는 것으로 파악되고 있으며, 이와 함께 ‘도시 스폰서 프로그램’을 통해 CO₂ 배출이 낮은 온실가스 배출 저감 택시와 액화 천연가스, 그리고 새로운 청소차량을 홍보하고 있다.

(2) 태양열 사용 보조금

샌프란시스코의 CO₂ 저감 사업은 태양열 사용 시 보조금을 지급하는 것이다. 샌프란시스코는 미국의 태양 에너지 시스템을 보유한 가장 큰 도시 중에 한 곳이므로 2001년 11월 6일에 市가 소유한 태양열 에너지와 다른 재생 에너지를 건물에 도입하는 것을 가능하게 하는 획기적인 제안을 승인하였다. 이와 함께 2004년 市의 전반적인 에너지 자원계획 이행을 감시하는 ‘샌프란시스코 공공시설위원회(San Francisco’s Public Utilities Commission)’는 미국에서 가장 큰 도시 소유의 태양열 발전 시스템을 완성하였다. 또한 2007년 12월 가정과 기업에 태양열을 사용하도록 권장하는 정책을 마련하고 태양열 집열판을 설치하는 가정과 기업에 보조금을 지원하였다. 세부내용을 살펴보면 태양열 집열판을 설치하는 기업에는 1만달러(약 947만원)를 지원하고, 가정에는 3,000달러(약 284만원)~5,000달러(약 473만원)를 지원하는 것을 담고 있다. 이에 따라 이미 660개 이상의 건물이 태양열 집열판을 설치했으며 시 담당자는 앞으로 10년간 1만 개 이상의 건물이 태양열을 이용할 것으로 예상하고 있다.

8. 시애틀(Seattle)



[그림 8] 미국 시애틀의 기후변화 홍보 포스터

시애틀(Seattle)의 도시 녹색건물 프로그램은 1999년에 녹색건물 연합(Green Building Team)을 처음 설립 후, 2005년 도시 녹색 건물(City Green Building)이라는 사업체를 만들기 위해 녹색 건물 전문가들을 재편성하면서 시작되었다. 이는 부서 간 자원을 통해 주요 프로그램에 자금을 조달하고 주거, 상업, 기관, 시 사업에 있어 녹색 건물 전문가들을 통해 인력을 공급 받고 있다. 이 프로그램의 기초적 요소는 건물의 환경 영향을 평가 및 장려하는 것이고 제삼자의 인증을 얻는 것으로 2001

년부터 2005년까지 LEED 인센티브 프로그램에 의해 녹색건물을 권장하고 있다. 즉 에너지 보존과 하수/물 보존에는 2백만 달러 이상의 인센티브를 주고 LEED 프로젝트 설계 및 자문 비용에 30만 달러의 인센티브를 제공하는 방식의 프로그램을 시행하고 있다. 그 결과 신규 주택 건설의 17%는 녹색 건물이며, 시애틀은 녹색 건물 활동에 매년 671백만 달러의 총 예산을 배정하고 있으며, 미국에서 LEED가 보증하는 녹색건물이 가장 많은 도시가 되었다. LEED 인증을 받은 건물에서는 건물 당 연평균 1,067톤의 이산화탄소를 저감하며 43,000달러의 비용을 절감하는 효과를 달성하였다.

9. 휴스턴(Houston)

휴스턴(Houston) 시는 주택개선 프로그램을 통하여 창문과 문에 문풍지를 대고, 다락 및 온수관 절연, 창문틈새를 막는 등 간단한 에너지 효율 개선으로 빈곤 지역 641 가구의 에너지 소비를 급격하게 줄였다. 이 결과 CO₂ 배출량을 1,100톤 저감하고, 해당 가정은 연간 870달러를 절약하는 효과를 가져왔으며 시의회의 에너지 소비 역시 48.6% 가량 감소하였다.

또한 市 당국은 송전 기업인 센터포인트와 파트너십을 맺어 저소득 가정을 대상으로 에너지 효율을 무료로 향상시켜줌으로써 2006년 5월 31일까지 610채의 주택에 내후성(耐候姓) 강화 조치를 취하였다. 그리고 2006년 3월 시내 빈곤 지역인 플레전트빌(Pleasantville)에 무료 에너지 효율 개선을 사업을 개시하였다. 이곳의 주택은 주로 1950~1960년대에 지어졌기 때문에 난방 및 냉방 비용이 매우 크므로 90% 정도가 집 주인인 이 지역에서는 에너지 및 비용 절약에 큰 관심을 보였다. 이를 통해 이 지역에서는 2006년 하반기동안 174만kWh이 절약되었고, 이것은 연간 1,100톤의 CO₂배출 감소로 환산될 수 있다. 또한 6개월 간 가구당 435달러(연간 870달러)가 절약되었고 소외층과 노인들에게 가장 많은 혜택을 제공하여 연간 평균 전기료를 1,060 달러로 21% 절감할 수 있게 되었다.

10. 앤아버(Ann Arbor)

앤아버(Ann Arbor) 시의 경우 CO₂ 배출량을 줄이기 위해 에너지 기금(Energy Fund)을 조성하고 장기적으로 에너지 효율 개선을 도모하고자 기금을 조성하고 있다. 초기 5년 동안 배당 받은 50만 달러와 절약 비용의 80%로 건물과 도시 전체에 에너지 효율개선 사업을 시행

하고 있다. 이를 통하여 연간 980톤 이상의 이산화탄소를 저감하고, 60여개 시설과 LED 교통신호등에서 연간 14만 달러의 비용이 절약되고 있다.

에너지기금(Municipal Energy Fund)은 1998년에 설립되어 LED 교통신호등과 가로등 등의 도시 에너지 효율개선 사업, 태양에너지 및 전기자동차와 같은 사업에 투자해오고 있다. 이 기금은 에너지 효율개선사업으로 절약된 비용을 새로운 에너지 절약 사업에 재투자해 자금을 마련하며, 市の 에너지국이 관리하며 기금 승인, 사업 실행, 사업 관리의 역할을 하고 있다. 기금을 이용한 시설은 에너지절약 시설 설치 후 첫 해부터 5년간 에너지 절약비용의 80%를 市에 상환해야 하며 기금에 의해 지원된 많은 사업들이 평균 3~6년 동안 기금을 상환하게 된다.

11. 샌디에이고(San Diego)

(1) 교육과 신재생에너지

샌디에이고(San Diego) 시는 기후변화 프로그램을 홍보하고 그로 인한 혜택에 대해 젊은 사람들에게 교육하는 것을 기후 전략의 한 부분으로써 매우 중요하게 인식하고 있어, 학교에서는 에너지 절감효과를 교실에서 설명하고 실제로 실천하여 사회 참여를 유도하는 내용을 포함하도록 하고 있다. 샌디에이고의 온실가스 배출량은 2010년까지 1990년 수준보다 15% 감축시키는 것이 목표로 2013년까지 사용되는 에너지의 50MW를 태양광 발전에 의한 에너지로 사용할 계획이다. 구체적으로 1994년부터 2001년까지 에너지 사용의 1억 4,400만kWh, 이산화탄소 배출량의 89,000톤을 줄이고 태양광 발전 시설을 통해 18MW의 전력을 생성하여 1990년과 2003년 사이에 이산화탄소 배출량이 22% 절감되는 효과를 달성하고자 하였다. 市の 태양광 전지 시설은 18MW의 전력을 생산함에 따라 이 태양열 패널을 운영하고 있

는 미라마 오퍼레이션 센터는 시내에서 운행되는 버스 중 6,000대 분량의 CO₂ 배출량을 줄이는 효과를 보이고 있다.

(2) 운송부문

샌디에이고(San Diego) 시의 1990년 온실가스 배출량의 42%가 운송 부문에서 발생할 만큼 큰 비중을 차지하고 있어 시 정부의 최대 과제는 노동자들이 자신의 차를 밖으로 가지고 나오지 않게 함으로써 운송부문에서 탄소를 더욱 절감할 수 있도록 하고자 하였다. 또한 도시 차량의 총 연료 사용량의 15% 감축을 목표로 하는 동시에 온실가스 배출과 대기 오염 저감을 위해 개발 거점도시의 경우 열 경감정책을 채택하였다. 이에 따라 시 정부는 매립지의 메탄가스를 LNG 연료로 변환시켜 100대 이상의 폐기 대상 트럭을 수집·개조하여 연료로 사용하도록 하는 혁신적인 프로그램을 시행하였다. 또한 연료 저감 스위치가 부착된 이 트럭들의 경로를 안내하는 GPS 시스템의 행선지 안내 기술을 최적화하여 매년 거의 3천 톤의 이산화탄소를 절감하였다. 그 결과 1994년부터 2001년 사이에 시행한 노력의 결과 1천 5백만 달러 이상의 비용절감 효과를 달성하였다.

(3) 폐기물 부문

샌디에이고(San Diego) 시는 폐기물 관리에 의한 온실가스 배출 저감노력에 의해 온실가스를 가장 많이 감축하고 있다. 샌디에이고(San Diego) 시는 ‘시 전역의 길가에서 재생가능 폐기물과 친환경 폐기물을 수집하여 퇴비로 전환하는 프로그램’을 통해 매립 가스를 전력으로 이용하고 있다. 이 프로그램을 통하여 매년 70만톤 이상의 온실가스를 저감과 함께 쓰레기에 의한 메탄가스를 전력발생에 필요한 연료로 사용하여 1.35MW의 전력을 생산할 수 있는 페인트 로마 폐수 처리 시설을 새로 설치하였다.

3

1. 영국의 녹색도시 · 건축 정책

(1) 기후변화 대응 관련 주요 3대 법 제정

영국의 「Climate Change Bill」(2007)은 감축목표를 정하고 각 부처에 감축 목표치를 할당하여 목표달성을 의무화하였다. 2008년 11월 26일 영국에서는 기후변화에 대응한 국가정책을 위한 3가지 법으로 ‘기후 변화법(Climate Change Act)’, ‘에너지법(Energy Act)’ 및 ‘계획법(Planning Act)’을 의회의결과 여왕승인을 거쳐 통과되었다. 또한 계획정책지침(Planning Policy Statement, PPS)을 통하여 탄소저감을 목표로 한 공간 계획지침을 제공하여 개발계획과정에서부터 저탄소를 고려하도록 하였다. 또한 탄소저감을 고려한 계획정책지침(PPS)은 지방정부가 시행하는 도시 · 근린개발이 국가정책 방향 안에서 적용되도록 제도적으로 유도하였다.

이들 3대 법안은 영국이 저탄소경제로 전환하고 장기적 · 안정적 에너지 공급을 확보하며 온실가스 배출량 80% 감축 목표 달성지원을 목적으로 하는 법률로 국가기반시설, 환경, 사회, 경제정책을 통합하는 국가 정책방침으로서 정부차원의 종합적이며, 통합적인 기후변화 대응 정책방침 수립의 필요성을 강조하고 있다. 이 중 계획법(Planning Act)에서는 기후변화 관련 의무사항을 법에 명시하고, 새로운 의사결정 시스템 도입하고 있다. 구체적으로는 기반시설 계획 위원회에서 수행하는 공청회 및 의사결정 프로세스의 일정계획을 수립하고 원자력 발전과 같은 에너지 개발에 새로운 제도를 적용하도록 하였다. 주요 기반시설에 대한 의사결정에 국무장관 최종 승인권을 배제하고, 기반시설 재정 개발에 새로운 「커뮤니티 기반시설 부과금 (Community

Infrastructure Levy)」 부여하고 있다는 특징이 있다. 또한 주요 교통(항만, 고속도로 및 항공), 에너지(신재생 에너지 및 가스 파이프라인 등) 및 저수지와 같은 수자원 및 폐기물과 같은 폭 넓은 중요 국가 기반시설에 대한 계획 프로세스 개선을 포함하고 있다.

영국은 「Climate Change Levy」(기후변화 부담금, 2001)을 신설하고, 감축목표를 달성한 기업에게는 기후변화부담금의 80%를 면제하는 등 조세정책을 통한 자발적 감축과 재원마련을 실시하고 있다.

<표 47> 영국 중앙정부의 저탄소 관련 정책

정책 사례	주요 내용
「Climate Change Bill」 (2007)	<ul style="list-style-type: none"> • 관련특별법: 2050년까지 1990년 대비 온실가스 배출량 80% 감축
기후변화법 (Climate Change Act)	<ul style="list-style-type: none"> • 탄소예산 도입 → 배출 목표 달성방안 • 기업 보고서에 계획으로 반영 • 1회용 봉투 사용 금지
에너지법(Energy Act)	<ul style="list-style-type: none"> • 원자력 발전시설 개발을 보완 • 신·재생에너지 확대 • 탄소 포집 및 스마트 등 신기술 적용 지원 • 에너지 분산 정책 • EU 입법 및 에너지 감소정책
계획법 (Planning Act)	<ul style="list-style-type: none"> • 주택의 에너지 효율 문제 • 대규모 에너지 기반시설사업 가속화 • 단열재 설치 등 주택 에너지 절약프로그램(68억 GBP)
계획정책지침(Planning Policy Statement, PPS)	<ul style="list-style-type: none"> • 공간계획에 대한 국가정책지침 제공 • 개발계획과정에 저탄소 고려 • 지방정부의 계획이 국가정책 및 지역정책의 방향에 적용되도록 제도적 보완장치

정책 사례	주요 내용
	<ul style="list-style-type: none"> • PPS1(기후변화대응체계 수립지침), PPS13(교통), PPS22(재생가능에너지) 등
「Climate Change Levy」	<ul style="list-style-type: none"> • 탄소세 또는 기후변화부담금 도입

(2) 계획정책지침(Planning Policy Statement: PPS)

영국은 개별 지방정부의 계획이 국가정책 및 지역정책의 방향에 적용될 수 있도록 제도적 보완장치로서 PPS/PPG를 마련하여 공간계획에 대한 국가정책지침을 제공하고 있다. 서로 연관되어 있는 정책지침(PPS/PPG)을 통해 지역공간전략 및 지방개발프레임워크의 수립을 통해 공간계획 측면에서는 지역이 기후변화에 대응하도록 유도하고 있는 것이다.

<표 48> PPS/PPG의 주요내용

명칭	내용	명칭	내용	명칭	내용
PPS1	지속가능한 개발의 제공	PPS10	지속가능한 쓰레기 관리	PPG19	옥외광고규제
PPG2	그린벨트	PPS11	지역 공간적 전략	PPG20	해안계획
PPS3	주택	PPS12	지방개발 프레임워크 (LDF)	PPG21	관광
PPG4	산업 및 상업개발과 소기업	PPG13	교통	PPS22	재생가능한 에너지
PPG5	간이계획구역 (Zone)	PPG14	물리적위험요소의 토지개발	PPS23	계획과 오염 통제

명 칭	내 용	명 칭	내 용	명 칭	내 용
PPS6	중심상업업무지역 계획	PPG15	계획과 역사적 환경	PPG24	계획 및 소음
PPS7	농촌지역의 지속가능한 개발	PPG16	고고학과 도시계획	PPG25	개발과 홍수 위험
PPG8	정보통신	PPG17	스포츠과 레크레이션		
PPS9	자연보존	PPG18	계획통제의 강제이행		

PPS1의 부록으로 계획과 기후변화(Planning and Climate Change)를 통해 기후변화대응체계 수립지침을 제공하고 있다. 이를 통해 지속가능한 개발을 실현시키기 위한 전체적인 계획정책을 제시하고 있으며 기후변화에 대한 계획과정에서 이산화탄소배출 감소, 기후변화의 완화와 적응에 대한 내용을 포함하고 있다.

<표 49> PPS1 부록 : 계획과 기후변화(Planning and Climate Change)의 주요내용

구 분	내 용
주요계획목표	<ul style="list-style-type: none"> 지역계획위원회 및 모든 계획관계자들이 공간전략을 준비하고 실행하기 위한 내용들을 제시
의사결정 원칙	<ul style="list-style-type: none"> 지역계획위원회 및 계획관계자들이 공간전략 및 실행과정에서 따라야 할 원칙 제시 계획 당국에서 계획적용 전에 고려해야 할 원칙 제시
지역공간전략	<ul style="list-style-type: none"> 지역공간전략준비 : 계획위원회는 지역 내 모든 관련인사 및 계획당국과 함께 기후변화에 대해 실질적으로 책임 있는 접근방법을 만들어야 하며, 이에 고려되어야 할 사항들을 제시 기후변화통합 : 지역공간전략의 주요한 내용과 지역공간

구 분	내 용
	<p>전략을 통합할 주제가 되어야 하며, 계획위원회에서 이행해야 할 사항들을 제시</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 탄소배출관리 : 완화역할을 고려하여 탄소배출을 측정할 기준을 제공 ▪ 지역적 자문 및 지원 : 다방면의 전문가들로 기후변화 자문위원회를 구축
지방개발문서	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 핵심전략 : 지역공간전략의 주요계획목표 달성을 위해 주변요소를 고려하고 정책과제 제시 ▪ 개발을 위한 토지식별 : 적정한 부지의 결정을 위해 PPS의 정책들과 일치하는지 평가 ▪ 에너지공급 : 재생가능하고, 저탄소기술의 수용 가능성을 가지고 있는지를 평가 ▪ 지방개발규칙 : 탈 집중 에너지공급체계와 재생가능한 에너지 확보, PPS 정책들과 일치하는지 고려
계획적용결정	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 개발을 위한 제안의 결정들을 구성하고, 국가정책을 반영하고 있어야 함 ▪ 책임, 자연환경활동을 감안한 계획, 자연환경 활동보호, 계획조건 및 의무, 합치 및 강제 등의 원칙을 제시
모니터링 및 검토	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 기후변화 대응책을 보장하기 위해 효과적인 모니터링 및 검토

이 중 PPS3 주택(Housing)에서는 모든 사람들이 살고 싶은 지역에서 쾌적한 곳에 살 기회를 갖도록 하는 것을 목표로 하고 있으며, 이를 달성하기 위하여 잘 디자인되고 높은 기준에 맞게 건설된 고품질 주택(High quality housing), 가격 경쟁력이 있는 상업과 임대주택이 함께 혼합된 주택(A mix of housing, both market and affordable), 수요와 요구에 맞는 충분한 주택공급(A sufficient quantity of housing), 직장과 주요한 서비스시설 및 인프라에 접근성이 좋은 커뮤니티시설이 제공되는 적절한 입지에 주택개발(Housing developments in suitable locations),

전에 개발되었던 땅의 재사용을 포함하는 효율적이고 효과적으로 땅을 이용하도록 유연하고 적극적인 지원(A flexible, responsive supply of land)을 제공하고 있다.

PPS 22 재생가능한 에너지(Renewable Energy)에서는 재생가능에너지를 활용하는 동시에 고려해야 할 사항으로 지역적 초점, 지역공간전략 및 지방개발문서의 정책, 지역적 고려사항 등을 언급하고 있다.

<표 50> PPS22 재생가능한 에너지(Renewable Energy)의 주요내용

구 분	내 용
핵심원리	<ul style="list-style-type: none"> 재생가능에너지를 활용하는 동시에 고려해야 할 사항을 정리
지역적 초점	<ul style="list-style-type: none"> 지역에서의 재생가능에너지의 잠재력을 파악하고 활용을 타겟으로 정하는 것에 대해 언급
지역공간전략 및 지방개발문서의 정책	<ul style="list-style-type: none"> 재생가능에너지 프로젝트 제안에 대해 조건에 따라 평가하는 것에 대해 언급 지역계획에서 신규 도시개발시 on-site에서의 재생가능에너지 도입비율에 대해 정책화 방안에 대해 언급
지역적 고려사항	<ul style="list-style-type: none"> 문화재나 자연환경, 그린벨트 등 재생가능에너지 프로젝트 검토와 거부 및 배려해야 할 지역적 사항에 대해 언급
기타 고려사항	<ul style="list-style-type: none"> 태양광, 풍력, 바이오매스 등의 에너지활용에 대한 사항 언급

(3) 에너지 효율 책임제(Energy Efficiency Commitment, EEC)

영국에서는 현재 가정에서의 에너지효율을 높이려는 목적으로 2001년 12월 15일부터 시행된 Electricity and Gas(Energy Efficiency Obligations) Order 2001을 법적 근거로 하는 에너지 효율 책임제(Energy Efficiency Commitment, EEC)를 시행하고 있다. 이는 기존 주택의 에너지효율성

을 증진하기 위한 정책으로서 허가권자에 의하여 결정된 목표를 달성하기 위하여 전기 · 가스 공급업자가 가정에서의 에너지 효율을 높이기 위한 의무를 수행하도록 요구하고 있다.²⁴⁾ 이에 는 구체적 방법은 명시되어 있지 않지만 공급자들은 이 의무를 수행하기 위하여 단열재를 설치하거나 고효율 가전제품이나 보일러를 설치하는 등 다양한 방안을 고려하고 있다. 또한 규제대상자인 전기가스공급업자의 범위를 일정 기간별로 단계적으로 확대하도록 하여 규제대상자의 부담을 완화해주고 있다.

현재 진행 중인 제3단계 EEC는 2010년까지 매년 약 0.62MtC 탄소 감축이 예상되며 보다 광범위한 에너지 절감대책들이 시행될 것으로 예정되어 있다. 이 정책은 지방정부와 연방정부, 에너지 공급자 및 기타 관련 기관과의 긴밀한 협력 속에서 소비자가 에너지 효율수단에 투자하는 것을 지원하기 위하여 향후 2년간 약 2천만 파운드의 자금이 지원될 예정이다.²⁵⁾

(4) 에너지효율기준(energy efficiency standards)

영국의 건축규정(Building Regulations)²⁶⁾은 새로 건축하거나 단장하는 건물들의 에너지 효율을 지속적으로 향상시키기 위하여 개정되어 오고 있다. 건축규정(Building Regulations)은 건축법(Building Act 1984)에 근거하여 제정되었으며, 이 규정은 주택을 포함한 건물을 사용하는 사람의 보건과 안전을 위하여 설계나 시공상의 다양한 규제를 목적으로 하고 있지만 이외에도 에너지와 물의 효율적 사용과 절감을 위한 규정을 두고 있다.

24) Electricity and Gas(Energy Efficiency Obligations) Order, Article 2(1), 3(1).

25) 이에 관한 사항은 Luis Mundaca, Transaction costs of Tradable White Certificate schemes: The Energy Efficiency Commitment as case study, Elsevier Ltd., 2007 참조,

26) 이것은 지속적으로 보완개정되고 있는 'The Building Regulations 2000'에 의하여 대부분의 건물이 규제되고 있다. Sustainable Communities, the Explanatory Booklet on the Building Regulations in UK, 2005, p.6.

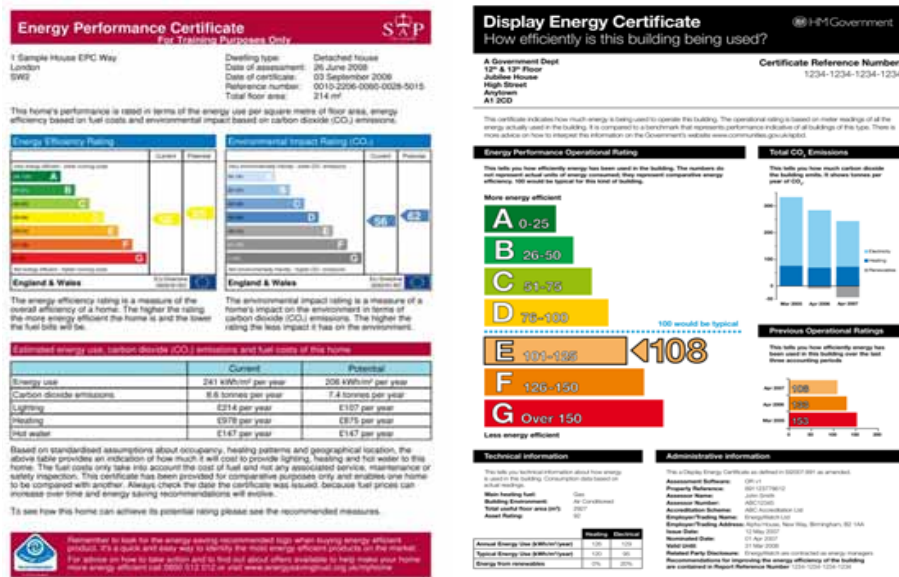
이를 위하여 규정(Part L of the Regulations)에는 에너지와 전기를 절감하기 위한 에너지 효율기준(energy efficiency standards)을 규정하고 있다. 구체적으로 2002년도에는 신규주택부분에서 25%를 에너지 절감 목표로 잡았지만 2005년도에는 25%이상을 절감을 목표로 하였다. 이것은 기존 주택의 평균 배출량 1.8tC와 비교할 때, 신규 주택에서 매년 0.47tC의 탄소배출량을 0.35tC를 감축할 수 있음을 의미하는 것이다.²⁷⁾ 이를 통해 1990년부터 새로운 건축물의 에너지 효율은 약 70% 향상되었다. 또한 2002년 건축규정은 기존 건물들이 소비하던 에너지의 절반을 소비하는 건축을 할 것을 규정하고 있으며, 몇 가지 예외를 제외하고 새로 설치되는 모든 보일러는 B등급 이상의 콘덴싱 보일러(condensing boiler)여야 함을 요구하였고, 이 규정에 의하면 2010년에 0.7MtC의 탄소감축의 효과가 기대되고 있다. 그리고 2005년 9월 개정된 건축규정은 2006년 4월 발효되었는데 이것은 EU의 건물에너지 시행지침(Energy Performance of Building Directive)에 따른 것으로서 신축 건물 또는 기존의 대규모 건물의 개축범위가 일정 범위 이상일 경우 건물 에너지 성능 개선을 위한 최소한의 기준을 적용할 것을 규정하고 있다. 여기에는 전문가의 의견에 따라 보일러의 조기교체를 하는 것 등을 규정하고 있는데 이것은 보일러에 대한 정기검사와 건축물의 에어컨에 대한 검사 등을 포함하고 있으며, 영국 정부는 이러한 정기검사가 노후 보일러의 조속한 교체를 가능하게 하므로써 2010년에 0.2MtC의 추가적인 탄소감축이 가능할 것으로 예상되고 있다.

(5) SAP(Standard Assessment Procedure) 2005

영국의 건축법체계는 Building Act, Building Regulation, Approved Document A-P로 이루어져 있다. Building Regulation은 2007년에 개정이 이루어져 Energy Performance of Buildings Regulations 2007이 새로 제정되었으며, 2007년 3월 29일부터 발효하고 있다.

27) DEFRA, Energy Efficiency: The Government's Action Plan, April 2004 참조.

[그림 9] 영국 SAP2005 에 따른 EPCs 성능예측



새로 제정된 법의 주요 골자는 신축 및 기존 건축물에 대해서 건물 에너지성능을 평가하고, 이에 대한 표시를 의무화하는 것인데, SAP2005는 이 때 건물 에너지성능을 평가하는 기준을 제공하고 있다. 이 기준의 적용범위는 450m²이하 주거건축물에 국한되는데, 공동주택에 적용하는 경우에는 복도, 홀 등의 공용 공간을 제외한 단위세대에만 적용된다.

SAP2005는 건물 에너지성능과 관련하여 DER(Dwelling CO₂ Emission Rate), TER(Target CO₂ Emission Rate), SAP Rating, EI(Environmental Impact) Rating의 총 4가지 지표를 제공하고 있다. 이들은 각각 에너지 소비량을 바탕으로 건물의 온실가스배출량 또는 에너지비용 등에 대한 상관관계를 나타내는 특징을 가지고 있다.

(6) 건물에너지 성능 인증서

영국의 건물에너지 성능인증서 제도는 EU의 EPBD 이행을 위하여 시행된 제도로 모든 건축물의 에너지효율 등급은 A~G로 구분되며, ① 개선 권고사항을 담은 에너지 성능 인증서(Energy Performance Certificates, 이하 EPCs) 도입, ② 공공건축물의 경우 에너지 인증서 부착(Display Energy Certificates, 이하 DECs) 의무, ③ 공조시스템 의무 검사 및 사용자에게 지침 제공, ④ 모든 건축물의 매매, 임대, 신축 시 에너지성능 인증서 첨부, ⑤ 연면적 1,000㎡ 이상의 공공건축물을 에너지성능 인증서(유효기간 1년)를 일반인의 눈에 잘 띄는 곳에 항상 부착하여야 한다는 의무 준수사항을 가지고 있다.

또한 주택시행령(The Housing Act)에 근거하여 2007년 6월에 도입된 주택정보패키지제도(Home information Packs)는 부동산 시장에 나오는 주택에 관한 정보에 에너지 성능 인증서²⁸⁾를 포함하도록 하고 있으며, 등급은 a rating of Pass, Good, Very Good or Excellent awarded로 구분하여 부여하고 있다. 에너지 실적 인증서의 발급은 승인된 에너지 평가기관에서 이루어지고, 유효 기간은 3년이며, 가격은 건물 크기와 형태, 위치에 따라 다르지만, ‘평균’가정의 경우 약 100파운드 정도이다. 건물 등급은 건물주인에게 건물을 판매하거나 세놓을 때 건물 유지비용을 저감한다는 정보를 제공함으로써 도움을 주고 있으며 1,000㎡이상의 공공 건물은 건물의 에너지 효율 등급을 표시한 에너지 인증서(1년간 유효)를 일반인이 볼 수 있는 곳에 항상 부착하여야 한다. 이러한 에너지 실적 인증서를 면제받는 건물은 종교 건물, 50㎡ 이하의 독립 건물(주거용 건물은 제외), 사용 계획 기간이 2년 이하의 임시 건물, 에너지 수요가 적은 일부 건물(예, 공간), 파괴된 일부 건물 등으로 정하고 있다.

28) 영국의 경우 매매거래시 에너지실적 인증서를 제출서류로 포함하지 않을 경우 주택의 경우 200파운드의 벌금을 부과하게 됨

(7) 지속가능주택규정 (Code for Sustainable Homes: CSH)

영국은 건축규정 이외에도 지속가능주택규정(Code for Sustainable Homes)을 두고 있는데 이것은 영국에서 신축주택의 평가를 위한 기존의 'Ecohomes'를 2007년 4월부터 대체하는 규정이다. BRE's Ecohomes에 근거한 신축 주택에 관한 환경평가기법으로서 에너지 효율 등 7개의 주요 부문²⁹⁾에 관한 의무적 이행수준을 규정하고 있다. 구체적으로 최소 수준의 에너지 효율성과 물의 효율성을 갖춘 에너지, 수도, 폐기물을 모두 포함해서 이들의 환경영향에 대하여 규정하고 있다. 이 규범은 지속성을 지닌 주택건축을 높은 수준에서 달성하기 위한 가이드를 제공함으로써 환경보호를 목적으로 하며, 향후 건축법 개정의 방향을 제시하는 역할을 함으로써 규제대상 기업이 장기적으로 에너지 및 물사용의 효율성을 확보하기 위한 규제의 최소수준이 어느 정도인지 사전에 예측할 수 있도록 하고 있다.

그 밖에 영국은 2016년까지 Zero Carbon House를 의무화하고, 공공은 2013년까지 의무화하도록 하였다.

(8) 에너지 절약감면제 (Landlord Energy Saving Allowance, LESA)

임대 주택 부문에서의 에너지 효율을 촉진하기 위하여 2004년 이래로 영국에서는 임대사업자의 에너지 절약감면제(Landlord Energy Saving Allowance, LESA)를 시행하고 있다. 이에 대한 근거법규는 Energy Saving Items Regulations 2007(SI 2007/831)과 함께 Income Tax(Trading and Other Income) Act 2005의 section 312-314이다. 이 제도는 임대사업자가 임대건물에서 법정 에너지절약시설을 설치하는 경우 그 비용을 과세대상 소득에서 공제해 주는 것을 목적으로 하고 있다.³⁰⁾ 구체적

29) 7개 주요항목은 Energy efficiency /CO₂, Water efficiency, Surface water management, Site Waste Management, Household Waste Management, Use of Materials, Lifetime homes을 말한다.

으로 임대사업자가 단열이중벽체(cavity wall)공사와 고층단열(loft insulation)을 설치할 때에는 그 공사에 드는 비용 중 최대 1,500 £까지 소득 공제를 해주었으며 점차 그 적용범위와 대상을 확대해서, 2005년에는 강형 벽체단열(solid wall insulation)을 포함하게 되었고, 2006년에는 방풍 시공 및 단열온수시설에도 확대되었다.

