



▲ 제일제당 (주) 김포공장전경, '다시다' 광고가 인상적이다.

김포공장은 계속 고기압권내에 머물러 88년에도 날씨 맑음.

제일제당 방송실은 김포공장의 환경관리 날씨안내를 이와 같이 전한다. 환경관리의식에 새 바람이 계속해 불고 있다는 소문을 따라 공항로를 달려서 세계인의 입맛을 향해 도전의 의지를 펴고 있는 제일제당 김포공장의 현장을 찾았다.

수질로서는 1종의 '나' 지역, 대기쪽에 역시 1종의 '준공업' 지역이기는 하나 서울시내와는 다른 맑은 햇살이 쏟아지고, 하얀 건물에 빨간 다시다 간판이 정열적인 이곳은 '서울 강서구 가양동 92번지'.

32,000 평대지위에 연건평9,700 평 규모로 약 700명의 종업원이 미풍을 비롯한 2.5, 8% 등의 핵산조미료와 유기질비료생산을 위해 땀흘리고 있다.

본공장은 1968년 2월에 준공하여 삼성 50년사에 비해 2/5밖에 안되는 짧은 역사를 가졌지만, 현재의 삼성을 탄탄히 뒷바침해주는 식품사업으로서 당당한 한 몫을 차지하고 있다. 현재에도 동남아 및 미주지역의 30여개국에 수출을 하고 있으며 중공에 plant 수출이 진행중이어서 머잖은 날에 세계를 비슷한 하나의 맛으로 통일시킬 전망이다.

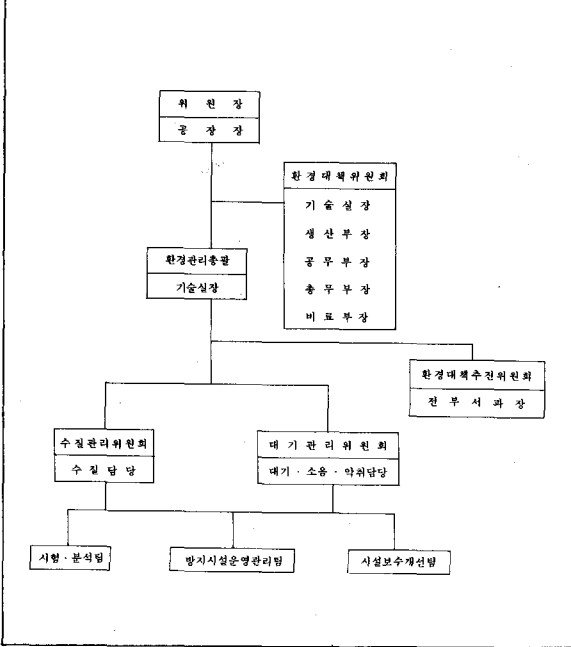
제일제당 김포공장은 아직 등장군이 버티고 섰을 즈음, 새봄의 바람에 실은 환경관리모범업체 선정('88.1.27.)의 신선한 소식에 접해 온 삼성계열 타사의 주목을 받기도 했다.

본공장의 환경관리조직과 분야별 임무는 <참고1>, <참고2>와 같이 편성되어 있다.

이같은 체계적인 조직과 그에 따른 미분화된 환경관리 업무부장은 문제발생시 random 처리를 가능하게 하고, 환경관리팀장이 총괄적인 관리를 하게 함으로써 필요시 직접 공장장에게 건의하여 문제를 해결토록 하고 있다.

■ 편집부

〈참고 1〉 환경관리조직현황



〈참고 2〉 분야별업무

구분	업무내용	비고
환경대책위원회	1. 환경관계 적안정적 수립 2. 환경관리문제정보 및 대책수립 3. 환경관계 patrol 실시* 4. 설비개선·중설시 오염방지대책을 위한 자체 기술강리	*1회/주
환경대책추진위원회	1. 각 부서별 문제점 보고 및 대책수립* 2. 배출시설관리(오염물질배출관리) 3. 노후설비개선 및 오염물질감소대책 추진	*1회/주
수질관리위원회	1. 방지사설운영관리 2. 설비개선 및 투자계획 수립 3. 수질분석 2회/일 이상 실시 Feed Back 4. 폐수처리효율 up 대책 시행실시 5. 배출시설 Patrol 관리(2회/일)	
대기관리위원회	1. 대기배출시설시험·분석 문제점 Feed Back (1회/주 이상) 2. 설비개선, 보수대책 추진 3. 대기(소음, 악취포함) 관리 개선책 수립 추진	

