

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 年产 50 万套铁艺化妆镜项目
建设单位（盖章）： 宁波亿家美电子科技有限公司
编制日期： 2025.11

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	24
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	34
四、主要环境影响和保护措施	44
五、环境保护措施监督检查清单	81
六、结论	85

附表:

建设项目污染物排放量汇总表

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 50 万套铁艺化妆镜项目										
项目代码	/										
建设单位 联系人		联系方式									
建设地点	浙江省宁波市宁海县岔路镇湖头工业区 455 号										
地理坐标	(<u>121</u> 度 <u>19</u> 分 <u>14.376</u> 秒, <u>29</u> 度 <u>13</u> 分 <u>53.884</u> 秒)										
国民经济行业类别	C3389 其他金属制日用品制造	建设项目行业类别	30-66 金属制日用品制造 338								
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目								
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/								
总投资（万元）	100	环保投资（万元）	18								
环保投资占比（%）	18	施工工期	/								
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	4500（租赁建筑面积）								
专项评价设置情况	<p>根据生态环境部制定的《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，根据建设项目排污情况及所涉环境敏感程度，确定专项评价的类别。大气、地表水、环境风险、生态和海洋专项评价具体设置原则见表1-1。土壤、声环境不开展专项评价。</p> <p style="text-align: center;">表1-1 项目专项评价设置原则表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">专项评价类别</th> <th style="width: 60%;">设置原则</th> <th style="width: 15%;">本项目情况</th> <th style="width: 15%;">是否需要设置专项评价</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">大气</td> <td>排放废气含有毒有害污染物¹、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²的建设项目</td> <td style="text-align: center;">不涉及</td> <td style="text-align: center;">无需设置</td> </tr> </tbody> </table>			专项评价类别	设置原则	本项目情况	是否需要设置专项评价	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、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 ² 的建设项目	不涉及	无需设置
	专项评价类别	设置原则	本项目情况	是否需要设置专项评价							
	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、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 ² 的建设项目	不涉及	无需设置							

	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	不涉及	无需设置
	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 ³ 的建设项目	未超过临界量	无需设置
	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	不涉及	无需设置
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不涉及	无需设置
<p>注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。</p> <p>2.环境空气保护目标指自然保护区、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。</p> <p>3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录B、附录C。</p>				
根据上表可知，本项目无须设置专项评价。				
规划情况	<p>1、《宁海县岔路镇总体规划（2013~2030）》；</p> <p>2、《宁海县宁西生态工业园控制性详细规划》；</p>			
规划环境影响评价情况	<p>1、规划环评文件名称：《宁海县宁西生态工业园控制性详细规划环境影响报告书》；</p> <p>2、召集审查机关：宁波市生态环境局（原宁海县环境保护局）；</p> <p>3、审查文件名称及文号：审批文号为宁环建[2015]15号。</p>			
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、岔路镇总体规划概况及符合性分析</p> <p>根据《宁海县岔路镇总体规划（2013~2030）》，相关介绍如下：</p> <p>(1)规划定位</p> <p>本次规划对于岔路镇的定位总结为：浙江省中心镇，宁波市水源地，宁海县西南部中心，以现代工业、高端养生、生态旅游为主导产业的工贸旅游型综合城镇。</p> <p>(2)用地发展方向</p> <p>根据经济发展策略，岔路镇先由产业发展带动城市发展，先期启动北部产业发展，适度拓展岔路镇区，之后完善宁西生态工业园、岔路镇区发展，控制</p>			

析	<p>镇区西部城市建设用地以实现远景最大土地价值。用地发展方向先由岔路现状镇区向北、向西拓展，重点发展宁西生态工业园和天河国际度假区；然后完善整个北部和西部用地。</p> <p>(3)镇域空间结构</p> <p>镇域形成“一心、一轴、五片”的空间结构。“一心”指依托镇区打造的城镇服务中心，为岔路镇的政治、经济、文化中心；“一轴”指依托白溪打造的城镇发展轴；“五片”指一片依托宁西片区产业组团打造的宁西片区综合产业区，一片沿白溪流域打造的天河国际旅游度假区，一片依托白溪水库打造的水库生态涵养区，三片依托山林形成山林经济发展区。</p> <p>(4)用地规划</p> <p>工业用地：现状工业用地 69.19 公顷，主要形成南北两个较大的工业组团。规划工业用地 142.74 公顷。</p> <p>居住用地：规划居住用地 152.23 公顷，人均 31.07 平方米/人。</p> <p>公共管理与公共服务设施用地：规划镇区公共管理与公共服务设施用地 37.03 公顷，人均 7.56 平方米。</p> <p>商业服务业设施用地：规划商业服务业设施用地 42.21 公顷，人均 8.61 平方米。</p> <p>物流仓储用地：规划物流仓储用地 6.01 公顷。</p> <p>(5)污水工程规划</p> <p>根据岔路镇的地理特点，规划岔路镇镇区污水向东排向前童污水管，与前童污水一并接入城南污水处理厂。</p> <p>本项目控规符合性分析：本规划区位于岔路镇总体规划的宁西生态工业园区，规划用地发展方向为重点发展宁西生态工业园，本项目所在地块属于工业用地，因此符合岔路镇总体规划的用地发展方向和用地规划，具体位置见图 1-1。</p>
---	---



图 1-1 本项目在岔路镇总体规划位置图

2、宁西生态工业园控制性详细规划概况及符合性分析

根据《宁海县宁西生态工业园控制性详细规划》，相关介绍如下：

(1)规划范围

宁海县宁西生态工业园位于宁海县南部，为岔路镇区以北、前童镇区以西区域，规划范围东至梁皇溪和拱西路，西至甬台温高速公路，南至迎宾大道和白溪北岸，北至梁皇溪，面积 9.15km²。

(2)规划期限

本规划控制至 2030 年。

(3)功能定位

宁海西部城市次中心；宁海科技园区产业发展的拓展区；宁海生态产业园区的先行区。

(4)规划结构

规划形成“一心，两轴，三片区”的规划结构。一心：是指宁海生态工业园核心，也是宁西片区核心区的片区中心。两轴：分别是东西向的宁西大道发

展轴，南北向串联梁皇山以及白溪景观带的马鞍山景观轴。三片区：北部工业和村庄居住片区、西南部居住片区、东南部综合服务区。

(5)用地规划和人口

规划区总用地面积为 915.24hm²，其中城市建设用地面积为 614.24hm²，占总用地面积的 67.11%，用地构成以一类工业、村庄、二类居住、商务及研发、旅游等用地为主，配套建设公共服务及公用设施。控规范围城市建设用地可居住人口约 2.53 万人，约 0.79 万户。另外村庄人口约为 1.0 万人。

(6)排水规划

规划区污水经迎宾大道和宁西大道下 DN600 的污水主干管收集后，顺坡自流向东经迎宾大道（前童古镇以东）南侧白溪北岸绿化带下污水主干管穿越甬台温铁路至宁海城南污水处理厂统一处理。部分污水经深度处理后再生水回用，尾水排入白溪。规划区污水管道沿主、次干道以及河边绿化带布置。污水管网成枝状布置，顺坡排放，不设置中途提升泵站。

本项目控规符合性分析：本规划区位于岔路镇总体规划的宁西生态工业园区，本项目所在地块属于工业用地；园区的主要产业发展方向为“灯具、压铸、水环保科技、新能源灯具、精密铸造、生态旅游休闲、精致农业、研发创业培训、商务商贸服务业、辅助补充产业（符合生态环保要求，可转移落地的产业）等”，本项目生产铁艺化妆镜，属于辅助补充产业，符合园区产业发展方向，因此本项目符合宁西生态工业园控制性详细规划要求。

3、规划环评符合性分析

《宁海县宁西生态工业园控制性详细规划环境影响报告书》于 2015 年 1 月 29 日通过原宁海县环境保护局的审查，审批文号为宁环建[2015]15 号。该规划环评由于审批时间较早，原规划环评环境影响报告书未提出“六张清单”的要求，未对建设项目提出相应简化要求。

(1)园区主导产业符合性分析

宁海县宁西生态工业园的主要产业发展方向为“灯具、压铸、水环保科技、新能源灯具、精密铸造、生态旅游休闲、精致农业、研发创业培训、商务商贸服务业、辅助补充产业（符合生态环保要求，可转移落地的产业）等”。本项目生产铁艺化妆镜，属于辅助补充产业，符合园区产业发展方向。

	<p>(2)规划环评审批意见符合性分析</p> <p>根据《宁海县宁西生态工业园控制性详细规划环境影响报告书》审查意见，其对规划修订和实施的优化调整意见如下：</p> <p>①应进一步优化规划用地结构和布局，适当控制规划区城镇居住用地和人口规模，避免出现工业园区过度城镇化的倾向，工业用地布局应考虑区域的环境特征，尽可能集中进行规划布局，并与居住用地（包括农村居住用地）等敏感用地区块之间设置一定的防护带。</p> <p>②规划应考虑区域现有和规划产业结构的特征，结合园区建设目标和国家相关要求，合理确定产业结构构成，调整相关规划控制目标和标准要求。</p> <p>③对规划实施的全过程进行跟踪调查、环境监测和管理，必要时应进行环境影响后评估。</p> <p>本项目规划环评符合性分析：本项目用地属于工业用地，并且厂界远离居住用地，周边最近敏感点为厂界东侧 450m 的大郑村山朱胡自然村，与居民区有一定的防护带，本项目实施后均能落实各项环保措施，因此本项目的建设符合规划环评审批意见的要求。</p>
其他符合性分析	<p>1.1、建设项目环评审批原则符合性分析</p> <p>根据《浙江省建设项目环境保护管理办法》（浙江省人民政府第 388 号令）规定，本项目环评审批符合性分析如下：</p> <p>1.1.1、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要求的符合性分析</p> <p>(1) 生态保护红线</p> <p>依据《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）确认的“三区三线”成果。宁海县划定陆域生态保护红线 15 个，面积约为 321.12km²。生态保护红线包含白溪水库、黄坛（西溪）水库、西林水库、力洋水库、车岙港水库、清溪水库（在建）水源涵养生态保护红线单元，双峰国家森林公园、桃花溪森林公园、南溪温泉森林公园、西店镇公益林生物多样性维护生态保护红线以及深甬镇、黄坛镇、岔路镇、力洋镇水土保持生态保护红线。</p> <p>宁海县涉及的海洋生态保护红线 5 个，主要为强蛟海岸重要区、黄墩港海</p>

岸重要区、旗门港滨海盐沼（宁海片）、青山港湿地、岳井洋湿地生态保护红线，面积为 35.10km²。

本项目位于浙江省宁波市宁海县岔路镇湖头工业区 455 号，对照宁海县“三区三线”图中最新的生态保护红线范围，本项目不涉及宁海县生态保护红线区域。

（2）环境质量底线

水环境质量底线：结合“水十条”实施方案，制定水环境质量底线目标。到 2025 年，水环境质量持续改善，市控及以上断面达到或优于Ⅲ类水质比例达到 100%，水质满足功能区要求的断面比例达到 100%。到 2035 年，水环境质量总体改善，重点河流水生态系统实现良性循环。

大气环境质量底线目标：以改善城市空气质量，保护人体健康为基本出发点，综合确定大气环境质量底线目标。到 2025 年，环境空气质量在保持达标的基础上持续改善。到 2035 年，大气环境质量持续改善。

本项目所在区域空气常规污染因子符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级环境标准，特征污染因子总悬浮颗粒物可达到相应质量标准，项目所在区域整体空气环境质量较好，项目所处区域环境空气属于达标区；项目附近水体为沈坑岙溪（梁皇溪支流），水质能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类标准要求。本项目在采取相应的污染防治措施后，各污染物对周边环境的影响较小，项目实施后周边环境质量仍能达到相应要求，因此本项目符合环境质量底线的要求。

（3）资源利用上线

①能源（煤炭）资源上线目标

到 2025 年，能源利用效率进一步提高，碳排放强度持续降低。单位地区生产总值能源消耗降低率、单位地区生产总值二氧化碳排放降低率、煤炭消费总量（万吨）等指标完成上级目标要求。

②水资源利用上线目标

水资源利用上线以《宁波市水利局 宁波市发展和改革委员会关于印发“十四五”用水总量和强度双控目标的通知》（甬水资〔2023〕1号）中考核指标要求为准。

到 2025 年，宁海县用水总量控制在 2.1 亿立方米内，万元 GDP 用水量较 2020 年下降 15%，万元工业增加值用水量较 2020 年下降 10%，农田灌溉水有效利用系数提高到 0.632。

③土地资源利用上线目标

衔接宁海县国土空间总体规划等相关文件，制订全县土地资源利用上线。

到 2025 年，严格落实耕地保护任务，确保永久基本农田应保尽保。全县耕地保有量不低于 31.15 万亩，永久基本农田保护面积不低于 28.60 万亩，建设用地总面积控制在 191 平方公里以下，城镇开发边界面积控制在 121.31 平方公里以下。

到 2035 年，全县耕地保有量稳定在 31.15 万亩，永久基本农田保护面积稳定在 28.60 万亩，建设用地总面积控制在 202.05 平方公里以下，城镇开发边界面积控制在 147.83 平方公里以下。

本项目不属于高耗能、高耗水项目，不新增用地。项目运行时消耗少量的能源和水资源，不会对该区域资源利用产生明显影响，不触及该区域的资源利用上线，因此符合资源利用上线的要求。

(4) 生态环境准入清单

本项目位于浙江省宁波市宁海县岔路镇湖头工业区455号，根据《宁海县生态环境分区管控动态更新方案》，本项目位于宁波市宁海县宁西片区产业集聚重点管控单元（ZH33022620014），属产业集聚重点管控单元。对照该管控单元的环境准入及管控要求，本项目的符合情况如下：

表 1-2 管控单元准入清单要求符合性分析

序号	类别	宁海县生态环境分区管控动态更新方案要求	本项目情况	是否符合
1	空间布局约束	<p>允许新建、扩建符合园区发展规划或当地主导产业的三类工业项目，鼓励对现有三类工业项目进行淘汰和提升改造。</p> <p>优先准入与开发区（工业园区）功能定位一致的高新技术产业或国家、省和宁波市鼓励类产业。</p> <p>在现有和规划的集中居民区等敏感目标外围一定范围内，禁止新建、扩建涂装（非溶剂型低 VOCs 含量、静电喷塑除外）、印刷（年用溶剂油墨 10 吨及以上）、印花、染色、生物生化制品制造、防水建筑材料制造、沥青搅拌站、干粉砂浆搅拌站、金属铸造，具体范围应符合环境卫生防护和安全距离要求。</p> <p>原则上禁止新建、扩建纯对外加工的铝氧化、喷漆/浸漆（溶剂型）、发黑、钝化、热镀锌、酸洗、磷化/硅烷化/陶化等项目。</p>	<p>本项目属于二类工业项目，采用静电喷塑工艺，不使用溶剂型原料，最近敏感点为厂界东侧 450m 的大郑村山朱胡自然村，距离较远；本项目不进行纯对外加工的硅烷化、喷塑项目，不属于禁止的工业项目类型。</p>	符合
2	污染物排放管控	<p>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。</p>	<p>根据工程分析，项目实施后各污染物的排放水平能达到同行业国内先进水平。项目所在地已纳管，实现雨污分流、污水零直排。</p>	符合
3	环境风险防控	<p>紧邻居住、科教、医院等环境敏感点的工业用地，禁止新建环境风险潜势等级高建设项目；完善区域内各企业单位的突发环境事件应急预案编制及更新，建立具有科学性、实效性和可操作性的风险应急预案和环境风险防控体系；严格控制工业与居住混杂；应在工业用地与居民区之间设置一定宽度的环境隔离带。</p>	<p>本项目周边最近敏感点为厂界东侧 450m 的大郑村山朱胡自然村，与本项目之间有其他企业厂房等作为隔离。企业将按要求建立风险应急预案和环境风险防控体系。</p>	符合
4	资源开发效率要求	<p>水资源：推广清洁生产工艺技术，推行节约用水，提高工业用水循环利用率；开展节水型企业创建。</p> <p>能源：入驻企业单位产品综合能耗达到或接近国内先进水平。</p> <p>土地资源：推进区域土地节约集约利用，控制区域新增用地规模。以国家产业政策为导向，科学合理安排各行各业用地。优先保障区域主导产业发展用地。</p>	<p>本项目不属于高耗水企业，要求企业做到节约用水，提高工业用水循环利用率。项目主要使用能源为电和天然气，不属于高耗能企业。项目租用闲置已建厂房，不新增建设用地。</p>	符合

综上所述，项目的实施不触及生态保护红线、环境质量底线、资源利用上

线，符合生态环境准入清单管控的要求。

1.1.2、排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准

根据工程分析、环境影响分析，经采取措施后，本项目“三废”均能达标排放。

1.1.3、排放污染物符合国家、省规定的主要污染物排放总量控制指标

本项目实施后总量控制建议值为 COD0.061t/a、NH₃-N0.003t/a、颗粒物 0.914t/a、VOCs0.023t/a、二氧化硫 0.009t/a、氮氧化物 0.084t/a，均以排环境量计。项目区域替代削减量为 COD0.043t/a、NH₃-N0.002t/a、颗粒物 0.914t/a、VOCs0.023t/a、二氧化硫 0.009t/a、氮氧化物 0.084t/a。

企业根据当地办法进行总量削减替代后符合总量控制要求。

1.1.4、建设项目符合土地利用规划要求

本项目位于浙江省宁波市宁海县岔路镇湖头工业区 455 号，根据《宁海县岔路镇总体规划（2013~2030）》，本项目所在地块属于工业用地；根据出租方提供的不动产权证，项目所在地块属于工业用地，因此本项目的建设符合相关土地利用规划要求。

1.1.5、建设项目符合国家和地方产业政策等的要求

①对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于限制、淘汰类项目，符合国家产业政策。

②对照《市场准入负面清单（2025 年版）》（发改体改规〔2025〕466 号），本项目不涉及其中规定的禁止准入事项和许可准入事项，属于市场准入负面清单以外的行业、领域、业务。

③对照《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，本项目不属于负面清单中的各类禁止建设的项目，且符合各类管理条例和规定。

因此，本项目的建设符合《浙江省建设项目环境保护管理办法》（浙江省人民政府第 388 号令）的要求。

1.2、与《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

本环评只对本项目涉及的部分进行符合性分析，具体见表 1-3。

表 1-3 《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

主要任务		项目情况	相符性
(一) 推动产业结构调整, 助力绿色发展	优化产业结构。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。贯彻落实《产业结构调整指导目录》《国家鼓励的有毒有害原料(产品)替代品目录》, 依法依规淘汰涉 VOCs 排放工艺和装备, 加大引导退出限制类工艺和装备力度, 从源头减少涉 VOCs 污染物产生。	本项目属于 C3389 其他金属制日用品制造, 涉及喷塑工艺, 属于工业涂装行业, 项目位于湖头工业区, 布局合理, 不属于高 VOCs 排放化工类建设项目; 本项目喷塑采用固体粉末涂料(塑粉), 本项目符合《产业结构调整指导目录》相关要求, 不涉及有毒有害原料(产品)。	符合
	严格环境准入。严格执行“三线一单”为核心的生态环境分区管控体系, 制(修)订纺织印染(数码喷印)等行业绿色准入指导意见。严格执行建设项目新增 VOCs 排放量区域削减替代规定, 削减措施原则上应优先来源于纳入排污许可管理的排污单位采取的治理措施, 并与建设项目位于同一设区市。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; 上一年度环境空气质量不达标的区域, 对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行 2 倍量削减, 直至达标后的下一年再恢复等量削减。	本项目严格执行“三线一单”, 严格执行 VOCs 替代削减, 本项目 VOCs 排放量实行等量削减。	符合
(二) 大力推进绿色生产, 强化源头控制	全面提升生产工艺绿色化水平。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。	本项目采用静电喷塑等技术, 设备购买较先进的自动喷塑生产线。	符合
	全面推行工业涂装企业使用低 VOCs 含量原辅材料。严格执行《中华人民共和国大气污染防治法》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(高固体分)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	本项目喷塑采用固体粉末涂料(塑粉)。投产后拟按要求建立台账, 记录原辅材料的使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量。	符合

		弃量、去向以及 VOCs 含量。		
		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（见附件 1），制定低 VOCs 含量原辅材料源头替代实施计划，明确分行业源头替代时间表，按照“可替尽替、应代尽代”的原则，实施一批替代溶剂型原辅材料的项目。加快低 VOCs 含量原辅材料研发、生产和应用，在更多技术成熟领域逐渐推广使用低 VOCs 含量原辅材料，到 2025 年，溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂等使用量下降比例达到国家要求。	本项目不使用溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，喷塑采用固体粉末涂料（塑粉），原辅材料塑粉固化烘干过程中 VOCs 排放量较少。	符合
	（三）严格生产环节控制，减少过程泄漏	严格控制无组织排放。在保证安全前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，做好 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节的管理。生产应优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，原则上应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量；采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速应不低于 0.3 米/秒。对 VOCs 物料储罐和污水集输、储存、处理设施开展排查，督促企业按要求开展专项治理。	企业严格控制无组织排放，企业涉 VOCs 原辅料均密闭存储、转移和输送。塑粉固化烘干工艺在密闭烘道中操作，密闭间保持微负压，并按照规范设置通风量。	符合
		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（见附件 2）。	本项目不属于 LDAR 数字管理行业。	/
		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	企业规范非正常工况排放管理，减少非正常工况 VOCs 排放。	符合

	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。		
(四) 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等 VOCs 治理设施排查，对达不到要求的，应当更换或升级改造，实现稳定达标排放。到 2025 年，完成 5000 家低效 VOCs 治理设施改造升级（见附件 3），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。	本项目塑粉固化有机废气排放速率 0.006kg/h，排放速率<2kg/h，根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53号）相关要求，本次环评不再要求固化有机废气建设末端治理设施。	符合
	加强治理设施运行管理。按照治理设施较生产设备“先启后停”的原则提升治理设施投运率。根据处理工艺要求，在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 收集处理完毕后，方可停运治理设施。VOCs 治理设施发生故障或检修时，对应生产设备应停止运行，待检修完毕后投入使用；因安全等因素生产设备不能停止或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	本项目投产后，企业拟加强治理设施运行管理。	符合
	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。	本项目投产后，不设应急旁路，严格按照相关要求执行。	符合
1.3、宁波市重点行业低挥发性有机物原辅材料源头替代实施方案（甬美丽办发[2022]38号）符合性分析			

(1)《宁波市重点行业低挥发性有机物原辅材料源头替代实施方案》内容:

一、工作目标

全市涉及使用溶剂型工业涂料的汽车整车、工程机械整机、汽车零部件、木质家具、钢结构、船舶制造，涉及使用溶剂型油墨的吸收性承印物凹版印刷，以及涉及使用溶剂型胶粘剂的软包装复合、纺织品复合、家具胶粘等 10 个重点行业，原则上实现溶剂型工业涂料、油墨和胶粘剂“应替尽替”。

.....

