

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 浙江敏杰新材料科技有限公司年产 150 吨高档拉头和
3000 吨特种拉链齿提升改造项目

建设单位: 浙江敏杰新材料科技有限公司

编制日期: 2023 年 5 月

中华人民共和国生态环境部制

目录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	29
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	73
四、主要环境影响和保护措施.....	83
五、环境保护措施监督检查清单.....	130
六、结论.....	132

附表： 建设项目污染物排放量汇总表

附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目周边环境概况示意图
- 附图 3 环境保护目标分布图
- 附图 4 项目车间平面布置图
- 附图 5 水环境功能区划图
- 附图 6 环境管控单元分类图
- 附图 7 环境空气质量功能分布图
- 附图 8 生态红线划定方案图
- 附图 9 海宁市尖山新区（黄湾镇）总体规划（2018-2035）图
- 附图 10 工程师现场踏勘照片

附件：

- 附件 1 浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表
- 附件 2 营业执照
- 附件 3 现有项目环评批复及验收文件
- 附件 4 现有项目监测报告
- 附件 5 主要原辅材料 MSDS
- 附件 6 危废处置协议及承诺书
- 附件 7 关于环境影响文件信息公开的情况说明
- 附件 8 关于同意环境影响文件信息公开的情况说明
- 附件 9 企业环保承诺书
- 附件 10 环评质量保证书
- 附件 11 申请报告
- 附件 12 危化品安全风险承诺书
- 附件 13 专家函审意见及修改清单

一、建设项目基本情况

建设项目名称	浙江敏杰新材料科技有限公司年产 150 吨高档拉头和 3000 吨特种拉链齿提升改造项目		
项目代码	2109-330481-07-02-474851		
建设单位联系人	俞佳	联系方式	13516733421
建设地点	浙江省嘉兴市海宁市县(区)尖山新区乡(街道)金石路 50 号		
地理坐标	(E: 120 度 50 分 3.816 秒, N: 30 度 19 分 20.033 秒)		
国民经济行业类别	C4119 其他日用杂品制造	建设项目行业类别	84 日用杂品制造 411 50 合成纤维制造 282
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	海宁市经济和信息化局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	/
总投资(万元)	1500.00	环保投资(万元)	90
环保投资占比(%)	6	施工工期	6 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地(用海)面积(m ²)	23676.73 (建筑面积)
专项评价设置情况	专项评价的类别	设置原则	本项目设置情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目	项目排放乙醛,但厂界外 500 米范围内无环境空气保护目标,因此,无需进行专项评价
	地表水	新增工业废水直排建设项目(槽罐车外送污水处理厂的除外);新增废水直排的污水集中处理厂	项目废水纳管排放,无需进行专项评价
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	项目风险物质存储量未超过其临界量,无需进行专项评价
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	不涉及,无需进行专项评价
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目	不涉及,无需进行专项评价
规划情况	1.规划名称:海宁经济开发区尖山新区总体规划(2016-2030年); 2.规划审批机关:海宁市人民政府;		

<p>规划环境影响评价情况</p>	<p>1.规划环评文件名称：《海宁经济开发区尖山新区总体规划（2016-2030年）环境影响报告书》及“六张清单”修订稿 2.召集审查机关：浙江省生态环境厅 3.审查文件名称及文号：《浙江省生态环境厅关于海宁经济开发区尖山新区总体规划（2016-2030年）环保意见的函》（浙环函〔2019〕132号）</p>
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>1 海宁经济开发区尖山新区总体规划（2016-2030年）</p> <p>（1）规划性质和目标</p> <p>为了促进整合提升后的海宁经济开发区尖山新区的可持续协调发展，同时结合海宁市环保管理部门管理需要，由浙江省海宁经济开发区管理委员会组织，海宁市尖山新区管理委员会（海宁经济开发区尖山新区的属地管辖单位）协助，编制了《海宁经济开发区尖山新区总体规划（2016-2030年）》，根据规划，尖山新区性质定位：海宁城市副中心和钱江门户，总部商务基地，以新兴制造业为主导、兼具体闲旅游功能的生态型滨江新城。</p> <p>（2）产业导向</p> <p>规划重点发展三种产业经济：①先进制造业经济；②现代服务经济，包括高品质的商贸服务、环境优先型房地产业、完善的生产性服务业等；③特色鲜明的旅游休闲经济，包括商务休闲经济、运动休闲经济、旅游度假经济等。</p> <p>规划工业区将逐步建设成以“汽车及关键零部件、新能源利用（风能、太阳能）、机械装备（特种设备）、新材料”等先进制造业为主导的产业。</p> <p>（3）规模</p> <p>规划到2016年底，尖山新区城市建设用地1588.5公顷，人口规模34789人，其中居住人口约5000人。</p> <p>规划到2030年，城市建设用地面积为3334.8公顷，人口规模为12万人，其中第二产业关联人口为6.0~7.5万人，生产型服务业3.0~5.0万人，城市居民约1.5-2.0万人。</p> <p>（4）总体功能结构</p> <p>规划形成“一心两轴四片区”的功能结构。</p> <p>“一心”：公共服务中心，重点发展商贸商务服务业、文化娱乐、生态休闲等功能，承担新城主要的现代服务业功能，起到组织核心的作用；“两</p>

轴”：杭州湾大道发展轴、新城路发展轴；“四片区”：生态休闲片区、居住生活片区、总部基地片区和产业功能片区。

(5) 工业用地规划

根据最新六张清单修订稿，工业用地四至范围调整为：东至规划东侧边界，南至钱塘江堤岸内侧200米，西至钱塘江堤岸内侧200米，北至杭州湾大道和北侧边界禁止新增钢铁、铸造、水泥和平板玻璃等行业产能，严格执行相关污染物排放量削减替代管理要求和产能置换实施办法；提高电力、化工、印染、造纸、化纤等重点行业环保准入门槛，控制新增污染物排放量。严格限制新、扩建医药、印染、化纤、合成革、工业涂装、包装印刷、塑料和橡胶等涉VOCs重污染项目，新建涉VOCs排放的工业企业全部进入工业功能区，严格执行相关污染物排放量削减替代管理要求。

规划符合性分析：本项目位于海宁市尖山新区金石路50号，项目所在地块用地性质为二类工业用地。从事高档拉头和特种拉链齿的生产加工，属于二类工业，所属行业为C4119 其他日用杂品制造，符合所在分区的产业导向，因此，项目建设符合海宁市尖山新区总体规划。

2 《海宁经济开发区尖山新区总体规划（2016-2030年）环境影响报告书》“六张清单”修订稿

根据最新修订的《海宁经济开发区尖山新区总体规划（2016-2030年）环境影响报告书》“六张清单”修订稿，本项目所在区域属于海宁市黄湾镇产业集聚重点管控单元（ZH33048120003），与该规划环评“六张清单”修订稿主要内容相关符合性分析如下表。

表 1.2-1 “六张清单”主要内容符合性分析

生态环境准入清单		有关要求	本项目情况	符合性
生态空间清单	空间布局约束	1、优化产业布局和结构，实施分区差别化的产业准入条件。	本项目属于 C4119 其他日用杂品制造，不属于限制类、淘汰类产业。	符合
		2、合理规划布局三类工业项目，控制三类工业项目布局范围和总体规模，鼓励对现有三类工业项目进行淘汰和提升改造。	对照《海宁市“三线一单”生态环境分区管控方案》，本项目属于二类项目。	符合
		3、禁止新增钢铁、铸造、水泥和	本项目从事高档拉头和特种拉	符

		平板玻璃等行业产能，严格执行相关污染物排放量削减替代管理要求和产能置换实施办法；提高电力、化工、印染、造纸、化纤等重点行业环保准入门槛，控制新增污染物排放量。	链齿的生产加工，不属于钢铁、铸造、水泥和平板玻璃等行业。扩建后新增污染物按要求进行替代削减，符合总量控制要求。	合
		4、严格限制新、迁建医药、印染、化纤、合成革、工业涂装、包装印刷、塑料和橡胶等涉 VOCs 重污染项目，新建涉 VOCs 排放的工业企业全部进入工业功能区，严格执行相关污染物排放量削减替代管理要求。	本项目从事高档拉头和特种拉链齿的生产加工，为扩建项目，项目拟建地位于海宁市尖山新区金石路 50 号，属于工业功能区，新增 VOCs 按照 1:2 进行替代削减，严格执行污染物排放量削减替代管理要求	符合
		5、所有改、迁建耗煤项目，严格执行相关新增燃煤和污染物排放量替代管理要求，且排污强度、能效和碳排放水平必须达到国内先进水平。	本项目不耗煤，项目排污强度、能效和碳排放水平达到国内先进。	符合
		6、合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带。	本项目用地为工业用地，属于第二类用地，项目所在区域属于工业区，周边主要为工业企业。	符合
	污染物排放管控	1、严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。	本项目实施后扩建后新增污染物按要求进行替代削减，符合总量控制要求。	符合
		2、新建二类、三类工业项目污染物排放水平要达到同行业国内先进水平。	本项目污染物排放水平能达到同行业国内先进水平。	符合
		3、加快落实污水处理厂建设及提升改造项目，推进工业园区（工业企业）“污水零直排区”建设，所有企业实现雨污分流。	项目实施雨污分流，生产废水经厂区污水站预处理后和经化粪池/隔油池预处理后的生活污水一并纳入市政污水管网。	符合
		4、加强土壤和地下水污染防治与修复。	项目拟采取分区防渗措施，避免对土壤和地下水造成污染。	符合
	环境风险防控	1、定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境和健康风险。	本项目生产过程涉及的风险物质主要为水性漆及生产过程产生的危险废物，要求企业在厂区内配备应急物资，定期维护废气处理设施，加强员工日常管理和安全知识培训，同时加强演练。	符合
		2、强化工业集聚区企业环境风险防范设施设备建设和正常运行监管，加强重点环境风险管控企业应急预案制定，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制，加强风险防控体系建设。		
	总量管控限值清单	根据规划环评，本项目所在区域各污染物总量管控限值为（规划 2030 年）：COD _{Cr} 299.658t/a、NH ₃ -N 29.966t/a、TP2.997t/a、SO ₂ 378.987t/a、NO _x 612.06t/a、烟粉尘460.331t/a、VOCs1212.280t/a、危险	本项目实施后扩建后新增污染物按要求进行替代削减，符合总量控制要求。	符合

		废物管控总量限值81100t/a。		
环境准入负面清单	禁止准入类产业	1.禁止新增钢铁、铸造、水泥和平板玻璃等行业产能，严格执行相关污染物排放量削减替代管理要求和产能置换实施办法提高电力、化工、印染、造纸、化纤等重点行业环保准入门槛，控制新增污染物排放量。	本项目属于 C4119 其他日用杂品制造，不属于钢铁、铸造、水泥和平板玻璃等行业，扩建后新增污染物按要求进行替代削减，符合总量控制要求。	符合
	限制准入产业	1.严格限制新、迁建医药、印染、化纤、合成革、工业涂装、包装印刷、塑料和橡胶等涉 VOCs 重污染项目，新建涉 VOCs 排放的工业企业全部进入工业功能区，严格执行相关污染物排放量削减替代管理要求。	本项目从事高档拉头和特种拉链齿的生产加工，为扩建项目，项目位于海宁市尖山新区金石路 50 号，属于工业功能区，新增 VOCs 按照 1:2 进行替代削减，严格执行污染物排放量削减替代管理要求	符合
	其他	1.优化产业布局和结构，实施分区差别化的产业准入条件。	对照《海宁市“三线一单”生态环境分区管控方案》，本项目属于二类项目，符合产业准入条件。	符合
		2.所有改、迁建耗煤项目，严格执行相关新增燃煤和污染物排放减量替代管理要求，且排污强度、能效和碳排放水平必须达到国内先进水平。	本项目不耗煤。	符合
		3.合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带。	本项目用地为工业用地，属于第二类用地，与居住区尚有一定距离，规划较合理。	符合
<p>规划环评及审查意见符合性分析：</p> <p>本项目位于海宁市尖山新区新区金石路50号，利用公司的现有厂房进行生产，用地性质为二类工业用地。本项目从事高档拉头和特种拉链齿的生产加工，属于二类工业，不属于所在分区的禁止准入类型，因此，项目建设符合海宁市尖山新区总体规划环评及其审查意见的要求。</p>				
其他符合性分析	<p>1.“三线一单”符合性分析</p> <p>本项目位于海宁市尖山新区金石路 50 号，根据《海宁市“三线一单”生态环境分区管控方案》，本项目所在区域属于“海宁市黄湾镇产业集聚重点管控单元（ZH33048120003）”，具体三线一单内容如下：</p> <p>（1）生态保护红线</p> <p>根据《自然资源部办公厅关于浙江等省（市）启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》（自然资办函[2022]2080 号）及《自</p>			

然资源部办公厅关于依据“三区三线”划定成果报批建设项目用地用海有关事宜的函》(自然资办函[2022]2072号),三区三线中“三区”是指城镇空间、农业空间、生态空间三种类型的国土空间。“三线”分别对应城镇空间、农业空间、生态空间划定的城镇开发边界、永久基本农田、生态保护红线三条控制线。本项目位于海宁市尖山新区金石路50号,用地性质为工业用地。项目在生态空间划定的生态保护红线范围外,且周边无自然生态红线区,不触及生态保护红线。

符合性分析: 本项目位于海宁市尖山新区金石路50号,所在区域为工业区,不触及生态保护红线。

(2) 环境质量底线

1) 大气环境质量底线

以改善环境空气质量、保障人民群众人体健康为基本出发点,结合海宁市大气环境治理相关工作部署,分阶段确定海宁市大气环境质量底线目标:

到2020年,PM_{2.5}年均浓度达到35μg/m³及以下,O₃污染恶化趋势基本得到遏制,其他污染物稳定达标,空气质量优良天数比例达到90%。

到2025年,环境空气质量持续改善,PM_{2.5}年均浓度稳定达到33μg/m³及以下,O₃浓度达到拐点,其他污染物浓度持续改善,空气质量优良天数比例稳定保持在90%以上。

到2035年,PM_{2.5}年均浓度达到25μg/m³左右,O₃浓度达到国家环境空气质量二级标准,其他污染物浓度持续改善,环境空气质量实现根本好转。

2) 水环境质量底线

按照水环境质量“只能更好,不能变坏”的原则,基于水环境主导功能、上下游传输关系、水源涵养需求、需要重点改善的优先控制单元等内容,衔接水环境功能区划等既有要求,考虑水环境质量改善潜力,确定水环境质量底线。

到2020年,海宁自来水环境质量进一步改善,在上游来水水质稳定改善的基础上,全面消除县控以上(含)V类及劣V类水质断面;嘉兴市控以上(含)断面水质好于III类(含)的比例达到60%以上,水质满足功能区

要求的断面比例达到 60%以上。

到 2025 年，海宁自来水环境质量持续改善，在上游来水水质稳定改善的基础上，切实保障 V 类及劣 V 类水质断面消除成效，嘉兴市控以上（含）断面水质好于 III 类（含）的比例达到 85%以上，水质满足功能区要求的断面比例达到 85%以上，县级以上饮用水水源地水质和跨行政区域河流交接断面水质力争实现 100%达标。

到 2035 年，海宁自来水环境质量总体改善，重点河流水生态系统实现良性循环，水质基本满足水环境功能要求。

3) 土壤环境风险防控底线

按照土壤环境质量“只能更好、不能变坏”原则，结合浙江省、嘉兴市和海宁市土壤污染防治工作方案要求，设置土壤环境风险防控底线目标：到 2020 年，海宁市土壤污染加重趋势得到初步遏制，农用地和建设用地土壤环境安全得到基本保障，土壤环境风险得到基本管控，受污染耕地安全利用率达到 92%左右，污染地块安全利用率不低于 92%。到 2025 年，土壤环境质量稳中向好，受污染耕地安全利用率、污染地块安全利用率均达到 92%以上。到 2030 年，土壤环境质量明显改善，生态系统基本实现良性循环，受污染耕地安全利用率、污染地块安全利用率均达到 95%以上。

符合性分析：本项目周边区域大气环境质量能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准要求；地表水水质监测断面的水污染因子已达不到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准，超标原因可能与该河道为内河通往钱塘江的外排河道以及部分周边居民生活污水没有进入污水管网有关，另外，农业面源污染也是超标原因之一。随着当地“五水共治”、“打赢蓝天保卫战”等行动计划的持续推进，将会使当地的水环境得到持续改善并恢复至目标等级。根据环境影响分析，若能依照本环评要求的措施合理处置各项污染物，则本项目在建设阶段及生产运行阶段，各项污染物对周边的影响较小，不会对项目所在地土壤环境产生影响，不触及环境质量底线。

(3) 资源利用上线目标

1) 能源（煤炭）资源利用上线目标

根据《中共中央国务院关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》(中发〔2018〕17号)、《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》(国发〔2018〕22号)、《浙江省人民政府关于印发浙江省“十三五”节能减排综合工作方案的通知》(浙政发〔2017〕19号)和《嘉兴市能源发展“十三五”规划》要求，确定海宁市能源利用上线：到2020年，海宁全市累计腾出用能空间55.5万吨标准煤以上；能源消费总量达到370万吨标准煤，天然气和煤炭占能源消费比重分别达到8.6%、22.7%。

2) 水资源利用上线目标

根据《浙江省实行水资源消耗总量和强度双控行动加快推进节水型社会建设实施方案》、《嘉兴市实行水资源消耗总量和强度双控行动加快推进节水型社会建设实施方案》和《嘉兴自来水局关于下达2020年实行最严格水资源管理制度考核指标的通知》等要求：到2020年，海宁市用水总量、工业和生活用水总量分别控制在3.8422亿立方米和1.6775亿立方米以内（无地下水取水），万元GDP用水量、万元工业增加值用水量分别比2015年降低22%和16%以上（国内生产总值、工业增加值为2015年可比价），农田灌溉水有效利用系数提高至0.659以上。

3) 土地资源利用上线目标

衔接自然资源管理部门对土地资源开发利用总量及强度的管控要求，包括基本农田保护面积、城乡建设用地规模、人均城镇工矿用地等因素，作为土地资源利用上线要求。经衔接，到2020年，海宁市耕地保有量不少于47.36万亩，基本农田保护面积41.60万亩。2020年海宁市建设用地总规模控制在35.70万亩以内，土地开发强度控制在28.8%以内，城乡建设用地规模控制在30.10万亩以内。到2020年，海宁市人均城乡建设用地控制在220平方米，人均城镇工矿用地控制在130平方米，万元二三产业GDP用地量控制在25.0平方米以内。

符合性分析：本项目耗能为电力，用电由市政电网提供，供水管网可以满足用水需求；此外，项目利用公司现有厂房，不新增用地，因此，不会突

破地区能源、水、土地等资源利用上线。

(4) 环境管控单元划定

本项目位于海宁市尖山新区金石路 50 号，属于“海宁市黄湾镇产业集聚重点管控单元（ZH33048120003）”，准入要求见表 1.2-2。

表 1.2-2 海宁市环境管控单元生态环境准入清单

生态环境准入清单	有关要求	本项目情况	符合性
空间布局约束	1、优化产业布局和结构，实施分区差别化的产业准入条件。	本项目属于 C4119 其他日用杂品制造，不属于限制类、淘汰类产业。	符合
	2、合理规划布局三类工业项目，控制三类工业项目布局范围和总体规模，鼓励对现有三类工业项目进行淘汰和提升改造。	对照《海宁市“三线一单”生态环境分区管控方案》，本项目属于二类项目。	符合
	3、禁止新增钢铁、铸造、水泥和平板玻璃等行业产能，严格执行相关污染物排放量削减替代管理要求和产能置换实施办法；提高电力、化工、印染、造纸、化纤等重点行业环保准入门槛，控制新增污染物排放量。	本项目主要从事高档拉头和特种拉链齿的生产加工，不属于钢铁、铸造、水泥和平板玻璃等行业污染物排放对周围环境影响不大。扩建后新增污染物按要求进行替代削减，符合总量控制要求。	符合
	4、严格限制新、迁建医药、印染、化纤、合成革、工业涂装、包装印刷、塑料和橡胶等涉 VOCs 重污染项目，新建涉 VOCs 排放的工业企业全部进入工业功能区，严格执行相关污染物排放量削减替代管理要求。	本项目从事高档拉头和特种拉链齿的生产加工，为扩建项目，项目位于海宁市尖山新区金石路 50 号，属于工业功能区，新增 VOCs 按照 1:2 进行替代削减，严格执行污染物排放量削减替代管理要求。	符合
	5、所有改、迁建耗煤项目，严格执行相关新增燃煤和污染物排放减量替代管理要求，且排污强度、能效和碳排放水平必须达到国内先进水平。	本项目不耗煤，项目排污强度、能效和碳排放水平达到国内先进。	符合
	6、合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带。	本项目用地为工业用地，属于第二类用地，周边均为工业企业，规划较合理。	符合
污染物排放管控	1、严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。	本项目实施后新增污染物按要求进行替代削减，符合总量控制要求。	符合
	2、新建二类、三类工业项目污染物排放水平要达到同行业国内先进水平。	本项目污染物排放水平能达到同行业国内先进水平。	符合
	3、加快落实污水处理厂建设及提升改造项目，推进工业园区(工业企业)	项目实施雨污分流，生产废水经厂区污水站处理后与经化粪池/	符合

	“污水零直排区”建设,所有企业实现雨污分流。	隔油池预处理后的生活污水一并纳入市政污水管网。	
	4、加强土壤和地下水污染防治与修复。	项目采取分区防渗措施,避免对土壤和地下水造成污染。	符合
环境 风险 防控	1、定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境和健康风险。	本项目生产过程涉及的风险物质主要为水性漆及生产过程产生的危险废物,要求企业在厂区内配备应急物资,定期维护废气处理设施,加强员工日常管理和安全知识培训,同时加强演练。	符合
	2、强化工业集聚区企业环境风险防范设施设备建设和正常运行监管,加强重点环境风险管控企业应急预案制定,建立常态化的企业隐患排查整治监管机制,加强风险防控体系建设。		
资源 开发 效率 要求	推进工业集聚区生态化改造,强化企业清洁生产改造,推进节水型企业、节水型工业园区建设,落实煤炭消费减量替代要求,提高资源能源利用效率。	本项目严格控制水、电的使用,生产过程中无需燃煤,后续生产将严格落实清洁生产理念,强化对节能减排的管理。	符合

因此,本项目符合“海宁市黄湾镇产业集聚重点管控单元(ZH33048120003)”准入要求。

2.“四性五不准”符合性分析

对照《建设项目环境保护管理条例》(2017年修正本)第九条、第十一条的重点要求进行符合性分析,具体见下表。

表 1.2-3 建设项目环境保护管理条例重点要求符合性分析

内容		本项目情况	是否 符合
四 性	建设项目的环境可行性	本项目符合产业政策、达标排放、选址规划、生态规划、总量控制原则及环境质量要求等,从环保角度看,本项目在所选场地上实施是基本可行的。	符合
	环境影响分析预测评估的可靠性	本项目声环境影响预测根据相应的环境影响评价技术导则中的技术要求进行的,其环境影响分析预测评估可靠。	符合
	环境保护措施的有效性	本项目只要切实落实本环评报告提出的各项污染防治措施,各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放,因此其环境保护措施是可靠合理的。	符合
	环境影响评价结论的科学性	本环评结论客观、过程公开、评价公正,并综合考虑建设项目实施后对各种环境因素可能造成的影响,环境结论是科学的。	符合
五 不 准	建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划	本项目的建设符合当地总体规划,符合国家、地方产业政策,各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放或者不对外直接排放,对环境影响不大,环境风险较小,项目实施不会改变所在地环境质量水平和环境功能,	不属于 不予批 准的情 形

		可实现经济效益、社会效益、环境效益的统一，符合环境保护法律法规和相关法定规划。	
	所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求	本项目所在区域地表水环境未达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，随着浙江省“五水共治”等区域水质提升行动的不断推荐，项目所在区域附近地表水体水环境质量将会得到一定程度的改善，并恢复至目标等级。此外，本项目废水经预处理后纳管，对周边地表水无影响。	不属于不予批准的情形
	建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏	只要切实落实本环评报告提出的各项污染防治措施，各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放，因此其环境保护措施使可靠的。	不属于不予批准的情形
	改建、迁建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施	本项目对现有项目存在的问题进行了分析，并提出了有效防治措施。	不属于不予批准的情形
	建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理	本项目基础资料属实，内容不存在重大缺陷、遗漏，环境影响评价结论明确合理。	不属于不予批准的情形

3. 《浙江省建设项目环境保护管理办法》（浙江省人民政府令第388号）符合性分析

（1）建设项目应当符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控的要求

符合性分析：根据《海宁市“三线一单”生态环境分区管控方案》符合性分析，本项目的建设符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控的要求。

（2）排放污染物应当符合国家、省规定的污染物排放标准

符合性分析：本项目在落实本评价提出的各项环保措施后，废水、废气和噪声均能达标排放，固废都得到妥善处置，对周围环境不会造成不利影响，可以维持周边环境质量现状。

（3）排放污染物应当符合国家、省规定的重点污染物排放总量控制要求。

符合性分析：本项目实施后新增污染物 VOCs、COD_{Cr}、NH₃-N 按要求进行替代削减，符合总量控制要求。

(4) 建设项目还应当符合国土空间规划、国家和产业政策要求。

符合性分析：项目从事高档拉头和特种拉链齿的生产加工，且项目拟建设用地为工业用地，此外，对照《产业结构调整指导目录（2021年修改）》，本项目不属《产业结构调整指导目录（2021年修改）》中限制类、淘汰类，因此，该项目的建设符合国家和地方产业政策要求。综上，项目符合当地总体规划 and 用地规划、国家和产业政策要求。

4.与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》浙江省实施细则主要条款符合性分析

第 11 条 禁止在合规园区外新建、迁建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。高污染项目清单参照生态环境部《环境保护综合目录》中的高污染产品目录执行。

第 13 条 禁止新建、迁建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，对列入《产业结构调整指导目录》淘汰类中的落后生产工艺装备、落后产品投资项目，列入《外商投资准入特别管理措施(负面清单)》的外商投资项目，一律不得核准、备案。禁止向落后产能项目和严重过剩产能行业项目供应土地。

符合性分析：本项目拟建地位于海宁市尖山新区金石路50号，从事高档拉头和特种拉链齿的制造，对照《产业结构调整指导目录（2019年本）2021年修改》，本项目不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，不属于“两高”项目，符合产业政策，本项目实施符合《长江经济带发展负面清单指南(试行，2022年版)》浙江省实施细则要求。

5.与《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》（浙环发〔2021〕10号）符合性分析

对照《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》（浙环发〔2021〕10号），本项目与其符合性分析具体见表1.2-4。

表 1.2-4 本项目与浙环发（2021）10 号符合性分析（摘选）

序号	文件要求	本项目情况	是否符合
1	禁止建设生产和使用 VOCs 含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。贯彻落实《产业结构调整指导目录》《国家鼓励的有毒有害原料（产品）替代品目录》，依法依规淘汰涉 VOCs 排放工艺和装备，加大引导退出限制类工艺和装备力度，从源头减少涉 VOCs 污染物产生。	本项目使用的水性漆和电泳漆，VOCs 含量符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597—2020）限值要求，不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）2021 年修改》中的限制类和淘汰类，也不属于《嘉兴市当前限制和禁止发展产业目录》中的所列项目。	符合
2	严格执行“三线一单”为核心的生态环境分区管控体系，制（修）订纺织印染（数码喷印）等行业绿色准入指导意见。严格执行建设项目新增 VOCs 排放量区域削减替代规定，削减措施原则上应优先来源于纳入排污许可管理的排污单位采取的治理措施，并与建设项目位于同一设区市。	根据《海宁市“三线一单”生态环境分区管控方案》符合性分析，本项目的建设符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控的要求。本项目 VOCs 新增总量进行区域平衡替代削减。	符合
3	大力推进低 VOCs 含量原辅材料的源头替代。全面排查使用溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅材料的企业，各地应结合本地产业特点和本方案指导目录，制定低 VOCs 含量原辅材料源头替代实施计划，明确分行业源头替代时间表，按照“可替尽替、应代尽代”的原则，实施一批替代溶剂型原辅材料的项目。加快低 VOCs 含量原辅材料研发、生产和应用，在更多技术成熟领域逐渐推广使用低 VOCs 含量原辅材料，到 2025 年，溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂等使用量下降比例达到国家要求。	本项目未使用溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅材料。	符合
4	严格控制无组织排放。在保证安全前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，做好 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节的管理。生产应优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，原则上应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量；采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速应不低于 0.3 米/秒。对 VOCs 物料储罐和污水集输、储存、处理设	本项目设置喷漆房和喷漆机，电泳流水线烘道密闭，只留进出口，工作时保持微负压状态，喷漆机和电泳线采用管道直连收集废气，喷漆房采用整体换风收集废气；项目在挤出机出口上方设置集气罩收集废气，并根据相关规范合理设置通风量。	符合

		施开展排查，督促企业按要求开展专项治理。		
5		建设适宜高效的治理设施。企业新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应结合排放 VOCs 产生特征、生产工况等合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的，吸附装置和活性炭应符合相关技术要求，并按要求足量添加、定期更换活性炭。组织开展使用光催化、光氧化、低温等离子、一次性活性炭或上述组合技术等 VOCs 治理设施排查，对达不到要求的，应当更换或升级改造，实现稳定达标排放。	喷漆机和喷漆房收集的废气先经干式过滤装置预处理后再与密闭收集的电泳废气一并经“氧化喷淋+碱液喷淋”装置处理后通过排气筒高空排放，收集后的有机废气经活性炭吸附装置处理后高空排放；活性炭按照要求进行足量添加和定期更换。	符合
6		加强治理设施运行管理。按照治理设施较生产设备“先启后停”的原则提升治理设施投运率。根据处理工艺要求，在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 收集处理完毕后，方可停运治理设施。VOCs 治理设施发生故障或检修时，对应生产设备应停止运行，待检修完毕后投入使用；因安全等因素生产设备不能停止或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	本项目按照治理设施较生产设备“先启后停”的原则提升治理设施投运率。在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 收集处理完毕后，方可停运治理设施。VOCs 治理设施发生故障或检修时，对应生产设备应停止运行，待检修完毕后投入使用。	符合

由上表可知，本项目符合《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》（浙环发〔2021〕10号）的相关要求。

5.《海宁市工业涂装行业挥发性有机物（VOCs）深化治理规范》符合性分析

表 1.2-5《海宁市工业涂装行业挥发性有机物（VOCs）深化治理规范》符合性分析

分类	内容	判断依据	符合性分析	是否符合
原则性规定	源头控制	木质家具制造企业大力推广使用水性、紫外光固化等低挥发性涂料，2020 年底前替代比例 60%以上，2020 年底前全面使用水性胶粘剂	企业不属于木质家具制造企业。	/
		金属制品制造行业、工程机械制造行业和钢结构制造行业推广使用无溶剂、粉末、高固体分涂料，2020 年底前替代比例达到 50%以上。集装箱制造行业全面使用水性涂料	项目为 C4119 其他日用杂品制造，不涉及	/
		规范原辅料调配与转运。原辅料转运应采用全密闭容器封存，并缩短转运路径，禁止转运时开盖，禁止调漆间或喷漆房外临时堆放即将使用的涂料	原辅料转运全密闭封存，项目不在调漆间和喷漆房外临时堆放即	符合

			将使用的涂料	
	废气收集	调配、涂装、流平、晾干和烘干等工序应在密闭空间中进行,所有产生的VOCs废气实现“应收尽收”,并应配备有效的废气收集系统	项目调配、涂装、流平、烘干等工序均在密闭空间中进行,并配备有效的收集系统	符合
		钢结构制造行业应逐步淘汰露天喷涂,并全部设置密闭喷房进行涂装作业,所有钢构件的涂装作业应在四周密闭围挡的喷漆房内作业,喷涂废气和晾干废气收集处理	项目不涉及	/
		废气收集应满足安全生产和职业卫生要求	废气收集满足安全生产和职业卫生要求	符合
	废气处理	喷涂废气应优先设置有效的漆雾处理装置,采用干式过滤高效除漆雾、湿式水帘+多级过滤除湿联合装置、静电漆雾捕集等先进除漆雾装置	项目采用高效干式过滤+水喷淋除漆雾装置	符合
		使用溶剂型涂料10吨/年及以上的企业,烘干废气处理应采用蓄热式燃烧、催化燃烧或其他更高效的治理措施,调配、涂装、晾干等废气处理应采取吸附脱附再生+燃烧/催化燃烧或其他更高效的治理措施。烘干废气处理设施VOCs净化效率不低于90%,调配、涂装、晾干等废气处理设施VOCs净化效率不低于75%,调配、涂装、晾干与烘干混合废气VOCs净化效率不低于80%	项目不涉及溶剂型涂料	/
		使用溶剂型涂料10吨/年以下的企业,调配、涂装、晾干、烘干等废气处理也可采用“低温等离子+喷淋”、“光催化+喷淋”或其他更高效治理措施,烘干废气应先降温预处理,每万立方米/小时的低温等离子体或光催化设施的设计功率不小于10千瓦。使用溶剂型涂料2吨/年及以下的企业,也可采用一次性活性炭吸附工艺。烘干废气处理设施VOCs净化效率不低于75%,调配、涂装、晾干等废气处理设施VOCs净化效率不低于60%,调配、涂装、晾干与烘干等混合废气VOCs净化效率不低于70%	项目不涉及溶剂型涂料	/
		使用UV涂料的企业,涂装废气应采用“低温等离子+喷淋”、“光催化+喷淋”或更高效工艺去除恶臭气体,每万立方米/小时的低温等离子体或光催化设施的设计功率不小于10千瓦。如有漆雾应先进行除漆雾预处理	项目不涉及UV涂料	/
		使用水性涂料的企业,涂装废气应采用水喷淋或更高效工艺去除恶臭气体,臭气浓度(无量纲)净化效率不低于60%	项目涂装采用水性漆,涂装废气经“氧化喷淋+碱液喷淋”装置处理后通过排气筒高空排放	符合
		使用粉末涂料的企业,涂装废气进行除漆雾处理,烘干废气应采用“降温+低温等离子+喷淋”、“降温+	项目不涉及粉末涂料,涂装废气	/

	日常 管理	光催化+喷淋”或更高效工艺去除恶臭气体，每万立方米/小时的低温等离子体或光催化设施的设计功率不小于 5 千瓦	经“氧化喷淋+碱液喷淋”装置处理后通过排气筒高空排放		
		非水溶性组分废气不得仅采用水或水溶液喷淋吸收方式处理。低温等离子体或光催化技术原则上仅限用于处理恶臭气体，应与喷淋吸收技术结合使用。酮类有机物不建议采用活性炭吸附处理	项目涂装采用水性漆，涂装废气经“氧化喷淋+碱液喷淋”装置处理后通过排气筒高空排放	符合	
		企业应落实专人负责废气收集、处理设施的运行管理和维护保养，遇有非正常情况应及时向当地环保部门进行报告并备案	企业落实废气收集措施的运行管理和维护保养，遇有非正常情况应及时向当地环保部门进行报告并备案	符合	
		按规范设置危险废物仓库，漆渣、废油漆桶等按危险废物储存和管理	按规范设置危废仓库	符合	
	执行的 标准 规范	源头 控制	水性涂料符合《环境标志产品技术要求水性涂料》（HJ 2537-2014）的要求，水性胶粘剂符合《环境标志产品技术要求胶粘剂》（HJ 2541-2016）的要求	项目水性涂料符合《环境标志产品技术要求水性涂料》（HJ 2537-2014）的要求	符合
		废气 收集	调配间、涂装间、干燥间等需要人员进出的密闭间，废气收集应同时满足足够的换气次数和保持微负压状态。密闭间最大开口处截面控制风速不小于 0.5 米/秒，喷漆房的换气次数原则上不小于 20 次/小时，所有废气的收集效率不低于 90%	项目调配间设置在喷漆房内，喷漆房为独立密闭间，工作时保持微负压，换气次数不小于设置独立密闭喷塑 20 次/小时，涂装废气收集效率不低于 90%	符合
			企业收集废气后，应满足厂区内 VOCs 无组织监控点的非甲烷总烃任何 1 小时平均浓度不超过 10 毫克/立方米，任何瞬时一次浓度不超过 50 毫克/立方米。监控点应放在厂房门窗或通风口、其他开口（孔）等排放口外 1 m，距离地面 1.5 m 以上位置；如厂房不完整，则放在操作工位下风向 1m，距离地面 1.5 m 以上位置；监控点的数量不少于 3 个，并以浓度最大值的监控点来判别是否达标	项目废气收集后，厂区内和 VOCs 浓度达标	符合
		废气收集和输送应满足《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）及相关规范的要求，管路应有明显的颜色区分及走向标识	项目废气收集和输送满足《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）	符合	

