

四川安鼎紧固器材有限公司射钉生产线 项目竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：四川安鼎紧固器材有限公司

编制单位：四川和鉴检测技术有限公司

编制日期：2026年5月

建设单位：四川安鼎紧固器材有限公司

建设单位法人：蒋友红

建设单位联系人：曾明建

编制单位：四川和鉴检测技术有限公司

编制单位法人：樊怀刚

项目负责人：杨雪梅

编制人员：李静

建设单位：四川安鼎紧固器材有限公司（盖章）

电话：13890558009

传真：/

邮编：642150

地址：四川省内江市隆昌市金鹅街道界牌村

编制单位：四川和鉴检测技术有限公司（盖章）

电话：18111108731

传真：/

邮编：641300

地址：四川省资阳市雁江区龙马大道198号10#楼2层1轴至7轴、10#楼3层1轴至7轴

附图

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目外环境关系图

附图 3 本项目总平面布置图

附图 4 项目环保设施图

附件

附件 1 固定资产投资项目备案表

附件 2 环评批复

附件 3 设备变化情况说明

附件 4 营业执照

附件 5 危废管理制度

附件 6 环境保护管理制度

附件 7 排污许可证正本照片

附件 8 应急预案备案回执

附件 9 危废处置协议

附件 10 验收监测报告

附件 11 防渗施工合同

附表

附表 1 建设项目工程竣工环保验收“三同时”验收登记表

1 项目概况

为顺应市场需求，四川安鼎紧固器材有限公司投资 1000 万元，在四川省隆昌市金鹅街道界牌东路 2 号新建“射钉生产线项目”（本项目）。本项目新建紧固件生产线，配套搓丝机、制钉机、拉丝机、剥壳机、制氮机、电加热退火炉、机械镀锌设施等生产设备，本项目环评设计年产射钉 6 亿粒，配套生产塑料附件。实际与环评一致。

2024 年 5 月 17 日，本项目经隆昌县行政审批局备案，备案号：川投资备【2405-511028-99-01-347412】FGQB-0182 号。委托信息产业电子第十一设计研究院科技工程股份有限公司对本项目进行环评编制工作，2025 年 2 月 14 日，内江市生态环境局以内市环隆审批(2025)2 号对本项目下达批复。本项目已于 2026 年 2 月 11 日取得排污许可证，许可证编号为：91511028MA66JULG3R001Y。

本项目于 2025 年 5 月开始建设，2026 年 2 月建设完成。

2026 年 2 月，四川安鼎紧固器材有限公司开展本项目的竣工环境保护验收监测工作，并组织有关技术人员于 2026 年 2 月进行了现场踏勘，并在此基础上编制了环境保护验收监测方案。根据项目验收监测方案及相关标准要求，委托四川和鉴检测技术有限公司于 2026 年 3 月 16 日-2026 年 3 月 17 日、2026 年 3 月 29 日-2026 年 3 月 30 日对本项目进行验收监测，根据现场监测结果和环境管理情况，并参考建设单位提供的有关资料，编制了《四川安鼎紧固器材有限公司射钉生产线项目竣工环境保护验收监测报告》。

2、验收监测范围及内容

（1）验收监测范围

主体工程：主体工程（生产厂房）；公用辅助工程（供水、供电工程）；环保工程（废水治理、噪声治理、废气治理、固废治理）。

（2）验收监测内容

- ① 废气污染物排放浓度监测；
- ② 厂界噪声排放监测；
- ③ 固废处置情况检查；
- ④ 总量控制检查；
- ⑤ 环境管理检查。

表一建设项目基本情况

建设项目名称	四川安鼎紧固器材有限公司射钉生产线项目				
建设单位名称	四川安鼎紧固器材有限公司				
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	四川省内江市隆昌市金鹅街道界牌村				
主要产品名称	射钉、配套生产塑料附件				
设计生产能力	年产射钉 6 亿粒，同时配套生产塑料附件				
实际生产能力	年产射钉 6 亿粒，同时配套生产塑料附件				
建设项目环评时间	2024 年 12 月	开工建设时间	2025 年 5 月		
调试时间	/	验收现场监测时间	2026 年 3 月 16 日-3 月 17 日、 2026 年 3 月 29 日-3 月 30 日		
环境影响报告表审批部门	内江市生态环境局	环境影响报告表编制单位	信息产业电子第十一设计研究院科技工程股份有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算（万元）	1000	环保投资总概算（万元）	72	比例（%）	7.2
实际总概算（万元）	1000	环保投资（万元）	72	比例（%）	7.2
验收监测依据	<p>1、《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，2017.7.16）；</p> <p>2、原环境保护部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号，2017.11.20）；</p> <p>3、《中华人民共和国环境保护法》，2015 年 1 月 1 日起实施，（2014 年 4 月 24 日修订）；</p> <p>4、《中华人民共和国水污染防治法》，2018 年 1 月 1 日起实施，（2017 年 6 月 27 日修订）；</p> <p>5、《中华人民共和国大气污染防治法》，2016 年 1 月 1 日起实施，（2018 年 10 月 26 日修订）；</p> <p>6、《中华人民共和国噪声污染防治法》，2022 年 6 月 5 日起实施，</p>				

	<p>(2021年12月24日通过)；</p> <p>7、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020年9月1日起实施，（2020年4月29日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十七次会议第二次修订）；</p> <p>8、原环境保护部<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>（公告2018年第9号，2018年5月15日）；</p> <p>9、信息产业电子第十一设计研究院科技工程股份有限公司,《四川安鼎紧固器材有限公司射钉生产线项目环境影响报告表》（2024年 12月）；</p> <p>10、内江市生态环境局，内市环隆审批〔2025〕2号，《关于四川安鼎紧固器材有限公司射钉生产线项目环境影响报告表的批复》（2025年2月14日）；</p> <p>11、排污许可证编号为：91511028MA66JULG3R001Y（2026年2月11日）。</p>
<p>验收监测 标准、标号、级别</p>	<p>1、废气</p> <p>有组织：本项目运营期搓丝油烟（非甲烷总烃）、淬火废气（氮氧化物）、摇光粉尘（颗粒物）执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级排放标准。注塑涂布有机废气执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表3排放标准（环评要求涂布有机废气（VOCs）执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表3排放标准。注塑有机废气（VOCs）中的主要成分以碳氢化合物为主，因此本项目注塑废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015 含2024年修改单）表5非甲烷总烃（NMHC）排放标准。实际建设时，因涂布有机废气与注塑废气共用一根排气筒，执行标准从严按照《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表3排放标准执行）。</p> <p>标准限值见下表：</p>

排放口编号及名称	污染物名称	排放浓度限值 (mg/m ³)	排气筒高度(m)	排放速率 (kg/h)	执行标准
DA001 搓丝淬火废气排气筒	非甲烷总烃	120	15	10	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2的二级标准
	氮氧化物	240	15	0.77	
DA002 摇光废气排气筒	颗粒物	120	15	3.5	
DA003 注塑涂布有机废气排气筒	VOCs	60	15	3.4	

无组织：本项目运营期厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)厂区内车间 VOCs 无组织排放限值，即 1h 平均浓度值 6mg/m³，任意一次浓度值 20 mg/m³。企业厂界 VOCs 无组织排放浓度按从严执行，即《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/ 2377-2017)无组织监控浓度要求。淬火废气(氮氧化物)执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织排放标准。厂界外颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 的无组织标准。

标准限值见下表：

污染物名称	无组织排放监控浓度限值		执行标准
	监控点	浓度 (mg/m ³)	
VOCs	厂界外	2.0	《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017)；
	厂房外(1h 平均浓度限值)	6	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1
	厂房外(任意一次浓度限值)	20	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1
颗粒物	厂界外	1.0	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 的无组织排放标准
氮氧化物	厂界外	0.12	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 的无组织标准

2、废水

项目生活污水经处理满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准要求后，由罐车拉运排至隆昌市山川污水处理厂，深度处理满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标要求尾水排入渔箭河。

3、噪声

运营期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类区标准。

类别	昼间
2 类	60dB（A）

4、固废

一般固废贮存应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相应环境保护要求；危险废物暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中有关要求。

表二工程建设内容

2.1 工程地理位置及外环境关系

本项目位于四川省内江市隆昌市金鹅街道界牌村，地理坐标为经度：105°19'50.12"，纬度：29°17'7.16"，项目南侧、西侧、北侧均紧邻四川宁江山川机械有限责任公司，项目周边无食品生产、医药企业，四川宁江山川机械有限责任公司主要进行金属制品、汽车零部件的生产，与本项目相容。项目厂界 200m 范围内无环境敏感点，距离最近的为南侧养老院约 270m，距离南侧幼儿园约 350m，距离西侧最近散居农户约 370m。项目划定的 50m 卫生防护距离范围内无环境敏感点。

项目地理位置见附图 1，项目外环境关系见附图 2。

2.2 项目建设内容

2.2.1 项目基本情况

项目名称：四川安鼎紧固器材有限公司射钉生产线项目；

建设单位：四川安鼎紧固器材有限公司；

建设地点：四川省内江市隆昌市金鹅街道界牌村（东经 105°19'50.12"，北纬 29°17'7.16"）；

建设性质：新建；

项目投资：1000 万元；

劳动定员：本项目职工定员 20 人；

工作制度：年工作日 300 天，每天工作 8 小时（夜间不生产）；

规模：本项目年产射钉 6 亿粒，同时配套生产塑料附件。

2.2.2 建设内容及规模

本项目位于四川省内江市隆昌市金鹅街道界牌村，新建紧固件生产线，配套搓丝机、制钉机、拉丝机、剥壳机、制氮机、电加热退火炉、机械镀锌设施等生产设备，年产射钉 6 亿粒，同时配套生产塑料附件（主要为塑壳，注塑后装配在钉帽上）。

项目建设内容与环评内容对照表见表 2-2。

表 2-2 建设内容与环评内容对照表

项目	环评设计建设内容及规模		实际建设内容及规模	主要环境问题	备注
主体工程	制钉车间	制钉车间为砖混结构厂房，属于利用原破产公司已建厂房，1F，面积 1305m ² 。项目	制钉车间为砖混结构厂房，属于利用原破产公司已建厂房，1F，面积	搓丝油烟（以非甲烷总烃	新建

		在该车间内部配套冷镦机、搓尖机、制钉机、机镀滚筒、摇光机等设备，进行冷镦、搓尖、制钉、机镀、摇光等工序，年产6亿粒射钉	1305m ² 。项目在该车间内部配套冷镦机、搓尖机、制钉机、摇光机等设备，进行冷镦、搓尖、制钉、摇光等工序，年产6亿粒射钉	计)、摇光粉尘、噪声、边角料	
	淬火车间	淬火车间为彩钢基墙+彩钢顶棚结构厂房，属于本次新建厂房，1F，面积811m ² 。项目在该车间内部配套电加热淬火炉，进行淬火工序	与环评一致	淬火废气(氮氧化物)、盐淬清洗废水和喷淋塔废水	新建
	注塑车间	注塑车间为砖混结构厂房，属于利用原破产公司已建厂房，1F，面积1356m ² 。项目在该车间内部配套注塑机、分选装配机等设备，进行配套附件的注塑生产、成品装配工序，年产200t塑料附件	与环评一致	注塑有机废气(VOCs)、噪声、边角料	新建
	拉丝车间	拉丝车间为彩钢基墙+彩钢顶棚结构厂房，属于本次新建厂房，1F，面积1600m ² 。项目在该车间内部配套粗拉机、精拉机、电加热退火炉等设备，进行拉丝、退火工序	在拉丝车间西侧配套建设机镀滚筒，进行机镀(原制钉车间内机镀位置优化调整至拉丝车间)，其余与环评一致；	噪声、边角料、涂布有机废气(VOCs)、机械镀锌废水	新建 <u>(项目机镀具体流程为：①前处理(酸洗)；②机镀锌粉；③清洗、放料、筛分；机镀具体流程详见环评P36-37页)</u>
公辅工程	供热	项目退火炉、淬火炉均采用电加热，不使用天然气作为热源	与环评一致	/	新建
	供水	项目生产用水由市政自来水管网统一供给	与环评一致	/	新建
	供电	用电由市政电网统一供给	与环评一致	/	新建
	循环冷却水池	注塑车间设置1个容积12m ³ 的循环水池，用于注塑机循环冷却用水。拉丝车间设置容积为12m ³ 的循环水池用于退火拉丝循环冷却用水。循环冷却水不外排，定期补充损耗水	注塑车间设置1个容积约0.5m ³ 的冻水机，用于注塑机循环冷却。拉丝车间设置容积为8m ³ 的循环水池用于退火拉丝循环冷却用水。循环冷却水不外排，定期补充损耗水	/	新建
环保工程	废气治理	项目注塑有机废气、涂布有机废气经集气罩捕集后通过1套两级活性炭吸附装置处理由1根15m高排气筒(DA003)排放。	与环评一致	注塑有机废气、废活性炭	新建
		项目摇光粉尘经摇光间负压捕集后经布袋除尘器处理后	项目摇光粉尘经摇光间负压捕集后经布袋除尘	摇光粉尘	新建

