SHIN&KIM
법무법인(유) 세종

재생에너지 대전환을 위한 기후에너지환경 관련 법률안 7개 국회 통과 - 발전설비 계통접속 및 전력망 확충 제도 개편 -

2026.09.10

1. 재생에너지 대전환을 위한 기후에너지환경 관련 법률안 7개 국회 통과

국회는 2026. 8. 20. 열린 본회의에서 기후에너지환경부(이하 "**기후부**") 소관 법률인 「전기사업법」, 「재생에너지 개발·이용·보급 촉진법」(이하 "**재생에너지법**"), 「분산에너지 활성화 특별법」(이하 "**분산에너지법**"), 「국가기간 전력망 확충 특별법」 등 7개 법률안을 의결하였습니다. 해당 법률안들은 지난 5월 발표된 '제1차 재생에너지 기본계획'*에서 언급된 사항을 포함하여, 기존에 논의되던 재생에너지 관련 제도 개편을 주된 내용으로 하고 있습니다. 해당 법률안들은 대통령의 공포를 거쳐 개정 법률로 확정됩니다.

저희 법무법인(유) 세종 프로젝트·에너지 그룹은 이번에 통과된 기후에너지환경 관련 법률안들의 주요 내용을 분석하는 뉴스레터들을 차례로 보내드릴 예정이며, 지난 2026. 8. 31.자 뉴스레터(재생에너지 대전환을 위한 기후에너지환경 관련 법률안 7개 국회 통과 - 1. RPS 제도 개편 및 재생에너지 계약시장 도입)에서 재생에너지법 개정에 따른 RPS 제도 개편 및 재생에너지 계약시장제도 도입에 관하여 설명드린 바 있습니다. 본 뉴스레터에서는 재생에너지 공동접속설비 건설사업 제도 신설 등 계통·전력망 관련 개정사항에 관하여 설명드리겠습니다.

** '제1차 재생에너지 기본계획'에 관하여서는 법무법인(유) 세종 프로젝트·에너지 그룹의 지난 2026. 6. 4. 자 뉴스레터(제1차 재생에너지 기본계획 발표)를 참고하시기 바랍니다*

2. 계통·전력망 제도 개편의 배경 및 의미

최근 해상풍력 등 재생에너지 발전설비가 증가하면서, 각 발전설비를 전력계통에 개별적으로 접속시킬 경우 과도한 접속설비 건설비용이 발생하고, 공용송전망에 부담을 주며, 국토 난개발이 우려된다는 지적이 있었습니다. 이에 이번 「전기사업법」 및 「전원개발촉진법」 개정안은 기존에 각 재생에너지 발전사업자가 개별적으로 한국전력공사와 협상하여 공용송전망에 접속하였던 관행에서 벗어나, 다수의 재생에너지 발전설비를 운영하는 사업자들이 공동의 접속설비를 건설하여 전력계통에 접속할 수 있도록 재생에너지 공동접속설비 건설사업 및 사업자의 법적 근거를 마련하였습니다.

아울러 「전기사업법」 및 「분산에너지법」 개정안은 설비용량이 1MW 이하인 공익적 목적의 재생에너지 발전사업에 대한 우선접속 근거를 신설하였고, 「국가기간 전력망 확충 특별법」 개정안은 송전사업자 외의 자도 지정을 받아 국가기간 전력망 개발사업에 참여할 수 있도록 하였습니다. 이처럼 이번 개정은 재생에너지의 보급확산과 더불어 점점 심각해져 가고 있는 공용송전망 접속 과부하에 대한 해결책을 마련하기 위하여 공동접속설비의 건설제도를 도입하면서도 이로 인하여 일부 소규모 재생에너지 사업자가 배제되지 않도록 공익목적의 우선접속 제도를 도입하고, 나아가 기존에 한국전력공사 독점이었던 국가기간 전력망 송전사업을 일정한 요건하에 민간에 개방하였다는 데 의미가 있습니다.