三、工作要求

(一)严格项目准入

使用涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅材料的新、改、扩建项目应使用非溶剂型原辅材料，确需使用溶剂型原辅材料的需由宁波市生态环境局审核，实施原辅材料 2 倍量削减替代。

本项目属于 C3389 其他金属制日用品制造，不属于《方案》中重点行业，本项目不使用溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅材料，喷塑采用固体粉末涂料（塑粉），故符合《宁波市重点行业低挥发性有机物原辅材料源头替代实施方案》（甬美丽办发[2022]38 号）要求。

1.4、《浙江省 2024 年空气质量改善攻坚行动方案》符合性分析

表 1-4 《浙江省 2024 年空气质量改善攻坚行动方案》符合性

项目	要求	本项目情况	是否符合
(一) 推动产业结构绿色低碳转型	1.源头优化产业结构。坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马，新改扩建“两高一低”项目严格落实“十项准入要求”，一般应达到大气污染防治绩效A级（引领性）水平、采用清洁运输方式。新建项目应对照《工业重点领域能效标杆水平和基准水平》中的能效标杆水平建设实施，推动能效水平应提尽提，力争全面达到标杆水平。涉及产能置换的项目，被置换产能及其配套设施关停后，新建项目方可投产。新改扩建项目优先生产、使用非溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等产品和原辅材料，一般应不得人为添加卤代烃物质。原则上不再新增自备燃煤机组。	本项目不属于“两高一低”项目。不使用溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅材料。不涉及自备燃煤机组。	符合
	2.大力推进制造业绿色升级。严格执行《产业结构调整指导目录（2024年本）》和《绿色低碳转型产业指导目录（2024版）》，加快推进高效节能装备制造、先进交通装备制造、节能降碳改造、重点工业行业绿色低碳转型、温室气体控制等绿色低碳产业发展，依法依规淘汰落后产能，推动涉气行业生产、用能设备更新；重点区域进一步提高要求，加快退出限制类涉气	对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于限制、淘汰类项目，符合产业结构。本项目不涉及烧结砖、水泥熟料、限制	符合

	<p>行业工艺和装备。加大烧结砖生产线整合力度。压减湖州、金华、衢州等地水泥熟料产能，完成3条以上2500吨/日及以下熟料生产线停产，加快产能置换退出；持续推动行业协会和水泥熟料企业常态化组织实施错峰生产，提升错峰生产比例，大气污染防治绩效D级企业一般应年度错峰生产时间在80天以上。</p>	<p>类涉气行业等。企业后续积极配合进行产业绿色升级。</p>	
	<p>3.推进涉气产业集群升级改造。按照《浙江省人民政府办公厅关于开展全省重点行业污染治理提升工作的通知》部署，全面推进复合布加工、废橡胶利用、木质家具、烧结砖、玻璃制造、化工、修造船等涉气产业集群整治提升；结合本地产业特色，各市对存在大气污染防治突出问题的重点涉气产业集群开展整治提升。加快完善废气治理活性炭集中再生公共服务体系，全省新增10000家以上中小微涉气企业纳入体系，舟山市加快探索废气治理活性炭再生处置模式。因地制宜建设集中涂装中心、溶剂回收中心等“绿岛”项目。</p>	<p>项目不涉及复合布加工、废橡胶利用、木质家具、烧结砖、玻璃制造、化工、修造船等行业。</p>	符合
(二) 加速能源清洁低碳转型	<p>1.大力发展清洁低碳能源。加快绿色能源基础设施建设，非化石能源消费比重达到23%，提升电能占终端能源消费比重，天然气消费量190亿立方米左右。</p>	<p>企业使用天然气等清洁能源。</p>	符合
	<p>2.严格调控煤炭消费总量。杭州市、宁波市、湖州市、嘉兴市、绍兴市和舟山市新改扩建用煤项目依法实行煤炭等量或减量替代，替代方案不完善的不予审批，不得将使用石油焦、焦炭、兰炭等高污染燃料作为煤炭等量或减量替代措施；在保障能源安全供应的前提下，及时采取有效的减煤措施。对促进新能源消纳利用、保障电网运行安全中发挥支撑性调节性作用的清洁高效煤电机组，合理保障其煤炭消费量。</p>	<p>企业不涉及煤炭使用。</p>	符合
	<p>3.推动锅炉整合提升。禁止建设企业自备燃煤锅炉，新建容量在10蒸吨/小时及以下工业锅炉一般应优先选用蓄热式电加热锅炉、冷凝式燃气锅炉。各地要积极优化热力管网布局，重点区域加快淘汰整合覆盖范围内的燃煤锅炉等小型用煤设施，杭州市、绍兴市要推动绍兴滨海热电公司供热半径30公里范围内的中小用煤设施淘汰整合，湖州市加快推动主城区燃煤热电企业关停搬迁。推动35蒸吨/小时燃煤锅炉淘汰和65蒸吨/小时以下的企业备用燃煤锅炉实施清洁能源替代，杭州市萧山区立即淘汰35蒸吨/小时以下燃煤锅炉。摸排淘汰茶水炉、经营性炉灶、储粮烘干设备、农产品加工等燃煤设施。推动2蒸吨/小时及以下生物质锅炉等落后用能设施更新改造，积极采用电能、天然气替代，全省力争完成500台以上，瑞安市、乐清市、江山市等</p>	<p>企业不涉及锅炉。</p>	符合

		落后生物质锅炉集中的地区要制定实施专项方案。		
		4.实施工业炉窑清洁能源替代。不再新增燃料类煤气发生炉，新改扩建加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉一般应采用清洁低碳能源。加快淘汰燃料类煤气发生炉，推动淘汰间歇式固定床煤气发生炉。加快推进宁波市、湖州市等玻璃熔窑清洁能源替代。	企业加热炉采用天然气，为清洁能源。	符合
(三) 加强运输结构绿色清洁调整		1.推进重点领域清洁运输。积极推进梅山、北仑、头门港等港口集疏运铁路专用建设，沿海港口加快推进货物清洁运输（含新能源车，下同）。钢铁、水泥、燃煤火电（含热电）、有色金属冶炼、石化、煤化工等行业新改扩建项目采用清洁运输、国六及以上排放标准车辆，推行安装运输车辆门禁监管系统。宁波舟山港、大型石化企业探索开辟绿色货运通道，在宁波北仑区、镇海区开展重点园区、港区智慧门禁试点工作。13家钢铁企业大宗货物全面实现清洁运输或国六排放标准车辆运输。全面推动燃煤火电（热电）、水泥熟料、有色金属企业采用清洁运输或国六排放标准车辆运输，到2024年12月，当月清洁运输占比达到50%以上。淘汰国四及以下排放标准柴油货车4万辆以上，其中，国三排放标准营运柴油货车基本淘汰。	企业不属于钢铁、水泥、燃煤火电（含热电）、有色金属冶炼、石化、煤化工等行业。	符合
		2.积极打造绿色城市交通。新增或更新城市公交新能源车比例达到92%，新增或更新出租、城市物流配送、轻型环卫等车辆中，新能源车比例不低于80%。引导重点区域新增混凝土车、渣土运输车采用新能源。2024年6月底前，各市出台高污染柴油货车限行方案，设区城市所辖区全面实施国三排放标准柴油货车限行，加快机动车环保信息管理数字化改造，支撑实施限行措施。支持安吉县等开展全域工程运输车辆和作业机械的新能源替换。	企业积极配合	符合
		3.提升非道路移动机械清洁水平。全省淘汰国二及以下排放标准柴油叉车1万辆，国一及以下排放标准非道路移动机械5000辆以上。宁波舟山港、全省机场场内更新车辆新能源化比例达到100%（特殊作业场所除外）。	企业积极配合	符合
(四) 实施面源综合治理		1.加强秸秆综合利用和露天禁烧。	企业不涉及“秸秆综合利用和露天禁烧”	符合
		2.强化扬尘综合治理。各类施工场地严格落实“七个百分之百”扬尘防控长效机制，运用卫星遥感、视频监控等技术开展裸地扬尘排查治理。开展港口、码头大型干散货物料堆场扬尘防控措施治理，实施治理项目63个。新建矿山一般应采用皮带长廊、水运、铁路等清洁运输方式，采用新能源运输车辆和矿山机械；新	企业不涉及施工场地、物料堆场等，不涉及港口、码头大型干散货物料堆场、矿山。	符合

		建露天矿山严格落实矿山粉尘防治措施，建设扬尘监测设施。		
		3.加强重点领域恶臭异味治理。开展工业园区、重点企业、市政设施和畜禽养殖领域恶臭异味排查，实施治理项目100个以上。加强餐饮企业油烟治理设施定期清洗，支持有条件的地区实施治理设施第三方运维管理。	企业积极配合	符合
(五) 强化污染物协同减排		1.加快推进重点行业超低排放改造。钢铁企业加快实施超低排放改造查缺补漏工程，50%以上的钢铁产能完成超低排放全流程评估监测公示。无法稳定达到超低排放限值的燃煤火电、自备燃煤锅炉实施烟气治理升级改造，采取选择性催化还原（SCR）脱硝等高效治理工艺。加快推进水泥行业全面完成有组织、无组织超低排放改造，70%以上水泥熟料产能完成主要工程改造。研究启动生活垃圾焚烧行业超低排放改造和排放标准制订，新建垃圾焚烧厂按超低排放要求建设，加强对排放不稳定、飞灰产生量大的焚烧厂技术改造。	企业不属于钢铁企业，不涉及燃煤火电、自备燃煤锅炉、水泥行业、垃圾焚烧。	符合
		2.深化挥发性有机物综合治理提升。全面推进涉及使用溶剂型工业涂料的汽车和摩托车整车、工程机械、车辆零部件、木质家具、船舶制造，使用溶剂型油墨的吸收性承印物凹版印刷，使用溶剂型胶粘剂的软包装复合、纺织品复合、家具胶粘等行业挥发性有机物（VOCs）源头替代（其中，汽车和摩托车整车、工程机械制造要实现“应替尽替”），实施源头替代企业1000家以上。石化、化工行业集中的34个县（市、区）实现统一的泄漏检测与修复（LDAR）数字化管理。加强数字化运用管理，各市建立VOCs治理用活性炭集中再生监管服务平台。	企业不涉及溶剂型工业涂料的汽车和摩托车整车、工程机械、车辆零部件、木质家具、船舶制造，使用溶剂型油墨的吸收性承印物凹版印刷，使用溶剂型胶粘剂的软包装复合、纺织品复合、家具胶粘等行业。企业不属于石化、化工行业。	符合
		3.开展低效失效大气污染治理设施排查整治。持续开展低效VOCs治理设施排查整治，做好低效设施升级改造“回头看”，建立问题清单，组织开展交叉检查。开展挥发性有机液体储罐泄漏情况排查和改造，大型储油库、大型石化企业换用低泄漏的呼吸阀、紧急泄压阀，引导企业开展内浮顶罐排放废气收集处理或浮盘高效密封改造。全面开展锅炉和工业炉窑低效污染治理设施排查和分类处置。印刷企业对标行业排放标准要求，全面实施升级改造。	企业不涉及低效失效VOCs治理设施。不涉及挥发性有机液体储罐。不属于大型储油库、大型石化企业。不涉及锅炉和工业炉窑低效污染治理设施。不属于印刷企业。	符合
		4.推进重点行业废气治理升级改造。综合采取产品结构调整、原辅材料替代和末端高效治理，举一反三全面完成漆包线等行业氮氧化物治理，其中使用含氮涂料且采用燃烧法处理VOCs废气的企业，要实施开展源头	企业不涉及含氮涂料，不涉及漆包线等行业。	符合

	替代或末端治理，确保氮氧化物排放达到国家排放标准。以绩效评级为抓手，推动工业企业开展提级改造，重点区域力争培育大气污染防治绩效A/B级、引领性企业达到12%以上，其他区域力争达到8%以上。		
	5.加强消耗臭氧层物质（ODS）和氢氟碳化物（HFCs）管理。严格控制消耗臭氧层物质和第一批氢氟碳化物化工生产建设项目审批，严格控制副产三氟甲烷排放，严厉打击非法生产、销售和使用ODS行为。落实我省辖区内各类ODS企业备案管理，加强部门合作，共享涉ODS企业信息。加强技术支撑保障，积极引入第三方技术力量和行业协会参与ODS淘汰管理，推动实施行业ODS淘汰替代项目。杭州市加快实施制冷维修行业HCFCs淘汰管理城市示范项目，确保2024年8月完成。	企业不涉及	符合

综上所述，本项目符合《浙江省 2024 年空气质量改善攻坚行动方案》相关要求。

1.5、《宁海县 2024 年空气质量改善攻坚行动方案》符合性分析

表 1-5 《宁海县 2024 年空气质量改善攻坚行动方案》符合性

项目	要求	本项目情况	是否符合
(一) 推动产业结构绿色低碳转型	1.源头优化产业结构。坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马，新改扩建“两高一低”项目严格落实“十项准入要求”，一般应达到大气污染防治绩效A级（引领性）水平、采用清洁运输方式。新建项目应对照《工业重点领域能效标杆水平和基准水平》中的能效标杆水平建设实施，推动能效水平应提尽提，力争全面达到标杆水平。涉及产能置换的项目，被置换产能及其配套设施关停后，新建项目方可投产。新改扩建项目优先生产、使用非溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等产品和原辅材料，一般应不得人为添加卤代烃物质。原则上不再新增自备燃煤机组。	本项目不属于“两高一低”项目。不使用溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅材料。不涉及自备燃煤机组。	符合
	2.大力推进制造业绿色升级。严格执行《产业结构调整指导目录(2024年本)》《绿色低碳转型产业指导目录(2024版)》和《宁波市“361”万亿级产业集群重点细分行业投资导向目录（2023年本）》。加快推进高效节能装备制造、先进交通装备制造、节能降碳改造、重点工业行业绿色低碳转型、温室气体控制等绿色低碳产业发展，依法依规淘汰落后产能，推动涉气行业生产、用能设备更新；加快退出限制类涉气行业工艺	对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于限制、淘汰类项目，符合产业结构。企业后续积极配合进行产业绿色升级。	符合

		和装备。持续推动常态化水泥企业错峰生产。结合“亩均效益”综合评价结果，帮扶提升高耗低效企业100家。		
		3.推进涉气产业集群升级改造。按照《宁波市重点行业污染治理提升工作实施方案》的要求，全面推进化工、木质家具、复合布加工、废橡胶利用、烧结砖、修造船等行业整治，各地结合本地产业特色，对存在大气污染防治突出问题的重点涉气产业集群开展整治提升。建立健全宁波市挥发性有机物治理活性炭全流程监管服务体系，新增95家以上中小微涉气企业纳入体系。积极谋划同一类别工业涂装企业聚集的园区和集群，建设集中涂装。	项目不涉及化工、木质家具、复合布加工、废橡胶利用、烧结砖、修造船等行业。	符合
		1.大力发展清洁低碳能源。加快绿色能源基础设施建设，持续推进光伏规模化开发工作，大力推进既有建筑屋顶光伏建设，全年新增风电、光伏等可再生能源装机5.5万千瓦以上。	企业使用天然气等清洁能源。	符合
		2.严格调控煤炭消费总量。新改扩建用煤项目依法实行煤炭等量或减量替代，替代方案不完善的不予审批，不得将使用石油焦、焦炭、兰炭等高污染燃料作为煤炭等量或减量替代措施；在保障能源安全供应的前提下，及时采取有效的减煤措施。对促进新能源消纳利用、保障电网运行安全中发挥支撑性调节性作用的清洁高效煤电机组，合理保障其煤炭消费量。	企业不涉及煤炭使用	符合
	(二) 加速能源清洁低碳转型	3.推动锅炉整合提升。禁止建设企业自备燃煤锅炉，新建容量在10蒸吨/小时及以下工业锅炉一般应优先选用蓄热式电加热锅炉、冷凝式燃气锅炉。积极优化热力管网布局，加快淘汰整合覆盖范围内的燃煤锅炉等小型用煤设施，推动35蒸吨/小时燃煤锅炉淘汰和65蒸吨/小时以下的企业备用燃煤锅炉实施清洁能源替代。摸排淘汰茶水炉、经营性炉灶、储粮烘干设备、农产品加工等燃煤设施。推动2蒸吨/小时及以下生物质锅炉等落后用能设施更新改造，积极采用电能、天然气替代，力争完成4台以上。	企业不涉及锅炉	符合
		4.实施工业炉窑清洁能源替代。不再新增燃料类煤气发生炉，新改扩建加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉一般应采用清洁低碳能源。加快淘汰燃料类煤气发生炉，推动淘汰间歇式固定床煤气发生炉。	企业加热炉采用天然气，为清洁能源。	符合
	(三) 加强运输结构绿色清洁调整	1.推进重点领域清洁运输。钢铁、水泥、燃煤火电（含热电）、有色金属冶炼、石化、煤化工等行业新改扩建项目采用清洁运输、国六及以上排放标准车辆，推行安装运输车辆门禁监管系统。淘汰国四及以下排放标准柴油货车187辆以上，其中，国四排放标准营运柴	企业不属于钢铁、水泥、燃煤火电（含热电）、有色金属冶炼、石化、煤化工等行业。	符合

	油货车170辆以上，国三及以下柴油货车基本淘汰。		
	2.积极打造绿色城市交通。新增或更新城市公交新能源车比例达到92%，新增或更新出租、城市物流配送、轻型环卫等车辆中，适配新能源车比例不低于80%。引导重点区域新增混凝土车、渣土运输车采用新能源。逐步扩大国三及以下排放标准柴油货车限行范围，2024年4月1日起在绕城高速和奉化中心城区范围内限行，2025年1月1日起全大市范围内禁行。加快机动车环保信息管理数字化改造，支撑实施限行措施。	企业积极配合	符合
	3.提升非道路移动机械清洁水平。严格实施非道路移动柴油机械第四阶段排放标准。鼓励新增或更新的3吨以下叉车基本实现新能源化。全县淘汰国二及以下排放标准柴油叉车300辆以上，国一及以下排放标准非道路移动机械65辆以上。持续开展非道路移动机械环保编码登记，制定年度抽检计划，重点核验编码登记、污染控制装置、信息公开、在线监控联网等，以禁用区内的在建工地为重点，加大对工程机械排放抽测执法处罚力度，排放抽测量达到150台。	企业积极配合	符合
(四) 实施面源综合治理	1.加强秸秆综合利用和露天禁烧。	企业不涉及“秸秆综合利用和露天禁烧”	符合
	2.强化扬尘综合治理。各类施工场地严格落实“百分之百”扬尘防控长效机制，运用视频监控技术开展裸地扬尘排查治理。建成区道路机械化清扫率达85%以上。新建矿山一般应采用皮带长廊、水运、铁路等清洁运输方式，采用新能源运输车辆和矿山机械；新建露天矿山严格落实矿山粉尘防治措施，建设扬尘监测设施。	企业不涉及施工场地、物料堆场等，不涉及矿山。	符合
	3.加强重点领域恶臭异味治理。开展工业园区、重点企业、市政设施和畜禽养殖领域恶臭异味排查，实施治理项目4个以上。加强餐饮企业油烟治理设施定期清洗，支持有条件的地区实施治理设施第三方运维管理。	企业积极配合	符合
(五) 强化污染物协同减排	1.加快推进重点行业超低排放改造。无法稳定达到超低排放限值的燃煤火电、自备燃煤锅炉实施烟气治理升级改造，采取选择性催化还原(SCR)脱硝等高效治理工艺。SCR催化剂超期的燃煤火电(热电)机组、燃煤锅炉、垃圾焚烧炉、生物质锅炉完成催化剂更换。加快推进水泥行业全面完成有组织、无组织超低排放改造。加强对排放不稳定、飞灰产生量大的生活垃圾焚烧厂技术改造。	企业不涉及燃煤火电、自备燃煤锅炉、生物质锅炉、水泥行业、垃圾焚烧。	符合
	2.深化挥发性有机物综合治理提升。全面推进涉及使用溶剂型工业涂料的汽车和摩托车整车、工程机械、车	企业不涉及溶剂型工业涂料的汽车和	符合

