

매립가스 자원화 사업

□ 사업개요

- 사업명 방천리 위생매립장 매립가스개발 자원화
민간투자시설사업 / LFG(Landfill Gas-to-Energy)
- 위치 대구광역시 달성군 다사로 822
- 면적 569,000 m²
- 총투자비 268.7억 원
- 상업운전 개시일 2006년 10월 (운영기간 20년)
- 매립가스 공급처 한국지역난방공사 대구지사
- CDM등록(UNFCCC) 2007년 8월
- CERs (Certified Emission Reductions) 획득 2009년 11월



□ 주요시설

- 가스포집공 181 개소
- 가스정제 시설 130 m²/분
- 발전용량 1.5 MW (가스엔진 750 Kw x 2 sets)
- 부대시설 가스 혼합시설, 저장탱크,
매립가스 이송관로 7,896 m



전경



정제시설



포집공사현장



가스연소기

□ 사업목표

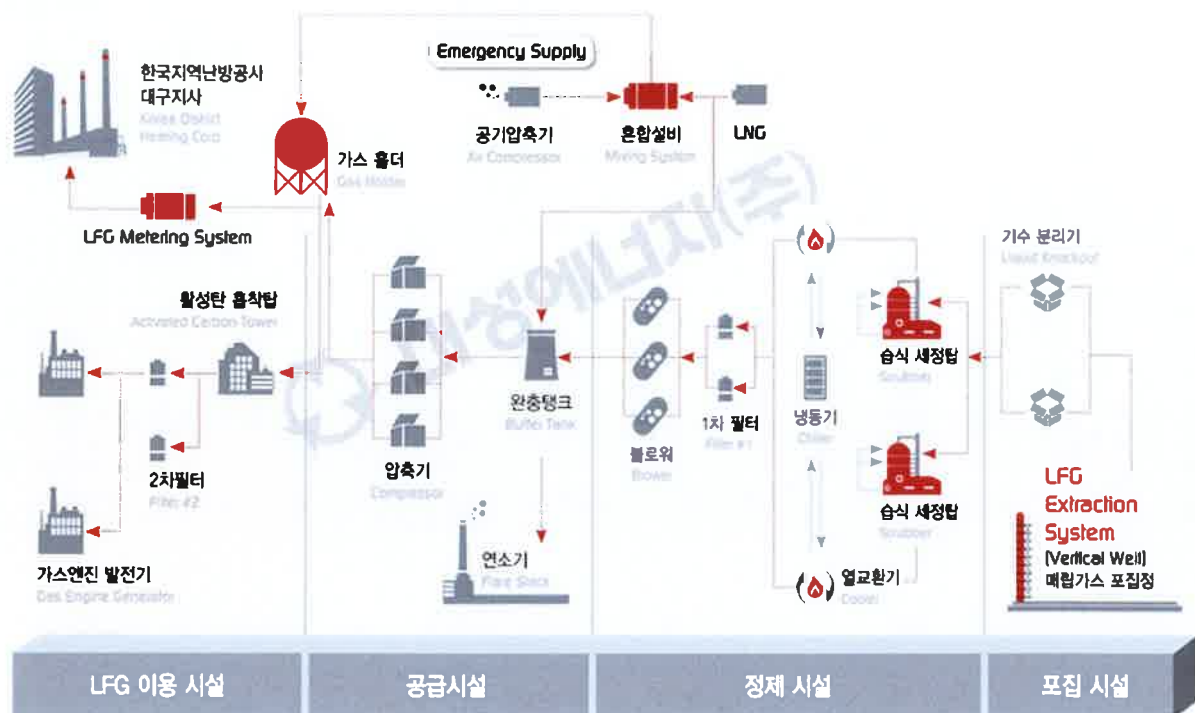
매립가스자원화 사업을 통해 위생매립장을 친환경적으로 관리, 운영함으로써 인근지역 주거환경과 대기환경을 개선하고 버려지는 에너지를 자원화하는 모범적인 친환경 비즈니스 모델을 구축하는 것을 목표로 합니다.

- 매년 31만 CO₂톤 상당의 온실가스 감축을 통한 대기환경 개선
- CDM사업을 통한 탄소배출권 판매

□ 사업설명

대구광역시 방천리 위생매립장 매립가스 자원화 사업은 대성환경에너지(주)가 2006년 10월 완공해 가동 중입니다. 현재 이 사업장에서 생산하는 매립가스는 연간 약 5천만 m³로, 전량 한국지역난방공사 대구지사의 열원보일러 연료로 공급됩니다. 이 공급량은 약 2만 5천 석유환산톤에 해당하는 연료로써, 이는 지역난방 사용자 약 1만 5천여 세대에 공급이 가능한 열원을 생산할 수 있는 규모입니다. 매립가스는 1m³ 당 약 149원으로 계산되며, 2014년 약 70억원의 매출을 기록했습니다.

□ 공정계통도



□ 사업기대효과

대구시는 방천리 LFG사업을 2007년 8월 국내 자치단체 중 처음으로 UN기후변화협약에 CDM 사업으로 등록, 탄소배출권을 인증 받고 있습니다. 2012년 11월 기준 UN에 등록된 우리나라 CDM 사업은 총 76건이며, 이 중 폐기물분야에서 탄소배출권을 인정받은 사업은 방천리 LFG 사업장이 처음입니다.

대구시는 방천리 LFG사업을 통해 확보하는 연간31만 톤으로 매년 지속적인 외화를 벌어들일 수 있게 되었습니다. 대성그룹의 계열사인 대성환경에너지(주)는 향후 2026년까지 방천리 LFG단지를 위탁 운영하기로 되어 있으며, 대구시 그린에너지 산업 발전에 크게 이바지할 전망입니다.