

2023年施工方案具体内容(优秀8篇)

方案可以帮助我们规划未来的发展方向，明确目标的具体内容和实现路径。怎样写方案才更能起到其作用呢？方案应该怎么制定呢？以下是我给大家收集整理方案策划范文，供大家参考借鉴，希望可以帮助到有需要的朋友。

施工方案具体内容篇一

1.1 铲铲混凝土输送泵的选择及设置

按照管道就近最短布置的原则，混凝土泵车与拱脚临时插管的水平布管长度约为25~35m。这样考虑选择3台高压车载泵(2台工作，1台备用)，其额定扬程不少于35m，大于灌注顶面高度20m的1.5倍，同时额定速度及理论输出压均能满足施工要求。混凝土输送泵设在每跨铲铲拱脚附近，距离拱脚最近且运输车便于运送的地点。每孔全部6根主弦铲铲(包括腹腔)内泵送混凝土数量448m³，分6批按每拱肋下弦管、腹腔及上弦管的顺序泵送，对混凝土泵送排量要求不高。

1.2 混凝土泵送

顶升灌注混凝土通常速度很快，对管道出口压力会很大。在每跨铲铲拱顶最高位置处，内部用厚12mm的钢板焊接隔仓板，将该跨铲铲混凝土有效隔开，即分成两个独立的仓室；在隔仓板两侧附近(约30cm)对称开口并各焊接1道直径为16cm、高度150cm的排气(浆)管道，该管道垂直于拱轴线方向开口朝上。上述工作完成后应检查拱顶排气(浆)管道是否畅通。这样使拱顶位置的混凝土用每半跨拱肋对称的隔仓板有效隔离。

1.3 铲铲混凝土灌注方法

铲铲拱内及泵送形成的管道要求严格密封，为此事先需要注水检查整个通道是否畅通和严密。首先通过水泵接拱顶排气孔向铲铲内部注水湿润，待拱内注满水后经闸阀放水，以检查铲铲拱内部密封情况，同时达到湿润拱内的效果；其次用混凝土泵车压注约1m³高强砂(水泥)浆润滑泵送管道，确保泵送混凝土过程中始终保持混凝土前段管内存有水(砂、水泥)浆及其混合物，这样随混凝土顺管道向前推进，前端不断被湿滑；然后开始匀速压注高强度、微膨胀、自密实混凝土。至顶推水泥(砂浆)柱从拱顶排气(浆)口顶出，开始放缓泵送的速度。即混凝土泵车每泵几次，稍停顿一次，直到完全排出新浇混凝土为止。整个泵送过程不得停顿，应连续进行，一气呵成，待铲铲内混凝土灌注到顶并将水或砂浆完全通过排气口挤出后，临时封闭排浆口及关闭注浆口闸阀，并稳压一定时间，拆除输送管道。待24h后拆除临时插管及排浆管，利用与母材同样的钢板焊接封闭已割除的孔口。

铲铲混凝土灌注中，随时派人用人工敲击法跟踪混凝土的灌注进度，并与混凝土的理论计算灌注量比对。同时检查是否存在混凝土的局部缺陷或空洞，如存在缺陷，则需要及时在适当部位钻孔并再次压浆处理。

为确保给铲铲混凝土质量作出客观精确的评价，施工中布点采用随机、有代表性的布点通过施工中的监控，该桥施工的高强度、微膨胀、自密实混凝土各项指标均达到预期目标，检测结果显示，主拱肋铲铲混凝土质量全部达到合格标准。铲铲混凝土质量检查主要使用敲击听音和超声波两种方法。敲击听音法是灌注混凝土过程中通过敲击铲铲表面，根据声音变化检查灌注混凝土与铲铲内壁间是否存在空隙；超声波检测是待混凝土形成一定强度以后，检查管内混凝土是否均匀、混凝土与铲铲是否密贴、管内混凝土是否存在空洞以及强度是否达到规定要求的主要方法。铲铲混凝土顶升灌注时，重点对骨架进行了应力及变形监测。钢骨架高程控制点布设在每个吊杆及跨中位置。劲性钢骨架在灌注铲铲混凝土阶段应力及变形值不会很大，钢骨架应力及变形监测点布设在每跨

