

# 最新隧道防排水施工方案(通用5篇)

为了确保我们的努力取得实效，就不得不需要事先制定方案，方案是书面计划，具有内容条理清楚、步骤清晰的特点。方案对于我们的帮助很大，所以我们要好好写一篇方案。以下是小编给大家介绍的方案范文的相关内容，希望对大家有所帮助。

## 隧道防排水施工方案篇一

为了贯彻实施建筑防水工程的设计意图，确保防水工程质量，就必须执行规范作业，做到正确施工、精心施工。防水施工是保证防水工程质量的关键，为此，它的重要基本要求在于争取达到优良的施工质量。

防水施工质量涉及施工条件是否具备，准备工作是否成熟，管理制度的健全、检验的及时、相关层次的质量、施工工艺的水平、操作人员的技术和负责态度以及成品保护工作的完善等方面。只有认真做好施工过程中的各个环节和各方面的工作，把好施工的每道工序，才能确保施工质量的优良。

### (二) 施工条件要求

施工条件是施工质量的必要保证，防水设计实施，施工进度，施工质量都依赖于条件准备的是否充分和完备。

#### 1、施工准备条件

##### (1) 技术准备

1) 指施工技术管理人员在开工前做全面技术工作的布置安排。包括：

2) 建立施工与设计的紧密技术协作、沟通。

3) 了解设计图纸。设计、施工会审图纸，研究解决施工中可能出现技术问题。

4) 完善质量保证体系，确定检验项目。

5) 施工人员组织与技术培训。

## (2) 编制施工方案

编制施工方案的基本内容详见“建筑防水工程施工方案的编制”章节。

## (3) 物资准备

包括防水材料备齐，运至现场存放，抽样检测，配套材料完备，运输机械检查、试运行、机具工具准备等。

## 2、施工的气候条件

天气：施工期的天气是指雨、雪、霜、露、雾和大气湿度等天气情况。

雨雪天气或预计在防水层施工期中有雨、雪时，就不应进行防水层的施工，以免雨、雪破坏已施工好的防水层，失去防水效果。如果在防水层施工时遇到雨雪，则必须立即作好保护工作，如果是卷材防水层，已完成的卷材周边要用密封材料封固，防止雨水浸入。防水涂料或防水混凝土施工，则应采取临时遮盖，避免涂膜干燥前和混凝土硬化前淋雨。

霜、雾天或大气湿度过大时，会使基层的含水率增大，对要求基层含水率较低的防水材料，如卷材和涂料就不能进行施工，必须待霜、雪退去，基层晒干后施工，否则就会造成粘结不良或起鼓等现象，粉状憎水材料则不受此限制。

气温：由于防水材料性能各异，工艺不同，对气温的要求略

有不同，但一般讲宜在5~35℃的气温条件下施工，这时工程质量易保证，操作人员施工也方便，在条件受限制时，热熔卷材和溶剂型涂料可在-10℃以上的气温条件下施工，因为这些材料耐低温性好，在负温下不易被冻坏。冷粘型的高聚物改性沥青卷材，合成高分子卷材不宜在负温以下施工；沥青卷材不宜在0℃下施工；沥青基涂料、高聚物水乳型沥青涂料及刚性防水层等不宜在5℃以下施工，有些材料低温时不易开卷，或不易涂刷，或在硬化过程中易受冻而被破坏。但气温超过35℃时，所有防水材料均不宜施工，炎热天气时，可选在夜间施工，但应注意，如果后半夜露水较大时，也不得施工。

大风：五级大风以上的天气防水层均不得施工。因为大风天气易将尘土及砂粒等刮起，粘附在基层上，影响防水层与基层的粘结；涂料、粘结剂等材料本身也会被风吹散，影响涂刷的均匀；卷材易被风掀起而拉裂，影响施工质量；粉状憎水材料则更易被风刮跑吹散。另外，对运输和操作都不安全。

为了保证施工质量，大风后应对基层进行清扫，清除基层上的尘土和砂粒，以确保防水层的施工质量。

### （一）结构层

结构层质量极其重要，要求要有较大刚度、整体性好、变形小。结构层最宜采用整体现浇板、防水混凝土板，这对防水层是很有好处的。若结构层采用预制装配式板，板缝应用c20细石混凝土填嵌密实，细石混凝土还宜掺加微膨胀剂，当板缝宽度大于30mm或上窄下宽时，板缝内必须配置构造筋。采用涂膜防水层时，板缝上部顶留凹槽嵌填密封材料。

