

建筑工程技术管理中的控制要点与优化

周琦桂

义和伟工程项目管理有限公司定西分公司 甘肃 定西 743000

[摘要] 现阶段的市场上,各种规模、类型的建筑工程项目日渐增多,各个建筑工程都呈现极高的复杂性特征,为全面实现工程目标,技术管理至关重要。由于各个工程项目都运用了施工技术,技术种类繁多,为保障技术管理的有效性,应开展全过程、全方位的技术管理,以在工程企业内形成完整的技术管理体系,但显然,市场上的一些企业,在建筑工程技术管理方面存在着诸多问题。基于此,本文重点研究了技术管理方面的控制要点与优化措施,对项目实施有重要的指导价值。

[关键词] 建筑工程;技术管理;控制要点;优化措施

【DOI】 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.11.619

前言

在建筑工程管理工作中,将技术管理工作全面落实,可保障预期制定的目标能够顺利实现,在合同规定的期限内和质量要求的基础上,减少施工成本,进而实现效益最大化。在建筑工程施工过程中,若想工程质量符合标准,保证能够安全交工,并力求降低施工成本。就必须在具体施工中,做好建筑工程技术管理控制要点和优化的相关工作。

1. 建筑工程技术管理的现状

1.1 管理体系不够科学

随着建筑工程项目规模的扩大,各个工程企业在开展施工任务时,往往都存在分工问题,就全行业范围来看,分工问题相对突出,一般由总承包单位直接承包,依次分包到各级分包单位中,下属的各个分包单位,直接带领各自的劳务进入施工现场负责完成各个环节的施工作业。在当下的建筑市场上,包含的分包单位数量众多,不同的分包单位,在资质、能力等方面都存在较大的差异,这些差异使得每个分包单位的技术掌握情况、应用情况也有各自的差别,也就增大了技术管理的难度。整个工程项目实施中,项目经理负责统筹的是全部的工作,分包单位在参与工程建设时,可能无法依据项目要求来做好技术管理方面的问题。此外,因为建筑工程项目为大规模项目,在工程现场存在着交叉作业,一些分包单位过于关注自身的经济效益实现,在施工中,赶进度或赶工期情况非常明显,技术管理实施时的协调难度大。为保障建筑工程技术管理的有效性,企业内部需对技术管理体系进行完善构建,但显然,很多工程企业并未形成规范的技术管理体系,导致所开展的技术管理工作相对混乱。

1.2 管理模式不够创新

在科技发展的大环境下,高层房屋建筑的工程技术管理环节,也已经发生了翻天覆地的变化,慢慢朝着自动化、信息化趋势发展。而相反方向,部分建筑单位技术管理理念与模式,依然停留在过去式,依赖于人力和权威进行各方面管理工作的情形较为普遍化,此种情况下,相应决策偏向发展,正常性施工秩序受到干扰的一系列事件,出现的概率也得以大增,最终工程项目成本方面的支出也十分巨大。

1.3 监管制度不够严密

由于在建筑工程项目的实施过程中往往包含了多种的施

工工艺和技术,为提高业务管理水平,专业的管理人员要做好对工程的技术监管,在企业内部形成完善的监管制度,但是我国当下的工程市场上,整体发展还相对混乱,一些工程企业中,第三方监管存在很多的漏洞。施工企业的施工作业要达到最佳的效果,不仅需发挥自身监督的作用,更需要实施第三方监督,如监理方、质检方和安检方,需切实履行好各自的职责,充分做好全面的技术监督,但是很多的建筑工程项目实施中,在企业内部缺乏完善的监管制度,不同监督主体之间的配合与协调不够,存在施工技术的随意应用或者验收形式化的问题。

2. 建筑工程技术管理中的控制要点

2.1 明确监管责任人

建筑工程的技术管理中,也需进行责任制度的全面落实,根据建筑工程的具体情况,明确监督管理责任到个人,通过技术管理责任的层层落实,逐步实现技术管理预期目标。具体而言,在建筑工程项目的实施中,包含的参与主体相对较多,为提高业务管理水平,不同主体之间应保持紧密的配合,应就工程现场的施工作业和技术管理开展相应的交流,负责技术管理的有关部门,要详细划分每个主体、岗位人员的责任,在整个工程项目的实施中,严格执行责任制度。一旦在工程现场出现了技术方面的问题,需对相关责任人立刻追责,同时限期改正,在整改结束且验收通过以后,才可继续后续的施工作业。

2.2 施工材料管理

对建筑工程而言,施工材料的质量是否达标,直接决定了建筑工程的总体质量,以及使用的安全性。因此,在具体施工中必须严格控制施工材料的质量。现阶段,我国建筑行业蓬勃发展,出现了很多原材料供应商,一些原材料供应商为占领市场,在没有取得生产许可证的基础上生产原材料,产品的质量是不合格,伪劣产品在建筑材料市场上的占比比较大。这就需要建筑工程技术管理人员,能够按照建筑工程的设计要求和质量标准的要求,对高质量、高性能原材料进行采购,材料入场前,需要进行全面抽检,确认达标后才能施工,把好原材料质量关,坚决不能使用质量不达标的原材料。作为技术管理的核心,材料管理不容忽视,它对建筑工程施工质量、施工安全、施工进度等方面兼有非常重要

