

土建主体结构与其配套基础设施的施工管理

葛兴武

北京建工集团有限责任公司建筑工程总承包部, 北京 100000

[摘要]随着城市人口的增长, 建筑工程的数量和规模也在增加。支持基础设施的建设管理既复杂又广泛, 因此, 施工管理层必须意识到连接过程管理和管理的这一部分责任, 以提高施工质量。对此, 在本工作中, 从加强建设管理水平出发, 总结了民用基础设施建设管理的要求, 分析了施工管理在过程统一、工时调整、施工质量等方面的重要作用, 建立技术管理和质量两个方面的详细论述, 为施工指导提供有效建议, 切实提高土木工程配套基础设施质量, 完善土木工程组织规划。

[关键词]土建; 主体结构; 配套; 基础设施; 施工管理

DOI: 10.33142/aem.v4i4.5899

中图分类号: TU72

文献标识码: A

Construction Management of Civil Engineering Main Structure and Its Supporting Infrastructure

GE Xingwu

Engineering Procurement Construction Department of Construction Engineering of Beijing Construction Engineering Group Co., Ltd., Beijing, 100000, China

Abstract: With the growth of urban population, the number and scale of construction projects are also increasing. The construction management of supporting infrastructure is complex and extensive. Therefore, the construction management must be aware of this part of the responsibility of connecting process management and management, so as to improve the construction quality. In this work, starting from strengthening the construction management level, this paper summarizes the requirements of civil infrastructure construction management, analyzes the important role of construction management in process unification, man hour adjustment and construction quality, establishes a detailed discussion on technical management and quality, provides effective suggestions for construction guidance, effectively improves the quality of supporting infrastructure of civil engineering, and improves the organization planning of civil engineering

Keywords: civil engineering; main structure; supporting; infrastructure; construction management

引言

在经济和技术发展过程中, 社会主体的思想观念和潮流不断变化, 城市基础设施建设本身就是以人民群众的需求为出发点的。在物质文化需求方向发生变化的同时, 现阶段市政府在此基础上更加重视基础设施建设。并为城市的整体发展提供了必要的支持。城市基础设施建设本身不以营利为目的, 投资比例高, 建设规模相当大, 为此, 要着力加强城市基建投资能效, 夯实基础设施现代化基础。

1 基础设施建设施工管理必要性

1.1 科学管理, 项目顺利建设

施工过程的管理在城市基础设施建设中尤为重要, 有效的科学管理可以保证工程的顺利进行。在管理过程中, 管理部门必须建立目标管理计划, 通过科学合理的管理计划对项目进行严格的质量控制。

1.2 市政工程基础设施管理可以提高工程建设的经济效益

在我国市政工程基础设施建设和管理过程中, 制定了科学的管理制度, 全面改善工程建设过程中存在的质量等技术问题, 有力保障工程质量。不断优化现有建设资源,

提高项目整体工作效率, 通过建立的管理体系培养施工人员的综合素质, 确保项目建设有序推进, 确保高质量, 在规定的完工时间内完成工程, 稳定工程建设的经济效益。

2 当前市政工程基础设施建设存在的问题

2.1 工程项目质量有待提高

进入 21 世纪, 我国进入了市场经济和社会主义发展阶段, 在发展过程中, 城市基础设施建设直接关系到国家的切身利益, 因此更加重视城市基础设施建设。但在实际施工过程中, 很多施工项目的质量并没有达到全标准, 因此在工程竣工使用后经常会发生因质量问题而导致的安全事故。很多建筑公司为了缩短工期而忽视了施工质量, 仓促施工的现象屡见不鲜。状态。一些项目为了节省项目资金, 使用了劣质的基建材料, 这种所谓的“节奏工程”, 最终因一时贪利, 导致工程质量指标严重恶化, 危及生命财产安全, 构成巨大威胁。

2.2 工程设计、施工、管理部门之间缺乏沟通

我国在城市基础设施建设过程中, 缺乏各部委之间的科学协调, 项目设计时未考虑项目管理内容, 出现质量问题时由管理部门负责。例如: 在城市基础设施建设过程中,

使用不同类型的线路或材料、不同的属性单位,造成了架空杆线、地下管线、撤退空间等二次施工。项目正常建设重复开挖、二次投资的现象,严重影响了我国城市基础设施维护工作的正常进行,造成损失。此外,部分城市基础设施建设过程中,因管理部门监管不力,施工技术达不到既定标准,又因基础设施后期维护任务和管理责任不明确,导致工程失败。

2.3 施工现场管理不到位

在市政工程基础设施建设过程中,对管理部门的要求比较严格。这是因为施工管理部门的问题比其他部门的问题对项目的影响更大。市政工程基础设施管理主要是对工程建设过程中使用的材料、工程建设技术和工程质量进行监督。各种用途的施工设备出现在城市基础设施的施工现场,但由于各个施工现场空间狭小,施工区域地理环境相对复杂,布置随意,施工设备无法完美运输到施工现场,现象这将极大地影响项目的顺利进行,面对这种情况,工程管理部门必须充分协调,提供科学合理的市政规划,这种情况限制了我国城市基础设施建设的进程。