			及相关规范的要求，管路应有明显的颜色区分及走向标识	
		吸附设施的进气温度应不超过 40℃。采用颗粒状吸附剂时气体流速应不大于 0.50 米/秒，采用蜂窝状吸附剂时气体流速应不大于 1.00 米/秒，采用纤维状吸附剂（活性炭纤维毡）时气体流速应不大于 0.15 米/秒，装填吸附剂的停留时间不小于 1 秒	项目涂装废气经“氧化喷淋+碱液喷淋”装置处理，进气温度不高于 40℃。颗粒状活性炭气体流速不大于 0.5 米/秒	符合
		采用一次性活性炭吸附时，按日使用的涂料、稀释剂和固化剂等用量，根据物料衡算计算总 VOCs 去除量，进而按照 15%的活性炭吸附容量核算活性炭更换周期，定期更换活性炭并保存购买、危废委托处理凭证备查	项目涂装废气经“氧化喷淋+碱液喷淋”装置处理，按照要求定期更换活性炭	符合
		采用燃烧设施处理时，应控制 VOCs 进口浓度不超过爆炸下限的 25%，并配套建设实时监控和安全设施，确保燃烧设施安全稳定运行	本项目涂装废气经“氧化喷淋+碱液喷淋”装置处理，按照要求定期更换活性炭	符合
		催化剂的工作温度应不低于废气组分在催化剂上的起燃温度，但应低于 600℃，设计空速宜控制 10000~40000h ⁻¹ ，催化剂使用寿命应大于 8500 小时。与吸附设施联用时，应建设防爆、过热、阻火等安全措施	项目涂装废气经“氧化喷淋+碱液喷淋”装置处理，不涉及催化剂	/
	废气处理	喷淋塔设计应符合相关技术手册要求，填料塔空塔流速适宜 0.6~1.2 米/秒，液气比一般不小于 3 升/立方米；旋流板塔空塔流速适宜 2.2~3.0 米/秒，液气比一般不小于 2.5 升/立方米。需要添加酸/碱/氧化吸收等措施应安装自动加药系统，并在线显示 pH 值、氧化还原电位等控制参数	项目采用“氧化喷淋+碱液喷淋”处理涂装废气，按要求设计喷淋塔	符合
		经处理后排放的废气应满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）的要求	废气排放符合要求	符合
		严格按照《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）建设废气处理设施的进出口采样孔、采样平台	项目严格按照规范建设废气处理设施进出口采样孔、采样平台	符合
		采样孔的位置优先选择在垂直管段，原则上设置在距弯头、阀门、变径管下游方向不小于 6 倍直径，和距上述部件上游不小于 3 倍直径处。现场空间位置有限时，采样孔与上述部件的距离至少应控制直径的 1.5 倍处。当对 VOCs 进行采样时，采样孔位置可不受限制，但应避开涡流区；如同时测定排气流量，则采样孔位置仍按上述规定设置	按照相关要求设置采样孔	符合
		应设置永久性采样平台，平台面积不小于 1.5 平方米，并设有 1.1 米高的护栏和不低于 0.1 米的脚部	按照相关要求设置采样平台	符合

		挡板，采样平台的承重不小于 200 公斤/平方米，采样孔距平台面约为 1.2~1.3 米。采样平台处应建设永久性 220 伏电源插座		
	日常管理	定期委托有资质的第三方进行监测，按照相应行业的排污单位自行监测技术指南执行，如未发布也可按《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819—2017) 的要求执行	按要求制定监测计划	符合
		监测要求有：对每套废气处理设施的进出口和厂界进行监测；每个采样点监测 2 个周期，每个周期 3 个样品；建议监测特征因子（根据使用原辅材料的种类至少选取 2~3 种含量相对较高的主要成分）颗粒物和臭气浓度（无量纲），如特征因子无监测方法也可选择非甲烷总烃	项目实施后将定期委托有资质的第三方进行监测，按照相应行业的排污单位自行监测技术指南执行	符合
	其他规定	鼓励使用无溶剂、粉末、水性、高固体分、紫外(UV)光固化等环境友好型涂料，限制使用即用状态下 VOCs 含量>420g/L 的涂料，从工艺的源头减少原辅材料的 VOCs 含量，实现 VOCs 减排目的	项目使用水性涂料进行涂装加工，VOCs 含量符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597—2020)限值要求	符合
		鼓励企业采用高效的水帘喷台或在水帘循环水中添加漆雾凝聚剂，从源头大幅削减漆雾产生量。循环水应规范处理，如产生异味应密闭	企业采用高效的干式除漆雾器	/
		鼓励企业采用密闭型生产成套装置，推广应用自动流水线喷涂与干燥方式	本项目设置独立密闭的电泳流水线、喷漆房和喷漆机，工作时保持微负压状态	符合
		含 VOCs 的涂料、稀释剂、固化剂和胶粘剂等原辅材料必须密闭存放，并提供正规厂家的供货信息、化学品安全说明书 (MSDS) 等材料，并建立管理台账	含 VOCs 的原辅材料密闭存放	符合
		暂无法实施流水线喷涂的企业，应控制喷漆房数量，削减废气处理风量	项目设置 2 条电泳流水线、1 间喷漆房和 20 台喷漆机，喷漆房废气处理风量按照整体换气确定	符合
	废气处理	低温等离子体或光催化设施设计时应先明确废气组分中最大的化学键键能。使用等离子技术的，需给出处理装置设计的电压、频率、电场强度、稳定电离能等参数，同时出具所用电气元件的出厂防爆合格证；使用光催化氧化技术的，需给出所用催化剂种类、催化剂负载量等参数，并出具所用电气元件的防爆合格证与灯管 185 纳米波段的占比情况	不涉及	/

		检验证书		
		废气处理设施配套安装独立电表	废气处理设施配套安装独立电表	符合
日常管理		制定落实设施运行管理制度。定期更换干式过滤材料；定期更换水帘水，原则上更换周期不低于1次/月；定期更换喷淋塔的循环液，原则上更换周期不低于2次/周；定期清理等离子体和光催化等处理设施，原则上清理频率不低于1次/月；定期更换紫外灯管、吸附剂、催化剂等耗材，按核算周期更换一次性使用的活性炭。更换下来的废弃物按相关规定委托有资质的单位进行处理	企业制定设施运行管理制度，按照核算周期定期更换过滤棉和活性炭、3天更换一次喷淋塔的循环液，更换下来的废过滤棉和废活性炭委托有资质的单位进行处置。	符合
		制定落实设施维护保养制度。包括但不限于以下内容：定期检查修补或更换破损的风管、设备，确保螺栓、接线牢固，动力电源、信号反馈工作正常；定期清理喷淋塔、风管等底部沉积物；定期更换风机、水泵等动力设备的润滑油等	项目实施后将制定设施维护保养制度，并由专人负责落实实施	符合
		设计含 VOCs 原辅材料使用、设施运行管理、设施维护保养等管理台账，相关人员按实进行填写备查	本项目有专人负责含 VOCs 原辅料使用、设施运行管理、设施维护保养等管理台账	符合
		市级以上重点企业于 2020 年前在主要废气排放口建设 VOCs 在线监控设施，并与环保部门联网	不涉及	/

因此，本项目符合《海宁市工业涂装行业挥发性有机物（VOCs）深化治理规范》中的相关要求。

7.与《(原)浙江省环境保护厅关于印发浙江省金属表面处理（电镀除外），有色金属，农副食品加工，砂洗，氮肥，废塑料行业污染整治提升技术规范的通知》（浙环发[2018]19号）符合性

本项目与浙环发[2018]19号符合性分析具体见下表。

表 1.2-6 与浙环发[2018]19号符合性分析

类别	内容	序号	判断依据	本项目情况	是否符合
政策法规	生产合法性	1	严格执行环境影响评价制度和“三同时”验收制度	本项目严格执行环境影响评价制度和“三同时”验收制度	符合
		2	依法申领排污许可证，严格落实企业排污主体责任	待项目投产前需完成排污许可证变更，严格落实企业排污主体责任	符合
工艺	工艺	3	淘汰产业结构调整指导目录中明	根据国家发展和改革委员会	符合

	装备/ 生产 现场	装备 水平		确的落后工艺与设备	员会《产业结构调整指导目录(2019年本)》(2021年修订)项目不属于限制类和禁止发展类,不属于落后工艺和设备		
			4	鼓励使用先进的或环保的表面处理工艺技术和新设备,减少酸、碱等原料用量	本项目选用环保型的脱脂剂、硅烷剂进行表面处理	符合	
			5	鼓励酸洗设备采用自动化、封闭性较强的设计	本项目不涉及酸洗	符合	
			清洁 生产	6	酸洗磷化鼓励采取多级回收、逆流漂洗等节水型清洗工艺	本项目不涉及酸洗磷化	符合
				7	禁止采用单级漂洗或直接冲洗等落后工艺	本项目采用逆流漂洗方式	符合
	8	鼓励采取工业污水回用、多级回收、逆流漂洗等节水型清洁生产工艺		本项目采用逆流漂洗方式	符合		
	9	完成强制性清洁生产审核		本项目建成后将按要求进行强制性清洁生产审核	符合		
	生产 现场	10	生产现场环境清洁、整洁、管理有序;危险品有明显标识	要求企业生产现场环境清洁、整洁、管理有序,危化品有明显标识	符合		
		11	生产过程中无跑冒滴漏现象	要求企业生产过程中杜绝跑冒滴漏现象	符合		
		12	车间应优化布局,严格落实防腐、防渗、防混措施	企业生产车间表面处理区域设有防腐防、渗、防混措施	符合		
		13	车间实施干湿区分离,湿区地面应敷设网格板,湿件加工作业必须在湿区进行	项目车间实施干湿区分离,湿区地面敷设网格板,湿件加工作业在湿区进行	符合		
		14	建筑物和构筑物进出水管应有防腐蚀、防沉降、防折断措施	建筑物和构筑物进出水管有防腐蚀、防沉降、防折断措施	符合		
		15	酸洗槽必须设置在地面上,新建、搬迁、整体改造企业须执行酸洗槽架空改造	本项目不涉及酸洗,电泳线设置在1#厂房二层,各槽体架空	符合		
		16	酸洗等处理槽须采取有效的防腐防渗措施	本项目不涉及酸洗	符合		
		17	废水管线采取明管套明沟(渠)或架空敷设,废水管道(沟、渠)应满足防腐、防渗漏要求;废水收集池附近设立观测井	本项目废水管线采明管套明沟敷设,废水管道应满足防腐、防渗漏要求;废水收集池设有相应观测口	符合		
	18	废水收集和排放系统等各类废水管网设置清晰,有流向、污染物种类等标示	要求企业建成后各类废水管网设置清晰,有流向、污染物种类等标示	符合			

污染治理	废水 处理	19	雨污分流、清污分流、污水分质分流，建有与生产能力配套的废水处理设施	项目雨污分流、清污分流、污水分质分流，建有与生产能力配套的废水处理设施	符合
		20	含第一类污染物的废水须单独处理达标后方可并入其他废水处理	本项目不涉及第一类污染物废水	符合
		21	污水处理设施排放口及污水回用管道需安装流量计	本项目污水排放口安装有流量计	符合
		22	设置标准化、规范化排污口	本项目设有标准化、规范化排污口	符合
		23	污水处理设施运行正常，实现稳定达标排放	要求企业运营中保证污水处理设施运行正常，实现稳定达标排放	符合
	废气 处理	24	酸雾工段有专门的收集系统和处理设施，设施运行正常，实现稳定达标排放	本项目不涉及酸洗工序，无酸雾产生	符合
		25	废气处理设施安装独立电表，定期维护，正常稳定运行	本项目废气处理设施安装独立电表，要求企业定期维护，正常稳定运行	符合
		26	锅炉按照要求进行清洁化改造，污染物排放达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）中燃气锅炉大气污染物特别排放限值要求	本项目不设置锅炉	符合
	固废 处理	27	危险废物贮存应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求，一般工业固废暂存处置分别满足《一般工业固体废物贮存、处置污染控制标准》（GB18599-2001）要求。危险废物贮存场所必须按照《环境保护图形标志 固体废物贮存(处置)场》（GB15562.2-1995）中的规定设置警示标志，危险废物运输应符合《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）技术要求	本项目危险废物和一般固废均按要求妥善处置，固废暂存场所均满足相关的标准和规范要求。	符合
		28	建立危险废物、一般工业固体废物管理台账，如实记录危险废物贮存、利用处置相关情况	要求企业运营期间建立危险废物、一般工业固体废物管理台账	符合
		29	进行危险废物申报登记，如实申报危险废物种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料	要求企业运营期间进行危险废物登记	符合
		30	危险废物应当委托具有相应危险废物经营资质的单位利用处置，严格执行危险废物转移联单制度	企业危险废物委托有资质的危废单位处置，并要求企业严格执行危险废物转移联单制度	符合
	环境	环境	31	切实落实雨、污排放口设置应急	本项目雨、污排放口设有

监管水平	应急管理		阀门	应急阀门		
		32	建有规模合适的事故应急池，应急事故水池的容积应符合相关要求且能确保事故废水能自流导入	企业按要求设有事故废水收集和暂存设施，应急事故水池的容积符合相关要求且能确保事故废水能自流导入	符合	
		33	制定环境污染事故应急预案，具备可操作性并及时更新完善	要求企业建成投产前制定环境污染事故应急预案	符合	
		34	配备相应的应急物资与设备	要求企业建成投产前配备相应的应急物资与设备	符合	
		35	定期进行环境事故应急演练	要求企业建成运营后定期进行环境事故应急演练	符合	
	环境监测	36	制定监测计划并开展排污口、雨水排放口及周边环境的自行监测	企业制定监测计划，并按要求开展排污口、雨水排放口及周边环境的自行监测	符合	
		内部管理档案	37	配备专职、专业人员负责日常环境管理和“三废”处理	企业配备有专职环保人员负责日常环境管理和“三废”处理	符合
			38	建立完善的环保组织体系、健全的环保规章制度	企业建有完善的环保组织体系、健全的环保规章制度	符合
	39	完善相关台帐制度，记录每天的废水、废气处理设施运行、加药、电耗、维修情况；污染物监测台帐规范完备；制定危险废物管理计划，如实记录危险废物的产生、贮存及处置情况	要求企业建成运营期间规范相关台账制度	符合		

综上，本项目符合《(原)浙江省环境保护厅关于印发浙江省金属表面处理(电镀除外)、有色金属、农副食品加工、砂洗、氮肥、废塑料行业污染治理提升技术规范的通知》(浙环发[2018]19号)。

8. 《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南(试行)》符合性分析

根据《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南(试行)》中塑料行业排查重点与防治措施，其符合性分析见下表。

表 1.2-7 《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》中塑料行业排查重点与防治措施的符合性分析

序号	排查重点	存在的突出问题	防治措施	本项目情况	是否符合
1	生产工艺环保先进性	风冷设备导致废气风量过大；	采用水冷替代技术，减少使用或完全替代风冷设备；	本项目挤出工序采用冷却水直接冷却；	符合
2	生产设施密闭性	生产线密闭性能差；	造粒、成型等工序废气，可采取整体或局部气体收集措施；	本项目挤出工序废气采取集气罩局部废气收集措施；	符合
3	废气收集方式	①密闭换风区域过大导致大风量、低浓度废气；②集气罩控制风速达不到标准要求；	采取局部气体收集措施的，废气产生点位控制风速不低于 0.3m/s；	本项目采用集气罩局部收集措施，废气产生点位控制风速不低于 0.3m/s。	符合
4	危废库异味管控	①涉异味的危废未采用密闭容器包装；②异味气体未有效收集处理；	①涉异味的危废采用密闭容器包装并及时清理，确保异味气体不外逸；②对库房内异味较重的危废库采取有效的废气收集、处理措施；	本项目涉及异味的废活性炭采用密封袋包装并及时清理。	符合
5	废气处理工艺适配性	废气处理系统未采用适宜高效的治理工艺；	①采用吸附法处理含尘、高湿废气、高温废气，事先采用高效除尘、除雾装置、冷却装置等进行预处理；②高压静电法适用增塑剂及其他助剂产生的高沸点油烟废气处理；臭氧氧化法适用于 CDS、POM、EVC 等塑料制造废气除臭；光氧化技术适用于 CDS、POM、EVC 等塑料制造废气除臭，且仅可作为除臭组合单元之一；	本项目 PET 挤出和成型废气采用冷却盘管降温+干式过滤+活性炭吸附装置处理有机废气，保证进入活性炭吸附装置中的颗粒物浓度低于 1mg/m ³ ，废气温度低于 40℃。	符合
6	环境管理措施	/	根据实际情况优先采用污染预防技术，并采用适合的末端治理技术。按照 HJ 944 的要求建立台账，记录含 VOCs 原辅材料的名称、采购量、使用量、回收量、废弃量、去向、V	本项目有机废气为大风量、低浓度废气，采用活性炭吸附法去除有机废气。本项目实施后按照 HJ 944 的要求建	符合

			OCs 含量, 污染治理设施的工艺流程、设计参数、投运时间、启停时间、温度、风量, 过滤材料更换时间和更换量, 吸附剂脱附周期、更换时间和更换量, 催化剂更换时间和更换量等信息。台账保存期限不少于三年。	立台账, 台账保存期限不少于三年。	
--	--	--	---	-------------------	--

符合性分析: 根据上表可知, 本项目实施后符合《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南(试行)》中塑料行业排查重点与防治措施的相关要求。

根据《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南(试行)》中工业涂装行业排查重点与防治措施, 其符合性分析见下表。

表 1.2-8 《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南(试行)》中工业涂装行业排查重点与防治措施的符合性分析

序号	排查重点	存在的突出问题	防治措施	本项目情况	是否符合
1	高污染原辅料替代、生产工艺环保先进性	涂装工序使用传统高污染原辅料;	①采用水性涂料、UV 固化涂料、粉末喷涂、高固体分涂料等环保型涂料替代技术; ②采用高压无气喷涂、静电喷涂、流水线自动涂装等环保性能较高的涂装工艺;	①本项目采用水性涂料; ②本项目采用静电喷涂和电泳流水线自动涂装	符合
2	物料调配与运输方式	①VOCs 物料在非取用状态未封口密闭; ②调配工序未密闭或废气未收集;	①涂料、稀释剂、固化剂、清洗剂等 VOCs 物料密闭储存; ②涂料、稀释剂、固化剂等 VOCs 物料的调配过程采用密闭设备或在密闭空间内操作, 并设置专门的密闭调配间, 调配废气排至收集处理系统; 无法密闭的, 采取局部气体收集措施; ③含 VOCs 物料转运和输送采用集中供料系统, 实现密闭管道输送; 若采用密闭容器的输送方式, 在涂装作业后将剩余的涂料等原辅材料送回调漆室或储存间;	①项目水性漆、电泳漆等 VOCs 物料密闭储存; ②项目水性漆、电泳漆调漆在密闭调配间内进行; ③项目水性漆、电泳漆等采用密闭容器运输, 涂装作业结束后, 剩余涂料送回调漆间	符合
3	生产、公	①涂装生	①除进出料口外, 其余生	①喷漆房和电	符合

	用设施密闭性	产线密闭性能差; ②含 VOCs 废液废渣储存间密闭性能差;	产线须密闭; ②废涂料、废稀释剂、废清洗剂、废漆渣、废活性炭等含 VOCs 废料(渣、液)以及 VOCs 物料废包装物等危险废物密封储存于危废储存间; ③其中液态危废采用储罐、防渗的密闭地槽或外观整洁良好的密闭包装桶等, 固态危废采用内衬塑料薄膜袋的编织袋密闭包装, 半固态危废综合考虑其性状进行合理包装;	泳流水线除进出口外其余均密闭, 喷漆机除喷枪工作需要的区域外, 其余均密闭; ②废包装桶、废漆渣、废活性炭等危险废物均密封储存在危废仓库; ③危废均按要求采用密封包装容器包装。	
4	废气收集方式	①密闭换风区域过大导致大风量、低浓度废气; ②集气罩控制风速达不到标准要求;	①在不影响生产操作的同时, 尽量减小密闭换风区域, 提高废气收集处理效率, 降低能耗; ②因特殊原因无法实现全密闭的, 采取有效的局部集气方式, 控制点位收集风速不低于 0.3m/s;	本项目根据生产需要设置合理的喷漆房, 喷漆房、喷漆机和电泳流水线采用密闭方式收集废气	符合
5	污水站高浓池体密闭性	污水处理站高浓池体未密闭加盖;	①污水处理站产生恶臭气体的区域加罩或加盖, 使用合理的废气管网设计, 密闭区域实现微负压; ②投放除臭剂, 收集恶臭气体到除臭装置处理后经排气筒排放;	项目污水站无高浓度池。	符合
6	危废库异味管控	①涉异味的危废未采用密闭容器包装; ②异味气体未有效收集处理;	①涉异味的危废采用密闭容器包装并及时清理, 确保异味气体不外逸; ②对库房内异味较重的危废库采取有效的废气收集、处理措施;	项目涉异味的危废采用密闭容器包装并及时清理, 确保异味气体不外逸。	符合
7	废气处理工艺适配性	废气处理系统未采用适宜高效的治理工艺;	高浓度 VOCs 废气优先采用冷凝、吸附回收等技术对废气中的 VOCs 回收利用, 并辅以催化燃烧、热力燃烧等治理技术实现达标排放及 VOCs 减排。中、低浓度 VOCs 废气有回收价值时宜采用吸附技术回收处理, 无回收价值时优先采用吸附浓缩-燃烧技术处理。	根据工程分析, 本项目涂装废气为大风量、低浓度有机废气, 项目根据实际情况采用“氧化喷淋+碱液喷淋”装置处理有机废气。	符合

8	环境管理措施	/	<p>根据实际情况优先采用污染防治技术，并采用适合的末端治理技术。按照 HJ 944 的要求建立台账，记录含 VOCs 原辅材料的名称、采购量、使用量、回收量、废弃量、去向、VOCs 含量，污染治理设施的工艺流程、设计参数、投运时间、启停时间、温度、风量，过滤材料更换时间和更换量，吸附剂脱附周期、更换时间和更换量，催化剂更换时间和更换量等信息。台账保存期限不少于三年。</p>	<p>项目根据废气产生情况采用“氧化喷淋+碱液喷淋”装置处理有机废气。本项目实施后按照 HJ 944 的要求建立台账，台账保存期限不少于三年。</p>	符合
---	--------	---	---	---	----

符合性分析：根据上表可知，本项目实施后符合《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》中工业涂装行业排查重点与防治措施的相关要求。

10. 与《嘉兴市人民政府办公室关于印发嘉兴市大运河核心监控区国土空间管控细则的通知》（嘉政办发（2022）37号）文件符合性分析

（1）适用范围

嘉兴市大运河核心监控区（包括拓展河道监控区）内国土空间用途、空间形态和景观风貌管控以及国土空间规划编制、实施和监管应遵循本细则。

（2）管控分区划定规则

1) 起始线和终止线划定规则

以河道临水边界线为起始线，以具体地物或地形(道路、河流、桥梁、自然山体、建（构）筑物外围界线等)实际使用的地理空间边界为终止线。建立起始线、终止线数据库，纳入嘉兴市国土空间规划“一张图”实施监督信息系统。因岸线整治、河道改道等情况改变河道临水线的，起始线及核心监控区范围原则上不作调整。

2) 核心监控区范围划定规则

京杭大运河（嘉兴段）包含世界文化遗产河道和拓展河道共 127.9 公里。其中世界文化遗产河道包括苏州塘、嘉兴环城河、杭州塘、崇长港、上塘河，长度 110 公里；拓展河道（澜溪塘）长度 17.9 公里。

京杭大运河（嘉兴段）世界文化遗产河道两岸起始线至同岸终止线距离 2000 米内的范围、拓展河道（澜溪塘）两岸起始线至同岸终止线距离 1000 米内的范围划定为核心监控区，面积约 385 平方公里。

3) 滨河生态空间范围划定规则

原则上除城镇建成区外，京杭大运河（嘉兴段）世界文化遗产河道两岸起始线至同岸终止线距离 1000 米内的范围、拓展河道（澜溪塘）两岸起始线至同岸终止线距离 300 米内的范围划定滨河生态空间。对于自然条件良好、生态功能突出的河湖滨岸重点区域，滨河生态空间范围可不限于 1000 米。

符合性分析：本项目位于海宁市尖山新区金石路 50 号，对照《嘉兴市人民政府办公室关于印发嘉兴市大运河核心监控区国土空间管控细则的通知》（嘉政办发（2022）37 号文件，本项目距离京杭大运河（嘉兴段）最近的上塘河约为 30.2km，因此，本项目不在划定范围内的核心监控区范围内，因此不需对照《嘉兴市人民政府办公室关于印发嘉兴市大运河核心监控区国土空间管控细则的通知》（嘉政办发（2022）37 号文件。

11. 与《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》（浙美丽办〔2022〕26 号）

符合性分析

表 1.2-9 《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》符合性分析

主要任务	内容	本项目情况	是否符合
(一) 低效治理设施升级改造行动	1.各县（市、区）生态环境部门组织开展企业挥发性有机物（VOCs）治理设施排查，对涉及使用低温等离子、光氧化、光催化技术的废气治理设施，以及非水溶性 VOCs 废气采用单一喷淋吸收等治理技术的设施，逐一登记入册，2022 年 12 月底前报所在设区市生态环境局备案。各地要着力解决中小微企业普遍采用低效设施治理 VOCs 废气的突出问题，对照《浙江省重点行业挥发性有机物污染防治技术指南》要求，加快推进升级改造。2023 年 8 月底前，重点城市基本完成 VOCs 治理低效设施升级改造；2023 年底前，全省完成升级改造。2024 年 6 月底前，各地组织开展低温等离子、光氧化、光催化等低效设施升级改造情况“回头看”，各地建立 VOCs 治理低效设施（恶臭异味	本项目挤出废气采用二级活性炭系吸附处理工艺；涂装废气采用“氧化喷淋+碱液喷淋”处理工艺，不涉及低温等离子、光氧化、光催化等低效设施。	符合

		治理除外)动态清理机制,各市生态环境部门定期开展抽查,发现一例、整改一例。		
	(二) 重点行业 VOCs 源头替代行动	各地结合产业特点和《低 VOCs 含量原辅材料源头替代指导目录》(浙环发〔2021〕10 号文附件 1),制定实施重点行业 VOCs 源头替代计划,确保本行政区域“到 2025 年,溶剂型工业涂料、油墨使用比例分别降低 20 个百分点、10 个百分点,溶剂型胶粘剂使用量降低 20%”。其中,涉及使用溶剂型工业涂料的汽车整车、工程机械整机、汽车零部件、木质家具、钢结构、船舶制造,涉及使用溶剂型油墨的吸收性承印物凹版印刷,以及涉及使用溶剂型胶粘剂的软包装复合、纺织品复合、家具胶粘等 10 个重点行业,到 2025 年底,原则上实现溶剂型工业涂料、油墨和胶粘剂“应替尽替”。(详见附件 4)到 2023 年 1 月,各市上报辖区内含 VOCs 原辅材料使用情况和工业涂料、油墨、胶粘剂源头替代政企协商计划,无法替代的由各市严格把关并逐一说明。2024 年三季度,各市对重点行业源头替代计划实施进度开展中期调度,对进度滞后的企业加大督促帮扶力度。	本项目属于 C4119 其他日用杂品制造,项目使用的水性漆、电泳漆中 VOCs 含量均满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597—2020)要求。	符合
	(三) 污染源 强化监 管行动	涉 VOCs 和氮氧化物排放的重点排污单位依据排污许可等管理要求安装自动监测设备,并与生态环境主管部门联网;2023 年 8 月底前,重点城市推动一批废气排放量大、VOCs 排放浓度高的企业安装在线监测设备,到 2025 年,全省污染源 VOCs 在线监测网络取得明显提升。加强废气治理设施旁路监管,2023 年 3 月底前,各地生态环境部门组织开展备案旁路管理“回头看”,依法查处违规设置非应急类旁路行为。推动将用电监控模块作为废气治理设施的必备组件,2023 年 8 月底前,重点城市全面推动涉气排污单位安装用电监管模块,到 2025 年,基本建成覆盖全省的废气收集治理用电监管网络。	本项目不属于重点排污单位,因此。不需安装 VOCs 在线监测设备。	符合
<p>符合性分析: 根据上表可知,本项目实施后符合《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》(浙美丽办〔2022〕26 号)中的相关。</p>				

二、建设项目工程分析

2.1 项目概况及环境影响评价分类管理类别判定说明

浙江敏杰新材料科技有限公司是一家专业从事拉头、拉链生产加工的企业，现有经审批生产规模为年产 8000t 高性能特种拉链。根据市场需求，公司拟投资 1500 万元，利用公司位于海宁市尖山新区金石路 50 号的现有空置厂房从事高档拉头和特种拉链齿的生产加工，项目建成后将形成年产 150 吨高档拉头和 3000 吨特种拉链齿的生产规模。本项目实施前后全厂拉头总产能不变，项目实施后全厂的产能为年产 8000 吨高性能特种拉链和 3000 吨拉链齿，扩建前后全厂产品方案见表 2.2-2。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》及《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令第 682 号）中有关规定，该建设项目应进行环境影响评价。依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）确定本项目类别为“二十五、化学纤维制造业 28—50 合成纤维制造 282”中的“单纯纺丝制造”，判定环评类别为“环境影响报告表”。

此外，依据“《关于要求批准<海宁经济开发区尖山新区“区域环评+环境标准”改革实施方案（试行）>的请示》（海开发委〔2018〕94 号）”和“海宁市人民政府关于同意海宁经济开发区尖山新区“区域环评+环境标准”改革实施方案（试行）的批复（海政函〔2018〕89 号）”的规定，本项目属于环评审批负面清单内的相关类型，因此，本项目不予以降级，应编制环境影响报告表。

2.2 建设内容

2.2.1 项目组成

表 2.2-1 项目内容

工程名称		建设内容和规模
主体工程	高档拉头和特种拉链齿的生产加工	项目位于尖山新区金石路 50 号，利用公司现有空置厂房，购置喷漆机（水性）、喷砂机、电泳流水线、特种拉链齿生产线等设备，从事高档拉头和特种拉链齿的生产加工。实施后将形成年产 150 吨高档拉头和 3000 吨特种拉链齿的生产规模。
公用工程	供电	由当地供电部门供应。
	供水	由当地自来水厂供给。
	排水	厂区排水实行雨污分流，经预处理的生产废水、生活污水一并纳管。
环保工程	废水	经污水站处理后的生产废水、经化粪池/隔油池预处理后的生活污水以及制纯水浓水一并纳入市政污水管网，污水处理站处理规模 15t/d。
	噪声	选用低噪设备，设备定期维护，避免运行异常等。
	废气	挤出、成型废气：经集气罩收集通过冷却盘管降温+干式过滤+活性炭吸附装置处理达标后通过排气筒高空排放。 破碎粉尘：破碎过程全程密闭，仅在破碎机出口处产生少量粉尘，通过车间换气系统排放。 喷砂粉尘：经自带布袋除尘装置处理后通过排气筒高空排放。 涂装废气：喷漆机和喷漆房产生的废气先经干式过滤装置预处理后再与电泳废气一并经“氧化喷淋+碱液喷淋”装置处理后通过排气筒高空排放。 油烟废气：依托现有油烟净化器处理后通过排气筒高空排放。
	固废	一般固废仓库：占地约 10m ² ，位于 2#厂房一层西北侧，新增。 危险废物仓库：占地约 30m ² ，位于 1#厂房一层西侧，依托现有。
辅助工程	办公室	依托现有厂房，位于 1#厂房三层。
	食堂	依托企业现有厂区食堂，位于 1#厂房一层
储运工程	仓库	仓库位于 1#厂房、2#厂房东侧。
	物料运输	项目物料均采用汽车运输。
依托工程	废水	依托尖山污水处理厂集中处理后排放。

2.2.2 产品方案

本项目主要从事高档拉头和特种拉链齿的生产加工，项目扩建前后公司产品方案见下表。

表 2.2-2 扩建前后公司产品方案表

序号	产品名称	单位	生产规模			变化情况	备注	
			扩建前	扩建项目	扩建后全厂			
1	拉头	t/a	2200	0	2200	0	对现有拉头的产品结构进行调整，针对其中 150t 拉头增加喷砂和涂装加工，提升产品档次，项目实施前	
	其中	普通拉头	t/a	2200	-150	2050		-150
	其中	高档拉头	t/a	0	150	150		+150

							后拉头总产量不变
2	拉链	t/a	5800	0	5800	0	不包括拉头
3	特种拉链齿	t/a	0	3000	3000	+3000	/

2.2.3 主要生产设施及设施参数

表 2.2-3 扩建前后主要设备一览表

设备名称	数量 (台/套/条)			变化情况	备注	
	扩建前(已建+待建)	扩建项目	扩建后全厂			
织带机	170	0	170	0	/	
成型机	240	0	240	0	/	
缝合机	250	0	250	0	/	
预整机	2	0	2	0	/	
喷码机	10	0	10	0	/	
包装机	6	0	6	0	/	
放键机	8	0	8	0	/	
整经机	2	0	2	0	/	
压铸机	16	0	16	0	/	
组合机	60	0	60	0	/	
点漆机	2	0	2	0	/	
注塑机	8	0	8	0		
特种拉链造齿生产线	0	2	2	+2	SLY-105×33-750	
其中	干燥机	0	2	2	+2	/
	螺杆挤出机	0	2	2	+2	/
	冷却槽	0	2	2	+2	1m×1m×1m, 有效容积 0.6m ³
	定型机	0	4	4	+4	电加热
	油槽	0	2	2	+2	1m×0.3m×0.2m, 有效容积 0.04m ³
	收卷机	0	2	2	+2	/
破碎机	0	1	1	+1	/	
喷砂机	0	1	1	+1	/	
喷漆机	0	20	20	+20	/	
喷漆房	0	1	1	+1	喷漆房: 8m×3m×4m, 喷台: 2m×1m×1.2m, 配备 2 把喷枪和 2 个烘箱	
电泳流水线 (黑色、白色各 1 条, 规格相同)	0	2	2	+2	电泳流水线参数详见表 2.2-4	
纯水机组	0	1	1	+1	5t/h, RO 工艺	
公用、环保设备						

循环冷却系统	1	1	2	+1	2t/h
空压机	4	1	5	+1	/
水喷淋装置	1	0	1	0	/
冷却盘管降温+干式过滤+活性炭吸附装置	1	1	2	+1	/
布袋除尘装置	0	1	1	+1	/
氧化喷淋+碱液喷淋装置	0	1	1	+1	/
废水处理设备	0	1	1	+1	15t/d
真空裂解炉	0	1	1	+1	电加热, 含灰渣收集等



图 2.1-1 自动喷漆机

表 2.2-4 单条电泳线配置一览表

槽体名称	规格 (L×W×H)	单位	数量	备注
热水洗槽	1m×1m×1.1m	个	1	有效容积 0.8m ³
预脱脂槽	1.2m×1m×1.1m	个	1	有效容积 1m ³
主脱脂槽	6m×1m×1.1m	个	1	有效容积 4.5m ³
纯水洗槽 1	2m×1m×1.1m	个	1	有效容积 1.6m ³
纯水洗槽 2	2m×1m×1.1m	个	1	有效容积 1.6m ³
硅烷槽	6m×1m×1.1m	个	1	有效容积 4.5m ³
纯水洗槽 3	2m×1m×1.1m	个	1	有效容积 1.6m ³
纯水洗槽 4	2m×1m×1.1m	个	1	有效容积 1.6m ³
纯水洗槽 5	2m×1m×1.1m	个	1	有效容积 1.6m ³
电泳槽	7m×1m×1.1m	个	1	有效容积 5m ³

UF1 槽	2m×1m×1.1m	个	1	有效容积 1.6m ³
UF2 槽	2m×1m×1.1m	个	1	有效容积 1.6m ³
UF3 槽	2m×1m×1.1m	个	1	有效容积 1.6m ³
纯水洗槽 6	2m×1m×1.1m	个	1	有效容积 1.6m ³
纯水洗槽 7	2m×1m×1.1m	个	1	有效容积 1.6m ³
烘干室	15m×1m×1.6m	条	1	电加热

设备产能匹配性:

特种拉链造齿生产线中螺杆挤出机、定型机的生产能力与产能匹配性如下表。

2.2-5 特种拉链造齿生产线与产能匹配性

设备	设备数量(台)	每台设备加工量(t/h)	每日生产时间(h/d)	年生产时间(d/a)	最大生产能力(t/a)	设计产能(t/a)	产能匹配性
螺杆挤出机	2	0.24	24	300	3456	3000	符合
定型机	4	0.24	24	300	6912	6000	符合

注:本项目需使用定型机对聚酯丝进行2次定型,因此定型机设计产能为产品方案3000t/a的2倍。

喷漆机生产能力与产能匹配性如下表。

2.2-6 喷漆机与产能匹配性

设备	设备数量(台)	批产量(kg/批)	每日生产批次(次/d)	年生产时间(d/a)	最大生产能力(t/a)	设计产能(t/a)	产能匹配性
喷漆机	20	10	2	300	120	90	符合

电泳流水线生产能力与产能匹配性如表。

2.2-7 电泳流水线设备与产能匹配性

设备	设备数量(条)	平均加工数量(kg/h)	年工作时间(h/a)	最大生产产能(t/a)	设计产能(t/a)	产能匹配性
电泳流水线(黑色)	1	18	1400	25.2	25	符合
电泳流水线(白色)	1	18	1400	25.2	25	符合

综上,本项目主要生产线的产能与本项目设计产能基本匹配。

2.2.4 主要原辅材料及能资源消耗

扩建项目从事高档拉头和特种拉链齿的生产加工,扩建前后原辅材料及能资源消耗情况如下。

表 2.2-8 扩建前后原辅材料及能资源消耗一览表

序号	原辅材料	单位	现有项目 (已建+ 待建)达 产消耗量	扩建项 目	扩建后 全厂	增减量	备注
1	涤纶丝	t/a	4103	0	4103	0	/
2	锌合金	t/a	2000	0	2000	0	/
3	聚酯丝	t/a	1700	0	1700	0	拉链产品原料
4	聚丙烯	t/a	220	0	220	0	/
5	水性漆	t/a	0.3	-0.02	0.28	-0.02	150t 拉头技改项目无需点漆
6	脱模剂	t/a	0.45	0	0.45	0	/
7	水性油墨	t/a	0.15	0	0.15	0	/
8	液压油	t/a	0.05	0	0.05	0	/
9	水性漆	t/a	0	3.28	3.28	+3.28	20kg/桶, 最大暂存量为 0.5t
10	电泳漆树脂	t/a	0	1.60	1.60	+1.60	20kg/桶, 最大暂存量为 0.4t
11	电泳漆颜料 (黑色+白色)	t/a	0	0.54	0.54	+0.54	20kg/桶, 最大暂存量为 0.4t
13	LN-269A 锆系 转化剂(硅烷)	t/a	0	2	2	+2	20kg/桶, 最大暂存量为 0.3t
14	FC-109B 无磷 脱脂剂	t/a	0	2.8	2.8	+2.8	20kg/桶, 最大暂存量 0.3t
15	喷料	t/a	0	0.3	0.3	+0.3	25kg/袋
16	聚酯切片	t/a	0	3000	3000	+3000	25kg/袋
17	色母粒	t/a	0	16	16	+16	25kg/袋
18	平滑剂 OT	t/a	0	6	6	+6	200kg/桶, 最大暂存量为 2t
19	电	万 kWh/a	306	186.3	492.3	+186.3	/
20	自来水	t/a	9336	8747	18083	+8747	/

