

제 3차 에너지기본계획에서의 에너지 분권의 과제¹⁾

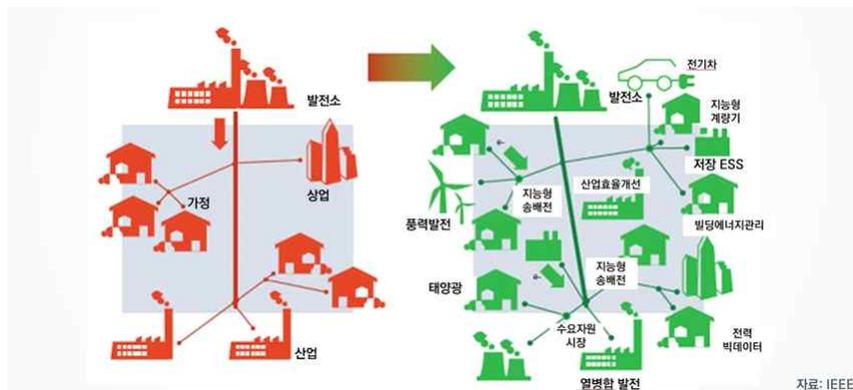
이유진 (지역에너지전환 전국네트워크, 공동대표)

1. 에너지 분권이 필요한 이유

<input type="checkbox"/> 에너지분권: 에너지 계획·실행책임 주체 정부에서 지자체로 권한을 나누고 이양함
<input type="checkbox"/> 에너지자치: 지역에 적합한 에너지계획을 시민과 지자체가 주도적으로 수립하고 실행에 옮김
<input type="checkbox"/> 지역에너지: 시민과 지자체가 에너지계획 수립과 실행을 통해 지역의 에너지자립도를 높이는 것

○ 분산형 시스템 구축을 위해서는 에너지 분권이 뒷받침 되어야 함

- 대형발전소 중심의 중앙집중식 방식에서 분산형 지역에너지시스템으로 전환해야 함. 일본 홋카이도 지역 지진으로 화력발전소 전력공급 중단.



- 소규모 분산형 자원의 효율적인 구축과 운영시스템은 지역(공간)에 기반을 둬.
- 분산시스템의 핵심은 에너지원의 다양성, 유연성, 쌍방소통, 다양한 이해당사자에 있으므로, 지방자치단체와 시민의 역할이 중요.

○ 재생가능에너지 확대를 위해 지자체 기반 갈등해결과 이익공유 시스템 구축

- 전국 곳곳에서 발생하는 재생가능에너지 갈등은 지역성과 다양한 특징이 있음. 결국 주민과 가까운 지자체의 역할이 필요함. 지자체의 갈등해결 역량 중요.
- 지자체가 재생가능에너지를 성장 동력으로 인식하고, 갈등을 적극 중재하며 주민 이익으로 연결될 수 있도록 행정력을 갖춰야 함. 주민에 대한 정보제공과 교육.

○ 에너지 생산과 소비에 있어 중앙정부, 지자체, 시민, 기업의 참여 보장

- 특정 지역에 발전설비와 송전설비를 집중해서 생산하는 것은 에너지 불평등을 야기하며, 지자체로서도 더 이상 받아들이기 어려운 방식.

1) 9월7일 지전넷 집행위 1차 워크숍 내용 반영, 네트워크 의견수렴 후 18일 토론회, 의견서 전달예정

2. 3차 에너지기본계획 심의 기준과 갈등·소통분과 논의 내용

○ 녹색성장위원회 3차 에너지기본계획 심의기준

제3차 에너지기본계획은 “안전하고 깨끗한 에너지로의 전환”이라는 국정철학이 반영되어야 함. 2040년 지속가능한 사회에 대한 전망을 바탕으로 국민의 삶과 직결된 전기, 열에너지, 수송연료 전반에 걸친 제도와 기술 혁신을 통해 에너지전환을 실현할 수 있어야 함.

이를 위해 다음 사항을 심의기준으로 제시함.

1. 국가 온실가스감축 로드맵과의 정합성 등 에너지정책과 환경정책의 조화를 통해 미세먼지와 온실가스 감축목표를 달성해야 함.
2. 에너지전환의 정책의지를 반영한 에너지 수요 목표와 실현 방안 제시. 특히, 에너지 수요관리를 최우선 과제로 실효성 있는 에너지세제, 요금, 규제 및 시장제도의 혁신 방안을 마련해야 함.
3. 에너지 생산과 소비의 전환에서 기술 혁신과 투자 확대를 통해 새로운 일자리 창출 방안을 마련해야 함.
4. 에너지 분권 및 분산형 에너지 체제 구축 방안 마련. 특히, 에너지전환의 주체로서 정부, 지자체, 시민과 기업이 참여하는 에너지 거버넌스를 구축해야 함.
5. 계획수립 이후 실행력이 담보될 수 있는 추진체계를 구축하고, 이행에 대한 평가체계를 마련해야 함.

○ 에너지기본계획 중간보고회 에너지분권 관련 발표 내용

4. 국민참여·분권형 에너지 거버넌스 구현

▶ 단계별 목표

단기	중기	장기
전문적갈등해결기구 설치운영 및 갈등예방시스템 구축	자율적이고 공정·투명한 에너지분권 거버넌스 구축	시민참여와 소통·협력의 에너지민주주의 정착확산

▶ 주요 정책과제

- 주민참여·이익공유형 프로그램 확산
- 에너지 정책결정과정의 시민참여 확대
- 단계적 에너지 분권 방안 마련(시민사회·지자체 역량 강화 → 중앙·지방 권한·책임·이익 공유체계 구축)
- 갈등의 효과적 예방과 해결 메커니즘 구축(상설 갈등예방해결기구 구성, 사회적 경제 활성화 등)

국민참여·분권형 에너지 거버넌스: 갈등 예방·해결 매커니즘

▶ 에너지 갈등의 효과적 예방·해결

- 조속한 갈등해결을 위해 에너지분야 갈등해결 전문기구 상설 운영
- 에너지분야의 사회적 경제 활성화 기반 마련

상설 갈등해결 기구	사회적 경제 활성화
<ul style="list-style-type: none"> · 갈등해결 프로세스 제도화를 위한 독립성/공신력이 확보된 전문기구 설치 운영 · 에너지 분야 갈등의 특성에 맞는 전문적 갈등해결 프로세스 개발 및 운영 · 객관적 정보제공 및 법제도 정비를 통한 갈등유발 요인 최소화 	<ul style="list-style-type: none"> · 에너지 관련 사회적 기업의 공익성과 수익성을 확보할 수 있는 근거 마련 추진 · 신재생에너지법 또는 사회적 기업 관련법 등 활용으로 국민참여 활성화 · 재생에너지 융복합 모델 개발 · 재생에너지 발전사업과 1차 산업농어업 등간 융복합 모델 개발로 소득증진 및 수용성 제고

3. (백캐스팅) 2040년 지속가능한 사회는 어떤 모습? 분권과 분산은 얼마나?

