

浅谈房建工程施工技术管理

吴生珊

新疆昆仑工程咨询管理集团有限公司

[摘要]如今,中国建材行业在日益发达的市场经济带动下也出现了强烈的市场竞争局面,而房建工程施工技术人员管理综合技术水平的强弱也会影响到施工公司的内部竞争。该文重点剖析房屋修缮工程施工技术管理的基础内涵,并研究提升房屋修缮项目施工技术管理的可行举措,为当前建材行业的发展提出一些借鉴意见。

[关键词]房建工程;施工技术;管理水平

【DOI】10.12252/j.issn.2096-627X.2021.09.2044

引言

一个公司的成长都离不开技术管理的支撑,而公司的效益和核心竞争能力都必须通过管理来提升。为保证房屋修建施工可以成功进行,在工程实施阶段中要提高施工管理水平,进一步提升施工技术和实施质量,以切实保证房屋修缮项目的实施效率。

1 房建工程施工科技监督管理对策的必要性分析

如今中国的建材行业正逐步地蓬勃发展起来,随着各类建筑施工新技术装备、材料、技术乃至新工艺的相继问世,人类对于建筑装修设计风格、建筑构造、施工品质乃至建筑物应用功能方面的需求也日益增加,这都导致了房屋施工技术管理越来越偏向于复杂繁杂,所以,必须进行对房屋建筑工程的施工科技管理,才能真正改善施工品质。而当下的中国施工市场竞争也较为活跃,而中国房地产建筑公司为了在中国施工市场上稳健经营而不断的发展壮大下去,就必须进一步提升企业科技水平,以实现科技竞争和管理竞争的优势,从而利用企业物质资源和科技能力,以达到最佳的经济效益。但目前由于管理体系的不健全和科技管理的弱化,都加大了住房建设技术管理的执行困难,我们必须注重房建技术管理,在熟悉和把握建筑技术管理的内涵基础上,研究提高建筑技术管理的可行举措,确保建设工程的总体施工质量管理水平^[1]。

2 房建工程常用施工技术应用分析

2.1 深基坑支护技术

房屋工程施工中,深基坑支护的使用价值比较显著,尤其在支撑墙中使用较多。由于支撑墙和土钉墙的成本比较低,且各种施工作业都相对简单,可以完全适应工程建设需要。近年来,随着深基坑支护的使用范围愈来愈广泛,技术优势也被许多施工人员所接受。由于采用了地下连续墙体技术,可广泛应用于在地基较深、对环境条件需求较大的建筑中进行施工。因而,在施工中,可根据实际施工条件选用厚为0.5m的地下连续墙,或采用可拆式锚杆的建筑措施,以增强地下连续墙体建筑的有效性。还应规范使用型钢、水泥基础等,并针对地基的实际状况合理选用施工技术布设方法。常见的支撑方法主要有对支撑、角支柱、框架式支撑、圆环式支撑等,建设时应当结合实际具体情况,搭配使用不同的支撑方法。其中,对于使用圆环式支撑应当重视对其受力过程的监控,以保证开挖施工空间范围的合理性。此外,在对

大地基进行施工时要采取反铲挖土机的下坑,采取分块、垂直、分级的方法实施建设,有利于控制支撑墙变形问题^[2]。

2.2 混凝土工程施工技术

为了提高施工效果,施工人员必须注意对混凝土施工技术的正确使用。在建筑工程中,要对混凝土使用方法原料的选择加以管理。此外,还必须正确使用减水剂、膨化剂、低碱水泥、集料颗粒等对混凝土的高效混合方式。使混凝土应用能力全面提升,从而可以控制建筑墙体自重,从而提高了房建工程的整体效益水平。在住宅建设工程施工中,混凝土施工过程主要包含了生产、运送、浇筑、振捣、保养等,由于各阶段建筑施工的过程相互作用,每个阶段的不正常运行都可能对建筑施工质量造成不良影响。所以,为了要提高混凝土的强度、刚性、持久率、密实程度等,施工人员就必须严格按照建筑施工规定,对混凝土的结构设计与尺寸加以正确判定。另外,适当调节混凝土原料要求与过程,并根据要求在材料中添加适当添加剂,提高混凝土的建筑特性,以便最大限度地达到工程建设需要,提高建筑效益。

