



신에너지 및 재생에너지 개발 · 이용 · 보급 촉진법 일부개정법률안 검 토 보 고

- 최승재의원 대표발의(의안번호 제2112935호)
- 한무경의원 대표발의(의안번호 제2113074호)
- 윤재갑의원 대표발의(의안번호 제2113754호)
- 박 진의원 대표발의(의안번호 제2114725호)
- 이학영의원 대표발의(의안번호 제2114729호)

2022. 5.

산업통상자원중소벤처기업위원회

수석전문위원 채수근

목 차

I. 제안경위	1
II. 제안이유 및 주요내용	1
III. 검토의견	7
1. 신·재생에너지 공급 관련 정보의 목적 외 이용 금지(최승재 의원안)	7
2. 신·재생에너지 설비 제조자 및 수입·판매자에 대한 원산지 표시 의무 부과(한무경 의원안)	19
3. 전력 다소비 기업 등의 신·재생에너지 이용 의무화 및 신·재생에너지 생산 지역으로의 공장 이전 지원 등(윤재갑 의원안)	27
4. 신에너지에 원자력 추가(박진 의원안)	44
5. 주민참여 신·재생에너지 발전사업에 대한 지원 근거 마련(이학영 의원안)	51
※ 참고자료	55
1. 태양광 발전사업 관련 주요 비리	55
2. RE100 캠페인 개요	56
3. 한국형 RE100(K-RE100) 개요	58
4. RE100과 K-RE100 비교	63
5. 한국형 녹색분류체계 가이드라인	64
6. 녹색혁신금융(융자) 사업 개요	66
7. 농림축산식품부의 주민참여 사업 지원사업	67

I . 제안경위

【최승재 의원안】

1. 발 의 자 : 최승재의원 등 12인
2. 발의연월일 : 2021. 10. 22.
3. 회부연월일 : 2021. 10. 25.

【한무경 의원안】

1. 발 의 자 : 한무경의원 등 11인
2. 발의연월일 : 2021. 11. 2.
3. 회부연월일 : 2021. 11. 3.

【윤재갑 의원안】

1. 발 의 자 : 윤재갑의원 등 36인
2. 발의연월일 : 2021. 12. 8.
3. 회부연월일 : 2021. 12. 9.

【박 진 의원안】

1. 발 의 자 : 박 진의원 등 40인
2. 발의연월일 : 2022. 2. 10.
3. 회부연월일 : 2022. 2. 11.

【이학영 의원안】

1. 발 의 자 : 이학영의원 등 10인
2. 발의연월일 : 2022. 2. 10.
3. 회부연월일 : 2022. 2. 11.

II. 제안이유 및 주요내용

【최승재 의원안】

현행법은 신·재생에너지 공급의무화 제도[RPS 제도(Renewable Energy Certificate, 발전사업자 및 공공기관 등이 의무적으로 발전량의 일정량 이상을 신·재생에너지를 이용하여 공급해야 하는 제도)]와 발전차액지원제도[FIT 제도(Feed-in Tariff, 소형태양광에서 공급되는 전기의 전력거래가격이 정부에서 고시한 가격보다 낮은 경우에는 그 전기를 공급한 발전사업자에게 기준가격과 전력거래가격의 차액을 지원하는 제도] 등을 마련하고 동 제도에 참여하는 발전사업자에게 신·재생에너지 공급인증서를 발급하여 환경친화적인 에너지 사용의 확대 및 온실가스 배출의 감소 등을 유도하고 있음.

그런데 최근 한국전력공사 직원이 태양광 사업소를 친인척 명의로 설립하여 한국전력공사 지사와 전력수급계약을 체결·운영하여 이익을 취하는 사례가 발생하여 해당 직원은 징계를 받았으나, 그 이후에도 유사한 사례가 다수 발생하여 이에 대한 개선이 필요하다는 지적

이 있음.

이에 신·재생에너지의 공급자 및 생산된 전기에너지를 매입하는 한국전력공사 등의 임직원은 직무상 알게 된 신·재생에너지의 공급과 관련된 정보를 업무 목적 외로 이용하여 영리 행위를 하는 것을 금지하고 이를 위반한 경우 처벌할 수 있는 근거를 마련하려는 것임(안 제18조의2 신설 및 제34조제2항).

【한무경 의원안】

최근 신·재생에너지의 급격한 확대에 따라 관련 설비들의 수입도 급격하게 증가하고 있는 상황임.

그런데 태양전지를 수입하여 국내에서 단순 조립 후 만들어진 태양광모듈의 경우 원산지 표시 의무가 없어서 한국을 제조국으로 표시할 수 있음.

이로 인하여 국산 태양전지를 사용하고 있는 국내 태양광설비 업체에 부정적인 영향을 초래하고 소비자에게 혼동을 줄 수 있다는 우려가 제기되고 있는 상황임.

이에 신·재생에너지 설비를 제조하거나 수입하여 판매하려는 자는 그 설비의 원산지를 표시하도록 하려는 것임(안 제13조의3 및 제34조제4항 신설).

【윤재갑 의원안】

최근 애플, 구글 등 글로벌 기업들이 RE100(기업이 사용하는 전력량의 100%를 2050년까지 재생에너지 전력으로 충당하겠다는 목표의 국제적 캠페인)에 참여하면서 협력업체에까지 RE100의 동참을 요구하고 있어 수출의존도가 높은 우리나라 기업들에게 새로운 무역장벽이 되고 있는 상황인바, 이에 대한 대비가 필요함.

그런데 수도권에 공장을 두고 있는 기업의 경우 자체적인 재생에너지 발전설비 등을 갖추기 어려운 상황이므로 공장을 신·재생에너지를 생산하는 지역으로 이전하여 소비하는 전기를 신·재생에너지 발전으로 충당할 수 있도록 제도적 지원이 필요하다는 지적이 있음.

이에 대통령령으로 정하는 기업은 사업장의 규모에 따라서 2050년까지 신·재생에너지의 사용을 의무화하도록 하고, 수도권에 공장을 두고 있는 기업이 해당 공장을 신·재생에너지를 생산하는 지역으로 이전하여 신·재생에너지를 사용한 경우에는 전기요금의 감면, 조세 혜택 등의 지원을 받을 수 있도록 하려는 것임(안 제12조제4항부터 제6항까지 및 제29조제2항부터 제5항까지 신설).

【박 진 의원안】

2022년 2월, 유럽연합(EU) 집행위원회는 어떤 산업분야가 탄소중립 및 환경개선에 기여하는 친환경 산업인지를 분류하는 녹색산업 분류체계인 「그린 택소노미(Green Taxonomy, 녹색분류체계)」의 최종안

을 확정·발표하였음.

녹색산업으로 분류될 경우 녹색금융 및 세제 지원을 받을 수 있고, 투자자들의 신뢰도 증진 등을 기대할 수 있기 때문에 녹색산업 포함 여부의 중요성이 확대되고 있음.

EU는 이러한 녹색분류체계에 방사성폐기물을 안전하게 처분할 수 있는 계획·자금·부지 등을 전제로 하여 원자력에너지를 녹색에너지로 분류하였음.

그런데 우리나라는 현재 신·재생에너지에 원자력이 포함되지 않고 있어 에너지 구조의 환경친화적 전환이 어려울 수 있으므로 원자력을 녹색에너지로 포함하는 세계적 추세를 고려할 필요가 있다는 지적이 있음.

이에 신에너지에 원자력을 포함하여 원자력에 대한 녹색산업 분류에 대한 세계적 추세에 맞추는 한편, 국가 경쟁력을 강화할 수 있는 기반을 조성하려는 것임(안 제2조제1호).

【이학영 의원안】

현행법은 신·재생에너지 설비가 설치된 지역의 주민이 발전사업에 출자하거나 발전사업을 목적으로 하는 협동조합에 조합원으로 출자하는 등의 방식으로 발전사업에 참여할 수 있도록 하고, 발전사업자는 주민 참여에 따른 가중치로 발생한 수익을 지역 주민에게 제공하여 신·재생에너지 발전사업에 대한 주민 참여가 확대되도록 하고 있음.

그럼에도 불구하고 주민 참여 사업에 대한 직접적인 지원 근거가 마련되어 있지 않아 주민의 참여를 적극적으로 이끌어내기에는 한계가 있다는 지적이 있음.

이에 산업통상자원부장관 및 지방자치단체의 장이 주민 참여를 확산시키는 데 필요한 행정적·재정적 지원을 할 수 있는 근거를 마련하여 주민의 참여를 촉진하고 신·재생에너지 발전사업에 대한 주민의 수용성을 더욱 제고하려는 것임(안 제27조의2제1항 후단 신설).

Ⅲ. 검토의견

1. 신·재생에너지 공급 관련 정보의 목적 외 이용 금지(최승재 의원안)

개정안은 신·재생에너지 공급자, 전기판매사업자(한국전력공사) 및 한국전력거래소 임직원 등이 업무상 알게 된 신·재생에너지의 공급과 관련된 정보를 업무 목적 외로 이용하여 영리 행위를 하는 것을 금지하고, 이를 위반한 경우 처벌할 수 있도록 하려는 것임(안 제18조의2 신설 및 제34조제2항).

[표 1] 개정안 조문대비표

현행	개정안
<신설>	제18조의2(신·재생에너지 공급 관련 정보의 목적 외 이용 금지) 공급의무자 및 신·재생에너지 공급자, 「전기사업법」에 따른 전기판매사업자 및 한국전력거래소의 임직원은 업무상 알게 된 신·재생에너지의 공급과 관련된 정보를 업무 목적 외로 이용하여 영리 행위를 하여서는 아니 된다.
제34조(벌칙) ① (생략) ② 거짓이나 부정한 방법으로 공급인증서를 발급받은 자와 그 사실을 알면서 공급인증서를 발급한 자는 3	제34조(벌칙) ① (현행과 같음) ② 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는----- -----.

현행	개정안
년 이하의 징역 또는 3천만원 이하의 벌금에 처한다. <신 설> <신 설> ③·④ (생략)	1. 거짓이나 부정한 방법으로 공급인증을 발급받은 자와 그 사실을 알면서 공급인증서를 발급한 자 2. 제18조의2를 위반하여 업무상 알게 된 신·재생에너지의 공급과 관련된 정보를 업무 목적 외로 이용하여 영리 행위를 한 자 ③·④ (현행과 같음)

2018년 2월 감사원은 ‘태양광 발전사업 관련 비리점검’ 감사 보고서¹⁾를 발표한 바 있는데, 전력 유관기관 임직원이 가족명의로 태양광 발전소에 특혜성 업무처리를 해주거나 태양광발전소 시공업체 등 직무관련자와의 거래를 통해 부당하게 자기사업을 영위하는 등의 비리 행위를 적발하였음.

이에 국회는 위와 같은 비리행위를 처벌할 수 있도록 「전기사업법 일부개정법률안」을 본회의에서 가결('20. 1. 9.) 하는 등 태양광 사업에 있어서 비리 근절을 위한 입법적 노력을 기울여 왔음.²⁾

1) 보고서에 따른 태양광 발전사업 관련 주요 비리 내용은 [참고자료 1] 참조

2) 전기사업법 일부개정법률(공포: '20. 2. 4. 시행: 20. 8. 5.)

○ 동 개정은 김기선의원이 대표발의(의안번호 제2015322호)한 개정안을 수정한 것으로, 전기사업자 등의 금지행위에 송전용 또는 배전용 전기설비의 이용을 제공함으로써 인하여 알게된 정보 등을 “자신의 사적이익을 위해 부당하게 사용하거나 이러한 정보 등을 이용하여” 다른 전기사업자 등의 영업활동 또는 전기사용자의 이익을 부당하게 해치는 행위를 추가한 것임. 동 금지행위를 위반하는 경우 3년 이하의 징역이나 3천만원 이하의 벌금에 처해짐(「전기사업법」 제101조제2호)

그러나 이러한 「전기사업법」의 개정노력과 공공기관 임직원의 직무 외 영리업무 종사 금지의무³⁾에도 불구하고, 한국전력공사 등 전력 유관기관의 임직원이 신·재생에너지 발전사업과 관련한 내부정보를 이용하여 영리행위를 하는 등 비리행위가 지속적으로 발생하고 있어서, 이에 대한 개선이 필요하다는 지적이 제기되고 있음.⁴⁾

- 수정이유 및 수정주요내용 : 금지행위 규정이 한전뿐만 아니라 전기사업자 일반에 적용되는 조항이므로 별도의 호로 신설하지 않고 기존의 금지행위 규정에 개정안의 유형을 반영함

수정안조문대비표

현행	개정안	수정안
제21조(금지행위) ① 전기사업자 등은 전력시장에서의 공정한 경쟁을 해치거나 전기사용자의 이익을 해칠 우려가 있는 다음 각 호의 어느 하나의 행위를 하거나 제3자로 하여금 이를 하게 하여서는 아니 된다. 1. 2. (생략) 3. 송전용 또는 배전용 전기설비의 이용을 제공함으로써 인하여 알게 된 <u>다른 전기사업자등에 관한 정보를 이용하여</u> 다른 전기사업자등의 영업활동 또는 전기사용자의 이익을 부당하게 해치는 행위 4. ~ 6. (생략) <u><신설></u>	제21조(금지행위) ① ----- ----- ----- ----- ----- ----- 1. ~ 6. (현행과 같음) <u>7. 임직원의 사적 이익을 취하거나 취할 목적으로 거래 또는 검토·평가·허가 업무 등에서의 우월적 지위를 이용함으로써 다른 전기사업자의 영업활동 또는 전기사용자의 이익을 부당하게 해치는 행위</u> ② (현행과 같음)	제21조(금지행위) ① ----- ----- ----- ----- ----- ----- 1. 2. (개정안과 같음) 3. ----- ----- <u>정보 등을 자신의 사적이익을 위해 부당하게 사용하거나 이러한 정보 등을 이용하여</u> ----- ----- 4. ~ 6. (개정안과 같음) <u><삭제></u> ② (개정안과 같음)
② (생략)		

3) 「공공기관의 운영에 관한 법률」

제37조(임직원의 겸직제한) ① 공기업·준정부기관의 상임임원과 직원은 그 직무 외의 영리를 목적으로 하는 업무에 종사하지 못한다.

4) 산업통상자원부에 따르면 개정된 「전기사업법」의 금지규정을 위반하여 처벌된 사례는 없으며, 비리행위에 대해서는 전력 유관기관의 내부규정에 따른 자체징계에 그치고 있는 것으로 파악됨.

[표 2] 한국전력공사 임직원의 신·재생에너지 발전사업 관련 징계현황⁵⁾

(단위: 건)

구분	신·재생발전사업 관련 징계내역					
	계	견책	감봉	정직	강등	해임
2017년	2	0	0	0	0	2
2018년	44	10	14	14	0	6
2019년	44	5	39	0	0	0
2020년	3	0	3	0	0	0
2021년 10월	21	11	0	10	0	0
계	114	26	56	24	0	8

자료: 산업통상자원부

이에 개정안은 태양광 발전 등 신·재생에너지에 관한 사항을 규율하는 「신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법」에 금지행위 및 금지행위 위반에 대한 처벌 근거를 명시적으로 규정함으로써 신·재생에너지 공급의무자·공급자, 전기판매사업자 및 한국전력거래소의 임직원이 신·재생에너지의 공급과 관련된 정보를 업무 목적 외로 이용하는 영리행위를 금지하고, 이를 위반한 경우 3년 이하의 징역 또는 3천만원 이하의 벌금에 처하도록 하려는 것으로,

신·재생에너지 발전사업 관련자의 경각심을 제고하고, 비리행위를 예방하는 데 기여할 것으로 기대됨.

