

Dae San Engineering



“쾌적한 환경창조”를 기업정신으로

대산엔지니어링은 환경오염 ZERO화를 목표로 대기오염, 약취, 폐수처리 등 환경보전 전반에 걸쳐 완벽한 오염방지시설 시공업체로 쾌적한 환경창조를 위해 끊임없이 노력하고 있습니다.

최첨단 장비와 앞선 기술로 혁신적인 제품을 공급함으로써 오염 없는 깨끗하고 이상적인 자연환경을 구현할 것입니다.

“쾌적한 환경창조”를 기업정신으로 명실상부한 일류환경업체가 될 것을 여러분께 약속드립니다.

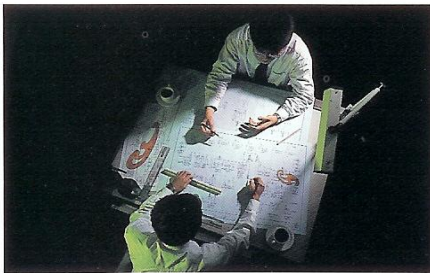


신기술 연구개발

맑은 공기 ! 깨끗한 물 !
 쾌적한 자연을 후대에 물려주기 위해
 대산의 전문엔지니어들은
 최선을 다하고 있습니다.

오늘의 세대뿐 아니라 미래의 후손들까지
 복된 삶을 누릴 터전인 지구 보전을 위해 기
 업은 경영활동을 함에 있어 환경오염이 없
 도록 해야 할 사회적 책임과 의무가 있습니
 다. 대산은 푸른 자연, 쾌적한 환경을 추구
 하고 있으며 환경보전에 대한 사명감으로
 끈임 없는 노력을 경주하고 있습니다.

집진시설, 순수제조설비, 역삼투압설비,
 산업폐수처리, 도시하수처리, 정수처리
 시설 등 환경기술의 다양화와 고도화를
 위하여 노력하고 있으며, 보다 신뢰성이
 높은 제품 시스템의 개발을 위해 종합적
 인 연구개발에 주력하고 있습니다.

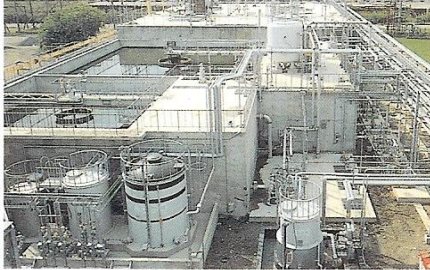


□ 각종 신기술 연구개발 현황

- G-7환경공학기술개발 ... (KIST) : 난분해성 폐수의 종합처리시스템
- 산학연 공동기술개발 ... (경북대학교) : 유해유기물질 제거용 점토 흡착제 연구개발
- 산학연 공동기술개발 ... (경성대학교 환경문제연구소) : 혐기성 고정상에 의한 식품폐수처리 신공법 연구
- 자체기술개발 (기술부) : 염색, 도장 및 제지폐수에 대한 오존처리 System에 관한 연구개발
- 자체기술개발 (기술부) : 인쇄 및 Paint 공정의 건조로에서의 휘발성 유기물 제거 및 회수 시스템에 관한 연구개발



산업폐수의 처리기술



석유화학 폐수처리

석유화학 Process는 복잡 다양하므로 각 단위공정 별로 1차 처리하여 수질을 균등화시킨 다음 종합처리를 하여야 합니다.
화학적으로 합성된 물질을 함유하는 폐수에 대해서는 활성오니 공법을 이용하고 있습니다.



D.S.A.S (고정상 혐기성 소화공법)

·호기성처리(Aerobic Treatment)와는 달리 고농도 유기폐수를 유기산균, 메탄균 등을 이용하여 유기물을 분해 제거하는 처리방법으로 고농도 유기폐수의 처리에 적합하며, 산소의 공급이 필요없고 생성된 메탄가스는 에너지원으로 활용할 수 있습니다.
·본 공법은 재래식 혐기성 소화조와는 달리 내부에 고정상 충진제를 사용하여 처리효율을 증대시켰으며, 시설비가 저렴하고 유지 관리비가 적게 듭니다.