		通过 1 根 15m 高排气筒 (DA004) 排放	器处理后通过 1 根 15m 高排气筒 (DA002) 排放		
		项目搓丝油烟经集气罩捕集后通过 1 套静电式油烟净化器处理后通过 1 根 15m 高排气筒 (DA001) 排放。	项目搓丝油烟经集气罩捕集后通过 1 套静电式油烟净化器处理后与经集气罩捕集后通过 1 套	搓丝油烟、废油	新建
		项目淬火废气经集气罩捕集后通过 1 套一级碱洗+一级水洗喷淋塔处理后通过 1 根 15m 高排气筒 (DA002) 排放。	一级碱洗+一级水洗喷淋塔处理后的淬火废气共同通过 1 根 15m 高排气筒 (DA001) 排放。	淬火废气、喷淋废水	新建
废水治理		项目设置 1 个容积为 5m ³ 容积的清洗槽对淬火后的工件进行清洗, 淬火后清洗水循环使用, 每月定期更换。更换的盐淬清洗废水和喷淋塔废水经淬火炉自带的蒸发槽蒸发处理, 不外排, 废盐浴渣回用淬火工序或交有资质的单位处理	与环评一致	淬火清洗废水和喷淋塔废水、废盐浴渣	新建
		项目设置 1 个机镀滚筒, 在滚筒内进行机镀后的清洗。机镀清洗废水排至 40m ³ 废水处理池, 经 pH 调节+絮凝沉淀处理后, 上清液和污泥脱水废水回用机械镀锌工序, 不外排, 脱水污泥交有资质的单位处理	与环评一致	机械镀锌废水、机镀脱水污泥	新建
		项目设置 1 个容积 5m ³ 预处理池收集员工生活污水。通过罐车拉运至山川镇污水处理厂深度处理。	与环评一致	生活污水	新建
噪声治理		设备通过风机加装消声器、距离衰减、厂房隔声等措施	与环评一致	噪声	新建
固废		项目设置 1 个危废暂存间, 建筑面积约 50m ² , 进行重点防渗处理; 项目设置 1 个一般固废暂存区。	与环评一致	废活性炭、废矿物油和矿物油桶、边角料等一般固废	新建

2.2.3 运营设备一览表

本项目运营设备一览表见表 2-3。

表 2-3 运营设备一览表

工段	设备名称	规格型号	环评设计数量 (台/套)	实际建设数量 (台/套)	变化情况
剥壳、粗拉丝、收	剥壳机	/	2	1	-1
	打磨机	/	2	1	-1

线	一号拉丝机	LW560	2	1	-1
	二号拉丝机	LW560	2	1	-1
	三号拉丝机	LW560	2	1	-1
	四号拉丝机	LW560	2	1	-1
	五号拉丝机	LW560	2	1	-1
	象鼻式收线机	/	2	1	-1
	空压机	/	2	1	-1
	扎尖机	6.5-1	2	1	-1
	地轨行车	3T-20.8mH6	1	1	0
退火	空压机	7.5kW-8.0	2	1	-1
	制氮机	FD99.99N-5	2	1	-1
	储气罐	C-1/8.0	5	4	-1
	电加热退火炉	RJ-300-9	2	1	-1
	风冷系统	/	2	1	-1
	水冷系统	/	1	1	0
	天轨行车	3T-20.8mH6	1	0	-1
精拉丝	单拉精拉机	LW650	2	1	-1
	联拉精拉机	LW650	2	1	-1
	地轨行车	3T-20.8mH6	1	1	0
制钉	制钉机	ZC94-4.5	10	5	-5
	加油机	/	1	1	0
	地轨行车	3T-13mH5	2	1	1
冷镦	冷镦机	SH-15B	25	14	-9
	地轨行车	3T-13mH5	2	1	-1
搓尖(搓丝)	搓丝机	TR-15B	25	18	-7
	甩油机	*200型	8	4	-4
	提升机	120型	4	4	0
	地轨行车	3T-13mH5	1	1	0
摇光	摇光机	/	4	2	-2
	地轨行车	3T-13mH5	1	1	0
机镀	滚筒	/	2	1	-1
	振动筛	/	1	1	0
	皮带提升机	/	1	1	0
	网带提升机	/	1	1	0
	热水封闭池	/	1	1	0
	网带烘干炉	/	1	1	0
	泵及回收系统	/	1	1	0
	工作平台	/	1	1	0
	地轨行车	3T-13mH5	1	1	0
淬火	淬火网带炉	50*600	2	1	-1
	盐浴网带炉	XYC-11	2	1	-1
	清洗网带池	MX3-80	2	1	-1
	天轨行车	3T-14.1mH6	2	2	0
注塑	注塑机	MA1600	15	10	-5
	配套机边机	HTGS320	15	10	-5
	拌料机	HTHS-100	1	1	0
	机械手	/	15	10	-5
	上料机	HTAL-300GN	15	10	-5
	空压机	HMA-30	1	1	0

	干燥机	ANAK-30AC	1	1	0
	水冷式冷风机		1	1	0
	叉车	3T	1	1	0
装配	自动捆包机	——	2	2	0
	射钉齿形圈自动 装配机	专用	5	1	-4
	瓦斯钉自动装配 机	16-40mm	5	2	-3
	瓦斯钉（高速） 自动装配机	专用	5	1	-4
	射钉全自动穿钉 机	圆形垫片	5	1	-4
	球头钉装配机	——	5	2	-3
	叉车	3T	1	1	0
	全自动光学分选 机	UFC-4D-IV/UF C-7D-IV	6	3	-3

注：本项目部分设备减少，且今后不添加相关设备；若需添加设备，承诺按要求完善相关环保手续。

2.2.4 原辅材料及能源消耗

本项目所涉及的主要原辅材料种类、数量情况见下表。

表2-4项目原辅材料一览表

涉及工序	原料名称	主要成分及比例	单位	环评设计 年用量	实际年用量	原料 形态
射钉拉丝、 退火、制 钉、冷镦、 搓丝、淬火 工序	钢丝	60-65#碳钢	t	1800	1800	固
	精密钢丝	60-65#碳钢	t	200	200	固
	拉丝皂粉	85%CaO	t	0.8	0.8	粉状
	拉丝蜡	80%硬脂酸	t	0.4	0.4	粉状
	氮气	N ₂	m ³	35	35	气
	润滑油	10#机油、3#机油、32# 机油	t	6.5	6.5	液
	硝酸钾	KNO ₃	t	4.4	4.4	粉状
	亚硝酸钠	NaNO ₂	t	3.6	3.6	粉状
	硝酸	90%HNO ₃	t	0.58	0.58	液
	甲醇	CH ₄ O	t	12	12	液
射钉机械 镀锌工序	锌粉	600目、800目	t	18.8	18.8	粉状
	促进剂	硫酸亚锡	t	3.7	3.7	粉状
	活化剂	柠檬酸、十二烷基磺酸 钠、脂肪醇聚氧乙烯醚	t	5.5	5.5	液
	硫酸	98%H ₂ SO ₄	t	3	3	液
	平平加	脂肪醇与环氧乙烷缩合 物	t	1.7	1.7	粉状
	OP-10	烷基酚聚氧乙烯醚-10	t	2.6	2.6	液
	消泡剂	聚氧乙烯聚氧丙醇胺醚	t	1.4	1.4	液
封闭（涂布） 胶	10%聚乙烯醇	t	2.6	2.6	液	
塑料附件 注塑	ABS 塑料颗 粒	丙烯腈-苯乙烯-丁二烯 共聚物	t	197	197	固

	色母颗粒	树脂、颜料	t	3	3	固
射钉装配 工序	塑排	/	t	1	1	固
	齿形圈	/	t	1	1	固
	塑料垫圈	/	t	1	1	固
	金属垫圈	/	t	1	1	固
	纸箱	/	个	100000	100000	固
其他	润滑油	齿轮油、液压油	t	0.5	0.5	液
	润滑脂	/	t	0.2	0.2	膏状

注：与环评一致。

2.2.5 项目水平衡情况

项目生活和生产用水接市政管网。

项目用水主要包括退火和注塑间接冷却补充用水、淬火补充用水、机械镀锌补充用水、员工生活用水。本项目水平衡如下：

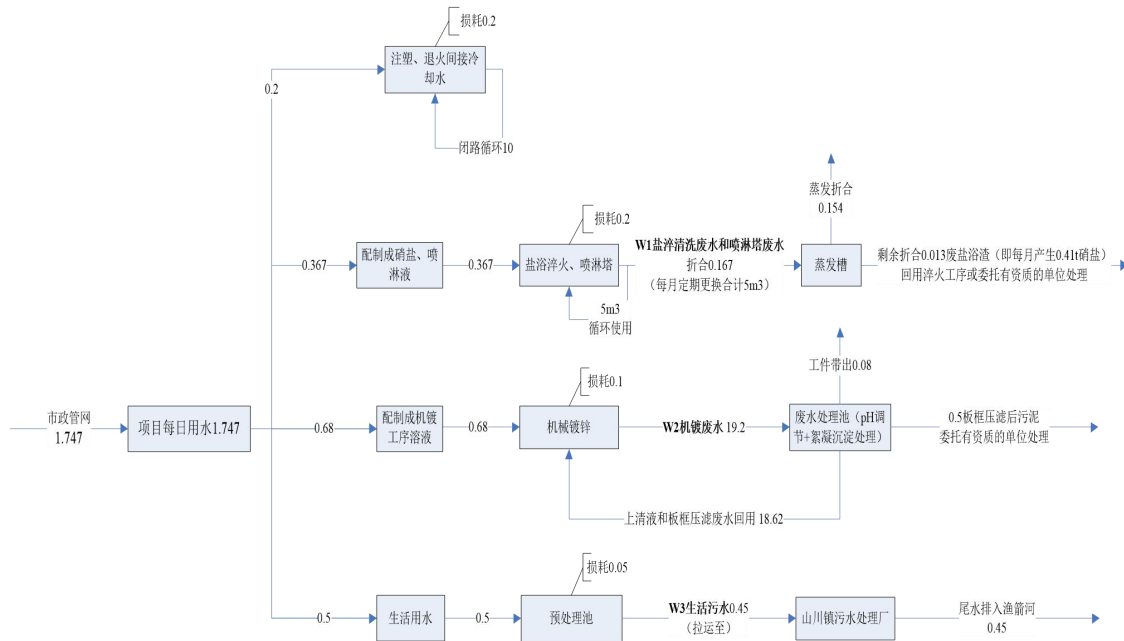


图 2-1 项目水平衡图（单位：m³/d）

2.3 劳动定员及运营制度

职工人数：本项目职工定员 20 人。

工作制度：项目年运营天数为 300 天，每天工作 8 小时（夜间不生产）。

2.4 项目平面布局情况

环评设计：本项目共设 4 个生产车间，分别为制钉车间、淬火车间、注塑车间、拉丝车间，均为独立车间，互不影响。项目制钉车间内设置冷墩区、搓尖区、制钉区、

机镀区；淬火车间内设置淬火区；注塑车间设置注塑区、成品装配区；拉丝车间设置拉丝区、退火区。项目将制钉车间、注塑车间周界外沿 50 米划定为项目卫生防护距离范围，项目西侧最近的 13 户农户距离本项目约 350m，因此卫生防护距离范围内无任何环境敏感点。

车间内部按照“合理分区、工艺流程、物流短接”的原则，综合考虑环保、消防、绿化、劳动卫生等要求，对车间平面布置进行了合理布置，做到了功能完整、分区明确，有利于提高企业生产效率和环境管理可操作性。项目危废暂存间设置在厂区中部，便于危险废物的收集与暂存。机镀污水处理设施紧邻机镀区，便于污水管道的布设。

实际建设：

本项目共设 4 个生产车间，分别为制钉车间、淬火车间、注塑车间、拉丝车间，均为独立车间，互不影响。项目制钉车间内设置冷镦区、搓尖区、制钉区；淬火车间内设置淬火区；注塑车间设置注塑区、成品装配区；拉丝车间设置拉丝区、退火区、机镀区。项目将制钉车间、注塑车间周界外沿 50 米划定为项目卫生防护距离范围，项目西侧最近的 13 户农户距离本项目约 350m，因此卫生防护距离范围内无任何环境敏感点。

车间内部按照“合理分区、工艺流程、物流短接”的原则，综合考虑环保、消防、绿化、劳动卫生等要求对车间平面布置进行了合理布置，做到了功能完整、分区明确，有利于提高企业生产效率和环境管理可操作性。项目车间平面布置图见附图。项目危废暂存间、一般固废暂存间设置在厂区东南侧，便于危险废物的收集与暂存。机镀污水处理设施紧邻机镀区，便于污水管道的布设。

2.5 主要工艺流程及产污环节

1、运营期工艺流程图示

本项目建设紧固件生产线，主要生产射钉，主要生产工艺为项目生产工艺主要为剥壳、拉丝、收线、回火、精拉丝、制钉、搓丝、淬火、冷却、摇光、机械镀锌、检验包装。产品具体可分为搓钉和夹钉，搓钉和夹钉的生产工艺仅在制钉成型环节有所差异，其余生产工艺保持一致。另外项目配套建设塑料配件生产线，主要配套生产塑料附件，主要生产工艺为投料、注塑。塑料附件主要为塑壳，装配在射钉钉帽上供外购射钉的厂家使用。

