

内蒙古金辉稀矿山片沟硫铁矿

柴油发电机组

技
术
规
范
书

刘中明、于仁勇

1.1 本技术规范书仅适用于内蒙古金辉稀矿有限公司腾增矿35kV站备用电源1000KW/10KV发电机组提出设备及其附属设备的性能、安装和试验等方面的技术要求。

1.2 本设备技术规范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，投标方应提供符合国家相关标准的优质产品。

1.3 本设备技术规范书所使用的标准如遇与投标方所执行的标准不一致时，按较高标准执行，在产品制造期间如国家颁布最新标准，则应执行最新标准。

1.4 投标方应对所中标范围内的设备、附件负有全责，即包括分包(或外购)的产品。

1.5 投标人应保证提供的设备是完整齐全的全新合格产品，技术先进成熟可靠、质量优越，产品符合安全、节能和环保要求；没有设计上和材料及工艺上的缺陷，适合和满足在需方当地环境及工况条件下安全可靠、正常稳定运行达到需方生产使用要求；故障率低、维护方便，使用寿命周期费用低。如因设备、附件等的设计选型，制造质量问题造成设备无法正常运行，投标方必须为此负全部直接责任。

1.6 投标人应保证提供的设备的设计、制造、检测、运输、安装、调试、质量，执行国家(或高于)相关标准，没有国家相关标准的执行国家行业/部颁相关标准。

如有不一致，按上述先后顺序解释。

1.7 凡技术规范书中招标方明确的产品规格型号、参数和元器件的规格型号、参数，投标方未经许可不得随意更改，特殊情况需以书面提出与招标方协商，否则视为不响应本技术规范书要求。

2.1 现场条件

2.1.1 工程地理位置

本项目厂址：内蒙古乌拉特前旗

2.1.2 自然条件

平均气温 7.6℃

平均最高气温 24℃

平均最低气温 - 15℃

孙明 于江勇

极端最高气温	38.2℃
极端最低气温	-41℃
海拔高度	910- 1275m
地震烈度	8 度
防污等级	IV 级

3 技术规范及要求

3.1 技术标准

T/CIET 1570-2025 《柴油发电机组通用技术要求》

GB/T31038-2014 《高电压柴油发电机组通用技术条件》

T-QGCML-3946-2024 《柴油发电机组维护保养规范》

国家规定的相关其它规范

3.2 技术参数

名称：柴油发电机组

备用功率:1100KW/1375kVA

常用功率:1000KW/1250kVA

发动机基本参数:

输出功率：1000KW/1100KW(主/备)

引擎基本参数：进气方式 涡轮增压，空-空中冷；喷射型式 高压共轨 Common

Rail；汽缸型式 Y 型 16 缸，四冲程；排量 L 33.21；缸径×行程 mm

135×145；压缩比 15.5:1；额定转速 rpm 1500；发动机备用功率 kW 1100

发动机常用功率 kW 1000；调速系统 电控ECU

排气系统：排气流量 m^3/min 219.4；排烟温度 $^{\circ}\text{C}$ ≤ 530 ；最大允许排气背压 kPa5

进气系统：燃烧空气量 m^3/min 81.2；冷却风扇流量 m^3/min 1850；最大允许进气阻力 kpa 5

燃油系统油耗：100%常用功率 (L/h) 264.3；75%常用功率 (L/h) 194.9；50%常用功率 (L/h) 131.4；25%常用功率 (L/h) 72.3；最低比油耗 g/kW.hr 194.6

