

建筑机械设备安装工程施工的常见问题分析

肖桂林

(安徽水安建设集团股份有限公司,安徽 合肥 230601)

摘要: 建筑机械工程中的设备安装是比较复杂的,它涉及到许多的专业知识。然而,它又贯穿了整个施工过程的全部,所以是建筑工程中较为重要的步骤。而它是否可以安全地被实施,如何实施,实施过程中的经费和人力的运算,都在工程施工方的考量范围内,能否让建筑机械设备安装工程良好而稳固地实施下去,并且在各个方面都达到标准,不仅是施工方的要求,更是投资商和建筑工人们所要求的,所以,想要有合理的设备安装和安全的施工机械,就需要从以下几个问题入手,将问题解决的同时提出一些防护措施,便于施工更为安全有效地进行下去。同时将因为设备等出现的建筑事故和意外降低到最低点,这才是合理构建安装工程的基本要求。

关键词: 建筑; 机械设备; 工程; 问题分析

0 引言

机械的安装是较为复杂的,同时它在安装过后,如何合理有效地减少磕碰,合理地运输到相关指定的工作地点,这是每个施工单位考虑的问题。

1 建筑机械设备工程安装的主要内容分析

器械在运输过程中,难免会造成一定的磕碰和颠簸,这都会影响到机械的使用效果和精准度。而机械因为其不同的结构和特点,在安装过程中的流程相似,而它在运输的结束后,需要实现零件的调配和重新组装等,通过调试和固定以及最后的检测和试验,都是需要机械按照一定的步骤安装,并且需要严谨的实施过程,不仅需要调试人员的专业素养强,还需要一定的前期准备工作和正确的步骤。而其中涉及到的科学技术材料,是需要事前准备好的,在相关的专业机械安装人员的妥善准备后,需要在设计图纸方面下功夫,对比不同设备上的细节点和差异,同时确保不出现失误的情况下,对各类器材进行对比,进而总结出更为先进合理的安装程序和步骤。而上述条件,都是需要相关的专业安装人员具备较高的专业素质,不仅是在专业技能方面,还包含在了人品和心理素质方面,需要他们再三地对比和核实后,才可以让机械设备投入到安装生产过程中去^[1]。

2 建筑机械设备工程安装的存在问题

2.1 材料、器械的质量问题

在建筑机械设备工程的安装问题中,最为恶劣的问题就是材料的质量不过关,因为材料的质量差、残次或者是标准不统一,造成了在工程建设中的安全隐患问题或是事故,都是对工程的极大不负责,同时,因为材料的不合格,造成器械在安装过程中,原本质量合格的器械会因为辅助性材料而报废,这样带来的损失是巨大的,并且这种损失原本是可以避免的,它给工程的施工方和整个工程队经费上的损失和工期上的延误,如果在工程的初期就出现了这类情况,那么整个工程都会是滞后的。这样下来形成的烂尾工程是对工程的不负责,更是对国家基础建设的极大破坏。

2.2 缺乏组织和统一管理

在实际工程的操作中,机械组装是需要有专业人员和团队来配备的,是需要有一定的专业流程下,在相关人员的带动和配合下进行拆装、组装和重试的,这不仅需要相关人员之间的良好配合,更是需要有一定的管理、组织和统筹人员,而在实际的工程操作中,对于机械方面的配备人员是非常少的,他们

常常因为人手不够,或是因为人员的专业素养不够强,造成一定程度的浪费时间,或是材料的浪费的现状,而缺乏统一的管理就会让相应的组装和拆卸过程中具有一定的危险性,甚至让原本非常容易实施的拆卸过程变得复杂。

2.3 专业素养不强

建筑的安装人员和拆卸人员的专业素养会直接影响机械的安装速率和效果,因为没有十分优异的技术能力,也没有过硬的技术,就会让相应的组装和拆卸过程变得冗杂,并且,因为缺少相关的培训和基本专业素质低,让所谓的技术人员无法胜任一定的高难度和高难度的实际安装操作,都会让操作现场出现混乱,甚至在实际的操作和试机中都存在一定的安全隐患,这是对工程十分不利的,而这不仅浪费材料,电力和水资源,还会造成一定的废料,同时影响工程的进度,这带来的影响十分恶劣。不仅让工程的竣工滞后,还会给工程造价上的预算带来较大的误差^[2]。

