

NIGT BRIEF

「RE100 산단 특별법」 발의안의 주요 내용과 시사점

송인옥 / 최고봉





하이라이트

- 글로벌 탄소규제 및 RE100 이행 요구 확대에 대응하기 위해 재생에너지 기반 산업단지 조성을 목표로 '25년 10월부터 '26년 5월까지 「RE100 산업 특별법」 발의안이 총 6건 발의되었으며, 현재 입법 논의가 진행 중
- 본 발의안들은 산업 및 에너지 정책을 아우르는 내용으로, 재생에너지 생산·공급과 산업 및 정주기능을 결합한 지산지소(地産地消)형 RE100 산업단지 조성을 위한 법적 기반을 마련
- 이를 위해 재생에너지 생산·공급 기능과 산업 및 정주기능을 집적한 재생에너지자립도시를 조성하고, 산업단지 개발, 전력공급체계 구축, 기업 유치 및 지원 등에 관한 사항을 규정
- 총 6개 발의안은 규제특례, 재정지원, 거버넌스, 도시연계사업 범위 등에서 차별화된 입법 방향을 보이며, 향후 입법 과정에서 정책 대안 간 비교·조정을 통한 통합적 제도 설계 논의가 필요

키워드

- 재생에너지자립도시, RE100 산업단지, 지산지소, 특별법
- Renewable Energy Self-Sufficient Cities, Renewable Electricity 100% Industrial Complexes, Local production for local consumption, Special Act

「재생에너지자립도시 조성 및 자원에 관한 특별법」(RE100 산업 특별법) 발의의 배경

글로벌 탄소규제와 RE100 요구 확대에 따른 재생에너지 조달 기반 마련

- 탄소집약도가 높은 수입품에 대한 관세 부과, Scope 3 배출 규제 확산 등 글로벌 탄소규제가 확산되는 가운데, 글로벌 공급망 내 원청업체의 재생에너지 사용 요구가 강화되면서 RE100은 기업의 핵심 경쟁요소로 부상함
 - RE100(Renewable Electricity 100%)은 2050년까지 기업이 소비하는 전력의 100%를 재생에너지로 조달하겠다는 자발적 글로벌 재생에너지 이니셔티브로, 한국은 '26년 2월 기준 36개 기업이 참여 중¹⁾
- 그러나 국내 기업은 재생에너지 공급 부족, 지역 간 에너지 생산·소비 불균형, 송전망 등 전력 인프라의 한계로 인해 재생에너지 전력의 구매 및 자가 생산에 어려움을 겪으며 RE100 이행에 제약이 있는 상황임
- 이에 대응하여 정부는 재생에너지 중심의 에너지전환과 지역경제 활성화를 목표로 RE100 산업단지 조성을 국정과제로 제시하고, 대규모 예산 투입²⁾과 함께 법적 기반 마련을 위한 특별법 제정을 추진 중임
 - ※ 국정과제 39. 재생에너지 기반 에너지 대전환 - 재생에너지가 풍부한 지역에 지산지소형 RE100산업 조성³⁾

¹⁾ RE100정보플랫폼, *글로벌 RE100 가입 현황*, 2026.04.02. 접속, https://www.k-re100.or.kr/bbs/board.php?bo_table=sub2_2_1

²⁾ 재생에너지 예산은 2025년 대비 42% 증가한 1.3조 원으로, 신재생에너지 융자 사업(RE100 산업 등)에 역대 최대 규모인 6,480억 원이 편성되고, 차세대 전력망 구축에도 2,285억 원이 투자될 예정임.

- '26년 2월에는 RE100 산업단지 후보지인 새만금에 현대자동차그룹의 대규모 투자 계획이 공식화되고,⁴⁾ 순천·광주·여수·울산 등 지자체에서도 RE100 산업단지 유치를 위한 경쟁이 본격화되고 있음
- 나아가 국회에서도 「RE100 산단 특별법」의 신속처리안건 지정 검토 등 특별법 제정을 위한 논의 가속화 중⁵⁾

