



浙江翠金环境科技有限公司  
Zhejiang Cuijin Environmental Technology Co., Ltd.

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：         年产 1000 台造粒机技改项目        

建设单位（盖章）：         温岭市泽国化工机械有限公司        

编制日期：         2023 年 1 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.....	- 9 -
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	- 20 -
四、主要环境影响和保护措施.....	- 31 -
五、环境保护措施监督检查清单.....	- 63 -
六、结论.....	- 65 -

## 附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目周边环境现状图
- 附图 3 温岭市生态保护红线分布图
- 附图 4 温岭市“三线一单”生态环境分区管控图
- 附图 5 温岭市泽国镇总体规划图
- 附图 6 总平面设计图
- 附图 7 温岭市水环境功能区划图
- 附图 8 声环境功能区划图

## 附件：

- 附件 1 企业营业执照
- 附件 2 土地证
- 附件 3 建筑规划许可证
- 附件 4 备案项目登记赋码基本信息表
- 附件 5 漆料 MS/DS 报告
- 附件 6 TSP 现状监测数据
- 附件 7 噪声现状监测数据
- 附件 8 环评文件确认书
- 附件 9 信息公开说明

## 附表：

- 附表 1 建设项目污染物排放量汇总表



## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	温岭市泽国化工机械有限公司年产1000台造粒机技改项目		
项目代码	2109-331081-07-02-912063		
建设单位联系人	程晓	联系方式	15356587288
建设地点	温岭市泽国镇山下陈村		
地理坐标	(121度21分12.773秒, 28度31分7.627秒)		
国民经济行业类别	C3523 塑料加工专用设备制造	建设项目行业类别	“三十二、专用设备制造业35”中“70化工、木材、非金属加工专用设备制造352”
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门	温岭市经济和信息化局	项目审批(核准/备案)文号	/
总投资(万元)	13848	环保投资(万元)	18
环保投资占比(%)	0.13	施工工期	6月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地面积(m <sup>2</sup> )	12192.46
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		

规划及规划环境影响评价符合性分析	无
其他符合性分析	<p><b>1.1 “三线一单”符合性分析</b></p> <p>根据环环评[2016]150 号《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》,“三线一单”即:“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”,本项目“三线一单”符合性分析如下。</p> <p><b>1.1.1 生态保护红线</b></p> <p>本项目位于温岭市泽国镇山下陈村新建工业厂房(详见附图 1~2),不在《浙江省生态保护红线划定方案》及《温岭市生态保护红线划定方案》所划定的生态红线内,不在当地饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护范围内,本项目不触及生态保护红线(详见附图 3)。</p> <p><b>1.1.2 环境质量底线</b></p> <p>根据《台州市生态环境质量报告书(2021 年度)》公布的 2021 年温岭市相关环境空气数据,以及本项目附近 TSP 现状监测数据引用浙江中一检测研究院股份有限公司于 2021 年 8 月 31 日~2021 年 9 月 02 日在厂界外东北侧 1270m 处,连续 3 天的监测数据(报告编号: HJ213127),数据显示项目附近 TSP 满足《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)二级标准及修改单要求,本项目所在区域大气环境为达标区。</p> <p>项目附近水环境质量目标根据《地表水环境质量标准》(GB3838-2002),为IV类标准,本环评引用2020年泽国断面全年地表水常规监测数据,目前项目所在地附近地表水水质满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的IV类标准。</p> <p>本项目废气、噪声、固废均采取了规范的处理、处置措施,在一定程度上减少了污染物的排放,污染物均能达标排放。项目生活污水(含食堂废水)经厂内预处理达标后排入市政污水管网经温岭市牧屿污水处理厂处理达标后统一排放。</p>

### 1.1.3 资源利用上线

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

### 1.1.4 生态环境准入清单

本项目位于温岭市泽国镇山下陈村工业厂房，根据《温岭市“三线一单”生态环境分区管控方案》，属于台州市温岭市泽国产业集聚重点管控单元（ZH33108120086），具体见附图 4，本项目符合生态环境准入清单要求，生态环境准入清单见表 1.1-1。

表 1.1-1 “三线一单”环境管控单元生态环境准入清单

“三线一单”环境管控单元-单元管控空间属性	环境管控单元编码		ZH33108120086	
	环境管控单元名称		台州市温岭市泽国产业集聚重点管控单元	
	行政区划	省	浙江省	
		市	台州市	
县		温岭市		
管控单元分类		重点管控单元 66		
“三线一单”生态环境准入清单及符合性分析	“三线一单”生态环境准入清单		本项目情况	是否符合
	空间布局约束	优化完善区域产业布局，合理规划布局三类工业项目，鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造，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，不断推进产业集聚和产业链延伸。重点发展泵与电机、机床工具、汽摩配、鞋等。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。	项目位于温岭市泽国镇山下陈村，厂界外最近敏感点东侧 25m 处为规划居住区 A（距涂装车间 122m），用地性质为二类工业用地，从事造粒机制造，属于二类工业项目，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，满足空间布局要求。	符合
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	项目符合污染物总量控制要求，项目污染物排放水平达到同行业国内先进水平；无生产废水产生，外排	符合	

		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。全面推进制鞋等重点行业 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。	生活污水（含食堂废水）经预处理后纳管至温岭市牧屿污水处理厂处理。项目不涉及重金属，不涉及燃煤锅炉，各污染物均可得到有效处理。	
	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。	企业拟配备相关应急物资，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。因此本项目建设符合环境风险防控要求。	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。	项目符合清洁生产要求，本项目无生产废水产生，仅生活污水（含食堂废水）产生，且不涉及煤炭。	符合

## 1.2 其他符合性分析

### 1.2.1 浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案

根据《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》（浙环发[2021]10 号）中相关内容对本项目涂装废气进行分析，符合性分析见表 1.2-1。

表 1.2-1 浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案符合性分析

主要任务	方向	具体方案	是否符合
推动产业结构调整，	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	本项目喷漆工序使用水性漆料，喷漆水性漆扣除水份后 VOCs 为 80.67g/L，符合 GB/T 38597-2020 要

	助力绿色发展		料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。	求。对涂装过程中的挥发性有机物进行收集，涂装废气收集后经过过滤棉、活性炭吸附装置处理，涂装车间废气收集效率可达到 90% 以上，废气处理总的去除效率达到 60% 以上，符合
			贯彻落实《产业结构调整指导目录》《国家鼓励的有毒有害原料（产品）替代品目录》，依法依规淘汰涉 VOCs 排放工艺和装备，加大引导退出限制类工艺和装备力度，从源头减少涉 VOCs 污染物产生。	本项目不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 年修改）中鼓励类、淘汰类和限制类，为允许类，符合《国家鼓励的有毒有害原料（产品）替代品目录》要求；涂装车间保持密闭，不涉及限制类工艺和装备，从源头减少涉 VOCs 污染物产生，符合
	严格环境准入		严格执行“三线一单”为核心的生态环境分区管控体系，制（修）订纺织印染（数码喷印）等行业绿色准入指导意见。严格执行建设项目新增 VOCs 排放量区域削减替代规定，削减措施原则上应优先来源于纳入排污许可管理的排污单位采取的治理措施，并与建设项目位于同一设区市。上一年度环境空气质量达标的区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行等量削减；上一年度环境空气质量不达标的区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行 2 倍量削减，直至达标后的下一年再恢复等量削减。	本项目严格执行“三线一单”为核心的生态环境分区管控体系，严格执行建设项目新增 VOCs 排放量区域削减替代规定，符合
	大力推进绿色生产，	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	本项目喷漆工序采用空气辅助喷涂，符合

	强化源头控制		涂设备替代人工喷涂，减少使用空气喷涂技术。	
		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。	本项目使用水性涂料，满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求（GB/T38597-2020）》的要求，企业将建立台账，记录原辅材料的使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量，符合
		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。	本项目喷漆工序使用水性漆料，满足低 VOCs 含量原辅材料比例要求。符合
	严格生产环节控制，减少过程泄漏	严格控制无组织排放	在保证安全前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，做好 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节的管理。生产应优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，原则上应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量；采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速应不低于 0.3 米/秒。对 VOCs 物料储罐和污水集输、储存、处理设施开展排查，督促企业按要求开展专项治理。	本项目水性涂料储存、转移和输送全密闭，涂装车间保持密闭并设置多点集气，涂装废气可得到有效收集和处理。本项目不设置涂料储罐，对喷漆物料集输、储存、处理设施开展排查，督促企业按要求开展专项治理，符合

		<p>全面开展泄漏检测与修复 (LDAR)</p>	<p>石油炼制、石油化学、合成树脂企业严格按照行业排放标准要求开展 LDAR 工作；其他企业载有气态、液态 VOCs 物料设备与管线组件密封点大于等于 2000 个的，应开展 LDAR 工作。开展 LDAR 企业 3 家以上或辖区内开展 LDAR 企业密封点数量合计 1 万个以上的县（市、区）应开展 LDAR 数字化管理，到 2022 年，15 个县（市、区）实现 LDAR 数字化管理；到 2025 年，相关重点县（市、区）全面实现 LDAR 数字化管理。</p>	<p>本项目使用水性涂料，涂料储存和管线的密封点远远小于 2000 个，无需开展 LDAR 工作，符合</p>
	<p>升级改造治理设施，实施高效治理</p>	<p>建设适宜高效的治理设施</p>	<p>企业新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应结合排放 VOCs 产生特征、生产工况等合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的，吸附装置和活性炭应符合相关技术要求，并按要求足量添加、定期更换活性炭。组织开展使用光催化、光氧化、低温等离子、一次性活性炭或上述组合技术等 VOCs 治理设施排查，对达不到要求的，应当更换或升级改造，实现稳定达标排放。到 2025 年，完成 5000 家低效 VOCs 治理设施改造升级，石化行业的 VOCs 综合去除效率达到 70% 以上，化工、工业涂装、包装印刷、合成革等行业的 VOCs 综合去除效率达到 60% 以上。</p>	<p>本项目使用水性涂料，对涂装过程中的挥发性有机物进行收集，水性喷漆废气收集后经过过滤棉、活性炭吸附装置处理，涂装车间废气收集效率可达到 90% 以上，VOCs 综合去除效率达到 60% 以上。符合</p>
		<p>加强治理设施运行管理</p>	<p>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。</p>	<p>本项目将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，按要求启动、运行、检修、关闭治理设施，预期符合</p>

<p>规范应急旁路排放管理</p>	<p>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。</p>	<p>本项目不涉及含 VOCs 排放的旁路， <b>符合</b></p>
<p>根据表 1.2-1 可知，本项目建设符合《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》（浙环发[2021]10 号）中的相关要求。</p>		