○ 2040년 지속가능한 사회의 에너지(열, 수송, 전기)

- 시민들이 기후변화의 문제를 인식하고, 에너지전환에 적극 참여. 깨끗한 대기, 먹을거리, 물, 숲과 야생동물이 보존됨. 화학물질 전반에 대한 관리와 재난에 대한 대비시스템을 갖추고, 기본적인 삶을 위한 소득이 보장됨. SDGs

- 차별없이 평등한 사회에서 에너지의 지속가능한 소비와 공급이 이뤄진 사회. 에너지를 낭비 없이 효율적으로 사용하는 사회.
- 온실가스 감축은 2030년 5억3천6백만톤으로 감축 성공, 2040년 3억 톤 수준으로 떨어져야 할 것으로 전망.

○ 2040년 에너지분권과 분산

- 핵발전소와 석탄발전소가 추가로 건설되지 않으며, 지역의 경제적 충격을 보완하기 위한 대책과 노동자들에 대한 정의로운 전환 프로그램 작동.
- 지자체 단위의 에너지 수요관리 생산. 온실가스감축 관리와 재생가능에너지를 중심으로 한 분산시스템 구축.
- 합리적인 에너지시장 구조와 연료가격을 반영한 에너지 요금 시스템. 에너지효율 서비스 시장 성장.
- 독립적인 에너지규제위원회의 관리 감독 하에 기업, 지역에너지공기업, 협동조합의 전력판매시장 참여. 시민이 에너지생산자가 되는 에너지 프로슈머 증가.
- 시민들은 에너지공급자를 자유롭게 선택할 수 있으며, 기업들은 100% 재생가능 에너지 생산이 가능한 공급구조.

○ 지속가능한 에너지전환을 위한 세계적인 흐름 속에서 한국의 위치는?

2040년 세계의 에너지전환 플랜



4. 에너지분권의 현재와 장벽

○ 현행 법·제도하에서의 에너지 분권의 한계

- 에너지 정책 계획, 집행, 평가에 있어 중앙정부에 권한과 책임 집중. 지자체는 지역에너지계획 수립, 정부 보조금에 의존 신재생에너지 관련 사업 집행에 머무르는 수준. 지자체도 에너지정책이 지자체의 역할이라고 인식하고 있지 않음.
- 지방자치단체에서도 에너지 담당 인력, 전담부서, 예산, 거버넌스, 에너지 통계 등 에너지자치 행정 역량이 갖춰지지 않은 상태.
- 녹색성장법 : 지자체의 권한과 책무는 국가시책 협력. 지자체 녹색성장 계획을 수립하고 집행, 녹색성장위원회를 구성하도록 했으나 유명무실.
- 에너지법 : 제 7조 지역에너지계획 수립에 국한되어 있음. 실행관련조항 없음.
- 에너지이용합리화법 : 산업통상자원부 장관과 실행 주체 한국에너지공단. 지자체는 에너지 이용합리화 실시계획 수립 및 시행, 에너지수급 안정조치 협력, 에너지이용 효율화 조치 추진하도록 되어 있음.
- 신재생에너지법 : 실행주체는 산업통상자원부 장관과 신재생에너지 센터에 권한 집중. 지자체는 토지 임대, 보급 사업 일부 수행
- 산업부-한국에너지공단-신재생에너지센터로 구축된 시스템을 산업부-지방정부로 전환할 필요가 있음.

○ 지자체의 에너지관련 제도개선 요구 현황

- 민선 6기 서울시, 충청남도, 안산시는 정부를 대상으로 에너지관련 법 제도 개선 활동을 벌이며, 분권 확대를 위해 노력해 옴. 내용은 다음 표와 같음.

구분	서울시	충청남도	안산시	무안군
행정위계	특별시	광역시	기초지자체	기초지자체
자치력	높음	중간	높음	낮음
제도개선 요구특징	도시형 수요관리 태양광 확대를 위한 제도개선과제 제안	석탄발전집중지역으로 환경급전요구와 지역에너지전환기금	공유수면, 국공유지 재생가능에너지 설치 규제완화 점용료 개선	규제완화 후 다시 규제 마련(자체)
제도개선 추진방법	국토부, 산업부 방문 제도개선건의집 발간	정부 직접건의 국회의원과 협력해 개정안발의	국토부, 산업부 방문협의	신재생에너지 이격거리 규제 완화 했다가 다시 조례제정
제도개선 요구수준	전력판매시장개방 (서울에너지공사)	지역에너지전환기금, 석탄발전소 사회적 수명결정, 환경급전	한국에너지공단 지자체로 업무이관, 산업용전기요금 인상	-

