

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 年产100万平方米新型铝家具、铝蜂窝板、
铝三维航空板及新增年产50万平方米铝
镁防火板和幕墙铝板搬扩建项目

建设单位(盖章): 浙江全正实业股份有限公司

编制日期: 2024年10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	16
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	41
四、主要环境影响和保护措施	50
五、环境保护措施监督检查清单	85
六、结论	87
附表	88

附图：

- 附图 1 建设项目地理位置图
- 附图 2 建设项目周围环境示意图
- 附图 3 建设项目平面布置图
- 附图 4 500m 包络线范围内大气环境保护目标分布图
- 附图 5 建设项目大气环境现状监测点位图
- 附图 6 建设项目声环境现状监测点位图
- 附图 7 海宁市环境管控单元分类图
- 附图 8 海宁市水环境功能区划图
- 附图 9 海宁市生态保护红线划定方案图
- 附图 10 海宁市斜桥镇总体规划土地利用规划图
- 附图 11 现场踏勘照片

附件：

- 附件 1 浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案通知书
- 附件 2 营业执照及法人身份证
- 附件 3 租赁合同
- 附件 4 不动产权证
- 附件 5 现有项目环评批复
- 附件 6 处罚通知书
- 附件 7 原辅材料MSDS
- 附件 8 内审记录卡
- 附件 9 危废处置承诺书
- 附件 10 函审意见及修改清单
- 附件 11 浙江全正实业股份有限公司搬扩建项目复核确认意见
- 附件 12 建设项目污染物总量平衡替代方案

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 100 万平方米新型铝家具、铝蜂窝板、铝三维航空板及新增年产 50 万平方米铝镁防火板和幕墙铝板搬扩建项目			
项目代码	2312-330481-07-02-530590			
建设单位联系人	***	联系方式	*****	
建设地点	嘉兴市海宁市斜桥镇镇中路 1 号			
地理坐标	(120 度 35 分 7.221 秒, 30 度 29 分 15.812 秒)			
国民经济行业类别	C3359 其他建筑、安全用金属制品制造	建设项目行业类别	三十、金属制品业 33——66 建筑、安全用金属制品制造 335——其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	
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	海宁市经济和信息化局	项目审批（核准/备案）文号	2312-330481-07-02-530590	
总投资（万元）	5331	环保投资（万元）	100	
环保投资占比（%）	1.876	施工工期	1 个月	
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	12756（建筑面积）	
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）》，大气、地表水、环境风险、生态和海洋专项评价根据指南中的表 1 进行设置，经对照，本项目无需设置专项评价，具体判定情况见表 1-1。			
	表 1-1 专项评价设置原则表			
	专项评价的类别	设置原则	本项目执行情况	是否设置专项
	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	本项目排放的废气未纳入《有毒有害大气污染物名录》，也不属于二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等污染物，因此，无需设置大气专项。	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	本项目产生的废水经预处理后纳入市政污水管网，不直接外排，因此无需设置地表水专项。	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	经风险物资调查可知，厂区内的有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量，因此无需设置环境风险专项。	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	本项目不涉及河道取水。	否	

	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目	本项目不属于向海排放污染物的海洋工程建设项目。	否
规划情况	规划名称：《海宁市斜桥镇0573-HN-XO-03单元控制性详细规划修改》 召集审批机关：海宁市人民政府 审批文件名称及文号：《海宁市人民政府关于同意海宁市斜桥镇0573-HN-XQ-03单元控制性详细规划修改和海宁市斜桥镇0573-HN-XQ-05单元控制性详细规划修改的批复》(海政函[2022]34号)			
规划环境影响评价情况	无			
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、《海宁市斜桥镇0573-HN-XO-03单元控制性详细规划修改》符合性分析 (1) 规划范围 海宁市斜桥镇0573-HN-XQ-03单元，位于斜桥镇工业区北区，东至大许家浜、南至硖许公路、西至桐九公路、北至榨菜园区，规划总用地面积119.42公顷。 (2) 用地布局 1、本单元规划总用地面积为119.42公顷，建设用地面积为114.18公顷。 2、工业用地：本规划区块内规划工业用地89.35 公顷，占本单元建设用地的比例为74.82%。 3、商业服务业设施用地：本规划区块内规划商业服务业设施用地0.75 公顷，占本单元建设用地的比例为0.66%。 4、道路与交通设施用地：本规划区块内规划道路与交通设施用地17.11公顷，占本单元建设用地的比例为14.33%。用于安排主干路和支路等城市道路。 5、绿地与广场用地：本规划区块内规划绿地与广场设施用地6.95公顷，占本单元建设用地的比例为5.82%。 符合性说明：本项目位于嘉兴市海宁市斜桥镇镇中路1号，在《海宁市斜桥镇0573-HN-XO-03单元控制性详细规划修改》范围之内；根据用地现状图、用地规划图、土地证等资料，本项目所在地为工业用地，符合规划要求。			

其他符合性分析

1、建设项目环保审批要求符合性分析

根据《浙江省建设项目环境保护管理办法》（2021年修正）的相关要求：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；排放污染物应当符合国家、省规定的污染物排放标准和重点污染物排放总量控制要求。建设项目还应当符合国土空间规划、国家和省产业政策等要求。

（1）“三线一单”符合性分析

根据《海宁市“三线一单”生态环境分区管控方案》，本项目所在区域属海宁市斜桥镇产业集聚重点管控单元（ZH33048120007）中的“镇工业园区”，项目与分区管控单元符合性分析如下：

表 1-2 “三线一单”符合性分析

管控类型	有关要求	本项目情况	符合性	
生态保护红线	海宁市共划定 4 个陆域生态保护红线区域，分别为盐官下河饮用水水源涵养功能重要区、长山河长水塘饮用水水源涵养功能重要区、袁花镇群山生物多样性维护功能重要区、黄湾镇牛头山高阳山生物多样性维护功能重要区。	本项目位于斜桥镇镇中路 1 号，根据《海宁市生态保护红线划定方案》，本项目不在生态保护红线范围内。	符合	
环境质量底线	大气环境质量底线目标	到 2025 年，环境空气质量持续改善，PM _{2.5} 年均浓度达到 33μg/m ³ 及以下，O ₃ 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/m ³ 左右，O ₃ 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。	根据《嘉兴市 2022 年生态环境状况公报》，本项目所在区域为环境空气质量不达标区，超标因子为 O ₃ 。本项目废气经废气处理设施处理后可达标排放，不会突破大气环境质量底线。	符合
	水环境质量底线目标	到 2025 年，海宁市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，海宁市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。	本项目所在区域水环境总磷在部分月份超标、但其年平均值可满足Ⅲ类标准要求，经分析，本项目废水经预处理达标后纳管，最终由丁桥污水处理厂处理达标后排放，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	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。	本项目不占用耕地，租用已建的工业厂房，采取防腐防渗措施的情况下，对土壤环境影响不大，不会突破土壤环境风险防控底线。	符合
	资源利用	能源利用上线目标	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	本项目消耗能源主要为电能、天然气，能源消耗量较小，不会

用 上 线		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%。	突破区域能源利用上线。	
	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《嘉兴市水利局关于下达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。	本项目用水量不大，现有城市供水系统可满足项目需求，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	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。	本项目租用已建厂房进行生产，未新增用地，不会突破土地利用资源上线。	符合

表 1-3 项目生态环境准入清单符合性分析

环境管控单元空间			管控要求	本项目情况	符合性
编码	名称	分类			
ZH33048120007	海宁市斜桥镇产业集聚重点管控单元（镇工业园区）	产业集聚重点管控单元	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。	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。	项目主要从事其他建筑、安全用金属制品制造，属于二类工业项目。	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。	本项目不属于上述列举的钢铁、铸造、水泥、平板玻璃、电力、化工、印染、造纸、化纤等行业，本项目实施后，产生的废气、废水、噪声经相关处理后均可达标排放，严格执行相关污染物排放量削减替代管理要求。	符合
			4、严格限制新、扩建医药、印染、化纤、合成革和橡胶等涉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。	本项目不属于上述列举的建项目不属于上述列举的医药、印染、化纤、合成革和橡胶等涉VOCs重污染项目。本项目位于位于斜桥镇工业园区，新增VOCs排放量严格执行相关污染物排放量削减替代管理要求。	符合

				5、所有改、扩建耗煤项目，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。	本项目不涉及使用燃煤。	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。	本项目位于斜桥镇工业园区，企业与居住区和工业区、工业企业之间有围墙、道路及绿化带隔离。	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。	本项目新增主要污染物在区域内按比例削减替代，满足污染物总量控制和减排要求。	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。	本项目为新建二类工业项目，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。	本项目实施雨污分流，废水收集处理后纳管排放，无直排废水。	符合
				4、加强土壤和地下水污染防治与修复。	企业将加强土壤和地下水污染防治工作，按要求做好分区防渗工作。	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。	本项目不属于沿江河湖库工业企业。	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。	本项目投产后按相关政策制定环境应急预案并做好相应风险防控措施。	符合
			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。	本项目水资源能够有效利用，不涉及煤炭资源消耗，采用电能等清洁能源，且电能消耗相对不大。企业在日常管理中做好节能、节水管理，提高能源、资源利用效率。	符合

根据上表，本项目的实施满足“三线一单”的相关要求。

此外，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。项目位于海宁市斜桥镇镇中路1号，用地性质规划为二类工业用地，项目不在生态空间划定的生态保护红线范围内，且周边无自然生态红线区，不触及生态保护红线。因此，本项目符合“三区三线”相关要求。

(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

根据工程分析及环境影响分析，项目废气、废水、噪声经处理后均能达标排放，各种固体废物均可得到妥善处置，对环境的影响可接受，环境功能可维持现状。

因此，本项目的污染物排放符合排放标准。

(3) 重点污染物排放总量控制要求符合性

本项目实施后，COD全厂排放总量为0.052t/a，NH₃-N全厂排放总量为0.004t/a，颗粒物全厂排放总量为0.028t/a，SO₂全厂排放总量为0.020t/a，氮氧化物全厂排放总量为0.188t/a，VOCs全厂排放总量为0.784t/a。

由于COD和氨氮排放量均未超过审批量，海宁市暂未对烟粉尘进行总量平衡要求，因此COD、氨氮和颗粒物不进行区域削减替代。本项目实施后VOCs、氮氧化物、二氧化硫新增量按照1:1进行削减替代，则SO₂削减替代量为0.020t/a，氮氧化物削减替代量为0.188t/a，VOCs削减替代量为0.774t/a。企业应在项目排污前向生态环境部门取得各污染物排放指标。

(4) 建设项目应当符合国土空间规划、国家和省产业政策等要求符合性

①国土空间规划

根据土地证，本项目用地为工业用地，符合国土空间规划要求。

②产业政策符合性

A、根据根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，该项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类项目，为允许类项目；

B、项目不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》（发改体改规[2022]397号）中的禁止准入类；

C、项目用地不属于《浙江省限制用地项目目录(2014 年本)》和《浙江省禁止用地项目目录(2014 年本)》中的限制、禁止用地。

D、项目产品为新型铝家具、铝蜂窝板、铝三维航空板、铝镁防火板、幕墙铝板，对照《环境保护综合名录》（2021 年版），不在“高污染”产品名录内，因此项目不属于《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》中第十五条中“禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目”。

因此，项目的建设符合相关的国家及地方产业导向及产业政策。

2、《建设项目环境保护管理条例》“四性五不批”要求符合性分析

根据《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令682号）“四性五不批”要求，本项目符合相应审批原则，具体分析见下表。

表 1-4 《建设项目环境保护管理条例》重点要求符合性分析

类别	内容	项目情况	符合性
“四性”符合性	建设项目的环境可行性	本项目符合生态保护红线、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，排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准和重点污染物排放总量控制要求，建设项目符合国土空间规划、国家和省产业政策等要求，因此符合建设项目的环境可行性。	符合
	环境影响分析预测评估的可靠性	项目大气、水、声环境影响分析预测评估根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》相关要求，经落实本环评要求的污染防治措施后，项目排放污染物对周围环境的影响可以接受。	符合
	环境保护措施的有效性	项目采取的环境保护措施目前已比较成熟，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，符合环境保护措施的有效性。	符合
	环境影响评价结论的科学性	本评价结论客观、过程公开、评价公正，并综合考虑建设项目实施后对各种污染因素可能造成的影响，环境结论是科学的。	符合
“五不批”符合性	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，对环境影响不大，环境风险较小，项目实施不会改变所在地的环境质量水平和环境功能，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。	符合
	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质量总磷在部分月份超标、但其年平均值可满足国家标准要求；声环境质量符合国家标准；只要切实落实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或不对外直接排放，对环境影响不大，环境风险可控，项目实施不会影响区域环境质量改善。	符合
	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	企业在切实落实环评报告提出的各项污染防治措施后，各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放。	符合
	改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施	本项目为新建项目，不涉及现有项目环境污染情况。	符合
	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	建设项目环境影响报告表的基础资料数据真实可靠，根据多次内部审核，内容不存在重大缺陷和遗漏	符合

3、《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》（浙

长江办[2022]6号）相符性分析

**表 1-5 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》
（浙长江办[2022]6 号）符合性分析一览表**

序号	负面清单	本项目情况
1	港口码头项目建设必须严格遵守《中华人民共和国港口法》、交通运输部《港口规划管理规定》、《港口工程建设管理规定》以及《浙江省港口管理条例》的规定	本项目不属于港口码头项目
2	禁止建设不符合《全国沿海港口布局规划》、《全国内河航道与港口布局规划》、《浙江省沿海港口布局规划》、《浙江省内河航运发展规划》以及项目所在地港口总体规划、国土空间规划的港口码头项目。经国务院或国家发展改革委审批、核准的港口码头项目，军事和渔业港口码头项目，按照国家有关规定执行。城市休闲旅游配套码头、陆岛交通码头等涉及民生的港口码头项目，结合国土空间规划和督导交通专项规划等另行研究执行。	本项目不属于码头项目
3	禁止在自然保护地的岸线和河段范围内投资建设不符合《浙江省自然保护地建设项目准入负面清单（试行）》的项目。 禁止在自然保护地的岸线和河段范围内采石、采砂、采土、砍伐及其他严重改变地形地貌、破坏自然生态、影响自然景观的开发利用行为。 禁止在I级林地、一级国家级公益林内建设项目。 自然保护地由省林业局会同相关管理机构界定。	企业占地范围不涉及自然保护地
4	禁止在饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区的岸线和河段范围内投资建设不符合《浙江省饮用水水源保护条例》的项目。 饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同相关管理机构界定。	不涉及
5	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。 水产种质资源保护区由省农业农村厅会同相关管理机构界定。	不涉及
6	在国家湿地公园的岸线和河段范围内： （一）禁止挖沙、采矿； （二）禁止任何不符合主体功能定位的投资建设项目； （三）禁止开（围）垦、填埋或者排干湿地； （四）禁止截断湿地水源； （五）禁止倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾； （六）禁止破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道，禁止滥采滥捕野生动植物； （七）禁止引入外来物种； （八）禁止擅自放牧、捕捞、取土、取水、排污、放生； （九）禁止其他破坏湿地及其生态功能的活动。 国家湿地公园由省林业局会同相关管理机构界定。	不涉及
7	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。	不涉及
8	禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、国家重要基础设施以外的项目。	不涉及
9	禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	不涉及
10	禁止未经许可在长江支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	项目废水纳管排放
11	禁止在长江支流、太湖等重要岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。	不涉及
12	禁止在长江重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改扩建除外。	不涉及
13	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、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》（2021年本）中的高污染产品目录执行。	本项目不属于《环境保护综合目录》（2021年本）的项目

14	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目不属于石化、现代煤化工项目
15	禁止新建、扩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。	本项目不属于落后产能项目
16	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。部门、机构禁止办理相关的土地（海域）供应、能评、环评审批和新增授信支持等业务。	本项目不属于落后产能项目
17	禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于高耗能高排放项目
18	禁止在水库和河湖等水利工程管理范围内堆放物料，倾倒土、石、矿渣、垃圾等物质。	本项目不属于本条所列项目

综上所述，本项目的实施符合《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》（浙长江办[2022]6号）的相关要求。

4、《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

表 1-6 《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

源项	环节	要点	本项目情况	是否符合
大力推进绿色生产，强化源头控制	全面提升生产工艺绿色水平	石化、化工等行业应采用原辅材料利用率高、废弃物产生量少的生产工艺，提升生产装备水平，采用密闭化、连续化、自动化、管道化等生产技术，鼓励工艺装置采取重力流布置，推广采用油品在线调和技术、密闭式循环水冷却系统等。工业涂装行业重点推进使用紧凑式涂装工艺，推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂、超临界二氧化碳喷涂等技术，鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂，减少使用空气喷涂技术。包装印刷行业推广使用无溶剂复合、共挤出复合技术，鼓励采用水性凹印、醇水凹印、辐射固化凹印、柔版印刷、无水胶印等印刷工艺。鼓励生产工艺装备落后、在既有基础上整改困难的企业推倒重建，从车间布局、工艺装备等方面全面提升治理水平。	项目使用涂装技术为辊涂，采用自动化、智能化的辊涂设备。	是
	全面推行工业涂装企业使用低VOCs含量原辅材料	严格执行《大气污染防治法》第四十六条规定，选用粉末涂料、水性涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料等环境友好型涂料和符合要求的（高固时分）溶剂型涂料。工业涂装企业所使用的水性涂料、溶剂型涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料应符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》规定的VOCs含量限值要求，并建立台账，记录原辅材料的使用量、废弃量、去向以及VOCs含量。	项目使用的水性漆符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》的相关要求。	是
	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	项目使用的水性漆、胶粘剂均属于低挥发性原辅材料。	是
	严格控制无组	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	项目涂装室、烘干区、淋胶	是

	生产环节控制，减少过程泄漏	组织排放	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、处理设施开展排查，督促企业按要求开展专项治理。	区整体呈密闭结构，仅留工件进出口。	
		全面开展泄漏检测与修复（LDAR）	石油炼制、石油化学、合成树脂企业严格按照行业排放标准要求开展LDAR工作；其他企业载有气态、液态VOCs物料设备与管线组件密封点大于等于2000个的，应开展LDAR工作。开展LDAR企业3家以上或辖区内开展LDAR企业密封点数量合计1万个以上的县（市、区）应开展LDAR数字化管理，到2022年，15个县（市、区）实现LDAR数字化管理；到2025年，相关重点县（市、区）全面实现LDAR数字化管理。	本项目不涉及	是
		规范企业非正常工况排放管理	引导石化、化工等企业合理安排停检修计划，制定开停工（车）、检修、设备清洗等非正常工况的环境管理制度。在确保安全的前提下，尽可能不在O ₃ 污染高发时段（4月下旬—6月上旬和8月下旬—9月，下同）安排全厂开停车、装置整体停工检修和储罐清洗作业等，减少非正常工况VOCs排放；确实不能调整的，应加强清洗、退料、吹扫、放空、晾干等环节的VOCs无组织排放控制，产生的VOCs应收集处理，确保满足安全生产和污染排放控制要求。	本项目不涉及	是
	升级改造治理设施，实施高效治理	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。到2025年，完成5000家低效VOCs治理设施改造升级，石化行业的VOCs综合去除效率达到70%以上，化工、工业涂装、包装印刷、合成革等行业的VOCs综合去除效率达到60%以上。	本项目有机废气收集后经“过滤棉+活性炭”处理后排气筒排放，VOCs处理效率为75%	是
		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。	企业应按照规定执行	是
		规范应急旁路排放管理	推动取消石化、化工、工业涂装、包装印刷、纺织印染等行业非必要的含VOCs排放的旁路。因安全等因素确须保留的，企业应将保留的应急旁路报当地生态环境部门。应急旁路在非紧急情况下保持关闭，并通过铅封、安装监控（如流量、温度、压差、阀门开度、视频等）设施等加强监管，开启后应做好台账记录并及时向当地生态环境部门报告。	本项目不设置应急旁路	是
	综上，本项目的实施符合《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》的相关要求。 5、《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》符合性分析				

对照《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》中的工业涂装行业排查重点与防治措施，其相关符合性见下表。

表 1-7 工业涂装行业排查重点与防治措施符合性分析

序号	排查重点	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	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；	项目使用水性漆，涂装工艺技术为辊涂，采用自动化、智能化的辊涂设备	符合
2	物料调配与运输方式	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；	水性漆密闭桶装。企业不涉及调漆工艺，企业水性漆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储存间	符合
3	生产、公用设施密闭性	①除进出口外，其余生产线须密闭； 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；	1、涂装室、烘干区整体呈密闭结构，仅留工件进出口 2、液态危废采用外观整洁良好的密闭包装桶储存，固态危废采用内衬塑料薄膜袋的编织袋密闭包装	符合
4	废气收集方式	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；	涂装室、烘干区整体呈密闭结构，仅留工件进出口	符合
5	污水站高浓池体密闭性	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；	本项目不涉及	符合
6	危废库异味管控	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；	项目危废密闭桶装，正常储存状态下异味气体不外逸	符合
7	废气处理工艺适配性	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。	项目废气产生浓度较低，为低浓度 VOCs 废气，废气收集后经“过滤棉+活性炭”处理后排气筒排放	符合
8	环境管理措施	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 HJ944 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	企业需按照规定执行	符合

			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。		
6、《浙江省金属表面处理（电镀除外）行业污染整治提升技术规范》符合性分析					
表 1-8 《浙江省金属表面处理（电镀除外）行业污染整治提升技术规范》符合性分析					
分类	内容	序号	判断依据	企业实际情况	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	本项目实施后企业需根据规范对排污证进行更新	符合
工艺装备/生产现场	工艺装备水平	3	淘汰产业结构指导目录中明确的落后工艺与设备	项目生产过程中不涉及产业结构指导目录中明确的落后工艺与设备	符合
		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、碱等原料用料	本项目采用先进的表面处理工艺和设备	符合
		5	鼓励酸洗设备采用自动化、封闭性较强的设计	本项目采用采用自动化、封闭性较强的设计	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	本项目酸洗采用浸洗的清洗工艺	符合
		7	禁止采用单级漂洗或直接冲洗等落后工艺	本项目不采用单级漂洗或直接冲洗,本项目采用多级浸洗工艺	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	本项目采取多级浸洗工艺	符合
		9	完成强制性清洁生产审核	企业在项目建成后进行清洁生产审核	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	项目建成后企业需安排专人负责生产现场环境的清洁,保证生产现场环境清洁、整洁、管理有序;危险品有明显标识	符合
		11	生产过程中无跑冒滴漏现象	企业严格控制生产工序,避免跑冒滴漏现象的发生	符合
		12	车间应优化布局,严格落实防腐、防渗、防混措施	企业在建设期间做好车间防腐、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	企业车间布局实施干湿区分离	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	企业在建设期间对建筑物和构筑物进出水管做好防腐蚀、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	本项目酸洗槽采用地上槽架空设计	符合
		16	酸洗等处理槽须采取有效的防腐防渗措施	本项目酸洗槽采取有效的防腐防渗措施	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	企业建设符合规范的废水管线,并建立观测井	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、污染物种类等标识	企业各类废水管网设置清晰,设置有流向、污染物种类等标识	符合

	污 染 治 理	废 水 处 理	19	雨污分流、清污分流、污水水质分流,建有与生产能力配套的废水处理设施	厂区废水分质收集,雨污分流、清污分流、污水水质分流,设计一套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	本项目生产过程中不涉及第一类污染物	符合
			21	污水处理设施排放口及污水回用管道须安装流量计	企业在污水处理设施排放口安装流量计,项目不涉及污水回用	符合
			22	设置标准化、规范化排污口	企业设置标准化、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	企业废水处理设施,定期维护	符合
		废 气 处 理	24	酸雾工段有专门的搜集系统和处理设施,设施运行正常,实现稳定达标排放	本项目使用弱酸进行酸洗,酸雾产生量较少,影响较微,可达标排放。	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	企业在废气处理设施安装独立电表,定期维护	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	企业生产过程不涉及使用锅炉	符合
		固 废 处 理	27	危险废物贮存应满足《危险废物贮存污染标准》(GB 18597-2001)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》(GB 15562.2-1995)中的规定设置警告标志,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	企业在建设时按照相关要求,建设符合标准的危废间	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	企业在项目建成后建立危险废物、一般工业固体废物管理台账制度	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	企业在项目建成后建立相应的申报登记制度	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	企业在项目建成后和有资质的单位签订危废处置协议	符合
		环 境 监 管 水 平	31	切实落实雨、污排放口设置应急阀门	企业在项目建设时在雨、污排放口设置应急阀门	符合
			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	企业建设符合相关要求的事故应急池	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	本项目实施后,企业按规定编制应急预案并上报备案	符合
			34	制备相应的应急物资与设备	企业已制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	企业定期进行环境事故应急演练	符合
			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	企业在项目建成后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	符合
			37	配备专职、专业人员负责日常环境管理和“三废处理”	企业在项目建成后配备相应的管理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、健全的环保规章制度	企业在项目建成后建立环保组织，制定健全的环保规章制度	符合
		39	完善相关台账制度，记录每天的废水、废气处理设施运行、加药、电耗、维修情况；污染物监测台账规范完备；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	企业在项目建成后制定相关的台账制度	符合

综上，本项目的实施符合《浙江省金属表面处理（电镀除外）行业污染整治提升技术规范》的相关要求。

7、《嘉兴市臭氧污染防治三年攻坚行动方案（2021-2023年）》符合性分析

表 1-9 《嘉兴市臭氧污染防治三年攻坚行动方案（2021-2023 年）》符合性分析

内容		要求	本项目情况	是否符合
强化工业污染源管控	优化产业结构调整	严格执行国家、省、市产业结构调整限制、淘汰和禁止目录，各地根据空气质量改善需求可制订更严格的产业准入门槛。	本项目不属于国家、省、市产业结构调整限制、淘汰和禁止目录的内容	是
		严格涉VOCs排放项目的环境准入，新建、改建、扩建的家具制造（木质基材、金属基材等）、印刷（吸收性承印材料）、木业项目应全面使用低（无）VOCs含量原辅料，其他工业涂装类项目如未使用燃烧处理技术，则使用低（无）VOCs含量原辅料比例需不小于60%。加强对涉VOCs的新建、改建、扩建项目的严格审批，并按总量管理要求，在全市范围内实行削减替代，并将替代方案纳入排污许可管理，对新建、改建、扩建VOCs产生量超过10吨项目加强监管。	本项目使用水性漆、胶粘剂均为低VOCs含量原辅材料。根据核算，本项目VOCs 排放量约为0.424t/a。	是
	大力推进源头代替	根据“能粉不水、能水不油、油必高效”的源头治理管控原则，推广使用高固体分、粉末涂料和低（无）VOCs 含量的涂料、油墨、胶粘剂等原辅材料，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂，从源头减少VOCs 产生。	本项目使用水性漆、胶粘剂均为低VOCs含量原辅材料	是
	全面加强无组织排放控制	按照“应收尽收”的原则，提升废气收集系统收集效率，所有可能产生VOCs 的生产区域和工段均应设置废气收集装置，将废气收集后有效处理。	项目涂装室、烘干区、淋胶区整体呈密闭结构，仅留工件进出口。	是
		大力推广使用先进高效的生产工艺，通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术减少工艺过程中无组织排放，做到“全密闭”、“全加盖”、“全收集”、“全处理”和“全监管”，削减VOCs 无组织排放。		是
	推进建设适宜高效治理设施	采用活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。	本项目活性炭定期更换，废活性炭委托有资质单位处置	是

