

建筑工程技术及施工现场管理问题探讨

王征宇

平煤神马建工集团有限公司 河南 平顶山 467000

摘要: 建筑工程实际上是一项具有设计、决策、施工和检验等多种功能的复杂系统工程,各个施工环节都是彼此制约的,为了保证建筑工程的品质,必须严格控制每一个工程环节。现代建设工程施工技能与现场施工管理策略是推动现代建筑技术发展的关键保障,通过现场管理技术可以很好的展现现代建筑施工技能,从而推动建筑行业的发展。

关键词: 建筑工程技术; 施工现场; 管理措施

1 建筑工程技术及施工现场管理的意义

1.1 有利于提升工程质量

施工技术以及建筑施工现场管理工作主要是为了更好的提高工程质量,而对于施工过程来说,其质量的优劣也将直接影响到施工交付,同时由于政府在建筑施工中所采取的手段完善,再加上对建筑施工现场管理的提升,为工程质量的提高打下了基础。另外,由于现代建设工程施工中所采用的管理手段和实际建筑条件的关系,它也是有效提高建筑施工效率的基础。

1.2 清晰工程施工目标

施工前的准备工作是十分重要的,在开始建设项目之前,需要根据实际施工现场,资金投入,施工工具等预先设定施工目标。在施工过程中,根据施工过程中设定的目标加强施工项目的施工管理。基于具体的施工目标,需要我们不断优化施工计划,设计更合理、科学的施工方法,这些措施可以有效加快施工进度。同时,随着施工现场管理的具体实施,当建设项目的建设目标明确时,具体施工环节就可以得到进一步的细化安排。

1.3 有利于带动企业经济效益增长

建筑项目施工过程中,要对工程整个流程的各个环节、结构实施专业的技术管控,以降低在工程施工过程中由于技术等问题所带来的经济损失,从而提升工程建设的效率和效益^[1]。建筑施工过程中的管理工作包括了合理调控建设项目中的投资,对项目质量进行合理监控外,还必须对建筑施工项目中材料的购买量、使用率、施工进度的管理等方面实施专业的管理,这样才能提高施工技术,改善工程质量,同时降低建设项目的施工成本,进而增加建筑施工项目的经济效益。

1.4 控制工程资金使用

资金是每个过程建设项目中的重要保证,也是最易出现问题的环节之一。建设项目中的每个环节都可能造成资金浪费,因此每个环节都必须具有专业的技术管理

和施工现场管理,以减少施工过程中由于技术或其他原因造成的损失,并最大程度地提高项目的建设水平。施工现场管理涉及方面很多,必要要加以严格的管控,合理控制施工项目中的材料消耗,以确保项目质量的同时能够节省最多的资金。另一方面,施工现场的硬件设施花费也占了很大一部分,专业设备和机器的购置、使用和定期维修也将花费大量的资金,需要有专门的资金管控团队,控制工程资金的使用。

2 建筑工程相关施工技术研究

2.1 软土地基处理技术

软土地基有着承载能力差、稳定性弱等缺点,所以要防止建筑施工时软土地基存在不平整的问题,就必须要对软土地基的施工质量加以监控和检验。第一,掌握并了解工地实际的场地状况和土壤条件,并及时对软土地基进行清理作业;第二,根据不同的状况,选用适当的处理方法,适当对软土地基进行化学处理、换填及处理垫板等处理;第三,通过调查并分析施工现场的软土地基类型,以提高工程的安全性,并避免软土地基的病害。

2.2 混凝土浇筑与养护技术

在施工中,清除钢筋内的灰尘、泥浆和钢筋上的污垢和杂质,同时查看钢筋的水泥砂浆垫块、塑料垫片有没有垫好;要尽量防止在不良天气情况下进行钢筋施工,如果当时钢筋已开始施工,必须马上停止或对已进行施工的钢筋做好保温;采用分层浇筑法和混凝土振捣的方法进行砼浇筑,振捣上层时要先插入最下部5cm,以减少二层之间的接隙。在完成砼施工后应及时进行保养操作,并于12h之内进行保温和洒水,浇水次数应保持混凝土有足够的湿润状态,养护时长至少7d。

2.3 建筑防水技术

建筑材料通常都是长期暴露在自然环境下的,因此施工面常会受到雨雪的影响,另外,又由于建筑材料的地下工程通常都是直接与土壤接触,就比较易产生下雨

的渗漏或冲刷的现象,所以,搞好建筑材料的防水功能与技术措施,这是非常关键的。后浇带防水的施工方法大致包括了涂膜防水施工、卷材防水施工等,而在安装工艺方面则由于工程与防水技术的差异,而各有不同^[2]。

3 建筑工程施工现场管理及技术管理中常出现的问题

3.1 施工图纸不精确

施工队伍对实际建筑施工前的图纸并没有进行仔细、全面、科学地的审核,而直接使用在建筑施工之中,从而造成了建筑施工过程中存在的问题,由于技术环节与重点之间缺少了合理性,因此差错和遗漏就接连不断,不仅给实际工程进度带来了严重影响,同时也对实际施工建筑的质量和安生产生了危害。在实际施工过程中,往往由于建筑施工队伍在使用实际建筑图纸之前并没有进行过认真而全面的评估,而是直接按照图纸实施作业,也因此导致了出现的问题也就频频出现在实际的施工过程中,再加上因为实际施工没有合理性而导致在实际施工时和建筑图纸之间产生了偏差,不仅会影响到实际工程进度,同时也对实际工地的建筑质量产生了威胁。

