预警云平台开发需求项目增加说明

1. 增加需求项

（1）风机故障频次KPI可视化功能

（2）风机主控程序技术一致性智能分析功能

1. 需求背景

（1）在风场运行过程中，会出现机组频繁报出故障，又被人为频繁复位恢复正常的情况。这种频繁报出的故障又能被频繁的复位，给运维人员造成一种是能够被复位的简单故障的假象，导致故障没有被引起重视，也没有去深入分析故障的原因和进行检查，导致问题不断恶化成严重的故障甚至灾难性的事故。

基于此背景，提出风机故障频次KPI可视乎功能开发的需求。通过故障频次的统计并将结果可视化，让运维人员能够清晰直观地看到风场维度和风机维度的故障分布详细情况，从而找到故障的规律和背后严重性，从而能够及时制定处理措施。

（2）在风场的实际运行过程中，为了确保机组的可靠性和发电性能，会经常升级风机主控程序，有时会出现因主控程序更新不正常导致监控系统的某些测点出现数据错乱或者无数据等异常情况，并且很大一部分的异常情况是不能被轻易发现的，需要人工核对风机的全部io点数据才能找出异常。

基于背景，为能够及时的核对出风机主控程序更新的问题，避免风机带病运行，提出风机主控程序一致性智能分析功能开发的需求。监控系统增加风机主控程序版本号的采集功能，根据主控程序版本号变化情况，同步检查分析监控系统风机IO点数值的情况。

1. 方案设计
   1. 监控系统增加风机主控程序版本号采集功能
   2. 增加监控系统风机原始故障数据的上传。