

雙龍精油의 에너지節約 5個年計劃

金 乾 洽

(大韓石油協會·弘報室長)

에너지消費節約은 부존자원이 빈약한 우리나라의 형편으로서는 絶對絶命의 시급한 課題이다. 에너지 절약운동은 우리 국민의 意志와 努力에 의해서 효과를 거둘 수 있는 분야이기 때문에 정부는 에너지 절약을 강력히 추진하고 있다. 또 企業의 입장에서는 에너지 소비 절약과 에너지 사용의 효율화가 경영의 성과를 좌우하는 주요한 요인으로 등장하고 있다.

이와 같은 시대적 요청에 따라 雙龍精油 溫山 潤滑정유공장은 보다 조직적인 에너지 절약운동을 강력히 추진하고 있다.

雙龍精油는 최근 에너지節約 5個年計劃을 세워 본격적으로 추진하고 있다. 이 에너지節約 계획은 82년에 시작하여 오는 86년에 끝나는 것으로 81년도 총에너지사용실적인 98만 6천 배럴(工場 潤滑유 환산)을 기준으로 하여 목표연도인 86년에는 13.1%의 절감을 달성하는 것으로 되어 있다. 이를 現油類가격으로 환산할 경우 연간 36억원(공장 潤滑유 기준 13만 배럴)에

이른다는 것이 雙龍측의 계산이다.

에너지 절감내용을 에너지源別로 보면, 오는 86년의 총절감을 13.1%는 潤滑유 부문에서 3.43%, 스팀부문에서 8.85%, 전기부문에서 0.79%를 절감하는 것으로 되어 있다.

이와 같은 에너지 절감 5개년 계획을 달성하기 위해 시설투자의 경우 1차적으로 투자회수기간

연도별·부문별 절감내용

(단위 : %)

연도 내용	1981년	1982년	1983년	1984년	1985년	1986년
潤滑유 부문	0	2.74	3.09	3.22	3.30	3.43
스팀 부문	0	3.19	7.97	8.85	8.85	8.85
전기 부문	0	0.68	0.78	0.79	0.79	0.79
총 계	0	6.6	11.9	12.8	12.9	13.1

연도별 에너지 절감 계획

연도 내용	기준년도 1981년	1차년도 1982년	2차년도 1983년	3차년도 1984년	4차년도 1985년	5차년도 1986년
총 절감율(%)	0	6.6	11.9	12.8	12.9	13.1
총 에너지 절감량 (공장 潤滑유 환산) Bbls	0	65,333	116,987	126,788	127,644	128,869
총 절감액(억원)	0	18.3	32.8	35.5	35.7	36

3년 이하만을 선정하여 투자회수기간이 짧고 기대효과가 큰 순위로 배정했으며, 기간중 시설개선에 소요되는 비용은 총 2억5천만원으로 되어 있다.

溫山工場은 최신 에너지節約型으로 설계되어 70년대 이전에 건설된 국내 他精油工場에 비해 초기건설비용이 많이 소요된 것으로 알려지고 있다. 그러나 현재와 같은高油價時代に 있어서 에너지절약을 위한 추가시설투자비는 1년간의 에너지節約減費에도 훨씬 못미치는 액수라고 한다.

溫山工場은 지난 80년초 최신공정으로 출범하여 그 해 5월 저유황 정유공장시설을 가동한데 이어 81년 1월에는 국내에서는 처음으로 고급 윤활기유 제조공장이 상업가동을 개시했다.

그러나 溫山공장은 에너지절약형 최신공정이라는 유리한 여건에 만족하지 않고 20여개월간의 줄기찬 에너지절약활동을 토대로 各工程마다 향후의 에너지原單位 달성목표치를 설정하여 에너지절약 5개년계획을 세운 것이다.

溫山工場의 조직적인 에너지관리는 81년 1월 6일 상업가동 개시와 함께 활동을 시작했다.

81년 2월 에너지管理그룹이 조직된 이후부터 에너지절약이라는 숙제를 놓고, 운전합리화, 효율증대, 문제점의 개선등에 力點을 두고 끊임없는 노력을 기울여 왔다.

『우리 工場의 에너지절약운동은 당초 목표관리의 일환으로 시작되었습니다. 각종 長短期계획을 수립 추진하는 과정에서 에너지절약을 첫

사업으로 선정한 것이지요.』金顯圭관리실장의 말이다.

에너지절약 5개년계획의 기본방향은 다음과 같다.

▲ 운전 및 정비 개선에 의한 에너지절감을 중점적으로 유도한다.

▲ 시설투자는 우선 1차적으로 투자회수기간 3년 이하만을 선정하여 회수기간이 짧고 기대효과가 큰 순위로 배정한다.

▲ 운전조건의 계속적인 향상과 효과적인 시설개선을 설정된 목표를 주기적으로 검토하여 필요하다면 수정하도록 한다.

▲ 매월말 실적치를 계획대비 분석하여 에너지절감계획에 차질이 있을 경우는 原單位 분석과 계획수정을 실시한다.

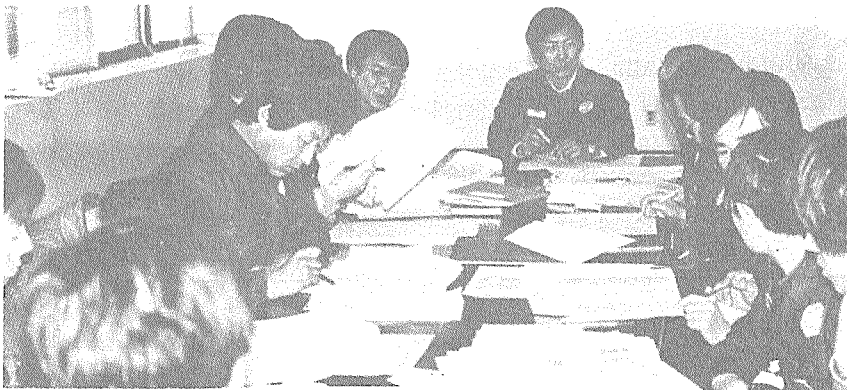
▲ 계획기간중 우선 1차로 시설개선에 소요되는 비용은 2억5천만원을 투자한다.