3 城市市政道路工程中强化施工管理水平价值

施工管理工作的推进,可以保证工程如期完成试验承诺,同时可以帮助市政道路项目管理人员加强施工合同管理。通过加强施工管理水平,加强施工材料的控制,严格按照城市道路工程的施工质量目标控制工程的施工衔接。建立全面有效的质量管理体系,可以最大限度地延长城市道路工程的使用寿命,减少道路安全事故的发生,对提高城市道路工程的社会效益具有重要作用。同时,城市道路工程的施工管理可以降低道路损坏的可能性,采取有效的管理措施可以保证城市道路工程的顺利开展,加快城市道路工程建设进程。在城市道路建设过程中,应用科学的施工设计规范方法是保证城市道路工程施工质量的重要保证,加强施工管理水平可以提高各个施工过程之间的衔接,实现道路的布局 and 规划。项目建设进度,提高建设单位和部门的沟通水平,加强各建设单位的协调配合,全面提升城市道路工程建设质量。

4 市政基础设施工程建设内容

对于城市基础设施,道路交通工程是比较重要的项目之一,尤其是广场、立交、地铁、铁路等轨道交通设施。为提高城市工程基础设施质量,需要对现有城市道路进行改造,充分发挥地铁和轻轨设施的功能,有效缓解和提供当前普遍存在的城市拥堵问题。为市民的正常生活提供了便利。除道路交通工程外,还包括河湖水系工程,包括水闸桥、排水泵站、桥梁和河渠等。建设者要更加重视江湖防洪蓄水工程建设,对各类污染问题实施优质有效治理,营造更好的人居环境。

地下管网工程主要包括供电、供气、排水、人防通道和地下专用管道。施工人员必须高质量完成供暖、供水、

供电工作,同时保证沟通畅通,以免影响人们的正常生活。基本需要实现管道的隐患排查。防止因长期服务而造成多起安全事故,保障居民生命财产安全。城市排水设施建设相对复杂,包括城市污水处理厂、排水渠道、污水管道、雨水管道等诸多内容。污水处理是保障城市正常运行的根本,一旦发生大范围降雨,应尽快采取适当的排水措施,疏通城市下水道,有效防止城市内涝频发。

为有效保证管网建设的实用化水平,建设人员需要加强计算机技术的应用,目前,我国现代信息技术正在逐步发展。将计算机技术融入城市管网的规划设计中,可以提高设计的准确性,显着减轻工作人员的负担。要求工作人员对各种数据进行深入对比分析,实现管网设计和施工的科学改进。此外,工作人员还可以应用计算机技术广泛实现不同排水频率的采集,并在对比分析过程中形成合理的优化调整方案。

5 土建主体结构工程施工技术要点

5.1 混凝土施工技术要点

在建筑主体结构施工时,为了保证混凝土的整体质量,选择合适的混凝土搅拌站非常重要,需要明确混凝土强度和添加类型等指标。而在混凝土施工中,无论是地面建筑工程还是地下建筑工程,都必须采用泵送混凝土浇筑的手段。以下三点与混凝土工程密切相关。(1)地板膨胀。在混凝土工程的施工中,当混凝土管道铺设在地板上时,需要一种方法,在浇管的同时将其拆除。并且在浇筑混凝土时,通常采用自流式坡面贴面方法,实现一次顶。其中,每个施工面都需要在浇筑混凝土的同时,从前、中、后三个侧面振捣混凝土以平整地面。对于厚度、高程等具体信息,需要应用能够保证信息准确性和合理性的水平进行定点评估。并且在某些结构中,需要用小白线来合理控制板面的高度,起到同面的作用。(2)壁铸。浇筑混凝土砌墙时,通常应从墙的一侧开始,采用循环浇筑法。每次混凝土浇筑高度不能超过 1200mm。只有在之前的混凝土浇筑停止后,才能继续浇筑工作。在混凝土终凝前,混凝土顶部必须用钢丝抹平,以保证混凝土的粘结性。附着在模板或杆件上的混凝土泥浆,必须由相关人员及时清理。(3)屋面浇筑。按照与建筑物墙壁上的混凝土相同的顺序,建筑物屋顶上的混凝土也从一侧浇注。但在屋顶浇筑混凝土时,必须进行水平和振动工作,并采用浇注法。

5.2 加固施工技术要点

加固工程在构建建筑物的主体结构中非常重要。在正式绑扎钢筋前,相关人员应根据设计标准和施工图的要求,确定合适的绑扎方式和绑扎材料。另外,为保证钢筋绑扎的有效性,在绑扎横梁钢架时,施工人员应将木板铺设到人行通道内,接受遮盖工作并制作相应的清单。此外,对于铁棒绑扎的交叉位置,应使用全部铁丝绑扎,并应将承受双向应力的丝网完全绑扎,同时钢丝的形状应符合要求

八角形。此外,在捆扎非常复杂的结构的情况下,负责人还一一研究钢筋的插入和放置顺序,积极与模板经理沟通,分析钢筋捆扎的确切顺序,形成纸质表格防止以后绑扎,会有安全隐患。

