

제25-19호

집단에너지 동향

Biweekly News Update on CHP/DHC

2025. 11. 17. (월) 18:00 기준

집단에너지정보넷
www.kienergy.net



*본 단신의 요약문은 Chat GPT를
활용하여 작성되었습니다.

 이미지를 클릭하면
집단에너지정보넷으로 이동합니다.

1. 국내 주요 단신

■ 지역난방도 15% 유상할당, 난방비 상승요인으로(이투뉴스, 2025.11.14.)¹⁾

- ▶ 정부가 11월 11일 제4기 배출권거래제²⁾를 통해 지역난방 열부분의 유상할당 비율을 2030년까지 15%로, 전기부문은 발전업종과 동일하게 50%로 확대하기로 발표³⁾함에 따라, 지역난방 원가 상승 우려 제기
- ▶ 산업단지는 스팀 등 열부분이 2030년까지 한시적으로 무상할당을 유지하는 반면⁴⁾, 지역난방은 이행연도별 BM계수 동결 외 별도 완화 조치가 없다고 말하며 부담 확대 가능성을 지적

(관련기사)

- 2035 온실가스 감축목표·제4기 배출권거래제 확정(환경일보, 2025.11.12.)
- 저무는 ‘공짜 탄소’ 시대… ‘유료 배출권’ 시장 경쟁 본격화(부산일보, 2025.11.17.)
- 4차 온실가스 배출권 할당계획 확정…배출허용량 17% 감소(종합)(파이낸셜뉴스, 2025.11.10.)
- 2035 NDC 최종 확정…내년 상반기까지 'K-녹색전환' 계획 마련(종합)(연합뉴스, 2025.11.11.)

※ 주요키워드 : 제4기 배출권거래제, 지역난방 원가상승, 유상할당, BM계수 동결, 산업단지 무상할당 유지

■ 부산, 전국 첫 ‘분산에너지 특화지역’ 확정… 2030년까지 2094억(이투데이, 2025.11.05.)⁵⁾

- ▶ 부산시는 11월 5일 분산에너지 특화지역 지정과 함께, 에코델타시티·명지지구·강서권 등 6개 산업단지를 대상으로 ESS Farm 기반 AI 에너지 효율화 및 분산전원 실증사업을 추진할 계획
- ▶ 500MWh급 ESS 구축과 구독형 서비스 도입⁶⁾을 통해 전기요금 절감, 무정전 설비 대체 등 효과가 기대되며, 2026~2030년 약 2,094억 원 규모의 민간 투자가 진행될 예정

(관련기사)

- 부산 '분산 에너지 특구' 지정…통합 에너지 플랫폼 구축(종합)(연합뉴스, 2025.11.05.)
- “전기 직거래 시대” 부산, ‘분산에너지 특구’ 지정(서울경제, 2025.11.05.)
- 의왕 '분산에너지 특화지역' 지정…RE100 기대(인천일보, 2025.11.05.)
- 제주·전남 등 분산에너지특구 4곳 선정…전력 직거래 허용(동아일보, 2025.11.05.)

※ 주요키워드: 분산에너지 특화지역, ESS Farm, AI 기반 에너지 효율화, 분산전원 실증사업, 구독형 서비스

1) 이투뉴스

2) '26~'30년 동안 전력부문 유상할당 확대와 시장안정장치를 도입해 제도 엄격성을 강화한 단계(환경부, 「제4기 배출권할당계획」 보도자료, 2025.11.11)

3) 2025년 11월 11일 정부는 국무회의에서 '2035 국가 온실가스 감축목표(NDC)'와 '제4차 계획기간(2026~2035) 국가 배출권 할당계획(4기 할당계획)'을 확정

4) 산업단지의 전기부문은 발전과 동일하게 유상할당이 30년까지 50%로 확대되나, 스팀은 30년까지 한시적으로 무상할당 유지

5) 이투데이

6) 이용자가 ESS를 직접 구축하지 않고 사업자가 제공하는 저장용량을 요금(구독료)만 내고 사용하는 모델로, 초기 투자비 없이 전력 품질과 무정전 수요 대응에 활용하는 방식

