

# 电力机械设备运行及维护

杨建兵

宁夏宝丰能源集团有限公司 宁夏银川 750409

**摘要：**电力行业的发展对社会发展有着巨大的推动作用，是现代经济体系中不可或缺的一部分。电力机械设备在电力行业中的应用越来越广泛，是推动我国电力行业发展的重要动力。随着我国经济快速发展，科学技术水平不断提高，我国在电力机械设备方面取得了重大突破。但是，由于我国电力企业在发展过程中，对电力机械设备运行与维护方面存在一定程度上的不足，导致电力机械设备运行状态不佳，存在安全隐患，影响了企业生产效率。因此，本文将从电力机械设备运行及维护现状出发，分析目前我国电力机械设备运行中存在的问题，并提出相应的解决措施与建议。

**关键词：**电力机械；设备运行；维护

## 1 电力机械设备的重要性

随着我国社会经济不断发展，我国电力行业也在不断发展，电力机械设备的应用越来越广泛，这是保证企业生产效率的重要基础。电力机械设备对企业生产效率的提高起着至关重要的作用。在企业生产过程中，电力机械设备不仅能降低生产成本，提高生产效率，还能有效提高企业经济效益。如果电力机械设备在运行过程中出现故障，就会直接影响到电力企业的正常生产。因此，必须加强对电力机械设备的管理与维护。从目前我国电力行业的发展来看，电力机械设备的应用范围越来越广。由于我国社会经济快速发展，能源需求不断增加，使得电力资源需求量不断增大，给电力企业带来了巨大的经济效益。但是由于我国在电力机械设备管理方面还存在一定程度上的问题，导致我国在能源利用率方面还存在一定程度上的不足，这也导致了我国经济发展受到了一定程度上的影响。

## 2 电力机械设备运行中存在的问题

电力机械设备在运行过程中，由于受到多种因素的影响，导致电力机械设备出现了一些问题，导致电力机械设备无法正常运行。例如，由于一些电力机械设备的设计与制造质量不过关，导致其在运行过程中出现了较多的故障问题，严重影响了电力企业的生产效率。此外，由于一些电力机械设备在运行过程中受到环境因素、人为因素等因素的影响，导致其在运行过程中出现了一些故障问题。例如，由于环境因素影响，导致电力机械设备在运行过程中出现了污染问题，影响了其运行效率。

目前我国电力机械设备的运行维护工作还不够完善。

从我国当前电力企业发展现状来看，我国多数电力企业仍以粗放型、劳动密集型为主。虽然我国在电力机械设备运行与维护方面取得了一定成果，但由于受到多种因素的影响，导致目前我国电力企业在发展过程中还存在着一些不足。

## 3 电力机械设备运行及维护措施与建议

首先，在电力企业内部，要建立起完善的电力机械设备维护制度，并严格按照相关制度进行操作与管理；其次，在电力企业内部建立起健全的培训机制，将其作为一项重要工作来抓；再次，加大对电力企业员工的培训力度，使其能够熟悉了解电力机械设备运行与维护相关知识；最后，在电力企业内部要建立起完善的监督机制。通过以上几个方面的措施与建议来促进我国电力机械设备运行及维护工作水平的提高。当然在电力企业发展过程中，还需要根据电力机械设备运行状况来及时调整相关管理制度与工作措施。只有这样才能使我国电力机械设备运行及维护水平得到有效提高，确保其能够安全、稳定、高效地运行。

### 3.1 加强设备维护与管理

加强电力机械设备的管理工作，提高机械设备的管理水平，加强对电力机械设备运行的监控，及时发现问题并及时进行维修和处理，能够有效避免安全事故的发生。电力企业应提高对设备管理工作的重视程度，对电力机械设备运行过程中可能出现的问题进行分析并采取相应的解决措施。在进行日常的维护工作时，要定期对电力

机械设备进行检查,如发现设备出现故障应及时维修和更换,避免造成不必要的经济损失。

此外,企业还要制定完善的管理制度和管理措施,严格规范电力机械设备运行过程中操作人员的行为,确保电力机械设备运行过程中不会出现意外事故。对电力机械设备操作人员进行专业培训,提高员工的技能水平和安全意识。通过制定严格的管理制度和管理措施,可以有效避免由于技术水平低而造成电力机械设备故障的问题出现。例如在日常工作中,工作人员需要定期检查电力机械设备运行状况、维护和更换电力机械设备零部件等,保证电力机械设备能够正常运行。同时,要对员工进行安全培训,使员工掌握必要的安全操作方法和技能。