이런체계가 명문화되기 시작한 것은 '83년의 일로, 낙후된 환경관리의식과 설비의 타성에 젖어있던 본공장에 환경관리의 새바람을 몰고온 이가 바로 현재 환경관리팀장 오제식관리인이다. 그는 주 세번씩 공장장과 단독면담을 하여 비효율적인관리 및 미비된 인적관리를 지적하는 등 문제점을 제시하고 새로운 투자계획을 보고하였다. 그결과, '83년부터 시설의 단순한 보수, 개선에만 해마다 1억원 이상이 투자되어 왔다. 환경관리에 대해 무관심하고 폐쇄적인 그들의 의식속에 환경관리의식을 심고, 바꾸어 새바람을 일으키는데 꼬박 2년여가 걸렸다. 물론 그당시 환경보전을 최우선으로 생각하고, 사고와 행동에 적극적인 오관리인에게 적극 호응하여 일을 추진시

켜준 공장장이 있었기에 가능했었으리라. 그때 이후, 간부들 및 후임공장장도 계속하여 새바람에 관심과 호응을 보내어 본공장의 환경관리는 오늘에 이르게 된 것이다.

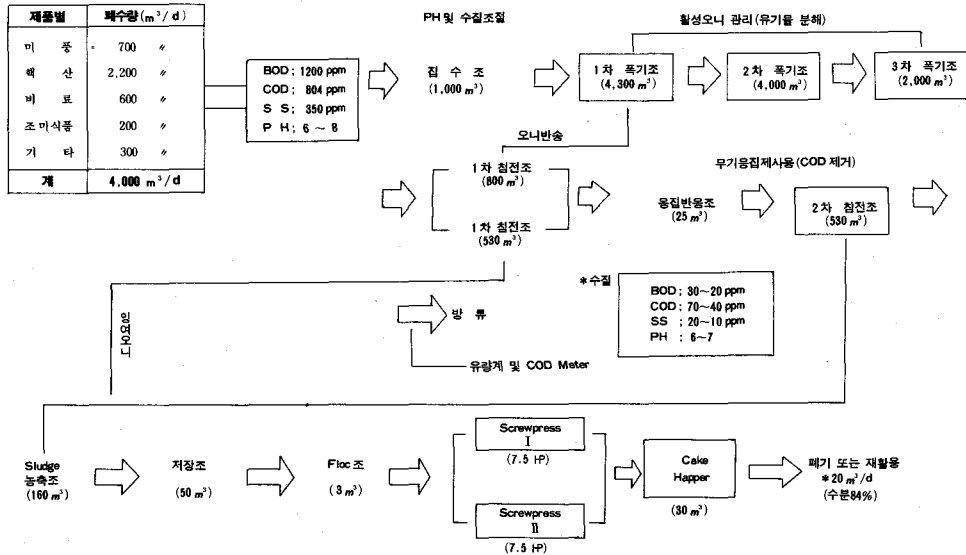
“우리공장은 환경관리를 위한 중설·및 투자계획에 대한 건의나 품위서류가 오래 지체되거나 반송되는 일이 거의 없습니다. '83년 당시에, 적극적인 지원으로 대체로 완벽한 설비를 해놓았기 때문에, 현재는 쉽게 일상적인 관리를 하고 있고 원가를 절감, 처리효율을 높이는 등 이차적인 고민을 할 따름입니다.” 오팀장의 말이다.