2.4 经费运作不合理

经费运作的不合理是一项外在因素,因为机械的操作不合理,带来了一定的经费的损失,而这种损失在一定程度上影响了建筑器械的合理配备和定期检查和维修。这样还会影响它在接下来的工程中的运转和设备的消耗,而因为经费的缺乏无法带来定期的补充,就会让设备的拆和装都无法合理运行,这种恶性循环是长久的,可能伴随着整个施工过程,同时它也可能带来一定的不良影响,例如过早地、过快地消耗机械设备的材料,过度地损耗了机械设备,或者是造成机械设备的无法再利用等等现实问题,同时给竣工带来隐患,让工程造价上无法周转^[3]。

3 建筑机械设备工程安装的施工要点

3.1 做好准备工作

在建筑机械设备的安装、调试和试机过程中,准备工作是十分重要的,它不仅可以让工程带来一定的安全保障,还可以让机械运转更为流畅。同时,准备工作更为考量一个工作人员是否具备良好的素养和专业素质,是否可以很好地胜任工作,是否可以在工作初期更好地把握住机械的要点等等。同时,准备工作还可以让机器预热,让机械的问题中的一些重点和难点都提前被调试人员了解,同时在整个调试过程中避免机器的二次损伤和破坏。在准备工作中,安装人员可以提升自身的专业素养和能力,并且将这些都融入到机械的实际操作中去,是最好的培训,同时也为整个工程项目带来了福利。

3.2 加强器械的管理

加强机械的管理,并不只是简单地将机械的材料进行统计和处理,这是需要专业人员在一定的规章和步骤下,对机器进行定期地、合理地维护和管理,因为工程机械大都体型巨大,占地面积大且质量较大,这就造成拆卸过程中的部件的磨损,甚至是损坏,而过重的机械在拆卸和调试过程中,也会因为其自身的质量过大,或者是安装不好,不完善,带给相关人员一定的危害,可能造成相关人员的身体受伤,严重的可能威胁生命。在这类情况下,需要让专业人员进行涂抹防锈油脂,同时对器材进行合理地管理和分类保管,及时有效地进行拆卸,尽可能地调派出较多的专业人员,避免此类的损坏机械设备的事故发生,同时也尽可能地减少、或避免这类危害和威胁人员生命安全的事故发生。

3.3 及时和按时的调试

调试是整个拆装过程进行完毕后最为主要的一项过程,它的顺利与否直接影响了工程机械是否可以运用到相关的实际操作中去。因为在调试过程中,出现的异常都可能对机械的安全系数的反馈,也只有具备了多年操作经验,具有一定的专业素养的技术人员才可以及时地分辨出调试是否合格,所以,在调试过程中,将具有一定的专业素养的调试人员邀请到场,进行合理的、及时的调试,是调试过程成功的关键。同时,不要避开调试这个过程,并且将调试及时有效地进行下去,在调试中的细小细节也不要忽略,这才可以确保调试正确有效^[4]。

3.4 监管验收工作

机械的验收是这个机械安装工程的最后工作,同时也是代表机械是否合格,是否可以投入到生产中的重要考量,而这个过程就是将机械的技术档案和其他的监察材料收集整理起来,同时出一份合格的检验报告,证明机械是合格的。其中要认真地核对其中的证明书和说明证书,并且将上面的编号记录下来,作为机械的安全合格证明,同时将机械的相关质量和重要指标记录下来,以便于实际使用和操作。