「RE100 산단 특별법」 발의안의 추진현황

- 현재 국회에는 '25년 10월 10일부터 '26년 5월 14일까지 총 6건의 「RE100 산단 특별법」안이 발의·심사 중임⁶⁾

[표 1] 「RE100 산단 특별법」 발의안의 현황

법안명	발의자	발의일자	법안 구성
재생에너지자립도시 조성 및 지원에 관한 특별법안	김원이의원 등 27인	25.10.10	8장 86개 조문
초광역권 재생에너지자립도시 조성 및 RE100 산업단지 전환을 위한 특별법안	김정호의원 등 12인	25.10.30	9장 94개 조문
재생에너지자립도시 조성 및 지원에 관한 특별법안	정진욱의원 등 14인	25.10.31	7장 81개 조문
재생에너지자립도시 조성 및 지원에 관한 특별법안	안호영의원 등 10인	25.11.07	7장 77개 조문
재생에너지자립도시 조성 및 지원에 관한 특별법안	신영대의원 등 23인	25.11.14	8장 92개 조문
재생에너지자립도시 조성 및 지원에 관한 특별법안	전종덕의원 등 12인	26.05.14	8장 72개 조문

자료: 의안정보시스템 웹페이지⁷⁾ 및 각 발의안의 의안 원문⁸⁾

「RE100 산단 특별법」 발의안의 주요 내용⁹⁾

재생에너지자립도시(RE100 산단)의 정의 및 입법 목적

- 각 발의안은 재생에너지가 풍부한 지역에 산업 및 정주기능을 갖춘 재생에너지집적화지구, 분산형전력망지구, 산업시설지구, 배후정주지구¹⁰⁾를 하나의 **재생에너지자립도시*** 안에 유기적으로 조성하는 것을 기본 방향으로 함

* 재생에너지자립도시(산업단지)란, 재생에너지의 생산과 소비가 연계·순환될 수 있도록 전력의 생산·공급기능과 이를 활용하는 산업·정주기능을 집적하기 위하여 지정·고시된 구역

[표 2] 재생에너지자립도시 내 지구의 정의

용어	정의	사업시행자
재생에너지 집적화지구	재생에너지로 생산한 전기를 재생에너지자립도시에 공급 하기 위한 목적으로 「전기사업법」에 따른 전기 설비 및 전선로, 재생에너지 전기의 생산 및 공급을 위해 필요한 시설 및 장치를 설치하기 위한 지역	경쟁입찰
분산형 전력망지구	재생에너지집적화지구에서 생산된 전기를 재생에너지자립도시에 공급 하기 위하여 「전기사업법」에 따른 전기설비(발전설비 제외) 및 전선로, 「지능형전력망법」의 지능형전력망 및 그 밖에 안정적인 전력계통 운영을 위하여 필요한 시설 및 장치 등을 설치하기 위한 지역	송전사업자 및 배전사업자 (한도전력공사등)
산업시설지구	재생에너지집적화지구에서 생산된 전기를 공급받아 사용하는 기업을 집적 하기 위한 지역	-
배후정주지구	산업시설지구 입주기업 종사자 등의 일·가정양립 지원을 위한 주거·편의시설 등을 설치하기 위한 지역	-

자료: 각 발의안의 의안문

3) 이재명정부 123대 국정과제.

4) HYUNDAI MOTOR GROUP(2026.02.27.), “현대자동차그룹, 새만금에 로봇·AI·수소 에너지 혁신성장거점 구축”. <https://www.hyundaimotorgroup.com/ko/news/CONT000000000204454>

5) 임소연 기자(2026.03.19.), “민주당, 「RE100 산단 지원」 재생에너지자립도시 특별법 패트 지정키로”, 2026.04.02. 접속, <https://www.namdonews.com/news/articleView.html?idxno=904586>

6) 6건의 RE100 산단 특별법 이외에도 이와 유사한 [2214344] 무탄소에너지자립도시 조성 및 지원에 관한 특별법안(구자근의원 등 11인)이 '25년 11월 18일 발의되어 **무탄소에너지(재생에너지+원자력)** 확산을 위한 지역 거점 산업단지 중심의 무탄소에너지자립도시 조성을 도모.

7) 의안정보시스템, *의안현황*, 2026.05.29. 접속, <https://likms.assembly.go.kr/bill/bi/bill/sch/detailedSchPage.do>

8) 신영대의원 발의, 재생에너지자립도시 조성 및 지원에 관한 특별법안, 2214266. 안호영의원 발의, 재생에너지자립도시 조성 및 지원에 관한 특별법안, 2214002. 정진욱의원 발의, 재생에너지자립도시 조성 및 지원에 관한 특별법안, 2213848. 김정호의원 발의, 초광역권 재생에너지자립도시 조성 및 RE100 산업단지전환을 위한 특별법안, 2213822. 김원이의원 발의, 재생에너지자립도시 조성 및 지원에 관한 특별법안, 2213531. 전종덕의원 발의, 재생에너지자립도시 조성 및 지원에 관한 특별법안, 2218971.

