

대구 죽곡지구 구역형 집단에너지사업



 대구도시가스

I. 사업 현황

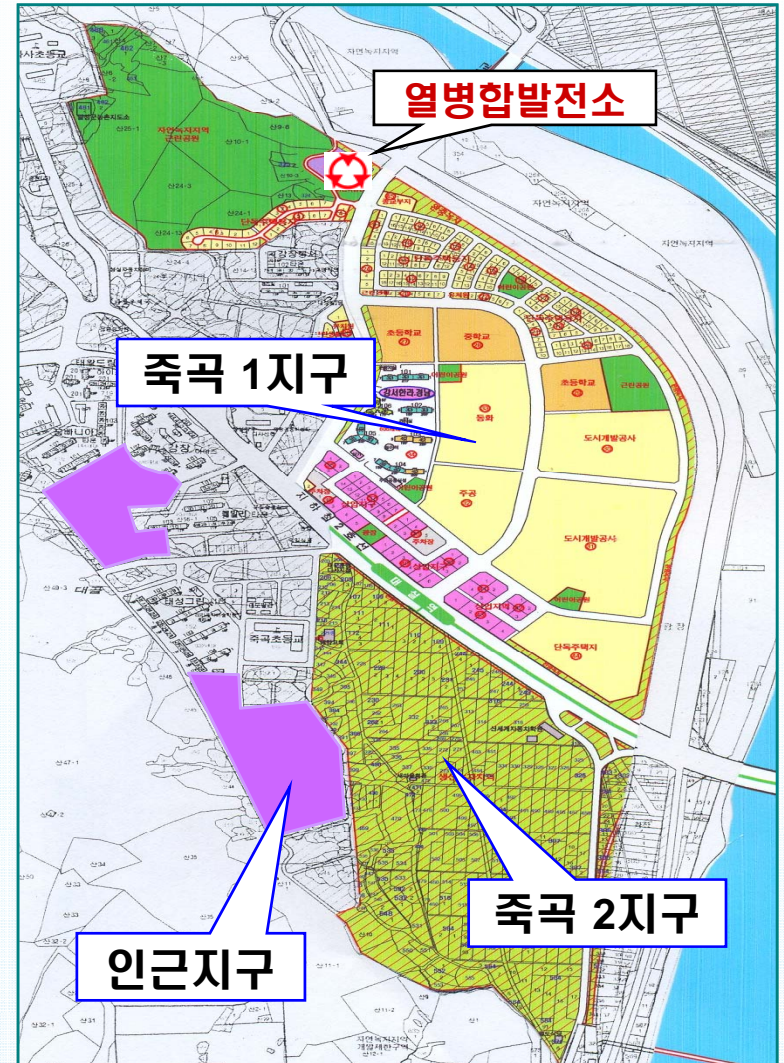
위 치 대구시 달성군 다사읍 매곡리

개발면적 1,093천m², 8,283세대

예측부하 열부하 : 36.38Gcal/h
전기부하 : 20.38MW

시설용량 가스엔진 : 15MW + 13.4Gcal/h
HOB : 36Gcal/h

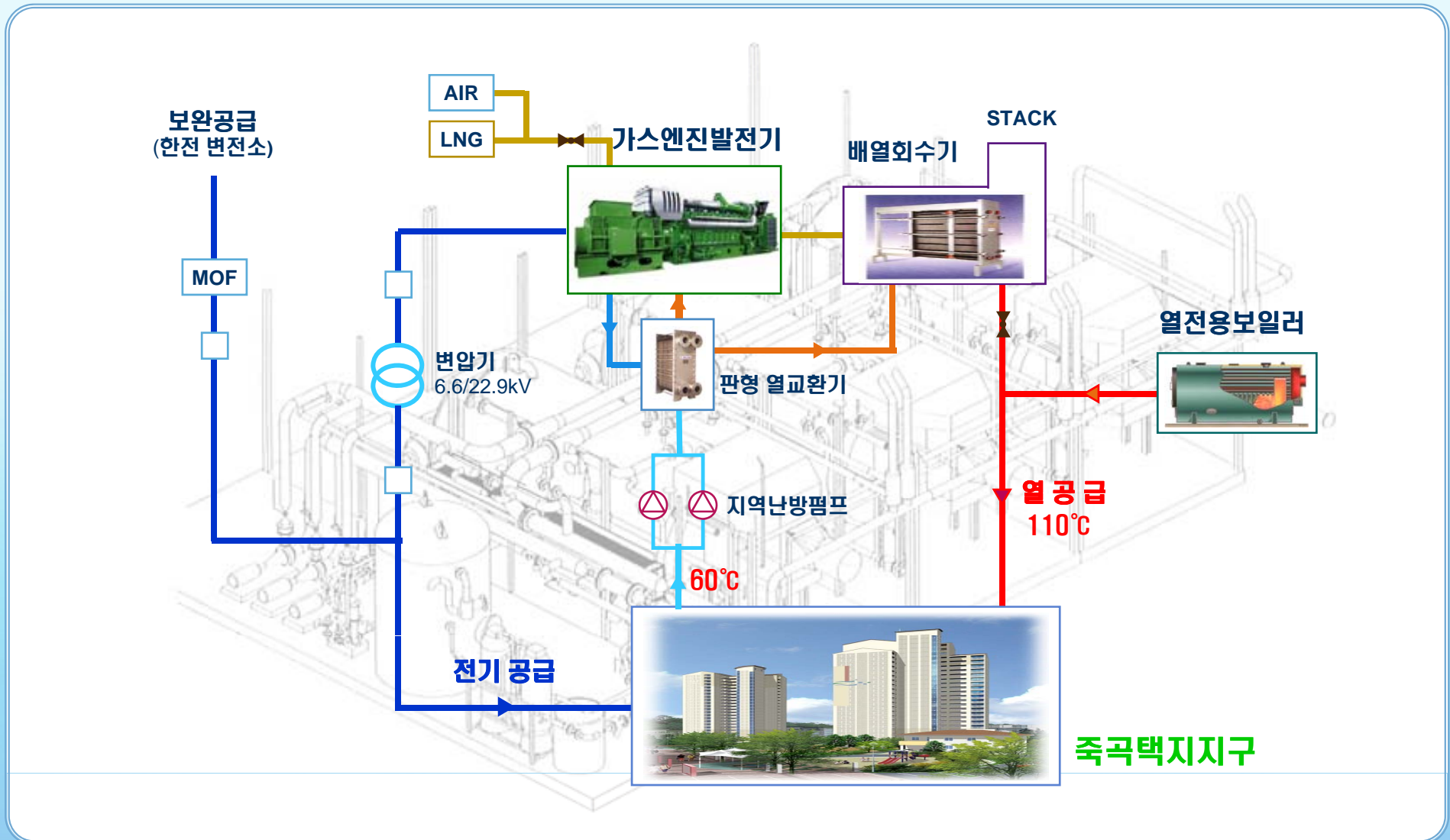
사용연료 LNG



II. 사업 추진 경과

추진 현황	년월	비고
집단에너지 공급지역 지정 고시	04년 6월	산자부
집단에너지 사업허가 득	05년 1월	산자부
열 공급규정 신고 및 수리	05년 5월	
열수송관 및 배전망 공사 착공	05년 7월	
죽곡 2지구 사업 허가	06년 9월	산자부
인근지구 사업허가 득	06년 12월	산자부
열병합 발전시설 공사 착공	07년 3월	
열병합 발전시설 준공 및 공급개시	07년 12월	

III. 시스템 프로세스



IV. 시설 현황

구 분		죽곡 1지구	죽곡 2지구 및 인근지구	계
최대 부하	전기	11.8 MW	8.58 MW	20.38 MW
	열	19.8 Gcal/h	16.58 Gcal/h	36.38 Gcal/h
가스 엔진 발전기		9MW (3MW X 3) + 8Gcal/h	6MW (3MW X 1, 1.5MW X 2) + 5.4Gcal/h	15MW (3MW X 4, 1.5MW X 2) + 13.4Gcal/h
열전용 보일러		24Gcal/h (12Gcal/h X 2)	12Gcal/h (12Gcal/h X 1)	36Gcal/h (12Gcal/h X 3)