8、《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）符合性分析

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。其中，海宁市域内涉及长安镇、盐官镇、周王庙镇等区域。 本项目位于嘉兴市海宁市斜桥镇，经核对，不属于大运河核心监控区，符合《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》的要求。
--	---

二、建设项目工程分析

建设内容	2.1项目报告类别确定 浙江全正实业股份有限公司曾用名为“浙江全正实业有限公司”、“浙江英特玛太阳能电器有限公司”、“海宁市英特玛太阳能电器有限公司”，成立于2006年9月，位于嘉兴市海宁市斜桥镇镇庆云南路1号（庆云路厂区），主要从事太阳能热水器、净水器、涂装铝卷生产以及销售。 企业于2006年10月委托杭州浙商大环境工程有限公司编制了《年产4万台太阳能热水器、5000台净水器投资项目环境影响报告表》，并于2006年10月30日获得海宁市环境保护局的批复（海环管[2006]141号），2009年11月通过阶段性环保竣工验收；企业于2014年3月委托煤炭科学研究总院杭州环保研究院编制了《新增年产4000吨涂装铝卷技改项目》，并于2014年4月16获得海宁市环境保护局的批复（海环审[2014]49号），审批产能为：太阳能热水器4万台/年、净水器5000台/年、涂装铝卷4000t/a，但该项目未开展环保验收。2023年7月1日，嘉兴市生态环境局于出具了《嘉兴市生态环境局行政处罚决定书》（嘉环（海）罚字[2023]2号）。根据处罚决定书，企业铝卷涂装工序使用稀释剂(溶剂)和聚氨酯漆，对比环评文件应使用水性漆，生产工艺(原辅材料)已发生重大变化，但未重新报批环评，也未经环保“三同时”验收。该项目已于2023年11月停产，相关行政处罚文件详见附件7。 因企业发展需要，拟在嘉兴市海宁市斜桥镇镇中路1号租赁浙江科大电器股份有限公司已建厂房12756m²，实施“年产100万平方米新型铝家具、铝蜂窝板、铝三维航空板及新增年产50万平方米铝镁防火板和幕墙铝板搬扩建项目”。项目迁扩建后，原庆云路厂区不再实施。 本项目行业类别属于C3359其他建筑、安全用金属制品制造，年用水性涂料30吨；对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》，本项目属于“三十、金属制品业33——66建筑、安全用金属制品制造335——其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）”，因此需要编制环境影响报告表，具体见下表。
------	---

表 2-1 名录对应类别			
项目类别	报告书	报告表	登记表
三十、金属制品业 33			
66、建筑、安全用金属制品制造 335	有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	/

2.2项目工程组成

本目主要由主体工程、公用工程、环保工程、辅助工程等组成。具体组成汇总如表 2-2 所示。

表 2-2 项目基本组成一览表

工程组成		主要内容
主体工程	生产车间	租用浙江科大电器股份有限公司现有厂房，购置 1 条涂装线，8 条蜂窝板自动生产线，1 条铝三维航空板生产线，1 条铝镁防火板自动生产线等设备，实施年产 20 万平方米新型铝家具、40 万平方米铝蜂窝板、40 万平方米铝三维航空板、30 万平方米铝镁防火板、20 万平方米幕墙铝板
储运工程	仓库 1	位于生产车间东北侧，面积约 3024 平方米，主要用于存放铝卷以及成品
	仓库 2	位于生产车间西侧，面积约 415 平方米，主要用于存放水性漆、胶粘剂、酸洗剂
辅助工程	办公区	位于生产车间西南侧，面积约 715 平方米
公用工程	供水	由市政供水管网供水。
	排水	厂区排水采用雨、污分流制。全厂排水采用雨污分流制。各类废水经厂内预处理达标后一同纳入污水管网，最终进入丁桥污水处理厂处理后外排。
	供电	由市政电网供电。
	供热系统	燃气系统由园区市政管网统一供应。
环保工程	废气	天然气燃烧废气：密闭收集后通过15m高排气筒（DA001）排放； 涂装废气：涂装室整体密闭集气，固化烘道进出口设置集气罩对涂装废气进行收集，收集后的废气经“过滤棉+活性炭”处理后 15m 高排气筒（DA001）排放； 淋胶废气：淋胶室整体密闭集气，收集后的废气经“过滤棉+活性炭”处理后屋顶 15m 高排气筒（DA001）排放； 酸洗废气、机加工废气、压紧废气、贴面废气、贴合废气、封边废气、复合废气以无组织形式在车间排放。
	废水	全厂排水采用雨污分流制，各类废水经厂内预处理达标后一同纳入污水管网，最终进入丁桥污水处理厂处理后外排。
	固废	企业在厂房外东侧设置有 1 个危废仓库和 1 个一般固废仓库，危废仓库面积为 20m²，一般固废仓库面积为 30m²。
	风险防范以及防渗措施	按规范要求使用、贮存和管理原辅材料，做好分区防渗措施，本项目危险废物暂存间等需做好重点防渗区要求，除此之外的生产区域做好一般防渗要求，生活区域仅需好简单防渗措施。加强废水、废气处理设施和各类生产设备的检修及保养，并设置事故应急措施及管理制度。

2.3主要产品及产能

本次迁建后，企业原审批的太阳能热水器、净水器不再生产，增加新型铝家具、铝蜂窝板、铝三维航空板、铝镁防火板、幕墙铝板的生产，涂装铝卷作为部分新增产品的原辅材料，不再作为产品外卖。目前庆云路厂区已停产，且今后不

再实施。项目实施后全厂产品方案如下表所示。

表 2-3 项目实施后全厂产品方案表

序号	产品名称	单位	原审批	迁建后		备注
1	太阳能热水器	万台/年	4	0		不再生产
2	净水器	台/年	5000	0		不再生产
3	涂装铝卷	吨/年	4000	0 (1500)		厚0.2~1.4mm, 宽0.8~1.4m, 密度2.7g/cm ³ , 作为铝蜂窝板、新型铝家具、幕墙铝板的原材料, 不再作为产品外卖
4	新型铝家具	万平方米/年	0	100	20	作为家具主门板、房车、轮船装饰板
5	铝蜂窝板	万平方米/年	0		40	吊顶
6	铝三维航空板	万平方米/年	0		40	外墙
7	铝镁防火板	万平方米/年	0	50	30	外墙、室内墙面
8	幕墙铝板	万平方米/年	0		20	外墙、室内墙面

2.4主要生产设施

本次迁建后, 企业新增购置蜂窝板自动生产线、铝三维航空板生产线、铝镁防火板自动线等, 淘汰冲床、剪板机、自动烘箱流水线、自动弧焊机等设备, 项目具体生产设备如下表所示。

表 2-4 项目生产设施一览表

序号	设备名称	单位	数量			备注
			现有审批量	迁建后	变化量	
1.	冲床	台	8	0	-8	淘汰
2.	自动数控冲床	台	1	0	-1	
3.	自动烘箱流水线	台	1	0	-1	
4.	数码液压机	台	1	0	-1	
5.	自动弧焊机	台	2	0	-2	
6.	折边机	台	2	0	-2	
7.	成筒机	台	3	0	-3	
8.	发泡机	台	3	0	-3	
9.	液压机	台	4	0	-4	
10.	电焊机	台	1	0	-1	
11.	自动数控喷涂设备	台	4	0	-4	
12.	自动检测设备	台	1	0	-1	
13.	50KV 变压器	台	1	0	-1	
14.	涂装机	台	1	0	-1	
15.	印花机	台	5	0	-5	
16.	倒卷机	台	1	0	-1	
17.	纵剪机	台	1	0	-1	

18.	压花机	台	2	0	-2	
19.	横剪机	台	8	0	-8	
20.	磨平机	台	1	0	-1	
21.	复合机	台	6	0	-6	
22.	剪板机	台	6	0	-6	
23.	水洗铝板涂装线	套	0	1	+1	涂装铝卷
24.	蜂窝板自动生产线	条	0	2	+2	用于生产铝蜂窝板
25.	蜂窝板生产线	条	0	6	+6	用于生产铝蜂窝板
26.	铝三维航空板生产线	条	0	1	+1	用于生产铝三维航空板
27.	铝镁防火板自动线	条	0	1	+1	用于生产铝镁防火板
28.	分条线	条	0	1	+1	蜂窝芯机加工设备
29.	平贴线	条	0	2	+2	复合、贴面开平工序
30.	开平设备	台	0	2	+2	开平工序
31.	成型压机设备	台	0	32	+32	压紧工序
32.	折弯机	台	0	3	+3	机加工工序
33.	数控塔冲龙门设备	套	0	1	+1	机加工工序
34.	蜂窝芯拉伸机	台	0	1	+1	蜂窝芯加工设备
35.	蜂窝芯雕刻机	台	0	1	+1	蜂窝芯加工设备
36.	分条机	台	0	1	+1	蜂窝芯加工设备
37.	雕刻机	台	0	3	+3	机加工工序
38.	锯床	台	0	2	+2	机加工工序
39.	切板机	台	0	1	+1	机加工工序
40.	开槽机	台	0	1	+1	机加工工序
41.	封边设备	台	0	2	+2	辅助设备

表 2-5 各生产线设备配套情况

生产线	内含设备名称	规格型号	数量（台/套）
水洗铝板涂装线	放卷机	/	1
	除油槽	4m*2m *0.4m	2
	清洗槽	2m*2m *0.4m	2
	水分烘干烘道（含天然气燃烧器）	5m*2m*2m	1
	固化烘道（含天然气燃烧器）	30m*2m*2m	1
	涂装室	4m*4m*3m	1
	收卷机	/	1
蜂窝板自动生产线	自动上板机	A238-1.1	2
	淋胶室（含自动淋胶机）	3m*1.5m*2m	2
	加速皮带输送线	/	2
	翻板机	A239-1.1	2
	收料用液压升降机	1200*2400	2
蜂窝板生	放卷机	/	6

	产线	淋胶室（含自动淋胶机）	3m*1.5m*2m	6
		贴合机	/	6
		收卷机	/	6
	铝三维航空板生产线	放卷机	/	1
		贴合机	/	1
		收卷机	/	1
	铝镁防火板自动线	放卷机	/	1
		贴合机	/	1
		收卷机	/	1
	分条线	放卷机	/	1
		分切机	/	1
		收卷机	/	1
	平贴线	放卷机	/	2
		贴合机	/	2
		收卷机	/	2

2.5主要原辅材料及能源

本次迁建后，淘汰太阳能热水器、净水器生产所用原料，新增新型铝家具、铝蜂窝板、铝三维航空板、铝镁防火板、幕墙铝板以及涂装铝卷升级生产所用原料，主要原辅材料消耗如下表所示。

表 2-6 项目主要原辅材料及能源消耗情况表

序号	原辅料名称	性状及包装规格	原审批	搬迁后	最大暂存量	对应工序	备注
1.	真空集热管	/	88 万支/a	0	/	/	淘汰
2.	TDI	/	60t/a	0	/	/	
3.	聚醚 403	/	60t/a	0	/	/	
4.	ABS 塑料粉	/	25t/a	0	/	/	
5.	滤芯	/	5000 个/a	0	/	/	
6.	饱和聚酯涂料	/	162t/a	0	/	/	
7.	三聚氰胺板	/	20 万张/a	0	/	/	
8.	高分子膜	/	120 万 m ² /a	0	/	/	
9.	不锈钢板、型材、铝材	/	4410t/a	0	/	/	
10.	铝卷（金属板）	6 吨/卷	0	2600t/a	1000 吨	开卷	用于新型铝家具、铝蜂窝板、铝三维航空板、幕墙铝板的生 产，根据产品需求，其中约 1500t/a 进行涂装后使用，约 1100t/a 可直接使用。

	11.	水性漆		130kg/桶	0	30t/a	5 吨	涂装	辊涂、一次成型
	12.	酸洗剂		25kg/桶	0.1t/a	1t/a	0.2 吨	表面处理	开槽浓度 3%，每 2 个月更换 1 次
	13.	PVC 装饰片		500 米/卷	0	20 万 m ² /a	5 万 m ²	贴面	用于新型铝家具表面，起装饰和保护作用
	14.	保护膜（PE 和 PVC）		1500 米/卷	0	90 万 m ² /a	15 万 m ²	贴面	用于新型铝家具、铝蜂窝板、铝镁防火板表面，起装饰和保护作用
	15.	高分子粘接膜		1000 米/卷	0	40 万 m ² /a	10 万 m ²	复合	用于三维航空板复合
	16.	双组份 聚氨酯 胶黏剂	主剂	25kg/桶	0	84t/a	10 吨	淋胶	双组份黏剂，主剂与固化剂比例为 4:1；用于铝蜂窝板
	17.		固化剂	25kg/桶	0	21t/a	2.5 吨		
	18.	铝蜂窝芯		45 条/板	0	40 万 m ² /a	10 万 m ²	淋胶	外购配件，1 m ² 约重 6kg
	19.	三维芯		6 吨/卷	0	40 万 m ² /a	10 万 m ²	复合	外购配件，1m ² 约重 6kg
	20.	铝镁防火板		2.88m ² /张	0	30 万 m ² /a	8 万 m ²	开料	外购配件，1m ² 约重 6kg
	21.	PUR 热熔胶		200kg/桶	0	30t/a	5 吨	封边、贴合	用于铝蜂窝板、铝镁防火板
	22.	天然气		/	2000Nm ³ /a	5 万 m ³ /a	/	烘干	管道
	23.	片碱		10kg/袋	0	0.1t/a	0.05t	废水处理	辅助材料
	24.	氯化钙		10kg/袋	0	0.3t/a	0.1t	废水处理	
	25.	PAM		10kg/袋	0	0.1t/a	0.05t	废水处理	
	26.	润滑油		200kg/桶	0	0.8t/a	0.2	设备维修	

项目主要原辅材料组分及理化性质如下：

①铝卷

根据企业提供的相关原辅材料产品质量证明书，本项目使用的铝卷性能及成分详见下表。

表 2-7 铝卷性能及成分一览表

名称	型号		机械性能					执行标准		
铝板	H18 合金 (1100)		抗拉强度 (≥230Mpa)		延伸率 (≥2%)		《一般工业用铝及铝合金板、带材》(GB/T3880-2012)			
化学成分 (%)	Cu	Mg	Mn	Fe	Si	Zn	Ti	Ni	其他	Al
	0.0882	<0.005	<0.005	0.559	0.046	0.006	0.023	/	/	99.3

根据上表成分可知，本项目所用铝卷为铁硅铝合金材质，广泛应用于门窗、幕墙装等，不含镍、铬等重金属成分。

②酸洗剂

本项目所用原料铝型材为 1100 号铝合金，铝含量高达 99.3%以上，其次为铁 0.559%，以及少量其他金属元素（铜、镁、锰、硅、锌、钛等）不含镍、铬。本项目酸洗剂主要成分为硫酸、氢氟酸的稀溶液（硫酸 37.5%、氢氟酸 12%），采用浸洗工艺，可有效去除基材表面的油污、自然氧化膜，满足后续涂装要求。

本项目酸洗槽开槽浓度为 3%，即槽液为酸洗剂与自来水按 3:97 稀释调配所得。酸洗剂成分主要为氢氟酸（12%）、硫酸（37.5%）、水（50.5%），最终酸洗槽液中氢氟酸浓度为 0.36%，硫酸浓度为 1.125%。

表 2-8 酸洗剂成分信息表

名称	主要成分	CAS	含量（%）
酸洗剂	硫酸	7664-93-9	37.5%
	氢氟酸	7664-39-3	12%
	水	7732-18-5	50.5%

表 2-9 酸洗剂成分理化性质表

序号	原辅材料名称	分子式、分子量	理化性质	急性毒性	危险特性
1	硫酸	H ₂ SO ₄ , 分子量 98.078	纯硫酸一般为无色油状液体，密度 1.84g/cm ³ ，沸点 337℃，能与水以任意比例互溶，同时放出大量的热。稀硫酸为无色无味透明液体，密度比水大，可与多数金属（比铜活泼）氧化物反应，生成相应的硫酸盐和水，具有强酸性	LD ₅₀ 2140mg/kg(大鼠经口)；LC ₅₀ 510mg/m ³ (大鼠吸入，2h)；320mg/m ³ (小鼠吸入，2h)	本品不燃，具强腐蚀性、强刺激性，可致人体灼伤
2	氢氟酸	HF, 分子量 20.008	氟化氢常态下是一种无色、有刺激性气味的有毒气体，易溶于水、与水无限互溶形成氢氟酸，氢氟酸是一种弱酸，具有极强的腐蚀性，能强烈地腐蚀金属、玻璃和含硅的物体。氟化氢有吸湿性，在空气中吸湿后“发烟”；熔点-83.37℃、沸点 19.51℃，气体密度 0.922 kg/m ³ （标态下）	LC ₅₀ 1276ppm(大鼠吸入，1h)；342ppm(小鼠吸入，1h)	本品不燃，具强腐蚀性、强刺激性，可致人体灼伤

③水性漆

本项目所用水性漆成分见下表。

表 2-10 水性漆成分信息表

名称	主要成分	含量	本报告取值	VOCs 含量	
水性漆	水	15-25%	23%	2.8% ^①	64.206g/L ^②
	丙烯酸乳液	35-45%	40%		
	颜填料	30-40%	35%		
	水性消泡剂	0.1-0.3%	0.3%		
	水性润湿剂	0.1-0.3%	0.3%		
	增稠剂	0.2-0.5%	0.5%		
	中和剂	0.4-1.0%	0.9%		

注：①根据《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》（浙环发[2017]30号）：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。考虑最不利情况，水性消泡剂、水性湿润剂、增稠剂和中和剂按照挥发组分全挥发计算，则水性涂料 VOCs 含量为 2.8%，扣除，VOC 和水后，固含量为 74.2%。
②根据《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB T 38597-2020）第 5.2.2 节及 GB/T23986-2009 有关规定，本项目涂料 VOC 含量按 GB/T23986-2009 的 10.4 计算：

$$\rho(\text{VOC})_{\text{w}} = \left[\frac{\sum_{i=1}^n m_i}{1 - \rho_s \times \frac{m_w}{\rho_w}} \right] \times \rho_s \times 1000$$

式中：

$\rho(\text{VOC})_{\text{w}}$ ——“待测”样品扣除水后的 VOC 含量，单位为克每升(g/L)；

m_i ——1 g 试验样品中化合物 i 的质量，单位为克(g)(见 9.7.3)；

m_w ——1 g 试验样品中水的质量，单位为克(g)(见 9.2)；

ρ_s ——试验样品在 23℃时的密度，单位为克每毫升(g/mL)(见 9.1)；

ρ_w ——水在 23℃时的密度，单位为克每毫升(g/mL)(=0.997 537 g/mL)；

根据企业提供的 MSDS，水性漆密度约为 1.2~1.5g/cm³，按照取 1g 水性漆样品， m_i 约 0.028g， m_w 按 0.23g， ρ_s 按不利情况取 1.5g/mL，计算得 VOCs 含量约 64.206g/L。

根据上述分析可知，项目所用水性漆项目所用水性 VOCs 含量约 64.206g/L，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）中表 1 的工业防护涂料—型材涂料—其他 VOCs 限量值≤250g/L 的要求。

④高分子膜

根据企业提供的高分子膜 MSDS，企业使用的高分子膜主要成分为乙烯(醋酸)乙烯共聚物：75%、LDPE（高密度聚乙烯）/LLDPE（线性低密度聚乙烯）：25%。高分子膜的理化特性为：外观：固体，半透明；分解温度：>240℃。

⑤双组分聚氨酯胶黏剂

双组分聚氨酯胶黏剂反应原理：蓖麻油是具有独特的植物油，分子中含有羟基、酯基、烯键等官能团，可以与异氰酸酯发生化学反应，具体反应方程式如下：

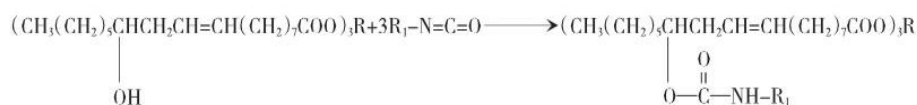


表 2-11 双组分聚氨酯胶黏剂成分信息表

名称	成分	CAS	含量	本报告取值	VOCs 含量
双组分聚氨酯胶黏剂	主剂				6g/kg ^①
	蓖麻油	8001-79-4	40-50%	45%	
	碳酸钙	471-34-1	50-60%	55%	
	固化剂	多亚甲基多苯基多异氰酸酯	9016-87-9	100%	100%

注：①根据企业提供的 VOCs 检测报告。

本项目胶粘剂使用过程中无需添加水或溶剂，属于本体型胶黏剂，根据上述分析可知，项目所用的双组分聚氨酯胶黏剂 VOCs 含量约 6g/kg，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中 VOCs 限量值≤50g/kg 的要求。

⑥PUR 热熔胶

本项目所用热熔胶成分见下表。

表 2-12 PUR 热熔胶成分信息表

名称	主要成分	CAS	含量	VOCs 含量
PUR 热熔胶	聚氨酯	26680-22-8	100%	10g/kg ^①

注：①根据企业提供的 VOCs 检测报告可得

本项目使用的 PUR 热熔胶为本体型胶粘剂，根据上述分析可知，项目所用的 PUR 热熔胶 VOCs 含量约 10g/kg，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中 VOCs 限量值≤50g/kg 的要求。

2.6物料、设备等匹配性分析

（1）物料匹配性分析

①铝卷

本项目主要原辅料为铝卷，消耗量为 2600t/a（折合约 120 万平方米/年）。根据项目产品方案，需要使用铝卷产品有新型铝家具、铝蜂窝板、幕墙铝板、铝三维航空板，其中新型铝家具、铝蜂窝板、幕墙铝板部分产品需使用涂装铝卷。

表 2-13 涂装铝卷用量计算结果一览表

序号	产品名称	单位	产能	涂装铝卷用量	未涂装铝卷用量
1	新型铝家具	万平方米/年	20	69.44 (1500t/a)	50.92 (1100t/a)
2	铝蜂窝板	万平方米/年	40		
3	幕墙铝板	万平方米/年	20		
4	铝三维航空板	万平方米/年	40	/	
合计		万平方米/年	120	69.44	50.92

备注：铝基材密度按 2.7g/cm³ 计；原料厚度取平均值即 0.8mm 计；

由上表核算可知，新型铝家具、铝蜂窝板、幕墙铝板、铝三维航空板总产能为 120 万平方米/年，铝卷总使用量为 120.36 万平方米/年；其中新型铝家具、铝蜂窝板、幕墙铝板产能为 80 万平方米/年，涂装铝卷约 69.44 万平方米/年，因此铝卷使用量与产能核算是匹配的。

②涂料

本项目涂装生产线为铝板材辊涂线，只涉及单层涂布，其漆膜厚度平均 20 μm，采用自动辊涂工艺，不涉及人工喷漆工位，辊涂设备自带膜层计量装置，可自动控制漆膜厚度。

涂料用量采用以下公式计算：

$$M=\rho\delta s\times 10^{-6}/(NV\cdot\varepsilon)$$

其中：M—涂料总用量（t/a）

ρ —涂料密度（g/cm³）

δ —涂层厚度（ μm ）

s—涂装总面积（m²/a）

NV—涂料中（已配好）的体积固体份（%）

ε —上漆率，根据长期的经验数据，辊涂工艺涂着率较高接近 100%，本项目取 98%。

则根据产品辊涂面积，涂料消耗量如下表所示。

表 2-14 涂料用量计算结果一览表

涂料种类	涂装表面积	漆膜厚度	漆膜密度	油漆固含量	上漆率	油漆使用量 t/a	
	m ² /a	μm	g/cm ³	%	%	理论计算	实际使用
水性丙烯酸漆	694444	20	1.5	74.2	98	28.650	30

备注：铝基材密度按 2.7g/cm³ 计；原料厚度取平均值即 0.8mm 计；

根据上表计算可知，本项目涂料理论计算量为 28.650t，预计实际使用量为 30t/a，涂料使用量与产能核算是匹配的。

（2）设备匹配性分析

表 2-15 涂装线生产能力核算一览表

工段	原料厚度	原料宽度	密度	生产线速度	时长	理论计算产能	
涂装生产线	0.2~1.4mm (按 0.8mm 计)	0.8~1.4m (按 1.0m 计)	2.7g/cm ³	4~12m/min (按 8m/min 计)	1800h/a	1866.24 t/a	864000 m ² /a

注：①企业设有1条涂装线，涂装设备只有1台；

②涂装线年最大工况为工作300天，采用单班制，每班工作时间为6h；

③理论计算产能（t/a）=铝材厚度×宽度×线速度×工作时间×密度；理论计算产能（m²/a）=铝材宽度×线速度×工作时间；本项目核定生产能力时，铝材厚度、宽度和生产线运行线速度均按平均值核定，产量为平均产量。

根据项目产品方案，需要涂装线涂装量约 1500t/a（694444m²/a），由上表核算可知，项目涂装线最大涂装量 1866.24t/a（864000m²/a），则企业实际涂装量约占设备最大设计产能的 80.376%，考虑到设备停、检修，其生产能力与产能基本匹配。