		<p>辆零部件、木质家具、船舶制造，使用溶剂型油墨的吸收性承印物凹版印刷，使用溶剂型胶粘剂的软包装复合、纺织品复合、家具胶粘等行业挥发性有机物(VOCs)源头替代(其中，汽车和摩托车整车、工程机械制造要实现“应替尽替”)，实施源头替代企业10家以上。涉废气活性炭治理企业纳入宁波市挥发性有机物治理活性炭全流程监管服务平台。推进油品VOCs综合管控，开展储运销环节油气回收专项检查，实施加油站、储油库和油罐车油气回收监督抽测20家次以上，严格查处各类油气回收设施不正常运行行为。</p>	<p>摩托车整车、工程机械、车辆零部件、木质家具、船舶制造，使用溶剂型油墨的吸收性承印物凹版印刷，使用溶剂型胶粘剂的软包装复合、纺织品复合、家具胶粘等行业。不涉及废气活性炭使用。</p>	
		<p>3.开展低效失效大气污染治理设施排查整治。持续开展低效VOCs治理设施排查整治，做好低效设施升级改造“回头看”，建立问题清单，组织开展交叉检查。全面开展锅炉和工业炉窑低效污染治理设施排查和分类处置。印刷企业对标行业排放标准要求，全面实施升级改造。</p>	<p>企业不涉及低效失效VOCs治理设施。不涉及锅炉和工业炉窑低效污染治理设施。不属于印刷企业。</p>	符合
		<p>4.实施挥发性有机液体储罐密封改造提升。开展挥发性有机液体储罐泄漏情况的排查和改造，大型储油库、大型石化企业换用低泄漏的呼吸阀、紧急泄压阀。参照石化行业大气污染防治绩效A级要求，引导企业开展内浮顶罐排放废气收集处理或浮盘高效密封改造。推进企业外浮顶罐密封改造提升。</p>	<p>企业不涉及挥发性有机液体储罐。不属于大型储油库、大型石化企业。</p>	符合
		<p>5.推进重点行业废气治理升级改造。综合采取产品结构调整、原辅材料替代和末端高效治理。持续开展重点行业企业大气污染防治绩效提级改造，全县力争累计培育大气污染防治绩效A/B级、引领性企业2家以上。</p>	<p>企业积极配合</p>	符合
		<p>6.加强消耗臭氧层物质(ODS)和氢氟碳化物(HFCs)管理。严格控制消耗臭氧层物质和第一批氢氟碳化物化工生产建设项目审批，严格控制副产三氟甲烷排放，严厉打击非法生产、销售和使用ODS行为。落实我县辖区内各类ODS企业备案管理。加强部门合作，共享涉ODS企业信息。加强技术支撑保障，推动实施行业ODS淘汰替代项目。</p>	<p>企业不涉及</p>	符合

综上所述，本项目符合《宁海县2024年空气质量改善攻坚行动方案》相关要求。

1.6、《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》符合性分析

本项目涉及喷塑工艺，属于工业涂装行业，本项目与《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》（2021年11月）相关要求符合性分析见下表1-6。

表1-6 《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》符合性分析			
排查重点	防治措施	本项目情况	是否符合
涂装行业			
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；	项目使用的塑粉为粉末涂料；喷塑工艺采用静电喷涂。	符合
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；	项目塑粉（固体粉末）箱装储存；未用完的塑粉及时送回塑粉仓库。	符合
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；	项目设自动喷塑线，除进出口外，其余生产线密闭。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仓库；其中液态危废采用外观整洁良好的密闭包装桶，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。	符合
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；	项目车间风量收集合理，密闭性较高，废气收集效率较高；项目局部集气控制点位收集风速不低于0.3m/s。	符合
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；	本项目污水处理站不涉及高浓池，不采用生化工艺处理废水，无明显恶臭气体产生。	符合
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；	涉异味的危废采用密闭容器包装并及时清理，确保异味气体不外逸。	符合

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VOCs浓度较低，且无回收价值，不进行回收利用。	符合
环境管理措施	根据实际情况优先采用污染预防技术，并采用适合的末端治理技术。按照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。	本项目拟严格按照相关要求执行。	符合
<p>综上分析，本项目符合《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》相关要求。</p>			

二、建设项目工程分析

建设内容

2.1、建设内容

2.1.1、项目概况

宁波亿家美电子科技有限公司是一家生产铁艺化妆镜的企业，企业拟租用宁海县明达工艺制品有限公司位于浙江省宁波市宁海县岔路镇湖头工业区455号的闲置厂房作为本项目生产用房，建筑面积为4500m²。项目拟投资100万元，购置冲床、折弯机、前处理生产线、喷塑生产线等，形成年产50万套铁艺化妆镜的生产规模。

对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》（环境保护部令第16号），本项目属于分类管理目录中的“三十、金属制品业33”中的“66、金属制日用品制造338”中的“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）”类别，故确定其评价类别为环境影响报告表。

2.1.2、项目产品方案和规模

项目产品方案见表2-1。

表2-1 项目产品方案

序号	名称	单位	产能	产品规格参数
1	铁艺化妆镜	套/年	50万	尺寸：58*46cm不等，重量平均约1.5kg/只

2.1.3、项目工程组成

本项目实施后，项目工程组成一览表见2-2。

表2-2 项目组成一览表

组成	项目名称	建设规模及内容
主体工程	生产车间	项目租用宁海县明达工艺制品有限公司3号厂房1F、4号厂房2F，3号厂房1F使用面积约2722m ² ，主要作为机械加工车间、硅烷化处理及喷塑车间；4号厂房2F使用面积约1778m ² ，主要作为组装车间。
公用工程	给水	由当地自来水管网供给。
	供电	由当地供电局统一供给。
	供热	由天然气管道供热。
储运工程	仓库	用于原料及成品仓储。
环保工程	废气治理	①激光切割烟尘：建议企业在激光切割机产尘位置处配备一个抽风软管，激光切割烟尘经收集滤芯除尘处理后以无组织面源的方式排放到大

		气中；②焊接烟尘：建议企业对焊接设备配套移动式烟尘净化器，经净化后的焊接烟尘以无组织面源的方式排放到大气中；③喷塑粉尘：经二级滤芯回收处理后由 15m 高的排气筒高空排放（DA001）；④固化废气及天然气燃烧废气：本项目水分烘干烘道和塑粉固化烘干烘道的进出口设有排气装置，配有离心风机及排气管道，固化废气与天然气燃烧废气一并收集后，由 15m 高的排气筒高空排放（DA002）。⑤热洁炉脱塑废气：由 15m 高的排气筒高空排放（DA003）。
	废水治理	①排水系统采用雨、污分流制； ②生活污水经化粪池预处理、前处理工艺废水经自建的污水处理设施（pH 调节池+隔油池+反应池+沉淀池+清水池）处理达标后纳入市政污水管网，最终进入宁海县城南污水处理厂处理达标后排放。
	噪声治理	低噪设备、建筑隔声。
	固废治理	一般工业固废 储存于一般固废仓库。
		危险废物 储存于危废仓库，位于 3 号楼 1F 车间西南侧，占地面积约 10m ² 。

2.1.4、主要生产设备

主要生产设备清单见表 2-3 所示。

表 2-3 项目主要生产设备一览表

序号	主要工艺	生产设备名称	设备型号	设备数量	单位
1	折弯	数控折弯机	WC67K-125/1600	1	台
2	折弯	数控折弯机	WE67K-110/3200	1	台
3	折弯	数控折弯机	WC67Y(K)-40T/2500	1	台
4	边框成型	金属边框成型机	WN-M50	1	台
5	剪板	剪板机	QC12Y-6X3200	1	台
6	提供压缩空气	空压机	永磁变频螺杆机	1	台
7	机加工	单砂自动板材不锈钢砂带拉丝机	JH-08C360	1	台
8	激光切割	光纤激光切割机	TQL-F6600-4020WB-N	1	台
9	激光切割	光纤激光切割机	K120-MAX-1.5kW-GB	1	台
10	激光切割	光纤激光切割机	Bodor 1500W	1	台
11	焊接	激光焊机	/	1	台
12	冲料	40 吨冲床	/	2	台
13	冲料	25 吨冲床	/	1	台
14	冲料	12 吨冲床	/	1	台
15	焊接	焊接机器人	SF6-C1400	1	台
16	下料	金属圆锯机	YJ315Q	1	台
17	焊接	氩焊机	WS-300A	5	台

18	焊接	保护焊机	ML-WF-BP-SCB-HW1 500	5	台	
19	焊接	手持式激光焊机	LUX-1500	5	台	
20	下料	下料管机	/	1	台	
21	机加工	钻床攻牙机	/	3	台	
22	打磨	不锈钢抛光机	/	2	台	
23	机加工	不锈钢拉丝机	/	1	台	
24	机加工	不锈钢平拉丝机	/	1	台	
25	前处理	前处理生产线		/	1	条
	预脱脂	包含	预脱脂槽	L2.0×W1.22×H1.0m	1	个
	脱脂		脱脂槽	L2.0×W1.22×H1.0m	1	个
	水洗 1		水洗槽 1	L2.0×W1.22×H1.0m	1	个
	水洗 2		水洗槽 2	L2.0×W1.22×H1.0m	1	个
	硅烷处理		硅烷处理槽	L2.0×W1.22×H1.0m	1	个
	水分烘干		水分烘干烘道	42×1×2.6m	1	条
	供热		加热炉	RS20 万大卡	1	个
	物料输送		悬挂输送链设备	/	1	套
26	喷塑、固化		喷塑生产线		/	1
	喷塑	包含	喷塑喷台	2 个自动、3 个手动	5	个
	固化烘干		固化烘道	42×2×2.6m	1	条
	供热		加热炉	RS30 万大卡	1	个
	废气处理		一级回收系统	16 滤芯	2	套
	废气处理		二级回收系统	24 滤芯	1	套
	物料输送		悬挂输送链设备	/	1	套
27	热洁处理		热洁炉	电加热	1	台

2.1.5、项目主要原辅材料消耗

(1) 主要原辅材料消耗见表2-4。

表2-4 主要原辅材料消耗清单

序号	物料名称	单位	年用量	最大储存量	包装规格	备注
1	冷轧板	t/a	500	/	/	/
2	铁管	t/a	210	/	/	/
3	铝型材	t/a	60	/	/	/
4	不锈钢	t/a	20	/	/	/
5	气体保护焊 锡丝	t/a	4	/	20kg/卷	无铅焊锡丝
6	二氧化碳	瓶/a	300	/	7kg/瓶	/

7	氩气	瓶/a	1500	/	10kg/瓶	/
8	塑粉	t/a	15	10	25kg/箱	/
9	脱脂剂	t/a	1.3	0.5	25kg/桶	/
10	硅烷处理剂	t/a	1.3	0.5	25kg/桶	/
11	天然气	m ³ /a	4.5 万	/	管道	/
12	机械润滑油	t/a	0.05	0.05	25kg/桶	/
13	百叶轮	片/a	10500	/	/	用于抛光打磨
14	镜片	片/a	50 万	/	/	用于组装，外购成品
15	电子元件	件/a	50 万	/	/	
16	密度板	块/a	50 万	/	/	

(2) 原辅材料理化性质说明

表面处理剂：本项目镜框喷塑前拟进行脱脂及硅烷化表面处理，表面处理剂主要成分见下表2-5。

表 2-5 表面处理剂成分报告

原料名称	成分	用途
脱脂剂	乙二醇四乙酸二钠 30-32%，偏硅酸钠 28-30%，柠檬酸 12-15%，水 10-20%，异构醇烷氧基化物及其增效助剂 10-13%	清洗除油
硅烷处理剂	硅烷偶联剂 46-51%、水 18-23%、丙烯酸树脂 15-20%、柠檬酸 12-16%	硅烷化处理

本项目脱脂剂不涉及VOCs，满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）中要求。

塑粉年用量核算：根据企业提供的数据核算，本项目塑粉用量核算见下表2-6。

表 2-6 塑粉用量核算表

喷涂产品	喷涂量	总喷涂表面积	塑粉喷涂厚度	密度	塑粉利用率	塑粉核算消耗量
铁艺化妆镜	50 万个	13 万 m ²	70-90μm	1.3g/cm ³	92.6%	14.6t

表 2-7 项目塑粉理论核算量与申报量比对

序号	喷涂产品	塑粉核算消耗量	申报用量
1	铁艺化妆镜	14.6t/a	15t/a

考虑到操作失误等其他不可预见损耗因素，项目塑粉用量 15t/a 较合理。

塑粉物料平衡图见下图2-1：

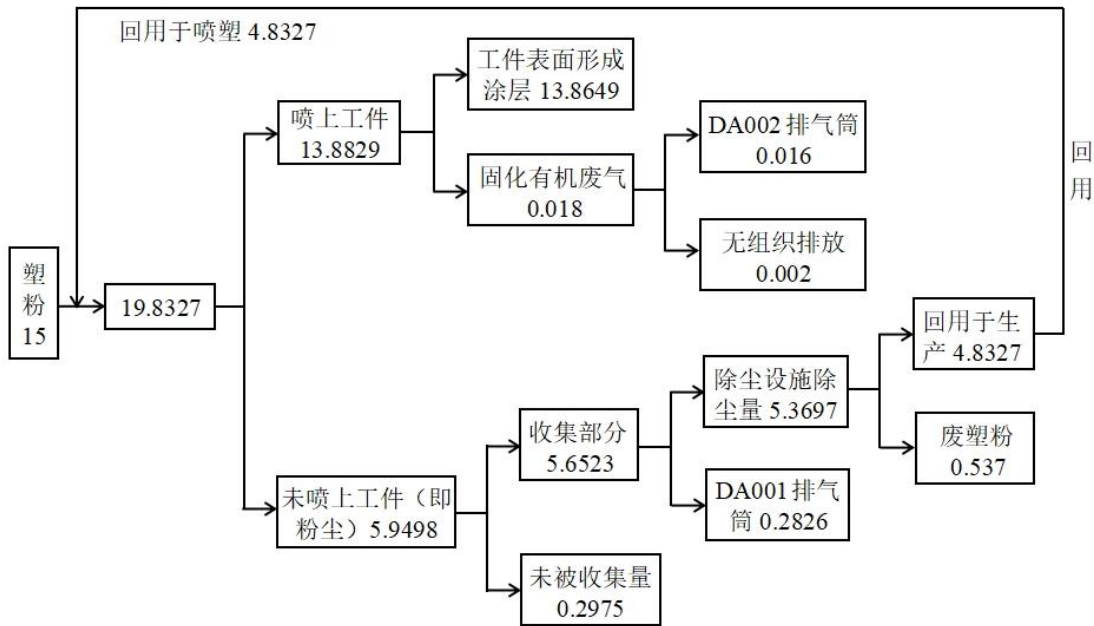


图2-1 塑粉物料平衡图 单位: t/a

2.1.6、劳动定员及生产班制

企业劳动定员36人，采用昼间单班制，年生产时间300天。项目不设员工宿舍和食堂。

2.1.7、水平衡图

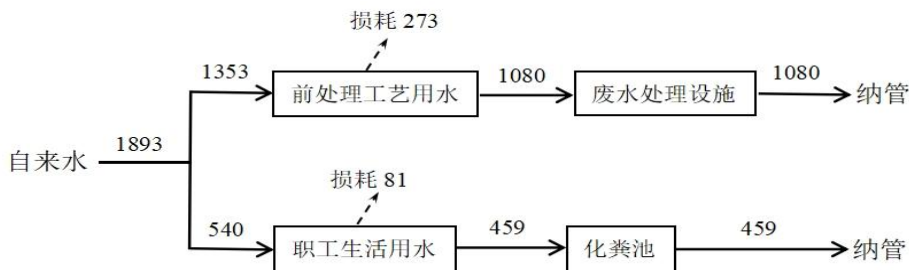


图2-2 本项目水平衡图 单位: t/a

2.1.8、厂区平面布置

项目租用宁海县明达工艺制品有限公司位于浙江省宁波市宁海县岔路镇湖头工业区455号闲置厂房4500m²，生产车间位于3号楼1楼，主要用于机械加工、硅烷化处理及喷塑加工，3号楼1楼北侧主要布置为机械加工车间，1楼南侧主要布置1条前处理生产线及1条喷塑生产线；组装车间位于4号楼2楼，主要用于产品组装。具体车间平面布局情况详见附图3。

工
艺

2.2、工艺流程和产排污环节

1、项目生产工艺流程及产污节点详见图 2-3:

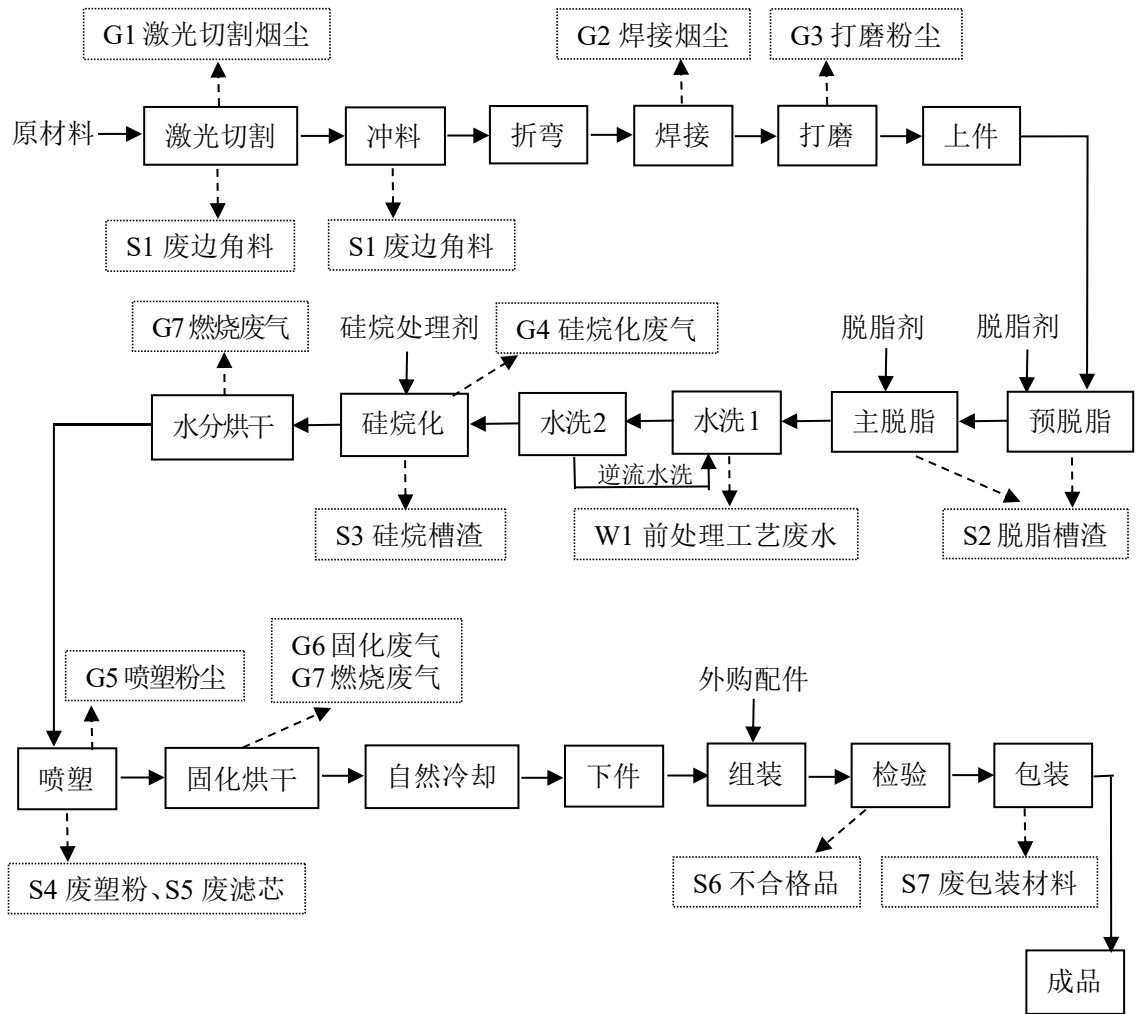


图 2-3 生产工艺流程与产污图

工艺流程说明:

(1)机械加工：本项目外购冷轧板、铁管、铝型材及不锈钢等原材料，根据产品要求进行激光切割、冲料、折弯、焊接、打磨等机械加工。

(2)前处理:

本项目设置前处理生产线，经机械加工后的金属镜框上挂梁架经悬挂输送链输送至各槽体上方，水槽中的液体通过循环供液泵打至工件进行喷淋，喷淋完的滴水重新流回至相应的水槽中重复利用。本目前处理全部采用喷淋处理方式。

