

浅谈建筑工程施工技术及项目管理

林丽 方丽燕

浙江省三建建设集团有限公司

DOI:10.18686/btr.v1i3.1563

[摘要] 如何加强建筑工程施工技术与质量管理,是本文主要分析探讨的问题,重点从加强管理的意义与措施方面分析研究,以供业内人士参考借鉴。

[关键词] 施工项目; 技术; 量管理

前言

建筑工程中的施工技术管理是建筑企业生存发展的根本,只有科学合理的对施工技术进行管理,建立健全完成的技术管理体系,才能提高企业整体的竞争力,使得我国建筑行业的总体水平与国际接轨,促进我国建筑企业快速健康的发展。

1 工程施工项目技术管理的意义

近年来,施工竞争日益激烈,技术管理水平所反映出的竞争势力也较为突出,不少企业,尽管拥有雄厚的物质技术力量,但由于技术管理的薄弱,管理制度的不健全,而在竞争中却处于被动的境地。如某大型国企投资900万元在老厂房旁新建新重型装配车间3000m²,参与竞标的施工企业有7家,最后有甲、乙两家以接近标底胜出,分别承担三标段主厂房的东、西侧72m×20.83m的连接施工,其中桩基部分预算费用185万元。甲为抢进度,地基开挖中自恃装备精良,设备规格大,着手就连夜开工一星期后数个桩打好,接着在靠近老厂房边施工,不料老厂房墙面倾斜,地下水大量涌入,排水后由于土体失稳,墙面倾斜更大,工程陷入困境。而乙先对原地质档案进行数个方案论证,做好技术准备工作才开始下钻,结果半个月后,乙开始浇捣圈梁顺利施工。而甲为处理墙倾斜,施工停滞不前。从这个例子中我们可以看到不重视工程技术管理所产生的严重后果,足以说明技术管理在企业中所处的重要地位。

1.1 工程项目施工技术管理贯穿于整个施工过程

技术管理是企业进行一系列技术组织管理工作的总称。建筑施工企业的技术管理,是指以系统论的观点,对构成施工技术的各项要素和施工企业的各项技术活动运用科学方法,进行计划与决策、组织与指挥、控制与调节。众所周知,建筑工程的施工是一种复杂的多工种协同操作、多项技术的交叉综合应用过程。由此决定着施工企业的技术活动也是多种多样的。

1.2 工程项目施工技术管理的任务与作用

技术管理在整个企业管理工作中的作用主要有以下几个方面:

(1) 保证施工中能按科学技术和科学技术发展规律要求,确保施工正常进行。

(2) 通过技术管理,不断提高企业管理水平和员工技术业务,从而能预见性地发现和处理问题,把技术和质量事故隐患消灭在萌芽之中,保证工程施工质量。

(3) 能充分发挥施工人员及材料、设备的潜力,在保证工程质量的前提下,努力降低工程成本,提高经济效益和提升市场竞争能力。

2 加强工程施工项目技术管理的措施

2.1 建立技术组织机构

明确技术管理的职责技术组织机构是保障施工质量的重要机构,我们要建立技术组织机构,明确技术管理的职责。首先是以法治企,强化落实,明确各级人员的权、职、责,组织全体员工,特别是技术干部学习现行规范,尤其是对施工及验收规范的学习,明确施工中各个分项、分部施工技术要求、施工方法和质量标准等要求,并以此来组织施工、检查、评定和验收。其次要学习先进的管理方法和管理经验,组织技术学习、技术培训、技术交流,不断提高企业管理水平和员工技术业务素质,从而预见性地发现和处理问题,把技术和质量事故隐患消灭在萌芽之中,保证工程施工质量。

