

市政道路排水施工规范版 市政道路排水管道施工技术探讨论文(大全5篇)

每个人都曾试图在平淡的学习、工作和生活中写一篇文章。写作是培养人的观察、联想、想象、思维和记忆的重要手段。大家想知道怎样才能写一篇比较优质的范文吗？下面是小编为大家收集的优秀范文，供大家参考借鉴，希望可以帮助到有需要的朋友。

市政道路排水施工规范版篇一

(1)对施工测量过程进行严格的'质量控制。为了防止施工病害出现，在施工过程中需要采用严格的施工技术规范对交接桩进行保护与复测。施工放样之后，需要结合实际的水文地质条件按照实际的埋深深度与设计要求进行测量放线，而且要保证复测检验误差控制在施工范围之内才能交付施工项目。施工过程中需要严格按照样桩进行施工，平基以及沟槽要做好纵坡测量与轴线验收工作。其次，施工过程中如果遇到意外的构筑物时，尽量进行避让，并在适当的位置增设连接井，并保证连接井的实际转角在 135° 以上 [3]。

(2)管道施工过程中要防止管道渗水。管道施工时，需要对管道的强度以及稳定性进行测试。如果施工地质条件较差，则需要采用换土改良方式进行科学处理，从而提升基槽底部的结构承载力。如果槽底土壤被扰动或者受水浸泡，则应该先将槽底的松软土壤挖除，然后采用部分结构稳定性较好的碎石以及砂石材料进行夯实处理。如果是在地下水位之下对土方进行开挖施工，必须采取科学的技术措施，有效做好坑槽底部的排水与降水工作，保证在干槽情况下进行开挖施工。开挖时，需要在坑底位置预留约20厘米厚的土层，当后续相关施工技术流程进行时随挖随封闭。

(3)进行管道的闭水试验。闭水试验是水管施工质量控制的重

要技术之一，在市政工程排水管道施工时，首先需要对管道进行闭水试验，同时还需要针对雨污合流管道以及污水管道等进行严格的闭水试验。当闭水试验合格之后，才能进行回填土施工作业。在此过程中，不应该着急回填作业，同时也不需要进行管材下部与条基的连接施工，当闭水试验施工结束之后，再回填伴管混凝土。对于不合格的施工管段，应该对相关的施工工况进行试验。与此同时，还需要对井的垫层以及基层进行沉降与变形观测。通过对井口以及井砌筑质量进行控制，从而防止井体发生整体结构变形。与此同时，还需要防止回填土发生沉陷。因此，在管槽回填施工时，需要结合回填施工部位以及施工具体条件科学选择施工填料以及施工压实的夯实机具。其中保证管槽从胸腔部位填至管顶的距离为30厘米，然后再灌水振捣使相对密度超过0.7，同时还需要控制填料含水量，使其最佳含水量保持在2%左右。

3结语

综上所述，市政工程排水管道施工是一项系统工程，不仅牵涉到很多技术环节，而且施工过程中任务量大、技术要求高以及施工周期长。因此，需要相关技术人员在施工之前就针对各种施工问题进行分析处理，通过对施工方案进行研究，以此为施工技术实施以及质量控制提供科学的参考依据。

参考文献：

市政道路排水施工规范版篇二

除了上述市政道路雨水排水工程各施工工序中的具体问题，有些施工技术问题贯穿在整个施工过程中，而无法界定在是哪一项工序中，但是无一例外都是必须做好的。比如，施工技术资料的编制、审核和批准、施工技术人员的培训和考核、施工组织设计和竣工验收资料的编制等等，这些技术性问题贯穿于市政道路雨水排水工程的整个过程。另外，在市政道路雨水排水工程施工过程中，各单位还要对该工程的经济效

益、社会效益和环境效益加以分析，以环境效益来讲，市政道路雨水排水工程施工是为了让环境更美好，如果工程施工过程中造成了文物损坏、环境污染、水体污染、扬尘污染等环境问题，岂不是本末倒置了，很可能会是捡了芝麻丢了西瓜，得不偿失。所以，市政道路雨水排水工程要综合多方需求和利益，力争为人们创建更加和谐美好的生产和生活环境，早日实现中国梦。

4

总而言之，市政道路雨水排水工程的工程质量和使用寿命与人们的生活息息相关，要以合理的成本和时间建设出质量优良、符合人们需求和社会发展的优质工程，就必须合理使用施工技术，优化施工工艺，总结类似工程的成功经验和失败教训，逐步改进完善，各部门对施工过程中技术难点和重点严格把关，建设出国家放心，人民安心的优质工程，为人们的正常生产和生活提供可靠保障。

[参考文献]

[1]肖振海,王蓉,秦华鹏,赵智杰.基于swmm模拟的快速城市化地区洪峰径流和非点源污染控制研究[j].北京大学学报(自然科学版),.

