建设项目环境影响登记表

（污染影响类）

项目名称：年产3万套编藤家具项目

建设单位（盖章）：宁波逸庭休闲用品有限公司

编制日期：2025年4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 2
二、建设项目工程分析 16
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 24
四、主要环境影响和保护措施 31
五、环境保护措施监督检查清单 54
六、结论 56
附表 建设项目污染物排放量汇总表 57

附图

附图 1 项目地理位置图
附图 2 厂区平面布置图
附图 3 项目周边环境示意图
附图 4 奉化区生态保护红线图
附图 5 奉化区环境管控单元图
附图 6 规划环评区域范围图
附图 7 奉化区莼湖街道声环境功能区划图

附件

附件 1 营业执照
附件 2 法人身份证
附件 3 不动产权证
附件 4 租赁合同
附件 5 金属清洗剂 MSDS
附件 6 铝型材质检证明书

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 3 万套编藤家具项目

国民经济行业类别	C2140 塑料家具制造	**建设项目行业类别**	十八、家具制造业 21（36 塑料家具制造 214*）
建设性质	☑新建（迁建） □改建 □扩建 □技术改造	**建设项目申报情形**	☑首次申报项目 □不予批准后再次申报项目 □超五年重新审核项目 □重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	**项目审批（核准/备案）文号（选填）**	/
总投资（万元）	100	**环保投资（万元）**	10
环保投资占比（%）	10.00	**施工工期**	/
是否开工建设	☑否 □是	**用地（用海）面积（m^2）**	5625（租赁面积）

专项评价设置情况

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）》，本项目大气、地表水、环境风险、生态、海洋专项评价设置情况见表 1-1。

表 1-1 本项目专项评价设置情况表

专项评价的类别	设置原则	本项目情况	专项评价设置情况
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。	本项目废气不涉及有毒有害污染物、也不涉及二噁英、苯并[a]芘、氰化物及氯气。	否
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。	本项目生产废水经废水处理设施TW001预处理、生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网，非直排。	否
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。	本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量均未超过临界量。	否
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。	本项目用水来自给水管网，不从河道取水，无取水口。	否
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目。	本项目不属于海洋工程项目。	否

规划情况

规划名称：《奉化经济开发区滨海新区控制性详细规划（2022年修编）》

审批机关：宁波市奉化区人民政府

规划环境影响评价情况

《奉化经济开发区滨海新区控制性详细规划环境影响报告书》；
浙江省生态环境厅，浙环函[2019]144号

规划及规划环境影响评价符合性分析

1、规划符合性分析

根据《奉化经济开发区滨海新区控制性详细规划》，总体规划情况如下：

一、规划范围：红胜海塘围涂范围，南至红胜海塘堤线，东至东泄洪渠东，西、北至老海塘范围，规划面积10.58平方公里。

二、规划期限：本规划期限2010年至2030年。

三、功能定位：通过对上位规划的理解、与周边区域关系的分析以及自身潜力的挖掘。本区块的功能定位是宁波南部综合性生态经济区，奉化市东部滨海工业基地。

四、产业定位：规划对滨海新区的产业定位为：宁波产业转型示范区、奉化生态型制造基地、东部现代化滨海新区。

五、产业结构：确定奉化滨海新区“3+2”的产业结构：“3”是指以汽车零部件、机械基础件和纺织服装为主的基础性产业。“2”是指以生物医药和新能源为主的战略性新兴产业。

六、用地规模：规划城市建设用地793.94公顷，占总用地的75%。

七、规划结构：本次规划形成“一心、一轴、两区、四廊”的空间结构。

一心：由公建中心和公园绿心共同构成的新区核心。位于沿海中线以南、金海路以西区块，是新区提供主要公共服务的核心区块。公建中心包含行政办公、商务金融、文化娱乐等设施；公园绿心包括公园绿地、游憩水面等设施，是滨海新区的公共开放空间核心，集生态、游憩、休闲等功能。

一轴：沿金海路形成一条主要的发展轴，贯穿莼湖镇老城、新城和本区。

两区：指新区两大功能区块，包括生态清洁工业区和储备发展区。

四廊：即沿新区内主要河道形成的四条滨水绿化景观带，并且与北部的田园、山体等自然景观和南部的象山港自然融为一体。

符合性分析：本项目为C2140塑料家具制造，属于二类工业项目，位于该规划中的工业用地，各污染物达标排放，符合《奉化经济开发区滨海新区控制性详细规划》相关要求。

2、规划环境影响评价符合性分析

《规划环评》根据奉化经济开发区滨海经济开发区工业集聚区功能定位、产业发展导向、发展现状以及环境功能区划等文件相关要求，制定了奉化经济开发区滨海新区环境准入基本条件，本项目与其符合性分析见表1-2。

表 1-2 环境准入条件清单

区域	分类		行业清单	工艺清单	产品清单	依据
滨海新区	禁止准入产业	石油加工、炼焦业	原油加工、油母页岩提炼原油、煤制原油；焦化、电石；煤炭液化、气化	/	/	/
		非金属矿物制品业	水泥制造；耐火材料及其制品中的石棉制品	/	石棉、石墨、碳素	/

			化学原料和化学制品制造业（除单纯混合和分装外的）	基本化学原料制造；肥料制造；农药制造；涂料、染料、颜料、油墨及其类似产品制造；合成材料制造；专用化学品制造；炸药、火工及焰火产品制造；日用化学品制造；	/	/	/
			医药制造业	化学药品制造；	/	/	/
			黑色金属冶炼和压延加工业	炼铁、球团、烧结；炼钢；锰、铬冶炼；黑色金属延加工	/	/	/
			有色金属冶炼和压延加工	有色金属冶炼（含再生有色金属冶炼）；有色金属合金制造（全部）	/	/	/
			煤炭开采和洗选业	煤炭洗选、配煤；型煤、水煤浆生产	/	/	/
			电力、热力生产和供应业	火力发电（燃煤、燃气发电、热电）	/	/	/
			造纸和纸制品业	纸浆、溶解浆、纤维浆等制造，造纸（含废纸造纸）；纸制品制造；	/	/	/
			皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业	皮革、毛皮、羽毛（绒）制品（制革、毛皮鞣制）	/	/	/
			橡胶和塑料制品业	轮胎制造、再生橡胶制造、橡胶加工、橡胶品翻新	涉及有毒原材料	人造革、发泡胶	/
			纺织服装、服饰业	/	染整工段	/	/
			文教、工美、体育和娱乐用品制造业	/	电镀工艺	/	《宁波市象山港海洋环境和渔业资源保护条例》

			金属制造业	/	电镀工艺	/	《宁波市象山港海洋环境和渔业资源保护条例》
			通用设备制造业	/	电镀工艺	/	《宁波市象山港海洋环境和渔业资源保护条例》
			专用设备制造业	/	电镀工艺	/	《宁波市象山港海洋环境和渔业资源保护条例》
			铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业	/	电镀工艺	/	《宁波市象山港海洋环境和渔业资源保护条例》
			仪器仪表制造业	/	电镀工艺	/	《宁波市象山港海洋环境和渔业资源保护条例》
			家具制造业	/	电镀工艺	/	《宁波市象山港海洋环境和渔业资源保护条例》
			汽车制造业	/	电镀工艺	/	《宁波市象山港海洋环境和渔业资源保护条例》
			电器机械及器材制造业	/	电镀工艺	/	《宁波市象山港海洋环境和渔业资源保护条例》
			木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业	/	电镀工艺	/	《宁波市象山港海洋环境和渔业资源保护条例》

		限制类	纺织服装、服饰业	涉及缩绒、植绒、涂层	印花工艺、水洗类项目(企业自用配套除外)；	/	高耗水行业、VOCs 排放量大
			医药制造业（基因工程、细胞培养类 等高端生化制品除外，单纯药品分装、复配除外）	生物、生化制品制造	/	/	恶臭污染、环境风险大
			非金属矿物制品	/	/	沥青制品	恶臭污染
			电气机械和器材制造业	/	/	铅酸蓄电池	重金属污染
			计算机、通信和其它电子设备制造业	/	/	集成电路印刷线路板	高耗水行业
			仓储业（企业配套工序除外）	涉及危化品	/	/	高环境风险
			金属制造业、通用设备制造业、专用设备制造业、铁路、 船舶、航空航天和其他运输设备制造业、仪器仪表制造业、汽车制造业、电器机械及器材制造业	/	喷漆工艺且年用漆量(含稀释剂)20吨及以上	/	VOC 排放量大
	综上，本项目主要进行塑料零件及其他塑料制品制造，属于“十八、家具制造业 21；36 塑料家具制造 214*；其他（仅分割、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，不涉及有毒原材料，因此，不属于禁止准入产业和限制类项目，符合环境准入基本条件，符合《规划环评》要求。						

其他符合性分析	**1、分类管理名录符合性** 根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021 版)，本项目属于“十八、家具制造业 21；36 塑料家具制造 214*；其他（仅分割、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，因此应编制环境影响报告表。 根据“规划环评+环境标准”的环评审批制度，依托奉化经济开发区滨海新区规划环评，该区域建设项目环评实行审批制和备案制两种方式，对负面清单外的环评报告书项目可降低环评等级为环评报告表项目，实行审批制；对负面清单外的环评报告表项目可降低环评等级为环评登记表项目，实行备案制；但列入环评审批负面清单内的项目，不得降低环评等级。 负面清单： 1）编制报告书的电磁类项目和核技术利用项目； 2）有化学合成反应的石化、化工、医药项目； 3）危险废物集中利用处置项目； 4）生活垃圾焚烧发电项目； 5）新增重金属污染物排放项目； 6）环境风险评价等级为二级的项目； 7）与敏感点防护距离不足，公众关注度高、反映强烈的项目； 8）规划环评中限制类产业项目； 9）生态环境部、生态环境厅审批权限的项目。 本项目位于规划环评区域内（详见附图 6），且未列入环评审批负面清单，因此可降为登记表。 **2、产业政策符合性** 本项目产品不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中鼓励类、限制类和淘汰类项目。因此本项目符合相关的产业政策。 **3、宁波市生态环境分区管控动态更新方案符合性分析** 根据《宁波市生态环境分区管控动态更新方案》甬环发〔2024〕45 号，本项目所在区域为“宁波市奉化区经济开发区滨海新区产业集聚重点管控单

元（环境管控单元编码：ZH33021320016）”，生态环境管控方案符合性分析见下表。

管控领域	有关要求		本项目情况	符合性
生态保护红线			对照生态保护红线图，本项目所在地块不在生态红线范围内。	符合
环境质量底线	大气环境质量底线目标		本项目废气污染物经收集处理后达标高空排放，对大气环境质量影响较小，不会突破大气环境质量底线。	符合
	水环境质量底线目标		本项目/生活污水经化粪池预处理、生产废水经污水处理设备混凝沉淀处理后纳管排放，不会突破水环境质量底线。	符合
	土壤环境风险防控底线目标		本项目采取必要的防腐防渗措施，土壤环境污染风险可控，不会突破土壤环境质量底线。	符合
资源利用上线	能源资源上线目标		本项目所需能源为电能、柴油燃料，不涉及煤炭使用，用电量较小，不会突破区域能源利用上线。	符合
	水资源利用上线目标		本项目用水量较小，不会突破区域水资源利用上线。	符合
	土地资源利用上线目标		项目用地性质为工业用地，利用现有闲置厂房，不占用耕地，不新增用地指标，不会突破土地利用资源上线。	符合
生态环境准入清单	生态环境特征	位于莼湖镇南部，紧邻象山港，分布于沿海中线南北两侧，为奉化经济开发区重要组成部分，重点发展汽车零部件、机械基础件、纺织服装、新材料、新能源、新装备和医疗保健及新兴产业等为主导产业。区内主要河流有降渚溪。该区块污水管网设施较完善，污水纳入奉化区莼湖镇污水处理厂处理。	本项目位于宁波市奉化区经济开发区滨海新区滨湾路 180 号，废水经预处理达标后纳入奉化区莼湖镇污水处理厂处理。	符合

			空间布局约束	禁止新建、扩建不符合园区发展规划及当地主导产业的三类工业项目，鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造。新建二类、三类工业项目污染物排放水平需达到同行业国内先进水平。	本项目属于二类工业项目，污染物通过处理后排放能达到同行业国内先进水平。	符合
			污染物排放管控	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。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。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。全面推进重点行业 VOCs 治理和工业废气清洁排放改造，强化工业企业无组织排放管控。加强土壤和地下水污染防治与修复。强化减污降碳协同，重点行业按照规范要求开展建设项目碳排放评价。	本项目实施后严格实施污染总量控制制度，严格执行地区削减目标。污染物均可达标排放。项目已实施雨污分流，生活污水纳入市政污水管网。本项目不属于重点行业且为登记表项目，无需开展碳评价。	符合
			环境风险防控	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。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。	本项目落实各项环境风险防控措施，加强日常维护管理，确保正常运行；完善风险防控体系建设。	符合
			资源开发效率要	推进工业集聚区生态化改造，强化企业清洁生产改造，推进节水型企业创建等。落实煤炭消费减量替代要求，提高能源使用效率。	本项目遵循清洁生产原则，能耗、水耗低，不使用煤炭作为能源。	符合

	求			
	备注	应在工业用地与居民区之间设置一定宽度的环境隔离带。	本项目 500m 范围内没有敏感点，最近敏感点为北侧 652m 处的茅屿村。	符合

综上所述，本项目符合生态环境管控方案要求。

4、宁波市莼湖镇污水处理厂

本项目在该污水处理厂服务范围内。

5、<浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案>中《低 VOCs 含量原辅材料源头替代指导目录》符合性分析

