

정화조의 구조·규격·성능 및 재질기준(제94조제1항관련)

1. 오수처리시설·단독정화조의 구조·규격 및 성능 기준

가. 오수처리시설

- 1) 제9조의 규정에 의한 오수처리시설의 방류수수질기준을 준수할 수 있는 처리능력을 갖춘 구조·규격이어야 한다.
- 2) 제15조의 규정에 의한 오수처리시설의 설치기준에 적합한 구조·규격 및 부품을 갖추어야 한다.
- 3) 구조물 본체의 직경 또는 높이는 3미터를 초과하여서는 아니된다.
- 4) 구조물을 원형으로 제조하는 때에는 1.5미터마다 보강띠를 구조물의 본체와 일체형으로 성형하여야 하며, 보강띠의 단면은 안전성이 1보다 작고, 허용좌굴하중이 단위폭당 하중의 2배이상 되도록 하여야 한다. 이 경우 안전성 및 허용좌굴하중의 계산식은 다음과 같다.

가) 안전성 계산식 : $\delta \div 420\text{kg/cm}^2 + \delta_1 \div 700\text{kg/cm}^2$

나) 허용좌굴하중 계산식 : $3EI/r^3$

※ 응력(δ) = $Pr \div A$

굴곡응력(δ_1) = $0.84Pr^2 / bt^2$

P : 단위폭당 하중(P = 40.73kg/cm)

r : 반경

A : 보강띠의 단면적

b : 보강띠의 폭

t : 보강띠의 두께

E : 탄성율(80,000)

I : 보강띠의 단면 2차모멘트($I=bt^2/12$)

나. 단독정화조

- 1) 제9조의 규정에 의한 단독정화조의 방류수수질기준을 준수할 수 있는 처리능력을 갖춘 구조·규격이어야 한다.
- 2) 제21조의 규정에 의한 단독정화조의 설치기준에 적합한 구조·규격 및 부품을 갖추어야 한다.
- 3) 구조물 본체의 직경 또는 높이는 3미터를 초과하여서는 아니된다.
- 4) 처리공법별 구조·규격 및 성능 기준은 다음과 같다.

가) 부패탱크방법

| 구 분 | 구 조 및 규 격 | 성 능 기 준 |
|-------------------|--|--------------------------------------|
| 침전 및 소화실 (부패실) | (1) 2실이상 4실이하로 구분하여 직렬로 접속하여야 한다. (2) 총유효용량은 1.5세제곱미터이상으로 하고, 처리대상인원이 5인을 초과하는 때에는 5인당 0.5세제곱미터이상을 가산한 용량으로 | 생물화학적 산소 요구량을 50 퍼센 트이상 제거할 수있어야 한다. |

| | | |
|--|---|--|
| | <p>한다.</p> <p>(3) 제1실의 유효용량은 2실형의 경우에는 총유효용량의 3분의2, 3실형 및 4실형의 경우에는 2분의1로 하여야 하고, 최종실에는 여과장치를 설치하되, 해당장치의 아래로부터 오수가 통과하는 구조로 하여야 하며, 쇄석층 또는 이에 준하는 여재부분의 부피는 총유효용량의 5퍼센트이상 10퍼센트이하로 하여 이를 해당 유효용량에 가산한다.</p> <p>(4) 각 실의 유효수심은 1미터이상 3미터이하이어야 하며, 유입관 개구부의 위치는 수면으로부터 유효수심의 3분의 1의 깊이로 하고, 유출관 또는 단층벽 하단 개구부의 위치는 수면으로부터 유효수심의 2분의 1의 깊이로 하거나, 각 실간의 벽의 동일깊이에 적당한 수의 폭 3센티미터의 세로 구멍을 6센티미터 간격으로 설치하되, 부상물 또는 스크의 유출이 방지되는 구조이어야 한다.</p> <p>(5) 제1실의 유입관은 "T"자형 관으로 설치하되, 단층벽이나 "T"자형 관을 설치하는 경우에는 위에서 볼 수 있는 점검뚜껑을 두고, "T"자형 관의 지름은 10센티미터이상이어야 한다.</p> <p>(6) 오니를 제거할 수 있는 뚜껑을 설치하여야 한다.</p> | |
|--|---|--|