5) 산업통상자원부에 따르면 한국전력공사를 제외한 한국전력거래소 및 발전공기업 등 전력 유관기관의 신·재생에너지 발전사업과 관련한 징계내역은 없는 것으로 파악됨.

다만, 태양광 등 신·재생에너지 발전 계통연계와 관련하여 알게 된 정보를 자신의 사적이익을 위해 부당하게 사용하는 등의 행위에 대해서 이미 「전기사업법」에서 처벌근거를 마련하고 있다는 점에서 개정안과 「전기사업법」의 해당 규정을 비교하여 검토할 필요가 있음.

[표 3] 개정안 및 「전기사업법」 간의 금지행위 비교

구 분		전기사업법 (제21조제1항제3호)	개정안 (신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법)
금지행위의 대상		전기사업자등 (전기사업자 및 전기신사업자) * 한국전력거래소는 전기사업자등에 미포함	신·재생에너지 공급의무자, 신·재생에너지 공급자, 전기판매사업자 및 한국전력거래소 임직원
금지행위의 내용	직무상 알게 된 정보의 범위	송·배전용 전기설비 이용을 제공함으로써 인하여 알게 된 정보 (계통연계 정보)	업무상 알게 된 신·재생에너지 공급과 관련된 정보 (<u>계통연계 정보를 포함</u>)
	금지행위	① 정보 등을 자신의 사적 이익을 위해 부당하게 사용, ② 정보 등을 이용하여 전기사업자등의 영업활동 또는 전기사용자의 이익을 부당하게 해치는 행위	정보를 업무 목적 외로 이용한 영리 행위
행위의 유형과 기준		대통령령으로 정함 ⁶⁾⁷⁾	위임규정 없음

6) 「전기사업법 시행령」

제9조(금지행위의 유형 및 기준) ③ 법 제21조제1항제3호에 따른 행위는 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 행위로 한다.

1. 전기설비의 이용 제공을 통하여 알게 된 정보를 해당 전기사업자와 전기신사업자(이하 “전기

먼저 금지행위 관련 정보 면에서 보면, 현행 「전기사업법」 제21조 제1항제3호는 송·배전용 전기설비 이용을 제공함으로 인하여 알게된 정보로 한정된 반면, 개정안은 업무상 알게된 신·재생에너지 공급과 관련된 정보로 확대되어 있음.

개정안의 직무상 알게 된 정보의 범위는 현행 「전기사업법」 제21조제1항제3호와 비교할 때, 신·재생에너지 계통 연계와 같은 송·배전용 전기설비의 이용 제공을 통해 알게 된 정보뿐 아니라 신·재생에너지 공급과 관련하여 업무상 알게 된 정보 전체로 확대되는 바, 같은 호(「전기사업법」 제21조제1항제3호)로 포섭하지 못하는 신·재생에너지 발전 관련 비리행위에 대하여 처벌공백을 방지하는 효과가 있을 것으로 보임.

다만, “업무상 알게 된 신·재생에너지 공급과 관련된 정보”의 의미가 명확하지 않아 법 적용과정에서 혼란이 발생할 수 있으므로, 이에 대한 논의가 필요할 것으로 보임.⁸⁾

사업자등”이라 한다)의 동의 없이 제3자에게 제공함으로써 그 전기사업자등의 영업활동 또는 전기사용자의 이익을 침해하는 행위

2. 전기설비의 이용 제공을 통하여 알게 된 정보를 이용하여 해당 전기사업자등의 전기설비 이용요금의 산정(算定)에 불이익을 주는 행위
3. 제1호 및 제2호에 준하여 다른 전기사업자등에 관한 정보를 이용하여 다른 전기사업자등의 영업활동 또는 전기사용자의 이익을 부당하게 침해하는 행위로서 산업통상자원부령으로 정하는 행위
- 7) 「전기사업법」 제21제2항은 금지행위의 유형 및 기준을 대통령령으로 정하도록 규정하고 있으나, 송·배전용 전기설비 이용을 제공함으로 인하여 알게 된 정보 등을 사적이익을 위해 부당하게 사용하는 행위의 유형과 기준에 대해서는 별도로 시행령에서 정하고 있지 않음.
- 8) 「전기사업법」의 입법례와 같이 금지행위의 구체적인 행위유형과 기준을 시행령에 위임하는 방안 등을 고려해 볼 수 있음.

다음으로 금지되는 행위와 관련하여, 현행 「전기사업법」 제21조제1항제3호는 정보 등을 사적이익을 위해 부당하게 사용하거나 전기사업자 또는 전기사용자의 이익을 부당하게 해치는 행위로 정한 반면, 개정안은 정보를 업무 목적 외로 이용하는 행위로 규정하여 금지행위의 범위를 확대하고 있음.

「전기사업법」은 계통연계 정보 등을 사적이익을 위해 부당하게 사용하는 행위 외에도 이러한 정보 등을 이용하여 전기사업자등의 영업활동 또는 전기사용자의 이익을 부당하게 해치는 행위도 금지하고 있지만, 개정안은 신·재생에너지 공급 관련 정보를 업무 목적 외로 이용한 영리 행위만을 금지하고 있음.

자신의 이익을 위한 영리행위가 아니더라도 타인의 이익을 위해서 정보를 부당하게 이용하는 행위는 신·재생에너지 발전사업의 공정한 경쟁을 저해하는 행위이고, 이러한 행위에 대해서는 「전기사업법」의 입법례와 같이 처벌할 필요성이 있는 바, 이에 관한 논의가 필요할 것으로 보임.

마지막으로, 개정안에 따른 금지행위의 대상은 ①신·재생에너지 공급의무자(이하 “공급의무자”)⁹⁾, ②신·재생에너지 공급자의 임직원, ③

9) 「신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법」

제12조의5(신·재생에너지 공급의무화 등) ① 산업통상자원부장관은 신·재생에너지의 이용·보급을 촉진하고 신·재생에너지산업의 활성화를 위하여 필요하다고 인정하면 다음 각 호의 어느

전기판매사업자의 임직원 및 ④한국전력거래소의 임직원으로 해석됨.

이 중 한국전력거래소의 임직원의 경우 직무와 관련하여 알게 된 비밀을 누설 또는 도용하거나 타인으로 하여금 이용하는 행위에 대해서는 「전기사업법」 제42조 및 제102조제1항제5호10)를 통해 처벌이 가능함.

그러나 비밀이 아닌 정보를 사적이익을 위해 업무 목적 외로 이용하는 행위에 대해서는 처벌할 수 없는 문제가 발생하는 바, 개정안이 통과되면 전력계통의 운영에 관한 업무를 수행하는 한국전력거래소 임직원의 신·재생에너지 발전 관련 비리행위에 대해서도 처벌이 가능해지는 효과가 있음.

다만, 공급의무자의 경우 해당 기관¹¹⁾이 금지행위의 주체가 되는 것

하나에 해당하는 자 중 대통령령으로 정하는 자(이하 “공급의무자”라 한다)에게 발전량의 일정량 이상을 의무적으로 신·재생에너지를 이용하여 공급하게 할 수 있다.

1. 「전기사업법」 제2조에 따른 발전사업자
2. 「집단에너지사업법」 제9조 및 제48조에 따라 「전기사업법」 제7조제1항에 따른 발전사업의 허가를 받은 것으로 보는 자
3. 공공기관

10) 「전기사업법」

제42조(임직원의 비밀누설 금지 등) ① 한국전력거래소의 임직원은 그 직무와 관련하여 알게 된 비밀을 누설 또는 도용하거나 다른 사람으로 하여금 이용하게 하여서는 아니 된다.

② 제1항은 제36조제2항에 따라 한국전력거래소의 업무를 위탁받은 기관 또는 단체의 임직원에게 관하여 준용한다.

제102조(벌칙) ① 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자는 2년 이하의 징역 또는 2천만원 이하의 벌금에 처하거나 이를 병과할 수 있다.

5. 제42조제1항(같은 조 제2항에 따라 준용하는 경우를 포함한다)을 위반하여 직무와 관련하여 알게 된 비밀을 누설 또는 도용하거나 다른 사람으로 하여금 이용하게 한 자

11) 현행법에 따른 신·재생에너지 공급의무자(24개 기관)

인지, 아니면 부당한 영리행위를 한 공급의무자의 임직원이 주체가 되는 것인지 명확하지 않은 바, 이를 명확히 해야 할 것으로 보임.

개정안과 관련하여, 산업통상자원부는 신·재생발전사업으로 사적 이익을 취하는 것을 금지하는 개정안에 동의하는 입장임. 다만, 개정안의 제재대상인 공급의무자 및 신·재생에너지 공급자¹²⁾에는 민간사업자가 포함되는데, 민간사업자를 금지행위의 주체로 포함하게 되면 기업의 자율성을 침해하고 불필요한 의무부과가 될 수 있으므로, 공급의무자 중 발전정보를 취급하는 공공기관으로 한정하고, 대상이 모호한 신·재생에너지 공급자는 삭제할 필요가 있다는 의견임.¹³⁾

공공기관(8개)	민간기업(16개)
한국수력원자력, 남동발전, 중부발전, 서부발전, 남부발전, 동서발전, 한국지역난방공사, 한국수자원공사	SK E&S, GS EPS, GS 파워, 포스코에너지, 씨지엔올존, 평택에너지, 대륜발전, 에스파워, 포천파워, 동두천드림파워, 파주에너지, GS 동해전력, 포천민자발전, 신평택발전, 나래에너지, 고성그린파워

12) 한국에너지공단에 따르면 신·재생에너지 공급자 수에 관한 통계자료는 없으며, '21.9 기준으로 신·재생에너지 공급인증서 발급대상 설비현황은 아래와 같음.

○ RPS 설비현황

구 분	태양광	풍력	수력	연료전지	바이오	폐기물	석탄가스화	합 계
RPS 발전소수	'21.9월 기준 95,510	81	111	75	125	58	1	95,961

* 공공데이터 공개 자료(RPS 설비현황) 기준

13) < 산업통상자원부 수정의견 >

현 행	개 정 안	수 정 의 건
<신 설>	제18조의2(신·재생에너지 공급 관련 정보의 목적 외 이용 금지) 공급의무자 및 신·재생에너지 공급자, 「전기사업법」에 따른 전기판매사업자 및 한국전력거래소의 임직원은 업무상 알게 된 신·재생에너지의 공급과 관련된 정보를 업무 목적 외로 이용하여 영리 행위를 하여서는 아니 된다.	제18조의2(신·재생에너지 공급 관련 정보의 목적 외 이용 금지) 제12조의5에 따른 공급의무자(단, 「공공기관의 운영에 관한 법률」 제4조에 따른 공공기관으로 지정된 기관에 한정한다), 「전기사업법」에 따른 전기판매사업자 및 한국전력거래소의 임직원은 업무상 알게 된 신·재생에너지의 공급과 관련된 정보를 업무 목적 외로 이용하여 영리행위를 하여서는 아니 된다.

한편, 현행 「전기사업법」 제101조제2호 및 제107조¹⁴⁾는 송·배전용 전기설비의 이용과 관련된 정보를 사적이익을 위하여 부당하게 사용한 경우 3년 이하의 징역 또는 3천만원 이하의 벌금에 처하거나 징역형과 벌금형을 병과할 수 있도록 규정하고 있으며, 양벌규정을 마련하여 금지의무 위반행위자를 벌하는 외에 그 법인 또는 개인에게도 해당 조문의 벌금형을 과하도록 규정하고 있음.

반면에 개정안은 신·재생에너지 공급 관련 정보의 목적 외 이용 금지 위반에 대하여 3년 이하의 징역 또는 3천만원 이하의 벌금에 처하도록 하고, 양벌규정¹⁵⁾을 통해 위반행위자의 사업주에 대한 감독책임도 물을 수 있도록 하고 있으나, 징역형과 벌금형의 병과에 대하여는 규정하고 있지 않음.

14) 「전기사업법」

제101조(벌칙) 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자는 3년 이하의 징역 또는 3천만원 이하의 벌금에 처하거나 이를 병과(併科)할 수 있다.

2. 제21조제1항에 따른 금지행위를 한 자

제107조(양벌규정) 법인의 대표자나 법인 또는 개인의 대리인, 사용인, 그 밖의 종업원이 그 법인 또는 개인의 업무에 관하여 제101조부터 제106조까지의 어느 하나에 해당하는 위반행위를 하면 그 행위자를 벌하는 외에 그 법인 또는 개인에게도 해당 조문의 벌금형을 과(科)한다. 다만, 법인 또는 개인이 그 위반행위를 방지하기 위하여 해당 업무에 관하여 상당한 주의와 감독을 게을리하지 아니한 경우에는 그러하지 아니하다.

15) 「신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법」

제34조(벌칙) ④ 법인의 대표자나 법인 또는 개인의 대리인, 사용인, 그 밖의 종업원이 그 법인 또는 개인의 업무에 관하여 제1항부터 제3항까지의 어느 하나에 해당하는 위반행위를 하면 그 행위자를 벌하는 외에 그 법인 또는 개인에게도 해당 조문의 벌금형을 과(科)한다. 다만, 법인 또는 개인이 그 위반행위를 방지하기 위하여 해당 업무에 관하여 상당한 주의와 감독을 게을리하지 아니한 경우에는 그러하지 아니하다.

[표 4] 개정안 및 「전기사업법」 간의 벌칙규정 비교

구 분	전기사업법 (제101조제2호 및 제107조)	개정안 (신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법)
법정형	3년 이하의 징역 또는 3천만원 이하의 벌금(병과 가능)	3년 이하의 징역 또는 3천만원 이하의 벌금(병과규정 없음)
양벌규정	행위자를 벌하는 외에 그 법인 또는 개인에게도 해당 조문의 벌 금형을 과함 (위반행위 방지를 위해 상당한 주의와 감독을 게을리하지 않은 경우 면책)	좌동

유사한 비리행위를 처벌하고 있는 「전기사업법」의 입법례를 고려할 때, 병과규정을 추가할 필요가 있을 것으로 보임. 산업통상자원부 또한 개정안을 수정하여 병과규정을 마련할 필요가 있다는 의견임.¹⁶⁾

16) < 산업통상자원부 수정의견 >

현 행	개 정 안	수 정 의 건
제34조(벌칙) ① (생략) ② <u>거짓이나 부정한 방법으로 공급인증서를 발급받은 자와 그 사실을 알면서 공급인증서를 발급한 자는 3년 이하의 징역 또는 3천만원 이하의 벌금에 처한다.</u> <u><신설></u> <u><신설></u>	제34조(벌칙) ① (현행과 같음) ② <u>다음 각 호의 어느 하나에 해당하는</u> ----- ----- ----- 1. <u>거짓이나 부정한 방법으로 공급인증서를 발급받은 자와 그 사실을 알면서 공급인증서를 발급한 자</u> 2. <u>제18조의2를 위반하여 업무무상 알게 된 신·재생에너지의 공급과 관련된 정보를 업무 목적 외로 이용하거나 영리 행위를 한 자</u>	제34조(벌칙) ① (현행과 같음) ② <u>다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자는 3년 이하의 징역 또는 3천만원 이하의 벌금에 처하거나 이를 병과(併科)할 수 있다.</u> 1. (개정안과 같음) 2. (개정안과 같음)
③·④ (생략)	③·④ (현행과 같음)	③·④ (현행과 같음)

이상의 검토를 종합할 때, 개정안은 신·재생에너지 발전사업에서 발생하는 비리행위에 대하여 「전기사업법」에 비해 금지행위의 대상 및 내용 면에서 구성요건을 확장하는 효과는 있지만, 한편으로는 동일한 비리행위에 대하여 중복적으로 규율하는 측면도 있음.¹⁷⁾

유사한 사안을 「전기사업법」과 「신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법」에 각각 규율하게 되면 법 적용에 있어서 수범자에게 혼란을 야기할 가능성이 있다는 점에서 개정안의 입법취지를 달성하기 위한 방안으로 「전기사업법」의 개정을 통해 구성요건을 변경하는 방안에 대해서도 논의할 필요가 있을 것으로 보임.

