



CHUNG – AM

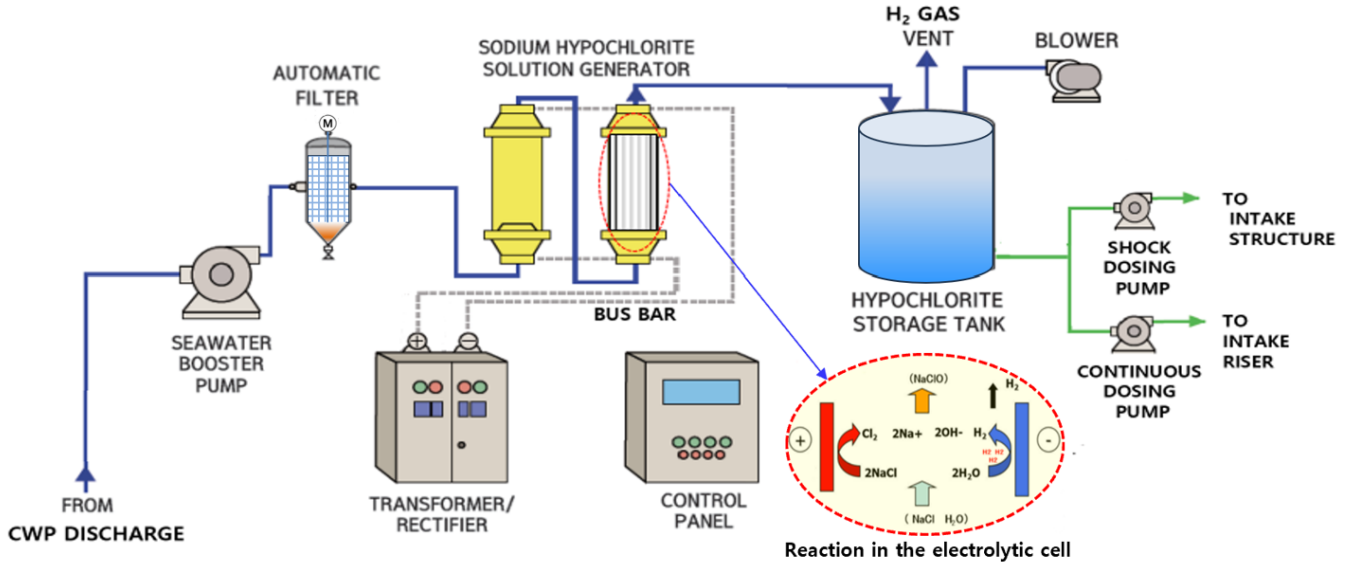
Water Treatment & Engineering CO., LTD.

# ELECTRO- CHLORINATION PLANT



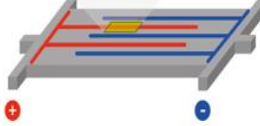
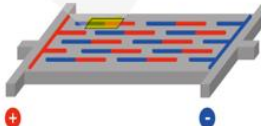
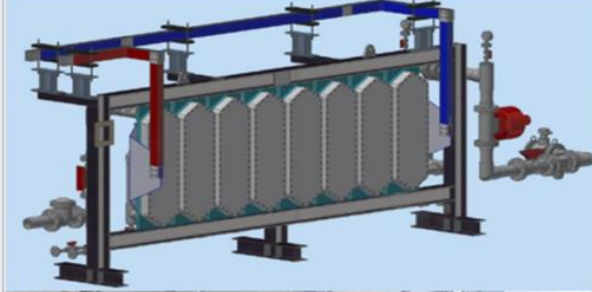
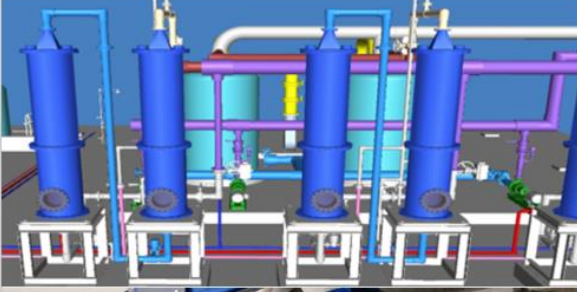
# ELECTRO-CHLORINATION PLANT

해수전해설비는 해수를 전기분해하여 차아염소산나트륨을 생산하고 이를 해수 취수구에 주입함으로써 해양 생물의 부착을 억제하는 것입니다. 차아염소산나트륨 발생기의 전해조를 통해 일정한 해수 흐름이 전달되면 정류기의 DC 전류에 의해 해수가 전기분해됩니다.