2.2 加大投入,实现绿色材料采购

有输入才能有输出,有投入才能有产出。企业技术进步要有适宜的投入作保证。技术投入包括人力投入、资金投入和基础设施投入等方面。技术人力资源主要是企业应拥有相当比例的高文化程度、高技术素质、高操作技能的专业技术人员和技术工人。企业要为技术管理和技术开发设立专项资金,技术管理资金占企业管理费用的比例,各个企业有所不同,企业应按技术工作计划,结合企业实际,予以计列,不可遗漏。技术基础设施,除办公设施外,应有完备的材料试验室、技术资料室,适时更新购买适宜的技术规范、规程、标准、技术参考资料、技术管理应用软件等。“绿色建材”就是要选择符合“绿色建筑”标准的建筑材料,要保证所用的材料为符合“绿色建筑”标准的建筑材料。通常,人们对结构用料出于强度等危及建筑物安全因素考虑,重视的程度会高一些,而对材料的保温、降低运营成本等方面的影响却有较少的考虑。另外对装饰材料往往忽略对放射性元素和甲醛、氮、苯、氨等有害物质或气体的控制,最终侵害使用者的生命健康。

2.3 加强工程技术资料的管理

建筑安装工程技术资料是在施工过程中形成的技术性和管理性文件,它既是施工过程的控制手段,也是施工过程的准确记录。为了加强工程技术资料的管理,我们建议针对组成分部工程的分项工程,进一步把施工方案进行细化,按分项工程的要求提出施工技术交底。

2.4 运用信息化技术

我国用 20 年左右时间从工业发达国家引进项目管理的概念、理论、组织、方法和手段,取得了不少成绩。但是应认识到,在项目管理中最薄弱的工作环节是信息管理。至今多数业主方和施工方的信息管理还相当落后,主要表现在对信息管理的理解以及信息管理的组织、方法和手段基本上还停留在传统的方式和模式上。在建筑工程施工项目中,信息化是一个渐进的过程,不能贪大求全、照抄照搬,而应结合企业实际逐步完善。比如 ERP(企业资源计划系统),MIS(管理信息系统)这些大型的系统固然好,但其投入也是巨大的,实施起来比较困难。最好是立足现有的资源,通过一些局部的改进,积累经验,逐步完善。首先是意识的转变,要通过宣传、培训树立信息化的观念。同时信息化是一个全员参与的过程,需要各方面的协调配合,应充分发挥现有资源的潜力。现有资源包括硬件、软件、人员。关键是把这些资源优化组合,进行业务流程的系统设计,使信息的收集有的放矢,使信息的查询有迹可寻,充分发挥作用。

2.5 注重施工后期的技术管理

进入施工后期,整个建筑工程形象已经完成,这时切

不可松气,更要进一步加强技术管理工作。首先要组织各专业的技术人员核对施工与设计是否相符,是否有施工遗漏和失误。对重点设备和工段应进行重点检查。其次要注意建筑工程的清扫打理。在现场施工中,管线中常常带有污物和施工残留物,应及时清扫,否则会对阀门、设备、仪表带来严重的损害。管道在安装前后都要进行清扫,要焊一段清扫一段,这样可大大减少系统封闭后的清扫工作量。

3 结语

建筑工程施工质量直接关系到主体结构的安全性,对于项目的安全、进度以及造价管理也有着重要的影响。随着我国现代化建设的不断深入,建筑业在市场竞争中也显得愈来愈激烈。因此,我们要切实采取有效措施,加强新形势下建设施工技术管理工作,遏制建设施工事故发生,确保质量能真正得到控制。提高施工质量控制,完善项目管理水平,以确保项目建设经济效益的实现。

[参考文献]

- [1]李春球.论建筑工程施工质量常出现的问题及其控制措施[J].中小企业管理与科技,2008,(17):25.
- [2]杨军.试论工民建施工的工序质量控制[J].黑龙江科技信息,2010,(16):32.
- [3]教富英.试论工民建施工的工序质量控制[J].中国高新技术企业,2007,(8):168-168.
- [4]吴健,齐俊斌.关于建筑工程施工质量管理的新探索[J].城市建设(下旬),2011,(4):31.