

建筑工程施工技术及现场施工管理探讨

晁瑞博

菏泽德合建工集团有限公司 山东菏泽 274000

摘要:我国建设事业在近些年取得了十分瞩目的成绩,建筑行业为我国经济的发展做出了突出的贡献。同时,随着国民思想意识的提升,人们对建筑工程建设质量、安全、环保等诸多方面也提出了更高的要求。为了满足建筑行业发展的需求,越来越多的技术应用于建筑工程中。基于此,对建筑工程施工技术及其现场施工管理相关内容的分析,目的是规范建筑工程各项施工技术,确保工程施工质量。

关键词:建筑工程;施工技术;现场施工;管理

Discussion on construction technology and on-site construction management of Construction Engineering

Chao Ruibo

Heze Dehe Construction Engineering Group Co., Ltd. Shandong Heze 274000

Abstract: China's construction industry has made remarkable achievements in recent years, and the construction industry has made outstanding contributions to China's economic development. At the same time, with the improvement of national ideology, people also put forward higher requirements for construction quality, safety, environmental protection, and many other aspects. To meet the needs of the construction industry, more and more technologies are applied to construction engineering. Based on this, the purpose of analyzing the construction technology and on-site construction management of construction engineering is to standardize the construction technology of construction engineering and ensure construction quality.

Keywords: Construction Engineering; Construction technology; Site construction; management

引言:

伴随着城市现代化建设不断深入,对建筑工程施工提出了新要求,其中对施工质量的把控要求最为严苛,要求建筑企业必须提高施工技术水平,规范施工现场管理,从根本上确保建筑工程项目安全、高效、有序进行,进而保障工程质量。面对新形势背景下的高要求,建筑单位需从建筑工程现场施工技术和施工管理两方面出发,探讨当前应如何优化建筑工程施工技术以及如何解决现场施工管理出现的问题,本文将就此进行详细且深入的研究。

1 建筑工程施工技术

1.1 防水技术

建筑防水工程不但包括外部墙体、屋面等部位防水,也包括室内厨卫、给排水管道等内部结构防水。在建筑工程中一旦发生渗漏水会对建筑产品的质量安全以及居

民的正常使用产生严重的不良影响,尤其是住宅楼,其一旦渗漏水会导致上下楼都会遭受渗漏水的困扰,对人们的使用舒适度和经济财产产生威胁。为了保证建筑物防水质量,通常需要根据施工部位不同针对性地选择防水材料和施工工艺。比如在卫生间防水处理时,首先在基层施工中要注意控制坡度,保证水流能够顺利地流向排水口,要充分做好地面和墙面的防水处理,墙面防水可以按照180cm的高度设置。又如房屋拐角处大多采用的是契合式装配工艺,在施工中工作人员务必要做好拐角部位的防水工作,并且通过闭水试验确定其防水效果是否达标。

1.2 混凝土施工技术

混凝土是土木工程建筑中必不可少的建筑材料之一,混凝土结构施工技术贯穿土木工程始终,是建筑工程常用的结构形式,在新时期背景下,不仅对建筑质量

提出新的要求,而且对混凝土结构施工技术的要求也实现了全面革新。(1)根据混凝土结构功能需求以及混凝土结构承载力的要求,应合理选择最佳的添加剂添加到混凝土中,以起到降低混凝土水热化程度目的,与此同时,添加剂的合理使用还能够进一步提高混凝土的和易性,从而提高混凝土结构的整体支撑能力,进而增加结构的承载能力。(2)设定合理的搅拌时间,当设备停止搅拌后,及时使用搅拌好的混凝土材料,避免混凝土在长时间暴露下发生凝固。(3)混凝土浇筑。确保混凝土材料与建筑构件之间的接触无木屑、沙土、尘粒等杂物;在混凝土结构施工中,需不断对已浇筑的部位进行洒水养护工作,避免混凝土在长时间的空气接触下发生固化;混凝土浇筑施工时,需要对施工部位的钢筋厚度、位置、数量等信息进行核对,以确保钢筋布置满足规范要求;由于建筑结构中的柱体较长,在对其进行混凝土浇筑时,为避免出现软顶问题,需要在浇筑施工进行到一半时降低浇筑速度,此外,当完成第一层柱体浇筑后,需要停空一段时间再进行第二层柱体混凝土浇筑。

1.3 电气接地技术

电气接地技术主要是防漏电处理电气设备设施,从而对电力线路的断路、断路等现象进行有效规避。不过当前建筑功能不断增多,用电基准差异也越来越大,技术人员需要根据建筑物的具体情况合理地选择电气接地技术。当前,商业用电和民用用电的基准分别为380V和220V,为了保证为居民提供优质的电力服务,要加强管理建筑物用电。电气接地技术可以全面科学地处理建筑结构中的电力线路,保障电路安全运行。现代建筑有着原来越高的楼层,在雷雨天气遭受雷击的概率也大大增加,一旦建筑物遭受雷击就会损害电气设施,甚至威胁室内人员的生命安全。为此,技术人员需要加强内部用电体系的深入研究,在此基础上做好处理方案的科学规划,提高用电设备的稳定性。分离施工可以将电力线路的独立性提高,将电力传输耦合问题有效解决。

1.4 强夯法地基施工技术

对地基进行外力夯实,是提高地基稳定性的高效手段,具体实施为:第一,明确地基土质、面积等数据,其将作为夯实地基施工时的主要依据;第二,试验,对部分地基进行试夯;第三,顶压,对整体地基进行顶压,确保地基面平整;第四,施工,从地基外侧向中心夯实,并用推土机对夯实后的地基进行平整修整;第五,检验,对地基夯实完效果与夯实前进行对比,检验夯实后地基

