

폐수처리시설 MANUAL

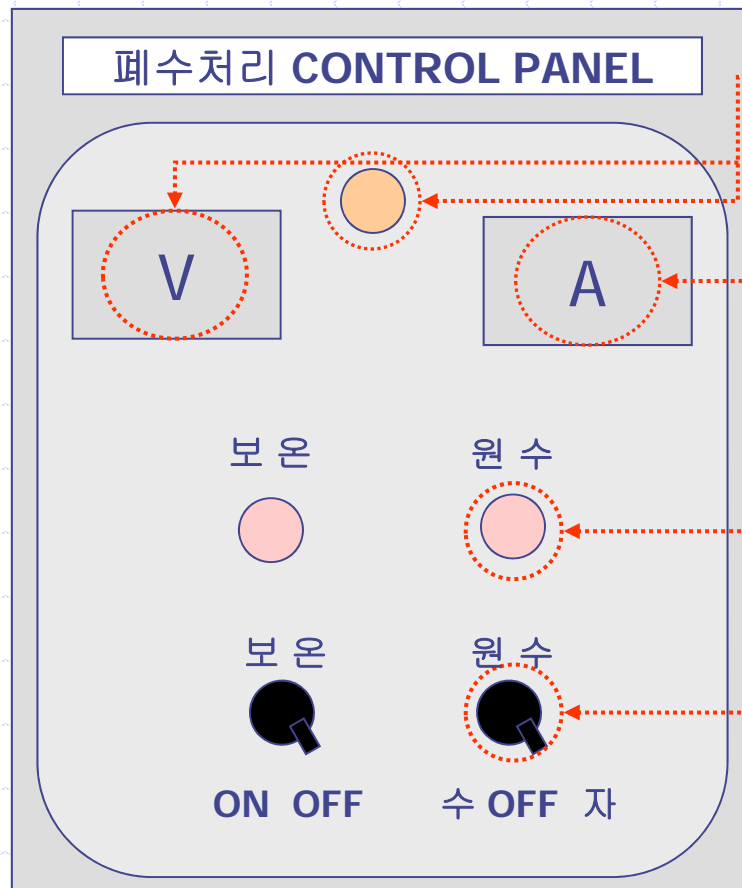


새한환경기술(주)

목 차

1. 폐수처리기 MANUAL (PANEL)	-----	3
2. 폐수처리기 MANUAL (기능)	-----	4
3. 폐수처리기 MANUAL (자동운전)	-----	5
4. 폐수처리기 MANUAL (수동운전)	-----	6
5. 폐수처리기 MANUAL (역세척)	-----	7
6. 폐수처리기 MANUAL (보온)	-----	8
7. 폐수처리기 MANUAL (취수)	-----	9
8. 담당자가 주의 하여야 할 장비 조작방법	-----	10
9. 동절기 관리 요령	-----	11
10. 일일 점검사항	-----	12
11. 역세척 시 밸브조작	-----	14
12. 고장시 응급처리 요령	-----	15
13. 폐수처리기 장/단점	-----	17
14. 소모품 관리 요령 및 부품 사용연한	-----	18
15. 폐수처리기 운전 계통도	-----	19

폐수처리기 Manual (PANEL)



주 전원램프
(전원 공급시 점등된다.)

