# 室内给排水方案

来源：网络 作者：繁花落寂 更新时间：2024-06-04

*室内给排水施工方案本工程给水由市政给水直供建筑天面水箱供水，部分为加压供天面水箱供水。均为低压生活用水管道。排水系统为雨水、生活污水直接排入市政排水管网，粪便污水经化粪池理化处理后，再排入排水管网；厨房有油污水经隔油池隔油处理后再排入污水排...*

室内给排水施工方案

本工程给水由市政给水直供建筑天面水箱供水，部分为加压供天面水箱供水。均为低压生活用水管道。排水系统为雨水、生活污水直接排入市政排水管网，粪便污水经化粪池理化处理后，再排入排水管网；厨房有油污水经隔油池隔油处理后再排入污水排水管网。为了确保工程质量，我施工队将绝对按施工规范及设计要求施工。

室内给排水工程

（一）施工工艺流程

1、室内给水管道工程：

配合土建预留、预埋管位确定干管安装支管安装阀件安装管道试压防腐、涂漆系统冲洗、清毒

2、室内给水管道附件及卫生器具给水配件工程；

预留管口位置复核附件及配件安装

3、室内排水管道工程：

（1）±0.00以下管道：

管道定位开挖管沟沟槽处理管道对口、校直、校坡接口施工闭水试验回填管沟

（2）±0.00以上管道：

配合土建预留、预埋管道定位、放样预制管段立管安装横管、支管安装通球、灌水试验（隐蔽管道作闭水试验）系统通水试验。

4、卫生器具安装工程：

预埋支架（木砖）器具定位安装支架安装器具安装上下水道及五金配件盛水试验配件调整、调试

5、室内给水附属设备安装工程：

（1）水箱安装：

基础验收成品水箱或水箱制作水箱就位、找平渗透或盛水、水压试验防锈刷漆安装管道及附件系统试验。

（2）水泵安装：

基础验收设备验收水泵解体清洗水泵及电机就位找正联轴器调整灌浆固定精校配管安装单机试运转系统试运转（负荷试运转）

（二）施工办法

1、配合土建预留、预埋、凡安装图上有的而土建图未设计的，应及时与土建联系预留、预埋，开工前即与土建协商划分各自的范围和责任，以免发生错误或遗漏。在配合土建预埋时，要进一步核对位置和尺寸，在浇砼过程中，要有专人监护，以防预埋件移位或损坏。

2、镀锌管全部用螺纹连接，管子螺纹应规范，如有断丝或缺丝不得大于螺纹全扣数的10%，安装螺纹管件时，应按旋紧方向一次装好，不得倒回。安装后，露出2~3牙螺纹，并清除剩余填料。螺纹连接时，在管子的外螺纹与管件或阀门之间用油麻丝，白厚漆或者用生料带作填料，安装时，先将麻丝抖成薄而均匀的纤维（或用生料带），然后从螺纹第二扣开始沿螺纹方向进行缠绕，缠好后表面涂上漆（生料带不可涂），然后拧上管件，再用管钳收紧，填料要适当，套丝不能过硬或过软，以免引起连接不严密。

3、塑料给水管施工

（1）

施工安装前应查对管材、管件上标志的口径、壁厚、额定压力、规格是否符合设计要求；禁止将管长期暴露阳光下，未安装前勿打开管子对口。凡埋人地或墙内暗敷配管，必须按规范要求进行水压试验，试压合格并办理签证后，再进行回填和封闭。

（2）

管道切割：采用专用剪切工具按需要切割，保证切口光滑平整，尽量使断面与管轴方向垂直。

（3）

管道的弯曲：管道明装在墙角转角处以及管径/25mm的需要弯曲的管道，全部采用直角弯头，弯头两端需用管卡固定。

（4）

管道的敷设：安装前先复核预留孔洞的位置是否正确，管道安装前按要求先设置管卡，位置应准确，埋设应准确，埋设平整、牢固，管卡与管道应接触紧密，但不得损伤管道表面，并设法使管道保持一定松驰度，以便管道在发生热胀冷缩性能在管卡中自由移动。管道穿过楼板时，应设置套管。管道与其他金属管道并行敷设时，应留有一定的保护距离，若设计无规定时，净距不小于50mm。并行敷设时塑料管宜在金属管道内侧。

4、塑料排水管的连接采用粘接，施工时先把承插口清洁后涂粘胶剂，立即找正方向将管子插入承口，管端插入深度应符合要求，并保证承插的直度和接口的位置正确，预制管段节点间误差小于5mm。

5、支、吊、托架安装选用优质膨胀螺栓固定。

6、给水立管调整后，管道上的零件如有松动，必须重新上紧。主管阀门要考虑便于开启和检修，立管的管卡安装当层高小于5m时，每层须安装一个。当层高大于5m时，每层不少于2个。管卡的安装高度，应距地面1.5~1.8m，2个以上的管卡应均匀安装。