拱脚拱肋及拱肋跨中部位。应力测试断面布置见图2。结果表明，该桥应力最大值发生在1/2截面下弦杆位置，竖向位移最大值在跨中，经检测，高程与应力的变化趋势吻合较好，同一断面各弦杆应力相对比较平均。检查结果表明，各平衡体系之间的应力变化趋势，证明了灌注阶段的施工安全具有充分的保证。

【推荐】施工方案范文汇总五篇

有关施工方案范文汇编五篇

有关施工方案范文汇编九篇

冬季施工方案范文汇编九篇

精选施工方案范文汇编八篇

施工方案具体内容篇二

现阶段，为了进一步缓解城市水资源供应紧张的问题，促进社会生产、生活有序进行，需要我国相关部门加快长距离输水工程的进程。因此，如何设计山区长距离输水管道制订施工方案就成为相关部门亟待解决及落实的问题。

本文以福建省厦门市竹坝水库至梅山水厂输水项目为例展开相关的叙述。该工程建设的主线长度9.861km,支线长度1.21km,管道直径为dn1400□在实际的工程建设过程中采用的建筑材料为钢筒预应力混凝土管。该工程在建设完成之后，日输水13.0万m³□输水流量1.50m³/s□

2.1选线原则

为了促进山区长距离输水管道建设质量的提升，需要技术人员应合理选择输水管道铺设线路。如尽可能选择地面起伏小、

线路短、土石方少的路段，从而实现工程建设经济效益，减少输水管的长度。为了确保输水管工程建设的质量以及铺设作业的效率，施工单位在工程建设的过程中需要避开沼泽、山脊、河谷等地形，远离易发生塌方、滑坡地带，从而减少因为地质灾害导致的安全隐患。不仅如此，在山区长距离输水管道设计及施工过程中，施工单位还可以沿着现有的道路进行管道铺设作业，从而提高施工效率，并有助于工程建设运行过程中的维护。以该工程为例，在施工过程中，技术人员经过实际考查分析，将大坝建在东溪支流竹坝河段上。该区域距离同安城区仅为9km²且管理站有公路直通坝头，施工场地大且交通便利，有助于工程建设的开展，方便了后续的管道管理及维护。

2.2 施工布置规划

在进行压力水管铺设作业的过程中，施工单位需要加强对水锤出现可能性的分析，并采取必要的措施，对水锤效应进行清除。此外，在铺设重力输水管道时，施工人员需要对通气孔的规格、间距等参数进行仔细测量，确保其能够满足相关的规定。若管道铺设的区域坡度较大，不利于水资源的运输，施工人员可以采取开减压井等措施进行解决[1]。该工程在进行布置规划的过程中，主要从施工辅助企业、仓储系统以及生活福利设施等方面进行实际的操作。例如，主要建立了混凝土拌和站、机修站、车保站、综合加工厂、综合仓库、五金仓库生活、福利用房等（见表1）。

2.3 输水管设置

一般情况下，为了确保输水管道工程建设质量，技术人员进行输水管设计的过程中，需要对给水系统进行全面分析，依据分期建设安排以及输水规模等相关内容进行合理、科学的规划，从而实现安全储水。事实上，为了满足不间断的供水需要，往往需要架设两条输水管。若输水距离较远，则需要修建一定容量的安全储水池。在该项工程建设中，施工单位

采用了修建储水池的方式。在施工作业的过程中，施工人员借助1.0m³反铲进行管沟挖掘作业，并用推土机将挖掘出来的土石进行搬运，确保了工程建设的质量。在挖掘作业结束之后，开始砂石垫层作业，最后在进行输水管铺设作业。施工单位采用长度为5m的pccp管进行作业，钢管则是在现场制管厂内制作加工，随后运送到沟槽边按设计要求进行安装焊接。待管道安装完毕经检查验收后，再分段进行压水试验。

