

新时期工程机械中电气工程维护与管理的有效措施

卢颜荣 袁百勇 闫素平 舒闪闪

新疆百特冰山制冷工程有限公司

DOI:10.32629/ems.v2i4.1612

[摘要] 我国的工业化进程随着国家的经济发展而不断的深入,当前我国企业的生产自动化程度和电气化程度在不断的提高,这大大提高了企业的生产效率,不过只有确保工程机械中电气工程的安全性及稳定性,企业才能更好的发展,否则将会给企业带来一系列的安全隐患,为此在自动化与电气化程度不断提高的背景下必须要加强对电气工程的维护与管理。本文将对工程机械中电气工程中的常见故障进行简单概括,并就如何对电气工程进行维护与管理展开讨论。

[关键词] 工程机械;电气工程;维护与管理;措施

中图分类号: P633.5 **文献标识码:** A

机械电气设施设备对企业的生产来说至关重要,工程机械的工作环境相对复杂,很多安全生产的隐患都同电气工程有关,只有加强对工程机械电气工程的维护与管理,工作人员做好系统的危险排查工作,才能为企业的安全稳定生产与企业发展提供一个良好的设备基础。

1 工程机械中对电气工程进行维护的意义

电气工程可以为工程机械提供安全保障,同时,电气工程质量的好坏也直接反映了工程机械质量的好坏。如果企业对电气设备疏于维修与管理,可能会导致电路出现短路和断路等问题,从而导致设备无法运行,严重的甚至会导致火灾,从而给企业造成重大损失。而在工作过程中,工作人员做好设备维修与管理工作可以避免这些安全事故的发生。因此,企业加强对电气工程的维修与管理有利于维护设备的安全,从而为整个工程的效率提供保障^[1]。

2 工程机械中常见故障及其预防与管理方法

2.1 电池故障

蓄电池故障是电气工程中常见的故障之一,电池质量对工程质量具有直接影响作用,电池破损会导致电池短路,电池短路以后,设备就会停止运行,从而影响工程进度与工程效率。工作人员在工作结束以后如果不及时的将电池回收,电池在机械不启动的状态下同样会自动消耗电能,长此以往就会导致电池故障。

为了避免因电池故障影响工程效率,工作人员在工作结束时应该及时将电池回收,对于已经出现了故障的电池,要根据具体情况进行针对性的处理。首先是对电池故障原因进行检测,可以对线卡进行安装或分离观察有没有火花出现,如果出现了火花说明电池存在短路问题,也或者是总开关没有关闭,工作人员如果确定总开

关处于关闭状态的话就可以断定电池短路。如果没有出现火花,那可能是电池本身出现了问题,工作人员接着应该对电池本身进行系统的检测。

如果工作人员在电池破损后没有及时对电池进行维修可能会导致电池漏电、短路和自动放电,如果检测到电池放电时间过短,应该马上将其闲置,电池故障的主要原因是电解质中积累了一些危险性杂质,或者是电解液过多。

2.2 电路故障

如果工作人员在开展电气工程的过程中发现发动机无法启动或者是发动机性能较低,就可以断定是出现了线路故障。为了对启动系统进行更详细的检查,工作人员首先应该通过物理手段将整个系统切断,之后对电压进行测量,看电压是否在可控范围内,如果电压可控,工作人员可以检查发动机内的燃油系统是否存在堵塞现象。如果发现机械运作失衡或者是机械运作速度降低,应该检测机械是否存在升温现象,断定调速器出现问题以后可以检查柴油机的运转状况,在对机械进行设施维护与管理的过程中应该结合设备的使用状况对故障原因进行判定,尽快找到问题并尽快解决问题。

2.3 搅拌机故障

搅拌机保养同样重要,工作人员如果不对搅拌机进行保养,就会导致搅拌机因潮湿和尘土堆积等原因导致漏电和短路,对于搅拌机故障的断定可以从接触器入手,如果接触器运转正常,说明主回路存在故障,接触器不能正常工作的话故障往往出现在控制回路^[2]。

2.4 故障检测设备的故障

在对电气工程进行检查的过程中工作人员往往会用到一些仪器,比如说在电流、电磁与电压进行检测的

过程中就会用到专门的检测仪器,这些检测仪器如果本身存在问题的话就会影响故障检查结果,所以工作人员对于这些检测仪器也要做好日常维护与管理工作,如果在故障检测过程中无法对故障进行断定,可以考虑可能是检测仪器出现了问题。

