

●르포 / 湖南精油 麗水工場

한 방울의 이슬을 받는 精誠으로 한 방울의 石油를 만든다

金 乾 洽 〈油協·弘報室長〉

国内 最大인 日産 38万배럴의 精製施設을 자랑하는 湖油, 그러나 現在의 不況은 稼働率을 40%線에 멈추게 하고 있다. 또한 工場이 大需要地와 直結되지 않는 地理的 handicap도 있으나 湖油는 이러한 隘路를 알찬 經營과 精製設備의 効率化로 커버하고 있다.

이 工場은 廢熱회수보일러와 함께 콤팩트 스타일의 動力節減型 공장배치로 經費節減型의 強点を 유감없이 발휘하고 있다.

忠 武公의 얼이 깃든 韓半島의 남단 광양만에 우람한 자태로 세워진 湖南精油 麗水工場-. 75万坪의 광활한 대지위에 펼쳐진 이 거대한 鐵製密林은 우리나라 經濟成長과 工業化의 상징이며, 重化学 韓國의 밝은 내일을 기약하는 母胎이기도 하다.

地下 수천m의 깊은 땅속으로부터 억만년의 침묵을 깨고 치솟아 오른 原油가 우리의 日常生活과 국가산업발전에 없어서는 안될 소중한 黃金으로 탈바꿈하는 産室…… 멀리 사우디아라비아로부터 20여일간의 길고도 지루한 항해를 거쳐 遼東에 실려온 原油는 工場에서 7km 떨어진 사포해안과 工場内の 저유탱크에서 파이프 라인을 통해 精油工場으로 들어간다. 정유공장의 제1단계는 成分의 분리과정으로 常圧증류탑을 中心으로 이루어지는 이 工程에서 原油는 化學 6백50도의 뜨거운 熱氣를 견디며, 비등점에 따라 各成分이 차례로 분리되어 나온다. 분리와정을 거친 半製品은 제2과정인 불순물제거공정을 거치면서 유황분, 금속물질 등 각종 불순물이 제거된다. 그러나 이것으로 완전한 製品이 되는 것은 아니다. 不純物이 완전히 제거된 후에도 옥탄価

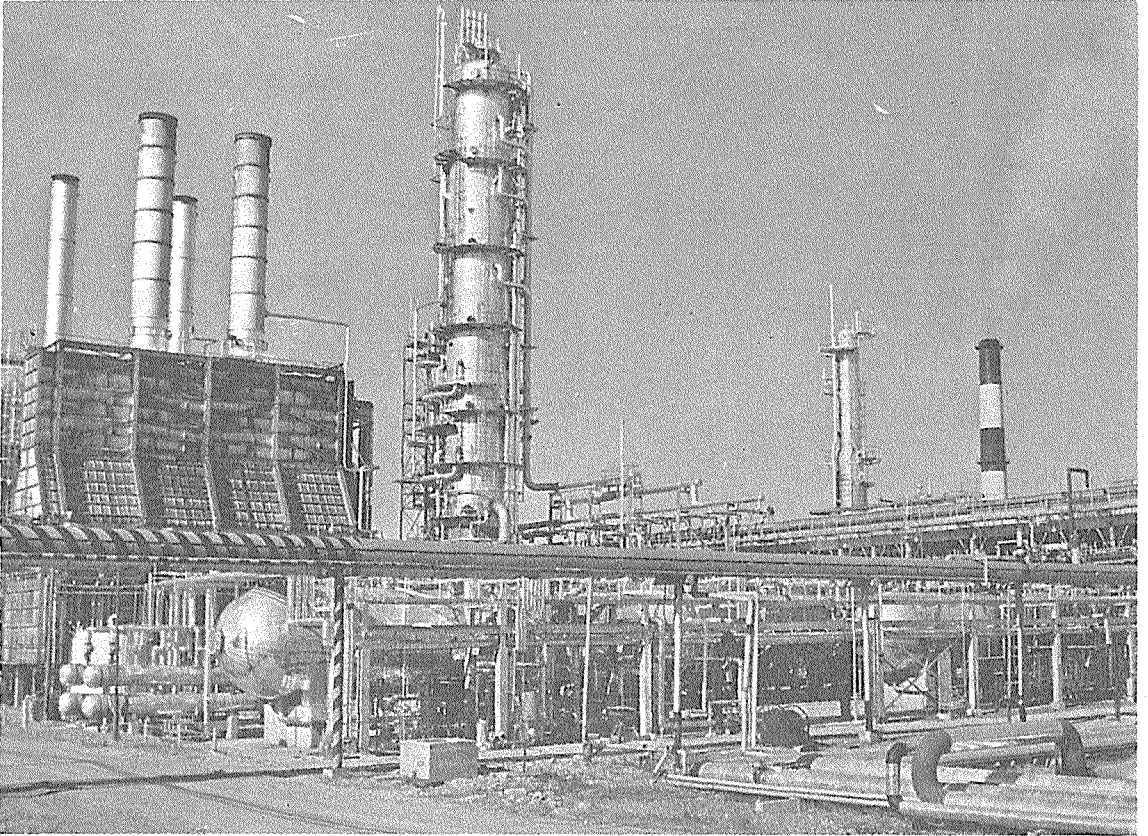
높은 品質 좋은 製品을 만들기 위해서는 촉매나 化工藥品등에 의한 洗滌하고도 정성어린 잔손질이 요구된다

