

建设单位法人代表：潘建微（盖章）



编制单位法人代表：唐静珍（盖章）



项目负责人：张培

报告编写人：陈佳敏

建设单位：

福鼎闽标金属制品有限公司

电话：13958987775

传真：/

邮编：355209

地址：福鼎市文渡工业区银川路6号



编制单位：

福建省闽创环保科技有限公司

电话：0591 87811873

传真：/

邮编：350001

地址：福建省福州市鼓楼区温泉街道五四路89号置地广场22层01室-2



表一

建设项目名称	金属紧固件生产项目（变更）				
建设单位名称	福鼎闽标金属制品有限公司				
建设项目性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建				
建设地点	福建省宁德市福鼎市太姥山镇文渡项目区				
主要产品名称	金属紧固件				
设计生产能力	年生产 100000 吨金属紧固件（97000 吨碳钢金属紧固件、3000 吨不锈钢金属紧固件）				
实际生产能力	年生产 32000 吨金属紧固件拉丝半成品（30000 吨碳钢金属紧固件拉丝半成品、2000 吨不锈钢金属紧固件拉丝半成品）				
建设项目环评时间	2022 年 1 月	开工建设时间	2022 年 5 月		
调试时间	2022.7~2022.10	验收现场监测时间	2022.10.18~2022.10.19		
环评报告表审批部门	宁德市福鼎生态环境局	环评报告表编制单位	福建省闽创环保科技有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	福鼎闽标金属制品有限公司		
投资总概算	4500 万元	环保投资总概算	139.5 万元	比例	3.1%
实际总概算	3500 万元	环保投资	300 万元	比例	8.6%
验收监测依据	<p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》（2014 年 4 月修订，2015 年 1 月 1 日实施）；</p> <p>(2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日修订）；</p> <p>(3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日修订）；</p> <p>(4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2022 年 6 月 5 日起施行）；</p> <p>(5) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年 6 月 27 日修订）；</p> <p>(6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修正，2020 年 9 月 1 日实施）；</p> <p>(7) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019 年 1 月 1 日起施行）；</p> <p>(8) 《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 7 月 16 日修订，2017</p>				

	<p>年 10 月 1 日起实施)；</p> <p>(9) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评〔2017〕4 号)；</p> <p>(10) 《建设项目竣工环境保护验收指南 污染影响类》(2018 年第 9 号公告)；</p> <p>(11) 《关于进一步完善建设项目环境保护“三同时”及竣工环境保护自主验收监管工作机制的意见》(环执法〔2021〕70 号)；</p> <p>(12) 《生态环境部办公厅关于印发〈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)；</p> <p>(13) 《福鼎闽标金属制品有限公司金属紧固件生产项目(变更)环境影响报告表》(福建省闽创环保科技有限公司, 2022 年 5 月)；</p> <p>(14) 《宁德市生态环境局关于批复福鼎闽标金属制品有限公司金属紧固件生产项目(变更)环境影响报告表的函》(宁鼎环评〔2022〕22 号, 2022 年 5 月 10 日)；</p> <p>(15) 《福鼎闽标金属制品有限公司金属紧固件生产项目(变更)阶段性验收检测报告》(厦门科仪检测技术有限公司, 2022 年 10 月)。</p>
<p>验收监测评价标准、标号、级别、限值</p>	<p>(1) 废水排放标准</p> <p>①生活污水</p> <p>本项目运营期生活污水经化粪池处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准(其中氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 的 B 等级标准)后接入福鼎市文渡工业集中区市政污水管网, 排入福鼎市文渡污水处理厂处理。</p> <p>②生产废水</p> <p>项目不锈钢酸洗除油清洗废水循环回用, 不外排; 项目碳钢酸洗废水、酸雾吸收废水与初期雨水收集后进入碳钢酸洗废水处理系统处理; 磷化冲洗废水和地面拖洗废水经进入磷化废水预处理系统处理, 厂区废水总排口达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准, 氨氮、总磷参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015), 总氮满足污水处理厂进水水质要求, 总铁参照执行《电镀污染物排放标</p>

准》(GB21900-2008)表 2 排放限值后排入福鼎市文渡污水处理厂进行处理。

表 1-1 福鼎市文渡污水厂进水水质 单位: mg/l

序号	污染物名称	近期	远期	标准来源
1	pH	6-9	6-9	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级
2	COD	500	500	
3	BOD ₅	300	300	
4	SS	300	300	
5	石油类	20	20	
6	总锌	5	5	
7	氨氮	45	45	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1的B等级标准
8	总磷	8	8	
9	TN	150	70	福鼎市文渡污水处理厂进水水质要求
10	总铁	3.0	3.0	《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)表2排放限值

(2) 废气排放标准

本项目退火炉燃气废气中颗粒物执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表 2 中金属热处理炉二级排放标准要求, SO₂ 参照执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表 4 中新建燃煤(油)炉窑二级标准, NO_x 参照执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 氮氧化物(硝酸使用和其它)二级标准; 本项目碳钢酸洗产生的氯化氢及不锈钢酸洗除油产生的硫酸雾执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准。

表 1-2 本项目大气污染物排放标准

执行标准		污染因子	最高允许排放浓度 mg/m ³	15m 高排气筒排放速率 kg/h	无组织排放浓度限值 mg/m ³
《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	其他工艺废气	HCl	100	0.26	0.20
	/	硫酸雾	/	/	1.2
《工业炉窑大气污染物排放标准》 (GB9078-1996)	金属热处理炉	烟尘	200	/	1.0 (GB16297-1996)
		SO ₂	850	/	/
《大气污染物综合排放标准》		NO _x	240	0.77	/

(GB16297-1996)

(3) 噪声排放标准

项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的3类标准,详见下表。

表 1-3 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

类别	昼间 dB (A)	夜间 dB (A)
3类	65	55

(4) 固体废物

一般工业固体废物参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)执行;危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其2013标准修改单;生活垃圾贮存处理按照《城市环境卫生设施规划标准》(GB/T50337-2018)中的要求进行综合利用和处置。

表二

工程建设内容：

1、项目概况

福鼎闽标金属制品有限公司位于福鼎市文渡工业区银川路6号，建设金属紧固件生产项目（变更），设计生产能力为年产10万吨金属紧固件，其中碳钢金属紧固件97000吨，不锈钢金属紧固件3000吨。项目实际总投资为3500万元，其中环保投资为300万元，占总投资的8.6%。厂房中心地理位置坐标为120°14'27.272"E, 27°3'23.880"N，建筑面积为12518m²，根据现场调查，项目厂界西侧为宁德市华创金属材料有限公司，北侧为空地，东侧为福建陕煤科维能源发展有限公司，南侧为福建泰恒金属制品有限公司，项目厂界300m范围内无环境敏感目标。地理位置图见附图1，周边环境关系示意图见附图2。

2022年1月福鼎闽标金属制品有限公司委托福建省闽创环保科技有限公司编制《金属紧固件生产项目（变更）环境影响报告表》，并于2022年5月10日通过宁德市福鼎生态环境局审批（文号为：宁鼎环评[2022]22号）。项目通过环评审批后开工建设，2022年7月阶段性竣工，取得排污许可证（编号：91350982MA2YPDJ47G001Z）后开始设备调试。2022年10月调试完成，目前厂内生产工艺暂未完全建成，碳钢金属紧固件生产线仅建成酸洗、退火、磷化皂化、拉丝工序，未建设发黑、上灰、热处理、冷镦、搓丝、检验、包装等工序；不锈钢金属紧固件生产线仅建成皮膜、酸洗除油、拉丝、退火、收线工序，未建设滚光、除油、冷镦、搓丝、离心烘干、检验、包装等工序；项目实际生产能力为年产金属紧固件拉丝半成品32000吨（碳钢金属紧固件拉丝半成品30000吨、不锈钢金属紧固件拉丝半成品2000吨）。由于已建工艺配套的环境保护设施均已建成投产，且满足“三同时”验收监测条件，按照《中华人民共和国环境保护法》以及《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，对项目已建工艺及配套环保设施进行阶段性验收。本次验收范围为碳钢紧固件生产线酸洗、退火、磷化皂化、拉丝工序和不锈钢金属紧固件生产线皮膜、酸洗除油、拉丝、退火、收线工序，以及各工序配套的环保设施，未建工序不纳入本次验收范围。

根据项目实际建设运行情况，福鼎闽标金属制品有限公司委托福建省闽创环保科技有限公司对金属紧固件生产项目（变更）进行阶段性环境保护竣工验收监测报告的编制。福建省闽创环保科技有限公司于2022年10月11日对现场进行调查，收集相关资料，

对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）、《建设项目竣工环境保护验收指南 污染影响类》（2018年第9号公告）、《生态环境部办公厅关于印发〈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）等文件要求，结合厦门科仪检测技术有限公司于2022年10月18日~10月19日现场验收监测与样品监测的分析结果，编制了《福鼎闽标金属制品有限公司金属紧固件生产项目（变更）阶段性竣工环境保护验收监测报告表》。

2、项目平面布置

项目生产车间内西部及中部布置碳钢紧固件生产线，东部布置不锈钢紧固件生产线，碳钢紧固件生产线仅建成“退火+酸洗+磷化皂化+拉丝”工序；不锈钢紧固件生产线仅建成“拉丝+酸洗除油+清洗+退火+收线”工序。碳钢退火区位于车间东部；碳钢酸洗磷化皂化区位于车间西南部，碳钢拉丝区位于车间中部及东部，并为冷镦搓丝、热处理等未建工序预留位置；不锈钢生产工序按照工艺顺序布置。平面布置根据实际生产情况进行了调整（原环评总平面布置见图3，实际平面布置见图4）。相比原环评平面布置，调整内容如下：

- （1）不锈钢生产线工序布局调整，原冷镦、搓丝区的位置上布置放线、酸洗除油、退火、收线工序，车间东南部预留冷镦、搓丝及其他未建工序。
- （2）固废间与危废间由厂区西南角调整至车间西南角，并于厂区东侧设置一间危废间（8.75m²）用于暂存油水分离固废、废硫酸储罐区（12.98m²）用于暂存废硫酸液。
- （3）危化品库由厂区西侧调整至厂区东南角；氨分解区由车间东南角调整至厂区东侧。
- （4）不锈钢酸洗除油工序所用硫酸由厂家直接调配，因此未设置配酸间。
- （5）新增废气排放口。退火炉燃气废气因收集管道调整，由一根排气筒排放变更为通过两根排气筒排放，新增的燃气废气排放口不属于主要排放口，不属于重大变动。

图 2-1 原环评总平面布置图

图 2-2 现状总平面布置图

3、项目基本情况

- （1）项目名称：金属紧固件生产项目（变更）

(2) 建设单位：福鼎闽标金属制品有限公司

(3) 建设地点：福建省宁德市福鼎市文渡项目区

(4) 工程投资：3500 万元

(5) 生产规模：32000 吨金属紧固件拉丝半成品（30000 吨碳钢金属紧固件拉丝半成品、2000 吨不锈钢金属紧固件拉丝半成品）

(6) 职工人数：管理人员和职工人数共 45 人，均不住厂

(7) 工作制度：年生产 300 天，三班制，每班生产 8h

4、项目建设内容

本项目目前碳钢生产线仅建设退火、酸洗、磷化皂化、拉丝工序；不锈钢生产线仅建设拉丝、皮膜、酸洗除油、退火、收线工序，项目工程组成及建设内容详见下表。

表 2-1 项目工程建设内容

工程类别	工程名称	建设内容		实际建设内容	变动说明	是否重大变动
主体工程	生产车间	1F, 占地面积	碳钢生产区：布置碳钢剥皮拉丝区；酸洗、磷化皂化区；热处理、发黑区；退火区；碳钢搓丝区、碳钢冷镦区、碳钢线材临时堆放区	碳钢生产区：布置拉丝区、酸洗、磷化皂化区、退火区、碳钢线材临时堆放区	/	否
		748.96m ²	不锈钢生产区：布置不锈钢拉丝、酸洗、退火、收线区；不锈钢冷镦区；不锈钢搓丝区；不锈钢滚光洗区	不锈钢生产区：布置不锈钢拉丝、酸洗、退火、收线区	/	否
辅助工程	宿舍楼	4F, 占地面积 520.8m ² , 一层为食堂, 其余楼层为办公和住宿用房		未建设	未建设	否
	门卫	占地面积 25.2m ²		占地面积 25.2m ²	/	/
	配酸间	于生产车间东南角设置一间配酸间		未建设	目前硫酸直接由厂家调配, 不需厂内配酸	否
	储罐区	废酸储罐 (30m ³) 2 个、盐酸储罐 (15t) 2 个		废酸储罐 (30m ³) 2 个、废硫酸储罐 (10t) 1 个、盐酸储罐 (30t) 1 个	根据实际生产情况调整	否
	危化品库	新建一座危化品库		已建一座危化品库	位置变化	否
公	供水	市政供水		市政供水	/	/

用 工 程	供电	市政供电		市政供电	/	/
	排水	项目采用“雨污分流、清污分流”，生活污水经三级化粪池处理后与厂区污水处理站废水一起排入福鼎市文渡污水处理厂处理；不锈钢生产废水送往集控中心污水处理站统一处理；初期雨水收集至初期雨水池（60m ³ ）后分批次排入厂区污水处理站。		“雨污分流、清污分流”，碳钢酸洗废水、初期雨水、酸雾吸收水进入碳钢酸洗废水处理系统处理，磷化冲洗废水、地面拖洗废水进入磷化废水预处理系统处理；生活污水经三级化粪池处理后与厂区污水处理站废水一起排入福鼎市文渡污水处理厂处理；不锈钢紧固件酸洗除油清洗废水回用于酸洗除油，不排放；初期雨水收集至初期雨水池（60m ³ ）后分批次排入厂区污水处理站处理。	不锈钢紧固件生产线除油、滚光洗工序未建设，因此未产生废水。	否
环 保 工 程	废水 处理 系统	其他生产废水（碳钢酸洗废水、酸雾吸收废水、磷化冲洗废水、地面拖洗废水、初期雨水）	磷化冲洗废水和地面拖洗废水经“曝气调节+加药氧化+混凝反应+初沉池”预处理后进入碳钢酸洗废水处理系统	磷化冲洗废水和地面拖洗废水经磷化废水预处理系统（曝气调节+加药氧化+混凝反应+初沉池+曝气氧化+二沉）处理达标后，纳入园区污水管网，进入福鼎市文渡污水处理厂	根据废水水质分质分流处理，磷化废水预处理系统工艺后端增加曝气氧化、二沉处理工艺，磷化冲洗废水和地面拖洗废水经磷化废水预处理系统处理达标后直接进入厂区排放口，不再进入碳钢酸洗废水处理系统处理。	厂区总排口废水达标排放，废水处理工艺调整但未新增污染物种类、未增加污染物排放量，不属于重大变动
			碳钢酸洗废水、酸雾吸收废水与初期雨水收集后进入碳钢酸洗废水处理系统处理；磷化冲洗废水和地面拖洗废水经磷化废水预处理系统处理后进入碳钢酸洗废水处理系统（调节+芬顿氧化+加药氧化+初沉+曝气氧化+斜管沉淀）处理达标后，纳入园区污水管网，进入福鼎市文渡污水处理厂	碳钢酸洗废水、酸雾吸收废水与初期雨水收集后进入碳钢酸洗废水处理系统（调节+芬顿氧化+加药氧化+初沉+曝气氧化+斜管沉淀）处理达标后，纳入园区污水管网，进入福鼎市文渡污水处理厂		
	生活污水	生活污水经化粪池、隔油池处理后纳入福鼎市文渡污水处理厂	生活污水经化粪池、隔油池处理后纳入福鼎市文渡污水处理厂	/	/	
	不锈钢生产废	建设不锈钢生产废水收集池1座，由福鼎市众鑫金属表面处理有限公司	不锈钢紧固件酸洗除油清洗废水在车间内回用于酸洗除油，不外排。未	不锈钢酸洗除油清洗废水水量小，且未排	否	