I 서남집단E, SPC 추진 놓고 서울시의회·공사 이견(전기신문, 2025.11.17.)⁷⁾

- ▶ 서울시의회는 11월 14일 행정감사에서 서남집단에너지 2단계 열병합발전소 건설을 둘러싸고 SPC⁸⁾추진 방식과 발전사 참여 필요성⁹⁾을 놓고 서울에너지공사와 시의회 간 의견 충돌이 발생
- ▶ 공사는 7,000억 원 규모 PF¹⁰⁾조달을 위해 발전사 참여가 필요하다고 주장한 반면, 일부 시의원들은 시 출자 이행 시 공사 단독 추진도 가능하다는 사업 구조 재검토를 요구¹¹⁾

(관련기사)

- 마곡열병합 SPC 합작, 남동발전이 앞섰다(이투뉴스, 2025.11.04.)
- 남동발전, 서울 서남집단에너지 2단계 사업 우선협상대상자 선정(에너지데일리, 2025.11.05.)
- 서울에너지공사, 서울 서남권역 집단에너지사업 '탄력 받는다'(가스신문, 2025.11.05.)
- 김춘곤 서울시의원 “마곡 열병합발전소 추진… 주민 소통 부재·환경·재정(서울신문, 2025.11.17.)

※ 주요키워드: 서남집단에너지, SPC 추진 방식, 발전사 참여 필요성, 서울에너지공사, 서울시의회 행정감사, PF 조달

I LH, 인공지능으로 공공임대 난방비 줄인다(에너지경제, 2025.11.11.)¹²⁾

- ▶ LH는 11월 11일 보도자료를 통해 공공임대 공동주택의 난방 효율을 높이기 위해 개별난방 구조에는 캐스케이드¹³⁾보일러를, 지역난방에는 AI 기반 스마트 통합배관 시스템¹⁴⁾을 도입해 난방효율 개선사업 추진을 예고
- ▶ 특히 지역난방의 경우, 난방·온수 배관을 통합하고 AI를 활용한 실시간 온도 및 유량 제어를 통해 열손실 및 유지관리 최적화를 이루고, 이를 통해 난방비 절감과 공급 안정성 강화 전망

(관련기사)

- LH, 집 안 보일러 빼내고 에너지 효율 높이는 시스템 도입(조선일보, 2025.11.11.)
- LH, 공동주택 난방시스템 대폭 개선…“연료비 절감·안전성 강화”(전기신문, 2025.11.11.)
- LH 임대주택 난방 시스템 효율·안전성 높인다(연합뉴스, 2025.11.11.)
- LH, 난방시스템 개선…에너지 효율 20%↑(이데일리, 2025.11.11.)

※ 주요키워드: 공공임대 공동주택, 캐스케이드 보일러, 스마트 통합배관 시스템, AI 기반 제어, 난방효율 개선, 열손실 감소

7) 전기신문

8) SPC(Special Purpose Company): 공공과 민간이 공동 설립해 자본과 위험을 분담하며 대규모 사업을 추진하는 특수목적법인

9) 발전공기업은 운영경험과 신용도를 바탕으로 PF 조달 안정성을 높여 공사는 발전사 참여가 필요하다고 보고 있음

10) PF(Project Financing): 사업의 수익성과 현금흐름을 기반으로 자금을 조달하는 방식으로, 대규모 인프라 사업에 활용

11) 시 출자금인 실제로 집행될 경우 공사의 자본여력이 강화돼 단독 추진도 가능하다는 의견이 시의회에서 제기됨

12) 에너지경제

13) 여러 대의 기기를 모듈 형태로 설치해 필요 열량만 단계적으로 가동하는 방식으로, 중앙난방 공급 시 효율을 높일 수 있는 고효율 방식

14) 난방·온수 배관을 일체화하고, AI로 온도·유량을 실시간 제어해 열손실을 최소화하는 고효율 지역난방 배관 운영 기술

2. 해외 주요 단신

■ Boston's century-old steam heat system is getting a low-carbon makeover(Canary Media, 2025.11.07.)¹⁵⁾

