

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：台州兴宇精密机械科技有限公司年产 120 万套
智能化汽车角窗，内外水切和侧围亮条项目

建设单位(盖章)：台州兴宇精密机械科技有限公司

编制日期：2025 年 7 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	台州兴宇精密机械科技有限公司年产 120 万套智能化汽车角窗，内外水切和侧围亮条项目		
项目代码	2501-331002-04-01-414853		
建设单位联系人	***	联系方式	***
建设地点	浙江省台州市椒江区前所街道经三路以西、纬一路以南		
地理坐标	(东经 121 度 29 分 4.729 秒，北纬 28 度 42 分 15.469 秒)		
国民经济行业类别	C2929 塑料零件及其他塑料制品制造； C3311 金属结构制造； C3525 模具制造； C3670 汽车零部件及配件制造	建设项目行业类别	53、塑料制品业 292；66、结构性金属制品制造 331；70、化工、木材、非金属加工专用设备制造 352；71、汽车零部件及配件制造 367
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)	椒江区发展和改革局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	2501-331002-04-01-414853
总投资/万元	25000	环保投资/万元	120
环保投资占比/%	0.48	施工工期	一年
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地(用海)面积/m ²	30000
专项评价设置情况	专项评价的类别	设置原则	本项目
	大气	排放废气含有毒有害污染物 ^① 、二噁英、苯并[α]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	本项目排放废气中不含有毒有害污染物、二噁英、苯并[α]芘、氰化物、氯气
	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	本项目废水纳管排放
	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	本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量
	生态	取水口下游 500m 范围内有重要水生生物的	本项目不涉及

		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	
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不涉及
	<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)；^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；^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> <p>由上表可知，本项目无需设置专项评价。</p>		
规划情况	《台州市椒江分区 JQS040(椒北沿海工业功能区块)规划管理单元控制性详细规划》		
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	<p>根据《台州市椒江分区 JQS040(椒北沿海工业功能区块)规划管理单元控制性详细规划》，椒北沿海工业功能区块规划如下：</p> <p>1、规划范围</p> <p>椒北沿海工业功能区块规划范围为东起甬台温高速复线、西至疏港大道北延线、北至椒北快速路、南抵椒江，规划总用地面积约为 596.92 公顷。</p> <p>2、区块主导属性</p> <p>以临港工业及货运物流为主，其他产业为辅，产业结构合理、富有现代气息和地方景观特色的现代化临港工业园区。</p> <p>3、发展规模</p> <p>椒北沿海工业功能区块总用地面积为 596.92 公顷，其中城市建设用地面积为 582.57 公顷，规划总建筑规模约为 534.54 万平方米。人口规模 2.66 万至 3.49 万人。</p> <p>4、总体布局</p> <p>通过对各相关规划、原控规(包括原控规实施情况)、用地建设现状和地形现状条件、当前城市发展需求等的综合分析，规划在原控规的基础上，充分利用涛江河这一景观元素，沿河两侧适当布置居住用地和商业用地，形成本单元服务中心。由于用地西面有一较大企业已经实施，用地东面毗邻椒江分区 JSQ050 规划管理单元，JSQ050 规划管理单元是一个工业片区，考虑到对规划实施现状情况以及与周边区域的协调性，规划区东西两片用地规划布置工业用地。</p>		

5、用地布局

居住用地：管理单元居住用地均为二类居住用地，共计 24.68 公顷，占城市建设用地的 4.24%。

商业用地：(1)商业设施：本规划区的商业设施规划依据“就近、方便和相对集聚”的原则结合居住用地布置，使商业设施向社区内延伸。用地面积 8.41 公顷。

(2)公用设施营业网点用地：加气站设 1 处，用地面积 0.64 公顷。

工业用地：管理单元内工业用地均为二类工业用地，面积 288.18 公顷，占总建设用地的 49.47%。

物流仓储用地：规划区沿江设置 1 处为工业企业配套的三类物流仓储用地，用地面积 5.23 公顷，占总建设用地的 0.90%。在落实具体项目时，该地块及其周边地块的设置要求应根据与具体项目相应的规范、规定来确定。在经五路东侧设置二类物流仓储用地一处，面积 16.55 公顷，占总建设用地的 2.84%。

6、专项规划

给水工程规划：水源由椒北净水厂供给，主干线沿区块内三条横向规划道路敷设，沿竖向规划路敷设连接管,形成环状管网供水,出厂水压控制在 0.35MPa，区块内最小服务水头为 0.14MPa。管道按最高日最大时用水量确定管径，按最高日最大时用水量加消防水量及事故水量校核管径。按间距不大于 120 米设置室外消火栓。

污水工程规划：(1)按地势划分区域，并与上层次规划协调衔接。(2)污水管网的设置，尽量采用自流形式。(3)管网规划适当超前，并充分考虑近远期的结合。(4)管道布置在道路的西、北侧。考虑本管理单元地质情况，污水管道埋设深度一般不超过 8 米，超过 8 米时，设置污水提升泵站。

雨水工程规划：排水采用雨污分流制，充分利用本管理单元内河流水渠，利用自然地形，采用重力流的方式，将雨水就近排入水体。本管理单元内雨水干管管径为 DN800—DN1000。

燃气工程规划：规划区配置两处燃气设施。加气站，位于经五路西侧、沿江路北侧。燃气分输站，位于经八路西侧、纬一路北侧。新增天然气管道输配管网采用中压 A 级，压力 $\leq 0.4\text{Mpa}$ ；民用及商业采用低压供气，用气压力为 2-5Kpa，燃气管网采用环状与枝状相结合的布管方式，主、支管管径 DN200—DN100；燃

	<p>气管道一般布置在道路的东侧和北侧，直埋敷设于人行道下方。规划区燃气主干管位于纬二路，管径 DN200。</p> <p>符合性分析：本项目位于浙江省台州市椒江区前所街道经三路以西、纬一路以南，属于椒北沿海工业功能区块内的二类工业用地。本项目主要从事智能化汽车角窗、内外水切和侧围亮条的生产，主要工艺为注塑、挤出、涂胶、冲压成型等，废水、废气、噪声采取有效防治措施后均能达标排放，固废分类妥善存放并委外处理，对周围环境影响不大，符合《台州市椒江分区 JQS040(椒北沿海工业功能区块)规划管理单元控制性详细规划》的要求。</p>
其他符合性分析	<p>1、“三线一单”符合性分析</p> <p>根据环环评[2016]150号《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》，“三线一单”即：“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”，本项目“三线一单”符合性分析如下。</p> <p>(1)生态保护红线</p> <p>本项目位于浙江省台州市椒江区前所街道经三路以西、纬一路以南，企业用地性质为工业用地，不在当地饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护区内。根据椒江区“三区三线”可知，本项目所在地位于城市开发边界，不在永久基本农田保护红线和生态保护红线范围内。根据《台州市区国土空间总体规划(2021-2035年)》，本项目位于城镇开发边界。综上可知，项目的实施满足生态保护红线要求。</p> <p>(2)环境质量底线</p> <p>项目所在区域的环境质量底线为：环境空气质量目标为《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单(生态环境部公告 2018 年第 29 号)中的二级标准；地表水环境质量目标为《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)III 类标准；声环境质量目标为《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 3 类标准。</p> <p>项目所在区域大气环境质量良好，基本污染物能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单(生态环境部公告 2018 年第 29 号)中的二级标准，其他污染物(TSP)能满足相应标准限值要求；附近地表水体总体评价水质能达到 III 类水功能区要求。</p> <p>根据工程分析和环境影响预测结论，本项目对产生的废水、废气、噪声、固</p>

废等采取了规范的处理、处置措施，在一定程度上减少了污染物的排放，污染物均能达标排放。根据项目水污染影响分析，废水全部纳管达标排放，故不会进一步恶化周围水体(所在区域地表水水质现状为 III 类)，不会对周围水环境产生明显影响。

采取本环评提出的相关防治措施后，企业排放的污染物不会对周边环境造成明显影响，不会突破区域环境质量底线。

(3)资源利用上线

本项目用水来自工业区供水管网；本项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

(4)生态环境准入清单

本项目位于浙江省台州市椒江区前所街道经三路以西、纬一路以南，根据《台州市生态环境分区管控动态更新方案》(台环发[2024]31 号)可知，项目所在地属于“台州市椒江区椒北沿江产业集聚重点管控单元(ZH33100220059)”。本项目的建设符合该管控单元的环境准入清单要求，具体符合性分析见表 1-1。

表 1-1 台州市生态环境分区管控动态更新方案生态环境准入清单

生态环境准入清单		本项目情况	是否符合
空间布局约束	优化完善区域产业布局，合理规划布局三类工业项目，鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造。调整优化产业结构，集聚发展眼镜、纺织等特色产业，提升产业集聚水平。合理规划布局居住、医疗卫生、文化教育等功能区块，与工业区块、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。	本项目为塑料制品业、金属制品业、专用设备制造业和汽车制造业，根据《台州市生态环境分区管控动态更新方案》(台环发[2024]31 号)中的表 1 可知，本项目属于二类工业项目；且本项目所在地用地性质为工业用地；本项目最近敏感点为东南侧约 269m 处的规划居住用地，中间设置生活绿地等隔离带。因此，本项目的建设符合空间布局约束要求。	符合

<p>污染物排放管控</p>	<p>严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。新建二类、三类工业项目污染物排放水平要达到同行业国内先进水平。重点推进眼镜行业整治优化提升，以产品创新、工业升级为重点，加快产业优化重组。加强椒北污水处理厂建设及提升改造，深化工业园区(工业企业)“污水零直排区”建设，所有企业实现雨污分流。实施工业企业废水深度处理，严格重污染行业重金属和高浓度难降解废水预处理和分质处理，加强对纳管企业总氮、盐分、重金属和其他有毒有害污染物的管控，强化企业污染治理设施运行维护管理。全面推进眼镜等重点行业 VOCs 治理和工业废气清洁排放改造，强化工业企业无组织排放管控。二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物全面执行国家排放标准大气污染物特别排放限值，强化台州发电厂煤机组清洁排放设施运行监管深入推进工业燃煤锅炉烟气清洁排放改造。加强土壤和地下水污染防治与修复。推动企业绿色低碳技术改造。新建、改建、扩建高耗能、高排放项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，强化“两高”行业排污许可证管理，推进减污降碳协同控制。重点行业按照规范要求开展建设项目碳排放评价。</p>	<p>本项目为二类工业项目，厂区内实现雨污分流。本项目生产智能化汽车角窗、内外水切和侧围亮条，三废处理设施均按照相关规范建设，污染物排放水平可达到同行业国内先进水平。生活污水经隔油池(TW001)/化粪池(TW002)预处理后纳入市政污水管网，经台州市椒江区前所水处理有限公司处理达标后排放。生产过程中产生的主要废气经收集处理后高空排放，减少无组织废气的排放。本项目实施后，污染物排放严格落实总量控制制度。本项目不属于“两高”行业。</p>	<p>符合</p>
<p>环境风险防控</p>	<p>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，落实防控措施。相关企业按规定编制环境突发事件应急预案，重点加强事故废水应急池建设，以及应急物资的储备和应急演练。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，落实产业园区应急预案，加强风险防控体系建设，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制。</p>	<p>本项目实施过程中提高环境风险防控意识，加强环境风险防范设施设备建设和正常运行监管。</p>	<p>符合</p>
<p>资源开发效率</p>	<p>推进重点行业企业清洁生产改造，大力推进工业水循环利用，减少工业新鲜水</p>	<p>本项目能源采用电，用水来自市政供水管网，实施</p>	<p>符合</p>

要求	用量，提高企业中水回用率。落实最严格水资源管理制度，落实煤炭消费减量替代要求，提高能源使用效率。	过程中加强节水管理。	
<p>本项目位于浙江省台州市椒江区前所街道经三路以西、纬一路以南，为塑料制品业、金属制品业、专用设备制造业和汽车制造业，属二类工业项目。根据上表分析可知，本项目的建设符合《台州市生态环境分区管控动态更新方案》(台环发[2024]31号)相关要求。</p>			
<p>2、《台州市区国土空间总体规划(2021-2035年)》符合性分析</p>			
<p>本项目位于浙江省台州市椒江区前所街道经三路以西、纬一路以南，用地性质为工业用地。根据《台州市区国土空间总体规划(2021-2035年)》，本项目所在地位于城镇开发边界(详见附图 10)，不涉及生态保护红线、耕地和永久基本农田，符合国土空间规划要求。</p>			
<p>3、建设项目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》(2021年修订，浙江省人民政府令第388号第三次修正)规定，环评审批原则符合性分析如下：</p>			
<p>(1)建设项目符合《台州市生态环境分区管控动态更新方案》的要求</p>			
<p>本项目不在椒江区“三区三线”和《台州市区国土空间总体规划(2021-2035年)》所划定的生态红线内，满足生态保护红线要求。在采取本环评提出的相关防治措施后，本项目污染物均能达标排放，不会突破所在区域的环境质量底线。本项目建成运营后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染，符合资源利用上线要求。本项目位于“台州市椒江区椒北沿江产业集聚重点管控单元(环境管控单元编码为：ZH33100220059)”，本项目的建设符合该管控单元的生态环境准入清单要求。</p>			
<p>(2)排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准</p>			
<p>由污染防治对策及达标分析可知，落实了本评价提出的各项污染防治对策后，本项目产生的各项污染物均能做到达标排放。</p>			
<p>(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</p>			
<p>根据本项目总量控制要求及工程分析可知，项目实施后最终排入外环境的污染物总量控制指标化学需氧量、氨氮、VOCs，污染物经区域替代削减后满足总</p>			

量控制要求；具体见“总量控制指标”相关章节。

(4)建设项目符合国土空间规划的要求

本项目位于浙江省台州市椒江区前所街道经三路以西、纬一路以南，根据本项目所在地不动产权证可知，本项目用地性质为工业用地；根据《台州市区国土空间总体规划(2021-2035 年)》，本项目所在地位于城镇开发边界(详见附图 10)，不涉及生态保护红线、耕地和永久基本农田。符合相关规划要求。

(5)建设项目符合国家产业政策的要求

本项目为塑料制品业、金属制品业、专用设备制造业和汽车制造业，不属于《产业结构调整指导目录(2024 年本)》中的淘汰、限制类，属于允许类，不属于《<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》中的禁止类项目。同时，本项目经椒江区发展和改革局备案，项目代码为 2501-331002-04-01-414853，因此项目的建设符合国家和省相关产业政策的要求。

因此，本项目符合国家和地方产业和政策要求。

4、地方整治规范符合性分析

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

表 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

主要任务	方向	具体方案	本项目情况	符合性
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。	本项目胶粘剂符合满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)相关限值要求	符合
		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。	本项目不属于《产业结构调整指导目录(2024 年本)》中规定的限制类和淘汰类项目，符合《国家鼓励的有毒有害原料(产品)替代品目录》要求，从源头减少	符合

			涉 VOCs 污染物产生	
	严格环境准入	<p>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。</p>	<p>本项目严格执行“三线一单”为核心的生态环境分区管控体系，严格执行建设项目新增 VOCs 排放量区域削减替代规定</p>	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化水平	<p>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術、密闭式循环水冷却系统等。</p>	<p>本项目采用密闭化、连续化、自动化等生产技术</p>	符合
	全面推进工业涂装企业使用低 VOCs 含量原辅材料	<p>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、废弃量、去向以及 VOCs 含量。</p>	<p>本项目不涉及</p>	/
	大力推进低	<p>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</p>	<p>本项目胶粘剂符合满足《胶粘剂挥发性有机</p>	符合

	VOCs 含量原辅材料的源头替代	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。	化合物限量》(GB33372-2020)相关限值要求；本项目所属行业胶粘工序无替代要求	
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。	本项目涉 VOCs 废气收集处理后高空排放，废气收集/收集处理装置按相关规范合理设置。	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	本项目不涉及	/

			实现 LDAR 数字化管理。		
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，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。	本项目采用活性炭吸附技术，吸附装置和活性炭符合相关技术要求，并按要求足量添加、定期更换活性炭，VOCs 综合去除效率达到 60%以上。	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。	本项目应按照治理措施较生产设备“先启后停”的原则提升治理设施投运率，按要求启动、运行、检修、关闭治理设施。	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，企业应将保留的本项目不涉及含 VOCs 排放的旁路，符合应急旁路报当地生态环境部门。应急旁	本项目不涉及 VOCs 排放的旁路。	/	

		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。			
<p>根据上述分析，本项目按要求执行后能够符合《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》(浙环发[2021]10号)的相关要求。</p> <p>(2)与《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》符合性分析</p> <p>表 1-3 与《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》符合性分析(相关内容)</p>					
	类别	序号	具体方案	本项目情况	是否符合
一、低效治理设施改造升级相关要求		1	对于采用低效 VOCs 治理设施的企业，应对照《浙江省重点行业挥发性有机物污染防治技术指南》排查废气处理技术是否符合指南要求，不符合要求的应按照指南和相关标准规范要求实施升级改造。	本项目采用“低温等离子(除臭)+活性炭吸附”装置去除有机废气和异味。	符合
		2	典型的除臭情形主要包括：废水站废气处理(高浓度有机废水调节池除外)，橡胶制品企业生产废气处理(溶剂浸胶除外)，废塑料造粒、加工成型废气处理，使用 ABS 及其他有异味塑料原料的加工成型废气处理，使用 UV 涂料、含不饱和键且异味明显 VOCs 成分(如低浓度的苯乙烯)的涂料等涂装废气处理，低浓度沥青烟气的除臭单元，生物发酵、农副食品加工、垃圾中转站恶臭异味处理等。		符合
		3	<p>采用吸附技术的企业，应按照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026—2013)、《浙江省分散吸附—集中再生活性炭法挥发性有机物治理体系建设技术指南(试行)》进行设计、建设与运行管理。</p> <p>采用活性炭作为吸附剂的企业，宜选用颗粒状活性炭。颗粒状活性炭的碘值不宜低于 800mg/g。活性炭分散吸附技术一般适用于 VOCs 产生量不大的企业，活性炭的动态吸附容量宜按 10—15%计算。</p>	企业“低温等离子(除臭)+活性炭吸附”装置应按照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026—2013)、《浙江省分散吸附—集中再生活性炭法挥发性有机物治理体系建设技术指南(试行)》进行设计、建设与运行管	符合

			理；并采用颗粒状活性炭，碘值不低于 800mg/g。	
		4	采用单一或组合燃烧技术的企业，催化燃烧装置应按照《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2027—2013)进行设计、建设与运行管理，蓄热燃烧装置应按照《蓄热燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ1093—2020)进行设计、建设与运行管理。相关温度、开关参数应自动记录存储，保存时间不少于 5 年。	本项目不涉及 /
		5	新建、改建和扩建涉 VOCs 项目不使用低温等离子、光氧化、光催化等低效治理设施(恶臭异味治理除外)。	本项目不使用低温等离子、光氧化、光催化等低效治理设施 符合
	二、源头替代相关要求	1	低 VOCs 含量的胶粘剂，是指出厂状态下 VOCs 含量符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB 33372-2020)的水基型胶粘剂、本体型胶粘剂，不适用脲醛、酚醛、三聚氰胺甲醛胶粘剂。	本项目所属行业不在《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》重点行业低 VOCs 原辅材料源头替代范围内 符合
		2	使用上述低 VOCs 原辅材料，排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设 VOCs 末端治理设施。对于现有项目，实施低 VOCs 原辅材料替代后，如简化或拆除 VOCs 末端治理设施，替代后的 VOCs 排放量不得大于替代前的 VOCs 排放量。 使用的原辅材料 VOCs 含量(质量比)低于 10%的工序，无组织排放浓度达标的，可不要求采取 VOCs 无组织排放收集措施。对于现有项目，实施 VOCs 含量低于 10%的原辅材料替代后，可不采取 VOCs 无组织排放收集措施，简化或拆除 VOCs 收集治理设施的，替代后的 VOCs 排放量不得大于替代前的 VOCs 排放量。	
		3	建议使用低 VOCs 原辅材料的生产设施与使用溶剂型原辅材料的生产设施相互分开。	
	三、VOCs	1	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废气的方式，并保持微	本项目车间外大气连通的开口面控制 符合

无组织排放控制相关要求		负压运行。密闭空间或全密闭集气罩常开开口面(进出通道、窗户、补风口等)的控制风速参照《印刷工业污染防治可行技术指南》(HJ 1089—2020)附录 D 执行,即与车间外大气连通的开口面控制风速不小于 1.2 米/秒;其他开口面控制风速不小于 0.4 米/秒。当密闭空间或全密闭集气罩内需要补送新风时,净抽风量应满足控制风速要求,否则应在外层设置双层整体密闭收集空间,收集后进行处理。	风速不小于 1.2 米/秒;其他开口面控制风速不小于 0.4 米/秒,补送新风时,净抽风量应满足控制风速要求	
	2	开放环境中采用局部集气罩方式收集废气的企业,距废气收集系统排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不低于 0.3 米/秒。	本项目严格控制废气无组织排放,要求集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不低于 0.3 米/秒	符合
	3	根据行业排放标准和《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822—2019)要求,做好工艺过程和公用工程的 VOCs 无组织排放控制。完善非正常工况 VOCs 管控,不得进行敞开式退料、清洗、吹扫等作业。火炬燃烧装置原则上只用于应急处置,应安装温度、废气流量、助燃气体流量等监控装置,并逐步安装热值检测仪。	企业应做好工艺过程和公用工程的 VOCs 无组织排放控制	符合
四、数字化监管相关要求	1	完善无组织排放控制的数字化监管。针对采用密闭空间、全密闭集气罩收集废气的企业,建议现场安装视频监控,有条件的在开口面安装开关监控、微负压传感器等装置,确保实现微负压收集。	企业应完善无组织排放控制的数字化监管	符合
	2	安装废气治理设施用电监管模块,采集末端治理设施的用电设备运行电流、开关等信号,用以判断监控末端治理设施是否正常开启、是否规范运行。可结合工作需要采集仪器仪表的必要运行参数。	企业应安装废气治理设施用电监管模块,采集末端治理设施的用电设备运行电流、开关等信号	符合
	3	活性炭分散吸附设施应配套安装运行状态监控装置,通过计算累计运行时间,对照排污许可证或其他许可、设计文件确定的更换周期,提前预警活性炭失效情况。活性炭分散吸附设施排放口应设置规范化标识,便于监督管理人员及时掌握活性炭使用情况。	企业活性炭吸附设施应按要求实施	符合

由上表可知，本项目建设符合《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》的相关要求。

(3)与《浙江省空气质量持续改善行动计划》(浙政发[2024]11 号)符合性分析

表 1-4 与《浙江省空气质量持续改善行动计划》符合性分析(相关内容)

类别	具体方案	本项目情况	是否符合
优化产业结构，推动产业高质量发展	源头优化产业准入。坚决遏制“两高一低”(高耗能、高排放、低水平)项目盲目上马，新改扩建“两高一低”项目严格落实国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，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。新改扩建项目应对照《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。涉及产能置换的项目，被置换产能及其配套设施关停后，新改扩建项目方可投产。推动石化产业链“控油增化”。	本项目不属于“两高一低”项目	符合
	推进产业结构调整。严格落实《产业结构调整指导目录(2024 年本)》，进一步提高落后产能能耗、环保、质量、安全、技术等要求，依法依规加快退出重点行业落后产能。鼓励现有高耗能项目参照标杆水平要求实施技术改造，加大涉气行业落后工艺装备淘汰和限制类工艺装备的改造提升。	本项目不属于《产业结构调整指导目录(2024 年本)》中的淘汰类和限制类项目	符合
优化能源结构，加速能源低碳化转型	大力发展清洁低碳能源。到 2025 年，非化石能源消费比重达到 24%，电能占终端能源消费比重达到 40%左右，新能源电力装机增至 4500 万千瓦以上，天然气消费量达到 200 亿立方米左右。	本项目能源采用电，为清洁低碳能源	符合
	加快推动锅炉整合提升。各地要将燃煤供热锅炉替代项目纳入城镇供热规划，原则上不再新建除集中供热外的燃煤锅炉。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。各地要优先供热规划，支持统调火电、核电承担集中	本项目不涉及	/

		<p>供热功能，推动淘汰供热范围内燃煤锅炉和燃煤热发电机组。鼓励 65 蒸吨/小时以下燃煤锅炉实施清洁能源替代，立即淘汰 35 蒸吨/小时以下燃煤锅炉。充分发挥 30 万千瓦及以上热电联产电厂的供热能力，对其供热半径 30 公里范围内的燃煤锅炉和落后燃煤小热发电机组(含自备电厂)进行关停或整合。支持 30 万千瓦及以上燃煤发电机组进行供热改造或异地迁建为热电联产机组。到 2025 年，基本淘汰 35 蒸吨/小时燃煤锅炉，基本淘汰茶水炉、经营性炉灶、储粮烘干设备、农产品加工等燃煤设施，完成全省 2 蒸吨/小时及以下生物质锅炉等落后产品更新改造任务。</p>		
		<p>实施工业炉窑清洁能源替代。全省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、熔化炉原则上采用清洁低碳能源，燃料类煤气发生炉全面实行清洁能源替代，逐步淘汰间歇式固定床煤气发生炉。加快玻璃行业清洁能源替代，淘汰石油焦、煤等高污染燃料。</p>	本项目不涉及	/
	强化多污染物减排，提升废气治理绩效	<p>全面推进含 VOCs 原辅材料和产品源头替代。新改扩建项目优先生产、使用非溶剂型 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等产品和原辅材料，原则上不得人为添加卤代烃物质。生产、销售、进口、使用等环节严格执行 VOCs 含量限值标准。钢结构、房屋建筑、市政工程、交通工程等领域全面推广使用非溶剂型 VOCs 含量产品。全面推进重点行业 VOCs 源头替代，汽车整车、工程机械、车辆零部件、木质家具、船舶制造等行业，以及吸收性承印物凹版印刷、软包装复合、纺织品复合、家具胶粘等工序，实现溶剂型原辅材料“应替尽替”。</p>	<p>本项目胶粘剂符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)相关限值要求</p>	符合
		<p>深化 VOCs 综合治理。持续开展低效失效 VOCs 治理设施排查整治，除恶臭异味治理外，全面淘汰低温等离子、光氧化、光催化废气治理设施。推进储罐使用低泄漏的呼吸阀、紧急</p>	<p>本项目有机废气采用“低温等离子(除臭)+活性炭吸附”装置，其中低温等离子仅用于</p>	符合

		<p>泄压阀，定期开展密封性检测。污水处理场所高浓度有机废气单独收集处理，含 VOCs 有机废水储罐、装置区集水井(池)有机废气密闭收集处理。石化、化工、化纤、油品仓储等企业开停工、检维修期间，及时收集处理退料、清洗、吹扫等作业产生的 VOCs 废气；不得将火炬燃烧装置作为日常大气污染治理设施。2024 年底前，石化、化工行业集中的县(市、区)实现统一的泄漏检测与修复(LDAR)数字化管理，各设区市建立 VOCs 治理用活性炭集中再生监管服务平台。</p>	<p>除臭</p>	
		<p>推进重点行业提级改造。全面开展锅炉和工业炉窑低效污染治理设施排查和整治，强化工业源烟气治理氨逃逸防控，完成燃气锅炉低氮燃烧改造。强化治污设施运行维护，减少非正常工况排放，加强废气治理设施旁路管理，确保工业企业全面稳定达标排放。培育创建一批重点行业大气污染防治绩效 A 级(引领性)企业。到 2025 年，配备玻璃熔窑的玻璃企业基本达到 A 级，50%的石化企业达到 A 级；到 2027 年，石化企业基本达到 A 级。</p>	<p>本项目不涉及锅炉和工业炉窑。企业需强化治污设施运行维护，减少非正常工况排放，加强废气治理设施旁路管理，确保工业企业全面稳定达标排放</p>	<p>达标</p>
<p>加强能力建设，夯实治污监管基础</p>		<p>加强污染源监测监管。推动企业安装工况、用电、用能、视频监控等设施。加强污染源自动监测设备运行监管，确保监测数据质量和稳定传输。鼓励对非道路移动机械安装精准定位系统和排放远程监控装置。完善重型柴油车和非道路移动机械排放远程在线监控平台，开展重点领域清洁运输数字化监管。落实汽车排放检验与维护制度，强化对排放检验机构的监督检查。鼓励有条件的地方试点开展燃油蒸发排放控制检测。扩大船舶大气污染物排放控制监测监管试验区。</p>	<p>企业应按要求执行</p>	<p>达标</p>
<p>由上表可知，本项目建设符合《浙江省空气质量持续改善行动计划》(浙政发[2024]11 号)的相关要求。</p> <p>(4)与《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南(试行)》符合性分析</p> <p>《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南(试行)》附录 D 中与本项目相关内</p>				

