

加强市政施工技术质量管理的探讨

漆佳馨

新疆宏远建设集团有限公司 新疆 可克达拉 835900

摘要：近年来，市政工程的面积在不断扩大。发展和应用的科技成熟度日益增强，科技形式与手段日益增多，若想提高科技应用的效益，充分发挥科技的使用效益与功能，对施工的品质管理工作，具有重大的作用。通过研究当前技术质量管理工作中面临的新问题，提供技术质量管理工作的有效手段与途径，以提升技术管理水平，并释放技术质量动力。

关键词：市政施工技术；质量管理

1 市政施工技术质量管理的含义

市政，是指对市政的所有行政管理，包括了市政的国家政府机构对市辖区内的各种行政事务，以及社区公共法律事务所实施的管理行为和活动；在通常意义上而言，品质控制是为了明确质量方针、任务与职责，并通过质量体系中的质量计划、管理、维护与改善来使之完成的所有活动。所以，市政建筑施工的质量管理工作是企业管理人员采集获取有关信息，依据相应的规章制度根据现实情况进行对市政建筑施工的技术安全管理工作行为^[1]。在实施对市政施工技术人员的质量监督过程中，由有关工程技术人员组织或建立质量管理小组来实现，对市政建设工程项目中的工程质量问题进行监督与把控，并组建专业的技术监督管理组织，对市政施工技术质量工作实施监管，以维护市政的正常工作。

2 市政施工技术质量管理的必要性

市政工程的实施建设主要取决于各种施工技术的合理运用，一旦施工技术的运用中发生了严重错误现象，势必会影响到市政设施工程的实施效益，很容易产生产品质量问题，这也就必须切实加强对施工技术质量监督力度。市政建筑技术品质管理体系，能够直接保证在最终施工完成后的市政工程项目达到理想品质，从而也就可以较好使其充分地发挥出相应的作用功效，从而防止在日后长期使用过程中出现更加重大的质量不良问题和危害机制^[2]。

此外，根据市政建设技术标准实行工程质量控制也有助于改善施工技术水平，由于当前市政工程建设的重要性更加明显，建筑技术标准的应用要求也更加严格，需要针对施工技术进行创新研发。各种新建筑技术标准的具体应用状况如何，就能够在建筑技术质量管理工作中进行较好检测与评价，从而也就可以逐步引导建筑技术标准的创新优化。

3 加强市政工程质量管理的特征

一是施工过程较多。通常情形下，市政项目的建筑环节有很多，但各建筑环节的施工效率又和项目最终的品质有关，所以需要全过程控制市政工程的效率，不论是工程设计阶段，或是招投标过程，还是后期的建设管理。二是建设周期长。一般条件下，由于制约市政建设工期管理的不可控的主观因素和客观因素众多，无法减少，因为市政工程的建设周期又相对较长，所以很难稳定发展^[3]。三是市政工程的建筑要求、环境条件各异。在开展市政工程的施工任务时，因为地方差异，要求不一，不论是建筑条件，或是施工的技术水平都存在差距，各机械设备质量都不一样，而且部分市政工程也需要使用特种建筑材料，所以要实现市政工程保质保量建设的目的，就一定要搞好工程各实施环节的质量监控管理工作。四是没有及时察觉的质量问题。市政工程，不论是建造过程，还是衔接过程都很多，具有更高的安全管理风险且不易被发觉，所以在市政工程施工的实施阶段，要降低安全质量风险，达到工程建设的目标，就需要衔接好过程，进行各工艺过程的安全管理。

4 市政施工技术质量管理要点

4.1 技术交底管理

在市政工程项目的设计中，对各种施工技术的有效运用都必须得到高度重视，因为只有使得各种施工手段都得以更为理想的有效应用，进而才可以最终改善项目建设效益，有效避免了不良影响因素的发生。技术交底工作作为比较重要的准备要点，能够为后期施工技术操作提供较为理想的安全保障，这样也就必然要求重点确保的交底更加细致完整，有专业的现场作业人才才能熟悉的工作要领，对施工方法与手段的选用同样也必须进行管理，这样，也就能够最终保证了施工质量效果^[4]。基于这种在施工方面的管理经验来看，首先需要详细分析