根据浙环发【2021】10 号《关于印发<浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案>的通知》，引导石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染等重点行业合理布局，限制高 VOCs 排放化工类建设项目，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。本项目属于塑料家具制造，不属于重点行业。本项目塑料部分不进行喷塑处理，喷塑处理的部分为金属支架，对照附件 1 中《低 VOCs 含量原辅材料源头替代指导目录》，要求行业整体替代比例≥70%，本项目使用塑粉，符合要求。

6、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)符合性分析

内容	无组织排放控制标准		本项目情况	是否符合
基本要求	物料储存无组织排放控制要求	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	本项目塑粉均储存于密闭的容器中。	符合
		盛装VOCs物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	密闭原料容器存放于原料仓库。	符合
		VOCs 物料储罐应密封良好，其中挥发性有机液体储罐应符合 5.2 条规定。	本项目不涉及储罐。	符合

			利用完整的围护结构将污染物质、作业场所等与周围空间阻隔所形成的封闭区域或封闭式建筑物。该封闭区域或封闭式建筑物除人员、车辆、设备、物料进出时，以及依法设立的排气筒、通风口外，门窗及其他开口（孔）部位应随时保持关闭状态。	本项目原辅料容器存放于室内，生产期间门窗处于关闭状态。	符合
		物料转移和输送无组织排放控制要求	液态VOCs物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。	本项目不涉及液态 VOCs 物料。	符合
			粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。	本项目塑粉采用密闭的包装袋进行转移。	符合
		废气收集系统要求	企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对 VOCs 废气进行分类收集。	按要求落实。	符合
			废气收集系统排风罩(集气罩)的设置应符合 GB/T16758 的规定。采用外部排风罩的，应按 GB/T16758、AQ/T 4274-2016 规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3m/s(行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行)。	按要求落实，控制风速不低于 0.3m/s。	符合
			废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对输送管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过 500umol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏。泄漏检测频次、修复与记录的要求按照第 8 章规定执行。	对废气收集系统输送管道组件的密封点进行泄漏检测，检测频次、修复与记录按要求进行。	符合

其他要求	企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收率、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。	按要求落实。	符合
	通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下、根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等要求，采用合理的通风量。	按要求落实。	符合

综上所述，本项目符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）关于挥发性有机物无组织排放控制标准要求。

7、《环境保护综合名录（2021 年版）》符合性分析

根据《环境保护综合名录(2021 年版)》相关规定，本项目不在其“高污染”、“高环境风险”范围内。

8、碳排放符合性

根据浙环函【2021】179 号《浙江省生态环境厅关于实施<浙江省建设项目碳排放评价编制指南(试行)>》的通知，本指南规定碳排放评价试点行业为：钢铁、火电、建材、化工、石化、有色、造纸、印染、化纤等九大重点行业，本项目不在九大重点行业范围内，无需进行碳排放核算。

9、关于加强高能耗、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见符合性

根据环环评【2021】45 号《关于加强高能耗、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》，本项目不属于煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材等六大高能耗行业，即本项目不属于“两高”建设项目，符合关于加强高能耗、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见相关要求。

10、《长江经济带发展负面清单指南(试行)》及《浙江省节能降耗和能源资源优化配置“十四五”规划》符合性分析

本项目不属于《长江经济带发展负面清单指南浙江省实施细则》(试行，2022 年版)中禁止建设的项目，并符合《浙江省节能降耗和能源资源优化配置“十四五”规划》的要求。

11、有关行业整治要求符合性分析

根据《宁波市奉化区金属表面处理等5个行业深化整治提升方案》对金属表面处理行业包含金属表面酸洗工艺的项目的要求，本项目与其符合性情况汇总见下表。

表1-2 《宁波市奉化区金属表面处理等5个行业深化整治提升方案》

分类	内容	序号	判断依据	符合性分析	是否符合
金属表面处理行业	工作内容	1	所有新、改、扩、迁建项目，在满足污染物排放总量替代的前提下，其选址、规模、工艺、装备、资源利用、污染防治等各项内容均应符合相应产业环境准入指导意见的相关规定。废水不能纳管的地区，原则上不再批准5个行业任何形式的新建项目。二是同类整合集聚发展。2019年底前，5个行业小散企业较多的要建成集聚区。集聚区必须符合各类规划要求，并经区政府批准或认定，依法完成规划环评，开展集聚区安全评价，满足环保和安全要求，严格落实基础设施建设和项目布局规划，统筹考虑集中供热、集中处理污水、应急救援等环境和安全生产基础设施(条件)。	本项目符合相应产业环境准入指导意见的相关规定，该地区具备纳管条件，项目废水处理达标后纳管排放，且按照要求开展环评工作，满足环保和安全要求。	符合
		2	根据企业规模、生产流程和工艺特点，以节电节水、中水回用、余热利用、废物废水处理和工艺优化为核心，以清洁生产审核为抓手，支持有条件的企业积极应用减污、节能、节水等先进工艺、技术和设备，加快生产流水线、单（台）套设备的技术改造，坚决淘汰落后工艺、设备，不断提高企业绿色化制造水平。	本项目不涉及落后工艺、设备，积极践行清洁生产，提高绿色化制造水平。	符合
		3	严格执行各类污染物排放浓度相应标准，污染物排放种类和总量不得超出排污许可证许可范围。进一步优化车间布局，严格落实防腐、防渗措施，切实做好雨污分流、清污分流、废水分支分流工作。产生的废气应设置高效收集系统，采用先进技术进行回收和处理，减少无组织排放，确保稳定达标排放。固体废物处理按照“减量化、资源化”原则，进行分类收集、规范处置，危险废物应按要求送有资质的危险废物处置单位安全处置并执行转移联单制度。按照“污水零直排区”创建要求，实施初期雨水收集处置。	本项目废气污染物收集处理后达标排放，生产废水经污水处理设施混凝沉淀处理达标后纳管排放，无直排废水。车间内、危废暂存间等地面已做硬化处理。危险废物分类收集贮存于危废暂存间，定期由有资质单位处理。	符合
		4	建立完善环保组织体系，健全环保规章制度，规范环保台账系统。规	按要求落实。	符合

			范设置废水标准化排放口和雨水排放口，每个厂区原则上只能设立一个标准化排放口和一个雨水排放口。重点排污单位须安装废水在线监控设施，并与环保部门联网。制定有效的环境风险应急预案，配备满足要求的应急监测、事故处理和应急救援设施，落实事故防范措施，定期开展演练。设置符合规范的应急事故池，并做好防渗漏措施，确保环境安全。		
		5	存在列入国家淘汰落后安全技术装备目录工艺设备的企业，一律按要求淘汰更新或限期改造升级。新、改、扩、迁建项目在工艺和设备选型中要选择安全适用的工艺设备，严禁使用已公布淘汰的危及生产安全的工艺设备。5 个行业企业特别是涉及氨制冷、可燃爆粉尘、危险化学品使用的企业，要严格落实各项安全防护措施，积极借助安全生产服务机构专业力量，建立健全企业安全生产规章制度和操作规程，准确辨识、切实管控安全风险，认真开展隐患排查治理，着力加强重点岗位人员安全生产教育培训，注重强化应急预案编制、修订和演练，有效降低职业危害因素，有效防范各类伤亡事故发生。	本项目不涉及落后的工艺设备。	符合
		6	开展 5 个行业示范创建，树立一批行业示范企业，积极创建示范园区。发挥示范效应，抓出“精品工程”，推行行业环保标准化管理，推进企业安全生产标准化建设。通过领跑示范创建，积累行业污染治理先进成熟技术案例，在行业内推广节能减排、污染防治先进技术和管理经验，促进行业整体水平提升。	按要求落实。	符合

根据上表可知，本项目满足《宁波市奉化区金属表面处理等5个行业深化整治提升方案》对金属表面处理行业包含酸洗工艺的项目的要求。

12、《象山港区域空间保护和利用规划》及《宁波市象山港海洋环境和渔业资源保护条例》符合性分析

本项目为 C2140 塑料家具制造，不属于电镀、造纸、纺织印染、拆船、化工、电解、制革、炼油、有色金属冶炼、水泥等严重污染环境的项目，也不属于航行、勘探、开发、生产、旅游、渔业、科学研究等活动，符合《象山港区域空间保护和利用规划》及《宁波市象山港海洋环境和渔业资源保护条例》相关规定。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目内容及规模

宁波逸庭休闲用品有限公司成立于 2021 年 01 月 08 日，是一家从事家具制造、销售的企业。

企业拟投资 100 万元，租用位于浙江省宁波市奉化区经济开发区滨海新区滨湾路 180 号 3 号楼的厂房实施生产，用地面积 5625m^2，购置电脑平车、老式平车、焊机、喷台、切割机等设备，实施年产 3 万套编藤家具项目。

2、项目组成

主要建设内容如下表：

表 2-1 项目组成一览表

序号	名称	工程组成	建设内容
1	主体工程	生产区	一楼：焊接车间、成型车间、清洗车间 二楼：喷塑车间、包装车间 三楼：缝纫车间
2	辅助工程	办公	位于厂区
3	公用工程	给水	由市政自来水管网统一供给。
		排水	采用雨、污分流。生产废水经废水处理设施 TW001 预处理、生活污水经化粪池预处理至纳管标准后排入市政污水管网。
		供电	由市政供电系统供给。
4	环保工程	废气治理	油烟废气经油烟净化器处理后通过油烟管道引至楼顶排放；有机废气车间无组织排放。
		废水治理	生产废水经废水处理设施 TW001 预处理、生活污水经化粪池预处理，达标后一并纳管排放。
		噪声治理	选用低噪声设备，生产设备均位于室内，采取减振、隔声等降噪措施。
		固废治理	一般固废仓库约 10m^2，位于厂房三楼东北角；危险废物暂存间约 10m^2，位于厂房三楼东北角。
5	储运工程	储存	原辅料及成品仓库均布置在生产厂房内。
		运输	原料及产品均采用汽车运输。
5	依托工程	化粪池等	依托现有化粪池、污水管网、污水处理厂。

3、产品方案与生产规模

本项目实施后全厂产品方案见表 2-2。

表 2-2 项目产品方案

序号	产品名称	本项目年加工量	单位	备注
1	编藤家具	3	万套/a	塑料编藤家具

产品见下图：



图 2-1 产品图

4、原辅材料消耗情况

本项目实施后全厂主要原辅材料见表 2-3。

表 2-3 原辅材料一览表

序号	原料名称	本项目使用量	单位	最大储存量	备注
1	铝材	270	t/a	/	焊接（铝材成分详见附件6）
2	铝焊丝	22	t/a	5	
3	氩气	108	t/a	10	
4	胶带	20979	卷/a	/	包装
5	润滑油	28.8	t/a	8	涂油（设备润滑，编藤润滑，桶装，160kg/桶）
6	堵头	760824	个/a	/	组装
7	塑木桌面	6016	张/a	/	
8	玻璃	3921	立方米/a	/	
9	卡件	30903	个/a	/	
10	气动杆	18473	根/a	/	
11	PP 板	8501	张/a	/	
12	枪钉	1080	箱/a	/	
13	吸盘	144000	个/a	/	
14	螺丝	1962416	个/a	/	
15	铝脚	120989	个/a	/	
16	藤条	1440	t/a	/	
17	海绵	7259	立方米/a	/	缝纫
18	珍珠棉	15.7	吨/a	/	
19	布	486000	m/a	/	
20	平板棉	40136	m/a	/	
21	PP 棉	95	吨/a	/	
22	PE 棉	25020	平方米/a	/	
23	无纺布	25	t/a	/	

24	拉链	333360	码/a	/	
25	拉链头	459468	个/a	/	
26	缝纫线	10800	卷/a	/	
27	塑粉	27	t/a	5	喷塑
28	柴油	10	t/a	2	燃料，（桶装，18kg/桶）
29	金属清洗剂	0.2	t/a	0.05	清洗（与水 1：100 调配，桶装，25kg/桶）

主要原辅材料理化性质：

润滑油：主要是由稠化剂、基础油、添加剂三部分组成。用于机械的摩擦部分，起润滑和密封作用；也用于金属表面，起填充空隙和防锈作用。

塑粉：塑粉是一种静电喷涂用热固性粉末涂料，主要成分是环氧树脂，环氧树脂优良的物理机械和电绝缘性能、与各种材料的粘接性能、以及其使用工艺的灵活性是其他热固性塑料所不具备的。因此它能制成涂料、复合材料、浇铸料、胶粘剂、模压材料和注射成型材料。

金属清洗剂：其主要成分为低泡表面活性剂、缓蚀剂、高效乳化助剂等，无毒无害，为碱性清洗剂（MSDS 报告见附件 5）。该清洗剂对机油、定子油、硅油等流动性油类有很好的清洗效果，能在几分钟内将金属零件上的油污清洗干净。

柴油：属于轻质石油产品，复杂烃类（碳原子数约 10～22）混合物，柴油为浅黄色或棕褐色的液体，密度一般为 0.81~0.86 克/立方米。与汽油机相比，柴油机热效率高，燃油消耗率低。

