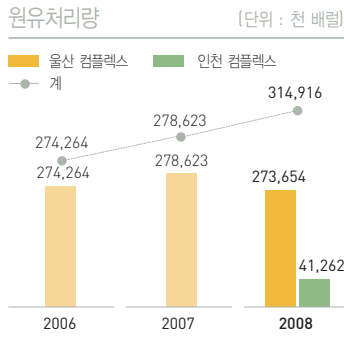


에너지 절감

FOCUS ON...

40여년간 축적된 설비운영 경험을 바탕으로
에너지절감 활동을 추진하고 있습니다



※ 2008년부터 연간 원유처리량 실적을 산정하는 방식이 일부 변경되어 과거 보고서에 공시된 '06년~'07년 원유처리량 수치 또한 변경된 방식에 맞추어 수정함.

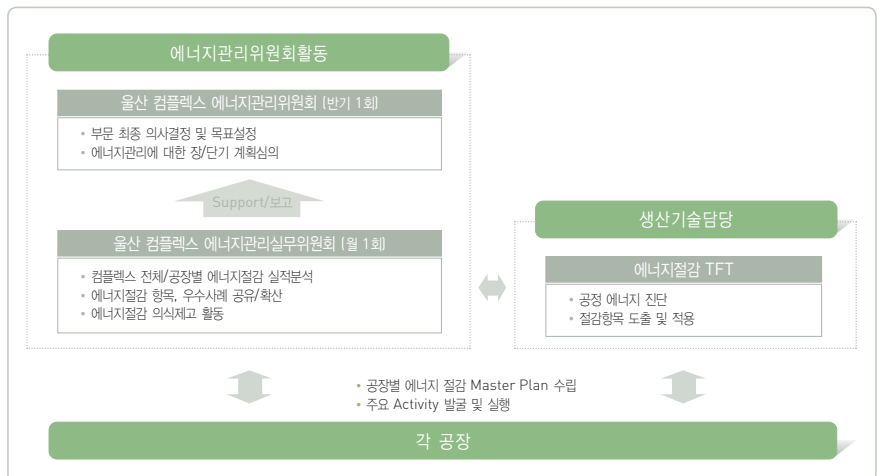
【 에너지 절감 】

SK에너지는 연료, 전력, 공업용수 등 에너지를 사용하는 각 공정의 에너지 효율성을 제고하기 위해 지속적인 에너지절감 활동을 수행하고 있습니다. 40여년간 축적된 설비운영 경험을 바탕으로 에너지절감 사례를 개발하고 관련 DB 구축 등에 노력하고 있으며 설비효율 개선, 에너지 공급계통의 손실 최소화, 동력설비의 운영최적화 활동을 수행하고 있습니다.

에너지 절감 활동 및 성과

SK에너지 생산활동의 대부분이 이루어지고 있는 울산 컴플렉스의 경우, 2008년 별도의 에너지관리 위원회를 구성하고 산하 실무위원회를 중심으로 에너지 절감노력을 펼쳐 나가고 있습니다. 위원회는 2008년~2010년 3년간 3천억원의 에너지비용 절감이라는 중기 목표를 수립하고, 구성원의 에너지 절감의식 제고를 위한 캠페인 실시, 냉·난방 온도관리기준 정립 및 배포에서부터 각 공정의 에너지 Loss Point 파악 후 조치, 공정개선을 통한 에너지절감 항목 발굴 등 효율적인 에너지 사용 및 관리를 위해 노력하고 있습니다.

인천 컴플렉스에서는 이미 2007년에 등·경유 탈황공정의 에너지 절감을 위해 공정 개선작업을 수행한 바 있으며 구성원의 에너지 절감의식을 높이고 현장에서 에너지를 절감할 수 있는 실천활동을 수행하고 있습니다.





에너지관리시스템의 통합 | SK에너지는 에너지 전산화 프로그램으로 OIS(Operation Information System), 동력 Optimization Program 등을 구축·운영하고 있습니다. 이에 더하여 울산 컴플렉스에서는 2008년도에 EMS(Energy Management System)를 신규로 구축하여 에너지 사용현황 및 공정 주요 관리사항을 효과적으로 모니터링하고 있습니다.