对施工人员技能操作的具体规定，避免在前期技术选择中就存在明显偏差和隐患问题。

4.2 施工人员管理

市政工程中各项施工技能与质量管理的实施还必须注重于相关施工，使得施工人员既可以表现出较强的执行力，也可以较好保证各项施工技能的使用都更加规范有序，从而减少了自身运行中存在的偏差问题，这样，也就能够最终保证了施工质量效果。基于这种在施工方面的管理经验来看，首先需要详细分析对施工人员技能操作的具体规定，明确施工技术手段对于不同施工人员的需求，如此也就能有目的地核查施工人员的岗位证，避免存在不符合要求的施工人员参与其中，为今后施工技能的正确运用打好基础^[5]。针对施工的管理还必须注重于管理安全意识的提高，加强从业人员的管理与训练工作，在施工人员的技能操作前必须进行有效训练，使得其充分意识到施工品质管控的重要性，这样也就可以在后续技能操作流程中进一步规范自己言行，不做出违背施工人员作业规范的事情，在建筑自身施工结束后，能够很好保证最后的质量效果。针对新的一些建筑技术手段，同时也必须加强人员的培养工作，只有使得从业人员熟练掌握这种新兴建筑手段，进而才可以使产品实现相应功能，避免产品风险。

4.3 施工材料管理

在市政工程施工过程中，各种施工手段的运用均离不开建筑材料的保障，一旦建筑材料本身出现较为突出的瑕疵或者问题，势必也将会对实际施工的操作结果造成干扰，从而产生了某些比较重大的工程问题。针对建筑材料的严格控制也将是建筑施工材料安全控制的主要目标。施工用料方面的质量控制要求首先反映出较强的技术符合性，需要选择所使用的各种施工材料必须能够适用于标准建筑工程技术操作，以避免在材料类型上甚至是性能层面出现明显误差，并且不得存在任意替代标准建筑用材的情况^[1]。此外，针对施工材料的品质进行详细检查同样也是重要手段，目前工程质量管理要求重点依托于现场试验室针对施工材料进行随机抽查，评估了施工材料的质量效果，并针对较劣质的或者是性能不满足施工操作条件的材质及时处理，使之直接运用于施工人员的作业当中，并用于施工设备。当然，针对现场物料在现场的储存和应用调度也必须严格把关，保证产品可以在现场维持较为理想的品质状况，针对可能出现的腐蚀和破坏因素加以合理预防。

4.4 现场实时监管

市政建设项目管理施工中技术质量监督管理工作还

必须反映出更高的现场化特征，才能围绕问题在建设施工现场上进行详细把握，并努力建立动态化监督局面，以及时发现工程建设技术操作过程中出现的明显质量异常问题，这样也就可以实现及时调整与完善，确保施工品质。在对施工现场的实时监督中，其对工程质量管理也提出了较高的要求，需要有关部门工作人员经常深入一线，可以随时掌握施工进度和施工手段的应用状况，特别是针对施工手段运用中出现的某些问题情况，更可以及时处理，甚至是可以更换最新的施工手段，以保证最后施工品质^[2]。针对市政工程中出现的部分隐蔽项目，这种现场即时监察的需求更为较为明显，必须加强监测力量，利用更加现代化的监测仪器装置，准确把握施工动态变化，才能进行更加精确的调度控制。针对施工现场环境中出现的某些异常问题或者是不良现象，同时也必须进行监测，为建筑施工质量保证提供安全支撑，例如周围有建筑的沉降量也必须进行监测。

5 加强市政施工技术质量管理面临的困境

5.1 施工技术不先进

随着市政现代化建设的不断更新，市政工程不管在规模上，还是在数量上均与日俱增，占比也日益严重。和发达国家比较，因为中国的市政建筑科技较为滞后，所以市政建筑的品质无法获得提高，市政工程的使用寿命无法获得延长。新科技新工艺的不断得到广泛应用，人们对市政工程的品质需求也将日益提升。实际上，很多的新技术新工艺还不能应用于市政工程建设当中，也有很多的施工单位不能改变原来的建筑施工方式。长此以往，不但建筑施工行业的经营困难，建筑行业的发展建设也受一定的影响^[3]。

5.2 市政施工技术质量管理体系不完善

现阶段的市政施工技术质量管理体系还面临着有关管理制度和技术系统不健全，不完善的问题，因为中国市政建筑施工技术发展更新速度比较快，而工程质量管理制度的形成也是个不断完善发展，循序渐进的缓慢过程，因相应的工程质量管理体系建设无法满足建筑产品更新的速度，而造成了市政建筑工程的品质控制流程中存在着缺乏相关品质管理体系规范约束，而没有统一质量标准的现象；另外，一些管理者对市政建筑施工技术品质管理体系的规范规定理解不够深入，造成在品质管理制度制定实践中发现实际操作与管理规定不相符的现象。