2.7公用工程

（1）给水

项目给水由市政给水管网供给，供生活、生产用水。

（2）排水

企业所在园区排水采用雨污分流、清污分流制，厂区雨水经雨水管道收集后

排入市政雨水管网。生产废水经预处理后与经化粪池处理的生活污水一同纳入污水管网，最终进入丁桥污水处理处理后外排。

(3) 供电

企业供电由市政电网供给。

(4) 供气

项目烘干工序运行时采用天然气作为热源。项目使用天然气园区市政管网统一供应。

2.8水平衡

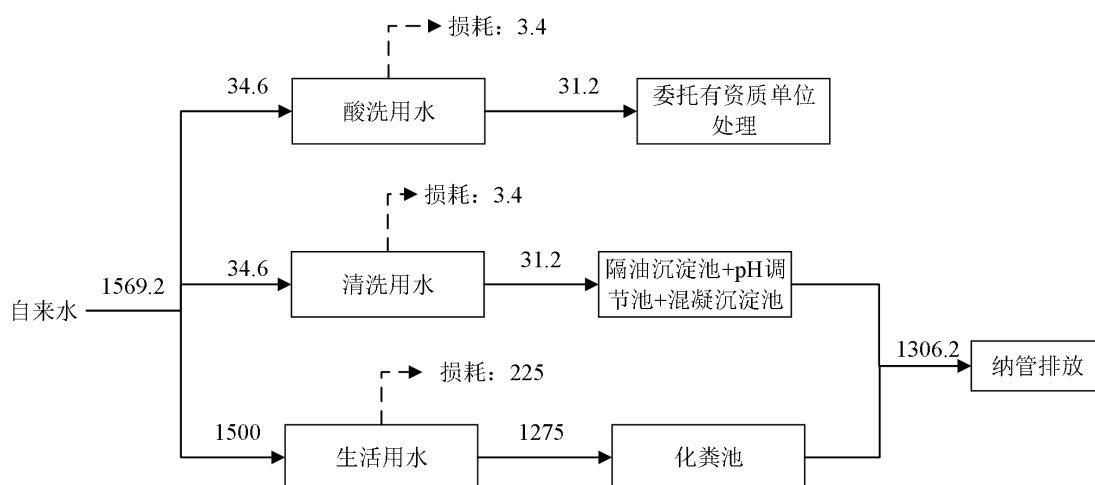


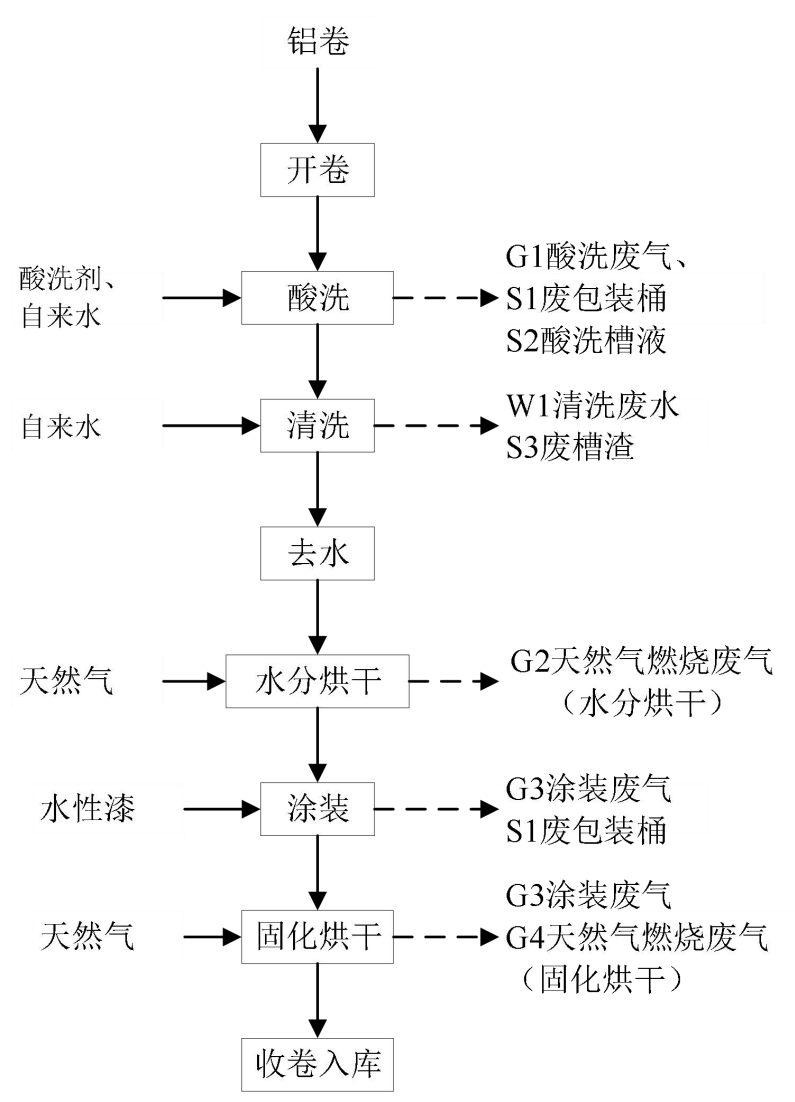
图 2-1 本项目水平衡图

2.9劳动定员及工作制度

本项目新增劳动定员 58 人，迁建后全厂劳动定员 100 人。项目生产班制采用白班 8 小时工作制，全年工作 300 天。

2.10厂区平面布置

浙江全正实业股份有限公司位于嘉兴市海宁市斜桥镇镇中路 1 号，其中主物流入口位于南侧。根据建设单位提供的平面布置图，企业东北侧为仓库 1，生产车间北侧从东往西依次为机加工区、开平区、涂装线，中部从东往西依次为机加工区、铝镁防火板生产线、铝三维航空生产线、平贴线、蜂窝板自动生产线、蜂窝芯加工区、仓库 2，南侧从东往西依次为配电房、压紧区、蜂窝板自动生产线、封边区、样品房、办公室。企业的危废暂存间、废气处理设施均在生产车间厂房外。车间布局详见附图 3。

工艺流程和产排污环节	2.11项目生产工艺流程 本次迁建后，增加新型铝家具、铝蜂窝板、铝三维航空板、铝镁防火板、幕墙铝板的生产，涂装铝卷作为新增加产品的原辅材料，太阳能热水器、净水器不再生产，具体工艺如下。 (1) 涂装铝卷  <pre> graph TD A[铝卷] --> B[开卷] B --> C[酸洗] D[酸洗剂、自来水] --> C C --> E[清洗] F[自来水] --> E E --> G[去水] G --> H[水分烘干] I[天然气] --> H H --> J[涂装] K[水性漆] --> J J --> L[固化烘干] M[天然气] --> L L --> N[收卷入库] C -.-> O[G1酸洗废气、S1废包装桶、S2酸洗槽液] E -.-> P[W1清洗废水、S3废槽渣] H -.-> Q[G2天然气燃烧废气（水分烘干）] J -.-> R[G3涂装废气、S1废包装桶] L -.-> S[G3涂装废气、G4天然气燃烧废气（固化烘干）] </pre> 图 2-2 涂装铝卷生产工艺 工艺说明： 开卷:外购的铝卷套在开卷机上，开卷机打开之后将铝卷张开，通过生产线上的驱动辊送至下一步生产工序。 酸洗:项目外购的卷材表面可能存在少量轧制油污或浮尘杂质，含量很少且根据工艺不同部分卷材表面并无残留。但为保证辊涂产品质量，涂装生产线设有2个酸洗槽（尺寸均为4m*2m*0.4m），生产线为自动流水线，驱动辊带铝材浸入

	酸洗槽内浸洗，生产线的速度基材在单个槽内停留约20s~60s。 本项目使用酸洗剂主要成分为氢氟酸（12%）、硫酸（37.5%），开槽酸洗剂浓度为3%。根据生产所需，槽液平均2个月更换1次，平时不定期补水和酸洗剂。 本项目酸洗在常温操作，采用浸泡工艺，可有效去除金属表面的油污、自然氧化膜以及硅等杂质，同时能够保护好基材。经过酸洗处理后，可增强基材与涂层的结合力。 此工序会产生酸洗废气G1、废包装桶S1、酸洗槽液S2。 清洗：铝卷完成酸洗后，采用浸洗的方式清洗，涂装生产线设有2个水洗槽（尺寸均为2m*2m*0.4m），生产线为自动流水线，驱动辊带铝材浸入水洗槽内浸洗，基材在单个槽内停留约10s~30s。由于后续烘干的损耗每天须补充自来水，槽液每个月更换1次。此工序会产生清洗废水W1。 去水：去水主要是通过辊子的挤压的方式，去除铝卷表面沾染的清洗水。挤压辊子下方设置有倾斜的挡板，挤压的清洗水随着挡板回到清洗槽内。 水分烘干：预处理后的基材须随驱动辊进入烘干箱进行烘干处理。烘干箱均为卧式箱体，箱体尺寸为（5m*2m*2m），采用天然气直接燃烧的热烟气作为热源直接接触基材进行烘干，烘干时间在25s~75s左右，烘干温度控制在150℃左右。此工序会产生天然气燃烧废气G2（水分烘干）。 辊涂：预处理好的铝卷材进入辊涂工序，企业设置独立的辊涂室（规格为4m×4m×3m），采用连续辊涂工艺，用高精度的钢棍与橡胶辊进行涂装，可进行6~40μm的各种膜厚的涂装，该工艺在涂装过程中可较准确的控制漆膜厚度，且保证整卷厚度均匀一致。根据产品要求，本项目采用水性丙烯酸漆单涂，漆膜厚度约15μm。此工序会产生涂装废气G3、废包装桶S1。 辊涂是以驱动转辊作涂料的载体，转辊侧面设涂料盒自动上料，使涂料在转辊表面形成一定厚度的湿膜，然后借助转辊在转动过程中与基材接触，将涂料涂敷在被涂物的表面。辊涂属于先进的涂装工艺，过程中不产生漆雾，涂着效率接近100%，可较准确的控制漆膜厚度，特别适用于金属卷材的涂装。 固化烘干：辊涂结束后，使用烘干箱进行固化烘干。烘干箱为卧式箱体，箱体尺寸为（30m*2m*2m），采用天然气直接燃烧的热烟气作为热源直接接触基
--	--

材进行固化烘干；烘干时间约2.5min~7.5min，烘干温度保持在230℃之间。此工序会产生涂装废气G3、天然气燃烧废气G4（固化烘干）。

冷却、收卷和包装：固化后的基材采用风扇系统吹干的风冷方式进行冷却处理。风冷处理后的铝卷经收卷机收卷后包装入库待售。

表 2-16 涂装线表面处理工艺参数一览表

序号	槽体名称	槽体规格	添加药剂浓度	清洗方式	处理时间	清洗温度	更换周期	换槽方式	槽液去向
1.	酸洗槽 1#	4m*2m*0.4m	清洗剂 3%	浸洗	20-60S	常温	2 个月更换一次	更换全部槽液	当做危废
2.	酸洗槽 2#	4m*2m*0.4m	清洗剂 3%	浸洗	20-60S	常温	2 个月更换一次	更换全部槽液	
3.	清洗槽 1#	2m*2m*0.4m	清水 100%	浸洗	10-30S	常温	1 个月更换一次	更换全部槽液	厂区内预处理后纳管排放
4.	清洗槽 2#	2m*2m*0.4m	清水 100%	浸洗	10-30S	常温	1 个月更换一次	更换全部槽液	

（2）新型铝家具、幕墙铝板

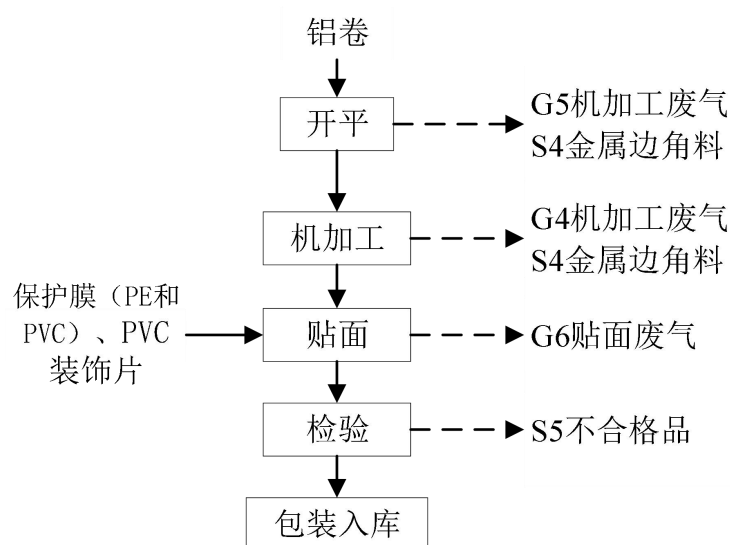


图 2-3 新型铝家具、幕墙铝板生产工艺流程及产污节点图

新型铝家具和幕墙铝板产品不同，但其生产工艺大致相同，且都是通过机加工而成，具体工艺流程如下：

开平：企业购买的铝卷均属于大规格产品，因此企业首先需要对铝卷进行定尺开平，使其得到固定的规格和尺寸。其中部分产品使用涂装后的铝卷进行开平。该工序会产生机加工废气G5、金属边角料S4。

机加工：主要对开平后的铝板进行开槽、剪板、折弯以及裁切、锯切、切割

等机加工处理，目的在于使金属板裁剪成客户要求的形状，该机加工工序不添加任何物质。该工序会产生机加工废气G5、金属边角料S4。

贴面：该工序将在平贴包覆智能一体贴面机上完成，平贴包覆智能一体贴面机主要是在铝板表面贴合贴合PE、PVC保护膜或者PVC装饰片，起到保护金属板表面及美观作用。该工序采用电加热，工作温度在80℃左右。该工序会产生贴面废气G6。

检验：人工对机加工后的成品进行检验。该工序会产生不合格品 S5。

包装入库：最后将检验后的成品进行包装。

(3) 铝蜂窝板

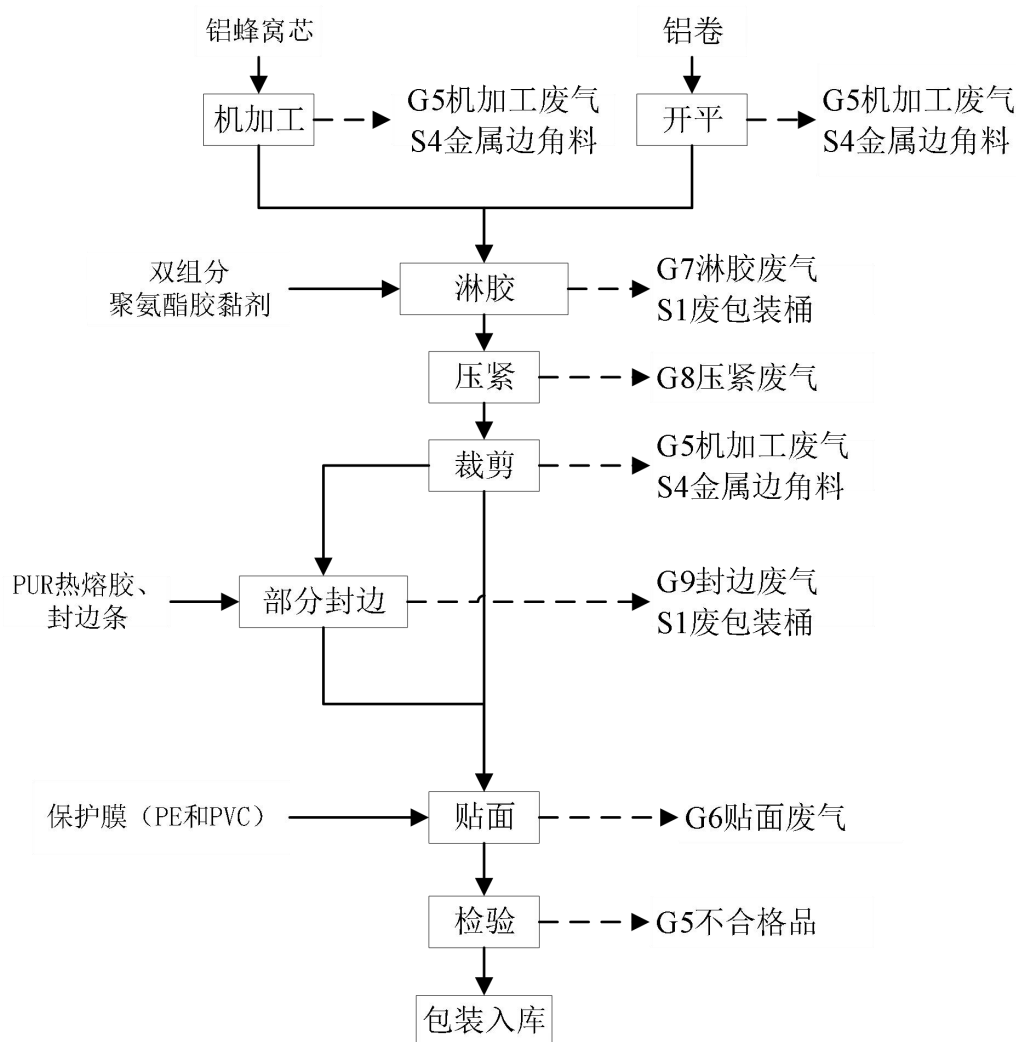


图 2-4 铝蜂窝板生产工艺流程图

工艺说明：

铝卷开平：企业购买的铝卷均属于大规格产品，因此企业首先需要对铝卷进

	行定尺开平,使其得到固定的规格和尺寸。部分产品使用涂装后的铝卷进行开平。该工序会产生机加工废气G5、金属边角料S4。 铝蜂窝芯机加工:企业首先需要对外购铝蜂窝芯进行拉伸、雕刻,使其得到固定的规格。该工序会产生机加工废气G5、金属边角料S4。 淋胶:本项目共设置8条蜂窝板自动流水生产线,每条生产线均设置有1个淋胶室(尺寸均为3m×1.5m×2m),配有自动淋胶机。淋胶室为密闭结构,仅留较小的进、出口供金属板材水平经自动流水线进出,淋胶室内设有一个多孔喷头,自上而下喷涂聚双组分聚氨酯胶。 聚氨酯胶人工加入自动淋胶线内的储存槽内,自动淋胶线配有自动调配和输送系统,可自动调配聚氨酯胶中主剂与固化剂并输送至淋胶室,聚氨酯胶调配、输送过程全密闭。 铝板、铝卷表面的粘稠状复合胶(聚氨酯胶)在空气中微量水催化下迅速固化,使底板、蜂窝芯、粘结膜与面板(铝板)之间牢固贴合。 该工序会产生淋胶废气G7、废包装桶S1。 压紧:淋胶、复合之后、采用压机设备对半成品进行进一步压紧处理,该过程采用冷压工艺,其压机温度约40℃。该工序会产生压紧废气G8。 裁剪:裁剪目的在于使铝蜂窝板裁剪成特定的规格和尺寸,该工序不添加任何物质。该工序会产生机加工废气G5、金属边角料S4。 封边:根据产品需求,部分产品需要进行封边处理,利用封边条以及PUR热熔胶在封边设备上对铝蜂窝板进行封边,该工序采用电加热,工作温度在150℃左右。该工序会产生封边废气G9、废包装桶S1。 贴面:该工序将在平贴包覆智能一体贴面机上完成,平贴包覆智能一体贴面机主要是在铝蜂窝板表面贴合PE、PVC保护膜,起到保护金属板表面及美观作用。该工序采用电加热,工作温度在80℃左右。该工序会产生贴面废气G6。 检验:人工对贴面后的成品进行检验。该工序会产生不合格品 S5。 包装入库:最后将检验后的成品进行包装。
--	---

(4) 铝三维板

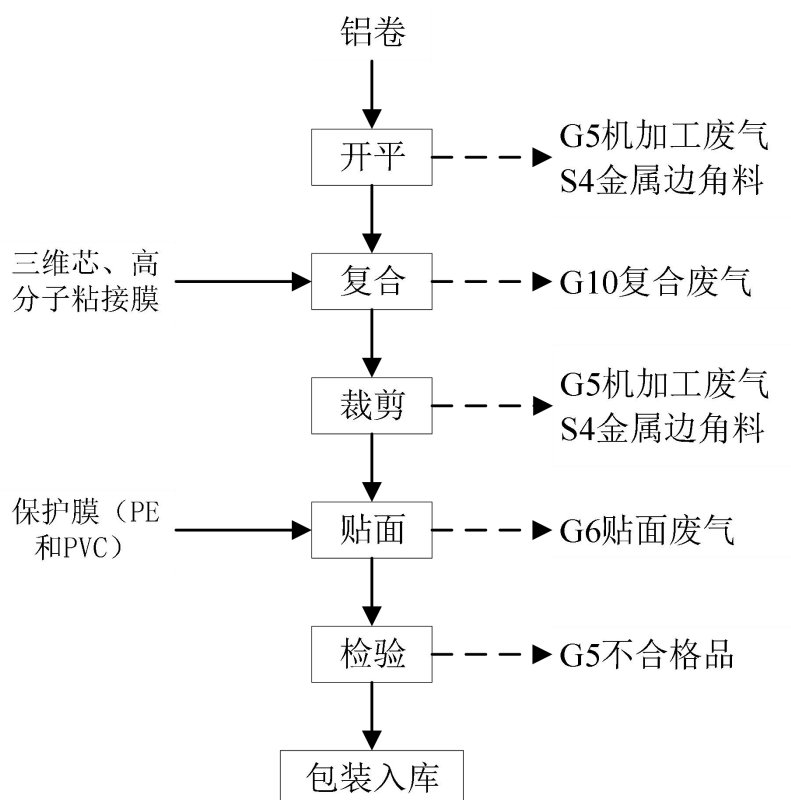


图 2-5 铝三维航空板生产工艺流程图

工艺说明：

开平：企业购买的铝卷（铝板）均属于大规格产品，因此企业首先需要对铝卷（铝板）进行定尺开平，使其得到固定的规格和尺寸。该工序会产生机加工废气G5、金属边角料S4。

复合：将开平后的铝板与三维芯、高分子粘接膜进行复合，该工序采用电加热，工作温度在130-140℃左右。该工序会产生复合废气G10。

裁剪：使铝三维板航空板裁剪成特定的规格和尺寸，该工序不添加任何物质。该工序会产生机加工废气G5、金属边角料S4。

贴面：该工序将在平贴包覆智能一体贴面机上完成，平贴包覆智能一体贴面机主要是在铝三维航空板表面贴合PE、PVC保护膜或者PVC装饰片，起到保护金属板表面及美观作用。该工序采用电加热，工作温度在80℃左右。该工序会产生贴面废气G6。

检验：人工对贴面后的成品进行检验。该工序会产生不合格品 S5。

包装入库：最后将检验后的成品进行包装。

(5) 铝镁防火板

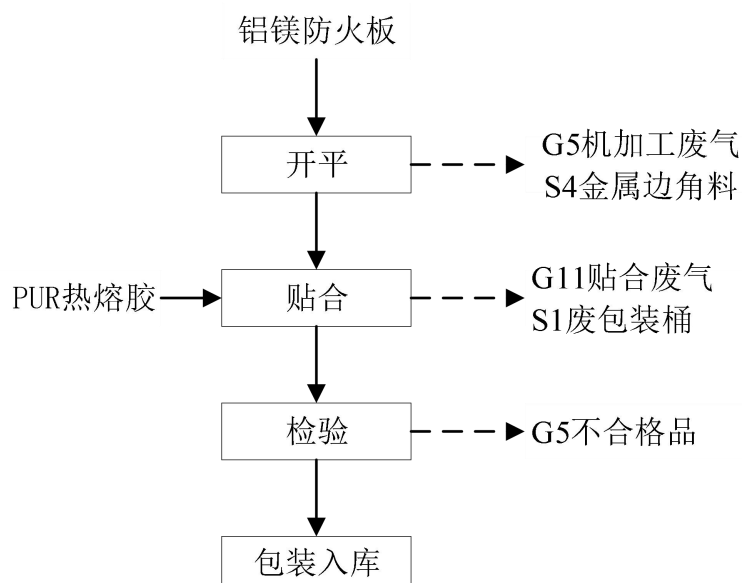


图 2-6 铝镁防火板生产工艺

工艺说明：

开料：企业购买的铝镁防火板均属于大规格产品，因此企业首先需要对铝镁防火板进行定尺开料，使其得到固定的规格和尺寸。该工序会产生机加工废气 G5、金属边角料 S4。

贴合：将开料后的铝镁防火板，利用PUR热熔胶将其牢固粘合在一起，该工序采用电加热，工作温度在150℃左右。该工序会产生贴合废气G11、废包装桶 S1。

检验：人工对贴合后的成品进行检验。该工序会产生不合格品 S5。

包装入库：最后将检验后的成品进行包装。

2.12产排污环节分析

表 2-17 项目生产污染工序及污染因子汇总

类别	编号	名称	主要产污工序	主要污染因子
废气	G1	酸洗废气	酸洗	硫酸雾、氟化物
	G2	天然气燃烧废气 (水分烘干)	水分烘干	NO _x 、SO ₂ 、颗粒物
	G3	涂装废气	涂装、涂装烘干	VOCs、臭气浓度
	G4	天然气燃烧废气 (固化烘干)	固化烘干	NO _x 、SO ₂ 、颗粒物
	G5	机加工废气	机加工	颗粒物
	G6	贴面废气	贴面	VOCs、臭气浓度
	G7	淋胶废气	淋胶	VOCs、臭气浓度

		G8	压紧废气	压紧	VOCs、臭气浓度
		G9	封边废气	封边	VOCs、臭气浓度
		G10	复合废气	复合	VOCs、臭气浓度
		G11	贴合废气	贴合	VOCs、臭气浓度
	废水	W1	清洗废水	清洗	COD _{Cr} 、SS、石油类、LAS、氟化物、总铜、总锌、总锰
		W2	生活污水	职工生活	COD _{Cr} 、NH ₃ -N
	噪声	运行噪声		设备运行	Leq (A)
	固废	S1	废包装桶	原料拆包	沾有残余化学品的包装材料
		S2	酸洗槽液	酸洗	酸洗剂
		S3	槽渣	酸洗、清洗	酸洗剂、金属氧化物
		S4	金属边角料	机加工	金属
		S5	不合格品	检验	金属
		S6	废过滤棉	废气处理	过滤棉
		S7	废活性炭	废气处理	活性炭、有机物
		S8	废矿物油	设备维护	废矿物油
		S9	废油桶	设备维护	废矿物油
		S10	废抹布	设备维护	废抹布、矿物油
		S11	污泥	废水处理	污泥
		S12	一般废包装袋	解包	一般物料包装纸、塑料等
		S13	生活垃圾	职工生活	生活垃圾

与项目有关的原有环境污染问题

2.13与项目有关的原有环境污染问题

1、审批、验收、排污许可情况

浙江全正实业股份有限公司位于嘉兴市海宁市斜桥镇镇庆云南路1号（庆云路厂区），企业于2006年10月委托杭州浙商大环境工程有限公司编制了《年产4万台太阳能热水器、5000台净水器投资项目环境影响报告表》，并于2006年10月30日获得海宁市环境保护局的批复（海环管[2006]141号），2009年11月通过阶段性环保竣工验收；企业于2014年3月委托煤炭科学研究总院杭州环保研究院编制了《新增年产4000吨涂装铝卷技改项目》，并于2014年4月16获得海宁市环境保护局的批复（海环审[2014]49号），但该项目未开展环保验收。嘉兴市生态环境局于2023年7月1出具《嘉兴市生态环境局行政处罚决定书》（嘉环（海）罚字[2023]2号）。根据处罚决定书，企业铝卷涂装工序使用稀释剂(溶剂)和聚氨酯漆，对比环评文件应使用水性漆，生产工艺(原辅材料)已发生重大变化，但未重新报批环评，也未经环保“三同时”验收。该项目于2023年11月已停产且今后不再实施。因此，本次评价根据原环评及其批复等，简要回顾起庆云路厂区现有项目概况。