根据上表, 本项目主要资源消耗为水资源、电能, 用水由当地自来水部门供给; 用电能由当地变电所提供。本项目利用公司现有空置厂房, 不会突破地区能源、水、土地等能资源消耗上线, 符合资源利用上线的要求。

本项目高档拉头需要进行涂装加工, 仅涂装一道, 具体参数见下表。

表 2.2-9 本项目涂料消耗量核算一览表

工序	平均 1kg 拉头涂覆面积 (m ² /kg)	涂覆拉头毛坯量 (t)	总涂覆面积 (m ² /a)	干漆膜密度 (g/cm ³)	漆膜厚度 μm	漆料附着率/利用率%	固体份 %*	涂料消耗量 t/a
喷漆机用水性漆	0.385	88.8	34188	1.35	30	65	73.5	2.90
喷漆房用水性漆	0.385	9.9	3812	1.35	30	55	73.5	0.38
电泳漆	0.385	49.3	18980	1.28	30	90	37.9	2.14

注：上表中水性漆、电泳漆的固体份和消耗量均为未与水调配前数值。

根据原料供应商提供的各类化学原料的成分检验报告，本次扩建项目主要原辅材料介绍如下。

(1) 电泳漆

表 2.2-10 本项目电泳漆成分表

名称	成分	各成分占比 (%)	本次评价取值 (%)	属性
电泳漆树脂 1.60t/a	丙二醇丁醚	0.3~0.5	0.5	挥发份 (VOCs)
	聚酰胺	1~8	4.5	固体份
	环氧树脂	28~35	32	固体份
	水	60~65	63	挥发份 (水分)
电泳漆颜料 0.54t/a	丙二醇丁醚	0.6~0.8	0.7	挥发份 (VOCs)
	炭黑/钛白粉*	5~10	7.5	固体份
	体质颜料	14~26	20	固体份
	醇胺	1~5	3	挥发份 (VOCs)
	环氧树脂	13~18	15.5	固体份
	水	48.3~58.3	53.3	挥发份 (水分)

注：*炭黑、钛白粉分贝为黑色浆料和白色浆料成分，其他成分相同。

本项目使用的电泳漆采用乳液和浆料进行调配，根据企业提供的 MSDS 估算，HL-1607LB 乳液的密度约为 1.05kg/L，HLS-1701A 黑浆的密度约为 1.23kg/L，根据企业提供的资料，乳液和色浆调配比例 3:1，调配后密度约 1.09kg/L。电泳漆中产生挥发性份的成分主要为丙二醇丁醚、醇胺、环氧树脂，其中丙二醇丁醚、醇胺、按全部挥发计算，环氧树脂中挥发份参照《关于印发〈浙江省工业涂装工序挥发性有机物排放量计算暂行方法〉的通知》：水性涂料含水性丙烯酸乳液（树脂）或其他水

性乳液（树脂）时，游离单体按实测挥发比例计入 VOCs，无实测数据时按水性乳液（树脂）质量的 2%计。本项目环氧树脂无实测数据，本次评价按照按环氧树脂质量的 2%计，根据计算，本项目电泳漆调配后 VOCs 含量为 1.5%，根据 GB/T 23985-2009 中 8.4 计算得到电泳漆 VOCs 含量约为 48.2g/L，参照《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597—2020）工业防护涂料中型材涂料中的电泳涂料限值要求（限值：≤200g/L），本项目所用电泳漆为低 VOCs 类型。

本项目调配好的电泳漆使用过程中还需与纯水按一定比例 1:2~1:3 配制成电泳槽液，使用过程中，电泳液进行不停搅拌，防止漆液颜料沉淀。日常运行过程，根据槽液组分检测结果补充不足组分。

（2）水性漆

表 2.2-11 本项目水性漆成分表

工序	成分	比例(%)	本次评价取值(%)	属性
水性漆 3.28t/a	水性丙烯酸树脂	45~55	50	固体份
	钛白粉	10~15	12.5	固体份
	水性助剂	3~8	6	固体份
	乙醇	10-15	13	挥发份（VOCs）
	色素炭黑	3-8	6	固体份
	去离子水	10~15	12.5	挥发份（水分）

根据企业提供的 MSDS，水性漆中产生挥发性份的成分主要为乙醇、水性丙烯酸树脂，其中乙醇按全部挥发计算，水性丙烯酸树脂中挥发份参照《关于印发〈浙江省工业涂装工序挥发性有机物排放量计算暂行方法〉的通知》：水性涂料含水性丙烯酸乳液（树脂）或其他水性乳液（树脂）时，游离单体按实测挥发比例计入 VOCs，无实测数据时按水性乳液（树脂）质量的 2%计。本项目水性丙烯酸树脂无实测数据，本次评价按照按水性丙烯酸树脂质量的 2%计，根据计算，本项目使用的水性漆 VOCs 含量为 14%，水性漆密度为 1.19g/mL，根据 GB/T 23985-2009 中 8.4 计算得到水性漆 VOCs 含量约为 196g/L，参照《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597—2020）工业防护涂料中型材涂料中的其他限值要求（限值：≤250g/L），本项目所用水性漆为低 VOCs 类型。

本项目水性漆使用过程中需与纯水按照 1:1 比例进行调配。

表 2.2-12 其他主要原辅材料成分表

序号	原辅料名称	组成成分
1	LN-269A 锆系转化剂 (硅烷)	碳酸锆 5%、酒石酸 1%、氟化锆 6%、甲氧基硅烷 0.1%、丙三醇 1%、硝酸锆 0.5%、氟锆酸钾 1%、水 85.4%
2	FC-109B 无磷脱脂剂	硅酸钠 40%、氢氧化钾 20%、葡萄糖酸钠 2%、水 38%
3	平滑剂 OT	聚氧乙烯脂肪酸酯 35%、蓖麻油聚氧乙烯醚 18%、聚乙二醇油酸酯 14%、脂肪醇醚磷酸酯盐 13%、聚乙二醇 7%、水 7%、脂肪醇聚氧乙烯醚 3%、聚醚 3%。

丙二醇丁醚: 丙二醇丁醚又名 1,2-丙二醇-1-单丁醚或者 1-丁氧基-2-丙醇;2-羟丙基·丁基醚, 化学式 $C_7H_{16}O_2$, 无色、低气味透明液体。密度 (g/mL,25/25°C): 0.878, 熔点 (°C,流动点): -90, 沸点 (°C,常压): 171.1, 黏度 (mPa·s,25°C): 2.9, 闪点 (°C,开口): 71, 比热容 (KJ/(kg·K),25°C,定压): 2.64, 蒸气压 (kPa,25°C): 0.16, 溶解性: 25°C时在水中溶解 6.0%; 水在 1-丁氧基-2-丙醇中溶解 1.5%。为硝酸纤维素等的溶剂。LD₅₀: 2.2mL/kg (大鼠经口), 属低毒类。主要应用于减水涂料的有效偶联剂和溶剂; 水基乳胶涂料的有效凝结剂; ④溶剂基涂料的活性溶剂; 生产酯、溶剂、增塑剂的化学中间体。

聚酰胺: 聚酰胺俗称尼龙(Nylon), 英文名称 Polyamide, 它是大分子主链重复单元中含有酰胺基团的高聚物的总称。尼龙的外观为透明或不透明乳白或淡黄的粒料, 表面角质、坚硬制品表面有光泽。密度: $1.0\pm 0.1\text{g/cm}^3$, 熔点: 250~260°C (lit.), 沸点: $611.8\pm 50.0^\circ\text{C}$ at760mmHg, 闪点: $323.8\pm 30.1^\circ\text{C}$, 蒸气压: $0.0\pm 1.8\text{mmHg}$ at25°C, 稳定, 适于用玻璃纤维和其它填料填充增强改性, 提高性能和扩大应用范围。

醇胺: 又名叔丁基二乙醇胺, 2,2'-(叔丁基亚氨基)二乙醇, N-双(2-羟乙基)叔丁胺分子式: $C_8H_{19}NO_2$, 分子量 161.24, 淡黄凝结成块或碎片。密度: 0.983g/mL at 25°C (lit.), 沸点: 136-139°C/12mm Hg (lit.), 熔点: 40-45°C (lit.), 闪点: >230°F, 折射率: n_{20/D} 1.4666 (lit.), 蒸汽压: 0.00128mmHg at25°C, LD₅₀:2717mg/kg (大鼠经口)。

乙醇: 无色液体, 有酒香, 为易燃液体。熔点: -114.1°C, 相对水密度 (水=1) 0.79, 分子式 C_2H_6O , 分子量 46.07, 饱和蒸气压 (kPa) 5.33 (19°C), 闪点: 12°C, 爆炸上下限 (V/V) 3.3~19.0, LD₅₀:7060mg/kg (兔经口), LC₅₀:37620mg/m³,10 小时 (大鼠吸入)。本品与水混溶, 可混溶于醚, 氯仿、甘油等大多数有机溶剂, 主要用于

制酒工业、有机合成、消毒以及用作溶剂。

硅酸钠：略带绿色或白色粉末，透明块状或粘稠液体。熔点：1088℃，相对水密度（水=1）2.4，分子式 Na_2SiO_3 ，分子量 122.07，易溶于水，用作胶粘剂、硅胶和白碳黑的原料，制皂业的填充料以及化工、橡胶防水剂等，还可用来制造不溶性硅酸盐类产品。LD₅₀:1280mg/kg（大鼠经口），本品未有特殊的燃烧爆炸特性。

葡萄糖酸钠：分子式 $\text{C}_6\text{H}_{11}\text{NaO}_7$ ，分子量 218.14，本品为白色或淡黄色结晶性粉末，熔点 206℃（det.）（lit.），溶解度：水 0.1g/ml，用于食品添加剂、电镀络合剂、水质稳定剂、印染工业均色剂，钢铁表面处理剂等。

氢氧化钾：是一种常见的无机碱，化学式为 KOH，分子量为 56.1，常温下为白色粉末或片状固体。性质与氢氧化钠相似，具强碱性及腐蚀性，0.1mol/L 溶液的 pH 为 13.5。极易吸收空气中水分而潮解，吸收二氧化碳而成碳酸钾。溶于约 0.6 份热水、0.9 份冷水、3 份乙醇、2.5 份甘油，微溶于醚。当溶解于水、醇或用酸处理时产生大量热量。中等毒，半数致死量（大鼠，经口）1230mg/kg。

碳酸锆：分子式 $\text{CH}_2\text{O}_3\text{Zr}$ ，分子量 413.67，白色结晶粉末，无臭无味，不溶于水、醇，溶于酸性溶液，同时放出二氧化碳气体。广泛用于医学、化妆品、电子、陶瓷、油漆、玻璃等工业部门，由氧氯化锆和碳酸钠作用制得。

酒石酸：分子式 $\text{C}_4\text{H}_6\text{O}_6$ ，酒石酸别名 2, 3-二羟基琥珀酸、二羟基琥珀酸、葡萄糖酸，工业上生产量最大的是外消旋酒石酸。D 型酒石酸为无色透明结晶或白色结晶粉末，无臭，味极酸，相对密度 1.7598。熔点 168~170℃。易溶于水，溶于甲醇、乙醇，微溶于乙醚，不溶于氯仿。DL 型酒石酸为无色透明细粒晶体，无臭味，极酸，相对密度 1.697。熔点 204~206℃，210℃分解。溶于水和乙醇，微溶于乙醚，不溶于甲苯。酒石酸在空气中稳定。无毒，其酸性较强，用作抗氧化增效剂、缓凝剂，鞣制剂、螯合剂、药剂。广泛用于医药、食品、制革、纺织等工业。

氟化锆：分子式： F_4Zr ，分子量：167.22，无色有强折光率的透明单斜结晶，熔点 932℃，密度：4.6g/cm³（16℃），不溶于水，易溶于氢氟酸。LD₅₀：98mg/kg（小鼠静脉），遇酸分解，放出腐蚀性的氟化氢气体。遇高热分解释出高毒烟气。

甲氧基硅烷：分子式： $\text{C}_9\text{H}_{23}\text{NO}_3\text{Si}$ ，分子量：221.37，本品为无色至淡黄色透明液体，易溶于多种溶剂，易水解、聚合形成硅氧烷密度:0.942 熔点:-70C 沸点:217°

C 闪点:96°C 折光率:1.42-1.422, 比重: 0.942g/mL, pH: 11 (20g/L, H₂O, 20°C)
爆炸上下限 (V/V): 0.8~4.5, 常用作硅烷偶联剂。

丙三醇: 无色粘稠液体, 无气味, 有暖甜味, 能吸潮, 熔点: 20°C, 相对密度 (水=1) :1.26 (20°C), 沸点: 182°C (2.7KPa), 相对蒸汽密度 (空气=1): 3.1, 分子式: C₃H₈O₃, 分子量: 92.09, 闪点: 160°C, 引燃温度: 370°C, 可混溶于醇, 与水混溶, 不溶于氯仿、醚、油类。主要用于气相色谱固定液及有机合成, 也可用作溶剂、气量及水压机减震剂、软化剂、抗生素发酵用营养剂、干燥机等。LD₅₀: 12600mg/kg (大鼠经口), 遇明火, 高热可燃。

硝酸锆: 分子式: Zr(NO₃)₄, 分子量: 339.24, 是一种白色板状结晶, 有吸湿性, 溶于水、乙醇, 相对密度(水=1)1.40。LD₅₀: 3170mg/kg (大鼠经口), 用水混溶, 主要用作防腐剂、试剂及用于锆盐制造。

氟锆酸钾: 别名氟化锆钾, 化学式 K₂ZrF₆, 分子量 283.41。白色针状不吸潮结晶, 在空气中稳定。赤热时不失重, 结晶较硬。熔点 840°C, 密度: 3.48g/cm³。大鼠口服 LD₅₀:98mg/kg (大鼠经口), 微溶于冷水, 溶于热水。用于制取金属锆、其他锆化合物、镁铝合金, 以及生产陶瓷和玻璃。也用作耐火材料、电器材料和电真空技术材料等。

蓖麻油聚氧乙烯醚: 蓖麻油聚氧乙烯醚为黄色粘稠液体, 密度: 1.05g/mL at 20°C, 闪点: 257°C, 稳定, 耐硬水、酸、碱及无机盐。用于乳化和溶解油及其它水不溶性的物质。非离子型增溶剂。作为水不溶性药物或其他脂溶性药物的增溶剂和乳化剂应用在半固体及液体制剂中。

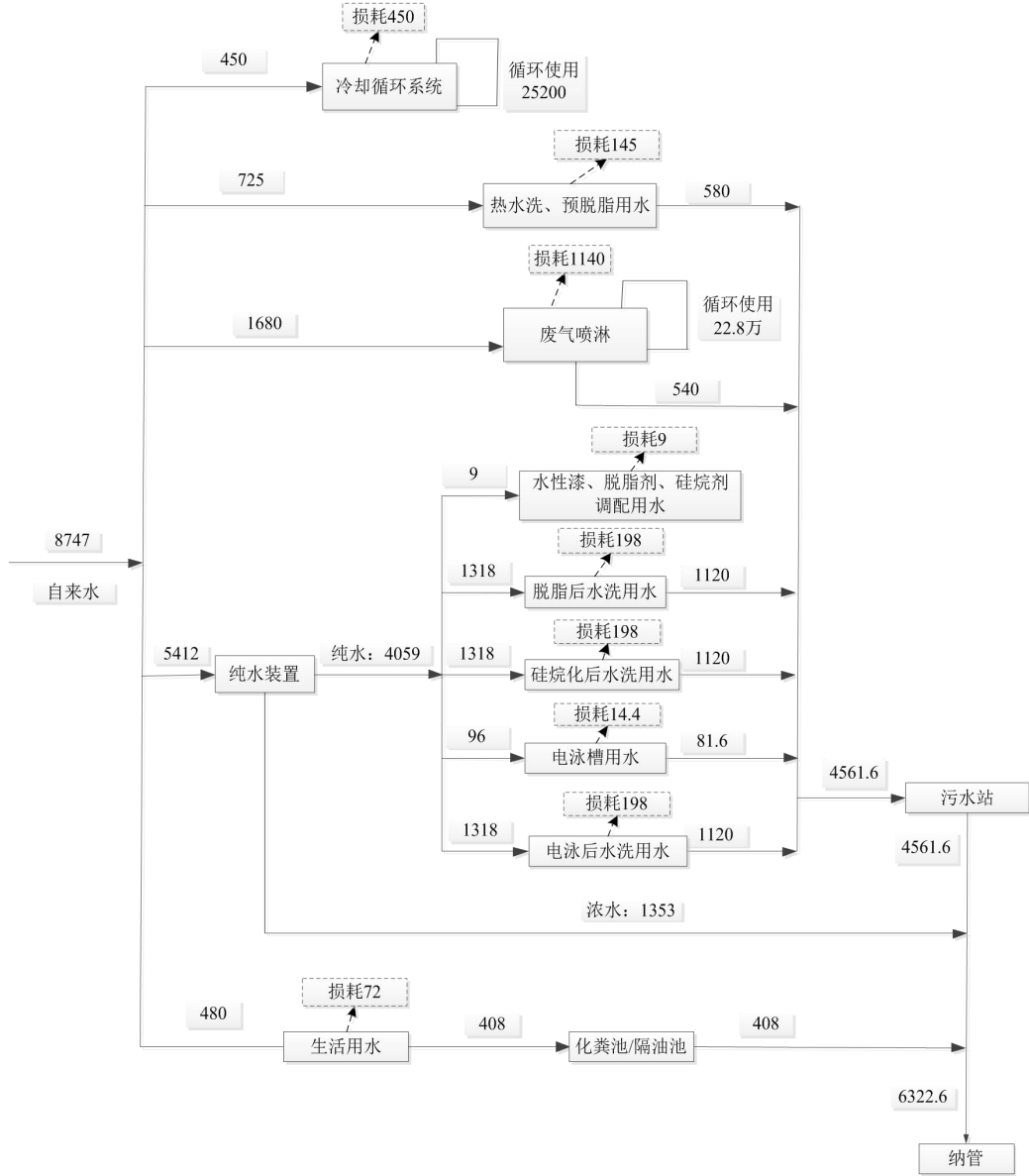
聚酯切片: 聚对苯二甲酸乙二醇酯 (PET), 化学式为 (C₁₀H₈O₄)_n, 是由对苯二甲酸二甲酯与乙二醇酯交换或以对苯二甲酸与乙二醇酯化先合成对苯二甲酸双羟乙酯, 然后再进行缩聚反应制得。属结晶型饱和聚酯, 为乳白色或浅黄色、高度结晶的聚合物, 表面平滑有光泽, 是生活中常见的一种树脂。

聚合生产得到的聚酯原料一般加工成约 4×5×2 毫米左右的片状颗粒, 通称聚酯切片, 熔点的在 252°C~262°C 之间, 流动温度 243°C, 玻璃化温度 80°C, 热变形温度 98°C (1.82MPa), 分解温度 353°C, 具有优良的机械性能, 刚性高, 硬度大, 吸水性很小, 尺寸稳定性好。聚酯切片作为生产原料主要用于纤维, 各类容器、包

装材料、薄膜、胶片、工程塑料等领域。

①水平衡

本项目水平衡图见图 2.2-2。



注：电泳槽用水已考虑电泳漆配置用水。

图 2.2-2 本项目水平衡图 (单位: t/a)

本项目实施后全厂水平衡图见图 2.2-3。

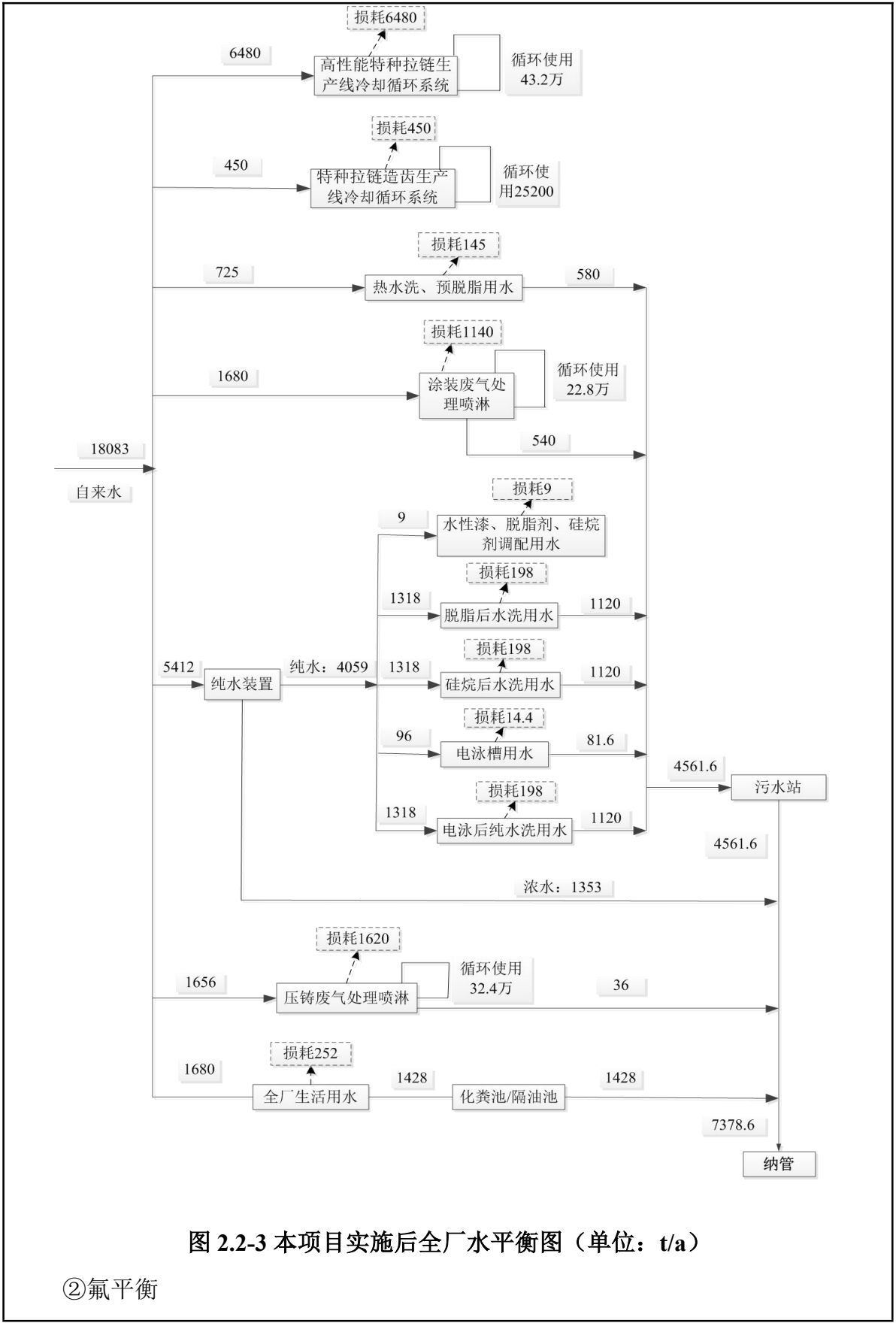


图 2.2-3 本项目实施后全厂水平衡图 (单位: t/a)

② 氟平衡

本项目 LN-269A 锆系转化剂使用量为 2t/a，其中氟化锆和氟锆酸钾分别为 6% 和 1%，根据计算，本项目氟化物产生量约 0.063t/a。氟化物进入产品量约为 45%，本项目实施后氟平衡表见下表。

表2.2-13 氟平衡表

序号	入方		出方	
	名称	数量 t/a	名称	数量 t/a
1	LN-269A 锆系转化剂中氟化物	0.063	产品中的氟化物	0.028
2	/	/	底渣中的氟化物	0.0014
3	/	/	清洗废水中的氟化物	0.0269
4	/	/	污泥中的氟化物 外排废水中的氟化物	0.0067
	合计	0.063	合计	0.063

2.2.5 生产组织与劳动定员

企业现有厂区劳动定员 50 人，本项目劳动定员 20 人，则扩建后全厂劳动定员 70 人，年工作天数约 300 天，现有项目实行三班制，本项目特种拉链造齿生产线实行三班制生产，高档拉头生产线实行一班制生产，食堂依托现有。

2.2.6 项目厂区平面布置

项目位于海宁市尖山新区金石路 50 号，利用公司现有 1#厂房二层和 2#厂房 1 层，1#厂房 2 层布置高档拉头生产线，主要设备为喷砂机、喷漆机、喷漆房和电泳流水线等，2#厂房一层布置为特种拉链齿生产线，主要设备为特种拉链造齿生产线、破碎机和收卷机等，废气处理设备分别 1#厂房南侧、西侧和 2#厂房西侧，废水处理站布置在 1#厂房北侧，靠近电泳流水线，危废仓库利用现由于，位于 1#厂房一层西侧，一般固废仓库位于 2#厂房一层西北侧，平面布置较为合理，具体见附图 3。

2.3 工艺流程和产排污环

2.3.1 运营期工艺流程和产排污环节

本项目从事特种拉链齿和高档拉头的生产加工，具体工艺流程如下。

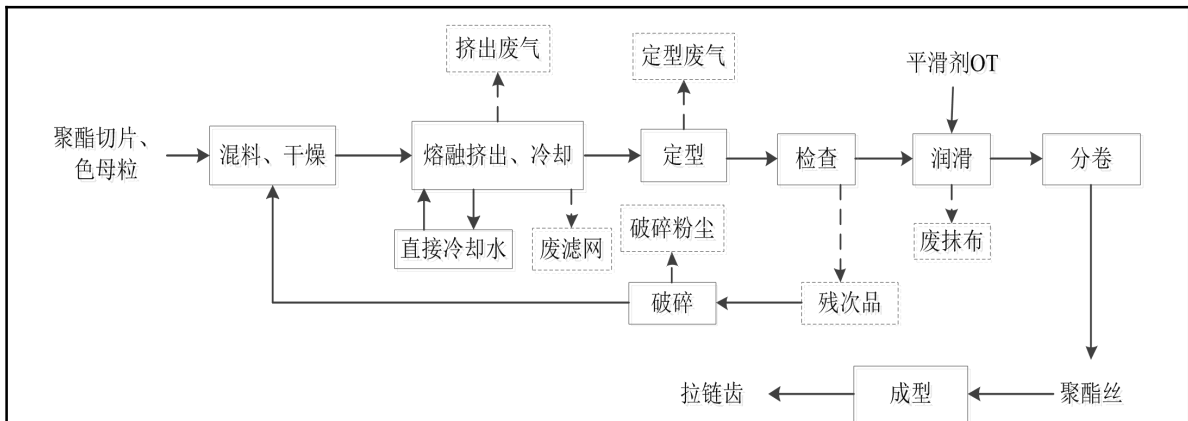


图 2.3-1 特种拉链齿生产工艺流程图

主要工艺流程说明：

(1) 配料烘干

由于聚酯切片的吸水性较强，为避免产品产生气泡，生产前需要对原料进行烘干。人工将配比好的聚酯切片、色母粒投入到螺杆挤出机配套的电加热烘干机预烘干，烘干时间根据烘干物料的数量而定，一般在 0.5h~2h 之间，烘干是为了去除原料因存放受潮吸收的少量水分，烘干温度约为 120℃，聚酯切片、色母粒在该温度下不会融化分解，产生的气体为水蒸气。

(2) 挤出、冷却

干燥后的物料通过管道输送至螺杆挤出机的料仓内，通过挤出机挤出成聚酯丝。挤出机的温度控制在 300~310℃，挤出机采用电加热方式，冷却采用自来水直接冷却，冷却水循环使用，不外排，挤出过程会有有机废气产生。聚酯丝直径约 2~5mm 左右，由于聚酯丝直径较大，粘附在螺杆挤出机的纺丝组件（喷丝板及其他组件）的残渣较少，企业定期采用真空裂解炉对纺丝组件进行清理，滤网定期进行更换。

(3) 定型

为了满足客户对聚酯丝不同尺寸要求和提高产品的质量，需要使用定型机对聚酯丝进行 2 次拉伸、定型，使聚酯丝达到客户尺寸要求，并保证产品具有稳定的强度、延展性和热缩性，定型前无需上油。定型温度控制在 230~240℃，定型采用电加热。定型过程会有有机废气产生。

(4) 检查、润滑

定型后的聚酯丝经检验合格后通过油槽中平滑剂（俗称单丝油）进行润滑后收

卷，平滑剂定期添加，油槽无需清洗。根据建设单位提供的资料，残次品产生量约为成品量的 1%，约为 30t/a，其中质量较好残次品量约为 15t/a，经破碎机破碎后回用至挤出机重新生产，剩余 15t 不能回用的出售给物资公司综合利用。破碎机工作时完全密闭，仅出料过程有少量粉尘产生。

(5) 成型

聚酯丝利用现有的成型机经加热软化后编织成拉链齿，加热温度为 100℃~105℃左右，成型采用电加热。由于编织成型温度远低于聚酯的分解温度（353℃），且编织成型过程聚酯丝仅加热至软化状态，非熔融状态，因此本次评价不再考虑编织成型过程的有机废气。

(6) 纺丝组件清理

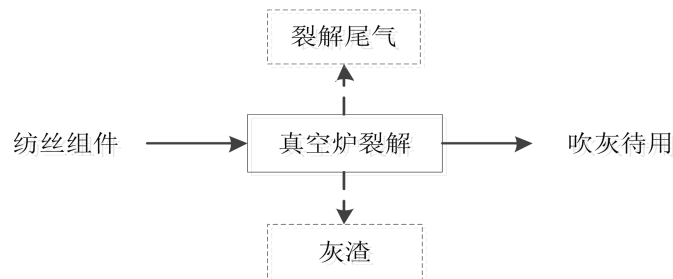


图 2.3-2 纺丝组件清理工艺流程图

在熔融纺丝工序使用纺丝组件进行纺丝，纺丝组件（喷丝板及其他组件）需要定期更换清理，根据建设单位提供的资料，一般每个月清理 1 次，从螺杆挤出机更换下来的纺丝组件在组件分解台上进行拆分，过滤网、喷丝板及其他组件送真空裂解炉清理。

清理工艺如下：真空裂解炉工作原理是利用电能先升温到 300℃，并保温一定的时间，使被处理件上的杂质熔化。熔化的物料流下集中到炉体底部的废料收集罐中。待基本流完以后，开始第二阶段的升温。大约在 350℃左右，残留的杂质开始分解，此时打开真空泵抽真空，升温到 500℃左右，进行第二阶段的保温。同时通入少量空气，对残留物进行氧化。在真空状态下，残留杂质的热分解和氧化分解较快，产生的气体和灰分微粒可被抽走，真空炉产生的气体主要为二氧化碳、一氧化碳、水蒸汽、少量有机废气、颗粒物等，整个过程大约 6~8h 即可完成，无废水产生。聚酯经过高温裂解后碳化生成灰渣，少量灰渣沾附在工件上，采用压缩空气吹

灰后备用。

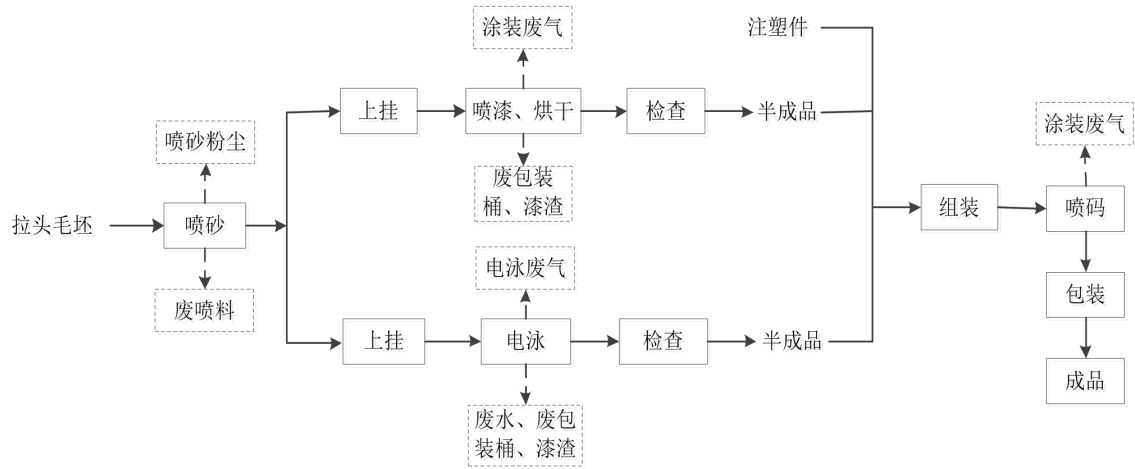


图 2.3-3 高档拉头生产工艺流程图

本项目拉头毛坯为现有项目压铸、分选生成的拉头半成品。根据客户对高档拉头产品要求不同，约有 100t 拉头产品采用喷漆涂装，剩余 50t 拉头产品采用电泳涂装。

主要工艺流程说明：

(1) 喷砂

拉头毛坯首先进行喷砂，喷砂可使拉头毛坯表面粗糙度、光泽度等达到产品初级等级要求。喷砂过程会产生喷砂粉尘和废喷料。

(2) 喷漆、烘干

项目每年约为有 90t 拉头产品的喷漆、烘干采用自动喷漆机，自动喷漆机由侧盖和机身组成，上挂时将侧盖打开，将工件上挂在喷漆机里，每次工件上挂量约为 10kg，挂件结束后，将侧盖关闭，侧盖上留足喷枪工作需要的区域，每台喷漆机配置 1 把喷枪，由于本项目工件较小，喷枪采用进口小型喷枪，喷枪速率约为 2kg/h，结束后工件直接在自动喷漆机内烘干，烘干温度为 40~50℃（恒温微烤），烘干时间约为 3h，烘干采用电加热。烘干结束后将工件从挂钩取下，再进行下一批次工件喷涂作业，喷漆和烘干过程会产生喷涂废气。

项目另设有 1 间喷漆房（8m×3m×4m），用于补漆和不能使用自动喷漆机喷漆的拉头，根据建设单位提供的资料，该部分拉头产品量约为 10t/a。喷漆间为全封闭结构，喷漆房配有 2 把喷枪和 2 个烘箱，喷枪采用国外进口小型喷枪，喷枪速率约

为 2kg/h，结束后工件转移至烘箱内烘干，烘箱烘干温度为 40~50℃（恒温微烤），烘干时间约为 3h，每次烘干工件量约为 10kg，烘干采用电加热。喷漆和烘干过程会产生喷涂废气。

(3) 电泳生产工艺详见图 2.2-3。

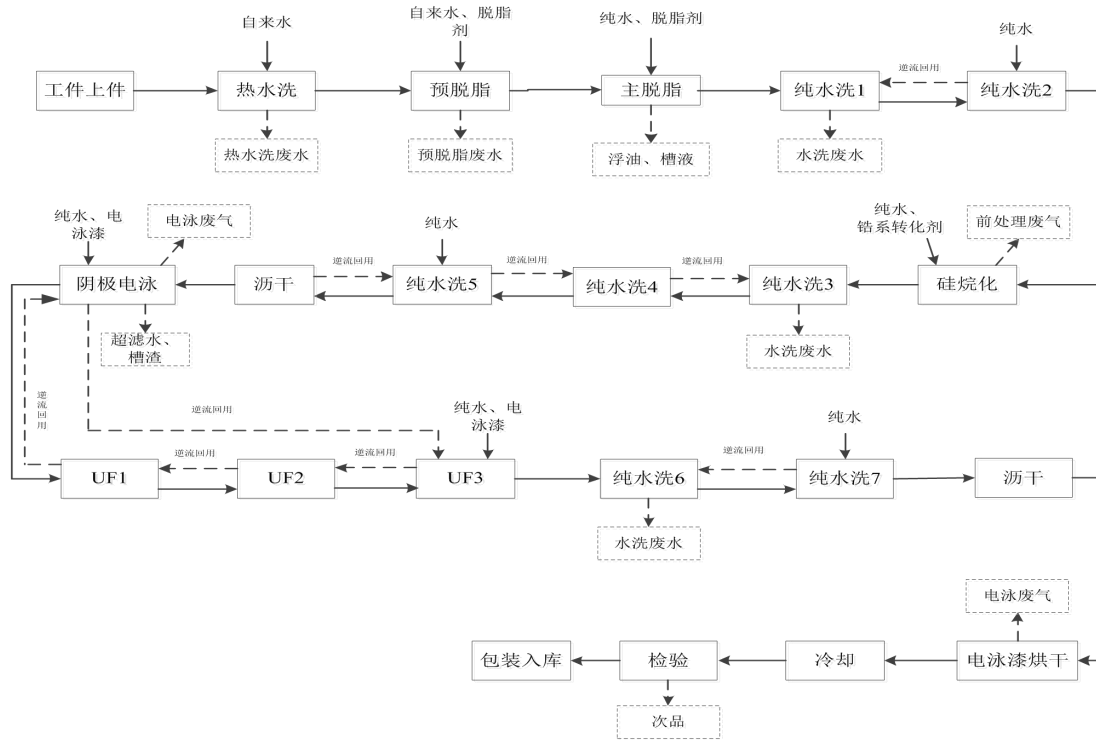


图 2.2-3 电泳生产工艺流程图

电泳产品工艺流程简述：

①**热水洗**：将半成品工件放入热水洗工段，热水洗采用喷淋式水洗方式，水洗温度约 40~50℃，将半成品工件在热水洗槽中水洗约 40s。热水水循环使用，定期补充，约 1 天更换 1 次，产生热水洗废水，热水洗废水排放量为 0.8t/次。加热方式采用电加热。

②**预脱脂、主脱脂**：热水洗完成后的半成品工件输送至预脱脂槽进行预脱脂，温度约 40~50℃，预脱脂槽设置有油污过滤装置，保持槽液清洁，预脱脂完成后的半成品工件进入主脱脂槽进行主脱脂，温度约 40~50℃，工件在槽液中处理 120s 并开启油污过滤装置，保持槽液清洁，预脱脂、主脱脂槽液均采用无磷脱脂剂及自来水按照 1:20 比例配置，主脱脂工序槽液循环使用，定期补充槽液并除油，1 年更换 1 次，脱脂废液作为危废处置；预脱脂槽每 6 天更换 1 次，产生预脱脂废水，预脱

脂废水排放量为 1t/次。预脱脂槽加热方式采用电加热。

③**纯水洗 1、纯水洗 2**：脱脂后的半成品工件进入纯水洗工段，纯水洗温度为室温。纯水洗采用后道工序逆向补水对槽液进行补充。纯水洗槽 1 持续排放，产生清洗废水，清洗废水产生量为 0.4t/h。

