

분산에너지법 시행 및 전력계통영향평가 규정 행정예고

2024.06.21

1. 분산에너지 활성화 특별법령의 시행

지난 2023년 6월 13일 제정, 공포된 「분산에너지 활성화 특별법」(이하 “**분산에너지법**”)이 2024년 6월 14일부로 시행되었습니다. 분산에너지법에서 위임된 사항 및 그 시행에 필요한 사항을 규정하기 위한 「분산에너지 활성화 특별법 시행령」(이하 “**시행령**”) 및 「분산에너지 활성화 특별법 시행규칙」(이하 “**시행규칙**”)도 분산에너지법과 함께 시행됩니다. 분산에너지법 제정 내용에 관하여는 지난 [2023. 6. 15.자 뉴스레터](#)를 참고해주시기 바랍니다.

2. 시행령 및 시행규칙의 주요 내용 및 시사점

법무법인(유) 세종 프로젝트·에너지 그룹은 지난 [2023. 12. 27. 자 뉴스레터](#)를 통해 시행령 및 시행규칙의 입법예고안(이하 “**입법예고안**”)을 분석하여 안내해 드린 바 있습니다. 본 뉴스레터에서는 입법예고안과 제정된 시행령 및 시행규칙을 비교하여 주요하게 변경된 점을 살펴보고자 합니다.

(1) 분산에너지의 범위 변경 및 구체화

- 전기에너지:** 기본적으로 40MW 이하의 발전설비에서 생산하는 전기에너지를 분산에너지로 포함한 것에는 변함이 없으며, 그 표현과 규정방식을 보다 구체화하였습니다. 집단에너지를 생산하는 발전설비의 경우는 발전설비용량이 500MW 이하인 발전설비로서 (i) 길이가 15km 이내인 송전선로를 통해 변전소와 연계될 것, (ii) 연계된 변전소의 용량이 해당 발전설비의 용량보다 클 것 및 (iii) 전기의 생산으로 인하여 에너지 사용지역의 전력 공급을 위해 연계된 송전배전선로 및 변전소 등 전기설비의 전력계통 신뢰도 및 전기품질에 부정적인 영향을 미치지 않을 것이라는 요건을 갖춘 발전설비에서 생산하는 전기에너지가 분산에너지의 범위에 포함됩니다 (시행령 제2조, 시행규칙 제2조).
- 열에너지:** 집단에너지사업자 또는 집단에너지사업자가 아닌 자가 생산하는 열에너지는 공통적으로 시간당 430Gcal 이하인 경우 분산에너지의 범위에 포함됩니다 (시행령 제2조).
- 중소형 원자력 발전사업:** 입법예고안에서는 모듈당 발전설비용량 300,000kW 이하의 발전용원자로로 정하고 있었는데, 시행령에서 500MW 이하인 경우로 중소형 원자력 발전사업의 범위가 넓어졌습니다 (시행령 제3조).

(2) 분산에너지 의무설치자 축소 및 의무설치량 산정의 위임

분산에너지 의무설치자의 범위는 (i) 연간 200,000MWh 이상의 에너지 사용이 예상되는 건축물을 신축 또는 대수선하는 경우 건축물의 소유자, 그리고 (ii) 사업면적 100만 제곱미터 이상의 택지개발사업, 도시개발사업, 도시재생사업 등의 시행자로 정해졌습니다. 첨단의료복합단지의 관리자나 혁신도시의 관리자, 산업단지의 관리자 등은 사업면적에 관계없이 분산에너지 의무설치자에서 제외되었습니다.

의무설치량의 경우, 시행령은 입법예고안과 달리 전력수급여건을 고려하여 지역별, 연도별 의무설치량을 달리 정할 수 있다고 정하면서, 의무설치량의 구체적인 산정방식은 고시로 위임하였습니다.

이와 관련하여 산업통상자원부는 지난 2024년 6월 3일 「**분산에너지 설비 설치계획서 제출 및 설치확인 등에 관한 규정**」(이하 “**분산에너지설치계획 규정(안)**”)을 행정예고 하였는데, 해당 규정에서 의무설치량의 산정방식 및 지역별·연도별 비율을 정하고 있습니다. 산업통상자원부는 2024년 6월 23일까지 의견수렴절차를 거친 후 규정 최종안을 확정할 예정입니다.

(i) 분산에너지설치계획 규정(안)에 따르면 의무설치량 산정기준의 내용은 아래와 같습니다.