### 3.2 建立科学的管理体系

随着我国经济的不断发展,电力行业得到了迅速发展,在电力企业发展过程中,为了提高电力机械设备运行及维护水平,电力企业要建立科学的管理体系,保证电力机械设备运行与维护工作的有序开展。首先,电力企业要建立健全电力机械设备管理制度,通过制定完善的管理制度,提高管理人员的综合素质和管理水平。其次,要加大对电力机械设备维护工作的重视程度,保证员工对设备日常维护工作具有足够的重视。再次,要对员工进行定期培训和教育,提高员工的技术水平和责任意识。最后,要建立完善的评价机制和考核制度,及时总结电力机械设备运行与维护工作中存在的问题并加以解决。在对电力机械设备进行维护时,要注重细节问题。例如:在对大型机械设备进行维护时,需要多人共同协作完成任务。在工作过程中需要严格按照程序进行操作,同时还要及时总结工作中存在的问题并加以解决。通过建立完善的管理体系,提高员工对电力机械设备运行与维护工作重要性的认识,确保电力机械设备运行及维护工作能够顺利开展。

### 3.3 定期维护

定期维护是电力机械设备运行维护中最常见的一种方式,其主要是对电力机械设备在使用过程中的各项参数进行检测,并根据检测结果制定出相应的维护方案,进而确保电力机械设备在使用过程中的各项性能均处于良好状态。在进行定期维护时,首先要对电力机械设备的各项参数进行详细的检测,并根据检测结果制定出相应的维护方案,而后对电力机械设备进行针对性的维护。但是在实际操作中,由于大部分电力机械设备在使

用过程中都会受到环境、温度以及湿度等因素影响,因此相关工作人员需要结合实际情况对设备的运行参数进行适当的调整。其次,定期维护是一个比较繁琐且耗时间较长的工作过程,因此电力机械设备在日常使用过程中还需要注意定期检查。最后,由于电力机械设备在使用过程中难免会出现故障问题,因此相关工作人员需要在日常检查过程中及时发现并采取有效措施进行解决。

### 3.4 条件监测维护

电力机械设备的运行状态与其所处的环境密切相关,为了使电力机械设备能够处于良好的工作状态,就需要对其进行条件监测,并通过对其进行相应的调整与维护,进而保证电力机械设备能够始终保持良好的工作状态。而通过条件监测可以有效地避免由于电力机械设备运行状态出现变化而造成的故障问题,提高电力机械设备的运行质量。条件监测主要包括以下几个方面:首先,需要对电力机械设备的运行温度、湿度等进行相应的检测,进而对其工作状态进行监测;其次,需要对电力机械设备的运行压力、振动等进行检测;再次,需要对电力机械设备的冷却水系统、油箱以及油箱等进行相应的检测;最后,需要对电力机械设备的控制系统进行相应检测。

### 3.5 预防性维护

预防性维护是指在电力机械设备的运行过程中,定期对电力机械设备的运行状况进行检查,并及时发现电力机械设备运行中存在的问题,及时对其进行维修和保养,避免其出现故障。因此,电力企业应该积极开展预防性维护工作,提高电力机械设备运行维护质量。

(1) 加强日常巡检工作。在日常巡检工作中,电力企业要对电力机械设备的运行状况进行认真观察,并通过对相关数据的采集和分析来及时发现设备存在的问题。

(2) 对电力机械设备进行定期检查。在实际的检查过程中,电力企业要针对不同时期电力机械设备运行中所存在的问题进行分析,并制定相应的预防措施。

(3) 重视对机械设备的状态监测。在实际监测过程中,电力企业要加强对监测数据和分析结果的记录和整理工作,并通过处理数据和信息来及时发现和处理机械设备运行中存在的问题。

### 结束语

综上所述,在电力企业中,电力机械设备作为一种

重要的生产设备，在企业的正常运行中发挥着重要作用。由于我国电力企业在发展过程中，对电力机械设备运行与维护方面存在着一定程度上的不足，导致电力机械设备出现故障，影响了企业的正常生产。同时，为了提高我国电力企业的生产效率与质量，相关人员要对当前电力机械设备运行中存在的问题进行分析，并采取有效的措施进行解决。通过加强对电力机械设备运行与维护工作的管理与监督，不断提高我国电力企业在生产过程中对电力机械设备的使用效率。

#### 参考文献

- [1] 邱焕龙. 电力工程施工机械设备的维护及其保养措施探讨[J]. 模具制造, 2023, 23(5): 271-273.
- [2] 付小伟, 李伟, 刘浩. 电力变压器运行维护及故障处理的分析[J]. 电子乐园, 2022(3).
- [3] 王健宁. 物联网技术在电厂设备运行监测系统中的应用[J]. 机械与电子, 2022(005): 040.
- [4] 梁太阳. 电厂机械设备的维护与管理[J]. 冶金管理, 2023(8): 87-89.