

常州铁锚焊接材料有限公司提高实心焊丝在线
酸洗技术改造项目竣工环境保护验收（部分验
收）监测报告



编制单位： 江苏润环环境科技有限公司常州分公司

2025 年 8 月

建设单位：常州铁锚焊接材料有限公司

法人代表：杨关雄

编制单位：江苏润环环境科技有限公司常州分公司

负责人代表：陈建华

建设单位：常州铁锚焊接材料有限公司 编制单位：江苏润环环境科技有限公司常州
分公司

电话：13606143959

电话：0519-85161833

邮编：213000

邮编：213000

地址：常州市新北区天宁区郑陆镇溪河西路 17 号 地址：常州市新北区衡山路 18 号

目录

1 验收项目概况	1
1.1 项目概况	1
1.2 竣工验收重点关注内容	3
1.3 验收工作技术程序和内容	4
2 验收依据	7
3 工程建设情况	9
3.1 地理位置及平面布置	9
3.2 建设内容	9
3.3 主要原辅材料及燃料	13
3.4 水源及水平衡	13
3.5 生产工艺	14
3.6 项目变动情况	16
4 环境保护设施	17
4.1 污染物治理/处置设施	17
4.2 其他环境保护设施	18
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况	18
5 环评主要结论与建议及其审批部门审批决定	20
5.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议	20
5.2 环评批复意见	20
6 验收监测评价标准	23
6.1 废水排放标准	23
6.2 废气排放标准	23
6.3 厂界噪声标准	24
6.4 总量控制指标	24
7 验收监测内容	25
7.1 环保设施调试效果	25
8 质量保证及质量控制	26
8.1 监测分析方法及仪器	26

8.2 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	27
8.3 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	27
8.4 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	28
9 验收监测结果.....	29
9.1 生产工况	29
9.2 环境环保设施调试运行结果.....	29
10 验收监测结论.....	36
10.1 环境环保设施调试运行效果.....	36
10.2 环保“三同时”执行情况.....	38
10.3 验收结论	39
10.4 建议	40

附件:

附件 1: 委托书

附件 2: 环评批复

附件 3: 排污许可证正本

附件 4: 工况说明

附件 5: 污水接管合同+危废处置协议

附件 6: 验收监测报告

附件 7: 专家意见+签到表

附件 8: 其他需要说明的事项

附件 9: 其他材料

附图:

附图 1、地理位置图

附图 2、周边概况图及项目卫生防护距离

附图 3、项目车间平面布置图

1 验收项目概况

1.1 项目概况

常州铁锚焊接材料有限公司原名常州旭尔发焊业有限公司，成立于 2005 年 03 月 23 日，位于常州市天宁区郑陆镇工业集中区三河口分区，2014 年 3 月被中国船舶集团武汉铁锚焊接材料股份有限公司收购为全资子公司，全厂占地面积 48180 平方米，主要从事金属焊接材料及焊接设备、药芯焊丝的制造、销售及技术服务。企业生产的焊接材料广泛应用于船舶、桥梁、建筑、石油化工、铁路车辆、工程机械和金属钢结构等行业。经常州市天宁区行政审批局核准，企业名于 2023 年 9 月 5 日起变更为常州铁锚焊接材料有限公司。

企业第一次环评《35000 吨/年实心焊丝，3000 吨/年药芯焊丝，2000 吨/年特种焊丝，50 套/年焊接设备环境影响报告表》于 2005 年 3 月 22 日取得常州市武进区环境保护局环评批复，项目建成后形成 35000 吨/年实心焊丝，3000 吨/年药芯焊丝，2000 吨/年特种焊丝，50 套/年焊接设备的生产能力。该项目于 2007 年完成“10000 吨/年实心焊丝项目”的部分验收，其余未建部分 25000 吨/年实心焊丝，3000 吨/年药芯焊丝，2000 吨/年特种焊丝，50 套/年焊接设备不再建设。

企业第二次环评《6 万吨/年实心焊丝项目环境影响报告表》于 2015 年 2 月取得常州市武进区环境保护局环评批复，项目建成后形成 6 万吨/年实心焊丝的生产能力，该项目未按要求竣工环保验收。

由于企业第二次环评发生重大变动，主要新增砂带除锈替代原有酸洗除锈，新增粉尘污染因子，无法进行环保验收，因此需重新报批环评。同时因企业新增部分设备，提高了生产效率，同时新增 1 台天然气锅炉，申报技改项目，将重新报批内容与技改内容合并，进行第三次环评，全厂进行汇总分析。企业第三次环评《提高实心焊丝制造的技术改造项目环境影响报告表》于 2019 年 5 月 29 日取得常州市天宁生态环境局

批复（常天环审【2019】46号），项目建成后形成年产7.2万吨/年实心焊丝的生产能力。该项目于2019年7月26日废气、废水、噪声完成了自主验收（全部验收），固废于2019年8月21日通过常州市天宁生态环境局验收（常环天验【2019】11号），全厂形成年产7.2万吨/年实心焊丝生产能力。

企业第四次环评《提高实心焊丝、电焊条生产制造能力的技术改造项目环境影响报告书》于2021年4月9日取得常州市生态环境局批复（常天环审【2021】18号），项目建成后新增年产2万吨/年实心焊丝、1万吨/年焊条的生产能力，该于2021年11月21日完成了部分验收（项目产品产能验收完，仅部分工段未建，即去皮洗竣工段暂未建设），新增年产2万吨/年实心焊丝、1万吨/年焊条的生产能力。

为进一步提高产品竞争力，改善产品表面质量，且为后续化学镀工艺提供清洁的表面，来提高镀层的附着力，确保处理效果更加均匀和持久。企业利用自有厂房，购置4台在线酸洗设备，淘汰现有4台砂带除锈机，对实心焊丝生产线进行技术改造，提高产品质量。

企业《提高实心焊丝在线酸洗技术改造项目环境影响报告表》于2025年4月1日取得常州市生态环境局的批复（文号：常天环审[2025]17号），主要建设内容：企业利用自有厂房，购置4台在线酸洗设备，淘汰现有4台砂带除锈机，对实心焊丝生产线进行技术改造，提高产品质量。技改项目不新增产品产能，仅针对2万吨/年气保焊丝产品产能进行技改。

目前，企业“提高实心焊丝在线酸洗技术改造项目”已部分建成，已购置2台在线酸洗设备，淘汰现有2台砂带除锈机，形成对1万吨/年气保焊丝产品产能进行技改，环境保护措施也已同步建成。

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等文件的要求，受常州铁锚焊接材料有限公司委托，江苏润环环境科技有限公司常州分公司

承担该项目的竣工环保验收工作。江苏润环环境科技有限公司常州分公司组织专业技术人员于 2025 年 7 月对该项目开展了资料收集，对项目相关环境影响评价文件及审批文件、以及相关的环保设计和施工合同进行了总结，同时对工程建设现状、污染物排放、环保治理设施的运行等进行了现场勘查，经现场勘查并查阅相关资料，该项目建设过程较原环评未发生调整。以上变动已纳入《变动环境影响分析》范围，结论为：对照《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>（环办环评函〔2020〕688 号）》，本项目发生的变动不属于重大变动，可以纳入竣工环境保护验收管理。

本次验收项目（包含废水、废气、噪声、固废防治措施）于 2025 年 4 月动工建设，2025 年 7 月竣工，于 2025 年 7 月-2025 年 8 月进行主体工程和环保工程的调试。

调试期间主体工程工况稳定，各类环境保护设施正常运行，状态良好，具备了项目竣工环境保护验收监测条件。在此基础上，江苏润环环境科技有限公司常州分公司编制了“常州铁锚焊接材料有限公司提高实心焊丝在线酸洗技术改造项目环境影响报告表”环保设施竣工验收监测方案，并委托江苏久诚检验检测有限公司于 2025 年 8 月 11 日-12 月 13 日对企业进行了现场验收监测。经对验收监测结果统计分析，在资料调研的基础上，编制了本竣工验收监测报告。

企业于 2025 年 5 月 19 日进行重新申请排污许可证，证书编号为：91320402770525401R001V，有效期限 2025 年 5 月 19 日至 2030 年 5 月 18 日止。

