# **市政道路排水工程施工效果管控措施**

**摘要：**市政道路排水系统是市政工程的主要部分，但是因为工程作业各个环节的影响、技术水平等条件的制约，市政道路排水工程在作业进程中时常产生各种类型的情况和问题。因此，相关单位需要在熟悉道路排水工程结构和相应特点的前提下，深入探讨市政道路排水工程作业中发生的问题，并提出有建设性的解决方案，为市政工程领域的持续高效发展提供相应的动力。文章主要是针对市政道路排水工程的作业品质管控进行了深入的研究和探讨。

城市化过程近年来的持续发展及市政工程推进的进度持续提速，相关市政道路工程作业品质提出的规定也持续提升。市政道路的排水管道系统是城市建设不断发展的主要脉络，和城市广大居民的日常生活间有着息息相关的紧密联系。因此，相关单位需要在市政道路排水系统作业进程中，严格依据工程作业的标准及规范，把握工程作业过程中的所有相关环节，才可以达到提升工程综合作业品质的目标。

**1市政工程排水系统的特点**

第一点，伴随着市政工程排水系统的规模的急速增大，排水系统之中排水相关管线网络的复杂性也愈来愈高。因此，相关单位需要在市政道路排水工程施工（见图1）进程中搞好道路排水系统管线网络的初始规划、搭建、作业技术及施工品质等各层面的设计和规划任务，这样操作就能为后期的市政道路排水系统的管线网络的铺设作业打下坚实的基础。第二点，道路排水系统对于工程建设的水平提出了比较严格的标准和要求。因为市政工程的相关作业范围通常位于城市的相应的交通核心的地段之内，因此市政道路排水系统的作业品质的优劣对于该城市的平稳运作存在非常显著的影响。

**2市政道路排水系统作业品质把控过程中的问题**

**2.1相关技术管控的问题**

市政道路排水系统作业涉及到的相关技术不但是市政道路排水系统作业过程的关键要素，并且相关作业技术对于质量管控方式及管理理念给出的相关要求也比较高。假如市政道路排水系统作业过程中相关的作业技术管控方案不能切实落实到位，将会严重影响相关工程的综合作业品质[1]。

**2.2规划设计结果不合理**

工程初期的规划设计是相关市政道路排水系统的关键部分之一，市政道路相关工程建设进程中不但作业环境易于出现各类变化，并且市政工程作业进程中可能发生多种突发情况或者问题，特别是针对道路排水系统来讲，相关工程技术人员需要编制完备的市政道路排水系统的作业方案总体规划，这样才可以在提升当下工程作业相关资源利用效率的前提下，最大限度地减轻施工过程对周边环境带来的影响。

**3市政工程道路排水管道施工技术具体应用**

**3.1搞好充足的工程作业前期准备**

相关施工单位在市政道路排水系统作业过程开始之前，需要由下列几个角度着手搞好工程作业的前期准备。第一条，相关工程技术人员需要亲自到施工现场实施实地情况的勘察作业，严格审核相关工程作业用的图纸，假如找到问题需要第一时间和有关部门沟通，减少工程后期作业过程中相应的损失[2]。第二条，相关施工单位在作业现场考察完毕之后，需要在现场准确标注相关管道的准确位置，随后依据施工图纸的规定，搞好水准高程控制网和导线控制网的排布任务，为后期市政道路排水管道系统的作业工作做好充足的准备。

**3.2检查井的相关作业**

3.2.1流槽砌筑工序需要和井室的作业过程同时进行。在流槽砌筑工序的作业过程中，确保雨水流槽的相关高度和主管道的半径尺寸保持平行的关系，按照流槽形状的半圆弧形的设计规定进行相关作业，保证检查井砌筑品质及效率的显著提高。3.2.2砌筑进程中详细检查井的施工品质。相关工程技术人员在检查井的砌筑品质之前，需要先把全部的砖块用水淋湿，随后使用饱满的灰浆针对砌缝进行平整作业，防止砌筑进程中发生空鼓或裂缝的情况，确保检查井（见图2）砌筑工程的综合品质符合工程规划设计的相关标准及要求。图2检查井

