

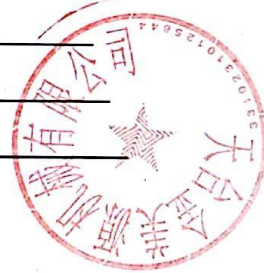
建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 天台金美源机械有限公司年产 16 万套汽车面
板支架底板项目

建设单位(盖章): 天台金美源机械有限公司

编制日期: 2025 年 10 月



中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	21
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	38
四、主要环境影响和保护措施	46
五、环境保护措施监督检查清单	83
六、结论	85

附图：

附图 1	项目地理位置图
附图 2	项目周围环境示意图
附图 3	天台县生态环境管控单元分类图
附图 4	天台县水环境功能区划图
附图 5	天台县声环境功能区划图
附图 6	天台县生态保护红线分布图
附图 7	天台县三区三线图
附图 8	用地规划图
附图 9	项目厂房平面布置图
附图 10	项目大气、地表水环境现状监测点位图

附件：

附件 1	浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表
附件 2	营业执照及法人身份证
附件 3	不动产权证
附件 4	租赁合同
附件 5	MSDS

一、建设项目基本情况

建设项目名称	天台金美源机械有限公司年产 16 万套汽车面板支架底板项目			
项目代码	2508-331023-89-01-660572			
建设单位联系人	***	联系方式	*****	
建设地点	浙江省台州市天台县福溪街道南工业区（浙江沪天胶带有限公司内叁幢厂房 B 区）			
地理坐标	（ 121 度 2 分 54.536 秒， 29 度 6 分 51.193 秒）			
国民经济行业类别	C3670 汽车零部件及配件制造	建设项目行业类别	三十三、汽车制造业 36、71 汽车零部件及配件制造 367	
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目	
项目备案部门	天台县行政审批局	项目备案文号	2508-331023-89-01-660572	
总投资（万元）	1215	环保投资（万元）	50	
环保投资占比（%）	10	施工工期	2 个月	
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是	用地（用海）面积（m ² ）	3263	
专项评价设置情况	表 1-1 专项评价设置原则表			
	专项评价类别	设置原则	项目情况	是否设置专项评价
	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	本项目排放废气不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等	不设置
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目不涉及工业废水直排	不设置
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	本项目危险物质存储量未超过临界量	不设置
	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不涉及	不设置
	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	不设置
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。 根据上表分析可知，本项目不需设置专项评价。
规划情况	规划名称：《浙江天台经济开发区（中西部区块）发展总体规划》
规划环境影响评价情况	规划环评文件名称：《浙江天台经济开发区（中西部区块）发展总体规划环境影响报告书》； 审查机关：浙江省生态环境厅； 审查文件名称及文号：浙江省生态环境厅关于《浙江天台经济开发区（中西部区块）发展总体规划环境影响报告书》的审查意见，浙环函[2025]90号（2025.3.10）。

规划及规划环境影响评价符合性分析	1、《浙江天台经济开发区（中西部区块）发展总体规划》符合性分析 （1）规划范围 浙江天台经济开发区（中西部区块）由中德科创产业核心区（简称中德核心区块）和高新技术产业发展区（简称高新区块）两个区块组成，剔除始丰溪水域面积后总规划占地面积为 31.23 平方公里，其中：中德科创产业核心区 27.44 平方公里(包括内部水域面积)，北至孟岸水库南侧，南至玉龙路，西至平桥镇花前工业园区，东至三茅溪，主要涉及始丰街道、平桥镇、白鹤镇。高新技术产业发展区 3.79 平方公里(扣除始丰溪水域面积)，东至八都路；南至天台山东路；西至桥南路；北至人民东路，主要涉及福溪街道和赤城街道。 （2）规划期限 规划期限：2023 年~2035 年，其中近期为 2023-2027 年，远期为 2028-2035 年。 基准年：2022 年。 （3）功能布局 用地空间结构：“一心两轴五片”。 一心：依托规划中元路与丽泽大道交叉口区域，形成集商业服务、商务办公、休闲娱乐为一体的经济开发区综合服务中心。 两轴：依托天台山路、济公大道、S315 省道等主要联系交通廊道形成的一条“Y”形综合发展轴。 无片：指 3 个产业功能片、1 个生态田园片和 1 个城市综合服务片。 （4）产业发展方向 ①巩固提升“大”车配产业 a.汽车零部件领域。 b.轨道交通零部件领域。 c.新能源汽车领域。 d.时尚汽车用品领域。 e.机器人与智能装备领域。 ②协同发展“大”健康产业 a.特色中医药领域。 b.医疗器械领域。 c.特色健康食品领域。 d.生物技术药领域领域。
-------------------------	---

	③培育发展新兴产业 a. 高端装备。 b. 电子信息。 c. 新材料。 ④数字经济。 （5）产业空间布局 ①交通装备制造集聚区 结合浙江天成自控有限公司、浙江永贵电器股份有限公司产业基础、浙江银轮机械股份有限公司，集聚发展汽车零部件、轨道交通零部件、新能源汽车、汽车用品、特色交通橡胶装备制造。 ②大健康产业集聚区 基于浙江天皇药业有限公司、浙江新维士生物科技有限公司、浙江新银象生物工程有限公司等企业产业基础，着力推进特色中医药产品、功能性食品、医疗器械、日化产品生产。 ③数字经济产业集聚区 基于数字经济产业园建设，推进计算机通信、智能仪表、智能装备生产制造。 ④传统产业转型区 依托产业用布、橡塑、机械制造基础，加快产业转型升级。 ⑤综合配套区 为企业提供创新创新、金融创投、科研教育、现代物业、跨境电商、生活配套服务。 （6）符合性分析 本项目位于浙江省台州市天台县福溪街道南工业区（浙江沪天胶带有限公司内叁幢厂房 B 区），根据不动产权证书（天房权证天台字第 100957 号）及浙江天台经济开发区（中西部区块）发展总体规划，本项目所在地属于上述高新技术产业发展区（简称高新区块），用地性质为工业用地；本项目为汽车零部件及配件制造行业，属于二类工业项目，符合产业要求。因此，本项目符合《浙江天台经济开发区（中西部区块）发展总体规划》。 2、《浙江天台经济开发区（中西部区块）发展总体规划环境影响报告书》及审查意见符合性分析 （1）规划环评内容
--	---

①生态空间清单 生态空间清单（高新区块）见下表。 表 1-2 生态空间清单（高新区块）				
序号	规划区块	生态空间名称及编号	管控要求	本项目符合性分析
2-1	高新区块	天台县天台中心城区产业集聚重点管控单元 (ZH33102320119)	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，进一步调整和优化产业结构，逐步提高区域产业准入条件。重点加快园区整合提升，完善园区的基础设施配套。重点发展交通运输机械设备、机电产业研发等主导产业，通过提高环境及产业准入标准，逐步整改、淘汰现有污染严重的三类工业，积极引进规模大、科技含量高、投资强度高、产业带动效应强、环境友好型企业入园，积极打造总部型经济集聚。合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。	符合。本项目主要产品为汽车面板支架底板，属于汽车零部件及配件制造行业，为二类工业项目，位于台州市天台县福溪街道南工业区（浙江沪天胶带有限公司内叁幢厂房B区），用地性质为工业用地。项目建设符合行业准入要求。企业与居民区之间有道路和绿地隔离。
			污染物排放管控：严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。加强污水处理厂建设及提升改造，推进工业园区(工业企业)“污水零直排区”建设，所有企业实现雨污分流。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。全面推进医化、橡胶等重点行业 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，深入推进工业燃煤锅炉烟气清洁排放改造。强化天台石梁热电厂煤电机组清洁排放设施运行监	符合。本项目实施后，污染物新增排放量较小，新增污染物总量指标可在区域内进行削减替代。生活污水经化粪池处理后纳管，表面处理废水和纯水制备浓水经污水处理设施处理后纳管。本项目不涉及重金属和高浓度降解废水。要求企业加强土壤和地下水污染防治。本项目不属于医化、橡胶等重点行业，不涉及工业燃煤锅炉烟气排放。

			管，对安装在线监测和刷卡排污的锅炉进行实时监控，避免其超标超总量排放。加强土壤和地下水污染防治与修复。	
			环境风险防控：定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境和健康风险，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。	符合。本项目不属于沿江河湖库工业企业、工业集聚区，采取本环评提出的风险防范措施后，环境风险可接受。
			资源开发效率：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。	符合。项目不使用煤炭作为能源。
本项目位于浙江省台州市天台县福溪街道南工业区（浙江沪天胶带有限公司内叁幢厂房B区），属于高新区块，周边紧邻均为工业用地。根据其控制性详细规划，项目用地性质为工业用地。本项目主要为汽车零部件及配件制造，属于二类工业项目。项目废气废水经治理后污染物排放浓度满足相应的标准限值要求，同时项目地面采取防渗防漏等措施，加强了土壤和地下水的污染防治，企业与居				

民区之间有道路和绿地隔离，符合园区生态空间管控要求。 ②现有问题整改措施清单 本项目为新建项目，不涉及现有问题整改。 ③污染物排放总量管控限值清单 本项目实施后，各类污染物新增排放量较小，新增污染物总量指标可在区域内进行削减替代，不会导致区域污染物排放量突破总量管控限值，符合污染物排放总量管控限值清单要求。 ④规划优化调整建议清单 本项目租赁浙江沪天胶带有限公司位于浙江省台州市天台县福溪街道南工业区现有厂房实施生产，不新增用地，用地性质为工业用地，项目主要为汽车零部件及配件制造，属于二类工业项目，与规划优化调整建议清单不冲突。 ⑤环境准入条件清单 环境准入条件清单见下表。					
表 1-3 环境准入条件清单（部分摘录）					
分类	项目类别	行业清单	工艺清单	产品清单	制订依据
禁止准入类产业	通用禁止要求	/	有电镀工艺的（除研究和试验发展外）	/	1、《建设项目环境影响评价分类管理名录(2021 年版)》(生态环境部部令第 16 号)；
限制准入类产业	通用限制要求	/	年用溶剂型涂料(含稀释剂)、油墨（含稀释剂）、溶剂型胶粘剂 10 吨及以上的；涉及属 GB8978 中规定的第一类污染物的重金属排放的（除研究和试验发展外）	/	2、《浙江省人民政府关于印发浙江省打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》(浙政发[2018]35 号)；3、《长江经济带发展负面清单指南(试行，2022 年版)浙江省实施细则》；4、《浙江省经济和信息化厅等六部门关于印发<浙江省化工园区评价认定管理办法>的通知》（浙经信材料[2024]192 号）；5、《天台县生态环境分区管控动态更新方案》；6、《天台经济开发区化工园区总体规划(2022-2035)》(2024 年调整)；7、《天台县化工园区产业发展指引和禁限控目录(修订)》；8、控制 VOC 废气及恶臭污染隐患，控制含氮、磷工业废水污染物排放；9、本次高新区规划目标、产业定位及当地环保管理要求等
本项目主要产品为汽车面板支架底板，主要采用喷塑和固化的方式形成有机涂层，不涉及电镀工艺，不使用溶剂型涂料、油墨，不涉及属 GB8978 中规定的					

	第一类污染物的重金属排放，不属于环境准入条件清单中的禁止类和限制类。因此，本项目建设符合环境准入条件清单的相关要求。 ⑥环境标准清单 本项目选址位于浙江天台经济开发区（中西部区块）内，属于汽车零部件及配件制造，满足浙江天台经济开发区（中西部区块）发展总体规划环评空间准入标准、污染物排放标准、环境质量管控标准及行业准入标准。 综合上述分析，本项目的建设符合《浙江天台经济开发区（中西部区块）发展总体规划环境影响报告书》相关要求。 （2）规划环评审查意见符合性分析 本项目产品为汽车面板支架底板，属于汽车零部件及配件制造行业，为二类工业项目，不属于限制和禁止准入类产业。根据《浙江天台经济开发区（中西部区块）发展总体规划》，项目拟建地用地性质为工业用地。本项目周边主要以工业企业为主，企业与居住区之间设置有道路、防护绿地等隔离带，各类污染物经处理后均可达标排放，项目实施后对周边环境影响较小。项目实施后，新增污染物排放量可在区域内削减替代，不会突破区域总量管控限值。因此，本项目实施符合《浙江天台经济开发区（中西部区块）发展总体规划环境影响报告书》中生态空间清单清单、现有问题整改清单、总量管控限值清单、规划优化调整建议清单以及环境准入条件清单等六张清单要求。 企业根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ971-2018）等有关要求制定自行监测计划并对废气、废水、噪声等定期监测，确保各类污染物达标排放，各类污染治理设施正常运行。 综上所述，本项目实施符合《浙江天台经济开发区（中西部区块）发展总体规划环境影响报告书》中相关要求及审查意见相关要求。
--	---

其他符合性分析	1、审批原则符合性分析												
	(1) 生态环境分区管控动态更新方案符合性分析												
	根据天台县人民政府办公室文件发布的《天台县生态环境分区管控动态更新方案》（天政办发〔2024〕11号），本项目位于“台州市天台县天台中心城区产业集聚重点管控单元(ZH33102320119)”，项目符合性分析如下：												
	表 1-4 项目生态环境分区管控动态更新方案符合性分析												
	<table><tr><th colspan="2">管控类型</th><th>有关要求</th><th>本项目情况</th><th>符合性</th></tr><tr><td colspan="2">生态保护红线</td><td>禁止开发区域</td><td>根据《自然资源部办公厅关于浙江等省（市）启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》（自然资办函[2022]2080号）和《天台县“三区三线”划定成果》，本项目不触及生态保护红线和永久基本农田，不在当地饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护范围内。</td><td>符合</td></tr></table>				管控类型		有关要求	本项目情况	符合性	生态保护红线		禁止开发区域	根据《自然资源部办公厅关于浙江等省（市）启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》（自然资办函[2022]2080号）和《天台县“三区三线”划定成果》，本项目不触及生态保护红线和永久基本农田，不在当地饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护范围内。
管控类型		有关要求	本项目情况	符合性									
生态保护红线		禁止开发区域	根据《自然资源部办公厅关于浙江等省（市）启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》（自然资办函[2022]2080号）和《天台县“三区三线”划定成果》，本项目不触及生态保护红线和永久基本农田，不在当地饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护范围内。	符合									
环境质量底线	大气环境质量底线目标	到 2025 年，城市 PM _{2.5} 平均浓度低于 22 μg/m ³ ，空气质量优良天数比例高于 95%，臭氧浓度稳中有降；全市 PM _{2.5} 平均浓度低于 20μg/m ³ ，空气质量优良天数比例高于 97%；氮氧化物和挥发性有机物排放量均完成上级下达任务；县级以上城市不发生重度及以上污染天气，基本消除中度污染天气。	根据《2023 年天台县环境质量公报》，本项目所在区域为环境空气质量达标区。项目产生的废气经废气处理设施处理后均能达标排放，不会突破大气环境质量底线，不会影响大气环境质量改善目标。	符合									
	水环境质量底线目标	到 2025 年，县控以上地表水断面达到或优于Ⅲ类水质比例达到 87%，县控以上断面水功能区达标率达到 95%；地表水省控以上断面达到或优于Ⅲ类水质比例达到 90.6%，劣Ⅴ类水质比例为 0；椒江水系断面达到或优于Ⅲ类水质比例达到上级要求；全市县级以上城市集中式饮用水水源地水质达标率达到 100%；近岸海域水质优良（一、二类）比例（按面积，%）保持稳定并有所改善，达到上级考核要求；地下水质量Ⅴ类水比例完成上级下达任务。	本项目所在区域属于水环境质量达标区。本项目生产废水经厂区污水处理设施处理达标后纳管，生活污水经化粪池预处理后纳管，不会突破水环境质量底线。	符合									
	土壤环境风险防控底线目标	到 2025 年，台州市受污染耕地安全利用率完成上级下达任务，重点建设用地安全利用率达到 97%以上。	本项目采取必要的防腐防渗措施后，土壤环境污染风险可控，不会突破土壤环境质量底线。	符合									
	资源利用上线	到 2025 年，全市单位 GDP 能耗下降指标达到省下达指标要求，单位能耗水平继续保持全省前列，能源领域单位 GDP 碳排放强度以及细分行业单位 GDP 能耗争取达到全省先进水平。到 2025 年，全市能源消费总量控制在 1788 万吨标准煤内，“十四五”时期年均增速 2.8%。	本项目所需能源为电能和天然气，且能耗较小，不会突破区域能源利用上线。	符合									
	水资	到 2025 年，天台县年用水总量控制在 1.28	本项目用水量较少，不会突	符合									

	源利用上线目标	亿 m ³ ，其中非常规水源利用量控制在 0.01 亿 m ³ ，万元 GDP 用水量比 2020 年下降 16%，万元工业增加值用水量比 2020 年下降 20%。	破区域水资源利用上线。	
	土地资源利用上线目标	到 2035 年，台州市耕地保有量不低于 190.55 万亩，其中永久基本农田保护面积不低于 171.96 万亩；城镇开发边界扩展倍数控制在基于 2020 年城镇建设用地规模的 1.3023 倍以内。	本项目租赁浙江沪天胶带有限公司现有厂房，未新增用地，不会突破土地利用资源上线。	符合
	生态环境准入清单	本项目位于“台州市天台县天台中心城区产业集聚重点管控单元 (ZH33102320119)”，符合环境管控单元准入清单要求，具体见表 1-5。		符合

表 1-5 生态环境准入清单符合性分析					
环境管控单元空间			管控要求	本项目情况	符合性
编码	名称	分类			
ZH33102320119	台州市天台县天台中心城区产业集聚重点管控单元	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。进一步调整和优化产业结构，逐步提高区域产业准入条件。重点加快园区整合提升，完善园区的基础设施配套。重点发展交通运输机械设备、机电产业研发等主导产业，通过提高环境及产业准入标准，逐步整改、淘汰现有污染严重的三类工业，积极引进规模大、科技含量高、投资强度高、产业带动效应强、环境友好型企业入园，积极打造总部型经济集聚。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。	本项目主要产品为汽车面板支架底板，属于汽车零部件及配件制造行业，为二类工业项目，位于浙江省台州市天台县福溪街道南工业区（浙江沪天胶带有限公司内叁幢厂房 B 区），用地性质为工业用地。项目建设符合行业准入要求。企业与居民区之间有道路和绿地隔离。	符合
		重点管控单元	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。加强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。全面推进医化、橡胶等重点行业 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，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	本项目实施后，污染物新增排放量较小，新增污染物总量指标可在区域内进行削减替代。生活污水经化粪池处理后纳管，表面处理废水和纯水制备浓水经污水处理设施处理后纳管。本项目不涉及重金属和高浓度降解废水。要求企业加强土壤和地下水污染防治。本项目不属于医化、橡胶等重点行业，不涉及工业燃煤锅炉烟气排放，不属于“两高”行业。	符合

				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。		
			环境风险防控	定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境和健康风险，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。	本项目不属于沿江河湖库工业企业、工业集聚区，采取本环评提出的风险防范措施后，环境风险可接受。	符合
			资源开发效率要求	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。	项目不使用煤炭作为能源。	符合

综上，项目符合《天台县生态环境分区管控动态更新方案》（天政办发〔2024〕11号）相关要求。

（2）排放污染物应当符合国家、省规定的污染物排放标准和重点污染物排放总量控制要求

根据工程分析及环境影响预测分析，本项目废气、废水、噪声经处理后均能达标排放，各类固体废物均可得到妥善处置，对环境的影响可接受，环境功能可维持现状。项目建成后新增总量指标可在区域内进行削减替代，符合总量控制要求。

（3）建设项目还应当符合国土空间规划、国家和省产业政策等要求

①国土空间规划符合性

本项目位于浙江省台州市天台县福溪街道南工业区（浙江沪天胶带有限公司内叁幢厂房B区），项目用地性质为工业用地，项目建设内容与规划用地性质相符。

②产业政策符合性分析

A.国家产业政策

根据《产业结构调整指导目录(2024年本)》，本项目不属于该目录中限制和淘汰类。对照《市场准入负面清单(2025年版)》，本项目不在其负面清单范围内。项目用地不属于《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录(2024年本)》中的限制、禁止用地。

B、浙江省产业政策

对照《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>浙江省实施细则》，本项目不在其负面清单范围内。 C. 地方产业政策 根据《台州市重污染、高环境风险以及严重影响生态的建设项目清单（2020年本）》，本项目不属于其中的重污染、高环境风险以及严重影响生态的建设项目。 另外，本项目已通过天台县行政审批局备案，因此本项目的建设符合国家和地方产业政策要求。 2、《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）浙江省实施细则》（浙长江办[2022]6号）符合性分析 项目与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）浙江省实施细则》有关要求符合性分析如下。 表 1-6 《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》符合性分析			
序号	浙江省实施细则要求（部分内容）	本项目情况	相符性
1	第三条港口码头项目建设必须严格遵守《中华人民共和国港口法》、交通运输部《港口规划管理规定》、《港口工程建设管理规定》以及《浙江省港口管理条例》的规定。	本项目不属于港口码头建设项目。	符合
2	第四条禁止建设不符合《全国沿海港口布局规划》、《全国内河航道与港口布局规划》、《浙江省沿海港口布局规划》、《浙江省内河航运发展规划》以及项目所在地港口总体规划、国土空间规划的港口码头项目。经国务院或国家发展改革委审批、核准的港口码头项目，军事和渔业港口码头项目，按照国家有关规定执行。城市休闲旅游配套码头、陆岛交通码头等涉及民生的港口码头项目，结合国土空间规划和督导交通专项规划等另行研究执行。	本项目不属于港口码头建设项目。	符合
3	第五条禁止在自然保护地的岸线和河段范围内投资建设不符合《浙江省自然保护地建设项目准入负面清单（试行）》的项目。禁止在自然保护地的岸线和河段范围内采石、采砂、采土、砍伐以及其他严重改变地形地貌、破坏自然生态、影响自然景观的开发利用行为。禁止在Ⅰ级林地、一级国家级公益林内建设项目。自然保护地由省林业局会同相关管理机构界定。	本项目不涉及自然保护地的岸线和河段范围和Ⅰ级林地、一级国家级公益林；不涉及采石、采砂、采土、砍伐等改变地形地貌、破坏自然生态、影响自然景观的开发利用行为。	符合
4	第六条禁止在饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区的岸线和河段范围内投资建设不符合《浙江省饮用水水源保护条例》的项目。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同相关管理机构界定。	本项目不在饮用水水源一级、二级和准保护区的岸线和河段范围内。	符合
5	第七条禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新	本项目不在水产	符合

		建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。水产种质资源保护区由省农业农村厅会同相关管理机构界定。	种质资源保护区岸线和河段范围内。	
6		第八条在国家湿地公园的岸线和河段范围内：（一）禁止挖沙、采矿；（二）禁止任何不符合主体功能定位的投资建设项目；（三）禁止开（围）垦、填埋或者排干湿地；（四）禁止截断湿地水源；（五）禁止倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾；（六）禁止破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道，禁止滥采滥捕野生动植物；（七）禁止引入外来物种；（八）禁止擅自放牧、捕捞、取土、取水、排污、放生；（九）禁止其他破坏湿地及生态功能的活动。	本项目不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。	符合
7		第九条禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。	本项目不涉及违法利用、占用长江流域河湖岸线等行为。	符合
8		第十条禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、国家重要基础设施以外的项目。	本项目不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内。	符合
9		第十一条禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区。	符合
10		第十二条 禁止未经许可在长江支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不涉及。	符合
11		第十三条禁止在长江支流、太湖等重要岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。	本项目不在长江支流、太湖重要岸线一公里范围内。	符合
12		第十四条禁止在长江重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目为汽车零部件及配件制造，不涉及尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库建设，且项目拟建地不属于长江支流、太湖重要岸线一公里范围内。	符合
13		第十五条 禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。高污染项目清单参照生态环境部《环境保护综合目录》中的高污染产品目录执行。	本项目为汽车零部件及配件制造，不属于《环境保护综合目录（2021年版）》中高污染项目。	符合
14		第十六条禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划项目。	本项目不属于石化、煤化工项目。	符合
15		第十七条 禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，对列入《产业结构调整指导目录》淘汰类中的落后生产工艺装备、落后产品投资项目，列入《外	本项目为汽车零部件及配件制造，不属于法律	符合