2.4 加强加压泵站设计

该工程位于地形高度差较大、中间起伏较小的区域。基于这种情况，施工单位需要加强加压泵站的建设，从而提高工程建设的质量。施工单位需要对工程建设区域的地形、地势、管路水压等因素进行全面的分析，从而确保加压泵站位置的科学性以及合理性。除此之外，在进行压力泵型号、动力等方面选择的时候，相关技术人员还需要对输水管道水量的均匀度进行考量，并依据水压状况，实现变频调节功能。

3.1 加强野外勘察作业

山区长距离输水管道架设作业，往往会受到建设区域的地质、地形等诸多自然因素的影响。因此，勘察设计人员需要加强野外勘察作业，促进相关设计的优化。不仅如此，在实际的施工过程中，勘察人员还要及时掌握相关设施建设的情况。

3.2 加强规划设计方案的论证

野外勘察作业完成之后，施工单位要对设计方案进行全面的论证，平面布置、输水管路的走向等影响因素，对相关问题采取的解决措施。除此之外，还需要对水管铺设的设计环节进行审查。

3.3 设计方案的调整与优化

在工程施工过程中，实际环境的限制及影响，使得施工单位不得不对设计方案进行适时调整及变更，从而实现对于设计内容的优化，促进输水管道铺设作业的有序开展。一般而言，施工单位往往需要对管道转角、竖向位置、平面位置、管道细部等方面内容进行调整与优化，从而促进输水管道设置作业的开展以及施工建设质量的提高。技术人员需要对给水系统的实际情况进行分析，从而设计方案更加合理、科学。

随着我国经济的发展，人们生产、生活对于水资源的需求量日益增加。在这样的背景之下，需要相关部门加强对水资源的运输及调配。随着相关措施的落实以及相关技术的发展，我国的山区长距离输水管道工程建设质量会日益提升，并最终由此促进相关效益的取得。

施工方案具体内容篇三

一、工程概况

二、编制计算依据

三、模板、支架材料选择

四、现浇模板、支架安全技术要点

五、支架、模板塔设配制质量要求

六、模板、支架计算技术参数

七、c15#楼模板、支架方案

7.1、各层梁、板、截面荷载分析（附表）

7.2、依荷载立杆布置临界跨度预选

7.3、一、二、三层（阁楼）立杆布置参考图

7.4、四、五层立杆布置参考图

7.5、按省规程db33/1035—20xx要求抽样验算

7.5.1、一、二、三（阁楼）x向240×400梁支架验算

7.5.2、一、二、三（阁楼）y向240×450梁支架验算

7.5.3、130??平板支架验算

7.5.4、四、五x向240×500梁支架验算

7.5.5、四、五y向240×550梁支架验算

7.5.6、120??平板支架验算

八、水平构件、梁底模、侧模配制计算

8.1、底模、胶合板立杆组合抗力距、惯性距

8.2、组合底模临界跨度预选（即垫横楞间距）

平夹木安装及螺栓强度、刚度验算

九、现浇柱模板、胶合板和竖排柱、钢管箍强度、刚度验算

9.1、柱砣（气温15℃时）侧压力分析

9.2、柱模胶合板x□y向临界跨度预选（竖排柱间距）

9.3、柱模胶合板x□y向强度、刚度验算

十、垂直水平剪刀撑、扫地杆、连墙件设置原则

十一、安全及质量保证措施

施工方案具体内容篇四

整改方案

20xx年x月x日xx县建设工程质量安全监督站、建设单位、监理单位、设计单位、勘察单位、施工单位等有关人员对白xx工程进行了部分片区基础分部工程验收，提出了工程质量以及管理方面存在的问题。项目部根据施工现场存在的问题制定如下整改方案：