## 二、建设项目工程分析

建设 内容	<p><b>2.1 建设内容</b></p> <p><b>2.1.1 项目由来</b></p> <p>温岭市泽国化工机械有限公司（营业执照见附件 1）拟投资 13848 万元，利用位于温岭市泽国镇山下陈村新建工业厂房（占地面积 12192.46m<sup>2</sup>，总建筑面积 29614.69m<sup>2</sup>。土地证见附件 2，建筑规划许可证见附件 3）实施生产，通过合理规划生产车间布局，购置普通车床、数控机床、加工中心、二氧化碳保护焊机、激光切割机、喷烘一体房等国产设备，实施年产 1000 台造粒机技改项目。为此，企业已在温岭市经济和信息化局进行备案（项目代码：2109-331081-07-02-912063，详见附件 4）。</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《浙江省建设项目环境保护管理办法》等法律法规的有关规定，需对该项目进行环境影响评价。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），具体见表 2.1-1。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 2.1-1 环境影响评价分类表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">环评类别</th> <th style="text-align: center;">报告书</th> <th style="text-align: center;">报告表</th> <th style="text-align: center;">登记表</th> </tr> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">项目类别</th> <th></th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="5" style="text-align: center;"><b>三十二、专用设备制造业 35</b></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">70</td> <td style="text-align: center;">化工、木材、非金属加工专用设备制造 352</td> <td style="text-align: center;">有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的</td> <td style="text-align: center;">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> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> </tbody> </table> <p>根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》要求，本项目主要生产工艺有下料、机加工、真空镀膜、喷漆、组装等工艺。因此，本项目环评文件类型为报告表。</p> <p><b>2.1.2 固定污染源排污许可登记情况</b></p> <p>根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），企业从事造粒机生产制造，管理类别应为“登记管理”，项目审批后，企业需上报固定污染源排污许可登记，企业排污管理类别判定具体见表 2.1-2。</p>				环评类别		报告书	报告表	登记表	项目类别					<b>三十二、专用设备制造业 35</b>					70	化工、木材、非金属加工专用设备制造 352	有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	/
	环评类别		报告书	报告表	登记表																			
项目类别																								
<b>三十二、专用设备制造业 35</b>																								
70	化工、木材、非金属加工专用设备制造 352	有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	/																				

表 2.1-2 固定污染源排污许可管理类别判定表					
项目类别		管理类别	重点管理	简化管理	登记管理
三十、专用设备制造业 35					
84	化工、木材、非金属加工专用设备制造 352		涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他
五十一、通用工序					
111	表面处理		纳入重点排污单位名录的	除纳入重点排污单位名录的，有电镀工序、酸洗、抛光（电解抛光和化学抛光）、热浸镀（溶剂法）、淬火或者钝化等工序的、年使用 10 吨及以上有机溶剂的	其他
<b>2.1.3 工程内容</b>					
项目主要的工程组成见表 2.1-3。					
表 2.1-3 项目主要建设内容					
工程类别		建设内容		备注	
主体工程	面积 23745.69m <sup>2</sup>	1F	自西向东依次为原料区、焊接区、切割区、成品仓库、原料仓库、质检区		
		2F	北侧自西向东依次为喷漆区、打磨区、组装；中部自西向东依次为危废仓库、机加工区、焊接区、半成品及成品暂存区；南侧自西向东依次为原料仓库、机加工区		
		3F~4F	仓库及预留发展区		
辅助工程	面积 5490m <sup>2</sup>	1F	员工食堂		
		2F~3F	办公区		
		4F~6F	员工休息区		
	面积 23m <sup>2</sup>	1F	门卫室		
公用工程	给水工程	厂区内设置给水管网，生产、生活、消防合用		依托厂区现有自来水管网提供	
	排水工程	废水收集系统 雨水排放系统		市政污水管网、雨水管网接纳（厂区采用雨、污分流制）	
	供电工程	/		由城市电网提供	
环保工程	DA001 切割、焊接废气	布袋除尘装置		废气经集气收集后通过布袋除尘装置处理达标后通过不低于 15m 高的 DA001 排气筒高空排放	
	DA002 打磨废气	布袋除尘装置		废气经集气收集后通过布袋除尘装置处理达标后通过不低于 15m 高的 DA002 排气筒高空排放	
	DA003 涂装废气	过滤棉+活性炭吸附装置		涂装废气经过滤棉、活性炭吸附装置处理后通过高度≥15m 的 DA003 排气筒高空排放	

	食堂油烟废气	油雾净化装置	食堂油烟废气经油雾净化装置处理后高空排放
	生活污水	化粪池	生活污水（含食堂废水）经厂区内的隔油池、化粪池预处理后纳入市政污水管网
	噪声	隔声降噪措施	合理规划生产车间布局；隔声、减振等措施
	固废	暂存场所	一般固废
			危险固废
储运工程	储存	原材料存放区	1F、2F
		成品存放区	1F、2F
	运输	厂区内原辅材料及成品	叉车/电梯运输
依托工程	污水处理厂		生活污水（含食堂废水）经厂区内隔油池、化粪池预处理达标后纳管送至温岭市牧屿污水处理厂处理。
	危险废物处理		危险废物委托有危废处置资质的单位处理
	生活垃圾处理		生活垃圾由当地环卫部门清运。

#### 2.1.4 产品方案

本项目具体产品名称及规模详见表 2.1-4。

表 2.1-4 本项目产品名称及规模

产品名称	产能	型号	备注
造粒机	1000 台/年	200EK 型	主要通过下料、机加工、抛丸（外协）、喷塑（外协）、真空镀膜、喷漆、组装等工序制成成品，总喷漆面积约 0.3 万 m <sup>2</sup>

#### 2.1.5 主要生产设备

(1) 企业生产设备清单（见表 2.1-5）

表 2.1-5 主要生产设备汇总

序号	设备名称	数量（台/套）	规格/型号	所在厂房位置	备注
1	二氧化碳保焊机	6	/	1F 北侧	用于焊接工序
2	碰焊机	4	/	2F 中部	
3	冲床	3	/	1F 北侧	用于机加工工序
4	空压机	2	/		辅助设备
5	激光切割机	1	/	1F 西侧	用于切割、下料工序
6	等离子切割机	1	/		
7	锯床	5	/		
8	剪板机	3	/		
9	折弯机	3	/		用于折弯工序

10	真空镀膜	2	/	1F 西南侧	用于辊轮模具表面镀膜工序
11	普通车床	5	/	2F 西侧	用于机加工工序
12	数控车床	10	/		
13	加工中心	10	/		
14	刨床	2	/		
15	铣床	2	/		
16	辅助设备	6	/		
17	拉床	2	/	2F 西南侧	用于机加工工序，湿式加工
18	外圆磨床	2	/		
19	内圆磨床	5	/		
20	滚齿机	3	/		
21	喷烘一体房	1	3.0×2.8×2.5m	2F 西北侧	干式喷漆房，用于喷水性漆，喷房四壁安装红外灯管，用电烘干，配备 1 把喷速为 2.5kg/h 的喷枪
22	打磨房	1	4.0×5.5×2.5m		用于工件去毛刺，配备 2 把角磨机
23	环保风机	3	/	/	用于废气收集

**(2) 设施产能匹配性分析**

项目设置喷烘一体房 1 间，项目喷漆设施配置及设施能力见表 2.1-6。

**表 2.1-6 项目喷涂各工段设施配置及设施能力**

序号	设备名称	设计产能	设备数量	年工作时间	设计产能	项目加工量	负荷	是否匹配
1	喷烘一体房	15 台/天	1 间	100d/a	1500 台/年	1000 台/年	66.7%	是

根据产品数量、生产安排进行统计分析，油漆用量匹配性分析见表 2.1-7。

**表 2.1-7 喷枪与漆料匹配性分析表**

漆料名称	产品量 (台)	喷枪速率 (kg/h)	有效加工时间 (h/a)	理论最大喷漆量 (t/a)	实际喷漆量 (t/a)	是否符合
水性喷漆	1000	2.5	600	1.5	1.2	符合

**2.1.6 主要原辅材料消耗**

企业原辅材料及能源消耗情况详见表 2.1-8。

表 2.1-8 原辅材料及能源消耗汇总 单位: t/a

序号	物料名称	单位	数量	备注	
1	普通碳钢型材	t/a	500	用于下料、机加工等工序，加工成机架、轴及其他零部件	
2	不锈钢型材	t/a	500		
3	造粒器机座	套/年	1000	外购毛坯，用于机加工工序	
4	减速机机座	套/年	1000	外购毛坯，用于机加工工序	
5	皮带	套/年	1000	外购成品，用于组装工序	
6	紧固件	套/年	1000		
7	轴承	套/年	1000		
8	电机	套/年	1000		
9	链条	套/年	1000		
10	平面垫圈	套/年	1000		
11	弹簧垫圈	套/年	1000		
12	水性漆	t/a	1.20		外购成品，无需配比，用于喷漆工序，25kg/桶，包装物重 1.5kg/桶
13	砂轮	t/a	1.5	用于机加工工序	
14	无铅焊材	t/a	1.0	外购成品，用于焊接工序	
15	切削液	t/a	0.36	外购成品，与水按 1: 19 进行配比，用于机加工工序，包装物重 18kg/桶	
16	液压油	t/a	0.36	外购成品，用于设备维修更换，180kg/桶，包装物重 18kg/桶	
17	润滑油	t/a	0.36		
18	过滤棉	t/a	0.24	外购成品，用于喷漆废气处理	
19	活性炭	t/a	0.63		
20	高纯铝材	kg/a	0.10	外购成品高纯铝，含铝量为 99.99%	
21	能	水	t/a	2166.84	由当地水网提供
22	源	电	万度/年	40	由当地电网提供

部分原材料理化特性见表 2.1-9。

表 2.1-9 原辅材料理化性质

序号	名称	理化性质
1	液压油	液压油就是利用液体压力能的液压系统使用的液压介质，在液压系统中起着能量传递、抗磨、系统润滑、防腐、防锈、冷却等作用。
2	润滑油	润滑油主要成分为矿物油，是用在各种类型汽车、机械设备上以减少摩擦，保护机械及加工件的液体或半固体润滑剂，主要起润滑、辅助冷却、防锈、清洁、密封和缓冲等作用。
3	切削液	切削液主要由表面活性剂、胺基醇、防锈剂等组成。切削

	(原液)	液的润滑性和防锈性与水的极好的冷却性结合起来，同时具备较好的润滑冷却性，因而对于大量热生成的高速低负荷的金属切削加工十分有效。
--	------	---

### 2.1.7 主要物料组分

水性改性丙烯酸漆组分见表 2.1-10 (MS/DS 报告详见附件 5)。

表 2.1-10 水性改性丙烯酸漆组分

序号	主要原料名称	配比 (%)	环评取值 (%)	含量 (t/a)	固含量 (t/a)	挥发性物质含量 (t/a)
1	水溶性丙烯酸树脂	50~60	52	0.624	0.612	0.012
2	铝银粉	3~5	5	0.06	0.06	/
3	去离子水	30~40	40	0.48	/	/
4	助剂	1~3	3	0.036	/	0.036
6	合计	100	100	1.20	0.672	0.048