项目具体工艺流程如下图所示：

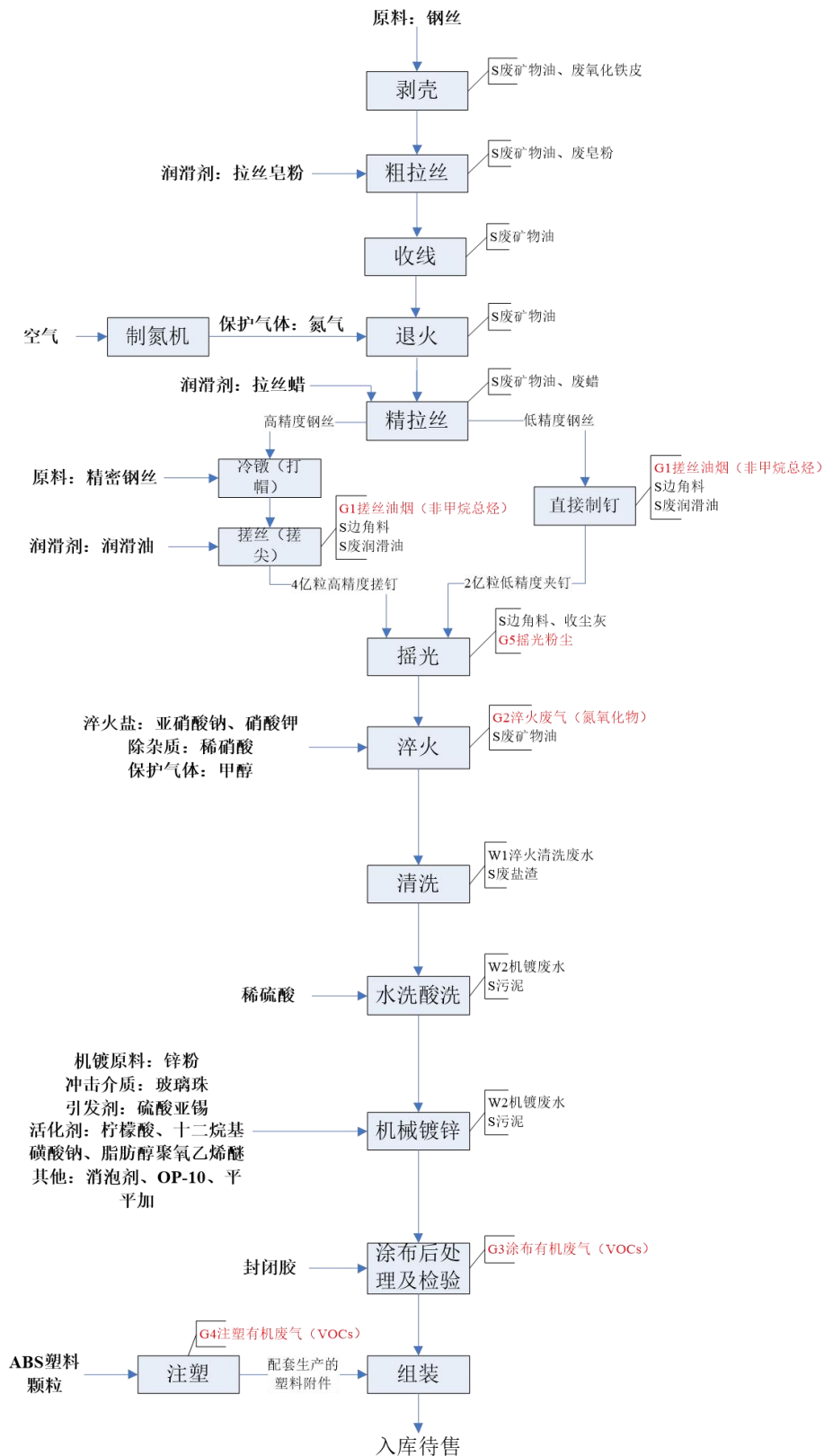


图 2-2 项目加工流程及产污节点示意图

(1) 剥壳

项目外购 60-65#盘条钢丝，直径 5.0mm-20mm，使用吊装将盘条吊运至剥壳机，经过剥壳机的四个滑轮将盘条外层包装的氧化铁皮剥离。剥壳机在密闭空间内工作，产尘量可忽略不计。

本工序主要产生的污染物为 S 废矿物油、废氧化铁皮。

(2) 粗拉丝

项目剥壳后的钢丝进入拉丝机进行粗拉丝。粗拉丝为机械变形过程，线坯在一定的拉力作用下，通过模孔发生塑性变形，使截面减小、长度增加的一种压力加工方法。粗拉丝后盘条直径从拉拔到 5mm 左右。

拉丝时为减小界面间的摩擦，减轻拉拔时的力能消耗，延长拉丝模的使用寿命，需在拉丝机中添加拉丝皂粉进行润滑处理。项目拉丝机设置润滑槽，槽内倒入拉丝皂粉，钢丝经过润滑槽后再进行拉丝。拉丝皂粉由氧化钙和表面活性剂组成，因此皂粉除了润滑作用外，还能吸附钢丝表面的油污，软化和溶解金属表面的氧化物和污渍，提高金属表面的清洁度和粗糙度。

本工序主要产生的污染物为 S 废矿物油、废皂粉。

(3) 收线

项目收线机将钢丝收集至线架上，每盘盘条的尾端和下一盘前端采用对焊机、轧尖机处理。此过程无需焊材，焊接烟尘可忽略不计。

本工序主要产生的污染物为 S 废矿物油。

(4) 退火

收线好的钢丝盘条进入退火炉退火。退火主要目的是对钢丝进行软化处理，改善钢丝的塑性和韧性，减少变形与裂纹倾向。项目采用网带式电加热退火炉，将钢丝盘条放入退火炉内，炉内温度以 100°C/h 左右的加热至 800°C，保温 5h 以上，然后通过风冷和间接水冷至室温，冷却速度控制在 (20~50)°C/h。间接冷却水循环使用不外排。

金属在高温下容易与氧气发生反应使表面产生氧化膜，氧化膜会影响金属的性能。因此，项目为确保退火炉膛内的无氧环境，使用制氮机制造氮气（保护气体），利用氮气排空炉内氧气，从而使钢丝在高温下能得到均匀的加热和冷却。

本工序主要产生的污染物为 S 废矿物油。

(5) 精拉丝

经退火后的钢丝在精拉机上进行精拉丝处理，为制钉、冷镦生产提供相应规格的线材。精拉丝让钢丝通过比它直径小一点的孔中强行拉过，则钢丝直径会变小，长度会伸长，不断重复拉伸过程，钢丝加工至直径范围为 1.5~5mm。项目精拉丝过程中需对钢丝进行润滑处理，润滑过程采用拉丝蜡，拉丝蜡的润滑原理与粗拉丝使用的拉丝皂粉原理基本一致。

本工序主要产生的污染物为 S 废矿物油、废拉丝蜡。

(6) 冷镦、搓丝—4 亿粒高精度搓钉成型工序

项目高精度搓钉使用冷镦机和搓丝机进行冷镦、搓丝等成型工序。

①冷镦（打帽）

冷镦（打帽）工序属于金属压力加工范畴，常温状态下对金属施加外力，使金属在预定的模具内成型，制作出钉子尾部形状。冷镦原料来自项目前工序制造的高精密钢丝；部分客户要求的极高精密射钉需使用外购的精密钢丝。由于冷镦无切削加工方法，因此成型时的钢材利用率高。冷镦工序需使用润滑油润滑工件表面，润滑油直接与工件表面接触，高速运转的冷镦机与工件表面摩擦升温至 80 度，会产生少量润滑油油烟，冷镦和搓丝成型原理基本一致，本次将冷镦产生的润滑油油烟统称为搓丝油烟。

②搓丝（打尖）

搓丝（打尖）工序将冷镦成型后的钢丝通过搓丝机的触力作用，依靠两块螺旋角相同的搓丝面与工件接触，使工件上形成与搓丝板上螺旋角相同的牙形，在搓丝板相互运动时把两块搓丝板之间的工件搓出螺纹，制作出钉子头部尖状形状。搓丝过程要使用润滑油润滑工件表面，润滑油直接与工件表面接触，高速搓丝条件下局部温度升高至 120 度，会产生搓丝油烟。

搓丝油烟废气主要为非甲烷总烃，经集气罩捕集后通过 1 套油烟净化器处理成型后的工件经甩油机将表面的润滑油甩干沥干。

本工序主要产生的污染物为 G1 搓丝油烟、S 废矿物油、废边角料。

(7) 直接制钉——2 亿粒低精度夹钉成型工序

项目低精度夹钉使用制钉机直接进行制钉成型工序。

用吊顶放线吊运至制钉机，制钉机内直接对钢丝进行搓丝（搓尖）、冷镦（打帽）

过程。制钉过程需要使用润滑油，润滑油直接与工件表面接触，高速摩擦条件下局部温度升高至 120 度，会产生油烟。制钉油烟主要为非甲烷总烃，制钉和搓丝成型原理基本一致，制钉油烟本次统称为搓丝油烟，经集气罩捕集后通过 1 套油烟净化器处理。成型后的工件经甩油机将表面的润滑油甩干沥干。

本工序主要产生的污染物为 G1 搓丝油烟、S 废矿物油、废边角料。

(8) 摇光

将制钉完成后的射钉放入滚筒摇光机中进行摇光（去毛刺）处理，滚筒摇光机布设在密闭的摇光间内，紧邻机镀区。滚筒摇光机高速旋转，带动射钉相互碰撞，去掉工件的表面的铁屑、其他杂质。摇光完成后，通过筛网将射钉倒出。摇光粉尘经密闭的摇光间负压捕集，通过 1 套布袋除尘器处理后由 1 根 15m 高排气筒排放。剩余的废边角料和布袋除尘器收尘灰作为固废。

本工序主要产生的污染物为 G5 摇光粉尘、S 废边角料、收尘灰。

(9) 淬火及清洗

项目通过真空淬火工序提高射钉的硬度，对减少射钉的畸变和开裂，使工件寿命更长。淬火工序整体时间约 2h，分为升温加热、盐浴冷却两个步骤，其中升温加热采用淬火网带炉，盐浴冷却采用盐浴网带炉。淬火网带炉、盐浴网带炉均使用电加热，不使用天然气。项目淬火时往加热炉膛内通入甲醇，甲醇使用管道密闭输送，甲醇在炉膛温度 450℃以上时与炉膛内的空气进行燃烧，形成 CO₂ 和 H₂O，确保淬火炉膛内（淬火网带炉、盐浴网带炉）的真空环境，有效防止炉内产生负压倒吸空气，影响淬火效果。甲醇全部燃烧不外排。项目外购浓硝酸配制成稀硝酸，加入盐浴炉对熔融态的硝盐进行补充。

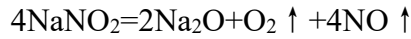
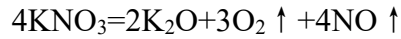
①升温加热

淬火网带炉是高温加热炉，通过把射钉加热到 800℃以上，实现金属的同素异构体转变，使金属全部转变成奥氏体，同时让渗碳体全部熔在奥氏体内，达到硬度高又不断裂的目的。保温阶段消除未溶铁素体，降低偏析区奥氏体化温度，提高淬透性能。

②盐浴冷却

项目采用盐浴冷却，与油基冷却相比，硝盐冷却后的零件硬度梯度平缓，淬透层深。项目盐浴网带炉是等温盐浴炉，加热升温后的射钉通过网带浸入熔盐浴中进行快冷，工件表面温度从 800℃冷却到 265~270℃左右。盐浴冷却介质为硝盐，由亚硝酸

钠和硝酸钾组成，按 45%和 55%进行配比，混合后硝酸盐的平均熔点 137℃，因此 265~270℃时已呈熔融状态，流动性较好。根据建设单位从业行业经验，约 10%硝酸盐会分解产生氮氧化物，反应化学式为：



盐浴冷却能防止工件核心区域形成游离铁素体，表面残留奥氏体数量减少，工件心部在盐浴时部分转变成马氏体，表面在后续自然冷却过程中部分转变成马氏体。盐浴冷却作用下能实现马氏体和贝氏体的混合组织，贝氏体不小于 60%，马氏体不大于 20%，未熔渗碳体小于 2%，以此提高工件整体的强度、硬度、韧性和耐磨性。

淬火废气含氮氧化物，经喷淋塔喷淋处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放。盐浴后的产品进入清洗槽清洗，同时进一步冷却。清洗废水、喷淋塔废水循环使用，定期排入淬火炉配套的蒸发槽蒸发处理不外排。

本工序主要产生的污染物为 G2 淬火废气、W 盐淬清洗废水和喷淋塔废水、喷淋塔废水、S 废盐浴渣、废矿物油。

(10) 机械镀锌

项目采用机械镀锌工艺进行射钉的防腐表面处理。**机械镀锌是指装载零件镀筒的旋转，使筒内的零件和冲击介质相互碰撞、实现机械工业能传递来形成锌镀层。**根据《四川省表面工程行业协会关于四川安鼎紧固器材有限公司射钉生产过程中镀锌工艺的说明》（省表协[2024]9 号）文件解释，本项目射钉生产过程中所采用的机械镀锌既不属于电镀锌范畴，也不属于热浸镀锌范畴，就电镀锌和热浸镀锌而言，机械镀锌是一种环境友好型的镀锌工艺。工业和信息化部《电镀行业规范条件》2015〔64〕号文件没有将机械镀锌纳入电镀范畴。机械镀锌和热浸锌、电镀锌的对比如下表：

表 2-5 机械镀锌、热浸锌、电镀锌工艺对比表

项目	电镀锌	热浸锌	机械镀锌
适用范围	大型钢铁件	大型钢铁件	细小的零件、紧固件
设备占地	较大	较大	小
能耗	较高	较高	较低
对产品质量影响	是电镀锌过程中在阴极上要析出氢气，这对高强钢等材料上产生渗氢作用，其结果致使高强钢部件在使用过程中产生氢脆断裂现象	高温熔融的热浸镀锌会对经过淬火处理的高强钢的表面造成退火变软，改变了原来的性能而影响零件的质量，从而使高强钢零件达不到应	常温条件下生产，不产生氢脆危害，不存在高温问题，生产过程中不改变高强钢零件的质量

