

제23-38호 주간 집단에너지 동향

Weekly News Update on CHP/DHC

2023.9.27. (수) 2023. 9. 25.(월) 17:00 기준



1. 국내 주요 단신

I 배출권 무상 할당 기간 종료 앞둔 집단에너지 업계 '한숨'(전기신문, 2023.9.21.)¹⁾

▶ 경쟁업종 대비 경제성 낮아져...업계 소비자 열 요금 상승 우려

- 석탄·LNG 등 화력발전은 전체 배출량 중 10%의 배출권을 유상할당 받는 반면 집단에너지는 배출권거래법 시행령 제19조 제2항*에 따라 2021년부터 2023년까지 한시적 무상할당 적용 대상으로 분류되어옴.
 - 제3차 계획에 따라 내년부터 집단에너지 사업자도 10% 유상할당 업종에 편입될 예정임.
 - ※ 배출권거래법 시행령 제19조 무상할당 대상 업종 및 업체의 기준 제2항 5. 「집단에너지사업법」 제2조 제3호에 따른 사업자(3차 계획기간의 1차 이행연도부터 3차 이행연도까지의 기간으로 한정한다)
- 올해 말 집단에너지의 배출권 무상할당이 종료된다면 배출권 규제 대상에 포함되지 않는 도시가스와의 비교했을 때 사업경쟁력이 악화될 수 있음.
- 또한, 같은 양의 전기 생산 시 발생하는 비용을 의미하는 비용발생도도 집단에너지가 53.1%로 타 화력발전(23%) 대비 높은 것으로 나타남.
- 열과 전력의 매출 비율로 열 원가를 결정하는 집단에너지업계 특성상 전력생산원가 상승에 따른 전력 판매 매출 하락 시 열 원가의 비중이 높아져 열요금을 높여야하는 상황이 발생할 수 있음.
- 이에 대해 집단에너지업계는 온실가스 배출량 저감, 송전비용 감축 등 집단에너지의 편익을 고려하지 않은 처사이므로 무상할당 정책 연장 혹은 타 화력발전 대비 배출권 유상할당 비중에 차등을 두어야 한다고 주장함.

I 한남 양산 열병합발전소 3년 만에 준공, 상업운전 시작(경남도민일보, 2023.9.22.)²⁾

▶ 물금읍, 양주동, 동면 신도시지역 6만 2천여 가구 열공급 기반 구축

- 최근 한남 양산지사가 추진한 열병합발전소가 준공되어 상업운전에 들어감. 해당 발전소는 시간당 118.9MW 전기와 77.1Gcal 열을 생산함.
- 발전소 건립 과정에서 환경 오염 및 안전을 우려한 주민들의 반발이 이어졌지만 한남의 주민 설득 과정, 의견 수용 등을 통해 2020년 3월 착공됨.
- 이외 가스 공급관로 설치 지연, 시험가동 과정에서 굉음 및 화재 발생으로 준공 시기가 늦춰진 바 있음.
- 한남은 해당 발전소를 통해 향후 6만 2천여 가구로 늘어날 사송신도시 지역에 안정적으로 열을 공급할 수 있을 것이라고 밝힘.

1) 전기신문

2) 경남도민일보

■ 롯데건설, 내포신도시 집단에너지시설 준공(칸, 2023.9.24.)³⁾

▶ 착공 후 SRF→LNG 연료전환 최초 사례

- 지난 18일, 롯데건설은 충청남도 예산군 삽교읍 목리 114-9번지 일원에 위치한 ‘내포신도시 집단에너지시설 건설공사’의 준공식을 진행함.
- 내포신도시 집단에너지시설은 지하 1층~지상 4층, 연면적 2만 3,850㎡ 규모로 LNG 열병합(495MW)을 통해 내포신도시에 냉난방을 공급할 예정임.
- 내포그린에너지가 4개월 전 해당 시설의 상업운전을 개시했으며 이후 집단에너지시설 운영정비 책임을 맡은 공동주주사인 남부발전이 안정적으로 운영 중임.
- 내포신도시 집단에너지 시설은 당초 2019년 가동을 목표로 고형폐기물연료(SRF)를 활용할 계획이었지만 환경오염 우려에 따라 2018년에 천연가스(LNG)로 연료를 전환함.