塑粉用量核算：

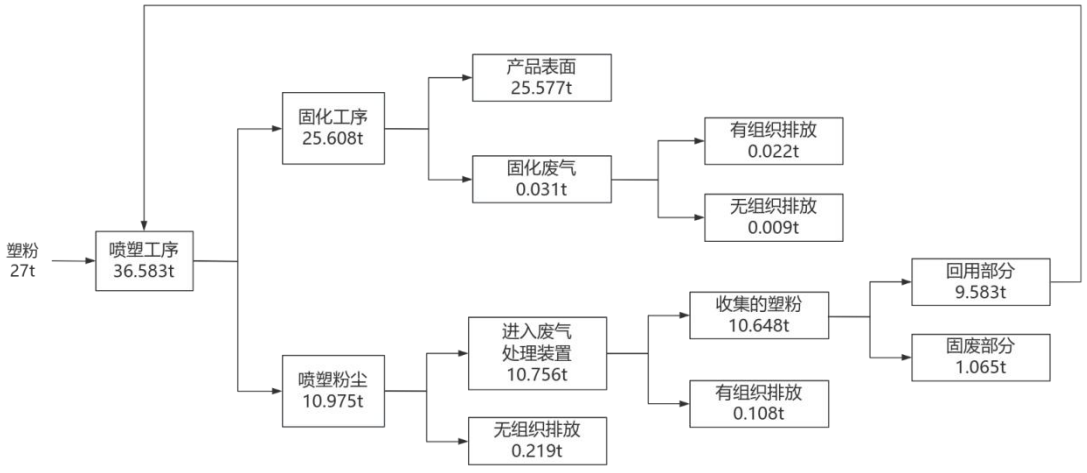


图 2-2　塑粉物料平衡图（单位 t/a）

塑粉匹配性分析：

根据企业提供资料，项目喷塑喷涂部分为铝材表面，由于产品规格不同，切割的铝材表面积各有不同，平均每套铝材的表面积约为 0.8m^2，则铝材喷塑总表面积（3 万套）约 24000m^2/a，涂层厚度约 80μm，塑粉密度约 1.3t/m^3，则涂层重量约 25.0t/a。本项目塑粉使用量为 27t/a，可以满足喷涂需求。

5、生产及辅助设备

本项目主要设备见表 2-4。

表 2-4 主要生产设施情况一览表

序号	设备名称		设备型号	设备数量	备注
1	电脑平车		/	6	缝纫车间
2	老式平车		/	2	
3	双针机		/	1	
4	拷边机		/	1	
5	气体保护焊机		NBC-280	6	焊接车间
6	氩弧焊机		WSE-315	5	
7	激光焊接机		ALY-1500W	4	
8	喷台		/	1	喷塑车间
9	烘箱		/	1	
10	高速自动弯管机		DW38	1	成型车间
11	单弯机		/	1	
12	抛光机		/	1	
13	激光切料机		BKJ12	1	
14	切割机		MC-275B	3	
15	台式钻床		2512-2	2	
16	滚弯机		JW50H	1	
17	清洗流水线	淋洗通道	/	1	/
18		药剂槽	1.5m*1m*1m	1	药剂与水 1：100 调配
19		清水槽	1.5m*1m*1m	4	2 用 2 备

产能匹配性分析：

清洗流水线淋洗通道速率为 30~50m/min，单次淋洗 1 套铝件的时间约 30s，需要淋洗三次（清水槽-药剂槽-清水槽），因此清洗 1 套铝件的时间约 2min，年工作时间按 1200h 计，最大清洗数量为 3.6 万套/a，与本项目相匹配。

6、劳动定员和工作时间

本项目职工定员 150 人。工作制度：实行白班制，每天 8 小时，年生产天数 300 天，无食堂、无宿舍。

7、水平衡图

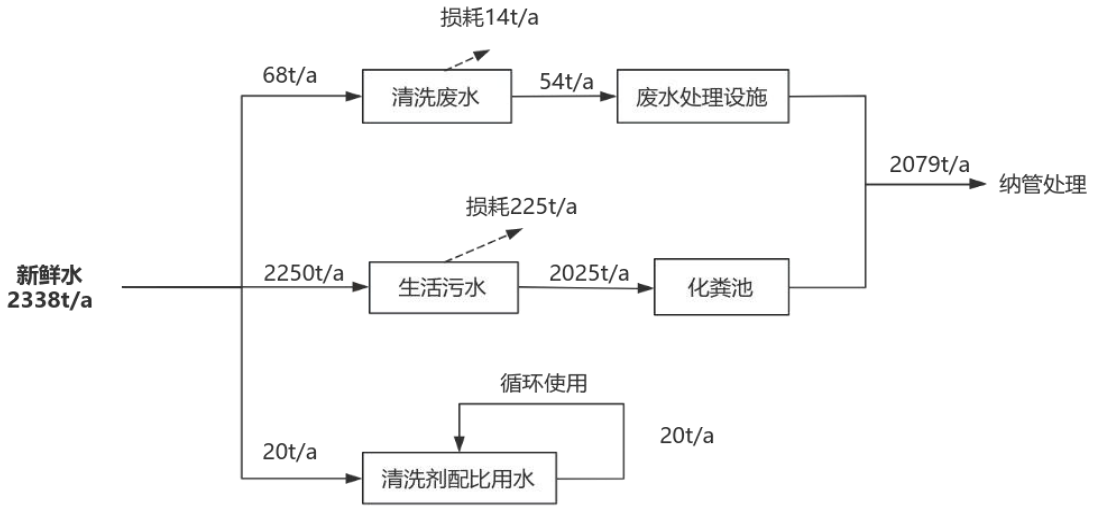


图 2-3　项目水平衡图（单位 t/a）

8、平面布置

本项目位于宁波市奉化区经济开发区滨海新区滨湾路 180 号，主要设有缝纫车间、焊接车间、喷塑车间、成型车间、清洗车间等，全厂地面均硬化。综合厂区平面布置，项目布置能做到分布合理，间距适当；车间具体布局满足工艺要求，做到物流通畅，运输路线短捷合理、节省能源以及符合安全生产、防火、卫生的要求，厂区平面布局较合理。项目厂区平面布置图见附图 2。

9、建设地点及周围概况

本项目位于浙江省宁波市奉化区经济开发区滨海新区滨湾路 180 号。项目所在地东、西、南侧为其他工业企业，北侧为空地，500m 范围内没有敏感点。项目地理位置图见附图 1，周边概况图见附图 3。

工艺流程和产排污环

1、工艺流程

本项目工艺流程图：

节

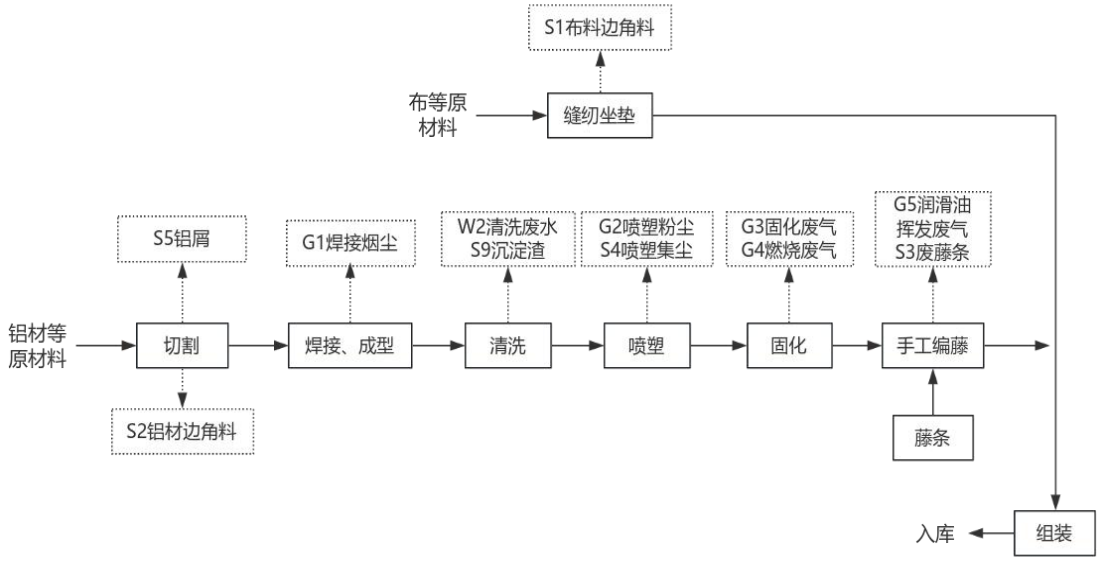


图 2-3 生产工艺流程图

生产工艺说明：

缝纫工艺：

通过缝纫机等设备对布、棉等原料进行加工，缝纫过程中会产生布料边角料（S1）。

焊接、喷塑工艺：

用切割机对铝材进行切割处理，该过程会产生铝屑（S5）和铝材边角料（S2）；

将切割完成的铝材用焊机进行焊接，以便后续喷塑处理，该过程会产生焊接烟尘（G1）；

对成型的工件进行喷塑处理，共两把喷枪，喷塑方式采用静电喷涂，该过程会产生喷塑粉尘（G2），大部分的喷塑粉尘经滤芯过滤装置回收利用，未回收的粉尘部分沉降在喷塑通道中，形成废塑粉（S4），喷塑挂钩脱塑委外处理；

喷塑后需要对半成品工件进行固化处理，固化温度约为 180℃左右，固化时间约为 15min，固化在烘箱中进行，该过程会产生固化废气（G3），烘箱热源由柴油燃烧供能，燃烧过程中产生燃烧废气（G4）。

清洗工艺：

铝材经切割、焊接成型后，在淋洗通道中先进行第一次清水淋洗，对工件表面进行初步清洗，再经调配好的金属清洗剂淋洗（药剂和水的比例为 1:100），去除表面油污和氧化、上皮膜，使工件表面光滑清洁，接着再次用清水淋洗，洗

去工件表面药剂，清洗工艺均在常温下进行。最后通过固化烘道的余热进行烘干（固化烘道邻边自制简易烘道），该过程会产生清洗废水（W1）和沉淀渣（S9）。

组装工艺：

将焊接好的铝材和外购藤条进行手工编藤，随后组装固定，套上座垫，即可包装入库，编藤时在藤条表面上涂一层润滑油，方便编织，该过程产生润滑油挥发废气（G5）和废藤条（S3）。

2、本项目主要污染物产生环节及污染因子汇总

表 2-5 产污环节及污染因子

项目	序号	污染物类型	产污环节	主要污染因子
	G1	焊接烟尘	焊接	颗粒物
	G2	喷塑粉尘	喷塑	颗粒物
	G3	固化废气	固化	非甲烷总烃、臭气浓度
	G4	燃烧废气	燃烧	颗粒物、SO_2、NO_x
	G5	润滑油挥发废气	润滑油挥发	非甲烷总烃
废水	W1	清洗废水	清洗	COD、氨氮、SS、石油类、总磷、LAS
	W2	生活污水	办公、生活	COD、氨氮、动植物油
固废	S1	布料边角料	缝纫	废布料
	S2	铝材边角料	切割	废铝材
	S3	废藤条	编藤	废藤条
	S4	废塑粉	喷塑	塑粉
	S5	铝屑	切割	铝屑
	S6	废包装材料	包装	废包装材料
	S7	生活垃圾	办公、生活	果皮、纸屑等
	S8	沉淀渣	废水处理	沉淀渣
	S9	污泥	废水处理	污泥
	S10	废药剂桶	原辅材料使用	废药剂桶
	S11	废润滑油	设备保养、编藤	废润滑油
噪声	N1	噪声		设备运行噪声

与项目有关的

本项目为新建项目，企业租用位于浙江省宁波市奉化区经济开发区滨海新区滨湾路 180 号 3 号楼的闲置厂房进行生产，无原有污染情况及主要环境问题。

原有环境污染问题	

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

1、环境空气质量状况

（1）常规污染因子

按宁波市空气质量功能区域划分，该地区位于空气质量二类功能区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准及修改单。为了解本项目所在区域大气环境质量现状，本环评引用《宁波市奉化区生态环境质量报告书》（2023年）中相关数据对六项基本污染物进行现状评价，见下表。

表 3-1　大气环境质量监测结果表

污染物	年评价指标	现状浓度 μg/m³	评价标准 μg/m³	占标率 %	达标情况
二氧化硫（SO_2）	年平均质量浓度	7	60	11.7	达标
二氧化氮（NO_2）	年平均质量浓度	22	40	55	达标
可吸入颗粒物（PM_{10}）	年平均质量浓度	41	70	58.6	达标
细颗粒物（$PM_{2.5}$）	年平均质量浓度	25	35	71.4	达标
一氧化碳（CO）	24 小时平均第 95 百分位数	800	4000	20	达标
臭氧（O_3）	日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数	144	160	90	达标

由表可知，2023年奉化区六项基本污染物达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，满足二类功能区要求，为达标区。

（2）特征污染因子

为了解本项目所在区域颗粒物(TSP)大气环境质量现状，本环评引用本项目西南侧约 2.6km 处的“宁波市巨新铸造有限公司年产 200 万件套高端机械配件技改项目”环评期间监测数据，具体数据如下：

表 3-2 特征因子颗粒物(TSP)监测结果单位：mg/m³

检测项目	方位及距离	监测时间	污染物	监测结果	超标率

宁波市巨新铸造有限公司年产 200 万件套高端机械配件技改项目	东侧约 2.6km	2022.4.15-2022.4.17	颗粒物(TSP)	0.100~0.167	0

综上所述，根据监测结果可知，项目所在地颗粒物(TSP)现状值达《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中的二级标准。

2、地表水环境

根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）》，项目所在地水功能区为农业、工业用水区（新编号：甬江 74），水质控制目标为《地表水环境质量标准》中的 III 类。为了解项目所在地地表水环境质量现状，本次评价引用《宁波市奉化区生态环境质量报告书》（2023 年）中的莼湖断面监测结果，具体监测结果详见下表 3-3。

表3-3 2023年莼湖断面水质监测结果 单位：mg/L（除pH外）

断面	项目	pH	DO	COD_{Mn}	BOD_5	氨氮	总磷	石油类
莼湖断面	最大值	8	12.6	4.3	3.8	0.39	0.18	0.05
	最小值	6	7	1.6	2.2	0.02	0.04	0.005
	平均值	/	8.7	2.8	2.9	0.23	0.086	0.015
	类别	I类	I类	II类	I类	II类	III类	I 类
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

从上表可见，2023年莼湖断面水质指标年均值达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类地表水标准，满足水环境功能区IV类水要求。

