



분산에너지 활성화 특별법 제정

2023.06.15

1. 분산에너지 활성화 특별법

기존의 전력시스템은 해안가에 대규모 발전소를 건설하여 전기를 생산하고, 이를 장거리 송전망을 통하여 수도권 등에 송전하여 소비하는 중앙집중형 시스템으로 운영되어 왔습니다. 그러나 증가하는 전력수요에 대해 원격지에서의 대규모 발전소 건설과 장거리 송전망 구축 등으로 대응하는 것은 발전소나 송전탑 인근 지역주민의 반발 등 사회적 갈등을 야기하고 리스크 관리에 취약한 점 등의 한계가 존재하였습니다.

이에 기존 중앙집중형 시스템에서 발생하는 한계를 극복하고, 수요지 인근에서 전력을 생산하여 소비할 수 있는 분산에너지 시스템으로 전환하기 위한 제도적 기반을 만들고자 2023년 6월 13일 「분산에너지 활성화 특별법」(이하 “분산에너지법”)이 제정·공포되었습니다. 또한 같은 날 전기사업법 개정안도 함께 공포되었는데 두 법 모두 공포일로부터 1년이 경과한 날부터 시행됩니다.

2. 분산에너지법의 주요 내용

(1) 분산에너지 및 분산에너지사업의 정의(제2조)

“분산에너지”란 에너지를 사용하는 공간, 지역 또는 인근지역에서 공급하거나 생산하는 에너지로서 대통령령으로 정하는 일정규모 이하의 에너지를 의미합니다. 분산에너지법 시행령이 아직 제정되지 않아 구체적 규모는 정해지지 않았으나, 전기사업법상 “분산형전원”이 발전설비용량 40MW 이하의 발전설비 및 발전설비용량 500MW 이하의 집단에너지설비 등으로 정의되어 있는 점을 고려할 때(전기사업법 제2조 제21호, 시행규칙 제3조의2), 분산에너지법상 “분산에너지” 역시 전기사업법과 동일하게 정의될 것으로 예상됩니다.

특히 분산에너지법은 분산에너지를 공급하는 사업을 “분산에너지사업”으로 정의하면서, 중소형 원자력 발전사업(SMR), 분산에너지 통합 발전소사업(VPP), 연료전지발전사업, 수소발전사업, 저장전기판매사업, 재생에너지전기공급사업(PPA), 소규모전력중개사업 등 다양한 사업들을 분산에너지사업의 범주에 포함시키고 있습니다.

(2) 통합발전소사업 도입(분산에너지법 제2조, 개정 전기사업법 제2조)

통합발전소란 소규모 분산전원을 통합해 하나의 발전소와 같이 전력시장에 거래할 수 있는 형태인데, 통합발전소 생산 전력의 전력시장 거

래에 관한 근거 마련을 위하여 분산에너지법과 병행 발의된 전기사업법 일부개정법률안(이하 “개정 전기사업법”)도 이번 국회에서 통과되어 분산에너지법과 같은 날 공포되었습니다.

개정 전기사업법에 따르면 “**통합발전소사업**”이란 정보통신 및 자동제어기술을 이용해 에너지자원을 연결, 제어하여 하나의 발전소처럼 운영하는 시스템을 활용하는 사업을 말하며 이는 개정 전기사업법에 따른 전기신사업 및 분산에너지법에 따른 분산에너지 사업에 포함됩니다.

(3) 분산에너지 설치의무제도(분산에너지법 제13조에서 제15조)

산업통상자원부장관은 분산에너지를 활성화하고 에너지공급의 안정을 증대하기 위하여 필요하다고 인정하는 경우 의무설치자(아래 참고)에게 해당사업의 실시 또는 시설의 설치 전에 에너지 사용량의 일정비율 이상을 분산에너지로 사용하도록 분산에너지 설비 설치계획서를 제출하도록 할 수 있고, 이 경우 분산에너지 설비 설치계획서를 제출하여야 하는 지역(설치의무지역)을 정해서 고시할 수 있습니다.