### （二）找平层

防水层是依附于基层的，基层质量好坏，将直接影响防水层的质量，基层质量是保证防水层施工质量的基础。

## 1、坡度

找平层是防水层的基层。找平层的排水坡度对大部分柔性材料都是极其重要、关键的。屋面及卫浴间等必须有准确的排水坡度，否则不但会引起排水不畅，而且易造成积水，浸泡防水层，加速防水层老化，造成渗漏。防水层施工前不但要按设计要求检查屋面及地面的排水坡度，而且还必须检查天沟、水落口、地漏、伸出屋面管道周围及自由排水的檐口等的坡度。

## 2、平整度

找平层的平整度对柔性防水层的施工质量影响很大。如果找平层不平整，粘贴卷材时粘结剂就无法涂刷均匀，卷材也就不能铺贴好，对涂料影响则更大，不平整的找平层很容易造成防水层厚薄不匀，削弱了防水能力。因此，在铺设防水层前必须2m靠尺检查，最大空隙不应超过5mm，空隙允许平缓变化，且每米长度内不得多于一处。平整度包括顺面坡度方向和垂直屋面坡度方向，尤其要注意顺面坡度方向，因为这个方向不平整容易造成积水。

## 3、强度及表面质量

采取满粘法施工的防水材料，要求找平层表面光滑、不起砂、不起皮，有一定强度。对于刚性防水层、粉状憎水材料防水层和延伸性差而不要求牢固粘贴的卷材，对表面要求可以低一些，因此可采用低标号砂浆做找平层，涂膜防水层的基层不但要求强度高、表面光滑平整，而且要避免产生裂缝，一旦基层开裂，很容易将涂膜拉裂。

为了避免或减少找平层开裂，屋面找平层宜留设分格缝，分格缝应设在板端缝，屋面转折处、防水层与突出屋面结构交接处，其纵横最大间距宜3~4m，最大不超过6m，缝宽宜为20mm，分格缝中可填嵌密封材料或采取空铺卷材法处理。

目的是将结构变形和找平层干缩变形、温差变形集中于分格缝予以柔性处理。

#### 4、含水率

柔性防水层对基层的含水率要求较高，必须达到规定要求，含水率过高会引起防水层起鼓和剥离。但对于上部做刚性防水层、埋压重物的防水层、细石混凝土防水层等的基层，含水率就不受限制，只要无明水就可以了。

#### 5、清扫

找平层在铺设任何种类的防水层前都必须进行清扫，清除砖块、石子、杂物、工具及砂浆疙瘩，对周围脚手架及女儿墙上砂粒、灰尘也要清扫。清扫工作在施工过程中应随时进行，因为施工期较长时，施工人员活动及刮风等情况都会将砂粒、灰尘带到找平层上。

#### 6、修补

找平层施工及养护过程中都可能产生一些缺陷，如局部凹凸不平、起砂、起皮、裂缝以及预埋件固定不稳等等，故防水层铺设前应及时修补缺陷。

(1) 凹凸不平。如果找平层平整度超过规定，则隆起的部位应铲平或刮去重新补作，低凹处应用1：2.5水泥砂浆掺加水泥重量的15%的108胶补抹，较薄的部位可用掺胶的素浆刮抹。

(2) 起砂、起皮。对于要求防水层牢固粘结于基层的防水层必须进行修理，起皮处应将表面清除，用掺加15%的108胶水的素浆刮抹一层，并抹平压光。

(3) 裂缝。对于全粘结的卷材和涂膜防水层以及粉状憎水材料，要求对找平层的裂缝进行修补，尤其对于开裂较大的裂

缝，应予认真处理。

当裂缝宽度小于0.5mm时，可用密封材料刮封，其厚度为2mm□宽为30mm□上铺一层隔离条，再进行防水层施工；若裂缝宽度超过0.5mm时，应沿裂缝将找平层凿开，其上口宽20mm□深15□20mmv形缝，清扫干净，缝中填嵌密封材料，再作100mm宽的涂料层。

(4) 预埋件固定不稳。如发现水落口、伸出屋面管道及安装设备的预埋件安装不牢，应立即凿开重新灌注微膨胀剂的细石混凝土，上部与基层接触处留出20mm×20mm凹槽，内嵌填密封材料，四周按要求作好坡度。