湖 南精油 麗水工場은 이같이 복잡하고도 巨大한 精油工程을 효과적으로 처리하기 위해 工場의 두뇌라고 할 수 있는 중앙조정실을 中心으로 상압증류기를 포함하는 각종 精油施設, 수십 km의 파이프라인, 수십기의 크고 작은 탱크 및 각종 출하시설 등 수백여종의 설비를 갖추고 있다.

이와같은 완벽한 설비와 水準높은 기술로 湖南精油는 揮發油, 輕油, 重油등 일반석유제품으로부터 LPG, 아스팔트에 이르기까지 全石油製品을 생산, 국내에 공급하는 한편, 해외시장에도 수출하여 막대한 外貨를 획득하고 있다.

지난 69년 日産 6萬배럴로 출발한 湖南精油는 그동안 4차례의 시설확장 공사로 현재는 日産 38萬배럴 규모로 국내 최대의 정제능력을 보유하고 있다.

이 규모는 東南아시아지역에서는 싱가포르의 42萬배럴짜리 精油工場을 제외하고는 2번째이며, 세계 8백



◇ 湖油 麗水工場의 상압증류탑 :

「石油의 品質을 개선한 湖南精油」라는 캐치프레이즈를 세울 정도로 湖油 麗水工場은 最高의 品質좋은 제품을 생산하기에 全力하고 있다. 그것은 어느 한 부서에 의해서가 아니라 全社的 業務로 취급하는 것이다.

50여개의 精油工場중 16번째 규모라고 한다.

그러나 지난 79년의 第2次 石油危機의 여파로 몰아닥친 景氣침체와 산업활동의 둔화, 그리고 油類需要의 감퇴는 이곳의 精油工場에도 예외없이 그 주름살을 보이고 있다.

현재 稼動率은 40%에도 미달하며 原油處理量은 하루 14만배럴을 밀돌고 있다. 權五倫부공장장은 어려운 상황에 대해 『이제는 피부로 느끼는 단계에 왔다』고 밝히고 있다. 보통 精油産業은 그 매출액규모가 엄청나기 때문에 웬만한 不況은 별로 피부로 느끼지 못한다. 그런데 精油工場의 간부가 피부로 느낄 정도라면 그 不況의 深度를 알만 하다.

물 론 이와 같은 稼動率의 저하는 산업활동의 둔화에 따른 油類需要의 감퇴가 그 주요원인이다. 湖南精油 麗水工場 주변에는 병커C油의 大需要처인 湖南火力(60만KW)와 麗水火力(50만KW)의 2개의 火力發電所가 있다. 이 火力發電所의 하루 병커C油 공급량은 湖南火力 1만4천드럼, 麗水火力 1만2천드럼등 2만 6천드럼이었으나, 현재는 그 70%수준으로 수요가 격감되었

다. 第7肥料에 대한 원료공급량 역시 70% 선으로 줄어들었다.

게다가 工場이 大需要地와 直結이 안되는 지리적 핸디캡때문에 운송비와 핸들링 코스트面에서 불리한 여건을 안고있다.

湖南精油는 이러한 애로를 알찬 경영과 精製설비의 효율화로 커버하고 있다. 특히 이 工場에 설치한 2개의 폐열회수보일러는 막대한 量의 燃料油를 절감시키는 구실을 하고 있다.

