

2024 年机房配电系统升级项目技术协议

一、总则：

1、本技术协议适用于需方机房配电系统升级项目，包括硬件选型、安装及验收等方面的技术需求。

2、双方如对本技术协议有异议，应以书面形式向对方明确提出，在征得对方同意后，可对有关条文进行修改。如对方不同意修改，仍以原技术协议为准。

3、本技术协议经双方签字确认后，与主合同具有同等的法律效力，如协议内容与主合同冲突，商务条款以主合同为准，技术及服务条款以本协议为准。

二、技术标准

1、安装位置

浦林成山（山东）轮胎有限公司 IT 机房、发电机房。

2、技术要求：

2.1 参数要求：

序号	设备名称	品牌	单位	数量	参数
1	柴油发电机组	潍柴，康明斯，卡特	台	1	1、主用功率 200KW，备用 220KW，100%负载油耗 52.5L/H； 2、配套自启动屏、自动充电、底座油箱、水套加热器、启动电瓶、工业级消音器等配置； 3、机组发电机、发动机、自启动屏等为同一品牌产品； 4、采用 6 缸直列，电调系统，无刷电机； 5、具备通讯模块，需接入动环系统； 6、原厂 3 年 7*24 服务。乙方 4 小时现场支持服务； 7、需提供原厂原件证明。
2	无触点稳压电源	潘登、修江	台	2	1、功率：200KVA；无触点稳压器； 2、输入电压：266V~496V，响应时间≤40ms，稳压精度±2~3%，实际效率≥99%； 3、采用三相分调，适应三相不平衡的负载；调整过程中无波形畸变、无瞬间断电； 4、带 20KA 防雷和滤波功能，能抑制浪涌和



					<p>吸收谐波；</p> <p>5、稳压器设有自动、手动上电方式，稳压器设有报警，消音选择开关；</p> <p>6、原厂3年7*24服务。乙方4小时现场支持服务；</p> <p>7、需提供原厂原件证明；</p> <p>8、具备通讯模块，需接入动环系统。</p>
3	电池	派士博、圣阳、灯塔	块	128	<p>1、免维护12V100AH高性能铅酸电池；</p> <p>2、PVC SiO₂专用电池隔板，孔率高，电阻低，电池循环性能好；</p> <p>3、正负板栅采用铅钙多元合金，电池自放电极低，平均每月≤2%（25℃）；</p> <p>4、每季度一次免费巡检维护（使用内阻仪等工具）并出具报告；</p> <p>5、原厂3年7*24服务。乙方4小时现场支持服务；</p> <p>6、蓄电池静置28天后其容量保存率不低于98%；</p> <p>7、含电池连线及改造。</p> <p>8、需提供原厂原件证明。</p>
4	电池	派士博、圣阳、灯塔	块	32	<p>1、免维护12V65AH高性能铅酸电池；</p> <p>2、PVC SiO₂专用电池隔板，孔率高，电阻低，电池循环性能好；</p> <p>3、正负板栅采用铅钙多元合金，电池自放电极低，平均每月≤2%（25℃）；</p> <p>4、每季度一次免费巡检维护（使用内阻仪等工具）并出具报告；</p> <p>5、原厂3年7*24服务。乙方4小时现场支持服务；</p> <p>6、蓄电池静置28天后其容量保存率不低于98%；</p> <p>7、含电池连线及改造。</p>



					8、需提供原厂原件证明。
5	配电柜	定制	台	1	<p>1、尺寸：800*800*2000 前后开门；</p> <p>2、采用施耐德元器件，配套防雷器、指示灯、备用开关等；</p> <p>3、250A ATS 采用 CB 级双电源开关，具有过载保护、短路保护等功能，前端需加断路器；</p> <p>4、柜体材料选用国产优质冷轧钢板，厚度标准符合有关规定，钢板厚度不低于 1.5mm；应提供进出线孔，配电柜颜色与稳压电源一致，保证机房实用性与美观性；</p> <p>5、原厂 3 年 7*24 服务。乙方 4 小时现场支持服务；</p> <p>6、具备通讯模块，需接入动环系统。</p>
6	监控模块	鑫泰格	个	7	<p>1、260 万套机房 UPS 监控。</p> <p>2、1000 万套机房电池间、老半钢二楼、470 万套 MES 机房漏水监控（含 10 米漏水检测绳）；</p> <p>3、发电机、稳压器、配电柜监控。</p>
7	电缆	绿灯行、起帆、远东	米	120	<p>1、VVR 4*70+1*35；</p> <p>2、用于发电机房与 1000 万套配电机房、260 万套配电机房之间的连接。</p>
8	电缆	绿灯行、起帆、远东	米	200	<p>1、VVR 4*35+1*16；</p> <p>2、用于发电机房与 260 万套机房之间连接。</p>
9	辅材	国标	项	1	铜鼻子、线槽、扎线、接线盒、插排、承重支架等。