17) 예컨대 전력 유관기관 임직원이 태양광 발전의 계통 연계에 관한 정보를 자신의 사적이익을 위해 사용하는 행위는 현행 「전기사업법」으로 처벌이 가능하고, 개정안의 구성요건에도 해당함.

2. 신·재생에너지 설비 제조자 및 수입·판매자에 대한 원산지 표시 의무 부과(한무경 의원안)

개정안은 신·재생에너지 설비를 제조하거나 수입하여 판매하려는 자에게 그 설비의 원산지를 표시하도록 하고, 이를 위반한 경우 처벌할 수 있도록 하려는 것임(안 제13조의3 및 제34조제4항 신설).

[표 1] 개정안 조문대비표

현행	개정안
<u><신 설></u>	제13조의3(신·재생에너지 설비의 원산지 표시) ① 신·재생에너지 설비를 제조하거나 수입하여 판매하려는 자는 그 설비의 원산지를 표시하여야 한다. ② 제1항에 따른 원산지의 표시대상·방법·기준 및 그 밖에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.
제34조(벌칙) ① ~ ③ (생략) <u><신 설></u>	제34조(벌칙) ① ~ ③ (현행과 같음) ④ 제13조의3을 위반하여 원산지를 표시하지 아니하거나 거짓으로 표시한 자는 1년 이하의 징역 또는 1천만원 이하의 벌금에 처한다.
④ 법인의 대표자나 법인 또는 개인의 대리인, 사용인, 그 밖의 종업원이 그 법인 또는 개인의 업무에 관하여 제1항부터 제3항까지의 어느 하나에 해당하는 위반행위를 하면	⑤ ----- ----- ----- -----제4항----- -----

현행	개정안
그 행위자를 벌하는 외에 그 법인 또는 개인에게도 해당 조문의 벌금형을 과(科)한다. 다만, 법인 또는 개인이 그 위반행위를 방지하기 위하여 해당 업무에 관하여 상당한 주의와 감독을 게을리하지 아니한 경우에는 그러하지 아니하다.	----- ----- -----. ----- ----- -----.

정부는 「재생에너지 3020 이행계획」(’17.12.)을 통해 태양광, 풍력 등 재생에너지 신규설비 총 48.7GW를 신규로 공급하여 2030년까지 총 63.8GW의 재생에너지 설비를 구축할 계획이며, 「2050 탄소중립 시나리오」(’21.10.)를 통해 재생에너지와 수소기반 발전의 비중을 크게 늘리는 방안을 제시한 바 있음.

이와 같은 신·재생에너지 확대 정책에 따라 신·재생에너지의 보급이 증가하고 있으며, 특히 태양광은 신규 설비의 보급실적이 지속적으로 증가하고 있는 상황임.

[표 2] 신·재생에너지 누적 보급실적

(단위 : MW)

구분	'16	'17	'18	'19	'20
신재생에너지	10,719	12,800	16,342	20,601	25,937
태양광	4,882	6,435	8,921	12,717	17,323
풍력	1,035	1,143	1,303	1,494	1,645

수력	1,790	1,794	1,798	1,809	1,807
해양	255	255	255	256	256
바이오	1,906	2,284	3,065	3,141	3,526
재생 폐기물	287	292	306	368	422
연료전지	218	251	348	469	612
IGCC	346	346	346	346	346

자료: 한국에너지공단 신재생에너지센터

[표 3] 신·재생에너지 신규 보급실적

(단위 : MW)

구분	'16	'17	'18	'19	'20
신재생에너지	1,642	2,278	3,748	4,606	5,497
태양광	1,059	1,582	2,589	3,917	4,658
풍력	187	114	161	191	160
수력	19	6	4	12	3
해양	-	-	-	1	-
바이오	287	487	865	290	454
재생 폐기물	43	56	30	73	65
연료전지	47	33	98	122	157
IGCC	-	-	-	-	-

자료: 한국에너지공단 신재생에너지센터

그런데 태양광의 경우, 신규 설비의 보급이 증가함에 따라 가격 경쟁력에서 우위를 갖는 중국산 셀(태양전지)의 국내시장 점유율이 높아지고 있어서, 이에 대한 대책 마련이 필요하다는 지적이 제기되고 있음.

[표 4] 태양광 셀 국내시장 점유율

(단위 : MW)

연도	셀			
	국산	중국산	기타	합계
'17	443 (40%)	583 (52%)	92 (8%)	1,118
'18	989 (52%)	847 (45%)	60 (3%)	1,896
'19	1,499 (50%)	1,141 (38%)	343 (12%)	2,983
'20	877 (22%)	2,689 (68%)	401 (10%)	3,967
'21.8월	976 (36%)	1,700 (62%)	53 (2%)	2,729

주) 신·재생에너지센터 FIT 및 RPS 사업실적 기준

자료: 산업통상자원부

[표 5] 태양광 모듈 국내시장 점유율

(단위 : MW)

연도	모듈			
	국산	중국산	기타	합계
'17	822 (73%)	297 (27%)	-	1,119
'18	1,375 (73%)	521 (27%)	-	1,896
'19	2,339 (78%)	644 (22%)	-	2,983
'20	2,548 (64%)	1,419 (36%)	-	3,967
'21.8월	1,751 (64%)	976 (36%)	-	2,727

주) 신·재생에너지센터 FIT 및 RPS 사업실적 기준

자료: 산업통상자원부

이에 개정안은 태양광 모듈 등 신·재생에너지 설비에 대한 원산지 표시의무를 부과하고, 구체적인 표시대상, 방법·기준 등은 시행령에 위임하며, 원산지를 표시하지 않거나 거짓으로 표시한 자에게 1년 이하의 징역 또는 1천만원 이하의 벌금에 처하도록 하려는 것으로,

개정안을 통해 소비자들의 알 권리를 충족시킴으로써 합리적인 신·재생에너지 설비 제품 선택에 기여하고, 원산지 미표시 및 허위표시 행위를 방지하여 공정한 거래질서를 확보함으로써 국산 셀 등을 사용하는 국내 태양광설비 업체를 보호하려는 것임.

이와 관련하여, 태양광 모듈의 경우 「산업표준화법」 및 KS 인증 심사기준에 따라 이미 모듈 제조국과 셀 원산지를 병행하여 표시하고 있고, 원료를 수입하여 가공한 품목의 원산지 기준에 관해서는 「대외무역법」 및 「대외무역관리규정」에서 규율하고 있다는 점을 고려할 때, 다음 사항에 대한 논의가 필요할 것으로 보임.

먼저, 현행법에 따른 신·재생에너지 공급의무화(RPS) 사업, 소형태 양광 고정가격계약(한국형 FIT사업) 및 융자사업 등 정부 지원사업에 참여하기 위해서는 「산업표준화법」에 따른 KS 인증설비를 의무적으로 사용¹⁸⁾하도록 하고 있는 바,

태양광 모듈의 경우 KS 인증 심사 기준(KS C 8561)에 따라 모듈 제조국(제조사 주소) 및 셀 원산지 표시를 의무화하고 있음.

18) 「신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법」

제13조(신·재생에너지 설비의 인증 등) ① 신·재생에너지 설비를 제조하거나 수입하여 판매하려는 자는 「산업표준화법」 제15조에 따른 제품의 인증(이하 "설비인증"이라 한다)을 받을 수 있다.

「신·재생에너지 설비의 지원 등에 관한 규정」(산업통상자원부 고시)

제19조(설치 기준과 하자보증 등) ② 시행기관의 장 또는 시공자는 신·재생에너지 설비를 설치할 경우 법 제13조·제21조에 따른 KS인증설비·공용화품목을 의무 적용하여야 한다.

이에 셀을 수입하여 국내에서 제조된 모듈은 이미 제조국과 셀 원산지를 병행하여 표기하고 있으며,¹⁹⁾ 표준 인증을 받지 않은 제품을 허위로 인증 표시하는 경우 등에 대한 벌칙(3년 이하의 징역 또는 3천만원 이하의 벌금)²⁰⁾ 규정도 마련되어 있다는 점을 고려할 필요가 있을 것으로 보임.

다음으로, 원료를 수입하여 가공한 품목의 원산지 기준은 「대외무역법」 및 「대외무역관리규정」(산업통상자원부 고시)으로 규율하고 있는데, 내수용 제품에 대한 원산지 표시 의무는 없으며, 국산 기준(총제조원가 중 국내 부가가치의 비중)을 충족하지 못할 경우 원산지를 미표시하거나 우리나라를 가공국·조립국 등으로 표시하고, 수입원료의 원산지를 병행하여 표시하는 것이 가능하도록 규정²¹⁾하고 있음.

19) 외산 셀을 활용하여 국내에서 제조할 경우, 원산지 규정에 따라 “제조: 한국, 셀: 중국산” 또는 “Assembled in Korea, Cell from China” 등으로 라벨에 표시 중임.

20) 「산업표준화법」

제15조(제품의 인증) ① 산업통상자원부장관이 필요하다고 인정하여 심의회의 심의를 거쳐 지정한 광공업품을 제조하는 자는 공장 또는 사업장마다 산업통상자원부령으로 정하는 바에 따라 인증기관으로부터 그 제품의 인증을 받을 수 있다.

③ 제1항에 따른 인증을 받은 자가 아니면 제품·포장·용기·납품서·보증서 또는 홍보물에 제품인증표시를 하거나 이와 유사한 표시를 하여서는 아니 된다.

제17조(인증심사) ① 인증기관은 제15조제1항 또는 제16조제1항에 따른 인증을 하는 때에는 그 제품 또는 서비스가 한국산업표준 및 산업통상자원부령으로 정하는 인증심사기준(이하 “인증심사기준”이라 한다)에 적합한지 여부를 심사(이하 “인증심사”라 한다)하여야 한다.

제42조(벌칙) 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자는 3년 이하의 징역 또는 3천만원 이하의 벌금에 처한다.

1. 제15조제3항 또는 제16조제3항을 위반하여 표시를 하거나 이와 유사한 표시를 한 자

21) 「대외무역법」

제35조(수입원료를 사용한 국내생산 물품등의 원산지 판정 기준) ① 산업통상자원부장관은 공정한 거래질서의 확립과 생산자 및 소비자 보호를 위하여 필요하다고 인정하면 수입원료를 사용하여 국내에서 생산되어 국내에서 유통되거나 판매되는 물품등(이하 이 조에서 “국내생산물품등”이라 한다)에 대한 원산지 판정에 관한 기준을 관계 중앙행정기관의 장과 협의하여 정할 수 있다. 다만, 다른 법령에서 국내생산물품등에 대하여 다른 기준을 규정하고 있는 경우에는 그러하지 아니하다.

「대외무역관리규정」(산업통상자원부 고시)

따라서 셀을 수입하여 국내에서 모듈을 제조하는 경우²²⁾에는 국내 부가가치가 총 제조원가의 85% 이상이어야 국산으로 표시할 수 있는데, 태양광 모듈의 가격구조상 모듈 공정의 비중이 지속적으로 증가²³⁾하고 있지만 모듈 공정만으로는 부가가치 85% 이상 달성이 현실적으로 어려운 바, 현재 수입 셀을 활용한 모듈은 원산지를 미표시(원산지 판정 불가)하고 있는 상황임.

결국 개정안이 통과된다고 하더라도 신·재생에너지 설비의 원산지 표시에 관한 「대외무역법」의 예외사항(예: 셀 원산지 기준으로 모듈 원산지 결정 등)을 정하기 위해서는 시행령 등 하위 법령의 제·개정이 이루어져야 하고, 하위 법령의 제·개정 없이는 「대외무역법」의 규정에 따라 원산지를 국산 또는 수입산 등으로 판정할 수 없게 된다는 점을 고려할 필요가 있을 것으로 보임.

제86조(수입원료를 사용한 국내생산물품등의 원산지 판정 기준) ② 제1항에서 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우 우리나라를 원산지로 하는 물품으로 본다.

1. 우리나라에서 제조·가공과정을 통해 수입원료의 세번과 상이한 세번(HS 6단위 기준)의 물품(세번 HS 4단위에 해당하는 물품의 세번이 HS 6단위에서 전혀 분류되지 아니한 물품을 포함한다)을 생산하고, 해당 물품의 총 제조원가 중 수입원료의 수입가격(CIF가격 기준)을 공제한 금액이 총 제조원가의 51퍼센트 이상인 경우

2. 우리나라에서 제85조제8항의 단순한 가공활동이 아닌 제조·가공과정을 통해 제1호의 세번 변경이 안된 물품을 최종적으로 생산하고, 해당 물품의 총 제조원가 중 수입원료의 수입가격(CIF가격 기준)을 공제한 금액이 총 제조원가의 85퍼센트 이상인 경우

⑤ 법 제35조에 따른 수입원료를 사용한 국내생산물품중 제2항의 원산지 규정을 충족하지 아니한 물품의 원산지 표시는 다음 각 호의 방법에 따라 표시할 수 있다.

1. 우리나라를 "가공국" 또는 "조립국" 등으로 표시하되 원료 또는 부품의 원산지를 동일한 크기와 방법으로 병행하여 표시

22) 셀과 모듈의 경우 HS 6단위 세 번이 동일(셀: 8541.40, 모듈: 8541.40)하여 「대외무역관리규정」 제86조제2항제2호가 적용됨.

23) 태양광산업 관련 부가가치 비중변화(%): ('11년) 폴리실리콘 26, 웨이퍼 29, 셀 20, 모듈 25 → ('20년) 폴리실리콘 17, 웨이퍼 14, 셀 12, 모듈 57%(출처: ITRPV, 2020)

한편, 산업통상자원부는 현행 제도로도 태양광 모듈 제조국, 셀 원산지 등이 명확하게 표시되고 있고, 태양광 모듈의 원산지 허위표시와 관련하여 「산업표준화법」 및 「대외무역법」²⁴⁾에 개정안보다 더 중한 수준으로 벌칙이 규정되어 있는 점 등을 감안할 때 개정에 따른 실익이 없을 것으로 판단되고,

셀 원산지를 기준으로 모듈의 원산지를 결정하는 것은 「대외무역법」에 따른 원산지 규정과 상충되고, 부가가치 비중으로도 합리적이지 않으며, 국내 제조 모듈이 외산 모듈과 동일하게 분류되어 소비자의 혼란이 가중될 우려가 있다는 입장임.²⁵⁾

24) 「대외무역법」

제33조(수출입 물품등의 원산지의 표시) ④무역거래자 또는 물품등의 판매업자는 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 행위를 하여서는 아니 된다. 다만, 제3호의 경우에는 무역거래자의 경우만 해당된다.