④**硅烷化**：硅烷处理是可替代传统磷化工艺一种无磷无重金属环保处理工艺，能有效提高涂层与被涂物结合力，保证涂层达到防腐要求。硅烷化处理是以有机硅烷为主要原料对金属或非金属材料进行表面处理的过程，硅烷化处理与传统磷化相比具有以下多个优点：不含有害重金属离子，不含磷，无需加温；硅烷处理过程沉渣产生量极少，处理时间短，控制简便；处理步骤少，可省去表调工序，槽液可重复使用；有效提高涂料对基材的附着力；硅烷剂液由硅烷剂与水按 1:39 配比而成，硅烷化温度为室温，硅烷化槽内硅烷剂液定期补充，定期清渣。

⑤**纯水洗 3、纯水洗 4、纯水洗 5**：硅烷化后经三道纯水洗，去除硅烷化后表面多余的硅烷剂，纯水洗温度为室温。纯水洗采用后道工序逆向补水对槽液进行补充，纯水洗槽 3 持续排放，产生清洗废水，清洗废水产生量为 0.4t/h。

⑥**阴极电泳**：纯水洗后工件沥干水分后进入电泳槽进行电泳，本项目电泳工序采用阴极无铅电泳工艺，在阴极电泳槽内进行，电泳温度控制在 $30^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ 左右，加热方式采用电加热。通过电泳、电沉积等物理化学作用下，在工件表面形成一层均匀、附着牢固的电泳漆膜。电泳漆为专用的水性无铅涂料，具有超高泳透率，且经超滤浓缩，电泳漆利用率达 95% 以上，节省材料消耗。本项目调配好的电泳漆使用过程中还需与纯水按一定比例 1:2~1:3 配制成电泳槽液，使用过程中，电泳液进行不停搅拌，防止漆液颜料沉淀。日常运行过程，根据槽液组分检测结果补充不足组分。电泳槽液经超滤后循环使用，定期补充，平均每半个月排放 1 次，产生超滤水。超滤水排放量为 1.5t/次。

⑦**UF1、UF2、UF3**：UF 清洗是将工件经过电泳涂覆后，将工件表面多余及残留的漆液进行清洗和回收，将多余的漆液经过超滤重新回到电泳槽，提高电泳漆利用率，达到降低排放的目的。超滤清洗采用后道工序逆向补水对槽液进行补充，UF1、UF2、UF3 槽配备电泳涂料超滤回收系统。

⑧**纯水洗 6、纯水洗 7**：UF 水洗后经两道纯水洗，完全去除工件表面多余的浮

漆，提高涂膜外观，水洗温度为室温。纯水洗采用后道工序逆向补水对槽液进行补充，纯水洗槽 6 持续排放，产生清洗废水。清洗废水产生量为 0.4t/h。

⑨**沥干**：纯水洗完成后沥干多余的水分，水分回收进入纯水洗槽，经纯水洗后的的工件表面的水中基本不含电泳槽液。

⑩**烘干**：沥干后的工件转入烘干室烘干，150℃左右烘 25~30min，以使漆膜热融化、高温热固化，然后保温 20min 即可，加热方式采用电加热。根据本项目工艺流程可知，烘干工序会产生烘干废气。

(4) 组装、喷码、包装

经检查合格的半成品与注塑机件装后再经喷码、包装成成品入库。

本项目生产过程中的主要污染工序及污染因子见表 2.3-1。

表 2.3-1 项目主要产污环节汇总一览表

污染因子	主要污染物	来源
废水	热水洗废水、预脱脂废水、水洗废水、超滤水、超滤膜清洗废水（pH、COD _{Cr} 、NH ₃ -N、TN、SS、石油类、氟化物）	电泳线前处理、电泳工序
	喷淋废水（pH、COD _{Cr} 、SS）	废气处理
	浓水（COD _{Cr} 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ ）	纯水制备
	生活污水（COD _{Cr} 、NH ₃ -N）	职工生活
废气	挤出废气、定型废气（非甲烷总烃、乙醛、臭气浓度、油烟）	挤出、定型
	破碎粉尘（颗粒物）	破碎
	喷砂粉尘（颗粒物）	喷砂工序
	涂装废气（非甲烷总烃、漆雾颗粒、臭气浓度）	喷漆、烘干
	电泳废气（非甲烷总烃、氟化物、臭气浓度）	电泳、烘干
	前处理废气（氟化氢）	硅烷化
	裂解尾气（颗粒物、非甲烷总烃、二氧化碳及水蒸汽）	真空裂解
	食堂油烟（油烟）	食堂
噪声	设备运行噪声	生产过程
副产物	一般废包装材料	原材料使用
	废包装桶	硅烷剂、脱脂剂、水性漆、电泳漆等使用
	废喷料	喷砂工序
	残次品	检查
	集尘灰	粉尘处理
	漆渣	喷漆过程

	废过滤棉	漆雾处理
	废活性炭	废气处理
	废超滤膜	电泳漆浓缩
	废反渗透膜	纯水制备
	废抹布	喷枪清理
	滤网更换	废滤网
	纺丝组件清理	灰渣
	浮油	脱脂槽清理
	废槽液	脱脂槽液更换
	槽渣	硅烷化、电泳槽清理
	污泥	废水处理
	生活垃圾	员工生活

2.4 与项目有关的原有环境污染问题

2.4.1 现有工程履行环境影响评价、竣工环境保护验收、排污许可手续情况

浙江敏杰新材料科技有限公司成立于2017年7月，位于海宁市尖山新区金石路50号，主要从事各种拉链齿、拉头、特种拉链生产加工。现有劳动定员40人，三班制生产，每年生产时间300天。

企业于2018年委托杭州环保科技咨询有限公司编制了《浙江敏杰新材料科技有限公司年产ABS板材10000吨项目环境影响评价报告表》，并通过原海宁环保局审批；企业于2020年委托杭州市环境保护有限公司编制了《浙江敏杰新材料科技有限公司年新增8000吨高性能特种拉链技改项目环境影响评价登记表》，并通过嘉兴市生态环境局海宁分局审批；该项目实施后，原审批项目淘汰。企业现有环评审批规模为年产8000吨高性能特种拉链，目前企业实际生产规模为年产8000吨高性能特种拉链，其中塑料生产线处于待建状态。此外，企业目前已申领排污许可证，证号：91330481MA29GCXF1K001W，根据调查，公司历次环保审批及验收情况如下。

表 2.4-1 现有项目审批、竣工验收及产能情况

项目名称	环保审批情况	环评批复建设内容及规模	竣工验收情况	备注
浙江敏杰新材料科技有限公司年产ABS板材10000吨项目	海环审改[2018]24号	年产10000吨ABS板材	未实施，未验收	未实施，已淘汰
浙江敏杰新材料科技有限公司年新增8000吨高性能特种拉链技改项目	改20203304810011	年产8000吨高性能特种拉链	2022年8月12日通过阶段性自主验收，验收产能为年产8000吨高性能特种拉链，其中注塑生产线未建设	已实施，注塑生产线待建设

根据企业现有项目的环评报告及批复文件、排污权交易文件，企业总量指标见下表。

表 2.4-2 已批复总量指标（单位：t/a）

指标	总量控制值		
	已建	已批待建	合计
COD _{Cr}	0.086	0.010	0.096
NH ₃ -N	0.009	0.001	0.010

工业烟粉尘	1.377	0	1.377
VOCs	0.558	0.022	0.580

根据表 2.4-1，企业“浙江敏杰新材料科技有限公司年新增 8000 吨高性能特种拉链技改项目”中注塑生产线未建成，因此，现有工程污染源强调查分已建和已批待建两部分进行分析，具体如下：

2.4.2 现有项目污染源强分析

2.4.2.1 已建项污染源强分析

企业“浙江敏杰新材料科技有限公司年新增 8000 吨高性能特种拉链技改项目”中除注塑生产线未建成外，其他生产线已完成建设，本次环评结合原环评以及现场调查情况对已建项目的实际生产情况及污染源强进行介绍，具体如下。

(1) 产品方案

根据调查，企业已建项目 2021 年各产品产量如下表。

表 2.4-3 已建项目产品方案及实际生产情况

序号	产品名称	单位	环评审批规模	2021 年产量	备注
1	拉链	t/a	5800	5792	不包含拉头
2	拉头	t/a	2200	2186	/

根据上表，企业已建项目实际各产品产量均未超出原环评审批规模。

(2) 已建项目主要设备

根据调查，已建项目主要生产设备如下表。

2.4-4 已建项目主要生产设备清单

序号	设备名称	环评审批数量	实际数量	变化情况	备注
		数量(台或套)	数量(台或套)		
生产设备					
1	织带机	180	170	-10	/
2	成型机	250	240	-10	/
3	缝合机	260	250	-10	/
4	预整机	2	2	0	预整、烫带一体机，自带高压静电净化装置
5	喷码机	12	10	-2	/
6	包装机	8	6	-2	/
7	放键机	10	8	-2	/
8	整经机	8	2	-6	/
9	压铸机	16	16	0	热室压铸

10	组合机	70	60	-10	/
11	点漆机	3	2	-1	/
13	烫带机	1	0	-1	/
公用设备					
14	循环冷却系统	1	1	0	流量为 60t/h
15	空压机	4	4	0	/
环保设备					
16	水喷淋装置	1	1	0	/

设备变动分析：根据上表可知，现有项目实际配置的预整机自带烫带工艺，跟环评相比，织带机减少 10 台，成型机减少 10 台，缝合机减少 10 台，喷码机减少 2 台，包装机减少 2 台，放键机减少 2 台，整经机减少 6 台，组合机减少 10 台，点漆机减少 1 台，烫带机减少 1 台，其余设备与环评一致。

(3) 已建项目原辅材料消耗情况

根据企业提供的资料，企业已建项目 2021 年主要原辅材料情况如下表。

表 2.4-5 已建项目主要原料消耗表

序号	原辅材料	单位	环评审批用量	2021 年实际用量	达产用量	备注
1	涤纶丝	t/a	4102	4096	4103	/
2	锌合金	t/a	2000	1987	2000	/
3	聚丙烯	t/a	1920	0	0	注塑和成型原料，实际不使用，原料改为外购的成品聚酯丝和注塑件
4	聚酯丝	t/a	0	1698	1700	/
5	注塑件	t/a	0	219	220	/
6	水性漆	t/a	0.4	0.3	0.3	主要成分为环氧树脂乳液 30%、乙醇 8%、色粉 10%、去离子水 52%
7	脱模剂	t/a	0.5	0.45	0.45	主要成分为水、有机酸盐、润湿分散剂、增稠剂、杀菌剂等
8	水性油墨	t/a	0.19	0.15	0.15	主要成分为丙烯酸树脂 55%，颜料 15%，醇类 5%，水 25%
9	硅油整理剂	t/a	2.87	0	0	实际不使用
10	液压油	t/a	0.1	0.05	0.05	/
11	水	t/a	10200	9060	9060	/
12	电	万 kWh/a	306.62	280	294	/

根据上表可知，已建项目使用的原辅料与环评相比有一定的出入，具体为以下几点。

①环评审批原辅料包含聚丙烯，已建项目生产由于无熔融挤出成型工艺，此外，注塑生产线未建，因此实际不使用聚丙烯，改为外购的成品聚酯丝和注塑件。

②实际生产时，烫带工序无需使用硅油整理剂。

(4) 已建项目生产工艺

1) 拉头

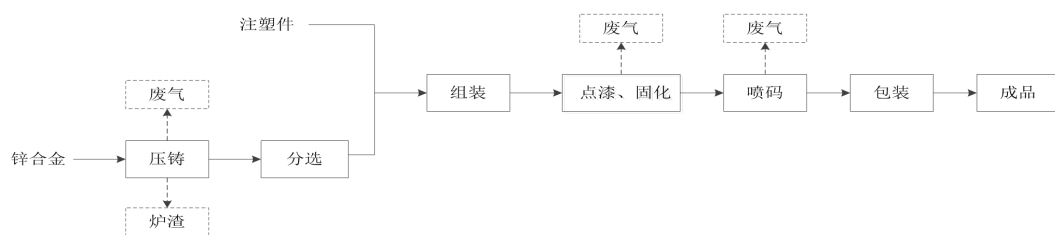


图 2.4-1 已建项目拉头生产工艺流程图

主要工艺流程简要说明：

①压铸

压铸是利用高压强制将熔融的锌合金熔液压入相应形状的金属模内得到锌合金拉头，此过程会产生烟尘及废气。

②点漆

利用点漆机将水性漆按照客户要求点在产品表面，点漆时水性漆全部附着在拉头表面，只有水性漆的挥发份挥发产生少量有机废气。

③喷码

喷码机向系统内水性油墨施加一定压力，使水性油墨经由一个几十微米孔径喷嘴射出，打在产品相应位置，此过程会产生有机废气。

2) 拉链

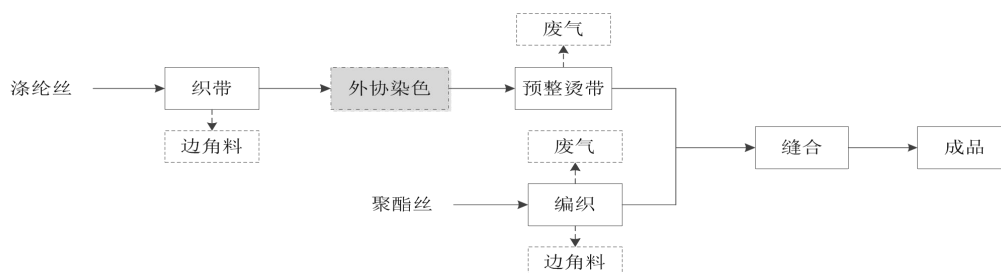


图 2.4-2 已建项目拉链生产工艺流程图

主要工艺流程简要说明：

①织带

将涤纶丝经整经后在织带机上织成带。然后由外包的公司进行染色。

②烫带

染色好后的织带在高温下通过整理、烫带机进行定型处理，此过程织带自带的油剂在高温下挥发会产生油烟废气。加热采用电加热。

③成型

外购的聚酯丝通过成型机经加热软化后编织成拉链齿，加热温度为 100℃~105℃左右，远低于聚酯的分解温度 353℃，此过程会产生少量的有机废气。加热采用电加热。

④缝合

将拉链带与拉链齿缝合成拉链，缝合后形成产品。

(5) 污染源强调查

1) 废气

现有已建项目产生废气主要包括压铸废气、点漆废气、喷码废气、烫带废气、编织废气和食堂油烟废气。

①压铸废气

a. 熔融压铸烟尘

企业设置热室压铸机进行压铸，锌合金在熔融及压铸时，锌合金表面杂质在高温下会气化而产生烟尘。企业在压铸机上方设置集气罩，收集的废气与点漆废气一起通过水喷淋装置处理达标后通过 20 米排气筒（DA001）高空排放。

b. 脱模剂有机废气

压铸过程中，为防止工件粘附在模具上和设备上，需使用脱模剂，脱模剂中的水、乳化剂等成分遇热汽化，从而形成少量热烟废气，该烟气的成分为蒸汽、非甲烷总烃。已建项目使用的脱模剂为水性脱模剂，水性脱模剂主要成分为水、有机酸盐、润湿分散剂、增稠剂、杀菌剂等。VOCs 含量较少，所产生的废气与熔融压铸烟尘一起进入集气罩进通过水喷淋装置处理后通过 20 米排气筒(DA001)高空排放。

②点漆废气

已建项目设置有点漆机，所用油漆为水性漆，直接使用不需调配。企业在点漆机上方设置集气罩收集废气，收集的废气与压铸废气一起通过水喷淋装置处理达标后通过 20 米排气筒（DA001）高空排放。

压铸、点漆废气处理装置设计方案见下表。

表 2.4-6 压铸、点漆废气处理装置设计方案

参数名称	技术参数值
设计风量	7000m ³ /h
液气比	2~3L/m ³
喷淋塔	不锈钢材质，直径 1800mm，塔高 5.8m
喷淋球	50mm 多面空心球 8500 个
水泵	功率 4kw
排气风管	直径 500mm，高度 20m

为了解企业压铸、点漆废气有组织废气达标排放情况，本次评价引用浙江爱迪信检测有限公司出具的监测数据（报告编号：ZJADT20220507002），检测结果见下表。

表 2.4-7 压铸、点漆废气进、排放口第 1 周期废气监测结果

采样时间：2022 年 05 月 17 日					
企业工况：正常			排气筒高度（m）：20		
生产工艺：-			净化工艺：水喷淋		
压铸、点漆废气排气筒进口◎1#测点管道截面积（m ² ）：0.1256					
检测项目	单位	检出限	压铸、点漆废气排气筒进口◎1#		
			第一次	第二次	第三次
测点排气温度	℃	/	37	38	39
排气含湿量	%	/	2.3	2.2	2.2
测点排气速度	m/s	/	7.85	7.94	7.79
热态排气量	m ³ /h	/	3548	3588	3524
标干排气量	m ³ /h	/	3051	3078	3014
非甲烷总烃实测浓度	mg/m ³	0.07	10.3	9.84	10.8
非甲烷总烃排放速率	kg/h	-	0.032	0.030	0.032
颗粒物实测浓度	mg/m ³	-	22	21	24
颗粒物排放速率	kg/h	-	0.067	0.065	0.072
压铸、点漆废气排气筒进口◎2#测点管道截面积（m ² ）：0.1256					
检测项目	单位	检出限	压铸、点漆废气排气筒进口◎2#		

			第一次	第二次	第三次
测点排气温度	℃	/	38	39	37
排气含湿量	%	/	2.3	2.2	2.4
测点排气速度	m/s	/	8.09	8.10	7.93
热态排气量	m ³ /h	/	3657	3662	3583
标干排气量	m ³ /h	/	3135	3133	3079
非甲烷总烃实测浓度	mg/m ³	0.07	2.91	3.18	3.01
非甲烷总烃排放速率	kg/h	-	0.009	0.010	0.009
颗粒物实测浓度	mg/m ³	-	<20	<20	<20
颗粒物排放速率	kg/h	-	<0.063	<0.063	<0.063

压铸、点漆废气排气筒出口◎3#测点管道截面积 (m²): 0.1963

检测项目	单位	检出限	压铸、点漆废气排气筒出口◎3#			限值
			第一次	第二次	第三次	
测点排气温度	℃	/	36	35	37	
排气含湿量	%	/	3.2	3.1	3.3	
测点排气速度	m/s	/	6.95	7.03	6.96	
热态排气量	m ³ /h	/	4913	4965	4921	
标干排气量	m ³ /h	/	4199	4262	4189	
非甲烷总烃实测浓度	mg/m ³	0.07	4.94	4.65	4.77	80
非甲烷总烃排放速率	kg/h	-	0.021	0.020	0.020	-
颗粒物实测浓度	mg/m ³	1.0	2.2	2.3	2.2	30
颗粒物排放速率	kg/h	-	0.009	0.010	0.009	-

表 2.4-8 压铸、点漆废气排放口第 2 周期废气监测结果

采样时间: 2022 年 05 月 18 日						
企业工况: 正常			排气筒高度 (m): 20			
生产工艺: -			净化工艺: 水喷淋			
压铸、点漆废气排气筒进口◎1#测点管道截面积 (m ²): 0.1256						
检测项目	单位	检出限	压铸、点漆废气排气筒进口◎1#			
			第一次	第二次	第三次	
测点排气温度	℃	/	31	39	40	
排气含湿量	%	/	2.3	2.2	2.3	
测点排气速度	m/s	/	7.85	7.95	8.04	
热态排气量	m ³ /h	/	3548	3594	3635	
标干排气量	m ³ /h	/	3051	3074	3096	
非甲烷总烃实测浓度	mg/m ³	0.07	10.1	10.6	9.77	
非甲烷总烃排放速率	kg/h	-	0.031	0.033	0.030	
颗粒物实测浓度	mg/m ³	-	23	27	25	

颗粒物排放速率	kg/h	-	0.070	0.083	0.077	
压铸、点漆废气排气筒进口◎2#测点管道截面积 (m ²): 0.1256						
检测项目	单位	检出限	压铸、点漆废气排气筒进口◎2#			限值
			第一次	第二次	第三次	
测点排气温度	℃	/	38	37	38	
排气含湿量	%	/	2.3	2.2	2.3	
测点排气速度	m/s	/	7.94	8.00	7.94	
热态排气量	m ³ /h	/	3588	3616	3588	
标干排气量	m ³ /h	/	3077	3114	3077	
非甲烷总烃实测浓度	mg/m ³	0.07	2.89	3.54	3.33	
非甲烷总烃排放速率	kg/h	-	0.009	0.011	0.010	
颗粒物实测浓度	mg/m ³	-	<20	<20	<20	
颗粒物排放速率	kg/h	-	<0.062	<0.062	<0.062	
压铸、点漆废气排气筒出口◎3#测点管道截面积 (m ²): 0.1963						
检测项目	单位	检出限	压铸、点漆废气排气筒出口◎3#			限值
			第一次	第二次	第三次	
测点排气温度	℃	/	36	37	36	/
排气含湿量	%	/	3.2	3.1	3.2	/
测点排气速度	m/s	/	7.04	7.05	6.95	/
热态排气量	m ³ /h	/	4974	4981	4912	/
标干排气量	m ³ /h	/	4251	4248	4199	/
非甲烷总烃实测浓度	mg/m ³	0.07	5.50	5.31	4.67	80
非甲烷总烃排放速率	kg/h	-	0.023	0.023	0.020	-
颗粒物实测浓度	mg/m ³	1.0	2.2	2.4	2.3	30
颗粒物排放速率	kg/h	-	0.009	0.010	0.010	-
<p>由表 2.4-7、2.4-8 可知，压铸过程产生的烟尘有组织排放浓度满足《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020) 表 1 大气污染物排放限值 (2023 年 7 月 1 日执行)。压铸和点漆过程产生的非甲烷总烃有组织排放浓度满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018) 中表 1 标准。</p> <p>压铸、点漆废气收集效率按 85%计，结合已建项目压铸和点漆工序运行时间，计算得出非甲烷总烃有组织和无组织排放量分别为 0.013t/a 和 0.004t/a，实际排放量合计 0.017t/a；烟尘 (颗粒物) 有组织和无组织实际排放量分别为 0.068t/a、0.121t/a，实际排放量合计 0.189t/a；计算得出达产情况下，非甲烷总烃、烟尘 (颗粒物) 实际排放量分别为 0.017t/a、0.190t/a。</p>						

根据 2022 年 5 月 17 号~18 号的监测数据可知，标态下废气进口风速约为 6160m³/h，标态下废气出口风速约为 4220m³/h，风量相差较大。根据现场踏勘，压铸、点漆废气风机设置在喷淋塔前段，考虑风管的长度、走向、变径阻力等和喷淋塔中水喷淋的阻力和压力对风量影响较大。企业应定期对废气输送管道及风机进行气密性检查，避免漏气等现象。

企业未对压铸、点漆废气中的臭气浓度进行定期监测。企业应按照《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）对压铸、点漆废气排气筒出口和厂界中的臭气浓度进行定期监测。

③烫带废气

已建项目烫带工序无需使用硅整理油，烫带工序废气主要来自涤纶丝自带的硅油挥发。烫带在预整理机中进行，预整机除织带进出口外，预整机为密闭结构，油烟经预整理机自带的管道和高压静电处理设施处理后一并通过 20 米排气筒（DA002）高空排放。

每台预整理机自带的高压静电处理设施设计风量为 2500m³/h，2 套高压静电处理设施风量合计为 5000m³/h。为了解企业烫带废气有组织废气达标排放情况，本次评价引用浙江爱迪信检测有限公司出具的监测数据（报告编号：ZJADT20220507002），监测结果见下表。

表 2.4-9 烫带废气排放口第 1 周期废气监测结果

采样时间：2022 年 05 月 17 日						
企业工况：正常			排气筒高度（m）：20			
生产工艺：-			净化工艺：高压静电除油			
测点管道截面积（m ² ）：0.1963						
检测项目	单位	检出限	烫带废气出口◎4#			限值
			第一次	第二次	第三次	
测点排气温度	℃	/	27	26	25	/
排气含湿量	%	/	2.7	2.8	2.8	/
测点排气速度	m/s	/	6.67	6.21	6.38	/
热态排气量	m ³ /h	/	4715	4387	4511	/
标干排气量	m ³ /h	/	4169	3889	4011	/
染整油烟实测浓度	mg/m ³	-	0.61	0.56	0.56	15
染整油烟排放速率	kg/h	-	2.53×10 ⁻³	2.19×10 ⁻³	2.23×10 ⁻³	-

表 2.4-10 烫带废气排放口第 2 周期废气监测结果

采样时间：2022 年 05 月 18 日						
企业工况：正常			排气筒高度 (m)：20			
生产工艺：-			净化工艺：高压静电除油			
测点管道截面积 (m ²)：0.1963						
检测项目	单位	检出限	烫带废气出口◎4#			限值
			第一次	第二次	第三次	
测点排气温度	℃	/	24	25	26	/
排气含湿量	%	/	2.7	2.8	2.8	/
测点排气速度	m/s	/	6.73	6.47	6.57	/
热态排气量	m ³ /h	/	4753	4575	4646	/
标干排气量	m ³ /h	/	4245	4068	4118	/
染整油烟实测浓度	mg/m ³	-	0.58	0.59	0.59	15
染整油烟排放速率	kg/h	-	2.48×10 ⁻³	2.39×10 ⁻³	2.44×10 ⁻³	-

由表 2.4-9、2.4-10 可知，烫带过程产生的油烟有组织排放浓度满足《纺织染整工业大气污染物排放标准》(DB 33/962-2015) 表 1 标准。

烫带机除进出口外，其余部分为封闭结构，收集效率按 95%计，处理效率按 90%计，结合已建项目烫带工序运行时间，计算得出染整油烟有组织和无组织实际排放量分别为 0.017t/a、0.009t/a，实际排放量合计 0.026t/a。计算得出达产情况下，染整油烟实际排放量为 0.026t/a。

④编织废气

外购的聚酯丝通过成型机经加热软化后编织成拉链齿，加热温度为 100℃~105℃左右，远低于聚酯的熔融温度 353℃，此过程会产生少量的有机废气，因此，本次不做定量分析，该部分废气通过车间换气系统排出。

⑤喷码废气

已建项目在喷码工序中采用水性油墨，主要成分为丙烯酸树脂 55%，颜料 15%，醇类 5%，水 25%。在使用过程中，醇类物质会挥发产生有机废气，以非甲烷总烃计。已建项目水性油墨的使用量仅为 0.15t/a，则非甲烷总烃产生量为 0.008t/a，此过程产生的有机废气量较少，该部分废气通过车间换气系统排出。

为了解企业无组织废气达标排放情况，本次评价引用浙江爱迪信检测有限公司出具的监测数据（报告编号：ZJADT20220507002），监测结果见下表。

表 2.4-11 无组织废气监测结果

采样时间：2022 年 05 月 17 日			
检测点位	检测频次	结 果 (mg/m ³)	
		非甲烷总烃	总悬浮颗粒物
厂界上风向○ 1#	第一次	1.33	0.108
	第二次	1.26	0.144
	第三次	1.21	0.126
	第四次	1.26	0.126
厂界下风向 1 ○2#	第一次	1.67	0.162
	第二次	1.73	0.144
	第三次	1.64	0.162
	第四次	1.75	0.144
厂界下风向 2 ○3#	第一次	1.79	0.269
	第二次	1.74	0.270
	第三次	1.82	0.287
	第四次	1.76	0.304
厂界下风向 3 ○4#	第一次	1.66	0.198
	第二次	1.63	0.270
	第三次	1.71	0.251
	第四次	1.73	0.215
厂界内车间外 ○5#	第一次	1.86	-
	第二次	1.84	-
	第三次	1.78	-
	第四次	1.80	-
检出限		0.07	0.001
限值		4.0 (厂界内 6.0)	1.0
采样时间：2022 年 05 月 18 日			
检测点位	检测频次	结 果 (mg/m ³)	
		非甲烷总烃	总悬浮颗粒物
厂界上风向○ 1#	第一次	1.23	0.144
	第二次	1.18	0.108
	第三次	1.10	0.125
	第四次	1.26	0.072
厂界下风向 1 ○2#	第一次	1.61	0.216
	第二次	1.63	0.180
	第三次	1.65	0.179
	第四次	1.69	0.143

厂界下风向 2 ○3#	第一次	1.52	0.270
	第二次	1.60	0.306
	第三次	1.55	0.251
	第四次	1.56	0.269
厂界下风向 3 ○4#	第一次	1.66	0.252
	第二次	1.54	0.234
	第三次	1.57	0.269
	第四次	1.66	0.233
厂区内○5#*	第一次	1.86	-
	第二次	1.72	-
	第三次	1.76	-
	第四次	1.71	-
检出限		0.07	0.001
限值		4.0 (厂界内 6.0)	1.0

注：*厂区内总悬浮颗粒物未监测。

由上表可知，厂界非甲烷总烃和颗粒物无组织排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中新污染源大气无组织排放监控浓度限值要求；厂区内非甲烷总烃无组织排放浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 特别排放限值要求。

⑥食堂油烟

企业现有员工 40 人，厂区设有食堂，食堂安装了油烟净化装置对食堂油烟进行净化处理，食堂油烟经油烟净化器处理后通过 20 米排气筒（DA003）高空排放。

为了解企业食堂油烟有组织达标排放情况，本次评价引用浙江爱迪信检测有限公司出具的监测数据（报告编号：ZJADT20220507002），监测结果见下表。

表 2.4-12 油烟废气排放口第 1 周期废气监测结果

采样时间：2022 年 05 月 17 日								
企业工况：正常				排气筒高度（m）：20				
生产工艺：-				净化工艺：油烟净化器				
运行灶头数（个）：2				基准灶头数（个）：1.1				
测点管道截面积（m ² ）：0.1256								
检测项目	单位	检出限	食堂油烟排气筒○5#					限值
			第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	
测点排气温度	℃	/	30	31	32	31	32	/

排气含湿量	%	/	2.8	2.7	2.8	2.8	2.9	/
测点排气速度	m/s	/	21.6	22.0	20.7	21.0	21.1	/
热态排气量	m ³ /h	/	9771	9957	9346	9498	9541	/
标干排气量	m ³ /h	/	8556	8699	8130	8290	8292	/
饮食油烟实测浓度	mg/m ³	-	0.34	0.36	0.33	0.36	0.25	-
饮食油烟实测浓度平均值	mg/m ³	-	0.33					-
饮食油烟基准排放浓度	mg/m ³	-	1.45					2.0

表 2.4-13 油烟废气排放口第 2 周期废气监测结果

采样时间：2022 年 05 月 18 日								
企业工况：正常					排气筒高度（m）：20			
生产工艺：-					净化工艺：油烟净化器			
运行灶头数（个）：2					基准灶头数（个）：1.1			
测点管道截面积（m ² ）：0.1256								
检测项目	单位	检出限	食堂油烟排气筒◎5#					限值
			第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	
测点排气温度	℃	/	31	30	31	31	30	/
排气含湿量	%	/	2.7	2.6	2.7	2.6	2.5	/
测点排气速度	m/s	/	21.0	21.1	21.3	20.6	19.6	/
热态排气量	m ³ /h	/	9509	9529	9635	9300	8851	/
标干排气量	m ³ /h	/	8307	8362	8419	8135	7763	/
饮食油烟实测浓度	mg/m ³	-	0.35	0.34	0.35	0.34	0.34	-
饮食油烟实测浓度平均值	mg/m ³	-	0.34					-
饮食油烟基准排放浓度	mg/m ³	-	1.46					2.0

由表 2.4-12、2.4-13 可知，监测期间，食堂油烟废气满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的 2.0mg/m³ 标准限值要求。

结合已建项目食堂烹饪运行时间，计算得出食堂油烟实际排放量为 0.003t/a。

根据监测报告，企业设有 1 个基准灶头，根据《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）计算，企业灶头基准风量为 2200m³/a，企业实际风量约为 9500m³/a，企业实际配备风机风量偏大，要求企业对油烟净化装置风机进行优化调整，以提高油烟净化器净化效果，同时降低运行成本。

2) 废水

根据调查，现有项目生产至今企业未排放喷淋废水，喷淋废水经沉淀后循环使用，定期补充耗损量和除渣，年补充耗损量约 1620t；冷却水循环使用，定期补充耗损量，不外排，年补充耗损量约 6480t；因此，现有项目生产过程无生产废水排放，根据企业提供资料，2021 年办公生活耗水量约 960t，生活污水排污系数以 0.85 计，则生活污水产生量为 816t，生活污水经化粪池/隔油池预处理后纳入市政管网，最终经尖山污水处理厂集中处理达一级 A 标准后排入钱塘江，则水污染物最终排环境量分别为：COD_{Cr}0.041t/a、NH₃-N0.004t/a。

为了解企业纳管生活污水达标排放情况，本次评价引用浙江爱迪信检测有限公司出具的监测数据（报告编号：ZJADT20220507002），监测结果见下表。

表 2.4-14 污水监测结果 单位：mg/L，pH 除外

测点	采样日期	采样频次	性状描述	pH 值	化学需氧量	五日生化需氧量	悬浮物	氨氮	动植物油
废水总排放口 ★1	2022.05.17	第 1 次	微浊、无色、臭	7.0 (22.1℃)	382	133	196	7.68	5.10
		第 2 次	微浊、无色、臭	7.1 (22.0℃)	352	119	223	7.65	5.00
		第 3 次	微浊、无色、臭	6.9 (21.9℃)	369	141	185	8.09	7.20
		第 4 次	微浊、无色、臭	6.7 (21.9℃)	389	122	203	7.33	6.40
		均值	/	-	373	129	202	7.69	5.92
	2022.05.18	第 1 次	微浊、无色、臭	7.0 (21.4℃)	357	137	241	7.50	6.60
		第 2 次	微浊、无色、臭	6.9 (21.6℃)	382	112	218	8.00	5.30
		第 3 次	微浊、无色、臭	7.1 (21.2℃)	344	142	230	6.91	5.60
		第 4 次	微浊、无色、臭	7.1 (21.4℃)	383	122	206	7.74	6.80
		均值	/	-	366.5	128	224	7.54	6.08
		标准	6-9	-	500	300	400	35	100

由上表可知，企业废水总排放口出口的 pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、动植物油满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，氨

氮满足《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》间接排放浓度限值的标准。

现有项目压铸废气、点漆废气采用水喷淋装置处理达标后排放，由于压铸过程中的脱模剂有机废气和点漆废气均为水溶性有机废气，水溶性有机废气易溶于水中形成 COD_{Cr}，循环使用后废水中 COD_{Cr} 浓度将逐步上升，进而影响对废气的吸收效果，因此，本次环评建议喷淋废水循环使用一段时间后经混凝沉淀处理后排放。喷淋水约十天更换一次，单次更换排水量约 1.2t，则喷淋废水的排放量约为 36t/a，根据现有脱模剂和水性漆用量、MSDS 和废气去除效果，计算喷淋废水中 COD_{Cr} 约为 400mg/L，喷淋废水经过二级沉淀处理后纳管。

3) 噪声

已建项目噪声主要由生产过程中的机器设备等的运行噪声。企业已采取降噪措施如下：选用低噪声设备，做好设备的减振基础。合理布局，平时注意维护设备，防止因设备故障形成的非正常生产噪声，以确保厂界噪声达标排放。

为了解企业厂界四侧噪声达标排放情况，本次评价引用浙江爱迪信检测有限公司出具的监测数据（报告编号：ZJADT20220507002），监测结果见下表。

表 2.4-15 企业厂界噪声监测结果

检测日期：2022 年 05 月 17 日			检测地址：海宁市金石路 50 号			
测点编号	测点位置	噪声来源	检测时段 (时-分)	风速 m/s	Leq 实测值 dB(A)	限值
▲1#	厂界东侧外 1 米处	环境及设备噪声	14:16-14:21	2.1	57.7	65
▲2#	厂界南侧外 1 米处	环境及设备噪声	14:48-14:53	2.6	58.4	
▲3#	厂界西侧外 1 米处	环境及设备噪声	15:00-15:05	2.5	57.4	
▲4#	厂界北侧外 1 米处	环境及设备噪声	15:13-15:18	2.4	56.7	
▲1#	厂界东侧外 1 米处	环境及设备噪声	22:06-22:11	2.7	45.7	55
▲2#	厂界南侧外 1 米处	环境及设备噪声	22:14-22:19	2.4	42.2	
▲3#	厂界西侧外 1 米处	环境及设备噪声	22:23-22:28	2.6	47.8	
▲4#	厂界北侧外 1 米处	环境及设备噪声	22:35-22:40	2.5	45.7	
检测日期：2022 年 05 月 18 日			检测地址：海宁市金石路 50 号			
测点编号	测点位置	噪声来源	检测时段 (时-分)	风速 m/s	Leq 实测值 dB(A)	限值
▲1#	厂界东侧外 1 米处	环境及设备噪声	14:21-14:26	2.1	58.0	65
▲2#	厂界南侧外 1 米处	环境及设备噪声	14:32-14:37	2.6	56.3	
▲3#	厂界西侧外 1 米处	环境及设备噪声	14:45-14:50	2.5	56.9	

▲4#	厂界北侧外 1 米处	环境及设备噪声	14:59-15:04	2.4	57.8	55
▲1#	厂界东侧外 1 米处	环境及设备噪声	22:09-22:14	2.1	45.0	
▲2#	厂界南侧外 1 米处	环境及设备噪声	22:12-22:16	2.6	44.2	
▲3#	厂界西侧外 1 米处	环境及设备噪声	22:20-22:25	2.7	45.2	
▲4#	厂界北侧外 1 米处	环境及设备噪声	22:37-22:42	2.6	44.5	

由上表可知，厂区四侧昼、夜噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

4) 固废

根据调查，企业已落实固废的分类收集和处理，厂区设置了规范的一般固废仓库和危废仓库，库容满足存放要求，固废储存场所严格按照有关规定设计、建造，采取了防风、防雨、防晒、防渗漏等措施，建立有规范的处理台账和处理联单并定期向当地环保主管部门申报，危险废物储存和管理较规范。