①预脱脂：采用喷淋的方式对工件进行预脱脂除油，去除工件表面的油渍、碎屑等，该预脱脂槽液循环使用，定期补加，预脱脂槽槽渣经预脱脂槽下方过滤后作为危废委托处置，预脱脂槽槽液不外排。

②主脱脂：采用喷淋的方式对工件再次进行脱脂除油，进一步去除工件表面的油污等杂质，确保工件表面完全无油，为后续的处理工序做准备，该主脱脂槽液循环使用，定期补加，主脱脂槽槽渣经主脱脂槽下方过滤后作为危废委托处置，主脱脂槽槽液不外排。

③清洗：本项目工件脱脂后进行2道清洗，采用自来水喷淋的方式，喷淋后的清洗水重新流回至槽中，清洗水逆流水洗，溢流排放。

④硅烷化：采用喷淋方式，以硅烷处理剂为主要成分对工件进行表面处理的过程。硅烷化处理与传统磷化相比具有以下多个优点：无有害重金属离子，不含磷，无需加温，处理时间短，控制简便。处理步骤少，可省去表调工序，槽液可重复使用，定期补加，槽渣经硅烷处理槽下方过滤后作为危废委托处置，槽液不外排。硅烷化可有效提高涂料对基材的附着力。

⑤水分烘干：通过烘道进行水分烘干，干燥温度约150℃，由天然气燃烧供热。

本目前处理生产线具体参数如下表2-8，根据建设单位提供的资料，本项目预脱脂槽、脱脂槽、硅烷处理槽槽液储存量约占槽体体积的70%，槽液不放满槽体，脱脂等处理时用供液泵抽取槽液喷淋，喷淋下来的槽液又流回槽体中循环使用。常温状态下加工工艺每日补充水量约为有效容积的10%，水洗池溢流排放量按流速计算得到。

表 2-8 前处理生产线参数情况表

生产工序	设备情况	工艺参数	工艺说明	槽液成分	单个槽液更换时间	用水量 (t/a)	废水产生量 (t/a)
预脱脂	预脱脂 (L2.0×W1.22×H1.0m)	常温	1.0min	1~2% 脱脂溶液	槽液循环使用，定期补充不外排，槽渣过滤清理作为危废处置	51	0
主脱脂	脱脂槽 (L2.0×W1.22×H1.0m)	常温	1.9min	1~2% 脱脂溶液	槽液循环使用，定期补充不外排，槽渣过滤清理作为危废处置	51	0
水洗 1	水洗槽 1 (L2.0×W1.22×H1.0m)	常温	0.75min	自来水	排放周期：槽内用水定时补加，每小时溢流排放；排放量：0.45t/h；水源：后道水洗逆流水	1200	1080

水洗 2	水洗槽 2 (L2.0×W1.22 ×H1.0m)	常温	0.75min	自来水	排放周期：槽内用水 定时补加，每小时逆 流至前道水洗；排放 量：不排放；水源： 新鲜水		
硅烷化 处理	硅烷处理槽 (L2.0×W1.22 ×H1.0m)	常温	1.3min	1~5% 硅烷 剂	槽液循环使用，定期 补充不外排，槽渣过 滤清理作为危废处置	51	0

(3)喷塑-固化烘干：采用塑粉（粉末涂料）静电喷塑，利用高压静电电晕电场原理，自动喷枪头上的金属导流杯接上高压负极，被涂工件接地形成正极，在喷枪和工件之间形成较强的静电场。当运载气体（压缩空气）将粉末涂料从供粉桶经输粉管送到自动喷枪的导流杯时，由于导流杯接上高压负极产生电晕放电，其周围产生密集的电荷，粉末带上负电荷，在静电力和压缩空气的作用下，粉末均匀的吸附在工件上，经加热粉末熔融固化成均匀、平整、光滑的涂膜。没有被工件吸附的过量粉末，被风机吸入滤芯除尘回收系统，再送至自动喷枪进行喷塑，形成粉末密闭循环使用系统。

喷塑后进入烘道进行固化烘干，固化后自然冷却，最终下件。项目固化烘干温度约为 185℃，采用天然气燃烧供热。

(4)组装：对喷塑加工成型的金属镜框及外购的配件（镜片、电子元件及密度板等）进行组装形成成品。

2、项目挂具处理（热洁炉脱塑处理）工艺详见图 2-4。

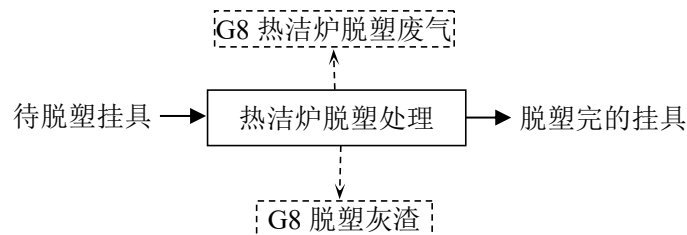


图 2-4 项目挂具处理工艺流程及产污图

工艺流程说明：

附有塑粉的挂具运往热洁炉进行脱塑工序，约三天脱塑处理一次，热洁炉设前后两道相对独立的加热系统以及温度控制系统，采用电加热。第一道加热系统，将炉腔加热到 450-500℃，此温度条件下，底板表面的涂料涂层中的有机物逐渐

分解为气体。分解气体进入第二道加热系统，炉腔温度为 850-950℃，由于本项目涂料有机固份为环氧树脂，由 C、H、O 元素组成。在高温条件下，其分解气体基本转化为 CO、CO₂、水蒸气等，不会产生二噁英、卤代物等。企业热洁炉二次燃烧系统均在密闭条件下进行，热洁炉脱塑废气可做到废气的有效收集，没有无组织废气排放，废气经自带的排气筒排放。处理后的挂具继续使用。

主要产排污环节：

根据工艺流程及产污图，本项目主要产排污环节及污染因子见表 2-9。

表 2-9 主要产排污环节及污染因子一览表

项目	产生工序	污染物名称	污染因子
废气	激光切割工序	G1 激光切割烟尘	颗粒物
	焊接工序	G2 焊接烟尘	颗粒物、锡及其化合物
	打磨工序	G3 打磨粉尘	颗粒物
	硅烷化处理	G4 硅烷化废气	非甲烷总烃
	喷塑工序	G5 喷塑粉尘	颗粒物
	固化烘干工序	G6 固化废气	非甲烷总烃、臭气浓度
	天然气燃烧供热	G7 天然气燃烧废气	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、烟气黑度
	热洁炉脱塑处理	G8 热洁炉脱塑废气	非甲烷总烃、颗粒物
废水	前处理工序	W1 前处理工艺废水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N、SS、LAS、石油类等
	职工生活	W2 生活污水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N 等
噪声	设备运行	设备运行时的噪声	等效连续 A 声级
固废	激光切割、冲料等工序	S1 废边角料	金属
	脱脂	S2 脱脂槽渣	金属泥渣
	硅烷处理	S3 硅烷槽渣	金属泥渣
	喷塑粉尘回收	S4 废塑粉	塑粉
	喷塑粉尘处理	S5 废滤芯	金属
	检验	S6 不合格品	金属
	来料、包装	S7 一般废包装材料	纸塑
	热洁炉脱塑处理	S8 脱塑灰渣	灰
	金属粉尘除尘设施	S9 收集的金属粉尘	金属
	抛光打磨工序	S10 废百叶轮	金属
	原料使用	S11 废包装桶	脱脂剂、硅烷化剂、桶等

	原料使用	S12 废油桶	矿物油、桶
	设备维修保养	S13 废润滑油	矿物油
	废水处理	S14 废水处理油泥	泥渣、油
	职工生活	S15 生活垃圾	果皮纸屑

与项目有关的原有环境污染问题

2.3、与项目有关的原有环境污染问题

本项目租用宁海县明达工艺制品有限公司位于浙江省宁波市宁海县岔路镇湖头工业区 455 号的闲置厂房作为本项目生产用房，为新建项目，不存在原有环境污染问题。

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	3.1、区域环境质量现状					
	3.1.1、环境空气质量现状					
	(1) 常规因子					
	项目所在地属二类环境空气功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。为了解该项目所在区域周围的大气环境质量现状，本环评引用《2023年宁海县环境质量状况》宁海县环境质量大气常规监测数据，监测点位于宁海城区，监测及评价结果见表3-1。					
	表3-1 2023年宁海城区大气环境监测统计结果					
	点位 名称	污染物	评价指标	现状浓度 μg/m ³	评价标准 μg/m ³	达标 情况
	宁海 城区	SO ₂	年平均	7	60	达标
			24小时平均第98百分位数	10	150	达标
		NO ₂	年平均	20	40	达标
			24小时平均第98百分位数	42	80	达标
CO		24小时平均第95百分位数	800	4000	达标	
O ₃		日最大8小时平均值第90百分位数	139	160	达标	
PM ₁₀		年平均	42	70	达标	
		24小时平均第95百分位数	90	150	达标	
PM _{2.5}		年平均	21	35	达标	
		24小时平均第95百分位数	44	75	达标	
由上表可知，该区域空气常规污染因子均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级浓度限值，所处区域环境空气属于达标区。						
(2) 特征因子						
项目特征因子污染物主要为TSP，为了解本项目所在地块的环境空气质量现状情况，本项目引用《宁波富赢汽配科技有限公司年产24000吨特种合金锭、120万套轮毂、10万套转向节项目环境影响报告书》中的监测数据，监测时间为2024.3.27-2024.4.2。本项目监测布点情况见表3-2，监测数据见表3-3，大气监测点位示意图详见图3-1。						

表 3-2 监测布点情况

监测点位	宁波富赢汽配科技有限公司 E121.33093089, N29.22711592	上店村（属于小汀村） E121.33146151, N29.24026152
相对本项目方位	东南侧	东北侧
与本项目距离	1090m	1355m
监测因子	TSP	
监测要求	24 小时平均	
监测时间	2024.3.27-2024.4.2	

表 3-3 环境空气监测结果

监测点位	污染物	采样时间	监测值范围	标准值	最大浓度占标率	最大超标倍数	评价结果
富赢汽配	TSP	24 小时	67-113 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	300 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	37.7%	0	达标
上店村	TSP	24 小时	67-124 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	300 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	41.3%	0	达标

由上表监测结果可知，项目区域环境空气特征污染因子 TSP 能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 2 环境空气污染物其他项目浓度限值中的要求。

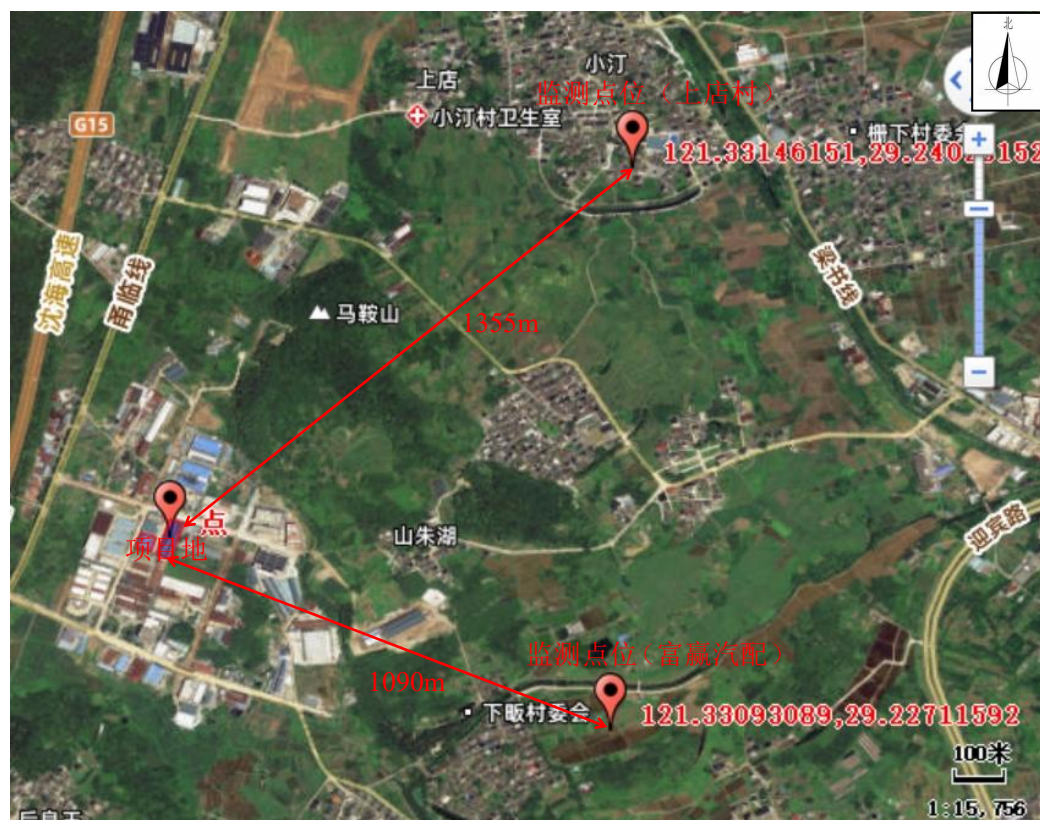


图 3-1 大气监测点位示意图

3.1.2、地表水环境质量现状

项目附近水体为沈坑岙溪（梁皇溪支流），最终汇入白溪。根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）》，该区域水体编号为甬江 76，属于浙闽皖流域，水功能区为白溪宁海农业用水区，水环境功能区为农业用水区，目标水质为Ⅱ类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅱ类标准。

为了解附近水体的环境质量现状，本项目引用《浙江金土坊生物科技有限公司年产 2500 吨黄酒、100 吨白酒、2000 吨植物饮料、300 吨醋、50 吨 PE 塑料瓶生产项目环境影响报告书》中 2023 年 3 月 23 日对梁皇溪支流（即沈坑岙溪）的监测数据（监测断面位于项目拟建地东南侧约 800m），监测结果见表 3-4。

表 3-4 地表水监测结果

监测断面	pH	DO (mg/L)	COD _{Mn} (mg/L)	NH ₃ -N (mg/L)	T-N (mg/L)	T-P (mg/L)	石油类 (mg/L)
梁皇溪支流	7.8	6.79	2.92	0.059	0.385	<0.01	0.025
Ⅱ 标准值	6~9	≥6	≤4	≤0.5	≤0.5	≤0.1	≤0.05
标准指数	-	0.88	0.73	0.12	0.77	0.10	0.50
水质类别	Ⅱ类	Ⅱ类	Ⅱ类	I 类	Ⅱ类	I 类	I 类

根据监测结果表明，项目周边梁皇溪支流（即沈坑岙溪）水质指标均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅱ类标准浓度限值要求。

3.1.3、声环境质量现状

本项目位于浙江省宁波市宁海县岔路镇湖头工业区 455 号，根据《宁海县声环境功能区划分方案》，项目所在声环境功能区编号为 0226-3-8，项目所在区域为 3 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类区标准。

本项目厂界外周边 50m 范围内不存在声环境保护目标，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，可不进行声环境质量现状监测。

3.1.4、生态环境质量现状

	<p>本项目租用已建厂房进行生产，不在产业园区外新增用地，用地范围内无生态环境保护目标，故不进行生态环境现状调查。</p> <p>3.1.5、电磁辐射</p> <p>项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需对电磁辐射现状开展监测与评价。</p> <p>3.1.6、地下水、土壤环境质量现状</p> <p>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）》，“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值”。</p> <p>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，车间地面均为硬化地面。同时要求前处理区落实“进出水管应有防腐蚀、防沉降、防折断措施”、“清洗槽体须架空”、“清洗槽体须采取有效的防腐防渗措施”、“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”，并在场地周围设置围堰。本项目危废仓库进行了地面硬化，做好相关防渗措施。企业落实好厂区分区防渗措施的前提下可杜绝污染途径。因此，本项目不进行地下水、土壤环境质量现状调查。</p>
<p>环境 保护 目标</p>	<p>3.2、环境保护目标</p> <p>3.2.1、大气环境保护目标</p> <p>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）》，大气环境要求明确厂界外 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。</p> <p>根据现场踏勘，项目厂界外 500 米范围内大气环境敏感保护目标主要为居民区，主要环境保护目标详见表 3-5。</p>

表 3-5 项目周边大气环境敏感保护目标

名称	经纬度坐标		保护对象	保护内容	相对厂址方位	相对厂界最近距离	环境功能区
	经度/°	纬度/°					
大郑村山朱胡自然村	121.326116	29.231087	居民区	居民	东侧	约 450m	环境空气二类功能区

3.2.2、声环境保护目标

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》明确厂界外 50 米范围内声环境保护目标。

据现场踏勘，项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

3.2.3、地下水环境保护目标

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）》，地下水环境明确厂界外 500 米范围内的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。

据现场踏勘，项目厂界外 500m 范围内无地下水环境保护目标。

3.2.4、生态环境保护目标

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，产业园区外建设项目新增用地的，应明确新增用地范围内生态环境保护目标。

本项目租用已建厂房进行生产，不在产业园区外新增用地，故本项目用地范围内无生态环境保护目标。

3.3、污染物排放控制标准

3.3.1、废气

本项目喷塑粉尘（颗粒物）有组织排放及固化废气（非甲烷总烃、臭气浓度）、硅烷化废气（非甲烷总烃）排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表 1 规定的大气污染物排放限值及表 6 相关标准，详见表 3-6。

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

污染物项目	排放限值(mg/m ³)		企业边界浓度限值(mg/m ³)	
	排放限值	监控点	浓度限值	监控点
颗粒物	30	车间或生产设施排气筒	/	企业边界
臭气浓度 ¹	1000		20	
总挥发性有机物(TVOC)	150		/	
非甲烷总烃	80		4.0	

1: 臭气浓度取一次最大监测值, 单位为无量纲。

因《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中未规定颗粒物无组织排放标准, 故激光切割烟尘、焊接烟尘、打磨粉尘、喷塑粉尘等无组织颗粒物、锡及其化合物排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 “新污染源大气污染物排放限值” 中标准, 详见表 3-7。

表 3-7 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)

污染物	最高允许排放浓度(mg/m ³)	最高允许排放速率(kg/h)		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒(m)	二级	监控点	浓度(mg/m ³)
颗粒物	/	/	/	周界外浓度	1.0
锡及其化合物	/	/	/	最高点	0.24

本项目前处理生产线水分烘干烘道及喷塑线粉末固化烘道采用天然气加热炉供热。项目加热炉燃烧废气排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996），同时按《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）中要求控制。其中烟气黑度（林格曼级）执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）中加热炉排放限值“1”，同时根据 4.6.1 各种工业炉窑烟囱（或排气筒）最低允许高度为 15m，详见表 3-8。

表 3-8 《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）

炉窑类别		标准级别	排放限值			
			颗粒物(mg/m ³)	二氧化硫(mg/m ³)	氮氧化物(mg/m ³)	烟气黑度(林格曼级)
加热炉	非金属加热炉	二	30*	200*	300*	1

注*: 其中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值按《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）中要求控制。

本项目热洁炉使用电能，热洁炉脱塑废气（非甲烷总烃、颗粒物）执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2“新污染源大气污染物排放限值”中的二级排放标准，详见表3-9。

表 3-9 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

污染物	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度（m）	二级（kg/h）	监控点	浓度（mg/m ³ ）
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度	1.0
非甲烷总烃	120	15	10	最高点	4.0

厂区内 VOCs 无组织排放执行《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。

表 3-10 厂区内 VOCs 无组织排放限值（GB37822-2019）

污染物项目	特别排放限值（mg/m ³ ）	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃（NMHC）	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

3.3.2、废水

企业生活污水经化粪池预处理、前处理工艺废水经废水处理设施处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准【其中氨氮、总磷达浙江省地方标准《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）间接排放浓度限值】后纳入市政污水管网。最终经宁海县城南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【其中化学需氧量、氨氮、总氮、总磷执行《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污染物排放限值】后排放。具体标准值见表 3-11、3-12。

表 3-11 《污水综合排放标准》（GB8978-1996） 单位：mg/L(pH 除外)

污染物名称	pH	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N*	TP*	石油类	LAS
(GB8978-1996) 三级标准	6~9	500	300	400	35	8	20	20

注*：NH₃-N、TP 三级标准执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）。

表 3-12 污水处理厂污水排放标准 单位: mg/L(pH 除外)

污染物名称	pH	COD	BOD ₅	SS	氨氮	TN	TP	石油类	LAS
(DB33/2169-2018)表 1	/	40	/	/	2 (4)	12 (15)	0.3	/	/
(GB18918-2002)一级 A 标准	6~9	/	10	10	/	/	/	1	0.5

注: 括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行。

3.3.3、噪声

项目营运期厂界噪声控制标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准, 具体指标见表 3-13。

表 3-13 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 单位: LeqdB(A)

厂界外声环境功能区类别	昼间	夜间
3	65	55

备注: 本项目夜间不生产。

3.3.4、固体废物

危险废物储存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023), 《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ 1276-2022)、《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置)场》(GB 15562.2-1995)修改单的相关要求。

一般固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《浙江省工业固体废物电子转移联单管理办法(试行)》(浙环发〔2023〕28号)以及宁波市美丽办关于印发《宁波市一般工业固体废物污染防治管理办法(试行)》中的有关规定。生活垃圾处理参照执行《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》(建城[2000]120号)和《生活垃圾处理技术指南》(建城[2010]61号)以及国家、省市关于固体废物污染环境防治的法律法规。