	水	运至集控中心污水处理站处理		建设生产废水收集池	放废水。	
废气处理系统	燃气废气	燃气废气+1 根不低于 15m 高排气筒排放 (DA001)		燃气废气通过 2 根 15m 高排气筒排放 (DA001、DA002)	由于管道布设调整, 新增燃气废气排放口, 不属于主要排放口	未新增主要排放口, 不属于重大变动
	碳钢生产废气	碳钢酸洗废气	碳钢酸洗区设置密闭罩收集、储罐呼吸废气经密闭管道收集+两级碱喷淋装置+1 根不低于 15m 高排气筒 (DA002)	碳钢酸洗区设置密闭罩收集、储罐呼吸废气经密闭管道收集+两级碱喷淋装置+1 根 15m 高排气筒 (DA003)	/	/
		储罐呼吸				
不锈钢生产废气	配酸废气	配酸间密闭收集+三级碱喷淋装置+1 根不低于 15m 高排气筒 (DA003)	未建设	硫酸由厂家调配, 不需厂内配酸	否	
隔声降噪系统	高噪声设备优先选用低噪声级的设备, 并对高噪声设备采用减振、隔声、降噪等措施			选用低噪声级的设备, 采用减振、隔声、降噪等措施	/	/
固废收集系统	新建危废贮存间一间			新建危废间 2 间(危废间 1 面积 100m ² 、危废间 2 面积 8.75m ²)	根据危险废物产生情况调整	否
	新建一般固废间一间			新建一般固废间一间	/	/
	生活垃圾委托环卫部门及时清运			生活垃圾委托环卫部门及时清运	/	/
应急措施	建设不小于 200m ³ 事故应急池			已建 200m ³ 事故应急池	/	/

碳钢电退火炉	碳钢紧固件生产线 (拉丝)
碳钢紧固件生产线 (酸洗、磷化、皂化区)	碳钢紧固件生产线 (酸洗池)
碳钢紧固件生产线 (皂化池)	碳钢紧固件生产线 (拉丝收线)
不锈钢燃气退火炉	不锈钢紧固件生产线 (粗拉)

不锈钢紧固件生产线（自动放线、酸洗除油）	不锈钢紧固件生产线（酸洗除油、清洗）
不锈钢紧固件生产线（收线）	成品
危化品库	盐酸储罐及废酸储罐

图 2-3 项目建设情况

5、产品方案及规模

本项目设计生产金属紧固件 100000t/a，其中碳钢金属紧固件 97000t/a（包含磷化皂化产品 95000t/a、上灰产品 1000t/a、发黑产品 100t/a），不锈钢金属紧固件 3000t/a。目前项目生产规模为碳钢金属紧固件磷化皂化拉丝半成品 30000t/a，不锈钢金属紧固件拉丝半成品 2000t/a。

表 2-2 产品方案一览表

序号	产品名称	环评年产量	拉丝半成品验收产量	单位	产品备注
1	不锈钢金属紧固件	3000	2000	t/a	仅建设至拉丝工序
2	碳钢金属紧固件	97000	30000	t/a	仅建设至收线工序
	其中 磷化皂化产品	95000	30000	t/a	/
	上灰产品	1000	0	t/a	/
	发黑产品	1000	0	t/a	/

6、主要生产设备

项目主要生产设备情况详见下表。

表 2-3 主要生产设备情况一览表 单位：台/套

序号	生产线	设备名称	环评设备数量	验收设备数量	工艺	
1	碳钢紧固件生产区设备	连拉机	14	4	精拉丝	
3		拉丝机	50	12	拉丝	
4		倒立机	30	9	拉丝、收线	
5		洗、磷化、	盐酸酸洗池	6	3	盐酸酸洗
6		拉丝、上灰	酸洗冲洗池	6	2	酸洗冲洗
7		生产线	磷化槽	3	1	磷化
8			磷化冲洗池	2	1	磷化冲洗
9			皂化池	2	1	皂化
15			轧头机	7	8	轧头
19	不锈钢紧固件生产区设备	连拉机	6	4	精拉丝	
20		收线机	150	132	收线	
21		倒立机	20	2	拉丝、收线	
22		脱脂槽	4	3	不锈钢酸洗除油	

23		清洗槽	4	3	不锈钢水洗
24		皮膜槽	4	1	皮膜
25		冷却槽	4	3	冷却
26		轧头机	3	3	轧头
30		氨分解炉	2	1	退火
41	退火区	不锈钢退火炉	5	3	燃气退火
42		碳钢退火炉	25	5	电退火
43		制氮机	2	1	热处理
44		甲醇裂解炉	15	4	退火
45	其他	冷却塔	5	3	设备冷却

表 2-4 碳钢线材酸洗、磷化、拉丝、上灰生产线主要工艺池体有效容积一览表

序号	设备名称	数量 (个)		池体规格 (长×宽×高/m)	单个池体有效容积 (m ³)	总线数
		环评	验收			
1	盐酸酸洗池	6	3	2.8×2.7×2.3 (外径)	9.56	1 条
2	酸洗冲洗池	6	2	2.8×2.7×2.3 (外径)	9.56	
3	磷化槽	3	1	3.6×3×2.3 (外径)	14.904	
4	磷化冲洗池	2	1	2.8×2.7×2.3 (外径)	9.56	
5	皂化池	2	1	3.6×2.7×2.3 (外径)	13.04	

注：碳钢线材酸洗、磷化线、拉丝线中酸洗、磷化槽有效容积按其酸洗、磷化槽体总容积的 0.9 倍核算

表 2-5 全自动不锈钢线材表面处理、拉丝生产线工艺池体有效容积一览表

序号	设备名称	设备数量 (个)		池体规格 (长×宽×高/m)	单个池体有效容积 (m ³)	总线数
		环评	验收			
1	脱脂槽	4	3	5×2.5×1.5 (外径)	11.29	4 条
2	清洗槽	4	3	3×2.5×1.5 (外径)	6.156	
3	皮膜剂	4	1	3×2.5×1.5 (外径)	6.156	
4	冷却水池	4	3	10×3.5×1.5	48.25	

注：项目不锈钢线材酸表面处理、拉丝生产线中酸洗槽有效容积按其酸洗槽体总容积的 0.9 倍核算

7、原辅材料

表 2-6 主要原辅材料消耗表

序号	使用工序	名称	单位	年耗量		变化情况	备注
				环评	验收		
1	碳钢线材酸洗磷化上灰工序	碳钢线材	t/a	98530	30090	-68440	
2		31%盐酸	t/a	3100	1000	-2100	
3		锌系磷化液	t/a	266	90	-176	
4		皂化粉	t/a	70	20	-50	
5		氢氧化钠	t/a	50	20	-30	

6	碳钢紧固件热处理发黑工序	甲醇	t/a	20	7	-13	
7		液氨	t/a	50	40	-10	
8	碳钢拉丝工序	拉拔粉	t/a	50	18	-32	
9	不锈钢线材表面处理拉丝工序	不锈钢线材	t/a	3045	2006	-1039	
10		硫酸（98%）	t/a	22	5	-17	
11		皮膜剂	t/a	20	2	-18	
1	/	水	t/a	27301.5	10665.71	-16635.79	
2	/	电	kWh/a	500 万	600 万	+100 万	
3	/	天然气	Nm ³ /a	45 万	3 万	-42 万	目前仅用于不锈钢退火

8、用水及水平衡

本项目生产用水、生活用水均来自市政自来水管网，总用水量为 35.552t/d（10665.71t/a），废水排放量合计 31.58t/d（9474t/a）。

（1）生活用水

本项目劳动定员为 45 人，均不在厂内住宿，年工作 300 天，生活用水量为 2t/d（600t/a），产生生活污水 1.8t/d（540t/a）。

（2）碳钢生产线用水

①盐酸配液用水：盐酸用量为 1000t/a，配液用水量为 1.833t/d（550t/a），产生废盐酸液约 5t/d（1500t/a），暂存储罐区，委托福建融泉净水剂和蓝保（厦门）水处理科技有限公司外运处置。

②磷化液配液用水：磷化槽定期补充药剂和新鲜水，槽液不更换，需定期补充配液用水，约 0.149t/d（44.712t/a）。

③皂化液配液用水：皂化池根据生产情况补充药剂和新鲜水，池内的试剂每年更换一次，皂化池新鲜水补充量为 0.13t/d（39.123t/a），废皂化液产生量为 10t/a，暂存危废间，委托宁德市鼎润再生资源有限公司外运处置。

④碳钢酸洗清洗用水：清洗用水量为 21.5t/d（6450t/a），碳钢线材酸洗废水量为 20.5t/d（6150t/a），排入碳钢酸洗废水处理系统处理。

⑤磷化冲洗用水：磷化冲洗用水量为 9.5t/d（2850t/a），废水产生量为 9t/d（2700t/a），进入磷化废水预处理系统处理。

（3）不锈钢生产线用水

①不锈钢酸洗除油配液用水：该工序所用硫酸由原料厂家直接配酸运至厂内，因此不需新鲜用水。

②不锈钢酸洗除油清洗用水：不锈钢酸洗除油后采用水进行清洗，清洗水到达一定液位后回用于酸洗除油工序，约 7 天回用一次，清洗废水新鲜用水量约为 0.09t/d(26.88t/a)，回用于酸洗除油工序的清洗废水量为 0.072t/d（21.5t/a）。

(3) 其他用水

①退火炉及设备冷却水用水

本项目设置 2 个冷却塔（2m³）用于退火炉及连拉机等设备的冷却，冷却水新鲜水年供应量为 0.02t/d（6t/a）。

②酸雾吸收用水

喷淋水池为 2m³，每月更换 2 次，每日补水及用量合计 0.18t/d（54t/a），废水排放量为 0.16t/d（48t/a），进入碳钢酸洗废水处理系统处理。

③地面拖洗用水

项目碳钢酸洗区域地面拖洗废水用水量约为 0.15t/d（45t/a），拖洗废水产生量约为 0.12t/a（36t/a），收集后进入磷化废水预处理系统处理。

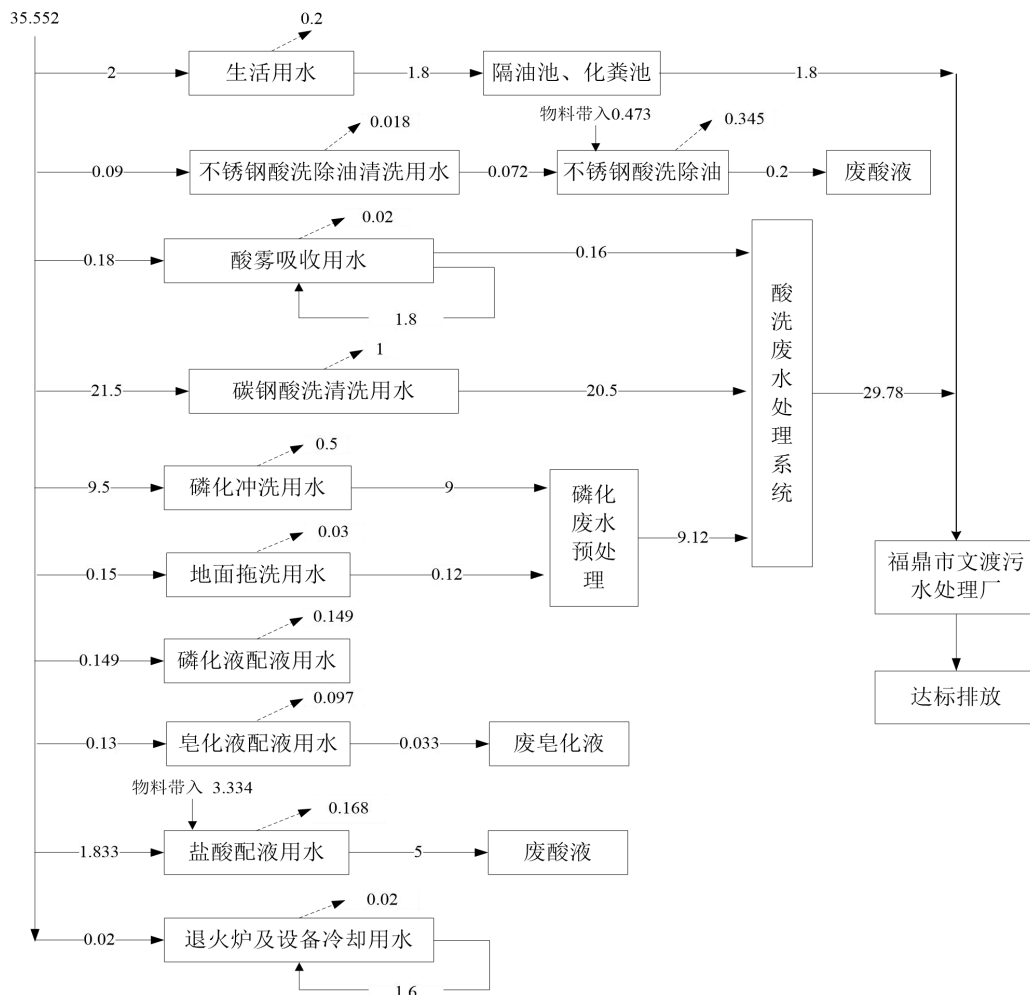


图 2-4 本次阶段性验收水平衡图 单位：t/d

9、项目工程变动情况

根据《中华人民共和国环境影响评价法》第二十四条第一款规定：建设项目的环
境影响评价文件经批准后，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的，建设单位应当重新报批建设项目的环
境影响评价文件。