根据企业统计数据，各种固体废物产生及处置情况见下表。

表 2.4-16 固废产生及处置情况（单位：t/a）

序号	固体废物名称	产生工序	属性	年产生量	处置方式
1	一般包装材料	原材料使用	一般固废	1.2	物资公司
2	废包装容器	原辅料使用	危险废物 (900-041-49)	0.14	委托杭州大地海洋环保股份有限公司处置
3	收集的废油	高压静电处理	危险废物 (900-249-08)	0.16	
4	废液压油	设备维护	危险废物 (900-218-08)	0.04	
5	炉渣	压铸工序	一般固废	2	物资公司
6	织带、编织边角料	织带、编织工序	一般固废	20	
7	泥渣	废气处理	一般固废	1.5	环卫部门
8	生活垃圾	员工生活	一般固废	6	

根据上表，各类固废处置方式符合原环评审批要求。其中，泥渣为喷淋废水沉淀处理后产生的固废，泥渣的主要成分为锌尘，根据《危险化学品目录（2022 调整版）》，锌尘属于危化品，因此，不能完全排除泥渣的危险性，泥渣需进行鉴别后判定。考虑鉴定费用、程序等因素，本次环评建议企业从严按危废执行，对照《国家危险废物名录》（2021），泥渣属于危险废物，危废代码为 HW23（336-103-23），收集后委托相关资质单位进行处置。

5) 已建项目污染源强汇总

表 2.4-17 已建项目污染物排放情况汇总

内容	排放源	污染物名称	达产排放量 t/a	治理措施
废气	压铸、点漆	非甲烷总烃	0.017	经集气罩收集后通过水喷淋装置处理达标后通过 20 米排气筒 (DA001) 高空排放
		烟尘	0.190	
	烫带	油烟	0.026	油烟经预整机自带的管道进入高压静电处理后通过 20 米排气筒 (DA002) 高空排放。
	编织	非甲烷总烃	少量	车间无组织排放。
	喷码	非甲烷总烃	0.008	车间无组织排放。
	食堂	食堂油烟	0.003	食堂油烟经油烟净化器处理后通过 20 米排气筒 (DA003) 高空排放。
	VOCs 合计 (包含烫带油烟)		0.051	/
工业烟粉尘合计		0.190	/	
废水	办公生活	废水量	816	生活污水经化粪池/隔油池预处理后纳入市政管网, 最终经尖山污水处理厂集中处理达一级 A 标准后排入钱塘江。
		COD _{Cr}	0.041	
		NH ₃ -N	0.004	
固废	一般包装材料		0 (1.2)	委托物资公司综合利用
	废包装容器		0 (0.14)	委托杭州大地海洋环保股份有限公司处置
	收集的废油		0 (0.16)	
	废液压油		0 (0.04)	
	炉渣		0 (2)	委托物资公司综合利用
	织带、编织边角料		0 (20)	
	泥渣		0 (1.5)	
生活垃圾		0 (6)	委托环卫部门清运	

2.4.2.2 已批待建项目污染物排放情况

公司注塑生产线目前尚未建设, 故注塑生产线建设内容、污染源强及污染防治措施参照原环评进行介绍。

(1) 产品方案

注塑生产线方案具体如下表。

表 2.4-18 注塑件生产线方案表

序号	产品名称	单位	批复产能
1	注塑件	t/a	218

(2) 生产设备

注塑生产线主要设备具体如下表。

表 2.4-19 注塑生产线主要设备一览表

设备名称	单位	数量	备注
注塑机	台	8	/

(3) 主要原辅料消耗

注塑生产线主要原辅料消耗情况见下表。

表 2.4-20 注塑件生产线主要原辅材料消耗一览表

序号	原辅料名称	单位	用量
1	聚丙烯	t/a	220
2	水	t/a	240
3	电	万 kWh/a	12

(4) 生产工艺

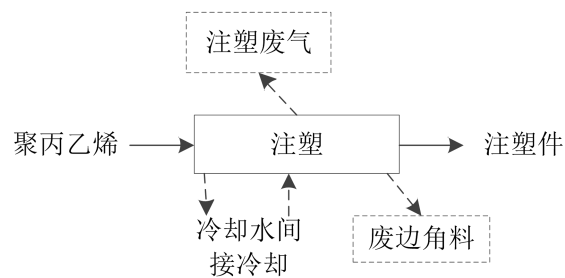


图 2.4-3 注塑生产工艺流程图

工艺流程简要说明：

将外购的聚丙烯采用注塑机注塑成型，注塑温度为 180~200℃ 左右，注塑机采用电加热，冷却采用自来水间冷却，冷却水循环使用，不外排，在此过程，会有有机废气产生。

(5) 污染源强调查

注塑工序劳动定员 10 人，根据原环评，注塑生产线污染源强及防治措施见下表。

表 2.4-21 注塑生产线主要污染物排放情况及防治措施汇总表

类型	产生工序	主要污染物	达产排放量 (t/a)	治理措施
废气	注塑	非甲烷总烃	0.022	注塑废气经车间整体换气再经活性炭吸附装置处理后通过排气筒高空排放。
	食堂	食堂油烟	0.001	食堂油烟经油烟净化器处理后通过 20 米排气筒 (DA003) 高空排放。

废水	办公生活	废水量	204	生活污水经化粪池/隔油池预处理后纳入市政管网，最终经尖山污水处理厂集中处理达一级 A 标准后排入钱塘江。
		COD _{Cr}	0.010	
		NH ₃ -N	0.001	
固废	一般原材料拆卸	一般废包装材料	0.2	委托物资公司综合利用
	注塑	边角料	0 (2)	委托物资公司综合利用。
	废气处理	废活性炭	0 (0.53)	委托有资质的单位处置。
	员工生活	生活垃圾	0 (1.5)	委托环卫部门清运

2.4.2.3 企业现有（已建+待建）污染源强汇总

根据前面的分析，企业现有项目（已建+待建）各类污染物源强汇总见下表。

表 2.4-22 现有项目（已建+待建）主要污染物排放情况及防治措施汇总表

内容	排放源	污染物名称	达产排放量 (t/a)	治理措施	
废气	压铸、点漆	非甲烷总烃	0.017	经集气罩收集后通过水喷淋装置处理达标后通过 20 米排气筒 (DA001) 高空排放	
		烟尘	0.190		
	烫带	油烟	0.026	油烟经预整机自带的管道进入高压静电处理后通过 20 米排气筒 (DA002) 高空排放。	
	编织	非甲烷总烃	少量	车间无组织排放。	
	喷码	非甲烷总烃	0.008	车间无组织排放。	
	注塑	非甲烷总烃	0.022	注塑废气经车间整体换气再经活性炭吸附装置处理后通过排气筒高空排放。	
	食堂	食堂油烟	0.004	食堂油烟经油烟净化器处理后通过 20 米排气筒 (DA003) 高空排放。	
	VOCs 合计（包含烫带油烟）			0.073	/
	工业烟粉尘合计			0.190	/
废水	办公生活	废水量	1020	生活污水经化粪池/隔油池预处理后纳入市政管网，最终经尖山污水处理厂集中处理达一级 A 标准后排入钱塘江。	
		COD _{Cr}	0.051		
		NH ₃ -N	0.005		
固废	一般废包装材料		0 (1.4)	委托物资公司综合利用	
	废包装容器		0 (0.14)	委托杭州大地海洋环保股份有限公司处置	
	收集的废油		0 (0.16)		
	废液压油		0 (0.04)		

废活性炭	0 (0.53)	暂未产生,待产生后委托有资质的单位处置。
炉渣	0 (2)	委托物资公司综合利用。
织带、编织边角料	0 (22)	
泥渣	0 (1.5)	
生活垃圾	0 (7.5)	委托环卫部门清运

2.4.2.4 总量控制符合性

表 2.4-23 总量控制符合性分析

指标	总量控制值 (t/a)	实际达产排放量 (t/a)
COD _{Cr}	0.096	0.051
NH ₃ -N	0.010	0.005
工业烟粉尘	1.377	0.190
VOCs	0.580	0.073

根据上表, 现有项目各污染物排放量均符合总量控制要求。

2.4.3 现有项目环保措施落实情况

现有项目环评批复为备案受理书, 备案受理书无详细的环保措施要求, 本次评价结合现有项目环保报告的环评环保措施进行对照, 现有项目环保措施落实情况见下表。

表 2.4-24 现有已建项目环评批复环保措施落实情况一览表

项目	环评及批复要求	实际落实情况
项目选址及建设内容	项目总投资 12120 万元, 利用位于浙江省海宁市尖山新区金石路 50 号的现有厂房, 拟购置特种拉链织带机、成型机等国产设备, 从事高性能特种拉链的加工, 项目建成后可形成年产 8000 吨高性能特种拉链的生产规模, 本项目实施后, 原审批项目淘汰。	项目实际总投资 12000 万元, 注塑生产线未建, 其他内容与批复基本一致。
废水	加强废水污染防治, 实施清污分流、雨污分流; 项目经化粪池预处理后的生活污水与经二级沉淀处理后的喷淋废水达《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准后一同纳入市政污水管网进污水处理厂集中处理排放, 废水纳管执行 GB8978-1996《污水综合排放标准》中的三级标准 (NH ₃ -N 执行 DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》表 1 中的其他企业间接排放限值)。建设规范化排污口。	已落实; 厂区雨污分流、清污分流。项目喷淋废水循环使用, 定期补充和清渣, 不排放。生活污水经化粪池/隔油池预处理后达标后纳管进入海宁尖山污水处理厂集中处理排放。
废气	加强废气污染防治。压铸、点漆工序产生的烟尘和非甲烷总烃经收集后一并通过水喷	已落实; 压铸、点漆工序产生的烟尘和非甲烷总烃经收集后一并通过水喷淋装

	<p>淋装置处理达标后通过不低于 20m 排气筒高空排放，烟尘执行《工业炉窑大气污染综合治理方案》(环大气(2019)56号)以及《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》中的排放限值，非甲烷总烃执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)中表 1 及表 6 的标准。烫带工序产生的油烟经收集后经冷却后通过高压静电除油装置处理达标后通过不低于 20m 排气筒高空排放，油烟废气参照执行《纺织染整工业大气污染物排放标准》(DB 33/962-2015)表 1 标准。注塑、成型工序产生的非甲烷总烃经整体换气收集后经活性炭吸附装置处理达标后通过不低于 20m 排气筒高空排放，非甲烷总烃有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 特别排放限值。喷码工序产生的有机废气通过车间换气系统排出。废气厂界无组织排放限值执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)和《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中较严值，厂界内挥发性有机物浓度限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1 特别排放限值。</p>	<p>置处理达标后通过不低于 20m 排气筒高空排放，烟尘有组织排放浓度满足《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表 1 大气污染物排放限值(2023 年 7 月 1 日执行)，非甲烷总烃有组织排放浓度满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)中表 1 标准。烫带工序产生的油烟废气经自带管道和高压静电除油装置处理达标一并通过不低于 20m 排气筒高空排放，油烟废气有组织排放浓度满足《纺织染整工业大气污染物排放标准》(DB 33/962-2015)表 1 标准。喷码、编织工序产生的有机废气通过车间换气系统排出，厂界无组织排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中新污染源大气无组织排放监控浓度限值要求，厂界内挥发性有机物浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1 特别排放限值。食堂油烟经油烟净化器处理达标后排放。油烟排放浓度符合《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中 2mg/m³ 的最高允许排放浓度限值。企业实际无挤出成型工序。注塑工序为待建工程，待注塑工序实施后，注塑工序产生的非甲烷总烃经整体换气收集后经活性炭吸附装置处理达标后通过不低于 20m 排气筒高空排放，</p>
噪声	<p>加强噪声污染防治。选用低噪声设备，做好设备的减振基础。合理布局，厂房西侧重点隔声降噪。平时注意维护设备，防止因设备故障形成的非正常生产噪声。同时确保环保措施发挥最佳有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声。厂界噪声排放执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 3 类区标准。做好厂区绿化美化工作。</p>	<p>已落实；车间布局合理、选用低噪设备，在高噪声设备底部安装减振基础，日常设备维护到位，减少噪声的产生；生产时关闭门窗。</p>
固废	<p>加强固废污染防治。按照“资源化、减量化、无害化”处置原则，建立固废台账制度，规划设置废物暂存库，危险废物和一般固废分类收集、堆放、分质处置，尽可能实现资源综合利用，需委托处置的危险废物必须委托有相应危废处理资质且具备处理能力的单位进行处置，按规定办理危险废物转移报批手续，严格执行危险废物转移联单制度，严禁委托无危险货物运输资质的单位运输危险废物，严禁委托无相应处理资质的个人和</p>	<p>已落实；企业已于厂区内设置了符合“四防”要求的危废仓库，各类固废分类收集和处置，本项目实际产生的固废有一般包装材料、废包装容器、收集的废油、废液压油、边角料、炉渣和生活垃圾。其中，一般包装材料、炉渣、边角料收集后出售给物资公司综合利用，废包装容器、收集的废油和废液压油收集后委托杭州大地海洋环保股份有限公司处置，生活垃圾收集后由环卫部门清运，</p>

	单位处置危险废物，严禁非法排放、倾倒、处置危险废物。	各类固废均有合理去向。企业实际无挤出成型工艺，未配备活性炭吸附装置，无废活性炭产生。
其他	项目的环境影响评价档经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防治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。	已落实；本项目实际使用的原辅料、设备、生产工艺和环保措施与原环评审批不完全一致，经对照生态环境部发布的“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），均不属于重大变动情况，无需重新报批。

2.4.4 现有项目存在的问题及“以新带老”措施

根据前述分析，企业现有项目生产工艺较为简单，生产过程所产生的“三废”均有合理去向，现有项目存在的主要环境问题及“以新带老”措施如下：

（1）存在的问题

①企业实际配备的油烟净化装置风机风量偏大，增加运行成本。

②企业未对压铸、点漆废气中的臭气浓度进行定期监测。

③现有项目压铸废气、点漆废气采用水喷淋装置处理达标后排放，由于压铸过程中的脱模剂有机废气和点漆废气均为水溶性有机废气，水溶性有机废气易溶于水中形成 COD_{Cr}，循环使用后废水中 COD_{Cr} 浓度将逐步上升，进而影响对废气的吸收效果。

④泥渣为喷淋废水沉淀处理后产生的固废，泥渣的主要成分为锌尘，根据《危险化学品目录（2022 调整版）》，锌尘属于危化品，因此，不能完全排除泥渣的危险性，泥渣需进行鉴别后判定。

（2）“以新带老”措施

①企业实际配备的油烟净化装置风机风量偏大，要求企业对油烟净化装置风机进行优化调整，以提高油烟净化器净化效果，同时降低运行成本。2023 年 7 月之前整改完成。

②企业未对压铸、点漆废气中的臭气浓度进行定期监测，企业应按照《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）对压铸、点漆废气排气筒出口和厂界中的臭气浓度进行定期监测。2023 年自行监测时完成。

③现有项目压铸废气、点漆废气采用水喷淋装置处理达标后排放，由于压铸过程中的脱模剂有机废气和点漆废气均为水溶性有机废气，水溶性有机废气易溶于水

中形成 COD_{Cr}，循环使用后废水中 COD_{Cr} 浓度将逐步上升，进而影响对废气的吸收效果，因此，本次环评建议喷淋废水循环使用一段时间后经混凝沉淀处理后排放。喷淋水约十天更换一次，单次更换排水量约 1.2t，则喷淋废水的排放量约为 36t/a，根据现有脱模剂和水性漆用量、MSDS 和废气去除效果，计算喷淋废水中 COD_{Cr} 约为 400mg/L，喷淋废水经过二级沉淀处理后纳管。2023 年 5 月之前整改完成。

④泥渣为喷淋废水沉淀处理后产生的固废，泥渣的主要成分为锌尘，根据《危险化学品目录（2022 调整版）》，锌尘属于危化品，因此，不能完全排除泥渣的危险性，泥渣需进行鉴别后判定。考虑鉴定费用、程序等因素，本次环评建议企业从严按危废执行，对照《国家危险废物名录》（2021），泥渣属于危险废物，危废代码为 HW23（336-103-23），收集后委托相关资质单位进行处置。2023 年 7 月之前整改完成。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

3.1 区域环境质量现状

3.1.1 环境空气质量现状与评价

(1) 达标区判定及常规污染物质量现状

本项目所在区域为空气质量二类功能区，根据《2021年海宁市生态环境状况公报》，空气质量六项指标连续两年达到国家二级标准。本环评引用2021年海宁市自动监测站连续一年的常规监测数据，按照《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ663—2013）中规定的方法进行了统计。详细监测数据见表3.1-1。

表 3.1-1 区域空气质量现状评价表 单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率（%）	达标情况
PM _{2.5}	年平均质量浓度	29	35	82.9	达标
PM ₁₀		52	70	74.3	达标
SO ₂		5	60	8.3	达标
NO ₂		26	40	65.0	达标
O ₃	日最大8h滑动平均浓度	99	160	61.9	达标
CO	年平均质量浓度	556	/	/	/

从上表监测结果可知，2021年海宁市大气环境质量六项基本污染物中二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、PM_{2.5}、臭氧均达标，一氧化碳无年平均质量标准，不予评价，总体可知，项目所在地海宁市属于达标区。

(2) 特征污染物环境质量现状

为了解区域环境空气中TSP的污染情况，本环评引用《浙江开勒环保设备有限公司年新增1.1万台HVLS节能风扇及1万台PMSM高效电机技改项目环境影响报告表》编制期间委托浙江爱迪信检测技术有限公司出具的监测数据（报告编号：ZJADT20220629004）。

①监测布点

海宁市尖山新区枕江路10号（位于本项目西侧2.3km）。

②监测项目

TSP。

③监测时间

2022.07.01~2022.07.04，连续监测 3 天。TSP 连续监测 24 小时得到日均值。

④评价标准

《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其修改单中的二级标准。

⑤评价方法

《环境空气质量评价技术规范(试行)》(HJ 663—2013)。

⑥监测结果和分析

现状监测和评价结果如下表 3.1-2。

表 3.1-2 项目所在区域环境空气质量监测数据及评价结果

监测因子	监测点	监测值范围/ (mg/m ³)	标准/ (mg/m ³)	最大超标 倍数	达标情况
TSP	1#	0.078-0.092	0.3	0	达标

由监测结果可知，项目所在区域 TSP 满足《环境空气质量标准》(GB 3095-2012) 及其修改单中的二级标准。

3.1.2 地表水环境质量现状

根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》(2015 年)，本项目附近水体为新塘河及其支流，水功能区为新塘河海宁农业、渔业用水区，编号为杭嘉湖 48，起始断面为盐官镇盐官，终止断面为黄湾，水环境功能区为农业、渔业用水区，为 III 类水环境功能区，目标水质为 III 类。

为了解项目地表水环境质量现状，本环评引用《嘉兴日翔金属新材料有限公司年产 30 万吨环保厨电用彩钢板提升技改项目环境影响报告书》中委托浙江新鸿检测技术有限公司对芙蓉河(新塘河支流)的监测数据进行评价。

(1) 监测时间

2021 年 3 月 15 日~2021 年 3 月 17 日，连续三天，每天一次。

(2) 监测断面

于芙蓉河共设置 2 个监测断面(1#、2#)，分别位于本项目西侧约 2.5km、

3.6km。

(3) 监测项目

pH、COD_{Cr}、COD_{Mn}、NH₃-N、石油类、TP。

(4) 评价方法

采用单项水质参数标准指数法，对水环境质量现状进行评价，评价标准采用《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准。

(5) 监测结果

监测数据及评价结果见下表。

表 3.1-3 地表水监测结果统计表 单位: mg/L, pH 除外

测点	监测项目	监测时间			标准值 (III)	平均值	标准 指数
		2021.3.15	2021.3.16	2021.3.17			
1#	pH	7.99	8.45	8.42	6~9	/	/
	COD _{Cr}	20	26	26	≤20	24	1.2
	COD _{Mn}	6.26	6.34	6.38	≤6	6.33	1.06
	NH ₃ -N	0.089	0.471	0.498	≤1	0.353	0.35
	TP	0.183	0.158	0.184	≤0.2	0.175	0.88
	石油类	0.04	0.02	0.02	<0.05	0.027	0.54
2#	pH	8.40	8.25	8.48	6~9	/	/
	COD _{Cr}	20	26	24	≤20	23.3	1.17
	COD _{Mn}	6.02	6.56	6.18	≤6	6.25	1.04
	NH ₃ -N	0.083	0.586	0.556	≤1	0.408	0.41
	TP	0.164	0.165	0.176	≤0.2	0.168	0.84
	石油类	0.04	0.02	0.02	<0.05	0.027	0.54

由监测结果表明，项目周边芙蓉河水质中 COD_{Cr}、COD_{Mn} 浓度已不能达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准，其余监测指标均能达到，总体上水质不能满足功能区划要求，主要超标原因可能是因为河流属杭嘉湖河网水系支流，河水流动性差，环境自净能力小，且河道上游来水水质较差，乡村地区农业面源污染等原因，但随着“污水零直排”工作的进一步深入，区域地表水环境质量将有望得到改善。

3.1.3 声环境质量现状与评价

项目拟建地厂界外 50m 范围内无声环境保护目标，根据《建设项目环境

影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，无需开展声环境质量现状监测。

3.1.4 土壤及地下水环境质量现状与评价

本项目营运期废气经处理后均达标排放，产生的废气不涉及重金属及持久性难降解有机污染物，厂区地面进行硬化处理，危废仓库、电泳流水线、污水处理站等区域均进行防腐防渗处理，生产过程中不涉及重金属及持久性难降解有机污染物，因此，不存在地下水及土壤污染途径。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，无需开展土壤及地下水环境质量现状监测。

3.1.5 生态环境

本项目位于产业园区内，且不新增用地，因此，无需开展生态现状调查。

3.1.6 电磁辐射

不涉及。

3.2 环境保护目标

根据该项目的特点及区域环境现状踏勘和调查，项目主要环境保护目标见表 3.2-1。

表 3.2-1 环境敏感保护目标一览表

环境类别	环境保护目标	坐标/°		方位	距离	规模	保护级别
		E	N				
大气环境	厂界外 500m 范围内无大气环境敏感目标						/
声环境	厂界外 50m 范围内无声环境敏感目标						/
地下水环境	厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源的热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源						/
生态环境	项目不新增用地，且位于产业园区内，无需进行生态现状调查						/

3.3 污染物排放控制标准

3.3.1 废水排放标准

现有项目冷却水循环使用，定期补充耗损量，不外排；因此，现有项目排放的废水为喷淋废水和生活污水，经化粪池/隔油池预处理后生活污水与经二级沉淀处理后的喷淋废水达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4

中三级标准后纳管。

本项目经处理后的生产废水与经化粪池/隔油池预处理后的生活污水一并纳管，纳管标准执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准，最终由尖山污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1中一级A标准后排放。主要水污染物排放标准见表3.3-1、3.3-2。

表 3.3-1 污水综合排放标准 单位：除 pH 外，mg/L

参数	pH	SS	COD _{Cr}	NH ₃ -N	BOD ₅	石油类	LAS	氟化物	TN
三级标准	6~9	400	500	35*	300	20	20	20	70**

注：*——参照执行浙江省地方标准《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中“其他企业”的排放限值。**总氮纳管标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中B级限值要求。

表 3.3-2 城镇污水处理厂污染物排放标准 单位：除 pH 外，mg/L

参数	pH	SS	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	石油类	LAS	氟化物	TN
一级 A 标准	6~9	10	50	10	5(8)	1	0.5	/	15

注：括号外数值为水温>12℃时的控制值

3.3.2 废气排放标准

现有项目产生废气主要包括压铸废气、点漆废气、喷码废气、烫带废气、编织废气、注塑废气和食堂油烟废气。

压铸过程产生的烟尘有组织排放浓度执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表1大气污染物排放限值。具体见表3.3-3。

表 3.3-3 烟尘排放标准

序号	污染物	浓度(mg/m ³)
1	颗粒物	30

压铸过程中脱模剂受热挥发产生的脱模废气与点漆及固化产生的点漆废气经收集后一起通过水喷淋装置处理达标后通过20米排气筒(DA001)高空排放。因此，脱模废气、和点漆废气有组织排放从严执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)中表1标准，具体标准详见下表。

表 3.3-4 工业涂装工序大气污染物排放标准

污染物项目		排放限值(mg/m ³)	污染物排放监控位置
非甲烷总烃	其他	80	车间或生产设施排气

臭气浓度	1000（无量纲）	筒
------	-----------	---

烫带工序中产生的油烟废气参照执行《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB 33/962-2015）表 1 标准，具体标准详见下表。

表 3.3-5 纺织染整工业大气污染物排放标准

污染物项目	适用范围	排放限值(mg/m ³)	污染物排放监控位置
染整油烟	所有企业	15	车间或生产设施排气筒

注塑、编织工序产生的废气排放分别执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 和表 9 的标准限值，臭气浓度参照执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）标准限值，具体如下表。

表 3.3-6 合成树脂工业污染物排放标准

污染物	表 5 大气污染物特别排放限值	
	排放限值（mg/m ³ ）	监控点
非甲烷总烃	60	车间或生产设施排气筒
臭气浓度	6000（无量纲）	
单位产品非甲烷总烃排放量（kg/t 产品）	0.3	

现有项目产生的废气厂界外无组织排放限值执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）、《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）和《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB 33/962-2015）中较严值，具体如下表。

表 3.3-7 企业边界大气污染物浓度限值

序号	污染物项目	排放浓度限值（mg/m ³ ）
1	颗粒物	1.0
2	非甲烷总烃	4.0
3	臭气浓度	20（无量纲）

厂界内挥发性有机物浓度限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 特别排放限值，具体标准详见表 3.3-8，VOCs 物料存放、转移输送、使用等过程中的控制要求执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）。

表 3.3-8 厂区内 VOCs 无组织排放限值

污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

现有项目食堂共设置 2 个灶头（折算为 1.1 个基准灶头），食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的小型饮食业规模要求，具体标准详见下表。

表 3.3-9 饮食业油烟排放标准（试行）

规模	小型	中型	大型
基准灶头数	≥1, <3	≥3, <6	≥6
对应灶头总功率(10 ³ J/h)	≥1.67, <5.00	≥5.00, <10	≥10
对应排气罩灶面总投影面积(m ²)	≥1.1, <3.3	≥3.3, <6.6	≥6.6
最高允许排放浓度(mg/Nm ³)	2.0		
净化设施最低去除率(%)	60	75	85

本项目运营期间产生的废气主要为挤出废气（非甲烷总烃、乙醛、臭气浓度）、定型废气（非甲烷总烃、乙醛、臭气浓度、油雾）、破碎粉尘（颗粒物）、喷砂粉尘（颗粒物）、喷涂废气（非甲烷总烃、漆雾颗粒、臭气浓度）、电泳废气（非甲烷总烃、氟化物、臭气浓度）和食堂油烟。

挤出废气（非甲烷总烃、乙醛、臭气浓度）、定型废气（非甲烷总烃、乙醛、臭气浓度、油雾）、破碎粉尘（颗粒物）、裂解尾气（颗粒物、非甲烷总烃）执行《化学纤维工业大气污染物排放标准》(DB33/2563-2022)表 1 工艺废气大气污染物排放限值和表 6 企业边界大气污染物排放限值。

表 3.3-10 化学纤维工业大气污染物排放标准

污染物	表 1 工艺废气大气污染物排放限值		表 6 企业边界大气污染物排放限值	
	排放限值 (mg/m ³)	监控点	排放限值 (mg/m ³)	监控点
颗粒物	20	车间或生产设施排气筒	1.0	周界外浓度最高点
油雾	5		4.0	
非甲烷总烃	60		4.0	

乙醛	20	0.04
臭气浓度	800 (无量纲)	20 (无量纲)

油雾、非甲烷总烃无组织排放限值参照《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中的非甲烷总烃无组织排放浓度限值,颗粒物无组织排放限值参照《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中的颗粒物无组织排放浓度限值。

注:根据厂房高度和现有项目排气筒高度,本项目排气筒高度设为20m。

喷砂粉尘(颗粒物)、喷涂废气(非甲烷总烃、漆雾颗粒、臭气浓度)、电泳废气(非甲烷总烃、臭气浓度)执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)表1中排放限值,具体标准详见下表。

表 3.3-10 工业涂装工序大气污染物排放标准

污染物项目	排放限值 (mg/m ³)	污染物排放 监控位置	无组织排放监控浓度限值	
			监控点	浓度(mg/m ³)
颗粒物	30	车间或生产 设施排气筒	周界外浓度 最高点	1.0
非甲烷总烃 其他	80			4.0
臭气浓度	1000 (无量纲)			20 (无量纲)

本项目氟化物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级排放标准限值,具体标准详见下表。

表 3.3-11 污染物排放执行标准

污染物项目	最高允许排放 浓度 mg/m ³	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度 (m)	二级 (kg/)	监控点	浓度 (mg/m ³)
氟化物	9.0	20*	0.17	周界外浓度 最高点	0.02

注:根据厂房高度和现有项目排气筒高度,本项目排气筒高度设为20m。

厂界内挥发性有机物浓度限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表A.1特别排放限值,具体标准详见表3.3-8。

本项目利用现有食堂,食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中的小型饮食业规模要求,具体标准详见表3.3-9。

3.3.3 噪声

营运期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)3类标准。排放限值详见下表。

表 3.3-12 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB (A)

标准类别	昼间	夜间
3 类	65	55

3.3.4 固体废物

现有项目和本项目危险废物参照执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)，现有项目和本项目采用库房、包装工具(罐、桶、包装袋等)贮存一般工业固体废物，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

3.4 总量控制指标

3.4.1 总量控制指标

根据浙江省及海宁现有总量控制要求，主要污染物总量控制种类为：化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物和重点重金属。

结合上述总量控制要求、当地生态环境主管部门政策要求及本项目工程分析可知，本项目排放的污染因子中，纳入总量控制要求的主要污染物是 COD_{Cr}、NH₃-N、VOCs。

3.4.2 总量控制要求

根据相关文件，新建、改建、扩建项目不排放生产废水且排放的水主要污染物仅源自厂区内独立生活区域所排放生活污水的，其新增的化学需氧量和氨氮两项水主要污染物排放量可不进行区域替代削减。

根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》(环发[2014]197号)：“用于建设项目的“可替代总量指标”不得低于建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标。上一年度环境空气质量年平均浓度不达标的城市、水环境质量未达到要求的市县，相关污染物应按照建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标的 2 倍进行削减替代(燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外)；细颗粒物(PM_{2.5})年平均浓度不达标的城市，二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物四项污染物均需进行 2 倍削减替代(燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外)。地方有更严格倍量替代要求的，按照相关规定执行。”

3.4.3 总量控制方案

根据项目工程分析以及企业主要污染物排放情况，并结合该区域总量控制要求，本项目纳入总量控制的指标为 COD_{Cr}、NH₃-N、VOCs。

企业污染物总量控制方案见下表。

表 3.4-1 污染物排放及总量控制情况 单位：t/a

类型	指标	现有项目许可量	现有排放量(已建+待建)	本项目排放量	“以新带老”量	扩建后全厂排放量	变化量	区域替代削减比例	替代削减量	总量控制建议值
废水	COD _{Cr}	0.096	0.051	0.316	-0.002	0.369	+0.273	1:1	0.369	0.369
	NH ₃ -N	0.010	0.005	0.032	-0.0002	0.037	+0.027	1:1	0.037	0.037
废气	VOCs	0.580	0.073	0.724	0	0.797	+0.217	1:2	0.434	0.797

注：因企业现有项目仅排放生活污水，扩建后涉及生产废水排放，因此，废水污染物总量指标按全厂一并进行区域替代削减。

根据上表，本项目实施后新增 COD_{Cr}、NH₃-N 需以 1:1 比例进行区域替代削减，新增 VOCs 需以 1:2 比例进行区域替代削减，符合总量控制要求。

企业各污染物总量控制指标为：COD_{Cr}0.369t/a、NH₃-N0.037t/a，VOCs0.797t/a。

四、主要环境影响和保护措施

4.1 施工期环境保护措施

本项目位于尖山新区金石路 50 号，利用公司现有空置厂房，施工期仅涉及设备安装，对周边环境影响较小，本评价不作进一步分析。

4.2 运营期环境影响和保护措施

4.2.1 废气

4.2.1.1 源强核算及达标排放情况

本项目生产过程中废气污染源主要为挤出、成型废气、裂解尾气、破碎粉尘、喷砂粉尘、喷涂废气、电泳废气、前处理废气和食堂油烟。项目实施后废气的产生及排放情况如下。

表 4.2-1 项目主要废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放				排放 时间 (h)*		
				核算方法	废气产生量 (m ³ /h)	最大产生浓度 (mg/m ³)	产生量 (t/a)	最大产生速率 (kg/h)	工艺	效率	核算方法	废气排放量 (m ³ /h)	最大排放浓度 (mg/m ³)		排放量 (t/a)	最大排放速率 (kg/h)
特种拉链 生产线	螺杆挤出机	DA005	非甲烷总烃	产污系数法	10000	20.9	1.307	0.209	冷却盘管降温+干式过滤+活性炭吸附装置处理后高空排放	80%	产污系数法	10000	4.2	0.261	0.042	7200
		无组织	非甲烷总烃	产污系数法	/	/	0.327	0.0527	/	/	产污系数法	/	/	0.327	0.052	7200
高档拉头 生产线	喷砂机	DA006	颗粒物	产污系数法	1500	103	0.324	0.154	布袋除尘装置处理后高空排放	90%	产污系数法	1500	10	0.032	0.015	2100

	喷漆机、喷漆房、电泳流水线	DA007	非甲烷总烃	物料衡算法	19000	39.0	0.430	0.741	喷漆机和喷漆房产生的废气先经干式过滤装置预处理后再与电泳废气一并经“氧化喷淋+碱液喷淋”装置处理后通过排气筒高空排放	80%	物料衡算法	19000	7.8	0.087	0.148	2400
			漆雾颗粒	物料衡算法		95.2	0.436	1.618	100%	物料衡算法	/		/	/	2400	
		无组织	非甲烷总烃	物料衡算法	/	/	0.049	0.082	/	/	物料衡算法	/	/	0.049	0.082	2400
			漆雾颗粒	物料衡算法	/	/	0.043	0.162	/	/	物料衡算法	/	/	0.043	0.162	2400
		食堂	厨房	DA003	食堂油烟	产污系数法	4000	2.9	0.004	0.004	油烟净化器处理后高空排放	60%	产污系数法	4000	1.17	0.002

注：排放时间为设备平均运行时间，产生、排放速率和产生、排放浓度按照设备最短运行时间计算。

根据上表，项目特种拉链生产线产生的非甲烷总烃有组织排放浓度能够满足《化学纤维工业大气污染物排放标准》(DB33/2563-2022)表1工艺废气大气污染物排放限值；项目高档拉头生产线产生的颗粒物、非甲烷总烃有组织排放浓度能够满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)表1中排放限值；食堂油烟排放浓度能够满足《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中的小型饮食业规模要求。

(1) 挤出、定型废气

1) 废气产生情况

根据企业提供的资料，本项目共设 2 条特种拉链生产线，废气的产生点主要位于螺杆挤出机、定型机出口位置，本项目塑料粒子为聚酯切片，挤出、定型温度控制分别在 300~310℃、230~240℃，聚酯切片热分解温度为 353℃，这种加工温度下会使聚酯粒子熔化，但由于加热温度控制在允许的范围内，故不发生裂解，挤出过程产生的挥发性有机单体主要成份为游离的低碳有机烃类物质，形成有机废气，以非甲烷总烃计。此外，聚酯切片挤、定型过程有少量乙醛产生，考虑到实际挤出、定型温度低于其分解温度，因此，乙醛产生量较小，本次评价不进行定量分析。非甲烷总烃的产生量参考浙江省环境保护科学设计研究院编制的《浙江省重点行业 VOCs 污染排放量计算方法》(版本 1.1) 中“塑料皮、板、管材制造工序”单位排放系数 0.539kg/t 原料，聚酯切片、色母粒与回用的边角料合计为 3031t/a，则项目挤出过程中非甲烷总烃的产生量为 1.634t/a。

本项目定型前无需上油，但由于挤出、定型温度较高，聚酯切片在高温下会产生少量的油烟，由于产生量较小，本次评价不进行定量分析。

2) 收集处理措施

本项目共设 2 条特种拉链生产线，每条特种拉链生产线配置 1 台挤出机和 2 台定型机，企业拟在挤出机、定型机出口上方设置集气罩收集废气，挤出机、定型机每个集气罩面积分别以 0.9m²、0.6m² 计，集气罩罩口控制风速不低于 0.6m/s，挤出机、定型机每个集气罩风量分别为 2000m³/h、1500m³/h，每条挤出线风量合计 5000m³/h，则 2 条挤出线风量合计为 10000m³/h。废气收集后经冷却盘管降温+干式过滤+活性炭吸附装置处理达标后高空排放。参照《排污许可证申请与核发技术规范 化学纤维制造业》(HJ1102-2020) 中污染防治技术，挤出工序产生的有机废气经干式过滤+活性炭吸附装置处理为可行技术。

根据《浙江省分散吸附-集中再生活性炭法挥发性有机物治理体系建设技术指南(试行)》中的相关要求：用于 VOCs 治理的活性炭采用煤质活性炭或木质活性炭，活性炭的结构应为颗粒活性炭。在当前技术经济条件下，不宜采用

蜂窝活性炭。活性炭技术指标宜符合 LY/T 3284 规定的优级品颗粒活性炭技术要求：碘吸附值不低于 800mg/g 或四氯化碳吸附率不低于 60%。参照《浙江省分散吸附-集中再生活性炭法挥发性有机物治理体系建设技术指南（试行）》附录 A 和根据企业提供的废气处理设计方案，挤出、定型废气处理装置的冷却盘管降温+干式过滤+活性炭吸附设施装填量为 1.5 吨，活性炭吸附设施活性炭更换次数为 5 次/年。

3) 废气排放情况

本项目挤出、定型废气集气罩收集后通过冷却盘管降温+干式过滤+活性炭吸附装置处理达标后通过不低于 20m 排气筒（DA005）排放。有机废气收集效率取 80%，活性炭吸附装置净化效率以 80%计，根据前述分析，挤出、定型工序年运行最短运行时间约为 6889h（按聚酯切片、色母粒与回用的边角料合计 3031t/a 计算），则本项目有机废气产生及排放情况下表。

