

论如何加强机械设备工程的现场管理

杨晓峰

(福建建立亚新材有限公司 福建 泉州 362000)

摘要:自工业革命在世界范围内普及以来,大多数国家都受到了影响,经过多年的发展和应用,使得我国的工业化水平得到显著提升,虽然这与西方发达国家相比仍然存在着较大的差距,但是在施工技术和施工手段方面有着明显的进步。近年来,随着机械设备在工业化领域的广泛应用,这已经逐渐解放了人的“手”,大大的提升了工作效率,使得工业化发展模式得到较快的发展和进步。本文主要以陶瓷机械设备加工的现场管理为例,简要分析了陶瓷材料加工机械设备在运行过程中现场管理主要存在的问题,并且采取有效的措施加强陶瓷材料加工机械设备的现场管理。

关键词:机械设备;现场管理;意义;问题;措施

0 引言

随着我国科学技术水平的显著提升,各个工业化领域的机械化程度也在不断提高,并且机械化设备在工程项目的施工过程中占据着至关重要的地位,这在一定程度上极大的提升了企业的工作效率,促进企业经济的飞速增长。尤其是利用机械设备对陶瓷材料进行加工的过程中,机械设备的现场管理模式并没有受到企业的高度重视,导致在现场管理的过程中存在着较多的缺陷,最终导致工程机械设备始终处于弱势的地位。由此可知,工程机械设备的现场管理具有至关重要的作用,这需要企业充分的挖掘出机械设备的自身优势,提高整个施工工程的质量问题。

1 施工现场工程机械设备的意义

施工现场主要指的是在工程机械设备施工过程中,能够实现快速、有效、全面、安全和文明的地区,然而工程机械设备有效管理的主要目标则是确保施工工程的安全有效运行。对于陶瓷材料的加工而言,既要确保加工产品的质量符合标准要求,还要避免因机械设备出现故障导致材料损害对工作人员的安全造成影响,因此,机械设备的管理是施工现场管理的重要内容,一旦机械设备在运行过程中遇到一定的问题,不仅会对机械设备的正常运行造成影响,另外还会加快机械设备的损坏程度,最终导致施工企业成本大量提升。如果机械设备在管理方面存在问题,还会对管理人员的工作安排造成影响,从而难以保证工程项目的最基本需求。

2 施工现场工程机械设备管理过程中主要存在的问题

2.1 机械设备管理和维护保养制度不够健全

在陶瓷材料的加工过程中,由于机械设备管理和维护保养制度不够健全,这样则会导致机械设备管理人员的责任和分工不够明确,导致生产任务无法如期完成。另外大多数施工企业中的机械设备比较落后,并且更新换代的频率比较频繁,如果机械设备的管理人员没有做好相应的记录工作时,一旦机械设备的系统更新,以往的数据则会丢失,除此之外对于新型的机械设备而言,功能相对比较齐全,一些操作人员对于这些功能并不是十分了解,并且缺乏相应的制度进行有效约束,一旦机械设备在管理方面出现一些问题时,则无法找出问题的责任人。另外机械设备管理体系不够完善,也

会造成一些关键性技术资料无法得到有效储存,机械设备无法得到科学有效的应用。

2.2 机械设备管理人员的素质比较低

现阶段,市场环境大多数施工企业中的管理人员综合素质并不是很高,对专业性的技术并不了解,使得每个施工工序配备的机械设备不够合理,无法发挥出机械设备自身的最大优势。由于机械设备的种类繁多,功能变得越来越齐全,如果机械设备无法安置在合适的位置上,机械设备在运行一段时间后,不仅导致陶瓷材料加工产生出现损坏,另外还可能造成机械设备损坏的现象。除此之外,由于管理人员工作安排的不够得当,使得人力资源和机械设备造成严重的浪费,最终导致企业成本投入大大增加。

3 加强施工现场工程机械设备管理的主要措施

3.1 不断健全施工现场管理规范,建立全面的机械设备保养维护制度

从本质上来说,利用机械设备加工陶瓷材料的过程中往往需要一套完整的施工现场管理规范和机械设备保养维护制度来支撑,另外还需要做好施工前期的准备工作、施工的过程控制以及后期的交接工作等等。首先需要详细的了解整个工程完成的时间、机械设备的需求量以及施工现场的管理规范,然后结合规范标准和工程概况来决定机械设备维护保养的周期,其次在施工技术的准备阶段,还需要结合以往的施工经验和标准规范的基础上,制定出科学合理的机械设备质量保障措施,满足施工工程的基本需求。

3.2 提高机械设备操作人员的综合素养和技术水平

通常情况下,利用机械设备进行陶瓷材料加工的过程中往往都需要配备专业的技术型人才,虽然人才短缺一直以来都是现场施工管理过程中的弊端,但是对于陶瓷加工流程的相关岗位仍然需要设定一些管理人员,尤其是特种设备的岗位,需要定期的开展培训考核,确保操作人员的专业水平能够满足设备的基本需求。除此之外,还需要在传统的知识体系上进行更新和完善,建立完善的操作人员从业备案制度,这样在一定程度上能够帮助企业更好的适应社会的发展。因此提升机械设备管理人员、机械设备操作人员以及机械设备

(下转第 80 页)