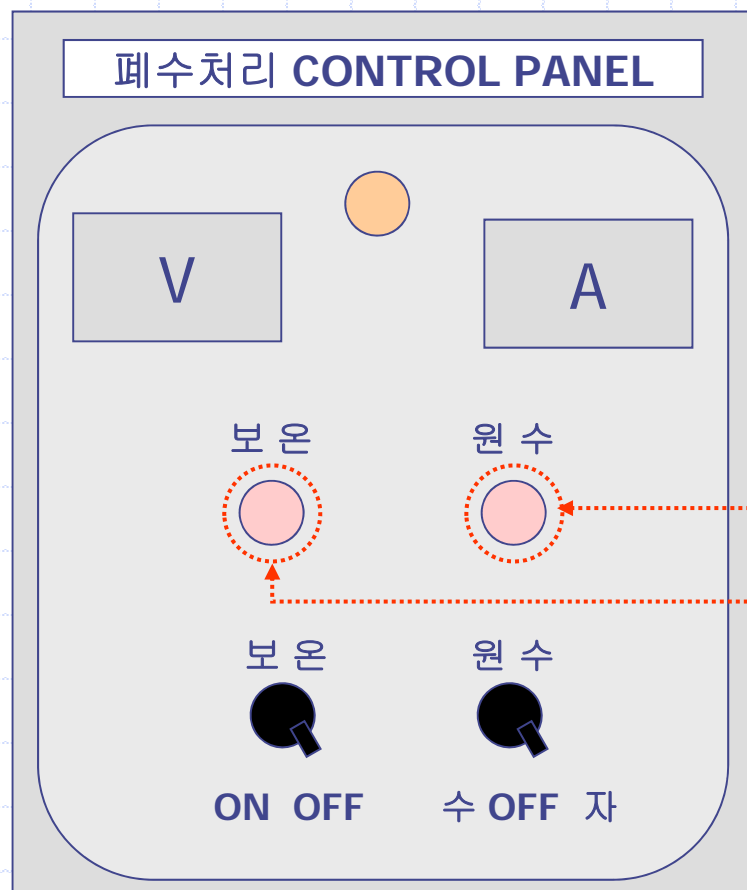
볼트미터
(공급 되는 전원을 확인한다.)

암페어미터
(공급 되는 전력을 확인한다.)

작동전원램프
(해당 기능 작동시 점등된다.)

수동/자동 선택스위치
(수동/자동 선택이 가능.)

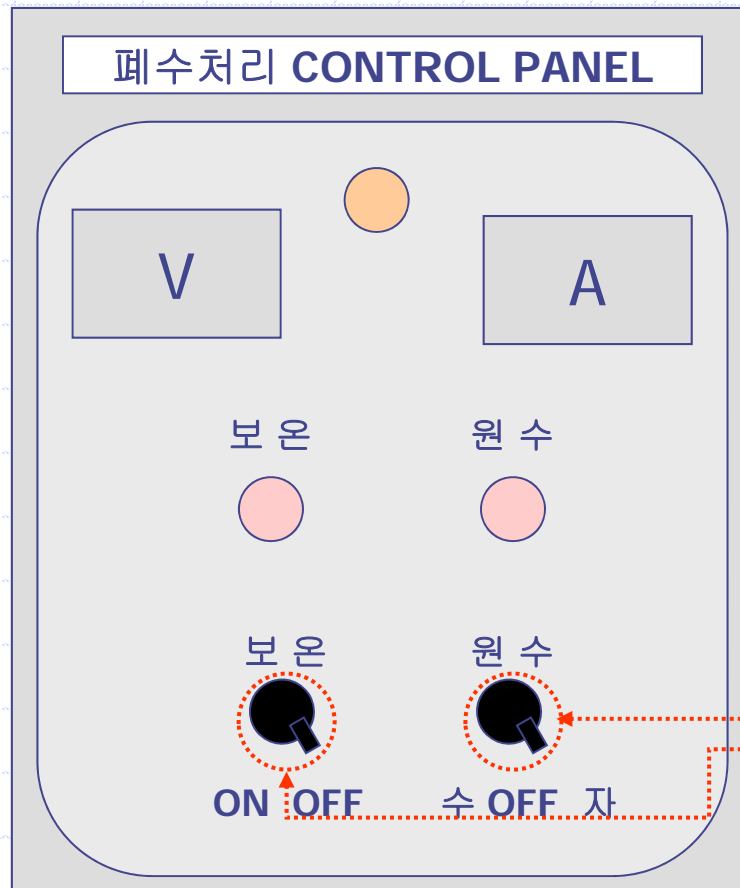
폐수처리기 Manual (기능)