容符合性分析见下表。

表 1-5 《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南(试行)》符合性分析

序号	排查重点	防治措施	本项目情况	是否符合
塑料行业				
1	生产工艺环保先进性	采用水冷替代技术,减少使用或完全替代风冷设备	本项目采用水冷技术	符合
2	生产设施密闭性	造粒、成型等工序废气,可采取整体或局部气体收集措施	本项目采取局部气体收集措施	符合
3	废气收集方式	采取局部气体收集措施的,废气产生点位控制风速不低于 0.3m/s	本项目废气产生点位控制风速不低于 0.3m/s	符合
4	危废库异味管控	①涉异味的危废采用密闭容器包装并及时清理,确保异味气体不外逸;②对库房内异味较重的危废库采取有效的废气收集、处理措施	本项目对涉异味的危废采用密闭容器包装并定时清理;危废仓库进行整体密闭引风,空间形成微负压,危废仓库收集的有机废气与涂胶(挤出生产线)废气、挤出(挤出生产线)废气汇合处理后通过排气筒(DA001)高空排放	符合
5	废气处理工艺适配性	①采用吸附法处理含尘、高湿废气、高温废气,事先采用高效除尘、除雾装置、冷却装置等进行预处理;②高压静电法适用增塑剂及其他助剂产生的高沸点油烟废气处理;臭氧氧化法适用于 CDS、POM、EVC 等塑料制造废气除臭;光氧化技术适用于 CDS、POM、EVC 等塑料制造废气除臭,且仅可作为除臭组合单元之一	本项目有机废气采用“低温等离子(除臭)+活性炭吸附”装置	符合
6	环境管理措施	根据实际情况优先采用污染预防技术,并采用适合的末端治理技术。按照 HJ 944 的要求建立台账,记录含 VOCs 原辅材料的名称、采购量、使用量、回收量、废弃量、去向、VOCs 含量,污染	本项目实施后企业应按要求落实	符合

			治理设施的工艺流程、设计参数、投运时间、启停时间、温度、风量，过滤材料更换时间和更换量，吸附剂脱附周期、更换时间和更换量，催化剂更换时间和更换量等信息。台账保存期限不少于三年		
<p>因此，本项目的实施符合《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南(试行)》的相关要求。</p> <p>(5)与《台州市塑料行业挥发性有机物污染整治规范》的符合性分析</p> <p>表 1-6 《台州市塑料行业挥发性有机物污染整治规范》符合性分析</p>					
类别	内容	序号	判断依据	本项目情况	是否符合
污 染 防 治	总图布置	1	易产生粉尘、噪声、恶臭废气的工序和装置应避免布置在靠近住宅楼的厂界以及厂区上风向，与周边环境敏感点距离满足环保要求。	本项目最近敏感点为东南侧约 269m 处的规划居住用地，满足环保要求	符合
	原辅物料	2	采用环保型原辅料，禁止使用附带生物污染、有毒有害物质的废塑料作为生产原辅料。	本项目原料使用环保型塑料新料	符合
		3	进口的废塑料应符合《进口可用作原料的固体废物环境保护控制标准废塑料》(GB16487.12-2005)要求。	本项目不涉及	/
	现场管理	4	增塑剂等含有 VOCs 组分的物料应密闭储存。	本项目不涉及	/
		5	涉及大宗有机物料使用的应采用储罐存储，并优先考虑管道输送。★	本项目不涉及	
	工艺装备	6	破碎工艺宜采用干法破碎技术。	本项目采用干法破碎技术	符合
		7	选用自动化程度高、密闭性强、废气产生量少的生产工艺和装备，鼓励企业选用密闭自动配套装置及生产线。★	企业应按要求实施	符合
	废气收集	8	破碎、配料、干燥、塑化挤出(包括注塑、挤塑、吸塑、吹塑、滚塑、发泡等)等生产环节中工艺温度高、易产生恶臭废气的岗位应设置相应的废气收集系统，集气方向应与废气流动方向一致。使用塑	本项目塑化挤出废气均设置相应的废气收集系统，收集的废气经“低温等离子(除臭)+活性炭吸附”处理	符合

			料新料(不含回料)的企业视其废气产生情况可不设置相应的有机废气收集系统，但需获得当地环保部门认可。	后高空排放	
		9	破碎、配料、干燥等工序鼓励采用密闭化措施，减少废气无组织排放；无法做到密闭部分可灵活选择集气罩局部抽风、车间整体换风等多种方式进行。	本项目破碎、配料工序在密闭隔间进行	符合
		10	塑化挤出工序出料口应设集气罩局部抽风，出料口水冷段、风冷段生产线应密闭化，风冷废气收集后集中处理。	本项目塑化挤出工序出料口设集气罩局部抽风	符合
		11	当采用上吸罩收集废气时，排风罩设计应符合《排风罩的分类和技术条件》(GB/T16758-2008)要求，尽量靠近污染物排放点，除满足安全生产和职业卫生要求外，控制集气罩口断面平均风速不低于 0.6m/s。	本项目排气罩设计应符合《排风罩的分类和技术条件》(GB/T16758-2008)的要求	符合
		12	采用生产线整体密闭，密闭区域内换风次数原则上不少于 20 次/小时；采用车间整体密闭换风，车间换风次数原则上不少于 8 次/小时。	本项目不涉及	/
		13	废气收集和输送应满足《大气污染防治工程技术导则》(HJ 2000-2010)要求，管路应有明显的颜色区分及走向标识。	企业应按要求实施	符合
	废气治理	14	废气处理设施满足选型要求。使用塑料新料(不含回料)的企业视其废气产生情况可不进行专门的有机废气治理，但需获得当地环保部门认可。	本项目使用塑料新料，塑化挤出废气均设置相应的废气收集系统，收集的废气经“低温等离子(除臭)+活性炭吸附”处理后高空排放	符合
		15	废气排放应满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)等相关标准要求。	本项目废气排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)(含 2024 年修改单)、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)、	符合

					《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)等相关标准要求	
环境 管理	内部 管理	16	企业应建立健全环境保护责任制度，包括环保人员管理制度、环保设施运行维护制度、废气例行监测制度等。	企业应按要求实施	符合	
		17	设置环境保护监督管理部门或专职人员，负责有效落实环境保护及相关管理工作。	企业应按要求实施	符合	
		18	禁止露天焚烧废塑料及加工利用过程产生的残余垃圾、滤网等。	本项目不涉及	/	
	档案 管理	19	加强企业 VOCs 排放申报登记和环境统计，建立完善的“一厂一档”。	企业应按要求实施	符合	
		20	VOCs 治理设施运行台账完整，定期更换 VOCs 治理设备的吸附剂、催化剂或吸收液，应有详细的购买及更换台账。	企业应按要求实施	符合	
环境 监测	21	企业应根据废气治理情况建立环境保护监测制度。每年定期对废气总排口及厂界开展监测，监测指标须包含臭气浓度和非甲烷总烃；废气处理设施须监测进、出口参数，并核算 VOCs 去除率。	企业应按要求实施	符合		
<p>说明：1、加“★”的条目为可选条目，由当地生态环境主管部门根据当地情况明确整治要求；2、整治期间如涉及的国家、地方和行业标准、政策进行了修订，则按修订后的新标准、新政策执行。</p> <p>由上表可知，本项目建设符合《台州市塑料行业挥发性有机物污染整治规范》中的相关要求。</p>						

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目由来</p> <p>台州兴宇精密机械科技有限公司成立于 2024 年 12 月 3 日,企业拟投资 25000 万元,在浙江省台州市椒江区前所街道经三路以西、纬一路以南新建厂房,并购置挤出生产线、注塑机、涂胶机等先进设备,项目建成后可形成年产 120 万套智能化汽车角窗、内外水切和侧围亮条的生产能力。该项目已在椒江区发展和改革局备案,项目代码 2501-331002-04-01-414853。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》、《浙江省建设项目环境保护管理办法》等法律法规的有关规定,需对本项目进行环境影响评价。</p> <p>2、项目环评类别判定</p> <p>根据《建设项目环境影响评价分类管理名录(2021 年版)》(生态环境部令第 16 号),本项目环评类别见下表 2-1。</p>
------	---

表 2-1 环评分类管理类别判定表

项目类别	环评类别	报告书	报告表	登记表
二十六、橡胶和塑料制品业 29				
53	塑料制品业 292	以再生塑料为原料生产的；有电镀工艺的；年用溶剂型胶粘剂 10 吨及以上的；年用溶剂型涂料(含稀释剂)10 吨及以上的	其他(年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外)	/
三十、金属制品业 33				
66	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	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)	/
三十二、专用设备制造业 35				
70	采矿、冶金、建筑专用设备制造 351；化工、木材、非金属加工专用设备制造 352；食品、饮料、烟草及饲料生产专用设备制造 353；印刷、制药、日化及日用品生产专用设备制造 354；纺织、服装和皮革加工专用设备制造 355；电子和电工机械专用设备制造 356；农、林、牧、渔专用机械制造 357；医疗仪器设备及器械制造 358；环保、邮政、社会公共服务及其他专用设备制造 359	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)	/
三十三、汽车制造业 36				
71	汽车整车制造 361；汽车用发动机制造 362；改装汽车制造 363；低速汽车制造 364；电车制造 365；汽车车身、挂车制造 366；汽车零部件及配件制造 367	汽车整车制造(仅组装的除外)；汽车用发动机制造(仅组装的除外)；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(年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外)	/

本项目汽车制品(智能化汽车角窗、内外水切和侧围亮条)涉及塑料制品业、金属制品业和汽车制造业，模具主要从事塑料制品业、金属制品业、专用设备制造业和汽车制造业。塑料制品不涉及以再生塑料为原料生产的，不涉及电镀工艺，不涉及涂料，

年用溶剂型胶粘剂 10 吨以下，环评类别为“报告表”；金属制品不涉及电镀工艺，不涉及涂料，不属于仅分割、焊接、组装的，环评类别为“报告表”；专用设备制造不涉及电镀工艺，不涉及涂料，不属于仅分割、焊接、组装的，环评类别为“报告表”；汽车制造不涉及汽车整车制造，不涉及汽车用发动机制造，不涉及电镀工艺，不涉及涂料，环评类别为“报告表”。综上可知，本项目环评类别为“报告表”。

3、排污许可管理类别判定说明

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019 年版)，本项目固定污染源排污许可管理类别判定情况见表 2-2。

表 2-2 固定污染源排污许可管理类别判定表

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
二十四、橡胶和塑料制品业 29				
62	塑料制品业 292	塑料人造革、合成革制造 2925	年产 1 万吨及以上的泡沫塑料制造 2924，年产 1 万吨及以上改性的塑料薄膜制造 2921、塑料板、管、型材制造 2922、塑料丝、绳和编织品制造 2923、塑料包装箱及容器制造 2926、日用塑料品 2927、人造草坪制造 2928、塑料零件及其他塑料制品制造 2929	其他
二十八、金属制品业				
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(除黑色金属制造 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*
三十、专用设备制造业 35				
84	采矿、冶金、建筑专用设备制造 351，化工、木材、非金属加工专	涉及通用	涉及通用工序简化管理的	其他

	用设备制造 352，食品、饮料、烟草及饲料生产专用设备制造 353，印刷、制药、日化及日用品生产专用设备制造 354，纺织、服装和皮革加工专用设备制造 355，电子和电工机械专用设备制造 356，农、林、牧、渔专用机械制造 357，医疗仪器设备及器械制造 358，环保、邮政、社会公共服务及其他专用设备制造 359	工序重点管理的		
三十一、汽车制造业 36				
85	汽车整车制造 361，汽车用发动机制造 362，改装汽车制造 363，低速汽车制造 364，电车制造 365，汽车车身、挂车制造 366，汽车零部件及配件制造 367	纳入重点排污单位名录的	除重点管理以外的汽车整车制造 361，除重点管理以外的年使用 10 吨及以上溶剂型涂料或者胶粘剂(含稀释剂、固化剂、清洗溶剂)的汽车用发动机制造 362、改装汽车制造 363、低速汽车制造 364、电车制造 365、汽车车身、挂车制造 366、汽车零部件及配件制造 367	其他

*注：指在工业建筑中生产的排污单位。工业建筑的定义参见《工程结构设计基本术语标准》(GB/T 50083-2014)，是指提供生产用的各种建筑物，如车间、厂前区建筑、生活间、动力站、库房和运输设施等。

本项目生产智能化汽车角窗、内外水切和侧围亮条，塑料零件及其他塑料制品制造年产量小于 1 万吨，不涉及汽车整车制造，不使用涂料，胶粘剂年用量小于 10 吨，不涉及通用工序中重点管理、简化管理。综上所述，本项目固定污染源排污许可管理类别为登记管理。

4、工程组成

台州兴宇精密机械科技有限公司位于浙江省台州市椒江区前所街道经三路以西、纬一路以南，占地面积 30000m²。本项目工程组成见下表 2-3。

表 2-3 工程组成表

工程类别		工程内容及生产规模		
主体工程	1#厂房 (共四层)	1F(东)	模具加工车间、手工打磨区、脱油区	
		1F(西)	危废仓库、一般固废堆场、仓库	
		2F	挤出生产线加工区、内外水切后加工区、仓库	
		3F	仓库	
		4F	仓库	
	2#厂房 (共四层)	1F	注塑区、搅拌及破碎车间	
		2F	挤出生产线加工区、内外水切后加工区、仓库	
		3F	仓库、办公室	
		4F	仓库、办公室	
	3#厂房 (共四层)	1F	冲压成型区、注塑区、涂胶车间、烘干房	
		2F	挤出生产线加工区、内外水切后加工区	
		3F	仓库	
		4F	仓库	
	辅助工程	4#厂房 (共七层)	1F	停车
			2F	食堂
			3F~7F	员工休息室
公用工程	供水系统		由市政供水管网供水	
	排水系统		市政污水管网、雨水管网接纳(厂区采用雨污分流制);生活污水经隔油池(TW001)/化粪池(TW002)预处理后纳入市政污水管网;雨水经雨水管道排至雨水管网	
	供电系统		由区域市政电网供电	
环保工程	废气处理	点焊烟尘	加强车间通风	
		涂胶(挤出生产线)废气、挤出(挤出生产线)废气、危废仓库废气	经“低温等离子(除臭)+活性炭吸附”处理后通过不低于 15m 排气筒(DA001)高空排放	
		激光打标粉尘	加强车间通风	
		注塑废气	经“低温等离子(除臭)+活性炭吸附”处理后通过不低于 15m 排气筒(DA002)高空排放	
		破碎粉尘	设置密闭的破碎车间	
		涂胶及固化(涂胶车间)废气	经“低温等离子(除臭)+活性炭吸附”处理后通过不低于 15m 排气筒(DA003)高空排放	

	去毛刺粉尘	加强车间通风
	废水处理	生活污水经隔油池(TW001)/化粪池(TW002)预处理后纳入市政污水管网
	固废暂存系统	1#厂房 1F(西)西北侧设置约 40m ² 的危废仓库，1#厂房 1F(西)西北侧设置约 20m ² 的一般固废仓库。要求一般固废堆场，做到防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；要求危废仓库，做到防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施
	事故风险	企业应在厂区内配备 70m ³ 事故应急池(具体以应急预案为准)、事故应急泵、事故应急电源、防毒面罩等应急物资。
储运工程	储存	仓库
	运输	人工、货梯、叉车等进行运输

5、主要产品及产能

表 2-4 项目产品方案表

产品名称		产量	备注
汽车制品	智能化汽车角窗	100 万套/a	主要由通过注塑机生产制得，1 套角窗包含角窗总成、后外车身侧三角窗，角窗总成和后外车身侧三角窗组成配件包含企业自产的侧围亮条
	内外水切和侧围亮条	20 万套/a	内外水切通过挤出生产线生产制得；侧围亮条通过冲压生产线生产制得
	合计	120 万套/a	/

注：企业年产 1200 副配套模具用于注塑机和冲压机，不外售。

6、主要生产设施

本项目主要生产设备清单见表 2-5。

表 2-5 项目主要生产设施一览表

序号	主要工艺	设备名称	数量	位置	备注
智能化汽车角窗					
1	注塑	注塑机	55 台	2#厂房 1F 注塑区	同时用于生产内外水切配套卡扣、护套等配件
2	搅拌	搅拌机	1 台	2#厂房 1F 搅拌及破碎车间	
3	破碎	破碎机	5 台		
4	包边注塑	注塑机	8 台	3#厂房 1F 注塑区	/
5	间接冷却	冷却塔	5 座	/	5t/h
6	摇胶	振动摇胶机	5 台	3#厂房 1F 涂胶车间	手工涂胶配套

7	涂胶	涂胶机器人	5 台		/
8	胶水固化	烘干房	1 间		L5m×W5m× H2.5m
内外水切					
9	挤出加工	挤出生产线	4 条	1#厂房 2F 挤出生产线加工区	参数详见表 2-6
		挤出生产线	2 条	2#厂房 2F 挤出生产线加工区	参数详见表 2-6
		挤出生产线	4 条	3#厂房 2F 挤出生产线加工区	参数详见表 2-6
10	拉弯工序	三维拉弯机	4 台	1#厂房 2F 内外水切后加工区	/
		三维拉弯机	2 台	2#厂房 2F 内外水切后加工区	/
		三维拉弯机	4 台	3#厂房 2F 内外水切后加工区	/
11	内外水切 挤出后加工 工序	挤出后加工线	16 条	1#厂房 2F 内外水切后加工区	参数详见表 2-7
		挤出后加工线	16 条	3#厂房 2F 内外水切后加工区	参数详见表 2-7
12	组装	组装流水线	16 条	1#厂房 2F 内外水切后加工区	/
		组装流水线	16 条	3#厂房 2F 内外水切后加工区	/
侧围亮条					
13	冲压成型	冲压生产线	20 条	3#厂房 1F 冲压成型区	参数详见表 2-8
模具					
14	机加工	数控铣床	2 台	1#厂房 1F(东)模具加工区	使用切削液
15		线切割机床	4 台		使用纯水
16		电火花机床	7 台		使用电火花油
17		高速铣床	4 台		使用切削液
18		精雕高速机	10 台		使用切削液
19	装配	合模机	2 台		/
20	去毛刺	手工打磨机	4 台	1#厂房 1F(东)手工打磨区	/
21	处理含油 金属屑	脱油设备	1 套	1#厂房 1F(东)脱油区	/
公用					
22	/	行车	9 台	/	1t
23	/	空压机	6 台	/	/

表 2-6 挤出生产线设备参数

流水线名称	数量	单条生产线参数		
		设备名称	数量	工艺
挤出生产线	10 条	开卷机	1 台	钢带开卷
		接料焊接机	1 台	点焊(钢带续接)

		撕 PE 膜机	1 台	拆保护膜
		成型机	1 台	钢带成型
		钢带上胶机	1 台	钢带上胶
		挤出机	1 台	挤出
		绒带机	1 台	贴绒
		水槽(水箱 0.4t)	1 条	水冷
		割拉贴 PE 膜机	1 台	割膜
		贴膜机	1 台	贴膜
		激光打标机	1 台	激光打标
		裁切机	1 台	裁切

表 2-7 挤出后加工线设备参数

流水线名称	数量	单条加工线参数		
		设备名称	数量	工艺
挤出后加工线	32 条	锯切机	2 台	锯切
		冲切机	1 台	冲切

表 2-8 冲压生产线设备参数

流水线名称	数量	单条加工线参数		
		设备名称	数量	工艺
冲压生产线	20 条	开卷机	1 台	钢带开卷
		开平机	1 台	开平
		冲压机	1 台	冲压成型

7、原辅材料及能源消耗

本项目原辅材料及能源消耗情况见表 2-9。

表 2-9 主要原辅材料及能源消耗情况表

序号	名称	使用量	最大储存量	备注
智能化汽车角窗				
1	PP 粒子	1800t/a	150t	新料粒子，生产角窗、卡扣等
2	PVC 粒子	300t/a	25t	新料粒子，生产角窗
3	TPV 粒子	500t/a	40t	新料粒子，生产角窗
4	PA6 粒子	150t/a	15t	新料粒子，生产角窗
5	色母	0.2t/a	0.2t	/
6	玻璃	820 万片/a	30 万片	成品外购
7	抹布	0.1t/a	0.1t	擦拭玻璃
8	胶水	4.3t/a	0.4t	主要成分为：甲基环己烷 60%、环己酮 17%、芳香族碳化氢 10%、酸改性氯化聚丙烯

				7.7%、1,3,5-三甲基苯 1.5%、1,2,4-三甲基苯 1.5%、萘 1.5%、环氧树脂 0.8%
9	3M 胶带	10 万卷/a	1 万卷	/
10	保护套	20 万卷/a	20000 卷	/
内外水切				
11	不锈钢带	2300t/a	200t	牌号为 SUS430、B442D 等
12	胶水	4.2t/a	0.4t	主要成分为：甲基环己烷 60%、环己酮 17%、芳香族碳化氢 10%、酸改性氯化聚丙烯 7.7%、1,3,5-三甲基苯 1.5%、1,2,4-三甲基苯 1.5%、萘 1.5%、环氧树脂 0.8%
13	绒带	20 万件/a	2 万件	/
14	TPV 粒子	1500t/a	125t	新料粒子，生产内外水切
15	PP 粒子	500t/a	40t	新料粒子，生产端头、护套等配件
16	色母	0.1t/a	0.1t	/
17	零配件	20 万套/a	2 万套	主要包括慢回弹、五金件等
18	保护膜	5 万卷/a	5000 卷	/
19	双面胶	5 万卷/a	5000 卷	/
侧围亮条				
20	不锈钢带	5000t/a	500t	牌号为 SUS430、B442D 等
21	保护套	5 万卷/a	5000 卷	/
模具				
22	模具钢	450t/a	40t	用于生产注塑机模具和冲压机模具
23	热流道	150 副/a	150 副	仅用于生产注塑模具
24	精料	1000t/a	100t	用于生产注塑机模具和冲压机模具
25	模架	200t/a	20t	用于生产注塑机模具和冲压机模具
26	钼丝	0.1t/a	0.1t	用于生产注塑机模具和冲压机模具
27	模具辅材	1200 套/a	100 套	包括定位块、顶针等，用于生产注塑机模具和冲压机模具
28	电火花油	3 桶/a	3 桶	170kg/桶
29	切削液	3 桶/a	3 桶	170kg/桶，与水按 1:20 的比例调配使用
30	纯水	5m ³ /a	0.5m ³	用于线切割机床
其他				
31	液压油	8 桶/a	8 桶	170kg/桶
32	水	29462.2t/a	/	/
33	电	200 万度/a	/	/

本项目部分原物理化性质：

表 2-10 部分原物理化性质

序号	原料名称	主要性质
1	PP 粒子	聚丙烯(简称 PP)是由丙烯单体通过加聚反应制成的半结晶的热塑性聚合物，通常呈白色蜡状固体，无毒无味，外观透明且质地轻盈，其热分解温度为 300~380℃。聚丙烯具有轻巧、耐磨损、抗菌性和易染色等特性，被广泛用于服装、毛毯等纤维制品；具有良好的绝缘性能，被用于制造如冰箱、洗衣机、空调、电视机的外壳和零部件等；具有良好的化学稳定性、耐热性、透明度和机械性能，被用于制造医疗器械；具有良好的耐腐蚀性、耐候性和可塑性，被用于制造建筑和建材产品等。
2	PVC 粒子	聚氯乙烯(简称 PVC)是氯乙烯单体在过氧化物、偶氮化合物等引发剂，或在光、热作用下经自由基聚合而成的聚合物，其外观为白色粉末，无毒无臭，不溶于水、汽油、酒精、氯乙烯，溶于酮类、酯类和氯烃类溶剂，其热分解温度超过 200℃。聚氯乙烯可采用挤出、注塑、压延和吹塑等方法加工成型管材、管件、棒材、型材、薄膜、片、电线电缆绝缘材料、人造革、地板砖、玩具、鞋、瓶子、唱片、发泡材料、密封材料、纤维等制品，广泛用于轻工、建筑、农业、电力、日常生活等多方面。
3	TPV 粒子	TPV 称为为聚烯烃合金热塑性弹性体，有良好的弹性体和耐压缩变形性，其热分解温度为 250~300℃；应用温度范围广，软硬度应用范围广，易染色；可用注射、挤出等热塑性塑料的后加工方法加工，高效、简单易行，无需增添设备，流动性高、收缩率小；绿色环保，可回收使用，且反复使用六次性能无明显下降，符合欧盟环保要求。
4	PA6 粒子	PA6 是尼龙的一种，又称为聚酰胺。尼龙是一类极性较强的高分子材料，其分子间可形成大量氢键，因此具有较高且熔融范围较窄的熔点，其热分解温度超过 300℃。改材料有优异的力学性能、亲水性、润滑性、耐磨性、耐腐蚀性、耐油性和阻透性，无毒无味，同时加工性能良好。其适用于制作耐磨零件、传动结构件、家用电器零件、汽车制造零件、化工机械零件、化工设备等。
5	甲基环己烷	甲基环己烷是一种有机化合物，化学式为 C ₇ H ₁₄ ，为无色透明液体，不溶于水，可溶于乙醇、乙醚、丙酮、苯、石油醚、

		四氯化碳等，主要用作溶剂、色谱分析标准物质及作为校正温度计的标准，也用于有机合成。
6	环己酮	环己酮是一种有机化合物，化学式为 $C_6H_{10}O$ ，为羰基碳原子包括在六元环内的饱和环酮，为无色透明液体，带有泥土气息，含有痕迹量的酚时，则带有薄荷味。不纯物为浅黄色，随着存放时间生成杂质而显色，呈水白色到灰黄色，具有强烈的刺鼻臭味，与空气混合爆炸极与开链饱和酮相同。在工业上主要用作有机合成原料和溶剂，例如它可溶解硝酸纤维素、涂料、油漆等。
7	芳香族碳化氢	项目 TPV 胶水中芳香族碳化氢为溶剂石脑油，是一种石脑油的类型，由石油提炼和分馏得到的液体混合物，它主要由碳链含有 9 个碳原子的烷烃组成，通常用作溶剂和清洁剂，在化工、印刷、油漆等领域有广泛的应用。
8	酸改性氯化聚丙烯	氯化聚丙烯简称 CPP 或 PP-C，是由聚丙烯氯化改性制得的热塑性树脂，其成品呈白色或微黄色，耐水、耐酸、耐碱、无毒无味，高透明度，成膜性好，且不易燃，在涂料和粘结剂行业有着广泛的应用。
9	1,3,5-三甲基苯	1,3,5-三甲基苯是一种有机化合物，化学式为 C_9H_{12} ，为无色液体，不溶于水，可溶于乙醇、乙醚、苯，主要用作有机合成与原料，用于制取均苯三甲酸，以及用作抗氧化剂、环氧树脂固化剂、聚酯树脂稳定剂、醇酸树脂增塑剂。
10	1,2,4-三甲基苯	1,2,4-三甲基苯是一种有机化合物，化学式为 C_9H_{12} ，为无色透明液体，不溶于水，可混溶于丙酮、石油醚，溶于乙醇、乙醚、苯等大多数有机溶剂，主要用于有机合成和制药工业，也用作分析试剂。
11	萘	萘是最简单的稠环芳烃，化学式为 $C_{10}H_8$ ，是由 2 个苯环共用 2 个相邻碳原子稠合而成，广泛用作制备染料、树脂、溶剂等的原料，也用作驱虫剂。
12	环氧树脂	环氧树脂是一种高分子聚合物，分子式为 $(C_{11}H_{12}O_3)_n$ ，是指分子中含有两个以上环氧基团的一类聚合物的总称。它是环氧氯丙烷与双酚 A 或多元醇的缩聚产物。由于环氧基的化学活性，可用多种含有活泼氢的化合物使其开环，固化交联生成网状结构，因此它是一种热固性树脂。双酚 A 型环氧树脂不仅产量最大，品种最全，而且新的改性品种仍在不断增加，质量正在不断提高。
13	电火花油	电火花油是通过煤油组分经高压加氢及异构脱蜡技术精制而成的二次加氢工业产品，属于电火花加工过程中不可或缺的放电介质液体。该产品具有低粘度(运动粘度 $\leq 2.0mm^2/s$)、