[2]邢丽贞,刘成林,周玉文,隋军,李文涛,高琳.设计降雨特征的多变量分析方法[j].北京工业大学学报,2015.

市政道路排水施工规范版篇三

[摘要]排水管道工程施工质量非常重要，因此在排水管道施工过程中要加强对各种影响因素进行分析，严格按照施工技术进行施工。通过对市政工程道路排水管道施工的特点、重要意义、目前存在的一些问题进行分析，并针对这些存在的问题提出了一些建议和应对措施，为未来市政工程道路排

水管道施工提供参考。

[关键词] 市政工程；道路排水管道；施工通病

现如今我国市政道路排水管道施工仍存在一些问题，对排水功能的发挥和人们的生活质量带来很大的影响。因此市政道路排水管道施工过程中要做好相应的技术处理，从根本上改善排水管道施工问题，如此方可加速我国城市化的发展进程。

1 施工特点及重要意义

1.1 施工技术的特点

现如今我国市政排水管道施工技术以下两大特点。

(1) 管道施工布线较长。目前我国经济发展迅速，城市化水平提高，在对市政道路排水管道进行施工时，线路随着城市道路建设的延伸也在不断加长，因为道路设计本身比较复杂，加之排水管道的设计使得整个施工过程就更加复杂。

(2) 存在各方面的因素对市政排水管道施工技术产生影响。在对排水管道进行施工时，需开挖沟槽，很多地下施工会受到地下其他管线布局的影响，也会导致人们交通出行受到影响，市政排水管道施工具体施工过程中就会相对较复杂。

1.2 意义分析

目前我国城市人口逐步增长，人们对用水的需求也就不断增长，人们对市政排水管道的要求也越来越高。与此同时城市建设加快，市政排水管道施工如果跟不上城市化进程的脚步，就无法满足城市居民的用水、排水要求。由此可以看出市政排水管道工程对城市的发展具有重要的作用。只有通过加强市政道路排水工程施工的技术，才能最大程度上保证并提高市政工程的施工效率和质量。

2 市政工程道路排水管道施工过程中存在的问题

2.1 管道质量和密封不合格

在进行市政工程排水管道施工过程中，管道的质量和密封性对工程施工的质量起着重要的作用。在施工中首先要保证的就是管道的质量，若质量不符合标准就会导致排水管道在实际使用过程中遭受到污水等因素的影响而出现损坏的现象，若排水管道遭到损坏就会对整个市政工程的进度和质量产生影响。另外，在安装排水管道的过程中还应加强对排水管道的连接处密封工作的处理，密封未处理到位就会导致排水管道连接处发生漏水或者受到其他物质的影响使市政工程质量受到影响。

2.2 砂浆质量不达标

在进行施工时，砂浆的质量也对整个市政工程的质量有不可忽视的作用。目前我国市政排水管道施工中仍存在砂浆质量问题，这样在进行砌筑和检查井时，会造成质量不合格，使排水管道工程施工存在隐患，最终导致整个市政工程质量存在一定的问题。

2.3 施工人员工作不严谨

在进行市政排水管道施工时施工人员需严格按照施工图纸进行施工，才能保证市政工程排水管道的质量。市政工程排水管道施工对图纸的要求较高，因此在进行排水管道图纸设计时就需要结合实际的情况对图纸进行研究并更改，同时也需要工程施工人员具有专业的素质和能力，方可在施工时严格按照图纸要求进行操作，但是目前一些市政工程施工人员专业技术能力不达标，易对排水管道施工造成严重的质量问题。

2.4 管道错位问题

在进行市政工程排水管道施工过程中会出现管道错位的情况，造成倒坡和积水的情况出现。出现这种情况的原因是由于没有综合考虑到地质因素，同时排水管道在受到水力等外力时，易出现管道错位，出现倒坡和积水。倒坡积水程度严重就会造成排水管道漏水，影响管道的正常排水功能，对周边的居民及建筑造成不可估量的影响。

2.5 管道回填土施工问题

在进行市政工程排水管道施工中在铺设完管道后，应进行回填土施工，主要就是将管道用土进行掩埋，该过程很容易出现事故，如在回填土施工时选择的土壤与水分的比例不准确或是选用的土质要求不达标，或施工单位使用器械施工不当而对管道产生较大压力，而导致管道受压变形。因此在施工时，即使前边的施工步骤都是高质量的完成，但是在最后回填土掩埋的过程中出现质量问题，从而影响整个市政工程的效率和质量。

