

市政给排水施工中长距离顶管施工技术研究

张炜钦

石河子博力工程管理有限公司 新疆 石河子 832000

【摘要】：如今，在市政给排水施工过程中，为了更好的提高整体工程的施工进度和质量，在面临着长距离的顶管施工技术应用过程中，必须要对于整个给排水的施工环境进行详细的调查分析。从目前的质量管控现状来看，一些管理制度依旧存在着部分缺陷等。为了更好地在市政给排水施工过程中积极地运用长距离顶管施工技术，就必须不断的更新工艺水平，在提高整体施工效率的同时，达到低耗节能的目的。在此情况下，通过科学的施工工艺，技术应用体系更好地保障供水效率。

【关键词】：市政工程；给排水施工；长距离顶管；施工技术

1 长距离顶管施工技术在市政给排水施工中的应用优势

在市政给排水施工过程中，运用长距离顶管施工技术。将其于传统的给排水施工技术相比较而言，长距离顶管施工技术完全不需要去对地面进行挖掘工作。很便捷地就可以进行管道的铺设施工在很大程度上缓解给排水工程施工的施工进度压力在减小，施工工序的程度上也从侧面提高了整体成本费用的利用率。由于该技术对于周边环境的噪音污染比较小，再不会对周边人正常生活产生影响的情况下，能够具备非常人性化的施工环境。避免了对交通出行的不良影响，在整体施工任务结束后，能够迅速的保持环境状态良好。与传统的市政给排水施工技术而言，长距离顶管施工技术更适合大范围的推广，在整个市政工程中的应用，其具有的应用优势能够更好地帮助施工人员更好更快地完成作业任务。

2 长距离顶管施工技术特点

顶市政基础的建设项目较多，其直接就影响了城市的整体建设效果，对于长距离顶管施工技术来说，其存在相关技术特点，首先长距离顶管技术不会进行地面开挖，同时施工速度较快，并且能够最大程度地保护施工周围的相关环境。其次对于整体施工来说，市政管道建设能够减少相关的搬迁费用使用，最大程度地降低了施工成本。

目前市政基础施工的建设，施工项目非常多。在整个城市建设效果和市政建设工程有着直接关系的情况下，长距离顶管施工技术用进行地面开挖就能快速的进行市政施工，在保护周边相关环境的同时，减少了搬迁费用，在极大地提升施工成本的同时，也能够更好地满足市政基础建设项目的预期目标。其主要的施工流程如下图。

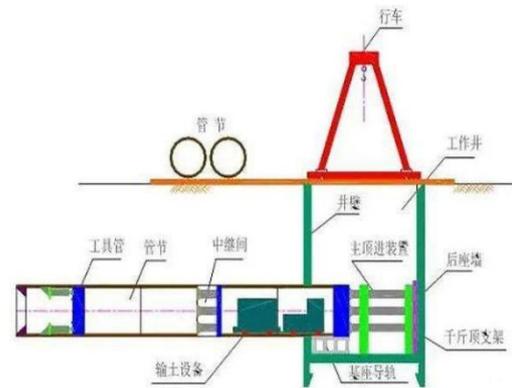


图1 顶管施工

3 长距离顶管施工技术的影响因素

3.1 监管意识不够

部分项目建设团队当中，一些管理者缺乏一些监督管理意识，这些人员在实际建设当中很容易发生消极怠慢的情绪，对整个工程项目的施工效率和质量造成不利影响，同时也无法将其效率提高。正因如此，对工程项目建设造成很大不利，监管意识在工程项目建设当中是至关重要的一项条件。监督管理制度下，需要将有关员工工作积极性充分调动起来，这样可以更高效率的开展施工，同时提升项目建设质量。

3.2 管理机制存在问题

不管是哪项管理工作都要依托一个完善的机制来完成。但在目前市政长距离顶管施工当中，经常会出现的问题就是施工管理制度问题，由于这项管理制度不够完善，导致施工管理的实质效果被限制没有办法对工作人员进行良好管理，这样就会造成工程项目建设操作缺少规范性，进而会对工程项目施工质量造成不利影响。同时，目前很多施工单位对工程项目进行施工时，通常都会将整个管理工作的核心内容放

在建设质量管理方面，并没有对建设期间的安全问题提高重视。由于市政长距离顶管施工具有一定复杂性和人员聚集性，再加上安全管理工作不到位，很容易导致安全隐患问题出现，这样就会对企业造成负面影响。

