

田田碳素制糊成型车间双层预热混捏锅 TMC115A 除尘器电控系统（I）

序号	设备名称	型号规格	数量	单台配置
1	电控柜 (其他要求见电控系统其他要求)	动力配电箱	1	卖方负责提供动力配电柜，柜内电气元器件（断路器、接触器、热继电器等）规格由卖方根据设备总功率选型配置。
		PLC 控制柜	1	采用 AB 公司 AB1769-L16ER-BB1B 系列 PLC 进行自动化控制控制器 1 个，PLC 具备以太网通讯接口并接至成型中控室。PLC 系统同时控制 8 套收尘系统就地控制箱，共控制：16 台电机、16 个气动执行器及 8 台脉冲控制仪。
		就地控制箱	8	1. 低压控制： 控制 1 台 7.5kW 风机、1 台 1.5kW 卸灰阀及 2 个蝶阀气动执行器 2. 配脉冲控制仪 1 个： (1) 控制 6 个脉冲阀。 (2) 脉冲喷吹的输出脉冲宽度、脉冲间隔及循环间隔在额定范围内可调，并能使所有的输出脉冲宽度及脉冲间隔时间相同。 (3) 脉冲喷吹输出点采用小型中间继电器隔离。 (4) 脉冲宽度：0.03s~0.2s 内可调。调节精度应不大于 0.01s。 (5) 脉冲间隔：1s~60s 内可调。调节精度应不大于 1s。 (6) 循环间隔：0min~90min 内可调。调节精度应不大于 1min。 (7) 配置远程控制接口端子。 3. 就地控制箱配置紧急停机按钮。 4. 设置手动/自动转换开关
2	相关电缆及相关电缆桥架或穿管			就地控制箱距除尘器本体约 5 米，就地控制箱到中控室 PLC 柜距离约 80 米
3	安装、调试		全套	

电控系统其他要求：

1. 供货要求

买方提供一路或两路 380V 的动力电源到卖方的总动力配电箱总开关，卖方动力柜、控制柜要求安装在成型车间一楼配电室内。卖方负责电控系统的详细设计，并承担电气（含所有电缆及相关电缆桥架或穿管）、仪表、通讯等控制系统的供货、运输、装卸、安装、调试和性能检测，负责整套控制系统的完整性，即交钥匙工程。

1.1 卖方提供除尘设备的电气控制系统，实现整个系统的操作、安全保护、设备前后动作联锁等功能的统一控制。电气控制系统的组成主要包含：配电及 PLC 柜及控制系统、就地控制箱。

1.2 卖方提供除尘设备使用美国 AB1769-L16ER-BB1B 系列 PLC 进行自动化控制，所有 PLC 共用同一套正版软件，提供两块 U 盘，含软件编程、调试等，并预留远程

以太网通讯接口。

1.3 设备元部件品牌选型要求：

1.3.1 主要电子元件电器、电气元件均采用 GE、西门子或施耐德品牌。

1.3.2 电缆采用上市公司品牌铜芯电缆，动力电缆三相加中性线（3+1）结构、控制电缆芯数要求预留 20%备用电缆芯，通讯电缆采用软芯屏蔽电缆，所有电缆要求耐高温、抗腐蚀、阻燃等。固定电缆的敷设须穿钢管保护或电缆托盘敷设。

1.3.3 所有的控制仪表及设备应具有最高的可靠性、可用性、稳定性和可操作性。仪表的接入、接出信号：4~20mA。线芯直径不小于 2.5mm（采用重庆华迪、上仪、川仪品牌）；温度、压力、流量、接近开关等现场检测元器件防护等级：IP67。

1.3.4 收尘系统须配置独立的电气控制柜，所有柜体均为成套设备，即柜内配置的各类元器件均须满足风机、卸灰电机及除尘设备的正常运行需求，现场及就地控制系统均须配置紧急停机按钮。

1.3.5 所有主要低压电气元件同类型元器件采用同一品牌系列的产品。

1.3.6 所有接线端子均有标识，线号为粗体打印，所采用的中间继电器辅助触头额定电流不小于 5A，采用双触头并联控制。

1.3.7 控制箱上的标志、开关按钮、转换开关、信号灯等配套采用标志框或丝印。

1.3.8 控制柜防护等级为 IP54，柜内照明，颜色：RAL7035。

1.3.9 箱体、骨架、基础零件：柜体表面要求静电喷塑工艺处理，前门、后门、顶板、底板、侧板为镀锌钢板，厚度不低于 2.0mm。

1.3.10 柜内设备排序按所提供的图纸分布，均须安装有永久铭牌，铭牌上的数据和符号应能长久保存；符号、标记均应为公制单位。柜内布线要求整齐，美观，且不影响进出接线的施工、维修，同时预留出检修维护空间。

1.3.11 电缆必须通过桥架、电缆沟或管道等敷设。

2. 技术资料

2.1 卖方提供的设计文件和图纸须用中文进行编制，单位采用公制，电气资料符合 IEC 标准。

2.2 投标方提供的设计文件和图纸除统一规定的白图份数外，同时相应按下述要求提供电子版备份文件。

—文本文件：以 Word 格式提供电子档文件。

—图形文件：以 Auto CAD 格式提供电子档文件。

2.3 提供至少包含但不限于以下内容：

控制柜内元件分布图的电子版及纸质版

控制系统电气原理接线图的电子版及纸质版

控制柜内电气元件清单（包含名称、规格、数量、厂家等相关信息）的电子版及纸质版；

2.4 提供设备质量保证证明、所用标准及规程等相关资质材料。

2.5 提供操作、维修手册及使用说明书（包括时序图）及其它电气资料的纸质版和电子版。

3. 质保要求

产品保质期为一年

广西百色矿山机械厂有限公司

2023 年 9 月 5 日