环评审批验收情况详见下表。

表 2-18 企业环评审批、验收情况

项目名称	审批文号	验收情况	投产情况	排污许可证情况	备注
海宁市英特玛太阳能电器有限公司年产4万太阳能热水器5000台净水器投资项目环境影响报告表	海环管[2006]141号	2009年11月通过阶段性环保竣工验收	已停产	/	已被海环审[2014]49号技改
浙江英特玛太阳能电器有限公司新增年产4000吨涂装铝卷技改项目环境影响报告表	海环审[2014]49号	未验收	已停产	无	/

2、庆云路厂区原审批主要产品方案

企业庆云路厂区产品方案具体详见下表。

表 2-19 庆云路厂区原审批产品方案

序号	产品名称	单位	审批产能
1	太阳能热水器	万台/年	4
2	净水器	台/年	5000
3	涂装铝卷	吨/年	4000

3、庆云路厂区原审批主要设备

企业庆云路厂区主要生产设备情况详见下表。

表 2-20 庆云路厂区原审批主要生产设备清单

序号	设备名称	单位	审批量
1	冲床	台	8
2	自动数控冲床	台	1
3	剪板机	台	6
4	自动烘箱流水线	条	1
5	数码液压机	台	1
6	自动弧焊机	台	3
7	折边机	台	2
8	成筒机	台	3
9	发泡机	台	3
10	液压机	台	4
11	电焊机	台	1
12	自动数控喷涂设备	台	4
13	自动检测设备	台	1
14	50kv 变压器	台	1
15	涂装机	台	1
16	印花机	台	5
17	倒卷机	台	1
18	纵剪机	台	1
19	压花机	台	2
20	横剪机	台	8
21	磨平机	台	1
22	复合机	台	6

4、庆云路厂区原审批主要原辅材料

企业庆云路厂区原审批各类原辅材料消耗量具体详见下表。

表 2-21 庆云路厂区原审批主要原辅材料消耗

序号	名称	单位	审批年消耗量
1	不锈钢板、型材、铝材	吨/年	4410
2	真空集热器	万只/年	88
3	TDI	吨/年	60
4	聚醚 403	吨/年	60
5	ABS 塑料粉	吨/年	25
6	滤芯	个/年	5000
7	饱和聚酯涂料	吨/年	162
8	酸性清洗剂（含草酸）	吨/年	0.1
9	三聚氰胺板	万张/年	20
10	高分子膜	万平方米	120
11	水	吨/年	3000

12	电	万 kwh/年	200
13	天然气	Nm3/a	2000

5、庆云路厂区原审批生产工艺

庆云路厂区原审批产品主要为太阳能热水器、净水器、涂装铝卷，具体生产工艺流程及产污点如下。

(1) 太阳能热水器

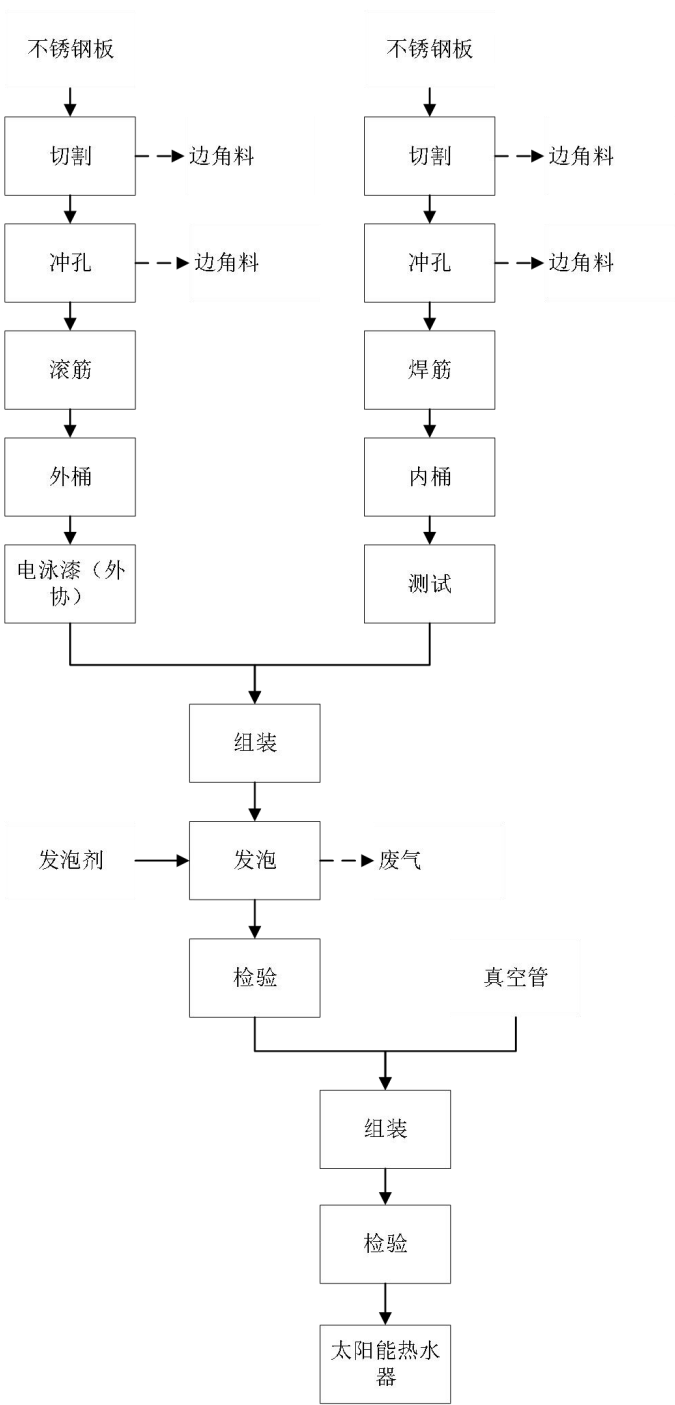


图 2-7 太阳能热水器的生产工艺流程及产污点图

生产工艺简述:

切割、冲孔: 不锈钢板先经剪板机切割, 切割之后的不锈钢板经冲床冲孔;

滚筋:成形与切割不再通过相互连续的冲程和成形动程完成, 而是通过两个钢来加工板材。

焊筋:采用接光焊接, 无焊接烟尘产生;电泳漆:电泳涂漆工艺是在电场的作用下铝型材阳极氧化膜的表面形成一层均匀致密的有机物膜。该工序全部外协加工。涂料采用丙烯酸聚氨酯水性涂料, 无需添加有机溶剂:

发泡:采用水、聚醚和 TDI。

(2) 净水器

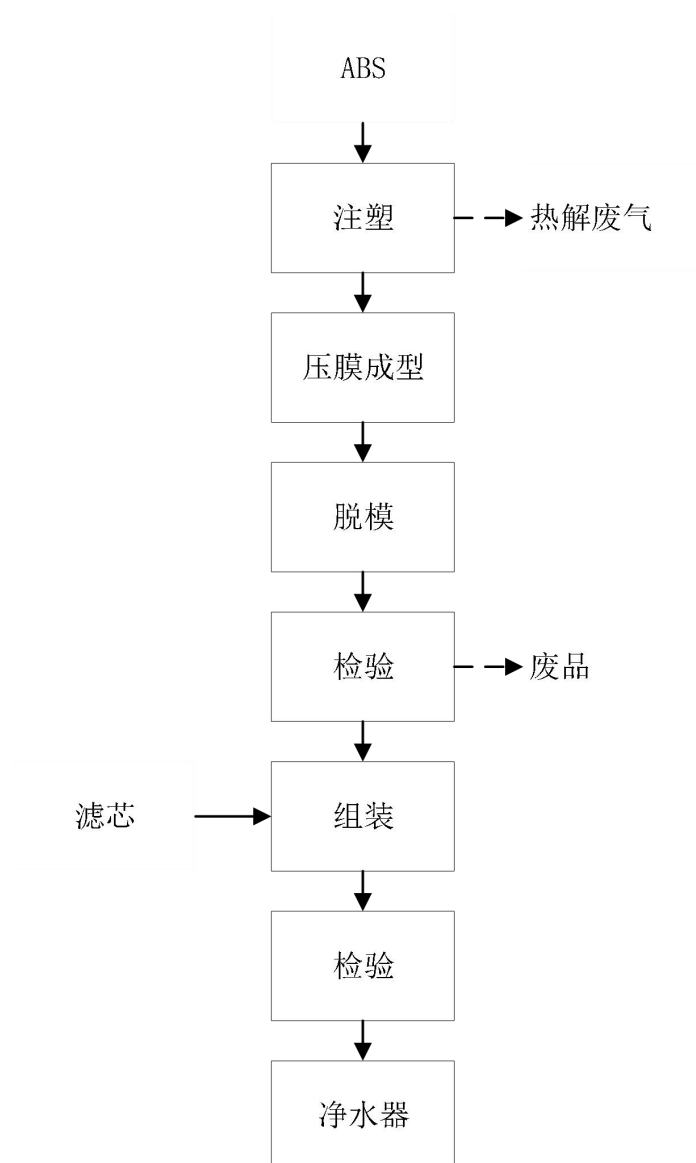


图 2-8 净水器工艺流程图

生产工艺简述:

ABS 塑料是由丙烯腈、丁二烯、苯乙烯所组成的三元共聚物。它具有苯乙烯热塑性塑料的机械加工性、丁二烯的橡胶韧性、丙烯腈的耐化学腐蚀性。将所购 ABS 原料按产品的设计要求和规格，进行打样，进入注塑机进行注塑、压模，去毛边、刺后检验，检验合格后完成生产工艺全工程,出品交付客户。ABS 塑料的塑化温度较低,在 200~250℃左右，成型温度在 60~80℃左右。

(3) 涂装铝卷

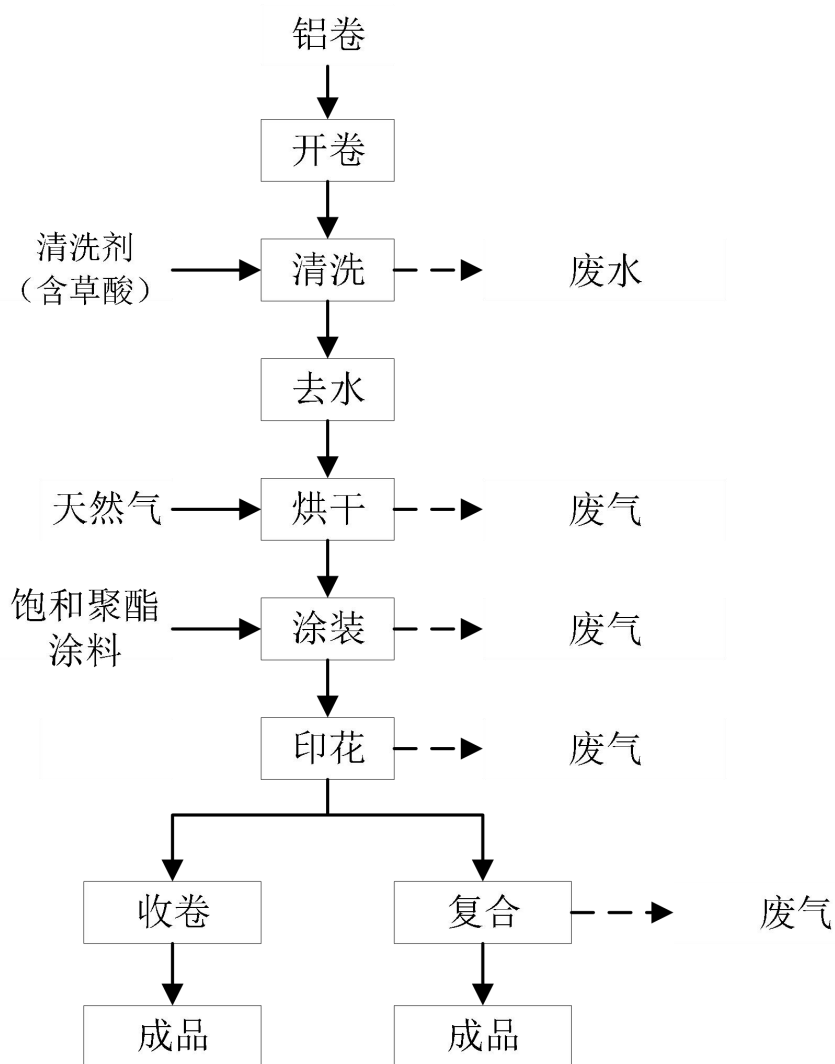


图 2-9 涂装铝卷工艺流程图

生产工艺简述：

预涂卷铝所用的基板在生产过程中表面会残留少量油脂及润滑剂等，为保证其对卷铝的涂装不产生影响，卷铝基板在分切成产品所需尺寸后，通过设备放卷经过清洗槽，槽内以酸性清洗剂(草酸)溶液作为清洗剂。经清洁的基板经去水、烘干后进入二涂二烤涂装生产线。该涂装生产线采用国际先进水平的精密三逆向

辊涂机，在封闭无尘的状态下进行精密涂装;生产线烤炉控温烘干;在此工段中，铝卷线速控制在 20m/min，经涂装好的铝卷经印花机印花，使用环保型的饱和聚酯涂料，最后，铝卷经收卷,根据需要一部分即成成品,另一部分经复合机用高分子膜复合后成品入库高分子膜其实是一种用于复合板的粘接树脂，属于热熔胶黏剂。

6、庆云路厂区原审批主要污染防治措施

企业庆云路厂区原审批污染防治措施汇总详见下表。

表 2-22 庆云路厂区原审批污染防治措施

内容 类型	污染物名称		原环评审批要求
废气	生产过程	VOCs	经节能环保系统设施处理后部分废气在烘箱内循环利用（收集效率可达为 95%），多余的废气由 15m 排气筒高空排放
		热熔胶废气	
		恶臭	
	职工食堂	食堂油烟废气	经集气净化（油烟净化器）处理达标后通过屋顶排放
废水	生活污水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N	经预处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后纳入市政管网，由海宁丁桥污水处理厂处理达标后排放
	生产废水	COD _{Cr} 、SS、石油类	废弃的槽液加入适当液碱中和后达标后纳入市政污水管网，然后经海宁丁桥污水处理厂处理达标后排放
固废	生产过程	废铝料	收外售综合利用
		废弃的涂料包装空桶	由供货厂家回收
		原料包装物	收集后由当地环卫部门统一清运
	职工生活	生活垃圾	
噪声	设备噪声		加强噪声污染防治。合理厂区布局，选用低噪声设备，高噪声设备须合理布置并做好隔声减震措施，生产车间须采取整体隔声降噪措施;加强设备的维护，确保设备处于良好的运行状态

7、庆云路厂区原审批污染源强

庆云路厂区已停产，根据项目原环评及其批复文件等，原审批污染源强具体详见下表。

表 2-23 庆云路厂区原审批污染物排放源强 单位：t/a

类型	污染物名称	原审批排放量
水污染物	废水量	2123
	COD _{Cr}	0.21
	NH ₃ -N	0.056
大气污染物	非甲烷总烃	0.01
固体废物	塑料边角料、不合格品	1.32
	废包装材料	0.5
	生活垃圾	2.25

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

3.1大气环境

根据环境空气质量功能区分类，本项目拟建地属二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准（生态环境部公告2018 第 29 号）。

①基本污染物

根据《嘉兴市 2022 年生态环境状况公报》，2022 年海宁市环境空气质量未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准限值，超标因子为臭氧。因此，项目所在区域 2022 年环境空气质量属于不达标区。

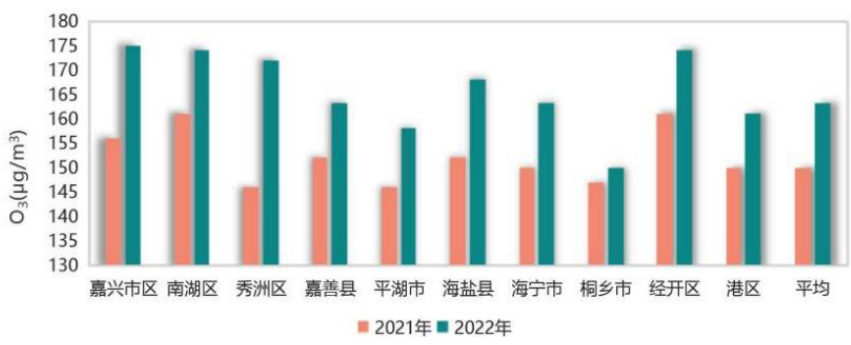


图 3-1 《嘉兴市 2022 年生态环境状况公报》中超标因子（O₃）

海宁市 2023 年 8 月发布了《海宁市“十四五”节能减排综合工作实施方案》，方案中明确将开展重点区域污染物减排工程。以环境空气质量持续改善为核心，巩固清新空气示范区建设，深入推进 VOCs、工业炉窑、柴油货车、城乡面源四大专项治理，大力推进挥发性有机物和氮氧化物协同减排。深入实施细颗粒物和臭氧“双控双减”，强化分区分时分类差异化精细化协同管控，推动城市 PM_{2.5}和臭氧浓度稳中有降。开展区域开发和项目建设的环境风险评价，严格把控涉及有毒有害化学品、重金属和新污染物的项目准入。

通过一系列的节能减排措施，海宁市将在十四五期间完成环境空气质量逐步改善的工作目标。

②特征污染物

为了解项目所在区域 TSP 质量现状，本评价引用浙江爱迪信检测技术有限公司于 2022 年 4 月对项目周边的 TSP 现状监测资料（报告编号：ZJADT20211218001-1）。监测点位共计 2 个，分别为浙江柔震科技有限公司（本

区域
环境
质量
现状

项目 E710m 处)和斜桥村居民点(本项目 NW660m 处)。

表 3-1 其他污染物补充监测点位基本信息

污 染 物	监 测 点	平 均 时 间	评 价 标 准 (mg/m ³)	监 测 浓 度 范 围 (mg/m ³)	标 准 指 数	超 标 倍 数	达 标 率
TSP	浙江柔震科技有限公司	日 均 值	0.3	0.056-0.067	0.19-0.22	0	100
	斜桥村居民点			0.057-0.064	0.19-0.21	0	100

由监测结果可知，项目所在区域 TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中相应限值要求。

3.2地表水环境

项目所在地附近水体主要为洛塘河及其支流，根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）》，目标水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类。为了掌握该地块附近水体环境质量现状，本次评价采用海宁市环境监测站2022年的监测资料，监测断面为洛塘河西段-斜桥前步桥，具体见下表。

表 3-2 水质现状评价表 单位：mg/L（pH 除外）

/		1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	平 均	Ⅲ 类 标 准
高 锰 酸 盐 指 数	监 测 数 据	3.93	3.70	4.10	4.45	3.97	4.80	3.80	3.70	3.50	3.55	3.47	3.40	3.86	≤6
	水 质 指 数	0.66	0.62	0.68	0.74	0.66	0.80	0.63	0.62	0.58	0.59	0.58	0.57	0.64	/
	超 标 倍 数	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	/
氨 氮	监 测 数 据	0.17	0.71	0.68	0.98	0.71	0.15	0.39	0.56	0.15	0.23	0.42	0.86	0.50	≤ 1.0
	水 质 指 数	0.17	0.71	0.68	0.98	0.71	0.15	0.39	0.56	0.15	0.23	0.42	0.86	0.50	/
	超 标 倍 数	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	/
总 磷	监 测 数 据	0.190	0.190	0.140	0.185	0.177	0.273	0.203	0.217	0.217	0.185	0.203	0.210	0.20	≤ 0.2
	水 质 指 数	0.95	0.95	0.70	0.93	0.89	1.37	1.02	1.09	1.09	0.93	1.02	1.05	1.00	/
	超 标 倍 数	达标	达标	达标	达标	达标	0.37	0.02	0.09	0.09	达标	0.02	0.05	达标	/

根据《地表水环境质量评价办法（试行）》，河流断面水质类别评价采用单

因子评价法，分别进行月评价和年度评价；由上表可知，2022年该监测断面高锰酸盐指数、氨氮的月监测数据及年平均值均可满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准要求，总磷在部分月份超标、但其年平均值可满足Ⅲ类标准要求；主要超标因子为总磷，超标原因可能是上游来水水质较差。

随着“五水共治”工作的持续推进，预计区域水环境质量能够得到逐步改善，并最终满足水环境功能区的要求。

3.3声环境

本项目位于浙江省嘉兴市海宁市斜桥镇镇中路1号，属于斜桥镇镇区工业发展环境优化准入区(0481-V-0-6)，由于该区域未进行声环境功能区划分，综合《声环境质量标准》(GB3096-2008)及《声环境功能区划分技术规范》(GB/T15190-2014)中声环境功能区划分要求，项目厂界以及50m范围内声环境保护目标（王家场）声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类声环境功能区。本项目厂界和王家场噪声现状监测结果见下表。

表 3-3 噪声监测结果单位：dB(A)

测点名称	测点编号	主要声源	检测日期	昼间等效声级(dB(A))		夜间等效声级(dB(A))	
				测量时间	测量值 (Leq)	测量时间	测量值 (Leq)
东厂界	N1#	/	3.18	11:40~11:50	52	22:40~22:50	47
南厂界	N2#	/		11:28~11:38	55	22:05~22:15	47
西厂界	N3#	/		12:12~12:22	54	22:38~22:48	48
北厂界	N4#	/		11:56~12:06	56	22:06~22:16	48
王家场居民点 1F	N5#	/		12:32~12:42	54	22:20~22:30	44
王家场居民点 3F	N6#	/		12:46~12:56	54	22:17~22:27	46
东厂界	N1#	/	3.19	10:26~10:36	57	23:31~23:41	48
南厂界	N2#	/		10:26~10:36	59	23:32~23:42	46
西厂界	N3#	/		10:42~10:52	56	23:46~23:56	47
北厂界	N4#	/		10:40~10:50	59	23:47~23:57	46
王家场居民点 1F	N5#	/		10:53~11:03	50	23:58~次日 0:08	47
王家场居民点 3F	N6	/		10:58~11:08	52	次日 0:05~0:15	45

从表 3-3 可看出，项目所在地厂界以及 50m 范围内声环境保护目标（王家场）声环境质量现状满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。

3.4生态环境

本项目租赁位于海宁市斜桥镇镇中路 1 号现有空置厂房实施生产，不新增用

环境保护目标	地且用地范围内无生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。 3.5电磁辐射 本项目不涉及电磁辐射，可不开展电磁辐射现状调查。 3.6地下水、土壤环境 本项目所在的厂房厂区地面均已进行了硬化处理，在采取分区防渗等措施后，正常工况不存在土壤、地下水污染途径，故无需开展地下水、土壤环境现状调查。																																																															
	3.7环境保护目标 1、大气环境 保护目标为厂界外 500 米范围内的居住区等。 2、声环境 项目厂界 50m 范围内声环境保护目标。 3、地下水环境 项目厂界外 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。 4、生态环境 项目位于斜桥镇工业园区范围内，租用浙江科大电器股份有限公司已建厂房，不新增用地，且用地范围内无生态环境保护目标。根据要求，无须开展生态环境保护目标调查。 本项目的主要环境保护目标情况见表 3-4、附图 4。 表 3-4 本项目周边主要环境保护目标情况 <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">环境要素</th><th rowspan="2">名称</th><th colspan="2">坐标</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">规模</th><th rowspan="2">环境功能区</th><th rowspan="2">相对厂址方位</th><th rowspan="2">相对厂界距离/m</th></tr> <tr> <th>经度</th><th>纬度</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">环境空气</td><td>前步桥</td><td>120°35'21.415"</td><td>30°29'23.093"</td><td>居民区</td><td>约 15 户</td><td rowspan="5">二类区</td><td>东北</td><td>335</td></tr> <tr> <td>王家场</td><td>120°35'9.969"</td><td>30°29'16.421"</td><td>居民区</td><td>约 40 户</td><td>东侧</td><td>25*</td></tr> <tr> <td>河石新区</td><td>120°35'11.009"</td><td>30°29'10.036"</td><td>居民区</td><td>约 150 户</td><td>南侧</td><td>165</td></tr> <tr> <td>万芳景苑</td><td>120°34'52.987"</td><td>30°29'6.672"</td><td>居民区</td><td>约 1000 户</td><td>西南</td><td>380</td></tr> <tr> <td>周家坝桥</td><td>120°34'56.102"</td><td>30°29'14.739"</td><td>居民区</td><td>约 50 户</td><td>西侧</td><td>215</td></tr> <tr> <td>声环境</td><td>王家场</td><td>120°35'9.969"</td><td>30°29'16.421"</td><td>居民区</td><td>约 40 户</td><td>2 类标准</td><td>东侧</td><td>25</td></tr> </tbody> </table> *注：王家场距离涂装区约 60m。								环境要素	名称	坐标		保护内容	规模	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	经度	纬度	环境空气	前步桥	120°35'21.415"	30°29'23.093"	居民区	约 15 户	二类区	东北	335	王家场	120°35'9.969"	30°29'16.421"	居民区	约 40 户	东侧	25*	河石新区	120°35'11.009"	30°29'10.036"	居民区	约 150 户	南侧	165	万芳景苑	120°34'52.987"	30°29'6.672"	居民区	约 1000 户	西南	380	周家坝桥	120°34'56.102"	30°29'14.739"	居民区	约 50 户	西侧	215	声环境	王家场	120°35'9.969"	30°29'16.421"	居民区	约 40 户	2 类标准	东侧
环境要素	名称	坐标		保护内容	规模	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m																																																								
		经度	纬度																																																													
环境空气	前步桥	120°35'21.415"	30°29'23.093"	居民区	约 15 户	二类区	东北	335																																																								
	王家场	120°35'9.969"	30°29'16.421"	居民区	约 40 户		东侧	25*																																																								
	河石新区	120°35'11.009"	30°29'10.036"	居民区	约 150 户		南侧	165																																																								
	万芳景苑	120°34'52.987"	30°29'6.672"	居民区	约 1000 户		西南	380																																																								
	周家坝桥	120°34'56.102"	30°29'14.739"	居民区	约 50 户		西侧	215																																																								
声环境	王家场	120°35'9.969"	30°29'16.421"	居民区	约 40 户	2 类标准	东侧	25																																																								
污染物排放	3.8污染物排放控制标准 1、废气 本项目实施后，全厂废气主要为酸洗废气、天然气燃烧废气、涂装废气、机																																																															

