

시대를 앞서
개척하는 **책임과 의지**로
고객만족에 최선을 다하는
(주)일웅산업 입니다.



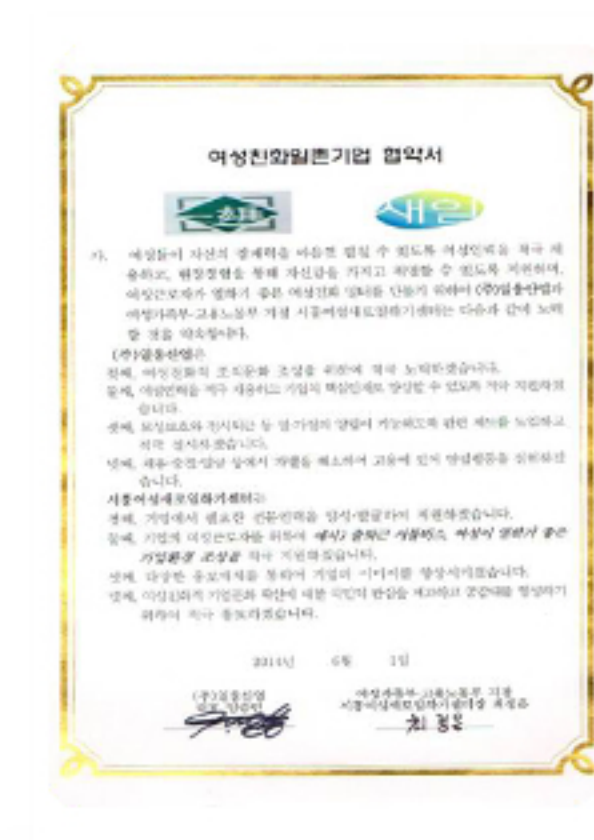
OVER VIEW



(주)일웅산업은

다양한 제조 경험과 신규 시설을 겸비하여
귀사의 어려운 여과 및 탈수의 현장 테스트나
자체 보유 중인 연구 시설을 통하여 최적에 기종을
선택할 수 있도록 최선을 다하고 있습니다.

산업용 필터프레스
제작 전문기업으로써
나날이 발전하는 중소기업
(주)일웅산업의 인증내역입니다.



HISTORY

2013년 01월~2014년 12월

(주)일웅산업 부설연구전담부서 설립(제2014152777호)
여성친화일촌 33호 기업(시흥시여성인력센터)
특허출원등록: 제10-1449300호(2014년 10월 1일)
직접생산확인업체 및 클린 사업장.인정기업 등록



2006년 06월~2012년 12월

필터프레스 전문 제작용체 및 관련부품공급업체로 도약
삼산코리아(주) 경기.인천 대표 총판 대리점 인증업체
시흥시 수인로2910번길 69(매화동)로 사업장 및 공장이전
(주)일웅산업 신규법인 설립(2014.5.1)
직접생산확인업체 및 클린 사업장.인정기업 등록

2002년 03월~2006년 01월

환경기계,장비제조 및 판매회사 "일웅산업" 설립
경기도 부천시 소사구 원미동 소재지에 공장 등록
(액체 여과기 제조업 : 4710152505)
시흥시 은행동 158-2번지로 사업장 확장 이전

PRODUCT

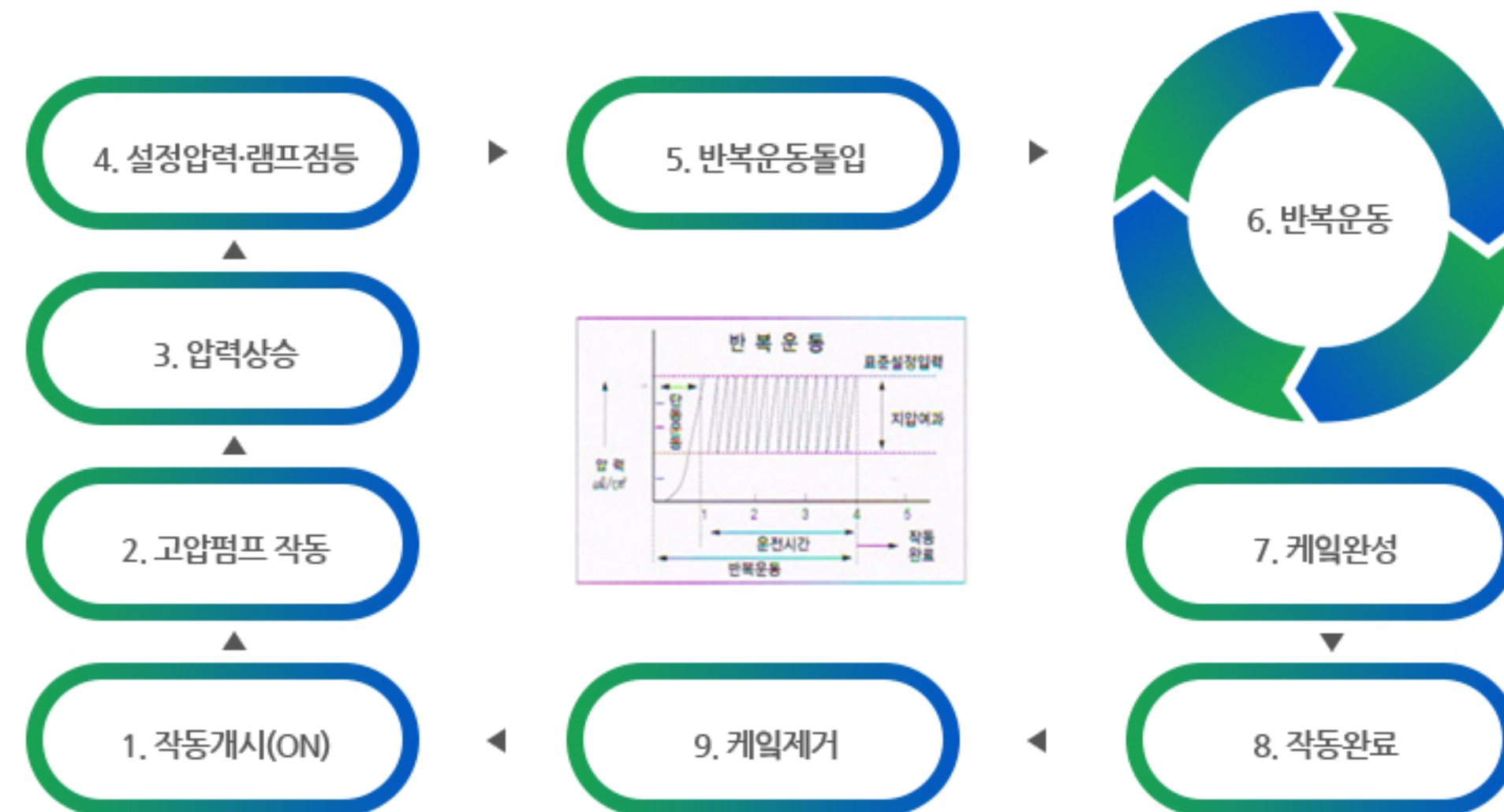
필터프레스

- Fiter Press의 여과 원리

필터프레스에 의한 여과는 밀폐된 여과실내로 원액을 압입시켜 여과재를 통해 고체(cake)와 액체(filtrate)를 분리시키는 공정을 말한다.

