建设项目环境影响报告表

（污 染 影 响 类）

项目名称：	平湖斯美沃欧特堡（嘉兴）自动化有限公司年产 800 套 QMC123 模具快换系统及 500 套机床夹具建设项目
建设单位（盖章）：	斯美沃欧特堡（嘉兴）自动化有限公司
编制日期：	2025 年 8 月

浙江省工业环保设计研究院有限公司

目录

一、建设项目基本情况……2

二、建设项目工程分析……39

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准……51

四、主要环境影响和保护措施……61

五、环境保护措施监督检查清单……69

六、结论……112

附表

附表 1：　建设项目污染物排放量汇总表

附图：

附图 1　建设项目地理位置图

附图 2　建设项目周边环境示意图

附图 3　建设项目厂区平面布置图

附图 4　项目周围环境照片

附图 5　平湖经济开发区（钟埭街道）总体规划用地规划图

附图 6　水环境功能区划图

附图 7　平湖市环境管控单元分类图

附图 8　雨污管网平面图

附图 9　厂界外 500m 范围内大气环境保护目标

附图 10　建设项目防渗图

附件：

附件 1　备案通知书

附件 2　营业执照

附件 3　租赁合同+不动产权证

附件 4　建设项目碳排放环境影响评价

附件 5　总量平衡方案

附件 6　关于先行调整平湖经济技术开发区规划环评中“西部人居环境保障区（2-4）”准入要求和管控措施的说明

一、建设项目基本情况

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="3">年产 800 套 QMC123 模具快换系统及 500 套机床夹具项目</td></tr>
<tr><td>项目代码</td><td colspan="3">2407-330482-07-02-243421</td></tr>
<tr><td>建设单位联系人</td><td>肖佳美</td><td>联系方式</td><td></td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="3">浙江省嘉兴市平湖市钟埭街道五洲路 99 号 4 号厂房</td></tr>
<tr><td>地理坐标</td><td colspan="3">经度 120°58′47.283″，纬度 30°43′38.569″</td></tr>
<tr><td>国民经济
行业类别</td><td>C3425 机床功能部件及附件制造</td><td>建设项目
行业类别</td><td>三十一、通用设备制造业 34-金属加工机械制造 342-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）</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td>■新建（迁建）
□改建
□扩建
□技术改造</td><td>建设项目
申报情形</td><td>■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</td></tr>
<tr><td>项目审批（核准/备案）部门</td><td>平湖市经信局</td><td>项目审批（核准/备案）文号</td><td>/</td></tr>
<tr><td>总投资
（万元）</td><td>550.4（万美元），总投资使用的汇率 7.27（人民币/美元）</td><td>环保投资
（万元）</td><td>20</td></tr>
<tr><td>环保投资占比（%）</td><td>0.25</td><td>施工工期</td><td>6 个月</td></tr>
<tr><td>是否开工建设</td><td>■否
□是：</td><td>用地面积（m^2）</td><td>5368（租用面积）</td></tr>
<tr><td>专项评价设置情况</td><td colspan="3"><table>
<tr><td>专项评价类别</td><td>设置原则</td><td>对照分析</td><td>设置专项评价</td></tr>
<tr><td>大气</td><td>排放废气含有毒有害污染物 1、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 2 的建设项目</td><td>不涉及有毒有害污染物</td><td>否</td></tr>
<tr><td>地表水</td><td>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</td><td>本项目废水纳管排放</td><td>否</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td colspan="4"></td></tr>
</table>

一、建设项目基本情况

<table>
<tr><td></td><td>
<table>
<tr><td>环境风险</td><td>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</td><td>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 Q＜1</td><td>否</td></tr>
<tr><td>生态</td><td>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</td><td>本项目用水均由平湖市自来水厂提供，不设置取水口</td><td>否</td></tr>
<tr><td>海洋</td><td>直接向海排放污染物的海洋工程建设项目</td><td>本项目不涉及直接向海洋排放污染物</td><td>否</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>规划情况</td><td>规划名称：《平湖市国土空间总体规划（2021-2035年）》
审批机关：浙江省人民政府
审批文件名称及文号：/</td></tr>
<tr><td>规划环境影响评价情况</td><td>规划环境影响评价文件名称：《平湖经济开发区（钟埭街道）总体规划环境影响跟踪评价报告书》
召集审查机关：浙江省生态环境厅
审查文件名称及文号：浙环函[2017]426 号</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td></tr>
</table>

规划及规划环境影响评价符合性分析	**1.建设项目基本情况** **1.1 规划符合性分析** **1.1.1 平湖市国土空间总体规划（2021-2035 年）** 1、规划范围 规划范围为平湖市行政区域范围内的陆域 557 平方千米和海域 1070 平方千米。 2、规划期限 规划期限 2021 年至 2035 年。 近期至 2025 年，远期至 2035 年，远景展望至 2050 年。 3、中心城区空间结构 通过“东进、南拓、西联、北融、中优” 策略，形成“双核双轴四点”核心引擎，强化走廊集聚效应，链接区域发展核心。通过新华路、南市路等南北向城市发展轴脉的走廊集聚效应，将经开区创新中心、主城区的老城生活服务核心、南市新区行政办公中心、高铁商务中心等片区高效串联。 4、中心城区土地利用规划 以全域土地综合整治为手段，加大土地整治力度，严格保护耕地，提高农用地综合生产效能；严格控制增量，确保建设用地总规模不突破上级下达指标。中心城区规划城镇建设用地总量 76.9 平方公里。 公共管理与公共服务用地布局：规划公共管理与公共服务用地 462.5 公顷。市级设施主要位于主城核心区域。行政办公用地以现有行政办公用地为主，在南市新区适当新增以产业服务、社会服务为主，兼顾文化休闲等公共服务的综合服务中心。 商业服务业用地布局：规划商业服务业用地 397.5 公顷，结合城市中心体系和居住区分布，构建城市商业中心区和商业街区。完善当湖街道老城综合商业服务中心，形成大型购物中心——大型卖场——市场设施——普通商业设施几个等级的商业体系。同时在南市新区结合高铁站的建设契机，形成包含商业

规划及规划环境影响评价符合性分析	休闲、商务办公、娱乐康体等功能于一体的城市新中心。 居住用地布局：规划居住用地 2446.4 公顷，分布于主城区和周边街道中心区连片布局。以改善现有居住环境，提升设施水平、调整人口结构为建设重点，增加经济适用房和廉租房供给。 工业用地布局：规划工业用地 1794.2 公顷，依托主要工业平台集中布局，包括平湖经济技术开发区主区、曹桥分区和林埭小微工业区三个主体工业片区。 5、给水工程规划 （1）供水系统 用水量预测：根据模型预测，2035 年中心城区高日供水规模达 18.59 万 m^3/d。 供水设施规划：扩建古横桥优质水厂，以千岛湖优质水原水为定量来水，近期制水规模 9.4 万 m^3/d（其中供平湖 8.3 万 m^3/d，供嘉兴港区 1.1 万 m^3/d），远期 11.5 万 m^3/d（其中供平湖 10.0 万 m^3/d，供嘉兴港区 1.5 万 m^3/d）。 6、污水工程规划 污水量预测：根据模型预测结果，本次规划确定2035 年平湖中心城区污水量规模为：17.3 万m^3/d。 污水设施规划：本次规划维持“分片处理、分片排放”的框架，中心城区不再新建集中污水处理厂，污水统一接入联合污水外排三期工程，最终进入嘉兴联合污水处理厂集中处理后排放杭州湾。 **1.1.2 平湖经济开发区总体规划（2006~2020 年）** 1 总体布局 规划为“一心三轴六组团五区”的结构形式： ①一心：即开发区行政中心。是规划区的核心，设于新华北路与独黎路交叉口西南地块，重点设置开发区（钟埭街道）行政管理设施，并设置科研、技术培训机构设施和公建服务设施。 ②三轴：即沿平湖大道、新华北路、独黎路三条道路轴向发展轴。平湖大

规划及规划环境影响评价符合性分析	道、新华北路是两条南北向的发展轴，独黎路是东西向的发展轴。 ③六组团：即综合工业组团、光机电产业组团、传统产业组团、三个产业发展组团共六个工业产业组团。 ④五区：即城西、红建、花园、福臻、钟埭五个居住社区。 2 工业用地布局 （1）综合工业组团：位于宏建路以南，是已建成的工业区，主要以光机电为主，包括服装、箱包、汽车配件、塑料、工艺制品等各类工业产业。规划进一步完善组团基础设施和服务设施，同时优化用地功能结构，整治对环境构成污染的企业。 （2）光机电产业组团 位于宏建路以北，平湖大道两侧地段。是以光机电为主的产业组团。组团除重点发展光机电产业外，同时发展纺织产业，积极扶持新兴产业的发展。 另外结合新开挖的北市河，在平湖大道和北市河交叉处规划一处大型综合仓储区。 （3）传统产业组团 位于兴工路两侧、钟埭集镇南部。现状为原钟埭工业区，具备一定的发展基础。组团在现有基础上发展，以服装箱包为重点产业，带动其他加工制造业的一类工业发展。 （4）产业发展组团 分为东、西、南三个组团，分别位于独黎路以北、新华北路东部，新华北路东侧、平兴公路以南，以及嘉善塘以西到平钟公路以南地段。现状以农业生产用地为主。组团作为开发区的弹性发展空间，结合开发区产业发展走向，根据发展需要，逐步建立新型的产业区。在上海塘和乍林公路之间作为远景预留用地，控制村庄建设规模。 强化工业配套服务设施，在每个工业组团设置一至二个综合服务点，主要包括餐厅、小超市、加油站、停车场、公厕、垃圾站等。为工业组团职工生活提供方便服务。

规划及规划环境影响评价符合性分析	另外，利用上海塘的水运优势，在独黎路北侧、上海塘沿线预留一仓储区。 根据《平湖市国土空间总体规划（2021-2035年）》及《平湖经济开发区总体规划（2006~2020年）》，企业拟建地处于平湖经济技术开发区地块内，属于综合工业组团，项目用地为规划工业用地。因此，本项目建设不影响综合工业组团产业定位，符合“三线一单”要求，各污染物经处理均能达标排放，是平湖市快速经济发展的需求。因此，项目建设符合平湖经济开发区总体规划等相关规划要求。 **1.2 规划环评符合性分析** 《平湖经济开发区（钟埭街道）总体规划环境影响跟踪评价报告书》于 2017 年 8 月由浙江省工业环保设计研究院有限公司编制完成，并于 2017 年 11 月 16 日通过浙江省环保厅审查，审查文号为：浙环函[2017]426 号。规划环评主要内容包括平湖经济开发区区域生态空间清单、问题整改清单、总量管控限值清单、环境标准清单、规划优化调整建议清单、环境准入负面清单。 清单具体如下。

一、建设项目基本情况

表 1-1　平湖经济开发区重点保护的生态空间清单（清单 1）

生态空间名称及编号	位置及面积	现状	保护对象	生态空间范围示意图	准入要求和管控措施	项目情况	符合性分析
西部人居环境保障区（2-4）	独黎路以南河道以南，嘉善塘以西，永兴路以北、西至边界 2.72 km^2	居住区、工业混杂区	提供健康、安全、舒适、优美的人居环境，保障人群健康安全		1.禁止新建、扩建二、三类工业项目；现有工业项目改建，只能在原址基础上，并须符合污染物总量替代要求，且不得增加污染物排放总量，不得加重恶臭、噪声等环境影响； 2．印染等重污染企业退役时应推进场地污染调查。 3．其它要求参照 2-2 区管控措施。	本项目属于新建 92、通用设备制造及维修（除属于一类工业项目外的），为二类工业项目，不涉及国家和地方产业政策中规定的禁止类项目。新增总量可平衡替代，符合总量替代要求。拟建地园区已实现雨污分流。	符合
注： 平湖经济技术开发区管委会 2024 年 11 月出具了《关于先行调整平湖经济技术开发区规划环评中“西部人居环境保障区（2-4）”准入要求和管控措施的说明》，经开管委会拟先行调整“樱园”所在地块的准入要求和管控措施，并承诺将新拟定的准入要求和管控措施纳入正在编制的规划环评，新群新村西部的“樱园一期”、“樱园二期”及二期北侧地块均调整为“工业用地”，《平湖经济开发区总体规划环境影响评价报告书》新环评报告书中拟将该区域准入要求调整为：1、严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。2、新建二类、三类工业项目污染物排放水平要达到同行业国内先进水平，推动企业绿色低碳技术改造。3、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。4、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。5、加强土壤和地下水污染防治与修复。6、重点行业按照规范要求开展建设项目碳排放评价。							

一、建设项目基本情况

表 1-2　平湖经济开发区现有环保问题整改清单（清单 2）

序号	项目	主要问题	整改建议/解决方案	整改计划及完成时间	项目情况	符合性分析
1	产业结构与布局	1．工业、居住用地混杂布局 现状开发区南部区域（三友新村、东小港小区、名都佳苑附近）、中部区域（新群新村、尚锦花园附近）、北部钟埭集镇等工业居住用地混杂布局。且居住用地与工业用地之间缺乏足够的隔离带，其中涉及印染企业、橡塑企业、机械（喷漆类）等易产生无组织废气的企业；开发区建成区内宏建路以南、永兴路以北区域内沿河地带分布较多紧邻企业的民房。呈现居住小区被工业企业包围，环保信访事件多发的现象。 2．用地布局不合理 开发过程未按原规划的组团式发展（综合工业组团、光机电产业组团、传统产业组团），各类企业混杂交错布局。	1.对邻近居住区的工业企业用地，开展技术改造、退二进三等措施，加快园区内企业的转型升级，优化产业结构。 2.按照传统产业转型升级要求对污染较重企业实施生态化改造或搬迁，完善用地布局。 3.对距园区内敏感点较近的工业企业强化污染防治措施，并鼓励企业实施产业转型升级。	1.严格按照规划环评负面清单进行项目准入。 2.对信访问题集中的福莱斯乐摩擦材料（平湖）有限公司在2017年落实搬迁，对浙江荣晟环保纸业股份有限公司和浙江上方生物科技有限公司督查恶臭防治措施的整改。	企业拟建地处于平湖经济技术开发区地块内，属于综合工业组团，项目拟建地及四周均为规划工业用地，企业主要生产模具快换系统和机床夹具，不影响综合工业组团产业定位	符合

2	基础设施建设	建成区拆迁不到位； 农村生活污水的管网和污水处理设施不足； 城镇人均公共绿地面积不达标。	对建成区边角地内零乱存在的农居房进行拆迁安置。 加快区域内农村生活污水的管网和污水处理设施的建设。 受区域水环境质量制约，建议将钟东社区、大力社区的农村生活污水改为纳管排放。 推进公共绿地的建设。	1. “十三五”期间推进撤村建居工作，完成区域内零乱农居房的拆迁安置。 2.根据“五水共治”工作安排，完成域内农村生活污水管理的污水处理设施的建设。	不涉及	/
3	污染控制	园区内现有部分小锅炉未进行烟气治理，不符合达标排放要求。	开发区管委会应会同相关部门取缔园区内未经审批的锅炉，并结合燃气规划，推进合法锅炉实施清洁能源改造。	2016 年底已关停所有高污染燃料自备锅炉	不涉及	/
		园区内固废实施分类管理，但部分企业危险废物暂存场所不符合环保要求。	园区内产生危险废物的企业须在厂内建设规范的危险废物临时贮存设施，做好防渗、防漏等措施。	结合涉危险废物企业清洁生产工作，于 2016 年底完成。	要求企业在场内建设规范的危废仓库，做好防腐防渗等措施	符合
4	环境质量	平湖经济开发区环境空气中 SO_2 含量相对稳定，一直在 0.021～0.027mg/m^3 区间波动，且年均值都满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求；NO_2 指标仅在 2011 年略有超标，之后总体呈下降趋势；而 PM_{10} 年均值均不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，且近	开发区 PM_{10} 的超标与整个嘉兴市域范围多地 PM_{10} 年均值超标现象一致，受内源污染物和外源污染物的综合影响所致。对于内部污染源汽车尾气排放、部分施工工地及道路扬尘排放、平湖经济开发区内企业粉尘颗粒物排放等问题要引起重视，在平湖市“五	十三五期间推进	本项目油雾废气经油雾净化器处置，车间内无组织排放；浇注废气经活性炭吸附装置处理，高 15m 排气筒达标排放	符合

		年来逐渐增高。	气共治”的框架下，落实各项治理措施，促进大气环境特别是细颗粒超标现象的改善。			
		目前平湖塘水质超过 GB3838-2002 中的Ⅲ类水体标准，NH_3-N 和 TP 指标超标严重，水体呈富营养化。2011~2015 年间水体中的氮磷污染因子总体上呈现改善的特征，相对而言 2013 年水质最佳。 根据与原规划环评现状监测值的比较分析可知，除 COD_{Cr} 指标外，其余水质因子均有所降低，说明规划实施后，水质总体有所变好；但 COD_{Mn}、NH_3-N、TP 和 COD_{Cr} 等指标仍无法满足相应水质标准要求，水体呈富营养化特征。	（1）在全省“五水共治”的大背景下，积极推进未纳管乡村的截污纳管工作。推进无法纳管村镇的农村生活污水处理设施工程。推进住宅区的阳台废水纳管工作。 （2）在现有工业废水 100%纳管的基础上，对开发区建成区所有企业开展回头看，切实监管落实雨污分流制度，建议对重点企业雨水排放口加强监督监测。 （3）根据劣Ⅴ类水剿灭行动方案计划，对区域内 60 个小微水体通过清淤、截污纳管、雨污分流等措施在 2017 年 9 月前完成。	2017 年完成	本项目不涉及工业废水，拟建地园区内已实现雨污分流	符合
		开发区建成区地下水水质一般，不能满足Ⅲ类水质功能要求，其中多个监测点位出现的氨氮、亚硝酸盐、高锰酸盐指数超标，可能与开发区早期开发过程中企业污水跑冒滴漏后的下渗造成污染以及地表水污染物逐步迁移有关。	从减少地下水污染负荷角度出发，建议改善措施如下： （1）重点对各工业企业的污水收集管路、污水处理设施的防渗漏措施开展排查整治，杜绝废水下渗进入地下水环境。 （2）对印染、电镀、表面处理进	2017 年完成	要求企业定期对雨污管道情况进行排查整治	符合

			行整治的同时，严格落实雨污分流，建议对雨水排放口安排在线监控，对生产车间按一般防渗区要求进行整治。			
		开发区内日本电产科宝监测点20~30cm深土样砷超标0.01倍；其他测点和指标均能符合三级标准要求。联祥电镀监测点0~20 cm土壤样铜、镍、铬，30~60cm深土样镍；平湖城北大桥电镀制版厂原址监测点30~60cm深土样镍；平湖人民电镀塑料制品厂原址监测点0~20 cm土壤样铜、镍，20~30cm深土样铜、镍等总体比未开发区域的土壤监测值偏高，因此判断特征因子偏高是由于企业排放的污染物造成的。	强化电镀企业的雨污分流措施、防渗漏措施的监督管理。	2017年完成	不涉及	/
		华鼎日用品雨水排放口附近监测点附近底泥中镍、铬超标，超标倍数分别为0.035倍、1.42倍；联祥电镀雨水排放口附近监测点底泥中镉超标0.49倍；其余各项指标能达到GB15618-1995《土壤环境质量标准》三级标准。 日本电产科宝雨水排放口附近监测点底泥中锌、铜、镍、铬；瑞星金属雨水排放口附近监测点底泥中锌、铜、镍相	（1）强化电镀企业的雨污分流措施，建议对重点企业雨水排放口加强监督监测。 （2）在推进河道疏浚工程中，进一步对超标范围进行调查，并对超标底泥按环保规范处置。	十三五期间完成	不涉及	/

		对较高。 总体来看，电镀企业雨水排放口附近河道底泥环境已受到一定的污染，分析其原因，可能是由于日本电产科宝、瑞星金属、华鼎日用品、联祥电镀等企业未完全落实好雨污分流措施或跑冒滴漏工艺废水进入雨水管道，重金属污染物经雨水排放口进入内河水体后，逐步在河道中沉积，造成底泥中部分重金属超标或偏高。				
5	环境管理	园区内现有企业并未完全执行环境影响评价制度和“三同时”制度。	落实环评制度及“三同时”制度，严禁未经环保审批的项目入园；不符合条件的企业应进行关停；对于未进行竣工环保验收的企业，应摸清原因，根据其具体情况敦促企业加快完成竣工环保验收。	未批先建项目和2014年12月31日前的已批未验项目已于2016年底前清理完成。2015年1月1日后审批项目280项，完成验收59项。	要求企业环评审批后尽快完成项目竣工环保验收	符合
		整个园区尚未编制环境事件应急预案，无应急防范体系。	开发区管委会应按照最新要求编制环境事件应急预案，组织应急处置演习，建立防范体系。	2017年12月前完成开发区应急预案编制和演习。	建议企业编制应急预案，定期进行应急处置演习，建立防范体系	符合
		水环境、声环境质量超标	深入推进五水共治，特别是农村生活污水和住宅阳台水的纳管工作，改善水环境。	结合全市五水共治计划推进。	不涉及	/