注：考虑水溶性丙烯酸树脂挥发量占自身含量的 2%；助剂以 100%挥发。

本项目需要对装配好的成品对造粒器机座、减速机机座、链轮护罩、造粒器齿轮油盒等部件进行喷漆处理。根据企业提供的资料，喷漆过程中涂料使用情况见表 2.1-11。

表 2.1-11 项目喷漆工序中涂料用量核算

加工工件数量 (台/年)	1000		
喷漆总面积 (m <sup>2</sup> /套)	3.0		
漆膜密度 (kg/m <sup>3</sup> )	1560		
漆膜厚度 (μm)	90~110		
固含量	55.96%	上漆率	70%
理论漆膜重量 (t/a)	0.421~515	理论所需固份质量 (t/a)	0.601~0.736
项目固份质量 (t/a)	0.672	理论喷漆年消耗量 (t/a)	1.074~1.315
项目喷漆年消耗量 (t/a)	1.20	用量是否满足要求	满足

水性漆料的固含量为 55.96%，喷漆漆料密度约为 1.2g/cm<sup>3</sup>，则挥发性有机物扣除水份后占比为 80.67g/L，满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB T 38597-2020)中“水性涂料中工业防护涂料的机械设备面漆”≤300g/L。

### 2.1.8 物料平衡

#### (1) 漆料平衡

本项目漆料平衡见表 2.1-12 及图 2.1-1。

表 2.1-12a 项目涂料有机废气平衡表 单位 (t/a)

系统输入			系统输出		
物料	投入量		物料	产出量	
水性喷漆涂料	挥发性有机物	0.048	有组织	挥发性有机物	0.012
	/	/	削减量	挥发性有机物	0.034
	/	/	无组织	挥发性有机物	0.002
合计		0.048	合计		0.048

表 2.1-12b 项目漆料物料平衡表 单位 (t/a)

系统输入		系统输出	
物料	投入量	物料	产出量
水性改性丙烯酸漆	1.200	工件表面成膜	0.470
/	/	废气排放	0.026
/	/	废气削减量	0.063
/	/	水性漆渣	0.06
/	/	废过滤棉吸附量	0.101
/	/	水份	0.480
合计	1.200	合计	1.200

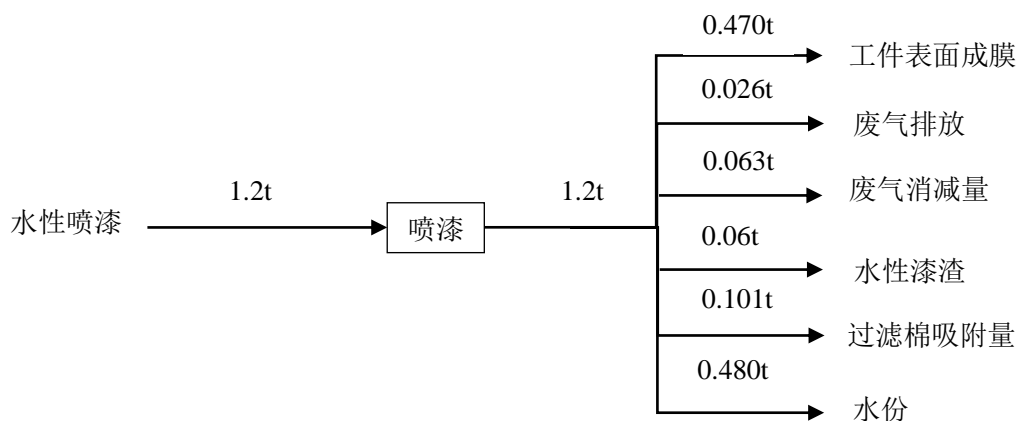


图 2.1-1 漆料平衡图

(2) 水平衡

本项目水平衡见表2.1-13及图2.1-2。

表 2.1-13 水量平衡表

序号	进水		排水	
	项目	t/a	项目	t/a
1	新鲜自来水	2166.84	生活污水	1836
2			生活用水损耗	324
3			废切削液	2.05

4			切削液配比用水损耗	4.79
5	合计	2166.84	合计	2166.84

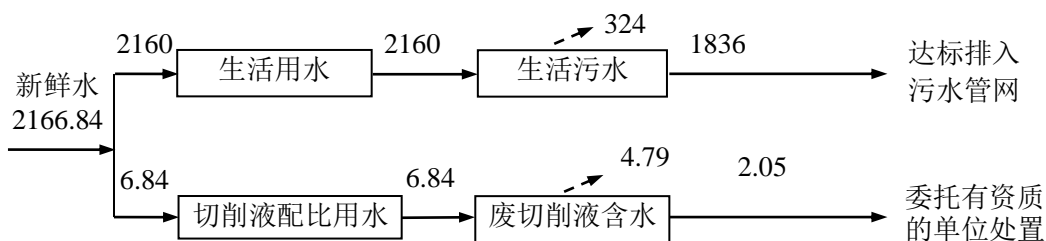


图2.1-2 项目用水平衡示意图 单位: t/a

### 2.1.9 劳动定员及工作制度

项目劳动定员 48 人，采用单班制（工作时间为 8:00~17:00（11:30~12:30 为休息时间），年工作日为 300d/a，厂区内设有员工食堂及员工休息区。

### 2.1.10 厂区平面布置

项目位于温岭市泽国镇山下陈村（占地面积 12192.46m<sup>2</sup>，总建筑面积 29614.69m<sup>2</sup>），厂区总平面设计图见附图 6，本项目厂区总平面布置图见表 2.1-14。

表 2.1-14 主要功能布局

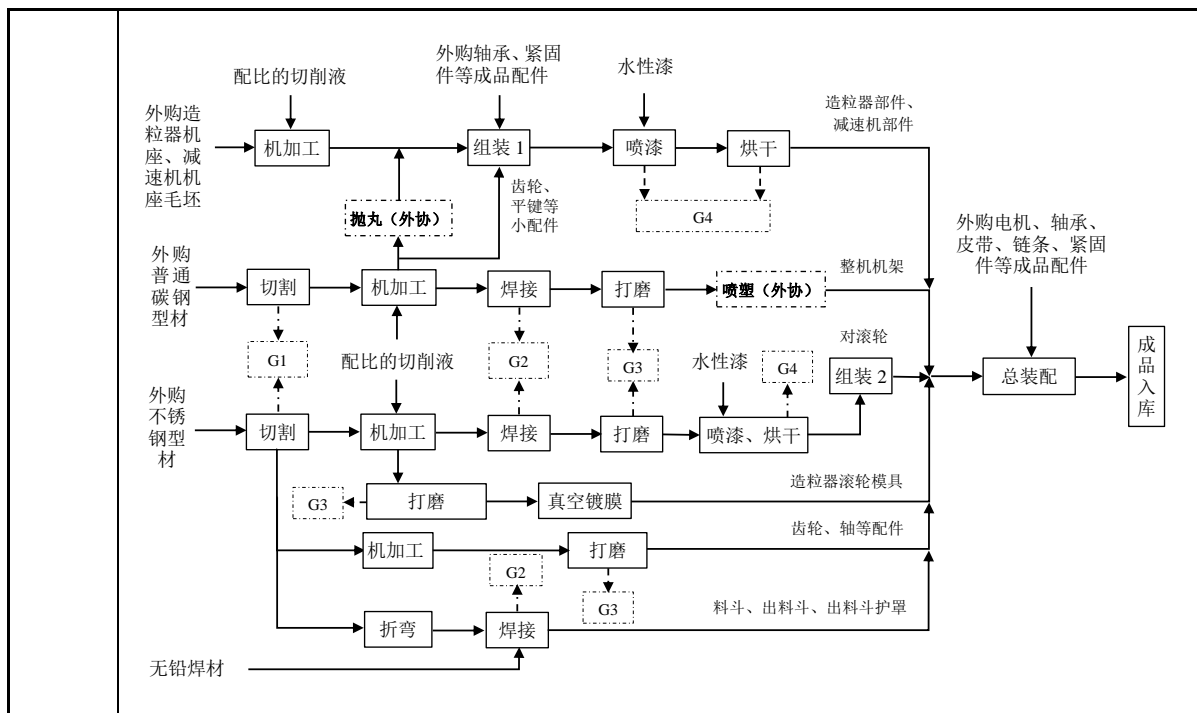
厂房类别	建设内容	备注	
生产厂房	面积 23745.69m <sup>2</sup>	1F	自西向东依次为原料区、焊接区、切割区、成品仓库、原料仓库、质检区
		2F	北侧自西向东依次为喷漆区、打磨区、组装；中部自西向东依次为危废仓库、机加工区、焊接区、半成品及成品暂存区；南侧自西向东依次为原料仓库、机加工区
		3F~4F	办公区、仓库及预留发展区
辅助厂房	面积 5490m <sup>2</sup>	1F	员工食堂
		2F~3F	办公区
		4F~6F	员工休息区
	面积 23m <sup>2</sup>	1F	门卫室

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) 生产工艺流程图（见图 2.2-1）



注：生产过程中，整个流程都有固废及噪声产生，流程图中不在具体标注。

图 2.2-1 生产工艺及产污流程图

(2) 主要生产工艺流程说明（具体见表 2.2-1）

表 2.2-1 主要生产工艺流程说明

工序	说明
切割	外购普通碳钢型材及不锈钢型材，根据所需部件规格经锯床、激光切割机、等离子切割机等下料设备切割成各类部件；
机加工	将下料的部件以及外购的造粒器机座、减速机机座等毛坯经过车床、钻床、铣床等机加工设备加工成各类部件；
抛丸（外协）	部分加工件需要外协抛丸处理，去除毛刺；
打磨	对需要打磨的造粒器滚轮模具、整机架、齿轮、轴等配件表面进行光滑处理，去除毛刺；
真空镀膜	采用真空蒸发镀铝的方式在工件表面镀膜，即在真空条件下，用蒸发器加热蒸发铝丝使之汽化成金属原子，金属原子扩散到真空室内沉积在玻璃表面，形成金属膜。镀膜温度约 220℃，该过程为物理变化过程。真空镀膜机内壁会产生极少量铝膜，定期清理，铝渣作为一般固废处置。
焊接	对整机机架、辊轮表面上滚齿、料斗、出料斗、出料斗护罩等部件进行焊接；
折弯	对切割好的不锈钢板进行折弯，做成料斗、料斗、出料斗、出料斗护罩等部件形状；
组装 1	对加工好的对滚轮、造粒器滚轮模具、减速机机座、轴承等配件进行组装，组装成造粒器部件、减速机部件；
喷漆、烘	对组装好的造粒器部件、减速机部件等送入喷烘一体房内对其部件表面喷