		高闪点($\geq 110^{\circ}\text{C}$)
14	切削液	切削液是一种在金属切削、磨加工过程中，用来冷却、润滑刀具和加工件的工业用液体，切削液由多种超强功能助剂经科学复合配合而成，同时具备良好的冷却性能、润滑性能、防锈性能、除油清洗功能、防腐功能、易稀释特点。切削液各项指标均优于皂化油，它具有良好的冷却、清洗、防锈等特点，并且具备无毒、无味、对人体无侵蚀、对设备不腐蚀、对环境不污染等特点
15	液压油	液压油是利用液体压力能的液压系统使用的液压介质，在液压系统中起着能量传递、抗磨、系统润滑、防腐、防锈、冷却等作用。对于液压油来说，首先应满足液压装置在工作温度下对液体粘度的要求，由于润滑油的粘度变化直接与液压动作、传递效率和传递精度有关，还要求油的粘温性能和剪切安定性应满足不同用途所提出的各种需求。液压油的种类繁多，分类方法各异，长期以来，习惯以用途进行分类，也有根据油品类型、化学组分或可燃性分类的。这些分类方法只反映了油品的挣注，但缺乏系统性，也难以了解油品间的相互关系和发展。

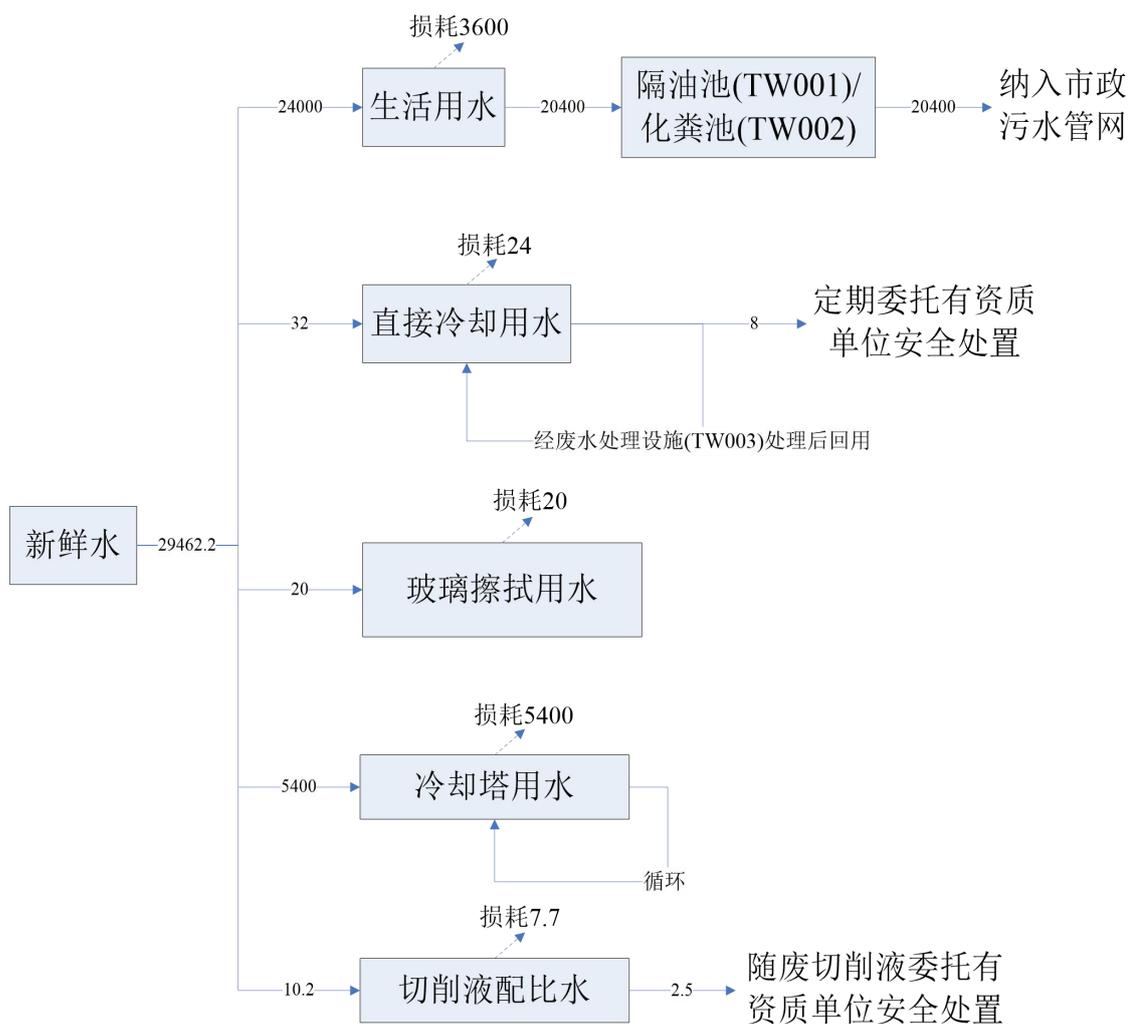
表 2-11 本项目胶水成分含量一览表

原辅材料	所含成分	MSDS 含量/%	含量/(t/a)
胶水(8.5t/a)	甲基环己烷	60	5.1
	环己酮	17	1.445
	芳香族碳化氢	10	0.85
	酸改性氯化聚丙烯	7.7	0.6545
	1,3,5-三甲基苯	1.5	0.1275
	1,2,4-三甲基苯	1.5	0.1275
	萘	1.5	0.1275
	环氧树脂	0.8	0.068
	合计	100	8.5
VOCs 合计(根据检测报告推算，以非甲烷总烃计)			约 2.4

注：根据胶水检测报告(详见附件 6)可知，本项目胶水中 VOC 含量为 311.62g/L。胶水密度取 1.1g/mL。

注：根据企业提供的胶水检测报告(详见附件 6)可知，本项目胶水中 VOCs 含量满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB 33372-2020)相关限值要求。

8、水平衡



9、劳动定员和生产天数

本项目劳动定员 400 人，注塑工序为 24h 工作制，其余工序为 12h 昼间工作制，年工作 300 天。项目厂区内设置食堂和员工休息室。

10、周边概况及总平面布置

(1) 周边概况

本项目位于浙江省台州市椒江区前所街道经三路以西、纬一路以南，周边环境概况见下表 2-12，具体地理位置详见附图 1，周边环境照片见附图 7。

表 2-12 周边环境概况表

方位	距离	现状
东	相邻	涛江路，隔路为农田
南	相邻	台州市拓安机电有限公司、台州湾数字经济产业园一期(台州未来产业园)
西	相邻	德玛(浙江)化妆品制造有限公司、信质集团股份有限公司
北	相邻	浙江奥威特液压机械有限公司

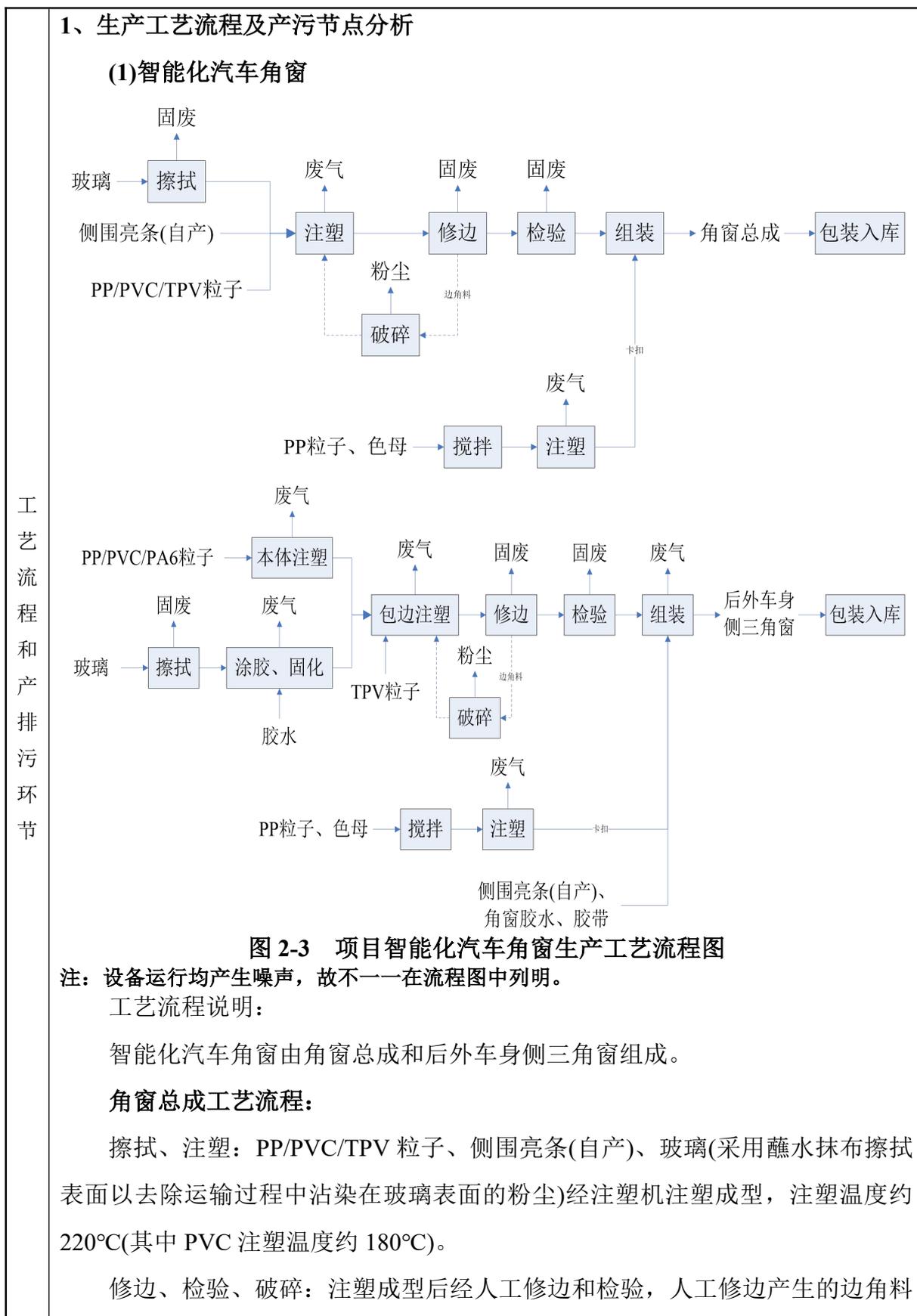
本项目最近敏感点为厂界东南侧约 269m 处的规划居住用地。

(2)项目平面布局

本项目位于浙江省台州市椒江区前所街道经三路以西、纬一路以南，通过合理规划和布局后作为本项目生产用房。项目厂区功能布置见下表 2-13，厂区平面布置图详见附图 6。

表 2-13 厂区功能布置

结构	位置	功能布局
1#厂房(共四层)	1F(东)	模具加工车间、手工打磨区、脱油区
	1F(西)	危废仓库、一般固废堆场、仓库
	2F	挤出生产线加工区、内外水切后加工区、仓库
	3F	仓库
	4F	仓库
2#厂房(共四层)	1F	注塑区、搅拌及破碎车间
	2F	挤出生产线加工区、内外水切后加工区、仓库
	3F	仓库、办公室
	4F	仓库、办公室
3#厂房(共四层)	1F	冲压成型区、注塑区、涂胶车间、烘干房
	2F	挤出生产线加工区、内外水切后加工区
	3F	仓库
	4F	仓库
4#厂房(共七层)	1F	停车
	2F	食堂
	3F~7F	员工休息室



破碎后回用于注塑工序，检验不合格品外售综合利用。

搅拌、注塑：PP 粒子、色母搅拌后经注塑机注塑制得卡扣，注塑温度约 220℃。

组装、包装入库：生产所得各部件组装成角窗总成后包装入库。

后外车身侧三角窗工艺流程：

本体注塑：PP/PVC/PA6 粒子经注塑机进行本体注塑成型，注塑温度约 220℃(其中 PVC 注塑温度约 180℃)。

擦拭、涂胶、固化：外购玻璃采用蘸水抹布擦拭表面以去除运输过程中沾染在玻璃表面的粉尘。擦拭后的玻璃经涂胶机器人在玻璃表面自动涂胶后，人工转移至烘干房固化，固化温度约 50℃，固化时间约 30min。

包边注塑：本体注塑成型件、涂胶固化后的玻璃、TPV 粒子经注塑机进行包边注塑成型，注塑温度约 220℃。

修边、检验、破碎：注塑成型后经人工修边和检验，人工修边产生的边角料破碎后回用于注塑工序，检验不合格品外售综合利用。

搅拌、注塑：PP 粒子、色母搅拌后经注塑机注塑制得卡扣，注塑温度约 220℃。

组装、包装入库：生产所得各部件组装成后外车身侧三角窗后包装入库。

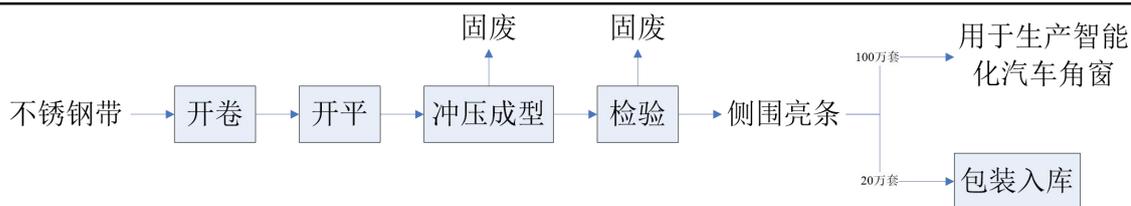


图 2-5 项目侧围亮条生产工艺流程图

注：设备运行均产生噪声，故不一一在流程图中列明。

工艺说明：

表 2-14 工艺说明

工艺名称	工艺说明
内外水切	
开卷、点焊、拆保护膜、成型	不锈钢带经开卷机开卷后，采用接料焊接机把后一卷和前一卷续接上，确保流水线能够连续性工作；不锈钢带随流水线经撕 PE 膜机拆去表面保护膜，之后经成型机对钢卷进行成型加工为所需形状。该工序会产生点焊烟尘
涂胶	不锈钢带随流水线经钢带上胶机完成涂胶工序。该工序会产生不锈钢带涂胶废气
挤出	TPV 粒子经挤出机挤出成型，与不锈钢带复合成一体，挤出温度约 190℃。该工序会产生挤出废气
贴绒	绒带采用双面胶与工件粘合
水冷	工件随流水线进入冷却水进行降温。该工序会产生水冷废水
激光打标	工件随流水线经激光打标机完成激光打标。该工序会产生激光打标粉尘
割膜、贴膜	保护膜采用割拉贴 PE 膜机割膜成所需尺寸后，采用贴膜机将保护膜贴至工件表面
裁切	工件随流水线经裁切机进行裁切处理
拉弯、锯切冲切	裁切完成的工件下线，接着采用三维拉弯机进行拉弯加工，再经锯切机和冲切机进行锯切冲切加工出工件两端的缺口、各部位的定位孔等
修边	加工完成的工件人工采用刀具进行修边去除边角料
搅拌、注塑	PP 粒子、色母搅拌后经注塑机注塑制得端头、护套等，注塑温度约 220℃。
组装、检验	生产所得各部件与零配件(慢回弹、五金件等)组装成内外水切，检验合格后包装入库，与侧围亮条配套外售
侧围亮条	
开卷、开平、冲压成型、检验	外购不锈钢带人工置入冲压生产线内，随冲压流水线分别进行开卷、开平后冲压成所需规格的侧围亮条，检验合格后部分用于生产智能化汽车角窗，部分作为产品与内外水切配套外售

建设内容

(3)模具

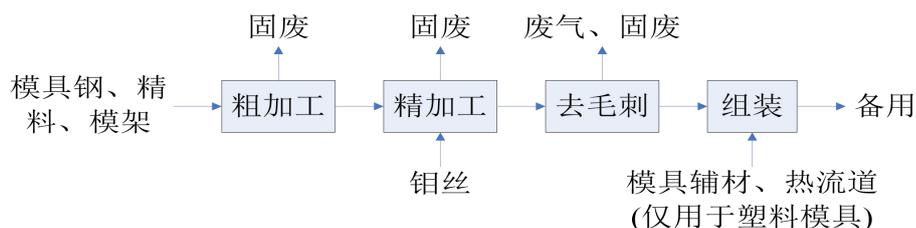


图 2-6 项目模具生产工艺流程图

注：设备运行均产生噪声，故不一一在流程图中列明。

工艺说明：

粗加工：根据模具设计图纸，采用数控铣床对模具钢、精料、模架进行铣削加工，加工过程使用切削液。

精加工：粗加工后的工件再通过精雕高速机、高速铣、电火花机床、线切割机床等进行精加工，其中精雕高速机、高速铣加工过程中使用切削液，电火花机床加工过程中使用电火花油，线切割机床加工过程中使用纯水。

线切割机利用钼丝作为工作电极，以较低的速度进行单向运动，进行高精度加工。工作过程中使用纯水作为工作液，具有良好的导电性，可以有效降低钼丝的温度和磨损。纯水经设备自带的过滤器和树脂罐过滤后循环使用不外排，纯水定期补充，过滤器和树脂罐定期更换。

去毛刺：加工完成的各模具部件采用手工打磨机去除工件表面的毛刺。

组装：模具各部件通过合模机组装成型备用。

2、污染工序及污染因子

本项目生产过程中会产生废气、废水、噪声和固废，具体污染因子见下表 2-15。

表 2-15 项目污染工序及污染因子汇总

污染类型	排放源	主要污染因子	处置措施/去向
废水	生活污水	COD _{Cr} 、氨氮、BOD ₅ 、动植物油	经隔油池(TW001)/化粪池(TW002)预处理后纳入市政污水管网
	直接冷却水	/	经废水处理设施(TW003)处理后回用于直接冷却工序，处理工艺为“混凝沉淀”，循环使用一段时间(一季度)后整体更换并委托有资质单位安全处置
	间接冷却水	/	循环使用，定期补充损耗，不外排
废气	点焊烟尘	颗粒物	加强车间通风

	涂胶(挤出生产线)废气	环己酮、非甲烷总烃、臭气浓度	经“低温等离子(除臭)+活性炭吸附”处理后通过不低于 15m 排气筒 (DA001)高空排放
	挤出(挤出生产线)废气	非甲烷总烃、苯乙烯、臭气浓度	
	危废仓库废气	环己酮、非甲烷总烃、臭气浓度	
	激光打标粉尘	颗粒物	加强车间通风
	注塑废气	非甲烷总烃、氯乙烯、氯化氢、氨、苯乙烯、臭气浓度	经“低温等离子(除臭)+活性炭吸附”处理后通过不低于 15m 排气筒 (DA002)高空排放
	破碎粉尘	颗粒物	设置密闭的破碎车间
	涂胶及固化(涂胶车间)废气	环己酮、非甲烷总烃、臭气浓度	经“低温等离子(除臭)+活性炭吸附”处理后通过不低于 15m 排气筒 (DA003)高空排放
	去毛刺粉尘	颗粒物	加强车间通风
	食堂废气	食堂油烟	经“油烟净化器”处理后通过专用烟道屋顶高空排放
固废	注塑	塑料边角料	收集破碎后回用于生产
	擦拭	废抹布	收集后外售综合利用
	检验	不合格品	
	拆保护膜、割膜	废保护膜	
	裁切、锯切冲切、修边	废水切边角料	
	冲压成型、去毛刺	废金属边角料	
	线切割	洁净废钼丝	
	原料包装	废包装材料	
	粗加工、精加工	经规范化处理后的含油金属屑	收集后委托有资质单位处置
	模具使用	废模具	
	电火花加工	含油废钼丝	
	电火花加工	废电火花油	
	粗加工、精加工	废切削液	
	精加工	废过滤介质	
	原料包装	废危化品包装材料	
		废铁质油桶	
	设备维护	废液压油	
		废胶水	
	废气处理	废活性炭	
	废水处理	污泥	
废水处理	直接冷却水		
员工生活	生活垃圾	收集后委托环卫部门定期清运	

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，无原有环境污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	1、大气环境						
	(1)基本污染物						
	<p>根据椒江区环境空气质量功能区划图(详见附图 9)，本项目所在区域大气环境为二类环境质量功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单(生态环境部公告 2018 年第 29 号)二级标准。根据《台州市生态环境质量报告书(2023 年度)》，项目所在地台州市区的环境空气基本污染物环境质量现状见表 3-1。</p>						
	表 3-1 2023 年度台州市区环境空气质量现状评价表						
	污染物		评价指标	现状浓度	标准限值	占标率	达标情况
				μg/m ³	μg/m ³	%	
	SO ₂	年平均浓度		6	60	10	达标
		第 98 百分位数日平均		9	150	6	达标
	NO ₂	年平均浓度		19	40	48	达标
		第 98 百分位数日平均		42	80	53	达标
PM ₁₀	年平均浓度		42	70	60	达标	
	第 95 百分位数日平均		82	150	55	达标	
PM _{2.5}	年平均浓度		23	35	66	达标	
	第 95 百分位数日平均		45	75	60	达标	
CO	年平均浓度		500	/	/	/	
	第 95 百分位数日平均		700	4000	18	达标	
O ₃	最大 8 小时年均浓度		94	/	/	/	
	百分位上日平均或 8h 平均质量浓度		133	160	83	达标	
<p>根据上表可知，项目所在区域环境空气质量能满足二类功能区的要求。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018)中 6.4.1.1“城市环境空气质量达标情况评价指标为 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标”。由上表可知，该六项大气基本污染物年均值/百分位日均值均达标，因此区域环境质量判定为环境空气质量达标区。</p>							
(2)其他污染物							
<p>为了解项目所在地附近其他污染物环境空气质量现状，本环评引用台州市永恒检测技术有限公司于 2024 年 8 月 6 日~2024 年 8 月 12 日对本项目所在区域 TSP 的检测结果，具体监测点位见附图 8。</p>							

具体监测点位基本信息见表 3-2。具体检测结果见表 3-3。

表 3-2 其他污染物补充监测点位基本信息

监测点名称	监测点 UTM 坐标/m		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离
	X	Y				

表 3-3 其他污染物环境质量现状(监测结果)表

监测因子	平均时间	评价标准 /(mg/m ³)	监测浓度范围 /(mg/m ³)	最大污染指数	达标情况
TSP	日均值	0.3			达标

根据监测结果，项目所在区域大气环境中 TSP 24 小时平均值能满足《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)及其修改单二级标准(0.3mg/m³)。项目拟建地所在区域的环境空气质量现状良好。

2、水环境

根据《台州市生态环境状况公报(2023 年)》(台州市生态环境局)，2023 年台州市地表水总体水质为优。全市五大水系和湖库监测的 118 个县控以上断面中(2 个断面未监测)I~III 类水断面 109 个，占 94%(I 类 9.5%，II 类 50.0%，III 类 34.5%)；IV 类 7 个，占 6.0%；无 V 类(劣 V 类)断面。满足功能要求的断面 112 个，占 96.6%。与上年相比，I~III 类水质断面比例上升 2.7 个百分点，满足功能要求的断面比例下降 3.4 个百分点。

椒北河网的 4 个断面中，3 个断面水质为 III 类，属良好，满足功能要求；1 个断面为 IV 类，属轻度污染，不满足功能要求。与上年相比，黄礁断面水质类别由 III 类下降为 IV 类；其余 3 个断面水质保持稳定。

本项目附近地表水主要为椒江，根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》，属“椒江”水系，水功能区名称为“椒江台州景观娱乐、工业用水区”，水环境功能区为“景观娱乐、工业用水区”，目标水质为 III 类，水环境质量执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III 类标准。

为了解项目所在地周边水体水质现状，本环评引用台州市环境监测中心站 2023 年对老鼠屿监测断面(西南侧约 2062m)的常规监测结果，具体监测结果见下表 3-4。

表 3-4 2023 年老鼠屿监测断面常规监测结果 单位: mg/L(pH 除外)

站位名称	项目名称	pH	DO	高锰酸盐指数	BOD ₅	NH ₃ -N	总磷	石油类	LAS
老鼠屿	年均值	8	7.5	4.6	1.0	0.18	0.063	0.01	0.06
	III 类标准	6~9	≥5	≤6	≤4	≤1.0	≤0.2	≤0.05	≤0.2
	水质类别	I 类	I 类	III 类	I 类	II 类	II 类	I 类	I 类
	是否达标	是	是	是	是	是	是	是	是

根据上表可知，2023 年老鼠屿监测断面水质总体评价为 III 类，满足 III 类功能区的要求。因此项目所在区域地表水水质现状较好。

3、声环境

企业厂界外周边 50m 范围内不存在声环境保护目标，可不开展声环境质量现状调查。

4、生态环境

本项目用地性质为工业用地，占地范围内无生态环境保护目标，可不开展生态环境现状调查。

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。

6、地下水、土壤环境

本项目生产过程中不涉及重金属、持久性难降解有机污染物排放，在采取源头控制和分区防渗等措施后，正常生产时不存在土壤、地下水污染途径，故无需开展地下水、土壤环境现状调查。

环境保护目标

1、大气环境

本项目厂界外 500m 范围内大气环境保护目标详见下表 3-5，环境保护目标分布图详见附图 11。

表 3-5 主要环境保护目标一览表

环境因素	名称	UTM 坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	方位	与厂界距离/m
		X	Y					
环境空气	规划居住用地	352174	3175832	居民(规划)	/	二类环境功能区	东南	约 269
	双闸村	352439	3175831	居民	约 1000 人			约 433

2、声环境

	<p>项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。</p> <p>3、地下水环境</p> <p>项目厂界外 500m 范围内不存在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。</p> <p>4、生态环境</p> <p>本项目位于浙江省台州市椒江区前所街道经三路以西、纬一路以南，用地性质为工业用地，用地范围内无生态环境保护目标。</p>														
<p>污 染 物 排 放 控 制 标 准</p>	<p>1、施工期污染物排放标准</p> <p>(1)废气</p> <p>本项目在建设阶段主要有施工车辆尾气及施工扬尘，各类废气均以无组织形式排放，排放标准执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)中新污染源大气污染物排放限值的无组织监控浓度，具体标准见表 3-6。</p> <p style="text-align: center;">表 3-6 《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2" style="width: 30%;">污染物</th> <th colspan="2" style="text-align: center;">无组织排放监控浓度限值</th> </tr> <tr> <th style="width: 35%;">监控点</th> <th style="width: 35%;">浓度限值/(mg/m³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">颗粒物</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">周界外浓度最高点</td> <td style="text-align: center;">1.0</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">氮氧化物</td> <td style="text-align: center;">0.12</td> </tr> </tbody> </table> <p>(2)废水</p> <p>生生活污水经移动厕所收集，由环卫部门及时清运。施工废水经废水处理设施预处理后用于洒水抑灰、水泥搅拌等，不外排。</p> <p>(3)噪声</p> <p>噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中的建筑施工场界环境噪声排放限值，具体见表 3-7。</p> <p style="text-align: center;">表 3-7 《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 单位：dB(A)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">昼间</th> <th style="width: 50%;">夜间*</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">70</td> <td style="text-align: center;">55</td> </tr> </tbody> </table> <p>*注：夜间噪声最大声级超过限值的幅度不得高于 15dB(A)。</p> <p>2、运营期污染物排放标准</p> <p>(1)废气</p> <p>本项目废气主要为点焊烟尘(颗粒物)、涂胶(挤出生产线)废气(环己酮、非甲</p>	污染物	无组织排放监控浓度限值		监控点	浓度限值/(mg/m ³)	颗粒物	周界外浓度最高点	1.0	氮氧化物	0.12	昼间	夜间*	70	55
污染物	无组织排放监控浓度限值														
	监控点	浓度限值/(mg/m ³)													
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0													
氮氧化物		0.12													
昼间	夜间*														
70	55														

烷总烃、臭气浓度)、挤出(挤出生产线)废气(非甲烷总烃、苯乙烯、臭气浓度)、激光打标粉尘(颗粒物)、注塑废气(非甲烷总烃、氯乙烯、氯化氢、氨、苯乙烯、臭气浓度)、破碎粉尘(颗粒物)、涂胶及固化(涂胶车间)废气(环己酮、非甲烷总烃、臭气浓度)、去毛刺粉尘(颗粒物)、危废仓库废气(环己酮、非甲烷总烃、臭气浓度)和食堂油烟。