			加强道路交通管理，改善声环境。			
		土壤、河道底泥超标	建议对电镀、印染、造纸、酸洗企业严格跑冒滴漏、雨污分流系统的管理，加强对雨水口监督监测。	对 6 家电镀企业及印染、造纸、酸洗企业于 2017 完成排查整治	不涉及	/
6	资源利用	土地利用效率不高，个别企业厂区内存在部分闲置土地和厂房，部分工业用地配置在产能过剩、经济效益差、科技含量低的项目上。 单位工业增加值的资源、能耗消耗过大；开展中水回用的企业少。	积极鼓励企业对现有工业项目加大投资力度，开展技术改造，促进传统产业转型升级。充分提高园区的土地利用率，有效缓解用地紧张的局面。 建议有关部门就产业结构上予以优化配置，并对区域内企业进行生态化改造，采用清洁能源，提高园区内企业的资源能源利用效率，降低废水、废气的排放。	“十三五”期间依据平湖市绩效排名开展低效企业的关停或转产改造。 加大现有闲置土地和厂房的招商力度。	本项目租用闲置厂房，不涉及闲置土地和厂房，要求企业采用清洁能源，提高资源能源利用效率，降低废水、废气排放	符合
7	环境风险应急体系建设	环境风险应急能力薄弱	建议加强突发性事故特性及实例的研究，设立环境管理与监控室，定期进行风险排查。加强与平湖市环境保护监测站的合作，加大监控力度，建立年度例行监测机制，购置一定的监测设备，提升自身监察能力。 开展区域环境风险预警体系研究，降低园区内危险化学品使用	“十三五”期间重点推进	要求企业定期进行风险排查，建立年度例行监测机制，提升自身监察能力	符合

			企业对园区内外居民的环境风险影响。			
8	其它	平湖河道滨岸带-公路防护绿带生态保障区内现有三类工业项目（平湖市金象纺织品公司（印染）、平湖联祥电镀科技有限公司（电镀）、浙江荣晟环保纸业股份有限公司（造纸）3 家企业）	厂区局部在生态保障区内，对位于保障区内的平面布局进行优化改造	“十三五”期间完成	不涉及	/

表 1-3　平湖经济开发区污染物排放总量管控限值清单（清单 3）

项目			近期（2020 年）		远期（2030 年）		项目总量控制情况	符合性分析
			总量（t/a）	变化趋势能否达到环境质量底线	总量（t/a）	变化趋势能否达到环境质量底线		
水污染物排放管控	COD_{Cr}	现状排放量	1217.34	能	1217.34	能	项目不涉及生产废水，生活污水依托租用厂房现有的污水管道及化粪池预处理达标后接入市政污水管网。项目生活污水无需进行总量平衡调剂，能够符合总量控制要求。	符合
		总量管控限值	1096		1432.6			
		削减量	-121.34		+215.26			
	NH_3-N	现状排放量	253.61		253.61			
		总量管控限值	109.6		143.3			
		削减量	-105.66		-110.31			
大气污染物排放管控	SO_2	现状排放量	564.23	能	564.23	能	项目废气经收集、处理后能够做到达标排放，不会改变项目所在区域的环境质量现状。项目新增 VOCs 将按照相关要求进行替代平衡，能够符合总量控制要求	符合
		总量管控限值	91.64		95.34			
		削减量	-472.59		-468.89			
	NO_X	现状排放量	473.65		473.65			
		总量管控限值	261.28		297.58			
		削减量	-212.37		-176.07			
	VOCs	现状排放量	103.46		103.46			
		总量管控限值	103.46		103.46			
		削减量	0		0			

	HCl	现状排放量	1.46		1.46			
		总量管控限值	2.04		2.66			
		削减量	+0.58		+1.2			
危险废物管控	危险废物	现状排放量	20600	能	20600	能	本项目新增固体废物均可得到妥善处置	符合
		总量管控限值	29100		37800			
		削减量	+8500		+17200			

表 1-4　规划优化调整建议清单（清单 4）

类型	具体优化方案	原因	项目情况	符合性分析
用地布局	1、环北二路以南工业用地调整为居住、商业用地。 2、永兴路以北，兴平四路以西，禾兴路以南，西至边界，工业用地调整为居住商业用地。 3、永兴路以北，平湖大路以东、独黎路以南，平湖塘以西，工业用地调整为居住商业用地。 4、新兴二路西侧、平全公路北侧的钟埭集镇片区居住用地布设 50 米以上的绿化、河道隔离带。	居住用地和工业用地布局混杂。	本项目拟建地不在规划优化调整区域内	符合
产业结构	1、独黎路以南传统光机电产业区布局无污染、低污染项目。现有三类工业实施减排技改或整体搬迁。 2、新兴二路东侧、平全公路南侧 100 米区域内布局无污染、低污染项目。现有三类工业和产生废气污染物的二类工业实施减排技改或整体搬迁。	紧邻平湖市规划居住区	本项目拟建地不在规划优化调整区域内	符合
基础设施	加强中水回用，推进分质供水。	区域水资源水质型缺水。	不涉及	/
	加快推进东片污水处理厂扩容工程和嘉兴联合污水处理厂扩建工程。	因嘉兴联合污水处理厂扩建工程的不确定因素较多，平湖经济开发区废水东排作为应急方案，需及时扩建东片污水处理厂。	不涉及	/

表 1-5　平湖经济开发区环境准入负面清单（清单 5）

类别	执行区域	环境准入负面清单	制定依据	项目情况	符合性分析
行业清单	2-4	1.禁止新建、扩建二、三类工业项目；现有工业项目改建，只能在原址基础上，并须符合污染物总量替代要求，且不得增加污染物排放总量，不得加重恶臭、噪声等环境影响； 2.印染等重污染企业退役时应推进场地污染调查。 3.其它要求参照 2-2 区管控措施。	平湖市环境功能区划及区域环境制约因素	根据平湖经济技术开发区管委会 2024 年 11 月出具了《关于先行调整平湖经济技术开发区规划环评中“西部人居环境保障区（2-4）”准入要求和管控措施的说明》“我管委会也将严格控制“樱园”内项目质量，以先进制造、半导体设备、汽车零部件、高端食品、医疗器械等为主，减轻对项目东北侧新群新村的环境影响”，本项目属于新建 92、通用设备制造及维修（除属于	符合

				一类工业项目外的），为二类工业项目，拟建地位于樱园内，符合文件相关要求。新增总量可平衡替代，符合总量替代要求。	
行业清单否定性指标	平湖经济开发区全域	①项目万元工业增加值综合能耗低于本市“十三五”末控制指标，或低于嘉兴市行业平均水平 10%以上； ②COD 亩均排放量低于全市平均水平，投资排污强度低于全市前两年平均水平；不能符合以上两个条件不能准入。	平湖市工业投资项目准入评价实施办法（平政发〔2016〕160 号）	根据平湖市经济和信息化管理局出具的《浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案通知书》可知，本项目的建设符合产业准入要求	符合
工艺清单	平湖经济开发区全域	印染产业禁止工艺： 间歇式染色设备：浴比高于 1：8。	浙江省印染产业环境准入指导意见（修订）	不涉及	
		化纤产业禁止工艺： ①间歇法聚合聚酯生产工艺。 ②常规聚酯（PET）连续聚合生产装置单线产能不得小于 20 万吨/年。	浙江省涤纶产业环境准入指导意见（修订）		
		电镀产业禁止工艺： 禁止采用单级漂洗或直接冲洗工艺	浙江省电镀产业环境准入指导意见（修订）		

		《产业结构调整指导目录（2011 本）》(2013 年修改）、《外商投资产业指导目录》、《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》、《浙江省制造业产业发展导向目录》、《浙江省淘汰落后生产能力目录》等文件限制和禁止的工艺。	/		
工艺装备及产品清单	平湖经济开发区全域	化纤产业禁止设备： 常规化纤长丝用锭使用轴长 1200 毫米及以下的半自动卷绕设备	浙江省涤纶产业环境准入指导意见（修订）	不涉及	/
		全行业： 燃煤锅炉窑炉 《产业结构调整指导目录（2011 本）》(2013 年修改）、《外商投资产业指导目录》、《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》、《浙江省制造业产业发展导向目录》、《浙江省淘汰落后生产能力目录》等文件限制和禁止的产品。	平湖市工业投资项目准入评价实施办法		

一、建设项目基本情况

表 1-6　环境标准清单（清单 6）

序号	类别	主要内容	项目情况	符合性分析
1	空间准入标准	1、区块（2-4）执行《关于先行调整平湖经济技术开发区规划环评中“西部人居环境保障区（2-4）”准入要求和管控措施的说明》的管控措施；	具体见清单 1 和清单 5	符合
2	污染物排放标准	**国家和地方各类污染物排放标准**	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015） 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） 《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93） 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB27822-2019） 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008） 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准 《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013） 《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018） 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）	符合

			《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》（GB 18599-2001） 《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）	
3	环境质量管控标准	1、环境空气：GB3095-2012《环境空气质量标准》二级、TJ36-79《工业企业设计卫生标准》“居住区大气中有害物质的最高容许浓度”及CH245-71 前苏联《工业企业设计卫生标准》居住区空气环境中极限允许浓度值； 2、地表水环境：根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）》（浙政函[2015]71 号）确定； 3、地下水环境：《地下水质量标准》（GB/T14848-93）III类标准 4、噪声环境：工业用地为 3 类声环境功能区，商业居住用地执行 2 类声环境功能，而区内交通干线两侧区域则执行 4a 类声环境功能。敏感保护目标处执行 2 类声环境功能。 5、土壤及河道底泥环境：工业用地执行《土壤环境质量标准》（GB15618-1995）三级标准，农业生产用地及居住、商业用地、河道底泥执行《土壤环境质量标准》(GB15618-1995）二级标准；	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准， 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准， 《地下水质量标准》（GB/T14848-93）III类标准， 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准， 《土壤环境质量标准》（GB15618-1995）三级标准	符合
4	行业准入标准	**行业清单否定性指标：** ①项目万元工业增加值综合能耗低于本市“十三五”末控制指标，或低于嘉兴市行业平均水平 10%以上； ②COD 亩均排放量低于全市平均水平，投资排污强度低于全市前两年平均水平； 不能符合以上两个条件不能准入。	具体见清单 5	符合

		区块 4-2：执行《平湖市环境功能区划》平湖经济技术开发区环境重点准入区中禁止的行业类别，禁止新建印染、制浆造纸、电镀（配套除外）等高水耗项目，技改扩建项目须符合污染物总量替代要求，且不得增加污染物排放总量 **禁止发展：**《产业结构调整指导目录（2011 本）》(2013 年修改）、《外商投资产业指导目录（2015 年修订）》、《浙江省制造业产业发展导向目录》、《浙江省淘汰落后生产能力目录》、《浙江省产业环境准入指导意见》、《平湖市工业投资项目准入评价实施办法》等文件限制和禁止的工艺。		

其他符合性分析

1.3 审批原则符合性分析

（1）《平湖市生态环境分区管控动态更新方案》符合性分析

根据《平湖市人民政府关于印发<平湖市生态环境分区管控动态更新方案>的通知》（平政发〔2024〕23 号），本项目拟选址位于浙江省嘉兴市平湖市钟埭街道五洲路 99 号 4 号厂房，项目所在地属于“平湖市钟埭街道产业集聚重点管控单元（ZH33048220006）”，具体位置见附图 7 平湖市环境管控单元图。本项目与所在环境管控单元要求的符合性分析具体见下表。

表 1-7 “平湖市钟埭街道产业集聚重点管控单元（ZH33048220006）”环境管控单元分类准入清单符合性分析

内容	管控要求	项目情况	是否符合
空间布局约束	1、优化产业布局和结构，实施分区差别化的产业准入条件	本项目位于平湖市经济技术开发区内，根据平湖市经济和信息化管理局出具的《浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案通知书》可知，本项目的建设符合产业准入要求	符合
	2、合理规划布局三类工业项目，控制三类工业项目布局范围和总体规模，对不符合钟平湖市重点支持产业导向的三类工业项目禁止准入，鼓励对现有三类工业项目进行淘汰和提升	本项目属于二类工业项目 92、通用设备制造及维修（除属于一类工业项目外的）	符合
	3、提高电力、医药、化工、印染、造纸、化纤等重点行业环保准入门槛，控制新增污染物排放量	不涉及	/
	4、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	本项目拟建地位于平湖市经济技术开发区内，四周用地性质均为工业用地，最近敏感目标为东北侧的新群新村距离约 170m，与居民点之间设有隔离带	符合
污染物排	1、严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量	项目新增总量控制污染物按要求通过区域平衡削减替代，总量平衡方案由当地人民政府出具	符合

其他符合性分析	放管控	2、新建二类、三类工业项目污染物排放水平要达到同行业国内先进水平。	本项目为二类工业项目，污染物排放水平可达到同行业国内先进水平	符合
		3、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	不涉及	符合
		4、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	现有厂区已实现雨污分流，污水纳管排放	符合
		5、加强土壤和地下水污染防治与修复	采取地面防渗等措施防止土壤和地下水污染	符合
		6、重点行业按照规范要求开展建设项目碳排放评价	不涉及	符合
	环境风险防控	1、定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境和健康风险	企业配合	符合
		2、强化工业集聚区企业环境风险防范设施设备建设和正常运行监管，加强重点环境风险管控企业应急预案制定，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制，加强风险防控体系建设	落实本评价提出的风险防范措施后，本项目环境风险可控	符合
	资源开发效率要求	1、推进工业集聚区生态化改造，强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型工业园区建设，落实煤炭消费减量替代要求，提高资源能源利用效率	项目不产生生产废水，项目生产过程中将强化清洁生产管理，提高资源能源利用效率。	符合

综上，项目建设符合该重点管控单元中的空间约束布局、污染物排放管控、环境风险防控以及资源开发效率要求等各项管控要求，因此项目建设符合平湖市生态环境分区管控动态更新方案要求。

（2）污染物排放标准符合性分析

根据工程分析和影响分析，本项目各项环保措施落实后，浇注工艺产生的有机废气，经活性炭吸附设备处理后由高度不低于 15m 的排气筒排放，执行《合

其他符合性分析

成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 特别排放限值；机加工产生的油雾废气经设备配备的油雾净化器处理后车间内无组织排放，以非甲烷总烃表征，浇注废气同样以非甲烷总烃表征，《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 9 限值和《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 非甲烷总烃无组织排放限值均为 4mg/m^3，且废气中浇注废气非甲烷总烃产生量占比大，本次环评企业边界非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 9 限值；金属切割产生的粉尘、产品打标产生的粉尘车间内无组织排放，企业边界颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 排放限值；恶臭污染物排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93），企业厂区内非甲烷总烃无组织排放标准执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录 A 中特别浓度限值；生活污水依托租赁企业现有化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准要求，纳入市政污水管网，送嘉兴联合污水处理厂集中处理达标后排入杭州湾；固体废物的暂存、处置符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》（GB 18599-2001）以及《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）；企业各厂界噪声排放均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类排放标准要求；因此，只要建设单位加强管理，可确保本项目废气、废水和噪声达标排放。

（3）总量控制符合性分析

本项目实施后，企业污染物排放总量控制建议值为：VOCs≤0.178t/a。项目新增总量通过平湖市人民政府钟埭街道办事处区域平衡后符合总量控制要求。

本项目总量控制及区域削减汇总见下表：

表 1-8　本项目总量平衡方案　　单位：t/a

类别	总量控制指标	新增总量指标	替代比例	区域替代削减量
VOCs		0.178	1:1	0.178

（4）环境功能符合性分析

根据空气、水和声环境质量影响分析，本项目建成后，项目周边空气环境

其他符合性分析	质量、水环境和声环境质量基本可维持环境质量等级现状。 根据以上分析，本项目的建设从环保角度而言是可行的。 **1.4 其他符合性分析** **（1）产业政策符合性分析** 本项目主要生产模具快换系统和机床夹具，根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》的相关规定，属于“四十九、数控机床-5.高端数控机床用关键部件、附件及工量具”鼓励类项目；根据《浙江省高新技术产业（工业）统计分类目录（2023）》，项目属 C3425 机床功能部件及附件制造，属于浙江省高新技术产业；根据浙淘汰办〔2012〕20 号《浙江省淘汰落后生产能力指导目录（2012 年本）》，项目不属于淘汰和禁止发展类。综上所述，项目符合国家及浙江省产业政策。 **（2）“三线一单”符合性分析** 1）生态保护红线： 建设项目选址于浙江省嘉兴市平湖市钟埭街道五洲路 99 号 4 号厂房，根据《浙江省人民政府关于发布浙江省生态保护红线的通知》（浙政发[2018]30 号），本项目不在生态保护红线范围内。 2）环境质量底线： 根据表 3-1 环境质量数据可知，平湖市环境空气各项指标均达到二级标准值，项目区域环境空气属于达标区。 根据表 3-4 监测结果监测数据可知，项目附近地表水水质各个指标均可以达到《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中的Ⅲ类水质标准。区域地表水水质良好。 采取相应降噪措施后，项目厂界声环境质量能达到《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中 3 类标准，声环境质量现状良好。 根据环境影响分析，采取相应的措施后，建设项目污染物排放对周围环境影响不大，基本不改变环境功能区要求，能维持环境功能区现状。因此，项目建设不会突破环境质量底线。

其他符合性分析

3）资源利用上限：

建设项目用水、用电量均在区域水、电资源量范围内，不会超出资源利用上限。

4）环境准入负面清单：

项目所在区域属于平湖市生态环境分区管控动态更新方案中的“平湖市钟埭街道产业集聚重点管控单元（ZH33048220006）”，项目建设能符合该重点管控单元中的空间布局约束、污染物排放管控、环境风险管控、资源开发效率各项要求，不属于负面清单项目。

因此，项目符合“三线一单”相关要求。

（3）《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》浙江省实施细则符合性分析

本项目位于浙江省嘉兴市平湖市钟埭街道五洲路 99 号 4 号厂房，主要生产模具快换系统和机床夹具。

表 1-9《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	实施细则	本项目情况	是否符合要求
1	港口码头项目建设必须严格遵守《中华人民共和国港口法》、交通运输部《港口规划管理规定》、《港口工程建设管理规定》以及《浙江省港口管理条例》的规定	不属于港口码头项目	符合
2	禁止建设不符合《全国沿海港口布局规划》、《全国内河航道与港口布局规划》、《浙江省沿海港口布局规划》、《浙江省内河航运发展规划》以及项目所在地港口总体规划、国土空间规划的港口码头项目。 经国务院或国家发展改革委审批、核准的港口码头项目，军事和渔业港口码头项目，按照国家有关规定执行。城市休闲旅游配套码头、陆岛交通码头等涉及民生的港口码头项目，结合国土空间规划和督导交通专项规划等另行研究执行。	不涉及	符合
3	禁止在自然保护地的岸线和河段范围内投资建设不符合《浙江省自然保护地建设项目准入负面	不在自然保护地的岸线和河段范围内	符合

其他符合性分析		清单(试行)》的项目。 禁止在自然保护地的岸线和河段范围内采石、采砂、采土、砍伐及其他严重改变地形地貌、破坏自然生态、影响自然景观的开发利用行为。 禁止在Ⅰ级林地、一级国家级公益林内建设项目。 自然保护地由省林业局会同相关管理机构界定。		
	4	禁止在饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区的岸线和河段范围内投资建设不符合《浙江省饮用水源保护条例》的项目。 饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同相关管理机构界定。	不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	符合
	5	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。 水产种质资源保护区由省农业农村厅会同相关管理机构界定。	不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内	符合
	6	在国家湿地公园的岸线和河段范围内： (一）禁止挖沙、采矿； (二）禁止任何不符合主体功能定位的投资建设项目； (三）禁止开（围）垦、填埋或者排干湿地； (四）禁止截断湿地水源； (五）禁止倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾； (六)禁止破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道，禁止滥采滥捕野生动植物； (七）禁止引入外来物种； (八）禁止擅自放牧、捕捞、取土、取水、排污、放生； （九）禁止其他破坏湿地及其生态功能的活动。 国家湿地公园由省林业局会同相关管理机构界定。	不在国家湿地公园的岸线和河段范围内	符合
	7	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。	不涉及	符合
	8	禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、国家重要基础设施以外的项目。	不在《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	禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及	符合

其他符合性分析

		湖泊保护区、保留区内	
10	禁止未经许可在长江支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	不涉及	符合
11	禁止在长江支流、太湖等重要岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。	不涉及	符合
12	禁止在长江重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改扩建除外。	不涉及	符合
13	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。高污染项目清单参照生态环境部《环境保护综合目录》中的高污染产品目录执行。	不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目	符合
14	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	不涉及	符合
15	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，对列入《产业结构调整指导目录》淘汰类中的落后生产工艺装备、落后产品投资项目，列入《外商投资准入特别管理措施(负面清单)》的外商投资项目，一律不得核准、备案。禁止向落后产能项目和严重过剩产能行业项目供应土地。	不属于《产业结构调整指导目录》淘汰类中的落后生产工艺装备、落后产品投资项目、列入《外商投资准入特别管理措施(负面清单)》的外商投资项目、落后产能项目和严重过剩产能行业项目	符合
16	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。部门、机构禁止办理相关的土地(海域)供应、能评、环评审批和新增授信支持等业务。	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	禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	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。	不涉及	符合

（4）《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》符合性分析

本项目不涉及使用高挥发性有机物含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等项目，符合《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

其他符合性分析

知》关于“禁止建设生产和使用高挥发性有机物含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。”等相关规定。

（5）《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

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）中要求进行符合性分析，具体如下：

表 1-10《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

内容	要点	项目情况	是否符合
（一）推动产业结构调整，助力绿色发展	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 含量限制不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。贯彻落实《产业结构调整指导目录》《国家鼓励的有毒有害原料（产品）替代品目录》，依法依规淘汰涉 VOCs 排放工艺和装备，加大引导退出限制类工艺和装备力度，从源头减少涉 VOCs 污染物产生。	本项目属于通用设备制造业，不涉及上述重点行业。企业使用的清洗剂（柴油）符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）表 1 有机溶剂清洗剂限值要求。浇注工艺末端采用活性炭吸附废气处理设施处理废气，减少 VOCs 排放。	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（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。	本项目严格执行建设项目新增 VOCs 排放量区域削减替代规定，由当地人民政府出具总量平衡方案。	符合
（二）大力推进绿色生产，强化源头控制	3.全面提升生产工艺绿色化水平。石化、化工等行业应采用原辅材料利用率高、废弃物产生量少的生产工艺，提升生产装备水平，采用密闭化、连续化、自动化、管道化等生产技术，鼓励工艺装置采取重力流布置，推广采用油品在线调和技术、密闭式循环水冷	本项目属于通用设备制造业，不属于上述行业。	符合

