

www.espc.co.kr

물과 환경, 자연, 사람을 위한



TOTAL ENGINEERING SOLUTION PARTNER

이에스피(주)



“ESP(주)와 함께 물로 나누는 행복한 세상” 물산업 최고의 기업이 되겠습니다

지적재산권 응집교반기 관련 3종 / 슬러지 수집기 관련 2종 /
가압부상장치 관련 2종 / 기타 수처리 기계장치 관련 26종

이에스피(주)

당사는 1992년 창립 이래 수처리기계/계측 제어분야의 선두주자로 시민에게 안전한 먹는물 제공과 미래의 시민에게 행복한 물과 삶에 대한 가치 제공을 이념으로 항상 기술혁신에 매진하고 있습니다

이를 위해, ESP는 첨단·친환경 수운영 서비스 시대에 부응하여 창조적·혁신적 AI기술을 바탕으로 수처리 통합 솔루션개발 및 기술서비스를 제공합니다.

앞으로 ESP는 최고의 수처리기계 제작, 계측제어시스템 구축을 바탕으로 현재에 만족하지 않고 기술혁신을 통한 우수기술력 확보로 최고의 물산업 기업이 되겠습니다

대표이사 **김 영 임**

주생산품

응집
교반기

부상
분리장치
(DAF)

슬러지
수집기

약품
투입기

액추
에이터



회사 연혁

- 2002. 01 이에스피주식회사 법인 설립
- 2002. 10 소프트웨어 사업자 등록
- 2011. 04 정보통신공사업 전문건설업 면허 취득
- 2012. 02 상하수도설비공사업 전문건설업 면허 취득
- 2013. 06 ISO 9001 / ISO 14001 인증서 취득
- 2015. 10 벤처기업 등록 / 포천공장 건립 이전
- 2018. 11 한국수자원공사 용존부상분리장치(DAF) 기술성능확인 획득
- 2019. 12 한국수자원공사(성과공유제확산추진본부) 성과공유제 등록 :
Hydrofoil 응집기 수의계약 확인서 획득
- 2020. 11 한국수자원공사 물산업 혁신 창업대전 아이디어부분 최우수상 수상
- 2021. 02 KC 위생안전기준 인증서 염소투입기 취득
- 2021. 09 이에스피(주) 중부권지사 설립 (세종시 집현중앙7로6 A동 1106호)
- 2021. 12 우수제품등 지정서 등록 : 수처리설비(응집기, 패들형)
- 2022. 02 혁신제품 지정 인증서 획득 : 만곡형 임펠러를 부착한 하이드로포일 응집기
- 2022. 12 우수제품등 지정서 등록 : 수처리설비- 슬러지수집기(수중대차건인형)
- 2023.01 K-water 등록기술 확인서 획득 : 용존공기부상분리장치(DAF)
- 2023.03 ISO 45001 안전보건경영시스템 인증서 취득
- 2023.07 ESG 우수 중소기업 확인서 취득-동반성장위원회