干	涂水性漆，并在喷漆房内烘干；喷漆及烘干过程中喷漆房整体密闭，喷漆房内设置有上部送风、过滤棉、底部吸风系统，喷房四壁安装红外灯管，用于烘干，烘干温度控制在 60~80℃。
喷塑（外协）	对焊接好的整机机架委外进行喷塑处理，加工好的机架再运回厂里进行总装配
总装配	外购电机、轴承、皮带、链条紧固件以及厂内加工好的造粒器部件、减速机部件、整机机架、料斗、出料斗、出料斗护罩等各类配件进行总装配，组装成造粒机整机。
入库	加工好的产品记录入库。

### 2.2.2 污染工序及污染因子

本项目在生产过程中会产生废气、废水、噪声和固废，具体见表 2.2-2。

表 2.2-2 项目污染工序及污染因子汇总

类别	污染源		主要污染因子
废气	切割工序	G1 切割烟尘	颗粒物
	焊接工序	G2 焊接烟尘	颗粒物
	打磨工序	G3 打磨粉尘	颗粒物
	喷漆工序	G4.1 喷漆废气	颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度
		G4.2 烘干废气	非甲烷总烃、臭气浓度
废水	W1 生活污水		COD <sub>Cr</sub> 、氨氮、动植物油
噪声	N1 设备运行噪声		等效声级 dB (A)
固废	一般固废	S1 下料、机加工工序	边角料
		S2 原辅材料使用	一般包装固废
		S3 废气处理	集尘灰
		S4 镀膜工序	铝渣
固废	危险固废	S5 喷漆工序	水性漆渣 (900-252-12)
		S6 喷漆工序	废过滤棉 (900-041-49)
		S7 设备维修、更换	废液压油 (900-218-08)
		S8 设备维修、更换	废润滑油 (900-217-08)
		S9 原辅材料使用	废油桶 (900-249-08)
		S10 原辅材料使用	危险包装材料 (900-041-49)
		S11 机加工工序	废切削液 (900-006-09)
		S12 机加工工序	含切削液金属屑 (900-006-09)
		S13 废气处理	废活性炭 (900-039-49)
S14 日常生活		生活垃圾	

与项目有关的原有环境污染问题	<p><b>2.3 与项目有关的原有环境污染问题</b></p> <p>企业利用温岭市泽国镇山下陈村新建工业厂房实施生产，根据现场调查，项目厂房现状主体已经建成，具体见图2.2-2。项目所在地不存在相关历时遗留的环保问题，因此无与本项目有关的现有污染情况及相关环保问题。</p>
----------------	---

### 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	<b>3.1 区域环境质量现状</b>					
	<b>3.1.1 大气环境</b>					
	<b>(1) 基本污染物环境质量数据</b>					
	根据《台州市生态环境质量报告书（2021 年度）》公布 2021 年温岭市相关数据来判定所在区域达标情况，具体见表 3.1-1。					
	<b>表 3.1-1 温岭市空气质量现状评价表</b>					
	污染物	评价指标	现状浓度/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率 / (%)	达标情况
	SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	4	60	6.7	达标
		百分位（98%）数日 平均质量浓度	6	150	4.0	达标
	NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	18	40	45.0	达标
		百分位数（98%）日 平均质量浓度	45	80	56.3	达标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	38	70	54.3	达标	
	百分位数（95%）日 平均质量浓度	78	150	52.0	达标	
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	19	35	54.3	达标	
	百分位数（95%）日 平均质量浓度	38	75	50.7	达标	
CO	百分位数（95%）日 平均质量浓度	1100	4000	27.5	达标	
O <sub>3</sub>	百分位数（90%）最 大 8 小时平均浓度	102	160	63.8	达标	
<b>(2) 达标区判定</b>						
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 SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、CO 和 O <sub>3</sub> ，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标”。由上表可知，该六项大气基本污染物年均值、百分位日均值均达标。因此，区域环境质量判定为环境空气质量达标。						
根据上述结果，项目拟建区域环境空气大气基本污染物能满足二类功能区的要求，属于环境空气质量达标区。						

**(3) 其他污染因子环境质量数据**

本项目涉及的空气其他污染物 TSP 现状监测数据引用浙江中一检测研究院股份有限公司于 2021 年 8 月 31 日~2021 年 9 月 02 日在浙江省台州市路桥区峰江街道园区北路 1 号南侧，连续 3 天的监测数据（报告编号：HJ213127，详见附件 6），监测内容见表 3.1-2。

表 3.1-2a 大气环境质量现状监测点位设置情况

监测点名称	监测点坐标/°		监测因子	监测时段	相对项目实施地方位	相对厂界距离/m
	E	N				
项目厂界外东北 1270m 处	121°22'01.680"	28°31'22.227"	TSP	2021 年 8 月 31 日~2021 年 9 月 02 日， 24 小时平均浓度	东北	1270

监测结果统计及分析评价结果见表 3.1-2b。

表 3.1-2b 大气环境质量现状监测结果表

监测点位	污染物	平均时间	评价标准 (mg/m <sup>3</sup> )	监测浓度范围 (mg/m <sup>3</sup> )	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
项目厂界外东北 1270m 处	TSP	24h 值	0.3	0.113	37.7	0	达标
	TSP	24h 值	0.3	0.101	33.7	0	达标
	TSP	24h 值	0.3	0.109	36.3	0	达标

根据监测结果可知，项目附近 TSP 满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准及修改单要求，本项目所在区域大气环境为达标区，项目周边大气环境质量良好。

**3.1.2 地表水环境**

本项目附近水体为苍西河，根据浙环[2015]71 号文件《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）》，属于椒江（温黄平原）水系（编号：椒江 80），为 IV 类功能区。水功能区属于南官河温岭工业、农业用水区（编号：G0302400203172），水环境功能区属于农业、工业用水区（编号：331081GB060312000440），详见附图 7。为了解项目周边水环境质量现状，本环评引用 2020 年泽国断面全年地表水监测数据来评价项目周围水体水质。

**(1) 水环境质量评价标准**

水环境质量评价标准执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 IV 类标准。

## (2) 水环境质量评价方法

水环境质量评价方法根据《环境影响评价技术导则》(HJ2.3-2018)中附录 D 水环境质量评价方法, 采用 D.1 水质指数法进行评价。

1、一般性水质因子(随着浓度增加而水质变差的水质因子)的指数计算公式:

$$S_{i,j} = \frac{C_{i,j}}{C_{si}} \quad (D.1)$$

式中:  $S_{i,j}$ ——评价因子 i 的水质指数, 大于 1 表明该水质因子超标;

$C_{i,j}$ ——评价因子 i 在 j 点的实测统计代表值, mg/L;

$C_{si}$ ——评价因子 i 的水质评价标准限值, mg/L;

2、pH 值的指数计算公式:

$$S_{pH,j} = \frac{7.0 - pH_j}{7.0 - pH_{sd}} \quad pH_j \leq 7.0 \quad (D.2)$$

$$S_{pH,j} = \frac{pH_j - 7.0}{pH_{su} - 7.0} \quad pH_j > 7.0 \quad (D.3)$$

式中:  $pH_{sd}$ ——地面水质标准中规定的 pH 值下限;

$pH_{su}$ ——地面水质标准中规定的 pH 值上限。

## (3) 现状监测数据

项目拟建地附近常规监测断面监测数据见表 3.1-3。

表 3.1-3 监测断面水质监测结果单位: pH 无量纲, 其余均为 mg/L

断面名称	监测项目	pH	COD <sub>Mn</sub>	COD	BOD <sub>5</sub>	氨氮	总磷	石油类
泽国断面	监测时段平均值	7.3	4.9	18.8	3.5	1.25	0.175	0.04
	IV 类标准	6~9	≤10	≤30	≤6	≤1.5	≤0.3	≤0.5
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

根据监测结果可知: 目前项目所在地附近泽国断面水质满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的 IV 类标准。

### 3.1.3 声环境质量现状评价

本项目位于温岭市泽国镇山下陈村工业厂房, 根据《温岭市声环境功能区划分方案(报批稿)》, 所在区域声环境为 2 类标准区(详见附图 8), 厂界外东侧 25m 处为规划居住区 A、东南 50m 处处为规划居住区 B, 根据

台州市佳信计量检测有限公司于 2022 年 06 月 09 日，对项目所在地附近敏感点（规划居住区 A 为 1#、规划居住区 B 为 2#）进行噪声监测（报告编号：TZJX[2022]HJGD112/0007，详见附件 7），具体见表 3.1-4。

表 3.1-4 环境噪声监测情况

检测点号	天气情况	检测期间最大风速 m/s	昼间噪声		标准值	是否达标
			检测时段	L <sub>eq</sub> dB (A)	L <sub>eq</sub> dB (A)	
△1#	晴	1.2~1.3	昼间（13:11-13:21）	56.9	60	达标
△2#	晴	1.2~1.3	昼间（13:27-13:37）	58.5	60	达标

根据监测报告可知，厂界外东侧 25m 处为规划居住区 A（1#）、东南 50m 处处为规划居住区 B（2#）监测点满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准。

### 3.1.4 生态环境质量现状评价

本项目位于温岭市泽国镇山下陈村工业厂房，不新增用地，用地范围内无生态环境保护目标，可不开展生态现状调查。

### 3.1.5 电磁辐射

本项目不属于电磁辐射类项目，无需监测电磁辐射现状。

### 3.1.6 地下水、土壤环境质量现状

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

环境保护目标

## 3.2 环境保护目标

### 3.2.1 大气环境

本项目位于温岭市泽国镇山下陈村工业厂房，本项目所在地大气评价范围为厂界外 500m 范围内，不存在自然保护区、风景名胜区、文化区，存在居住区和农村地区中人群较集中的区域等大气环境保护目标，具体见表 3.2-2。

### 3.2.2 声环境

本项目所在区域声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准（详见附图 9），厂界外 50m 范围内声环境保护目标具体见表 3.2-1。

### 3.2.3 地下水环境

本项目厂界外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保护目标。

### 3.2.4 生态环境

本项目位于温岭市泽国镇山下陈村工业厂房，无新增用地，占地范围内无生态环境保护目标。

### 3.2.5 主要环境保护目标及分布情况（见表3.2-1~2及图3.2-1）

表 3.2-1 周围环境概况

方位	现状
东	东侧现状为在建居住区，距离厂界 25m，距离涂装车间 122m
南	南侧紧邻长虹西路，隔路以南现状为在空地（规划为二类工业用地），东南侧距厂界 50m 处现状为在建居住区，距离涂装车间 145m
西	西南侧、西侧为其他工业企业厂房
北	北侧为苍西河，隔河为农田