本次验收为阶段性验收，目前建成年产 32000 吨金属紧固件拉丝半成品，其中碳钢
金属紧固件拉丝半成品 30000 吨，不锈钢金属紧固件拉丝半成品 2000 吨。厂区分为碳
钢紧固件生产区和不锈钢紧固件生产区，其中碳钢紧固件生产区已建成拉丝区、酸洗、
磷化皂化区、退火区、碳钢线材临时堆放区，热处理、发黑、上灰、冷镦搓丝等工序未
建设；不锈钢紧固件生产区已建成拉丝区、酸洗区、退火区、收线区，滚光、冷镦搓丝
等工序未建设。已建工序均已配套环保设施，经现场踏勘，项目主要变动内容见下表。

表 2-7 项目建设内容变化对比表

序号	项目	环评建设内容	实际建设内容	变动说明	是否 重大 变动	
1	建设性质	新建	新建	无	/	
2	建设地点	地点	宁德市福鼎市太姥山镇文渡项目区	宁德市福鼎市太姥山镇文渡项目区	无	/
		总平面	碳钢生产区：布置碳钢剥皮拉丝区；酸洗、磷化皂化区；热处理、发黑区；退火区；碳钢搓丝区、碳钢冷镦区、碳钢线材临时堆放区	碳钢生产区：布置拉丝区、酸洗、磷化皂化区、退火区、碳钢线材临时堆放区	根据实际生产情况优化布局，并为冷镦搓丝、热处理等未建工序预留位置	环境防护距离为生产车间外 100 m，未发生变化、未新增敏感点，不属于重
			不锈钢生产区：布置不锈钢拉丝、酸洗、退火、收线区；其中原冷镦、搓丝区的位置上布置放线、酸洗除油、退火、收线工序，车间东南部预留冷镦、搓丝及其他未建工序	不锈钢生产区：布置不锈钢拉丝、酸洗、退火、收线区，其中原冷镦、搓丝区的位置上布置放线、酸洗除油、退火、收线工序，车间东南部预留冷镦、搓丝及其他未建工序	根据实际生产情况调整，并为未建工序预留位置	
厂区西南部设置危化品库、危废间、一般固废间及盐酸储罐区	危化品库由厂区西侧调整至厂区东南角；固废间与危废间由厂	根据实际生产情况及危废产生情况调整，优化布局				

			区西南角调整至车间西南角，并于厂区东侧设置一间危废间（8.75m ² ）用于暂存油水分离固废及废硫酸储罐区（12.98m ² ）用于暂存废硫酸液。		大变动
		配酸间、氨分解区、设于车间东南角	未建设配酸间，氨分解区设于厂区东部	硫酸由厂家直接调配，因此暂未设置配酸间。	
3	建设规模	年产 100000 吨金属紧固件：碳钢金属紧固件 97000 吨（磷化皂化产品 95000 吨、上灰产品 1000 吨、发黑产品 1000 吨）、不锈钢金属紧固件 3000 吨	年产 32000 吨金属紧固件拉丝半成品：碳钢金属紧固件磷化皂化拉丝半成品产品 30000 吨、不锈钢金属紧固件拉丝半成品 2000 吨	根据实际生产情况，建设规模分阶段验收	否
4	生产工艺	<p>不锈钢紧固件生产线：拉丝+酸洗除油+清洗+退火+收线+冷镦搓丝+除油+清洗+滚光+清洗+离心烘干+检验包装入库</p> <p>碳钢紧固件生产线： ①剥皮+退火+酸洗+磷化皂化/上灰+拉丝+冷镦搓丝+淬火+检验+包装入库（磷化皂化/上灰产品） ②剥皮+退火+酸洗+拉丝+冷镦搓丝+淬火+发黑/检验+包装入库（发黑产品）</p>	<p>不锈钢紧固件生产线：拉丝+酸洗除油+清洗+退火+收线</p> <p>碳钢紧固件生产线：退火+酸洗+磷化皂化+拉丝（磷化皂化产品）</p>	根据实际生产情况，建设规模分阶段验收	否
5	环保措施	见表 2-1	见表 2-1	见表 2-1	否

经对照《生态环境部办公厅关于印发〈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），本项目的变化内容均不属于重大变动。

主要工艺流程及产污环节（附工艺流程图，标出产污节点）

9、项目工艺流程

（1）碳钢金属紧固件生产工艺流程

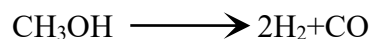
碳钢金属紧固件生产线目前已建成酸洗、退火、磷化皂化及拉丝工序，如下图。

图 2-5 碳钢金属紧固件生产工艺流程图

生产工艺流程简述：

①退火

退火的作用是使原材料降低硬度提高材料可塑性，控制其性能，退火工序主要由甲醇分解炉、退火炉以及系统连接阀和管道组成。退火炉内温度达 700°C，工件进入炉内保持 24h 后运出。甲醇通过分解炉在 930°C 下分解为 H₂（66.7%）、CO（33.3%）气氛，产气量约 30m³/h，将气氛通入预先用氮气置换的退火炉中，运行过程保持微正压，富余的气体通过排气管引至室外，退火炉出口处设置点火装置，间断性点火，使排放的 H₂、CO 燃烧后安全排放。甲醇裂解效率较高，因此正常工况下不产生甲醇废气，不做定量分析，甲醇裂解反应方程式：



退火过程中仅产生 G2 燃气废气。

②碳钢酸洗预处理

碳钢酸洗预处理是利用酸溶液去除线材表面上的氧化皮和锈蚀物，主要有 2 种方式，其中一种是剥皮退火后小洗，盐酸浓度为 20%；另外一种是将整件放入 20% 盐酸溶液中浸洗；酸洗后均需用水进行冲洗，冲洗过后的碳钢线材进行磷化皂化处理。

酸洗池内需定期添加盐酸以保证池内盐酸浓度，酸液每 3 天更换一次，产生 S3 废酸液；酸洗过程还会产生 G3 酸雾、S4 槽渣；清洗过程中产生碳钢酸洗废水。

③磷化

磷化液在金属表面形成一层磷酸盐薄膜，以减少拉丝、冷镦等加工过程中，对工模具的擦伤。磷化槽定期补充磷化液，磷化液循环使用不外排，依据产能定期清捞槽渣，该工序将产生 S4 槽渣。

④冲洗

磷化后的水洗是把线材表面挂附的磷化液洗干净，防止残留的磷酸盐在日后防腐过程中参与电化学腐蚀。此过程会产生 W2 磷化冲洗废水。

⑤皂化

将已磷化好的工件置于皂化液中，皂化液与工件表面的锌磷化膜反应形成脂肪酸锌膜和皂膜层。该膜层增加了工件加工变形区的塑性厚度，在模具孔和加工材料间形成润滑膜。在皂化池定期添加皂化液，皂化液每年更换 1 次，因此皂化工序主要产生 S6 废皂化液。磷化皂化工艺中须对磷化、皂化池进行供热，采用电加热。

⑥拉丝

线材在一定的拉力作用下，通过模孔发生塑性变形，使截面减小、长度增加，获得需要的尺寸。该工序将产生 N 噪声，由于上灰工序未建设，因此该工序目前未产生 S5 上灰固废及 G4 上灰粉尘。

(2) 不锈钢金属紧固件生产工艺流程

不锈钢金属紧固件生产线目前已建成皮膜、酸洗除油、退火、拉丝工序，如下图。

图 2-6 不锈钢金属紧固件生产工艺流程图

生产工艺流程简述：

(1) 皮膜、倒立拉丝

使钢材表面产生一层非金属被覆膜的化学药品，有助于线材塑性加工的润滑作用。使用方法为浸渍法，此被覆膜层有利于抽拉变形的加工。经皮膜后的不锈钢线材经倒立机进行拉丝，拉丝过程中将产生 N 噪声。

(2) 连续拉丝

不锈钢线材进行连续拉丝，将线材通过自动放线，此过程将产生 N 噪声。

(3) 酸洗除油、清洗

采用 3%稀硫酸进行除油脱脂，酸洗槽密闭，酸洗液经油水分离循环使用，油水分离固废委托有资质的单位处置；酸洗脱脂后的产品进行清洗。该工序将产生 W4 清洗废水、S9 油水分离固废、S12 废酸液。

(4) 退火、冷却

线材经氨气保护气退火炉，液氨汽化预热后进入装有催化剂的分解炉，不锈钢线材慢慢的通过高温的炉子中，烧到通红，在出口处用冷水快速冷却的过程。退火温度

1050°C，工件进入退火炉内保持 30 分钟后运出，处理过程中主要是 3 个方面的作用：消除线材在物理加工中产生的应力；让化学元素均匀分布于线材；增加线材的物理性能。退火炉采用天然气作用燃料，将产生 G2 燃气废气。

10、产污环节

项目运营过程中主要产污环节详见下表。

表 2-8 项目主要产污环节

序号	污染物类型		产污环节	主要污染因子	
1	废水	生活污水	员工日常生活	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮等	
		碳钢酸洗废水	酸洗	pH、COD、NH ₃ -N、SS、色度、石油类、总铁	
		磷化冲洗废水	磷化、磷化冲洗	COD、氨氮、总磷、总铁、石油类、SS、总锌	
		不锈钢酸洗除油清洗废水（回用，不排放）	不锈钢酸洗除油后清洗	pH、COD、NH ₃ -N、六价铬、总铬、镍、铜、氟化物	
		酸雾吸收废水	碱喷淋吸收	pH	
		地面拖洗废水	地面拖洗	COD、石油类、氨氮、SS	
2	废气	退火炉燃气废气	退火	颗粒物、NO _x 、SO ₂	
		酸雾	碳钢酸洗、储罐呼吸	氯化氢	
3	噪声	设备运转	生产噪声		
4	固体废物	生活垃圾	员工日常生活	纸屑、塑料袋等	
		一般工业固体废物	废包装材料	原料包装	纸、塑料
			碳钢酸洗废水处理污泥	废水处理	铁、锌离子、SS、COD
			次品	半成品检验	碳钢、不锈钢
		危险废物	磷化废水预处理污泥	磷化废水处理	铁、锌离子、SS、COD
			废酸液（盐酸）	碳钢酸洗	盐酸
			废酸液（硫酸）	不锈钢酸洗除油	硫酸
			酸洗、磷化槽渣	磷化、酸洗	磷化渣、盐酸、Zn(NO ₃) ₂ 、FeCl ₂ 、Fe ₃ O ₄ 、FeO 等
			废皂化液	皂化	皂化液
			油水分离固废	油水分离	矿物油
			沾染物	生产过程	沾染磷化剂等
废原料桶	生产过程	沾染酸、磷化剂、皂化油的废弃包装物			

表三

主要污染源、污染物处理和排放

1、废水

①生活污水

厂内现有员工 45 人，生活污水的产生量为 1.8t/d，经化粪池处理后接入福鼎市文渡工业集中区市政污水管网，排入福鼎市文渡污水处理厂处理。

②生产废水

项目不锈钢酸洗除油清洗废水循环回用，不外排；碳钢酸洗废水、酸雾吸收废水产生量为 20.66t/d，进入碳钢酸洗废水处理系统处理达标后通过厂区总排口排放至福鼎市文渡污水处理厂处理，采用“曝气调节+芬顿氧化+初沉池+加药氧化+曝气氧化+斜管沉淀”处理工艺，建设处理规模为 72t/d，可满足废水处理需求。

磷化冲洗废水和地面拖洗废水产生量为 9.12t/d，经磷化废水预处理系统处理达标后通过厂区总排口排放至福鼎市文渡污水处理厂处理，采用“曝气调节+加药氧化+混凝反应+初沉池+曝气氧化+二沉”工艺，建设规模为 24t/d，可满足废水处理需求。

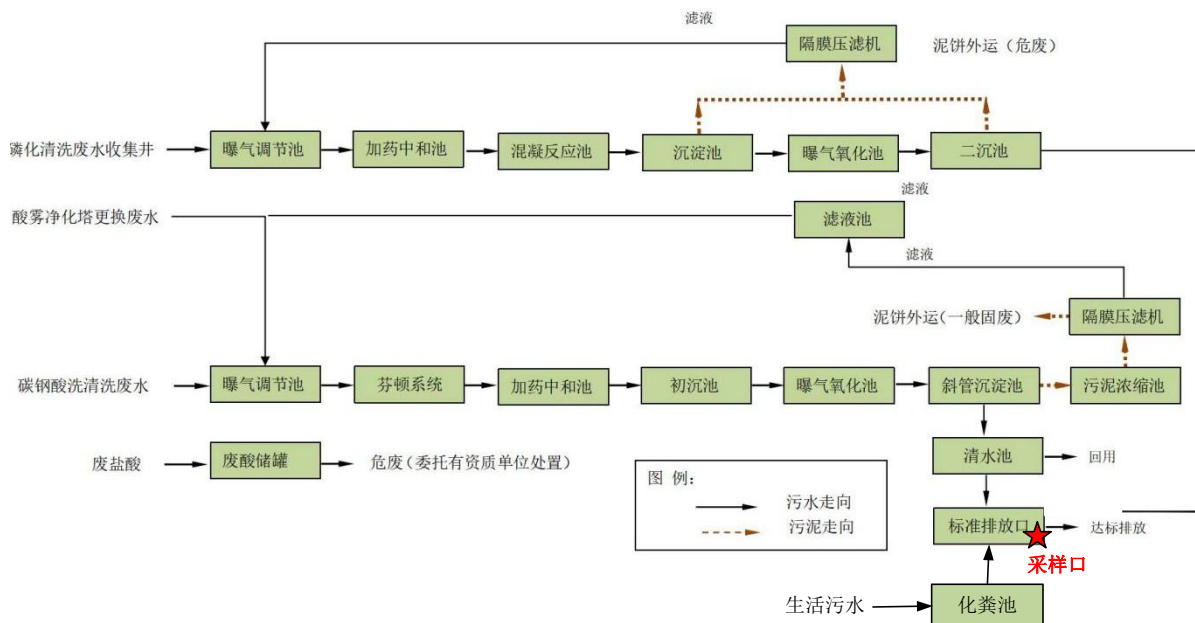


图 3-1 污水处理工艺流程图

表 3-1 废水治理措施及排放去向一览表

废水类别	来源	主要污染种类	治理措施	排放去向
生活污水	员工生活	COD、BOD ₅ 、氨氮、SS	化粪池	福鼎市文渡污水处理厂
碳钢酸洗废水	碳钢酸洗	pH、COD、氨氮、SS、色度、石油类、总铁	碳钢酸洗废水处理系统（曝气调节+芬顿氧化+初沉池+加药氧化+曝气氧化+斜管沉淀）	
酸雾吸收废水	碱液喷淋吸收	pH		
磷化冲洗废水	磷化、磷化冲洗	COD、氨氮、总磷、总铁、石油类、SS、总锌	磷化废水预处理系统（曝气调节+加药氧化+混凝反应+初沉池+曝气氧化+二沉）	
地面拖洗废水	地面拖洗	COD、石油类、氨氮、SS		
不锈钢酸洗除油清洗废水	不锈钢线材酸洗除油	pH、COD、氨氮、六价铬、总铬、镍、铜、氟化物	回用于不锈钢酸洗除油	不排放