9) 본 브리프에서는 김원이의원 발의안을 중심으로 용어 및 내용을 서술하되, 타발의안의 특성에 따라 상이한 부분은 별도로 언급하고자 함.

10) 정진욱의원안의 경우 재생에너지지구, 전력망지구, 산업지구, 정주지구, 재생에너지자립단지와 명시하고 있으나 본 자료에서는 가독성을 위해 타발의안에서 공통적으로 적용되는 용어로 명시함.

- 재생에너지 공급 확대, 산업 입지 개발, 전력 인프라 구축의 통합적 추진을 목표로 하며, 이를 지원하기 위해 사업시행자 인센티브, 관련 산업 육성·기업유치, 인구유입을 위한 각종 지원 및 의무 사항을 규정함
 - RE100 산단 조성을 위해 신규 개발된 재생에너지자립도시개발사업(이하 '도시개발사업')과 기존의 다른 사업을 RE100 산단에 포함시키는 재생에너지자립도시연계사업(이하 '도시연계사업')에 관한 근거 마련

[표 3] 「RE100 산단 특별법」 발의안들의 일반적인 장 구성

제1장 총칙	제4장 재생에너지 및 전력 공급에 관한 사항	제7장 재생에너지자립도시 특별회계
제2장 재생에너지자립도시 종합발전계획 수립 및 추진 체계	제5장 재생에너지자립도시의 지원	(제8장 산업단지 재생에너지 이용 보급을 위한 특례)
제3장 재생에너지자립도시의 지정 및 조성 등	제6장 재생에너지자립도시의 관리	제9장 보칙 및 벌칙

자료: 각 발의안의 의안문

「RE100 산단 특별법」 발의안의 세부 내용

- **(종합발전계획 수립 및 추진체계)** 재생에너지자립도시 조성 기본원칙과 종합발전계획 수립, 재생에너지 자립도시 위원회 설립·운영에 관한 사항을 규정하여 무분별한 지구 지정을 지양하고, 계획적 조성·관리를 도모함
- **(지정 및 조성)** 산업통상부장관과 국토교통부장관은 재생에너지자립도시의 공동지정권자로서, 시·도지사의 **신청** 또는 **직권**에 따라 지정할 수 있고, 시·도지사의 신청 시 **주민수용성 확보**를 위한 주민의견 청취를 보장하도록 규정함
 - 이때, 도시연계사업에 포함된 경제자유구역 개발사업, 기업도시개발사업, 산업단지개발사업, 혁신도시개발사업, 해상풍력개발사업 등은 **해당 사업의 근거 법률이 정한 절차**에 따라 사업을 수행
 - 단, 이러한 **도시연계사업 시행자**는 재생에너지자립도시 지정으로 산업기반시설, 공동 인프라 구축에 대한 비용 등을 지원받은 경우 그로 인해 발생한 이익은 공급가 인하, 공공시설 설치 등 **공익적 목적으로 재투자**하여야 함
 - 이외에도 재생에너지자립도시 활성화를 위해 「산지관리법」에 따른 규제 특례, 「환경영향평가법」, 「자연재해대책법」에 따른 절차 간소화 특례 등을 부여
- **(재생에너지 및 전력 공급)** 재생에너지집적화지구를 개발하고, 입지규제 특례·설치비 및 임대료 등의 지원제도를 마련하여 **발전단가가 낮은 신규 전력 물량을 확보**해 산업시설지구 입주기업에 저렴한 재생에너지 전력을 공급하여야 함
 - 또한, 분산형전력망지구의 경우 계통포화지역 전용망 구축을 통한 신규 재생에너지 발전설비의 상업운전을 개시하고, 전용 요금제를 실시하여 **재생에너지자립도시 내 전용 전기공급사업자**를 통한 **전력 공급**을 의무화
 - 이외에도 주민 수용성 확보를 위한 발전사업에 대한 주민참여, 이격거리 적용 특례, 임대료 감면, 재정지원, 계통 안정화 지원, 지능형 전력망 구축 지원 등을 규정
- **(재생에너지자립도시 지원)** 재생에너지자립도시에 입주한 기업과 사업시행자에 대해 학교 및 교육과정 운영의 특례, 부담금 감면 등의 특례, 예비타당성조사 특례 등에 관한 사항을 규정함으로써 기업 유치 및 정주 인구 확보를 도모함
- **(특별회계)** 재생에너지자립도시 조성에 필요한 재원의 안정성 및 지속성 확보를 위해 특별회계를 마련하여 재생에너지자립도시의 조기성과 창출과 전국 확산의 기반에 기여함