1. 원산지를 거짓으로 표시하거나 원산지를 오인(誤認)하게 하는 표시를 하는 행위
제53조의2(벌칙) 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자는 5년 이하의 징역 또는 1억원 이하의 벌금에 처한다. 이 경우 징역과 벌금은 병과(併科)할 수 있다.

1의2. 제33조제4항제1호 또는 제2호를 위반한 무역거래자 또는 물품등의 판매업자

25) 한국태양광산업협회에 따르면 모듈 제조공정은 단순한 조립과정이 아니며, 셀 제조공정 대비 5배의 부가가치를 창출하고 있는 바, 수입 셀을 활용한 모듈의 원산지를 셀 제조국의 원산지로 표기하는 경우 국내 제조 모듈이 오히려 중국산으로 표기되는 등 국내 모듈 산업의 위기를 초래할 것이라는 입장임(출처: 한국태양광산업협회 보도자료, '21.11.3.).

3. 전력 다소비 기업 등의 신·재생에너지 이용 의무화 및 신·재생 에너지 생산 지역으로의 공장 이전 지원 등(윤재갑 의원안)

가. 전력다소비 기업 등의 신·재생에너지 이용 의무화

개정안은 「독점규제 및 공정거래에 관한 법률」에 따른 상호출자제한기업집단 및 전력다소비 기업에 대해 신·재생에너지 이용의무를 부여하고, 동 의무 불이행 시에는 전기요금 외에 송전거리에 비례한 요금을 정하여 추가로 부과하도록 하려는 것임(안 제12조제4항부터 제6항까지 신설).

[표 1] 개정안 조문대비표

현행	개정안
제12조(신·재생에너지사업에의 투자권고 및 신·재생에너지 이용의무화 등) ① ~ ③ (생략) <u><신설></u>	제12조(신·재생에너지사업에의 투자권고 및 신·재생에너지 이용의무화 등) ① ~ ③ (현행과 같음) ④ <u>제3항에도 불구하고 산업통상자원부장관이 신·재생에너지의 이용·보급을 촉진하기 위하여 필요하다고 인정하는 경우에 「독점규제 및 공정거래에 관한 법률」 제14조제1항에 따른 상호출자제한기업집단 및 산업통상자원부령으로 정하는 전력이상을 사용하는 기업은 그 기업이 사용하는 전기의 일정량을 다음 각 호에 따른 방법으로 생산된 신·재생에너지로 이용하여야 한다.</u>

현행	개정안
<신 설> <신 설>	1. 제12조의7에 따른 신·재생에너지 공급인증서의 구매 2. 「전기사업법」 제2조제19호에 따른 자가용전기설비로 생산한 재생에너지의 사용 3. 「전기사업법」 제16조의5에 따른 재생에너지전기공급계약의 체결 4. 그 밖에 재생에너지의 생산을 위하여 산업통상자원부령으로 정하는 방법 ⑤ 「전기사업법」에 따른 전기판매사업자는 제4항에 따른 대통령령으로 정하는 기업이 사용하는 전기의 일정량을 신·재생에너지로 이용하지 아니한 경우에는 산업통상자원부장관의 승인을 받아 같은 법 제16조에 따른 전기요금 외에 송전거리에 비례한 요금을 정하여 추가로 부과할 수 있다. ⑥ 제4항 및 제5항에 따른 신·재생에너지의 이용 의무화, 전기요금 부과 등에 필요한 사항 등은 산업통상자원부령으로 정한다.

’50년까지 기업에서 사용하는 전력의 100%를 태양광·풍력 등의 재생에너지로 충당하자는 국제적인 캠페인인 RE100²⁶⁾에 구글, 애플 등 340개 이상의 글로벌 기업이 참여(’22.1. 기준)하는 등 기업 활동에 있

26) RE100: Renewable Energy 100%

어서 RE100 캠페인의 동참은 지속가능한 경영을 위한 필수 요소로 인식되고 있음.²⁷⁾

특히, RE100에 가입한 기업들은 공급망 단위에 있는 협력업체들에 대해서도 RE100 동참을 요구하고 있어 수출 의존도가 높은 우리나라 기업들에게는 새로운 무역장벽으로 작용하고 있는 바, 이에 대한 대책 마련이 필요하다는 지적이 제기되고 있음.

그런데 현행법은 신·재생에너지의 활용 여건 등을 고려할 때 신·재생 에너지를 이용하는 것이 적절하다고 인정되는 공장·사업장 등에 대하여 신·재생 에너지를 이용하도록 권고하거나 그 이용설비를 설치하도록 권고할 수 있도록 하고 있으나²⁸⁾²⁹⁾, 전력을 일정량 이상 소비하는 기업에 대해서 신·재생 에너지 사용을 의무화하는 등 글로벌 기업들의 RE100 동참 요구에 대응하는 제도를 명시적으로 규정하고 있지는 않음.

이에 개정안은 「독점규제 및 공정거래에 관한 법률」 제31조제1항³⁰⁾에 따른 상호출자제한기업집단 및 산업통상자원부령으로 정하는

27) RE100 캠페인의 개요는 [참고자료 2] 참조

28) 「신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법」

제12조(신·재생에너지사업에의 투자권고 및 신·재생에너지 이용의무화 등) ①·② (생략)

③ 산업통상자원부장관은 신·재생에너지의 활용 여건 등을 고려할 때 신·재생 에너지를 이용하는 것이 적절하다고 인정되는 공장·사업장 및 집단주택단지 등에 대하여 신·재생에너지의 종류를 지정하여 이용하도록 권고하거나 그 이용설비를 설치하도록 권고할 수 있다.

29) 산업통상자원부에 따르면 실제 권고 사례는 없는 것으로 파악됨.

30) 개정안은 상호출자제한기업집단의 인용조문으로 「독점규제 및 공정거래에 관한 법률」 제14조제1항을 명시하고 있으나, 동법의 전부개정(시행일 '21.12.30.)으로 인하여 동 규정은 제31조제1항으로 개정됨.

전력 이상을 사용하는 기업(이하 “전력다소비기업등”)에 대해 신·재생 에너지 공급인증서 구매, 자가용전기설비로 생산한 재생에너지 사용 및 재생에너지전기공급사업자와의 전기공급계약 등을 통한 신·재생에너지 이용 의무를 부여하고, 동 의무를 불이행하는 경우에는 산업통상자원부장관의 승인을 받아 전기요금 외에 송전거리에 비례한 요금을 추가로 부과할 수 있도록 하려는 것으로,

전력다소비기업등으로 하여금 재생에너지 이용을 의무화하여 에너지 소비구조의 환경친화적 전환을 유도함으로써 국제적인 RE100 캠페인 동참 요구에 대응하여 우리나라 기업들이 글로벌 기업의 공급망에서 탈락하는 것을 방지하는 효과가 있을 것으로 기대됨.

아울러 전력다소비기업등의 신·재생에너지 사용 확대를 통해 발전부문에서의 온실가스 배출 감소와 탄소중립 이행에도 기여할 수 있을 것으로 보임.

다만, 동 개정안과 관련해서는 다음의 사항을 고려하여 심사에 참고할 필요가 있을 것으로 보임.

「독점규제 및 공정거래에 관한 법률」

제31조(상호출자제한기업집단 등의 지정 등) ① 공정거래위원회는 대통령령으로 정하는 바에 따라 산정한 자산총액이 5조원 이상인 기업집단을 대통령령으로 정하는 바에 따라 공시대상기업집단으로 지정하고, 지정된 공시대상기업집단 중 자산총액이 국내총생산액의 1천분의 5에 해당하는 금액 이상인 기업집단을 대통령령으로 정하는 바에 따라 상호출자제한기업집단으로 지정한다. 이 경우 공정거래위원회는 지정된 기업집단에 속하는 국내 회사와 그 회사를 지배하는 동일인의 특수관계인인 공익법인에 지정 사실을 대통령령으로 정하는 바에 따라 통지하여야 한다.

먼저, 기업의 재생에너지 이용의무와 관련하여 현행법에 명시적인 근거를 마련하고 있지는 않지만, 산업통상자원부 고시(「신·재생에너지 설비의 지원 등에 관한 규정」 제7장)에 근거하여 기업들이 자발적으로 재생에너지를 사용하고 재생에너지 사용 확인서를 발급받아 RE100 이행과 마케팅 등에 활용할 수 있도록 하는 내용의 한국형 RE100(K-RE100)³¹⁾ 제도가 시행되고 있다는 점을 고려할 필요가 있음.

[표 2] 한국형 RE100 개요

구 분		내 용
개념		국내 전기소비자가 재생에너지 전기를 사용하고, 「재생에너지 사용 확인서」를 발급받아 RE100 이행, 마케팅 등에 활용
대상		산업용 및 일반용 전기소비자 * RE100 캠페인에 가입한 기업 뿐만 아니라 동 캠페인에 가입하지 않은 기업, 공공기관, 지자체 등도 한국형 RE100에 참여 가능
목표		'50년 100% 이행목표설정 권고 (중간목표는 자발적 설정)
이 행 수 단	녹색프리미엄 납부	전기소비자가 기존 전기요금과 별도의 녹색 프리미엄을 한전에 납부하여 재생에너지 전기를 구매
	전력구매계약 체결	전기소비자가 전력시장을 거치지 않고 전기판매자와의 전력구매계약 체결을 통해 재생에너지로 생산된 전기를 구매
	공급인증서 (REC) 구매	전기소비자가 한국에너지공단이 개설한 거래시장에서 공급인증서 구매
	지분참여	전기소비자가 재생에너지 사업에 지분출자 후 전력 및 공급인증서 구매
	자가용설비 설치	자가소유의 설비를 직접 설치하고 재생에너지 전기 사용

자료: 산업통상자원부

31) '22. 1. 현재 국내 74개 기업 등이 한국형 RE100(K-RE100)에 참여 중이며, 동 제도의 개요는 [참고자료 3] 참조

다음으로, RE100 캠페인은 기업이 자발적으로 신·재생에너지를 사용하는 것에 의미를 두고 있는 반면에 개정안은 신·재생에너지 사용의무를 법률로 강제하는 것으로, RE100 캠페인의 취지와는 부합하지 않는 측면이 있음. 산업통상자원부에 따르면 RE100 캠페인과 관련하여 기업에 재생에너지 사용을 의무화하는 국가는 없는 것으로 파악됨.

마지막으로, 개정안에 따른 상호출자제한기업집단³²⁾ 및 전력다소비 기업 중 다수가 온실가스 배출권거래제 대상³³⁾에도 해당될 것으로 보이는 바, 온실가스 감축과 관련하여 전력사용에 대한 규제를 받고 있는 상황³⁴⁾에서 기업들에 재생에너지 사용 의무를 강제하는 경우 재생에너지 전환에 따른 추가비용이 발생하고, 기업의 생산 경쟁력을 약화시키는 새로운 규제 요인으로 작용할 우려가 있음.

한편, 개정안은 재생에너지 이용 의무화 대상에 상호출자제한기업집단을 포함하고 있는데, 상호출자제한기업집단이 상당량의 전력을 소비

32) 계열사 자산 총액이 10조 원 이상인 기업집단으로, 상호출자제한기업집단으로 지정되면 공시대상기업집단에 적용되는 의무(기업집단 현황, 대규모 내부거래, 비상장회사의 중요사항, 주식소유 현황 등을 공시, 총수 일가 일감몰아주기 규제) 및 상호출자 금지, 순환출자 금지, 채무보증 금지, 금융·보험사 의결권 제한 등의 규제를 받음. '21.4. 기준 상호출자제한기업집단 수는 40개(소속회사 1,742개)임.

33) 온실가스 배출권거래제는 「온실가스 배출권의 할당 및 거래에 관한 법률」 및 관계 법령에 따라 3년간 연평균 온실가스 배출량이 12만 5,000톤 이상인 업체나 2만 5,000톤 이상인 사업장을 하나 이상 보유한 업체 등을 대상('22. 1. 기준 710개)으로 기업별 온실가스 배출허용량(배출권 할당량)을 정하고, 온실가스 감축 노력을 통해 남은 배출권을 거래할 수 있도록 허용하는 제도임.

34) 「온실가스 배출권거래제의 배출량 보고 및 인증에 관한 지침」(환경부 고시)에 따라 재생에너지 사용확인서를 발급받은 경우 해당 재생에너지 전력 사용량에 대한 온실가스 간접배출량을 제외할 수 있음.

할 것으로 예상되지만 업종별 전력 소비량에 대한 기준 없이 모든 상호출자제한기업집단에 신·재생에너지 이용의무를 부과하는 것은 바람직하지 않은 측면이 있는 것으로 보임.³⁵⁾

개정안과 관련하여 산업통상자원부는, RE100에 따른 무역장벽에 대응하기 위해 신·재생에너지 이용의무를 법률로 강제하는 것은 기업의 신·재생에너지 사용 확대에 기여하는 측면은 있지만 기업의 부담이 가중될 우려가 있고, 기업들이 자발적으로 재생에너지 사용을 확대할 수 있도록 하는 한국형 RE100 제도가 시행 중이라는 점도 감안할 필요가 있다는 의견임.

또한, 한국전력공사는 신·재생에너지 사용의무 불이행 시 전기요금 외에 송전거리에 비례한 요금 추가 부과와 관련하여, 특정 기업의 신·재생에너지 사용량 규모와 송전비용 발생과는 인과관계가 없으며, 기업이 사용하는 전기가 어느 발전기에서 생산되어 송전되었는지 특정하여 고객에게 적용할 송전거리를 산정하기 어려운 바, 송전거리에 비례한 별칙성 요금을 부과할 경우 고객 수용성 측면에서 반발이 우려된다는 입장임.

35) 반도체, 석유화학 등 대량의 전력을 필요로 하는 업종에 비해 유통, 포털서비스 등의 업종은 전력 사용량이 상대적으로 크지 않을 것으로 판단됨. 한편, 산업통상자원부는 상호출자제한기업집단의 전력 소비 현황 자료는 기업경영에 관한 자료로서 대외에 공개할 수 없다는 입장임.

나. 신·재생에너지 생산 지역으로의 공장 이전 지원

개정안은 수도권 소재 공장이 신·재생에너지 생산지역으로 이전하는 경우 일정량 이상 신·재생에너지 이용 시 전기요금을 감면 수 있도록 하고, 공장 이전 구역을 스마트그린산단으로 지정할 수 있도록 하며, 「조세특례제한법」 및 「지방세특례제한법」에 따른 조세감면과 「국가균형발전 특별법」에 따른 지원이 가능하도록 하려는 것임(안 제29조제2항부터 제5항까지 신설).