		商投资准入特别管理措施（负面清单）》的外商投资项目，一律不得核准、备案。 禁止向落后产能项目和严重过剩产能行业项目供应土地。	法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，不属于《市场准入负面清单（2025年版）》项目，不属于《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》的外商投资项目，不涉及新增土地。	
16		第十八条禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。部门、机构禁止办理相关的土地（海域）供应、能评、环评审批和新增授信支持等业务。	本项目为汽车零部件及配件制造，不属于不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。	符合
17		第十九条禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于高耗能高排放项目。	符合
18		禁止在水库和河湖等水利工程管理范围内堆放物料，倾倒土、石、矿渣、垃圾等物质。	本项目不涉及在水库和河湖等水利工程管理范围内堆放物料，倾倒土、石、矿渣、垃圾等物质。	符合

说明：1、加“★”的条目为可选条目，由当地环保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。

由上表可知，本项目符合《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）浙江省实施细则》有关要求。

3、《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

项目与《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》（浙环发[2021]10号）中的相关要求符合性分析如下。

表 1-7 《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

项目	主要任务	项目情况	符合性
1	优化产业结构。引导石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染等重点行业合理布局，限制高 VOCs 排放化工类建设项目，禁止建设生产和使用 VOCs 含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。贯彻落实《产业结构调整指导目录》《国家鼓励的有毒有害原料（产品）替代品目录》，依法依规淘汰涉 VOCs 排放工艺和装备，加大引导退出限制类工艺和装备力度，从源头减少涉 VOCs 污染物产生。	项目位于高新区块内，用地及产业均符合相关规划。项目使用的涂料 VOCs 含量均满足相关要求。本项目不属于《产业结构调整指导目录》中限制、淘汰类，不涉及《国家鼓励的有毒有害原料（产品）替代品目录》中所列原料，不属于限制类工艺。	符合
2	严格环境准入。严格执行“三线一单”为核心的生态环境分区管控体系，制（修）订纺织印染	项目符合“台州市天台县天台中心城区产业集聚重点管控单元	符合

		(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。	(ZH33102320119)” 准入要求, 新增 VOCs 可在区域内进行削减替代。	
	3	全面提升生产工艺绿色化水平。工业涂装行业重点推进使用紧凑式涂装工艺, 推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂、超临界二氧化碳喷涂等技术, 鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂, 减少使用空气喷涂技术。	项目涂装工艺采用电泳和静电喷塑, 为自动化生产。	
	4	严格控制无组织排放。在保证安全前提下, 加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理, 做好 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节的管理。生产应优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式, 原则上应保持微负压状态, 并根据相关规范合理设置通风量; 采用局部集气罩的, 距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速应不低于 0.3 米/秒。对 VOCs 物料储罐和污水集输、储存、处理设施开展排查, 督促企业按要求开展专项治理。	本项目含 VOCs 物料主要为塑粉、电泳漆, 均采用密闭容器储存和转运, 生产工序各环节均在密闭空间内操作, 仅留必要开口; 项目不设局部集气罩。	符合
	5	大力推进低 VOCs 含量原辅材料的源头替代。全面排查使用溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅材料的企业, 各地应结合本地产业特点和本方案指导目录, 制定低 VOCs 含量原辅材料源头替代实施计划, 明确分行业源头替代时间表, 按照“可替尽替、应代尽代”的原则, 实施一批替代溶剂型原辅材料的项目。加快低 VOCs 含量原辅材料研发、生产和应用, 在更多技术成熟领域逐渐推广使用低 VOCs 含量原辅材料, 到 2025 年, 溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂等使用量下降比例达到国家要求。	本项目未使用溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅材料。	符合
	6	全面推行工业涂装企业使用低 VOCs 含量原辅材料。严格执行《大气污染防治法》第四十六条规定, 选用粉末涂料、水性涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料等环境友好型涂料和符合要求的(高固体分)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。	本项目属于汽车零部件及配件制造行业, 低 VOCs 含量原辅材料源头替代比例要求≥70%, 项目所用涂料为粉末涂料和水性涂料等环境友好型涂料, 满足替代比例要求。项目使用的涂料 VOCs 含量均满足相关规定的 VOCs 含量限值要求, 要求企业建立台账, 记录原辅材料的使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量。	符合
	7	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	本项目喷塑固化废气、电泳废气和电泳烘干废气收集后经布袋除尘+活性炭吸附装置处理后高空排放, 并按要求足量添加、定期更换活性炭。	

		技术要求，并按要求足量添加、定期更换活性炭。		
8		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。	要求建设单位在运营过程中待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。	
9		规范应急旁路排放管理。推动取消石化、化工、工业涂装、包装印刷、纺织印染等行业非必要的含 VOCs 排放的旁路。因安全等因素确须保留的，企业应将保留的应急旁路报当地生态环境部门。应急旁路在非紧急情况下保持关闭，并通过铅封、安装监控（如流量、温度、压差、阀门开度、视频等）设施等加强监管，开启后应做好台账记录并及时向当地生态环境部门报告。	本项目不设置 VOCs 排放旁路，一旦废气处理设施发生故障，建设单位应立即停产。	

由上表可知，本项目符合《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》有关要求。

4、《浙江省金属表面处理（电镀除外）行业污染整治提升技术规范》符合性分析

项目与《浙江省金属表面处理（电镀除外）行业污染整治提升技术规范》有关要求符合性分析如下。

表 1-8 《浙江省金属表面处理（电镀除外）行业污染整治提升技术规范》符合性分析

分类	内容	序号	判断依据	企业实际情况	是否符合
政策法规	生产合法性	1	严格执行环境影响评价制度和“三同时”验收制度	本项目严格执行环境影响评价制度和“三同时”验收制度	符合
		2	依法申领排污许可证，严格落实企业排污主体责任	本项目实施后企业需根据规范依法申领排污许可证	符合
工艺装备 / 生产现场	工艺装备水平	3	淘汰产业结构指导目录中明确的落后工艺与设备	本项目生产过程中不涉及产业结构指导目录中明确的落后工艺与设备	符合
		4	鼓励使用先进的或环保的表面处理工艺技术和新设备，减少酸、碱等原料用量	本项目设备自动化程度较高，不使用酸碱等原料	符合
		5	鼓励酸洗设备采用自动化、封闭性较强的设计	本项目不涉及酸洗设备	符合
	清洁生产	6	酸洗磷化鼓励采取多级回收、逆流漂洗等节水型清洗工艺	本项目不涉及酸洗磷化	符合
		7	禁止采用单级漂洗或直接冲洗等落后工艺	本项目清洗方式为喷淋+逆流，不采用单级漂洗	符合

					或直接冲洗等落后工艺	
			8	鼓励采取工业污水回用、多级回收、逆流漂洗等节水型清洁生产工艺	本项目清洗方式为喷淋+逆流	符合
			9	完成强制性清洁生产审核	本环评要求企业在项目建成后进行清洁生产审核	符合
		生产现场	10	生产现场环境清洁、整洁、管理有序；危险品有明显标识	项目建成后企业需安排专人负责生产现场环境的清洁，保证生产现场环境清洁、整洁、管理有序；危险品有明显标识	符合
			11	生产过程中无跑冒滴漏现象	企业严格控制生产工序，避免跑冒滴漏现象的发生	符合
			12	车间应优化布局，严格落实防腐、防渗、防混措施	本环评要求企业在建设期间做好车间防腐、防渗、防混措施	符合
			13	车间实施干湿区分离，湿区地面应敷设网格板，湿件加工作业必须在湿区进行	企业车间布局实施干湿区分离	符合
			14	建筑物和构筑物进出水管应有防腐蚀、防沉降、防折断措施	本环评要求企业在建设期间对建筑物和构筑物进出水管做好防腐蚀、防沉降、防折断措施	符合
			15	酸洗槽必须设置在地面上，新建、搬迁、整体改造企业须执行酸洗槽架空改造	本项目不涉及酸洗	符合
			16	酸洗等处理槽须采取有效的防腐防渗措施	本项目不涉及酸洗	符合
			17	废水管线采取明管套明沟（渠）或架空敷设，废水管道（沟、渠）应满足防腐防渗漏要求；废水收集池附近设立观测井	本环评要求企业建设符合规范的废水管线，并建立观测井	符合
			18	废水收集和排放系统等各类废水管网设置清晰，有流向、污染物种类等标识	本环评要求企业各类废水管网设置清晰，设置有流向、污染物种类等标识	符合
	污染治理	废水处理	19	雨污分流、清污分流、污水水质分流，建有与生产能力配套的废水处理设施	项目污水设施能满足本项目生产废水的处理	符合
			20	含第一类污染物的废水须单独处理达标后方可并入其他废水处理	本项目生产过程中不涉及第一类污染物	符合
			21	污水处理设施排放口及污水回用管道须安装流量计	本环评要求企业在污水处理设施排放口安装流量计，项目不涉及污水回用	符合
			22	设置标准化、规范化排污口	本环评要求企业设置标准化、规范化排污口	符合
			23	污水处理设施运行正常，实现稳定达标排放	企业废水经处理后水质达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后排入市政污水管网	符合
		废	24	酸雾工段有专门的搜集系统和处理	本项目生产过程不涉及	符合

		气处理		设施,设施运行正常,实现稳定达标排放	酸雾工段	
			25	废气处理设施安装独立电表,定期维护,正常稳定运行	要求企业按照相关规定执行	符合
			26	锅炉按照要求进行清洁化改造,污染物排放达到《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中燃气锅炉大气污染物特别排放限值要求	企业生产过程不涉及使用锅炉	符合
		固废处理	27	危险废物贮存应满足《危险废物贮存污染标准》(GB18597-2001)要求,一般工业固废暂存处置分别满足《一般工业固体废物贮存、处置污染控制标准》(GB15562.2-1995)中的规定设置警告标志,危险废物运输应符合《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)技术要求	本环评要求企业在建设时按照相关要求,建设符合标准的危废仓库	符合
			28	建立危险废物、一般工业固体废物管理台账,如实记录危险废物贮存、利用处置相关情况	本环评要求企业在项目建成后建立危险废物、一般工业固体废物管理台账制度	符合
			29	进行危险废物申报登记,如实申报危险废物种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料	本环评要求企业在项目建成后建立相应的申报登记制度	符合
			30	危险废物应当委托具有相应危险废物经营资质的单位利用处置,严格执行危险废物转移联单制度	本环评要求企业在项目建成后和有资质的单位签订危废处置协议	符合
		环境应急管理	31	切实落实雨、污排放口设置应急阀门	本环评要求企业在项目建设时在雨、污排放口设置应急阀门	符合
			32	建有规模合适的事故应急池,应急事故水池的容积应符合相关要求且能确保事故废水能自流导入	本环评要求企业在项目建设时建设事故应急池	符合
			33	制定环境污染事故应急预案,具备可操作性并及时更新完善	本环评要求企业按照要求编制突发环境事件应急预案	符合
			34	制备相应的应急物资与设备	本环评要求企业配备相应的应急物资与设备	符合
			35	定期进行环境事故应急演练	要求企业按照相关规定执行	符合
		环境监测	36	制定监测计划并开展排污口、雨水排放口及周边环境的自行监测	要求企业按照相关规定执行	符合
		内部管理档案	37	配备专职、专业人员负责日常环境管理和“三废处理”	本环评要求企业在项目建成后配备相应的管理人员负责日常环境管理和“三废处理”	符合
			38	建立完善的环保组织、健全的环保规章制度	本环评要求企业在项目建成后建立环保组织,制定健全的环保规章制度	符合
			39	完善相关台账制度,记录每天的废水、废气处理设施运行、加药、电耗、维修情况;污染物监测台账规	本环评要求企业在项目建成后制定相关的台账制度	符合

			范完备；制定危险废物管理计划，如实记录危险废物的产生、贮存及处置情况		
经对照分析，本项目符合《浙江省金属表面处理（电镀除外）行业污染整治提升技术规范》中的相关要求。					
5、《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》符合性分析					
项目与《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》有关要求符合性分析如下。					
表 1-9 《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	异味管控措施		项目情况		符合性
1	企业依据自身情况、行业特征、现有技术，对涉异味的原辅材料开展源头替代，采用低挥发性、异味影响较低的物料，从源头上减少自身异味排放。		项目使用的各类涂料均属于低 VOCs 含量涂料。		符合
2	企业优先对储存、运输、生产设施等异味产生单元进行密闭，封闭不必要的开口。由于生产工艺需求及安全因素无法密闭的，可采用局部集气措施，确保废气收集风量最小化、处理效果最优化。有条件的企业可通过废气循环化利用实现异味气体“减风增浓”。对异味影响较大的污水处理系统实施加盖或密闭措施，使用合理的废气管网设计，密闭区域实现微负压，确保异味气体不外泄。		本项目涂料均采用密闭容器储存和转运，涂装工序各环节均在密闭空间内操作，仅留必要开口。要求企业对污水处理设施加盖。		符合
3	企业实现异味气体“分质分类”治理。氨、硫化氢、酸雾等无机废气采用吸收等工艺处理，水溶性有机废气采用氧化吸收、吸附等工艺处理，非水溶性有机废气采用冷凝、吸附、燃烧等工艺处理，实现废气末端治理水平进一步提升。		本项目有机废气采用活性炭吸附处理。		符合
4	企业对废气治理设施进行有效的运行管理，定期检查设施工作状态，吸收类治理设施需定期更换循环液并添加药剂，吸附类治理设施需定期更换或再生吸附剂，燃烧类治理设施需设定有效的氧化温度和停留时间，确保设施运行效果。重点企业运用在线监测系统、视频监控等智慧化手段管理废气治理设施。		要求企业建立废气治理设施运行管理台帐制度，记录设施运行、加药、电耗、维修、耗材更换等情况。		符合
5	企业合理设置异味气体排气筒的位置、高度等参数，降低异味对周边区域影响。		企业主要的异味气体为有机废气，经收集处理后经厂房屋顶排气筒高空排放，对周边区域影响不大。		符合
6	企业设置专业环保管理人员，并建立完善的环保管理制度，对产生异味的重点环节加强管理，按照 HJ 944、HJ 861 的要求建立台账。		要求企业配备专职、专业人员负责日常环境管理，做好相应台帐记录。		符合
经对照分析，本项目符合《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》中的相关要求。					
6、“四性五不批”符合性分析					

表 1-10 “四性五不批”符合性分析			
建设项目环境保护管理条例		项目情况	符合性
四性	建设项目的环境可行性	本项目符合产业政策、达标排放、用地规划、“三线一单”生态环境分区管控要求、总量控制原则及环境质量要求等，从环保角度看，本项目的建设满足环境可行性要求。	符合
	环境影响分析预测评估的可靠性	本评价严格遵循相关国家法律、相关地方法规、相关技术规范、相关产业政策，从实际出发，环境环境影响分析预测评估是可靠的。	符合
	环境保护措施的有效性	本项目工程性质较为简单，营运期各类污染物的治理技术较为成熟，且均属于排污许可技术规范或污染防治可行技术指南中明确的可行技术，因此从技术上分析，只要切实落实本环评报告提出的各项污染防治措施，各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放或者不对外直接排放，因此其环境保护措施使可靠合理的。	符合
	环境影响评价结论的科学性	本环评结论客观、过程公开、评价公正，并综合考虑建设项目实施后对各种环境因素可能造成的影响，环境结论是科学的。	符合
五不批	建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划	本项目的建设符合当地总体规划，符合国家、地方产业政策，各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放或者不对外直接排放，对环境风险不大，环境风险较小，项目实施不会改变所在地的环境质量水平和环境功能，可实现经济效益、社会效益、环境效益的统一，符合环境保护法律法规和相关法定规划。	符合
	所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求	本项目所在区域大气环境质量、地表水环境质量、声环境质量均符合国家标准，只要切实落实环评报告提出的各项污染防治措施，各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放或不对外直接排放，对环境风险不大，环境风险可控，项目实施不会影响到区域环境质量改善。	符合
	建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏	只要切实落实环评报告提出的各项污染防治措施，各类污染物均可得到控制并能做到达标排放或不对外直接排放。	符合
	改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施	本项目为新建项目。	符合
	建设项目的环评报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理	建设项目环境影响报告表的基础资料数据真实可靠，内容不存在缺陷、遗漏，环境影响评价结论明确、合理。	符合
由上表可知，本项目符合“四性五不批”要求。			

二、建设项目工程分析

建设内容

2.1 建设内容

2.1.1 项目由来

天台金美源机械有限公司成立于 2024 年 4 月，企业拟投资 1215 万元，租用浙江沪天胶带有限公司位于浙江省台州市天台县福溪街道南工业区现有厂房，购置激光切割机、剪板机、下料机、折弯机、数控车床、电焊机、前处理喷塑涂装流水线等设备，形成年产 16 万套汽车面板支架底板的生产能力。

依照《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》等相关法律法规的规定，本项目需进行环境影响评价。对照《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目属于 C3670 汽车零部件及配件制造；对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“三十三、汽车制造业 36”中第 71 项“汽车零部件及配件制造 367”中的“其他”，需编制环境影响报告表。

受建设单位委托，浙江百诺数智环境科技股份有限公司承担了本项目的环评工作。根据国家和浙江省建设项目管理的有关规定，按照建设单位提供的项目技术资料、国家产业政策、地方相关规划和《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》的要求，在我公司技术人员赴现场踏勘调查、收集项目所在区域相关资料的基础上，编制完成了本项目的环境影响报告表。

2.1.2 项目组成

表 2-1 项目组成

序号	工程类别		主要内容	规模	备注
1	主体工程	生产厂房	设有 2 条前处理喷塑涂装生产线（前处理喷塑涂装生产线 1 为“硅烷化—喷塑”，前处理喷塑涂装生产线 2 为“硅烷化—电泳—喷塑”，两条生产线共用 1 条硅烷化处理线）、以及机加工区、原料仓库、成品仓库	3263m²	租用浙江沪天胶带有限公司位于浙江省台州市天台县福溪街道南工业区现有厂房，1F，厂房高度约为 7m
2	辅助工程	办公区	办公	50m²	位于厂房东北侧
3	储运工程	原料仓库	原料存储	50m²	位于厂房东北侧
		成品仓库	成品存储	50m²	位于厂房东北侧
4	公用工程	供电	由市政电网统一供给	/	/
		供气	依托当地天然气管网	/	/
		给水	由市政自来水管网供给	/	/
		纯水系统	1 台纯水制备机	2t/h	/
		排水	雨污分流，生活污水经化粪池处理后和纯水制备浓水一起纳管，表面处理废水经污水处理设施处理后纳管	/	/

		空压站	压缩空气系统		/	1 台空压机
5	环保工程	废气治理系统	1、喷塑粉尘经喷粉系统配套滤芯过滤回收装置处理后通过 2 根 15m 高排气筒（DA001、DA002）排放； 2、前处理喷塑涂装生产线 1 的天然气燃烧废气、固化废气经 1 套布袋除尘+活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒(DA003)排放；前处理喷塑涂装生产线 2 的天然气燃烧废气、固化废气、电泳废气和电泳烘干废气经 1 套布袋除尘+活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒(DA004)排放 3、焊接烟尘经移动式焊烟除尘器净化后车间内排放。		/	电泳槽设置密闭隔间，仅留工件和人员进出口，电泳槽隔间采用密闭集气，设计风量约 4000m ³ /h；电泳烘道整体呈密闭结构，仅留两端工件进出口，烘道内热风循环，电泳烘道集气风量约 2000m ³ /h。
		废水处理系统	生活污水	经化粪池处理后纳管	/	最终由天台县污水处理厂集中处理后达标排放
			生产废水	纯水制备浓水和表面处理废水经 1 套污水处理设施（15t/d，隔油+调节+混凝沉淀+兼氧反应+好氧反应+二沉池）处理达标后纳管	/	
		危废仓库	危废暂存		7m ²	位于厂区南侧
		一般固废仓库	一般固废暂存		5m ²	位于厂区南侧
		风险防范以及防渗措施	按规范要求使用、贮存和管理原辅材料，做好分区防渗措施，本项目的危废仓库、原料仓库、表面处理污水处理设施区域需做好重点防渗区要求，其他区域仅需做好简单防渗措施。加强废水处理设施和各类生产设备的检修及保养，并设置事故应急措施及管理制度，拟于厂区北侧污水处理设施旁设置事故应急池（≥60m ³ ），便于事故废水收集及处理		/	/
6	依托工程		依托出租方（浙江沪天胶带有限公司）供电系统、给排水管网、化粪池等设施			

2.1.3 项目产品方案

根据建设单位提供的资料，项目产品方案具体如下：

表 2-2 项目产品方案一览表

序号	产品名称	单位	产量	主要工艺	备注
1	汽车面板支架底板	套/a	16 万	前处理喷塑涂装生产线 1（1/3 产量）：机加工、硅烷化、喷塑； 前处理喷塑涂装生产线 2（2/3 产量）：机加工、硅烷化、电泳、喷塑	典型产品尺寸为 1.3m*0.5m*0.130mm， 双面 喷涂 2 次，平均每套涂装面积约 2.6m ² ，合计涂装面积 41.6 万 m ²

2.1.4 生产设备

根据建设单位提供的资料，项目主要生产设备具体如下：

表 2-3 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格/型号	单位	数量	备注
1	激光切割机	/	台	1	机加工
2	剪板机	/	台	2	机加工
3	下料机	/	台	2	机加工
4	折弯机	/	台	4	机加工
5	数控车床	/	台	10	机加工
6	打磨机	/	台	2	打磨
7	电焊机	/	台	6	焊接
8	硅烷化处理线	/	条	1	详见表 2-4, 烘道燃料为天然气
9	电泳处理线	/	条	1	详见表 2-5, 烘道燃料为天然气
10	喷塑生产线	/	条	2	详见表 2-6, 烘道燃料为天然气; 各喷粉台配套滤芯回收过滤装置
11	天然气燃烧器	/	台	4	烘干、固化
12	纯水制备机	2t/h	台	1	纯水制备
13	空压机	/	台	1	辅助设备
14	污水处理设施	15t/d	套	1	废水处理
15	布袋除尘+活性炭处理设施	/	套	2	废气处理
16	焊烟除尘器	/	套	1	废气处理

