

제26-02호

집단에너지 동향

Biweekly News Update on CHP/DHC

2026. 01. 26. (월) 18:00 기준

집단에너지정보넷
www.kienergy.net



*본 단신의 요약문은 Chat GPT를
활용하여 작성되었습니다.

 이미지를 클릭하면
집단에너지정보넷으로 이동합니다.

1. 국내 주요 단신

I 열에너지를 신성장동력으로... ‘혁신 로드맵’ 수립 착수(이투뉴스, 2026.01.14.)¹⁾

- ▶ 기후에너지환경부는 1월 13일, ‘열에너지 혁신 로드맵 협의체 출범 회의’에서 미활용열·공기열·지열·수열 등 청정열을 중심으로 열에너지 법·제도와 통계·관리체계를 포함한 중장기 혁신 로드맵 수립 착수를 공식화²⁾
- ▶ 열네트워크 구축, 열거래 기반 조성, 고효율 히트펌프 및 산업 생태계 육성을 통해 집단에너지 중심의 청정열 공급 확대와 열부문 탈탄소화 전략을 단계적으로 추진할 계획

(관련기사)

- 기후부, ‘열에너지 혁신 이행안’ 수립 본격 착수(가스신문, 2026.01.15.)
- 국내 에너지 소비 절반 ‘열’ 활용 로드맵 만든다(에너지플랫폼뉴스, 2026.01.14.)
- ‘열에너지 혁신 이행안’ 수립 본격 착수(에너지신문, 2026.01.14.)
- 열에너지를 신성장 동력으로... ‘혁신 이행안’ 수립으로 탄소중립 박차(투데이에너지, 2026.01.14.)

※ 주요키워드 : 열에너지 혁신 로드맵, 청정열, 히트펌프, 열부문 탈탄소화, 집단에너지, 열네트워크·열거래 플랫폼

I “열에너지 정책 없이 탄소중립 달성 불가능”(에너지신문, 2026.01.22.)³⁾

- ▶ 1월 22일 위성곤 의원 주최 ‘열에너지 입법 공청회’에서, 열부문이 최종에너지의 약 절반을 차지하는 만큼 전력 중심 정책만으로는 탄소중립 달성에 한계가 있으며, ‘열에너지기본법’과 ‘탈탄소화촉진법’을 통해 국가 차원의 열에너지 전환 전략을 제도화해야 한다는 공감대 형성⁴⁾
- ▶ 청정열 정의와 공급체계, 미활용열·히트펌프·소각열 활용, 열네트워크 연계 및 의무·인센티브·통계 체계 구축을 통해 집단에너지 기반의 열부문 탈탄소화와 초기 시장 형성을 법적으로 뒷받침해야 한다는 필요성 제기

(관련기사)

- “열에너지 탈탄소화 부족...전력과 비효율 보정해야”(데일리한국, 2026.01.22.)
- ‘전기를 넘어 열로’... ‘열에너지’ 제도권 편입 앞두고 이해 충돌 본격화(에너지데일리, 2026.01.22.)
- 열에너지 법제화 속도... 도시기상업계, 청정열 범위·공급 의무 모순 지(에너지플랫폼뉴스, 2026.01.23.)
- 열에너지 2법 공청회...청정열 정의·의무화 놓고 공방(전기신문, 2026.01.23.)

※ 주요키워드 : 열에너지기본법·탈탄소화촉진법, 청정열 정의·분류체계, 미활용열, 히트펌프, 열부문 탈탄소화 및 의무·인센티브 체계

1) 이투뉴스

2) 로드맵에는 청정열의 정의와 관리체계 정비, 열에너지 통계 구축, 열네트워크·열거래 기반 조성, 히트펌프 등 기술개발과 관련 법·제도 개선 방향이 담길 예정

3) 에너지신문

4) 청정열의 정의·분류체계 정립, 미활용열·히트펌프·소각열 등 열원 활용 확대, 열네트워크 연계, 공급의무 및 인센티브, 통계·인증체계 구축 등이 포함될 예정

I “공기열 히트펌프 재생E 인정, COP 2.5가 마지노선”(이투뉴스, 2026.01.22.)⁵⁾

- ▶ 1월 21일 김소희 의원 주최 국회 토론회에서, 전문가들은 공기열 히트펌프를 재생에너지로 인정하기 위한 최소 요건으로 실증 기준 COP 2.5 이상과 국내 전력여건을 반영한 성능·탄소저감 기준, 현장 성능평가 체계 마련해야 한다는 필요성 제기⁶⁾
- ▶ 또한 2035년 350만대 보급에 따른 전력수요 증가와 전력피크·계통부담 우려를 고려해, 공기열 히트펌프 단독이 아닌 지역난방·미활용열·지열 등과 연계한 통합 열공급 전략과 단계적 보급·관리체계 구축 필요성 강조⁷⁾

(관련기사)

- “히트펌프 보급, 재생에너지 확대와 함께 가야 의미 있어”(에너지경제, 2026.01.21.)
- “공기열 히트펌프, 실질적 탄소저감 기여도 재평가 필요”(에너지신문, 2026.01.21.)
- “공기열 히트펌프, 사전 검증 없이 재생에너지 인정하는 건 위험”(서울경제, 2026.01.21.)

