

# 군산산업단지 총질소 총인 배출허용기준 규제완화 사례

을 1월 전국적으로 총질소·총인 배출허용기준이 강화된다. 그러나 국가산업단지 종말처리장내에 있는 배출업소들은 종말처리장과 더불어 질소·인 처리시설 이중투자가 불가피해 국가적으로 큰 손실을 야기시키고 있다. 각 산단이나 공단에 있는 사업장은 환경부에 종말처리장과 배출업소의 이중시설도입에 대해 적극적인 정책개선을 건의해왔다. 영세한 업체들이 시설도입으로 도산의 위기까지 맞고 있는 가운데, 군산산업단지가 지자체와 함께 충분한 연구끝에 합리적인 방안을 도출, 환경부에 건의 한 결과 지난 12월 이들 산단내 배출업소에 대해서는 질소·인 배출허용기준이 완화되었다. 전국적으로 끊임없이 문제가 제기되고 있는 이 현안에 대해 본지는 지난 전북협의회 정기총회에서 발표된 군산산업단지의 예를 게재, 이해를 돕고자 한다. <편집자 주>



## 군산시현황

목 차	
1. 서	론
2. 군산산업단지 현황	
3. 군산하수종말처리장현황	
4. 법적 규제 내용	
5. 문 제 점	
6. 개 선 방 안	
7. 추 진 실 적	
8. 활 동 결 과	
9. 평 가 및 반 성	
10. 향 후 활 동 계 획	



**지역특성**  
서해안 시대의 중심도시

**산업구조**  
식품, 자동차,  
유리, 제지,  
특수강

## 군산산업단지 현황

구분	면적	업체수	종업원수	비고	
지방산업단지	171만평	46개	5,243명		
국가산업단지	군산국가	207만평	36개	3,347명	
	군장국가	477만평	3개		
합계	855만평	85개	8,590명		

### ● 설립목적

지역사회의 쾌적한 자연환경과 생활환경의 조성을 위하여 산업단지에 입주한 기업체가 자율적으로 참여하여 환경오염을 방지하는데 있다.

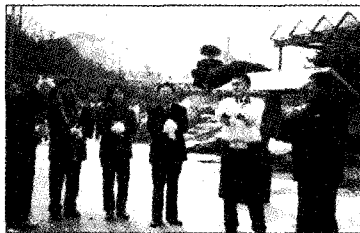
### ● 연 혁

- 1988. 9.19 - 군산공단 환경오염방지협의회 조직  
초대 회장사 - 한국유리공업(주)
- 1993. 8.23 - 협의회 회장사 변경  
(주)두산 주류군산공장
- 1999. 5.10 - 협의회 명칭 변경  
군산산업단지 환경협의회

회원수 : 41개 사업장, 협의회장 : (주)두산 이재신 상무

### ● 활동사항

- 자연보호활동
  - 철새보호행사 참여
  - 자연정화활동 참여
- 현안문제 공동대응
  - 하수처리장 질소, 인 규제 완화
  - 하수처리장 수질기본부과금 배제
- 회원사 친목도모
  - 정보교환
  - 체육행사



## 군산하수종말처리장현황

● 위치:

군산시 소룡동 1584  
(군산국가산업단지내 72,600평)

개요

구분	목표년도	처리구역	처리인구	계획처리량
1단계	2001년	3.557ha	361,000	200천톤/일
장래	2011년	4.949ha	410,000	270천톤/일

하수처리방식

- 수 처리:중력침전 및 표준활성오니법
- 오니처리:혐기성 소화 및 탈수

처리수질

- BOD: 205mg/l → 20mg/l (90%)
- SS : 190mg/l → 20mg/l (89%)

추진경위

- 88. 10:하수처리장 기본설계 완료
- 91. 01:하수처리장 실시설계 완료

- 91. 06:사업인가(환경부)
- 91. 08:하수처리장 공사 착공

사업개요



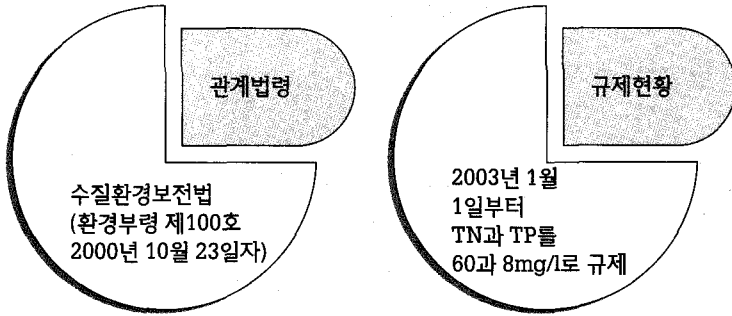
- 사업비: 170,284 백만원
- 사업기간: 91.6 ~ 01.12
- 시공회사: ㈜대우
- 감리회사: ㈜도화종합기술공사

사업효과

- 하수의 오염원을 제거하고 처리된 물만 방류함으로써 공공수역의 수질 개선
- 폐수 및 하수의 효과적인 처리로 수인성 전염병 예방
- 하수를 처리장에서 처리하므로, 가정에서의 오수 정화처리시설 설치 비용 및 유지관리비용의 절감효과
- 연안 오염방지로 어족자원 및 수산자원의 보호로 어민 소득 향상
- 해안 및 하천 주변의 환경을 개선하여 시민의 휴식처를 제공하고 도시미관 증진

