

초보자를 위한 위생기구②

세면기 · 욕조 및 위생기구 선정시 주의점

연재 순서

- ① 실별난방제어시스템, 온수분배기 : 2007년 6월호
- ② 익스펜션조인트 : 2007년 7월호
- ③ 배관용 강관 : 2007년 8월호
- ④ 동관 : 2007년 9월호
- ⑤ 스테인레스강관 : 2007년 10월호
- ⑥ 배관부속-엘보·티 : 2007년 11월호
- ⑦ 일반밸브 : 2007년 12월호
- ⑧ 일반밸브 ② : 1월호
- ⑨ 덕트 : 2월호
- ⑩ 덕트 부자재 : 3월호
- ⑪ 보온재 : 5월호
- ⑫ 위생기구 ① : 9월호
- ⑬ 위생기구 ② : 이번호



설비건설업을 하다보면 여러 가지 자재들을 사용해야 한다. 하지만 비슷한 제품을 우리가 시공하는 현장에는 어떤 제품이 적합한 것인지 궁금할 때가 많다. 더욱이 제품 특징 및 단가 등이 알고 싶을 때 일일이 찾아봐야 하는 번거로움이 따른다.

본지는 회원사의 설비자재에 대한 궁금증을 해소하기 위해 지난해 6월호부터 특정 자재를 선정하여 제품의 특징, 회사명, 연락처 등을 담은 '자재의 모든 것' 을 게재한다.

세면기(lavatory) · 수세기(wash basin)



▲ 언더카운터식 ▲ 오버카운터식 ▲ 프레임식

세면기는 물을 모아 두기 위한 배수마개가 있으며 얼굴이나 손을 씻는데 적합한 크기로 되어 있다. 벽걸이형 · 스탠드형 · 카운터형으로 대별되며, 형상 · 크기 · 설치방법 · 부속되는 수도꼭지의 종류 등에 따라 다양한 종류가 있다.

수세기는 손을 씻는 것이 주목적이므로 비교적 소형으로 벽걸이형이 많으며 평 부착, 구석 부착, 벽 매립형, 끼어넣기형 등이 있다. 세면기와 수세기는 큰 차이가 없어 세면기를 수세기로 사용하는 경우가 많다.

- ① 형상에 따라 : 각형, 원형, 타원형, 삼각형 등
- ② 설치 방법에 따라 : 나사못 고정식, 브래킷식, 카운터식, 백행거식
- ③ 부속되는 수도꼭지의 종류에 따라 : 세로꼭지 1개 부착식, 세로꼭지 2개 부착식, 온냉수 혼합꼭지 부착식(싱글레버식, 콤비네이션식, 센터 세트식)

세면기에 속하는 것으로 세발기(이 · 미용), 의료용 수세기가 있으며, 최근 세면화장대 등 설비 유닛화도 보급되고 있다.

욕조(bathtub)

욕조에는 동양식(일본식) · 서양식 · 동양식과 서양식의 절충형이 있으며, 설치방법에 따라 거치형과 매립형이 있다. 욕조의 재질은 플라스틱(FRP, SMC), 아크릴, 스테인리스강판, 인조석, 오닉스, 범랑철기, 도기 등이 있으며, 일반적으로 플라스틱이나 인조석이 채색감이나 시공성이 좋아서 많이 사용되고 있다. 욕실의 크기



▲ 월풀욕조(기포욕조)



일반욕조 ▶

는 욕조를 양식으로 하느냐 동양식으로 하느냐에 따라 달라지며, 에이프런(apron)의 유무(有無)에 따라 욕조의 배치가 달라진다.

최근에는 다양한 분출기능을 갖는 기포욕조(월풀욕조)가 주택이나 숙박시설에 많이 보급되고 있다. 이러한 기능의 용조는 분출에 의한 진동과 소음의 전달방지를 고려할 필요가 있으므로, 욕조나 접속하는 배관을 건축 구조체에 직접 접촉하지 않도록 시공한다.

위생기구 선정시 주의점

위생기구는 일반적으로 건축 설계자가 디자인을 기초로 선정하는 것이 많지만, 설비 기술자로서 아래와 같은 편리성이나 기능적인 면에 대해서 충분히 검토를 할 필요가 있다.