污水处理站	磷化废水预处理系统曝气调节池
磷化废水预处理系统混凝沉淀池	沉淀池
污泥压滤	厂区废水排放口（DW001）
厂区废水排放口（DW001）	

图 3-1 废水治理措施

2、废气

验收期间本项目废气污染物主要为：退火炉燃气废气、碳钢酸洗酸雾及储罐呼吸废气，治理措施见下表。

表 3-2 废气治理措施一览表

废气类别	产污环节	污染因子	治理措施		处理能力 m ³ /h	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m
退火炉燃气废气	退火	SO ₂	15m 高排气筒（DA001、DA002）		/	15	0.5
		NO _x					
		颗粒物					
碳钢酸洗废气	碳钢酸洗	氯化氢	酸洗区设置密闭罩收集	碱喷淋+15m 排气筒（DA003）	60000	15	0.8
储罐呼吸	储罐呼吸		密闭管道收集				

①退火炉燃气废气

不锈钢退火炉以天然气为燃料，燃气废气通过管道收集后通过 2 根 15m 高排气筒排放（DA001、DA002）。

②碳钢酸洗废气

碳钢酸洗过程中因盐酸挥发产生盐酸雾，本项目已在碳钢酸洗区域设有密闭罩对酸雾进行收集，同时在密闭罩内对各个酸洗槽设置顶吸及槽边侧吸进行盐酸雾的收集，酸雾经收集后引至碱喷淋装置，经 15m 高的排气筒排放（DA003）。

③储罐呼吸

本项目设置盐酸和废盐酸储罐，储罐呼吸和装卸车过程中会有盐酸雾产生，采用密闭管道收集引至碳钢酸洗废气碱喷淋装置进行处理，经 15m 高的排气筒排放（DA003）。

燃气废气排气筒（DA001）	燃气废气排气筒及排放口标识（DA002）
燃气废气排放口标识（DA001）	碳钢酸洗废气排放口（DA003）
DA002 燃气废气排气筒	废气采样平台
碳钢酸洗槽侧边及顶部集气	碳钢酸洗区域密闭罩收集
碱液喷淋装置	碳钢酸洗废气排气筒（DA003）
储罐密闭管道收集	储罐区收集管道

图 3-2 废气治理措施

3、噪声

本项目主要噪声源为生产设备运行噪声，噪声声级一般在 75dB(A)~90dB(A)，通过墙体隔声、选用低噪声设备、加强设备日常维护、加强进厂车辆管理等措施降低噪声对周边环境的影响。

噪声排放标识	设备减振

图 3-3 项目噪声治理措施

4、固体废物

(1) 生活垃圾

项目生活垃圾产生量为 7t/a，经收集后，委托环卫部门统一收集处理。

(2) 一般工业固体废物

项目已建设一座 50m²一般工业固体废物暂存间，位于生产车间内西南侧，已参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求，对各固体废物

进行分类暂存，地面采取硬化+环氧树脂防渗层，符合防渗漏、防雨淋、防扬尘的要求。同时还制定一般工业固体废物管理责任制度，设置了一般固体废物贮存场所标识。目前产生的一般工业固体废物为废包装材料、碳钢酸洗废水处理污泥、次品，其中碳钢酸洗废水处理污泥产生量为 150t/a，收集后外售当涂县明翔炉料加工厂进行综合利用，次品产生量为 50t/a，收集后外售福鼎市希望金属回收有限公司进行综合利用；废包装材料产生量为 0.2t/a，收集后交由环卫部门进行处理。

(3) 危险废物

项目已建设 100m²、8.75m² 危废间各一间，危险废物主要为磷化废水预处理污泥、酸洗磷化槽渣、废皂化液、油水分离固废、废硫酸液、废盐酸液、废原料桶。其中废盐酸液收集后暂存储罐区，委托福建融泉净水剂和蓝保（厦门）水处理科技有限公司外运处置；废硫酸液收集后暂存于废硫酸罐区，磷化废水预处理污泥、酸洗磷化槽渣、废皂化液、沾染物暂存危废间 1（100m²），油水分离固废暂存于危废间 2（8.75m²），一同委托宁德市鼎润再生资源有限公司外运处置；废原料桶由厂家回收。

危废间及废酸储罐区均设有屋顶，满足防风、防晒、防雨淋要求，危废间四周设置 10cm 围堰，地面经硬化处理后采用环氧树脂进行两布四油防腐防渗施工，并设有导流沟和收集池。各类危险废物分类收集暂存，其中废盐酸液、废硫酸液等液态危险废物采用储罐单独暂存，油水分离固废、磷化废水预处理污泥等半固态危险废物下设围堰避免渗漏至地面。危险废物暂存场所均设有警示牌，危险废物已张贴标识牌。企业已建立危险废物管理台账，制定了危险废物出入库流程、危险废物产生规范化管理流程、危险废物仓库管理制度、危险废物污染规范管理制度，并对危险废物进出库情况进行记录，严格按照规定做好危险废物的收集和转移工作，收集、贮存、管理满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单要求。

表 3-3 固废治理措施一览表

序号	固废名称	废物性质	类别编号	危险特性	产生量 (t/a)	产生工序及装置	污染防治措施及去向
1	次品	一般工业固废	348-002-09	/	50	检验	收集至一般工业固体废物暂存间后外售福鼎市希望金属回收有限公司综合利用
2	碳钢酸洗废水处理污泥		348-002-31	/	150	废水处理	收集至一般工业固体废物暂存间后外售当涂县明翔炉料加工厂综合利用
3	废包装材料		348-002-06	/	0.2	原料包装	交由环卫部门处理

4	磷化废水预处理污泥	危险废物	HW17(336-064-17)	T/C	20	磷化废水处理	暂存危废间 1, 委托宁德市鼎润再生资源有限公司外运处置	
	沾染物		HW17(336-064-17)	T/C	0.2	生产过程		
5	酸洗、磷化槽渣		HW17(336-064-17)	T/C	100	磷化、酸洗		
6	废皂化液		HW17(336-064-17)	T/C	10	皂化		
7	油水分离固废		HW09(900-007-09)	T	10	油水分离	暂存危废间 2, 委托宁德市鼎润再生资源有限公司外运处置	
8	废酸液(盐酸)		HW34(900-300-34)	T, I	1500	碳钢酸洗	暂存储罐区, 委托福建融泉净水剂有限公司和蓝保(厦门)水处理科技有限公司外运处置	
9	废酸液(硫酸)		HW34(900-300-34)	T, I	60	不锈钢酸洗除油	暂存于废硫酸罐区, 委托宁德市鼎润再生资源有限公司外运处置	
10	废原料桶		HW49(900-041-49)	T, I	0.5	生产过程	厂家回收	
11	生活垃圾		生活垃圾	/	/	7	/	收集后交由环卫部门处理

一般工业固废	碳钢酸洗废水处理污泥
一般固废间外部	危废间 1 外部
危废间 1	危废间 1 导流沟及收集池
危废间 2 外部	危废间 2
废盐酸标识	废硫酸液储罐区
危废管理制度上墙	危废污染防治责任信息公开栏

图 3-4 项目固体废物治理措施

5、其他环保措施

项目全厂地面硬化, 危废间内设有围堰、导流沟, 地面采用环氧树脂两布四油工艺进行防腐防渗处理, 盐酸储罐区采用环氧树脂层进行防渗, 碳钢酸洗区下设围堰防止泄漏的槽液落地, 污水处理设施整体采用具有耐酸、防腐、防渗材料建设。生产车间其他区域、一般固废间采用环氧树脂进行防渗, 初期雨水池和化粪池池体由混凝土建设, 事故应急池购置防渗池体, 并在管道进口处采用环氧树脂进行防渗。

项目已编制《福鼎闽标金属制品有限公司突发环境事件应急预案》, 并报宁德市福鼎生态环境局备案(备案编号: 350982-2023-007-M, 见附件 12)。储罐区均设有围堰,

其中盐酸储罐区围堰高 1.6m，净容积约 57.4m³，可容纳储罐（30t）一次泄漏量；废硫酸储罐区围堰高 1.1m，净容积约 10.8m³，可容纳废硫酸储罐（10t）一次泄漏量。车间内已配备消火栓、应急手电筒、耐酸手套、耐酸防护服等应急救援物资。厂区北侧已建 200m³ 事故应急池，事故应急池与初期雨水池、污水处理站实现连通，并配套事故应急水泵及切换阀门，可收集容纳本项目事故废水。

厂区管理制度	危废管理制度及危化品管理制度
危废间 2 防渗及围堰	危废间 1 围堰及导流沟
围堰防渗	污水处理设施池体防渗
废硫酸液储罐区	废硫酸液输送管道
化学品下设托盘	危险化学品管理制度
应急泵	事故应急池防渗
应急物资柜	视频监控

图 3-5 项目其他环保措施

6、环境管理检查情况

（1）环保组织机构及规章制度

福鼎闽标金属制品有限公司设立了环保组织机构，制定了较为详细、操作性较强的各岗位安全技术操作规程，同时还制定了一系列的管理制度，如厂区管理责任制度、一般工业固体废物管理责任制度、危险废物仓库管理制度、危险废物污染规范管理制度，并严格执行公司环境保护管理规定。有关的环保档案资料（如环评报告、环评批复等）均由管理员按规定进行存档、保管。

（2）环境投诉、违法及处罚记录

项目建成后，未接到周边企业及居民的环保投诉、污染投诉、环保处罚等。

7、环保投资及“三同时”落实情况

福鼎闽标金属制品有限公司于 2022 年 1 月委托福建省闽创环保科技有限公司编制金属紧固件生产项目（变更）环境影响报告表，并于 2022 年 5 月 10 日由宁德市福鼎生态环境局审批通过。审批通过后，福鼎闽标金属制品有限公司建设碳钢紧固件生产线酸洗、退火、磷化皂化、拉丝工序和不锈钢紧固件生产线皮膜、酸洗除油、拉丝、退火、

收线工序，已建工序配套的磷化废水预处理系统、碳钢酸洗废水处理系统、燃气废气排气筒、碳钢酸洗废气碱喷淋吸收装置、一般固废间、危废间等环保设施与主体工程同时设计，同时施工。同年7月，项目主体工程及配套环保设施竣工，并进入调试运行阶段，有效落实了“三同时”要求。

项目实际总投资额3500万元，环保投资额300万元，占总投资的6.7%。项目各环保设施实际投资情况见表3-4。

表 3-4 环保设施实际投资情况 单位：万元

序号	类别	环保设施情况		
		环评	实际建设情况	实际投资
1	废水	磷化废水预处理系统（曝气调节+加药氧化+混凝反应+初沉池）	磷化废水预处理系统（曝气调节+加药氧化+混凝反应+初沉池+曝气氧化+二沉）	50
		碳钢酸洗废水处理系统（曝气调节+芬顿氧化+初沉池+加药氧化+曝气氧化+斜管沉淀）	碳钢酸洗废水处理系统（曝气调节+芬顿氧化+初沉池+加药氧化+曝气氧化+斜管沉淀）	140
		初期雨水池	初期雨水池	8
		不锈钢生产废水收集池	不锈钢酸洗除油清洗废水水量较少，在车间内直接回用于酸洗除油，因此收集池未建设	/
		化粪池	化粪池	2
2	废气	燃气废气通过15m高排气筒排放	燃气废气通过15m高排气筒排放	10
		碳钢酸洗区域密闭罩收集、储罐呼吸密闭收集+碱喷淋装置+15m高排气筒	碳钢酸洗区域密闭罩收集、储罐呼吸密闭收集+碱喷淋装置+15m高排气筒	30
3	噪声	选用低噪声装卸设备，加强装卸设备维修	选用低噪声装卸设备，加强装卸设备维修	5
4	固废	建设一般固废间、危废间、垃圾桶	建设一般固废间、危废间、垃圾桶	20
5	地下水、土壤	厂区分区防渗	厂区分区防渗	20
6	环境风险	建设一座200m ³ 事故应急池，配备应急物资，编制突发环境事件应急预案并报当地环保部门备案。	建设一座200m ³ 事故应急池，配备应急物资，编制突发环境事件应急预案并报当地环保部门备案。	13
7	环境管理	配备环保专员，建立环境管理制度及工作计划，申领排污许可证，排放口规范化建设。	配备环保专员，建立环境管理制度及工作计划，申领排污许可证，排放口规范化建设。	2
合计				300

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

1、环境影响报告表主要结论与建议

表 4-1 环境影响报告表中相关结论

污染物		治理措施	环境影响	验收要求
废水	生活污水	化粪池	各股废水经园区污水处理厂处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)一级标准(远期达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级B标准)排放至滞洪区,对项目周边地表水环境影响较小。	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准,氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1的B等级标准)
	碳钢酸洗废水、酸雾吸收废水、初期雨水	碳钢酸洗废水处理系统(曝气调节+芬顿氧化+加药氧化+初沉池+曝气氧化+斜管沉淀)		
	磷化冲洗废水、地面拖洗废水	磷化废水预处理系统(曝气调节+加药氧化+混凝反应+初沉池)+碳钢酸洗废水处理系统		
	不锈钢生产废水	收集池		集控中心污水处理站协议进水水质要求
废气	燃气废气	15m 高排气筒	废气经收集处理后,均可达相应废气排放标准要求,在切实落实好大气污染防治措施的情况下,项目废气排放对周边环境影响较小,不会对本项目北侧437m处沙淀村及西侧397m处柏洋村的居民造成明显影响,因此从大气影响角度项目对周边的影响在可接受范围内。	颗粒物达到《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表2中金属热处理炉二级排放标准要求,SO ₂ 达到《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表4中新建燃煤(油)炉窑二级标准,NO _x 达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中氮氧化物(硝酸使用和其它)二级标准 氯化氢达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2标准 硫酸雾、氟化物达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2标准 非甲烷总烃达到《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018)表1中其他行业排放标准限值;油雾达到《轧钢工业大气污染物排放标准》
	碳钢酸洗、储罐呼吸废气	碳钢酸洗区密闭罩收集、储罐管道密闭收集+两级碱喷淋+15m 排气筒		
	不锈钢滚光、装卸废气	滚光区域顶部设置集气罩收集、配酸间密闭收集+三级碱喷淋+15m 排气筒		
	油雾废气	集气+高频静电油烟净化器+15m 排气筒		
	淬火油烟	集气+高频静电油烟净化器+15m 排气筒		