원수 : 점등시 원수펌프 작동

보온 : 점등시 열선과 히터 작동

폐수처리기 Manual (자동운전)

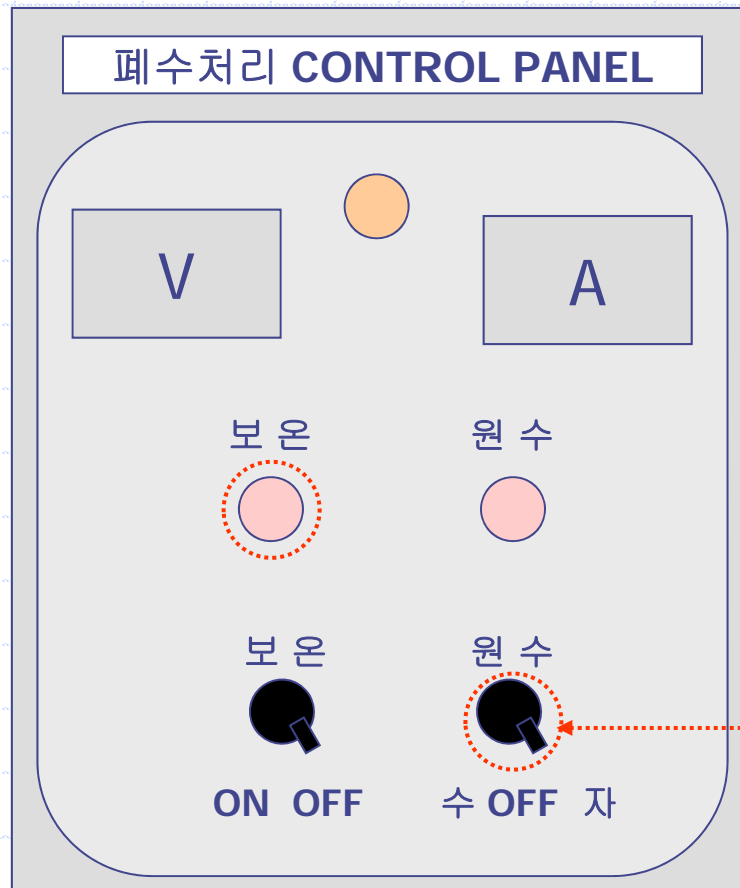


PANEL의 원수스위치는 자동/수동 선택이 가능하며 자동 선택시 폐수처리장치는 자동으로 운전된다.

자동선택

보온스위치는 자동선택이
않되며 겨울철에 필요시
수동으로 작동한다.