总量
控制
指标

3.4、总量控制指标

(1) 总量控制指标

根据《关于印发<浙江省应对气候变化“十四五”规划>、<浙江省空气质量改善“十四五”规划>的通知》（浙发改规划〔2021〕215号）、《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）等相关文件，“十四五”期间实施总量控制的污染物为化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、工业烟（粉）尘和VOCs、重点重金属污染物。

根据有关规定，并结合本项目实际情况，确定总量控制因子为：化学需氧量和氨氮、烟粉尘、VOCs、SO₂、NO_x。

(2) 总量控制方案

根据《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》（浙环发〔2021〕10号）严格环境准入要求：“严格执行建设项目新增VOCs排放量区域削减替代规定：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。”宁海地区2023年环境空气质量属于达标区，故项目实施后新增VOCs排放量替代削减比例为1:1。

《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》（环办环评〔2020〕36号）：“严格区域削减要求。建设项目应满足区域、流域控制单元环境质量改善目标管理要求。所在区域、流域控制单元环境质量未达到国家或者地方环境质量的，建设项目应提出有效的区域削减方案，主要污染物实行区域倍量削减，确保项目投产后区域环境质量有改善。所在区域、流域控制单元环境质量达到国家或者地方环境质量的，原则上建设项目主要污染物实行区域等量削减，确保项目投产后区域环境质量不恶化。”宁海地区2023年环境空气质量属于达标区，故建设项目主要污染物（二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、VOCs）实行区域等量削减。根据《宁海县生态环境质量报告书》（2023年），2023年全县布设的16个地表水监测断面均满足水环境功能水质目标要求，故前处理工艺废水中COD、NH₃-N实行区域等量削减。

企业生活污水、生产废水（前处理工艺废水）相互隔绝，厂区内均采用独立管道排放。根据总量替代要求，本目前处理工艺废水中COD、NH₃-N

及二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘（颗粒物）、VOCs 区域替代削减比例为 1:1。项目总量控制情况详见下表 3-14。

表 3-14 项目污染物排放情况一览表 单位：t/a

项目		本项目排放量	区域削减平衡替代比例	区域削减平衡替代量	总量控制建议值
生产废水	COD	0.043	1: 1	0.043	0.043
	NH ₃ -N	0.002	1: 1	0.002	0.002
生活污水	COD	0.018	/	/	0.018
	NH ₃ -N	0.001	/	/	0.001
合计	COD	0.061	/	0.043	0.061
	NH ₃ -N	0.003	/	0.002	0.003
颗粒物		0.914	1: 1	0.914	0.914
VOCs		0.023	1: 1	0.023	0.023
二氧化硫		0.009	1: 1	0.009	0.009
氮氧化物		0.084	1: 1	0.084	0.084

本项目实施后总量控制建议值为 COD0.061t/a、NH₃-N0.003t/a、颗粒物 0.914t/a、VOCs0.023t/a、二氧化硫 0.009t/a、氮氧化物 0.084t/a，均以排环境量计。项目区域替代削减量为 COD0.043t/a、NH₃-N0.002t/a、颗粒物 0.914t/a、VOCs0.023t/a、二氧化硫 0.009t/a、氮氧化物 0.084t/a。

根据甬环发函〔2022〕42 号文件，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，政府储备排污权出让原则上采用竞价的方式开展市场化交易。

本项目新增二氧化硫、氮氧化物排放及生产废水中 COD、NH₃-N 排放。本项目新增的生产废水中 COD、NH₃-N 及二氧化硫、氮氧化物的排污权有偿使用和交易按照相关要求办理。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目租用已建闲置厂房实施生产，项目不涉及土建，施工期为设备安装调试，对周边环境影响较小，在此不作详细评价。</p>																
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>4.2.1、废气环境影响分析</p> <p>(1)废气污染源强</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 废气污染源强核算结果及相关参数一览表</p>																
	工序 /生 产线	装置	污染源	污染 物	污染物产生			治理措施			污染物排放				排 放 时 间 /h		
	核算 方法	废 气 产 生 量 (m ³ /h)	浓 度 (mg/m ³)	量 (t/a)	工 艺	收 集 效 率 %	去 除 率 %	是 否 为 可 行 技 术	核 算 方 法	量 (t/a)	速 率 (kg/h)	浓 度 (mg/ m ³)	排 放 时 间 /h				
	激光 切割 工序	激光 切割 机	无组织	颗 粒 物	产污 系数 法	/	/	1.185	滤 芯 除 尘 器	80	95	是	排 污 系 数 法	0.285	0.119	/	2400
	焊 接 工 序	焊 机	无组织	颗 粒 物	产污 系数 法	/	/	0.082	移 动 式 烟 尘 净 化 器	70	80	是	排 污 系 数 法	0.036	0.02	/	1800
	硅 烷 化 处 理	前 处 理 线	无组织	非 甲 烷 总 烃	产污 系数 法	/	/	0.005	/	/	/	/	排 污 系 数 法	0.005	0.002	/	2400
	喷 塑 工 序	喷 塑 线	DA001	颗 粒 物	产污 系数 法	1800	130.84	5.652	二 级 滤 芯 除 尘 回 收 系 统	95	95	是	排 污 系 数 法	0.283	0.118	6.542	2400
			无组织	颗 粒 物	产污 系数 法		/	0.297	/	/	/	/	排 污 系 数 法	0.297	0.124	/	
	固 化 工 序	喷 塑 线	DA002	非 甲 烷 总 烃	产污 系数 法	3000	2.25	0.016	/	90	/	/	排 污 系 数 法	0.016	0.007	2.25	2400
			无组织	非 甲 烷 总 烃	产污 系数 法		/	0.002	/	/	/	/	排 污 系 数 法	0.002	0.001	/	
天 然 气 燃 烧 供 热	加 热 炉	DA002	颗 粒 物	产污 系数 法	3000	21.0	0.013	/	100	0	/	排 污 系 数 法	0.013	/	21.0	2400	
			SO ₂	产污 系数 法		14.7	0.009					排 污 系 数 法	0.009	/	14.7		
			NO _x	产污 系数 法		137.5	0.084					排 污 系 数 法	0.084	/	137.5		

脱塑 工序	热洁 炉	DA003	非甲 烷总 烃	类 比 分 析 法	1000	/	少量	/	100	0	/	类 比 分 析 法	少量	/	/	300
			颗 粒 物	类 比 分 析 法		/	少量	/		/	类 比 分 析 法	少量	/	/		

废气源强计算说明：

项目废气主要为 G1 激光切割烟尘、G2 焊接烟尘、G3 打磨粉尘、G4 硅烷化废气、G5 喷塑粉尘、G6 固化废气、G7 天然气燃烧废气及 G8 热洁炉脱塑废气。

①G1 激光切割烟尘

本项目原材料采用激光切割下料，该过程会产生激光切割烟尘。根据生态环境部发布的《关于<排放源统计调查产排污核算方法和系数手册>的公告》（公告 2021 年第 24 号）中的《33-37，431-434 机械行业系数手册》中的 04 下料-氧/可燃气体切割下料工序颗粒物产污系数为 1.5 千克/吨-原料，本项目原材料（冷轧板、铁管、铝型材、不锈钢）年用量 790t/a，则项目激光切割烟尘年产生量为 1.185t/a。建议企业激光切割机产尘位置处配备一个抽风软管，激光切割烟尘经收集滤芯除尘处理后以无组织面源的方式排放到大气中。粉尘收集效率按 80%计，滤芯除尘去除效率按 95%计，则未收集的金属粉尘及收集经处理后于车间内排放的无组织粉尘合计排放量为 0.285t/a，排放速率为 0.119kg/h（激光切割按年工作 8 小时计）。

②G2 焊接烟尘

项目焊接过程会产生焊接烟尘，焊接烟尘由金属及非金属在过热条件下产生的蒸汽经氧化和冷凝而形成的。焊接烟尘的化学成分，取决于焊接材料（焊丝、焊条、焊剂等）和被焊接材料成分及其蒸发的难易。焊接烟尘中主要污染物为颗粒物（包括锡及其化合物、其他颗粒物），焊接烟尘产生量根据生态环境部发布的《关于<排放源统计调查产排污核算方法和系数手册>的公告》（公告 2021 年第 24 号）中的《33-37，431-434 机械行业系数手册》中的 09 焊接-药芯焊丝-二氧化碳保护焊、埋弧焊、氩弧焊的颗粒物产污系数为 20.5 千克/吨-原料。项目年使用气体保护焊锡丝 4t/a，则产生焊接烟尘约 0.082t/a，焊接烟尘中的主要成分为锡及其化合物，其含量约为烟尘的 80%，则锡及其化合物产生量为 0.066t/a。建议企业对焊接设备配套移动式烟尘净化器，移动式烟尘净化器收集效率为 70%，

净化效率达 80%，则项目焊接烟尘经烟尘净化器净化吸附后的排放量为 0.036t/a（0.02kg/h），其中锡及其化合物排放量为 0.029t/a（0.016kg/h），经净化后的焊接烟尘以无组织面源的方式排放到大气中。（焊接作业按年工作 1800 小时计）

③G3 打磨粉尘

项目产品因边角有毛刺，需对其采用抛光机进行人工抛光打磨，该过程会产生打磨粉尘。因需要抛光的产品数量较少，抛光频次较低，所以产生的粉尘量也较少，且打磨粉尘主要为金属粉尘，金属粉尘比重较大，很快沉降在设备周围，仅有少量逸散到空气中，本环评不进行定量分析。要求企业定期清扫车间，以保证车间良好的工作环境。

④G4 硅烷化废气

根据供应商提供的 MSDS，本项目硅烷处理剂成分主要为硅烷偶联剂 46-51%、水 18-23%、丙烯酸树脂 15-20%、柠檬酸 12-16%，硅烷处理剂中含有丙烯酸树脂，故硅烷化处理过程中会产生少量的单体挥发废气，以非甲烷总烃计。根据《浙江省工业涂装工序挥发性有机物排放量计算暂行方法》，水性涂料含水性丙烯酸乳液（树脂）或其他水性乳液（树脂）时，游离单体按实测挥发比例计入 VOCs，无实测数据时按水性乳液（树脂）质量的 2%计，本项目硅烷化废气按丙烯酸树脂质量的 2%计，本项目硅烷化处理剂年用量为 1.3t/a，则非甲烷总烃产生量为 0.005t/a，产生速率为 0.002kg/h（硅烷化处理作业按年工作 2400 小时计）。本项目硅烷化废气产生量较少，在车间内以无组织形式排放，在加强车间通排风的情况下，对周围大气环境影响较小。

⑤G5 喷塑粉尘

本项目利用喷塑线进行喷塑加工，在喷塑过程中会产生喷塑粉尘，项目喷塑采用静电喷塑工艺，根据生态环境部发布的《关于<排放源统计调查产排污核算方法和系数手册>的公告》（公告 2021 年第 24 号）中的《33-37，431-434 机械行业系数手册》中的 14 涂装-粉末涂料-喷塑，喷塑粉尘（颗粒物）产污系数为 300 千克/吨-原料，项目塑粉年用量为 15t/a。

本项目喷塑线中的喷塑台配备粉尘二级回收系统，通过风机将没有喷上工件的塑粉吸入回收系统，回收系统设置滤芯除尘装置，收集的塑粉进行回用（少量

塑粉因混色了或被污染了不再回收利用，作为固废处理）。项目喷塑线相对密闭性较好，且考虑到塑粉不易于向外逸散的特性，本项目喷塑粉尘回收系统回收率取 95%，回收系统除尘效率取 95%，回收系统设计总风机风量按 18000m³/h 计，处理后的废气由 15m 高的排气筒（DA001）高空排放。因考虑到喷塑过程收集的部分粉尘会再次回用，根据塑粉物料平衡图，本项目塑粉回用量约为 4.8327t/a，本次计算粉尘废气的塑粉量按 19.8327t/a 进行计算（包括新塑粉及回收利用部分的塑粉）。喷塑粉尘产生与排放情况见表 4-2。

表 4-2 本项目喷塑粉尘产生和排放情况

污染物	产生量 t/a	产生速率 kg/h	排放	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³
喷塑粉尘	5.9498	2.479	有组织 DA001	0.283	0.118	6.542
			无组织	0.297	0.124	/

注：根据《环境工程设计手册》，柜式排风罩的排风量可按下式计算： $L=L_1+VF\beta$
其中 L_1 ——柜式排风罩内污染气体发生量及物料、设备带入的风量，m³/s，本项目取 0.1；

V ——工作面（孔）上的吸入风速（控制风速），m/s，根据《环境工程设计手册》，有毒或有危险的污染物控制风速为 0.4~0.5m/s，同时根据《涂装作业安全规程 喷漆室安全技术规定》（GB 14444-2006）：“手动喷漆干扰气流≤0.25m/s 时，中小型喷漆室控制风速设计值 0.75m/s。”，因此本项目喷塑台控制风速取值为 0.75m/s。

F ——工作面（孔）和缝隙面积，m²，喷塑台密闭性较好，工作面（孔）和缝隙面积较小，本项目取 1；

β ——考虑到工作面上速度分布不均匀性的安全系数，本项目取 1.05。

经核算单个喷台风量不低于 3195m³/h，本项目设 5 个喷台，结合风量损耗及喷涂生产线厂家提供的回收系统风机风量数据，本次环评回收系统总风量按 18000m³/h 计。

⑥G6 固化废气

本项目在塑粉喷涂后烘道固化烘干过程会产生少量有机废气，固化烘干温度约 185℃，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。在固化烘干过程中主要有部分未聚合单体（以非甲烷总烃计）受热逸出，废气的产生量极少。根据生态环境部发布的《关于<排放源统计调查产排污核算方法和系数手册>的公告》（公告 2021 年第 24 号）中的《33-37, 431-434 机械行业系数手册》中的 14 涂装-粉末涂料-喷塑后烘干，喷塑高温固化过程挥发性有机物（非甲烷总烃）产污系数为 1.20 千克/吨-原料，本项目塑粉年用量为 15t/a，则固化废气产生量约 0.018t/a。

根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53号），企业采用符合国家有关低VOCs含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施（排放速率是指单个排气口或等效排气口排放速率<3kg/h，重点地区排放速率<2kg/h）。本项目塑粉固化废气产生量较少，排放速率<2kg/h，故本次环评不再要求建设末端治理设施。

本项目采用固化烘道，烘道除进出口外为密闭状态，塑粉固化烘道的进出口设有排气装置，配有离心风机及排气管道，固化废气收集后由15m高的排气筒（DA002）高空排放。本项目固化烘道废气收集效率取90%，固化烘道设计风机风量按3000m³/h计。固化废气产生与排放情况见表4-3。

表4-3 本项目固化废气产生和排放情况

污染物	产生量 t/a	产生速率 kg/h	排放	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³
固化废气	0.018	0.008	有组织 DA002	0.016	0.007	2.25
			无组织	0.002	0.001	/

注：根据《环境工程设计手册》烘道处排放罩设置在污染源上方的排风量可按下列公式计算：
 $L=L_1+vF$

其中 L₁ 为物料或工艺设备带入罩内的空气量，m³/s，本项目取 0.1m³/s；

F 为工作口和缝隙总面积，m²，本项目烘道进出口共取 1.08m²（宽 60cm，高 90cm）；

v 为工作孔口和缝隙上吸入气流速度 m/s，取 0.5；

经核算烘道处集气风量不低于 2304m³/h，结合风量损耗及喷涂生产线厂家提供的固化烘道风机风量数据，本项目固化烘道处风量按 3000m³/h 计。

⑦G7 天然气燃烧废气

根据核算，本项目管道天然气使用量约 4.5 万 m³/a，天然气燃烧过程主要污染物为颗粒物、SO₂ 和 NO_x，天然气燃烧废气产生量根据生态环境部发布的《关于<排放源统计调查产排污核算方法和系数手册>的公告》（公告 2021 年第 24 号）中的《33-37，431-434 机械行业系数手册》中的 14 涂装-天然气工业炉窑的产污系数进行估算。本项目加热炉位于烘道下方，采用天然气直接燃烧供热，燃烧废气经管道收集后与固化废气一并由 15m 高的排气筒（DA002）高空排放。则加热炉天然气燃烧废气产生及排放情况见表 4-4。

表 4-4 天然气燃烧废气产生及排放情况

原料名称	污染因子	产污系数	产生情况		排放情况	
			产生量(t/a)	产生浓度(mg/m ³)	排放量(t/a)	排放浓度(mg/m ³)
天然气	烟气量	13.6m ³ /m ³ -原料	61.2 万 m ³ /a	-	61.2 万 m ³ /a	-
	颗粒物	0.000286kg/m ³ -原料	0.013	21.0	0.013	21.0
	SO ₂	0.000002S kg/m ³ -原料 (S=100) ^①	0.009	14.7	0.009	14.7
	NO _x	0.00187kg/m ³ -原料	0.084	137.5	0.084	137.5

注：①根据《天然气》（GB17820-2018），一类天然气含硫量≤20mg/m³，二类天然气含硫量≤100mg/m³，本项目保守起见，天然气含硫量取 100mg/m³ 计算。

⑧G8 热洁炉脱塑废气

本项目采用热洁炉进行脱塑，使用电加热，根据塑粉成分情况，在高温条件下，其分解气体基本转化为 CO、CO₂、水蒸气等，由于塑粉中不含氯元素和苯环结构的高分子化合物，因此热洁过程中不会产生二噁英。产生的废气中会残留极少量的非甲烷总烃和颗粒物。

根据《天津中星汽车零部件有限公司新增热洁炉项目竣工环境保护验收监测报告表》中正常工况下的监测数据，热洁炉处理环氧树脂时（以 C、H、O 元素组成），该工序颗粒物排放浓度最大值为 2.2mg/m³，最大排放速率为 0.000526kg/h；总挥发性有机物（TRVOC）排放浓度最大值为 1.80mg/m³，最大排放速率为 0.000447kg/h（废气直排）。监测结果显示，热洁工序产生的有机废气和颗粒物的产生排放浓度、速率极低，均能达到相应排放标准。

本项目涂层成分以 C、H、O 元素为主，与《验收》中工艺类似，因此本项目热洁炉在处理涂层过程中，涂层处产生的污染物产生浓度不大；且项目主要处理厂区内挂件，运行时间短（三天处理一次，约 300h/a），有机废气和颗粒物产生量极小，本项目不对其进行定量分析。

⑨恶臭

本项目塑粉固化烘干过程中有一定的异味产生（以恶臭表征），本项目污水处理站不涉及高浓池，不采用生化工艺处理废水，无明显恶臭气体产生。因恶臭成分复杂，本次环评仅进行定性分析。北京环境监测中心在吸取国外经验的基础上提出了恶臭 6 级分级法，该分级法以感受器——嗅觉的感觉和人的主观感觉特

征两个方面来描述各级特征，既明确了各级的差别，也提高了分级的准确程度。

表 4-5 恶臭 6 级分级法

恶臭强度级	特征
0	未闻到有任何气味，无任何反应
1	勉强能闻到有气味，但不宜辨认气味性质（感觉阈值）认为无所谓
2	能闻到气味，且能辨认气味的性质（识别阈值），但感到很正常
3	很容易闻到气味，有所不快，但不反感
4	有很强的气味，而且很反感，想离开
5	有极强的气味，无法忍受，立即逃跑

类比同类型企业，厂区内恶臭等级在 1 级左右，厂区外基本闻不到臭味。因此项目臭气浓度对周围环境影响较小。

(2)措施可行性分析及其达标性分析

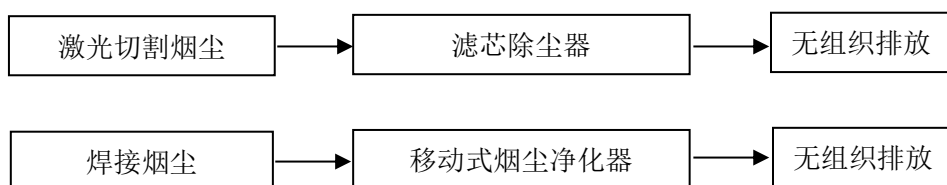
①除尘设施

本项目属于 C3389 其他金属制日用品制造，尚未发布行业污染防治技术指南和排污许可证申请与核发技术规范。本项目激光切割工序产生的烟尘采用滤芯除尘，焊接烟尘采用烟尘净化器处理，参照《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ 1124-2020）表 8 排污单位废气产污环节名称、污染物项目、排放形式及污染治理设施表，本项目激光切割及焊接等工序产生的烟尘采用的除尘处理技术属于可行性技术。

②二级滤芯除尘回收系统

本项目喷塑粉尘采用二级滤芯除尘回收系统处理后由 15m 高的排气筒（DA001）高空排放。参照《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ 1124-2020）表 8 排污单位废气产污环节名称、污染物项目、排放形式及污染治理设施表，本项目喷塑粉尘采用二级滤芯除尘回收系统处理技术属于可行性技术。