- Fiter Press의 작동 원리

작동개시 ▶ 고압펌프작동 ▶ 압력상승 ▶ 설정압력·램프점등 ▶ 반복운동 돌입 ▶ 케익완성 ▶ 작동완료



- Fiter Press의 특징

고효율의 탈수력-각종 슬러지를 압입, Air Blow 공정을 거쳐 저 함수율의 Cake를 얻어낼 수 있음.

- 난이성이 높은 슬러지도 처리 가능.
- 다목적이고 고장이 없는 양질의 Air Pump 사용
- PLC 판넬를 통한 전기제어로 무인 자동 시스템 운용
- Menbrane의 구동으로 저 함수율의 Cake를 확보

PRODUCT

필터프레스 산업별 적용 사례

산업	제조	공정.사용장소	용도	실용사례
화학공업	화학약품	반응,추출,정제	액체 유가물의 회수, 케이크의 순도 향상	유기염류,유기성 성물,수산화마그네슘,화이트 카본
	축매	반응,추출,정제	반응,추출,정제	탄산 니켈
	고분자(액)	정제	액체 불순물의 제거와 회수	아크릴산 나트륨
의약품	의약품	반응,추출	액체 유가물의 회수,케이크의 순도 향상	실리카,아미노산
	효모	반응,추출,정제	액체 유가물의 회수,케이크의 순도 향상	응균액,배양액
비철금속	비철금속정제	선별	액체 유가물의 회수,케이크의 순도 향상	납/은,주석/납
	전지재료	반응,추출	액체 유가물의 회수,케이크의 순도 향상	수산화니켈,전지재료(三元系)
중금속.귀금속	금속정제	선별	액체 유가물의 회수,케이크의 순도 향상	ルル,亜セレン酸,
		반응,추출,정제	액체 유가물의 회수,케이크의 순도 향상	三酸化アンチモン
요업	희토류	반응,추출,정제	케이크의 순도 향상	활성백토,제오라이트
염료,안료	염료	반응,추출,정제	케이크의 순도 향상	アゾ顔料,염색액
	종이 첨가안료	반응,추출,정제	케이크의 순도 향상	탄산칼슘
	토너 안료	반응,추출,정제	케이크의 순도 향상	유기안료
	도로용안료	반응,추출,정제	케이크의 순도 향상	유기안료,酸化チタン,산화아연
식 품	한천	반응,추출	액체 불순물의 제거	한천
	장유	정제	액체 불순물의 제거	장유,아미노산
	액기스 추출	반응,추출	액체,케이크의 불순물 제거	차,커피,과실 액기스,진액
	제당	반응,추출,정제	액체,케이크의 유가물 회수,순도향상	サトウキビ粉,製糖マッド

PRODUCT

필터프레스 슬러지 처리능력

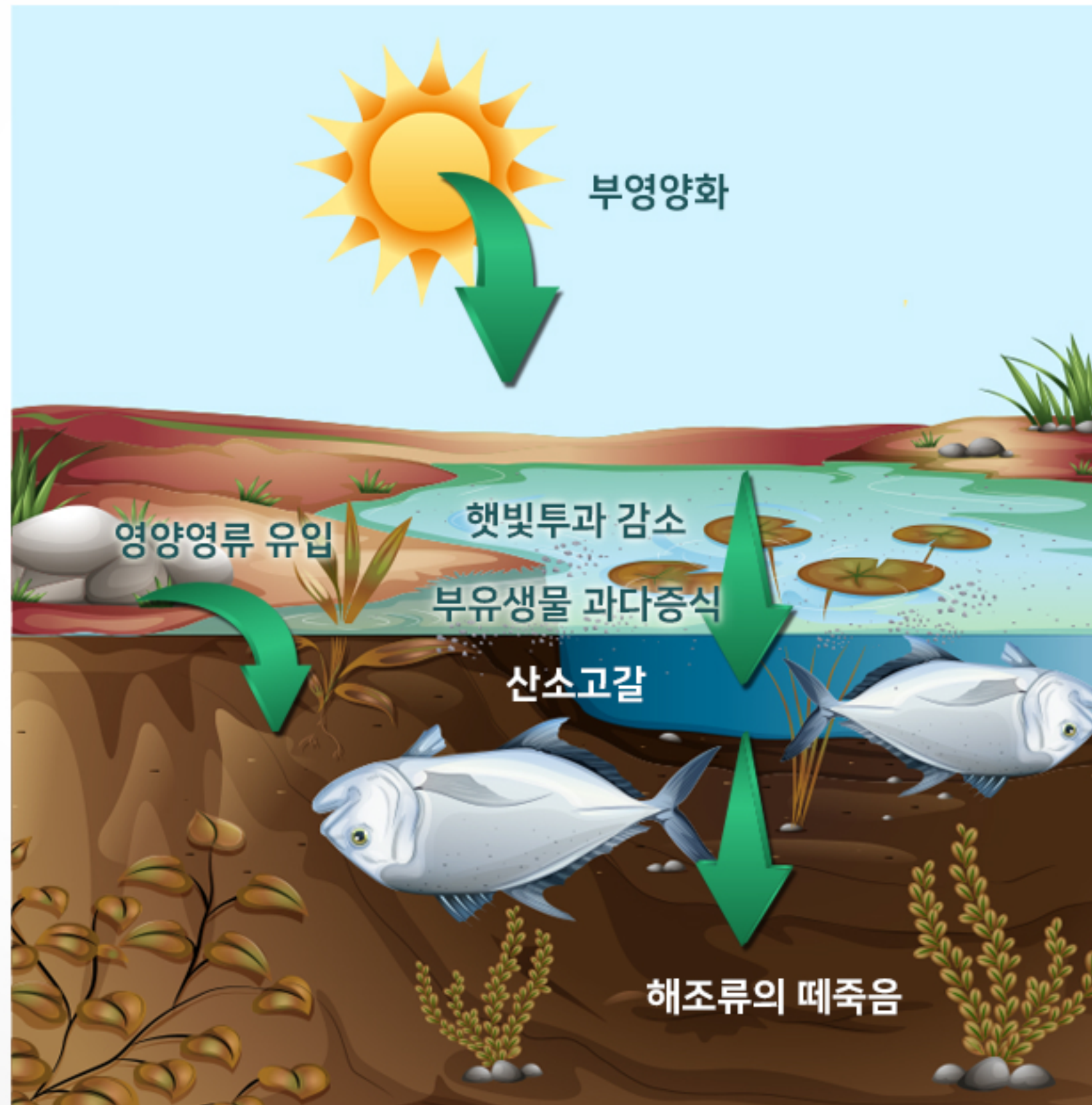
구분/형식	IWF-13	IWF-23	IWF-33	IWF-43	IWF-53	IWF-63	IWF-73	IWF-83	IWF-93	IWF-14	IWF-14	IWF-153	IWF-24	IWF-34	
슬러지 처리능력	1000	2000	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000	10000	10000	15000	20000	30000	
외형치수	L(mm)	2100	2500	2850	3200	3300	3600	3850	4100	4300	4800	4200	5250	6000	7300
	W(mm)	940	940	940	940	1150	1150	1150	1150	1150	1220	1480	1480	1480	1480
	H(mm)	1770	1770	1770	1770	1780	1800	1800	1800	1800	1800	1850	1850	1850	1850
여과판 수량	7	14	21	28	21	26	30	34	38	42	23	33	46	65	
여과판 치수	600*600				750*750						1000*1000				
여과판(T)	52				60						67				
CAKE(CT)	30				35										
CYLINDER	Ø120*500ST				Ø150*600ST					Ø180*700ST		Ø220*900ST		Ø250*1200ST	
HYD' UNIT	2HP							3HP		5HP		7.5HP		15HP	