○ 지자체의 에너지관련 제도개선 요구 내용

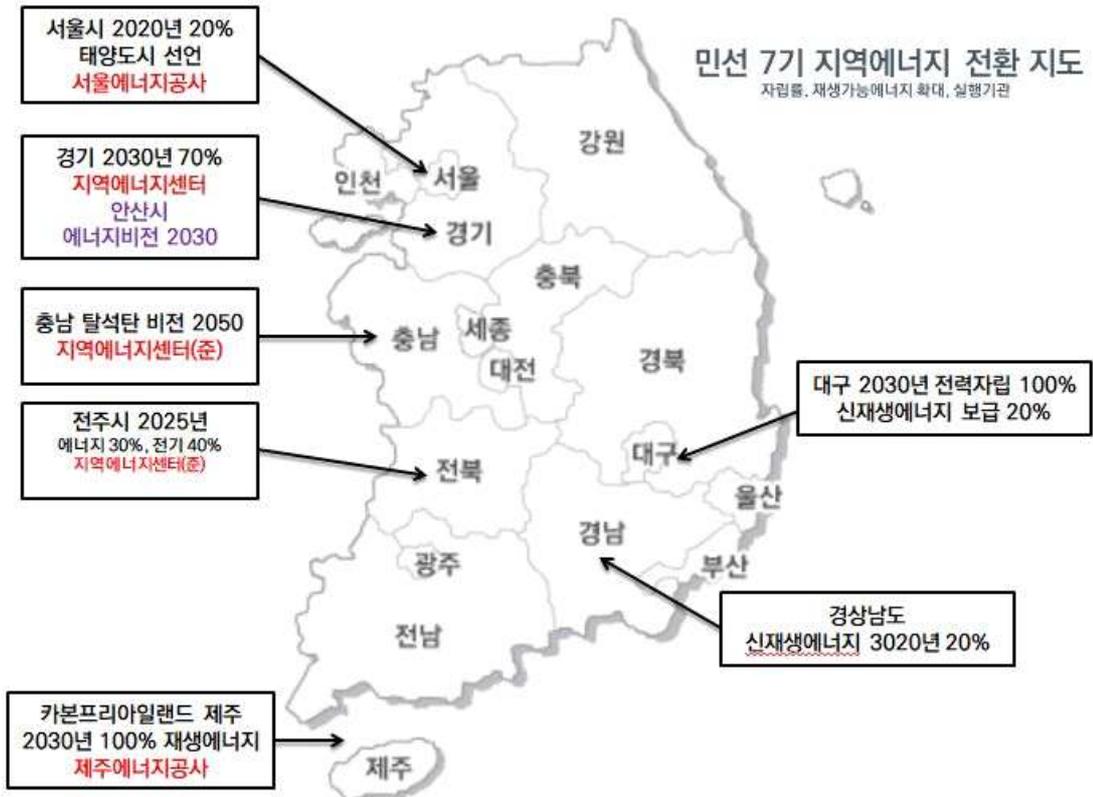
- 서울특별시(2018). 대기질 에너지 폐기물 분야 법령 및 제도개선 건의집, 충청남도(2018). 에너지정책 정부건의자료, 안산시(2018). 신재생에너지 보급 활성화를 위한 제도개선 방안을 토대로 지자체가 정부에 요구하는 제도개선 관련 내용을 표와 같이 정리함.

항목	세부내용
각 개별 법에서의 입지관련 규제 개정	<ul style="list-style-type: none"> • 입지 규제 완화 : 산업부·국토교통부 • 임대료 산정 기준 개정 : 산업부·국토교통부 • 디자인과 미관 측면 개선 : BIPV 활성화 제도화, 건축 관련 제도 개선, 디자인 개발, 신축건물 태양광 설치 의무화 • 생태계보호 가이드라인 마련 : 임야, 농촌형 태양광 설치 매뉴얼 • 재생가능에너지 설비 안전과 관리 방안 : 태양광 하부 수해방지 시설, 식재, 태풍 안전대 방안 마련
한국에너지공단과 신재생에너지센터 업무 지자체로 이관	<ul style="list-style-type: none"> • 수요관리 업무 이관 • 공단지역본부의 신재생에너지 업무 이관 : 주택·건물·지역 지원사업, 태양광 대여사업 지방정부 이양
신재생에너지 허가권 지방자치단체 이양	<ul style="list-style-type: none"> • 전기사업법 개정을 통해 3MW 이상도 기초지자체 허가권 확보
계통연계와 분산형전원 확대를 위한 제도개선	<ul style="list-style-type: none"> • 재생에너지, 집단에너지, 자가발전, 수요자원 등 분산형 에너지 활성화를 위한 법제도 개선 • 계통연계 - 전기사업법 개정, 한전 협력, 정부 의지 • 전력판매시장 개방
지자체의 자치능력 확보	<ul style="list-style-type: none"> • 행정인력 확충 - 기구와 정원 보강 • 예산확대 - 포괄보조금제도 • 에너지관련 통계 기반 구축 • 중간지원조직 신설 - 에너지센터(또는 공사) 설립과 지원 • 거버넌스 - 대규모 시설 지역에너지 협의체 구성과 지역 상생방안 모색
이익공유의 제도화	<ul style="list-style-type: none"> • 대규모 발전사업 - 지역이익 공유 방안 마련, 조례 등 • 시민햇빛발전협동조합 적극적 지원 - 다가구, 다세대, 개인주택 등 다양한 모델 개발, 협동조합과 시민펀드 운영으로 주민참여 발전사업 확대, 사회적 공유기업 형태 참여로 지역 일자리 창출 • 시민참여형 상생발전소 운영- 지역업체 참여, 연금형 발전소 운영 등 • 지역 특성에 적합한 방식으로 설계와 집행 가능하도록 권한 부여

- 지자체가 개별 에너지 관련 제도나 분권 확대를 요구할 사안이 있을 때 중앙정부와의 논의 구조 없음. 산업통상자원부 내 지역에너지 전담조직을 마련해 에너지분권을 위한 제도개선, 지자체의 에너지 행정 역량을 지원하는 역할을 해야 함.

○ 민선 7기 지역에너지 전환을 위한 목표와 실행조직

- 2015년 서울, 경기, 충남, 제주 광역지자체장의 지역에너지전환 선언 등 에너지 정책에 대한 의지를 갖고 에너지분권을 요구하는 흐름이 형성.
- 삼척, 영덕 신규핵발전소 예정지역은 주민투표를 통해 반대 입장을 표명했고, 산업부는 에너지 정책은 국가 사무로 인정하지 않았음.
- 밀양 송전탑 갈등을 통해 전력 생산과 소비에 따른 책임의 불평등함을 인식하는 계기가 되었음.
- 경기도 안산시, 서울 노원구, 성북구, 전주시, 완주군, 순천시 등 기초지자체가 지역에너지계획을 시민참여형으로 수립하고 조례, 중간지원조직, 기금 등을 구축하기 위한 노력을 기울임.
- 2016년 에너지정책전환을 위한 지방정부협의회 출범 (22개 기초지자체)
- 2018년 4월 지역에너지전환 전국네트워크 출범
- 녹색전환연구소 민선 7기 광역지자체의 에너지정책을 조사하고 분석해 다음과 같은 형태로 정리할 예정. 지자체의 에너지정책 목표와 이를 실현하기 위한 중간지원조직을 중심으로 17개 광역지자체에 대한 지도를 완성할 계획임.