2.6 边坡及附近发生局部坍塌或现滑坡现象

在进行市政道路排水管道施工过程中，还存在边坡出现坍塌或者滑坡的问题。在施工过程中，有些施工单位为节省开支，在对有地下水的部位没有进行合理的措施，土层常年潮湿，日积月累就会出现变形，对施工管道的稳定性造成一定的影响，在受到比较大的外力的作用下，管道周围就容易出现坍塌或滑坡现象，就影响了市政工程施工的质量。

3 应对措施

3.1 做好施工准备

在进行市政道路排水管道施工前应做好施工准备有效保证施工顺利进行。应熟悉图纸并理解图纸，结合图纸对管道的总长度、挖掘地的相关地形地貌等基本情况进行了解分析，

一定要做好标记和预防措施，确保全面考虑施工过程中会遇到的各方面的问题，为后续施工做好准备。

3.2 充分掌握沟槽开挖技术

在对市政排水管道工程做好准备工作后就进入排水管道施工阶段了，要确保施工人员具备专业的沟槽开挖技术，保证施工质量。现如今我国发展迅速，施工区域很可能存在很多地下管道和地下线缆工程，开挖沟槽很可能会导致地下的这些因素造成损坏，工程施工人员就需要在施工之前掌握清楚施工区域的地下是否存在线缆、河流、管道等。针对这些情况需工程施工人员据此制订合适的沟槽开挖方案。同时在沟槽开挖中，可采取人工或机械挖掘的方式，但应根据施工中实际的情况进行合理分析并选择适合的挖掘方式。现如今我国的市政工程道路排水管道施工过程中大多采取机器挖掘的方式，从而提高工作效率。除以上情况外，还需要在沟槽挖掘之前选择好土方堆放的地点，在最大程度上降低沟槽开挖的土方造成的人们生活和交通的影响。最后在沟槽挖掘时要严格控制施工过程，施工人员要注意土层剥落的情况，避免造成人身伤害，同时注意夯实挖掘沟槽两侧的泥土，使其达到标准。

3.3 严格按规范进行排水管道安装

准备好相应的设备和材料，检查相应的材料、强度、标高、位置是否符合要求，在检查合格之后将管道放置在预定的合适的位置，在放置过程中要防止管道遭到破坏。放好后，对管道进行固定，然后对管道口进行清理，使管道口保持湿润，压实橡胶圈，保证接口平直整齐，不能出现裂缝，接下来使用水泥砂浆密封接口，再用水淋浇接口进行养护。这样管道安装工作按照要求操作，才能最大限度的提高市政工程的质量。

3.4 解决渗水漏水问题

在市政工程排水管道施工过程中还会出现渗水的问题，想要解决这方面的问题就需要对以下几方面进行管理。

(1) 对选购的管道材料进行严格的控制，不能以次充好，管道的质量是影响工程施工质量的最根本的问题，因此在选择管道时，就需对管道的尺寸和质量进行严格审核，并且保证管道在运输过程中不受到损坏。

(2) 需要有相关的质量检测人员对管道进行详细的检查，有的管道因常年没有进行维护而老化，就会出现漏水的问题，这就需要检测人员对管道的情况进行监测及时报告，以便及时作出应对措施。

(3) 需要注意的是管道连接处的密封工作，很多时候密封材料不合格或者施工人员对密封工作不够重视导致接口处密封不到位出现渗水漏水的现象，基于此就更需要加强对管道口之间的密封工作，避免施工过程中因密封问题导致渗水漏水。

3.5 解决回填土问题

在进行市政工程排水管道施工完成后，最终要完成回填土作业，在回填土作业前，应清理管道周围的环境进行清理，将积水和淤泥等杂物清理干净，防止填土过程中有水渗入。在进行回填施工时，要将添加到管道周边的材料夯实，使回填料的密度保证在96%以上，管道顶部一定范围内按照相关规范要进行人工回填并夯实，其余部分可使用施工设备进行操作，距离管顶0.5m范围内不要出现含有冻土和大砖石的物质进行回填，以防对管道接口造成损坏。

3.6 加强施工管理工作

在对排水管道进行实际施工过程中，要加强管理工作，从而保证管道施工质量。施工人员进行实际施工时要根据相关的操作规范进行施工，控制好误差，保证将管道施工的影响

降到最低，才能在最大程度上保证工程施工的规范性和准确性，同时还要加强对施工人员工作的监督管理，在保证施工进度同时确保施工的质量。

4结束语

随着城市化建设的发展，市政工程道路排水管道工程已经成为了市政工程中重要组成部分。通过上述对我国目前的市政工程道路排水管道施工的特点、重要性和存在的问题等方面进行了剖析，并提出了一些解决问题的方案和措施。希望通过相应的措施能改善目前工程施工中存在的一些问题，提高我国市政工程的质量。

参考文献

[1]龚祖旺. 浅析市政工程道路排水管道施工技术要点[j].工业工程 2016(1):188.

