

机电管理标准化建设的实践与探索

程 勇

中海建科工程有限公司 河北 邯郸 056400

摘 要:在我国经济发展中,机电施工行业具备重要地位,作为经济发展的重要条件,做好机电安全管理工作意义重大。再加上机械自动化和智能化发展,让机电安全管理成为必不可少的管理内容。

关键词:机电管理;标准建设;安全管理

引言

现阶段,随着城市发展的不断加快,对于机械化的需求越来越大,极大地推动着机电行业发展。生产过程中,需要应用大量的机电设备,机电设备应用是否正常,是影响生产效率的关键。当前,机电设备技术管理工作存在诸多的问题,如:管理制度缺失、管理人才匮乏等等,增加了机电设备故障、安全隐患问题发生几率,影响生产效率和安全生产,因此积极采取有效措施解决现存问题具有重要的现实意义。

1 解决机电管理问题的意义

1.1 保证高效率实施机电安装

工程机电安装在解决了安装和管理问题之后,能够在生产生活和使用时对施工人员产生积极的影响,改善施工人员的居住环境,此目的离不开有效的机电安装和管理。机电安装工程包括电气系统、排水系统、消防工程、通风与空调、智能化系统、建筑节能、电梯工程等,施工过程相当复杂,多个施工单位同步施工,涉及的范围广,不仅要掌握和了解各种设备工程技术的基本知识和一般安装方法和规范要求,而且要综合考虑和合理处理各种建筑设备与建筑主体间的关系;机电安装越复杂,工程所需的时间就越持久,由此可见,顺利的机电安装工程能够为高效率的工程做出很大的贡献。

1.2 确保机电安装和管理的质量

在良好的施工技术保证和机电安装和管理高效的前提下,施工的质量问题直接表现的是工程的完成情况。解决机电安装和管理中的问题以后,工程才能顺利进展。确保机电安装和管理工作中高效有质量的开展可以进一步保障机电行业的可持续发展和我国经济的平稳发展,最直接的影响还是工程的可持续发展。

2 机电设备安全管理存在的问题

2.1 机电设备操作人员素质较低

机电设备操作人员大部分文化程度低,只在识文断字的程度,在工作过程中没有较强的机电设备安全意识,容易马马虎虎。更严重者,甚至为了尽快完成作业任务,不顾相关安全规定,违规操作。相关部门要求,在机电设备操作人员正式进入岗位之前,要对其进行严格的培训并考核。然而,部分企业为了生产效益不组织培训或者培训敷衍了事,导致机电设备操作人员安全意识薄弱,不具备应对生产过程中的

机械突发事件的能力。此外,每个机电设备作业环境差异较大,部分企业没有因地制宜,而是照搬别家企业的培训项目,导致培训工作浮于形式并没有达到要求的效果,使得机电设备安全管理困难重重^[1]。

2.2 管理制度不完善

管理制度不完善是机电设备管理面临的又一个难题。造成这种现象的主要原因是机电设备众多,难以根据实际情况制订合理的管理制度。很多企业的管理制度都是照搬别的企业管理制度,但是,由于实际条件的差异性,一些制度可能不适用。当管理制度存在漏洞时,在进行设备维护时会出现各种问题,例如对设备的一些隐患排查不彻底,一些设备的检查流于形式等。目前,管理制度的不完善主要体现在2个方面,一方面是制定的有关管理制度存在问题,另一方面是一些管理制度在执行时存在问题。对于前者,文中已经进行了具体的分析;对于后者,主要原因是难以对一些制度的执行情况进行有效监管。在现实中,机电设备分布的范围比较广而且数量众多,需要的机电管理人员数量较多,导致在执行某些制度时监管存在很大的问题^[2]。

2.3 机电设备老化增加安全隐患

生产作业时,需要机电设备的支撑,尤其是在当前能源需求量与日俱增的背景下,各企业纷纷加大了生产力度,为提高生产效率,满足生产任务,往往会忽视对机电设备的技术与安全方面的管理工作,保养管护工作不到位,机电设备长期处于高负荷运转状态,加快了设备零部件老化与磨损,再加上后期维修更换不及时,极易导致故障与安全事故的发生。同时,在应用机电设备时,存在违章作业现象,未满足规章制度的要求,安全设备和保护装置缺失等,均为后期生产作业埋下了巨大的安全隐患^[3]。

3 机电安全管理及运输隐患的预防策略

3.1 积极开展安全教育

第一,在任何岗位培训中,均可以引入竞争考核模式,如管理岗、技术岗、机电运输岗等等,同时,根据岗位技能掌握情况,设定分级工资水准,在后续引入物质奖励方式,以此提升员工们参与安全管理工作的积极性;第二,管理者也可以根据企业具体的生产计划和安排,举办相关技术比赛,为获胜者准备一些礼品,以此激发员工的参与热情,引

导工作人员按照具体要求开展工作；第三，人员培训上，可以采取组合模式，如业余培训和重点培训的结合，其中，主导内容为重点培训，也可以是内部培训和外部培训的结合，以内部培训为重点。在上述活动帮助下，能够赋予工作人员较强的安全意识，体现出企业以人为本的生产理念^[4]。