表 4.2-2 本项目挤出废气产生及排放情况汇总表

污染物	排放方式	最大产生情况			最大排放情况			风量 m ³ /h
		t/a	kg/h	mg/m ³	t/a	kg/h	mg/m ³	
非甲烷总烃	有组织	1.307	0.209	20.9	0.261	0.042	4.2	10000
	无组织	0.327	0.052	/	0.327	0.052	/	

(2) 破碎粉尘

本项目残次品破碎过程中会产生少量粉尘，其主要污染因子是颗粒，破碎机工作时完全密闭，仅在破碎出口处产生少量粉尘。根据建设单位提供的资料，每年约有 15t 的残次品需要破碎再回用，破碎后大多成粒状，无粉状。破碎后产生的粉尘量极少，本评价不进行定量分析，仅做定性分析，粉尘通过车间换气系统排出。

(3) 喷砂粉尘

1) 废气产生情况

喷砂是在喷砂机内采用压缩空气为动力形成喷射束，将喷料喷射到金属工件表面，由于喷料对金属工件表面的冲击作用，使金属工件表面获得一定的清洁度和不同的粗糙度，使金属工件表面的机械性能得到改善。喷砂粉尘来自两

方面，一方面工件表面的毛刺，另一方面来自喷料的损耗。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数》“机械行业系数手册”产污系数，喷砂过程中颗粒物的产生量为 2.19kg/t 原料，项目喷砂工序的毛坯件原料进料量为 148t/a，则喷砂粉尘产生量约为 0.324t/a。

2) 收集及处理措施

本项目共 1 台喷砂机，喷砂机工作时密闭且自带管道收集废气，根据设计单位提供资料，设计集气风量为 1500m³/h，收集后经设备自带布袋除尘装置处理后高空排放。参照《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）中预处理生产单元的污染防治技术，喷砂工序产生的喷砂粉尘经布袋除尘装置处理为可行技术。

3) 排放情况

本项目喷砂粉尘经密闭喷砂机自带的管道收集后通过布袋除尘装置处理达标后通过不低于 20m 排气筒（DA006）排放。喷砂机密闭且自带管道收集废气，收集效率以 100%计，考虑金属粉尘产生浓度较低，布袋除尘装置除尘效率以 90%计，喷砂工序年运行时间约 2100h，则喷砂粉尘的产生及排放情况见下表。

表 4.2-3 本项目喷砂粉尘产生及排放情况汇总表

污染物	排放方式	产生情况			排放情况			风量 m ³ /h
		t/a	kg/h	mg/m ³	t/a	kg/h	mg/m ³	
颗粒物	有组织	0.324	0.154	103	0.032	0.015	10	1500

(4) 喷涂废气

1) 废气产生情况

根据油漆中挥发成分比例，核算得本项目喷漆过程中各挥发污染物的挥发量见下表。

4.2-4 有机废气挥发量核算表

序号	原辅材料		有机组分		非甲烷总烃产生量 (t/a)
	名称	年耗量 (t/a)	名称	含量 (%)	
1	喷漆机用水性漆	2.90	非甲烷总烃	14	0.406

2	喷漆房用水性漆	0.38	非甲烷总烃	14	0.053
3	电泳漆	2.14	非甲烷总烃	1.5	0.032

2) 废气在各工序中的占比及产生量

①有机废气

喷漆机：本项目使用水性漆，水性漆在调漆、喷漆、流平和干燥过程中均会挥发。水性漆在调漆过程中有机废气挥发较少，本项目不对调漆产生的废气进行单独定量分析；本项目工件均为小件，但喷漆机为封闭结构，上漆率较高，喷漆机上漆率取 65%，因此，考虑喷漆过程有机组份挥发量约占 35%，剩余约 65%在烘干过程中全部挥发。由表 4.2-4 可知，本项目喷漆机喷漆、烘干过程产生的有机废气分别为 0.142t/a、0.264t/a。

喷漆房：本项目使用水性漆，水性漆在调漆、喷漆、流平和干燥过程中均会挥发。水性漆在调漆过程中有机废气挥发较少，本项目不对调漆产生的废气进行单独定量分析；本项目工件均为小件，喷漆房喷漆上漆率取 55%，因此，考虑喷漆过程有机组份挥发量约占 35%，剩余约 65%在烘干过程中全部挥发。由表 4.2-4 可知，本项目喷漆房喷漆、烘干过程产生的有机废气分别为 0.018t/a、0.035t/a。

电泳线：本项目电泳漆为水性漆，电泳漆中的挥发性物质在电泳、烘干过程中全部挥发，由表 4.2-4 可知，本项目电泳漆中挥发性物质含量约 0.032t/a。参照《污染源源强核算技术指南 汽车制造》（HJ1097-2020）附录 E，电泳漆中挥发性有机物在烘干工序挥发量占比为 65%，电泳工序中挥发量占比为 35%，其中，本次环评考虑有 20%挥发性有机物在电泳工序以废气形式排放，其余 15%挥发性有机物进入废水。电泳漆中挥发性物质产生的废气以非甲烷总烃计，则本项目电泳工序、电泳烘干工序有机废气排放量分别约：0.006t/a、0.021t/a。

②漆雾（颗粒物）

喷漆机、喷漆房：喷漆机、喷漆房喷漆上漆率分别为 65%、55%，根据水性漆的用量、固含量和上漆率计算喷漆机、喷漆房的未附着在工件的固体份产生量分别为：0.746t/a、0.126t/a。其中未附着在工件表面的固体组分约 50%在喷漆机、喷漆房内沉降形成漆渣，50%形成漆雾被收集进入废气处理系统，则

喷漆机漆渣、漆雾的产生量分别为 0.373t/a、0.373t/a。因此，喷漆房漆渣、漆雾的产生量分别为 0.063t/a、0.063t/a。

3) 各环节运行工况

废气核算过程环评取不利工况，即喷漆时间根据项目喷枪同时开启时，消耗掉项目所有油漆的时间计算，具体如下：

喷漆机：本项目水性漆使用过程中还需与纯水按一定比例 1:1 进行调配，则喷漆机使用经调配好的水性漆总用量约 5.80t/a，本项目为小工件喷涂，喷枪口径较小，单枪最大喷涂速率以 2kg/h 计，根据建设单位提供的资料，满负荷工作时最多 10 把喷枪同时使用，则最短喷涂耗时 290h/a。喷漆机共喷涂 90t 拉头产品，每个喷漆机单批次烘干 10kg 拉头产品，每批次用时 3h，烘干满负荷工作时最多 20 个喷漆机同时使用，则烘干最短耗时 1350h/a。

喷漆房：本项目水性漆使用过程中还需与纯水按一定比例 1:1 进行调配，则喷漆房使用经调配好的水性漆总用量约 0.76t/a，本项目为小工件喷涂，喷枪口径较小，单枪最大喷涂速率以 2kg/h 计，根据建设单位提供的资料，满负荷工作时最多 2 把喷枪同时使用，则最短喷涂耗时 190h/a。喷漆房共喷涂 10t 拉头产品，喷漆房内烘箱每批次烘干 10kg 拉头产品，每批次用时 3h，烘干满负荷工作时最多 2 个烘箱同时使用，则烘干最短耗时 1500h/a。

电泳流水线：根据前述分析，每条电泳流水线最短工作时间约为 1389h/a。

4) 废气收集及治理措施

为了尽可能减少有机组分的无组织挥发量，本环评要求企业对喷漆、烘干、冷却等各工序尽可能加强密闭，提高有机组分的收集效率，具体措施如下：

①喷漆机（含喷漆、烘干工序）

项目设有 20 台喷漆机，喷漆和烘干工序均在喷漆机内进行，喷漆机除侧盖上留足喷枪工作需要的区域外，其他地方均为密闭，每台喷漆机风机风量设计为 500m³/h，截面控制风速不低于 0.6m/s，20 台喷漆机合计风量为 10000m³/h，废气收集效率取 90%。

②喷漆房（含喷漆、烘干工序）

项目设喷漆房 1 间，喷漆房中设 2 把喷枪和 2 个烘箱，喷漆房(8m×3m×4m)为全密闭微负压喷漆房，设计抽风量为 3000m³/h、设计送风量约 2000m³/h，换气次数约 20 次/h 以上，可维持整个喷漆房保持微负压状态；喷台(2m×1m×1.2m)集气面积以 2m² 计，喷台集气风量为 4000m³/h，则喷漆房风量合计为 7000m³/h，考虑到人流及物流进出，废气收集效率取 90%。

③电泳线（含电泳、烘干、冷却工序）

项目设 2 条电泳线，每条电泳线的电泳槽（7m×1m×1.1m）除工件进出口外，其余三面采用硬质围挡，围挡尺寸为（7m×1m×1.6m）、烘干室（15m×1m×1.6m）除工件进出口外，其余为密闭结构。因此，本项目电泳、烘干和冷却区域密闭性较好，采用整体换气方式对电泳废气进行收集，每小时换气次数为 20 次，考虑管道阻力等因素，每条电泳线设计风机风量为 1000m³/h，可维持整个烘干和冷却室保持微负压状态，废气收集效率取 90%。

喷漆机和喷漆房产生的废气先经干式过滤装置预处理后再与电泳废气一并经“氧化喷淋+碱液喷淋”装置处理后通过排气筒（DA007）高空排放，系统设置总风量为 19000m³/h，有机废气处理效率按 80%计，漆雾经干式过滤装置和氧化喷淋+碱液喷淋处理后，基本完全被去除，不会对后续活性炭吸附装置产生影响。本项目产生的涂装废气风量大、浓度低，且使用的为水性涂料，产生的有机废气易溶于水，另电泳废气主要以异味恶臭为主，企业选用氧化喷淋+碱液喷淋装置处理后能确保废气稳定达标排放，且经济技术可行。参照《浙江省工业涂装工序挥发性有机物污染防治可行技术指南》，使用水性油漆的涂装工序产生的有机废气氧化喷淋+碱液喷淋装置处理为可行技术。

结合上述情况分析，本项目达产后各类油漆废气污染物产排情况见下表。

表 4.2-5 项目油漆涂装废气产排情况汇总

单元	污染物		产生情况		有组织排放情况			无组织排放情况	
			产生量	产生速率	排放量	排放速率	排放浓度	排放量	排放速率
			(t/a)	(kg/h)	(t/a)	(kg/h)	(mg/m ³)	(t/a)	(kg/h)
喷漆机	喷漆	非甲烷总烃	0.142	0.490	/	/	/	0.014	0.049

		漆雾	0.373	1.286	/	/	/	0.037	0.129
	烘干	非甲烷总烃	0.264	0.196	/	/	/	0.026	0.020
喷漆房	喷漆	非甲烷总烃	0.018	0.095	/	/	/	0.002	0.009
		漆雾	0.0630	0.332	/	/	/	0.006	0.033
	烘干	非甲烷总烃	0.035	0.023	/	/	/	0.004	0.002
电泳线	烘干 + 冷却	非甲烷总烃	0.027	0.019	/	/	/	0.003	0.002
合计	非甲烷总烃		0.486	0.823	0.087	0.148	7.8	0.049	0.082
	漆雾		0.436	1.618	/	/	/	0.043	0.162

注：最大排放速率根据最短耗时计算。

(5) 裂解尾气

为保证喷丝质量，纺丝组件、过滤网放在真空裂解炉内真空热裂解，然后用压缩空气吹灰后回生产线继续使用。

纺丝组件、过滤网在高于聚合物熔点的温度下加热，在真空条件下大部分的熔体从组件和过滤网中流出，熔体被收集在下方的熔体收集槽内。在高温下，熔体变成碳水化合物，通过调节空气量完成热裂解反应。真空裂解炉产生的气体主要为 CO₂、CO、水蒸汽、少量有机废气、颗粒物等，且聚酯切片中不含有氯和硫，不会产生 HCl 气体和二噁英。因真空炉用电、设备为密闭结构，废气产生量极少，少量废气经真空泵排气口排出，本评价不进行定量分析。

(6) 氟化氢

LN-269A 锆系转化剂为酸性腐蚀物，其组成成分含有氟化锆，氟化锆遇酸分解，放出腐蚀性的氟化氢气体，本项目 LN-269A 锆系转化剂使用量为 2t/a，其中氟化锆和氟锆酸钾分别为 6%和 1%，本项目 LN-269A 锆系转化剂与水稀释后使用，氟化氢水溶液浓度较低，基本不挥发，考虑全部进入废水，本次评价不对废气进行定量分析。

(7) 喷码废气

本项目在喷码工序会产生喷码废气，本项目实施前后全厂喷码工序和废气收集处理方式未发生变化，因此，本项目实施前后喷码废气未发生变化，本次

评价不再进一步分析，全厂喷码废气具体见现有项目喷码废气分析章节。

(8) 食堂油烟

本项目依托现有食堂，现有项目劳动定员 50 人，食用油用量约 0.33t/a，本项目新增 20 人，类比现有项目，本项目食用油用量约 0.13t/a，油烟挥发量占总耗油量的 3%计，则本项目食堂油烟产生量约 0.004t/a，本项目实施后全厂食堂油烟产生量约为 0.014t/a。企业食堂安装净化效率不低于 60%的油烟净化装置，经处理后的油烟通过专用排气筒（DA003）引至建筑物顶排放，油烟净化装置日运行 3h，风量约为 4000m³/h，则全厂食堂油烟排放量为 0.006t/a，排放速率约为 0.006kg/h，排放浓度为 1.17mg/m³，本项目食堂油烟排放量为 0.002t/a，排放速率为 0.002kg/h。则本项目食堂油烟产生及排放情况见表 4.2-1。

(9) 臭气浓度

企业在生产过程中以及污水站会产生少量恶臭。恶臭为人们对恶臭物质所感知的一种污染指标。其主要物质种类达上万种之多。由于其各种物质之间的相互作用（相加、协同、抵消及掩饰作用等），加之人类的嗅觉功能和恶臭物质取样分析等因素，迄今还难以对大多数恶臭物质做出浓度标准，目前我国只规定了八种恶臭污染物的一次最大排放限值。

目前，国外对恶臭强度的分级和测定多以人的嗅觉感官作为基础得到，如德国的臭气强度 5 级分级（1958 年）；日本的臭气强度 6 级分级（1972 年）等。这种测定方法以经过训练合格的 5-8 名臭气监测员以自身的恶臭感知能力对恶臭进行强度监测。

北京环境监测中心在吸取国外经验的基础上提出了恶臭 6 级分级法（见表 4-5），该分级法以感受器——嗅觉的感觉和人的主观感觉特征两个方面来描述各级特征，既明确了各级的差别，也提高了分级的准确程度。

表 4.2-6 恶臭 6 级分级法

恶臭强度级	特征
0	未闻到有任何气味，无任何反应
1	勉强能闻到有气味，但不宜辨认气味性质（感觉阈值）认为无所谓
2	能闻到气味，且能辨认气味的性质（识别阈值），但感到很正常
3	很容易闻到气味，有所不快，但不反感

4	有很强的气味，而且很反感，想离开
5	有极强的气味，无法忍受，立即逃跑

根据对同类企业的调查，车间内恶臭等级一般在2级左右，即能闻到气味，且能辨认气味的性质（识别阈值），但感到很正常；15m范围外恶臭等级一般在1级左右，即勉强能闻到有气味，但不宜辨认气味性质（感觉阈值）认为无所谓。

(6) 非正常工况排放量核算

项目非正常工况指生产过程中设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。本项目最不利非正常工况为废气污染物处理设施失效，处理效率由原处理效率降低 50%，根据前述分析，项目非正常工况污染物排放情况核算内容见下表。

表 4.2-7 非正常工况污染物排放情况核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/(mg/m ³)	非正常排放速率/(kg/h)	非正常排放量 (kg/a)	单次持续时间	年发生频次/次	应对措施
1	DA005	处理设施失效，处理效率由原处理效率降低 50%	非甲烷总烃	12.5	0.125	0.125	1h	1	立即停止相关产污环节，派专人负责维修
2	DA006	处理设施失效，处理效率由原处理效率降低 50%	颗粒物	56.6	0.085	0.085	1h	1	
3	DA007	处理设施失效，处理效率由原处理效率降低 50%	非甲烷总烃	23.4	0.444	0.444	1h	1	
4			漆雾颗粒	47.6	0.809	0.750	1h	1	
5	DA003	废气处理设施故障，废气不经处理直接排放	食堂油烟	2.9	0.004	0.004	1h	1	立即停止相关产污环节，派专人负责维修

废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。

表 4.2-8 本项目各排放口参数汇总表

排放口 编号	排放口名称	排放口类型	排气筒底部中心坐标/度		排气筒底部 海拔高度/m	排气筒高 度/m	排气筒出口 内径/m	烟气流 速/(m/s)	烟气温 度/℃	年排放 小时数 /h
			东经	北纬						
DA005	挤出废气排放口	一般排放口	120.500026	30.192025	3.4	20	0.5	14.2	35	7200
DA006	喷砂废气排放口	一般排放口	120.500275	30.192300	3.4	20	0.2	13.3	25	2100
DA007	涂装废气排放口	一般排放口	120.500109	30.192124	3.4	20	0.7	13.7	35	2400
DA003	食堂油烟排放口	一般排放口	120.500035	30.192224	3.4	20	0.3	15.7	35	900

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)、《排污单位自行监测技术指南 化学纤维制造业》(HJ1139-2020),并结合《排污单位自行监测技术指南 涂装》(HJ1086-2020),制定了相应的污染源监测计划,制定了相应的污染源自行监测计划,具体如下表。

表 4.2-9 营运期自行监测方案

污染物类型	监测点位		监测指标	监测频次	执行标准
有组织废气	DA005	出口	非甲烷总烃、臭气浓度	1次/半年	《化学纤维工业大气污染物排放标准》(DB33/2563-2022)表1工艺废气大气污染物排放限值
	DA006	出口	颗粒物	1次/年	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)表1中排放限值
	DA007	出口	非甲烷总烃、臭气浓度	1次/年,每次监测2个周期	
无组织废气	厂区内		非甲烷总烃	1次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB27822-2019)
	厂界		颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度	1次/半年	《化学纤维工业大气污染物排放标准》(DB33/2563-2022)表6企业边界大气污染物排放限值、《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)表6中排放限值

4.2.1.3 环境影响分析

(1) 环境质量现状

根据《2021年海宁市生态环境状况公报》,海宁市2021年属于环境空气质量达标区,项目所在区域为达标区,能达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改联单的标准要求。

(2) 环境保护目标

拟建项目位于海宁市尖山新区,属工业区,500m范围内无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标。

(3) 项目采取的污染防治措施、污染物排放强度及排放方式

本项目生产过程中废气污染源主要为挤出废气、破碎粉尘、喷砂粉尘、喷

涂废气、电泳废气、食堂油烟。

破碎粉尘产生量极少，本评价不进行定量分析，仅做定性分析，粉尘通过车间换气系统排出。挤出废气经集气罩收集后通过冷却盘管降温+干式过滤+活性炭吸附装置处理达标后高空排放；喷砂粉尘经密闭设备自带管道收集后通过布袋除尘装置处理达标后高空排放；密闭收集的喷涂废气先经干式过滤装置预处理后再与密闭收集的电泳废气一并经“氧化喷淋+碱液喷淋”装置处理达标后通高空排放，食堂油烟经油烟净化器处理达标高空排放，排放的废气均满足相应排放标准要求。

本项目各废气产生设施均采取了有效的收集治理措施以减少无组织排放，经采取环评提出的废气收集治理措施后，废气无组织排放的量较少，且项目所在区域扩散条件较好，因此，只要加强废气收集治理设施的维护，确保其正常运行，本项目废气无组织排放能满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表6企业边界大气污染物排放限值、《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)表6中排放限值要求。

综上，拟建项目在采取有效的污染防治措施，加强管理的前提下，运营期产生的废气污染物对周边大气环境影响较小，不会改变项目所在区域大气环境质量等级。

表 4.2-10 本项目废气污染物排放量汇总表

序号	污染物	有组织排放量/(t/a)	无组织排放量/(t/a)	年排放量/(t/a)
1	颗粒物	0.032	0.043	0.075
2	非甲烷总烃	0.348	0.376	0.724
3	食堂油烟	0.002	/	0.002

4.2.2 废水

4.2.2.1 源强核算

本项目特种拉链造齿生产线需用冷却水对塑料丝进行直接冷却，聚酯切片产生的废气不溶于水，直接冷却对冷却水水质影响较小，冷却水循环使用，不排放。冷却水平均用量为 2t/h，循环冷却系统年使用时间约 7200h，冷却水年循环使用量 14400t，损耗量约为循环量的 2%，则循环冷却水补充量 288t/a，冷

却水循环使用，不外排。

本项目挤出、定型废气采用冷却盘管降温+干式过滤+活性炭吸附装置处理，冷却盘管采用冷却水对废气进行间接冷却降温，冷却水平均用量为1.5t/h，循环冷却系统年使用时间约7200h，则冷却水年循环使用量10800t，损耗量约为循环量的1.5%，则循环冷却水补充量162t，冷却水循环使用不外排。

本项目水性漆、脱脂剂和硅烷剂调配用纯水量约为9t/a，该部分纯水在喷涂、脱脂和硅烷化过程以水蒸汽或废槽液、槽渣形式损耗。因此，本项目排放的废水主要为电泳废水、喷淋废水、纯水制备浓水和员工生活产生的生活污水。

(1) 电泳废水

项目电泳线工艺参数及排水情况见下表。

表 4.2-11 项目电泳前处理和阴极电泳线工艺参数及排水情况

生产工艺	设备	工艺参数	工艺说明	排水情况
一、前处理				
热水洗	热水洗槽 1m×1m×1.1m (1只)	温度：40-50℃ (电加热)	喷淋 时间：40s	排放周期：1天 废水排放量：0.8t/次 水源：自来水
预脱脂	预脱脂槽 1.2m×1m×1.1m (1只)	温度：25-50℃ (电加热)	喷淋 时间：120s	排放周期：6天 废水排放量：1.0t/次 水源：自来水
主脱脂	主脱脂槽 6m×1m×1.1m (1只)	温度：室温	全浸+出槽 喷淋 时间：120s	排放周期：1年 定期使用油水分离器进行油水分离，分离出的浮油委托有资质单位进行处置，脱脂液回用，1年排放1次 水源：新鲜纯水
纯水洗1	纯水洗槽1 2m×1m×1.1m (1只)	逆流水洗 温度：室温	喷淋 时间：60s	排放周期：连续排放 废水排放量：0.4t/h 水源：后道水洗逆流水
纯水洗2	纯水洗槽2 2m×1m×1.1m (1只)	逆流水洗 温度：室温	喷浸结合 时间：60s	排放周期：水洗水逆流至前一道水洗槽，不排放 进水流量：0.4t/h 水源：新鲜纯水
硅烷化	硅烷化槽 6m×1m×1.1m (1只)	温度：室温	浸泡 时间：120s	排放周期：硅烷剂定期补充，定期清渣，1次/月 水源：新鲜纯水
纯水洗3	纯水洗槽4 2m×1m×1.1m (1只)	逆流水洗 温度：室温	喷淋 时间：60s	排放周期：连续排放 废水排放量：0.4t/h 水源：后道水洗逆流水

纯水洗 4	纯水洗槽 5 2m×1m×1.1m (1 只)	逆流水洗 温度: 室温	喷浸结合 时间: 60s	排放周期: 水洗水逆流至前一道水洗槽, 不排放 进水流量: 0.4t/h 水源: 后道水洗逆流水
纯水洗 5	纯水洗槽 6 2m×1m×1.1m (1 只)	直喷水洗 温度: 室温	喷浸结合 时间: 60s	排放周期: 水洗水逆流至前一道水洗槽, 不排放 进水流量: 0.4t/h 水源: 新鲜纯水
二、电泳线				
阴极电泳	电泳槽 7m×1m×1.1m (1 只)	电压: 200V 电泳液电导率: 1000 μ S/cm 阴极液电导率: 400 μ S/cm 固体份: 12% pH: 5.8 温度: 30 \pm 2 $^{\circ}$ C (电加热)	浸泡、通电 时间: 180s	排放周期: 阴极电泳槽内槽液进入到超滤设备进行超滤处理, 处理出的超滤水进入第三道超滤水洗槽, 漆液进入到阴极电泳槽, 循环使用, 当电导率高时, 排出部分超滤水, 大约每半个月排放一次, 每次排放量约 1.5t。超滤膜每半个月反冲洗一次, 每次排放量约 0.2t, 超滤膜定期更换作为危废。
UF1	UF1 槽 2m×1m×1.1m (1 只)	超滤液逆流 温度: 室温	喷淋 时间: 60s	排放周期: 超滤水洗水逆流至阴极电泳槽内, 不排放 流量: 0.4t/h 水源: 后道的超滤液溢流
UF2	UF2 槽 2m×1m×1.1m (1 只)	超滤液逆流 温度: 室温	浸式 时间: 60s	排放周期: 超滤水洗水逆流至前一道超滤槽, 不排放 流量: 0.4t/h 水源: 后道的超滤液溢流
UF3	UF3 槽 2m×1m×1.1m (1 只)	超滤液直喷 温度: 室温	喷淋 时间: 60s	排放周期: 超滤水洗水逆流至前一道超滤槽, 不排放 流量: 0.4t/h 水源: 新鲜纯水
纯水洗 6	纯水洗槽 7 2m×1m×H1.1m (1 只)	逆流水洗 温度: 室温	喷淋 时间: 60s	排放周期: 连续排放 废水排放量: 0.4t/h 水源: 后道水洗逆流水
纯水洗 7	纯水洗槽 8 2m×1m×1.1m (1 只)	直喷水洗 温度: 室温	喷浸结合 时间: 60s	排放周期: 水洗水逆流至前一道水洗槽, 不排放 进水流量: 0.4t/h 水源: 新鲜纯水

表 4.2-12 项目电泳前处理生产线和阴极电泳线排水情况汇总

工序		名称	排水量	排放周期	年工作时间	全年排放量
前处理	脱脂工段	热水洗	0.8t/次	1天1次	300d	240t
		预脱脂	1.0t/次	6天1次	300d	50t
		脱脂后水洗	0.4 t/h	连续	1400h	560t
		小计	/	/	/	850t
	硅烷化工段	硅烷化后水洗	0.4t/h	连续	1400h	560t
		小计	/	/	/	560t
电泳	电泳工段	电泳槽、反冲洗排水	1.7t/次	半个月一次	300d	40.8t
		纯水洗	0.4t/h	连续	1400h	560t
		小计	/	/	/	596t
合计		/	/	/	/	2010.8t

根据上表可知，每条电泳流水线废水排放量 2010.8t/a，本项目共有 2 条电泳流水线，则本项目电泳废水排放量为 4021.6t/a。

根据本项目使用的无磷脱脂剂、锆系转化剂和电泳漆等原辅料的使用量，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数》“机械行业系数手册”产污系数：脱脂过程中化学需氧量、石油类的产生量分别为 714kg/t 原料、51.0kg/t 原料；锆化、硅烷化、陶化过程中化学需氧量、总氮的产生量分别为 30.3kg/t 原料、3.54kg/t 原料；电泳底漆过程中化学需氧量的产生量为 225kg/t 原料，并类比同类型企业电泳线废水水质情况，本项目电泳流水线废水水质大致情况如下表所示。

表 4.2-12 项目电泳前处理生产线和阴极电泳线废水大致水质情况汇总

污染源		废水量	COD _{Cr}		SS		石油类		氨氮		总氮		氟化物	
单位	废水名称	t/a	mg/L	t/a	mg/L	t/a	mg/L	t/a	mg/L	t/a	mg/L	t/a	mg/L	t/a
前处理	热水洗、脱脂废水	580	2200	1.276	1500	0.87	400	0.232	/	/	/	/	/	/
	脱脂后水洗废水	1120	500	0.56	500	0.56	80	0.090	/	/	/	/	/	/
	硅烷化废水	1120	100	0.112	200	0.224	/	/	20	0.022	25	0.028	30	0.0336

电泳	超滤废水	81.6	2000	0.163	150	0.012	/	/	/	/	5	0.0004	/	/
	水洗废水	1120	550	0.616	50	0.056	/	/	/	/	/	/	/	/
合计		4021.6	678	2.727	428	1.722	80	0.322	5.5	0.022	7	0.0284	8	0.0336

电泳流水线废水分质收集后排入厂区污水站处理。

(2) 纯水制备浓水

根据前述分析，本项目纯水使用量约为 4059t/a，根据纯水制备系统设备厂家提供资料，制纯水采用 RO 工艺，该设备纯水得水率约为 75%，则制备纯水需消耗自来水 5412t/a，浓水产生量约为 1353t/a。浓水中主要物质为 Ca²⁺、Mg²⁺等离子，COD_{Cr} 浓度一般在 50mg/L 左右。本项目产生的浓水较为洁净，直接纳入市政污水管网。

(3) 喷淋废水

本项目涂装废气采用氧化喷淋+碱液喷淋装置处理，喷淋水循环使用，定期补充和更换，废气处理风量 19000m³/h，液气比约 2.5L/m³，则单个喷淋塔所需的喷淋循环用水量约为 47.5t/h，114000t/a。因蒸发等因素损失，需持续补充新鲜水，喷淋用水损耗率以 0.5%计，则循环过程自来水的损耗量约为 570t/a，则 2 个喷淋塔损耗量约为 1140t/a。

单个喷淋塔水箱体积为 3m³，有效容积为 2.7m³，喷淋水使用自来水补水，喷淋水每 3 天更换一次，单个喷淋装置单次更换废水产生量约 2.7t/次，270t/a，2 个喷淋塔废水产生量为 540t/a。喷淋废水主要污染因子为 pH、COD_{Cr}、SS、TN，根据废气去除量和废水更换周期，涂装废气喷淋废水中 COD_{Cr} 浓度约为 1300mg/L、SS 约为 200mg/L、TN 约为 2.2mg/L，则涂装废气喷淋废水中 COD_{Cr} 产生量约 0.702t/a、SS 0.105t/a、TN0.001t/a、pH6.5~7.5。

(4) 办公生活

本项目新增劳动定员 20 人，全年生产 300 天，项目设员工食堂，无宿舍，类比现有项目办公生活用水量，则本项目办公生活用水量为 480m³/a。生活污水的产生量按用水量的 85%计，则生活污水产生量 408m³/a。生活污水水质按 COD_{Cr}350mg/L、NH₃-N35mg/L，则主要水污染物产生量为：COD_{Cr}0.143t/a、

NH₃-N 0.014t/a。此外，食堂废水约占生活污水 30%，即食堂废水产生量约为 122t/a，食堂废水动植物油产生浓度约 150mg/L，则食堂废水中动植物油产生量约 0.018t/a，生活污水中动植物油浓度约 45mg/L。

综上，本项目废水产生量合计 6322.6t/a，生产废水经厂区污水处理站处理后与经化粪池/隔油池预处理后的生活污水达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后一并纳入市政污水管网，最终经尖山污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 准后排入环境。本项目废水排放量合计 6322.6t/a，COD_{Cr}、NH₃-N 的排放浓度分别为 50mg/L、5mg/L，废水中污染物最终外排环境总量为：COD_{Cr} 0.316t/a、NH₃-N 0.032t/a。

本项目废水污染源源强核算结果汇总如下表。

表 4.2-14 废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放（排环境）				排放 时间 (d/a)
				核算方 法	废水产 生量 (t/a)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	工艺	效率	核算方 法	废水排 放量 (t/a)	排放浓度	排放量	
电泳 线	电泳 前处 理、电 泳线	前处 理、电 泳废 水	COD _{Cr}	类比 法、物 料衡 算法	4021.6	678	2.727	隔油、 絮凝、 缺氧、 好氧、 沉淀	COD _{Cr} 71% SS 83% 石 油 类 77% NH ₃ -N 7% 氟 化 物 75%	类 比 法、物 料衡 算法	4561.6	COD _{Cr} 50mg/L NH ₃ -N 5mg/L TN15mg/ L SS10mg/ L 石油类 1mg/L	COD _{Cr} 0.228t/a NH ₃ -N 0.023t/a TN0.06 8t/a SS 0.046t/a 石油类 0.004t/a	300
			NH ₃ -N			5.5	0.022							
			TN			7	0.0284							
			SS			428	1.722							
			石油类			80	0.322							
			氟化物			8	0.0336							
废气 处理	水喷 淋装 置	喷淋废 水	COD _{Cr}	物料 衡算 法	540	1300	0.702			物 料 衡 算 法		石油类 1mg/L		
			SS			200	0.105							
			TN			2.2	0.001							
纯水 制备	纯 水 制 备 机	浓水	COD _{Cr}	物料 衡算 法	1353	50	0.068	直排	/	物 料 衡 算 法	1353	50	0.068	300
员工 生活	食堂、 卫生 间	生活污 水	COD _{Cr}	产污 系数 法	408	350	0.143	化粪 池/隔 油池	/	产污 系数 法	408	50	0.020	300
			NH ₃ -N			35	0.014		/			5	0.002	
			动植物油			45	0.018		/			1	0.0004	

4.2.2.2 水污染物排放信息

(1) 本项目具体废水类别、污染物及污染治理设施信息表

表 4.2-15 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生产废水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N、TN、SS、石油类、氟化物	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	TW001	厂区污水处理站处理系统	隔油、絮凝、好氧、沉淀	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口
2	喷淋废水	COD _{Cr} 、SS、TN								
3	生活污水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N、动植物油			TW002	生活污水处理系统	沉淀和厌氧发酵			
4	浓水	COD _{Cr}			/	/	/			

(2) 废水间接排放口基本情况表

表 4.2-16 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标 a		废水排放量/(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	接纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	DW001	120.500418°	30.192103°	0.63226	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	00:00-24:00	尖山污水处理厂	COD _{Cr}	50
									NH ₃ -N	5

a 对于排至厂外公共污水处理系统的排放口，指废水排出厂界处经纬度坐标。

d) 废水污染物排放信息表

表 4.2-17 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/ (mg/L)	新增日排放量/ (t/d)	全厂日排放量/ (t/d)	新增年排放量/(t/a)	全厂年排放量/ (t/a)
1	DW001	COD _{Cr}	50	1.05×10^{-3}	1.23×10^{-3}	0.316	0
		NH ₃ -N	5	1.05×10^{-4}	1.23×10^{-4}	0.032	0.037
全厂排放口 合计		COD _{Cr}				0.316	0.369
		NH ₃ -N				0.032	0.037

4.2.2.3 废水达标排放可行性分析

本项目废水为电泳废水、喷淋废水、浓水和员工生活产生的生活污水，其中浓水较为洁净，直接纳入市政污水管网；生活污水水质简单，经化粪池/隔油池预处理后可达纳管标准。

①生产废水

本项目生产废水（电泳废水、喷淋废水）产生量为 4561.6t/a，根据前述分析，本项目需要厂区污水站处理的日最大废水量约为 15t，企业拟建一座污水处理站，污水处理站处理能力为 20t/d，污水处理站废水采用以下工艺处理：

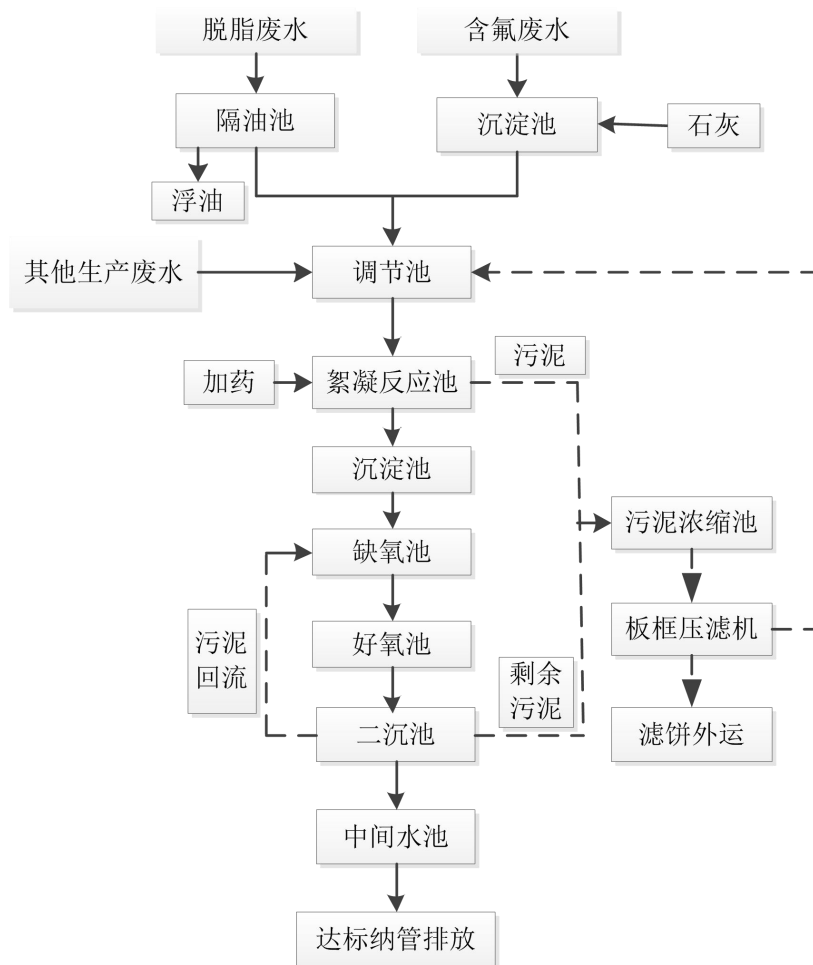


图 4.2-1 污水处理站工艺流程图

工艺流程简述：

含氟废水、脱脂废水单独收集后用泵提升入各自的废水物化处理系统预处理

后，再与其它废水一起进入调节池进行均质均量，然后泵升至絮凝反应池，调节废水的 pH 在 9~10 之间，加入混凝剂 PAC、PAM 产生絮体，再进入沉淀区，在沉淀池中通过重力沉降作用，实现泥水分离，污染物沉淀在泥斗中，随着排泥将 COD、SS 等污染物带离水体。在此过程中，反应加药实现自动化，药剂经溶解后由加药泵依次定量自动投加至反应池，实现自动控制。