[2]买买提肉孜. 市政工程道路排水管道施工技术要点[j].商品与质量建筑与发展 2016(1):45-47.

[3]尤建. 浅析市政工程道路排水管道施工技术要点[j].建材与装饰 2016(4):258-259.

[4]秦纪伟. 沿海软土地区排水管道工程深基坑支护设计与施工[j].建筑技术 2016(11):1204-1207.

市政道路排水施工规范版篇四

[摘要]市政道路雨水排水工程施工技术水平直接决定了工程的施工质量，而施工质量又和城市人们的生命和财产安全直接相关，因此，市政道路雨水排水工程的各参与方应严把质量关，提高施工技术水平，为人们创造一个安全舒适的生活环境。文章针对市政道路雨水排水工程施工技术中的施工工

序、工程质量、安全控制等问题进行简要陈述，以期能对该行业技术人员起到抛砖引玉的作用。

[关键词] 市政道路；管道安装；质量控制；施工技术

随着城市化的不断加快，人们对城市基础设施的完善提出了更高的要求，市政道路雨水排水工程（以下简称“工程”）就是其中一项非常重要的市政基础配套建设。工程的施工技术直接影响到了道路的施工质量和使用寿命及安全性，所以，工程各参与方应尽到自己的职责，而施工方作为该工程最重要的参与方应在施工技术方面严格按照国家和行业相关规定及审批后的技术文件执行，以确保工程质量符合要求。

市政道路排水施工规范版篇五

1.1 水温稳定性的质量要求

水温影响着市政道路的强度，因为市政工程都处于露天的状态，如果遇到雷雨雪的天气会使道路上产生大量的水流，同时路基下的地下水也会对路基的强度产生一定的影响，进而使得路基的稳定性和安全性降低。特别是冬季，水温降低出现结冰，都会使路基产生冻害，造成路面隆起，当路基融化后，开始出现路基起伏不均匀，使得市政道路运行的舒适度以及安全性受到影响，所以在路基的施工中需要避免冬季或者温差大的季节施工。

1.2 强度的质量要求

随着城市交通流量的增加，市政道路荷载的增强，如果路基的强度不足，必然会使得市政道路出现车辙或者变形等问题，进而影响到市政道路的安全运行。所以在市政道路施工过程中，必须要能够根据实际情况，做好挖掘以及填土等方面的施工，进而保证路基的质量和强度能够满足施工需求。

2市政道路路基施工的质量及控制要点

2.1施工材料质量及控制要点

施工材料是路基施工的基础，影响着路基施工的安全性和质量。在市政道路施工中，需要能够根据施工的具体条件以及相关的标准来选择合适的施工材料，进而保证施工的质量。在施工材料的购买以及进场前都需要进行严格的检验，从而保证施工材料的质量以及规格等都能够符合道路施工的要求。同时，市政道路工程施工的过程中，材料的存放也会对材料产生一定的影响，所以在材料的存放以及存储中也需要加强管理，并做好防腐和防雨的措施，防止雨水的侵蚀和材料的腐蚀，同时避免建筑和生活垃圾混入到材料中，对材料造成污染，进而影响施工材料的质量。

2.2机械设备质量及控制要点

当前市政道路工程施工中机械化越来越明显，机械化施工已经成为了市政道路施工的主力。但是机械设备并不是完全自动化的，还需要工作人员的操作，以压路机为例，如果对压路机的操作不规范，极容易使路基的平整度以及压实度不合格，进而影响道路的质量、安全和行车的舒适度。所以为了能够提升路基施工的质量，需要能够加强对机械设备质量的管理。比如压路机，首先需要保证施工企业能够满足工程的需求，在压路机的选择中要能够根据实际的工程需要选择合适规格和型号的压路机，如提升路基的平整度需要选择全驱动式的压路机；提升路基的压实度，需要采用轮胎式压路机；如果赶工期则可以采用大吨位的压路机。同时还需要加强对机械设备的保养和维护，如果发现机械设备出现问题要及时进行维修和处理，并定期对机械设备进行检测，从而保证机械设备能够保证良好的运行状态，进而保证路基施工的质量。

