

효율과 경제성 으뜸 폐수공동관리 SYSTEM

■ 편집부

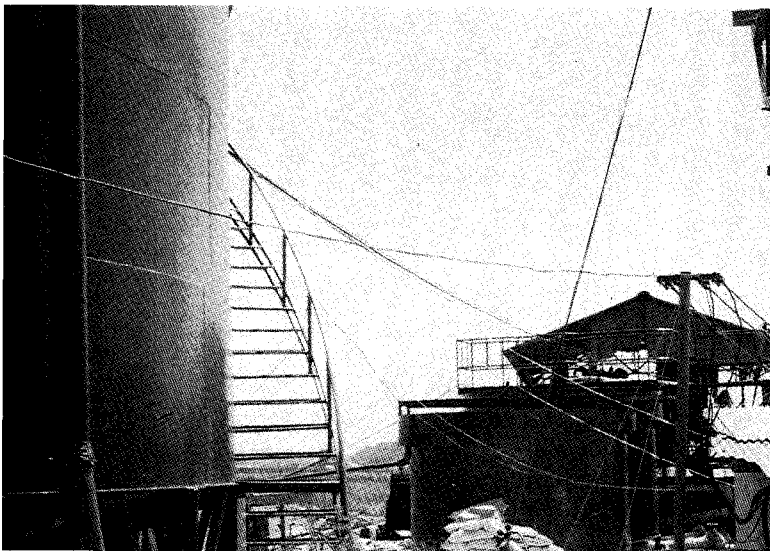
일반에 환경보전의식이 점점 뿌리를 내리고 있고, 법규제가 더욱 강화됨에 따라 각 산업체의 철저한 환경관리가 요구되고 있는 상황에서 정부에서도 동종의 중소기업체간의 공동폐수처리장 운영을 권장하고 있으며 각 중소기업체들도 이를 지향하고 있는 요즘이다.

공동폐수처리 System은 업소 단독으로 폐수처리를 할 경우, 소요되는 방지시설 설치의 막대한 시설비에 대하여 여러회사가 분할투자를 함으로써 효율높은 폐수처리와 원가절감 혜택을 얻을 수 있기 때문에 선호하는 듯하다.

이런 즈음에 오래전부터 벽제, 동두천등 경기북부지역에서 피혁폐수공동처리장이 운영되어 오고 있다는 소식을 듣고 그 가운데서 81년부터 두터운 우의로 공동폐수장을 잘 운영해오고 있는 벽제의 준영피혁(주)의 4개 피혁회사 현장을 소개하고자 한다.

경기도 고양군 벽제읍 유나리 405-2, 준영피혁(주), 삼덕피혁(주), 세진상영(주), 삼일피혁(주), 천봉기업(주)의 5개 회사의 중앙에 2천여평의 처리장 면적을 가지고 공동폐수처리장은 81. 1월

“
**두터운 우의로 공동폐수장을 잘 운영해오고
있는 벽제의 준영피혁(주)의 4개 피혁회사
81. 1월 조인한 처리장 공동관리규정 아래
여전한 관리를 해오고 있다.**
”



▲폐수처리장 침전조의 반응조등이 있고 멀리 탈수기실이 보인다.

조인한 처리장 공동관리규정 <참고 1>아래 여전한 관리를 해오고 있다.

관리규정은 제 1 항의 '5개업주가 1개월씩 윤번제'로 된 부분이 2개월씩으로 바뀐 것이 유일한 변경사항일 뿐 달리 추가도 삭제도 하지 않았다.

제 2 항, 제 3 항, 제 4 항, 제 5 항에서와 같이 처리장 운영에 소요되는 필요경비 일체는 공동부담으로 한다. 약품비, 기계·구입 및 수리비, 슬러지처리비등은 해당 업체에서 동일하게 분배된 청구서를 5개 회사에 송부하며 전력비와 인건비는 5개사가 동일한 비율로 부담하는 형식을 취하고 있다. 그리고 5개사가 2개월씩 윤번으로 간사회사가 되어 각 해당기간에 발생한 사고에 대해 민·형사상의 단독 책임을 지나 사고에 소요되는 경비(부과금 포함)는 5개사가 공동으로 부담한다.