*기타 특수 사항은 주문에 의해 제작됩니다.

수질정화 기술

현장 가압 부상 시스템

◦ 수질 악화 원인 및 영향



- 30°C 이상의 높은 온도 7일 이상 지속 → 조류 대발생
- 태양 광선의 투과에 의한 호소 내 퇴적 오염물질의 용출
- 외부 영향(장마 등)에 의한 영양물질(N, P)의 호소 내 유입
- 동. 식물(오리 등) 및 자생 어류의 배설물에 의한 오염 부하량 증가



- 여름철 조류 증식에 따른 수중 산소 결핍 상태를 초래함.
- 호수의 자정 능력 약화로 인한 담수호의 부영양화 문제 발생.



수질정화 기술

현장 가압 부상 시스템

• 형태 및 제원



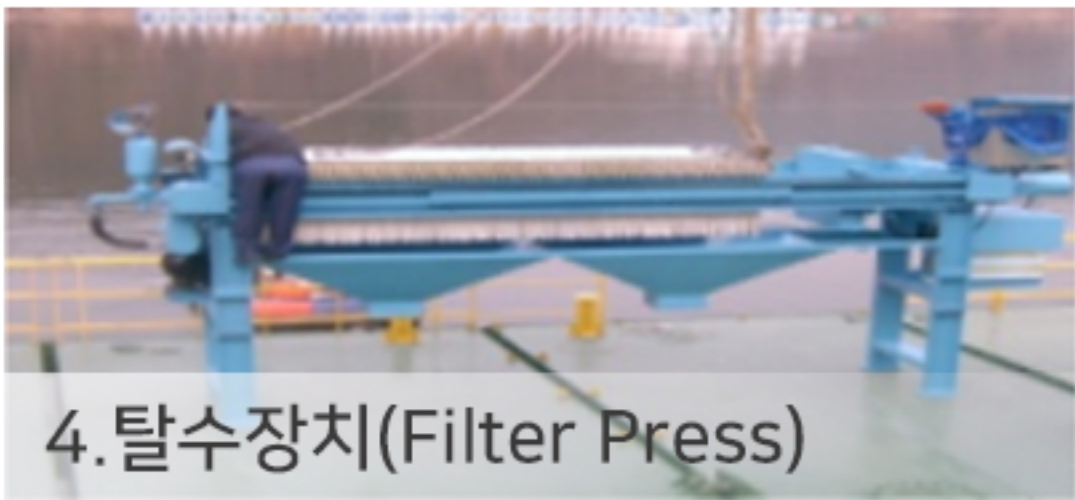
1.E-MOST-01



2.전자동 이동 부상조



3.동력 바지선



4.탈수장치(Filter Press)

	모델명	처리능력	흡입량	사용압력	동력	크기	총 중량	금액(CNY)
1	E-MOST-01	1,250m ³ /hr	60m ³ /hr	5-7 kgf/cm ²	25HP	1.3mW x 1.5mL x 1.8mH	1.0톤	
2	전자동 이동부상조	-	-	-	무동력	12mW x 25mL x 0.5mH	1.0톤	
3	동력 바지선	-	-	-	225HP	3mW x 10mL x 1.2mH x 3조	30톤	
4	탈수장치(Filter Press)	20,000cc			2HP	1.7mW x 7.5mL x 2.0mH	1.2톤	