### (三) 隔离层

隔离层也叫脱离层、浮筑层。其作用是减小防水层与其他层次之间的粘结力、摩擦力，使层次之间的变形影响减小或消除，在新规范中要求以下部位要设隔离层。

1、刚性防水层与基层之间应设置隔离层，以防止或减轻因结构层挠曲变形，基础下沉，以及温度变形等因素导致刚性防水层开裂，造成屋面渗漏。

2、刚性保护层与防水层之间应设置隔离层，以防止水泥砂浆、细石混凝土等刚性保护层因温差胀缩变形，将防水层拉伸挤压而导致其被破坏。

以上两种隔离层，一般选用低强度等级砂浆、纸筋灰、塑料薄膜、无纺布、粉砂、干铺卷材、涂刷石灰浆或滑石粉等。

3、倒置式屋面的卵石保护层与保温层之间应设置隔离层。在倒置式屋面保温层上，如采用铺设卵石作保护层时，在保温层上应先铺一层纤维织物，然后再铺设卵石，。纤维织物应选用耐穿刺、耐久性及防腐性好的材料，铺设应满铺，不得

露底。

4、建筑物的女儿墙、山墙常由于被屋面结构层的热胀冷缩而拉裂。因此，在结构层与女儿墙、山墙间预留空隙，采取脱离措施，就可以避免或减少这种现象的发生。

对于柔性防水材料、金属防水材料和刚性保护层之间、刚性防水层与基层之间都应设置隔离层，才能确保防水层不受损坏。

#### （四）保护层

防水层的功能首先是防水，因为防水层长期处于阳光辐射、紫外线、臭氧、酸雨、霜雪冰冻、上人活动等恶劣条件上，很容易使防水层遭到破坏，所以必须加以保护，以延长防水层耐用年限。根据工程实践，虽为同样防水材料，在同样的地区气候条件下，有保护层的防水层比无保护层的防水层寿命可延长一倍以上。所以在新规范《GB50207—94》中对卷材屋面、涂膜屋面、屋面接缝密封等均要求在其上面设置保护层。

防水层的保护层材料应根据设计图纸的要求选用。保护层施工前，应将防水层上的杂物清理干净，并对防水层质量进行严格检查，有条件的应做蓄水试验，合格后才能铺设保护层。如采用刚性保护层，保护层与女儿墙之间应预留20~30mm空隙并嵌填密封材料，防水层和刚性保护层之间还应做隔离层。

为避免损坏防水层，保护层施工时应做好防水层的保护工作，施工人员应穿软底鞋，运输材料时必须在通道上铺设垫板、防护毡等作保护。小推车往外倾倒砂浆或混凝土时，就在其前面放上垫木或木板进行保护，以免小推车前端损坏防水层。在防水层上架设梯子或架子立杆时，应在底端铺设垫板或橡胶板等。防水层上需堆放保护层材料或施工机具时，也应铺垫木板、铁板等，以防戳破防水层。

屋面卷材防水和涂膜防水的施工工艺标准详见附录四至附录七。

地下防水工程的施工条件较屋面工程复杂，难度较大，在制定施工方案前要考虑以下情况：

（一）地下工程水压较大，而且不断受地下水的侵蚀，加上在结构施工时或日后使用过程中可能产生的变形等，要求防水材料具有良好的不透水性、可塑性和延伸率。应采用合成高分子橡胶卷材、热熔型塑性改性沥青卷材、膨润土防水膜等，也可以用自粘型卷材、冷贴型改性沥青卷材和反应型防水涂料，不宜采用水乳型涂料。在构造上着重处理好底板与承台交接处、穿越外壁的管道或预留孔等。如采用地下连续墙结构，底板和楼板与墙身连接部位的处理应采取可靠的防水措施。

（二）土建施工中对防水层工程质量有影响的主要工序：

### 1、地下工程底模

地下室底板的防水层一般铺设在素混凝土垫层和砖模上，因此要求底模必须牢固可靠，在绑扎钢筋和浇筑混凝土过程中，不能有过大的下沉开裂和变形，否则会导致防水层破坏。

2、立面防水层的基面应抹平压实，但不压光，以保证防水层的附着力。

### 3、基面的特殊处理

地下防水工程施工期间，要求把地下水位降至最低工作面300mm以下。当天无法实现上述要求时，应采用相应的技术措施，例如基面有渗水现象必须经堵漏处理，当堵漏有困难时可采取预埋引流管或其他导水、集水方法，把渗流水引离施工面后再做防水层，待绑扎钢筋后，浇混凝土前进行灌