**3.3管道的挖掘和支撑保护**

3.3.1管道的挖掘作业。相关作业单位在进行断面作业时，需确保槽底的宽度是管道结构和两边工作台宽度尺寸之和，沟槽边坡的作业则需要依据工程作业现场周边环境及土质等相关数据来选定，防止由于槽底作业进程中产生超挖的状况危及边坡的稳定性。为防止沟槽挖掘进程中出现塌方的问题，相关施工单位需要保证在天气情况良好的条件下进行作业。如须在雨季进行作业，需要依据规定设置排水沟或集水井，预防沟槽长期积水产生塌方（见图3）的情况。3.3.2槽底作业品质的把控。相关施工单位在槽底作业过程中，必须仔细检查槽底周边的土质，且在保证槽底承载能力满足设计规范的基础下，实施后续作业工序[3]。

**3.4铺设相关管道**

管道的铺设和安装过程需要在沟槽挖掘、垫层的工序完毕之后再实施。唯有确定全部工序符合相关工程设计规范和标准之后才可以进行下面的作业工序。因为受管材材质的影响，相关单位需要在作业进程中，使用符合规定的工程机械进行作业，防止由于工程机械选取不当，引起的排水管道产生错位的问题，导致影响市政管道的排水能力。

**3.5管道回填作业**

管道的回填作业是道路排水管道作业过程的关键环节，相关单位需要在管道铺设完工及闭水试验达标后，进行管道的回填。回填材料品质优劣对管道回填的品质起到决定性的作用，因此施工单位需要严格的遵守相关要求实行回填材料的检测过程，确定检测结果合格后，才可以把相关材料用于管道回填作业中[4]。

**4市政工程道路排水管道施工作业品质的把控研究**

**4.1对市政工程道路排水管道安装品质进行严格把控**

相关管道安装及排布工作是市政工程道路排水管道施工作业工序中最重要的技术环节，假如管道安装及安装发生质量状况，一定会导致市政工程道路排水工程的综合施工作业品质下降。市政工程道路排水管道平基施工作业工艺完成以后，下一步工序就是排水管道的排布及安装施工作业技术环节，在相关市政工程道路排水管道施工作业排布及安装进程中，相关施工技术人员需要确保管道端口的平直，随后在管道端口法兰安装上满足技术要求的橡胶防水垫圈，绝对不能为了追赶市政工程道路排水管道的施工周期而省略安装橡胶防水垫圈的工艺流程，导致相关市政工程道路排水管道工程产生渗漏的情况，制约管道的正常使用生命周期。除此以外，市政工程道路排水管道施工作业现场相关工程技术人员需要管理好施工现场的全部操作者，在相关市政工程道路排水管道排布及安装进程中针对管道接缝区域进行处理，清洁管道端口的污物，随后再实施人工抹带作业，确保市政工程道路排水管道的施工作业品质符合工程规划设计的行业标准。

**4.2市政工程道路排水用施工原材料品质把控措施**

市政工程道路排水用施工原材料品质优劣也是制约市政道路排水管道施工作业品质的关键要素之一，相关市政道路排水施工单位在市政道路排水工程施工作业开展之前，需要搞好砂石品质的质量检验工作，杜绝由于杂质占比不满足相关法律法规的砂石进入施工现场，进而导致相关市政道路排水工程的整体施工作业品质下降。除此以外，相关市政道路排水施工作业单位的相关工程技术人员在排水管道施工作业开展之前，还需要认真依照相关技术要求排查碎石的压碎值是多少，保证砂石的细度指标满足使用要求。对于市政道路排水工程施工作业过程中使用的水泥混凝土需要现场实际检验水泥混凝土的物理性能参数，确保水泥混凝土的物理性能参数满足施工作业标准。在采购市政道路工程排水管道时，相关采购技术人员需要依据相关市政道路排水工程具体施工作业技术要求，挑选满足相关行业法律法规的管道规格及种类，从带有“CCC”认证的商家进行采购，所采购的管道材料在进入施工作业现场以后，需要相关厂家出具所购买类型管道原材料的质量检验报告，保证购买类型管道原材料品质满足市政道路排水工程施工作业品质技术要求及相关行业法律法规。