지난해 6월 15만 배럴을 추가로 증설한 4차 확장공사 때 설치한 제 2 廢熱회수보일러는 하루에 약 3백36드럼의 燃料油를 절감하고 있다. 이 설비에 투자된 금액은 6백만 달러였지만, 5년이면 감가상각비가 모두 보전될 수 있다는 것이 工場側의 설명이다. 과거에는 工場에서 나오는 막대한 量의 廢가스의 熱을 대기권으로 방출시켰으나 지금은 이 廢熱회수보일러로 폐열을 회수함으로써 엄청난 量의 燃料油를 절감함과 동시에 生産原価를 절감하게 되었다.

이 보다 앞서 지난 78년에 준공된 제 1 廢熱회수보일



◇ 麗水工場의 中央調整室

러는 당시 약20억원이 소요되었는데 하루에 약 2백40 드림의 燃料油를 절약하여 감가상각 보전을 3년으로 예측했었으나, 그후 第2次 石油危機에 따른 油價폭등으로 2년만에 투자비를 회수했다.

또 이 工場은 기계와 機器가 경제적으로 밀집해있는 콤팩트·스타일로서 動力節減型의 장점을 갖고 있다.

결국 이 工場은 廢熱회수보일러와 함께 콤팩트 스타일의 動力節減型 공장 배치로 경비절감형의 強點을 유감없이 발휘하고 있는 셈이다.

湖南精油는 칼텍스와의 原油 및 製品공급계약에 따라 所要原油를 合作先인 칼텍스를 통해 들여 오고 있다. 導人原油는 대부분 사우디 아라비아의 輕質, 中質, 重質 및 인도네시아 原油이며, 특히 湖南精油는 지금까지 OPEC 內의 온건과 産油國인 사우디 아라비아로부터 저렴한 原油를 도입함으로써 國內油價安定과 外貨절약에 기여하고 있다.

原油供給은 74年 合作투자계약을 수정, 原油의 장기 안정공급을 위해 존속기간조항을 수정하여 一方 당사자가 他당사자에게 최소한 18개월의 사전 서면통고로써 解止할 때까지 有效토록 하였다.

原油수송은 칼텍스의 주주회사인 소칼(에브론) 및 텍사코의 유조선단으로부터 適期에 配船받는 방식으로 해왔으나, 유조선 운임의 상승에 따른 정부의 국적선적 취용확대 방침에 따라 칼텍스와 절충, 72년 8월 湖南탱카株式會社를 설립했다.

湖南탱카는 현재 第1号船인 호남·펄을 비롯하여 킹스타, 호남제이드, 호남토파즈, 호남엠버, 호남루비 등 6척의 유조선을 보유하고 있으며, DWT(적재톤수)는

총 1백12만 3천톤으로 국내 선박회사 중 3位이며, 湖南精油 소요원유의 약80%를 수송하고 있다.

原油지역은 기존 IMOD CO|BUOY(海上계류장치)와 육지와 연결된 신설 原油부두의 두곳에서 이루어지고 있다. 지난 해 6월 제 4차 확장공사때 1백억원 을 투입하여 준공한 사로 原油부두는 25만톤급의 大型 유조선이 접안할 수 있는 大, 型原油船부두로 하역시간을 크게 단축시켰다.

사로 原油부두에서 하역된 原油는 파이프라인을 통해 7km 떨어진 工場저유탱크로 옮겨지며, 여기에서 다시

복잡한 정유공정을 거치게 된다. 이 工場은 현재 日産 10万, 13万, 15万배럴 규모의 上압중류탑 3책을 갖고 있는데 효율이 좋아 熱회수와 廢油收率이 높다.

또 石油中에 함유된 유황분은 장치와 엔진의 부식, 대기오염등 여러가지 문제를 가져온다. 麗水工場은 유황분을 제거하기 위해 많은 메록스 工程을 갖고있어 미히 메록스박물관이라 부를만 하다. 현재 제1, 2, LPG 메록스, 나프타메록스, 그리고 제1, 2, 케로신메록스 등 5개의 메록스 장치가 있는데 모두 石油化学 기술의 최첨단을 걷고 있는 美国 U. O. P가 개발한 간단하고 능률적인 工程을 가지고 있다.

精油 工程이 湖南精油의 심장이라면 출하과정은 그 뒷줄에 해당한다. 제품을 만드는 것 못지 않게 신속하고도 능률적인 供給 역시 중요하기 때문이다.

湖南精油는 제품출하의 60%를 유조선에 의한 海上 出荷에 의존함으로써 대량소비지에 단시일내에 大量의 石油를 공급하는데 가장 이상적인 시스템을 갖추고 있다.