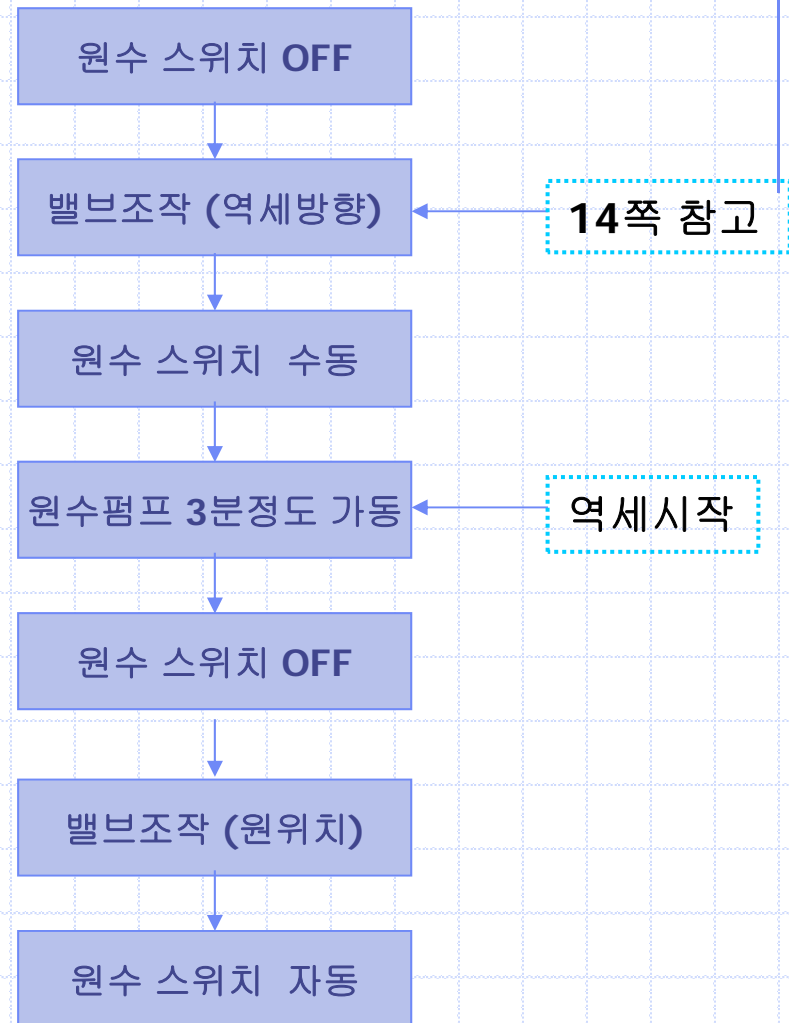
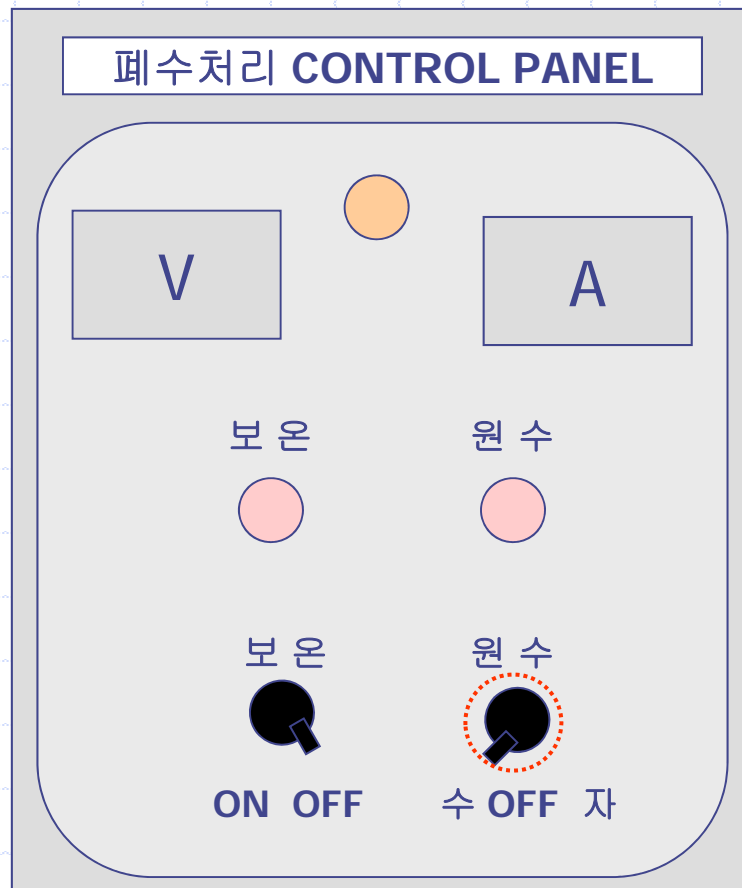
폐수처리기 Manual (수동운전)