①有组织排放标准

排气筒 DA001(涂胶(挤出生产线)废气、挤出(挤出生产线)废气、危废仓库废气)和排气筒 DA002(注塑废气)排放参照执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)(含 2024 年修改单)中的特别排放限值，详见表 3-8；排气筒 DA003(涂胶及固化(涂胶车间)废气)排放参照执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 新污染源大气污染物排放限值，详见表 3-9；氯乙烯参照执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)中的相关排放标准，详见表 3-9；环己酮参照执行《工作场所有害因素职业接触限值 第 1 部分：化学有害因素》(GBZ 2.1-2019)和《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T 3840-91)中的相关排放标准，详见表 3-10；臭气浓度参照执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中的相关排放标准，详见表 3-11；食堂油烟排放执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB 18483-2001)中的中型标准，详见表 3-12。

表 3-8 《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)(含 2024 年修改单)

污染物项目	排放限值/(mg/m ³)	适用的合成树脂类型	污染物排放监控位置
非甲烷总烃	60	所有合成树脂	车间或生产设施排气筒
苯乙烯	20	聚苯乙烯树脂 ABS 树脂 不饱和聚酯树脂	
氨	20	氨基树脂 聚酰胺树脂 聚酰亚胺树脂	
氯化氢*	20	有机硅树脂	

*注：本项目 PVC 注塑废气中氯化氢参照《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)(含 2024 年修改单)执行。

表 3-9 《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)

污染物	最高允许排放浓度/(mg/m ³)	最高允许排放速率/(kg/h)	
		排气筒/m	二级
非甲烷总烃	120(使用溶剂汽油或其它混合烃类物质)	15	10
氯乙烯	36	15	0.77

注：排气筒高度除须遵守表列排放速率标准值外，还应高出 200m 半径范围的建筑 5m 以上，不能达到该要求的排气筒，应按其高度对应的表列排放速率标准值严格 50% 执行。

表 3-10 环己酮排放标准

污染物	最高允许排放浓度 /(mg/m ³)	最高允许排放速率	
		排气筒/m	二级/(kg/h)
环己酮	50 ^①	15	1.02 ^②

注：^①参考《工作场所有害因素职业接触限值 第 1 部分：化学有害因素》(GBZ 2.1-2019) 中的 PC-TWA 值。^②根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T 3840-91)最高允许排放速率： $Q=C_m R K_e$ ，其中 C_m 为质量标准一次最大浓度限值(根据《大气污染物综合排放标准详解》有机化合物车间卫生标准计算式计算结果取 0.17mg/m³)，排气筒高 15m 时 R 为 6， K_e 取 1。

表 3-11 《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)

序号	控制项目	排放值标准	
		排气筒高度	标准值
1	臭气浓度	15m	2000(无量纲)

表 3-12 《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB 18483-2001)

规模	小型	中型	大型
基准灶头数	≥1, <3	≥3, <6	≥6
最高允许排放浓度/(mg/m ³)	2.0		
净化设施最低去除效率/%	60	75	85

②厂区内无组织废气

厂区内非甲烷总烃无组织排放限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A 表 A.1 相关规定的特别排放限值，详见表 3-13。

表 3-13 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 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
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厂界无组织废气

结合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)、《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)(含 2024 年修改单)、《恶臭污染物排放标准》

(GB14554-93)等标准，本项目厂界无组织排放执行标准详见下表 3-14。

表 3-14 废气污染物厂界浓度限值

污染物项目	无组织排放监控浓度限值		执行标准
	监控点	浓度限值/(mg/m ³)	
非甲烷总烃	厂界	4.0	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)(含 2024 年修改单)
氯化氢		0.2	
颗粒物		1.0	
氯乙烯		0.60	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
苯乙烯		5.0	《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)
氨		1.5	
臭气浓度		20(无量纲)	
环己酮		0.68	根据环境质量标准居住区一次值(0.17mg/m ³) 的 4 倍取值

(2)废水

本项目废水主要为生活污水和直接冷却水。生活污水经隔油池(TW001)/化粪池(TW002)预处理后纳入市政污水管网，最终经台州市椒江区前所水处理有限公司处理达标后排放；直接冷却水经废水处理设施(TW003)处理后回用于直接冷却工序，循环使用一段时间(一季度)后整体更换并委托有资质单位安全处置。

根据生态环境部部长信箱“关于行业标准中生活污水执行问题的回复”，若生活与生产废水完全隔绝，且采取了有效措施防止二者混排等风险，这类生活污水可按一般生活污水管理。本项目生产废水经厂区废水处理设施处理后回用于生产，不外排。本项目外排废水仅为生活污水，故本项目废水纳管标准执行《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表 4 中的三级标准(其中氨氮纳管标准执行浙江省地方标准《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中的相关标准限值)；台州市椒江区前所水处理有限公司尾水污染物排放执行《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表(试行)》中的准 IV 类标准。具体标准值详见表 3-15。

表 3-15 废水排放标准 单位：mg/L

污染物	纳管标准		排放标准	
pH/无量纲	GB 8978-1996	6~9	《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表(试行)》中的准 IV 类标准	6~9
COD _{Cr}		500		30
BOD ₅		300		6
动植物油		100		0.5
氨氮	DB 33/887-2013	35		1.5(2.5)*

*注：排放标准中氨氮每年 12 月 1 日至次年 3 月 31 日执行括号内的排放限值。

	<p>(3)噪声</p> <p>根据《椒江区声环境功能区划分方案(2023 年修编)》(椒政发[2023]54 号)，项目所在区域属于 3 类声环境功能区(1002-3-05 区块)，各厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中的 3 类标准，具体标准值见下表 3-16。</p> <p style="text-align: center;">表 3-16 《工业企业厂界环境噪声排放标准》 单位：dB(A)</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">类别</th> <th style="text-align: center;">昼间</th> <th style="text-align: center;">夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">3 类</td> <td style="text-align: center;">65</td> <td style="text-align: center;">55</td> </tr> </tbody> </table> <p>(4)固体废弃物</p> <p>危险废物按照《国家危险废物名录》(2025 年版)分类，危险废物贮存应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ 2025-2012)要求，危废仓库和危险废物标识应符合《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》(GB1562.2-1995)修改单要求；根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)，本项目采用库房、包装工具(罐、桶、包装袋等)贮存一般工业固体废物过程的污染控制，不适用该标准，但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。工业固废按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 年 4 月 29 日修订)的工业固体废物管理条款要求执行。</p>	类别	昼间	夜间	3 类	65	55
类别	昼间	夜间					
3 类	65	55					
<p>总量控制指标</p>	<p>根据《国务院关于印发“十三五”生态环境保护规划的通知》(国发[2016]65 号)、《关于印发<建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法>的通知》(环发[2014]197 号)、《台州市环境保护局关于进一步规范建设项目主要污染物总量准入审核工作的通知》(台环保[2013]95 号)、《关于印发台州市挥发性有机物污染防治实施方案的通知》等文件要求，台州市实施污染物排放总量控制的指标为化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、烟粉尘、总氮。根据工程分析，本项目涉及到废水、废气、固废、噪声等污染物的排放，其中涉及到需要进行总量控制的污染物有化学需氧量(COD_{Cr})、氨氮(NH₃-N)和 VOCs。项目主要污染物排放情况见表 3-17。</p>						

表 3-17 项目污染物排放情况 单位: t/a

类别	污染物	本项目实施后排放量	建议总量指标
废水	废水量	20400	20400
	COD _{Cr}	0.612	0.612
	氨氮	0.031	0.031
废气	VOCs	1.700	1.700

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。本项目所在地上一年度环境空气质量达标, 项目新增 VOCs 排放量实行等量削减。

根据国家相关政策和原台州市环境保护局《关于进一步规范建设项目主要污染物总量准入审核工作的通知》(台环保[2013]95号), 本项目只排放生活污水, 其新增污染物无需进行区域削减替代, 因此本项目 COD_{Cr}、NH₃-N 不需要进行区域削减替代。

综上所述, 本项目新增污染物的削减替代比例为 VOCs1:1。本项目排放总量与削减替代量详见下表。

表 3-18 本项目总量平衡方案 单位: t/a

类别	污染物	本项目实施后排放量	削减替代比例	削减替代量
废水	COD _{Cr}	0.612	本项目只排放生活污水, 其新增污染物无需进行区域削减替代	
	氨氮	0.031		
废气	VOCs	1.700	1:1	1.700

VOCs 总量交易平台目前尚未完善, 本环评仅提出总量控制值及削减替代量, 待当地相关平台完善后再另行调剂或交易。

四、主要环境影响和保护措施

表 4-1 施工期环境保护措施一览表

类型 内容	排放源或 工序	污染因子		防治对策	预期治理效果
		颗粒物	无组织		
废气	施工扬尘 (含车辆 行驶扬尘 及堆场扬 尘等)	颗粒物	无组织	<p>(1)在施工过程中，因平整土地、打桩、挖土、材料运输、装卸及拌和等作业过程均有扬尘产生，天气干燥时尤为严重。要求在施工场地易产生扬尘位置及时进行洒水抑尘，对堆场和部分设备考虑进行粉尘遮挡处理；</p> <p>(2)材料拌和采用定点拌和工艺，且地点选择应远离居民区等环境敏感区，以减少扬尘对周边环境的影响。另外，石灰、水泥应尽可能室内堆放，室外堆放时应采取遮雨防风措施，以减少起尘量；</p> <p>(3)要求施工周边设置遮挡围墙，进一步加强防尘工作，采取更为有效的抑尘措施，增加洒水次数，新筑护堤及时压实；</p> <p>(4)施工道路工地出入口地面硬化，进出车辆限速行驶，并安装运输车辆清洗设备及泥浆沉淀设施；</p> <p>(5)加强现场管理，文明施工；</p> <p>(6)避免在大风干燥天气条件下施工；</p> <p>(7)禁止现场进行有严重粉尘污染的作业；</p> <p>(8)运渣土车辆必须做到净车出厂，运输车辆不宜过满，同时采取相应的遮盖、封闭措施。合理安排运输路线，使其尽可能避开居民区，并限速行驶；同时要求运输过程中进行密封遮盖处理，减少扬尘量并避免沿途洒落；</p> <p>(9)开挖土方集中堆放，及时清运；</p> <p>(10)厂内土堆、堆料加遮盖或喷洒覆盖剂，禁止在大风天进行搅拌工作。</p>	经处理后能满足相应标准，对周围环境影响较小
	运输车辆	氮氧化	无组织	选择尾气可以达标排放的车辆。	

	尾气	物、烟尘		
废水	生活污水	COD _{Cr} 、氨氮	生活污水经移动厕所收集，由环卫部门及时清运，以免污染附近水体，把施工人员生活污水对环境的影响降到最低。	
	施工废水	SS、石油类	(1)施工机械在清洗前先人工对设备进行油污清除，该废水经隔油池处理后进行综合消化； (2)泥浆废水经沉淀池处理后，上清液用于洒水抑尘或水泥搅拌，沉淀物用于回填； (3)养护废水通过施工用地周界的排水明沟收集，经沉淀池处理后，上清液用于洒水抑尘或水泥搅拌，沉淀物用于回填。	
固废	日常生活	生活垃圾	定点收集后由当地环卫部门统一清运。	
	施工	建筑垃圾	(1)可利用的钢筋等，进行回收利用； (2)不可利用的弃渣不得随意堆弃，应由有资质的渣土运输公司运往指定的弃土场； (3)弃方均运至合法消纳场。	
噪声	施工噪声及运输车辆噪声	Leq	(1)合理安排施工时间，制定施工计划时，应尽量避免同时使用大量高噪声设备施工。高噪声设备作业时应避开休息时间，物料运输时间需避开高峰期及夜间； (2)设备选型上尽量采用低噪声设备，淘汰落后工艺，如以液压机械代替燃油机械，振捣器采用高频振捣器等。对高噪声的施工机械要采取一定的降噪措施。对动力机械设备进行定期的维修、养护，避免设备因松动部件的振动或消声器的损坏而增加其工作时的噪声级。定期检查施工设备，一发现产生的噪声增加应及时维修或更换； (3)合理安排施工物料的运输时间； (4)避免在同一施工地点安排大量动力机械设备，避免局部声级过高。在工地四周设置一定高度的围墙，尽量利用工地已完成的建筑作为声障，达到减缓噪声的效果； (5)对于未知相对固定的机械设备，能于棚内操作的尽量放入操作间，不能入棚的，	

经处理后能满足相应标准，对周围水环境基本无影响

均可以得到妥善处理，对周围环境基本无影响

对周围环境影响不大

			<p>可适当建立单面声障；</p> <p>(6)施工期噪声影响属于短暂影响，将随着施工的开始而消失。对施工场地噪声影响除采取以上降噪措施外，还应与周围居民建立良好的关系。此外施工期间应设热线投诉电话，接受噪声扰民投诉，并对投诉情况进行积极治理。</p>	
振动	施工	振动	<p>(1)改进生产工艺和设备：加强生产过程的自动化，减少手持振动工具的作业。例如，用液压机、焊接等替代电动工具、铆接等；限制使用风动工具；</p> <p>(2)隔离操作：建造厂房地基时要注意防振，产生强烈振动的设备安装在隔离的基础上。设备的基础与建筑物的地基间用钢弹簧、橡胶减振器等隔离。有振动源的车间不要安排在楼上，以水泥地板为宜。机械的撞击部件加上阻尼衬垫。</p>	对周围环境影响不大
生态	<p>本项目位于浙江省台州市椒江区前所街道经三路以西、纬一路以南，不位于生态敏感区，用地性质为工业用地，且项目周边无珍稀濒危野生动植物。</p>			

运营期环境影响和保护措施	<p>1、废气</p> <p>(1)废气污染物源强分析</p> <p>本项目废气主要为点焊烟尘、涂胶(挤出生产线)废气、挤出(挤出生产线)废气、激光打标粉尘、注塑废气、破碎粉尘、涂胶及固化(涂胶车间)废气、去毛刺粉尘、危废仓库废气和食堂油烟。</p> <p>①点焊烟尘</p> <p>项目挤出生产线涉及点焊工序，用于钢带的续接，接触面极少，加工时间较短，点焊烟尘产生量较少，本环评不进行定量分析，要求企业加强车间通风。</p> <p>②涂胶(挤出生产线)废气、挤出(挤出生产线)废气</p> <p>A、挤出生产线(涂胶)废气(G21)</p> <p>项目挤出生产线涂胶工序胶水使用量为 4.2t/a，根据表 2-11 推算，非甲烷总烃(含环己酮)产生量约 1.186t/a、环己酮(按全部挥发计)产生量约 0.714t/a。</p> <p>B、挤出生产线(挤出)废气(G22)</p> <p>项目挤出生产线涉及 TPV 的挤出工序，TPV 热分解温度通常在 250~300°C 之间，本项目挤出温度约 190°C，故本项目挤出工序基本不会产生塑料聚合物因受热分解而产生的废气，但由于原料聚合、压力温度等因素，原料少量受热分解产生微量的废气，主要为原料的气态单体，TPV 粒子挤出过程中会产生少量苯乙烯，本环评不做定量分析，挤出工序产生的废气主要以非甲烷总烃计。根据《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法(1.1 版)》可知，塑料皮、板、管材制造工序单位(本项目挤出工序产品类似塑料板、管材，参照执行)排放系数为 0.539kg/t 原料。本项目挤出工序 TPV 粒子用量为 1500t/a，则挤出工序非甲烷总烃产生量为 0.809t/a。</p> <p>C、废气处理设施</p> <p>挤出生产线(涂胶)废气和挤出生产线(挤出)废气经“低温等离子(除臭)+活性炭吸附”处理后通过不低于 15m 排气筒(DA001)高空排放，工作时间取 3600h。废气处理设施详细参数见下表 4-2。</p>
--------------	---

表 4-2 排气筒(DA001)废气处理设施参数

工序	挤出生产线	
	涂胶	挤出
集气装置	上吸式软帘集气罩，10 个 1.2m×0.6m	上吸式软帘集气罩，10 个 1m×0.6m
收集效率	85%	85%
风量计算依据	抽风风速 0.6m/s	抽风风速 0.6m/s
设计风量	15552m ³ /h	12960m ³ /h
系统风量	30000m ³ /h	
废气处理设施	低温等离子(除臭)+活性炭吸附	
处理效率	80%	

注：危废仓库(5m×8m×2.5m)换风次数以 8 次/h 计，风量约 800m³/h。

D、废气产排量核算

表 4-3 本项目涂胶、挤出废气产排情况

产生工序	污染物	产生量/(t/a)	有组织排放情况(DA001)			无组织排放情况		合计排放量/(t/a)
			排放量/(t/a)	排放速率/(kg/h)	排放浓度/(mg/m ³)	排放量/(t/a)	排放速率/(kg/h)	
涂胶、挤出	非甲烷总烃*	1.995	0.339	0.094	3.1	0.299	0.083	0.638
	环己酮	0.714	0.121	0.034	1.1	0.107	0.030	0.228
	臭气浓度(无量纲)	少量	少量			少量		/

*注：非甲烷总烃包含环己酮。

根据上表可知，本项目排气筒(DA001)排放的污染物均符合相关排放要求。

③激光打标粉尘

本项目工件采用激光打标机对局部位置进行激光打标，过程中会产生少量的激光打标粉尘，且加工时间较少，本环评不做定量分析，要求企业加强车间通风。

④注塑废气

本项目注塑工序使用 PP 粒子、PVC 粒子、TPV 粒子、PA6 粒子，PP 粒子热分解温度为 300~380℃、PVC 粒子热分解温度超过 200℃、TPV 粒子热分解温度为 250~300℃、PA6 粒子热分解温度超过 300℃，本项目注塑温度约 220℃(其中 PVC 注塑温度约 180℃)，故本项目注塑工序基本不会产生塑料聚合物因受热分解而产生的废气，但由于原料聚合、压力温度等因素，原料少量受热分解产生微量的废气，主要为原料的气态单体。其中 TPV 粒子注塑过程中会产生少量苯乙烯、PA6

粒子注塑过程中会产生少量氨，本环评不做定量分析。注塑工序产生的废气主要以非甲烷总烃计(PVC 粒子注塑废气主要考虑非甲烷总烃、氯乙烯和氯化氢)。根据《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法(1.1 版)》可知，塑料皮、板、管材制造工序单位(本项目注塑工序产品类似塑料板，参照执行)排放系数为 0.539kg/t 原料；PVC 注塑工序产生的氯乙烯和氯化氢类比《常山龙曦鞋业有限公司年产 80 万双 PVC 注塑鞋生产线项目(先行)竣工环境保护设施验收监测报告表》(泽环验 2022106 号)中注塑废气进口检测数据(涉及 PVC 注塑工序，注塑温度接近)，推算所得 PVC 注塑废气各污染因子产污系数(氯化氢为 0.2kg/t-PVC；氯乙烯产生量较少，本环评不做定量分析)。本项目注塑工序 PP 粒子用量为 2300t/a、PVC 粒子用量为 300t/a、TPV 粒子用量为 500t/a、PA6 粒子用量为 150t/a、色母用量为 0.2t/a，粒子破碎后回用量约 325t/a，则非甲烷总烃产生量约 1.927t/a、氯化氢产生量约 0.066t/a。

本环评要求：在注塑机模头出料口上方设置集气罩集气，废气收集后经“低温等离子(除臭)+活性炭吸附”处理后通过不低于 15m 排气筒(DA002)高空排放，收集效率取 80%，非甲烷总烃处理效率取 75%，氯化氢处理效率取 0(产生浓度较低)，年注塑时间取 7200h，处理风量取 38000m³/h(63 台注塑机，风速 0.8m/s，单台注塑机集气罩面积 0.2m²)。

则本项目注塑废气产排情况见下表。

表 4-4 本项目注塑废气产排情况

产生工序	污染物	产生量/(t/a)	有组织排放情况(DA002)			无组织排放情况		合计排放量/(t/a)
			排放量/(t/a)	排放速率/(kg/h)	排放浓度/(mg/m ³)	排放量/(t/a)	排放速率/(kg/h)	
注塑	非甲烷总烃	1.927	0.385	0.053	1.4	0.385	0.053	0.770
	氯化氢	0.066	0.053	0.007	0.2	0.013	0.002	0.066
	臭气浓度/无量纲	少量	少量			少量		/

由上表可知，本项目注塑废气排放可满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)(含 2024 年修改单)等相关标准限值。

⑤破碎粉尘

本环评要求破碎车间设置在密闭的空间内，破碎机运行时保持车间密闭，且

破碎出来的颗粒物较大，基本沉降在室内，本环评不做定量分析。

⑥涂胶及固化(涂胶车间)废气

项目涂胶工序胶水使用量为 4.3t/a，根据表 2-11 推算，非甲烷总烃(含环己酮)产生量约 1.214t/a、环己酮(按全部挥发计)产生量约 0.731t/a。

本环评要求：涂胶及固化(涂胶车间)废气收集后经“低温等离子(除臭)+活性炭吸附”处理后通过不低于 15m 排气筒(DA003)高空排放，工作时间取 3600h。废气处理设施详细参数见下表 4-5。

表 4-5 排气筒(DA003)废气处理设施参数

工序	涂胶车间	烘干房
集气装置	整体抽风，L25m×W7m×H3m	整体抽风，L5m×W5m×H2.5m
收集效率	95%	95%
风量计算依据	换气次数 30 次/h	换气次数 8 次/h
局部风量	15750m ³ /h	500m ³ /h
系统风量	18000m ³ /h	
废气处理设施	低温等离子(除臭)+活性炭吸附	
处理效率	80%	

表 4-6 本项目涂胶及固化废气产排情况

产生工序	污染物	产生量/(t/a)	有组织排放情况(DA003)			无组织排放情况		合计排放量/(t/a)
			排放量/(t/a)	排放速率/(kg/h)	排放浓度/(mg/m ³)	排放量/(t/a)	排放速率/(kg/h)	
涂胶及固化	非甲烷总烃*	1.214	0.231	0.064	3.6	0.061	0.017	0.292
	环己酮	0.731	0.139	0.039	2.2	0.037	0.010	0.176
	臭气浓度(无量纲)	少量	少量			少量		/

*注：非甲烷总烃包含环己酮。

⑦去毛刺粉尘

本项目模具生产过程中需采用手工打磨机对模具部件表面不工整处进行手工打磨去毛刺，去毛刺产生的颗粒物较大，基本沉降在打磨工位附近，本环评不做定量分析。

⑧危废仓库废气

本项目危废仓库暂存废胶水、废危化品包装材料等含有机物的危险废物，会

产生有机废气，由于产生量较少，本环评仅作定性分析。本环评要求企业对危废仓库进行整体密闭引风，空间形成微负压，危废仓库收集的有机废气与涂胶(挤出生产线)废气、挤出(挤出生产线)废气汇合处理后通过排气筒(DA001)高空排放。

⑨食堂油烟

项目食堂日用餐人数以 400 人计，属于中型餐饮，灶头日均使用时间约为 12 个小时。食堂人均每日食用油用量以 15g 计，则食用油的用量约为 1.8t/a。在烹饪过程中，不同烹调工艺油使用量有所不同，根据类比调查，烹饪过程油的挥发损失率约 2%~4%，本项目油烟挥发量按 4%计，则油烟产生量为 0.072t/a，油烟产生速率为 0.02kg/h。按照《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)规定，中型灶油烟最高允许排放浓度为 2.0mg/m³。本项目食堂油烟经“油烟净化器”处理后通过专用烟道屋顶高空排放，油烟净化处理效率取 80%，风机风量为 3000m³/h，处理后的排放量为 0.014t/a，排放速率 0.004kg/h，排放浓度为 1.3mg/m³。综上所述，本项目食堂油烟排放能满足《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB 18483-2001)中的中型排放限值。

(2)废气产排情况汇总

本项目废气产生及排放情况汇总见表 4-7。

表 4-7 本项目废气产排放情况汇总表 单位: t/a(臭气浓度 无量纲)

产生工序	污染因子	产生量	削减量	排放量	处理措施/去向
点焊工序	颗粒物	少量	/	少量	加强车间通风
涂胶(挤出生产线)、挤出(挤出生产线)工序、危废仓库	非甲烷总烃*	1.995	1.357	0.638	经“低温等离子(除臭)+活性炭吸附”处理后通过不低于 15m 排气筒(DA001)高空排放
	环己酮	0.714	0.486	0.228	
	臭气浓度	少量	/	少量	
	苯乙烯	少量	/	少量	
激光打标工序	颗粒物	少量	/	少量	加强车间通风
注塑废气	非甲烷总烃	1.927	1.157	0.770	经“低温等离子(除臭)+活性炭吸附”处理后通过不低于 15m 排气筒(DA002)高空排放
	氯化氢	0.066	/	0.066	
	臭气浓度	少量	/	少量	
	苯乙烯、氨、氯乙烯	少量	/	少量	
破碎工序	颗粒物	少量	/	少量	设置密闭的破碎车间
涂胶及固化(涂胶车间)工序	非甲烷总烃*	1.214	0.922	0.292	经“低温等离子(除臭)+活性炭吸附”处理后通
	环己酮	0.731	0.555	0.176	

	臭气浓度	少量	/	少量	过不低于 15m 排气筒 (DA003)高空排放
去毛刺工序	颗粒物	少量	/	少量	加强车间通风
食堂	食堂油烟	0.072	0.058	0.014	经“油烟净化器”处理后通过专用烟道屋顶高空排放
	颗粒物	少量	/	少量	/
	VOCs	5.136	3.436	1.700	
	氯化氢	0.066	/	0.066	
	食堂油烟	0.072	0.058	0.014	

*注：涂胶(挤出生产线)和涂胶及固化(涂胶车间)工序非甲烷总烃包含环己酮。

(3)非正常工况源强分析

本项目非正常工况主要为废气处理设施发生非正常运行时，处理效率下降一半的情况，则非正常工况情况详见表 4-8。

表 4-8 本项目非正常工况情况

排气筒编号	污染物	非正常排放速率/(kg/h)	非正常排放浓度/(mg/m ³)	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
DA001	非甲烷总烃	0.283	9.4	0~1	0~1	设立管理专员维护各项环保措施的运行，定期检修，特别关注废气处理措施的运行情况，当废气处理设施发生故障时，立即停止相关生产环节
	环己酮	0.101	3.4			
DA002	非甲烷总烃	0.134	3.5	0~1	0~1	
	氯化氢	0.007	0.2			
DA003	非甲烷总烃	0.192	10.7	0~1	0~1	
	环己酮	0.116	6.4			

