

[2]乔洪波,倪剑.城市轨道交通建筑设计实践的探索与思考
无锡市综合交通枢纽项目建筑设计[J].中华建设,2020(05):66-67.

[3]李瑶,陈瑞刚,于海霞.轨道交通站点与城市综合交通枢纽一体化设计的探讨——以苹果园综合交通枢纽为例[J].交通工程,2020,20(02):37-42.

电气设备中动力系统的检测与系统设计探析

聂晓志

(身份证号: 130124198209232438 石家庄栾城区)

DOI:10.12238/jpm.v3i2.4641

[摘要]随着电气工业和社会科学技术的飞速发展,许多行业都发生了惊人的变化。近年来,我国电气工业生产规模逐步扩大,相关电气设备先进。随着科学技术的进步,它在实践中的应用越来越多。简要分析了状态检测预警系统在石化装置运行中的应用,介绍了该系统的应用策略,以供相关人员参考。从检测状态报警系统的实际应用来看,可以实现设备运行的动态实时检测,具有推广应用价值。基于该系统,无需拆除所有设备,即可实现设备运行的动态测试和操作。动态诊断和分析有助于确定设备故障的位置和原因,为后续工作打下坚实的基础。

[关键词]电气设备;动力系统;检测;分析

1 前言

目前来看随着电气工业的快速发展和社会科学技术的进步,电气工业发生了许多惊人的变化。可使用仪器、计数器等专用检测工具诊断设备故障,如检查运行状态、确定故障位置和原因、下次提交电厂运行维护意见等,选择合适的维护方法并通过测试报告。确保设备运行的可靠性,提高设备的可靠性。它可以定量测量设备、设备退化、设备(部件)的强度和性能的载荷作用,在不降低或损坏设备使用寿命和预测装置(部件)可靠性的情况下。

2 系统功能分析

2.1 系统设计目的

电源、UPS、空调、消防、安全和环保应根据相关国家标准和具体要求进行定义。例如,泄漏检测的动态测试系统。动态检测系统的可靠性直接关系到设备的网络、服务器、正常、永久和稳定运行。因此,将视频监控与安全设备、环境监测系统的动态测试系统相结合,得到了广泛的应用。这些房间通常需要每天运行24小时,但每个房间可以用于许多系统。

远程监控系统将实现一个功能齐全的独立房间。随着计算机和网络技术的发展,网络的带宽和规模的迅速扩大,对视频学习和计算机能力提出了不需要监视主机站点性能和远程监控互联网功能的职责。该系统设计和制造用于实时监控机舱环境、机舱功率输出、电源故障、环境温度高、空调运行异常、空调关闭和开启,以及火灾等等。在显示器上显示图像,了解点对点信息,运行可靠,提高机房维护效率,降低维护成本和劳动强度。

与公司的整体管理分离开来。当前的科学技术水平下计算机软硬件设备问题也越来越多。技术人员和管理人员现在是“消防员”。如果有问题,他们会解决问题并打开电源。系统管理平台及其设备的有效集中对信息管理提出了更高的要求。

因此,计算机系统的电源、UPS、空调、消防、安全和环保等漏电检测设备的安装必须符合国家相关标准和具体要求。您无需负责互联网的现场主机监控和远程监控功能。该系统旨在实现对客舱环境的实时检测。房间内无电源、无电源输出、无高温、无空调故障、无空调、无攀爬施工设计和生产损失、无火灾等紧急情况。避免出现动力设备的损坏造成经济的损失。

2.2 系统的功能

从需求来看,状态检测预警系统应具备以下功能:

(1)数据管理能:数据管理能力对工厂设计、生产和安装数据进行记录和管理,为工厂运营管理提供坚实的基础。包括设备的设计、制造、安装、调试、运行和维护以及故障数据处理的原始记录、现有故障记录等。(2)分类功能:设备分类的重要性,利用状态检测和报警系统可以自动对设备进行分类。并根据分类制定了相应的监测标准。(3)采集数据功能:数据输入采用状态检测报警系统输入,对运行状态信息和数据的设备进行管理,输入数据信息,状态和报警检测系统可以自动比较和分析历史数据并设定标准。(5)记忆功能。应该有足够的空间来识别基本数据和存储。记忆功能在设计当中要根据实际情况能做到自动覆盖数据,自动生成日志(6)自检功能。根据诊断标准,状态检测预警系统不仅要完成数据和信息

的处理,而且要结合设备的实际运行、运行监测和综合评价,提出相应的后续策略。(7) 预警功能。利用状态检测预警系统,定期分析设备运行状况和缺陷,打印设备维修报告,为相关决策和工作组织提供依据。(8) 维护模式。精准的提供保养日志,能做到运行总时间的查看做到查看监控画面和输入信息,节省大量网络维护成本,大大提高了公司的维护效率。