$\text{의무설치량(MW)} = \frac{\text{① 분산에너지 사용량(MWh)} - \text{② 직접전력거래량}}{\text{연간이용률(\%)} \times 8760(\text{h})}$
<p>① 분산에너지 사용량 = 연간 에너지 사용량(전력)*(MWh) × 의무비율(%) (연간 에너지 사용량이란, 사업의 실시 또는 시설의 설치로 인해 예상되는 에너지사용량으로서 에너지이용합리화법 제10조에 따른 에너지사용계획의 에너지수요 중 포화년도 전력수요예측의 결과를 말함)</p> <p>② 직접전력거래량 = 의무설치자가 전력시장을 거치지 아니하고 직접PPA계약을 통해, 또는 분산에너지사업자로부터 직접 공급받는 전력량</p> <p>③ 연간이용률(%) = 발전설비의 누적 설비용량 대비 연간발전량의 비율</p>

(ii) 의무설치량의 **지역별 비율**은 수도권정비계획법에 따른 수도권은 100%, 그 외의 지역(비수도권)은 0%으로 정해져 비수도권 지역의 건축물에 대해서는 분산에너지 설치의무가 없을 것으로 예상됩니다. 한편, **연도별 비율**은 시행령의 입법예고안에서 정한 바와 동일한 비율이 유지되었습니다.

구분	- 2026년	2027-2029년	2030-2034년	2035-2039년	2040년-
의무비율(%)	2	5	10	15	20

(3) 전력계통영향평가 세부기준 (시행령 제27조)

시행령에 따르면 계통영향사업자의 범위는 대체로 유사하게 유지되었으며, 전력계통영향평가의 세부기준은 다음과 같이 입법예고안보다 포괄적으로 정하였고, 세부기준은 산업통상자원부장관에게 위임하였습니다.

1. 계통영향사업자에 대한 전기의 공급 이후 전기품질 및 전력계통의 신뢰도 유지 가능성
2. 계통영향사업자에게 전기를 공급하기 위해 필요한 전력설비의 신설 또는 보강·대체 등의 난이도
3. 과부하 방지 등 전력설비에 대한 영향을 최소화하기 위한 계통영향사업자의 대응방안
4. 그 밖에 계통영향사업자가 실시하려는 사업이 그 주변 지역에 미치는 사회적·경제적 영향의 평가를 위해 산업통상자원부장관이 필요하다고 인정하는 사항

이와 관련하여 산업통상자원부는 지난 2024년 5월 30일 「전력계통영향평가 제도 운영에 관한 규정」(이하 “전력계통영향평가 규정(안)”)을 행정예고하고 전력계통영향평가서의 평가, 구성 항목, 대행과 관련한 세부사항에 관하여 규정하였습니다. 해당 규정에 대한 의견수렴절차는 2024년 6월 19일까지 이루어졌으며, 산업통상자원부는 앞으로 이를 반영한 규정 최종안을 확정할 예정입니다. 전력계통영향평가 규정(안)의 내용은 이하 3.항 부분을 참고하시기 바랍니다.

3. 전력계통영향평가 규정(안)의 주요 내용

가. 주요 내용

- 전력계통영향평가 규정(안)에서는 전력계통영향평가의 대상 지역을 전국으로 정하였습니다.
- 전력계통영향평가의 평가항목을 구체적으로 정하였는데 (i) **기술적 평가항목**은 전력공급여유, 전력공급 여유 확보 난이도, 적정전압 유지 가능여부 등 총 6개 항목으로 구성되었고, (ii) **비기술적 평가항목**은 지역사회 수용성, 사업 안정성, 지방재정 기여도, 산업 활성화 효과 등 총 8개 항목으로 그 구체적인 내용은 아래의 표와 같습니다.

