

# 기계설비공사 유의사항

1. 공조기 발생소음을 줄이기 위해서는 FAN의 회전수를 적게 선정(1500RPM이하)하고, 층별 공조일 경우 반드시 소음기를 설치하여야 하며 설치위치는 벽체에 설치할 것.
2. 닥트의 떨림에 의한 소음발생을 방지하기 위하여 일정 크기 이상의 닥트는 앵글등 철물로 보강하고 필요 이상의 정압을 두지 말 것.
3. 공조기, 닥트, 배관의 유지관리 공간은 SHOP DRAWING검토하여 반드시 확보되어야 할 것.
4. 공조실 벽체는 완전 기밀을 유지할 것. (닥트 통과 부위등)
5. FAN정압이 높을 경우 풍량이 많아지므로 FAN PULLEY를 조정 내지 교체하여 회전수변화
6. 공조기내의 응결수는 외부로 무리없이 배출되도록 배수트랩높이를 고려할 것.
7. 부식우려가 있는 조건에서의 닥트는 FRP 또는 STS재질을 적용할 것.
8. F.C.U의 경우 하부에 공기 흡입면적을 충분히 확보토록 하고 결로 방지를 위하여 SUPPLY, RETURN측의 보온을 철저히 할 것.
9. 냉각탑용량 = 냉온수기 × 1.5
10. 흡수식 냉온수기는 정지후에도 LiBr용액의 결정을 방지하기 위해 희석운전을 15분정도 하여야 하고, 희석운전중 증발기 동파방지를 위하여 냉온수, 냉각수펌프도 15분간 가동되어야 함.( INTERLOCK )
11. 오수정화조, 화장실, 주방 배기닥트는 반드시 개별닥트로 옥상으로 배출시켜야 하며 묶어서 배출할 경우 냄새가 역류하거나 정압이 약한 측의 배기가 불량하게 됨.
12. 냄새를 동반하는 배기닥트는 되도록 이음매를 줄여 기밀을 향상시킬 것.
13. 점검 및 조작이 용이하지 않은 댐퍼류는 모터 구동 방식을 고려.
14. 공조시스템이 CEILING RETURN방식일 경우, 천장내부환경이 순환공기를 악화시키지 않도록 고려할 것.
15. 기계장비발주시 전압, 동력, 전원위치, 주파수 등은 전기담당자의 검토를 필한 후 발주하고, 제작도면 승인시에도 전기담당자와 충분한 협의를 거칠 것.
16. 고가저수조의 SPACE 확보가 어려울 경우 상향급수방식(부스타방식)을 채택하고 소화용수와 필요급수량의 최소 사이즈를 고려 할 것.
17. 지하저수조의 수위조절밸브는 OVER FLOW를 방지하기 위해 반드시 전자밸브+볼탭 겸용으로 설치
18. 옥상수조실내 PIPE SHAFT 바닥 통과 주위는 방수턱을 설치할 것.
19. 지하수는 정도에 따라 연수기로 수처리하여 사용.
  - 연수 → 0 ~ 75 ppm
  - 저경수 및 상수도 → 76 ~ 150 ppm
  - 경수 → 151 ~ 300 ppm
  - 고경수 → 301 ppm이상
20. 온수탱크의 재질은 온도에 대한 용접부의 크랙 및 강도를 고려하여 STS-316L사용.
21. 이중 배관 금속간의 접촉시 절연유니온/절연후렌지/절연행가 등을 사용할 것.
22. PIT등 다습한 장소에는 주철관류나 벽체에 결로 우려가 있으므로 적절한 환기시설 고려
23. 실내를 통과하는 지표수 및 지하수 배관은 결로가 생길 우려가 있으므로 25mm두께의 보온을 할 것.
24. 급배수펌프의 CHECK V/V는 스모렌스키 체크밸브를 설치하고 CHECK 와 GATE 사이에 압력계설치.
25. 모든 자동밸브류는 BY-PASS 배관을 설치하여 유지.관리를 용이하게 할 것.
26. 세면기(특히 1050)의 마블대 부착시 시멘트를 사용치 말고 반드시 브라켓트를 사용하여 지지할 것.
27. 천정 및 SHAFT내에 설치되는 밸브류, 담퍼류등에는 반드시 점검구를 설치할 것.

28. 분뇨정화조에는 법규상 화장실 변기 세정수만 유입되고, 주방 및 화장실세면기배수등의 잡배수는 유입되어서는 안됨. --> 지상층은 직접 외부로 배수로로 배출하고, 지하층은 집수정에 유입후 배수펌프로 옥외 배수로로 배출시킬 것.
29. 정화조의 종류에는 오수정화조, 합병정화조(오수정화조 설치대상 규모 미만의 시설), 단독(분뇨)정화조
  - ※ 종말처리장이 없는 지역
    - 오수정화조, 합병정화조를 설치하여 20ppm 이하로 배출한후 하천으로 방류
  - ※ 종말처리장이 있는 지역 - 원인자부담금 납부
    - 하수관로가 합류식일 경우 단독(분뇨)정화조를 설치하여 일정 기준까지 처리 후 우수와 합쳐져 종말처리장으로 유입.
    - 하수관로가 분류식일 경우 정화조 설치 면제
30. 기계실내 입상배관, 펌프, 탱크, 냉동기, 보일러등의 DRAIN 배관은 기계실 트랜치까지 연장배관할 것.
31. 발전기실 환기(급,배기)는 발전기 환기량과 별도로 필요함.
32. 응축수탱크를 기계실바닥에 설치하는 경우 가능하면 온수탱크, 스팀헷다등의 높이를 높게 설치하여 자연구배로 응축수 회수가 가능토록 하고, 자연구배로 응축수 회수가 어려운 경우 오그덴 펌프를 설치하거나 응축수의 양이 많지 않으면 배수트렌치로 유도할 것.