3、声环境质量现状

本项目厂界 50m 范围内不存在声环境保护目标，故无需进行声环境质量现状监测。

4、地下水、土壤环境质量现状

本项目不涉及重金属、持久性难降解有机污染物排放，且各污染物产生量较小，按要求做好相关收集处理措施后对周边环境影响较小。做好废水处理设施、化粪池及污水收集管网的防渗措施，杜绝污水下渗现象发生并加强维护管理，避免跑冒滴漏现象的发生，正常情况下对地下水、土壤不存在影响途径，故本环评不开展地下水、土壤环境质量现状分析。

5、生态环境

本项目位于浙江省宁波市奉化区经济开发区滨海新区滨湾路180号已建成闲置厂房，用地性质为工业用地，处于人类活动频繁区，无原始植被生长和珍贵野生动物活动，区域生态系统敏感程度较低，故无需进行生态现状调查。

6、电磁辐射

本项目不涉及广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类设备设施，不开展电磁辐射现状监测与评价。

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（污染影响型）》（试行），要求明确厂界外500米范围内的自然保护区、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的名称及与建设项目厂界位置关系。

据现场踏勘，项目厂界外500米范围内的环境空气保护目标详见表3-4。

表3-4　主要环境保护目标一览表

环境要素	保护目标	坐标		保护对象	户数/人数	相对厂址方位	相对厂界距离	环境功能区
		经度	纬度					
大气环境	厂界外 500m 范围内无大气环境保护目标。							
声环境	厂界外周边 50m 范围内无声环境保护目标。							
地下水环境	厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。							
生态环境	本项目不新增用地，无生态环境保护目标。							

污染物排放控制标准

1、废气

本项目喷塑粉尘和固化废气排放标准执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)表 1、表 6 污染物排放限值；焊接烟尘、润滑油挥发废气及喷塑粉尘无组织排放排放标准执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 新污染源大气污染物排放限值，具体见表 3-5 和表 3-6。

厂区内 VOCs 无组织执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中的特别排放限值，具体见表 3-7。

表 3-5 《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)表 1、表 6 限值

污染物	车间或生产设施排气筒(mg/m³)	厂界外最高浓度(mg/m³)
非甲烷总烃	80	4.0
颗粒物	30	/
臭气浓度	1000	20

注：臭气浓度取一次最大监测值，单位为无量纲。

表 3-6 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 限值

污染物	最高允放排放浓度（mg/m³）	最高允放排放速率（kg/h）		无组织排放监控浓度限值（mg/m³）	
		排气筒高度 m	两级	监控点	浓度
非甲烷总烃	120	15	10	周界外浓度最高点	4.0
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0

表 3-7 GB37822-2019 厂区内 VOCs 无组织排放限值 单位：mg/m³

序号	污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
1	非甲烷总烃（NMHC）	6	监控点处1小时平均浓度限值	在厂房外设置监控点
		20	监控点处任意一次浓度值	

本项目柴油燃烧废气中的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物从严执行《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》（浙环函[2019]315 号）中排放限值。具体标准见下表。

表 3-8 天然气燃烧废气排放标准

污染物排放标准（mg/m³，除烟气黑度外）				备注
烟（粉）尘	SO_2	NO_X	烟气黑度（林格曼级）	
30	200	300	1	《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》（浙环函[2019]315 号）

2、废水

项目废水主要为生活污水及清洗废水。

清洗废水经废水处理设施混凝沉淀处理、生活污水经园区化粪池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（其中氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）后可排入市政污水管网，后由莼湖镇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）中一级A标准（其中化学需氧量、氨氮、总氮、总磷等4项水污染物基本控制项目浙江省地方标准《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表1限值）后排放至降渚溪，具体见下表。

表 3-9 污水纳管标准单位：mg/L 除 pH 外

项目	pH	BOD_5	COD_{Cr}	SS	石油类	LAS	动植物油	氨氮	总磷
数值	6～9	300	500	400	20	20	100	35	8
标准	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4、表 1 中的三级标准							《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）	

表 3-10 城镇污水处理厂污染物排放标准单位：mg/L 除 pH 外

项目	COD_{Cr}	氨氮	总氮	总磷	pH	BOD_5	石油类	SS	LAS
数值	≤40	≤2（4）*	≤12（15）*	≤0.3	6~9	≤10	≤1	≤10	≤0.5
标准	《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 1 标准				《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准				

注*：1、括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行；

3、噪声

根据奉化区声环境功能区划，本项目所在区域为经济开发区滨海新区，属 3 类功 43 能区，编号为：0283-3-11。厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，具体标准详见下表。

表 3-11 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） 单位：dB（A）

标准	昼间	夜间
3 类	65	55

4、固废

	按照《国家危险废物名录》（2025版）和《危险废物鉴别标准 通则》（GB 5085.7-2019）中相关规定对固体废物进行分类，并按照要求进行处理。 一般工业固体废物按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》要求进行妥善处置；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求，按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）设置危险废物识别标志。

总量控制指标

根据《宁波市打赢蓝天保卫战三年行动方案的通知》（甬政办发[2018]149号）：新改建项目的大气污染物排放严格执行特别排放限值要求，二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、VOCs 新增排放量实行区域内排放量减量替代。根据《宁波市大气污染防治行动计划（2014-2017）》（甬政发[2014]49 号）中规定新、扩、改建排放二氧化硫、氮氧化物、工业烟粉尘等大气污染物的项目，实行区域内能源 2 倍削减量替代。结合《关于印发浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案的通知》（浙环发〔2021〕10 号），奉化区上一年度环境空气质量达标的区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行等量削减；本项目 VOCs 等总量申请量按照 1:1 进行区域削减替代。

表 3-12 总量控制指标 单位：t/a

污染物名称		排放量	全厂总量控制建议值	削减替代比例	区域替代削减量
废气	VOCs	0.031	0.031	1:1	0.031
	颗粒物	0.428	0.428	1:1	0.428
	NO_x	0.037	0.037	1:1	0.037
	SO_2	0.0002	0.0002	1:1	0.0002
生产废水	废水量	54	/	1:1	/
	COD	0.0022	0.0022	1:1	0.0022
	氨氮	0.0001	0.0001	1:1	0.0001
生活污水	废水量	2025	/	/	/
	COD	0.081	0.081	/	/
	氨氮	0.006	0.006	/	/

根据《宁波市生态环境局关于做好排污权有偿使用和交易工作纳入省排污权交易平台有关事项的通知》（甬环发函〔2022〕42 号），全市建设项目需新增污染物排放的，新增排污权必须通过省交易平台开展排污权公开交易获得，现阶段纳入交易的为化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物四项污染物指标。企业应按要求对新增化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物进行排污权有偿使用和交易。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

本项目利用已建成闲置厂房，不新增用地，只需对设备进行安装即可，因此施工期对周边环境的影响主要是安装设备时发出的噪声和扬尘，施工期建设过程较短且影响随着施工期结束而消失，因此施工期对周边环境影响较小。

运营期环境影响和保护措施

1、废气

（1）废气产生情况

本项目产生的废气主要有 G1 焊接烟尘、G2 喷塑粉尘、G3 固化废气、G4 燃烧废气、G5 润滑油挥发废气。

G1 焊接烟尘：

本项目铝材焊接采用氩弧焊和气体保护焊，焊接过程会产生焊接烟尘。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》机械行业系数手册中焊接二氧化碳保护焊、氩弧焊的产污系数，本项目焊丝为实芯焊丝，故颗粒物的产污系数为 9.19kg/吨-原料，本项目铝焊丝用量为 22t/a，故颗粒物的产生量为 0.202t/a，本项目使用移动烟尘净化器（TA001）对焊接烟尘进行处理，收集率为 70%，处理率为 95%，处理后的烟尘在车间内排放，则焊接烟尘的无组织排放量为 0.068t/a，排放速度为 0.028kg/h。

表 4-1 焊接烟尘生产量一览表

污染物	产生量 t/a	有组织			无组织	
		排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³	排放量 t/a	排放速率 kg/h
焊接烟尘	0.202	/	/	/	0.068	0.028

G2 喷塑粉尘：

本项目喷塑过程会产生喷塑粉尘。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(生态环境部公告2021年第24号)中机械行业系数手册-喷塑过程颗粒物的产污系数为300kg/t-原料。

本项目塑粉年用量为36.583t/a（包括回收利用部分塑粉），则喷塑粉尘

产生量约10.975t/a。喷塑粉尘通过风机产生负压，吸入自动回收系统，经过滤芯过滤装置（TA002）处理后送回供粉系统循环使用，收集率可达98%，处理效率为99%。排气管内径为0.45m，排气管中风速为15m/s，则风机风量约为8584m³/h，考虑损耗，本项目设计系统风量为9000m³/h，每天工作8小时，最后通过一根15m高排气筒（DA001）排放。则喷塑粉尘有组织排放量为0.108t/a，排放速率为0.045kg/h；未收集部分主要在车间内无组织排放，排放量为0.219t/a，排放速率为0.091kg/h。

表4-2 喷塑粉尘产生量一览表

污染物	产生量 t/a	排放量 t/a	有组织			无组织	
			排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³	排放量 t/a	排放速率 kg/h
喷塑粉尘	10.975	0.327	0.108	0.045	5.00	0.219	0.091

G3固化废气：

本项目使用的塑粉为环氧树脂，固化温度约 180℃左右，环氧树脂热氧化分解温度在 200℃以上，故在正常生产情况下，环氧树脂一般不分解。在固化过程中主要有部分未聚合单体（以非甲烷总烃计）受热逸出少量固化废气。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(生态环境部公告2021年第24号)中机械行业系数手册-塑粉喷塑后烘干过程挥发性有机物的产污系数为1.2kg/t-原料。根据物料平衡图，本项目进入塑化工序的塑粉量为25.608t/a（包括回收利用部分塑粉），则固化废气的产生量为0.031t/a，废气收集后收集后通过一根15m高的排气筒（DA002)排放，由于废气产生量小，收集率按70%计。排气管内径为0.3m，排气管中风速为10m/s，则风机总风量约为2543m³/h，考虑损耗，本项目设计系统风量为2600m³/h，每天工作8小时。则有组织排放量为0.022t/a，排放速率为0.009kg/h；无组织排放量为0.009t/a，排放速率为0.004kg/h。

表4-3 固化废气产生量一览表

污染物	产生	排放	有组织	无组织

	量 t/a	量 t/a	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³	排放量 t/a	排放速率 kg/h
固化废气	0.031	0.031	0.022	0.009	3.462	0.009	0.004

G4燃烧废气：

本项目烘箱热源由柴油燃烧供能，燃烧过程会产生燃烧废气，主要污染物为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物。燃烧废气收集后汇同固化废气通过一根15m 高的排气筒 DA002 高空排放。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》的公告（环境部公告 2021 年第 24 号）中机械行业系数手册-柴油工业炉窑的产排系数进行核算，柴油燃烧产生的燃烧废气产排情况见下表。

表 4-1 柴油燃烧废气产排情况表

年用量	燃料名称	污染物指标	产污系数	产生量	排放量
10t/a	柴油	工业废气量	17804m³/t-原料	178040m³/a	/
		颗粒物	3.28kg/t-原料	0.033t/a	0.033t/a
		SO_2	19Skg/t-原料	0.0002t/a	0.0002t/a
		NO_x	3.67kg/t-原料	0.037t/a	0.037t/a

注：产污系数表中二氧化硫的产排污系数是以含硫量（S）的形式表示的，其中含硫量（S）是指收到基硫分含量，环评以 S 为 0.001 计算。

由上表可知，燃烧废气排放满足《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》（浙环函【2019】315 号）中“重点区域原则上按颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 30、200、300 毫克/立方米实施改造”要求。

G5润滑油挥发废气：

本项目生产设备及手工编藤前需对塑料藤条进行涂润滑油处理。本项目所用润滑油种类为白油，车间内油桶于凉阴处密封放置，白油在常温下挥发性较小，故本间内产生的润滑油挥发废气较少，经车间通风后对环境影响较小，故不做定量分析，于车间内无组织排放。

本项目废气产生及排放情况详见下表：

表 4-5 废气污染物产生与排放情况汇总表

污染物类型	污染物	产生量 t/a	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³

G1 焊接烟尘	颗粒物	0.202	无组织	0.068	0.028	/
G2 喷塑粉尘	颗粒物	10.975	有组织	0.108	0.045	5.00
			无组织	0.219	0.091	/
G3 固化废气	非甲烷总烃	0.031	有组织	0.022	0.009	3.462
			无组织	0.009	0.004	/
	臭气浓度	少量	少量		/	/
G4 燃烧废气	颗粒物	0.033	0.033		0.014	5.38
	SO_2	0.0002	0.0002		0.0001	0.04
	NO_x	0.037	0.037		0.015	5.77
G5 润滑油挥发废气	非甲烷总烃	少量	少量		/	/
合计	颗粒物	11.21	0.428			
	非甲烷总烃	0.031	0.031			
	NO_x	0.037	0.037			
	SO_2	0.0002	0.0002			

（2）污染治理设施可行性及排放口基本情况

表 4-6 本项目废气治理措施可行性分析一览表

序号	污染源	排放形式	污染防治设施					有组织排放口编号	有组织排放口名称	排放口类型
			设施工艺	风机风量 m^3/h	收集效率%	去除率%	是否为可行技术			
1	喷塑粉尘	有组织	过滤芯过滤装置TA002	9000	98	99	是	DA001	喷塑粉尘排放口	一般排放口
2	固化废气、燃烧废气	有组织	/	2600	70	/	是	DA002	固化、燃烧废气排放口	

（3）废气排放口基本情况

本项目废气排放口基本情况见表4-7。

表 4-7 废气排放口基本情况

编号	排放口名称	高度（m）	内径（m）	温度（℃）	类型	地理坐标	
						经度	纬度
DA001	喷塑粉尘排放口	15	0.45	25	一般排放口	121.49115	29.54332
DA002	固化、燃烧废气排放	15	0.3	50	一般排放口	121.49112	29.54322