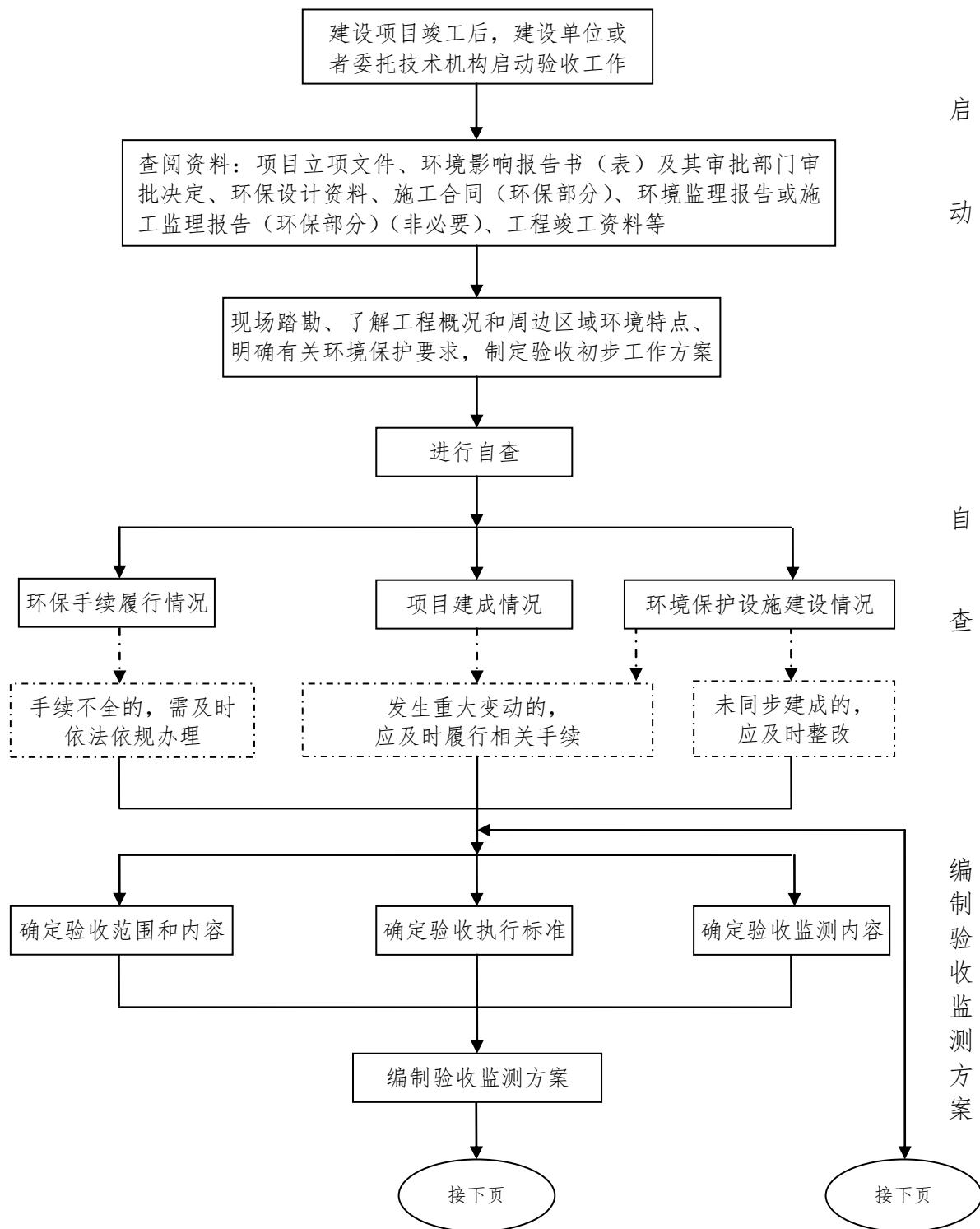
1.2 竣工验收重点关注内容

- (1) 核实主要生产设备、原辅材料用量、种类等，确定项目产能是否发生变化及是否达到环保竣工验收的负荷要求；
- (2) 核实生产工艺流程，确定项目产污环节是否有变化；

- (3) 核实各类污染防治措施，对照环评要求是否落实到位；
- (4) 核实敏感保护目标的距离、方位，说明卫生防护距离内是否存在保护目标；

1.3 验收工作技术程序和内容

验收监测工作可分为启动、自查、编制监测方案、实施监测和核查、编制监测报告五个阶段。验收工作技术程序见图 1.3-1。



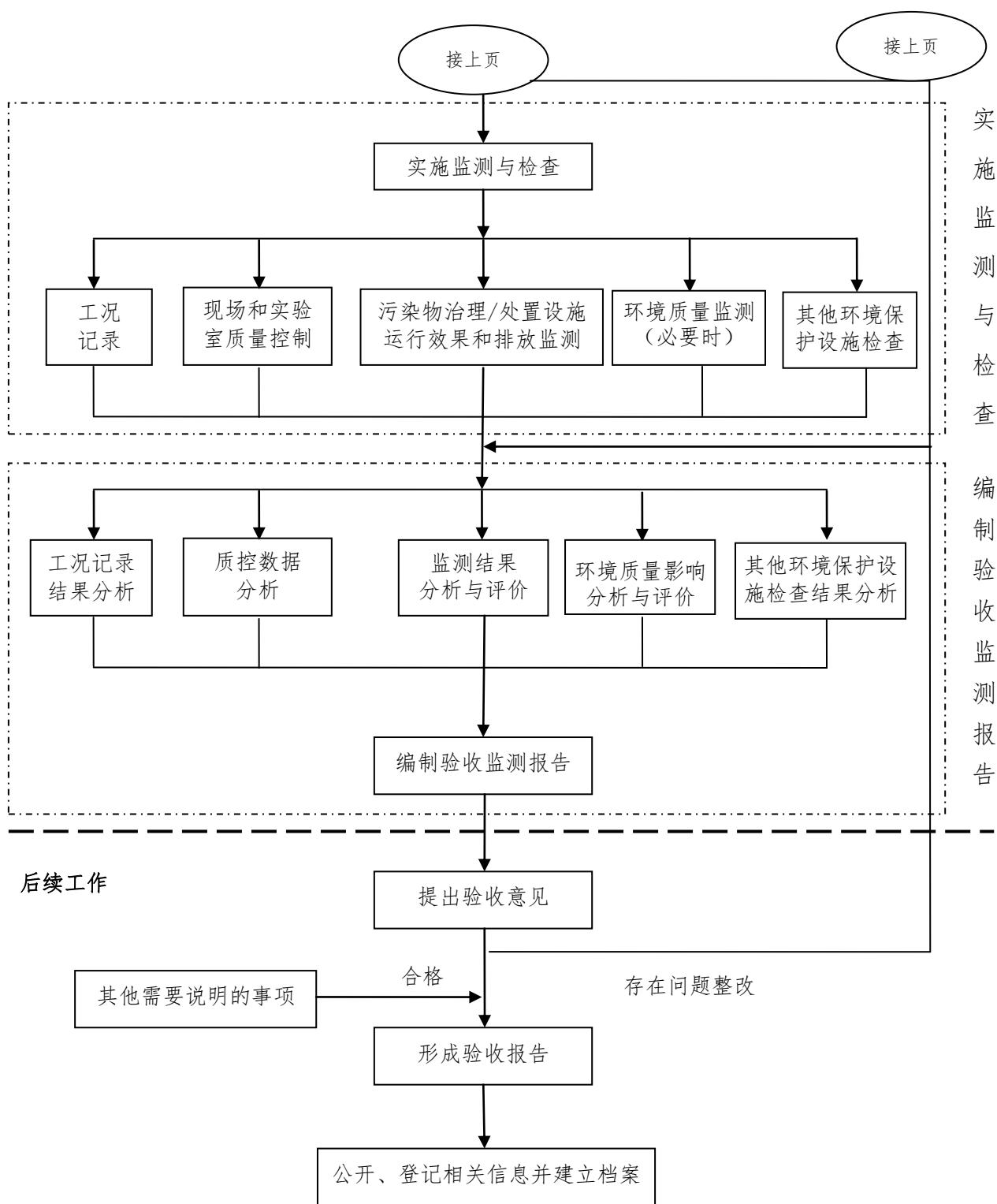


图 1.3-1 竣工环境保护验收技术工作程序图

2 验收依据

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，2014年4月24日修订，2015年1月1日实施；
- (2) 《中华人民共和国水污染防治法》，2018年1月1日实施；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2018年10月26日实施；
- (4) 《中华人民共和国噪声污染防治法》，2022年6月5日实施；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020年4月29日修订，2020年9月1日起施行；
- (6) 《中华人民共和国土壤污染防治法》，2019年1月1日起施行；
- (7) 《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院令第682号，2017年10月1日起实施）；
- (8) 《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类〉的公告》（生态环境部公告 公告2018年第9号，2018年5月15日实施）；
- (9) 关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告，国环规环评（2017）4号，2017年12月20日实施；
- (10) 《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（江苏省环境保护局，苏环控（1997）122号，1997年9月，1997年9月21日实施）；
- (11) 《有关加强建设项目竣工环境保护验收监测工作的通知》（江苏省环境保护厅，苏环监（2006）2号，2006年2月20日实施）；
- (12) 《关于建设项目竣工环境保护验收有关事项的通知》（苏环办（2018）34号，2018年2月1日实施）；
- (13) 《关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知》（环办环评函（2020）688号，2020年12月13日发布实施）；
- (14) 《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》（2021年4月2日发布实施）；
- (15) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）；

- (16) 《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021);
- (17) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008);
- (18) 《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015);
- (19) 《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T19923-2024);
- (20) 《常州铁锚焊接材料有限公司提高实心焊丝在线酸洗技术改造项目环境影响报告表》及审批意见;
- (21) 《常州铁锚焊接材料有限公司提高实心焊丝在线酸洗技术改造项目验收监测方案》;
- (22) 《常州铁锚焊接材料有限公司验收检测报告》(JCY250038)。

3 工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

本次验收项目位于常州市新北区天宁区郑陆镇溪河西路17号。项目厂区南侧为蔡家头路，隔路为空地，厂区西侧为空地，厂区北侧为北塘河，隔河为江苏宣胜金属科技有限公司，厂区东侧为常州市飞碟游艇有限公司，详见项目周边环境状况见附图2。

项目生产厂区中心经度：E 120°35.386"、中心纬度N 31°49'18.420"，本次技改项目位于车间一东侧，详见附图3项目车间平面布置图。

3.2 建设内容

(1) 验收项目基本情况

验收项目环保手续履行情况

表 3.2-1 企业建设项目和环保手续一览表

序号	项目名称	产品及产能	环评审批情况	环评验收情况
1	常州铁锚焊接材料有限公司提高实心焊丝在线酸洗技术改造项目环境影响报告表	针对 2 万吨/年气保焊丝产品产能进行技改	2025 年 4 月 1 日取得常州市生态环境局的批复（文号：常天环审[2025]17 号）	部分验收：针对 1 万吨/年气保焊丝产品产能进行技改

验收项目基本情况见表 3.2-2。

表 3.2-2 验收项目基本情况

类别	基本信息
项目名称	常州铁锚焊接材料有限公司提高实心焊丝在线酸洗技术改造项目
建设单位	常州铁锚焊接材料有限公司
建设地点	常州市新北区天宁区郑陆镇溪河西路 17 号
总建筑面积	利用现有厂房
总投资	40 万元，其中环保投资 10 万元
劳动定员	本项目不新增员工，所需员工在现有项目中进行调配，工作制度为 300d/a，两班制，每班 12 小时，年工作时间为 7200h。
环评批复及备案文件	2025 年 4 月 1 日取得常州市生态环境局的批复（文号：常天环审[2025]17 号）；2025 年 1 月 6 日取得常州市天宁区郑陆镇人民政府的项目备案证（常政经备[2025]4 号）
开工建设时间	2025 年 4 月
竣工时间	2025 年 7 月
调试时间	2025 年 7 月-8 月
有无分期建设情况	有
环评单位	江苏润环环境科技有限公司

环保工程设计及施工单位	废气治理工程	设计、施工单位：无锡大明羿环保设备有限公司（依托原有）
	废水治理工程	设计、施工单位：江苏沪一环保科技有限公司（依托原有）
现场勘查工程实际建设情况	项目已建成，主体与“三同时”环保工程已经建成，各类设施处于正常运行状态	

