

第五章 供货要求

5.1 设备名称

本技术规格书描述的采煤机用途：MG300/（700-730）-WD 型采煤机用于老公营子矿、六家煤矿和风水沟煤矿井下中厚煤层综采工作面，配合 ZY6800/19/42 型中间支架、ZF7600/14/28 型中间支架及 SGZ-764/630 型刮板输送机进行综合回采。

5.2 直摇臂采煤机设备参数（2 台）

采高范围：2300-4200mm

煤层倾角： $\leq 35^{\circ}$ ；

煤层硬度： $f \leq 5$ ；

截 深：800mm

机面高度：1418---1527mm

滚筒直径： $\Phi 2000$ mm

卧 底 量： ≥ 350 mm

过煤高度： ≥ 550 mm

电动机：截割电机功率 300KW，电压 1140V

电 压：1140v

冷却水压：3Mpa

牵引型式：机载交流变频调速、摆线轮-销轨式牵引，牵引销轨节距
126mm，与运输机厂家配套；

牵 引 力：350/580KN；

最大牵引速度：0—12.5 m/min；

截割部减速器：双级行星减速

摇臂型式：直摇臂（行星减速器与齿轮箱同腔润滑时带行星减速器强制 润滑系统）

操纵方式：整机布置分两端及中间三个操纵点；

中部手控（开停机、停输送机、调速换向）

两端电控（停机、调速换向、调高）

无线遥控（停机、调速换向、调高）

托缆方式： 自动拖缆

冷却：电动机、变频调速箱、截割部摇臂水套分别冷却；

喷雾： 内、外喷雾；

喷雾供水压力：3.0mpa

喷雾供水流量：250 L/min

供水管直径：Φ32mm

5.2.1 弯摇臂采煤机设备参数（1台）

采高范围： 2000-3500mm

煤层倾角： $\leq 40^{\circ}$ ；

煤层硬度： $f \leq 5$ ；

截 深： 630mm

机面高度： 1418—1450mm

滚筒直径： Φ1800 mm

卧底量： ≥ 350 mm

过煤高度： ≥ 688 mm

电动机：截割电机功率 300KW，电压 1140V

电 压： 1140v

冷却水压： 3Mpa

牵引型式： 机载交流变频调速、摆线轮-销轨式牵引，牵引销轨节距
126mm，与运输机厂家配套；

牵 引 力： 350/580KN；

最大牵引速度：0—12.5 m/min；

截割部减速器： 双级行星减速

摇臂型式：弯摇臂（行星减速器与齿轮箱同腔润滑时带行星减速器强制润滑系统）

操纵方式：整机布置分两端及中间三个操纵点；

中部手控（开停机、停输送机、调速换向）

两端电控（停机、调速换向、调高）

无线遥控（停机、调速换向、调高）

托缆方式： 自动拖缆

冷却：电动机、变频调速箱、截割部摇臂水套分别冷却；

喷雾： 内、外喷雾；

喷雾供水压力：3.0mpa

喷雾供水流量：250 L/min

供水管直径：Φ25mm

5.3 电气部分的使用和工作要求

5.3.1 截割电机恒功率自动控制

5.3.2 采煤机过零保护

5.3.3 截割电机温度保护

5.3.4 瓦斯断电保护

5.3.5 牵引电机电流保护（牵引电机过载保护）

5.3.6 牵引变压器温度保护

5.3.7 变频故障保护及变频器故障复位功能

5.3.8 采煤机故障检测功能

5.3.9 采煤机零位抱闸保护

5.3.10 采煤机与运输机之间有闭锁

5.3.11 采煤机屏幕显示功能 （采煤机显示有两处：一处为全中文显示界面；另一处为2个变频器参数设置的显示。全中文显示可实时显示系统的各种工作参数，工作状态和各种故障信息。）