沉淀池出水后再进入生化系统，即缺氧池、好氧池。活性污泥中的细菌以异养型的原核细菌为主，它们通过一些细菌分泌的黏性物质，以菌胶团、活性污泥絮体的形式存在。此时废水中残留污染物质为容易好氧生物降解的半径小、结构简单的小分子有机物质。因此大部分余留的有机污染物质在此进行彻底为二氧化碳和水等无机物，同时获得合成新细胞所需的能量，另外一部分有机物质通过合成代谢，合成为新细胞。其中的硝化菌利用水中余留的碱度和缺氧段回收的部分碱度，将剩余的氨态氮氧化成硝态氮和亚硝态氮。缺氧池中是反硝化细菌在缺氧条件将硝态氮转化为氮气，从而是使废水脱氮。

好氧池出水进入二沉池。二沉池的作用除从好氧池混合液中分离出符合设计要求的澄清水外，还具有将回流污泥进行浓缩的作用，底部浓缩污泥回流至好氧池进水端，使回流的活性污泥与进水充分混合。多余的生化活性污泥则排往污泥池压滤。处理过程中产生的污泥由压滤机进行脱水、压滤处理，产生的清水回到调节池。污泥经压榨成泥饼后，交由有固废处理资质单位进行最终的处置。

此外，厂区生活污水经化粪池预处理后纳管，纯水制备产生的浓水收集后直接纳管。

本项目污水处理站各主要处理单元对 COD_{Cr}、NH₃-N、SS、石油类、氟化物的去除效果见下表。

表 4.2-18 废水处理设施预处理效果表

处理单元	项目	COD _{Cr}	NH ₃ -N	SS	石油类	氟化物
隔油池 (脱脂废水)	进口	1100	/	845	190	/
	出口	660	/	423	57	/
	去除率	40%	/	50%	70%	/
含氟废水沉淀池 (硅烷化废水)	进口	100	20	200	/	30
	出口	95	20	80	/	6

	去除率	5%	/	60%	/	80%
混凝反应池+沉淀池	进口	600	5	220	22	2
	出口	540	5	110	20	2
	去除率	10%	/	50%	10%	/
缺氧池、好氧池和二沉池	进口	540	5	110	20	2
	出口	216	4.5	66	16	2
	去除率	60%	10%	40%	20%	/
排放口	出口	216	4.5	66	16	2
纳管标准		500	35	400	30	20
是否达标		是	是	是	是	是

根据上表，可看出项目生产废水经处理能够达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准要求，拟采用的工艺具有可行性。此外，参照《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）中的废水污染防治推荐可行技术，生产废水经隔油、絮凝、缺氧、好氧、沉淀处理为可行技术。

②生活污水

项目排放的生活污水，水质简单，生活污水经化粪池/隔油池处理能够达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（其中氨氮执行浙江省地方标准《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中排放限值要求），可以纳入市政污水管网。

4.2.2.4 纳管可行性

（1）尖山污水处理厂基本概况

海宁市尖山污水处理厂位于海宁市尖山新区安江路南侧、金牛路东侧，占地 62931m²，设计处理规模 5.0 万 m³/d，实际处理水量在 4.5 万 t/d 左右，服务范围以尖山新区为主，包含海宁东部开发区、袁花镇、黄湾镇的工业废水及生活污水。

（2）处理工艺流程

海宁市尖山污水处理厂主体污水处理工艺流程如图 4.2-2 所示。

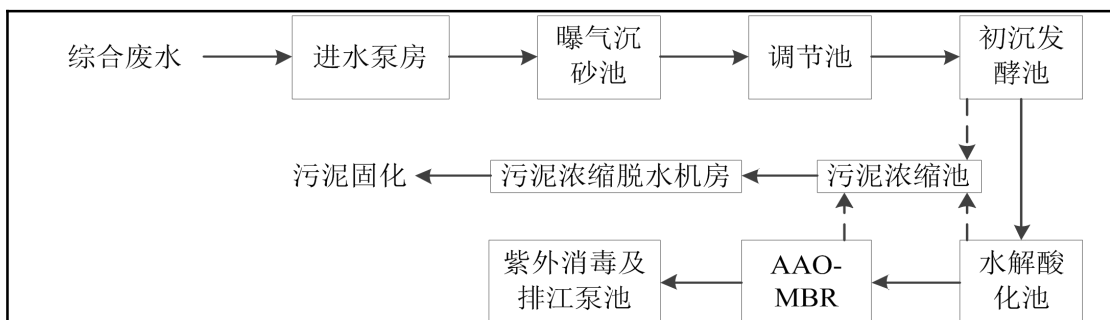


图 4.2-2 一期工程提标改造后主体污水处理工艺流程图

(3) 运行达标情况分析

海宁市尖山污水处理厂设计日处理污水能力为 5 万吨，设计进水水质为 COD_{Cr}500mg/L、NH₃-N 35mg/L、总磷 3mg/L、SS 350mg/L，根据浙江省生态环境厅网站上浙江省企业自行监测信息公开平台上的数据，污水处理厂运行良好，出水水质基本稳定，现有污水排放浓度均符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准。

本项目位于海宁市尖山新区金石路 50 号，属于尖山污水处理厂纳管范围内，本项目厂区污水可接入市政管网，项目正式投产后能确保污水纳管排放。根据浙江省生态环境厅网站上浙江省企业自行监测信息公开平台上的数据，出水水质能达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准。经了解，尖山污水处理厂目前处理能力为 5 万 t/d，实际处理水量在 4.5 万 t/d 左右，仍有一定余量，本项目废水日均排放量约 21.1t，且项目排放的废水能达纳管标准，不会对尖山污水处理厂正常运行带来影响和冲击。

综上，在严格落实雨污分流、清污分流以及废水管理前提下，本项目对周围地表水环境无影响，不会改变周边水环境质量现状，不触及水环境质量底线。

4.2.2.5 环境监测计划及记录信息表

本项目根据《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086—2020）制定了相应的污染源监测计划，具体如下表。

表 4.2-19 环境监测计划及记录信息表

排放口编号	污染物种类	监测设施	自动监测设施安装位置	自动监测设施的安装、运行、维护等相关管理要求	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	手工监测方法及个数	手工监测频次	手工测定方法
DW001	pH、COD _{Cr} 、SS、石油类、NH ₃ -N、氟化物	自动 <input type="checkbox"/> 手工 <input checked="" type="checkbox"/>	/	/	/	/	参照 HJ/T91	半年	pH 值：便携式 pH 计法、COD _{Cr} ：重铬酸钾法、SS：重量法、氟化物：离子色谱法、石油类：分光光度法、NH ₃ -N：水杨酸分光光度法

4.2.3 噪声

(1) 噪声源强分析

本项目的噪声来源主要为生产过程中的机器设备等的运行噪声，项目主要产噪声设备的噪声排放情况如下表 4.2-20、4.2-21。

表 4.2-20 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强 (任选一种)		声源控制措施		空间相对位置/m			距室内边界 距离/m		室内边界 声级 /dB(A)	运行时段	建筑物 插入损 失/dB (A)	建筑物外噪声	
				(声压级/ 距声源距 离) / (dB (A)/m)	声功率 级/dB (A)	工艺	降噪 效果	X	Y	Z	声压级 /dB(A)	建筑 物外 距离					
1		特种拉链 造齿生产 线 1	/	75.0/1	/	减振 基础	3	31	-95	0	西	31	61.6	0:00-24:0 0	20	41.6	1m
											北	33	62.3				
											东	39	61.6				
											南	47	62.1				
2		特种拉链 造齿生产 线 2	/	75.0/1	/	减振 基础	3	15	-80	0	西	15	61.6	0:00-24:0 0	20	41.6	1m
											北	18	62.2				
											东	55	61.6				
											南	62	62.1				
3	生产 车间	破碎机	/	80.0/1	/	减振 基础	3	25	-86	0	西	25	66.6	0:00-24:0 0	20	46.6	1m
											北	24	67.1				
											东	45	66.2				
											南	56	67.1				
4		喷砂机	/	85.0/1	/	减振 基础	3	6	-10.5	5	西	64	73.7	8:00-17:0 0	20	53.7	1m
											北	39.5	72.1				
											东	6	73.6				
											南	10.5	72.1				
5		喷漆机	/	88.0/1	/	减振 基础	3	31	-38	5	西	31	76.6	8:00-17:0 0	20	56.6	1m
											北	13	75.1				
											东	39	76.6				
											南	37	75.1				

6	空压机	/	85.0/1	/	减振基础、消声器	15	37.5	-25	5	西	37.5	61.6	8:00-17:00	20	41.6	1m
										北	25	72.2		20	52.2	1m
										东	32.5	73.6		14	59.6	1m
										南	25	72.1		20	52.1	1m
7	电泳流水线	/	78.0/1	/	减振基础	3	36.5	-13	5	西	36.5	66.6	8:00-17:00	20	46.6	1m
										北	13	65.1		20	45.1	1m
										东	33.5	66.6		14	52.6	1m
										南	37	65.1		20	45.1	1m
8	纯水制备机	/	70.0/1	/	减振基础	3	23	-26	5	西	23	58.6	8:00-17:00	20	38.6	1m
										北	26	58.7		20	38.7	1m
										东	47	58.6		14	44.6	1m
										南	24	57.1		20	37.1	1m

注：以 2#厂房西北交接点为原点。点声源组采用等效点声源。

表 4.2-21 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强（任选一种）		声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	（声压级/距声源距离）/ （dB(A)/m）	声功率级/dB(A)		
1	污水处理设施	/	35	1	0	75.0/1	/	减振、消声	8:00-17:00
2	废气处理设施 1	/	-2	-70	0	82.0/1	/	减振、消声	0:00-24:00
3	废气处理设施 2	/	65	-45	0	80.0/1	/	减振、消声	8:00-17:00
4	废气处理设施 3		20	-45	0	85.0/1	/	减振、消声	8:00-17:00

注：以 2#厂房西北交接点为原点。

(2) 厂界达标情况分析

在进行声环境影响预测时，一般采用声源的倍频带声功率级，A 声功率级或靠近声源某一位置的倍频带声压级，A 声级来预测计算距声源不同距离的声级。分别计算室外和室内两种工业声源。

a) 室内声源等效室外声源声功率级计算

如图 4-2 所示，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处(或窗户)室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级。

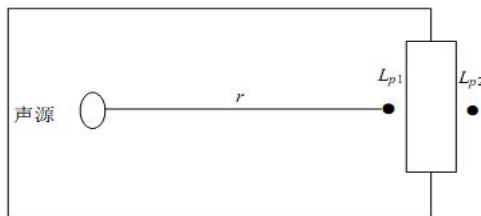


图 4.2-2 室内声源等效为室外声源图例

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right) \quad (\text{式 1})$$

式中：

Q —指向性因子。通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ 。

R —房间常数； $R = Sa / (1 - \alpha)$ ， S 为房间内表面面积， m^2 ； α 为平均吸声系数。

r —声源到靠近围护结构某点处的距离， m 。

然后按式 2 计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带迭加声压级：

$$L_{pli}(T) = \lg \left\{ \sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{pj}} \right\} \quad (\text{式 2})$$

式中：

$L_{pli}(T)$ —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的迭加声压级， dB ；

L_{plij} —室内 j 声源 i 倍频带的声压级， dB ；

N —室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按式 3 计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{P2i}(T) = L_{P1i}(T) - (T_{Li} + 6) \quad (\text{式 3})$$

式中： $L_{P2i}(T)$ -靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的迭加声压级，dB；

T_{Li} -围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

按下式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积(S)处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{P2}(T) + 10 \lg S \quad (\text{式 4})$$

b) 室外声源衰减模式

噪声在传播过程中的衰减 ΣA_i 包括距离衰减、屏障衰减、空气吸收衰减和地面吸收衰减。在预测时，为留有较大的余地，以噪声对环境最不利的情况为前提只考虑屏障衰减、距离衰减，而其它因素的衰减，如空气吸收衰减、地面吸收、温度梯度、雨、雾等均作为预测计算的安全系数而不计，故： $\Sigma A_i = A_a + A_b$ 。

距离衰减： $A_a = 20 \lg r + 8$ (式 5)

其中： r ——整体声源中心至受声点的距离(m)。

屏障衰减 A_b ：即车间墙壁隔声量，公司车间墙体为砖混结构，此处隔声量取 15dB。

c) 噪声叠加公式

不同的噪声源共同作用于某个预测点，该预测点噪声值为各声源传播到预测点声级的叠加后的总等效声级 L_{eq} ，计算公式如下：

$$L_{eq} = 10 \log \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_{eqi}} \right] \quad (\text{式 6})$$

式中， L_{eqi} ——第 i 个声源对某预测点的等效声级。

(3) 预测前提

本次预测前提为，该项目采取如下的噪声防治措施后产生的噪声对厂界噪声的贡献情况：

a) 选用低噪声设备，做好设备的减振基础。企业需加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

b) 合理布局，将废气处理收集净化风机等设置在屋顶，再独立加装软接、高效消声器等综合降噪措施。在管架的支承部位设置防振垫片，如橡胶垫及棉织物，加大基础设计，地脚配置减振器等。空压机车间中间放置，在管架的支承部位设置防振垫片，如橡胶垫及棉织物，加大基础设计，地脚配置减振器等。

c) 平时注意维护设备，防止因设备故障形成的非正常生产噪声。同时确保环保措施发挥最佳有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声。

经预测，项目昼、夜间噪声对厂界噪声影响预测结果见下表。

表 4.2-22 本项目厂界噪声预测结果 单位：dB(A)

噪声单元 \ 预测点	东侧厂界	南侧厂界	西侧厂界	北侧厂界
贡献值（昼间/夜间）	37.9/28.2	38.9/34.6	53.1/49.1	52.2/30.7
本底值（昼间/夜间）	58.0/45.7	58.4/42.2	57.4/47.8	57.8/45.7
预测值（昼间/夜间）	58.1/45.8	58.4/42.3	58.8/51.5	58.9/45.8
标准值（昼间/夜间）	65/55			
达标情况（昼间/夜间）	达标/达标	达标/达标	达标/达标	达标/达标

根据预测可知，项目昼间、夜间正常营运对厂界噪声叠加现状后的预测值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类区标准限值要求，同时也满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类区标准限值要求。

(4) 监测计划

表 4.2-23 噪声监测计划

监测点	监测项目	监测频率
厂界四周	昼、夜 LeqdB (A)	1次/季度

4.2.4 固体废物

(1) 源强分析

项目生产过程中产生的副产物包括一般废包装材料、废包装桶、废喷料、残次品、集尘灰、漆渣、废过滤棉、废活性炭、废超滤膜、废反渗透膜、废滤网、灰渣、浮油、废抹布、槽液、污泥、槽渣和生活垃圾。

①一般废包装材料

本项目聚酯切片、喷料等一般原辅材料包装会产生一定量的废包装材料，产生量约为 2.5t/a，一般固废代码为 292-003-07，企业收集后出售给物资公司。

②废包装桶

本项目硅烷剂、脱脂剂、水性漆、电泳漆、平滑剂等使用完将产生一定量的废包装桶，产生情况如下。

表 4.2-24 废化学品包装物产生情况

原辅料名称	年用量	包装规格	空桶/袋重量 kg	废包装桶产生量 t
硅烷剂	1.5t	20kg/桶	2	0.15
脱脂剂	2.8t	20kg/桶	2	0.25
水性漆	3.28t	20kg/桶	2	0.328
电泳漆	2.14t	20kg/桶	2	0.214
平滑剂	6t	200kg/桶	20	0.6

根据上表，废包装桶产生量约为 1.542t/a，根据《国家危险废物名录》(2021年版)，废包装桶属于危险废物，危废代码为 HW49 (900-041-49)。企业收集后委托有危废处理资质单位回收处置。

③废喷料

本项目在喷砂过程需使用喷料，喷料损耗量约为 20%，则废喷料产生量约为 0.24t/a，一般固废代码为 411-009-09，企业收集后出售给物资公司。

④残次品

本项目产品在检查工序会有一些量的残次品产生，特种拉链齿检查工序产生的残次品量约为 30t/a，其中质量较好的残次品量约为 15t/a，经破碎机破碎后回用至挤出机重新生产，剩余 15t 不能回用的出售给物资公司综合利用，一般固废代码为 292-003-06，高档拉头检查工序产生的残次品量约为 0.5t/a，一般固废代码为 411-009-10，企业收集后出售给物资公司。

⑤集尘灰

项目喷砂粉尘经布袋除尘装置除尘后有集尘灰产生，根据前述工程分析，集尘灰产生量 0.29t/a，属于一般固废，一般固废代码为 411-009-66，企业收集后出售给物资公司。

⑥漆渣

本项目喷漆工序未附着在工件的固体产生量为 0.872t/a。其中未附着在工件表面的固体组分约 50%在喷漆机、喷漆房内沉降形成漆渣，50%被收集形成漆雾，则漆渣的产生量约为 0.44t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 版），HW12（900-252-12）为使用油漆（不包括水性漆）、有机溶剂进行喷漆、上漆过程中产生的废物。考虑到环评阶段尚不能排除其环境风险，本次评价暂按危废进行管理，收集后委托相关资质单位进行处置。

⑦废过滤棉

挤出废气采用冷却盘管降温+干式过滤+活性炭吸附装置处理，废气处理设施中过滤棉单次添加量为 0.02t，1 年更换 5 次，则废过滤棉产生量约为 0.1t/a。项目涂装使用水性油漆，喷漆工序采用过滤棉和水喷淋去除漆雾，漆雾去除效果 100%，过滤棉和水喷淋对漆雾去除效果分别为 80%和 20%，根据物料平衡，漆雾产生量为 0.436t/a，过滤棉对漆雾的吸附容量约为 0.3kg 漆渣/kg 过滤棉计算，过滤棉单次装填量为 0.25t，一年更换 6 次，则废过滤棉产生量约为 1.91t/a。则废过滤棉产生量合计约为 2.01t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 版），HW12（900-251-12）为使用油漆（不包括水性漆）、有机溶剂进行阻挡涂敷过程中产生的废物。考虑到环评阶段尚不能排除其环境风险，本次评价暂按危废进行管理，收集后委托相关资质单位进行处置。

⑧废活性炭

挤出废气采用冷却盘管降温+干式过滤+活性炭吸附装置处理，处理的有机废气量为 1.05t/a，根据浙环发（2017）30 号文件，“采用吸附抛弃法，吸附剂为活性炭时，VOCs 质量百分含量按 15%计（核算基准为吸附剂使用量）”，活性炭对有机废气的吸附容量约为 0.15t/t（活性炭）。根据核算，本项目挤出废气活性炭使用量为 7t/a。

此外，参照《浙江省分散吸附-集中再生活性炭法挥发性有机物治理体系建设技术指南（试行）》中的相关要求和根据企业提供的废气处理设计方案，本项目挤出废气活性炭吸附设施装填量为 1.5t，挤出废气活性炭吸附设施活性炭

更换次数为 5 次/年，则本项目废活性炭的产生量为 8.6t/a（含吸附废气量）。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废活性炭属于危险废物，危废代码为 HW49（900-039-49），企业收集后委托有资质的单位处置。

⑨废超滤膜

项目电泳槽配备超滤装置浓缩电泳漆，超滤膜平均每半年更换一次，每次产生约 0.1t 废超滤膜，废超滤膜产生量约为 0.1t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废超滤膜属于危险废物，危废代码为 HW49（900-041-49），企业收集后委托有资质单位处置。

⑩废反渗透膜

项目使用自来水制备纯水，纯水机组定期对反渗透膜组进行冲洗，正常情况下约 2 年更换一次，每次产生量约 0.1t。废反渗透膜不具有毒性、腐蚀性、易燃性、反应性和感染性中的危险特性，属于一般固体废物，一般固废代码为 411-009-99。企业收集后出售给物资公司。

⑪灰渣

特种拉链齿生产过程中熔融的聚酯切片会粘附在螺杆挤出机的过纺丝组件（喷丝板及其他组件）上形成残渣，企业定期采用真空裂解炉进行清理，残渣经真空裂解炉清理后主要形成灰渣进入炉底的废料收集罐中，根据建设单位提供的资料，灰渣的产生量为 0.06t/a，一般固废代码为 411-009-99，企业收集后出售给物资公司。

⑫废滤网

螺杆挤出机中的过滤器滤网定期更换，根据建设单位提供的资料，废滤网的产生量为 0.01t/a，一般固废代码为 411-009-09，企业收集后出售给物资公司。

⑬废抹布

项目喷枪每天使用后采用抹布进行清理，根据建设单位提供的资料，废抹布产生约 0.3t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废抹布属于危险废物，危废代码为 HW49（900-041-49），企业收集后委托有资质单位处置。

⑭浮油

脱脂槽中槽液定期使用油水分离器进行油水分离，产生一定量的浮油（油水混合物）。企业约 2 个月清理一次，一次清理量约 0.01t/a，则年浮油产生量约 0.06t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），浮油属于危险废物，危废代码为 HW08（900-210-08），企业收集后委托有资质单位处置。

⑮废槽液

脱脂槽中的槽液定期清理并补充损耗量，企业约一年更换一次，脱脂槽的有效容积为 4.5m³，则废槽液产生量约为 4.5t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废槽液属于危险废物，危废代码为 HW17（336-064-17）。企业收集后委托有资质的单位处置。

⑯污泥、槽渣

项目电泳槽、硅烷化处理槽需要定期清理，清理过程会产生一定量的槽渣，根据企业提供的资料，槽渣产生量约为 0.05t/a。

生产废水处理过程中会产生一定量的污泥，根据《排污许可证申请与核发技术规范 水处理（试行）》（HJ 978-2018），污泥产生量可采用下式计算：

$$E_{\text{产生量}}=1.7\times Q\times W_{\text{深}}\times 10^{-4}$$

式中：

$E_{\text{产生量}}$ —污水处理过程中产生的污泥量，以干泥计，t；

Q —核算时段内排污单位废水排放量，m³，具有有效出水口实测值按实测值计，无有效出水口实测值按进水口实测值计，无有效进水口实测值按协议进水水量计；

$W_{\text{深}}$ —有深度处理工艺（添加化学药剂）时按 2 计，无深度处理工艺时按 1 计，量纲一。

本项目污水处理站年处理废水 4561.6t，处理过程中添加 PAC、PAM 药剂，计算得干泥的产生量约为 1.55t/a。污泥含水率以 80%计，则污泥产生量约为 7.75t/a。则槽渣、污泥合计产生量约为 7.8t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），槽渣、污泥属于危险废物，危废代码为 HW17（336-064-17）。企业收集后委托有资质的单位处置。

⑮生活垃圾

本项目劳动定员 20 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计算，则生活垃圾产生量约为 3t/a。生活垃圾定点收集后由环卫部门清运

表 4.2-25 固体废物产排及处置情况一览表

产生环节	名称	属性	危险废物类别	危险废物代码	主要有毒有害物物质名称	物理性状	环境危险特性	产生量 (t/a)	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量 (t/a)
一般原材料拆卸	一般废包装材料	一般工业固体废物	/	/	/	固态	/	2.5	袋装	出售给物资回收公司	2.5
喷砂	废喷料	一般工业固体废物	/	/	/	固体	/	0.3	袋装		0.3
检查	残次品	一般工业固体废物	/	/	/	固体	/	15.5	袋装		15.5
粉尘处理	集尘灰	一般工业固体废物	/	/	/	固体	/	0.29	袋装		0.29
纯水制备	废反渗透膜	一般工业固体废物	/	/	/	固体	/	0.1t/2a	袋装		0.1t/2a
滤网更换	废滤网	一般工业固体废物	/	/	/	固态	/	0.01	袋装		0.01
挤出机清理	灰渣	一般工业固体废物	/	/	/	固态	/	0.06	袋装		0.06
硅烷剂等使用	废包装桶	危险废物	HW49	900-041-49	危化品等	固态	T/In	1.542	袋装	委托有资质的单位处置	1.542
喷漆	漆渣	危险废物	HW12	900-252-12	树脂	固态	T, L	0.44	袋装		0.44
废气处理	废过滤棉	危险废物	HW12	900-251-12	树脂	固态	T, L	2.01	袋装		2.01
废气处理	废活性炭	危险废物	HW49	900-039-49	有机物等	固态	T	8.6	袋装		8.6
电泳液浓缩	废超滤膜	危险废物	HW49	900-041-49	危化品等	固态	T/In	0.1	袋装		0.1
喷枪、油槽清理	废抹布	危险废物	HW49	900-041-49	危化品等	固态	T/In	0.3	袋装		0.3
槽液处理	浮油	危险废物	HW08	900-210-08	矿物油	半固态	T, L	0.06	桶装		0.06
槽液更换	废槽液	危险废物	HW17	336-064-17	脱脂剂等	液态	T/C	4.5	桶装		4.5
废水处理	污泥、槽渣	危险废物	HW17	336-064-17	物化污泥等	半固态	T/C	7.8	袋装		7.8
职工生活	生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	固态	/	3	袋装		委托环卫部门清运

(2) 环境管理要求

①固体废物贮存场所（设施）

本项目固体废物贮存和处置情况见下表。

表 4.2-26 固体废物贮存场所（设施）基本情况

序号	类别	固体废物名称	废物代码	环境危险特性	贮存方式	贮存周期	贮存能力 (t)	贮存面积 (m ²)	仓库位置
1	一般固废	一般废包装材料	411-009-07	/	袋装	3 个月	1	10	2#厂房一层西北侧
2		废喷料	411-009-09	/	袋装	1 年	0.3		
3		残次品	411-009-10	/	袋装	2 个月	3		
4		集尘灰	411-009-66	/	袋装	半年	0.5		
5		废反渗透膜	411-009-99	/	袋装	1 年	0.2		
6		废滤网	411-009-09	T	袋装	1 年	0.1		
7		灰渣	411-009-07	T	袋装	1 年	0.1		
8	危险废物	废包装桶	HW49 (900-041-49)	T/In	桶装	3 个月	0.5	30	1#厂房一层西侧
9		漆渣	HW12 (900-252-12)	T, L	袋装	半年	0.3		
10		废过滤棉	HW12 (900-251-12)	T, L	袋装	半年	1		
11		废活性炭	HW49 (900-039-49)	T	袋装	5 个月	3.5		
12		废超滤膜	HW49 (900-041-49))	T/In	袋装	半年	0.1		
13		废抹布	HW49 (900-041-49)	T/In	袋装	半年	0.2		
14		浮油	HW08 (900-210-08)	T, L	桶装	半年	0.1		
15		废槽液	HW17 (336-064-17)	T/C	桶装	半年	5		
16		污泥、槽渣	HW17 (336-064-17)	T/C	袋装	2 个月	3		
17	生活垃圾	生活垃圾	/	/	袋装	1 天	/	/	垃圾桶

②废物管理措施

项目固体废弃物的污染防治及其监督管理严格执行《浙江省固体废物污染环境防治条例》。项目产生的固体废物的处理、处置均应满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《关于进一步加强建设项目固体废物环境管理的通知》（浙环发[2009]76 号）中的有关规定要求。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），本项目采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

企业应建立比较全面的固体废弃物管理制度和管理程序，固体废弃物按照性质分类收集，并有专人管理，进行监督登记。

此外，作为产废企业，应按照《嘉兴市人民政府办公室关于加强一般工业固体废物规范管理和依法处置的意见》（嘉政办发〔2021〕8号）等文件要求，针对一般固废全面落实以下措施、落实全过程规范处置。

（1）产废企业要加强内部管理，执行排污许可管理制度，在嘉兴市一般工业固废信息化监控系统（以下简称信息化系统）中填报固废电子管理台账，依法如实记录固废种类、产生量、流向、贮存、利用、处置等有关信息，对运输、贮存、利用、处置企业的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在信息化系统中上传备案。

（2）对污泥和不可外售综合利用的固废，要严格执行转移联单制度，相应费用应当在委托业务完成后直接支付给运输、贮存、利用、处置企业；对可外售综合利用的固废，需在台账中注明综合利用去向，包括利用企业、利用方式等信息，并经经信、生态环境、市场监管等部门确认，相关凭证应当上传备案。

（3）年产100吨以上固废（不包括可外售综合利用的固废）的企业要配备在线称重设备，在固废贮存场所、打包点、出入口安装视频监控，监控信息保存期限不少于6个月，并与省、市信息化系统联网，同时鼓励其他产废企业安装视频监控。

（4）企业应按照国家有关规定编制危险废物污染突发环境事件应急预案，定期开展必要的培训和环境应急演练，并做好培训、演练记录。企业应配备满足其突发环境事件应急要求的应急人员、装备和物资，并应设置应急照明系统。相关部门发布自然灾害或恶劣天气预警后，企业应启动相应防控措施，若有必要可将危险废物转移至其他具有防护条件的地点贮存。

产废企业转移固废，出省处置的严格执行审批制度，出省利用的严格执行备案制度；省内跨市转移固废(除可外售综合利用的固废)利用、处置的，要及时报告属地生态环境部门；禁止跨市贮存固废(除可外售综合利用的固废)。产

废企业要督促市外运输、利用、处置企业在信息化系统中注册登记流转，确保转移过程闭环监管。

综上，只要企业严格对固体废物进行分类收集，储存场所严格按照有关规定设计、建造，采取防风、防雨、防晒、防渗漏等措施，以“减量化、资源化、无害化”为基本原则，确保所有固废最终得以综合利用或安全处置。本项目的固体废物不会对周围环境产生不利影响。

4.2.5 土壤、地下水环境影响和保护措施

(1) 污染源、污染物类型和污染途径

①本项目主要从事高档拉头和特种拉链齿的生产加工，项目实施后废气主要为挤出废气、破碎粉尘、喷砂粉尘、喷涂废气、电泳废气、食堂油烟，主要污染因子为：颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度、食堂油烟等。鉴于项目所排放废气不涉及重金属及苯系物等难降解污染物，因此，本次评价认为本项目所排放废气不会因大气沉降而对周边的土壤和地下水环境产生影响。

②项目污水和危废仓库在破损的情况下等可能会对土壤和地下水环境产生垂直入渗影响，项目废水主要为生产废水、生活污水，污水中主要污染因子为：COD_{Cr}、SS、石油类、氟化物、NH₃-N。危险废物主要为废包装桶、漆渣、废过滤棉、废活性炭、废超滤膜、废抹布、浮油、废槽液、污泥、槽渣。

(2) 防控措施

本项目进行分区防渗处理，污水站、危废仓库防渗技术要求按重点防渗区执行，生产车间按一般防渗区执行，其余区域进行一般性地面硬化，在落实上述分区防渗措施的前提下，可有效避免因污染物垂直入渗对厂区及周边土壤、地下水环境产生影响。

表 4.2-27 本项目污染区划分及防渗等级一览表

防渗分区	厂内分区	防渗等级
简单防渗区	办公区域等	不需设置防渗等级
一般防渗区	生产车间、一般固废贮存区等	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s; 或参照 GB16889 执行

重点防渗区	污水站、电泳流水线、危废仓库等	基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层 ($k \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$)，或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10} \text{cm/s}$ 。
-------	-----------------	---

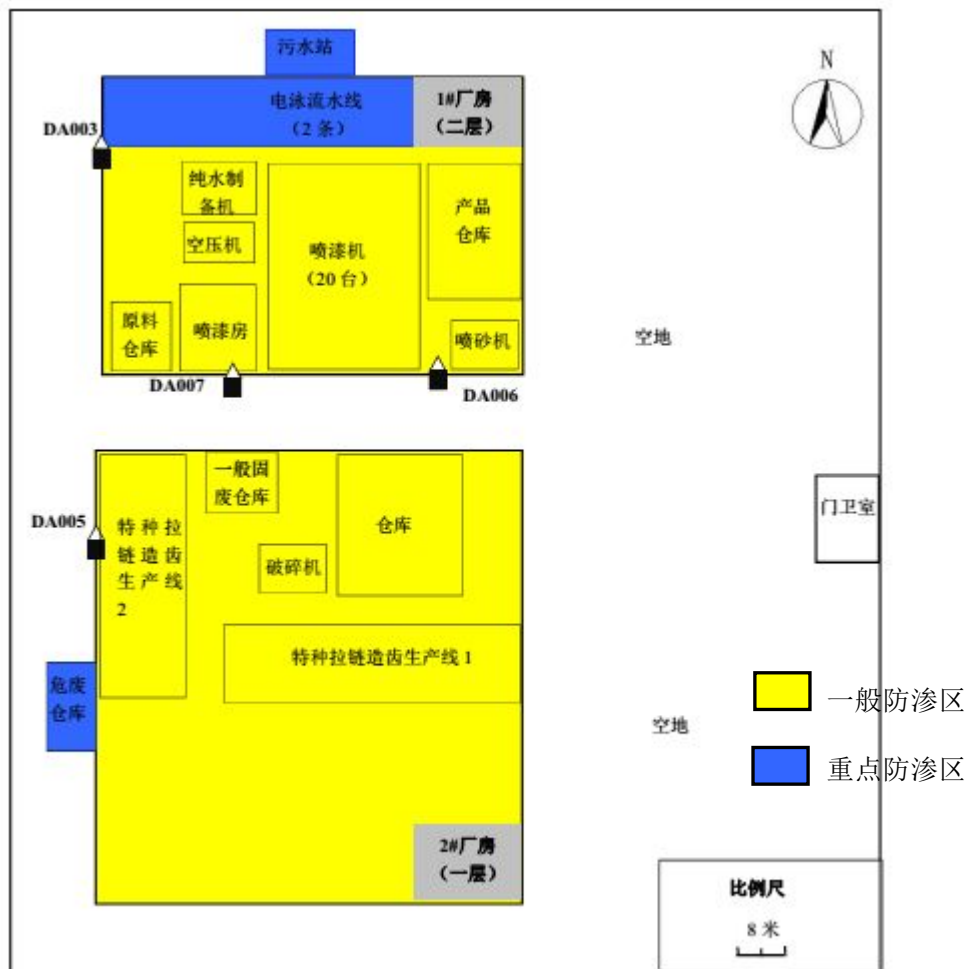


图 4.2-3 分区防渗示意图

综上，在落实上述废水处理设施及分区防渗措施的前提下，可有效避免因污染物垂直入渗对厂区及周边土壤、地下水环境产生影响。

4.2.6 生态环境影响分析

本项目位于海宁市尖山新区金石路 50 号，利用现有已建工业厂房实施生产，不新增用地，且项目周边环境无珍稀野生动、植物等生态环境保护目标。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），无需进行生态环境影响分析。

4.2.7 风险评价

(1) 主要风险物质及分布情况

本项目涉及的风险物质主要为原料仓库储存的水性漆、硅烷剂以及生产过程中产生的危险废物，主要分布在原料仓库和危废仓库。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 及《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）附录 A 确定危险物质的临界量，定量分析危险物质数量与临界量的比值（Q）。

本项目危废与现有项目危废暂存在同一个危废仓库，危废最大存在量按照全厂暂存量计算，详见下表。

表 4.2-28 企业危险物质最大储存量与临界量的比值

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量（包含在线量） q_n/t	临界量 Q_n/t	Q 值
1	乙醇*	64-17-5	0.065	500	0.00013
2	氟锆酸钾**	16923-95-8	0.003	50	0.00006
3	危险废物	/	13.75	50	0.275
项目 Q 值 Σ					0.27519

注：*水性漆含 13%的乙醇，水性漆最大暂存量为 0.5t，则水性漆中乙醇的最大暂存量为 0.065t。

**LN-269A 锆系转化剂(硅烷)含 1%的氟锆酸钾，LN-269A 锆系转化剂(硅烷)最大暂存量为 0.3t，则 LN-269A 锆系转化剂(硅烷)中氟锆酸钾的最大暂存量为 0.003t。

综上，本项目涉及的有毒有害和易燃易爆等危险物质 Q 值=0.27519<1，即未超过临界量，无需进行专项评价。

(2) 影响环境的途径

本项目涉及的风险物质主要为乙醇、氟锆酸钾等化学品及生产过程中产生的危险废物，可能存在的污染途径为：①水性漆、LN-269A 锆系转化剂(硅烷)、危险废物泄漏进入土壤，造成土壤污染；②生产车间和仓库内的化学品可能随消防废水进入附近水体，引起水体污染；③发生火灾时，将会导致包装物燃烧、化学品挥发、释放出有毒气体，严重影响大气环境；④废水、废气处理设施非正常运转时，污染物超标排放。

(3) 防范措施

①将水性漆、电泳漆、硅烷剂、无磷脱脂剂、平滑剂 OT 密封存放，储存

于阴凉、通风处。

②对危险废物贮存场所严格按有关规范、标准进行设计、施工、验收，设置符合“四防”要求的危废贮存设施。

③加强车间的通风设施建设，保证车间内良好通风。同时，车间内应杜绝明火，车间墙壁张贴相应警告标志，加强对生产设备的维护、检修，确保设备正常运行。

④废水、废气处理设施严格按有关规范、标准进行设计、施工、验收，定期维护废气处理设施，污染物排放控制措施达不到应有效率时，应立即停止相关产污环节，并派专人负责维修。

⑤编制突发环境事件应急预案，设置满足要求的事故废水收集和暂存设施，配备相应应急物资，同时加强员工日常管理和安全知识培训，制定定期演练计划，加强演练。

⑥事故废水收集和应急储存设施容量核算

在发生火灾、爆炸、泄漏事故时，除了对周围环境空气产生影响外，事故污水也会对周围的环境水体造成风险影响，可引发一系列的次生水环境风险事故。按性质的不同，事故废水可以分为消防废水和泄漏废液。

事故废水收集和应急储存设施容积参照《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》(Q/SY1190-2013)中推荐的方法计算，公式如下：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5$$

式中：

$V_{\text{总}}$ ——事故储存设施总有效容积；式中 $(V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}}$ 是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 $V_1 + V_2 - V_3$ ，取其中最大值；

V_1 ——收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量。储存相同物料的罐组按一个最大储罐计，装置物料量按存留最大物料量的一台反应器或中间储罐计； $V_1 = 0 \text{m}^3$ 。

V_2 ——发生事故的储罐或装置的消防水量， m^3 ；

$$V_2 = \sum Q_{\text{消}} t_{\text{消}}$$

$Q_{消}$ ——发生事故的储罐或装置的同时使用的消防设施给水流量， m^3/h ；

$t_{消}$ ——消防设施对应的设计消防历时， h ；

公司设计消防对象为生产车间，根据《给排水设计手册》中“建筑物室内消火栓设计流量”，消防用水量按 30L/s，火灾延续时间室内外消火栓为 15min。一次灭火总用水量为 $27m^3$ ； $V_2=27m^3$ 。

