제429회국회(정기회)
제1차 산업통상자원중소벤처기업위원회

전기사업법 일부개정법률안

검 토 보 고

<발전사업자에 대한 전기설비 이용제공 의무 부과 등>

▣ 이철규의원 대표발의(의안번호 제2209833호)

2025. 9.

산업통상자원중소벤처기업위원회

수석전문위원 박희석

목 차

Ⅰ. 제안경위 ····· 1

Ⅱ. 제안이유 및 주요내용 ····· 1

Ⅲ. 검토의견 ····· 3

※ 참고자료 ····· 10

Ⅰ. 제안경위

1. 발 의 자 : 이철규의원 등 10인
2. 발의연월일 : 2025. 4. 15.
3. 회부연월일 : 2025. 4. 16.

Ⅱ. 제안이유 및 주요내용

현행법은 송전사업자 또는 배전사업자에게 전기설비의 이용 제공 의무를 부여하고 있으나 발전사업자의 전기설비에 대한 사항은 규정되어 있지 않음.

한편, 신・재생에너지 보급이 증가하며 민간사업자도 전력산업의 주요한 참가자로 부상하고 있으며, 발전사업자 수도 확대되어 송・배전사업자의 전기설비 수요는 점차 증가하고 있으나 전기설비의 규모는 기술적 한계, 낮은 주민수용성 등으로 인해 한정되어 있는 실정임. 이처럼 송・배전사업자의 전기설비가 부족한 상황에서 발전사업자가 전력계통 연계를 위해 송・배전사업자의 전기설비를 이용하고자 하는 경우 기존에 전력계통에 연계하고 있는(또는 예정인) 발전사업자의 전기설비를 공동으로 이용하여야 함.

그런데 일부 발전사업자는 이러한 상황을 악용하여 후발 발전사업자에게 자신의 전기설비 이용 대가를 과도하게 요구하는 사례가 발생하고 있음.

이에 현행법을 개선하여 발전사업자가 다른 발전사업자의 전기설비를 이용하지 않고서는 송전사업자의 전기설비에 대해 계통연계가 곤란한 경우 그 전기설비를 공동이용할 수 있도록 하는 규정(안 제20조제5항)을 신설하고, 발전사업자가 전기설비를 다른 발전사업자와 공동이용할 때 부당한 대가 또는 이용조건을 요구하는 행위를 금지행위로 규정하고(안 제21조제1항제7호), 이를 위반한 경우를 형사처벌의 대상으로 규정(안 제102조제1항제6호)하고자 하는 것임.

Ⅲ. 검토의견

개정안은 기존 발전사업자의 전기설비를 이용하지 아니하고서는 송전사업자의 전기설비에 대하여 전력계통 연계가 곤란한 경우 그 전기설비를 다른 발전사업자와 공동이용에 제공하도록 의무를 부과하고(안 제20조제5항 신설), 공동이용할 때 부당한 대가·이용조건을 요구하는 행위를 금지행위로 규정하며 이를 위반할 경우 2년 이하의 징역 또는 2천만원 이하의 벌금에 처할 수 있도록 규정함(안 제21조제1항제7호 및 제101조제1항제7호 신설).

개정안 조문대비표

현 행	개 정 안
제20조(전기설비의 이용 제공) ① ~ ④ (생 략) <신 설>	제20조(전기설비의 이용 제공) ① ~ ④ (현행과 같음) ⑤ 발전사업자는 다른 발전사업자가 기존 발전사업자의 전기설비를 이용하지 아니하고서는 송전사업자의 전기설비에 대하여 전력계통 연계가 곤란한 경우 특별한 사유가 없는 한 그 전기설비를 다른 발전사업자와 공동이용할 수 있도록 하여야 한다.
제21조(금지행위) ① 전기사업자등은 전력시장에서의 공정한 경쟁을 해치거나 전기사용자의 이익을 해칠 우려가 있는 다음 각 호	제21조(금지행위) ① ----------

현 행	개 정 안
의 어느 하나의 행위를 하거나 제3자로 하여금 이를 하게 하여서는 아니 된다.	----------.
1. ~ 6. (생 략)	1. ~ 6. (현행과 같음)
<신 설>	7. 제20조제5항에 따라 발전사업자가 그 전기설비를 다른 발전사업자와 공동이용할 때 부당한 대가 또는 이용조건을 요구하는 행위
② (생 략)	② (현행과 같음)
제101조(벌칙) 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자는 3년 이하의 징역 또는 3천만원 이하의 벌금에 처하거나 이를 병과(倂科)할 수 있다.	제101조(벌칙) ----------.
1. (생 략)	1. (현행과 같음)
2. 제21조제1항에 따른 금지행위를 한 자	2. 제21조제1항제1호부터 제6호까지----------
3. ~ 7. (생 략)	3. ~ 7. (현행과 같음)
제102조(벌칙) ① 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자는 2년 이하의 징역 또는 2천만원 이하의 벌금에 처하거나 이를 병과할 수 있다.	제102조(벌칙) ① ----------.
1. ~ 5. (생 략)	1. ~ 5. (생 략)
<신 설>	6. 제21조제1항제7호를 위반하여

현 행	개 정 안
	다른 발전사업자에게 본인 전기설비의 이용대가 또는 조건을 부당하게 요구한 자
② (생 략)	② (현행과 같음)

현행법 제20조제1항[1]에 따라 송전사업자인 한전은 송·배전선로, 변전소 등 전기설비를 다수의 이용자에게 차별없이 제공하여야 하는 법적 의무를 가지고 있음.