3 工程机械中电气工程的相关管理工作

3.1 完善检查维护制度

好的设备维护管理制度可以为工作人员提供制度保障和行为约束,从而保障电器维护与管理工作的正常运行。当前我国工程机械中电气工程维护与管理程度还不够完善,导致相关工作人员不能够及时有效的对电气工程进行管理,也没有一套工作准则以供参考,所以,相关管理人员可以针对电气工程中常见的故障与常见的问题制定出一套工作标准与准则,完善维护与管理程度。相关工作人员在日常工作过程中,要结合制度与工作标准进行工作,首先工作人员对于设备正常后者是出现故障的标准以及表现要足够了解,然后要根据了解的这些信息清晰的判断工程是否出现了故障,然后再结合有关标准找出故障发生的原因,然后结合这些原因来处理问题。此外,工作人员在进行设备检查的时候还要根据制度与标准来按照规定的操作步骤来进行检查,对检查过的设备及其部件要及时做好记录,避免遗漏与重复检查。

为了保证维修与管理效果,可以规定工作人员每天都要完成一定的任务,工作人员对于每天完成的任务要做好记录,这样可以为其他工作人员的下一步工作提供一个依据。如果在设备维护的过程中发现有难以解决的问题,管理层可以开展会议进行分析讨论,并详细记录好结果与过程。通过完善电气设备维护与管理程度可以让系统运行更加安全稳定。

3.2 采用更加科学的管理模式

随着自动化水平和电气化水平的提高,现有的管理模式已经渐渐不符合企业发展的需要,为此,企业要结合当下先进的管理理念进行管理模式改革。首先,企业要抽出一些时间对工程操作人员与相关管理人员进行系统的培训,从而提高工程操作人员的专业性与规范性,提高管理人员的管理能力,从上到下推动整个企业要按照规章制度办事,对于制度的实施情况可以派遣专门的人员来进行监督与管理。为了给新员工提供更多的参考数据,从而尽快提高其工作效率,企业可以建立相关电气工程的故障数据库,并要求相关故障管理人员及时更新故障报告,为故障解决提供全面的方针^[9]。

3.3 提升检修效率,完善检修制度

设备的维修与管理需要一笔不小的开支,因此也不能为了避免事故发生就过度开展维修活动,对于电气工程的维修与管理工作中最重要的是要提高效率,避免资源浪费,所以必须要通过完善检修制度来让维修安排更加的合理,从而尽可能地维护企业经济效益。当前对于设备的检修存在检修过剩、隐患设备无法被真正排查的现象,盲目检修不仅无法提高企业工作效率,反而会浪费大量的资金,针对这种现象企业可以通过优化检修制度有针对性的进行维修,保障安全生产的平时节省一定的维修与管理资金。

3.4 提高人员素质

管理人员的素质直接影响了工厂维护与管理的水平,首先要加强管理人员对这份工作的重视程度,在进行员工招聘的时候要对管理人员的能力进行考察,同时做好岗前培训工作。对于已经上岗的工作人员,也要经常通过会议等形式对工作问题进行总结,以此来增加管理人员对于故障处理的熟练程度。此外,要不断提高管理人员的记录管理水平,这是检修工作最重要的基础性工作,相关管理人员要重视这一项工作,对检修与维护记录进行完善,严格把控设备的检修次数,将所有零件的使用程度与运用状况都登记好并及时进行更新,确保各项工作在严格的制度下准确落实,从而为企业的可持续发展打下良好基础^[9]。

4 结束语

综上所述,在市场竞争异常激烈的当前社会,各行各业要想能够紧跟时代发展步伐,都必须加强对先进技术的利用,实现自动化与电气化生产与管理,尤其是工程机械电气工程,而维护与管理是保证自动化生产安全稳定的重中之重,为此,企业必须建立一个良好的电气系统,加强对电气工程的维护与管理,避免因电池故障、线路故障和设备故障等影响工作进度和工作效率,从而让企业能够进行持续稳定的发展。

[参考文献]

- [1]刘建秀.新时期人力资源和社会保障工作存在的问题及对策[J].人力资源管理,2018,(3):4-5.
- [2]王杰.我国人力资源和社会保障工作存在的问题及策略研究[J].现代经济信息,2018(15):51+53.
- [3]赵小丹.新时期加强社保工作有效服务人力资源管理的思考[J].南方农机,2018,49(20):159-159.
- [4]李利华.新时期加强社保工作有效服务人力资源管理的思考[J].中国管理信息化,2018,21(3):85-87.