非正常工况下项目废气排放速率和排放浓度均有较大增幅，对周围环境的影响增大。企业应加强管理，确保废气处理设施正常运行，废气稳定达标排放，杜绝非正常工况的发生。

(4)防治措施

本项目废气防治措施工艺流程如下图所示。

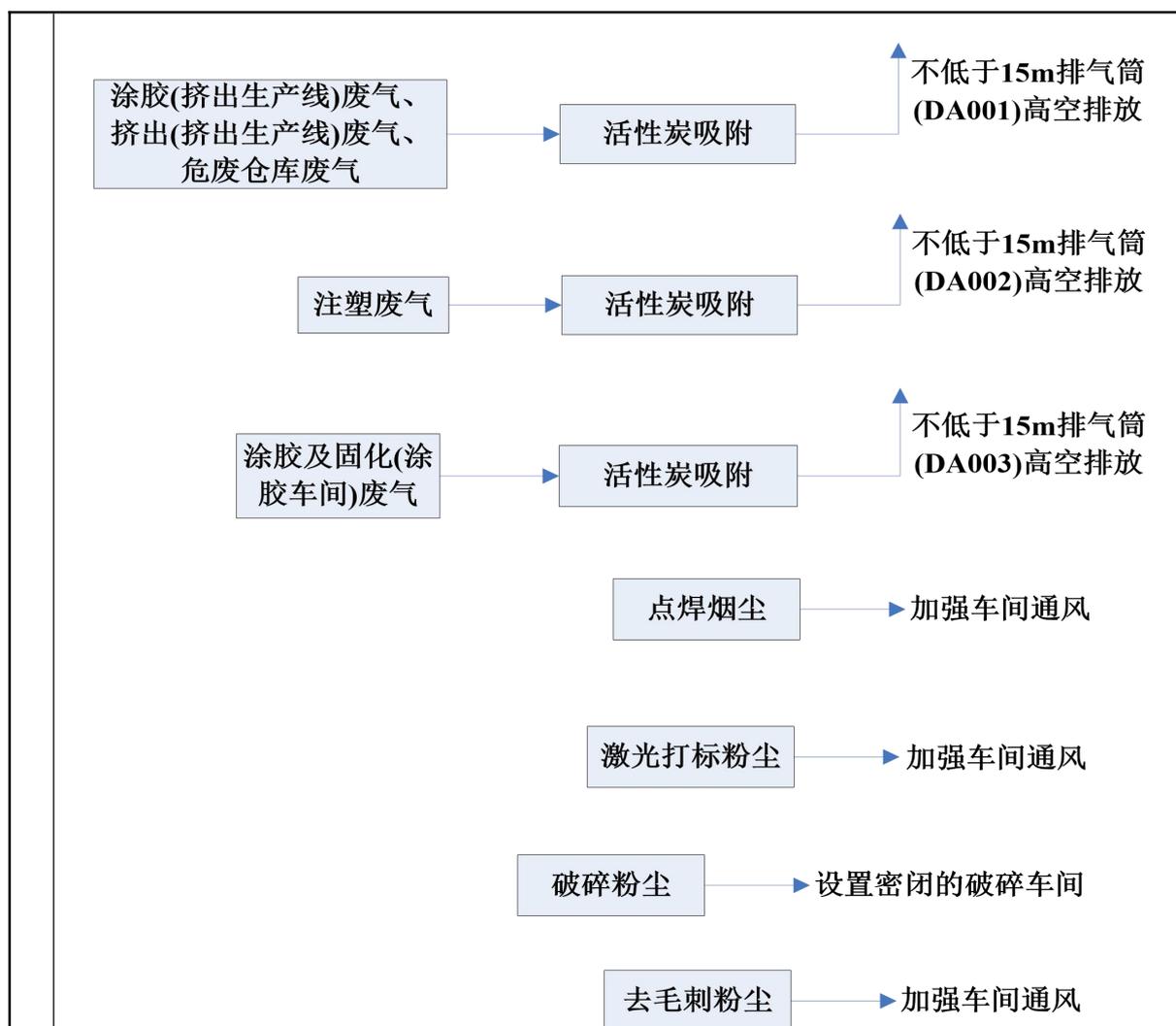


图 4-1 本项目废气处理工艺

本项目废气防治措施参数情况详见表 4-9。

表 4-9 项目废气防治设施相关参数一览表

类目		排放源			
生产单元		涂胶	挤出	注塑	涂胶及固化
生产设施/生产区域		挤出生产线		注塑机	涂装车间
产排污环节		涂胶	挤出	注塑	割片
污染物种类		非甲烷总烃、环己酮		非甲烷总烃、氯化氢	非甲烷总烃、环己酮
排放形式		有组织		有组织	有组织
污染防治设施概况	收集效率/%	85		80	95
	处理能力/(m ³ /h)	30000		38000	18000
	处理效率/%	80		非甲烷总烃 75、氯化氢 0	80
	处理工艺	低温等离子(除		低温等离子(除臭)+活	低温等离子(除

		臭)+活性炭吸附	性炭吸附	臭)+活性炭吸附	
	是否为可行性技术*	是	是	是	
排放口	编号	DA001	DA002	DA003	
	排放类型	一般排放口	一般排放口	一般排放口	
	底部中心 UTM 坐标/m	X	351952	352021	352024
		Y	3176175	3176179	3176224
	高度/m	≥15	≥15	≥15	
	内径/m	0.9	1.0	0.7	
	烟气温度/°C	35	35	35	

*注：根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》(HJ 1122-2020)，为可行技术。

活性炭吸附：活性炭吸附箱是一种干式废气处理设备，由箱体和装填在箱体内的吸附单元组成。当废气由风机提供动力，负压进入吸附箱中活性炭吸附层内，由于活性炭表面存在着未平衡的未饱和的分子引力或化学键力，因此当活性炭吸附剂的表面与气体接触时，就能吸附气体分子，使其浓聚并保持在活性炭表面，此现象成为吸附。利用活性炭表面的吸附能力，使废气与活性炭接触，废气中的污染物被吸附在活性炭表面，使其与气体混合物分离，净化后的气体高空排放。吸附饱和后的废活性炭交由再生中心处理回用。

活性炭吸附法技术要求：根据《台州市生态环境局关于印发台州市“以废治废”活性炭治理体系建设工作方案的通知》(台环函[2023]81号)、《台州市生态环境局关于进一步加强活性炭全过程智治管理的通知》(台环函[2022]167号)、《台州市生态环境局关于印发台州市“以废治废”活性炭治理体系建设工作方案的通知》(台环函[2023]81号)等文件要求，项目活性炭吸附法技术要求如下：

a.采用一次性抛弃法吸附技术的企业应优先使用符合技术标准的可再生颗粒活性炭，碘吸附值不低于 800mg/g 或四氯化碳吸附率不低于 60%，其他技术指标应符合《工业有机废气净化用活性炭技术指标及试验方法》(LY/T 3284)规定的优级品颗粒活性炭技术要求。

b.吸附单元气体流速应 $\leq 0.6\text{m/s}$ 。

c.吸附单元的压力损失应 $< 2500\text{Pa}$ 。

d.废气在吸附层中的停留时间一般不低于 0.75 秒。

e.活性炭应足量添加，活性炭层厚度宜 400mm。活性炭装填量按照每吨吸附

150kgVOCs 计算，即 150kgVOCs 产生量，需 1 吨活性炭用于吸附。

f.废气中涉及颗粒物、油烟(油雾)、水分等影响吸附过程物质的，应采取相应的预处理措施。进入吸附装置的废气颗粒物浓度 $<1\text{mg}/\text{m}^3$ ，温度 $<40^\circ\text{C}$ ，相对湿度(RH) $<80\%$ 。

(5)大气环境影响分析

①有组织达标性分析

本项目有组织废气达标情况见下表 4-10。

表 4-10 项目各污染物有组织排放速率及排放浓度和相应标准值对比情况表

序号	废气种类	污染物	排放速率/(kg/h)		排放浓度/(mg/m ³)		达标分析	排放标准
			本项目	标准值	本项目	标准值		
1	涂胶、挤出工序 (DA001)	非甲烷总烃	0.094	/	3.1	60	达标	GB31572-2015(含2024年修改单)
		环己酮	0.034	1.02	1.1	50	达标	GBZ 2.1-2019 GB/T 3840-91
		臭气浓度/无量纲	/	/	少量	2000	达标	GB 14554-93
2	注塑工序 (DA002)	非甲烷总烃	0.053	/	1.4	60	达标	GB31572-2015(含2024年修改单)
		氯化氢	0.007	/	0.2	20	达标	
		臭气浓度/无量纲	/	/	少量	2000	达标	GB 14554-93
3	涂胶及固化工序 (DA003)	非甲烷总烃	0.064	10	3.6	120	达标	GB 16297-1996
		环己酮	0.039	1.02	2.2	50	达标	GBZ 2.1-2019 GB/T 3840-91
		臭气浓度/无量纲	/	/	少量	2000	达标	GB 14554-93

由上表可知，本项目工艺废气经收集处理后能够做到达标排放。

②无组织排放情况说明

企业在落实环评所提出的废气收集措施后，大部分废气被收集处理，无组织废气排放量较少，不会对周边环境造成较大影响。非甲烷总烃、氯化氢、颗粒物

厂界无组织排放能满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)(含 2024 年修改单)相关限值要求，氯乙烯厂界无组织排放能满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)相关限值要求，苯乙烯、氨、臭气浓度厂界无组织排放能满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)相关限值要求，环己酮厂界无组织排放能满足相关排放标准；非甲烷总烃厂区内无组织排放能满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A 中无组织特别排放限值。

③恶臭

本项目在生产过程中产生的轻微异味会随着其它废气被收集至废气处理设施处理，低温等离子+活性炭吸附对异味有比较好的去除作用，少部分恶臭气体在厂内无组织排放，因此本项目生产过程中产生的异味可满足相关排放标准限值，对周围环境影响不大。

④总结

综上所述，本项目位于环境质量达标区，周边无一类区，采取前述污染治理措施后，废气有组织排放均能做到达标排放，无组织排放量较少，对周围环境影响不大。此外，企业需加强管理，确保废气处理设施正常运行，废气稳定达标排放，杜绝非正常工况的发生。因此，本项目建成后，大气环境影响可接受，项目大气污染物排放方案可行。

2、废水

(1)源强分析

本项目废水主要为生活污水和直接冷却水。

①生活污水

本项目劳动定员 400 人，厂区设置食堂和员工休息室，平均生活用水量以每人每天 200L 计，年工作 300 天，则生活用水量为 24000t/a。生活污水产生量以用水量的 85%计，预计生活污水产生量为 20400t/a，生活污水主要污染物浓度按 COD_{Cr}350mg/L、氨氮 35mg/L、BOD₅200mg/L、动植物油 200mg/L 计。生活污水污染物产生情况见 4-11。

表 4-11 生活污水污染物产生情况

名称	排放方式	废水量/(t/a)	主要污染物产生情况/(t/a)			
			COD _{Cr}	氨氮	BOD ₅	动植物油
生活污水	每天排放	20400	350mg/L	35mg/L	200mg/L	200mg/L
			7.140	0.714	4.080	4.080

生活污水经隔油池(TW001)/化粪池(TW002)预处理后纳入市政污水管网。

②直接冷却水

本项目挤出流水线设置冷却水槽用于工件直接冷却。直接冷却水经废水处理设施(TW003)处理后回用于直接冷却工序，废水处理设施(TW003)处理工艺为“混凝沉淀”，循环使用一段时间(一季度)后整体更换并委托有资质单位安全处置。

根据表 2-6 可知，每条挤出流水线冷却水槽储水量约 0.4t，企业共设 10 条挤出流水线，则挤出流水线冷却水槽总储水量共 4t。直接冷却水平均 5 天经废水处理设施(TW003)处理后回用于直接冷却工序，处理的水量按水槽容量的 75%计，则直接冷却水处理量约 180t/a；平均循环使用一季度后整体更换并委托有资质单位安全处置，整体更换的水量按水槽容量的 50%计，则直接冷却水整体更换量为 8t/a。

③其他用水

A、玻璃擦拭用水

本项目外购玻璃需采用抹布蘸水擦拭表面以去除运输过程中沾染在表面的粉尘，根据企业提供的资料，玻璃擦拭用水量约 20t/a。

B、设备间接冷却水

本项目设 5 座冷却塔。冷却水在循环冷却系统内循环使用，定期补充不外排，只需根据损耗定期补充。每座冷却塔平均循环水量以 5t/h 计，冷却塔风损、蒸发等损耗量为循环量的 3%，则补水量约为 5400t/a。

C、线切割工作液

本项目线切割机床加工过程中使用纯水(外购)作为工作液，工作液经“树脂罐过滤”后循环使用，定期补充纯水(外购)不外排。

D、切削液配比水

本项目切削液需与水按 1:20 的比例调配使用，切削液用量为 0.51t/a，则其配比水用量为 10.2t/a。

④汇总

表 4-12 废水污染源源强核算表

污染源		废水量	COD _{Cr}	氨氮	BOD ₅	动植物油
生活污水	产生浓度/(mg/L)	/	350	35	200	200
	产生量/(t/a)	20400	7.140	0.714	4.080	4.080
纳管排放浓度/(mg/L)		/	350	35	200	200
纳管排放量/(t/a)		20400	7.140	0.714	4.080	4.080
外排环境浓度/(mg/L)		/	30	1.5	6	0.5
外排环境量/(t/a)		20400	0.612	0.031	0.122	0.010

(2)防治措施

根据区域污水收集规划等，本项目所在区域的污水属于台州市椒江区前所水处理有限公司纳管处理范围。直接冷却水经废水处理设施(TW003)处理后回用于直接冷却工序，废水处理设施(TW003)处理工艺为“混凝沉淀”，循环使用一段时间(一季度)后整体更换并委托有资质单位安全处置；生活污水经隔油池(TW001)/化粪池(TW002)预处理后纳入市政污水管网，纳管标准执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的三级标准(其中氨氮参照执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB 33/887-2013)中的相关标准限值)，最终由台州市椒江区前所水处理有限公司处理达《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表(试行)》中的准地表水 IV 类标准限值后排放，本项目废水处理情况见下表 4-13。

表 4-13 项目废水防治设施相关参数一览表

序号	产排污环节	污染物种类	治理设施参数					排放口类型	排放口编号
			治理设施编号	治理工艺	处理能力	治理效率	是否为可行技术		
1	生活污水	COD _{Cr}	TW001/ TW002	隔油池/ 化粪池	100t/d	/	是	一般排放口	DW001
		氨氮				/			
		BOD ₅				/			
		动植物油				/			
2	直接冷却水	/	TW003	混凝沉淀	1t/d	/	/	处理后回用于直接冷却工序，循环使用一段时间(一季度)后整体更换并委托有资质单位安全处置	

注：根据《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》(HJ1124-2020)和《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》(HJ 1122-2020)可知，本项目废水处理设施为可行技术。

(3)废水排放口基本情况

表 4-14 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)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	DW001	121°29'08.466"E	28°42'16.257"N	2.04	进入城市污水处理厂	间接排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	生产时段	台州市椒江区	COD _{Cr}	30
								前所水处理有限公司	氨氮	1.5
									BOD ₅	6
									动植物油	0.5
									/	/
项目废水总排放量				2.04						

运营期环境影响和保护措施	<p>(4)依托设施可行性分析</p> <p>A、概况</p> <p>台州市椒江区前所水处理有限公司(以下简称“前所污水处理厂”)位于沿海工业功能区块东南部，前所街道六联村地块，用地面积 5.1409 公顷，约 77 亩土地，服务范围为前所、章安两个街道。一期工程规模为 1.95 万 m³/d，尾水就近排入红旗河，执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)中的一级 A 标准。一期工程于 2010 年 5 月由椒江区政府立项，于 2010 年 8 月委托台州市环境科学设计研究院编制了《椒江区前所污水处理厂厂区工程环境影响报告书》并报批，并获得环评批复(台环建[2010]82 号)。一期工程 2015 年 8 月进入调试阶段，于 2017 年 8 月 21 日投入试生产。2017 年 10 月 27 日通过了竣工环境保护设施验收。</p> <p>2017 年 4 月前所污水处理厂报批了《前所污水处理厂一期提标改造工程环评报告表》：主要对现状生化池构筑物进行改造，保留现有改良 A/A/O 生物池内的预缺氧池和厌氧池，将缺氧池与好氧池改造为速分生物池，并投加填料，增加碳源投加装置，进行总图改造设计，增加投药泵、鼓风机等设备，提升出水排放水质。由于前所污水处理厂已计划投入实施二期工程，因此不再实施《前所污水处理厂一期提标改造工程环评报告表》中提标改造项目。</p> <p>2020 年 1 月台州市椒江区前所水处理有限公司委托浙江泰诚环境科技有限公司了《前所污水处理厂改扩建及配套工程项目环境影响报告书》，项目包括一期工程提标改造 1.95 万 m³/d，二期工程扩建 3.05 万 m³/d，配套工程为排海管网及排污口设置。该项目实施后，排水口由现有红旗河排污口转变为排入近岸海域，该项目于 2020 年 2 月 12 日取得《台州市生态环境局关于台州市椒江区前所水处理有限公司前所污水处理厂改扩建及配套工程项目环境影响报告书的审查意见》(台环建(椒)[2020]28 号)，并于 2022 年 10 月 28 日通过了竣工环境保护验收。</p> <p>污水经粗格栅、去除水中大的漂浮物或悬浮物，经水泵至细格栅，去除水中细小悬浮物，通过曝气沉砂池，去除原水中粒径较大的砂粒等无机颗粒，沉淀的砂粒等无机颗粒由吸砂泵提升到砂水分离器进行砂水分离。污水经沉砂池后进入缺氧/厌氧反应池，改良 A²/O 工艺比传统 A²/O 工艺增设了回流污泥预缺氧池(也称缺氧/厌氧反应池)，来自沉淀池的回流污泥和 10%左右的进水进入该池，回流</p>
--------------	---

活性污泥中硝酸盐氮的反硝化是靠分配部分进水中的碳源(BOD₅)进行反硝化，去除其中的溶解氧及硝酸盐氮，然后再进入厌氧区，其功能是为微生物提供一个缺氧环境，使回流污泥中微生物在吸收低分子的有机物的同时，将体内的磷充分释放，使生化池内的好氧微生物能充分吸收超过其生长所需的磷，通过排放含磷的剩余污泥，达到除磷的目的，厌氧池的溶解氧控制在 0~0.5mg/L，生化池中厌氧、缺氧、好氧三个功能区设置相对独立，功能分区明确、协调，能抑制丝状菌的繁殖，基本不存在污泥膨胀问题，缺氧区溶解氧控制在 0.5~1mg/L，好氧区溶解氧控制在 2mg/L 左右。沉淀池将曝气后的混合液进行固液分离后，澄清水经集水井后进入深度处理池进行污泥进一步沉淀。沉淀池采用钢筋混凝土辐流式沉淀池，采用池中央进水、周边出水的方式，出水堰为三角齿形堰，经环形集水渠收集后的出水经次氯酸消毒后排放。污泥泵池为现浇钢筋混凝土矩形池，接纳来自沉淀池的污泥，部分污泥通过回流污泥泵提升至生化池，剩余污泥经剩余污泥泵送至污泥缓冲池中，设置缓冲池用以调整剩余污泥的排放时间与脱水机工作时间上的偏差。再由脱水机房内的污泥螺杆泵自污泥缓冲池将污泥抽升至机械浓缩装置对污泥进行浓缩，然后到带式脱水机进行污泥脱水。浓缩脱水后的泥饼由螺旋输送机送至储泥库。

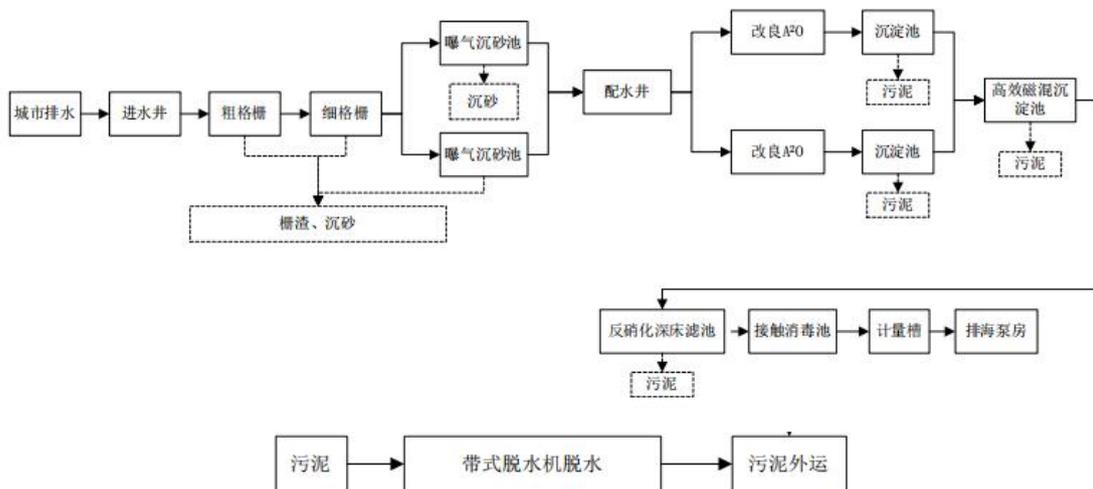


图 4-2 改造后污水处理工艺流程图

污水通过市政管网排入本项目厂区工程内，通过进水井后在进行格栅处理。之后再分配到一期、二期沉砂池进行曝气沉砂，后通过配水井分别分配到一期、二期生化处理构筑物内。污水生化处理后，经过高效磁混沉淀池投加磁粉、絮凝

剂进行沉淀，再排入反硝化深床滤池中，通过投加碳源，以增强 TN 去除效果，同时投加 PAC，微絮凝过滤去除 TP。通过进一步反硝化处理脱氮除磷，污水达到出水标准，经过排海泵房，泵入排海管道，排入近岸海域。本项目运行产生的污泥通过带式脱水机脱水后，污泥含水率低于 80%后，外运至污泥委托处置单位处理。格栅、曝气沉沙产生的栅渣及沉沙，经过收集后，委托环卫部门清运处理。

反硝化深床滤池为生物膜法处理工艺，由于本工程将该系统用于深度处理阶段，尽管存在微生物繁殖产生剩余污泥的情况，但该部分剩余污泥量极少，且主要通过滤池反冲洗排出，污泥浓度极低，设置污泥浓缩池或储泥池经济型较差。因此，滤池系统设置反冲洗废水池，废水池内设置搅拌器和排水泵，根据日后厂内运行情况间歇将反冲洗废水输送至污水厂前端进水提升泵房，与场外进水混合后一同进入原有污水厂处理系统。

台州市椒江区前所水处理有限公司设计进出水质指标见表 4-15。

表 4-15 台州市椒江区前所水处理有限公司设计进出水水质 单位：mg/L，pH 除外

指标	pH 值	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TP	总氮
一期设计进水水质	6~9	420	210	240	35	7	45
二期设计进水水质	6~9	420	210	240	35	7	45
一期设计出水水质	6~9	50	10	10	5	0.5	15
二期设计出水水质	6~9	30	6	5	1.5(2.5)*	0.3	12(15)*

*注：括号内为每年 12 月 1 日到次年 3 月 31 日执行的排放限值。

B、近期出水水质及消纳能力

根据《台州市椒江区前所水处理有限公司前所污水处理厂改扩建及配套工程竣工环境保护验收监测报告》可知，前所污水处理厂已完成了改扩建及配套主体工程，扩建后处理能力为 5 万 m³/d，出水水质执行《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表(试行)》中的准 IV 类标准。

根据浙江省重点排污单位监督性监测数据可知台州市椒江区前所水处理有限公司近期出水水质状况，结果见表 4-16。

表 4-16 台州市椒江区前所水处理有限公司出水水质状况

序号	时间	pH 值/无量纲	化学需氧量/(mg/L)	氨氮/(mg/L)	总磷/(mg/L)	总氮/(mg/L)	废水瞬时流量/(L/s)
1	2025/5/19	6.62	6.71	0.1459	0.1338	4.07	458.33
2	2025/5/18	6.57	7.79	0.146	0.0919	6.06	458.36
3	2025/5/17	6.52	7.57	0.1492	0.0882	7.69	384.94
4	2025/5/16	6.65	8.44	0.1508	0.1253	4.509	387.23
5	2025/5/15	6.69	8.61	0.1474	0.1509	4.264	391.32
6	2025/5/14	6.61	8.58	0.1514	0.1312	6.304	406.54
7	2025/5/13	6.56	8.68	0.1616	0.1207	7.084	493.69
排放标准		6~9	30	1.5	0.3	12	/

由上表可知，台州市椒江区前所水处理有限公司目前出水水质满足《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表(试行)》中的准 IV 类标准。台州市椒江区前所水处理有限公司设计能力为 5 万 m³/d，近期日平均水量约为 3.7 万 m³/d，余量约 1.3 万 m³/d。本项目废水产排量不大，污染物排放量不多，废水排放量约 68m³/d，在污水处理厂的余量范围内，故本项目废水对台州市椒江区前所水处理有限公司产生的影响较小，不会对该污水厂后续处理产生较大的影响。

3、噪声

(1)噪声源源强分析

项目运营期产生的噪声主要是机械设备运行时产生的噪声，噪声源强详见表 4-17~表 4-19。

表 4-17 工业企业噪声源强调查清单(室外声源)

序号	声源设备	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/dB(A)	距声源距离/m		
1	风机(DA001)	30000m ³ /h	-25.4	10.5	25.2	90	1	隔声罩隔声、减振	昼间
2	风机(DA002)	38000m ³ /h	43.5	15.2	25.2	92	1		昼夜
3	风机(DA003)	18000m ³ /h	45.8	60.8	25.2	85	1		昼间
4	水泵(TW002)	/	96.4	-61.8	1.2	85	1		昼夜
5	冷却塔	5T	12.1	37.2	1.5	82	1		
6	冷却塔	5T	-7.5	24.1	1.5	82	1		
7	冷却塔	5T	35.1	23.3	1.5	82	1		
8	冷却塔	5T	-6.1	-8.1	1.5	82	1		
9	冷却塔	5T	36.4	-8.9	1.5	82	1		

注：以生产厂房中心(东经 121°29'4.729"、北纬 28°42'15.469")、高度 0m 为原点(0,0,0)，以正东为 X 轴正方向、正北为 Y 轴正方向、垂直向为 Z 轴，原点、X 轴、Y 轴详见附图 6-1。

表 4-18 工业企业噪声源强调查清单(室内声源)-1

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			
				声压级/dB(A)	距声源距离/m		X	Y	Z	东	南	西	北
1	1#厂房 1F(东)生 产车间	数控铣床	/	80	1	基础减振	67	-42.2	1.4	5.1	16.1	112.9	18.9
		数控铣床	/	80	1	基础减振	67	-47.3	1.4	5.1	11	112.9	24
		线切割机床	/	80	1	基础减振	24.5	-54.1	1.4	47.7	4.3	70.3	30.7
		线切割机床	/	80	1	基础减振	32.2	-54.1	1.4	40	4.3	78	30.7
		线切割机床	/	80	1	基础减振	39.9	-54.1	1.4	32.3	4.3	85.7	30.7
		线切割机床	/	80	1	基础减振	47.6	-54.1	1.4	24.6	4.3	93.4	30.7
		电火花机床	/	80	1	基础减振	22.3	-45.9	1.4	49.9	12.4	68.1	22.6
		电火花机床	/	80	1	基础减振	28.1	-45.9	1.4	44.1	12.4	73.9	22.6
		电火花机床	/	80	1	基础减振	33.9	-45.9	1.4	38.3	12.4	79.7	22.6
		电火花机床	/	80	1	基础减振	39.7	-45.9	1.4	32.5	12.4	85.5	22.6
		电火花机床	/	80	1	基础减振	45.5	-45.9	1.4	26.7	12.4	91.3	22.6
		电火花机床	/	80	1	基础减振	51.3	-45.9	1.4	20.9	12.4	97.1	22.6
		电火花机床	/	80	1	基础减振	51.3	-53.8	1.4	20.9	4.5	97.1	30.5
		高速铣床	/	88	1	基础减振	54.5	-28.5	1.4	17.8	29.6	100.2	5.4
		高速铣床	/	88	1	基础减振	54.5	-36.6	1.4	17.8	21.5	100.2	13.5
		高速铣床	/	88	1	基础减振	54.5	-44.7	1.4	17.8	13.4	100.2	21.6
		高速铣床	/	88	1	基础减振	54.5	-52.8	1.4	17.8	5.3	100.2	29.7
		精雕高速机	/	88	1	基础减振	24.9	-27.5	1.4	47.4	30.6	70.6	4.4
		精雕高速机	/	88	1	基础减振	32.5	-27.5	1.4	39.8	30.6	78.2	4.4
		精雕高速机	/	88	1	基础减振	40.1	-27.5	1.4	32.2	30.6	85.8	4.4
精雕高速机	/	88	1	基础减振	47.7	-27.5	1.4	24.6	30.6	93.4	4.4		

台州兴宇精密机械科技有限公司年产 120 万套智能化汽车角窗，内外水切和侧围亮条项目

		精雕高速机	/	88	1	基础减振	66.8	-27.5	1.4	5.2	30.6	112.8	4.4
		精雕高速机	/	88	1	基础减振	24.9	-35.1	1.4	47.4	12.6	70.6	22.4
		精雕高速机	/	88	1	基础减振	32.5	-35.1	1.4	39.8	12.6	78.2	22.4
		精雕高速机	/	88	1	基础减振	40.1	-35.1	1.4	32.2	12.6	85.8	22.4
		精雕高速机	/	88	1	基础减振	47.7	-35.1	1.4	24.6	12.6	93.4	22.4
		精雕高速机	/	88	1	基础减振	66.8	-35.1	1.4	5.2	12.6	112.8	22.4
		合模机	/	75	1	基础减振	17.3	-54.2	1.3	54.9	3.9	63.1	31.1
		合模机	/	75	1	基础减振	20.6	-54.2	1.3	51.6	3.9	66.4	31.1
		手工打磨机	/	82	1	基础减振	0.8	-54.4	1.3	71.4	3.7	46.6	31.3
		手工打磨机	/	82	1	基础减振	3.9	-54.4	1.3	68.3	3.7	49.7	31.3
		手工打磨机	/	82	1	基础减振	7	-54.4	1.3	65.2	3.7	52.8	31.3
		手工打磨机	/	82	1	基础减振	10.1	-54.4	1.3	62.1	3.7	55.9	31.3
		脱油设备	/	75	1	基础减振	-3.8	-54.2	1.2	75.8	4.6	42.2	30.4
		行车	1t	70	1	基础减振	43.7	-28.3	8	28.3	30.4	89.7	4.6
		行车	1t	70	1	基础减振	43.7	-35.9	8	28.3	22.8	89.7	12.2
		行车	1t	70	1	基础减振	43.7	-43.5	8	28.3	15.2	89.7	19.8
		行车	1t	70	1	基础减振	43.7	-51.1	8	28.3	7.6	89.7	27.4
		空压机	/	90	1	基础减振	-13.9	-53.8	1.3	85.9	2.9	32.1	32.1
2	1#厂房 2F 生产车间	挤出生产线	/	80	1	基础减振	36.3	-28.4	10.4	35.8	30	140.2	5
		挤出生产线	/	80	1	基础减振	36.3	-37.4	10.4	35.8	21	140.2	14
		挤出生产线	/	80	1	基础减振	36.3	-46.4	10.4	35.8	12	140.2	23
		挤出生产线	/	80	1	基础减振	36.3	-53.4	10.4	35.8	3	140.2	32
		三维拉弯机	/	75	1	基础减振	6.8	-28.4	10.3	65.3	30	110.7	5
		三维拉弯机	/	75	1	基础减振	6.8	-37.4	10.3	65.3	21	110.7	14

