

永昌焊丝高性能焊材生产线智能化改造项目第一阶段

竣工环境保护验收意见

天津市永昌焊丝有限公司依据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》及国家有关法律法规要求，按照《永昌焊丝高性能焊材生产线智能化改造项目环境影响报告表》及审批意见、《建设项目竣工环保验收技术指南 污染影响类》组织对“永昌焊丝高性能焊材生产线智能化改造项目”进行竣工环境保护验收。验收工作组由项目建设单位天津市永昌焊丝有限公司、验收监测单位天津华测检测认证有限公司代表及三名专家组成。

2025年5月23日组织了验收视频会，验收工作组线上听取了建设单位项目建设情况及环保设施三同时情况介绍，验收监测单位汇报了验收监测情况，验收工作组通过实时现场视频考察了工程实际，查阅了相关环保资料。验收工作组最终提出验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

天津市永昌焊丝有限公司位于天津市东丽经济技术开发区六经路2号东厂区，厂区现状主要从事焊条、铝焊丝、药芯焊丝、实心焊丝的生产，总生产能力为71.066万吨/年。为满足市场需求，2024年天津市永昌焊丝有限公司建设“永昌焊丝高性能焊材生产线智能化改造项目”（本次验收项目）。

环评计划建设内容包括两部分：

第一部分：将东厂区木托盘车间相邻的设备库房改为药芯一车间，新购置自动化配粉设备、混合机、隧道炉、轧机自动化一体设备、全自动层绕机等，同时依托现有裁带设备，实现新增药芯焊丝3万吨的能力。

第二部分：盐酸酸洗适用于实心焊丝高性能品质要求，可提高实心焊丝的韧性、强度和导电性能。将东厂区螺旋车间西侧的仓库2改造为自动化酸洗车间，购置1条自动化酸洗生产线，增加一种实心焊丝的预处理工序，由原来的2种预处理工序（砂布袋除锈及酸电解除锈）改为3种预处理工序（砂布袋除锈、酸电解除锈及自动化酸洗除锈），新增酸洗生产线总处理能力为3万吨/年。拆除实心二车间现有1台设备砂布袋机，将5台砂布袋机改为备用，拆除实心二车间现

有 2 台酸电解除锈设备，1 台改为备用，砂布袋除锈能力削减 1.8 万吨/年，酸电解除锈能力削减 1.2 万吨/年，改造后不改变实心二车间及全厂实心焊丝的产能。

目前实际仅建设了第一部分的内容，本次采取分阶段验收，针对第一部分建设内容进行环保验收，待第二部分内容建成后再开展下一阶段的环保验收工作。

第一部分建设内容与环评相比，配粉设备由新购置改为依托药芯二车间现有，混粉设备设计购置 2 台，实际只购置 1 台，后续不再增加，其他内容与环评基本一致，新购置混合机、隧道炉、轧机自动化一体设备、全自动层绕机等，同时依托现有裁带设备，实现新增药芯焊丝 3 万吨的能力，实际生产能力与设计一致。

（二）环境影响评价及审批情况

天津市永昌焊丝有限公司于 2024 年 12 月委托天津欣国环保科技有限公司编制了《永昌焊丝高性能焊材生产线智能化改造项目环境影响报告表》，2025 年 1 月 3 日取得天津市东丽区行政审批局批复（津丽审批环[2025]1 号）。

（三）建设过程及环保投资情况

本项目目前已经建设完成，并按照相关规定进行了排污许可证登记工作，项目建设期间无环境投诉、无环境违法或环保行政处罚记录等。工程实际总投资 4000 万元，其中环保投资 59.5 万元，占总投资额的 1.5%。项目 2025 年 1 月开工建设，2025 年 2 月竣工并进入调试运行。

（四）验收范围

本次竣工环境保护验收为永昌焊丝高性能焊材生产线智能化改造项目阶段性验收，对新增药芯焊丝 3 万吨/年的生产能力和配套的设施开展第一阶段验收。

二、工程变化情况

本项目第一阶段的性质、规模、地点、生产工艺、环保工程与环评及批复基本一致，相比环评存在变化的内容为：

（1）生产设备中混粉设计新增 2 台，实际新增 1 台，通过增加生产批次数量，可以满足混粉产能的需求，后续不再购置其他混粉设备。

（2）层绕工序中焊丝表面沾有的润滑粉脱落会产生粉尘，将粉尘收集治理后排放，由无组织变为有组织收集，减少粉尘的排放，属于正向变动。

（3）有组织废气排气筒和治理设施由原设计的 1 套变为 3 套，数量增加的

原因为配粉设备由原计划新增改为依托药芯二车间现有，相应配粉工序产生的颗粒物依托药芯二车间现有1套滤筒除尘器和排气筒B-LY2-29排放；其他新增的设备布局分散，实际重新对废气收集管线进行排布，将混粉工序和送粉/拉拔、层绕工序产生的颗粒物分开收集治理后排放，混粉工序废气经新增1套滤筒除尘器和排气筒L-LY1-34排放；送粉/拉拔、层绕工序废气经新增1套滤筒除尘器和排气筒L-LY1-21排放。产品的产能和产污环节和产生量不变。经对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》中的重大变动情形，上述的变动内容不属于重大变动情况，可以开展本次验收监测工作。