(9) BREEAM (BRE Environmental Assessment Method)³¹⁾

BREEAM은 친환경 건축 및 커뮤니티를 유도할 수 있는 설계도구이며, 이와 함께 친환경성능 인증프로그램으로 널리 사용되고 있다. BREEAM은 환경의 질을 측정하고 가시적으로 표현하며 건축주나 설계업자, 거주자, 유지관리업자를 대상으로 시장성과 평가도구로 활용되는데 이는 환경에 미치는 건물의 광범위한 영향에 대한 최근의 과학적 지식들을 포함하고 있으며 환경개선효과를 알려주는 역할을 하고 있다. 1990년 신축되는 업무시설을 평가하기 위한 인증지표가 처음으로 발표되었고, 지속적으로 개정과 확장을 거쳐 왔으며, 현재는 총12개 분야의 인증지표를 갖추고 있다. BREEAM-Communities 버전은 2008년 말 개발되어, 2009년 4월 초안이 공개되었고, 평가대상 범위는 개발형태와 개발 규모에 따라 분류하고 있다.

BREEAM은 신축 혹은 기존 건물의 환경성능을 평가하기 위해 공공 분야, 건설업자와 컨설턴트와 협력하여 개발한 독립적이고 권위 있는 세계적인 평가방법으로 건물의 종합적인 환경영향을 평가한다는 측면에서 최초의 완성된 형태의 도구이다. 이러한 BREEAM이 영국을 비롯하여 전세계적으로 사용되고 있는 가장 큰 이유는 평가기법이 단순하다는 것과 통상적으로 받아들여질 수 있는 수준의 정보를 토대로

30) European Commission, State aid No N 35/2008 - United Kingdom, Landlord's Energy Saving Allowance (LESA). http://ec.europa.eu/community_law/state_aids/comp-2008/n035-08.pdf 참조.

31) 정종대(2006). 친환경 주거단지의 계획과 평가, 한국학술정보, p. 68

하고 있다는데 있다.

또한 BREEAM은 건물의 성능을 향상시킬 수 있게 중간평가단계를 제공하여 설계종사자들에게 다양한 건물 디자인이 가능하게 배려하고 있다. BREEAM의 기본적인 적용단계는 건물의 시공 및 완공이 이루어지기 전단계인 실시설계단계에서 진행되고 있다.

2. 런던(London)

(1) 혼잡통행료 제도

런던(London)市는 2003년 2월에 혼잡통행료 제도를 처음 도입하였다. 혼잡통행료 제도는 공휴일과 주말을 제외한 월요일부터 금요일까지 07:00~18:00 시간대에 한해 혼잡 지역 내 공공 도로에 주차하는 차량이나 이를 이용하는 차량에 대해 8 파운드의 일일 부과금을 징수하는 제도이다. 런던 중심의 22 km²의 면적에 해당하는 시내 중심부의 혼잡통행료 부과지역에서 징수되고 있으며 시 당국은 2008년 10월 28일부터 CO₂ 배출량이 226g/km 이상인 차량(밴드G)³²⁾과 엔진사이즈가 3리터 이상인 차량에 대해 현재 일일 8파운드인 혼잡세를 25파운드로 3배가량 인상하여 부과하기로 결정하였다. 혼잡통행료 제도 시행결과 구역 내 교통체증 수준 약 20%까지 감소하였고 런던 전체에 자전거 이용자 수가 83% 가량 증가했으며 연간 도로 또한 기존 혼잡구역 이내의 이산화탄소 16%까지 감소하였다. 또한 개인 차량운전자들이 대중 교통수단을 이용하게 되면서 해당 구역을 이용하는 일일 차량 수에 있어 7만5천대 가량 감소하고 도로혼잡이 축소되면서 차량연료 소비가 약 4,000~5,000만 ℓ 절약되는 것으로 추정되고 있다.

32) CO₂ 배출량 226g/km의 기준은 정부의 도로 세율표에서 밴드G로 최고 배출량임.

(2) 녹색가정 만들기 정보센터

런던 시는 각 가정에서 쉽게 실천할 수 있는 지구온난화 방지대책에 관련된 정보를 시민들에게 효과적으로 제공하기 위해 ‘런던 녹색가정 만들기 정보센터’(London Green Homes)를 최근 개소하였다. 정보센터는 무료 전화 상담과 홈페이지를 통해 제공될 정보와 주요 상담 내용은



[그림 10] 런던 시내의 혼잡세 징수 구역

은 전력요금절감에서부터 이산화탄소 배출량을 줄이기 위한 실천방안에 이르기까지 포괄적인 부문에 걸쳐 진행될 예정이다. 런던 트라팔가 광장에 설치된 실제 크기의 생태주택 모델하우스(연간 3만톤에 해당하는 양임)에서 프로그램의 개시를 알리는 선포식이 개최되었으며, 이 제1호 저탄소 하우스는 녹색가정을 만들기 위해 설계되었으며, 향후 시내 곳곳에 전시하고 기후변화 대책에 관한홍보창구의 역할을 담당하게 될 예정이다.

3. 워 킹

워킹 시는 에너지를 분산화함으로써, 송전손실을 최소화하고 효율을 개선했다. 재생가능 에너지 설비와 에너지 효율개선 수단의 이행 병합함으로써, 시의회 소유 건물의 CO₂ 배출이 82%로 줄었고, 에너지 소비는 52%로 감소했다. 1990년 이래로 시는 지자체 에너지 요금을 540만 파운드를 절감하였다. 워킹시는 에너지를 분산화하기 위해 자치구 주변에 태양광 발전규모 524.42kW에 해당하는 18개 분산형 발

전소를 설치했다. 2006년 말까지 열병합발전과 재생가능에너지에 1,200 파운드가 투자되었고 Thameswey 에너지 기업(Thameswey Energy Limited)은 시로부터 자산의 일부를 구매하였고(1991년~2000년, 약 300 파운드), 그 후 나머지 자산을 한 번 더 구매하였다(2000년~2005년 12월까지 약 900 파운드). 이 투자는 시의회와 기타 에너지 소비자들이 시장에서 지불하는 에너지 비용인 8%정도의 내부수익률을 기준으로 하고 있다. 사업의 실행이후, 시의 에너지 소비는 48.6%로 줄었다. 2005년까지 대략 540만 파운드가 절약된 것으로 계산되며 연간 에너지 절약액은 대략 70만 파운드였다. 이 절약은 주로 에너지 효율 개선 조치로 인한 것이다.

4 - (Rizhao)

중국의 리자오 市는 에너지·난방·조명의 공급을 위해 태양열을 사용하고 있다. 구체적으로는 시내 각 가정집의 99%가 태양열 온수기를 사용하고 있으며, 거의 모든 교통신호, 가로등, 공원조명은 광발전 전지로 동력이 공급되고 있다. 시내에 총 50만㎡가 넘는 온수기 태양열판을 설치하여 약 0.5MW의 전기온수기에 상응하는 전력을 제공하고 있다. 이에 시 정부의 새로운 프로그램은 모든 건물에 태양열 온수기 설치를 의무화함으로써 시내 99%의 가구가 태양열 온수기를 가지게 되었다. 또한 패널은 건물 외부에 간단히 부착하고 신축 건물의 경우 태양열 패널의 건축물 포함이 의무화되었다. 이로 인해 대부분의 교통신호와 도로 및 공원 조명은 태양전지로 동력을 공급받음과 동시에 탄소 배출과 오염물질을 감소시키고 있다. 15년 간 태양열 온수기를 사용하면, 1인당 국민 소득이 국가평균보다 낮은 지자체의 가구당 에너지 소비 비용을 연간 120달러를 절약하게 하여 기존의 전기히터를 사용하는 것보다 1,934달러(약 1만5천 위안)를 절감하도록 하

였다. 이러한 대규모 프로그램 이행이 가능했던 이유는 시 정부와 지역사회, 지방 태양패널 산업체들의 실천 의지에 기인하고 있다. 즉 지자체-지역사회-관련업체 간의 긴밀한 협조는 시민들에게 비용절감을 체험하게 하고 지자체 전역에 걸쳐 온실가스 저감의 동일 목표의식을 확산시키는데 도움을 주고 있으며 태양열 사용 확대를 위한 재정적 지원 및 예산 확보방안을 강구하고 있다.

산둥 지방 정부는 보조금을 제공하고 태양열 온수기의 연구와 개발에 자금을 투자함으로써 태양열 온수기 비용은 약 190달러로 전기온수기와 동일한 수준으로 낮아지고 있다.

5

1. 캐나다의 녹색도시·건축 정책

캐나다의 연방 자유당(Liberal)은 환경세 정책은 4년 동안 400억 달러 탄소세 징수. 기업은 1톤의 방출 온실가스에 대해 10달러를 내야 하며, 단계적으로 톤당 40달러까지 인상하는 Green Shift 정책을 규정하였다. 세부적인 내용으로는 개인소득세 170억 달러 인하, 4년간 법인소득세 86억 달러 인하, 도로·교량·대중교통 등 인프라 개선에 10년간 700억 달러 투자, 탁아보조 및 조기교육 개선에 4년간 15억 달러 보조를 정하고 있었다. 또한 각종 지출삭감 등 효율적 나라살림을 통해 4년 동안 120억 달러를 절약(주정부 지원금은 제외)하고 처방약 지원 및 의사·간호사 훈련에 4년간 13억 달러, 서민주택 3만 호 신축 및 기존 서민주택 보수에 4년간 6억2천만 달러, 원주민 보건·교육·주거지 개선에 21억 달러 지원을 포함하고 있다.

2 퀘벡(Quebec)

(1) 녹색기금 및 탄화수소세 제도 운영

퀘벡 정부는 2012년까지 1990년 수준보다 1.5%이하의 배출량인 CO₂ 1천만 톤을 감소시킬 수 있는 전략을 적극적으로 실행 중이다. 이러한 온실가스 배출 감소를 위하여 CO₂를 배출하는 화석연료 대리점에 탄화수소 세금을 징수하여 12억 캐나다 달러의 펀드를 조성함과 함께 1년에 2억 캐나다 달러의 부과금을 징수하여 2006년에 채택된 지속적인 개발 행동에 의한 녹색기금 수익 예금으로 예치시키고 있다.

(2) 광범위한 파트너십 운영

2007년 2월 기후 그룹의 회원이 되면서 온실가스 배출량 절감을 위하여 광범위한 파트너십을 강력하게 진행 중이다. 1990년과 2003년 사이 총 생산물은 35% 증가하는 동안 퀘벡의 산업부문에서의 온실가스 배출량은 7%이 감소하는 결과를 낳았다. 이러한 긍정적 결과는 주 정부가 각 분야의 산업부문과 협정을 통해 이루어 낸 것으로 2008년에서 2012년 사이에 90만 톤의 CO₂ 배출 감소목표를 세우고 있으며 이는 지구촌의 온실가스 달성 목표이기도 하다.

또한 주 정부는 2001년 많은 수의 국내 및 국제적인(영국, 프랑스) 파트너십을 맺고 공동의 목표인 온실가스 배출 감축에 대한 위원회를 구성(정부가 이러한 유형의 세금을 부과한 것은 캐나다에서 퀘벡 주가 처음임.)하고 있다. 그리고 2008년에서 2012년까지 1990년 수준보다 이산화탄소 배출량의 6%를 감축하는 데 목표를 두고 적극적인 지원과 활동들을 통해 기후변화에 대한 교토 의정서를 준수하고 있다.

현재 퀘벡의 1인당 평균 온실가스 배출량은 12.1톤으로 국가 평균인 23.4톤보다 매우 낮은 수치로 전국에서 가장 낮아 2003년 9천만 톤의

이산화탄소를 배출하여 전국 배출량의 약 12.3%를 차지하고 있다. 이러한 결과는 제조업체의 효율성을 높이고 대중교통 수단의 사용을 증가시키는 한편 자동차의 에너지 효율성을 높이고 수력발전에 의한 에너지를 사용하는 것에 기인하는 것으로 분석된다.

그 외에도 州的 최근 기후 변화 행동 계획은 2006-2012 기후행동 계획이며 미래의 기후변화와 6년 동안의 감축목표, 그리고 12억 캐나다 달러의 금융지원 내용을 포함하고 있다.

(3) 교통 부문 저감대책

퀘벡(Quebec)의 교통 부문 저감 노력을 살펴보면, 2003년 온실가스 배출량의 37.4%를 차지하는 원인은 교통부문이었다. 따라서 주 정부는 약 3억 5천만 캐나다 달러를 가장 높은 이용률을 보이는 대중교통 프로젝트에 투자하였다. 이 프로젝트는 약 70만 캐나다 달러를 철도 운송 시스템의 타당성 조사에 투입하고 5억 6천만 캐나다 달러를 몬트리올에 대규모 신규 운송시스템 개발에 투자하였다. 또한 20억 캐나다 달러를 2006년에서 2012년 사이에 미래의 대중교통에 투자할 예정이며 지하철과 몬트리올부터 북동쪽 철도 계획을 포함하고 있다. 또한 주 정부는 민간 운송 수단과 2010년부터 주 내의 신규 자동차 판매 분에 대해 배출가스의 신규 배출기준을 설정하여 적용할 예정이며, 2012년까지 州에서 판매된 연료의 최소 5%(약 3억 리터)까지 에탄올을 사용하도록 하는 목표를 설정하고 있다.

3. 토론토(Toronto)

(1) 토론토 대기기금

‘토론토대기기금(Toronto Atmospheric Fund)’은 기존의 방법으로는 자금 조달이 어려웠던 지속가능성 사업에 재원을 조달하고자 만들어졌

다. 이 기금으로 캐나다 최초의 지역 열, 전기, 냉방 공동 생산(삼중발전) 시스템, 최대 규모의 태양열발전소, 신규 아파트 에너지 효율개선 자금조달 프로그램, 외부 LED조명 시범 평가 등이 가능해지게 되었다. 이러한 기금 운영 결과 총 50만톤의 CO₂ 배출이 감축되었다.

이 기금은 도시 가로등 개선으로 절약된 에너지 비용의 2/3인 1,900만 달러를 기부 받았으며, 연간 증여와 특정 사업으로 150만 달러의 이익을 달성하고 있으며 설립이후 총 기금은 약 3,000만 달러가 조성되었다. 또한 이 기금은 자체유지 순환 기금(self-sustaining revolving fund)으로 기후변화 대응 및 대기질 향상을 도모하는 토론토 주도의 이니셔티브에 자금을 조달하고 있다. 그리고 주로 재생가능에너지, 에너지 절약과 효율 개선, 에너지믹스 중 화석연료량 감소와 같은 사업에 자금을 조달하고 있다.

지금까지 ‘토론토대기기금’을 통해 캐나다 최초의 지자체 삼중발전 시스템, 시의 신호등을 LED 램프로 교체(진행중), 캐나다에서 가장 큰 그리드가 태양광전지 시스템과 연결됨, 시의 자동차를 하이브리드로 교체, 여름 최대 열파를 대비하기 위한 열감시 경보 시스템 개발, 주거 에너지 효율 개선 인센티브 프로그램 수행성과, 북아메리카 최초의 도시 풍력 터빈, 대규모 대학의 에너지 및 기후 대응 계획 개발, 온타리오 지방의 석탄 발전 퇴출 지원 정책 개발, 토론토의 가장 큰 개발업자 트라이델(Tridel)과 새 아파트 건설을 위한 녹색 차관 프로그램, 토론토 최초의 자동차 공유 기업, 오토쉐어(AutoShare) 개업, 예술가 주택 및 작업공간의 에너지 효율 개선, 아트스케이프(Artscape)와 같은 사업이 수행되었다.

(2) 교육기관 설립·운영

퀘벡(Quebec)은 배출감소를 위해 대중과 정치적 지원을 결집시키는 교육 기관으로 청정대기 파트너십(Clean Air Partnership)을 설립하여

운영하고 있다. 여기에서는 시영기업과 시전역의 온실가스 및 도시 오염 물질 통합 인벤토리, 토론토와 캐나다도시연구소의 지역 에너지 개발을 위한 전략 계획을 수립하고 있다.

6

1. 독일의 녹색도시 · 건축 정책

(1) 독일의 대응계획

독일 연방정부 및 지자체는 유럽연합 정책을 고려하여 체계적인 계획과 저감 목표를 설정하여 추진하고 있다. 특히 독일은 유럽 기후변화 프로그램을 고려하여 국가 기후변화 보호프로그램을 수립하였으며, 각 주 및 지자체는 유럽연합 및 연방정부의 정책, 지자체의 특성을 고려하여 실천프로그램을 추진하고 있다.

<표 51> 독일(연방 및 주정부 · 시군)의 기후변화 대응 계획

구분	주요내용
연방정부	<ul style="list-style-type: none"> • 국가 기후변화 보호프로그램 - 1990-2005년까지 CO₂ 배출량 25% 감소 - 2008-2012년까지 연간 12Mil./Ton의 CO₂ 배출량 감소 - 독일산업의 자주의무: 2012년 까지 대표적인 온실가스 배출량의 35% 감축(1990년 대비) - 2020년까지 달성 목표 <ul style="list-style-type: none"> → 온실가스 배출량의 40%까지 감축 → 에너지효율성 약 20% 상승효과 기대 → 재생가능 에너지 약 20% 상승효과 기대
주정부	<ul style="list-style-type: none"> - 기후변화 보호정책 - 각 주의 에너지정책을 위한 종합 컨셉 제시 - 자발적 합의(환경조약), 조정 프로젝트, 촉진 프로그램

구분	주요내용
지자체	<ul style="list-style-type: none"> - 광역적 활동 실천 - CO₂ 감축 프로그램 - 다양한 이용 프로젝트 제안 및 적용

독일은 유럽 연합 및 교토의정서에 의거해 1990년 기준으로 CO₂발생량의 21%를 감소하여 2020년까지 EU 연합의 총 감소목표량 30%보다 많은 40%의 감소효과를 계획하고 있다. 또한 독일은 2000년 10월 18일 국가 기후변화 보호프로그램 2005를 제정함으로써 구체적인 기후변화 대응 정책을 마련하고 있다.

2007년 8월 23일 독일 내각 30가지 구체적인 개별 조치들을 포함하고 있는 독일 에너지와 기후 통합프로그램(Integriertes Energien- und Klimaprogramm: IEKP)이 통과되었다. 이번 종합정책안은 약 30가지 구체적인 개별 조치들을 포함하고 있으며 이번 정책안의 시행을 통해 독일정부는 2020년까지 CO₂ 배출량을 1990년 대비 40% 감소시키고자 목표하고 있다. 특히 건축분야의 에너지효율을 2008년까지 30%, 2012년까지 다시 30% 단계적으로 상승시키는 것을 목표로 하고 있으며, 구식 건축물들의 경우 최저 에너지 효율기준을 책정하여 보수 및 현대화를 촉진하고 있다. 이와 관련하여 독일정부는 2008년까지 기후변화 보호 정책 지원을 위한 예산으로 26억 유로 재원을 마련하고 있으며, 이는 2005년 편성예산보다 약 200% 증가한 금액이다.

1차 대책으로는 건축물 부분의 에너지 효율과 신재생에너지 사용을 강조하였고 2차 대책에서는 보다 근본적인 기반시설구축을 시행하고 특히 주택부분에서는 에너지 효율을 개선하기 위한 실질적인 규제와 제도를 도입하였다. 이를 위해서 30억 유로를 투입하여 건물에너지효율 향상을 이끌고 「친환경 조세개혁도입에 관한 법률」을 제정하여 환경세(Eco-Tax)를 석유세와 전기세에 부과함으로써 저탄소 사업을 위한 재정을 확보하였다.

<표 52> 독일 중앙정부의 녹색도시건축 관련 정책

정책사례	주요 내용
1차 대책	<ul style="list-style-type: none"> • 신·재생에너지 • 난방수요의 14%를 재생에너지로 공급 →신규건물 재생에너지 사용 의무화, 기존건물 보조금 증액 • 건물에 대한 에너지 효율화 요건 강화
2차 대책	<ul style="list-style-type: none"> • 기반시설구축 • 신축주택 및 기존주택의 에너지효율 30%개선 • 심야 저장 난방기구의 이용 배제 • Smart Metering도입 • 임대용 자산 난방비 배분 → 공동소비 비율축소
재정 지원	<ul style="list-style-type: none"> • 건물에너지 효율화 위해 30억 유로 투입
환경세 (Eco-Tax)	<ul style="list-style-type: none"> • 「친환경 조세개혁도입에 관한 법률」제정

(2) 에너지 절약규정(Energy Saving Ordinance, EnEV)

○ 독일 건축법의 일부로서 연방정부에 의해 에너지 절약법(EnEG) 하에서 건물의 효율적인 에너지 운영 및 소비를 위한 소유주 건축 기준이 규정되어 있다. 이 규정은 주거용 건물, 사무실 건물과 건물 일부에 적용되며 난방 단열 규제(WSchV)와 난방 시스템 규제(HeizAnIV)를 대체하고 있다. 기초적인 에너지 접근에서 출발한 이 법은 난방에 대한 에너지 규제의 차원에서 더 나아가 온수 및 환기에 대한 내용을 포함하는 포괄적 접근방법으로 발전되었다.

2002년에 새로 도입한 에너지절약령(EnEV)도 통합프로그램에 의하여 개정되어 신축건물에 대한 에너지소비량을 현재 기준보다 30% 더 낮추도록 규정하고 기존 건물에 대한 절연조치와 난방시스템의 교체도 강화함으로써 소비부문의 에너지절약에 크게 기여하고 있다. 또한

통합프로그램에 따라 난방비용령(Heizkostenverordnung)도 개정되어 노후 건축물에서의 난방비용을 할인해 주는 경우 할인율의 소비자 절약비율(verbrauchsabhängiger Anteil) 부분을 높여서 소비자에게 에너지절약을 하도록 유도하고 있다.

<표 53> 독일 에너지절약규정(EnEV)의 발전단계

구 분	내 용
2002년	<ul style="list-style-type: none"> • 열보호규정과 난방기기규정을 통합 • 건물부하, 난방·급탕설비에 대한 총체적 규제 • 1차에너지 요구량, 평균적인 단위면적당 연간 허용 전도열손실계수에 대한 요구사항 지정 • 1차 에너지부하는 설비시스템의 효율, 운전제어방식, 연료원 등 건물운전에 따른 에너지소비와 연료원에 따른 상이한 CO₂ 배출량 고려 • 주거부문 : DIN EN 832에 따라 1차 에너지부하 규제 • 건물부문 : DIN 4108-6에 따라 1차 에너지부하 규제 • 난방 급탕부문 : DIN 4701-10에 따라 1차 에너지부하 규제 • 신축건물의 인증 의무화제도를 시범적으로 시행
2004년	<ul style="list-style-type: none"> • EnEV2002와 동일한 수준의 에너지절감 기준 유지 • 건물부문, 난방설비에 한해 에너지성능 평가
2007년	<ul style="list-style-type: none"> • 유럽규준을 자국 내에서 제도화 • 건물부문, 난방설비, 조명, 공조 및 냉방설비의 에너지성능 평가 • 주거부문 : 기존평가시스템 유지. 에너지증명서 요구시 제출의 무화 • 비주거부문 : 에너지성능을 총체적으로 평가할 수 있는 평가시스템(DIN V 18599)³³⁾ 개발. 난방, 냉방, 급탕, 환기, 조명에 대한 1차 에너지부하 규제 • 2008년 7월 1일부터 임대, 매매시 에너지효율 등급인증서의 단계적 의무화 • 2008년 10월 1일부터 1977년 11월 1일 이전에 건축허가를 신

구 분	내 용
	청한 5세대 이하 기존주택의 에너지소요량인증서 발급 의무화
2009년	<ul style="list-style-type: none"> • 2009년까지 건물의 평균 에너지 수요를 30% 줄이고 2012년까지 다시 30%를 줄이고자 함 • 1차 에너지부하에 대한 기준과 평가방안의 통합 • 심야전기난방의 단계별 철폐 • 평가시스템(DIN V 18599)의 에너지성능기준 변경과 설정조건의 간소화 • 1965년 이후에 건축된 주택과 비주거용 기존건물의 인증서(Zertifikat) 발급 의무화

(3) 에너지소비량인증서(Energieausweis) 제도

에너지소비량인증서(Energieausweis) 제도는 주택과 상가를 임대 또는 매매하는 경우 건물소유자가 건물에 대한 에너지소비량을 의무적으로 표시하도록 하는 제도로 지난 2008년 7월1일 부터 단계적으로 도입하고 있다. 에너지소비량인증서(Energieausweis)는 독일에너지청(DENA)이 2003년 도입한 에너지패스(Energiepass) 제도를 변경한 것으로 신축과 리노베이션 건물은 설비와 열교, 열 관류 등을 고려해서 각각 에너지 소비를 계산하고 에너지 등급을 알기 쉽게 표기하고 있다. 여기에는 건물 명칭, 준공 연도, 냉 난방기 설치 연도 등 기본적인 데이터뿐 아니라 열에너지 소비량, 전력 소비량 등이 기록된다. 이를 위해 난방기구, 온수 이용 방법, 창문 형태, 지붕 구조 등 6개 평가 요소를 통해 종합적으로 측정하고 있다.

33) DIN V 18599 : 2005년 7월에 제정. 유럽공동체 회원국들에게 요구되어지는 총체적 건물에너지효율 평가에 대한 유럽의회의 건물에너지성능에 대한 규정인 EPBD (건물에너지 절약규정, Energy Performance of Building Directive)를 충족시킬 수 있는 건물에너지 요구량, 소요량 및 1차 에너지 평가에 대한 독일공업규격. 건물과 설비시스템을 통합적으로 평가할 수 있는 표준화된 평가시스템임. 연간 에너지 수요와 그에 따른 CO2 배출량을 정량적으로 평가.

2007년 이후 기존 건물도 집을 팔거나 세를 줄 경우 상대방이 이 증명서를 요구하면 건물주는 보여줘야 할 의무가 부과되었다. 이러한 인증서를 통해 에너지 소비자와 주택 시장에서 건축물에 대한 투명성을 제공하여 소비자로 하여금 건축물의 에너지 품질에 관한 신뢰할 수 있는 정보를 제공할 수 있게 되었다. 임대인과 구매자는 에너지소비량 인증서를 통해, 건축물의 에너지 소비량 및 효율성을 확인할 수 있다. 건물주는 임대인과 구매자에게 증명서를 제공해야 하며, 이를 통해 건물의 에너지 사용에 관한 필요한 정보를 얻을 수 있게 되었다. 앞으로 매매 및 임대 결정에 있어서 건축물의 에너지 효율성이 지대한 영향을 미칠 것으로 예상되고 있다.

또한 에너지 절약이 재산권으로 인정하며 추가적 경제적 잠재력을 가지고 있다고 평가 받으면서 이 제도를 통해 에너지 효율성에 관한 투자를 고무시키며 높은 에너지 비용을 소비하는 가정 및 회사에게 재건축 및 에너지 절약 신규설비를 장려하고 있다.

에너지소비량인증서는 크게 에너지요구량인증서와 에너지사용량인증서의 두 종류가 있다. 요구량인증서는 전문가가 벽, 지붕, 창문 및 보일러의 에너지 효율성을 조사하여 발행되고 있다. 또한 사용량증명서는 부동산의 과거 3년간의 에너지 사용량을 기준으로 발행된다. 이러한 인증서는 엔지니어나, 건축가, 특별 자격증을 소지한 상인과 같은 전문가만이 수요량인증서의 발행 권한을 가지도록 하였다. 이러한 인증서를 공식적으로 발행할 수 있는 관련리스트는 독일 에너지기구 사이트 (Deutsche Energie-Agentur, dena) 에서 찾아볼 수 있도록 하고 있다.

(4) 이산화탄소감축 건축물 개·보수 지원 프로그램
(CO₂- Gebäudesanierungsprogramm)

이산화탄소감축 건축물 개·보수 지원 프로그램(CO₂-Gebäudesanierungsprogramm)은 건축물 외곽의 형체나 형상을 에너지 감소를 위한 효과

나 CO₂ 발생저하를 위한 방안으로서 지붕피복, 난방시설 및 외벽과 창문의 교체 및 개선 등의 방안을 제안을 주요 내용으로 하고 있다. 특히 에너지절약과 이산화탄소저감에 기여하는 조치나 에너지고효율 건축에 대하여는 장기 저리의 재정지원이 이루어지고 있다.

독일연방정부는 2006년에서 2009년 매년 약 14억 유로를 지원하고 그 이전까지는 약 360만 유로의 지원금을 책정하였다. 이러한 지원금은 KfW에서 관장하고, 명확한 형태의 에너지절약형 주택단지나 패시브하우스의 기능을 가진 주택에는 재정적 지원을 가능하게 하였다.

에너지절약과 이산화탄소저감 및 소위 'KfW-에너지절약주택'에 대한 투자에 대해 저리장기대출금을 지원하고 있는데 투자금액의 100% 까지 지원되며, 최대지원액은 500만 유로이다. 이러한 지원의 대상은 기존의 주택 및 새로 짓는 주택에서 재생가능 에너지에 대한 투자(열펌프, 태양열설비, 태양광설비, 또는 바이오매스 또는 바이오가스 설비, 그리고 설비의 사용)가 가능하다. 기존 건축의 경우, ㉠ 지붕, 창문, 지하실, 그리고 벽면의 단열 조치, ㉡ 연소보일러의 설치, ㉢ 저온도보일러의 설치, ㉣ 장거리 및 근거리 열공급을 위한 열전달정류소 설치, ㉤ 태양에너지에 의한 근거리 열공급 설비 설치, ㉥ 열병합발전 설비 설치 등의 사항들이 추가로 지원된다.

건축물 개보수시 용자 및 보조금을 제공하며, 용자 지원은 두 가지로 분류할 수 있다. 첫 번째는 1984년 1월 1일 이전에 완공된 건물에만 적용되는 지원으로 기존 건축물 개보수를 통해 정부에서 정하는 신축건물의 에너지 효율 수준까지 향상시키거나, 기존 에너지 사용량의 30% 이상 저감시켰을 때 제공된다. 이 때 전문가의 검증을 필요로 한다. 두 번째 용자유형은 1995년 1월 1일이전 완공건물에 해당되는 것으로 첫 번째와 달리 전문가의 검증이 필요하지는 않지만, 건축물 보수 패키지의 하나를 따라야 한다는 제한이 있다. 이 중 패키지 0~3은 건축물 전체에 적용해야 하는 기준이고, 건물 CO₂ 배출저감 프로

그럼의 용자 지원은 최대 건축물 보수에 필요한 투자금 전체를 지원하며, 최대 50,000유로까지 저금리로 대출이 가능하다.

<표 54> 독일 건물 CO₂ 배출저감 프로그램 대출제도

구분	적용대상
개보수 패키지 0	<ul style="list-style-type: none"> • 외벽의 열 단열 • 지붕이나 최고층 천장의 열 단열 • 지면에 접한 외벽이 있는 난방 공간과 지하층 천장의 열 단열 • 창문 교체
개보수 패키지 1	<ul style="list-style-type: none"> • 난방 시스템 교체 • 지붕이나 최고층 천장의 열 단열 • 외벽의 열 단열
개보수 패키지 2	<ul style="list-style-type: none"> • 난방 시스템 교체 • 지붕이나 최고층 천장의 열 단열 • 지면에 접한 외벽이 있는 난방 공간과 지하층 천장, 또는 난방 공간과 비난방 공간 사이 벽의 열 단열 • 창문 교체
개보수 패키지 3	<ul style="list-style-type: none"> • 난방 시스템 교체 • 창문 교체 • 외벽의 열 단열
개보수 패키지 4	<ul style="list-style-type: none"> • 4번 패키지의 경우 전문가에 의해 추천된 최소 세 가지 방법이 하나의 형태로 진행되어야 하며, 전문가 검증을 의무화함 • 외벽의 열 단열 • 지붕이나 최고층 천장의 열 단열 • 지면에 접한 외벽이 있는 난방 공간과 지하층 천장, 또는 난방 공간과 비난방 공간 사이 벽의 열 단열 • 창문 교체 • 난방 시스템 교체 • 환기 시스템 교체

본 프로그램의 용자 지원 이외의 다른 지원 제도인 보조금 제도는 2007년 1월 1일부터 시행된 것으로 기존 건축물 보수 시 에너지 효율이 정부에서 정한 신축건물 수준까지 향상되었거나 에너지 성능이 신축건물 수준보다 최소 30%까지 향상되었을 경우 지급하는 제도이다.

도시개발사업을 위한 KfW 프로그램(재정후원프로그램)은 에너지 절약형 건축물 및 도시를 건설하기 위한 후원프로그램으로 사유지 및 개인소유의 건물의 개발에 있어 부담을 줄이고 에너지 절약형 도시로의 유도를 이끌어내기 위한 조치이다. KfW는 독일부흥, 혹은 재건 은행으로 불리며 주택 재건축시 지원해 주는 기관으로 생태건축, 에너지절약형 건축 등의 Passive House(패시브 하우스)를 지향하는 기관으로 건축물의 개·보수 프로그램을 설정하여 이를 지원하는 시스템을 갖췄는데 건축물의 개·보수를 지원하고 사업 시 에너지 절약형 구조를 지닐 수 있도록 건설하는 사업에 대해서만 자금 지원을 허락하고 있다.