		有的质量要求	
废气排放	电镀锌化学药品复杂，前处理涉及盐酸，后处理涉及含铬钝化液，生产过程涉及酸碱废气的收集和处理	热浸镀前处理涉及盐酸，热浸镀过程中涉及锌烟，需要对酸雾和锌烟进行收集和处理	机械镀锌不产生废气，不涉及废气的收集和处理，生产环境比较友好
废水处理	电镀锌的水质要求高，废水成分复杂，处理难度较大，处理成本高	热浸镀锌的水质要求高，废水成分复杂，处理难度较大	机械镀锌对水质要求不高，废水成分简单容易处理，处理成本低，其处理后的废水可以全部在生产过程中循环使用
本项目采用情况	不采用	不采用	采用

本项目采用的机械镀锌工艺属于国内自主研发工艺，该工艺无需对射钉进行钝化、闪铜等预处理。项目机镀具体流程介绍如下：

①前处理（酸洗）

项目外购 98%浓硫酸，为小桶装，不使用储罐。加入清水配制成 4~5%稀硫酸。将射钉装入机镀滚筒内，加入清水、4~5%稀硫酸，通过滚筒内旋转反复 1~4 次进行酸洗。酸洗后酸洗废水收集进入废水收集池。然后加入玻璃球（冲击介质），再次加入清水、4~5%稀硫酸，转动 1 次后放出酸洗废水，酸洗废水进入废水收集池，射钉、玻璃球留在滚筒内。玻璃丸的加入是为了在后续机镀过程中提供镀层形成时所需的机械能。玻璃丸的要求为外观圆整、透明、无明显气泡和杂质。

②机镀锌粉

项目机械镀锌在室温条件下进行生产。根据《关于四川安鼎紧固器材有限公司射钉生产过程中镀锌工艺的说明》（省表协[2024]9 号）文件证明，机械镀锌其镀层形成不属于电沉积，是由机镀滚筒的旋转使筒内的零件介质和玻璃珠相互碰撞、实现机械工业能传递来形成锌粉镀层。镀层结构为微粒级球形锌粉受机械力传递碰撞变形、成为扁平、碟形锌颗粒的层状叠加来凝结为镀层，这种结构镀层具有金属锌的基本物理特征。

项目每日向机镀滚筒内加入清水、平平加、OP-10、活化剂，配制成低泡型活化剂。该低泡型活化剂溶液 pH 值为 2~3，呈淡乳白色透明液体。然后加入硫酸亚锡溶液（引发剂），开启转动滚筒 3min，充分混合溶液。然后每批次生产按 10 次往机械镀锌滚筒内加入锌粉，滚筒持续转动搅拌。镀筒的旋转运动带动玻璃球、射钉、锌粉

和水进行回转运动，上述物料发生相互碰撞、摩擦，玻璃球将碰撞力传递给锌粉和射钉，锌粉匀速被撞击至射钉表面，实现循环增厚锌粉镀层。匀速撞击 20min 后，锌粉均匀附着在工件表层。

项目每日机镀完成后，机镀废水进入废水收集池，工件留在滚筒内。由于本项目不使用络合剂、螯合剂等重金属溶液，机镀废水成份较为简单，经絮凝沉淀处理后循环使用作为机镀生产用水不外排。

③清洗、放料、筛分

项目往滚筒内加入清水清洗。清洗完毕后清洗废水进废水收集池，射钉、玻璃球放料进入振动台筛分，玻璃球回收机镀工序再次利用，射钉进入涂布（封闭）处理。

本工序主要产生的污染物为 W 机械镀锌废水、S 脱水污泥。

（11）涂布（封闭）、烘干及检验

项目利用聚乙烯醇水性乳液进行射钉的涂布工序，涂布的作用是利用聚乙烯醇对气体的阻隔性好，来有效提升射钉表面的防腐能力。项目将聚乙烯醇水性乳液浸泡涂布至射钉表面，涂布后射钉传送至电加热烘干机进行加热烘干，烘干后的射钉送入检验室检验质量，检验尺寸、硬度、防腐层厚度、外观是否符合产品要求。项目涂布为防腐工艺，不属于表面喷涂工艺。

根据建设单位提供的聚乙烯醇水性乳液 MSDS 报告，聚乙烯醇含量占比为 10%，其余均为水。项目聚乙烯醇水性乳液属于水性胶，根据其挥发性检测报告，VOCs 挥发量小于 5g/L，挥发量较小。项目涂布有机废气经集气罩捕集，通过 1 套除湿+两级活性炭吸附装置处理后由 1 根 15m 高排气筒排放。

本工序主要产生的污染物为 G3 涂布有机废气。

（12）塑料附件注塑

项目外购 ABS 颗粒和色母颗粒，ABS 颗粒和色母颗粒通过自动光学分选机进行分选。将分选好的颗粒投入注塑机料斗里，经注塑机 170~180°C 加热（电加热）熔化呈流动状态，随着螺杆推动下前进，经喷嘴和模具的浇注系统进入模具型腔，在模具型腔内硬化定型后从机头挤出塑料附件。挤出的高温塑料附件通过循环冷却水（由冷却水塔提供）间接冷却降温，冷却水冷却模具外壁，不与模具内的塑料直接接触。注塑间接冷却水循环使用不外排。

项目承诺使用的塑料颗粒为新料，不使用塑料再生料、废料，不使用含铅等重金

属原料。项目投料、分选过程为全密闭状态，且均为大颗粒料，不易起尘。注塑有机废气经集气罩捕集，通过1套两级活性炭吸附装置（与涂布有机废气共用）处理后由1根15m高排气筒排放。

本工序主要产生的污染物为G4注塑有机废气。

(13) 装配

塑料附件和射钉进行装配，装配后送成品仓库暂存。

2.6 工程变动情况

实际工程建设与环评文件、环评批复对照，变动如下：

表2-6变动情况对照表

序号	环评建设内容	实际建设内容	变动原因	是否属于重大变动
1	项目制钉车间内设置冷镦区、搓尖区、制钉区、机镀区，淬火车间内设置淬火区，注塑车间设置注塑区、成品装配区，拉丝车间设置拉丝区、退火区。项目危废暂存间设置在厂区中部，便于危险废物的收集与暂存。机镀污水处理设施紧邻机镀区，便于污水管道的铺设。	项目制钉车间内设置冷镦区、搓尖区、制钉区，淬火车间内设置淬火区，注塑车间设置注塑区、成品装配区，拉丝车间设置拉丝区、退火区、机镀区。项目一般固废暂存区、危废暂存间设置在厂区东南侧，便于一般工业固体废弃物、危险废物的收集与暂存。机镀污水处理设施紧邻机镀区，便于污水管道的铺设。	经过对厂区平面布局进行优化，调整了机镀区、危废暂存间、一般固废暂存区的位置；方便运输处置危险废物	否
2	项目搓丝油烟经集气罩捕集后通过1套静电式油烟净化器处理后通过1根15m高排气筒（DA001）排放。项目淬火废气经集气罩捕集后通过1套一级碱洗+一级水洗喷淋塔处理后通过1根15m高排气筒（DA002）排放。	项目淬火废气经电加热淬火炉（淬火网带炉、盐浴网带炉）炉顶设置集气管道并进行负压抽风，采用一级碱洗+一级水洗喷淋塔处理后与经静电式油烟净化器处理后的搓丝油烟废气共用1根15m高（DA001）排气筒排放	因厂区内位置布局受限，特合并排气筒，治理设施未变化，且搓丝油烟主要污染物为非甲烷总烃、淬火废气主要污染物为氮氧化物，非甲烷总烃与氮氧化物在排气筒合并后不产生化学反应，因此对废气的处置措施和排放量无影响	否
3	/	/	项目设备较环评设计阶段相比有所减少（具体变化情况见“附件3设备变化情况说明”），且今后不添加相关设备；若需添加设备，承诺按要求完善相关环保手续。	否

4	废矿物油和废油桶、机镀脱水污泥、废活性炭委托有资质的单位处理。未破损的废化学品包装桶和包装袋由厂家定期回收，破损的委托有资质单位进行处理。能利用的废盐浴渣可回用淬火工序，不能利用的委托有资质单位进行处理。	废矿物油和废油桶、机镀脱水污泥、废活性炭、废含油锯木面委托有资质的单位处理。未破损的废化学品包装桶和包装袋由厂家定期回收，破损的委托有资质单位进行处理。能利用的废盐浴渣可回用淬火工序，不能利用的委托有资质单位进行处理。	项目在生产过程中会使用锯木面进行矿物油吸附，因此，增加了废含油锯木面，为危险废物，收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处置，对环境无影响	否
5	注塑车间设置1个容积12m ³ 的循环水池，用于注塑机循环冷却用水。拉丝车间设置容积为12m ³ 的循环水池用于退火拉丝循环冷却用水。循环冷却水不外排，定期补充损耗水	注塑车间设置1个容积约1m ³ 的冻水机，用于注塑机循环冷却。拉丝车间设置容积为10m ³ 的循环水池用于退火拉丝循环冷却用水。循环冷却水不外排，定期补充损耗水	生产设备减少，因此减少循环冷却水池的容量；循环冷却水不外排，定期补充损耗水，对环境无影响	否

根据中华人民共和国生态环境部办公厅下发的《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），项目不存在建设性质、建设规模增大、建设地点变更、生产工艺出现重大调整、生产规模有较大幅度增加、污染防治设施未建或发生重大变化。符合验收要求。

2.6 主要污染物

根据现场实地勘察和工程分析，项目运营期污染物产生情况如下：

（1）废水

项目运营期废水来自职工生活污水，盐淬清洗废水和喷淋塔废水、机械镀锌废水。

（2）废气

项目运营期大气污染源主要为生产过程中产生的搓丝油烟、淬火废气、涂布有机废气、注塑有机废气、摇光粉尘。

（3）噪声

项目运营期噪声源主要来自剥壳机、打磨机、拉丝机、空压机、制氮机、风冷系统、制钉机、冷镦机、搓丝机、淬火网带炉、盐浴网带炉、注塑机、空压机、风机等产生的噪声。

（4）固体废弃物

项目运营期产生的固体废物主要有边角废料、废氧化铁皮、摇光粉尘收尘灰、废

皂粉、废拉丝蜡、制氮废分子筛、废包装材料、废矿物油及废油桶、废化学品包装桶、废盐浴渣、机镀脱水污泥、废活性炭、废含油锯木面。其中废矿物油及废油桶、废化学品包装桶、废盐浴渣、机镀脱水污泥、废活性炭、废含油锯木面为危险废物，其余固废为一般固废。

表三营运期污染物产生及治理

3.1 营运期废水产生及治理

本项目采用雨、污分流制。厂区设置雨水管网，雨水经厂区雨水管网汇集至雨水排口排放。

项目注塑冷却水、退火冷却水为间接冷却水，均循环使用不外排。项目废水分为生产废水和生活污水。项目生产废水为盐淬清洗废水和喷淋塔废水、机镀废水。盐淬清洗废水和喷淋塔废水每月定期蒸发处理，不外排。项目机镀废水絮凝沉淀处理后循环使用，不外排。

区域污水管网建成前，项目生活污水经预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后由罐车拉运至隆昌市山川污水处理厂深度处理；区域市政管网建成后，生活污水经预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入市政污水管网，最终排入隆昌市山川污水处理厂深度处理。

3.2 营运期废气产生及治理

本项目营运期废气主要有搓丝油烟（非甲烷总烃，以 VOCs 计）、淬火废气（氮氧化物）、涂布有机废气（VOCs）、注塑有机废气（VOCs）、摇光粉尘。

（1）搓丝油烟

产生：项目搓丝、冷镦为射钉成型搓尖的过程，需使用润滑油润滑模具和工件。搓丝机、冷镦机在运行过程中与射钉摩擦会使得局部温度升高，润滑油在温度升高时易挥发产生油烟废气，油烟废气主要为非甲烷总烃。

治理措施：项目在搓丝机、冷镦机上方及其配套的处理工位设置集气管道，单台设置 2 个集气管道，捕集搓丝过程产生的油烟废气。收集后的油烟废气采用静电式油烟净化器处理后通过 1 根 15m 高 DA001 排气筒排放。

（2）淬火废气

产生：项目采用盐浴淬火，盐浴淬火时硝酸盐呈熔融状态，提高射钉的硬度。项目采用电加热，不产生天然气燃烧烟气。项目不涉及普通淬火的油淬工艺，不产生非甲烷总烃。本项目淬火时盐淬硝酸盐分解产生氮氧化物。

治理措施：项目电加热淬火炉（淬火网带炉、盐浴网带炉）为密闭设备，炉顶设置集气管道并进行负压抽风，捕集淬火过程产生的氮氧化物。氮氧化物采用一级碱洗+一级水洗喷淋塔处理后通过 1 根 15m 高 DA001 排气筒排放。

(3) 涂布有机废气

产生：项目涂布、烘干过程中会产生 VOCs；

治理措施：

项目在涂布机及烘干机上方设置集气罩，捕集涂布产生的有机废气。收集后的涂布有机废气采用两级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15m 高 DA003 排气筒排放。

(4) 注塑有机废气

产生：本项目塑料附件使用的注塑原料为 ABS 颗粒，属于新料粒子。ABS 颗粒分解温度在 260℃ 以上，热稳定较好，本项目注塑机的注塑温度为 170~180℃，因此项目注塑过程中 ABS 颗粒不会发生分解，不产生苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯等裂解产物。但在熔融状态下有少量单体有机废气挥发，以碳氢化合物成分为主，污染物以非甲烷总烃表征。

治理措施：项目在注塑机上方设置集气罩，捕集注塑产生的有机废气。收集后的注塑有机废气与涂布有机废气共用两级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15m 高 DA003 排气筒排放。