鐵道에 의한 운송도 湖油제품을 출하하는데 중요한 몫을 차지하고 있다. 湖油는 이를 위해 공장내에 전국의 철도망과 연결되는 철도시설과 전용화차를 갖추고 있다. 이 밖에 工場과 麗川공업단지내의 소비자를 직접 연결하는 파이프라인과 大型유조차도 또한 製品수송의 한몫을 맡고 있다. 湖油의 제품출하비율을 보면, 유조선에 의한 海上수송이 약60%, 麗川 工場內의 각공장으로 파이프를 통해 직송하는 量이 30%, 유조차 및 유조트럭에 의한 육상수송이 약10%로 되어 있다.

湖油는 全國 요지에 공장과 일선 판매점을 연결하는 연안터미널과 陸上저유시설을 갖추고 自社제품이 신속

하고도 안전하게 소비자의 손에 닿을 수 있도록 努力하고 있다. 翁川과 仁川에 초대형 저유소를 비롯하여 大邱, 大田, 浦項, 木浦, 全州, 馬山, 普州, 오천 등에 저유소를 두고 있으며, 全國 어디서나 수시간 내에 제품을 공급할 수 있도록 물샐틈 없는 완벽한 공급망을 갖추고 있다. 사실 「製品的 安定供給」이야말로 고객에 대한 서비스를 가장 중요시하는 湖油의 경영이념인지도 모른다.

湖油는 製品的 安定供給과 함께 品質管理에 각별한 노력을 기울이고 있다. 具平會社長은 品質管理에 대해 『저희들은 방대한 규모의 工場과 판매망이 어디까지나 각종 生産業體를 비롯한 일반고객이 필요로 하는 最高의 品質의 石油製品을 때맞추어 공급하기 위한 것임을 항상 잊지 않고 서비스에 만전을 기하고 있다』고 말한다.



◇ 出荷파이프·라인

湖油의 품질관리는 原油구매에서부터 수송, 저장, 장치, 재료구매, 工程운전, 반제품혼합(브랜딩), 완제품검사, 製品出荷, 선적, 수송등 全과정, 全단계에 걸쳐 이루어지는, 즉 原油에서부터 최종고객에 이르기까지 品質이 규격치보다 항상 좋은 상태로 유지, 보관하는 관리체제로 되어있다.

모든 湖油製品규격은 분석방법의 정확도와 정밀도가 세계 최고수준인 美國의 ASTM (美國재료시험협회), 英國의 IP (石油研究所)의 규격과 시험방법에 따르고 있다. 湖油의 품질관리는 어느 1개 부서에 의해 이루어지는 업무가 아니라 全社의 업무로 취급하고 있다. 이것은 「石油의 品質을 改善한 湖南精油」라는 캐치프레이즈만 보아도 湖油가 品質管理에 기울이는 자세를 알 수가 있다.

湖油의 기업정신은 「한 순간을 빛내고 사라지는 한 방울의 이슬을 받는 精誠으로 한 방울의 石油를 만든다」는 말로 요약될 수 있다.

이것은 기름 한 방울 나지 않는 우리 나라에서 經濟發展의 원동력인 精油産業의 기수로서 사회적 책임과 국민생활의 안정을 위해 소임을 다하는 湖油의 각오와 자세를 분명히 보여주고 있다.

麗水工場은 이러한 기업정신에 따라

- (1) 염가의 좋은 製品을 생산 공급하고,
- (2) 湖南지역사회발전과 더불어 成長하며,
- (3) 중업원의 복지향상에 힘쓰고 있다.

湖油는 지역사회발전을 위해 全南을 대표하는 여자배구팀을 운영, 지방체육발전에 기여하고 있으며, 지난 81년 5월 麗水工場內의 8개 업체와 공동출자하여 여도국민학교를 설립, 工場內 근로자 자녀와 인근주민자녀들에게 배움의 길을 열어 주고 있다.

또 社員복지와 드높은 사기는 생산시설의 현대화나 기술에 못지 않게 중요하다는 인식하에 麗水工場 사원들을 위해 장구미밭도와 쌍봉지구에 사원사택및 연립주택을 비롯하여 코미서리, 유치원, 병원, 오락실, 휴게실을 세웠다. 이 밖에 城南 관교에 실내체육관, 테니스코트, 수영장등을 갖춘 종합레크레이션센터를 건립 운영하고 있어 사원복지면에 있어서도 모범이 되고 있다.

또 具平會社長은 수시로 공장에 내려와 일선 근로자들을 오찬에 초대하여 격의없는 대화를 나누며, 애로사항을 듣고 그들의 노고를 격려하면서 勞使協力을 다지고 있다. *