4 安装工程的施工管理改革

4.1 加强设备管理工作

在建筑工程机械的安装过程实施前,就应该构建一套设备的管理体系,加强相关的管理工作,许多施工建设团队对于工程机械并不是不重视,而是他们在重视过程中松懈了,这也是造成了众多工程事故和工程无法竣工的原因,只有加强工程设备的管理,加大管理力度,设置相应的管理奖惩制度,才可以确保机械设备可以真实地投入到生产和生活中去,这也是确保机械设备自身的安全,和加大整个工程安全系数的一种途径。在这个过程中,加大对于设备的管理细节,让使用和安装都得到具体的参考,严格按照具体步骤来实施,才能将危害降低到最低点。

4.2 建立管理人员和档案记录

在机械的实际操作和管理中,因为机械的不同,要分层次地建立器械的质量库和档案,配备相关的管理人员,同时对不同的设备和零件上进行编号和档案的输入,这都是对机械的拆装具有一定的安全意义的,既可以确保其零件的完整和完善,

不会丢失,又可以让机械拆装中具有一定的过程,让机械得到良好的保护和保存,减少了不必要拆装的磨损和破坏,将损失降低到了最低。同时,合格的管理人员还可以让机械操控中出现事故时有线索可以进行调查和排查,在工地上丢失了某些重要的零部件时,可以进行合理的调查,这些都是为了工程更好的建设和完善。

4.3 提升操作人员的专业素质素养

专业人员的素养高低可以直接决定工程机械拆装的合理与否,是否按照正确的步骤,是否根据良好的保存途径,是否正确且合理地完成了设备的维护等。而这些都是工程建设中所必须涉及到的,因为工程十分的庞大,想要让工程中减少不确定的举措带来的失误,就是需要在工程建设初期或者是整个工程过程中,提升操作人员的专业素养,让他们在真实的操作中更加的专业,这样一来就可以更好地维护设备的保存,同时减少了不良的浪费和一些破坏性行为的产生。

4.4 开展设备材料的质量管控

材料的管理维系着整个工程的质量,它的好与坏直接可以决定整个工程的好坏。而机械设备的材料质量的好坏,也直接决定了工程中的施工安全和工程质量安全,因为好的材料可以让机械操作更为简单和顺畅,同时还有更高的效率和较高的工程质量,这不仅会让工程更为顺利,还可以避免一些安全隐患。同时,良好的质量可以让设备在实际操作中得到一定的维护,让设备更好地运作,减少不良材料带来的磨损和破坏,让工程机械无论是在拆卸还是在组装过程中都得以保存良好的形态。这也就需要采购人员在采购初期就选择较好的材料,同时合理、详细地进行工程造价,让工程使用良好的材料,同时让整个工程机械的材料也保持在一定的水平上,这个水平只能高不能低。

5 结语

经济建设是一个长远的话题,而在施工建设中的机械安装只是其中很小很微妙的一部分,但是千里之堤毁于蚁穴,对于国家的未来经济建设和人民群众的安全,再小的事都是大事,所以,及时而有效地进行工程整改,无论是在机械装卸方面,还是在工程中的人员管理和工程造价方面,都需要严格把控,合理地整改,同时,也只有这样,才可以更好地发展祖国的经济建设和祖国未来的建筑群的版块建设,为人民提供良好的住房,在住房和工程建设中把握住机械关口,让机械减少磨损和不必要的资源浪费,同时加大工地的现场管理力度,和提升工地人员的专业素养,把握其能力的同时进行定期的培训,将防和改同步进行,只有这样,才可以真实有效地维护国家建设,和人民对于工程建设的信心。

参考文献

- [1] 牛晓刚,李志勇. 建筑工程中机械设备安装工程实施要点分析[J]. 城市建设理论研究:电子版,2014(4):1-4.
- [2] 肖林,路艳飞. 电气自动化设备安装施工技术要点研究分析[J]. 中文科技期刊数据库(文摘版)自然科学,2016(3):157.
- [3] 孙伟年. 解析建筑机械设备安装工程的施工要点[J]. 山东工业技术,2018(6):90.
- [4] 李新明. 解析建筑机械设备安装工程的施工要点[J]. 中国标准化,2017(10):207.