（4）废气达标排放分析

本项目废气达标排放情况见表4-8。

表 4-8 废气排放情况汇总及达标情况一览表

序号	排放口	污染物种类	排放情况		执行标准			达标情况
			速率	浓度	名称	限值		
			kg/h	mg/m³	/	kg/h	mg/m³	
1	DA001 排气筒	颗粒物	0.033	3.67	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/ 2146—2018)	/	2.0	达标
2	DA002 排气筒	非甲烷总烃	0.009	3.462	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/ 2146—2018)	/	80	达标
		颗粒物	0.014	5.38	《浙江省工业炉窑大气污染综合治理方案》（浙环函[2019]315号）文件要求	/	30	达标
		SO_2	0.0001	0.04		/	200	达标
		NO_x	0.015	5.77		/	300	达标

根据前文分析，本项目环保设施正常运行的情况下，各项污染物均能达标排放。

（5）非正常工况下大气环境影响分析

项目非正常工况主要指配备的环保设施事故失效情况下而产生的污染物。废气处理装置损坏（滤芯堵塞）或失效，可能造成颗粒物、VOCs 等污染物排放量增加，项目非正常工况废气排放情况详见下表：

表 4-9　非正常工况下废气排放情况

排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放		单次持续时间 h	年发生频率	应对措施
			kg/h	mg/m³			
DA001 喷塑粉尘排放口	废气处理装置失效	颗粒物	4.481	498	1	1 次	停产检修

由上表可见，非正常工况下颗粒物浓度有所增加，为尽量减小非正常工况下废气排放对周围环境的影响，本评价要求建设单位强化项目生产运行中环保设备的管理，降低非正常工况的发生频次，减少非正常工况的持续时间；建立定期巡查制度，及时发现异常情况，及时检修，若发现治理设施破损或

运转不正常则应立即停止生产，待正常运转后方可投入运行，日常加强对员工进行岗位培训，做好值班记录，实行岗位责任制，减少非正常情况下污染物对周围影响。

（6）监测计划

参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）要求，项目废气监测方案见下表。

表 4-10 废气监测方案

监测点位		监测项目	监测频率	执行标准
有组织	DA001	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 中大气污染物排放限值标准
	DA002	非甲烷总烃、臭气浓度		
		颗粒物、SO_2、NO_x	1 次/年	《浙江省工业炉窑大气污染综合治理方案》（浙环函[2019]315 号）文件要求
无组织	厂界	非甲烷总烃	1 次/半年	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 6 中大气污染物排放限值标准
		颗粒物	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)无组织排放监控浓度限值
		臭气浓度	1 次/年	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 6 中大气污染物排放限值标准
	厂区内（厂房外）	非甲烷总烃	1 次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）

2、废水

（1）废水源强分析

本项目废水主要为 W1 清洗废水、W2 生活污水。

W1 清洗废水

本项目在清水清洗工序时会产生清洗废水，清洗流水线共 5 个水槽，本项目同时仅使用其中 3 个（2 个使用清水，一个使用药剂），另外 2 个水槽备用。水槽规格均为 1.5m*1m*1m，仅第 1 个和第 3 个槽中的清洗废水定期收集处理，药剂槽自然消耗，定期补充。第 1 个槽中的清洗用水半年更换一

次，第 3 个水槽每周更换 1 次清水，蓄水量为容积的 80%，则生产废水的产生量为 1 个*1.5m³*2 次/a*80%+1 个*1.5m³*（300/7）次/a*80%≈54t/a。

清洗废水量为 54m³/a，废水中主要污染物产生浓度为：pH 为 7-8，COD_{Cr}350mg/L，NH_3-N20mg/L，SS250mg/L，石油类 40mg/L，总磷 1mg/L，LAS1mg/L。

W2 生活污水

企业设有劳动定员 150 人，年工作 300 天，没有住宿，平均生活用水量按 50L/人·d 计，生活污水量按用水量的 90%计，则生活污水产生量为 2025t/a，主要污染因子产生浓度为 COD_{Cr}400mg/L、氨氮 35mg/L。

清洗废水经废水处理设施混凝沉淀池预处理、生活污水经化粪池预处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后（其中氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）纳管排放，最终经菰湖镇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 标准后排放（其中化学需氧量、氨氮、总氮、总磷等 4 项水污染物基本控制项目浙江省地方标准《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 1 限值）。废水污染物产生及排放情况见下表：

表 4-11　废水污染物产生及排放情况一览表

污染源	废水量 t/a	污染物种类	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	治理设施	是否可行技术	处理效率%	排环境量		排放标准 mg/L
								废水排放量 t/a	污染因子排放量 t/a	
清洗废水	54	COD	350	0.0019	废水处理设施	是	50	54	0.0022	40
		氨氮	20	0.0011			/		0.0001	2（4）
		SS	250	0.0135			90		0.0005	10
		石油类	100	0.0054			70		0.00005	1
生活	2025	COD	400	0.81	化粪池	是	15	2025	0.081	40

污水		氨氮	35	0.07			3		0.006	2（4）

（2）废水治理设施及可行性分析

①生产废水

生产废水经收集后进入贮水池，进行初步沉淀，可有效去除废水中浮油表面的油脂、沉降大部分 SS。再加入少量 PAC/PAM 混凝沉淀，上清液自流至清水池，排放至污水管网，沉淀下来的通过污泥作为危废委托有资质的单位安全处置，压滤液及污泥池上清液回到贮水池重新处理。

本项目清洗废水收集后进入混凝沉淀池，经过混凝沉淀池处理后产生的污泥作为危废委托有资质的单位安全处置，生产废水间歇产生，废水产生时开启废水处理设施，废水处理完毕后关闭，处理后的废水纳入市政污水管网排放。处理后的生产废水达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准（氨氮执行参照《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中其他企业的控制指标）纳入污水管网。

②生活污水

化粪池利用沉淀和厌氧发酵的原理，去除生活污水中大颗粒杂质和悬浮性有机物，属于初级的过渡性生活处理构筑物。通常情况下对 COD 的去除率约有 15%，对 SS 的去除效率约有 30%，对 BOD_5 的去除效率约有 9%，对氨氮的去除率约有 3%。

本项目生活污水经化粪池预处理可以达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准（氨氮执行参照《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中其他企业的控制指标）纳入污水管网。

（3）依托污水处理厂可行性分析

莼湖镇污水处理厂位于奉化区莼湖镇振兴路以南，莼桐路东侧，厂址占地面积 33335m^2（约 50 亩），采用改良型氧化沟（A/A/微曝氧化沟）工艺。其服务范围为莼湖街道区、滨海新区、桐照和鲒崎。目前莼湖镇污水处理厂设计规模为 1.0 万 t/d。污水处理厂尾水排入红胜海塘东泄洪渠，最终排放降渚溪“莼湖镇-入海口”段，出水水质为《城镇污水处理厂污染物排放标准》

（GB18918-2002）中的一级 A 标准。本项目废水总排放量为 6.93t/d，水量较少，且生活污水的水质较为简单，几乎不影响污水处理厂日处理能力的，不会对污水处理厂的正常运行产生很大的冲击，故本项目废水进入莼湖镇污水处理厂进行处理是可行的。

（4）建设项目废水污染物排放信息

本项目废水排放口基本情况见下表。

表 4-12　废水间接排放口基本情况表

排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
	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
DW001	121.039333	30.157113	2079t/a	纳入市政管网	间歇排放	08:00~17:00	莼湖镇污水处理厂	COD_{cr}	40
								BOD_5	10
								SS	10
								氨氮	2（4）
								LAS	0.5
								总磷	0.3
								石油类	1

（5）废水达标排放分析

根据前文分析，本项目排放的废水为生活污水及生产废水，在落实污染防治设施的基础上，废水可实现达标排放。

（6）废水监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086—2020）等文件，本项目废水自行监测要求如下。

表 4-13 营运期的废水监测计划

排放口编号	污染物种类	监测频次	执行排放标准

DW001	氨氮	1 次/年	《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）
	COD_{Cr}	1 次/年	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准
	SS	1 次/年	
	pH	1 次/年	
	石油类	1 次/年	

3、噪声

（1）源强分析

本项目噪声源主要为生产设备产生的噪声，各类设备噪声源强在60~85dB（A）之间。

表 4-14 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			声压级/距声源距离/（dB（A）/m）	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	风机（喷塑）	/	65	24	1.0	75/1	隔声、减振	昼间 8h
2	风机（固化）	/	65	6	1.0	75/1		

表 4-15 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	声压级/距声源距离/（dB（A））/m）	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）	建筑物声外噪声	
						X	Y	Z						声压级/dB（A）	建筑物外距离/m
1	焊接车间	气体保护焊机	NBC-280（6 台）	等效 85	低噪声设备、隔声减振、距离	20	8	1	东	50	51.0	昼间 8h	20	31.0	1
									南	8	66.9		15	51.9	
									西	20	59.0		20	39.0	
									北	22	58.1		15	43.1	
		氩弧焊机	WSE-315（5 台）	等效 85		20	16	1	东	50	51.0		20	31.0	
									南	16	60.9		15	45.9	
									西	20	59.0		20	39.0	
									北	1	62.1		15	47.1	

					衰减等					4						
		激光焊接机	ALY-1500W（4台）	等效85		20	24	1	东	50	51.0		20	31.0		
									南	24	57.4		15	42.4		
									西	20	59.0		20	39.0		
									北	6	69.4		15	54.4		
	成型车间	高速自动弯管机、单弯机	2台	等效70		42	6	1	东	28	41.1		20	21.1		
									南	6	54.4		15	39.4		
									西	24	42.4		20	22.4		
									北	24	42.4		15	27.4		
		抛光机	1台	等效75		47	12	1	东	23	47.8		20	27.8		
									南	12	53.4		15	38.4		
									西	47	41.5		20	21.5		
									北	18	49.9		15	34.9		
		激光切料机、切割机	4台	等效80		44	13	1	东	26	51.7		20	31.7		
									南	13	57.7		15	42.7		
									西	44	47.1		20	27.1		
									北	17	55.4		15	40.4		
		台式钻床	2512-2（2台）	等效75		42	10	1	东	28	46.1		20	26.1		
									南	10	55.0		15	40.0		
									西	42	42.5		20	22.5		
									北	20	49.0		15	34.0		
		滚弯机	JW50H（1台）	等效70		42	7	1	东	28	41.1		20	21.1		
									南	7	53.1		15	38.1		
									西	42	37.5		20	17.5		

									北	23	42.8		15	27.8
喷塑车间	喷台	1台	等效75		50	15	1	东	20	49.0		20	29.0
								南	15	51.5		15	36.5
								西	50	41.0		20	21.0
	烘箱	1台						北	15	51.5		15	36.5
清洗车间	清洗流水线	1条	等效70		63	15	1	东	7	53.1		20	33.1
								南	15	46.5		15	31.5
								西	63	34.0		20	14.0
								北	15	46.5		15	31.5
缝纫车间	电脑平车、老式平车	8台	等效60		40	13	1	东	30	30.4		20	10.4
								南	13	37.7		15	22.7
								西	40	27.9		20	7.9
								北	17	35.4		15	20.4
	双针机、拷边机	2台	等效60		32	16	1	东	38	28.4		20	8.4
								南	16	35.9		15	20.9
								西	32	30.0		20	10.0
								北	14	37.1		15	22.1

注：本项目以厂界西南角落作为原点建立坐标系。

（2）厂界噪声达标分析

为了确保厂界声环境质量达标，要求建设单位加强噪声污染防治措施，具体防治措施：

①设备选型时尽量选用性能稳定，运转平稳、低噪声的设备，防止非正常噪声；

②高噪声设备采取局部隔声降噪措施，并安装减震垫；

③对场地进行合理布局，高噪声设备安放时远离厂界；

④加强设备维护，保持其良好的运行效果。

根据项目噪声源强，经预测后，噪声预测结果详见表 4-16。

表 4-16 本项目厂界噪声预测贡献值情况表

预测点		东侧	南侧	西侧	北侧
昼间	室外声源贡献值	39.0	29.5	16.7	29.5
	室内声源贡献值	39.7	54.3	44.0	55.7
	全厂贡献值	42.4	54.3	44.0	55.7
	标准值	65	65	65	65
	达标/超标情况	达标	达标	达标	达标

企业夜间不生产，由上述预测结果表可知，经上述噪声污染防治措施后，厂界昼间噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

（3）自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），项目噪声监测方案具体见下表。

表 4-17 噪声自行监测计划表

序号	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
1	厂界	连续等效 A 声级 Leq	1 次/季度（昼间）	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

4、固废

本项目固体废物主要有：S1 布料边角料、S2 铝材边角料、S3 废藤条、S4 废塑粉、S5 铝屑、S6 废包装材料、S7 生活垃圾、S8 沉淀渣、S9 污泥、S10 废药剂桶、S11 废润滑油。

（1）固废产生情况

S1 布料边角料

本项目缝纫过程中会产生珍珠棉、布、平板棉、PP 棉等布料边角料，边角料产生量约为 3t/a，收集后外售物资公司回收综合利用。

S2 铝材边角料

本项目铝材切割过程中会产生边角料，边角料的产生量约为原料的 1%，

原料用量共计 270t/a，则边角料为 2.7t/a，收集后外售物资公司回收综合利用。

S3 废藤条

本项目手工编藤时会产生废藤条，边角料产生量约为 14.4t/a，收集后外售物资公司回收综合利用。

S4 废塑粉

本项目喷塑集尘 90%可回用，剩余不可回用的塑粉产生量约为 1.065t/a，收集后外售给其他单位综合处理。

S5 铝屑

本项目铝材切割过程中会产生铝屑，产生量约 2.0t/a，收集后外售物资公司回收综合利用。

S6 废包装材料

本项目废包装材料产生量约为 1.5t/a，分类收集后外售给其他单位综合处理。

S7 生活垃圾

项目设有劳动定员 150 人，无食堂，无宿舍，生活垃圾按每人每天 0.5kg 计，年工作 300 天，则生活垃圾产生量为 22.5t/a，委托环卫部门统一清运处理。