本项目废气处理工艺如下图 4-1：



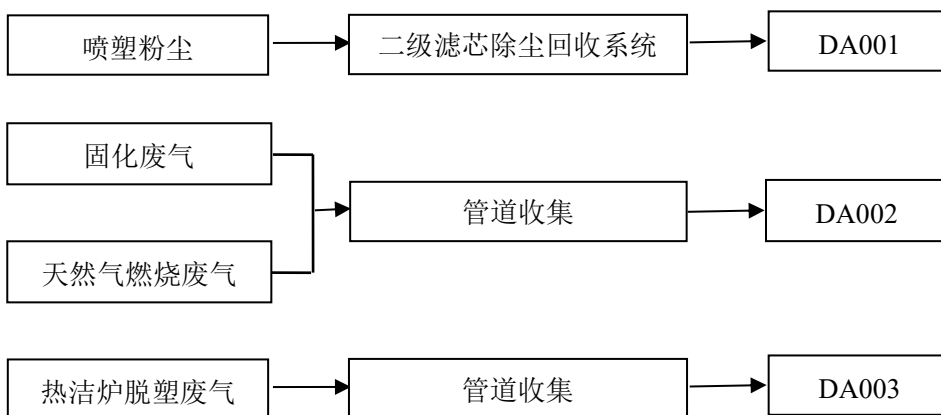


图 4-1 项目废气处理工艺流程图

项目有组织废气达标分析如下表 4-6。

表 4-6 项目有组织废气达标情况汇总表

污染源类型	产污点	污染因子	污染物排放情况			排放标准		
			排放量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	浓度 mg/m ³	标准来源
DA001	喷塑工序	颗粒物	0.283	0.118	6.542	/	30	执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)中表 1 大气污染物排放限值
DA002	固化工序	非甲烷总烃	0.016	0.007	2.25	/	80	
	天然气燃烧废气	颗粒物	0.013	/	21.0	/	30	执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)、《浙江省工业炉窑大气污染综合治理方案》
		SO ₂	0.009	/	14.7	/	200	
NO _x	0.084	/	137.5	/	300			
DA003	热洁炉脱塑废气	非甲烷总烃	少量	/	/	10	120	执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 “新污染源大气污染物排放限值”中的二级排放标准
		颗粒物	少量	/	/	3.5	120	

由上表可知，1#排气筒中颗粒物有组织排放浓度能满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)中表 1 规定的大气污染物排放限值。2#排气筒中非甲烷总烃有组织排放浓度能满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)中表 1 规定的大气污染物排放限值，2#排气筒中颗粒物、SO₂

和 NO_x 有组织排放浓度能满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)、《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)等相关规定。3#排气筒中颗粒物、非甲烷总烃有组织排放浓度及排放速率能满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2“新污染源大气污染物排放限值”中的二级排放标准。

综上,本项目废气污染物在正常工况下均能达标排放,对周围环境影响较小。

(3)非正常工况

本项目非正常工况主要为以下两种情况:设备故障和停电。设备故障又包括生产设备故障和环保设备故障。

对于生产设备故障和停电导致的非正常工况,生产过程全部停止运行。由于生产设备停止运行,因此,生产过程中产生的污染也随之停止产生。而对于控制和削减污染物排放量的环保设备如果发生故障,则污染物去除率将下降甚至完全失效,在此工况下环境影响增大。因此,本项目的非正常工况污染分析,主要考虑环保设备故障导致的非正常工况。

因此,本项目的有组织废气非正常工况,考虑废气处理装置完全失效,工艺废气未经处理排放。本项目固化废气、天然气燃烧废气、热洁炉脱塑废气直接通过排气筒高空排放,无需处理,故废气处理装置失效不影响固化废气、天然气燃烧废气的排放浓度。项目非正常工况下有组织废气排放情况详见下表4-7。

表 4-7 非正常工况下有组织废气排放一览表

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/次	应对措施
DA001	废气处理设施完全失效,净化效率为0%	颗粒物	130.84	2.355	1~2	1~2	日常加强管理,出现非正常排放停产检修

在非正常工况下,若治理设施失效则影响更为严重,废气对环境的影响明显增大,故项目企业应加强管理,一旦发生事故,应立即停止生产,进行检修,尽量避免非正常排放和事故排放情况的发生。

(4)排污口设置情况

排污口设置情况如下表4-8。

表 4-8 项目排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口名称	排放口类型	污染物种类	排气筒底部中心坐标		排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气温 度/℃	烟气排放 速率 m/s
					经度/°	纬度/°				
1	DA001	喷塑粉尘排放口	一般排放口	颗粒物	121.320709	29.231269	15	0.65	25	15.1
2	DA002	固化废气、天然气燃烧废气排放口	一般排放口	非甲烷总烃、臭气浓度、颗粒物、SO ₂ 和NO _x	121.320682	29.231205	15	0.25	185	17.0
3	DA003	热洁炉脱塑废气排放口	一般排放口	非甲烷总烃、颗粒物	121.320663	29.231170	15	0.15	200	15.7

本项目 DA001、DA002、DA003 排气筒高度设置为 15m，排气筒高度满足标准中有组织排放相关要求，排气筒风速为 15.1m/s 及 17.0m/s、15.7m/s，基本符合《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）中流速宜取 15m/s 左右的要求，因此，排气筒的设置合理。

(5)污染物排放标准

表 4-9 污染物排放标准表

污染因子		标准值	标准来源
		浓度(mg/m ³)	
DA001	颗粒物	30	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）
DA002	非甲烷总烃	80	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）
	臭气浓度	1000(无量纲)	
	烟气黑度	1（林格曼级）	《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）
	颗粒物	30	《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996），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）中要求控制
	SO ₂	200	
NO _x	300		
DA003	非甲烷总烃	120	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
	颗粒物	120	
无组织	颗粒物	1.0	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
	锡及其化合物	0.24	
	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）
	臭气浓度	20(无量纲)	
厂区内	非甲烷总烃	6（1h 平均浓度值） 20（任意一次浓度值）	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）

(6)废气排放监测方案

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）和《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086-2020）要求，排污单位应查清所有污染源，确定主要污染源及主要监测指标，制定监测方案。

项目环境监测计划详见表 4-10。

表4-10 环境监测计划（废气）

污染物类型	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
有组织废气	排气筒 DA001 出口	颗粒物	每年监测一次	执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表 1 大气污染物排放限值
	排气筒 DA002 出口	非甲烷总烃、臭气浓度	每年监测一次	
		颗粒物、SO ₂ 和 NO _x 、烟气黑度	每年监测一次	执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）、《浙江省工业炉窑大气污染综合治理方案》（浙环函〔2019〕315号）
	排气筒 DA003 出口	非甲烷总烃、颗粒物	每年监测一次	执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 “新污染源大气污染物排放限值”中的二级排放标准
无组织废气	厂界	颗粒物、锡及其化合物	每半年监测一次	执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 新污染源大气污染物排放限值
		非甲烷总烃、臭气浓度	每半年监测一次	执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表 6 企业边界大气污染物排放限值
	厂区内	非甲烷总烃	每年监测一次	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

(7)废气排放的环境影响

根据大气环境质量现状评价，本项目所在区域为达标区域，特征因子TSP可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表2 环境空气污染物其他项目浓度限值中的要求，现状大气环境质量较好；项目最近的大气环境保护目标大郑村山朱胡自然村距离厂界约450m，距离相对较远；根据废气排放源强核算结果，项目产生的污染物经处理后能达标排放，不会突破环境质量底线，对周边大气环境影响较小。

4.2.2、水环境影响分析

(1)废水污染源强

项目废水产排情况见下表 4-11。

表 4-11 废水污染源强核算结果及相关参数一览表

产排污环节名称	废水类别	污染物种类	污染物产生情况		治理设施			污染物环境排放情况		排放形式	排放去向	排放口编号
			量(t/a)	浓度(mg/L)	工艺	处理能力及效率	是否为可行技术	量(t/a)	浓度(mg/L)			
前处理工序	前处理工艺废水	水量	1080	--	pH 调节+隔油+混凝沉淀	5t/d	是	1080	--	间接排放	宁海县城南污水处理厂	DW001
		COD _{Cr}	0.928	859				0.043	40			
		NH ₃ -N	0.002	2				0.002	2(4)			
		SS	0.324	300				0.011	10			
		LAS	0.005	5				0.001	0.5			
		石油类	0.066	61				0.001	1			
员工生活	生活污水	水量	459	--	沉淀和厌氧发酵	--	是	459	--			DW002
		COD _{Cr}	0.161	350				0.018	40			
		NH ₃ -N	0.016	35				0.001	2			

废水源强计算说明:

本项目废水主要为 W1 前处理工艺废水、W2 生活污水。

①W1 前处理工艺废水

项目喷塑前需对金属镜框进行脱脂、硅烷化处理，在前处理过程中会产生一定量的废水。

根据建设单位提供的资料，本项目预脱脂槽、脱脂槽、硅烷处理槽槽液储存量约占槽体体积的 70%，槽液不放满槽体，脱脂等处理时用供液泵抽取槽液喷淋，喷淋下来的槽液又流回槽体中循环使用。常温状态下加工工艺每日补充水量约为有效容积的 10%，水洗池溢流排放量按流速计算得到。其废水详细产生情况详见表 4-12。

表 4-12 前处理废水产生情况表

序号	工艺名称	槽的数量(个)	槽尺寸 长*宽*高(m)	槽液成分	单个槽液更换时间	用水量(t/a)	废水产生量(t/a)
a1	预脱脂	1	2.0*1.22*1.0	1~2%脱脂溶液	循环使用,定期补充不外排	51	0
a2	主脱脂	1	2.0*1.22*1.0	1~2%脱脂溶液	循环使用,定期补充不外排	51	0

a3	水洗1	1	2.0*1.22*1.0	自来水	溢流0.45t/h	1200	1080
a4	水洗2	1	2.0*1.22*1.0	自来水	逆流回上级		
a5	硅烷化	1	2.0*1.22*1.0	1~5%硅烷剂	循环使用,定期补充不外排	51	0
单条合计						1353	1080

根据上表可知,前处理工艺废水产生量为 1080t/a。根据脱脂剂 MSDS 中理化特性表,本项目所使用的脱脂剂 pH 值为 7,为中性液体,不会将重金属溶出。本目前处理工艺废水主要污染因子为 COD_{Cr}、NH₃-N、SS、LAS、石油类等,不含磷,根据生态环境部发布的《关于<排放源统计调查产排污核算方法和系数手册>的公告》(公告 2021 年第 24 号)中的《33-37, 431-434 机械行业系数手册》中采用脱脂剂进行预处理化学需氧量产生量为 714kg/t-原料,石油类产生量为 51.0kg/t-原料。本项目脱脂剂年用量为 1.3t/a,则脱脂工序废水化学需氧量产生量为 0.928t/a,石油类产生量为 0.066t/a。NH₃-N、SS、LAS 污染因子类比《浙江恒昕源金属科技有限公司年产 1000 万套灯具配件、500 万件厨具配件和 300 万件汽车配件技改项目》竣工验收监测数据(同样采用脱脂清洗、硅烷化处理工艺,水洗槽采用逆流漂洗工艺),前处理工艺废水各污染因子产生浓度为 NH₃-N1.81mg/L(取整 2mg/L),SS274mg/L(取整 300mg/L),LAS4.84mg/L(取整 5mg/L),则 NH₃-N 产生量为 0.002t/a,SS 产生量为 0.324t/a,LAS 产生量为 0.005t/a。

②W2 生活污水

本项目劳动定员 36 人,年生产 300 天,不设食堂及宿舍,用水量按 50L/d/人计,则生活用水量为 540t/a,排污系数取 85%,则生活污水排放量约为 459t/a。生活污水中主要污染物及产生量分别为 COD0.161t/a(350mg/L)、NH₃-N0.016t/a(35mg/L)。

本项目生活污水经化粪池预处理、前处理工艺废水经自建的污水处理设施(pH 调节池+隔油池+反应池+沉淀池+清水池)处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准【其中氨氮、总磷达浙江省地方标准《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)间接排放浓度限值】后纳入市政污水管网。最终经宁海县城南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【其中化学需氧量、氨氮、总氮、总磷执

行《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污染物排放限值】后排放。

项目废水产生、排放情况详见表4-13。

表4-13 项目废水量及水质情况

废水类别	污染因子	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	企业排放口最 高允许排放浓 度(mg/L)	最终排放浓 度(mg/L)	最终排放 量(t/a)
W1前处理 工艺废水	废水量	--	1080	--	--	1080
	COD _{Cr}	859	0.928	500	40	0.043
	NH ₃ -N	2	0.002	35	2(4)	0.002
	SS	300	0.324	400	10	0.011
	LAS	5	0.005	20	0.5	0.001
	石油类	61	0.066	20	1	0.001
W2生活污 水	废水量	--	459	--	--	459
	COD _{Cr}	350	0.161	500	40	0.018
	NH ₃ -N	35	0.016	35	2(4)	0.001
合计	废水量	--	1539	--	--	1539
	COD _{Cr}	--	1.089	500	40	0.061
	NH ₃ -N	--	0.018	35	2(4)	0.003

(2)废水依托集中污水处理厂可行性分析

本项目从以下几方面对水环境影响进行分析：①生产废水处理设施可行性分析；②生活污水治理设施可行性分析；③宁海县城南污水处理厂基本情况；④依托污水处理厂可行性分析。

①生产废水处理设施可行性分析

项目生产废水处理流程如下：

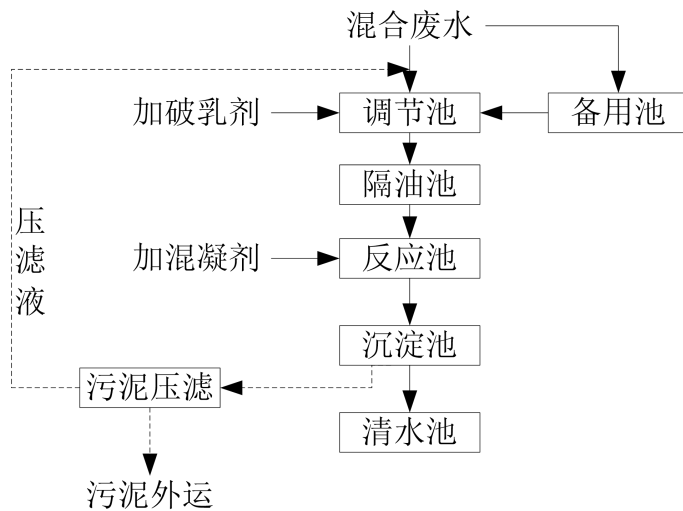


表 4-2 废水处理流程图

废水处理设施设计处理能力为 5t/d。废水先经过调节池（备用池）定量排水，调节水量稳定水质，同时将 pH 调节至酸性，随后加破乳剂破乳。破乳后先经过隔油池将表面浮油进行去除；随后进入反应池，随后调节 pH 至碱性，通过向水中投加一些混凝剂（PAC、PAM），在反应池、沉淀池内进行混凝沉淀，使水中难以沉淀的颗粒能互相聚合而形成胶体，然后与水体中的杂质结合形成更大的絮凝体。絮凝体具有强大吸附力，不仅能吸附悬浮物，还能吸附部分细菌和溶解性物质。絮凝体通过吸附，体积增大而下沉。混凝沉淀可去除大部分的 SS 以及 LAS，去除率可达 80%。根据生态环境部发布的《关于〈排放源统计调查产排污核算方法和系数手册〉的公告》（公告 2021 年第 24 号）中的《33-37，431-434 机械行业系数手册》中 06 预处理（以脱脂剂为原料，工艺名称为脱脂）末端治理技术效率（%），本项目采用的废水处理工艺对化学需氧量去除效率为 50%，对石油类去除效率为 70%。

企业废水经上述废水污染治理设施处理后，生产废水去除效率及处理情况详见表4-14。

表 4-14 废水预处理效果一览表 单位：mg/L

序号	污染物种类	产生浓度	处理效率	纳管时可达到浓度	纳管标准
1	COD _{Cr}	859	50%	430	500
2	NH ₃ -N	2	/	2	35
3	SS	300	80%	60	400

4	LAS	5	80%	1	20
5	石油类	61	70%	18	20

根据表 4-14 可知，本项目生产废水经厂区内污水处理设施处理后可达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级排放标准【其中氨氮、总磷达浙江省地方标准《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）间接排放浓度限值】，满足纳管要求。

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）中表A.1污水处理可行技术参照表，本项目预处理采用pH调节+隔油+混凝沉淀处理为可行技术。

表4-15 表A.1污水处理可行技术参照表

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。

②生活污水治理设施可行性分析

根据《浙江省农村生活污水处理设施水污染物排放标准制定研究》，生活污水经化粪池处理后废水水质中 COD 浓度约为 275mg/L、NH₃-N 浓度约为 28mg/L，可以满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级排放标准【其中氨氮、总磷达浙江省地方标准《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）间接排放浓度限值】，满足纳管要求。

③宁海县城南污水处理厂基本情况

宁海县城南污水处理厂位于宁海县望府大路李村 200 号，项目总占地约为 81.8 亩，其中一期工程占地面积约为 38.6 亩，远期规划占地面积约为 43.2 亩。污水处理设计总规模为 4.5 万 m³/d，分三期建设，目前一期工程 1.5 万 m³/d。服务范围：北起中大街，南至溪南新区南侧山脚，位于南大溪南北两侧，含老城区及溪南新区，主要处理跃龙街道中大街以南、溪南片区，黄坛镇、岔路-前童镇的生活污水及工业废水污水。

宁海县城南污水处理厂一期处理规模为 1.5 万 m³/d, 于 2016 年 6 月建设完成, 2018 年 10 月通水运行, 2019 年 11 通过了环保竣工验收, 且目前已经完成类四类水提标改造, 水质能够达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 中的一级 A 标准排放 (其中 COD、氨氮、总氮、总磷执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018) 表 1)。污水处理工程采用“改良型氧化沟+二沉池+纤维转盘过滤”工艺, 具体工艺流程如下:

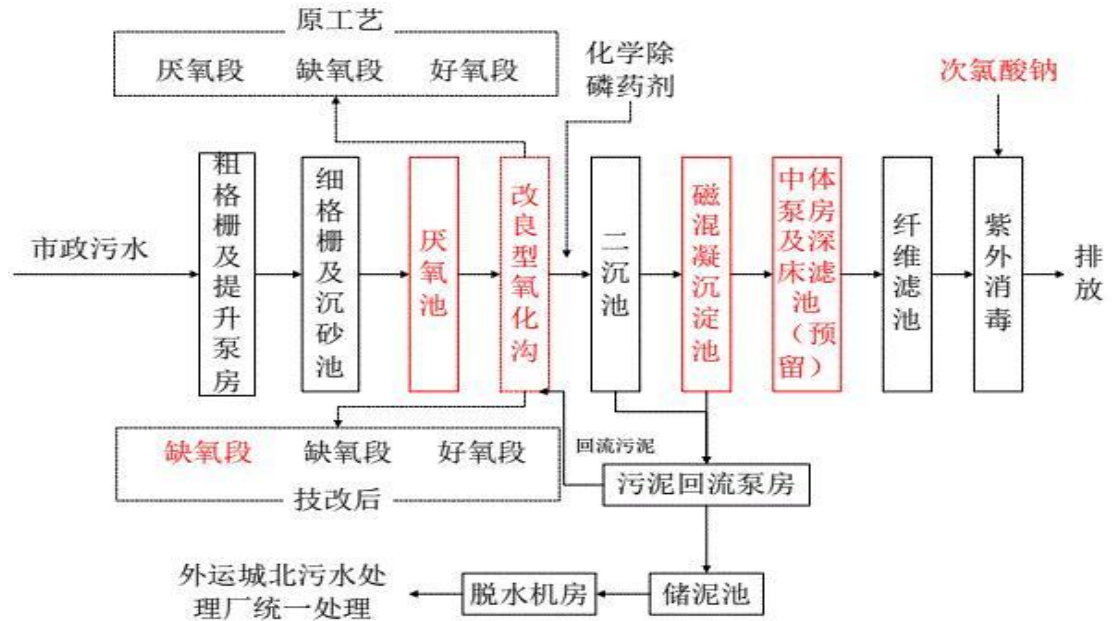


图 4-3 宁海县城南污水处理厂污水处理工艺流程图

④依托污水处理厂可行性分析

项目所在地具备纳管条件, 废水处理达标后可纳入市政管网。

宁海县城南污水处理厂一期处理规模为 1.5 万 m³/d, 本项目废水排放量约为 5.13t/d, 占污水处理厂处理能力极小, 项目废水排放量小且水质简单, 因此不会对污水处理厂造成较大冲击, 项目对纳污水体的影响较小。因此, 本项目废水纳入宁海县城南污水处理厂处理是可行的。

(3)废水排放信息

项目废水类别、污染物及污染治理设施信息见下表 4-16。

表 4-16 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
				设施编号	设施名称	设施工艺			
前处理工艺废水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N、SS、石油类、LAS 等	宁海县城南污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	TW001	生产废水处理设施	pH 调节+隔油+混凝沉淀	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口
生活污水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N			TW002	化粪池	沉淀和厌氧发酵			

废水排放口基本情况详见表 4-17，废水污染物排放执行标准详见表 4-18。

表 4-17 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口经纬度		废水排放量万吨/a	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
1	DW001	121.321011	29.232016	0.1080	间歇	生产运营期间	宁海县城南污水处理厂	pH(无量纲)	6~9
								COD _{Cr}	40
NH ₃ -N	2(4)								
2	DW002	121.320695	29.232123	0.0459				SS	10
								石油类	1
							LAS	0.5	

