

# 建筑工程施工技术及其现场施工管理策略探究

王光俊

重庆巨能建设(集团)有限公司

**摘要:** 建筑工程在进行建设发展的过程中,要做好技术的管理,实现管理效果的提升就要做好基本执行原则的体现,主要是在执行中实现基本施工过程科学开展。要能认识到二者的重要性,实现管理过程中技术和管理层面的科学提升。

**关键词:** 建筑工程; 施工技术; 现场施工管理

## 一、引言

施工技术及其现场施工管理要能成为施工单位的重点建设发展内容,其对于施工单位的长久发展具有明显的现实意义,同时也对于企业的竞争力和经济效益影响显著。

## 二、建筑工程施工技术及其现场施工管理的原则

### (一) 科学合理原则

施工现场和施工技术的各项管理工作都必须按照一定的规范化流程进行操作,必须要制定科学合理的实施标准,才能够真正地做到科学管理和作业流程化操作,实现科学化的现场管理水平,使得技术手段措施能科学实施,技术成果得到保障。同时,也能依据客观有效的施工技术方式,实现在施工过程中的基本施工管理流程组织结构的优化,实现在进行建筑工程开展中的基本建设目标保障。

### (二) 经济效益原则

所谓的经济效益原则就是利用较少的资金占有,较少的劳动成本支出,获取更多的经济效益,也就是能优化建筑工程施工中的成本,提升对于施工成本的管控力度,实现施工企业能获取更高的盈利空间,打造更加科学的经济效果保障。因此只有正确认识到管理与经济效益这两者之间的有效关系,才能够将这两方面有机结合,既适应了当代经济发展的潮流,又成为推动企业高速发展的动力,保证企业取得显著的经济效益成果,使得企业在市场竞争中根据优势,更能体现其对抗风险问题隐患的能力。

### (三) 标准化流程建设原则

在建筑施工过程中,不能够随意地对建筑过程进行更改,在没有遇到特殊情况的情况下,一定要按照既定的标准实施标准化规范流程建设,标准化的建设流程打造,是实现施工企业技术效率提升,管理效果显现,发挥良好风险标准化预防能力的必然结果,从根本上提高施工现场的生产管理和工作效率,维护施工现场的有效秩序,也只有进行标准化的流程建设,才能更加使施工工作的开展具备建设目标的实现保障能力提升,发挥建设过程中的基本流程优化。

## 三、建筑工程施工技术及其现场施工管理的重要性

建筑工程在现代化的建设过程中,逐渐向着专业化、科学化与规范化的方向发展。其中,建筑工程的技术能力提升和管理能力提升是建筑行业中非常关键的内容,现场施工控制的科学化、稳定性更加需要得到大家的关注。提高建筑项目施工现场的控制力度,逐渐完善管理机制,拓展建筑市场,以较好的面貌应对社会竞争,尤其是在当下招投标建设模式的大力发展之下,很多项目建设的开展,对于施工投标单位的建设技术有了更加明确化的倾向,要能实现对于建筑工程施工企业稳步的建设发展,就要能实现对于自身施工核心技术的发展,要能是技术成为企业的竞争优势。同时要能使企业的管理作为企业竞争的软实力,往往较高的管理能力的企业,具备更高的施工管理水平,能在成本优化控制过程中、施工建设安全控制等方面实现对于基本管理能力优势作用的彰显。

## 四、建筑工程施工技术及其现场施工管理的有效策略

### (一) 施工技术方面

(1) 混凝土施工技术。要能控制混凝土各组成材料的质量

合格,各材料的配合比符合要求,粒径级配符合要求。浇筑混凝土之前,应先检查模板是否稳固,一些特殊部位是否处理得当,如后浇带的设置是否达标,浇筑之前先将模板润湿,模板的地层可以预先铺设一层大约50mm厚的水泥砂浆垫层用于封堵上部浇筑的混凝土,垫层混凝土应与之后浇筑的混凝土型号相同,这样避免出现墙体、柱体底部浇筑不到位。墙体、柱体用混凝土浇筑时,应该在模板加固完成并且脚手架搭设完成后再进行浇筑工程。浇筑时要控制泵送混凝土的时速,注意浇筑均匀,要分层浇筑分层振捣,保证浇筑质量合格,不能一次性浇筑完成,这样不易控制混凝土的浇筑质量,一般浇筑每层的高度控制在50cm以内,震动棒的移动应注意每次不应太大,一般在30-45之间即可,也不可过震,振捣时注意避开尖锐物体。混凝土应采取有效的措施保温保湿养护,保证养护时间在混凝土强度达到设计强度75%后方可停止,但总体养护时间不得少于14天。