3. 주요 개정 내용

(1) 재생에너지 공동접속설비 건설사업 제도 신설(전기사업법·전원개발촉진법)

항목	내용
재생에너지공동접속 설비건설사업 도입	• **(제도 신설)** 복수의 발전사업자가 공동으로 이용하는 접속설비의 설치를 주된 목적으로 하는 "재생에너지공동접속설비건설사업" 및 그 사업자 개념 신설(전기사업법 제2조 제6호의2 및 제6호의3)
사업허가 및 허가기준	• **(허가기준)** 사업단위별 기후부장관 허가 필요. 허가기준은 재무능력·기술능력, 사업 수행 가능성 및 참여 발전사업자 간 협의를 완료할 것 등(전기사업법 제7조의4 제1항 및 제3항)
관련 규정의 준용 및 겸업 특례	• **(준용 규정)** 전기사업 관련 일부 규정을 준용하되, **경영권 지배 목적의 주식취득 인가 규정은 제외**(전기사업법 제7조의4 제5항)* ** 발전사업자의 경우 경영권 지배목적으로 주식을 취득하는 경우 주식취득인가를 받아야 하나, 공동접속설비 건설사업자의 경우 이러한 주식취득인가를 받을 필요가 없음* • **(겸업 허용 특례)** 기존 전기사업자가 해당 사업의 허가를 받는 것은 **겸업금지 규정의 적용 대상이 되지 않음**(전기사업법 제7조의4 제10항)* ** 상당수의 공동접속설비건설사업자는 발전사업자의 지위를 겸할 가능성이 높을 것으로 보임*
전원개발사업자 지위	• **(전원개발사업자 지위)** 재생에너지공동접속설비건설사업자를 전원개발사업자의 범위에 포함(전원개발촉진법 제3조) • **(효과)** 인허가 의제, 토지수용권한 부여 등을 통한 공동접속설비의 신속한 건설 지원

(2) 국가기간 전력망 개발사업의 시행자 범위 확대(국가기간 전력망 확충 특별법)

항목	내용
시행자 범위 확대	• **(민간사업자 개발사업 참여)** 송전사업자 외의 자도 국가기간 전력망확충위원회의 심의·의결을 거쳐 기후부장관의 사업시행자 지정을 받아 국가기간 전력망 개발사업 시행 가능(제3조 제2항 내지 제4항)
BT 방식	• **(BT 방식)** 민간이 건설한 설비는 사업 완료 즉시 송전사업자에게 양도하도록 하는 BT(Build-Transfer) 방식 채택

	• **(양도·양수 의무)** 사업 완료 즉시 해당 전력설비를 송전사업자에게 양도하고 송전사업자는 이를 양수하는 것을 사업시행 지정 조건으로 규정(제3조 제3항)
한시적 유효기간	• **(유효기간)** 개발사업의 시행자 범위를 송전사업자 외로 확대 지정한 **위 개정조항은 2029년 12월 31일까지 유효**(부칙 제2조) • **(경과조치)** 단, 위 유효기간 만료 전 기후부장관으로부터 사업시행자로 지정받은 자의 사업시행 및 설비양도·양수 등에 관련해서는 개정규정 계속 적용(부칙 제3조)

(3) 공익적 목적의 소규모 재생에너지 발전사업의 우선접속(전기사업법·분산에너지법)

항목	내용
대상 사업	• **(대상 사업)** 설비용량이 1MW 이하인 공익적 목적의 재생에너지 발전사업 중 ① 국가기간 전력망 주변지역 주민의 사업, ② 성장촉진지역 협동조합의 사업, ③ 대통령령으로 정하는 주민참여 사업 중 어느 하나에 해당하는 사업(분산에너지법 제16조제3항 단서)
우선접속 근거	• **(우선접속 특례)** 다른 전기사업자 또는 분산에너지사업자에 우선하여 전기설비·배전망에 접속하게 할 수 있는 법적 근거 마련(전기사업법 제20조 제1항, 분산에너지법 제16조 제3항)

4. 시사점

- **(송·배전사업자와 재생에너지공동접속설비건설사업자의 구별)** 송·배전사업자는 공용 송·배전망을 설치·관리·운용하고 인가된 이용요금·이용조건에 따라 그 이용을 제공하는 전기사업자이고, 현재 한국전력공사가 이들 사업을 수행합니다. 반면 재생에너지공동접속설비건설사업자는 복수의 발전사업자가 공동으로 이용할 특정 접속설비의 설치를 주된 목적으로 '**사업단위별**' 허가를 받는 별도의 사업시행자입니다. 따라서 공동접속사업 허가만으로 송·배전사업자 지위나 공용망 운영권이 부여되거나 「전기사업법」 제15조에 따른 전기설비 이용요금을 받을 권리가 보장되는 것은 아닙니다.