在房屋建设地基施工时,要掌握好地表土的铺设、基础垫层等主要施工环节。对地表土的铺设宜采取逐步进行的方式,对其实施填筑。为有效地控制混凝土的早期凝结,应将垫板的浇筑时间限制在3个小时以内。混凝土浇筑完成后,应在混凝土表面覆盖一层玻璃膜,防止混凝土的硬度超出国家规定,并对其进行防护。在地面浇筑前,应首先清洁和振动底层,然后填入集料和摊铺。在浇注时,应严格按设计要求控制混凝土的温度、湿度,并采用合适的水泥浆料,使建筑物的表面平整度达到最佳,有助于控制混凝土开裂、起砂等问题。在建筑工程中,常见的裂缝有干缩开裂、塌陷开裂、高温开裂、塑性开裂、锈蚀开裂等。另外,在施工过程中,通过适当的调整混凝土的掺合比例,可以提高混凝土的质量,并能有效地控制混凝土的裂缝。混凝土的水灰比控制在0.24-0.34范围内,能提高混凝土的浇筑性能。混凝土浇筑施工中,通过进行混凝土振捣与拌和工作、提高浇筑操作的一致性等,就可以有效抑制混凝土裂纹的形成。在浇筑的最后环节,应当采取有效的散热措施,防止由于气温过高而导致混凝土构件中水份迅速挥发,使结构发生裂缝现象。所以,应当适时补水、保湿,并在混凝土构件中加入适量覆盖料,合理调节保湿时间,从而提高混凝土浇筑品质,增强房地产项目施工的整体效益。

2.3 钢筋工程施工技术

钢筋施工在混凝土构件施工中属于关键的部分施工。在房屋建筑工程中，混凝土构件所用的钢材种类繁多，应根据不同的钢材尺寸来划分。钢筋材料的生产工艺有很大的差异，包括热处理工艺、冷加工工艺、热轧钢筋材料等。而不同的钢材，其化学组成也有差异，如低碳钢、低合金钢等。在工程建设中，必须对钢筋材料的质量进行合理的管理，并对大口径的钢筋进行进场检查，并进行装配交接，确保工程的进度和质量。

3 房建工程施工技术管理工作的内容分析

3.1 房建工程施工技术管理体系的建立

在房建工程的施工管理过程中，我们必须充分发挥施工企业科技管理的资源和优势，结合施工企业各专业管理人员、技师、项目工程师等，进行全方位并科学有效的施工科技管理。所以，我们必须健全和完善施工企业科技管理的制度，认真管理好在施工过程中牵涉到的各种科技问题。建筑行业由于一般采取承包经营制度，所以总体上施工项目的建立通常都会涉及各承包施工单位的共同协作和协调，以及在技术管理工作方面进行技术衔接和联系。所以，房建工程施工技术管理制度确立实质上是要建立起各承包单位和总包单位之间的技术协同和管理。

3.2 房建工程中施工技术管理的主要内容分析

(1) 根据住宅建筑的施工专门技术规程与技术要求管理建筑施工技术标准：建筑工程技术的基础是建筑施工专业技术规范，而建筑施工专业技术规范又分为专门规范与国家规范，在具体情况实际施工管理与建设中，建筑公司必须严格执行各地方规范与地方政策，以作为建筑施工操作规范与建筑施工管理水平的基础。而唯有真正遵守住宅建筑施工的专门技术规程与技术要求，才可以进一步提升公司的管理水平与能力。除要严格执行国家及地区强制性的规范与规范之外，在具体情况实践工程建设中也要结合承包合同的技能要求，以使得房屋建筑工程施工工作得以顺利而秩序的开展与完成。编写建筑设计施工技术法规是为执行各类专业技术规定工作精神，对房建施工技术安全管理、建筑专业技术规范、建筑施工程序、材料等相关方面进行具体化制定的准则和规定，这就是建筑工程机械设备检查和应用、组织指导建筑工程生产作业等的主要科学基础。