浆堵漏。

地下工程卷材防水和涂膜防水的施工工艺标准详见附录一至附录三。

### （一）质量要求

- 1、建筑防水工程各部位达到不渗漏，不积水。
- 2、防水工程所用各类材料均应符合质量标准 and 设计要求。
- 3、基层要求

（1）基层（找平层）表面平整度不应大于5mm□表示无酥松、起砂、起皮现象。平面与突出物连接处或阴阳角等部位的找平层应抹成圆弧并达到规范规定或设计要求。防水层作业前，基层应干净、干燥。

（2）坡度应准确，排水系统应通畅。

### 4、细部构造要求

属细部构造处理均应达到设计要求，不得出现渗漏现象。地下室防水层铺贴卷材的搭接缝，应覆盖压条，条边应封固严密。

### 5、卷材防水层要求

铺贴工艺应符合标准、规范规定和设计要求，卷材搭接宽度准确，接缝严密。平立面卷材及搭接部位卷材铺贴后表面应平整，无皱折、鼓泡、翘边，接缝牢固严密。

### 6、涂膜防水层要求

（1）涂膜厚度必须达到标准、规范规定和设计要求。

(2) 涂膜防水层不应有裂纹、脱皮、起鼓、厚薄不匀或堆积、露胎以及皱皮等现象。

## 7、密封处理要求

密封部位的材料应紧密粘结基层。密封处理必须达到设计要求，嵌填密实，表面光滑、平直。不出现开裂、翘边，无鼓泡、龟裂等现象。

## 8、刚性防水要求

(1) 除防水混凝土和防水砂浆的材料应符合标准规定外，外加剂及预埋件等均应符合有关标准和设计要求。

(2) 防水混凝土必须密实，其强度和抗撞等级必须符合设计要求和有关标准规定。

(3) 刚性防水层的厚度应符合设计要求，其表面应平整，不起砂，不出现裂缝；细石混凝土防水层内的钢筋位置应准确。分格缝做到平直，位置正确。

### (二) 质量检验。

#### 1、材料质量检验

防水材料的外观质量、规格和物理性能均应符合标准、规范的规定要求。并应对进场的材料进行抽样，检验如下项目。

##### (1) 卷材

1) 沥青防水卷材：纵向拉力、耐热度、柔性和不透水性。

2) 高聚物改性沥青防水卷材：拉伸性能、耐热度、柔性和不透水性。

3) 合成高分子防水卷材：拉伸强度、断裂伸长率、低温弯折性和不透水性。

## (2) 胶粘剂

1) 改性沥青胶粘剂：粘结剥离强度

2) 合成高分子胶粘剂：粘结剥离强度及其浸水后保持率。

## (3) 防水涂料

检验固体含量、耐热度、柔性、不透水性和延伸性。合成高分子防水涂料还需检验拉伸强度和断裂延伸率。

## (4) 胎体增强材料

检验拉力和延伸率。

## (5) 密封材料

1) 改性沥青密封材料：改性石油沥青密封材料应检验施工度、粘结性、耐热度 and 柔性；改性煤焦油沥青密封材料应检验粘结延伸率、防热度、柔性和回弹率。

2) 合成高分子密封材料：检验粘结性、柔性和拉伸—压缩循环性能。

## 2、防水施工检验

(1) 找平层和刚性防水层的平整度，用2m直尺检查，面层与直尺间的最大空隙不超过5mm，空隙应平缓变化，每米长度内不多于一处。

(2) 屋面工程、地下室工程等在施工中应做分项交接检验。