V_3 ——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量， m^3 ；罐区防火堤内容积可作为事故排水储存有效容积； $V_3=0m^3$ 。

V_4 ——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， m^3 ；企业生产废为电泳废水和喷淋废水，喷淋废水循环使用定期更换，发生事故时喷淋废水可暂存在喷淋塔中水箱内，企业电泳线中非连续排放的废水暂存在前处理和电泳槽中，连续排放的废水量约为 9.5t/d，则 $V_4=9.5m^3$ 。

V_5 ——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^3 ；

$$V_5=10qF$$

q ——降雨强度， mm ；按平均日降雨量； $q=qa/n$

qa ——年平均降雨量，海宁市多年平均降雨量为 1329.8mm；

n ——年平均降雨日数，155d。

F ——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积， hm^2 。按 $0.5hm^2$ 计。

$$V_5=42.9m^3。$$

由以上估算可知，本项目厂区应配备的事故废水收集和暂存设施的容量不应小于 $79.4m^3$ 。

⑦根据《浙江省应急管理厅 浙江省生态环境厅关于加强工业企业环保设施安全生产工作的指导意见》（浙应急基础〔2022〕143号）要求，企业应委托有相应资质的设计单位对建设项目环保设施进行设计，落实安全生产相关技术要求。施工单位应严格按照设计方案和相关施工技术标准、规范施工。建设项目竣工后，建设单位应当按照法律、法规规定的标准和程序，对环保设施进行验收，确保环保设施符合生态环境和安全生产要求，并形成书面报告。确保风险可控后方可施工和投入生产、使用。

此外，为进一步提高风险防范能力，企业需建立“车间-厂区-园区”三级防控体系，确保企业的风险防范措施与园区的应急防控体系有效衔接。

通过落实上述风险防范措施，本项目的环境风险发生概率可进一步降低，对周边环境的影响将进一步下降，环境风险可控。

4.2.8 电磁辐射

本项目不涉及。

4.2.9 “以新带老”分析

表 4.2-29 本项目“以新带老”削减量

项目	现有项目达产排放量（已建+待建）	“以新带老”措施	“以新带老”削减量
现有项目水喷淋装置	喷淋废水不排放	喷淋废水经过二级沉淀处理后纳管排放，排放量为 36t/a	新增废水排放量 36t/a、COD _{Cr} 0.002t/a、NH ₃ -N0.0002t/a
压铸、点漆废气	非甲烷总烃 0.017t/a、烟尘 0.190t/a	对现有拉头的产品结构进行调整，针对其中 150t 拉头进行技改，减少点漆工序，减少水性漆用量 0.02t/a，从而减少点漆废气排放，由于减少的点漆废气排放量较少，不定量分析。	减少非甲烷总烃排放量：少量

4.2.10 扩建前后“三本账”

表 4.2-30 扩建前后前后污染源强汇总 单位：t/a

类型	名称	现有项目实际排放量（已建+待建）	本项目排放量	“以新带老”削减量	扩建后全厂排放量	变化量
废水	废水量	1020	6322.6	-36	7378.6	+6358.6
	COD _{Cr}	0.051	0.316	-0.002	0.369	+0.318
	NH ₃ -N	0.005	0.032	-0.0002	0.037	+0.032
废气	工业烟粉尘	0.190	0.075	0	0.265	+0.075
	非甲烷总烃	0.073	0.724	0	0.797	+0.724
	食堂油烟	0.004	0.002	0	0.006	+0.002
固废	一般废包装材料	0 (1.4)	0 (2.5)	0	0 (3.9)	0
	废包装容器	0 (0.14)	0 (1.542)	0	0 (1.682)	0
	收集的废油	0 (0.16)	0 (0.06)	0	0 (0.22)	0
	废液压油	0 (0.04)	0	0	0 (0.04)	0

炉渣	0 (2)	0	0	0 (2)	0
织带、编织边角料	0 (22)	0	0	0 (22)	0
废活性炭	0 (0.53)	0 (8.6)	0	0 (9.13)	0
泥渣	0 (1.5)	0	0	0 (1.5)	0
废喷料	0	0 (0.24)	0	0 (0.24)	0
残次品	0	0 (15.5)	0	0 (15.5)	0
集尘灰	0	0 (0.29)	0	0 (0.29)	0
废反渗透膜	0	0 (0.1t/2a)	0	0 (0.1t/2a)	0
漆渣	0	0 (0.44)	0	0 (0.44)	0
废过滤棉	0	0 (2.01)	0	0 (2.01)	0
废超滤膜	0	0 (0.1)	0	0 (0.1)	0
废滤网	0	0 (0.01)	0	0 (0.01)	0
灰渣	0	0 (0.06)	0	0 (0.06)	0
废抹布	0	0 (0.3)	0	0 (0.3)	0
废槽液	0	0 (4.5)	0	0 (4.5)	0
污泥、槽渣	0	0 (7.8)	0	0 (7.8)	0
生活垃圾	0 (7.5)	0 (3)	0	0 (10.5)	0

注：括弧内为固废产生。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA005	非甲烷总烃、乙醛、臭气浓度、油雾	经冷却盘管降温+干式过滤+活性炭吸附装置处理后高空排放	《化学纤维工业大气污染物排放标准》(DB33/2563-2022)表1 工艺废气大气污染物排放限值
	DA006	颗粒物	经布袋除尘装置处理后高空排放	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)表1 中标准限值
	DA007	非甲烷总烃、臭气浓度	喷漆机和喷漆房产生的废气先经干式过滤装置预处理后再与电泳废气一并经“氧化喷淋+碱液喷淋”装置处理后通过排气筒高空排放	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)表1 中标准限值
	DA003	食堂油烟	油烟净化器处理后高空排放	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中的小型饮食业规模要求
地表水环境	DW001	pH、COD _{Cr} 、NH ₃ -N、TN、石油类、SS、氟化物	生产废水经污水处理站处理达标后与经化粪池/隔油池预处理达标的生活污水一并纳管	纳管标准执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准
声环境	生产设备	噪声(等效声级)	选用低噪声设备,做好设备的减振基础,合理布局,注意维护设备	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	分类收集和处置,一般废包装材料、废喷料、残次品、集尘灰、废反渗透膜等一般固废收集后出售给物资公司,废包装桶、漆渣、废过滤棉、废活性炭、废超滤膜、废滤网、灰渣、废抹布、废槽液、污泥、槽渣等危险废物收集后委托有资质的单位处置,生活垃圾企业收集后由环卫部门清运。			
土壤及地下水污染防治措施	做好雨污分流,清污分流,在雨水排放口设置截断阀,厂区地面硬化。项目危废仓库、污水处理池进行防腐防渗处理,防渗技术要求按重点防渗区执行,生产车间按一般防渗区执行。			
生态保护措	/			

施	
环境风险防范措施	<p>企业需落实“车间-厂区-园区”三级防控体系，落实分区防渗措施，仓库及车间内禁止明火，安装火灾报警装置，将硅烷剂、脱脂剂、水性漆和电泳漆等密封存放于原料仓库内，储存于阴凉、通风处。此外，建议企业对危险废物贮存场所严格按有关规范、标准进行设计、施工、验收，定期维护废气处理设施；配备相应应急物资，加强员工日常管理和安全知识培训，制定定期演练计划，加强演练；做好雨污分流，清污分流，在雨水排放口设置截断阀，厂区地面硬化。</p>
其他环境管理要求	<p>(1) 建立和完善环保管理机构</p> <p>项目实施后由总经理负责企业环保管理工作，配备专职环保员一名，负责企业环保工作，监督、检查环保设施的运行和维护及保养情况与环保制度的执行情况，不断提高全厂的环保管理水平。</p> <p>(2) 建立和完善各项规章制度</p> <p>建立和完善企业环保管理制度和岗位责任制，保障环保设施的正常运转，同时要按照环保部门的要求，按时上报环保运行情况，以接受环保部门的监督。对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019版）》，企业属于“三十六、其他制造业 41”中“日用杂品制造 411”中的登记管理类别，综上企业应当在本项目投产前重新申请排污许可证，制订和完善各项规章制度，制订环保管理制度和责任制，健全环保设备管理制度、安全操作规程和岗位责任制，设置各种设备运行台帐记录，规范工作程序，同时应制定相应的经济责任制，实行工效挂钩；建立日常档案，做好环保统计，并及时处理可能出现的环境污染问题，做好废气处理设施运行记录台账和固废处置记录台帐。</p>

六、结论

浙江敏杰新材料科技有限公司年产 150 吨高档拉头和 3000 吨特种拉链齿提升改造项目符合《建设项目环境保护管理条例》(国务院令第 682 号)“四性五不准”要求,符合《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》(环环评[2016]150 号)中“三线一单”要求,符合《浙江省建设项目环境保护管理办法》(浙江省人民政府令第 388 号)中规定的审批原则,同时该项目符合当地的土地利用规划、城镇发展总体规划等;采取相应措施后,排放的污染物可以做到达标排放,建成后能维持当地环境质量现状,环境风险事故的发生对环境的影响在可防控范围内。

因此,就环境保护而言,本项目只要落实本次环评提出的各项治理措施,严格执行“三同时”制度,加强环保管理,项目在浙江省海宁市尖山新区金石路 50 号的实施是可行的。

附表

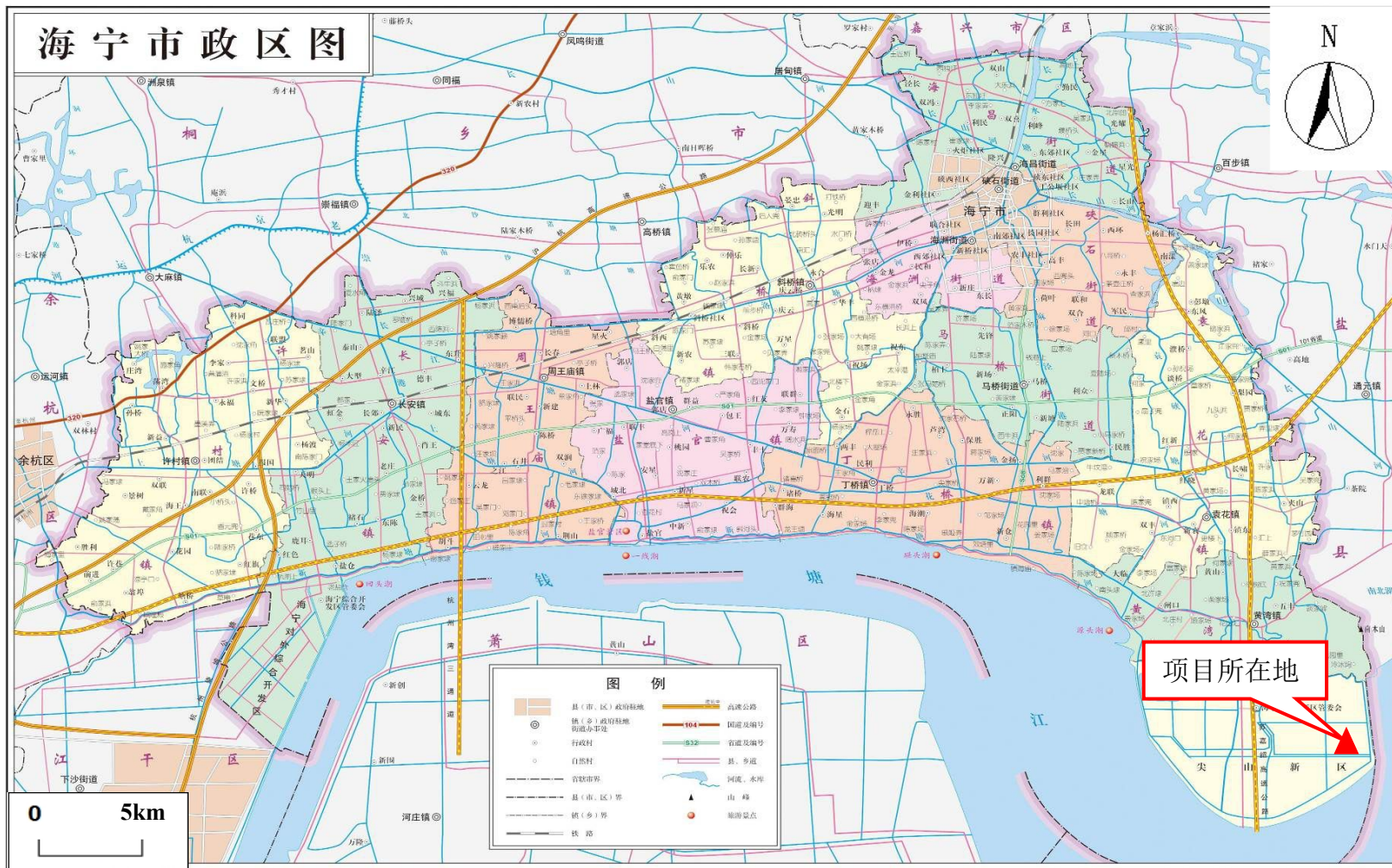
建设项目污染物排放量汇总表

单位：t/a

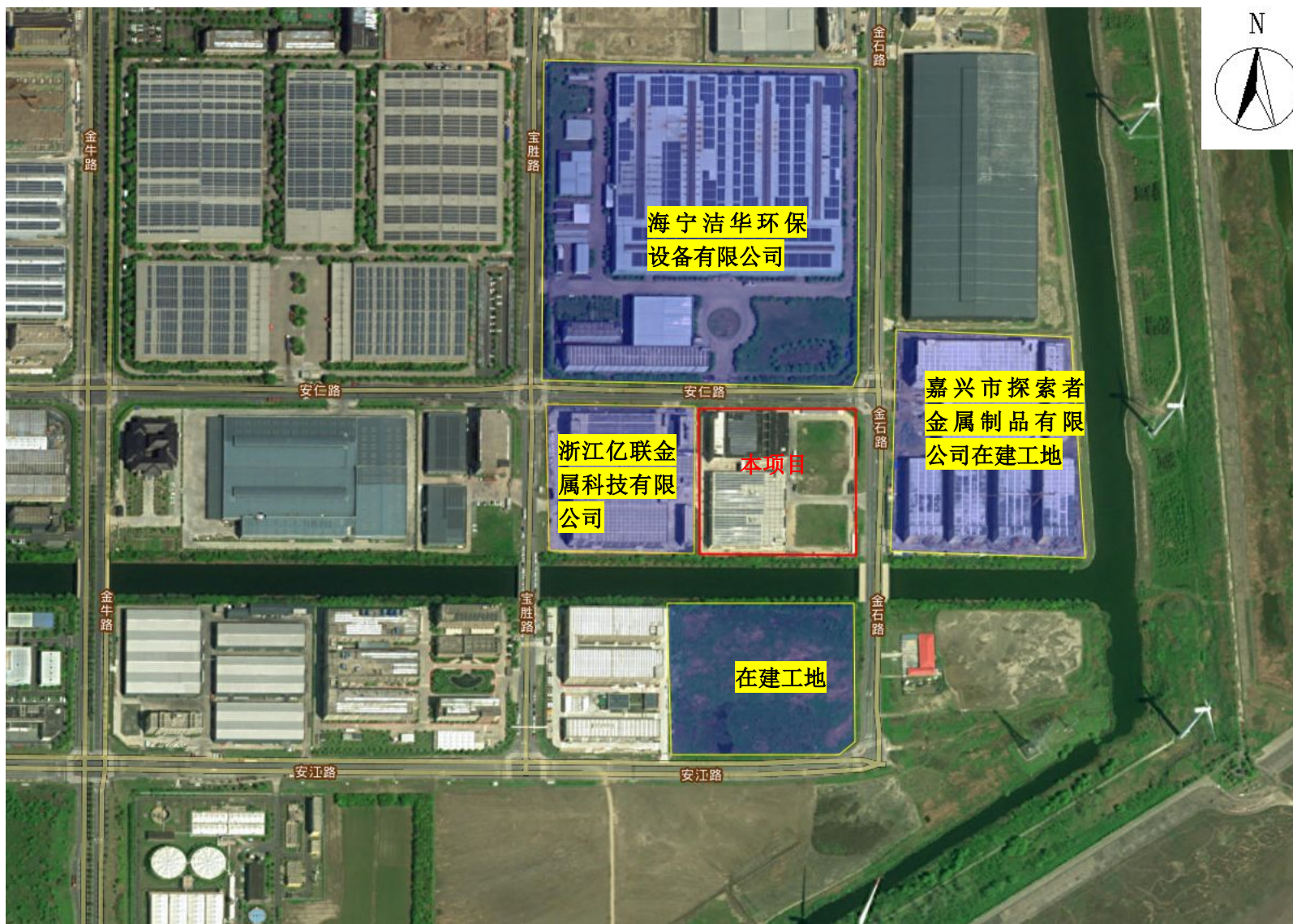
项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量) ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量) ③	本项目 排放量(固体废物 产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物 产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气	工业烟尘	0.190	1.377	/	0.075	/	0.265	+0.075
	VOCs	0.051	0.580	0.022	0.724	/	0.797	+0.724
	食堂油烟	0.003	0.021	0.001	0.002	/	0.006	+0.002
废水	COD _{Cr}	0.041	0.096	0.010	0.316	-0.002	0.369	+0.318
	NH ₃ -N	0.004	0.010	0.001	0.032	-0.0002	0.037	+0.032
一般工业 固体废物	一般废包装材料	1.2	1.5	0.2	2.5	/	3.9	+2.5
	炉渣	2	2	/	0	/	2	0
	织带、编织边角料	20	16	2	0	/	22	0
	废喷料	0	0	/	0.24	/	0.24	+0.24
	残次品	0	0	/	15.5	/	15.5	+15.5
	集尘灰	0	0	/	0.29	/	0.29	+0.29
	废反渗透膜	0	0	/	0.1t/2a	/	0.1t/2a	+0.1t/2a
	泥渣	1.5	2.3	/	0	/	1.5	0
危险废物	废包装容器	0.14	0.16	/	1.542	/	1.682	+1.542
	收集的废油	0.16	2.51	/	0.06	/	0.22	+0.06
	废液压油	0.04	0.09	/	0	/	0.04	0
	漆渣	0	0	/	0.44	/	0.44	+0.44
	废过滤棉	0	0	/	2.01	/	2.01	+2.01
	废活性炭	0	2.2	0.53	8.6	/	9.13	+8.6

	废超滤膜	0	0	/	0.1	/	0.1	+0.1
	废滤网	0	0	/	0.01		0.01	+0.01
	灰渣	0	0	/	0.06		0.06	+0.06
	废抹布	0	0	/	0.2	/	0.2	+0.2
	废槽液	0	0	/	4.5	/	4.5	+4.5
	污泥、槽渣	0	0	/	7.8	/	7.8	+7.8
生活垃圾	生活垃圾	6	7.5	1.5	3	/	10.5	+3

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



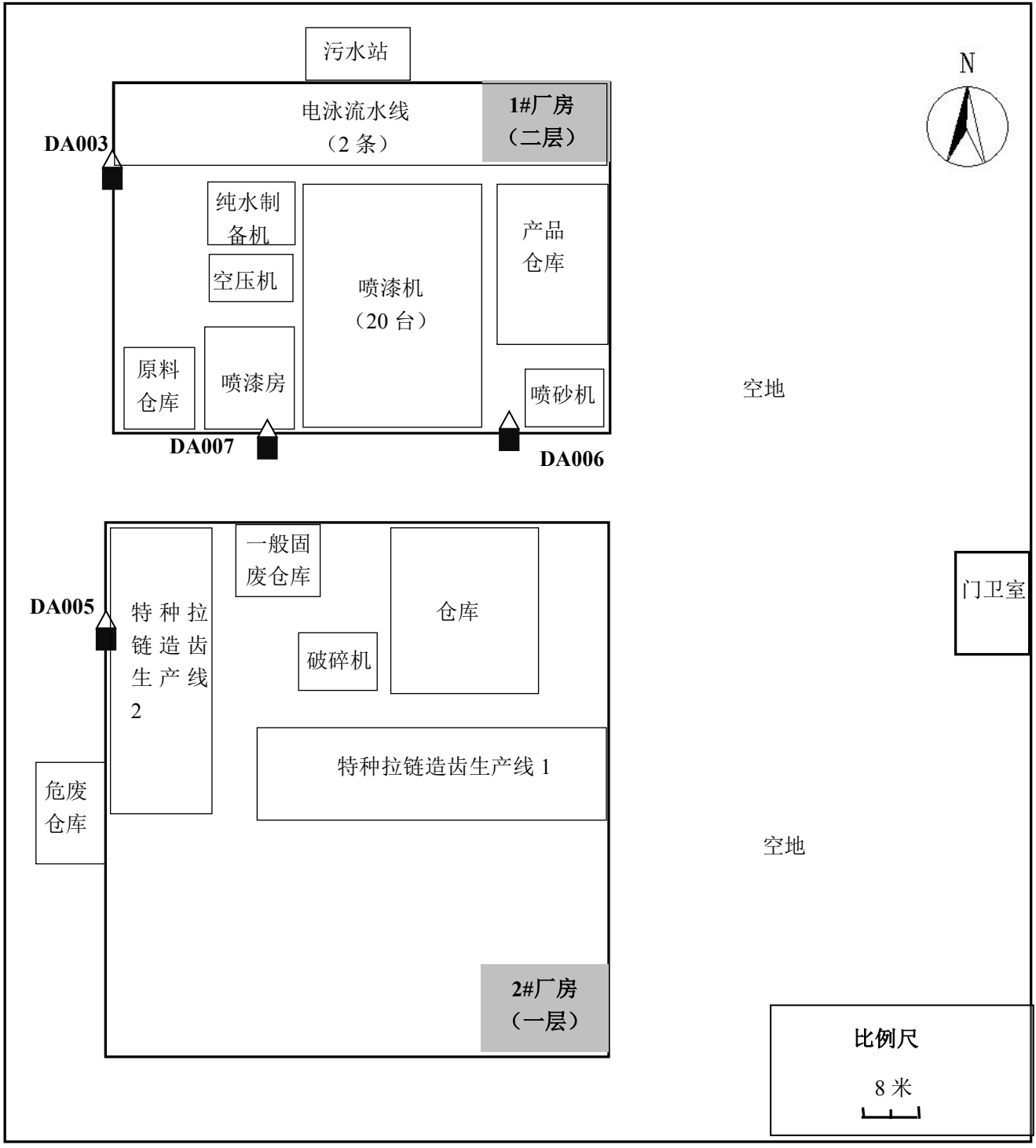
附图 1 项目地理位置图



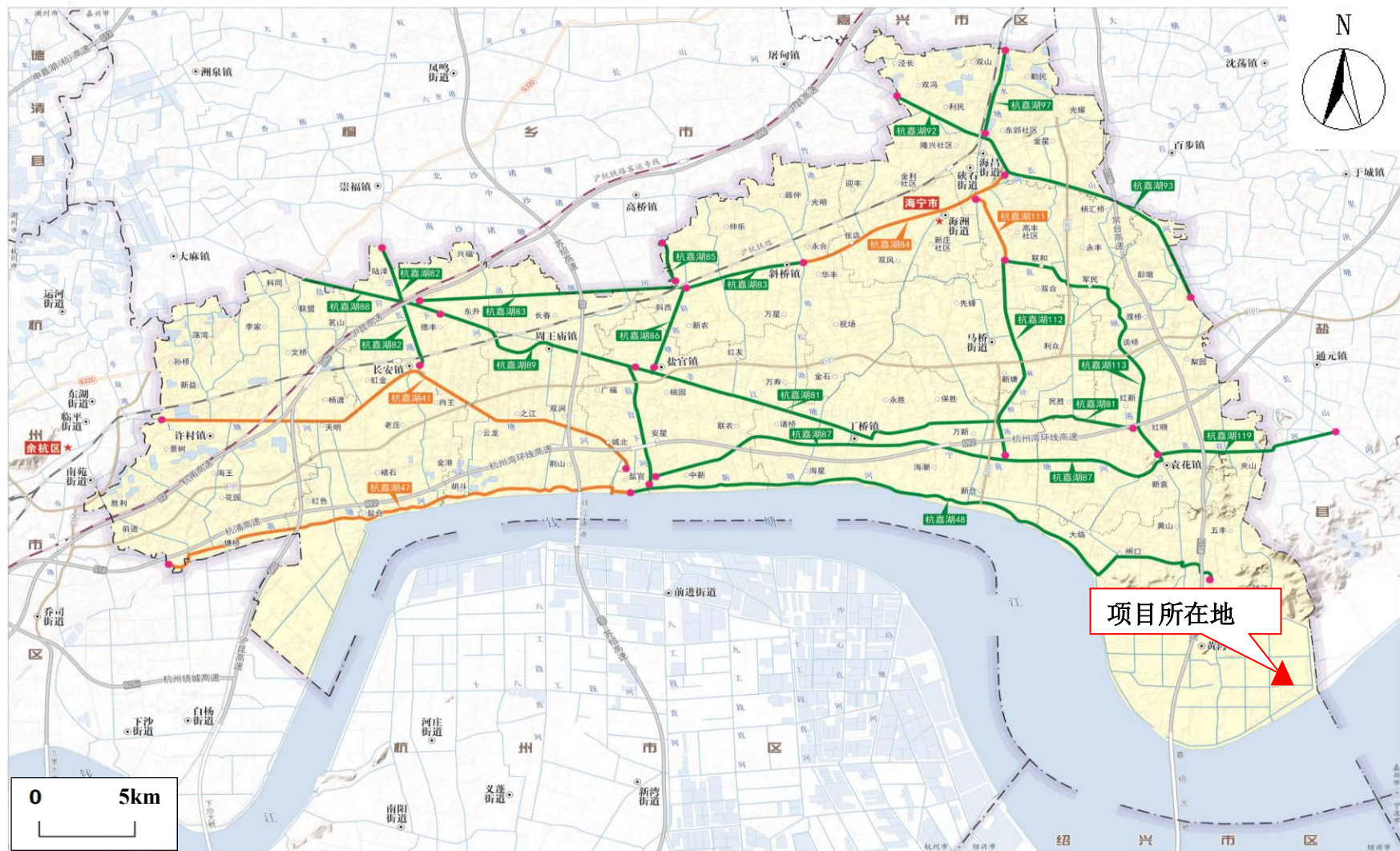
附图 2 项目周边环境概况图



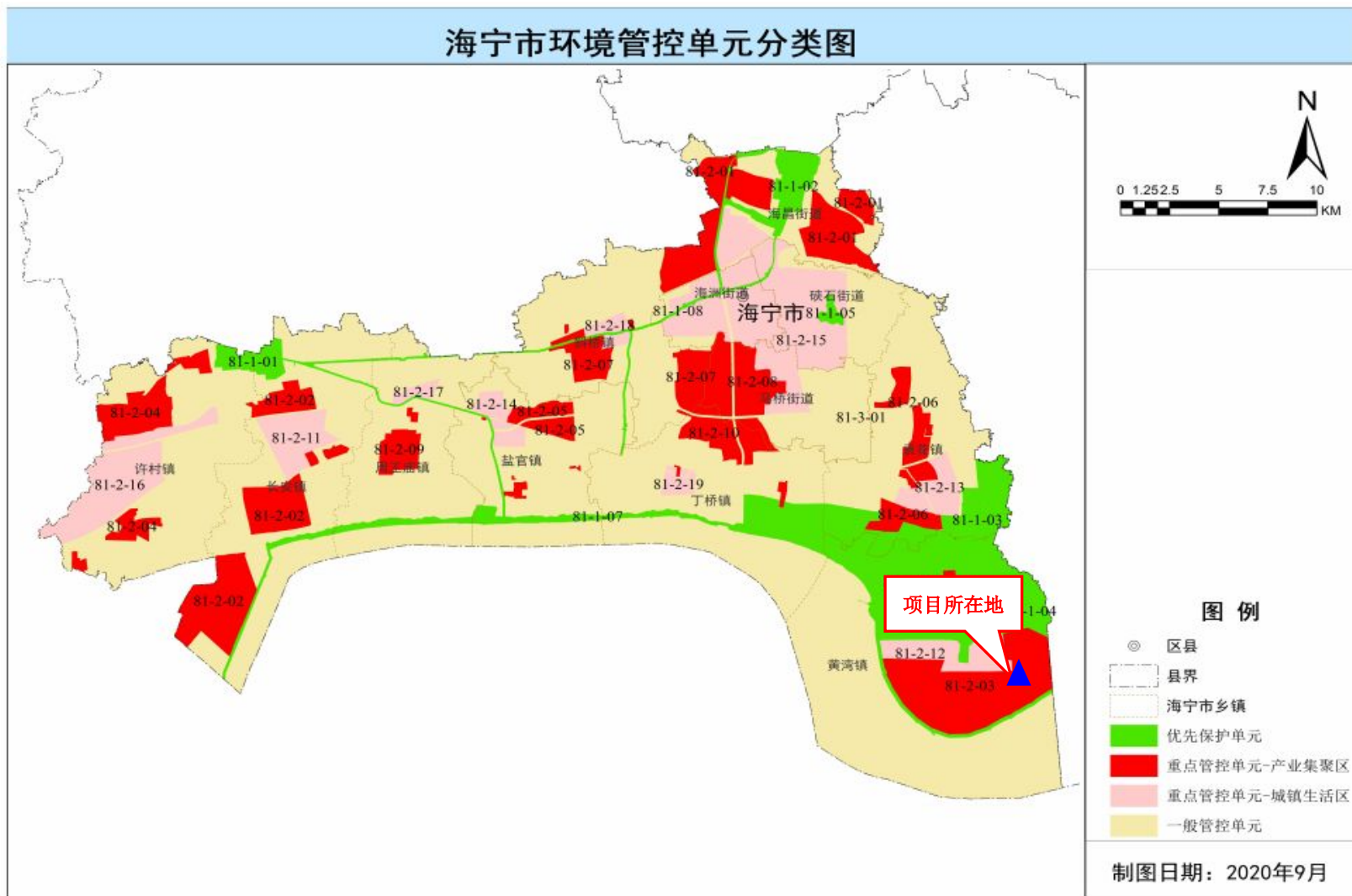
附图3 环境保护目标分布图



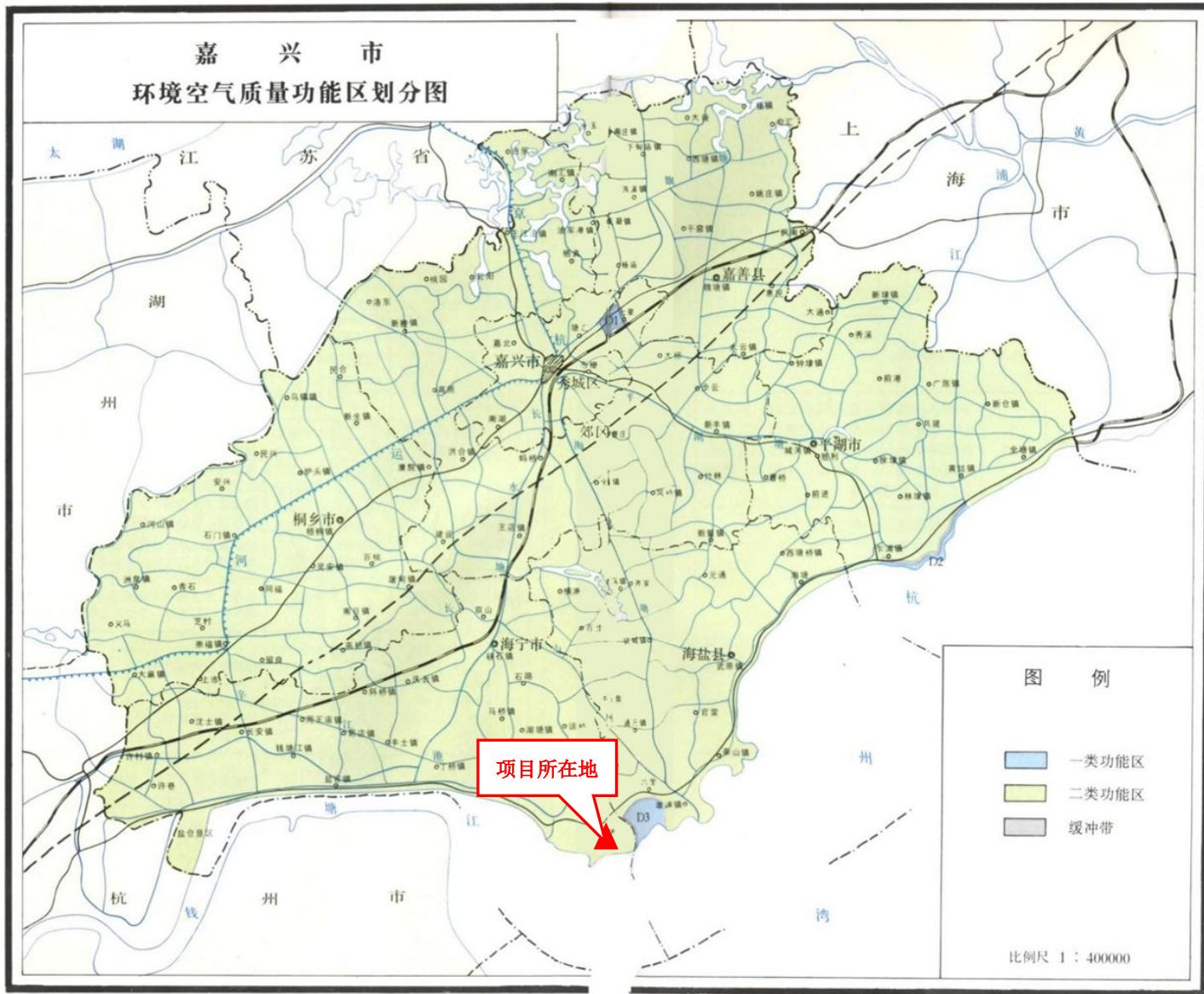
附图 4 项目车间平面布置图



附图 5 水环境功能区划图



附图 6 环境管控单元分类图



附图 7 环境空气质量功能分布图

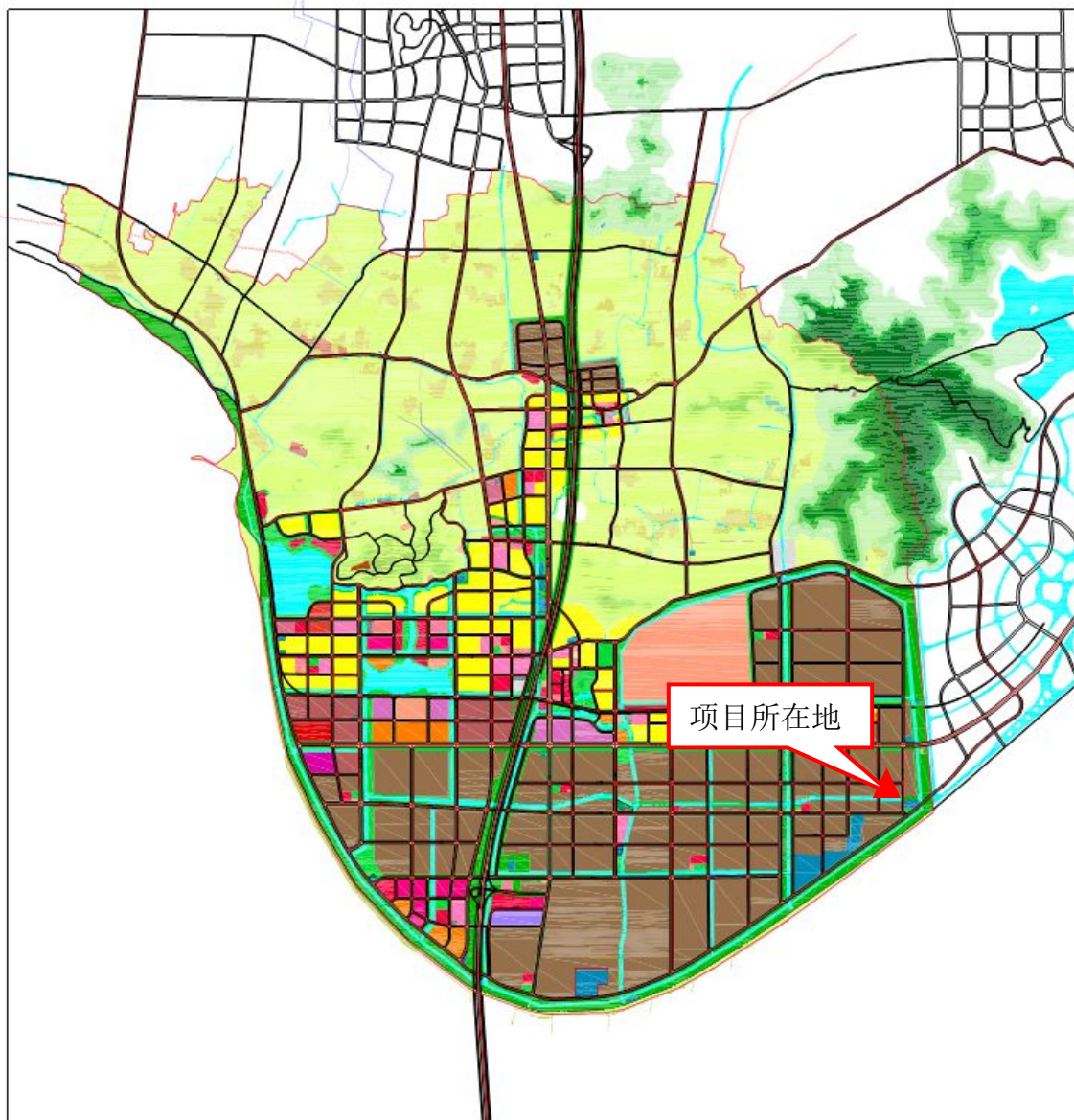
海宁市

生态保护红线划定方案



附图 8 生态红线划定方案图

海宁市尖山新区（黄湾镇）总体规划（2018-2035）



由 Autodesk 教育版产品制作

由 Autodesk 教育版产品制作



附图 9 海宁市尖山新区（黄湾镇）总体规划（2018-2035）图