2.3 主要配套产品

传感器适配器可以连接到监控主机的内置电源、8路开关传感器和DC12V传感器。完成某些操作或监控系统后,可以将传感器配置为收集数据。1. Pt DAC 传感器适配器的功能是通过与 OMM 现场信息采集器结合,调整任何传感器或传感器输出信号(包括开关信号和模拟信号 A0 至 5V 直流输出)。2. 电源: 该装置为 12 V2A 调节电源。外部电源(1) 12V 输出电源适用于所有类型的传感器。(2) 独立提供 5V 电源信号。当门禁、红外、烟雾和水等传感器触发 5V 电压报警时,干触点 OMM 0 和 5V 发送开关信号。3. 干触点输入的访问控制: 无电源。如果触点常闭(闭合)且报警输出短路,则会发出报警。红外线、烟雾和水都需要电源,机器提供 12V 电源。通常,建议使用开放式传感器。出路是干接触。当输出为报警时,报警输出短路。4. 模拟信号输入:(1) 温度、湿度和模拟输入的 AC/DC 传感器,需要传感器输出 0~5V DC。(2) 模拟传感器电源、12V 输出端口机器可用,并接收传感器。(3) 模拟输入传感器可直接连接到 WMO 设备。(4) 注意,必须提供负质量、OMM 端口接收到的正信号和所有模拟负侧。5. 铅输出。该设备分为四组,三组常开(not)和一组常闭(NC)6. 1号链路对应于 D1-D4 和 D16(如果使用跳线,可选择单控); No2 链路对应于 d5 和 D6(使用跳线,您可以选择单个控件); 您可以使用与连接控制器对应的 D8 和 D3 跳线,这是一个高性能继电器)7. 外部连接:(1) 来自相应信号输入 di1-kodi8 的开关值(干触点)的传感器信号是非极性的。(2) 注意相应的 Ai1 48ai8 信号输入接收到的传感器模拟信号的正负极性。(3) 电源 12V 和负极接收传感器电源输入小心短路。(4) 使用连接到 A1-A8 OMM 输入的 A1-A8 设备进行输出; D1 和 D8 D1 D8 输入和输出连接到 WMO 设备。(有几条路,一条路,通往检查和维护通讯点)8. 当开关和信号灯连接到外部时,试验方法:(1) 当开关和信号灯短路时。

3 具体的实施分析

3.1 可行性方案的分析

机房监控系统主要包括以下部分:气候监控、UPS 备用电源监控、配电监控、水监控、温湿度监控、火灾监控及蜡管理、电子邮件、显示屏、短信报警、声光报警、网络客户端。监控主机:高可靠性、稳定性、嵌入式主机、嵌入式 web 服务器、交换机数量、模拟、数据采集和控制。中央监控软件:结构流行且简单。B.S 是一个完全先进的网络平台,友好、美观且易于查看等特点;管理和监控主机环境和智能 OMM 电源设备;结果表明,分离过程完整、稳定、高效;随时随地远程访问基于

网络的客房;标准 XML 格式提供了完整的二次开发功能,可以根据需要进行定制。气象数据监测:由精准的气象保护板制造商提供通信控制器,然后通过 RS485 协议转换器信号转换通信控制器到 TCP 端口 232 IP,并结合上位机软件协议,实现了空调系统的远程监控系统。UPS 监控:连接 UPS 面板制造商通信控制器,然后通过 IP 和 TCP 端口 232 信号通信控制器的 RS485 协议转换器,远程监控并与 UPSR 匹配软件协议。ups 监控系统通过通信转换模块和监控主机完成监控功能。监控配电、开关状态和各种电气参数;网络参数中的传感器然后连接到监视器主机,收集各种参数,如电流、电压。泄漏监测:泄漏空调试验。泄漏传感器,包括泄漏检测系统和泄漏检测系统。如果发生机舱泄漏,立即启动多个警报以消除错误。温湿度监测系统:检测发动机室重要部位的温湿度、温湿度检测主机和气象机构的能量和环境,分析主机测试过程,完成温湿度监控功能。短信报警及报警方式:在监控报警点时,立即启动短信报警,准确向警方报告完整详细的情况,并发送给管理人员,确保机房的安全。同时发送电子邮件、音频和视频网络显示报警模式,如在同一站点内传输范围等,实现同一人性报警。接线后,直然后输入 OMM 配置的名称和报警限值。这样,我就可以轻松完成桥址电气和环境设备的配置。控制室通过 TCP-IP 连接到控制系统,并通过公司内部专用网络和中央监控软件进行远程监控。

3.2 受控设备的选择

对于状态检测和故障诊断,首先选择测试对象。由于设备结构的多样性,设备部件的使用寿命不同,设备的失效概率和功能也不同,这对企业的生产和效率有不同的影响。为了提高设备的安全性和可靠性,状态检测和故障诊断具有重要的现实意义。在选择期间,应对设备进行单独的风险分析,选择高风险设备作为高风险设备,选择故障损失的设备作为诊断的检测对象。从状态监测和预警系统的功能实现及其在故障诊断中的作用的角度选择控制器。由于植物结构、成分和耐用性的多样性差异性大、存在缺陷的风险和设备功能的不同,企业的生产和受影响的性能也不同。一般来说,状态监测和预警系统在高可靠性监测设备中的应用。在选择监测设备时,需要选择风险分析设备,并尝试选择高风险、易故障的设备,用于状态监测和预警监测系统。