(5) 재생에너지열법(EeWaermeG)

독일 정부는 2009년부터 신축 건물 소유자는 난방과 온수 사용으로 소비되는 에너지의 14% 이상을 신 재생에너지로 충당해야 하는 재생에너지열법(EeWaermeG)을 시행하였다. 새로 짓는 건물의 경우 15% 태양에너지나 50% 액체, 고체 바이오매스 또는 50% 지열이어야 하고, 만일 신재생에너지 설비적용이 어려울 경우 옵션으로 단열재를 사용해 난방효율을 올리거나 열병합발전으로 대체가 가능하도록 하였다.

2. 베를린(Berlin)

(1) 자전거 지도

시청의 도시개발 담당부서와 대중교통연합회(BVG, VBB)의 지원 하에 2006년 2월에 새로운 베를린 자전거 지도를 제작하여 발표하였다.



[그림 11] 베를린의 자전거 도로 안내

이에 의하면 자전거의 통행이 가능한 총연장 1만 2,000km의 도로를 평가하여 자전거 운전자가 목적지에 도착하는데 가장 안전하고 편안한 도로와 대중교통 연계방법을 소개하고 있다. 이 지도에는 차량 통행량이 적은 구간, 자전거 이용에 용이한 아스팔트 포장길, 아름드리나무들이 늘어선 매력적인 구간 등 자전

거 이용에 참고할 수 있는 각종 상세정보를 제공하고 있다. 市 도시개발 담당부서는 6.5유로에 판매하는 이 지도가 시민의 대중교통 및 자전거의 이용률 제고에 많은 도움이 될 것으로 전망하고 있다.

한편 대중교통연합회(BVG, VBB)는 홈페이지를 통해 각 역에 자전거를 주차할 수 있는 곳도 소개하고 있다.

(2) 환경구역(Umwelt Zone)과 배출표시 스티커

2008년부터 시내 대기오염 개선을 위해 베를린 순환선(S-Bahn-Rings) 중 일부인 88km²를 ‘환경구역(Umwelt Zone)’으로 지정하고 도심 통과 차량에 대한 통제를 시행할 예정이다. 이 구역은 특정한 스티커를 부착한 차량만 통과할 수 있도록 할 예정이다. 구체적으로는 배출등급이 ‘1’인 차량은 스티커 발급대상에서 제외하여 환경구역 진입을 금지하고 녹색, 노란색³⁴⁾, 빨간색³⁵⁾ 스티커를 부착한 차량만 통과하도록

34) 규정에 맞는 촉매변환 장치를 장착한 가솔린 차량(1988년 이후 생산), 배출규정

하였다. 또한 스티커를 부착하지 않고 통과 시 벌금 40유로와 벌점 1 점을 부과하고 스티커의 가격은 10유로로 차량이 폐기될 때까지 유효하도록 하였다.

(3) Tempo-30 속도규정 표지판

2005년 하반기부터 베를린 시내의 주요 도로망 16개 구역에 서의 자동차 주행속도를 시속 30km 이하로 낮추도록 표지판(6)을 설치하여 운영하고 있다. 운영 결과에 의하면 도로변의 대기오염과 소음이 줄었으며 교통안전이 향상됐다고 인근 주민들이 평가하고 있다. 또한 운행속도 감속으로 소음, 미세먼지, 산화질소량, 교통사고 건수가 대폭 감소하였다. 그러나 강제성이 없는 제도로 모든 운전자가 이행할 수 있도록 의식개혁이 필요하다는 문제가 있다.

(4) 환경구역 포털사이트 구축 및 운영

市는 환경구역을 계획하거나 별도로 지정하여 운영하고 있는 유럽 내 8개국 70개 도시들과 함께 파트너쉽을 형성하여 환경구역 포털사이트를 구축하고 있다. 이 사이트는 운전자가 해당 도시의 환경구역 관련 정보를 미리 습득하여 유럽 내 어느 환경구역에서도 주행하는데 어려움을 겪지 않도록 미연에 방지하고 도움을 줄 수 있도록 하는데 목적이 있다. 따라서 이 포털사이트에서 유럽 내에 지정 또는 운영되고 있는 환경구역이 어디인지, 해당 구역의 기준에 맞는 차량은 무엇인지, 해당 구역을 통과하기 위한 절차는 무엇인지, ‘배출표시 스티커’는 의무적으로 부착해야 하는지 등을 검색할 수 있도록 하였다. 이 환경구역 포털사이트는 유럽의 도시 간 환경구역 네트워크를 형성하는데 큰 역할을 할 수 있을 것으로 기대되고 있다.

Euro IV를 충족하거나 미세먼지 필터 장착한 디젤 차량
35) 배출규정 Euro III을 충족하는 디젤 차량

(5) 태양광발전 건물과 에너지절약 파트너쉽

2007년 7월 시내 6개 구에 위치한 24개 학교건물 지붕에 태양광 전지가 내장된 집열판을 설치하는 대규모 프로젝트가 제안되어 추진 중이다. 기후변화 대응방안으로서 매우 적절한 프로젝트로 판단하고 더 많은 구로 확대되어 시행하고자 하고 있다. 과거에도 시청을 포함한 공공건물 지붕에 태양광전지판을 설치하기 위해 市 차원에서 투자 유치를 진행해왔으며 2007년 12월 현재 13개의 태양광 전지판이 12개 건물의 지붕에 설치되어 가동 중이다.

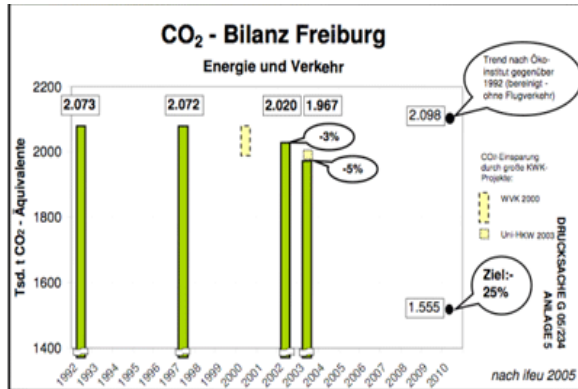
에너지 절약 파트너쉽에 참여할 수 있는 건물은 연간 에너지 비용으로 약 20만 유로를 지불하는 건물이 이에 해당한다. Siemens와 Honeywell과 같은 이 사업에 입찰한 ESCO(Energy Service Company) 기업들은 건물 내 에너지 소비를 줄이기 위해 단열재, 조명, 난방관리 시스템, 에너지 소비 조정기와 같은 지속가능한 기술과 시스템을 사용하고 있다. 지금까지 ESCO기업은 1,400개 건물에 조명설비, 에너지 관리 시스템, 단열재 등에 43백만유로를 투자해 해당 건물에서 에너지 청구금액 기준으로 10백만유로를 절약하였다.

3. 프라이부르크(Freiburg)

프라이부르크(Freiburg)시 당국은 1986년에 이미 생태학적인 에너지 공급에 관해 의존하고 있는 지속 가능한 도시에 대한 비전을 제시하였다.

(1) Car-free 이니셔티브

프라이부르크(Freiburg) 市 정부는 1991년 전 지역 버스에 “환경 티켓”을 도입하였으며, 1980년부터 지속적으로 대중교통이용자를 100% 증가시키고9) 약 30~35%의 거주자들이 차 없이 사는 것을 선택하고



[그림 12] 프라이부르크 CO2 배출 변화

줄이는 기후보호개념에 대한 결의안이 시 의회에서 통과하였고 10년 후 CO2 배출량 연간 10% 저감, 대중교통 이용률 100% 증가를 목표로 사업을 추진하고 있다.

(2) 자전거 계획

1970년부터 자전거 도로 형성이 시작되어 현재는 500km 넘는 자전거 도로가 형성되어 있다. 프라이부르크(Freiburg)시에는 5,000개가 넘는 자전거 주차 공간이 마련되어 있으며, 주요 기차역에는 1,000개 정도의 자전거 주차 시설이 설치되었다.

(3) 에너지 효율적 주택법

Vauban과 Rieselfeld 지역은 가정에서 65kWh/m² 이상의 에너지가 난방을 목적으로 이용되는 것을 금지하는 기준에 의해 건축물들이 건설되었으며 약 150여 가구가 “태양열 주택(15KWh/m²)”이나 “Plus Energy” 법률에 따라 건설된 주택에 거주하고 있다. 이러한 노력들 중 에너지 효율적인 주택법을 시행하여 가구당 평균 에너지 소비를 80%까지 감소 10)시키고, 연간 2,100톤의 CO2 배출량이 저감되는 결과가 도출되었다.

있는 특징이 있다. 2004년~2005년 동안 두 가지 새로운 트램(노면전차) 노선 운영 개시로 자동차 이용률은 1982년 38%에서 1999년 32%로 감소하였다.

또한 1996년에 이미 이산화탄소 배출량을 2010년까지 1992년 대비 25%

제 5 장 녹색도시·건축법제 개선 방안

1 ()

1. 녹색국토조성 이념의 구현

(1) 검토

녹색도시·건축을 조성하기 위해서는 먼저 도시·건축 관련 법제의 상위법인 「국토기본법」에 녹색국토조성에 대한 이념이 명시되어야 한다. 왜냐하면 국토기본법은 우리의 국토정책의 방향성을 제시하는 법률이라는 점, 그리고 이를 통해 국토에 관한 정책이 종합화·체계화 되어 일관성있게 추진할 수 있기 때문이다.

현행 국토기본법에는 앞에서 살펴본바와 같이 녹색국토조성을 위한 요소를 명시하고 있음에도 불구하고 법의 주요내용은 국토의 개발과 이용을 통한 발전에 초점을 두고 있다. 현행 국토기본법이 개발과 이용을 통한 지속적인 발전이라는 대원칙을 국토종합계획의 내용에 포함시키고 있기 때문에 녹색성장과 지속가능발전이라는 개념을 동등시하는 소극적인 의미에서는 특별히 국토기본법의 전면적인 개정의 필요성은 없다. 그러나 현재 쓰이고 있는 녹색성장의 개념은 기존의 개발과 이용을 통한 지속가능발전이라는 개념을 초과하는 광범위한 개념으로 사용되고 있고, 특히 새로운 성장 동력이라는 개념을 통하여 발전하고 환경친화적인 국토를 조성한다는 녹색국토의 조성이 포함되어 있다는 점에서, 개발과 이용을 대체하여 지속가능한 발전과 환경친화적인 이념을 추가하는 것이 필요하다.

또한 국토기본법 제5조는 환경친화적 국토관리를 하나의 핵심목표로 하고 있으며, 이러한 입법목표는 다른 법령에 의한 계획의 입안·수립에 있어 환경에 관한 사항을 우선적으로 고려하여야 함을 의미한

다. 이와 같이 국토기본법상의 환경에 관한 사항은 우선적 효력규정을 둠으로써 다른 법률 및 계획들에 대하여 계속 적용되는 추급효를 가지도록 하고 있다.

이에 따라 국토기본법상의 환경에 관한 사항은 직접적인 규율을 받는 계획들의 상하관계가 정해지고, 다른 법령에 의해 규율을 받는 계획들에 대한 국토계획의 우월성이 확보된다. 그럼에도 불구하고 현행 국토기본법상의 환경에 관한 사항은 하나의 명시적 사항에 그치고 있어 실제적으로 다른 계획과의 연계성면에서는 취약한 것이 사실이다.

따라서 다른 계획에서도 환경에 관한 사항을 고려하도록 국토종합계획의 내용에 이에 대한 사항을 정하여야 할 것이다.

(2) 수정안 예시

현행	정비(안)
<p>제 2 조 (국토관리의 기본이념) 국토는 모든 국민의 삶의 터전이며 후세에 물려줄 민족의 자산이므로, 국토에 관한 계획 및 정책은 <u>개발과 환경의 조화를 바탕으로, 국토를 균형 있게 발전시키고</u> 국가의 경쟁력을 높이며, 국민의 삶의 질을 개선함으로써 <u>국토의 지속가능한 발전을 도모할 수 있도록</u> 이를 수립·집행하여야 한다.</p>	<p>제 2 조 (국토관리의 기본이념) 국토는 모든 국민의 삶의 터전이며 후세에 물려줄 민족의 자산이므로, 국토에 관한 계획 및 정책은 <u>환경의 조화를 바탕으로 국토를 지속가능하게 발전시키고</u> 국가의 경쟁력을 높이며, 국민의 삶의 질을 개선함으로써 <u>녹색국토의 조성</u>을 도모할 수 있도록 이를 수립·집행하여야 한다.</p>
<p>제5조의2 (지속가능한 국토관리의 평가지표 및 기준) ① 국토해양부장관은 <u>국토의 지속가능하고 균형 있는 발전을 위하여 국토관리의 지속가능성을 측정·평가하기 위한 지표 및 기준을 설정(변경하는</u></p>	<p>제5조의2 (지속가능한 <u>환경친화적</u> 국토관리의 평가지표 및 기준) ① 국토해양부장관은 <u>국토의 지속가능한 발전과 환경친화적인 국토관리의 균형을 위하여 지속가능성을 측정·평가하기 위한 …… 협의</u></p>

현행	정비(안)
<p>경우를 포함한다. 이하 이 조에서 같다)하여 공고하여야 한다. 이 경우 국토해양부장관은 미리 관계 중앙행정기관의 장과 협의하여야 한다.</p> <p>②~⑤ 현행과 같음</p>	<p>하여야 한다.</p>
<p>제10조 (국토종합계획의 내용) 국토 종합계획은 다음 각 호의 사항에 대한 기본적이고 장기적인 정책방향이 포함되어야 한다.</p> <p>1.~9. 생략</p> <p>10. <u>지속가능한 국토발전을 위한 국토환경의 보전 및 개선에 관한 사항</u></p> <p>11. 현행과 같음</p>	<p>제10조 (국토종합계획의 내용)</p> <p>10. <u>환경친화적인 국토발전을 위한 국토환경의 보전 및 개선에 관한 사항</u></p>

2

()

1. 도시계획 내 녹색도시 이념 명문화

(1) 검토

「저탄소 녹색성장기본법」 제3조에서는 저탄소 녹색성장 추진의 기본원칙으로서, 다양한 고려요소들을 제시하고 있다. 특히 생태도시 또는 압축도시를 건설하기 위한 계획을 수립하는 경우에 이로 인하여 새롭게 다양한 이해관계를 만들어낸다. 이 경우에 현행 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률(이하 “국토계획법”이라 한다)」에 의하면 과거 성

장에만 국한된 요소들만 고려하도록 되어 있어서 환경이나 녹색은 고려하기 매우 힘들고 이는 결국 녹색도시의 구축과 활성화를 기대할 수 없는 근본적인 문제가 될 수 있다. 이러한 기본원칙에 기반을 두지 않는다면 결국 이후의 개정 작업이나 관련 법률의 개정에도 영향을 미치지 못하여 녹색도시조성에 한계를 드러내게 될 것이다. 따라서 국토계획법을 보완하고, 특히 저탄소녹색성장기본법 및 국토기본법과 관련하여 더욱 상세한 규정을 신설하여야 한다.

(2) 수정안 예시

현행	정비(안)
<p>제1조(목적) 이 법은 <u>국토의 이용 · 개발과 보전을 위한 계획의 수립 및 집행 등에 필요한 사항을 정하여 공공복리를 증진시키고 국민의 삶의 질을 향상시키는 것을 목적으로 한다.</u></p>	<p>제1조(목적) 이 법은 <u>친환경에 대응한 국토의 발전과 보전 ----- 국민의 안전한 삶의 증진과 지속가능한 도시의 발전에 기여하는 것을 목적으로 한다.</u></p>
<p>제3조(국토 이용 및 관리의 기본원칙) 국토는 자연환경의 보전과 자원의 효율적 활용을 통하여 환경적으로 건전하고 지속가능한 발전을 이루기 위하여 다음 각 호의 목적을 이룰 수 있도록 이용되고 관리되어야 한다.</p> <p>1. 국민생활과 경제활동에 필요한 토지 및 각종 시설물의 <u>효율적 이용과 원활한 공급</u></p> <p>2. 자연환경 및 경관의 보전과 <u>훼손된 자연환경 및 경관의 개선 및</u></p>	<p>제3조(국토 이용 및 관리의 기본원칙) 국토는 ----- 다음 각 호의 목적을 이룰 수 있도록 이용되고 관리되어야 한다.</p> <p>1. 국민생활과 ----- 시설물의 <u>효율적 배치와 자연환경요소를 활용한 도시조성</u></p> <p>2. 자연환경 및 경관의 -----<u>개선 및 복원</u></p>

현행	정비(안)
<p><u>복원</u></p> <p>3. 교통·수자원·에너지 등 국민 생활에 필요한 각종 기초 서비스 제공</p> <p>4. 주거 등 생활환경 개선을 통한 <u>국민의 삶의 질 향상</u></p> <p>5. 지역의 정체성과 문화유산의 보전</p> <p>6. 지역 간 협력 및 균형발전을 통한 공동번영의 추구</p> <p>7. 지역경제의 발전과 지역 및 지역 내 적절한 기능 배분을 통한 사회적 비용의 최소화</p>	<p><u>을 통한 자연순환시스템 활용</u></p> <p>4. <u>친환경 주거 등 ----- 을 통한 국민의</u> <u>안전한 삶의 증진에 기여</u></p>
<p><신설></p>	<p>제3조의3(도시계획의 수립원칙) <u>국토해양부장관, 특별시장·광역시·시장·시장 또는 군수가 제11조·제18조 및 제24조에 따라 광역도시계획·도시기본계획 및 도시관리계획을 수립 또는 변경하는 때에는 「저탄소녹색성장기본법」 제52조 제2항 각 호의 시책을 반영하여야 한다.</u></p>

2. 도시계획수립 시 환경적 대응요소 고려 명문화

(1) 검토

국토계획법 제25조에서는 도시관리계획은 “광역도시와 도시기본계획에 부합하도록 정하고 있으며, 계획수립권자가 도시관리계획을 입

안할 때에는 도시관리계획도서와 이를 보조하는 기초조사결과·재원 조달방안 및 경관계획 등을 포함한 계획설명서를 작성”하도록 의무화 하고 있다. 특히 녹색도시조성과 관련해서는 같은 법 시행령 제19조 제7호에서 “녹지축·생태계·산림·경관 등 양호한 자연환경과 우량 농지 등을 고려하여 토지이용계획을 수립”하도록 하고 있다. 이와 관련하여 법제27조는 도시관리계획을 입안하는 경우에는 광역도시계획의 수립을 위한 기초조사를 준용하도록 하고 있다.

이러한 원칙 및 의무규정에서는 국토계획법상 동일한 환경적 요소를 각기 다른 계획수립시 반영하기 때문에 실제로는 광역도시계획과 도시기본계획, 도시관리계획에 각각 필요한 환경적 요소가 동일한 결과를 초래하는 문제가 발생한다. 이는 계획에 필요한 기초조사를 실시함에 있어 동일한 사항을 토대로 한 것이어서 결국 계획의 특성을 반영하지 못한 녹색도시조성을 초래할 수 있는 것이다. 따라서 도시계획 수립시 각기 계획의 특성을 반영한 환경대응요소 등을 충분히 고려하도록 하여, 녹색도시의 전체 구상의 법적 토대가 될 수 있도록 하여야 할 것이다.

이를 위한 사항으로서 광역도시와 도시기본계획을 수립하는 경우에는 기후변화라는 특수한 상황을 반영할 수 있는 사항을 규정할 필요가 있으며, 도시관리계획을 수립할 경우에는 현재의 상황을 고려하여 기초조사를 실시할 수 있는 방안제시가 요구된다.

(2) 수정안 예시

현 행	정비(안)
제13조(광역도시계획의 수립을 위한 기초조사) ①<신설>	제13조(광역도시계획의 수립을 위한 기초조사) ① <u>국토해양부장관, 시·도지사, 시장 또는 군수는 광역도시계획을 수립하거나 변경하기 전에 「</u>

현 행	정비(안)
<p>① 국토해양부장관, 시·도지사, 시장 또는 군수는 광역도시계획을 수립하거나 변경하려면 미리 인구, 경제, 사회, 문화, 토지 이용, 환경, 교통, 주택, 그 밖에 대통령령으로 정하는 사항 중 그 광역도시계획의 수립 또는 변경에 필요한 사항을 대통령령으로 정하는 바에 따라 조사하거나 측량하여야 한다.</p> <p>②~ ③ 현행과 같음</p>	<p><u>자연재해대책법</u> 제4조에 따른 사전 재해영향성검토협의 결과를 반영하여야 한다.</p> <p>② 국토해양부장관, ----- <u>풍수해·지진·홍수·해수면상승 등 기후변화 특성 및 녹지축, 도시열섬 관리 및 정비에 관한 기후변화 대응 관련계획</u> 그 밖에 대통령령으로 정하는 사항 중 그 광역도시계획의 수립 또는 변경에 필요한 사항을 대통령령으로 정하는 바에 따라 조사하거나 측량하여야 한다.</p> <p>③ ~ ④ 현행과 같음</p>
<p>시행령 제11조(광역도시계획의 수립을 위한 기초조사) ①법 제13조제1항에서 “그 밖에 대통령령이 정하는 사항”이라 함은 다음 각호의 사항을 말한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 기후·지형·자원·생태 등 자연적 여건 2. 기반시설 및 주거수준의 현황과 전망 3. 풍수해·지진 그 밖의 재해의 발생현황 및 추이 4.~5. 생략 	<p>시행령 제11조(광역도시계획의 수립을 위한 기초조사)</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. 풍수해·지진 그 밖의 재해의 발생현황 및 추이

현 행	정비(안)
<p>제20조(도시기본계획 수립을 위한 기초조사 및 공청회) 도시기본계획을 수립하거나 변경하는 경우에는 제13조와 제14조를 준용한다. 이 경우 “국토해양부장관, 시·도지사, 시장 또는 군수”는 “특별시장·광역시장·시장 또는 군수”로, “광역도시계획”은 “도시기본계획”으로 본다.</p>	<p>제20조(도시기본계획 수립을 위한 기초조사 및 공청회) <u>현행과 같음</u></p>
<p>제27조(도시관리계획의 입안을 위한 기초조사 등) ① <u>도시관리계획을 입안하는 경우에는 제13조를 준용한다.</u></p>	<p>제27조(도시관리계획의 입안을 위한 기초조사 등) ① 도시관리계획을 입안하는 경우에는 제13조제1항을 준용하며, <u>지역특성, 기후변화에 따른 재해의 발생현황 및 추이, 우수유출 관리 등을 조사하여야 한다.</u></p>

3. 압축도시 건설을 위한 지구단위레벨의 개선

(1) 검 토

도시계획이 녹색생활에 필요한 시설 및 서비스들이 직장인근에 배치되는 근린생활권 공간구조가 도시의 기초단위를 기반으로 하여야만 녹색도시 건설이 가능할 것이다.

특히 압축도시를 건설하기 위해 주거지역에서의 고밀도 개발에 대한 사항을 위한 용적률 등의 검토와 함께 지구단위레벨에서의 집약거점의 공공시설·서비스시설 등 입지 및 거주를 유도하는 토지이용의 복합화를 통한 에너지 수요의 평준화가 요구된다. 이와 더불어 시가지의 녹화추진과 주변 녹지 등의 보전에 의한 녹지네트워크 형성이

주요하다. 일체적인 도시기능을 위한 에너지의 면적시스템의 도입과 더불어 녹지의 보전과 도시녹화의 추진을 통한 흡수원의 확보가 녹색 도시, 압축도시구조를 형성하는 데 필수적인 사항이다.

이와 같은 관점에서 본다면 현행 지구단위레벨에서는 ‘환경관리 또는 경관계획’에 관한 사항을 포함하도록 되어 있을 뿐, 녹지의 보전과 도시녹화의 추진을 통한 흡수원으로서의 녹지네트워크에 관한 사항은 명시되어 있지 않다. 또한 시가지에서의 목질 바이오매스, MBT+RDF 시설을 활용한 에너지이용시스템에 관한 사항이 없다. 따라서 압축도시조성에 있어서는 도시계획, 그것도 지구단위레벨에서 친환경적 요소를 대폭적으로 반영할 수 있도록 하여야 한다.

(2) 수정안 예시

현행	정비(안)
<p>제52조(지구단위계획의 내용) ① 지구단위계획구역의 지정목적에 이르기 위하여 제1종 지구단위계획과 제2종 지구단위계획에는 다음 각 호의 사항 중 제2호부터 제4호까지 및 제7호의 사항을 포함한 넷 이상의 사항이 포함되어야 한다. 다만, 산업 및 유통개발 진흥 등 대통령령으로 정하는 목적으로 수립하는 제2종 지구단위계획에는 제2호와 제4호의 사항을 포함한 둘 이상의 사항이 포함되어야 한다.</p> <p>1. 용도지역이나 용도지구로 대통령령으로 정하는 범위에서 세분하거나 변경하는 사항</p>	<p>제52조(지구단위계획의 내용) ① 생략</p> <p>1.~6. 현행과 같음</p>

현행	정비(안)
<p>2. 대통령령으로 정하는 기반시설의 배치와 규모</p> <p>3. 도로로 둘러싸인 일단의 지역 또는 계획적인 개발·정비를 위하여 구획된 일단의 토지의 규모와 조성계획</p> <p>4. 건축물의 용도제한, 건축물의 견폐율 또는 용적률, 건축물 높이의 최고한도 또는 최저한도</p> <p>5. 건축물의 배치·형태·색채 또는 건축선에 관한 계획</p> <p>6. 환경관리계획 또는 경관계획</p> <p>7. 교통처리계획</p> <p><u><신설></u></p> <p><u><신설></u></p> <p>8. 그 밖에 토지 이용의 합리화, 도시나 농·산·어촌의 기능 증진 등에 필요한 사항으로서 대통령령으로 정하는 사항</p> <p>②~④ 현행과 같음</p>	<p>8. <u>생활폐기물 또는 생화학적 물질을 이용하여 열·전기·가스로 전환하는 에너지이용시스템에 관한 계획</u></p> <p>9. <u>도시의 열섬현상 저감을 위한 공원·녹지축, 바람길 등 연계에 관한 계획</u></p> <p>10.</p>

4. 그 밖에 녹색도시조성의 기능제고 방안

(1) 검토

녹색도시조성의 기능을 제고하기 위해서 간과해서는 안 되는 사항 중 하나가 풍수해, 산사태, 지반의 붕괴, 상습침수, 폭염 등 재해를 사전에 예방하기 위한 종합적 관리시스템과의 연계이다. 즉 사전재해영향성이 도시계획과 연동되어 종합적으로 검토되어야 한다. 사전재해영향성검토는 해당 행정계획 및 개발사업이 확정·허가를 하기 전에 중앙재난안전대책본부장 또는 지역재난안전대책본부장과 사전협의하도록 되어 있다(자연재해대책법 제4조제1항). 이에 따르면 해당 행정계획 및 개발사업이 구체화되어 시행되기 전에 해당 지역이 재해영향을 검토하게 되므로, 실질적으로는 계획과 사업에 사전재해영향성검토가 반영되지 않은 채 형식적인 협의절차로 끝나 제도가 형해화될 우려가 있다.

따라서 사전재해영향성검토제도의 실현가능성을 제고하기 위해서는 해당 행정계획 및 개발사업을 수립하기 전에 계획권자와 중앙재난안전대책본부장 또는 지역재난안전대책본부장과 사전협의하도록 하고, 또한 사전협의절차가 완료되어 재해에 미치는 영향이 확정되기 전까지는 개발사업에 대한 허가 등을 금지하도록 하여야 한다.

(2) 수정안 예시

현행	정비(안)
제4조(사전재해영향성검토협의) ① 관계중앙행정기관의 장, 시·도지사, 시장·군수·구청장 및 특별지방행정기관의 장(이하 “관계행정기관의 장”이라 한다)은 자연재해에 영향을	제4조(사전재해영향성검토협의) ① 관계중앙행정기관의 장, 시·도지사, 시장·군수·구청장 및 특별지방행정기관의 장(이하 “관계행정기관의 장”이라 한다)은 ----- 해당 행정계

현 행	정비(안)
<p>미치는 행정계획을 수립·확정(지역·지구·단지 등의 지정을 포함한다. 이하 같다)하거나 개발사업의 허가·인가·승인·면허·결정·지정 등(이하 “허가등”이라 한다)을 하고자 하는 경우에는 해당 행정계획 및 개발사업의 확정·허가등을 하기 전에 기본법 제14조의 규정에 의한 중앙재난안전대책본부(이하 “중앙대책본부”라 한다)의 본부장(이하 “중앙본부장”이라 한다) 또는 기본법 제16조의 규정에 의한 지역재난안전대책본부(이하 “지역대책본부”라 한다)의 본부장(이하 “지역본부장”이라 한다)과 재해영향의 검토에 관한 사전협의(이하 “사전재해영향성 검토 협의”라 한다)를 하여야 한다.</p> <p>제7조(개발사업의 사전 허가등의 금지) ① 관계행정기관의 장은 제4조의 규정에 의한 협의절차가 완료되기 전에 개발사업에 대한 허가등을 하여서는 아니된다.</p> <p>② 중앙본부장 또는 지역본부장은 협의절차가 완료되기 전에 시행한 개발사업에 대하여는 관계행정기관의 장에게 공사중지 등 필요한 조치를 할 것을 요청할 수 있다. 이 경우 관계행정기관의 장은 특별한 사유가 없는 한 이에 응하여야 한다.</p>	<p><u>획 및 개발사업을 수립하기 전에</u> -----를 하여야 한다.</p> <p>제7조(개발사업의 사전 허가등의 금지) ① 관계행정기관의 장은 <u>제4조에 따른 협의절차가 완료되어 재해에 미치는 영향이 확정되기 전에</u> 개발사업에 대한 허가 등을 하여서는 아니 된다.</p> <p>② 제1항에도 불구하고 시행한 개발사업에 대해서 중앙본부장 또는 지역본부장은 <u>관계행정기관의 장에게 공사중지 등 필요한 조치를 할 것을 요청할 수 있다. 이 경우 관계행정기관의 장은 특별한 사유가 없는 한 이에 응하여야 한다.</u></p>

3 ()³⁶⁾

『저탄소녹색성장기본법』과 녹색도시 건설과 관련하여 건축법 분야에서 직접적으로 관련된 영역은 건물·주택의 에너지 효율화, 지원체 계구축, 녹색건물·주택인증제 및 정보공개의 영역이 될 것이다.

1. 건물·주택의 에너지 효율화 강화

단열강화 및 자연채광·통풍을 통하여 에너지효율을 높이고 신재생 에너지를 적용하는 녹색건축은 녹색성장이 추구하는 경제와 환경을 모두 포함하는 요소이다. 따라서 녹색건축을 기본으로 하여 녹색건물·주택, 녹색주거단지, 녹색도시 더 나아가 녹색국토로 발전되도록 해야 할 것이다.

이에 대해서는 영국의 Electricity and Gas(Energy Efficiency Obligations) Order 2001과³⁷⁾ 건물의 에너지 효율을 지속적으로 향상시키기 위한 건축규정(Building Regulations)을 고려할 수 있다.

또한 프랑스의 그르넬법은 2012년 말부터 건축허가 신청의 대상이 되는 모든 신축은 제곱미터 당 연평균 50킬로와트 이하로 제한하고 있으며, 2020년 말부터 모든 건축허가 신청대상 신축은 그 건축물로부터 발생하는 재생가능한 에너지의 양보다 적음을 표시하도록 하고 있다(제4조)는 점도 주목할 만하다.

36) 한국부동산법학회 ‘녹색성장 기반조성을 위한 국토 관련 법제의 기본방향에 관한 연구보고서(1)’ 2010. 5. 58면 이하를 참조하였음

37) 영국은 이 법에 따라 에너지 효율책임제(Energy Efficiency Commitment, EEC)를 시행하고 있다. 이는 기존의 주택의 에너지 효율성을 증진하기 위한 정책으로서 허가권자에 의하여 결정된 목표를 달성하기 위하여 전기 가스 공급업자가 가정에서의 에너지 효율을 높이기 위한 의무를 수행하도록 하고 있다(Electricity and Gas(Energy Efficiency Obligations) Order. Article 2(1),3(1) ; 김재민, 영국의 환경·에너지 정책 기술 동향분석을 통한 국가 지속가능발전정책 대안 제안, 재영한인과학기술자 협회, 2006, 23-24면.

따라서 우리의 경우도 주택법 및 주택건설기준 등에 관한 규정을 개정하여 그린디자인 등 저탄소 녹색성장과 관련된 의무항목을 추가하여 건축물의 환경친화적 요소를 보다 강화하여야 할 것이다.