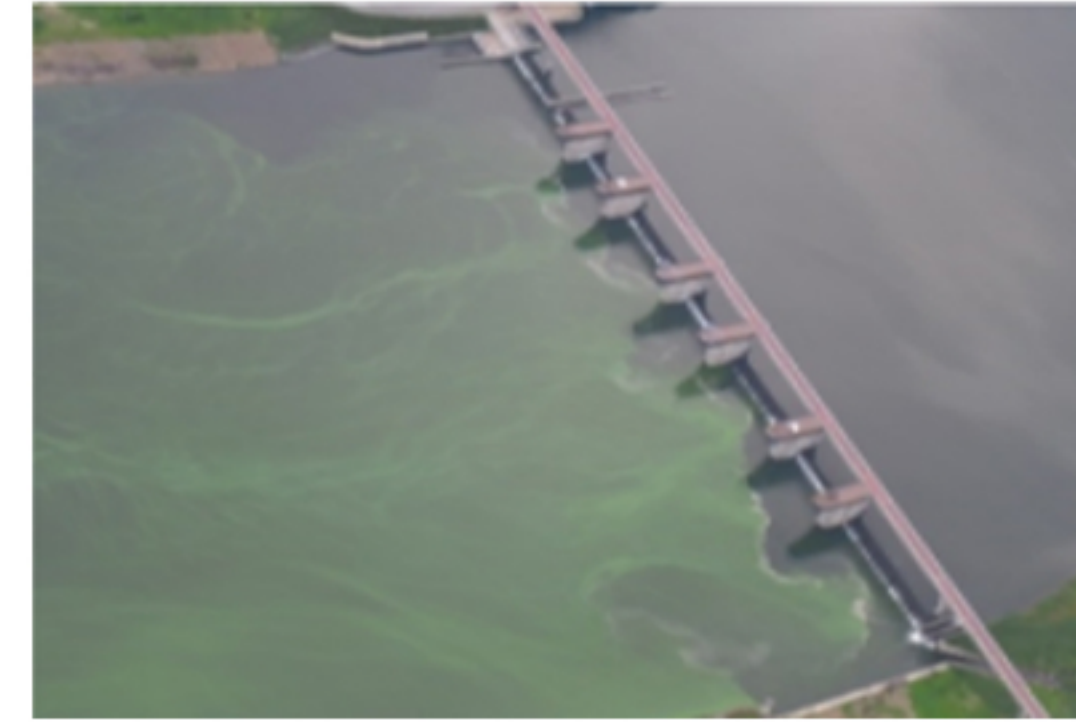
수질정화 기술

현장 가압 부상 시스템

◦ 적용 대상



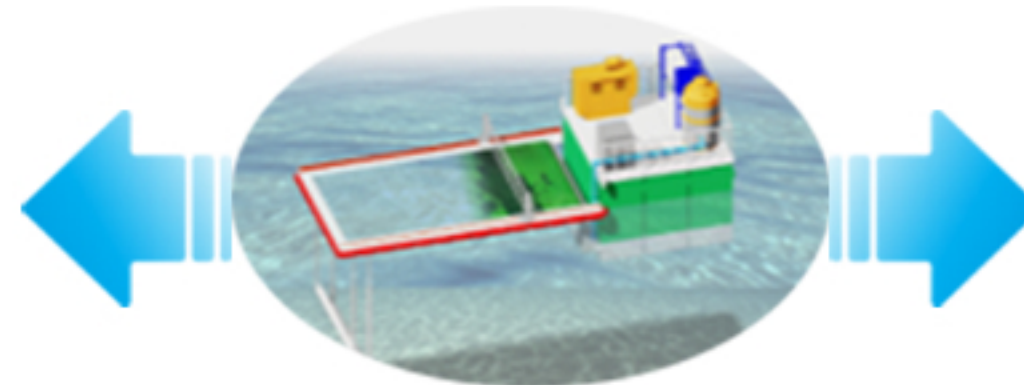
연못(POND)
10,000m³ 이하



강(RIVER)
1,000,000m³ ↔ 5,000,000m³이하



호수(LAKE , RESERVOIR)
10,000m³ ↔ 1,000,000m³ 이하



담수호 수질정화 장치

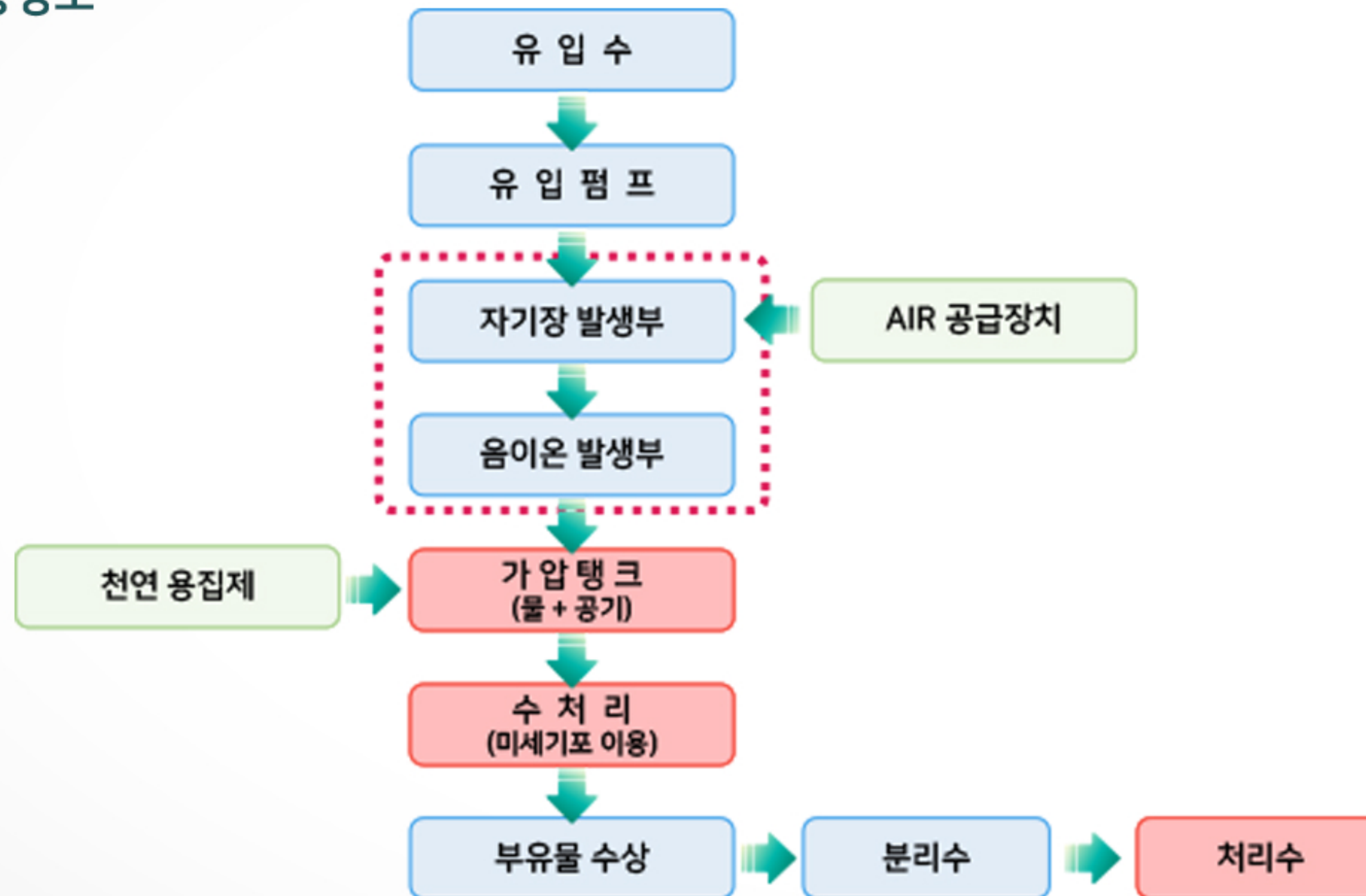


댐 (Water Storage)
5,000,000m³ ↔ 10,000,000m³이하

수질정화 기술

