

WASTE WATER TREATMENT

ECP-Package 개요

ECP-MBR

- 특허명 : 컨테이너 형태를 갖는 통합형 오폐수 처리장치 (특허 : 제 10-1338342호)
- 제품명 : ECP-MBR(ENVIS Container Package-MBR SYSTEM)
- 제품설명 및 특징 : **컨테이너형태의 이동과 설치가 용이한 하수처리시설**
 - 소규모 공공하수처리장의 개선 및 증설 시 신속한 설치가 가능
 - 기계실과 처리조가 일체형으로 구성되어 별도의 관리시설부지 절감
 - **MBR 처리공정으로 안정적인 수질확보 가능** (BOD 5, COD 20, SS 5mg/l 이하)
 - 자동화 시스템으로 유지관리가 용이



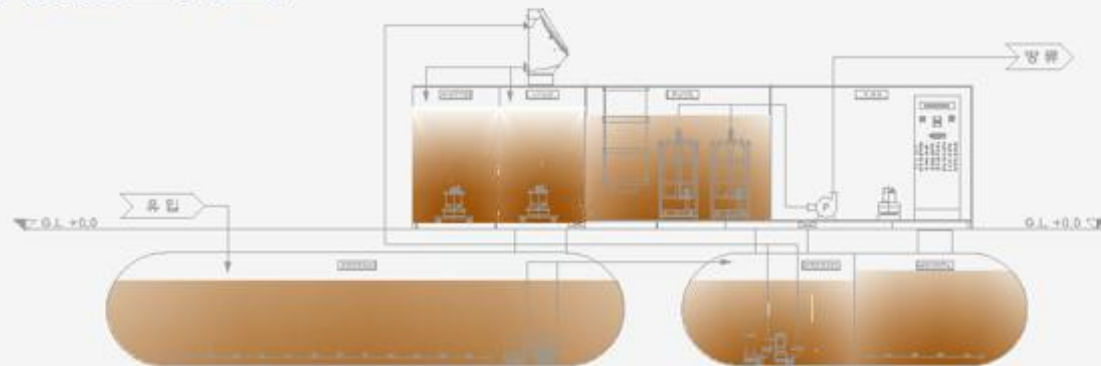
ECP-Package 개요

개선사업 최적화

- 사전제작, 사전 성능시험 후 현장에 이송하여 설치
 - 토목공사의 범위가 최소화 되어 공사기간이 단축
 - 기계실 (펌프, 브로워, 컨트롤시스템, 배관, 센서 등)이 포함된 컴팩트한 플랜트 개념의 하수처리 시스템
- 기존시설과 연계가능
 - 기존시설을 활용, 처리량 증가 및 수질 향상
 - 처리량 증감에 대응력 뛰어남
- 안정적 수질처리&유지관리 용이
 - 막분리조 내 고농도 MLSS 유지로 충격부하에 대한 대응력이 강하고 막여과에 의한 완벽한 처리수질 확보
- 현장 및 부지에 따른 맞춤 디자인
 - 현장의 여건에 따라 병렬 또는 직렬로 배치가 가능
 - 발주자의 요구에 따라 깔끔한 외장디자인을 통한 주변환경과 조화 유지

처리계통도 및 입체도

50톤 처리계통도(대표)