	抛丸粉尘	密闭收集+布袋除尘器		(GB28665-2012)
	上灰、拉丝粉尘	防尘罩		颗粒物达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2标准限值要求
噪声	噪声	选用低噪声设备、采取隔声降噪措施	南侧厂界噪声满足3类标准。其余厂界昼间噪声满足3类标准,夜间噪声作为频发噪声,超过标准限值的幅度低于10dB(A)。项目周边声环境保护目标为397m处的柏洋村,经距离衰减后,对其影响很小。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准
固废	生活垃圾	收集后委托环卫部门统一处理	固体废物基本可以得到综合利用和有效处置,对环境造成的影响较小。	《城市环境卫生设施规划标准》(GB/T50337-2018)
	一般固废	次品、碳钢酸洗废水处理污泥、废钢丸外售综合利用,抛丸粉尘、废包装材料、上灰固废由环卫部门清运		《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)
	危险废物	各危险废物收集暂存危废间,委托有资质的单位外运处置		《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单
地下水、土壤	危险废物暂存间、危化品库、磷化和酸洗区、不锈钢生产废水收集池、污水处理设施、储罐区为重点防渗区,生产车间其他区域、一般固废间、化粪池、初期雨水池、事故应急池为一般防渗区	在采取分区防渗、自行监测等措施后,项目的建设对土壤及地下水环境影响较小,措施可行。	检查防渗措施落实情况	
环境风险	建设一座200m ³ 事故应急池,配备应急物资,编制突发环境事件应急预案并报当地环保部门备案。	采取防范措施后,能有效预防事故的发生,将建设项目风险降至最低程度,环境风险控制可在可接受范围。	检查措施落实情况	
环境管理	配备环保专员,建立环境管理制度及工作计划,申领排污许可证,排放口规范化建设。	/	检查落实情况	

2、生态环境行政主管部门审批（审查）意见：

你公司报送的《金属紧固件生产项目（变更）环境影响报告表》（项目代码：2019-350982-34-03-011309，以下简称报告表）和要求审批的申请表收悉。福鼎闽标金属制品有限公司金属紧固件生产项目环境影响报告表原于2019年2月2日通过我局审批（鼎环审【2019】013号）。你公司在建设过程中根据市场需求，决定扩大产能，计划由原来的年产8000吨金属紧固件扩大到年产10000吨金属紧固件，并改进不锈钢紧固件生产工艺，属于重大变动。因此，你公司重新委托编制金属紧固件生产项目（变更）环境影响评价文件报我局审批。经组织专家和有关部门审查，环评单位修改、完善，根据项目环评报告表的内容与结论、技术审查会审查意见及专家组组长复审意见，现对报告表批复如下：

一、项目位于福鼎市文渡工业集中区X-1-19地块，选址符合福鼎市温州园文渡工业集中区总体规划要求，项目建设符合国家产业政策。在全面落实报告表提出的各项生态环境保护措施后，项目可以满足生态环境保护相关法律法规和标准的要求，我局批准该环境影响报告表。

二、项目占地面积约18.78亩，建筑面积8400平方米，属于新建项目，主要建设内容为新建生产厂房、宿舍楼等，购置拉丝机、冷镦机、搓丝机、收线机、连拉机、退火炉等生产设备，配套不锈钢酸洗、碳钢酸洗、磷化、皂化等工艺，形成年产100000吨金属紧固件生产能力，其中不锈钢金属紧固件3000吨，碳钢金属紧固件97000吨。项目总投资4500万元，其中环保投资139.5万元。

三、你要严格落实报告表提出的各项环保对策措施，确保各类污染物达标排放，固体废物得到妥善处置，环境风险得到有效防控，并重点做好以下工作

（一）优化生产工艺、技术，加强生产废气收集，认真落实大气污染防治措施，严格控制无组织废气的产生和排放，进一步优化废气治理方案，提高废气处理效率，确保各污染物稳定达标排放。酸洗工序产生的酸雾应采用“集气+碱液喷淋”措施处理后通过高15m以上排气筒达标排放；其它生产废气污染防治的配套设施、排气筒高度、数量等应按报告表要求进行规范化建设。

（二）严格按照“清污分流、雨污分流、分类收集、分类处理”的原则，配套建设雨污水收集系统。项目不锈钢酸洗废水应规范收集，符合文渡众鑫金属表面处理集控中心接纳标准后，委托众鑫金属表面处理集控中心进行处理；碳钢酸洗、磷化等其它生产

废水和生活污水经厂区配套建设的污水处理设施预处理达入网标准后排入园区污水管网，纳入文渡工业集中区污水处理厂处理。

（三）优先选用低噪声设备，优化车间平面布局，并落实报告表提出的噪声污染防治措施，确保厂界噪声达标排放。

（四）固体废物应分类收集、规范贮存、妥善处置。项目产生的危险废物应交由有相应资质的单位处置，其暂存和处置应符合国家危险废物管理的相关规定；一般工业固废，回收综合再利用；生活垃圾收集委托环卫部门及时清运处置。

（五）加强环境风险管理，按规定制定突发环境事件应急预案，配备足够的应急物资，应急事故池容积不小于 200m³，落实报告表提出的其他风险防范措施，采取切实可行的工程控制和管理措施，防止发生污染事故。

（六）做好化学品存储区、酸洗、磷化区域、污水处理池等重点区域地面防腐防渗，按报告表要求认真落实厂区的分区防渗措施。

四、项目执行的污染排放标准

（一）项目不锈钢酸洗废水应符合文渡众鑫金属表面处理集控中心接纳标准；其它生产废水和生活污水入网标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，其中总铁执行《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表 2 排放限值，氨氮、总磷等执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 的 B 等级标准。

（二）项目冷镦等工序产生的非甲烷总烃排放标准执行《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）表 1、表 2、表 3 的标准限值，厂区内非甲烷总烃监控点任意一次浓度值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 的表 A.1 的相应规定，油雾执行《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）表 2 排放浓度限值要求；酸洗、拉丝、上灰等工序所产生的废气中氯化氢、氟化物、颗粒物排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准及无组织排放监控浓度限值要求；退火炉燃气废气中烟尘排放标准执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 中（金属热处理炉）二级标准，SO₂ 排放标准执行 GB9078-1996 表 4 中新建燃煤（油）炉窑二级标准，NO_x 执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中氮氧化物（硝酸使用和其他）二级标准。

（三）施工期场界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的限值；运营期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

的3类标准。

（四）一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物在厂区的临时贮存和管理执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）以及修改单相关要求。

五、项目的环境防护距离为生产车间外100米，你公司应提请并配合当地政府在防护距离内不得建设居住区、医院、学校、科研等对大气环境敏感的项目。

六、你公司要认真落实和执行污染物排放总量控制要求，项目建成后新增污染物排放总量核定为COD1.607t/a、氨氮0.241t/a、SO₂0.09t/a、NO_x0.842t/a、挥发性有机物（以非甲烷总烃计）排放量为2.5468t/a。项目投产前应落实以上新增污染物排放总量来源。

七、你公司要按照有关规定规范设置污染物排放口，落实报告表提出的环境监测计划；要建立畅通的公众参与平台，依法公开企业环境信息，妥善解决公众担忧的环境问题，满足公众的合理环境诉求。

八、项目应在启动生产设施或在实际排污前办理排污许可手续，严禁无证排污和超总量排污，并按时提交排污许可证执行报告。

九、建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体。你公司应按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》规定的程序和标准，及时组织开展配套环境保护设施竣工自主验收工作，并登陆全国建设项目竣工环境保护验收信息平台填报相关信息。

十、宁德市福鼎生态环境保护综合执法大队负责做好项目环保“三同时”监督检查及运营期的日常监督管理工作。

十一、注销原《福鼎闽标金属制品有限公司金属紧固件生产项目环境影响报告表》及其批复文件（鼎环审【2019】013号）。

3、环保措施落实情况

表 4-2 环评环保措施落实情况

污染物		治理措施	验收要求	实际建设情况及验收要求落实情况	是否落实
废水	生活污水	化粪池	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准,氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 的 B 等级标准)	生活污水经化粪池处理,碳钢酸洗废水、酸雾吸收废水、初期雨水进入碳钢酸洗废水处理系统(曝气调节+芬顿氧化+加药氧化+初沉池+曝气氧化+斜管沉淀)处理,磷化冲洗废水、地面拖洗废水进入磷化废水预处理系统(曝气调节+加药氧化+混凝反应+初沉池+曝气氧化+二沉)处理,各股废水通过厂区总排口达标排放至福鼎市文渡污水处理厂。验收监测期间,厂区总排口各污染物浓度达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准,氨氮达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 的 B 等级标准。	是
	碳钢酸洗废水、酸雾吸收废水、初期雨水	酸洗废水处理系统(曝气调节+芬顿氧化+加药氧化+初沉池+曝气氧化+斜管沉淀)			是
	磷化冲洗废水、地面拖洗废水	磷化废水预处理系统(曝气调节+加药氧化+混凝反应+初沉池)+酸洗废水处理系统			是
	不锈钢生产废水	收集池			集控中心污水处理站协议进水水质要求
废气	燃气废气	15m 高排气筒	颗粒物达到《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表 2 中金属热处理炉二级排放标准要求,SO ₂ 达到《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表 4 中新建燃煤(油)炉窑二级标准,NO _x 达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中氮氧化物(硝酸使用和其它)二级标准	因管道布置调整,建设 2 根 15m 排气筒排放,验收监测期间排气筒出口颗粒物达到《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)金属热处理炉二级排放标准要求,SO ₂ 达到《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)新建燃煤(油)炉窑二级标准,NO _x 达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)硝酸使用和其它二级标准	是
	碳钢酸洗、储罐呼吸废气	碳钢酸洗区密闭罩收集、储罐管道密闭收集+两级碱喷淋+15m 排气筒	氯化氢达到《大气污染物综合排放标》(GB16297-1996)表 2 标准限值要求	碳钢酸洗区密闭罩收集、储罐管道密闭收集+两级碱喷淋+15m 排气筒,验收监测期间排气筒出口 HCl 浓度达到《大气污染物综合排放标》(GB16297-1996)表 2 标准	是
噪声	噪声	选用低噪声设备、采取隔声降噪措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准	已选用低噪声设备、采取隔声降噪措施,验收监测期间厂界噪声达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准	是
固废	生活垃圾	收集后委托环卫部门统一处理	《城市环境卫生设施规划标准》(GB/T50337-2018)	生活垃圾收集后委托环卫部门统一处理	是
	一般固废	次品、酸洗废水处理污泥、废钢丸外售综合利用,抛丸粉尘、废包装材料、上灰固废由环卫部门清运	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)	碳钢酸洗废水处理污泥交由当涂县明翔炉料加工厂进行综合利用,次品外售福鼎市希望金属回收有限公司进行综合利用;废包装材料收集后交由环卫部门进行处理。已建设一般固废间进行收集贮存,贮存过程实现防渗漏、防雨淋、防扬尘,满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求。	是
	危险废物	各危险废物收集暂存危废间,委托有资质的单位外运处置	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单	废盐酸液委托福建融泉净水剂和蓝保(厦门)水处理科技有限公司外运处置;废硫酸液、磷化废水预处理污泥、酸洗磷化槽渣、油水分离固废、废皂化液及沾染物委托宁德市鼎润再生资源有限公司外运处置;废原料桶由厂家回收。已建设危废间和废酸储罐区对危废分类进行收集、贮存,贮存过程中防风、防雨、防晒,危废间设置围堰、导流沟,做好出入库记录管理,执行电子转移联单制度,满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)以及修改单相关要求	是
地下水、土壤		危险废物暂存间、危化品库、磷化和酸洗区、不锈钢生产废水收集池、污水处理设施、储罐区为重点防渗区,生产车间其他区域、一般固废间、化粪池、初期雨水池、事故应急池为一般防渗区	检查防渗措施落实情况	厂区地面硬化。危险废物暂存间、危化品库、磷化和酸洗区、污水处理设施、储罐区地面均采用环氧树脂进行防腐防渗,污水处理设施池体采用防腐防渗材料进行建设,危废间、储罐区、危化品库、磷化和酸洗区均设置围堰,满足重点防渗区要求;生产车间其他区域、一般固废间采用环氧树脂进行防渗,化粪池、初期雨水池池体由混凝土建设,事故应急池购置防渗池体,符合一般防渗区要求。	是

环境风险	建设一座 200m ³ 事故应急池，配备应急物资，编制突发环境事件应急预案并报当地环保部门备案。	检查措施落实情况	已建设 200m ³ 事故应急池、储罐区围堰，配备事故应急泵及其他应急物资，编制突发环境事件应急预案并在宁德市福鼎生态环境局备案完成。	是
环境管理	配备环保专员，建立环境管理制度及工作计划，申领排污许可证，排放口规范化建设。	检查落实情况	已配备环保专员，建立环境管理制度及工作计划，已申领排污许可证，排放口按照规范化建设。	是

表 4-3 环评审批意见落实情况

序号	环评审批意见		实际建设情况及管理要求落实情况	是否落实
	环境保护措施及管理要求	执行标准		
1	优化生产工艺、技术，加强生产废气收集，认真落实大气污染防治措施，严格控制无组织废气的产生和排放，进一步优化废气治理方案，提高废气处理效率，确保各污染物稳定达标排放。酸洗工序产生的酸雾应采用“集气+碱液喷淋”措施处理后通过高 15m 以上排气筒达标排放；其它生产废气污染防治的配套设施、排气筒高度、数量等应按报告表要求进行规范化建设。	项目冷镦等工序产生的非甲烷总烃排放标准执行《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）表 1、表 2、表 3 的标准限值，厂区内非甲烷总烃监控点任意一次浓度值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 的表 A.1 的相应规定，油雾执行《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）表 2 排放浓度限值要求；酸洗、拉丝、上灰等工序所产生的废气中氯化氢、氟化物、颗粒物排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准及无组织排放监控浓度限值要求；退火炉燃气废气中烟尘排放标准执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 中（金属热处理炉）二级标准，SO ₂ 排放标准执行 GB9078-1996 表 4 中新建燃煤（油）炉窑二级标准，NO _x 执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中氮氧化物（硝酸使用和其他）二级标准	项目碳钢紧固件生产线仅建成酸洗、退火、磷化皂化、拉丝工序；不锈钢紧固件生产线仅建成皮膜、拉丝、酸洗除油、退火工序。碳钢酸洗产生的酸雾已设置密闭罩及其+碱液喷淋措施处理后通过 15m 高排气筒排放；退火燃气废气通过 15m 高排气筒排放，因管道布置，设置 2 根排气筒排放。各废气排气筒已规范化建设。验收监测期间，有组织及无组织废气均达标排放。	是
2	严格按照“清污分流、雨污分流、分类收集、分类处理”的原则，配套建设雨污水收集系统。项目不锈钢酸洗废水应规范收集，符合文渡众鑫金属表面处理集控中心接纳标准后，委托众鑫金属表面处理集控中心进行处理；碳钢酸洗、磷化等其它生产废水和生活污水经厂区配套建设的污水处理设施预处理达入网标准后排入园区污水管网，纳入文渡工业集中区污水处理厂处理。	不锈钢酸洗废水应符合文渡众鑫金属表面处理集控中心接纳标准；其它生产废水和生活污水入网标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，其中总铁执行《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表 2 排放限值，氨氮、总磷等执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 的 B 等级标准	厂区已“清污分流、雨污分流、分类收集、分类处理”的原则，配套建设雨污水收集系统。生活污水经化粪池处理，碳钢酸洗废水、酸雾吸收废水、初期雨水经碳钢酸洗废水处理系统处理，磷化冲洗废水、地面拖洗废水经磷化废水预处理系统处理达标后排入园区污水管网，纳入文渡工业集中区污水处理厂处理；不锈钢酸洗除油清洗废水，回用于酸洗除油，不排放。验收监测期间，厂区总排口污染物均达标。	是
3	优先选用低噪声设备，优化车间平面布局，并落实报告表提出的噪声污染防治措施，确保厂界噪声达标排放。	施工期场界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的限值；运营期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 3 类标准。	项目已选用低噪声设备，优化车间平面布局，采取降噪措施，验收监测期间，厂界噪声达标。	是
4	固体废物应分类收集、规范贮存、妥善处置。项目产生的危险废物应交由有相应资质的单位处置，其暂存和处置应符合国家危险废物管理的相关规定；一般工业固废，回收综合再利用；生活垃圾收集委托环卫部门及时清运处置。	一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物在厂区的临时贮存和管理执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）以及修改单相关要求。	项目已建危废间、一般固废间和垃圾桶，固体废物分类收集、规范贮存、妥善处置。 危废均交由有资质单位处置：废盐酸液委托福建融泉净水剂有限公司和蓝保（厦门）水处理科技有限公司外运处置；废硫酸液、磷化废水预处理污泥、酸洗磷化槽渣、油水分离固废、废皂化液及沾染物委托宁德市鼎润再生资源有限公司外运处置；废原料桶由厂家回收。已建设危废间和废酸储罐区对危废分类进行收集、贮存，贮存过程中防风、防雨、防晒，危废间设置围堰、导流沟，地面采取环氧树脂防渗，对危废出入库记录管理，执行电子转移联单制度，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）以及修改单相关要求 生活垃圾委托环卫部门及时清运处置。 一般工业固废中碳钢酸洗废水处理污泥外售当涂县明翔炉料加工厂综合利用，次品外售福鼎市希望金属回收有限公司综合利用；废包装材料收集后交由环卫部门进行处理。已建一般固废间进行收集贮存，地面进行防渗，贮存过程实现防渗漏、防雨淋、防扬尘，满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求。	是
5	加强环境风险管理，按规定制定突发环境事件应急预案，配备足够	/	已制定突发环境事件应急预案，配备消防栓、手套等应急物资，建	是