S8 沉淀渣

本项目 3 个水槽在清洗过程中，工件上的毛刺和金属屑会随着清洗液进入水槽中，定期对水槽中的沉淀渣进行收集，产生量约为 0.02t/a，收集后委托有资质单位处理。

S9 污泥

项目废水治理过程中会有污泥产生，产生量约为 0.3~0.4kg/t 废水，本项目污泥产生量以 0.4kg/t 废水计。生产废水总量为 54t/a，则污泥产生量为 0.022t/a，收集后委托有资质单位处置。

S10废药剂桶

项目润滑油、清洗剂等原辅材料使用后产生废包装桶，年产生量约为0.5t/a，原辅材料使用后废包装桶收集后委托有资质单位处置。

S11 废润滑油

项目设备维护、保养过程及编藤润滑时会使用润滑油并产生废润滑油，除去损耗外（少量挥发及粘附设备表面等），项目废润滑油产生量约为0.3t/a，废润滑油属于危险废物，收集后委托有资质单位进行处置。

综上，项目副产物产生情况统计表见下表。

表 4-18 建设项目副产物分析结果汇总表

序号	副产物名称	生产工序	形态	主要成分	产生量（t/a）
1	布料边角料	缝纫	固态	废布料	3
2	铝材边角料	切割	固态	废铝材	2.7
3	废藤条	编藤	固态	废藤条	14.4
4	废塑粉	喷塑	固态	塑粉	1.065
5	铝屑	切割	固态	铝屑	2.0
6	废包装材料	包装	固态	废包装材料	1.5
7	生活垃圾	办公、生活	固态	果皮、纸屑等	22.5
8	沉淀渣	清洗	固态	沉淀渣	0.02
9	污泥	废水处理	液态	污泥	0.022
10	废药剂桶	原辅材料使用	固态	废药剂桶	0.5
11	废润滑油	设备保养、编藤	液态	废润滑油	0.3

（2）属性判断

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）提供的内容作为判定依据，可判定物质是否属于固废，判定结果见下表。

表 4-19 项目固体废物属性判定表

序号	副产物名称	形态	判断依据	是否属固废
S1	布料边角料	固态	4.2-a：产品加工和制造过程中产生的下脚料、边角料、残余物质等。	是
S2	铝材边角料	固态	4.2-a：产品加工和制造过程中产生的下脚料、边角料、残余物质等。	是
S3	废藤条	固态	4.2-a：产品加工和制造过程中产生的下脚料、边角料、残余物质等。	是
S4	废塑粉	固态	4.1-h项：因丧失原有功能而无法继续使用的物质。	是

S5	铝屑	固态	4.2-a：产品加工和制造过程中产生的下脚料、边角料、残余物质等。	是
S6	废包装材料	固态	4.1-c：因为沾染、掺入、混杂无用或有害物质使其质量无法满足使用要求，而不能在市场出售、流通或者不能按照原用途使用的物质。	是
S7	生活垃圾	固态	4.1-h 项：因丧失原有功能而无法继续使用的物质。	是
S8	沉淀渣	固态	4.2-b：在物质提取、提纯、电解、电积、净化、改性、表面处理以及其他处理过程中产生的残余物质。	是
S9	污泥	液态	4.3-e：水净化和废水处理产生的污泥及其他废弃物质。	是
S10	废药剂桶	固态	4.1-c：因为沾染、掺入、混杂无用或有害物质使其质量无法满足使用要求，而不能在市场出售、流通或者不能按照原用途使用的物质。	是
S11	废润滑油	液态	4.1-h 项：因丧失原有功能而无法继续使用的物质。	是

按照《国家危险废物名录》（2025 年版）以及《危险废物鉴别标准通则》（GB5085.7-2019），本项目危险废物判定结果见下表。

表 4-20 危险废物属性判定表

序号	固体废物名称	产生工序	是否属危险废物	废物类别	废物代码
1	布料边角料	缝纫	否	SW17	900-007-S17
2	铝材边角料	切割	否	SW17	900-002-S17
3	废藤条	编藤	否	SW17	900-003-S17
4	废塑粉	喷塑	否	SW59	900-099-S59
5	铝屑	切割	否	SW17	900-002-S17
6	废包装材料	包装	否	SW17	900-003-S17
7	生活垃圾	办公、生活	否	/	/
8	沉淀渣	清洗	是	HW17	336-064-17
9	污泥	废水处理	是	HW08	900-210-08
10	废药剂桶	原辅材料使用	是	HW08	900-249-08
11	废润滑油	设备保养、编藤	是	HW08	900-217-08

危险废物汇总表详见下表。

表 4-21 危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 t/a	产生工序	形态	有害成分	产废周期	危险特性

1	沉淀渣	HW17	336-064-17	0.02	清洗	固态	沉淀渣	每季	T
2	污泥	HW08	900-210-08	0.022	废水处理	液态	污泥	每季	T/In
3	废药剂桶	HW08	900-249-08	0.5	原辅材料使用	固态	废药剂桶	每季	T/In
4	废润滑油	HW08	900-217-08	0.3	设备保养、编藤	液态	废润滑油	每季	T，I

综上，本项目固废具体分析情况汇总见下表。

表 4-22 本项目固废分析情况汇总表

序号	固废名称	产生工序	形态	属性	废物代码	产生量（t/a）	采用的利用处置方式	是否符合环保要求
1	布料边角料	缝纫	固态	一般固废	SW17/900-007-S17	3	收集后物资公司综合利用	是
2	铝材边角料	切割	固态	一般固废	SW17/900-002-S17	2.7	收集后物资公司综合利用	是
3	废藤条	编藤	固态	一般固废	SW17/900-003-S17	14.4	收集后物资公司综合利用	是
4	废塑粉	喷塑	固态	一般固废	SW59/900-099-S59	1.065	收集后物资公司综合利用	是
5	铝屑	切割	固态	一般固废	SW17/900-002-S17	2.0	收集后物资公司综合利用	是
6	废包装材料	包装	固态	一般固废	SW17/900-003-S17	1.5	收集后物资公司综合利用	是
7	生活垃圾	办公、生活	固态	一般固废	/	22.5	环卫部门清运	是
8	沉淀渣	清洗	固态	危险废物	HW17/336-064-17	0.02	委托有资质单位安全处置	是
9	污泥	废水处理	液态	危险废物	HW08/900-210-08	0.022	委托有资质单位安全处置	是
10	废药剂桶	原辅材料使用	固态	危险废物	HW08/900-249-08	0.5	委托有资质单位安全处置	是
11	废润滑油	设备保养、编藤	液态	危险废物	HW08/900-217-08	0.3	委托有资质单位安全处置	是

（3）防治措施

一般固废采用库房贮存，应按照要求满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。危险废物暂存场所应执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求。

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定，本评

	价要求建设方建立一个规范化的固废暂存库和一个规范化的危废暂存库。危险废物暂存库采用合建分区储存制，并做好防渗、防漏工作。 固废应有固定的专门存放场地，分类贮存、规范包装并应防止风吹、日晒、雨淋，不能乱堆乱放，严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）等相关标准。日常管理中要履行申报的登记制度、建立台账制度，危险废物处置应执行报批和转移联单等制度。 危险废物贮存分区标志按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）中要求： 1.危险废物贮存分区标志应以醒目的方式标注“危险废物贮存分区标志”字样。 2.危险废物贮存分区标志应包含但不限于设施内部所有贮存分区的平面分布、各分区存放的危险废物信息、本贮存分区的具体位置、环境应急物资所在位置以及进出口位置和方向。 3.危险废物贮存单位可根据自身贮存设施建设情况，在危险废物贮存分区标志中添加收集池、导流沟和通道等信息。 4.危险废物贮存分区标志的信息应随着设施内废物贮存情况的变化及时调整。 ①一般固废管理 一般工业固体废物应分类收集、储存，不能混存。 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，不允许露天储存。 储存场应加强监督管理，按 GB15562.2 设置环境保护图形标志。 建立档案制度，依据《浙江省工业固体废物电子转移联单管理办法（试行） 》，将临时储存的一般工业固体废物的种类、数量和外运的一般工业固体废物的种类、数量详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

②危险废物

建设单位在厂区内严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）有关规定专门设置危废暂存间。贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物；贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合；贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝；贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s），或其他防渗性能等效的材料；同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区；贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

同时建立台账管理制度，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特征和包装容器的类别、入库时间、存放库位、废物出库日期及接受单位名称。必须定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换对危险废物的转移运输要实行《危险废物转移管理办法》（生态环境部公安部交通运输部 部令第 23 号），其规定了危险废物转移的移出人、承运人、接受人、托运人等转移相关方的责任，明确了从移出到接受各环节的转移管理要求。要求全面运行由全国统一编号的危险废物电子转移联单，其联单数据应当在信息系统中至少保存十年。

表 4-23 企业危险废物贮存场所基本情况

危险废物名称	产生量（t/a）	贮存场所	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期

沉淀渣	0.02	危废暂存间	厂房三楼东北角	10m²	密封桶	5t	半年
污泥	0.022				密封桶		
废药剂桶	0.5				密封桶		
废润滑油	0.3				密封桶		

本项目危险废物最大暂存量0.842t，危废暂存间贮存能力可以满足本项目需要。

4、地下水及土壤

本项目各生产设施、原辅材料均置于室内，不涉及重金属、持久性难降解有机污染物排放，且各污染物产生量较小，按要求做好相关收集处理措施后对周边环境影响较小。本项目将厂区划分为简单防渗区和一般防渗区，危废暂存间、清洗车间为一般防渗区，按防渗技术要求进行防腐防渗处理，四周设防流失设施，防止事故废液、液态原辅料外泄；其余区域为简单防渗区。生产过程加强维护管理，避免跑冒滴漏现象的发生，正常情况下基本不会对周边地下水、土壤环境产生影响。

表4-24　地下水、土壤防渗要求一览表

序号	防渗分区	防渗具体位置	防渗技术要求
1	一般防渗区	危废暂存间、清洗车间	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，$K\leq1\times10^{-7}$cm/s
2	简单防渗区	上述之外的区域	一般地面硬化

5、生态

本项目位于浙江省宁波市奉化区经济开发区滨海新区滨湾路180号的闲置厂房，用地为工业用地，位于人类活动频繁区，无原始植被生长和珍贵野生动物活动，区域生态系统敏感程度较低。生产过程中污染物排放量不大，对当地生态环境影响较小。

6、环境风险

（1）建设项目Q值确定对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B，本项目涉及风险物质最大存在总量与其临界量的比值Q详见下表。

表4-25 危险物质存储情况表

序号	危险物质	标准临界量（t）	最大储存总量（t）	辨识结果（Q）

1	润滑油	2500	8	0.0032
	柴油	2500	2	0.0008
2	危险废物	50	0.421	0.00842
项目 Q 值Σ				0.01242

注：[1]危险废物临界量参考《浙江省企业环境风险评估技术指南》（2015 年 4 月）。

由上表可知，项目 Q 值Σ等于 0.01242＜1。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）规定，Q＜1，本项目环境风险潜势为 I，评价工作等级为简单分析。

表 4-26 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	年产 3 万套编藤家具项目			
建设地点	浙江省宁波市奉化区经济开发区滨海新区滨湾路 180 号			
地理坐标	经度	121 度 29 分 36.112 秒	纬度	29 度 32 分 602 秒
主要危险物质及分布	危险废物暂存于危险废物暂存间。			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	项目废气收集设施发生故障，润滑油遇明火、高热能引起燃烧爆炸，危险废物未合理储存或发生泄漏，均会对周围环境空气、土壤及地下水产生污染。			
风险防范措施要求	①润滑油、危险废物小量泄漏时，可采用砂土吸附或用水冲洗稀释，若企业定期检查，严格按规范操作，上述泄漏对周围环境的影响可减小到最低，因此企业须加强员工教育，设置专人看管上述风险源。 ②危险废物应由具有《危险废物经营许可证》并可以处置该类废物的单位进行处理处置，并严格执行危险废物转移联单制度。危险废物还应按《危险废物转移管理办法》《危险废物污染防治技术政策》（环发[2001]199 号）的规定进行分类管理、存放、运输和处理处置。 ③加强对废气收集设备的管理和维修。 ④按规范要求配置足够的灭火器材，要加强维护保养，确保完整好用。 ⑤厂内应设置醒目的“严禁烟火”、“安全操作”等安全标志。			

综上所述，本项目的环境风险隐患是存在的，要求建设单位加强风险管理，在项目建设过程中认真落实各种风险防范措施，通过相应的技术手段降低风险发生概率，并在风险事故发生后，及时采取风险防范措施，将事故风险控制在可以接受的范围内，故事故风险水平是可以接受的。

（2）项目风险源分布情况

表 4-27 建设项目风险源分布情况

环境风险	风险分析	影响途径

源名称		
车间、仓库、危废暂存间	1、原辅材料如遇火源可能发生火灾事故； 2、废气处理设施运行异常，会对大气造成污染； 危险废物处置不当会对周边环境产生影响。	1、火灾事故影响主要是烟雾、热辐射以及爆炸震动，主要是暂时性的破坏，生态环境还可以恢复，但是企业内部员工以及周边企业、近处住户可能会受到较为严重的影响。此外，扑救火灾时产生的消防废水、伴随泄漏物料以及污染雨水沿地面漫流，可能会对地表水、地下水、土壤产生污染。 2、废气处理措施必须确保日常运行，若发生故障，则废气污染物未得到有效处理，对周围大气环境产生影响。 3、危险废物，若处置不当，如露天堆放，则可能会对周边水体及土壤、地下水产生二次污染。同时，在危险废物转移过程中，如包装发生破裂等原因导致危险废物遗失于环境中，则可能造成附近水体或土壤污染。