열 배 관		3.3km × 2열	5.1km × 2열	8.4km × 2열

● 인근지구는 열만 공급

V. 시설 전경 _ 발전소 건물



V. 시설 전경 _ 가스엔진 발전기



V. 시설 전경 _ 열전용 보일러



V. 시설 전경 _ 열수송관 및 배전망 공사



< 열수송관 매설 작업 >



< 열수송관 밸브박스 기초 작업 >



< 열수송관 용접부 >



< 배전망 파형관 포설 >

VI. 운영상 문제점

1. 원재료비수지 적자로 인한 경영수지 악화

- HOB LNG 원료비 상승으로 원재료비수지 역마진 발생
 - * 열생산 원재료비 : 62,862원/Gcal [한국가스공사 공급단가만 적용]
 - * 열판매단가 : 57,050원/Gcal [기본요금 적용시 평균단가 : 59,144원/Gcal]
- 한전 보완공급요금 인상으로 전기판매 마진을 축소
- 발전기 가동 부담 증대로 연간 유지경비 증가 예상
- 2개월간 경영실적 : 당기순이익 ▲311백만원

2. 요금수납 및 회계처리 기준 미정립

3. 한전 역송용 적산적력량계 검침 업무 혼선

4. 역송전력 경제성 단가 추종 운전 불가

5. 난방열 비수요기시 열손실을 과다

6. 주택경기침체에 따른 공사비분담금 납부 지연

Ⅶ. 향후 운영 방안 및 개선 사항

1. 열원 연료의 경제성 확보
2. 경제성 운전모드 개발 및 지속 UP-GRADE
3. 역송요금단가 사전 예측 프로그램 개발
4. 하절기 냉방수요 개발 확대
5. 요금수납 빌링시스템 공동개발 검토
6. 전력산업기반기금 배전망 투자재원 지원 필요
7. 발전시설 사업구역외 설치 공급 제도개선 검토

감사합니다