1. 原材料取样送检问题，项目部将按照质检及甲方要求按照安置户片区分片区取样送检。
2. 孔桩混凝土拌合计量问题，项目部将尽快购买电子计量秤，严格按施工配合比计量拌合，并建立计量控制记录。
3. 孔桩混凝土取样送检问题，按照相关规范规定，每浇筑50m³必须有1组试块。鉴于施工现场实际情况，桩孔径小，桩深平均深度10米左右，导致一个工作台班混凝土用量不足50m³□故不能保证每一根孔桩都有一组试压块。项目部将保证3-4根桩一组试压块。
4. 试压块养护问题，在后续混凝土浇筑建筑工程中，项目部将现场随机抽，一小时之内送往xx材料检验试验室进行标养，施工现场留置两组试压块同条件养护。
5. 工程资料不同步问题，在以后的施工工程中，我项目部将严格按照施工规范要求，做到资料与施工进度同步。应签字

确认的资料当天签字确认，发生工程量变更后力争当日签字确认。

6、工程管理混乱问题，项目部将完善施工管理体系和质量控制

体系，加强对项目部管理人员和班组人员的教育，每周召开一次施工例会，对施工中存在的问题进行总结和纠正，并对施工进度计划进行论证，如施工进度滞后，会同监理单位商议采取纠偏措施，力争保证施工进度和施工质量。项目部定期邀请公司质量安全人员到项目部对施工班组和管理人员进行安全教育，完善安全监管体系，保证安全施工。

xx建设工程有限公司

xx工程项目部

二〇一三年x月x日

精选施工方案范文汇编八篇

冬季施工方案范文汇编八篇

冬季施工方案范文汇编九篇

精选施工方案范文合集七篇

施工方案具体内容篇五

(1) 踏勘现场，了解、熟悉现场情况。

(2) 仔细阅读施工图，充分理解设计意图，使施工充分体现设计意图。

(3) 作好苗木的准备工作，落实好土方来源。

(4) 落实苗木种植所需的营养土、介质土、绑扎材料、遮荫材料。

(5) 组织好施工队伍，落实机具设备等。

(6) 搭设好施工和管理人员的生活设施。

(7) 制定质量目标、施工进度；落实监督、检查制度。

(8) 测试土壤肥力及pH值，复核土方标高。

a□清理场地，清除建筑垃圾，集中堆放于甲方指定区域。同时抓紧时间将表层混凝土地坪、房屋基础进行破碎，同表层三合土一起集中深埋到甲方指定区。在深埋过程中，对建筑垃圾进行分层夯实，避免土方沉降不均匀。

b□进土、深翻、粗平整及土壤改良

清场后按计划进度作好进土、深翻、粗平整及土壤改良相结合的办法。外进绿化种植土优质沙性山泥，不含杂质，同时翻除现场石块垃圾及各种废弃物料，并集中堆置，随时运出至指定弃料场。对20cm以下的土层用人工进行深翻，剔除垃圾，保证土壤质量并使土壤疏松、平整、平整之后的绿地地势饱满，自然坡度达到3%左右，做到无积水现象，为下一步工序打好基础。

土壤改良：在种植土内掺和有机肥。栽植大乔木处用黄沙掺和，有利于改善土壤的渗水性，减少土壤粘性。另外可增施过磷到钙，按100公斤每过磷钙施入土层内，确保榭手长时所需的养分。

有机肥组成：由堆肥、醋渣、珍珠岩、草木灰、鸡粪、共籽饼

等成份。其优点一是重量轻，有机肥含氮、磷、钾等多种营养成分，偏酸 pH 值6---6.5，且营养释放缓慢，极利于树木的吸收；有机肥通气性好，渗水率高，有利根系发育；有机肥内含有大量微生物，能吸收原土壤中的碱性物质，将其转化成有机物或进行分解，提高原土壤的理化性状。

除此之外，对于乔木和喜酸植物种植区域（香樟、杜鹃等）增设隔水层，防止盐碱随毛细水上升而对植物根系的侵蚀，并进行部分换土，采用山泥做种植的顺填土壤，加快植物的恢复生长，提高植物的成活率。地被草坪种植区域对表层土壤进行改良，采用砗糠、醋渣与原表土相拌和（1:1.5）铺设在表土层内。醋渣为酸性物质，可以大大降低土壤的 pH 值，砗糠可以使土壤疏松、透气，防止表土层的板结，增大地被的成活率。砗糠、醋渣还可以增加土壤的蓄水能力，防止水份过度蒸发造成脱水现象。