3.2 技术管理体制机制不健全

在当前中国建筑业发展快速的大背景下,虽然建筑项目比较多,但由于建筑的规模大小不一,施工单位的技术水平也参差不齐,并且目前国家还不具有相当完备的技术管理体系,是中国目前建筑施工存在的最大问题。首先,因为缺乏了解整个项目现场技术控制流程的完整性,对于整体建设项目施工现场的技术管理流程及其与的相互关系也没有充分的认识,由此造成了整体建设项目的技术管理体系建立工作的滞后,从而也就无法形成适合总包商的全面而有效的工程技术管理制度。其次,因为建设项目施工现场技术管理上也存在着相当的困难,由于人们对整个现场建设项目的实际状况并没有了解,再加上这些传统技术管理体系和制度通过很长时间的的发展都已定型,无法进行结构性的技术变革,在这些传统的技术管理体系下,也不利于现代建筑业的长远发展。

3.3 施工人员综合素质能力较差

正是因为工地管理者的综合技能素质相对薄弱,再加上现如今工程中施工管理的人员还相对匮乏,从而导致在许多大型建设工程中都没有专业的施工建设管理人员去进行施工技术指挥和管理,导致了施工现场管理中面临混乱局势^[3]。因为建设施工者主要为农民工或是受教育程度比较低的一般公民,再加上企业内部对职工的基本安全教育比较缺乏,所以工人很容易在建设施工现场

的实际操作中产生操作失误,也因此产生了一些不必要的重大安全事故。

4 加强建筑工程施工技术和现场管理的措施

4.1 现场施工质量管理

工程质量是我们非常重视的施工管理内容,我们在现场施工的过程中必须要保障施工整体质量。首先从施工技术应用上来讲,管理人员应该根据具体工程施工内容对照施工设计的相关要求来检查施工工人的施工技术应用是否正确,操作是否符合规范,设备使用是否严格执行规范化作业流程,只有保障施工技术与施工设计要求,我们才能够提升工程施工质量,保障建设工作的平稳推进。另外材料管理工作也是施工现场管理工作的重要内容,对于材料入场要进行严格的质量检验,要求出示产品合格证明以及采购目录,按照有关数据来确定材料是否满足施工条件,对于大量进场的施工材料也要进行随机抽样检验,在确定各批材料都没有出现产品质量问题并与项目采购协议一致的前提下才能进场,在建筑材料使用过程中,我们也要注意对材料的标准化应用,在材料加工过程中既要确保对材料的合理使用,同时也要保证材料在使用后的良好品质。

4.2 加强施工技术有效管理

在建设工程施工过程中,工地的工程技术管理人员应当保持严密的责任与管理体系,使得工程的目标得以顺畅实现,推动项目建设效率的提高。对此在施工过程中,相关部门也必须及时的进行技术交底,同时做好对施工技术人员的讲解和汇报等工作,以防止因为工程技术人员的汇报不及时,从而导致施工现场存在隐患和风险。

4.3 确保施工监督机制规范化

为了提升工程效益,工程质量,还需要形成一种高效的机制,从而构建起有效的施工监督体系,就需要对施工现场中的每一个环节,每一个人,也包括每一个作业人都要实施高效控制。而在建筑施工安全监测系统的建设方面,也是采用了运用现代新型计算机技术的方法,在施工现场安装了大量监控录像设备,还着重对重要的施工流程实行了现场管理,并采用了把电子化管理和人为评判有机地融合的管理方式,从而确保了现场施工方没有发生过任何安全隐患。

4.4 加强人员管理

人是一切工作中最重要的执行者。施工的详细设计工作需要人来进行,而操作设备则需要人来进行,更明显的,培养人员素质管理人才是现代施工管理中的重点,特别是对现场施工管理领域的专业工程技术人员,更需要加大培养力量,要对施工作业流程的安全管理更

具科学性和严谨性，才能确保工程项目的有效施工和现场施工人员的安全。关于企业管理，有必要形成开放的企业管理制度，在必要时要用工资来吸纳人员，吸引人才，并通过提供各类专业的培训，强化企业对在职员工的管理与培养，从而形成一家拥有大量技术人员的企业。扩大对管理人员和技能人才的培训范围，加强对一线农民工的基本素质的培养，以确保他们的真诚和务实态度^[4]。

结语

在开展建筑工程施工的具体实践中，施工单位要切实优化地基处理技术、土方施工技术以及混凝土浇筑与养护技术，并建立完善的组织规划和制度体系，有效

更新施工现场的管理形式，全面落实施工现场的细节管理，进一步提高建筑工程的施工质量和施工效率。

参考文献

- [1]冯速琼.建筑工程技术与施工现场管理措施[J].科技视界,2021(27):194-196.
- [2]付小刚.浅析建筑工程技术及施工现场管理[J].砖瓦,2021(03):110-111.
- [3]尚杰.建筑工程技术与施工现场管理的现状问题分析[J].建筑技术开发,2019,43(12):66-67.
- [4]李强.建筑工程关键施工技术的分析[J].山西建筑,2020,45(2):243-244.