3.2 提升机电设备操作人员的综合素质

机电设备操作人员素质较低，容易马马虎虎，更严重者，甚至为了尽快完成作业任务，不顾相关安全规定，违规操作。因此，要致力于各种机电设备操作人员的综合素质。企业应该对机电设备操作人员进行教育培训，培养其机电设备安全专业知识，从而确保机电作业顺利开展，对机电设备安全管理有重要意义。

3.3 建立科学的运输系统

实际运输工作开展过程中，相关管理者应建立科学的运输系统，以此控制运输时所出现的安全问题，强化安全管理效率。想要保证运输系统的科学化，应从以下几方面着手：第一，生产企业应从实际情况着手，强化对运输系统管道铺设和管理操作，保证运输轨道铺设质量，这也是保证科学运输的根本所在。第二，做好机电运输相关设备维修工作，定期进行零部件检修，一旦在检修过程中发现老化部件，应在第一时间内更换，以此来保障运输设备的实际运输性能。只有做好上述两方面工作，才能确保运输体系建设始终处于合理状态，为企业后续发展提供有利条件。除此之外，有条件的企业还可以在煤矿运输工作中引入无人驾驶技术，避免由于人为操作失误引发运输事故，同时，也能保证人员的安全，体现出人性化管理理念。

3.4 安装时的精度控制技术

设备误差虽然暂时对设备的稳定性和安装质量影响不大，但对设备使用时的振动影响很大。这些微小的偏差会导致较大的问题，因此必须控制安装精度。精度控制是一个不断调整安装部位的过程，相关人员应在安装允许偏差范围内调整安装位置和安装方法。精度控制过程包括散货设备装配过程、测量基线选择过程和设备内应力影响过程，要求机电设备安装人员要综合考虑设备的精度要求和标准，制订出合理有效的安装和调整方法，最大限度减小对机电设备安装精度的影响。

3.5 安装后的试运行检查技术

设备安装完毕后，应做好检查工作，确保设备安全，并及时进行运行的预调试，以便发现并解决机电设备安装过程中的问题。试运行过程中关键要把握机电设备安装后的运行情况，及时进行关键点的检查，主要检查设备线路的质量、线路与设备的连接、链接传动轴的传动状态，确保设备运行安全可靠。为更好地解决机电设备安装中遇到的问题，机电设备安装应注意遵守有关技术标准，以保证设备运行具有较高的安全性和可靠性。

3.6 优化工程材料采购使用

电缆、钢管等工程材料是机电工程施工质量的必要条件和

物质基础。首先，对工程材料严格按照工程特点、设计要求和材料性价比等因素采购，严格检查验收并建立材料进出管理台账，重视材料现场存放和使用管理，做到进场（入库）物资分类存放、上盖下垫、堆码整齐、标识清楚等，避免因存放不当导致铁轨锈蚀、裂纹等，其次对工程材料要合理采购、调拨使用，根据施工安排及进度计划，工程材料采取提前组织，分批次进场。避免材料缺乏影响工期进度或大量积压造成材料浪费等，都会影响工程建设时材料使用质量和施工质量安全。

3.7 合理调配并充分机械设备效能

按机械化作业、工厂化生产的原则组织施工，根据施工现场条件、施工工艺、组织设计等合理调配机械设备，并配备专业操作人员，同时为保证工程质量，满足工程检测的需要，在现场组建测量队、中心试验室对如万能轨道尺、电动扳手、水准仪等机械设备进行设备维修保养和校正检验，避免设备的误测量、误使用操作，确保机械设备准确使用和和设备效能最大发挥。

3.8 制定最优的施工方法

施工方法是实现工程建设目标的重要手段，施工组织设计编制、施工工序选择、各施工技术要点等都需结合实际的工程，从技术、管理、组织、操作等全方面选取最优的施工方法，实现保工期、降成本、提质量的工程建设目标。工程开工前，全面正确地分析工程特征、技术关键及环境条件等资料，明确质量目标、验收标准、控制重点和难点。认真编制施工组织设计，制定合理有效的施工技术组织和组织方案，合理选用施工机械设备，合理布置施工平面图，经监理工程师审批后，严格按照施工组织设计施工。主要分部、分项工程编制施工方案，科学组织施工。在施工过程中，经常检查施工组织设计及施工方案落实情况，以确保施工生产正常进行^[5]。

4 结束语

综上所述，在企业的发展过程中，生产质量与机电设备安全运行情况存在直接关系。实际运行时，涉及的工作环节较多，需要各种工作人员参与其中，对其技术水平要求较高，只有合格的工作者才能呈现出更好的安全管理效果。所以，相关人员应提升对机电设备运行的安全问题重视程度，制定有效的解决策略，保证机电设备始终处于安全状态。

参考文献

- [1]徐晓东.煤矿井下生产作业中机电设备的安全管理[J].内蒙古煤炭经济, 2019(23): 98.
- [2]冯丽.机电设备安全管理与维护的应用实践[J].能源与节能, 2019(8): 12-13.
- [3]张玉龙.机电管理存在的问题及改善策略[J].能源与节能, 2021(5): 148-149.
- [4]余萍.机电安全管理存在的问题与解决策略分析[J].当代化工研究, 2021(7): 20-21.
- [5]周向东.机电设备安装技术研究[J].建筑工程技术与设计, 2018(17): 255.