控制标准

加工废气、淋胶废气、封边废气、贴面废气、复合废气、贴合废气。

(1) 有组织废气

本项目共设置1根排气筒，对应的产污工序及废气因子见下表。

表 3-5 项目排气筒设置情况及对应产污工序分布

工序	污染物	应执行的排放标准	排气筒
天然气燃烧废气	颗粒物	《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）二类区标准，按《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）管理	DA001
	SO ₂		
	NO _x		
	烟气黑度（级）	《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）二类区标准	
涂装废气	非甲烷总烃	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33-2146-2018）表1大气污染物排放限值	
	臭气浓度		
淋胶废气	非甲烷总烃	《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）二级标准	
	臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	

DA001排气筒涉及多个执行标准，根据排放限值对比，从严执行，污染物排放限值详见下表。

表 3-6 DA001 排气筒中污染物排放标准

排气筒	排气筒高度 m	污染物	排放限值（mg/m ³ ）	管理要求（企业承诺限值 mg/m ³ ）	执行标准
DA001	15	颗粒物	200	30	《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）
		SO ₂	850	200	
		NO _x	--	300	
		烟气黑度（级）	≤1	≤1	《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）二类区标准
		总挥发性有机物（TVOC）	150	/	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33-2146-2018）表1大气污染物排放限值
		非甲烷总烃	80	/	
		臭气浓度	1000（无量纲）	/	

注:天然气燃烧污染物排放执行 GB9078-1996《工业炉窑大气污染物排放标准》；同时根据《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),天然气燃烧废气须按《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》限值进行控制。

(2) 无组织废气

①酸洗废气中的硫酸雾、氟化物无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2标准限值；

②涂装废气中的非甲烷总烃、臭气浓度无组织排放浓度执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表6中的排放限值；

③淋胶废气、封边废气、贴面废气、复合废气、贴合废气中非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯及机加工废气中的颗粒物无组织排放执行《大气污染物综合排放标

准》（GB16297-1996）中表2标准限值；

④淋胶废气、封边废气、贴面废气、复合废气、贴合废气中臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级新改扩建标准。

⑤本项目厂界颗粒物、二氧化硫、氮氧化物无组织排放参照执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2标准限值。

表 3-7 无组织废气污染物排放限值对比表

污染因子	标准限值（mg/m ³ ）	标准名称	
硫酸雾	1.2	《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）	周界外浓度最高点
氟化物	20ug/m ³		
颗粒物	1.0		
氯化氢	0.2		
氯乙烯	0.6		
二氧化硫	0.40		
氮氧化物	0.12		
非甲烷总烃	4.0	《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）	周界外浓度最高点
	4.0	《工业涂装工序大气污染物排放标准》 （DB33/2146-2018）	企业边界 1h 大气污染物平均浓度
臭气浓度	20（无量纲）	《恶臭污染物排放标准》 （GB14554-93）	厂界浓度最大值
	20（无量纲）	《工业涂装工序大气污染物排放标准》 （DB33/2146-2018）	厂界浓度最大值

根据排放限值对比，硫酸雾、氟化物、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氯化氢、氯乙烯从严执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2标准限值，非甲烷总烃从严执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表6标准限值，臭气浓度从严执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级新改扩建标准。本项目无组织废气污染物排放标准详见下表。

表 3-8 无组织废气污染物排放标准一览表

污染因子	标准限值（mg/m ³ ）	标准名称	
硫酸雾	1.2	《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）	周界外浓度最高点
氟化物	20ug/m ³		
颗粒物	1.0		
氯化氢	0.2		
氯乙烯	0.6		
二氧化硫	0.40		
氮氧化物	0.12		
非甲烷总烃	4.0	《工业涂装工序大气污染物排放标准》 （DB33/2146-2018）	企业边界 1h 大气污染物平均浓度
臭气浓度	20（无量纲）	《恶臭污染物排放标准》 （GB14554-93）	厂界浓度最大值

(3) 厂区内废气

本项目厂区内无组织废气执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中的特别排放限值，具体标准值详见下表。

表 3-9 厂区内 VOCs 无组织排放限值 单位：mg/m³

污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
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限值	

2、废水

厂内生产、生活废水经分质预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准（氨氮达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中新建企业水污染物间接排放浓度限值，总铁达到《酸洗废水排放总铁浓度限值》（DB33 844-2011）中表 1 中二级排放浓度限值），纳管后送入丁桥污水处理厂处理。

丁桥污水处理厂出水中的 COD_{Cr}、氨氮、总磷、总氮等污染物执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中表 1 现有城镇污水处理厂主要水污染物排放限值，其他污染物执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准限值要求。

表 3-10 废水排放标准 单位：mg/L，除 pH 外

序号	污染物	纳管标准	污水处理厂出水标准
1	pH	6~9	6~9
2	COD _{Cr}	500	40
3	BOD ₅	300	10
4	SS	400	10
5	氨氮	35	2 (4) ^①
6	总磷	8	0.3
7	石油类	20	1
8	氟化物	20	/
9	LAS	20	0.5
10	总锰	5.0	2.0
11	总锌	5.0	1.0
12	总铁	10.0	/
13	总铜	2.0	0.5

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

本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中

2 类标准。具体标准值见下表。

表 3-11 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB

类别	昼间	夜间
2	60	50

4、固废

固废按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《浙江省固体废物污染环境防治条例》中的有关规定执行。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），其中采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，不适用《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)，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。

3.9总量控制指标

1、总量控制原则

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)，现阶段对化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物（VOCs）、重点重金属污染物实行排放总量控制计划管理。根据《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发[2013]37 号）要求，严格实施污染物总量控制，将二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘和挥发性有机物排放是否符合总量控制要求作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。

根据本项目污染物特征，纳入总量控制的是化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物（VOCs）。

2、总量平衡方案

①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

总量控制指标

（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。

②根据《嘉兴市生态环境局关于修订护航经济稳进提质助力企业纾困解难若干措施的通知》（嘉环发[2023]7号，本项目所在区域2023年水环境质量、环境空气质量均达到要求，二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、化学需氧量和氨氮等污染物排放总量控制指标按所需替代总量指标的1:1进行削减替代。

③海宁市暂未对烟粉尘进行总量平衡要求。

综合上述文件，本项目总量指标涉及化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘以及挥发性有机物总量。由于COD和氨氮排放量均未超过审批量，海宁市暂未对烟粉尘进行总量平衡要求，因此COD、氨氮和颗粒物不进行区域削减替代。本项目实施后VOCs、氮氧化物、二氧化硫新增量按照1:1进行削减替代；烟粉尘暂不实施总量替代削减。

本项目污染物总量平衡方案一览表见下表。

表 3-12 项目污染物总量平衡方案一览表 单位：t/a

项目	总量因子	原审批量	“十四五”初始排污权核定量 ^①	本项目排放量 ^②	“以新带老”削减量	迁建后排放总量	排放增减量	削减比例	区域削减替代量
废水	废水量	2123	2123	1306.2	2123	1306.2	-816.8	/	/
	COD _{Cr}	0.21	0.106（0.085）	0.052	0.106（0.085）	0.052	-0.054（-0.033）	/	/
	NH ₃ -N	0.056	0.011（0.006）	0.004	0.011（0.006）	0.004	-0.007（-0.002）	/	/
废气	颗粒物	/	/	0.028	/	0.028	+0.028	/	/
	SO ₂	/	/	0.020	/	0.020	+0.020	1:1	0.020
	NO _x	/	/	0.188	/	0.188	+0.188	1:1	0.188
	VOCs	0.01	0.01	0.784	0.01	0.784	+0.774	1:1	0.774

注：①括号外为按照《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准核算数据；括号内为按照《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 1 中的排放限值核算数据。

②本项目废水总量控制值按照《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 1 中的排放限值核算。

新增总量指标配额需按照有关规定通过排污权交易的方式获得，在未获取所需主要污染物排放配额前不得投产。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	本项目利用浙江科大电器股份有限公司现有厂房，施工期建设内容主要为厂房进行适当装修和设备安装即可，施工期较短且对周边环境影响较小，本次评价不予详细分析。							
运营 期环 境影 响和 保护 措施	4.1废气							
	本项目废气主要为天然气燃烧废气、酸洗废气、涂装废气（辊涂、烘干过程产生的有机废气）、机加工废气、淋胶废气、封边废气、复合废气、贴面废气；贴合废气。							
	本项目废气收集和处理情况如下表所示。							
	表 4.1-1 全厂废气收集、处理汇总表							
	废气产生环节		产生 污染物	废气收集措 施	收集效 率%	核算风 量 m³/h	拟采取的 防治措施	排放去向
	酸洗废气 G1		氟化物、硫酸 雾	/	/	/	/	微量直排
	天然气燃烧废气 G2 （水分烘干）		颗粒物、 SO ₂ 、NO _x	设备密闭	100	378	直排	DA001 （15m）排 气筒排放， 设计总风量 8500m³/h
	天然气燃烧废气 G4 （固化烘干）			进、出口端 采用可调节 闸板作半封 闭设计，仅 留设工件进 出，烘道进 出口各设置 一个集气罩	85	378	过滤棉+活 性炭	
	涂装废气 G3	辊涂		非甲烷总烃、 臭气浓度	辊涂室整体 密闭集气	95		
		烘干	非甲烷总烃、 臭气浓度	进、出口端 采用可调节 闸板作半封 闭设计，仅 留设工件进 出，烘道进 出口各设置 一个集气罩	85	5184		
	淋胶废气 G7		非甲烷总烃、 臭气浓度	淋胶室整体 密闭集气	95	1440		
	机加工废气 G5		颗粒物	/	/	/	/	微量直排
	压紧废气 G8		非甲烷总烃、 臭气浓度	/	/	/	/	微量直排
	封边废气 G9		非甲烷总烃、 臭气浓度	/	/	/	/	微量直排
贴面废气 G6		非甲烷总烃、 臭气浓度	/	/	/	/	微量直排	
复合废气 G10		非甲烷总烃、 臭气浓度	/	/	/	/	微量直排	

贴合废气 G11	非甲烷总烃、 臭气浓度	/	/	/	/	微量直排
1、源强分析						
(1) 酸洗废气 G1						
本项目酸洗槽开槽浓度为 3%，即槽液为酸洗剂与自来水按 3:97 稀释调配所得。酸洗剂成分主要为氢氟酸（12%）、硫酸（37.5%）、水（50.5%），最终酸洗槽液中氢氟酸浓度为 0.36%，硫酸浓度为 1.125%。						
参考《污染源源强核算技术指南 电镀》（HJ984-2018）中相关计算方法及参数，根据附录 B 电镀主要废气污染物产污系数，其中硫酸雾以“室温下含硫酸的溶液中镀铜、镀锡、镀锌、镀隔，弱硫酸酸洗”的适用范围考虑，产生量可忽略；氟化物以“锌铝等合金件低浓度活化处理槽液”的适用范围考虑，产生量可忽略。						
综上，本项目酸洗废气产生量较小，且浓度较小，因此影响较微，本环评不予具体量化分析评价。						
(2) 天然气燃烧废气 G2（水分烘干）、天然气燃烧废气 G4（固化烘干）						
本项目生产过程中有 2 个工段需要使用天然气进行燃烧，分别是清洗处理烘干、涂装烘干。						
本项目在烘干工序均采用天然气。本项目天然气用量大约 10 万 m³/a，其中水分烘干天然气用量大约 5 万 m³/a，固化烘干天然气用量大约 5 万 m³/a。						
本项目烟气量、NOx 和 SO₂ 根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“机械行业-涂装工序-天然气工业炉窑”选取，颗粒物按《实用环境保护数据大全》中天然气燃烧过程烟尘产生系数选取，各污染物的产生系数及排放量见表 4.1-2。本项目在水分烘干线，烘道上设置管道，通过 15m 排气筒（DA001）高空排放，故天然气燃烧废气 G2（水分烘干）收集效率取 100%。本项目固化烘干线进、出口端采用可调节闸板作半封闭设计，仅留设工件进出，天然气燃烧废气 G3（固化烘干）和涂装废气一起通过 15m 排气筒（DA001）高空排放，故天然气燃烧废气 G3（固化烘干）收集效率取 85%。						
本项目天然气燃烧时间参照涂装线生产时间工序的时间，即 1800h/a。						
表 4.1-2天然气燃烧废气源强系数						
原料名称	污染物指标	单位	产污系数	排污系数		
天然	工业废气量	标立方米/万立方米-原料	136000	136000		

气	烟尘	千克/万立方米-原料	2.86	2.86
	二氧化硫	千克/万立方米-原料	0.02S ^①	0.02S ^①
	氮氧化物	千克/万立方米-原料	18.7	18.7

注：①产排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）是指燃气收到基硫分含量，单位为毫克/立方米，根据 GB17820-2018《天然气》表 1 天然气质量要求，天然气硫含量取 100mg/m³。

天然气用量万 m³/a	工作时间（h/a）	污染物	产生量（t/a）	最大产生速率（kg/h）	收集效率（%）	有组织		无组织	
						排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	排放量（t/a）	排放速率（kg/h）
5（水分烘干）	1800	烟尘	0.014	0.008	100	0.014	0.008	/	/
		SO ₂	0.010	0.006		0.010	0.006	/	/
		NO _x	0.094	0.052		0.094	0.052	/	/
5（固化烘干）	1800	烟尘	0.014	0.008	85	0.012	0.007	0.002	0.001
		SO ₂	0.010	0.006		0.009	0.005	0.001	0.001
		NO _x	0.094	0.052		0.080	0.044	0.014	0.008

(3) 有机废气

①涂装废气G3

本项目涂装采用平面全自动辊涂工艺，设备自动运行并自带漆膜控制系统。企业设置有 1 个容积约为 48m³（4m×4m×3m）的辊涂室，1 个容积约为 120m³（30m×2m×2m）的固化烘干烘道，其中辊涂废气收集方式采用整体密闭集气，换气次数为 20 次/h，烘干废气在烘道进出口设置集气罩进行收集。涂装废气经收集后的经“过滤棉+活性炭”处理后屋顶 15m 高排气筒（DA001）排放。

工序	污染因子	废气收集措施	收集效率	废气处理措施	处理效率	风量核算	
辊涂	非甲烷总烃、臭气浓度	辊涂室整体密闭集气	95%	过滤棉+活性炭	75%	辊涂室容积为 48m³，换气次数为 20 次/h，核算风量为 960m³/h	合计核算风量为 6522m³/h（包括天然气燃烧烟气量 378m³/h）
烘干	非甲烷总烃、臭气浓度	进、出口端采用可调节闸板作半封闭设计，仅留设工件进出，烘道进出口各设置一个集气罩	85%	过滤棉+活性炭	75%	烘道进出口各设置一个集气罩；集气罩断面平均风速不低于 0.6m/s，集气罩平均尺寸约 0.6m*2m（2 个），则总风量为 5184m³/h	

项目水性涂料使用量为 30t/a，根据表 2-8，水性涂料中 VOCs 含量为 2.8%，涂装废气 VOCs 产生量为 0.84t/a。

本项目采用先进的辊涂工艺，涂料利用率高（上漆率不低于 98%），参照《浙

江省工艺涂装工序挥发性有机物（VOCs）排放量计算暂行办法（征求意见稿）》，本项目计算时挥发组份的挥发比例按 100%计，辊涂工序有机物挥发量较少，挥发率按 5%计；铝卷材辊涂后进入烘道后，涂料进行高温固化，有机组分在这一阶段完全挥发，有机物挥发率按 95%计。

因此辊涂工段 VOCs 产生量约为 0.042t/a，烘干工段 VOCs 产生量约为 0.798t/a。

②淋胶废气 G7

本项目采用流水线自动淋胶技术，淋胶过程在密闭的淋胶室内进行。企业设置有 8 个容积均约为 9m³（3m×1.5m×2m）的淋胶室，废气收集方式采用整体密闭集气，换气次数为 20 次/h。淋胶废气经收集后与涂装废气一同经过滤棉+活性炭处理后屋顶 15m 高排气筒（DA001）排放。

表 4.1-5 淋胶废气收集方式及处理设施

工序	污染因子	废气收集措施	收集效率	废气处理措施	处理效率	风量核算	
淋胶	VOCs、臭气浓度	淋胶室整体密闭集气	95%	过滤棉+活性炭	75%	单个淋胶室容积为 9m ³ ，换气次数为 20 次/h，核算风量为 180m ³ /h	合计核算风量为 1440m ³ /h

根据企业提供的产品检测报告表明本项目使用的双组分聚氨酯胶黏剂产品在即用状态下总挥发性有机物含量为6g/kg，因此本报告取6g/kg计算。本项目双组分聚氨酯胶黏剂使用量为105t/a，经计算，企业淋胶工序VOCs产生量为0.63t/a。本项目淋胶废气产排情况见下表。

表 4.1-6 涂装、淋胶废气产排情况一览表

产排污环节	污染物种类	产生量(t/a)	有组织排放情况				无组织排放情况		合计
			排气筒编号	风量(m ³ /h)	排放量(t/a)	最大排放速率(kg/h)	排放量(t/a)	最大排放速率(kg/h)	排放量(t/a)
辊涂	VOCs	0.042	DA001	8500	0.010	0.006	0.002	0.001	0.012
烘干	VOCs	0.798			0.170	0.094	0.120	0.067	0.290
淋胶	VOCs	0.63			0.150	0.062	0.032	0.013	0.182
合计	VOCs	1.47			0.330	0.162	0.154	0.080	0.484

注：项目辊涂、烘干时间均为 1800h/a。

项目淋胶时间为 2400h/a。

本项目涂装工序、淋胶工序共用一套废气处理设施，废气处理设施设计风量为 11000m³/h。

③压紧废气 G8

本项目铝蜂窝板生产过程中淋胶之后需要采用压机设备对半成品进行进一步压紧处理，该过程采用冷压工艺，其压机温度约40℃，此过程会有少量的有机

气体在车间无组织挥发，但考虑到压紧时间较短，压紧废气产生量较少，因此本环评不对其进行定量分析。

④贴面废气G6、复合废气G10

本项目贴面工序采用保护膜（PE、PVC）及PVC装饰片与铝板进行加工，复合工序采用高分子粘结膜与铝板进行加工，此过程会产生少量有机废气（以非甲烷总烃表征）、氯乙烯、氯化氢。

表 4.1-7 贴面、复合工序情况一览表

工序	原辅材料	对应产品	工作温度	材料分解温度
贴面	PE 保护膜	新型铝家具、铝蜂窝板、铝镁防火板	80~120℃	≥300℃
	PVC 保护膜		80~120℃	≥170℃
	PVC 装饰片	新型铝家具	80~120℃	
复合	高分子粘结膜	铝三维版	80~120℃	>240℃

本项目使用的PVC装饰片、PE、PVC保护膜以及高分子粘结膜均属于环保型自粘膜，对照表4.1-7，本项目贴面、复合生产工艺均没有达到材料分解温度，且时间短、受热暴露面小，产生量较微，要求车间加强密闭减少无组织排放，影响较微，本环评不予具体量化分析评价。

⑤封边废气G9、贴合废气G11

本项目封边、贴合过程均采用PUR热熔胶，且工作温度为150℃，会产生有机废气。根据建设单位提供的检测报告可知，PUR热熔胶VOCs含量约10g/kg，因此本报告取10g/kg计算。

本项目PUR热熔胶年使用量为30t/a，有机废气产生量按照最大挥发量计，则有机废气产生量约为0.3t/a。本项目封边、贴合工序年工作时间约2400h，则非甲烷总烃排放速率约0.125kg/h。本报告考虑对封边、贴合废气受热暴露面小，不做具体收集治理要求。

(4) 机加工废气 G5

本项目涉及的机加工主要为开槽、剪板、折弯以及裁切、锯切等处理工艺，均采用干法加工，其中开槽、裁切、锯切等工艺容易产生少量金属粉屑，金属粉屑颗粒物质量较大，沉降较快，仅有少部分颗粒物随着机械的运动而在空气中短暂停留，对大部分粉尘可在操作区域附近沉降，且开槽机配置的有布袋除尘器对开槽产生的金属粉屑进行收集，影响较微，因此本环评不予具体量化分析评价。

(5) 臭气浓度

根据《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》，臭气强度等级分为六级，具体如下表。

表 4.1-8 臭气强度等级与感官描述

臭气强度等级	描述
0 级	无臭
1 级	气味似有似无
2 级	微弱的气味，但是能确定什么样的气味
3 级	能够明显的感觉到气味
4 级	感觉到比较强烈气味
5 级	非常强烈难以忍受的气味

类比同类型企业，本项目生产车间车间内恶臭等级在 1-2 级左右；车间外 5m 基本闻不到气味，恶臭等级小于 1 级，本项目实施后恶臭排放对周围环境的影响较小。与项目最近的敏感目标距离约 20m，臭气浓度是达标排放的，因此恶臭对敏感目标的影响可接受。

（6）废气污染源源强核算结果

表 4.1-9 项目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/a
				核算方 法	废气产生 量/(m³/h)	产生浓度/ (mg/m³)	产生量/ (kg/h)	工艺	效率 /%	核算方 法	废气排 放量/ (m³/h)	排放浓 度/ (mg/m³)	排放量 (kg/h)	
天然 气燃 烧	天然气 燃烧器	DA001	颗粒物	产污系 数法	8500	1.765	0.015	收集后经 “过滤棉 +活性炭” 处理后通 过15m高 排气筒 DA001排 放	0	物料衡 算法	8500	1.765	0.015	1800
			SO ₂	产污系 数法		1.294	0.011		0	物料衡 算法		1.294	0.011	
			NO _x	产污系 数法		11.294	0.096		0	物料衡 算法		11.294	0.096	
涂装	涂装生 产线		非甲烷 总烃	产污系 数法		76.279	0.648		75	物料衡 算法		19.070	0.162	1800
淋胶	蜂窝板 生产线													2400
天然 气燃 烧	天然气 燃烧器	无组织	颗粒物	物料衡 算法	/	/	0.001	/	/	物料衡 算法	/	/	0.001	1800
			SO ₂	物料衡 算法	/	/	0.001	/	/	物料衡 算法	/	/	0.001	
			NO _x	物料衡 算法	/	/	0.008	/	/	物料衡 算法	/	/	0.008	
涂装	涂装生 产线	无组织	非甲烷 总烃	物料衡 算法	/	/	0.068	/	/	物料衡 算法	/	/	0.068	1800
淋胶	蜂窝板 生产线	无组织	非甲烷 总烃	物料衡 算法	/	/	0.013	/	/	物料衡 算法	/	/	0.013	2400
封边、 贴合	封边设 备、贴 合设备	无组织	非甲烷 总烃	物料衡 算法	/	/	0.5	/	/	物料衡 算法	/	/	0.5	600

(7) 非正常工况

本项目非正常工况主要为废气处理系统发生非正常运行，即处理效率为 50% 的情况，则非正常工况下废气排放源强见下表。

表 4.1-10 污染源非正常排放量核算表

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)	单次持续时间/h	年发生频次	措施
1	DA001	废气处理效率下降至 50%	非甲烷总烃	38.140	0.324	1	3 年 1 次	立即停产，及时进行废气处理装置维修

2、防治措施

本项目涉及金属涂装、水性漆、金属表面胶粘剂的使用，该行业无排污许可证申请与核发技术规范，参考《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》（HJ 1124-2020）中表 F.1 排污单位废气污染防治可行技术参考表、表 A.6 表面处理（涂装）排污单位废气污染防治推荐可行技术进行判断，本项目废气处理采用活性炭吸附装置，属于《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》（HJ 1124-2020）中处理可行技术。此外，本项目涂装废气、淋胶废气与少量天然气燃烧烟气经分别收集后混合（其中固化烘干废气由烘道进出口处的集气罩收集，废气温度约为 40~50℃），再通过长约 60m 的管道自然冷却进入活性炭装置，温度可降至 40℃ 以下，因此本项目采用活性炭吸附装置处理淋胶工序产生的有机废气是可行的。

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）“10.3.2 收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配制 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%”之规定，根据核算，本项目封边、贴面、复合、贴合工序产生的有机废气初始排放速率远小于 2kg/h ，可不配置 VOCs 处理设施。

综合上述分析，本项目废气治理措施是可行的。

3、环境影响分析

①有组织排放影响分析

表 4.1-11 废气达标性分析一览表

排气筒 编号	废气种 类	污染物种 类	排放速率 (kg/h)		排放浓度 (mg/m ³)		标准
			本项目	标准值	本项目	标准值	
DA001	天然气 燃烧废 气	颗粒物	0.015	/	1.765	30	《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)
		SO ₂	0.011	/	1.294	200	
		NO _x	0.096	/	11.294	300	
	涂装废 气、淋 胶废气	非甲烷总 烃	0.162	/	19.070	80	《工业涂装工序大气 污染物排放标准》 (DB33-2146-2018)

根据上表，本项目排气筒各污染物均能达标排放。

②无组织排放影响分析

项目产生的废气经有效收集后处理达标后排放，无组织排放量较少，对环境
影响较小。

4、项目废气污染物排放量核算汇总

根据上述分析，项目大气有组织排放量核算结果见下表。

表 4.1-12 项目大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/（mg/m³）	排放速率/（kg/h）	排放量/（t/a）
一般排放口					
1	DA001	颗粒物	1.765	0.015	0.026
2		SO ₂	1.294	0.011	0.019
3		NOx	11.294	0.096	0.174
4		非甲烷总烃	19.070	0.162	0.330
一般排放口合计		颗粒物			0.026
		SO ₂			0.019
		NOx			0.174
		非甲烷总烃			0.330

根据上述分析，项目大气无组织排放量核算结果见下表。

表 4.1-13 项目大气污染物无组织排放量核算表

序号	产污环节	污染物种类	主要污染防 治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量/ (t/a)
				标准名称	浓度限制 mg/m ³	
1	涂装	非甲烷总烃	加强车间通 风	《工业涂装工序大气污染物排放标准》 (DB33-2146-2018)中表6中的排放限值	4.0	0.122
2	淋胶	非甲烷总烃			4.0	0.032
3	封边、贴合	非甲烷总烃		《大气污染物综合排放标准》(GB16297 -1996) 中表2标准限值	4.0	0.3
4	天然气燃烧	颗粒物			1.0	0.002
5		SO ₂			0.40	0.001

6		NOx			0.12	0.014
全厂无组织排放总计						
全厂无组织排放总计			非甲烷总烃	0.454		
			颗粒物	0.002		
			SO ₂	0.001		
			NOx	0.014		

根据上述分析，项目大气污染物年排放量核算结果见下表。

表 4.1-14 项目大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/（t/a）
1	颗粒物	0.028
2	SO ₂	0.020
3	NOx	0.188
4	非甲烷总烃	0.784