(2) 验收项目建设内容相符性分析。

表3.2-3 验收项目建设内容相符性

类别	环评及批复内容	实际建设内容	备注
产品及产能	企业利用自有厂房，购置4台在线酸洗设备，淘汰现有4台砂带除锈机，对实心焊丝生产线进行技术改造，提高产品质量。技改项目不新增产品产能，仅针对2万吨/年气保焊丝产品产能进行技改	企业利用自有厂房，已购置2台在线酸洗设备，淘汰现有2台砂带除锈机，形成对1万吨/年气保焊丝产品产能进行技改	部分验收
生产时间	年工作时间7200h	年工作时间7200h	一致
总投资	80万元	40万元	部分验收
建设地点	常州市新北区天宁区郑陆镇溪河西路17号	常州市新北区天宁区郑陆镇溪河西路17号	一致

(3) 公用及辅助工程情况

表 3.2-4 项目厂区公用工程及辅助工程情况

分类	建设内容	设计能力		备注
		环评情况	实际建成情况	
主体工程	焊丝生产线	仅技改工艺（涉及的气保焊丝产能约为2万吨），不新增产品产能	仅技改工艺（实际建成涉及的气保焊丝产能约为1万吨），不新增产品产能	部分验收
贮运工程	原料仓库	面积约900m ² ，依托现有，不新增	面积约900m ² ，依托现有，不新增	与环评一致
	危化品仓库	化工库面积180m ² ，用于存放片碱、硫酸铜、润滑油等危险化学品，依托现有，不新增	化工库面积180m ² ，用于存放片碱、硫酸铜、润滑油等危险化学品，依托现有，不新增	与环评一致
	硫酸库房	面积40m ² ，依托现有，不新增	面积40m ² ，依托现有，不新增	与环评一致
	成品仓库	面积约3800m ² ，用于存放产品，依托现有，不新增	面积约3800m ² ，用于存放产品，依托现有，不新增	与环评一致
	运输能力	运输量为30t/a	运输量为15t/a	部分验收
公用工程	给水	新鲜水150.68t/a	新增75.34t/a	部分验收
	排水	本项目新增工业废水1394.72m ³ /a，新增废水（不含氮磷）与现有项目生产废水（不含氮磷）一起进厂区污水站处理，处理达标后，约56.85%回用于生产用水，剩余约43.15%废水与生活污水、锅炉排水一起接管进光大水务（常州）有限公司处理，本项目建成后，全厂接管水量仍为115308m ³ /a，不增加	本项目新增工业废水697.36m ³ /a，新增废水（不含氮磷）与现有项目生产废水（不含氮磷）一起进厂区污水站处理，处理达标后，部分回用于生产用水，剩余部分废水与生活污水、锅炉排水一起接管进光大水务（常州）有限公司处理，本项目建成后，全厂接管水量仍为115308m ³ /a，不增加	部分验收，达标回用，达标接管
	蒸汽	新增蒸汽150t/a	新增蒸汽75t/a	蒸汽管道，供气单位：常州亚太热电有限公司
环保工程	废气处理	新增在线酸洗产生的硫酸雾依托现有项目碱喷淋处理后15米高排气筒（FQ-1）排放	新增在线酸洗产生的硫酸雾依托现有项目碱喷淋处理后15米高排气筒（FQ-1）排放	废气处理设施依托现有废气处置设施，不新增排气筒，风机风量已匹配，依托可行
		新增未补集废气车间内无组织排放	新增未补集废气车间内无组织排放	与环评一致
	废水处理	本项目新增工业废水1394.72m ³ /a，新增废水（不含氮磷）与现有项目生产废水（不含氮磷）一起进厂区污水站处理，处理达标后，约56.85%回用于生产用水，剩余约43.15%废水与生活污水、锅炉排水一起接管进光大水务（常州）有限公司处理，本项目建成后，	本项目新增工业废水697.36m ³ /a，新增废水（不含氮磷）与现有项目生产废水（不含氮磷）一起进厂区污水站处理，处理达标后，部分回用于生产用水，剩余部分废水与生活污水、锅炉排水一起接管进光大水务（常州）有限公司处理，本项目建成后，全厂接管水量不增加	部分验收，达标回用，达标接管

	全厂接管水量不增加		
噪声防治	局部消声、隔音；厂房隔音等	局部消声、隔音；厂房隔音等	/
固废处理	分类处理或处置；危废堆场面积 200 平方米；一般固废堆场面积 100 平方米	分类处理或处置；危废堆场面积 200 平方米；	与环评一致
土壤、地下水防治	分区防渗，化镀线、在线酸洗、危废堆场、污水站、污水管、危化品库、废水池、喷淋塔等重点防渗，定期巡检及监测，依托现有	分区防渗，化镀线、在线酸洗、危废堆场、污水站、污水管、危化品库、废水池、喷淋塔等重点防渗，定期巡检及监测，依托现有	与环评一致
事故应急措施	火灾等次生环境风险	设置事故应急池 150m ³ ，依托现有	设置事故应急池 150m ³ ，依托现有

(4) 生产设备情况

本项目环评设备数量与本次验收数量对比，具体见下表。

表 3.2-6 生产设备清单

序号	设备名称	规格、型号	环评台数 (台)	实际建成台数 (台)	变化量 (台)	备注
1	在线酸洗线	水洗槽 1.00m*0.30m*0.80m	4	2	-2	部分验收
		酸洗槽 1.00m*0.30m*0.80m	4	2	-2	
		水洗槽 0.40m*0.50m*0.50m	4	2	-2	

变化情况：企业实际建成后，部分建成，有2条在线酸洗线未建。

3.3 主要原辅材料及燃料

表 3.3-1 主要原辅材料一览表

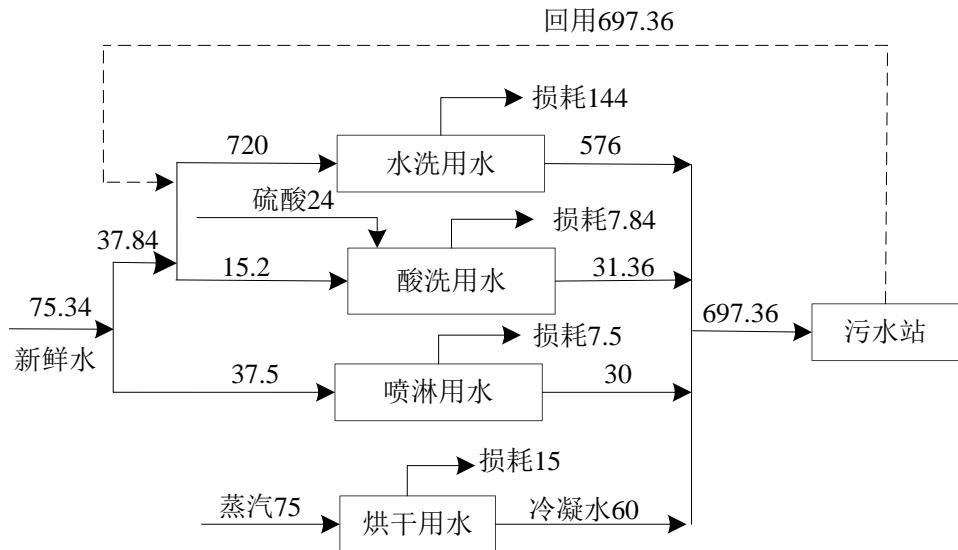
序号	作用	名称	规格、成分	环评消耗量(t/a)	实际消耗量(t/a)	变化量(t/a)	备注
1	生产使用	98% 硫酸	H ₂ SO ₄	48	24	-24	部分验收
2		片碱	98%	10	5	-5	
3		PAM	聚丙烯酰胺	2	1	-1	

变化情况：本项目为部分验收，实际建成2条在线酸洗线，全厂原辅料用量不超环评量。

3.4 水源及水平衡

本次验收项目新增废水与现有项目生产废水一起进厂区污水站处理，处理达标后，部分回用于生产用水，剩余部分废水与生活污水、锅炉排水一起接管进光大水务（常州）有限公司处理，本项目建成后，全厂接管水量不增加。由于本项目建成后，其全厂接管水量不新增，本次技改项目水平衡图仅说明不新增接管水量。

实际水平衡图见下图。

图 3.4-1 项目实际水平衡图 (单位 m^3/a)

3.5 生产工艺

本项目为提高实心焊丝在线酸洗技术改造项目，本次项目对比原有生产工艺，技改内容仅是将原来拉丝前的打磨工艺改成了酸洗工艺。实际建成以后，其技改工艺与环评一致，无变化。项目产品生产工艺流程具体见下：