한편, 발전사업자가 생산한 전기를 전력망에 보내기 위해서는 발전설비를 변전소의 차단기에 접속해야 하는데 이를 위해 발전사업자는 비용을 직접 부담하여 접속설비를 설치하고 있음.

최근, 재생에너지 확대로 소규모 발전사업자들이 빠르게 증가하였으나 이를 수용하기 위한 계통설비는 적기에 보강되지 못하고 있고 신규 발전설비의 접속 또한 차단기 부족[2]으로 인해 계속 지연됨에 따라 산업통상자원부가 2024년 5월에 전국 205개 변전소를 계통관리변전소로 지정하였고 해당 변전소 인근 신규 발전사업 허가가 2031년까지

1) 「전기사업법」
제20조(전기설비의 이용 제공) ① **송전사업자 또는 배전사업자**는 그 전기설비를 다른 전기사업자등 또는 제32조 단서에 따라 전력을 직접 구매하는 전기사용자에게 **차별 없이 이용**할 수 있도록 하여야 한다.

2) 한국전력공사에 따르면, 154kV 변전소의 경우 기술표준에 따라 8~12개의 차단기를 설치하고 있고 1개의 차단기 당 1개의 선로를 접속시킬 수 있음.

중단된 상황임.

향후 재생에너지와 같은 분산형 전원의 확대가 예상됨에 따라 이러한 계통 접속 포화 문제는 쉽게 해결되기 어려울 것으로 보이며 이를 해소하기 위해 변전소를 증설하는 것 또한 단기간에 실현될 수 없는 방안임.

그리고, 차단기에 물리적으로 접속할 수 있는 선로는 하나이므로 이미 발전사업자의 접속설비가 차단기에 연결되어 있다면 해당 접속설비를 공동이용해야 결과적으로 변전소의 차단기 용량을 여러 발전사업자가 공동으로 이용할 수 있으나,

현행법에는 발전사업자가 소유한 접속설비를 다른 발전사업자가 이용할 수 있게 하는 규정이 없어 일부 발전사업자가 차단기를 선점하고 후발 사업자에게 접속설비 이용 대가를 과도하게 요구하는 사례가 발생하고 있음.

이에, 한전은 「송·배전용 전기설비 이용규정」을 개정하여 변전소에 설치된 차단기에 잔여용량이 남아있다면[3] 발전사업자 간 협의를 거쳐 차단기를 공동이용할 수 있도록 제도를 개선하였음.

---

3) 한전이 설치하는 154kV 전압 차단기의 용량은 최대 500MW이지만 평균 약 177MW만 사용 중이어서 잔여용량의 활용이 필요한 상황임.

송·배전용 전기설비 이용규정 개정내용

개정 전	개정 후
제13조(송전용전기설비 접속제의 및 접속제의의 수락) ① ~ ⑦ (생 략) <신 설>	제13조(송전용전기설비 접속제의 및 접속제의의 수락) ① ~ ⑦ (현행과 동일) ⑧ 제7조(전기설비의 이용제공) 제3항과 관련하여 타 고객에게 부당한 요구 또는 차별행위를 하거나, 정당한 이유없이 협의를 거부 또는 지연하여 공동이용을 저해하는 경우 이용신청은 효력을 상실합니다.
제22조(이용계약의 해지 등) ① ~ ⑩ (생 략) <신 설>	제22조(이용계약의 해지 등) ① ~ ⑩ (현행과 동일) ⑪ 제7조(전기설비의 이용제공) 제3항과 관련하여 타 고객에게 부당한 요구 또는 차별행위를 하거나, 정당한 이유없이 협의를 거부 또는 지연하여 공동이용을 저해하는 경우 이용계약을 해지할 수 있습니다.
제72조(고객의 책임으로 인한 이용정지) (생 략) 1. ~ 16. (생 략) <신 설>	제72조(고객의 책임으로 인한 이용정지) (현행과 동일) 1. ~ 16. (현행과 동일) 17. 제7조(전기설비의 이용제공) 제3항과 관련하여 타 고객에게 부당한 요구 또는 차별행위를 하거나, 정당한 이유없이 협의를

개정 전	개정 후
	거부 또는 지연하여 공동이용을 저해하는 경우
17. (생 략)	18. (현행과 동일)

그러나, 현행법에는 발전사업자에게 접속설비 공동이용 의무를 부과할 법적 근거가 없고 선점사업자가 다른 발전사업자에게 공동이용에 대한 부당한 대가를 요구하더라도 이를 제재하거나 처벌할 수 있는 규정도 없는 상황임.

