

探讨土建工程施工技术管理实践

姚波

中咨工程有限公司

摘要:在土建行业发展的过程中,施工技术管理环节是非常重要的,其不仅涉及建筑工程的质量问题,还关乎土建企业的生存发展问题。土建工程具有较强的复杂性,对于施工技术水平和管理效率有着很高的要求,所以,必须将土建施工技术管理环节重视起来。因此,在土建工程施工的过程中,施工单位必须优化创新施工技术管理措施,将施工技术管理工作落实到施工的全过程,为土建工程的施工质量提供保障。

关键词:土建工程;施工技术;管理实践

一、前言

在建筑领域的工程项目开展中,施工管理工作是项目正常进行的保障。管理工作是一门技术,由于土建工程项目的施工阶段非常复杂,环境多样,人员众多,管理工作也存在很大的难度。企业要想提升土建工程项目的开展速度以及配置,就需要加强对项目的管控,提升施工管理工作的效果,在管理工作中引入各种先进的技术,协助管理人员开展更加高效的施工管理。

二、土建工程施工技术管理存在的问题

(一) 施工图纸审核不严格

一些施工企业与设计单位之间建立了良好的沟通往来关系,因此,对设计单位提供的施工图纸存在较高的信任度,以至于对施工图纸内容只是一带而过,即便施工图纸存在的设计缺陷,严重影响工期,施工单位也只是在参照使用图纸过程中才发现问题,无形当中就增加了设计变更频次,这样不仅会影响到土建工程的建设周期,同时还会给建设单位造成严重的经济损失。

(二) 技术交底不全面

部分施工企业为了节省时间,只是粗略的向施工作业人员说明了工程概况与注意事项,而忽略了分项工程、分部工程中的一些细小环节,导致在施工过程中常常出现人为操作失误,进而埋下了质量与安全隐患。

(三) 材料设备管理不严谨

在实际施工过程中,由于管理人员缺乏责任意识,始终以个人利益为中心,在材料使用上以次充好,在设备管理上,忽略了维护保养的重要性,以至于工程施工质量事故频出,进而加大了施工企业的成本投入,工程进度也大打折扣。

三、土建工程施工技术管理要点分析

(一) 施工组织设计要点

影响施工组织设计的因素包括土建工程规模、技术专业性和复杂性、工程进度以及施工区域的自然地理条件等。因此,管理人员应当结合施工单位的实际财力水平、技术水平、人力资源等内容制订符合施工实际的施工组织设计方案。由于土建工程专业性较强,涉及的专业知识较多,这就需要管理人员在编制施工组织设计方案时,协同技术部门、质量管理部门、施工生产部门、机械材料部门、人力资源部门共同参与编制过程,对通过召开内部专项研讨会的形式对方案内容进行斟酌研究,并遵循“优中选优”的原则,使施工组织设计具备可行性。

(二) 图纸集中会审

施工单位在进场前,需要协同建设单位、设计单位、监理单位对施工图纸进行集中会审,集合项目各参与方的意见与建议,对图纸内容进行严格审核,如果在会审过程中发现图纸错误,设计单位能够及时予以修改,为后续施工提供真实确凿的参考依据。施工图纸要求会审人员具备扎实的专业技术基本功底以及熟练的业务水平,并在集中会审时,能够针对图纸内容提出建设性建议,并及时发现图纸中的错误与不足之处,会

后,根据图纸会审纪要,会同设计单位对相关内容进行修改,使施工图纸能够满足土建工程施工要求。

(三) 施工技术交底工作

施工技术交底主要针对现场施工人员而言,交底的具体内容与工程项目的实际情况有着必然联系,通常包括单位内部的各项规章制度、施工组织设计方案、施工图纸、施工技术类型与措施、安全控制措施、质量控制标准、正确的操作规程等。如果在施工过程中,施工单位采用了新材料、新技术、新工艺,管理人员需要将具体应用方法与范围与施工人员予以分享。如果按照岗位职责权限划分,技术交底工作主要由企业的总工程师负责,向下一级子公司、分公司技术负责人进行交底,然后再下设机构的技术负责人向一线质量管理员、安全员、各个班组长进行交底。值得注意的是,技术交底工作不仅包括书面交底,也包括现场口头交底,而单位的技术管理人员需要对交底效果进行验证,对一线施工人员的施工全过程进行监督指导。

(四) 施工方案优化设计

施工方案是土建工程施工过程中重要的书面参考依据,包括施工方法、人员调配、材料使用管理、机械设备管理、施工技术要点等内容,因此,技术管理人员应当予以高度重视,不断优化方案内容,以确保施工质量满足标准要求,避免发生安全事故,促进经济效益的提升。尤其针对一些重点分部工程,必须明确技术措施与主要施工方法,比如深基坑支护技术类型、土方开挖方式、地下水的处理方法、混凝土预制与浇筑、模板吊装等,只有将方案内容细化到每一道施工工序,才能提高管理效率。另外,技术管理人员需要结合规范要求制订主要工种工程的具体施工方法,比如土方工程、桩基础工程、结构安装工程、预应力混凝土工程等,将施工方法与机械设备的选型纳入方案当中,为土建工程施工的顺利展开做好铺垫。

(五) 质量管理要点

质量是施工企业的生存之本,也是土建工程施工技术管理的一项重要内容,因此,技术管理人员应当严把工程质量关,制订科学、合理、适用的质量控制措施。在施工前期,严格检查与控制施工放线与高程,将误差值降到最低,在施工过程中,随时检查工程项目各个部位的质量参数、几何尺寸等。与此同时,应当进一步加大施工现场的质量监督力度,在验证工程项目品质时,可以利用现场实验的方法,对每一道工序的化学性能、物理参数、结构抗拉系数、拌和料的配合比进行测定与验收,发现质量问题,必须保持“零容忍”态度,以确保工程质量能够满足标准要求。

四、结束语

综上所述,土建工程施工建筑工程项目中的重点内容,也是主要的建设内容。如果土建工程中出现质量问题,会影响到建筑工程的整体效果,所以,加强土建工程施工管理工作是非常有必要的,也是所有的企业必须要完成的任务。在施工管理中,管理人员要积极的引入各种先进的管理技术,通过技术上的革新,来实现管理效果的提升,为我国建筑工程领域的发展做出积极的贡献。

参考文献

- [1] 陆海. 浅谈建筑工程土建施工中桩基础技术的应用[J]. 化工管理, 2017(35): 204.
- [2] 侯树国. 建筑工程土建施工中桩基础技术的应用初探[J]. 农家参谋, 2017(16): 175.
- [3] 马勇锋, 蒋文斌. 建筑工程土建施工中桩基础施工技术[J]. 建材与装饰, 2016(8): 37 ~ 38.