是否符合高层建筑地基标准,并对不符合标准的位置进行重新夯实。

1.5 地基处理技术

我国有着诸多复杂的地形地貌,不同建筑工程所在区域的地质水文条件、气候环境都存在较大的差别,很多地区地质条件较差,不适合建设建筑结构,需要通过地基处理才能保证建筑工程的整体质量安全。同时,建筑物高度会直接影响地基的纵向深度,如果想要将建筑物的稳定性和安全性提高,技术人员就要结构化处理建筑地基,将地基的承载力提高,确保基础可以承受上部荷载。软土地基是建筑工程中常见的一种地质,其含水量较高,内部有着较大孔隙,施工人员要做好软土地基的科学处理,将土壤结构承载力提高。当前换土法、注浆法、化学加固法等都是常见的地基处理方法,通过地基处理可以加固土壤,改善土壤的物理性能、化学性能。第一,换填法主要是将软土地基中的软土层清除干净,用砂石、石灰等硬质土替换,将地基的承载力和稳固性提高。第二,注浆法是在软土地基中注入水泥、混凝土等材料,并且搅拌形成稳定性较强的新地基。第三,化学加固法是在软土层中加入化学原料,达到软土地基硬度提升的效果。

2 提高现场施工管理水平

2.1 提高施工人员的思想意识和团队精神

加强施工人员的思想教育,提高一线施工人员的施工质量意识,深化安全操作理念。施工现场管理人员要在施工结束后立即组织施工人员对施工中存在的问题进行探讨,特别是遇到的困难问题,听取大家的意见和心声,了解他们的生活起居、衣食住行,让他们有一个舒适的工作环境。另外,要鼓励施工人员相互学习,形成一支优秀的团队,互帮互助、团结友爱、共同进步、配合默契,才能保证施工的顺利进行。

2.2 加强对施工材料的严格管理

加强对施工材料的严格管理是建筑工程施工现场管理非常重要的内容。原材料质量直接关系到整个建筑工程项目的施工质量。对于进入施工场地的原材料要严格把关,确保所使用的原材料质量满足要求。原材料的采购要安排专业人员,全面开展对原材料的质量检验,质量合格的原材料方可进入施工场地。施工过程中要选择科学合理的施工工艺,借助科学的施工工艺提高建筑工程项目质量。此外,建筑工程现场监督人员要强化自身责任意识,认真履行监督职责,制定完善的原材料管理机制,避免施工过程中出现原材料浪费问题。

2.3 严格管控施工质量

在建筑施工质量控制中,要重点做好两方面的工作。一方面,要全面考虑各方面影响因素,做好施工工艺的优化和落实,将施工工艺的应用价值充分发挥出来。工作人员需要对施工工艺、实际施工效果之间的关系进行全面地分析,并且以实际施工效果进行施工工艺的优化。第二,加强建设材料管控,从采购、运输、储存、检验等多个环节加强材料质量控制,同时做好工程建设所用设备的维修养护,确保设备能够正常运行,在保证施工安全的同时提高施工效率。第三,提高工作人员的质量意识和质量管理水平,做好岗前培训,将质量意识灌输到每位工作人员的思想当中。为了进一步激发员工的工作的积极性,可以设置奖惩制度,加强约束工作人员的行为,同时给予一些表现优秀人员以奖励。

2.4 严格控制施工进度

房屋建筑施工是一项大工程,许多施工单位在施工过程中没有严格把关,导致房屋建筑整体质量受到严重影响。因此,施工管理部门在施工前要合理安排和控制施工进度,根据实际情况制定施工模式。如果实际施工进度与预期进度有偏差,需要施工人员作出调整,无论是超出预期的,还是低于预期的,都要采取有效措施加以解决,确保按时交工。

2.5 加强施工现场的监管力度

监理对房屋建筑施工的施工质量影响极为巨大,如果监理工作不完善,将直接影响房屋建筑质量,最终可能损害使用者的人身安全以及施工方的经济效益。基于

此,房屋建筑质量直接影响其使用安全、使用寿命、工程投入、建设投资。因此,根据国家建筑工程质量规定,监理对房屋建筑工程现场质量管理的主要工作内容是根据国家建筑工程质量要求,对建筑施工过程中可能面临的安全问题进行监督和管理,对施工过程中的施工行为进行监督,不放过任何细枝末节,按规章制度办事,确保施工质量,对违反建筑工程规范者进行移交相关机关处置。

3 结束语

综上所述,施工技术和施工管理直接影响建筑工程整体施工质量。以上就是本文对建筑工程施工技术及其现场施工管理有关内容的分析,希望对该方面研究有一定的帮助,可不断提高我国建筑工程施工质量。

参考文献:

- [1]宋小锐.建筑工程施工技术及其现场施工管理探讨[J].智能城市,2021,7(1):75-76.
- [2]乔亮.建筑工程施工技术及其现场施工管理探讨[J].数码设计(下),2021,10(6):134.
- [3]曾祥.建筑工程施工技术及其现场施工管理探讨[J].中国建筑金属结构,2021(5):14-15.
- [4]张成强.建筑工程施工技术及其现场施工管理探讨[J].安徽建筑,2021,28(4):189-190.
- [5]于延峰,张腾飞,侯科,等.建筑工程施工技术及其现场施工管理探讨[J].居业,2021(1):175-176.
- [6]李文龙.建筑工程施工技术及其现场施工管理探讨[J].智能建筑与工程机械,2020,2(3):82-84.