3.3 确定检测等级

分类学意义和设备的确构成了选择的基础,并确定了检测和诊断基础。在分工过程中,必须根据当前情况,对 ABC 检测诊断设备进行不同级别的管理。A 类为关键设备, B 类为重要设备, C 类为通用设备。根据不同重要设备的特点确定正确的测量和管理方法。

在选择测试设备时,还对测试设备的重要性进行了分类。对于风险评估,设备应为 A 类,风险系数在 0.9 至 1.0 之间。0.7-0.9 为 B 类; 0.3-0.7 为 C 级。一般来说,设备监测重要性的分类和确定应为监测和诊断方法的选择提供坚实的基础。

在拆卸过程中,必须根据设备的实际情况对分级管理和控制设施。指关键设备的等级;B类是重要设备;根据设备的重要性,一般设备为C类采取适当的监测和管理方法。0.7-0.9范围内的B类设备;0.3-0.7范围内的设备属于C类设备。

3.4 建立预测性维修系统

具体组织必须是“直接职能”组织,由公司上级、设备管理部门、生产车间(主要是设备主管)和维修车间组成,职责明确。从状态监测预警系统的应用到实现故障诊断功能,必须依靠适当的管理机构和适当的网络。因此,我们需要建立一个高效的预制产品维护系统。电气化工企业必须建立管理机构,明确任务分工,开展各项管理工作。公司主管部门和设备管理形成职能线性组织,明确分工。

3.5 制定检测标准

在状态检测和故障诊断中,是每个受控设备测试作为标准的重要组成部分,设备应按照设备标准进行测试和检查,以确保设备处于良好状态。试验是电厂试验、技术标准评价、分析和评价的标准操作模式,是试验工作的标准组织和管理。测试标准的内容包括以下五个方面。

(1) 检测元件的位置:根据检测元件的位置确定相应的位置。方法2:每个项目必须有具体的方法和相应的设备。(3) 标准:每个元素必须有清晰的图案和降解极限。(4) 组装人员:所有内容物将由专门指定的人员处理(5) 固定期限:应为每个项目指定测试间隔。

在制定检测标准的过程中,首先要理解科学与实践相结合的原则,努力做到设计地点明确、正确地说,检测方法科学,职责分工明确,周期恰当。2. 建立循环机制,逐步完善路径,积累实践经验,反复复习考试内容。

3.6 检测诊断的实施

检测和诊断的应用应遵循某些程序。一是加强检验计划管理,严格按照五个标准检查计划定期评估设备管理的实施情况,以审查计划。在状态数据管理方面,利用信号分析技术、数据库技术和网络技术,建立了“综合状态检测与故障诊断信息系统”。实现基于动态测试设备状态、趋势的定量管理,即预警管理,定期分析各类测试指标的定量趋势。实施“跟踪分析”和“准确诊断分析”,组织相关业务专家咨询设备问题,

分析设备损坏和缺陷,制定一套全面的资源状况分析和评估方法,提高设备故障诊断的准确性,提高维修水平。

3.7 系统稳定性和安全性

一个软件的好坏直接评判标准就是其可靠性和安全行,安全可靠的运行可以为用户带来舒适的体验。本系统可以监控数字和网络的发展,不会延迟或重复投资;使用内部 LAN 或 WAN 通信和管理,以确保稳定性和安全性。KTRP poop 模式允许任何监控室和监控管理中心轻松监控并建立数据库连接,因此您可以以较低的成本监控统一平台的实施,如电源、机舱环境,火灾和视频图像信息。

4 结论

综上所述我们可以看到,电气动力设备运行的检测系统要在运行检测设备时,状态检测报警系统可以维持设备的运行和运行状态,为下游设备的管理和维护奠定坚实的基础。在实践中,为了保证其功能,我们需要加强工厂质量控制的建设。近年来,中国的诊断设备和技术发展迅速。管理技术作为一种新型设备,在设备的开发和生产中发挥了重要作用,稳定了产品质量,节约了维护成本,避免了设备安全运行中的环境污染,给公司带来了明显的经济效益。

参考文献

- [1] 王安良. 电气设备安全阀在线检测系统的设计与开发[J]. 中文科技期刊数据库(全文版)工程技术, 2016(12): 00202-00202.
- [2] 周剑. AV80-16 鼓风机检测及控制系统设计[D]. 中国电气大学.
- [3] 刘念, 付荣申, 朱迪. 尿素工艺高压设备中泄漏检测系统的应用[J]. 电气化工自动化, 2021, 57(4):5.
- [4] 吴让建. 电气化工管道防腐检测技术设计及应用研究[J]. 电气和化工设备, 2021, 24(11):5.
- [5] 王晓涵. 配网高压互感器自动化检测系统关键设备设计分析[J]. 通讯世界, 2021, 28(5):2.
- [6] 李勇军. 机电一体化设备的安装调试及故障检测分析[J]. 工程技术(文摘版), 2021(2016-32):118-118.