项目硅烷化处理线组成及规格参数见下表。

表 2-4 项目硅烷化处理线组成及规格参数

序号	工序名称	清洗方式	规格参数	槽体容积 (m ³)	数量	进水方式	排水方式
1	热水洗	喷淋	2.8m×1.0m×0.96m	2.688	1	1 个月进一次水, 平时定期补充	1 个月倒槽一次
2	预脱脂	喷淋	2.8m×1.0m×0.96m	2.688	1	3 个月进一次水, 平时定期补充	3 个月倒槽一次
3	主脱脂	喷淋	2.8m×2.5m×0.96m	6.72	1	3 个月进一次水, 平时定期补充	3 个月倒槽一次
4	水洗喷淋 1	喷淋	2.8m×1.0m×0.96m	2.688	1	自水洗喷淋 2 连续进水	5 天倒槽一次, 平时连续排水
5	水洗喷淋 2	喷淋	2.8m×1.0m×0.96m	2.688	1	连续进水(0.16t/h)	5 天倒槽一次, 平时连续逆流
6	硅烷化	喷淋	2.8m×2.5m×0.96m	6.72	1	3 个月进一次水, 平时定期补充	3 个月倒槽一次
7	水洗喷淋 3	喷淋	2.8m×1.0m×0.96m	2.688	1	自水洗喷淋 4 连续进水	5 天倒槽一次, 平时连续排水
8	水洗喷淋 4	喷淋	2.8m×1.0m×0.96m	2.688	1	连续进水(0.16t/h)	5 天倒槽一次, 平时连

							续逆流
9	烘道烘干	/	烘道规格 35m×1.6m×3.15m	/	1	/	/
10	冷却	/	自然冷却	/	/	/	/
注：硅烷化处理线槽体需离地架空约 0.1m 设置。							
项目电泳处理线组成及规格参数见下表。							
表 2-5 项目电泳处理线组成及规格参数							
序号	工序名称	清洗方式	规格参数	槽体容积 (m³)	数量	进水方式	排水方式
1	纯水洗 1	游浸	8.5m×1.5m×2.6 m	33.15	1	自纯水洗 2 连续进水	连续排水
2	纯水洗 2	喷淋	1.5m×0.8m×1.1 m	1.32	1	自纯水洗 3 连续进水	连续逆流
3	纯水洗 3	喷淋	1.5m×0.8m×1.1 m	1.32	1	连续进水 (0.4t/h)	连续逆流
4	电泳	游浸	13.5m×1.7m×2.6 m	30	1	间歇进水	6 个月倒槽 1 次，清理槽渣后重新使用
5	UF1	喷淋	1.5m×0.8m×1.1 m	1.32	1	/	/
6	UF2	游浸	8.5m×1.5m×2.6 m	33.15	1	/	/
7	UF3	喷淋	1.5m×0.8m×1.1 m	1.32	1	/	/
8	纯水洗 4	喷淋	1.5m×0.8m×1.1 m	1.32	1	自纯水洗 5 连续进水	连续排水
9	纯水洗 5	喷淋	1.5m×0.8m×1.1 m	1.32	1	连续进水 (0.4t/h)	连续逆流
10	烘道	/	烘道规格 35m×1.5m×3.35m	/	1	/	/
11	冷却	/	自然冷却	/	/	/	/
项目喷塑生产线设备配套情况见下表。							
表 2-6 项目喷塑生产线设备配套情况							
序号	工序名称	数量	备注				
1	喷粉台	7	前处理喷塑涂装生产线 1 配置 3 台自动喷粉台，前处理喷塑涂装生产线 2 配置 3 台自动喷粉台+1 台人工喷粉台；自动喷粉台每台各设 10 把喷枪，人工喷粉台每台设 2 把喷枪；各喷粉台均配套滤芯过滤装置				
2	固化烘道	2	烘道规格 38m×3.2m×3.15m				
3	冷却	/	自然冷却				
2.1.5 主要原辅材料消耗							
项目主要原辅材料如下表所示。							
表 2-7 主要原辅材料用量							
序号	名称	性状	单位	消耗量	最大储存量	储存方式	备注

1	冷轧板	固态	t/a	40	10	/	主料
2	脱脂剂	液态	t/a	2	0.5	20kg/桶	脱脂： 1.5%、2.5%
3	硅烷化处理剂	液态	t/a	1	0.4	20kg/桶	硅烷化：2%
4	电泳漆	液态	t/a	12	6	20kg/桶	电泳
5	塑粉	粉末态	t/a	120	20	25kg/袋	喷塑
6	切削液	液态	t/a	2	0.5	20kg/桶	机加工冷却
7	润滑油	液态	t/a	0.5	0.2	20kg/桶	设备润滑
8	天然气	气态	m ³ /a	21.6 万	/	管道输送	烘干、固化
9	焊条	固态	t/a	0.04	0.01	10kg/袋	焊接
10	活性炭	固态	t/a	5	1	25kg/袋	废气处理

(1) 项目主要原辅材料理化性质

1) 脱脂剂：主要成份为五水合硅酸钠 50%~75%、碳酸钠 20%~25%、亚硝酸钠 3%~5%，水白色至稻黄色固体，密度 1.02g/cm³，pH 值 12.3。

2) 硅烷化处理剂：主要成份为乙醇（1%~5%）、硅烷偶联剂（3-氨基丙基三乙氧基硅烷）和水，无色透明液体，稍有气味，pH 值约 11。

3) 电泳漆：主要成份为环氧树脂 30%、碳黑 1.8%、高岭土 3.2%、聚脂树脂 5.1%、纯 MDI 8.15%、二乙醇胺 3%、冰醋酸 0.75%、乙二醇丁醚 0.4%、丙二醇甲醚 0.5%、软化水 47.1%，灰/黑色液体，无明显气味，相对密度约 1.2，溶于水、有机溶剂。

4) 塑粉：塑粉是一种静电喷涂用热固性粉末涂料，原为无色或黄褐色透明物，市场销售往往加着色剂而呈红、黄、黑、绿、棕、蓝等颜色，有颗粒、粉末状。耐弱酸和弱碱，遇强酸发生分解，遇强碱发生腐蚀。不溶于水，溶于丙酮、酒精等有机溶剂中。塑粉是一种新型的不含溶剂的固体粉末状涂料，表观密度约为 1.38~1.50g/cm³，主要成分为环氧树脂（60~65%）、硫酸钡（30~35%）、钛白粉（1~5%）、固化剂（3~5%）。

(2) VOCs 含量符合性分析

①塑粉

项目采用的塑粉为无溶剂涂料，根据《浙江省工业涂装工序挥发性有机物排放量计算暂行方法》，粉末涂料 VOCs 含量可按 2%（树脂量）计，项目塑粉中树脂含量为 60~65%（以 65%计），则塑粉 VOCs 含量为 1.3%；塑粉表观密度以 1.5g/cm³ 计，塑粉 VOCs 含量为 19.5g/L，对照《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）和《涂料中有害物质限量 第 2 部分：工业涂料》（GB 30981.2-2025），本项目采用塑粉中 VOCs 含量符合相应限值要求。

表 2-8 无溶剂涂料中 VOC 含量的限量值要求									
项目		限量值/（g/L）		本项目塑粉/（g/L）		备注			
挥发性有机化合物 (VOC)含量		≤60		19.5		《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）			
VOC 含量		≤100		19.5		《涂料中有害物质限量 第 2 部分：工业涂料》（GB 30981.2-2025）			
②电泳漆									
表 2-9 电泳漆 VOCs 含量分析									
类别	原料名称	组份名称	含量 (%)	本次环评取值 (%)	备注	密度 (g/cm³)	VOCs 占比 (%)	VOCs 含量(g/L)	
电泳漆		环氧树脂	30	30	考虑 2%挥发 ^①	1.2	2.35%	65	
		碳黑	1.8	1.8	--				
		高岭土	3.2	3.2	--				
		聚脂树脂	5.1	5.1	考虑 2%挥发 ^①				
		纯 MDI	8.15	8.15	交联剂，参与固化				
		二乙醇胺	3	3	--				
		冰醋酸	0.75	0.75	挥发份				
		乙二醇丁醚	0.4	0.4	挥发份				
		丙二醇甲醚	0.5	0.5	挥发份				
		软化水	47.1	47.1	--				
注：①根据《浙江省工业涂装工序挥发性有机物排放量计算暂行方法》，水性涂料含水性丙烯酸乳液（树脂）或其他水性乳液（树脂）时，游离单体按实测挥发比例计入 VOCs，无实测数据时按水性乳液（树脂）质量的 2%计。									
根据《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）和《涂料中有害物质限量 第 2 部分：工业涂料》（GB 30981.2-2025），本项目使用的水性涂料 VOCs 含量限值参考汽车原厂涂料相关要求，具体如下。									
表 2-10 水性涂料中 VOC 含量的限量值要求									
产品类别	主要产品类型		限量值（g/L）		本项目（g/L）		备注		
车辆涂料	汽车原厂涂料	电泳底漆	≤200		65		《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）		
汽车原厂涂料	/	电泳底漆	≤250		65		《涂料中有害物质限量 第 2 部分：工业涂料》（GB 30981.2-2025）		
从上表可知，本项目所使用的水性涂料即用状态下 VOCs 含量小于《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）和《涂料中有害物质限量 第 2 部分：工业涂料》（GB 30981.2-2025）中相应涂料含量限值。									
（3）物料匹配性分析									
根据企业提供的资料，总喷涂表面积约为 41.6 万 m ² ，项目物料核算见下表。									

表 2-11 本项目涂料用量核算表

涂料种类	总涂装面积	涂料利用率	涂层密度	厚度	涂料单耗	合计	本项目拟用量	用量符合性分析
	万 m ²	%	g/cm ³	μm	g/m ²	t/a	t/a	
电泳漆	13.9	100	1.4	60	84	11.7	12	符合
塑粉	41.6	98 ^①	2.3	120	282	117	120	符合

注：①根据《污染源强核算技术指南 汽车制造》（HJ1097-2020），喷塑过程中塑粉附着率约为 75%，未附着的粉末通过回收系统收集后重复使用，整体利用率约 98%。

上表计算的合计用量为项目要达到设计涂装效果时涂理论用量，理论用量略小于建设单位提供的涂料拟用量，考虑实际涂装参数存在一定波动，且涂装过程中少量涂料附着在挂具表面，因此可认为本项目涂料用量与产能基本匹配。

（4）设备匹配性分析

表 2-12 本项目设备匹配性分析表

序号	生产线/设备	数量(把)	单把喷枪最大喷粉量	理论年最大喷粉量 (t/a)	本项目拟喷粉量 (t/a)	负荷率	最大生产负荷下年生产时间 (h)
1	喷塑生产线 1 喷枪	30	15g/min	64.8	50 (新料+回料)	77.2%	1852
2	喷塑生产线 2 喷枪	32	30g/min	138.24	100t/a (新料+回料)	72.3%	1736

由上表可知，项目喷塑生产线 1 喷枪最大喷塑量为 64.8t/a，用新塑粉 40t/a，回收塑粉 10t/a，合计 50t/a，喷枪负荷率约 77.2%；项目喷塑生产线 2 喷枪最大喷塑量为 138.24t/a，用新塑粉 80t/a，回收塑粉 20t/a，合计 100t/a，喷枪负荷率约 72.3%。考虑设备保养检修等因素，项目生产线配置能力与设计产能较为匹配。

2.1.6 厂区平面布置

项目位于浙江省台州市天台县福溪街道南工业区（浙江沪天胶带有限公司内叁幢厂房 B 区），共 1 层。车间西侧为硅烷化处理线、喷塑生产线 1 和机加工区，东侧电泳处理线和喷塑生产线 2，东北侧为办公区、原料仓库和成品仓库，污水处理设施和应急池位于厂区北侧，一般固废仓库和危废仓库位于厂区南侧。平面布置情况详见附图 9。

2.1.7 劳动定员与生产班制

本项目劳动定员 50 人，实行昼间单班制生产（8 小时/天），全年工作 300 天，厂区内不设食堂和宿舍。

2.1.8 公用工程

1、给排水

自来水：本项目用水由市政自来水管网供给。

纯水：项目配置 1 套 2t/h 的纯水制备装置，采用反渗透技术，制得纯水至纯水水箱，产水率约 85%，定期根据水质更换过滤材料。

排水：项目室外排水系统采用雨、污分流，生活污水经化粪池处理后纳管，表面处理废水和纯水制备浓水经污水处理设施处理后纳管，最终由天台县污水处理厂集中处理后达标排放。天台县污水处理厂尾水中 COD_{Cr}、NH₃-N、总磷排放执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中的表 1 标准，其他指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准。

2、供电

项目用电由市政电网统一供给。

3、供气

项目天然气由园区天然气管道接入。

4、其他

本项目不设食堂和宿舍。

2.1.9 水平衡

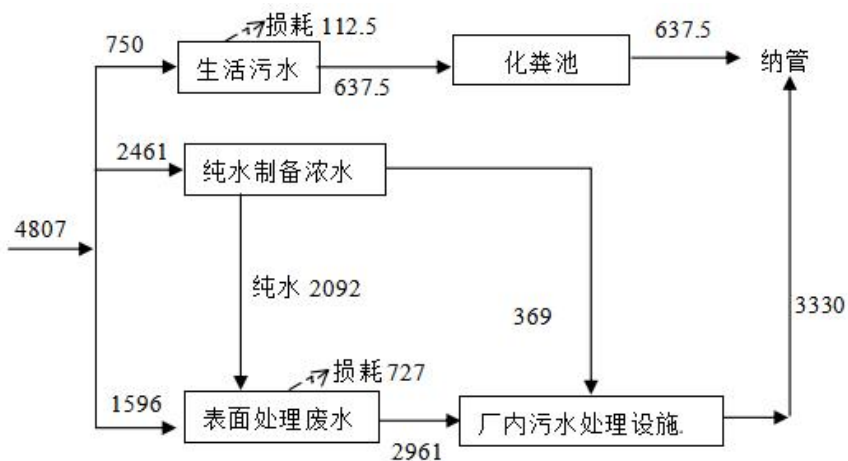


图 2-1 厂区水平衡图

2.2 工艺流程和产排污环节

2.2.1 生产工艺流程

本项目设有 2 条前处理喷塑涂装生产线，前处理喷塑涂装生产线 1 为“硅烷化—喷塑”，前处理喷塑涂装生产线 2 为“硅烷化—电泳—喷塑”，两条生产线共用 1 条硅烷化处理线。具体工艺如下：

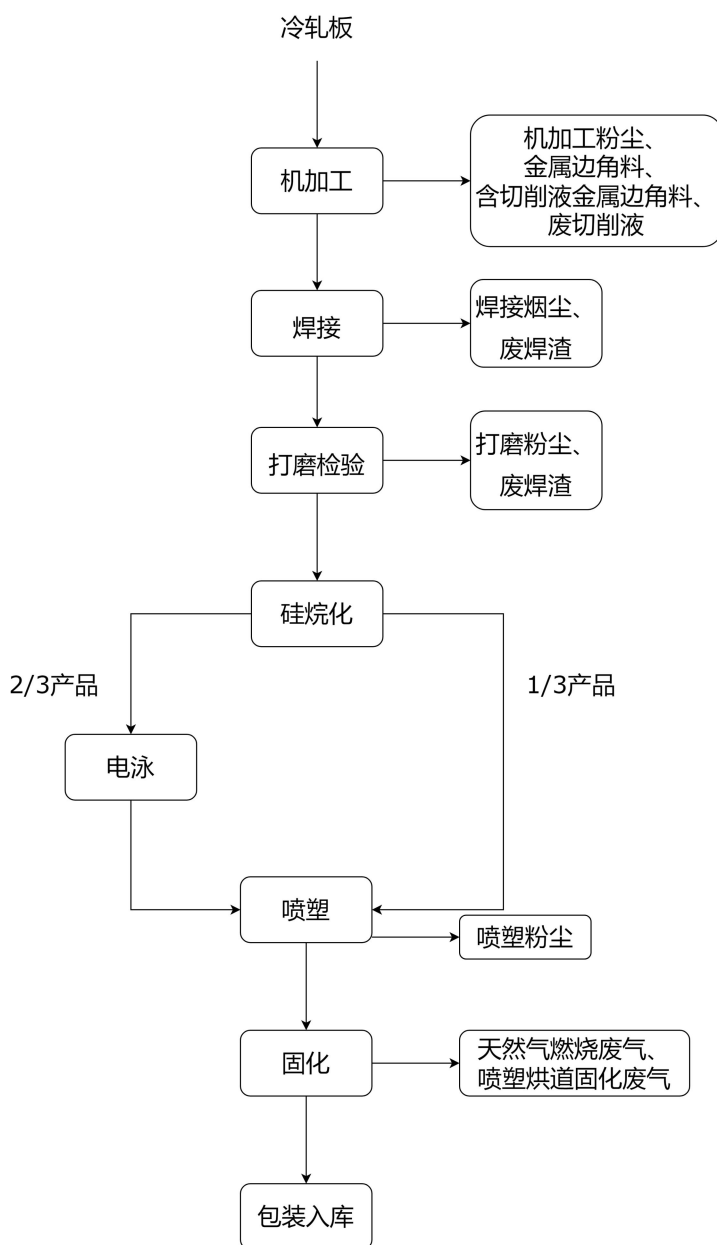


图 2-1 主要生产工艺流程及产污环节示意图

生产工艺流程简述：

(1) 机加工：根据设计图纸，使用下料机、激光切割机、剪板机、折弯机、数控车床等设备对冷轧板进行机加工处理。项目切割机、数控车床等设备需使用切削液作为

	冷却液，切削液原液与水1:20勾兑后使用。 （2）焊接：机加工成型后的工件通过电焊机进行焊接。 （3）打磨检验：利用打磨机对焊接后的工件进行打磨。 （4）硅烷化：硅烷化处理设置有七个槽，工件经热水洗、预脱脂、主脱脂、水洗喷淋1、水洗喷淋2、硅烷化、水洗喷淋3、水洗喷淋4和烘干后进入喷塑工序。具体流程如下：
--	---

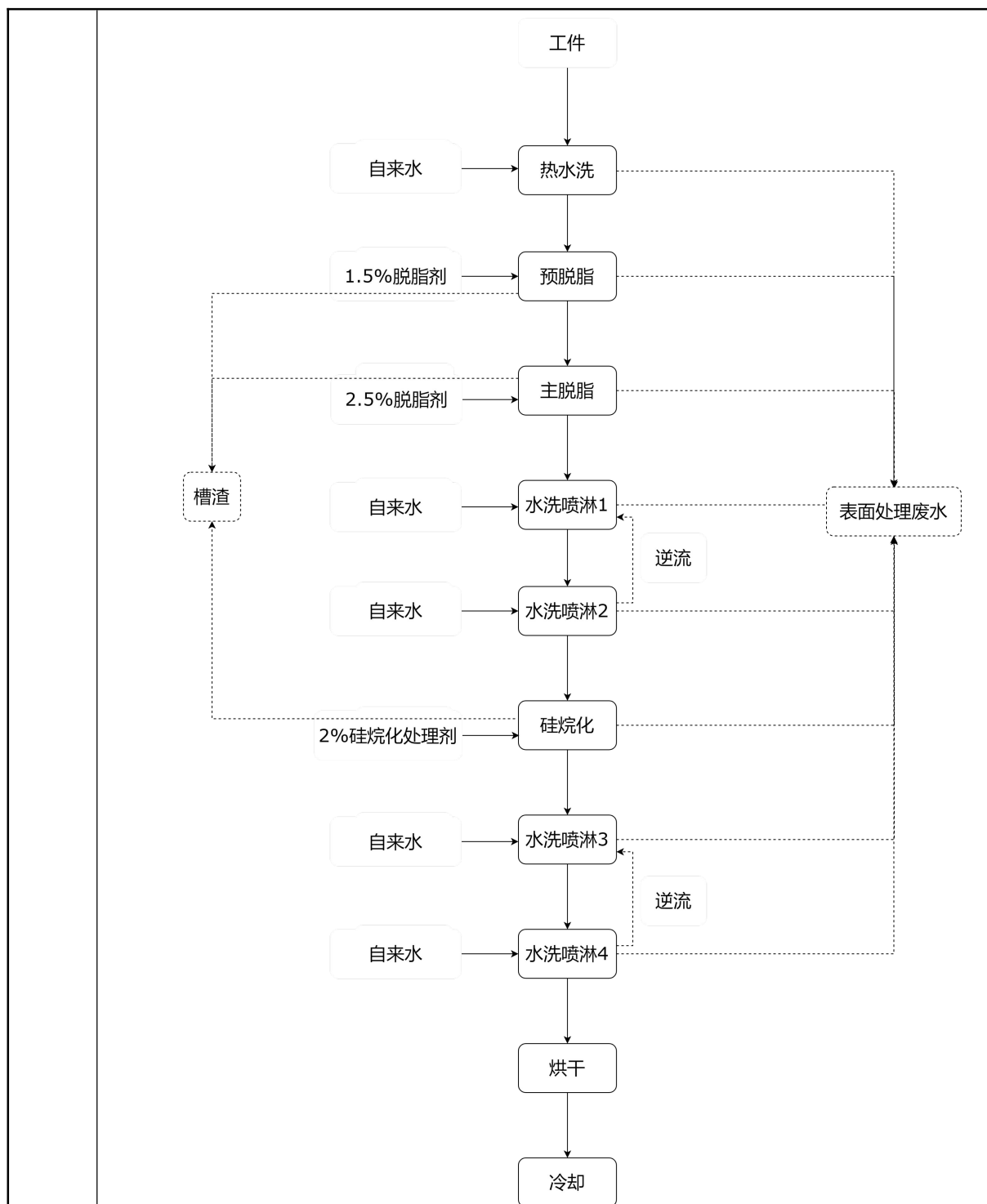


图 2-2 硅烷化处理线流程示意图

1) 热水洗：为去除工件表面杂质，软化油脂，便于后续脱脂剂更好地发挥作用，工件先进行1道热水洗，温度为40-60℃，加热方式为电加热，水洗方式为喷淋，时间为1min。该工序会产生废水，热水洗槽液更换周期为1个月，平时定期补水。

2) 脱脂：工件喷塑前需要通过两道脱脂工序去除表面沾染的油污。脱脂工序分为

预脱脂和主脱脂，工作温度为40-60℃，加热方式为电加热，脱脂液由自来水和脱脂剂按照一定的比例配比而成。预脱脂槽液浓度约为1.5%，主脱脂槽液浓度约为2.5%，脱脂方式均为喷淋。预脱脂时间为1min，主脱脂时间为2.5min。该工序会产生表面处理废水，槽液更换周期为3个月，平时定期补水和脱脂剂。

3) 水洗喷淋1、水洗喷淋2：企业设置两道水洗去除工件表面残留的脱脂废液，采取喷淋的方式进行清洗，清洗水由水洗喷淋2工序逆流至水洗喷淋1工序，并在水洗喷淋1工序处溢流排放，连续进排水流速约0.16t/h，槽液5天更换一次。

4) 硅烷化：水洗后的工件需进行硅烷化处理，防止工件生锈。硅烷化工序在常温下进行，硅烷化槽液由自来水和硅烷化处理剂按照一定的比例配比而成，硅烷化槽液浓度约为2%，硅烷化方式为喷淋。硅烷化时间为1.4min，该工序会产生表面处理废水，槽液更换周期为3个月，平时不定期补水和硅烷化处理剂。

5) 水洗喷淋3、水洗喷淋4：操作与水洗1、水洗2一致，清洗水由水洗喷淋4工序逆流至水洗喷淋3工序，并在水洗喷淋3工序处溢流排放，连续进排水流速约0.16t/h，槽液5天更换一次。

6) 烘干、冷却：仅前处理喷塑涂装生产线1的工件经硅烷化处理后需进入水分烘干烘道进行烘干。水分烘干烘道使用天然气为燃料，燃烧的烟气直接进入烘道进行烘干，烘干温度为约150℃，停留时间为10min，烘干之后自然冷却10min。烘干过程天然气燃烧废气经DA003排气筒排放。