바닷물의 염화나트륨으로부터 차아염소산나트륨을 생성하기 위해 다음과 같은 반응이 일어납니다;

- ① 양극(+)에서의 염소이온(Cl<sup>-</sup>) 산화반응 :  $2Cl^- \rightarrow Cl_2 + 2e^-$
- ② 음극(-)에서의 물분자(H<sub>2</sub>O) 환원반응 :  $2H_2O + 2e^- \rightarrow 2OH^- + H_2 \uparrow$
- ③ 최종반응 :  $Cl_2 + 2NaOH \rightarrow 2NaOCl + NaCl + H_2O$

전해셀의 종류	Mono-polar type 	Bi-polar type (Vertical) 
구조		
설치 공간	넓은 Skid 면적을 필요로 함	설치공간을 최소화하여 공간활용이 가능함
특성	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 전극판 1개당 단극(양극 또는 음극)으로 구성된 셀(=전해조)</li> <li>• 여러 개의 전해조로 구성된 전해 모듈</li> <li>• 각각의 전극으로 교체가 쉽다</li> <li>• 양극 재코팅 및 교체로 인한 낮은 운전비용</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 전극판 1개당 쌍극(양극 및 음극)으로 구성</li> <li>• 전극을 티타늄 재질의 plate로 구현</li> <li>• 다단 셀 Element로 구성된 전해조</li> <li>• 중/대형 용량 설비 구현에 적합</li> <li>• 저전류 고전압</li> </ul>

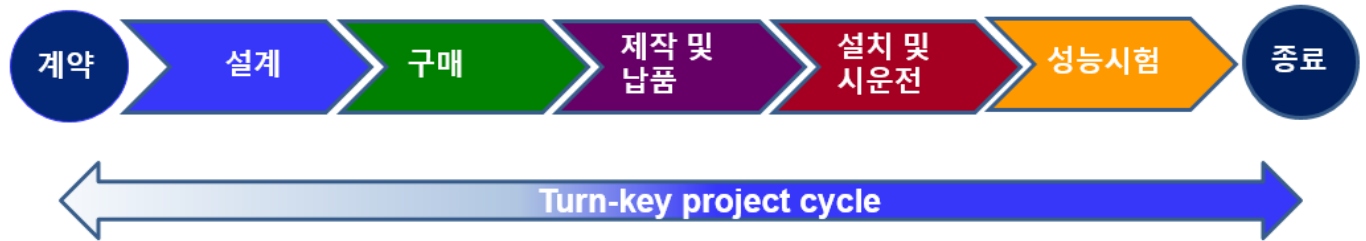
# BUSINESS & SERVICES

## ① 턴키 프로젝트

엔지니어링 및 설계, 조달, 제조, 배송, 설치, 시운전, 성능 테스트 및 감독 서비스까지 모든 것을 일괄 제공하는 턴키 프로젝트를 수행합니다.

해수전해설비의 수명 및 효율과 직결되는 핵심설비인 전해조는 오랜 경험을 통해 축적된 노하우를 바탕으로 개발되었고 최적 설계와 최고의 품질을 위해 노력하고 있습니다.

해수전해설비의 토탈 솔루션 전문기업으로 고객의 요구를 100% 충족시켜 드리겠습니다.



## ② 유지보수 및 수리

해수전해설비의 전기화학학적 기술 집약이자 핵심설비인 전해조에 대한 오랜 경험을 통해 풍부한 노하우를 축적해 왔습니다. 또한 종류, 용량에 관계없이 제작이 가능합니다.

전세계 전해설비 제작업체가 공급하는 기존 설비의 전해조 또는 기타 기기에 대하여 설계, 제조, 유지 관리, 수리, 교체는 물론 새로운 제작까지 모두 가능합니다.

특히 전기분해장치의 전극 수명이 다한 경우 전극이나 전해조를 교체하여 시스템을 재가동 및 성능을 업그레이드 해드릴수 있습니다.



교체 및 수리



설비 개조



신규 제작



시스템 업그레이드



시스템 분석 및 개발



**CHUNG-AM**

WATER TREATMENT & ENGINEERING CO., LTD

본사 및 공장 : 대구광역시 달서구 성서공단북로 3길 36 대표전화. 053-583-8167 Fax. 053-583-2366

Headquarters and Factory: 36, Seongseogongdanbuk-ro 3-gil, Dalseo-gu, Daegu Metropolitan City

Tel. 053-583-8167 Fax. 053-583-2366