[표 3] 개정안 조문대비표

현행	개정안
제29조(재정상 조치 등) (생략)	제29조(재정상 조치 등) ① (현행 제목 외의 부분과 같음)
<신설>	② 수도권에 공장을 두고 있는 기업이 신·재생에너지를 생산하는 지역으로 공장을 이전하여 제12조제4항 각 호에 따른 방법으로 신·재생에너지를 산업통상자원부령으로 정하는 기준 이상 이용한 경우에 해당 지방자치단체의 장은 「전기사업법」에 따른 전기판매사업자에게 전기요금의 감면을 요청할 수 있다. 이 경우 전기판매사업자는 특별한 사유가 없으면 이에 따라야 한다.
<신설>	③ 제2항에 따른 지방자치단체의 장은 산업통상자원부장관에게 관할 구

현행	개정안
<신 설>	역을 「산업집적활성화 및 공장설립에 관한 법률」 제2조제14호의2에 따른 스마트그린산업단지로 지정하여 줄 것을 요청할 수 있다. ④ 정부와 지방자치단체는 신·재생에너지의 사용을 활성화하기 위하여 수도권에 공장을 두고 있는 기업이 제3항에 따른 스마트그린산업단지로 공장을 이전하는 경우에는 「조세특례제한법」과 「지방세특례제한법」 등 조세 관계 법률에서 정하는 바에 따라 조세를 감면하거나, 「국가균형발전 특별법」에 따른 지원을 할 수 있다. ⑤ 제2항 및 제3항에 따른 전기요금 감면의 기준, 스마트그린산업단지 지정 요청 절차 및 그 밖에 필요한 사항은 산업통상자원부령으로 정한다.

최근의 신·재생에너지 관련 통계를 살펴보면, 정부의 신·재생에너지 확대 정책에 따라 신·재생에너지 발전량 및 신규 보급용량이 매년 증가하고 있으며, 「2050 탄소중립 시나리오」에 따르면 '50년까지 전체 전원 중 신·재생에너지 발전량이 차지하는 비중이 85~94% 수준에 이를 것으로 전망³⁶⁾되는 바, 신·재생에너지 발전량은 지속적으로 확대될 것으로 예상된다.

36) 2050 탄소중립 시나리오 상 전원별 발전량 비중

(단위: TWh)

[표 4] 신·재생에너지 발전량 및 공급비중

(단위: MWh, %)

구 분	'16	'17	'18	'19	'20
총발전량 (a)	562,219,124	578,012,662	594,585,781	589,148,478	579,936,931
신·재생에너지 발전량(b)	18,664,233	23,767,948	29,656,919	34,195,813	43,061,511
신·재생에너지 공급비중(b/a)	3.32	4.11	4.99	5.80	7.43

주) 비재생폐기물 제외

자료: 한국에너지공단 신·재생에너지센터(2020년 신재생에너지 보급통계)

[표 5] 신·재생에너지 신규 보급용량

(단위: kW)

구 분	'16	'17	'18	'19	'20
신·재생에너지 신규 보급용량	1,642,142	2,277,946	3,747,721	4,605,750	5,497,070

주) 비재생폐기물 제외

자료: 한국에너지공단 신·재생에너지센터(2020년 신재생에너지 보급통계)

그런데 신·재생에너지 발전량 현황('20년 기준)을 살펴보면, 발전량의 85% 이상이 수도권(서울·경기·인천)이 아닌 지역에서 생산되고 있는 것으로 나타남.

구분	원자력	석탄	LNG	재생E	연료전지	무탄소 가스터빈	동북아 그리드	부생가스	계
A안 (비중)	76.9 (6.1)	0.0 (0.0)	0.0 (0.0)	889.8 (70.7)	17.1 (1.4)	270.0 (21.5)	0.0 (0.0)	3.9 (0.3)	1257.7 (100.0)
B안 (비중)	86.9 (7.2)	0.0 (0.0)	61.0 (5.0)	736.0 (60.9)	121.4 (10.0)	166.5 (13.8)	33.1 (2.7)	3.9 (0.3)	1,208.8 (100.0)

주) 1. A안: 화력발전 전면 중단으로 전환부문 탄소배출량 제로화

2. B안: 화력발전 일부 유지(LNG)하여 배출량 잔존(20.7백만톤)

자료: 산업통상자원부

[표 6] 지역별 신·재생에너지 발전량

구분	전국	서울	인천	경기	부산	대구	광주	대전	울산
발전량	43,061,511	646,022	1,471,330	4,144,715	465,479	225,732	312,320	100,649	945,399
비중	100.0	1.50	3.42	9.63	1.08	0.52	0.73	0.23	2.20
구분	세종	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주
발전량	155,944	4,853,275	2,149,997	7,331,177	6,839,650	4,935,349	3,692,919	2,312,060	2,479,496
비중	0.36	11.27	4.99	17.02	15.88	11.46	8.58	5.37	5.76

자료: 한국에너지공단 신·재생에너지센터(2020년 신재생에너지 보급통계)

이는 수도권인 인구과밀과 산업시설 집중 등으로 인해 필요 전력은 많은 반면에 상대적으로 부족한 유휴부지와 높은 부지비용 등으로 수도권의 신·재생에너지 보급에 한계가 있기 때문인 것으로 보이며, 향후 대용량 해상 풍력 등 신·재생에너지의 보급이 확대될수록 신·재생에너지 발전량의 비수도권 편중 현상은 더욱 심화될 것으로 예상됨.

이와 같이 신·재생에너지 발전량이 비수도권에 편중되면, 신·재생에너지 발전시설에서 수도권 공장 등으로 연계되는 송·변전망 비용이 증가하고, 이에 따른 에너지효율이 저하될 우려가 있음. 또한, 수도권에 위치한 공장 등에 사용할 전력을 생산하기 위해 비수도권에 발전시설을 설치하는데 따른 지역 간의 갈등이 발생할 우려도 있음.

이에 개정안은 수도권에 공장을 두고 있는 기업이 태양광·풍력 등 신·재생에너지가 생산되는 지역으로 공장을 이전하여 일정량 이상 신·재생에너지를 이용하는 경우 전기요금 감면, 스마트그린산업단지 지정

및 세제혜택 등의 지원을 제공하려는 것으로, 신·재생에너지의 발전과 소비가 같은 공간에서 이루어질 수 있도록 하는 ‘신·재생에너지 자금제’를 실현하기 위한 목적으로 발의됨.

개정안을 통해 신·재생에너지를 일정량 이상 사용해야 하는 기업이 신·재생에너지를 생산하는 지역으로 이전할 경우의 인센티브 근거를 법률에 명시함으로써 정부 지원의 예측가능성을 제고하여 수도권 공장 등의 지방이전을 통한 국가균형발전 촉진에 기여할 것으로 기대됨.

다만, 동 개정안과 관련해서는 다음의 사항을 고려한 심사가 필요할 것으로 보임.

첫째, 개정안은 수도권에 공장을 두고 있는 기업이 신·재생에너지를 생산하는 지역으로 공장을 이전하여 일정량 이상 신·재생에너지를 이용한 경우 전기요금을 감면할 수 있도록 하고 있는데, 신·재생에너지 생산 지역 및 해당 지역으로 이전하는 기업의 기준 등이 명확하지 않은 측면이 있음.

개정안에 따른 신·재생에너지 생산 지역은 신·재생에너지 발전시설이 위치한 지역으로 보이는데, 광역 또는 기초 지방자치단체 중 어떤 지방자치단체에 해당하는지 불분명하고, 해당 발전시설에서 얼마나 많

은 전력을 생산해야 신·재생에너지 생산 지역이 될 수 있는지에 관한 내용도 규정하고 있지 않으므로 이에 관한 논의가 필요할 것으로 보임.

또한, 개정안에 따르면 ‘수도권 소재 공장’이 신·재생에너지 발전소가 위치한 ‘수도권 지역’으로 이전하는 경우에도 요금 감면의 대상이 될 수 있을 것으로 해석되는 바, 신·재생에너지 생산 지역 등에 대한 명확한 기준 설정이 필요할 것으로 보임.³⁷⁾

한편, 개정안은 신·재생에너지 생산 지역으로의 공장 이전에 따라 지역별로 전기요금을 차등하는 결과를 발생시키는 것으로, 현재 지역별 차등요금제가 마련되어 있지 않은 상황에서 지역 구분과 차등 수준에 관한 사회적 합의 없이 제도를 도입하게 되면, 지역간(감면 또는 비감면 지역), 전기사용자간(기업 또는 개인), 업종간(제조업 또는 타 업종)의 형평성 문제가 제기될 우려가 있음.

이와 관련하여 산업통상자원부는, 전기판매사업자인 한국전력공사는 「공공기관의 운영에 관한 법률」에 따라 책임경영 및 자율적 운영이 보장된 시장형 공기업이자 국내·미국 증시에 상장된 상장사이므로 공사의 수익에 영향을 줄 수 있는 전기요금에 관한 의사결정은 법률이 아닌 이사회를 거쳐 이루어져야 할 사항이고,³⁸⁾

37) 개정안과 관련하여 경기도는 수도권 소재 기업도 REC구매, 재생에너지 사용 등을 활용하여 신·재생에너지의 사용을 충분히 활성화할 수 있고, 공장 이전에 따른 비용이 발생하므로 개정안은 비효율적이라는 의견을 제시함.

시장형 공기업의 요금에 대한 사항을 법률에 규정 시 요금제의 경직성이 높아지는 등 부작용이 우려되며, 요금 감면 여부의 주체를 지방자치단체의 장으로 정하고 특별한 사유가 있는 경우에만 전기판매사업자의 거부권을 인정하는 것은 공기업의 경영 자율성을 과도하게 제한하는 규정이라는 입장임.

둘째, 개정안은 신·재생에너지 생산 지역으로 이전한 기업이 위치한 구역을 스마트그린산업단지³⁹⁾로 지정하여 줄 것을 요청할 수 있도록 하고 있는데, 현재 스마트그린산업단지의 지정은 「산업집적활성화 및 공장설립에 관한 법률」에 따라 공모를 통해 이루어지고 있으며, 같은 법은 산단 지정 시 신·재생에너지 활용계획 등에 관한 사항을 평가하도록 규정하고 있다는 점을 고려할 필요가 있음.⁴⁰⁾

[표 5] 관련 규정

「산업집적활성화 및 공장설립에 관한 법률」

제45조의10(스마트그린산업단지의 공모) ① 산업통상자원부장관은 스마트그린산업단지를 지정하려는 때에는 대통령령으로 정하는 바에 따라 관할구역 내 산업단지가 있는 특별시·광역시·특별자치시·도·특별자치도를 대상으로 공모를 실시하여야 한다.

② 스마트그린산업단지로 지정받으려는 시·도지사는 대통령령으로 정하는 바에

38) 「전기사업법」은 전기요금과 그 밖의 공급조건에 관한 사항을 약관으로 정하여 산업통상자원부장관의 인가를 받도록 하고 있음.

39) 스마트그린산업단지는 입주기업체와 산업집적기반시설·산업기반시설 및 공공시설 등의 디지털화, 에너지 자립 및 친환경화를 추진하는 산업단지로, 스마트그린산업단지 촉진사업(예: 에너지효율 향상지원, 신·재생에너지 인프라 조성 등)의 지원을 받을 수 있음.

40) 스마트그린산업단지의 지정을 위해서는 시·도지사가 ‘신·재생에너지 활성화에 관한 사항’ 등을 포함한 지정요청서를 산업통상부에 제출해야 하고, 신·재생에너지 활용계획 등의 타당성·실행가능성에 대한 평가를 거치도록 하고 있음.

따라 다음 각 호의 사항이 포함된 스마트그린산업단지 지정요청서(이하 “지정요청서”라 한다)를 제출하여야 한다.

1. 사업추진 목표와 중장기 발전방향
2. 대상 산업단지의 기본현황
3. 연도별 사업추진계획
4. 입주기업체의 제조기술 혁신, 기반시설의 디지털화 등 지능정보기술 활용에 관한 사항
5. 산업단지 신·재생에너지 활성화 및 온실가스 감축에 관한 사항
6. 사업추진을 위한 자원 확보 방안
7. 그 밖에 스마트그린산업단지 지정을 위하여 필요하다고 인정되는 사항으로서 대통령령으로 정하는 사항

③ (생략)

제45조의11(스마트그린산업단지의 지정) ① 산업통상자원부장관은 지정요청서에 대한 평가결과를 토대로 스마트그린산업단지를 지정하여야 한다.

② 제1항에 따른 평가는 다음 각 호에 따른 기준을 고려하여 실시하여야 한다.

1. 산업단지의 경쟁력강화, 기업환경 개선, 환경친화적 산업구조 전환이 필요할 것
2. 산업단지의 입지현황 등 여건이 산업단지 제조혁신 등을 위한 지능정보기술 활용에 적합할 것
3. 에너지 효율화 및 신·재생에너지 활용계획이 타당하고 실현가능성이 있을 것
4. 입주기업체에 대한 제조기술 혁신 도모 및 그와 관련된 다양한 기업지원 서비스 제공을 위하여 기존의 산업집적기반시설, 산업기반시설 및 공공시설 등의 유지·보수·개량·확충이 필요할 것
5. 사업 추진을 위한 자원 확보 방안이 마련되어 있을 것
6. 그 밖의 사유로 입주기업체에 대한 제조기술 혁신 도모 및 그와 관련된 다양한 기업지원 서비스 제공이 시급할 것

③·④ (생략)

이와 관련하여 산업통상자원부는 스마트그린산업단지를 지정하기 위해서는 신·재생에너지 활용계획 등을 고려하도록 하고 있는 바, 이미 「산업집적활성화 및 공장설립에 관한 법률」에 명시된 사항을 중복적으로 규정하는 것보다는 기존 법률에 명시된 산단 지정 절차에 따르는 것이 적절하다는 입장임.

셋째, 개정안은 수도권에 공장을 두고 있는 기업이 스마트그린산업 단지로 공장을 이전하는 경우 「조세특례제한법」과 「지방세특례제한법」 등에 따른 조세감면과 「국가균형발전 특별법」에 따른 지원을 할 수 있도록 근거를 마련하고 있는데, 이는 신·재생에너지 사용 활성화를 위한 정책적 의지의 표현으로 이해됨. 그러나 동 규정 자체만으로는 조세 감면 및 「국가균형발전 특별법」에 따른 지원의 직접적인 효과가 발생하지는 않으므로, 해당 법률의 개정이 필요한 사항이라는 점을 감안할 필요가 있음.

이에 동 개정안의 의결을 전제로 하는 윤재갑의원이 대표발의한 「조세특례제한법 일부개정법률안」, 「지방세특례제한법 일부개정법률안」 및 「국가균형발전 특별법 일부개정법률안」이 각각 기획재정위원회, 행정안전위원회 및 우리 위원회에 계류 중이므로 해당 법안의 심사경과를 참고할 필요가 있을 것으로 보임.⁴¹⁾

이와 관련하여 산업통상자원부는 세제특례는 소관 법률의 개정이 필요한 사항으로 부처 간의 협의를 통해 지원 방안을 구체화 한 후

41) 관련 개정안 발의 현황

의안번호	의 안 명	발의일자	소관위
2113754	신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법 일부개정법률안(윤재갑의원 등 36인)	2021.12.08.	산중위
2113755	국가균형발전 특별법 일부개정법률안(윤재갑의원 등 39인)	2021.12.08.	산중위
2113752	조세특례제한법 일부개정법률안(윤재갑의원 등 39인)	2021.12.08.	기재위
2113751	지방세특례제한법 일부개정법률안(윤재갑의원 등 39인)	2021.12.08.	행안위

필요한 법령의 개정을 검토하는 것이 바람직하고, 「국가균형발전 특별법」의 지원과 관련해서는 이미 같은 법에서 수도권 기업의 지방이전을 지원하고 있기 때문에 특정 산업만을 위해 별도의 지원 규정을 두는 것은 곤란하다는 의견임.