其他符合性分析		却系统等。工业涂装行业重点推进使用紧凑式涂装工艺，推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂、超临界二氧化碳喷涂等技术，鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂，减少使用空气喷涂技术。		
		4.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。	本项目属于通用设备制造业，不属于上述行业。要求企业建立相关台账，记录原辅材料的使用量、废弃量、去向及VOCs含量	符合
	（三）严格生产环节控制，减少过程泄漏	5.严格控制无组织排放。在保证安全前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，做好 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节的管理。生产应优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，原则上应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量；采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速应不低于 0.3 米/秒。对 VOCs 物料储罐和污水集输、储存、处理设施开展排查，督促企业按要求开展专项治理。	企业配合	符合

（6）《关于印发<浙江省全面推进工业园区（工业集聚区）“污水零直排区”建设实施方案（2020-2022 年）>及配套技术要点的通知》符合性分析

根据《浙江省生态环境厅浙江省经济和信息化厅省美丽浙江建设领导小组“五水共治”（河长制）办公室关于印发〈浙江省全面推进工业园区（工业集聚区）“污水零直排区”建设实施方案（2020~2022）〉及配套技术要点的通知》中《园区工业企业“污水零直排区”建设技术要点（试行）》中工业企业一般性要点进行符合性分析，具体如下。

表 1-11　工业企业一般性要求符合性分析

一、建设项目基本情况

<table>
<tr><td rowspan="9">其他符合性分析</td><td colspan="2">内容</td><td>要点</td><td>项目情况</td><td>是否符合</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="4">一、排查要点</td><td>1、各工序、环节产生的生活污水、生产废水、雨水、清净下水去向和管网基本情况，包括管网材质、铺设方式、排水能力、标识等。</td><td rowspan="4">企业应配合排查工作，建立管网系统排查档案，便于后期监察工作开展。
日常生产严格执行雨污分流，完善各类排放口设置，明确各类废水去向，并做好流向标识。
依据本项目生产设施以及原辅材料存储、使用情况，无需设置初期雨水池。</td><td rowspan="4">符合</td></tr>
<tr><td>2、管网及辅助设施缺陷，参照《城镇排水管道检测与评估技术规程》（CJJI81）执行，可委托专业机构排查；需形成管网系统排查成果，包括管网系统建设平面图（带问题节点）、检测与评估报告（含缺陷清单）</td></tr>
<tr><td>3、涉水排放口（包括涉及一类污染物的车间或车间处理设施排放口、企业总排口、雨水排放口、清净下水排放口、溢排水排放口等）设置情况，包括排口类型、规范化建设、标识等情况</td></tr>
<tr><td>4、雨水收集处理情况，包括初期雨水收集区域、收集池容量及雨水切换控制（切换方式、控制要求）等情况。</td></tr>
<tr><td rowspan="3">二、重点问题整改要点</td><td>（一）“一厂一策”治理</td><td>1、应制定“一厂一策”治理方案，按照“四张清单”（问题清单、任务清单、项目清单、责任清单）实施整改，清单和整改进展需及时报送园区”污水零直排区”建设管理部门。</td><td>企业应配合排查整改工作，制定“一厂一策”治理方案，按照“四张清单”实施整改，清单和整改进展需及时报送园区“污水零直排区”建设管理部门。</td><td>符合</td></tr>
<tr><td rowspan="2">（二）管网系统</td><td>2、企业按规范建设独立的清污分流、雨污分流系统，管网及辅助设施应有明确的标识。</td><td>本项目为租赁企业，清污分流、雨污分流系统已建成，投产前应明确管网系统走向，做好雨污对接工作，并设置标识。</td><td>符合</td></tr>
<tr><td>3、针对排查发现的管网及其辅助设施缺陷进行整改修复，可参照《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB 50268）《城镇排水管道非开挖修复更新工程技术规程》（CJJT 210）实施。</td><td>企业应积极配合整改修复</td><td>符合</td></tr>
</table>

其他符合性分析			4、生活污水和工业废水宜采用明管化方式输送，确需采用地下管网输送的，应合理设置观察井，方便日常巡检。重污染行业废水推荐采用管廊架空方式输送。	本项目不涉及工业废水排放，生活污水依托空置厂房现有的地下式管网输送。	符合
			5、废水管网应根据废水性质选择适用、耐用的优质管材，应符合相关标准手册规范和设计要求，可采用玻璃钢夹砂管、金属防腐管（不锈钢、铸铁管和钢管）、塑料管（HDPE 管、U-PVC）等。	企业废水管网按照废水性质选择适用、耐用的优质管材，符合相关标准手册规范和设计要求。	符合
			6、推荐使用地面明沟方式收集雨水，采用可视盖板；无降雨情况下，雨水沟一般应保持干燥。确需采用管网输送雨水的，可采用 HOPE 管（DN600mm 以下）。	本项目为租赁企业，不涉及雨水管网建设。	符合
			7、雨水收集沟内不得敷设与雨水收集无关的管网，雨水收集沟与生产车间保持一定距离，严禁污水混入雨水沟渠。	本项目为租赁企业，不涉及雨水管网建设。	符合
			8、隔油池根据食堂就餐人数确定容积，残渣和废油须定期清理；化粪池满足三格式化粪池设计、建设要求，粪皮和粪渣定期清理。参照《建筑给水排水设计标准》（GB50015）、《饮食业环境保护技术规范》（HJ554）等技术规范。	要求企业化粪池设置三格式化粪池，粪皮和粪渣定期清理。不涉及食堂。	符合
			9、厂区内拖把清洗池、员工洗手槽等散装龙头区域的废水应纳入相应的污水管网。	企业厂区内员工洗手槽等散装龙头区域的废水均纳入相应污水管网。	符合
		（三）初期雨水	10、企业物料储罐区、风险物质装卸区等可能受污染区块应建立初期雨水收集系统，初期雨水应排入污水处理设施进行处理。	不涉及。	符合
			11、初期雨水收集池容量应满足收集要求，重污染行业按降雨深度 10-30mm 收集，一般行业按 10mm 收集，推荐安装阀门自动切换系统。具体可参照《石油化工污水处理设计规范》（GB50747）《化学工业污水处理与回用设计规范》（GB50684）等。	不涉及。	符合
			12、统计初期雨水等水量变化情况，	不涉及。	符

		报送园区管理机构。		合
	（四）排污（水）口	13、每个企业一般只允许设置 1 个排污口，废水纳入园区污水收集管网，按要求安装废水在线监测设施并联网。	企业只设置一个排污口，应按要求设置废水在线监测设备并联网。	符合
		14、原则上只设置 1 个雨水排放口，根据排水条件确需设置多个的，需向园区管理机构备案。	企业所在园区应只设置一个雨水排放口。	符合
		15、不得设置清净下水排放口。	企业无清净下水排放口。	符合
三、长效管理要点		1、建立企业内部管网系统、初期雨水收集系统、污水处理设施及排污（水）口等定期检查制度，落实专人管理。	企业应建立内部管网系统、污水处理设施及排污（水）口等定期检查制度，落实专人管理。	符合
		2、有条件的企业配备相关的管网排查设施，提升管网运行维护能力。	企业根据自身情况配备。	符合
		3、自觉执行排水许可制度、排污许可制度	要求企业执行排水许可制度、排污许可制度。	符合
		4、按园区要求实施初期雨水分时段输送。	不涉及。	符合

其他符合性分析

（7）《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》（浙美丽办[2022]26 号）相符性分析

根据《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》（浙美丽办[2022]26 号）中主要任务进行符合性分析，具体如下。

表 1-12 《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》符合性分析

工业企业废气治理技术要点	项目情况	是否符合
一、低效治理设施改造升级相关要求： （一）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。 （二）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	1.本项目涉 VOCs 废气主要为浇注废气，采用活性炭吸附处理设施处理后高空排放。 2.不涉及。 3.要求企业按照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）、《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。 4、不涉及。	符合

其他符合性分析	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。 （三）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》（HJ 2026-2013）、《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。 颗粒状吸附剂的气体流速不超过 0.6 米/秒，纤维状吸附剂的气体流速不超过 0.15 米/秒，废气在吸附层中的停留时间一般不低于 0.75 秒。有机聚合物加工或其他生产工序的进口 VOCs 浓度很低时可适当降低相关参数要求。 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。 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/m^3，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%。对于含有较多漆雾的喷涂废气，不宜采用单一水喷淋预处理，应采用多级干式过滤措施，末道过滤材料的过滤等级不应低于 F9，并根据压差监测或其他监测方式，及时更换过滤材料。 （四）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》（HJ 2027-2013）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》（HJ 1093-2020）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。 （五）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）。		
	二、源头替代相关要求： （一）低VOCs含量的涂料，是指粉末涂料和施工状态下VOCs 含量符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）的水性涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料，GB/T 38597-2020 中未做规定的，VOCs 含量符合《车辆涂料中有害物质限量》（GB 24409-2020）、《工业防护涂料中有害物质限值》（GB 30981-2020）	本项目属于通用设备制造业，不属于重点行业，不在重点行业低 VOCs 原辅材料替代范围内。本项目使用柴油对返厂维修产品进行清洁，使用的柴油符	符合

其他符合性分析	等相关规定的非溶剂型涂料。其中，水性涂料的VOCs 含量需要扣除水分。 低VOCs含量的油墨，是指出厂状态下VOCs含量符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB 38507-2020）的水性油墨、胶印油墨、能量固化油墨、雕刻凹印油墨。 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。 低VOCs含量的清洗剂，是指施工状态下VOCs含量符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）的水基清洗剂、半水基清洗剂。 （二）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。 （三）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。	合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）有机溶剂清洗剂 VOC 含量限值要求，柴油挥发性低，产品清洁在矿物油容器内进行，工点不固定 VOC 不易收集，年使用量极少约 10L/a，非作业期间矿物油容器盖上盖子减少 VOC 产生，对周边环境影响不大，可不采取末端治理设施。	
	三、VOCs 无组织排放控制相关要求： （一）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。 （二）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。 （三）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。	严格按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）相关要求做好VOCs无组织排放控制措施，采用局部集气罩方式收集浇注废气，确保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。	符合
	四、数字化监管相关要求： （一）完善无组织排放控制的数字化监管。针对采	1、根据相关要求完善无组织排放控制的数字化监	符合

其他符合性分析	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。 （二）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。 （三）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。	管。 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。 3、活性炭分散吸附设施配套安装运行状态监控装置，排放口应设置规范化标识。	

建设内容

2.建设项目工程分析

2.1 建设内容

2.1.1 项目由来及概况

本项目由意大利斯美沃欧特堡投资建设，意大利斯美沃欧特堡是一家主要从事金属切削机上使用的工件夹持系统的研发、设计、生产和服务的全球性跨国公司，在德国 Meckenbeuren 和意大利 Caprie 拥有生产基地，在中国、美国、日本、英国、俄罗斯等国家设有下属分公司。斯美沃欧特堡（嘉兴）自动化有限公司主要生产模具快换系统和机床夹具。企业拟总投资 8000 万元，拟选址位于浙江省嘉兴市平湖市钟埭街道五洲路 99 号 4 号厂房，租用平湖市西城区投资建设有限公司面积建筑面积 5368m^2 空置厂房，建设“年产 800 套 QMC123 模具快换系统及 500 套机床夹具项目”，项目建成投产后预计实现年产值 21000 万元，年创税收 2269 万元。

根据《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》和《浙江省建设项目环境保护管理办法》的有关规定，凡从事对环境有影响的建设项目必须进行环境影响评价，使经济建设与环境保护能够协调发展。为此，企业委托我单位进行项目的环境影响评价工作。本项目主要生产模具快换系统和机床夹具，主要工艺为机加工、浇注，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），属于“三十一、通用设备制造业 34-金属加工机械制造 342-其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”类项目，因此需在建设开工前编制环境影响报告表。我单位通过对项目实施地周围实地踏勘、工程分析、收集相关资料的基础上，通过对相关资料的分析、研究，依据环境影响评价技术导则的要求，编制了本项目的环境影响报告表，现报请审查。

2.1.2 项目组成

表 2-1　项目组成表

工程类别		主要内容	备注
主体工程	生产车间	车间东侧有研发区，南侧有质检区、测试区、仓库，西侧有仓库、装运区，北侧有浇注区、机加工区；主要设备有加工中心、	新建

建设内容

		树脂浇注机等	
辅助工程	生产车间	办公区位于东南侧	新建
公用工程	给水	依托租赁企业现有给水系统，给水由市政给水管网供给	依托
	排水	依托租赁企业现有排水系统，为雨污分流制。雨水排入雨水管；生活污水经现有化粪池处理至符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中三级标准后纳入污水管网，由嘉兴市联合污水处理厂处理达标后排放杭州湾。	依托
	供电	项目用电由当地供电部门供电，依托现有电力供应管线	依托
环保工程	废水处理	依托租赁企业现有化粪池	依托
	废气处理	油雾由设备配备的油雾净化器处理，车间内无组织排放。浇注废气由一套活性炭吸附装置处理，经排气筒 DA001 排放。	新建
	降噪措施	设备采用低噪声设备，废气处理设备风机安装减振器、高噪声设备（锯床等）安装减振器，减少对周边环境的影响	新建
	固废处理	拟在北侧建设危废仓库，面积约 30m²；南侧一般固废仓库，面积约 60m²	新建
		分类储存、管理及委托处置	/

2.1.3 项目产品方案

本项目拟建于浙江省嘉兴市平湖市钟埭街道五洲路 99 号 4 号厂房，租用平湖市西城区投资建设有限公司空置厂房进行生产，租用面积为 5368m²。项目拟投资 550.4 万美元，实施后生产规模可达年产 800 套 QMC123 模具快换系统及 500 套机床夹具。本项目详细产品方案见下表。

表 2-2　建设项目工程建设内容

序号	产品名称	规模
1	QMC123 模具快换系统	800 套/年
2	机床夹具	500 套/年

2.1.4 原辅材料消耗

本项目原辅料及消耗量见表 2-3。

表 2-3　建设项目主要原辅材料一览表

序号	材料名称	数 量	单 位	规格	最大存储量	备注
1	钢板	10000	t/a	/	800t	S275JR
2	钢材	200	t/a	/	20t	20CrMnTi
3	电线	13.5	t/a	/	4t	45000 米
4	磁力线圈	400000	个/a	/	40000 个	/

建设内容

5	钕磁铁	3200000	片/a	/	270000 片	/
6	环氧树脂	4	t/a	20L/桶	4t	MC35.1
7	聚氨酯树脂	1.36	t/a	20L/桶	1.36t	PU938
8	固化剂 W12	0.54	t/a	20L/桶	0.54t	环氧树脂用固化剂
9	固化剂 PH3	0.136	t/a	20L/桶	0.136t	聚氨酯树脂用固化剂
10	纸板箱及塑料膜	1000	套/a	/	200 套	/
11	柴油	0.0085	t/a	10L/桶	10L	10L，用于返厂维修产品清洁
12	切削液（原液）	0.72	t/a	200L/桶	800L	800L，用于机加工
13	液压油	0.32	t/a	200L/桶	400L	400L，用于液压设备
14	机油	0.4	t/a	200L/桶	500L	500L，用于设备运维
15	砂轮	0.01	t/a	/	0.01t	用于机加工

项目主要原料及其主要组分理化性质：

1、环氧树脂

环氧树脂是一种高分子聚合物，具有多种理化性质，包括良好的物理力学性能、耐化学性能、耐热性能和优异的粘接性能，因其独特的理化性质，被广泛应用于工业、民用涂料、电子材料等许多领域。

2、聚氨酯树脂

聚氨酯（PU）是由多元醇和多异氰酸酯经缩聚反应形成且力学性能优异的高分子材料，该种材料的应用十分广泛，涉及产品如涂料、黏合剂、织物整理剂、皮革修饰剂、聚氨酯软泡/硬泡、弹性体等，应用在纺织、建筑、航空、船舶、交通、医药、电子等领域。

3、固化剂

固化剂是一类增进或控制固化反应的物质或混合物，固化剂的品种对固化物的力学性能、耐热性、耐水性、耐腐蚀性等都有很大影响。根据企业提供树脂及固化剂的产品技术说明书 MSDS，项目所用树脂及固化剂主要理化性质如下：

表 2-4　项目原辅料一览表

<table>
<tr><td rowspan="20">建设内容</td><td colspan="3">1.环氧树脂</td></tr>
<tr><td>成分</td><td colspan="2">双酚 A 的二缩水甘油醚 30%~50%、1,6-二(2,3-环氧丙基)己烷 5%~7%、C12-14-烷基缩水甘油醚 3%~5%、聚合物 3%~5%，（由于涉及商业秘密，部分成分未在 MSDS 中体现，经企业与供应商沟通确认，其余成分主要为硅粉、聚合物等固分）</td></tr>
<tr><td>理化性质</td><td colspan="2">带有略微气味的无色液体，沸点＞200℃，闪点 150℃，密度 1.56g/cm^3（25℃）</td></tr>
<tr><td>燃烧爆炸性</td><td colspan="2">无资料</td></tr>
<tr><td rowspan="5">危害性分类</td><td colspan="2">分类（欧盟法规（EC）No.1272/2008）</td></tr>
<tr><td>皮肤刺激，类别 2</td><td>H315：造成皮肤刺激</td></tr>
<tr><td>眼睛刺激，类别 2</td><td>H319:造成严重眼刺激</td></tr>
<tr><td>皮肤过敏，类别 1</td><td>H317:可能造成皮肤过敏反应</td></tr>
<tr><td>长期水生危害，类别 2</td><td>H411:对水生生物有毒并具有长期持续影响</td></tr>
<tr><td rowspan="6">毒理学信息</td><td>组分</td><td>急性毒性</td></tr>
<tr><td>双酚 A 的二缩水甘油醚</td><td>①急性经口毒性：
LD_{50}（大鼠，雌性）：＞2000mg/kg
②急性经皮毒性：
LD_{50}（大鼠，雄性和雌性）：＞2000mg/kg</td></tr>
<tr><td>1,6-二(2,3-环氧丙基)己烷</td><td>①急性经口毒性：
LD_{50}（大鼠）：2900mg/kg
②急性经皮毒性：
LD_{50}（家兔）：＞2000mg/kg</td></tr>
<tr><td>C12-14-烷基缩水甘油醚</td><td>无数据</td></tr>
<tr><td>聚合物</td><td>无数据</td></tr>
<tr><td colspan="3">注：以上信息源于企业提供的环氧树脂 MSDS</td></tr>
<tr><td colspan="3">2.聚氨酯树脂</td></tr>
<tr><td>成分</td><td colspan="2">三羟基聚氧化丙烯醚 10%~12.5%（由于涉及商业秘密，部分成分未在 MSDS 中体现，经企业与供应商沟通确认，其余成分主要为聚醚/聚酯多元醇、硅粉、聚合物等固分）</td></tr>
<tr><td>理化性质</td><td colspan="2">带有略微气味的米色液体，沸点＞200℃，闪点 100℃，密度 1g/cm^3（25℃）</td></tr>
<tr><td>燃烧爆炸性</td><td colspan="2">无资料</td></tr>
<tr><td rowspan="2">危害性分类</td><td colspan="2">分类（欧盟法规（EC）No.1272/2008）</td></tr>
<tr><td colspan="2">非危险物质或混合物</td></tr>
<tr><td>毒理学信息</td><td colspan="2">无相关信息</td></tr>
<tr><td colspan="3">注：以上信息源于企业提供的聚氨酯树脂 MSDS</td></tr>
</table>

建设内容	**3.固化剂（W12）**		
	成分	Reaction mass of trientine，mono- and di-propoxylated 50%~100%（经企业与供应商沟通确认，为三乙撑四胺、聚醚多元醇）	
	理化性质	带有氨的气味蓝色液体，沸点＞130℃，闪点 155℃，密度 1g/cm^3（25℃）	
	燃烧爆炸性	无资料	
	危害性分类	分类（欧盟法规（EC）No.1272/2008）	
		皮肤刺激，类别 2	H315：造成皮肤刺激
		眼睛刺激，类别 2	H319：造成严重眼刺激
		皮肤过敏，类别 1B	H317：可能造成皮肤过敏反应
		长期水生危害，类别 2	H411：对水生生物有毒并具有长期持续影响
	毒理学信息	无相关信息	
	注：以上信息源于企业提供的固化剂 MSDS		
	4.固化剂（PH3）		
	成分	多亚甲基多苯基多异氰酸酯（PAPI）50%~100%（经企业与供应商沟通确认，其余未提及成分为二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI））	
	理化性质	带有霉味棕色液体，沸点 300℃（1.031 百帕），闪点 207℃，点火温度＞500℃，蒸气压 4 百帕（20℃），密度 1.239g/cm^3（20℃）	
	燃烧爆炸性	无资料	
	危害性分类	分类（欧盟法规（EC）No.1272/2008）	
		急性毒性，类别 4	H322：吸入有害
		皮肤刺激，类别 2	H315：造成皮肤刺激
		眼睛刺激，类别 2	H319：造成严重眼刺激
		呼吸过敏，类别 1	H334：吸入可能导致过敏或哮喘病症状或呼吸困难
		皮肤过敏，类别 1	H317：可能造成皮肤过敏反应
	毒理学信息	组分	急性毒性
		多亚甲基多苯基多异氰酸酯	①急性经口毒性： LD_{50}（大鼠，雄性和雌性）：＞10000mg/kg ②急性吸入毒性： LC_{50}（大鼠，雄性和雌性）：0.31mg/l 暴露时间：4h 测试环境：粉尘/烟雾 ③急性经皮毒性： LD_{50}（家兔，雄性和雌性）：＞9400mg/kg