동 공동폐수처리장 운영에 있어서 큰 장점은 처리비를 절감하고 처리효율을 높일 수 있기 때문에 경제적이라는 점이며, 간사제는 각 회사들의 책임감을 강화시켜주고 유사시의 참여도에 큰 기여를 하고 있다. 매일 5개사의 대표들이 각자 처리장을 순찰하며 월 1회의 대표자 회의를 갖고 있다. 그러나 운영에 있어서 좋은점만 있는 것은 아니다. 같은 공정의 피혁폐수이긴 하지만 5개 회사로 부터 각기 들어오는 유입수는 서로 달라서 폐수의 성상이 불규칙하다는 것이 단점이며 특징일 것이다. 그리고 폐수처리 시스템이 우피제조폐수 처리용이기 때문에 각사는 돈피를 만들고 싶어도 할 수가 없게 되어 있다. 이런 불편은 생산량에도 관계가 되는데, 동 처리장의 시설용량은 1,800m³/day이며 5개사는 각각 250m³~300m³/day의 폐수를 보내고 있어서 5개사 가운데 어떤 회사

가 생산을 늘려야 할 경우 증가분에 대해서는 용수 사용부분의 공정까지를 타지역에서 가공해가지고야 한다는 어려움이 있다.

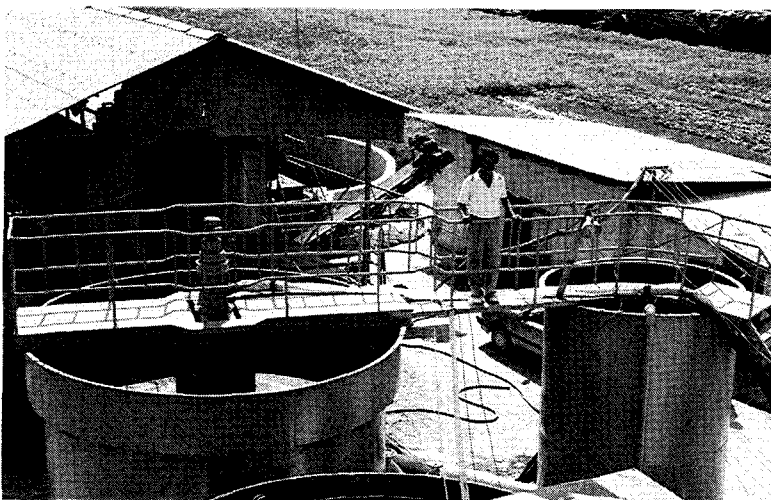
폐수의 처리 공정 및 성상은 <참고 2>와 같다. 특별히 소의 터력을 제거하는데 사용되는 황화물로 인해 침전조에서 반응하여 Fe₂S의 검은 빛을 띄므로 피혁폐수는 1차 처리부분이 난해하다고 한다. 용수는 풍부한 공룡천의 물을 사용하고 있다.

동폐수장을 총괄지휘하고 있는 관리인은 정승호관리인이다. 그는 본연합회 경기북부의 이사를 맡고 있으며 수질1, 2급을 소지한 활성오니 처리경력 5년의 베테랑 관리인이다.

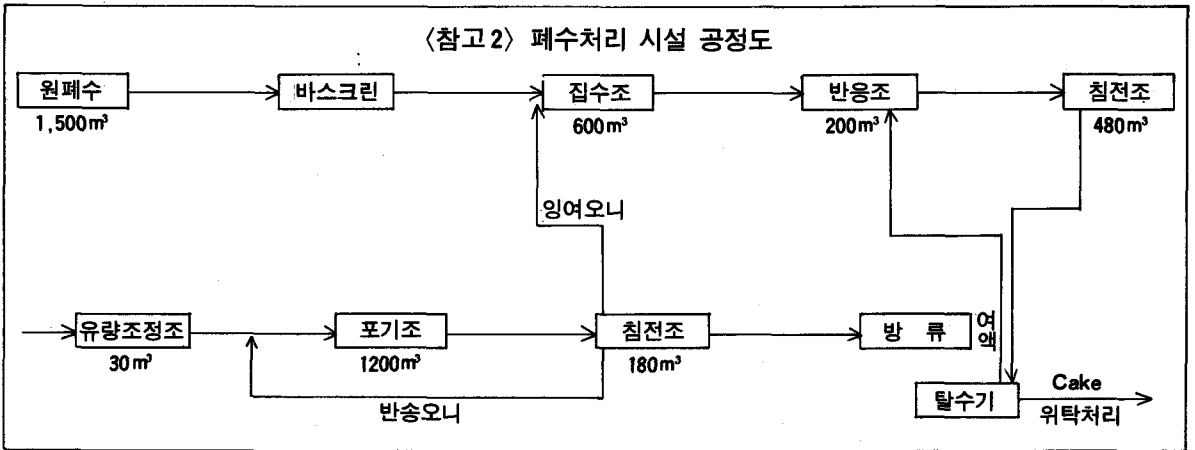
협의회를 통한 공동폐수처리장 관리인들과의 모임을 갖고 있고, 고양, 파주지역 피혁회사들의 13인 모임을 통해 새로운 기술을 습득 연구하고 있다. 전기 및 기계를 다루는 종합 엔지니어가 되어야 하는 까닭에 고전을 면치 못했었다고 초기의 애환을 말해주는 정관리인은 맑은 수처리로 일반주민이나 관청에 대해 5개사 대표들이 떳떳할 수 있도록 도와준다는 데에 큰 보람을 갖는다고 말한다.