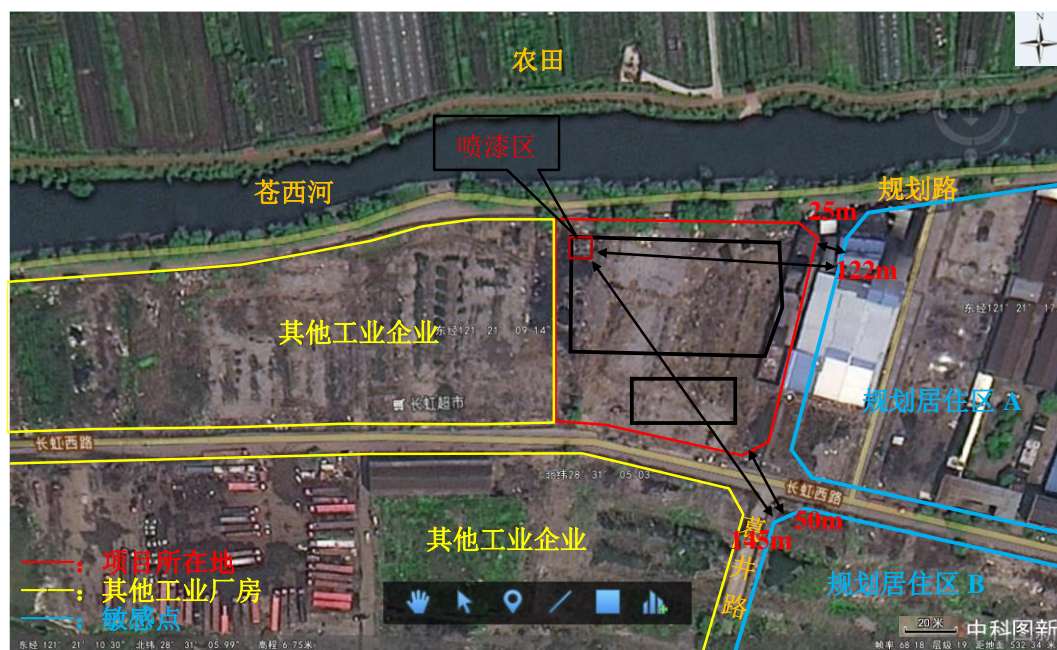


图3.2-1a 项目厂界外近景示意图



图3.2-1b 项目厂界外500m范围内示意图

表3.2-2 主要环境保护目标及分布情况

环境要素	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对距离 (m)	
		经度	纬度					厂界	涂装车间
环境空气	规划居住区 A	121°21'16.742"	28°31'7.143"	居住区	人群	二类区	东	25	122
	规划居住区 B	121°21'15.806"	28°31'3.329"				东南	50	145
	上蔡村	121°21'19.043"	28°31'14.206"				北	182	195
	泽国中学	121°21'17.267"	28°30'53.581"				南	370	435
	仓东村	121°20'55.560"	28°31'7.056"				西	406	412
	上蔡小学	121°21'14.442"	28°31'18.715"				北	290	297
	山下陈村	121°21'20.420"	28°31'56.398"				东南	332	430
声环境	规划居住区 A	121°21'16.742"	28°31'7.143"			2类	东	25	125
	规划居住区 B	121°21'15.806"	28°31'3.329"				东南	50	145
地下水环境	厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。								
生态环境	用地范围内无生态环境保护目标								

污 染 物 排 放 控 制 标 准	<h3>3.3 污染物排放控制标准</h3>																							
	<h4>3.3.1 污染物排放标准</h4>																							
	<h5>(1) 废气</h5>																							
	本项目在生产过程中主要有切割烟尘、焊接烟尘、打磨粉尘、涂装废气产生。																							
	切割烟尘、焊接烟尘排放标准执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中新污染源的二级标准，具体见表 3.3-1。																							
	<b>表 3.3-1 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)</b>																							
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2" style="width: 20%;">污染物</th> <th rowspan="2" style="width: 15%;">最高允许排放浓度(mg/m<sup>3</sup>)</th> <th colspan="2" style="width: 30%;">最高允许排放速率(kg/h)</th> <th rowspan="2" style="width: 25%;">无组织排放监控浓度限值(mg/m<sup>3</sup>)</th> </tr> <tr> <th style="width: 15%;">排气筒高度(m)</th> <th style="width: 15%;">二级</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">颗粒物</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">120</td> <td style="text-align: center;">15</td> <td style="text-align: center;">3.5</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">1.0</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">20</td> <td style="text-align: center;">5.9</td> </tr> </tbody> </table>		污染物	最高允许排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率(kg/h)		无组织排放监控浓度限值(mg/m <sup>3</sup> )	排气筒高度(m)	二级	颗粒物	120	15	3.5	1.0	20	5.9	注：排气筒高度除须遵守表列排放速率标准值外，还应高出周围 200 米半径范围的建筑 5 米以上，不能达到该要求的排气筒，应按其高度对应的表列排放速率标准值严格 50% 执行。							
	污染物	最高允许排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )			最高允许排放速率(kg/h)			无组织排放监控浓度限值(mg/m <sup>3</sup> )																
			排气筒高度(m)	二级																				
	颗粒物	120	15	3.5	1.0																			
20			5.9																					
本项目打磨工序（涂装前处理）产生的颗粒物，涂装工序中产生的颗粒物、非甲烷总烃及臭气浓度排放标准执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018) 中表 1 的排放限值，具体见表 3.3-2。																								
<b>表 3.3-2 《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018) 单位：mg/m<sup>3</sup></b>																								
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;">序号</th> <th colspan="2" style="width: 35%;">污染物项目</th> <th style="width: 15%;">适用条件</th> <th style="width: 15%;">排放限值</th> <th style="width: 20%;">污染物排放监控位置</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">颗粒物</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">所有</td> <td style="text-align: center;">30</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">车间或生产设施排气筒</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">非甲烷总烃 (NMHC)</td> <td style="text-align: center;">其他</td> <td style="text-align: center;">80</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">臭气浓度</td> <td style="text-align: center;">1000 (无量纲)</td> </tr> </tbody> </table>		序号	污染物项目		适用条件	排放限值	污染物排放监控位置	1	颗粒物		所有	30	车间或生产设施排气筒	2	非甲烷总烃 (NMHC)	其他	80	3	臭气浓度		1000 (无量纲)	注：排气筒高度不低于 15m，具体高度以及与周围建筑物的距离应根据环境影响评价文件确定。		
序号	污染物项目		适用条件	排放限值	污染物排放监控位置																			
1	颗粒物		所有	30	车间或生产设施排气筒																			
2	非甲烷总烃 (NMHC)	其他		80																				
3	臭气浓度			1000 (无量纲)																				
由于《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018) 对颗粒物未提及无组织排放控制要求，根据标准中提及的“其他无组织排放控制要求按国家和地方相关标准执行”，故打磨工序、喷漆工序产生的颗粒物无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中新污染源的厂界标准，具体见表 3.3-1。																								
本项目企业边界任何 1 小时大气污染物平均浓度排放标准执行《工业涂																								

装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)中表 6 的排放限值,具体见表 3.3-3;

**表 3.3-3 《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018) 单位: mg/m<sup>3</sup>**

序号	污染物项目	适用条件	排放限值
1	非甲烷总烃	所有	4.0
2	臭气浓度		20 (无量纲)

本项目厂区内挥发性有机物无组织排放限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)中表 A.1 的特别排放限值,具体见表 3.3-4。

**表 3.3-4 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019) 单位: mg/m<sup>3</sup>**

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

项目厂区内设有员工食堂,食堂设有 2 个灶头,油烟废气排放参照执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)小型规模标准。具体见表 3.3-5。

**表 3.3-5 饮食业油烟排放标准**

规模	小型	中型	大型
基准灶头数	≥1, <3	≥3, <6	≥6
对应灶头总功率(10 <sup>8</sup> J/h)	≥1.67, <5.00	≥5.00, <10	≥10
对应排气罩灶面总投影面积(m <sup>2</sup> )	≥1.1, <3.3	≥3.3, <6.6	≥6.6
最高允许排放浓度(mg/Nm <sup>3</sup> )	2.0		
净化设施最低去除率(%)	60	75	85

注:单个灶头基准排风量:大、中、小型均为 2000Nm<sup>3</sup>/h。

### 3.3.2 废水

本项目在生产运营过程中仅生活污水(含食堂废水)产生,生活污水(含食堂废水)经厂区新建隔油池、化粪池预处理后纳入市政污水管网执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准后(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》(DB 33/887-2013)后纳入市政污水管网,由温岭市牧屿污水处理厂统一处理达标后排放(排放标准执行《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表》(试行)准 IV 类),具体纳管及污水处理厂排放标准见表 3.3-6。

表 3.3-6 温岭市牧屿污水处理厂污水纳管及排放标准 单位：pH 无量纲，其余均为 mg/L

污染物	pH	COD	SS	动植物 油	BOD <sub>5</sub>	氨氮（以 N 计）	总磷 （以 P 计）	石油类
纳管标准	6~9	≤500	≤400	≤100	≤300	≤35 <sup>①</sup>	≤8.0 <sup>①</sup>	≤20
排放标准	6~9	≤30	≤5	≤0.5	≤6	≤1.5（2.5） <sup>②</sup>	≤0.3	≤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）标准；②其它企业间接排放限值；②每年 12 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

本项目实施后，厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准，具体见表 3.3-7。

表 3.3-7 噪声排放标准 单位：dB(A)

标准类别	昼间	夜间	适用范围
2 类	60	50	项目各厂界

### 3.3.4 固废

危险废物按照《国家危险废物名录》（2021 版）分类，危险废物贮存应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其标准修改单（原环境保护部公告 2013 年第 36 号），根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020），本项目采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，不适用该标准，但其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。工业固废按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订）的工业固体废物管理条款要求执行。

## 3.4 总量控制指标

根据浙江省现有总量控制要求，主要污染物总量控制种类包括：化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物排放和重点重金属。

**总量控制建议值：**“温岭市泽国化工机械有限公司年产 1000 台造粒机技改项目”实施后，总量控制指标为化学需氧量、氨氮及 VOCs。总量控制建议值具体见表 3.4-1。

总量  
控制  
指标

表 3.4-1 本项目重点污染物排放总量控制要求 单位: t/a

指标		建议值	
		纳管排放量	最终排放量
废水 <sup>①</sup>	废水量	1836	1836
	化学需氧量	0.551	0.055
	氨氮	0.055	0.003
废气 <sup>②</sup>	挥发性有机物	/	0.014
	颗粒物	/	0.311

注：①废水最终排放量按温岭市牧屿污水处理厂出水标准计算所得；②废气污染物总量控制值按有组织+无组织排放量统计；③颗粒物暂不进行总量调剂。

根据《台州市生态环境局关于明确水污染物排放总量削减替代比例的函》（台环函[2022]128号），按照《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）规定：“上一年度水环境质量未达到要求的市县，相关污染物应按照建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标的 2 倍进行削减替代”。2021 年度全市水环境质量未达到年度目标要求的县（市、区）为椒江区、路桥区和温岭市。自本文件发布之日起，2022 年度椒江区、路桥区和温岭市水相关污染物新增排放量削减替代比例为 1:2，其他县（市、区）削减替代比例为 1:1。本项目位于温岭市，因此化学需氧量、氨氮的削减替代比例为 1:2，企业实际竞拍排污权指标时，以竞拍时的具体政策为准。