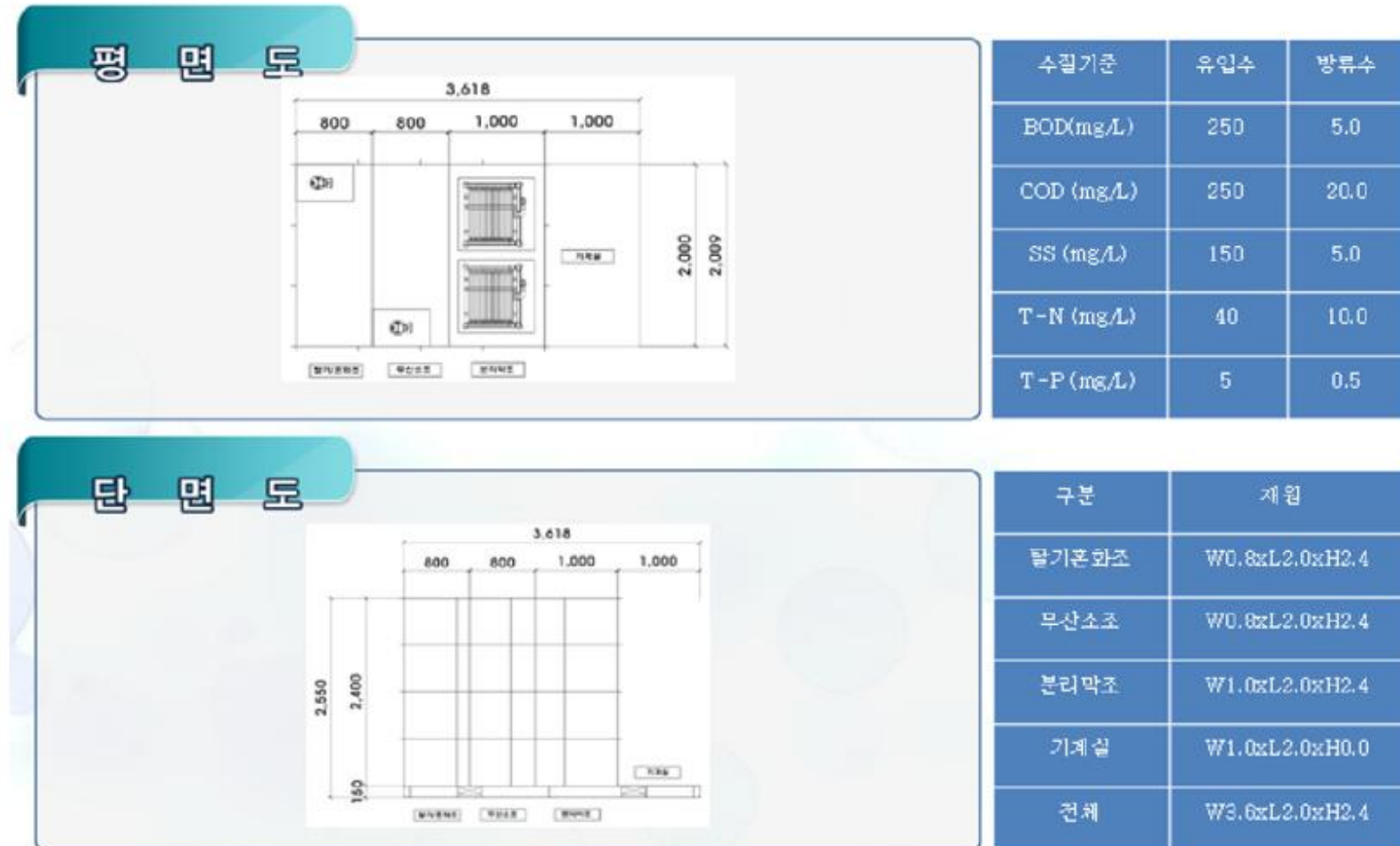


입 체 도



처리계통도 및 입체도

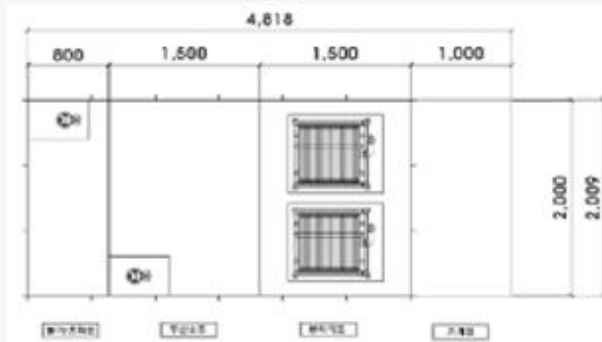
10톤 ECP-MBR



처리계통도 및 입체도

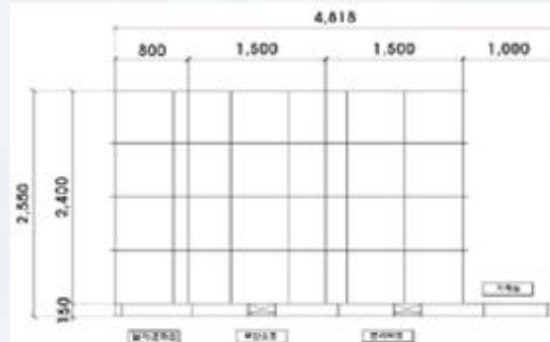
30톤 ECP-MBR

평면도



수질기준	유입수	방류수
BOD(mg/L)	250	5.0
COD (mg/L)	250	20.0
SS (mg/L)	150	5.0
T-N (mg/L)	40	10.0
T-P (mg/L)	5	0.5

