

变电站送出线路巡检

产品名称	变电站送出线路巡检
公司名称	石家庄智创科技有限公司
价格	.00/套
规格参数	
公司地址	河北省石家庄桥西区紫金大厦
联系电话	0311-69001280 15176856250

产品详情

一、需求背景

随着我国经济的高速发展，对电力输电网电厂设备等基础设施的安全运行也提出了更高的要求，各大电力公司均在线路、设备的巡检和维护上投入了大量的人力、物力。但是，由于技术条件的限制，使得电力巡检环节上存在巡检效率低，难于管理等诸多不足，同时，原有的手工记录和报告形式也极大的限制了电力运行管理现代化的建设。石家庄智创软件科技有限公司《变电站设备巡检系统》适用于供电公司的供电设备管理部门，它有利于减轻巡检人员和设备管理人员的工作量，提高工作效率，同时对加强巡查人员的监管、加强巡查与检修工作的衔接力度，起到了非常好的促进作用。巡检人员在巡检计划的指导下完成巡检作业能够确保现场的工作状态和质量的达标，将管理要求真正落实到日常工作中，实现企业对现场巡检人员是否到位的科学化管理，从根本上杜绝巡检人员不到位、作业报表杜撰、任意修改等漏洞。规范化缺陷的描述，减少工作中的误解。及时的上传数据，可减少因传统上报手工表格方式带来的时间差，提高了工作效率。也为保证电网安全运行、提高供电、用电管理自动化水平和工作效率，提高经济效益和社会效益提供了有效的手段。

二、目前现状 如何有效提高巡检工作质量？如何有效地将巡检数据信息化？如何消除巡检工作过程中的安全隐患？这些问题困扰了巡检部门很多年。当前巡检工作面临的问题 1、缺陷巡视管理工作一直以来都是巡检部门的难点。而到位情况以及缺陷统计则是缺陷巡视管理工作中主要存在的难题

2、电网发展、无人值守变电站增加带来的巡检到位率和巡检质量监控的问题日益突出

3、变电站定期巡视缺乏重点，特别是对易遭受破坏的重要线路区段及变电站

4、巡线人员知识水平参差不齐，在现场仅仅凭经验判断，没有方便的标准可以在现场参照。 5、巡视设备面广量大，巡线人员责任心有好有差。“巡线人员是否到位？缺陷定级是否准确？缺陷描述如何量化？”等问题无法进行核实

6、巡视报告内容五花八门，对同一种缺陷的描述不统一，使更上一层管理人员无法判断缺陷的类别，更无法安排处理 7、每日四次的巡视周期内缺陷报告数量很大，伴有重复报告缺陷，靠人力根本无法分类整理，也就不能为消除缺陷提供科学的依据

8、人工誊写缺陷记录使工作量巨大，缺陷巡视的效率降低，而且缺陷报告书不易保存

- 9、手工纸记录的方式，在繁杂的数据统计上，也因为效率低、繁琐也不利于实际工作
- 10、已有的生产管理系统门类众多，五花八门，但是缺乏有效的手段整合所有的数据

三、系统特点：

- 1、规范化巡检工作流程及缺陷描述的整合另巡检工作更加准确高效；
- 2、引进云计算，云存储的技术，建立巡检系统的云服务平台。
- 3、实现集团化管理，分级别权限的管理方案实现对分级部门的统一管理调度。
- 4、采用GPS与信息钮识别双巡检方式，巡检区域不在有盲区，巡检方式灵活性更高。
- 5、增加设备巡检项目，提交设备巡检参数，实时掌控设备的运行情况。
- 6、融入GIS地理信息系统，将巡检的设备资源录入系统，对设备资源精确管理。
- 7、有效地保证了巡检人员巡检到位，提高了设备和线路的安全可靠性，消除安全隐患；8、采用无线网络和移动数据库技术，实现线路巡检工作的信息化管理。减少了整体工作环节，避免了不必要的错误的发生，我们根据《变电站设备巡视作业指导书》、《巡视规程》，结合多年的移动设备程序开发经验，将巡视规程和巡视作业指导书集成在变电站设备巡检系统中，规范化了缺陷记录的描述，设计出的变电站设备巡检系统在遵循巡检部门的工作流程的同时，提高了效率，加强了人员到位管理，提高整个巡检工作的信息化，无纸化。

四、系统工作原理及功能

1、工作原理

巡检器会自动接收任务及结果实时上报，巡检时只需携带巡检器按巡检计划、巡检时间到达指定巡检点巡检即可。到达巡检位置时用巡检器距离巡检点3-6mm进行读点（读取射频点或者扫描二维码/条码），读取后会有中文语音播报该巡检点设备名称，并弹出本设备需要巡检的内容（如果设备存在需要巡检的内容），根据作业指导书和要求依次对设备进行检查（如1号主变压器需要检查：a开关本体：检查分合闸指示器指示正确，声音正常；b保护装置：保护装置电源正常；c隔离开关：接触良好、观察接头有无发热；d电缆出线：电缆接头接触良好、观察电缆接头有无发热放电现象）等，并输入设备实际运行状态及参数，或选择相应分类（正常/异常，良好/发热），提交即可。如设备超标、异常监控中心会自动触发故障报警。

发现设备隐患、故障时可通过拍照、录像、文字描述、创建维修工单等方式对现场设备的异常情况进行可视资料采集然后及时反馈到监控指挥中心。所有巡检数据将通过GPRS或WIFI自动发送到监控中心的管理平台系统上。监控中心的可视化巡检管理系统会自动对巡检数据进行处理、分析、统计、制作报表，方便考核人员到位率、查看设备运行及参数、巡检任务考核等，提高了工作效率，同时给管理者和用户

提供一个科学、准确的巡检信息和查询依据。

2、系统功能如下：

- 1) 验证指纹登录，自动识别人员指纹信息，防止人员代替巡检。
- 2) 语音实时对讲，支持发送文字和语音，共享位置，便于事故求助附近的人。
- 3) 设备资源管理系统，在电子地图加载企业设备位置信息，直观展现设备位置与分布。
- 4) 支持GPS，射频卡，二维码条形码多种方式混合巡检，适应各种复杂环境。
- 5) 图像化可视资料回传，直观展现现场巡检情况。
- 6) 灵活的排班计划，根据业务流程制定多样化的巡检任务，周期性及临时性任务。
- 7) 设备维修管理系统，创建设备维修工单记录和设备台帐，对设备从一而终的管理。
- 8) 实时掌控设备各项参数及运行状况是否正常，如超标会提示报警。
- 9) 企业下发群发推送通知与公告给一线巡检人员。
- 10) 紧急隐患报警，对紧急事故及时上报，自动发出声音警报，同时自动向负责人发送短信提示。