

市政工程施工过程中常见的施工技术通病

李祥坤

山东浩羽市政工程有限公司 山东 济南 250000

摘要: 在市政工程施工技术的改进过程中, 必须明确解决目前在我国的城市施工技术管理所存在的问题, 并通过创新材料与设备、培养技术人才、完善过程管理等的有效途径提高施工技术的实际应用价值, 在改进过程中重视新工艺的应用和实施, 并强调新技术的实际使用效益。采用合理的工艺设计策略提升中国市政工程施工的实施效率, 推动中国技术的研究开发, 进而加速中国市政信息化建设步伐。

关键词: 市政工程施工; 施工技术; 通病; 措施

引言

现阶段, 中国的城市化与工业化进程仍在加快, 经济发展的必要前提条件是中国具备了较为完备的市政与公用设施。而另一方面, 市政工程建设又与中国的国民经济建设密切相关。但是, 它又直接关系到全体公民的人身安全和财产安全。要做到这一点, 就需要进一步提高施工人员的业务素质, 加强对施工过程中各个环节的严格监管, 从全方位, 无死角, 逐步确立目标责任人, 落实到具体的施工单位和个人, 都将为市政建设项目的施工质量, 施工进度和安全生产提供突出贡献, 从而推动市政工程中各项建设单位的长远健康与可持续发展。

1 市政施工的重要意义

在当前的市政公路的建设过程中, 对居住小区交通和园林景观的建设也越来越受到人们重视。因为, 一个畅通漂亮的小区路会为整个小区生活带来许多方便, 也可以给人营造一个温馨的感觉。在公园绿地中, 园林景观道路处于十分重要的地位, 景观道路能够直接把整个园林景观区划分成不同的风景模块, 并穿插各种景观间, 将这些景点连接起来^[1]。如果道路建筑设计得合理, 就会给人一种很大的方便与美的感受。

由此看来目前市政施工中存在的首要问题就是市政工程施工规划设计, 只有经过合理规划、设计、施工, 才可以使市政建设达到国家标准。但是就目前的实际情况而言, 由于大部分的市政工程项目的设计完全没有创新精神、合理性, 从而导致了大部分的市政工程项目的设计千篇一律。例如小区道路和园林景观工程的设计, 完全没有设计创造性, 而这些都是比较普遍的设计类型, 根本就无法体现一个小区的整体美感和特色。再者, 由于市政工程的设计师们缺少对城市建筑方面的专业的掌握, 因此这些项目的总设计师们缺少对城市建设方面的实践经验, 这就出现了设计实际与技术上脱节的现象, 在具体的设计项目中往往不

能合理的将先进的设计思想和技术相结合, 仅仅凭以往的设计思想来对工程进行的实施, 这也导致了市政工程的实施质量和效果都很难保证^[2]。

2 加强市政工程施工技术通病探究的必要性

总的来说, 市政工程是一项关系社会民生、城市发展的重点工程, 市政工程建设项目基本涵盖了所有人们生活中所需的公共设施, 其施工技术水平也是影响工程的关键因素之一, 所以一定要永远坚持好“实事求是、与时俱进、开拓创新”的原则理念, 克服好市政建设项目施工技术的工程质量通病, 切实维护好广大人民群众的生命财产安全与健康。由于当前中国建设规模的日趋增长和施工总量的激增, 各类新技术、新材料、创新理念不断产生, 许多与施工有关的行业正在逐渐成长, 单一的施工技术无法适应现代化迅速增长的市场需要, 所以在引入先进的技术与装备, 培训技术、吸纳人力资源且融合中西式的工艺优势, 保证施工品质的情况下增加公司效益。另外, 市政基础施工技术主要涉及建筑工程勘测和设计、建筑工程质量抽样检验、城市水务与电力管理等多方面, 包括了市民的住, 行, 用, 三方面的日常活动以及进行过程中的城市废物排放和再使用管理、水电暖施工管理、城市道路建设和地下交通出行管理等工程, 因此需要逐步养成对施工设计的认真态度、健全施工文件监管程序和严格规范施工作业的行为规范, 并不断追求对各项施工的优化解决方案, 以此提升整体市政基础设施工程项目的综合品质^[3]。

3 目前市政工程施工技术存在的通病

所谓市政工程施工技术的通病, 说的也就是当前中国许多城市建设项目的施工设计中普遍存在的技术缺陷。众所周知, 中国是城市国家, 土地面积广袤, 而由于我国人民对城市建设的十分重视, 随着城建面积日益扩大, 城建效率也将日益提高, 这就需要众多市政工程

施工单位以及队伍的支持,但是纵使由于我们所在地区的差异,市政工程队伍的构成人员也不同,但从目前建筑工程质量中出现的主要问题可以发现,我国城市市政工程中建筑技术出现的主要问题都是相同的,这也就是通病^[4]。目前,市政工程施工技术的通病主要表现在施工技术不标准化、施工整体素质较差、施工管理体系意识淡薄和缺乏或缺乏严格的施工人员技能考核,而造成上述通病所产生的因素主要表现在如下几个方面:

3.1 测量上的不准确

对于施工建设中的测量工作来说,是一个非常关键的环节,影响到整个工程项目的成功实施。但无论针对哪一种施工来说,都必须掌握准确的数量,如此可以确保施工的品质和技术水平等方面能够符合实际的要求。在实际建筑施工中,任何一个微小的测量对整个建筑的施工质量产生了很大的影响。在实际建筑施工中必须保证施工中数值的正确性,如此方可确保施工工作的顺利完成。不过在研究也可以发现,因为受各种因素的影响,而导致了部分建筑在施工企业中对计量数值的认识程度不够,这样也就没有采用完善的施工技术,从而也就使得数据之间存在着一定的差异性,最终也就造成了施工效果与质量上出现了一定的问题^[5]。