硅烷化处理线操作参数如下：

表 2-13 项目硅烷化处理线操作参数说明

序号	工序名称	清洗方式	时间 (min)	温度 (℃)	规格参数	投加药剂	进水方式	排水方式	槽液去向
1	热水洗	喷淋	1	40-60	2.8m×1.0m×0.96m	自来水	1个月进一次水，平时定期补充	1个月倒槽一次	污水站
2	预脱脂	喷淋	1	40-60	2.8m×1.0m×0.96m	脱脂剂1.5%	3个月进一次水，平时定期补充	3个月倒槽一次	污水站
3	主脱脂	喷淋	2.5	40-60	2.8m×2.5m×0.96m	脱脂剂2.5%	3个月进一次水，平时定期补充	3个月倒槽一次	污水站
4	水洗喷淋1	喷淋	0.8	常温	2.8m×1.0m×0.96m	自来水	自水洗喷淋2连续进水	5天倒槽一次，平时连续排水	污水站
5	水洗喷淋2	喷淋	0.8	常温	2.8m×1.0m×0.96m	自来水	连续进水(0.16t/h)	5天倒槽一次，平时连续	污水站

								逆流	
6	硅烷化	喷淋	1.4	常温	2.8m×2.5m×0.96m	硅烷化 处理剂 2%	3个月进一 次水，平时 定期补充	3个月 倒槽一 次	污水站
7	水洗喷淋 3	喷淋	0.8	常温	2.8m×1.0m×0.96m	自来水	自水洗喷淋 4连续进水	5天倒 槽一 次，平时连续 排水	污水站
8	水洗喷淋 4	喷淋	0.8	常温	2.8m×1.0m×0.96m	自来水	连续进水 (0.16t/h)	5天倒 槽一 次，平时连续 逆流	污水站
9	烘道烘干	/	10	150	烘道规格 35m×1.5m×3.35m	/	/	/	/
10	冷却	/	10	常温	自然冷却	/	/	/	/

（5）电泳

根据企业提供资料，本目前处理喷塑涂装生产线2工件需经电泳处理后再进行喷塑，项目电泳线处理工艺流程如下：

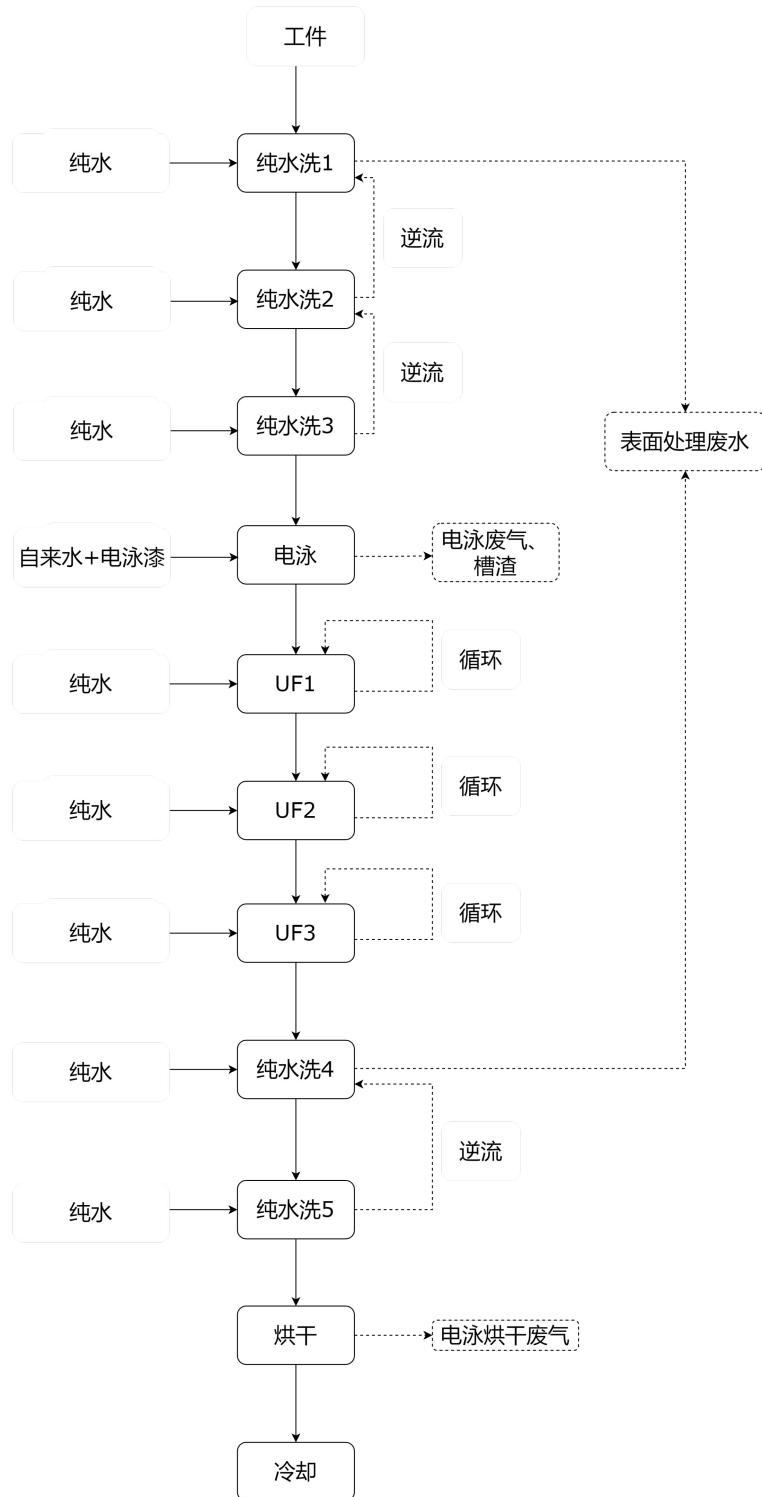


图 2-3 电泳处理线流程示意图

1) 3 道纯水洗：采用纯水游浸+喷淋的方式去除工件表面杂质离子，避免因过多杂质离子进入电泳槽而影响电泳效果。纯水由纯水洗 3 工序一直逆流至纯水洗 1 工序，并在纯水洗 1 工序处溢流排放，连续进排水流速约 0.4t/h。

2) 电泳、超滤 (UF) 液洗

本项目采用阴极电泳工艺，并用超滤 (UF) 装置回收电泳漆。该工艺是将工件作为阴极，在电场力作用下，带正电的涂料粒子被吸附到工件上并在表面沉积形成不溶于水的漆膜。沉积之后，工件表面过量的浮漆必须冲洗掉，冲洗下来的漆中因含过量的水而不能直接回到电泳槽中，必须通过超滤装置来回收。将冲洗下来的漆泵入超滤系统，荷电的漆粒子会被超滤膜截留并返回到漆槽中，而水则透过膜进入储水槽供漂洗已上漆的工件，使之形成一个闭合循环圈。电泳槽内装有温度调节装置和过滤装置，以保证漆液一定的温度 (约 30℃) 和除去循环漆液中的杂质和气泡。电泳处理时间约 3min，UF 液洗处理时间各 0.75min。电泳槽液每半年倒槽一次，经槽底清渣和设备检修后重新泵入槽内使用。

3) 2 道纯水洗：采用纯水喷淋的方式去除工件表面杂质，纯水由纯水洗 5 工序逆流至纯水洗 4 工序，并在纯水洗 4 工序处溢流排放，连续进排水流速约 0.4t/h。

4) 烘干、冷却：电泳完成的工件通过流水线送入烘道内进行烘干固化，烘道密闭，仅留两端工件进出口，烘干温度约 180℃，采用天然气燃烧产生的高温气体直接加热。固化完成的工件经自然冷却后即可进入后道工序。

电泳线具体操作参数详见下表：

表 2-14 项目电泳处理线操作参数说明

序号	工序名称	清洗方式	时间 min	温度 °C	规格参数	投加药剂	进水方式	排水方式	槽液去向
1	纯水洗 1	游浸	1	常温	8.5m×1.5m×2.6 m	纯水	自纯水洗 2 连续进水	连续排水	污水站
2	纯水洗 2	喷淋	0.75	常温	1.5m×0.8m×1.1 m	纯水	自纯水洗 3 连续进水	连续逆流	纯水洗 1 工序
3	纯水洗 3	喷淋	0.75	常温	1.5m×0.8m×1.1 m	纯水	连续进水 (0.4t/h)	连续逆流	纯水洗 2 工序
4	电泳	游浸	3	28-30	13.5m×1.7m×2.6m	电泳漆+自来水	间歇进水	6 个月倒槽 1 次，清理槽渣后重新使用	循环使用
5	UF1	喷淋	0.75	常温	1.5m×0.8m×1.1 m	纯水	/	/	循环使用
6	UF2	游浸	0.75	常温	8.5m×1.5m×2.6 m	纯水	/	/	循环使用
7	UF3	喷淋	0.75	常温	1.5m×0.8m×1.1 m	纯水	/	/	循环使用

8	纯水洗 4	喷淋	0.75	常温	1.5m×0.8m×1.1 m	纯水	自纯水洗 5 连续进水	连续排水	污水站
9	纯水洗 5	喷淋	0.75	常温	1.5m×0.8m×1.1 m	纯水	连续进水 (0.4t/h)	连续逆流	纯水洗 4 工序
10	烘道	/	10	180	烘道规格 35m×1.5m×3.35m	/	/	/	/
11	冷却	/	10	常温	自然冷却	/	/	/	/

(6) 喷塑：本项目前处理喷塑涂装生产线1工件经硅烷化处理后进行喷塑，前处理喷塑涂装生产线2工件需经电泳处理后再进行喷塑。项目采用静电喷涂工艺进行表面喷塑，喷塑过程中部分塑粉附着在工件表面，未附着的粉末通过配套回收系统重复使用。项目喷粉台为密闭喷粉台，仅留工件进出口。

(7) 固化：喷粉过后的工件送入烘道内进行固化，固化温度 180~220℃，停留时间为25min，固化工件表面附着的粉末完全熔融，充分流平，在工件表面形成一层有光泽的保护膜；固化采用天然气作为燃料，燃烧高温烟气直接进入烘道进行直接加热固化。

(8) 包装入库：经检验合格后的产品即可包装入库。

2.2.2 环境影响因素分析

根据工艺流程可知，项目产污环节及污染因子分析如下：

表 2-15 项目产污环节及污染因子一览表

影响因素类型	污染类型	名称	产生工序	主要污染物
污染影响因素	废气	焊接烟尘	焊接	颗粒物
		打磨粉尘	打磨	颗粒物
		喷塑粉尘	喷塑	颗粒物
		喷塑烘道固化废气	固化	非甲烷总烃、臭气浓度
		天然气燃烧废气	天然气燃烧供热	NO _x 、SO ₂ 、颗粒物
		电泳废气	电泳	NMHC、臭气浓度
		电泳烘干废气	电泳烘干	NMHC、臭气浓度
	废水	生活污水	员工生活	COD、NH ₃ -N 等
		表面处理废水	表面处理	COD、氨氮、LAS、石油类、SS 等
		纯水制备浓水	纯水制备	COD、SS
	固废	一般废包装材料	原料使用	塑料袋
		废包装桶	原料使用	清洗剂、空桶
		废润滑油	设备维护	废润滑油
		废油桶	润滑油使用	润滑油、空桶

			金属边角料	机加工	金属边角料
			含切削液金属边角料	机加工	金属边角料、切削液
			废切削液	机加工	切削液
			废劳保用品	设备维护	油类物质、抹布
			废活性炭	废气处理	活性炭
			槽渣	脱脂、硅烷化、电泳	槽渣等
			焊渣	焊接	焊渣等
			废超滤膜	超滤液洗	报废的超滤膜组件
			废过滤材料	纯水制备设备维护	废过滤材料
			污泥	废水处理	污泥
			捕集粉尘	废气处理	粉尘
			废挂具	设备维护	废挂具
			污水处理废油	废水处理	废油
			废滤芯和布袋	废气处理	废滤芯和布袋
			生活垃圾	员工生活	生活垃圾
			噪声	设备运转产生的机械噪声。	
	与项目有关的原有环境问题	2.3与项目有关的原有环境污染问题			
本项目为新建项目，企业租用浙江沪天胶带有限公司位于浙江省台州市天台县福溪街道南工业区现有厂房进行生产，该厂房前期出租给胶粘剂制造企业，经环评前现场踏勘，相关设备已拆除，租赁前该厂房已空置，因此不存在与本项目有关的原有环境污染问题。					

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	3.1区域环境质量现状				
	3.1.1大气环境				
	1、项目所在区域达标判断				
	根据《2023 年天台县环境质量公报》，2023 年 1 月-12 月天台县环境空气质量优良率为 98.1%。可吸入颗粒物（PM₁₀）浓度均值为 40μg/m³，较去年同期（36μg/m³）上升 11.1%；可吸入颗粒物（PM_{2.5}）均值为 23μg/m³，较去年同期（22μg/m³）上升 4.5%；SO₂ 浓度均值为 5μg/m³，与去年同期（5μg/m³）持平；一氧化碳浓度均值为 0.8mg/m³，与去年同期（0.8mg/m³）持平；二氧化氮浓度均值为 20μg/m³，与去年同期（20μg/m³）持平；臭氧浓度均值为 128μg/m³，较去年同期（124μg/m³）上升 3.2%；总体来说 2023 年 1 月-12 月的空气质量与去年同期相比较有所下降，除一氧化碳、二氧化氮和二氧化硫与去年同期持平，其余指标均有所上升，各项指标达到或优于国家二类标准。具体达标情况见下表。				
	表 3-1 2023 年天台县环境空气质量现状评价表				
	污染物	年评价指标	现状浓度μg/m ³	标准值μg/m ³	达标率%
	SO ₂	年平均质量浓度	5	60	8
		第98百分位数日平均浓度	8	150	5
	NO ₂	年平均质量浓度	20	40	50
		第98百分位数日平均浓度	41	80	51
	PM ₁₀	年平均质量浓度	40	70	57
		第95百分位数日平均浓度	71	150	47
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	23	35	66
		第95百分位数日平均浓度	44	75	59
	CO	第95百分位数日平均浓度	800	4000	20
	O ₃	第90百分位数日最大8h平均浓度	128	160	80
根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018)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”。因此，本项目所在区域属于环境空气质量达标区。					
2、特征污染物环境质量现状分析					
为了解项目所在区域其他污染物（TSP）的质量状况，本次评价引用《浙江天台经济开发区（中西部区块）环境影响报告书》中的环境空气质量现状监测数据进行分析，监					

测点位基本信息见下表。									
表 3-2 污染物监测点位基本信息									
测点编号	点位名称	监测点坐标		监测因子	监测时段	相对厂址方位	与厂界距离（km）		
		经度	纬度						
Q1	兴业村	121°2'42.976"	29°6'51.181"	TSP	2023.9.5~2023.9.11	南侧	0.3		
上述环境空气现状监测点特征污染物监测统计情况见下表。									
表 3-3 环境空气特征污染物监测结果									
测点编号	监测点坐标		污染物	平均时间	评价标准	浓度范围	最大占标率	超标率	达标情况
	经度	纬度			mg/m ³	mg/m ³	%	%	
Q1	121°2'42.976"	29°6'51.181"	TSP	24 小时平均	0.3	0.142~0.152	50.7	0	达标
根据监测结果可知，特征污染物监测结果能满足相应环境质量标准要求。									
3.1.2地表水环境									
本项目拟建地附近主要地表水体为东北侧420m的始丰溪。根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）》，始丰溪（始丰前山桥下游 100 米-下湾（天台出境））编号为椒江 41，水功能区为始丰溪天台农业、景观娱乐用水区，水环境功能区为景观娱乐用水区，目标水质为 III 类，其水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准。 为了解项目区域周边地表水环境质量现状，本次环评引用天台县环境监测站2023年始丰响岩站位的常规检测数据进行分析评价，具体数据见下表。									
表 3-4 监测结果评价表									
监测断面	采样时间	pH值	溶解氧	化学需氧量	高锰酸盐指数	氨氮	石油类		
		/	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L		
响岩	2023年	7	7.7	9.9	2.3	0.18	0.01		
III类标准		6~9	≥5	≤20	≤6	≤1.0	≤0.05		
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	达标		
根据上表可知，始丰溪响岩站位各监测指标的检测结果均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类水质标准。									
3.1.3声环境									
本项目厂界外周边 50m 范围内无声环境保护目标，故无需开展声环境质量现状监测。									
3.1.4生态环境									
本项目租用浙江沪天胶带有限公司位于浙江省台州市天台县福溪街道南工业区现有厂房实施生产，不新增用地，对照天台县三区三线图和天台县生态保护红线分布图，项目不									

	涉及自然生态保护红线，可不开展生态环境现状调查。 3.1.5电磁辐射 本项目不涉及电磁辐射，可不开展电磁辐射现状调查。 3.1.6土壤、地下水 本项目为汽车零部件及配件制造项目，生产过程不涉及重金属、持久性难降解挥发性有机物，在采取分区防渗等措施后，正常工况下对区域土壤和地下水环境无明显污染途径，可不开展土壤、地下水环境质量现状调查。																																		
环境保护目标	3.2 环境保护目标 3.2.1 大气环境 根据调查，项目厂界外 500m 范围内大气环境保护目标见下表。 表 3-5 项目周边环境空气保护目标一览表 <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">保护目标名称</th><th colspan="2">坐标/°</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">规模</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">环境功能区</th><th rowspan="2">方位</th><th rowspan="2">与厂界距离(m)</th></tr> <tr> <th>经度</th><th>纬度</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>兴业村</td><td>121.045319</td><td>29.114502</td><td>居民</td><td>约 220 户 (500m 内约 80 户)</td><td rowspan="2">环境空气 人群健康</td><td rowspan="2">环境空气 二类区</td><td>南</td><td>160</td></tr> <tr> <td>下王邱村</td><td>121.038799</td><td>29.116226</td><td>居民</td><td>约 80 户 (500m 内约 5 户)</td><td>西</td><td>460</td></tr> </tbody> </table>								保护目标名称	坐标/°		保护对象	规模	保护内容	环境功能区	方位	与厂界距离(m)	经度	纬度	兴业村	121.045319	29.114502	居民	约 220 户 (500m 内约 80 户)	环境空气 人群健康	环境空气 二类区	南	160	下王邱村	121.038799	29.116226	居民	约 80 户 (500m 内约 5 户)	西	460
保护目标名称	坐标/°		保护对象	规模	保护内容	环境功能区	方位	与厂界距离(m)																											
	经度	纬度																																	
兴业村	121.045319	29.114502	居民	约 220 户 (500m 内约 80 户)	环境空气 人群健康	环境空气 二类区	南	160																											
下王邱村	121.038799	29.116226	居民	约 80 户 (500m 内约 5 户)			西	460																											



图 3-1 项目周边大气环境保护目标

3.2.2 声环境

根据现场勘查，项目厂界外 50m 范围内不涉及声环境保护目标。

3.2.3 地下水环境

项目厂界外 500 m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。因此本项目不涉及地下水环境保护目标。

3.2.4 生态环境

本项目租用浙江沪天胶带有限公司位于浙江省台州市天台县福溪街道南工业区现有厂房实施生产，不新增用地，不涉及生态环境保护目标。

3.3 污染物排放控制标准

3.3.1 废气

本项目废气主要为焊接烟尘（颗粒物）、打磨粉尘（颗粒物）、喷塑粉尘（颗粒物）、喷塑烘道固化废气（NMHC、臭气浓度）、天然气燃烧废气（NO_x、SO₂、颗粒物）、电泳废气（NMHC、臭气浓度）、电泳烘干废气（NMHC、臭气浓度）。

前处理喷塑涂装生产线1的喷塑粉尘处理后通过1根 15m 高排气筒（DA001）排放；前处理喷塑涂装生产线2的喷塑粉尘处理后通过1根 15m 高排气筒（DA002）排放；前处理喷塑涂装生产线1的天然气燃烧废气、固化废气处理后通过1根 15m 高排气筒(DA003)排放；

污染物排放控制标准

前处理喷塑涂装生产线2的天然气燃烧废气、固化废气、电泳废气和电泳烘干废气处理后通过 15m 高排气筒(DA004)排放；焊接烟尘经移动式焊烟除尘器净化后车间内排放。

(1) 有组织废气

本项目喷塑粉尘中颗粒物执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33-2146-2018）表1 大气污染物排放限值；喷塑烘道固化废气、电泳废气、电泳烘干废气中非甲烷总烃、臭气浓度执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33-2146-2018）表1 大气污染物排放限值；天然气燃烧废气执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）二类区标准，按《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》（浙环函〔2019〕315号）管理。具体见下表。

表 3-6 有组织废气排放标准

排气筒	污染因子	废气种类	本项目执行标准	排放限值 (mg/m ³)	管理要求 (企业 承诺限值 mg/m ³)
DA001	颗粒物	喷塑粉尘	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33-2146-2018）	30	/
DA002	颗粒物	喷塑粉尘	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33-2146-2018）	30	/
DA003	NMHC	喷塑烘道固化 废气、天然气 燃烧废气	《工业涂装工序大气污染物排放标 准》（DB33-2146-2018）	60	/
	臭气浓度			1000	/
	NOx			/	300*
	SO ₂			850	200*
	颗粒物			200	30*
	烟气黑度 (级)			≤1	/
DA004	NMHC	喷塑烘道固化 废气、天然气 燃烧废气、电 泳废气、电泳 烘干废气	《工业涂装工序大气污染物排放标 准》（DB33-2146-2018）	60	/
	TVOC			120	/
	臭气浓度			1000	/
	NOx			/	300*
	SO ₂			850	200*
	颗粒物			200	30*
	烟气黑度 (级)			≤1	/
注：*颗粒物、NOx、SO ₂ 按《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》（浙环函〔2019〕315号）管理。					

(2) 无组织废气

项目颗粒物厂界无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 标准限值；臭气浓度、非甲烷总烃无组织排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标

准》（DB33/2146-2018）中表 6 中的排放限值。具体见下表。

表 3-7 无组织废气排放标准

污染物项目	浓度限值（mg/m ³ ）	本项目执行标准	
颗粒物	1.0	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	周界外浓度最高点
非甲烷总烃	4.0	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）	企业边界 1h 大气污染物平均浓度
臭气浓度	20(无量纲)		厂界浓度最大值

（3）厂区内废气

项目厂区内 NMHC 无组织排放监控点浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中的特别排放限值，具体见下表。

表 3-8 《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	

3.3.2 废水

本项目生活污水经化粪池处理后纳管，表面处理废水和纯水制备浓水经污水处理设施处理后纳管，最终由天台县污水处理厂集中处理后达标排放。天台县污水处理厂纳管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，其中氨氮、总磷参照执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）。天台县污水处理厂尾水中的 COD_{Cr}、NH₃-N、总氮、总磷排放执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中表 1 标准限值，其他指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，具体标准限值见下表。

表 3-9 污水排放标准 单位：除 pH 外，均为 mg/L

项目	纳管标准	污水处理厂出水标准
	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级排放标准	COD _{Cr} 、NH ₃ -N、总磷执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）；其他指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准
pH	6~9	6~9
BOD ₅	≤300	≤10
COD _{Cr}	≤500	≤40
氨氮	≤35 ^①	≤2（4） ^②
总磷	≤8 ^①	≤0.3
SS	≤400	≤10