台州兴宇精密机械科技有限公司年产 120 万套智能化汽车角窗，内外水切和侧围亮条项目

		三维拉弯机	/	75	1	基础减振	6.8	-46.4	10.3	65.3	12	110.7	23
		三维拉弯机	/	75	1	基础减振	6.8	-53.4	10.3	65.3	3	110.7	32
		挤出后加工线	/	75	1	基础减振	-8.9	-26.7	10.3	81.2	31.7	94.8	3.3
		挤出后加工线	/	75	1	基础减振	-8.9	-30.6	10.3	81.2	27.8	94.8	7.2
		挤出后加工线	/	75	1	基础减振	-8.9	-34.5	10.3	81.2	23.9	94.8	11.1
		挤出后加工线	/	75	1	基础减振	-8.9	-38.4	10.3	81.2	20	94.8	15
		挤出后加工线	/	75	1	基础减振	-8.9	-42.3	10.3	81.2	16.1	94.8	18.9
		挤出后加工线	/	75	1	基础减振	-8.9	-46.2	10.3	81.2	12.2	94.8	22.8
		挤出后加工线	/	75	1	基础减振	-8.9	-50.1	10.3	81.2	8.3	94.8	26.7
		挤出后加工线	/	75	1	基础减振	-8.9	-54	10.3	81.2	4.4	94.8	30.6
		挤出后加工线	/	75	1	基础减振	-26.7	-26.7	10.3	99	31.7	77	3.3
		挤出后加工线	/	75	1	基础减振	-26.7	-30.6	10.3	99	27.8	77	7.2
		挤出后加工线	/	75	1	基础减振	-26.7	-34.5	10.3	99	23.9	77	11.1
		挤出后加工线	/	75	1	基础减振	-26.7	-38.4	10.3	99	20	77	15
		挤出后加工线	/	75	1	基础减振	-26.7	-42.3	10.3	99	16.1	77	18.9
		挤出后加工线	/	75	1	基础减振	-26.7	-46.2	10.3	99	12.2	77	22.8
		挤出后加工线	/	75	1	基础减振	-26.7	-50.1	10.3	99	8.3	77	26.7
		挤出后加工线	/	75	1	基础减振	-26.7	-54	10.3	99	4.4	77	30.6
		空压机	/	90	1	基础减振	68.9	-25.4	10.3	3.1	32.7	172.9	2.3
3	2#厂房 1F 生产车间	注塑机	/	85	1	基础减振	-29.3	18.1	1.5	101.6	25.9	16.4	4.1
		注塑机	/	85	1	基础减振	-23.5	18.1	1.5	95.8	25.9	22.2	4.1
		注塑机	/	85	1	基础减振	-17.7	18.1	1.5	90	25.9	28	4.1
		注塑机	/	85	1	基础减振	-11.9	18.1	1.5	84.2	25.9	33.8	4.1
		注塑机	/	85	1	基础减振	-6.1	18.1	1.5	78.4	25.9	39.6	4.1

台州兴宇精密机械科技有限公司年产 120 万套智能化汽车角窗，内外水切和侧围亮条项目

		注塑机	/	85	1	基础减振	-0.3	18.1	1.5	72.6	25.9	45.4	4.1
		注塑机	/	85	1	基础减振	5.5	18.1	1.5	66.8	25.9	51.2	4.1
		注塑机	/	85	1	基础减振	11.3	18.1	1.5	61	25.9	57	4.1
		注塑机	/	85	1	基础减振	21.2	18.1	1.5	51.1	25.9	66.9	4.1
		注塑机	/	85	1	基础减振	27	18.1	1.5	45.3	25.9	72.7	4.1
		注塑机	/	85	1	基础减振	32.8	18.1	1.5	39.5	25.9	78.5	4.1
		注塑机	/	85	1	基础减振	43.6	18.1	1.5	28.7	25.9	89.3	4.1
		注塑机	/	85	1	基础减振	49.4	18.1	1.5	22.9	25.9	95.1	4.1
		注塑机	/	85	1	基础减振	55.2	18.1	1.5	17.1	25.9	100.9	4.1
		注塑机	/	85	1	基础减振	61	18.1	1.5	11.3	25.9	106.7	4.1
		注塑机	/	85	1	基础减振	-29.3	8.9	1.5	101.5	16.8	16.5	13.2
		注塑机	/	85	1	基础减振	-21.2	8.9	1.5	93.4	16.8	24.6	13.2
		注塑机	/	85	1	基础减振	-13.1	8.9	1.5	85.3	16.8	32.7	13.2
		注塑机	/	85	1	基础减振	-5	8.9	1.5	77.2	16.8	40.8	13.2
		注塑机	/	85	1	基础减振	3.1	8.9	1.5	69.1	16.8	48.9	13.2
		注塑机	/	85	1	基础减振	11.2	8.9	1.5	61	16.8	57	13.2
		注塑机	/	85	1	基础减振	19.1	8.9	1.5	52.9	16.8	65.1	13.2
		注塑机	/	85	1	基础减振	23.2	8.9	1.5	48.8	16.8	69.2	13.2
		注塑机	/	85	1	基础减振	27.3	8.9	1.5	44.7	16.8	73.3	13.2
		注塑机	/	85	1	基础减振	31.4	8.9	1.5	40.6	16.8	77.4	13.2
		注塑机	/	85	1	基础减振	35.5	8.9	1.5	36.5	16.8	81.5	13.2
		注塑机	/	85	1	基础减振	-29.3	-2.9	1.5	101.6	5.2	16.4	24.8
		注塑机	/	85	1	基础减振	-26.2	-2.9	1.5	98.5	5.2	19.5	24.8
		注塑机	/	85	1	基础减振	-23.1	-2.9	1.5	95.4	5.2	22.6	24.8

台州兴宇精密机械科技有限公司年产 120 万套智能化汽车角窗，内外水切和侧围亮条项目

		注塑机	/	85	1	基础减振	-20	-2.9	1.5	92.3	5.2	25.7	24.8
		注塑机	/	85	1	基础减振	-16.9	-2.9	1.5	89.2	5.2	28.8	24.8
		注塑机	/	85	1	基础减振	-13.8	-2.9	1.5	86.1	5.2	31.9	24.8
		注塑机	/	85	1	基础减振	-10.7	-2.9	1.5	83	5.2	35	24.8
		注塑机	/	85	1	基础减振	-7.6	-2.9	1.5	79.9	5.2	38.1	24.8
		注塑机	/	85	1	基础减振	-4.5	-2.9	1.5	76.8	5.2	41.2	24.8
		注塑机	/	85	1	基础减振	-1.4	-2.9	1.5	73.7	5.2	44.3	24.8
		注塑机	/	85	1	基础减振	1.7	-2.9	1.5	70.6	5.2	47.4	24.8
		注塑机	/	85	1	基础减振	4.8	-2.9	1.5	67.5	5.2	50.5	24.8
		注塑机	/	85	1	基础减振	7.9	-2.9	1.5	64.4	5.2	53.6	24.8
		注塑机	/	85	1	基础减振	11	-2.9	1.5	61.3	5.2	56.7	24.8
		注塑机	/	85	1	基础减振	19.1	-2.9	1.5	53.2	5.2	64.8	24.8
		注塑机	/	85	1	基础减振	22	-2.9	1.5	50.3	5.2	67.7	24.8
		注塑机	/	85	1	基础减振	24.9	-2.9	1.5	47.4	5.2	70.6	24.8
		注塑机	/	85	1	基础减振	27.8	-2.9	1.5	44.5	5.2	73.5	24.8
		注塑机	/	85	1	基础减振	30.7	-2.9	1.5	41.6	5.2	76.4	24.8
		注塑机	/	85	1	基础减振	33.6	-2.9	1.5	38.7	5.2	79.3	24.8
		注塑机	/	85	1	基础减振	36.5	-2.9	1.5	35.8	5.2	82.2	24.8
		注塑机	/	85	1	基础减振	39.4	-2.9	1.5	32.9	5.2	85.1	24.8
		注塑机	/	85	1	基础减振	42.3	-2.9	1.5	30	5.2	88	24.8
		注塑机	/	85	1	基础减振	45.2	-2.9	1.5	27.1	5.2	90.9	24.8
		注塑机	/	85	1	基础减振	48.1	-2.9	1.5	24.2	5.2	93.8	24.8
		注塑机	/	85	1	基础减振	51	-2.9	1.5	21.3	5.2	96.7	24.8
		注塑机	/	85	1	基础减振	53.9	-2.9	1.5	18.4	5.2	99.6	24.8

台州兴宇精密机械科技有限公司年产 120 万套智能化汽车角窗，内外水切和侧围亮条项目

		注塑机	/	85	1	基础减振	56.8	-2.9	1.5	15.5	5.2	102.5	24.8
		注塑机	/	85	1	基础减振	59.7	-2.9	1.5	12.6	5.2	105.4	24.8
		搅拌机	/	70	1	基础减振	66.8	-3.1	1.3	5	4.8	113	25.2
		破碎机	/	85	1	基础减振	68.6	-0.5	1.4	1.6	7.3	116.4	22.7
		破碎机	/	85	1	基础减振	68.6	-3.4	1.4	1.6	4.4	116.4	25.6
		破碎机	/	85	1	基础减振	68.6	-6.3	1.4	1.6	1.5	116.4	28.5
		破碎机	/	85	1	基础减振	66.5	-6.3	1.4	3.7	1.5	114.3	28.5
		破碎机	/	85	1	基础减振	64.4	-6.3	1.4	5.8	1.5	112.2	28.5
		行车	1t	70	1	基础减振	20.6	18.5	8	51.5	26.3	66.5	3.7
		行车	1t	70	1	基础减振	20.6	8.6	8	51.5	16.5	66.5	13.5
		行车	1t	70	1	基础减振	20.6	-2.2	8	51.5	5.6	66.5	24.4
		空压机	/	90	1	基础减振	66.8	13.6	1.3	5.3	21	112.8	9
4	2#厂房 2F 生产车间	挤出生产线	/	80	1	基础减振	35.2	6.5	10.4	36.8	14.4	81.2	15.6
		挤出生产线	/	80	1	基础减振	35.2	-2.1	10.4	36.8	5.8	81.2	24.2
		三维拉弯机	/	75	1	基础减振	9.4	6.5	10.3	62.6	14.4	55.4	15.6
		三维拉弯机	/	75	1	基础减振	9.4	-2.1	10.3	62.6	5.8	55.4	24.2
		空压机	/	90	1	基础减振	51.3	20.2	10.3	21	28.3	97	1.7
5	3#厂房 1F 生产车间	注塑机	/	85	1	基础减振	-28.6	40.9	1.5	100.8	6	17.2	29
		注塑机	/	85	1	基础减振	-15.6	40.9	1.5	87.8	6	30.2	29
		注塑机	/	85	1	基础减振	-2.6	40.9	1.5	74.8	6	43.2	29
		注塑机	/	85	1	基础减振	10.4	40.9	1.5	61.8	6	56.2	29
		注塑机	/	85	1	基础减振	25.7	40.9	1.5	46.5	6	71.5	29
		注塑机	/	85	1	基础减振	36.7	40.9	1.5	35.5	6	82.5	29
		注塑机	/	85	1	基础减振	47.7	40.9	1.5	24.5	6	93.5	29

台州兴宇精密机械科技有限公司年产 120 万套智能化汽车角窗，内外水切和侧围亮条项目

	注塑机	/	85	1	基础减振	58.7	40.9	1.5	13.5	6	104.5	29
	振动摇胶机	/	70	1	基础减振	21	67.3	1.3	51.1	29.6	66.9	5.4
	振动摇胶机	/	70	1	基础减振	28	67.3	1.3	44.1	29.6	73.9	5.4
	振动摇胶机	/	70	1	基础减振	35	67.3	1.3	37.1	29.6	80.9	5.4
	振动摇胶机	/	70	1	基础减振	42	67.3	1.3	30.1	29.6	87.9	5.4
	振动摇胶机	/	70	1	基础减振	49	67.3	1.3	23.1	29.6	94.9	5.4
	涂胶机器人	/	70	1	基础减振	21	68.8	1.5	51.1	33.1	66.9	1.9
	涂胶机器人	/	70	1	基础减振	28	68.8	1.5	44.1	33.1	73.9	1.9
	涂胶机器人	/	70	1	基础减振	35	68.8	1.5	37.1	33.1	80.9	1.9
	涂胶机器人	/	70	1	基础减振	42	68.8	1.5	30.1	33.1	87.9	1.9
	涂胶机器人	/	70	1	基础减振	49	68.8	1.5	23.1	33.1	94.9	1.9
	冲压生产线	/	80	1	基础减振	-29.3	68.7	1.5	101.5	33	16.5	2
	冲压生产线	/	80	1	基础减振	-22.3	68.7	1.5	94.5	33	23.5	2
	冲压生产线	/	80	1	基础减振	-15.3	68.7	1.5	87.5	33	30.5	2
	冲压生产线	/	80	1	基础减振	-8.3	68.7	1.5	80.5	33	37.5	2
	冲压生产线	/	80	1	基础减振	-1.3	68.7	1.5	73.5	33	44.5	2
	冲压生产线	/	80	1	基础减振	5.7	68.7	1.5	66.5	33	51.5	2
	冲压生产线	/	80	1	基础减振	12.7	68.7	1.5	59.5	33	58.5	2
	冲压生产线	/	80	1	基础减振	-29.3	66.5	1.5	101.5	29.1	16.5	5.9
	冲压生产线	/	80	1	基础减振	-22.3	66.5	1.5	94.5	29.1	23.5	5.9
	冲压生产线	/	80	1	基础减振	-15.3	66.5	1.5	87.5	29.1	30.5	5.9
	冲压生产线	/	80	1	基础减振	-8.3	66.5	1.5	80.5	29.1	37.5	5.9
	冲压生产线	/	80	1	基础减振	-1.3	66.5	1.5	73.5	29.1	44.5	5.9
	冲压生产线	/	80	1	基础减振	5.7	66.5	1.5	66.5	29.1	51.5	5.9

台州兴宇精密机械科技有限公司年产 120 万套智能化汽车角窗，内外水切和侧围亮条项目

		冲压生产线	/	80	1	基础减振	12.7	66.5	1.5	59.5	29.1	58.5	5.9
		冲压生产线	/	80	1	基础减振	-29.3	62.6	1.5	101.5	25.2	16.5	9.8
		冲压生产线	/	80	1	基础减振	-22.3	62.6	1.5	94.5	25.2	23.5	9.8
		冲压生产线	/	80	1	基础减振	-15.3	62.6	1.5	87.5	25.2	30.5	9.8
		冲压生产线	/	80	1	基础减振	-8.3	62.6	1.5	80.5	25.2	37.5	9.8
		冲压生产线	/	80	1	基础减振	-1.3	62.6	1.5	73.5	25.2	44.5	9.8
		冲压生产线	/	80	1	基础减振	5.7	62.6	1.5	66.5	25.2	51.5	9.8
		行车	1t	70	1	基础减振	-17.5	67.1	8	89.8	29.9	28.2	5.1
		行车	1t	70	1	基础减振	-17.5	43.5	8	89.8	6	28.2	29
		空压机	/	90	1	基础减振	66.8	41.6	1.3	5.5	3.9	112.5	31.1
6	3#厂房 2F 生产车间	挤出生产线	/	80	1	基础减振	36.9	65.5	10.4	35.1	27.8	82.9	7.2
		挤出生产线	/	80	1	基础减振	36.9	58.5	10.4	35.1	20.8	82.9	14.2
		挤出生产线	/	80	1	基础减振	36.9	51.5	10.4	35.1	13.8	82.9	21.2
		挤出生产线	/	80	1	基础减振	36.9	44.5	10.4	35.1	6.8	82.9	28.2
		三维拉弯机	/	75	1	基础减振	7.9	65.5	10.3	64.1	27.8	53.9	7.2
		三维拉弯机	/	75	1	基础减振	7.9	58.5	10.3	64.1	20.8	53.9	14.2
		三维拉弯机	/	75	1	基础减振	7.9	51.5	10.3	64.1	13.8	53.9	21.2
		三维拉弯机	/	75	1	基础减振	7.9	44.5	10.3	64.1	6.8	53.9	28.2
		挤出后加工线	/	75	1	基础减振	-6.8	68.6	10.3	78.6	31.2	39.4	3.8
		挤出后加工线	/	75	1	基础减振	-6.8	64.7	10.3	78.6	27.3	39.4	7.7
		挤出后加工线	/	75	1	基础减振	-6.8	60.8	10.3	78.6	23.4	39.4	11.6
		挤出后加工线	/	75	1	基础减振	-6.8	56.9	10.3	78.6	19.5	39.4	15.5
		挤出后加工线	/	75	1	基础减振	-6.8	53	10.3	78.6	15.6	39.4	19.4
		挤出后加工线	/	75	1	基础减振	-6.8	49.1	10.3	78.6	11.7	39.4	23.3

台州兴宇精密机械科技有限公司年产 120 万套智能化汽车角窗，内外水切和侧围亮条项目

		挤出后加工线	/	75	1	基础减振	-6.8	45.2	10.3	78.6	7.8	39.4	27.2
		挤出后加工线	/	75	1	基础减振	-6.8	41.3	10.3	78.6	3.9	39.4	31.1
		挤出后加工线	/	75	1	基础减振	-27.2	68.6	10.3	99	31.2	19	3.8
		挤出后加工线	/	75	1	基础减振	-27.2	64.7	10.3	99	27.3	19	7.7
		挤出后加工线	/	75	1	基础减振	-27.2	60.8	10.3	99	23.4	19	11.6
		挤出后加工线	/	75	1	基础减振	-27.2	56.9	10.3	99	19.5	19	15.5
		挤出后加工线	/	75	1	基础减振	-27.2	53	10.3	99	15.6	19	19.4
		挤出后加工线	/	75	1	基础减振	-27.2	49.1	10.3	99	11.7	19	23.3
		挤出后加工线	/	75	1	基础减振	-27.2	45.2	10.3	99	7.8	19	27.2
		挤出后加工线	/	75	1	基础减振	-27.2	41.3	10.3	99	3.9	19	31.1
		空压机	/	90	1	基础减振	66	41.4	10.3	6	3.7	112	31.3

注：以生产厂房中心(东经 121°29'4.729"、北纬 28°42'15.469")、高度 0m 为原点(0,0,0)，以正东为 X 轴正向方、正北为 Y 轴正方向、垂直向为 Z 轴，原点、X 轴、Y 轴详见附图 6-1。

表 4-19 工业企业噪声源强调查清单(室内声源)-2

序号	建筑物名称	声源名称	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				建筑物外距离/m
			东	南	西	北		东	南	西	北	声压级/dB(A)				
												东	南	西	北	
1	1#厂房 1F(东)生产车间	数控铣床	66.1	63.7	63.3	63.6	昼间	16	16	16	16	50.1	47.7	47.3	47.6	1
		数控铣床	66.1	64.1	63.3	63.5		16	16	16	16	50.1	48.1	47.3	47.5	
		线切割机床	63.3	66.9	63.3	63.4		16	16	16	16	47.3	50.9	47.3	47.4	
		线切割机床	63.4	66.9	63.3	63.4		16	16	16	16	47.4	50.9	47.3	47.4	
		线切割机床	63.4	66.9	63.3	63.4		16	16	16	16	47.4	50.9	47.3	47.4	
		线切割机床	63.5	66.9	63.3	63.4		16	16	16	16	47.5	50.9	47.3	47.4	
		电火花机床	63.3	63.9	63.3	63.5		16	16	16	16	47.3	47.9	47.3	47.5	
		电火花机床	63.4	63.9	63.3	63.5		16	16	16	16	47.4	47.9	47.3	47.5	

台州兴宇精密机械科技有限公司年产 120 万套智能化汽车角窗，内外水切和侧围亮条项目

电火花机床	63.4	63.9	63.3	63.5	16	16	16	16	47.4	47.9	47.3	47.5
电火花机床	63.4	63.9	63.3	63.5	16	16	16	16	47.4	47.9	47.3	47.5
电火花机床	63.4	63.9	63.3	63.5	16	16	16	16	47.4	47.9	47.3	47.5
电火花机床	63.5	63.9	63.3	63.5	16	16	16	16	47.5	47.9	47.3	47.5
电火花机床	63.5	66.6	63.3	63.4	16	16	16	16	47.5	50.6	47.3	47.4
高速铣床	71.6	71.4	71.3	73.9	16	16	16	16	55.6	55.4	55.3	57.9
高速铣床	71.6	71.5	71.3	71.8	16	16	16	16	55.6	55.5	55.3	55.8
高速铣床	71.6	71.8	71.3	71.5	16	16	16	16	55.6	55.8	55.3	55.5
高速铣床	71.6	73.9	71.3	71.4	16	16	16	16	55.6	57.9	55.3	55.4
精雕高速机	71.3	71.4	71.3	74.8	16	16	16	16	55.3	55.4	55.3	58.8
精雕高速机	71.4	71.4	71.3	74.8	16	16	16	16	55.4	55.4	55.3	58.8
精雕高速机	71.4	71.4	71.3	74.8	16	16	16	16	55.4	55.4	55.3	58.8
精雕高速机	71.5	71.4	71.3	74.8	16	16	16	16	55.5	55.4	55.3	58.8
精雕高速机	74.0	71.4	71.3	74.8	16	16	16	16	58.0	55.4	55.3	58.8
精雕高速机	71.3	71.9	71.3	71.5	16	16	16	16	55.3	55.9	55.3	55.5
精雕高速机	71.4	71.9	71.3	71.5	16	16	16	16	55.4	55.9	55.3	55.5
精雕高速机	71.4	71.9	71.3	71.5	16	16	16	16	55.4	55.9	55.3	55.5
精雕高速机	71.5	71.9	71.3	71.5	16	16	16	16	55.5	55.9	55.3	55.5
精雕高速机	74.0	71.9	71.3	71.5	16	16	16	16	58.0	55.9	55.3	55.5
合模机	58.3	62.4	58.3	58.4	16	16	16	16	42.3	46.4	42.3	42.4
合模机	58.3	62.4	58.3	58.4	16	16	16	16	42.3	46.4	42.3	42.4
手工打磨机	68.3	72.6	68.3	68.4	16	16	16	16	52.3	56.6	52.3	52.4
手工打磨机	68.3	72.6	68.3	68.4	16	16	16	16	52.3	56.6	52.3	52.4
手工打磨机	68.3	72.6	68.3	68.4	16	16	16	16	52.3	56.6	52.3	52.4

台州兴宇精密机械科技有限公司年产 120 万套智能化汽车角窗，内外水切和侧围亮条项目

		手工打磨机	68.3	72.6	68.3	68.4	16	16	16	16	52.3	56.6	52.3	52.4
		脱油设备	58.3	61.5	58.4	58.4	16	16	16	16	42.3	45.5	42.4	42.4
		行车	53.4	53.4	53.3	56.5	16	16	16	16	37.4	37.4	37.3	40.5
		行车	53.4	53.5	53.3	53.9	16	16	16	16	37.4	37.5	37.3	37.9
		行车	53.4	53.7	53.3	53.6	16	16	16	16	37.4	37.7	37.3	37.6
		行车	53.4	54.8	53.3	53.4	16	16	16	16	37.4	38.8	37.3	37.4
		空压机	73.3	79.1	73.4	73.4	16	16	16	16	57.3	63.1	57.4	57.4
2	1#厂房 2F 生产车间	挤出生产线	64.5	64.5	64.5	64.5	16	16	16	16	48.5	48.5	48.5	48.5
		挤出生产线	64.5	64.5	64.6	64.5	16	16	16	16	48.5	48.5	48.6	48.5
		挤出生产线	64.5	64.5	65.0	64.5	16	16	16	16	48.5	48.5	49.0	48.5
		挤出生产线	64.5	64.5	69.2	64.5	16	16	16	16	48.5	48.5	53.2	48.5
		三维拉弯机	59.5	59.5	59.5	59.5	16	16	16	16	43.5	43.5	43.5	43.5
		三维拉弯机	59.5	59.5	59.6	59.5	16	16	16	16	43.5	43.5	43.6	43.5
		三维拉弯机	59.5	59.5	60.0	59.5	16	16	16	16	43.5	43.5	44.0	43.5
		三维拉弯机	59.5	59.5	64.2	59.5	16	16	16	16	43.5	43.5	48.2	43.5
		挤出后加工线	59.6	59.5	59.5	59.5	16	16	16	16	43.6	43.5	43.5	43.5
		挤出后加工线	63.0	59.5	59.6	59.5	16	16	16	16	47.0	43.5	43.6	43.5
		挤出后加工线	59.5	59.5	59.6	59.5	16	16	16	16	43.5	43.5	43.6	43.5
		挤出后加工线	59.5	59.5	59.6	59.5	16	16	16	16	43.5	43.5	43.6	43.5
		挤出后加工线	59.6	59.5	59.7	59.5	16	16	16	16	43.6	43.5	43.7	43.5
		挤出后加工线	59.5	59.5	59.9	59.5	16	16	16	16	43.5	43.5	43.9	43.5
		挤出后加工线	59.5	59.5	60.5	59.5	16	16	16	16	43.5	43.5	44.5	43.5
		挤出后加工线	59.6	59.5	62.3	59.5	16	16	16	16	43.6	43.5	46.3	43.5
		挤出后加工线	63.0	59.5	59.5	59.5	16	16	16	16	47.0	43.5	43.5	43.5

台州兴宇精密机械科技有限公司年产 120 万套智能化汽车角窗，内外水切和侧围亮条项目

		挤出后加工线	59.9	59.5	59.6	59.5		16	16	16	16	43.9	43.5	43.6	43.5			
		挤出后加工线	59.6	59.5	59.6	59.5		16	16	16	16	43.6	43.5	43.6	43.5			
		挤出后加工线	59.5	59.5	59.6	59.5		16	16	16	16	43.5	43.5	43.6	43.5			
		挤出后加工线	59.5	59.5	59.7	59.5		16	16	16	16	43.5	43.5	43.7	43.5			
		挤出后加工线	59.5	59.5	59.9	59.5		16	16	16	16	43.5	43.5	43.9	43.5			
		挤出后加工线	59.5	59.5	60.5	59.5		16	16	16	16	43.5	43.5	44.5	43.5			
		挤出后加工线	59.5	59.5	62.3	59.5		16	16	16	16	43.5	43.5	46.3	43.5			
		空压机	74.5	79.0	74.5	74.5		16	16	16	16	58.5	63.0	58.5	58.5			
		3	2#厂房 1F 生产 车间	注塑机	68.5	68.6		68.8	72.2	昼夜	16	16	16	16	52.5	52.6	52.8	56.2
				注塑机	68.5	68.6		68.6	72.2		16	16	16	16	52.5	52.6	52.6	56.2
				注塑机	68.5	68.6		68.6	72.2		16	16	16	16	52.5	52.6	52.6	56.2
				注塑机	68.5	68.6		68.5	72.2		16	16	16	16	52.5	52.6	52.5	56.2
				注塑机	68.5	68.6		68.5	72.2		16	16	16	16	52.5	52.6	52.5	56.2
				注塑机	68.5	68.6		68.5	72.2		16	16	16	16	52.5	52.6	52.5	56.2
				注塑机	68.5	68.6		68.5	72.2		16	16	16	16	52.5	52.6	52.5	56.2
注塑机	68.5			68.6	68.5	72.2	16	16	16		16	52.5	52.6	52.5	56.2			
注塑机	68.5			68.6	68.5	72.2	16	16	16		16	52.5	52.6	52.5	56.2			
注塑机	68.5			68.6	68.5	72.2	16	16	16		16	52.5	52.6	52.5	56.2			
注塑机	68.5			68.6	68.5	72.2	16	16	16		16	52.5	52.6	52.5	56.2			
注塑机	68.6			68.6	68.5	72.2	16	16	16		16	52.6	52.6	52.5	56.2			
注塑机	68.6			68.6	68.5	72.2	16	16	16		16	52.6	52.6	52.5	56.2			
注塑机	68.8			68.6	68.5	72.2	16	16	16		16	52.8	52.6	52.5	56.2			
注塑机	59.2	58.6	58.5	62.2	16	16	16	16	43.2	42.6	42.5	46.2						
注塑机	68.5	68.8	68.8	69.0	16	16	16	16	52.5	52.8	52.8	53.0						