5.4 配备设备要求

配套刮板输送机型号：SGZ-764/630 型刮板输送机

5.5 滚筒的技术要求

5.5.1 滚筒直径：（带端面齿）1800mm （1对，截深 630mm） 2000mm（2对，截深 800mm）

5.5.2 截深度：630mm 800mm

5.5.3 机组与滚筒的联接方式：方头、螺栓连接

5.5.4 滚筒选用凯南麦特、菲利普斯、德国库门瑙尔品牌产品。

5.6 采煤机主要配置要求（不仅限于此）

项目	主要配置
液压系统	采用成熟定型的产品
牵引电机	截割电机 牵引电机 调高电机
调高泵电机	功率 300kW 40-55W 11-20kW
截割电机	电动机选用抚顺电机或西北骏马或南阳电机品牌
截割滚筒	凯南麦特、菲利普斯、德国库门瑙尔品牌产品
变频器	四象限 ABB 或安川品牌 带汉显或汉语说明书
主要轴承（星行头、摇臂、行走减速器）	进口轴承 SKF、NSK 或 FAG
主要密封	关键部位油封采用进口产品
液压系统接头	快捷或 DN
主要紧固螺母及螺栓型式	高强度拉杠、液压螺母和高强度螺栓紧固成一个整体，联接可靠。
制动器	国内优质产品

5.7 考核验收

5.7.1 设备应进行工厂试验和现场试验，以证实材料、工艺及性能满足所采用的标准及本规范书的要求。卖方应严格按照所采用的标准、规范制定出一套完整的检验、试验和验收试验的项目、步骤及验收标准，并应以书面的形式随报价书提交买方，以供买方审阅并提出意见。

5.7.2 验收试验工作在设备使用现场并在卖方代表的指导和监督下进行，卖方应按其所列试验项目及程序提供必要的试验手段(包括仪器、仪表及其连接和校验等)。

5.7.3 各检验、试验阶段完成后，卖方应向买方提交检验或试验报告。在验收试验后，卖方和买方均应在验收试验报告上签字。

5.7.4 各阶段检验、试验不能满足标准、规范及性能要求时，卖方应自费进行调整、修改和补充，直至满足要求为止。

5.7.5 卖方制定的试验计划中至少应包括下列检验或试验项目：“空载功能试验”、“有载试运转”、“额定生产能力考核”等三个阶段验收。

5.7.5.1 空载功能试验

空载功能试验是在无负载情况下，对设备所具有的各项功能的检验。在设备安装完成后，对每个具有独立功能的单元进行功能验收。

空载功能试验所需的仪器、设备和工具由卖方提供，所有权属于卖方。

5.7.5.2 有载试运转

无载功能试验完成后，将在作业现场对设备进行有载试运转。有载试运转将由买方操作人员在卖方技术人员的密切具体指导下进行。

有载试运转过程中，设备所出现的故障由卖方负责解决，买方给予协助。有载试运转所需的仪器、设备和工具由卖方提供。

5.7.5.3 连续作业的考核

考核方式为连续作业 72 小时，故障停机不超过 0.5 小时。如故障停机超过 0.5 小时，卖方及时修理或调整设备。考核期限为连续作业 3 个 72 小时，如在连续作业 72 小时的考核中，累计故障停机超过 1.5 小时，属于不合格设备。

5.7.5.4 在 4.7.5.3 的考核中，如考核属于不合格设备，卖方无偿更换设备，在双方同意的期限内将新设备运抵买方现场，由此产生的一切费用由卖方承担。在新设备安装之前，原设备继续进行运转。

5.7.6 验收标准：

5.7.6.1 设备数量、供货范围与合同吻合。

5.7.6.2 设备功能、配置不得低于或少于合同所标明的功能和配置。

5.7.6.3 设备实际性能与合同要求的性能参数、技术标准要求吻合。

5.7.6.4 随机零配件的数量和种类必须与合同相符，质量应符合整机生产厂家的技术要求和质量标准，所有零配件必须是整机生产厂家的纯正合格产品，所有零配件包装良好，具有防水、防腐、防机械损坏的功能，包装外部有显著标牌，标明零件名称、数量和件号，并标明