▲ 시설개선에 의한 개선분야는 계획기간중에도 계속 면밀히 연구 검토하여 에너지價格의 변동추세에 따라 에너지절약효과가 기대치 이상에 도달할 경우에는 과감한 투자를 하여 적극적인 자세로 対応할 수 있는 계획으로 되어 있다.

이工場은 에너지절약 5개년계획을 성공적으로 실현하기 위해 관련분야별 업무조정은 물론 에너지管理委員會 등 전문가구를 구성 운영하고 있다.

에너지管理委員會는 공장장을 위원장으로 하여 매월 1회씩 회의를 열어 문제점을 검토 분석한다. 또 생산현장은 물론 정비, 기술 및 업무부서에 이르기까지 각 부서마다 구체적인 目標原單位를 설정하여 가능한 한 설정된 원단위범위내에서 운영하도록 노력하고 있다.

또 생산현장의 각조정실에서는 매일 주기적으로 운전원들이 加熱爐 과 잉산소의 검사기록은 물론 스트리핑 스팀의 사용량 기록등으로 한 사



에너지관리그룹은 정기적으로 회의를 갖고, 에너지절약운동을 분석하고, 개선점을 모색한다.

□ 探 訪 □

람의 운전원도 에너지절약에 태만하지 못하도록 제도적으로 조치하여 신상필벌을 강화하는 한편, 이를 확인하기 위해 별도로 熱管理課에서는 주기적으로 정밀한 검사를 실시한다. 열병합 발전소의 효율적이며, 경제적인 운영을 위한 스팀사용량과 自家발전량간에 균형있는 운전을 도모하는 한편 공장 전직원에게 에너지절약에 필요한 각종 전문교육을 실시하고 있다.

双龍의 종업원들은 원가절감을 위해 한 방울의 기름도 아끼는 에너지절약에 자발적으로 참여하고 있다.

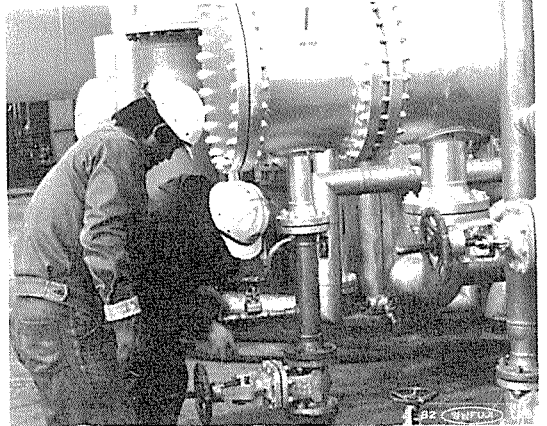
지난 해 11월 19일 쌍용빌딩 18층 강당에서 제 3회 쌍용그룹 품질관리 분임조 활동사례 발표대회가 열렸다. 이대회에서 溫山공장의 표준·오뚜기 연합분임조는 「유탄기유 저장탱크의 불량키팅 질소가스 절감」에 관한 활동사례를 발표하여 은상을 받았다.

이 분임조는 품질관리활동을 통해 질소의 사용량을 감소시켜 활동이 끝난 최초의 달인 10월에는 무려 30여톤을 절감했다. 이것을 금액으로 환산하면 월 7백여만원의 원가절감효과로 알려져 있다. 또 이 운동에서 부수적으로 얻어진 무형효과로는 탱크내 가스의 산소함량을 6.1%에서 그 10분의 1 수준인 0.62%로 낮춤으로써 불량키팅의 궁극적인 유탄유제품의 품질을 보전하는데 크게 이바지했다.

이와 같은 성과를 거두기까지에는 분임원들의 협동과 자발적인 노력이 뒷받침된 결과였다.

許宗구씨(정비부계전과)는 분임원들의 활동을 이렇게 설명한다.

『야간에는 공장지역과는 동떨어진 캄캄하고 인적이 없는 탱크지역을 헤매다가 발목을 뺨 분임조원도 있었고, 야간순회점검중 저유과요원



双龍의 종업원들은 한방울의 기름절약이 곧 회사를 번영시키는 길임을 깊이 인식하고 공장시설을 수시로 순회하면서 이상유무를 점검한다.

과 어둠속에서 불시에 조우하여 서로가 氣急했던 일도 활동기간중 겪었던 에피소드중의 하나로 우리의 기억에 남아 있습니다.』

품질관리활동도 결국은 에너지절약운동과 밀접한 관련을 갖고 있다.

金昌培과장(기술개발부)은 앞으로의 에너지절약운동의 구체적인 추진방향을 이렇게 설명한다.

『올해에는 운전능율의 향상, 관리상태의 개선 등을 통해 최대한으로 에너지를 절약하고, 84년부터는 계획된 시설의 보강설치등을 추진해 나갈 것입니다.』

에너지절감은 결코 말처럼 쉬운 일은 아니다. 그러나 6백여명의 전직원은 혼연일체가 되어 피나는 노력을 하고 있다.

「한 방울의 기름절약, 회사번영 국가발전」 공장앞에 우뚝 세워진 에너지절약 광고판이 에너지절약을 위해 혼신의 노력을 기울이고 있는 전종업원의 강한 의지를 웅변으로 말해주고 있다.*

너와나의 식량절약 이룩되는 식량자급