5.3 市政施工技术质量管理测量标准存在差异

在市政建筑施工的安全控制的计量过程中，因为施工现场的地形条件不同的原因造成计量要求差异，但质量工程师在测试活动中常常忽略了地貌问题，只是例行

公事,导致测试资料和真实数据出现很大误差,进而使测试项目失去了原有的使用价值,市政建筑施工技术质量监督过程中因为计量规范差异造成的质量不合格问题,不但给公司造成了人力上的耗费,而且给国家和社会造成了经济损失^[4]。

6 市政施工技术质量管理问题的对策

6.1 对施工材料进行管理

对建筑质量的控制,严把质量关,是建筑施工的质量控制的重点任务。在市政施工工程的建造过程中,一旦有施工材料出现问题,就必然会对施工技术的运行结果有负面影响,更严重的时候还会造成施工的产品质量问题,毕竟所有建筑技术方案的实现都需要建筑材料作保障。所有工程都必须与之相配套的施工材料,不然将会产生类型和性能等方面的问题,各单位都应当禁止任何替换标准施工材料的活动。工程质量管理部门要不定期对建筑用料进行随机检查,一旦发现有质量上不合格的建筑材料,甚至是功能上不合格的建筑材料,都要及时解决,防止这样的材料被运用到工程中去,危害质量。除了施工用材的品质问题之外,建筑材料在施工的储存与调配也要被关注一下,让资源可以得到充分的使用。

6.2 提升测量工作精确度

因为测量工作在整个市政施工过程中都是必不可少的组成部分,所以测量工作的精确度直接关乎和影响着市政建筑的安全与稳定性,所以提高计量工作的准确度是真正克服当前市政工程施工技术中出现问题的关键措施^[5]。但在工程施工实际中,提高测量精度的方式大致有二个,分别是升级计量工具和测量方法,加强对检测仪器的投入力量,提高检测的科学性与先进性;另一个是规范计量制度,建立规范科学的计量法规,要求有关检测人员和管理人员按照检测工作的规定,尽量避免测量误差,对有关违法工作人员予以及时的处理和予以相应的处罚措施,严格按照工程标准和纪律。

6.3 应用现代化技术辅助管理

做好市政建筑的施工技术品质管理工作,要根据当前市政工程建设绿色化、信息化和工业化的特征,不断创新工程监督质量管理方式办法^[1]。从管理实际出发,采用BIM方法,改善工艺计划的制定,可以降低实施中的管理问题出现。以上海某市政工程公司为例,在建筑设计

环节,引进了BIM技术,并经过建模后得知下沉广场的围护设施与排水管道均存在问题,通过工艺方法的调整,减少了返工和资源损失,改善了工程施工品质,实现了生产成本降低的目的。此外,通过运用BIM技术,并进行3D技术交底,还可以让工程人员更好的了解建筑技术应用要求,从而达到对建筑工程质量的合理控制。

6.4 建立和完善市政施工技术质量管理体系

为了达到对实施技术的高效控制,需要在对技术人员的职责加以明晰的基础上,建立规范的职责体系,按照该体系开展实施项目,及时发现实施项目中存在的关键技术问题,有针对性的提出合理的解决办法^[2]。当技术问题得以解决以后,对技术问题产生的原因做出了详尽的剖析,以防止了此类问题的反复出现。因此,施工单位内应有技术人员开展经常性的技术培训活动,以有效的提高施工单位人员的技术水平,并通过他们能够利用交流探讨等活动对建筑工程技术中存在的重大技术难题作出研究探讨,从而提高技术整体水平的提高,并促进建筑工程技术的合理运用,以确保市政工程的施工进度与质量。

结语

综上所述,市政工程的施工技术与品质管理实施到位,对于确保工程品质,具有关键的意义。因此本文根据具体实际,给出了如下对策:首先做好信息技术使用环节的质量把控;进行科技应用产品质量的检测;进行科技质量管理工作的考评;应用现代化科技辅助管理工作等。

参考文献

- [1]彭友华.市政工程建设施工质量管理分析[J].住宅与房地产,2020(15):164.
- [2]刘新力,张卫东.市政建筑工程质量与施工技术管理路径探究[J].建材与装饰,2020(2):142~143.
- [3]张国平.浅谈市政工程项目技术质量管理[J].智能市政,2019(24):101~102.
- [4]李登宇.浅析如何做好市政工程质量监督工作[J].门窗,2019(19):177.
- [5]李晓菲.浅论市政给排水施工质量管理中常见问题、技术要点及解决措施[J].智能市政,2019,5(7):158-159.