

## 분산에너지 활성화 특별법 시행에 따른 변화와 대비

지난해 6월 제정된 「분산에너지 활성화 특별법」(이하 “분산에너지법”)이 올해 6월 14일부터 시행되었습니다. 분산에너지법 시행과 더불어 산업통상자원부는 동 시행령과 시행규칙을 제정하고, 관련 제도 이행을 본격화하겠다는 의지를 밝히기도 하였습니다. 관련 사업자들은 분산에너지법 시행에 따른 새로운 사업 기회를 모색하고, 관련 법제도적 리스크를 분석하여 대비해야 합니다.

1. 분산에너지법 시행의 배경 및 취지
2. 분산에너지법 및 하위 법령 주요 내용 소개
3. 분산에너지법 시행에 따른 정부의 제도 이행 계획
4. 기업 등への 시사점

### 1. 분산에너지법 시행의 배경 및 취지

대규모 발전소를 중심으로 하는 기존의 중앙집중형 전력시스템은 장거리 송전망의 구축을 필요로 하는데, 그로 인하여 발생하는 경제적 비효율, 리스크 관리에서의 취약성, 인근 주민들의 반발과 사회적 갈등이 심각하였습니다. 한편, 태양력·풍력 등 재생에너지 설비 수가 확대되었으나, 이러한 재생에너지는 기상 의존도가 크고 자체적인 출력량 조절에 한계가 있어 안정적인 전력 공급이 어려운 문제가 있었습니다. 이에 분산에너지법은 중앙집중형 시스템의 한계를 극복하고, 재생에너지의 확대를 지원하기 위하여 도입되었습니다.

#### <기존 전력 시스템과 분산에너지 시스템 비교><sup>1</sup>

구분	기존의 에너지 시스템	미래형 분산에너지 시스템
기본방향	대규모 발전소 기반의 집중형 발전	지역 중심의 분산형 발전
	원거리 해안가 발전 → 수도권 내 소비	지역 단위 내 에너지 생산·소비
인프라	송전망 기반 전국적 네트워크	지역 중심의 배전 네트워크
거래	규모의 경제 중심의 전력시장	자가소비, 수요지 인근 거래

<sup>1</sup> 산업통상자원부, “분산에너지 활성화 특별법 국회 통과”, 2023. 5. 25. 보도자료

## 2. 분산에너지법 및 하위 법령 주요 내용 소개

분산에너지법 및 하위 법령의 주요 내용은 다음과 같습니다.

### <분산에너지법 및 하위 법령의 주요 내용><sup>2</sup>

구분	주요 내용
① 분산에너지 범위 및 활성화 기본계획	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 분산에너지의 범위에는 40MW 이하의 모든 발전설비, 500MW 이하의 집단에너지 발전설비에서 생산하는 전기에너지 및 시간당 430Gcal 이하인 열에너지 등이 포함됨(영 제2조)</li> <li>• 산업통상자원부장관은 10년 이상을 계획기간으로 하는 5년 단위의 분산에너지 활성화 기본계획 및 연도별 시행계획을 수립·시행함(법 제5조~제7조, 영 제6조~제7조)</li> </ul>
② 통합발전소 사업 (Virtual Power Plant, VPP)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 소규모 분산에너지의 안정적인 전력시장 참여 유도를 위한 통합발전소가 도입됨(법 제2조)</li> <li>• 통합발전소란 정보통신기술을 이용해 에너지자원을 연결·제어하여 하나의 발전소처럼 운영하는 사업을 의미함(전기사업법 제2조 제12호의 10)</li> </ul>
③ 분산에너지 설치 의무화	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 연간 20만MWh 이상의 에너지 사용이 예상되는 건축물을 신축 또는 대수선하는 건축물의 소유자, 사업면적이 100만㎡ 이상인 신규 택지·도시개발 사업자 등에게 사용 에너지 일부를 분산에너지로 충당하도록 의무화하고, 위반시 과징금 부과함(법 제13조~제15조, 영 제10조~제17조)</li> </ul>
④ 배전망 관리 및 배전감독체계 마련	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 배전사업자에게 배전망에 연계되는 분산에너지에 대한 출력예측, 감시, 평가 등을 통한 배전망 관리 역할을 부여함(법 제16조~제22조, 영 제18조~제23조)</li> </ul>
⑤ 전력계통영향 평가	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 전력수요의 수도권 등 계통 포화지역으로의 집중 현상을 완화하기 위해, 신규 대규모 전력소비시설의 전력계통에 대한 영향을 평가하고, 해당 사업자는 관련 이행의 무사함을 이행하지 않으면 과태료 부과 대상이 됨(법 제23조~32조, 법 제66조, 영 제24조~제31조)</li> </ul>
⑥ 분산에너지 실증 특구 지정	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 지역 특성에 적합한 전력시스템 도입을 위해 전력의 직접 거래 등 혁신적 제도가 적용되는 지역을 지정함(법 제33조~제44조, 영 제32조~제43조)</li> </ul>
⑦ 지역별요금제	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 전기판매사업자가 송전·배전 비용 등을 고려하여 지역별로 전기요금을 달리 정할 수 있도록 근거 규정함(법 제45조)</li> </ul>

