**芜湖新兴铸管有限责任公司**

**DN80-600铸管特喷线项目**

**单、双组份喷涂设备**

**技**

**术**

**规**

**格**

**书**

**编制： 审核： 会签： 项目负责： 批准：**

 **2021年12月**

**一、概述**

1.1 DN80-600铸管特喷线项目招标采购喷涂设备，项目安装地点为安徽省芜湖市弋江区（芜湖新兴铸管有限责任公司）,投标方需提供双组份喷涂设备、单组份喷涂设备，负责指导安装、调试、操作培训，直至设备完成全自动调试，达到验收条件。

1.2 本技术协议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，投标方应提供符合本技术规格书和有关工业标准的优质产品。对国家有关安全、环保等强制性标准，必须满足其要求。投标方应提供满足本技术规格书要求和有关工业、行业标准的优质产品，并对整套设备及性能指标、附加技术、服务负全责。

1.3 投标方必须在近三年内为国内外厂家提供过同类型设备。投标文件中必须附有与本招标设备相同或相似技术规格、型号的设备的市场销售业绩清单（需提供联系人联络方式）和业绩证明资料。

**二、供货范围**

**2.1主体设备**

本项目涉及的内容范围包含为：

DN80-DN600双组份喷涂设备2套。

DN80-DN600单组份喷涂设备3套。

以上供货设备包含对应的电气自动化的供货和指导安装、调试。

**2.2设备完整性**

2.2.1本区域设备供货如有遗漏，但是作为喷涂系统必须的设备包含在本标供货范围之内，投标方不得隐瞒。

2.2.2设备调整、装配所需的非标工器具包含在此供货范围之内。

2.2.3价值较高的损耗件需明确提出。

**三、 双组份喷涂设备**

3.1设备描述

（1）该系统主要由物料输送系统、混合系统、控制系统等几部分组成；

（2）提料系统：为保证泵对物料的抽吸顺畅，采用插捅式柱塞泵送料（泵的下球阀在工作状态中始终浸入物料中），为方便操作，将该插桶泵安装在1 套可以气动升降的汽缸上，汽缸上同时安装与200 升敞口桶相匹配的桶盖，桶盖上安装气动搅拌器，底盘有可调式加热器；以保证更换油漆时能够快速清洗设备。

（3）物料及计量系统（比例泵系统）：

此设备供料，物料经过提料系统送到物料加热器对涂料进行加温至所需温度，物料泵按比例将物料输送到物料混合系统进行混合。

（4）混合及喷头系统：将双组份涂料按比例输送至混合块进行混合，混合系统采用静态混合的方式，混合后的物料输送到喷枪或高速旋转喷杯进行喷涂。在此混合之前的管路均必须设置加热及温度控制器，以保证涂料在输送过程中无或减少热量损失，以便喷涂操作。

3.2涂料性能及设备要求

可内外喷涂DN80～DN600口径，即最小内径按DN80管计算，约86mm；最大长度按SIAWB接口铸管计算为6223mm（承口+管身）。喷涂涂料厚度为300um-2000um。

3.3涂料参数

比例：A:B=1:1(体积比)

粘度： A组分：25℃,50000cps（最大的粘度）

 50℃,35000cps

 B组分：25℃,50000cps（最大的粘度）

 50℃,35000cps

3.4设备要求

A料提料泵带升降、搅拌和底盘加热功能。

B料提料泵带搅拌和底盘加热功能，并且直接从标准包装原料桶（敞口200 升桶 ）中，把原料输送到设备混合单元。

3.5要求全自动控制。

3.6要求满足混合精度的前提下，采用静态混合方式。

3.7混合物料输出压力满足采用的自动喷涂方式需求。

3.8涂料管路设置回路，以便在喷涂间隙使物料循环，保证管路涂料的温度均匀。

3.9设备需要保温措施（包括A、B涂料的加热，输送系统的保温等）。

3.10要具备信息传递功能能接收生产线传递的铸管管号息并匹配相应铸管喷涂时的各项参数，形成格记录、储存，储存时间大于等于30天，且此数据可拷贝。

3.11双组份喷涂系统配流量、压力、温度、料温采集数据表格、曲线、超限、超压报警等参数监控系统，实时显示各项重要参数，并具备数据可查、存储、导出功能。

0.2级测量精度，屏幕尺寸要求为9寸；仪表带数据记录功能，可以显示实时趋势、光柱及历史趋势，可以储存也可以导出数据进行数据分析。仪表要求内置WEB服务器且具备以太网接口，双CPU处理。

