



项目名称：110kV 林旺变电站五防系统工作站 PC 机更换

项目编号：070200GS62200433

五防系统工作站 PC 机更换

技术协议

甲 方：海南电网有限责任公司三亚变电运检分公司

设计方：广东顺德电力设计院有限公司

乙 方：珠海优特电力科技股份有限公司

2023 年 6 月

目 录

目 录.....	1
一、总则.....	2
二、项目范围.....	2
三、基本要求.....	2
四、 技术要求.....	3
五、运输要求.....	4
六、 售后要求.....	4
七、 设备清单.....	4
八、 协议未尽事宜，双方协商解决.....	5

一、总则

1. 本技术协议适用于 110kV 林旺变电站五防系统工作站 PC 机更换项目的主要系统改造等任务的技术要求。

2. 本技术协议经甲、乙双方确认后作为 110kV 林旺变电站五防系统工作站 PC 机更换项目商务合同的技术附件，与商务合同正文具有同等的法律效力。

3. 本技术协议书提出的是最低限度的技术要求，并未对一切技术细节作出规定，也未充分引述有关标准和规范的条文。

4. 本技术协议书所使用的标准如与乙方所执行的标准不一致时，按较高标准执行。

5. 本技术协议书未尽事宜，由甲、乙双方协商确定，若协商不成，按商务合同约定的争议处理方式进行处理。

二、项目范围

项目内容：110kV 林旺变电站五防系统工作站 PC 机升级更换 Linux 系统。

三、基本要求

3.1 执行标准及规程

供方所提供的所有设备，凡国标及部标已有所规定的均无条件满足国颁和部颁的技术标准和工艺标准，执行国颁和部颁的规程规范。

◇ 《DL/T 687-2010 微机型防止电气误操作装置通用技术条件》

◇ 《GB9813-88 微机数字电子计算机通用技术条件》

◇ GB11920-89 《电站电气部分集中控制装置通用技术条件》

◇ GB2423.1—1989 《电工电子产品基本环境试验规范》

◇ GB5465.2-1985 电气设备用图形符号

◇ GB/T13926-1992 工业过程测量和控制装置的电磁兼容性

◇ NDGJ8-1989 火力发电厂、变电所二次接线设计技术规定

3.2 基本要求

- 为保证系统平稳过渡升级，本次项目不更换原有现场机械编码锁和电编码锁；
- 更换防误电脑，将原有的 windows 五防操作系统改为凝思操作系统，并进行系统加固；

- 对原有微机防误闭锁系统软件进行升级，更换专用于 linux 安全操作系统基础上运行的 JOYO 防误闭锁系统软件，新五防系统应为跨平台防误操作系统软件，满足信息安全测试要求。
- 数据库调试：对防误系统图形、逻辑关系、数据库数据调试、校对。
- 配置五防与监控系统通讯接口并校对。
- 进行防误闭锁系统模拟传票测试，并进行全站五防锁具检测。
- 五防系统整体测试，直至原有五防设备在升级系统后均可正常使用。

四、技术要求

4.1 防误闭锁系统

- 具有防止误分、合断路器，防止带负荷分、合隔离开关，防止带电挂（合）接地线（接地开关），防止带接地线（接地开关）合断路器（隔离开关），防止误入带电间隔等防误功能。
- 能正确模拟、生成、传递和执行操作票。
- 符合防误程序的正常操作应顺利开锁且无空程序，误操作应闭锁并有光、声音或语音报警。
- 具有电动/手动、远方/就地操作的强制闭锁功能；
- 具备设备对位功能，可直观地反映系统的工作状态，通过记忆对位或与监控通讯自动对位刷新状态。
- 具备多任务并行操作功能，支持多班组、多任务并行操作。
- 具备通讯接口功能，可通过 RS232/RS485/以太网等方式与综合自动化系统通讯，实现互传遥信，闭锁监控系统遥控操作，对已实施的通讯数据及接口保持记录，并完成升级改造。
- 具备多级操作权限管理功能。
- 具备图形管理功能。
- 应允许将操作票预先开好、完成预演，转为可执行的操作票时必须自动进行规则校验，如未通过规则校验，则拒绝执行并提示错误信息。
- 支持扩展操作票专家系统功能。
- 微机防误软件支持凝思安全操作系统，并完成主机安全加固，满足《电力监控系统安全防护规范》（国家发改委令 2014 年第 14 号）等要求。

五、运输要求

- 5.1 产品经妥善包装或装箱后，在运输过程中应采取其它防护措施，以免散失损坏或丢失。
- 5.2 包装应考虑便于现场卸货、搬运和安装。各种包装应能确保各零部件在运输过程中不致遭到损坏、丢失、变形、受潮和腐蚀。
- 5.3 运输手续（包括保险）由供方办理，途中押运由供方负责，运输费用由供方承担（即由供方送达需方指定地点）。

六、售后要求

- 6.1 厂家提供该装置投运三年的免费保修，终身维护（电脑钥匙终身免费维修），设备由于本身质量问题影响正常运行及造成的元件损坏，由厂家在接到通知之日后 48 小时内赶到现场，无偿提供技术服务及更换。在今后长期运行中保证供应备品备件。
- 6.2 厂家根据用户要求到现场指导安装、调试。负责对用户运行及检修人员进行现场免费培训，解决设备所有的技术问题。

七、设备清单

序号	名称	规格型号	单位	数量
1	凝思操作系统	linux 系统	套	1
2	跨平台防误系统软件	UTMDBMS	套	1
3	操作票软件	linux 版本	套	1
4	通讯接口		套	1
5	生物信息识别数据库		套	1
6	生物信息识别硬件模块		套	1
7	远程解锁数据库		套	1
8	远程解锁 APP 授权		套	1
9	网络加固软件		套	1
10	联想商用主机	凝思专用 启天 M400 系列 Intel I3 主 流 CPU 8GB 256GB SSD 1TB 千百兆网口*2 串口*2 键鼠	台	1
11	宽屏液晶显示器	联想 LX-KP-22	台	1

12	打印机	适合 Linux 系统	台	1
13	调试费		项	1

八、协议未尽事宜，双方协商解决

签章页（本业无正文）

甲方：海南电网有限责任公司三亚变电运检分公司

代表：陈惟铭

时间：

电话：

地址：

电子邮箱：

设计方：广东顺德电力设计院有限公司

代表：梁子彬

日期：2023 年 6 月 26 日

电话：13907581780

电子邮箱：920713268@qq.com

供货方：珠海优特电力科技股份有限公司

代表：叶长武

时间：2023 年 6 月 26

电话：18826901916

地址：广东省珠海市高新区金鸿七路 68 号

电子邮箱：yechangwu@ut.cn