本项目化学需氧量和氨氮全部来自生活污水，总量无需进行区域替代削减。

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）中的规定：按照“一地一策、一行一策、一园一策、一企一策”原则，科学施策、精准治理，做到问题精准、时间精准、区位精准、对象精准、措施精准，确保治务实有效。上一年度环境空气质量达标的区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行等量削减；上一年度环境空气质量不达标的区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行 2 倍量削减，直至达标后的下一年再恢复等量削减。本项目所在地上一年度为达标区，项目 VOCs 排放量实行等量削减。

同时根据《关于印发台州市排污权交易若干问题的意见的通知》（台环保[2010]112号）、《关于进一步规范台州市排污权交易工作的通知》（台环保

[2012]123 号) 等相关文件规定。本项目实施后企业需对产生的挥发性有机物进行区域平衡削减替代, 总量控制指标削减量详见表 3.4-2。

表 3.4-2 本项目总量控制指标削减量

序号	指标	单位	企业排放总量	削减比例	区域平衡替代削减量
1	挥发性有机物	t/a	0.014	1:1	0.014
2	颗粒物	t/a	0.311	/	/

注: 本次环评项目 VOCs 仅给出区域平衡替代削减量, 暂不进行排污权交易; 颗粒物暂不进行总量调剂。

## 四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p><b>4.1 施工期环境影响分析</b></p> <p>企业利用位于温岭市泽国镇山下陈村新建工业厂房实施生产，生产厂房主体已建成，项目施工期主要为厂房装修及生产设备安装，要求企业合理降噪、安全施工，施工期基本无废气污染物排放，生活污水利用现有厂房卫生设施纳管排放，因此产生的“三废”较少，故本环评对施工阶段环境影响不做具体说明。</p>																																												
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p><b>4.2 运营期环境影响和保护措施</b></p> <p><b>4.2.1 废气</b></p> <p><b>(1) 源强核算</b></p> <p>本项目造粒机生产过程中主要有切割烟尘、焊接烟尘、打磨粉尘及涂装废气产生，生产过程中产生的废气具体核算见表 4.2-1。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4.2-1 废气产生核算参数依据表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>产排污环节</th> <th>污染物</th> <th>核算方式</th> <th>产污核算</th> <th>选取系数</th> <th>原料用量 (t/a)</th> <th>产生量 (t/a)</th> <th>来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>下料工序</td> <td>颗粒物</td> <td>产污系数法</td> <td>污染物产生量=原料用量×产污系数</td> <td>1.10 千克/吨-原料</td> <td>500</td> <td>0.55</td> <td>《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“35 专用设备制造业行业系数表”中“04 下料工段”的“等离子切割”工艺的产污系数</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>焊接工序</td> <td>颗粒物</td> <td>产污系数法</td> <td>污染物产生量=原料用量×产污系数</td> <td>9.19 千克/吨-原料</td> <td>1.0</td> <td>9.19kg</td> <td>《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“35 专用设备制造业行业系数表”中“09 焊接工段”的“二氧化碳保护焊”工艺的产污系数（实芯焊丝）</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>打磨工序</td> <td>颗粒物</td> <td>产污系数法</td> <td>污染物产生量=原</td> <td>2.19 千克/</td> <td>400</td> <td>0.88</td> <td>《排放源统计调查产排污核算方法和系数手</td> </tr> </tbody> </table>									序号	产排污环节	污染物	核算方式	产污核算	选取系数	原料用量 (t/a)	产生量 (t/a)	来源	1	下料工序	颗粒物	产污系数法	污染物产生量=原料用量×产污系数	1.10 千克/吨-原料	500	0.55	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“35 专用设备制造业行业系数表”中“04 下料工段”的“等离子切割”工艺的产污系数	2	焊接工序	颗粒物	产污系数法	污染物产生量=原料用量×产污系数	9.19 千克/吨-原料	1.0	9.19kg	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“35 专用设备制造业行业系数表”中“09 焊接工段”的“二氧化碳保护焊”工艺的产污系数（实芯焊丝）	3	打磨工序	颗粒物	产污系数法	污染物产生量=原	2.19 千克/	400	0.88	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手
序号	产排污环节	污染物	核算方式	产污核算	选取系数	原料用量 (t/a)	产生量 (t/a)	来源																																					
1	下料工序	颗粒物	产污系数法	污染物产生量=原料用量×产污系数	1.10 千克/吨-原料	500	0.55	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“35 专用设备制造业行业系数表”中“04 下料工段”的“等离子切割”工艺的产污系数																																					
2	焊接工序	颗粒物	产污系数法	污染物产生量=原料用量×产污系数	9.19 千克/吨-原料	1.0	9.19kg	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“35 专用设备制造业行业系数表”中“09 焊接工段”的“二氧化碳保护焊”工艺的产污系数（实芯焊丝）																																					
3	打磨工序	颗粒物	产污系数法	污染物产生量=原	2.19 千克/	400	0.88	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手																																					

				料用量×产污系数	吨-原料			册》“35 专用设备制造业行业系数表”中“06 预处理工段”的“打磨”工艺的产污系数
4	涂装工序	非甲烷总烃	物料平衡法	污染物产生量=原料用量×组分占比	/	1.2	0.048	漆料 MSDS 报告
		颗粒物			/	1.2	0.202	漆料 MSDS 报告，固含量为 55.96%，上漆率为 70%
5	食堂油烟	油烟	产污系数法	污染物产生量=原料用量×产污系数	30 千克/吨-原料	0.288	8.64 (kg/a)	本项目投产后厂区总劳动定员 48 人，每人每次用油量以 10g 计，挥发量按 3% 计算，日有效工作时间以 4h/d 计（早、中餐）
<p>注：①企业拟设置 1 个喷烘一体房（含 1 把手动喷枪，喷枪最大喷漆量为 2.5kg/h，喷漆房整体密闭，喷涂好的产品 在喷漆房内烘干处理），年有效工作时间按 6×100=600h/a）。</p>								

**(2) 废气收集、处理核算**

本项目各工序废气的收集、风量设计及处理效率见表 4.2-2。

**表 4.2-2 废气收集和风量核算**

工序	废气种类	废气收集方式	收集效率 (%)	污染防治可行技术	处理设施及处理效率 (%)	是否为可行技术	收集风量 (m³/h)	计算说明	排气筒编号
下料工序	颗粒物	集气罩收集	85	除尘设施，袋式除尘、静电除尘	布袋除尘装置 (90)	是	3000	等离子切割集气罩尺寸 (0.3m×0.3m) *控制风速 (1.0m/s)，则单个集气罩核定风量约为 324m³/h；激光切割机设备系统风量约为 2500m³/h；总风量为 2824m³/h (环评取值 3000m³/h)	DA001
焊接工序	颗粒物	集气罩收集	85	烟尘净化装置，袋式除尘	布袋除尘装置 (90)	是	2000	集气罩尺寸 (0.3m×0.5m) *控制风速 (0.6m/s)，则单个集气罩核定风量约为 324m³/h；共 6 个焊接工位，总风量为 1944m³/h (环评取值 2000m³/h)	

打磨工序	颗粒物	集气罩收集、并整体换气	90	除尘设施，袋式除尘、湿式除尘	布袋除尘装置(90)	是	3000	打磨房尺寸：4.0m×5.5m×2.5m，设置集气罩尺寸(0.5m×0.6m)*控制风速(1.0m/s)，则单个集气罩核定风量约为1080m³/h；共2个打磨工位，换气次数15次/h，总风量为2985m³/h(环评取值3000m³/h)	DA002
涂装废气	非甲烷总烃、颗粒物	车间密闭微负压	95	有机废气治理设施，活性炭吸附、吸附/浓缩+热力燃烧/催化氧化、吸附+冷凝回收	75(活性炭吸附装置)	是	4500	喷烘一体房尺寸：3.0m×2.8m×2.5m；底部抽风，核定风量约为4500m³/h	DA003
食堂油烟	油烟	集气罩	/	油烟净化器	60(油烟净化器)	是	4000	灶台为2个，《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中的小型规模标准	/

注：①根据《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》(HJ 1124-2020)，本项目处理设施为可行技术，满足处理要求，技术是可行的。

### (3) 污染物产排情况

本项目废气污染源强核算结果及相关参数详见表 4.2-3。

表 4.2-3 本项目废气污染源强核算结果及相关参数一览表

装置/工序	污染源	污染物	污染物产生				治理措施			污染物排放				排放时间(h)
			核算方法	产生废气体积(m³/h)	产生浓度(mg/m³)	产生量(t/a)	工艺	集气效率(%)	处理效率(%)	核算方法	排放废气体积(m³/h)	排放浓度(mg/m³)	排放量(t/a)	
下料工序	有组织(DA001)	颗粒物	产污系数法	3000	86.67	0.468	布袋除尘	85	/	产污系数法	/	/	/	1800

	无组织			/	/	0.083	/	/	/		/	/	/	
焊接工序	有组织 (DA001)	颗粒物	产污系数法	2000	6.51	7.8 (kg/a)	布袋除尘	85	/	产污系数法	/	/	/	600
	无组织			/	/	1.39 (kg/a)	/	/	/		/	/		
合并处理 (下料、 焊接)	有组织 (DA001)	颗粒物	产污系数法	5000	52.87	0.476	布袋除尘	100	90	产污系数法	5000	5.3	0.048	1800
	无组织			/	/	0.084	/	/	/		/	/	0.084	
打磨粉尘	有组织 (DA002)	颗粒物	产污系数法	3000	110	0.792	布袋除尘	90	90	产污系数法	3000	11	0.079	2400
	无组织			/	/	0.088	/	/	/		/	/	0.088	
涂装废气	有组织 (DA003)	非甲烷总烃	物料平衡法	4500	17.11	0.046	活性炭吸附	95	75	物料平衡法	4500	4.44	0.012	600
		颗粒物			14.44	0.039						3.78	0.01	
	无组织	非甲烷总烃		/	/	0.002	/	/	/		/	0.002		
		颗粒物				0.002						0.002		
食堂油烟		油烟	产污系数法	4000	0.18	8.64 (kg/a)	油雾净化装置	100	60	产污系数法	4000	0.072	3.46 (kg/a)	1200
<p><b>(4) 非正常工况</b></p> <p>根据企业生产工艺特点，在做好废气收集、处理系统日常维护、保养的情况下，本项目非正常情况发生情景主要是“末端废气处理设施未正常运转”这一情形，预计会耗时 30~60min，企业非正常情况下的污染源排放情况见表 4.2-4。</p>														