5. 분권의 지향에 따른 분류²⁾



- 참여형 분권 중앙정부의 일방적인 정책 결정과 집행에 대해 시민과 지자체가 개입할 수 있도록 강화하는 분권
- 자치형 분권은 지방정부가 에너지정책을 추진할 수 있도록 권한과 책임, 인력, 조직 및 예산을 위임해 자치력을 강화하는 분권
- 자립형 분권은 독일 지방정부의 100% 재생가능에너지 달성과 같이 레짐 차원의 분권이 이뤄진 것으로 지방자치단체의 완전한 계획수립과, 집행, 책임을 지는 자립적 분권

○ 참여형 에너지 분권의 과제와 대안

관련법	법 개정 내용	지자체의 역할
에너지법	에너지기본계획 수립과정에 지자체 참여보장 에너지관련 모든 계획에 에너지 분권 항목 명문화	<ul style="list-style-type: none"> • 국가의 에너지계획 수립과정에 지자체 참여해서 계획수립에 적극 개입 • 대규모 핵발전소, 석탄발전소, 송전탑 입지 선정 개발 과정에 참여
에너지법	발전소의 사회적 수명 결정권 보장 ³⁾	<ul style="list-style-type: none"> • 지자체가 지역시민 합의로 결정 • 관내 운영 중인 발전소와 에너지생산 시설에 대한 지자체의 관리 감독
전원개발촉진법	전원개발촉진법 전면 개정	<ul style="list-style-type: none"> • 송전탑을 포함한 전원개발 과정에서 지자체와 주민들의 의사결정 권한 강화

- 중앙정부의 일방적인 계획수립으로 발전소와 같은 에너지 설비의 건설과 운영에 주민을 포함한 이해당사자 참여가 배제. 참여형 분권으로 지자체와 공동체 개입.
- 대형 발전소의 가동과 재가동은 지역의 환경에 직접적인 영향을 미치게 되므로 해당 지자체의 승인 또는 협의를 의무화하여 지역 주권 강화. 밀양사태에서 보듯이 전원개발촉진법은 참여를 배제하는 일방적인 법이기 때문에 전면 개정.

2) 분권의 분류는 한재각(2018)의 방어, 보완, 전환적 분권의 단계에 기반한 것으로 용어를 참여, 자치, 자립으로 바꾼 것임, 앞으로도 논의를 지속할 예정.

3) 석탄발전소나 핵발전소의 사회적 수명권을 지역사회가 갖는다고 했을 때 에너지전환의 방향과 일치할지 여부는 확신할 수 없음. 사회적 수명권을 통해 연장 할 수도 있고, 조기 폐쇄 할 수도 있지만 대전제는 안전하고 깨끗한 에너지로의 전환 방향에 맞아야 함.

○ 자치형 에너지 분권의 과제와 대안

관련법	법 개정 내용	지자체의 역할
전기사업법	재생가능에너지 허가권 광역지자체로 이관 ⁴⁾	• 신재생에너지 계획부터 실행, 갈등해결, 평가, 관리 역할
신재생에너지법	신재생에너지센터의 역할을 지자체로 이관	• 지자체가 신재생에너지계획수립과 집행, 관리
에너지법	지역에너지계획 집행과 평가관련 조항 추가	• 시민참여를 통한 지역에너지계획 수립. • 지역에너지계획이 달성될 수 있도록 실행과 관리 • 지자체 행정조직, 예산 확보
에너지이용합리화법	한국에너지공단 역할을 지자체로 이관	• 에너지다소비사업자 관리감독을 포함한 수요관리 지자체가 집행
-	지자체의 에너지중간지원조직 설립요건 완화와 지원	• 지자체의 규모와 목적에 적합한 에너지중간지원조직 설립과 운영
-	전력산업기반기금을 에너지전환 기금으로 전환하고, 에너지 포괄 보조금제도 도입	• 지자체가 수립한 에너지계획에 맞게 지역특색을 반영해 예산 집행

- 지방자치단체가 독자적으로 에너지정책을 추진할 수 있도록 권한과 책임, 인력, 조직 및 예산을 위임하여 보장하라는 요구.
- 재생에너지 허가권을 지자체로 가지고 오는데 있어서 계획입지 등, 도시계획, 신재생에너지, 환경영향평가가 일괄 진행되어야 함.
- 신재생에너지 확대를 위한 제도개선 협의회 구성 운영, 각 부처별로 혼재되어 있는 제도개선사항을 통합 조정하는 구조 마련, 중앙정부 지자체 재생에너지 정책 협의만으로는 부족, 산업부 전담지원 인력 등 거버넌스 체계 필요
- 에너지법에 제7조(지역에너지계획의 수립)에 더해 8조 지역에너지계획 집행과 평가 추가
- 중앙정부 주도의 사업별 지원 방식에서 에너지 포괄보조금 방식으로 전환, 에너지 예산을 통합해서 지자체별로 내려 보낸 후 지자체 특성과 상황에 맞는 에너지 사업 수행

4) 신재생에너지에 대한 허가권을 광역지자체와 기초지자체 단위에서 어떤 용량기준으로 이양할 것인지, 기초까지 용량제한 없이 이양할 것인지 논의 필요. 더불어 허가권이 이양되었을 때 과잉 허가로 인한 난개발, 또는 보수적인 허가로 인해 오히려 재생가능에너지 확대를 가로막는 방식으로도 진행될 수 있음.

○ 자립형 에너지 분권의 과제와 대안

관련법	법 개정 내용	지자체의 역할
-	지역별 전력요금 차등제도. 분산형 전원 보급을 위해서는 수요지 인근에 생산설비가 입지하는 것이 유리해져야 함. 지역 차등형 시장가격 체계 필요	<ul style="list-style-type: none"> 지역의 에너지생산과 소비에 대한 계획, 다양한 생산자와 소비자가 합리적으로 역할 할 수 있는 기반 마련
전기사업법	전력판매시장 개방	<ul style="list-style-type: none"> 지자체와 지역공기업이 에너지생산 시설 소유와 운영 지자체 또는 권역별 배전회사 설립 분산에너지 자원의 생산과 거래 촉진, 녹색요금제 운영
-	지자체의 에너지생산 수단 소유와 운영	<ul style="list-style-type: none"> 도시가스 사업과 같은 분권적 모델에서의 지자체의 역할 지역에너지공사가 환경시설, 상하수도, 폐기물을 통합운영하면서 에너지생산 판매