【精华】 施工方案本站合九篇

【精华】 施工方案本站合六篇

【精华】 施工方案范文锦集九篇

冬季施工方案范文汇编五篇

关于施工方案范文汇编八篇

施工方案具体内容篇六

根据本次防水工程施工的要求，我公司对本工程的施工作如下组织安排：

采用*****生产的“*****”牌js复合防水涂料及单组份环保型聚氨酯防水涂料进行施工。

为了确保材料按时、按质、按量供应、必须与施工进度紧密配合，材料随时配送到施工现场。

1、首先对屋面进行全方位清理，排水天沟的淤泥垃圾清理转运。

1.1基层清理时必须将基层表面的异物、尘土杂物清扫干净。阴阳角等处更应仔细清理，若有油污、铁锈等，应以砂纸、钢丝刷、溶剂等予以清除干净。

1.2预制铁槽天沟与女儿墙部位的原涂料层应铲除干净，并清理干净灰尘。

1.3预制铁槽天沟靠女儿墙的松动、脱离处，用铆钉先固定牢靠，以免影响防水层施工。

2、排水天沟连接处以及腐蚀锈穿部位用细砂打磨并粉刷防锈漆，刷完漆后用js复合防水涂料进行涂刷，然后用玻璃丝布进行铺贴，铺贴完毕再涂刷一层js复合防水涂料，待防水层干涸后全面刷一层聚氨酯防水涂料。

预先编制好材料进场计划，保障材料按时、保质、保量供应。各施工班组密切配合做好交叉施工工作。

大风或大雨天气，为保证施工安全和施工质量，应停止施工。

甲、乙双方成立质检小组，根据国家建筑工程验收的标准对工程进行分期分批中间检查、验收，做到少返工，确保高质量、高安全。决不偷工减料，工艺施工到位，严格按“操作规程”施工。

“*****”牌js复合防水涂料及单组份环保型聚氨酯防水涂料，产品质量完全符合中国国家无毒害产品标准。“*****”防水涂料为高品质涂料，具有优异的耐候性、耐洗刷性、耐酸

碱性、耐高温、防低寒、防腐、防老化力强。

1) 坚持安全施工，全体员工必须树立安全第一思想，严格遵守《安全施工操作规程》，杜绝一切安全事故的发生。

2) 坚持严格按《安全施工操作规程》施工。

3) 做好现场安全防护，做好施工手脚架等设施的检查，发现损坏及时交换。

4) 不得私拉乱接电线，用电设备必须安装触电保护器，防止触电事故。

5) 做好防火、防盗工作，安检员应严格按《安检员管理手册》的规定，

认真做好巡查工作。

6) 施工人员必须严格遵守《施工现场管理手册》的制度，坚持文明施工。

*****公司

施工方案具体内容篇七

目的：

毕业设计的目的是综合运用课程所学知识进行整体的设计，加强理论联系实际，提高学生解决综合问题和实际设计的能力。在系统地学习建筑功能分析、各部分尺寸确定、平立剖设计、建筑物体组合和建筑构造后，让学生掌握从方案制定到建筑施工图绘制的整个过程，并把平时各环节知识融会应用，为今后进行较复杂建筑的设计和 research 奠定基础。