현장 가압 부상 시스템

◦ 수처리 공정도

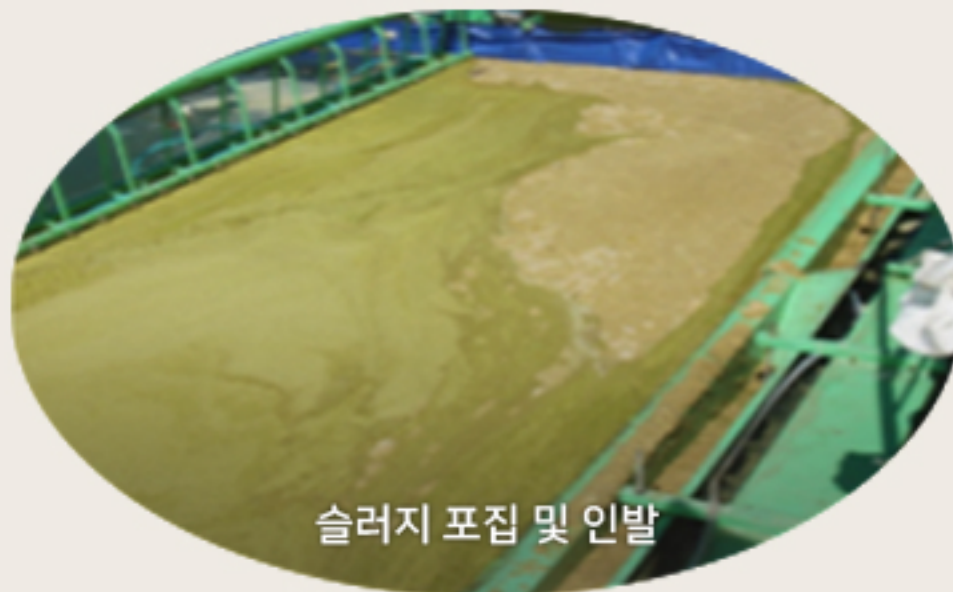


수질정화 기술

현장 가압 부상 시스템

◦ 수처리 개요

수질정화 장치 가동 → 오염수역의 물을 유입 → 초미세기포($30\mu\text{m}$ 이하) 생성 → 응집제 주입 → 수중에 분사 → 수중 오염물질을 수면위로 응집, 부상 → 부상 슬러지 포집 → 부상 슬러지 탈수후 고.액분리 → 슬러지 처리(재활용,매립,소각)



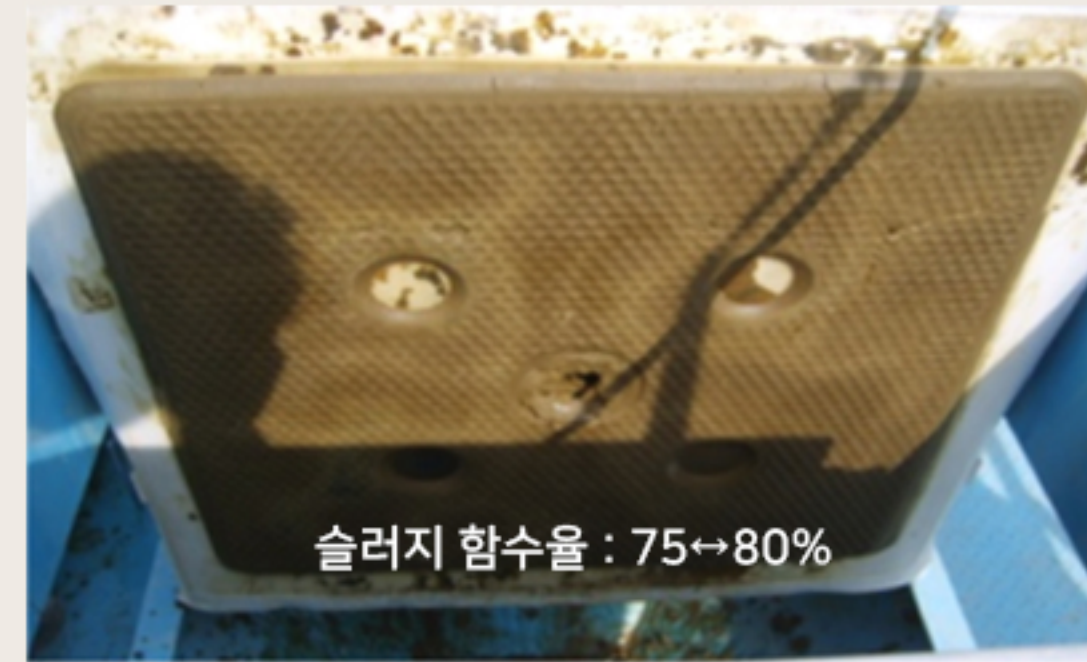
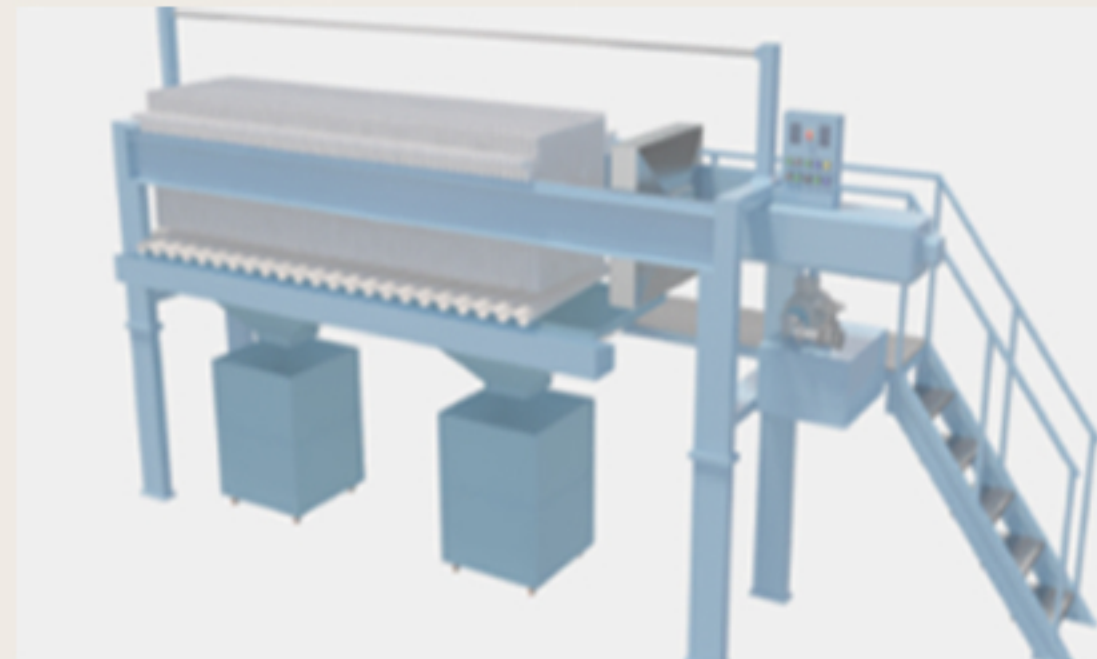
수질정화 기술