오존처리공법(O₃ 처리)

·오존은 강력한 산화제로서 유·무기물을 산화분해시켜 특히 폐수의 재이용 및 고도처리에 매우 경제적입니다.
·오존은 강력한 살균제로서 살균력이 염소보다 300배 강합니다.
·오존은 2차적 공해가 없습니다.
·오존은 처리수의 SS를 응집시키며 여과효율을 높입니다.
·적용분야: 상수도처리, 용수처리, 살균처리, 오수처리, 산업폐수처리, 약취제거, 분뇨처리, 시안처리, 폐놀처리



Bio-Reactor System (자연정화법)

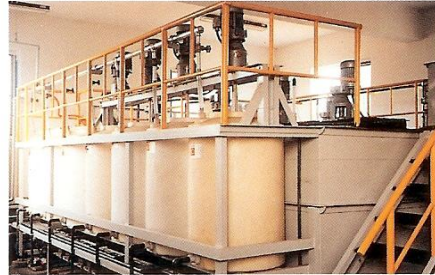
·위생학상 우수한 처리수 및 항균성을 가지고 있어 BOD의 분해에 의한 부패가 없습니다.
·오니에서 악취가 거의 없고 냄새 성분을 100% 처리합니다.
·시설소요 면적이 20~50% 적게 차지함으로써 면적에 대한 부담감을 대폭 줄일 수 있습니다.
·잉여오니 발생량이 20~40% 줄어들며 침전 효율이 뛰어나고 Bulking을 방지할 수 있습니다.
·적용분야: 고농도 식품가공폐수, 생활오수, 분뇨폐수, 축산폐수, 산업공정폐수



산업폐수처리

금속 및 도금 폐수처리

금속공정 제조공정에는 전기도금, 용융도금, 인산아연 피막처리, 알칼리 처리공정이 있습니다. 중금속 폐수를 배출함에 있어서는 완전한 처리법을 적용하여 무해화 하여야 합니다. 다양한 경험으로 금속 및 도금폐수의 난점을 쉽게 해결해 드립니다.



식품폐수처리

·식품폐수는 공통적으로 계절에 따라 유량 및 농도의 변화가 극심하여 악취가 다량 발생하므로 업체에 맞는 적절한 처리공법의 선택이 원가절감이나 안정적 처리에 매우 중요합니다.
·폐수의 종류나 유량 변화 등에 대비한 다양한 처리공법을 적용함으로써 식품폐수가 갖고 있는 문제점을 해결하고 있으며 D.S.A.S나 Bio-Reactor 등을 이용한 복합적 처리공법 등 다년간의 노하우를 적용하고 있습니다.



섬유염색폐수처리

·섬유염색산업에서 배출되는 폐수의 수질은 제품의 종류에 따라 다양합니다. 섬유염색산업에서의 폐수는 생물학적 처리시설이 필수적이며 화학처리, 고도처리 등 매우 다양한 처리공법이 적용되고 있으며 System의 적정선정을 통해 원가절감에 주력하고 있습니다.
·당사에서 연구개발된 상향류식 Vertical Type 부상조는 적은 수면적으로 완벽한 1차 처리를 수행하며 Compact한 설계, 적은 운영경비, 안정된 수질 확보 등 완벽한 설계 시공으로 최고의 기술을 자랑하고 있습니다.

제지폐수처리

다량의 용수를 사용하고 있는 제지공장에서 발생되는 폐수는 1차 처리와 활성오니 공법에 의한 2차 처리로 높은 처리효율을 유지시키고 있습니다. 또, 처리된 폐수는 제지공업 용수로 재활용하므로 원가절감 및 하천수의 수질 오염 부하감소에 기여하고 있습니다. 색도 및 슬라임제거에 탁월한 오존처리법을 이용한 고차처리에 의한 무방류 System 및 방류수 수질향상에 능동적으로 대처할 수 있습니다.



