

# 电力运维检修工作中的危险点和预控措施分析

张星辰 贾耀华

国网河北省电力有限公司大名县供电分公司

**摘要:**随着我国社会经济的快速发展,对电力资源的需求也越来越大,因此为确保电力系统运行的稳定性和安全性,就需要加强对电力设备的运维检修工作。电力运维检修是保证电力系统正常运行的重要保障,因此必须要做好相关工作。但在实际工作中,由于各种原因会导致电力设备运维检修工作中存在诸多危险点,为了更好地确保电力设备能够正常运行,就需要做好相应的预控措施研究,从而提高电力设备运维检修工作效率。本文主要针对电力设备运维检修工作中的危险点进行了分析,并提出了相应的预控措施,希望能够为相关工作人员提供一定的参考和帮助,从而提高电力运维检修工作效率。

**关键词:** 电力运维检修; 危险点; 预控措施

【DOI】 10.12252/j.issn.2096-6288.2022.08.063

## 引言

随着我国经济水平的快速发展,人们对于电力的需求也在不断增加,电力企业在发展过程中也面临着巨大的压力和挑战,电力企业需要不断提高自身的电力设备管理水平,只有这样才能够更好地满足人们的用电需求,并且为我国经济发展提供更好的动力支持。电力运维检修工作是电力企业工作的重要内容之一,其直接关系到电力系统运行的稳定性,也直接关系到人们日常生活质量的提高。但是在实际工作中,由于各种原因会导致电力运维检修工作中存在诸多危险点,如果这些危险点没有得到及时处理和解决,就会严重影响到电力系统运行的稳定性。因此,在实际工作中,需要加强对电力运维检修工作中的危险点分析和预控措施研究,以此来确保电力设备能够正常运行。

## 一、电力运维检修工作中的危险点

### 1. 电力设备本身的问题

在进行电力运维检修的过程中,需要对电力设备进行全面检查,因此,就会在很大程度上增加工作人员的工作难度。并且,一些电力设备在运行的过程中可能会存在故障,而在实际的检查过程中又无法及时发现问题,这就导致了电力设备本身存在的安全隐患,进而给电力运维检修工作带来了极大的安全隐患。

### 2. 电力运维检修人员自身素质水平不高

在进行电力运维检修工作时,由于电力设备本身具有一定的复杂性,所以在进行设备检修时就会存在很多的不确定性因素,这就导致了工作人员无法准确地掌握相关内容。并且,由于工作人员自身素质水平不高,所以其在进行设备检修时往往会忽略一些细节问题,进而给电力运维检修工作带来了极大的安全隐患。

### 3. 技术手段和设备不匹配

在进行电力设备运维检修工作时,如果技术手段和设备不匹配就会导致检修质量下降、检修效率低下等问题。此外,部分企业对于电力设备运维检修工作不够重视,也会导致其运维检修工作效果不佳。所以在实际工作中,需要加强对技术手段和设备之间的匹配性分析和研究,从而提高其运维检修质量和效率。

### 4. 在直流回路运行期间发生错误

在直流回路运行期间,可能会出现二次回路不平衡电流问题,影响直流电源的电压。这种问题很容易导致电力设备故障,从而导致电力系统发生严重的故障,对电力系统造成严重的影响。所以,需要加强对直流回路运行期间的检查和维护工作,通过对设备的检查可以及时发现其问题。如果发生二次回路接地情况,需要及时进行处理故障,避免因为接地情况而引起电力设备故障问题。

### 5. 倒闸操作票和母线倒闸操作中的疏漏

在电力设备的运维检修工作中,倒闸操作票和母线倒闸操作是不可或缺的,其直接关系到电力设备的正常运行,因此必须引起足够重视。但是在实际工作中,由于电力设备运维检修工作人员专业技术能力较低,因此在倒闸操作票和母线倒闸操作中就会出现疏漏。对此,需要在日常工作中加强对相关人员专业技术能力的培训,提高其专业技能水平;同时也要加强对操作票和母线倒闸操作规程的学习,从而使电力设备运维检修人员能够更好地掌握倒闸操作票和母线倒闸操作规程。

