

建筑施工给排水常见的质量通病怎么防治

(一) 给水管材选用不合适有些设计给水管段还是采用镀锌钢管，而出现易锈蚀，使用寿命短，生活用水不能满足水质卫生标准等问题。排水立管和横支管产生的噪音会破坏居民的生活环境。

(二) 新型管材有待研发新型减压、稳压设备的研制与应用还有很大的发展空间。特别是低成本高效能的新型管道材料开发与应用。

(三) 水表的空转问题水表空转是指没有水流从水表通过时，水表转动记数的现象。产生这一问题，必然会损坏用户的利益。产生这一问题的原因一是由水表质量不合格产生，二是在水表安装过程中施工不当造成的。

(四) 渗漏问题由于楼板开设孔洞过多，尤其是卫生间地面，这样既破坏了楼板的整体性，又增加了防水施工的难度，并且在使用过程中易发生渗漏。

(五) 管道安装缺乏有效防护管道安装中断期间，其他工种作业时，如地面找平、清扫建筑垃圾时，有水泥砂浆等杂物进入管道，遇水后聚积成块停留在管道的弯头、三通等处，堵塞管道，造成管道堵塞。

(六) 地漏安装带来的影响地漏是国内的室内排水系统应用极为广泛的建筑配件之一。国内 90%以上采用的是钟罩式地漏，它是一种水封式地漏。地漏中的积水还会滋生一些害虫，会滋扰居民生活和传播疾病。

(七) 排水横支管和排水立管均采用明管敷设不仅占用了室内有效空间，而且很不雅观，严重影响室内合理布局和装修美化，需要额外包装而增加了装修费用。

给排水七大常见质量通病的防治

(一) 管道堵塞的防治针对管道堵塞问题的原因，应做好下列预防工作：

- 1.管道特别是立管安装中断时，在管道敞开的断口用麻袋裹紧缠好，管道井内的立管安装中断时，管道井的上方应盖上厚木板，防止大块杂物进入。
- 2.安装排水管道时，不仅要按图施工，还要考虑实际使用要求，对管径有疑问时提请设计变更。
- 3.加强对施工作业的管理和指导工作。

(二) 水表空转的防治建筑安装工程验收规范中明确规定：水表前必须有 30 厘米的直管。如果不能严格按照这一要求施工，当有水流经过给水立管时，给水支管管道内会产生共振，引起水表空转。预防和处理这一问题的方法主要就是严格控制水表的质量，和按照验收规范的要求施工。

(三) 管道渗漏的防治一是要严格控制材料采购。对于各批次的管材、管件的使用情况做好记录，一旦发现问题及时更换；二是加强成品保护。管道安装后，应和其他工种的作业人员加强沟通，在管道和其他管道、设备交叉处注明管道的位置，避免损坏。定期检查，发现损坏后及时维修；三是对施工人员进行相关培训，交代技术要点，把责任落实到人；四是对 PPR 管材安装，应对其的伸缩性采取措施进行预防。

(四) 采用同层排水技术同层排水技术是指卫生器具排水管不穿越楼板，而排水横支管在本层与排水立管连接的排水方式。同层排水技术的优点是管道维修不干扰下层住户，卫生间卫生器具布置灵活、安装方便、排水噪声小、管道不结露、节省通气立管、减少室内开洞、避免卫生死角等。

(五) 合理选择管材给水方面：新型建筑给排水管材要做到合理选材、灵活运用、扬长避短。总的来说，金属管具有使用寿命长等优点，还应用于消防给排水系统，尤其是自动喷水灭火系统中。复合管材是管径 ≥ 300 毫米以上给排水管道最理想的管材，因为它兼有金属管材强度高，刚性好和非金属管材耐腐蚀的优点。排水管材：UPVC 排水管具有运输搬运方便、节省空间、美观多样、排水能力强、造价低和安装工效高等优点，但存在着隔音及防震效果差、防火性能低、抗拉抗弯强度低等缺点。柔性接口铸铁排水管具有抗拉抗弯强度比较高、噪声小、使用寿命长(一般在 50 年以上)等优点，但造价比较高，安装工效相对 UPVC 排水管也比较低。

建议应该从建筑物的使用功能上考虑选取合适的排水管材：在超高层建筑、住宅和宾馆中应首先考虑采用柔性接口铸铁排水管；在对噪声环境、防火和防震要求较高的建筑中应强制采用柔性接口铸铁排水管；而在办公楼、学校、商场等对噪声要求不高的多层和百米以下高层建筑中应考虑采用 UPVC 排水管。

(六) 地漏的水封处理《建筑给水排水设计规范》规定“地漏水封深度不得小于 50 毫米”，其目的是防止水封被破坏后，污水管道内的有害气体窜入室内污染室内环境卫生。但在建设及施工中，一些单位为了降低造价，采购一些低廉的地漏，水封高度满足不了要求；另外，居民在装修房子时，在市场上买一些美观但水封很浅的不锈钢地漏，排水时，地漏的水封由于压方被破坏臭气进入，影响室内环境。因此，在设计施工时，建议采用高水封。

(七) 高层建筑排水系统设计方案运行分析由于高层建筑的排水系统从排出管至顶层卫生洁具的连接管的立管较长，故卫生洁具的排水到底层排水压力大，容易使下层卫生洁具发生排水喷溅。又由于卫生洁具的排水属于间断排水，会使排水方向的前行管道系统产生气体的正压，水流在下降过程中，水流方向的后续管道产生气体的负压，形成抽吸，均可能使管道系统发生水的喷溅和水封水抽吸，

因此高层建筑排水系统应采取下列措施：

1. 高层建筑的一、二层应单独排水。
2. 高层建筑的排水管系统应加强通气，保持管系内气压平衡；为此，高层建筑的排水系统应采用专用通气管的排水管道系统或采用新型排水管道系统。
3. 高层建筑的排水立管采用乙字弯消能措施。
4. 高层建筑污水、废水应分开设置立管排放，以便于将来废水回收和污水处理厂进行污水处理。