

化工企业电气检修安全管理存在问题及改进措施

Problems and Improvement Measures of Safety Management of Electrical Maintenance in Chemical Enterprises

马小平 杜辉 刘杰

Xiaoping Ma Hui Du Jie Liu

中国石油长庆油田分公司第一采气厂
中国·陕西 靖边 718500
First Gas Plant of PCOC,
Jingbian City, Shaanxi, 718500, China

【摘要】随着电力科学技术的飞速发展,各类电气设备的使用越来越多,化工企业在年度电气检修过程中,由于制度和措施的不完善,也陆续发生了设备损坏和人员伤亡的事件,本文重点将从电气设备检修安全管理制度方面来分析介绍电气设备检修中的安全管理措施。

【Abstract】With the rapid development of electric power science and technology, more and more types of electrical equipment are put into use. In the process of annual electrical maintenance, due to the system and measures are not perfect, chemical enterprises are also suffering from equipment damage and loss of life and personal injuries. This paper will focus on the safety management system of electrical equipment maintenance to analyze the safety management measures in the maintenance of electrical equipment.

【关键词】电气;检修;安全

【Keywords】Electrical; Maintenance; Safety

1 概述

化工企业新老员工的交替,导致部分电气员工技术水平下降,使电气检修存在不足。针对这种情况,将电气检修安全分为人的安全和物的安全两大类,将人的安全分为操作人员安全和检修人员安全,将物的安全分为工用具安全和设备安全两种,并提出相应的要求

2 电气检修管理现状及不足

对于化工企业,电力系统是重中之重,每年最少进行一次电气检修,主要以设备预防性试验、防雷接地检测、供用电设备维修保养为主,对大部分化工企业,都坚持在检修开始前提前编写作业方案,组织员工学习检修计划,将检修中的主要工作及难点告知,让员工对将要进行的维修工作有个清醒的认识,避免检修质量不过关而影响生产的事件。但是由于近年企业的发展,导致人员流动加快,不可避免的造成员工技术素质下降,同时设备进入老化期,加大了作业的风险性,再加上采用的是定期检修和事后维修的老维护方式,即根据预定的维修周期对电气设备、线路进行定期维护,无论电气设备、线路是否需要维护;另外,在生产期间,如果电气设备出现故障,由相关人员通知电气维修人员进行维修,再加上使用人员对于设备相关知识的不足,存在误报等等,加大了维修人员的工作量。

3 改进措施

针对化工企业人员新老交替,技术水平下降,工作难度加大的现状,如何在保证安全的前提下,提高检修质

量,确保生产的需求也提出新的要求,新的思路。

将电气检修安全分为人的安全和物的安全两大类,将人的安全分为操作人员安全和检修人员安全,将物的安全分为工用具安全和设备安全两种,并提出相应的要求:

(1) 为了达到上述要求,先从组织保障进行落实,根据电气检修工作的情况,指定专人负责,制定检修计划,并在检修前组织检修负责人熟悉现场环境,检查准备情况是否充足,有无需要补充;我们对参与检修人员提出要求,每个人清楚所要检修的项目,以及检修时所要用的基础知识,明确检修时应注意的事项;并对检修所要用的工具、仪表,并列出工具、仪器、仪表台账,以便于工作完成后的工具回收;设备停电,停电时必须按《停送电制度》进行停电工作。(2) 对监护人员高标准、严要求:在以往提前编写检修方案、HSE作业计划书、电气春检注意事项、化工企业电气检修工作项目表、化工企业电气检修项目及检修标准、电气检修监护人职责、电气检修负责人职责等基础上,进一步细化要求,特别是对监护人的要求提高,不仅要求把握住施工安全,而且要把好施工质量关,对此,部分化工企业已经着手在检修前期,编写了电气施工管理手册,在手册中,将检修项目、检修人、检修进度、检修要求、检修材料等都做了详细要求。例如:对于35KV真空断路器这个项目,不仅从人员安排、检修具体项目及涉及的公用具、检修时所需的防护用具、检修要求、检修标准提出具体要求,而且从检修资料录取、