- 중앙정부의 중심의 에너지 레짐을 해체하고 지방정부 및 그 연합체에게 에너지 정책 결정 권한과 예산을 분할하여 이양하는 방식(한재각, 2018). 지자체가 자체 계획, 생산, 계통, 갈등해결, 일자리 등 에너지와 관련한 계획, 실행, 평가에 책임을 지는 구조. 100% 재생가능에너지 지자체와 기업이 가능한 구조.
- 독일과 같이 지방에너지공사가 직접 의사결정과 투자를 통해 관리하고, 운영하며, 수익을 낼 수 있는 구조. 이를 위해서는 전력시장 구조개편 병행.
- 지역에너지공사와 협동조합, 지역에너지공동체가 전력망의 관리와 DSO로서의 역할을 하는 방법. 재생가능에너지 비중이 늘어나고 간헐성과 불확실성을 해소하기 위해서는 능동형 배전망의 구축이 중요해짐.
- 지자체 또는 권역별 배전회사 설립방안(김성욱, 2017) ① 현재의 한전 독점 배전 체제에서 지자체가 독자적으로 또는 연합하여 설립한 조직에서도 전력을 판매할 수 있도록 법적 근거를 마련한 후 자체 배전회사 설립 및 운영하는 방안 ② 전기요금 급등과 영리 추구를 막기 위해 완전 민영화가 아닌 지자체 공사, 협동조합 등으로 개방 한정하여 비영리 형태의 회사로 운영하되 적자가 발생하지 않도록 요금을 조정하며 이를 통해 지역별로 적합한 에너지생산·소비 계획과 체계를 갖춤 ③ 분산형 전원 계통 연계가 늘어날수록 중앙 집중형 운영방식의 배전망 유지관리가 어려워지므로 신재생에너지 발전량 증가에 따라 다수의 지역별 배전망 운영자 형태로 전환하는 방식

6. 에너지분권 로드맵(2040)

- 2040년 지속가능한 한국에서 에너지 분권이 이뤄진 사회의 모습을 상정⁵⁾하고, 백캐스팅 방식으로 해야 할 일을 역으로 추산.
- 2018~2022년 현 정부에서 해야 할 개선과제(단기), 2023~2030년(중기), 2031~2040년(장기)으로 기간을 나눔.

구분	2018-2022년	2023-2030년	2031-2040년
	분권기반 마련(참여형+자치형)	분권 실행(참여형+자치형)	자립형 에너지 분권 구현
에너지정책 주요 목표	<ul style="list-style-type: none"> 8차 전기분 반영분 제외 신규 핵발전과 석탄발전 건설 제로 세제, 요금, 규제, 시장제도 혁신방안 마련과 실행 	<ul style="list-style-type: none"> 1차 에너지소비량 20% 감소 세제, 요금, 규제, 시장제도 혁신 완료 재생가능에너지 20% 온실가스 5억3천6백만톤 	<ul style="list-style-type: none"> 재생가능에너지 비중 40% 분산에너지시스템 50% 화석연료기반 차량 생산판매 금지 100% 재생에너지 지자체와 기업 확대
법	<ul style="list-style-type: none"> 개별 에너지법 개정으로 분권 반영 	<ul style="list-style-type: none"> 에너지전환기본법 	<ul style="list-style-type: none"> 에너지전환기본법
주무부처	<ul style="list-style-type: none"> 산업통상자원부 	<ul style="list-style-type: none"> 기후에너지부 	<ul style="list-style-type: none"> 기후에너지부
예산	<ul style="list-style-type: none"> 포괄보조금제도 시행 지역에너지전환기금 마련 	<ul style="list-style-type: none"> 강한 지방분권 바탕으로 자치예산제 	<ul style="list-style-type: none"> 강한 지방분권 바탕으로 자치예산제
수요생산 관리권한	<ul style="list-style-type: none"> 이행시작+자치역량향상 에너지통계 인프라 구축 	<ul style="list-style-type: none"> 완전 이양 	<ul style="list-style-type: none"> 완전 이양
에너지공단 권한이양	<ul style="list-style-type: none"> 협력, 장기 이양 준비 업무조정과 역할배분 	<ul style="list-style-type: none"> 한국에너지공단업무 지자체 이양 완료 	<ul style="list-style-type: none"> 지자체 정책과 집행 기능 완결구조 완성
전력시장 판매	<ul style="list-style-type: none"> 일부 개방 	<ul style="list-style-type: none"> 공공성과 독립규제기구 감독 하에 개방 	<ul style="list-style-type: none"> 공공성과 독립규제기구 감독 하에 개방
거버넌스	<ul style="list-style-type: none"> 에너지위원회 산업부 지역에너지전담부서 신설 	<ul style="list-style-type: none"> 에너지위원회 	<ul style="list-style-type: none"> 에너지위원회
지자체 계획수립	<ul style="list-style-type: none"> 시민참여형 지역에너지계획 수립 지역에너지계획과 에너지기본계획 연계성 	<ul style="list-style-type: none"> 국가는 정책방향만 설정하고, 지역에너지계획만 수립 	<ul style="list-style-type: none"> 국가의 에너지계획이 2040년에도 필요한 것일까?
지자체 중간 지원조직	<ul style="list-style-type: none"> 중간지원조직 확대 공사, 지역에너지센터 등 	<ul style="list-style-type: none"> 광역단위 공사(17개) 기초 지역에너지센터 	<ul style="list-style-type: none"> 다양한 중간지원조직과 기업, 협동조합

5) 재생가능에너지 비중, 온실가스 감축, 환경적 지속가능성, 시민들의 에너지선택권, 전력판매시장 참여, 지자체 권한, 분산전원과 분산에너지원, 송배전망 운영체계, 에너지요금제도 등

7. 에너지분권 제도화 방안

○ 에너지분권의 제도화 방안으로 다음과 같은 다섯 가지 방안을 모색해볼 수 있음.

- ① 기본법 제정 또는 기본법 개정 ② 관련법 실효적인 개정 ③ 지방자치법 개정
- ④ 에너지분권법 제정 ⑤ 특별법 제정
- ② + ⑤ + ③(예시) 등 조합 가능

방향	내용	장단점과 현실성
① 기본법 제정 또는 기본법 개정	<input type="checkbox"/> 저탄소 녹색성장기본법과 같은 기본법에서 에너지 분권과 자치를 명확하게 하는 방법 <input type="checkbox"/> 〈에너지전환기본법 제정〉	<input type="checkbox"/> 한국에서 기본법이 갖는 위상 <input type="checkbox"/> 녹색당 탈핵에너지전환기본법 사례가 있음 <input type="checkbox"/> 녹색성장기본법과의 관계 <input type="checkbox"/> 지속가능발전기본법을 제정하려는 움직임도 있음. <input type="checkbox"/> 현실 가능성이 낮음
② 관련법 실효적인 개정	<input type="checkbox"/> 각각의 법 하나하나에서 에너지분권과 자치를 반영해서 개정하는 법	<input type="checkbox"/> 녹색성장법, 에너지법, 에너지이용합리화법, 신재생에너지법, 전기사업법 하나하나 개정 <input type="checkbox"/> 현실성과 실효성이 높은 방안
③ 지방자치법 개정	<input type="checkbox"/> 지방자치법에서 에너지관련 권한을 위임받는 법	<input type="checkbox"/> 제주도특별자치도 사례 분석 필요
④ 에너지분권법 제정	<input type="checkbox"/> 에너지분권에 대한 내용을 담은 법을 신설 제정	<input type="checkbox"/> 타 법과 분리된 에너지분권법은 실질적인 영향력을 갖기 어려움
⑤ 특별법 제정	<input type="checkbox"/> 에너지전환 추진의 특례적인 사항들을 우선 추진하기 위한 특별법 제정 검토	<input type="checkbox"/> 법에서 다른 법에 우선한다는 조항의 유무에 따라 영향력이 달라짐.