的意义。所以，在建筑施工技术管理中，必须加大材料管理力度，原材料入场前，需对原材料进行科学合理的抽检，保证原材料的性能、型号、规格、材质都达到建筑工程施工建设的要求之后，才可以运输至施工场地，以免出现不符合标准的原材料入场。此外，原材料进入建筑工程施工现场，还要进行分离堆放，不同种类的原材料要隔离开来，尤其是钢筋、水泥等原材料，需要加强防潮和防水处理，以免钢筋锈蚀和水泥变质影响建筑工程的质量，为施工带来经济损失，影响市场声誉。施工材料的管理具有很强的复杂性，仅凭施工单位一己之力，难以保证施工用到的每种原材料都达标，这就要求相关部门对相关标准及规范进行严格遵守，基于此对材料质量进行全面检查，杜绝不符合标准的材料入场。

3. 建筑工程技术管理优化措施

3.1 加大施工技术管理力度

建筑工程技术管理大都展现在施工过程中，这就使得每种施工技术的应用流程是确定的，比如：混凝土施工技术的流程为测量放线、钢筋绑扎、搭设模板、混凝土配制和浇筑、混凝土振捣和养护、拆模。对于每个施工流程需进行严格把控，只有这样才能保障最后的施工质量满足相关标准要求。比如：在钢筋绑扎时，需要先选择质量和性能符合建筑工程施工要求的钢筋；然后继续进行钢筋的加工制作；然后在钢筋绑扎时，需要保证每个连接点的质量都符合，以保证建筑工程结构的稳定性，提升施工质量。在模板搭设时需要结合建筑工程的特点，选择合适的模板种类和型号，并在模板拼装中，加强模板清洁、矫正、涂刷脱模剂、模板拼缝的处理，以免因为模板问题，影响建筑工程的质量。而在进行混凝土施工中，需要通过多次配比试验，以此来保障混凝土配合比达到最佳水平，在浇筑混凝土的过程中，需要控制好坍落度、浇筑的速度，边浇筑，边振捣，进而确保混凝土的强度以及密实度，达到建筑工程施工的要求。混凝土浇筑完成之后，还要在第一时间进行养护，养护对控制砼裂缝有着非常重要的作用，同时还能保障砼的整体质量。例如，在XX工程的混凝土养护工作中，主要采用的养护方式是洒水，浇筑完混凝土后，在第一时间将土工布盖在上面，一层即可，然后进行洒水，保证混凝土表面始终处于温湿状态，为混凝土的固化成型，营造一个良好的环境，以免发生裂缝。

3.2 关键环节的技术优化

第一，幕墙技术。依据幕墙材料种类的不同，有玻璃、石材和金属幕墙等几种，以石材幕墙为例，为保障良好的施工效果，在对幕墙施工工作进行开展时，材料类型、等级以及性能都应与相关施工规范以及标准要求相一致，例如，加强对所选择石材弯曲强度、吸水率等各项指标的对比与考察，所创建的石材幕墙，应保持其铝合金挂件厚度 >4.0 毫米，不锈钢挂件厚度要超过 3.0 mm，所使用的石材应符合厚度

一致、无裂纹、颜色一致的要求，并加强对石材的防护。在幕墙施工作业中，金属框架与连接件应重视防腐处理，对于铝合金型材骨架表面，可采用阳极氧化的方式，型钢骨架可选择热镀锌方式，焊接部位要开展防锈施工。第二，PC装配式技术。此工程项目的外墙1层采用PC结构，即装配式混凝土结构，结构的竖向及水平受力均由柱、框架和剪力墙承担。PC只承担自重和自身重力引起的地震作用和风载。使用预制叠合板作为阳台板，以单向板形式为主，室内板采用叠合板，楼梯采用预制混凝土装配式成品楼梯，吊装就位后直接使用。

3.3 与时俱进改进技术管理策略

整体策略的改进和完善对于系统性的高层房屋建筑管理工作来讲是非常关键的。只有在前期制定出了科学合理的前期规划和内容体系，进一步的管理工作执行落实工作才能更加科学有序的推进。这也是保证整个项目的推进发展速度保持稳定并且逐步提升的重要条件。高层房屋建筑技术管理发展的过程中，只有坚持与时俱进的策略时，才能够保证技术满足实际所需，进一步达到人们预期的目标之后，才能够同步性实现打造越来越多精品化工程项目的目标。为此建筑单位必须俯下身子，通过深入剖析自身的不足之处，通过引进大数据、信息化等新兴技术的方式，结合自身的实况，进一步研究、创新出适合自身发展的路子时，才能够保证自身的技术方面朝向大革新的方向发展。与此同时，需要时刻性关注市场动向，以市场需求为导向进行不断的技术革新后，才能够让自身发展强大起来，进而依靠雄厚的技术实力，抵抗激烈竞争环境的同时，实现为建筑行业发展贡献力量的目标。

结束语

技术管理在建筑工程项目实施中的开展有着十分重要的作用，各个规模的建筑工程项目实施时，都应该全面落实技术管理，采用现代化的管理理念和经验，在企业内部做好制度建设、组织优化、技术更新，确保技术管理的有效性。

参考文献

- [1] 锡钦郭. 建筑工程技术管理中的控制要点与优化措施分析[J]. 工程技术研究, 2020(1).
- [2] 杨健林. 建筑工程技术管理中的控制要点与优化措施[J]. 建筑工程技术与设计, 2021(10): 47-48.
- [3] 熊玮. 建筑工程技术管理中控制要点与优化措施[J]. 现代物业(中旬刊), 2020(9): 1.
- [4] 杜欣宇. 建筑工程技术管理中控制要点与优化措施[J]. 现代物业(新建设), 2020(11): 1.
- [5] 张春凯. 建筑工程技术管理中的控制要点与优化措施研究[J]. 建筑工程与管理, 2020(3): 15-17.
- [6] 王飞. 新时期背景下的建筑工程施工技术管理创新探析[J]. 四川水泥, 2020, 000(004): 199.