表 4-18 废水污染物排放执行标准表

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)
DW001	pH(无量纲)	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级排放标准【其中氨氮、总磷达浙江省地方标准《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)间接排放浓度限值】	6~9
	COD _{Cr}		500
	NH ₃ -N		35
	SS		400
	石油类		20
	LAS		20
DW002	COD _{Cr}		500
	NH ₃ -N		35

废水污染物排放信息详见表 4-19。

表 4-19 废水污染物排放信息表（新建项目）

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 mg/L	日排放量 t/d	年排放量 t/a
1	DW001	COD _{Cr}	40	1.4E-04	0.043
		NH ₃ -N	2（4）	6.7E-06	0.002
		SS	10	3.7E-05	0.011
		LAS	0.5	3.3E-06	0.001
		石油类	1	3.3E-06	0.001
2	DW002	COD _{Cr}	40	6.0E-05	0.018
		NH ₃ -N	2	3.3E-06	0.001
全厂排放口合计		COD _{Cr}			0.061
		NH ₃ -N			0.003

(4)监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086-2020）要求，项目废水监测方案见下表 4-20。

表 4-20 环境监测计划（废水）

序号	1	2	3
排放口编号	DW001	DW002	雨水排放口
污染物名称	pH、COD _{Cr} 、NH ₃ -N、SS、石油类、LAS	pH、COD _{Cr} 、NH ₃ -N、SS	pH、COD _{Cr} 、SS
监测设施	<input type="checkbox"/> 自动 <input checked="" type="checkbox"/> 手工	<input type="checkbox"/> 自动 <input checked="" type="checkbox"/> 手工	<input type="checkbox"/> 自动 <input checked="" type="checkbox"/> 手工
自动监测设施安装位置	/	/	/
自动监测设施的安装、运行、维护等相关管理要求	/	/	/
自动监测是否联网	/	/	/
自动监测仪器名称	/	/	/
手工监测采样方法及个数	3 个，瞬时样	3 个，瞬时样	3 个，瞬时样
手工监测频次	1 次/半年	/	雨水排放口有流动水排放时按月监测。若监测一年无异常情况，可放宽至每季度开展一次监测
手工测定方法	根据相应导则及技术规范	根据相应导则及技术规范	根据相应导则及技术规范

4.2.3、声环境影响分析

(1)噪声源调查表

噪声污染源源强调查结果及相关参数见表 4-21、表 4-22。

表 4-21 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	（声压级/距声源距离）/（dB(A)/m）		
1	风机 1	点源	38	25	1.0	80/1	设备减振、消声器	昼间 8h
2	风机 2	点源	33	7	1.0	80/1		
3	风机 3	点源	31	4	1.0	80/1		

表 4-22 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	数量 (台)	声源强 声压级/ 距声源 距离 /dB(A)/ m	声源控制措施	空间位置			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				
						X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北			声压级/dB(A)				建筑物外 距离 /m
																			东	南	西	北	
1	3号楼1F	数控折弯机	3	80	设置减振基础，厂房隔声	39	87	1	18	94	14	4	57.8	57.5	58.1	61.9	昼间 8h	20	37.8	37.5	38.1	41.9	1
2		金属边框成型机	1	70		46	84	1	13	94	19	4	48.2	47.5	47.8	51.9		20	28.2	27.5	27.8	31.9	1
3		剪板机	1	75		35	89	1	22	94	10	4	52.7	52.5	53.6	56.9		20	32.7	32.5	33.6	36.9	1
4		空压机	1	85		26	93	1	28	95	4	3	62.6	62.5	66.9	68.7		20	42.6	42.5	46.9	48.7	1
5		单砂自动板材不锈钢砂带拉丝机	1	75		25	73	1	27	77	5	21	52.6	52.5	55.8	52.8		20	32.6	32.5	35.8	32.8	1
6		光纤激光切割机	3	85		29	90	1	25	94	7	4	62.7	62.5	64.5	66.9		20	42.7	42.5	44.5	46.9	1
7		激光焊机	1	65		22	63	1	28	69	4	29	42.6	42.5	46.9	42.6		20	22.6	22.5	26.9	22.6	1
8		40吨冲床	2	83		32	77	1	24	86	8	12	60.7	60.5	62.1	61.3		20	40.7	40.5	42.1	41.3	1
9		25吨冲床	1	80		37	74	1	18	86	14	12	57.8	57.5	58.1	58.3		20	37.8	37.5	38.1	38.3	1
10		12吨冲床	1	80		42	73	1	13	86	19	12	58.2	57.5	57.8	58.3		20	38.2	37.5	37.8	38.3	1
11		焊接机器人	1	65		25	62	1	25	69	7	29	42.7	42.5	44.5	42.6		20	22.7	22.5	24.5	22.6	1
12		金属圆锯机	1	80		48	72	1	5	86	27	12	60.8	57.5	57.6	58.3		20	40.8	37.5	37.6	38.3	1
13		氩焊机	5	72		29	60	1	21	69	11	29	49.8	49.5	50.4	49.6		20	29.8	29.5	30.4	29.6	1
14		保护焊机	5	72		32	59	1	18	69	14	29	49.8	49.5	50.1	49.6		20	29.8	29.5	30.1	29.6	1

15	手持式激光焊机	5	72	35	57	1	15	69	17	29	50.0	49.5	49.9	49.6	20	30.0	29.5	29.9	29.6	1
16	下料管机	1	80	50	84	1	7	94	25	4	59.5	57.5	57.7	61.9	20	39.5	37.5	37.7	41.9	1
17	钻床攻牙机	3	80	44	59	1	7	73	25	25	59.5	57.5	57.7	57.7	20	39.5	37.5	37.7	37.7	1
18	不锈钢抛光机	2	78	30	65	1	22	73	10	25	55.7	55.5	56.6	55.7	20	35.7	35.5	36.6	35.7	1
19	不锈钢拉丝机	1	75	35	62	1	18	73	14	25	52.8	52.5	53.1	52.7	20	32.8	32.5	33.1	32.7	1
20	不锈钢平拉丝机	1	75	40	60	1	12	73	20	25	53.3	52.5	52.8	52.7	20	33.3	32.5	32.8	32.7	1
21	前处理生产线	1	73	28	23	1.1	10	22	31	67	51.6	50.7	50.6	50.5	20	31.6	30.7	30.6	30.5	1
22	喷塑生产线	1	75	18	25	1.3	18	30	14	68	52.8	52.6	53.1	52.5	20	32.8	32.6	33.1	32.5	1

注：坐标轴的建立以企业3号楼的西南角（121.320351，29.231216）为原点，正东向为X轴正方向，正北向为Y轴正方向，Z轴取车间平面为0。一个车间的同种设备作为一个声源组，按点声源组进行预测，本项目已对多台设备的声源源强进行等效叠加。

(2)厂界和环境保护目标达标情况分析

本环评要求企业：定时检查，暂不使用的设备应立即关闭；对高噪声设备安装减振装置；加强设备管理和维护，有异常情况时及时检修；废气、废水处理设施安装减振装置。

项目采用《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021）推荐的工业噪声预测模式进行预测。

项目昼间工作制，厂界噪声预测结果详见表 4-23。

表 4-23 噪声预测结果表 单位：dB (A)

预测点		东侧	南侧	西侧	北侧
昼间	本项目贡献值	58.6	51.6	30.3	53.3
	本底值	/	/	/	/
	预测值	/	/	/	/
	标准值	65	65	65	65
	达标/超标情况	达标	达标	达标	达标

备注：本项目厂界噪声预测点为租赁厂房边界外 1m 处。

根据预测结果可知，项目营运期间厂界噪声排放可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准限值要求。

(3)监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）要求，项目噪声监测方案见下表 4-24。

表 4-24 环境监测计划（噪声）

项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准	监测分析方法、质量保证与质量控制
噪声	厂界四周	LAeq	1 次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008 环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正 HJ 706-2014

4.2.4、固废影响分析

(1)污染源强核算表格

表 4-25 固体废物产排情况一览表

序号	名称	产生环节	属性	主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危险性	年产生量 (t/a)	贮存方式	利用处置方式和去向	利用处置量 (t/a)	环境管理要求
1	废边角料	激光切割、冲料等	一般固废	/	固态	/	39.5	堆放	由资源回收单位综合利用	39.5	一般固废暂存间暂存
2	不合格品	检验	一般固废	/	固态	/	0.5	堆放		0.5	
3	收集的金属粉尘	金属粉尘除尘	一般固废	/	固态	/	0.9	袋装		0.9	
4	废塑粉	喷塑粉尘回收	一般固废	/	固态	/	0.537	桶装		0.537	
5	废滤芯	喷塑粉尘处理	一般固废	/	固态	/	0.02	袋装		0.02	
6	废百叶轮	抛光打磨工序	一般固废	/	固态	/	0.84	袋装		0.84	
7	一般废包装材料	来料、包装	一般固废	/	固态	/	0.3	堆放		0.3	
8	脱塑灰渣	热洁炉脱塑	一般固废	/	固态	/	0.04	袋装		0.04	
一般固废小计							42.637	/	/	42.637	
9	脱脂槽渣	脱脂	危险废物	金属泥渣	固态	T/C	0.12	桶装	委托有资质单位处理	0.12	危废仓库暂存,做好三防措施
10	硅烷槽渣	硅烷	危险废物	金属泥渣	固态	T/C	0.06	桶装		0.06	
11	废包装桶	原料使用	危险废物	脱脂剂、硅烷化剂、桶	固态	T/In	0.104	加盖密封		0.104	
12	废油桶	原料使用	危险废物	矿物油、桶	固态	T, I	0.002	加盖密封		0.002	
13	废润滑油	设备维修保养	危险废物	矿物油	液态	T, I	0.02	桶装		0.02	
14	废水处理油泥	废水处理	危险废物	泥渣、油	半固态	T/C	2.16	桶装		2.28	
危险废物小计							2.466	/	/	2.466	
15	生活垃圾	职工生活	生活垃圾	/	固态	/	5.4	桶装	环卫清运	5.4	设生活垃圾收集点

表 4-26 固体废物污染源强核算表

工序/生产线	装置	固体废物名称	固废属性	产生情况		处置措施		最终去向
				核算方法	产生量 (t/a)	工艺	处置量 (t/a)	
激光切割、冲料等	激光切割机、冲床等	废边角料	一般固废	产污系数法	39.5	由资源回收单位综合利用	39.5	由资源回收单位综合利用
检验	检验	不合格品		类比法	0.5		0.5	
金属粉尘除尘	滤芯除尘器	收集的金属粉尘		产污系数法	0.9		0.9	
喷塑粉尘回收	二级滤芯除尘器	废塑粉		产污系数法	0.537		0.537	
喷塑粉尘处理	二级滤芯除尘器	废滤芯		类比法	0.02		0.02	
抛光打磨工序	抛光机	废百叶轮		类比法	0.84		0.84	
来料、包装	来料、包装	一般废包装材料		类比法	0.3		0.3	
热洁炉脱塑	热洁炉	脱塑灰渣		类比法	0.04		0.04	
脱脂	脱脂槽	脱脂槽渣	危险废物	类比法	0.12	委托有资质单位处理	0.12	委托有资质单位处理
硅烷	硅烷化槽	硅烷槽渣		类比法	0.06		0.06	
原料使用	前处理生产线	废包装桶		产污系数法	0.104		0.104	
原料使用	机械设备	废油桶		产污系数法	0.002		0.002	
设备维修保养	机械设备	废润滑油		类比法	0.02		0.02	
废水处理	废水处理设置	废水处理油泥		产污系数法	2.16		2.16	
职工生活	职工生活	生活垃圾	生活垃圾	产污系数法	5.4	环卫清运	5.4	环卫清运

固废源强核算说明：

本项目固废主要为废边角料、不合格品、收集的金属粉尘、废塑粉、废滤芯、废百叶轮、一般废包装材料、脱塑灰渣、脱脂槽渣、硅烷槽渣、废包装桶、废油桶、废润滑油、废水处理油泥及生活垃圾。

①废边角料

本项目激光切割、冲料等工序会产生废边角料，废边角料产生量约为原材料（冷轧板、铁管、铝型材、不锈钢）用量的 5%，原材料年用量为 790t/a，则废边角料预计产生量为 39.5t/a。废边角料属于一般固废，经收集后交由资源回收单位

综合利用。

②不合格品

本项目检验过程中会产生不合格品，不合格品产生量约为 0.5t/a。不合格品属于一般固废，经收集后交由资源回收单位综合利用。

③收集的金属粉尘

本项目金属粉尘除尘设施收集的金属粉尘预计产生量为 0.9t/a。收集的金属粉尘属于一般固废，经收集后交由资源回收单位综合利用。

④废塑粉

本项目喷塑粉尘回收再利用，收集的塑粉大部分可进行回用，少量塑粉因混色了或被污染了不再回收利用，根据塑粉物料平衡，废塑粉预计产生量为 0.537t/a。废塑粉属于一般固废，经收集后交由资源回收单位综合利用。

⑤废滤芯

本项目喷塑粉尘二级滤芯除尘装置需定期更换，一般每年更换一次，项目更换的滤芯产生量约 0.02t/a。废滤芯属于一般固废，经收集后交由资源回收单位综合利用。

⑥废百叶轮

本项目抛光机抛光打磨过程中会产生废百叶轮，预计产生量为0.84t/a。废百叶轮属于一般固废，经收集后交由资源回收单位综合利用。

⑦一般废包装材料

本项目来料、包装过程中会产生废包装材料，主要有纸板、废塑料等，预计产生量约为0.3t/a。一般废包装材料属于一般固废，经收集后交由资源回收单位综合利用。

⑧脱塑灰渣

项目挂钩上的塑粉经过热洁炉处理后会在热洁炉内底部产生一定量的灰渣，灰渣成分主要为脱落的金属渣及脱落的无机份，脱塑灰渣预计产生量约0.04t/a。

⑨脱脂槽渣

企业脱脂槽需定期过滤清理，主要为清洗下来的金属屑泥渣，脱脂槽渣产生量约0.12t/a。脱脂槽渣属于危险废物，危废代码为HW17/336-064-17，经收集后委托有危废处理资质的单位进行处置。

⑩硅烷槽渣

企业硅烷槽需定期过滤清理，主要为少量金属屑泥渣，硅烷槽渣产生量约0.06t/a。硅烷槽渣属于危险废物，危废代码为HW17/336-064-17，经收集后委托有危废处理资质的单位进行处置。

⑪废包装桶

本项目脱脂剂、硅烷化剂等液体原料使用过程会产生废包装桶，本项目硅烷化剂、脱脂剂等包装规格为25kg/桶，共约104个桶，桶重按1kg/个计，则废包装桶产生量为0.104t/a。废包装桶属于危险废物，危废代码为HW49/900-041-49，经收集后委托有危废处理资质的单位进行处置。

⑫废油桶

本项目润滑油使用过程中会产生废油桶，润滑油包装规格为25kg/桶，共产生2个桶，桶重按1kg/个计，则废油桶产生量为0.002t/a。废油桶属于危险废物，危废代码为HW08/900-249-08，经收集后委托有危废处理资质的单位进行处置。

⑬废润滑油

本项目设备维修与保养过程会产生废润滑油，预计产生量约为0.02t/a。废润滑油属于危险废物，危废代码为HW08/900-249-08，经桶装收集后委托有危废处理资质的单位进行处置。

⑭废水处理油泥

本项目厂区废水处理时会产生一定量的浮油及沾染油的泥渣，一并收集形成含油泥渣，有一定的含水率，含水油泥产生量约2g/L，约2.16t/a。废水处理油泥属于危险废物，危废代码为HW17/336-064-17，经收集后委托有危险废物处理资质的单位进行处置。

⑮生活垃圾

本项目生活垃圾主要为办公过程中产生的垃圾，本项目劳动定员36人，生活垃圾按0.5kg/人·d计，则生活垃圾产生量为5.4t/a。生活垃圾集中收集后，由当地环卫部门统一清运。

(2)处置去向及管理要求

本项目运营期间主要固体废弃物为一般固废、危险废物和生活垃圾。一般固废经收集后交由资源回收单位综合利用，危险废物委托有资质单位处置，生活垃

圾分类收集后由当地环卫部门统一清运处理。

各类固体废物产生及处理情况具体见表 4-27。

表 4-27 项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固体废物名称	产生工序	属性	预测产生量 (t/a)	危废代码*	利用处置方式	是否符合环保要求
1	废边角料	激光切割、冲料等	一般固废	39.5	/	由资源回收单位综合利用	是
2	不合格品	检验		0.5	/		是
3	收集的金属粉尘	金属粉尘除尘		0.9	/		是
4	废塑粉	喷塑粉尘回收		0.537	/		是
5	废滤芯	喷塑粉尘处理		0.02	/		是
6	废百叶轮	抛光打磨工序		0.84	/		是
7	一般废包装材料	来料		0.3	/		是
8	脱塑灰渣	热洁炉脱塑		0.04	/		是
9	脱脂槽渣	脱脂	危险废物	0.12	HW17/336-064-17	委托有资质单位处理	是
10	硅烷槽渣	硅烷		0.06	HW17/336-064-17		是
11	废包装桶	原料使用		0.104	HW49/900-041-49		是
12	废油桶	原料使用		0.002	HW08/900-249-08		是
13	废润滑油	设备维修保养		0.02	HW08/900-249-08		是
14	废水处理油泥	废水处理		2.16	HW17/336-064-17		是
15	生活垃圾	职工生活	生活垃圾	5.4	/	环卫清运	是

注*：根据《国家危险废物名录（2025年版）》、《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7），判定建设项目的固体废物是否属于危险废物。

由前述分析可知，本项目产生的固体废弃物均可得到妥善处置。

(3)危险废物贮存场所

本项目危险废物贮存设施布置在 3 号楼 1 楼生产车间西南侧，面积约 10m²，危险废物每天集中收运至危险废物贮存设施间暂存。企业危险废物贮存场所（设施）基本情况表见下表 4-28。

表 4-28 危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废仓库	脱脂槽渣	HW17	336-064-17	3 号楼 1 楼生 产车间 西南侧	10m ²	危险废物 储存 设施内 密闭、分 类存放	5t	一年
2		硅烷槽渣	HW17	336-064-17					
3		废包装桶	HW49	900-041-49					
4		废油桶	HW08	900-249-08					
5		废润滑油	HW08	900-249-08					
6		废水处理油泥	HW17	336-064-17					

项目产生的危险废物暂存在危废仓库，危废仓库面积为 10m²，从贮存能力上可以满足。根据分析，本项目危险废物合计产生量为 2.466t/a，清运周期为一年。因此本项目危险废物贮存设施可以满足本项目危险废物贮存的要求。

(4)固体废物管理要求

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》（HJ 2025-2012）等相关标准。日常管理中要履行申报登记制度、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。

1) 一般固废管理

①厂内管理

企业应当建立、健全污染防治责任制度，采取措施防止一般固废污染环境。

a、建立一般固废台账记录，包括种类、产生量、流向、贮存、利用处置等情况。有关记录应当分类装订成册，由专人管理，防止遗失，以备生态环境部门检查。

b、分类收集包装后贮存，并应当设置标识标签，注明一般固废的名称、贮存时间、数量等信息。贮存场所应当具备水泥硬化地面以及防止雨淋的遮盖措施。

c、一般固废中不得混入危险废物。

②转移利用处置

妥善处理一般固废，并采取相应防范措施，防止转移过程污染环境。

a、一般固废的转移应当与接收单位签订相关合同或协议；按照《浙江省工业固体废物电子转移联单管理办法（试行）》浙环发〔2023〕28号依托省固体废物治理系统运行电子转移联单。

b、一般固废可以作为原材料再利用或者作为一般工业固体废物进行无害化处置。

c、一般固废宜以减容打包包装形态出厂。

2) 危险废物管理

①厂内管理

企业应当制定危险废物管理计划，建立、健全污染防治责任制度，严格控制危险废物污染环境。

a、制定危险废物管理计划，并向所在地县级以上地方生态环境主管部门申报，包括减少危险废物产生量和危害性的措施以及危险废物贮存、利用、处置措施。管理计划内容有重大改变的，应当及时申报。

b、建立危险废物台账记录，跟踪记录危险废物在厂内运转的整个流程，包括各危险废物的贮存数量、贮存地点，利用和处置数量、时间和方式等情况，以及内部整个运转流程中，相关保障经营安全的规章制度、污染防治措施和事故应急救援措施的实施情况。有关记录分类装订成册，由专人管理，防止遗失，以备生态环境主管部门检查。

c、危险废物单独收集贮存，包装容器、标识标签及贮存要求符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）规定。不得将危险废物堆放在露天场地。