본공장의 주요생산품목인 미풍의 생산공정과 폐수발생량을 살펴보면, 사탕수수에서 추출한 당밀과 원당을 주원료로 이를 발효

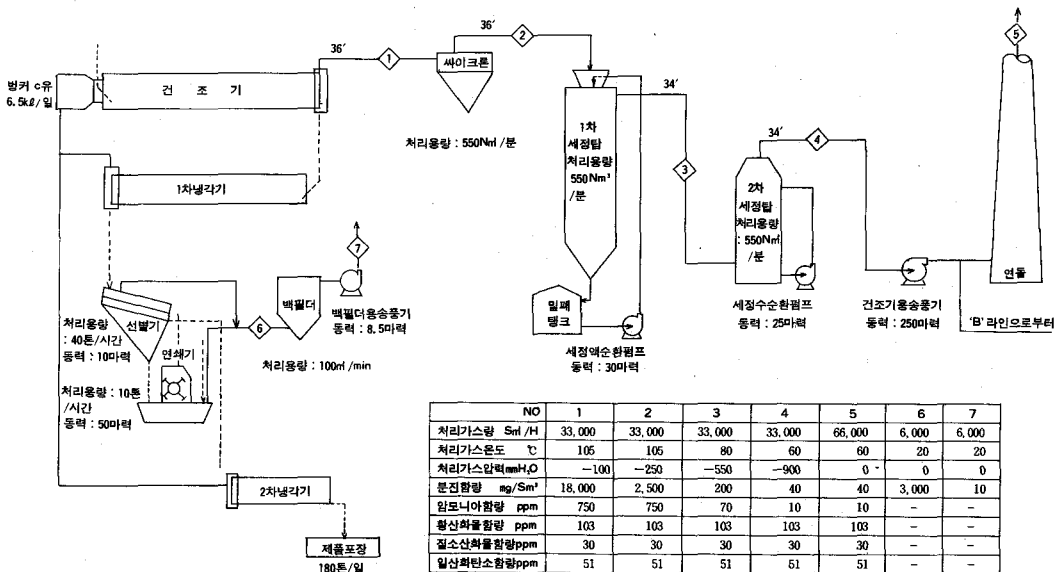
시켜 글루탐산을 만들고 이것을 중화, 탈색, 여과, 건조과정을 거쳐 제품으로 출하(100 ton/day) 하게 되는데, 본공정과 다시다 제조 및 유기질비료제조공정을 포함, 발생하는 폐수는 5,000 ton/day이다. 폐수의 성상은 유기성 일반폐수로서 특징으로는 원료가 되는 당밀로인해 BOD 가 COD 의 약 1.5 배정도 높으며, COD는 당밀의 색도에 포함되어 생물학적분해가 다소 어려운 용존성 유기물질 때문에 처리가 어렵다는 점이다. (처리수의 COD가 70~40 ppm) 슬러지는 현재 일부만 폐기되는 실정이나 당공장의 비료개발과에서 이미 연구를 끝낸 상태이어서 올해말에는 백퍼센트 비료화될 방침이다. <참고3>, <참고4>, <참고5>. 용수로서는 공장옆을 흐르는 한강

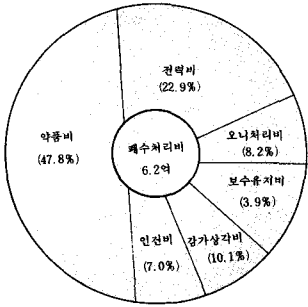
물을 끌어올려 정수사용하며, 현 비되면 전력비가 반으로 줄어 제 인상요인을 배제시킬 것이다.
 재 건축중인 열병합발전시설이 완 품원가가 내려감으로 소비자단가

<참고 3> 폐수처리 시스템 ('87년말 현재)

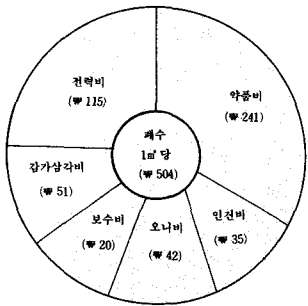


<참고6> 대기방지시설 흐름도 (비료건조기부문)





【고 4】 폐수처리 COST 분포도



【고 5】 폐수 1m³ 당 COST 분포도

대기방지시설에 해당하는 비료 건조기부분 시설에서 특이한 점은 싸이크론 집진시설이후 1차, 2차 세정탑을 추가설치한 국내 초유의 system으로서 환경청 특수공해과 추천을 받아 관심있는 외부인들의 견학 모델이 되고 있다는 것이다. <참고 6>

본공장의 환경관리운영의 묘는 조직에서뿐 아니라, 행정상 규제 조치를 통해서도 나타나고 있다. 회사표준서로서 환경관리지침이 마련되어 있으므로 적어도 이곳에서만 환경관리인이 사법경찰권을(?) 행사할 수 있게끔 되어 있다. <참고 7>

앞으로 해야 할 과제는 '90년 이전에 COD를 50ppm이하로 낮추고, 분진과 가스를 제로화하며 과학적처리를 통한 처리효율 상승 및 원가절감이다.