- ① 기능을 발휘하기 위한 수압을 얻을 수 있는가?
 - 기구의 최저 사용수압을 고려하지 않고 선정되어 있는 경우도 많기 때문에 주의가 필요하다.
- ② 접속하는 급수 · 급탕 · 배수관의 설치공간이 확보되어 있는가?
 - 접속 배관을 콘크리트벽 등의 구조체에 매설 배관하는 것은 피하고 배관용 라이닝벽을 설치하는 것

이 바람직하다. 특히 세면기류의 배수 트랩은 바닥 청소가 방해가 되지 않고 자기 사이편작용의 일어나기 어려운 P트랩이 바람직하기 때문에, 배수 입상관 공간을 확보하는 것이 바람직하다. 대소변기의 배수관이 보 등의 장애에 의해 배관이 불가능한 기구 배치가 되고 있는 경우도 많다.

③ 벽면 등 벽부착 기구 설치 부분의 강도는 충분한가?

- 경량벽 등에 벽부착 세면기를 설치하는 경우는 충분한 강도의 지지재가 필요하다.

④ 기구 주위의 공간은 편리성을 고려해 확보되어 있는가?

⑤ 절수에 대해서 고려되어 있는가?

- 지구 환경보전이 주장되고 있는 현재, 절수에 의한 환경 부하의 저감은 필수적이므로 절수 기구의 사용을 진행시켜야 할 것이다.

⑥ 기구 사용에 수반하는 소음·진동에 대한 건축상의 배려가 되고 있는가?

- 기포 욕조 등에 대한 대책은 원래, 유수음이나 배수음에 대한 건축상의 대책이 필요하다.

⑦ 설치 기구수에 부족은 없는가?

위생기구의 소요 개수

건축물에 설치하는 위생기구의 소요개수는 건물의 특성, 기구가 사용되는 방법, 서비스 수준, 경제성, 시공성 등에 기초를 두고 결정한다.

건축물의 종류별 위생기구 수

- ① 주택, 공동주택 : 대변기, 세면기, 욕조 또는 샤워를 1가구당 1개씩 설치
- ② 여관, 호텔 : 객실 5개 이내마다 대변기 1개, 소변기 1개를 공용으로 사용
- ③ 흥행장 : 각층 객실 바닥면적 300m² 이하는 15m², 300~600m² 부분은 20m², 600~900m² 부분은 30m², 900m² 이상 되는 부분은 60m²마다 변기 1개로 하고, 남자용과 여자용은 동수로 하여 남자용 소변기 5개 이내마다 여자용 대변기 1개의 비율로 선정
- ④ 공장 : 유독성, 전염성 또는 자극성 물질이 피부를 오염시킬 우려가 있는 공장은 5명마다 1개의 세면기, 15명마다 샤워 1개를 선정

기구에 대한 건물별 소요 위생기구 수

- ① 욕조 : 기숙사에서는 8명에 1개로 하고, 남자 30명에 1개의 비율로 가산하며, 남녀가 다같이 150명을 초과하는 경우에는 20명마다 1개 가산
- ② 세탁용 싱크 : 주택, 아파트는 1가구마다 1탱크식 싱크 1개 또는 아파트 10가구마다 2탱크식 2개, 기숙사에는 50명마다 1개씩 설치
- ③ 음수기 : 학교, 공장, 사무소, 기숙사는 75명마다 흥행장은 100명마다 1개씩 선정
- ④ 청소용 싱크 : 기숙사에는 100명마다 1개씩 선정
- ⑤ 부엌싱크 : 주택 또는 아파트의 경우 1가구당 1개씩 설치



검은 고양이든 흰 고양이든 쥐만 잘 잡으면 된다 - 흑묘백묘론

덩샤오핑(鄧小平)과 중국의 현대 경제를 논할 때 반드시 등장하는 용어가 「흑묘백묘론(黑貓白貓論)」이다.

「흑묘백묘」는 ‘검은 고양이든 흰 고양이든 쥐만 잘 잡으면 된다.’는 뜻으로 중국 속담 「흑묘황묘(黑貓黃貓)」에서 나온 말인데, 1979년 중국의 개혁·개방을 이끈 덩샤오핑이 미국 방문

후에 주장해 유명해 졌다. 쉽게 말해 ‘자본주의든 공산주의든 중국 인민을 잘살게 하면 그게 제일이다.’라는 뜻인데, ‘부유해질 수 있는 사람부터 먼저 부유해져라.’는 「선부론(先富論)」과 함께 덩샤오핑의 경제 정책을 대변하는 말이라 할 수 있다.