8. 에너지분권 이행체계와 이해당사자

○ 에너지분권의 이행체계를 중앙정부와 지방정부 차원에서 다음과 같이 구상할 수 있음.

구분	에너지 분권 이행체계		제도적 개선방향
	중앙정부	지방자치단체	
근거 법령	에너지전환기본법	시도군구 에너지전환 기본조례	에너지전환 기본법마련 (녹색성장기본법, 지속가능발전법)
조직 구조	대통령 직속 에너지전환 위원회	지방자치단체장 직속 에너지전환 위원회	-
	기후에너지부	기후에너지국	-
계획	에너지전환기본계획	지역에너지계획	-
평가	국가에너지전환 보고서	지역에너지전환 보고서	-

○ 에너지분권의 이해당사자

- 중앙정부 : 산업부(한국에너지공단, 신재생에너지센터), 국토부, 환경부, 행자부
- 지방정부 : 17개 광역지자체, 226개 기초지자체, 광역지자체(지역에너지공사), 기초지자체(지역에너지센터), 에너지정책 전환을 위한 지방정부협의회,
- 기업 : 한전, 가스공사, 한국수력원자력 등 공기업, 사기업, 협동조합
- 연구 : 에너지경제연구원, 에너지전환포럼, 에너지기후정책연구소 등
- 시민 : 에너지협동조합, 에너지자립마을, 지역에너지전환 전국네트워크

9. 에너지기본계획 담아야 할 에너지 분권 정책/방안

○ 에너지전환 계획과 비전에 에너지분권 의무 반영

- 에너지기본계획 수립항목에 에너지분권 포함
- 정부가 수립하는 모든 에너지계획에 에너지분권 포함
- 에너지기본계획과 지역에너지계획 연계성 강화와 수립 과정에 지자체 의무 참여

○ 2040년까지 분산에너지시스템과 연계한 에너지분권 방안 마련

- 단기·중기·장기 에너지 분권 확대를 위한 법·제도 개선방향과 내용 제시
- 단계적 접근을 통한 분권 심화와 확대(권한 이양)
- 전력시장 구조개편 방안 마련과 EMS시스템 연계 방안

○ 지방자치단체 에너지 자치 역량 강화

- 광역과 기초지자체 지역에너지계획 의무수립과 실행
- 지역에너지 통계 구축 방안 제시
- 지자체 에너지 행정인력과 조직 확대
- 지자체 에너지관련 예산 확대(전력산업기반기금을 지역에너지전환기금으로, 포괄 예산제 도입, 지자체 에너지전환기금 마련 등)
- 한국에너지공단 업무 지자체 이관 로드맵 마련
- 에너지중간지원조직 설립과 지원방안(지역에너지공사, 센터, 재단 등)
- 지자체 공무원, 시민, 기업 에너지전환 교육과 역량강화 방안

○ 정부, 지자체, 시민, 기업이 참여하는 에너지 거버넌스 구축

- 산업부 지역에너지전환 지원 부서 신설, 중앙-지방 에너지협의회 신설과 정례화
- 지역에너지 행정에 시민참여 거버넌스 의무화, 에너지위원회 정례화

〈참고문헌〉

- 고재경 (2013). 에너지 패러다임의 변화와 에너지 분권화의 과제. 이슈&진단, (108), 1-25.
- 고재경 (2018). 환경부 친환경에너지전환을 위한 연구
- 김오천 (2018). 안산시 신재생에너지 보급 활성화를 위한 제도개선 방안
- 김성욱 (2017). 분산형 전원의 필요성과 지자체의 대응
- 김승완 (2017). “분산자원 확산을 위한 미래 배전시스템의 진화방향”, 제5차 시티솔라포럼 발표자료집
- 산업통상자원부 (2017). 제8차 전력수급기본계획
- 서울특별시 (2018). 대기질 에너지 폐기물 분야 법령 및 제도개선 건의집
- 이유진 (2016). 원전하나 줄이기-에너지소비도시에서 에너지생산도시로!. 서울연구원
- 충청남도 (2018). 에너지정책 정부건의자료
- 지역에너지전환 전국네트워크(2018). 지역분권 시대의 에너지전환을 위한 지방선거 정책과 제제안
- 친환경에너지전환자문위원회(2018). 「친환경 에너지전환 추진방향」 정책제언 자료집, 환경부,
- 한재각(2018). 에너지분권 정의와 개념에 대한 메모(미발간)
- 국가법령정보센터 <http://www.law.go.kr>
- 보도자료, 2018.7.31. 「지방이양일괄법」 제정된다 -19개 부처, 518개 국가사무 지방이양

