

2023. 1. 16.(월) 조간용

이 보도자료는 2023년 1월 15일 오전 11:15부터 보도할 수 있습니다.



## 보도자료

담당부서 : 서울특별시 기후환경본부  
자원회수시설추진단 자원순환과

자원순환과장	최철웅	2133-3670
자원회수시설관리팀장	조명환	2133-3709
담당자	신경진	2133-4471

사진없음  사진있음  쪽수 : 4쪽

### 서울시, 광역자원회수시설로 작년 1,600억 원 상당 에너지 회수

- 서울시 4개 광역자원회수시설 연간 에너지 회수량 117만Gcal
- 연간 LNG 12만톤 분량 에너지 회수로 1,600억 원 수입대체 효과
- 신규 광역자원회수시설 가동 시, 추가로 820억 원 수입대체 효과기대

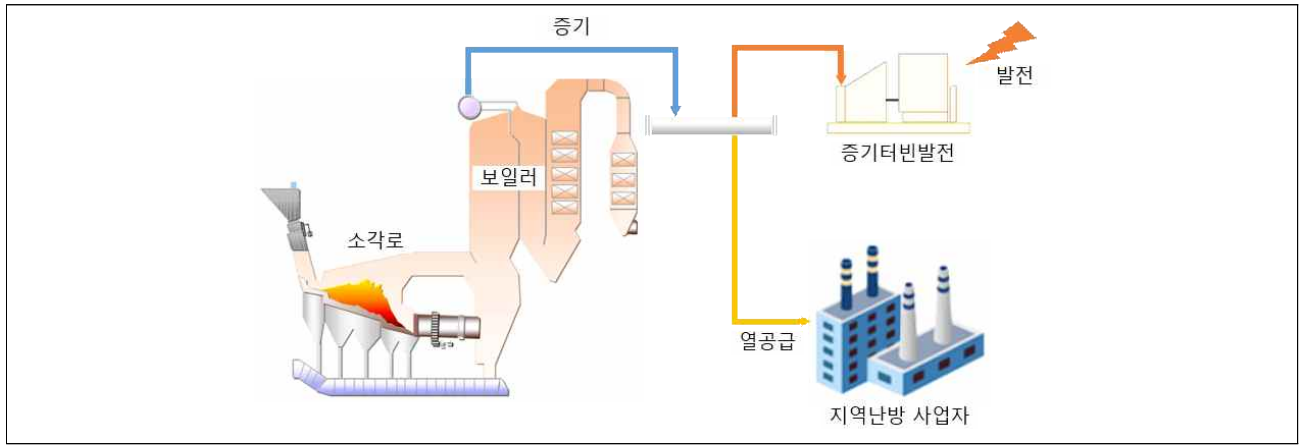
서울시 4개 광역자원회수시설을 통해 생활폐기물에서 회수된 에너지가 작년 한해 117만Gcal에 달하는 것으로 확인되었다.

○ 서울시민이 버리는 종량제 쓰레기는 약 3,000kcal/kg의 열량을 가지고 있으며, 서울시는 이것을 지역난방을 위한 열에너지와 증기터빈발전을 이용해 전기에너지로 회수하고 있다.

○ 서울시는 4개 광역자원회수시설에서 지역난방을 위한 열에너지로 116만 Gcal, 발전을 통한 전력으로 8,900Gcal 등 총 117만Gcal의 에너지를 회수하였다고 밝혔다.

○ 117만Gcal는 17만 가구가 1년 동안 사용할 수 있는 난방 에너지에 해당한다.

※ 가구당 연간 난방에너지 : 6.69Gcal(전용면적 85㎡ 아파트 기준, 한국지역난방공사)



<자원회수시설 생활폐기물 에너지 회수>

- 광역자원회수시설에서 회수한 117만Gcal는 열병합발전소에서 천연가스(LNG) 12만 톤을 태웠을 때, 얻을 수 있는 에너지로 천연가스를 전량 수입에 의존하고 있는 우리나라의 실정을 볼 때, 약 1,600억 원의 수입대체 효과를 본 것이다.
- 특히, 우크라이나-러시아 전쟁으로 인해 원자재 및 에너지 가격이 폭등하는 상황에서 지역난방 사업자를 통해 저렴한 에너지를 안정적으로 공급하여 난방비 상승을 더디게 하는 효자 노릇을 톡톡히 하고 있다.

**산출근거**

- 천연가스 순발열량 : 11,800kcal/kg(에너지법 시행규칙 제5조제1항)
- 열병합발전 에너지 이용효율 : 80.7%(한국지역난방공사)
- 천연가스 수입단가 : 1,023.3USD/톤('21.12.~'22.11. 평균, 산업통상자원부)
- 원-달러 환율 : 1,293.7원/USD(2022년 평균환율, 우리은행)

- 서울시에서 현재 추진하고 있는 신규 광역자원회수시설(1,000톤/일 규모) 가동 시, 신규 시설에서만 약 60만Gcal의 에너지를 더 회수하게 되어 추가로 820억 원 이상의 수입대체 효과를 거두게 될 것으로 보인다.
- 신규 자원회수시설은 20여 년 전 설치된 기존 광역자원회수시설 보다 향

상된 열 회수능력으로 더 많은 에너지를 회수하여 시민의 삶의 질 향상에 이바지하게 될 것이다.

- 김권기 서울시 자원회수시설추진단장은 “생활폐기물 3톤을 소각하면 한 가정이 1년간 난방열로 소비하는 화석연료 수입을 대체할 수 있다.”고 말했다. 더불어, “자원회수시설은 우리 시에서 발생하는 생활폐기물을 환경적이고 안정적으로 처리할 뿐만 아니라 에너지 위기의 시대에 경제적으로도 매우 가치가 있는 시설로서 자원회수시설 확충에 대한 시민의 협조가 절실히 필요하다.”고 말했다.

□ 서울시 광역자원회수시설 현황

구 분	양 천	노 원	강 남	마 포
가동개시	1996.3.	1997.1.	2001.12.	2005.6.
시설용량	400톤/일	800톤/일	900톤/일	750톤/일
'22년 소각량	104천톤	164천톤	239천톤	170천톤
처리권역	양천, 강서, 영등포	노원, 중랑, 성북, 강북, 도봉, 동대문	강남, 강동, 관악, 광진, 동작, 서초, 성동, 송파	마포, 종로, 중구, 용산, 서대문

□ 2022년 광역자원회수시설 에너지 회수 현황

구 분		합계	양천	노원	강남	마포
시설용량		2,850톤/일	400톤/일	800톤/일	900톤/일	750톤/일
열 (천Gcal)	생산량	1,488	218	314	548	408
	내부사용	331	47	66	105	113
	<b>판매량</b>	<b>1,157</b>	<b>171</b>	<b>248</b>	<b>443</b>	<b>295</b>
전력 (천Gcal)	생산량	28	8	-	-	20
	내부사용	19	6	-	-	13
	<b>판매량</b>	<b>9</b>	<b>2</b>	-	-	<b>7</b>

※ 노원, 강남은 지역난방사업자가 증기터빈발전 실시