建设内容

注：以上信息源于企业提供的固化剂 MSDS

2.1.5 主要生产设备

本项目主要生产设备，具体如下。

表 2-5 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	总数量/台	型号
1	立式带锯床	1	G5480
2	卧式加工中心	2	HM1250
3	龙门加工中心	1	BM2035
4	树脂浇注机	2	Eldomix 100
5	液压整形机	1	300 吨
6	卧式带锯床	1	GZ4250
7	普通车床	1	CA6150
8	平面磨床	1	KGS-510WMA1
9	立式加工中心	1	MYNX6500-50II
10	立式加工中心	1	DNM5700
11	立式加工中心	1	DNM5700-4AX
12	卧式数控车床	1	PUMA 3100M
13	五轴立式加工中心	1	DNM 350-5AX
14	空气压缩机	2	GA37
15	立式数控车床	1	V450T
16	12.5T 桥式起重机	1	非标
17	6.5T 桥式起重机	3	非标
18	3T 桥式起重机	1	非标
19	悬臂吊	3	125kg
20	悬臂吊	1	125kg
21	悬臂吊	4	2000kg
22	激光打标机	1	GM-F30
23	烘箱	1	TR-1
24	废气处理设备	1	非标

2.1.6 生产班次及劳动定员

本项目劳动定员 30 人，企业年生产天数为 250 天，项目实行两班制（8 小时/班）生产，企业不设置宿舍以及食堂。

建设内容	**2.1.7 总平面布置** 本项目拟建于浙江省嘉兴市平湖市钟埭街道五洲路 99 号 4 号厂房，租用平湖市西城区投资建设有限公司空置厂房进行生产，租用面积为 5368m^2，其中该厂房底层生产车间面积为 4975m^2，夹层办公室面积为 393m^2；项目车间东侧有办公区，研发区，南侧有质检区、测试区、仓库、一般固废仓库，西侧有仓库、装运区，北侧有组装区、浇注区、机加工区；北侧有危废仓库。

工艺流程和产排污环节

2.2 工艺流程和产排污环节

2.2.1 生产工艺流程

1.模具快换系统生产工艺流程

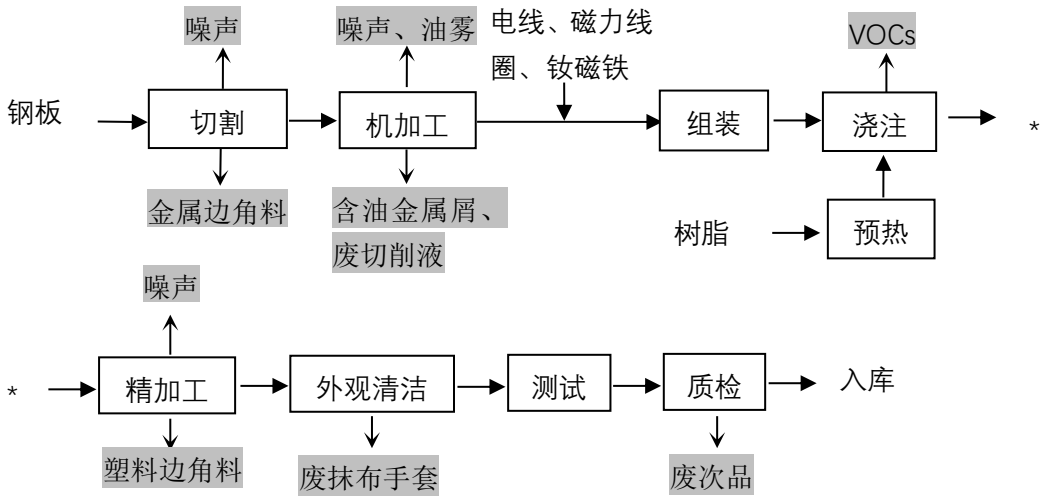

图 2-1　模具快换系统生产工艺整体流程及产污环节图

2.机床夹具生产工艺整体流程

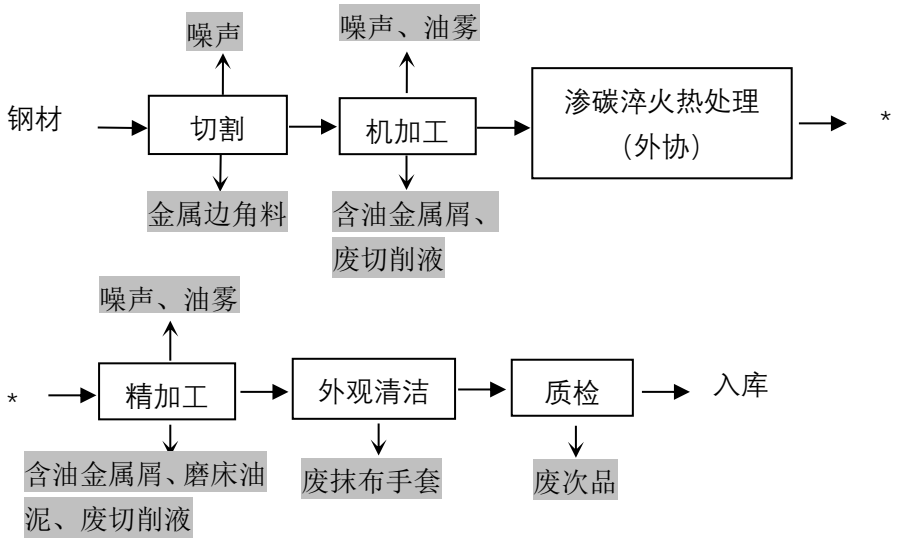

图 2-2　机床夹具生产工艺整体流程及产污环节图

3.产品打标工艺流程

工艺流程和产排污环节

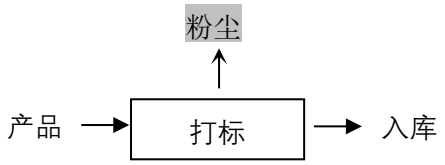

图 2-3　产品打标工艺整体流程及产污环节图

4.产品返厂维修工艺整体流程

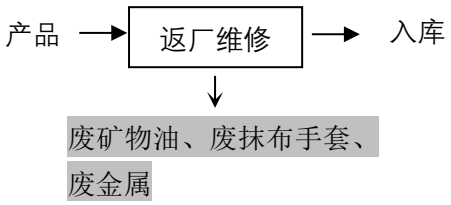

图 2-4　产品返厂维修工艺整体流程及产污环节图

工艺流程说明：

1.模具快换系统生产工艺流程：

（1）切割：使用立式锯床对钢板、钢材进行切割，过程中会产生金属边角料。

（2）机加工：使用龙门加工中心加工钢板的吊装孔，使用卧式加工中心对钢板正反面进行加工，使用车床、整形机等设备对钢板进行加工、外形加工等机加工，过程会产生金属边角料、含油金属屑、磨床油泥、油雾废气。

（3）浇注：树脂和固化剂开封后分别人工投入灌封设备树脂、固化剂专用投料口，树脂和固化剂按比例投料后在设备内调配混合现调现用，室温条件下树脂流动性较差，为不影响浇注设备正常运行，未开封树脂放置烘箱内升温至40℃左右后开封投料，工件和外购的电线、磁力线圈、钕磁铁人工组装后进行浇注，浇注后车间内室温固化，树脂主要用于电气绝缘与封装，浇注过程中会产生废气。

（4）精加工：树脂浇注后工件表面不平整，使用龙门加工中心对工件浇注进行精加工，使工件表面平整，精加工过程中会产生塑料边角料。

（5）外观清洁：使用抹布、手套对工件表面进行清洁，过程中会产生废抹

工艺流程和产排污环节

布手套。

（6）测试：工件装接线端子引线接出后，接对应电器控制柜进行电气性能测试。

（7）质检：人工检验产品是否合格，该过程中会产生废次品。

2.机床夹具生产工艺整体流程

（1）切割：使用卧式锯床对钢材进行切割，切割过程中产生金属边角料。

（2）机加工：使用立式加工中心加工零件外形，加工过程中产生含油金属屑、废切削液。

（3）渗碳淬火热处理：采用渗碳淬火热处理提高工件表面硬度和耐磨程度，本项目企业委托外协进行工件的渗碳淬火热处理。

（4）精加工：使用立式加工中心、磨床对工件进行精加工，加工过程中产生含油金属屑、废切削液、磨床油泥。

（5）质检：人工检验产品是否合格，该过程中会产生废次品。

（6）外观清洁：使用抹布手套对工件表面擦拭清洁，过程中产生废抹布手套。

3.产品打标工艺整体流程

（1）打标：企业使用激光打标机对产品表面进行打标，过程中产生粉尘。

4.产品返厂维修工艺整体流程

（1）拆解维修：产品返厂维修时需要拆解产品零部件，将需要清洁的零部件放置清洁专用容器内，使用少量柴油、抹布手套对零部件表面进行清洁，过程中会产生废抹布手套和废矿物油。

2.2.2 主要产污环节及污染因子

表 2-6　主要产污环节及污染因子

污染类型	污染环节	主要污染因子
废水	员工生活	生活污水：COD_{Cr}、NH_3-N
废气	机加工	油雾：非甲烷总烃 切割粉尘：颗粒物
	打标	打标粉尘：颗粒物
	浇注	环氧树脂：非甲烷总烃、环氧氯丙烷、酚类、甲苯

工艺流程和产排污环节

		聚氨酯树脂：非甲烷总烃、甲苯二异氰酸酯（TDI）、二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI）、异佛尔酮二异氰酸酯（IPDI）、多亚甲基多苯基异氰酸酯（PAPI）
固废	原材料使用	一般废包装材料
	机加工	金属边角料
	质检	废次品
	精加工	塑料边角料、含油金属屑、废切削液、磨床油泥
	产品返修	废金属、废矿物油、废抹布手套
	设备运维	废矿物油
	原材料使用	废包装桶
	废气处理	废活性炭
	员工生活	生活垃圾
噪声	各生产工序	机械噪声

与项目有关的原有污染问题	**2.3 与项目有关的原有污染问题** 本项目为新建项目，不涉及与项目有关的原有污染问题。 **2.4 原企业存在问题及整改要求** 本项目为新建项目，不涉及原企业存在问题及整改要求。

区域环境质量现状

3. 区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

3.1 区域环境质量现状

3.1.1 大气环境质量现状

3.1.1.1 基本污染物环境质量现状数据及现状评价

1、环境空气区域达标性判断

建设项目所在地根据环境空气质量功能区分类划分为二类区，执行《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)及关于发布《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）修改单的公告（生态环境部公告 2018 年第 29 号）中二级标准。为了解项目所在区域环境空气的达标性，本评价引用《平湖市生态环境监测年鉴（2024 年度）》中空气质量监测结果以数据进行评价。

表 3-1　2024 年平湖市空气质量监测表

污染物	年评价指标	单位	现状浓度	标准值	占标率（%）	达标情况
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	μg/m³	24	35	69	达标
	第 95 百分位数日平均质量浓度		65	75	87	达标
PM_{10}	年平均质量浓度		44	70	63	达标
	第 95 百分位数日平均质量浓度		102	150	68	达标
NO_2	年平均质量浓度		24	40	60	达标
	第 98 百分位数日平均质量浓度		60	80	75	达标
SO_2	年平均质量浓度		6	60	10	达标
	第 98 百分位数日平均质量浓度		10	150	7	达标
O_3	第 90 百分位数日最大 8h 平均质量浓度		134	160	84	达标
CO	第 95 百分位数日平均质量浓度	mg/m³	1.0	4	25	达标

根据环境质量数据可知，平湖市 2024 年各项污染物指标均符合《环境空气

区域环境质量现状

质量标准》（GB 3095-2012）及其修改单中的相关要求（生态环境部公告 2018 年第 29 号）中二级标准，平湖市环境空气属于达标区。

3.1.1.2 其他污染物环境质量现状数据及现状评价

为了解本项目所在区域的其他污染物现状，本环评引用《平湖雄真消防设备有限公司年产 1800 台车用消防泵提升改造项目》中其厂区内环境空气监测数据，以此数据进行评价。

1、监测项目及方法

其他污染物监测项目选取非甲烷总烃，采样标准根据《环境空气质量手工监测技术规范》（HJ/T194-2005）进行。

2、监测时间及频次

监测时间为：

2024 年 8 月 1 日~8 月 7 日，连续 7 天

3、监测及评价结果

监测点位基本信息见表 3-3，监测及评价结果汇总见表 3-4。

表 3-2　其他污染物补充监测点位基本信息

监测点名称	监测点坐标	监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
钟溪新村（属于钟埭社区）	经度：E120°59′46.49″ 纬度：N30°45′43.15″	NMHC	2024.8.1~2024.8.7	NE	约 4110

表 3-3　其他污染物环境质量现状（监测结果）表

监测点位	监测点坐标	污染物	平均时间	评价标准（mg/m³）	监测浓度范围/（mg/m³）	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
钟溪新村（属于钟埭社区）	经度：E120°59′46.49″ 纬度：N30°45′43.15″	NMHC	小时值	2.0	1.10-1.19	59.5	0	达标

由上表可知，项目所在地非甲烷总烃小时浓度能达到《大气污染物综合排放标准详解》确定的浓度限值规定要求。

3.1.2 地表水环境质量现状

3.1.2.1 污水处理厂受纳水体环境质量现状

建设项目废水由市政污水管网排入嘉兴市联合污水处理厂，处理达标后排入杭州湾，纳污水体为东海。

区域环境质量现状

根据嘉兴市生态环境局平湖分局公布的《平湖市生态环境监测年鉴（2024年度）》，2024年平湖海域水质情况如下：

平湖市设两个近岸海域监测断面，分别009号断面和013号断面。009号断面（121.2282°E，30.651°N）所在海域属于独山四类功能区，执行《海水水质标准》（GB3097-1997）第四类标准；013号断面（121.1524°E，30.5832°N）所在海域属于九龙山三类功能区，执行《海水水质标准》（GB3097-1997）第三类标准。

2024年平湖市两个近岸海域监测断面水质均为劣Ⅳ类，均未达到所在海域功能区要求，两个断面定类指标均为无机氮。其中009号断面无机氮平均浓度为0.991mg/L，比上年上升24.4%。013号断面无机氮平均浓度为0.532mg/L，比上年上升71.7%。从水质类别看，009号断面、013号断面活性磷酸盐指标分别从Ⅱ类、Ⅳ类改善至Ⅰ类、Ⅰ类，其他指标均无变化。

3.1.2.2 项目周围地表水环境质量现状评价

为了解项目附近地表水环境现状质量，引用《平湖市环境监测年鉴（2024年度）》中荒田浜（万盛桥）断面（距离本项目约2670m）的地表水水质监测数据（仅选取与本项目相关指标）进行评价，具体监测数据见表3-4。

表3-4　2024年平湖市断面地表水水质情况表　单位：mg/L

断面名称	年份	监测项目	COD_{Mn}	BOD_5	NH_3-N	TP
荒田浜（万盛桥）	2024年	监测数值	3.8	2.0	0.33	0.126
		Ⅲ类标准	≤6	≤4	≤1.0	≤0.2
		达标情况	达标	达标	达标	达标

由上表可见，项目附近地表水体COD_{Mn}、BOD_5、NH_3、TP指标均可达到《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中的Ⅲ类水质标准。

3.1.3 声环境质量现状

经现场勘测，项目厂界外周边50m范围内无声环境保护目标，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》相关要求，不进行声环境质量现状调查。

3.1.4 生态环境现状

本项目选址于平湖经济技术开发区内，租赁现有厂房进行生产，无新增用

区域环境质量现状

地，周边无生态环境保护目标，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》相关要求，不进行生态环境质量现状调查。

3.1.5 电磁辐射现状

本项目不涉及新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》相关要求，不进行电磁辐射现状调查。

3.1.6 土壤、地下水环境质量现状

企业危险废物、切削液贮存场所，要求做好防腐防渗，生产车间地面采用混凝土硬化，防止生产过程中跑、冒、滴、漏的物料渗入土壤，在正常生产工况下，不存在土壤和地下水的污染途径，对土壤和地下水基本无影响，故本环评不开展土壤、地下水环境质量现状调查。

3.2 环境保护目标

3.2.1 大气环境保护目标

据调查，厂界外 500 米范围内主要大气环境保护目标见图 3-1 及附图 9。

表 3-5 项目厂界外 500m 范围内大气环境保护目标

序号	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		东经	北纬					
1	新群社区	120.983277	30.728742	居民	约 500 户	空气环境二级	东北	170
2	瓜亩浜	120.977099	30.724360	居民	约 30 户	空气环境二级	西南	360

区域环境质量现状

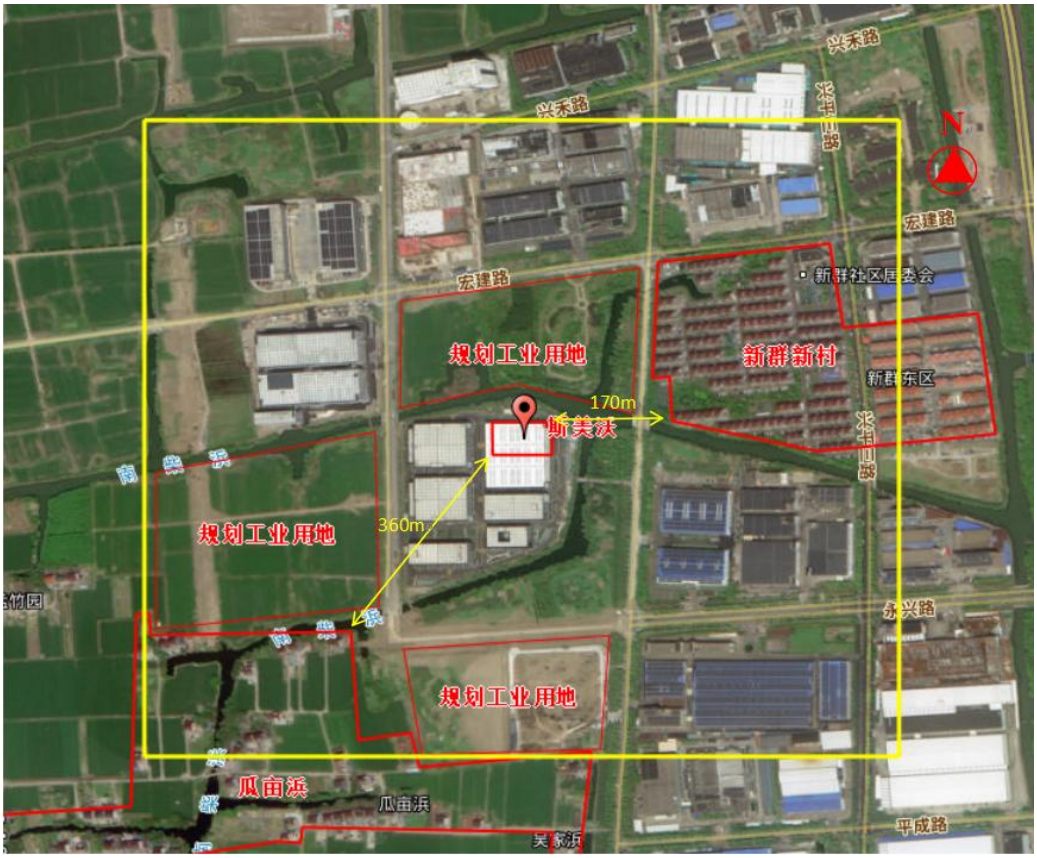

图 3-1　环境空气保护目标分布图

3.2.2 声环境保护目标

据现场调查，项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。

3.2.3 地下水环境保护目标

项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

3.2.4 地表水环境保护目标

本项目周边不涉及饮用水水源保护区、饮用水取水口等水环境保护目标。周边水体概况如下。

表 3-6　项目周边水体概况表

序号	名称	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
1	南柴浜	宽度约 20m	水环境III类	南	相邻

3.2.5 生态环境保护目标

项目租用平湖市西城区投资建设有限公司现有厂房进行生产，无新增用地。

污染物排放控制标准

3.3 污染物排放控制标准

3.3.1 废水污染物排放控制标准

本项目无生产废水产生，项目外排废水仅为生活污水，生活污水经厂区预处理达标后纳管排放，纳管执行《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准，其中 NH_3-N、TP 参照执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）：35mg/L、8mg/L。目前，嘉兴市联合污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018），该标准中未规定的其他指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）中的一级 A 标准，具体标准值如下。

表 3-7　废水排放标准　　单位:mg/L，除 pH 外

序号	项目	GB18918-2002 一级 A 标准	DB33/2169 -2018	GB8978-1996 三级标准（纳管标准）
1	pH 值	6-9	/	6-9
2	色度	30	/	/
3	SS	10	/	400
4	BOD_5	10	/	300
5	COD_{Cr}	/	40	500
6	氨氮	/	2（4）	35
7	总氮	/	12（15）	/
8	TP	/	0.3	8
9	动植物油	1	/	100
10	石油类	1	/	20
备注：氨氮（NH_3-N）、总磷（TP）纳管标准执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）。				

3.3.2 废气污染物排放控制标准

本项目浇注工序产生的有机废气有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 特别排放限值；机加工产生的油雾废气经设备配备的油雾净化器处理后车间内无组织排放，以非甲烷总烃表征，浇注废气同样以非甲烷总烃表征，《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 9 限值和《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 非甲烷总烃无组织排放限值均为 4mg/m^3，且废气中浇注废气非甲烷总烃产生量占比大，本

污染物排放控制标准

次环评企业边界非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 9 限值；金属切割产生的粉尘、产品打标产生的粉尘车间内无组织排放，企业边界颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 排放限值。

厂区内 VOCs 无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）特别排放限值要求；本项目臭气执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中相关限值。

表 3-8 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5

污染物项目	排放限值（mg/m³）	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
环氧氯丙烷	15	环氧树脂	
酚类	15	环氧树脂	
甲苯	8	环氧树脂	
甲苯二异氰酸酯（TDI）	1	聚氨酯树脂	
二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI）	1	聚氨酯树脂	
异佛尔酮二异氰酸酯（IPDI）	1	聚氨酯树脂	
多亚甲基多苯基异氰酸酯（PAPI）	1	聚氨酯树脂	
单位产品非甲烷总烃排放量（kg/t 产品）	0.3	所有合成树脂（有机硅树脂除外）	