7、给水支管安装支架位置应正确，特别是在装有瓷器的墙上打洞应小心轻敲，以免破坏饰面。支管口在同一方向开出的配水管头，应在同一轴线上，保证配水管件的安装美观、整齐统一。支管安装后，应检查所有支架和管头，清除残丝胶污物，墙内暗配之给水管安装完毕后即注水试压，合格后才交土建批档装饰，以避免返工。

8、排水立管固定点间距不大于3m，层高\*4m，立管可设一个固定件，在立管上尖按图纸要设置检查口。检查口的朝向应便于检修，检查口盖的垫片采用厚度大于3mm的橡胶板。

9、卫生间洁具宜选用膨胀螺丝进行安装。

10、设备安装按产品说明书进行，若无要求则按国家规范有关部分进行施工。

11、试水试压按《采暖与卫生工程施工及验收规范GBJ242-82》有关规定执行，排水管采用通水试漏，给水系统试验压力以设计图纸为准，一般不小于0.6Mpa。

（三）技术及技术要求

A、室内给水管道：

1、给水管材料要求：

（1）

管件的材质与管道的材质相适应，如镀锌钢管应采用镀锌管件。

（2）

管道、管件和阀件必须具有制造厂的合格证明书，其性能指标应符合国家或部颁标准。

（3）

管道、管件、阀门在使用前应进行外观检查

①

对于钢管要求其表面无裂纹、缩孔、夹渣、皱皮等缺陷，管壁不能有麻点及超过壁厚负偏差的锈蚀或凹陷。

②

镀锌钢管用螺纹法兰，其规格及压力等级应符合镀锌螺丝法兰标准，法兰端面应垂直于螺纹中心线。

③

阀门安装应做耐压强度试验，应以每批号（同牌号、同规格、同型号）数量中抽查10%，如有漏裂不合格的应再抽查20%，仍有不合格的，需逐个试验，对于安装在干管上起切断作用的闭路阀门，应逐个按出厂规定的压力进行强度和严密性试验。

2、管道接口材料要求

（1）螺纹接口填料

给水管道螺纹接口填料为麻丝和聚四氟乙烯生带，麻丝应采用纤维长的亚麻，厚白漆应不含杂质和垃圾，清净而不干结。聚四氟乙烯生料带应采用经过鉴定的专业生产厂家的成卷包装的合格产品。

（2）法兰连接垫料及螺栓

①

法兰垫片一般采用橡胶及板，其质地应柔软、无老化变质现象，表面不应有折损皱皮纹等缺陷。

②

螺栓及螺母的螺纹应完整，无伤痕、毛刺等缺陷，螺栓与螺母应配合良好，无松动或卡涩现象。

3、管道、管件、阀件及管道试压等技术质量要求

（1）支（吊、形）架及管座安装

①

支架形式、尺寸、规格应符合要求，支架孔、眼应一律采用电钻或冲床加工，其孔径应比管卡或吊杆直径大1~2mm。管卡的尺寸与管子的配合应能达到接触紧密的要求。

②

管道支架的设置应符合要求，支架应均匀布置，直线管道上的支架应采用拉线检查的方法使支架保持同一直线，以使管排列整齐，管道与支架之间紧密接触。

③

立管管卡安装层高小于或等于5m，每层须安装一个：层高大于5m，每层不得少于两个，并且均等。

④

支架和管座必须设在牢固的结构上

a、采用膨胀螺栓锚固时，膨胀螺栓距结构物边缘的尺寸，螺栓间距及螺栓的承载能力应符合设计要求。

b、埋地管道的支座（墩）必须设置在坚实老土上，松土地基必须夯实，严禁将管墩浇筑在未经处理的松土上。

（2）给水阀门安装

①

阀门规格及安装位置应正确

a、安装前应检查阀门的型号、规格，检查有否损坏。并清洗干净，安装时应将阀门关闭，以免杂物落入影响阀门严密性。

b、阀门安装位置应符合设计要求，进出口方向应符合介质流向，对于安装时有方向位置要求的阀门，如升降式止回阀，升降的阀芯的抽心一定要是垂直方向。

②

阀门的连接紧密，螺纹连接时管道加工的外螺纹有效长度应与阀门上有的外螺纹长度相适应。一般应稍缺于管件连接时螺纹长度，以防止连接时将阀门的螺纹壳体胀裂。

③

安装完的阀门应符合其使用功能要求，阀杆与阀芯连接应灵活、可靠，阀门的启闭应灵活，阀杆的安装朝向应合理，要有利操作维修，又不影响其他设施的工作。

（3）管道安装

①

管道安装时定位尺寸应正确，明装管道安装时，一般管外皮与抹灰面的净距为20-30mm（承口连接以承口外皮计）。当管径小于或等于32mm时，安装前应了解土建抹灰层的厚度。