2.2 主要实现功能：

2.2.1 发电机：

- 1) 发电机房新增一台发电功率为 200KW 的发电机组替换现有的 80KW 的发电机组。



2) 发电机需接入现有动环。

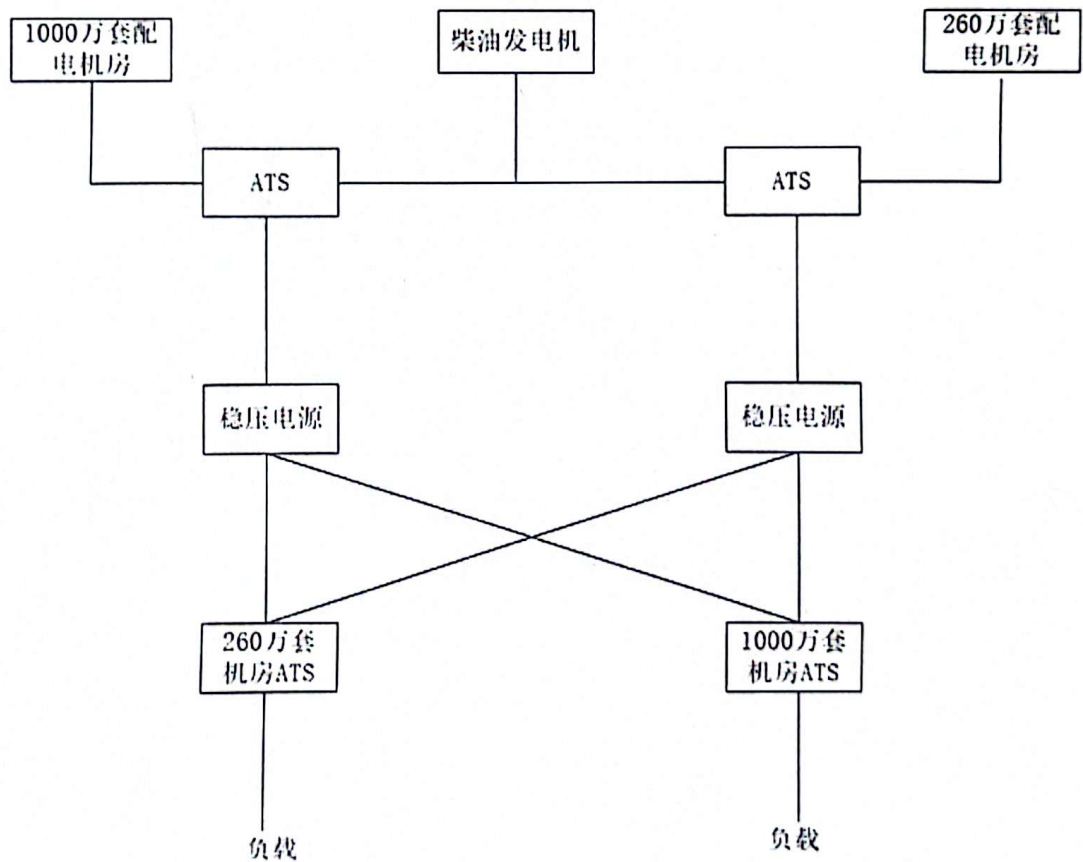
3) 乙方负责旧发电机组的拆卸及迁出，乙方需提出合适的搬迁方案。

4) 发电机组需实现自启动功能，乙方需给出发电机自启动功能的实现方案，乙方需协助甲方对电路进行改造。

2.2.2 稳压电源：

1) 发电机房新增两台 200KVA 无触点稳压电源，替换现有潘登 100KVA 稳压电源。

2) 由上端 ATS 各引入一路市电至 2 台稳压电源，2 台稳压电源形成 1+1 冗余架构，通过 1000 万机房配电柜内 ATS 给机房设备供电，实现机房内 UPS、空调之间 1+1 冗余架构。（架构如下图）