**4.3优化相关市政工程道路排水工程规划理念，大幅提升工作效率**

缺少战略眼光是现阶段国内市政道路排水工程建设规划过程中通常存在的状况。因此国内各大城市建设优化相关部门在实施道路排水管道的初期规划管控任务时，需要深入研究市政道路排水管道技术领域推进的趋势及状态，并且以此为根基处于宏观理念上实行城市市政工程排水管道的设计及规划排布。除此以外，伴随着有关职能职责部门愈来愈关注可持续发展及环保绿色自然对于我国各大城市发展建设的关键性，相关城市市政建设设计部门在规划城市道路排水工程的过程中，不但需要全面研究各个层面的因素，与此同时还必须搞好城市市政工程规划设计的初期准备任务，才能够规划出合理的城市道路排水工程实施技术解决方案[5]。

**4.4显著提高相关施工技术人员的素质，培养施工技术人员工作的专业性**

相关城市市政道路排水管道施工作业企业施工技术人员职业素质能力的高低是确定市政道路排水工程施工作业品质的关键要素之一。通过仔细地调查分析得出，因为相当多的施工技术人员都存有相关技术专业素质不够的短板，致使国内各大城市市政道路排水工程在许多施工作业环节中都发生了很多质量问题，明显制约了城市市政排水工程综合施工品质的提高。这就需要相关市政道路排水工程施工作业单位必须从下术两个层面着手解决该类状况。4.4.1强化相关施工技术人员专业技力及职业素养培训的工作。相关城市市政道路排水管道施工作业企业需要把排水工程的每个施工环节都归入到培训规划之中，采用技术理论和实际操作相互结合的模式对相关施工技术人员实行全方位地教育培训，促使施工技术人员实际工作能力及技术水平得到行之有效的提高，为后期各大城市市政道路排水工程施工作业的安全、高效及顺利开展打下坚实的基础。4.4.2依据城市市政工程道路排水管道工程施工作业要求聘请相关人才。邀请城市市政道路排水管道施工作业经验丰富并且施工技术水准非常高的相关工程技术人员担负整个工程的整体监督管控及工程施工工艺措施的监控，确保城市道路排水工程综合施工作业品质处于完全满足相关技术要求的范围以内。唯有招聘到相关工作经验足够丰富的工程技术人员负责施工作业过程的质量管理工作，才能够在确保相关市政道路排水工程施工作业单位经济效益的前提条件下，促使相关市政道路排水工程施工作业品质能够有效提高。

**5结束语**

综上所述，市政工程道路排水管道施工作业工艺措施是直接制约相关专业性及科技手段的关键的技术，该工程的任何一个施工作业环节都能直接制约到市政道路工程的综合施工作业品质。因此相关市政工程施工作业单位需要在工程施工作业开展之前就要搞好每个施工作业环节的品质管理工作，严格依照市政工程相关施工规划的技术要求，合理制定出科学合理的施工作业品质把控管理制度，促使全国各大城市市政工程道路排水管道施工作业品质的大幅提高，为现代先进城市的发展建设及推进起到保驾护航的作用。

**参考文献：**

[1]陈振兴.市政道路及排水工程施工质量管理与控制[J].建材与装饰，2020（18）：256+259.

[2]樊新志.市政道路排水工程施工质量缺陷防治管理对策分析[J].住宅与房地产，2019（33）：108.

[3]张杰.市政道路及排水工程施工质量管理与控制研究[J].居舍，2019（10）：137+15.

[4]刘新砺.市政道路排水工程施工质量要点分析[J].山西建筑，2019，43（16）：139-140.

[5]赵光辉.市政道路及排水工程施工质量管理与控制[J].企业导报，2019（12）：267-268.