※ 주요키워드: 공기열 히트펌프, 재생에너지 인정, 전력수요 증가·전력피크, 2035년 350만대 보급, COP 2.5 기준

I 한남, 국내 최초 열병합발전소 ‘완전 자동운전 시스템’ 구축(전기신문, 2026.01.12.)⁸⁾

- ▶ 한국지역난방공사가 1월 9일 화성지사(500MW급)에 국내 최초 ‘열병합발전소 완전 자동운전 시스템’을 구축해, 기동·정지·출력조정·열공급까지 전 과정을 운전원 개입 없이 수행하는 자동운전 체계를 구현⁹⁾
- ▶ 지역난방·발전 계통 통합 자동화와 AGC¹⁰⁾ 연계를 통해 운영 안정성·효율성 향상과 비계획 정지 감소 효과를 확보하고, 국내 기술 기반의 집단에너지 플랜트 디지털전환 및 AI 자율운전 고도화 기반 마련¹¹⁾

(관련기사)

- 국내 최초 열병합발전소 자동운전시스템 구축(이투뉴스, 2026.01.13.)
- 지역난방공사, 국내 최초 K-DX ‘열병합발전소 완전 자동운전 시스템’ 구축(가스신문, 2026.01.14.)
- 지역난방공사, 국내 최초 ‘열병합발전소 완전 자동운전’ 시대 열었다(에너지경제, 2026.01.12.)

※ 주요키워드: 한국지역난방공사, 열병합발전소 완전 자동운전 시스템, 원터치 자동운전, AGC(자동발전제어)연계, AI 자율운전

5) 이투뉴스

6) COP는 투입 전력 대비 생산되는 열의 비율로, 실제 운전 조건에서 2.5 이상일 경우 가스보일러 대비 온실가스 배출 저감 효과가 나타나는 수준이라는 평가

7) 히트펌프 350만대 보급 시 약 9GW의 추가 전력수요가 발생해 겨울철 전력피크와 전력계통 부담이 커질 수 있다는 우려

8) 전기신문

9) 발전기와 보일러, 터빈 등을 사람이 직접 조작하지 않아도 컴퓨터가 자동으로 켜고 끄며 출력과 열공급을 조절하는 통합 자동운전 방식

10) 자동발전제어

11) 전력 수요에 맞춰 발전량을 자동으로 조정하는 시스템과 지역난방 제어를 함께 연동해, 열과 전기를 동시에 효율적으로 운영하는 구조

2. 해외 주요 단신

■ Rondo Energy, Covestro break ground on 100MWh thermal energy storage site in Germany(Energy Storage, 2026.01.21.)¹²⁾

- ▶ Covestro社와 Rondo Energy社는 2026년 말 가동을 목표로 독일 Brunsbüttel 화학단지에 100MWh 규모의 세라믹 벽돌 매개 열에너지저장(TES) 설비를 착공했으며, 화학단지 플랜트에서 사용되는 증기 수요의 약 10%를 공급할 예정
- ▶ 본 프로젝트는 Breakthrough Energy Catalyst¹³⁾와 EIB¹⁴⁾로부터 7,500만 유로 규모의 재정 지원을 받아 착수되었으며, 재생에너지 전력 기반 열에너지 활용을 통한 산업열원 확산 사례로 주목

※ 주요 키워드: 독일, Covestro, Rondo Energy, 열에너지저장설비, Brunsbüttel, 지열에너지, 지역난방, CO₂ 감축

■ Cordia to Supply Renewable District Cooling to ASU Health Headquarters in Downtown Phoenix(Bakersfield, 2026.01.20.)¹⁵⁾

- ▶ 1월 20일 Cordia社는 애리조나주립대학교의 보건의료 본부 건물에 20년간의 지역냉방 공급계약을 체결하여, 100% 재생전력 기반 'Plant 4'를 2026년 3월 착공하여 2027년에 가동을 시작할 예정
- ▶ 본 사업은 캠퍼스 내 여섯 번째 지역냉방 연계 사례로, 중앙집중식 냉방을 통해 냉방비용 절감과 탄소배출을 절감하고 더 나아가 재생에너지 기반 지역 에너지 인프라를 확장할 계획

※ 주요 키워드: Cordia, Arizona, IDAE, 청정에너지 전환 보조 사업, 열병합 발전, 히트펌프, 태양광, 풍력터빈

12) Rondo Energy, Covestro break ground on 100MWh thermal energy storage site in Germany

13) Bill Gates가 설립한 Breakthrough energy의 자회사로, 청정에너지 및 산업부문 탈탄소 기술의 실증과 상용화를 지원하는 민간 공동 투자 플랫폼

14) EIB(European Investment Bank) : 유럽투자은행

15) Cordia to Supply Renewable District Cooling to ASU Health Headquarters in Downtown Phoenix

3. Conference/Seminar

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 Fjernvarmens Branchemøde 2026 (District Heating Industry Meeting 2026)

- 주제 : Fokus på fremtidens energikilder (Focus on Future Energy Sources)
- 일시 : March 25, 2026
- 장소 : Aarhus, Denmark (AROS)
- 참고 사이트 : <https://dbdh.org/event/denmark-branchemode-i-fjernvarmen-conference-in-danish-2/>

I 33rd DH Spring Symposium in Zakopane

- 주제 : District Heating Sector Spring Symposium (TBC)
- 일시 : April 14-15, 2026
- 장소 : Zakopane, Poland
- 참고 사이트 : <https://dbdh.org/event/poland-33nd-dh-spring-symposium-in-zakopane-conference-tbc/>

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 (Energy Digital, 2025.11) Powering Energy Tech's Next Era

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