②

管道敷设时，横管应根据设计要求设置坡度，一般引人横管应有2%-5%的坡度，坡向泻水装置的技术标准。

2、塑料管承接粘接口

粘接连接前，应先进行清洁处理，清除接口处油污，然后用刷子把胶粘剂涂于承接口，胶粘剂固化时间约1min，因此须注意在插入后应有稍长于1min的定位时间，待其固化后才能松手。

3、支（吊、托）架及管座安装

（1）排水管道上吊钩或卡箍的固定间距，横管不得大于2m，立管不得大于3m。层高小于或等于4m，立管可安一个固定件，立管底部的弯头处可设支墩。

（2）塑料横管固定间距按规范要求执行。

4、排水管的坡度设置

排水管一定要有坡度，除设计要求外，生活污水管道的坡度应按设计规范的规定执行。悬吊式雨水管道的坡度不得小于5%，隐蔽管道的坡度情况应做好隐蔽工程记录。

5、排水管灌水试验

（1）埋地的排水管道，严禁铺设在未经处理的松土上，松土应逐层夯实后，再铺设管理的防止管道下沉。地基状况应填写在隐蔽工程记录中。

（2）暗装或埋地的排水管道，在隐蔽前必须做灌水试验，其灌水高度必须每根立管最上部的雨水漏斗。

（3）雨水管道安装后，应做好灌水试验，灌水高度必须到每根立管最上部的雨水漏斗。

6、排水管道敷设

（1）坐标、标高的允许偏差不得超过规范规定的数值，安装时应用尺量度。

（2）立管的垂直必须用线外向型锤检查，误差不得超过规范规定数值。

（4）

排水管道安装时离墙距离以承口外皮与抹灰表面之间净距计，一般为20~25mm。

7、塑料排水管的伸缩接口安装

伸缩节间距的设置不大于4

cm，一般宜逐层设置，扫除口带伸缩节的可设置在每层地面以上1m的位置，安装伸缩节时，应按制造厂说明要求设好固定卡，在伸缩节中安好橡胶密封圈，在管子承接口粘接固定后，应拆除限门装置，以利热胀冷缩。

8、排水管道通水试验

（1）排水系统竣工后的通水试验，按给水系统1/3配水点同时开启，检查各排水点是否畅通，接口有无渗漏。

（2）通水试验应根据管道布置，采取分层、分区做通水试验，先从下层开始局部通水，再做系统通水。通水时在卫生器具放满水，然后同时排水，观察排水情况，以不堵不漏，排水畅通为合格，试验时做好盛水和灌水试验记录。

（3）管道水压试验

管道的水压试验结果应符合设计要求或规范的规定。给水管道试验压力不应小于0.6Mpa,水压试验时在10min内，压力降不大于0.005M宽，然后将试验降至工作压力做外观检查，以不漏为合格，试验时应充分排除系统中空气，试验用的压力表应在校验有效期内。水压试验时应做好水压试验记录。

（4）给水系统的吹洗

给水管道的吹洗一般采用饮用水、吹洗时，水在管内的流速应不大于1.5m/s，吹洗工作应连续进行，吹洗的合格标准，在设计无特殊规定的情况下，通常只需以肉眼观察进出口的透明度趋向一致即可以为合格。

（5）管道、箱类和金属支架涂漆

①

油漆前应清除金属的铁锈、焊渣及污垢，露出金属本身光泽。禁止边除锈，边涂漆，油漆应涂在干燥的金属表面上，油漆应在水压试验后进行。

②

油漆的种类符合设计要求，除锈后应涂防锈漆，再刷面漆，禁止直接刷面漆，涂漆的遍数应符合设计要求，必须在第一遍干燥后再涂第二遍，刷漆时颜色应一致，所刷油漆应薄而均匀，附着良好，以免发生流淌，所刷油漆密无脱皮、起泡或漏漆。

(四).保证措施

A.人力资源准备：

1.安排具有给排水专业的技术人员5名现场跟踪作业，在项目部水电专业施工员的领导下，努力提高专业班组的专业技术水平；

2.专门的给排水施工作业人员40人；

B.施工准备

1.提前根据土建工期计划、做好材料计划，以保证材料按时按需进场;

2.和土建施工班组密切配合、互相通声通气，以保证不漏点不漏焊；

3.对土建施工部署的调整要随时了解，随机而动，一切以配合土建进度为主。

(五).安全措施

1.每天在工作前，要向施工工人讲解安全的重要性，让他们时

刻不忘安全；

2.接电源线一定要先断开开关、再用罗丝刀将电源线连接在电器输出端的端口；

3.对电源线要每次接电前作细致的检查、以防止有破皮漏电电人的事件发生；

4.高空作业一定绑好安全带.5.刀具,切具的使用一定要装好护具.(六).机具配置

切割机

3台

100型套丝机

1台

100型管钳

2台

五金工具一批

本文档由站牛网zhann.net收集整理，更多优质范文文档请移步zhann.net站内查找