要求：

1、了解别墅的不同分类,并着重了解独栋别墅的设计特点。掌握独栋别墅设计的基本原理,要求学生对于建筑室内外空间有一定的感知能力,训练其空间设计及组合能力。

2、学习以建筑物作为一个整体来考虑有关建筑功能、构成、造型等方面的问题,初步掌握形式美的原则。

3、了解建筑类型的特点,创造既满足各项功能及技术要求,又满足心理要求的居住空间。

4、建筑与自然基地及环境应有机结合。

5、了解人体工程学,掌握室内家具的一般尺度与布置,以及由此产生的对空间的各项要求。

1、学习灵活多变的小型居住建筑的设计方法,在妥善解决功能问题的基础上,体现别墅建筑的特点,力求方案设计富于个性和时代感。

2、在平面布局和体形推敲时,要充分考虑其所在地区的气候特征。

3、开阔眼界,通过阅读相关资料,了解别墅设计的基本方法,借鉴有益的创作手法,创造出宜人的室内外环境。

4、各部分作法正确、完整无遗漏,日照关系正确、无矛盾,符合建筑设计规范要求和房屋建筑制图统一标准。

1、设计任务:某人员在市郊购得一处开阔地(详见地形图)。拟建造一栋别墅,作为家庭(夫妇与孩子共3或4人)居住之用。(家庭成员年龄、工作性质、性格爱好、宗教信仰等自拟。)

2、设计要求:

(1) 总体布局合理。包括功能分区、主次入口位置、停车位、室外活动场所、以及与环境、绿化的结合等。

(2) 功能组织合理，布局灵活自由，空间层次丰富。使用空间尺度适宜，合理布置室外环境及室内家居。

(3) 造型优美，尺度亲切，具有良好的室内外空间关系。

(4) 结构合理，具有良好的采光通风条件。

3、建筑组成及要求：

(1) 总建筑面积控制在300m²内（按轴线计算，上下浮动不超过5%）。

(2) 面积分配（以下指标均为使用面积）。

a□主要房间及面积要求

其他辅助房间。例如：工作间、健身房、琴房、温室、露台、阳台、游泳池、车库等由设计者自行考虑设计。

4. 建筑功能要求：

(1) 层数：2~4层，层高：3.0米；

5、图纸内容及要求：

(1) 图纸内容：

要求：应注明各房间名称（禁用编号表示）；首层平面图应表现室内外联系方式，画剖切标志；各层平面均应画室内家具、卫生设备布置，并注明标高，同层中有高差变化时亦须注明。）

1、各层平面图：1:100

2、立面图：1:100

要求：四个立面，制图要求区分粗细线来表达建筑立面各部分的关系。

3、剖面图：1:100

要求：应选在具有代表性之处，应注明室内外、各楼地面及檐口标高。

4、节点详图：1:20或1:50

要求：应详细表示勒脚、散水、明沟、防潮层、窗台、楼地面、屋面、墙面、踢脚、防水层、屋面排水方式的构造做法。

5、楼梯平面图1:50或1:100

要求：应表示各层楼梯踏步、平台、梯井的尺寸。

6、设计说明：

要求：应能准确表达设计构思，所有文字应用仿宋字或方块字整齐书写，禁用手写体。

a□设计构思说明

b□技术经济指标：总建筑面积、套内实用面积等。

(2) 图纸要求

7、地形图：(1) 用地条件说明

(2) 地形图

第1周:设计基础理论讲授及设计任务书讲解; 学生查阅、收集相关资料。

第2周:参观别墅。

第3周:提交一草方案(初步构思与表达) 2-3个; 第一次草图检查、讲评, 确定发展方案。

第4-5周:进行第二次草图设计; 针对方案存在的主要问题进行调整;

提交二草方案(平、立、剖面及空间与结构关系草模)。

第6周:深化设计, 推敲完善、进一步细化方案, 提交三草方案。

第7周:提交正图。

第8周:提交模型。

- 1、《建筑设计的构思方法》 宫宇地一彦著中国建筑工程出版社
- 2、《建筑设计资料集1·3》中国建筑工程出版社
- 4、《建筑设计资料集》(第二版)
- 5、《别墅》, 清华大学出版社
- 6、《住宅设计原理》, 中国建筑工程出版社
- 7、《民用建筑设计通则》, 中国建筑工程出版社
- 8、《别墅建筑设计》, 天津大学出版社。