의무설치자는 다음 각호에 해당하는 자 중에서 대통령령으로 정하는 자를 말하며, 산업통상자원부장관은 의무설치자가 설치하여야 하는 분산에너지 설비 설치의무량과 설치의무지역을 지역별, 연도별로 대통령령으로 정하는 바에 따라 정하여야 합니다. 의무설치량을 충족하지 못하는 경우 의무설치자에게 과징금이 부과될 수 있습니다.

1. 「건축법」 제2조제2호에 따른 건축물로서 대통령령으로 정하는 일정규모 이상의 에너지를 사용하는 신축 또는 대수선하는 건축물의 소유자

2. 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 자

- 가. 「택지개발촉진법」 제7조에 따른 택지개발사업의 시행자
- 나. 「도시개발법」 제11조에 따른 도시개발사업의 시행자
- 다. 「혁신도시 조성 및 발전에 관한 특별법」 제10조에 따른 혁신도시개발사업의 시행자
- 라. 「기업도시개발 특별법」 제10조에 따른 기업도시개발사업의 시행자
- 마. 「도시재생 활성화 및 지원에 관한 특별법」 제26조에 따른 도시재생사업의 시행자
- 바. 「첨단의료복합단지 육성에 관한 특별법」 제2조제1호에 따른 첨단의료복합단지의 관리자
- 사. 「혁신도시 조성 및 발전에 관한 특별법」 제2조제3호에 따른 혁신도시의 관리자
- 아. 「산업입지 및 개발에 관한 법률」 제2조제8호에 따른 산업단지의 관리자
- 자. 그 밖에 분산에너지 보급을 촉진하기 위하여 분산에너지 사용이 필요한 지역, 지구 등의 관리자

(4) 전력계통영향평가(분산에너지법 제23조에서 제32조)

대통령령이 정하는 바에 따라 산업통상자원부장관이 정한 일정 지역에서 일정규모 이상의 전기를 사용하려는 사업자는 일정규모 이상의 전기사용시설의 설치, 공동주택단지의 건설 등이 전기사업법에 따른 전력계통에 미치는 영향을 조사, 예측, 평가하여 전력공급 안정에 위협한 영향을 회피하게 하거나 제거 또는 감소시킬 수 있는 방안을 마련하여야 하며, 그러한 사업 또는 사업계획에 대해 승인등을 받아야 하는 경우에는 사전에 산업통상자원부장관에게 전력계통영향평가서를 제출하여야 합니다.

(5) 분산에너지특화지역(분산에너지법 제33조에서 제44조)

산업통상자원부장관은 지역특성에 맞는 전력시스템 도입을 위해 분산에너지특화지역을 설정할 수 있습니다. 분산에너지특화지역으로 지

정되면 분산에너지사업자는 전력시장을 거치지 않고 직접 전기사용자에게 전기를 판매할 수 있고, 부족한 전력이나 남는 전력을 전기판매 사업자와 거래할 수 있습니다(제43조). 분산에너지특화지역 내에서 분산에너지사업자가 전기사용자에게 공급하는 전기에 대해서는 그 공급가격과 공급조건을 당사자들이 개별적으로 협의하여 정할 수 있습니다.

(6) 기타 사항

기타 분산에너지법에는 배전사업자에게 배전망에 연계되는 분산에너지에 대한 출력예측, 감시, 평가 등을 통한 배전망의 관리 역할을 부여하는 내용(제17조), 송전/배전 비용 등을 고려하여 지역별로 전기요금을 달리 정할 수 있도록 하는 근거 규정(제45조) 등이 포함되어 있습니다.

3. 시사점

분산에너지법과 관련한 주요 고려사항들은 다음과 같습니다.

(1) 분산에너지법은 통합발전소사업을 분산에너지사업의 한 종류로 포섭하였고, 개정 전기사업법에서는 분산에너지를 이용한 통합발전소사업 관련 제도를 도입하였습니다. 통합발전소사업자는 전력시장 입찰을 통해 용량요금 등을 지급받게 되어 새로운 사업 기회를 창출할 수 있을 뿐만 아니라 분산형전원을 하나로 모아 전력시장에서 거래하는 이른바 가상발전소(Virtual Power Plant) 사업을 통해 그 동안 재생에너지발전과 관련하여 이슈화 되었던 “간헐성” 문제도 상당 부분 해소할 수 있을 것으로 기대됩니다.