도시하수처리 · 정수처리시설

도시하수처리

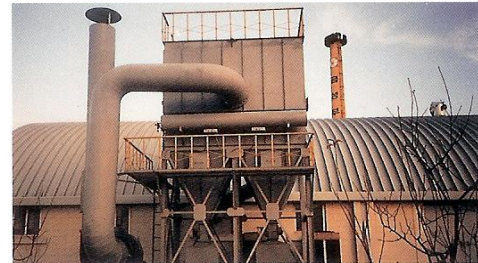
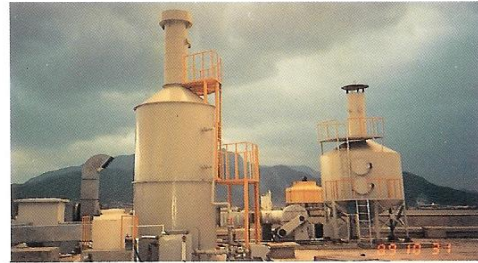
수처리설비는 하수 중의 모래 및 협잡물을 제거하는 침사설비, 생물학적 산소요구량(BOD)을 저감시키는 폭기조, 하수중의 오니를 침전시키는 침전설비 및 처리된 하수중의 독성물질과 대장균류를 제거하는 소독설비 등으로 구성되어 있습니다. 오니 처리 설비는 침전 수집된 오니(Sludge)를 농축시키는 설비로 농축된 오니로부터 메탄가스를 발생시키는 소화설비 및 오니의 함수율을 저하시키는 탈수설비로 구성되어 있습니다.



정수처리시설

물이 필요없는 산업이 없을 만큼 공업용수는 산업활동에 중요한 요소이며, 공업용수의 부족난은 기업주에게 큰 부담이 되고 있는 실정입니다. 특히 공업용수의 소비량이 많은 제철, 제강공장 등에서는 효과적인 냉각수 공급설비가 원가절감 및 경쟁력 제고를 위해 필수적인 설비입니다. 대산은 한 번 사용할 공업용수를 기름성분과 Scale을 제거한 후 재사용할 수 있는 냉각수 공급설비를 경제적 효과적으로 설계, 제작, 시운전까지 완벽하게 수행하고 있으며, 다수의 납품실적을 보유한 국내의 최고의 수처리 전문업체로 인정받고 있습니다.

대기오염방지시설



습식 세정설비

- 특성 :**
- 미립자에 대한 집진 효율이 매우 높습니다.
 - 고온으로 발생되는 배기가스의 처리가 용이합니다.
 - 세정액 소모량이 적어 폐수 발생이 적습니다.
 - 유해성 가스와 분진의 동시처리가 가능합니다.
 - 설비의 크기가 적어 부소 유지가 간편합니다.
 - 내식성 재질 사용으로 수명이 반영구적입니다.

종류 : Packed Tower, 2Body Type Wet Scrubber
Venturi Scrubber, Wet Cyclone & Absorber

적용분야 : 도금공장, 반도체 제조공장, 표면처리공장, 용해로, 소각로, 화학 및 약품공장, 염색공장

전기 집진기

- 특성 :**
- 효율이 99%이상, 점착성이 강한 물질을 포함하는 폐가스 처리에 적합합니다.
 - Dust Mist & Gas 를 제거할 수 있습니다.
 - 설치 면적 최소화와 운전비용이 적어 경제적입니다.
 - 업선된 재질선택으로 탁월한 내구성.