	的应急物资，应急事故池容积不小于 200m ³ ，落实报告表提出的其他风险防范措施，采取切实可行的工程控制和管理措施，防止发生污染事故。		设 200m ³ 应急事故池，已落实报告表提出的其他风险防范措施，采取切实可行的工程控制和管理措施，防止发生污染事故。	
6	做好化学品存储区、酸洗、磷化区域、污水处理池等重点区域地面防腐防渗，按报告表要求认真落实厂区的分区防渗措施。	/	厂区地面硬化。危险废物暂存间、危化品库、磷化和酸洗区、储罐区均设置围堰，地面采用环氧树脂进行防腐防渗，污水处理设施池体采用防腐防渗材料进行建设；生产车间其他区域、一般固废间采用环氧树脂进行防渗，化粪池、初期雨水池池体由混凝土建设，事故应急池购置防渗池体。	是
7	项目的环境防护距离为生产车间外 100 米，你公司应提请并配合当地政府在防护距离内不得建设居住区、医院、学校、科研等对大气环境敏感的项目。	/	项目环境防护距离为生产车间外 100m，防护距离内无居住区、医院、学校、科研等对大气环境敏感	是
8	你公司要认真落实和执行污染物排放总量控制要求，项目建成后新增污染物排放总量核定为 COD1.607t/a、氨氮 0.241t/a、SO ₂ 0.09t/a、NO _x 0.842t/a、挥发性有机物（以非甲烷总烃计）排放量为 2.5468t/a。项目投产前应落实以上新增污染物排放总量来源。	/	项目已取得污染物排放总量来源，见附件 13。本次阶段性竣工验收核定总量 SO ₂ 0.0093t/a、NO _x 0.3142t/a，非甲烷总烃未排放，废水排放量为 9474t/a，COD、氨氮排放总量根据福鼎市文渡污水厂排放浓度限值（COD≤100mg/L、氨氮≤15mg/L）计算为：COD 0.9474t/a、氨氮 0.1421t/a。各污染物排放总量均未超出排放总量控制指标。	是
9	你公司要按照有关规定规范设置污染物排放口，落实报告表提出的环境监测计划；要建立畅通的公众参与平台，依法公开企业环境信息，妥善解决公众担忧的环境问题，满足公众的合理环境诉求。	/	已规范化建设废气、废水、噪声、固废规范化排放口，已制定自行监测计划。	是
10	项目应在启动生产设施或在实际排污前办理排污许可手续，严禁无证排污和超总量排污，并按时提交排污许可证执行报告。	/	项目已于 2022 年 7 月取得排污许可证，取得排污证后开始设备调试工作，按时提交排污许可证执行报告	是
11	建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体。你公司应按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》规定的程序和标准，及时组织开展配套环境保护设施竣工自主验收工作，并登陆全国建设项目竣工环境保护验收信息平台填报相关信息。	/	已按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》规定的程序和标准，进行阶段性环境保护设施竣工自主验收工作	是

表五

验收监测内容

1、废水

根据环评报告及批复并结合本项目实际生产情况，本次废水验收监测内容见下表。

表 5-1 噪声仪校准结果

监测项目	监测位置	监测因子	监测频次
磷化废水	磷化废水预处理系统进口 W1	pH、COD、总锌、总铁、氨氮、BOD ₅ 、SS、石油类、总磷、总氮	监测两天 一天 4 次等间隔 采样
	磷化废水预处理系统出口 W2		
碳钢酸洗废水	碳钢酸洗废水处理系统进口 W3		
综合废水	厂区总排放口 DW001		

2、废气

根据环评报告及批复并结合本项目实际生产情况，废气验收监测内容见下表。

表 5-2 废气监测因子、点位、频次一览表

监测点位	具体位置	监测因子	监测频次
无组织废气	G1 厂界上风向 (1 点)	硫酸雾、氯化氢	2 天, 4 次/天
	G2~G4 厂界下风向 (3 点)		
有组织废气	G5 燃气废气排气筒 (DA002) 出口	废气量、SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	2 天, 3 次/天
	G6 燃气废气排气筒 (DA001) 出口		
	G7 碳钢酸洗废气碱喷淋装置进口	废气量、氯化氢	
	G8 碳钢酸洗废气碱喷淋装置出口		

① 注明监测当天天气、气温、气压、风速、风向。

表 5-3 采样气象参数

日期	天气状况	风向	风速(m/s)	气温(°C)	气压(hpa)
2022.10.18	晴	东北	1.2-2.1	22.2-25.3	1018.3-1019.4
2022.10.19	晴	东北	1.5-1.6	22.3-25.1	1018.6-1019.5

3、噪声

本次验收在厂界外 1m 处设置 4 个监测点，昼夜各监测 1 次，连测 2 天，测定各点的 L_{Aeq} 值，项目噪声监测因子、点位、频次详见下表。

表 5-4 噪声监测因子、点位、频次一览表

序号	点位	监测位置	监测因子	监测频次	监测时间
N1	厂界东侧	厂界外 1m	L _{eq} [dB (A)]	2 天, 每天昼夜各 1 次	2022.10.18~2022.10.19
N2	厂界南侧				
N3	厂界西侧				
N4	厂界北侧				

表六

验收监测质量保证及质量控制

本次验收委托厦门科仪检测技术有限公司对废气及噪声开展监测，已通过省级计量认证（资质认定证书编号：211312110378），证书有效期至2027年11月22日，由福建省市场监督管理局发证，资质证书详见附件11。

1、监测分析方法

本次验收监测所用监测分析及最低检出限详见下表。

表 6-1 监测分析方法

检测类别	检测项目	检测方法	检出限
废水	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
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	0.5mg/L
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	4mg/L
	石油类	水质 石油类和动植物的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	0.06mg/L
	铁	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11911-1989	0.03mg/L
	锌	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 7475-1987	0.05mg/L
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	0.01mg/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
	总氮	水质 总氮的测定碱性过硫酸钾消解-紫外分光光度法 HJ 636-2012	0.05mg/L
	pH	水质 pH 的测定 电极法 HJ 1147-2020	/
有组织废气	颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ836-2017	1.0mg/m ³
	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014	3mg/m ³
	二氧化硫	固定污染源排气中二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017	3mg/m ³
	氯化氢	固定污染源排气中氯化氢的测定 硫氰酸汞分光光度法 HJ/T 27-1999	0.9mg/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 HJ 544-2016	0.005mg/m ³
	氯化氢	固定污染源排气中氯化氢的测定 硫氰酸汞分光光度法 HJ/T 27-1999	0.05mg/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	35dB(A)

2、分析仪器

本次检测使用的检测仪器均通过省计量院检定合格或第三方检测机构核准合格，并在有效期内使用，仪器合格率 100%，详见下表。

表 6-2 监测仪器设备及编号

项目	检测仪器	型号	编号	检定/校准情况	检定/校准日期	证书编号
采样	空气智能 TSP 综合采样器	崂应 2050	YQ097	合格	2022.12.15	211215028A016
	空气智能 TSP 综合采样器	崂应 2050	YQ098	合格	2022.12.15	211215028A019
	空气智能 TSP 综合采样器	崂应 2050	YQ099	合格	2022.12.15	211215028A018
	空气智能 TSP 综合采样器	崂应 2050	YQ100	合格	2022.12.15	211215028A017
	智能烟尘烟气分析仪	EM-3088	YQ166	合格	2023.03.16	220314059A003
	智能烟尘烟气分析仪	EM-3088	YQ167	合格	2023.05.25	220526008A001
	大气采样仪	QC-2B	YQ250	合格	2023.03.13	220311019A024
颗粒物	岛津分析天平	AP125WD	YQ135	合格	2023.05.22	220520019A007
硫酸雾	离子色谱仪	CIC-100 型	YQ119	合格	2023.10.10	211009033A002
氯化氢	紫外可见分光光度计	T6 新世纪	YQ009	合格	2023.05.22	220520019A020
悬浮物	电子天平	CP114	YQ007	合格	2023.03.13	220311019A009
BOD ₅	便携式溶氧仪	Oxi3210	YQ007	合格	2022.12.21	211217044A005
氨氮、总氮、总磷	紫外可见分光光度计	T6 新世纪	YQ009	合格	2023.05.22	220520019A020
COD	酸碱通用滴定管	/	BL024	合格	2025.01.03	(SEPL)C/22-0104003
pH	便携式 pH 计	Testo206	YQ213	合格	2023.01.17	(SEPL)C/22-01118007
石油类	红外分光测油仪	JL BG-121u	YQ148	合格	2023.05.22	220520019A011
锌、铁	原子吸收分光光度计	TAS-990AF G	YQ011	合格	2023.06.22	210622019A002
噪声采样	多功能噪声分析仪	HS6288E	YQ130	合格	2023.06.01	21C1-28878

3、人员能力

本次参与验收监测的技术人员均按国家规定持证上岗，参与验收监测技术人员名单详见下表。

表 6-3 监测人员名单

姓名	职 称	上岗证号	项目
李震岚	工程师	厦科仪测字第 085 号	报告签发
兰孟雅	助理工程师	厦科仪测字第 101 号	报告审核
李彩萍	技术员	厦科仪测字第 072 号	报告编制
邓斌煌	技术员	厦科仪测字第 073 号	采样记录审核
黄杨	技术员	厦科仪测字第 029 号	现场采样
林强	助理工程师	厦科仪测字第 039 号	现场采样
柯娜芬	技术员	厦科仪测 字第 097 号	化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物分析
徐洋莲	技术员	厦科仪测 字第 118 号	总磷分析
郑宇婧	技术员	厦科仪测 字第 114 号	氯化氢、总氮、氨氮分析
张冰艺	技术员	厦科仪测 字第 093 号	石油类、颗粒物分析
陈玉琼	助理工程师	厦科仪测字第 048 号	硫酸雾分析
林啸舟	技术员	厦科仪测字第 089 号	铁、锌分析

4、废水监测分析过程中的质量保证和质量控制

本次验收监测水质监测仪符合国家有关标准或技术要求。采样、运输、保存、分析全过程严格按照《污水监测技术规范》（HJ91.1-2019）、《水质 采样技术指导》（HJ 494-2009）等有关规定执行，实验室分析过程中采取平行样和质控样及实空白样品质控等质控措施。废水质控样监测结果见下表。

表 6-4 废水平行样质控监测结果

监测日期	项目	BOD ₅	COD	氨氮	总氮	总磷	铁	锌
2022.10.18	样品数（个）	16	16	16	16	16	16	16
	平行样数（个）	2	2	2	2	2	2	2
	原样（mg/L）	12.6	212	5.24	10.9	151	29.8	444
	平行样（mg/L）	13.6	209	5.16	10.7	151	29.4	444
	相对标准偏差（%）	-3.8	0.7	0.8	0.9	0.0	0.7	0.0
	技术要求（%）	-20~20	-10~10	-10~10	-5~5	-10~10	-10~10	-10~10
	评价结果	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格
2022.10.19	样品数（个）	16	16	16	16	16	16	16
	平行样数（个）	2	2	2	2	2	2	2
	原样（mg/L）	15.9	225	5.37	10.9	150	32.8	440
	平行样（mg/L）	13.9	232	5.28	10.2	149	33.0	464
	相对标准偏差（%）	6.7	-1.5	0.9	3.3	0.3	-0.3	-2.6
	技术要求（%）	-20~20	-10~10	-10~10	-5~5	-10~10	-10~10	-10~10
	评价结果	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格

表 6-5 废水实验室空白样品质控检测结果

监测日期	项目	悬浮物
2022.10.18	样品数	16
	实验室空白 1 (mg/L)	2
	实验室空白 2 (mg/L)	1
	技术要求 (mg/L)	<4
	评价结果	合格
2022.10.19	样品数 (个)	16
	实验室空白 1 (mg/L)	0
	实验室空白 2 (mg/L)	0
	技术要求 (mg/L)	<4
	评价结果	合格

表 6-6 废水水质控样品质控监测结果 单位: mg/L

监测日期	项目	BOD ₅	COD	氨氮	pH	石油类	总磷	总氮	锌	铁
2022.10.18-10.24	标样编号	B2103 106	2001 157	2005 152	20211 07	/	203998	203274	/	/
	标样值	69.0 ±6.6	217 ±11	30.2 ±1.5	7.36± 0.04	/	0.457± 0.022	0.311± 0.037	/	/
	测定值	67.7	215	30.7	7.38	/	0.454	0.315	/	/
	评价结果	合格	合格	合格	合格	/	合格	合格	/	/
2022.10.19-10.25	标样编号	B2103 106	2001 157	2005 152	20211 07	3372 05	203998	203274	201333	202433
	标样值	69.0 ±6.6	217 ±11	30.2 ±1.5	7.36± 0.04	20.4 ±1.3	0.457± 0.022	0.311± 0.037	0.353± 0.016	0.700 ± 0.040
	测定值	69.7	218	30.4	7.38	19.9	0.457	0.306	0.343	0.672
	评价结果	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格

