

市政项目三通一平工程管理改进建议

● 卢宗钊



[摘要] 市政项目作为城市基础设施建设的重要组成部分,其施工过程的顺利推进对于提升城市功能和居民生活质量具有重要意义。其中,“三通一平”工程作为施工前的关键准备工作,对于后续工序的有序开展起着至关重要的作用。本研究深入分析了“三通一平”工程的内涵及重要性,并结合 A 市市政项目案例,详细阐述了科学规划、严格施工、质量管控、安全生产和环境保护等管理原则。同时,针对水通、电通、路通和场地平整四个关键环节,提出了推广应用智能化管理系统、优化管线与电力设施布局、加强水质与交通监测、应用高精度测量技术等具体的管理改进建议,以期提升施工效率和质量,保障施工安全,促进环保可持续发展。

[关键词] 市政项目;三通一平;管理改进;工作建议

参

照现行的行业规定、法律法规,建设项目的发包人或建设单位需要负责提供项目施工所需要的前提条件,即“三通一平”工程。对于市政项目而言,其施工过程相对繁琐、对于周边群众日常生活造成的影响更为显著,所以更需要做好这方面的管理工作,为后续各项工作的有序推进打好基础。本研究主要从“三通一平”工程的内涵及重要性切入,针对相关问题进行了讨论分析,并结合某市政项目案例提出了对应的管理改进建议,以期推进各项细节工作的创新改革并且营造出全新的工作格局。

Q “三通一平”工程的内涵及重要性分析

所谓“三通一平”工程即在正式动工前确保施工现场具备水通、电通、路通以及场地平整条件的施工项目。“水通”即需要确保施工现场应当具备能够满足施工和生活用水的给水设施,通常包括城市自来水和打井取水的设施条件,施工区域内应当具备排水设施,进而确保正常的施工进度不会受到水患干扰。“电通”即需要确保施工现场应当接入可靠的电源,满足诸如施工机械、照明以及办公用电等施工期间的用电需求。“路通”即要求施工现场应当具备进出现场方便的道路,进而保障施工机械、材料能够顺利进出,同时满足施工期间的人员、物资运输需求。场地平整是指对施工现场进行清理和平整,去除障碍物,使场地满足施工要求。对于市政项目来说,“三通一平”工程具有举足轻重的地位。它既是保障各项工序得以有序推进的前提条件,又是保障施工效率和质量的关键因素。水通不仅保障了施工和生活用水,还预防了因水患造成的工程延误和损失。电

通则让施工机械能够持续稳定运作,避免因电力不足导致的施工中断。路通是实现材料和设备及时运输的关键,保证了施工进度不受物流阻碍。场地平整为施工提供了一个安全、规范的操作平台。这些前期准备工作尤为重要,它们直接影响到城市基础设施建设的效率和质量。若忽视“三通一平”,可能会导致工程进度受阻,甚至引发安全事故。因此,严格执行“三通一平”标准,对于确保市政项目的顺利进行、提升城市建设水平具有不可替代的作用。

Q 市政项目“三通一平”的管理原则分析

具体来说,在市政项目的“三通一平”工程中应当遵循以下原则:

科学规划原则。 市政项目正式开工前,需要进行准确、细致的规划工作,进而确定施工区域内的水源、电路以及道路情况,汇总信息并为后续的场地平整方案提供依据。前期规划工作需要注意汇总各个环节的实际信息、全面考虑项目的实际情况,进而制定科学严谨的“三通一平”施工方案。

严格施工原则。 “三通一平”施工过程中,各个环节的施工操作必须要严格遵循施工方案图纸,进而从源头规避质量安全风险并且为市政项目的有序推进打好基础。涉及到水、电、路的施工操作中,需要注意做好施工材料、设备的选择工作,保障施工质量及安全性。场地平整环节的施工操作中,同样需要遵循对应的施工管理规范,进而保障稳定性及适用性。

质量管控原则。 质量是项目施工的核心追求目标,“三

通一平”施工，也应当建立科学、严谨、高效的质量管控体系，对施工过程进行全方位的监督控制、配合定期施工质量检验稳定施工质量。针对施工过程中涉及到的质量问题、安全隐患，需要在明确原因的基础上做好干预解决，确保市政项目各项工序的稳定推进、按期完工。

安全生产原则。安全是施工的前提。在施工过程中，应严格遵守安全生产法规，加强现场安全管理。通过安全教育和培训，提高施工人员的安全意识，确保施工过程中无安全事故发生。