1、验收项目生产工艺流程：

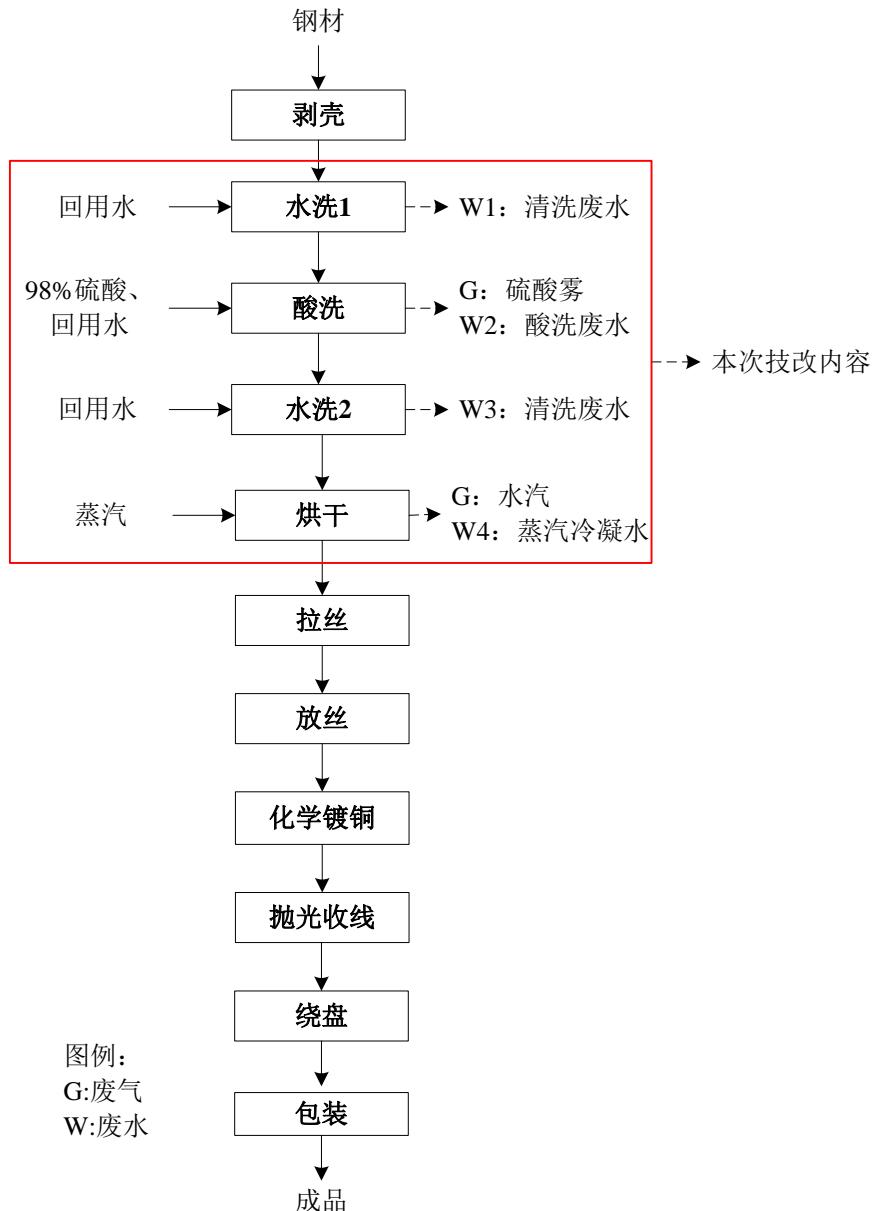


图 3.5-1 技改项目工艺流程图

工艺流程简述：

本次技改项目仅将原气保焊丝生产线中部分砂带除锈机淘汰，更换为在线酸洗设备，其他生产工艺不变，产能不变，技改项目工艺流程仅分析本次技改内容。

水洗 1：对剥壳后的钢丝进行清洗，以去除钢丝表面可能残留的剥壳铁皮，水洗过程采用污水站处理过的回用水进行清洗，不添加任何清洗剂，清洗水溢流连续排放，产生清洗废水（W₁）。

酸洗：利用硫酸去除线材表面上的氧化皮和锈蚀物，硫酸是外购的

98%的浓硫酸与水配比成浓度为 60%左右酸洗液。将线材从密闭酸洗槽内穿过，线材移动时表面会带出少量酸液，在线材出口处设有橡胶圈，线材从橡胶圈内穿过，利用橡胶圈挤压，将线材带出的少量酸液挤出，挤出的酸液回到酸洗槽内。整个酸洗过程在密闭酸洗槽内进行，常温下进行酸洗，酸洗液循环使用，损耗后定期补充，每半个月更换一次，产生酸洗废水（W₂），酸洗过程会有硫酸雾（G）挥发。

水洗 2：酸洗后的钢丝需进行清洗，采用回用水进行冲洗，冲洗水不添加任何清洗剂，清洗水溢流连续排放，产生清洗废水（W₃）。

烘干：水洗后钢丝进入在线酸洗线自带的烘干段，采用蒸汽进行间接烘干，烘干温度约 80-90℃，烘干过程有水汽及蒸汽冷凝水（W₄）产生，烘干后钢丝进入下一道生产工序。

3.6 项目变动情况

本次验收项目为部分验收，不涉及变动。

4 环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

厂区实行“雨污分流”制度，本次验收项目新增废水与现有项目生产废水一起进厂区污水站处理，处理达标后，部分回用于生产用水，剩余部分废水与生活污水、锅炉排水一起接管进光大水务（常州）有限公司处理，本项目建成后，全厂接管水量不增加。具体废水排放及防治措施见表 4.1-1。

表 4.1-1 项目污水排放及防治措施

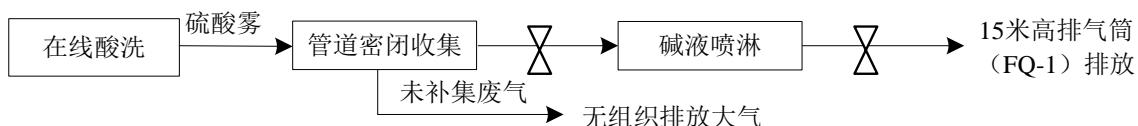
类别	污染物	治理措施	
		环评/批复	实际建设
生产废水	pH、COD、SS、石油类、总铁、色度	1套 967t/d 污水处理设施（调节+絮凝沉淀+砂滤）	同环评/批复一致
生活污水、生产废水等	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN、动植物油、总铁、总铜、色度、石油类	接管进光大水务（常州）有限公司	同环评/批复一致

4.1.2 废气

本项目废气排放及放置措施见表 4.1-2。

表 4.1-2 废气排放及防治措施

种类	环评							实际建设						
	产污工段	污染物	治理措施等					产污工段	污染物	治理措施等				
			风机风量 (m ³ /h)	工艺	处理效率%	工作时间 (h)	排气筒高度 (m)			风机风量 (m ³ /h)	工艺	处理效率%	工作时间 (h)	排气筒高度 (m)
有组织废气	在线酸洗	硫酸雾	3500	碱喷淋	90	7200	15 (FQ-1)	在线酸洗	硫酸雾	约 3000	碱喷淋	/	7200	15 (FQ-1)



监测点位

图 4.1-2 废气处理措施走向及监测点位图

4.1.3 噪声

本项目主要噪声源为设备运行时噪声，项目已采取合理设备选型、

合理车间内设备布局，噪声设备做好建筑隔声、减振等降噪措施。

噪声产生及防治措施见表 4.1-3。

表 4.1-3 噪声产生及防治措施表

序号	设备名称	数量（台/套）	单台设备等效声级 dB (A)	所在车间（工段）名称	环评防治措施	实际建设防治措施
1	在线酸洗设备	2	70	生产车间内	合理布局+减振+隔声	合理布局+减振+隔声，同环评

4.1.4 固废

本项目固废产生及处置情况见表 4.1-4。

表 4.1-4 固废产生及处置情况

序号	固废名称	产生来源	属性	废物类别	产生量 t/a		利用处置方式	
					环评量	实际量	环评处置方式	实际处置方式
1	废包装材料	包装	危险废物	HW49 (900-041-49)	0.1	0.05	委外处置	同环评
2	污泥	废水处理		HW17 (336-058-17)	10	5	委外处置	同环评

变动情况：本次技改项目验收为部分验收，验收产能为技改涉及产能的一半，其危废产生量为原环评一半。

4.2 其他环境保护设施

表 4.2-1 其他环保设施调查情况一览表

调查内容	执行情况
环境风险防范设施	①已按照环评要求做好相关环境风险防范措施。 ②已编制安全生产相关报告。 ③厂区配置了消防器材等应急物资，应急物资储备齐全。
排污口规范化	厂区实施雨污分流，全厂设置 1 个雨水排放口和 1 个污水排放口。
在线监测装置	污水总排口已设置 pH、流量在线设备。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

项目的环保设施投资概况见表 4.3-1。

表 4.3-1 实际环保设施投资概况

项目	项目组成	环保治理措施	投资估算	完成时间	效果
废水	生产废水	经管网收集进厂区污水处理设施处理后部分回用，部分接管	2 万元	已完成	达到接管要求
废气	在线酸洗	硫酸雾经密闭管道+碱喷淋处理后通过 15 米高排气筒（FQ-1）高空排放	5 万元	已完成	达标排放
噪声	生产设备、风机等	消音、减振、厂房隔声等	/	已完成	厂界噪声达标

固废	危险固废	危险固废委托有资质单位处理，设置危废综合堆场 1 处，危废堆场面积为 200m ²	3 万元	已完成	固体废物处理、处置率 100%
地下水及土壤		分区防渗、防漏	/万元	已完成	满足环保要求
雨、污分流及排污口整治		雨污分流、危废标牌等	/万元	已完成	满足环保要求
合计		/	10 万元	/	

“常州铁锚焊接材料有限公司提高实心焊丝在线酸洗技术改造项目”已建成主体工程及环保治理设施同时设计、同时施工、同时投入使用，严格履行环境影响评价和环境保护“三同时”制度，目前实际已购置 2 台在线酸洗设备，淘汰现有 2 台砂带除锈机，形成对 1 万吨/年气保焊丝产品产能进行技改，项目总投资 40 万元，实际环保投资 10 万元，项目“三同时”落实情况见下表。

表 4.3-2 项目“三同时”落实情况一览表

序号	分类	执行情况
1	环评	常州铁锚焊接材料有限公司提高实心焊丝在线酸洗技术改造项目
2	环评批复	2025 年 4 月 1 日取得常州市生态环境局的批复（文号：常天环审[2025]17 号）
3	环保设施设计及施工单位	废气处理装置设计、施工单位：无锡大明羿环保设备有限公司（依托原有） 废水处理装置设计、施工单位：江苏沪一环保科技有限公司（依托原有）
4	项目环保设施初步设计	2025 年 4 月
5	项目环保设施施工	2025 年 7 月
6	项目环保设施调试	2025 年 7 月-8 月
7	项目验收启动时间	2025 年 7 月
8	现场勘查后项目实际建设情况	主体工程与环保设施同时设计、施工和投入使用，并可以正常稳定运行