表 4.2-4 项目废气处理设施非正常工况排放源强一览表

装置/工序	污染源	污染物	污染物产生				治理措施			污染物排放				排放时间(h)
			核算方法	产生废气量(m³/h)	产生浓度(mg/m³)	产生量(kg/a)	工艺	集气效率(%)	处理效率(%)	核算方法	排放废气量(m³/h)	排放浓度(mg/m³)	排放量(kg/a)	
合并处理 (下料、焊接)	有组织 (DA001)	颗粒物	产污系数法	5000	52.8	0.264	布袋除尘	85	50	产污系数法	5000	26.4	0.132	1h/次
打磨废气	有组织 (DA002)	颗粒物	产污系数法	3000	100.0	0.33	布袋除尘	90	50	产污系数法	3000	55.0	0.165	1h/次
涂装废气	有组织 (DA003)	非甲烷总烃	物料平衡法	4500	17.11	0.077	活性炭吸附	95	50	物料平衡法	4500	8.67	0.039	1h/次
		颗粒物			14.44							0.065		

从表中数据可知，在非正常工况下，企业污染物的排放量将高于正常情况，故企业需引起充分重视，加强废气处理设施的管理和维护工作，确保废气处理设施的长期稳定运行，切实防止非正常情况的发生，并做好以下工作：严格按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率；根据处理工艺要求，在处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、残留废气收集处理完毕后，方可停运处理设施；出现污染治理设施故障时的非正常情况，应立即停产检修，待所有生产设备、环保设施恢复正常后再投入生产，并如实填写非正常工况及污染治理设施异常情况记录信息表，且上报当地生态环境部门；因安全等因素生产工艺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。建议企业配备备用风机，一旦发生故障及时进行更换或者维修。

**(5) 排放口参数**

项目废气排放口基本情况见表 4.2-5。

表 4.2-5 废气排放口基本情况表

排放口类型	编号	废气类型	污染物种类	排气筒底部中心坐标		排气量 (m <sup>3</sup> /h)	排气筒 高度/m	排气筒出 口内径/m	烟气温度 /°C
				E	N				
一般排放口	DA001	切割、焊接废 气	颗粒物	121°21'13.053"	28°31'8.566"	5000	≥15	0.35	25
一般排放口	DA002	打磨粉尘	颗粒物	121°21'12.154"	28°31'8.580"	3000	≥15	0.30	25
一般排放口	DA003	涂装废气	非甲烷总烃、颗粒物、 臭气浓度	121°21'12.540"	28°31'8.574"	4500	≥15	0.35	30

(6) 监测要求

根据导则及《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017) 要求, 排污单位应查清所有污染源, 确定主要污染源及主要监测指标, 制定监测方案, 项目环境监测计划详见表 4.2-6。

表 4.2-6 废气排放标准及监测要求汇总表

排放口编号	排放口名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准			监测要求				
			名称	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	速率限值 (kg/h)	监测内容	监测设施	手工监测 采样方法 及个数	手工监 测频次	手工测定方法
有组织 (DA001)	切割、 焊接废 气排放 口	颗粒物	大气污染物综合排放标 准》(GB16297-1996) 中 新污染源的二级标准	120	3.5	烟气流速, 烟 气温度, 烟气 压力, 烟气含 湿量, 烟气量	手工	非连续采 样, 至少 3 个	1 次/年	重量法 GB/T16157-1996
有组织 (DA002)	打磨废 气排放 口	颗粒物	《工业涂装工序大气污 染物排放标准》 (DB33/2146-2018) 中 表 1 限值	30	/	烟气流速, 烟 气温度, 烟气 压力, 烟气含 湿量, 烟气量	手工	非连续采 样, 至少 3 个	1 次/年	重量法 HJ836
有组织	涂装废	颗粒物		30	/	烟气流速, 烟	手工	非连续采	1 次/年	重量法 HJ836

(DA003)	气排放口	非甲烷总烃		80		气温度, 烟气压力, 烟气含湿量, 烟气量		样, 至少 3 个		气象色谱法 HJ38
		臭气浓度		1000 (无量纲)						三点比较式臭袋法 GB/T14675
无组织	厂界	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中新污染源无组织排放限值	1.0	/	温度、气压、风速、风向	手工	非连续采样, 至少 3 个	1 次/年	重量法 HJ836
		非甲烷总烃	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018) 中表 6 限值	4.0						气象色谱法 HJ38
		臭气浓度		20 (无量纲)						三点比较式臭袋法 GB/T14675

(7) 影响分析

本项目废气治理达标符合性分析见表 4.2-7。

表 4.2-7 废气达标性分析一览表

排气筒编号	废气种类	污染物种类	排放速率 (kg/h)		排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		标准
			本项目	标准值	本项目	标准值	
DA001	切割、焊接废气	颗粒物	0.027	3.5	5.3	120	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中新污染源的二级标准
DA002	打磨废气	颗粒物	0.033	/	11	30	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018) 中表 1 限值
DA003	涂装废气	非甲烷总烃	0.02	/	4.44	80	
		颗粒物	0.017	/	3.78	30	

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制定浓度标准。项目加工过程中可能产生恶臭, 有一定的气味。根据对同类型车间的现场踏勘, 正常情况下车间内能闻到少许的气味, 且能辨认气味的性质。对照北京环境监测中心提出的恶臭6级分级法, 项目车间内恶臭等级在2~3级左右, 车间

外勉强能闻到有气味，恶臭等级在1级左右。臭气浓度有组织排放可满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表1的特别排放限值。同时，由于项目无组织废气排放量较小，经通风扩散后可满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表6的浓度限值。

本项目外排大气污染物为颗粒物、非甲烷总烃及臭气浓度等，经落实相应的污染防治措施后均可做到达标排放，污染物排放量小，企业正常生产过程中不会对敏感保护目标周边环境造成较大影响。

#### 4.2.2 废水

##### (1) 源强核算

本项目在运营过程中产生的废水主要为生活污水，切削液配比用水量为 6.84t/a，外排水仅为生活污水（含食堂废水）。

本项目在生产运营过程中生活污水产生情况具体见表 4.2-8。

表 4.2-8a 项目用水情况一览表

内容	基数	用水系数	年工作日	用水量	排水系数	排放量
员工生活用水	48 人	150L/人 d	300d	2160m <sup>3</sup> /a	0.85	1836m <sup>3</sup> /a

表 4.2-8b 本项目废水污染源强核算结果及相关参数一览表

产排 污环 节	类别	污染物种类	污染物产生情况		治理措施			污染物纳管情况			环境排放情况		
			产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	工艺	处理能力 (m <sup>3</sup> /h)	效率 (%)	是否为 可行技术	纳管去向	纳管浓度 (mg/L)	纳管量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
日常 生活	生活污 水	废水量	/	1836	化隔 油池+ 粪池	/	/	/	温岭市牧屿 污水处理厂	/	1836	/	1836
		CODcr	300	0.551						300	0.551	30	0.055
		NH <sub>3</sub> -N	30	0.055						30	0.055	1.5	0.003
		动植物油	100	0.184						100	0.184	0.5	0.001

废水类别、污染物及污染治理设施信息见表 4.2-9。

表 4.2-9 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别 (a)	污染物种类 (b)	排放去向 (c)	排放规律 (d)	污染治理设施			排放口编号 (f)	排放口设置 是否符合要求 (g)	排放口类型
					污染治理设施 编号	污染治理设施 名称 (e)	污染治理设 施工艺			
1	生活污水	COD 氨氮 动植物油	进入城市 污水处理厂	昼夜连续	TW001	隔油池+化粪池	隔油池+化粪池	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放

a 指产生废水的工艺、工序，或废水类型的名称。

b 指产生的主要污染物类型，以相应排放标准中确定的污染因子为准。

c 包括不外排；排至厂内综合污水处理站；直接进入海域；直接进入江河、湖、库等水环境；进入城市下水道（再入江河、湖、库）；进入城市下水道（再入沿海海域）；进入城市污水处理厂；直接进入污灌农田；进入地渗或蒸发地；进入其他单位；工业废水集中处理厂；其他（包括回用等）。对于工艺、工序产生的废水，“不外排”指全部在工序内部循环使用，“排至厂内综合污水处理站”指工序废水经处理后排至综合处理站。对于综合污水处理站，“不外排”指全厂废水经处理后全部回用不排放。

d 包括连续排放，流量稳定；连续排放，流量不稳定，但有周期性规律；连续排放，流量不稳定，但有规律，且不属于周期性规律；连续排放，流量不稳定，属于冲击型排放；连续排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放；间断排放，排放期间流量稳定；间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律；间断排放，排放期间流量不稳定，但有规律，且不属于非周期性规律；间断排放，排放期间流量不稳定，属于冲击型排放；间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放。

e 指主要污水处理设施名称，如“综合污水处理站”“生活污水处理系统”等。

f 排放口编号可按地方环境管理部门现有编号进行填写或由企业根据国家相关规范进行编制。

g 指排放口设置是否符合排放口规范化整治技术要求等相关文件的规定。

(2) 排放口基本情况

废水排放间接口基本情况见表 4.2-10。

表 4.2-10 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 <sup>(a)</sup>		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 <sup>(b)</sup>	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)		
										纳管浓度	纳管量 (t/a)	排放浓度
1	DW001	E 121°21'10.966"	N 28°31'6.518"	0.1836	纳管	间歇	昼间生产	温岭市 牧屿污 水处理 厂	COD	500	0.551	30
									氨氮	30	0.055	1.5
									动植物油	100	0.184	0.5

注：<sup>a</sup>对于排至厂外公共污水处理系统的排放口，指废水排出厂界处经纬度坐标。

<sup>b</sup>指厂外城镇或工业污水集中处理设施名称，如xxx生活污水处理厂、xxx化工园区污水处理厂等。

### (3) 监测要求

项目水环境监测计划及记录信息见表 4.2-11。

表 4.2-11 环境监测计划及记录信息表

序号	排放口编号	污染物名称	监测设施	自动监测设施安装位置	自动监测设施的安 装、运行、维护等 相关管理要求	自动监测是 否联网	自动监测仪 器名称	手工监测采样 方法及个数 <sup>(a)</sup>	手工监测频 次 <sup>(b)</sup>	手工测定方法 <sup>(c)</sup>
1	DW001	COD	□自动 ☑手工	/	/	否	/	4 个 混合样	1 次/季度	重铬酸钾法
		氨氮								钠氏试剂比色法
		动植物油								红外光度法

注：<sup>a</sup>指污染物采样方法，如“混合采样（3 个、4 个或 5 个混合）”“瞬时采样（3 个、4 个或 5 个瞬时样）”；<sup>b</sup>指一段时期内的监测次数要求，如 1 次/周、1 次/月等；<sup>c</sup>指污染物浓度测定方法，如测定化学需氧量的重铬酸钾法、测定氨氮的水杨酸分光光度法等。

### (4) 依托可行性分析

温岭市牧屿污水处理厂现状一期工程位于温岭市泽国镇牧屿欧风路北侧，2010 年 9 月由台州市环境科学设计研究院完成了《温岭市泽国镇牧屿污水处理工程环境影响报告书》，2010 年 9 月原台州市环境保护局对该环评报告书进行了批复，批文为温环建函（2010）136 号。该工程于 2010 年 10 月开工建设，2013 年 12 月投入试运行，批复污水处理规模为 1 万 t/d，设计工艺为改良型氧化沟工艺，设计尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的一级 B 标准。