表 3-9 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 9

企业边界大气污染物浓度限值		
污染物项目	适用条件	限值（mg/m³）
非甲烷总烃	所有	4.0
甲苯	所有	0.8

表 3-10 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录 A

污染物项目	特别排放限（mg/m³）	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	

表 3-11 《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）

恶臭污染物厂界标准值			恶臭污染物排放标准值		
控制项目	单位	二级（新扩改建）	控制项目	排气筒高度，m	排放量，kg/h

臭气浓度	无量纲	20	臭气浓度	15	2000（无量纲）

表 3-12 《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2

污染物项目	最高允许排放浓度（mg/m³）	最高允许排放速率（kg/h）		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒（m）	二级	监控点	浓度（mg/m³）
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0

污染物排放控制标准

3.3.3 噪声排放控制标准

本项目位于浙江省嘉兴市平湖市钟埭街道五洲路 99 号 4 号厂房，属于 3 类声环境功能区。企业实行两班制生产，厂区噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类标准，具体标准值如下。

表 3-13 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）

单位：dB（A）

时段 / 声环境功能区类别	昼间	夜间
3 类	65	55

3.3.4 固体废物排放控制标准

固体废物处置依据《国家危险废物名录（2025 版）》和《危险废物鉴别标准通则》（GB 5085.7-2019）来鉴别一般工业废物和危险废物；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），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，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；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）。

总量控制指标

3.4 总量控制指标

3.4.1 总量控制原则

根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发[2014]197号），现阶段主要污染物包括化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物（VOCs）、五类重点重金属（铬、镉、铅、汞、砷）。

3.4.2 总量控制指标

根据本项目工程分析，项目污染源强如下。

表 3-14　项目污染物变化情况一览表

名称			原环评排放量（t/a）	本项目排放量（t/a）			“以新带老”消减量	项目实施后排放量（t/a）	实施后变化量（t/a）
				产生量	削减量	排放量			
废水	生活污水	废水量	/	300	0	300	0	300	+300
		COD_{Cr}	/	0.090	0.078	0.012	0	0.012	+0.012
		NH_3-N	/	0.009	0.0084	0.0006	0	0.0084	+0.006
废气	浇注废气	非甲烷总烃	/	0.354	0.142	0.212	0	0.212	+0.212
		二苯基甲烷二异氰酸酯	/	0.004	0	0.004	0	0.004	+0.004
		多亚甲基多苯基异氰酸酯	/	0.004	0	0.004	0	0.004	+0.004

因此，项目实施后全厂污染物排放总量控制建议值为：COD_{Cr}≤0.012t/a，NH_3-N≤0.0006t/a，VOCs≤0.178t/a。

3.4.3 总量平衡方案

根据《浙江省人民政府办公厅关于印发浙江省排污权有偿使用和交易管理办法的通知》（浙政办发[2023]18号）以及《嘉兴市生态环境局关于修订护航经济稳进提质助力企业纾困解难若干措施的通知》（嘉环发[2023]7号）要求，VOCs、COD、NH_3-H总量控制指标按所需替代总量指标的1:1进行削减替代。本项目特征污染物VOCs排放总量削减替代比例为1:1，本项目需总量平衡VOCs0.178t/a。

项目污染物区域平衡替代削减量详况如下。

总量控制指标	

表 3-15　项目污染物区域平衡替代削减量（单位：t/a）

项目	控制指标	单位	排放量		
			新增排放量	替代比例	替代总量
	VOCs	t/a	0.178	1:1	0.178

本项目所需替代平衡的VOCs总量已由平湖市人民政府钟埭街道办事处出具了总量替代方案，具体见附件6。

施工期环境保护措施	**4.主要环境影响和保护措施** **4.1 施工期环境影响和保护措施** 本项目位于浙江省嘉兴市平湖市钟埭街道五洲路 99 号 4 号厂房，租用平湖市西城区投资建设有限公司现有空置厂房进行生产。没有土建和其他施工，施工期只需进行简单的设备安装，施工期环境影响主要为设备安装过程产生的一些机械噪声。为控制设备安装期间的噪声污染，施工方应尽量采用低噪声的器械，避免夜间进行高噪声污染，减轻对厂界周围声环境的影响。设备安装期的影响较短暂，随着安装调试的结束，施工期环境影响随即停止，因此本环评在此不做具体分析。

运营期环境影响和保护措施	**4.2 运营期环境影响和保护措施** **4.2.1 废气环境影响和保护措施** **4.2.1.1 废气源强分析** 本项目废气主要有机加工产生的有机废气、浇注产生的有机废气、金属切割过程中产生的切割粉尘、产品返厂维修零部件使用少量柴油清洁过程中产生的有机废气。 （1）油雾废气 本项目加工中心、车床等设备配合使用切削液进行机加工过程中会产生油雾废气，油雾废气以非甲烷总烃表征，加工中心、机床设备配备油雾净化器，油雾废气设备关闭密闭罩密闭收集，无密闭罩设备设置吸风罩收集，经配备的油雾净化器处理后车间内无组织排放，对周边环境产生的影响小，故本次环评油雾废气仅定性分析。 （2）打标废气 本项目产品加工组装完成后使用激光打标机对产品进行打标，打标过程中会产生少量粉尘，粉尘主要成分为金属氧化物，以颗粒物表征，产品打标量少打标时长短，粉尘产生量低，车间内无组织排放做好区域内通风换气，不会对周边环境产生影响，故本次环评打标废气仅定性分析。 （3）浇注废气 树脂浇注过程中会产生废气，主要使用环氧树脂和聚氨酯树脂进行浇注，常温状态下的树脂流动性较差，为不影响浇注设备正常运行，将未开封的树脂放置烘箱内加热至40℃后，与固化剂分别投入浇注设备内进行浇注，企业拟建地租用车间为整体一间车间，车间内设置浇注车间进行浇注作业，企业浇注作业期间浇注门窗关闭整体密闭。 根据各合成树脂的生产工艺（《合成树脂工业污染物排放标准》编制说明），环氧树脂和聚氨酯树脂属于热固性合成树脂，热固性合成树脂为加热、加压下或者在固化剂、紫外光作用下发生化学反应，最终交联固化为不溶、不熔的合成树脂。液态环氧树脂是将双酚A和过量的环氧氯丙烷在氢氧化钠作用下进行

运营期环境影响和保护措施	缩聚，即开环反应和闭环反应在同一反应条件下进行，再回收过量的环氧氯丙烷，经萃取、水洗、过滤、脱除溶剂，最后制得液态环氧树脂产品，其加入的反应单体和溶剂等在生产过程中通过蒸发冷凝、焚烧炉焚烧处理等基本可做到全部回收、处理，最终环氧树脂产品中甲苯、酚类、环氧氯丙烷基本无存留。 环氧树脂与固化剂 W12（根据供应商提供 MSDS，主要成分 Reaction mass of trientine，mono- and di-propoxylated 50%~100%，经企业与供应商确认，为三乙撑四胺、聚醚多元醇）固化反应机理主要为环氧化合物的中的环氧基团与固化剂中的酸酐基团发生开环反应，生成固化树脂链，随着反应的进行，环氧化合物的环打开，并与酸酐基团连接，形成新的化学键，最终生成固化树脂，过程中还会释放出二氧化碳气体。 固化剂 W12 主要成分为聚醚多元醇和三乙撑四胺，固化剂 W12 氨的气味主要来自三乙撑四胺（$C_6H_{18}N_4$），三乙撑四胺并不直接含有氨（NH_3），氨的气味与其分子式有关，三乙撑四胺分子中有多个氨基（$-NH_2$）导致其具有氨的气味，氨基在特定条件下如与水或者酸反应时可能会释放出氨气，但在常态状态下，三乙撑四胺并不挥发氨气。根据上述环氧树脂与固化剂 W12 固化机理，环氧树脂与固化剂 W12 三乙撑四胺进行基团开环固化不产生氨气。 聚氨酯树脂与固化剂 PH3 固化反应机理主要为异氰酸酯基团（-NCO）与羟基（-OH）之间的反应，利用二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI）、多亚甲基多苯基异氰酸酯（PAPI）中的异氰酸酯基团（-NCO）与三羟基聚氧化丙烯醚中的羟基（-OH）反应生成聚氨酯，反应过程中会有少量二苯基甲烷二异氰酸酯、多亚甲基多苯基异氰酸酯挥发。二苯基甲烷二异氰酸酯、多亚甲基多苯基异氰酸酯混合物在常温下不易挥发，毒性较低，由于 PAPI 化学性质活泼，在制备和使用聚氨酯涂料的过程中易与水分发生反应，生成不溶性的脲类化合物并放出二氧化碳，造成鼓桶并致黏度升高。因此在贮存过程中，必须保证容器的严格干燥密封并充干燥氮气保护。据企业提供信息，投料前开封原料桶人工投料，涂料混合在设备内进行，浇注设备配有专用投料口分别接收树脂和固化剂，减少 VOCs 产生。本项目聚氨酯树脂及固化剂原辅料主要涉及多亚甲基多苯基异氰

运营期环境影响和保护措施	酸酯（PAPI）、二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI）、三羟基聚氧化丙烯醚，不涉及甲苯二异氰酸酯（TDI）、异佛尔酮二异氰酸酯（IPDI）。 环氧树脂热氧化分解温度在 200℃以上、聚氨酯树脂热氧化分解温度在 220℃以上，本项目浇注工艺不涉及加热及烘干，浇注以及固化过程均常温进行，故在正常生产情况下，环氧树脂、聚氨酯树脂一般不分解，仅在浇注过程中可能会有极少量的 VOCs 产生。本项目浇注工艺远小于其分解温度，过程中环氧氯丙烷、酚类、甲苯单体产生量极少，本环评仅定性分析。 《33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）行业系数手册》该手册适用于《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）中 33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）行业，本项目属于 34 通用设备制造业，该手册中无浇注工艺相关数据，因此，浇注废气产污系数数据参照该手册中于与浇注工艺相近的“10 粘接”中的“粘接-粘结工件-粘结剂-涂胶及涂胶后固化-所有规模-废气”中涂胶及涂胶后固化的挥发性有机物产污系数 60.0 千克/吨-原料，环氧树脂、固化剂 W12、聚氨酯树脂以非甲烷总烃表征，固化剂 PH3 以二苯基甲烷二异氰酸酯、多亚甲基多苯基异氰酸酯表征，则非甲烷总烃产生量约 0.354t/a，多亚甲基多苯基异氰酸酯产生量约 0.004t/a，二苯基甲烷二异氰酸酯产生量约 0.004t/a，共计 VOC 产生量约 0.362t/a。 本项目属于通用设备制造业，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）要求，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，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。因此，企业采用活性炭吸附技术处理废气（一级活性炭），在浇注设备上方均设置集

运营期环境影响和保护措施	气罩进行集气，集气罩共 2 个，集气罩规格为 1m*1m，废气主管道内径 0.3m；本项目有机废气收集效率按照 80%计，废气收集后再经一套活性炭吸附装置处理，由高 15m 排气筒高空排放。 根据《挥发性有机物治理实用手册》、《排污许可证申请和核发技术规范》等相关技术文件，活性炭吸附装置适用于低浓度大风量的 VOCS 废气治理，正常处理效率一般为 60%-80%；《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“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”；由于本项目有机废气的产生浓度较低，综合上述情况，本项目活性炭吸附装置总体去除效率按照 60%以上考虑。由于本项目有机废气中主要为非甲烷总烃，以及极少量的二苯基甲烷二异氰酸酯、多亚甲基多苯基异氰酸酯，二苯基甲烷二异氰酸酯、多亚甲基多苯基异氰酸酯产生浓度极低，根据实际废气治理工程情况，不考虑活性炭吸附装置对这两种污染物的去处效率，仅考虑非甲烷总烃的去除效率。结合项目实际运行条件及活性炭吸附装置的设计参数，本项目中非甲烷总烃的去除效率可稳定达到 65%以上，满足相关技术规范及环保管理要求。同时，为保障活性炭吸附装置运行效果，企业将定期对活性炭进行更换和再生，并建立完善的运行维护台账，确保治理设施长期稳定运行，有效控制 VOCs 排放。 浇注废气非甲烷总烃产生量约 0.354t/a，产生浓度约 19.667mg/m^3，产生量少，产生浓度较低，活性炭吸附非甲烷总烃处理效率本次环评取 65%，多亚甲基多苯基异氰酸酯（PAPI）产生量仅 0.004t/a，产生浓度约 0.227mg/m^3，二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI）产生量仅 0.004t/a，产生浓度约 0.227mg/m^3，多亚甲基多苯基异氰酸酯（PAPI）和二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI）产生浓度已符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 相关排放限值，浇注废气 VOC 源强核算详见下表，企业单位产品非甲烷总烃排放量符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 单位产品非甲烷总烃排放量要求（0.3kg/t 产品）。 **表 4-1　浇注废气 VOC 源强核算表**

运营期环境影响和保护措施

产污环节	污染物	产生量（t/a）	削减量（t/a）	有组织			无组织		单位产品非甲烷总烃排放量（kg/t 产品）
				排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	排放浓度（mg/m³）	排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	
浇注	非甲烷总烃	0.354	0.184	0.099	0.025	5.507	0.071	0.018	0.0188
	二苯基甲烷二异氰酸酯	0.004	0	0.003	0.0008	0.181	0.0008	0.0002	-
	多亚甲基多苯基异氰酸酯	0.004	0	0.003	0.0008	0.181	0.0008	0.0002	-

（4）切割粉尘

本项目采用锯床对金属原辅料进行切割，切割过程中产生金属屑以及切割粉尘。切割产生的金属粉尘颗粒粒径较大，易沉降不易起尘，要求企业对锯床设备地面进行定期清扫，本次环评切割粉尘仅定性分析。

（5）清洗废气

产品返厂维修需要使用少量柴油对拆解的产品及零部件进行清洗，清洗过程中会产生少量清洗废气，柴油分子结构较稳定，常温下挥发性较弱，清洗过程在清洗专用容器内进行，清洗完成后容器加盖密闭减少 VOCs 排放，清洗用柴油使用量少约 10L/a，本次环评清洗废气仅定性分析。

（6）恶臭废气

本项目恶臭来源主要来自浇注工段产生的难闻性气体。恶臭是一个感官性指标，难以定量，因此本环评仅对恶臭进行定性描述分析。

本项目浇注工艺使用环氧树脂、聚氨酯树脂，类比同类型企业，本项目浇注废气臭气浓度约 800（无量纲），浇注车间整体密闭，作业时关闭车间门窗避免气流扰动影响废气收集，废气经集气罩收集，“活性炭吸附”设备处理后由 15m 高排气筒高空排放，本项目浇注废气臭气排放浓度约 200（无量纲）。

北京环境监测中心在吸取国外经验的基础上提出了恶臭 6 级分级法，该分级法以感受器-嗅觉的感觉和人的主观感觉特征两个方面来描述各级特征，既明

运营期环境影响和保护措施

确了各级的差别，也提高了分级的准确程度。具体分级方法详见下表。

表 4-2　恶臭 6 级分类法情况表

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，但不易辨认气味性质（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	有很强的气味，无法忍受，立即逃跑

根据对同行业的类比调查，浇注废气未收集处理时散发的恶臭等级为 3-4 级，废气经收集净化后散发的无组织废气恶臭等级为 1-2 级，厂界基本无异味。本项目生产规模不大，且废气经收集处理后，预计排放口恶臭等级在 0-1 级左右，厂界基本无异味。

（7）危废贮存废气

企业危废贮存过程中可能有少量有机废气产生，有机废气主要来自含有矿物油和树脂的危废，企业共涉及八种危废，含油金属屑（9.18t/a）、磨床油泥（0.2t/a）、废抹布手套（0.5t/a）、废矿物油（0.727t/a）、废切削液（1.44t/a）、废包装桶（0.869t/a）、废活性炭（2.309t/a）、废滤芯（0.078t/a）。废活性炭采用密闭袋贮存，废活性炭常温下不易脱附，废活性炭贮存废气仅定性分析。含油金属屑、磨床油泥、废抹布手套、废矿物油、废切削液，废滤芯采用密闭桶/袋贮存，矿物油常温下挥发性低不易挥发，密闭桶/袋贮存可有效减少有机废气产生，含油金属屑、磨床油泥、废抹布手套、废矿物油、废切削液，废滤芯贮存废气仅定性分析。废包装桶贮存废气主要来自桶内残留的原辅料（树脂、矿物油），包装空桶内原辅料（树脂、矿物油）残留约为原辅料使用总量的 0.1%-1%，本次环评取 1%，项目树脂使用量 6.036t/a，矿物油（切削液原液、机油等）1.4485t/a，则树脂残留 0.06t/a，矿物油残留 0.014t/a，矿物油挥发性低且残留量少仅定性分析，树脂有机废气挥发量参照（2）浇注废气 挥发性有机物产污系数 60 千克/吨-原料，则树脂废包装桶有机废气产生量约 0.0036t，原辅料残留总量少，废包装桶封盖塑封密闭贮存可有效减少有机废气产生。矿物

运营期环境影响和保护措施

油和树脂中不含《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）相关恶臭污染物，危废采用密闭桶/袋、封盖塑封做到密闭贮存，预计危废仓库恶臭等级在 0-1 级左右基本无异味。综上所述，本次环评危废贮存废气仅定性分析，只要企业危废仓库管理得当，及时清理危废仓库委托危废处置单位处置危废，即可有效减少有机废气产生，降低危废仓库内有机废气浓度，危废仓库危废贮存风险可控，无需设置气体收集处理设施。

（8）非正常工况

一般设备开停车（工、炉）、生产设备运转异常等非正常工况一个月最多出现 4 次，环保设施运转异常一个月最多 1 次。设备检修、工艺设备运转异常时立即停止设备运行，环保设备异常时立即停止运行；设备分批次开停车（工、炉）可降低污染物瞬时排放量，使污染物排放量不超过正常工况下的废气产生量，仍可达标排放。预计非正常工况发现响应时间＜0.5h。本项目非正常工况以环保设备运转异常计，收集率为 80%，污染物排放量与产生量一致。具体见下表。

表 4-3　本项目非正常工况废气产生量

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率（kg/h）	单次持续时间（h）	年发生频次（次）	措施
排气筒	废气收集处理设备故障	VOC	0.091	0.5	6	立即停止生产

（9）废气处理设施设计风量合理性说明

排风罩设在工艺设备上方时，为避免横向气流影响，要求 H 尽可能小于或等于 0.3a（a——罩口长边尺寸）。排风量按下式计算。

$$L=K\cdot P\cdot H\cdot v_x \quad m^3/s$$

式中 K——考虑沿高度分布不均的安全系数，通常取 K=1.4。

P——排风罩敞开面的周长，m；

H——罩口至有害物源的距离，m；

v_x——边缘控制点的控制风速，m/s；

表 4-4　废气处理设施设计风量计算表

集气点位	数量	排风罩敞开	罩口至有害	边缘控制点的	设计风量

		面的周长 P（m）	物源的距离 *H（m）	控制风速 v_x（m/s）	（m^3/h）
浇注工点	2	4	0.3	0.3	3628
合计	/	/	/	/	3628

考虑到一定的风量损失，本项目废气处理设施设计风量为 4500m^3/h，能够满足废气收集。

表 4-5　废气产生及排放情况表

产污环节	污染物	产生量（t/a）	有组织			无组织	
			排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	排放浓度（mg/m^3）	排放量（t/a）	排放速率（kg/h）
浇注	非甲烷总烃	0.354	0.099	0.025	5.507	0.071	0.018
	二苯基甲烷二异氰酸酯	0.004	0.003	0.0008	0.181	0.0008	0.0002
	多亚甲基多苯基异氰酸酯	0.004	0.003	0.0008	0.181	0.0008	0.0002

运营期环境影响和保护措施

4.2.1.2 废气污染源强

建设项目废气产生及排放情况汇总见表 4-6。废气污染源强核算结果及相关参数汇总见表 4-7。项目排放口基本情况见表 4-8 和表 4-9，排放标准见表 4-10。

四、主要环境影响和保护措施

表 4-6　建设项目废气产生及排放情况

生产线	污染工序	污染因子	产生量 t/a	年工作时间 h	最大产生速率 kg/h	收集方式	收集效率 %	处理量 t/a	采取的污染防治措施	处理效率 %	有组织排放			无组织排放	
											排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	排放浓度（mg/m³）	排放量（t/a）	排放速率（kg/h）
浇注	浇注	非甲烷总烃	0.354	4000	0.089	上吸集气罩收集	80	0.283	活性炭吸附装置处理后由 15m 高排气筒排放	65	0.099	0.025	5.507	0.071	0.018
		二苯基甲烷二异氰酸酯	0.004	4000	0.001			0.003		0	0.003	0.0008	0.181	0.0008	0.0002
		多亚甲基多苯基异氰酸酯	0.004	4000	0.001			0.003		0	0.003	0.0008	0.181	0.0008	0.0002
		臭气浓度	/	4000	/			/		/	/	/	200（无量纲）	/	/

表 4-7　废气污染源强核算结果及相关参数汇总

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
				核算方法	废气产生量（m^3/h）	产生浓度（mg/m^3）	产生速率（kg/h）	工艺	效率/%	废气排放量（m^3/h）	排放浓度（mg/m^3）	排放速率（kg/h）	
浇注	浇注机	DA001排气筒	非甲烷总烃	系数法、物料衡算法	4500	19.667	0.089	活性炭吸附	65	4500	5.507	0.025	4000
			二苯基甲烷二异氰酸酯		4500	0.227	0.001		0	4500	0.181	0.0008	
			多亚甲基多苯基异氰酸酯		4500	0.227	0.001		0	4500	0.181	0.0008	
			臭气浓度	/	/	800（无量纲）	/		/	/	200（无量纲）	/	
		生产车间	非甲烷总烃	系数法、物料衡算法	/	/	0.089	/	/	/	/	0.018	
			二苯基甲烷二异氰酸酯		/	/	0.001			/	/	0.0002	
			多亚甲基多苯基异氰酸酯		/	/	0.001			/	/	0.0002	

