

土建施工中关键工序的技术质量控制

殷翔

义城建设集团有限公司

摘要：我国经济的发展带动了人们生活水平不断提升，无论是人们的物质需求，还是精神需求都有所提高，而建筑物是满足人们日常生活需求的重要设施之一。在土建施工环节中，有许多因素影响施工进度，比如天气的变化、施工的周期和工种之间的差异等，由于这些可变因素导致了施工中的问题，在一定程度上影响工程的进展。因此，在土建施工中应该加强对于关键工序的技术质量控制。本文主要研究土建施工中关键工序的技术质量控制方法，希望通过本文论述促进建筑行业可持续发展。

关键词：土建施工；关键工序；技术质量控制

一、土建施工中对关键工序进行技术质量控制的必要性

第一，在建筑施工的过程中，土建工程作为其中重要的环节，为保证土建工程的质量，必须对其关键工序进行有效控制。在施工过程中，找到其中关键工序，对影响工序质量提升的因素进行研究，找到根源，并进行科学化研究和设计，在不断研究和分析的过程中，有效提升质量，其管理水平和效率会得到有效提升，从而促使建筑的整体质量能够得到有效提升。第二，土建工程施工作为其中最为关键的部分，对关键的施工程序进行控制，能够在一定程度上为企业的竞争力提升奠定基础，有效促进企业的发展。第三，当前我国的经济水平逐渐提高，为了实现我国总体水平的提升，需要当前的建筑企业进行有效改革和创新，要对关键工序进行有效的技术质量控制，从而推动当前的建筑行业实现发展。

二、影响建筑工程施工工序质量控制的主要因素

（一）施工机械设备

关键工序在整个土建施工中占据着重要的地位，由于其施工复杂，对于施工人员的技术要求较高，很多环节单纯依靠人力无法达到施工要求，这时必须要借助相应的机械设备来进行施工。国家建筑施工行业标准中对于土建工程的抗外力能力进行了明确的规定，为了提高土建工程的强度，保证其符合实际的使用需求，应当采取土钉墙技术来加强其抗外力能力。然而施工人员很难凭借自身的力量在强度较高的深基坑墙上钻出符合要求的深度较大的孔洞，这时就可以采取专业的施工钻孔设备来完成土钉墙支护工作。在此过程中，钻孔设备是施工质量的首要影响因素，当钻孔设备出现故障无法正常运行时，将会直接导致施工暂停；如果在钻孔的过程中出现偏差，将会危害到整个土钉墙的施工质量。

（二）对施工顺序的选择

在实际的施工建设工作中，对施工顺序的选择也会影响土建施工关键工序的技术质量控制效果。一般来说，土建施工项目在建设时会有严格的施工标准和操作规定，这些内容中，对施工顺序提出了一定的要求，这是确保土建施工工作能够顺利进行的基本条件。由此可以看出，施工顺序对于土建施工技术质量控制效果有一定的影响作用。因此，在施工建设过程中，工作人员不可随意更改施工顺序，要严格按照施工标准与操作规定进行施工。比如施工人员联结钢筋时，正确的施工顺序是首先进行钢筋的验收工作，然后通过人力操作拧钢筋，最后在拧好的钢筋处做出标记，等待质检人员前来检查。如果在这个过程中改变了施工顺序，则钢筋的质量得不到有效保证，会影响土建施工建设质量。

三、土建施工关键程序中技术质量控制

（一）施工工序开展之前的质量控制

①要熟练掌握施工工序中的操作要点，掌握操作要点的好处就在于施工工序中方便监理人员控制检查重点；②要重点检查承

包商质量管理体系建立情况。各方面人员是否到位，质量员以及材料员人选问题是否确定，个人责任是否明确，等等，这些都是检查的重点内容；③需要检查是否已经建立了完整和科学的材料样品管理制度以及奖罚制度。对于人、材料等控制是土建施工工序质量控制当中最为重要的环节，在施工工序质量控制过程中，需要注意以下两点：①施工单位应建立完整的样品档案库，材料必须要具备完整的书面技术档案以及实物样品方可进入施工现场；②需要依据样品标准，针对施工现场的材料进行仔细检查，杜绝不符合标准的材料进入到施工现场当中，只有施工材料达到一定标准以后才能够接受。

（二）混凝土施工工序中的技术质量控制管理

混凝土作为土建施工中的关键环节，其在质量控制管理方面重点考虑混凝土材料的质量情况。随着土建工程中各类标准的不断完善，环保要求的不断提升，土建施工中环保材料的应用也在逐渐普及。但是环保商品混凝土在土建工程施工过程中也有其自身的问题，如混凝土自搅拌站运输至施工地时间较长，则会导致混凝土出现严重的质量问题。另外，混凝土施工过程中的振捣效果也决定着混凝土的密实情况，容易出现较大空洞或者蜂窝状等情况，解决此工序的施工质量问题首先要从原材料入手，加强对原材料选择的管理，确保混凝土原材料的质量状况，混凝土运输过程中需要根据运输距离以及建筑类型进行调整。

（三）钢筋工序技术质量控制

钢筋在土建施工中的重要性不言而喻，强化钢筋工序技术质量控制，可以确保土建工程质量安全性和工程最终使用性能。然而在实际施工中，一些土建施工队伍会选择再生钢材进行使用，由于再生钢材已经被使用过一次，无论是钢筋抗拉强度，还是钢筋的拉伸强度都无法满足技术要求；同时很多厂家在生产钢材时也没有按照国家规定要求实施生产，使钢筋性能无法满足施工要求，从而对施工质量造成一定影响。基于此，通过构建较为科学的钢筋监督审查制度，对施工现场所应用的钢材质量进行严格检查，可以确保钢材与施工技术设计标准相契合。此外，针对钢筋绑扎，需要对钢筋数量进行仔细检查，确保衔接位置的准确性。

（四）屋面材料防渗技术控制

在建筑项目中，屋顶是最容易出现渗漏的部位，因为它一直处于没有保护的部分，长时间经受风吹日晒雨淋，时间一长极易发生渗漏现象。加之有些地方常年降水量较大，屋顶长时间都有积水产生，如果积水不能及时排除，防渗层则会被破坏，产生渗漏。为此在项目施工设计中，应该充分考虑到当地的自然地理特点，如日晒强度高或降水量集中且雨量大或强风等，做好预防工作，在施工中注重对施工工序的把控和监督。

四、结束语

综上所述，在土建施工过程中加强对关键工序技术质量控制的管理，是提升土建工程整体质量的重要措施。在实际施工过程中，需要针对实际工程状况采取相适合的管理措施，针对性地解决土建施工中关键工序的问题。

参考文献：

- [1] 潘红. 浅析土建施工中关键工序的技术质量控制[J]. 民营科技, 2018(12): 152.
- [2] 朱杭. 解析土建施工中关键工序的技术质量控制措施[J]. 居业, 2018(11): 100+103.
- [3] 杨凡云. 浅析土建施工中关键工序的技术质量控制[J]. 城市建设理论研究(电子版), 2018(19): 86.