5.3 防水结构技术要点

在建筑物主体结构的施工中,防水工程占据重要地位,不仅关系到施工进度,而且与施工质量息息相关。施工单位要注意房屋阴阳角等薄弱部位的防水,正式施工前一定要加一层。另外,在将钢筋与建筑地面粘合时,应安排施工人员临时使用,以防止钢筋撞击砂浆保护层或划伤墙体防水层。绑扎铁条前的纤维板。必须采用拆卸纤维板和浇注混凝土的方法保护保护层。外膜完全拆除后,进行外墙防水施工。必须严格按照外墙内侧胶合,拆除墙底保护,压顶,再打防水缝的方法进行。另外,在地下室出现施工裂缝的情况下,施工人员必须使用厚度为2cm的钢板防水板。这时就需要绕过钢板防水板的接缝,使其完全焊接无间隙。

6 土建工程配套基础设施施工管理措施

6.1 加强质检

质量检验在土建基础设施的施工管理中非常重要,特别是工程师负责对施工中的每一个环节进行监督,质量检验在流程连接的节点进行,防范风险。必要时可组织质量评审,通过现场施工和合理监督,减少对保障技术设施质量和保障基础设施进度管理的压力,防止失误。作为土建建设的基础,质量管理的重点也体现在人员和技能两个方面,这两点相辅相成。对于我们员工的质量控制,据标书的相关内容安排管理人员,确保每一道工序都有技术支持。土建监理单位负责监理工作,为业主单位提供优质服务。在施工技术管理方面,由技术人员根据设计和合同要求进行质量控制。各施工工序均采用新技术、技术及配套技术设施,可作为质量检测的重点。可组建质检组,解决各工序存在的技术问题,加强配套基础设施的整体质量。

6.2 施工技术质量控制

土木工程配套基础设施的施工管理必须保证各项管理措施的协调性和完整性,特别是施工技术的质量控制和管理。管理人员遵循“过程比对、事后检查”的原则,采用动态管理方式,加强技术控制的准确性和效率,杜绝每一道工序的施工风险。对于配套基础设施的施工管理,测绘技术的管理非常重要,尤其是轴线、标高、垂直度的控制“三线控制”尤为重要。在土木工程领域,各种流程之间的联系需要特别注意技术的质量。分析施工技术的影响因素主要有两点。施工人员行为技术公开与规范。其中,技术披露要求所有员工专业,熟悉支持基础设施建设计划的内容,并在过程连接方面加强质量控制。因此,技术公

开与配套基础设施建设质量的关系十分密切。当现场施工质量难以监督管理时,必须对公共工程进行细化讲解,科学选择施工工艺,这样也可以保证土木工程领域隐蔽工程的质量控制效果。

6.3 施工现场原材料质量控制

配套民用基础设施的原材料管理是施工管理规划的重要组成部分,我们从材料投入严格控制材料质量,确保施工现场所有材料符合技术要求。对于材料的质量控制,施工管理人员必须定期进行材料检查,以防止现场施工环境和人为工作因素的影响,确保材料的质量和性能。配套基础设施的施工管理中最重要的是原材料的质量,在施工管理过程中必须对材料的质量进行检查,需要对材料采购成本进行估算,确保原材料的质量。原材料符合要求,同时选择价格最优惠的制造商,严把合作用料质量关,选择质量节约成本。

6.4 基础设施安全管理支持

对土木工程配套基础设施进行安全管理,按照施工组织计划的早、中、后期三个阶段实施,也可以通过树立管理理念,与施工管理人员一起消除安全隐患,提高施工效率施工安全隐患,深入贯彻落实安全管理预案,提升配套基础设施施工安全。

7 结束语

综上所述,土木工程配套基础设施部分的施工管理需要管理者从过程连接、配套基础设施等入手。方案是消除潜在风险和隐患,总结现场建设各方面的经验。提高土木工程质量监督控制中的土木工程施工管理水平。加强工程项目管理,可有效提高基础设施工程建设质量和效率,对推动全市持续稳定发展起到积极作用,设施建设质量为建设提供重要支撑。提供。双城经济区。针对我国城市基础设施建设中存在的问题,通过建立管理体系,加强对施工人员的技术素质管理,提高施工人员的整体素质,对管理人员进行安全意识培训。加强项目管理,提高整体项目管理效率。为城市基础设施建设工程质量提供相应保障,全面提高中国人民生活水平,逐步将我国城市基础设施建设发展到现代城市建设水平,提供优质服务,确保群众基本生活。

[参考文献]

- [1]张玉龙.基于BIM技术的地铁土建施工进度管理应用研究[J].中国房地产业,2019(33):178.
 - [2]吴信南.土建工程项目管理中加强工程进度管理的策略研究[J].幸福生活指南,2019(8):216.
 - [3]威海龙.土建工程施工中的进度控制与管理[J].现代物业(中旬刊),2020(6):88-89.
- 作者简介:葛兴武(1985-)男,安徽省六安市人,汉族,大学本科学历,研究方向工程管理。