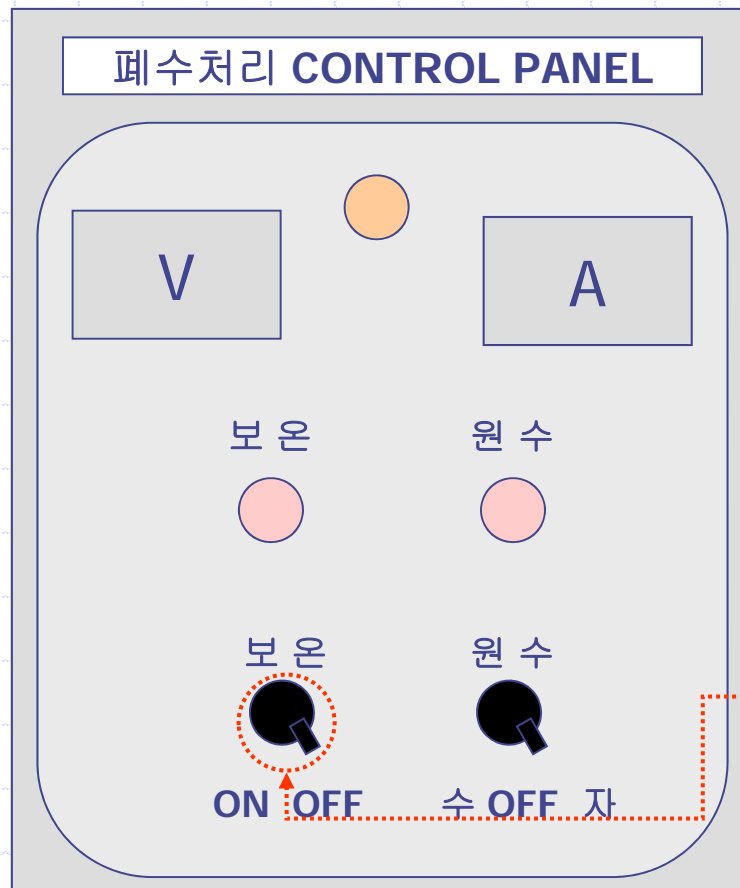
수동으로 폐수를 방류하고자 할 때에는
원수스위치를 수동으로 선택한다.

수동선택

폐수처리기 Manual (역세척)



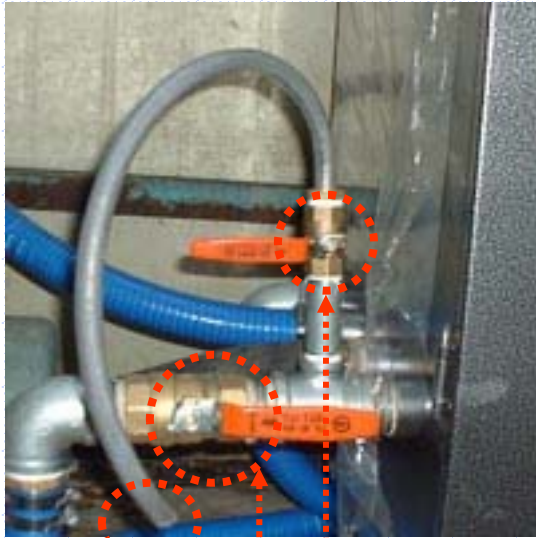
폐수처리기 Manual (보온)



보온스위치는 **ON/OFF** 선택이 가능하며 **ON** 선택시 열선과 히터가 작동된다.

ON 선택

폐수처리기 Manual (취수)



행정기관에서 처리수 를 채취 하거나 운전자가 처리수 상태를 확인 하고자 할 때 취수구를 통해 처리수 를 채취한다.

취수 요령

폐수처리장치를 작동시킨 후
취수밸브 를 연 다음
방류수밸브 를 서서히
닫고 취수구로 취수한다.