			臭气浓度		/	/	/			/	/	/	

四、主要环境影响和保护措施

表 4-8　建设项目废气排放口基本情况

名称	排气筒底部中心地理坐标		排气筒高度 m	排气筒出口内径 m	烟气流量 m^3/h	烟气温度℃	年排放小时数 h	排放工况	污染物种类	污染物排放速率（kg/h）
	经度（°）	纬度（°）								
DA001 排气筒	120°58′47.807″	30°43′39.510″	15	0.3	4500	25	4000	正常	非甲烷总烃	0.025
									二苯基甲烷二异氰酸酯	0.0008
									多亚甲基多苯基异氰酸酯	0.0008
									臭气浓度	/

表 4-9　建设项目面源排放基本情况

名称	面源中心地理坐标		面源高程（m）	面源长度/m	面源宽度/m	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物种类	污染物排放速率（kg/h）
	经度（°）	纬度（°）								
生产车间（机加工、浇注）	120°58′47.283″	30°43′38.569″	5	13.9	8.4	5	4000	正常	非甲烷总烃	0.018
									二苯基甲烷二异氰酸酯	0.0002
									多亚甲基多苯基异氰酸酯	0.0002
									臭气浓度	/

表 4-10　排放标准

污染因子	排放限值	标准来源

非甲烷总烃	60mg/m^3	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5
二苯基甲烷二异氰酸酯	1mg/m^3	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5
多亚甲基多苯基异氰酸酯	1mg/m^3	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5
臭气浓度	2000（无量纲）	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）

运营期环境影响和保护措施

4.2.1.3 废气处理达标性分析

项目有组织废气达标排放分析如下。

表 4-11　项目有组织废气达标排放分析

排气筒名称	污染因子	有组织			风量 m^3/h	排气筒高度 m	排放标准	是否达标
		排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m^3			浓度 mg/m^3	
DA001 排气筒	非甲烷总烃	0.099	0.025	5.507	4500	15	60	达标
	二苯基甲烷二异氰酸酯	0.003	0.0008	0.181	4500	15	1	达标
	多亚甲基多苯基异氰酸酯	0.003	0.0008	0.181	4500	15	1	达标
	臭气浓度	/	/	200（无量纲）	4500	15	2000（无量纲）	达标

由上表可知，在切实落实废气处理措施的基础上，项目废气有组织排放浓度能实现达标排放。

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。本项目浇注工序会产生少量异味气体，类比同类型项目，对照恶臭 6 级分级法，废气未收集处理时散发的恶臭等级为 3-4 级，废气经收集净化后散发的无组织废气恶臭等级为 1-2 级，厂界基本无异味，经稀释扩散后厂界浓度将远低于厂界标准值，臭气浓度有组织排放能实现达标排放。

4.2.1.4 废气处理设施技术可行性分析

本项目浇注废气经集气罩收集后由活性炭吸附装置处理达标后通过不低于 15m 高的排气筒高空排放。

（1）活性炭吸附工艺简述：

一种利用活性炭微孔结构对溶剂分子或分子团的吸附作用而去除空气中的有机废气的气固分离方法。当废气进入吸附装置后进入吸附层，由于固体吸附

运营期环境影响和保护措施	载体表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力，因此当吸附载体的表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓聚并保持在吸附载体表面。活性炭吸附力与其比表面积有关，比表面积越大，吸附能力越强。活性炭性能应满足 GB/T 7701.2。 固定床吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂的形态确定。采用颗粒状吸附剂时，气体流速宜低于 0.60m/s。 项目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》（HJ 2026-2013）进行设计、建设与运行管理。 **达标可行性分析：** 本项目主要挥发性有机物成分为非甲烷总烃、二苯基甲烷二异氰酸酯、多亚甲基多苯基异氰酸酯。经计算，在按规范要求开展活性炭的更换的前提下，可以确保达标排放，通过采取活性炭吸附处理工艺，本项目非甲烷总烃排放浓度均满足相关限值要求。活性炭吸附技术参照《浙江省塑料制品业挥发性有机物污染防治可行技术指南》中可行技术，符合技术适用条件。经计算，非甲烷总烃、二苯基甲烷二异氰酸酯、多亚甲基多苯基异氰酸酯排放浓度均能满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 规定的大气污染物特别排放限值要求。 综上，只要企业定期维护废气治理装置，确保集气效率，及时更换吸附材料，确保其处理效率，则上述废气处理工艺可行，本项目工艺废气能够做到达标排放。 **4.2.1.5 大气环境影响分析** 根据环境质量数据可知，平湖市区域环境空气属于达标区。本项目浇注废气采用活性炭吸附装置进行处理。通过采取上述措施处理，本项目废气排放速率及排放浓度均满足相关限值要求。根据平湖经济开发区（钟埭街道）总体规划以及《关于先行调整平湖经济技术开发区规划环评中“西部人居环境保障区（2-4）”准入要求和管控措施的说明》，拟建地东侧、南侧、西侧、北侧用地性质均为工业用地，且本项目污染物排放强度不大，只要企业落实环保设施竣工

运营期环境影响和保护措施

验收，重视废气设施运行和维护，做好运行台账记录，定期更换吸附材料，保证废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行，在废气污染防治装置正常运行的情况下，本项目对周边大气环境的影响是可接受的。

4.2.1.6 废气监测计划

本项目废气监测计划依据《排污单位自行监测技术指南》（HJ 819-2017），参考《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021）相关要求制定。

表 4-12 废气监测计划

项目		监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
废气	有组织废气	DA001 排气筒	非甲烷总烃	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5
			二苯基甲烷二异氰酸酯	1 次/年	
			多亚甲基多苯基异氰酸酯	1 次/年	
			臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
	无组织废气	厂界	非甲烷总烃	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 9
			颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2
			臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
		厂区内	非甲烷总烃	1 次/年	执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 中特别浓度限值

4.2.2 废水环境影响和保护措施

4.2.2.1 废水污染源强核算

本项目污水主要为员工生活污水。

项目劳动定员 30 人，年工作 250 天，人均生活用水量按 50L/d 计，则生活用水量为 1.5t/d、375t/a。生活污水产生量按用水量的 80%计，则本项目员工的生活污水产生量约为 1.2t/d、300t/a。生活污水水质按 COD_{Cr}300mg/L、NH_3-N30mg/L 计，则生活污水污染物产生量为：COD_{Cr}0.090t/a，NH_3-N0.0006t/a。本项目生活污水依托租赁企业现有化粪池处理后纳入市政污水管网，最终送嘉兴市联合污水处理厂统一达标处理后排放。

四、主要环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施

本项目主要废水污染物产生和排放情况见下表。

表 4-13　项目废水污染物产排情况

污染物名称		产生浓度 mg/L	产生量 t/a	纳管浓度 mg/L	纳管量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a
生活污水 300t/a	COD_{Cr}	300	0.090	300	0.090	40	0.012
	NH_3-N	30	0.009	30	0.009	4（2）	0.0006

项目废水污染源强核算结果及相关参数如下。

表 4-14　项目废水污染源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	污染物	污染因子	污染物产生				治理措施		污染物排放				排放时间 d
				核算方法	产生水量 m³/d	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	工艺	效率 %	核算方法	排放废水量 m³/d	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	
员工生活	/	生活污水	COD_{Cr}	产污系数法	1.2	300	0.090	化粪池	/	/	1.2	300	0.090	250
			NH_3-N			30	0.009		/			30	0.009	

运营期环境影响和保护措施

项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表具体如下。

表 4-15　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
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD_{Cr} NH_3-N	进入嘉兴市联合污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定，但不属于冲击型排放	1	化粪池	沉淀和厌氧发酵	DW001	☑是 ☐否	☑企业总排 ☐雨水排放 ☐轻净下水排放 ☐温排水排放 ☐车间或车间处理设施排放口

废水排放口基本情况、废水污染物排放执行标准具体如下。

表 4-16　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	污染物排放标准浓度限值/（mg/L）
1	DW001	120°58′40.485″	30°43′32.963″	0.03	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量稳定	全天	嘉兴市联合污水处理厂	COD_{Cr}	40
									NH_3-N	2（4）

表 4-17　废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/（mg/L）
1	DW001	COD_{Cr}	《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准[其中纳管废水中氨氮、总磷达浙江省地方标准《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）间接排放浓度限值]	500
		NH_3-N		35

废水污染物排放信息具体如下。

表 4-18　废水污染物排放信息表（新建项目）

序号	排放口编号	车间排放口	污染物种类	排放浓度/（mg/L）	日排放量/（t/d）	全厂年排放量/（t/a）
01	DW001（总排口）	生活污水排放口	COD_{Cr}	40	0.000048	0.012
			NH_3-N	2（4）	0.0000024	0.0006

全厂排放口合计	COD_{Cr}	0.012
	NH_3-N	0.0006

4.2.2.2 水环境影响分析

（1）废水纳管达标可行性分析

企业产生的生活污水依托租赁企业现有化粪池预处理后能达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，纳入市政污水管网最终由嘉兴市联合污水处理厂集中处理达标后排入杭州湾，嘉兴市联合污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018），该标准中未规定的其他指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）中的一级 A 标准。

（2）项目废水纳管至污水处理厂可行性分析

1）废水接管可行性分析

项目拟建地属于嘉兴市联合污水处理厂的服务范围。据调查，项目周边污水管网配套完善，项目废水可纳管。项目废水经预处理达标后，接入周边道路污水收集系统，最终送嘉兴市联合污水处理厂统一处理。嘉兴市联合污水处理厂总处理能力 60 万 t/d，目前尚有一定的处理余量。因此项目能满足废水接管要求。

2）废水排放对污水处理厂的冲击影响以及污水处理厂污水处理工艺可行性分析

嘉兴市现有嘉兴市联合污水处理工程有限公司，主要负责嘉兴市跨区域联建污水系统，厂址位于海盐县西塘桥镇东港村，工程服务范围包括嘉兴市区、南湖区、秀洲区、嘉兴经济开发区、嘉善县、平湖市、海盐县、嘉兴港区等 8 个县（市/区）主要区域。项目占地 351.6 亩，总处理规模为 60 万 m^3/d。

建设项目实施后，项目接管废水量约 0.8t/d，所占负荷相对于嘉兴市联合污水处理厂（总处理能力为 60 万 t/d）来说极小，约占 0.00013%，且项目废水水质较为简单，主要纳管污染物为 COD_{Cr}、氨氮，嘉兴联合污水处理厂处理工艺采用厌氧酸化水解＋A^2/O 鼓风延时曝气生物脱氮除磷工艺，针对本项目纳管的污水在处理工艺上是完全可行的，目前该污水处理厂处理水量还存在一定余量；同时项目废水水质依托租赁企业现有化粪池处理后能达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）中三级纳管标准要求，且污水处理厂污水能稳定达标排放，废水纳管不会对该污水处理厂的正

运营期环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施

常运行带来影响和冲击。因此，本项目废水接管后不会对嘉兴市联合污水处理厂产生不良影响。

3）废水排放对周围环境的影响

项目废水经处理达标后排入污水管网，送嘉兴市联合污水处理厂达标处理后排入杭州湾，废水不排入项目周围水体。因此，在正常生产及雨污分流情况下，项目废水纳管排放对项目周围水环境基本无影响。

（3）项目废水依托可行性分析

本项目废水仅为生活污水，产生量较少约 300t/a，不会对厂区现有化粪池正常污水处理、对生活污水管道产生影响和冲击。因此，本项目废水依托厂区现有化粪池不会对生活污水处理产生不良影响。

（4）污水处理厂排水受纳水体杭州湾水质现状情况

建设项目废水由市政污水管网排入嘉兴市联合污水处理厂，处理达标后排入杭州湾，纳污水体为东海。根据浙江省排污单位自行监测信息公开平台中公布的数据，嘉兴市联合污水处理厂 2024 年第一季度废水监测数据见下表。

表 4-19　嘉兴市联合污水处理厂监测数据

监测时间	检测项目	监测浓度范围	单位	浓度限值	是否超标
2024 年第一季度	pH 值	6.77~7.2	无量纲	6~9	否
	化学需氧量*	7.8~35	mg/L	40	否
	氨氮*	0~3.955	mg/L	4	否
	总氮*	5.97~13.49	mg/L	15	否
	总磷*	0~0.235	mg/L	0.3	否
	动植物油	＜0.07~0.12	mg/L	1	否
	粪大肠菌群数	400~667	个/L	1000	否
	六价铬	＜0.004	mg/L	0.05	否
	色度	6~20	mg/L	30	否
	石油类	＜0.06~0.207	mg/L	1	否
	烷基汞	未检出	mg/L	不得检出	否
	五日生化需氧量	6.3~7.13	mg/L	10	否
	悬浮物	＜4~7.33	mg/L	10	否
	阴离子表面活性剂	0.11~0.16	mg/L	0.5	否

运营期环境影响和保护措施

	总镉	＜0.01	mg/L	0.01	否
	总铬	＜0.03	mg/L	0.1	否
	总汞	＜0.00004~0.000313	mg/L	0.001	否
	总铅	＜0.04	mg/L	0.1	否
	总砷	0.007~0.00083	mg/L	0.1	否

*备注：城镇污水处理厂化学需氧量、氨氮、总氮、总磷等 4 项主要水污染物控制项目执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018），针对现有城镇污水处理厂，每年 11 月 1 日~次年 3 月 31 日氨氮出水限值执行 4mg/L，总氮出水限值执行 15 mg/L。

由监测结果可见，嘉兴市联合污水处理厂出水水质中 COD_{Cr}、氨氮、总氮、总磷的监测浓度范围均符合《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018)，其他污染物的监测浓度范围均符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）中的一级 A 标准，可实现稳定达标排放。

4.2.2.3 废水监测计划

表 4-20　废水监测计划

项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
废水	污水总排口	pH、COD_{Cr}、氨氮	1 次/年	执行《污水综合排放标准》（GB8978-96）三级标准、《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）

运营期环境影响和保护措施

4.2.3 噪声环境影响和保护措施

4.2.3.1 噪声源强

本项目噪声源主要是钻床、冲床等机械设备运行产生的噪声。根据对同类型生产设备的类比调查，项目噪声污染源强核算结果及相关参数如下。

表 4-21　工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强（任选一种）		声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	（声压级/距声源距离）/（dB(A)/m）	声功率级/dB(A)		
1	有机废气处理设施配套风机	/	75.6	54	1	83~85/1*	-	减振	4000

注：以整体租赁厂房西南角为中心坐标 X,Y,Z（0,0,0），*均为降噪后的声源源强。

表 4-22　工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强（任选一种）		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/距声源距离）/（dB(A)/m）	声功率级/dB(A)		X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离
1	浇注车间	树脂浇注机 1#	Eldomix 100	73~75/1*	-	减振	75.6	45.85	1	8	71.5	4000	20	45.5	1
2		树脂浇注机 2#	Eldomix 100	73~75/1*	-	减振	73.4	45.85	1	8	71.5	4000		45.5	1

运营期环境影响和保护措施	3	生产车间	立式带锯床	G5480	83~85/1*	-	减振	28.9	23	1	23	81.4	4000		55.4	1
	4		卧式带锯床	GZ4250	83~85/1*	-	减振	14.6	3	1	3	82.8	4000		56.8	1
	5		卧式加工中心 1#	HM1250	78~80/1*	-	减振	38.8	23	1	23	76.4	4000		50.4	1
	6		卧式加工中心 2#	HM1250	78~80/1*	-	减振	56.6	23	1	23	76.4	4000		50.4	1
	7		龙门加工中心	BM2035	78~80/1*	-	减振	65	23	1	23	76.4	4000		50.4	1
	8		立式加工中心 1#	MYNX6500-50II	78~80/1*	-	减振	27.5	50.85	1	3	77.8	4000		51.8	1
	9		立式加工中心 2#	DNM5700	78~80/1*	-	减振	22.5	50.85	1	3	77.8	4000		51.8	1
	10		立式加工中心 3#	DNM5700-4AX	78~80/1*	-	减振	17	49.85	1	4	77.2	4000		51.2	1
	11		五轴立式加工中心	DNM350-5AX	78~80/1*	-	减振	23	38.2	1	15.65	76.4	4000		50.4	1
	12		卧式数控车床	PUMA 3100M	78~80/1*	-	减振	28.9	38.2	1	15.65	76.4	4000		50.4	1
	13		立式数控车床	V450T	78~80/1*	-	减振	33.6	38.2	1	15.65	76.4	4000		50.4	1
	1		普通车床	CA615	78~80/1*	-	减振	39.8	36	1	17.8	76.4	4000		50.4	1

运营期环境影响和保护措施	4			0							5					
	15		平面磨床	KGS-510WMA1	78~80/1*	-	减振	16.8	38.2	1	16.8	76.4	4000		50.4	1
	16		12.5T 桥式起重机	非标	73~75/1*	-	减振	31.4	36	1	17.85	71.4	4000		45.4	1
	17		6.5T 桥式起重机 1#	非标	73~75/1*	-	减振	30	52.85	1	1	78.1	4000		52.1	1
	18		6.5T 桥式起重机 2#	非标	73~75/1*	-	减振	19	52.85	1	1	78.1	4000		52.1	1
	19		6.5T 桥式起重机 3#	非标	73~75/1*	-	减振	19	36	1	17.85	71.4	4000		45.4	1
	20		液压整形机	300 吨	73~75/1*	-	减振	14	20	1	14	71.4	4000		45.4	1
	21		空气压缩机 1#	GA37	80~82/1*	-	减振	1	1	1	1	87.6	4000		61.6	1
	22		空气压缩机 2#	GA37	80~82/1*	-	减振	2	1	1	1	87.6	4000		61.6	1
	23		烘箱	TR-1	78~80/1*	-	减振	3	1	1	1	85.6	4000		59.6	1
	24		激光打标机	GM-F30	73~75/1*	-	减振	4	1	1	1	80.6	4000		59.6	1

注：以整体租赁厂房西南角为中心坐标 X,Y,Z（0,0,0），*均为降噪后的声源源强。

运营期环境影响和保护措施

4.2.3.2 噪声环境影响分析

本次评价采用《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）中的工业噪声预测计算模式，预测内容主要为厂界噪声预测值、分析厂界噪声达标情况。

（1）室外声源

已知声源的倍频带声功率级(从 63Hz 到 8KHz 标称频带中心频率的 8 个倍频带)，预测点位置的倍频带声压级可按下式计算：

$$L_P(r) = L_w + D_c - A$$

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

式中：L_P（r） ——预测点的倍频带声压级，dB；

L_w——倍频带声功率级，dB；

Dc——指向性校正，dB；

A——倍频带衰减，dB；

A_{div}——几何发散引起的倍频带衰减，dB；

A_{atm}——大气吸收引起的倍频带衰减，dB；

A_{gr}——地面效应引起的倍频带衰减，dB；

A_{bar}——声屏障引起的倍频带衰减，dB；

A_{misc}——其他多方面效应引起的倍频带衰减，dB

1）几何发散衰减

无指向性点声源的几何发散衰减：

$$A_{div} = 20\lg(r/r_0)$$

式中：r——预测点与点声源之间的距离，m；

r_0——参考声源与点声源之间的距离，m。

2）空气吸收引起的衰减

$$A_{atm} = \frac{a(r - r_0)}{100}$$

式中：a——为每 100m 空气吸收系数，dB。

运营期环境影响和保护措施	3）地面效应衰减 $$A_{gr}=4.8-(\frac{2h_m}{r})\left[17+\frac{300}{r}\right]$$ 式中：h_m——传播路径的平均离地高度，m。 4）声屏障衰减 有限长声屏障引起的衰减： $$A_{bar}=-10\lg\left[\frac{1}{3+20N_1}+\frac{1}{3+20N_2}+\frac{1}{3+20N_3}\right]$$ 无限长声屏障引起的衰减： $$A_{bar}=-10\lg\left[\frac{1}{3+20N_1}\right]$$ 已知靠近声源处某点的倍频带声压级时，相同方向预测点位置的倍频带声压级可按下式计算： $$L_P(r)=L_P(r_0)-A$$ 预测点的 A 声级，可利用 8 个倍频带的声压级按下式计算： $$L_A(r)=10\lg\left\{\sum_{i=1}^{8}10^{\left[0.1L_{P_i}(r)-\Delta L_i\right]}\right\}$$ 式中：L_{Pi}（r）——预测点（r）处，第 i 倍频带声压级，dB； ΔL_i——i 倍频带 A 计权网络修正值，dB。 在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级，只能获得 A 声功率级或某点的 A 声级时，可按下面两个公式作近似计算： $$L_A(r)=L_{Aw}-D_c-A$$ 或 $L_A(r)=L_A(r_0)-A$ （2）室内声源 声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。 某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

运营期环境影响和保护措施

$$L_{P1} = L_W + 10\lg(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R})$$

式中：*Q*——指向性因数；

R——房间常数；$R = Sa/(1-a)$，其中：*S* 为房间内表面面积，m²；*α*为平均吸声系数。

r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{Pli}(T) = 10\lg(\sum_{j=1}^{N} 10^{0.1L_{Plj}})$$

式中：L_{Pli}（*T*）——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{Plj}——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N——室内声源总数。

若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的等效倍频带声压级：

$$L_{P2} = L_{P1} - (TL + 6)$$

式中：L_{P2}——等效室外倍频带的声压级，dB；

L_{P1}——室内倍频带的声压级，dB；

TL——隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。

在室内近似为扩散声场时，靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{P2i}(T) = L_{Pli}(T) - (TL_i + 6)$$