(2) 砌筑工程技术。砌体材料如砖的强度、规格、表观质量均应达到使用要求。另外砌体结构的砌筑工艺也应按规范进行,一般采用一丁一顺排布,避免出现通缝,施工时应秉承上下搭接、错落有致的原则,搭接长度不应小于砌体长边的1/4,以此提高砌体结构的整体性,尽量减少半砖的使用,并应保证搭接长度。当天无法完成整体的砌体工程时,要将砌体末端设置成马牙槎,马牙槎应符合规范要求。为增加砌体结构的整体性,应设置必要的拉结筋,深入墙体的筋体长度、突出墙体的筋体长度不应小于0.5m,有抗震要求的墙体,筋体伸入墙体的长度不应小于1m,上下相邻拉结筋的间隔均不应大于0.5m。

(3) 基础施工。基础的选用应考虑多种因素,包括:上层建筑的结构形式、荷载大小、施工技术掌握能力、设备调用情况等。首选采用天然地基作为基础的承重层,天然地基经过长期的荷载平衡后,土层较为稳定,如采用天然地基可选用浅基础承受上部建筑荷载。对于软弱土的非天然地基,一般要对地基土进行加固处理,加固方式有:换填法、深层搅拌法等,地基土加固后应配合整体性较好的基础形式,如条形基础、筏基础、箱型基础等。对于土层下部较为坚实上部较为软弱的土层,可以考虑利用桩基础减少建筑结构的不均匀沉降。

(4) 节能施工技术。节能技术是现代化绿色建筑施工开展过程中的基本施工技术发展方向的趋势和要求。节能技术更加符合施工技术发展的科学理念,施工企业在节能技术上的优势,必将成为未来市场竞争中的具体优势。节能技术的提升要求施工单位能获得施工开展过程中的基本技术管理能力,比如要能对于节能材料具备良好的控制能力,实现在进行控制过程中,将节能效果全面体现出来。节能施工技术的实现也要依靠施工单位进行核心节能技术的提升和发展,实现在技术开展的过程中,将良好的节能核心技术施工能力提升,具体就是要要求施工单位进行科学的技术创新,同时注意做好先进节能技术的发展和引进。

### (二) 建筑工程现场施工管理

(1) 加强工程质量管理。质量安全管理对于施工单位的建设品牌影响巨大,主要是对于施工单位来说,要能实现对于基本的市场竞争品牌价值的文化打造,首先就要要求施工企业具备来良好的建筑工程建设品质,实现在进行建设发展的过程中,能将其社会影响力得到社会的认可,从而提升企业的经济效益。要能在执行科学、标准化的质量管控机制,主要是能实现在进行质量管控过程中,将多层质量检验校核机制以及质量责任考核机制落实开来,要能让施工技术工作者,切实的提升对于施工质量的重视程度。同时要能实现对于施工技术从业者的技术培训,建立长效的技术能力提升机制,实现施工企业技术人员的基

本技术能力提升。在安全控制管理方面。首先要做好安全宣传工作,能使安全第一的工程建设目标深入人心,同时在应对安全问题的过程中,要能实现对于基本安全目标控制性具备多项立体管理能力,要能实现对于安全防控上的科学性,建立安全指导管理机制和应急预案,实现安全效果的科学打造。

(2) 技术监督。技术监督就是要能在技术层面上实现管理职能的作用发挥,具体就是要能实现对于施工单位掌握的技术能力进行科学的优化和管理,能始终发现技术层面中的不足,实现技术层面的及时有效控制,将施工单位的技术能力和应用效果,实现管理上的优化和保障,要能实现对于基本技术运用能力的提升。管理过程要注重做好技术实施层面的控制,主要是对于管理开展来说,技术良好的管理监督效果,实现管理过程中的标准技术落实,将科学的设计方案标准从管理上得到全面的提升。

(3) 成本管理。要能实现施工单位对于各个成本影响的细节层面进行科学管控,主要是能深入成本产生的各个环节,比如施工材料、施工设备、现场人员的管理等等,其中施工材料往往在建设过程中,具备较大的成本比重,应作为管理工作的重点,

(上接第227页)

行培训<sup>[6]</sup>。针对施工管理人员的培训,重点在于管理制度和管理方式等方面的培训,要以具体施工的特点为依据定期开展培训活动,确保施工管理过程的适宜及科学,实现工程最优的目标;针对管理人员的选拔,应以专业素养为衡量标准,聘用综合素质高的管理人才,促进工程管理团队整体专业水准的提高。