浅析电网企业的核心竞争力

A Brief Introduction of Core Competence of Grid Enterprises

白云龙¹ 袁雅龄²
Yunlong Bai¹ Yaling Yuan²

1. 国网芜湖供电公司
中国·安徽 芜湖 241001

2. 国网繁昌县供电公司
中国·安徽 芜湖 241001

1. Wuhu Power Supply Company of State Grid,
Wuhu City, Anhui, 241001, China
2. Fanchang Power Supply Company of State Grid,
Wuhu City, Anhui, 241001, China

【摘要】随着中国新一轮电力体制改革的启动,电力市场的配售端也面临着重新洗牌的局面。在此前提下,本文以核心竞争力作为切入点,结合电网企业现状,从有形资产和无形资产两个方面对电网企业的核心竞争力进行分析,以期为下一阶段参与配电网市场竞争提供策略和依据。

【Abstract】With the initiation of a new round of reforms of electric system in China, placing end of electricity market faces a whole new situation. Based on the above, with core competence as the starting point, this article combines with the current situation of grid enterprises, and analyzes the core competence of grid enterprises from tangible assets and intangible assets, thus proving the strategy and basis for participating placing market competition in next stage.

【关键词】电力体制改革;电网企业;核心竞争力

【Keywords】Reform of electric system; Grid enterprise; Core competence

1 前言

2002年12月29日,中国国家电网公司、南方电网公司两大供电企业以及华能集团、大唐集团、华电集团、国电集团、中电投集团等五大发电企业同时挂牌成立,标志着

电力体制改革的第一步“厂网分离”全面完成,也标志着电力去行政化迈出了最坚实的一步。十五年间,供电企业和发电企业作为关系国家能源安全的重要支柱,在促进社会经济发展、保障居民生活方面发挥了重要的作用。随着

检修进度安排、检修场地要求的方面也做出规定;通过对检修项目的具体规定及量化要求,使检修监护人员明白安全方面如何要求检修人员,而且也能在检修过程中监督检修质量。(3)对检修人员使用的工具根据相关要求进行检查,首先对高压用设备的校验提出要求。高压电气设备是电力系统重要的电气设备,不同的高压电气设备有不同的技术特点和性能,其结构不同,使用成本也不同;在实际应用中,如何选用高压电气设备,供电企业应根据技术要求、使用环境、经济状况选用不同类型和不同型号的高压电气设备。(4)对校验仪表的校验周期进行检查,看是否在有效周期内,对在有效期外的设备,在设备进厂时就予以杜绝,这样从校验仪表这个方面,就避免了由于仪表校验周期过期而导致的测量数据失效或数据误差过大。

(5)对作业人员使用的工具进行检查,防止由于工具自身的缺陷而导致的人员受伤。①对检修设备、检修项目提出具体要求。第一,对电气设备分为十大项,对每项内容从检修人员安排,检修工具的种类数量、检修内容、检修标准、验收标准、资料录取、检修日期等方面都提出具体要求。第二,在年初,对电气设备进行排查,对上报的故障进行排查,一方面杜绝漏检,避免由于人为因素而造成日

后设备隐患,另一方面,避免由于误报造成的工作量,将检修人员的精力集中在需要的地方。②对检修现场的标准提出具体要求,满足安全规范要求。③外雇单位进行电气春检,就有可能存在检修人员技术水平、身体素质等方面相差较大的问题,这样就加大监管难度,存在施工质量及安全隐患;为了避免此类问题,在检修前,对检修方检修人员的人员配置提出要求,对无证、假证人员坚决杜绝入场,对技术水平不足的人员建议清退,对身体素质差的人员限制其高危作业;通过上述措施,保证检修人员安全、高效作业。

4 结语

通过上述措施,可以最大限度在保证安全的前提下,保质保量的完成检修任务,但通过试运行,对检修手册的使用还需要进一步修改。一是对检修项目还要细化,新增接触器,操作按钮等遗漏项目;二是对检修施工方式标准化。管理工作无止境,需要持续不断的探索、改进,才能保证电气检修安全管理工作越做越好。

参考文献

- [1] 崔政斌. 用电安全技术 [M]. 北京: 化工工业出版社, 2006: 33.
- [2] JGJ46-2005, 施工现场临时用电安全技术规范 [S].