（3）风险防范措施

①合理规划运输路线及运输时间。运输危险物品车辆行使应避开居民区、学校、医院、水源保护区、风景名胜区等环境敏感区以及城镇人群密集区的要求。

②厂区设单独原料储藏仓库、危废暂存间，并设置导流槽，将泄露液体控制在仓库内。远离火种、热源，防止阳光直射，与易燃或可燃物分开存放。搬运时轻装轻卸，防止原料桶破损或倾倒。

③加强对机器设备、废气收集设施及厂区电路网络的定期维护，防止因设备故障以及线路短路引起的火灾，发现故障应及时检修。

④完善整个厂区的消防设施，完善火灾预防机制，定期对员工进行防火安全意识培训和消防救火演练来应对突发性火灾事故。

⑤应设立事故处置领导指挥体系，明确领导、部门、个人职责，按计划落实到单位和个人。

⑥事先制订有效处理事故的应急行动方案，包括救护措施，保护厂内外人员和财产、设备及周围环境安全所必须采取的措施和办法。

⑦要求企业配备应急物资，进行应急演练，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制。

根据《关于进一步建立健全环保设施安全管理联动机制的通知》（甬应急（2023）22 号）相关要求，对涉及脱硫脱硝、挥发性有机物回收、污水处

	理、粉尘治理（指易燃易爆的粉尘治理设施）、RTO 焚烧炉等环保设施开展安全风险辨识管控。本项目涉及废水处理设施，企业需健全内部污染防治措施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环保设施，确保环保设施安全、稳定、有效运行。根据《国务院安委办公室生态环境部应急管理部关于进一步加强环保设施安全生产工作的通知》（安委办明电[2022]17 号）和《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），本次评价要求企业在开展日常环境保护管理过程中，应同步落实安全风险辨识和隐患排查治理管理，另外，根据《浙江省安全生产委员会成员单位安全生产工作任务分工》(浙安委(2024)20 号)中文件要求，建议企业委托有资质第三方设计单位和安全评价单位，有序开展针对环保设施的安全设计和评价工作。 **8、环境管理** 项目生产运行阶段，建设单位应提高对环境保护工作的认识和态度，加强环境保护意识教育，建立健全的环境保护管理制度体系，并配备兼职环境保护管理工作人员，主管日常的环境管理工作。 **9、电磁辐射** 本项目生产设备不涉及电磁辐射，因此无相关影响产生。

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	DA001 喷塑粉尘排放口	颗粒物	喷塑粉尘收集后经过滤芯过滤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)
	DA002 固化、燃烧废气排放	非甲烷总烃、颗粒物、SO_2、NO_x	固化废气收集后汇同燃烧废气高空排放	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/ 2146—2018) 《浙江省工业炉窑大气污染综合治理方案》（浙环函[2019]315号）文件要求
地表水环境	DW001 废水排放口	COD_{Cr}、氨氮、SS、石油类、LAS、总磷	生产废水经废水处理设施预处理、生活污水经化粪池预处理后接入市政污水管网，最终纳入莼湖镇污水处理厂处理	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（氨氮、总磷执行参照《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中其他企业的控制指标
声环境	设备运行噪声	等效连续 A 声级	加强设备的维护保养，使设备正常运行，减少异常噪声。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准
电磁辐射	无			
固体废物	布料边角料、铝材边角料、铝屑、废藤条、废塑粉、废包装袋收集后外售综合利用； 生活垃圾委托环卫部门处理； 沉淀渣、污泥、废药剂桶、废润滑油收集后委托有资质单位处置。			
土壤及地下水污染防治措施	企业全厂场地已全部硬化，危废暂存间地面已按照相关规范要求进行防渗处理；企业在生产运行过程中需做好设备的维护、检修，同时加强污染物产生主要环节的安全防护、报警措施，以便及时发现事故隐患，采取有效的应对措施。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	①原辅材料贮存于专门的仓库中，不得露天堆放； ②上岗人员必须进行专业技术培训、应急培训，提高安全意识； ③出入库必须检查验收登记，控制好贮存场所的温度和湿度； ④定期更换老化设备，对于老化设备及时进行处置，提高装备水平。			

其他环境管理要求	1、根据环境保护部《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》（部令第 11 号，2019 年 12 月 20 日），本项目属于“十六、家具制造业 21”类中“35 塑料家具制造 214”中“其他*”类别，属于登记管理，投产前应及时进行排污登记； 2、生产项目发生重大变化，需要重新报批； 3、落实台账管理，台账记录保存 5 年以上； 4、项目建成投产后，原则上在 3 个月内完成自主验收。

六、结论

综上所述，宁波逸庭休闲用品有限公司年产 3 万套编藤家具项目符合污染物排放标准、符合主要污染物排放总量控制指标、符合维持环境质量要求、符合“三线一单”生态环境分区管控方案，企业切实做好“三同时”及日常环保管理工作，项目生产过程中产生的污染物在采取有效的“三废”治理措施之后，对周边环境影响不大，区域环境质量能维持现状。因此，在各项环保措施真正落实的基础上，就环保角度而言，项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表　单位 t/a

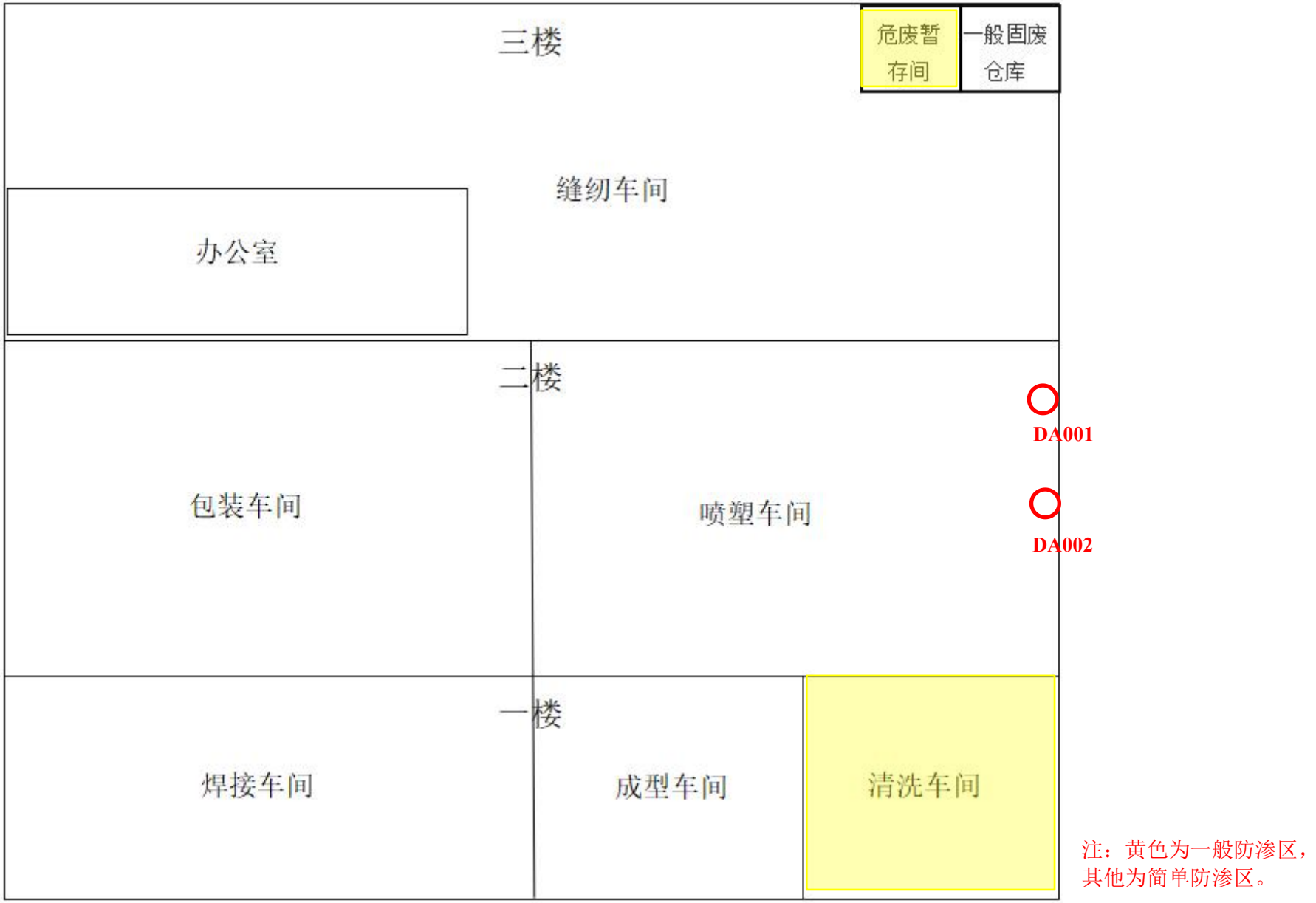
项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	非甲烷总烃	-	-	-	0.031	-	0.031	+0.031
	颗粒物	-	-	-	0.428	-	0.428	+0.428
	NO_x	-	-	-	0.037	-	0.037	+0.037
	SO_2	-	-	-	0.0002	-	0.0002	+0.0002
废水	废水量	-	-	-	2079	-	2079	+2079
	COD_{cr}	-	-	-	0.009	-	0.009	+0.009
	氨氮	-	-	-	0.001	-	0.001	+0.001
一般工业固体废物	布料边角料	-	-	-	3	-	3	+3
	铝材边角料	-	-	-	2.7	-	2.7	+2.7
	废藤条	-	-	-	14.4	-	14.4	+14.4
	废塑粉	-	-	-	1.065	-	1.065	+1.065
	铝屑	-	-	-	2.0	-	2.0	+2.0
	废包装材料	-	-	-	1.5	-	1.5	+1.5
危险废物	沉淀渣	-	-	-	0.02	-	0.02	+0.02
	污泥	-	-	-	0.022	-	0.022	+0.022
	废药剂桶	-	-	-	0.5	-	0.5	+0.5

	废润滑油	-	-	-	0.3	-	0.3	+0.3
生活垃圾	生活垃圾	-	-	-	22.5	-	22.5	+22.5

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①


奉化区地图
1：410 000
北
本项目位置
图 例
县级行政中心
乡级驻地
村庄
设区市界线
县级界线
高速铁路及车站
河流、湖泊、水库
高速公路及编号
在建高速
高速服务区及互通
国道及编号
省道及编号
县乡道
国家级风景名胜区
国家森林公园
省级森林公园
山峰
地图审核号：浙S(2020)17号
鄞州区
奉化区
象山县
新昌县
宁海县
余姚市
嵊州市
北漳州市
绍兴市
宁波市
章水镇
东吴镇
鄞江镇
洞桥镇
龙观
方桥街道
姜山镇
东钱湖镇
云龙镇
横溪镇
四明山镇
笔架山
江口街道
萧王庙街道
溪口镇
雪窦山
溪口
董溪
壶潭
亭下水库
锦屏街道
岳林街道
西坞街道
白杜
咸祥镇
塘溪镇
金峨山
白岩山
象山港大桥
升纲
塔下
金斑溪
袁家岙
大井山
尚田街道
九龙
岩头
大雷山
许家
横山水库
南施山
雷山
裘村镇
松岙镇
鲍家青
黄避岙
莼湖街道
南岙
杨村
石沿
缸爿山岛
小灵峰
栖凤
悬山岛
四联
排溪
白水洋底
箭岭
刺源
沙溪镇
大堰镇
西店镇
强蛟镇
石井
长洋
大霞
沃洲镇
大公岙
第一尖
深圳镇
梅林街道
小将镇
钦寸水库
G1504
G1523
G228
G15
G527
S214
S215
S309
S311
S1
S215

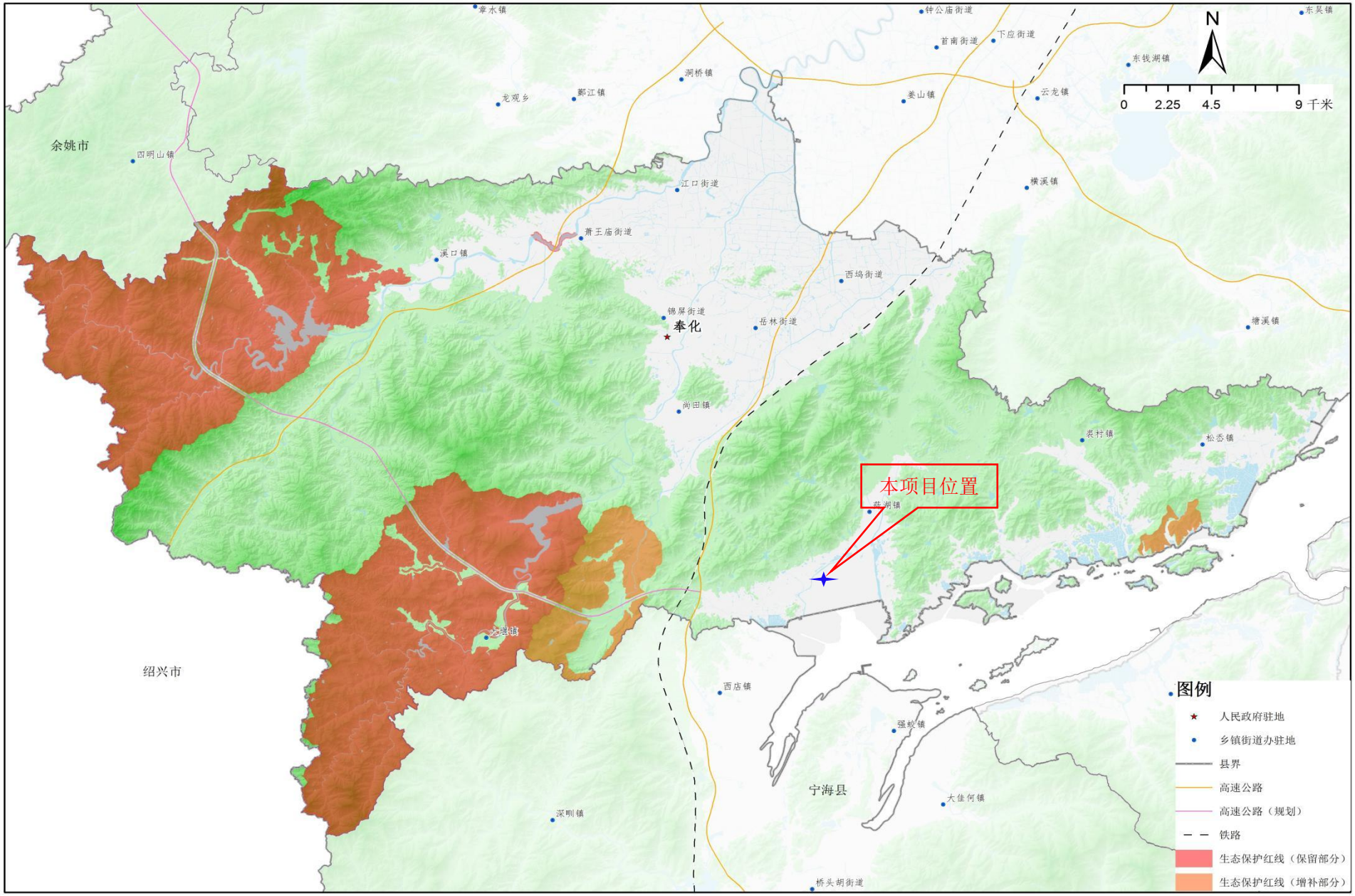
附图 1 项目地理位置图


三楼
危废暂存间
一般固废仓库
缝纫车间
办公室
二楼
DA001
包装车间
喷塑车间
DA002
一楼
焊接车间
成型车间
清洗车间
注：黄色为一般防渗区，其他为简单防渗区。