〈참고자료 1〉 안산시 신재생에너지 보급 활성화를 위한 제도개선 방안(김오천, 2018) 재구성

건의사항	추진현황
	내용
신재생에너지 확대	
① 공원 및 녹지에 관한 법률 시행령	<ul style="list-style-type: none"> ■ 녹지 및 공원의 경우 현재는 기존 건축물의 옥상, 부설주차장에만 설치 가능 → 공작물, 유희부지 추가 ■ 동법 시행령 제23조 제2호[별표1] 도심공원 점용허가의 구체적 기준에 신재생에너지 설비에 대한 기준이 없음 → 기준추가
② 공유수면 매립에 관한 법률 시행령	<ul style="list-style-type: none"> ■ 시화호 등 공유수면에 수상태양광을 설치할 경우 점·사용료가 공유수면에 인접한 토지 중 가장 가까운 토지 가격을 기준으로 선정하도록 되어 있어 점사용료 부담이 큼. → 점·사용료 부담 경감 방안 제시 (요율 감경 또는 발전량 기준으로 변경 필요)
③ 전기사업법 시행규칙	<ul style="list-style-type: none"> ■ 발전용량 3MW 초과시설은 산업부에서 허가하고 3MW이하 시설은 광역시·도에서 허가. → 전기사업법 시행규칙 개정을 통한 기초지방정부 허가권 확보(실질적인 개발행위 허가는 수행)
④ 신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법	<ul style="list-style-type: none"> ■ 국유재산 임대료가 공시지가의 1000분의 50 이상의 요율을 적용토록 되어 있어 국가 소유 건축물 등에 민간자본 투자시 임대료가 높아 투가 기피 → '1000분의 20'이상으로 법 개정 ■ 제26조에 의하면 공유재산에 영구시설물을 축조할 경우 조례로 정하는 바에 따라 지방의회의 동의를 받도록 하고 있음. → 신재생 설비의 영구시설물 정확한 유권해석 필요, 건축물의 부속설비 등
⑤ 개발제한구역의 지정 및 관리에 관한 특별조치법 시행령	<ul style="list-style-type: none"> ■ 동 법령 제13조 별표1에 의하면 신재생에너지 시설은 건축물 또는 공작물이나 도시군 계획시설 지에 설치하는 경우를 제외하고 개발제한구역에 설치가 어려움 → 동법 시행령 개정 필요
⑥ 도로법 시행령	<ul style="list-style-type: none"> ■ 동 법령 제55조 제1항에 태양광 발전시설이 명시되어 있으나, 동법령[별표3] 점용료 산정기준에 태양광발전시설이 누락되어 있어 점용료 산정에 있어 이견이 있음. → 태양광발전시설 기재
⑦ 공동주택관리법 시행령	<ul style="list-style-type: none"> ■ 입주자가 베란다 태양광을 설치하고자 하나, '공동주택의 발코니 난간 또는 외벽의 돌출물을 설치하는 행위'에 해당하여 관리주체의 동의를 받아야 함. → 동법 시행령 개정 필요
⑧ 전기사업법 시행규칙	<ul style="list-style-type: none"> ■ 상수원 보호구역내 임야 및 토지에 태양광시설을 설치할 경우 건축물을 축조해야만 가능하며, 태양광 발전시설은 주변환경에 미치는 영향이 적으나 건축물 축조로 인한 비용 부담과 환경 오염 우려 증가 → 상수원 관리규칙 개정을 통해 보호구역내 임야 및 토지의 실소유주에 한해

	소규모(500kW) 태양광설비 설치 허용 필요
⑨ 하천점용허가 세부기준 개정	<ul style="list-style-type: none"> 2016년 국토부는 하천점용허가에 있어서 태양광 발전시설 설치기준을 마련하였으나, 해당기준에 따르면 태양광 발전시설을 설치할 때 '하천에서 나무심기 및 관리에 관한 기준'에서 정하는 키큰나무 심기 기준을 준수하라고 명시하고 있음. 이 기준 적용시 횡방향 25m이상, 종방향 50m이상 간격을 유지하도록 되어있어 시공성이 떨어지고 과도한 사업비용 초래하며 안전성 저하 <ul style="list-style-type: none"> → 동지침 개정을 통한 효과적 시공기준 제시
⑩ 태양광 발전설비의 공작물 높이 완화	<ul style="list-style-type: none"> 2015년 11월 태양광 발전설비에 대해 용도에 상관없이 바닥면에서 5m이내면 건축설비로 간주하여 설치제한을 완화하는 지침 마련. 그러나 해당규정에 의해 높이가 5m이상 될 경우 공작물 축조신고 대상이 되며, 태양광 발전시설 설치시 지면에서 경사도(약 25도)를 유지해야 하는데, 가장 낮은 지점을 대상으로 1m정도로 설치하여야 끝단의 높이를 5m이내로 설치 가능함. 낮은 지점이 1m 이내로 설치되면서 설비손상 및 관리상 문제 발생 <ul style="list-style-type: none"> → 건축법 시행령 개정을 통해 높이 제한을 5m에서 상향 조정 필요
신재생에너지 금융 부문	
⑪ 투자에 대한 세금	<ul style="list-style-type: none"> 현재 신재생에너지 관련 협동조합, 특수목적법인(SPC) 등에 개인 또는 법인이 투자를 할 경우, 이자수익 또는 배당수익에 대해 최고 27.5%의 원천 징수를 하고 있음. <ul style="list-style-type: none"> → 재생가능 에너지 시설 투자는 사회간접자본(SOC)로 포함될 수 있으므로 신재생에너지 시설 설치로 인한 이익에 대해서는 세금징수율을 낮추거나 면제하여 시장 활성화 유도
⑫ 용지지원사업	<ul style="list-style-type: none"> 태양광 발전 100kW의 초기 설치비용은 약 1억6천여만원으로 부지임대료, 계통연계비용 등이 포함되면 금액은 더 소요됨. 이에 따라 발전소 설치비용을 용자 등을 통해 마련해야 하나 태양광 발전 설비는 금융권에서 담보로 인정하지 않아 소규모 사업자는 자금 조달에 어려움이 있음. <ul style="list-style-type: none"> → 재생에너지 발전사업자에게 신재생 정책 금융 수준(이율 1.45~1.75%, 변동금리, 장기 분할 상환)으로 용자를 제공하고, 발전소 설비 투자비의 80%까지 발전소 설비와 고정가격 매출을 담보로 하여 대출해주는 용자 사업 실행 필요.
⑬ 재생에너지보험 상품 개발	<ul style="list-style-type: none"> 기존 상품의 경우 재해보험 가입이 가능한 경우는 10억원 이상으로 한정되어 있고, 소규모 사업자가 가입 가능한 화재 보험은 폭풍우 피해 등 천재지변에 대한 보상이 안되며, 보험료도 높은 편임. <ul style="list-style-type: none"> → 재생가능 에너지 발전 설비에 대해 적절한 보험 상품을 제공함으로써 소규모 생산자들의 불안을 해소하고 신재생에너지 확대 보급의 장애요소를 제거함
⑭ 산업용전기요금 인상 추진	<ul style="list-style-type: none"> 전기요금은 크게 산업용, 상업용, 가정용으로 나누며 안산스마트허브의 경우 1만개의 기업 중 100kW 용량의 태양광 설비를 설치할 수 있는 기업체 지붕이 2,000여개에 달하고 있으나 싼 전기료, 개발행위 허가의 번거로움, 관리상의 문제점을 들어 기업체에서 설치를 기피하고 있음. <ul style="list-style-type: none"> → 이러한 현상의 가장 큰 이유는 전력요금이 저렴하기 때문으로 산업용 전기요금을 인상하고 그 재원으로 신재생에너지 설치 및 효율화 기업체에 지원한다면 획기적인 신재생에너지 확대와 송배전 비용 절약 가능