또한 구체적으로 에너지 효율을 높이기 위한 에너지 최저효율 및 건축에너지설계기준 등은 법적 의무화 하고, 단위면적당 에너지 사용량을 허가기준으로 하는 에너지 소비총량제의 도입도 적극적인 검토가 필요하다.³⁸⁾

2. 지원방안 명시

‘녹색성장’은 환경과 경제, 환경과 성장의 조화를 이루는 행정으로서, 기본적으로는 규제적인 행정보다는 지원행정을 통해서 이루어질 수 있는바, 녹색성장을 위해서는 법제도 역시 규제법제 위주에서 지원법제 위주로의 전환이 요청되며, 지원방법으로서 보조금교부, 융자, 보증, 대여, 공공구매 및 조세감면 등이 적절히 조화되어야 할 것이다. 그러나 우리 건축법 제65조에 규정에 따른 친환경건축물의 인증에 관한 규칙에는 친환경건축물로 지정되더라도 별다른 행정적인 지원제도가 없다.

이와 관련하여 프랑스의 경우 “국가는 소유자와 공유자 조합이 매우 노후화된 주택의 에너지 효율에 있어서 열과 에너지 특성을 증대시키기 위한 큰 규모의 재건축 공사를 시행할 것을 장려하기 위해 재정적인 우대조치를 정한다(그르넬법 제5조Ⅲ). 또한 걱정 기준을 초과하는 에너지 효율을 가진 주택 취득자는 소유권 취득에 대한 보조와 무이자 대출을 통하여 추가적 이익을 향유할 수 있는 조치를 취하도록(제4조 a) 하고 있다. 이러한 점을 감안하여 단순히 친환경건축물 지정에 국한 할 것이 아니라 이러한 지정을 통한 인센티브 등의 유인책이 마련되어야 할 것이다.

38) 김창섭, 온실가스감축목표 설정과 녹색일자리 창출방안, 기후변화센터 창립1주년 기념기후변화 대토론회 발제문, 2009.2.23, 45면

3. 주택 등 건물의 에너지 효율성제고를 위한 인증제 및 정보공개제 시행

영국의 주택법에 근거한 주택정보패키지 제도, 프랑스의 에너지 절약인증제도, 독일의 환경라벨표시제도, 일본의 건축물 종합환경성능평가시스템 등과 마찬가지로 주택 등 건물에 대한 에너지 효율성 인증제를 시행하여야 한다. 이를 위해 관련법제도의 정비가 필요한 부분이다.

현재 시행중인 ‘친환경건축물의 인증에 관한 규칙’에 의하면 건축법 제65조 제5항에서 위임된 ‘친환경건축물인증과 인증기관 지정 등에 관한 사항’을 규정하고 있으나, 여기에 녹색건축물의 등급제와 결부시켜 친환경건축물 인증기준을 건축물의 자재생산, 설계, 건설, 유지관리, 폐기 등 전과정을 대상으로 에너지 및 자원의 절약, 오염물질의 배출감소, 쾌적성, 주변환경과의 조화 등을 인증기준으로 규정하는 것이 바람직할 것이다.

이와 함께 기존의 인증제도가 홍보부족으로 잘 시행되지 않다는 점에서 신규건축물에 한해서라도 에너지 효율등급의 표시를 법적의무화 하는 등의 보완도 고려해 볼 수 있다.

4. 수정안 예시

(1) 건축기본법

현행	정비(안)
제1조 (목적) 이 법은 건축에 관한 국가 및 지방자치단체와 국민의 책무를 정하고 건축정책의 수립·시행 등을 규정하여 <u>건축문화</u> 를 진흥	제1조 (목적) 이 법은 <u>에너지이용 효율 및 신·재생에너지의 사용비율이 높고 온실가스 배출을 최소화하는</u> 건축에 관한 국가 및 지방자

현행	정비(안)
<p>함으로써 국민의 건전한 삶의 영위와 복리향상에 이바지함을 목적으로 한다.</p>	<p>치단체와 국민의 책무를 정하고 건축정책의 수립·시행 등을 규정하여 <u>녹색건축문화를</u> 진흥함으로써 국민의 건전한 삶의 영위와 복리향상에 이바지함을 목적으로 한다.</p>
<p>제2조 (기본이념) 이 법은 국가 및 지방자치단체와 국민의 공동의 노력으로 다음 각 호와 같은 건축의 공공적 가치를 구현함을 기본이념으로 한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 국민의 안전·건강 및 복지에 직접 관련된 생활공간의 조성 2. 사회의 다양한 요구를 조정하고 수용하며 경제활동의 토대가 되는 공간환경의 조성 3. 지역의 고유한 생활양식과 역사를 반영하고 미래세대에 계승될 문화공간의 창조 및 조성 <p><신설></p>	<p>제2조 (기본이념) 이 법은기본이념으로 한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. <u>미래사회의 다양한 변화에 능동적으로 대응할 수 있는 에너지·자원 소비를 최소화하고 온실가스 배출을 줄일 수 있는 친환경 공간조성</u>
<p>제3조 (정의) 이 법에서 사용하는 용어의 정의는 다음과 같다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.~7. 현행과 같음 <p><신설></p>	<p>제3조 (정의) 이 법에서 사용하는 용어의 정의는 다음과 같다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.~7. 현행과 같음 8. <u>“녹색건축”이란 「저탄소녹색성장기본법」 제54조 제1항에 따른 녹색건축물을 설계, 시공 및 유지관리하는 것을 말한다.</u>

현행	정비(안)
<p>제11조 (건축정책기본계획의 내용) 건축정책기본계획에는 다음 각 호의 사항이 포함되어야 한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 건축의 현황 및 여건변화, 전망에 관한 사항 2. 건축정책의 기본목표 및 추진방향 3. 건축의 품격 및 품질 향상에 관한 사항 4. 도시경관 향상을 위한 통합된 건축디자인에 관한 사항 5. 지역의 건축에 관한 발전 및 지원대책 6. 우수한 설계기법 및 첨단건축물 등 연구개발에 관한 사항 7. 건축분야 전문인력의 육성·지원 및 관리에 관한 사항 8. 건축디자인 등 건축의 국제경쟁력 향상에 관한 사항 9. 건축문화 기반구축에 관한 사항 10. 건축 관련 기술의 개발·보급 및 선도시범사업에 관한 사항 <p><신설></p> <p>11. 건축정책기본계획의 시행 및 그 밖에 대통령령으로 정하는 건축 진흥에 필요한 사항</p>	<p>제11조 (건축정책기본계획의 내용) 건축정책에는 포함되어야 한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 11. <u>녹색건축 기반 조성을 위한 에너지절약과 이를 통한 온실가스 배출감소에 관한 사항</u> 12.
<p>제15조 (건축정책 국회보고) ① 현행과 같음 ② 제1항의 보고서에는 다음 각</p>	<p>제15조 (건축정책 국회보고) ① 현행과 같음 ② 제1항의 보고서에는 포함</p>

현행	정비(안)
<p>호의 내용이 포함되어야 한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 건축정책기본계획 수립 · 시행 및 성과 등에 관한 사항 2. 미래사회의 건축환경 변화 전망 및 대책 3. 건축문화 진흥을 위한 시책과 사업 등에 관한 사항 4. 건축환경, 문화 창달을 위한 지역의 풍토성 및 전통성 계승에 관한 시책 5. 건축제도 · 기준 등의 국제화에 관한 사항 6. 건축기술 · 건축설계의 발전, 전문인력 양성 등 산업의 경쟁력 강화에 관한 사항 7. 그 밖에 건축에 관한 중요 사항 	<p>되어야 한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. <u>녹색건축문화 진흥을 위한 시책과 사업 등에 관한 사항</u> 6. <u>녹색건축기술 · 건축설계의 발전, 전문인력 양성 등 산업의 경쟁력 강화에 관한 사항</u>
<p>건축기본법 시행령 제18조(건축문화 진흥을 위한 재정지원) ① 국토해양부장관은 법 제20조에 따라 문화체육관광부장관 및 지식경제부장관과 협의하려면 사전에 재정지원이 필요한 사업의 규모, 총사업비 및 사업기간 등의 사항을 포함한 재정지원 계획서를 작성하여 송부하여야 한다.</p> <p>② 법 제20조제7호에서 “대통령령으로 정하는 사업”란 다음 각 호의 사업을 말한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 우수한 건축물과 공간환경을 보존하고 계승 · 발전시키기 위한 	<p>건축기본법 시행령 제18조(건축문화 진흥을 위한 재정지원) ① 현행과 같음</p> <p>② 법 제20조제7호에서 “대통령령으로 정하는 사업”이란 다음 각 호의 사업을 말한다.</p>

현행	정비(안)
<p>사업</p> <p>2. 건축문화진흥사업을 추진하기 위한 법인 또는 단체의 설립</p> <p>3. 건축물과 공간환경에 관한 기록 자료의 구축사업</p> <p><신설></p> <p>4. 그 밖에 건축문화진흥을 위하여 국가건축정책위원회에서 지원이 필요하다고 인정한 사업</p>	<p>4. <u>자원절약형이고 자연친화적인 녹색건축을 발전시키기 위한 사업</u></p> <p>5.</p>

(2) 건축법

현행	정비(안)
<p>제2조 (정의) 이 법에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다.</p> <p>1.~2. 현행과 같음</p> <p><신설></p> <p>3.~18. 현행과 같음</p>	<p>제3조 (정의) 이 법에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다.</p> <p>1.~2. 현행과 같음</p> <p>3. <u>“녹색건축물”이란 「저탄소녹색성장기본법」 제54조 제1항에 따른 건축물을 말한다.</u></p> <p>4.~19. 현행과 같음</p>
<p>제65조(친환경건축물의 인증) ① 국토해양부장관과 환경부장관은 지속 가능한 개발의 실현과 자원절약형이고 자연친화적인 건축물의 건축을 유도하기 위하여 공동으로 친환경건축물 인증제도를 실시한다.</p> <p><신설></p>	<p>제65조(친환경건축물의 인증) ① 생략</p> <p>② <u>제1항에 따른 친환경건축물의 인증은 건축물의 자재생산, 설계,</u></p>

현행	정비(안)
<p>②~⑤ 현행과 같음</p>	<p>건설, 유지관리, 폐기 등을 대상으로 에너지 및 자원의 절약, 오염물질의 배출감소, 쾌적성, 주변 환경과의 조화 등 환경영향요소에 대한 평가를 통하여 정하여야 한다.</p> <p>③~⑥ 현행과 같음</p>
<p><신설></p>	<p>제○조 (녹색건축물에 대한 재정지원) ① 국토해양부장관 또는 지식경제부장관은 자원절약형이고 자연친화적인 녹색건축물의 건축을 촉진하기 위하여 필요하다고 인정되면 녹색건축물을 건축하려는 자에게 비용의 일부를 지원할 수 있다.</p> <p>② 제1항에 따른 재정지원에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.</p>

(3) 주택법

현행	정비(안)
<p>제21조(주택건설기준 등) ① 사업주체가 건설·공급하는 주택의 건설 등에 관한 다음 각 호의 기준(이하 “주택건설기준등”이라 한다)은 대통령령으로 정한다.</p> <p>1. 주택의 배치, 세대 간의 경계벽, 구조내력(構造耐力) 등에 관한 주택건설기준</p>	<p>제21조(주택건설기준 등) ① 사업주체가 ……은 대통령령으로 정한다.</p>

현행	정비(안)
<p>2. 부대시설의 설치기준 3. 복리시설의 설치기준 4. 주택의 규모 및 규모별 건설 비율 5. 대지조성기준 <신설> ②~③ 현행과 같음</p>	<p>6. 단위면적당 에너지 사용량 및 효율기준 ②~③ 현행과 같음</p>
<p>제21조의2(주택성능등급의 표시 등) ① 사업주체가 대통령령으로 정하는 호수 이상의 주택을 공급할 때에는 국토해양부장관이 지정하는 주택성능등급 인정기관으로부터 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 주택의 성능에 대한 등급을 인정받아 이를 입주자 모집공고에 표시하여야 한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 경량충격음·중량충격음·화장실 소음·경계소음 등 소음 관련 등급 2. 리모델링 등을 대비한 가변성 및 수리 용이성 등 구조 관련 등급 3. 조경·조망권·일조시간·외부소음·실내공기질 등 환경 관련 등급 4. 사회복지시설·놀이터·휴게실 등 주민공동시설에 대한 생활환경 등급 5. 화재·소방 성능, 홈네트워크 성능 등 대통령령으로 정하는 성능 	<p>제21조의2(주택성능등급의 표시 등) ① 사업주체가 …… 표시하여야 한다.</p>

현행	정비(안)
<p>등급 <신설></p> <p>②~⑥ 현행과 같음</p>	<p>6. 전력소비량 등 에너지의 소비량을 조절·절약할 수 있는 에너지 효율등급</p> <p>②~⑥ 현행과 같음</p>

제 6 장 결 론

녹색성장정책에 따라 「저탄소녹색성장기본법」이 제정되어 우리의 국토는 기존의 계획체계 또는 제도의 범위를 초월하여 새로운 체계·제도, 녹색국토(건축)로의 전환이 요구되고 있다. 즉 종전의 도시계획에 있어서는 건축물의 적절한 배치를 통한 공간구조, 토지의 효율적 이용 및 개발, 도시환경보전 및 관리에 관한 사항을 주요사항으로 설정하고 이를 시행하기 위한 내용으로 환경적 요소, 예를 들면 녹지축, 환경축을 고려하여 도시계획을 수립하도록 하고 있으며, 건축분야에 있어 친환경주택·건축물의 건설을 유도하고 있다.

다만, 현행의 계획 및 제도는 도시 공간구조의 구성에 있어 환경적 요소를 부분적으로 반영할 수 있는 체계로만 구성되어 있어 녹색도시 구성에 필요한 네트워크가 이루어져 있지 않고 있다. 또한 토지이용이라는 측면에서 보면 광역-도시기본-도시관리-지구단위레벨에서 공통적으로 필요한 녹색도시구성 요소와 부분별-지역의 특성을 반영한-요소, 즉 바람길, 녹지축, 생태·환경축, 에너지 공급체계 등이 상호 연계성이 결여된 형태로 추진되고 있다.

이와 같은 한계를 극복하여 녹색성장정책에 부합된 녹색도시·건축을 조성하기 위해서는 우선적으로 녹색도시·건축을 위한 요소를 도출하고, 다음으로 계획 및 제도의 성격에 따라 반영될 수 있는 방안을 구체적으로 제시할 필요가 있다. 왜냐하면 녹색도시·건축을 조성함에 있어서 전체 계획에 적용되는 요소와 각각의 계획특성에 따라 적정 계획요소가 상이할 수 있기 때문이다.

현재 전 세계를 비롯하여 우리나라에서도 녹색도시구성, 예를 들면 검단신도시, 평택소사벌지구, 강릉 녹색시범도시 기본구상 등을 추진 중에 있다. 이와 같은 녹색도시(건축)구성에서 있어 주요한 사항은 실증적 요소의 구체적 확보수단을 정립하고, 이를 통해 실질적 효과분석

제 6 장 결 론

이 필요가 있다. 또한 녹색도시·건축의 실효성을 제고하기 위해서는
적정한 모델을 개발하여 도시개발 시 적용 가능한 유형별 녹색도시·
건축계획수립 방안의 제시와 지방자치단체의 조례안에 활용할 수 있
는 표준입법모델을 마련할 필요가 있다.

참 고 문 헌

< >

지식경제부 보도자료(2009.2.3), ‘국가 온실가스 배출량 증가율, 소폭
증가세로 반전’

이안재, ‘탄소제로’도시의 확산, SERI 경영노트 24호, 2009.

에너지경제연구원(2009), 2008에너지통계연보; 에너지경제연구원(2008),
주요국의 에너지소비 비교

녹색성장위원회(2009.11), 녹색도시, 건축물 활성화 방안, 제6차 녹색성
장위원회 보고자료

국토해양부, 저탄소 녹색지향형 도시계획 수립방안 공동연구, 2010.3.

유광흠 외(2009), 친환경 근린개발을 위한 도시설계 기법연구, 건축도
시공간연구소

윤준도 (2010), 저탄소 녹색건축의 계획동향과 사례, 친환경 건축 설계의
평가 및 보급을 위한 워크숍, (주)행림종합건축사사무소 2010
년 3월

이언구 (2010), 저탄소 녹색건축의 정책방향, “(사)한국그린빌딩협의회
창립 10주년 기념대회” 발표자료

이재준 (2009), 기후변화대응 저탄소 녹색도시 조성전략

『건축물의에너지절약설계기준』 건설교통부 고시 제 2001-118호, 2001.5.11

에너지관리공단(2009), 『에너지절약설계기준해설』

환경부, 친환경건축물 인증제도

참고문헌

- 왕광익(2009), 저탄소 녹색도시의 국내외 정책 및 계획사례, 도시설계학회
- 국토해양부 외 (2009), 녹색도시·건축물 활성화 방안, 국토해양부 정책보고자료
- 한국부동산법학회 ‘녹색성장 기반조성을 위한 국토 관련 법제의 기본 방향에 관한 연구보고서(1)’ 2010. 5
- 박재현 외(2010), 국내 건축물 에너지 절감 관련 정책 개선방안, 한국건설관리학회 논문집 제 11권 제4호 2010년 7월
- 김현진, 2006 “국가에너지 전략시대” 삼성경제연구소
- 정종대(2006). 친환경 주거단지의 계획과 평가, 한국학술정보
- 김재민, 영국의 환경·에너지 정책 기술 동향분석을 통한 국가 지속가능발전정책 대안 제안, 재영한인과학기술자 협회, 2006
- 김창섭, 온실가스감축목표 설정과 녹색일자리 창출방안, 기후변화센터 창립1주년기념기후변화 대토론회 발제문, 2009.2.23,

< >

United Nation Framework Convention on Climate Change

Electricity and Gas(Energy Efficiency Obligations) Order, Article 2(1), 3(1).

Luis Mundaca, Transaction costs of Tradable White Certificate schemes: The Energy Efficiency Commitment as case study, Elsevier Ltd., 2007

DEFRA, Energy Efficiency: The Government's Action Plan, April 2004

European Commission, State aid No N 35/2008 - United Kingdom, Landlord's Energy Saving Allowance (LESA).

DIN V 18599

< >

http://news.choson.com/site/data/html_dir

http://www.uecocity.org/web/potal_intro.do?viewName=intro

<http://www.kemco.or.kr/building/v2>

<http://www.korea.kr/expdoc/viewDocument.req?id=24553>

[http://ec.europa.eu/community_law/state_aids/comp-2008 /n035-08.](http://ec.europa.eu/community_law/state_aids/comp-2008 /n035-08)

<http://www.greengrowth.go.kr/www/green/Is/is.cms>

<http://web2.me.go.kr/kor/auth/index.htm4>

부 록

▣ 국토계획 분야

국토 기본법	<p>제2조 (국토관리의 기본이념) 국토는 모든 국민의 삶의 터전이며 후세에 물려줄 민족의 자산이므로, 국토에 관한 계획 및 정책은 개발과 환경의 조화를 바탕으로, 국토를 균형있게 발전시키고 국가의 경쟁력을 높이며, 국민의 삶의 질을 개선함으로써 국토의 지속가능한 발전을 도모할 수 있도록 이를 수립·집행하여야 한다.</p>
	<p>제5조 (환경친화적 국토관리) ①국가 및 지방자치단체는 국토에 관한 계획이나 사업을 수립·집행함에 있어서 자연환경과 생활환경에 미치는 영향을 사전에 고려하여야 하며, 환경에 미치는 부정적인 영향이 최소화될 수 있도록 하여야 한다.</p> <p>②국가 및 지방자치단체는 국토의 무질서한 개발을 방지하고 국민생활에 필요한 토지를 원활하게 공급하기 위하여 토지이용에 관한 종합적인 계획을 수립하고 이에 따라 국토공간을 체계적으로 관리하여야 한다.</p> <p>③국가 및 지방자치단체는 산·하천·호소·연안·해양으로 이어지는 자연생태계를 통합적으로 관리·보전하고 훼손된 자연생태계를 복원하기 위한 종합적인 시책을 추진함으로써 인간이 자연과 더불어 살 수 있는 쾌적한 국토환경을 조성하여야 한다.</p>
	<p>제10조 (국토종합계획의 내용) 국토종합계획은 다음 각호의 사항에 대한 기본적이고 장기적인 정책방향이 포함되어야 한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 국토의 현황 및 여건변화 전망에 관한 사항 2. 국토발전의 기본이념 및 바람직한 국토 미래상의 정립에 관한 사항 3. 국토의 공간구조의 정비 및 지역별 기능분담방향에 관한 사항 4. 국토의 균형발전을 위한 시책 및 지역산업육성에 관

	<p>한 사항</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. 국가경쟁력 제고 및 국민생활의 기반이 되는 국토기 간시설의 확충에 관한 사항 6. 토지·수자원·산림자원·해양자원 등 국토자원의 효 율적 이용 및 관리에 관한 사항 7. 주택·상하수도 등 생활여건의 조성 및 삶의 질 개선 에 관한 사항 8. 수해·풍해 그 밖의 재해의 방제에 관한 사항 9. 지하공간의 합리적 이용 및 관리에 관한 사항 10. 지속가능한 국토발전을 위한 국토환경의 보전 및 개 선에 관한 사항 11. 그밖에 제1호 내지 제10호에 부수되는 사항
<p>수도권 정비 계획법</p>	<p>제4조 (수도권정비계획의 수립) ① 국토해양부장관은 수도권 의 인구 및 산업의 집중을 억제하고 적정하게 배치하기 위하여 중앙행정기관의 장과 서울특별시·광역시장 또 는 도지사(이하 “시·도지사”라 한다)의 의견을 들어 다음 각 호의 사항이 포함된 수도권정비계획안을 입안한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 수도권 정비의 목표와 기본 방향에 관한 사항 2. 인구와 산업 등의 배치에 관한 사항 3. 권역(圈域)의 구분과 권역별 정비에 관한 사항 4. 인구집중유발시설 및 개발사업의 관리에 관한 사항 5. 광역적 교통 시설과 상하수도 시설 등의 정비에 관한 사항 6. 환경 보전에 관한 사항 7. 수도권 정비를 위한 지원 등에 관한 사항 8. 제1호부터 제7호까지의 사항에 대한 계획의 집행 및 관리에 관한 사항 9. 그 밖에 대통령령으로 정하는 수도권 정비에 관한 사항 <p>② 국토해양부장관은 제1항에 따른 수도권정비계획안을 제21조에 따른 수도권정비위원회의 심의를 거친 후 국무 회의의 심의와 대통령의 승인을 받아 결정한다. 결정된</p>

	<p>수도권정비계획을 변경할 때에도 또한 같다. 다만, 대통령령으로 정하는 경미한 사항은 수도권정비위원회의 심의를 거쳐 변경할 수 있다.</p> <p>③ 국토해양부장관은 제2항에 따라 결정된 수도권정비계획을 대통령령으로 정하는 바에 따라 고시하고, 중앙행정기관의 장 및 시·도지사에게 통보하여야 한다.</p> <p>제7조 (과밀억제권역의 행위 제한) ① 관계 행정기관의 장은 과밀억제권역에서 다음 각 호의 행위나 그 허가·인가·승인 또는 협의 등(이하 “허가등”이라 한다)을 하여서는 아니 된다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 대통령령으로 정하는 학교, 공공 청사, 연수 시설, 그 밖의 인구집중유발시설의 신설 또는 증설(용도변경을 포함하며, 학교의 증설은 입학 정원의 증원을 말한다. 이하 같다) 2. 공업지역의 지정 <p>② 관계 행정기관의 장은 국민경제의 발전과 공공복리의 증진을 위하여 필요하다고 인정하면 제1항에도 불구하고 다음 각 호의 행위나 그 허가등을 할 수 있다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 대통령령으로 정하는 학교 또는 공공 청사의 신설 또는 증설 2. 서울특별시·광역시·도(이하 “시·도”라 한다)별 기존 공업지역의 총면적을 증가시키지 아니하는 범위에서의 공업지역 지정. 다만, 국토해양부장관이 수도권정비위원회의 심의를 거쳐 지정하거나 허가등을 하는 경우에만 해당한다.
<p>신행정수도 후속대책을 위한 연기·공주 지역</p>	<p>제6조(행정중심복합도시건설의 기본방향) 국가는 다음 각호의 도시특성이 구현될 수 있는 방향으로 행정중심복합도시를 조성하여야 한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 국가균형발전을 선도할 수 있는 행정기능 중심의 복합형 자족도시

<p>행정중심복합도시 건설을 위한 특별법</p>	<p>2. 자연과 인간이 어우러지는 쾌적한 친환경도시 3. 편리성과 안전성을 함께 갖춘 인간중심도시 4. 문화와 첨단기술이 조화되는 문화·정보도시</p> <p>제19조(기본계획의 수립) ①국토해양부장관은 행정중심복합도시건설에 관한 기본계획(이하 “기본계획”이라 한다)을 수립하여야 한다. <개정 2008.2.29> ②기본계획에는 다음 각호의 사항이 포함되어야 한다. 1. 행정중심복합도시건설사업의 개요 2. 인구배치 및 토지이용의 기본구상 3. 이전대상 중앙행정기관등의 배치방향 4. 도시교통 및 경관·환경보전의 기본방향 5. 교육·문화·복지시설 설치의 기본방향 6. 도로, 상·하수도 등 주요 기반시설 설치의 기본방향 7. 재원조달방안 8. 개발계획 수립의 지침 9. 그 밖에 대통령령이 정하는 사항 ③국토해양부장관은 기본계획을 수립하고자 하는 때에는 미리 공청회를 열어 주민 및 관계전문가 등으로부터 의견을 듣고 관계지방자치단체의 장의 의견을 들은 후 위원회의 심의 및 관계 중앙행정기관의 장과의 협의를 거쳐야 한다. 이 경우 공청회의 개최에 관하여는 제11조제5항의 규정을 준용한다. <개정 2008.2.29> ④국토해양부장관은 제1항의 규정에 의하여 기본계획을 수립한 때에는 대통령령이 정하는 바에 따라 이를 고시하여야 한다. <개정 2008.2.29> ⑤제1항·제3항 및 제4항의 규정은 기본계획의 변경에 관하여 이를 준용한다. 다만, 대통령령이 정하는 경미한 사항을 변경하는 경우에는 제1항 및 제3항의 규정을 준용하지 아니한다.</p>
<p>제주 특별자치도</p>	<p>제7조 (제주특별자치도지원위원회의 설치 등) ①제주특별자치도가 이 법의 목적을 달성할 수 있도록 제주특별자치</p>

<p>설치 및 국제 자유도시 조성을 위한 법률</p>	<p>도의 성과목표 및 평가와 국제자유도시의 구성에 관한 다음 각 호의 사항을 심의하기 위하여 국무총리 소속하에 제주특별자치도지원위원회(이하 “지원위원회”라 한다)를 둔다. <개정 2007.8.3, 2009.3.25></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 제주특별자치도의 조직 및 운영에 관한 기본계획의 수립 및 시행에 관한 사항 2. 제주특별자치도의 행정 및 재정자주권 제고와 제4조 제3항의 규정에 의한 행정·재정적 우대 부여 방안 마련에 관한 사항 3. 제5조제3항의 규정에 의한 협약체결 및 그 평가결과 활용에 관한 사항 4. 제9조의 규정에 의하여 제출된 법률안의 검토 등에 관한 사항 5. 제12조의 규정에 의한 중앙행정기관 권한의 단계적 이양에 관한 사항 6. 특별지방행정기관의 이관 및 그에 따른 조치에 관한 사항 7. 제주첨단과학기술단지의 지정·해제 및 개발에 관한 사항 8. 제주국제자유도시개발센터의 사업추진 및 발전방안, 제주국제자유도시개발센터와 지방자치단체간 업무조정 등에 관한 사항 9. 제주특별자치도의 행정규제자유화의 추진에 관한 사항 10. 외국교육기관 및 외국의료기관의 유치 및 설립 지원에 관한 사항 11. 국제적 교육환경 조성에 관한 사항 12. 제1호부터 제11호까지와 관련하여 제주특별자치도지사과 관계중앙행정기관의 장과의 협의 및 조정에 관한 사항 13. 그 밖에 지원위원회의 위원장 또는 제주특별자치도지사가 필요하다고 인정하여 부의하는 사항 <p>②지원위원회는 위원장 1인을 포함한 30인 이내의 위원</p>
---	---

	<p>으로 구성한다.</p> <p>③지원위원회 위원장은 국무총리가 되며, 위원은 관계 중앙행정기관의 장 및 학식과 경험이 풍부한 자 중에서 국무총리가 임명 또는 위촉한다.</p> <p>④지원위원회에서 심의할 안건에 대한 검토 및 지원위원회로부터 위임받은 사항을 처리하기 위하여 실무위원회를 둔다.</p> <p>⑤제4항의 규정에 의한 실무위원회는 위원장 1인을 포함한 25인 이내의 위원으로 구성하되, 위원장은 국무총리 실장이 된다. <개정 2008.2.29></p> <p>⑥제1항제3호의 규정에 의한 협약체결과 그 평가결과의 활용에 관한 세부적인 사항은 지원위원회의 심의를 거쳐 지원위원회의 위원장이 정한다.</p> <p>⑦이 법에서 규정한 사항 외에 지원위원회 및 실무위원회의 구성 및 운영 등에 관하여 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.</p>
	<p>제215조 (정보통신산업의 기반조성) ①도지사는 공공·산업 부문과 개인생활의 정보화를 촉진하고, 각급 기관과 기업·가정을 정보통신망으로 상호 연결하여 이를 전세계로 연결하는 세계정보통신의 거점지역으로 발전시키기 위하여 필요한 시책을 강구하여야 한다.</p> <p>②도지사는 제1항의 규정에 의한 시책추진과 정보통신산업 육성을 위하여 다음 각 호의 사항을 포함하는 제주자치도정보화촉진기본계획을 수립·시행하여야 한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 지역정보화 촉진에 관한 사항 2. 첨단정보통신 관련시설 유치 및 지원에 관한 사항 3. 정보교류 선도지역화 추진에 관한 사항 4. 정보통신기술인력의 양성에 관한 사항 5. 공항·항만을 통하여 제주자치도를 방문하는 여행자의 성향별 과학적 통계자료 확보를 위한 관광안내 조정실 설치에 관한 사항

	<p>6. 그 밖에 정보통신산업의 육성을 위하여 필요한 사항</p> <p>③국가는 제1항의 규정에 의한 시책추진과 제2항의 규정에 의한 제주자치도정보화촉진기본계획의 효율적인 추진을 위하여 필요한 경우에는 기술지원 등 행정·재정적 지원을 할 수 있다.</p> <hr/> <p>제216조 (제주첨단과학기술단지의 조성 및 관리) ①국토해양부장관은 제주자치도에 생물산업·정보통신산업 등 첨단지식산업의 육성과 관련기술의 연구촉진 및 전문인력양성 등을 위하여 「산업입지 및 개발에 관한 법률」 제6조의 규정에 의한 국가산업단지인 제주첨단과학기술단지(이하 “과학기술단지”라 한다)를 조성할 수 있다. <개정 2008.2.29></p> <p>②과학기술단지의 조성은 「산업입지 및 개발에 관한 법률」에 의한 국가산업단지의 지정 및 개발에 관한 절차에 의한다. 다만, 개발센터는 동법 제11조제1항의 규정에 불구하고 국토해양부장관에게 과학기술단지의 지정을 요청할 수 있으며, 국토해양부장관은 동법 제16조제1항의 규정에 불구하고 개발센터를 사업시행자로 지정할 수 있다. <개정 2008.2.29></p> <p>③국토해양부장관이 과학기술단지를 지정하고자 하는 때에는 지원위원회의 심의를 거쳐야 한다. 이 경우 지원위원회의 심의는 「산업입지 및 개발에 관한 법률」 제3조의 규정에 의한 산업입지정책심의회 심의로 본다. <개정 2008.2.29></p> <p>④과학기술단지의 관리는 「산업집적활성화 및 공장설립에 관한 법률」에 의한 산업단지의 관리절차에 의한다. 다만, 지식경제부장관은 동법 제30조제2항의 규정에 불구하고 개발센터에 과학기술단지 관리업무의 전부 또는 일부를 위탁할 수 있다. <개정 2008.2.29></p> <hr/> <p>제222조 (종합계획의 수립) ①도지사는 다음 각 호의 사항을 포함하는 국제자유도시의 개발에 관한 종합계획(이하</p>
--	---