사외 에너지절감 활동 | 사외 에너지절감 및 활용에도 지속적인 관심을 기울이고 있습니다. 울산 컴플렉스에서는 여유설비를 활용하여 인근업체에 값싸고 안정적인 스팀을 공급하는 집단에너지사업을 수행하고 있으며, 2008년에는 인근 '애경유화'로부터 스팀을 도입하여 에너지 사용량을 절감하고 있습니다. 또한, 울산 성암매립장에서 발생하는 매립가스를 포집하여 연료로 활용하는 사업도 수행하고 있으며 2002~2013년 중 예상되는 평균 가스발생량은 약 64,000Nm³/Day 수준입니다.

울산 컴플렉스 에너지저감 자발적 협약 2차 사업 이행실적 (2005년 ~ 2009년)

구분	1차연도	2차연도	3차연도	4차연도	누적실적	목표 ('05-'09)	달성율
에너지절감량(TOE*)	17,385	66,317	4,970	40,587	129,259	75,773	171%
절감액(억원)	49	267	18	314	648	201	322%
절감율(%**)	0.7%	2.7%	0.2%	1.3%	4.9%	3.1%	158%
CO ₂ 저감량***[tC]	15,189	57,972	5,038	34,978	113,117	141,208	125%

* TOE(Ton of Oil Equivalent, 원유환산톤)
 ** 기준 에너지사용량 : 3,252,994 toe (2008년 에너지 사용량 실적)
 *** 사용연료에 탄소배출계수를 적용하여 환산 - FO(0.8753tC/toe), 전기(0.1319tC/MWH), FG(0.568tC/toe)
 신증설에 따른 에너지증가량 제외

※ 인천 컴플렉스도 인천시와 자발적 협약을 체결하고 2006년부터 에너지저감사업을 이행하고 있습니다. SK인천정유의 합병이 완료된 2008년의 경우, 194 TOE의 에너지를 절감하였습니다.

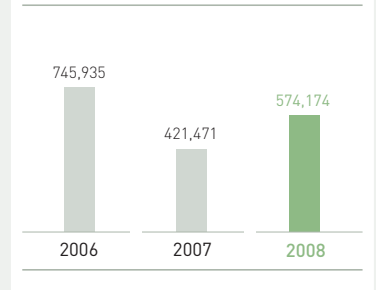
에너지 사용량

구분	2006		2007		2008	
	연료 (TOE)	전기 (MWH)	연료 (TOE)	전기 (MWH)	연료 (TOE)	전기 (MWH)
울산 컴플렉스	2,625,868	1,687,741	2,751,327	1,893,155	2,753,587	2,322,822
인천 컴플렉스	-	-	-	-	321,393	332,644
계	2,625,868	1,687,741	2,751,327	1,893,155	3,074,980	2,655,468

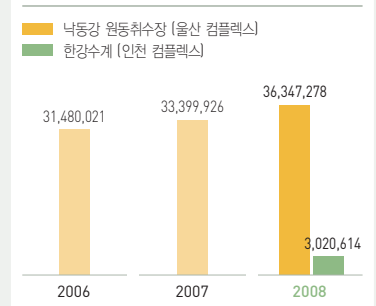
※ GRI 가이드라인에서는 에너지 사용량을 줄(J)이나 기가줄(GJ) 등의 단위로 제시하도록 하고 있으나, 이전 발간된 지속가능성보고서와 일관성을 유지하고 독자에게 익숙한 단위의 사용을 위해 상기 단위로 보고합니다.

※ SK에너지는 Bunker-C, Fuel Gas [공정부생가스]를 주 연료원으로 사용하고 있습니다.

집단에너지사업을 통한 에너지 판매량 (스팀) (울산 컴플렉스) (단위 : ton)



용수공급원 (단위 : ton)



※ SK에너지는 한국수자원공사로부터 용수를 공급받아 사용하고 있으며 취수로 인해 공급원에 미치는 영향은 없습니다.