云南能投威信煤炭有限公司

立架式水磨钻

购置技术文件审批表

编制人：

编制日期：2026 年 10 月 17 日

审批部门及人员	审批意见	签字	日期
矿井生产副矿长	同意		10.21
公司生产技术部	同意		10.21
公司生产副总经理	同意		10.21

一、总则

1.1 本技术文件适用于煤矿用立架式水磨钻购置。

1.2 本设备技术文件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，投标方完全保证提供符合本技术文件和工业标准的优质产品及其相应服务。同时投标方所供设备也满足国家有关安全、环保等强制性标准和要求。

1.3 本设备技术文件所使用的标准如与投标方所执行的标准水平不一致时，按较高标准执行。

1.4 总的技术要求

1.4.1 投标方提供的设备功能完整，技术先进，能满足人身安全和劳动保护条件。

1.4.2 所有设备均正确设计和制造，在正常工况下均能安全、持续运行，而没有过度的应力、振动、温升、磨损、腐蚀、老化等其它问题。设备结构考虑方便日常维护（如加油、紧固等）需要。

1.4.3 设备零部件采用先进、可靠的加工制造技术，有良好的表面几何形状及合适的公差配合。所有外购配套件保证选用优质、节能、先进的产品，并有生产许可证及产品检验合格证，绝不采用国家公布的淘汰产品。对重要部件取得招标人认可，投标方对外购部件及材料进行检验，并对其质量负责。

1.4.4 易于磨损、腐蚀、老化或需要调整、检查或更换的部件提供备用品，并能比较方便地拆卸、更换和修理。所有重型部件均具有便于安装和维修需要的起吊或搬运条件。

1.4.5 所用的材料及零部件（或元器件）符合有关规范的要求，且是新型的和优质的，并能满足当地环境条件的要求。

1.4.6 所使用的零件或组件有良好的互换性。

1.4.7 各转动件转动灵活，无卡阻现象。润滑部分密封良好，没有油脂渗漏现象。轴承温升一般不大于65℃，轴承温度不超过80℃。

1.4.8 外露的转动部件均设置防护罩，且便于拆卸。

1.4.9 设备及部件的噪声必须符合国家有关标准规定的要求。

1.4.10 在合同签订后，业主有权提出因标准、规程及规范发生变化而产生的修订要求，具体事宜由供、需双方协商确定。

1.4.11 设备制造应遵守的规范和执行的标准

GB/T1184-1996　　《形状和位置公差 未注公差规定》

JB/ZQ4000.2-86　　《切削加工件通过技术要求》

JB/ZQ4000.3-86　　《焊接件通用　技术要求》

JB/ZQ4000.5-86　　《铸件通用　　技术要求》

JB/ZQ4000.7-86　　《锻件通用　　技术要求》

JB/ZQ4000.9-86　　《装配通用　　技术要求》

JB/T5000.10-1999　　《重型机械通用　技术条件》

GB3836.1　　《爆炸性气体环境用电气设备　通用要求》

GB15703　　《隔爆型电机基本技术要求》

GB10069　　《旋转电机噪声测定方法及限值》

GB755　　《旋转电机　定额和性能》

GB/T4942.1　　《电机外壳防护等级》

GB4720　　《电控设备　第一部分：低压电器电控设备》

GB3797　　《电控设备　第二部分：装有电器件

GB3836.1-2010　　爆炸性气体环境用电气设备 第 1 部分 通用要求

GB3836.2-2010　　爆炸性气体环境用电气设备 第 2 部分 隔爆型“d”

GB3836.3-2010　　爆炸性气体环境用电气设备 第 3 部分 增安型“e”

GB3836.4-2010　　爆炸性气体环境用电气设备 第 4 部分：本质安全型“i”

2025 版　　煤矿安全规程

1.5 设备要求：

1.5.1 执行：JB/T 5503-2017 标准

★1.5.2 产品三证齐全，应具有煤矿矿用产品安全标志证书(投标在有效期内)、配套设备有【MA】标志，安全标志编号。

1.6 适用环境：

海拔高度≤2000m;

温度：-20℃～＋40℃;

周围空气相对湿度≤95%（25℃时）;

具有甲烷和煤尘爆炸性环境的矿井下。

1.7 型式

隔爆形式 矿用隔爆型

隔爆标志 “ExdIMb”。

1.8 其它要求：

1.8.1 设备零部件尽可能为同行业标准通用件。投标方应提供主要部件明细表，注明部件的名称、规格型号、生产厂家、数量等。进口部件或设备投标方必须提供原始证明材料。

1.8.2 投标方必须满足需方提出的设备性能设计参数，并能在额定的环境条件下长期正常安全运行，满足规定的性能和要求。

二、 设备购置明细

序号	名　称	规格型号	单位	数量	备注
1	立架式水磨钻	YGF-5.5P11	套	1	含随机备件等
2	立架式单头水磨钻	4kw	台	2	矿用防爆型
3	水磨钻筒	Φ120mm	个	3	配合劈裂棒使用
4	水磨钻筒	Φ160mm	个	8	开挖轮廓使用
5	水磨钻截齿	A-135	颗	200	
6	取芯夹	120/160	把	2	钻孔取芯
7	高频焊机	GP-65	台	1	焊接截齿