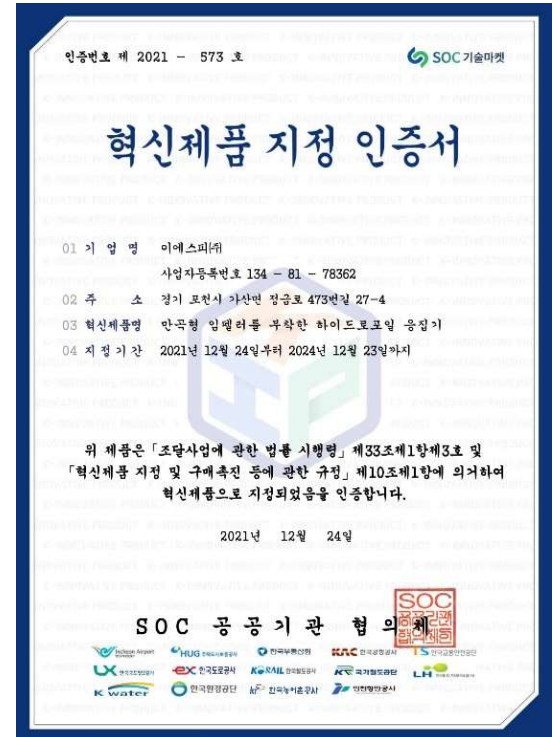
혁신제품 응집 교반기



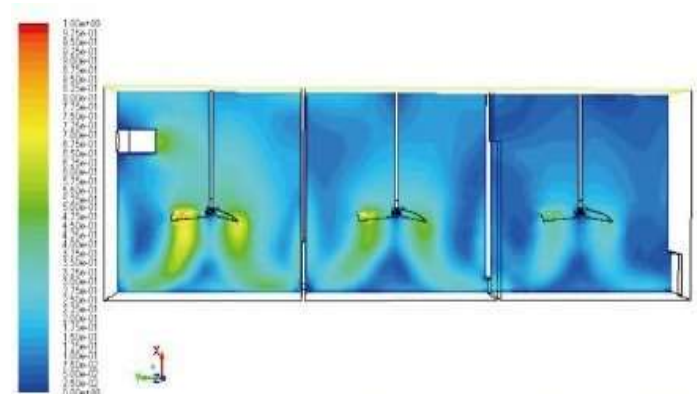
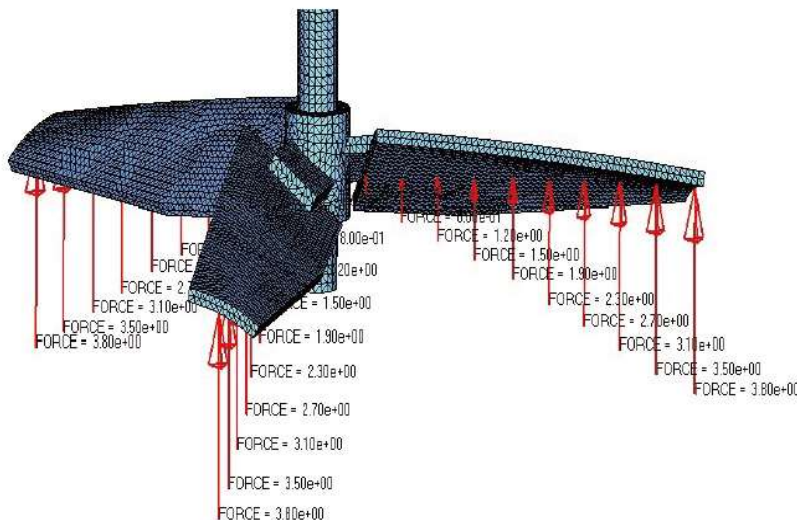
특징

- Helical 기어형 감속기 (Drywell 구조)
- 3중씰 구조 오일 누유 원천 차단
- 축조임 Shrink Disc 결속 , 누유 감지장치 구성

혁신제품 지정 인증서
(인증번호 제 2021-573호)



응집교반기 (Hydrofoil) - 만곡형 임펠라



- 임펠라 구조는 만곡형으로 제작하여
수중에서 유체저항이 적고 최대 플럭 형성
- 임펠러 각도조절로 최적의 효율유전
- 응집/교반 효율이 상승하고 데드존 발생 억제
- 하향류가 균일하여 펌핑력이 높음
- 동력절감 효과가 뛰어남

에너지절감형 응집 교반기-BLDC모터 장착

한국수자원공사 품질개선 성과공유제 완료

(BLDC모터와 각도조절형 임펠러를 적용한 응집교반기 품질개선)

특징

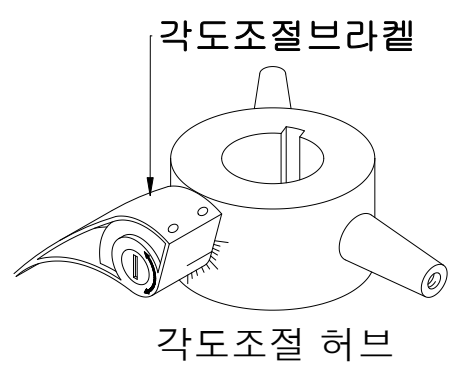
- 높은 토크를 발휘하고 동력효율이 높다.
- BLDC모터 90% 이상 효율로 에너지절감형
- 지능형 자가운전방식 기계적 보호기능
- **모터와 컨트롤러 분리형(100M이상)**
- **원거리 제어가능 (세계최초개발)**
- 소음 50dB 이하



특허등록 (제 10-2477131호)

(원거리 입력전원선을 가지는 브러시리스 모터의 보상형 전원공급 제어장치)

- 정수장 저류조 교반기
- 하,폐수 처리장 교반기
 - 반응조, 저류조, 무산소조 등
- **동력비 50% 이상 절감**
- AUTO-SELF CONTROL
 - AUTO 교번 운전
 - AUTO RPM 조절 운전



고성능 AERO DYNAMICS 교반

응집교반기-슬러지수집기 우수제품등 지정서 : 수처리설비-슬러지수집기(수중대차견인형)

우수제품등 지정서 : 수처리설비 (응집기,패들형)



수직패들응집기

- 원수의 응집공정에서 약품투입장치와 혼화장치를 통해 유입된 원수의 플록을 형성하는 장치 중 수직 패들형 응집기
- 패들 재질 : PE



수평패들응집기

- 원수의 응집공정에서 약품투입장치와 혼화장치를 통해 유입된 원수의 플록을 형성하는 장치 중 수평 패들형 응집기
- 패들 재질 : PE



수중대차식슬러지수집기

- 장방형 침전지에 수중대차에 스크레파를 장착하여 슬러지 호퍼에 슬러지를 모으는 장치

DAF(가압부상장치)