(2) 搞好实际房建工程中施工技术人员的原始记录工作：施工技术人员原始记录工作主要包括施工日志的撰写、施工安全情况与工程质量分析及处理状况、施工技术标准核定内容、施工设计变更情况、工程图纸的会审与审核工作、施工质量检测资料、施工用品及材料的具体应用状况等的记载工作，这部分原始记录工作能够正确反映出当时实际住房建设施工中的情况。

(3) 认真搞好房建工程情报和技术信息工作：在新时代，我国科技水平和社会生产力都取得了巨大的提高和进展，新技术设备、材料的维护应用，以及新工艺、新方法和技术的研究与利用等都提升了当前建筑行业的总体施工技

术水平。不管是房建工程的项目管理实施还是基于公司管理视角考虑，我们必须重视施工科学技术的情报信息和更新动态，根据科技发展实际状况，继续采用和推广先进科技的研究成果，切实提升施工企业科技水平，确保施工的总品质。

(4) 做好房屋建筑工程施工测量管理工作：施工测量主要涉及测量计量、工程计量管理和测量技术等标准，工程计量管理工作的开展效果将会直接影响到施工企业对项目管理的执行，包括产品规格定位的准确性以及工期的确定等。而如果单是在房屋装修施工中发生测量出错，则将会造成产品的质量和机械性能都达不到一定标准要求，甚至会出现无法挽回的经济损失。所以在房屋装修施工技术管理过程中，我们要做好对施工测量工作的监督管理，以防止测量失误问题的发生。

4 提高房建项目施工管理水平的对策分析

4.1 落实国家施工技能管理内容和职责，全面提高管理水平

(1) 进一步建立与规范房建项目施工科技责任人和科技监督机制，具体确定了企业施工、管理和科技的主要责任、岗位和权限，并组织对有关工程技术人员进行了各种技术培训和教学工作，特别是对建筑项目工程质量规范、施工方案、施工人员技能条件、施工质量检查验收等规范的培训，从而实现住房建设项目的质量验收、考核、检测和施工等各项科技管理工作。

(2) 科技管理者要掌握先进管理方法和管理方式，参加科技交流、培训和工艺学习等活动，不断提升公司人员科技素养和水平，从而增强解决和消除管理隐患的能力。

(3) 通过房建工程施工科技管理工作，进一步引进、研发和运用新工艺和先进科技，增强公司的竞争优势。

4.2 落实施工技术管理的各项制度与措施

房屋装修工程企业施工技术管理的核心内容，是各种技术管理体系的贯彻落实。以便于合理而科学有效的组合企业内所有施工作业正常进行。房屋装修项目施工技术管理体系主要分为：竣工图纸和施工科技档案管理制度；竣工检验、施工结构检验的合格标准和检测报告制度；质量评定与检查制度；工程成品及材料的检测与试验制度；建筑工程质量管理体系；技术变更制度；建设工程图纸会审制度等。

5 结束语

总之，施工公司要注重对施工技术管理方法的革新和研发，并应用现代化技术的方式，管理好各种技术内容，切实提升公司对施工技术管理的综合管理水平，以确保房建工程的施工品质。

参考文献

- [1] 茅家寿. 浅谈房建工程施工现场技术管理的不足及解决办法[J]. 散装水泥, 2021(5): 66-68.
- [2] 巫必军. 浅谈房建工程施工技术管理[J]. 建筑工程技术与设计, 2018(18): 1822.