현장 가압 부상 시스템

- 부상 슬러지 처리



Filter Press



수질정화 기술

현장 가압 부상 시스템

◦ 기대효과



수질정화 기술

조류제어 생태정화 식물섬

◦ 형태 및 제원



	모델명	처리능력	크기	동력(HP)
1	Wave 24-01	50	Φ100 x 800H	0.5
2	Wave 24-02	100	Φ170 x 1,100H	1.5
3	Wave 24-03	200	Φ400 x 1,300H	3

수질정화 기술

조류제어 생태정화 식물섬

◦ 형태 및 제원



기술명	가동시간	동력	동력원	크기	총중량
조류제어 생태정화 식물섬	24시간 연속	DC 모터 200W 6*100W (600W) : 4 batteries	태양광 전기	3,000W x 3,000L x 1,200H	2톤

수질정화 기술

조류제어 생태정화 식물섬

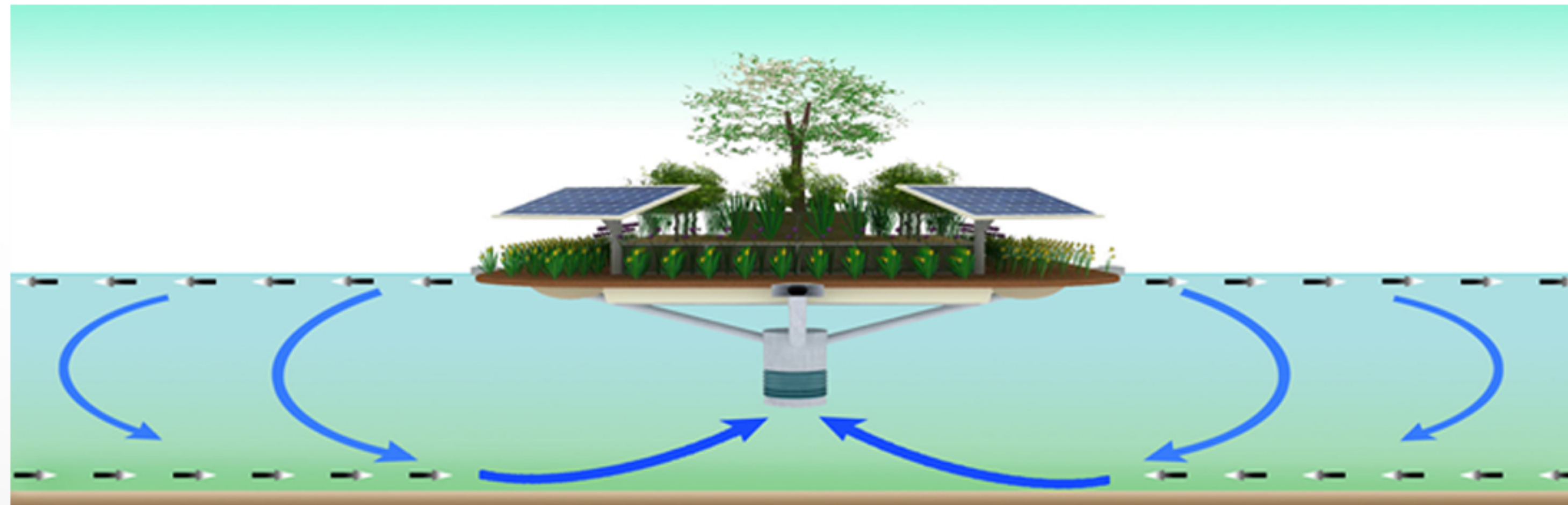
◦ 수질 정화 개요

담수호의 심한 정체
영양염류의 유입&용출

- 부영양화
- 하절기 녹조현상
- 용존산소 감소
- 어류 폐사

- 호소수의 효율적 순환
- 산소의 자연적 공급
- 친환경 에너지 사용

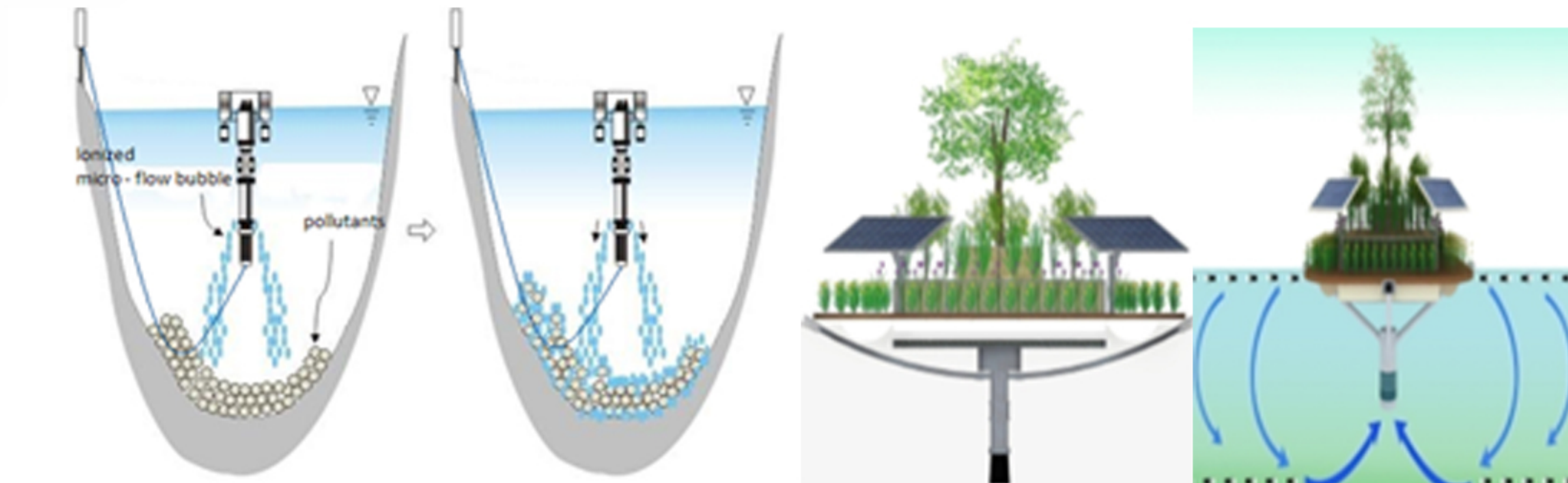
- 전반적인 수질 개선
- 녹조현상/악취방지
- 담수호 생태계 복원
- 경관향상
- 유지관리비 절감