	石油类	≤20	≤1.0							
	LAS	≤20	≤0.5							
	注：①氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）； ②每年 11 月 1 日到次年 3 月 31 日执行括号内的排放限值。									
	3.3.3 噪声 本项目选址位于浙江省台州市天台县福溪街道南工业区（浙江沪天胶带有限公司内叁幢厂房 B 区），项目所在区域属于 3 类声环境功能区，故四周厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。具体标准值见下表。 表 3-10 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） 单位：dB(A) <table><tr><th rowspan="2">类别</th><th colspan="2">等效声级 Leq</th></tr><tr><th>昼间</th><th>夜间</th></tr><tr><td>3 类</td><td>65</td><td>55</td></tr></table>			类别	等效声级 Leq		昼间	夜间	3 类	65
类别	等效声级 Leq									
	昼间	夜间								
3 类	65	55								
	3.3.4 固体废物控制标准 固废按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《浙江省固体废物污染环境防治条例》中的有关规定执行。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）中的相关要求；一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），其中采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，不适用《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；日常办公、生活产生的生活垃圾由环卫部门统一清运。									
	3.4 总量控制指标									
	3.4.1 总量控制指标 根据工程分析，本项目总量控制指标为 COD_{Cr}、氨氮、VOCs、工业烟粉尘、SO₂、NO_x。									
	3.4.2 总量控制指标调剂要求 （1）大气污染物 根据《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》中严格环境准入要求：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。 本项目位于天台县，天台县 2023 年度环境空气质量为达标区，则项目 VOCs 替代削减									
总量控制指标										

比例实行 1:1。根据《台州市环境总量制度调整优化实施方案》（台环保[2018]53 号），项目产生的工业烟粉尘不需要替代削减。根据《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》环办环评[2020]36 号)，本项目新增二氧化硫、氮氧化物削减替代比例为 1:1。

（2）水污染物

根据当地生态环境管理部门要求：各级生态环境功能区规划及其他相关规划明确主要污染排放总量削减替代比例的地区，按规划要求执行。其他未作明确规定的地区，新增主要污染物排放量与削减替代量的比例不得低于 1：1。新建、改建、扩建项目同时排放生产废水和生活污水且新增水主要污染物排放的，应按规定的 COD_{Cr} 和 NH₃-N 替代削减比例要求执行。

3.4.3 总量控制平衡方案

表 3-11 项目污染物总量平衡方案一览表 单位：t/a

项目	污染物	本项目排放量	总量建议值	新增总量削减替代比例	区域削减替代量
废水	废水量	3967.5	3967.5	--	--
	COD	0.159	0.159	1:1	0.159
	NH ₃ -N	0.008	0.008	1:1	0.008
废气	VOCs	0.78	0.78	1:1	0.78
	颗粒物	2.25	2.25	--	--
	NO _x	0.404	0.404	1:1	0.404
	SO ₂	0.043	0.043	1:1	0.043

本项目建成后，全厂污染物总量控制建议值为：COD_{Cr}0.159t/a、NH₃-N 0.008t/a、工业烟粉尘 2.25t/a、VOCs 0.78t/a、SO₂0.043t/a、NO_x0.404t/a。COD_{Cr}、NH₃-N、VOCs、SO₂、NO_x 总量按照 1:1 进行替代削减；烟粉尘暂不实施总量替代削减。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目利用现有厂房进行生产，只要设备安装到位即可，不涉及土建内容，施工期基本环境影响较小，本次环评重点针对营运期项目环境影响进行具体分析。																
运营期环境影响和保护措施	4.1 废气 根据工艺流程分析可知，本项目生产废气主要为焊接烟尘（颗粒物）、喷塑粉尘（颗粒物）、喷塑烘道固化废气（NMHC、臭气浓度）、天然气燃烧废气（NO_x、SO₂、颗粒物）、电泳废气（NMHC、臭气浓度）、电泳烘干废气（NMHC、臭气浓度）。 1、废气污染源强核算 （1）焊接烟尘 项目焊接工序会产生焊接烟尘，主要成分为颗粒物（烟尘）。根据建设单位提供的资料，本项目采用的焊接为电弧焊。本项目焊条年使用量 0.04t，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 33-37，431-434 机械行业系数手册中“09 焊接-手工电弧焊”，颗粒物产污系数为 20.2 千克/吨-原料，焊接烟尘经移动式焊烟净化器处理后车间无组织排放，收集效率按照 70%计，处理效率按照 95%计。 表 4-1 本项目焊接烟尘生产排放情况表 <table><tr><th>污染物</th><th>焊条年用量(t/a)</th><th>产污系数</th><th>产生量(t/a)</th><th>收集效率</th><th>处理效率</th><th>削减量(kg/a)</th><th>排放量(kg/a)</th></tr><tr><td>颗粒物</td><td>实芯焊丝</td><td>20.2 千克/吨-原料</td><td>0.0008</td><td>70%</td><td>95%</td><td>0.532</td><td>0.268</td></tr></table> （2）打磨粉尘 本项目干式打磨主要是针对工件焊接部分进行打磨，打磨区域较小，打磨过程中产生少量金属粉屑，金属粉屑颗粒物质量较大，沉降较快，仅有少部分颗粒物随着机械的运动而在空气中短暂停留，大部分粉尘可在操作区域附近沉降，影响较微，因此本环评不予具体量化分析评价。 （3）喷塑粉尘 本项目采用静电喷涂工艺进行表面喷塑，拟设2条前处理喷塑涂装生产线（共用1条硅烷化处理线），生产线1配置3台自动喷粉台，生产线2配置3台自动喷粉台+1台人工喷粉台。喷塑过程中塑粉附着率约为75%，未附着的粉末通过粉末滤芯回收装置处理收集后回用于喷塑，喷塑量为新鲜塑粉用量+回用塑粉量。本项目新鲜塑粉用量为120t/a，生产线1和生产线2新鲜塑粉用量分别为40t/a和80t/a，回用塑粉量分别为10t/a和20t/a，合计喷塑量分别为50t/a和100t/a，则喷塑粉尘产生量分别为12.5t/a和25t/a。	污染物	焊条年用量(t/a)	产污系数	产生量(t/a)	收集效率	处理效率	削减量(kg/a)	排放量(kg/a)	颗粒物	实芯焊丝	20.2 千克/吨-原料	0.0008	70%	95%	0.532	0.268
	污染物	焊条年用量(t/a)	产污系数	产生量(t/a)	收集效率	处理效率	削减量(kg/a)	排放量(kg/a)									
	颗粒物	实芯焊丝	20.2 千克/吨-原料	0.0008	70%	95%	0.532	0.268									

生产线1单台自动喷粉台的粉尘收集风量为1000m³/h；生产线2单台自动喷粉台和人工喷粉台的粉尘收集风量为1500m³/h。则项目喷塑生产线1和2的喷塑粉尘收集风量分别为3000m³/h、6000m³/h。 项目设置密闭喷粉台（仅留工件进出口），各配有一套粉末滤芯回收装置，生产线1的喷塑粉尘经相应滤芯回收装置处理后汇集通过不低于15m排气筒（DA001）高空排放，生产线2的喷塑粉尘经相应滤芯回收装置处理后汇集通过不低于15m排气筒（DA002）高空排放。废气收集效率可达95%，处理效率不低于99%。 则喷塑粉尘生产排情况如下： 表 4-2 本项目喷塑粉尘生产排情况表 <table> <tr> <th>排气筒</th><th>生产线</th><th>污染物</th><th>产生量(t/a)</th><th>收集效率</th><th>处理效率</th><th>有组织排放量(t/a)</th><th>无组织排放量(t/a)</th></tr> <tr> <td>DA001</td><td>前处理喷塑涂装生产线 1</td><td>颗粒物</td><td>12.5</td><td>95%</td><td>99%</td><td>0.119</td><td>0.625</td></tr> <tr> <td>DA002</td><td>前处理喷塑涂装生产线 2</td><td>颗粒物</td><td>25</td><td>95%</td><td>99%</td><td>0.238</td><td>1.25</td></tr> </table> 表 4-3 本项目喷塑粉尘收集处理措施 <table> <tr> <th>排气筒</th><th>生产线</th><th>污染物</th><th>收集措施</th><th>收集风量(m³/h)</th><th>处理设施</th><th>收集效率</th><th>处理效率</th></tr> <tr> <td>DA001</td><td>前处理喷塑涂装生产线 1</td><td>颗粒物</td><td>设置密闭喷粉台（仅留工件进出口），管道收集</td><td>3000</td><td>配套粉末滤芯回收装置</td><td>95%</td><td>99%</td></tr> <tr> <td>DA002</td><td>前处理喷塑涂装生产线 2</td><td>颗粒物</td><td>设置密闭喷粉台（仅留工件进出口），管道收集</td><td>6000</td><td>配套粉末滤芯回收装置</td><td>95%</td><td>99%</td></tr> </table>								排气筒	生产线	污染物	产生量(t/a)	收集效率	处理效率	有组织排放量(t/a)	无组织排放量(t/a)	DA001	前处理喷塑涂装生产线 1	颗粒物	12.5	95%	99%	0.119	0.625	DA002	前处理喷塑涂装生产线 2	颗粒物	25	95%	99%	0.238	1.25	排气筒	生产线	污染物	收集措施	收集风量(m ³ /h)	处理设施	收集效率	处理效率	DA001	前处理喷塑涂装生产线 1	颗粒物	设置密闭喷粉台（仅留工件进出口），管道收集	3000	配套粉末滤芯回收装置	95%	99%	DA002	前处理喷塑涂装生产线 2	颗粒物	设置密闭喷粉台（仅留工件进出口），管道收集	6000	配套粉末滤芯回收装置	95%	99%
排气筒	生产线	污染物	产生量(t/a)	收集效率	处理效率	有组织排放量(t/a)	无组织排放量(t/a)																																																
DA001	前处理喷塑涂装生产线 1	颗粒物	12.5	95%	99%	0.119	0.625																																																
DA002	前处理喷塑涂装生产线 2	颗粒物	25	95%	99%	0.238	1.25																																																
排气筒	生产线	污染物	收集措施	收集风量(m ³ /h)	处理设施	收集效率	处理效率																																																
DA001	前处理喷塑涂装生产线 1	颗粒物	设置密闭喷粉台（仅留工件进出口），管道收集	3000	配套粉末滤芯回收装置	95%	99%																																																
DA002	前处理喷塑涂装生产线 2	颗粒物	设置密闭喷粉台（仅留工件进出口），管道收集	6000	配套粉末滤芯回收装置	95%	99%																																																

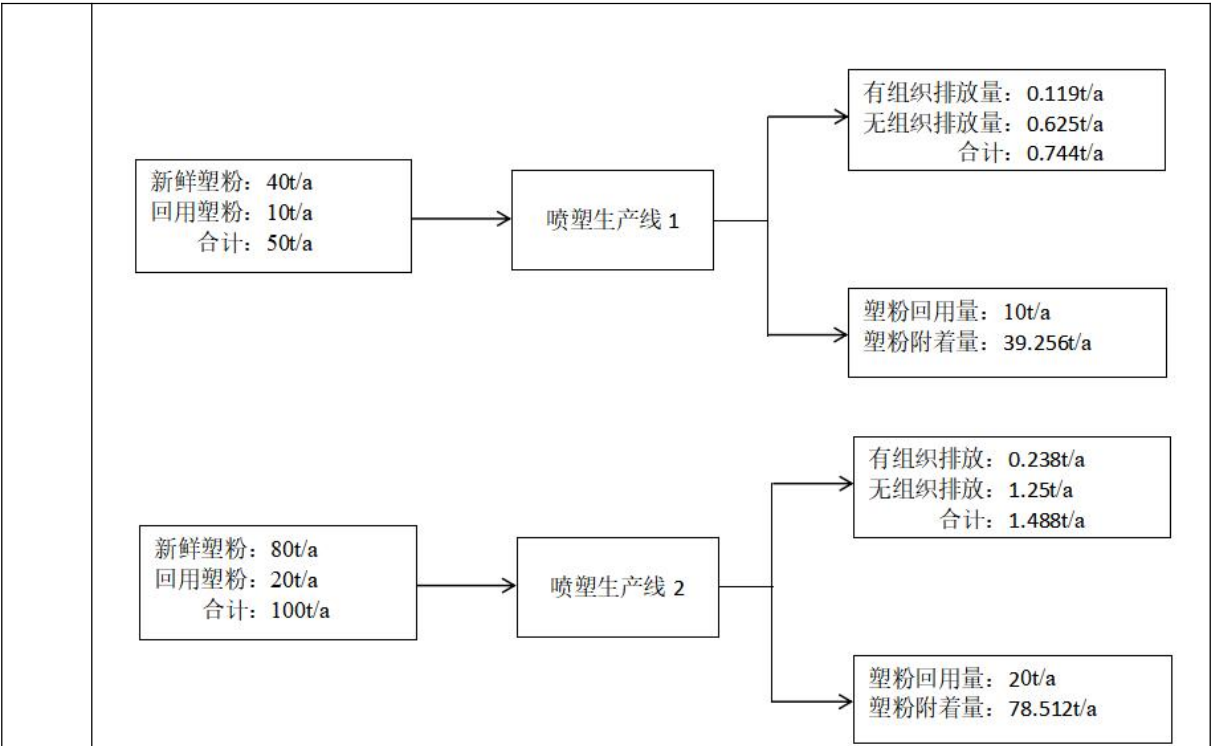


图4-1 喷塑粉尘产排情况图

(4) 天然气燃烧废气、喷塑烘道固化废气、电泳废气、电泳烘干废气

1) 天然气燃烧废气产生情况

项目硅烷化处理烘干、电泳烘干、固化工序均使用天然气做燃料。本项目天然气用量大约 21.6 万 m³/a，其中前处理喷塑涂装生产线 1 天然气用量大约 7.2 万 m³/a，前处理喷塑涂装生产线 2 天然气用量大约 14.4 万 m³/a。烟气量、颗粒物、NO_x 和 SO₂ 根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“机械行业-涂装工序-天然气工业炉窑”选取。

天然气燃烧废气产生情况如下：

表 4-4 天然气燃烧废气污染物产生情况一览表

生产线	原料名称	污染物	单位	产污系数	天然气用量万 m ³ /a	污染物产生量
前处理喷塑涂装生产线 1	天然气	工业废气量	标立方米/万立方米-原料	136000	7.2	98 万 m ³ /a
		烟尘	千克/万立方米-原料	2.86		0.021t/a
		SO ₂	千克/万立方米-原料	0.02S ^①		0.014t/a
		NO _x	千克/万立方米-原料	18.7		0.135t/a
前处理喷塑涂装生产线 2	天然气	工业废气量	标立方米/万立方米-原料	136000	14.4	196 万 m ³ /a
		烟尘	千克/万立方米-原料	2.86		0.041t/a

		SO ₂	千克/万立方米-原料	0.02S ^①		0.029t/a
		NO _x	千克/万立方米-原料	18.7		0.269t/a

注：①产排污系数表中二氧化硫的产排污系数是以含硫量（S）的形式表示的，其中含硫量（S）是指燃气收到基硫分含量，单位为毫克/立方米，根据 GB17820-2018《天然气》表 1 天然气质量要求，天然气硫含量取 100mg/m³。

2) 喷塑烘道固化废气

工件喷塑完成后，直接输送至烘道进行加热固化，采用天然气燃烧烟气进行直接加热。塑粉固化温度约为 180-220℃，在此温度下，产生少量烃类混合物，以非甲烷总烃进行表征。

本项目年用塑粉 120t，塑粉固化量约 117.768t/a，其中前处理喷塑涂装生产线 1 固化量约 39.256t/a，前处理喷塑涂装生产线 2 固化量约 78.512t/a。根据《浙江省工业涂装工序挥发性有机物排放量计算暂行方法》，粉末涂料 VOCs 含量可按 2%（树脂量）计，项目塑粉中树脂含量为 60~65%（以 65%计），则塑粉 VOCs 含量为 1.3%，全部以 NMHC 计，本项目喷塑烘道固化废气产生情况如下：

表 4-5 喷塑烘道固化废气产生情况表

生产线	污染物	产污系数	固化量(t/a)	产生量(t/a)
前处理喷塑涂装生产线 1	非甲烷总烃	1.3%	39.256	0.51
前处理喷塑涂装生产线 2	非甲烷总烃	1.3%	78.512	1.021

3) 电泳废气、电泳烘干废气

项目电泳漆为水性涂料，主要成份为环氧树脂 30%、碳黑 1.8%、高岭土 3.2%、聚脂树脂 5.1%、纯 MDI 8.15%、乙二醇胺 3%、冰醋酸 0.75%、乙二醇丁醚 0.4%、丙二醇甲醚 0.5%、软化水 47.1%。根据《浙江省工业涂装工序挥发性有机物排放量计算暂行方法》，水性涂料含水性丙烯酸乳液（树脂）或其他水性乳液（树脂）时，游离单体按实测挥发比例计入 VOCs，无实测数据时按水性乳液（树脂）质量的 2%计；冰醋酸、乙二醇丁醚、丙二醇甲醚按全部挥发计入 VOCs，则电泳漆挥发组分占比约 2.35%。本项目电泳漆使用量约为 12t/a，则电泳漆中挥发组分为 0.282t/a，本项目以非甲烷总烃表征。由于挥发组分沸点较高，因此在电泳过程（约 30℃）中挥发性相对较小，大部分在烘干过程（约 180~220℃）中挥发。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》，电泳工序和电泳烘干工序挥发占比约 15%、85%。则电泳废气非甲烷总烃产生量约 0.042t/a，电泳烘干废气 VOCs 产生量约 0.240t/a，合计 0.282t/a。

4) 废气收集处理措施

本目前处理喷塑涂装生产线 1 硅烷化处理线烘道、喷塑线固化烘道为密闭结构，

仅留工件进出口，硅烷化处理线烘道、喷塑线固化烘道设计排风量分别为 2000m³/h、4000m³/h，废气收集效率按 95%计，天然气燃烧废气、喷塑烘道固化废气收集后经布袋除尘+活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒(DA003)排放，考虑到 NMHC 和颗粒物浓度低，活性炭对 NMHC 处理效率保守以 60%计，布袋除尘器除尘效率保守以 75%计。

本项目前处理喷塑涂装生产线 2 固化烘道为密闭结构，仅留工件进出口，喷塑线固化烘道设计排风量为 4000m³/h，废气收集效率按 95%计；电泳槽设置密闭隔间，尺寸为 14m(L)×2.5m(W)×3m(H)，设计风机风量为 4000m³/h，废气收集效率按 95%计；电泳烘道整体呈密闭结构，仅留两端工件进出口，烘道内热风循环，电泳烘道集气风量约 2000m³/h，废气收集效率按 95%计。废气收集后经布袋除尘+活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒(DA004)排放，考虑到 NMHC 和颗粒物浓度低，活性炭对 NMHC 处理效率保守以 60%计，布袋除尘器除尘效率保守以 75%计。

**表 4-6 本项目天然气燃烧废气、喷塑烘道固化废气、电泳废气、电泳烘干废气
收集处理措施**

排气筒	生产线	废气种类	污染物	收集措施	收集风量 (m ³ /h)	处理设施	收集 效率	处理效率
DA003	前处理 喷塑涂 装生产 线 1	天然气燃烧 废气、喷塑 烘道固化废 气	NMHC、 NO _x 、SO ₂ 、 颗粒物	硅烷化处理线烘 道、喷塑线固化烘 道为密闭结构，仅 留工件进出口	6000	布袋除尘+ 活性炭吸附 装置	95%	对 NMHC 处 理效率按 60%计，对 颗粒物处理 效率按 75% 计
DA004	前处理 喷塑涂 装生产 线 2	天然气燃烧 废气、喷塑 烘道固化废 气、电泳废 气、电泳烘 干废气	NMHC、 NO _x 、SO ₂ 、 颗粒物	电泳烘道、喷塑线 固化烘道为密闭结 构，仅留工件进出 口； 电泳槽设置密闭隔 间，尺寸为 14m(L) ×2.5m(W)×3m(H)	10000	布袋除尘+ 活性炭吸附 装置	95%	对 NMHC 处 理效率按 60%计，对 颗粒物处理 效率按 75% 计

(5) 恶臭

本项目塑粉固化过程会产生少量异味，即为恶臭，根据恶臭污染物的定义，恶臭污染物主要指一切刺激嗅觉器官引起人们不愉快及损害生活环境的气体物质，本项目异味主要为生产车间工艺废气，本项目异味统一按臭气浓度进行定性描述。恶臭为人们对恶臭物质所感知的一种污染指标，其主要物质种类达上万种之多。由于其各种物质之间的相互作用（相加、协同、抵消及掩饰作用等），加之人类的嗅觉功能和恶臭物质取样分析等因素，迄今还难以对大多数恶臭物质作出浓度标准。北京环境监测中心在吸取国外经验的基础上提出了恶臭 6 级分级法，该分级法以感受器—嗅觉的感觉和人的主观感觉特征两个方面来描述各级特征，即明确了各级的差别，也提高了分级的准确程度。

表 4-7 恶臭 6 级分级法

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

根据类比调查，一般生产车间内恶臭强度在 2-3 级，车间外恶臭强度为 0-1 级。本项目产生的恶臭废气经收集后高空排放，对周边环境产生明显影响较小。因此本报告仅作定性分析。

（6）废气污染源源强核算结果汇总

本项目废气污染源源强核算结果如下：

表 4-8 项目废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

污染源	工序/ 生产线	污染物	污染物产生				治理措施			污染物排放					排放 时间	
			核算方法	废气量	浓度	产生量		收集效率	工艺	处理效率	核算方法	废气量	浓度	排放量		
				m³/h	mg/m³	kg/h	t/a	%		%		m³/h	mg/m³	kg/h		t/a
有组织 DA001	前处理 喷涂生 产线 1	颗粒物	产污系 数法	3000	2137	6.412	11.87 5	95	配套 粉末 滤芯 回收 装置	99	物料 衡算	3000	21.37 3	0.064	0.119	1852
无组织		颗粒物	产污系 数法	--	--	0.337	0.625	--	--	--	物料 衡算	--	--	0.337	0.625	1852
有组织 DA002	前处理 喷涂生 产线 2	颗粒物	产污系 数法	6000	2280	13.68 1	23.75 0	95	配套 粉末 滤芯 回收 装置	99	物料 衡算	6000	22.80 1	0.137	0.238	1736
无组织		颗粒物	产污系 数法	--	--	0.720	1.250	--	--	--	物料 衡算	--	--	0.720	1.250	1736
有组织 DA003	前处理 喷涂生 产线 1	NMHC	产污系 数法	6000	43.602	0.262	0.485	95	布袋 除尘 +活 性炭 吸附	60	物料 衡算	6000	17.44 1	0.105	0.194	1852
		NOx	产污系 数法	6000	11.542	0.069	0.128	95		0	物料 衡算	6000	11.54 2	0.069	0.128	1852
		SO ₂	产污系 数法	6000	1.197	0.007	0.013	95		0	物料 衡算	6000	1.197	0.007	0.013	1852
		颗粒物	产污系 数法	6000	1.795	0.011	0.020	95		75	物料 衡算	6000	0.449	0.003	0.005	1852
无组织		NMHC	产污系 数法	--	--	0.014	0.026	--	--	--	物料 衡算	--	--	0.014	0.026	1852
		NOx	产污系 数法	--	--	0.004	0.007	--		--	物料 衡算	--	--	0.004	0.007	1852
		SO ₂	产污系 数法	--	--	0.000	0.001	--		--	物料	--	--	0.000	0.001	1852