9、《世界建筑》、《建筑学报》、《建筑师》等相关建筑书籍。

11、《别墅建筑设计》，天津大学，邹颖、卞洪滨编

施工方案具体内容篇八

伴随着城市发展步伐的加快，科学技术的不断发展，城市地铁工程数量的不断增加，因此对工程施工技术方面的要求也逐渐严格。城市地铁车站的防水施工技术对工程的整体质量有很大的影响，是保证城市地铁车站正常运行的前提条件之一，其涉及方面广，牵扯部位多，对施工技术材料的要求高，因此，在施工过程中，应该严格按照工程规范执行，确保城市地铁车站运行的可靠性、稳定性。

城市地铁车站的防水施工的原则，主要有以下几点：一是对变形缝、施工缝、穿墙管等特殊部位，需要加强重点防控；二是在保证强化混凝土自防水结构的基础上，应该使用柔性复合材料增强防水性；三是加强自防水结构的基础性，确保防止产生混凝土裂缝，同时保障混凝土的抗渗性能；四是整体原则是采取综合治理、因地制宜、刚柔并进以及自我防控为主。

城市地铁车站的防水施工是按照一级标准，具体内容是确保城市地铁车站的防水施工结构不能出现渗水、内衬表面出现湿渍。

城市地铁车站的防水施工存在的问题，主要有以下几点：

根据工程规范，城市地铁车站应该设置由止水带或者橡胶而制成的变形缝，从而达到止水的目的。但是在实际的操作过程中，一组单独的橡胶止水带不能满足处理槽的要求，增加了防水密封的难度，并且橡胶止水的变形条件也较差。因此，在浇筑混凝土的橡胶密封件时，若安装不能达到间隙的标准，

就不能正常发挥密封的作用，容易产生漏水问题。同时，橡胶止水带通常采用冷点工艺进行连接，在结合强度低的情况下，加大了导致变形开裂的几率。但是若不能够加强施工质量，采取多倒防水措施，也不能确保工程质量，防止漏水问题的产生。

□

质量不合格的混凝土会使城市地铁车站工程的混凝土不能压实，易出现渗水等问题。导致混凝土出现质量问题的原因，主要包括养护时间不足、和易性差、不合格的配比等，从而导致水性能差和混凝土强度下降。

由于过于强调混凝土的抗渗等级和抗压强度，而忽视了其他的防水措施，特别是在处理混凝土裂缝方面的问题。同时，抗渗等级和抗压强度越高的混凝土的单位使用度会随之增加，还增强了水化热，以及混凝土的收缩量，对混凝土以及其结构的完成性产生一定破坏，从而导致出现裂缝。

质量合格的防水卷材在工程规范方面有明确的规定，但是在实际操作中，部分单位选取了材质质量不合格的防水卷材，造成其丧失了本来应该发挥的防水作用[1]。

一是施工缝的防水施工技术。在对城市地铁车站的施工缝进行防水施工的过程中，应该根据工程的实际情况，采用断面为250*6mm的钢板材质的止水带将施工缝完全封闭。同时，应该提前完成预埋浆管，做好底板与侧墙连接处部分的防水措施。如果钢板止水带使用有难度，则可以采用30*20mm的遇水膨胀条将其完全封闭。并且，在施工缝上预先凿好凹槽，在浇筑混凝土时将止水条放入槽内，避免其偏离位置起不到防水效果，在特殊防水区域可设置两道止水条。

二是变形缝渗透的解决技术。为了更好的解决变形缝渗透的问题，一般会利用背贴式止水带。背贴式止水带能够做好密

封防水，它的特点是具有能够将混凝土与密布的齿条进行很牢靠的粘合，并且将水泥及化学类的浆液注入注浆管道。

三是解决后浇带渗漏的技术。一般使用镀锌钢板止水带来处理后浇带区域出现渗漏问题，增强其防水性能，具体的施工技术如下：首先是将其放置在两面接缝中间地方；其次是将注浆管在背水面距离施工缝20mm处，使平行钢板止水带安装好，各注浆嘴间相隔8~13mm最后清理接缝并将其凿毛并刷上界面剂。