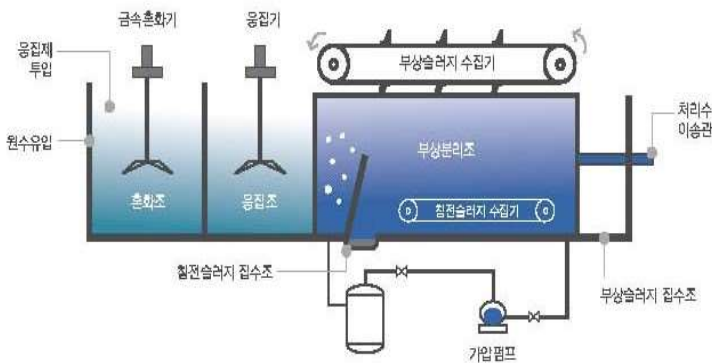
DAF(Dissolved Air Flotation)

개요 및 특징

- 높은 압력으로 물에 공기를 용해시켜 원수에 주입하면 감압되면서 과포화된 공기가 미세기포로 형성됨
- 수중의 부유성물질에 부착하여 수표면으로 상승하고 고액분리되어 부유성 물질제거
- 높은 수면적 부하로 처리시간이 매우 짧음
- 설치면적이 Compact하여 경제성이 높음
- 여과지속시간을 단축시키는 낮은 비중의 입자와 조류제거에 효과적임
- 슬러지만 제거하여 처리수 소모 최소화



▲ COMPACT형 스크م제거장치



특허 등록

- 부상분리장치 수처리장치 특허 기술
- 제 10-1964828호/ 제 10-1964830호/ 제 10-1964832호
- 제 10-1999743호 가압부상조용 스크م제거장치
- 부상조 하부의 침전 슬러지 제거를 위한 슬러지수집기 설치
- 가압수의 벤츄리목 분사노즐로 초미세 기포 확산성 향상
- 가압수 체류시간 극대화를 위한 배플 설치

한국수자원공사 기술성능 확인

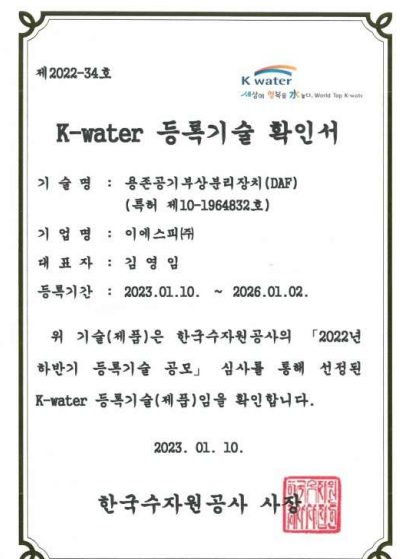
제2019-03호

가압식 막여과시설의 역세배출수 처리용 용존부상분리장치(DAF)

한국수자원공사 신기술(특허공법) 등록

용존공기부상분리장치(DAF)

(특허 제10-1964832호 외)



약품투입설비

액상약품투입기

정부조달 MAS 협회 등록 유일 All in one 제품
위생안전기준 (KC) 인증서 (KCW-2021-0062)

개요 및 특징

- 응집제, 가성소다, 폴리머, 황산, 차염소등 액상 약품을 자동으로 정밀하게 투입하는 약품투입기
- 약품유량계 + 정량튜브펌프(또는 컨트롤 밸브)로 구성
- 약품의 누액을 감지하는 플로트누액감지
- 액체약품의 정확성을 위한 1:2500의 유량범위
- 비금속 SKID로 제작되어 부식 및 탈색방지
- 일체형 투입기 (SKID+탱크+제어시스템)로 약품투입기 미래형 제시



분말약품투입기

개요 및 특징

- 원수의 이취미를 제거하기 위한 활성탄 주입장치
- 원수의 pH조정을 위한 소석회 투입기
- 저장호퍼 + Screw Feeder + 자동용해탱크로 구성
- 정밀성 0.5%의 Screw Feeder
- Hose Pump 및 콘트롤 밸브를 이용한 정밀제어
- 자동 Batching System
- 자동 농도 조절 기능
- 특허 제 10-2261022호
활성탄 분쇄유닛 및 이를 구비하는 수처리용 활성탄 공급장치
- 특허 제 10-2264664호
고압 충돌믹서를 구비하는 수처리용 활성탄 공급장치



순간혼화기(Pump Diffuser Mixer)

개요 및 특징

- 분사압을 이용하여 혼화수와 약품을 Deflector Plate 에 충돌시켜 순간 혼화시킴
- 순간혼화기 본관, 혼화수펌프, 스트레이너, 차압계 유량계로 구성
- 순간적인 급속혼화가 가능(1초 이내)
- 높은 혼화강도(G값)으로 운전되며 혼화강도 조절 가능
- 고탁도원수에도 적용이 가능하다





액츄에이터 *별지 카달로그 참조

“ 물산업 최고의 혁신기업 이에스피(주) ”

에너지효율 혁신과 원가절감을 통해 고객에게 보답하는 기업이 되겠습니다



본 사 : 경기도 포천시 정금로 473번길 27-4

중부권지사 : 세종특별자치시 대명벨리온 지식산업센터 제에이 1106호

HOMEPAGE : www.espc.co.kr

TEL 031.595.8091~2 FAX 031.595.8093

E-MAIL espc0908@hanmail.net