취수밸브

방류수밸브

시료 채취구

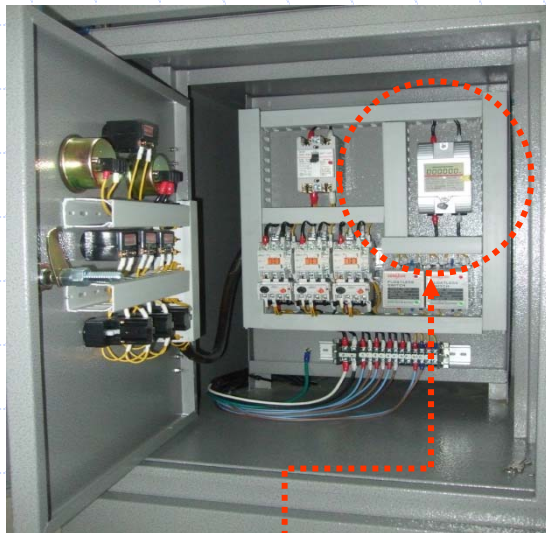
담당자가 주의 하여야 할 장비 조작 방법

1. 폐수처리 장치의 조작법을 숙지하고 각 밸브의 개, 폐 여부를 숙지한다.
2. **Panel** 내부 점검시 결선부위 조작금지
3. 폐수처리 장치 작동시 집수조의 수위를 지속적으로 확인한다.
4. 폐수처리 적산 유량계는 주기적으로 스트레이너 청소
5. 역세척시 밸브는 1/2개방하며, 정상 처리시 밸브 또한 1/2개방한다.

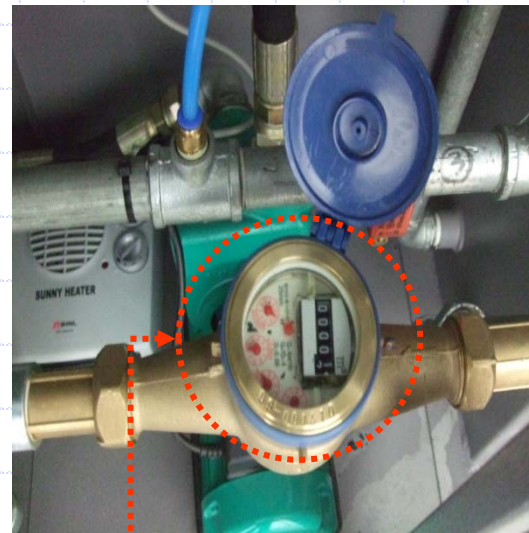
동절기 관리 요령

1. 겨울철 기온이 0°C 이하로 떨어질 때에는 보온 스위치작동(매뉴얼 참조) 시키고 히터 및 열선의 작동여부를 수시로 점검한다.
2. 겨울철 세차업무 마감 시 폐수처리 장치의 보온 스위치를작동(매뉴얼 참조) 시키고 세차 업무 시작시 열선 및 히터의 과열 여부를 점검하고 배관 및 밸브의 동파여부를 점검한다.
3. 외부에 노출되어있는 **pump**는 세차업무 마감시 케이싱의 배출부로 케이싱 내부의 물을 모두 제거하고 세차업무 시작시 다시 물을 채워 가동한다.
4. 기온이 현저히 낮을 때에는 보온자재로 배관 및 밸브의 보온을 보강하여준다.
5. 폐수처리 시설이 기계실이나 실내에 위치할 경우 창문이나 문을 닫아두며 틈이 있는 부분은 보수하여 외부의 공기를 차단하여준다.