双组份料筒具备称量显示功能，可以跟踪单支喷涂前后重量耗量采集显示，实现单支耗量比例重量跟踪、显示功能。

**四、单组份喷涂设备**

4.1涂料性能及设备要求

可内外喷涂DN80～DN600口径

4.2涂料参数

粘度： 组分：25℃,50000cps（最大的粘度）

 50℃,35000cps

4.3要求满足混合精度的前提下，采用静态混合方式。

4.4混合物料输出压力满足采用的自动喷涂方式需求。

**五、品牌要求**

DN80-DN600双组份喷涂设备要求进口品牌。

DN80-DN600单组份喷涂设备要求进口品牌。

**六、供货分交**

 6.1 投标方负责

（1）负责本技术文件所描述喷涂系统设备功能范围内所有设备包含设备组件及附属设施供货，明确注明属招标方供货的除外，并对该成套设备的完整性负责。

（2）负责指导安装，调试。

 6.2 招标方负责

（1）招标方负责设备安装。

所有投标方供货的设备都涂有底漆及二次面漆加以防护，通用产品出厂涂有最终面漆。

主要设施及附属设施的涂装须按《涂装通用技术条件》JB/T5000.12.1998

执行。涂漆前必须认真仔细地清除锈蚀，手工除锈要达到st3级，喷射除锈要

达到sa2.5级。

 涂漆道次：涂底漆2次，2次面漆。平膜总厚度为100μm（干膜）。

**6.2 供货分交表** **S：投标方 B：招标方**

| **序号** | **内容** | **数量** | **单位** | **初步设计** | **详细设计** | **供货** | **安装** | **安装调试** | **现场指导** | **备注** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 双组份喷涂设备 | 2 | 套 | S | S | S | B | S/B | S |  |
| 2 | 单组份喷涂设备 | 3 | 套 | S | S | S | B | S/B | S |  |
| 3 | 电控系统 |  | 配套 | S | S | S | B | S/B | S |  |

**七、资料交付**

7.1资料交付及要求

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **资料名称** | **交付时间** | **备注** |
| 1 | 用于设计的资料图 |  |  |
|  | 设计审查 | 合同签订5天内 |  |
| 介质接点资料图 | 合同签订15天内 | DWG电子版 |
| 电气及自动化系统原理图（含电气装置表） | 合同签订15天内 | DWG电子版 |
| 2 | 机械装置 |  |  |
|  | 装置安装总图（含装置重量）、部件图 | 合同签订15天内 | 蓝图9套，电子版（dwg） |
| 备件图 | 装置交货时 | 蓝图4套，电子版 |
| 主要外购件清单 |
| 消耗件、易损件清单 |
| 3 | 电气及控制 |  |  |
|  | 电气及自动化系统施工图（含电缆表） | 合同签订15天内 | 蓝图9套，电子版 |
| 竣工验收后 | 竣工图2套，电子版 |
| PLC编程 | 调试完成后 | 电子版 |
| 4 | 装置相关资料 |  |  |
|  | 最终装置的使用说明书和功能描述 | 装置交货时 | 电子版（word） |
| 各种培训资料、操作、维护、检修、安全说明书 | 装置交货时 | 纸版、电子版（word） |
| 质量检验书和质保书 | 装置交货时 | 纸版 |

注：

1.所有日期均指日历日。

2.投标方交付的资料包括纸质资料和电子文件，表中资料份数为纸版资料份数。要求电子文件可编辑，电子文件类型分别为：dwg文件；doc文件；xls文件等。

3.对于没有列入技术资料清单，却是工程所必需的文件和资料，投标方应按招

标方要求及时免费提供。如需改进时，投标方应及时免费提供新的技术资料。

**八、技术支持及服务**

 要求投标方指导安装调试，在设备安装、调试、试车和装置性能指标考核过程中，委派有经验的工程技术人员来现场提供技术服务。

**九、投标书内容和要求**

1、请按本要求提出的范围和要求进行分项报价，对所供装置进行详细技术说明，其中包括装置技术性能、规格、结构特点、材质、重量，并用图形和附表表示供货范围和交接点，最大单件重量及最大单件外形尺寸。

2、主要装置、关键零部件供应商清单。

3、投标方供货的同类项目在其他工厂的建设和生产实绩。