5 环评主要结论与建议及其审批部门审批决定

5.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议

本项目环评报告表主要结论与建议见表 5.1-1。

表 5.1-1 环评报告表主要结论与建议一览表

环评报告表主要结论和建议		实际情况
符合国家、地方产业政策、法规要求	<p>本项目为口腔科用设备及器具制造的生产，采用的生产工艺、设备等均不属于国家发改委《产业结构调整指导目录（2024 年本）》、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》中限制、淘汰和禁止产业目录，亦不在其他相关法律法规要求淘汰和限制之列，属于允许发展的产业，符合国家及地方产业政策。</p> <p>本项目位于太湖流域三级保护区内，本项目从事焊丝生产技改项目，本项目新增生产废水（不含氮磷）与现有项目生产废水（不含氮磷）一起进厂区污水站处理，处理达标后，约 56.85% 回用于生产用水，剩余约 43.15% 废水与生活污水、锅炉排水一起接管进光大水务（常州）有限公司处理，本项目建成后，全厂接管水量不增加。因此，本项目符合《江苏省太湖水污染防治条例》的有关规定。</p>	项目符合国家和地方产业政策、法规要求
项目选址合理性	<p>本项目位于常州市新北区天宁区郑陆镇溪河西路 17 号，用地性质为工业用地，与天宁高新技术产业开发区（先行区）产业发展规划图中用地性质一致。</p> <p>本项目不在生态红线区域管控范围内，选址与生态红线区域保护规划相符。</p> <p>项目类型及其选址、布局、规模等符合环境保护法律法规和相关法定规划要求。</p>	实际建设选址与环评结论一致，选址合理
污染防治措施可行，污染物达标排放，周围环境质量不降低	<p>本项目新增生产废水（不含氮磷）与现有项目生产废水（不含氮磷）一起进厂区污水站处理，处理达标后，约 56.85% 回用于生产用水，剩余约 43.15% 废水与生活污水、锅炉排水一起接管进光大水务（常州）有限公司处理，本项目建成后，全厂接管水量不增加。</p> <p>本项目新增在线酸洗产生的硫酸雾依托现有项目碱喷淋处理后 15 米高排气筒（FQ-1）排放。</p> <p>主要为设备运行时产生的噪声。项目生产设备设置在车间内，采取合理布局、减振，部分消音、厂房隔声等措施治理后，可使项目各厂界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 3 类标准要求，不会对周边声环境造成影响。</p> <p>本项目产生的固体废弃物将按照固体废物的危险性分类收集和处理，综合处理处置率达 100%，不会对周围环境造成影响。</p>	<p>实际与环评相符</p> <p>实际与环评相符</p> <p>实际与环评相符</p> <p>实际与环评相符</p>

5.2 环评批复意见

《常州铁锚焊接材料有限公司提高实心焊丝在线酸洗技术改造项目环境影响报告表》于 2025 年 4 月 1 日取得了常州市生态环境局的环评批复（常天环审[2025]17 号），详见附件。

项目环评批复内容落实情况见表 5.2-1。

表 5.2-1“环评批复”落实情况检查

序号	环境影响报告表批复要求	批复落实情况
1	项目利用自有厂房,购置4台在线酸洗线设备,淘汰现有4台砂带除锈机,对实心焊丝生产线进行技术改造,提高产品质量。项目总投资80万元。主要生产设备:详见《报告表》表2-5项目生产设备、公辅设备一览表。	项目利用自有厂房,购置2台在线酸洗线设备,淘汰现有2台砂带除锈机,对实心焊丝生产线进行技术改造,提高产品质量。项目总投资40万元。
2	在项目工程设计、建设和生产管理中,你单位须认真落实《报告表》中提出的各项环保要求,严格执行环保“三同时”制度,确保各类污染物达标排放,并须着重做好以下工作:全过程贯彻循环经济理念和清洁生产原则,持续加强生产管理和环境管理,从源头减少污染物产生量、排放量。	已落实《报告表》中提出的各项环保要求,严格执行环保“三同时”制度,确保各类污染物达标排放。
3	项目按“雨污分流、清污分流”原则建设排水管网,本项目新增水洗酸洗废水、蒸汽冷凝水、喷淋废水(不含氨磷)与现有项目生产废水(不含氮磷)一起进厂区污水站处理,处理达标后,部分回用于生产用水,回用水执行《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T19923-2024)表1中相关标准要求;部分接管进光大水务(常州)有限公司处理,污水接管应符合光大水务(常州)有限公司接管标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B等级标准要求。本项目建成后,全厂不新增废水排放。	已落实,项目生产废水经污水站处理后部分回用,部分接管进入光大水务(常州)有限公司处置。
4	工程设计中,应进一步优化废气处理方案,落实《报告表》中各项废气防治措施,确保各类废气达标排放。废气中硫酸雾排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1、表3标准。	已落实,废气处理措施已建成,根据环评报告,废气可以达到排放标准要求。
5	优选低噪声设备,高噪声设备应合理布局并采取有效的减震、隔声、消声措施,确保项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中3类功能区对应的标准限值。	已落实,本项目噪声源合理布局,高噪声设备风机采取降噪、减振措施,厂界可以达到3类标准要求。
6	严格按照有关规定,分类处理、处置固体废物,做到资源化、减量化、无害化。危险废物须委托有资质单位安全处置。危险废物暂存场所应按国家《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求设置,防止造成二次污染。	已落实,分类处理、处置固体废物。危险废物暂存场所应按国家《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求设置,防止造成二次污染。
7	企业应认真做好各项风险防范措施,完善各项管理制度,生产过程应严格操作到位。建立畅通的公众参与渠道,加强与周边公众的沟通,并及时解决公众反映的环境问题,满足公众合理的环境保护要求。	已落实做好各项风险防范措施,完善各项管理制度,生产过程应严格操作到位。
8	按要求规范化设置各类排污口和标识,按《报告表》提出的环境管理和监测计划实施日常管理与监测。按照《排污单位自行监测技术指南》和生态环境部门规定的要求,按照自动监测监控设备。	污水口、雨水口、废气排气口、危废库等设置各类排污口和标识,按照排污许可证要求落实总排口pH、流量在线监测要求。
9	落实《报告表》中提出的土壤和地下水污染防治措施,做好土壤和地下水防治工作。	已落实《报告表》中提出的土壤和地下水污染防治措施。
10	本项目建成后,污染物年排放量初步核定为: (一)水污染物(接管考核量):本项目建成后全厂不新增。 (二)大气污染物:有组织废气:硫酸雾≤0.0207吨; 无组织废气:硫酸雾≤0.0109吨。 (三)固体废物:全部综合利用或安全处置	本项目各污染物排放总量均未超出环评批复量。

序号	环境影响报告表批复要求	批复落实情况
11	严格落实生态环境保护主体责任，你公司应当对《报告表》的内容和结论负责。	已落实生态环境保护主体责任，我司应对《报告表》的内容和结论负责
12	建设单位应对本项目环境治理设施开展安全风险辨识及安全生产“三同时”工作。	本项目环境治理设施已开展安全生产“三同时”工作。

6 验收监测评价标准

6.1 废水排放标准

本项目新增生产废水（不含氮磷）与现有项目生产废水（不含氮磷）一起进厂区污水站处理，处理达标后，部分回用于生产用水，剩余部分废水与生活污水、锅炉排水一起接管进光大水务（常州）有限公司处理，本项目建成后，全厂接管水量不增加。

项目回用水用于洗涤，回用标准执行《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2024）洗涤用水回用标准，标准值见表 6.1-1：

表 6.1-1 回用水水质标准表 单位：mg/L

污染物	回用标准
pH（无量纲）	6.0-9.0
化学需氧量	50
色度/度	20
石油类	1
总铁	0.5

项目废水接管进光大水务（常州）有限公司处理，接管标准执行光大水务（常州）有限公司接管标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 级标准，标准值见表 6.1-2。

表 6.1-2 污水接管标准及排放标准

污染物	光大水务（常州）有限公司接管标准及 GB/T 31962-2015 标准/mg/L
pH	6.0-9.0
COD	360
SS	200
氨氮	30
总磷	4
总氮	40
总铁	2
总铜	1
石油类	15
动植物油	100
色度	64（倍）

6.2 废气排放标准

本项目生产过程产生的有组织硫酸雾执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 中标准，具体见下表：

表 6.2-1 大气污染物排放标准

污染物名称	限值			标准来源
	排放限值 (mg/m ³)	排气筒高度 (m)	排放速率 (kg/h)	
硫酸雾	5	15	1.1	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 1 标准

本项目无组织硫酸雾执行《大气污染物综合排放标准》
(DB32/4041-2021) 表 3 标准, 具体见下表:

表 6.2-2 大气污染物(无组织) 大气污染物排放标准

/	执行标准	污染物	监控点	浓度 mg/m ³
厂界无组织	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 3	硫酸雾	单位边界外浓度最高点	0.3

6.3 厂界噪声标准

本次验收项目运营期各厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准, 标准值见下表:

表 6.3-1 运营期厂界噪声标准

边界外环境功能区类别	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
3类	65	55

6.4 总量控制指标

表 6.4-1 污染物总量控制一览表

污染物类别	污染物名称	本项目污染物总量控制指标 t/a			验收依据
		环评及批复总量控制 指标 (t/a)	分期验收总量控制指标 (t/a)	本次验收总量	
有组织废气	硫酸雾	0.0207	0.01035	0.01035	
无组织废气	硫酸雾	0.0109	0.00545	0.00545	
固废	一般固废	零排放	零排放	零排放	环评及批复 (常天环审 [2025]17 号)
	危险固废				
	生活垃圾				
备注		本次验收为部分验收, 本次验收涉及技改产品产能一半。			

7 验收监测内容

7.1 环保设施调试效果

通过对各类污染物达标排放及各类污染治理设施去除率的监测, 来说明环境保护设施调试效果, 监测点位见验收检测报告:

7.1.1 废水监测

本次验收项目新增废水与现有项目生产废水一起进厂区污水站处理, 处理达标后, 部分回用于生产用水, 剩余部分废水与生活污水、锅炉排水一起接管进光大水务(常州)有限公司处理, 本项目建成后, 全厂接管水量不增加。废水监测点位、项目和频次见表 7.1-1。

表 7.1-1 废水监测点位、项目和频次

类别	监测点位	监测项目	监测频次
生产废水	污水站进、出口	pH、COD、SS、石油类、总铁、色度	连续 2 天, 每天 4 次
综合废水	污水总排放口	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN、动植物油、总铁、总铜、色度、石油类	连续 2 天, 每天 4 次
备注	/。		

