

저희 환경관리 비결은 人和와 技術입니다

■ 편집부

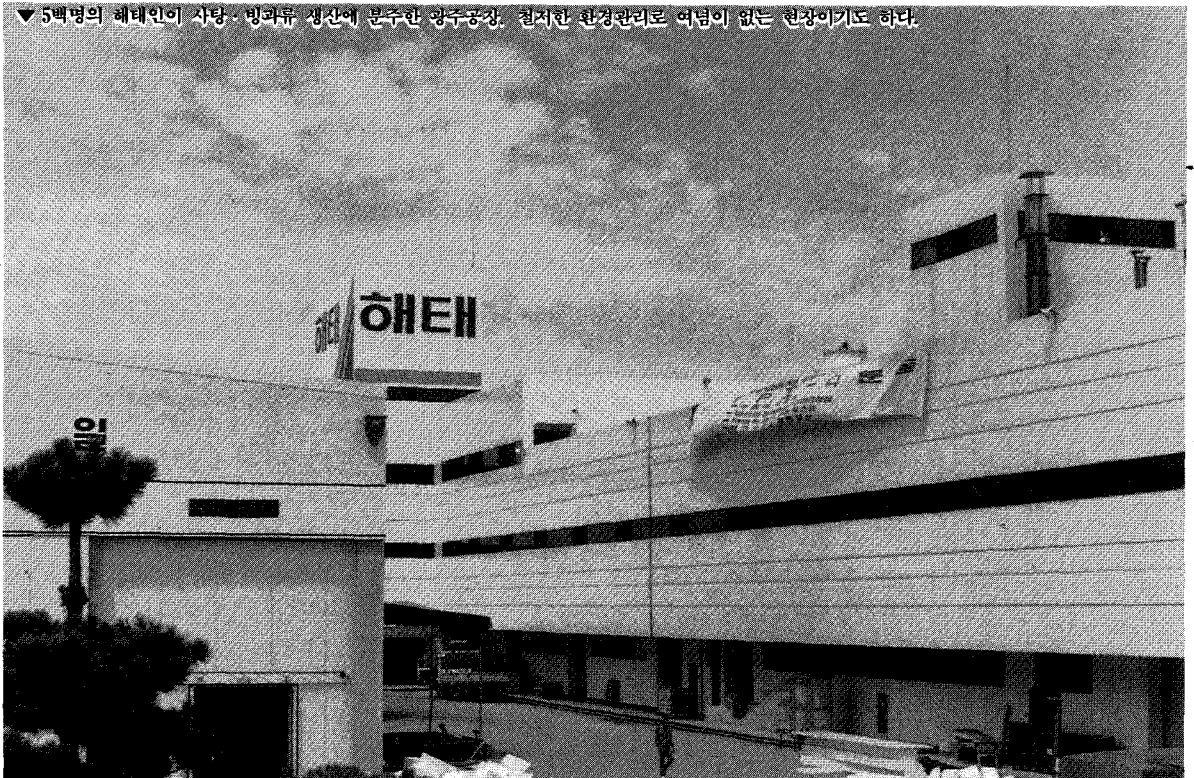
5명의 전문인력이 한마음으로 똘똘 뭉쳐 내 집안팎을 가꾸듯이 환경관리를 하고 있는 현장이 있다. 지난 '84년에 준공된 해태제과(주) 광주공장은 그런 곳이다. 5백명의 해태인이 근무하고 있는 이곳의 생산품은 사탕과 빙과류가 주종을 이룬다.

시원한 '매실방' 한잔을 마시며 환경관리실 가족—오종순실장, 설동화·나영근환경관리인—과 함께 했다. 타회사보다도 10년은 앞선다는 환경관리방침아래 환경 분야에 대한 투자 또한 원활하다는 오실장의 설명이다. 폐수처리장 전경이 한 눈에 들어오는 15평

의 실험실에는 1천2백만원을 들여 분석실험장비를 완비, 일일 분석 데이터를 작성하므로써 수처리에 적극 활용하고 있었다.