(5) 摇光粉尘

产生：淬火后的射钉放入滚筒摇光机中进行摇光（去毛刺）处理，摇光过程会产生粉尘。

治理措施：项目设置 1 个摇光间，为密闭车间，摇光间实施负压作业，废气通过摇光间顶部管道换气抽风捕集。收集后的摇光粉尘采用布袋除尘器处理后通过 1 根 15m 高 DA002 排气筒排放。

综上所述，本项目搓丝油烟经过静电式油烟净化器处理后与经过一级碱洗+一级水洗喷淋塔处理后的淬火废气共同经一根 15m 高的排气筒 DA001 排放；摇光废气经布袋除尘器处理后由一根 15m 高的排气筒 DA002 排放；注塑有机废气、涂布有机废气共同经一套二级活性炭吸附装置处理后由一根 15m 高的排气筒 DA003 排放。

3.3 营运期噪声的产生及治理

产生及治理：项目噪声主要来自机械设备运行，主要为剥壳机、打磨机、拉丝机、空压机、制氮机、风冷系统、制钉机、冷镦机、搓丝机、淬火网带炉、盐浴网带炉、注塑机、空压机、风机等产生的噪声。项目设备均位于室内，室外无工业噪声源，通过合理布局、距离衰减、采用低噪声设备、加强管理等措施降噪。具体措施：

(1) 将主要生产设备均布置在厂房内部，合理布置厂房布局；

(2) 选型上使用国内先进的低噪声设备，安装时采取台基减振、橡胶减震接头及减震垫等措施；

(3) 空压机进行密闭，设备基础设计减振台基础；

(4) 设备定期调试维护。

3.4 营运期固废的产生及治理

项目营运期产生的固体废物主要有边角废料、废氧化铁皮、摇光粉尘收尘灰、废皂粉、废拉丝蜡、制氮废分子筛、废包装材料、废矿物油及废油桶、废化学品包装桶、废盐浴渣、机镀脱水污泥、废活性炭、废含油锯木面。其中废矿物油及废油桶、废化学品包装桶、废盐浴渣、机镀脱水污泥、废活性炭、废含油锯木面为危险废物，其余固废为一般固废。

1、危险废物产生及处置

(1) 废矿物油和废油桶

废矿物油主要为设备内部机修产生的废润滑油和制钉过程（冷镦、搓丝）产生的废润滑油，产生量约 7.2t/a。废矿物油和废矿物油桶暂存在危废暂存间，委托有资质单位进行处理。

(2) 废化学品包装桶和包装袋

本项目用完的硝酸、硝酸钾、亚硝酸钠引发剂、活化剂、硫酸、平平加、OP-10、消泡剂、封闭胶等废化学品包装桶和包装袋为危险废物，产生量约 1.3t/a。

废化学品包装桶和包装袋暂存在危废暂存间，未破损的由厂家定期回收，破损的委托有资质单位进行处理。

(3) 废盐浴渣

项目每月定期更换盐淬清洗废水和喷淋塔废水，盐淬清洗废水和喷淋塔废水经淬火炉自带的蒸发槽蒸发处理不外排，蒸发后会分离出废盐浴渣。项目废盐浴渣能利用的可回用淬火工序，不能利用的委托有资质单位进行处理。

(4) 机镀脱水污泥

项目机镀废水经絮凝沉淀处理后上清液循环使用不外排，沉淀至池底的污泥每日经板框压滤脱水，收集至污泥暂存桶内作危废处理。项目机镀脱水污泥密闭桶装后暂存在危废暂存间，委托有资质单位进行处理。

(5) 废活性炭

项目采用活性炭对有机废气处理的过程会产生废活性炭。废活性炭密闭桶装后暂存在危废暂存间，委托有资质单位进行处理。

(6) 废含油锯木面

项目在生产过程中会使用锯木面进行矿物油吸附，因此会产生含油锯木面，属于危险废物；经收集后暂存在危废暂存间，委托有资质单位进行处理。

本项目危险废物汇总表如下：

3-1 项目危险废物情况汇总表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	年产生量 t/a	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产生周期	危险特性	污染防治措施
废矿物油和废油桶	HW08 废矿物油及含矿物油废物	900-249-08	7.2	设备维修	液态	矿物油	废矿物油	连续	T, I	暂存于危废暂存间，后委托有资质的单位处理
机镀脱水污泥	HW17 表面处理废物	336-052-17	150	污泥脱水	半固态	硫酸根、锌、有机物	硫酸根、锌、有机物	连续	T	
废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49	2.544	更换吸附饱和活性炭	固态	有机物	废有机物	3个月	T	
废化学品包装桶和包装袋	HW49 其他废物	900-041-49	1.3	化学品使用	固态	化学原料	化学原料	连续	T	未破损的由厂家定期回收，破损的委托有资质单位进行处理
废盐浴渣	HW49 其他废物	900-999-49	4.1	淬火	固态	硝酸盐	硝酸盐	连续	T	能利用可回用淬火工序，不能利用的委托有资质单位进行处理
废含油锯木面	HW49 其他废物	HW49 900-041-49	1	吸附	固态	矿物油	废矿物油	间断	T, I	暂存于危废暂存间，后委托有资质的单位处理

2、一般固废产生及处置情况

(1) 边角废料、废氧化铁皮、摇光粉尘收尘灰

项目生产过程的机加工工序会产生铁屑等边角废料。同时，盘条原料进厂后通过剥壳机时，剥壳机上的轴承改变钢丝的运行轨迹和形状，会使氧化铁皮从钢丝表面自然剥离。另外在摇光阶段布袋除尘器将收集摇光粉尘。项目边角废料、废氧化铁皮、摇光粉尘收尘灰收集后外售综合利用。

(2) 废皂粉、废拉丝蜡

项目拉丝属于干式拉拔，工件不与润滑油接触，该过程需使用拉丝皂粉或拉丝蜡。会产生废皂粉、废拉丝蜡；废皂粉、废拉丝蜡不含油污，属于一般工业固废。项目废皂粉、废拉丝蜡收集后外售综合利用。

(3) 制氮废分子筛

项目制氮系统会产生废分子筛，项目制氮废分子筛由制氮系统生产厂家回收利用。

(4) 塑料原料及成品废包装袋

项目塑料原料及成品废包装袋产生于塑料原料和成品的包装过程，废包装袋收集后外售废品回收站。

(5) 员工生活垃圾

本项目生活垃圾由垃圾桶统一收集后，由环卫部门清运。

项目一般固废产生量及处置方式见下表：

表 3-2 本项目一般固体废物产生及处置情况

类型	项 目	产生量 (t/a)	来 源	处置措施
一般固废	边角废料、废氧化铁皮、 摇光粉尘收尘灰	14.119	机加工、剥壳、摇光	外售综合利用
	废皂粉、废拉丝蜡	1.2	拉丝	外售综合利用
	制氮废分子筛	0.1	制氮气	生产厂家回收利用
	塑料原料及成品废包装 袋	0.5	塑料包装、成品包装	外售废品回收站
生活垃 圾	生活垃圾	0.75	员工生活	交环卫部门清运

3.5 其它环境保护设施

(1) 排污许可管理

企业行业类别属于紧固件制造（C3482），企业已取得排污许可证，有效期限为 2026 年 02 月 11 日至 2031 年 02 月 10 日；登记编号：91511028MA66JULG3R001Y。

(2) 土壤及地下水保护措施

本项目为有效规避地下水、土壤环境污染的风险，已做好地下水污染预防措施，已按照“源头控制、分区控制、污染监控、应急响应”的主动与被动防渗相结合的防渗原则，本项目采取的土壤及地下水污染防治措施如下所述：

1) 源头控制

项目已根据国家现行相关规范加强环境管理，采取防止和降低污染物跑、冒、滴、漏的措施。正常运营过程中应加强对防渗工程的检查，若发现防渗密封材料老化或损坏，应及时维修更换。

2) 分区防渗

根据各功能区及污染特性，实施分区防渗，防渗分区、技术要求和措施见下表。

表 3-3 防渗分区及技术要求

项目	防渗分区	防渗技术要求	具体防渗措施
安鼎公司厂区	危废暂存间	按《危险废物贮存污染控制标准》（GB13271-2023）要求，防渗层为至少 1 米厚黏土层，或 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ 厘米/秒	地坪已采用抗渗钢纤维混凝土+2mm 厚环氧树脂漆进行防渗处理
	淬火车间、制钉车间、机械镀锌废水处理池、废水暂存池、废水收集管道、原料库房、事故应急池	《环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ610-2016）重点防渗区要求，防渗层等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ ，渗透系数 $\leq 10^{-7}cm/s$	地坪已采用抗渗钢纤维混凝土+环氧树脂漆进行防渗处理。废水池槽采用玻璃钢材质防渗防腐。废水收集已铺设合适材质的管道，连接处密封
	注塑车间、拉丝车间、一般固废暂存间	《环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ610-2016）一般防渗区要求，防渗层等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ ，渗透系数 $\leq 10^{-7}cm/s$	已采用抗渗钢纤维混凝土防渗处理
	道路及其他区域	简单防渗区	无

(3) 风险事故应急预案

企业已编制完成了公司的突发环境事件应急预案并进行备案，备案编号为：511028-2026-006-L，预案中提出了完善的风险防范及应急措施。

(4) 规范排放口、监测设施及在线监测装置

本项目设有 3 个废气排放口（DA001~DA003），1 个搓丝淬火废气排气筒（DA001）、

1个摇光废气排气筒（DA002）、1个注塑涂布有机废气排气筒（DA003）；1个雨水排放口（DW001）；生产废水循环使用不外排，生活污水经预处理池处理后由罐车转运至污水处理厂，暂未设置排放口。不涉及在线监测装置。

（5）环境管理要求

运营期间，企业设置危废管理制度，且设立环境管理机构，配备1名专业技术人员作为专职管理人员，负责企业的环境管理工作，主要负责管理、维护各项环保设施，确保其正常运转和达标排放，并做好日常环境监测工作。

3.6 环保措施投资落实情况

本项目总投资1000万元，其中环保投资72万元，环保投资占总投资的7.2%。环保措施投资落实表见表3-3。

表3-4环保措施投资落实情况一览表

污染类型	环评设计环保措施	实际建设环保措施	环评设计投资（万元）	实际建设投资（万元）
废气	项目 G1 搓丝油烟经搓丝机、冷镦机上方及其配套的处理工位设置的集气管道进行捕集，采用 TA001 静电式油烟净化器处理后通过 1 根 15m 高 DA001 排气筒排放，设计处理风量 5100m ³ /h；	与环评一致	5	5
	项目 G2 淬火废气经电加热淬火炉（淬火网带炉、盐浴网带炉）炉顶设置集气管道并进行负压抽风，采用 TA002 一级碱洗+一级水洗喷淋塔处理后通过 1 根 15m 高 DA002 排气筒排放，设计处理风量 2000m ³ /h	项目 G2 淬火废气经电加热淬火炉（淬火网带炉、盐浴网带炉）炉顶设置集气管道并进行负压抽风，采用 TA002 一级碱洗+一级水洗喷淋塔处理后与处理后的搓丝油烟废气共用 1 根 15m 高 DA001 排气筒排放，设计处理风量 2000m ³ /h	8	8
	项目 G3 涂布有机废气、G4 注塑有机废气经涂布机及烘干机、注塑机上方设置集气罩进行捕集，采用 TA003 两级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15m 高 DA003 排气筒排放，系统设计处理风量 6000m ³ /h	与环评一致	10	10
	项目 G5 摇光粉尘经摇光室负压抽风捕集，采用 TA004 布袋除尘器处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放，设计处理风量 6500m ³ /h	与环评一致	5	5
废水	W1 盐淬清洗废水和喷淋塔废水循环使用，每月经淬火炉自带的蒸发槽蒸发处理，不外排	与环评一致	3	3
	W2 机械镀锌废水循环使用，每日排入废水处理池中经 pH 调节+絮凝沉淀处理后上清液回用生产，不外排，沉淀产生的污泥经板框压滤脱水后作危废处理	与环评一致	5	5
	W3 生活污水经预处理达《污水综合排放标准》	与环评一致	2	2