■ 서울시, 공동주택 노후 난방설비 교체 최대 90% 지원(가스신문, 2023.9.25.)⁴⁾

▶ 올해 12월 5일까지 신청 가능, 심의 거쳐 최종선정

- 서울시는 중앙난방, 지역난방을 사용하는 노후 공동주택의 열사용 설비 효율을 개선해 난방 품질을 높이고 겨울철 난방비 부담을 완화하기 위한 ‘에너지 효율화 시범사업’을 추진하기로 함.
- 중앙난방을 사용하는 임대 공동주택을 대상으로 폐열회수기 설치 시 설치비를 최대 90% 지원하고 증기보일러의 스팀트랩 교체 비용은 최대 70%까지 지원함.
- 지역난방을 사용하는 공동주택은 급탕에 사용하는 예열 열교환기 설치, 차압유량조절밸브 교체, 고온부 및 배관의 보온재 보강 비용을 각각 최대 70%까지 지원하며 중복 신청도 가능함.
- 서울시는 올해 연말까지 공동주택 난방효율 지원사업을 완료하고 에너지 절감 효과 등을 면밀히 분석해 향후 다양한 에너지 효율개선 및 난방비 지원사업을 확대해 나갈 예정임.

3) 칸

4) 가스신문

1. 국내 주요 단신

■ LS일렉·씨엔시티, 분산에너지 사업 협력(전자신문, 2023.9.25.)⁵⁾

▶ 분산에너지 활성화 특별법 시행 후 분산에너지 시장 주도

- 지난 25일, LS일렉트릭은 씨엔시티에너지(구 충남도시가스)와 '신재생 및 분산에너지 활성화를 위한 MOU(양해각서)'를 체결함.
- 양사는 △미래 분산배전망 사업을 위한 마스터플랜 수립 △분산에너지 활성화 특화지구 지정 추진을 위한 신규 사업모델 개발 △에너지 서비스 신사업 협력 △에너지 효율사업 협력모델 개발 등 협업을 추진할 예정임.
- 협약에 따라 씨엔시티에너지는 현재 보유하고 있는 다양한 에너지 자산을 기반으로 신규 사업모델을 개발할 수 있을 것으로 전망함.
- LS일렉트릭은 분산에너지 활성화 특화지역 구축을 통해 구역전기사업을 본격화하는 동시에 해외 분산 배전시스템 시장 진출을 위한 테스트 베드를 확보할 수 있을 것으로 판단하고 있음.

■ SK에코플랜트, 연료전지 배열 활용 냉난방시스템 특허 취득(매일경제, 2023.9.21.)⁶⁾

▶ 내년 초 설치완료 및 시운전 예정

- SK에코플랜트는 흡수식 냉난방기 전문기업인 삼중테크와 함께 '연료전지 배열 활용 고효율 일체형 흡수식 냉난방시스템'의 특허를 출원하고 프로젝트를 추진할 예정이라고 밝힘.
 - 흡수식 냉난방시스템은 진공에 가까운 압력(6.5mmHg)을 만들어 물을 낮은 온도에서 끓게 함. 열을 공급하면서 발생한 수증기는 냉매 역할을 할 수 있으며 이를 다시 흡수해 재사용되는 순환과정을 거침.
- SK에코플랜트가 개발한 흡수식냉난방시스템은 300~400℃의 연료전지 배열을 열원으로 7℃의 냉수를 생산하고 이를 건물 냉방에 활용할 수 있음.
- SK에코플랜트는 올 하반기에 19.8MW 규모 연료전지 발전소에 흡수식냉난방시스템을 적용하여 내년 초 설치 완료 및 시운전을 진행할 계획임.
- 아울러 폐열을 최대한 활용하기 위해 향후 15MW 이상의 연료전지 전체 발전소에 흡수식 냉난방 시스템을 적용해 전기실 등 냉난방 수요를 충족할 방침이라고 덧붙임.

5) 전자신문

6) 매일경제