나) 폭기방법

| 구 분 | 구 조 및 규 격 | 성 능 기 준 |
|-------|---|------------------------------------|
| 부패실 | 유효용량은 0.75세제곱미터이상으로 하고, 처리대상인원이 5인을 초과하는 때에는 5인당 0.45세제곱미터이상을 가산한 용량으로 한다. | 생물화학적 산소요구량을 65퍼센트이상 제거할 수 있어야 한다. |
| 폭기실 | <p>(1) 유효용량은 0.45세제곱미터이상으로 하고, 처리대상인원이 5인을 초과하는 때에는 5인당 0.3세제곱미터이상을 가산한 용량으로 한다.</p> <p>(2) 산기장치로 오수를 균등하게 섞어 용존산소를 0.3mg/L 이상으로 유지할 수 있도록 충분한 산소를 공급할 수 있는 구조로 하여야 한다.</p> | |
| 최종침전실 | (1) 유효용량은 0.15세제곱미터이상으로 하고, | |

| | | |
|--|---|--|
| | <p>처리대상인원이 5인을 초과하는 때에는 5인당 0.1세제곱미터이상을 가산한 용량으로 한다.</p> <p>(2) 오수의 침전작용을 신속하게 할 수 있어야 하고, 침전된 오니 전부를 폭기실로 되돌려 보낼 수 있어야 한다.</p> <p>(3) 스킴이 떠오르는 것을 적게 하고, 부상물의 유출을 방지할 수 있는 구조로 하여야 한다.</p> | |
|--|---|--|

다) 접촉폭기방법

| 구 분 | 구 조 및 규 격 | 성 능 기 준 |
|-------|---|------------------------------|
| 부패실 | 폭기방법의 부패실의 구조 및 규격과 같다. | 생물화학적 산 |
| 접촉폭기실 | <p>(1) 유효용량은 0.25세제곱미터이상으로 하고, 처리대상인원이 5인을 초과하는 때에는 5인당 0.125세제곱미터이상을 가산한 용량으로 한다.</p> <p>(2) 접촉재는 생물막등에 의하여 폐쇄상태가 발생되지 아니하는 형상으로 하고, 생물막이 부착하기 쉬운 구조로 하며, 유효용량에 대한 접촉재의 충전율은 50퍼센트이상으로 하여야 한다.</p> <p>(3) 산기장치로 오수를 균등하게 섞어 용존산소를 0.3mg/L 이상으로 유지할 수 있도록 충분한 산소를 공급할 수 있는 구조로 하여야 한다.</p> <p>(4) 응결된 오니를 부패실로 이송할 수 있는 구조로 하여야 한다.</p> | 소요구량을 65 퍼센트이상 제거할 수 있어야 한다. |
| 최종침전실 | <p>(1) 유효용량은 0.15세제곱미터이상으로 하고, 처리대상인원이 5인을 초과하는 때에는 5인당 0.075세제곱미터이상을 가산한 용량으로 한다.</p> <p>(2) 오수의 침전작용을 신속하게 할 수 있어야 하고, 스킴이 떠오르는 것을 적게 하며, 부상물의 유출을 방지할 수 있는 구조로 하여야 한다.</p> | |

라) 살수여상방법

| 구 분 | 구 조 및 규 격 | 성 능 기 준 |
|-----|---------------------------|------------------|
| 부패실 | 부패탱크방법의 부패실의 구조 및 규격과 같다. | 생물화학적 산 |
| | | 소요구량을 65 퍼센트이상 제 |

| | | |
|-------------|---|---------------------|
| <p>살수여상</p> | <p>(1) 여재부분의 부피는 0.75세제곱미터 이상으로 하고, 처리대상인원이 5인을 초과하는 때에는 5인당 0.25세제곱미터이상을 가산한 부피로 한다.</p> <p>(2) 여재의 깊이는 0.9미터이상 2미터이하로 한다.</p> <p>(3) 여재는 입자의 지름이 5센티미터이상 7.5센티미터이하의 경질쇄석 기타 이와 유사한 것으로서 호기성생물막을 생성할 수 있는 것을 사용하여야 한다.</p> <p>(4) 살수통을 사용하는 경우에는 살수통의 아랫면과 여재면과의 간격을 10센티미터이상으로 하여야 한다.</p> <p>(5) 쇄석을 받치는 아랫면과 조의 밑면과의 간격을 10센티미터이상으로하여 공기가 잘 통하는 구조로 하여야 한다.</p> <p>(6) 배기관 또는 송기공을 설치하는 등 통기설비를 설치하여야 한다.</p> <p>(7) 여재면에 대하여 균등하게 살수할 수 있는 구조로 하여야 한다.</p> | <p>거할 수 있어야 한다.</p> |
|-------------|---|---------------------|