\* 그 외 분산 편익 확대(법 제46조), 분산에너지사업자에 대한 비용 보조용자(법 제47조), 분산에너지 진흥센터 및 지원 센터(법 제54조~제55조) 등 분산에너지 활성화를 위한 근거 규정이 마련됨

## 3. 분산에너지법 시행에 따른 정부의 제도 이행 계획

관련하여 정부는 다음과 같은 제도 이행 계획을 발표하였습니다.

- 1) 산업통상자원부는 분산에너지 특화지역 지정 및 운영과 관련하여 올해 안에 세부 가이드라인을 마련하고 내년 중 공모를 통해 지정할 계획을 밝혔습니다. 이에 여러 지자체(울산, 제주, 경기, 부산, 대전, 경북(구미, 포항), 전북(나주), 전남(해남, 영암) 등)가 특화지역 계획을 수립하고 주요 사업자를 확보하는 데

<sup>2</sup> 표 안에는 분산에너지법을 “법”, 동법 시행령을 “영” 이라고 표기하였습니다.

주력하고 있는 상황입니다.

- 지역별 전기요금제 도입과 관련하여, 정부는 지역별로 다른 전력 도매가격(SMP)을 적용하는 '지역별 한계 가격제(LMP)'를 내년 상반기 도입하고 단계적으로 시행할 예정입니다. 이를 통해 발전소의 효율적 분산을 유도하고, 지역별 전기요금 책정시 근거가 될 원가 근거도 확보할 수 있을 것으로 보입니다.

## 4. 기업 등예의 시사점

분산에너지법의 도입으로 인하여 분산에너지 공급자와 수요자 양 측면에 근본적인 변화가 있을 것으로 보입니다. **공급자 측면에게는 새로운 사업 기회를 모색하는 계기가 될 수 있을 것으로** 보이며, **수요자 측면에서는 분산에너지 설치의무, 전력계통영향평가 등으로 인하여 부과된 의무를 이행하고** 관련 법제도적 리스크를 분석하고 대비할 필요가 있습니다.

### 1) 공급자 측면

- 분산에너지법은 기존에 전기사업법에서 정의하는 분산형 전원에 더해 비 전력부문인 수소, 전기자동차, 열에너지 등 다양한 자원들을 포괄하고, 중소형 원자력 발전사업(SMR), 분산에너지 통합발전소사업(VPP), 신재생에너지사업(PPA), 연료전지발전사업, 수소발전사업, 저장전기판매사업, 소규모전력중개사업 등 구체적인 사업을 제시합니다. 이에 공급자는 **다양한 분산에너지를 활용한 새로운 사업 기회를 모색할 수 있을 것으로** 보입니다.
- 특히 기존 분산자원들은 통합된 관리체계 없이 산재되어 급전지시 없이 발전 중이고 소규모 전력중개 사업자의 역할도 수요관리사업으로 제한되었는데, **통합발전소(VPP)의 도입**을 통하여 사업자들은 소규모 분산에너지자원들을 단일 발전소처럼 운영하여 도매시장에서 대형 발전설비와 동일한 지위를 확보할 수 있을 것입니다. 실제로 전력거래소는 지난해 8월 전력시장운영규칙 변경을 통해 '전력시장 제도개선 제주 시범사업 운영규칙'을 도입하는 등 제주도에서 전력도매시장형 VPP 구성을 위한 시범사업을 추진 중입니다.