	(GB8978-1996)三级标准后由罐车拉运至隆昌市山川污水处理厂深度处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级A标要求,尾水排入渔箭河,生活污水清运周期为2天一次			
固废	新建1个危废暂存间,废矿物油及废油桶、废化学品包装桶、废盐浴渣、机镀脱水污泥、废活性炭等危险废物暂存在危废暂存间内。其中,废矿物油和废油桶、机镀脱水污泥、废活性炭委托有资质的单位处理。未破损的废化学品包装桶和包装袋由厂家定期回收,破损的委托有资质单位进行处理。能利用的废盐浴渣可回用淬火工序,不能利用的委托有资质单位进行处理。一般固废暂存在各一般固废暂存区,其中边角废料、废氧化铁皮、摇光粉尘收尘灰、废皂粉、废拉丝蜡外售综合利用,制氮废分子筛生产厂家回收利用,塑料原料及成品废包装袋外售废品回收站。员工生活垃圾由环卫部门清运	与环评一致	15	15
土壤及地下水	危废暂存间、淬火车间、制钉车间、机械镀锌废水处理池、废水暂存池、废水收集管道、原料库房进行重点防渗,其中危废暂存间确保防渗系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s,淬火车间、制钉车间、机械镀锌废水处理池、废水暂存池、废水收集管道、原料库房确保防渗层等效黏土防渗层Mb ≥ 6.0 m,渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s。注塑车间、拉丝车间、事故应急池、一般固废暂存间进行一般防渗,确保防渗层等效黏土防渗层Mb ≥ 1.5 m,渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s。其余区域进行简单防渗。各污染防治区应采取防治污染物流出边界的围堰或鱼背,围堰或鱼背采用抗渗混凝土,高度不低于10cm。涉油设备下方设置接料盘,减少物料的泄漏风险。厂区设置1口地下水监测井,每年开展1次地下水环境质量现状监测;厂区设置1个土壤监测点,每5年开展1次土壤环境跟踪监测。	与环评一致	7	7
声环境	选用低噪声设备,基座减震,厂房隔声	与环评一致	2	2
风险环境	1、严格明火管理,配备灭火器等消防器材,定期检查电路,将可燃物品远离火源,定期检查环保设备,加强管理,加强设备维修以及员工操作规范等。 2、矿物油、化学物品应贮存在阴凉、通风的区域,加强化学品的管理。 3、进行事故应急三级防控措施。其中一级防控为矿物油、硝酸、甲醇、硫酸等液体原料区应设置防泄漏托盘,防止液体原料的泄漏,危废暂存间地坪和裙墙进行重点防渗处理,设置泄漏收集沟和围挡设施,针对桶装的液体危废应设置防泄漏托盘,机械镀锌废水处理池容积为40m ³ ,废水暂存池容积为20m ³ ,能有效收集暂存事故状态下的机械镀锌废水(19.2m ³ /d);二级防控为厂区设置事故应急池的容积大小为30m ³ ,能满足暂存消防废水、初期雨水、事故废水的应急暂存需求,收集到的废水应及时由罐车拉运至污水处理厂处理;三级防控为厂区雨水排口处设置阀门,事故状态时切断阀门,防止废水外漏进入外环境。配套应急沙袋,若厂房、鱼背破损时及时用沙袋堵漏。	厂区已建立一个2m ³ 事故应急池(应急中转池)及40m ³ 事故应急罐,用于收集厂区事故废水;其余与环评一致	10	10
合计			72	72

表四环评结论及环评批复

4.1 环评主要结论

四川安鼎紧固器材有限公司在四川省隆昌市金鹅街道界牌东路2号新建“射钉生产线项目”，拟采取的污染防治措施可确保达标排放，对各环境要素的影响小，不会改变区域的环境功能；从环境角度分析项目可行。

4.2 环评批复

四川安鼎紧固器材有限公司：

你公司报批的《四川安鼎紧固器材有限公司射钉生产线项目环境影响报告表》（以下简称报告表）收悉。根据报告表编制内容和专家评审意见，经研究，现批复如下：

一、该项目位于内江市隆昌市金鹅街道界牌村，建设规模：新建紧固件生产线，年产射钉6亿粒，同时配套生产塑料附件。项目总投资1000万元，其中环保投资72万元。

该项目经隆昌县行政审批局《四川省固定资产投资项目备案表》（备案号：川投资备〔2405-511028-99-01-347412〕FGQB-0182号）同意备案，隆昌市经济信息化和科学技术局同意项目选址建设，隆昌市人民政府金鹅街道办事处出具《证明》明确项目选址合理。在落实该项目环境影响报告表提出的各项环境保护措施和风险防控措施并严格执行三同时制度后，我局原则同意你公司按照报告表中所列建设项目的性质、规模、地点、工艺、采用的环境保护对策措施及下述要求进行项目建设。

二、项目建设和运行中应重点做好以下工作：

1.落实“报告表”提出的水污染防治措施。施工期生活污水由罐车拉运处理。营运期项目实施雨污分流，雨水经厂区雨水管网汇集至雨水排口排放；盐淬清洗废水和喷淋塔废水循环使用，不外排；机械镀锌废水经pH调节+絮凝沉淀处理后回用于机械镀锌工序，不外排；生活污水经预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后由罐车拉运至隆昌市山川污水处理厂进行处理。

2.落实“报告表”提出的大气污染防治措施。营运期搓丝油烟经集气管道收集至静电式油烟净化器处理后由15m高排气筒排放；电加热淬火炉密闭，淬炉废气经集气管道收集至一级碱洗+一级水洗喷淋塔处理后由15m高排气筒排放；涂布有机废气和注塑有机废气经集气罩收集至两级活性炭吸附装置处理后由15m高排气筒排放；摇光间密闭，摇光粉尘经收集至布袋除尘器处理后由15m高排气筒排放。

3.落实“报告表”提出的噪声污染控制措施。施工期采取加强施工设备维护、隔声、

合理安排运输路线和作业时间、夜间和中高考期间不施工、车辆禁鸣、加强管理等措施。营运期采取合理布局、选用低噪声设备、隔声、减振、设备定期维护等措施。

4.落实“报告表”提出的各类固废的收集、处置和综合利用措施。施工期施工人员生活垃圾由环卫部门统一清运。营运期未破损的废化学品包装桶和包装袋由厂家回收；废盐浴渣回用于淬火工序；不能利用的废盐浴渣、破损的废化学品包装桶和包装袋、废矿物油和废油桶、机镀脱水污泥、废活性炭送有资质单位处置；边角废料、废氧化铁皮、摇光粉尘收尘灰、废皂粉、废拉丝蜡外售综合利用；制氮废分子筛由生产厂家回收利用；塑料原料及成品废包装袋外售废品回收站；员工生活垃圾由环卫部门统一清运。

5.项目卫生防护范围以厂区制钉车间、注塑车间边界为起点设置50米卫生防护距离，卫生防护距离内不得新建居住、学校、医院等敏感建筑，不得引入对环境较为敏感的食品、医药等企业。

三、项目必须严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目调试运营前须取得排污许可证，同时，你公司应按规定标准和程序，在项目竣工后对配套建设的环境保护设施开展验收，经验收合格后，方可正式投入运营。

四、本批复自下达之日起5年内未开工建设，以及项目的性质、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，应当重新报批项目的环境影响评价文件。

五、若违反《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，我局将依法给予行政处罚。

六、我局委托内江市隆昌生态环境保护综合行政执法大队组织开展该项目的“三同时”监督检查和日常监督管理工作。

详情见附件：内市环隆审批〔2025〕2号。

表五验收监测质量保证及质量控制

本次验收监测单位为四川和鉴检测技术有限公司，该公司具备 CMA 资质（232312050225），为了确保此次验收所得数据的代表性、完整性、可比性、精密性和准确性，对监测的全过程（包括布点、采样、样品贮运、实验室分析、数据处理等）需要进行质量控制。

（1）参加项目的采样人员和检测人员须持上岗证上岗，并具备相应的采样和检测能力。

（2）严格按照验收监测方案的要求开展监测工作。

（3）合理布设监测点，保证各监测点位布设的代表性。

（4）采样人员严格遵照采样技术规范进行采样工作，认真填写采样记录，按规定保存、运输样品。

（5）及时了解工况情况，确保监测过程中工况符合满足验收要求。

（6）监测分析采用国家有关部门颁布的标准分析方法或者推荐方法；监测人员经过考核合格并持有上岗证；所有监测仪器、量具均经过计量部门检定合格并在有效期内使用。

（7）废气监测严格按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）和《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）进行。其中监测前，按规定对采样系统的气密性进行检查，对使用的仪器进行流量校准。分析方法为公司认证有效方法。

（8）噪声监测按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的规定进行。其中测量前后进行校准，校准示值偏差不大于 0.5 分贝。

（9）采样记录及分析结果按国家标准和检测技术规范的有关要求进行处理和填报，监测报告严格实行三级审核制度。

表六验收监测内容

6.1 验收监测标准

废气执行标准:

搓丝油烟（非甲烷总烃）、淬火废气（氮氧化物）、摇光粉尘（颗粒物）执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级排放标准。注塑涂布有机废气执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表3排放标准。厂区内VOCs无组织排放监控点浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）厂区内车间VOCs无组织排放限值，即1h平均浓度值6mg/m³，任意一次浓度值20mg/m³。企业厂界VOCs无组织排放浓度按从严执行，即《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）无组织监控浓度要求。淬火废气（氮氧化物）执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放标准；厂界外颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2的无组织标准。

噪声执行标准:

《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中2类标准。

验收监测标准与环评标准见表6-1。

表6-1环评监测标准与验收标准对照表

类型	环评标准	验收标准	备注
有组织废气	搓丝油烟（非甲烷总烃）、淬火废气（氮氧化物）、摇光粉尘（颗粒物）执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级排放标准。	搓丝油烟（非甲烷总烃）、淬火废气（氮氧化物）、摇光粉尘（颗粒物）执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级排放标准。	与环评一致
	涂布有机废气（VOCs）执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表3排放标准。注塑有机废气（VOCs）中的成分以碳氢化合物为主，因此本项目注塑废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015含2024年修改单）表5非甲烷总烃（NMHC）排放标准。	涂布有机废气（VOCs）、注塑有机废气均执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表3排放标准。	因实际建设时，涂布有机废气与注塑有机废气共用一套治理设施及排气筒；因此，按照排污许可证执行
无组织废气	厂界外无组织废气颗粒物、氮氧化物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限值	厂界外无组织废气颗粒物、氮氧化物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限值	与环评一致

	企业厂界VOCs无组织排放浓度按从严执行，即《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/ 2377-2017）无组织监控浓度要求。	企业厂界VOCs无组织排放浓度按从严执行，即《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/ 2377-2017）无组织监控浓度要求。	与环评一致
	厂区内VOCs无组织排放监控点浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）厂区内车间VOCs无组织排放限值，即1h平均浓度值6mg/m ³ ，任意一次浓度值20mg/m ³ 。	厂区内VOCs无组织排放监控点浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）厂区内车间VOCs无组织排放限值，即1h平均浓度值6mg/m ³ ，任意一次浓度值20mg/m ³ 。	与环评一致
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中2类标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中2类标准	与环评一致
固废	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中有关要求	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中有关要求	与环评一致

6.2 验收监测内容

1、验收监测内容

有组织废气验收监测内容见下表：

表6-2 有组织废气检测点位、编号及项目

编号	污染源名称	排气筒高度	检测项目	检测频次
DA001	搓丝淬火废气排气筒	15m	氮氧化物、非甲烷总烃	每天3次；检测2天
DA002	摇光废气排气筒	15m	颗粒物	每天3次；检测2天
DA003	注塑涂布有机废气排气筒	15m	非甲烷总烃（挥发性有机物）	每天3次；检测2天

无组织废气验收监测内容见下表：

表6-3 无组织废气检测点位、编号及项目

编号	检测点位	检测项目	检测频次
1#	厂房大门外 1m 处	非甲烷总烃（挥发性有机物）	每天3次；检测2天
2#	东南侧外 4m 处	颗粒物、氮氧化物、非甲烷总烃（挥发性有机物）	每天3次；检测2天
3#	东南侧外 4m 处		
4#	东南侧外 4m 处		

噪声验收监测内容见下表：

表6-4 噪声废气检测点位、编号及项目

编号	检测点位	检测项目	检测频次
1#	东侧厂界外 1m	工业企业厂界噪声	每天昼间 1 次； 检测 2 天
2#	南侧厂界外 1m		
3#	西侧厂界外 1m		

注：北侧紧邻其他单位厂房，因此未监测；

2、分析方法

有组织废气检测分析方法见下表：

表 6-5 有组织废气检测分析方法

项目	检测方法	方法来源	使用仪器及编号	方法检出限
颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法	HJ 836-2017	ZYJ-W181 Quintix125D-1cN 电子天平	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	ZYJ-W565 GH-60E 自动烟尘烟气测试仪	3mg/m ³
非甲烷总烃(挥发性有机物)/非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法	HJ 38-2017	ZYJ-W134 GC9790II气相色谱仪	0.07mg/m ³

无组织废气检测分析方法见下表：

表 6-6 无组织废气检测分析方法

项目	检测方法	方法来源	使用仪器及编号	方法检出限
颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	HJ 1263-2022	ZYJ-W181 Quintix125D-1cN 电子天平	7μg/m ³
氮氧化物	环境空气 氮氧化物（一氧化氮和二氧化氮）的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法	HJ 479-2009/XG1-2018	ZYJ-W332 723 可见分光光度计	0.005mg/m ³
非甲烷总烃(挥发性有机物)	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法	HJ 604-2017	ZYJ-W134 GC9790II气相色谱仪	0.07mg/m ³

噪声检测分析方法见下表：

表 6-7 噪声检测分析方法

项目	检测方法	方法来源	使用仪器及编号
厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 环境噪声监测技术规范 噪声测量 值修正	GB 12348-2008 HJ 706-2014	ZYJ-W564 AWA5662 多功能声级计 ZYJ-W573 AWA6021A 声校准器



- 无组织排放废气检测点
- ◎有组织排放废气检测点
- ▲噪声检测点

图 6-1 监测点位示意图

表七工况及监测结果

7.1 验收监测期间运营工况记录

四川安鼎紧固器材有限公司现有射钉生产线项目，环评设计年产射钉 6 亿粒，同时配套生产塑料附件；本项目实际年产射钉 6 亿粒，同时配套生产塑料附件；在 2026 年 03 月 16 日-2026 年 03 月 17 日、2026 年 03 月 29 日-2026 年 03 月 30 日监测期间，本项目正常生产，工况正常。

7.2 验收监测结果

7.2.1 废气监测结果

表 7-1 有组织废气检测结果

采样日期	检测点位	检测项目		检测结果					标准限值	结果评价	
				第一组	第二组	第三组	第四组	平均值			
3 月 29 日	搓丝淬火废气排气筒 DA001	排气筒高度 (m)		15							
		测孔距地面高度(m)		5.6							
		氮氧化物	第一次	标干流量 (m ³ /h)	4250	4317	4273	4270	-	-	-
				排放浓度 (mg/m ³)	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	240	达标
				排放速率 (kg/h)	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	0.77	达标
		氮氧化物	第二次	标干流量 (m ³ /h)	4205	4231	4260	4278	-	-	-
				排放浓度 (mg/m ³)	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	240	达标
				排放速率 (kg/h)	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	0.77	达标