「RE100 산단 특별법」 발의안별 특징

- **(김정호의원 발의안)** 광역 지자체 간 연계를 강조하며, 산업단지 내 공장건축물 지붕·옥상 태양광에 공급인증서 가중치 부여하는 등 태양광 발전사업을 지원하고, 「전기사업법」 및 「산업집적법」 등에 대한 특례를 부여함
- **(정진욱의원 발의안)** 기술개발사업 지원, 학교설립 등 각종 입지·인력·정주 지원사항과 예비타당성조사 특례 및 특별회계 등 재정지원 관련 규정을 별도로 두지 않고, 규제 완화와 실증을 통한 민간 주도 확산 모델에 초점을 둠
 - 본 발의안은 재생에너지 발전단지와 산업·정주 기능을 집적하는 구역을 **특구** 개념으로 접근하여, 타 발의안의 '재생에너지자립도시'와 달리 '재생에너지자립단지'라는 용어를 사용

- 재생에너지자립단지 입주기업에 대해 **노동·환경·안전 관련 규제 특례**를 부여하고, 개별 법률에 따른 **임시허가 및 실증특례** 적용을 지원하는 등 규제특례 중심의 제도 설계를 강조
- **(안호영의원 발의안)** 도시연계사업의 범위에 「새만금사업법」상 **새만금개발사업** 및 「신재생에너지법」상 **신재생에너지 관련 사업**을 명시적으로 포함하여, 특정 대규모 개발사업 및 에너지 사업과의 연계를 보다 구체화함
- **(신영대의원 발의안)** 재생에너지자립도시 관리권자는 산업통상부장관이나, **종합발전계획수립권자에 국토교통부장관을 포함함으로써** 양 부처 간 협력을 강화한 거버넌스 구조에 중점을 둠
 - 입주기업 종사자의 거주환경 조성을 위한 주택공급, 재생에너지자립도시 활성화를 위한 특별건축구역 지정을 규정하고, 산업시설지구 및 배후정주지구 조성을 위해 필요한 경우 국가산업단지로 지정·개발할 것을 명시
- **(전종덕의원 발의안)** 지역의 **재생에너지 자립 및 전환**을 입법 목적으로 명시하고, **이익순환기금을 설치**하여 산단 개발 이익이 지역사회에 환원될 수 있도록 제도화하는 한편, 종합발전계획수립 시 **기후에너지환경부 장관과의 협의**를 규정함

[표 4] 「RE100 산단 특별법」 발의안별 특징 비교

구분	김원이의원	김정호의원	정진욱의원	안호영의원	신영대의원	전종덕의원
종합발전계획 수립권자	산업통상부	산업통상부	산업통상부	산업통상부	국토교통부+산업통상부	국토교통부+산업통상부, 기후에너지환경부 협의
대상	도시	도시	단지	도시	도시	도시
도시연계 사업범위	-	-	-	+ 새만금개발사업, 신재생에너지 관련 사업	-	-
특이 사항	지원사항	-	재생에너지자립단지 특례(규제완화), 글로벌 인재 양성	-	특별건축구역 지정 등	-
기타	-	산업단지 재생 에너지 이용 보급을 위한 특례	예비타당성조사 특례 규정 부재, 특별회계 설치 규정 부재	-	산업시설지구 및 배후정주지구의 국가산단지정	이익순환기금설치, 환경영향 평가 특례 규정 부재, 전기공급 사업자를 한국전력공사로 규정