7.1.2 废气监测内容

废气监测点位、项目和频次见表 7.1-2。

表 7.1-2 废气监测点位、项目和频次

项目	污染源	监测因子	监测点位	监测内容	监测频次
有组织废气	排气筒(FQ-1)	硫酸雾	处理措施进、出口	排放速率、排放浓度, 同时测定废气	连续两天, 每天 3 次
无组织废气	厂区外	硫酸雾	上风向 1 个参照点, 下风向 3 个监测点位	流量、废气流速、测点管道截面积、并记录生产工况	连续两天, 每天每个点位 3 次
备注	/				

7.1.3 噪声监测内容

本次噪声监测因子及内容见表 7.1-3。

表 7.1-3 噪声监测点位、项目和频次

监测点位	监测编号	监测项目	监测频次	执行标准
西、北、南厂界外 1m	▲Z1~▲Z3	等效声级, 同时记录主要噪声设备运转情况	连续监测 2 天, 每天昼间、夜间	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类区标准
备注	东厂界与其他企业相邻, 不具备监测条件。			

8 质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法及仪器

本项目监测分析方法及所用仪器见表 8.1-1、8.1-2。

表 8.1-1 监测分析方法

项目类别	检测项目	分析方法	检出限
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ1147-2020	--
	色度	水质 色度的测定 稀释倍数法 HJ1182-2021	2 倍
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	4mg/L
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	4mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T11893-1989	0.01mg/L
	总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ636-2012	0.05mg/L
	动植物油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	0.06mg/L
	石油类		
	铜	水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ776-2015	0.006mg/L (垂直)
	铁		0.002mg/L (垂直)
有组织废气	硫酸雾	固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法 HJ544-2016	0.2mg/m ³
无组织废气	硫酸雾	固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法 HJ544-2016	0.005mg/m ³
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	--

表 8.1-2 检测仪器一览表

类别	检测项目	仪器名称	仪器型号	仪器编号
废水	化学需氧量	标准 COD 消解器	MX-106 型	JC/SFZ-007-02
		标准 COD 消解器	MX-106 型	JC/SFZ-007-03
		标准 COD 消解器	MX-106 型	JC/SFZ-007-04
		滴定管	/	JC/SJJ-046-01
		滴定管	/	JC/SJJ-046-02
	悬浮物	分析天平 (万分之一)	ME204/02	JC/SJJ-024-01
		电热鼓风干燥箱	DHG-9140A	JC/SJJ-019-01
	氨氮	可见分光光度计	SP-722	JC/SJJ-018-03
	总磷	可见分光光度计	SP-722	JC/SJJ-018-02
		高压灭菌锅	DSX-24L-I	JC/SJJ-033-02
	总氮 (以 N 计)	紫外可见分光光度计	TU-1900	JC/SJJ-030
		高压灭菌锅	DSX-24L-I	JC/SJJ-033-03
	色度	pH 计	PHSJ-3F	JC/SJJ-013-02
	石油类	红外分光油分析仪	OL1010	JC/SJJ-028
	动植物油类	红外分光油分析仪	OL1010	JC/SJJ-028
	铜	电感耦合等离子体发射光谱仪	ICP5800	JC/SJJ-001
	铁	电感耦合等离子体发射光谱仪	ICP5800	JC/SJJ-001
有组织废气	硫酸雾	离子色谱	iCR1100	JC/SJJ-042
无组织废气	硫酸雾	离子色谱	iCR1100	JC/SJJ-042

8.2 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《环境水质监测质量保证手册》（第四版）的要求进行。采样过程中应采集一定比例的平行样；实验室分析过程一般应使用标准物质、采用空白试验、平行样测定、加标回收率测定等，并对质控数据分析，监测数据严格执行三级审核制度。废水质量控制情况见表 8.2-1。

表 8.2-1 质量控制情况表

检测项目		pH	氨氮	化学需氧量	总磷	总氮	铜	铁	石油类	动植物油
样品个数	24	8	24	8	8	8	8	24	24	24
空白实验	个数	/	6	10	6	6	6	6	2	2
	检查率%	/	75.0	41.7	75.0	75.0	75.0	25.0	8.3	8.3
	合格率%	/	100	100	100	100	100	100	100	100
现场平行	个数	4	2	4	2	2	2	4	/	/
	检查率%	16.7	25.0	16.7	25.0	25.0	25.0	16.7	/	/
	合格率%	100	100	100	100	100	100	100	/	/
实验室平行	个数	/	2	4	2	2	2	4	/	/
	检查率%	/	25.0	16.7	25.0	25.0	25.0	16.7	/	/
	合格率%	/	100	100	100	100	100	100	/	/
标准物质	个数	4	/	4	/	/	/	/	2	2
	检查率%	16.7	/	16.7	/	/	/	/	8.3	8.3
	合格率%	100	/	100	/	/	/	/	100	100
加标回收	个数	/	2	/	2	2	2	4	/	/
	检查率%	/	25.0	/	25.0	25.0	25.0	16.7	/	/
	合格率%	/	100	/	100	100	100	100	/	/

8.3 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

- 尽量避免被测排放物中共存污染物对分析的交叉干扰。
- 被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围（即 30%-70%）。

废气质量控制情况见表 8.3-1。

表 8.3-1 有组织废气质量控制情况表

检测项目		有组织、无组织废气硫酸雾
样品个数		36
空白实验	个数	10
	检查率%	27.8
	合格率%	100
现场平行	个数	/
	检查率%	/
	合格率%	/
实验室平行	个数	/

	检查率%	/
	合格率%	/
标准物质	个数	/
	检查率%	/
	合格率%	/
加标回收	个数	/
	检查率%	/
	合格率%	/

8.4 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

声级计在测试前后用标准发生源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB，若大于 0.5dB 测试数据无效。本项目噪声校准记录见下表：

表8.4-1 噪声校准记录表 dB(A)

日期	声级计校准值		校准情况
	测量前	测量后	
2025 年 8 月 11 日	93.8	93.8	合格
2025 年 8 月 12 日	93.8	93.7	合格

9 验收监测结果

9.1 生产工况

常州铁锚焊接材料有限公司提高实心焊丝在线酸洗技术改造项目的竣工环境保护验收由江苏久诚检验检测有限公司于 2025 年 8 月 11 日-13 日对该项目环境保护设施建设、管理和运行进行了全面考核和检查。检查结果为验收监测期间各设施运行正常、工况稳定，符合验收监测要求，具体生产情况见表 9.1-1。

表 9.1-1 验收期间技改涉及产品产能情况一览表

监测日期	技改涉及产品	设计能力	实际生产量	运行负荷%
2025 年 8 月 11 日	气保焊丝	1 万吨/年 (33.33 吨/天)	30 吨/天	90
2025 年 8 月 12 日	气保焊丝	1 万吨/年 (33.33 吨/天)	30 吨/天	90
2025 年 8 月 13 日	气保焊丝	1 万吨/年 (33.33 吨/天)	30 吨/天	90

9.2 环境环保设施调试运行结果

9.2.1 污染物排放监测结果

9.2.1.1 废水监测结果

本次验收项目新增生产废水（不含氮磷）与现有项目生产废水（不含氮磷）一起进厂区污水站处理，处理达标后，部分回用于生产用水，剩余部分废水与生活污水、锅炉排水一起接管进光大水务（常州）有限公司处理，本项目建成后，全厂接管水量不增加。

表 9.2-1 污水处理设施进、出口废水检测结果

采样日期		2025 年 8 月 11 日				标准限值
采样点位		污水站进口				
样品状态		无色、弱气味、透明、无浮油	浅黄、弱气味、微浊、无浮油	浅黄、弱气味、微浊、无浮油	浅黄、弱气味、微浊、无浮油	/
采样时间		09:27	12:08	13:27	14:34	/
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	第四次	/
铁	mg/L	22.7	105	258	140	/
pH	无量纲	8.6	8.7	8.4	8.5	/
石油类	mg/L	ND	ND	ND	ND	/
化学需氧量	mg/L	27	34	36	24	/
悬浮物	mg/L	100	160	130	157	/
色度	倍	6	40	30	50	/
采样点位		污水站出口				/
样品状态		无色、弱气味、透明、无浮油	无色、弱气味、透明、无浮油	无色、弱气味、透明、无浮油	无色、弱气味、透明、无浮油	/

采样时间	09:55	12:07	13:25	14:36	/
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	第四次
铁	mg/L	0.42	0.41	0.42	0.42
pH	无量纲	7.9	7.9	7.8	7.8
石油类	mg/L	ND	ND	ND	ND
化学需氧量	mg/L	15	16	15	18
悬浮物	mg/L	19	16	18	17
色度	倍	5	5	6	5
备注	参考执行《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T19923-2024)洗涤用水回用标准				

表 9.2-2 污水处理设施进、出口废水检测结果

采样日期	2025年8月12日				标准限值
采样点位	污水站进口				
样品状态	浅黄、弱气味、微浊、无浮油	浅黄、弱气味、微浊、无浮油	浅黄、弱气味、微浊、无浮油	浅黄、弱气味、微浊、无浮油	/
采样时间	09:08	10:33	11:47	17:18	/
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	第四次
铁	mg/L	268	272	261	261
pH	无量纲	8.2	8.1	8.4	8.4
石油类	mg/L	ND	ND	ND	ND
化学需氧量	mg/L	31	34	36	38
悬浮物	mg/L	158	163	160	154
色度	倍	30	40	50	50
采样点位	污水站出口				/
样品状态	无色、弱气味、透明、无浮油	无色、弱气味、透明、无浮油	无色、弱气味、透明、无浮油	无色、弱气味、透明、无浮油	/
采样时间	09:13	10:39	11:50	17:15	/
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	第四次
铁	mg/L	0.41	0.40	0.41	0.40
pH	无量纲	7.8	7.7	7.8	7.7
石油类	mg/L	ND	ND	ND	ND
化学需氧量	mg/L	19	18	17	17
悬浮物	mg/L	18	18	16	16
色度	倍	6	5	5	6
备注	参考执行《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T19923-2024)洗涤用水回用标准				