环境保护原则。在施工过程中，应注重环境保护，减少对周边环境的影响。例如，在水源和电源的选择上，应优先考虑环保型能源；在道路施工中，应采取有效的防尘和降噪措施；在场地平整过程中，应注意保护土壤资源，防止水土流失。

Q 市政项目三通一平工程管理改进建议

（一）项目概况

本项目为A市重点市政项目，旨在提升城市基础设施水平，改善市民生活环境。项目位于A市中心区域，总投资额达到数亿元，预计建设周期为两年。工程内容涵盖了道路改造、地下管网升级、绿化景观提升等多个方面，对于推动城市发展和提高居民生活质量具有重要意义。

首先，路通方面，施工区域位于城市中心，周边交通繁忙，人流密集，对“路通”提出了更高要求。为确保施工期间交通不受影响，项目团队精心规划了临时交通导行方案，并与交通管理部门紧密合作，确保道路畅通无阻、施工过程中不会针对周边居民的日常出行造成较为严重的影响。

其次，“水通”方面，由于施工区域地下管线复杂，项目团队在施工前进行了详细的地质勘探和管线调查，以确保施工过程中不会破坏现有管线，同时满足施工和生活用水需求。此外，排水设施的建设也至关重要，以防止水患对施工造成干扰。考虑到城市中心区域会有可能存在雨水排放困难的问题，因此项目团队专门针对施工区域内的排水系统进行了规划设计，并且配备了必要的排水设备，力求防止因为雨雪天气而导致工期延误。

在“电通”方面，项目团队与当地电力公司紧密协作，确保施工现场接入了可靠的电源。项目团队同时配备了专业化的电工管理团队，由专人负责日常电力设备的检查与维护。此外，为满足施工机械、照明及办公用电需求，项目团队还配备了发电机等备用电源设备，以应对可能出现的电力中断情况。

最后，“场地平整”作为“三通一平”的重要环节，项目团队在施工前对现场进行了详细的勘察和测量，制定了科学的场地平整方案。通过合理的土方开挖和回填，确保了

施工场地的稳定性和适用性。为了确保施工材料、设备能够及时、顺利的进出施工现场，项目团队在规划运输路线的过程中还与运输方进行了必要的沟通交流，确保在完成路通施工的基础上提升施工效率。

总体来说，项目团队遵循科学规划、严格施工、质量管控、安全生产和环境保护等原则，对施工过程进行全面监控和管理。通过定期的质量检查和安全评估，及时发现并解决问题，确保了“三通一平”工程的顺利进行，为后续市政项目的施工打下了坚实基础。

（二）施工管理改进建议

在市政项目的“三通一平”工程管理中，既要遵循科学规划、严格施工、质量管控、安全生产以及环境保护等基本原则，又需要针对具体的施工环节提出切实可行的工作建议。以下继续结合A市的市政项目案例针对“水通”、“路通”、“电通”以及“场地平整”四个方面的施工管理改进措施进行了分析论证。

首先，水通施工管理的改进建议。市政项目中，“水通”的关键在于保障施工和生活用水，进而预防雨雪降水天气所造成的工期延误、损失。绿色施工背景下，在关注“水通”之余也需要注意将节水理念落实到施工过程中。仍旧以前文提到的市政项目案例为例，施工过程中可以从以下方面切入开展管理改进：第一，推广应用智能化水资源管理系统。核心在于利用物联网、大数据等技术建立智能化水资源管理系统，实时监测施工区域内的用水量、水质信息，及时对供水方案进行改进调整，避免水资源的浪费。第二，地下管线探测与保护。水通施工前，需要借助全新的检测设备完成针对施工区域内地下管线的汇总检测。在通过探测确定不同管线位置、走向、深度等信息后，便能够突出后续管线保护工作的侧重点。以此为起点，还需要加强对于施工人员的培训教育工作，提升其管线保护意识、对应的施工操作技能。施工过程中，需要严格遵循施工方案完成具体的施工操作，切实降低施工区域内的管线损坏风险。第三，水质监测与保障。市政项目施工中，施工方应当建立水质监测机制，并且定期开展区域内水质的监测分析、及时解决并且发现水质问题。此外，还需要加强对施工用水的管理和监督，确保施工用水的安全性和可靠性。