	<p>“종합계획”이라 한다)을 수립한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 제주자치도를 국제자유도시로 개발하기 위한 기본시책에 관한 사항 2. 세계 평화의 섬 지정 등 국제교류·협력의 증진에 관한 사항 3. 관광산업 육성 및 관광자원의 이용·개발 및 보전에 관한 사항 4. 교육의 진흥 및 인재육성에 관한 사항 5. 의료·보건 및 사회복지에 관한 사항 6. 농업·임업·축산업·수산업의 진흥에 관한 사항 7. 첨단지식산업, 물류산업, 금융산업 등 지역산업의 진흥에 관한 사항 8. 토지·물 그 밖의 천연자원의 이용·개발 및 보전에 관한 사항 9. 해양의 이용·개발 및 보전에 관한 사항 10. 자연환경의 보전 및 오염방지에 관한 사항 11. 지역사회의 개발 및 생활환경 개선에 관한 사항 12. 향토문화의 보존과 문화예술의 진흥에 관한 사항 13. 외국인의 생활편의 증진에 관한 사항 14. 도로·항만·정보통신 등 사회간접자본시설에 관한 사항 15. 수자원·전력 그 밖의 에너지 개발에 관한 사항 16. 지역정보화의 기반구축 및 진흥에 관한 사항 17. 개발사업(종합계획에 의하여 시행되는 개발사업을 말한다. 이하 같다) 등에 필요한 투자재원의 조달 및 연도별 투자계획의 수립에 관한 사항 18. 그 밖에 도지사가 필요하다고 인정하는 사항 <ul style="list-style-type: none"> ②도지사가 종합계획을 수립하고자 하는 때에는 공청회를 개최하여야 하며, 제226조의 규정에 의한 제주국제자유도시종합계획심의회회의 심의를 거쳐야 한다. ③종합계획은 다른 법령에 의한 개발계획에 우선한다. 다만, 군사에 관한 사항은 그러하지 아니하다.
--	--

	<p>④종합계획의 수립절차 및 방법에 관하여 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.</p> <p>제291조 (자연환경 보전·관리의 기본방향) ①제주자치도는 정책·계획을 수립·시행함에 있어서 환경적으로 건전하고 지속가능한 발전이 이루어지도록 하며, 자연환경의 혜택은 주민이 함께 공유할 수 있도록 함과 동시에 장래의 세대가 동등한 기회를 가지고 자연을 이용할 수 있도록 보전·관리하여야 한다.</p> <p>②제주자치도는 자연환경을 체계적으로 보전·관리하고 주민이 쾌적한 자연환경에서 여유 있고 건강한 생활을 할 수 있도록 하기 위하여 환경기본조례의 제정과 다음 각 호의 사항이 포함된 환경보전기본계획의 수립·시행에 노력하여야 한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 환경보전 목표와 방향제시 2. 지역환경 특성 분석 및 미래전망 3. 자연환경 및 생태계 보전·복원계획 등 4. 도시 및 자연경관의 보전·관리에 관한 사항 5. 유네스코가 지정한 제주자치도생물권보전지역의 관리에 관한 사항 <p>③도지사는 유네스코가 지정한 제주자치도생물권보전지역의 체계적 보전·관리를 위하여 생물권보전지역간의 협력활동과 교류에 적극 노력하고, 도조례가 정하는 바에 따라 관리하여야 한다.</p> <p>④도지사는 환경적으로 지속가능한 발전을 계속하기 위하여 지역사회 전체가 공유하여야 할 기본적 가치관과 이념을 담은 실천과제 등을 수립·시행하는데 노력하여야 한다.</p> <p>⑤도지사는 제2항의 규정에 의한 환경보전기본계획의 시행에 필요한 재원을 조성하기 위하여 도조례가 정하는 바에 따라 제주자치도에 환경보전기금을 설치할 수 있다.</p> <p>⑥제5항의 규정에 의한 환경보전기금은 다음 각 호의 재원으로 조성한다. 다만, 제1호 내지 제4호의 재원은 제주</p>
--	--

	<p>자치도에 귀속되는 분에 한한다. <개정 2007.5.17, 2008.3.28></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 「환경개선비용부담법」에 의한 환경개선부담금 징수비용교부금 2. 「대기환경보전법」에 의한 배출부과금 징수비용교부금 3. 「수질 및 수생태계 보전에 관한 법률」에 의한 배출부과금 징수비용교부금 4. 「환경영향평가법」, 「대기환경보전법」, 「수질 및 수생태계 보전에 관한 법률」 등 환경관계 법률 위반자에 대한 과태료 5. 제주자치도의 일반회계 및 다른 특별회계로부터의 전입금 <p>⑦국가는 제5항의 규정에 의한 환경보전기금에 재정지원을 할 수 있다.</p>
<p>지역균형개발 및 지방중소기업육성에 관한 법률</p>	<p>제4조 (광역개발권역의 지정) ①국토해양부장관은 광역시와 그 주변지역, 산업단지와 그 배후지역 또는 여러 도시가 상호인접하여 동일한 생활권을 이루고 있거나 자원의 공동개발 및 관리가 필요한 지역 등을 광역적으로 개발할 필요가 있다고 인정되는 경우에는 그 지역을 광역개발권역으로 지정하여 개발할 수 있다. <개정 1997.12.13, 2002.1.26, 2008.2.29></p> <p>②광역시장 또는 도지사는 지역발전을 위하여 필요하다고 인정되는 경우 관할구역의 전부 또는 일부를 광역개발권역으로 지정하여 줄 것을 국토해양부장관에게 요청할 수 있다. <개정 1997.12.13, 2008.2.29></p> <p>③국토해양부장관이 제1항의 규정에 의하여 광역개발권역을 지정하고자 할 때에는 대통령령이 정하는 바에 따라 광역개발권역지정안을 작성하여 관계 중앙행정기관의 장 및 광역시장 또는 도지사에게 협의하여야 한다. 지정된 광역개발권역을 변경하고자 하는 경우에도 또한 같다. 다만, 대통령령이 정하는 경미한 사항의 변경의 경우에</p>

	<p>는 그러하지 아니하다.</p> <p><개정 1997.12.13, 2002.2.4, 2005.11.8, 2008.2.29></p> <p>④국토해양부장관은 제1항의 규정에 의하여 광역개발권역을 지정하거나 변경하는 때에는 다음 각호의 사항을 고시하여야 한다. <개정 1997.12.13, 2008.2.29></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 권역의 명칭과 범위 2. 개발의 기본목표 3. 지정기간 4. 기타 대통령령이 정하는 사항 <p>⑤제4항제3호의 규정에 의한 지정기간이 경과된 경우에는 그 기간 만료일의 다음 날부터 광역개발권역 지정이 해제된 것으로 본다.</p>
	<p>제5조 (광역개발사업계획의 수립) ①제4조의 규정에 의하여 지정·고시된 광역개발권역에 관할구역의 전부 또는 일부가 포함되는 광역시장 또는 도지사는 대통령령이 정하는 바에 따라 관계시장 또는 군수의 의견을 들어 광역개발사업계획(이하 “광역개발계획”이라 한다)을 작성하여 국토해양부장관에게 제출하여야 한다. 다만, 2이상의 광역시 또는 도에 걸쳐 광역개발권역이 지정된 경우에는 관계광역시장 또는 도지사가 공동으로 광역개발계획을 작성하여야 한다. <개정 1997.12.13, 2008.2.29></p> <p>②국토해양부장관은 2이상의 광역시 또는 도에 걸쳐 지정된 광역개발권역으로서 국가목적 달성을 위하여 필요한 경우에는 관계광역시장 또는 도지사의 의견을 들어 직접 광역개발계획을 작성하거나 관계광역시장 또는 도지사중에서 광역개발계획을 작성할 자를 지정할 수 있다. <개정 1997.12.13, 2008.2.29></p> <p>③제1항 또는 제2항의 규정에 의하여 광역개발계획을 작성하고자 할 때에는 대통령령이 정하는 바에 따라 주민 및 관계전문가등의 의견을 듣고 그 의견이 타당하다고 인정되는 경우에는 이를 광역개발계획에 반영하여야 한다.</p>

	<p>④국토해양부장관은 제1항 또는 제2항의 규정에 의하여 광역시장 또는 도지사가 작성한 광역개발계획을 제출받거나 직접 광역개발계획을 작성한 경우에는 관계 중앙행정기관의 장과 협의하여 이를 확정하여야 하며, 이를 변경하고자 하는 경우에도 또한 같다. 다만, 지형등으로 인하여 개발사업을 하고자 하는 위치를 변경하는 경우 등 대통령령이 정하는 경미한 사항의 변경의 경우에는 그러하지 아니하다.</p> <p><개정 1997.12.13, 2002.1.26, 2002.2.4, 2008.2.29></p> <p>⑤국토해양부장관은 제4항의 규정에 의하여 광역개발계획을 확정하거나 이를 변경한 때에는 그 내용을 대통령령이 정하는 바에 따라 관보에 고시하여야 한다. <신설 2002.1.26, 2008.2.29></p>
	<p>제6조 (광역개발계획의 내용) 제5조의 규정에 의한 광역개발계획에는 다음 각호의 사항에 관한 구체적인 사업계획이 포함되어야 한다. <개정 2002.1.26></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 산업입지, 주거단지, 위락·휴식공간등 광역개발권역안의 토지이용에 관한 사항 2. 교통시설, 용수공급시설, 하수도시설등 광역적으로 이용하는 공공시설의 배치에 관한 사항 3. 광역쓰레기처리장, 폐기물처리시설등의 설치에 관한 사항 4. 문화·관광자원 개발에 관한 사항 5. 자연경관 보호, 생태계 보전 및 녹지공간 확보 등 환경보전에 관한 사항 6. 제1호 내지 제5호의 사업시행을 위한 투자소요규모에 관한 사항 7. 기타 광역개발권역의 종합적인 발전을 위하여 필요하다고 인정되는 사항으로서 대통령령이 정하는 사항
	<p>제38조의2 (지역종합개발지구의 지정) ①국토해양부장관은</p>

	<p>공공기관의 유치 등 지역의 혁신거점을 구축하고 특화발전을 선도하기 위하여 종합적인 지역개발이 필요하다고 인정하는 경우에는 직접 또는 시·도지사의 요청을 받아 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 지역을 지역종합개발지구로 지정할 수 있다. <개정 2008.2.29></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 『국가균형발전 특별법』 제18조의 규정에 의한 공공기관(이하 “공공기관”이라 한다) 및 동법 제19조의 규정에 의한 기업·대학의 지방이전시책과 연계하여 지역개발사업을 시행하고자 하는 지역 2. 산업·유통·교육·연구·문화·관광·주거·업무단지 등의 조성사업과 기반시설 설치사업 등을 상호 연계하여 동시 또는 순차적으로 시행할 필요가 있는 지역 <p>②시장·군수·구청장, 제38조의4제1항제2호 내지 제5호에 해당하는 자 중 지역종합개발지구 안에서 시행하는 개발사업(이하 “지역종합개발사업”이라 한다)에 참여하고자 하는 자는 대통령령이 정하는 바에 따라 국토해양부장관에게 지역종합개발지구의 지정을 제안할 수 있다. <개정 2008.2.29></p> <p>③국토해양부장관은 제1항의 규정에 의한 지역종합개발지구를 지정하고자 하는 경우에는 미리 관할 시·도지사(시·도지사의 요청을 받아 지정하는 경우를 제외한다) 및 시장·군수·구청장의 의견을 듣고 관계 중앙행정기관의 장과 협의하여야 한다. <개정 2008.2.29></p> <p>④국토해양부장관이 지역종합개발지구를 지정하고자 하는 때에는 대통령령이 정하는 바에 따라 주민 및 관계전문가 등의 의견을 들어야 한다. 다만, 국방상 기밀을 요하는 사항은 그러하지 아니하다. <개정 2008.2.29></p> <p>⑤국토해양부장관이 제1항의 규정에 의하여 지역종합개발지구를 지정한 때에는 다음 각 호의 사항을 고시하여야 한다. <개정 2008.2.29></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 지역종합개발지구의 명칭·위치 및 지정면적 2. 지역종합개발지구의 지정목적 및 지정기간
--	---

	<p>3. 지역종합개발사업의 개요 및 시행방법</p> <p>4. 그 밖에 대통령령이 정하는 사항</p> <p>⑥제3항 내지 제5항의 규정은 지역종합개발지구 지정의 변경에 관하여 이를 준용한다. 다만, 대통령령이 정하는 경미한 사항의 변경의 경우에는 그러하지 아니하다.</p> <p>⑦제11조의2 및 제15조의 규정은 지역종합개발지구에 관하여 이를 준용한다. 이 경우 제11조의2 중 “개발촉진지구”는 “지역종합개발지구”로, “개발사업”은 “지역종합개발사업”으로 보고, 제15조 중 “개발계획의 고시”는 “지역종합개발지구의 고시”로, “개발사업 대상지역”은 “지역종합개발지구”로 본다.</p> <p>⑧국토해양부장관은 지역종합개발지구의 지정 후 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 때에는 그 지정을 해제할 수 있다. <개정 2008.2.29></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 제5항의 규정에 의한 지역종합개발지구의 지정고시일 부터 3년 이내에 지역종합개발지구의 전부 또는 일부에 대하여 제38조의3의 규정에 의한 지역종합개발지구 개발계획의 승인을 신청하지 아니한 때 2. 제38조의3의 규정에 의한 지역종합개발지구 개발계획의 승인고시일부터 3년 이내에 지역종합개발지구의 전부 또는 일부에 대하여 제38조의5의 규정에 의한 실시계획의 승인을 신청하지 아니한 때 <p>⑨지역종합개발지구의 지정의 구체적 기준 및 해제의 절차 그 밖에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.</p> <p>[본조신설 2005.11.8]</p>
	<p>제40조 (육성계획의 수립) ①제39조의 규정에 의한 기본지침에 따라 지방중소기업을 육성하고자 하는 시·도지사는 다음 연도 관할구역내 지방중소기업육성계획(이하 “육성계획”이라 한다)을 작성하여 매년 12월 31일까지 행정안전부장관을 거쳐 중소기업청장에게 제출하여야 한다. <개정 1997.12.13, 2002.1.26, 2008.2.29></p>

	<p>②시·도지사가 작성하는 육성계획에는 대통령령이 정하는 바에 따라 다음 각호의 1에 해당하는 사항이 포함되어야 한다. <개정 1997.12.13></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 기업의 이전이나 공장의 신규설립을 통한 지역별, 업종별 중소기업의 집산화 및 원활한 사업장용지 공급에 관한 사항 2. 기술 및 기능인력 수급에 관한 사항 3. 지방중소기업의 원활한 설비투자와 경영안정여건의 조성에 관한 사항 4. 제조업을 지원하는 사업을 영위하는 지방중소기업의 효율화에 관한 사항 5. 지방중소기업이 생산한 제품 및 용역의 판매에 관한 사항 6. 육성계획의 추진을 위한 지방재정자금의 확보 및 운용에 관한 사항 7. 제1호 내지 제5호와 관련하여 중소기업청장이 시·도별로 요청하는 사항 8. 기타 대통령령이 정하는 사항
	<p>제46조 (공장설립지원) ①중소기업청장은 지방중소기업이 각 지역에서 원활하게 공장설립을 할 수 있도록 지원하기 위하여 「중소기업진흥에 관한 법률」에 의한 중소기업진흥공단(이하 “중소기업진흥공단”이라 한다)으로 하여금 다음 각호의 사업을 하게 할 수 있다. <개정 1994.12.22, 1997.12.13, 2005.11.8, 2009.5.21></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 공장의 설립 및 취득과 소유하고 있는 공장의 지방중소기업자에 대한 양도 또는 장기임대 2. 공장을 설립하고자 하는 지방중소기업을 위한 공장설립 대행 3. 지방중소기업의 이전과 관련된 정보의 수집·제공 및 상담 4. 이전을 희망하는 지방중소기업과 지방중소기업을 유

	<p>치하고자 하는 지방자치단체와의 연계</p> <p>5. 기타 대통령이 정하는 사업</p> <p>②중소기업진흥공단이 제1항의 규정에 의하여 공장을 양도하는 경우에는 대통령이 정하는 기간이내에 공장의 양도에 따른 대금을 장기분할하여 징수할 수 있다.</p> <p>③중소기업진흥공단은 제1항의 규정에 의한 사업을 수행함에 있어 업종별, 지역별, 규모별로 표준공장의 유형을 개발하는 등 지방중소기업의 공장설립에 따른 비용의 절감에 노력하여야 한다.</p>
--	--

▣ 산업입지 및 개발 분야

<p>산업입지 및 개발에 관한 법률</p>	<p>제39조의2(재생사업지구의 지정) ① 시·도지사 또는 시장·군수·구청장은 산업구조의 변화, 산업시설의 노후화 및 도시지역의 확산 등으로 산업단지 또는 공업지역의 재생이 필요한 경우에는 해당 산업단지(시장·군수·구청장의 경우에는 국가산업단지는 제외한다) 또는 공업지역을 재생사업지구로 지정할 수 있다. 이 경우 준공(부분준공을 포함하며, 공업지역은 지정을 말한다. 이하 같다)된 후 20년 이상 지난 산업단지 또는 공업지역을 우선하여 지정하여야 한다.</p> <p>② 시·도지사 또는 시장·군수·구청장은 효과적인 재생사업을 위하여 필요한 때에는 산업단지 또는 공업지역의 주변지역을 포함하여 재생사업지구를 지정할 수 있다. 다만, 재생사업지구에 포함되는 산업단지 또는 공업지역의 주변지역 면적은 해당 산업단지 또는 공업지역 면적의 100분의 30을 초과할 수 없다.</p> <p>③ 재생사업지구가 둘 이상의 시·도 또는 시·군·구에 걸치는 경우 재생사업지구의 지정절차는 대통령령으로 정하는 바에 따른다.</p> <p>④ 재생사업은 대통령령으로 정하는 바에 따라 산업단지 또는 공업지역의 일부에 대하여 시행할 수 있다.</p>
-------------------------	--

	<p>⑤ 시·도지사 또는 시장·군수·구청장은 제1항 및 제2항에 따라 재생사업지구를 지정하고자 하는 경우에는 산업단지 재생계획(이하 “재생계획”이라 한다)을 수립하여 해당 지역을 관할하는 시장·군수·구청장(시·도지사의 경우에 한한다) 및 해당 재생사업지구에 포함된 산업단지 관리권자의 의견을 듣고 국토해양부장관을 비롯한 관계 행정기관의 장과 협의하여야 한다. 대통령령으로 정하는 중요 사항을 변경하려는 때에도 같다.</p> <p>⑥ 재생계획에는 다음 각 호의 사항이 포함되어야 한다. 다만, 재생계획의 수립에 있어서 부득이한 경우에는 재생사업지구의 지정 후에 제3호의 재생사업의 시행자를 지정하거나 제12호의 사항을 정하여 이를 재생계획에 포함시킬 수 있다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 재생사업지구의 명칭·위치·면적 2. 재생사업의 기본방향과 목적 3. 재생사업의 시행자 4. 재생사업 시행방법(준치지역에 관한 사항을 포함한다) 5. 재생사업지구 기초조사와 현황조사 6. 산업재배치 또는 업종첨단화 계획 및 이에 대한 수요조사 7. 토지이용계획, 교통·물류·환경 등 기반시설(『국토의 계획 및 이용에 관한 법률』 제2조제6호에 해당하는 기반시설을 말한다. 이하 같다)계획 등 8. 재생사업지구 입주기업·토지소유자·관련 이해당사자의 의견 9. 기반시설의 비용분담계획 10. 기반시설의 민간투자사업에 관한 계획(필요한 경우에 한한다) 11. 단계적 사업추진에 관한 사항 12. 수용·사용할 토지·건축물, 그 밖의 물건이나 권리가 있는 경우에는 그 세목 13. 재원조달계획 14. 그 밖에 대통령령으로 정하는 사항 <p>⑦ 시·도지사가 제1항 및 제2항에 따라 국가산업단지를 재생사업지구로 지정하려는 경우에는 국토해양부장관의 승인을 받아야 하며, 시장·군수·구청장이 시·도지사가 지정한 일</p>
--	---

	<p>반산업단지 또는 도시첨단산업단지를 재생사업지구로 지정하려면 해당 시·도지사의 승인을 받아야 한다. 대통령령으로 정하는 중요 사항을 변경하려는 때에도 같다.</p> <p>⑧ 국토해양부장관은 제7항에 따라 재생사업지구의 지정을 승인하고자 할 때에는 심의회의 심의를 거쳐야 한다.</p> <p>⑨ 시·도지사 또는 시장·군수·구청장은 재생사업지구의 지정 또는 변경내용을 국토해양부장관에게 통보(제7항에 따라 국토해양부장관의 승인을 받은 경우는 제외한다)하여야 한다. 이 경우 시장·군수·구청장은 그 지정 또는 변경내용을 시·도지사에게도 통보(제7항에 따라 시·도지사의 승인을 받은 경우는 제외한다)하여야 한다.</p> <p>[본조신설 2009.12.29]</p>
<p>물류시설의 개발 및 운영에 관한 법률</p>	<p>해당 조문 없음</p>

▣ 자연공원 분야

<p>자연공원 법</p>	<p>제18조 (용도지구) ① 공원관리청은 자연공원을 효과적으로 보전하고 이용할 수 있도록 하기 위하여 다음 각 호의 용도지구를 공원계획으로 결정한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 공원자연보존지구: 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 곳으로서 특별히 보호할 필요가 있는 지역 <ul style="list-style-type: none"> 가. 생물다양성이 특히 풍부한 곳 나. 자연생태계가 원시성을 지니고 있는 곳 다. 특별히 보호할 가치가 높은 야생 동식물이 살고 있는 곳 라. 경관이 특히 아름다운 곳 2. 공원자연환경지구: 공원자연보존지구의 완충공간(완충공간)으로 보전할 필요가 있는 지역 3. 공원자연마을지구: 취락의 밀집도가 비교적 낮은 지역
---------------	--

	<p>로서 주민이 취락생활을 유지하는 데에 필요한 지역</p> <p>4. 공원밀집마을지구: 취락의 밀집도가 비교적 높거나 지역 생활의 중심 기능을 수행하는 지역으로서 주민이 일상 생활을 유지하는 데에 필요한 지역</p> <p>5. 공원집단시설지구: 자연공원에 들어가는 자에 대한 편의 제공 및 자연공원의 보전·관리를 위한 공원시설이 모여 있거나 공원시설을 모아 놓기에 알맞은 지역</p> <p>② 제1항에 따른 용도지구에서 허용되는 행위의 기준은 다음 각 호와 같다. 다만, 대통령령으로 정하는 해안 및 섬지역에서 허용되는 행위의 기준은 다음 각 호의 행위기준 범위에서 대통령령으로 다르게 정할 수 있다.</p> <p>1. 공원자연보존지구</p> <p>가. 학술연구, 자연보호 또는 문화재의 보존·관리를 위하여 필요하다고 인정되는 최소한의 행위</p> <p>나. 대통령령으로 정하는 기준에 따른 최소한의 공원시설의 설치 및 공원사업</p> <p>다. 해당 지역이 아니면 설치할 수 없다고 인정되는 군사시설·통신시설·항로표지시설·수원(수원)보호시설·산불방지시설 등으로서 대통령령으로 정하는 기준에 따른 최소한의 시설의 설치</p> <p>라. 대통령령으로 정하는 고층 절차를 거친 사찰의 복원과 사찰경내지(사찰경내지)에서의 불사(불사)를 위한 시설 및 그 부대시설의 설치. 다만, 부대시설 중 찻집·매점 등 영업시설의 설치는 경내건조물이 정착되어 있는 토지 및 이에 연결되어 있는 그 부속 토지로 한정한다.</p> <p>마. 문화체육관광부장관이 종교법인으로 허가한 종교단체의 시설물 중 자연공원으로 지정되기 전의 기존 건축물에 대한 개축·재축(재축), 대통령령으로 정하는 고층 절차를 거친 시설물의 복원 및 대통령령으로 정하는 규모 이하의 부대시설의 설치</p> <p>바. 「사방사업법」에 따른 사방사업으로서 자연 상태로 그냥 두면 자연이 심각하게 훼손될 우려가 있는 경우에</p>
--	---

	<p>이를 막기 위하여 실시되는 최소한의 사업</p> <p>사. 공원자연환경지구에서 공원자연보존지구로 변경된 지역 중 대통령령으로 정하는 대상 지역 및 허용기준에 따라 공원관리청과 주민(공원구역에 거주하는 자로서 주민등록이 되어 있는 자를 말한다) 간에 자발적 협약을 체결하여 하는 임산물의 채취행위</p> <p>2. 공원자연환경지구</p> <p>가. 공원자연보존지구에서 허용되는 행위</p> <p>나. 대통령령으로 정하는 기준에 따른 밀집하지 아니하는 공원시설의 설치 및 공원사업</p> <p>다. 대통령령으로 정하는 허용기준 범위에서의 농지 또는 초지(초지) 조성행위 및 그 부대시설의 설치</p> <p>라. 농업·축산업 등 1차산업행위 및 대통령령으로 정하는 기준에 따른 국민경제상 필요한 시설의 설치</p> <p>마. 임도(임도)의 설치(산불 진화 등 불가피한 경우로 한정한다), 조림(조림), 육림(육림), 벌채, 생태계 복원 및 「사방사업법」에 따른 사방사업</p> <p>바. 자연공원으로 지정되기 전의 기존 건축물에 대하여 주위 경관과 조화를 이루도록 하는 범위에서 대통령령으로 정하는 규모 이하의 증축·개축·재축 및 그 부대시설의 설치와 천재지변이나 공원사업으로 이전이 불가피한 건축물의 이축(이축)</p> <p>사. 자연공원을 보호하고 자연공원에 들어가는 자의 안전을 지키기 위한 사방(사방)·호안(호안)·방화(방화)·방책(방책) 및 보호시설 등의 설치</p> <p>아. 군사훈련 및 농로·제방의 설치 등 대통령령으로 정하는 기준에 따른 국방상·공익상 필요한 최소한의 행위 또는 시설의 설치</p> <p>자. 「장사 등에 관한 법률」에 따른 개인묘지의 설치(대통령령으로 정하는 섬지역에 거주하는 주민이 사망한 경우만 해당한다)</p> <p>3. 공원자연마을지구</p>
--	--

	<p>가. 공원자연환경지구에서 허용되는 행위</p> <p>나. 대통령령으로 정하는 규모 이하의 주거용 건축물의 설치 및 생활환경 기반시설의 설치</p> <p>다. 공원자연마을지구의 자체 기능상 필요한 시설로서 대통령령으로 정하는 시설의 설치</p> <p>라. 공원자연마을지구의 자체 기능상 필요한 행위로서 대통령령으로 정하는 행위</p> <p>마. 환경오염을 일으키지 아니하는 가내공업(가내공업)</p> <p>4. 공원밀집마을지구 자연공원의 보전·관리에 심각한 지장을 주지 아니하는 행위. 이 경우 자연공원의 보전·관리에 심각한 지장을 주는 행위의 기준은 대통령령으로 정한다.</p> <p>5. 공원집단시설지구 가. 공원시설의 설치</p> <p>나. 공원집단시설지구로 결정되기 전의 기존 건축물에 대한 대통령령으로 정하는 규모 이하의 개축 및 재축</p> <p>③ 공원관리청은 공원집단시설지구를 공원계획으로 세분할 수 있다.</p> <p>④ 용도지구의 지정·변경에 관한 공원계획을 결정·고시할 당시 제20조 또는 제23조에 따른 허가를 받은 자는 그 허가 사항이 새로운 용도지구에서 허용되는 행위에 해당되지 아니하는 경우에도 허가에 따른 공사 또는 사업 등을 계속할 수 있다.</p> <p>⑤ 공원자연마을지구를 공원자연환경지구 또는 공원자연보존지구로 변경하는 공원계획을 결정·고시할 당시 해당 지역에 설치된 건축물은 대통령령으로 정하는 규모 이하의 증축·개축 및 재축과 자체 기능상 필요한 시설로 용도 변경을 할 수 있다.</p> <p>[전문개정 2008.12.31]</p> <p>제23조 (행위허가) ① 공원구역에서 공원사업 외에 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 행위를 하려는 자는 대통령령으로 정하는 바에 따라 공원관리청의 허가를 받아야 한다.</p>
--	--

	<p>다만, 대통령령으로 정하는 경미한 행위는 대통령령으로 정하는 바에 따라 공원관리청에 신고하고 하거나 허가 또는 신고 없이 할 수 있다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 건축물이나 그 밖의 공작물을 신축·증축·개축·재축 또는 이축하는 행위 2. 광물을 채굴하거나 흙·돌·모래·자갈을 채취하는 행위 3. 개간이나 그 밖의 토지의 형질 변경(지하 굴착 및 해저의 형질 변경을 포함한다)을 하는 행위 4. 수면을 매립하거나 간척하는 행위 5. 하천 또는 호소(호소)의 물높이나 수량(수량)을 늘거나 줄게 하는 행위 6. 야생동물[해중동물(해중동물)을 포함한다. 이하 같다]을 잡는 행위 7. 나무를 베거나 야생식물(해중식물을 포함한다. 이하 같다)을 채취하는 행위 8. 가축을 놓아먹이는 행위 9. 물건을 쌓아 두거나 묶어 두는 행위 10. 경관을 해치거나 자연공원의 보전·관리에 지장을 줄 우려가 있는 건축물의 용도 변경과 그 밖의 행위로서 대통령령으로 정하는 행위 <p>② 공원관리청은 다음 각 호의 기준에 맞는 경우에만 제1항에 따른 허가를 할 수 있다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 제18조제2항에 따른 용도지구에서 허용되는 행위의 기준에 맞을 것 2. 공원사업의 시행에 지장을 주지 아니할 것 3. 보전이 필요한 자연 상태에 영향을 미치지 아니할 것 4. 일반인의 이용에 현저한 지장을 주지 아니할 것 <p>③ 공원관리청은 제1항에 따른 허가를 하려는 경우에는 대통령령으로 정하는 바에 따라 관계 행정기관의 장과 협의하여야 한다. 이 경우 대통령령으로 정하는 규모 이상의 행위에 대하여는 추가로 해당 공원위원회의 심의를 거쳐야 한다.</p> <p>[전문개정 2008.12.31]</p>
--	---

▣ 도시개발 분야

도시 개발법	<p>제2조 (정의) ① 이 법에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. “도시개발구역”이란 도시개발사업을 시행하기 위하여 제 3조와 제9조에 따라 지정·고시된 구역을 말한다. 2. “도시개발사업”이란 도시개발구역에서 주거, 상업, 산업, 유통, 정보통신, 생태, 문화, 보건 및 복지 등의 기능이 있는 단지 또는 시가지를 조성하기 위하여 시행하는 사업을 말한다. <p>② 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」에서 사용하는 용어는 이 법으로 특별히 정하는 경우 외에는 이 법에서 이를 적용한다.</p>
	<p>제5조 (개발계획의 내용) ① 개발계획에는 다음 각 호의 사항이 포함되어야 한다. 다만, 제13호와 제14호에 해당하는 사항은 도시개발구역을 지정한 후에 개발계획에 포함시킬 수 있다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 도시개발구역의 명칭·위치 및 면적 2. 도시개발구역의 지정 목적과 도시개발사업의 시행기간 3. 도시개발구역을 둘 이상의 사업시행지구로 분할하여 도시개발사업을 시행하는 경우에는 그 지구 분할에 관한 사항 4. 도시개발사업의 시행자에 관한 사항 5. 도시개발사업의 시행방식 6. 인구수용계획 7. 토지이용계획 8. 교통처리계획 9. 환경보전계획 10. 보건의료시설 및 복지시설의 설치계획 11. 도로, 상하수도 등 주요 기반시설의 설치계획 12. 재원조달계획 13. 도시개발구역 밖의 지역에 기반시설을 설치하여야 하는 경우에는 그 시설의 설치에 필요한 비용의 부담 계획 14. 수용(收用) 또는 사용의 대상이 되는 토지·건축물 또는