단면도

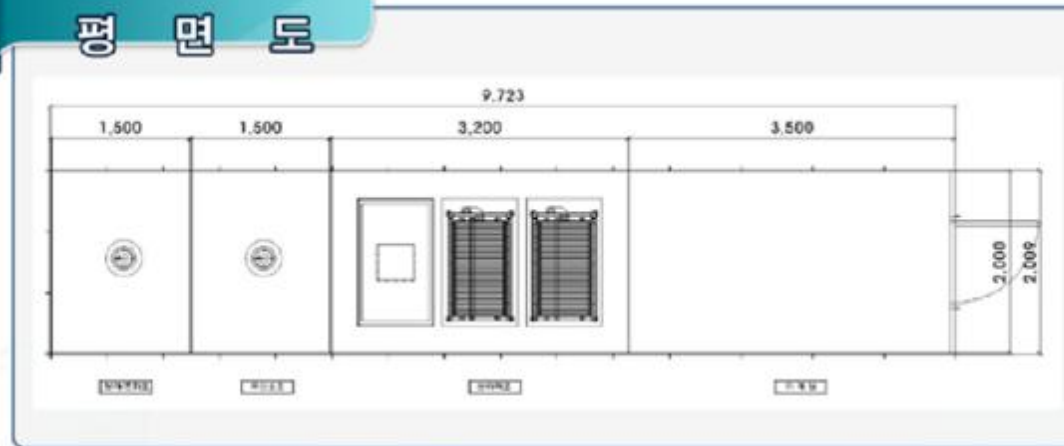


구분	재원
탈기온화조	W0.8xL2.0xH2.4
무산소조	W1.5xL2.0xH2.4
분리막조	W1.5xL2.0xH2.4
기계실	W1.0xL2.0xH0.0
전체	W4.8xL2.0xH2.4

처리계통도 및 입체도

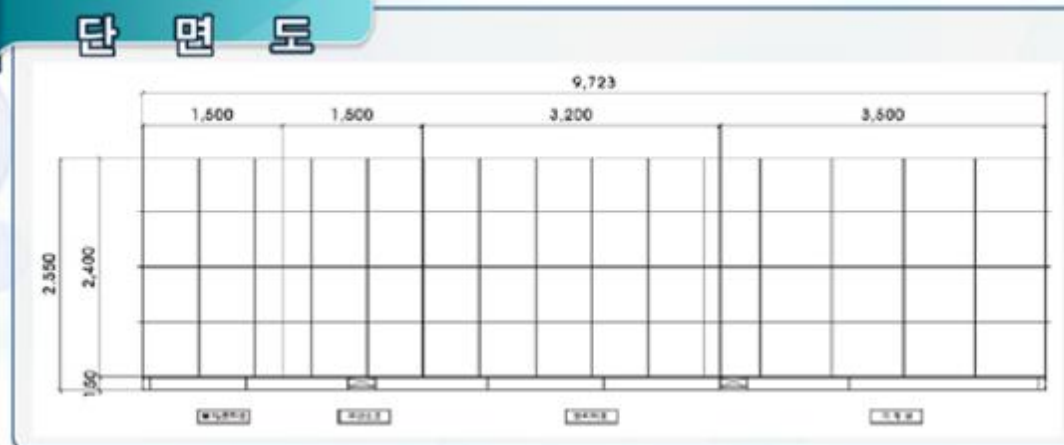
50톤 ECP-MBR

평면도



수질기준	유입수	방류수
BOD(mg/L)	250	5.0
COD (mg/L)	250	20.0
SS (mg/L)	150	5.0
T-N (mg/L)	40	10.0
T-P (mg/L)	5	0.5

단면도



구분	재원
탈기존화조	W1.5xL2.0xH2.4
무산소조	W1.5xL2.0xH2.4
분리막조	W3.2xL2.0xH2.4
기계실	W3.5xL2.0xH2.4
전체	W9.7xL2.0xH2.4