未经检查验收，不得进行后续施工。

(3) 防水层施工中，每一道防水层完成后，应由专人进行检查，合格后方可进行下一道防水层的施工。

(4) 检验屋面有无渗漏水、积水，排水系统是否畅通，可在雨后或持续淋水2h以后进行。有可能做蓄水检验时，蓄水时间为24h□厕浴间蓄水检验亦为24h□

(5) 各类防水工程的细部构造处理，各种接缝，保护层等均应做外观检验。

(6) 涂膜防水的涂膜厚度检查，可用针刺法或仪器检测，每100m<sup>2</sup>防水层面积不应少于一处，每项工程至少检测三处。

(7) 各种密封防水处理部位和地下防水工程，经检查合格后方可隐蔽，

### (三) 工程验收

防水工程完工后由质量监督部门进行核定，检验合格后验收。工程验收时应提供如下归档资料：

1、防水工程设计图、设计变更及工程洽商记录。

2、防水工程施工方案及技术交底书。

3、材料出厂质检证明及现场复测检验报告、政府主管部门的防水材料准用证等。

4、施工检验记录、淋水或蓄水记录、隐蔽工程验收记录、验评报告等。

# 隧道防排水施工方案篇二

委托单位：

施工单位：

根据《中华人民共和国合同法》、《给水排水管道工程施工与验收规范》(gb50268-20\_\_\_\_)和《市政排水管渠工程质量检验评定标准》(cjj3-90)等文件，甲乙双方在依法、自愿、公平和诚实守信的基础上经双方友好协商一致同意签订本合同。

## 一、合同维修范围及费用承包方式

- 1、甲方委托乙方对建设于污水排水主管道进行维修施工服务；
- 2、费用承包方式：

## 二、合同期限

- 1、本合同签署后7日内乙方进场施工，施工期限为天(另有约定的除外)。
- 2、维修工程完工验收合格之日起，

## 三、履行合同条件：

合同签署后，甲乙双方签字确认后，正式履行本合同。甲方因排污不畅或影响业主安全要求乙方先行施工时乙方应当进场施工。

## 四、安全防范措施

1. 乙方负责指派专业人员进行管道施工作业；进场时需向甲方出示具备从事管道施工作业的许可证和现场专业人员本人的

《特种设备作业人员证》，并提供复印件供甲方备案。

2. 施工前乙方应当书面告知甲方施工计划，以便甲方监督、配合施工。便于甲方向维修区域业主发出施工通告；施工现场应当充分设置围挡和树立醒目警示标识，施工前做好2号楼底商的出行防护，做好地层降水工作，做好防塌方的措施，对异地堆积的回填土进行覆盖；乙方施工过程中因乙方采取的安全防范措施不当出现重大事故或人员伤亡时，乙方承担全部责任。

## 五、管道施工标准

1、污水管道施工应按《给水排水管道工程施工与验收规范(gb50268-20\_\_\_\_)》及《市政排水管渠工程质量检验评定标准(cjj3-90)》的相关规定，对污水管道进行施工及验收，确保施工管道符合上述标准。

## 六、施工费支付方式

1、本合同工程款□rmb元，总价款(大写)：元(小写)元；进场前先由甲方垫资支付工程款的20%(53935.8元)给乙方，乙方需按照本合同约定期限进场并完成施工。