2.3路基施工技术质量及控制要点

某道路工程主线按照双向四车道设计，3m为中间带宽，0.75m为路肩宽度。其中277194m²为主线路面水泥稳定碎石底基层施工量，266690m²为基层施工量，68545m²为匝道路面底基层施工量，65008m²为基层施工量。

(1) 路基挖方施工。路基开挖施工是路基施工的首要程序，在开挖施工前，需要清除施工现场的杂草、碎石以及表土等杂质，并采用合适的挖掘方式进行施工。一般市政道路的施工都是采用横挖的方式进行分层挖掘。施工人员需要对施工的现场进行勘察和分析，并在监理工程师的指下完善施工方案，从而保证施工的合理性和可行性。

(2) 路基填方施工。路基填方施工过程中，为了使路基结构的稳定性更强，在填方的过程中需要采用水泥以及石灰等固化材料对路基进行固化处理，同时还可以采用抗风化、水稳性较好的砂石材料进行填方。在填方的材料选择中，施工单位需要能够根据土质的密度，选择质量好、性能优的材料，同时在路基压实的过程中，需要采用分层填筑的方式，使得每一层都能够压实，控制材料的含水量，在分层填方施工完成后，还需要对填方材料的含水量进行检测，达到标准后才能够进行下一道工序。在摊平施工的过程中，每一土层都需要保持一定的拱度，进而保证路基排水的通畅性，保证每一层填土都需要超过路基的宽度，而且超出的宽度都要超出50厘米左右，以此来保证路基边压的压实度与施工要求相符。此外，平整施工完成后，还需要利用20吨的振动压路机进行碾压，保证压实的遍数以及压实度，在碾压的过程中，轮迹的重叠需要保持在50厘米，从而保证压实的过程无死角，无漏压。

(3) 路基松铺厚度和压实质量的控制。土石方运输后需要进行填筑，在填筑前需要先对松土的厚度进行准确的测量，保证每一层松土的厚度都比路堤高。并根据现场土的适度、种类和应用的机械设备等来确定分层的厚度、机械的碾压数等，进而保证压实的质量。在压实的过程中，需要注重碾压的程序和原则，需要遵循先两边后中间的顺序进行碾压，这样更有利于路拱的形成；同时按照先轻后重的碾压原则，不断的增加路基的强度；在

碾压弯道的过程中，需要先碾压低侧的边缘，然后再碾压高侧的边缘，从而更有利于单向超高横坡的形成；同时两次碾压的施工轮迹重叠要达到20厘米，进而保证碾压的完整性。在碾压施工前，需要保证碾压机械行驶的均匀性，不能出现转弯、停机或者加速的现象，否则将会使路基碾压的均匀性受到影响，甚至出现不均匀的沉降。在分层碾压的过程中，每层的压实厚度都需要低于20厘米，从而保证压实质量。（4）在道路施工过程中，一旦出现裂缝，应当采取有效处理及控制措施，防止裂缝进一步扩大，尽快修补裂缝，降低裂缝危害。首先，是内部灌浆修补，这种裂缝修补方法在道路桥梁施工裂缝处理中较为常见，效果明显、适应性较强，大小裂缝都可以采用此方法。需要注意的是，为了保证修补效果，可以一边灌浆修补一边进行嵌缝处理和修堵处理，如果发现桥面有裂缝出现，首先进行注浆，注浆修补裂缝之后，用突破的方式封闭裂缝口，避免裂缝再次出现，保证控制效果。第二，对于道路桥梁施工中的一些细小裂缝来说，其危害相对较小，修补难度较大，但如果不及时处理控制，则很容易引发大裂缝的出现，从而加大危害，针对这种情况，应当对细小裂缝表面进行处理，之后用混凝土贴补，以此来实现防水堵漏的效果，避免进一步恶化。第三，对于荷载过大产生的裂缝来说，如不及时处理，其会影响桥梁耐久度和刚度。在处理的过程中，应当采用预应力法、锚固补充法来加固结构，之后进行修补处理，处理后可采用压水测试和压气测试方式来检测处理效果。

3结语

综上所述，市政道路路基工程的质量影响因素比较多，在施工的过程中需要能够根据具体的工程情况以及施工要求等综合的选择施工材料、机械，保证施工各环节的质量，进而保证路基的平整性、压实性和稳定性，使得市政道路工程质量和安全性得到保障。

参考文献

[1]陈亮. 浅议市政道路路基施工常见质量问题及其控制[j].科技信息, 2013 (25) : 352, 41.

[2]柯钢平, 章俊君. 探讨道路桥梁施工中混凝土裂缝成因分析以及应对措施[j].中华民居 (下旬刊), 2014 (04) : 101.