

中煤集团山西华昱能源有限公司国强煤业
短探钻机技术规范书

国强煤业：

郭永泉

地测管理部：

张永全

山西朔州平鲁区国强煤业有限公司

2023 年 2 月

第 1 章 总则

1.本技术条件的使用范围仅限于国强煤业气动钻机，它提出了气动钻机的结构、性能、安装和试验等方面的技术要求。

2.本技术条件并未对一切技术细节进行阐述，也未充分引述有关标准和规范的条文，投标方应保证提供符合技术条件要求的产品。

3.投标方应提供高质量的产品，这些产品应是技术先进并经过实践证明是成熟可靠的产品。

4.投标方在产品设计和制造中所涉及的各项规程，规范和标准必须遵循现行最新版本的国家标准和行业标准。

5.本技术条件未尽事宜，由招、投标双方协商解决。

第 2 章 设备使用工况

1.使用地点：采煤、掘进工作面

2.海拔高度：0~+2500m

3.安装环境：有瓦斯、煤尘或其他具有爆炸性气体环境矿井中

4.环境温度：-10℃~40℃

5.湿度：95%且有淋水

6.供气压力：≤0.6MPa

7.巷道尺寸：巷道最低 2 米，最高 5.5 米。

8.供水压力：≤4MPa

9.岩石硬度：f≤7

10.最大钻进深度：150m

第 3 章 供货范围

序号	名称	规格型号	单位	数量	备注
1	气动架柱式钻机	ZQJC-380	套	2	

第 4 章 标准规范

1.制造标准

所供设备的设计、制造、包装、运输、安装、运行、验收应符合适用的中国最新版国家标准或行业标准，符合现行《煤矿安全规程》（2022）版的要求。

（1）GB3836.1-2010《爆炸性环境 第1部分：设备通用要求》

（2）MT/T994-2006《矿用手持式气动钻机》

2.质量控制

卖方应遵循最新版本的国家标准、行业标准和国际单位制，卖方提供的产品应满足本技术文件规定的技术参数和要求。

第 5 章 技术要求

1.技术要求

（1）钻机以压缩空气为动力，安全可靠；机身重量轻便，便于在井下巷道快速移动。

（2）钻机配备操作台，可实现远程打孔，安全高效。

（3）钻机前端要求装有手动夹持器。

（4）钻机采用六方型动力输出主轴，扭矩大不容易断裂。

（5）钻机必须具有油雾装置和除水汽装置，滤芯可更换，除水效率达到 P 级，提供证明。

（6）钻机具有不停机采样装置，实现边打钻边取样，提供图纸。

（7）钻机钻进缓冲元件，须采用碟形弹簧。

（8）钻机配带导轨升降装置，便于调节钻机高度及角度，适用不同角度钻孔作业。

2.性能指标

主要性能参数表

序号	基本性能参数		单位	项目
1	工作气压		MPa	0.5
2	额定转矩		N.m	380
3	额定转速		r/min	260
4	额定功率		kW	10.3
5	最大负荷转矩		N.m	630
6	动力启动转矩		N.m	690
7	动力失速转矩		N.m	660
8	负荷耗气量		m ³ /min	7
9	空载转速		r/min	520
10	1/2 空载转速		r/min	260
11	1/2 空载转速时的转矩		N.m	280
12	噪声	声压级	dB(A)	110
		声功率级		120
13	推进力		kN	12
14	钻孔速度		mm/min	300
15	冲洗水压力		MPa	0.6-1.2
16	导轨长度		mm	2100±20
17	导轨推进行程		mm	1370±20
18	最大工作高度		mm	2000±20
19	最小工作高度		mm	580±20

第 6 章 性能保证及质保期

质保期：货到现场，安装调试运行正常且验收合格后 18 个月，在质保期内正常使用条件下发生的质量问题及相关费用全部由卖方承担。

第 7 章 技术资料

1. 技术资料纸质版 2 套、电子版图纸及资料 1 套，其中出厂图册为 A3 图幅，内容清晰，按比例绘制，图册内包含部件外形尺寸及重量等。

2.提供设备使用说明书，包含安装、运行、维护、检修等内容，出厂图册包括系统总图（液压、机械等系统）、部件总图、分图等。

3.卖方提供设备和备品备件发运和装箱的详细资料(各种清单电子版 1 份)。

4.卖方提供详细的产品质量文件、试验报告、整机出厂报告、出厂合格证、矿用产品安全标志证书、防爆合格证等需加盖公章。

第 8 章 技术与售后服务

维修服务：在接到买方的故障处理通知后，卖方必须在 2 小时内给予答复，紧急情况下服务人员必须在 24 小时内赶到现场。设备已过保修期，买方如果遇到设备使用中的技术问题，卖方也应及时派服务人员现场指导，免费提供切实可行的产品相关问题的技术服务。并在现场培训使用单位的技术人员、设备操作和维护人员，使得受过培训的人员能够熟练地操作设备，了解设备结构、工作原理、熟练掌握设备的日常维护保养，并能排除一般性故障。