수질정화 기술

조류제어 생태정화 식물섬

◦ 수질 정화 개요



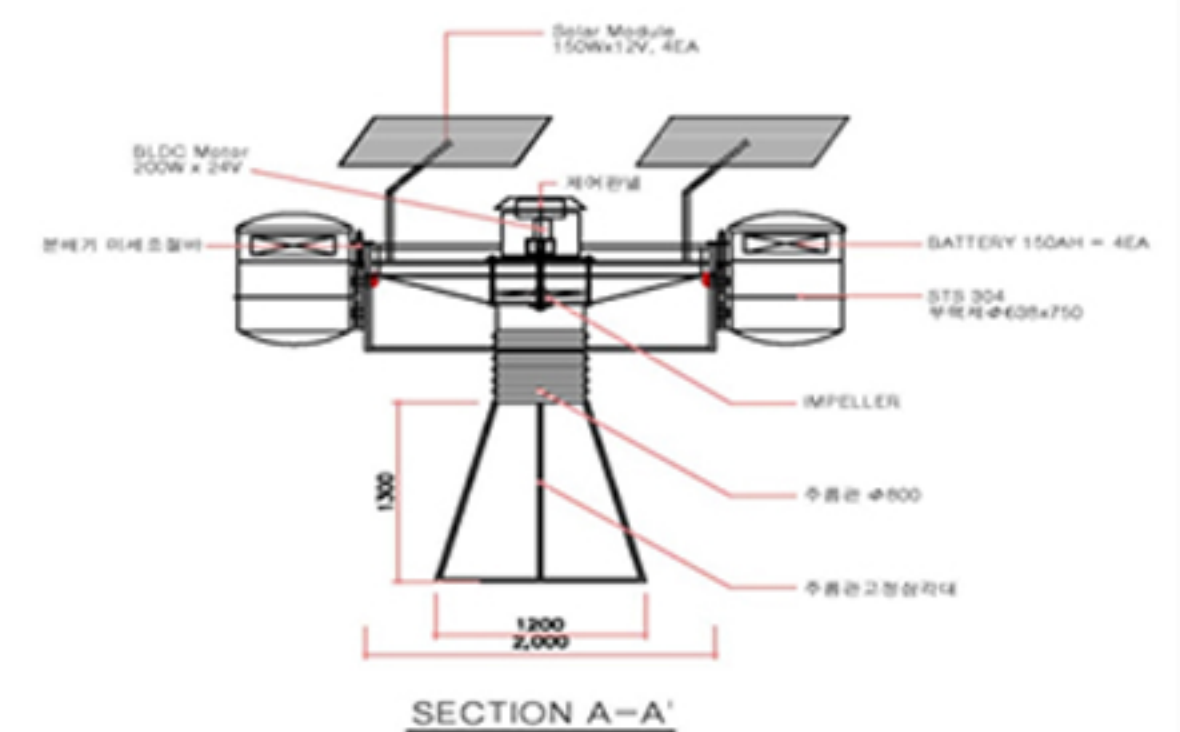
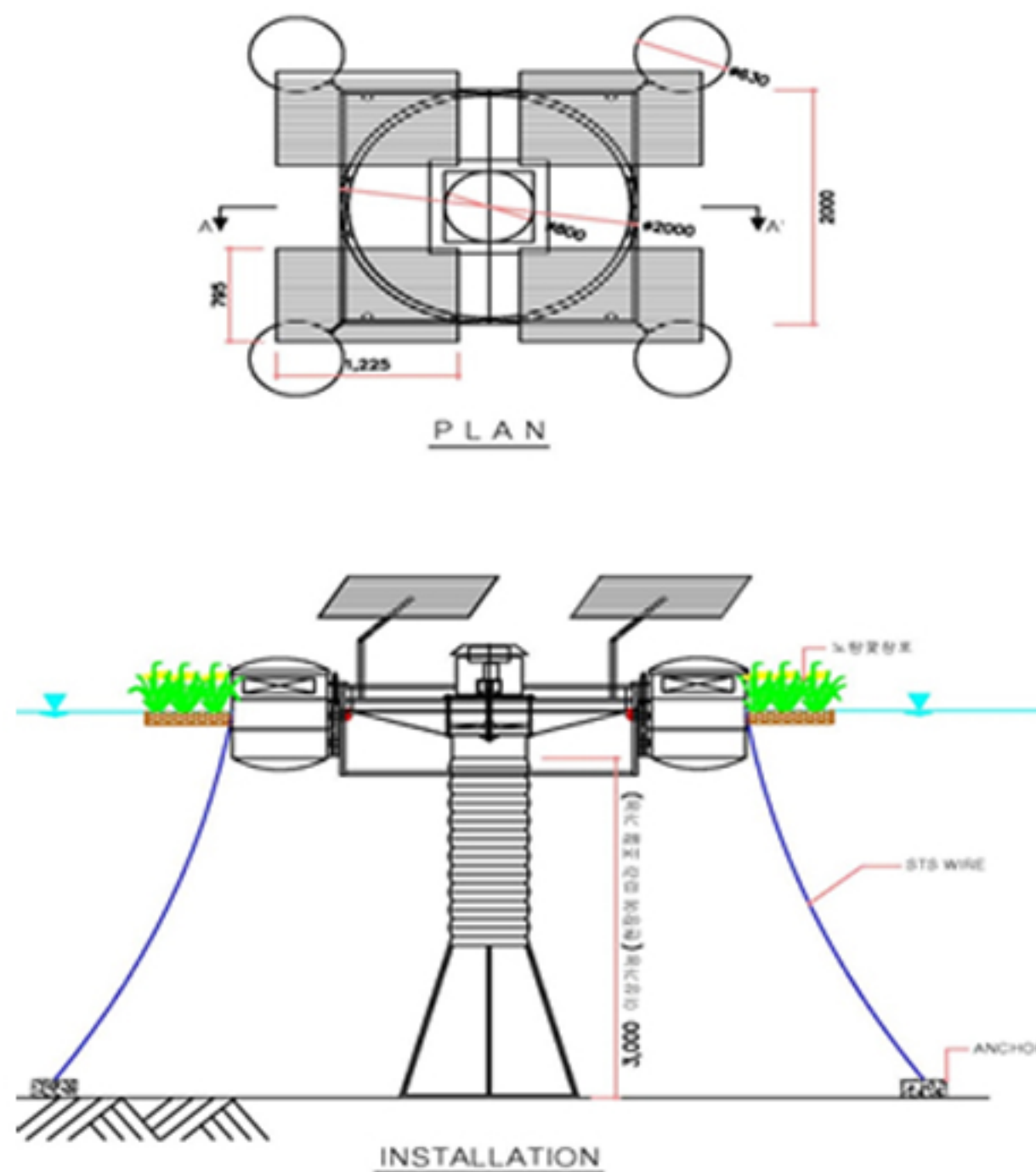
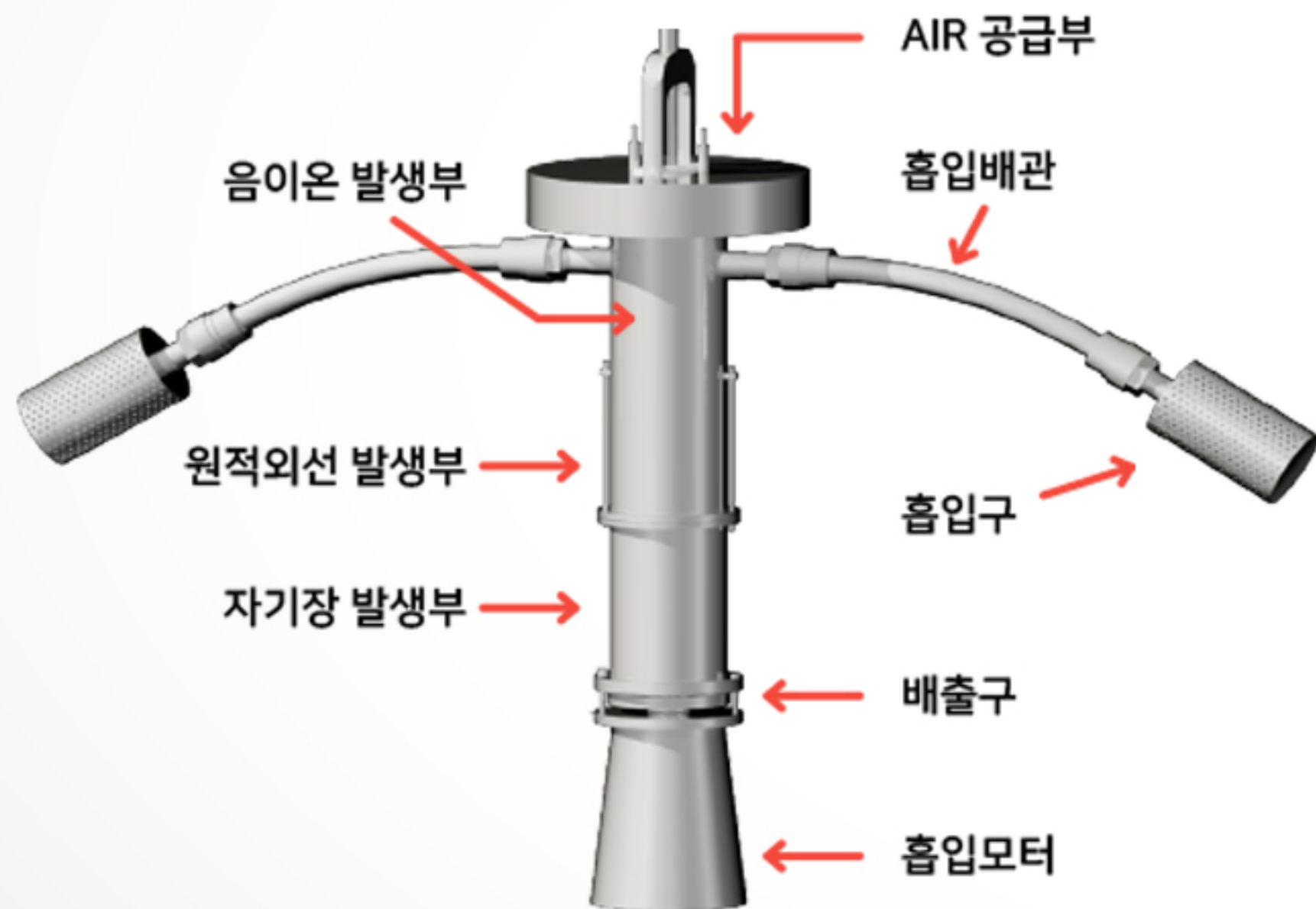
개요

