**附件1： UPS不间断电源参数**

UPS电源应该包括工频塔式UPS、蓄电池两个主要配件，以及电池内部连接线、UPS输入输出线缆、设备散力架、电池架等必要附件。

**一、工频塔式UPS要求：**

★1、UPS类型：工频UPS，UPS输入制式为三相五线，输出制式为三相输出，单台UPS额定输出功率不小于20KVA；

2、投标产品必需为工频机，采用可控硅整流方式，标配输入电抗器及逆变输出隔离变压器以抑制来自电网的浪涌电流，优化UPS末端供电质量；

3、输入参数：额定输入电压380/400/415Vac，三相四线＋PE；输入电压范围380/400/415±25%Vac；输入频率范围45Hz～55/55～65Hz；输入功率因＞0.9；；

4、输出参数：额定电压380/400/415V±1% AC，三相四线＋PE；输出频率（Hz）：自动跟踪旁路；畸变正弦波，THDv＜2%(100%线性负载)；输出功率因数：0.9；

5、系统效率：市电模式下UPS系统效率≥95%；

6、电池电压：360-384V；

7、投标方需提供多台UPS 主机并联运行对应的并机环流控制技术，以避免并机环流造成宕机事故，并机总线须采用双环形冗余结构，避免单点环路影响系统并机安全；

8、投标产品电源板应采用双冗余设计，每块电源板使用三路电源取电：分别为主路、旁路、母线（电池），整个架构形成3\*2电源冗余方式，并提供电源板电路原理图；

9、能实现多台UPS 分时启动功能，即根据时间间隔，按顺序启动，以避免多台UPS 并联时，UPS 同时启动给发电机带来冲击，导致发电机不能正常供电，投标方须提交证明文件；

10、具备发电机接入功率任意设置功能及发电机启动侦测接点, 可配合发电机工作, 当发电机紧急供电时,可自动降低充电电流,减少发电机的供电，更合理调配油机资源，投标方须提交证明文件；

11、UPS具备单体电池均充电压、放电终止电压（EOD）最高和最低点可设置功能；电池组放电终止预告警时间、最大电池放电时间及最大均充时间可设置功能；具有电池定期自检，且电池自动自检周期可设置功能，提高电池使用寿命，投标方须提交功能设置界面截图；

12、具备自动启动及延时功能：市电停电时，UPS 通过电池系统给负载供电，直至电池放电至电池放电终止电压（EOD），UPS 停止输出，当市电恢复后，可根据用户需求设定自动重新启动，恢复输出供电功能；为了防止市电再次停电给负载设备带来断电危险，需要具有设定允许UPS输出的延迟时间功能，投标方须提交证明文件；

13、UPS输出可承受100%之三相不平衡负载，100%不平衡负载输出电压不平衡度应≤1.3%，提供CMA或CNAS认可的同系列产品检验(测)报告加盖制造商公章；

14、标配紧急关机开关(EPO)功能按键，应有保护罩设计，需提供相关图片；

15、UPS 自带主路开关、旁路开关、维修开关和输出开关；

16、UPS 具有独立控制系统，面板必须为LCD 液晶显示屏中文英文可切换显示，显示屏≥5.7英寸。LCD 显示内容至少包括：当前日期、时间、有关运行参数、及历史事件记录等。投标厂家须提供与UPS同一品牌的UPS控制系统软件著作权证明文件。

17、12、具备输出过载、输出短路、过温度保护、电池电压低保护、输出过欠压保护、风扇故障告警、防雷保护功能，提供CMA或CNAS认可的同系列产品检验(测)报告加盖制造商公章；

18、标配RS232、RS485、干节点、LBS接口、并机接口，满足多种通讯需求；

19、强制均充功能：具有电池不在均充状态时，手动对电池进行强制均充，投标方须提交产品设置界面截图；

（1）本项目要求配置不低于24AH12V的蓄电池，本项目所购蓄电池产品为固定型密封铅酸蓄电池，与UPS同一品牌

**二、铅酸蓄电池需满足以下技术参数需求：**

1、▲容量：12V24AH（30节）

2、外观要求：无变形、漏液、裂纹及污迹；标识清晰；

3、结构要求：正负极端子有明显标志，便于连接；

4、阻燃性能：符合YDT799-2010中6.4条的要求；

5、气密性：能承受50KPa正压或负压而不破裂、不开胶，压力释放后壳体无残余变形；

6、大电流放电：以30I10放电3min，极柱不熔断，内部汇流排不熔断，外观不出现异常；

7、密封反应效率：≥97%；

8、电池间连接电压降≤5mV；

9、防爆性能：充电过程中，遇到明火，内部不引爆，不引燃；

10、封口剂性能：环境温度在-30℃~+65℃之间，封口剂无裂纹与溢流现象；

11、再充电性能：恒压充电24小时的再充电能力因素≥92%；

12、容量一致性：同组蓄电池10小时率容量试验时，最大实际容量与最小实际容量差值≤1.5%；

13、蓄电池品牌需与主机为同一品牌，方便设备统一管理和用户维护。

**三、整机原厂（含电池)质保三年。**