〈표〉에서도 나타나있듯이 당사의 폐수는 용해성 당류가 주성분인 BOD 3,000ppm 정도의 고농도 폐수로서 전처리 및 활성오니 분

▼ 5백명의 해태인이 사탕·빙과류 생산에 분주한 광주공장. 철저한 환경관리로 여념이 없는 현장이기도 하다.



처리에 있어서 분해가 난이한 특성이 있다. 이점을 고려해 지난 '88년에는 가압부상조를 신설했고, 지난해에도 전처리 집수조 및 포기조를 증설한 결과, 현재 방류수는 허용기준치의 13%선을 유지하는 양호한 상태를 보이고 있다.

특히 이들은 3년여에 걸친 실험과 연구 및 분석데이터를 통해 이루어진 표준시스템에 의하여 관리하고 있었다.

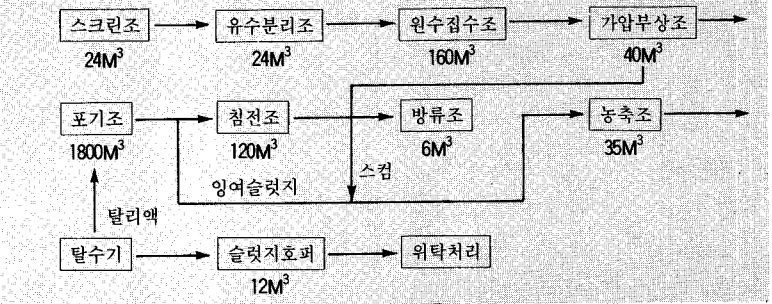
이들은 폐기물처리비를 줄여 폐수처리비용의 46%를 절감시켰으며, 연간 1억원 가량을 절약하는 성과를 거두었다. 자세한 내역을 살펴보자.

우선 환경팀은 폐수처리비용 가운데 폐기물처리비 비율이 78%나 점유하고 있음을 발견하고, △슬러지 발생량 30%감소 △응집제 사용량 30% 감소 △폐기물 위탁단가 인하 및 재이용방안 연구 △신기술 도입 등 세부적인 목표를 설정, 문제해결에 접근했다.

먼저 탈수기스타일과 슬러지 성상과의 특성이 일치하지않아 함수율이 높고 슬러지케익이 많이 발생한다는 원인분석을 토대로 공작실과 전기실팀에게 의뢰, 정밀하게 운전 점검한 결과 RPM, Beating등을 교체 정비하고 슬러지의 함수율을 78%를 목표로 운전을 실시했다. 목표대로 함수율은 78.5%로 낮아졌다.

다음으로 응집제의 경우, 10개의 응집제를 수집하고 그 성상을 조사하여 Jar-test를 실시, 본사의 폐수에 최적합한 응집제를 선정, 사용했다고 한다. 이렇게 하자 응집제 사용율은 0.67%로 현저히

〈그림〉 폐수처리공정도



올해 5월에는 폐합성수지, 폐지 소각전용 소각로 1기를 설치 가동하고 있다. 6억원을 들여 설치한 소각용량 200KG/H의 이 무연소각로로 공장내에서 배출하는 PE, 폐지류, 폐결레류 일체를 소각하여 폐기물의 적정처리에도 만전을 기하고 있는 것이다.

감소되었다.

폐기물 처리업체의 조업불안정으로 처리단가가 급격히 상승한 슬러지처리 또한 폐기물처리업체와 재이용업체 5곳을 직접 방문해 현장 조사한 결과, 토양개량제로 재이용하는 업체에 위탁처리키로 하였으며, 단가도 톤당 3만6천원이나 인하시켰다. 환경팀은 여기에 만족치 않고 앞으로 식품폐수 슬러지탈수에 대한 적정 기능의 탈수방안 및 합리적인 수처리 모

델을 개발할 계획도 갖고 있다.