4.2废水

1、源强分析

本项目废水包括两大部分，一部分为员工生活污水，另一部分为员工酸洗废水、清洗废水等生产废水。

（1）生活污水

本项目劳动定员 100 人，厂内不设食堂和宿舍，职工生活用水量按人均 50L/d 计，年工作 300 天，则用水量为 5t/d、1500t/a。生活污水排水量按用水量的 85% 计，则生活污水产生量为 4.25t/d、1275t/a，生活污水水质参照城市生活污水水质，主要污染物及其浓度一般约为：COD_{Cr}350mg/L、NH₃-N35mg/L。则废水污染物 COD_{Cr} 产生量约 0.446t/a，NH₃-N 产生量约 0.45t/a。

（2）生产废水

企业涂装前都需要进行预处理，企业共有1条涂装清洗线，其涂装清洗线对应的酸洗、水洗槽及废水排放方式、排放时间等相关信息以及废水产生量见下表。

表 4.2-1 酸洗槽液/水产生量核算一览表

工序名称		规格	有效容积	换槽周期	换槽频次（次/年）	换槽方式	用水量（t/a）	废液/水产生量（t/a）	去向
酸洗	酸洗槽 1#	4m*2m*0.4m	90%	2 个月	6	定期更换全部槽液	17.3	15.6	作为危废收集
	酸洗槽 2#	4m*2m*0.4m	90%	2 个月	6		17.3	15.6	
	合计						34.6	31.2	
清洗	清水槽 1#	2m*2m*0.4m	90%	1 个月	12	定期更换全部槽液	17.3	15.6	作为废水处理
	清水槽 2#	2m*2m*0.4m	90%	1 个月	12		17.3	15.6	
合计							34.6	31.2	

注：废水排放量按照用水量的 90% 计算

本项目所用原料铝型材为1100号铝合金，铝含量高达99.3%以上，其次为铁0.559%，以及少量其他金属元素（铜、镁、锰、硅、锌、钛等），不含镍、铬。铝卷表面杂质经酸洗产生COD_{Cr}、SS、石油类、LAS等污染物；铝合金表面自然氧化膜厚度约25nm，氧化膜及铝合金基体在氢氟酸和硫酸稀溶液中发生反应，在酸性条件下，铝及氧化铝生成可溶性铝盐；原料中铜、锌、锰、铁等金属含量较少，废水中铜、锌、锰、铁等金属污染物产生量极少，不作定量分析；不产生镍、铬等重金属污染物。

为了解酸洗槽液水质，本项目类比《浙江冠铝科技有限公司年产十万吨新型辊涂铝板技改项目环境影响报告书》中其废水水质，类比可行性分析如下。

表 4.2-2 酸洗槽液水质类比可行性一览表

序号	类比内容	浙江冠铝科技有限公司	本项目	类比可行性
1	产能及设备	产能规模：10 万吨 生产线数量：3 条	产能规模：1500 吨 生产线数量：1 条	基本一致，可类比
2	原料	脱脂剂：含硫酸、氟化氢	酸洗剂：含硫酸、氟化氢	基本一致，可类比
3	脱脂槽溶液配比	脱脂剂：自来水=3:97	酸洗剂：自来水=3:97	基本一致，可类比
4	工艺	脱脂-清洗-硅烷化	酸洗-清洗	基本一致，可类比
5	排水方式	脱脂槽：一个月更换 4 次	酸洗槽：2 个月更换 1 次	可类比废水

表 4.2-3 酸洗槽液产生情况

产污节点	污染物种类	浙江冠铝科技有限公司 污染物浓度（mg/L）	本项目污染物浓度 取值（mg/L）	污染物产生量(t/a)
酸洗槽液	槽液量	--	--	31.2
	pH	2-3	2-3	--
	COD _{Cr}	2500	2500	0.078
	SS	600	600	0.019
	石油类	400	400	0.012
	氟化物	1313	1313	0.041
	LAS	50	50	0.002

本项目酸洗槽液收集后做危废处理，项目生产过程产生的废水主要为清洗工序产生的清洗废水。

项目清洗槽使用自来水，不添加任何药剂，清洗水主要污染物为工件表面沾染的酸洗槽液。由于工件表面沾染的酸洗槽液较少，工件表面沾染酸洗槽液的量，本环评按照10%计算，本项目清洗废水产生情况见下表。

表 4.2-4 本项目废水产生及排放量汇总表

排放源	污染物名称	产生情况	
		浓度	产生量
生产废水	废水量	31.2t/a	

	COD _{Cr}	256.410mg/L	0.008t/a
	SS	64.103mg/L	0.002t/a
	石油类	32.051mg/L	0.001t/a
	氟化物	128.205mg/L	0.004t/a
	LAS	6.410mg/L	0.0002t/a

2、废水处理工艺及可行性分析

(1) 厂区内预处理可行性分析

①清洗废水措施可行性分析

本项目生产废水经厂区废水处理设施预处理达标后通过标准化排放口（DW001）排入市政污水管网，经丁桥污水处理厂处理达标后排放。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 水处理通用工序》（HJ1120-2020），生产类排污单位水污染防治的推荐可行技术见表4.2-5。

表 4.2-5 生产类排污单位水污染防治推荐可行技术

废水类别	可行技术
生产类排污单位 废水	预处理：调节、隔油沉淀气浮中和吸附； 生化处理：水解酸化、厌氧、好氧、缺氧好氧（A/O）、厌氧缺氧好氧（A ₂ /O）、序批式活性污泥（SBR）、氧化沟、曝气生物滤池（BAF）、移动生物床反应器（MBBR）、膜生物反应器（MBR）、二沉池； 深度处理及回用：混凝沉淀、沉淀、过滤、反硝化、高级氧化、曝气生物滤池、生物接触氧化、超滤、反渗透、电渗析、离子交换

本项目废水处理设施主要采用“沉淀隔油+pH调节+混凝沉淀”的处理工艺，废水处理工艺见下图，参照上述技术规范，该技术为可行技术。

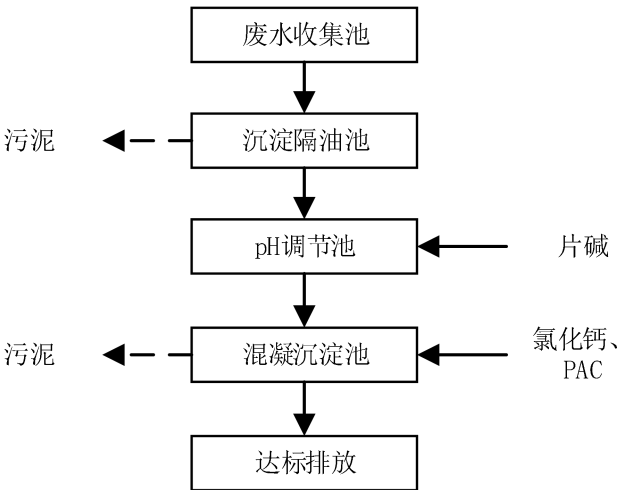


图 4-1 污水处理工艺流程图

工艺流程说明：

氯化钙溶于水提供钙离子，钙离子与氟离子反应生成氟化钙，氟化钙常温下难溶于水，可有效除氟，以达到高浓度含氟废水的预处理效果。

清洗废水经废水收集池收集后进入沉淀隔油池进行处理，再进入调节池调节后进行混凝沉淀池，再投入加碱液、除氟剂（氯化钙）、PAM 等药剂，经混合、反应、静置、沉淀后，上清液排入市政污水管网。该过程中主要通过混凝沉淀去除清洗废水中的 COD_{Cr}、SS、LAS、石油类以及氟化物。

本项目清洗废水每 1 个月更换一次，每次排放量约为 2.592t，废水收集池容积为 3m³，沉淀隔油池、pH 调节池、混凝沉淀池、容积均为 1m³；此外，企业设置有一个容积为 2m³ 的空槽用于清洗废水的暂时存放，因此污水处理设施有足够的处理能力处理本项目产生的清洗废水。

类比其他同类废水处理装置相关处理单元处理效率分析，本项目投产后，废水处理装置预期处理效果见下表。

表 4.2-6 各污水处理单元处理效率一览表

水质指标		COD _{Cr}	SS	LAS	石油类	氟化物
处理单元						
隔油沉淀池、调节池	进水（mg/L）	256.410	64.103	6.410	32.051	128.205
	去除率（%）	40%	40%	45%	50%	10%
	出水（mg/L）	153.846	38.462	3.526	16.026	115.385
混凝沉淀池	进水（mg/L）	153.846	38.462	3.526	16.026	115.385
	去除率（%）	40%	80%	65%	50%	85%
	出水（mg/L）	92.308	7.692	1.234	8.013	17.308
纳管标准（mg/L）		500	400	20	20	20

由上表可知，经废水站处理的废水能达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准。

②生活污水措施可行性分析

根据《浙江省典型地区生活污水水质调查研究》（《科技通报》2011 年 5 月），生活污水经化粪池设施预处理后即可达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（其中 NH₃-N 达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）），满足纳管标准。

（2）污水处理厂处理工艺及可行性分析

①建设内容与规模

丁桥污水处理厂为海宁市中部区域污水集中处理设施，服务范围为海州街道、硖石街道、海昌街道、马桥街道以及斜桥镇、丁桥镇范围内的工业和生活污水，其中斜桥、丁桥两镇和马桥街道主要以工业废水为主，现状纳管废水中工业

	废水占比约 75%。该污水处理厂位于海宁大道与老 01 省道交叉口，厂区北侧为老 01 省道，南侧为钱塘江，现有工程共分四期建设。 一二三期工程。丁桥污水处理厂一二三期由海宁首创水务有限责任公司负责运营管理。一期工程规模为 5 万 t/d，于 2001 年建成并试运行；二期工程规模为 5 万 t/d，于 2005 年 6 月建成并试运行。一二期工程于 2008 年 12 月同步通过竣工环保验收，污水处理均采用 SBR 池工艺，出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的二级标准。 2010 年开始针对一二期工程实施提标改造，并于 2013 年改造完成，提标改造后采用“曝气沉砂池+初沉+水解+SBR+脱氮滤池+混凝沉淀”工艺，出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 B 标准。 三期工程规模为 5 万 t/d，于 2014 年 8 月建成并试运行，2016 年 4 月通过竣工环保验收，污水处理采用“初沉+厌氧水解+A2O+混凝沉淀+消毒”工艺，出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 B 标准。 同时，2015 年开始针对一二三期工程进行整体提标改造，提标后全厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准，尾水经新建的深床滤池及消毒接触池（15 万 t/d）后由厂区高位井排至钱塘江。 2019 年底，一二三期工程开始进行新一轮的清洁排放技术改造，改造规模 15 万 t/d，该项目现已全面进入竣工验收阶段，并于 2021 年 3 月 26 日顺利通过了竣工验收的初验。该工程新建日处理能力 15 万吨的臭氧高级氧化池及臭氧发生间和液氧站各一座，通过臭氧+非均相催化氧化处理工艺，强化对化学需氧量、氨氮、总磷、总氮等主要水污染物指标的管控。改造后设计出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 排放标准，主要水污染物排放（COD、氨氮、总氮、总磷等）达到浙江省地方标准《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 1 限值标准），实现准四类水排放。 四期工程。丁桥污水处理厂四期由浙江海云环保有限公司投资建设，由海云公司下属全资子公司海宁紫光水务有限公司负责运营管理。 四期项目选址于丁桥污水处理厂三期东侧，用地面积约 47086m²。新建日处
--	---

理能力 5 万吨污水处理厂一座，于 2017 年 12 月正式动工，主要新建细格栅、曝气沉砂池、调节池、初沉发酵池、生化池、MBR 膜池、中控楼、机修间等构筑物，采用 MBR 处理工艺，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放控制标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准。

目前四期工程已建成投运，丁桥污水处理厂总处理能力达到 20 万 t/d，四期尾水及一二三期尾水与尖山污水处理厂（设计规模 3 万 t/d）共用一个排放口，位于钱塘江北岸海宁丁桥 50 号坝下游侧附近，该排放口按照 25 万 t/d 规模建设。

②废水处理工艺流程

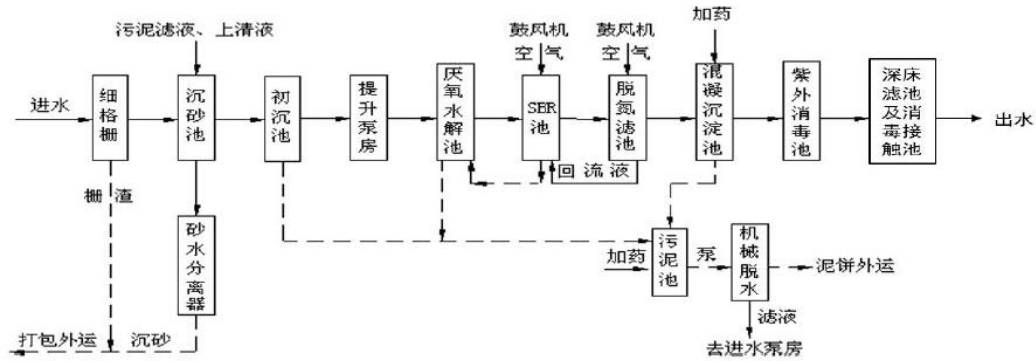


图 4-2 污水处理厂一期、二期废水处理工艺

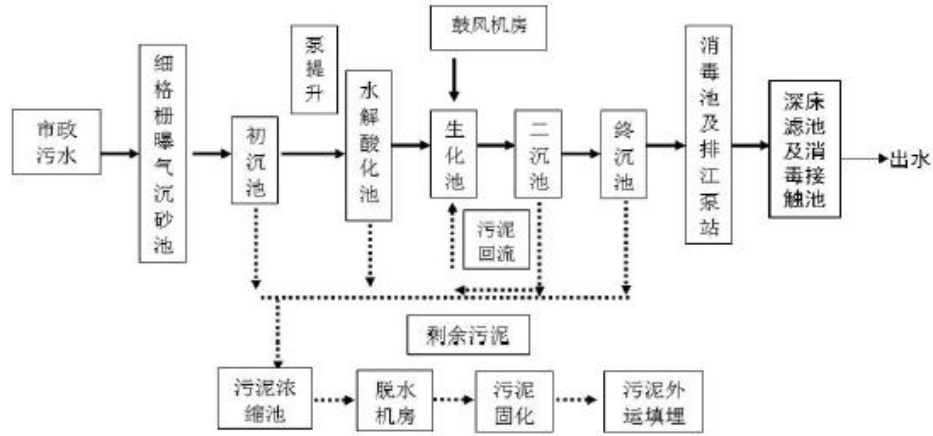


图 4-3 污水处理厂三期废水处理工艺

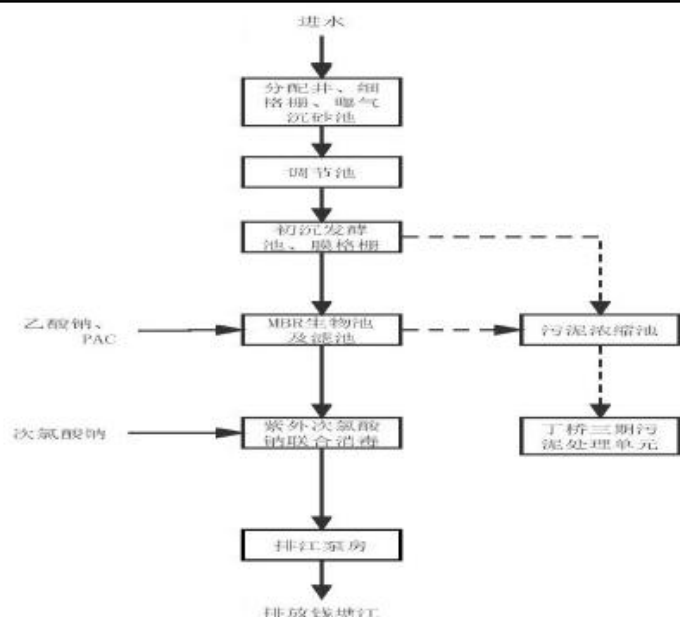


图 4-4 污水处理厂四期现状废水处理工艺

③污水厂出水水质情况

为了解污水处理厂尾水达标排放情况，本报告收集丁桥污水处理厂 2023 年 10 月 13 日~10 月 19 日的出水水质（数据来源于浙江省污染源自动监控信息管理平台），具体结果见下表。

表 4.2-7 丁桥污水处理厂出水水质（单位：除pH 外，mg/L）

监测时间	pH	化学需氧量	氨氮	总磷	总氮
2023.10.13	6.92	19.66	0.0739	0.1583	8.737
2023.10.14	6.91	19.74	0.0457	0.1705	8.324
2023.10.15	6.92	21.16	0.0431	0.1697	7.764
2023.10.16	6.90	20.02	0.0430	0.1522	8.363
2023.10.17	6.85	19.28	0.0471	0.1531	8.129
2023.10.18	6.85	19.49	0.0845	0.1555	8.496
2023.10.19	6.83	19.03	0.0754	0.1531	8.028
排放标准	6-9	40	2	0.3	12
是否达标	达标	达标	达标	达标	达标

根据调查，丁桥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《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 1 现有城镇污水处理厂主要水污染物排放限值。海宁市丁桥污水处理厂已建工程总处理规模为 20 万 m³/d,其中一二三期工程规模 15 万 m³/d,四期工程规模 5 万 m³/d。

丁桥污水厂目前实际运行负荷为 62%，尚有 7.6 万 m³/d 的处理余量。本项目废水排放量为 8.917m³/d，故本项目新增排放量占污水厂余量较小，丁桥污水处理厂可容纳扩建项目废水进行处理。

（3）依托可行性分析

综上所述，本项目废水经处理后能够达到纳管标准，丁桥污水处理厂处理能力较大，废水接管后不会对污水处理厂产生不良影响；废水经治理后达标排放，不会对周围的地表水环境产生明显影响。因此，本项目废水进入丁桥污水处理厂处理是完全可行的。

3、项目废水排水口基本情况

本项目废水源强核算情况详见下表。

表 4.2-8 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			排放时间 (d/a)
				核算方法	产生浓度/ (mg/L)	产生量/ (t/a)	工艺	效率 /%	核算方法	排放浓度/ (mg/L)	排放量/ (t/a)	
清洗	水洗槽	清洗废水	水量	类比法	/	31.2	/	--	达标排放	/	31.2	12
			CODCr		256.410	0.008				92.308	0.003	
			SS		64.103	0.002				7.692	2.40E-04	
			石油类		32.051	0.001				8.013	2.50E-04	
			氟化物		128.205	0.004				17.308	0.001	
			LAS		6.410	0.0002				1.234	3.85E-05	
职工生活无	--	生活污水	水量	产污系数法	/	1275	化粪池	--	达标排放	/	1275	300
			CODCr		350	0.446				350	0.446	
			NH ₃ -N		35	0.045				35	0.045	

表 4.2-9 丁桥污水处理厂废水污染源源强核算表

工序	污染物	进入污水处理厂污染物情况			污染物排放		
		废水量 (m ³ /a)	浓度 (mg/L)	进入量 (t/a)	废水量 (m ³ /a)	浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
丁桥污水处理厂	CODCr	1306.2	343.745	0.449	1306.2	40	0.052
	SS		0.184	2.40E-04		10	0.013
	石油类		0.191	2.50E-04		1	0.001
	氟化物		0.766	0.001		/	/
	LAS		0.029	3.85E-05		0.5	0.001
	氨氮		34.451	0.045		2 (4) ①	0.004

注：①括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行标准值。

表 4.2-10项目废水防治设施相关参数一览表

序号	废水类别	污染物种类	污染防治设施概况				排放口类型	排放口编号
			处理能力 (t/d)	处理工艺	处理效率 (%)	是否为可行技术		
1	生活污水	COD _{Cr} 、氨氮	/	厌氧发酵	/	是	间接排放	DW001
2	清洗废水	COD _{Cr} 、SS、石油类、氟化物、LAS	/	沉淀隔油+pH调节+混凝沉淀	/	是		

表 4.2-11 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		废水排放量 (万 t/a)	排放方式	排放去向	排放规律
		经度	纬度				
1	DW001	120°35'5.013	30°29'14.447"	0.13062	间接排放	进入污水处理厂	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

表 4.2-12 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值(mg/L)
1	DW001	COD _{Cr}	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准	500
2		SS		400
3		LAS		20
4		石油类		20
5		氟化物		20
6		氨氮	《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)	35

表 4.2-13 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）	日排放量/（kg/d）	年排放量/（t/a）
1	DW001	COD _{Cr}	252.377	1.727	0.449
2		SS	2.914	0.020	2.40E-04
3		石油类	3.036	0.021	2.50E-04
4		氟化物	6.557	0.045	0.001
5		LAS	0.467	0.003	3.85E-05
6		氨氮	21.741	0.149	0.045
全厂排放口合计		COD _{Cr}			0.449
		SS			2.40E-04
		石油类			2.50E-04
		氟化物			0.001
		LAS			3.85E-05
		氨氮			0.045

4.3噪声

(1) 源强分析

项目运营期噪声主要来源于设备作业噪声，根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018）和《环境噪声与振动控制工程设计导则》（HJ2034-2013）附录 B 中列出常见生产设备所产生的噪声值得到本项目主要噪声设备噪声源强。根据调查，企业室外调查清单详见表 4.3-1，室内声源调查清单详见表 4.3-2。

表 4.3-1 室外声源源强调查清单

序号	声源名称	空间相对位置/m			声压级/dB (A)	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z			
1	废气处理设施 TA001	-8.3	73.7	1.2	85/1	设置基础减震、消声设施等	昼间

注：以厂房东南角为空间相对原点（0，0，0）。

表 4.3-2 厂区室内声源源强调查清单

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强	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/dB(A)				
				(声压级/距声源距离) / (dB(A)/m)		X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北	建筑物外距离
1	生产车间	涂装线	6 台 (含水泵)	80/1 (等效后: 87.8/1)	基础减 震、厂房隔	27.8	74.7	1.2	84.1	79.0	8.3	32.6	78.3	78.3	78.5	78.3	昼间	21	21	26	26	57.3	57.3	52.5	52.3	1
2		蜂窝自动生产线 1	2 台	75/1 (等效后: 78.0/1)		55.4	58.6	1.2	59.1	53.5	27.1	6.9	68.5	68.5	68.5	68.9		21	21	26	26	47.5	47.5	42.5	42.9	1
3		蜂窝自动生产线 2	4 台	75/1 (等效后: 81.0/1)		57.4	52.7	1.2	59.2	47.3	33.2	5.5	71.5	71.5	71.5	72.1		21	21	26	26	50.5	50.5	45.5	46.1	1
4		蜂窝自动生产线 3	4 台	75/1 (等效后: 81.0/1)		45.3	45.4	1.2	73.2	44.8	39.2	18.3	71.5	71.5	71.5	71.5		21	21	26	26	50.5	50.5	45.5	45.5	1
5		蜂窝自动生产线 4	4 台	75/1 (等效后: 81.0/1)		43.2	36.5	1.2	79.1	38.7	47.9	21.3	71.5	71.5	71.5	71.5		21	21	26	26	50.5	50.5	45.5	45.5	1
6		蜂窝自动生产线 5	4 台	75/1 (等效后: 81.0/1)		80.5	47.9	1.2	42	43.4	40.3	17	71.5	71.5	71.5	71.5		21	21	26	26	50.5	50.5	45.5	45.5	1
7		蜂窝自动生产线 6	4 台	75/1 (等效后: 81.0/1)		71.1	39.1	1.2	54.9	32.8	48.1	6.7	71.5	71.5	71.5	71.9		21	21	26	26	50.5	50.5	45.5	45.9	1
8		蜂窝自动生产线 7	4 台	75/1 (等效后: 81.0/1)		44.9	25.9	1.2	83.5	29.9	57.9	20.7	71.5	71.5	71.5	71.5		21	21	21	26	50.5	50.5	50.5	45.5	1
9		蜂窝自动生产线 8	4 台	75/1 (等效后: 81.0/1)		76.8	15.7	1.2	69.6	13	72	9.9	71.5	71.6	71.5	71.7		21	21	26	26	50.5	50.6	45.5	45.7	1
10		铝三维航空板生产线	3 台	75/1 (等效后: 81.0/1)		43.2	66.1	1.2	69.4	64.4	18.4	18.2	71.5	71.5	71.5	71.5		21	21	26	26	50.5	50.5	45.5	45.5	1
11		铝镁防火板自动线	3 台	75/1 (等效后: 79.8/1)		64.9	67.7	1.2	47.7	61.3	19.1	3.5	70.3	70.3	70.3	71.6		21	21	26	26	49.3	49.3	44.3	45.6	1

12	平贴线	3 台	75/1 (等效后: 79.8/1)	66.5	63.9	1.2	46.9	57.4	23	4.7	70.3	70.3	70.3	71.1	21	21	26	26	49.3	49.3	44.3	45.1	1
13	平贴线	3 台	75/1 (等效后: 79.8/1)	40.9	61.4	1.2	72.4	61	22.9	21	70.3	70.3	70.3	70.3	21	21	26	26	49.3	49.3	44.3	44.3	1
14	开平设备	2 台	75/1 (等效后: 78.0/1)	75.9	84.8	1.2	37.1	78.7	3.2	16.3	68.5	68.5	70	68.5	21	21	26	26	47.5	47.5	44	42.5	1
15	成型压 机设备	32 台	75/1 (等效后: 90.1/1)	80	29.3	1.2	56.4	26	58.8	14.5	80.6	80.6	80.6	80.7	21	21	26	26	59.6	59.6	54.6	54.7	1
16	折弯机	3 台	75/1 (等效后: 79.8/1)	108.3	41.9	1.2	34.1	53.9	49.1	44	70.3	70.3	70.3	70.3	21	21	26	26	49.3	49.3	44.3	44.3	1
17	数控塔 冲龙门 设备	1 台	75/1	106.8	51.7	1.2	24.6	59.8	39.2	43.5	65.5	65.5	65.5	65.5	21	21	26	26	44.5	44.5	39.5	39.5	1
18	蜂窝芯 拉伸机	1 台	75/1	13.9	50.2	1.2	101.3	69.2	20.2	49	65.5	65.5	65.5	65.5	21	21	21	26	44.5	44.5	44.5	39.5	1
19	蜂窝芯 雕刻机	1 台	75/1	23.2	36.3	1.2	97.1	53.5	33.9	41.2	65.5	65.5	65.5	65.5	21	21	21	26	44.5	44.5	44.5	39.5	1
20	分条线	3 台	75/1 (等效后: 79.8/1)	8.6	49.4	1.2	106.6	72.9	15.2	54.4	70.3	70.3	70.3	70.3	21	21	21	26	49.3	49.3	49.3	44.3	1
21	雕刻机	3 台	75/1 (等效后: 81.0/1)	102.7	69	1.2	11.4	71.7	21.6	41.3	71.6	71.5	71.5	71.5	21	21	26	26	50.6	50.5	45.5	45.5	1
22	锯床	2 台	75/1 (等效后: 78.0/1)	98.3	90.6	1.2	20.1	89.5	0.3	39.1	68.5	68.5	85.6	68.5	21	21	26	26	47.5	47.5	59.6	42.5	1
23	封边设备	2 台	75/1 (等效后: 78.0/1)	46.4	11.3	1.2	91.9	21.7	67.2	20.7	68.5	68.5	68.5	68.5	21	21	21	26	47.5	47.5	47.5	42.5	1
24	开槽机	1 台	75/1	89.5	41.4	1.2	41.1	41.2	47.7	25.2	65.5	65.5	65.5	65.5	21	21	26	26	44.5	44.5	39.5	39.5	1
25	切板机	1 台	75/1	32.4	65.6	1.2	80.2	68.8	17.8	29	65.5	65.5	65.5	65.5	21	21	26	26	44.5	44.5	39.5	39.5	1

