

## 제 목 부산시\*, 부산형 분산에너지 활성화 적극 추진

\* 부산시 기장군에는 **고리원자력발전소(총 5기)**가 위치하고 있음

□ **부산시**는 금년 6월 「분산에너지 활성화 특별법」(이하 '분산에너지법') 시행을 계기로 **분산에너지\* 활성화**를 통한 **새로운 성장동력 창출 전략**을 적극 추진

\* 에너지를 사용하는 지역 혹은 인근 지역에서 생산·공급되는 에너지. 자세한 내용은 '<참고1> 분산에너지 정의 및 정책 취지' 참조

○ 「분산에너지법」은 전력산업 패러다임을 중앙집중형에서 지역 분산형으로 전환하는 것을 목표로 **분산에너지 특화지역\*** 선정, **지역별 차등전기요금제\*\*** 도입 등을 포함하고 있음

\* 태양광, 풍력, 연료전지 등 상대적으로 설비 용량 규모가 작은 에너지사업자가 전력 시장을 거치지 않고 전기사용자에게 직접 전기를 공급할 수 있는 구역. 자세한 내용은 '<참고2> 분산에너지 특화지역 가이드라인' 참조

\*\* 지역별 전력자급률에 따라 전기요금을 다르게 책정하는 제도. 자세한 내용은 '<참고3> 지역별 차등전기요금제 개요' 참조

○ **부산시**는 시의 분산에너지 특화지역 선정과 전력자급률 기준 차등전기요금 제 시행이 **지역경제 활성화**뿐 아니라 경제적·친환경\* 전력의 안정적 공급을 통한 **반도체 등 고에너지 수요 산업 유치**의 토대가 될 것으로 기대

\* 특화지역내 분산에너지사업자는 수소연료전지, 수소혼소LNG열병합, 태양광 등을 이용

<참고1>

### 분산에너지 정의 및 정책 취지

□ **(정의)** 에너지를 사용하는 공간·지역 또는 인근지역에서 공급하거나 생산하는 일정 규모 이하의 에너지(「분산에너지법」제2조제1호)

— 구체적으로는 ① 자가용 전기설비, ② 40MW 이하의 발전설비, ③ 500MW 이하의 집단에너지 설비, ④ 열 에너지를 지칭(「분산에너지법 시행령」제2조)

□ **(정책취지)** 지역단위 에너지 생산·소비 활성화를 통해 송전선로 추가 건설 부담 완화 등 기존 장거리 송전선로 중심의 전력시스템을 보완

	기존 전력시스템	분산에너지시스템
■ 기본방향	· 대규모 발전소 기반의 집중형 발전 · 원거리 해안가 발전 → 수도권 內 소비	· 지역 중심의 분산형 발전 · 지역 단위 에너지 생산·소비
■ 인 프 라	송전망 기반 전국적 네트워크	지역 중심의 배전 네트워크
■ 거 래	규모의 경제 중심의 전력시장	자가소비, 수요지 인근 거래

작성자 : 부산경제조사팀 최지영 과장(☎051-240-3852)

□ 분산에너지 특화지역(내년 6월 지정 예정)으로 선정되기 위해 **부산시**는 강서구 에코델타시티 및 산업단지 지역\*을 **부산형 분산에너지 특화지역**으로 지정하는 내용의 사업계획 **초안**을 마련(10.24일)

\* 강서구 강동동, 구랑동, 대저동, 명지동, 송정동, 미음동, 생곡동 등 7개 일대

○ **분산에너지 자원**을 **활용**해 **에너지다소비 기업** 등을 **유치**하는 '**공급자원 유인형**' 모델을 **추진**함으로써 여타 지자체\*와 **차별화** 도모

\* 울산 등은 '전력수요 유치형', 제주 등은 '신산업 활성화형' 모델을 추진

○ 2027년까지 특화지역내 분산에너지사업자가 입주기업과 기관에 전력을 공급\*할 수 있도록 하고, 2030년까지 부산항 신항, 가덕신공항, 동부산지역 등 주요 핵심 인프라에도 적용

\* 부산시는 특화지역내 분산에너지가 전체 전력 공급의 20~30%를 차지할 것으로 예상

#### <참고2>

#### **분산에너지 특화지역 가이드라인\***

\* 산업통상자원부는 지자체들이 금년중 분산에너지 특구계획을 수립할 수 있도록 가이드라인 제시(8.22일)