모범적으로 폐수공동처리장을 운영해 온 이들 회사의 더욱 두터운 우정관리를 바란다.

공장 : 경기도 고양군 벽제음
유내리 405-2
전화 (0344) 62-0747번



▲공동폐수처리장을 총괄하는 정승호 관리인의 모습



구분	유입수 (평균)	처리수 (평균)	법적기준
PH	11.3	7.6	5.8-8.6
BOD	1440mg/l	68.7mg/l	150mg/l 이하
COD	828mg/l	415.0mg/l	150mg/l 이하
SS	2305mg/l	7.0mg/l	150mg/l 이하
N-H	64.2mg/l	4.3mg/l	30mg/l 이하
Cr	2.3mg/l	0.55mg/l	2mg/l 이하

〈참고 1〉

합동폐수처리장 관리규정

이주피혁(주) 광성피혁, 준영피혁, 우일산업, 경기피혁 합동폐수처리장 운영 및 관리를 다음과 같이 규정 시행하기로 협약한다.

다 음

1. 합동폐수 처리장은 상기 5개 업주가 1개월씩 순번제로 운영 관리한다.
2. 동처리장을 운영 관리함에 있어 처리장에 필요한 모든 조치를 취하여야 한다.
3. 동처리장을 운영 관리함에 있어 처리장에 필요한 약품 구입 및 기계 수리, 인원관리 등 정상 가동에 필요한 모든 조치를 취하여야 한다.
4. 동처리장을 책임 운영관리하는 기간내에 폐수처리장에서 발생하는 모든 사고에 대하여 민, 형사상 책임을 저야하며 동사고에 소요되는 모든 경비는 공동 부담기로 한다.
5. 특히 동처리장 운영 관리를 소홀히 하여 정상가동하지 않아 발생하는 형사 책임에 대하여 단독 책임을 저야하며 역시 동사고에 소요되는 모든 경비는 공동 부담한다.
6. 폐수처리장을 정상가동 하였으나 수질오염도 검사결과 기준 초과로 고발되어 벌금이 부과 되었을 경우 폐수처리장 1개소에 부과될 경우는 공동 부담하나 각업소 별로 부과되었을 경우에는 각업소 별로 부담기로 한다.

1981. 1. 5

수광산업사 김

고양군 벽제면 내곡리 401-7

128-10-61508

경기피혁 소명

고양군 벽제면 내곡리 401-9

京畿道高陽郡壁面內里401-1

光星皮革工業社

代表 李 鍾

경기도 고양군 벽제면 내곡리 401-1

京畿道高陽郡壁面內里402-1

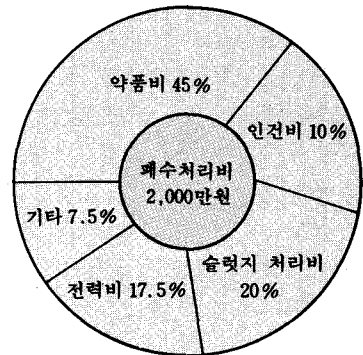
亞洲皮革株式會社

俊榮皮革工業社

代表 李 鍾

代表 林 敬

〈참고 3〉 폐수처리 Cost분포도



〈참고 4〉 폐수 1m³ 당 Cost분포도