처리계통도 및 입체도

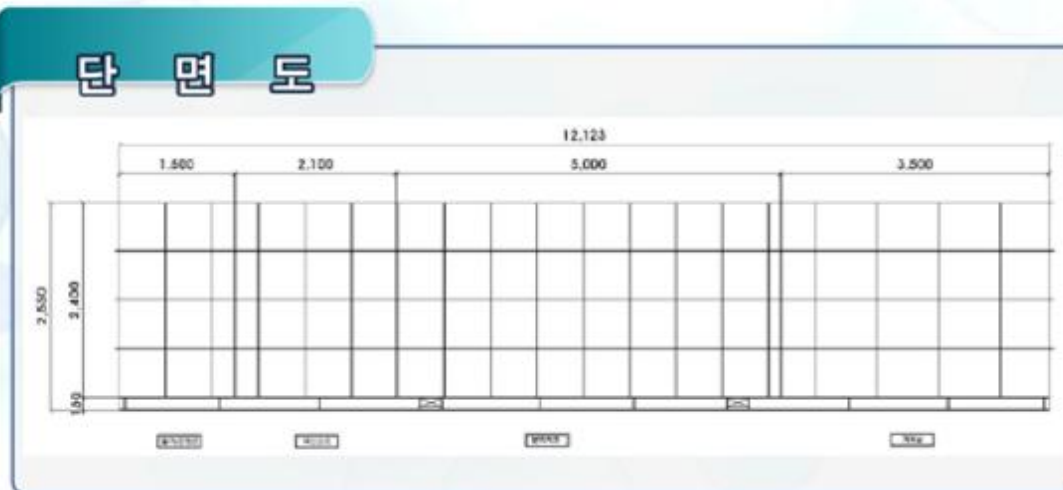
100톤 ECP-MBR

평면도



수질기준	유입수	방류수
BOD(mg/L)	250	5.0
COD (mg/L)	250	20.0
SS (mg/L)	150	5.0
T-N (mg/L)	40	10.0
T-P (mg/L)	5	0.5

단면도



구분	채원
탈기혼화조	W1.5xL2.0xH2.4
무산소조	W2.1xL2.0xH2.4
분리막조	W5.0xL2.0xH2.4
기계실	W3.5xL2.0xH2.4
전체	W12.1xL2.0xH2.4

지적재산권(보유특허 및 공법)

특허 제10-1338342호



특 허 제 10-1338342 호
INVENTOR: 김 정 호 (Kim, J. H.)
출 원 인: 삼성전 자 주 식 회 사 (Samsung Electronics Co., Ltd.)
발 출 일: 2013년 12월 02일

발명지명명 (TITLE OF THE INVENTION)
컨테이너 형태를 갖는 통합형 오페수 처리 장치

특허권자 (PATENTEE)
주식회사 삼성전 자 (Samsung Electronics Co., Ltd.)
정기도 안원자 단원구 단원로 341, 311호 (성남시, 경기도 성남시)
2013년 12월 02일

발명자 (INVENTOR)
김정호 (Kim, J. H.)

위의 발명은 「특허법」에 따라 특허등록원부에 등록
되었음을 증명합니다.
(THIS IS TO CERTIFY THAT THE PATENT IS REGISTERED ON THE REGISTER OF THE KOREAN
INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE.)

2013년 12월 02일



본 특허증은 발명권자 또는 출원인 또는 그 상속인에게만 효력이 있으며, 타인에게 양도할 수 없습니다.

컨테이너 형태를 갖는 통합형 오페수 처리 장치 (ECP-MBR)
유효기간 (2013. 12. 02 ~)

환경신기술 인증 286호 검증 제123호



PTFE재질 분리막에 의한 플렉스 향상과 고농도 활성슬러지를 이용한 하수고도처리기술(HP-MBR)
유효기간 (2009. 9. 28 ~ 2016. 9. 27)

적용사례

	프로젝트	용량	지역	비고
1	일본 모리오카 지진피해복구용 가설막시스템	200 톤/일	일본	운영중
2	평택 고덕지구 가설현장	200 톤/일	국내	운영중
3	일본 센다이 지진피해복구용 가설막시스템	120 톤/일	일본	운영중
4	고흥군 영남남열 마을하수개량사업	130 톤/일	국내	운영중
5	고흥군 두원금오 마을하수개량사업	50 톤/일	국내	운전중
6	고흥군 금산명천 마을하수개량사업	45 톤/일	국내	운전중
7	고흥군 정암시목 마을하수개량사업	45 톤/일	국내	운전중
8	여주시 강천섬 캠핑장 오수처리시설	45 톤/일	국내	운영중
9	정선군 수미마을하수 개선사업	30 톤/일	국내	운영중
10	정선군 장열마을하수 개선사업	30 톤/일	국내	운영중
11	포항 수산물 가공공장 폐수	30 톤/일	국내	운영중
12	정선군 역평마을하수 개선사업	14 톤/일	국내	운영중
13	정선군 역실마을하수 개선사업	14 톤/일	국내	운영중
14	양주군 ㈜KRC공장 하수개선공사	47 톤/일	국내	운영중
15	해양연구원 식당폐수처리시설	20 톤/일	국내	운영중
16	시화호 오음도 오수처리시설	10 톤/일	국내	운영중