张中明 于仁勇

润滑系统：润滑油规格 API-CH4 ； 机油总容量 L 60 ； 机油压力低报警 kPa 200；

机油压力低停车 kPa 160 ； 允许机油最高温度℃ 120 ； 机油消耗率g/kW.hr $\leq$ 0.5

冷却系统： 发动机+水箱冷却液容量 L 40+ 110 ； 发动机出水最高温度℃ 90 ；

水温高报警温度℃ 95 ； 水温高停车温度℃ 100 ； 节温器打开温度℃ 71 ； 水

泵流量(立方米/小时) 60

发电机参数：

相数 3 ； 接线方式 三相四线，Y型绕接 ； 轴承数 2 ； 功率因数 0.8 ； 防护等

级 IP23 ； 海拔要求 $\leq$ 1000m ； 励磁方式 永磁励磁系统无刷自励 ； 绝缘等级/

温升等级 H/H； 电话影响系数TIF $<$ 50 ； 电话谐波系数THF $<$ 2% ； 最大超速 2250

转/分 ； 发电机容量 1250kVA ； 发电机效率 $\geq$ 94.9 % ； 电压 10500V； 绕组材

质：纯铜 ； 电压整定范围 $\geq \pm 10\%$ ； 稳态电压调整率 $\leq$ 0.5%； 频率调整范围

$\geq \pm 5\%$ 可调 ； 频率波动率 $\leq \pm 0.25\%$

控制系统：

显示模式：液晶显示LCD 为 132X64, 带背光

监控系统：油压、水温、发动机转速、电池电压、频率

综合监控：kVA、KW、KVA_r、KWh、KWA_rh

语言显示：中文、英文、西班牙文、葡萄牙文、土耳其文、波兰语、法语、俄语

自动功能：三项电压、电流检测

保护功能：低油压、超速、高水温、过电流等各项异常情况报警、跳闸、保护停

机、紧急停机

轻触按钮操作，屏幕保护采用硬 屏亚克力材料，耐磨及耐划伤性能好；采用硅

胶 ； 面板及按键，适应环境高低温能力强；具有 RS485 通讯接口，利用 MODBUS

协议可以实现“三遥”

3.3 需配套清单：

固定式静音集装箱： 采用固定结构与隔音设计 （长宽高）厂家设计

李中明 于仁勇

输出断路器：高压进出线柜 630A

控制器：带自启动、远程操控

负极开关：防电瓶漏电

电瓶：骆驼牌免维护蓄电池

消音器：双层蜂窝式工业消音器、

排烟：排烟弯管、波纹管、法兰

水箱：标配水箱

加热：中冷水加热器、防冷凝加热器

油箱：2mm冷轧钢板焊接

防冻液：中石化-长城系列

机油：机油预热器，中石化-长城系列

油底壳放油阀：安装于机油底壳

电瓶线：标配 1套

油管：进油、回油管各一根

电瓶架：适配电瓶

使用说明书：随机组资料

合格证书：随机组资料

检验报告：随机组资料

3.4 机组推荐厂家型号：维柴 YDW-1000GF、玉柴 HC-G-Y1100WFY、磐古系列发

电机组GPDG1375EHV10.5

柴油机推荐厂家型号：潍柴博杜安 12M33D1108E200、玉柴 YC6TF1660-D31、磐

古PTAA16V-EG1225

发电机推荐厂家型号：上海斯坦福 STF-1000-10KV、玉柴 HC-G-1100、磐古

GPH1250-4P

4 销售承诺：

所提供的产品均为正规品牌，全新产品，每一台机组均经过严格的出厂检测，

刘中明 于仁勇

如有假冒，假一赔十，并注入合同。

5 售后服务：

1 、产品保修期：不低于累计 1000 工作小时或1 年（以先到为准）。

电子元器件和橡塑制品质保6 个月。保修期自项目完成、验收合格并交货使用之日算起。一切因厂方组装疏忽， 或设计及原材料选用不当等原因而致的零部件损坏或机组其它故障，均由供方无条件负责维修（柴油发电机组易损件、日常使用配件、人为操作错误、疏忽保养等情况除外）。

2 、用户在使用过程中人为造成的设备损坏、需免费提供技术服务，积极帮助修复； 在保修期内因设备自身发生损坏或出现故障，技术人员首先进行电话指导排除故障，如果仍然不能解除故障，则尽快联系技术人员到现场排除故障，并保证省内用户在 12 小时内赶到现场，省外用户 48 小时内赶到现场，不可抗拒的因素除外，对顾客质量问题的投诉，将严格遵循实事求是的原则，派专人负责到底，在最快的时间内给顾客满意的答复。

3 、常年供应原厂零配件；

4 、设备出保后，厂商无条件提供技术支持。

技术咨询员：兰中明 电话：18647801486 于江勇 电话：13654785128

同意按设计技术条件
审核 2025.11.7

同意 高敏

兰中明 于江勇