

谈优化市政工程施工技术管理工作

戴俊杰

浙江绿衢建设有限公司

DOI:10.32629/btr.v3i6.3168

[摘要] 近些年来,随着我国经济迅速的发展,市政工程面积在逐渐扩大,但是质量却变得越来越差,那么在激烈的市场竞争中要想对成本进行减少,对质量进行增强,必须采取相应的策略加强施工各个阶段技术管理工作,对存在的问题进行及时有效解决,从而就可以推动整个市政工程的有序开展。

[关键词] 市政工程; 施工; 技术管理

1 市政工程施工技术优化的必要性分析

1.1 社会发展的需要

随着社会的不断发展,人们对市政工程的需要也越来越多。施工技术的进步,不仅能为工程建设提供推动力,还能带动相关行业的发展。因此,优化市政工程施工技术不仅是满足社会发展的需要,还是推动社会发展的手段。

1.2 人们生产生活发展的需要

市政工程包含了与民生相关的方方面面,比如公共交通、给排水、天然气、电力等。随着人们对生活品质的要求越来越高,市政工程的施工如果不能满足人们的需求,必将成为饱受诟病的工程项目。

2 市政工程在施工过程中技术存在的问题

2.1 对施工质量要求严格程度不足

现阶段绝大多数施工单位和政府部门都没有高度重视质量,现场的工作人员对质量问题的严重程度也不够重视。同时一般在市政工程施工中都将施工进度放在首要位置,就忽视了施工质量,也就造成施工质量达不到规定要求,就要返工重新建设,这样既拖延了施工工期,也促使经济损失较严重,还对人们的生活质量和水平有所影响。此外由于施工现场的工作人员安全质量意识比较缺乏,就造成施工进度、技术等步伐不一致。

2.2 没有完整的施工技术管理组织体系

现在我国的经济有了突飞猛进的发展,建筑行业的发展势头也非常迅猛,那么市政工程的建设项目也在逐渐增多,可是在我国范围内的建筑市场因为技术管理体系相对缺乏,就促使建筑施工技术不够成熟,没有办法对施工效率进行提高。此外因为没有建立相对完善的技术管理体系,这样在施工时候就使用了许多质量较差的施工材料,促使市政工程施工质量有很大降低,进而严重威胁市政工程。

3 加强市政工程施工各阶段的技术管理的对策和建议

3.1 在施工准备阶段

在施工准备阶段开展市政施工技术管理,需要从四个方面进行入手。首先,将施工技术管理制度进行完善健全。具体的工作过程中,要能够从其技术管理中存在的问题进行入手,具有针对性的将制度进行完善,限制人员的操作行为,并设立一定的责任制度,对每个人的责任和分工进行明确,促进各个施工过程的有序进行,哪一个环节出现了问题,都可以实现有责可究,从而促进管理目标的具体实现。其次,是要进行设计会审变更制度的完善,根据实际施工情况,对施工设计进行会审,结合多方面影响因素,对设计中存在的不足进行补充,从而保证设计图纸的准确性和高效性,有利于提高施工质量。再次,要建立施工日记制度,将施工的进度和施工情况,施工问题等进行记录,从而有利于在施工技术出

问题的情况下,对哪一个环节出现的问题进行明确,为工程的改进和下一步施工的活动的进行提供依据,从而促进施工质量的有效提高。最后,要促进交底工作的实现,这对工程项目的顺利实施具有重要意义。

3.2 建立技术交底制度

建立技术交底制度对于各阶段施工技术管理而言是十分重要的,其可以帮助各个技术人员明确施工要求、施工标准等方面的工作,同时也能够促进彼此之间的技术交流,对于提升施工质量而言百利而无一害。具体的交底内容可以归纳为如下几个方面:

①施工图纸交底,技术人员要将图纸交底给施工人员,施工人员才能够在工作中有所依据;

②施工工艺交底,技术人员应将此次工程中所能应用到的技术与施工人员进行交底,并做好协调工作;

③施工材料交底,市政工程中所能应用到的材料众多,且型号、质量以及材料规格均有所差异,为了保证施工不出现任何问题,技术人员必须做好材料交底工作;