	<p>토지에 정착한 물건과 이에 관한 소유권 외의 권리, 광업권, 어업권, 물의 사용에 관한 권리(이하 “토지등”이라 한다)가 있는 경우에는 그 세부목록</p> <p>15. 그 밖에 대통령령으로 정하는 사항</p> <p>② 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」에 따른 광역도시계획이나 도시기본계획이 수립되어 있는 지역에 대하여 개발계획을 수립하려면 개발계획의 내용이 해당 광역도시계획이나 도시기본계획에 들어맞도록 하여야 한다.</p> <p>③ 제4조제1항 단서에 따라 도시개발구역을 지정한 후에 개발계획을 수립하는 경우에는 도시개발구역을 지정할 때에 지정 목적, 시행 방식 및 인구수용계획 등 대통령령으로 정하는 사항에 관한 계획을 수립하여야 한다.</p> <p>④ 대통령령으로 정하는 규모 이상인 도시개발구역에 관한 개발계획을 수립할 때에는 해당 구역에서 주거, 생산, 교육, 유통, 위락 등의 기능이 서로 조화를 이루도록 노력하여야 한다.</p> <p>⑤ 개발계획의 작성 기준 및 방법은 국토해양부장관이 정한다.</p>
<p>기업도시 개발 특별법</p>	<p>제6조(개발구역 지정의 요건 등) ①국토해양부장관이 개발구역을 지정하고자 할 때에는 개발사업이 다음 각호에 적합하여야 한다. <개정 2008.2.29></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 개발사업이 낙후지역의 개발이나 지역경제 활성화 등 국가균형발전에 기여함으로써 공익성을 갖출 것 2. 개발사업이 지속 가능한 발전에 부합할 것 3. 개발사업이 당해 지역의 특성 및 여건에 부합할 것 4. 개발사업의 투자계획 등이 실현가능할 것 5. 그 밖에 대통령령이 정하는 요건에 부합할 것 <p>②개발구역은 330만 평방미터 이상으로서 기업도시의 유형을 고려하여 대통령령이 정하는 면적 이상이어야 한다. 다만, 「수도권정비계획법」에 따른 수도권에서 수도권 외의 지역으로 이전하는 법인으로서 대통령령으로 정하는 요건을</p>

	<p>갖춘 기업이 개발구역의 지정을 제안하는 경우에는 220만 제곱미터 이상으로서 대통령령으로 정하는 면적 이상이어야 한다. <개정 2009.5.27></p> <p>③ 국토해양부장관은 제4조의 규정에 의하여 개발구역의 지정을 제안받은 때에는 그 제안이 제1항 및 제2항의 규정에 적합한지 여부와 그 밖에 개발구역의 지정에 필요한 사항을 검토하기 위하여 대통령령이 정하는 전문기관에 조사·분석 등을 의뢰할 수 있다. <개정 2008.2.29></p>
--	--

▣ 도시계획 분야

<p>국토의 계획 및 이용에 관한 법률</p>	<p>제3조 (국토 이용 및 관리의 기본원칙) 국토는 자연환경의 보전과 자원의 효율적 활용을 통하여 환경적으로 건전하고 지속가능한 발전을 이루기 위하여 다음 각 호의 목적을 이룰 수 있도록 이용되고 관리되어야 한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 국민생활과 경제활동에 필요한 토지 및 각종 시설물의 효율적 이용과 원활한 공급 2. 자연환경 및 경관의 보전과 훼손된 자연환경 및 경관의 개선 및 복원 3. 교통·수자원·에너지 등 국민생활에 필요한 각종 기초 서비스 제공 4. 주거 등 생활환경 개선을 통한 국민의 삶의 질 향상 5. 지역의 정체성과 문화유산의 보전 6. 지역 간 협력 및 균형발전을 통한 공동번영의 추구 7. 지역경제의 발전과 지역 및 지역 내 적절한 기능 배분을 통한 사회적 비용의 최소화 <p>[전문개정 2009.2.6]</p>
	<p>제3조의2 (도시의 지속가능성 평가) ① 국토해양부장관은 도시의 지속가능하고 균형 있는 발전을 위하여 도시의 지속가능성을 평가할 수 있다.</p> <p>② 제1항에 따른 도시의 지속가능성을 평가하기 위한 절차</p>

	<p>및 기준 등에 관하여 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.</p> <p>③ 국가와 지방자치단체는 제1항에 따른 평가 결과를 도시계획의 수립 및 집행에 반영하여야 한다.</p> <p>[전문개정 2009.2.6]</p>
	<p>제43조 (도시계획시설의 설치·관리) ① 지상·수상·공중·수중 또는 지하에 기반시설을 설치하려면 그 시설의 종류·명칭·위치·규모 등을 미리 도시관리계획으로 결정하여야 한다. 다만, 용도지역·기반시설의 특성 등을 고려하여 대통령령으로 정하는 경우에는 그러하지 아니하다.</p> <p>② 도시계획시설의 결정·구조 및 설치의 기준 등에 관하여 필요한 사항은 국토해양부령으로 정한다. 다만, 다른 법률에 특별한 규정이 있는 경우에는 그 법률에 따른다.</p> <p>③ 제1항에 따라 설치한 도시계획시설의 관리에 관하여 이 법 또는 다른 법률에 특별한 규정이 있는 경우 외에는 국가가 관리하는 경우에는 대통령령으로, 지방자치단체가 관리하는 경우에는 그 지방자치단체의 조례로 도시계획시설의 관리에 관한 사항을 정한다.</p> <p>[전문개정 2009.2.6]</p>
	<p>제44조 (공동구의 설치·관리) ① 공동구가 설치된 경우에는 그 공동구에 수용되어야 할 시설이 빠짐없이 수용되도록 하여야 한다.</p> <p>② 제86조에 따른 도시계획시설사업의 시행자(행정청이 아닌 자는 제외한다)는 공동구를 설치(정비·개량하는 경우를 포함한다. 이하 이 조에서 같다)하는 경우 다른 법률에 따라 그 공동구에 수용되어야 할 시설을 설치할 의무가 있는 자에게 공동구의 설치에 필요한 비용을 부담시킬 수 있다.</p> <p>③ 시·도지사, 시장 또는 군수는 도시계획시설사업의 시행자가 공동구를 설치하는 경우 공동구의 원활한 설치를 지원하기 위하여 그 비용의 일부를 보조할 수 있다.</p> <p>④ 공동구의 설치비용을 부담하지 아니한 자(부담액을 다</p>

	<p>내지 아니한 자를 포함한다)가 공동구를 점용하거나 사용하려면 그 공동구를 관리하는 특별시장·광역시장·시장 또는 군수의 허가를 받아야 한다.</p> <p>⑤ 제4항에 따라 공동구를 점용하거나 사용하는 자는 해당 지방자치단체의 조례로 정하는 점용료 또는 사용료를 내야 한다.</p> <p>⑥ 제1항에 따라 공동구에 수용되어야 할 시설의 수용에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.</p> <p>⑦ 제2항에 따른 비용 부담의 비율 및 방법, 공동구의 관리 등에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.</p> <p>[전문개정 2009.2.6]</p>
	<p>제45조 (광역시설의 설치·관리 등) ① 광역시설의 설치 및 관리는 제43조에 따른다.</p> <p>② 관계 특별시장·광역시장·시장 또는 군수는 협약을 체결하거나 협의회 등을 구성하여 광역시설을 설치·관리할 수 있다. 다만, 협약의 체결이나 협의회 등의 구성이 이루어지지 아니하는 경우 그 시 또는 군이 같은 도에 속할 때에는 관할 도지사가 광역시설을 설치·관리할 수 있다.</p> <p>③ 국가계획으로 설치하는 광역시설은 그 광역시설의 설치·관리를 사업목적 또는 사업종목으로 하여 다른 법률에 따라 설립된 법인이 설치·관리할 수 있다.</p> <p>④ 지방자치단체는 환경오염이 심하게 발생하거나 해당 지역의 개발이 현저하게 위축될 우려가 있는 광역시설을 다른 지방자치단체의 관할 구역에 설치할 때에는 대통령령으로 정하는 바에 따라 환경오염 방지를 위한 사업이나 해당 지역 주민의 편익을 증진시키기 위한 사업을 해당 지방자치단체와 함께 시행하거나 이에 필요한 자금을 해당 지방자치단체에 지원하여야 한다. 다만, 다른 법률에 특별한 규정이 있는 경우에는 그 법률에 따른다.</p> <p>[전문개정 2009.2.6]</p>

	<p>제76조 (용도지역 및 용도지구에서의 건축물의 건축 제한 등)</p> <p>① 제36조에 따라 지정된 용도지역에서의 건축물이나 그 밖의 시설의 용도·종류 및 규모 등의 제한에 관한 사항은 대통령령으로 정한다.</p> <p>② 제37조에 따라 지정된 용도지구에서의 건축물이나 그 밖의 시설의 용도·종류 및 규모 등의 제한에 관한 사항은 이 법 또는 다른 법률에 특별한 규정이 있는 경우 외에는 대통령령으로 정하는 기준에 따라 특별시·광역시·시 또는 군의 조례로 정할 수 있다.</p> <p>③ 제1항과 제2항에 따른 건축물이나 그 밖의 시설의 용도·종류 및 규모 등의 제한은 해당 용도지역과 용도지구의 지정목적에 적합하여야 한다.</p> <p>④ 건축물이나 그 밖의 시설의 용도·종류 및 규모 등을 변경하는 경우 변경 후의 건축물이나 그 밖의 시설의 용도·종류 및 규모 등은 제1항과 제2항에 맞아야 한다.</p> <p>⑤ 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우의 건축물이나 그 밖의 시설의 용도·종류 및 규모 등의 제한에 관하여는 제1항부터 제4항까지의 규정에도 불구하고 각 호에서 정하는 바에 따른다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 제37조제1항제8호에 따른 취락지구에서는 취락지구의 지정목적 범위에서 대통령령으로 따로 정한다. 2. 「산업입지 및 개발에 관한 법률」 제2조제5호라목에 따른 농공단지에서는 같은 법에서 정하는 바에 따른다. 3. 농림지역 중 농업진흥지역, 보전산지 또는 초지인 경우에는 각각 「농지법」, 「산지관리법」 또는 「초지법」에서 정하는 바에 따른다. 4. 자연환경보전지역 중 「자연공원법」에 따른 공원구역, 「수도법」에 따른 상수원보호구역, 「문화재보호법」에 따라 지정된 지정문화재 또는 천연기념물과 그 보호구역, 「해양생태계의 보전 및 관리에 관한 법률」에 따른 해양보호구역인 경우에는 각각 「자연공원법」, 「수도법」 또는 「문화재보호법」 또는 「해양생태계의 보전 및 관리에 관
--	--

	<p>한 법률」에서 정하는 바에 따른다.</p> <p>5. 자연환경보전지역 중 수산자원보호구역인 경우에는 「수산업법」에서 정하는 바에 따른다.</p> <p>⑥ 보전관리지역이나 생산관리지역에 대하여 농림수산식품부장관·환경부장관 또는 산림청장이 농지 보전, 자연환경 보전, 해양환경 보전 또는 산림 보전에 필요하다고 인정하는 경우에는 「농지법」, 「자연환경보전법」, 「야생동·식물보호법」, 「해양생태계의 보전 및 관리에 관한 법률」 또는 「산림자원의 조성 및 관리에 관한 법률」에 따라 건축물이나 그 밖의 시설의 용도·종류 및 규모 등을 제한할 수 있다. 이 경우 이 법에 따른 제한의 취지와 형평을 이루도록 하여야 한다.</p> <p>[전문개정 2009.2.6]</p>
<p>개발제한 구역의</p>	<p>제127조 (시범도시의 지정·지원) ① 국토해양부장관은 도시의 경제·사회·문화적인 특성을 살려 개성 있고 지속가능한 발전을 촉진하기 위하여 필요하면 직접 또는 관계 중앙행정기관의 장이나 시·도지사의 요청에 의하여 경관, 생태, 정보통신, 과학, 문화, 관광, 그 밖에 대통령령으로 정하는 분야별로 시범도시(시범지구나 시범단지를 포함한다)를 지정할 수 있다.</p> <p>② 국토해양부장관, 관계 중앙행정기관의 장 또는 시·도지사는 제1항에 따라 지정된 시범도시에 대하여 예산·인력 등 필요한 지원을 할 수 있다.</p> <p>③ 국토해양부장관은 관계 중앙행정기관의 장이나 시·도지사에게 시범도시의 지정과 지원에 필요한 자료를 제출하도록 요청할 수 있다.</p> <p>④ 시범도시의 지정 및 지원의 기준·절차 등에 관하여 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.</p> <p>[전문개정 2009.2.6]</p>
	<p>제11조 (개발제한구역관리계획의 수립 등) ① 개발제한구역을 관할하는 시·도지사는 개발제한구역을 종합적으로 관리하</p>

<p>지정 및 관리에 관한 특별조치 법</p>	<p>기 위하여 5년 단위로 다음 각 호의 사항이 포함된 개발제한구역관리계획(이하 “관리계획”이라 한다)을 수립하여 국토해양부장관의 승인을 받아야 한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 개발제한구역 관리의 목표와 기본방향 2. 개발제한구역의 현황 및 실태에 대한 조사 3. 개발제한구역의 토지이용 및 보전 4. 개발제한구역에서 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」 제2조제7호에 따른 도시계획시설(이하 "도시계획시설"이라 한다)의 설치 5. 개발제한구역에서 대통령령으로 정하는 규모 이상인 건축물의 건축 및 토지의 형질변경 6. 제15조에 따른 취약지구의 지정 및 정비 7. 제16조에 따른 주민지원사업(이하 "주민지원사업"이라 한다) 8. 개발제한구역의 관리와 주민지원사업에 필요한 재원의 조달 및 운용 9. 그 밖에 개발제한구역의 합리적인 관리를 위하여 대통령령으로 정하는 사항 <p>② 시·도지사가 관리계획을 변경하려면 국토해양부장관의 승인을 받아야 한다. 다만, 대통령령으로 정하는 경미한 사항을 변경하는 경우에는 승인을 받지 아니하여도 된다.</p> <p>③ 개발제한구역이 둘 이상의 특별시·광역시·도에 걸쳐 있으면 관계 시·도지사가 공동으로 관리계획을 수립하거나 협의하여 관리계획을 수립할 자를 정한다. 관계 시·도지사가 협의를 하였으나 협이가 성립되지 아니하면 국토해양부장관이 관리계획을 수립할 자를 지정한다.</p> <p>④ 시·도지사가 관리계획을 수립하려면 미리 관계 시장·군수 또는 구청장(자치구의 구청장을 말한다. 이하 같다)의 의견을 듣고 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」 제113조에 따른 지방도시계획위원회의 심의를 거쳐야 한다.</p> <p>⑤ 특별자치도지사나 제4항에 따라 관리계획에 대한 의견을 제시하려는 관계 시장·군수 또는 구청장은 대통령령으</p>
---	--

	<p>로 정하는 바에 따라 미리 주민의 의견을 들어야 한다. 다만, 국방상 기밀을 요하는 경우에는 주민의 의견을 듣지 아니하여도 된다.</p> <p>⑥ 국토해양부장관이 제1항이나 제2항에 따라 관리계획의 수립 또는 변경에 대한 승인을 하려면 관계 중앙행정기관의 장과 협의한 후 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」 제 106조에 따른 중앙도시계획위원회의 심의를 거쳐야 한다.</p> <p>⑦ 시·도지사가 제1항이나 제2항에 따라 관리계획의 수립 또는 변경에 대한 승인을 받으면 대통령령으로 정하는 바에 따라 그 내용을 공고한 후 일반인이 열람할 수 있도록 하여야 한다.</p> <p>⑧ 시·도지사 및 시장·군수·구청장은 건축물·공작물의 설치 허가, 토지의 형질변경 허가, 제15조에 따른 취락지구의 지정 및 주민지원사업의 시행 등 개발제한구역을 관리할 때 관리계획을 위반하여서는 아니 된다.</p> <p>⑨ 관리계획의 수립에 관한 기본원칙, 개발제한구역의 관리에 관한 계획서 및 도면의 작성기준, 그 밖에 관리계획의 수립에 필요한 사항은 국토해양부장관이 정한다.</p>
--	--

▣ 도시계획시설 분야

<p>도시공원 및 녹지 등에 관한 법률</p>	<p>제11조(도시녹화계획) ①공원녹지기본계획수립권자는 공원녹지기본계획에 의하여 그가 관할하는 도시지역의 일부에 대하여 도시녹화에 관한 계획(이하 "도시녹화계획"이라 한다)을 수립하여야 한다.</p> <p>②도시녹화계획에는 「산림기본법」 제18조의 규정에 의하여 도시지역의 녹지를 체계적으로 관리하기 위하여 수립된 시책이 반영되어야 한다.</p> <p>③공원녹지기본계획수립권자는 제1항의 규정에 의하여 도시녹화계획을 수립하는 때에는 제50조의 규정에 의한 시·도도시공원위원회 또는 시·군도시공원위원회의 심의를 거쳐야 한다.</p>
---------------------------	--

	<p>④도시녹화계획의 수립기준 그 밖에 필요한 사항은 대통령이 정하는 바에 의하여 특별시·광역시 또는 시의 조례로 정한다.</p>
	<p>제12조(녹지활용계약) ①특별시장·광역시장·시장 또는 군수는 도시민이 이용할 수 있는 공원녹지를 확충하기 위하여 필요한 경우에는 도시지역 안의 식생 또는 임상(林床)이 양호한 토지의 소유자와 해당 토지를 일반 도시민에게 제공하는 것을 조건으로 해당 토지의 식생 또는 임상의 유지·보존 및 이용에 필요한 지원을 하는 것을 내용으로 하는 계약(이하 “녹지활용계약”이라 한다)을 체결할 수 있다.</p> <p>②특별시장·광역시장·시장 또는 군수는 제1항의 규정에 의하여 녹지활용계약을 체결한 토지에 대하여 녹지활용계약이 체결된 지역임을 알리는 안내표지를 설치하여야 한다.</p> <p>③녹지활용계약의 체결 등에 관하여 필요한 사항은 대통령이 정하는 바에 의하여 특별시·광역시·시 또는 군의 조례로 정한다.</p>
	<p>제13조(녹화계약) ①특별시장·광역시장·시장 또는 군수는 도시녹화를 위하여 필요한 경우에는 도시지역 안의 일정지역의 토지소유자 또는 거주자와 다음 각호의 어느 하나에 해당하는 조치를 하는 것을 조건으로 묘목의 제공 등 당해 조치에 필요한 지원을 하는 것을 내용으로 하는 계약(이하 “녹화계약”이라 한다)을 체결할 수 있다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 수립대 등의 보호 2. 해당 지역의 면적 대비 식생 비율의 증가 3. 해당 지역을 대표하는 식생의 증대 <p>②녹화계약의 체결 등에 관하여 필요한 사항은 대통령이 정하는 바에 의하여 특별시·광역시·시 또는 군의 조례로 정한다.</p>
	<p>제14조(도시공원 또는 녹지의 확보) ①특별시장·광역시장·시장 또는 군수는 쾌적한 도시환경의 조성을 위하여 국토</p>

	<p>해양부령이 정하는 도시공원 또는 녹지의 확보기준에 의하여 도시공원 또는 녹지를 확보하도록 노력하여야 한다. <개정 2008.2.29></p> <p>②다음 각호의 계획(이하 “개발계획”이라 한다)으로서 대통령령으로 정하는 규모 이상의 개발을 수반하는 개발계획을 수립하는 자는 국토해양부령으로 정하는 기준에 따라 도시공원 또는 녹지의 확보계획을 개발계획에 포함하여야 한다. <개정 2008.2.29, 2009.12.29></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 「도시개발법」 제4조의 규정에 의한 개발계획 2. 「주택법」 제16조의 규정에 의한 주택건설사업계획 또는 대지조성사업계획 3. 「도시 및 주거환경정비법」 제4조의 규정에 의한 정비계획 4. 「산업입지 및 개발에 관한 법률」 제2조제6호의 규정에 의한 산업단지개발사업의 시행을 위한 개발계획 5. 「택지개발촉진법」 제8조의 규정에 의한 택지개발계획 6. 「유통산업발전법」 제29조의 규정에 의한 공동집배송센터의 사업계획 7. 「지역균형개발 및 지방중소기업 육성에 관한 법률」 제38조의3에 따른 지역종합개발계획 8. 다른 법률에 의하여 제1호 내지 제7호의 개발계획의 수립 또는 승인을 얻은 것으로 보는 사업 중 주거·상업·공업 목적을 목적으로 단지를 조성하는 사업의 개발계획 9. 그 밖에 개발계획으로서 다른 법률에 따라 주거·상업 또는 공업을 목적으로 단지를 조성하는 사업의 개발계획 <p>③제2항의 규정에 의하여 개발계획에 포함되는 도시공원 또는 녹지는 당해 개발사업의 시행자가 자기의 부담으로 이를 조성한다.</p> <p>제18조(공원조성계획의 정비) ①특별시장·광역시장·시장 또는 군수는 공원조성계획이 결정·고시된 후 주변의 토지이용이 현저하게 변화되거나 대통령령이 정하는 요건에 의한 주민 요청이 있는 때에는 공원조성계획의 타당성 여부를 전반적으로 재검토하여 필요한 경우 이를 정비하여야 한다.</p>
--	---

	<p>②제1항의 규정에 의해 공원조성계획의 정비를 요청할 수 있는 주민의 요건은 해당 공원을 주로 이용할 것으로 예상되는 주민의 범위, 공원의 규모 등을 고려하여 제15조의 규정에 의한 공원별로 달리 정할 수 있다.</p> <p>제19조(도시공원의 설치 및 관리) ①도시공원은 특별시장·광역시·시장 또는 군수가 공원조성계획에 의하여 설치·관리한다.</p> <p>②2 이상의 행정구역에 걸치는 도시공원의 관리자 및 그 관리방법은 관계 특별시장·광역시·시장 또는 군수가 협의하여 정한다.</p> <p>③제2항의 규정에 의한 협의가 성립되지 아니한 경우에 당해 도시공원이 같은 도의 관할구역에 속하는 때에는 관할 도지사에게, 2 이상의 특별시·광역시·도의 관할구역에 걸치는 때에는 국토해양부장관에게 공동으로 재정(裁定)을 신청할 수 있다. <개정 2008.2.29></p> <p>④제3항의 규정에 의한 재정신청에 대하여 국토해양부장관의 재정이 있는 때에는 제2항의 규정에 의한 협의가 성립된 것으로 본다. <개정 2008.2.29></p> <p>⑤ 제1항에도 불구하고 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에는 공원조성계획을 수립 또는 변경하기 전이라도 제50조에 따른 시·도도시공원위원회 또는 시·군도시공원위원회의 심의를 거쳐 공원시설을 설치할 수 있다. <신설 2009.12.29></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 「교통약자의 이동편의 증진법」에 따른 교통약자이동편의 증진계획에 따라 이동편의시설을 설치 또는 개선하고자 하는 경우 2. 기존 공원시설부지에서 공원시설을 변경하는 경우(골프장 등 국토해양부령으로 정하는 시설로 변경하는 경우는 제외한다) 3. 그 밖에 특별시장·광역시·특별자치도지사·시장 또는 군수가 해당 공원의 관리를 위하여 긴급하게 공원시
--	---

	<p>설을 설치하여야 하는 필요성이 있다고 인정하는 경우</p> <p>⑥ 특별시장·광역시장·특별자치도지사·시장 또는 군수는 제5항에 따라 공원시설을 설치한 때에는 빠른 시일 내에 공원조성계획을 변경하여 그 내용을 반영하여야 한다. <신설 2009.12.29></p> <p>⑦제1항의 규정에 의한 도시공원의 설치기준·관리기준 및 안전기준은 국토해양부령으로 정한다. <개정 2008.2.29, 2009.12.29></p>
	<p>제21조(민간공원추진자의 도시공원 및 공원시설의 설치·관리) ①민간공원추진자는 대통령령으로 정하는 바에 따라 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」 제86조제5항에 따른 도시계획시설사업 시행자의 지정과 동법 제88조제2항에 따른 실시계획의 인가를 받아 도시공원 또는 공원시설을 설치·관리할 수 있다. <개정 2009.12.29></p> <p>②제1항에 따라 도시공원 또는 공원시설을 관리하는 자는 대통령령으로 정하는 바에 따라 공원관리청의 업무를 대행할 수 있다. <개정 2009.12.29></p> <p>③제1항에 따라 설치한 도시공원 또는 공원시설에 대하여는 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」 제99조에 따라 준용되는 동법 제65조의 규정을 적용하지 아니한다. <개정 2009.12.29></p> <p>[제목개정 2009.12.29]</p>
	<p>제26조(도시자연공원구역의 지정 및 변경의 기준) 도시자연공원구역의 지정 및 변경의 기준은 대상도시의 인구·산업·교통 및 토지이용 등 사회경제적 여건과 지형·경관 등 자연환경적 여건 등을 종합적으로 감안하여 대통령령으로 정한다.</p>
	<p>제27조(도시자연공원구역에서의 행위제한) ①도시자연공원구역에서는 건축물의 건축 및 용도변경, 공작물의 설치, 토지의 형질변경, 토석의 채취, 토지의 분할, 죽목의 벌채, 물건</p>

	<p>의 적치 또는 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」 제2조제11호의 규정에 의한 도시계획사업(이하 “도시계획사업”이라 한다)의 시행을 할 수 없다. 다만, 다음 각호의 어느 하나에 해당하는 행위는 특별시장·광역시장·시장 또는 군수의 허가를 받아 이를 할 수 있다.</p> <p>1. 다음 각목의 어느 하나에 해당하는 건축물 또는 공작물로서 대통령령이 정하는 건축물의 건축 또는 공작물의 설치와 이에 따르는 토지의 형질변경</p> <p>가. 도로·철도 등 공공용 시설</p> <p>나. 임시건축물 또는 임시공작물</p> <p>다. 휴양림·수목원 등 도시민의 여가활용시설</p> <p>라. 등산로·철봉 등 체력단련시설</p> <p>마. 전기·가스 관련시설 등 공익시설</p> <p>바. 주택·근린생활시설</p> <p>2. 기존 건축물 또는 공작물의 개축·재축·증축 또는 대수선</p> <p>3. 건축물의 건축을 수반하지 아니하는 토지의 형질변경</p> <p>4. 대통령령이 정하는 토석의 채취, 죽목의 벌채 및 물건의 적치</p> <p>② 제1항 단서의 규정에 불구하고 산림의 간벌 등 대통령령이 정하는 경미한 행위는 허가 없이 이를 할 수 있다.</p> <p>③ 제1항제1호 및 제2호의 규정에 의한 허가대상 건축물 또는 공작물의 규모·높이·건폐율·용적률과 제1항 각호의 규정에 의한 허가대상행위에 대한 허가기준은 대통령령으로 정한다.</p> <p>④ 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」 제60조·제64조제3항 및 제4항의 규정에 의한 이행보증·원상회복 및 동법 제62조의 규정에 의한 준공검사에 관한 규정은 제1항 단서의 규정에 의한 행위허가에 관하여 이를 준용한다.</p> <p>⑤ 제1항 각호에 규정된 행위에 관하여 도시자연공원구역의 지정 당시 이미 관계법령에 의하여 허가 등(관계법령에 의하여 허가 등을 받을 필요가 없는 경우를 포함한다)을 받아 공사 또는 사업에 착수한 자는 대통령령이 정하는 바에</p>
--	--

	<p>의하여 관할 특별시장·광역시장·시장 또는 군수에게 신고하고 이를 계속 시행할 수 있다.</p>
주차장법	<p>제7조(노상주차장의 설치 및 폐지) ① 노상주차장은 특별시장·광역시장, 시장·군수 또는 구청장이 설치한다. 이 경우 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」 제43조제1항은 적용하지 아니한다. <개정 2010.3.22></p> <p>② 삭제 <1995.12.29></p> <p>③ 특별시장·광역시장, 시장·군수 또는 구청장은 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에는 지체 없이 해당 노상주차장을 폐지하여야 한다. <개정 2010.3.22></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 노상주차장에의 주차로 인하여 대중교통수단의 운행이나 그 밖의 교통소통에 장애를 주는 경우 2. 노상주차장을 대신하는 노외주차장의 설치 등으로 인하여 노상주차장이 필요 없게 된 경우 <p>④ 특별시장·광역시장, 시장·군수 또는 구청장은 노상주차장 중 해당 지역의 교통 여건을 고려하여 화물의 하역(荷役)을 위한 주차구획(이하 "하역주차구획"이라 한다)을 지정할 수 있다. 이 경우 특별시장·광역시장, 시장·군수 또는 구청장은 해당 지방자치단체의 조례로 정하는 바에 따라 하역주차구획에 화물자동차 외의 자동차(「도로교통법」 제2조제20호에 따른 긴급자동차는 제외한다)의 주차를 금지할 수 있다. <개정 2010.3.22></p> <p>[전문개정 1990.4.7] [제목개정 2010.3.22]</p> <p>제12조(노외주차장의 설치 등) ① 노외주차장을 설치 또는 폐지한 자는 국토해양부령으로 정하는 바에 따라 시장·군수 또는 구청장에게 통보하여야 한다. 설치 통보한 사항이 변경된 경우에도 또한 같다. <개정 2010.3.22></p> <p>② 특별시장·광역시장, 시장·군수 또는 구청장은 노외주차장을 설치한 경우, 해당 노외주차장에 화물자동차의 주차</p>

	<p>공간이 필요하다고 인정하면 지방자치단체의 조례로 정하는 바에 따라 화물자동차의 주차를 위한 구역을 지정할 수 있다. 이 경우 그 지정구역의 규모, 지정의 방법 및 절차 등은 해당 지방자치단체의 조례로 정한다.</p> <p><개정 2010.3.22></p> <p>③ 삭제 <1999.2.8></p> <p>④ 삭제 <1999.2.8></p> <p>⑤ 삭제 <1999.2.8></p> <p>⑥ 특별시장·광역시장·특별자치도지사 또는 시장은 노외주차장을 설치하면 교통 혼잡이 가중될 우려가 있는 지역에 대하여는 노외주차장의 설치를 제한할 수 있다. 이 경우 제한지역의 지정 및 설치 제한의 기준은 국토해양부령으로 정하는 바에 따라 해당 지방자치단체의 조례로 정한다. <개정 2010.3.22></p> <p>[전문개정 1990.4.7]</p> <p>[제목개정 2010.3.22]</p>
	<p>제12조의3(단지조성사업등에 따른 노외주차장) ① 택지개발사업, 산업단지개발사업, 도시재개발사업, 도시철도건설사업, 그 밖에 단지 조성 등을 목적으로 하는 사업(이하 “단지조성사업등”이라 한다)을 시행할 때에는 일정 규모 이상의 노외주차장을 설치하여야 한다.</p> <p>② 단지조성사업등의 종류와 규모, 노외주차장의 규모와 관리방법은 해당 지방자치단체의 조례로 정한다.</p> <p>③ 제1항에 따라 단지조성사업등으로 설치되는 노외주차장에는 경형자동차를 위한 전용주차구획을 대통령령으로 정하는 비율 이상 설치하여야 한다.</p> <p>[전문개정 2010.3.22]</p>
	<p>제19조(부설주차장의 설치) ① 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」에 따른 도시지역, 제2종 지구단위계획구역 및 지방자치단체의 조례로 정하는 관리지역에서 건축물, 골프연습장,</p>

그 밖에 주차수요를 유발하는 시설(이하 “시설물”이라 한다)을 건축하거나 설치하려는 자는 그 시설물의 내부 또는 그 부지에 부설주차장(화물의 하역과 그 밖의 사업 수행을 위한 주차장을 포함한다. 이하 같다)을 설치하여야 한다.

② 부설주차장은 해당 시설물의 이용자 또는 일반의 이용에 제공할 수 있다.

③ 제1항에 따른 시설물의 종류와 부설주차장의 설치기준은 대통령령으로 정한다.

④ 제1항의 경우에 부설주차장이 대통령령으로 정하는 규모 이하이면 같은 항에도 불구하고 시설물의 부지 인근에 단독 또는 공동으로 부설주차장을 설치할 수 있다. 이 경우 시설물의 부지 인근의 범위는 대통령령으로 정하는 범위에서 지방자치단체의 조례로 정한다.

⑤ 제1항의 경우에 시설물의 위치·용도·규모 및 부설주차장의 규모 등이 대통령령으로 정하는 기준에 해당할 때에는 해당 주차장의 설치에 드는 비용을 시장·군수 또는 구청장에게 납부하는 것으로 부설주차장의 설치를 갈음할 수 있다. 이 경우 부설주차장의 설치를 갈음하여 납부된 비용은 노외주차장의 설치 외의 목적으로 사용할 수 없다.

⑥ 시장·군수 또는 구청장은 제5항에 따라 주차장의 설치비용을 납부한 자에게 대통령령으로 정하는 바에 따라 납부한 설치비용에 상응하는 범위에서 노외주차장(특별시장·광역시장, 시장·군수 또는 구청장이 설치한 노외주차장만 해당한다)을 무상으로 사용할 수 있는 권리(이하 이 조에서 “노외주차장 무상사용권”이라 한다)를 주어야 한다. 다만, 시설물의 부지로부터 제4항 후단에 따른 범위에 노외주차장 무상사용권을 줄 수 있는 노외주차장이 없는 경우에는 그러하지 아니하다.

⑦ 시장·군수 또는 구청장은 제6항 단서에 따라 노외주차장 무상사용권을 줄 수 없는 경우에는 제5항에 따른 주차장 설치비용을 줄여 줄 수 있다.

