|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 验收内容及要求 | 验收方法 | 问题 |
| 4 | 监控系统所有参数存储时间大于3年。（服务器硬盘存储满足表6-1第1条12T硬盘即满足要求）。 | 现场查看监控系统数据量，单台监控主机每天产生XMB历史数据，YMB告警数据，ZMB日志文件(日志文件只保存7天)，计算3年4台主机则数量总量：(X\*365\*3+Y\*365\*3+Z\*7)\*4/(1024\*1024)≤12T为合格 | 1、需要盖章版的计算方式 |
| 9 | 监控系统采用分层分布式体系结构，分为管理层、通讯层、现场设备层。现场采用总线结构、通讯层以上采用TCP/IP组网。采用通用性局域网络、采用国际标准化网络协议，传输网络不低于超五类UTP。 | 查阅监控系统架构资料，现场查看网线标示，属实为合格 | 1、需要盖章版监控系统架构资料 |
| 15 | **报表功能**  监控系统应提供丰富的报表功能，可按要求生成报表。实现运行日报表、月报表、年报表等等。对历史报表可使用不同的时间间隔如5S、30S等查询，查询结果可直接打印，也能够导出成EXCEL等办公文件格式。 | 现场通过监控界面生成日报表、月报表、年报表等。历史报表可按不同时间间隔等查询，查询结果可打印，并可导出EXCEL等格式文件，属实为合格。 | 1、部分功能无法实现月报表、年报表（如查询历史数据时，当数据量过大，只能查阅22约天） |
| 16 | **趋势曲线功能**  趋势曲线分为实时曲线和历史曲线两种。数据中心重要运行参数（招标方确认），如各配电柜输出功率、HVDC电压及功率、机房温湿度、水泵运行电流等可通过两种曲线形式查询、显示。曲线能够实现缩放、时间设置、数值读取、极值（最大最小值）统计等功能。  当鼠标悬停曲线时或者通过游标等方式，可方便读取所在位置的横、纵坐标值。 | 现场通过监控界面调出趋势曲线，趋势曲线分为实时曲线和历史曲线，重要行动参数可通过两种曲线型式查询、显示，曲线能够缩放、时间设置、数据读取、极值统计等。鼠标悬停曲线或通过游标等方式，可读取曲线位置时间、数据值。属实为合格 | 1、无实时曲线 |
| 17 | **功耗统计**  能够以直观的、三维图方式统计显示当前数据中心运行功耗 | 主界面可以直观的三维图方式显示数据中心运行功耗，属实为合格 | 1、无三维图统计显示当前数据中心运行功耗 |
| 18 | 本系统各设备间主要采用Modbus RTU通讯协议，系统能提供JSON格式的http访问接口，包含本系统总状态(OK/ALARM)和所有被监控对象详细数据；系统能够通过OPC方式与其他系统进行数据交互。 | 现场查看监控界面的数据传输接口为Modbus RTU，查阅监控系统设计方案，属实为合格 | 1、需提供监控系统设计方案 |
| 22 | 使用mysql数据库，开放数据库权限，提供数据库表结构说明。数据库可设定允许或者不允许对数据量进行压缩。具体而言，在调试阶段、全部数据均连续存储、不可按时间进行压缩；在稳定运行阶段，针对长期变化幅度很小(不大于1%)内数据，可进行压缩，压缩规则需告知甲方。 | 查阅数据库压缩提取命令与压缩操作说明，确认为合格。 | 1、需提供盖章版的操作说明 |
| 25 | 主界面要求：  1）整体3D视图，能够指示各设备和传感器位置，设备有编号，简要显示电压、功率、出水湿度及压力、制冷量等参数；  2）显示配电、冷却、环境的实时报警状态、通过不同颜色、闪烁方式显示不同等级的报警状态；  3）显示ACUPS、HVDC，冷水机组等主要设备的实时负载及负载率。（以棒状图显示） | 现场查看监控界面：   1. 主界面为虚拟3D设备布局图，图上有设备名称及主要数据，当鼠标移至该设备时，该设备运行数据放大显示。 2. 设备报警时，设备数据以不同颜色显示并闪烁。 3. 显示ACUPS、HVDC、冷水机组等相关状态   属实为合格。 | 1、无法显示ACUPS、HVDC，冷水机组等主要设备的实时负载及负载率。（以棒状图显示） |
| 26 | 二级界面：  1）通过图片链接或者按钮可进入二级界面，有配电、冷却、环境三个子系统的分界面。  2）显示具体设备或传感器的详细状态，数据量和状态量图形化型式显示。  3）二级界面中通过按钮或者图标等可进入三级界面。 | 现场查验   1. 可通过图片链接或按钮进行二级界面，有配电、冷却、环境三个子系统分界面。 2. 显示具体设备或传感器的详细状态，数据量和状态量图形化型式显示。 3. 二级界面中通过按钮或者图标等可进入三级界面。   属实为合格。 | 1、可通过图片链接或按钮进行二级界面，有配电、冷却、环境三个子系统分界面。与现场不一致 |