其次，路通施工管理的改进建议。路通施工是保障材料 and 设备得以顺利进出施工现场的基本前提，应当从以下环节切入：第一，做好智能化交通导行系统的规划设计。核心在于利用大数据、人工智能技术完成智能化交通疏导系统的开发工作，进而借助该系统的优势完成针对施工区域内交通流量、拥堵情况的实时监控，最后根据监控反馈上来的信息调整疏导方案，确保施工区域内人流交通的畅通无阻。第二，重视路面材料的优化选择。选择施工路面材料的过

程中,要注意充分考虑其耐久性、抗磨损性、环保性。具体可以通过高性能沥青混凝土合料、水泥混凝土材料来提高路面的使用寿命及承载能力。必要时,应当根据施工要求对路面材料的强度进行分析检测,进而保障后续施工质量。第三,做好道路的养护及修复机制。即便是临时性质的道路,施工过程中也应当注意做好养护与修复机制,需要定期对施工道路进行检查和维护,及时发现并修复路面破损、坑洼等问题。通过有效的养护与修复机制,可以保持施工道路的平整度和安全性,为施工车辆的顺利通行提供保障。第四,开展协同平台的建设管理。核心在于建立跨部门、跨单位的协同管理平台,进而按照信息共享、协同作业的工作思路做好针对施工区域内交通状况的疏导管理。由此,可以实时了解施工进度、交通导行情况等信息,实现资源的优化配置和高效利用。同时,还可以加强与其他相关单位的沟通协调,共同解决施工过程中的问题和困难。

再次,电通施工管理的改进建议。市政项目中,“电通”是确保施工机械、照明及办公用电需求的关键。针对A市项目的实际情况,电通施工管理方面可提出以下改进建议:第一,推广应用智能化电力管理系统:利用物联网和大数据技术,建立智能化的电力管理系统。该系统能够实时监测施工现场的用电情况,包括用电量、电压、电流等信息,并及时自动调整电力供应方案,实现电力的合理分配和高效利用,降低电力浪费和故障风险。第二,电力设施优化布局。开工前,应根据施工区域的实际情况和用电需求,优化电力设施的布局。通过合理布置变压器、配电箱等电力设施,确保施工区域内的电力供应均衡稳定。同时,还应加强对电力设施的检查和维护工作,及时发现并修复电力设施故障和安全隐患。第三,做好备用电源的保障工作。鉴于施工过程中可能会遇到电力中断的情况,因此需要注意做好备用电源的保障工作。核心在于采用高性能的发电机组或储能设备等作为备用电源,确保在电力中断时能够及时提供电力支持。同时,还应加强对备用电源的管理和维护工作,确保备用电源的可靠性和稳定性。第四,电力安全与节能管理。在施工过程中,应加强电力安全与节能管理。严格遵守电力安全规程和操作规程,加强对施

工人员的培训和教育,提高他们的电力安全意识和技能水平。同时,还应采取节能措施,如使用节能灯具、优化用电设备等,降低施工过程中的电力消耗和排放。

最后,场地平整施工管理的改进建议。具体措施体现在以下方面:首先,推广应用高精度测量与定位技术。在施工前,应利用高精度测量与定位技术对施工区域进行精确测量和定位,为后续的场地平整工作提供依据。同时,还应加强对测量数据的处理和分析工作,确保测量数据的准确性和可靠性。第二,土方开挖与回填优化。在土方开挖与回填过程中,应优化施工方案和施工工艺。通过采用先进的挖掘和运输设备,提高土方开挖和回填的效率和质量。同时,还应加强对土方开挖和回填过程的监测和控制工作,确保土方开挖和回填的均匀性和稳定性。第三,贯彻落实可持续发展理念。采用环保型施工材料和设备,减少施工过程中的能源消耗和排放。同时,还应加强对施工废弃物的处理和管理工作,实现废弃物的减量化、资源化和无害化处理,推动市政项目的可持续发展和绿色施工。

Q 结束语

市政项目施工中,应当提高针对“三通一平”工程的关注度,进而为后续项目工序的有序推进打好基础。本文以具体的市政项目案例切入,针对施工过程中的改进措施进行了分析论证,希望能够推进各项细节工作的创新改革并且营造出全新的施工管理格局。

参考文献

- [1]夏云东.某水电站三通一平工程砂石骨料生产系统设计[J].四川水利,2022,43(04):99-101.
- [2]资中全域推进“三通一平”助力高标准农田建设[J].中国农业综合开发,2021(07):35-36.
- [3]王成军.项目前期的三通一平工作策划管理[J].建设监理,2020(S1):190-192.

作者简介:

卢宗钊(1982-),男,汉族,广西玉林人,本科,工程师,北流市市场物业管理中心,研究方向:市政工程。