式中：L_{Pli}（*T*）——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

等效室外声源的倍频带声功率级：

$$L_W = L_{P2}(T) + 10\lg S$$

式中：L_{P2}（*T*） ——室外声源倍频带声压级，dB；

S——透声面积，m²。

（3）噪声贡献值

运营期环境影响和保护措施	设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai}，在 T 时间内该声源工作时间为；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj}，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（L_{eqg}）为： $$L_{eqg}=10\lg\left[\frac{1}{T}\left(\sum_{i=1}^{N}t_i10^{0.1L_{Ai}}+\sum_{j=1}^{M}t_j10^{0.1L_{Aj}}\right)\right]$$ 式中：t_j——在 T 时间内 j 声源工作时间，s； t_i——在 T 时间内 i 声源工作时间，s； T——用于计算等效声级的时间，s； N——室外声源个数； M——等效室外声源个数。 项目声源在预测点产生的等效声级贡献值（L_{eqg}）计算公式为： $$L_{eqg}=10\lg(\frac{1}{T}\sum_{i}t_i10^{0.1L_{Ai}})$$ 式中：L_{eqg}——项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB（A）； L_{Ai}——声源在预测点产生的 A 声级，dB（A）； T——预测计算的时间段，s； t_i——i 声源在 T 时段内的运行时间，s。 为进一步降低生产噪声对厂界声环境的影响，要求建设单位采取以下降噪措施： 1、根据拟建项目噪声源特征，建议在设计和设备采购阶段，充分选用先进的低噪设备，如选用低噪的风机等，以从声源上降低设备本身噪声。 2、合理布局，高噪声设备尽可能布置在厂房中间。 1）应合理布局，高噪声设备（锯床、空压机等），减少噪声对周边环境的影响。 3、对高噪声设备配备减振基础。 1）采取相应的减振措施，废气处理设备风机安装减振器、高噪声设备（锯床、空压机等）安装减振器 4、加强设备的维护，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。 在计算声能在户外传播中各种衰减因素时，只考虑屏障衰减、距离衰减，其他影

运营期环境影响和保护措施

响的衰减如空气吸收、地面效应、温度梯度等均作为预测计算的安全系数。在采取上述减噪、降噪措施后，项目厂界噪声预测具体结果如下。

表 4-23　噪声预测结果

类别		厂界			
预测点		东	南	西	北
贡献值（dB）	昼/夜间	48.2	52.9	48.2	52.9
标准值（dB）	昼间（夜间）	65（55）	65（55）	65（55）	65（55）
达标情况		达标	达标	达标	达标

本项目实行两班制（8 小时/班）进行生产，从上表可知，在考虑噪声治理的情况下，项目厂界噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类功能区昼夜间标准。由此可见，只要采取行之有效的措施，对设备运行噪声进行科学地防治，不会对项目周边环境造成不良影响。综上所述，项目建成投产后，项目噪声能实现厂界达标排放，可维持周围声环境现状。

4.2.3.3 声环境监测计划

表 4-24　声环境监测计划

项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
声环境	厂界	L_{Aeq}	1 次/季	厂界昼间噪声执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中 3 类标准

4.2.4 固体废物环境影响和保护措施

4.2.4.1 固体废物产生情况

（1）一般废包装材料

本项目原材料拆包会产生废包装材料，主要为塑料包装袋和纸箱。一般废包装材料产生系数参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“机械行业技术手册”中表“34 通用设备制造业”，一般废包装材料产生系数为 3.33 千克/台套产品，则本项目一般废包装材料产生量约 4.329t/a。

（2）金属边角料

本项目切割钢材过程中会产生金属边角料，其产生量约占钢材用量的 5%-10%，本环评取 10%，钢板、钢材用量为 10200t/a，则金属边角料产生量为 1020t/a。

（3）塑料边角料

本项目工件浇注完成后浇注表面部分不平整，使用加工中心对工件进行精加工使

运营期环境影响和保护措施	其表面平整，机加工过程中会产生塑料边角料，本项目塑料边角料产生系数取 1%，塑料边角料产生量约 0.06t/a。 （4）废次品 本项目产品质检过程中会产生废次品，废次品组分主要为钢材、钢板、电线、磁力线圈、铷磁铁，本次环评废次品产生系数取 1%，则废次品产生量约 91t/a。 （5）废金属 本项目产品返厂维修过程中会产生废旧零部件、金属碎片等废金属，废金属产生系数参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“机械行业技术手册”中表“43 金属制品、机械和设备修理业”，废金属产生系数为 31.6 千克/吨返修产品，本次环评产品返修率取 2%，即返厂维修产品产生量约占产品产量 2%，返厂维修产品量约 170.82t/a，则废金属产生量约 5.796t/a。 （6）含油金属屑 本项目采用数控机床、加工中心等设备机加工过程中会产生含油金属屑，企业预计含油金属屑产生量约占机加工工件用量的 0.1%，机加工工件用量约 9180t/a，则含油金属屑产生量约 9.18t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》危险废物豁免管理清单，金属制品机械加工行业珩磨、研磨、打磨过程，以及使用切削油或者切削液进行机械加工过程中产生的属于危险废物的含油金属屑（900-200-08、900-006-09），经压榨、压滤、过滤或者离心等除油达到静置无滴漏后打包或者压块，符合生态环境相关标准要求，作为生产原料用于金属冶炼的，利用过程可不按危险废物管理。 （7）磨床油泥 本项目采用磨床对部分工件表面进行打磨，打磨过程中会产生磨床油泥，根据企业提供信息，磨床打磨量较少，企业预计磨床油泥产生量约 0.2t/a。 （8）废抹布手套 本项目产品组装、产品外观清洁、产品返厂维修过程中会产生少量含油抹布、手套等劳保用品，预计废抹布手套产生量约 0.5t/a。含油废抹布手套属于危险废物，企业集中收集后委托有相关资质的危险废物处置单位进行处置。

运营期环境影响和保护措施	（9）废矿物油 本项目使用少量柴油对返厂维修产品拆解出的零部件进行清洁，该过程中会产生废矿物油，柴油挥发性低，本次环评柴油废矿物油产污系数取 80%，柴油使用量约 10L/a，则废矿物油产生量约 8L/a，柴油密度约 0.85kg/L，约 0.0085t/a，则废矿物油（柴油）产生量约 0.007t/a。 为保证企业的正常运行生产，设备需要定期进行维护，使用机油降低设备机械部件之间的摩擦，延长设备使用寿命，提高设备运行效率，维护过程中会产生废矿物油，机油使用量约 500L/a，机油密度约 0.8kg/L，则废矿物油（机油）产生量约 0.4t/a。 本项目液压整形机运行过程中，设备内液压油会逐渐变质和氧化，导致其原有性能下降，影响液压机的工作效率和安全性，液压油需定期更换，根据企业提供相关信息，液压油预计约 2 年更换一次，液压油用量约 400L/a，液压油密度约 0.8kg/L，则废矿物油（液压油）产生量约 0.320t/a。 综上所述，废矿物油产生量约 0.727t/a。 （10）废切削液 本项目加工中心、数控中心加工工件过程中会产生废切削液，切削液按 1:9 比例兑水后使用，切削液长使用时间使用会影响切削液性能衰减、变质，需要定期更换产生废切削液，切削液原液用量约 800L/a，则切削液使用量约 8000L/a，切削液密度约 0.9kg/L，则切削液使用量为 7.2t/a，切削液在机加工过程中受热蒸发、金属屑带出等原因，导致切削液产生一定损耗，本次环评废切削液产生系数取 20%，则废切削液产生量约 1.44t/a。 （11）废包装桶 本项目柴油、液压油、机油、切削液、树脂使用过程中会产生废包装桶。 柴油用量约 10L/a，规格为 10L/桶，空桶约 2kg/个，柴油废包装桶产生量约 0.002t/a。 液压油用量为约 400L/a，机油用量约 500L/a，规格为 200L/桶，空桶约 20kg/个，液压油和机油废包装桶产生量约 0.1t/a。 切削液原液用量约 800L/a，规格为 200L/a，空桶约 20kg/个，切削液废包装桶产

运营期环境影响和保护措施

生量约 0.08t/a。

树脂用量约 5.36/a，固化剂用量约 0.676t/a，规格为 20L/a，空桶约 3kg/个，树脂和固化剂废包装桶产生量约 0.687t/a。

综上所述，废包装桶产生量约 0.869t/a。

（12）废活性炭

项目废气处理设施采用活性炭吸附处理工艺，采用的颗粒活性炭碘吸附值为 800mg/g，厚度为 0.5m，符合《关于印发分散吸附-集中再生活性炭法挥发性有机物治理公共服务体系建设实施方案（试行）的通知》（嘉环发〔2023〕37 号）规定的活性炭治理设施整治提升要点。活性炭吸附有机废气后失效，需定期更换。更换产生的废活性炭收集后暂存于危废仓库内，由有资质的单位运输、处置。废活性炭属于危险废物，危废类别为 HW49，危废代码为 900-039-49。

根据《嘉兴市生态环境局关于印发分散吸附-集中再生活性炭法挥发性有机物治理公共服务体系建设实施方案（试行）的通知》（嘉环发〔2023〕37 号），排污单位应根据风量 VOCs 初始浓度范围，按照公式计算活性炭装填量和更换时间。

活性炭填装量按下式计算。

$$M=\rho_s \cdot S \cdot L$$

式中 M——吸附剂用量，kg；

ρ_s——吸附剂的堆积密度，kg/m^3，活性炭的堆积密度取 425kg/m^3；

S——吸附层的截面积，m^2；

L——吸附层装填厚度，m。

表 4-25　活性炭填装量计算表

活性炭的堆积密度ρ_s（kg/m^3）	截面积 S（m^2）	装填厚度 L（m）	活性炭用量 M（kg）
425	4	0.5	850

活性炭更换时间按下式计算。

$$T=m \cdot s/（c \cdot 10^{-6} \cdot Q \cdot t）$$

式中 T——更换周期，天；

m——活性炭的用量，kg；

运营期环境影响和保护措施

s——动态吸附量，%；（一般取值 10%）

c——活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m^3。

Q——风量，m^3/h。

t——运行时间，h/d。

表 4-26　活性炭更换时间计算表

活性炭用量 m（kg）	动态吸附量 s（%）	活性炭削减 VOCs 浓度 c（mg/m^3）	风量 Q（m^3/h）	运行时间 t（h/d）	更换周期 T（天）
850	10	12.072	4500	16	98

根据上述计算结果，本项目活性炭更换周期约为 98 天，年生产天数为 250 天，则更换频次约 2.5 次/年，活性炭用量为 2.125t/a；活性炭削减（吸附）VOCs 量为 0.184t/a，则废活性炭产生量约 2.309t/a。

（13）废滤芯

本项目锯床、加工中心、车床、磨床（共计 13 台）配备的油雾净化器处理油雾废气的过程中会产生废滤芯，滤芯需定期更换，约半年更换一次，滤芯约 3kg/个，则废滤芯产生量约 0.078t/a。

（14）生活垃圾

本项目职工定员为 30 人，生活垃圾产生量约 1.2kg/d·人，则建设项目生活垃圾产生量约 9.0t/a。生活垃圾经收集后委托当地环卫部门统一清运。

根据以上分析，本项目副产物、固废具体产生及处理处置情况如下：

表 4-27　项目副产物产生情况

序号	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	原材料使用	固	纸、塑料、木质纤维	4.329
2	金属边角料	切割	固	钢	1020
3	塑料边角料	精加工	固	树脂	0.06
4	废次品	质检	固	钢、树脂、电线、磁力线圈、铷磁铁	91
5	废金属	返厂维修	固	钢	5.796
6	含油金属屑	机加工	固	钢、切削液	9.18
7	磨床油泥	机加工	固	钢、切削液	0.2

运营期环境影响和保护措施

8	废抹布手套	生产、维修	固	矿物油、布	0.5
9	废矿物油	返厂维修	液	柴油	0.007
		设备运维	液	液压油、机油	0.72
10	废切削液	机加工	液	切削液	1.44
11	废包装桶	原材料使用	固	铁、机油、液压油	0.1
			固	铁、柴油	0.002
			固	铁、切削液	0.08
			固	铁、树脂、固化剂	0.687
12	废活性炭	废气处理	固	活性炭	2.309
13	废滤芯	废气处理	固	纤维、切削液	0.078
14	生活垃圾	员工生活	固	塑料、果壳等	9

1、项目固废属性判定

根据《固体废物鉴别标准通则》规定对上述固废属性进行判定，具体如下。

表 4-28　建设项目固废属性判定表

序号	产物名称	产生工序	形态	主要成分	是否属固废	判定依据
1	一般废包装材料	原材料使用	固	纸、塑料、木质纤维	是	4.1 h
2	金属边角料	切割	固	钢	是	4.2 a
3	塑料边角料	精加工	固	树脂	是	4.2 a
4	废次品	检验	固	钢、树脂、电线、磁力线圈、铷磁铁	是	4.2 a
5	废金属	返厂维修	固	钢	是	4.1 h
6	含油金属屑	机加工	固	钢、切削液	是	4.1 c
7	磨床油泥	机加工	固	金属、切削液	是	4.1 c
8	废抹布手套	生产、维修	固	矿物油、布	是	4.1 c
9	废矿物油	返厂维修	液	柴油	是	4.1 c
		设备运维	液	液压油、机油	是	4.1 c
10	废切削液	机加工	固	切削液	是	4.1 c
11	废包装桶	原材料使用	固	铁、机油、液压油	是	4.1 c
		原材料使用	固	铁、柴油	是	4.1 c
		原材料使用	固	铁、切削液	是	4.1 c

运营期环境影响和保护措施

		原材料使用	固	铁、树脂、固化剂	是	4.1 c
12	废活性炭	废气处理	固	活性炭	是	4.3 l
13	废滤芯	废气处理	固	纤维、矿物油	是	4.3 l
14	生活垃圾	职工生活	固	塑料、果壳等	是	5.1 b、5.1 c

2、项目危险废物属性判定

根据《国家危险废物名录（2025 年版）》以及《危险废物鉴别标准通则》，判定建设项目的固体废物是否属于危险废物，判定结果如下。

表 4-29　项目危险废物属性判定表

序号	固体废物名称	产生工序	是否属于危险废物	废物类别	废物代码
1	一般废包装材料	原材料使用	否	SW17	900-003-S17 900-005-S17
2	金属边角料	切割	否	SW17	900-001-S17
3	塑料边角料	精加工	否	SW17	900-003-S17
4	废次品	检验	否	SW17	900-013-S17
5	废金属	返厂维修	否	SW17	900-013-S17
6	含油金属屑	机加工	是	HW08	900-200-08
7	磨床油泥	机加工	是	HW08	900-200-08
8	废抹布手套	生产、维修	是	HW49	900-041-49
9	废矿物油	返厂维修	是	HW08	900-201-08
		设备运维	是	HW08	900-249-08
10	废切削液	机加工	是	HW09	900-006-09
11	废包装桶	原材料使用	是	HW08	900-249-08
		原材料使用	是	HW49	900-041-49
12	废活性炭	废气处理	是	HW49	900-039-49
13	废滤芯	废气处理	是	HW49	900-041-49
14	生活垃圾	职工生活	否	—	—

3、一般固废情况汇总

项目一般固废产生情况如下。

表 4-30　一般固废产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量（t/a）	处置方式
1	一般废包装材料	原材料使用	固	纸、塑料、木质纤维	4.329	出售给废品回收单位

运营期环境影响和保护措施

2	金属边角料	切割	固	钢	1020	
3	塑料边角料	精加工	固	树脂	0.06	
4	废次品	质检	固	钢、树脂、电线、磁力线圈、铷磁铁	91	
5	废金属	返厂维修	固	钢	5.796	
6	生活垃圾	员工生活	固	塑料、果壳等	9	环卫部门清运处理

4、危险废物情况汇总

建设项目危险废物产生及处置情况汇总如下。

表 4-31　危险废物产生情况汇总表

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）	产生工序及装置	形态	主要成分	产生周期	危险特性	污染防治措施
1	含油金属屑	HW08	900-200-08	9.18	机加工	固	矿物油、铁	1 日	T,I	危废仓库分区存放，委托有资质单位处置
2	磨床油泥	HW08	900-200-08	0.2	机加工	固	矿物油、金属	1 周	T,I	
3	废抹布手套	HW49	900-041-49	0.5	生产、维修	固	矿物油、布	1 周	T/In	
4	废矿物油	HW08	900-201-08	0.007	返厂维修	液	柴油	1 年	T,I	
		HW08	900-249-08	0.72	设备运维	液	液压油	2 年	T,I	
							机油	1 年		
5	废切削液	HW09	900-006-09	1.44	机加工	液	矿物油	1 月	T	
6	废包装桶	HW08	900-249-08	0.1	原料使用	固	铁、机油、液压油	1 年	T,I	
		HW08	900-249-08	0.002			铁、柴油	1 年	T,I	
		HW49	900-041-49	0.08			铁、切削液	1 月	T/In	
		HW49	900-041-49	0.687			铁、树脂、固化剂	1 日	T/In	
7	废活性	HW49	900-039-4	2.309	废气	固	碳、有	20	T	

	炭		9		处理		机物	日		
8	废滤芯	HW49	900-041-49	0.078	废气处理	固	纤维、矿物油	半年	T/In	
	合计	--	--	15.3028	--	--	--	--	--	

运营期环境影响和保护措施

4.2.4.2 一般固废贮存场所环境影响分析

一般废包装材料、金属边角料、塑料边角料、废次品、废金属属于一般固废，经企业集中分类收集后，出售给废品回收单位。建设项目一般固废仓库拟设置于厂区南侧，面积约 60m^2。企业应严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求，建设必要的一般固体废物分类收集和临时贮存设施。

4.2.4.3 危险废物贮存场所环境影响分析

（1）建设项目危废仓库拟设置于北侧，独立隔间，危废仓库、一般固废仓库及生产车间均已硬化，周边无敏感目标，项目危险废物暂存不会对周围环境产生不良影响。因此，建设项目危废仓库的设置是可行的。

（2）本项目危险废物占用建设面积情况及分类储存情况如下。

表 4-32　本项目危险废物贮存情况

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	占用面积（m^2）	贮存方式	贮存能力（t）	贮存周期
1	危废仓库	含油金属屑	HW08	900-200-08	8	密封桶装	8	1 个月
2	危废仓库	磨床油泥	HW08	900-200-08	0.5	密封桶装	0.2	一年
3	危废仓库	废抹布手套	HW49	900-041-49	1	内衬袋装	0.5	一年
4	危废仓库	废矿物油	HW08	900-201-08	1	密封桶装	0.5	半年
			HW08	900-249-08				
5	危废仓库	废切削液	HW09	900-006-09	2	密封桶装	1.2	2 个月
6	危废仓库	废包装桶	HW08	900-249-08	15	封盖塑封	0.5	半年
			HW49	900-041-49				
7	危废仓库	废活性炭	HW49	900-039-49	2	内衬袋装	1	半年
8	危废仓库	废滤芯	HW49	900-041-49	0.5	内衬袋装	0.1	一年
合计		/	/	/	30	/	/	/

运营期环境影响和保护措施	根据估算本项目危险废物所需占用建筑面积约 30m²，建设项目设置危废仓库面积约 30m²，能满足危险废物暂存的要求。 （3）建设项目危废仓库按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）、《危险废物污染治理技术政策》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等的相关要求进行设置，地面按要求进行防腐、防渗处理；日常运行过程中，危险废物采用密闭容器进行包装贮存。建设项目危险废物按要求贮存后，贮存过程不会对环境空气、地表水、地下水、土壤以及环境敏感保护目标产生不良影响。 **4.2.4.4 运输过程的环境影响分析** 建设项目危废仓库与产污点较近，污染物转移时将利用密闭容器进行封存，只要加强员工规范化作业培训，制定危废管理制度，落实相关责任。正常危废车间内转移过程不会对运输沿线产生不利的环境影响，不会对项目周围环境产生不利影响。 **4.2.4.5 委托利用或者处置的环境影响分析** 目前企业尚未签订危废处置单位，建设项目危废主要为 HW08、HW09、HW49，周边危废处置企业具有处置本项目各危险废物资质，因此项目危废按要求委托处置后，不会对周围环境产生不良影响。根据嘉兴市生态环境局组织编制的《嘉兴市分散吸附-集中再生活性炭法挥发性有机物治理公共服务体系建设实施方案（试行）》，优先选择活性炭再生中心提供的“分散吸附-集中再生”模式，即由再生中心负责活性炭的更换。如企业自行更换，废活性炭属于危险废物，应当密闭贮存并交由具备危废处置资质的企业依法进行处置。建议企业与集中再生中心签订协议，实行活性炭“分散吸附-集中再生”。 **4.2.4.6 一般固废日常管理要求** 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》，要求企业建设必要的固体废物分类收集和临时贮存设施，具体要求如下： （1）一般工业固体废物应分类收集、储存，不能混存。 （2）一般工业固体废物临时储存地点必须建有天棚，不允许露天堆放，以防雨水冲刷，雨水通过场地四周导流渠流向雨水排放管；临时堆放场地为水泥铺设地面，以防渗漏。