### 6. 电力检修管理规范系统存在不足

在电力运维检修工作中,为了确保其检修工作能够顺利进行,需要制定完善的管理规范,同时需要对其检

修工作进行有效监督。但是在实际的操作过程中，电力运维检修管理规范系统存在着诸多不足之处，从而影响了电力运维检修工作的正常开展。其中，在管理规范系统中，对于电力运维检修人员的培训还不够完善，使得运维检修人员的操作水平不高，无法保证其运维检修工作能够顺利完成。同时在管理规范系统中，对于运维检修人员的监督也存在着一定不足之处，导致电力运维检修人员无法及时发现自己存在的问题。对于此种情况，就需要加强对电力运维检修人员进行培训，从而提高其操作水平。

### 7. 查勘组织不力

查勘组织不力是指在电力运维检修工作开展过程中，没有建立完善的查勘工作制度，导致现场查勘不到位。这就会导致工作人员在实际的运维检修过程中，对运维检修工作流程不够熟悉，从而无法开展有序的运维检修工作，很容易出现违章操作等情况。因此，在实际的电力运维检修过程中，要做好查勘组织工作，制定完善的查勘制度，并加强对查勘人员的培训管理，从而更好地提高电力运维检修工作效率。

## 二、电力运维检修工作危险点的预控措施

在电力系统运行的过程中，电力设备的运维检修工作是必不可少的，其直接关系到电力系统运行的稳定性。在此背景下，做好电力运维检修工作中危险点的预控措施，能够更好地确保电力运维检修工作顺利开展，从而提高电力运维检修工作效率。

### 1. 标准化执行巡查工作

标准化执行巡查工作是电力运维检修工作中的重要环节，也是确保电力设备安全运行的重要手段。为了更好地提高电力运维检修工作效率，就需要加强对其标准化执行巡查工作的研究，在巡查过程中，需要全面检查电力运维检修工作中存在的问题，并根据存在的问题制定相应的预控措施，从而更好地确保电力设备运行稳定。例如：在检查过程中，需要检查工作人员是否按照规定对电力设备进行巡查，是否按照规定对电力设备进行定期维护和检查等。另外，需要及时对巡查人员进行培训和指导，帮助其掌握巡查技巧和方法，从而更好地提高电力运维检修工作效率。此外，需要注意的是，在检查过程中不能只注重于电力设备运行状态是否正常，还应该加强对设备运行状态是否出现异常情况进行检查，并对存在异常情况的电力设备进行及时处理。

### 2. 检修工作实行一体化

随着社会的发展，电力系统也在不断地完善和升级。为了适应新形势，电力企业要加强对外检修工作的重视，在实际工作中不断地提高电力设备的检修质量和效率。同时，还要充分发挥出检修工作一体化的作用，促进检修工作顺利开展。对于电力企业来说，要想实现一体化管理，就需要将检修人员、检修设备以及相关工作内容进行整合。因此，在实际的检修过程中，要充分地利用一体化管理的优势，将各个部门有机地联系起来，形成一个整体。

### 3. 加强电力检修细节管理水平

电力运维检修工作是一项比较繁杂的工作，其涉及的环节较多，在实际操作中也会存在一定的不确定因素，因此为了更好地确保电力设备运维检修工作顺利开展，就需要加强对其细节管理水平，从而确保电力运维检修工作质量。具体而言，需要从以下几个方面入手：第一，做好电力运维检修工作细节管理。在实际管理过程中，需要将各项细节管理工作落实到位，例如：检修工作前对设备进行全面检查、检修人员进行现场勘察、检修人员严格按照操作规程进行作业等；第二，加强电力运维检修作业过程中的安全管控。在具体操作过程中需要加强对工作人员安全意识的培养和教育，让其能够严格按照作业流程进行作业。同时还需要加强对现场安全管控和监护工作的重视；第三，强化电力运维检修工作技术标准。在电力运维检修过程中还需要注重技术标准的制定和落实工作，使其能够满足电力设备运维检修技术标准的要求；第四，建立完善的电力运维检修管理制度。例如：建立健全安全生产制度、岗位责任制等。

### 4. 定期开展安全培训教育

安全培训教育是预防电力运维检修工作中安全事故的重要措施，要想更好地保证电力运维检修工作的安全性，就需要定期开展安全培训教育工作，将电力运维检修工作中存在的危险点进行详细分析，并制定相应的预控措施。同时，还要定期对电力运维检修工作人员进行培训，使其掌握一定的安全知识和技能。此外，要定期对电力运维检修工作人员进行考核，并根据其考核成绩确定是否继续上岗。因此，为了更好地确保电力运维检修工作的安全性，就需要制定详细的安全培训教育计划，使工作人员能够充分了解工作中存在的危险点和预