일 일 점 검 사 항 (1)



적산전력계

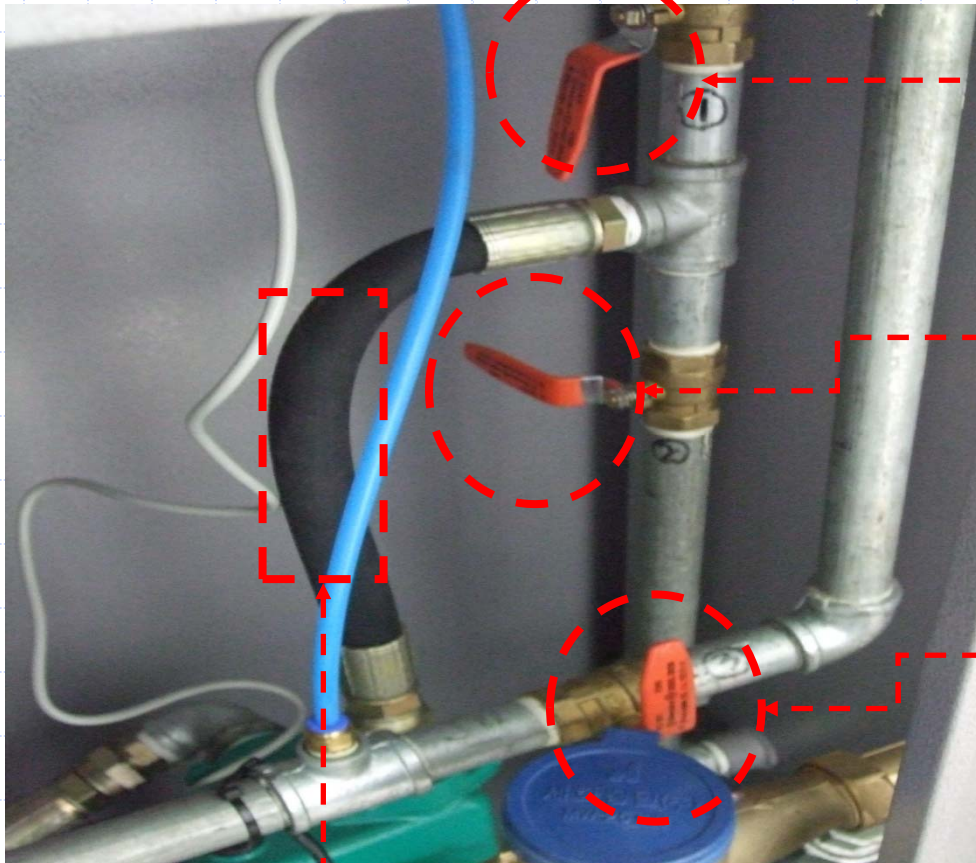


유량계

일 일 점 검 사 항 (2)

1. 유량계 및 적산전력계 동작 점검
2. S/W 정상 조작 여부 점검
3. 집수조의 수위 점검(이상 수위 시 펌프가동 이상 유무 및 전극봉 이물질 제거)
4. 펌프가동 이상유무 점검(모터 과열 및 이상 소음 시 펌프 및 배관 막힘 점검)
5. 배관의 누수여부 및 밸브 상태 점검
6. 배출 되는 처리수 수질 점검
7. 배출량 점검 – 여재막힘 관찰
8. 일일 1회 역세척 실시
9. 역세척 시 밸브는 ½개방하며, 정상 처리시에도 밸브는 ½개방을 한다.

역세척 시 밸브조작



폐수처리 시 밸브가 개방되어
있는 것이며, 역세척 시 막는다.