三、技术参数和技术要求

3.1 立架式水磨钻技术参数

水磨钻基本参数：

项　目	单位	技术参数值
立架式水磨钻	台	立架满足半圆拱形巷道-4° 掘进，巷道宽 3.2m、中高 3.1m（拱高 1.6m、直墙高 1.5m），留设±0.2m 伸缩长度
立架式单头水磨钻	台	矿用防爆型三相异步电机，4kw，电压等级 660/1140V
水磨钻筒	个	Φ120mm，深度 1000mm
水磨钻筒	个	Φ160mm，深度 1000mm
水磨钻截齿	颗	A-135 硬质合金截齿
取芯夹	把	Φ120mm/Φ160mm 各一把，满足钻孔取芯
高频焊机	台	电压等级 220V

3.2 技术要求

3.2.1 机械部分要求

3.2.1.1 供方在生产中所使用的零件或组件具备良好互换性。

3.2.1.2 设备设计和制造符合国家机械、煤炭行业相关标准，正常工况下可平稳启动、停车，安全连续运行，无超标应力、振动、温升、磨损、腐蚀、老化等缺陷。

3.2.1.3 供方需提供煤矿安全标志证书（或自愿性产品认证证书），以及具备资质第三方机构出具的阻燃抗静电委托送检检验报告。

3.2.1.4 配套轴承品牌不低于或优于（SKF、FAG、TIMKEN），设备到货时同步提供轴承原产地证明材料。

3.2.1.5 设备正常运行噪音指标满足 JB/T7330 标准相关要求。

3.2.2 电气部分

3.2.2.1 隔爆型三相异步电动机采用国内知名厂家的电机。

3.2.3 设备必须符合 2025 年版《煤矿安全规程》等有关规定。按照国家煤安要求提供煤矿安全标志证书（包括整机和单项设备及附件的安全标志证书）、产品合格证、产品试验报告、防爆合格证。电气设备还需提供生产许可证，防爆证；

3.2.4 电气部分符合《爆炸性气体环境用电气设备》GB3836.2.2000 的要求；

四、包装和运输

4.1 包装，应保证产品及其组件，零件在整个运输和储存期间不致损坏。

4.2 电器设备（包括接地处金属平面）在运输和储存期间应有防蚀措施。

4.3 在运输过程中应无严重震动、颠簸和冲击现象。

4.4 包装箱上应用油漆书面写项目名称，应有在运输、保管过程中必须注意事项的明显标志和符号（如上部位置、防潮、防雨、防震、起吊位置等）。

4.5 出厂的每台设备应附有产品合格证明书（包括出厂试验数据）、部件明细和安装使用说明书。

五、资料要求

5.1 投标方应提供的技术文件包括：产品资质（生产许可证、产品鉴定证书及产品合格证书等）、产品型式试验报告、质量保证、各种设备认定的主要技术文件、产品主要技术参数（中文版）。

5.2 资料应包括图纸（维护检修用和行业检验用）、说明书和试验报告三项（中文版）。

5.3 为了加快工程设计和建设进度，在合同生效投标方按合同规定向甲方提供了合同设备的图纸资料后，确定与合同设备有关的技术问题，包括设备的结构、安装设计配合资料、运输和运行要求等。

5.4 图纸：图纸及说明资料。

5.4.1 组装图：应表示设备总的装配情况，包括外型尺寸、总重量及其它附件。

5.4.2 额定铭牌图：应包括主要参数、产品编号等。

5.5 说明书：相同规格设备应附有安装维护说明书、总图。

5.5.1 设备的安装、运行、维护、修理调整和全部附件的完整说明和数据。

5.5.2 所有附件的全部部件序号的完整资料。

5.5.3 所有外购元件型号参数及厂家。

六. 试验

6.1 试验：设备的出厂试验报告。

6.2 出厂试验：每台设备均应在工厂内进行整台组装并进行出厂试验，出厂试验的技术数据应随产品一起交付需方。产品在拆装前对关键的连接部位和部件应作好标记。外购单元都应在制造厂进行出厂试验，并附合格证书。机械性能、机械操作及机械防止误操作装置功能的试验。在使用中可以互换的具有相同结构的组件，应检验互换性。

6.3 现场验收试验：设备在到达现场后，由安装单位按规定进行现场验收试验，投标方协助参加。试验结果应与产品型式试验和出厂试验结果或规定值相符。免费指导安装调试，协助办理投运前的试验、验收工作。只有通过验收投运，各项参数满足要求后才认为该产品合格。

七. 质量保证及售后服务

7.1 投标方现场进行设备调试投运后，招、投标方进行现场验收。

7.2 设备到现场安装时，投标方技术人员对甲方技术人员进行技术交底并进行必要的安装培训。

7.3 投标方应对所提供的产品设备在质保期内实行免费服务，设备投运后出现质量问题或其它因甲方不能解决的问题时，投标方在接到甲方通知后 2 小时内作出答复，云、贵、川省 24 小时、其它省、直辖市 48 小时内售后服务人员到达现场进行处理。

7.4 投标方到现场指导安装、调试，免费为用户培训操作和维护人员。

7.5 为了确保设备的运行正常，设备组装、调试时，投标方派技术人员到现场对操作人员进行操作和维修培训。

7.6 质量保证期为验收合格使用后一年或到货 18 个月，以先到为准，质量保证期内属设备质量问题由供货厂家免费负责包换。