(2) 분산에너지 설치의무제도에 따라 의무설치자에 해당하는 사업자는 해당사업의 에너지사용량 중 의무설치량 이상을 분산에너지로 사용하여야 하므로 이에 따른 추가적인 재무적 부담이 예상됩니다. 반면 분산형전원 제조사업자 입장에서는 분산에너지 설치의무제도 시행에 대비한 소규모 연료전지 사업 등 새로운 사업기회의 모색이 필요해 보입니다.

(3) 분산에너지법의 제정으로 인하여 데이터센터사업 등 일정규모 이상의 전기를 사용하려는 사업자의 경우 사업에 관한 승인등을 받기전까지 전력계통영향평가를 실시하여야 합니다. 데이터센터사업의 경우 입지 규모에 따라 소규모 환경영향평가가 필요한 경우가 있는데, 이 경우 소규모 환경영향평가에 더하여 전력계통영향평가까지 실시하고 개선필요사항 등을 반영하여야 합니다. 환경영향평가를 환경부가 주관하는 것과는 달리 전력계통영향평가는 산업통상자원부가 주관함에 따라, 위 각 평가의 담당기관이 달라 인허가 절차가 복잡해질 우려가 있다는 점을 유의할 필요가 있습니다.

(4) 분산에너지특화지역이 지정되면 특화지역 내에서는 분산에너지사업자가 전기사용자에게 직접 전기를 공급할 수 있게 되고 분산에너지특화지역 내 전기사용자는 전기공급자 선택권을 가지게 됩니다. 이는 기존의 재생에너지전기공급사업(직접PPA)와 함께 전력시장을 통한 전력거래 원칙의 예외로서 인정되는 직접판매구조로, 관련한 다양한 사업기회가 창출될 것으로 기대됩니다. 또한 분산형전원을 통한 직접전력거래로 수요지 중심의 전력공급 활성화가 예상되고, 이로 인해 송배전망 사용의 효율성까지 높일 수 있다는 측면에서 전력거래구조의 선진화를 앞당길 수 있을 것으로 기대됩니다.

(5) 분산에너지법 및 개정 전기사업법이 시행되는 2024년 6월 14일까지 관련 시행령 및 시행규칙의 제·개정 작업이 진행될 것이고 해당 하위 규정에서는 분산에너지의 구체적인 정의, 전력계통영향평가의 대상사업, 분산에너지설비 의무설치자 및 의무설치량, 설치의무지역 등에 관하여 구체적인 사항이 확정될 것으로 보이므로, 향후 하위규정 도입 현황을 지켜볼 필요가 있습니다.

위 내용에 대해 궁금하신 사항이 있거나 도움이 필요하신 경우 언제든지 아래 연락처로 연락하여 주시면 보다 자세한 내용을 상담하여 드

리도록 하겠습니다. 저희 법무법인(유) 세종의 프로젝트·에너지 그룹은 체임버스(Chambers) 프로젝트·에너지 분야 Band 1 팀이고, 특히 신·재생 에너지 관련 법령 및 제도, 수소 관련 법령 및 제도, 에너지 기업의 인수·합병, 발전소 및 플랜트 건설 등 신·재생 에너지에 관하여 가장 깊이 있는 자문을 제공하고 있습니다.

[\[English version\]](#) Enactment of the Dispersed Energy Promotion Special Act

관련구성원

이상현

변호사

02-316-4068

shlee@shinkim.com

정수용

변호사

02-316-4345

syjung@shinkim.com

양승규

변호사

02-316-4048

sgyang@shinkim.com

류재욱

변호사

02-316-1635

jwryu@shinkim.com

조현미

변호사

02-316-1643

hmcho@shinkim.com