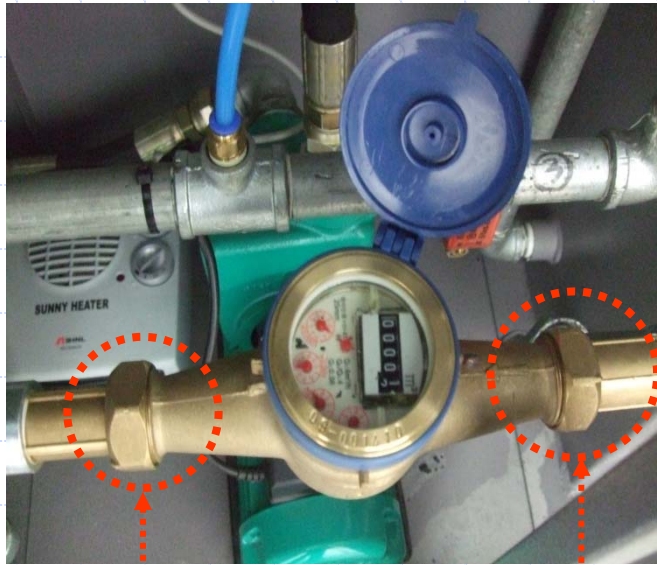
역세척 시 밸브를 개방하고 역세
척이 끝나면 다시 원위치 시킨다.

역세척 시 밸브를 개방하고 역세
척이 끝나면 다시 원위치 시킨다.

폐수처리시 원수가 이송되는
라인

고장시 응급처리 요령 (1)

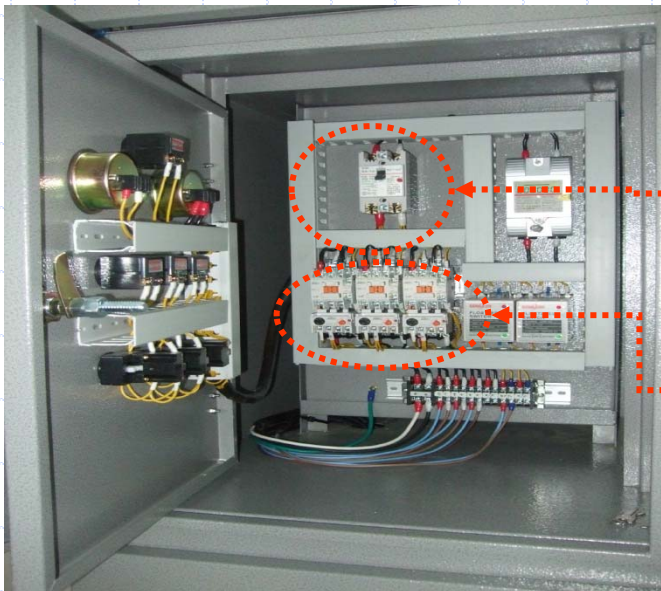
폐수처리장치는 작동하나 폐수가 배출되지 않을 때에는 폐수처리장치 내부의 유량계를 분리하여 청소 후 다시 결속시킨다.



두 부분의 결속을 풀고 유량계를 분리한후 내부의 스트레이너를 청소한후 다시 결속 시킨다.

고장시 응급처리 요령 (2)

집수조에 폐수가 일정수위 이상 일 때 폐수처리장치가 자동으로 작동하지 않을 때에는 수동으로 작동하고 집수조 내부의 레벨스위치를 청소하여준다.
만약 수동으로도 작동하지 않는다면 폐수처리장치 **panel**을 열고 자동차단 스위치를 확인한다.



차단기를 확인한다.

마그네트의 작동 여부를 확인한다.

폐수처리기 장/단점

1. 슬러지 발생량을 최소화 하였다.
2. 약품없이 처리가 가능하므로 약품비용이 없으며 화학약품에 의한 2차 오염물질 발생이 전혀 없다.
3. **CABINET** 외부 및 내부 도장을 특수코팅 처리하여 외관이 수려하고 견고하며 내구성이 강하다.
4. 시스템 운전이 쉽고 관리가 용이하다.
5. **PACKAGE**화된 시설로 공급하므로 공사기간이 단축되었다.
6. 동파방지시설을 장착하여 실외에 설치하여도 동절기 동파 우려가 없으며 하우징이 필요없다.

소모품 관리 요령 및 부품 사용연한

1. 원수펌프 : 내구년한은 설치여건과 관리상태에 따라 변동
2. 여과재 : 교체주기 6개월

폐수처리기 운전 계통도