  발전사업자 입장에서는 공동접속설비*를 전담하는 사업주체를 통하여 복수 사업자의 접속설비에 관한 인허가·자금조달·건설을 일원화할 수 있게 되었다는 점에 의의가 있습니다. 이를 통해 각 발전사업자가 접속설비를 개별적으로 구축하는 경우보다 **중복 투자와 인허가 부담을 줄이고**, 참여 사업자 간 건설 일정과 비용 분담도 보다 체계적으로 조정할 수 있을 것으로 기대됩니다. 다만 공동접속사업 허가만으로 한국전력공사의 공용망 접속이 보장되는 것은 아니므로, 한국전력공사와의 계통연계 절차는 별도로 진행·관리할 필요가 있습니다.**

  한편 지금까지는 재생에너지 개발사업과 관련하여 개별발전사업자들의 한국전력공사에 대한 공용송전망 접속순위의 확보가 초미의 관심사가 되어 왔는데, 이번 공동접속제도의 신설로 인하여 이러한 개별적인 접속순위제도가 사실상 공동접속설비별로 재편되어 그동안 **접속순위를 둘러싸고 벌어졌던 법적 분쟁 역시 상당히 완화될 것으로 기대**됩니다.

  나아가 공동접속설비의 건설과 관련하여서도 기존에는 해상풍력사업과 같이 다수의 재생에너지 발전사업자들이 접속비용을 절약하기 위하여 공동으로 접속설비를 건설하는 경우에 사업자들이 공동으로 출자하여 별도의 공동접속설비 건설SPC를 설립하여 건설사업을 진행할 수 있느냐에 대하여 논란이 있었고, 이에 따라 단일사업자가 일단 접속설비를 건설한 후 이에 대한 공동이용협약을 체

결하는 방식으로 사업이 진행되는 경우가 많았는데, 이번 법 개정으로 인하여 **접속설비건설과 관련한 선택의 폭이 넓어진 측면**도 존재합니다.

** 참고로 기후에너지환경부는 해상풍력발전사업과 관련하여 인접한 지역에 위치한 다수의 해상풍력발전사업자가 하나의 공동접속설비(에너지허브)를 통해 전력계통에 연계함으로써 사업비용을 절감할 수 있도록 하는 정책을 추진하고 있으며, 이에 관한 내용은 법무법인(유) 세종 프로젝트·에너지 그룹의 지난 2026. 6. 4.자 뉴스레터(제1차 재생에너지 기본계획 발표) 및 2026. 7. 9.자 뉴스레터(해상풍력 중장기 입찰 로드맵(26년~35년) 발표)를 참고하시기 바랍니다.*
*** 계통 포화·계통관리변전소 지정, 접속권한 정비 등 관련 쟁점에 관하여서는 법무법인(유) 세종 프로젝트·에너지 그룹의 지난 2024. 9. 3.자 뉴스레터(계통 포화 지역의 계통관리변전소 지정·시행에 따른 영향) 및 2026. 2. 12.자 뉴스레터(기후에너지환경부 2026년 주요 업무계획 발표)를 참고하시기 바랍니다.*

- **(전원개발사업자 지위의 효과)** 「전원개발촉진법」 개정으로 재생에너지공동접속설비건설사업자는 같은 법상 전원개발사업자가 되어 공동접속설비에 관한 실시계획을 수립·신청하고, 사업에 필요한 토지 등을 수용·사용할 수 있는 주체가 됩니다. 실시계획 승인을 받은 경우 「도로법」, 「농지법」, 「공유수면 관리 및 매립에 관한 법률」, 「산지관리법」 등 **관계 법률상 인허가가 의제**되고, 그 고시가 있는 경우 「공익사업을 위한 토지 등의 취득 및 보상에 관한 법률」상 사업인정 및 그 고시가 있는 것으로 간주됩니다. 이는 개별 인허가와 부지 확보에 소요되는 절차적 부담을 줄이고, 사업 일정의 예측 가능성을 높여 공동접속설비의 적기 건설을 뒷받침할 것으로 기대됩니다. 나아가 인허가·부지 확보의 지연 위험이 완화되어 금융기관의 사업성 평가에 긍정적으로 작용함으로써 금융비용을 줄일 수 있을 것으로 보입니다.