			数法			4					衡算					
		颗粒物	产污系数法	--	--	0.0006	0.001	--		--	物料衡算	--	--	0.001	0.001	1852
有组织 DA004	前处理喷塑涂装生产线2	NMHC	产污系数法	10000	71.305	0.713	1.238	95	布袋除尘+活性炭吸附	60	物料衡算	10000	28.522	0.285	0.495	1736
		NOx	产污系数法	10000	14.721	0.147	0.256	95		0	物料衡算	10000	14.721	0.147	0.256	1736
		SO ₂	产污系数法	10000	1.587	0.016	0.028	95		0	物料衡算	10000	1.587	0.016	0.028	1736
		颗粒物	产污系数法	10000	2.244	0.022	0.039	95		75	物料衡算	10000	0.561	0.006	0.010	1736
无组织		NMHC	产污系数法	--	--	0.038	0.065	--	--	--	物料衡算	--	--	0.038	0.065	1736
		NOx	产污系数法	--	--	0.008	0.013	--		--	物料衡算	--	--	0.008	0.013	1736
		SO ₂	产污系数法	--	--	0.0008	0.001	--		--	物料衡算	--	--	0.001	0.001	1736
		颗粒物	产污系数法	--	--	0.0012	0.002	--		--	物料衡算	--	--	0.001	0.002	1736
无组织	焊接	颗粒物	产污系数法	--	--	0.0003	0.0008	70	--	95	物料衡算	--	--	0.0001	0.0003	2400

本项目废气收集处理措施见下图。

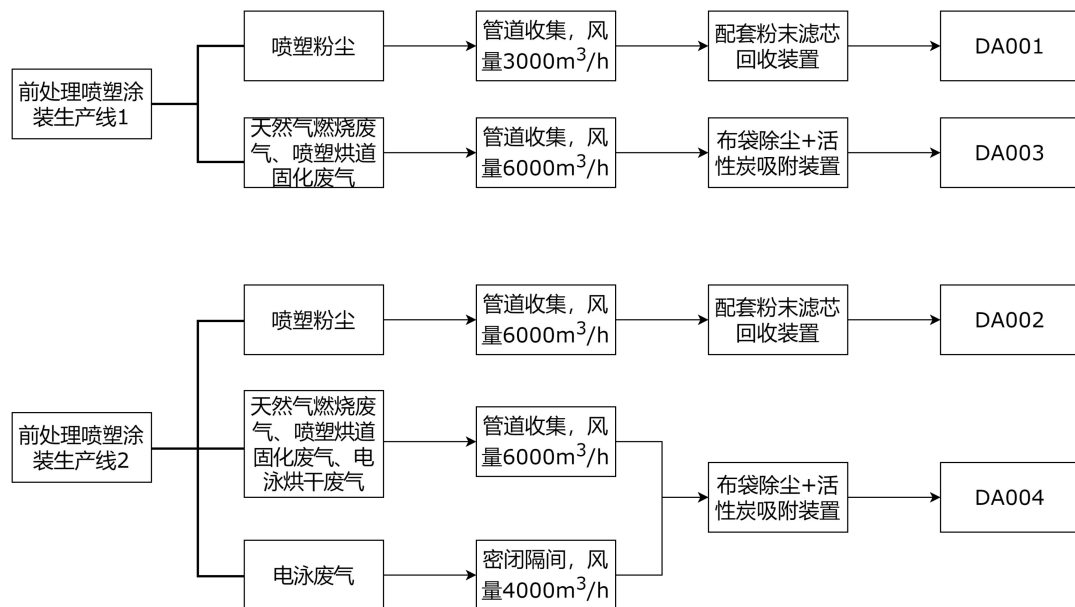


图4-2 本项目废气收集处理措施图

（8）非正常工况

表 4-9 非正常排放参数表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物排放情况			单次持续时间(h)	年发生频次(次)	应对措施
		污染物名称	排放浓度(mg/m³)	排放量(kg/h)			
DA001	废气处理装置故障	颗粒物	1079	3.238	1~2	1~2	立即停止生产，及

DA002	废气处理装置故障	颗粒物	1151	6.909			时进行废气处理装置维修			
DA003	废气处理装置故障	NMHC	30.521	0.183						
	废气处理装置故障	NOx	11.542	0.069						
	废气处理装置故障	SO ₂	1.197	0.007						
	废气处理装置故障	颗粒物	1.122	0.007						
	废气处理装置故障	NMHC	49.913	0.499						
DA004	废气处理装置故障	NOx	14.721	0.147						
	废气处理装置故障	SO ₂	1.587	0.016						
	废气处理装置故障	颗粒物	1.402	0.014						
	注：非正常工况按废气处理装置故障净化效率降低 50%计。									
2、大气环境影响分析										
(1) 废气排放达标性分析										
表 4-10 项目废气达标排放情况表										
排放口编号	污染物	排放值		标准值				是否达标		
		mg/m ³	kg/h	mg/m ³	kg/h					
DA001	颗粒物	21.373	0.064	30	/	达标				
DA002	颗粒物	22.801	0.137	30	/	达标				
DA003	NMHC	17.441	0.105	60	/	达标				
	NOx	11.542	0.069	300	/	达标				
	SO ₂	1.197	0.007	200	/	达标				
	颗粒物	0.449	0.003	30	/	达标				
DA004	NMHC	28.522	0.285	60	/	达标				
	NOx	14.721	0.147	300	/	达标				
	SO ₂	1.587	0.016	200	/	达标				
	颗粒物	0.561	0.006	30	/	达标				
从上表可知，项目喷塑粉尘、喷塑烘道固化废气、天然气燃烧废气、电泳废气、电泳烘干废气污染物排放浓度满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33-2146-2018）、《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》（浙环函〔2019〕315 号）等相关要求。										
(2) 废气治理技术可行性										
本项目焊接烟尘经移动式焊烟除尘器净化后车间内排放；前处理喷塑涂装生产线 1 的喷塑										

粉尘经喷粉系统配套滤芯过滤回收装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放，前处理喷塑涂装生产线 2 的喷塑粉尘经喷粉系统配套滤芯过滤回收装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放；前处理喷塑涂装生产线 1 的天然气燃烧废气、固化废气经 1 套布袋除尘+活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒(DA003)排放；前处理喷塑涂装生产线 2 的天然气燃烧废气、固化废气、电泳废气和电泳烘干废气经 1 套布袋除尘+活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒(DA004)排放。根据《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ 971-2018）、《汽车工业污染防治可行技术规范》（HJ1181-2021）和《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（33-37，431-434-机械行业系数手册），本项目废气治理技术是可行的。 此外，对照《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》，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。主要注意如下事项：①颗粒状吸附剂的气体流速不超过 0.6 米/秒，废气在吸附层中的停留时间一般不低于 0.75 秒。②采用活性炭作为吸附剂，宜选用颗粒状活性炭，颗粒状活性炭的碘值不宜低于 800mg/g。③活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时。吸附装置应做好除颗粒物、降温、除湿等预处理工作，吸附前的颗粒物或油烟浓度不宜超过 1mg/m³，废气温度不应超过 40℃，采用活性炭吸附的相对湿度不宜超过 80%。 （3）环境影响分析 本项目污染物产生量较小，根据上述分析得出，在采取相应污染防治措施后，项目废气污染物可达标排放。 当环保设施故障等非正常工况下，排气筒污染物浓度明显增大，企业要加强废气处理设施的管理和维护工作，确保废气处理设施正常运行，杜绝废气非正常排放。 （4）监测计划 根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ 971-2018）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086-2020）中的自行监测要求，本项目废气污染源自行监测计划如下： 表 4-11 排放口基本情况及有组织污染源监测表 <table> <tr> <th>排放口编号</th><th>废气种类</th><th>排放口类型</th><th>监测指标</th><th>监测频次</th></tr> <tr> <td>DA001</td><td>喷塑粉尘</td><td>一般排放口</td><td>颗粒物</td><td>每年一次</td></tr> <tr> <td>DA002</td><td>喷塑粉尘</td><td>一般排放口</td><td>颗粒物</td><td>每年一次</td></tr> <tr> <td rowspan="2">DA003</td><td rowspan="2">喷塑烘道固化废气、天然气燃烧废气</td><td rowspan="2">一般排放口</td><td>非甲烷总烃</td><td>每季一次</td></tr> <tr> <td>颗粒物、NO_x、SO₂、臭气浓度</td><td>每年一次</td></tr> </table>					排放口编号	废气种类	排放口类型	监测指标	监测频次	DA001	喷塑粉尘	一般排放口	颗粒物	每年一次	DA002	喷塑粉尘	一般排放口	颗粒物	每年一次	DA003	喷塑烘道固化废气、天然气燃烧废气	一般排放口	非甲烷总烃	每季一次	颗粒物、NO _x 、SO ₂ 、臭气浓度	每年一次
排放口编号	废气种类	排放口类型	监测指标	监测频次																						
DA001	喷塑粉尘	一般排放口	颗粒物	每年一次																						
DA002	喷塑粉尘	一般排放口	颗粒物	每年一次																						
DA003	喷塑烘道固化废气、天然气燃烧废气	一般排放口	非甲烷总烃	每季一次																						
			颗粒物、NO _x 、SO ₂ 、臭气浓度	每年一次																						

DA004	喷塑烘道固化废气、天然气燃烧废气、电泳废气、电泳烘干废气	一般排放口	非甲烷总烃	每季一次
			颗粒物、NO _x 、SO ₂ 、臭气浓度	每年一次

表 4-12 无组织污染源监测表

监测点位	监测指标	监测频次
厂界	颗粒物、NMHC、臭气浓度	1 次/半年

4.2 废水

1、污染源强核算

本项目废水主要为表面处理废水、纯水制备浓水和职工生活污水。生活污水经化粪池处理后和纯水制备浓水一起纳管，表面处理废水经污水处理设施处理后纳管，最终由天台县污水处理厂集中处理后达标排放。

(1) 表面处理废水

根据本项目水槽槽体规格及排水规律折算废水产生量，项目表面处理线各槽体规格及排水规律见下表。

表 4-13 表面处理线各槽体规格及排水情况表

生产线	设备组成	处理方式	槽液组成	储液槽容积 (m ³)	槽液量 (m ³)	进水方式	排水方式	槽液总量 t/a			排放量 t/a	废水去向
								槽液量 t/a	补充槽液量 t/a	合计		
表面处理线	热水洗	喷淋	自来水	2.688	2.150	1 个月进一次水，平时定期补充	1 个月倒槽一次	25.805	12.902	38.707	25.805	隔油集水池
	预脱脂	喷淋	脱脂剂+自来水	2.688	2.150	3 个月进一次水，平时定期补充	3 个月倒槽一次	8.602	12.902	21.502	8.602	隔油集水池
	主脱脂	喷淋	脱脂剂+自来水	6.72	5.376	3 个月进一次水，平时定期补充	3 个月倒槽一次	21.504	32.256	53.756	21.5	隔油集水池
	水洗喷淋 1	喷淋	自来水	2.688	2.150	自水洗喷淋 2 连续进水	5 天倒槽一次，平时连续排水	129.024	384	642.048	577.843	隔油集水池
	水洗喷淋 2	喷淋	自来水	2.688	2.150	连续进水 (0.16t/h)	5 天倒槽一次，平时连续逆流	129.024				水洗喷淋工序 1
	硅烷化	喷淋	硅烷化处理剂+自来水	6.72	5.376	3 个月进一次水，平时定期补充	3 个月倒槽一次	21.504	32.256	53.756	21.5	隔油集水池

	水洗 喷淋 3	喷淋	自来水	2.688	2.150	自水洗喷淋 4 连续进水	5 天倒槽 一次，平 时连续排 水	129.02 4	384	642.048	577.843	隔油 集水 池
	水洗 喷淋 4	喷淋	自来水	2.688	2.150	连续进水 (0.16t/h)	5 天倒槽 一次，平 时连续逆 流	129.02 4				水洗 喷淋 3 工序
	纯水洗 1	游浸	纯水	33.15	26.52	自纯水洗 2 连续进水	连续排水	0	960	960	864	隔油 集水 池
	纯水洗 2	喷淋	纯水	1.32	1.056	自纯水洗 3 连续进水	连续逆流	0				纯水洗 1 工序
	纯水洗 3	喷淋	纯水	1.32	/	连续进水 (0.4t/h)	连续逆流	0				纯水洗 2 工序
	电泳	游浸	电泳漆+ 自来水	30 ^①	24	6 个月倒槽 1 次，清理 槽渣后重新使用		0	144	144	0	/
	UF1	喷淋	纯水	1.32	1.056	循环不外排		0	6.336	6.336	0	/
	UF2	游浸	纯水	33.15	26.52	循环不外排		0	159.12	159.12	0	/
	UF3	喷淋	纯水	1.32	1.056	循环不外排		0	6.336	6.336	0	/
	纯水洗 4	喷淋	纯水	1.32	1.056	自纯水洗 5 连续进水	连续排水	0	960	960	864	隔油 集水 池
	纯水洗 5	喷淋	纯水	1.32	/	连续进水 (0.4t/h)	连续逆流	0				纯水洗 4 工序
	合计									3688	2961	/

注：①电泳槽有效容积为 30m³。

②表面处理线槽液量按槽体容积的 80%计，每日损耗水量按对应槽体容积的 2%计算。逆流水洗工序废水排放量按用水量的 90%计算。

根据上表可知，本项目表面处理槽液总量为 3688t/a，废水产生量为 2961t/a，本项目表面处理废水收集后进入厂内污水处理设施处理。废水经处理各指标达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（其中氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013））后排入市政污水管网。

根据脱脂、硅烷化处理和电泳工序药剂原料组分及用量，结合本项目表面处理方案并参考同类型企业《瑞立集团瑞安汽车零部件有限公司年产 2224.29 万只汽车零部件、24 万只轨道车辆零部件建设项目、表面处理及压铸生产线自动化技术改造项目竣工环境保护验收监测报告》的检测数据、本项目表面处理废水水质情况详见下表。

表 4-14 表面处理废水水质情况表

废水类型	水量	COD _{Cr}		SS		石油类		氨氮		LAS	
	t/a	mg/L	t/a	mg/L	t/a	mg/L	t/a	mg/L	t/a	mg/L	t/a
表面处理废水	2961	1370	4.057	208	0.616	5.98	0.018	15.2	0.045	1	0.003

(2) 生活污水

全厂劳动定员 50 人，不设食堂和宿舍，生活用水量平均取 50L/p·d，则用水量为 750t/a。生活污水排放系数取 0.85，则废水产生量为 637.5t/a。生活污水水质参照城市生活污水水质，主要污染物及其浓度一般约为：COD 350mg/L、NH₃-N 35mg/L，则 COD_{Cr} 和 NH₃-N 产生量分别为 0.223t/a、0.023/a。

项目生活污水经化粪池处理后纳入市政污水管网，送天台县污水处理厂集中处理达标后排放。天台县污水处理厂尾水中的 COD、氨氮、总磷排放执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中的表 1 限值，其他指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。

(3) 纯水制备浓水

本项目配套 1 台纯水设备，采取反渗透技术，产水率约 85%，定期根据水质更换过滤材料。本项目纯水用量约为 2092t/a，则纯水制备所需水量为 2461t/a，相应浓水产生量为 369t/a。浓水中主要污染物为 COD_{Cr} 和 SS，类比同类型企业，其 COD_{Cr} 约为 50mg/L、SS 约 30mg/L。

(4) 废水污染源源强核算结果

本项目废水源强核算情况详见下表。

表 4-15 本项目废水污染源源强表

废水类型	水量	COD _{Cr}		SS		石油类		氨氮		LAS	
	t/a	mg/L	t/a	mg/L	t/a	mg/L	t/a	mg/L	t/a	mg/L	t/a
生产废水	3330	1224	4.075	188	0.627	5.317	0.018	13.516	0.045	0.889	0.003
生活污水	637.5	350	0.223	--	--	--	--	35	0.022	--	--

表 4-16 废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放				排放 时间 (天)	
				核算 方法	产生废 水量(t/a)	产生浓 度(mg/L)	产生 量 (t/a)	工 艺	效率 /%	核算 方法	排放废 水量(t/a)	排放浓 度 (mg/L)		排放量 (t/a)
纯水制备	纯水机	纯水制备浓水	COD _{Cr}	类比法	369	50	0.018	--	--	达标 排放	369	--	--	300
			SS	类比法		30	0.011	--	--			--	--	300
表面处理线	表面处理设备	表面处理废水	COD _{Cr}	类比法	2961	1370	4.057	隔油+调节+混 凝沉淀+兼氧反 应+好氧反应+ 二沉池	--	达标 排放	2961	--	--	300
			石油类	类比法		5.98	0.018					--	--	300
			SS	类比法		208	0.616					--	--	300
			LAS	类比		1	0.003					--	--	300

				法										
			NH ₃ -N	类比法		15.2	0.045					--	--	300
员工生活	--	生活污水	COD _{Cr}	排污系数法	637.5	350	0.223	化粪池	--	达标排放	637.5	--	--	300
			NH ₃ -N			35	0.022					--	--	300
合计			COD _{Cr}	--	3967.5	1083	4.298	--	--	达标排放	3967.5	40	0.159	300
			石油类	--		4	0.018					1	0.004	300
			SS	--		158	0.627					10	0.040	300
			LAS	--		1	0.003					0.5	0.002	300
			NH ₃ -N	--		17	0.067					2	0.008	300

表 4-17 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					编号	名称	工艺			
1	生产废水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N、石油类、SS、LAS	排至天台县污水处理厂	连续排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	TW001	污水处理设施	隔油+调节+混凝沉淀+兼氧反应+好氧反应+二沉池	DW001	是	企业总排口/一般排放口
2	生活污水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N			TW002	化粪池	化粪池处理		是	

表 4-18 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口经纬度		废水(万 t/a)	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度°	纬度°				名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值(mg/L)
1	DW001	121.048482	29.114220	0.39675	间断排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	--	天台县污水处理厂	COD _{Cr}	40
								石油类	1
								SS	10
								LAS	0.5
								NH ₃ -N	2

表 4-19 废水达标排放执行标准表

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

表 4-20 废水污染物排放信息表（新建项目）					
序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/(mg/L)	日排放量/(kg/d)	年排放量/（t/a）
1	DW001	COD _{Cr}	416	5.502	1.650
2		石油类	1	0.013	0.004
3		SS	32	0.423	0.127
4		LAS	0.5	0.007	0.002
5		NH ₃ -N	15	0.198	0.060
全厂排放口合计		COD _{Cr}			1.650
		石油类			0.004
		SS			0.127
		LAS			0.002
		NH ₃ -N			0.060

2、废水治理技术可行性

项目生活污水经化粪池处理后纳管，表面处理废水和纯水制备浓水统一进入隔油集水池经污水处理设施处理达标后纳管，最终由天台县污水处理厂集中处理后达标排放。

本项目新建 1 座污水处理设施，设计处理能力为 15t/d，工艺为隔油+调节+混凝沉淀+兼氧反应+好氧反应+二沉池，具体流程如下图所示：

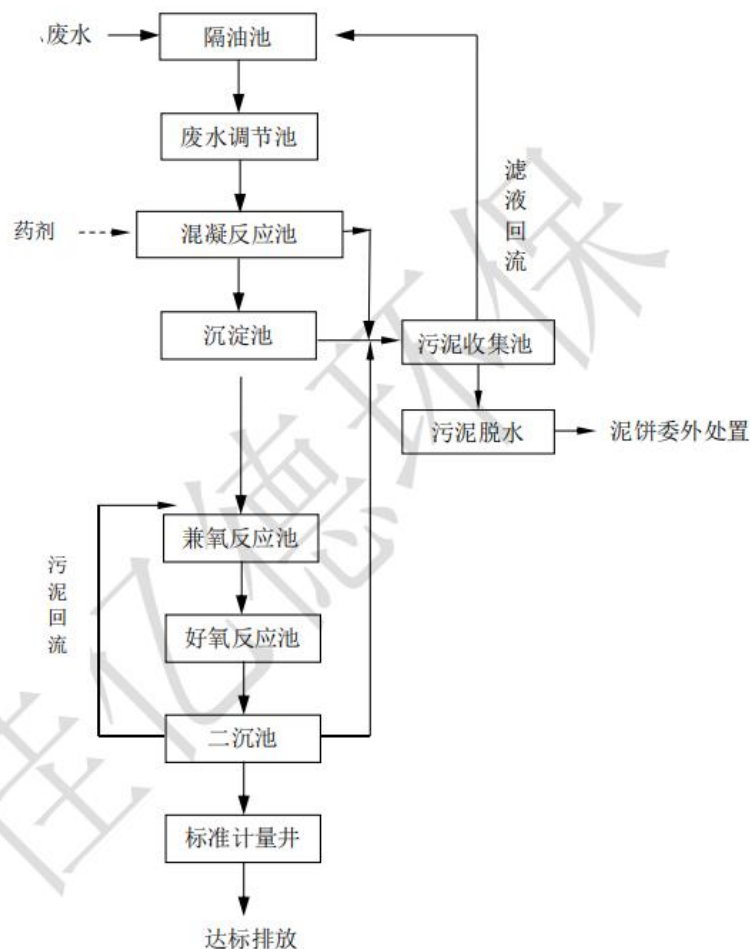


图 4-3 废水处理工艺流程图

表面处理废水和纯水制备浓水收集至隔油集水池（3m*4m*3m），经缓冲后废水经泵定量提升进入一体化装置。废水首先进入 pH 调整池，通过 pH 计控制调整 pH8~9 之间，使废水中金属离子形成氢氧化物析出，然后经快混池加入 PAC 形成絮状胶体吸附废水中的悬浮物，最后混合物液进入慢混池，在 PAM 的助凝作用下，形成大颗粒反应物进入沉淀池内，通过自然沉降，上清液出水自流至生物处理单元，沉淀污泥排至污泥池。

生物处理单元段，废水首先进入兼氧池，在设定的供氧环境下，通过水解还原作用改善废水的可生化性，同时利用微生物的新陈代谢降解部分有机物，然后泥水混合液自流进入好氧池，在充足的供氧环境下，好氧微生物通过吸附、生物代谢降解大部分有机污染物，同时在增殖细胞合成的过程中，同化一部分氮、磷等物质，净化了废水水质。最终，混合液经二沉池泥水分离，清液达标排放，截留污泥回流补充生物浓度。

结合企业废水处理方案和其他企业同类废水处理装置相关处理单元处理效率分析，本项目污水处理设施预期处理效果见下表。

表 4-21 项目污水处理设施预期处理效果表 单位: mg/L

指标		COD _{Cr}	石油类	SS	LAS	氨氮
隔油+调节+混凝沉淀	进水	1224	5.3	188	1	13.5
	出水	856.8	3.7	75.2	0.8	13.5
	去除率	30%	30%	60%	20%	0%
兼氧反应+好氧反应+二沉池	进水	856.8	3.7	75.2	0.8	13.5
	出水	428.4	1.5	37.6	0.48	10.8
	去除率	50%	60%	50%	40%	20%
标准限值		500	20	400	20	35
是否达标		达标	达标	达标	达标	达标

由上表可知, 本项目生产废水经污水处理设施处理后废水水质满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级排放标准排放限值(氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013) 中的间接排放限值。

对照《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》(HJ971-2018) 中的“表 26 汽车制造业排污单位废水类型、污染物类型及污染治理推荐可行技术”, 本项目废水治理技术属于规范中的可行技术。本项目污水处理设施设计处理能力为 15m³/d, 年处理量 4500m³/a, 大于废水产生量, 能够满足废水处理要求。因此, 本项目废水治理技术可行。

3、污水处理厂依托可行性

(1) 水质接管可行性

天台县污水处理厂废水接管标准为: COD 500mg/L、NH₃-N 35mg/L、石油类 20mg/L、SS400mg/L、LAS20mg/L。

根据前述分析, 预计项目外排废水中各类污染物能够达到天台县污水处理厂接管标准要求, 可以接管。

(2) 项目废水水量接管可行性

天台县污水处理厂即凯发新泉水务(天台)有限公司位于天台县赤城街道下抱园村, 现状污水收集系统主要包括天台县城建成区, 主要分始丰溪以北, 三茅溪以东的县城区域、始丰溪以南的县城区域和始丰溪以北、三茅溪以西的县城区域三个污水收集子系统, 污水干管主要敷设于区内地势相对较低的河流附近。本项目位于天台县福溪街道南工业区, 在天台县污水处理厂服务范围内。