- ▶ 미국 Boston市の Kendall 발전소는 천연가스 열병합발전소를 재활용하여 2023년 42MW급 전기 보일러를 설치한 데 이어, 2025년 35MW급 수열 히트펌프 추가 설치 승인 완료
- ▶ 소유주인 Vicinity Energy社は 2028년 중반 완공을 목표로 공정 재건축을 추진하고 있으며, 생산된 열을 약 6,800m² 규모의 건물들에 공급하여 Massachusetts州의 탄소규제 대응과 건물 전기화 비용 절감을 지원할 수 있는 지역난방 옵션을 확보할 계획

※ 주요 키워드: 미국, Boston, Kendall Cogeneration Station, Vicinity Energy, 수열 히트펌프, 전기화, 리트로핏

■ Heat network developers pledge to slash costs of low carbon heat for consumers(The energyst, 2025.11.10.)¹⁶⁾

- ▶ 2025년 11월 10일, ADE Heat Networks¹⁷⁾는 영국 재무장관에게 서한을 제출하며 건설비용 7.5%, 전력비용 20% 절감 목표를 발표하고, 2030년까지 이를 달성하겠다고 약속
- ▶ 업계는 정부와의 정책 협력을 통해 2050년까지 Heat Network를 확장하여 국내 열공급 비중을 20%로 확대한다면 1,200억 파운드 규모의 비용절감이 가능할 것이라 강조

※ 주요 키워드: 영국, ADE, 열 공급망, 일자리 창출, Heat Network, 비용절감, 민간투자유치, 일자리 창출

■ Empower commences operation of Deira Waterfront District Cooling Plant (Zawya, 2025.11.12.)¹⁸⁾

- ▶ 2025년 11월 12일, Empower가 39,000RT¹⁹⁾ 규모의 Deira Waterfront 지역냉방 플랜트의 가동을 시작해, 본 설비를 통해 46개 이상 건물에 본격적인 냉방 공급을 개시
- ▶ 해당 플랜트는 두바이의 Net-Zero 2050 전략을 지원하는 핵심 인프라로 운영될 전망이며, Empower는 지속적인 투자와 시설확장을 통해 지역냉방 기술력과 서비스 안정성을 강화할 계획

※ 주요 키워드: 두바이, Empower, Deira Waterfront, 지역냉방 플랜트, Net-Zero 2050, 지역냉방 기술력

15) Boston's century-old steam heat system is getting a low-carbon makeover

16) Heat network developers pledge to slash costs of low carbon heat for consumers

17) ADE Heat Networks: 영국 분산에너지 협회(ADE, Association for Decentralised Energy)의 Heat Network분과로, 영국 저탄소 Heat Network의 성장과 정책·기술 개발을 지원

18) Empower commences operation of Deira Waterfront District Cooling Plant

19) Refrigeration Ton의 약자로, 1톤의 열을 24시간 동안 녹이는 데 필요한 냉방능력을 기준으로 만든 단위

3. Conference/Seminar

I HEATEXPO 2025

- 주제 : A trade fair for innovative heating technologies
- 일시 : November 25-27, 2025
- 장소 : Dortmund, Germany
- 참고 사이트 : <https://dbdh.dk/event/germany-heatexpo-2025-exhibition/>

I IDEA District Cooling Conference 2025

- 주제 : International conference on district heating's role in the future energy system
- 일시 : December 8-10, 2025
- 장소 : Dubai, UAE
- 참고 사이트 : <https://www.districtenergy.org/thriveupgrade/events/conferences>

I Campus Energy 2026

- 주제 : Advancing Thermal Networks
- 일시 : February 17-20, 2026
- 장소 : Washington D.C. United States America
- 참고 사이트 : <https://www.districtenergy.org/campusenergy2026/home>

I IDEA 2026

- 주제 : Connection Networks
- 일시 : June 23-26, 2026
- 장소 : Ottawa, Ontario, Canada
- 참고 사이트 : <https://www.districtenergy.org/idea2026/home>

4. New Publication

I (International District Energy Association, 25.11) District Energy 4th Quater

* 상기자료는 집단에너지정보넷(<http://www.kienergy.net>) 집단에너지자료 > 해외자료 게시판에서 볼 수 있습니다.