#### □ 분산에너지 특화지역 제도 개요

- (근거법률) 「분산에너지법」 제33조 ~ 제44조
- (지정목적) 전력 직접거래 특례 등을 활용하여 전력 공급자원 유인 및 수요 유치를 통한 지역단위 전력 생산·소비 활성화 및 전력 신산업 활성화
- (대상지역) 발전자원 또는 신규 전력 수요 유치 필요성이 인정되는 지역
- (지정효과) 특화지역내 **분산에너지사업자와 전기사용자 간 전력거래 가능**, 규제특례 등 적용

#### □ 분산에너지 특화지역 유형 구분

- ① **전력수요 유치형** : 특화지역내 분산에너지 발전설비를 중심으로 인근 또는 단지내 신규 수요유치 및 기존 수요를 활용하여 지역내 에너지 생산 소비를 활성화
- ② **공급자원 유인형** : 전력 수요 밀집 지역을 대상으로 추가 발전설비 유인 등을 통해 특화지역내 전력 자립률을 제고
- ③ **신산업 활성화형** : 통합발전소, ESS, 섹터커플링, V2G 등의 분산자원과 ICT 첨단 신기술을 활용·연계하고 특례 등을 결합하여 신산업 발굴

#### □ 산업통상자원부의 향후 일정

- 특화지역 관련 고시(지정, 전력거래) 행정예고 등 각종 행정 절차 추진(24.9~12월)
- 특화지역 지정 계획 접수 안내(24.12월) 및 접수(25.1~3월)
- 특화지역 선정(25.6월)

□ **지역별 차등전기요금제**(내년 상반기 시행 예정)의 경우 **부산시**는 지난 10월 공개된 기본설계(안)\*으로는 제도 도입취지를 반영하기 어렵다고 판단, 합리적 전기요금 부과 체계 마련을 위해 **주변 지자체와 공동 대응 및 협력 체계를 구축\*\***

\* 전국을 수도권, 비수도권, 제주 등 3개 지역으로 구분해 전력 도매가격을 책정

\*\* 24.10.8일 부산·울산·경남·대구·경북 5개 광역자치단체는 '제5회 영남권 미래발전협의회'를 개최하여 지역별 전기요금 차등제 도입 공동협력, 수도권 밖 본사 이전 법인세 감면요건 강화 등을 내용으로 하는 공동협약을 체결

○ 고리원전이 위치한 **부산시**는 **전력자급률이 전국 최상위 수준**으로, 지역여론은 차등전기요금제 도입이 **수도권 소재 전력 다소비 기업**(예: 반도체 기업, 데이터센터 등)의 **유치 유인\***이 될 수 있을 것으로 기대

\* 지난 10.24일 산업용 전기요금이 9.7% 인상되는 등 향후 전력 사용에 따른 기업 부담이 커질 것으로 예상됨

○ 그러나 지역 3분할(수도권·비수도권·제주) 방식의 기본안으로 확정될 경우 부산지역의 전기요금 경쟁력 강화 효과는 제한적일 것으로 전망

### 8개 특·광역시 전력자급률 현황(2023년 기준)

	발전량(TWh)	소비량(TWh)	전력자급률(%)
인천광역시	48.4	25.9	186.9
<b>부산광역시</b>	<b>37.5</b>	<b>21.6</b>	<b>174.0</b>
세종특별시	3.9	3.9	99.4
울산특별시	30.0	31.8	94.4
대구특별시	2.1	16.3	13.1
서울특별시	5.1	49.2	10.4
광주특별시	0.9	9.1	9.5
대전특별시	0.3	9.9	3.0

자료: 한국전력공사

<참고3>

### 지역별 차등전기요금제 개요

□ **(근거법률)** 「분산에너지법」제45조(전기판매사업자는 국가균형발전 등을 위하여 기본공급약관을 작성할 때 송전·배전 비용 등을 고려하여 전기요금을 달리 정할 수 있다)

□ **(도입취지)** 지역에서 생산한 에너지는 그 지역 단위에서 소비하는 '지산지소(地產地消)'형 전력시스템을 구축함으로써 지자체 **전력 수급 불일치 완화**

□ **(주요내용)** 행정구역별 전력자급률에 따라 전기요금을 다르게 책정

□ 시행시기

— **도매가격**(발전사업자가 한국전력에 판매하는 요금) 차등 : **2025년 상반기**

— **소매가격**(소비자가 한국전력에 납부하는 전기요금) 차등 : **2026년**