天台县污水处理厂设计规模 8 万 t/d, 目前日常进水量约 6.5 万 t/d, 污水处理厂尚有一定余量接纳项目废水, 因此在废水正常排放情况下, 本项目废水接入城市污水管网后送天台县污水处理厂处理, 不会对污水处理厂的正常运行产生不良影响。

本项目废水污染因子主要为 COD、氨氮、SS、石油类、LAS 等，经处理后外排废水污染物浓度均较低，对污水处理厂不会造成冲击影响。根据浙江省重点排污单位监督性监测信息公开平台，天台县污水处理厂出水可达标排放。

综上所述，项目废水采取相应治理措施后，废水达标纳管排放，依托的污水处理设施环境可行，因此，项目的地表水环境影响是可以接受的。

4、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ971-2018）中的自行监测要求，本项目废水污染源自行监测计划如下：

表 4-22 项目废水污染源监测表

监测点位	监测指标	监测频次
厂区废水总排口	流量、pH 值、化学需氧量、氨氮	自动监测
	石油类、悬浮物、五日生化需氧量、LAS	1 次/季度

4.3 噪声

1、噪声源强

本项目噪声主要为设备运行噪声，类比同类型企业相同或相似型号设备噪声源强，本项目主要噪声污染源源强及相关参数一览表见下表。

表 4-23 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				运行时段	建筑物插入损失 / dB(A)				建筑物外噪声声压级/dB(A)				
			声压级 /dB(A)		X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北	建筑物外距离
1	生产厂房	激光切割机	75	选用符合噪声限值要求的低噪声设备，并在一些必要的设备上加装减振消声、隔声装置	8.1	15.3	1.2	19.2	54.4	14.8	12.3	49.3	40.3	51.6	53.2	昼间	26	21	26	21	23.3	19.3	25.6	32.2	1
2	生产厂房	剪板机	80（等效后：83）		6.2	10.2	1.2	18.4	49.6	15.6	17.2	57.7	49.1	59.1	58.3		26	21	26	21	31.7	28.1	33.1	37.3	1
3	生产厂房	下料机	80（等效后：83）		0.8	8.2	1.2	22.9	45.8	12.1	12.9	55.8	49.8	61.3	60.8		26	21	26	21	29.8	28.8	35.3	39.8	1
4	生产厂房	折弯机	75（等效后：81）		-3.5	3.6	1.2	21.2	37.4	12.8	29.6	54.5	49.5	58.9	51.6		26	21	26	21	28.5	28.5	32.9	30.6	1
5	生产厂房	数控车床	85（等效后：95.1）		-5.3	-4.5	1.2	19.5	31.7	16.6	25.6	69.3	65.1	70.7	66.9		26	21	26	21	43.3	44.1	44.7	45.9	1
6	生产厂房	打磨机	80（等效后：83）		-13.8	-11.2	1.2	19.2	20.3	14.2	46.7	57.3	56.9	60.0	49.6		26	21	26	21	31.3	35.9	34.0	28.6	1
7	生产厂房	电焊机	80（等效后：87.8）		-17.5	-15.1	1.2	20.2	15.1	15.5	51.6	61.7	64.2	64.0	53.5		26	21	26	21	35.7	43.2	38.0	32.5	1
8	生产厂房	硅烷化处理线	75		-16.9	6.8	1.2	33.3	34.4	2.6	33.8	44.6	44.3	66.7	44.4		26	21	26	21	18.6	23.3	40.7	23.4	1
9	生产厂房	喷塑生产线 1	80		-11.4	4.2	1.2	27.8	34.2	6.2	32.4	51.1	49.3	64.2	49.8		26	21	26	21	25.1	28.3	38.2	28.8	1
10	生产厂房	喷塑生产线 2	80		1.1	-4.5	1.2	6.2	37.1	28.6	30.1	64.2	48.6	50.9	50.4		26	21	26	21	38.2	27.6	24.9	29.4	1

11	生产厂房	电泳处理线	75		7.6	-8.6	1.2	12.6	35.5	21.4	31.1	53.0	44.0	48.4	45.1		26	21	26	21	27.0	23.0	22.4	24.1	1
12	生产厂房	天然气燃烧器	80（等效后：86）		-12.7	2.5	1.2	28.5	31.2	7.9	35.1	56.9	56.1	68.0	55.1		26	21	26	21	30.9	35.1	42.0	34.1	1
13	生产厂房	纯水制备机	75		-13.2	1.5	1.2	28.3	30.3	7.7	35.9	46.0	45.4	57.3	43.9		26	21	26	21	20.0	24.4	31.3	22.9	1
14	生产厂房	焊烟除尘器	75		-7.3	-7.6	1.2	17.1	27.8	17.4	39.8	50.3	46.1	50.2	43.0		26	21	26	21	24.3	25.1	24.2	22.0	1

注：表中坐标以厂界中心（121.048482,29.114220）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向

表 4-24 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	空间相对位置 /m			声源源强（任选一种）	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z	声压级/dB(A)		
1	空压机	-18.8	-36.3	1.2	85	设置减震基础、消声设施	昼间
2	风机 1	9.4	31.6	1.2	80		
3	风机 2	26.8	16.5	1.2	85		
4	风机 3	-29.5	-4.3	1.2	82		
5	风机 4	20.2	-5.8	1.2	85		
4	污水处理设施	16.8	25.8	1.2	85		

注：表中坐标以厂界中心（121.048482,29.114220）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向

2、污染防治措施

为降低噪声对周围环境的影响，项目采取如下措施：

- (1) 在设备选型方面，满足功能要求的前提下，选用低噪声设备。
- (2) 高噪声设备尽量布置在整个厂房的中间区域。
- (3) 对高噪声设备设置隔声、吸声/消声、减震等降噪措施。
- (4) 加强设备日常检修和维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

3、声环境影响预测分析

(1) 预测模型

根据项目建设内容及《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的要求，项目环评采用的模型为《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）附录 A（规范性附录）户外声传播的衰减和附录 B（规范性附录）中“B.1 工业噪声预测计算模型”。

(2) 预测参数

本项目噪声源强详见表 4-22 和表 4-23。本项目噪声环境影响预测基础数据详见下表。

表 4-25 噪声环境影响预测基础数据表

序号	名称	单位	数据
1	年平均风速	m/s	2.0
2	主导风向	/	东风
3	年平均气温	℃	20
4	年平均相对湿度	%	50
5	大气压强	atm	1

(3) 预测结果

通过预测模型计算，本项目厂界噪声预测结果与达标分析详见下表。

表 4-26 厂界噪声预测结果与达标分析表

预测方位	最大值点空间相对位置/m			时段	贡献值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
	X	Y	Z				
东侧	21.1	3.1	1.2	昼间	60.3	65	达标
南侧	-14.5	-38.9	1.2	昼间	60.2	65	达标
西侧	-13.2	12.4	1.2	昼间	60.4	65	达标
北侧	11.9	27.9	1.2	昼间	63.8	65	达标

根据上述预测结果可知，本项目建成投产后，经过基础减震、厂房隔声及距离衰减，项目各厂界噪声贡献值均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求。

4、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）中的自行监测要求，本项目噪声污染源自行监测计划如下：

表 4-27 项目噪声污染源监测表

类别	监管要求	监测项目	监测频次	执行标准
四周厂界噪声	达标监督管理	昼夜 Leq (A)	季度	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准。

4.4 固体废物

1、固废源强

本项目生产中固体废物主要为一般废包装材料、废包装桶、废润滑油、废油桶、金属边角料、含切削液金属边角料、废切削液、废劳保用品、废活性炭、槽渣、废超滤膜、废过滤材料、污泥、焊渣、捕集粉尘、废挂具、污水处理废油、废滤芯和布袋以及生活垃圾。

（1）一般废包装材料

根据企业提供资料，本项目一般废包装材料约为 0.5t/a。

（2）废包装桶

本项目生产过程中，硅烷化处理剂、脱脂剂、电泳漆、切削液的使用会产生一定量的废包装桶，硅烷化处理剂、脱脂剂、电泳漆、切削液包装规格为 20kg/桶，20kg 包装规格的空桶重约 1kg/个，产生量为 850 个/年，则废包装桶产生量共计 0.85t/a。废包装桶属于危险废物（危废代码 HW49/900-041-49），收集后需委托有危废处置资质单位进行处置。

（3）废润滑油

本项目采用润滑油进行设备保养维修，以保证设备的稳定运行，废润滑油产生量按年消耗量的 10%计，项目年用润滑油 0.5t/a，则废润滑油产生量约为 0.05t/a。废润滑油属于危险废物，需收集后委托有资质单位处理处置。

（4）废油桶

润滑油的使用会产生废油桶，润滑油包装规格为 20kg/桶，20kg 包装规格的空桶重约 1kg/个，产生量为 25 个/年，则废包装桶产生量共计 0.025t/a。废油桶属于危险废物（危废代码 HW08/900-249-08），收集后需委托有资质单位处置。

（5）金属边角料

本项目对板材进行机加工过程中会产生金属边角料（不含油、切削液），根据企业调查，约占原料使用量的 1%，项目实施后，企业板材使用量共计约 40t/a，则金属边角料

	一共产生量约为 0.4t/a。不含油、切削液金属边角料属于一般性固体废物，收集后出售给物资回收公司综合利用。 （6）含切削液金属边角料 项目部分机加工设备需采用切削液进行冷却，产生含切削液金属边角料，根据企业调查，约为金属边角料的 10%，则含切削液金属边角料产生量约 0.04t/a。含切削液金属边角料属于危险废物，需收集后委托有资质单位处理处置。 （7）废切削液 项目部分机加工设备需采用切削液进行冷却，产生废切削液。项目切削液年用量 2t，切削液与水的比例为 1:20，废切削液重复使用，及时补充及更换，根据企业提供的资料，废切削液产生量为使用量的 5%，则废切削液产生量约 2.1t/a。废切削液属于危险废物，需收集后委托有资质单位处理处置。 （8）废劳保用品 设备维护过程中会产生含油废抹布，产生量约为 0.2t/a。废劳保用品属于危险废物（危废代码 HW49/900-041-49），需委托有危废处置资质单位进行处置。 （9）废活性炭 项目天然气燃烧废气、喷塑烘道固化废气、电泳废气、电泳烘干废气采用布袋除尘+活性炭吸附装置处理，活性炭定期更换，根据工程分析和《浙江省分散吸附-集中再生活性炭法挥发性有机物治理体系建设技术指南（试行）》中活性炭吸附装置的参数要求，本项目活性炭吸附装置单次填充量分别为 1t 和 1.5t，活性炭每 500h 更换一次，项目年生产 2400h，更换次数为 5 次/a，则活性炭用量约 12.5t/a，废活性炭含有机物产生量约为 13.5t/a。废活性炭属危险废物，危废代码 HW49/900-039-49，委托有危废处置资质单位进行处置。 （10）槽渣 根据企业提供资料，本项目定期对脱脂槽、硅烷化槽、电泳槽槽底沉渣进行清理，清理出的槽渣约 0.2t/a。槽渣属于危险废物（危废代码 HW12/900-252-12），需委托有危废处置资质单位进行处置。 （11）废超滤膜 电泳配套超滤液洗装置中的超滤膜每年更换一次，单次产生量约 0.01t。废超滤膜属于危险废物（危废代码 HW49/900-041-49），需委托有危废处置资质单位进行处置。 （12）废过滤材料 本项目配套一台纯水设备，采取反渗透技术，产水率约 85%，过滤材料每年更换一
--	---

	次，单次产生量约 0.01t，则项目废过滤材料产生量约 0.01 t/a，收集后可由物资回收公司回收。 （13）污泥 本项目生产废水处理量为 3330t/a，污水处理设施产生的污泥包括物化沉淀污泥和生化污泥。根据项目污水处理设施相关处理单元污染物处理效率，物化干污泥产生量约为 1.6t/a，生化干污泥产生量约为 1.56t/a，污泥含水率 75%，则项目污水处理污泥产生量约为 12.64t/a。 项目物化污泥和生化污泥进入同一个污泥收集池，一起压滤成泥饼作为危险废物（危废代码 HW17/336-064-17）委托有资质单位处理处置。 （14）焊渣 根据企业提供的资料，打磨工序会产生的废焊渣，约占原料使用量 5%，项目实施后，企业焊料使用量 0.05t/a，则废焊渣一共产生量约为 0.003t/a。废焊渣属于一般性固体废物，收集后出售给物资回收公司综合利用。 （15）捕集粉尘 根据前文分析，焊接工序产生的颗粒物经移动式焊烟净化器处理，捕集下来的粉尘量约 0.0005t/a；天然气燃烧废气采用布袋除尘进行处理，捕集下来的粉尘量约 0.044t/a。则本项目捕集粉尘总量为 0.0445t/a，收集后可由物资回收公司回收。 （16）废挂具 项目挂具重复使用一段时间后需进行更换，产生废挂具。根据企业提供资料，项目挂具约 1 季度更换一次，单次更换量约 0.2t/a，则本项目废挂具产生量为 0.8t/a。废挂具属于一般性固体废物，收集后出售给物资回收公司综合利用。 （17）污水处理废油 项目生产废水处理过程中会产生少量废油，根据前文源强核算，污水处理废油产生量约为 0.013t/a。污水处理废油属于危险废物（危废代码 HW08/ 900-210-08），需委托有资质单位处理处置。 （18）废滤芯和布袋 项目布袋除尘器、滤芯过滤装置中布袋和滤芯需定期更换，根据企业提供资料，预计每年更换 1 次，单次更换量约为 0.03t/a，则本项目废滤芯及布袋产生量约 0.03t/a，属于一般工业固废，外售物资公司回收利用。 （19）生活垃圾 本项目劳动定员 50 人，生活垃圾产生量按 1kg/人 d，年生产 300d，则产生的生活垃
--	---

圾为 15t/a，由当地环卫部门定期处理。

综上，本项目各种副产物产生情况汇总如下：

表 4-28 项目副产物产生情况汇总表 单位：t/a

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	产生量（t/a）
1	一般废包装材料	原料使用	固态	塑料袋	0.5
2	废包装桶	原料使用	固态	清洗剂、空桶	0.85
3	废润滑油	设备维护	液态	废润滑油	0.05
4	废油桶	润滑油使用	固态	润滑油、空桶	0.025
5	金属边角料	机加工	固态	金属边角料	0.4
6	含切削液金属边角料	机加工	固态	金属边角料、切削液	0.04
7	废切削液	机加工	液态	切削液	2.1
8	废劳保用品	设备维护	固态	油类物质、抹布	0.2
9	废活性炭	废气处理	固态	活性炭	13.5
10	槽渣	脱脂、硅烷化、电泳	固态	槽渣等	0.2
11	焊渣	焊接	固态	焊渣等	0.003
12	废超滤膜	超滤液洗	固态	报废的超滤膜组件	0.01
13	废过滤材料	纯水制备设备维护	固态	废过滤材料	0.01
14	污泥	废水处理	固态	污泥	12.64
15	捕集粉尘	废气处理	固态	粉尘	0.0445
16	废挂具	设备维护	固态	废挂具	0.8
17	污水处理废油	废水处理	液态	废油	0.013
18	废滤芯和布袋	废气处理	固态	废滤芯和布袋	0.03
19	生活垃圾	员工生活	固态	生活垃圾	15

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330-2017），项目废物属性判断见下表。

表 4-29 项目废物属性判定

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	是否属固体废物
1	一般废包装材料	原料使用	固态	塑料袋	是
2	废包装桶	原料使用	固态	清洗剂、空桶	是
3	废润滑油	设备维护	液态	废润滑油	是
4	废油桶	润滑油使用	固态	润滑油、空桶	是
5	金属边角料	机加工	固态	金属边角料	是
6	含切削液金属边角料	机加工	固态	金属边角料、切削液	是
7	废切削液	机加工	液态	切削液	是
8	废劳保用品	设备维护	固态	油类物质、抹布	是
9	废活性炭	废气处理	固态	活性炭	是
10	槽渣	脱脂、硅烷化、电泳	固态	槽渣等	是

	11	焊渣	焊接	固态	焊渣等	是							
	12	废超滤膜	超滤液洗	固态	报废的超滤膜组件	是							
	13	废过滤材料	纯水制备设备维护	固态	废过滤材料	是							
	14	污泥	废水处理	固态	污泥	是							
	15	捕集粉尘	废气处理	固态	粉尘	是							
	16	废挂具	设备维护	固态	废挂具	是							
	17	污水处理废油	废水处理	液态	废油	是							
	18	废滤芯和布袋	废气处理	固态	废滤芯和布袋	是							
	19	生活垃圾	员工生活	固态	生活垃圾	是							
根据《国家危险废物名录》(2025 年版)及《危险废物鉴别标准》对上述固体废物是否属于危险废物进行判定，具体如下。													
表 4-30 项目危险废物属性判定													
	序号	名称	产生工序	是否属于危险废物	危废代码								
	1	一般废包装材料	原料使用	否	/								
	2	废包装桶	原料使用	是	900-041-49								
	3	废润滑油	设备维护	是	900-214-08								
	4	废油桶	润滑油使用	是	900-249-08								
	5	金属边角料	机加工	否	/								
	6	含切削液金属边角料	机加工	是	900-006-09								
	7	废切削液	机加工	是	900-006-09								
	8	废劳保用品	设备维护	是	900-041-49								
	9	废活性炭	废气处理	是	900-039-49								
	10	槽渣	脱脂、硅烷化、电泳	是	900-252-12								
	11	焊渣	焊接	否	/								
	12	废超滤膜	超滤液洗	是	900-041-49								
	13	废过滤材料	纯水制备设备维护	否	/								
	14	污泥	废水处理	是	336-064-17								
	15	捕集粉尘	废气处理	否	/								
	16	废挂具	设备维护	否	/								
	17	污水处理废油	废水处理	是	900-210-08								
	18	废滤芯和布袋	废气处理	否	/								
	19	生活垃圾	员工生活	否	/								
表 4-31 项目危险废物工程分析汇总表													
序号	危险废物名称	危险废物类别	废物代码	产生量 t/a	产生工序	形态	主要成分	有害成分	危险特性	污染防治措施			
										收集	运输	贮存	处置

	1	废包装桶	HW49 其他废物	900-041-49	0.85	原料使用	固态	清洗剂、空桶	清洗剂	T/In	桶装	密封转运	危废库内分类、分区、包装存放	委托有资质单位处置
	2	废润滑油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-214-08	0.05	设备维护	液态	废润滑油	润滑油	T, I	桶装			
	3	废油桶	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	0.025	润滑油使用	固态	润滑油、空桶	润滑油	T, I	桶装			
	4	含切削液金属边角料	HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液	900-006-09	0.04	机加工	固态	金属边角料、切削液	切削液	T	桶装			
	5	废切削液	HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液	900-006-09	2.1	机加工	液态	切削液	切削液	T	桶装			
	6	废劳保用品	HW49 其他废物	900-041-49	0.2	设备维护	固态	油类物质、抹布	油类物质	T/In	袋装			
	7	废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49	13.5	废气处理	固态	活性炭、VOCs	活性炭、VOCs	T	袋装			
	8	槽渣	HW12 染料、涂料废物	900-252-12	0.2	脱脂、硅烷化、电泳	固态	槽渣等	槽渣等	T, I	桶装			
	9	废超滤膜	HW49 其他废物	900-041-49	0.01	超滤液洗	固态	报废的超滤膜组件	报废的超滤膜组件	T/In	袋装			
	10	污泥	HW17 表面处理废物	336-064-17	12.64	废水处理	固态	污泥	污泥	T/C	袋装			
	11	污水处理废油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-210-08	0.013	废水处理	液态	废油	废油	T, I	桶装			
表 4-32 项目固废污染源源强核算结果及相关参数一览表														
工序/生产线	固体废物名称	固废属性	产生情况		处置措施		最终去向							
			核算方法	产生量(t/a)	工艺	处置量/(t/a)								

原料使用	一般废包装材料	一般固废	产污系数法	0.5	资源化	0.5	物资回收公司回收
原料使用	废包装桶	危险废物	产污系数法	0.85	无害化	0.85	委托有资质单位处置
设备维护	废润滑油	危险废物	产污系数法	0.05	无害化	0.05	委托有资质单位处置
润滑油使用	废油桶	危险废物	产污系数法	0.025	无害化	0.025	委托有资质单位处置
机加工	金属边角料	一般固废	产污系数法	0.4	资源化	0.4	物资回收公司回收
机加工	含切削液金属边角料	危险废物	产污系数法	0.04	无害化	0.04	委托有资质单位处置
机加工	废切削液	危险废物	产污系数法	2.1	无害化	2.1	委托有资质单位处置
设备维护	废劳保用品	危险废物	产污系数法	0.2	无害化	0.2	委托有资质单位处置
废气处理	废活性炭	危险废物	产污系数法	13.5	无害化	13.5	委托有资质单位处置
脱脂、硅烷化、电泳	槽渣	危险废物	产污系数法	0.2	无害化	0.2	委托有资质单位处置
焊接	焊渣	一般固废	产污系数法	0.003	资源化	0.003	物资回收公司回收
超滤液洗	废超滤膜	危险废物	产污系数法	0.01	无害化	0.01	委托有资质单位处置
纯水制备设备维护	废过滤材料	一般固废	产污系数法	0.01	资源化	0.01	物资回收公司回收
废水处理	污泥	危险废物	产污系数法	12.64	无害化	12.64	委托有资质单位处置
废气处理	捕集粉尘	一般固废	产污系数法	0.0445	资源化	0.0445	物资回收公司回收
设备维护	废挂具	一般固废	产污系数法	0.8	资源化	0.8	物资回收公司回收
废水处理	污水处理废油	危险废物	产污系数法	0.013	无害化	0.013	委托有资质单位处置
废气处理	废滤芯和布袋	一般固废	产污系数法	0.03	资源化	0.03	物资回收公司回收
员工生活	生活垃圾	/	产污系数法	15	资源化	15	环卫清运

项目产生的各类固废均可以得到妥善处置，不会对周围环境产生影响。

2、危险废物贮存场所(设施)

企业拟在厂区南侧设置危废仓库（7m²），危废仓库贮存量为 5t，以 2 个月为贮存周期，则本项目需贮存的最大危废量约为 4.94t，企业的危废仓库贮存能力能满足需求。危废仓库应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）相关要求设计、建设，地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容；设施内要有安全照明设施和观察窗口；不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离措施。

表 4-33 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所(设施)名称	危险废物名称	危险废物类别	废物代码	位置	占地面积/m ²	贮存方式	贮存能力/t	贮存周期
1	危废仓库	废包装桶	HW49 其他废物	900-041-49	厂房北侧	7	桶装	5	两个月
2		废润滑油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-214-08			桶装		
3		废油桶	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08			桶装		
4		含切削液金属边角料	HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液	900-006-09			桶装		
5		废切削液	HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液	900-006-09			桶装		
6		废劳保用品	HW49 其他废物	900-041-49			袋装		
7		废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49			袋装		
8		槽渣	HW12 染料、涂料废物	900-252-12			桶装		
9		废超滤膜	HW49 其他废物	900-041-49			袋装		
10		污泥	HW17 表面处理废物	336-064-17			袋装		
11		废水处理废油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-210-08			桶装		

