

# Discussion on Installation, Maintenance and Management of Cement Mechanical and Electrical Equipment

Liangjie Li Wenqiang Yang

Sichuan Jiaheng Construction Engineering Co., Ltd., Chengdu, Sichuan, 610041, China

## Abstract

With the rapid development of economy and the progress of science and technology in China, cement mechanical and electrical equipment has been widely used in the production and manufacture of all kinds of enterprises, and its quality has been paid more and more attention by all walks of life. As the key equipment in the production and manufacturing industry, the installation, maintenance and management of cement mechanical and electrical equipment also put forward higher demand for technicians. Therefore, this paper analyzes the construction ban for many years, and expounds the installation, maintenance and management of cement mechanical and electrical equipment, hoping to provide reference and reference for the relevant people.

## Keywords

cement and electrical equipment; installation; maintenance; management

## 浅谈水泥机电设备的安装维修和管理

李良杰 杨文强

四川佳衡建设工程有限公司, 中国·四川成都 610041

## 摘要

随着中国经济的飞速发展,科学技术的不断进步,水泥机电设备已经被广泛应用到各类企业的生产制造中,其质量问题受到了社会各界广泛关注。水泥机电设备作为生产制造行业中的关键设备,其安装维修和管理也对技术人员提出了更高的要求。因此本文结合多年来的施工禁言进行分析,对水泥机电设备安装维修和管理进行阐述,希望能够为相关人士提供参考和借鉴。

## 关键词

水泥机电设备; 安装; 维修; 管理

## 1 引言

近年来,中国制造企业在生产过程中广泛应用水泥机电设备,作为生产制造中不可或缺的设备,其安装维修和管理能够直接关系到企业的生产效率和生产水平,同时能够影响施工人员的人身安全<sup>[1]</sup>,因此,技术人员需要加强重视水泥机电设备的安装维修和管理,充分做好防范工作,对出现的各种问题及时解决和处理,为提高企业经济效益奠定基础,促进制造企业稳定发展。

## 2 水泥机电设备的安装工作

水泥机电设备具有体积大、重量重、结构复杂、安装位置高、安装技术控制难度大等特点,对安装人员的专业技能有较高要求。因此想要提高水泥机电设备的安装效率和水准,需要从以下几个方面分析:

### 2.1 提高技术人员专业能力

水泥机电设备结构较为复杂,安装时具有一定的危险性,因此在安装过程中,设备供应商需要委派专业人员到设备安装现场进行安装协调指导工作。同时,施工企业需要对技术人员进行培训,提高其专业能力和安全意识。培训内容包括:掌握设备功能、了解设备结构,明确设备相关注意事项,能够熟练操作设备流程等方面,从而规范技术人员的安装行为。企业在选择技术人员时,需要优先选择专业能力强、反应速度快、头脑灵活、责任意识强的技术人员。与此同时,需要在技术人员中任命经验丰富、职业道德较高的人员为领导,并要求领导对手下员工尽职尽责。通过明确的岗位划分以及专业能力培训工作,能够规范技术人员的操作行为<sup>[2]</sup>,提高技术人员安装水泥机电的效率和水准。

## 2. 2 水泥机电安装、调试阶段

水泥设备的安装流程较为复杂,其中包括:安装前准备工作、基础验收、基础放线、基础件安装、以及设备主体安装、油路、水路、气路、电路安装等一系列工序。在安装基础件过程中,需要技术人员对设备做好放线工作,同时需要对设备安装的位置以及布局加以明确。并且做好施工场地的三通一平工作,保证施工用电、施工用水、施工运输道路畅通,施工作业场地平整。在进行设备安装一系列工作时,需要严格按照规章制度的流程进行,保证施工现场安全、有序、高效进行,为水泥机电设备正常运行奠定良好基础。除此之外,在安装准备工作过程中还需加强技术人员对安装设备的质量进行实时把控和检查,避免出现螺栓紧固不牢、焊接缺陷、尺寸偏差、组装错误等现象。在安装过程中,需要对安装的主设备以及附属设备进行外观质量检查,防止在运输途中出现破损而影响设备使用。安装时现场需要配置专业指挥人员,如吊装作业时起重工等。尤其在高空安装作业过程中,现场施工人员必须佩戴安全防护用品,并且组织非施工人员远离现场,作业区域拉警戒线,避免发生安全事故。在安装时技术人员需要严格按照规定流程进行<sup>[1]</sup>,并对安装后的设备进行整体检查和调试,保证设备正常运行,同时要安装数据进行详细记录,为日后查询提供便利。