2、乙方需拿出工程款的5%即：13483.95元作为维修保证金交付甲方，维保期届满后如未出现质量问题或未发生不履行维修保证义务的情况，即予退还。

## 七、甲方权利、义务

### (一)、权利

2、有权要求乙方按期完工，乙方的施工工艺达不到合同约定标准或要求时，甲方有权拒绝在验收记录上签字。

3、对存在安全隐患的作业甲方有权要求乙方暂停施工，采取相应措施并经甲方认可后再行施工。

4. 甲方对乙方使用的工程材料有权查验。

## (二)、义务

1、提供现场咨询，在乙方需要时提供该作业面的图纸及有关技术资料，供乙方查阅；

3、配备安全管理人员负责现场监督检查。

4. 协助乙方处理涉及到业主的事务

## 八、乙方权利、义务

### (一)、权利

1、有权要求甲方提供施工相应的作业面及相关资料；

2、对甲方提出的超出合同约定的要求可以否定

3. 要求甲方提供水、电、排污接入点。

### (二)、义务

1、应当具备相关部门核发的生产许可证及企业资质；

2、乙方施工中应认真遵守国家及北京市对施工安全的有关规定、技术要求及操作规程；

5、乙方应当妥善保管借用的施工图纸及相关资料，施工完毕后制作竣工资料在完工验收时交给甲方；乙方不得以任何形式分包、转包。

## 九、违约责任

4、因施工管理原因导致人身伤亡或设备损坏、丢失的，由乙方自行承担全部责任；

5、本合同未尽事宜，须经双方协商，并签署书面文件方为有效。 ，

## 十、合同生效与终止

1、本合同自双方签字盖章后即生效；

2、任何一方严重违约导致合同无法继续履行的，另一方可以解除合同，并向违约方追偿相关损失。

3、污水管道维修工程验收合格后进入维保期，维保期满后本合同即告终止。

## 十一、争议解决方式

本合同在履行过程中发生的争议，由双方当事人协商解决或向有关部门申请调解，协商、调解不成的，按照下列第1种方式解决：

(一)、依法向人民法院提起诉讼；

## 十二、其它约定

2、双方对合同内容的变更或补充应当采取书面形式，并经双方签字确认，作为本合同的附件。附件与本合同具有同等的法律效力。

3、乙方提供的招投标文件，施工方案是本合同的附件，与本合同具有同等的法律效力。



甲方(盖章): 乙方(盖章):

地址: 地址:

单位负责人: 单位负责人: 电话:

年月日电话: 年月日

## 隧道防排水施工方案篇三

个人鉴定, 对工作认真、负责、有耐心, 对主学专业有浓厚兴趣, 重视团队合作, 拥有创新意识。少说话, 多做事。为人朴实诚恳, 具备较强的'自学能力, 进取心强。重视团队精神, 良好的沟通与责任感。

姓名: 个人简历

年龄: 22

户口所在: 茂名

国籍: 中国

婚姻状况: 未婚

民族: 汉族

身高□168cm

体重□55kg

求职意向

人才类型: 在校学生

应聘职位：给排水/制冷/暖通工程/管道工，预结算员，施工  
员

工作年限：1 职称：无职称

求职类型：实习可到职日期：两个星期

月薪要求：1500～元希望工作地区：广州，，

教育背景

毕业院校：广州大学市政技术学院

最高学历：大专获得学位：毕业日期：-06

专业一：给排水工程技术专业二：

起始年月终止年月学校(机构)所学专业获得证书证书编号

语言能力

外语：英语一般粤语水平：良好

其它外语能力：

国语水平：良好

工作能力及其他专长

良好的给排水工程施工及施工管理能力；

建筑给排水、室内消防设计、安装、维修与建设管理能力；

能熟练地操作cad,天正给排水等设计软件。

# 隧道防排水施工方案篇四

摘要：市政工程的发展与其排水管道施工质量有着一定联系，因其在城市化的建设中至关重要。从这几年的发展来看，市政排水管道施工发展迅速，但依旧存在相关的质量问题，所以，务必从施工管道的质量上抓起，重点关注排水工程施工的护理措施和相关的注意事项，确保市政排水管道的项目工程顺利进行，加快市政排水管道工程的发展脚步。

关键词：市政排水；施工管理；养护

## 1市政排水工程施工注意事项

### 1.1完善质量责任制制度

现今没有科学、规范的管理制度，致使市政排水工程的相关质量管理责任和权力尚不明确。故要不断完善该质量管理的一系列责任制度，继而进行制订，要此制度的责权明确到个人。以防在质量问题出现时确定负责人。并且建立质量责任制度，对于质量管理部门的工作效率来说是很有必要的。

### 1.2严格的检查材料的质量

一般在市政道路的排水工程施工的前期阶段，要严格做好管道材料质量的检查工作，检查的项目有：材料的规格、大小、长度、型号、薄厚、老化性、抗腐蚀性等。以上检查项目均由专业技术员进行管道的质量检查的。同期，该专业技术员也要在排水施工和安装时对其管道的项目进行仔细检查，保证无差错发生。若发现管道质量上有诸多问题存在，迅速要求制造商进行退换，杜绝在排水工程中存在质量问题的管道。

### 1.3施工放线及管道开挖

清除地面的可见障碍后，就可分别照图打桩、洒灰、防线，

其中开挖面变窄、开挖受限制时沟槽内的设置支撑都是要考虑的因素，确保设施的安全性和以防塌方事故的发生。边坡放坡一定要注重科学、注重合理，要安全要经济；其中沟内禁止超挖，若超挖，则要回填夯实；禁止低洼有积水和进水现象；禁止回填中使用不合格土（垃圾、淤泥、腐殖土）。若塌方、地下水位高、流砂等现象出现在管道开挖中，立即与三方商议，采取相应的措施。