적용분야 : 석탄, 중유, 목재보일러, 제철 제강설비, 유리용해로 설비, 산업폐기물 소각설비, 비철금속, 펄프, 제지, 화학제조설비, 시멘트 제조설비, 석탄건조 및 분쇄설비

여과 집진기

- 특성 :**
- 생산공정에 적합하고 다양한 탈진 방법을 선택할 수 있습니다.
 - 집진능력이 우수합니다.
 - 비교적 균일한 압력손실을 유지할 수 있습니다.
 - 구조가 간단하고 유지보수가 용이합니다.
 - 가스성상, 온도, 수명 등을 고려하여 다양한 Filter를 선택할 수 있습니다.

적용분야 : 각종 연마시설, 문체 이송시설, 목재가공시설, 시멘트 관련시설, 혼합 및 분쇄시설

기타

- 흡착탑, Multi Cyclone, 회수시설 etc.

순수제조설비 · 역삼투압설치

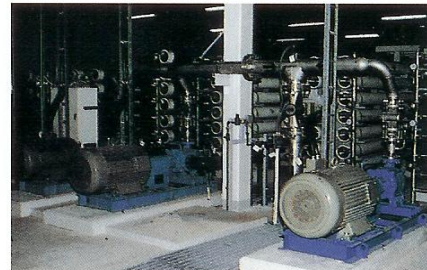
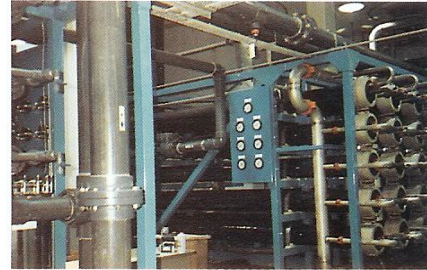
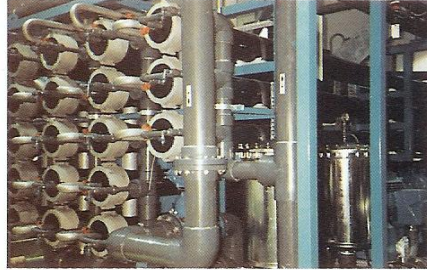
순수제조설비

일반적으로 원수 중에 포함되어있는 Ca^{2+} , Mg^{2+} , Na^+ , HCO_3^- , SO_4^- , Cl^- 및 SiO_2 등을 양이온 교환수지와 음이온 교환수지로 처리하여 순수를 제조합니다.

- 2상 2탑 or 2상 3탑
- 혼상탑(Mixed-bed demineralizer)
- 2상 3탑 + Mixed Bed Polisher
- 4상 5탑
- Mixed bed demineralizer + Mixed bed polisher

RECLAMATION SYSTEM

반도체산업 및 전자 산업 등에 요구되는 초 순수의 효율적 이용과 제조비용의 절감을 위해 사용된 초순수의 재활용을 위한 특수설비를 국내의 각종 산업체에 공급하고 있습니다.



역삼투압 장치

역삼투압설비는 액체를 가압처리함으로써 상변화없이 용질의 분리, 정리, 농축을 하는 단위조작으로, 해수, 염수의 담수화와 같이 물만을 여과시키고 이온이나 분자를 배제하는 장치로써, 음료수처리, 해수의 담수화 설비, 전자, 반도체 산업 및 폐수 처리 까지 광범위하게 설치 응용되고 있습니다.