运营期环境影响和保护措施	（3）储存场应加强监督管理，按 GB15562.2 设置环境保护图形标志。 （4）建立档案制度，将临时储存的一般工业固体废物的种类、数量和外运的一般工业固体废物的种类、数量详细记录在案，长期保存，供随时查阅。 （5）项目一般工业固体废物的产生、贮存、利用及处置去向需在“全国固体废物和化学品管理系统（固体废物管理信息系统）”中进行填报。企业应对运输、利用、处置单位的资质和能力进行核实，依法签订书面合同，并在信息化系统上传备案。 **4.2.4.7 危险废物日常管理要求** 要求企业履行申报的登记制度，建立工业危险废物台账管理制度。项目危险废物的产生、贮存、利用及处置去向需在“全国固体废物和化学品管理系统（固体废物管理信息系统）”中进行填报。 根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023），危险废物具有长期性、隐蔽性和潜在性，必须从以下几方面加大对危险固废的管理力度。 ①先对危险废物的产生源及固废产生量进行申报登记。 ②对危险废物的转移运输要实行《危险废物转移管理办法》，实行五联单制度。运输单位、接收单位及当地生态环境部门进行跟踪联单。 ③考虑危险废物难以保证及时外运处置，必须考虑固废临时堆场，危险废物的暂存场必须有按规定设防渗漏等措施，并按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的相关要求落实危险废物的贮存容器。 ④项目固废处置时，尽可能采用减量化、资源化利用措施。委托处置的应与处置单位签订委托处置合同，报生态环境部门备案。危险废物转移需执行报批和转移联单等制度。各固废在外运处置前，须在厂内安全暂存，确保固废不产生二次污染。 **4.2.4.8 危险废物运输管理要求** 根据《危险废物转移管理办法》（生态环境部 公安部 交通运输部令第 23 号）和《危险废物经营许可证管理办法（2016 年修订）》的规定，应将危险废物处置办法报请环保行政管理部门批准后才可实施，禁止私自处置危险废物。危险废物的转移和运输应按《危险废物转移管理办法》的规定报批危废物转移计划，填写好转运联单，并必须交由资质的单位承运。做好外运处置废弃物的运输登记，认真填写危险废物转移

运营期环境影响和保护措施	联单（每种废物填写一份联单），并加盖公司公章，经运输单位核实验收签字后，将联单第一联副联自留存档，将联单第二联移交当地环境保护行政主管部门，第三联及其余联移交运输单位，随危险废物转移运行。运输单位将第四联交接收单位，第五联交接受地生态环境局。危废运输时，使用专用密封包装，防止在运输过程中的流失，造成二次污染；运输车辆需加装减震、固定设施，防止在运输过程中震落；加强员工管理，严格操作，安全上岗。 **4.2.5 地下水及土壤环境影响和保护措施** （1）地下水及土壤污染源 根据本项目污染物产排情况，可确定地下水及土壤污染源主要为化学品仓库和危废仓库。 （2）污染途径分析 地下水和土壤污染防治措施以预防为主，按照“源头控制、末端防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散全阶段进行控制。从项目特点来看，可能造成地下水环境及土壤环境影响的污染来源主要为化学品仓库、危废仓库等。只要企业按照相关规范要求做好化学品仓库、危废仓库防漏、防渗措施，定期检修管道，落实责任制度，定期组织隐患排查工作，地下水及土壤污染途径均能被有效的分区防控措施阻隔。因此，正常工况下，在企业设置有效的分区防控措施的前提下，本项目不存在地下水及土壤的污染途径。 （3）污染防治措施 结合“源头控制、末端防治、污染监控、应急响应”原则，本项目地下水和土壤具体污染防治措施可参照如下要求执行： ①源头控制措施 主要包括制定各类废物循环利用的具体方案，减少污染物的排放量；择优选取并落实工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物的污染控制措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏。 ②分区控制措施 主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区

运营期环境影响和保护措施

地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来；一般情况下应以水平防渗为主，对难以采取水平防渗的场地，可采用垂向防渗为主，局部水平防渗为辅的防控措施。分区防控原则，即：对重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区采取有区别的防渗原则。

根据项目可能泄漏至地面区域污染物的性质和生产单元的构筑方式，将厂区划分为简单防渗区、一般防渗区和重点防渗区。防渗区域划分及防渗要求如下。

表 4-33　分区划分及防渗要求

分区类比	分区举例	防渗要求
简单防渗区	管理区、生活区、厂前区等	一般地面硬化
一般防渗区	其他生产区域	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，$K≤1×10^{-7}$cm/s；或参照 GB16889 执行
重点防渗	危废暂存库	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，$K≤1×10^{-7}$cm/s；或参照 GB18598 执行

③建立地下水及土壤隐患排查制度

通过建立地下水及土壤隐患排查制度，可及时发现地下水及土壤污染隐患并采取措施消除或降低隐患。隐患排查制度实施方案一般包括：确定排查范围、开展现场排查、落实隐患整改、档案建立与应用等。排查过程应重点关注：

a. 重点场所和重点设施设备是否具有基本的防渗漏、流失、扬散的地下水及土壤污染预防功能（如：危废仓库规范化建设），以及有关预防地下水及土壤污染管理制度建立和执行情况。

b. 在发生渗漏、流失、扬散的情况下，是否具有防止污染物进入地下水和土壤的设施，包括普通阻隔设施、防滴漏设施（如原料桶采用托盘盛放），以及防渗阻隔系统等。

c. 是否有能有效、及时发现并处理泄漏、渗漏或者地下水及土壤污染的设施或者措施。如泄漏检测设施、土壤和地下水环境定期监测、应急措施和应急物资储备等。普通阻隔设施需要更严格的管理措施，防渗阻隔系统需要定期检测防渗性能。

（4）跟踪监测计划

总之，企业要加强污染物源头控制，严格落实分区防渗控制措施，切实做好建设项目的事故风险防范措施，在落实上述要求后，本项目不存在地下水及土壤的污染途

运营期环境影响和保护措施	径，对地下水和土壤环境影响不大，根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016），本项目属于“K 机械、电子-71、通用、专用设备制造及维修-其他”，地下水环境影响评价项目类别为Ⅳ类，不需开展地下水和土壤跟踪监测。 **4.2.6 生态** 本项目选址位于浙江省嘉兴市平湖市钟埭街道五洲路 99 号 4 号厂房，租用空置厂房进行生产，无新增用地，周边无生态环境保护目标，废水、废气、噪声达标排放，固体废物妥善处置，对周边生态环境影响较小。 **4.2.7 环境风险分析及风险防范措施** **4.2.7.1 危险物质数量和分布情况** 环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。本项目使用的环氧树脂危险物质主要有双酚 A 二缩水甘油醚、1,6-二(2,3-环氧丙基)己烷，固化剂 PH3 危险物质主要有二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI）、多亚甲基多苯基异氰酸酯（PAPI），《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B.1 中无双酚 A 二缩水甘油醚、1,6-二(2,3-环氧丙基)己烷、多亚甲基多苯基多异氰酸酯对应的临界量，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B.2 以及《化学品分类和标签规范 第 18 部分：急性毒性》（GB30000.18）表 1，双酚 A 二缩水甘油醚（急性经口毒性 LD_{50}（大鼠，雌性）＞2000mg/kg）、1,6-二(2,3-环氧丙基)己烷（急性经皮毒性 LD_{50}（家兔）＞2000mg/kg）急性毒性危害分类为类别 4，无对应推荐临界量，多亚甲基多苯基多异氰酸酯（急性吸入毒性 LC_{50}（大鼠，雄性和雌性）0.31mg/l（暴露时间：4h，测试环境：粉尘/烟雾））为类别 1，健康危险急性毒性物质（类别 1）推荐临界值为 5t，本项目涉及的危险物质主要危险物质有柴油、液压机、机油、切削液（原液）、二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI）、多亚甲基多苯基异氰酸酯（PAPI）、危险废物，建设项目危险物质的数量及分布情况如下表： **表 4-34 建设项目设计危险物质数量及分布情况**

运营期环境影响和保护措施

危险物质名称	厂区内最大存在总量/t	年使用量（t/a）	所在位置
柴油	0.0085	0.0085	原材料仓库
液压油	0.72	0.72	原材料仓库
机油	0.32	0.32	原材料仓库
切削液（原液）	0.4	0.4	原材料仓库
二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI）	0.004（折纯）	0.004（折纯）	原材料仓库
多亚甲基多苯基异氰酸酯（PAPI）	0.004（折纯）	0.004（折纯）	原材料仓库
危险废物	6	6	危废仓库

4.2.7.2 环境风险潜势初判

（1）危险物质数量与临界量比值（Q）

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 C，分别对危险物质数量与临界量比值（Q）、行业及生产工艺（M）进行判定，根据 Q、M，确定危险物质及工艺系统危险性（P）。

当同一厂区内只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q。当存在多种危险物质时，则按式（1）计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q=\frac{q_1}{Q_1}+\frac{q_2}{Q_2}+\ldots+\frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q1，q2……qn——每种危险物质的最大存在总量，t。

Q1，Q2……Qn——每种危险物质的临界量，t。

当 Q＜1 时，该项目环境风险潜势为Ⅰ。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q＜10；（2）10≤Q＜100；（3）Q≥100。

本项目危险物质数量与临界量比值（Q）判定结果如下。

表 4-35　项目危险物质数量及临界量比值（Q）判定表

序号	危险物质名称	最大存在总量 q_n/t	临界量 Q_n/t	Q 值
1	柴油	0.0085	2500	0.0000034
2	液压油	0.72	2500	0.000288
3	润滑油	0.32	2500	0.000128
4	切削液（原液）	0.4	2500	0.00016
5	二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI）	0.004（折纯）	0.5	0.008

运营期环境影响和保护措施

6	多亚甲基多苯基异氰酸酯（PAPI）	0.004（折纯）	5	0.0008
7	危险废物	6	50	0.12
项目 Q 值∑				0.1293874

由表可知，项目危险物质最大存储量与临界量比值 Q＜1，可直接判定该项目环境风险潜势为 I。

4.2.7.3 环境敏感目标概况

本项目周边均为生产企业，无环境风险敏感目标。本项目不涉及水环境保护目标。项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源、分散式饮用水水源地和特殊地下水资源等环境敏感区。

4.2.7.4 环境风险识别及影响途径

1、物质危险性识别

根据项目的实际特点及所涉及的主要危险物质，分析其理化性质。具体如下。

表 4-36　物质危险特性一览表

序号	危险物质名称	相态	危险特性	所在位置
1	柴油	液	有毒、易燃	原料仓库、生产车间
2	液压油	液	有毒、易燃	原料仓库、生产车间
3	润滑油	液	有毒、易燃	原料仓库、生产车间
4	切削液（原液）	液	有毒、易燃	原料仓库、生产车间
5	二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI）	液	有毒	原料仓库、生产车间
6	多亚甲基多苯基异氰酸酯（PAPI）	液	有毒	原料仓库、生产车间
7	危险废物	固	有毒、易燃	危废仓库

2、环境风险源分布及影响途径

根据对项目的生产特征分析，结合物质危险性识别，根据不同的功能系统划分功能单元，对项目生产过程潜在危险进行识别，具体如下。

表 4-37　建设项目生产过程潜在危险性识别

风险单元	风险类型	危险物质	影响途径	可能受影响的环境敏感目标
生产车间	泄漏、火灾、爆炸	油类物质	1、泄漏后流入地表水，渗透土壤，污染地下水； 2、泄漏后挥发至空气中；	1、途径地表水、地下水； 2、周边土壤及生物； 3、周边大气环境。

运营期环境影响和保护措施

			3、遇明火发生火灾、爆炸，燃烧二次污染物进入大气； 4、消防废水进入地表水体；	4、周边工作人员
危废仓库	泄漏、火灾、爆炸	危废	1、泄漏后流入地表水，渗透土壤，污染地下水； 2、遇明火发生火灾，燃烧二次污染物进入大气； 3、消防废水进入地表水体	1、周边工作人员 2、途径地表水、地下水 3、周边土壤及生物
废气处理设施	泄漏、火灾、爆炸	有机废气	未经处理的废气进入空气中	1、周边工作人员 2、周边大气环境

4.2.7.5 环境风险防范措施及应急要求

针对企业可能产生的环境风险隐患，采取一系列防范措施。为进一步减少环境风险可能产生的环境影响，在采取预防措施基础上加强以下风险防范和管理措施。

1、总图布置风险防范措施

厂区配套建设应急救援设施，救援通道，应急疏散避难所等防护设施，按《安全标准》规定在生产区、贮存区设置有关的安全标志。

2、运输过程中的事故防范措施

（1）车间转运

危险废物转移时采用密闭容器进行封存，配备专人负责。转运路线应合理规划，转运时间应错开人流高峰，转运完成做好记录。

（2）道路转运

危废转运委托有运输资质的公司承运，并且采用专业带有警示标志的运输车辆。在正常运输情况下，合理规划运输线路，避免车流高峰以及恶劣天气，可大幅降低交通事故发生概率。

3、贮存过程中的安全防范措施

按照《危险废物贮存污染控制标准》、《危险废物污染治理技术政策》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等的相关要求设置危废仓库，选址合理，避免易燃、易爆等危险品使用区域；地面按要求进行防腐、防渗处理，场内设集液池和废水导排渠；日常运行过程中，采用密闭容器进行包装贮存，危险废物转移过程中须严格执行转移联单制度，并做好记录台账，防止危险废物在转移过程中发生环境风险事

运营期环境影响和保护措施	故。 **4、使用过程防范措施** 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。 火灾爆炸风险以及事故性泄漏常与装置设备故障相关联，安全管理中要密切注意事故易发部位，做好运行监督检查与维修保养，防患于未然。 **5、管理对策措施** （1）加强员工的安全、环保知识和风险事故安全教育，增强职工的风险意识，减少风险发生的概率。所有从业人员应当掌握本职工作所需的化学品安全知识和技能，严格遵守化学品安全规章制度和操作规程，了解其作业场所和工作存在的危险有害因素以及企业所采取的防范措施和环境突发事故应急措施。危险岗位的操作工，必须按规定经过安全操作的技术培训，取得合格证后才能单独上岗。 （2）加强对安全管理的领导，建立健全各项安全、消防管理网络。建立健全各项安全管理制度，如：岗位责任制、安全教育、培训制度；辅料的运输、储存制度；设备等设施的定期检验、维护、保养、检修制度；以及安全操作规程等。 （3）按照企业可能存在的环境风险事故，编写环境突发事故应急救援预案并落实到人，一旦发生事故，就能迅速采取防范措施进行控制，把事故所造成的影响降低到最低程度。并且应制定相应的培训计划和演练计划。 （4）加强三废治理设施安全管理 企业应严格执行《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）中相关要求，应委托有相应资质（建设部门核发的综合、行业专项等设计资质）的设计单位对项目主要环保设施（废气等治理设施）进行设计，落实安全生产相关技术要求。 **4.2.7.6 应急预案** 突发环境事件应急预案是针对具体设备、设施、场所和环境，为降低事故造成的人身、财产与环境损失，就事故发生后的应急救援机构和人员，应急救援的设备、设施、条件和环境，行动的步骤和纲领，控制事故发展的方法和程序等，预先做出的科

运营期环境影响和保护措施	学而有效的计划和安排。根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发[2015]4 号）相关要求，企业需自行或委托相关单位编制本项目突发环境事件应急预案，并报当地生态环境管理部门备案。 **4.2.8 电磁辐射** 本项目不涉及电磁辐射类相关内容。

五、环境保护措施监督检查清单

环境保护措施监督清单	

5.环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001 排气筒/浇注废气	非甲烷总烃、二苯基甲烷二异氰酸酯、多亚甲基多苯基异氰酸酯	浇注废气经集气罩收集，经活性炭吸附处理后通过排气筒（DA001）15m 高空排放。	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）
	厂界	非甲烷总烃	油雾废气经油雾净化器处理后车间内无组织排放，做好区域内的通风工作，配备通风换气设备保证区域内通风换气达 6 次/h 以上	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 9
		颗粒物	/	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2
		臭气浓度	/	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）
	厂区内	非甲烷总烃	/	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB27822-2019）；
地表水环境	DW001 污水总排口/生活污水	pH、COD_{Cr}、氨氮	依托租赁企业现有化粪池预处理后纳入市政污水管网，送嘉兴市联合污水处理厂处理。	《污水综合排放标准》（GB8978-96）三级标准、《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）
声环境	噪声	Leq（A）	1、根据拟建项目噪声源特征，建议在设计和设备采购阶段，充分选用先进的低噪设备，如选用低噪	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类标准

环境保护措施监督清单				的风机等，以从声源上降低设备本身噪声。 2、合理布局，高噪声设备尽可能布置在厂房中间。 1）应合理布局，高噪声设备（锯床、空压机等），减少噪声对周边环境的影响。 3、对高噪声设备配备减振基础。 1）采取相应的减振措施，废气处理设备风机安装减振器、高噪声设备（锯床、空压机等）安装减振器 4、加强设备的维护，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。	
	固体废物	一般废包装材料、金属边角料、塑料边角料、废次品、废金属属于一般固废，经企业集中分类收集后，出售给废品回收单位；含油金属屑、磨床油泥、废抹布手套、废矿物油、废切削液、废包装桶、废活性炭、废滤芯属于危险废物，需委托有资质的单位处置；生活垃圾委托环卫部门清运。 本项目采用库房贮存一般工业固废，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；危险废物暂存场所执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）。				
	土壤及地下水污染防治措施	1、加强企业的运营管理，防止火灾等事故的发生。制定相应的应急措施，发生事故时，及时采取措施降低环境影响。 2、加强对污水处理各工序仪器和设备的巡视和检修，防止管道、阀门跑冒滴漏，及时维修。 3、加强运行设施的维护与管理，定期对防渗措施进行检查，发现问题及时处理。 4、污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来；一般情况下应以水平防渗为主，对难以采取水平防渗的场地，可采用垂向防渗为主，局部水平防渗为辅的防控措施。 5、根据项目可能泄漏至地面区域污染物的性质和生产单元的构筑方式，将厂区划分为简单防渗区、一般防渗区和重点防渗区，管理区、厂前区、生活区等划为简单防渗区，其他生产区域为一般防渗区，危废暂存库为重点防渗区。简单防渗区				

五、环境保护措施监督检查清单

环境保护措施监督清单		要求一般地面固化；一般防渗区要求等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10-7cm/s，或参照 GB16889 执行；重点防渗区要求等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1×10-7cm/s，或参照 GB18598 执行
	生态保护措施	/
	环境风险防范措施	1、建立环境风险管理制度，编制突发环境事件应急预案，建立应急救援队伍和物资储备。 2、设置环境应急监测与预警制度，定期排查环境安全隐患并及时治理。 3、在应急处置与救援阶段，及时启动应急响应，采取有效处置措施，防止次生环境污染事件。
	其他环境管理要求	根据《排污许可管理办法（试行）》（环境保护部令第 48 号）以及《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》、《排污许可管理条例》（国令第 731 号）要求，“新建排污单位应当在启动生产设施或者发生实际排污之前申请取得排污许可证或者填报排污登记表”。本项目为通用设备生产项目，对照表格，本项目属于“二十九、通用设备制造业 34”中“其他”类项目，属于登记管理类。另外项目不属于第七条中需取得重点管理许可证的 6 种情形。 企业不需要申请取得排污许可证，应当在全国排污许可证管理信息平台填报排污登记表，登记基本信息、污染物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措施等信息。企业应当在本项目启动生产设施或者发生实际排污之前，在全国排污许可证管理信息平台做好排污登记表的登记填报工作。 根据嘉兴市生态环境局组织编制的《嘉兴市分散吸附-集中再生活性炭法挥发性有机物治理公共服务体系建设实施方案（试行）》，优先选择活性炭再生中心提供的“分散吸附-集中再生”模式，即由再生中心负责活性炭的更换。如企业自行更换，废活性炭属于危险废物，应当密闭贮存并交由具备危废处置资质的企业依法进行处置。建议企业与集中再生中心签订协议，实行活性炭“分散吸附-集中再生”。 活性炭吸附装置应接入嘉兴市活性炭监管平台。平台根据装填数量、使用时长、更换周期、工况监控、再生时间等信息的动态监控和分析研判，形成饱和度评价，实现四色预警、“一码统管”、“一网统揽”。

结论	**6.结论** 综上所述，年产 800 套 QMC123 模具快换系统及 500 套机床夹具项目，位于浙江省嘉兴市平湖市钟埭街道五洲路 99 号 4 号厂房，租赁建筑面积为 5368m^2，租赁方为平湖市西城区投资建设有限公司。企业拟投资 550.4 万美元，实施后生产规模可达年产 800 套 QMC123 模具快换系统及 500 套机床夹具。 建设项目符合土地利用规划和平湖市“三线一单”生态环境分区管控方案要求，符合国家和地方产业政策，符合“三线一单”相关要求，项目选址和总体布局合理。项目投产后，产生的“三废”均可达标排放，对环境影响较小，不会改变环境功能等级，并具有明显的社会、经济、环境综合效益，符合建设项目环保审批原则。 建设单位应严格执行国家有关的环境保护法规，切实执行本报告提出的各项环境保护措施，实施清洁生产，严格执行“三同时”，把工程对环境的影响降到最低程度。则从环保角度分析，本项目建设可行。

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
废水	生活污水	废水量	0	0	0	300	0	300	+300
		COD_{Cr}	0	0	0	0.012	0	0.012	+0.012
		NH_3-N	0	0	0	0.0006	0	0.0006	+0.0006
废气	浇注废气	非甲烷总烃	0	0	0	0.354	0	0.170	+0.170
		二苯基甲烷二异氰酸酯	0	0	0	0.004	0	0.004	+0.004
		多亚甲基多苯基异氰酸酯	0	0	0	0.004	0	0.004	+0.004
一般工业固体废物	一般废包装材料		0	0	0	0（4.329）	0	0（4.329）	0
	金属边角料		0	0	0	0（1020）	0	0（1020）	0
	塑料边角料		0	0	0	0（0.06）	0	0（0.06）	0
	废次品		0	0	0	0（91）	0	0（91）	0
	废金属		0	0	0	0（5.796）	0	0（5.796）	0
	生活垃圾		0	0	0	0（9）	0	0（9）	0
危险废物	含油金属屑		0	0	0	0（9.18）	0	0（9.18）	0
	磨床油泥		0	0	0	0（0.2）	0	0（0.2）	0
	废抹布手套		0	0	0	0（0.5）	0	0（0.5）	0
	废矿物油		0	0	0	0（0.727）	0	0（0.727）	0
	废切削液		0	0	0	0（1.44）	0	0（1.44）	0
	废包装桶		0	0	0	0（0.869）	0	0（0.869）	0
	废活性炭		0	0	0	0（2.309）	0	0（2.309）	0
	废滤芯		0	0	0	0（0.078）	0	0（0.078）	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①