#### 1.4管道安装管理

在管道安装时，严格检查管道质量的合格度是市政道路排水工程中最基本的防治管理项目。只有垫层平基合格，方可进行管道安装，务必确保基础部分的质量都是合格标准。在市政排水管道的安装中，施工方要严格遵循规定示范的流程而进行操作的，其接口材料都须是合格的、优质的，以防在施工中出现断口、缺口等现象。在管道接口处作业时，务必要彻底清除对接口的内部。对排水管道进行安装前，务必要对其基础表面的积水、淤泥、垃圾进行及时处理，要不断检测和记录样板的中心位置和样板的高度，保证市政管道可以从上游到下游，能够有序的进行排列。在施工中需要使用大型吊装机械，故在安装市政道路排水管道时要时刻注意施工员的安全。

#### 1.5回填土施工质量控制

在市政工程施工中，回填土的质量是影响整个工程施工质量的关键因素，比如：若工程施工的回填土未有质量保证，回填施工中并未达到质量标准，在外加管道的回填部位出现下凹情况，根本不能承担大的平衡力。所以，工程监督部门应该针对相应问题，对回填土的相关质量问题进行严格把关。一般的混合填土就是针对工程回填土的性能进行改进的，特别是针对回填土的密实阶段，在确定密实土的厚度后，进行每一段回填土的铺设，再进行分层强夯，实现回填土的压实效果。与此同时，工程监督部门要对施工现场进行监督，对

施工现场的回填土的质量进行监督控制，以防施工操作行为不规范的情况发生。

## 1.6提高施工管理力度

加强施工的监督力度可以提高其验收管理、现场管理等相关管理的强度。增加现场管理强度的主要措施有：对施工材料的严格监测、对施工人员的相关的配备、看施工程序有没有达到施工规范。施工人员都应该是经过施工单位的岗前培训、持证上岗工作的。施工单位应对施工的一系列材料、用水、用电进行严格检测，并逐一分配。增加验收相关管理强度主要是查收监督管理部门规定的验收方案。模式化、正规化、程序化的管理方式可增加现场管理的强度，最大限度的把控所有的可控因素；增加对隐蔽工程的闭水试验的查收，查收检测的结果不合格禁止下一步施工；查收是要严格遵循相关查收规章制度进行。唯有施工管理水平不断升高，施工效率和施工质量才有一定的保障。

将本文的word文档下载到电脑，方便收藏和打印

推荐度：

[点击下载文档](#)

[搜索文档](#)

# 隧道防排水施工方案篇五

[摘要] 市政工程中，道路排水管道施工是其重要的组成部分，关系到民众生活的质量，以及城市的发展规模。本文将分析市政工程道路排水管道施工技术，阐述道路排水管道施工技术的要点，专业的施工方法等。以期能够实现高质量的道路排水管道施工技术，缩短施工周期，提升施工效率。

[关键词] 市政工程；道路排水管道；市民；施工

## 1 市政排水管道施工的主要内容

排水管道施工要满足城市内排水的需要，以及城市内废水、工业废水的排放需求，实现城市内废水能够正常排出。通常，市政工程排水管道施工以道路两侧沟槽开挖的方式，并对沟槽进行适当的修正与处理。将排水管道铺设在沟槽中，以土层进行填埋，实现主路、干路、支路之间的整体统一，形成一个完整的排水系统。较比其他道路排水管道施工相比，市政工程施工具有特殊性，在施工期间要结合城市环境的影响，以及城市内构造等，综合分析排水管道的施工方案。包括城市规划、排水管道沟槽开挖地点，城市地下管道的影响等。并对道路两侧进行隔离，要考虑施工期间对城市居民生活带来的影响。以及，市政排水管道的工程量较大，会随着城市规模的增加而不断扩建。因此要结合城市发展战略，合理布局排水管道施工方案，为后续城市的扩建奠定基础[1]。

## 2 市政排水管道施工技术分析

### 2.1 施工技术内容

2.1.1 准备工作市政排水管道施工前必须熟悉图纸，了解管线敷设区域的地下情况，以及各种影响因素。设计期间，必须要加强设计人员、施工人员、监理等人的沟通，对图纸进行审核，并进行技术交底工作。深入现场，了解施工项目基本