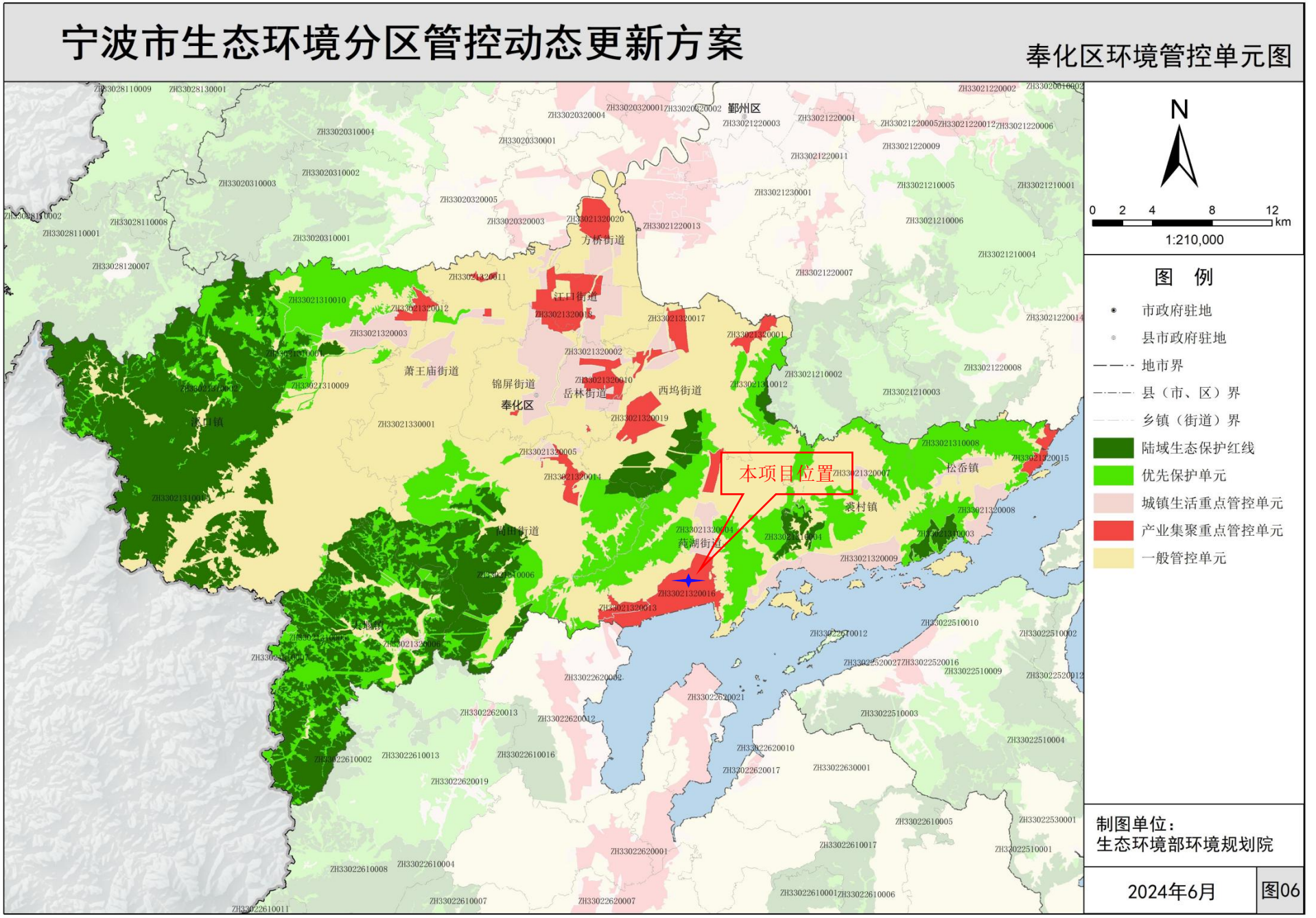
附图 2 厂区平面布置图



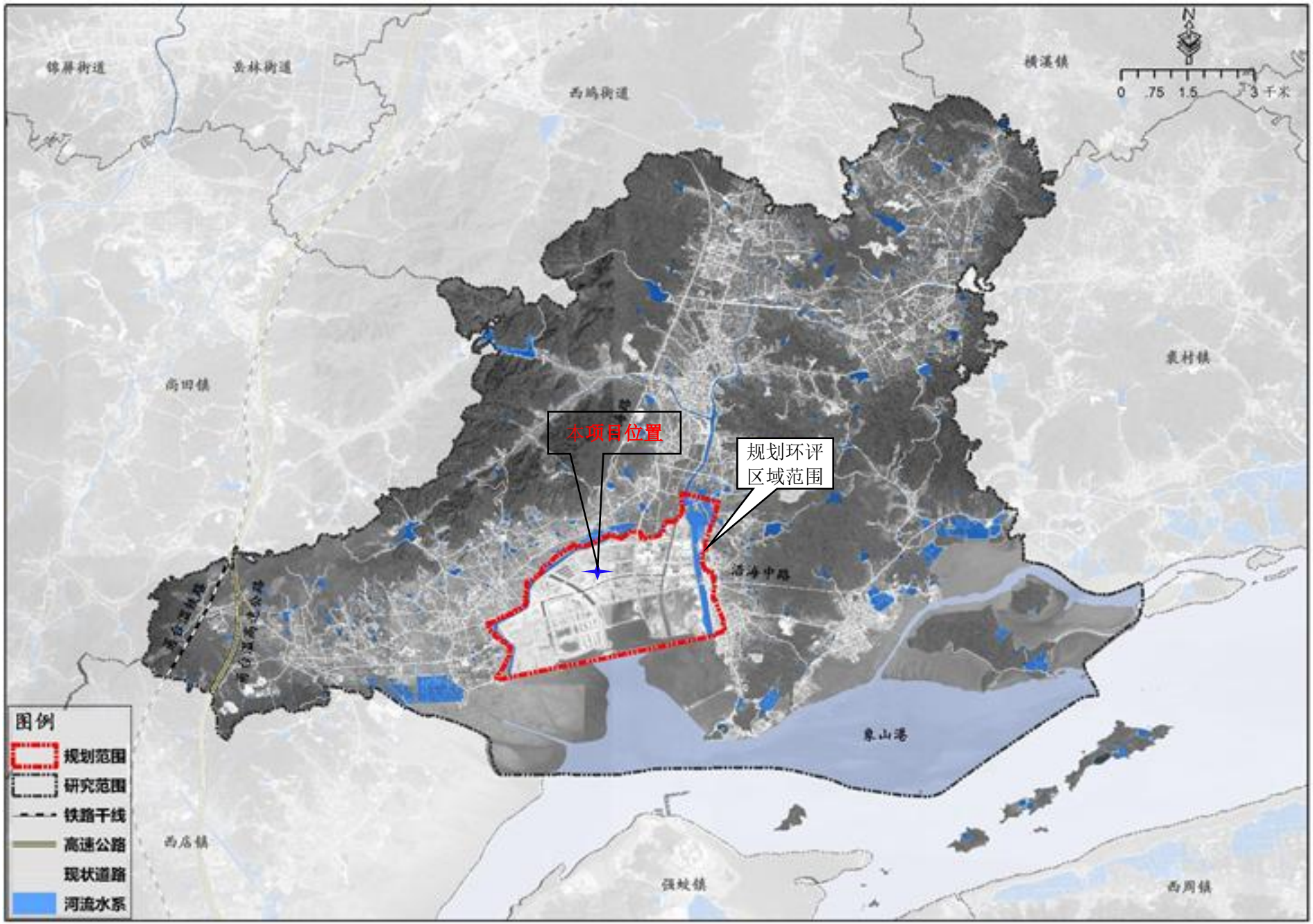
附图 3 项目周边环境示意图



附图 4 奉化区生态保护红线图

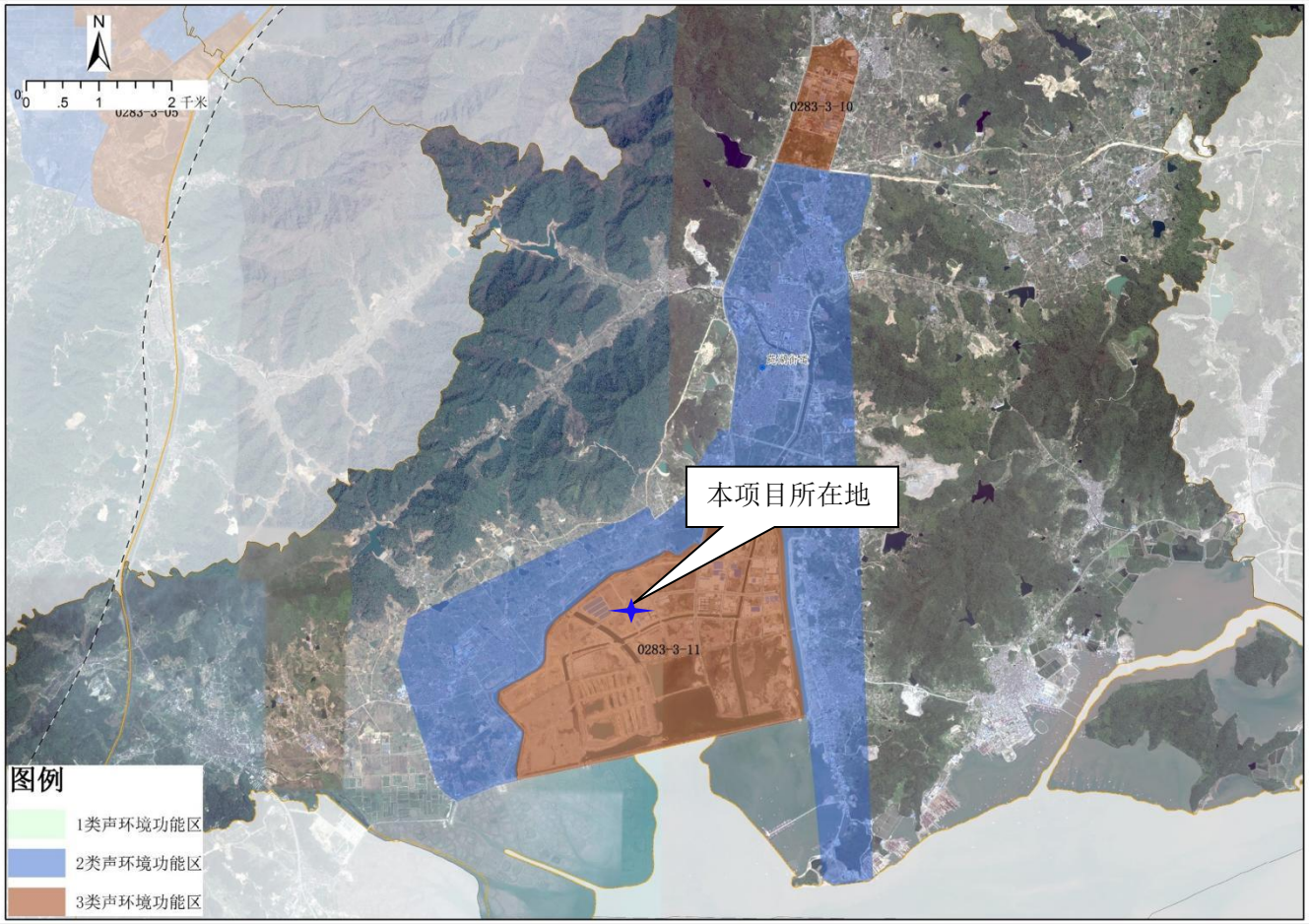


附图 5 奉化区环境管控单元图



附图 6 规划环评区域范围图

宁波市奉化区声环境功能区划　　莼湖街道



宁波市奉化区人民政府　　浙江仁欣环科院有限责任公司

附图 7 奉化区莼湖街道声环境功能区划图