3.2 施工质量与施工材料不达标

施工效果的优劣,与该施工点的地质、气象、坏环境等条件有关,按照革命根据地点位的特征采用了合适的施工方法,但如果采用施工方法违反了其点位的特征,则施工效果就必然要大打折扣;如果施工工艺还没有满足规定,将会出现危险。施工质量也影响市政工程的质量举例:管道漏水事故,是由于水管连接处未能做好凿毛处理;连接水管的结合部渗漏现象,是由于砌筑后修补不彻底造成的。如果建筑用材出现质量问题将直接影响市政工程的健康以及市民的生命安全,建筑用材的使用也是整个工程建设中值得注意的一环,随着工程投标黑幕;吹嘘时间要求,无故加快进度的现象出现,施工条件的保证是市政工程顺利进行的主要因素^[6]。而施工条件没有保证就会出现如下情况:劣质的混凝土材料容易产生墙面不结实,产生裂缝等问题;低劣水管会产生漏电、渗水,或者泄漏煤气的问题;低劣的混凝土会产生大量塌陷问题等。

3.3 工程建设机械设备落后

一个工程的品质的高低除建筑物、施工技术之外,和机械也是分不开的,在建筑施工过程中会使用各种机具,但因为机械存在的问题和施工要求太复杂,有时也会造成施工基地结构的不坚固。做好训练基地,是军队

建设中最基本、最重要的程序。

3.4 施工过程中管理的漏洞

市政工程设计中一些工程机构缺乏详细系统的设计,没有专业人士,所以无法准确地针对工程建设中存在的问题给出有效解决方案,施工操作技术的不规范也没有具体指导。建筑施工中,由于安全管理人员对安全防范与处理措施的了解和指导并不充分,致使施工人员对安全防范与处理的方法并不能够充分掌握,从而造成了重大安全事故的发生屡见不鲜^[7]。此外,政府在建筑材料的选用上,往往只凭以往经验,而没有经过科学严谨的测算和设计,不遵循最小用量的准则,从而造成了建筑材料大量过剩,资源严重浪费。导致了工程预算超标。

4 市政工程施工中通病的防治措施

4.1 重视测量结果的核实,切实降低测量错误

必须配置一支实力强大的技术性人才,并设有专人专项,以准确的时间完成检测任务,在自检自测这一工序中应提高技术要求,偏差精度则是指允许误差值的精度为百分之五十。现场放样必须严格的按照地质条件,照设计要求进行放样,再由专业的工程技术人员审查复核设计条件后才能开始施工。同时也要精确计算,采用最精密的设备,并根据设计条件认真计量,以尽量减少对原材料的损失^[1]。

4.2 严把原材料质量关

市政建设项目所使用的原料要进行技术检验,保证材料的各项技术性能指标、检验测试项目与规范规定一致。每个原材料都必须取得国家有关机构或者质检单位的产品合格证,包括了材料的技术检测结果等情况,管材表面必须平整光滑没有明显缺陷。所有材料在入库前首先要进行技术检测程序,而检验部门也必须严格把关,检查了原材料的外观、机械性能、加工品质、重量,并且检验了符合要求的材料。

4.3 适当引进一些先进的机械设备

建筑施工过程中,不可避免的就会用到各类机具设备。机械的使用,对市政工程建设的质量和效率,将产生着不可忽视的作用^[2]。由于当时我国的科技发达程度有限,城市建筑机械还没有完备。而在建设过程中的一些特殊情况,由于地质原因、地理因素或天气原因等,一般的设备都已不可能使用,便需要在适当的时间内引进一些更为先进的机器设备,或借鉴他的经验,以提高市政工程建设效率。

4.4 提升施工技术管理意识

要做到施工知识在市政工程中的合理应用,建设单位要从提高施工技术的能力入手。将现代安全技术施工

理念与标准化作业思想进一步贯穿并实施在了具体的工程实施过程中,尤其注重于在基层建筑群体中开展的对各种现代安全技术理论和施工知识的宣传学习活动等,从而使其形成了较强的工程安全意识^[1]。与此同时,也将业绩考核和激励的机制进行了有机的结合,力求在对施工人员的实际应用中创造出积极严肃的作业气氛,从而建立了一个有素质的施工人员团队。

结语

由于城市工程的建筑面积在日益扩大,对城市建设建筑工程质的管理方面,也必须对建筑技术的管理进一步加以完善,促进中国城市设施工程产业进一步更快的发展。建立一整套施工人员技能管理制度,对从业人员充分进行培训,促进中国市政工程产业的有效开发。

参考文献

- [1]饶剑峰.浅析如何有效提升建筑工程施工技术管理水平[J].江西建材,2016(19):284~285.
- [2]王世龙,宋晓宇.试析如何有效提升建筑工程施工技术管理水平[J].纳税,2017(29):78~78.
- [3]王建民.如何有效提升建筑工程施工技术管理水平[J].门窗,2017(7):71~71.
- [4]赖奎橙,张昌诚.市政工程施工过程中常见的施工技术通病[J].建材与装饰,2018(13):34.
- [5]周书琴.市政工程施工技术通病的分析[J].中华民居,2013(08).
- [6]徐华颖.市政工程建设管理要点与体系完善[J].中国西部科技,2011(08).
- [7]宋青平.浅谈市政工程施工过程中常见的施工技术通病[J].门窗,2013(12).