控措施,从而减少电力运维检修工作中存在的危险点和预控措施,更好地确保电力设备能够正常运行。

#### 5. 做好检修安全交底工作

在电力设备运维检修工作中,做好检修安全交底工作是非常重要的。检修人员进行检修作业前,必须要进行安全交底,明确施工任务,以及安全措施。在对施工任务进行安全交底时,需要由运维工作负责人、运维工作人员以及相应的检修人员共同参与,将施工作业中的危险点、防范措施等告知给相关人员。同时,还需要将电力设备运维检修的整个过程进行详细地说明,并且做好相应的记录工作。在对施工任务进行安全交底时,需要根据不同的施工环境和施工作业要求来制定不同的安全措施。在对电力设备运维检修工作中的危险点进行分析和预控时,需要对一些不具备作业资格或者是不具备相应工作经验的人员进行严格管理,对于一些特种工种或特殊作业人员需要严格审核,避免因为人员问题而影响到电力设备运维检修工作质量。

#### 6. 完善平台建设

第一,完善电力运维检修平台建设。在实际工作中,对于电力设备运维检修平台的建设是非常重要的,其直接关系到电力设备运维检修工作效率。

第二,做好设备数据记录工作。在实际工作中,由于诸多原因会导致电力设备运维检修数据记录不完整或者记录不准确,为了确保数据记录能够完整准确,就需要做好设备数据记录工作。

#### 7. 电气设备带电测试工作

电气设备带电测试工作是电力运维检修工作中的重点,在实际工作中,如果没有严格按照相关规定和要求进行操作,就会对电力设备造成一定程度的损坏,严重时还会影响到电力系统的正常运行。因此,在电气设备带电测试工作中,需要严格按照相关规定和要求进行操作,避免出现错误操作现象。在进行电气设备带电测试工作前,需要对测量设备进行检查和维护工作,确保测量设备的正常使用,按照相关规定和要求进行操作,在电气设备带电测试工作完成后,需要对测量设备进行及时维护和保养。

#### 8. 高压设备本体检修工作

在高压设备本体检修过程中,要安排专门的技术人员进行现场管理,在电力运维检修工作开始之前,要对工作人员进行安全教育,从而有效地防止出现意外情

况。同时还需要注意对高压设备进行检查时,要有专门的人员进行安全监护,在对高压设备进行检查时,要安排专人负责监护工作。

#### 9. 停电及试验工作票的编制与执行

在开展停电工作时,必须对整个系统的安全稳定运行进行考虑,并且要确保在进行停电前要先做好相应的安全措施。在此过程中,工作人员需要结合实际情况,根据设备的运行方式来选择合适的停电方式,并根据设备的具体情况来确定具体的停电时间。除此之外,工作人员还需要针对所要进行的试验工作进行详细地分析和考虑,并结合安全措施来制定详细的试验方案,并按照相关要求进行操作。在开展试验工作时,需要对整个系统中所有的设备进行检查和核对,以确保试验工作能够顺利开展。此外,还需要对电气安全注意事项进行严格地落实,确保运维检修人员能够安全操作。

### 三、结束语

综上所述,电力设备的运维检修工作是确保电力系统正常运行的重要保障。为了保证电力系统能够正常运行,就需要加强对其危险点的分析和预控措施研究。加强电力检修细节管理水平、落实好安全技术交底工作、严格按照国家相关规定进行电力设备运维检修工作,对危险点进行分析和预控措施研究,从而更好地确保电力系统能够正常运行。

### 参考文献

- [1] 刘继志. 预控措施在电力设施保护工作中的实践思考[J]. 建筑工程技术与设计. 2018, (17): 258-259.
- [2] 李红艳, 周远科, 周远化. 试论电力运维检修工作中的危险点与防控[J]. 通讯世界. 2017, (11): 147-148.
- [3] 章威, 施斌, 胡军, 等. 浅谈电力运维检修工作中的危险点与防控措施[J]. 低碳世界. 2017, (25): 85-86.
- [4] 林劲松. 电力运维检修工作中的危险点和预控措施[J]. 华东科技(学术版). 2017, 0(11): 295.
- [5] 金福鑫. 论大型高压电动机软起动下差动保护及电动机接线方法的最优化配置[J]. 电气应用. 2017, (19): 154-155.
- [6] 李红艳, 周远科, 周远化. 试论电力运维检修工作中的危险点与防控[J]. 通讯世界. 2017, (11): 124-125.