④施工标准交底,技术人员需要使施工人员明确工程要达到怎样的标准,以免部分施工人员在工作中投机取巧,影响到整体工程质量。

3.3 加强施工过程中的技术管理工作
施工过程对于整个工程的质量而言至关重要,也是实施技术管理的重要环

无人机遥感测绘技术在工程测绘中的应用分析

王光盈

山东正元数字城市建设有限公司

DOI:10.32629/btr.v3i6.3164

[摘要] 当前各国都比较重视无人机的研制工作,我国也在无人机研发的竞争行列里,并在创新的基础上取得了可观的进步,很多国家都引进了我国研制的无人机产品,并应用了我国研发的技术。按照目前的发展方向,我国可能会在未来的无人机市场上占有重要地位。无人机遥感技术也是我国无人机领域研发的一项重要成果,应用无人机遥感技术的工作优势主要是可以快速收集和整理地理信息,精准度高,速度快,效率高。可以看出,无人机技术在未来会有更大的发展空间。文章通过对无人机遥感技术优点进行分析,全面提出新技术在工程测绘工作实际应用展望。

[关键词] 工程测绘; 无人机; 遥感测绘

1 无人机遥感测绘优点

1.1 提高数据准确性

无人机遥感技术的全面应用,有效提高了数据准确性,使收集到的数据更加安全,为各类工程建设提供优质的保障。无人机遥感技术较为复杂,是各种技术的集合,特别是卫星定位、数码传感及无人技术等新技术的应用,全面提高了数据收集效率与质量,大大的减少了测绘误差,保证了数据快速收集,高科技的应用全面提高了数据准确性。随着无人机技术的不断改进,无人技术越来越成熟完善,在各个领域都发挥着作用,无人机的体积小、灵活性、操作简便等特点,对工程测绘起到了推动,特别是在复杂

的区域,能够对测绘区域进行详细勘察,通过软件的使用,后期形成再次数据加工,就避免了数据的失误与丢失,确保了数据安全与精准。

1.2 提高效率

无人机遥感技术有效提高了工作的效率,通过技术的全面应用,减少了人工操作程序,使工作速度得到提升,各种软件的应用也大大减少了误差,保证了数据的快速处理能力,对数据快速处理不但提高了工作效率,更使数据准确性得到保障。使用无人机进行外部作业,不受恶劣天气影响,避免了人员的伤亡,无人机能够在各种天气状况下进行工作,保证了测绘的进度,和传统使用飞机进行

测绘的作业相比,无人机续航时间更长,全面提高了工作效率,保证了数据质量。

1.3 机动灵活

无人机体型相对较小,运行速度较快,且更加灵活。在实际的应用过程当中,拍摄的画面也更加清晰,图像处理技术更好。在传统的工程测绘过程中,借助无人机航拍技术,需要投入大量的人力,物力和财力,在一定程度上会增加建筑工程项目的工程造价和投资成本。而借助无人遥感测绘技术,能够有效降低工程项目测绘所投入的成本。同时,能够让工程测绘趋向于无人化,高效化。在实际的应用过程中,可以不间断的进行航拍。而借助相应的计算机技术,能够有效提高

节,在此过程中技术管理人员应针对图纸、人员、技术以及材料、设备等多方面进行综合管理,任何一个环节出现问题均可能会造成十分严重的施工问题。如在图纸方面,施工图纸并不是一蹴而就的,且施工过程中往往会发生特殊情况,而一旦发生此种情况则需要对图纸进行更改,不断优化施工技术,另外,在施工中要做好材料、设备的质量检查工作,确保不会有不符合使用规格的材料、设备进入施工现场,人员方面主要是使施工人员能够做到严格按照施工标准进行施工,一旦发现问题必须及时纠正。

4 结论

在进行市政工程施工的过程中,施工企业应加强施工阶段的技术管理。需要相关工作人员遵循一定的管理原则,及时发现现状中存在的主要问题,及时制定相应的对策方案,从而保证工程能够顺利的全面开展,在为企业提高优良的业绩和经济效益的同时,使市政工程建设能够更好地为人们生活服务,更好地促进社会经济建设。

[参考文献]

[1]李文兵.市政工程施工各阶段技术管理要点[J].山西建筑,2016,(22):232-233.

[2]杨荟锦.市政工程施工各阶段技术管理要点分析[J].建材与装饰,2016,(50):152-153.

[3]邓富炳.市政工程施工各阶段技术管理要点分析[J].建筑工程技术与设计,2016,(31):1296.

[4]李业坚.市政工程施工节能绿色环保技术[J].低碳世界,2020,10(5):18+20.

[5]戴文雄.市政工程施工路基填筑施工技术简述[J].居舍,2020,(15):36.

[6]李亮,李国庆.市政施工质量管理的相关分析[J].建材与装饰,2020,(18):201+205.