情况，包括施工长度、管道走向、管径大小等，并结合市政地下施工的有关图纸，了解地形、地貌等基本信息。对可能对施工造成影响的地点，应做好标记，以及预防。特别在电气管道交叉处，要保证每一百米都有一个水平标高基准点。而施工人员要对施工图纸中的重点环节的施工质量加以控制，根据施工方案计划施工进度，并强化人员之间的配合，合理配置人力与物力。同时，对沟槽开挖、管道安装、机械设备调配、以及沟槽处理等问题合理规划，确保排水管道施工计划与图纸计划相一致。另外，要组织监察队伍对排水管道长度、井数量、管道敷设等综合检查，并及时做好标价，为核对工作奠定基础。

2.1.2 施工阶段沟槽开挖工作是排水管施工期间的重要环节，科学合理的规划沟槽开挖，将实现顺利且高效的施工效果。因此，要针对沟槽开挖工作深入分析，以促使排水管道施工顺利开展。施工阶段，要建立在前期准备的基础上。要全面掌握施工场地的所有信息，以及地下状况的勘察报告，将所有数据资料分析后，再制定开挖方案。在实际的施工过程中，应重点做好边坡处理工作，以及土方安置工作。要避免边坡下沉，以及土方影响市民正常生活。开挖期间，施工人员应遵守施工相关标准，利用计算机合理设计放坡系数，分成人工开挖与机械开挖两种方式，实现高效的开挖工作。同时，合理配合，将开挖工作与土方运输工作相结合，尽可能实现就近回填的方式处理土方。减少运输时间、以及运输时所消耗的成本。沟槽开挖工作应留有施工空间，以及合适的沟槽宽度与深度，实现施工的可伸缩性[2]。

## 2.2 施工技术要点

2.2.1 沟槽底处理在施工期间，沟槽底的处理具有重要作用，可提升管道敷设的质量，以及施工效率，甚至对后期的施工也会造成一定的影响。沟槽处理的主要目的是保证其底部凭证，不会出现明显的土层起伏。在施工期间，要选择合适的施工方法，保证与施工环境与地下情况相符合。将所有杂草、石块、垃圾等全部清理干净，保证沟底无起伏。并对沟底的土层加以分析，包括土质的类型，土质承载能力等。若施工

区域为软土等承载能力较弱的土质时，需要采取相对应的举措进行加固处理，或适当深埋、或利用混凝土浇筑方式避免地基下沉。

2.2.2 安装施工要点管道的安装工作直接影响排水管道工程的质量，要强化每一环节的安装质量，尤其是基准管道和后续管道安装环节。在安装期间，应将管道内部积水、污泥等清理干净，确定样板。在基础管道安装期间，应根据施工图纸的设计标准进行，并根据地质条件选择合适的粗砂铺设在底部，通常粗砂铺设的厚度为30厘米。铺设结束后，利用机械振动的'方式夯实加固，使得基底具有良好的承载效果。另外，施工人员应进行垫层挖掘，形成弧度，保证基准管道的安装顺利进行。可利用吊钩与柔性吊索，找准重心管，避免基底管道施工期间发生相互碰撞的现象。施工过程中常常会受到环境的影响，多通过人员压绳的方式，增强对管道的控制能力。

2.2.3 回填时技术要点回填的土多选用附近开挖土方，以减少运输所浪费的时间与成本。且所选用的回填土必须保证其中无碎石、无碎砖、无混凝土块等硬土块，也不允许使用淤泥、受冻土、腐殖土等。并对回填土的水分进行控制，保证其中的含水量达到最佳。且回填土壤时，槽内不可存在积水，也不允许出现各种杂物。回填土的厚度要适中，多采取换层夯实的方式。回填土通常分为重型与轻型，管道两侧利用轻型回填方式，50厘米以上需要采取重型回填的方式。土层的厚度多控制在30厘米以内，当验收合格后，还需要合理调整管道两侧回填土的高差，应控制在30厘米以内。在重点区域应以警示牌做为标志，以免其他工程或人为等因素破坏排水管道。

### 3 结语

综上所述，本文主要分析了市政道路排水管道的施工技术，以及施工期间应注意的重点事项。得出，施工前期要合理分



析施工区域的地质情况，以及地下管网的铺设情况。施工期间要合理配置人力与机械设备，合理分析数据，保证施工顺利。且在施工期间要注意管道的安装问题，沟槽处理问题，以及回填土的处理等。才能确保道路排水管道施工技术的质量，实现道路排水管道工程的真正价值。

参考文献

将本文的word文档下载到电脑，方便收藏和打印

推荐度：

点击下载文档

搜索文档