마) 변형접촉폭기방법

| 구 분 | 구 조 및 규 격 | 성 능 기 준 |
|--------------|---|---|
| <p>침전분리실</p> | <p>(1) 유효용량은 0.75세제곱미터이상으로 하고, 처리대상인원이 5인을 초과하는 때에는 5인당 0.5세제곱미터이상을 가산한 용량으로 한다.</p> <p>(2) 소형실을 침전분리실안에 설치하되, 그 용량은 침전분리실 유효용량의 100분의 8이상, 폭은 침전분리실 폭의 3분의 1이상, 길이는 침전분리실 길이의 2분의 1이상, 높이는 침전분리실 높이의 2분의 1이상의 규모로 유입구 하단의 침전분리실 바닥에 설치하여야 한다.</p> <p>(3) 유입관은 "T"자형 관으로 설치하되, 상단개구부의 위치를 수면으로부터 15센티미터이상의 높이로 하고, 하단 개구부의 위치를 수면으로부터 유효수심의 3분의1의깊이로 하며, "T"자형관의 지름은 10센티미터이상 이</p> | <p>생물화학적 산소요구량을 65퍼센트이상 제거할 수 있어야 한다.</p> |

| | | |
|-------|--|--|
| | <p>어야 한다.</p> <p>(4) 유입관 바로 하단에 수면으로부터 유효수심의 2분의1의 깊이에 윗변 7.5센티미터, 아랫변 7.5센티미터, 길이 22.5센티미터, 내각 60도의 "▷"형의 턱을 설치하여야 한다.</p> <p>(5) 유출관은 폭 10센티미터, 길이 5센티미터의 직사각형관으로 설치하되, 유입구의 대각선 방향에 설치하고, 유출관 하단의 위치는 수면으로부터 유효수심의 4분의1의 깊이로 하여야 한다.</p> <p>(6) 유출관 바로 하단에 깔때기 형태의 유출관 분리벽(윗변은 폭 40센티미터, 길이 20센티미터, 아랫변은 폭 7센티미터, 길이 10센티미터, 높이는 25센티미터)을 설치하여야 한다.</p> <p>(7) 발생가스의 배출을 위하여 배기관을 설치하여야 한다.</p> <p>(8) 오니 및 스컴의 제거를 위하여 상부에 뚜껑을 설치하여야 한다.</p> | |
| 폭기실 | <p>(1) 유효용량은 0.25세제곱미터이상으로 하고, 처리대상인원이 5인을 초과하는 때에는 5인당 0.125세제곱미터이상을 가산한 용량으로 한다.</p> <p>(2) 산기장치로 오수를 균등하게 섞어 용존산소를 0.3mg/L 이상으로 유지할 수 있도록 충분한 산소를 공급할 수 있는 구조로 하여야 한다.</p> <p>(3) 폭기실의 상태확인파 오니의 제거를 위하여 상부에 뚜껑을 설치하여야 한다.</p> | |
| 최종침전실 | <p>(1) 유효용량은 여재층을 합하여 0.15세제곱미터이상으로 하고, 처리대상인원이 5인을 초과하는 때에는 5인당 0.075세제곱미터이상을 가산한 용량으로 한다.</p> <p>(2) 오수의 침전작용을 신속하게 할 수 있어야 하고, 침전된 오니의 전량을 폭기실에 되돌려 보낼 수 있어야 한다.</p> <p>(3) 스컴이 떠오르는 것을 적게 하고, 부상물의 유출을 방지할 수 있는 구조로 하여야 한다.</p> | |
| 여재층 | <p>(1) 최종침전실의 상부에 설치하고, 여재층의 상단의 위치는 수면으로부터 15센티미터 깊이</p> | |