한편 올해 5월에는 폐합성수지, 폐지 소각전용 소각로 1기를 설치 가동하고 있다. 6억원을 들여 설치한 소각용량 200KG/H의 이 무연소각로로 공장내에서 배출하는 PE, 폐지류, 폐결레류 일체를 소각하여 폐기물의 적정처리에도 만전을 기하고 있다.

본사는 대외적으로도 매우 활발한 환경보전활동을 전개하고 있었다.

사내 회원 70명으로 조직된 자연보호회에서는 국립공원이나 도시근교유원지, 시내중심가에서 6회에 걸친 캠페인을 벌였으며 무등산장, 내장산등지에 80개의 환경보전 팻말과 야생 조수보호집 2백 50개를 설치했다.

이들은 사내식당, 세탁소에서 사용하는 합성세제를 세탁비누로 교체시킨 것을 비롯, 가정에서 합성세제 사용안하기, 일회용품 사용억제운동을 전개하였으며, 거주지의 반상회에 년 2회 이상 참석해 계몽 실천운동을 전개했다. 이 밖에도 회원들은 신안군 흑산면 낙도주민들과 자매결연을 맺어 '90, '91년 2차례에 걸쳐 예리항구 일대의 폐유, 비닐, 쓰레기를 수거



▲ 왼쪽부터 설동화·오종순·나영근 환경관리인. 이들은 한가죽처럼 '한마음'으로 매사를 처리한다.

(표) 처리전후의 배출량 및 성상

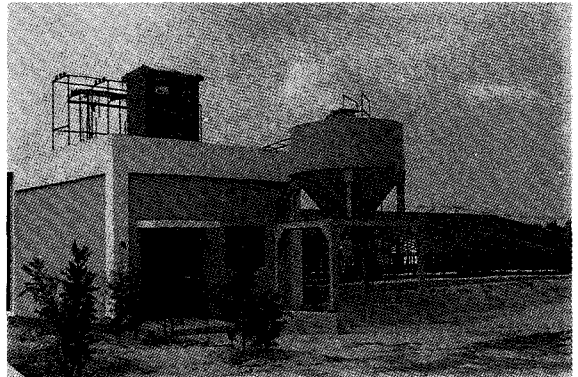
1) 폐수발생 및 처리량

단위 : ppm

구 분	원 수	전처리수	방류수	기 준
유량	280M ³ /d	280M ³ /d	280M ³ /d	
PH	3-5	7-8	7-8*	5.8-8.6
BOD	3000	2100	10	150
COD	2500	1700	10	150
SS	800	150	10	150
N-H	150	70	5	30

2) 폐기물 발생량 및 처리현황

구 분	성 상	발생량	처 리	기 타
슬러지류	반 고 상	150M ³ /月	위탁처리	탈수율 80-85%
폐수지류	고 상	1.2M ³ /月	자가처리	소각로(200kg/h)



▶ 이곳이 바로 폐수처리장 입구

하기도 했다.

이와함께 본사는 극락강 소재 분뇨종말처리장 하류 1Km구간을 1사1하천 운동 관리구역으로 설정하고 년 4회에 걸쳐 2백명을 동원, 대대적인 정화작업을 실시하고 있다.

이밖에도 본사는 본촌공단내 소재 50개업체에 냉쿨장미 1,500주, 개나리 1,000주를 기증해 공단의 환경미화작업에도 일조했다.

현실의 취약성을 비판하기전에 먼저 부단히 탐구하고 연구하는 자세를 견지해야 한다, 환경오염

물질의 배출과 자연훼손 행위는 스스로가 먼저 절제해야 한다는 건강한 환경관으로 무장한 이들은 내고장을 환경오염으로부터 지킬 수 있다는 자부심으로 그리고 애향심으로 현장을, 향토를 지키고 있었다. ◀

산업폐기물 절감사례를 찾습니다 !

많은 업체들이 산업폐기물 처리문제로 부심하고 있습니다. 본 회보에서는 현장에서 체득한 산업폐기물절감사례를 발굴, 좀더 많은 현장의 여러분들과 좋은 정보를 나누고자 합니다. 채택된 분께는 소정의 원고료를 드립니다.