四是穿墙管件防渗技术。有很多的穿墙管的防渗技术，一般是将主管与钢板止水环焊接起来，并全方面的利用止水法兰以及遇水膨胀止水条来提升其防渗能力，根据防渗材料来选择合适措施，将防水板被穿透区域进行封闭处理。

强化工程的抗渗性能通常利用s8抗渗级的防水型混凝土浇筑车站外包结构，另外侧墙主筋保护层厚度迎土面、背土面分别为70mm~50mm同时，施工缝涂抹使用的材料为结晶型防水材料，渗漏严重的施工缝处预埋注浆管进行注浆处理。

为了提高城市地铁车站防水性能，要不断完善优化围护结构施工的每一道工序。例如，在施工过程中，有的围护结构没有做好垂直度的控制，造成了围护桩超过结构线要进行清除处理，并且围护结构挂网喷护高低不平；有的围护结构四周排水设施不完善，导致了大范围渗水浸湿的问题，不能及时的排除基坑积水，这些问题都会给防水施工产生严重的工程隐患，甚至会导致今后使用过程中结构出现渗漏。为此，工程施工前期相关单位应从全局厨房，做好防水方案设计，并把好每道工序的质量关，为后期的防水施工质量打下基础。

为降低城市地铁车站工程的项目成本，在工程施工招标过程中，存在部分施工单位把报价作为衡量施工队伍价值的唯一标准，选择报价低的施工队伍。由于只依靠价格作为衡量指标这种行为给工程建设的整体施工质量上带来隐患。所以，

施工单位应选择经验丰富、技术专业、信誉度好、遵守合同的施工队伍，来完成城市地铁车站防水的施工。

同时，监理单位在参与施工队伍的选择上也应严格参照相关规定，认真履行自己的职责：一是保证施工队伍的正规些。严防出现挂靠、分包以及转包的现象；二是加大审核的力度。对施工设计方案应严谨审查，设计方案内对施工技术、工期和施工队伍资质以及施工人员上岗证等方面做好明确要求。

进一步完善混凝土的施工技术，主要是指在混凝土分层浇筑时，要保证拌合物的均匀性，充满整个模型，避免离析问题的产生。拌合物自由下落的高度需要控制在2m以内，禁止外来水渗透到正在浇筑的混凝土中。严格按照规定的操作程序，严禁接触模板和钢筋，采用插入式的振捣棒进行“快插慢捣”振捣。当在温度较高时施工，应采用有效的措施来降低原材料的温度。同时，模板架立牢固、严密，特别注意挡头板，做好模板的把关，以免造成跑模的问题。施工前期，施工单位需要采用等级强度相同的水泥砂浆润管，泵送入模时，左右烧制连续浇筑。最后，完成顶板混凝土浇筑后，应马上覆盖不少于14天的浇水养护，并且及时做好防水层和回填层的覆土工作。

根据工程实际情况，充分利用高性能的外加剂补偿收缩防水混凝土，通过对各种拌合物、粗细骨料和外加剂的严格计量和控制，来确保混凝土的质量以及抗渗级别。同时，严格执行设计图的相关标准，确保防水结构的厚度。结合完善的配合比，经过反复的试验，明确出在不同施工环境和不同浇筑方法下的最优配比。为降低水化热，减少水泥的用量以及产生收缩裂缝，应利用掺加高效减水剂的uea以及粉煤灰的“双掺”技术。并且，要实施全程监控，监控的范围包括混凝土的计量、拌和、运输等环节，确保每罐混凝土的现场测试合格后才能使用。需要注意的是，严格按照规定留足量试件，禁止在现场加水[3]。

随着经济的发展，城市化进程的加快，地铁在城市交通业中发挥的作用也越来越重要。因此，城市地铁车站工程的建设应引起足够的重视，尤其是城市地铁车站防水施工技术管理。关于城市地铁车站防水施工技术管理，要严把施工技术观，加大对工程施工质量的把控，尤其是对关键的节点区域要采取针对性强的方式方法，强化施工质量的保障，从技术角度切实提升城市地铁车站的防水能力，为城市地铁车站的安全性、稳定性做出应有的贡献。