3、固废环境影响分析及管理要求

根据国家对危险废物处置减量化、资源化和无害化的技术政策，本项目拟采取以下措施：

（1）一般工业固废

一般工业固废收集后在仓库内暂存，外卖给物资回收公司回收综合利用。

①企业应当按照《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)要求建设一般固废暂存场所，做好防风、防雨、地面硬化等措施，并完善一般固废识别标志。

②企业应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染防治责任制度，建立一般工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息；注册并登录浙江省固体废物管理信息系统，实时填报工业固体废物产生、转移、利用和处置等数据。

③企业委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。

（2）危险废物

1)危险废物收集、贮存过程环境影响分析

	A.污染影响途径分析 本项目产生的危废为液态、固态形式，危险废物从厂区内产生环节运输到贮存场所过程中以及贮存期间，可能存在泄漏等情形。危废泄漏若未能及时收集处置，则有可能进入雨水系统进而污染周边地表水，或下渗进入地下污染土壤和地下水。 B.污染影响分析 项目危废产生点至危废仓库之间的转运均在厂区内完成，因此转运路线上不涉及环境敏感点。项目产生的各类危险废物在产生点及时收集后，采用密封桶/袋转运至危废仓库，正常情况下发生危废泄漏的机率不大。危废仓库内地面采取必要的防渗、防腐措施后，能够避免污染物污染地下水和土壤环境。 2)危险废物委托处置过程管理要求 本项目废切削液、废润滑油、废油桶、废劳保用品、废包装桶等危险废物将委托有危废处置资质的单位进行处置。 根据《危险废物转移管理办法》（部令第23号），危险废物转移应当执行危险废物转移联单制度，通过国家危险废物信息管理系统填写、运行危险废物电子转移联单，并依照国家有关规定公开危险废物转移相关污染污染防治信息。危险废物电子转移联单数据应当在信息系统中至少保存十年。 3)危险废物运输管理要求 本项目危险废物运输方式为汽车运输，危险废物运输应由具有从事危险废物运输经营许可性的运输单位完成，运输过程严格按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）进行，对运输沿线环境影响较小。具体运输要求如下： A、运输危险废物的车辆必须严格交通、消防、治安等法规并控制车速，保持与前车的距离，严禁违章超车，确保行车安全；装载危废的车辆不得在居民集聚区、行人稠密地段、风景游览区停车； B、运输危险废物必须配备随车人员在途中经常检查，不得搭乘无关人员，车上人员严禁吸烟； C、根据车上废物性质，采取遮阳、控温、防火、防爆、防震、防水、防冻等措施； D、危险废物随车人员不得擅自改变作业计划，严禁擅自拼装、超载。危险废物运输应优先安排； E、危险废物装卸作业必须严格遵守操作规程，轻装、轻卸，严禁摔碰、撞击、重压、倒置。 F、危险废物运输车辆要求采用密封式货车，从而避免运输过程中物料泄漏。
--	---

	4) 贮存场所（设施）污染防治措施 本项目企业按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 1859-2023）建设危险废物仓库。 ①危险废物贮存的一般要求 贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。 贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。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、泄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。 ②贮存库要求 贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。 ③容器和包装物污染控制要求 容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。 硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。容器和包装物外表面应保持清洁。 ④贮存过程污染控制要求一般规定 在常温常压下不易水解、不易挥发的固态危险废物可分类堆放贮存，其他固态危险废物应装入容器或包装物内贮存。
--	---

	液态危险废物应装入容器内贮存。半固态危险废物应装入容器或包装袋内贮存。具有热塑性的危险废物应装入容器或包装袋内进行贮存。易产生 VOCs 和刺激性气味气体的危险废物应装入闭口容器或包装物内贮存。 ⑤贮存设施运行环境管理要求 危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验。应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。 ⑥贮存点环境管理要求 贮存点应采取与其他区域进行隔离的措施。贮存点应采取防风、防雨、防晒和防止危险物流失、扬散等措施。贮存点应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式等，采取防渗、防漏等污染防治措施或采用具有相应功能的装置。企业需做好危险废物台账，并于全国固体废物和化学品管理信息系统填报危险废物电子管理台账。 ⑦危险废物识别标志设置 企业应按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）设置危险废物识别标志，同时危废仓库需按照《关于建立危险废物管理周知卡制度的通知》（浙环固函〔2013〕45 号）设置周知卡。 4.5 地下水、土壤 （1）地下水、土壤污染途径分析 本项目主要生产工艺为机加工、表面处理和喷塑固化，生产过程不涉及重金属、持久性难降解挥发性有机物，各污染物排放量较小，且经收集处理后可达标排放，因此不考虑大气污染物沉降污染。 本项目脱脂剂、硅烷化处理剂、切削液、润滑油等均采用密封桶装，且包装规格较小，存放于原料仓库内，营运过程产生的危险废物均密封包装后存放于危废仓库内；此外，项目生产车间生产区域、危废仓库、原料仓库、污水处理设施等区域均要求采取防腐防渗措施，原料仓库、危废仓库设置导流沟、围堰等截流堵漏设施，防止泄漏液体通过地表漫流或垂直入渗等途径进入土壤和地下水。 综上所述，本项目对区域土壤、地下水环境无明显污染途径，基本不会对土壤和地下水造成污染。 （2）污染防治措施
--	---

本次环评从环境管理角度，要求建设单位在项目营运期充分重视其自身环保行为，从分区防渗等方面加强对土壤、地下水环境的保护。

1) 源头控制

生产废水采用专管收集、输移，以便检查、维护，废液输送泵建议采用耐腐蚀泵，定期对废水管道有无破损等进行检查，并对管道采取防沉降、防折断以及防渗、防腐措施，以防泄漏。日常营运过程中应注意脱脂剂、硅烷化处理剂、切削液、危险废物等包装的完好性和密封性，降低其转运、贮存过程发生泄漏的隐患。

2) 过程防控

整个厂区地面进行硬化处理，按照下表防渗标准要求分区设置防渗区，防止污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低限度。

表 4-34 项目厂区内部分区防控措施一览表

防渗分区	厂内分区	防渗等级
重点防渗区	原料仓库、危废仓库、污水处理设施区域、硅烷化和电泳处理线区域	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0 \text{ m}$, $K \leq 1.0 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$; 或参照 GB 18598 执行
一般防渗区	机加工区、喷塑生产线等	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5 \text{ m}$, $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$, 或参照 GB16889 执行
简单防渗区	其他区域	一般地面硬化，不需设置防渗等级。

4.2.6 环境风险

1、建设项目风险源调查

根据项目涉及的原辅材料、产品以及生产过程排放的三废可知，本项目风险物质主要为脱脂剂、硅烷化处理剂、电泳漆、切削液、润滑油和产生的危险废物等。

表 4-1 临界量、实际储量及 Q 值计算结果

序号	物质名称	临界量 $Q_n(t)$	最大仓储量 (t)	车间临时存在量 (t)	最大存在总量(t)	Q_i
1	脱脂剂 ^③	100	0.5	0.17	1	0.0067
2	硅烷化处理剂 ^③	100	0.25	0.11	0.65	0.0036
3	电泳漆 ^③	100	6	1.85	0.122	0.0785
4	切削液 ^③	100	0.5	0.5	1	0.01
5	润滑油 ^②	2500	0.2	0.01	0.21	8.4×10^{-5}
6	危险废物 ^①	50	5	0	5	0.1
7	废切削液	5	0.525	0	0.525	0.105
项目 Q 值Σ						0.304

注：①参照《浙江省企业环境风险评估技术指南（修订版）》，将储存的危险废物作为环境风险物质考虑，贮存周期为1年的危险废物最大存在量按其年产生量考虑，贮存周期少于1年的危险废物最大存在量按危废仓库最大贮存规模考虑。
②润滑油参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表B.1中油类物质（矿物油类。如石油、汽油、柴油等，生物柴油等）选取。
③危险物质临界量参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表B.2中危害水环境物质（急性毒性类别1），即100t。

由上表可知，本项目实施后，企业临界值Q小于1，有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量，本次环评不进行专项评价。

2、环境风险识别及分析

根据生产情况，对生产过程中释放风险物质的扩散途径及环境影响情况见下表。

表 4-35 风险物质的扩散途径及环境影响一览表

序号	危险单元	主要风险物质	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	废气处理设施	废气	泄漏/火灾	进入地表水、地下水/次生污染	废水、废气、化学品等泄漏事故可能会影响附近的地表水体或入渗对土壤、地下水造成污染。
2	污水处理设施	废水	泄漏	进入地表水、地下水	
3	表面处理线	废水	泄漏	进入地表水、地下水	
4	危废仓库	含切削液金属边角料、废切削液、废润滑油、废油桶、废抹布、废包装桶、污泥等	泄漏/火灾	进入地表水、地下水/次生污染	
1	原料仓库	脱脂剂、硅烷化处理剂、润滑油等	泄露/火灾	进入地表水、地下水/次生污染	

3、环境风险防范措施及应急要求

为使环境风险减小到最低限度，必须加强劳动安全卫生管理，制定完备、有效的安全防范措施，尽可能降低该项目环境风险事故发生的概率。结合本项目风险情况，主要采取以下防范措施：

①总图布置安全措施

在总图布置上，严格执行《建筑设计防火规范》，结合场地自然环境，根据生产流程和火灾危险分类，按照功能分区要求进行集中布置。根据规范要求满足建构筑物间的防火间距，确保消防车道畅通。

②运输、输送过程的风险控制措施

要求运输途中司机进行安全及环保教育；由具有运输资质单位的专用车辆运输；运输前检查包装是否完整、密封，运输过程中要确保包装桶不泄漏、不倒塌、不坠落、

	不损坏；运输时严禁与酸类、氧化剂、食品及食品添加剂混运；运输车辆配备泄漏应急处理设备；运输途中防曝晒、雨淋，防高温。 ③储存、使用过程的风险控制措施 储存原料仓库，按照防火间距标准布置，对仓库及时检查；原料仓库、危废仓库等严禁吸烟和使用明火，防止火源进入；设置明显标志；根据市场需求，制定生产计划，严格按计划采购、随用随购，严格控制储存量；安全设施、消防器材齐备；制定各种操作规范，加强监督管理，严格安全、环保检查制度，避免环境事件的发生。 ④大气环境风险防范措施 为确保处理效率，在车间设备检修期间，末端处理系统也应同时进行检修，日常应有专人负责进行维护。 建议项目废气治理装置设计时需设置生产装置与废气治理装置的联控系统。生产期间废气治理装置先于生产装置启动，保证生产装置废气能够得以有效收集、治理；一旦废气收集风机发生事故，装置立即自动报警，并启动应急停车程序，对环保设施进行检修，查实事故原因做好相应记录。 ⑤泄漏风险防范措施 由于本项目脱脂剂、硅烷化处理剂、切削液、润滑油等原料采用桶装，多个包装单位同时泄漏的可能性较小。通过在原料仓库、危废仓库内建有堵截泄漏的裙脚，地面进行防腐防渗，设置导流沟等，能够及时收集、处置泄漏物料，同时将泄漏废液导入应急池，可保证泄漏物料不进入周边地表水、土壤及地下水。 根据项目生产情况，企业存在原料易燃、发生火灾的环境风险事故，在进行事故处理过程中不可避免地会造成一些伴生/次生污染问题，要求企业设置事故应急池。参照《建筑设计防火规范（2018年版）》（GB50016-2014）、《石油化工企业设计防火规范》（GB50160-2008）以及《关于印发〈水体污染防控紧急措施设计导则〉的通知》（中国石化建标[2006]43号）相关要求，应急池总有效容积采用如下公式计算。 $V_{总}=(V_1+V_2-V_3)_{max}+V_4+V_5$ V_1——收集系统范围内发生事故的一个或一套装置的物料量。储存相同物料的按单个最大计，装置物料量按存留最大物料量的单个容器计，取 24m³； V_2——发生事故的装置的消防水量，m³； $V_2=\sum Q_{消}t_{消}$ $Q_{消}$——发生事故的储罐或装置的同时使用的消防设施给水流量。根据《建筑设计防火规范》（GB50016-2014），消火栓流量为 10L/s，使用 1 支水枪，企业不设其它消防设
--	--

备，则消防设施给水流量为 36m³/h；

t_消——消防设施对应的设计消防历时，1h；

V₃——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量，m³；

(V₁+V₂-V₃)_{max} 是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 V₁+V₂-V₃，取其中最大值。

V₄——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，m³；

V₅——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m³。

根据项目自身特点，V₁ 取 24m³（单个最大容器），V₂ 取 36m³，V₃ 取 0m³，V₄ 取 0m³，V₅ 取 0m³（生产车间整体在厂房内）。

经计算，企业需要设置一座至少 60m³ 的应急池。

A、应急池及相关系统具体情况

位置：拟设置于厂区北侧污水处理设施旁，便于事故废水收集及处理；

容量：≥60m³；

应急阀门设置要求见下表。

表 4-36 厂区各应急阀门设置要求

事故点	事故类型	应急阀门位置	用途
生产车间	生产废水、泄漏物外排	车间排水管道进入污水处理设施前	事故废水、废液切入应急池
污水站	废水事故排放	污水标排口前	事故废水切入应急池
雨水系统	事故废水、废液进入雨水管网	雨水总排口前	受污染雨水切入应急池
--	--	应急池	事故结束后应急池废水泵入污水处理设施处理达标排放

B、事故应急池启用管理程序

a 专人分管，定期维护、检修应急池集排系统各管道、阀门、泵的运行情况，建立台账，日常登记、备查；

b 建议采取如下操作：

日常时开启雨排口的外排阀门，关闭事故应急池的阀门，清洁雨水通过雨排口排放。

发生事故时，立即关闭雨排口的外排阀门，开启事故应急池阀门，使事故废水进入事故应急池，当防止事故废水进入外环境。

待事故结束后，将应急池内收集的事故废水分批次排入污水处理站，处理达标后排放。

c 建议企业在各应急阀门处加装自控装置，实现中控室远程操作，做到自动+手控双

	位操作，以提高事故处置效率 C、事故应急池的其它要求 根据《水体污染防控紧急措施设计导则》，对环境突发事故废水收集系统的设计和管理也必须满足以下要求： a 企业需根据实际情况制订《污水阀的操作规程》，包括污水排放口和雨(清)水排放口的应急阀门开合，以及发生事故启动应急排污泵回收污水至污水应急池的程序等文件。以防止消防废水和事故废水进入外环境。 b 事故处置过程中未受污染的排水不宜进入储存设施。 c 应急池可能收集挥发性有害物质时应采取必要的防治措施，减少逸散。 d 应急池非事故状态下不得占用，以保证事故期间事故废水有足够的容纳空间。 e 自流进水的应急池内最高液位不应高于该收集系统范围内的最低地面标高，并留有适当的保护高度。 f 当自流进入的应急池容积不能满足事故排水储存容量要求，须加压外排到其他储存设施时，用电设备的电源应满足现行国家标准《供配电系统设计规范》所规定的一级负荷供电要求。 g 应根据防火堤等区域正常运行时污水、废水及事故时受污染排水和不受污染排水的去向，正常运行排水切换设施。 h 应急池内部需进行防腐、防渗处理。 i 当发生严重废水/废液泄露事故，企业自身无法做到有效应急处置，或废水/废液进入附近水体时，应立即通知园区及当地环保部门，启动联动预案。 ⑥火灾和爆炸风险防范措施 划定禁火区，设有明显警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求；严禁未安装灭火星装置的车辆出入生产装置区。 对于布袋除尘+活性炭吸附装置应及时委托相关单位进行清理维护；定期检查处理装置、废气管路是否有不完整漏风的情况，保证管路不漏气；加强培训，提高员工在发生火灾时的应急处置能力，及时扑灭吸附处理装置的火灾，防止火灾蔓延。 企业应当合理规划应急疏散通道，当发生火灾爆炸以及由此引发的次生污染事故等污染较严重的风险事故时，确保厂内及周边人员尽快撤离事故点，保障人员生命安全。 ⑦应急联动 由于事故触发具有不确定性，厂内环境风险防控系统应纳入区域环境风险防控体
--	---

	系，落实风险防控设施，与区域风险防控体系做好衔接。极端事故风险防控及应急处置应按分级响应要求及时启动园区/区域环境风险防范措施，与区域环境风险防控设施及管理有效联动，有效防控环境风险。 ⑧应急预案编制 制定风险事故应急预案的目的是为了在发生风险事故时，能以最快的速度发挥最大的效能，有序的实施救援，尽快控制事态的发展，降低事故造成的危害，减少事故造成的损失。 本项目属于汽车制造业，对照《浙江省环境保护厅关于公布 2018 年度突发环境事件应急预案备案重点行业目录（指导性意见）的通知》（浙环办函[2018]46 号），不在应急预案备案重点行业目录中。考虑企业生产会产生危险废物，要求根据行业管理要求编制有针对性的突发环境事件应急预案，完善各类应急措施、物资等。 ⑨其他要求 企业应对照《浙江省应急管理厅浙江省生态环境厅关于加强工业企业环保设施安全生产工作的指导意见》(浙应急基础[2022]143 号)相关要求，设计阶段应当委托有相应资质（建设部门核发的综合、行业专项等设计资质）的设计单位对建设项目（含环保设施）进行设计，落实安全生产相关技术要求，自行开展或组织环保和安全生产有关专家参与设计审查，出具审查报告，并按审查意见进行修改完善。建设和验收阶段，施工单位应严格按照设计方案和相关施工技术标准、规范施工。建设项目竣工后，建设单位应当按照法律、法规规定的标准和程序，对环保设施进行验收确保环保设施符合生态环境和安全生产要求，并形成书面报告。 ⑩环境风险分析结论 项目落实环境风险防范措施及应急要求的情况下，可将环境风险控制在可控范围内。
--	--

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境		DA001	喷塑粉尘	前处理喷塑涂装生产线1喷塑粉尘经喷粉系统自带滤芯过滤装置处理后通过1根15m高排气筒(DA001)排放。	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33-2146-2018)
		DA002	喷塑粉尘	前处理喷塑涂装生产线2喷塑粉尘经喷粉系统自带滤芯过滤装置处理后通过1根15m高排气筒(DA002)排放。	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33-2146-2018)
		DA003	天然气燃烧废气、固化废气	前处理喷塑涂装生产线1天然气燃烧废气、固化废气经1套布袋除尘+活性炭吸附装置处理后通过15m高排气筒(DA003)排放	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33-2146-2018)、《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》(浙环函〔2019〕315号)
		DA004	天然气燃烧废气、固化废气、电泳废气、电泳烘干废气	前处理喷塑涂装生产线2天然气燃烧废气、固化废气、电泳废气、电泳烘干废气收集后经1套布袋除尘+活性炭吸附装置处理后通过15m高排气筒(DA004)排放	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33-2146-2018)、《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》(浙环函〔2019〕315号)
地表水环境		DW001 企业总排口	COD _{Cr} NH ₃ -N、SS、石油类、LAS等	本项目生活污水经化粪池处理后纳管，生产废水经污水处理设施处理达标后纳管，最终由天台县污水处理厂集中处理后达标排放。	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级排放标准
声环境		噪声	Leq (A)	基础减震、隔声门窗。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。

固体废物	一般工业固废出售综合利用；危险废物委托有资质单位集中处置，危废在厂内暂存期间，企业在厂区内按危废贮存要求妥善保管、封存，并做好相应场所的防渗、防漏工作；生活垃圾委托环卫部门清运。
土壤及地下水污染防治措施	①应注意危险废物等包装的完好性和密封性。 ②采取分区防渗措施，设置原料仓库、危废仓库、污水处理设施区域、硅烷化和电泳处理线区域为重点防渗区，机加工区、喷塑生产线为一般防渗区，其他区域设为简单防渗区。 ③企业应做好日常地下水、土壤防护工作，环保设施及相关防渗系统应定时进行检修维护，一旦发现污染物泄漏应立即采取应急响应，截断污染源并根据污染情况采取土壤、地下水保护措施。
生态保护措施	无
环境风险防范措施	①总图布置严格执行《建筑设计防火规范》要求； ②运输、输送过程加强管理并配备泄漏应急处理设备； ③化学品储存过程加强管理，控制储存量，配备安全、消防设施； ④划定禁火区，设有明显警示标志，各项配置符合安全要求，加强安全管理，完善灭火系统； ⑤加强废气处理设施的运行维护； ⑥危废仓库等区域应严格落实防腐防渗措施； ⑦按照要求编制突发环境事件应急预案，配备相应的应急物资、设施设备等。
其他环境管理要求	1、竣工环境保护验收 根据《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，本项目建设完成后需由企业组织对配套建设的环保设施进行自主验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环保设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责，不得在验收过程中弄虚作假。 2、排污许可证管理 根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》，本项目属于三十一、汽车制造业 36 中第 85 项“汽车零部件及配件制造 367”的“其他”，排污许可管理类别为登记管理。 3、日常管理 ①废气管路应设有走向标识，废气排气筒应设置规范化的标志牌和采样孔、检测平台； ②落实监测监控制度，按照监测要求开展废水、废气、噪声监测； ③应建立环境管理台账制度，设置专人开展台账记录、整理、维护等管理工作，包括污染治理设施运行管理信息、危险废物管理信息、监测记录信息等。台账记录频次和内容须满足排污许可证环境管理要求，台账保存期限不得少于五年。

六、结论

天台金美源机械有限公司年产 16 万套汽车面板支架底板项目位于浙江省台州市天台县福溪街道南工业区（浙江沪天胶带有限公司内叁幢厂房 B 区），本项目租用浙江沪天胶带有限公司的现有厂房，不新增土地。项目实施后可达到年产 16 万套汽车面板支架底板的生产能力。

经分析，本项目排放的污染物符合国家、省规定的污染物排放标准，符合总量控制要求；项目周边环境质量能够维持现状，不会对周边环境敏感点产生明显影响。

综合分析，项目选址符合《天台县生态环境分区管控动态更新方案》要求；项目建设符合国家和地方产业政策以及行业发展规划等要求；企业采取必要的风险防范对策和应急措施后，项目环境风险可防控。

从环保审批原则及建设项目其他要求符合性的角度分析，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

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固 体废物产生量） ⑥	变化量 ⑦
废水	废水量				3967.5		3967.5	+3967.5
	COD				0.159		0.159	+0.159
	氨氮				0.008		0.008	+0.008
废气	VOCs				0.78		0.78	+0.78
	颗粒物				2.25		2.25	+2.25
	NOx				0.404		0.404	+0.404
	SO ₂				0.043		0.043	+0.043
一般工业 固体废物	一般废包装 材料				0.5		0.5	+0.5
	金属边角料				0.4		0.4	+0.4
	焊渣				0.003		0.003	+0.003

	废过滤材料				0.01		0.01	+0.01
	捕集粉尘				0.0445		0.0445	+0.0445
	废挂具				0.8		0.8	+0.8
	废滤芯和布袋				0.03		0.03	+0.03
	小计				1.7875		1.7875	+1.7875
危险废物	废包装桶				0.85		0.85	+0.85
	废润滑油				0.05		0.05	+0.05
	废油桶				0.025		0.025	+0.025
	含切削液金属边角料				0.04		0.04	+0.04
	废切削液				2.1		2.1	+2.1
	废劳保用品				0.2		0.2	+0.2
	废活性炭				13.5		13.5	+13.5
	槽渣				0.2		0.2	+0.2
	废超滤膜				0.01		0.01	+0.01
	污泥				12.64		12.64	+12.64
	污水处理废油				0.013		0.013	+0.013
	小计				29.628		29.628	+29.628

生活垃圾				15		15	+15
------	--	--	--	----	--	----	-----

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