表 7-1 有组织废气检测结果 (续)

采样日期	检测点位	检测项目		检测结果					标准限值	结果评价	
				第一组	第二组	第三组	第四组	平均值			
3月29日	搓丝淬火废气排气筒 DA001	氮氧化物	第三次	标干流量 (m³/h)	4286	4288	4223	4275	-	-	-
				排放浓度 (mg/m³)	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	240	达标
				排放速率 (kg/h)	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	0.77	达标
		非甲烷总烃	第一次	标干流量 (m³/h)	4268	4258	4235	4275	-	-	-
				排放浓度 (mg/m³)	1.15	1.10	0.87	1.02	1.04	120	达标
				排放速率 (kg/h)	0.00491	0.00468	0.00368	0.00436	0.00441	10	达标
		非甲烷总烃	第二次	标干流量 (m³/h)	4310	4343	4347	4347	-	-	-
				排放浓度 (mg/m³)	0.91	1.16	0.99	0.86	0.98	120	达标
				排放速率 (kg/h)	0.00392	0.00504	0.00430	0.00374	0.00425	10	达标
		非甲烷总烃	第三次	标干流量 (m³/h)	4354	4340	4357	4362	-	-	-
				排放浓度 (mg/m³)	1.01	1.44	0.96	1.06	1.12	120	达标
				排放速率 (kg/h)	0.00440	0.00625	0.00418	0.00462	0.00486	10	达标

结论：本次有组织排放废气检测项目检测结果均符合《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 中最高允许排放浓度和最高允许排放速率二级标准限值要求。

表 7-1 有组织废气检测结果 (续)

采样日期	检测点位	检测项目	检测结果					标准限值	结果评价		
			第一组	第二组	第三组	第四组	平均值				
3月 30日	搓丝 淬火 废气 排气 筒 DA0 01	排气筒高度 (m)		15							
		测孔距地面高度 (m)		5.6							
		氮 氧 化 物	第一 次	标干流量 (m ³ /h)	4300	4368	4323	4337	-	-	-
				排放浓度 (mg/m ³)	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	240	达标
				排放速率 (kg/h)	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	0.77	达标
			第二 次	标干流量 (m ³ /h)	4354	4323	4324	4316	-	-	-
				排放浓度 (mg/m ³)	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	240	达标
				排放速率 (kg/h)	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	0.77	达标
			第三 次	标干流量 (m ³ /h)	4338	4303	4366	4345	-	-	-
				排放浓度 (mg/m ³)	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	240	达标
				排放速率 (kg/h)	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	0.77	达标
		非 甲 烷 总 烃	第一 次	标干流量 (m ³ /h)	4318	4332	4334	4325	-	-	-
				排放浓度 (mg/m ³)	1.08	1.24	1.24	0.96	1.13	120	达标
				排放速率 (kg/h)	0.00466	0.00537	0.00537	0.00415	0.00489	10	达标
			第二 次	标干流量 (m ³ /h)	4318	4336	4348	4329	-	-	-
				排放浓度 (mg/m ³)	0.96	1.02	1.00	1.04	1.01	120	达标
				排放速率 (kg/h)	0.00415	0.00442	0.00435	0.00450	0.00436	10	达标

表 7-1 有组织废气检测结果 (续)

采样日期	检测点位	检测项目		检测结果					标准限值	结果评价	
				第一组	第二组	第三组	第四组	平均值			
3月30日	搓丝 淬火 废气 排气 筒 DA0 01	非 甲 烷 总 烃	第 三 次	标干流量 (m ³ /h)	4333	4350	4348	4322	-	-	-
				排放浓度 (mg/m ³)	1.09	0.89	1.07	0.93	0.99	120	达标
				排放速率 (kg/h)	0.00472	0.00387	0.00465	0.00402	0.00432	10	达标
结论: 本次有组织排放废气检测项目检测结果均符合《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 中最高允许排放浓度和最高允许排放速率二级标准限值要求。											

表 7-1 有组织废气检测结果 (续)

采样日期	检测点位	检测项目		检测结果				标准限值	结果评价	
				第一组	第二组	第三组	平均值			
3月29日	摇光 废气 排气 筒 DA 002	排气筒高度 (m)		15						
		测孔距地面高度 (m)		6.9						
		第 一 次	标干流量 (m ³ /h)	3539	3553	3487	-	-	-	
			排放浓度 (mg/m ³)	3.4	3.9	3.0	3.4	120	达标	
			排放速率 (kg/h)	0.0120	0.0139	0.0105	0.0121	3.5	达标	
		第 二 次	标干流量 (m ³ /h)	3463	3478	3468	-	-	-	
			排放浓度 (mg/m ³)	4.1	3.6	4.5	4.1	120	达标	
			排放速率 (kg/h)	0.0142	0.0125	0.0156	0.0141	3.5	达标	
		第 三 次	标干流量 (m ³ /h)	3475	3460	3357	-	-	-	
			排放浓度 (mg/m ³)	3.8	3.9	3.8	3.8	120	达标	
排放速率 (kg/h)	0.0132		0.0135	0.0128	0.0132	3.5	达标			
结论: 本次有组织排放废气颗粒物检测结果均符合《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 中其他类最高允许排放浓度和最高允许排放速率二级标准限值要求。										

表 7-1 有组织废气检测结果 (续)

采样日期	检测点位	检测项目	检测结果				标准限值	结果评价	
			第一组	第二组	第三组	平均值			
3月 30日	摇光废气排气筒 DA002	排气筒高度 (m)		15					
		测孔距地面高度 (m)		6.9					
		第一次	标干流量 (m ³ /h)	3455	3456	3431	-	-	-
			排放浓度 (mg/m ³)	4.2	3.8	4.4	4.1	120	达标
			排放速率 (kg/h)	0.0145	0.0131	0.0151	0.0142	3.5	达标
		第二次	标干流量 (m ³ /h)	3420	3486	3428	-	-	-
			排放浓度 (mg/m ³)	3.3	3.9	4.1	3.8	120	达标
			排放速率 (kg/h)	0.0113	0.0136	0.0141	0.0130	3.5	达标
		第三次	标干流量 (m ³ /h)	3506	3434	3429	-	-	-
			排放浓度 (mg/m ³)	3.8	3.5	4.2	3.8	120	达标
			排放速率 (kg/h)	0.0133	0.0120	0.0144	0.0132	3.5	达标
		结论：本次有组织排放废气颗粒物检测结果均符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中其他类最高允许排放浓度和最高允许排放速率二级标准限值要求。							

表 7-1 有组织废气检测结果 (续)

采样日期	检测点位	检测项目		检测结果					标准限值	结果评价
				第一组	第二组	第三组	第四组	平均值		
3月29日	注塑涂布有机废气排气筒 DA003	排气筒高度 (m)		15						
		测孔距地面高度 (m)		6						
		第一次	标干流量 (m ³ /h)	6804	6815	6805	6757	-	-	-
			排放浓度 (mg/m ³)	0.97	0.83	0.95	1.05	0.95	60	达标
			排放速率 (kg/h)	0.00660	0.00566	0.00646	0.00709	0.00645	3.4	达标
		第二次	标干流量 (m ³ /h)	6753	6737	6703	6742	-	-	-
			排放浓度 (mg/m ³)	2.31	0.96	0.89	0.85	1.25	60	达标
			排放速率 (kg/h)	0.0156	0.00647	0.00597	0.00573	0.00844	3.4	达标
		第三次	标干流量 (m ³ /h)	6731	6734	6693	6752	-	-	-
			排放浓度 (mg/m ³)	0.97	0.96	1.10	1.08	1.03	60	达标
			排放速率 (kg/h)	0.00653	0.00646	0.00736	0.00729	0.00691	3.4	达标
结论：本次有组织排放废气非甲烷总烃（挥发性有机物）检测结果均符合《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB 51/2377-2017）表 3 中“涉及有机溶剂生产和使用的其它行业”最高允许排放浓度和与排气筒对应的最高允许排放速率标准限值要求。										

表 7-1 有组织废气检测结果 (续)

采样日期	检测点位	检测项目	检测结果					标准限值	结果评价	
			第一组	第二组	第三组	第四组	平均值			
3月30日	注塑涂布有机废气排气筒 DA003	排气筒高度 (m)		15						
		测孔距地面高度 (m)		6						
		第一次	标干流量 (m ³ /h)	6954	6924	6931	6925	-	-	-
			排放浓度 (mg/m ³)	0.85	1.04	0.92	1.17	1.00	60	达标
			排放速率 (kg/h)	0.00591	0.00720	0.00638	0.00810	0.00690	3.4	达标
		第二次	标干流量 (m ³ /h)	6930	6905	6915	6900	-	-	-
			排放浓度 (mg/m ³)	1.07	1.03	1.49	0.91	1.12	60	达标
			排放速率 (kg/h)	0.00742	0.00711	0.0103	0.00628	0.00778	3.4	达标
		第三次	标干流量 (m ³ /h)	6915	6898	6941	6918	-	-	-
			排放浓度 (mg/m ³)	1.00	0.96	0.93	0.91	0.95	60	达标
			排放速率 (kg/h)	0.00692	0.00662	0.00646	0.00630	0.00658	3.4	达标
结论：本次有组织排放废气非甲烷总烃（挥发性有机物）检测结果均符合《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB 51/2377-2017）表 3 中“涉及有机溶剂生产和使用的其它行业”最高允许排放浓度和与排气筒对应的最高允许排放速率标准限值要求。										

表 7-2 无组织废气检测结果

采样日期	检测项目	检测点位	检测结果 (mg/m ³)			标准限值	结果评价
			第一次	第二次	第三次		
03 月 16 日	颗粒物	2#东南侧外 4m 处	0.209	0.207	0.215	1.0	达标
		3#东南侧外 4m 处	0.204	0.213	0.215		
		4#东南侧外 4m 处	0.209	0.211	0.212		
	氮氧化物	2#东南侧外 4m 处	0.011	0.020	0.024	0.12	达标
		3#东南侧外 4m 处	0.015	0.016	0.023		
		4#东南侧外 4m 处	0.022	0.028	0.033		
	非甲烷总 烃 (挥发性 有机物)	2#东南侧外 4m 处	0.67	0.70	0.67	2.0	达标
		3#东南侧外 4m 处	0.75	0.81	0.80		
		4#东南侧外 4m 处	0.78	0.78	0.78		
03 月 17 日	颗粒物	2#东南侧外 4m 处	0.207	0.207	0.211	1.0	达标
		3#东南侧外 4m 处	0.206	0.213	0.212		
		4#东南侧外 4m 处	0.210	0.213	0.204		
	氮氧化物	2#东南侧外 4m 处	0.012	0.010	0.023	0.12	达标
		3#东南侧外 4m 处	0.011	0.014	0.010		
		4#东南侧外 4m 处	0.017	0.017	0.021		
	非甲烷总 烃 (挥发性 有机物)	2#东南侧外 4m 处	0.68	0.67	0.68	2.0	达标
		3#东南侧外 4m 处	0.74	0.82	0.78		
		4#东南侧外 4m 处	0.76	0.80	0.74		

结论：本次无组织排放废气颗粒物、氮氧化物检测结果均符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度标准限值要求，非甲烷总烃（挥发性有机物）检测结果均符合《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB 51/2377-2017）表 5 中其他行业无组织排放监控浓度标准限值要求。

表 7-2 无组织废气检测结果（续）

采样日期	检测项目	检测点位	检测结果 (mg/m ³)			标准限值 (mg/m ³)		结果评价
			第一次	第二次	第三次	6(监控点处 1h 平均浓度值)	20(监控点处任意一次浓度值)	
03 月 16 日	非甲烷总烃 (挥发性有机物)	1#厂房大 门外 1m 处	0.81	0.80	0.82	6(监控点处 1h 平均浓度值)	20(监控点处任意一次浓度值)	达标
03 月 17 日	非甲烷总烃 (挥发性有机物)	1#厂房大 门外 1m 处	0.76	0.73	0.74	6(监控点处 1h 平均浓度值)	20(监控点处任意一次浓度值)	达标

结论：本次无组织排放废气非甲烷总烃检测结果符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录表 A.1 中“监控点处 1h 平均浓度值”与“监控点处任意一次浓度值”特别排放标准限值要求。

7.2.2 噪声监测结果

表 7-3 厂界噪声检测结果

检测点位	检测日期		检测结果 (L _{eq}) dB (A)	标准限值	结果评价
1#东侧厂界外 1m	03 月 16 日	昼间	58	昼间 60	达标
	03 月 17 日	昼间	57	昼间 60	达标
2#南侧厂界外 1m	03 月 16 日	昼间	51	昼间 60	达标
	03 月 17 日	昼间	55	昼间 60	达标
3#西侧厂界外 1m	03 月 16 日	昼间	55	昼间 60	达标
	03 月 17 日	昼间	57	昼间 60	达标

结论：本次昼间厂界环境噪声等效连续 A 声级检测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 2 类功能区标准限值要求。

7.3 验收监测结果评价

有组织废气监测结果评价：2026 年 03 月 29 日~30 日，四川安鼎紧固器材有限公司射钉生产线项目的 DA001 搓丝淬火废气排气筒中的非甲烷总烃、氮氧化物检测结果符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中最高允许排放浓度和二级排放速率标准限值。DA002 摇光废气排气筒中的颗粒物检测结果符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中最高允许排放浓度和二级排放速率标准限值。DA003 注塑涂布有机废气排气筒中非甲烷总烃（挥发性有机物）检测结果符合《四川省固定污染