保管搬运注意事项。

5.7.6.5 随机工器具，包括合同中的专用工器具，数量和种类必须与合同相符，质量符合所标定的技术要求，并符合生产厂家所在国家的质量标准，不得有制造缺陷，不得有变形、生锈等现象。

5.8.6.6 随机技术资料数量和种类必须与合同相符，印刷清晰，数据准确可靠，内容清楚，不得有表达不清、前后矛盾等现象；装订良好，不得有掉页、缺页等现象。

5.7.6.7 设备外观及性能检验标准：

A、设备外观良好，没有锈迹、变形、裂纹；没有油漆脱落现象。

B、各部联结良好，联结件强度等级符合设计要求，没有松动、开焊等异常现象。

C、各结构件焊接良好，焊缝光滑，没有缺陷。

D、各摩擦副润滑良好，配合间隙正常。机器在运转中，没有异常磨损。

F、机器在运转时声音正常，没有异常振动。

G、机器在运转时各部油压、油温正常。

H、机器在运转时各部密封良好，无渗漏现象。

I、在连续 72 小时内满负荷工作，各部温度不超过额定工作温度。

J、管路联结正确，固定良好，没有挤压、磕碰、摩擦、漏损、振动等异常现象。

K、电气系统线路和元器件联结正确，固定良好，没有挤压、磕碰、摩擦、腐蚀、虚接、断路、短路等异常现象，在运行中工作电压、电流正常。

M、各操作机构使用方便，动作灵活，操作省力。

N、整机没有设计制造缺陷，使用安全可靠。

O、各安全装置齐全有效，性能可靠。

P、零部件没有设计制造缺陷，性能可靠，没有破损、损坏，不得有需要拆解总成修理的故障。

Q、设备上安全警示标志明确、齐全，文字必须为中文标示。

5.8 质量保证

5.8.1 质量保证

5.8.1.1 设备的设计和制造应满足国家的有关标准、规范的要求，并应充分考虑当地买方环

境条件和使用条件。

5.8.1.2 设备用材应采用能满足其使用条件的优质材料，零部件的选择应以技术先进、成熟可靠、安全耐用为基本原则。严禁使用国家明令禁止使用或淘汰的产品。

5.8.1.3 卖方应提出施工现场安装注意事项及安装质量保证方法。

5.8.1.4 卖方应提供所用材料或设备的合格证、煤矿矿用产品安全标志。防爆设备防爆合格证等，制造检验记录及产品合格证。应提供主要外购件的质量保证书，其主要外购件的配套厂家应由买方认可。

5.8.1.5 整机质量担保

卖方对整机的质量保证期为 12 个月或过煤量 200 万吨，日期从采煤机安装调试考核验收合格双方签字之日算起。在整机质量保证期内，由于设备质量原因造成的产品质量问题，卖方无偿进行更换或维修。

5.8.1.6 易损件寿命

卖方应按下表（但不仅限于此）对所列易损件寿命加以详细说明：

序号	易损件名称	寿命	备 注
1			
2			
3			
4			

4.8.1.7 延期质量担保

在正常使用、正常维护的情况下，卖方要对由于材料缺陷、制造工艺、制造质量的原因而损坏的主要总成部件提供延伸担保，延伸担保的内容如下：

序号	项 目	延伸担保时间
1	截割电机	12 个月
2	牵引电机	12 个月
3	调高油泵	12 个月
4	变频器	12 个月
5	行星减速器	24 个月

以上总成部件的延伸担保日期从设备质量保证期满签字之日算起。在延伸质量担保期内，由于质量原因造成以上零部件的损坏，卖方无偿进行更换或维修。同时对新更换或维修后的总成件重新从零开始提供同样的延伸担保时间。