注：以厂房东南角为空间相对原点（0，0，0）。

本项目建筑物插入损失=墙体（门窗）隔声量+6dB，本项目墙体（无窗）插入损失为 20 dB，墙体（有窗）插入损失取 15dB，墙体（有门窗）插入损失取 10dB。

(2) 防治措施

为降低噪声对周围环境的影响，项目采取如下措施：

(1) 选用噪声低、振动小的设备，对高噪声设备采取隔声、吸声/消声、减震等降噪措施。

(2) 高噪声设备尽量布置在整个厂房的中间区域。

(3) 生产车间安装隔声门窗，生产时尽可能保持门窗关闭状态。

(4) 加强设备日常检修和维护，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。

(3) 环境影响分析

根据项目所在的地理位置，项目 50m 范围内有声环境保护目标，通过对声环境保护目标的噪声现状监测与项目营运期间噪声贡献值进行分析，采取相应降噪措施后，根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）中工业噪声预测计算模式的室内噪声源进行预测计算，各预测点噪声预测结果如下表所示。

表 4.3-3 项目厂界噪声达标分析表

预测方位	最大值点空间相对位置/m			时段	贡献值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
	X	Y	Z				
东侧	112.9	89.2	1.2	昼间	42.5	60	达标
南侧	46.9	1.3	1.2	昼间	46.9	60	达标
西侧	-13	73.2	1.2	昼间	54.3	60	达标
北侧	10.2	138.7	1.2	昼间	31.8	60	达标

注：以厂房东南角为空间相对原点（0，0，0）

表 4.3-4 工业企业声环境保护目标噪声预测结果与达标分析表

序号	声环境保护目标	噪声背景值(dB(A))	噪声标准(dB(A))	噪声贡献值(dB(A))	噪声预测值(dB(A))	较现状增量(dB(A))	达标情况
1	王家场 1F	54.0	33.4	33.5	54.0	0	达标
2	王家场 3F	54.0	34.0	34.5	54.0	0	达标

本项目厂界及声环境保护目标噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。

4.4 固体废物

本项目生产过程中产生的副产物主要为废包装桶、酸洗槽液、槽渣、金属边角料、不合格品、废过滤棉、废活性炭、废矿物油、废油桶、废抹布、污泥、一般废包装材料、生活垃圾等。

(1) 废包装桶 S1

本项目清洗工序所用的清洗剂，涂装工序所用的水性漆，淋胶工序用到的双组份聚氨酯胶，封边工序用到的 PUR 热熔胶，均采用包装桶包装购入，具体原料使用情况、包装规格及废包装桶产生情况见下表。

表 4.4-1 废包装桶产生情况一览表

原料名称		原料用量 (t/a)	包装规格	空桶重量 (kg/只)	废包装桶产生情况 (t/a)		
					总产生量	未破损	破损
水性漆		30	130kg/桶	6.5	1.495	1.196	0.299
双组份聚氨酯胶	主剂	84	25kg/桶	1.5	5.04	/	/
	固化剂	21	25kg/桶	1.5	1.26	/	/
清洗剂		1	25kg/桶	1.5	0.06	/	/
PUR热熔胶		30	200kg/桶	10	1.5	1.2	0.3
合计					9.355	2.396	0.599

本项目原料拆包使用后，水性漆和 PUR 热熔胶大部分包装桶为完好的，由原料厂家回收作为下一批次原料包装使用，不纳入固废进行分析，但在厂区内暂存期间须按危废进行管理（待项目运行后完善空桶回收协议签订及转运工作）；水性漆、PUR 热熔胶破损包装桶按 20%计，破损废包装桶产生量约为 0.599t/a；双组份聚氨酯胶以及清洗剂使用产生的废包装桶产生量约为 6.360t/a，废包装桶属于危险废物，废物类别为 HW49，废物代码为 900-041-49，需委托有危废处置资质单位进行处置。

（2）酸洗槽液 S2

根据企业提供的资料，平均每 2 个月对脱脂槽内的废水进行更换，根据表 4.2-1 可知，酸洗槽液产生量为 31.2t/a。酸洗槽液属于危险废物，废物类别为 HW17，废物代码为 336-064-17，需委托收集后有危废处置资质单位进行处置。

（3）槽渣 S3

本项目清洗工序，每 1 个月更换 1 次清洗水，槽液出口设置滤网，更换清洗水的同时对清洗废水进行过滤，收集槽底沉渣，槽渣的主要成分为金属氧化物、油脂、有机物等，根据对同类企业的调查，槽渣产生量约为槽液的 0.1%，则产生量为 0.031t/a。槽渣属于危险废物，废物类别为 HW17，废物代码为 336-064-17，需收集后委托有危废处置资质单位进行处置。

（4）金属边角料 S4

本项目生产过程中需要对铝卷进行开平、剪板、切割等机加工，会产生金

属边角料，约占原料使用量的 0.5%，项目实施后，企业铝卷、铝蜂窝芯、三维芯、铝镁防火板使用量共计约 9800t/a，则其金属边角料产生量约为 49t/a。金属边角料属于一般性固体废物，收集后出售给物资回收公司综合利用。

（5）不合格品 S5

本项目检验过程会产生不合格品，根据企业生产经验，则不合格品产生量约为 50t/a。不合格品属于一般性固体废物，收集后出售给物资回收公司综合利用。

（6）废过滤棉 S6

项目有机废气采用过滤棉过滤水雾，过滤棉每 10 天更换一次，每次产生废过滤棉约 100kg/次，废过滤棉年产生量约 3t。废过滤棉属于危险废物，废物类别为 HW49，废物代码为 900-041-49，需收集后委托有资质单位处理处置。

（7）废活性炭 S7

本项目实施后，设 1 套有机废气处理装置，废气处理设施（TA001）处理工艺为过滤棉+活性炭吸附，风量 8000m³/h。

本项目有机废气进入废气处理系统末端活性炭吸附装置，活性炭吸附饱和后需进行更换，产生废活性炭。

根据工程源强分析，全厂有机废气总处理量为 0.968t，按 1t 活性炭吸附 0.15t 有机废气估算，全厂至少需要使用 6.573t 活性炭吸附。

本项目 VOCs 产生浓度较低，以 0~200mg/Nm³ 计。活性炭按照《浙江省分散吸附-集中再生活性炭挥发性有机物治理体系建设技术指南(试行)》相关要求运行，活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500h。则废活性炭产生量见下表。

表 4.4-2 核算废活性炭产生量

序号	设施	对应排气筒编号	风机风量 (m ³ /h)	活性炭装填量 (t)	最大工作时间 (h/a)	更换频次 (次/a)	年更换量 (t/a)
1	TA001	DA001	8500	1	2400	5	5

综上，本环评按照最不利情况考虑，本项目废活性炭产生量为 7.541t/a。废活性炭属于危险废物，废物类别为 HW49，废物代码为 900-039-49，需收集后委托有资质单位处理处置。

（8）废矿物油 S8

企业设备维护会产生少量的废润滑油，产生量约为 0.08t/a。废矿物油属于危险废物，废物类别为 HW49，废物代码为 900-214-08，需收集后委托有资质单位处理处置。

(8) 废油桶 S9

企业设备维护会产生少量的废油桶,矿物油使用量约 0.8t/a,矿物油使用 160kg 规格包装桶,废包装桶产生量约为 5 个,包装桶质量约 20kg/个,约 0.1t/a。废矿物油属于危险废物,废物类别为 HW08,废物代码为 900-249-08,需收集后委托有资质单位处理处置。

(9) 废抹布 S10

企业设备维护产生的固废主要为含油废抹布,产生量约为 0.01t/a。废抹布属于危险废物,废物类别为 HW49,废物代码为 900-041-49,需收集后委托有资质单位处理处置。

(10) 污泥 S11

本项目清洗废水通过废水站进行处理,清洗废水处理量约为 31.2t/a,污泥产生量按照 0.5%计算,则污泥产生量约为 0.156t/a。污泥属于危险废物,废物类别为 HW08,废物代码为 900-210-08,需委托有资质单位处理处置。

(11) 一般废包装材料 S12

本项目生产过程中,会产生一定量的包装材料,项目实施后,本项目原料外包装袋产生量约为 2t/a。一般废包装材料属于一般性固体废物,收集后出售给物资回收公司综合利用。

(12) 生活垃圾 S13

本项目劳动定员为 100 人,生活垃圾主要为纸、塑料、果皮等,生活垃圾产生量按人均 0.5kg/d 计,则该项目实施后生活垃圾产生量为 15t/a,经厂区内集中收集后,由环卫部门统一清运。

表 4.4-3 固体废物污染源核算一览表

序号	固体废物名称	产生环节	固废属性	物理性状	主要有毒有害物质名称	产生量(t/a)	利用或处置量(t/a)	最终去向
1	金属边角料	机加工	一般固废	固	金属	49	49	出售给物资回收公司综合利用
2	不合格品	检验	一般固废	固	金属	50	50	
3	一般废包装材料	原料拆包	一般固废	固	塑料等	2	2	
4	废包装桶	原料拆包	危险废物	固	沾有残余化学品的包装材料	6.360	6.360	委托有资质单位处置
5	酸洗槽液	酸洗	危险废物	液	酸洗剂	31.2	31.2	
6	槽渣	清洗	危险废物	固	酸洗剂	0.031	0.031	
7	废过滤棉	废气处理	危险废物	固	过滤棉	3	3	

8	废活性炭	废气处理	危险废物	固	废活性炭	7.541	7.541	
9	废矿物油	设备维护	危险废物	液	矿物油	0.08	0.08	
10	废油桶	设备维护	危险废物	固	矿物油	0.1	0.1	
11	废抹布	设备维护	危险废物	固	矿物油	0.01	0.01	
12	污泥	废水处理	危险废物	半固态	污泥	0.156	0.156	
13	生活垃圾	员工生活	--	固	/	15	15	环卫部门 清运

(2) 环境管理要求

表 4.4-4 固废贮存场所（设施）基本情况表

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	危险废物	废包装桶	900-041-49	T/In	暂存于危废仓库，分类贮存	2 个月	40	20	厂房外东南侧
		酸洗槽液	336-064-17	T/C					
		槽渣	336-064-17	T/C					
		废过滤棉	900-041-49	T/In					
		废活性炭	900-039-49	T/In					
		废矿物油	900-214-08	T, I					
		废油桶	900-249-08	T, I					
		废抹布	900-041-49	T/In					
		污泥	900-210-08	T, I					
2	一般固废	金属边角料	SW17	/	暂存于一般工业固废仓库，分类贮存	2 个月	30	30	厂房仓库 2 西北角
		不合格品	SW17	/					
		一般废包装材料	SW17	/					

企业危废产生量约为 48.478t/a，贮存周期为 2 个月，则危废在危废仓库贮存量为 8.080t。危废仓库的贮存能力为 40t，因此危废仓库能够满足本项目危废暂存的要求。

企业一般固废产生量约为 102t/a，贮存周期为 2 个月，则一般固废在仓库贮存量为 17t。一般固废仓库的贮存能力为 30t，因此一般固废仓库能够满足本项目一般固废暂存的要求。

本项目固体废物环境影响分析及管理要求如下：

A、一般工业固废

一般工业固废收集后在仓库内暂存，委托有关单位综合利用或处置。

①企业应当根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《浙江省固体废物污染环境防治条例》等文件进行管理，要求建设一般固废暂存场所，做好防风、防雨、地面硬化等措施，并完善一般固废识别标志。

	②企业应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染防治责任制度，建立一般工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息；注册并登录浙江省固体废物管理信息系统，实时填报工业固体废物产生、转移、利用和处置等数据。 ③企业委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。 B、危险废物 ①危险废物收集、贮存过程环境影响分析 A.污染影响途径分析 本项目产生的危废为固态、液态、半固态等形式，危险废物从厂区内产生环节运输到贮存场所过程中以及贮存期间，可能存在泄漏等情形。危废泄漏若未能及时收集处置，则有可能进入雨水系统进而污染周边地表水，或下渗进入地下污染土壤和地下水。 B.污染影响分析 项目危废产生点至危废仓库之间的转运均在厂区内完成，因此转运路线上不涉及环境敏感点。项目产生的各类危险废物在产生点及时收集后，采用密封桶/袋转运至危废仓库，正常情况下发生危废泄漏的机率不大。危废仓库内地面采取必要的防渗、防腐措施后，能够避免污染物污染地下水和土壤环境。 ②危险废物委托处置过程管理要求 危险废物需委托有危废处置资质的单位进行处置。 根据《危险废物转移管理办法》（部令第 23 号），危险废物转移应当执行危险废物转移联单制度，通过国家危险废物信息管理系统填写、运行危险废物电子转移联单，并依照国家有关规定公开危险废物转移相关污染防治信息。危险废物电子转移联单数据应当在信息系统中至少保存十年。 ③危险废物运输管理要求 本项目危险废物运输方式为汽车运输，危险废物运输应由具有从事危险废物运输经营许可性的运输单位完成，运输过程严格按照 HJ2025-2012《危险废物收集 贮存 运输技术规范》进行，对运输沿线环境影响较小。具体运输要求如下：
--	---

A、运输危险废物的车辆必须严格交通、消防、治安等法规并控制车速，保持与前车的距离，严禁违章超车，确保行车安全；装载危废的车辆不得在居民集聚区、行人稠密地段、风景游览区停车；

B、运输危险废物必须配备随车人员在途中经常检查，不得搭乘无关人员，车上人员严禁吸烟；

C、根据车上废物性质，采取遮阳、控温、防火、防爆、防震、防水、防冻等措施；

D、危险废物随车人员不得擅自改变作业计划，严禁擅自拼装、超载。危险废物运输应优先安排；

E、危险废物装卸作业必须严格遵守操作规程，轻装、轻卸，严禁摔碰、撞击、重压、倒置。

④危险废物其他管理要求

要求企业履行申报的登记制度、建立危废管理台账制度，每种危废一本；及时登记各种危废的产生、转移、处置情况。登记资料至少保存 5 年。

企业已在厂房1-1F东南侧建设了1间险废物暂存间，面积为20m²，本项目将利用企业现有的危险废物暂存场所，企业危险废物暂存场所内的危险废物暂存设置情况见下表。

表 4.4-5 项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固废名称	产生工序	属性	危废代码	产生量 (t/a)	处置方式	要求符合性
1.	废包装桶	原料拆包	危险废物	900-041-49	6.360	委托有资质单位统一处置	符合
2.	酸洗槽液	酸洗	危险废物	336-064-17	31.2		符合
3.	槽渣	清洗	危险废物	336-064-17	0.031		符合
4.	废过滤棉	废气处理	危险废物	900-041-49	3		符合
5.	废活性炭	废气处理	危险废物	900-039-49	7.541		符合
6.	废矿物油	设备维护	危险废物	900-214-08	0.08		符合
7.	废油桶	设备维护	危险废物	900-249-08	0.1		
8.	废抹布	设备维护	危险废物	900-041-49	0.01		符合
9.	污泥	废水处理	危险废物	900-210-08	0.156		符合
10.	金属边角料	机加工	一般固废	SW17	49	出售综合利用	符合
11.	不合格品	检验	一般固废	SW17	50		符合
12.	一般废包装材料	原料拆包	一般固废	SW17	2		符合
13.	生活垃圾	员工生活	一般固废	--	15	环卫部门清运	符合

综上所述，本项目各类固体废物处置符合国家技术政策及相关的环保要求，

	最终均可得到有效处置，因此总体上项目废物处置对环境的影响可以接受。 4.5地下水、土壤 1、地下水、土壤污染途径分析 本项目主要采用涂装、淋胶等工艺，营运期废气主要为有机废气和燃气废气，不涉及重金属和持久性难降解有机污染物，经收集处理后可达标排放，因此不考虑大气污染物沉降污染。 本项目涂装清洗线设计的槽体均架空设置，生产废水均采用架空管道收集；涂料、处理药剂均采用密封桶装；营运过程产生的危险废物均密封包装后存放于危废仓库内。此外，项目涂装区、淋胶区、危废仓库等区域均要求采取防腐防渗措施，危废仓库设置导流沟、围堰等截流堵漏设施，可防止泄漏液体通过地表漫流或垂直入渗等途径进入土壤和地下水。 综上所述，本项目对区域土壤、地下水环境无明显污染途径，基本不会对土壤和地下水造成污染。 2、污染防治措施 本次环评从环境管理角度，要求建设单位在项目营运期充分重视其自身环保行为，从源头控制、过程防控等方面加强对土壤、地下水环境的保护。 （1）源头控制 ①为了减少废水的跑冒滴漏，要求项目清洗废水转移采用架空管道。不便架空时，采用明沟明管，并对沟渠、管道采取防沉降、防折断以及防渗、防腐措施，同时做好收集系统的维护工作。 ②工艺废水采用专管收集、输移，以便检查、维护，废液输送泵建议采用耐腐蚀泵，以防泄漏。 ③应注意涂料、药剂、危险废物等包装的完好性和密封性，降低其转运、贮存过程发生泄漏的隐患。 （2）过程防控 整个厂区地面进行硬化处理，按照下表防渗标准要求分区设置防渗区，建立防渗设施的检漏系统，防止污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低限度。
--	---

表 4.5-1 项目厂区内部分区防控措施一览表						
分区		定义	防渗分区	厂内分区	防渗等级	
非污染区		除污染区的其余区域	简单防渗区	办公区等	一般地面硬化，不需设置防渗等级	
污 染 区	一般污 染区	无毒性或毒性小的生产装置区、室外区	一般防渗区	生产车间	进行地面硬化，参照 GB18599-2020《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》要求进行建设或等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，防渗系数≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s。	
	重点污 染区	危害性大、毒性较大的生产装置区、物料储存区、危化品房、危险固废暂存区等	重点防渗区	涂装区、淋胶区、废水处理区、危废仓库等	参照 GB18597-2023《危险废物贮存污染控制标准》进行建设或等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，防渗系数≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s。	

4.6环境风险

(1) 风险调查

根据《建设项目环境风险评价导则》（HJ 169-2018）附录 B，本项目原辅材料中主要危险物质为润滑油、危险废物，本项目环境风险识别情况见下表。

表 4.6-1 建设项目环境风险识别表							
序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标	备注
1	危废仓库	危废仓库	危险废物	火灾引发伴生/次生污染物排放和泄漏	大气、地表水、地下水、土壤	周边居民、附近地表水	/
2	原料仓库	原料仓库	水性漆、双组份聚氨酯胶水、PIR 热熔胶、酸洗剂、润滑油等	火灾引发伴生/次生污染物排放和泄漏	大气、地表水、地下水、土壤	周边居民、附近地表水	/
3	废气处理设施	活性炭装置	活性炭等	火灾引发伴生/次生污染物排放和泄漏	大气、地表水、地下水、土壤	周边居民、附近地表水	/

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 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），详见下表。

表 4.6-2 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（t）	临界量（t）	Q 值
1.	水性漆		/	5	50 ^②	0.1
2.	酸洗剂		/	0.2	50 ^②	0.004
3.	双组份聚氨酯胶黏剂	主剂	/	10	50 ^②	0.2
4.		固化剂	/	2.5	50 ^②	0.05
5.	PUR 热熔胶		/	5	50 ^②	0.1
6.	天然气		/	0.050	10（参照甲烷）	0.005
7.	润滑油		/	0.2	2500 ^③	0.00008
8.	危险废物		/	20 ^①	50 ^②	0.4
合计			/	/	/	0.85908

注：①根据《浙江省环境风险评估技术指南（修订版）》，将储存的危险废物作为环境风险物质考虑，贮存周期为 1 年的危险废物最大存在量按其年产生量考虑，贮存周期少于 1 年的危险废物最大存在量按危废

	仓库最大贮存规模考虑：本项目按危险仓库最大储存量； ②水性漆、酸洗剂、双组份聚氨酯胶黏剂、PUR 热熔胶和危废临界量参照参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 B.2 中健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3） ③润滑油参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 B.1 中油类物质（矿物油类。如石油、汽油、柴油等，生物柴油等）选取； 综上，本项目涉及的有毒有害和易燃易爆等危险物质 Q 值<1，即未超过临界量。 （2）风险防范措施 为使环境风险减小到最低限度，必须加强劳动安全卫生管理，制定完备、有效的安全防范措施，尽可能降低该项目环境风险事故发生的概率。结合本项目风险情况，主要采取以下防范措施： 为使环境风险减小到最低限度，必须加强劳动安全卫生管理，制定完备、有效的安全防范措施，尽可能降低该项目环境风险事故发生的概率。结合本项目风险情况，主要采取以下防范措施： ①总图布置安全措施 在总图布置上，严格执行《建筑设计防火规范》，结合场地自然环境，根据生产流程和火灾危险分类，按照功能分区要求进行集中布置。根据规范要求满足建构筑物间的防火间距，确保消防车道畅通。 ②运输、输送过程的风险控制措施 要求运输途中司机进行安全及环保教育；由具有运输资质单位的专用车辆运输；运输前先检查包装是否完整、密封，运输过程中要确保包装桶不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏；运输时严禁与酸类、氧化剂、食品及食品添加剂混运；运输车辆配备泄漏应急处理设备；运输途中防曝晒、雨淋，防高温。 ③储存、使用过程的风险控制措施 储存原料仓库，按照防火间距标准布置，对仓库及时检查；生产区、原料仓库、危废仓库严禁吸烟和使用明火，防止火源进入；设置明显标志；根据市场需求，制定生产计划，严格按计划采购、随用随购，严格控制储存量；安全设施、消防器材齐备；制定各种操作规范，加强监督管理，严格安全、环保检查制度，避免环境事件的发生。 ④大气环境风险防范措施 为确保处理效率，在车间设备检修期间，末端处理系统也应同时进行检修，日常应有专人负责进行维护。
--	---

	建议项目废气治理装置设计时需设置生产装置与废气治理装置的联控系统。生产期间废气治理装置先于生产装置启动，保证生产装置废气能够得以有效收集、治理；一旦废气收集风机发生事故，装置立即自动报警，并启动应急停车程序，对环保设施进行检修，查实事故原因做好相应记录。 ⑤泄漏风险防范措施 由于本项目润滑油等原料采用桶装，多个包装单位同时泄漏的可能性较小。通过在辅料仓库内建有堵截泄漏的裙脚，地面进行防腐防渗，设置导流沟等，能够及时收集、处置泄漏物料，同时将泄漏废液导入应急池，可保证泄漏物料不进入周边地表水、土壤及地下水。 ⑥火灾风险防范措施 划定禁火区，设有明显警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求；严禁未安装灭火星装置的车辆出入生产装置区。 ⑦应急联动 由于事故触发具有不确定性，厂内环境风险防控系统应纳入区域环境风险防控体系，落实风险防控设施，与区域风险防控体系做好衔接。极端事故风险防控及应急处置应按分级响应要求及时启动园区/区域环境风险防范措施，与区域环境风险防控设施及管理有效联动，有效防控环境风险。 ⑧应急预案编制 制定风险事故应急预案的目的是为了在发生风险事故时，能以最快的速度发挥最大的效能，有序的实施救援，尽快控制事态的发展，降低事故造成的危害，减少事故造成的损失。 本项目属于其他建筑、安全用金属制品制造业，对照《浙江省环境保护厅关于公布 2018 年度突发环境事件应急预案备案重点行业目录(指导性意见)的通知》（浙环办函[2018]46 号），本项目涉及金属表面处理工艺，在应急预案备案重点行业目录中。企业应根据环发[2015]4 号《关于印发<企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)>的通知》的相关要求编制有针对性的突发环境事件应急预案，完善各类应急措施、物资等，并结合实际情况，开展环境应急预案的培训、宣传和必要的应急演练，发生或者可能发生突发环境事件时及时启动环境应急预案。如需进行试生产，要在项目试生产前完成评估与备案；在环境应急预
--	---

	案通过环境应急预案评估并由本单位主要负责人签署实施之日起 20 日内报所在地县级生态环境主管部门备案。至少每三年对环境应急预案进行一次回顾性评估。 风险事故应急预案的基本要求包括：科学性、实用性和权威性。风险事故的应急救援预案必须进行科学分析和论证；应急预案应符合项目的客观情况，具有实用、简单、易掌握等特性，便于实施；对事故处置过程中职责、权限、任务、工作标准、奖励与处罚等做出明确规定，使之成为企业的一项制度，确保其权威性。 （3）环保设施环境风险源分析和识别 据《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），新、改、扩建重点环保设施应纳入建设项目管理，充分考虑安全风险，确保风险可控后方可实施。 ①立项阶段。企业应当依法依规对建设项目开展环境影响评价，不得采用国家、地方淘汰的设备、产品和工艺。 ②设计阶段。企业应当委托有相应资质（建设部门核发的综合、行业专项等设计资质）的设计单位对建设项目（含环保设施）进行设计，落实安全生产相关技术要求。 ③建设和验收阶段。建设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。 ④严格落实企业主体责任。企业要把环保设施安全落实到生产经营工作全过程各方面，建立环保设施台账和维护管理制度，对环保设施操作、危险作业等相关岗位人员开展安全操作规程、风险管控、应急处置等专项安全培训教育。要依法依规开展环保设施安全风险辨识管控和隐患排查治理，定期进行安全可靠性鉴定，设置必要的安全监测监控系统 and 连锁保护，严格日常安全检查。要严格执行吊装、动火、登高、有限空间、检维修等危险作业审批制度，落实安全隔离措施，实施现场安全监护，配齐应急处置装备，确保环保设施安全、温度、有效运行。 （4）环境风险分析结论 项目落实环境风险防范措施及应急要求的情况下，可将环境风险控制在可控
--	--