②转移利用处置

制定危险废物利用或处置方案，确保危险废物无害化利用或处置。

a、危险废物处置，应当交由持有危险废物经营许可证并具有相关经营范围的企业进行处置，并签订委托处理合同。

b、处理过程产生的固体废物危险性不明时，应当进行危险特性鉴别，不属于危险废物的按一般工业固体废物有关规定进行利用或处置，属于危险废物的按危险废物有关规定进行利用或处置。

c、危险废物转移应当办理危险废物转移手续。在进行危险废物转移时，应当对所交接的危险废物如实进行转移联单的填报登记，并按程序和期限向生态环境主管部门报告。

③危险废物的运输管理要求

a.根据危险废物的成分，用符合国家标准的耐腐蚀、不易破损、变形和老化的容器贮存，并在运输过程中加强监管，避免固体废物散落、泄漏情况的发生。

b.本项目危险废物由危废处置单位负责运输。

c.危险废物的转移应遵从《危险废物转移管理办法》及其他有关规定的要求，并禁止在转移过程中将危险废物排放至环境中。

④危险废物委托处理管理要求

根据《危险废物转移管理办法》（部令第23号）和《危险废物经营许可证管理办法（2016修订）》，应将危险废物处置办法报请生态环境管理部门批准后方可实施，禁止私自处置危险废物。企业应与有资质的危废处理单位签订危险废物委托处理协议，履行申报登记制度、建立台账管理制度。因此，只要建设单位严格进行固废分类收集，以“减量化、资源化、无害化”为基本原则，在自身加强利用的基础上，按照规定进行合理、妥善地处理处置，本项目固体废物对周围环境影响较小。

4.2.5、地下水和土壤环境分析

本项目各物料均置于室内，不涉及重金属、持久性难降解有机污染物排放，按要求做好相关收集处理措施后不会对土壤、地下水产生影响。为切实保护区域地下水和土壤环境质量，项目应采取以下措施：

①前处理区落实“进出水管应有防腐蚀、防沉降、防折断措施”、“清洗槽体须架空”、“清洗槽体须采取有效的防腐防渗措施”、“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”，并在场地周围设置围堰。

②设置专门的固废库和危废暂存库，加强地面防渗工作，加强危废间防腐防渗漏。所有原料不允许露天堆放，均需入库，防止雨季等不利气象条件下，污染

物顺着雨水进入周边土壤。同时做好厂区内的地面硬化防渗，特别是对固废堆场和污染区（如车间地面，污水构筑物 and 污水管道等）的地面防渗工作。

③定期对废气处理设施进行维护，避免发生非正常运转或因管理不善，废气超标排放。废气经处理设施处理后，废气排放量较小，通过大气扩散被周围绿化吸收，对土壤环境影响较小。

④分区防渗，企业按照分区防控的原则做好防渗措施。危废仓库、污水处理设施与前处理生产线区域为重点防渗区，生产车间为一般防渗区，其余为简单防渗区。地面防渗措施满足《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）规定的防渗要求。防渗分区防渗要求详见表 4-29。

表 4-29 防渗分区防渗要求

防渗分区	防渗技术要求	工作区识别结果
重点防渗区	等效粘土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$; 或参照 GB18598 执行	危废仓库、污水处理设施、 前处理生产线
一般防渗区	等效粘土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$; 或参照 GB16889 执行	生产车间
简单防渗区	一般地面硬化	仓库、办公区

在落实好以上措施及做好分区防控的措施下，不存在土壤与地下水污染途径，对地下水与土壤不会产生影响。

4.2.6、生态环境

本项目租用已建厂房进行生产，不新增用地，不会对周边生态环境造成明显影响。

4.2.7、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

4.2.8、环境风险评价

(1) 环境风险识别

根据企业提供资料以及现场踏勘，本项目原料的油类物质（机械润滑油）、硅烷处理剂、危险废物等涉及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）、《浙江省企业环境风险评估技术指南（修订版）》中重点关注的风险物质。根据

《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录B，项目Q值计算结果如下4-30。

表4-30 环境风险物质与临界量清单

序号	物质名称	CAS号	临界量 (t)	最大存储量 (t)	q/Q
1	脱脂剂、硅烷处理剂*	/	50	1.0	0.02
2	油类物质（机械润滑油）	/	2500	0.05	0.00002
3	危险废物*	/	50	2.466	0.04932
4	前处理线槽体槽液（在线量）	/	10	5.124	0.5124
合计					0.58174

注*：临界量参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中表 B.2 其他危险物质临界量推荐值。前处理线槽体槽液临界量参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中 COD_{Cr}浓度≥10000mg/L 的有机废液取值。危险废物临界量参考《浙江省企业环境风险评估技术指南（修订版）》中确定临界存储量为 50t。本项目使用的天然气为管道天然气，不设储罐，本次环评不再对管道天然气计算 Q 值。

由上表计算可知，企业 Q 值 < 1，环境风险潜势为 I。由此判定环境风险影响较小，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），项目环境风险评价工作等级简单分析即可。

(2) 风险源分布及可能影响途径

1) 主要危险物质及分布

本项目原料存于原料仓库，危废存于危废间，天然气为管道输送。

2) 环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）

①危化品因包装容器打翻或破裂，发生泄漏，有害成分进入大气、水或土壤环境，对环境空气、地表水、地下水、土壤等造成污染。

②天然气等泄漏发生火灾/燃爆，并引发伴生/次生反应，对环境空气、地表水、地下水、土壤等造成污染。

③危废仓库因管理不善或乱排、乱倒，危废和渗出液可能进入附近土壤和水体，对地表水、地下水、土壤等造成污染。

④废气处理装置失效或未正常开启，废气未经处理直接排放。当事故发生时，未经处理的废气排放会污染周边大气环境。

⑤污水处理站

建设项目设置污水处理站对生产废水等进行处理达标后排放，在生产过程中

由于种种原因，可能会有一些高浓度废水排入处理站，引起废水处理设施处理效果下降；或者废水处理设施（水泵等）发生故障等事故时，废水未经处理直接排放，对下一级污水处理造成冲击影响等；或者废水收集池及管道发生破损，废水泄漏至周围地表水。

⑥污水收集管线

污水收集管线由于设计、建造方面的缺陷，或使用过程中的冲蚀，腐蚀、外力损坏等因素而密封失效，导致污水在输送过程中产生外泄，致使污水中的有毒有害物质，浸入土壤中，再经过地表水系的扩散，从而可能造成大面积的环境污染。

(3) 环境风险防范措施及应急措施

1) 总图布置安全措施

在总图布置上，严格执行《建筑防火通用规范》，结合场地自然环境，根据生产流程和火灾危险分类，按照功能分区进行集中布置，根据规划满足建构筑物间的防火间距，确保消防车道畅通。

2) 生产车间事故预防措施

企业生产车间可能发生的环境污染事件有火灾、爆炸事故以及原料泄漏事故，为最大限度地降低车间突发环境事件的发生，应注意以下几点：

I.严格执行企业的各项安全管理制度，特别是原料储存区和生产车间的动火规定；

II.加强操作工人培训，通过测试和考核后持证上岗；

III.制定操作规程卡片张贴在显要地方；

IV.生产车间和危化品仓库进行防火设计，工人操作过程严格执行防火规程。

3) 运输过程风险防范

运输过程有关包装的具体要求参照相应规章制度、法律法规进行；

运输装卸过程严格按照相应规章制度、法律法规等执行。

4) 贮存过程风险防范

①对物料应采用低温贮存方式，尤其在夏季，对原料的贮存设备应采取必要的降温措施，确保原料安全贮存。

②原料露天堆放的必须符合防火防爆要求；爆炸物品、遇湿燃烧物品、剧毒物品和一级易燃物品不能露天堆放。

③生产车间及原料仓库严禁吸烟及使用明火，防止火源进入；设置明显标志。

④要严格遵守有关贮存的安全规定，具体包括《仓库防火安全管理规则》、《建筑防火通用规范》、《易燃易爆化学物品消防安全监督管理办法》等。

5) 末端处置过程风险防范措施

①废气、废水等末端治理措施必须确保正常运行，如发现人为原因不开启废气、废水治理设施，责任人应受到行政和经济处罚，并承担事故排放责任。若末端治理措施因故不能运行，则生产必须停止。

②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。

③各车间、生产工段应制定严格的废水排放制度，确保清污分流，雨污分流；污水站应设立车间废水收集池，对超标排放进行经济处罚。

④废水处理站及管线应架空敷设，一旦发生泄漏，易于发现。加强对涉水区域的维护和检查，尤其是各架空管的连接处、汇水沟衬底、护边、流量计、管线，以及污水处理装置周边场地的防腐、防渗情况等。避免生产废水跑冒滴漏，对土壤及地下水产生污染影响。

⑤建立事故排放事先申报制度，未经批准不得排放，便于相关部门应急防范，防止出现超标排放。

⑥危废暂存区须按相关规范设置，做到防风、防雨、防渗，避免对土壤及地下水环境造成影响。

6) 事故应急池建设要求

为应对事故状态下产生大量消防废水，考虑到项目生产过程中会使用到大量的化学品原辅材料，为避免厂内发生事故时短时间大量废水排入外环境。

参照中国石油化工集团公司《水体环境风险防控要点（试行）》（中国石化安环〔2006〕10号）“水体污染防控紧急措施设计导则”：企业应设置能够储存事故排水的储存设施，储存设施包括事故池、事故罐、防火堤内或围堰内区域等。事故应急池容积计算如下：

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

$(V_1 + V_2 - V_3) \max$ ——是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 $V_1 + V_2 - V_3$ ，取其中最大值。

V_1 ——收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量。本项目取一个涉水槽体（硅烷处理槽）有效容积为 V_1 ， $V_1 = 1.7\text{m}^3$ 。

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

V_2 ——发生事故的储罐或装置的消防水量， m^3 ；

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

$t_{\text{消}}$ ——消防设施对应的设计消防历时， h ；

消防水枪用水量为 20L/s ，火灾延续时间按 1h 计算，则产生消防用水量为 72m^3 （即 V_2 ）。

V_3 ——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量， m^3 ；本项目无中间转存系统， V_3 为 0 。

V_4 ——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， m^3 ；本项目实施后生产废水最大日产生量约 3.6t ， V_4 为 3.6m^3 ；

$$V_5 = 10qF$$

V_5 ——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^3 ；

q ——降雨强度， mm ；按平均日降雨量；

$$q = q_a/n$$

q_a ——年平均降雨量， mm ；宁海县 2024 年平均降雨量为 1155.6mm 。

n ——年平均降雨日数；宁海县 2024 年平均降雨 172 天；

F ——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积， ha ；本项目约 0.45ha 。

因此， $10qF = 10q_a/nF = 10 \times 1155.6/172 \times 0.45 = 30.2\text{m}^3/\text{d}$ ，即 $V_5 = 30.2\text{m}^3$ 。

$$V_{\text{总}} = (1.7 + 72 - 0) \max + 3.6 + 30.2 = 107.5\text{m}^3$$

以上计算表明，企业需配备一个约 110m^3 的事故应急池，以容纳事故消防废水以及发生事故时可能进入该系统的降雨量等。应急池位置应在厂区较低洼处，当企业发生事故时废水能自流入应急池。厂区雨水管网与事故应急池需连通，方便事故废水的收集，并在连接管道处安装截流阀，平时关闭，保持事故应急池处

于空置状态，当发生事故时，则打开截流阀。事故发生时，立即停止生产作业，打开连接应急事故池的截流阀，利用应急事故池暂存，避免事故废水进入外环境。

7) 其它要求

企业涉及危废产生、收集、贮存，涉及粉尘治理等重点环保治理设施（本项目污水处理设施不属于地上有效池容 300 立方米以上且地上水深 1.5 米以上的污水处理设施，故本项目污水处理设施不属于重点环保治理设施），根据《浙江省应急管理厅 浙江省生态环境厅 关于加强工业企业环保设施安全生产工作的指导意见》（浙应急基础[2022]143 号）：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 联锁保护，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、稳定、有效运行。

根据《宁波市应急管理局 宁波市生态环境局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）：企业要履行从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责，应制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。企业是各类环保设施建设、运行、维护、拆除的责任主体，应对脱硫脱硝、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 烧炉等五类重点环保设施开展安全风险评估和隐患排查治理，并将相关信息报送生态环境部门和相关行业主管部门，抄送应急管理部门。应健全内部污染防治设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。企业在按要求开展安全评价工作时，应当将环境治理设施一并纳入安全评价范围。

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	G1 激光切割烟尘	颗粒物	建议企业激光切割机产尘位置处配备一个抽风软管，激光切割烟尘经收集滤芯除尘处理后以无组织面源的方式排放到大气中。	执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
	G2 焊接烟尘	颗粒物、锡及其化合物	建议企业对焊接设备配套移动式烟尘净化器，经净化后的焊接烟尘以无组织面源的方式排放到大气中。	
	G3 打磨粉尘	颗粒物	加强车间清扫。	
	G4 硅烷化废气	非甲烷总烃	加强车间通排风。	
	G5 喷塑粉尘(DA001)	颗粒物	经二级滤芯回收处理后由15m高的排气筒高空排放(DA001)。	执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)
	G6 固化废气(DA002)	非甲烷总烃、臭气浓度	本项目水分烘干烘道和塑粉固化烘干烘道的进出口设有排气装置，配有离心风机及排气管道，固化废气与天然气燃烧废气一并收集后，由15m高的排气筒高空排放(DA002)。	执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)
	G7 天然气燃烧废气(DA002)	颗粒物、SO ₂ 和NO _x 、烟气黑度		执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)，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)中要求控制
	G8 热洁炉脱塑废气(DA003)	非甲烷总烃、颗粒物	热洁炉二次燃烧系统均在密闭条件下进行，热洁炉废气可做到废气的有效收集，没有无组织废气排放，废气由15m高的排气筒高空排放(DA003)。	执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
地表水环境	W1 前处理工艺废水(DW001)	COD _{Cr} 、NH ₃ -N、SS、LAS、石油类等	①排水系统采用雨、污分流制； ②生活污水经化粪池预处理、前处理工艺废水经自建的污水处理设施(pH调节池+隔油池+	纳管执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准【其中氨氮、总磷达浙江省地方标准《工

	W2 生活污水 (DW002)	COD _{Cr} 、NH ₃ -N	反应池+沉淀池+清水池) 处理达标后纳入市政污水管网, 最终进入宁海县城南污水处理厂处理达标后排放。	业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)间接排放浓度限值】
声环境	设备运转 DN001	L _{Aeq}	定时检查, 暂不使用的设备应立即关闭; 对高噪声设备安装减振装置; 加强设备管理和维护, 有异常情况时及时检修; 废气、废水处理设施安装减振装置。	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准
电磁辐射	/			
固体废物	<p>一般工业固废: 废边角料、不合格品、收集的金属粉尘、废塑粉、废滤芯、废百叶轮、一般废包装材料、脱塑灰渣经收集后交由资源回收单位综合利用。危险废物: 脱脂槽渣、硅烷槽渣、废包装桶、废油桶、废润滑油、废水处理油泥委托有资质单位处置。生活垃圾经收集后委托环卫部门清运。</p> <p>一般工业固废存放于一般固废暂存库; 危险废物存放于危废间。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	<p>①前处理区落实“进出水管应有防腐蚀、防沉降、防折断措施”、“清洗槽体须架空”、“清洗槽体须采取有效的防腐防渗措施”、“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”, 并在场地周围设置围堰。</p> <p>②设置专门的固废库和危废暂存库, 加强地面防渗工作, 加强危废间防腐防渗漏。所有原料不允许露天堆放, 均需入库, 防止雨季等不利气象条件下, 污染物顺着雨水进入周边土壤。同时做好厂区内的地面硬化防渗, 特别是对固废堆场和污染区(如车间地面, 污水构筑物 and 污水管道等)的地面防渗工作。</p> <p>③定期对废气处理设施进行维护, 避免发生非正常运转或因管理不善, 废气超标排放。废气经处理设施处理后, 废气排放量较小, 通过大气扩散被周围绿化吸收, 对土壤环境影响较小。</p> <p>④分区防渗, 企业按照分区防控的原则做好防渗措施。危废仓库、污水处理设施与前处理生产线区域为重点防渗区, 生产车间为一般防渗区, 其余为简单防渗区。地面防渗措施满足《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ 610-2016)和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)规定的防渗要求。</p>			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	<p>①总图布置安全措施</p> <p>在总图布置上, 严格执行《建筑防火通用规范》, 结合场地自然环境, 根据生产流程和火灾危险分类, 按照功能分区进行集中布置, 根据规划满足建构筑物间的防火间距, 确保消防车道畅通。</p> <p>②生产车间事故预防措施</p>			

	<p>严格执行企业的各项安全管理制度；加强操作工人培训，通过测试和考核后持证上岗；制定操作规程卡片张贴在显要地方；生产车间和储存仓库进行防火设计，工人操作过程严格执行防火规程。</p> <p>③运输过程风险防范 运输过程有关包装、装卸过程严格按照相应规章制度、法律法规等执行。</p> <p>④贮存过程风险防范 对物料应采用低温贮存方式；原料露天堆放的必须符合防火防爆要求；生产车间及原料仓库严禁吸烟及使用明火，防止火源进入；设置明显标志；要严格遵守有关贮存的安全规定。</p> <p>⑤末端处置过程风险防范措施 废气、废水等末端治理措施必须确保正常运行，若末端治理措施因故不能运行，则生产必须停止；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；危废暂存区须按相关规范设置，做到防风、防雨、防渗，避免对土壤及地下水环境造成影响。</p> <p>⑥其它要求 要求企业根据《浙江省应急管理厅 浙江省生态环境厅 关于加强工业企业环保设施安全生产工作的指导意见》（浙应急基础[2022]143 号）、《宁波市应急管理局 宁波市生态环境局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）中相关要求实施。</p>															
其他环境管理要求	<p>根据《排污许可管理办法（试行）》（环境保护部令 第 48 号）、《排污许可管理条例》（中华人民共和国国务院令 第 736 号）以及《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》要求，新建排污单位应当在启动生产设施或者发生实际排污之前申请取得排污许可证或者填报排污登记表。</p> <p>本项目主要从事铁艺化妆镜的生产，属于 C3389 其他金属制日用品制造。本项目烘道等供热采用天然气加热炉，表面处理为硅烷化处理，不涉及电镀工序、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，不涉及有机溶剂的使用。对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目属于登记管理。</p> <p style="text-align: center;">表 5-1 固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）对照表</p> <table border="1" data-bbox="319 1635 1420 2004"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>行业类别</th> <th>重点管理</th> <th>简化管理</th> <th>登记管理</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="5">二十八、金属制品业 33</td> </tr> <tr> <td>80</td> <td>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</td> <td>涉及通用工序重点管理的</td> <td>涉及通用工序简化管理的</td> <td>其他 *</td> </tr> </tbody> </table>	序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理	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	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他 *
序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理												
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	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他 *												

	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)			
五十一、通用工序				
109	锅炉	纳入重点 排污单位 名录	除纳入重点排污单位名 录的,单台或者合计出力 20 吨/小时(14 兆瓦)及 以上的锅炉(不含电热锅 炉)	除纳入重点排污单位 名录的,单台且合计 出力 20 吨/小时(14 兆瓦)以下的锅炉(不 含电热锅炉)
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)
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
112	水处理	纳入重点 排污单位 名录	除纳入重点排污单位名 录的,日处理能力 2 万吨 及以上的水处理设施	除纳入重点排污单位 名录的,日处理能力 500 吨及以上 2 万吨 以下的水处理设施

六、结论

根据以上分析,宁波亿家美电子科技有限公司年产 50 万套铁艺化妆镜项目符合国家和地方相关产业政策导向,符合宁海县生态环境分区管控动态更新方案要求,且符合当地相关规划和建设的要求,采取“三废”及噪声的治理措施经济技术可行,措施有效。在各项污染治理措施实施且确保全部污染物达标排放的前提下,项目建设对当地及区域的环境质量影响较小,从环境保护角度而言,该项目实施是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

(单位 t/a)

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	/	/	/	0.914	/	0.914	+0.914
		非甲烷总烃	/	/	/	0.023	/	0.023	+0.023
		SO ₂	/	/	/	0.009	/	0.009	+0.009
		NO _x	/	/	/	0.084	/	0.084	+0.084
废水	生产 废水	废水	/	/	/	1080	/	1080	+1080
		COD _{Cr}	/	/	/	0.043	/	0.043	+0.043
		NH ₃ -N	/	/	/	0.002	/	0.002	+0.002
	生活 污水	废水	/	/	/	459	/	459	+459
		COD _{Cr}	/	/	/	0.018	/	0.018	+0.018
		NH ₃ -N	/	/	/	0.001	/	0.001	+0.001
	合计	废水	/	/	/	1539	/	1539	+1539
		COD _{Cr}	/	/	/	0.061	/	0.061	+0.061
		NH ₃ -N	/	/	/	0.003	/	0.003	+0.003
一般工业 固体废物		废边角料	/	/	/	39.5	/	39.5	+39.5
		不合格品	/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5
		收集的金属粉尘	/	/	/	0.9	/	0.9	+0.9
		废塑粉	/	/	/	0.537	/	0.537	+0.537
		废滤芯	/	/	/	0.02	/	0.02	+0.02
		废百叶轮	/	/	/	0.84	/	0.84	+0.84

	一般废包装材料	/	/	/	0.3	/	0.3	+0.3
	脱塑灰渣	/	/	/	0.04	/	0.04	+0.04
危险废物	脱脂槽渣	/	/	/	0.12	/	0.12	+0.12
	硅烷槽渣	/	/	/	0.06	/	0.06	+0.06
	废包装桶	/	/	/	0.104	/	0.104	+0.104
	废油桶	/	/	/	0.002	/	0.002	+0.002
	废润滑油	/	/	/	0.02	/	0.02	+0.02
	废水处理油泥	/	/	/	2.16	/	2.16	+2.16

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①