자료: 각 발의안의 의안 원문

「RE100 산단 특별법」 발의안의 시사점

자산지소 기반 재생에너지 기반 산업·전력·입지 통합 모델 제시

- 재생에너지 생산·공급과 산업 및 정주기능을 공간적으로 결합함으로써 **RE100 이행**을 위한 **새로운 산업입지 정책 모델에 대한 법적 근거를 마련**하였다는 점에서 본 발의안은 의의가 있음
- 발의안은 재생에너지 생산지의 혜택 소외와 송전망 갈등의 원인을 「산업입지법」의 전력 생산·공급 기능 부재로 진단하며, 분산형 전력 공급체계를 통해 **중앙집중형 전력시스템의 한계를 보완**하고 **지역 기반의 에너지전환 방향**을 제시함
- 향후 특별법은 전력 생산·공급 기능의 신설과 흩어진 인허가 근거의 통합·특례화를 핵심축으로 정비될 필요가 있음
- 또한, 총 6개의 발의안은 각기 추진 주체, 대상, 도시연계사업 범위 및 지원사항 등에 차별화된 특징을 가지고 있어 향후 입법 논의 과정에서 정책 대안 간 비교·조정 및 통합 입법 방향 설정에 기여할 것으로 사료됨

제도 실효성 확보를 위한 후속 검토 및 정합적 설계 필요

- 규제특례, 재정지원, 거버넌스 간 균형 있는 제도 설계를 통해 정책의 일관성과 실행력을 동시에 확보할 필요가 있음
 - 재생에너지자립도시시는 산업과 정주기능을 포괄하는 개념이나, 발의안은 산업적 측면에 초점이 맞추어져 있으며, **배후지구로의 재생에너지 공급 등 지정된 도시 전체의 탈탄소화를 위한 보완이 필요**함
- 재생에너지자립도시의 조성 및 운영은 산업통상부가 주가 되는 사안이나, 국토교통부 및 기후에너지환경부 소관 업무와 지방자치단체의 역할이 다수 포함되어 있어 관계 부처 및 중앙-지방 간 역할 정립과 협의 체계 구축이 요구됨
 - 재생에너지 발전 및 전력 공급과 관련된 사항은 기후에너지환경부 소관 업무에 해당하되, 사업시행자 선정, 준공인가 등 주요 절차에서 해당 부처의 전문성을 반영할 경우 제도의 실효성을 제고할 수 있음

참고문헌

- 1) RE100정보플랫폼, *글로벌 RE100 가입 현황*, 2026.04.02. 접속, https://www.k-re100.or.kr/bbs/board.php?bo_table=sub2_2_1
- 2) 이재명정부 123대 국정과제
- 3) HYUNDAI MOTOR GROUP(2026.02.27.), “현대자동차그룹, 새만금에 로봇•AI•수소 에너지 혁신성장거점 구축”. <https://www.hyundaimotorgroup.com/ko/news/CONT0000000000204454>
- 4) 임소연 기자(2026.03.19.), “민주당, ‘RE100 산단 지원’ 재생에너지자립도시 특별법 패트 지정키로”, 2026.04.02. 접속, <https://www.namdonews.com/news/articleView.html?idxno=904586>
- 5) 신영대의원 발의, 재생에너지자립도시 조성 및 지원에 관한 특별법안, 2214266.
- 6) 안호영의원 발의, 재생에너지자립도시 조성 및 지원에 관한 특별법안, 2214002.
- 7) 정진욱의원 발의, 재생에너지자립도시 조성 및 지원에 관한 특별법안, 2213848.
- 8) 김정호의원 발의, 초광역권 재생에너지자립도시 조성 및 RE100 산업단지전환을 위한 특별법안, 2213822.
- 9) 김원이의원 발의, 재생에너지자립도시 조성 및 지원에 관한 특별법안, 2213531.
- 10) 전종덕의원 발의, 재생에너지자립도시 조성 및 지원에 관한 특별법안, 2218971

본 발간물은 국가녹색기술연구소의 기본사업인 「(R2610101) 탄소중립 목표 달성을 위한 기업의 기후기술 활용 촉진 방안 연구」의 지원을 받아 작성되었습니다.

NIGT BRIEF

본 NIGT BRIEF의 내용은 필자의 개인적 견해이며,
연구소의 공식적인 의견이 아님을 알려드립니다.



07328 서울특별시 영등포구 여의나루로 60 여의도포스트타워 14층
TEL 02)3393-3900 FAX 02)3393-3919~20 www.nigt.re.kr