한편, 기획재정부는 세제 감면과 관련하여 개별법 차원의 세제지원 근거 규정은 비과세·감면을 통합관리하려는 「조세특례제한법」의 입법 취지에 배치되고, 일부 개별법에 예외를 허용하는 경우 모든 개별법으로 세제지원 재량규정이 확대될 우려가 있어 조세지원 정책의 일관성·효율성이 저해된다는 의견을 제시함.

4. 신에너지에 원자력 추가(박진 의원안)

개정안은 신에너지의 정의에 원자력을 추가하려는 것임(안 제2조제1호).

[표 1] 개정안 조문대비표

현행	개정안
제2조(정의) 이 법에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다.	제2조(정의) ----- -----.
1. “신에너지”란 기존의 화석연료를 변환시켜 이용하거나 <u>수소·산소 등의 화학</u> 반응을 통하여 전기 또는 열을 이용하는 에너지로서 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 것을 말한다.	1. ----- ----- <u>물리·화학적</u> ----- ----- -----.
가. ~ 다. (생략)	가. ~ 다. (현행과 같음)
라. 그 밖에 <u>석유·석탄·원자력 또는 천연가스가 아닌 에너지로서 대통령령으로 정하는 에너지</u>	라. <u>원자력</u>
<신설>	마. 그 밖에 <u>석유·석탄 또는 천연가스가 아닌 에너지로서 대통령령으로 정하는 에너지</u>
2. ~ 5. (생략)	2. ~ 5. (현행과 같음)

유럽연합의 그린택소노미(Green Taxonomy, 녹색분류체계)(이하 “그린택소노미”)는 어떤 산업 분야가 친환경 산업인지를 분류하는 녹색 산업 분류체계로서, 그린택소노미에 따라 녹색산업으로 분류되면 투자자들의 신뢰도를 제고하여 투자 기회 확보에 유리하고 세제지원

을 받을 수 있어, 해당 산업의 경제활동과 지속적인 발전에 중대한 영향을 미치게 됨.

최근('22. 2.) 유럽연합(EU) 집행위원회는 탄소중립 및 환경개선에 기여하는 친환경(녹색) 산업 분류를 위한 그린택소노미 최종안을 확정·발표하였는데⁴²⁾, 동 최종안은 방사성폐기물을 안전하게 처리할 계획, 자금 및 부지가 있는 경우 엄격한 기준을 적용하여 한시적으로 원전 관련 활동을 녹색경제활동에 포함하도록 하는 내용을 담고 있음.⁴³⁾⁴⁴⁾

[표 2] 그린택소노미 원전 관련 주요내용

구 분	주 요 내 용
인정기준	◦ 방사성폐기물관리 기금 및 원전해체 기금을 충분히 보유 ◦ 중·저준위 방사성폐기물 처리시설 기보유 및 '50년까지 고준위 방사성 폐기물 처리시설 가동을 개시하기 위한 문서화된 세부계획 수립 ◦ 최적가용기술(BAT)⁴⁵⁾ 및 '25년부터 사고저항성핵연료(ATF)⁴⁶⁾ 적용 ◦ 원전 전주기에서 발생하는 온실가스에 대해 100g/kWh 제한치 부과 등

42) '22. 2. 2. 유럽연합 집행위원회(EC)는 그린택소노미(EU분류체계)상 조건부로 원자력과 천연가스를 포함한 보완 기후위임법률(Complementary Climate Delegated Act)을 승인하였는데, EC는 특정 원자력 및 천연가스 관련 경제활동 기준이 EU 기후 및 환경 목표와 일치하며 화석연료에서 기후 중립적인 미래로의 전환을 가속화하는 데 기여할 것으로 전망함. 최종안은 유럽연합 의회에서 논의를 거쳐 통과여부를 결정하며, 연중에 통과된다면 최종안에서 제시한 '23년 1월에 발효될 것으로 예상됨(출처: 세계원전시장 인사이트 '22.2.18., 에너지경제연구원)

43) 동 최종안에 대해 원전에 우호적인 프랑스, 체코, 핀란드, 폴란드 등은 EU집행위원회의 결정을 환영하나, 원전이 친환경으로 인정받기 위한 안전성 및 환경 측면의 엄격한 기준에 대해 우려를 표명함. 반면, 독일, 오스트리아, 룩셈부르크, 스페인 등은 동 결정에 대해 크게 반발함(출처: 세계원전시장 인사이트 '22.2.18., 에너지경제연구원).

44) 반면에 대한민국의 녹색금융 활성화를 촉진하고 그린위성을 예방하기 위한 지침서인 환경부의 '한국형 녹색분류체계(K-Taxonomy) 가이드라인'('21.12.발표)에는 원자력발전이 제외되어 있으며, 향후 국제동향과 국내 여건을 고려하여 사회적 합의를 통해 원자력발전의 포함 여부를 결정할 예정임을 밝히고 있음. '한국형 녹색분류체계 가이드라인'의 개요는 [참고자료 5] 참조

구 분	주 요 내 용
한시성	◦ 신규 원전 건설 : 2045년 이전에 건설 허가를 받은 프로젝트 ◦ 기존 원전 수명연장 : 2040년까지 승인을 받은 프로젝트
인정되는 원전관련 활동	◦ 신규 원전 건설·운영(원전을 이용한 수소생산 포함), 기존 원전 수명 연장, 방사성폐기물을 최소화하는 발전설비 관련 연구·개발·실증·도입 활동 포함

유럽연합 집행위원회의 이번 결정에 따라 국내 원전 산업계 등에서 재생에너지 확대에 따른 전력수급 불안정성을 대비하고 원전산업의 투자자금 확보 등을 위해 원자력을 녹색에너지로 포함할 필요가 있다는 지적이 제기되고 있음.

이에 개정안은 현행법에 따른 신에너지에 원자력을 포함하여 녹색 산업 분류에 대한 세계적 추세에 동조하는 한편, 원자력에 대한 국가 경쟁력을 강화할 수 있는 기반을 조성하려는 것임.

다만, 개정안 관련하여 다음의 사항을 고려한 심사가 필요할 것으로 보임.

45) 최적가용기술(Best Available Technology) : 온실가스 등 오염배출 감축 및 에너지 소비량 절감 기술 중 가장 효과적이며 가장 최신 단계의 기술

46) 사고저항성핵연료(Accident Tolerant Fuel) : 발전소 내 사고 시 냉각기능 상실에 따른 가혹한 환경을 상당 시간 동안 견딜 수 있는 핵연료

먼저, 신에너지⁴⁷⁾는 기존의 석유·석탄·원자력·천연가스 등을 대체하는 새로운 에너지로서 현행법 제정 이전부터 이미 상용화되어 있는 에너지원인 원자력과는 별도의 법체계를 구성하고 있다는 점을 고려할 필요가 있음.

현행 「신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법」(이하 “「신재생에너지법」”)은 신·재생에너지의 기술개발 및 이용·보급 촉진과 신·재생에너지 산업의 활성화를 통한 에너지원 다양화 등을 목표로 하고 있으며, 이와 관련한 기본계획 수립, 심의기구, 관련 사업비 조성·사용, 연구개발 지원 등을 규정하고 있음.

반면에 원자력에 대해서는 「신재생에너지법」 제정 이전부터 원자력의 연구개발·생산·이용에 관한 사항을 규정한 「원자력 진흥법」이 제정·시행되고 있어서⁴⁸⁾, 개정안이 반영되면 원자력은 양 법률의 이중적인 적용을 받게 되어 법체계에 혼란을 야기할 우려가 있음.

47) 「신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법」

제2조(정의) 이 법에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다.

1. “신에너지”란 기존의 화석연료를 변환시켜 이용하거나 수소·산소 등의 화학 반응을 통하여 전기 또는 열을 이용하는 에너지로서 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 것을 말한다.

가. 수소에너지

나. 연료전지

다. 석탄을 액화·가스화한 에너지 및 중질잔사유(重質殘渣油)를 가스화한 에너지로서 대통령령으로 정하는 기준 및 범위에 해당하는 에너지

라. 그 밖에 석유·석탄·원자력 또는 천연가스가 아닌 에너지로서 대통령령으로 정하는 에너지

- 48) 「원자력 진흥법」 외에 원자력의 연구·개발·생산·이용 등에 따른 안전관리에 관한 사항을 규정한 「원자력안전법」이 제정(’11.7.)되어 시행되는 등 원자력 관련 법체계가 이미 구성되어 있는 상황임.

[표 3] 신재생에너지법 및 원자력 관련 법률 비교

구분	「신재생에너지법」 (산업통상자원부 소관)	「원자력 진흥법」 (과학기술정보통신부 소관)
제정연도	'87. 12. (「대체에너지개발촉진법」 제정) * 석유 · 석탄 · 원자력 · 천연가스가 아닌 대체에너지 기술개발 추진	'58. 3. (「원자력법」 제정)
목 적	<u>신·재생에너지의 기술개발 및 이용 · 보급 촉진과 신·재생에너지 산업의 활성화</u> 를 통한 에너지 원 다양화, 에너지 안정적 공급, 에너지구조의 환경친화적 전환 및 온실가스 배출 감소 추진	<u>원자력의 연구 · 개발 · 생산 · 이용에 관 한 사항을 규정하여 학술의 진보와 산업 의 진흥</u> 을 촉진
심의기구	신 · 재생에너지정책심의회 (산업통상자원부 소속)	원자력진흥위원회 (국무총리 소속)
관련계획	신 · 재생에너지의 기술개발 및 이용 · 보급을 촉진하기 위한 기본계획	원자력진흥종합계획
재정지원	전력산업기반기금 (「전기사업법」) 에특회계 (「에너지 및 자원사업 특별회계법」)	원자력기금
관련산업 육성	신·재생에너지 연구개발, 인력양성, 시범사업, 보급사업, 국제협력 등 지원	원자력연구개발사업 추진

다음으로, 현행법에 원자력이 포함되면 ‘신·재생에너지 공급의무화 제도’에 따른 공급의무 대상기관의 의무공급량 감소와 이에 따른 신·재생에너지 공급인증서(이하 “공급인증서”) 구매 수요 감소로 인해 공

급인증서 가격이 불안정해지는 등 신·재생에너지의 활성화를 통한 에너지원 다양화라는 현행법의 목적과는 맞지 않는 상황이 발생할 우려가 있다는 점을 고려할 필요가 있음.⁴⁹⁾

[표 4] 개정안 반영 시 공급의무자별 의무공급량 비교

(단위 : GWh, %)

구 분	'22년 의무공급량(A)	개정안 반영 시 의무공급량(B)	증 감	
			(B-A)	(B-A)/A
한국수력원자력	9,547 (16.2%)	438 (1.1%)	△9,109	△95.4
남동발전	6,609 (11.2%)	4,827 (12.1%)	△1,782	△27.0
중부발전	7,421 (12.6%)	5,420 (13.6%)	△2,001	△27.0
서부발전	6,852 (11.7%)	5,005 (12.5%)	△1,847	△27.0
남부발전	7,692 (13.1%)	5,619 (14.1%)	△2,074	△27.0
동서발전	6,631 (11.3%)	4,843 (12.1%)	△1,788	△27.0
기타 공급의무자	13,997 (23.8%)	13,760 (34.5%)	△237	△1.7
합 계	58,749 (100%)	39,912 (100%)	△18,837	△32.1

주) 1. '22년 의무공급비율 12.5% 적용

자료: 한국에너지공단

개정안과 관련하여 산업통상자원부는 원자력은 신에너지와는 성격

49) '신·재생에너지 공급의무화 제도' 신·재생에너지 공급의무자에게 해당 공급의무자의 총발전량(신·재생발전량 제외) 중 일정량 이상을 신·재생에너지로 공급하도록 의무화하고 있는데, 원자력발전에 대한 의무공급량은 원전을 운영하는 한국수력원자력과 그 외 발전5사가 공동으로 부담 중임. 따라서 원자력이 신에너지로 분류되면 한국수력원자력 및 발전5사의 의무공급량이 크게 감소하게 되고, 동 기관들이 의무공급량 이행을 위해 구매하는 공급인증서에 대한 수요도 감소하게 되어 공급인증서 가격하락 및 재생에너지 공급 위축이 발생할 우려가 있음.

이 다를 뿐 아니라 「원자력 진흥법」을 통해 별도로 지원하고 있으므로, 「신재생에너지법」에서 원자력을 다시 규정하는 것은 동의하기 어렵다는 입장임. 아울러 녹색분류체계는 다루는 대상과 효과 면에서 「신재생에너지법」과 상이한 바, 신에너지에 원자력을 포함하는 것과는 무관하다는 의견임.⁵⁰⁾

50) 녹색분류체계 및 「신재생에너지법」 비교

구 분	대 상	효 과
녹색분류체계	온실가스 감축에 기여하는 친환경 경제 활동	친환경 사업에 대한 자금 투자 유도
신재생에너지법	발전원을 기준으로 분류	의무 부과, 보급 사업 및 R&D 지원

자료: 산업통상자원부

5. 주민참여 신·재생에너지 발전사업에 대한 지원 근거 마련(이학영 의원안)

개정안은 산업통상자원부장관 또는 지방자치단체의 장이 신·재생에너지 발전사업에 대한 주민 참여를 확산시키는데 필요한 행정적·재정적 지원을 할 수 있도록 근거를 마련하려는 것임(안 제27조의2제1항 후단 신설).

[표 1] 개정안 조문대비표

현행	개정안
제27조의2(신·재생에너지 발전사업에 대한 주민 참여) ① 신·재생에너지 설비가 설치된 지역의 주민은 다음 각 호의 어느 하나에 따른 방식으로 해당 지역의 신·재생에너지 발전사업에 참여할 수 있다. <후단 신설>	제27조의2(신·재생에너지 발전사업에 대한 주민 참여) ① ----- ----- ----- ----- -----, 이 경우 산업통상자원부장관 또는 지방자치단체의 장은 대통령령으로 정하는 바에 따라 주민 참여를 확산시키는데 필요한 행정적·재정적 지원을 할 수 있다.
1. ~ 3. (생략)	1. ~ 3. (현행과 같음)
②·③ (생략)	②·③ (현행과 같음)

주민참여형 신·재생에너지 발전사업(이하 “주민참여 사업”)은 주민들이 발전소 운영에 투자하여 수익을 공유하는 등 주민들이 발전사업에 직접 참여할 수 있는 제도로, 현행법⁵¹⁾은 신·재생에너지 발전사업

에 지역 주민이 출자 등의 형태로 참여하고 신·재생에너지 발전사업자는 주민 참여로 인한 공급인증서 가중치로 발생한 수익을 지역 주민에게 제공하도록 규정하고 있음.⁵²⁾

그런데 현행 「신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법」은 신·재생에너지의 기술개발 및 이용·보급을 위하여 필요한 사업에 국가 재정을 지원할 수 있도록 하고 있으나, 주민참여 사업에 대한 직접적인 지원근거는 규정하고 있지 않아 주민참여 사업의 확산에 한계가 있을 수 있음⁵³⁾.

51) 「신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법」

제27조의2(신·재생에너지 발전사업에 대한 주민 참여) ① 신·재생에너지 설비가 설치된 지역의 주민은 다음 각 호의 어느 하나에 따른 방식으로 해당 지역의 신·재생에너지 발전사업에 참여할 수 있다.

