

**摘要：**随着生活品质的逐渐发展，让室内给排水系统的运作面临更严峻的挑战。相关单位在对材料选择时，不但要对其经济效益和技术性做好充分的掌握，而且还要对其安全因素引起必要的重视。就管道安装环节而言，不仅要满足相应的标准需要，而且还和依据具体情况而使其呈现出更人性化的效果。

**关键词：**室内给排水；管道安装；试验；套管

随着建筑行业的不断发展，对建筑的整体品质也提出了更高的要求。本篇文章主要针对建筑室内中给排水管道的相应材料以及安装手段做出了详细的分析，并且提出相关建议，提供给相关人士，供以借鉴。

## 1 室内给排水常用管材的类型及特点

相关单位在对不同种类的给排水管使用过程中，不但要让给排水管具有一定的经济性等方面做出合理的对比，同时还应当符合相应的标准需要。当前普遍使用的是给排水管材有很多，如钢丝骨架塑料、柔性铸铁排水管等。

### 1.1 薄壁不锈钢管

薄壁不锈钢管，具体的厚度通常是在 0.6~2.0mm 左右的不锈钢带，一般情况下，相关单位采取自动氩弧焊的形式来制成的管材。壁厚仅仅只有 0.6~1.2mm 的相应钢管在良好的系统中将安全、卫生等放在了重要的给水系统中，可以起到安全的效果。已经在我国的一些工程中得到了较多的证明，但是却有着较高的成本。

### 1.2 钢塑复合管（SP 管）

SP 管可以理解为是将钢当做骨架，然后在相应的层面上涂覆塑料从而形成的复合管。SP 管不但有着抗压的效果，尺寸稳定等优势，而且还能够预防腐蚀，导热效果不高等功能。

### 1.3 钢丝骨架塑料复合管

钢丝骨架塑料复合管简单的说是将高度钢丝逐渐形成的钢丝骨架当做基体，并且通过内外覆高密度 PE 的形式，从而将管道承压问题做好适当的处理，能够起到耐冲的作用。

## 2 室内给排水管道安装技术

相关人员在使用给排水管道的前期阶段，应当看是否符合相应的标准需要，符合需要以后才可以投入使用。相关单位在施工时，要对施工的整体流程做好严格的把关，和具体的施工情况有效的结合起来，实现科学施工的效果，从而确保施工的整体品质。

### 2.1 室内给水管道安装

相关人员应当要依据管道的具体规格等方面内容而选择合理的连接手段，确保施工的整体品质。相关人员在对给水管道进行敷设的过程中，不仅需要安装水平的提升，而且还不会出现滴漏的现象，从而具有一定的美观性。这样就需要相关人员在对下管进行施工时，应当依据施工图纸以及施工现场而做出合理的判断，让管道处于横平竖直的状态。当前，一些塑

料复合材料已经在热熔连接形式上有所使用。相关人员在热熔进行连接时，应当对相应的深度做好适当的掌握。倘若插入较深或者是用力不恰当，那么都会让管道断面出现减小的情况；假如插入不正确，那么就会让结构的整体强度不高；因此，相关人员应当对接缝压力等方面做到有效的掌握。当管道安装完成以后，应当依据相应的要求来做好试验工作，并且将所产生的结果记录下来。

## 2.2 室内排水管道安装

根据实践证明，室内排水立管宜靠近杂质最多、最脏和排水量最大的卫生洁具设置，以减少管道堵塞的机会，并尽量使各层对应的卫生洁具中的污水用同一根立管排出。排水立管一般不允许转弯，当上下层位置错开时，宜用乙字管，在该层乙字管上部设置检查口，距地面一般为 1m，并高于该层卫生器具上边缘 50mm。排水横支管不宜过长，一般不得超过 10m，以防因管道过长而造成虹吸作用对卫生洁具水封的破坏；同时，要尽量少转弯，尤其是连接大便器的横支管，宜直线地与立管连接，以减少阻塞及清扫口的数量。

## 2.3 管道给水配件和卫生器具安装

卫生器具安装前，应进行外观检查，选择表面光滑，形体周正，无残损和裂纹，淋水与排水通畅者进行安装。卫生器配件电镀应均匀，螺纹清晰，锁母松紧适度，无砂眼，裂纹等缺陷。所有卫生器具的上口边缘要水平，同一房间成排的器具标高应一致。卫生器具安装好后无摇动现象，切安装牢固，防止使用一段时间后产生松动。卫生器具的座标位置、标高尺寸应准确，卫生器具上的给、排水管口连接处必须严密不漏。给水阀门手柄的位置要朝向合理，开关灵活。安装完毕后进行不少于 2 小时盛水试验无渗漏，盛水量分别如下：便器高低落水箱应盛至板手以下 10mm 处。

## 2.4 管道的试验

管道试验作为检查管道系统安装质量的一种手段是非常必要的。给水管道安装完毕后，应按设计要求对管道系统进行压力试验。按试验的目的可分为检查管道力学性能的强度试验、检查管道连接质量的严密性试验、真空试验和渗漏试验等。多数管道只做强度试验和严密性试验排水。管道安装完毕后，应进行通水试验和通球试验。通水试验是将室内排水系统，按给水系统的 1/3 配水点同时开放，检查各排水点是否畅通，接口处有无渗漏。室内排水主立管及水平干管管道均应做通球试验，通球的球径不小于排水管道管径的 2/3，通球率必须达到 100%。通球试验是指检查管道是否畅通，检查弯曲管段内径的变化程度，将圆球从管子一端放入，在重力作用下，圆球从另一端自由落出管外的方法。如圆球不能自由通过管子，表明管内有障碍物或弯曲管段内径变小的程度超过允许值。

# 3 其他问题

## 3.1 管道穿墙壁和楼板问题

当管道通过墙壁以及楼板的过程中，相关人员应对此设置适当的塑料套管。相关人员在套管进行安装时，应当保持离地面大约 20mm 左右为宜；相关人员在对厨房里面的套管进行安装时，其顶部距离地面应当保持 50mm，并且底部和楼板处于平行的状态。

### 3.2 排水管道与通气管的连接问题

就高层建筑来说，相关人员在通气管、或者是在其它有关的部位，为了在一定程度上减少排水管中出现虹吸而让卫生器出现损害的现象。当通气管从相应管道接出以后，应当保持在 45 度的范围内接出，这样做的目的是为了卫生器出现倒流入排气管的情况发生。

### 3.3 地漏施工存在的问题

目前施工中，大多情况会放松对地漏的安装要求，地漏安装标高偏低，防水保护层外漏，引起地漏周边向下层顶板渗水，造成污染；地漏安装标高偏高，会引起地面积水，排水不畅，给人们带来很多麻烦。正确的做法是：在安装前要核对地面标高，按地面水平线采用 0.02 坡度，再低 5-10mm 为地漏表面标高。根据标高计算管长，精确下管，安装地漏。在地漏安装完毕后，用 1：2 的水泥砂浆将其固定。

### 结束语

通过以上内容的论述，可以得知：相关人员在室内给排水管道进行安装的时候，应当对其管道的基本结构、参数等方面做好熟练的掌握，并且通过恰当的安全手段来安装排水管道，这样才能够确保安装的水平，从而促进建筑行业的不断发展。