| | | |
|--|--|--|
| | <p>로 하며 여재층의 부피는 0.06세제곱미터이 상으로 하고, 처리대상인원이 5인을 초과하 는 때에는 5인당 0.045세제곱미터이상을 가 산한 부피로 한다.</p> <p>(2) 여재는 입자의 지름 2.5센티미터, 높이 1.9 센티미터, 비표면적 280제곱미터/세제곱미 터, 공극률 88퍼센트, 비중 0.89인 바이오 레이트 기타 이와 동등이상의 특성을 지닌 것으로 하여야 한다.</p> <p>(3) 여재의 충전율은 50퍼센트이상으로 하고, 여 재를 지지할 수 있는 받침대를 여재층의 상·하단에 설치하여야 한다.</p> | |
|--|--|--|

바) 산화형 혐기성방법

| 구 분 | 구 조 및 규 격 | 성 능 기 준 |
|-----|---|--|
| 부패실 | <p>(1) 2실로 구분하여 직렬로 접속하여야 한다.</p> <p>(2) 총유효용량은 1.35세제곱미터이상으로 하고, 처리대상인원이 5인을 초과하는 때에는 5인 당 0.5세제곱미터이상을 가산한 용량으로 한다.</p> <p>(3) 제1실의 유효용량은 총유효용량의 3분의 2 로 하고, 제2실의 유효용량은 총유효용량의 3분의 1로 한다.</p> <p>(4) 제1실에는 다음과 같은 장치를 설치하여야 한다.</p> <p>(가) 유입관은 "T"자형 관으로 설치하되, 상단 개구부의 위치를 수면으로부터 15센티미 터이상의 높이로 하고, 하단 개구부의 위 치를 수면으로부터 유효수심의 3분의 1 의 깊이로 하며, "T"자형관의 지름은 10 센티미터이상이어야 한다.</p> <p>(나) 유입관 바로 하단의 수면으로부터 유효 수심의 2분의 1의 깊이에 윗변 7.5센티 미터, 아랫변 7.5센티미터, 깊이 22.5센 티미터, 내각 60도의 "▷"형의 턱을 설치 하여야 한다.</p> <p>(다) 유출관은 폭 10센티미터, 길이 5센티 미터의 직사각형관으로 설치하되 유입구의 대각선 방향에 설치하고, 유출관하단의 위치는 수면으로부터 유효수심의 4분의</p> | <p>생물화학적 산 소요구량을 65 퍼센트이상 제 거할 수 있어야 한다.</p> |

| | | |
|-------|---|--|
| | <p>1의 깊이로 하여야 한다.</p> <p>(라) 유출관 바로 하단에 깔대기형태의 유출관 분리벽(윗변은 폭 40센티미터, 길이 20센티미터, 아랫변은 폭 7센티미터, 길이 10센티미터, 높이는 25센티미터)을 설치하여야 한다.</p> <p>(5) 발생가스의 배출을 위하여 배기관을 제1실의 상부에 설치하여야 한다.</p> <p>(6) 오니 및 스컴의 제거를 위하여 제1실의 상부에는 뚜껑을 설치하고, 제2실의 상부산화관에는 지름 9센티미터이상의 청소용관을 설치하여야 한다.</p> | |
| 침전실 | 제1부패실 및 제2부패실에서 처리된 오수를 침전분리시켜 침전된 고형물은 제2부패실로 되돌려 보내고, 상등액은 산화실로 이송시킬수 있는 구조이어야 하며, 유효용량은 최종침전실을 포함하여 0.12세제곱미터이상으로 하고, 처리대상인원이 5인을 초과하는 때에는 5인당 0.07세제곱미터이상을 가산한 용량으로 한다. | |
| 산화실 | <p>(1) 부패실의 상부에 설치하되 유효량은 0.03세제곱미터이상으로 하고, 처리대상인원이 5인을 초과하는 때에는 5인당 0.03세제곱미터이상을 가산한 용량으로한다.</p> <p>(2) 산화관표면에는 봉형돌출물(지름 4센티미터, 높이 15센티미터) 40개이상을 설치하여 호기성 생물막의 생성에 지장이 없도록 하고, 오수를 가능한 한 오랫동안 체류시킬 수 있는 구조로 하여야 한다.</p> <p>(3) 오니의 청소를 위하여 상부에 뚜껑을 설치하여야 한다.</p> | |
| 최종침전실 | 산화실에서 처리된 오수를 침전분리시킨 후 유출관을 통하여 방류시킬 수 있는 구조이어야 하고, 유효용량은 0.02세제곱미터이상으로하며, 처리대상인원이 5인을 초과하는 때에는 5인당 0.013세제곱미터이상을 가산한 용량으로 한다. | |