### 2) 수요자 측면

- 분산에너지 설비 설치 의무화에 따라 일정 규모 이상의 전기를 사용하는 사업자의 경우 관련 재무적 부담이 증가하고 의무 위반시 과징금을 부과받을 수도 있습니다. 분산에너지법은 의무설치량과 설치의무지역을 지역별·연도별로 정할 것을 하위 법령에 위임하고 있는바, 「분산에너지 설비 설치계획 제출 및 절차 등에 관한 규정」 행정예고에 따르면 **상대적으로 전력자립률이 낮은 지역부터 설치 의무가 강화**되고, 시행 연차가 높아질수록 **설치 의무가 점진적으로 확대될** 전망입니다.
- 전력계통영향평가제도의 도입에 따라 수도권 등 계통포화지역에 대규모 전력소비자가 입주하는 경우 전력계통영향평가 결과를 산업통상자원부에 제출하여야 합니다. 관련 사업자의 입장에서는 환경영향평가를 환경부가 주관하고 전력계통영향평가는 산업통상자원부가 주관하므로 **인허가 절차가 복잡**해질 수 있고, '전기사용예정통지' 제도와 함께 전력 공급자가 **전력 공급을 거부하는 근거로 활용**될 수 있다는 점 등을 유의하여야 합니다. 결과적으로 관련 사업자는 수도권 등 계통포화지역에 남아 전력계통영향평가 대응에 필요한 비용과 **비수도권 등 전력계통이 혼잡하지 않은 곳으로 이동하는 비용을 비교하여 더욱 유리한 방향으로 의사결정**을 할 필요도 있습니다.

- 분산에너지법은 기존에 시행되던 단일요금제와 달리 송배전 비용 등을 반영한 **지역별요금제가** 가능하도록 법령상 근거를 마련하였습니다. 전기 다소비 지역 주민의 반발, 전기요금 정상화 필요성 등으로 인하여 근시일 내에 가격이 급격하게 변동될 것으로 보이는 아니하나, 장기적으로는 전력자급률이 높은 지역이 상대적으로 낮은 전기요금 상승률을 보여 해당 지역으로 **사업장을 이동할 유인이 형성될 수도 있을** 것입니다.

화우의 ESG센터 및 기업자문그룹 전력산업팀은 ESG 업무, 에너지 규제 및 에너지 관련 사업의 진행 등에 대한 방향성을 제시하고, 기업의 어려움을 해결하면서 구체적으로 도움이 되는 업무를 수행하여 오고 있습니다. 또한 변화하는 환경에 적극 대응할 수 있도록 이슈를 선제적으로 안내해 드리고, 그에 따른 적시 도움을 드리겠습니다. 관련하여 문의사항이 있으신 경우 언제든지 연락하여 주시기 바랍니다.



## Contacts

### 류병채

대표변호사

T. (+82) 2 6003 7131

E. [bcyou@yoonyang.com](mailto:bcyou@yoonyang.com)

### 신승국

센터장/미국변호사

T. (+82) 2 6182 8502

E. [synn@yoonyang.com](mailto:synn@yoonyang.com)

### 이광욱

파트너변호사

T. (+82) 2 6003 7535

E. [kwlee@yoonyang.com](mailto:kwlee@yoonyang.com)

### 조준오

파트너변호사

T. (+82) 2 6003 7080

E. [jojo@yoonyang.com](mailto:jojo@yoonyang.com)

### 김창훈

파트너변호사

T. (+82) 2 6182 8146

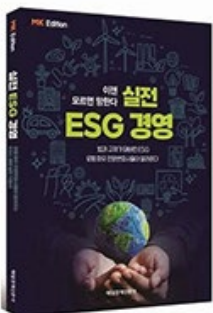
E. [kch@yoonyang.com](mailto:kch@yoonyang.com)

### 고은민

변호사

T. (+82) 2 6182 8539

E. [emko@yoonyang.com](mailto:emko@yoonyang.com)



화우 ESG센터는 기업이 ESG 규범화 이슈를 대응함에 있어 도움을 드리고자 '실전ESG경영'을 출간하였습니다.

주요 ESG 영역별 규범화 동향, 공급망 실사 규제 지침에 대한 상세한 소개와 산업별 주요 ESG 이슈 등을 담고 있어 기업의 실질적인 안내서로 활용할 수 있습니다.

> [도서 정보 바로가기](#)