

本浦 4 号镀锌提质增效改造项目

静电涂油机设备招标技术要求

业主：本钢浦项冷轧薄板有限责任公司

买方：鞍钢集团工程技术有限公司

徐国恒 孙远

2026 年 7 月

1 项目（工程）描述及工艺说明

1.1 项目概况

本钢浦项 4#镀锌线在 2007 年建成，设计产量 35 万吨，距今已经连续生产 16 年。由于部分设备备件因停产已无法采买，频繁维修工作效率下降，影响产线产能。通过本次改造更换部分生产线设备，恢复并提高设备作业能力，提高产品质量。

1.2 项目建设地点

中国辽宁省本溪市平山区本钢浦项厂内

1.3 公辅能源介质供应条件

1.3.1 压缩空气

压力：0.5~0.7MPa
温度：<35℃
压力露点：-10℃
含尘量： $\leq 1\text{mg}/\text{Nm}^3$
最大固体粒径： $\leq 1\mu\text{m}$
最大含油量： $< 0.005\text{mg}/\text{Nm}^3$

1.4 供电条件

本工程主要用电负荷属为二级负荷，电压等级为：

低压动力电压：AC 380V

控制电压：AC 220V、DC 220V、DC 24V

1.5 主要技术参数

1.5.1 成品参数

产品品种：CQ、DQ、DDQ、EDDQ、SEDDQ

产品厚度：0.2~1.6mm

产品宽度：800~1500mm

钢卷内径：508/610mm

钢卷外径：900～2150mm

最大卷重：30t

镀层重量：GI：60～450g/m² 双面

抗拉强度：200～440N/mm²

1.6.5 涂油

涂油机：静电涂油机

涂油厚度：0.2-2.0g/m² 单面

油的种类：5 种

1.6.6 原料尺寸

原料厚度：0.2～1.6mm

原料宽度：800～1500mm

原料强度：拉伸强度 Max650N/mm²

屈服强度 Max570N/mm²

钢卷内径：610mm

钢卷外径：900～2560mm

最大卷重：48t

残油量：Max400mg/m² 单侧

残铁量：Max150mg/m² 单侧

2 设计、供货、调试范围

2.1 概述

卖方对供货的成套设备的生产工艺、设备设计和制造及安装调试技术总负责，并对成套设备的完整性、可靠性负责，要求供货的成套设备具有国际先进水平。

2.2 卖方设计和供货范围

卖方投标的成套设备应包括以下设备（但不局限于所列设备），对于未提及的功能和装置，卖方可根据自身设计加以补充和完善，以保证整机设备的完整性和可靠性。

要求卖方在技术附件中对供货设备的技术特点、结构和功能进行详细的描述，并提供相关参数。

要求卖方在技术附件中提供详细的设计和供货分交表,包括设备及主要零部件名称、数量、重量、设计分交、供货分交及安装、调试分工等内容。

要求卖方在技术附件中提供流体系统和电气控制系统分交界面示意图。

2.2.1 卖方设计和供货设备

2.2.1.1 设备组成

静电涂油机成套设备。

2.2.2 技术要求

2.2.2.1 机组工艺技术要求

* 涂油厚度: 0.2-2.0g/m² 单面

2.2.2.2 设备技术要求

涂油宽度: 1700mm

油箱数量: 4 个

油箱容量: 1000L

配备调试用笔记本电脑

2.2.3 电气控制、气动系统技术要求和分交界面在技术交流时双方共同确认。

2.3 安装和调试分工

卖方负责设备安装指导和设备调试。

3 设计联络和设计审查

3.1 设计联络

双方应指定专人负责设计联络工作,所有技术问题的处理结果都必须以统一编号的传真或邮件为依据。

3.2 设计审查

设计审查包括项目启动会议、基本设计审查会议和详细设计审查会议。各阶段会议完成后的会议纪要作为开展下一阶段工作的基础和

前提条件。设计审查会议的时间、地点、方式和内容双方协商确定。

4 资料交付内容和时间表

4.1 交付资料格式要求

资料内容	资料格式
开展工厂设计的相关资料(设备平断面布置图、土建资料、能源介质耗量和接口资料等)	. dwg、. doc、. xls 文件和 PDF 文件
机械设备图纸（总装配图、主要零部件图等）	. dwg 和 PDF 文件
电气设备图纸	. dwg 和 PDF 文件
设备安装说明书、操作和维护手册、随机资料等	纸质资料和 PDF 文件
其他相关资料	纸质资料和 PDF 文件

4.2 资料交付内容和交付时间

资料交付内容、数量和交付时间双方协商确定。卖方在技术附件中提供详细的资料交付内容及交付时间表。

5 保证值及测试方法

保证值包括设备性能保证值和工艺保证值两部分，需写明所有设备、技术工艺验收的前提条件、保证项目、保证值及测试方法。

要求卖方在技术附件中提供详细的保证值及测试方法。

保证值中必须明确罚则，并充分考虑卖方无法达到保证值时的考核及索赔需求。原则上各项保证值不达标，扣款总额为合同金额 5%。

6 调试件清单

要求卖方在技术附件中提供调试易损件清单和一年期备件清单。

调试易损件包含在供货设备报价中。供货设备报价中不包含备件部分，如有备件需单独报价。

7 项目（工程）时间表

要求卖方在技术附件中提供合同项目时间进度表，包括基本设计、详细设计、设备制造、运输、安装、调试等时间进度。设备要求在 2027 年 8 月 30 日到货。其余内容进度按卖方实际进度调整。

8 主要分包商及供货商清单

要求卖方在技术附件中提供关键设备、特殊设备、配套件的制造商（或供货商）的清单，原则上不能指定单一品牌，特殊情况要进行必要说明。

9 总图布置及相关图纸

要求卖方在技术附件中提供设备平断面设备布置图及相关图纸。

附：技术附件内容要求

- 附件 1：项目（工程）描述及工艺说明
- 附件 2：技术规格书
- 附件 3：设计、供货、施工、调试范围及分交
- 附件 4：设计联络和设计审查
- 附件 5：资料交付和供货时间表
- 附件 6：保证值及测试方法
- 附件 7：调试件清单
- 附件 8：双方人员派遣及培训
- 附件 9：项目（工程）时间表
- 附件 10：总图布置及相关图纸
- 附件 11：设计、制造及质量控制标准
- 附件 12：主要分包商及供货商清单
- 附件 13：合作制造（涉外项目填写）
- 附件 14：中国标准设备和部件范围（涉外项目填写）