第五,加强安全管理。安全管理是建筑工程管理的重点内容,需要建筑企业在实际施工中加强安全方位的监督与管理,确保施工人员严格按照规定标准进行规范性操作,并严惩施工中的违规操作行为,以此增强施工人员规范操作的意识,促进施工质量和效率的提升。针对施工现场的管理,建筑企业应该积极监督各环节的施工细节,注重细节的标准性和规划性,或者是鼓励人员树立“安全第一、安全先行”的施工理念,确保施工的安全和质量;针对工程日常的管理,建筑企业应该将预算方案、合同细则等作为参考的依据,确保管理的科学性;针对竣工后的管理,建筑企业可以构建专门的安全监督小组,仔细筛选工程隐蔽和重点的安全环节,及时发现与整改问题,以免工程在后续的投入使用中造成无法估量的损失。总之,在工程管理的全过程都要贯彻落实安全管理,让所有人员紧绷安全弦,协调推进工程施工的质量、进度、安全,促进工程社会效益的提高。

#### 结束语

综上所述,建筑工程管理属于一项复杂而系统的工程,在

(上接第213页)

工业用户,各项目用水定额考虑了节水,符合《陕西省用水定额》要求。受目前黄河取水指标限制,本工程从黄河取水口的批复取水量为2.2亿 $m^3$ ,根据取水可靠性分析成果,工程的供水能力可以满足要求。综上分析,该调水工程供水能力与水源水质符合供水对象用水要求,取水是合理的。

#### 结束语

调水工程规划同意书专题论证一般包括工程所在流域概况、工程建设方案、工程建设规划专题论证(包括工程建设必要性、任务合理性、规模合理性、建设场址及运行调度和管理方案合理性以及建设标准符合性)、工程建设影响分析及结论和建议等内容,笔者认为,对于调水工程而言,工程建设必要性分析、任务

要能实现对于成本管理优势的材料控制能力提升,实现材料控制过程中的基本管理制度制定,比如采取限额领料制度,节约和控制材料使用。

#### 五、结语

施工技术及其现场施工管理要能成为施工企业的主要优势,要能制定科学发展的长久战略,在推进企业发展的过程中,打造持续性、科学性发展模式机制。

#### 参考文献

- [1] 李林. 建筑工程施工技术及其现场施工管理研究[J]. 居舍, 2019(11):141.
- [2] 郝俊明. 论房屋建筑工程技术与现场施工管理[J]. 山西建筑, 2019, 45(10):92-93+206.
- [3] 张致逊. 建筑工程施工技术及其现场施工管理初探[J]. 江西建材, 2019(03):112-113.
- [4] 郭文广. 建筑工程施工技术及其现场施工管理措施探析[J]. 居舍, 2019(09):147.

实际工作中还存在这样或那样的问题,如管理模式落后、运行体制缺失、信息化程度低、施工队伍管理问题、忽视安全管理等,导致工程管理的效果不佳,影响到建筑工程的整体质量。针对这种情况,建筑企业必须要立足实际,创新管理模式,完善运行体制,加强信息化管理以及人员的技能培训,注重安全管理,以此提高建筑工程管理的水平和效率,降低工程成本,获得更多的经济效益。

#### 参考文献

- [1] 马霄. 建筑工程管理面临的常见问题及对策综合分析[J]. 建材发展导向(上), 2020, 18(4):311.
- [2] 叶翠华. 建筑工程管理中存在的问题及改进[J]. 建材发展导向(上), 2020, 18(4):331.
- [3] 王泽瑜. 建筑工程管理的影响因素及对策分析[J]. 建材与装饰, 2020(1):198-199.
- [4] 欧学军. 试析建筑工程管理现状和控制措施[J]. 建材与装饰, 2020(6):173-174.
- [5] 黄永棠. 建筑工程管理中存在的关键问题及优化措施[J]. 中华建设, 2020(1):52-53.
- [6] 邱胜尧. 关于建筑工程管理的现状分析及控制措施[J]. 四川建材, 2019, 45(8):193-194.

与规划符合性分析及工程建设规模合理性分析是专题论证的重点和难点,在开展规划同意书专题论证工作时,在这些方面,应该给予更多的关注。

#### 参考文献

- [1] 范海燕. 海河流域水工程建设规划同意书制度实施情况回顾与思考[J]. 海河水利, 2015, 000(004):24-26, 45.
- [2] 豆建军. 某水库工程水工程建设规划同意书论证[J]. 内蒙古水利, 2017, 000(003):77-78.
- [3] 张楚迪. 水工程建设任务和规划符合性分析——以新疆皮山县阿克肖水库工程为例[J]. 水能经济, 2017(3):357-357.