1. 신·재생에너지 발전사업에 출자하는 방식
 2. 신·재생에너지 발전사업을 목적으로 하는 협동조합(「협동조합 기본법」에 따라 설립된 협동조합을 말한다)에 조합원으로 출자하는 방식
 3. 그 밖에 산업통상자원부장관이 정하는 방식
- ② 신·재생에너지 발전사업자는 제12조의7제3항에 따라 발급받은 공급인증서 중 제1항에 따른 주민 참여로 인한 가중치로 발생한 수익을 지역 주민에게 제공하여야 한다.
- ③ 제1항에 따른 지역의 범위 및 제2항에 따라 지역 주민에게 제공하는 수익과 관련한 기준·절차·내용, 그 밖에 필요한 사항은 산업통상자원부장관이 정한다.

52) 주민참여 사업 도입('17.1월) 이후 주민참여형으로 준공된 사업은 140개소임('21.12월 기준).

53) 현행 「신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법」은 주민참여 사업에 대한 명시적인 지원규정이 부재하며, 산업통상자원부 고시인 「신·재생에너지 설비의 지원 등에 관한 규정」에 근거하여 주민참여 사업을 지원하고 있는 상황임.

「신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법」

제10조(조성된 사업비의 사용) 산업통상자원부장관은 제9조에 따라 조성된 사업비를 다음 각 호의 사업에 사용한다.

16. 그 밖에 신·재생에너지의 기술개발 및 이용·보급을 위하여 필요한 사업으로서 대통령령으로 정하는 사업

「신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법 시행령」

제11조(조성된 사업비를 사용하는 사업) 법 제10조제16호에서 “대통령령으로 정하는 사업”이란 다음 각 호의 사업을 말한다.

3. 신·재생에너지 관련 사업자에 대한 융자, 보증 등 금융 지원

「신·재생에너지 설비의 지원 등에 관한 규정」(산업통상자원부 고시)

제41조(금융지원사업 등) 금융지원사업은 다음 각 호의 자금을 국가가 금융기관을 활용하여 대여해 주는 사업을 말한다.

4. 주민참여자금 : 태양광발전소와 풍력발전소 주변 주민이 발전사업에 지분투자를 하거나 채권

개정안을 통해 주민참여 사업에 대한 지원근거를 명시함으로써 신·재생에너지 발전사업에 대한 주민참여를 촉진하고 주민수용성을 제고하는 효과가 있을 것으로 기대됨.

아울러 주민들의 주민참여 사업 투자금 마련 지원을 위해 산업통상자원부에서 장기·저리 자금융자 사업(녹색혁신금융)을 시행⁵⁴⁾하고 있으나, 동 사업을 지속적으로 추진하고 관련 예산을 안정적으로 확보하는 역할을 하는 법률상의 근거가 부족한 상황에서 주민참여 사업 지원을 위한 명시적인 규정을 마련하고, 향후에는 지방자치단체에서도 주민참여 사업에 대한 지원이 가능하도록 근거를 마련한다는 점에서도 의의가 있을 것으로 보임.

산업통상자원부 또한 현재 추진중인 주민참여 사업 지원에 대한 직접적인 근거를 법률에 규정한다는 점에서 개정안에 동의하는 입장임.

다만, 개정안과 관련하여 농림축산식품부는 소관부처인 산업통상자원부 외의 다른 중앙행정기관에서도 주민참여 사업에 대해 지원할 수 있도록 근거를 마련하는 차원에서 행정적·재정적 지원의 주체를 산업통상자원부장관에서 중앙행정기관의 장으로 변경할 필요가 있다는 의견을 제시하고 있으므로 이에 대한 논의가 필요할 것으로 보임.⁵⁵⁾

또는 펀드를 통해 참여하는데 소요되는 자금(시설용량 500kW이상 태양광발전소와 3,000kW 이상 풍력발전소 대상)

54) 녹색혁신금융(융자) 사업의 개요는 [참고자료 6] 참조

문 의 처
02)6788-5468

55) 농림축산식품부는 현재 주민참여 사업을 지원하기 위하여 “마을 단위 태양광”사업 등을 시행하고 있는 바, 동 사업에 대한 법률상의 지원근거가 마련될 필요가 있다는 의견임. 농림축산식품부의 주민참여 사업 지원사업은 [참고자료 7] 참조.

참고 1

태양광 발전사업 관련 주요 비리

유형	주요 내용
① 가족명의 태양광발전소를 부당 연계해준 후 시공업체로부터 금품수수	○ 한전 A 차장은 태양광 발전소 25개 기술검토 업무를 처리하면서 10개는 연계가능용량이 부족하여 연계가 불가능한 것으로 보고받고도 본인 가족 명의의 발전소 2개가 포함되었다는 사유로 기술검토 없이 25개 모두 연계 처리 ○ 이후 아들 명의 태양광 발전소 1개를 1억 8,000만원에 매각하는 것으로 계약을 맺고 실제로는 2억 5,800만원을 받는 방법으로 7,800만원의 금품을 수수
② 가족명의의 태양광 발전소에 대한 특혜성 업무처리	○ 한전 AL 부장은 시공업체가 태양광 발전소 부지를 매입하였으나 연계가능용량 초과로 발전사업 허가를 받지 못하게 된 것을 알고 이를 연계처리해주는 대신 1개를 본인에게 분양하도록 제안하여 배우자 명의로 발전소 1개를 분양받은 후, 기술검토 신청한 2개 발전소를 연계 처리
③ 직무관련자와 거래를 통한 부당한 자기사업 영위	○ 한전 지사장 DE는 평소 알고 지내던 태양광발전소 시공업체 대표에게 배우자 명의의 태양광발전소 2개의 허가신청 절차 등을 대행하게 하고 배우자 명의로 시공계약을 체결하여 '16. 8월부터 '17. 5월까지 1,900만원의 수익을 창출
④ 한전과 지자체 등에서 발전사업 허가 업무를 부당 처리	○ 익산시 담당자 FP는 태양광 시공업체들로부터 태양광발전소 49개의 발전사업 허가를 부탁받아 이를 처리하면서 사업개시 전인 발전소의 기존 허가를 반납하고 신규 발전소 허가를 신청하는 것으로 한전에 기술검토를 의뢰하였고, ○ 한전 담당자들은 신규 허가에 대해 별도의 기술검토 없이 연계 가능한 것으로 처리함에 따라 15회에 걸쳐 69개의 태양광발전사업이 부당한 방법으로 허가되었고, 이 중 30개는 연계가능용량 초과로 인한 불허가 대상으로 확인

자료 : 감사원 태양광 발전사업 관련 비리점검 보도자료('18. 2. 8.)를 중심으로 작성

참고 2

RE100 캠페인 개요

- (개념) 국제단체인 ‘**CDP 위원회***’ 등 주도로 기업이 **사용전력의 100%**를 재생에너지로 사용하겠다고 선언하는 자발적인 캠페인

* Carbon Disclosure Project(CDP) : 세계 주요 상장회사들에게 기후변화 관점에서의 기업의 경영전략을 요구, 수집하여 연구분석을 수행하는 글로벌 프로젝트

- (대상) 국제적 영향력·인지도를 보유하고, 상당량의 전력을 소비하는 기업들을 중심으로 자발적으로 참여

- 한편, CDP 위원회는 연간 **100GWh(0.1TWh)** 이상의 전력소비 기업에 대하여 참여를 권장

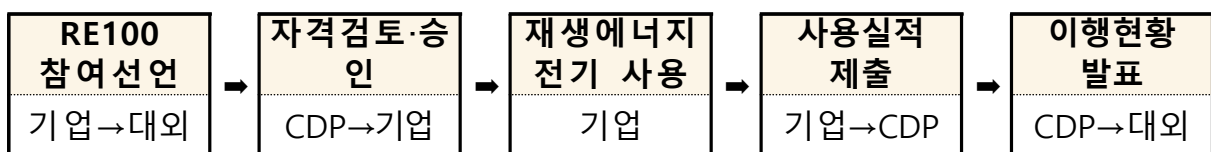
- (목표) ‘30년 60%, ‘40년 90%, ‘50년 100% 이행목표설정 권고

- (참여현황) 구글·애플·BMW 등 **340개 이상** 기업 참여(‘22.1 기준)

* 국내 참여현황(14개사) : SK(주), SK텔레콤, SK하이닉스, SK실트론, SK머티리얼즈, SKC(‘20.12), 아모레퍼시픽(‘21.3), LG에너지솔루션(‘21.4), 한국수자원공사(‘21.4), 고려아연(‘21.9), KB금융(‘21.9), 미래에셋증권(‘21.9), SKIET(‘21.9), 롯데칠성(‘21.12)

※ 현대자동차, 기아, 현대모비스, 현대위아, 현대트랜시스 ‘21.7 가입 선언 후 승인 대기중

- (참여절차) 기업이 CDP위원회에 RE100 선언기업으로 공식 등록하고, 매년 재생에너지 사용실적을 CDP위원회에 제출하여 대외발표



- (국가별 참여현황) 미국(85개), 일본(63개), 영국(48개) … 한국(14개), 프랑스(14개) 순으로 RE100 참여 중

- (주요 이행수단) 재생에너지 공급 인증서 구매, 녹색요금제 방식이 전체의 72% 이상 차지

[이행수단별 조달비율(출처 : RE100 Annul Report 2020)]

공급방식	'19년 재생에너지 사용량 (TWh)	'19년 사용비율	'18년 사용비율	'17년 사용비율	'16년 사용비율
재생에너지 공급인증서 구매	50	42%	43%	46%	40%
녹색요금제	35.5	30%	31%	35%	41%
생산전력 직접구매(PPA)	31	26%	19%	16%	13%
기타(자체건설 등)	3.8	<2.5%	<6%	<2%	<6%
합 계	120.3	100%	100%	100%	100%

□ (주요 참여 기업) (애플) 100%달성('18년~), (구글) 100%달성('15년~), (BMW) '19년 72%달성, (MS, 스타벅스) '15년 100%달성 등

기업		업종	규모 ('19 연간 전력수요) (TWh)	RE100		이행실적		재생에너지 조달방식
				참여 연도	목표 연도	2018년	2019년	
	구글	서비스 (기술)	12.2	2015	2017	100%	100%	PPA, 인증서구매
	애플		2.4	2016	2016	100%	100%	PPA, 자가발전
	마이크로 소프트		8.7	2015	-	100%	100%	인증서구매, PPA
	페이스북		5.1	2016	2030	75%	100%	PPA
	뱅크오브 아메리카	서비스 (금융)	1.9	2016	2020	91%	100%	인증서 구매
	월마트	서비스 (유통)	27.3	2015	2030	22%	29%	인증서 구매, PPA, 자가발전
	보다폰	서비스 (통신)	4.5	2018	2025	15%	18%	인증서 구매, 자가발전
	BMW	제조업 (자동차)	2.4	2015	2050	75%	9%	자가발전
	GM		5.8	2016	2050	9%	32%	PPA, 인증서구매, 자가발전
	코카콜라	제조업 (소비재)	0.6	2015	2020	92%	100%	인증서구매, PPA, 자가발전
	존슨앤존슨	제조업 (제 약)	1.8	2015	2050	36%	37%	PPA, 자가발전
	3M	제조업 (재 료)	3.1	2019	2030	27%	33%	PPA, 인증서구매, 자가발전

* 출처 : BNEF(2021.01월 기준)

참고 3

한국형 RE100(K-RE100) 개요

1. 개요

□ (개념) 국내 전기소비자가 재생에너지 전기를 사용하고, 「재생에너지 사용 확인서」를 발급받아 **RE100** 이행, 마케팅 등에 활용

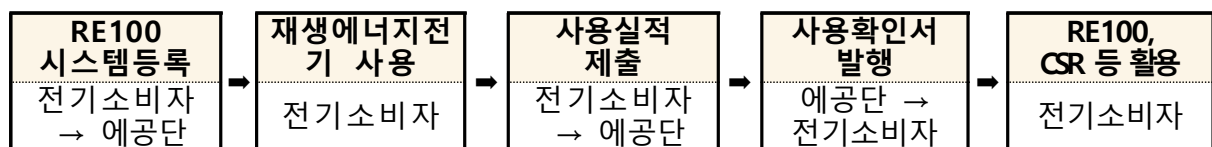
□ (대상) 산업용 및 일반용 전기소비자

* 글로벌 RE100 캠페인에 가입한 기업 뿐만 아니라 동 캠페인에 가입하지 않는 기업, 공공기관, 지자체 등도 한국형 RE100에 참여 가능

□ (목표) '50년 100% 이행목표설정 권고 (중간목표는 자발적 설정)

* 글로벌 RE100 캠페인 참여시 중간 목표는 '30년 60%, '40년 90%

□ (참여절차) 전기소비자가 **RE100 시스템(에공단 운영)**에 등록하여 재생에너지 전기를 사용하고, 에너지공단으로부터 「재생에너지 사용 확인서」를 발급받아 RE100 이행 등에 활용



□ (참여 인센티브)

❶ (RE100 라벨링) 재생에너지 사용비중이 20% 이상일 경우 **RE100 라벨링** 부착권한 부여

이행률	0~19%	20~39%	40~59%	60~79%	80~99%	100%
라벨	-					

❷ (온실가스 감축) 재생에너지 사용시 온실가스 감축실적으로 인정 가능, 환경부에서 관련 지침 개정('21.1)

* (규정명) 온실가스 배출권거래제의 배출량 보고 및 인증에 관한 지침(환경부고시)

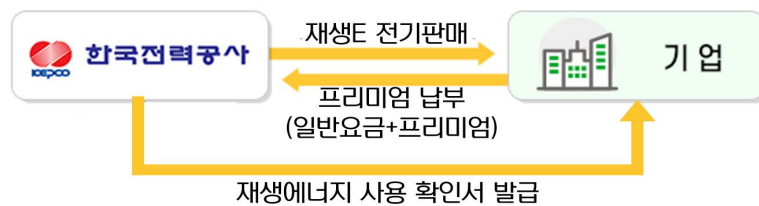
* (인정방안) 녹색프리미엄을 제외한 REC구매, 제3자PPA, 지분참여 방식으로 재생에너지(태양광, 풍력, 수력)를 구매하여 사용한 경우 온실가스 감축실적으로 인정

❸ (추가 검토) 녹색 보증, 공공조달 우대, 공공기관 경영평가 반영 등은 추가 검토예정

2. 한국형 RE100 이행수단별

① 녹색 프리미엄

- (개요) 전기소비자가 기존 전기요금과 별도의 녹색 프리미엄을 한전에 납부하여 재생에너지 전기를 구매
- 전기소비자가 구매한 전기에 대하여 한전에서 분기별로 「재생에너지 사용 확인서」를 발행



- (참여방법) 한전에서 공고하는 녹색프리미엄 입찰에 참여하여 재생에너지 전기를 구매
- (활용) 전기소비자는 프리미엄을 구매하고 발급받은 「재생에너지 사용 확인서」를 RE100 이행, 마케팅 등에 활용
- (추진 현황) '21년 상반기 녹색프리미엄 입찰('21.1), '21년 하반기 녹색프리미엄 입찰('21.7)

② REC 구매

- (개요) 전기소비자가 RPS 의무이행에 활용되지 않는 재생에너지* REC를 에너지공단이 개설하는 REC 거래플랫폼을 통해 구매
- * 태양광, 풍력, 수력, 바이오, 지열, 해양에너지
- 전기소비자는 구매한 REC를 에너지공단에 제출하여 「재생에너지 사용 확인서」를 발급