表 9.2-3 厂区污水总排口废水检测结果

采样日期	2025年8月11日				标准限值
采样点位	污水总排口				
样品状态	无色、弱气味、透明、无浮油	无色、弱气味、透明、无浮油	无色、弱气味、透明、无浮油	无色、弱气味、透明、无浮油	/
采样时间	09:48	12:11	13:29	14:40	/
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	第四次
总磷	mg/L	0.20	0.22	0.20	0.21
铁	mg/L	1.27	1.26	1.24	1.26
动植物油类	mg/L	0.07	0.09	0.26	0.15
					100

pH 值	无量纲	8.1	8.0	8.0	8.1	6.0-9.0
氨氮	mg/L	6.48	6.44	6.56	6.16	30
铜	mg/L	0.041	0.041	0.038	0.040	1
化学需氧量	mg/L	70	68	63	72	360
总氮(以氮计)	mg/L	10.2	10.7	10.2	10.2	40
悬浮物	mg/L	18	15	15	18	200
色度	倍	6	5	6	6	64
备注	参考光大水务(常州)有限公司接管标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表1中B级标准					

表 9.2-4 厂区污水总排口废水检测结果

采样日期		2025年8月12日				标准限值
采样点位		污水总排口				
样品状态	无色、弱气味、透明、无浮油	无色、弱气味、透明、无浮油	无色、弱气味、透明、无浮油	无色、弱气味、透明、无浮油	/	/
采样时间	09:06	10:35	11:46	17:19	/	/
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	第四次	/
总磷	mg/L	0.28	0.31	0.29	0.30	4
铁	mg/L	1.31	1.33	1.34	1.33	2
动植物油类	mg/L	0.11	0.09	0.18	0.08	100
pH 值	无量纲	7.9	7.9	8.0	8.0	6.0-9.0
氨氮	mg/L	7.01	6.44	6.26	7.08	30
铜	mg/L	0.040	0.039	0.040	0.042	1
化学需氧量	mg/L	73	61	75	65	360
总氮(以氮计)	mg/L	10.0	9.50	9.41	9.01	40
悬浮物	mg/L	17	15	14	15	200
色度	倍	5	6	6	5	64
备注	参考光大水务(常州)有限公司接管标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表1中B级标准					

由表 9.2-1、表 9.2-2 可以看出污水站出口 pH、铁、石油类、化学需氧量、悬浮物、色度回用浓度满足《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T 19923-2024) 表 1 中洗涤用水标准。

由表 9.2-3、表 9.2-4 可以看出厂区总排放口 pH、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、动植物油、总铁、总铜、色度排放浓度符合光大水务(常州)有限公司接管标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) 表 1 中 B 级标准。

9.2.1.2 废气监测结果

(1) 有组织废气

本次验收项目新增在线酸洗产生的硫酸雾依托现有项目碱喷淋处理后15米高排气筒(FQ-1)排放,具体排气筒废气排放情况见表9.2-5至表9.2-6。

表9.2-5 有组织废气进口排放检测结果

采样时间	2025年8月12日			2025年8月13日		
采样点位	1#FQ-1废气排气筒进口			1#FQ-1废气排气筒进口		
排气筒高(m)	/			/		
烟道截面积(m ²)	0.0707			0.0707		
燃料种类	/			/		
处理工艺/设施	/			/		
采样时间	13:50	14:54	15:59	09:16	10:20	11:26
检测频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
烟气温度(℃)	41.7	41.4	40.6	39.2	39.4	39.7
流速(m/s)	13.5	13.0	12.5	12.7	12.5	13.3
含湿量(%)	6.72	6.43	6.51	5.02	4.93	5.06
含氧量(%)	/	/	/	/	/	/
标干流量(m ³ /h)	2734	2643	2543	2653	2610	2771
硫酸雾	实测排放浓度(mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	ND
	排放速率(kg/h)	/	/	/	/	/

表9.2-6 有组织废气出口排放检测结果

采样时间	2025年8月12日			2025年8月13日			标准限值
采样点位	1#FQ-1废气排气筒出口			1#FQ-1废气排气筒出口			/
排气筒高(m)	15			15			/
烟道截面积(m ²)	0.145			0.145			/
燃料种类	电			电			/
处理工艺/设施	碱喷淋			碱喷淋			/
采样时间	13:51	14:56	16:01	09:17	10:22	11:28	/
检测频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	/
烟气温度(℃)	55.2	55.1	54.7	52.2	53.1	53.8	/
流速(m/s)	6.74	7.15	6.85	7.10	6.82	6.88	/
含湿量(%)	6.4	6.5	6.5	5.9	5.7	5.6	/
含氧量(%)	/	/	/	/	/	/	/
标干流量(m ³ /h)	2724	2887	2770	2926	2808	2829	/
硫酸雾	实测排放浓度(mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	ND	5
	排放速率(kg/h)	/	/	/	/	/	1.1

由表9.2-6可知,本次验收项目排气筒排放的硫酸雾排放浓度、排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1中标准。

(2) 无组织废气

本次验收项目未补集废气车间内无组织排放,具体监测结果见下

表：

表 9.2-7 厂区无组织废气排放监测结果汇总

采样日期	2025 年 8 月 11 日					
监测项目	采样点位	检测频次		检测结果	最大值	标准限值
硫酸雾 (mg/m ³)	上风向 1	第一次	10:01	ND	/	/
		第二次	11:04	ND		
		第三次	12:18	ND		
	下风向 2	第一次	10:01	ND	ND	0.3
		第二次	11:03	ND		
		第三次	12:19	ND		
	下风向 3	第一次	10:02	ND	ND	0.3
		第二次	11:04	ND		
		第三次	12:20	ND		
	下风向 4	第一次	10:03	ND	ND	0.3
		第二次	11:05	ND		
		第三次	12:21	ND		
采样日期	2025 年 8 月 12 日					
监测项目	采样点位	检测频次		检测结果	最大值	标准限值
硫酸雾 (mg/m ³)	上风向 1	第一次	09:31	ND	/	/
		第二次	10:44	ND		
		第三次	11:55	ND		
	下风向 2	第一次	09:31	ND	ND	0.3
		第二次	10:44	ND		
		第三次	11:55	ND		
	下风向 3	第一次	09:32	ND	ND	0.3
		第二次	10:45	ND		
		第三次	11:56	ND		
	下风向 4	第一次	09:33	ND	ND	0.3
		第二次	10:46	ND		
		第三次	11:57	ND		

由上表 9.2-7 可知，验收监测期间厂界硫酸雾排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3 标准。

9.2.1.3 厂界噪声监测结果

常州铁锚焊接材料有限公司提高实心焊丝在线酸洗技术改造项目的噪声验收监测结果见下表。

表 9.2-8 环境噪声现状监测结果 (单位: Leq[dB(A)])

检测点位置	检测结果				标准限值	
	检测日期: 2025 年 8 月 11 日		检测日期: 2025 年 8 月 12 日			
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
N2 南厂界外 1m	62.5	52.9	62.6	51.2	65	55

N3 西厂界外 1m	62.0	52.6	62.3	51.5		
N3 北厂界外 1m	61.5	50.6	58.5	50.3		
备注	厂界环境噪声参考《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 表 1 中 3 类标准。					

经监测，常州铁锚焊接材料有限公司南、西、北厂界测点昼间、夜间厂界环境噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准。

9.2.1.4 污染物排放总量核算

表 9.2-9 主要污染物排放总量

污染物		环评及批复量 (t/a)	本次验收批复排放量 (t/a)	实测计算值 (t/a)	是否符合批复要求
有组织废气	硫酸雾	0.0207	0.01035	/	
无组织废气	硫酸雾	0.0109	0.00545	/	
固废	一般固废	零排放	零排放	零排放	
	危险废物	零排放	零排放	零排放	
	生活垃圾	零排放	零排放	零排放	
备注		1、有组织硫酸雾未检出，不进行总量核算；2、无组织废气无法进行核算；3、本次验收项目废水外排总量不新增，不核算废水排放量。			

由表 9.2-9 可见，常州铁锚焊接材料有限公司提高实心焊丝在线酸洗技术改造项目竣工环境保护验收监测报告中废气中各污染物排放总量、固废排放总量均符合环保局对该建设项目环境影响报告表的批复总量核定要求。

9.2.2 环保设施去除效率监测结果

9.2.2.1 废水治理设施

本项目新增生产废水（不含氮磷）与现有项目生产废水（不含氮磷）一起进厂区污水站处理，处理达标后，部分回用于生产用水，剩余废水与生活污水、锅炉排水一起接管进光大水务（常州）有限公司处理。项目污水治理设施的治理效率见表 9.2-10。

表 9.2-10 污水站治理效率汇总表

监测点位	监测项目		平均浓度 (mg/L)		平均去除效率 (%)	
			环评	实际监测	环评	实际监测
污水站	化学需氧量	处理前	185.6	32.5	75	48
		处理后	46.4	16.88		
	悬浮物	处理前	130.3	147.75	50	88
		处理后	65.2	17.25		

石油类	处理前	2.2	/	62	/
	处理后	0.85	/		
总铁	处理前	210	198.46	99.9	99.8
	处理后	0.21	0.41		
色度（倍）	处理前	125	37	85	85
	处理后	19	6		

由上表可知，污水站对悬浮物、色度的平均去除效率满足环评设计要求，污水站对总铁的去除效率基本满足环评设计要求，污水站对化学需氧量平均去除效率低于环评设计要求，这主要是因为实际进入污水站的化学需氧量较低，由于石油类进出口均未检出，其去除效率不评价。污水站总排口化学需氧量、悬浮物、石油类、总铁、色度回用浓度满足《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2024）表1中洗涤用水回用水标准。

9.2.2.2 废气治理设施

本次验收项目新增在线酸洗产生的硫酸雾依托现有项目碱喷淋处理后15米高排气筒（FQ-1）排放，由于实际监测时，硫酸雾进出口均为检出，其废气治理设施去除效率不评价。

9.2.2.3 噪声治理设施

常州铁锚焊接材料有限公司南、西、北厂界测点昼间、夜间厂界环境噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。噪声治理设施效果满足环评要求。

10 验收监测结论

10.1 环境环保设施调试运行效果

10.1.1 环保设施处理效率监测结果

(1) 废水

本次验收项目新增生产废水（不含氮磷）与现有项目生产废水（不含氮磷）一起进厂区污水站处理，处理达标后，部分回用于生产用水，剩余废水与生活污水、锅炉排水一起接管进光大水务（常州）有限公司处理。污水站对悬浮物、色度的平均去除效率满足环评设计要求，污水站对总铁的去除效率基本满足环评设计要求，污水站对化学需氧量平均去除效率低于环评设计要求，这主要是因为实际进入污水站的化学需氧量较低，由于石油类进出口均未检出，其去除效率不评价。污水站总排口化学需氧量、悬浮物、石油类、总铁、色度回用浓度满足《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2024）表1中洗涤用水回用水标准。