源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 3 排放标准。

无组织废气监测结果评价：2026 年 03 月 16 日~17 日，四川安鼎紧固器材有限公司射钉生产线项目的 1#无组织废气 VOCs 检测结果符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值中“1h 平均浓度值”与“监控点处任意一次浓度值”特别排放限值；2#~4#无组织废气颗粒物、氮氧化物检测结果符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值，无组织废气 VOCs 检测结果符合《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB 51/2377-2017）表 5 中无组织排放监控浓度其他浓度限值。

噪声监测结果评价：2026 年 03 月 16 日~17 日，四川安鼎紧固器材有限公司射钉生产线项目的 1#~3#昼间噪声的等效 A 声级检测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 2 类标准限值。

表八环境管理情况检查结果

8.1 环保管理制度

1、环境管理制度：四川安鼎紧固器材有限公司射钉生产线项目制定了《危险废物管理制度》《环境保护管理制度》，将环保工作纳入公司日常管理服务工作中，对环保设施建立了定期检查、维护制度，保证环保设施正常运行。

2、环保档案管理情况：四川安鼎紧固器材有限公司射钉生产线项目环保档案及环保资料交由办公室统一管理，建立了污染源档案。

8.2 环保审批手续及“三同时”执行情况检查

本项目按相关法律法规要求进行了环境影响评价，环保审批手续较齐全，项目配套的环保设施与主体工程基本做到同时设计、同时施工、同时投入使用，执行了“三同时”制度。

8.3 总量控制检查

本项目年工作 300 天，每天 8 小时，生产废水循环使用，不外排；生活污水经处理满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准要求后，由罐车拉运排至隆昌市山川污水处理厂，深度处理满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标要求尾水排入渔箭河；因此本项目不对废水实际排放量进行计算；本项目废气总量控制要求与实际排放总量见表 8-1。

表 8-1 总量控制要求与实际排放总量对照表单位 t/a

种类	污染因子	环评建议总量控制指标	验收监测实际排放总量
废气	VOCs（有组织）	0.048	0.0281
	氮氧化物	0.144	0.0155

注：氮氧化物浓度未检出，计算实际排放量时浓度采用的 $\frac{1}{2}$ 检出限；

根据上表可知，本项目废气实际排放量小于环评总量控制要求。

8.4 环评批复落实要求检查

环评要求	落实情况
落实“报告表”提出的水污染防治措施。施工期生活污水由罐车拉运处理。营运期项目实施雨污分流，雨水经厂区雨水管网汇集至雨水排口排放；盐淬清洗废水和喷淋塔废水循环使用，不外排；机械镀锌废水经 pH 调节+絮凝沉淀处理后回用于机械镀锌工序，不外排；生活污水经预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后由罐车拉运至隆昌市山川污水处理厂进行处理。	已落实“报告表”提出的水污染防治措施。施工期生活污水由罐车拉运处理。营运期项目实施雨污分流，雨水经厂区雨水管网汇集至雨水排口排放；盐淬清洗废水和喷淋塔废水循环使用，不外排；机械镀锌废水经 pH 调节+絮凝沉淀处理后回用于机械镀锌工序，不外排；生活污水经预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后由罐车拉运至隆昌市山川污水处理厂进行处理。

<p>落实“报告表”提出的大气污染防治措施。营运期搓丝油烟经集气管道收集至静电式油烟净化器处理后由15m高排气筒排放；电加热淬火炉密闭，淬火废气经集气管道收集至一级碱洗+一级水洗喷淋塔处理后由15m高排气筒排放；涂布有机废气和注塑有机废气经集气罩收集至两级活性炭吸附装置处理后由15m高排气筒排放；摇光间密闭，摇光粉尘经收集至布袋除尘器处理后由15m高排气筒排放。</p>	<p>已落实“报告表”提出的大气污染防治措施。营运期搓丝油烟经集气管道收集至静电式油烟净化器处理后由15m高排气筒排放；电加热淬火炉密闭，淬火废气经集气管道收集至一级碱洗+一级水洗喷淋塔处理后由15m高排气筒排放；涂布有机废气和注塑有机废气经集气罩收集至两级活性炭吸附装置处理后由15m高排气筒排放；摇光间密闭，摇光粉尘经收集至布袋除尘器处理后由15m高排气筒排放。</p>
<p>落实“报告表”提出的噪声污染控制措施。施工期采取加强施工设备维护、隔声、合理安排运输路线和作业时间、夜间和中高考期间不施工、车辆禁鸣、加强管理等措施。营运期采取合理布局、选用低噪声设备、隔声、减振、设备定期维护等措施。</p>	<p>已落实“报告表”提出的噪声污染控制措施。施工期采取加强施工设备维护、隔声、合理安排运输路线和作业时间、夜间和中高考期间不施工、车辆禁鸣、加强管理等措施。营运期已采取合理布局、选用低噪声设备、隔声、减振、设备定期维护等措施。</p>
<p>落实“报告表”提出的各类固废的收集、处置和综合利用措施。施工期施工人员生活垃圾由环卫部门统一清运。营运期末破损的废化学品包装桶和包装袋由厂家回收；废盐浴渣回用于淬火工序；不能利用的废盐浴渣、破损的废化学品包装桶和包装袋、废矿物油和废油桶、机镀脱水污泥、废活性炭送有资质单位处置；边角废料、废氧化铁皮、摇光粉尘收尘灰、废皂粉、废拉丝蜡外售综合利用；制氮废分子筛由生产厂家回收利用；塑料原料及成品废包装袋外售废品回收站；员工生活垃圾由环卫部门统一清运。</p>	<p>已落实“报告表”提出的各类固废的收集、处置和综合利用措施。施工期施工人员生活垃圾由环卫部门统一清运。营运期末破损的废化学品包装桶和包装袋由厂家回收；废盐浴渣回用于淬火工序；不能利用的废盐浴渣、破损的废化学品包装桶和包装袋、废矿物油和废油桶、机镀脱水污泥、废活性炭、废含油锯木面送有资质单位处置；边角废料、废氧化铁皮、摇光粉尘收尘灰、废皂粉、废拉丝蜡外售综合利用；制氮废分子筛由生产厂家回收利用；塑料原料及成品废包装袋外售废品回收站；员工生活垃圾由环卫部门统一清运。</p>
<p>项目卫生防护范围以厂区制钉车间、注塑车间边界为起点设置50米卫生防护距离，卫生防护距离内不得新建居住、学校、医院等敏感建筑，不得引入对环境较为敏感的食品、医药等企业。</p>	<p>已落实 项目卫生防护范围以厂区制钉车间、注塑车间边界为起点设置50米卫生防护距离，卫生防护距离内未新建居住、学校、医院等敏感建筑，未引入对环境较为敏感的食品、医药等企业。</p>
<p>项目必须严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目调试运营前须取得排污许可证，同时，你公司应按规定标准和程序，在项目竣工后对配套建设的环境保护设施开展验收，经验收合格后，方可正式投入运营</p>	<p>已落实 项目已严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目已取得排污许可证，有效期限为2026年02月11日至2031年02月10日；并在项目竣工后对配套建设的环境保护设施开展验收，经验收合格后，方可正式投入运营</p>

表九 验收结论

9.1 结论

验收监测严格按照环评及其批复文件的结论与建议执行。项目严格按照“三同时”制度进行建设和生产。

本次验收报告是针对 2026 年 3 月 16 日~17 日、2026 年 3 月 29 日~30 日的运营及环境条件下开展验收监测所得出的结论。验收监测期间，四川安鼎紧固器材有限公司射钉生产线项目运营负荷达到要求，满足验收监测要求。

9.1.1 废水

验收监测期间：四川安鼎紧固器材有限公司射钉生产线项目厂区生产废水不外排。项目生活污水经预处理池处理后由罐车拉运排至隆昌市山川污水处理厂，深度处理满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标要求尾水排入渔箭河。

9.1.2 废气

验收监测期间：四川安鼎紧固器材有限公司射钉生产线项目的 DA001 搓丝淬火废气排气筒中的非甲烷总烃、氮氧化物检测结果符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中最高允许排放浓度和二级排放速率标准限值。DA002 摇光废气排气筒中的颗粒物检测结果符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中最高允许排放浓度和二级排放速率标准限值。DA003 注塑涂布有机废气排气筒中非甲烷总烃（挥发性有机物）检测结果符合《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 3 排放标准。

四川安鼎紧固器材有限公司射钉生产线项目的 1#无组织废气 VOCs 检测结果符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值中“1h 平均浓度值”与“监控点处任意一次浓度值”特别排放限值；2#~4#无组织废气颗粒物、氮氧化物检测结果符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值，无组织废气 VOCs 检测结果符合《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB 51/2377-2017）表 5 中无组织排放监控浓度其他浓度限值。

9.1.3 噪声

验收监测期间：四川安鼎紧固器材有限公司射钉生产线项目的 1#~3#昼间噪声的等效 A 声级检测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1

中 2 类标准限值。

9.1.4 固废

一般固废：边角废料、废氧化铁皮、摇光粉尘收尘灰、废皂粉、废拉丝蜡外售综合利用，制氮废分子筛生产厂家回收利用，塑料原料及成品废包装袋外售废品回收站。员工生活垃圾由环卫部门清运。

危险废物：废矿物油和废油桶、机镀脱水污泥、废活性炭、废含油锯木面定期委托有资质的单位处理。未破损的废化学品包装桶和包装袋由厂家定期回收，破损的委托有资质单位进行处理。能利用的废盐浴渣可回用淬火工序，不能利用的委托有资质单位进行处理。

9.1.5 环境管理检查

本项目从开工到运行严格履行了环保手续，执行各项环保法律、法规，做到了“三同时”制度。公司建立了环境管理体系，成立了环保小组，将环保工作纳入日常运营当中，在运营全过程建立了环境管理制度。

9.1.6 总量控制

本项目废气总量控制指标 VOCs、氮氧化物未超过环评报告表建议总量控制要求。

9.1.7 结论

四川安鼎紧固器材有限公司射钉生产线项目在设计、施工和试运行期间采取了有效的污染防治措施，项目的环境影响报告表中污染控制措施基本得到落实，各类污染物均达到验收执行标准和环评批复的要求，环境保护设施管理到位，本项目的环评批复要求基本得到落实，运营期间本项目基本执行了各项环境保护规章制度，污染防治措施和生态保护措施可行。环保管理制度健全，建设及运行期间环保档案资料基本齐全。建议通过验收。

9.2 建议

(1) 加强环保设施的管理及维护，保证运行效率和处理效果的可靠性，保证各项污染物长期、稳定达标排放。

(2) 建立污染源监测制度，定期或不定期委托有监测资质的监测机构对污染源进行监测，并及时将监测情况反馈给环境保护主管部门和当地环境管理机构。

(3) 严格执行并不断完善突发环境事件应急预案，防止发生环境污染事故；加强对

员工安全教育和事故演练，负责处理企业突发安全、环境风险事故，将事故风险降至最低。

（4）加强危险废物的暂存、转运、处置的全过程管理，严格执行危险废物经营许可证制度和转移联单制度。

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）：四川安鼎紧固器材有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	四川安鼎紧固器材有限公司射钉生产线项目				项目代码	【2405-511028-99-01-347412】FGQB-0182		建设地点	四川省内江市隆昌市金鹅街道界牌村			
	行业类别（分类管理名录）	C3482 紧固件制造				建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造		项目厂区中心经度/纬度	东经 105°19'50.12"， 北纬 29°17'7.16"			
	设计生产能力	年产射钉 6 亿粒，同时配套生产塑料附件				实际生产能力	年产射钉 6 亿粒，同时配套生产塑料附件		环评单位	信息产业电子第十一设计研究院科技工程股份有限公司			
	环评文件审批机关	内江市生态环境局				审批文号	内市环隆审批（2025）2号		环评文件类型	报告表			
	开工日期	2025 年 5 月				竣工日期	2026 年 2 月		排污许可证申领时间	2026 年 02 月 10 日			
	环保设施设计单位	/				环保设施施工单位	/		本工程排污许可证编号	91511028MA66JULG3R001Y			
	验收单位	四川安鼎紧固器材有限公司				环保设施监测单位	四川和鉴检测技术有限公司		验收监测时工况	正常			
	投资总概算（万元）	1000				环保投资总概算（万元）	72		所占比例（%）	7.2			
	实际总投资（万元）	1000				实际环保投资（万元）	72		所占比例（%）	7.2			
	废水治理（万元）	10	废气治理（万元）	28	噪声治理（万元）	2	固体废物治理（万元）	15	绿化及生态（万元）	0	其他（万元）	17	
新增废水处理设施能力	0				新增废气处理设施能力	0		年平均工作时	2400h				
运营单位	四川安鼎紧固器材有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	91511028MA66JULG3R		验收时间	2026 年 3 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	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	化学需氧量	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	氨氮	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	石油类	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	废气	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	二氧化硫	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	烟尘	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	工业粉尘	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
氮氧化物	/	未检出	240	/	/	0.0155	0.144	/	0.0155	0.144	/	/	

	工业固体废物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
与项目 有关的 其他特 征污染 物	总磷	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	VOCs	/	2.1	60	/	/	0.0281	0.048	/	0.0281	0.048	/	/

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——万吨/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; 大气污染物排放浓度——毫克/立方米; 水污染物排放量——吨/年; 大气污染物排放量——吨/年