⑧ 시설물의 소유자가 변경되는 경우에는 노외주차장 무상

	<p>사용권은 새로운 소유자가 승계한다.</p> <p>⑨ 제5항과 제7항에 따른 설치비용의 산정기준 및 감액기준 등에 관하여 필요한 사항은 해당 지방자치단체의 조례로 정한다.</p> <p>⑩ 특별시장·광역시장·특별자치도지사 또는 시장은 부설주차장을 설치하면 교통 혼잡이 가중될 우려가 있는 지역에 대하여는 제1항 및 제3항에도 불구하고 부설주차장의 설치를 제한할 수 있다. 이 경우 제한지역의 지정 및 설치제한의 기준은 국토해양부령으로 정하는 바에 따라 해당 지방자치단체의 조례로 정한다.</p> <p>⑪ 시장·군수 또는 구청장은 설치기준에 적합한 부설주차장이 제3항에 따른 부설주차장 설치기준의 개정으로 인하여 설치기준에 미달하게 된 기존 시설물 중 대통령령으로 정하는 시설물에 대하여는 그 소유자에게 개정된 설치기준에 맞게 부설주차장을 설치하도록 권고할 수 있다.</p> <p>⑫ 시장·군수 또는 구청장은 제11항에 따라 부설주차장의 설치권고를 받은 자가 부설주차장을 설치하려는 경우 제21조의2제6항에 따라 부설주차장의 설치비용을 우선적으로 보조할 수 있다.</p> <p>[전문개정 2010.3.22]</p>
	<p>제19조의2(부설주차장 설치계획서) 부설주차장을 설치하는 자는 시설물의 건축 또는 설치에 관한 허가를 신청하거나 신고를 할 때에는 국토해양부령으로 정하는 바에 따라 부설주차장 설치계획서를 제출하여야 한다. 다만, 시설물의 용도변경으로 인하여 부설주차장을 설치하여야 하는 경우에는 용도변경을 신고하는 때(용도변경 신고의 대상이 아닌 경우에는 그 용도변경을 하기 전을 말한다)에 부설주차장 설치계획서를 제출하여야 한다.</p> <p>[전문개정 2010.3.22]</p>
	<p>제19조의5(기계식주차장의 설치기준) 기계식주차장의 설치기</p>

	<p>준은 국토해양부령으로 정한다. [전문개정 2010.3.22]</p> <p>제19조의13(기계식주차장치의 철거) ① 기계식주차장관리자등은 부설주차장에 설치된 기계식주차장치가 다음 각 호의 어느 하나에 해당하면 철거할 수 있다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 기계식주차장치가 노후(老朽)·고장 등의 이유로 작동이 불가능한 경우(기계식주차장치를 설치한 날부터 5년 이상으로서 대통령령으로 정하는 기간이 지난 경우로 한정한다) 2. 시설물의 구조상 또는 안전상 철거가 불가피한 경우 <p>② 부설주차장을 설치하여야 할 시설물의 소유자는 제1항에 따라 기계식주차장치를 철거함으로써 제19조제3항에 따른 부설주차장의 설치기준에 미달하게 되는 경우에는 같은 조 제4항에 따라 시설물의 부지 인근에 부설주차장을 설치하거나, 같은 조 제5항에 따라 주차장의 설치에 드는 비용을 내야 한다. 이 경우 기계식주차장치가 설치되었던 바닥면적에 해당하는 주차장을 해당 시설물 또는 그 부지에 확보하여야 한다.</p> <p>③ 제1항에 따라 기계식주차장치를 철거하려는 자는 국토해양부령으로 정하는 바에 따라 시장·군수 또는 구청장에게 신고하여야 한다. [전문개정 2010.3.22]</p>
--	--

▣ 주택 분야

<p>주택법</p>	<p>제7조 (주택종합계획의 수립) ① 국토해양부장관은 국민의 주거안정과 주거수준의 향상을 도모하기 위하여 다음 각 호의 사항이 포함된 주택종합계획을 수립·시행하여야 한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 주택정책의 기본목표 및 기본방향에 관한 사항 2. 국민주택·임대주택의 건설 및 공급에 관한 사항
------------	--

	<p>3. 주택·택지의 수요·공급 및 관리에 관한 사항</p> <p>4. 주택자금의 조달 및 운용에 관한 사항</p> <p>5. 저소득자·무주택자 등 주거복지 차원에서 지원이 필요한 계층에 대한 주택 지원에 관한 사항</p> <p>6. 건전하고 지속가능한 주거환경의 조성 및 정비에 관한 사항</p> <p>7. 주택의 리모델링에 관한 사항</p> <p>② 주택종합계획은 연도별 계획과 10년 단위의 계획으로 구분하며, 연도별 계획은 10년 단위의 계획을 토대로 해당 연도 2월 말까지 수립하여야 한다.</p> <p>③ 주택종합계획은 「국토기본법」에 따른 국토종합계획에 적합하여야 하며, 국가·지방자치단체·대한주택공사·한국토지공사 및 「지방공기업법」 제49조에 따라 주택건설사업을 목적으로 설립된 지방공사(이하 “지방공사”라 한다)인 사업주체는 주택종합계획으로 정하는 바에 따라 주택건설사업 또는 대지조성사업을 시행하여야 한다.</p> <p>④ 국토해양부장관은 주택종합계획을 수립하려는 경우에는 미리 관계 중앙행정기관의 장 및 시·도지사에게 주택종합계획에 반영되어야 할 정책 및 사업에 관한 소관별 계획서의 제출을 요청할 수 있다. 이 경우 관계 중앙행정기관의 장 및 시·도지사는 특별한 사유가 없으면 요청에 따라야 한다.</p> <p>⑤ 국토해양부장관은 제4항에 따라 받은 소관별 계획서를 기초로 주택종합계획안을 마련하여 관계 중앙행정기관의 장과 협의한 후 주택정책심의위원회의 심의를 거쳐 확정한다. 이 경우 국토해양부장관은 확정된 주택종합계획을 지체 없이 관계 중앙행정기관의 장 및 시·도지사에게 통보하여야 한다.</p> <p>[전문개정 2009.2.3]</p>
	<p>제35조 (공업화주택의 인정 등) ① 국토해양부장관은 주요 구조부의 전부 또는 일부를 국토해양부령으로 정하는 성능기</p>

	<p>준 및 생산기준에 따라 조립식 등 공업화공법으로 건설하는 주택을 공업화주택으로 인정할 수 있다.</p> <p>② 국토해양부장관은 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 주택을 건설하려는 자에 대하여는 「건설산업기본법」 제9조 제1항에도 불구하고 대통령령으로 정하는 바에 따라 이를 건설하게 할 수 있다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 제1항에 따른 공업화주택 2. 「건설기술관리법」 제18조에 따라 국토해양부장관이 고시한 새로운 건설기술을 적용하여 건설하는 주택 <p>③ 공업화주택의 인정에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다. [전문개정 2009.2.3]</p>
	<p>제36조 (공업화주택의 인정취소) 국토해양부장관은 제35조제1항에 따라 공업화주택을 인정받은 자가 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 행위를 한 경우에는 공업화주택의 인정을 취소할 수 있다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 거짓이나 그 밖의 부정한 방법으로 인정을 받은 경우 2. 인정을 받은 날부터 1년 이내에 공업화주택의 건설에 착공하지 아니한 경우 3. 인정을 받은 기준에 맞지 아니하게 공업화주택을 건설한 경우 <p>[전문개정 2009.2.3]</p>
	<p>제37조 (공업화주택의 건설 촉진) ① 국토해양부장관 또는 시·도지사는 사업주체가 건설할 주택을 공업화주택으로 건설하도록 사업주체에게 권고할 수 있다.</p> <p>② 공업화주택의 건설 및 품질 향상과 관련하여 국토해양부령으로 정하는 기술능력을 갖추고 있는 자가 공업화주택을 건설하는 경우에는 제22조·제24조 및 「건축사법」 제4조를 적용하지 아니한다. [전문개정 2009.2.3]</p>

	<p>제38조의6 (주택건설사업 등에 의한 임대주택의 건설 등) ① 사업주체가 다음 각 호의 사항을 포함한 사업계획승인신청서(「건축법」 제11조제3항의 허가신청서를 포함한다. 이하 이 조에서 같다)를 제출하는 경우 사업계획승인권자(건축허가권자를 포함한다)는 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」 제78조의 용도지역별 용적률 범위 안에서 특별시·광역시·특별자치도·시 또는 군의 조례로 정하는 기준에 따라 용적률을 완화하여 적용할 수 있다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 제16조제1항에 따른 호수 이상의 주택과 주택 외의 시설을 동일 건축물로 건축하는 계획 2. 임대주택의 건설·공급에 관한 사항 <p>② 제1항에 따라 용적률을 완화하여 적용하는 경우 사업주체는 완화된 용적률의 100분의 60 이하의 범위에서 대통령령으로 정하는 비율 이상에 해당하는 면적을 임대주택으로 공급하여야 한다. 이 경우 사업주체는 임대주택을 국토해양부장관, 시·도지사, 대한주택공사 또는 지방공사(이하 “인수자”라 한다)에 공급하여야 하며 시·도지사가 우선 인수할 수 있다. 다만, 시·도지사가 임대주택을 인수하지 아니하는 경우 시장·군수·구청장이 제1항의 사업계획승인(「건축법」 제11조의 건축허가를 포함한다. 이하 이 조에서 같다)신청 사실을 시·도지사에게 통보한 후 국토해양부장관에게 인수자 지정을 요청하여야 한다.</p> <p>③ 제2항에 따라 공급되는 임대주택의 공급가격은 「임대주택법」 제16조제3항에 따라 임대주택의 매각 시 적용하는 공공건설임대주택의 분양전환가격에 산정기준에서 정하는 건축비로 하고, 그 부속토지는 인수자에게 기부채납한 것으로 본다.</p> <p>④ 사업주체는 제16조에 따른 사업계획승인을 신청하기 전에 미리 용적률의 완화로 건설되는 임대주택의 규모 등에 관하여 인수자와 협의하여 사업계획승인신청서에 반영하여야 한다.</p> <p>⑤ 사업주체는 공급되는 주택의 전부(제32조의 주택조합이</p>
--	--

	<p>설립된 경우에는 조합원에게 공급하고 남은 주택을 말한다)를 대상으로 공개추첨의 방법에 의하여 인수자에게 공급하는 임대주택을 선정하여야 하며, 그 선정 결과를 지체 없이 인수자에게 통보하여야 한다.</p> <p>⑥ 사업주체는 임대주택의 준공인가(『건축법』 제22조의 사용승인을 포함한다)를 받은 후 지체 없이 인수자에게 등기를 촉탁 또는 신청하여야 한다. 이 경우 사업주체가 거부 또는 지체하는 경우에는 인수자가 등기를 촉탁 또는 신청할 수 있다.</p> <p>[본조신설 2009.2.3]</p>
	<p>제41조 (투기과열지구의 지정 및 해제) ① 국토해양부장관 또는 시·도지사는 주택가격의 안정을 위하여 필요한 경우에는 주택정책심의위원회(시·도지사의 경우에는 제85조에 따른 시·도 주택정책심의위원회를 말한다. 이하 이 조에서 같다)의 심의를 거쳐 일정한 지역을 투기과열지구로 지정하거나 이를 해제할 수 있다. 이 경우 투기과열지구의 지정은 그 지정 목적을 달성할 수 있는 최소한의 범위로 한다.</p> <p>② 제1항에 따른 투기과열지구는 해당 지역의 주택가격상승률이 물가상승률보다 현저히 높은 지역으로서 그 지역의 청약경쟁률·주택가격·주택보급률 및 주택공급계획 등과 지역 주택시장 여건 등을 고려하였을 때 주택에 대한 투기가 성행하고 있거나 성행할 우려가 있는 지역 중 국토해양부령으로 정하는 기준을 충족하는 곳이어야 한다.</p> <p>③ 국토해양부장관 또는 시·도지사는 제1항에 따라 투기과열지구를 지정하였을 때에는 지체 없이 이를 공고하고, 그 투기과열지구를 관할하는 시장·군수·구청장에게 공고내용을 통보하여야 한다. 이 경우 시장·군수·구청장은 사업주체로 하여금 입주자 모집공고 시 해당 주택건설 지역이 투기과열지구에 포함된 사실을 공고하게 하여야 한다. 투기과열지구 지정을 해제하는 경우에도 또한 같다.</p> <p>④ 국토해양부장관 또는 시·도지사는 투기과열지구에서</p>

	<p>제2항에 따른 지정 사유가 없어졌다고 인정하는 경우에는 지체 없이 투기과열지구 지정을 해제하여야 한다.</p> <p>⑤ 제1항에 따라 국토해양부 장관이 투기과열지구를 지정하거나 해제할 경우에는 시·도지사의 의견을 들어야 하며, 시·도지사가 투기과열지구를 지정하거나 해제할 경우에는 국토해양부 장관과 협의하여야 한다.</p> <p>⑥ 국토해양부 장관은 1년마다 주택정책심의위원회의 회의를 소집하여 투기과열지구로 지정된 지역별로 해당 지역의 주택가격 안정 여건의 변화 등을 고려하여 투기과열지구 지정의 유지 여부를 재검토하여야 한다. 재검토 결과 투기과열지구 지정의 해제가 필요하다고 인정되는 경우에는 지체 없이 투기과열지구 지정을 해제하고 이를 공고하여야 한다.</p> <p>⑦ 투기과열지구로 지정된 지역의 시·도지사 또는 시장·군수·구청장은 투기과열지구 지정 후 해당 지역의 주택가격이 안정되는 등 지정 사유가 없어졌다고 인정되는 경우에는 국토해양부 장관 또는 시·도지사에게 투기과열지구 지정의 해제를 요청할 수 있다.</p> <p>⑧ 제7항에 따라 투기과열지구 지정의 해제를 요청받은 국토해양부 장관 또는 시·도지사는 요청받은 날부터 40일 이내에 주택정책심의위원회의 심의를 거쳐 투기과열지구 지정의 해제 여부를 결정하여 그 투기과열지구를 관할하는 지방자치단체의 장에게 심의결과를 통보하여야 한다.</p> <p>⑨ 국토해양부 장관 또는 시·도지사는 제8항에 따른 심의 결과 투기과열지구에서 그 지정 사유가 없어졌다고 인정될 때에는 지체 없이 투기과열지구 지정을 해제하고 이를 공고하여야 한다.</p> <p>[전문개정 2009.2.3]</p>
	<p>제41조의3 (주택공영개발지구의 지정) ① 국토해양부 장관은 제41조에 따른 투기과열지구에서 조성되는 공공택지 중에서 주택에 대한 투기가 성행할 우려가 있거나 공공택지의</p>

	<p>주택공급의 공공성을 강화하기 위하여 필요한 경우에는 주택정책심의위원회에서 다음 각 호의 사항에 대한 심의를 거쳐 주택공영개발지구를 지정할 수 있다. 이 경우 공공기관이 택지를 양수하여 건설·공급하여야 하는 공동주택의 규모 및 종류 등은 지역별 특성과 주택의 수급 상황 등을 고려하여 달리 정할 수 있다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 주택공영개발지구의 지역적 범위 2. 해당 주택공영개발지구에서 주택공영개발의 대상이 되는 주택의 규모 및 종류 등 <p>② 제1항에 따라 지정된 주택공영개발지구에서 주택공영개발의 대상이 되는 주택을 건설·공급하기 위하여 공급되는 공공택지는 다음 각 호의 어느 하나에 따른 공공기관(이하 “공공기관”이라 한다. 이하 이 조에서 같다)에 양도하여야 하며, 이를 양수한 공공기관은 그 택지에서의 주택건설사업을 직접 시행하여야 한다. 다만, 택지의 원활한 수급을 위하여 대통령령으로 정하는 경우에는 그러하지 아니하다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 국가 또는 지방자치단체 2. 대한주택공사 3. 지방공사 <p>③ 국토해양부장관이 제1항에 따라 주택공영개발지구를 지정하였을 때에는 제1항 각 호의 사항을 관보에 고시하고, 관할 시·도지사에게 이를 통보하여야 한다.</p> <p>④ 국토해양부장관은 주택공영개발지구의 지정 후 주택가격이 안정되는 등 지정 사유가 없어졌다고 인정되는 경우에는 주택정책심의위원회의 심의를 거쳐 주택공영개발지구의 지정을 변경 또는 해제할 수 있다. 이 경우 제3항을 준용한다.</p> <p>[전문개정 2009.2.3]</p>
<p>국민임대주택건설 등에 관한</p>	<p>제5조 (국민임대주택단지예정지구의 지정 등) ① 국토해양부장관은 단지조성사업을 추진하기 위하여 필요한 지역을 국민임대주택단지예정지구(이하 “예정지구”라 한다)로 지정하</p>

<p>특별조치 법</p>	<p>거나 지정된 예정지구를 변경 또는 해제할 수 있다. <개정 2008.2.29></p> <p>② 단지조성사업자는 국토해양부장관에게 예정지구의 지정·변경 또는 해제를 제안할 수 있다. <개정 2008.2.29></p> <p>③ 국토해양부장관은 제1항의 규정에 의하여 예정지구를 지정하거나 지정된 예정지구를 변경하고자 하는 때에는 국민임대주택단지개발계획을 수립하여 미리 서울특별시장·광역시장 또는 도지사(이하 “시·도지사”라 한다) 및 관계 중앙행정기관의 장과 협의한 후 제32조의 규정에 의한 주거환경자문위원회의 자문 및 국토의계획및이용에관한법률 제106조의 규정에 의한 중앙도시계획위원회의 심의를 받아야 한다. 이 경우 동법 제8조 및 제9조의 규정은 적용하지 아니한다. <개정 2008.2.29></p> <p>④ 예정지구를 해제하거나 대통령령이 정하는 경미한 사항을 변경하는 경우 제3항의 규정은 적용하지 아니한다.</p> <p>⑤ 시·도지사 및 관계 중앙행정기관의 장은 제3항의 규정에 의한 협의를 요청받은 날부터 30일 이내에 의견을 제출하여야 하며, 동 기간 이내에 의견제출이 없는 경우 의견이 없는 것으로 본다.</p> <p>⑥ 제2항의 규정에 의한 예정지구의 지정·변경 또는 해제의 제안절차와 제3항의 규정에 의한 국민임대주택단지개발계획의 수립, 시·도지사 및 관계 중앙행정기관과의 협의절차 등에 관하여 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.</p>
	<p>제6조 (주거지역안에서의 예정지구지정) ① 국토해양부장관은 국토의계획및이용에관한법률 제36조제1항제1호 가목의 규정에 의한 주거지역안에서 대통령령이 정하는 규모 이하의 예정지구를 지정하거나 지정된 예정지구를 변경하는 경우에는 제5조제3항의 규정에 의한 주거환경자문위원회의 자문 및 중앙도시계획위원회의 심의를 생략할 수 있다. <개정 2008.2.29></p> <p>② 제1항의 규정에 의하여 지정되는 예정지구에 대해서는</p>

	<p>국토의계획및이용에관한법률 제8조·제9조 및 제59조의 규정을 적용하지 아니한다.</p>
	<p>제8조 (도시지역으로의 용도지역 지정 등) 국토해양부장관이 예정지구를 지정·변경 또는 해제고시한 때에는 국토의계획및이용에관한법률 제36조제1항제1호의 규정에 의한 도시지역으로의 용도지역의 지정, 동법 제51조의 규정에 의한 제1종지구단위계획구역의 지정·변경 또는 해제가 있는 것으로 본다. <개정 2008.2.29></p>
	<p>제10조 (예정지구에 대한 단지조성사업 실시계획의 수립·승인 신청 등) ①제5조제2항의 규정에 의하여 예정지구의 지정을 제안한 단지조성사업자는 예정지구가 지정·고시된 날부터 대통령령이 정하는 기간 이내에 제11조제1항의 규정에 의한 단지조성사업 실시계획을 수립하여 국토해양부장관에게 승인을 신청하여야 한다. <개정 2008.2.29></p> <p>②단지조성사업자가 제1항의 규정에 의한 기간 이내에 단지조성사업 실시계획의 승인을 신청하지 아니한 때에는 국토해양부장관은 예정지구의 지정을 제안한 단지조성사업자 외의 단지조성사업자로 하여금 단지조성사업 실시계획을 수립·신청하게 할 수 있다. <개정 2008.2.29></p>
	<p>제11조 (단지조성사업 실시계획의 승인 등) ①단지조성사업자는 사업규모와 내용, 사업기간, 자원조달계획 그 밖에 대통령령이 정하는 사항 등을 포함한 단지조성사업 실시계획(이하 “실시계획”이라 한다)을 수립하여 국토해양부장관의 승인을 얻어야 한다. 다만, 제6조제1항의 규정에 의하여 주거지역안에서 예정지구를 지정하는 경우에는 그러하지 아니하다. <개정 2008.2.29></p> <p>②단지조성사업자는 제1항의 규정에 의하여 실시계획을 수립하는 경우에는 관계 법령에 의한 환경·교통·재해·인구 등에 대한 영향평가 조사·계획 또는 대책 등의 결과를 실시계획에 반영하여야 한다.</p>

	<p>③국토해양부장관은 제1항의 규정에 의하여 실시계획을 승인한 때에는 대통령령이 정하는 바에 따라 고시하고, 관계 서류의 사본을 관계 시장·군수 또는 구청장에게 송부하여야 한다. <개정 2008.2.29></p> <p>④제3항의 규정에 의하여 관계 서류의 사본을 송부받은 시장·군수 또는 구청장은 이를 일반인이 열람할 수 있도록 하여야 한다.</p> <p>⑤제3항의 규정에 의하여 관계 서류의 사본을 송부받은 시장·군수 또는 구청장은 관계 서류에 도시관리계획결정사항이 포함되어 있는 경우에는 국토의계획및이용에관한법률 제32조의 규정에 의하여 지적이 표시된 지형도면 작성 등 필요한 조치를 취하여야 한다. 이 경우 단지조성사업자는 지형도면 고시 등에 필요한 서류를 시장·군수 또는 구청장에게 제출하여야 한다.</p> <p>⑥단지조성사업자는 제1항의 규정에 의하여 승인을 얻은 실시계획중 대통령령이 정하는 사항을 변경하고자 하는 경우에는 국토해양부장관의 승인을 얻어야 한다. 이 경우 제1항 내지 제5항의 규정을 준용한다. <개정 2008.2.29></p>
	<p>제13조 (개발제한구역에서의 예정지구지정에 관한 특례) ①국토해양부장관은 임대주택수급 등 지역여건을 감안하여 불가피한 경우 개발제한구역의지정및관리에관한특별조치법 제3조제1항의 규정에 의하여 해제할 필요가 있는 개발제한구역을 예정지구로 지정할 수 있다. <개정 2008.2.29></p> <p>②국토해양부장관은 제1항의 규정에 의하여 예정지구를 지정하는 경우 개발제한구역으로서 보전가치가 낮은 지역중 대통령령이 정하는 지역을 지정하여야 한다. <개정 2008.2.29></p> <p>③국토해양부장관은 제1항의 규정에 의하여 예정지구를 지정하는 경우 환경부장관과 협의하여 용적률·건폐율 및 건축물의 높이 등 세부적인 개발기준을 별도로 정할 수 있다. <개정 2008.2.29></p>

	<p>④국토해양부장관이 제1항의 규정에 의하여 예정지구를 지정하여 고시한 때에는 「개발제한구역의 지정 및 관리에 관한 특별조치법」 제3조부터 제8조까지의 규정에 의한 개발제한구역의 해제를 위한 도시관리계획의 결정이 있는 것으로 본다. <개정 2008.2.29, 2008.3.21></p> <p>제24조 (건축위원회 심의 등에 대한 특례) ① 국토해양부장관은 제23조제1항 또는 제2항에 따른 국민임대주택 또는 분양주택등이 「건축법」 제4조에 따른 건축위원회의 심의대상이거나 「도시교통정비 촉진법」 제15조에 따른 교통영향분석·개선대책 수립 대상사업인 때에는 「건축법」 제4조에 따른 중앙건축위원회 또는 「도시교통정비 촉진법」 제19조에 따라 국토해양부장관 소속으로 설치된 교통영향분석·개선대책심의위원회의 심의를 받아야 한다. 다만, 제23조제1항 또는 제2항에 따른 국민임대주택 또는 분양주택등이 제4조제1항에 따른 지방자치단체 또는 지방공사가 건설하는 주택으로서 「건축법」 제4조에 따라 시·도지사가 설치한 건축위원회 또는 「도시교통정비 촉진법」 제19조에 따라 시·도지사 소속으로 설치된 교통영향분석·개선대책심의위원회의 심의를 받은 때에는 생략할 수 있다.</p> <p>② 제1항에 따라 중앙건축위원회 또는 국토해양부장관 소속으로 설치된 교통영향분석·개선대책심의위원회의 심의를 받은 경우 「건축법」 제4조에 따른 건축위원회 또는 「도시교통정비 촉진법」 제19조에 따라 시·도지사 소속으로 설치된 교통영향분석·개선대책심의위원회의 심의를 받은 것으로 본다. [전문개정 2008.3.28]</p> <p>제32조 (주거환경자문위원회의 설치) ①예정지구지정 및 사업계획승인의 적정성 평가 등 단지조성사업 및 주택건설사업과 관련된 국토해양부장관의 자문에 응하기 위하여 주거환경자문위원회(이하 “자문위원회”라 한다)를 둔다. <개정 2008.2.29></p>
--	---

	<p>②제1항의 규정에 의한 자문위원회는 위원장 1인 및 부위원장 1인을 포함한 20인 이내의 위원으로 구성한다.</p> <p>③위원장 및 부위원장은 위원중에서 호선하며, 위원은 관계 행정기관의 공무원, 주거복지 및 환경관련 시민단체의 대표, 주택관련 전문가중에서 국토해양부장관이 임명한다. <개정 2008.2.29></p> <p>④자문위원회의 운영 등에 관하여 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.</p>
택지개발 촉진법	해당 조문 없음

▣ 건축 분야

건축법	<p>제10조 (건축 관련 입지와 규모의 사전결정) ① 제11조에 따른 건축허가 대상 건축물을 건축하려는 자는 건축허가를 신청하기 전에 허가권자에게 그 건축물을 해당 대지에 건축하는 것이 이 법이나 다른 법령에서 허용되는지에 대한 사전결정을 신청할 수 있다.</p> <p>② 제1항에 따른 사전결정을 신청하는 자(이하 “사전결정신청자”라 한다)는 건축위원회 심의와 「도시교통정비 촉진법」에 따른 교통영향분석·개선대책의 검토를 동시에 신청할 수 있다. <개정 2008.3.28></p> <p>③ 허가권자는 제1항에 따라 사전결정이 신청된 건축물의 대지면적이 「환경정책기본법」 제25조의2에 따른 사전환경성검토대상인 경우 환경부장관이나 지방환경관서의 장과 사전환경성검토에 관한 협의를 하여야 한다.</p> <p>④ 허가권자는 제1항과 제2항에 따른 신청을 받으면 입지, 건축물의 규모, 용도 등을 사전결정한 후 사전결정 신청자에게 알려야 한다.</p> <p>⑤ 제1항과 제2항에 따른 신청 절차, 신청 서류, 통지 등에 필요한 사항은 국토해양부령으로 정한다.</p>
-----	--

	<p>⑥ 제4항에 따른 사전결정 통지를 받은 경우에는 다음 각 호의 허가를 받거나 신고 또는 협의를 한 것으로 본다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」 제56조에 따른 개발 행위허가 2. 「산지관리법」 제14조와 제15조에 따른 산지전용허가와 산지전용신고. 다만, 보전산지인 경우에는 도시지역만 해당된다. 3. 「농지법」 제34조, 제35조 및 제43조에 따른 농지전용허가·신고 및 협의 4. 「하천법」 제33조에 따른 하천점용허가 <p>⑦ 허가권자는 제6항 각 호의 어느 하나에 해당되는 내용이 포함된 사전결정을 하려면 미리 관계 행정기관의 장과 협의하여야 하며, 협의를 요청받은 관계 행정기관의 장은 요청받은 날부터 15일 이내에 의견을 제출하여야 한다.</p> <p>⑧ 사전결정신청자는 제4항에 따른 사전결정을 통지받은 날부터 2년 이내에 제11조에 따른 건축허가를 신청하여야 하며, 이 기간에 건축허가를 신청하지 아니하면 사전결정의 효력이 상실된다.</p>
	<p>제18조 (건축허가 제한 등) ① 국토해양부장관은 국토관리를 위하여 특히 필요하다고 인정하거나 주무부장관이 국방, 문화재보존, 환경보전 또는 국민경제를 위하여 특히 필요하다고 인정하여 요청하면 허가권자의 건축허가나 허가를 받은 건축물의 착공을 제한할 수 있다.</p> <p>② 시·도지사는 지역계획이나 도시계획에 특히 필요하다고 인정하면 시장·군수·구청장의 건축허가나 허가를 받은 건축물의 착공을 제한할 수 있다.</p> <p>③ 제1항이나 제2항에 따라 건축허가나 건축물의 착공을 제한하는 경우 제한기간은 2년 이내로 한다. 다만, 1회에 한하여 1년 이내의 범위에서 제한기간을 연장할 수 있다.</p> <p>④ 국토해양부장관이나 시·도지사는 제1항이나 제2항에 따라 건축허가나 건축물의 착공을 제한하는 경우 제한 목</p>

	<p>적·기간, 대상 건축물의 용도와 대상 구역의 위치·면적·경계 등을 상세하게 정하여 허가권자에게 통보하여야 하며, 통보를 받은 허가권자는 지체 없이 이를 공고하여야 한다.</p> <p>⑤ 시·도지사는 제2항에 따라 시장·군수·구청장의 건축허가나 건축물의 착공을 제한한 경우 즉시 국토해양부장관에게 보고하여야 하며, 보고를 받은 국토해양부장관은 제한내용이 지나치다고 인정하면 해제를 명할 수 있다.</p>
	<p>제23조(건축물의 설계) ① 제11조제1항에 따라 건축허가를 받아야 하거나 제14조제1항에 따라 건축신고를 하여야 하는 건축물 또는 제22조에 따른 사용승인을 받은 후 20년 이상이 지난 건축물로서 「주택법」 제42조제2항 또는 제3항에 따른 리모델링을 하는 건축물의 건축등을 위한 설계는 건축사가 아니면 할 수 없다. 다만, 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에는 그러하지 아니하다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 바닥면적의 합계가 85제곱미터 미만인 증축·개축 또는 재축 2. 연면적이 200제곱미터 미만이고 층수가 3층 미만인 건축물의 대수선 3. 그 밖에 건축물의 특수성과 용도 등을 고려하여 대통령령으로 정하는 건축물의 건축등 <p>② 설계자는 건축물이 이 법과 이 법에 따른 명령이나 처분, 그 밖의 관계 법령에 맞고 안전·기능 및 미관에 지장이 없도록 설계하여야 하며, 국토해양부장관이 정하여 고시하는 설계도서 작성기준에 따라 설계도서를 작성하여야 한다. 다만, 해당 건축물의 공법(工法) 등이 특수한 경우로서 국토해양부령으로 정하는 바에 따라 건축위원회의 심의를 거친 때에는 그러하지 아니하다.</p> <p>③ 제2항에 따라 설계도서를 작성한 설계자는 설계가 이 법과 이 법에 따른 명령이나 처분, 그 밖의 관계 법령에 맞게 작성되었는지를 확인한 후 설계도서에 서명날인하여야 한다.</p>

	<p>④ 국토해양부장관이 국토해양부령으로 정하는 바에 따라 작성하거나 인정하는 표준설계도서나 특수한 공법을 적용한 설계도서에 따라 건축물을 건축하는 경우에는 제1항을 적용하지 아니한다.</p>
	<p>제24조(건축시공) ① 공사시공자는 제15조제2항에 따른 계약대로 성실하게 공사를 수행하여야 하며, 이 법과 이 법에 따른 명령이나 처분, 그 밖의 관계 법령에 맞게 건축물을 건축하여 건축주에게 인도하여야 한다.</p> <p>② 공사시공자는 건축물(건축허가나 용도변경허가 대상인 것만 해당된다)의 공사현장에 설계도서를 갖추어 두어야 한다.</p> <p>③ 공사시공자는 설계도서가 이 법과 이 법에 따른 명령이나 처분, 그 밖의 관계 법령에 맞지 아니하거나 공사의 여건상 불합리하다고 인정되면 건축주와 공사감리자의 동의를 받아 서면으로 설계자에게 설계를 변경하도록 요청할 수 있다. 이 경우 설계자는 정당한 사유가 없으면 요청에 따라야 한다.</p> <p>④ 공사시공자는 공사를 하는 데에 필요하다고 인정하거나 제25조제4항에 따라 공사감리자로부터 상세시공도면을 작성하도록 요청을 받으면 상세시공도면을 작성하여 공사감리자의 확인을 받아야 하며, 이에 따라 공사를 하여야 한다.</p> <p>⑤ 공사시공자는 건축허가나 용도변경허가가 필요한 건축물의 건축공사를 착수한 경우에는 해당 건축공사의 현장에 국토해양부령으로 정하는 바에 따라 건축허가 표지판을 설치하여야 한다.</p>
	<p>제25조(건축물의 공사감리) ① 건축주는 대통령령으로 정하는 용도·규모 및 구조의 건축물을 건축하는 경우 건축사나 대통령령으로 정하는 자를 공사감리자로 지정하여 공사감리를 하게 하여야 한다. 이 경우 시공에 관한 감리에 대하여 건축사를 공사감리자로 지정하는 때에는 공사시공자 본</p>