台州兴宇精密机械科技有限公司年产 120 万套智能化汽车角窗，内外水切和侧围亮条项目

		注塑机	68.5	71.1	68.5	68.6		16	16	16	16	52.5	55.1	52.5	52.6
		注塑机	68.5	71.1	68.5	68.6		16	16	16	16	52.5	55.1	52.5	52.6
		注塑机	68.5	71.1	68.5	68.6		16	16	16	16	52.5	55.1	52.5	52.6
		注塑机	68.5	71.1	68.5	68.6		16	16	16	16	52.5	55.1	52.5	52.6
		注塑机	68.5	71.1	68.5	68.6		16	16	16	16	52.5	55.1	52.5	52.6
		注塑机	68.5	71.1	68.5	68.6		16	16	16	16	52.5	55.1	52.5	52.6
		注塑机	68.5	71.1	68.5	68.6		16	16	16	16	52.5	55.1	52.5	52.6
		注塑机	68.5	71.1	68.5	68.6		16	16	16	16	52.5	55.1	52.5	52.6
		注塑机	68.6	71.1	68.5	68.6		16	16	16	16	52.6	55.1	52.5	52.6
		注塑机	68.6	71.1	68.5	68.6		16	16	16	16	52.6	55.1	52.5	52.6
		注塑机	68.6	71.1	68.5	68.6		16	16	16	16	52.6	55.1	52.5	52.6
		注塑机	68.7	71.1	68.5	68.6		16	16	16	16	52.7	55.1	52.5	52.6
		注塑机	68.7	71.1	68.5	68.6		16	16	16	16	52.7	55.1	52.5	52.6
		注塑机	68.8	71.1	68.5	68.6		16	16	16	16	52.8	55.1	52.5	52.6
		注塑机	69.0	71.1	68.5	68.6		16	16	16	16	53.0	55.1	52.5	52.6
		搅拌机	56.3	56.4	53.5	53.6		16	16	21	21	40.3	40.4	32.5	32.6
		破碎机	81.2	71.1	68.5	68.8	昼间	16	16	21	21	65.2	55.1	47.5	47.8
		破碎机	81.2	73.7	68.5	68.7		16	16	21	21	65.2	57.7	47.5	47.7
		破碎机	84.1	84.6	68.5	68.9		16	16	21	21	68.1	68.6	47.5	47.9
		破碎机	74.8	81.7	68.5	68.7		16	16	21	21	58.8	65.7	47.5	47.7
		破碎机	72.2	81.7	68.5	68.7		16	16	21	21	56.2	65.7	47.5	47.7
		行车	53.5	53.6	53.5	57.7	昼夜	16	16	16	16	37.5	37.6	37.5	41.7
		行车	53.5	53.8	53.5	54.0		16	16	16	16	37.5	37.8	37.5	38.0
		行车	53.5	55.8	53.5	53.6		16	16	16	16	37.5	39.8	37.5	37.6

台州兴宇精密机械科技有限公司年产 120 万套智能化汽车角窗，内外水切和侧围亮条项目

		空压机	76.0	73.7	73.5	74.5		16	16	16	16	60.0	57.7	57.5	58.5
4	2#厂房 2F 生产车间	挤出生产线	66.0	66.3	66.0	66.2	昼间	16	16	16	16	50.0	50.3	50.0	50.2
		挤出生产线	66.0	67.4	66.0	66.1		16	16	16	16	50.0	51.4	50.0	50.1
		三维拉弯机	61.0	61.3	61.0	61.2		16	16	16	16	45.0	45.3	45.0	45.2
		三维拉弯机	61.0	62.4	61.0	61.1		16	16	16	16	45.0	46.4	45.0	45.1
		空压机	76.2	76.1	76.0	85.9		16	16	16	16	60.2	60.1	60.0	69.9
5	3#厂房 1F 生产车间	注塑机	68.3	70.5	68.6	68.4	昼夜	16	16	16	16	52.3	54.5	52.6	52.4
		注塑机	68.3	70.5	68.4	68.4		16	16	16	16	52.3	54.5	52.4	52.4
		注塑机	68.3	70.5	68.4	68.4		16	16	16	16	52.3	54.5	52.4	52.4
		注塑机	68.3	70.5	68.3	68.4		16	16	16	16	52.3	54.5	52.3	52.4
		注塑机	68.3	70.5	68.3	68.4		16	16	16	16	52.3	54.5	52.3	52.4
		注塑机	68.4	70.5	68.3	68.4		16	16	16	16	52.4	54.5	52.3	52.4
		注塑机	68.5	70.5	68.3	68.4		16	16	16	16	52.5	54.5	52.3	52.4
		注塑机	68.8	70.5	68.3	68.4		16	16	16	16	52.8	54.5	52.3	52.4
		振动摇胶机	53.3	53.4	53.3	55.9	昼间	21	21	21	16	32.3	32.4	32.3	39.9
		振动摇胶机	53.4	53.4	53.3	55.9		21	21	21	16	32.4	32.4	32.3	39.9
		振动摇胶机	53.4	53.4	53.3	55.9		21	21	21	16	32.4	32.4	32.3	39.9
		振动摇胶机	53.4	53.4	53.3	55.9		21	21	21	16	32.4	32.4	32.3	39.9
		振动摇胶机	53.5	53.4	53.3	55.9		21	21	21	16	32.5	32.4	32.3	39.9
		涂胶机器人	56.0	56.1	56.0	65.0		21	21	21	16	35.0	35.1	35.0	49.0
		涂胶机器人	56.1	56.1	56.0	65.0		21	21	21	16	35.1	35.1	35.0	49.0
		涂胶机器人	56.1	56.1	56.0	65.0		21	21	21	16	35.1	35.1	35.0	49.0
		涂胶机器人	56.1	56.1	56.0	65.0		21	21	21	16	35.1	35.1	35.0	49.0
		涂胶机器人	56.2	56.1	56.0	65.0		21	21	21	16	35.2	35.1	35.0	49.0

台州兴宇精密机械科技有限公司年产 120 万套智能化汽车角窗，内外水切和侧围亮条项目

		冲压生产线	66.0	66.1	66.4	74.6		16	16	16	16	50.0	50.1	50.4	58.6
		冲压生产线	66.0	66.1	66.2	74.6		16	16	16	16	50.0	50.1	50.2	58.6
		冲压生产线	66.0	66.1	66.1	74.6		16	16	16	16	50.0	50.1	50.1	58.6
		冲压生产线	66.0	66.1	66.1	74.6		16	16	16	16	50.0	50.1	50.1	58.6
		冲压生产线	66.0	66.1	66.1	74.6		16	16	16	16	50.0	50.1	50.1	58.6
		冲压生产线	66.0	66.1	66.0	74.6		16	16	16	16	50.0	50.1	50.0	58.6
		冲压生产线	66.0	66.1	66.0	74.6		16	16	16	16	50.0	50.1	50.0	58.6
		冲压生产线	63.3	63.4	63.7	65.5		16	16	16	16	47.3	47.4	47.7	49.5
		冲压生产线	63.3	63.4	63.5	65.5		16	16	16	16	47.3	47.4	47.5	49.5
		冲压生产线	63.3	63.4	63.4	65.5		16	16	16	16	47.3	47.4	47.4	49.5
		冲压生产线	63.3	63.4	63.4	65.5		16	16	16	16	47.3	47.4	47.4	49.5
		冲压生产线	63.3	63.4	63.4	65.5		16	16	16	16	47.3	47.4	47.4	49.5
		冲压生产线	63.3	63.4	63.3	65.5		16	16	16	16	47.3	47.4	47.3	49.5
		冲压生产线	63.3	63.4	63.3	65.5		16	16	16	16	47.3	47.4	47.3	49.5
		冲压生产线	63.3	63.5	63.7	64.3		16	16	16	16	47.3	47.5	47.7	48.3
		冲压生产线	63.3	63.5	63.5	64.3		16	16	16	16	47.3	47.5	47.5	48.3
		冲压生产线	63.3	63.5	63.4	64.3		16	16	16	16	47.3	47.5	47.4	48.3
		冲压生产线	63.3	63.5	63.4	64.3		16	16	16	16	47.3	47.5	47.4	48.3
		冲压生产线	63.3	63.5	63.3	64.3		16	16	16	16	47.3	47.5	47.3	48.3
		行车	53.3	53.4	53.4	56.1		16	16	16	16	37.3	37.4	37.4	40.1
		行车	53.3	55.5	53.4	53.4	昼夜	16	16	16	16	37.3	39.5	37.4	37.4
		空压机	75.8	77.4	73.3	73.4	昼夜	16	16	16	16	59.8	61.4	57.3	57.4
6	3#厂房	挤出生产线	65.9	65.9	65.9	66.8	昼间	16	16	16	16	49.9	49.9	49.9	50.8

台州兴宇精密机械科技有限公司年产 120 万套智能化汽车角窗，内外水切和侧围亮条项目

2F 生产车间	挤出生产线	65.9	66.0	65.9	66.1	16	16	16	16	49.9	50.0	49.9	50.1
	挤出生产线	65.9	66.1	65.9	66.0	16	16	16	16	49.9	50.1	49.9	50.0
	挤出生产线	65.9	66.9	65.9	65.9	16	16	16	16	49.9	50.9	49.9	49.9
	三维拉弯机	60.9	60.9	60.9	61.8	16	16	16	16	44.9	44.9	44.9	45.8
	三维拉弯机	60.9	61.0	60.9	61.1	16	16	16	16	44.9	45.0	44.9	45.1
	三维拉弯机	60.9	61.1	60.9	61.0	16	16	16	16	44.9	45.1	44.9	45.0
	三维拉弯机	60.9	61.9	60.9	60.9	16	16	16	16	44.9	45.9	44.9	44.9
	挤出后加工线	60.9	60.9	60.9	63.6	16	16	16	16	44.9	44.9	44.9	47.6
	挤出后加工线	60.9	60.9	60.9	61.7	16	16	16	16	44.9	44.9	44.9	45.7
	挤出后加工线	60.9	61.0	60.9	61.3	16	16	16	16	44.9	45.0	44.9	45.3
	挤出后加工线	60.9	61.0	60.9	61.1	16	16	16	16	44.9	45.0	44.9	45.1
	挤出后加工线	60.9	61.1	60.9	61.0	16	16	16	16	44.9	45.1	44.9	45.0
	挤出后加工线	60.9	61.2	60.9	61.0	16	16	16	16	44.9	45.2	44.9	45.0
	挤出后加工线	60.9	61.7	60.9	60.9	16	16	16	16	44.9	45.7	44.9	44.9
	挤出后加工线	60.9	63.5	60.9	60.9	16	16	16	16	44.9	47.5	44.9	44.9
	挤出后加工线	60.9	60.9	61.0	63.6	16	16	16	16	44.9	44.9	45.0	47.6
	挤出后加工线	60.9	60.9	61.0	61.7	16	16	16	16	44.9	44.9	45.0	45.7
	挤出后加工线	60.9	61.0	61.0	61.3	16	16	16	16	44.9	45.0	45.0	45.3
	挤出后加工线	60.9	61.0	61.0	61.1	16	16	16	16	44.9	45.0	45.0	45.1
	挤出后加工线	60.9	61.1	61.0	61.0	16	16	16	16	44.9	45.1	45.0	45.0
	挤出后加工线	60.9	61.2	61.0	61.0	16	16	16	16	44.9	45.2	45.0	45.0
	挤出后加工线	60.9	61.7	61.0	60.9	16	16	16	16	44.9	45.7	45.0	44.9
	挤出后加工线	60.9	63.5	61.0	60.9	16	16	16	16	44.9	47.5	45.0	44.9
	空压机	77.2	78.8	75.9	75.9	16	16	16	16	61.2	62.8	59.9	59.9

*注：建筑物插入损失根据阻隔墙体数量选取，1 面墙体阻隔取 16dB(A)，2 面及以上墙体阻隔取 21dB(A)。

运营
期
环
境
影
响
和
保
护
措
施

(2)降噪措施

企业需采取如下隔声降噪措施：在设备选型的时候尽量选取先进低噪声设备，并且合理布置生产设备；各设备底部设置减振垫减振；定期对设备进行润滑，避免因设备不正常运转产生高噪现象；废水处理设施水泵安装隔声罩隔声，下方安装减振器减振，选用低噪声水泵；生产期间关闭车间门窗。

(3)噪声环境影响分析

①噪声预测软件简介

本项目噪声预测采用美国 BREEZE NOISE 噪声模拟软件，该软件是三捷软件开发团队根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ 2.4-2021)中的相关模式要求编制的，具有与导则严格一致性的特点，模式包括工业源模块、交通源模块、城市轻轨与铁路源模块等，适用于噪声领域各个级别的评价。

②预测方法

根据本项目厂区平面布置图和主要噪声源的分布位置，对主要噪声源做适当的简化(简化为点声源)，按照 BREEZE NOISE 的要求输入噪声源设备的坐标和声功率级，计算各受声点的噪声级。

③声源条件

本环评在 BREEZE NOISE 噪声模拟软件中输入的噪声源强数据参考同类型设备的噪声类比数据，其中预测的噪声级为采取相应噪声控制措施后的噪声级。预测按不利条件考虑，即考虑所有声源均同时运作发声。

④预测范围和点位

本次预测范围包括项目厂界外 50m 以内的网状区域，网格间距 5dB(A)，同时对各厂界噪声贡献值进行预测。

⑤预测结果

根据以上预测模式和简化声源条件，对本项目噪声设备的声环境影响进行了预测计算，预测结果见下表 4-20。

表 4-20 本项目噪声预测结果

预测点	贡献值/dB(A)		GB12348-2008 标准值/dB(A)		是否达标
	昼间	夜间	昼间	夜间	
东厂界	61.0	52.8	65	55	达标
南厂界	62.2	46.3	65	55	达标
西厂界	54.3	53.9	65	55	达标
北厂界	56.3	49.1	65	55	达标

综上所述，本项目各厂界昼夜噪声贡献值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中的 3 类标准。本环评要求企业选择低噪声设备，加强设备管理和维护；合理布置噪声源，远离附近敏感点。

4、固体废物

(1)源强分析

本项目产生的固废主要为塑料边角料、废抹布、不合格品、废保护膜、废水切边角料、废金属边角料、洁净废钼丝、废包装材料、经规范化处理后的含油金属屑、废模具、含油废钼丝、废电火花油、废切削液、废过滤介质、废危化品包装材料、废铁质油桶、废液压油、废胶水、废活性炭、污泥、直接冷却水和生活垃圾。

①塑料边角料

本项目注塑工序会产生一定量的塑料边角料，本项目注塑工序塑料粒子消耗量为 3250t/a，根据企业提供的资料，塑料边角料的产生量约占原料使用量的 10%，则塑料边角料产生量约 325t/a，收集后回用于生产。

②废抹布

主要产生于玻璃擦拭过程，废抹布产生量约 0.08t/a，收集后外售综合利用。

③不合格品

主要产生于智能化汽车角窗、内外水切和侧围亮条的检验工序，根据企业提供的资料，不合格品率约为 0.1%，不合格品产生量约 13t/a，收集后外售综合利用。

④废保护膜

主要产生于内外水切生产过程中的拆保护膜、割膜工序，根据企业提供的资料，废保护膜产生量约 0.5t/a，收集后外售综合利用。

⑤废水切边角料

主要产生于内外水切生产过程中的裁切、锯切冲切、修边等工序，根据企业提供的资料，废水切边角料产生量约为原料使用量的 1%，则废水切边角料产生量约 45t/a，收集后外售综合利用。

⑥废金属边角料

主要产生于侧围亮条生产过程中的冲压成型工序，根据企业提供的资料，废金属边角料产生量约为原料使用量的 10%，则废金属边角料产生量约 500t/a，收集后外售综合利用。

⑦洁净废钼丝

主要产生于模具生产过程中的线切割工序(线切割机使用纯水作为工作液)，钼丝在线切割过程中会逐渐损耗，当损耗率达到 20%之后，剩余的钼丝不再适用于线切割工序，需整体更换，线切割机中钼丝使用量约 0.05t/a，因此洁净废钼丝产生量约 0.04t/a，收集后外售综合利用。

⑧废包装材料

主要为塑料粒子、不锈钢带等原辅料的包装材料，废包装材料产生量约 5t/a，收集后外售综合利用。

⑨经规范化处理后的含油金属屑

主要产生于模具生产过程中的粗加工工序和精加工工序(数控铣床、精雕高速机、高速铣加工过程中使用切削液，电火花机床加工过程中使用电火花油)。根据《台州市生态环境局关于印发<台州市机械加工行业工业固废环境管理指南(试行)>的通知》(台环函[2022]178号)，项目采用“静置(时间 $\geq 4h$)+离心分离(转速 $\geq 1000r/min$ ，分离时间 $\geq 3min$ ，负载 $\leq 50%$)”技术，分离油/水、烃/水混合物或乳化液后，确保金属屑石油烃的含量 $< 3%$ 以下后，为一般工业固废。本项目经规范化处理后的含油金属屑可满足相关要求，产生量约 1.7t/a(含油率 $< 3%$)，收集后外售综合利用。

⑩废模具

项目自产模具使用一段时间后因损坏、设计变更等原因需淘汰，废模具产生量约 800t/a，收集后外售综合利用。

⑪含油废钼丝

主要产生于模具生产过程中的电火花加工(电火花机床使用电火花油)，钼丝在电火花加工过程中会逐渐损耗，当损耗率达到 20%之后，剩余的钼丝不再适用于电火花加工工序，需整体更换，电火花机床中钼丝使用量约 0.05t/a，因此含油废钼丝产生量约 0.05t/a(含油率 20%)，收集后委托有资质单位处置。

⑫废电火花油

本项目电火花机床使用过程中需添加电火花油，为确保工作效率，电火花油需要定期更换，更换时损耗率约 20%，则废电火花油产生量约 0.41t/a，收集后委托有资质单位处置。

⑬废切削液

本项目数控铣床、精雕高速机、高速铣加工过程需使用切削液，切削液循环使用，一般情况下不排放，仅在机械设备检修或长时间循环使用后致切削液变质被清理。项目切削液(原液)使用量为 0.51t/a，使用时与水按 1:20 比例稀释后使用，废切削液产生量约占其使用量的 25%，则废切削液产生量约为 2.7t/a，收集后委托有资质单位处置。

⑭废过滤介质

本项目线切割工作液需经“树脂罐过滤”后循环使用，树脂罐的作用是去除工作液中的金属氧化物和悬浮颗粒等，有效防止机床水路系统堵塞和电极丝损耗，降低设备维护频率。因此树脂罐使用一段时间后需更换，废过滤介质产生量约 2.1t/a，收集后委托有资质单位处置。

⑮废危化品包装材料

本项目废危化品包装材料主要包括胶水、切削液等的包装材料，根据原料用量，废危化品包装材料产生量约 0.9t/a，收集后委托有资质单位处置。

⑯废铁质油桶

本项目电火花油、液压油采用铁质油桶贮存，根据原料用量，废铁质油桶产生量约 0.2t/a，收集后委托有资质单位处置。

⑰废液压油

本项目注塑机需要添加液压油进行日常维护，液压油位于注塑机封闭的腔体

内，基本无损耗，约每年更换一次，预计更换量约 1.3t/a，收集后委托有资质单位处置。

⑧废胶水

本项目少量附着在设备内的胶水需人工清理去除，产生量约 0.1t/a，收集后委托有资质单位处置。

⑨废活性炭

本项目涂胶(挤出生产线)废气、挤出(挤出生产线)废气、危废仓库废气经“低温等离子(除臭)+活性炭吸附”处理后通过不低于 15m 排气筒(DA001)高空排放；注塑废气经“低温等离子(除臭)+活性炭吸附”处理后通过不低于 15m 排气筒(DA002)高空排放；涂胶及固化(涂胶车间)废气经“低温等离子(除臭)+活性炭吸附”处理后通过不低于 15m 排气筒(DA003)高空排放。各套废气处理设施废气处理情况详见下表。

表 4-21 各套废气处理设施废气处理情况一览表

污染源	涂胶、挤出工序 (DA001)	注塑工序(DA002)	涂胶及固化工序 (DA003)
污染物	非甲烷总烃	非甲烷总烃	非甲烷总烃
废气处理设施	低温等离子(除臭)+活性炭吸附	低温等离子(除臭)+活性炭吸附	低温等离子(除臭)+活性炭吸附
风量/(m ³ /h)	30000	38000	18000
工作时间/h	3600	7200	3600
VOCs 初始浓度 ^① /(mg/Nm ³)	31	11.2	36
废气去除量/(t/a)	1.357	1.157	0.922
所需活性炭量 ^② /(t/a)	9.05	7.72	6.15

注：^①根据《浙江省分散吸附-集中再生活性炭法挥发性有机物治理体系建设技术指南(试行)》(2021.11)，VOCs 浓度：NHMC 浓度比可参照按 2:1 进行估算；^②所需活性炭量根据《台州市生态环境局关于印发台州市“以废治废”活性炭治理体系建设工作方案的通知》(台环函[2023]81 号)推算，活性炭装填量按照每吨吸附 150kgVOCs 计算，即 150kgVOCs 产生量，需 1 吨活性炭用于吸附。

根据《浙江省分散吸附-集中再生活性炭法挥发性有机物治理体系建设技术指南(试行)》(2021.11)和《台州市生态环境局关于印发台州市“以废治废”活性炭治理体系建设工作方案的通知》(台环函[2023]81 号)，本项目活性炭装填情况详见下表。

表 4-22 活性炭装填情况表

序号	污染源	活性炭最少装填量	年更换次数	活性炭更换量
1	涂胶、挤出工序(DA001)	2.5t	4 次	10t
2	注塑工序(DA002)	2.5t	4 次	10t
3	涂胶及固化工序(DA003)	1.5t	5 次	7.5t

综上可知，本项目活性炭更换量为 27.5t/a，满足废气去除量所需的活性炭量。因此，本项目废活性炭产生量约 30.936t/a，为危险废物，收集后委托有资质单位处置。

⑩污泥

主要产生于废水处理设施(TW003)，废水处理设施(TW003)处理废水量约 180t/a。废水处理过程污泥的产生量约占废水处理量的 0.5%，则污泥产生量约 3t/a(含水率 70%)，收集后委托有资质单位处置。

⑪直接冷却水

本项目直接冷却水经废水处理设施(TW003)处理后回用于直接冷却工序，废水处理设施(TW003)处理工艺为“混凝沉淀”，循环使用一段时间(一季度)后整体更换并委托有资质单位安全处置。根据前文核算，直接冷却水整体更换量为 8t/a，收集后委托有资质单位处置。

⑫生活垃圾

项目劳动定员 400 人，厂内设置食堂和员工休息室，生活垃圾的产生系数按 1kg/人·d，年工作 300 天，则生活垃圾产生量为 120t/a，为一般固废，收集后委托环卫部门定期清运。

综上，建设项目副产物产生及利用处置情况汇总见表 4-23。

表 4-23 项目副产物产生情况汇总表 单位：t/a

序号	副产物名称	产生环节	固废属性	物理性状	主要有毒有害物质名称	废物代码	产生量	利用或处置量	最终去向
1	塑料边角料	注塑	/	固态	/	/	325	325	收集后回用于生产
2	废抹布	擦拭	一般固废	固态	/	900-099-S59	0.08	0.08	外售综合利用
3	不合格品	检验		固态	/	900-099-S59	13	13	
4	废保护膜	拆保护膜、割膜		固态	/	900-099-S59	0.5	0.5	
5	废水切边角料	裁切、锯切冲切、修边		固态	/	900-099-S59	45	45	
6	废金属边角料	冲压成型、去毛刺		固态	/	900-099-S59	500	500	
7	洁净废钼丝	线切割		固态	/	900-099-S59	0.04	0.04	
8	废包装材料	原料包装		固态	/	900-003-S17 900-005-S17 900-099-S17	5	5	
9	经规范化处理后的含油金属屑	粗加工、精加工		固态	/	900-099-S59	1.7	1.7	
10	废模具	模具使用		固态	/	900-099-S59	800	800	
11	生活垃圾	员工生活		固、液	/	900-099-S64	120	120	
12	含油废钼丝	电火花加工	危险废物	固态	油类物质	900-200-08	0.05	0.05	委托台州市德长环保有限公司等资质单位进行处置
13	废电火花油	精加工		液态	油类物质	900-249-08	0.41	0.41	
14	废切削液	粗加工、精加工		液态	油类物质	900-006-09	2.7	2.7	
15	废过滤介质	精加工		固态	树脂	900-041-49	2.1	2.1	
16	废危化品包装材料	原料包装		固态	油类物质、有机物等	900-041-49	0.9	0.9	
17	废铁质油桶	原料包装		固态	油类物质	900-249-08	0.2	0.2	

台州兴宇精密机械科技有限公司年产 120 万套智能化汽车角窗，内外水切和侧围亮条项目

18	废液压油	设备维护		液态	油类物质	900-218-08	1.3	1.3	
19	废胶水	设备维护		固态	有机物	900-014-13	0.1	0.1	
20	废活性炭	废气处理		固态	活性炭、有机物等	900-039-49	30.936	30.936	
21	污泥	废水处理		半固	有机物	336-064-17	3	3	
22	直接冷却水	废水处理		液态	有机物	336-064-17	8	8	

表 4-24 危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量/(t/a)	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	含油废钨丝	HW08	900-200-08	0.05	精加工	固态	油类物质	危化品残留物	连续	T, I	委托有资质单位处置
2	废电火花油	HW08	900-249-08	0.41	精加工	液态	油类物质	危化品残留物	一年	T, I	
3	废切削液	HW09	900-006-09	2.7	粗加工、精加工	液态	油类物质	危化品残留物	一季度	T	
4	废过滤介质	HW49	900-041-49	2.1	精加工	固态	树脂	危化品残留物	一个月	T/In	
5	废危化品包装材料	HW49	900-041-49	0.9	原料包装	固态	油类物质、有机物等	危化品残留物	连续	T/In	
6	废铁质油桶	HW08	900-249-08	0.2	原料包装	固态	油类物质	危化品残留物	一年	T, I	
7	废液压油	HW08	900-218-08	1.3	设备维护	液态	油类物质	危化品残留物	一年	T, I	
8	废胶水	HW13	900-014-13	0.1	设备维护	固态	有机物	危化品残留物	连续	T	
9	废活性炭	HW49	900-039-49	30.936	废气处理	固态	活性炭、有机物等	危化品残留物	2-3 个月	T	
10	污泥	HW17	336-064-17	3	废水处理	半固	有机物	危化品残留物	连续	T/C	
11	直接冷却水	HW17	336-064-17	8	废水处理	液态	有机物	危化品残留物	一季度	T/C	
合计				49.696	/						

运营
期
环
境
影
响
和
保
护
措
施

(2)环境管理要求

①一般固废管理要求

本项目产生的一般固废主要为废抹布、不合格品、废保护膜、废水切边角料、废金属边角料、洁净废钼丝、废包装材料、经规范化处理后的含油金属屑和废模具，一般固废安全收集后，定期外售给相关企业综合利用。

对于一般固废，企业应严格按照国家《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的要求，建设必要的固废分类收集和临时贮存设施，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；对于生活垃圾则交由环卫部门定期清运。

②危险固废的处理及管理

本项目产生的危险废物主要为含油废钼丝、废电火花油、废切削液、废过滤介质、废危化品包装材料、废铁质油桶、废液压油、废胶水、废活性炭、污泥和直接冷却水，危险废物收集后分类储存在危废仓库内，定期委托有资质单位安全处置。

对于危险废物，必须按照国家有关规定进行申报登记，建立台账管理制度，建设符合标准的专门设施和场所妥善保存并设立危险废物标示牌。危险废物在厂内暂存期间，企业应严格按照《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》(HJ1276-2022)、《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)及修改单执行，应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施：表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层(渗透系数不大于 10^{-7} cm/s)，或至少 2mm 厚高