(2) 废气

本次验收项目新增在线酸洗产生的硫酸雾依托现有项目碱喷淋处理后15米高排气筒（FQ-1）排放，由于实际监测时，硫酸雾进出口均为检出，其废气治理设施去除效率不评价。

(3) 噪声

项目已采取合理设备选型、合理车间内设备布局、合理安排生产时间，高噪声源已采取隔声、减振等降噪措施。

(4) 固体废物

本次验收项目危险废物已与有资质单位签订处置合同，项目危险固废已按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）严格做好危废堆放场所防扬散、防流失、防渗漏措施。危废堆场位于厂区西北角，面积约200m²，设置了标识标牌，符合危废堆场要求，固废实现“零排放”。

10.1.2 污染物排放监测结果

(1) 废水达标情况

根据验收监测，本次验收项目污水站出口回用水 pH、铁、石油类、化学需氧量、悬浮物、色度回用浓度满足《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T 19923-2024) 表 1 中洗涤用水标准。

厂区总排放口 pH、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、动植物油、总铁、总铜、色度排放浓度符合光大水务（常州）有限公司接管标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) 表 1 中 B 级标准。

(2) 废气

有组织废气：根据验收监测，本次验收项目排气筒排放的硫酸雾排放浓度、排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1 中标准。

无组织废气：根据验收监测，本次验收项目厂界硫酸雾排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3 标准。

(3) 噪声

根据验收监测，本次验收项目南、西、北厂界测点昼间、夜间厂界环境噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准。

(4) 固体废物

所有固废均得到有效处置，固废实现“零排放”。

(5) 总量控制

根据验收检测结果，项目废水、废气核算总量及污染物核算总量满足环评及批复总量要求。

(6) 与《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》对照分析

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第二章第八条建设项目环

境保护设施存在下列情形之一，建设单位不得提出验收合格意见，本项目与该文件对照见表 10.1-1。

表 10.1-1 与《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》对照分析

文件	暂行办法中内容	项目实际情况	对照结果
《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第二章，第八条	(一) 未按环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施，或者环境保护设施不能与主体工程同时投产或者使用的	项目已按照环评报告表及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施，并于主体工程同时投产使用	不存在
	(二) 污染物排放不符合国家和地方相关标准、环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定或者重点污染物排放总量控制指标要求的；	根据验收监测，项目污染物排放均符合国家和地方相关标准，符合总量控制指标要求	不存在
	(三) 环境影响报告书（表）经批准后，该建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动，建设单位未重新报批环境影响报告书（表）或者环境影响报告书（表）未经批准的	本项目性质、规模、地点、生产工艺及污染防治措施等没有发生变动	不存在
	(四) 建设过程中造成重大环境污染未治理完成，或者造成重大生态破坏未恢复的；	项目建设过程中未造成重大环境污染或重大生态破坏	不存在
	(五) 纳入排污许可管理的建设项目，无证排污或者不按证排污的；	已取得排污许可证	不存在
	(六) 分期建设、分期投入生产或者使用依法应当分期验收的建设项目，其分期建设、分期投入生产或者使用的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力不能满足其相应主体工程需要的；	项目存在分期建设，已建成内容环境保护设施满足主体工程需要	不存在
	(七) 建设单位因该建设项目违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚，被责令改正，尚未改正完成的；	项目未违反国家和地方环境保护法律法规、未受到处罚	不存在
	(八) 验收报告的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺项、遗漏，或者验收结论不明确、不合理的；	验收报告的资料属实、结论明确、合理	不存在
	(九) 其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的。	项目不属于其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的项目	不存在

对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第二章第八条内容，项目不存在不予验收的情形。

10.2 环保“三同时”执行情况

该公司能较好地履行环境影响评价和环境保护“三同时”执行制度。对照环评“三同时”验收一览表，本项目环保“三同时”执行情况见表 10-2。

表 10-2 三同时验收检测结果一览表

类别	污染源	污染物	治理措施	效果	完成时间
废气	在线酸洗	硫酸雾物	经密闭管道+碱喷淋处理后通过15米高排气筒（FQ-1）高空排放	达标排放	已建成
废水	生产废水	pH、COD、SS、石油类、总铁、色度	经管网收集进厂区污水处理设施处理后部分回用，部分接管	达标回用/接管	已建成
噪声	生产设备及公辅设备噪声		合理布局、配备减振垫、车间厂房厂界围墙隔声、定期维护	达标排放	已建成
危险固废	废包装材料		委托常州永葆绿能环境有限公司处置	零排放	/
	污泥		委托盐城常林环保科技有限公司处置		
环境管理	制定全厂环境管理制度，开展日常的环境检测工作，统计整理有关环境检测资料并上报当地环保部门，检查监督环保设施的运行、维修和管理情况，开展全厂职工的环保知识教育和组织培训			已落实	已建成
清污分流、排污口规范化	清污分流、排污口规范化设置，设置标识标牌			已落实	已建成
以新带老措施	无				
总量控制	由表 9.2-9 可知，本验收项目废气符合常州市生态环境局对该建设项目环境影响报告表的批复总量核定要求；本验收项目固废 100% 处置零排放。				
风险防范	厂区内外已设有环境风险防范设施。				
卫生防护距离	本项目以车间一设置 100 米的卫生防护距离包络线，经现场勘查，本项目卫生防护距离内无居民等敏感点				

10.3 验收结论

本次验收为“常州铁锚焊接材料有限公司提高实心焊丝在线酸洗技术改造项目”的部分验收，项目实际形成对 1 万吨/年气保焊丝产品产能进行技改。项目性质、原辅料用量、生产工艺、生产设备布局及数量等均未发生变化；环保“三同时”措施已落实到位，经监测，各污染物均达标排放，污染物排放总量符合环评及批复要求。经核实，卫生防护距离内无居民等敏感保护目标。

综上，本项目满足建设项目竣工环境保护验收条件及批复要求，可以申请项目竣工验收。

10.4 建议

(1) 对环保设施进行定期检查、维护，确保环保处理措施的正常运行及污染物稳定达标排放。

建设工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位(盖章):

填表人(签字):

项目经办人(签字):

建设 项目	项目名称	常州铁锚焊接材料有限公司提高实心焊丝在线酸洗技术改造项目					项目代码	2501-320456-89-02-739681		建设地点	常州市新北区天宁区郑陆镇溪河西路17号		
	行业类别(分类管理名录)	66 金属丝绳及其制品制造 334					建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 搬迁 <input checked="" type="checkbox"/> 技改					
	设计生产能力	购置4台在线酸洗设备,淘汰现有4台砂带除锈机,对实心焊丝生产线进行技术改造,提高产品质量。技改项目不新增产品产能,仅针对2万吨/年气保焊丝产品产能进行技改					实际生产能力	已购置2台在线酸洗设备,淘汰现有2台砂带除锈机,形成对1万吨/年气保焊丝产品产能进行技改		环评单位	江苏润环环境科技有限公司		
	环评文件审批机关	常州市生态环境局					审批文号	常天环审[2025]17号		环评文件类型	环境影响报告表		
	开工日期	2025.4					竣工日期	2025.7		排污许可证申领时间	2025.5.19		
	环保设施设计单位	无锡大明羿环保设备有限公司、江苏沪一环保科技有限公司					环保设施施工单位	无锡大明羿环保设备有限公司、江苏沪一环保科技有限公司		本工程排污许可证编号	91320402770525401R001V		
	验收单位	江苏润环环境科技有限公司常州分公司					环保设施监测单位	江苏久诚检验检测有限公司		验收监测时工况	90%		
	投资总概算(万元)	80					环保投资总概算(万元)	10		所占比例(%)	12.5		
	实际总投资(万元)	40					实际环保投资(万元)	10		所占比例(%)	25		
	废水治理(万元)	2	废气治理(万元)	5	噪声治理(万元)	/	固体废物治理(万元)	3		绿化及生态(万元)	/	其他(万元)	/
新增废水处理设施能力	/					新增废气处理设施能力	/		年平均工作时长	7200h			
运营单位	/					运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)			/	验收时间		2025.8.11-8.13	
污染物排放达 标与 总量	污染物	原有排放量 (1)	本期工程实际 排放浓度 (2)	本期工程 允许排放 浓度(3)	本期工程 产生量 (4)	本期工程自 身削减量 (5)	本期工程实 际排放量 (6)	本期工程核 定排放总量 (7)	本期工程“以新带 老”削减量(8)	全厂实际排 放总量(9)	全厂核定排 放总量 (10)	区域平衡 替代削减 量(11)	排放增 减量 (12)
	废水	/	/	/	/	/	/	0	/	125965	/	/	
	化学需氧量	/	68.38	360	/	/	/	0	/	11.7599	/	/	
	悬浮物	/	15.88	200	/	/	/	0	/	10.7238	/	/	

控制 (工 业建 设项 目详 填)	氨氮	/	6.55	30	/	/	/	/	0	/	0.4072	/	/
	总磷	/	0.25	4	/	/	/	/	0	/	0.0651	/	/
	总氮	/	9.9	40	/	/	/	/	0	/	0.8673	/	/
	动植物油	/	0.13	100	/	/	/	/	0	/	0.8144	/	/
	废气	/	/	/	/	/	/	/	0	/	/	/	/
	颗粒物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.1367	/	/
	二氧化硫	/	/		/	/	/	/	/	/	/	/	/
	氮氧化物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	挥发性有机物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	一般固废	/	/	/	/	/	/	/	0	/	/	/	/
	危险废物	/	/	/	/	/	/	/	0	/	/	/	/
	生活垃圾	/	/	/	/	/	/	/	0	/	/	/	/

注: 1、排放增减量: (+) 表示增加, (-) 表示减少。2、(12) = (6) - (8) - (11), (9) = (4) - (5) - (8) - (11) + (1)。3、计量单位: 废水排放量——吨/年; 废气排放量——万标立方米/年; 工业固体废物排放量——万吨/年; 水污染物排放浓度——毫克/升