3) 乙方在施工之前需对现场做好充分调研，给出适合的施工方案，经甲方批准后，方能实施。确保甲方业务不受影响。

2.2.3 配电机柜

1) 发电机房新增一个配电机柜。

2) 配电柜采用施耐德元器件，柜体 800*800*2000 前后开门模式，IP20 等级，采用具有短路和过载保护等功能的 CB 级 250A ATS 双电源开关及配套断路器、防雷器、指示灯、备用开关等。



2.2.4 环控

1) 新增的发电机、配电机柜需接入现有环控，所需监控模块由乙方提供，甲方可协助联系环控供应商。

2) 260 万套机房 UPS 主机接入现有环控中所需监控模块需乙方提供，甲方可协助联系环控供应商。

3) 1000 万套电池间、老半钢二楼机房、470 万套 MES 机房增加漏水监控，需接入现有环控中，所需监控模块由乙方提供，甲方可协助联系环控供应商。

2.2.5 UPS 电池

1) 东办公区机房更换 32 节 65AH 电池及其配套附件。

2) 1000 万套机房更换 96 节 100AH 电池，260 万套机房更换 32 节 100AH 电池。

3) 更换电池前乙方应给出合理的更换方案，经甲方批准后，方能实施。

2.3 施工要求及其他

2.3.1 所有设备必须规范安装牢固，尽量与安装环境保持协调、一致。

2.3.2 布线要求整齐美观，所有室内敷设布线要求全部放置于电缆桥架内，没有桥架的位置需要安装桥架，靠近强电部分要穿铁管并良好接地。

2.3.4 网线水晶头制作标准，在保证网络通畅的情况下做到美观。做好标签，做到信息一目了然。

2.3.5 具体位置的安装应根据现场情况确定，以达到最佳的视觉效果。

2.3.6 设备验收需提供主要设备使用说明书，设备管理密码。

2.3.7 现场所有涉及走线、墙体穿孔、铺设光缆网线、固定安装等所有工作全由供方负责。

2.3.8 项目验收出具线路图、点位图。主要设备说明书 3 份，电子版布线图一份。

2.3.9 供方需要现场确认工作量，报价需提供详细明细，材料包含品牌、名称、型号、数量等信息。

2.3.10 项目实施及规划需综合现场情况做最优化处理，未尽事宜供应商可与甲方进行沟通。

2.3.11 参考标准：GB 50311 2007《综合布线系统工程设计规范》

GB 50312 2007《综合布线系统工程验收规范》

ISO/IEC 11801《信息技术-用户通用布线系统》(第二版)

《计算机信息系统安全》(GA 216.1-1999)

YD/T1051 2000《通信局(站)电源系统总技术要求》

YD/T1095 2000《通信用不间断电源 UPS》



YD5079 99《通信电源设备安装工程验收规范》

GB/T2887 2000《电子计算机场地通用规范》

GB50174 93《电子计算机机房设计规范》

《电信电源维护技术指标》

电网交 1999(625)号文《通信局(站)电源、空调及环境集中监控管理系统前端智能设备通讯协议》

三、合同工期

合同开始施工时间以甲方通知为准，工期为甲方通知后一个月。

四、安装、验收说明：

1. 乙方交付设备后，达到合同及附件的所有要求后，予以验收。甲方在验收中如发现设备不符合合同约定、国家规定或行业标准，则可以向乙方提出书面异议，并要求乙方在 30 天内完成整改。若 30 天内无法完成整改，甲方有权解除本合同，乙方须返还全部已支付的价款，乙方另需支付合同总价款 20% 的违约金。若甲方要求乙方换货的，则乙方应于 30 日内重新提供设备，若乙方未能按时履行前述换货义务，或者经一次换货后，设备仍无法全部通过验收，则甲方有权解除本合同，乙方返还全部已支付的价款，乙方另需支付合同总价款 20% 的违约金。
2. 如果乙方达不到技术质量标准，但甲方可降价接受的，乙方承担合同总额 10% 的违约金。
3. 设备经甲方验收合格不影响第四条质量保证条款的执行。
4. 以甲方出具的验收报告为准，甲方将验收报告以传真或邮件形式送达乙方。乙方需对验收不合格条款进行限期整改或以其他方式尽快使设备达到合格验收状态。