密度聚乙烯膜等人工防渗材料(渗透系数不大于 10^{-10} cm/s)，或其他防渗性能等效的材料。同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺(包括防渗、防腐结构或材料)，防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。对于危险废物管理，应配备专职的管理人员，建立规范的台账制度，如实记录危废的产生，包括危险废物的产生、贮存、利用和处置等各个环节的情况，如危险废物交接记录台账，危险废物贮存情况记录台账、危险废物处理/利用情况记录台账。危险废物的转移处理须严格按照《危险废物转移管理办法》(生态环境部 公安部 交通运输部 部令第 23 号)进行管理。

③固废贮存场所要求

A、一般固废仓库

要求企业一般固废仓库建设后应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

B、危废仓库

企业拟在 1#厂房 1F(西)建设一个约 40m²的危废仓库，分类贮存各种危险废物。危废仓库内各种危废按照不同的类别和性质，分别存放于专门的容器中(防渗)，分类存放在各自的堆放区内，不叠层堆放，堆放时从第一堆放区开始堆放，依次类推。

危废仓库地面、墙裙用环氧树脂防腐，设渗滤液导流沟，渗滤液收集后集中处理。要求企业建设过程中按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)相关要求设计，建设密闭式危废仓库，做到防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施。

具体项目危险废物收集和贮存情况汇总见下表 4-25。

表 4-25 项目危废仓库基本情况

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	最大贮存量/t
1	危废仓库	含油废钨丝	HW08	900-200-08	1#厂房 1F(西)	40m ²	密闭袋装	20t	一年	0.05
2		废电火花油	HW08	900-249-08			密封有盖桶装		一年	0.41
3		废切削液	HW09	900-006-09			密封有盖桶装		半年	1.35
4		废过滤介质	HW49	900-041-49			密闭袋装		一季度	0.53
5		废危化品包装材料	HW49	900-041-49			密闭袋装		半年	0.45
6		废铁质油桶	HW08	900-249-08			密闭加盖		一年	0.2
7		废液压油	HW08	900-218-08			密封有盖桶装		一年	1.3
8		废胶水	HW13	900-014-13			密闭袋装		一年	0.1
9		废活性炭	HW49	900-039-49			密闭袋装		一季度	7.734
10		污泥	HW17	336-064-17			密闭袋装		半年	1.5
11		直接冷却水	HW17	336-064-17			密封有盖桶装		一季度	2
合计最大贮存量										15.624

综上所述，本项目产生的固废种类明确，危险废物在和有资质的危废单位签订危废处置协议后，可以得到及时的合理的处置，对周边环境不会产生明显影响。

运营期环境影响和保护措施

5、地下水、土壤环境影响和保护措施

(1)污染源识别

项目地下水、土壤环境影响源及影响因子识别如下表。

表 4-26 本项目地下水、土壤环境影响源及影响因子识别表

污染源	产排污环节	污染途径	污染物类型	排放形式	影响对象
DA001	涂胶、挤出	大气沉降	非甲烷总烃、环己酮	连续、正常	土壤
DA002	注塑	大气沉降	非甲烷总烃、氯化氢	连续、正常	土壤
DA003	涂胶及固化	大气沉降	非甲烷总烃、环己酮	连续、正常	土壤
废水处理设施	废水收集池	地面漫流	COD _{Cr} 等	事故	土壤
	危废仓库	地面漫流	危废渗滤液	事故	土壤
	原料仓库	地面漫流	油类物质、有机物等	事故	土壤

(2)防治措施

针对厂区各工作区特点和岩土层情况，提出相应的分区防渗要求。

①做好事故安全工作，将污染物泄漏环境风险事故降到最低。做好风险事故(如泄漏、火灾、爆炸等)状态下的物料、消防废水等截流措施。

②加强厂区及地面的防渗漏措施

A、加强管道接口的严密性，杜绝“跑、冒、滴、漏”现象。

B、做好固废堆场的防雨、防渗漏等措施。

C、防止地面积水，在易积水的地面，按防渗漏地面要求设计。

D、排水沟要采用钢筋混凝土结构建设。

E、加强检查，防水设施及埋地管道要定期检查，防渗漏地面、排水沟和雨水沟要定期检查，防止出现地面裂痕，并及时修补。

F、制订相关的防水、防渗漏设施及地面的维护管理制度。

(3)企业各功能单元分区防渗要求

依据相关行业标准或防渗技术规范，企业厂区可划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区 3 个类型，企业各功能单元分区防渗要求见表 4-27，分区防渗图详见附图 12。

表 4-27 企业各功能单元分区防控要求

防渗级别	工作区	防渗要求
一般防渗区	生产区域、仓库等	等效粘土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 10^{-7}cm/s$, 或参照 GB16889 执行
重点防渗区	脱油区、废水处理设施(TW003)、危废仓库、事故应急池等	等效粘土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 10^{-7}cm/s$, 或参照 GB18598 执行
简单防渗区	项目对厂区地下水基本不存在风险的办公等配套设施及各路面、室外地面等部分	一般地面硬化

(4)应急响应

制定土壤、地下水污染应急响应预案，方案包括计划书、设备器材，每项工作均落实到责任人，明确污染状况下应采取的控制污染措施。

总之，企业要加强污染物源头控制措施，切实做好建设项目事故风险防范措施，做好废气处理设施的维护，做好厂内的地面硬化、防渗措施建设并加强维护，特别是做好废水处理设施、危废仓库的防腐防渗措施。

6、生态

本项目所在地周边无珍稀动植物物种和自然保护区等环境敏感区。在各项环保设施正常运行状态下，各种污染物能够做到达标排放，不会对周围生态产生影响。

7、环境风险

(1)风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录 B 可知，本项目涉及的危险物质为环己酮、萘、钨丝、油类物质和危险废物等。本项目环境风险识别情况详见表 4-28。

表 4-28 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
1	原料仓库	油类物质、胶水	液压油、电火花油、胶水等	泄漏、伴生/次生火灾爆炸	大气、地表水、土壤、地下水	周围大气环境保护目标、周围地表水体、区域地下水、周边土壤
2	废气处理设施	废气	高浓度大气污染物	超标排放	大气	周边大气环境保护目标
		废气	有机废气等	泄漏、伴生/次生	大气、地表水、土壤、	周围大气环境保护目标、周围地表水体、区

				火灾爆炸	地下水	域地下水、周边土壤
3	废水处理设施	废水	高浓度废水污染物	泄漏	废水	厂区附近内河、土壤、地下水
4	危废仓库	各类危险废物	废铁质油桶、废液压油等	泄漏、伴生/次生火灾爆炸	大气、土壤、地下水	周围大气环境保护目标、周围地表水体、区域地下水、周边土壤

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)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)，详见表 4-29。

表 4-29 企业危险物质最大储存量与临界量的比值

危险物质名称	CAS 号	最大存在总量(t)	临界量(t)	Q 值
环己酮	108-94-1	0.136	10	0.0136
萘	91-20-3	0.012	5	0.0024
钼丝	/	0.1	0.25	0.4
油类物质	/	2.38	2500	0.000952
危险废物	/	15.624	50	0.31248
合计				0.729432

注：环己酮、萘、钼丝、油类物质最大储存量详见表 2-9；危险废物最大储存量详见表 4-25。

由上表可知，本项目危险物质数量与临界量的比值 $Q < 1$ ，该项目环境风险潜势为 I。

(2)环境风险防范措施

①增强风险意识，加强安全管理。如加强对操作工人的培训，操作工人需持证上岗；安排生产负责人定期、不定期监督检查，对于违规操作进行及时更正，并进行相应处罚；制定合理操作规程，防止在使用过程中由于操作不当，引起大面积泄露；加强对设备的管理和维护。

②加强运输过程的管理。如在运输装卸过程中严格执行国家有关规定；运输易燃可燃化学品车辆必须持有“易燃易爆危险化学品三证”、配备相应的消防器材；驾驶员、押运员必须经消防安全培训合格，方可开展第三方物流运输；装卸作业使用的工具必须有各种防护装置；运输过程中严禁与明火、高热接触。

③加强储存过程的管理，在储存过程中应严格遵守各物料储存注意事项。

④加强生产过程的管理。

生产过程事故风险防范是安全生产的核心，要严格采取措施加以防范，尽可能降低事故概率。企业应制定各种生产安全管理制度，并在厂内推广实施。将国

家要求和安全技术规程悬挂在岗位醒目位置，规范岗位操作，降低事故发生概率。必须组织专人每天每班多次进行周期性巡回检查，有跑冒滴漏或其它异常现象的应及时检修，必要时按照“生产服从安全”原则停车检修，严禁带病或不正常上岗工作。

⑤密切注意气象预报。

对于恶劣气象条件下引起的风险事故也需进行防范。由于特大暴雨引起的水淹等灾害事故应积极关注气象预报情况，并联系气象部门进行灾害咨询工作。在事故发生前，做好人员与物资的及时转移。

⑥加强环保设施运行维护：企业在生产过程中须建立完善的环保设施，确保废气末端治理设施日常正常稳定运行，避免超标排放等突发环境污染事故的发生。如发现人为原因不开启废气治理设施，责任人应受行政和经济处罚，并承担事故排放责任及相应的法律责任。若末端治理措施因故不能运行，则生产必须停止。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。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的指导意见》(浙应急基础[2022]143 号)、《浙江省安全生产委员会关于印发<浙江省安全生产委员会成员单位安全生产工作任务分工>的通知》(浙安委[2024]20 号)相关要求，建议企业从以下四个方面落实环保设施风险防范措施。

a.加强环保设施源头管理

本项目废气处理设施为低温等离子(除臭)+活性炭吸附装置，企业应当为委托有资质单位对建设项目重点环保设施进行设计施工，活性炭吸附装置满足风量、活性炭更换频次等的要求，建设完成后还需对环保设施进行验收。

b.落实安全管理责任

须建立环保设施台账管理制度，对环保设施操作人员开展安全培训，定期对环保设施进行维护；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，确保厂内各环保设施安全、稳定、有效运行。加强车间清扫工作，定期对通风系统、除尘系统进行清理；危废仓库应采用防爆电灯、防爆开关、防爆电机；生产场所禁止所有明火，如涉及动火作业，必须提前停止生产，先对车间进行清理，做好相

应应急措施后方可动火作业。

c.严格执行治理设施运维制度

定期对环保设施进行维护，若末端治理措施因故不能运行，则对应产污的生产工序必须停止，并及时对故障进行排除，确保治理措施正常运行后方可恢复生产。

d.加强第三方专业机构合作

企业在开展环境保护管理过程中可引入第三方专业机构定期对环保设施进行安全风险辨识和隐患排查治理。当发生突发环境事件时须及时进行事故源控制及处理，应急人员须佩戴好个人防护用品后在第一时间赶赴现场应急。在应急过程中，根据应急指挥组的应急指令开展相应的应急停产、灭火等。

根据《浙江省安全生产委员会关于印发<浙江省安全生产委员会成员单位安全生产工作任务分工>的通知》(浙安委[2024]20号)要求，企业须委托有相应资质的设计单位对建设项目重点环保设施进行设计、自行(或委托)开展安全风险评估。

⑦火灾与爆炸的风险防范

a.设备安全管理：定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存。安全检测应根据安全性、危险性设定检测频次。此外，在装置区内的所有运营设备、电气装置都应满足防火防爆的要求。

b.在危险操作时，操作人员应使用抗静电工作帽和具有导电性的作业鞋。

c.火源的管理：严禁火源进入生产区，对明火严格控制。定期对设备进行维修检查，需进行维修焊接时，应首先经过安全部门确认、准许，并记录在案。汽车等机动车在装置区内行驶，须安装阻火器，并安装防火、防爆装置。

d.完善消防设施针对不同的工作位置，设计相应的消防系统。在火灾爆炸的敏感区设计符合设计规范的消防管网、消防栓、喷淋系统和各种手持式灭火器材，一旦发生险情可及时发现处理，消灭隐患。

e.火灾爆炸敏感区内的照明、电机等电力装置的选型设计，应严格按照《爆炸危险环境电力装置设计规范》(GB 50058-2014)的要求进行，照明、电机等电力装置易产生静电等，故选型和安装均需符合规范。

(3)事故应急池

根据《建筑防火通用规范》(GB 55037-2022)、《石油化工企业设计防火规范》

(GB50160-2008)及其局部修订条文、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)相关要求，对事故应急池有效容积进行计算。

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

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

式中： 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(注：储存相同物料的罐组按一个最大储罐计，装置物料量按存留最大物料量的一台反应器或中间储罐计)。

V_2 --发生事故的储罐或装置的消防水量， m^3 ； $V_2 = \sum Q_{\text{消}} t_{\text{消}}$

$Q_{\text{消}}$ --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 ；

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 ；

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 。

V_5 --发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^3 ； $V_5 = 10qF$

q —降雨强度， mm ；按平均日降雨量； $q = q_a/n$

q_a —年平均降雨量， mm ；

n —年平均降雨日数，天。

F —必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积， ha 。

a. 本项目无储罐

$$V_1 = 0m^3$$

b. 事故状态下的消防用水总量估算

发生火灾时，室外消防废水产生量为 $15L/s$ ，室内消防废水产生量为 $5L/s$ ，消防时间以 $2h$ 计，则消防废水产生量为 $144m^3$ 。

$$V_2 = 144m^3$$

c. 根据企业提供的资料，厂区雨水管网长度约 $1100m$ (管径约 $40cm$)，雨水管网空余量按照 65% 计，则雨水管网容量约 $90m^3$ 。

$$V_3 = 90m^3$$

d. 企业发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量为 $0m^3$ 。

$$V_4 = 0m^3$$

e. 根据当地的气象特征：多年平均降水量 1519.9 毫米，平均降雨天数 166.9

天，其路面集雨面积约 1.5ha。

$$V_5=10qF=10 \times (1519.9 \div 166.9) \times 1.5 \times (2h \div 24h) \approx 11.4m^3$$

$$V_{总}=(V_1+V_2-V_3)_{max}+V_4+V_5=(0+144-90)+0+11.4=65.4m^3$$

根据测算，本项目需配备事故应急池最小容积为 65.4m³，企业应配备一座 70m³ 事故应急池(本环评事故应急池容积仅供参考，具体以应急预案为准)，可满足事故应急需要。同时，企业主要生产用水区应设置围堰、截留系统和收集泵装置，确保事故情况下的泄漏污染物、消防水可以纳入事故污水收集系统。

(4)风险评价结论

根据分析，在做好事故性防范措施的前提下，本项目环境风险是可防控的。

本项目环境风险内容汇总见表 4-30。

表 4-30 本项目环境风险内容汇总

建设项目名称	台州兴宇精密机械科技有限公司年产 120 万套智能化汽车角窗，内外水切和侧围亮条项目				
建设地点	(浙江省)	(台州市)	(椒江区)	(前所)街道	经三路以西、纬一路以南
地理坐标	东经	121°29'4.776"	北纬	28°42'15.764"	
主要危险物质及分布	根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 可知，本项目涉及的危险物质为环己酮、萘、钼丝、油类物质和危险废物等。				
环境影响途径及危害后果(大气、地表水、地下水等)	废气污染物超标排放、火灾爆炸燃烧会影响周围大气环境，废水泄漏、事故废水等会对地表水体产生影响，危废等泄漏会对地下水和土壤环境产生影响。				
风险防范措施要求	详见“7、环境风险 第(2)小节”				
填表说明(列出相关信息评价说明)	/				
本项目相关信息及评价说明：根据分析，在做好事故性防范措施的前提下，本项目环境风险是可防控的。					

8、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射污染。

9、污染物产生及排放情况汇总

本项目主要污染物产生及排放情况详表 4-31。

表 4-31 本项目主要污染物产生及排放情况一览表 单位: t/a(臭气浓度 无量纲)

污染物名称		产生量	排放量	处理措施	
废水 污染物	生活污水	废水量	20400	废水量: 20400 COD _{Cr} : 0.612 氨氮: 0.031 BOD ₅ : 0.122 动植物油 0.010	隔油池(TW001)/化粪池(TW002)
		COD _{Cr}	7.140		
		氨氮	0.714		
		BOD ₅	4.080		
		动植物油	4.080		
废气 污染物	点焊工序	颗粒物	少量	少量	加强车间通风
	涂胶(挤出生产线)、挤出(挤出生产线)工序、危废仓库	非甲烷总烃*	2.143	0.685	经“低温等离子(除臭)+活性炭吸附”处理后通过不低于 15m 排气筒(DA001)高空排放
		环己酮	0.714	0.228	
		臭气浓度	少量	少量	
		苯乙烯	少量	少量	
	激光打标工序	颗粒物	少量	少量	加强车间通风
	注塑废气	非甲烷总烃	1.927	0.770	经“低温等离子(除臭)+活性炭吸附”处理后通过不低于 15m 排气筒(DA002)高空排放
		氯化氢	0.066	0.066	
		臭气浓度	少量	少量	
		苯乙烯、氨、氯乙烯	少量	少量	
	破碎工序	颗粒物	少量	少量	设置密闭的破碎车间
	涂胶及固化(涂胶车间)工序	非甲烷总烃*	1.366	0.328	经“低温等离子(除臭)+活性炭吸附”处理后通过不低于 15m 排气筒(DA003)高空排放
		环己酮	0.731	0.176	
		臭气浓度	少量	少量	
	去毛刺工序	颗粒物	少量	少量	加强车间通风
食堂	食堂油烟	0.072	0.014	经“油烟净化器”处理后通过专用烟道屋顶高空排放	
固废	一般固废	生活垃圾	120	0	委托环卫部门定期清运
		废抹布	0.08	0	外售综合利用
		不合格品	13	0	
		废保护膜	0.5	0	
		废水切边角料	45	0	
		废金属边角料	500	0	
		洁净废钨丝	0.04	0	
		废包装材料	5	0	
		经规范化处理	1.7	0	

危险废物	后的含油金属屑				委托台州市德长环保有限公司等有资质单位进行处置
	废模具	800	0		
	含油废钼丝	0.05	0		
	废电火花油	0.41	0		
	废切削液	2.7	0		
	废过滤介质	2.1	0		
	废危化品包装材料	0.9	0		
	废铁质油桶	0.2	0		
	废液压油	1.3	0		
	废胶水	0.1	0		
	废活性炭	30.936	0		
	污泥	3	0		
	直接冷却水	8	0		

*注：涂胶(挤出生产线)和涂胶及固化(涂胶车间)工序非甲烷总烃包含环己酮。

10、环保投资

表 4-32 环保投资估算一览表

项目	处理设施	处理设施投资费用/万元
废水	废水处理设施(TW003)	10
地下水	防腐防渗等	5
废气	低温等离子(除臭)+活性炭吸附 3 套、排气筒 3 根及相应的管道	50
固废	一般固废堆场、危废仓库	30
噪声	隔声、减振设施	15
风险	配备风险防范设施、物资等	10
合计		120

11、监测计划

①自行监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ 942-2018)、《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》(HJ 971-2018)、《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》(HJ 1122-2020)和《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ 1207-2021)要求，提出本项目监测计划，具体见表 4-33。

表 4-33 自行监测计划

监测点位	监测因子	监测频次	执行标准	监测单位
有组织废气				
涂胶(挤出生产线)、 挤出(挤出生产线) 工序、危废仓库废 气排放口(DA001)	非甲烷总烃	1 次/半年	GB31572-2015(含 2024 年修改单)	委托有资质 单位监测
	苯乙烯	1 次/年		
	环己酮	1 次/年	GBZ 2.1-2019、 GB/T3840-91	
	臭气浓度	1 次/年	GB 14554-93	
注塑废气排放口 (DA002)	非甲烷总烃	1 次/半年	GB31572-2015(含 2024 年修改单)	
	氯化氢、苯乙烯、氨	1 次/年		
	氯乙烯	1 次/年	GB 16297-1996	
	臭气浓度	1 次/年	GB 14554-93	
涂胶及固化(涂胶 车间)废气排放口 (DA003)	非甲烷总烃	1 次/年	GB 16297-1996	
	环己酮	1 次/年	GBZ 2.1-2019、 GB/T3840-91	
	臭气浓度	1 次/年	GB 14554-93	
无组织废气				
厂区内	非甲烷总烃	1 次/年	GB 37822-2019	委托有资质 单位监测
厂界	非甲烷总烃、氯化氢、 颗粒物	1 次/年	GB31572-2015(含 2024 年修改单)	委托有资质 单位监测
	氯乙烯	1 次/年	GB 16297-1996	
	环己酮	1 次/年	GBZ 2.1-2019、 GB/T3840-91	
	苯乙烯、氨、臭气浓度	1 次/年	GB 14554-93	
废水				
厂区总排口 (DW001)	本项目仅排放生活污水，可不开展自行监测			/
雨水排放口	间接排放项目，可不开展自行监测			
噪声				
厂界	Leq(昼夜)	1 次/季度	GB 12348-2008	委托有资质 单位监测

②竣工验收监测计划

表 4-34 建议的“三同时”竣工验收监测项目

监测点位	监测类别	监测项目	处理设施	执行标准
涂胶(挤出生产线)、挤出(挤出生产线)工序、危废仓库废气进出口(DA001)	有组织	非甲烷总烃、苯乙烯	低温等离子(除臭)+活性炭吸附	GB31572-2015(含2024年修改单)
		环己酮		GBZ 2.1-2019、GB/T3840-91
		臭气浓度		GB 14554-93
注塑废气进出口(DA002)	有组织	非甲烷总烃、氯化氢、苯乙烯、氨	低温等离子(除臭)+活性炭吸附	GB31572-2015(含2024年修改单)
		氯乙烯		GB 16297-1996
		臭气浓度		GB 14554-93
涂胶及固化(涂胶车间)废气进出口(DA003)	有组织	非甲烷总烃	低温等离子(除臭)+活性炭吸附	GB 16297-1996
		环己酮		GBZ 2.1-2019、GB/T3840-91
		臭气浓度		GB 14554-93
厂区内		非甲烷总烃	/	GB 37822-2019
厂界	无组织	非甲烷总烃、氯化氢、颗粒物	/	GB31572-2015(含2024年修改单)
		氯乙烯		GB 16297-1996
		环己酮		GBZ 2.1-2019、GB/T3840-91
		苯乙烯、氨、臭气浓度		GB 14554-93
厂界	噪声(昼夜)	Leq	/	GB 12348-2008
厂区总排口	废水	pH 值、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、动植物油	/	GB 8978-1996
		氨氮	/	DB 33/887-2013
雨水排放口	雨水	pH 值、COD _{Cr} 、氨氮、BOD ₅ 、动植物油	/	/

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	涂胶(挤出生产线)、挤出(挤出生产线)工序、危废仓库废气(DA001)	非甲烷总烃、苯乙烯	经“低温等离子(除臭)+活性炭吸附”处理后通过不低于 15m 排气筒(DA001)高空排放	GB31572-2015(含 2024 年修改单)
		环己酮		GBZ 2.1-2019、GB/T3840-91
		臭气浓度		GB 14554-93
	注塑废气(DA002)	非甲烷总烃、氯化氢、苯乙烯、氨	经“低温等离子(除臭)+活性炭吸附”处理后通过不低于 15m 排气筒(DA002)高空排放	GB31572-2015(含 2024 年修改单)
		氯乙烯		GB 16297-1996
		臭气浓度		GB 14554-93
	涂胶及固化(涂胶车间)废气(DA003)	非甲烷总烃	经“低温等离子(除臭)+活性炭吸附”处理后通过不低于 15m 排气筒(DA003)高空排放	GB 16297-1996
		环己酮		GBZ 2.1-2019、GB/T3840-91
		臭气浓度		GB 14554-93
地表水环境	厂区总排口(DW001)	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、动植物油	生活污水经隔油池(TW001)/化粪池(TW002)预处理后纳入市政污水管网,最终经台州市椒江区前所水处理有限公司处理达标后排放	GB 8978-1996
		氨氮		DB 33/887-2013
声环境	厂界四周	噪声(昼夜)	选用低噪声设备,采取减振措施;合理布局生产设备的位置;定期对设备进行检修;生产期间关闭门窗	GB 12348-2008 中的 3 类标准
电磁辐射	本项目不涉及			
固体废物	<p>①建设一般固废堆场,贮存过程满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。</p> <p>②建设危废仓库,做到防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施,地面采用防腐处理,不同种类危险废物分类堆放,做好标牌、标识,与有资质单位签订委托处置合同,做好台账记录。具体参照《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)修改单和《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ2025-2012)相关要求。</p> <p>③本项目废抹布、不合格品、废保护膜、废水切边角料、废金属边角料、洁净废钼丝、废包装材料、经规范化处理后的含油金属屑和废模具收集后外售综合利用;</p>			

	含油废钼丝、废电火花油、废切削液、废过滤介质、废危化品包装材料、废铁质油桶、废液压油、废胶水、废活性炭、污泥和直接冷却水收集后委托有资质的单位处置；生活垃圾委托环卫部门定期清运。
土壤及地下水污染防治措施	采取源头控制、定期监测等措施
生态保护措施	运营期产生的污染物较少，且经治理后能达标排放，基本不会对生态现状造成影响。
环境风险防范措施	强化风险意识、加强安全管理，在运输过程、贮存过程、生产过程、末端处置过程等加强风险防范。
其他环境管理要求	<p>①要求企业做好 VOCs 物料管理台账、废气运行设施管理台账、危险废物管理台账、例行监测台账等环保档案。</p> <p>②根据《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019 年版)，本项目实行排污许可登记管理。</p> <p>③要求企业按照本环评及排污许可证要求，落实厂区污染源例行监测计划。</p> <p>④要求企业做好厂内环境卫生管理，做到厂区、车间整洁，地面无“跑冒滴漏”等情况发生。</p>

六、结论

台州兴宇精密机械科技有限公司年产 120 万套智能化汽车角窗，内外水切和侧围亮条项目符合《台州市生态环境局关于印发台州市生态环境分区管控动态更新方案的通知》(台环发[2024]31 号)要求、土地利用总体规划要求、城乡规划要求、产业政策要求；排放的污染物符合国家、省规定的污染物排放标准和主要污染物排放总量控制指标；项目实施后项目所在区域的环境质量能够满足建设项目所在地生态环境分区管控动态的环境质量要求；项目的环境事故风险可防控。因此，该项目在严格遵守“三同时”等环保制度、认真落实本报告所提出的环保对策措施和加强环境管理的前提下，可将其对环境的不利影响降低到最小程度或允许限度。

因此，从环境保护角度看，本项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

单位：t/a

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物 产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	VOCs	/	/	/	1.700	/	1.700	+1.700
	氯化氢	/	/	/	0.066	/	0.066	+0.066
	颗粒物	/	/	/	少量	/	少量	/
	臭气浓度/无量纲	/	/	/	少量	/	少量	/
废水	废水量/(m ³ /a)	/	/	/	20400	/	20400	+20400
	COD _{Cr}	/	/	/	0.612	/	0.612	+0.612
	氨氮	/	/	/	0.031	/	0.031	+0.031
	BOD ₅	/	/	/	0.122	/	0.122	+0.122
	动植物油	/	/	/	0.010	/	0.010	+0.010
一般工业 固体废物	废抹布	/	/	/	0.08	/	0.08	+0.08
	不合格品	/	/	/	13	/	13	+13
	废保护膜	/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5
	废水切边角料	/	/	/	45	/	45	+45
	废金属边角料	/	/	/	500	/	500	+500
	洁净废钼丝	/	/	/	0.04	/	0.04	+0.04
	废包装材料	/	/	/	5	/	5	+5
	经规范化处理后的含 油金属屑	/	/	/	1.7	/	1.7	+1.7
废模具	/	/	/	800	/	800	+800	

台州兴宇精密机械科技有限公司年产 120 万套智能化汽车角窗，内外水切和侧围亮条项目

危险废物	含油废铝丝	/	/	/	0.05	/	0.05	+0.05
	废电火花油	/	/	/	0.41	/	0.41	+0.41
	废切削液	/	/	/	2.7	/	2.7	+2.7
	废过滤介质	/	/	/	2.1	/	2.1	+2.1
	废危化品包装材料	/	/	/	0.9	/	0.9	+0.9
	废铁质油桶	/	/	/	0.2	/	0.2	+0.2
	废液压油	/	/	/	1.3	/	1.3	+1.3
	废胶水	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
	废活性炭	/	/	/	30.936	/	30.936	+30.936
	污泥	/	/	/	3	/	3	+3
直接冷却水	/	/	/	8	/	8	+8	

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①