전력계통영향평가 평가 항목		내용 (배점)
기술적 평가항목	전력공급 여유	계통영향사업자에 대한 전기의 공급 이후 전력계통설비가 과부하 없이 부하를 공급할 수 있는 정도 (25)
	전력공급 여유 확보 난이도	계통영향사업자에 대한 전기의 공급 이후 전력계통설비에 발생하는 과부하를 해소하기 위한 전력설비 보강에 따르는 시간·비용의 정도 (20)
	적정전압 유지 가능 여부	계통영향사업자에 대한 전기의 공급 이후 전력계통이 전압을 적정하게 유지할 수 있는지 여부 (가능/불가)
	전력공급 영향 최소화 방안	자가 발전 운전 계획(10) - 계약전력 대비 계통영향사업자가 설치하는 자가발전기 용량의 비율 전력 사용 효율화 계획(5) - xEMS 또는 EXX 설치계획
	(가점) 부지제공을 통한 공급능력 확보 기여 여부	계통영향사업자가 변전소 부지를 제공하여 해당 지역의 전력공급 능력 확보에 기여할 수 있는지 여부 (5)
	(감점) 적정전압 신청 여부	계통영향사업자가 계약전력별 적정전압을 신청했는지 여부 (-15)
비기술적 평가항목	지역사회 수용성	해당 사업으로부터 영향을 받을 수 있는 광역 또는 기초 지방자치단체가 해당 사업의 추진에 동의하는지 여부 (6)
	사업 안정성	계통영향사업자가 해당 사업을 수행할 수 있는 자금 안정성을 확보한 정도 (7) - 자기자본비율, 총사업비 비율, 신용평가 등급 등을 평가함
	지방재정기여도	해당 사업이 시행됨에 따라 사업 소재지에 납부할 세액의 상대적 비중을 파악하여 해당 지역에 긍정적인 경제적 파급효과를 나타내는 정도 (6)

	산업 활성화 효과	계통영향사업자의 사업으로 인해 발생할 부가가치 유발 효과 (6) 와 직접고용 효과 (6)
	지역낙후도	계통영향사업자의 해당 사업지가 소재한 기초 지방자치단체의 인적, 물적, 사회적, 경제적 개발수준이 타 지역에 비해 뒤떨어진 정도 (5)
	전력자립도	계통영향사업자의 해당 사업지가 소재한 광역 지방자치단체의 전력 판매량 대비 발전량의 비율 (4)
	(가점 1) 해당지역 지원 사업	계통영향사업자가 사업 소재지에 지원사업을 통해 해당 지역에 어느 정도 기여하는지 의미 (5)
	(가점 2) 특별법 지원사업 대상 여부	계통영향사업자의 사업이 특별법에 의한 지원사업에 해당하는지 여부 (5)
총점		100

- 전력계통영향평가서의 제출시기와 관련해서는, 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」의 개발행위허가 및 실시계획인가, 「도시 및 주거환경정비법」의 사업시행인가 및 사업시행계획인가, 「주택법」의 사업계획승인 또는 「건축법」의 건축허가 등을 신청하기 3개월 전까지 전력계통영향평가서를 작성하여 산업통상자원부장관에게 제출하는 것으로, 그 기준 시점을 명확히 하였습니다.
- 기타 전력계통영향평가 대행자의 자격요건, 지정절차, 준수사항 등에 관하여 정하고 있습니다.

4. 시사점

(1) 분산에너지법 시행에 따라 지역 단위에서 에너지의 생산과 소비가 이루어지는 에너지 공급체계의 개편이 이루어지고, 분산에너지사업 등 지역단위 신산업 창출의 효과가 기대됩니다.

(2) 전력계통영향평가 규정(안)은 전력계통영향평가의 평가항목 및 배점표와 세부적인 평가기준을 제시하고 있습니다. 분산에너지법 시행으로 개발행위허가 등을 받기 전 계통영향평가를 실시하여야 하는 계통영향사업자들은 이번에 마련된 평가항목 및 기준을 확인할 필요가 있습니다. 특히, 비기술적 평가항목에 지방재정기여도, 산업 활성화 효과뿐 아니라 지방자치단체의 사업 추진에 대한 서면 동의까지 필요하다는 점도 유의할 필요가 있습니다.

(3) 전력계통영향평가 평가항목 중 전력공급의 여유 항목은 설비별 부하율 정도에 따른 배점 차이가 상당히 큰 편인데, 이와 관련해서 실제 계통이 완성되지 않은 지역에서는 계획의 현실성이 현저히 떨어져서 계통영향사업을 추진하기 어려울 것이라는 우려도 제기되고 있습니다. 지난 6월 19일까지 의견수렴절차가 진행되었는 바, 앞으로 전력계통영향평가 규정의 제정 추이를 살펴볼 필요가 있습니다.

위 내용에 대해 궁금하신 사항이 있거나 도움이 필요하신 경우 언제든지 담당 변호사에게 연락하여 주시면 보다 자세한 내용을 상담하여 드리도록 하겠습니다. 저희 법무법인(유) 세종의 프로젝트·에너지 그룹은 체임버스(Chambers) 프로젝트·에너지 분야 Band 1 팀으로, 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.

관련구성원

이상현

변호사

02-316-4068

shlee@shinkim.com

류재욱

변호사

02-316-1635

jwryu@shinkim.com

정수용

변호사

02-316-4345

syjung@shinkim.com

박소정

변호사

02-316-1809

sjepark@shinkim.com