5、废气监测分析过程中的质量保证和质量控制

本次验收监测期间的样品收集、运输和保存均按国家相关规定和国家标准分析方法的技术要求进行；采样部分的选择符合《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）、《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）中质量控制和质量保证有关要求；实验室分析过程中采取运输空白等质控措施。废气分析质量控制详见下表。

表 6-7 大气采样器采样前流量校准结果

校准日期	仪器名称	型号	编号	自校点 (L/min)	自校结果 (L/min)				示值 误差%	结果 评价
					1	2	3	平均 值		
2022. 10.18	空气智能 TSP 综合采 样器	崂应 2050	YQ097	100	99.6	99.7	99.8	99.7	-0.3	合格
				1.0	0.998	0.995	0.992	0.995	-0.5	合格
			YQ098	100	99.3	99.6	99.1	99.3	-0.7	合格
				1.0	0.998	0.995	0.999	0.997	-0.3	合格
			YQ099	100	99.5	99.4	99.2	99.4	-0.6	合格
				1.0	0.996	0.998	0.997	0.997	-0.3	合格
	YQ100	100	99.7	99.2	99.9	99.6	-0.4	合格		
		1.0	0.994	0.997	0.996	0.996	-0.4	合格		
	智能烟尘烟 气分析仪	EM-30 88	YQ166	30	29.9	29.7	29.9	29.8	-0.8	合格
			YQ167	30	29.8	29.5	29.6	29.6	-1.2	合格
	大气采样仪	QC-2 B	YQ250	0.5	0.499	0.493	0.499	0.497	-0.6	合格
	2022. 10.19	空气智能 TSP 综合采 样器	崂应 2050	YQ097	100	99.6	99.7	99.8	99.7	-0.3
1.0					0.998	0.995	0.992	0.995	-0.5	合格
YQ098				100	99.3	99.6	99.1	99.3	-0.7	合格
				1.0	0.998	0.995	0.999	0.997	-0.3	合格
YQ099				100	99.5	99.4	99.2	99.4	-0.6	合格
				1.0	0.996	0.998	0.997	0.997	-0.3	合格
YQ100		100	99.7	99.2	99.9	99.6	-0.4	合格		
		1.0	0.994	0.997	0.996	0.996	-0.4	合格		
智能烟尘烟 气分析仪		EM-30 88	YQ166	30	29.9	29.7	29.7	29.8	-0.8	合格
			YQ167	30	29.8	29.5	29.6	29.6	-1.2	合格
大气采样仪		QC-2 B	YQ250	0.5	0.499	0.493	0.499	0.497	-0.6	合格

表 6-8 标气标定结果

校准日期	标气名称	标气证书编号	标气浓度 mg/m ³	自校结果 (mg/m ³)				示值 误差 %	结果 评价
				1	2	3	平均 值		
2022. 10.18 (测量 前)	氧气	GBWE062112711309160	9.55%	9.6%	9.5%	9.5%	9.5%	0.0	合格
	二氧化硫	GBWE084266L187108063	50.1	49	47	51	49	-2.1	合格
	一氧化氮	GBWE084265L44107070	50.2	51	52	52	52	3.6	合格

2022.10.18 (测量后)	氧气	GBWE062112711309160	9.55%	9.7%	9.5%	9.6%	9.6%	0.5	合格
	二氧化硫	GBWE084266L187108063	50.1	48	49	49	49	-2.1	合格
	一氧化氮	GBWE084265L44107070	50.2	51	51	51	51	1.6	合格
2022.10.19 (测量前)	氧气	GBWE062112711309160	9.55%	9.4%	9.6%	9.7%	9.6%	0.5	合格
	二氧化硫	GBWE084266L187108063	50.1	50	52	50	51	1.8	合格
	一氧化氮	GBWE084265L44107070	50.2	51	53	49	51	1.6	合格
2022.10.19 (测量后)	氧气	GBWE062112711309160	9.55%	9.6%	9.5%	9.6%	9.6%	0.5	合格
	二氧化硫	GBWE084266L187108063	50.1	51	52	49	51	1.8	合格
	一氧化氮	GBWE084265L44107070	50.2	50	49	52	50	-0.4	合格

表 6-9 废气全程序空白样品质控监测结果

监测日期	项目	颗粒物	氯化氢 (废气)	氯化氢 (无组织废气)	硫酸雾
2022.10.18	样品数	6	6	16	16
	全程序空白	ND	ND	ND	ND
	技术要求	≤1.0mg/m ³	≤0.9mg/m ³	≤0.05mg/m ³	≤0.005mg/m ³
	评价结果	合格	合格	合格	合格
2022.10.19	样品数	6	6	16	16
	全程序空白	ND	ND	ND	ND
	技术要求	≤1.0mg/m ³	≤0.9mg/m ³	≤0.05mg/m ³	≤0.005mg/m ³
	评价结果	合格	合格	合格	合格

表 6-10 废气标准曲线校准点检验质控监测结果

监测日期	项目	氯化氢	硫酸雾
2022.10.19	曲线点 (mg/L)	15.0	/
	测量值 (mg/L)	15.4	/
	相对误差 (%)	2.6	/
	评价结果	合格	/
2022.10.20-10.26	曲线点 (mg/L)	15.0	5.0
	测量值 (mg/L)	15.0	5.07
	相对误差 (%)	0.0	1.32
	评价结果	合格	合格

6、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

本次验收监测噪声监测点的选择符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》

(GB12348-2008)等标准要求。监测使用的声级计经计量部门检定、并在有效期内；声级计在测试前后用标准发声源进行校准，校准声源数值为 93.8dB (A)，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB。噪声声级计校准结果详见下表。

表 6-11 噪声仪校准结果

检测日期	仪器名称	测量前标准示值	测量后校准示值	测量值差值
2022.10.18	多功能噪声分析仪	93.8	93.8	0.0
2022.10.19		93.8	93.8	0.0

表七

验收监测期间生产工况记录

本项目目前生产能力为年生产碳钢金属紧固件拉丝半成品 30000 吨、不锈钢金属紧固件拉丝半成品 2000 吨，年生产时间为 300 天。验收监测时段，各生产设备及碳钢酸洗废水处理系统、磷化废水预处理系统、碱喷淋装置、风机等环保处理设施均正常运行，满足阶段性验收监测条件。2022 年 10 月 18 日，生产碳钢金属紧固件拉丝半成品 98 吨、不锈钢金属紧固件拉丝半成品 6.4 吨；2022 年 10 月 19 日生产碳钢金属紧固件拉丝半成品 100 吨、不锈钢金属紧固件拉丝半成品 6.7 吨，项目验收期间工况详见下表。

表 7-1 验收监测期间工况表

日期	产品名称	设计生产能力	实际生产能力（拉丝半成品）	生产负荷
2022.10.18	碳钢金属紧固件	323.3t/d	98t/d	30.3%
	不锈钢金属紧固件	10t/d	6.7t/d	67%
2022.10.19	碳钢金属紧固件	323.3t/d	100t/d	30.9%
	不锈钢金属紧固件	10t/d	6.4t/d	64%

验收监测结果

1、废水监测结果

项目废水监测结果见下表，检测报告见附件 11。

表 7-2 生产废水监测结果 单位：mg/L，pH 无量纲

监测点位	监测日期	监测项目	检测结果				均值
			1	2	3	4	
磷化废水预处理系统进口 W1	2022.10.18	铁	29.6	29.8	29.4	29.8	29.65
		锌	444	440	440	432	439
		总磷	139	128	135	131	133.25
		BOD ₅	13.1	11.2	15.3	14.5	13.525
		悬浮物	46	43	47	45	45.25
		石油类	ND	ND	ND	ND	ND
		化学需氧量	39	38	40	39	39
		氨氮	5.2	5.21	5.18	5.13	5.18
		pH	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8
	总氮	10.8	9.03	9.36	10.6	9.948	
	2022.10.19	铁	32.9	33.2	32.6	33.2	32.975
		锌	452	483	483	483	475.25
		总磷	142	116	129	133	130

		BOD ₅	14.9	12.9	11.7	12.8	13.075
		悬浮物	52	49	58	45	51
		石油类	ND	ND	ND	ND	#DIV/0!
		化学需氧量	40	39	38	39	39
		氨氮	4.44	5.03	4.63	5.21	4.828
		pH	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8
		总氮	10.1	9.74	9.64	10.3	9.945
磷化废水预处理系统出口 W2	2022.10.18	铁	0.39	0.37	0.37	0.37	0.375
		锌	1.42	1.5	1.46	1.46	1.46
		总磷	0.16	0.14	0.12	0.11	0.133
		BOD ₅	3.3	3.6	2.8	2.5	3.05
		悬浮物	9	7	8	10	8.5
		石油类	ND	ND	ND	ND	ND
		化学需氧量	12	13	10	9	11
		氨氮	0.588	0.573	0.585	0.6	0.587
		pH	6.1	6.1	6.1	6.1	6.1
		总氮	3.81	4.05	3.59	4.07	3.88
	2022.10.19	铁	0.38	0.37	0.37	0.34	0.365
		锌	1.05	0.95	0.91	0.9	0.953
		总磷	0.1	0.14	0.11	0.18	0.133
		BOD ₅	3.3	3	3.7	3.2	3.3
		悬浮物	10	8	9	11	9.5
		石油类	ND	ND	ND	ND	ND
		化学需氧量	12	11	13	11	11.75
		氨氮	0.492	0.507	0.573	0.439	0.503
		pH	6	6.1	6	6.1	6.05
总氮	4.15	4.38	4.12	3.63	4.07		
碳钢酸洗废水处理系统进口 W3	2022.10.18	铁	4900	4900	4790	4840	4857.5
		锌	65	66.2	64.6	63.8	64.9
		总磷	0.1	0.07	0.09	0.13	0.098
		BOD ₅	64.4	67.5	56.7	60.3	62.225
		悬浮物	28	25	29	26	27
		石油类	ND	ND	ND	ND	ND
		化学需氧量	210	220	201	216	211.75
		氨氮	27.6	27	27.2	27.3	27.275
		pH	1.4	1.5	1.4	1.4	1.425
		总氮	33	33.3	31.6	29.6	31.875
	2022.10.19	铁	7770	7570	7630	7570	7635
		锌	83.8	81.8	82.6	80.2	82.1

厂区总排放口 DW001	2022.10.18	总磷	0.09	0.13	0.09	0.06	0.093
		BOD ₅	62.6	57.7	73.7	63.5	64.375
		悬浮物	36	29	37	33	33.75
		石油类	ND	ND	ND	ND	ND
		化学需氧量	228	195	237	228	222
		氨氮	28.1	24.3	24.7	26	25.775
		pH	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4
		总氮	33.5	33.8	30.4	29	31.675
	2022.10.19	铁	0.31	0.31	0.3	0.31	0.308
		锌	0.51	0.54	0.46	0.44	0.488
		总磷	0.1	0.06	0.09	0.12	0.093
		BOD ₅	110	117	112	124	115.75
		悬浮物	21	18	20	19	19.5
		石油类	ND	ND	ND	ND	ND
化学需氧量		396	412	389	404	400.25	
氨氮		33.6	40	37	40.8	37.85	
pH		6.2	6.2	6.1	6.2	6.175	
总氮		59.8	53.5	54.6	52.9	55.2	
2022.10.19	铁	0.25	0.25	0.25	0.26	0.253	
	锌	0.44	0.39	0.46	0.39	0.42	
	总磷	0.08	0.06	0.11	0.08	0.083	
	BOD ₅	139	121	131	139	132.5	
	悬浮物	18	23	21	24	21.5	
	石油类	ND	ND	ND	ND	ND	
	化学需氧量	374	391	362	384	377.75	
	氨氮	38	40.7	38.9	41.4	39.75	
	pH	6.2	6.2	6.1	6.2	6.175	
	总氮	53.6	51.4	54.7	57.7	54.35	

根据废水监测结果，生活污水经化粪池处理、磷化冲洗废水及地面冲洗废水经磷化废水预处理系统、碳钢酸洗废水及酸雾吸收废水经碳钢酸洗废水处理系统处理后，厂区总排口中 pH、COD、BOD₅、SS、石油类、总锌浓度可达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准，其中氨氮、总磷达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)，总氮满足污水处理厂进水水质要求，总铁满足《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)表 2 排放限值。

2、废气监测结果

项目废气监测结果详见下表，检测报告见附件 11。

表 7-3 厂界无组织废气监测结果 单位: mg/m³

监测点位	监测日期	监测项目	样品状态	单位	检测结果				最大值
					1	2	3	4	
上风向 G1	2022-10-18	硫酸雾	滤膜	mg/m ³	0.042	0.044	0.044	0.044	0.044
		氯化氢	吸收液	mg/m ³	0.06	0.06	0.07	0.06	0.07
	2022-10-19	硫酸雾	滤膜	mg/m ³	0.042	0.041	0.042	0.042	0.042
		氯化氢	吸收液	mg/m ³	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07
下风向 G2	2022-10-18	硫酸雾	滤膜	mg/m ³	0.046	0.046	0.045	0.046	0.046
		氯化氢	吸收液	mg/m ³	0.10	0.10	0.11	0.10	0.11
	2022-10-19	硫酸雾	滤膜	mg/m ³	0.048	0.050	0.049	0.042	0.050
		氯化氢	吸收液	mg/m ³	0.10	0.11	0.11	0.10	0.11
下风向 G3	2022-10-18	硫酸雾	滤膜	mg/m ³	0.045	0.046	0.046	0.045	0.046
		氯化氢	吸收液	mg/m ³	0.12	0.11	0.12	0.13	0.13
	2022-10-19	硫酸雾	滤膜	mg/m ³	0.043	0.042	0.046	0.044	0.046
		氯化氢	吸收液	mg/m ³	0.12	0.11	0.13	0.12	0.13
下风向 G4	2022-10-18	硫酸雾	滤膜	mg/m ³	0.046	0.046	0.047	0.047	0.047
		氯化氢	吸收液	mg/m ³	0.10	0.11	0.09	0.09	0.11
	2022-10-19	硫酸雾	滤膜	mg/m ³	0.045	0.049	0.043	0.046	0.049
		氯化氢	吸收液	mg/m ³	0.10	0.09	0.10	0.10	0.10