사) 토양침투처리방법

| 구 분 | 구 조 및 규 격 | 성 능 기 준 |
|------------------|--------------------------------|------------------|
| 부패실 (1차 처리장치) | 연속부패실 또는 변형부패실 중 하나를 설치하여야 한다. | 1차 처리장치에 의한 부유물질 |

| | | |
|--|--|---|
| | <p>(1) 연속부패실</p> <p>(가) 2실이상 4실이하로 구분하여 직렬로 접속하여야 한다.</p> <p>(나) 총유효용량은 1.5세제곱미터이상으로 하고 처리대상인원이 5인을 초과할 때에는 5인당 0.5세제곱미터이상을 가산한 용량으로 한다.</p> <p>(다) 제1실의 유효용량은 2실형의 경우에는 총유효용량의 3분의 2, 3실형 및 4실형의 경우에는 2분의 1로 하여야 하고, 최종실에는 여과장치를 설치하되, 해당장치의 아래로부터 오수가 통과하는 구조로 하여야 하며, 쇠석층 또는 이에 준하는 여재부분의 부피는 총 유효용량의 5퍼센트이상 10퍼센트이하로 하여 이를 해당 유효용량에 가산하여야 한다.</p> <p>(라) 각 실의 유효수심은 1미터이상 3미터이하이어야 하며, 유입관 개구부의 위치는 수면으로부터 유효수심의 3분의 1의 깊이로 하고, 유출관 또는 단층벽 하단 개구부의 위치를 수면으로부터 유효수심의 2분의1의 깊이로 하거나, 각 실간의 벽의 동일 깊이에 적당한 수의 폭 3센티미터의 세로구멍을 6센티미터 간격으로 설치하되, 부상물 또는 스크의 유출이 방지되는 구조이어야 한다.</p> <p>(마) 제1실의 유입관은 "T"자형관으로 설치하되, 단층벽이나 "T"자형관을 설치하는 경우에는 위에서 볼 수 있는 점검뚜껑을 두고 "T"자형관의 지름은 10센티미터 이상이어야 한다.</p> <p>(바) 오니를 제거할 수 있는 뚜껑을 설치하여야 한다.</p> <p>(2) 변형부패실</p> <p>(가) 침전실 아래에 소화실을 설치하여 오수가 소화실을 거쳐 침전실로 유입하는 구조로 하여야 한다.</p> <p>(나) 총유효용량은 1.5세제곱미터이상으로 하고, 처리대상인원이 5인을 초과하는 때</p> | <p>제거율은 55퍼센트이상, 부유물질량은 250mg/L 이하이어야 한다.</p> |
|--|--|---|