	<p>인 및 「독점규제 및 공정거래에 관한 법률」 제2조에 따른 계열회사를 공사감리자로 지정하여서는 아니 된다.</p> <p>② 공사감리자는 공사감리를 할 때 이 법과 이 법에 따른 명령이나 처분, 그 밖의 관계 법령에 위반된 사항을 발견하거나 공사시공자가 설계도서대로 공사를 하지 아니하면 이를 건축주에게 알린 후 공사시공자에게 시정하거나 재시공하도록 요청하여야 하며, 공사시공자가 시정이나 재시공 요청에 따르지 아니하면 서면으로 그 건축공사를 중지하도록 요청할 수 있다. 이 경우 공사중지를 요청받은 공사시공자는 정당한 사유가 없으면 즉시 공사를 중지하여야 한다.</p> <p>③ 공사감리자는 제2항에 따라 공사시공자가 시정이나 재시공 요청을 받은 후 이에 따르지 아니하거나 공사중지 요청을 받고도 공사를 계속하면 국토해양부령으로 정하는 바에 따라 이를 허가권자에게 보고하여야 한다.</p> <p>④ 대통령령으로 정하는 용도 또는 규모의 공사의 공사감리자는 필요하다고 인정하면 공사시공자에게 상세시공도면을 작성하도록 요청할 수 있다.</p> <p>⑤ 공사감리자는 국토해양부령으로 정하는 바에 따라 감리일지를 기록·유지하여야 하고, 공사의 공정(工程)이 대통령령으로 정하는 진도에 다다른 경우에는 감리중간보고서를, 공사를 완료한 경우에는 감리완료보고서를 국토해양부령으로 정하는 바에 따라 각각 작성하여 건축주에게 제출하여야 하며, 건축주는 제22조에 따른 건축물의 사용승인을 신청할 때 중간감리보고서와 감리완료보고서를 첨부하여 허가권자에게 제출하여야 한다.</p> <p>⑥ 건축주나 공사시공자는 제2항과 제3항에 따라 위반사항에 대한 시정이나 재시공을 요청하거나 위반사항을 허가권자에게 보고한 공사감리자에게 이를 이유로 공사감리자의 지정을 취소하거나 보수의 지급을 거부하거나 지연시키는 등 불이익을 주어서는 아니 된다.</p> <p>⑦ 제1항에 따른 공사감리의 방법 및 범위 등은 건축물의 용도·규모 등에 따라 대통령령으로 정하되, 이에 따른 세</p>
--	--

	<p>부기준이 필요한 경우에는 국토해양부장관이 정하거나 건축사협회로 하여금 국토해양부장관의 승인을 받아 정하도록 할 수 있다.</p> <p>⑧ 국토해양부장관은 제7항에 따라 세부기준을 정하거나 승인을 한 경우 이를 고시하여야 한다.</p> <p>⑨ 「주택법」 제16조에 따른 사업계획 승인 대상과 「건설기술관리법」 제27조에 따른 책임감리 대상 건축물의 공사감리는 제1항부터 제8항까지의 규정에도 불구하고 각각 해당 법령으로 정하는 바에 따른다.</p>
	<p>제28조(공사현장의 위해 방지 등) ① 건축물의 공사시공자는 대통령령으로 정하는 바에 따라 공사현장의 위해를 방지하기 위하여 필요한 조치를 하여야 한다.</p> <p>② 허가권자는 건축물의 공사와 관련하여 건축관계자간 분쟁상담 등의 필요한 조치를 하여야 한다.</p>
	<p>제29조(공용건축물에 대한 특례) ① 국가나 지방자치단체는 제11조나 제14조에 따른 건축물을 건축하거나 대수선하려는 경우에는 대통령령으로 정하는 바에 따라 미리 건축물의 소재지를 관할하는 허가권자와 협의하여야 한다.</p> <p>② 국가나 지방자치단체가 제1항에 따라 건축물의 소재지를 관할하는 허가권자와 협의한 경우에는 제11조나 제14조에 따른 건축허가를 받았거나 신고한 것으로 본다.</p> <p>③ 제1항에 따라 협의한 건축물에는 제22조제1항부터 제3항까지의 규정을 적용하지 아니한다. 다만, 건축물의 공사가 끝난 경우에는 지체 없이 허가권자에게 통보하여야 한다.</p>
	<p>제36조(건축물의 철거 등의 신고) ① 건축물의 소유자나 관리자는 건축물을 철거하려면 철거를 하기 전에 특별자치도지사 또는 시장·군수·구청장에게 신고하여야 한다.</p> <p>② 건축물의 소유자나 관리자는 건축물이 재해로 멸실된 경우 멸실 후 30일 이내에 신고하여야 한다.</p>

	<p>③ 제1항과 제2항에 따른 신고의 대상이 되는 건축물과 신고 절차 등에 관하여는 국토해양부령으로 정한다.</p>
	<p>제60조(건축물의 높이 제한) ① 허가권자는 가로구역[(가로구역): 도로로 둘러싸인 일단(一團)의 지역을 말한다. 이하 같다]을 단위로 하여 대통령령으로 정하는 기준과 절차에 따라 건축물의 최고 높이를 지정·공고할 수 있다. 다만, 특별자치도지사 또는 시장·군수·구청장은 가로구역의 최고 높이를 완화하여 적용할 필요가 있다고 판단되는 대지에 대하여는 대통령령으로 정하는 바에 따라 건축위원회의 심의를 거쳐 최고 높이를 완화하여 적용할 수 있다.</p> <p>② 특별시장이나 광역시장은 도시의 관리를 위하여 필요하면 제1항에 따른 가로구역별 건축물의 최고 높이를 특별시나 광역시의 조례로 정할 수 있다.</p> <p>③ 제1항에 따른 최고 높이가 정하여지지 아니한 가로구역의 경우 건축물의 각 부분의 높이는 그 부분으로부터 전면(前面)도로의 반대쪽 경계선까지의 수평거리의 1.5배를 넘을 수 없다. 다만, 대지가 둘 이상의 도로, 공원, 광장, 하천 등에 접하는 경우에는 건축물의 높이를 해당 지방자치단체의 조례로 따로 정할 수 있다.</p>
	<p>제61조(일조 등의 확보를 위한 건축물의 높이 제한) ① 전용주거지역과 일반주거지역 안에서 건축하는 건축물의 높이는 일조(日照) 등의 확보를 위하여 정북방향(正北方向)의 인접 대지경계선으로부터의 거리에 따라 대통령령으로 정하는 높이 이하로 하여야 한다.</p> <p>② 공동주택(일반상업지역과 중심상업지역에 건축하는 것은 제외한다)의 높이는 제1항에 따른 기준에 맞아야 할 뿐만 아니라 대통령령으로 정하는 높이 이하로 하여야 한다.</p> <p>③ 다음 각 호의 어느 하나에 해당하면 제1항에도 불구하고 건축물의 높이를 정남(正南)방향의 인접 대지경계선으로부터의 거리에 따라 대통령령으로 정하는 높이 이하로 할 수 있다.</p>

	<ol style="list-style-type: none"> 1. 「택지개발촉진법」 제3조에 따른 택지개발예정지구인 경우 2. 「주택법」 제16조에 따른 대지조성사업지구인 경우 3. 「지역균형개발 및 지방중소기업 육성에 관한 법률」 제4조와 제9조에 따른 광역개발권역 및 개발촉진지구인 경우 4. 「산업입지 및 개발에 관한 법률」 제6조부터 제8조까지의 규정에 따른 국가산업단지, 일반산업단지, 도시첨단산업단지 및 농공단지인 경우 5. 「도시개발법」 제2조제1항제1호에 따른 도시개발구역인 경우 6. 「도시 및 주거환경정비법」 제4조에 따른 정비구역인 경우 7. 정북방향으로 도로, 공원, 하천 등 건축이 금지된 공지에 접하는 대지인 경우 8. 정북방향으로 접하고 있는 대지의 소유자와 합의한 경우 나 그 밖에 대통령령으로 정하는 경우 <p>④ 2층 이하로서 높이가 8미터 이하인 건축물에는 해당 지방자치단체의 조례로 정하는 바에 따라 제1항부터 제3항까지의 규정을 적용하지 아니할 수 있다.</p>
	<p>제65조(친환경건축물의 인증) ① 국토해양부장관과 환경부장관은 지속가능한 개발의 실현과 자원절약형이고 자연친화적인 건축물의 건축을 유도하기 위하여 공동으로 친환경건축물 인증제도를 실시한다.</p> <p>② 국토해양부장관은 환경부장관과 협의하여 인증기관을 지정하고 제1항에 따른 친환경건축물의 인증을 하게 할 수 있다.</p> <p>③ 친환경건축물의 인증을 받으려는 자는 제2항에 따른 인증기관에 인증을 신청하여야 한다.</p> <p>④ 국토해양부장관과 환경부장관은 다음 각 호의 사항을 포함하여 친환경건축물의 인증 기준을 공동으로 고시한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 인증 기준 및 절차 2. 표시 활용 방법 3. 유효기간

	<p>4. 수수료 5. 인증 등급 등</p> <p>⑤ 제2항과 제3항에 따른 인증기관의 지정 기준, 지정 절차 및 인증 신청 절차 등에 관하여 필요한 사항은 국토해양부와 환경부의 공동부령으로 정한다.</p>
<p>토지이용 규제 기본법</p>	<p>제66조(건축물의 에너지 이용과 폐자재 활용) ① 국토해양부장관은 지식경제부장관이나 환경부장관과 협의하여 건축물에 관한 효율적인 에너지 이용과 건축 폐자재의 활용을 위한 종합대책을 수립·시행하여야 한다.</p> <p>② 국토해양부장관은 대통령령으로 정하는 용도와 규모의 건축물에 대한 효율적인 에너지 관리와 건축 폐자재의 활용을 위하여 필요한 설계·시공·감리 및 유지·관리에 관한 기준을 정하여 고시할 수 있다.</p> <p>③ 허가권자는 제2항에 따른 기준에 맞게 설계한 건축물에 대하여는 대통령령으로 정하는 기준에 따라 제42조, 제56조 및 제60조에 따른 조정설치면적, 용적률 및 건축물의 높이를 완화하여 적용할 수 있다.</p>

■ 환경보전(도시개발관련)

<p>다중이용시설 등의 실내공기질관리법</p>	<p>제11조 (오염물질방출건축자재의 사용제한) ① 환경부장관은 관계중앙행정기관의 장과 협의하여 환경부령이 정하는 오염물질이 많이 나오는 건축자재(이하 “오염물질방출건축자재”라 한다)를 정하여 환경부령이 정하는 바에 따라 고시할 수 있다.</p> <p>② 다중이용시설을 설치(기존 시설의 개수 및 보수를 포함한 다)하는 자는 제1항의 규정에 의하여 환경부장관이 고시한 오염물질방출건축자재를 사용하여서는 아니된다.</p>
-----------------------------------	--

대기환경 보전법	<p>제26조 (방지시설의 설치 등) ① 제23조제1항부터 제3항까지의 규정에 따라 허가·변경허가를 받은 자 또는 신고·변경신고를 한 자(이하 “사업자”라 한다)가 해당 배출시설을 설치하거나 변경할 때에는 그 배출시설로부터 나오는 오염물질이 제16조의 배출허용기준 이하로 나오게 하기 위하여 대기오염방지시설(이하 “방지시설”이라 한다)을 설치하여야 한다. 다만, 대통령령으로 정하는 기준에 해당하는 경우에는 설치하지 아니할 수 있다.</p> <p>② 제1항 단서에 따라 방지시설을 설치하지 아니하고 배출시설을 설치·운영하는 자는 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에는 방지시설을 설치하여야 한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 배출시설의 공정을 변경하거나 사용하는 원료나 연료 등을 변경하여 배출허용기준을 초과할 우려가 있는 경우 2. 그 밖에 배출허용기준의 준수 가능성을 고려하여 환경부령으로 정하는 경우
	<p>제28조 (방지시설의 설계와 시공) 방지시설의 설치나 변경은 「환경기술개발 및 지원에 관한 법률」 제15조제1항에 따라 방지시설업의 등록을 한 자(이하 “방지시설업자”라 한다)가 설계·시공하여야 한다. 다만, 환경부령으로 정하는 방지시설을 설치하는 경우 및 환경부령으로 정하는 바에 따라 사업자 스스로 방지시설을 설계·시공하는 경우에는 그러하지 아니하다. <개정 2008.3.21></p>
	<p>제29조 (공동 방지시설의 설치 등) ① 산업단지나 그 밖에 사업장이 밀집된 지역의 사업자는 배출시설로부터 나오는 오염물질의 공동처리를 위하여 공동 방지시설을 설치할 수 있다. 이 경우 각 사업자는 사업장별로 그 오염물질에 대한 방지시설을 설치한 것으로 본다.</p> <p>② 사업자는 공동 방지시설을 설치·운영할 때에는 그 시설의 운영기구를 설치하고 대표자를 두어야 한다.</p> <p>③ 공동 방지시설의 배출허용기준은 제16조에 따른 배출허용</p>

	<p>기준과 다른 기준을 정할 수 있으며, 그 배출허용기준 및 공동 방지시설의 설치·운영에 필요한 사항은 환경부령으로 정한다.</p>
<p>먹는물 관리법</p>	<p>해당 사항 없음</p>
<p>소음· 진동규 제법</p>	<p>제8조 (배출시설의 설치 신고 및 허가 등) ① 배출시설을 설치하려는 자는 대통령령으로 정하는 바에 따라 특별자치도지사 또는 시장·군수·구청장(자치구의 구청장을 말한다. 이하 같다)에게 신고하여야 한다. 다만, 학교 또는 종합병원의 주변 등 대통령령으로 정하는 지역은 특별자치도지사 또는 시장·군수·구청장의 허가를 받아야 한다. <개정 2009.6.9></p> <p>② 제1항에 따른 신고를 한 자나 허가를 받은 자가 그 신고한 사항이나 허가를 받은 사항 중 환경부령으로 정하는 중요한 사항을 변경하려면 특별자치도지사 또는 시장·군수·구청장에게 변경신고를 하여야 한다. <개정 2009.6.9></p> <p>③ 제1항에도 불구하고 산업단지나 그 밖에 대통령령으로 정하는 지역에 위치한 공장에 배출시설을 설치하려는 자의 경우에는 신고 또는 허가 대상에서 제외한다. 이 경우 신고 또는 허가 대상에서 제외된 자는 제14조부터 제16조까지, 제17조(허가취소의 경우는 제외한다), 제47조제1항제1호를 적용할 때에 사업자로 본다.</p> <p>제9조 (방지시설의 설치) 배출시설의 설치 또는 변경에 대한 신고를 하거나 허가를 받은 자(이하 “사업자”라 한다)가 그 배출시설을 설치하거나 변경하려면 그 공장으로부터 나오는 소음·진동을 제7조의 배출허용기준 이하로 배출되게 하기 위하여 소음·진동방지시설(이하 “방지시설”이라 한다)을 설치하여야 한다. 다만, 다음 각 호의 어느 하나에 해당하면 그러하지 아니하다. <개정 2009.6.9></p> <p>1. 특별자치도지사 또는 시장·군수·구청장이 그 배출시설의 기능·공정(工程) 또는 공장의 부지여건상 소음·진동이</p>

	<p>항상 배출허용기준 이하로 배출된다고 인정하는 경우 2. 소음·진동이 배출허용기준을 초과하여 배출되더라도 생활 환경에 피해를 줄 우려가 없다고 환경부령으로 정하는 경우</p>
	<p>제11조 (방지시설의 설계·시공) ①방지시설의 설치 또는 변경은 사업자 스스로 설계·시공하거나 환경기술개발및지원에 관한법률 제18의조 규정에 의한 방지시설업자로 하여금 설계·시공(환경기술개발및지원에 관한법률 제18조제2항의 규정에 의한 방지시설업자의 경우에는 설계에 한한다)하도록 하여야 한다.<개정 1993.12.27, 2000.2.3> ②삭제 <2000.2.3></p>
	<p>제11조 (방지시설의 설계와 시공) 방지시설의 설치 또는 변경은 사업자가 스스로가 설계·시공을 하거나 「환경기술개발 및 지원에 관한 법률」 제15조에 따른 방지시설 사업자에게 설계·시공(「환경기술개발 및 지원에 관한 법률」 제15조제2항에 따른 방지시설 사업자의 경우에는 설계만 해당한다)을 하도록 하여야 한다. <개정 2008.3.21> [시행일 : 2010.7.1]</p>
	<p>제12조 (공동방지시설의 설치등 <개정 1993.12.27>) ①아파트형 공장의 사업자 또는 공장이 밀집된 지역의 사업자는 공장에서 배출되는 소음·진동의 공동방지를 위한 공동방지시설을 설치할 수 있다. 이 경우 각 사업자는 공장별로 당해 공장의 소음·진동에 대한 방지시설을 설치한 것으로 본다. <개정 1993.12.27> ②삭제<1993.12.27> ③공동방지시설에 있어서의 배출허용기준은 제8조의 규정에 의한 배출허용기준과 다른 기준을 정할 수 있으며, 그 배출허용기준 및 공동방지시설의 설치·운영에 관하여 필요한 사항은 환경부령으로 정한다. <개정 1997.3.7> 제12조 (공동 방지시설의 설치 등) ①아파트형 공장의 사업자나</p>

	<p>공장이 밀집된 지역의 사업자는 공장에서 배출되는 소음·진동을 공동(共同)으로 방지하기 위하여 공동 방지시설을 설치할 수 있다. 이 경우 각 사업자는 공장별로 그 공장의 소음·진동에 대한 방지시설을 설치한 것으로 본다.</p> <p>②공동 방지시설의 배출허용기준은 제7조에 따른 배출허용기준과 다른 기준을 정할 수 있으며, 그 배출허용기준과 공동 방지시설의 설치·운영에 필요한 사항은 환경부령으로 정한다. [시행일 : 2010.7.1]</p>
	<p>제26조 (방음·방진시설의 설치등) ①시장·군수·구청장은 생활소음·진동이 제23조제2항의 규정에 의한 규제기준을 초과하는 경우에는 소음·진동을 발생하는 자에 대하여 작업시간의 조정, 소음·진동발생행위의 중지, 방음·방진시설의 설치, 환경부령이 정하는 소음이 적게 발생하는 건설기계의 사용 등 필요한 조치를 명할 수 있다. <개정 2004.12.31></p> <p>②시장·군수·구청장은 제1항의 규정에 의한 조치명령을 받은 자가 이를 이행하지 아니한 때에는 당해 규제대상의 사용금지, 당해 공사의 중지 또는 폐쇄를 명할 수 있다. <개정 2004.12.31></p>
	<p>제29조 (방음·방진시설의 설치 등) ①특별시장·광역시장·특별자치도지사 또는 시장·군수(광역시의 군수는 제외한다)는 교통소음·진동 관리지역에서 자동차 전용도로, 고속도로 및 철도로부터 발생하는 소음·진동이 교통소음·진동 관리기준을 초과하여 주민의 조용하고 평온한 생활환경이 침해된다고 인정하면 스스로 방음·방진시설을 설치하거나 해당 시설관리기관의 장에게 방음·방진시설의 설치 등 필요한 조치를 할 것을 요청할 수 있다. 이 경우 해당 시설관리기관의 장은 특별한 사유가 없으면 그 요청에 따라야 한다. <개정 2009.6.9></p> <p>②「도로법」 제2조제1항제1호에 따른 도로(자동차 전용도로와 고속도로는 제외한다) 중 학교·공동주택, 그 밖에 환경부령으로 정하는 시설의 주변 도로로부터 발생하는 소음·진동에</p>

	<p>대하여는 제1항을 준용한다. <개정 2008.3.21> [시행일 : 2010.7.1]</p>
<p>수도권 대기환 경개선 에 관한 특별법</p>	<p>제14조 (사업장설치의 허가) ① 대기관리권역에서 총량관리대상 오염물질을 대통령령으로 정하는 배출량을 초과하여 배출하는 사업장을 설치하거나 이에 해당하는 사업장으로 변경하려는 자는 환경부령으로 정하는 바에 따라 환경부장관으로부터 사업장설치의 허가를 받아야 한다. 허가받은 사항을 변경하는 경우에도 또한 같다.</p> <p>② 환경부장관은 제1항에 따른 허가 또는 변경허가를 하는 경우에는 최적방지시설을 설치할 것을 조건으로 붙여야 한다.</p> <p>③ 대기관리권역을 정할 당시 해당 대기관리권역에서 「대기환경보전법」 제23조에 따른 설치허가 또는 변경허가를 받거나 설치신고 또는 변경신고를 하고 제1항에 따른 사업장을 설치하였거나 설치 중인 자는 제1항 본문에 따른 사업장설치 허가를 받은 것으로 본다. 이 경우 그 사업장을 설치하였거나 설치 중인 자는 대기관리권역이 정하여진 날부터 환경부령으로 정하는 기간에 환경부령으로 정하는 사항을 환경부장관에게 신고하여야 한다.</p> <p>④ 제1항에 따른 사업장설치의 허가 또는 변경허가를 받은 자는 그 사업장의 배출시설에 관하여 「대기환경보전법」 제23조에 따른 설치허가 또는 변경허가를 받거나 설치신고 또는 변경신고(같은 법 제24조에 따라 의제되는 경우를 포함한다)를 한 것으로 본다.</p> <p>[전문개정 2008.3.28]</p>
<p>수질 및 수생태계 보전에 관한 법률</p>	<p>제14조(도시기본계획에의 반영) 특별시장·광역시장·시장 또는 군수는 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」 제18조의 규정에 의하여 도시기본계획을 수립하는 경우에는 제13조의 규정에 의한 도종합계획, 「지역균형개발 및 지방중소기업 육성에 관한 법률」 제5조의 규정에 의한 광역개발사업계획에 포함된 하수종말처리시설·분뇨처리시설 등의 설치계획을 종합하여 당해 도시기본계획에 반영하여야 한다.</p>

	<p>제48조(폐수종말처리시설의 설치) ①국가·지방자치단체 및 「한국환경공단법」에 따른 한국환경공단은 수질오염이 악화되어 환경기준의 유지가 곤란하거나 수질보전에 필요하다고 인정되는 지역 안의 각 사업장에서 배출되는 수질오염물질을 공동으로 처리하여 공공수역에 배출하게 하기 위하여 폐수종말처리시설(이하 “종말처리시설”이라 한다)을 설치·운영할 수 있으며, 국가 및 지방자치단체는 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자에게 종말처리시설을 설치 또는 운영하게 할 수 있다. 이 경우 사업자 그 밖에 수질오염의 원인을 직접 야기한 자(이하 “원인자”라 한다)는 종말처리시설의 설치·운영에 필요한 비용의 전부 또는 일부를 부담하여야 한다. <개정 2007.1.3, 2009.2.6></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 「한국환경공단법」에 따른 한국환경공단 2. 「산업입지 및 개발에 관한 법률」 제16조제1항(제5호 및 제6호를 제외한다)의 규정에 따른 산업단지개발사업의 시행자 3. 「사회기반시설에 대한 민간투자법」 제2조제7호의 규정에 따른 사업시행자 4. 제1호 내지 제3호에 해당하는 자에 준하는 종말처리시설을 설치·운영할 능력을 가진 자로서 대통령령이 정하는 자 <p>②제1항의 규정에 의한 종말처리시설의 종류는 대통령령으로 정한다.</p>
	<p>제51조(배수설비의 설치 및 관리) ①제49조제3항의 규정에 따라 공동처리구역 안에 배출시설을 설치하고자 하는 자 및 폐수를 배출하고자 하는 자 중 대통령령으로 정하는 자는 당해 사업장에서 배출되는 폐수를 종말처리시설에 유입하여야 하며, 이에 필요한 배수관거 등 배수설비를 설치하여야 한다. <개정 2007.1.3></p> <p>②제1항의 규정에 의하여 설치하여야 할 배수설비의 설치방법·구조기준 등은 환경부령으로 정한다. 다만, 다른 법령에서 이에 관하여 규정한 경우에는 그 규정에 의한다.</p>

악취 방지법	해당 조문 없음
유해 화학물질 관리법	해당 조문 없음
자연 환경 보전법	<p>제38조 (자연환경보전·이용시설의 설치·운영) ①관계중앙행정기관의 장 및 지방자치단체의 장은 자연환경보전 및 자연환경의 건전한 이용을 위하여 다음의 시설을 설치할 수 있다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 자연환경을 보전하거나 훼손을 방지하기 위한 시설 2. 훼손된 자연환경을 복원 또는 복구하기 위한 시설 3. 자연환경보전에 관한 안내시설, 생태관찰을 위한 나무다리 등 자연환경을 이용하거나 관찰하기 위한 시설 4. 자연보전관·자연학습원 등 자연환경을 보전·이용하기 위한 교육·홍보시설 또는 관리시설 5. 그 밖의 자연자산을 보호하기 위한 시설 <p>②관계중앙행정기관의 장 및 지방자치단체의 장은 제1항의 규정에 의하여 자연환경보전·이용시설을 설치·운영하고자 하는 경우에는 환경부령이 정하는 바에 의하여 설치에 관한 계획을 수립하고 이를 고시하여야 한다.</p> <p>③관계행정기관의 장 및 지방자치단체의 장은 제1항의 규정에 의하여 설치한 자연환경보전·이용시설을 이용하는 사람으로부터 유지·관리비용 등을 고려하여 이용료를 징수할 수 있다. 다만, 자연공원법에 의하여 지정된 공원구역은 자연공원법이 정하는 바에 의한다.</p> <p>④제3항의 규정에 의한 이용료의 금액·징수절차 및 면제에 관하여 필요한 사항은 환경부령으로 정한다.</p>
	<p>제42조 (생태마을의 지정 등) ①환경부장관 또는 지방자치단체의 장은 다음 각호의 어느 하나에 해당하는 마을을 생태마을로 지정할 수 있다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 생태·경관보전지역안의 마을 2. 생태·경관보전지역밖의 지역으로서 생태적 기능과 수려한

	<p>자연경관을 보유하고 있는 마을. 다만, 산림기본법 제28조의 규정에 의하여 지정된 산촌진흥지역의 마을을 제외한다.</p> <p>②환경부장관 또는 지방자치단체의 장은 제1항의 규정에 의하여 생태마을을 지정한 때에는 공공시설 등 당해 지역주민을 위한 편의시설의 설치 및 주민소득증대 방안을 우선적으로 강구·시행하여야 한다.</p> <p>③제1항 및 제2항의 규정에 의한 생태마을의 지정기준·지정절차 및 해제 등에 관하여 필요한 사항은 환경부령으로 정한다.</p> <p>제43조 (도시의 생태적 건전성 향상 등) ①국가 또는 지방자치단체는 도시의 생태적 건전성을 향상시키기 위하여 도시지역 중 보전가치가 높은 지역이 훼손되지 아니하도록 노력하여야 한다.</p> <p>②환경부장관은 도시의 자연환경보전 및 생태적 건전성 향상 등을 위하여 관계중앙행정기관의 장과 협의하여 생태축의 설정, 생물다양성의 보전, 자연경관의 보전, 바람통로의 확보, 생태복원 등 도시의 자연환경보전에 관한 지침을 작성하여 관계행정기관의 장 및 지방자치단체의 장에게 권고할 수 있다.</p> <p>③환경부장관은 관계중앙행정기관 및 지방자치단체의 장에게 물·에너지를 적게 사용하거나 폐기물이 적게 발생하도록 하는 기술 또는 생물다양성을 높이기 위한 생태적 기술의 개발과 이를 위한 제도개선 등을 권고할 수 있다.</p> <p>④환경부장관은 도시의 생물다양성 증진 등을 위하여 녹지와 소생태계의 조성 등을 관계중앙행정기관의 장 및 지방자치단체의 장에게 요청할 수 있다.</p> <p>⑤관계중앙행정기관의 장 및 지방자치단체의 장은 환경부장관으로부터 제2항 내지 제4항의 규정에 의한 권고 또는 요청을 받은 때에는 당해 사항이 수용될 수 있도록 노력하여야 한다.</p>
<p>토양 환경 보전법</p>	<p>해당 조문 없음</p>

<p>환경영향 평가법</p>	<p>제4조 (환경영향평가대상사업) ① 환경영향평가를 실시하여야 하는 사업(이하 “환경영향평가대상사업”이라 한다)은 다음 각 호와 같다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 도시의 개발사업 2. 산업입지 및 산업단지의 조성사업 3. 에너지개발사업 4. 항만의 건설사업 5. 도로의 건설사업 6. 수자원의 개발사업 7. 철도(도시철도를 포함한다)의 건설사업 8. 공항의 건설사업 9. 하천의 이용 및 개발사업 10. 개간 및 공유수면의 매립사업 11. 관광단지의 개발사업 12. 산지의 개발사업 13. 특정 지역의 개발사업 14. 체육시설의 설치사업 15. 폐기물처리시설의 설치사업 16. 국방·군사시설의 설치사업 17. 토석·모래·자갈·광물 등의 채취사업 18. 환경에 영향을 미치는 시설로서 대통령령으로 정하는 시설의 설치사업 <p>② 제1항에도 불구하고 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 사업에 대하여는 환경영향평가를 실시하지 아니한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 「재난 및 안전관리기본법」 제37조에 따른 응급조치를 위한 사업 2. 국방부장관이 군사상의 기밀을 보호하거나 군사작전을 긴급히 수행하기 위하여 필요하다고 인정하여 환경부장관과 협의한 사업 3. 국가정보원장이 국가안보를 위하여 필요하다고 인정하여 환경부장관과 협의한 사업 <p>③ 환경영향평가대상사업의 구체적인 범위는 대통령령으로 정한다.</p>
---------------------	---

	<p>제27조 (사업의 착공·준공·중지의 통보) 사업자는 환경영향평가대상사업을 착공 또는 준공하거나 3개월 이상 공사를 중지하려는 경우에는 환경부령으로 정하는 바에 따라 승인기관의 장과 환경부장관에게 그 내용을 통보하여야 한다.</p> <p>제28조 (사전공사 시행의 금지) ① 사업자는 제16조부터 제21조까지의 규정에 따른 협의·재협의 절차 또는 제22조제1항부터 제3항까지의 규정에 따른 사업계획등의 변경절차가 끝나기 전에 환경영향평가대상사업에 관한 공사를 시행하여서는 아니 된다. 다만, 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 공사의 경우에는 그러하지 아니하다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 제21조제1항제2호에 따른 재협의 또는 제22조에 따른 사업계획등의 변경의 경우로서 협의내용의 변경을 가져오지 아니하는 부분에 대한 공사 2. 환경부령으로 정하는 경미한 사항에 대한 공사 <p>② 승인기관의 장은 제1항에 따른 절차가 끝나기 전에 사업계획등에 대한 승인등을 하여서는 아니 된다.</p> <p>③ 승인기관의 장은 승인등을 받아야 하는 사업자가 제1항을 위반하여 공사를 시행한 때에는 해당 사업의 전부 또는 일부에 대하여 공사중지명령을 하여야 한다.</p> <p>④ 환경부장관은 사업자가 제1항을 위반하여 공사를 시행한 때에는 승인등을 받지 아니하여도 되는 사업자에게 공사중지등 필요한 조치를 할 것을 요청하거나 승인기관의 장에게 공사중지명령 등 필요한 조치명령을 할 것을 요청할 수 있다. 이 경우 승인기관장등은 특별한 사유가 없으면 이에 따라야 한다.</p>
<p>환경 분쟁 조정법</p>	<p>해당 조문 없음</p>
<p>환경 정책</p>	<p>제19조(환경보전시설의 설치·관리) 국가 및 지방자치단체는 환경오염의 저감을 위한 녹지대, 폐·하수 및 폐기물의 처리를</p>

기본법	위한 시설, 소음·진동 및 악취의 방지를 위한 시설, 야생 동·식물 및 생태계의 보호·복원을 위한 시설 등 환경보전을 위한 공공시설의 설치·관리를 위하여 필요한 조치를 하여야 한다. <개정 1999.12.31, 2002.12.30>
-----	---