〈참고자료 2〉 서울시 친환경에너지 확대 관련 제도개선사항 요구안

건의사항	추진현황	
	소관부처	내용
태양광 부문		
① 건물외벽 및 시설물의 태양광 가중치 조정	산업통상자원부(신재생에너지과) 지침	<ul style="list-style-type: none"> ■ 건물외벽(수직벽)에 설치하는 태양광에 대해 옥상과 같이 가중치 1.5적용 ■ 건물일체형 태양광에 대해 폭넓게 가중치 1.5 적용 ■ 시설물 일체형 태양광에 대한 가중치 1.5로 확정
② 주차장 내 태양광 발전사업 REC 가중치 신설	산업통상자원부(신재생에너지과) 지침	<ul style="list-style-type: none"> ■ 도시 주변 대규모 태양광 발전사업이 적합한 주차장내 발전에 대해 신재생에너지 공급인증서 가중치 신설로 태양광 보급 활성화
③ 공동주택 세대전용 미니태양광 설치규제 완화	국토교통부(주택건설공급과) 시행령	<ul style="list-style-type: none"> ■ 현행법에서 난간 또는 외벽에 돌출물 설치행위는 관리주체의 동의 없이 설치불가하여 난간 또는 외벽에 미니태양광을 설치 시 관리주체에게 안전성적서 등의 서류를 제출하는 것으로 같음할 수 있도록 개정.
④ 소규모 태양광 발전사업자 계통 연계 부담 경감	산업통상자원부(신재생에너지과) 지침	<ul style="list-style-type: none"> ■ 소규모 태양광의 송전 계통 연계시, 기 구축된 주변시설물 내 송배전로 연계를 허용하여 전력설비 이용 효율화 및 태양광 발전사업 활성화를 유도
⑤ 공공주택 임대주택 세대전용 미니태양광 설치의무화	산업통상자원부(신재생에너지과) 시행령	<ul style="list-style-type: none"> ■ 신재생에너지 의무화 대상에 공공기관 등이 건축하는 공공임대주택을 포함하여 시행함으로써 단계적으로 민간 태양광 확산
⑥ 소규모 태양광 시설에 대한 발전차액지원제도 재도입	산업통상자원부(신재생에너지과) 법률	<ul style="list-style-type: none"> ■ 소규모 발전사업자에 대한 발전차액지원제도 부활
⑦ 주택용 태양광 발전량 상계처리 시 가중치 부여	산업통상자원부(입지총괄과) 지침	<ul style="list-style-type: none"> ■ 주택자가용 태양광 발전설비의 경제성이 상승하도록 태양광발전 전기의 상계처리시 발전량 가중치 부여
⑧ 공원·녹지 내 태양광 설치 가능 범위 확대	국토교통부(녹색건축과) 시행령, 시행규칙	<ul style="list-style-type: none"> ■ 공원 녹지 기능을 저해하지 않는 범위에서 공원 광장, 도로, 보행로 등에도 태양광 조형물을 설치할 수 있도록 하여 도시공원 및 녹지 내 태양광 설치범위를 확대
⑨ 효율적 전력공급 체계를 위한 전력 판매시장 개방	산업통상자원부(전력산업과) 법률	<ul style="list-style-type: none"> ■ 전력생산은 다수의 발전사업자가 참여하고 있으나 판매는 한국전력공사에서 독점하고 있어 소비자의 저렴한 전기사용 기회가 차단. ■ 다수의 판매사업자가 전력시장에 참여할 수 있도록 전력판매 시장 개방을 위한 계통망의 공동이용 활성화

신재생에너지 확대 부문		
⑩ 신축 건물 신재생에너지 의무화 조기 시행	국토교통부 (녹색건축과) (주택건설공 급과)지침	<ul style="list-style-type: none"> ■ 제로에너지건축물 의무화 로드맵 상 2025년 이후 시행예정인 민간건물 신재생에너지 의무화 계획을 조기 시행하는 방안으로, 현행 건물 에너지절약 설계기준에 신재생에너지 설비 설치를 의무화함.
⑪ 하천수 및 하수도 전환 열량 신재생에너지에 포함	산업통상자원 부(신재생에 너지과)법률	<ul style="list-style-type: none"> ■ 도심지역의 하천수, 상수도 급수망, 하수도배관망 등에서 얻어지는 열에너지를 신재생에너지로 포함하여 활용도 제고
⑫ 발전소 주변 지원범위 재조정	산업통상자원 부(원전산업 정책과) 법률	<ul style="list-style-type: none"> ■ 태양광 발전 등 신생에너지발전소 주변 지역범위를 1km 축소하여 해당 지방자치단체의 지역주민들에게 혜택을 집중하여 지역 수용성 높임(현행 5km 내 분할지원)
⑬ 신재생에너지 의무공급비율 (RPS) 확대	산업통상자원 부(신재생에 너지과) 시행령	<ul style="list-style-type: none"> ■ 정부는 2023년까지 10% 달성한 이후 2030년까지 28% 달성 발표 ■ 서울시는 2019년부터 연간 2%(기존 1%)의 확대 필요 제안
건물에너지효율화 부문		
⑭ 에너지다소비사업자 관리강화 및 감독권한 이양	산업통상자원 부(에너지수 요관리과) 시행령, 지침	<ul style="list-style-type: none"> ■ 에너지관리자 선임제도 도입 ■ 실시간 모니터링 및 소비량 증가시 절감계획 의무화 등 에너지소비량 신고제도 강화 ■ 에너지관리 지도대상을 투자비 회수예상기간 1년 이내에서 5년 이내로 확대 ■ 에너지관리지도 및 손실요인 개선명령 등 권한을 시도지사에게 이양
⑮ 노후 건축물 에너지진단 통한 효율 개선	산업통상자원 부(에너지산 업정책과) 법률	<ul style="list-style-type: none"> ■ 연 면적 3천제곱미터 이상, 사용연한 20년 경과한 대규모 노후 건축물에 대해 에너지 진단을 실시하여 효율을 개선토록 함.
⑯ 부동산 거래시 에너지평가서 안내 의무화	국토교통부 (녹색건축과) 법률	<ul style="list-style-type: none"> ■ 부동산 거래시 건축물에너지 성능 확인하도록 에너지평가서 안내 의무화