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------|---|---------------|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|----|----|----------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|--|
| | <p>에는 5인당 0.5세제곱미터이상을 가산한 용량으로 한다.</p> <p>(다) 소화실의 유효용량은 부패실의 유효용량의 4분의3으로하고, 침전실에서 부상물 또는 스크의 유출등을 방지하는 구조로 하여야 한다.</p> <p>(라) 침전실 호퍼는 수평면에 대하여 50도이상의 기울기로 하고, 오버랩부분은 수평거리에서 구멍의 폭 이상으로하여 소화실내안의 부상물이 침전실로 유입되지 아니하도록 하여야 한다.</p> <p>(마) 침전실 호퍼의 구멍의 폭은 3센티미터이상 10센티미터이하로 하고, 구멍이 막히지 아니하는 구조로 하여야 한다.</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>토양침투지 (2차 처리장치)</p> | <p>(1) 토양침투부분은 지하수위가 지표면(토질이 불침투성인 경우에는 트렌치의 밑면)에서 1.5미터이상 깊은 곳에 위치하여야 하며, 우물등의 수원에서 수평거리가 30미터이상 떨어진 곳에 설치하여야 한다.</p> <p>(2) 트렌치는 균등하게 살수될 수 있는 구조로서 폭은 50센티미터이상 70센티미터이하, 깊이는 산수관의 깊이에 15센티미터이상을 가산하여 묻되, 모래 또는 자갈로 묻어야 한다.</p> <p>(3) 트렌치는 길이가 20미터이하이어야 하고, 산수관 상호 간격은 2미터이상으로 하여야 한다.</p> <p>(4) 트렌치는 진흙·쓰레기·빗물등의 유입을 방지하기 위하여 지표면을 약 15센티미터정도 견고하게 복토하여야한다.</p> <p>(5) 처리대상인원 1인당 지하침투부분의 면적은 다음의 표의 수치이상으로 한다. 다만, 토양의 침투시간은 다음의 (가) 내지 (다)의 시험방법에 따라 측정한 것으로 하여야 한다.</p> <table border="1" data-bbox="406 1883 1137 2119"> <tr> <td>토양침투 시간(분)</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>10</td> <td>15</td> <td>30</td> <td>45</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>침투면적 (제곱미 터/인)</td> <td>1.5</td> <td>2.0</td> <td>2.5</td> <td>3.0</td> <td>3.5</td> <td>7.0</td> <td>9.0</td> <td>11.0</td> <td>15.0</td> <td>16.5</td> </tr> </table> | 토양침투 시간(분) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 10 | 15 | 30 | 45 | 60 | 침투면적 (제곱미 터/인) | 1.5 | 2.0 | 2.5 | 3.0 | 3.5 | 7.0 | 9.0 | 11.0 | 15.0 | 16.5 | |
| 토양침투 시간(분) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 10 | 15 | 30 | 45 | 60 | | | | | | | | | | | | | | |
| 침투면적 (제곱미 터/인) | 1.5 | 2.0 | 2.5 | 3.0 | 3.5 | 7.0 | 9.0 | 11.0 | 15.0 | 16.5 | | | | | | | | | | | | | | |

| | | |
|--|--|--|
| | <p>(가) 토양의 침투시간 측정방법은 3개 내지 6개의 시험공에 각각 측정한 침투시간의 평균치를 침투처리 예정지의 침투시간으로 한다.</p> <p>(나) 시험공은 토양침투처리 예정지 또는 그 주변에 직경 30센티미터, 깊이는 산수관의 깊이에 15센티미터를 가산하여 산정하고(시험공의 깊이가 지표면보다 40센티미터미만의 경우에는 40센티미터로 한다), 시험공의 바닥은 5센티미터 정도의 두께로 자갈을 채운다.</p> <p>(다) 침투속도의 측정은 강우시를 피하여 다음의 순서에 따라 행한다.</p> <p>(1) 시험공 자갈위에 25센티미터정도 맑은 물을 주입하여 수심이 10센티미터정도 하강되면 다시 물을 25센티미터정도까지 재주입을 반복하여 수심의 변동과 시간을 30센티미터 내지 50센티미터의 눈금자로 측정하여 침투수량이 일정할 때까지 반복한다.</p> <p>(2) 침투수량이 일정하게 되면 20분뒤 수위를 25센티미터가 되도록 맑은 물을 채운 후 토질이 점토질인 경우 10밀리미터, 기타의 경우에 있어서는 30밀리미터 수위가 하강되는데 필요한 시간을 측정하여 수위가 25밀리미터 하강하는데 소요되는 시간으로 환산하여 침투시간을 산정한다.</p> <p>(6) 침투면적이 산정되면 처리대상인원에따라 토양침투지를 산정하여야 한다.</p> | |
|--|--|--|

아) 무회석 가열식 부패탱크방법

| 구 분 | 구 조 및 규 격 | 성 능 기 준 |
|-----|---|------------------|
| 부패실 | <p>(1) 부패실은 3밀리미터 내지 5밀리미터 두께의 소재를 사용하여야 한다.</p> <p>(2) 부패실은 방수·방열이 될 수 있도록 바닥 및 양측면에 우레탄등과 같은 방수·방열재를 채워야 한다.</p> <p>(3) 부패실의 용량은 다음 식에 의하여 계산 한다.</p> | 투입분전량이 부속되어야 한다. |