적용

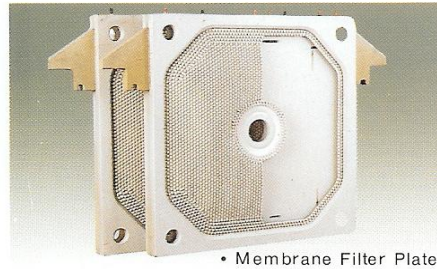
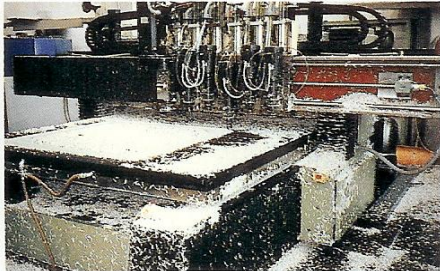
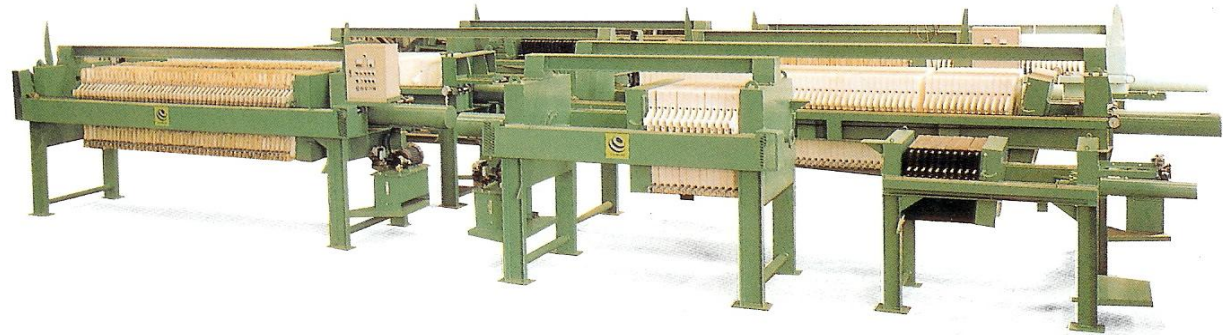
- 해수의 담수화
- 고순도의 순수제조
- 에너지 절약형 분리설비
- 농축/회수의 최적화 설비
- 장치의 간결성
- 운전관리의 단순성



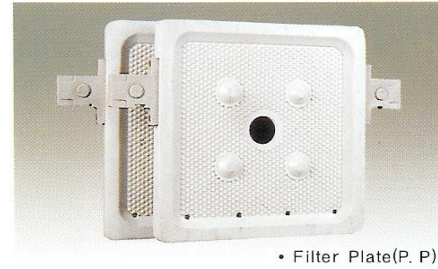
Auto Membrane Filter Press

FILTER PRESS

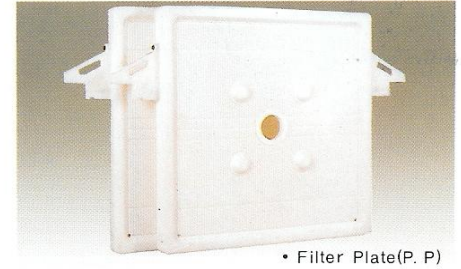
탈수기용 고분자 사용이 필요없으며 함수율이 타종 탈수기보다 낮으며 여액수의 오염도가 적고 세척수 사용이 최소화 됨으로써 기존 타종 탈수기에 비하여 슬러지 처리 비용이 매우 절감됩니다. 특히 선진독일형 기술을 바탕으로 한 Membrane 탈수기는 압착효율이 대단히 우수하며 탈수시간이 단축됨은 물론 탁월한 원가절감을 기대할 수 있습니다.



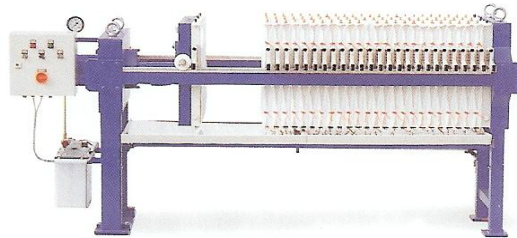
• Membrane Filter Plate



• Filter Plate (P. P)



• Filter Plate (P. P)



FILTER PLATE

·프로필렌만의 중합체로서 입체규칙성을 증가시켜 폴리프로필렌이 갖는 결정성 고분자 특성을 최대로 높여 결정성, 내열성, 내마모성, 인장강도 및 기계적 물성이 우수한 제품입니다.
·수명이 반영구적이며 Cake 탈착이 용이합니다.
·유지관리가 간편하고 부식성이 거의 없으며 탈수시간도 절약할 수 있습니다.