이에, 개정안은 송전사업자의 전기설비에 대한 발전설비 전력계통 연계가 곤란한 경우에 한하여 발전사업자가 소유한 전기설비도 다른 발전사업자가 공동으로 이용할 수 있도록 제공할 의무를 규정하고 공동이용에 대한 부당한 대가 또는 이용조건을 요구한 발전사업자를 처벌하도록 하려는 것으로,

지금과 같이 변전소 수용 가능 용량에 여유가 있음에도 접속여건으로 인해 발전설비를 접속시키지 못하는 비효율적인 상황을 해소하고 신규 발전사업자의 진입을 통한 재생에너지 확대에 기여하는 효과가 있을 것으로 기대됨.

특히, 접속설비 선점을 통해 실질적으로 변전소 차단기에 접속할 권

리를 점유하고 이를 부당하게 악용하여 이득을 취하는 일부 발전사업자를 제재하기 위하여 접속설비 이용에 대한 부당한 대가나 조건 요구를 처벌할 필요성도 인정될 수 있음.

다만, 개정안은 발전사업자의 접속설비 공동이용 의무 제공 조건을 '전력계통 연계가 곤란한 경우'로만 규정하여 접속설비를 소유한 발전사업자에게 의무가 발생하는 사유와 조건이 명확하지 않으므로 하위법령이나 고시에 의무를 부과할 수 있는 조건을 구체적으로 정하도록 위임하는 방안을 검토할 필요가 있음.

참고로, 미국의 경우 발전소와 송전망을 연결하는 설비(ICIF; Interconnection Customer's Interconnection Facilities)는 발전사업자의 소유와 운영 대상이고(FERC Order 2003) Safe Harbor 제도[4]를 통해 해당 설비를 독점적으로 사용할 권리를 5년 동안 보장하되(FERC Order 807), 5년이 경과하면 연방전력법(FPA; Federal Power Act)에 따라 다른 발전사업자에게 ICIF의 공동이용을 허용[5]하도록 함.

문 의 처
02)6788-5461

4) Safe Harbor는 일반적으로 법률이나 규정상 일정 요건을 충족하는 경우규제기관이나 법원이 해당 행위자에게 책임을 묻지 않는 안전지대를 뜻하는 용어인데, ICIF와 관련해서는 해당 설비의 소유자에게 5년간 설비용량에 대한 우선권을 제공하여 설비의 잉여용량을 소유자가 사용하는 것으로 추정함으로써 제3자에게 잉여용량을 제공할 의무를 면제하여 줌
5) 미국의 전력망 접속설비 공동이용 관련 구체적인 내용은 [참고자료] 참조

[참고자료] 전력망 접속설비 공동이용 해외 사례(미국)

美 송전망 접속설비 공동이용 관련 규정 내용

□ 美 **관련 기관 및 규정**

○ **(기관) 에너지산업의 규제와 감독을 담당**하는 독립기관으로서 **미국연방에너지규제위원회**(FERC)가 있으며, 행정·입법·사법 기능을 모두 보유

○ **(규정) 미국 계통접속 규정**(FERC Order) 등을 통해 전력망 운영, 송·배전, 도매 전력시장, 전력요금 책정 기준 등 마련

□ **FERC의 접속설비 공동이용 관련 규정**

○ **(접속설비 정의)** FERC Order 2003에서는 발전사업자의 접속설비를 **ICIF*로 정의**하며, 발전사업자의 **소유권 및 비용 부담 원칙을 명시**

* 발전소와 송전망을 연결하는 설비 : Interconnection Customer's Interconnection Facilities

○ **(소유자 권한 보장)** FERC Order 807(2015년)에서는 ICIF 소유자의 **초기 투자 보호와 운영 안정성을 보장**하기 위한 **Safe Harbor* 제도 도입**

* 법률, 규제 상에서 특정 조건을 충족할 경우 법적 책임이나 규제 적용을 면제해 주는 보호 조항으로, **ICIF 소유자는 5년간 ICIF 설비를 독점적으로 사용할 권리를 가짐**

○ **(공동이용 의무) Safe Harbor 기간인 5년이 지난 후에는** 연방전력법(FPA) 210~212조 항목 적용으로 **ICIF에 대해 타 발전사의 이용을 허용해야 함**

< 연방전력법(FPA) 규정>

조항	내용
Section 210	■ 전력망소유자가 전력 생산자와 물리적으로 연결할 것을 요구할 수 있는 권한
Section 211	■ 전력 생산자는 기존 전력망에 공정하고 비차별적으로 접근할 권리가 있음 ■ 전력망소유자는 FERC의 승인을 받은 경우에만 접속을 거부할 수 있음
Section 212	■ 접속 요청과 관련된 비용은 공정하게 분담되어야 함
Section 211A	■ 2005년에 개정되어 독립 전력망소유자에게도 전력망의 비차별적 접근성을 보장하도록 요구