| | | |
|---------|--|--|
| | 부패실용량(리터) = 9.5 × 사용횟수(가정용은 1인 1일 5회, 공중변소는 1인 1일 1회 사용기준) | |
| 혼 합 장 치 | (1) 부패실의 회전축을 중심으로 부식을 방지할 수 있는 철재 스크류장치를 설치하여 분뇨의 혼합을 원활히 하도록 한다. (2) 혼합장치는 일정한 주기(1일 4회, 6시간 간격)로 자동 작동될 수 있도록 자동제어장치를 설치하여야 한다. (3) 화장실 사용 직후 또는 필요시에 따라 수시 작동될 수 있도록 수동식 제어단추를 설치하여야 한다. | |
| 가 열 장 치 | (1) 부패실 내부의 온도조절과 미생물의 활력을 돕기위하여 부패실 바닥과 양측면에 가열장치를 설치하여야 한다. (2) 부패실의 온도가 50도이상 유지되도록 하여야 한다. | |
| 송 풍 장 치 | (1) 부패실안의 원활한 공기공급과 수분의 방출 및 악취제거를 위하여 송풍장치를 설치하여야 한다. (2) 송풍장치는 수시 또는 자동으로 작동될 수 있도록 제어단추를 설치하여야한다. | |

2. 오수처리시설·단독정화조의 재질기준

가. 오수처리시설 또는 단독정화조의 제조에 사용할 수 있는 재질 및 재질별 제조 가능한 규모는 다음 각호와 같다.

- 1) 폴리에틸렌(PE) : 단독정화조 10인용이하
- 2) 유리섬유강화플라스틱(FRP) : 단독정화조 50인용이하, 오수처리시설

나. 오수처리시설 및 단독정화조의 재질별 기준은 다음 각호와 같다.

- 1) 폴리에틸렌(PE) 제품(재생 제품 포함)의 겉모양은 부분적 형태의 불규칙성·비틀림·균열·흠·변형 등의 결함이 없어야 하고, 한국산업규격(KS) M 3604 (재생 폴리에틸렌제 정화조)의 제3호 및 제4호의 규정에 의한 품질기준등에 적합하여야 한다.
- 2) 유리섬유강화플라스틱(FRP)으로 제조하는 제품은 다음의 기준에 적합하여야 한다.

가) 제품의 겉모양은 부분적 형태의 불규칙성·비틀림·균열·흠·변형등의 결함이 없어야 한다.

나) 유리섬유 함유량은 25%이상이어야 한다.

다) 한국산업규격(KS) F 4803(유리섬유강화플라스틱제 정화조 구성 부품)의 제2호 내지 제4호의 규정에 의한 품질기준등에 적합하여야 한다.

라) 다음의 두께 기준에 적합하여야 한다. 다만, 처리용량이 5세제곱미터이하인 경우에는 두께기준을 적용하지 아니한다.

| 직 경(mm) | | 두께(mm) |
|----------|----------|--------|
| 1,500 이하 | | 7 이상 |
| 1,500 초과 | 1,700 이하 | 8 이상 |
| 1,700 초과 | 2,200 이하 | 9 이상 |
| 2,200 초과 | 2,700 이하 | 10이상 |
| 2,700 초과 | 2,900 이하 | 11 이상 |
| 2,900 초과 | | 12 이상 |

3. 오수처리시설·단독정화조의 품질 표시

가. 오수처리시설 또는 단독정화조의 뚜껑에 제조자명·등록번호 및 호칭(또는 처리용량)을 각각 새겨야 한다.

나. 오수처리시설 또는 단독정화조의 몸체의 내·외부(내부에는 시설을 설치한 후에도 확인이 가능하도록 최상단부)의 보기 쉬운 위치에 잘 지워지지 아니하는 방법으로 다음의 표시를 하여야 한다.

오 수 처 리 시 설 (단독정화조)

- | | | |
|---------------------|---------------|-----------------------|
| 1. 처리공법 : | 2. BOD 방류수질 : | mg/L 이하 |
| 3. SS 방류수질 : | 4. 호칭(처리용량) : | 인용(m ³ /일) |
| 5. 재 질 : | 6. 제조자명 : | |
| 7. 등록번호 : | 8. 제조일자 : | 년 월 |
| 9. 제조자의 주소 및 전화번호 : | | |