## 3 水泥机电设备的维修养护工作

想要提高企业的生产效率和生产质量,不仅需要机电设备的安装质量,还要做好后期的维护和保养工作,才能保证机电设备在安全状态下长期稳定运行。

### 3. 1 水泥机电设备养护

水泥机电设备对运行环境的要求较高,运行环境的湿度、温度、粉尘、润滑等方面均会影响水泥机电设备的运行状态,具体可以从以下几个方面分析:1.湿度方面,如果运行环境湿度较大,容易导致设备电力控制系统中的电线和电气元件受潮,直接影响电气设备的绝缘能力。2.温度,如果施工环境温度较高,轴承温度、润滑油温度、电气元件温度都会升高,加速老化不利于设备稳定运行。如果运行环境温度较低,则会导致润滑油流动缓慢,机械部件出现润滑不良,需要较长时间的预热时间,不利于提高生产效率。所以,在运行过程中,需要保证适宜的温度,可以通过安装空调、水冷却、电加热

等方式解决温度过高或过低的问题<sup>[4]</sup>。3.粉尘也是运行环境中对机电设备影响较大的因素之一,如果粉尘或颗粒物飘进机电设备中,会导致设备电阻变大,轴承及齿轮磨损加速,甚至引发烧毁等问题。因此需要加强重视粉尘问题,可以通过除尘设备、密封装置等方法加以处理。4.润滑是设备维护的重点,良好的润滑可以减少摩擦、降低磨损、减小腐蚀,因此设备需要加强巡检,定期加注更换润滑油。

### 3. 2 水泥机电设备的维修

水泥机电设备在运行过程中如果发生故障问题,首先需要用看、听、闻、摸等方式对设备进行感观全面性检查,从而结合检查结果进一步找出故障的类型、大小以及发生故障的原因。

(1)观察方法,通过观察法能够直观的反应设备的运行状态,1.看:观察水泥机电设备的外观是否出现破损、变形或变色等情况。与此同时需要观察水泥机电设备是否出现螺栓松动、冒烟、漏油、裂缝、腐蚀等不良现象。2.听:观察水泥机电设备是否有异常响动。3.闻:观察机电设备是否有异味。4.摸:观察水泥机电设备的电线、轴承、润滑油温度是否正常<sup>[5]</sup>。通过观察方法,能够大致确定故障的位置。

(2)复位方法。复位方法主要针对机电设备的控制系统,是将水泥机电设备整理到出厂状态,使所有数据全部归零。水泥机电设备在长时间运行过程中,不可避免会发生各种故障问题。而故障问题并非都是由设备损坏引起,针对这类故障只需复位重启就能够解决。

维修注意事项:维修人员在维修机电设备过程中,需要注意安全问题。在维修过程中要切断电源,同时为了保证其他人安全,需要在电闸处放置“备维修禁止合闸”等警示牌,避免路过人员误接触发生安全事故。电力维修,如果需要带电维修作业,需要保证两个人以上人员在场,一人操作,另一人专门看护,并且在维修过程中需要充分考虑天气因素,避免在阴雨天气进行维修工作,同时需要站在绝缘物体上,佩戴好安全防护用品。

## 4 水泥机电设备的管理工作

想要保证水泥机电设备长期稳定运行,需要重视设备管理工作,保养预防在先,维修在后的思想方针。在实际管理过程中,管理人员需要对设备的运行情况进行详细记录,如果出

现故障问题,需要及时处,避免故障扩散,造成停机停产。同时,还需要对水泥机电设备的报警系统、供水、电、气等设施进行详细检查,避免出现不良问题,如果发生故障技术人员无法解决,需要及时上报给上级部门,并采取针对性措施进行解决。管理人员作为水泥机电设备管理工作的执行者,能够直接影响管理效率和管理水平,想要提高管理质量,需要将管理工作加以明确,并做好岗位划分,责任到人,保证相关制度能够落实到实处,在发生问题时可以追究到个人<sup>[6]</sup>,水泥机电设备的管理工作较为复杂,包括:设备运行记录、设备维护、设备编码、设备清洁、设备维修及状况记录等等。因此需要管理人员具有较高的责任意识和职业道德。

## 5 结语

综上所述,水泥机电设备在当前生产企业中广泛应用,想要保证企业的生产质量和生产效率,需要加强重视水泥机电设备安装、维修以及管理工作,本文结合这三个方面进行

详细的阐述,通过安装、日常运行维护以及防范管理有效提高水泥机电设备的运行安全。在保证生产质量的同时提高生产效率。

## 参考文献

- [1] 王肖忠.水泥机电设备的安装维修和管理[J].环保建材,2017(09):235.
- [2] 张乐浩,马秋利.浅析水泥机电设备的安装管理[J].中小企业管理与科技,2018
- [3] 贺杰.水泥机电设备的安装维修和管理[J].四川水泥,2017(9)
- [4] 张乐浩;马秋利;.浅析水泥机电设备的安装管理[J].中小企业管理与科技(上旬刊),2018(01):27-28.
- [5] 石杰,孙明田.论水泥机电设备的安装维修和管理[J].科技致富向导,2013(8):234.
- [6] 卢建强,刘亚妹.浅析水泥机电设备的安装管理[J].城市建设理论研究(电子版),2018,No.260(14):65.