- **(국가기간 전력망 사업시행자 범위 확대의 의의)** 송전사업자 외의 자는 국가기간 전력망확충위원회의 심의·의결과 기후부장관의 지정을 거쳐 특정 국가기간 전력망 개발사업을 시행할 수 있습니다. 그러나 사업 완료 즉시 해당 전력망 설비를 송전사업자에게 양도하고, 송전사업자는 이를 양수하여야 하므로,* 이는 독립적인 송전사업 허가나 준공 후 소유·운영권을 부여하는 제도가 아니라 건설 단계에 한정된 BT(Build-Transfer) 방식에 해당합니다. 따라서 참여 사업자는 향후 하위법령, 지정 조건 및 사업협약에서 양도 대가, 건설비 증감 반영 요건, 준공·인수 기준, 하자·지연 책임 등 투자비 회수와 위험 배분에 관한 내용을 중점적으로 확인할 필요가 있습니다. 아울러 신규 사업시행자 지정은 해당 개정조항의 유효기간인 **2029. 12. 31.까지만** 가능하되, 그 전에 지정받은 자의 사업시행 및 설비 양도·양수에는 이후에도 개정규정이 계속 적용된다는 점에 유의할 필요가 있습니다. **

** 참고로 이는 송전사업자가 예산과 인력의 문제로 국가 송전망 확충사업을 적기에 수행하지 못할 우려가 제기되자, 일단 자신의 발전설비를 공용송전망에 연결하려는 발전사업자들이 공용송전망 확충사업을 수행하도록 한 후, 이를 송전사업자에게 양도하여 사업의 신속한 진행을 확보하기 위한 제도입니다.*
*** 국가기간 전력망 확충 특별법의 제정 배경과 주요 제도에 관하여서는 법무법인(유) 세종 프로젝트·에너지 그룹의 지난 2025. 2. 26.자 뉴스레터(에너지 3법(안) 국회 위원회 전체 회의 통과)를 참고하시기 바랍니다.*

- **(공익적 목적의 발전사업 우선접속 특례의 사업상 효과)** 우선접속이 실제 적용되는 경우 대상 사업은 다른 사업보다 접속 순위에서 유리한 지위를 확보하여 계통접속 대기와 사업 일정의 불확실성을 완화할 수 있습니다. 이는 공동접속제도를 통하여 사실상 대규모사업자들이 공용송전망에의 접속권을 독점하는 상황을 방지하기 위한 것이지만, 개정안은 우선접속을 의무가 아닌 **재량사항**으로 두고 있으므로 법정 대상에 해당한다는 사정만으로 계통접속이나 그 시기가 보장되는 것은 아닙니다. 특히 우선접속 대상에 포함되는 "대통령령으로 정하는 주민참여 재생에너지 발전사업"의 구체적인 범위가 아직 정해지지 않았으므로, 관련 시행령 제정과 우선접속 세부기준 마련 등 후속 규정의 정비 동향을 지속적으로 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·재생에너지 관련 법령 및 제도, 수소 관련 법령 및 제도, 에너지 기업의 인수·합병, 발전소 및 플랜트 건설 등 신·재생에너지에 관하여 가장 깊이 있는 자문을 제공하고 있습니다.

[English version] Korea Reforms Renewable Energy Grid Connection

관련구성원

이상현
변호사

02-316-4068
shlee@shinkim.com

정수용
변호사

02-316-4345
syjung@shinkim.com

류재욱
변호사

02-316-1635
jwryu@shinkim.com

이제일
변호사

02-316-1667
jilee@shinkim.com

최승환
변호사

02-316-1944
shchoi@shinkim.com

Copyright SHIN & KIM LLC. All rights reserved.