五、质量保证

1. 设备质保期为叁年，以设备验收合格之日起计算，若非原厂质保，乙方需预留备件，一旦故障发生故障可以迅速更换设备。待质保期结束后，可以归还备件。
2. 在质保期内，设备如出现故障，乙方免费提供服务，包括更换损坏件，但因甲方违规操作、使用不当等原因造成的损坏，甲方应承担备件费用。
3. 如果发现设备的质量或规格与合同规定不符，其中包括潜在的缺陷或采用不适当的材料，甲方可向乙方提出索赔，如果乙方在收到甲方的索赔要求 30 天内未能做出回答，应视为对索赔予以接受，若对设备质量、性能、规格及数量等认定不一致，可提交合同签订地的质量技术监督部门鉴定，鉴定费用由过失方承担。
4. 乙方承诺在质量保证期后，继续为甲方提供技术服务，优先提供备品备件，费用由甲方承担。
5. 乙方承诺在接到甲方请求技术支持后 2 小时内作出反应；若需要 24 小时到达甲方现场。
6. 设备质保期，自设备经甲方验收合格之日起。若质保期内，设备发生过更换的情况，则设备的质保期自更换之次日起重新计算，若质保期内，设备进行过修理，则设备的质保期应视其修理占用和待修的时间而相应延长。
7. 质保期内，若设备不能正常使用，乙方应免费予以上门维修（免上门费、免维修费、免材料费）；



经甲方许可，乙方也可以将设备返厂维修，但由此产生的运输费等应由乙方承担。乙方在接到甲方通知后，应在7日提供维修服务，正常情况下应在7天内完成维修。若未能在上述限定的时间内进行维修或完成维修，超过7天后，甲方有权选择第三方提供维修服务，由此产生的费用由乙方承担。质量保证期后乙方可以继续对甲方使用过程中的设备损坏进行售后服务质量保证期后的服务可以有偿服务，乙方可以低于市场价的优惠价格收取相应费用。

8. 若出现以下情形之一时，甲方有权要求乙方调换无法正常使用的设备。

8.1 质保期内设备经两次维修后仍不能正常使用；

8.2 接到甲方故障通知之次日起30日内设备未能被修复的。

9. 甲方依据前款约定要求乙方调换设备时，乙方应于50日内为甲方调换同品牌同型号同规格的全新设备，双方应遵守第二条的各项约定；就前述设备调换一事，乙方不得向甲方收取包含设备差价在内的任何费用；若无同品牌同型号同规格的设备或乙方逾期未调换设备，则甲方有权要求退还设备。

10. 甲方因设备故障所遭受的损失，乙方应予以赔偿。对由于零、部件质量问题造成的损坏，乙方将提供现场服务，免费维修、更换损坏的零部件。由于甲方人为原因造成的零、部件损坏，乙方有义务对损坏零、部件作有偿的维修、更换。当设备故障停机时所需备品备件应在1日内提供；当设备不停机但某些功能不能正常工作时所需备品备件应在2日内提供。

11. 乙方需按甲方要求提供以下信息

11.1 中标后提供设备生产和交货计划；

11.2 定期提交生产进度报告；

11.3 设备制造及发货按计划进行；

11.4 中标后提交设备制造质量控制计划/IIP；

11.5 按质量控制节点通知我方进行检查确认并提供相关报告和资料；

11.6 发货前提交产品包装、运输方案；

11.7 按照经批准或提交的方案包装，设备无损伤；

11.8 元器件等生产厂家或原产地与合同约定一致；

11.9 有更改者事先和我方协商并得到批准；

11.10 重要零部件使用合同约定或满足性能和使用要求的材料，并提供材料质保书和检验报告；

11.11 我方在现场检查发现质量和进度的问题，供应商积极响应；

11.12 经我方批准，供应商进行部分零部件的外包或外协；

11.13 发货前提交相关质量报告。

编制：

毕华健

审核：

李廷君

吴阳
何明