①	오염수역의 물을 흡입 모터의 부압에 의해 진공 상태의 장치내로 유입.
②	음이온 및 자기장 발생 부에서 수산화라디칼(OH·)을 함유한 활성 미세기포로 전환 후 수중에 분사.
③	오염물질을 수중에서 반복적인 살균, 사멸 과정으로 제거하여 수질 정화를 실시함.
④	혐기성 화 되어있는 기존 담수호(연못 등)에 내압이 강한 용존산소를 활성 미세기포 형태로 생성, 분사시켜 기존 혐기성 담수호를 용존산소가 많은 호기성 담수호로 변환시킴.
⑤	수질정화 과정에서 수처리 응집제등을 전혀 사용하지 않는 친환경적인 수질정화 및 유지관리 시스템임.

수질정화 기술

조류제어 생태정화 식물섬

◦ 조류제어 생태정화 식물섬 System



□ 범례

구분	규격	수량	비고
작동시간	24시간연속		
동력	태양광 집광에 의한 무전력 구동방식		
태양집열판	150W	4	
모터	BLDC 200W	1	
축전지	Solar batter 150AH	4	
컨트롤러	디지털제어장치	1	
부유장치	Stainless steel	4	
수출수출관	φ800×1m	3	변동가능
식생부	노랑꽃창포	100	변동가능

수질정화 기술

조류제어 생태정화 식물섬

◦ 특징



| 01 친환경성

수역 오염물질 제거를 위해 기존 수질정화시 2차 수질환경 오염이 예상되는 수처리 화학약품을 전혀 사용 하지 않고, 음이온 및 원적외선, 자기장을 함유한 이온수류 미세기포 만으로 오염물질을 제거하여 수질정화 및 수역을 유지하는 친환경 수질정화 장치임.

| 02 자연 친화적인 조형물 장치

생태정화 식물섬을 같이 운영함으로써 주변 환경에 어울리는 조형 기능 및 동식물의 산란처 및 휴식처로 이용할 수 있다.

| 03 경제성

전자동 무인시스템으로 오염수역 관리비용 절감 효과.
수질 정화시 폐기물 발생 없이 수질정화가 가능 하므로 폐기물 처리 비용이 소요되지 않음.

감사합니다.