范围内。					
4.7监测计划					
根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目管理类别判定见下表。					
表 4.7-1 企业排污许可管理类别归类表					
序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理	本项目管理类别
二十八、金属制品业 33					
80	结构性金属制品制造 331, 金属工具制造 332, 集装箱及金属包装容器制造 333, 金属丝绳及其制品制造 334, 建筑、安全用金属制品制造 335, 搪瓷制品制造 337, 金属制日用品制造 338, 铸造及其他金属制品制造 339(除黑色金属铸造 3391、有色金属铸造 3392)	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他	简化管理
五十一、通用工序					
110	工业炉窑	纳入重点排污单位名录的	除纳入重点排污单位名录的, 除以天然气或者电为能源的加热炉、热处理炉、干燥炉(窑)以外的其他工业炉窑	除纳入重点排污单位名录的, 以天然气或者电为能源的加热炉、热处理炉或者干燥炉(窑)	登记管理
111	表面处理	纳入重点排污单位名录的	除纳入重点排污单位名录的, 有电镀工序、酸洗、抛光(电解抛光和化学抛光)、热浸镀(溶剂法)、淬火或者钝化等工序的、年使用10吨及以上有机溶剂的	其他	简化管理
根据《嘉兴市生态环境局关于印发 2024 年环境监管重点单位名录的通知》(嘉环发[2024]13 号), 浙江全正实业股份有限公司不属于环境监管重点单位, 由上表判定可得, 本项目属于简化管理类。					
本项目营运期监测计划按照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)及《排污单位自行监测技术指南 涂装》(HJ1086-2020)相关要求 求进行监测, 本项目的监测计划建议如下:					
表 4.7-2 监测计划					
项目		监测因子	监测频率	监测单位	执行标准
类别	编号				
废气	DA001	非甲烷总烃	1 次/年	委托有资质的环境 监测单位	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33-2146-2018)
		VOCs	1 次/年		
		臭气浓度	1 次/年		
		NO _x	1 次/年		《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》(浙环函〔2019〕315
		SO ₂	1 次/年		

			颗粒物	1 次/年		号)
		厂区内	非甲烷总烃	1 次/半年		《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)
		厂界无组织废气	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)
			氯化氢	1 次/半年		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
			氯乙烯	1 次/半年		
			氟化物	1 次/半年		
			硫酸雾	1 次/半年		
			颗粒物	1 次/半年		
			NO _x	1 次/半年		
			SO ₂	1 次/半年		
			臭气浓度	1 次/半年		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
	噪声	厂界噪声	Leq	1 次/季度		《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)
	废水	厂区废水总排口	COD _{Cr} 、NH ₃ -N、SS、石油类、LAS、氟化物、总铜、总锌、总锰	1 次/半年		《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)中相关标准)

4.8环保投资

项目总投资为 5331 万元，其中环保投资为 100 万元，约占总投资的 1.876%，具体详见下表。

表 4.8-1 项目环保投资估算表

序号	分类	措施	环保投资(万元)
1	废气	废气收集设施、废气处理设施、管道等	60
2	废水	废水收集措施、废水处理设施	10
3	噪声	隔音、防噪措施	2
4	固废	危废仓库	5
5	土壤、地下水	防渗	8
6	环境风险	应急设施	5
7	环境管理与监测	例行监测	10
8	合计		100

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	非甲烷总烃、臭气浓度	涂装室、淋胶室整体密闭集气，固化烘道进、出口端采用可调节闸板作半封闭设计，仅留设工件进出，烘道进出口各设置一个集气罩对涂装废气进行收集后经“过滤棉+活性炭吸附处理后通过 15m 高排气筒（DA001）高空排放	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33-2146-2018）表 1 大气污染物排放限值
		烟尘、SO ₂ 、NO _x	天然气燃烧废气 G2（水分烘干）密闭收集后通过 15m 高排气筒（DA001）排放；固化烘干线进、出口端采用可调节闸板作半封闭设计，仅留设工件进出，天然气燃烧废气 G3（固化烘干）和涂装废气一起通过 15m 排气筒（DA001）高空排放	《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）相关排放限值
	无组织（厂界）	颗粒物、硫酸雾、氟化物、氯化氢、氯乙烯	/	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 标准限值
		非甲烷总烃		《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表 6 标准限值
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级新改扩建标准
	无组织（厂区内）	非甲烷总烃	/	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）
地表水环境	废水总排口 DW001	COD _{Cr} 、LAS、石油类、氟化物、SS、氨氮	清洗废水经“隔油+pH 调节+混凝沉淀”处理后与经化粪池处理的生活污水一同纳入污水管网，最终进入丁桥污水处理厂处理后外排	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准（氨氮达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中新建企业水污染物间接排放浓度限值）
声环境	生产车间	噪声	隔声、减振等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	本项目产生的金属边角料、不合格品、一般废包装材料等一般固废收集后出售给相关企业综合利用；废包装桶、酸洗槽液、槽渣、废过滤棉、废活性炭、废矿物油、废油桶、废抹布、污泥等危险废物收集后委托有资质单位处置；生活垃圾进行统一收集，防风吹、雨淋和日晒，定期由环卫部门清运并统一集中处理，防止虫、蝇滋生。			
土壤及地下水污染防治措施	①项目生产废水转移采用架空管道或明沟套明管，并对沟渠、管道采取防沉降、防折断以及防渗、防腐措施，做好收集系统的维护工作。 ②废水管道应配备切换阀，保障事故废水能够接入事故应急池。 ③应注意涂料、药剂、危险废物等包装的完好性和密封性。 ④采取分区防渗措施，涂装线区域、危废仓库、废水处理区等区域设为重点防渗区，其他生产车间及仓库设为一般防渗区，办公区等设为简单防渗区。 ⑤企业应做好日常地下水、土壤防护工作，环保设施及相关防渗系统应定时进行检修维护，一旦发现污染物泄漏应立即采取应急响应，截断污染源并根据污染情况采取土壤、地下水保护措施。			
生态保护措施	/			

环境 风险 防范 措施	严格执行有关法律、法规进行作业；加强运输、贮存、生产等过程风险防范。
其他 环境 管理 要求	1、根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目属于简化管理，项目建成后企业严格执行排污许可制度； 2、企业需根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）及《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）定期进行例行监测； 3、制定环境保护管理制度，包括环保设施运行管理制度、废气处理设施定期保养制度、环保奖励和考核制度、环保事故应急预案、环境监测制度制度。 4、建立健全的台帐，包括废气监测台帐、废气处理设施运行台帐、含有机溶剂物料的消耗台帐、废气处理耗材（活性炭）更换台帐。 5、各类涉水管线粘贴明显环保标识，明确管线类型和走向等。明确厂区废水排放口和雨水排放口位置，并设置明确标识。绘制全厂雨水、生活污水、生产废水等管网布置图，并粘贴在厂区显著位置。 6、制定废气处理设施运行记录台账，制定一般工业固废和危险固废管理记录台账。指定人员每日记录废气处理设施运行记录台账，详细记录环保设施开关机时间、运行情况、用电情况、二次废物产生情况、故障记录、检修情况等。指定人员详细记录固废产生情况、固废累计贮存情况、固废转运情况、固废委托处置情况等。

六、结论

浙江全正实业股份有限公司租赁浙江科大电器股份有限公司已建厂房 12756m²，实施“年产 100 万平方米新型铝家具、铝蜂窝板、铝三维航空板及新增年产 50 万平方米铝镁防火板和幕墙铝板搬扩建项目”。

项目选址符合海宁市“三线一单”生态环境分区管控要求；项目经采取环评提出的各项环保措施后，排放的污染物符合国家、省规定的污染物排放标准，符合总量控制要求；符合国家和地方产业政策以及区域规划等要求。企业采取必要的风险防范对策和应急措施后，项目环境风险能够控制在可接受范围内。

从环保审批原则及建设项目其他环保要求符合性的角度分析，项目在建设地点实施是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

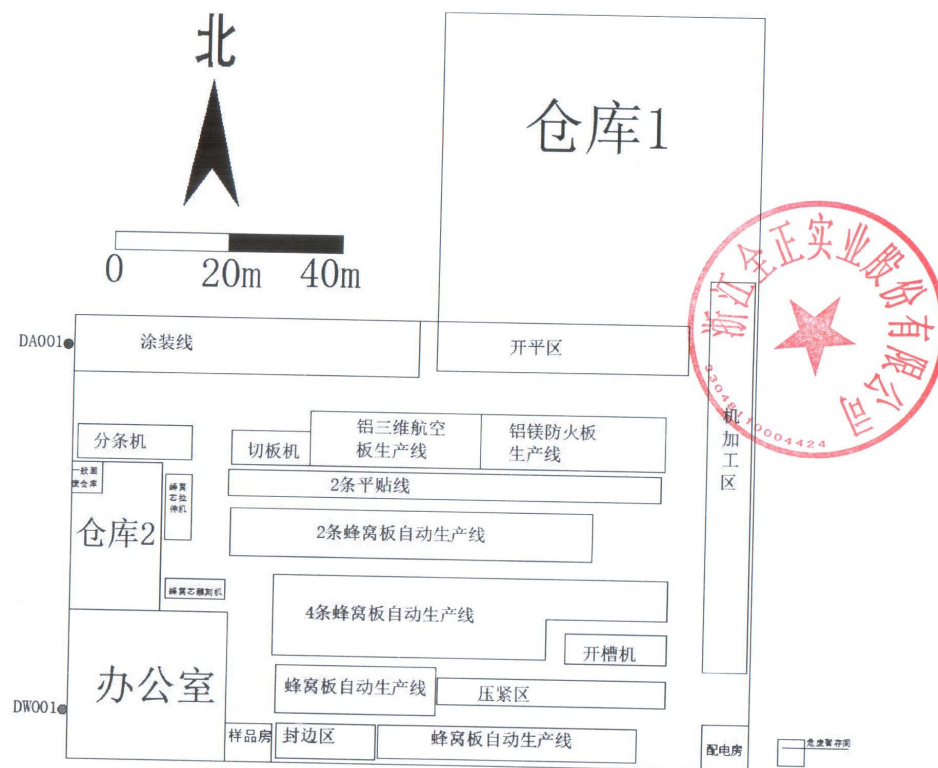
分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物 产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	/	/	/	0.028	/	0.028	+0.028
	SO ₂	/	/	/	0.020	/	0.020	+0.020
	NO _x	/	/	/	0.188	/	0.188	+0.188
	VOCs	0.01	0.01	/	0.784	0.01	0.784	+0.774
废水	废水量	2123	2123	/	1306.2	2123	1306.2	-816.8
	COD	0.106（0.085）	0.106 （0.085）	/	0.052	0.106（0.085）	0.052	-0.054 （-0.033）
	氨氮	0.011（0.006）	0.011 （0.006）	/	0.004	0.011（0.006）	0.004	-0.007 （-0.002）
一般工业 固体废物	塑料边角料、 不合格品	1.32	1.32	/	/	1.32	/	/
	废包装材料	0.5	0.5	/	/	0.5	/	/
	金属边角料	/	/	/	49	/	49	+49
	不合格品	/	/	/	50	/	50	+50
	一般废包装 材料	/	/	/	2	/	2	+2
危险废物	废包装桶	/	/	/	6.360	/	6.360	+6.360

	酸洗槽液	/	/		31.2	/	31.2	+31.2
	槽渣	/	/		0.031	/	0.031	+0.031
	废过滤棉	/	/		3	/	3	+3
	废活性炭	/	/		7.541	/	7.541	+7.541
	废矿物油	/	/	/	0.08	/	0.08	+0.08
	废油桶	/	/	/	0.10	/	0.10	+0.10
	废抹布	/	/	/	0.01	/	0.01	+0.01
	污泥	/	/	/	0.156	/	0.156	+0.156
生活垃圾	生活垃圾	2.25	2.25	/	15	2.25	15	+15

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



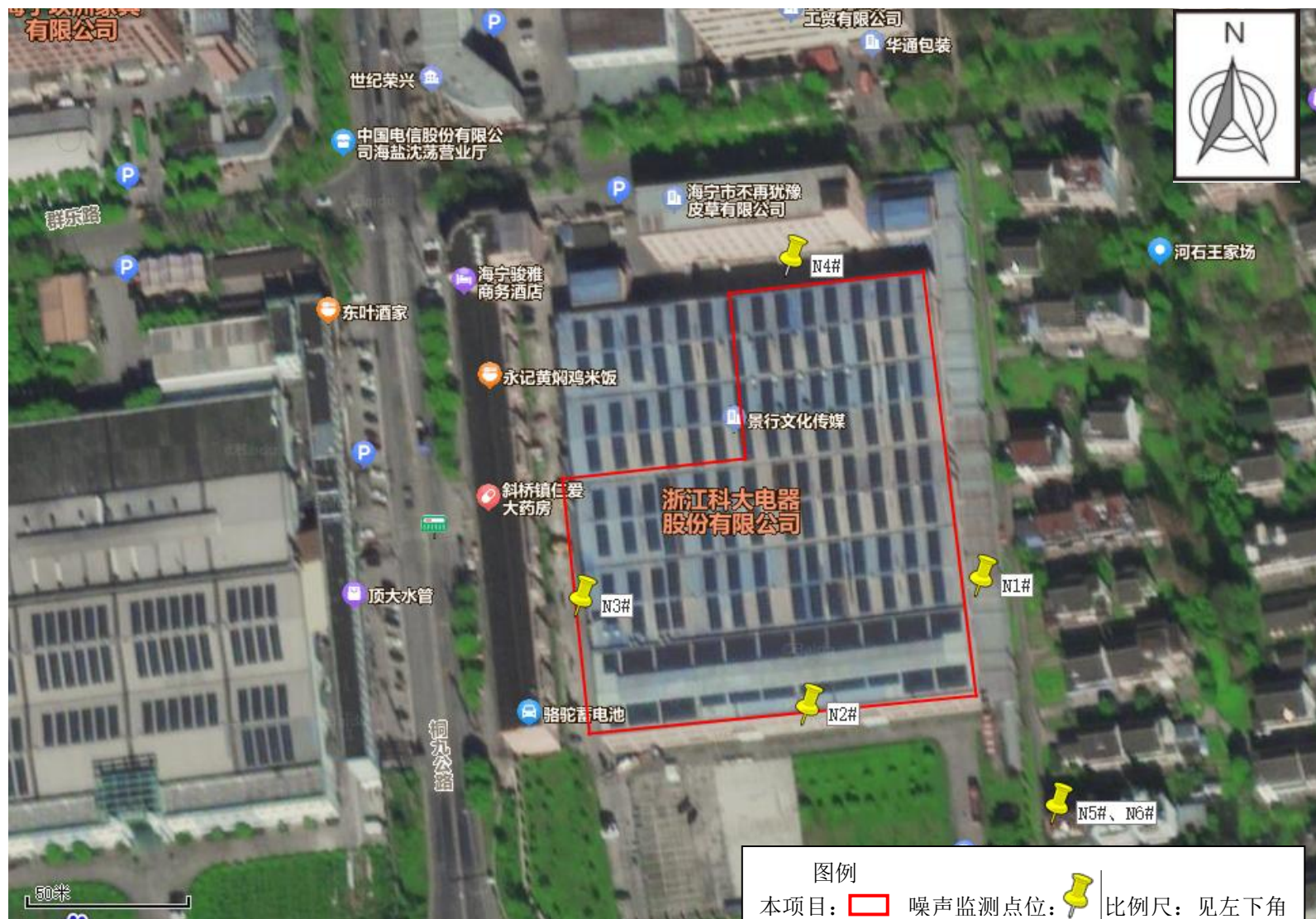
附图2 建设项目周围环境示意图



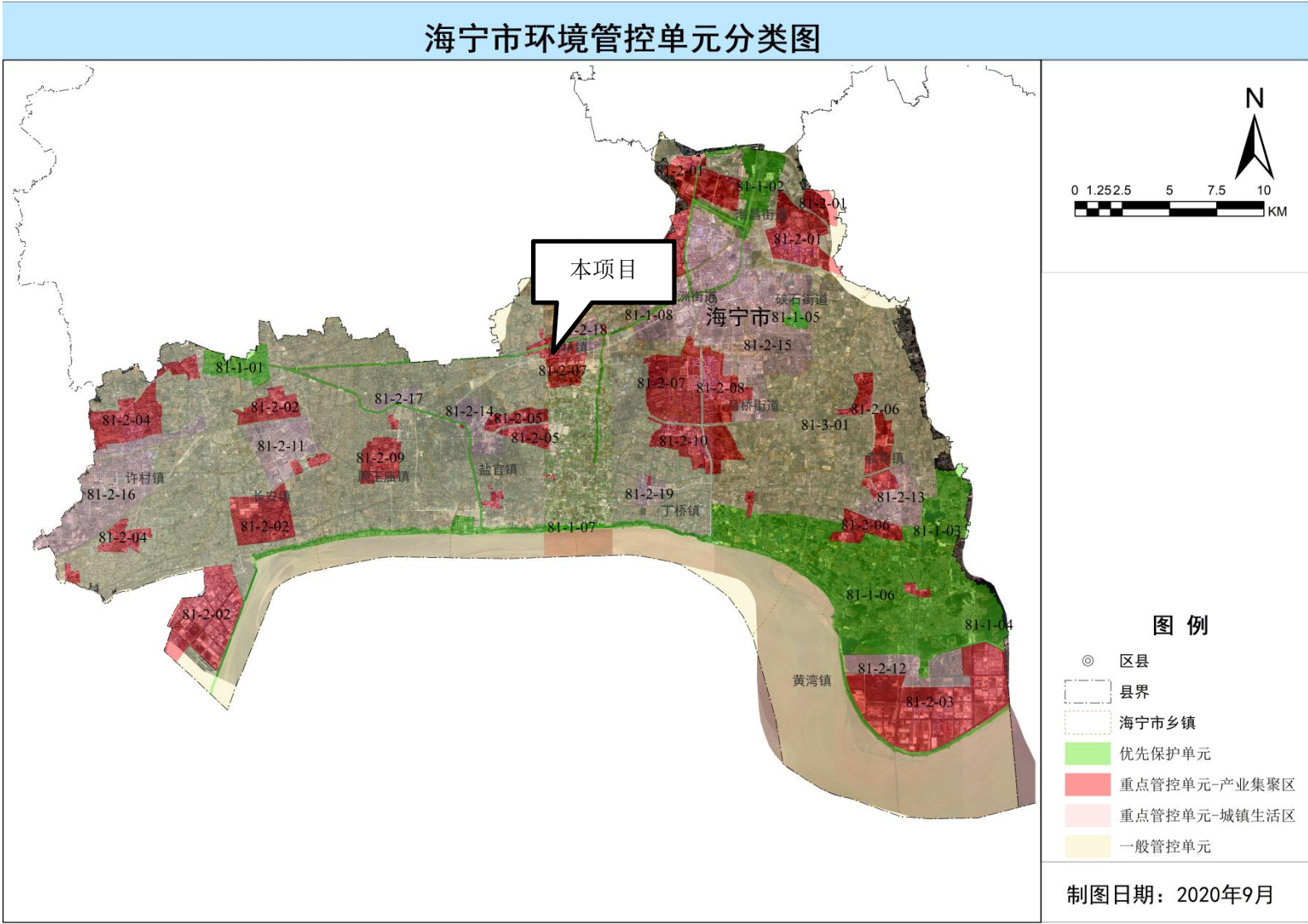
附图3 建设项目平面布置图



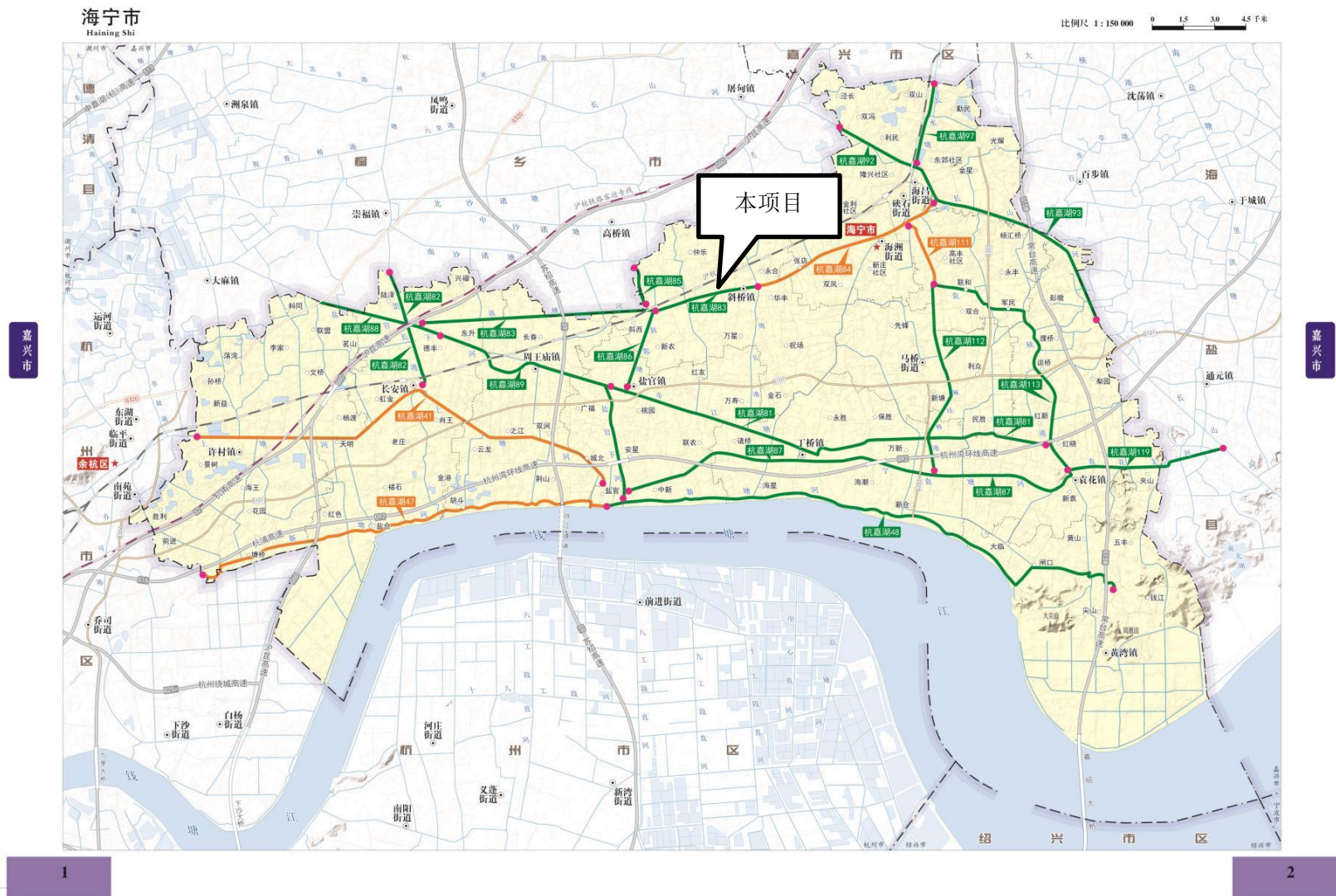
附图 4 500m 包络线范围内大气环境保护目标分布图



附图 6 建设项目声环境现状监测点位图



附图 7 海宁市环境管控单元分类图

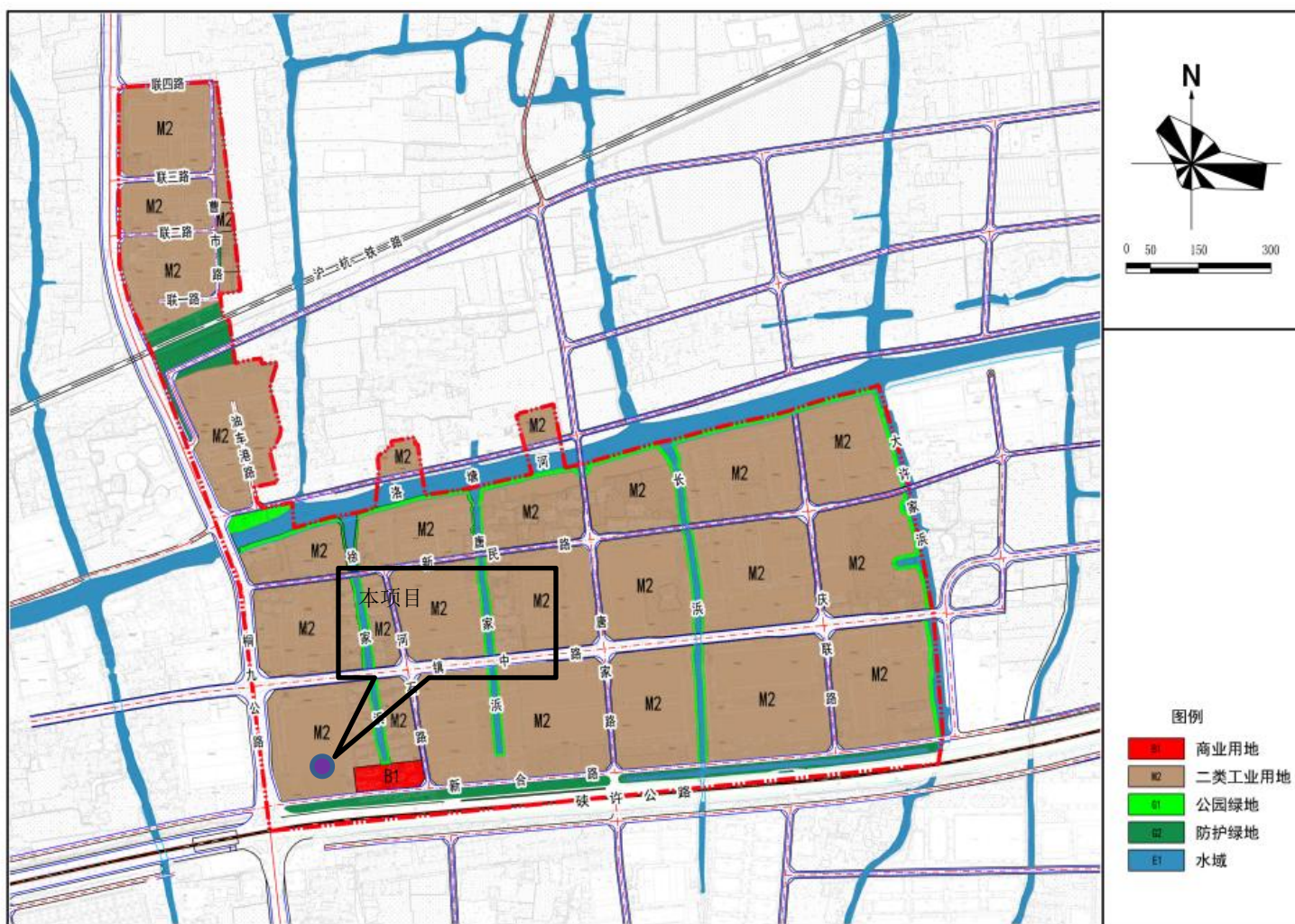


附图 8 海宁市水环境功能区划图

生态保护红线划定方案



附图9 海宁市生态保护红线划定方案图



附图 10 海宁市斜桥镇总体规划土地利用规划图



附图 11 现场踏勘照片