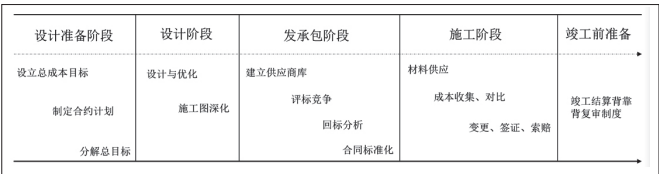


图 2 固定总价模式背景下专业施工流程

联系，施工的质量和成本都有较大的要求，流程内容如图 2 所示：

4.1 设计准备阶段

安装工程的设计阶段所涉及到的专业内容较多，所以在施工的过程中需要多个专业工种之间协调配合进行。所以在不同工种之间的作业人员技术水平也不完全一致，这同样也给实际的施工管理带来较大的难度。如果在设计阶段就将安装工程的不同专业分配给承包人，不同承包人直接由于利于相关性较强也会存在较大问题，一旦在设计阶段内协调管理出现问题将会在施工阶段激发更大的矛盾。导致的后果将会使难以保证施工质量，工程进度不能如期投入和实用，导致建筑的整体功能难以得到满足。

4.2 设计阶段

在初步设计阶段（或扩初阶段）中主要针对甲方项目的实际安装需求进行机械设备以及管道算量的估算。通过超目标成本的测算模式进行设计优化，进行施工图设计。在施工图通过审核之后再开始实施招投标工作，同时初步设计的图纸进行成本概算，超过目标成本的设计方案进行优化调整，直至招标的控制价格不突破目标的成本价格，截标后进而对商务报价进行回标分析，降低承包价格，合理的将控制方案预算控制在招标的价格以内。

4.3 发承包阶段

安装工程需要全过程的动态跟踪，在施工材料的选购开始再到最终的设备调试都需要精准的质量把控，这个过程当中任何一个节点管理不当都会出现经济损失，导致成本的增加，对此需要严格的尽心管理，降低由于承包过程所带来的

成本损失。

4.4 施工阶段

往往是在安装工程主体内容结束以后，但是装饰工程还没开始之前进行的，这加大了安装工程施工过程的工期压力，所以并行施工往往是安装工程所不得不采取的方式，结合着各个方位来对安装工程的施工质量进行严格的把控。参照着 BIM 模型的规划时间节点来开展实际的施工工作，保证人力、物力以及财力的合理应用，在基本目标的成本基础之上合理的指定合约计划，在签约阶段就对商务合同条款进行重点的把控，尤其是对合同的价款模式以及风险范围评估和价款的调整等方面进行事实的资产评估。对于脱离实际目标成本的科目进行纠正。

4.5 竣工前准备阶段

竣工后安装工程开始进行实际的结算，对于在设计工程和施工过程中的结算材料存在不完整的内容将不予进行结算。对于在竣工中在固定总价标合同中存在较大争议的问题将组织会议进行洽商，形成会议记录竣工结算后，再将竣工结算成果文件进行背靠背复审。通过环环相扣的成本管理的方式，使竣工结算价控制在目标成本以内，最终实现成本目标。

5 结语

在采用固定总价招标法进行安装工程施工时，重点是需要发、承包双方都应对风险进行科学的分析，同时还要结合着工程的实际情况对工程合同的适用性进行审核。明确合同的内容、范围以及风险的分配模式，遮阳才能有效的保证工程建设过程能够顺利开展，达到预期的工程目标，使工程建设顺利进行。

参考文献：

[1] 东航. 探析建筑机电安装工程造价控制的要点 [J]. 居舍, 2020, (33):107-108.
[2] 李清梅. 基于工程量清单计价模式下的建筑安装工程造价分析 [J]. 中国住宅设施, 2020, (07):65-66.

（上接第 77 页）

维修人员的安全意识，提高机械设备操作人员的技术水平也是至关重要的，这样在一定程度上能够减少成本的投入和安全事故的发生频率。

3.3 加强施工现场的检查，消除安全隐患

由于陶瓷材料加工所用的机械设备以及其他辅助材料的布置都是在最初设计阶段决定好的，因此这缺乏机械设备临时的存放处、机械设备的维修点等等，这些地区都需要根据实际情况来决定，只有将这些位置选择得当，机械设备的操作人员才能够在最短的时间内完成相应的工作任务。除此之外，机械设备在运行之前需要对施工现场的每个地区进行详细的检查，尽可能的消除安全隐患，待一切正常之后机械设备方可正常运行，避免因为工作人员的疏漏导致安全事故的产生。

4 结语

总而言之，机械设备的现场管理对于整个陶瓷产品加工的质量有着巨大的影响，这也是企业必须要执行的标准规范，因此只有加强了工程机械设备的现场管理，确保机械设备能够按照正常的工作状态进行运行，这在一定程度上才能够提升工作效率，为企业获取最大化的经济效益，提升企业在市场环境中的核心竞争力，实现企业可持续性发展的目标。由于安全问题始终都是国家高度重视的问题，因此企业必须要从自身做起，加强机械设备现场的施工管理工作，严格的要求施工人员按照规范要求进行执行，避免安全事故的产生。

参考文献：

[1] 赵璐. 加强建筑工程机械设备现场管理探析 [J]. 工程技术研究, 2017, (04):93+108.
[2] 李文博. 浅谈工程机械设备的现场管理 [J]. 科技与企业, 2014, (24):45.