## 법적규제내용

2003년 1월 1일부터 TN, TP배출허용기준 적용



## 문 제 점

### ● 배출사업장

2003년 1월 1일부터 TN, TP규제가 강화될 경우 각 기업 체별로 TN제거설비를 설치해야 함으로써 막대한 투자비 발생과 폐수처리 운영비용의 증가 등으로 기업경영에 더욱 부담으로 작용될 것이며, 또한 공사시 생산중단에 따른 생산 손실금이 수백억원에 달할 것으로 예상되어 기업경영 활동을 크게 위축시킬 것으로 예상됨

### ● 주요 TN 배출사업장 현황

구분	방류수TN(mg/l)	방류량(m <sup>3</sup> /d)	TN부하(kg/d)
A 사	300	6,500	1,950
B 사	130	7,000	910
C 사	100	3,500	350
D 사	300	1,000	300
E 사	500	500	250
계	203	18,500	3,760

### ● 군산시 하수중립처리장

원수(기업체배출수 및 생활하수)의 수질설계치가 BOD기준 205mg/l 로 예상하였으나 현재 가동결과 원수의 수질은 80mg/l 이하의 수준임. TN의 최근 유입농도가 약40mg/l 정도로 이는 향후 적용될 법적 기준치인 60mg/l 보다 매우 낮은 수치임.

### ● 하수중립처리장 유입폐수 현황

구분	처리량(m <sup>3</sup> /d)	TN(mg/l)	TP(mg/l)	BOD(mg/l)	COD(mg/l)	측정기관	비고
2002년 5월	180,000	41	3	10	29	청룡환경	법적
설계치	200,000	60	8	205	205		측정
가동부하율	90%	68%	38%	5%	14%		대행
하수처리장방류법적기준		60	8	20	40		기관

## 개 선 방 안

### ● 배출사업장

TN의 최근 유입농도가 약40mg/l 정도로 이는 TN이 높은 5개회사의 방류수 수질을 그대로 유입해도 유입농도가 47 mg/l 정도로 예상되어 향후 적용될 법적 기준치인 60mg/l

보다 매우 낮은 수치로 2003년 1월부터 적용되는 TN, TP 배출허용기준을 완화해 줄 것을 환경부, 군산 시청 등에 규제완화를 건의함

### ● 하수종말처리장

군산시 하수종말처리장이 위치한 지역은 양질의 상수원 확보지역과는 무관하고, 배출사업장에서 TN의 배출허용기준을 준수하면 하수종말처리장은 빈부하가 예상되어 별도의 유기물부하원이 필요한 실정임

## 추진 실적

### 2001년 추진실적

- 유입폐수 배출농도 조례입안 건의(협의회 제2001-012호(2001.5.23))
- ☞ TN, TP배출허용기준 지정 고시할 수 없음. 군산시 회신(수질 58420-653(2001.6.13))
- TN, TP 적용배제 환경부 건의(협의회 제2001-0706(2001.7.12))
- ☞ 수용불가 환경부 회신(산폐 67407-1194(2001.7.20))
- 타지역 폐수종말처리장 운영현황 조사(달성산단, 진주상평산단종말처리장)
- 국무총리실 규제개혁조정관실에 건의(협의회 제2001-0702(2001.7.12))
- ☞ 환경부와 군산시 협의 수정수용권고(의안번호 제390호(2001.10.23))

### 2002년 추진실적

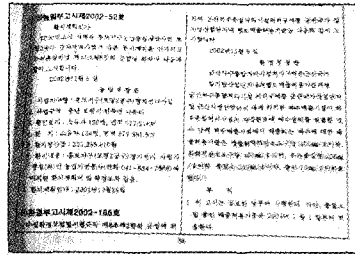
- 산업단지 폐수 별도배출허용기준 완화 건의(군기 제110호(2002.6.7))
- ☞ 지정에 필요한 학술용역을 군산대와 실시하고 있으며, 환경부와 협의하여 완화 지정될 수 있도록 노력하겠음. 군산시 회신(수질 58450-400(2002.6.10))

## 활 동 결 과

### ● 2002. 11월 별도배출 허용기준 지정 고시

군산하수종말처리시설 처리구역 중 군산국가 및 지방산업단지내의 별도배출허용기준지정

BOD, COD 400mg/ℓ 이하  
 SS, TN 200 mg/ℓ 이하  
 TP 10 mg/ℓ 이하



## 평가 및 반성

※건의사항에 대한 반영이 지체되어 기업의 경제적 부담이 가중됨.

※새로운 환경규제문제 발생시건의사항을 신속히 수렴하여 과잉투자로 인한 기업의 경쟁력 약화를 방지해야함.



### ● 현 TN/TP 처리시설 설치현황

구분	설치비용 (백만원)	방류수질	
		TN	TP
A 사	2,500	50↓	6↓
B 사	500	50↓	2↓
C 사	1,000	30↓	0
D 사	320	30↓	0
E 사	900	40↓	2↓
계	5,220		

## 향후 활동계획

### ● 수질 기본부과금 적용배제 건의

#### 1. 건의요지

군산 하수처리시설에 폐수를 유입하는 사업장의 경우 수질 기본부과금적용을 배제하여 이중 처리로 인한 국고와 사업장의 경제적 부담을 경감하기 위한.

#### 2. 건의내용

##### 2.1 사업장 경제적 부담 가중

- 수질 기본부과금 비용을 감소하기 위한 저농도 오염물질 배출로 인한 폐수처리비용 부담.
- 하수 종말처리시설로 폐수배출에 따른 수질사용료 추가부담.

2.2 군산 하수종말처리시설의 경우 부하부족으로 인한 처리의 어려움이 있어 별도의 부하원이 필요함.

[자료제공 : 전북협의회]