3.3 物料管理不到位

市政长距离顶管施工过程中对其影响最大的因素之一就是建材等管理工作，原材料的质量情况会对整个工程项目的质量造成一定影响，但实际施工期间，现场施工的材料出现随意堆放和摆放的问题，特别是部分工艺比较复杂的现场施工中，很多材料的管理工作都比较混乱，对后面的筛选工作带来很大限制，容易导致保管不当而造成材料质量退化等情况，这样就会对整个工程项目的主体质量造成影响。

4 市政给排水施工中长距离顶管施工技术的质量控制措施

4.1 提升现场技术人员操作以及责任意识

施工项目在建设期间，其主体则是技术人员，对技术人员的培训工作需要同步进行。除了能够将施工质量提高以外，还能加强员工的安全生产意识。单位需要定期对建设期间发生的各类问题进行协商和协调等，组织技术人员和监督管理人员等项目负责人对整个质量管理进行探讨，获得最适合的答案和解决方案。与此同时，对实际工作人员在操作期间发生的各类技术问题，专业技术团队还要第一时间进行反馈和改正，将现场工作人员技术操作能力提高，同时还能将这项管理工作融入到实际建设中的每个技术细节中。

4.2 改善和优化施工技术管理制度

项目建设当中技术管理基本都是借助于管理人员来完成，所以一个健全的技术管理制度非常重要，企业需要保证整个现场施工都有安排一个专门对施工技术进行管理的专业性人才，并且这个工作人员还要有非常强的独立性，其不能身兼多职，这样管理者才可以有足够的精神做好本职工作，保证管理工作的科学合理性。其次，若市政单位对工程项目进行分包处理工作，负责分包的建设企业和施工团队都

要具备技术人员，如此就能把整个施工技术规范性落实到位，在开展技术管理过程中，每个工作人员都要具备一定责任意识，把整个施工技术进行逐次传达，严格结合工程项目施工合同有关标准开展建设。

4.3 确保管道材料质量

管道材料的质量情况是整个工程项目施工质量的基本保障。在目前市政业当中常常会出现一些部门为了获取更多经济效益，而在整个工程项目建设期间，出现以次充好等恶劣行为，部分材料购买工作人员对建材进行选择 and 供应商存在一定的利益关系，购买的材料无法达到建设需求，导致工程项目存在很大隐患。如果工程项目后面验收中出现不符合的问题会导致返工。这种情况也会加大成本费用，以目前建设材料的乱象问题为前提。工程项目建设有关单位需要对建材的技术管理工作做好，将其管理能力提高，且对管道材料制定更严格的质量体系，督促其购买人员严格控制建材的质量和价格，在购买前期需要将市场的调研工作提前做好，根据市政长距离顶管实际预算和项目施工标准，结合这种情况来健全购买流程，使用管理技术对材料购买环节进行把控，尽可能通过材料厂家直接进行采购，严格检验材料的合格证，降低交易当中出现的中间商环节，以降低购买的成本，在材料质量和价格等各方面严格进行监督管理。除此之外，还要对材料的运送阶段进行管理，确保材料投入建设过程中的完好。有关管理者还要构建更健全的材料入库登记体系，从整体来掌握建材的数量，使每项建材的数量都有账目可以依据，以免材料出现浪费。

5 结语

市政给排水工程项目的品质会直接决定人们的日常生活用水的稳定程度，对此，想要保证人们的生活品质，就应当注重开展长距离顶管施工技术的质量管控，防止其土地遭受到影响，破坏大面积的土地，要就城市交通的实际现状进行分析，妥善化地使用该项技术，并对其技术进行比较，简化施工流程，加快施工的速度，减轻给其土地环境所造成的不良影响，将其应用较为复杂的交通路况下，不能影响到城市道路的交通运行，提升给排水施工的质量。

参考文献:

- [1] 王文娟.市政给排水施工中的长距离顶管施工技术解析[J].居业,2017(12):100.
- [2] 朱宸.市政给排水施工中的长距离顶管施工技术分析[J].智能城市,2018(3):127.
- [3] 杜锐.市政给排水施工中顶管施工技术应用研究[J].河南建材,2018(2):180-181.
- [4] 许重阳,李梦芹.市政给排水施工中的长距离顶管施工技术分析[J].城市建设理论研究(电子版),2018(15):156.