三、环境保护设施建设情况

（一）废气

配粉工序废气经密闭箱体集气口收集依托1套滤筒除尘器净化处理后由现有15m高配粉工序废气排气筒B-LY2-29排放；

混粉工序废气经集气罩收集进入新增1套滤筒除尘器处理后由新建15m高混粉工序废气排气筒L-LY1-34排放；

送粉、拉拔、层绕工序废气经密闭箱体集气口收集进入新增1套滤筒除尘器处理后由新建15m高送粉、拉拔、层绕工序废气排气筒L-LY1-21排放。

废气排放口已规范化设置。

（二）废水

第一阶段废水主要为车间地面清洗废水和生活污水，其中生产废水依托厂区生产废水处理站（“过滤+调节+中和+调节+沉淀+过滤”工艺）处理后通过厂区生产废水排放口DW001排入市政污水管网；生活污水排入六经路西厂区生活污水处理站（“调节池+厌氧+好氧+二沉池+消毒”工艺）处理后通过西厂区生活污水排放口DW002排入市政污水管网。

现有生产废水排放口和生活污水排放口已规范化设置。

（三）噪声

第一阶段噪声源主要为轧机自动化一体设备、包装机、层绕机、冷却塔、废气处理设施风机噪声，设备均采用低噪声设备，生产设备均布置于生产车间内，采取墙体隔声降噪措施。室外噪声源采用减振基础，风管软连接等降噪措施减少噪声的影响。

（四）固体废物

第一阶段产生的一般固废包括滤筒除尘器除尘、废边角料、废滤筒、废包装材料,其中滤筒除尘器除尘灰回用于生产,其他一般固废暂存在现有一般固废间,交由万绿达(天津)再生资源利用有限公司回收利用。

危险废物包括污泥、废油,暂存在厂区现有危废间内,委托成武县元信昇环保科技有限公司、天津市东宝润滑油脂有限公司等危废处置公司处理,目前已签订合同。

一般固废暂存间及危险废物暂存间已基本按规范化要求建设。

(五) 环境风险防范与应急措施

本项目第一阶段不新增风险单元及风险物质种类和用量,依托厂区现有环境风险防控体系。根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)》(环发[2015]4号)等有关规定,永昌焊丝公司于2023年4月25日对《突发环境事件应急预案》已完成备案,备案号为:120110000-2023-555-M。

(六) 其他

天津市永昌焊丝有限公司为简化管理,针对本项目第一阶段新建内容,已完成了排污许可证变更。

四、环境保护设施调试效果

为配合验收监测,建设单位对生产设备与废气处理设施进行了联机调试,调试期间各工序工况均处于设计负荷运行。

(一) 废水

验收监测期间,对厂区生产废水排放口中 pH、悬浮物、生化需氧量、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮、石油类、总铁、总锌的排放浓度满足《污水综合排放标准》DB12/356-2018 表 2 三级标准限值要求;生产废水中回用水水质满足企业内部控制指标($\text{pH}6\text{--}9$ 、 $\text{SS}\leq 20\text{mg/L}$ 、 $\text{COD}\leq 100\text{mg/L}$)要求。

生活污水排放口中 pH、悬浮物、生化需氧量、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮、动植物油类、石油类的监测结果满足《污水综合排放标准》(DB12/356-2018)表 2 三级排放标准限值要求,监测结果全部达标。

(二) 废气

验收监测期间,配粉工序废气排气筒 B-LY2-29、混粉工序废气排气筒 L-LY1-34、送粉、拉拔、层绕工序废气排气筒 L-LY1-21 中颗粒物的排放浓度、

排放速率满足《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 二级限值要求；监测结果全部达标。

厂界外下风向无组织监测点位中颗粒物的浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 限值要求；监测结果全部达标。

（三）噪声

东、南、西侧厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区域排放限值要求，北侧厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类区域排放限值要求；监测结果全部达标。

（四）污染物排放总量

本项目排放的颗粒物、化学需氧量、氨氮排放总量可由全厂核定排放量平衡解决，符合环评要求。

五、工程建设对环境的影响

根据验收监测核查结果，项目工程产生的各类污染物均采取了合理有效的处理措施，监测结果达到验收执行标准，项目对环境产生的影响为可接受水平，符合环评预测结果。

六、验收结论

根据验收监测报告，项目落实了环境影响报告表提出的各项污染防治措施，满足相应规范要求，监测报告表明，各项污染物能达标排放，经验收组讨论，同意项目通过竣工环保验收。

七、后续要求

加强环境管理，按照监测计划定期开展环境监测，并根据监测结果积极维护设备，保证全厂各类污染物稳定达标排放。

八、验收工作组成员信息

验收工作组成员情况详见附件1。

附件1:

验收项目	永昌焊丝高性能焊材生产线智能化改造项目第一阶段 竣工环境保护验收		
验收组	姓名	工 作 单 位	签 名
专 家	周 滨	天津市生态环境科学研究院	周滨
专 家	许凤霞	天津市职业大学	许凤霞
专 家	岳 昂	天津市生态环境监测中心	岳昂
建设单位	杨文浩	天津市永昌焊丝有限公司	杨文浩
验收 监测单位	李方梅	天津华测检测认证有限公司	李方梅
	陈鑫	天津华测检测认证有限公司	陈鑫
	牟晓欢	天津华测检测认证有限公司	牟晓欢

天津市永昌焊丝有限公司

2025 年 5 月 23 日