“환경관리에 문제점이 노출될 시 경우에 따라, 전공장의 생산라인을 중지시켜야 한다는 말을 자주하여 주변의 눈총을 받기도 했지만, 무엇보다도 큰 보람은 본공장 가족들의 환경관리의식이 전환되었다는 것입니다.” 늘 낡고 구태의연한 것들에 도전하여 새바람을 일으켜온 오팀장의 말대로 산업현장의 환경관리도 기본적인 의식개혁에서 비롯되어야 함은 두말의 여지가 없다. 모처럼 조성된 제일제당 영등포공장의 환경관리의식-새바람이 미풍과 함께 국토의 모든 산업현장에 일어나기를 기대해본다.

【참고 7】

회사 표준 제정 및 계 폐신침서		구분	담당 부서	담당자	승인 부서	승인자	승인 일자																																										
구분	(계획) 경영, 규제, 기획 (대응) 계통, 폐기	기안부서	기안자	승인부서	승인자	승인 일자																																											
명칭	공장·환경관리 지침	기안부서	기안자	승인부서	승인자	승인 일자																																											
문서번호	03-80-001	신용인	87	년	7	월	X																																										
사	1. 공장내의 환경오염으로 인한 위해를 예방하고, 2. 환경보전법, 폐기물관리법등을 적정준수하여 환경문제의 대외문제점을 방지하며 방지하며, 3. 쾌적한 환경을 유지하는데 있음.																																																
내	1. 공해배출시설 및 방지시설 설치 및 관리기준 2. 관리부서 및 발생부서의 업무 연계 및 책임규정 설정 3. 징계기준																																																
승인	<table border="1"> <thead> <tr> <th>구분</th> <th>담당 부서</th> <th>담당자</th> <th>승인 부서</th> <th>승인자</th> <th>승인 일자</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>인사</td> <td>인사부서</td> <td>인사</td> <td>인사부서</td> <td>인사</td> <td></td> </tr> <tr> <td>총무</td> <td>총무부서</td> <td>총무</td> <td>총무부서</td> <td>총무</td> <td></td> </tr> <tr> <td>생산</td> <td>생산부서</td> <td>생산</td> <td>생산부서</td> <td>생산</td> <td></td> </tr> <tr> <td>환경</td> <td>환경부서</td> <td>환경</td> <td>환경부서</td> <td>환경</td> <td></td> </tr> <tr> <td>안전</td> <td>안전부서</td> <td>안전</td> <td>안전부서</td> <td>안전</td> <td></td> </tr> <tr> <td>기타</td> <td>기타부서</td> <td>기타</td> <td>기타부서</td> <td>기타</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>							구분	담당 부서	담당자	승인 부서	승인자	승인 일자	인사	인사부서	인사	인사부서	인사		총무	총무부서	총무	총무부서	총무		생산	생산부서	생산	생산부서	생산		환경	환경부서	환경	환경부서	환경		안전	안전부서	안전	안전부서	안전		기타	기타부서	기타	기타부서	기타	
구분	담당 부서	담당자	승인 부서	승인자	승인 일자																																												
인사	인사부서	인사	인사부서	인사																																													
총무	총무부서	총무	총무부서	총무																																													
생산	생산부서	생산	생산부서	생산																																													
환경	환경부서	환경	환경부서	환경																																													
안전	안전부서	안전	안전부서	안전																																													
기타	기타부서	기타	기타부서	기타																																													
비	* 전부서 부서장은 발원 환경관리지침 내용을 전부서사원에게 전달하도록 조치하고 이를 준수하여 문제점 발생이 없도록 요망																																																



▲ ‘오’ 자(?) 폐수처리장전경, 오제식관리인의 설명을 듣는다.