表 7-4 燃气废气监测结果

监测点位	监测日期	监测项目	采样频次	标干流量 (m ³ /h)	浓度 (mg/m ³)	折算浓度 (mg/m ³)	排放速率(kg/h)	含氧量 (%)	烟温 (°C)
G5 燃气废气 排气筒 (DA001) 出口	2022. 10.18	颗粒物	1	586	3.0	3.6	0.00176	10.7	115.4
			2	506	2.3	2.7	0.00116	10.6	115.9
			3	606	2.7	3.2	0.00164	10.7	115.2
			均值	566	2.7	3.2	0.00152	10.7	115.5
		二氧化硫	1	586	ND	/	0.0018	/	115.4
			2	506	ND	/	0.0015	/	115.9
			3	606	ND	/	0.0018	/	115.2
			均值	566	ND	/	0.0017	/	115.5
		氮氧化物	1	586	90	/	0.0527	/	115.4
			2	506	92	/	0.0466	/	115.9
			3	606	87	/	0.0527	/	115.2
			均值	566	90	/	0.0507	/	115.5
	2022. 10.19	颗粒物	1	630	3.1	3.6	0.00195	3.6	116.4
			2	661	2.5	3	0.00165	3	115.7
			3	516	2.2	2.6	0.00114	2.6	116.1
			均值	602	2.6	3.1	0.00158	3.1	116.1

		二氧化硫	1	630	ND	/	0.0019	/	116.4
			2	661	ND	/	0.0020	/	115.7
			3	516	ND	/	0.0015	/	116.1
			均值	602	ND	/	0.0018	/	116.1
		氮氧化物	1	630	95	/	0.0599	/	116.4
			2	661	88	/	0.0582	/	115.7
			3	516	96	/	0.0495	/	116.1
			均值	602	93	/	0.0559	/	116.1
G6 燃气废气 排气筒 (DA002) 出口	2022. 10.18	颗粒物	1	284	2.8	2.3	0.0008	2.3	228.1
			2	298	2.5	2.1	0.0007	2.1	227.6
			3	278	3.3	2.8	0.0009	2.8	228.9
			均值	287	2.9	2.4	0.0008	2.4	228.2
		二氧化硫	1	284	ND	/	0.0009	/	228.1
			2	298	ND	/	0.0009	/	227.6
			3	278	ND	/	0.0008	/	228.9
			均值	287	ND	/	0.0009	/	228.2
	氮氧化物	1	284	127	/	0.0361	/	228.1	
		2	298	129	/	0.0384	/	227.6	
		3	278	124	/	0.0345	/	228.9	
		均值	287	127	/	0.0363	/	228.2	
	2022. 10.19	颗粒物	1	276	3.2	2.7	0.0009	2.7	231.9
			2	249	2.4	2	0.0006	2	232.4
			3	259	2.7	2.3	0.0007	2.3	232.3
			均值	261	2.8	2.3	0.0007	2.3	232.2
二氧化硫		1	276	ND	/	0.0008	/	231.9	
		2	249	ND	/	0.0007	/	232.4	
		3	259	ND	/	0.0008	/	232.3	
		均值	261	ND	/	0.0008	/	232.2	
氮氧化物	1	276	122	/	0.0337	/	231.9		
	2	249	126	/	0.0314	/	232.4		
	3	259	116	/	0.0300	/	232.3		
	均值	261	121	/	0.0317	/	232.2		

表 7-5 碳钢酸洗废气监测结果

监测点位	监测日期	监测项目	样品状态	采样频次	标干流量(m ³ /h)	浓度(mg/m ³)	产生速率(kg/h)	烟温(°C)	去除率(%)
G7 碳钢 酸洗 废气 碱喷	2022.10.18	氯化氢	吸收液	1	64680	7.8	0.505	35.4	/
				2	64150	8.4	0.539	36.3	/
				3	65183	7.9	0.515	34.5	/
				均值	64671	8.0	0.519	35.4	/

淋装置进口	2022.10.19		吸收液	1	63828	8.2	0.523	35.1	/
				2	62648	7.6	0.476	34.1	/
				3	62550	8.8	0.550	34.8	/
				均值	63009	8.2	0.517	34.7	/
G8 碳钢酸洗废气碱喷淋装置出口	2022.10.18	氯化氢	吸收液	1	45652	1.9	0.087	28.5	82.8
				2	44804	1.6	0.072	28.7	86.7
				3	46761	1.7	0.079	28.8	84.6
				均值	45739	1.7	0.079	28.7	84.7
	2022.10.19		吸收液	1	44703	1.6	0.072	28.9	86.3
				2	45453	1.5	0.068	28.6	85.7
				3	44995	1.7	0.076	28.7	86.1
				均值	45050	1.6	0.072	28.7	86.1

根据表 7-3 无组织废气监测结果，验收监测期间项目硫酸雾、氯化氢厂界上下风向无组织浓度可达《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的二级标准。根据有组织废气监测结果，燃气废气排气筒（DA001、DA002）出口颗粒物浓度满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 中金属热处理炉二级排放标准要求（ $200\text{mg}/\text{m}^3$ ）， SO_2 浓度满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 4 中新建燃煤（油）炉窑二级标准（ $850\text{mg}/\text{m}^3$ ）， NO_x 排放速率及排放浓度《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 氮氧化物（硝酸使用和其它）二级标准（ $240\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.77\text{kg}/\text{h}$ ）；碳钢酸洗废气碱喷淋装置出口氯化氢排放速率及排放浓度均能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准（ $100\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.26\text{kg}/\text{h}$ ），碱喷淋处理装置对氯化氢的去除率可达 82.8%~86.7%。

3、噪声监测结果

项目噪声监测结果详见下表，检测报告见附件 11。

表 7-6 噪声监测结果 单位：dB（A）

采样日期	采样点位	检测结果 $\text{Leq}[\text{dB}(\text{A})]$		评价结果
		昼间	夜间	
2022.10.18	N1 项目东侧厂界外 1m	60.1	49.8	达标
	N1 项目南侧厂界外 1m	60.8	48.2	达标
	N1 项目西侧厂界外 1m	61.2	48.9	达标
	N1 项目北侧厂界外 1m	59.4	47.9	达标
2022.10.19	N1 项目东侧厂界外 1m	60.4	48.8	达标
	N1 项目南侧厂界外 1m	61.1	47.8	达标
	N1 项目西侧厂界外 1m	60.4	48.2	达标
	N1 项目北侧厂界外 1m	59.7	48.3	达标

根据噪声监测结果，验收监测期间项目厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准（即昼间≤65dB（A），夜间≤55dB（A））。

4、总量计算

（1）废气污染物总量计算

项目主要污染物总量控制要求按照排污总量控制要求执行，企业目前年工作300天，每天12h，总生产时间为3600h，阶段性验收监测期间DA001排气筒二氧化硫、氮氧化物平均排放速率为0.00175kg/h、0.0533kg/h；DA002排气筒二氧化硫、氮氧化物平均排放速率为0.00085kg/h、0.034kg/h，因此本次阶段性验收二氧化硫排放量为0.0093t/a，氮氧化物排放量为0.3143t/a，均未超出环评、批复及排污许可总量控制指标。

表 7-7 污染物总量排放一览表

污染物指标	SO ₂	NO _x	非甲烷总烃
项目环评及批复总量	0.09	0.842	2.5468
企业已获得总量	0.09	0.842	2.5468
验收监测期间排放量	0.0093	0.3143	0
是否符合总量控制指标	是	是	是

（2）废水污染物纳管量计算

由于本项目废水经厂区污水处理站处理后接入福鼎市文渡污水处理厂进行处理，因此本次仅核算纳管量，不需核算排入外环境总量。本次阶段性验收入福鼎市文渡污水处理厂的废水为碳钢酸洗废水、酸雾吸收水、磷化冲洗废水、地面拖洗水、生活污水，废水纳管量为31.58t/d。根据厂区总排口DW001废水污染物监测结果，COD最大日平均排放浓度为400.25mg/L，氨氮最大日平均排放浓度为39.75mg/L，由此计算COD纳管量为3.792t/a，氨氮纳管量为0.377t/a。

表八

验收监测结论

1、环境管理检查

金属紧固件生产项目（变更）履行了环境影响审批手续，根据环境影响评价报告和环评批复的要求，进行了环保设施的建设，做到了环境保护设施建设与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。

2、废水监测结论

验收监测期间，不锈钢酸洗除油清洗废水回用于酸洗除油，不排放；生活污水经化粪池处理，磷化冲洗废水、地面拖洗废水经磷化废水预处理系统处理，碳钢酸洗废水、酸雾吸收废水、初期雨水经碳钢酸洗废水处理系统处理后，厂区总排口 pH、COD、BOD₅、SS、石油类、总锌浓度可达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准，其中氨氮、总磷达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015），总氮满足污水处理厂进水水质要求，总铁满足《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表 2 排放限值。

3、废气监测结论

项目运营期间，退火炉燃气废气经管道收集通过 2 根 15m 排气筒排放（DA001、DA002）；碳钢酸洗废气采用密闭罩收集、储罐呼吸废气密闭管道收集，经碱喷淋处理后，通过 1 根 15m 高排气筒排放（DA003）。

验收监测期间，燃气废气排气筒出口颗粒物浓度满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 中金属热处理炉二级排放标准要求，SO₂ 浓度满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 4 中新建燃煤（油）炉窑二级标准，NO_x 排放速率及排放浓度《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 氮氧化物（硝酸使用和其它）二级标准；碳钢酸洗废气碱喷淋装置出口氯化氢排放速率及排放浓度均能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准。厂界无组织氯化氢、硫酸雾浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准中无组织排放监控浓度限值要求。

4、噪声监测结论

验收监测期间，项目昼间厂界噪声在 59.4~61.2dB(A)，夜间厂界噪声在 47.8~49.8dB(A)，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类排放限值。

5、固体废物检查结论

本项目生活垃圾收集后交由环卫部门清运；碳钢酸洗废水处理污泥交由当涂县明翔炉料加工厂进行综合利用，次品外售福鼎市希望金属回收有限公司进行综合利用；废包装材料收集后交由环卫部门进行处理。废盐酸液委托福建融泉净水剂和蓝保（厦门）水处理科技有限公司外运处置；废硫酸液、磷化废水预处理污泥、酸洗磷化槽渣、油水分离固废、废皂化液及沾染物委托宁德市鼎润再生资源有限公司外运处置；废原料桶由厂家回收。

6、地下水、土壤防治措施检查结论

项目全厂地面硬化，厂区内已采取分区防渗措施，其中危险废物暂存间、危化品库、磷化和酸洗区、污水处理设施、储罐区已采取重点防渗措施。

7、环境风险防范措施检查结论

项目已编制《福鼎闽标金属制品有限公司突发环境事件应急预案》并报宁德市福鼎生态环境局备案（备案编号：350982-2023-007-M）。车间内已配备应急救援物资，厂区北侧已建 200m³ 事故应急池，并配套事故应急水泵及切换阀门等事故废水收集设施。

8、总量核定

验收监测期间，项目废气污染物核定排放量为： SO_2 0.0093t/a < 0.09t/a、 NO_x 0.3142t/a < 0.842t/a，非甲烷总烃未排放；废水污染物核定纳管量为：废水量 9474t/a < 16067t/a，符合环评及批复中总量控制指标。

9、总结论

根据监测及环境管理检查结果可知，福鼎闽标金属制品有限公司金属紧固件项目（变更）严格执行了环保“三同时”制度。设计生产规模为年生产金属紧固件 100000 吨，其中碳钢金属紧固件 97000 吨、不锈钢金属紧固件 3000 吨；实际产能生产规模为年生产金属紧固件拉丝半成品 32000 吨，其中碳钢金属紧固件拉丝半成品 30000 吨、不锈钢金属紧固件拉丝半成品 2000 吨。项目建设性质、地点、生产工艺及污染防治措施未发生重大变化，经现场调查及监测，阶段性竣工验收期间，产生的废水、废气、噪声、固废能基本得到控制，较好的落实了环境影响报告表和环评审批意见中提出的各项环保措施，污染物排放可符合国家和地方相关标准以及审批部门审批决定，具备竣工环境保护验收条件。建议通过阶段性竣工环保验收。

10、建议

- (1) 严格按照国家及地方标准，环评及环评审批要求落实各项污染防治措施，加强污染治理设施运行管理，确保各项污染物稳定达标排放。
- (2) 强化固体废物的运行台账的管理及环境管控措施。
- (3) 增强员工环保意识，加强环保管理。





建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：福鼎闽标金属制品有限公司

填表人（签字）：*陈之仰*

项目经办人（签字）：*陈之仰*

建设项目	项目名称	金属紧固件生产项目（变更）			项目代码	2019-350982-34-03-011309			建设地点	福建省宁德市福鼎市太姥山镇文渡项目区				
	行业分类(分类管理名录)	三十一、通用设备制造业-69、通用零部件制造 348			建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 技术改造								
	设计生产能力	年产金属紧固件 100000 吨（碳钢金属紧固件 97000 吨，不锈钢金属紧固件 3000 吨）			实际生产能力	年产金属紧固件拉丝半成品 32000 吨（碳钢金属紧固件拉丝半成品 30000 吨，不锈钢金属紧固件拉丝半成品 2000 吨）			环评单位	福建省闽创环保科技有限公司				
	环评文件审批机关	宁德市福鼎生态环境局			审批文号	宁鼎环评[2022]22 号			环评文件类型	环境影响报告表				
	开工日期	2022 年 5 月			竣工日期	2022 年 7 月			排污许可证申领时间	2022 年 7 月				
	环保设施设计单位	/			环保设施施工单位	福鼎闽标金属制品有限公司			本工程排污许可证编号	91350982MA2YPDJ47G001Z				
	验收单位	福建省闽创环保科技有限公司			环保设施监测单位	厦门科仪检测技术有限公司			验收监测时工况	32%				
	投资总概算（万元）	4500			环保投资总概算(万元)	139.5			所占比例（%）	3.1%				
	实际总投资（万元）	3500			实际环保投资(万元)	300			所占比例(%)	8.6%				
	废水治理（万元）	200	废气治理（万元）	40	噪声治理(万元)	5	固体废物治理（万元）	20		绿化及生态（万元）	0	其他（万元）	35	
新增废水处理设施能力	/			新增废气处理设施能力	/			年平均工作时间	300 天					
运营单位	福鼎闽标金属制品有限公司			运营单位社会统一信用代码 (或组织机构代码)	91350982MA2YPDJ47G001Z			验收时间	2022 年 10 月					
污染物排放达标与总量控制 (工业建设项目详填)	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	/	/	/	9474	/	9474	16067	/	9474	16067	/	+9474	
	化学需氧量	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	氨氮	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	废气	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	二氧化硫	/	/	850	0.0093	/	0.0093	0.09	/	/	0.0093	0.09	/	+0.0093
	氮氧化物	/	/	240	0.3142	/	0.3142	0.842	/	/	0.3142	0.842	/	+0.3142
	烟尘	/	/	200	0.0083	/	0.0083	/	/	/	0.0083	/	/	+0.0083
工业固体废物	/	/	/	200.2	/	/	/	/	/	/	/	/	/	