< REC 거래플랫폼 주요 내용 >

- (장외거래) 당사자 간 협의 하에 계약을 체결하고, RE100 시스템에 계약 내역을 등록하여 REC이전
- (플랫폼 거래) 공단이 개설하는 매도-매수 플랫폼을 활용하여 발전사업자, 전기소비자가 매물 등록 후 거래 체결 (월1회 개설)
 - (현물거래) 1회성 REC 거래로, 수량단위 거래
 - (계약거래) 단기 또는 장기간 계약 거래로, 기간단위 거래(REC/월)

< 플랫폼 거래를 통한 매도-매수 방법 >

매수시장(현물, 계약)	매도시장(현물, 계약)
매수자(전기소비자)가 구매 희망 에너지원, 물량 등 매물정보를 플랫폼에 등록 → 매도자(발전사업자)가 매물판매	매도자(발전사업자)가 판매 희망 에너지원, 물량 등 매물정보를 플랫폼에 등록 → 매수자(전기소비자)가 매물구매

- (활용) 전기소비자는 REC를 구매하고 발급받은 「재생에너지 사용 확인서」를 RE100 및 온실가스 감축 이행 등에 활용
- (추진 현황) REC 거래 시범사업 실시(1.11~3.31, 에공단), REC 거래시장 시행 중(‘21.8, 에공단)

③ 제3자 PPA

- (개요) 한전 중개로 전기소비자와 재생에너지 발전사업자 간 전력 구매계약(PPA)을 체결하여 재생에너지 전력 구매
 - 전기소비자는 거래 내역을 에너지공단에 제출하여 「재생에너지 사용 확인서」를 발급



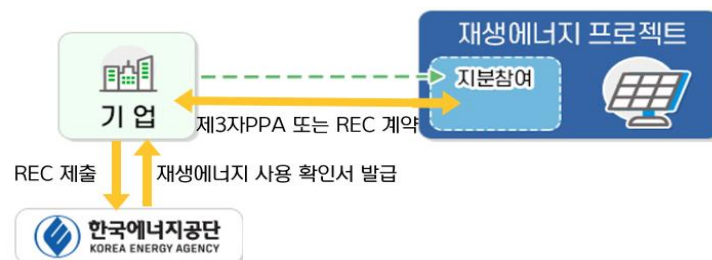
< 제3자 PPA 주요내용 >

- (참여대상) 산업용 및 일반용 전기소비자, 1MW 초과 재생에너지 발전사업자(단독 또는 합산 모두 가능)
- (계약가격) 발전원가 수준에서 당사자 간 협의하여 설정
- (계약기간) 기업과 재생에너지 발전사업자가 협의하여 설정
- (계약방식) 재생에너지 발전량 전량을 거래하는 계약 체결
 - 전기요금 단가가 가장 높은 최대부하 시간대만 선별하여 재생에너지를 구입하는 계약방식은 불인정
- (기타) 송배전용전기설비이용규정에 따라 기업은 한전에 망이용료 등을 납부

- (활용) 전기소비자가 전력을 구매하고 발급받은 「재생에너지 사용 확인서」로 RE100 및 온실가스 감축 이행에 활용
- (추진 현황) 전기사업법 시행령 개정('21.1完), 제3자 PPA 고시 제정 및 시행('21.6完)
 - * (규정) 「전기사업법 시행령」('21.1.12 시행), 「신·재생에너지 설비의 지원 등에 관한 규정」('21.1.1 시행), 「신·재생 에너지 발전전력의 제3자간 전력거래계약에 관한 지침」('21.6.21 시행)

4 지분 참여

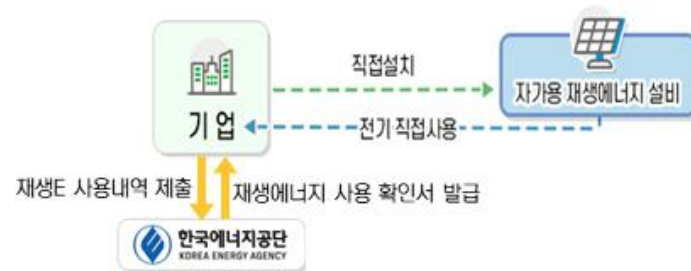
- (개요) 전기소비자가 재생에너지 발전사업에 일정 지분을 투자하고, 해당 발전사와 제3자 PPA 또는 REC 계약을 별도로 체결
 - 구매한 전력 또는 REC를 에너지공단에 제출하여 「재생에너지 사용 확인서」를 발급



- (활용) 전기소비자는 전기 또는 REC를 구매하고 발급받은 「재생에너지 사용 확인서」를 RE100 및 온실가스 감축 이행 등에 활용

5 자체 건설

- (개요) 전기소비자가 자기 소유의 자가용 재생에너지 설비를 설치하고 직접 사용
- 자가용 설비의 사용실적(계량값 등)을 에너지공단에 제출하여 「재생 에너지 사용 확인서」를 발급



- (활용) 전기소비자는 재생에너지 전기를 사용하고 발급받은 「재생 에너지 사용 확인서」를 RE100 이행 등에 활용

참고 4

RE100과 K-RE100 비교

구 분	글로벌 RE100	K-RE100
참여대상	연간 100GWh 이상 전력 소비 기업 또는 Fortune지 선정 1000대 기업 등 영향력 있는 기업	산업용, 일반용 전기 소비자 *연간 전력소비량 제한 없이 중소기업, 공공기관, 지자체 등 누구나 참여 가능
이행수단	인증서 구매, 전력회사와 녹색 전력 구매 계약 체결, PPA, 자가설비 등	REC구매, 녹색프리미엄, 제3자 PPA, 지분참여, 자가설비
이행목표	‘50년까지 100% 이행, ’30년 60%, 40년 90% 이행 목표 설정 권고	‘50년까지 100% 이행 목표설정 권고 중간목표는 자발적 설정
이행범위	전 세계 보유 사업장	국내 보유 사업장
이행보고	연 1회 CDP에 재생에너지 사용 실적 보고(Spreadsheet 등 제출)	K-RE100 관리시스템에 실적 등록 후 재생에너지 사용확인서를 발급받아 실적 인정
활용	글로벌 RE100 선언 및 대외 홍보	국내 RE100 선언 및 대외홍보, 온실가스 감축 실적 활용, 글로벌 RE100 실적으로 활용

참고 5

한국형 녹색분류체계 가이드라인(환경부, '21.12.20)

- **(개발목적)** ① 더 많은 민간·공공 자금이 녹색사업이나 녹색기술 등으로 유입될 수 있도록 지원하면서 ② 과잉, 허위 정보와 같은 녹색 위장행위(그린워싱)로 인한 피해를 예방
- **(개념)** 6대 환경목표(온실가스 감축, 기후변화 적응, 물, 순환경제, 오염, 생물 다양성)에 기여하는 녹색경제활동의 분류
- **(원칙)** 녹색경제활동은 과학적 근거를 기반으로 환경개선에 기여하며 사전 예방적 환경관리 및 사회적 공감대를 기본으로 다음 3가지 원칙을 준수
 - ① 환경목표에 기여할 것 : 6대 환경목표 중 하나 이상의 환경목표 달성에 기여해야 함
 - ② 심각한 환경피해가 없을 것 : 환경목표 달성 과정에서 다른 환경목표에 심각한 피해를 주지 않아야 함(DNSH : Do No Significant Harm)
 - ③ 최소한의 보호장치 : 인권, 노동, 안전, 반부패, 문화재 파괴 관련 법규를 위반하지 않아야 함
- **(6대 환경목표)** ① 온실가스 감축, ② 기후변화 적응, ③ 물의 지속가능한 보전, ④ 자원순환, ⑤ 오염방지 및 관리, ⑥ 생물다양성 보전
- **(녹색활동 적용기준)** 경제활동이 6대 환경목표 중 하나 이상에 기여하고, 배제기준 및 보호기준을 충족하는 것

<적합성 판단 세부내용>

항목	내 용
활동기준	경제활동이 활동기준에 부합하는지 판단
인정기준	경제활동이 6대 환경목표 중 하나 이상의 환경목표 달성을 위한 기술적 기준에 부합하는지 판단
배제기준	경제활동이 심각한 환경피해 평가 기준에 따른 요건에 부합하는지 판단 (DNSH : Do No Significant Harm)
보호기준	경제활동이 인권, 노동, 안전, 반부패, 문화재 파괴 등 관련 법규를 위반하지 않는지 판단

※ 활동기준 해당 & 인정기준 충족 & 배제기준 충족 & 보호기준 충족 ⇒ **녹색활동**

□ 활용 방안

- 프로젝트 단위 : 재생에너지 등 특정 프로젝트에 대한 한국형 녹색 분류체계 적합성 판단을 기초로 녹색경제활동 해당 여부 판단
- 자산 단위 : 생산시설 등 특정 자산에 대한 한국형 녹색분류체계 적합성 판단을 기초로 녹색경제활동 해당 여부 판단
- 기업 단위 : 기업 전체의 매출액 중 한국형 녹색분류체계 적합성 판단을 충족하는 녹색 자산 또는 프로젝트 관련 매출 비중, 연간 자본지출 중 녹색 자산 또는 프로젝트 관련 투자 규모·지출 비중 등

☞ 금융권이나 산업계는 녹색사업 해당 여부를 확인할 수 있으며, 이를 바탕으로 녹색채권 발행, 녹색 프로젝트 파이낸싱 등 다양한 녹색금융 활동의 준거로 활용

□ 녹색경제활동

- **(녹색부문)** 탄소중립 사회 및 환경개선에 기여하는 경제활동
 - 온실가스 감축(산업, 발전·에너지, 수송, 도시·건물, 농업, 이산화탄소 포집, 연구개발), 기후변화 적응, 물, 순환경제(자원순환, 메탄가스 활용), 오염(대기오염 방지 및 처리, 해양오염 방지 및 처리), 생물다양성 분야로 구분되며, 총 64개 녹색경제활동으로 구성
 - 재생에너지 생산, 수소 및 암모니아 제조 등
- **(전환부문)** 탄소중립으로 전환하기 위한 중간과정, 과도기적으로 필요한 경제활동으로 총 5개 활동으로 구성
 - **LNG** 및 혼합가스 기반 에너지 생산, **LNG**기반 블루수소 제조 등

참고 6

녹색혁신금융(융자) 사업 개요

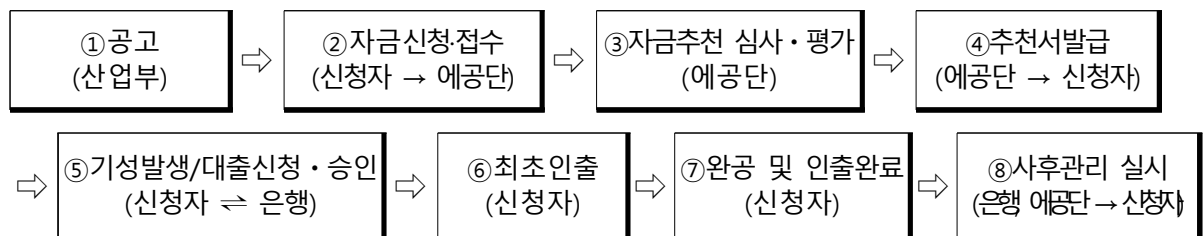
□ 사업 개요

- (목적) 주민참여형 재생에너지 사업에 투자하는 주변지역 주민에게 장기저리 자금을 융자하여 수용성 제고 및 발전수익 공유
- (사업내용) 태양광·풍력 발전소 인근 주민들이 발전사업에 참여할 수 있도록 장기저리 자금 융자 지원

지원 한도액	지원 비율	대출 기간	이자율
200억원 이내	주민투자금의 90% 이내	20년 거치 일시상환	분기별 변동금리 1.75%

- (지원대상) 태양광(500kW이상) 및 풍력(3MW이상) 주변 읍·면·동에 1년 이상 주민등록이 되어 있는 주민 또는 마을기업(5인이상) 등
- (참여조건) 주민참여 금액이 해당 발전사업 총사업비 2~4% 이상 등

< 주민참여자금 절차 >



□ 사업 현황(회계구분 : 전력기금)

	예산(단위:백만원)	사업수행기관	주요내용(실적)
'20년	36,500 (신규)	한국에너지공단	8건(281MW) 완료
'21년	37,000	한국에너지공단	3건(239MW) 완료
'22년	41,820	한국에너지공단	-

※ (참고: 주민참여형 재생에너지 발전사업 현황) 주민참여제도 도입 ('17.1월) 이후 주민참여형으로 준공된 사업은 **140개소**('21.12월 기준)

* 태양광 138개소, 육상풍력 2개소

* 주민참여형 재생E 사업 중 녹색혁신금융을 통해 융자가 이루어진 사업은 총 11건

참고 7

농림축산식품부의 주민참여 사업 지원사업

○ 마을 단위 태양광 사업

가. 추진현황

□ (사업개요) 지역농협이 참여하는 마을단위 태양광협동조합 설립

- 농업인(5명 이상)과 지역농협이 발전협동조합을 구성하고, 발전협동조합이 시공·운영, 전력판매 및 수익배당 등 수행
- 지역농협은 발전협동조합에 출자*, 행정절차 등 제반사항을 지원
 - * 지역농협이 마을단위 태양광 발전사업에 출자 가능하도록 승인('19.3.7)

□ (추진경과) 보성농협이 발전협동조합 설립(6인, '19.10.)하였으나, 전력가격(SMP+REC) 하락과 한국형FIT 용량 제한(100kW↓)으로 확산 한계

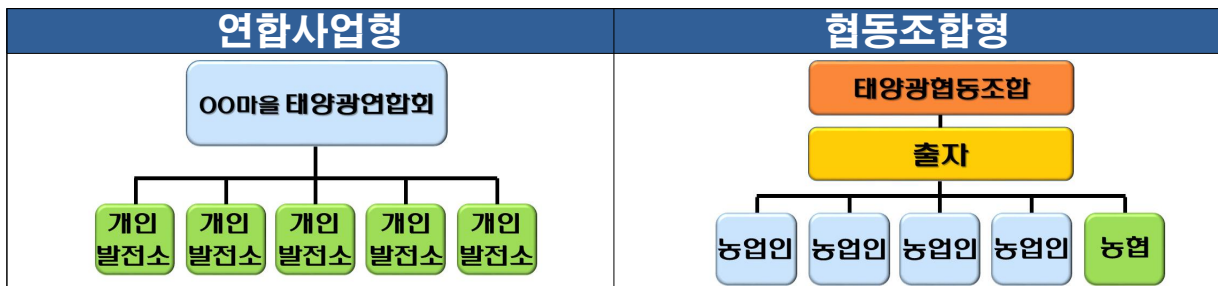
- 지역농협 대상 수요조사, 지자체 협의를 통해 4개소* 추진 중
 - * 전남 보성농협(6명, 1,470kW), 전북 남원농협(5명, 895kW), 경북 동안동농협(7명, 448kW), 경기 여주(5명, 500kW)

나. 추진계획

□ (추진방향) 농업진흥구역 밖 농지를 활용한 주민참여형(협동조합·연합사업형 등) 사업 확대

- 안정적인 소득확보가 가능한 연합사업형 확대 등 농협 역할 강화
 - 농협 금융지원을 강화하고 농협 참여를 확대하기 위한 제도 정비 추진

【 마을단위 태양광 모델별 도식 】



* 연합사업형 : 농업인별로 한국형 FIT적용을 받을 수 있도록 100kW 미만 규모로 유도하면서, 일괄발주·관리를 통해 시공비 및 관리비 인하