为保证水质达标排放，满足环保要求，消除城镇水体污染根源，改善水洗环境质量，对牧屿污水处理厂一期（1 万 m<sup>3</sup>/d）进行提标改造，并新建牧屿污水处理厂二期工程（4 万 m<sup>3</sup>/d），形成日处理污水 5 万 m<sup>3</sup>的规模，出水排放达到台州市类IV类标准。2016 年 8 月由浙江泰城环境科技有限公司完成了《温岭市泽国镇牧屿污水处理厂改扩建工程环境影响报告表》，2016 年 10 月原温岭市环境保护局泽国分局对该环评报告表进行了批复，批文为温泽环审（2016）14 号。一期工艺改造将不改造现有构筑物，只更换或增加设备，优化运行参数。扩建部分的主要处理工艺拟采用多级缺氧好氧活性污泥（AAOAO）工艺。提标后尾水排放执行《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》，污水排放口位于工程西侧八五河，温岭市牧屿污水处理厂改扩建工程于 2018 年 3 月通过环保验收。污水处理工艺流程见图 4.2-1。

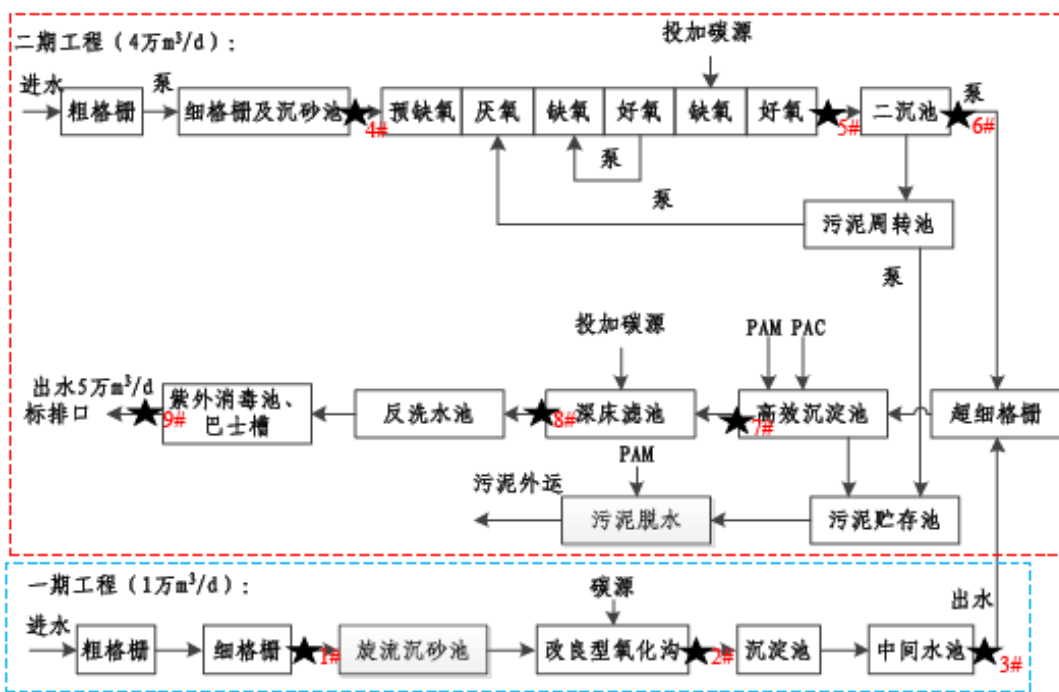


图 4.2-2 一期及二期工程污水处理工艺流程图

表 4.2-12 温岭市牧屿污水处理厂设计进出水标准 单位: mg/L (pH 除外)

污染因子	pH	COD	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N	SS	总氮	总磷
设计进水水质标准	6~9	360	180	40	250	50	5.5
设计出水水质标准	6~9	30	6	1.5 (2.5) <sup>①</sup>	5	12 (15) <sup>①</sup>	0.3

注: ①每年 12 月 1 日到次年 3 月 31 日执行括号内的排放限值。

根据浙江省重点排污单位监督性监测信息公开平台查询数据, 现状运行水质和水量情况见表 4.2-13, 从监测结果

看，温岭市牧屿污水处理厂出水各主要指标均能达到《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》地表水准IV类标准。

表 4.2-13 温岭市牧屿污水处理厂出水水质和水量情况 单位：mg/L（pH 除外）

序号	监测时间	PH 值	化学需氧量 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	总磷 (mg/L)	总氮 (mg/L)	废水瞬时流量 (升/秒)
1	2023/1/10	6.41	10.54	0.01	0.1295	10.308	414.78
2	2023/1/9	6.41	10.11	0.01	0.1258	9.371	449.7
3	2023/1/8	6.4	11.84	0.01	0.1358	9.967	493.41
4	2023/1/7	6.38	10.31	0.0315	0.0889	7.66	485.79
5	2023/1/6	6.39	11.6	0.1228	0.1039	10.64	148.74
6	2023/1/5	6.36	10.9	0.01	0.1094	12.39	473.6
7	2023/1/4	6.34	10.57	0.01	0.111	11.854	471.82

根据浙江省重点排污单位自行监测信息公开平台查询数据，温岭市牧屿污水处理厂 2023 年 1 月 4~10 日的污水处理厂日均流量总量为 419.69 升/秒（3.626 万 m<sup>3</sup>/d），运行负荷占设计日处理量的 72.52%，污水处理厂处理能力留有一定的余量。项目生活污水排放量约 6.12t/d，未超出温岭市牧屿污水处理厂处理能力上限。因此，项目废水经厂内预处理达三级标准后可纳管送温岭市牧屿污水处理厂处理。

经核实，项目所在区域在温岭市牧屿污水处理厂服务范围内，区域污水管网已建成并投入运行。本项目所在厂区实施清污分流、雨污分流。项目投产后，废水排放量约 1836m<sup>3</sup>/a，且水质相对简单，为 COD<sub>Cr</sub>、氨氮及动植物油等，经处理后达纳管标准（纳管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准其中总磷、氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的标准），不会对温岭市牧屿污水处理工程造成较大冲击，温岭市牧屿污水处理厂出水水质能达到《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》（俗称“准IV类”）出水水质

要求，正常情况下对周边地表水体不会产生影响。

### 4.2.3 噪声

#### (1) 源强核算

项目噪声源主要为生产加工过程中设备的噪声，具体见表 4.2-14。

表 4.2-14 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表 单位：dB(A)

噪声源	数量 (台)	位置	产生强度		声源控制措施		排放强度	建筑物插入损失	持续时间 (h)	
			声压级 dB(A)	距声源距离 /m	工艺	降噪效果 dB(A)	声压级 dB(A)	声压级 dB(A)		
二氧化碳保焊机	6	1F	78~81	1m	减振	3	75~78	15	600	
碰焊机	4	2F	70~73	1m	减振	3	67~70	15		
冲床	3	1F	84~87	1m	减振	3	81~84	15	2400	
空压机	2		85~88	1m	减振	3	82~85	15		
激光切割机	1		79~82	1m	减振	3	76~79	15		
等离子切割机	1		79~82	1m	减振	3	76~79	15	1800	
锯床	5		81~84	1m	减振	3	78~81	15		
剪板机	3		79~82	1m	减振	3	76~79	15		
折弯机	3		79~82	1m	减振	3	76~79	15		
真空镀膜	2		73~76	1m	减振	3	70~73	15		
普通车床	5		2F	79~82	1m	减振	3	76~79	15	2400
数控机床	10			79~82	1m	减振	3	76~79	15	
加工中心	10	80~83		1m	减振	3	77~80	15		
刨床	2	80~83		1m	减振	3	77~80	15		
铣床	2	80~83		1m	减振	3	77~80	15		

辅助设备	6		75~78	1m	减振	3	72~75	15	
拉床	2		76~79	1m	减振	3	73~76	15	
外圆磨床	2		80~83	1m	减振	3	77~80	15	
内圆磨床	5		79~82	1m	减振	3	76~79	15	
滚齿机	3		80~83	1m	减振	3	77~80	15	
角磨机	2		82~85	1m	减振	3	79~82	15	
环保风机	3	厂房楼顶	84~87	1m	减振	5	81~84	/	1800

### (2) 噪声预测

本项目噪声预测采用满足新导则要求的噪声预测软件进行预测，预测结果见表 4.2-15。

表 4.2-15 噪声预测结果 单位：dB(A)

点位位置	时段	本底值	预测贡献值	叠加值	GB12348-2008 标准值	GB3096-2008 标准值	贡献值达标情况
厂界东面	昼间	/	50.2	/	60	/	达标
厂界南面		/	52.7	/	60	/	达标
厂界西面		/	54.3	/	60	/	达标
厂界北面		/	51.6	/	60	/	达标
规划居住区 A		51.3	32.5	51.3	/	60	达标
规划居住区 B		54.3	29.1	54.3	/	60	达标

### (3) 降噪措施

为确保项目实施后企业厂界噪声能够达标，环评要求采取以下噪声防治措施：①设备购置时采用高效低噪设备；②高噪声设备加装减振基础，减少噪声外扬；③加强生产管理，日常密闭操作，面向厂界的门窗紧闭，尽可能减少噪声外扬；④平时生产时加强对各机械设备的维修与保养，并注意对各设备的主要磨损部位添加润滑油，确保正常运行；⑤严格按照生产班次生产，生产期间关好门窗。

**(4) 达标排放及影响分析**

根据预测结果，经采取各项噪声污染防治措施后，项目正常生产时，各厂界的昼间噪声预测贡献值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)标准中的 2 类标准，规划居住区 A~B 敏感点昼间噪声预测叠加值满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准。

**(5) 监测计划**

噪声监测计划情况具体见表 4.2-16。

表 4.2-16 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
噪声	规划居住区 A~B	LAeq	1 次/季	《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准
	厂界	LAeq	1 次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准

**4.2.4 固废****(1) 源强核算**

项目固体废物核算依据及分析结果见表 4.2-17~18。

表 4.2-17 项目固废产生量核算 单位:t/a

序号	固体废物名称	产生工序	产生量	核算依据
1	边角料	下料、机加工工序	85.0	根据企业提供资料可知，下料、机加工工序边角料产生量为约占原材料重量的 8.5%
2	一般包装固废	原辅材料使用	0.25	根据同类项目调查，一般包装固废主要包括原材料拆包过程产生的塑料袋、纸箱等，平均每 20 套产品所需原辅料的普通废包装材料产生量约为 5kg，则一般包装固废产生量约为 0.25t/a。
3	集尘灰	废气处理	0.71	根据表 4.2-3 进行核算，约为 0.71t/a
4	铝渣	镀膜工序	0.001	根据同类项目调查，在镀膜时有极少量铝料附着在镀膜机内壁，需定期清理，清理

				下来的镀膜铝渣年产生量约为 0.001t/a。
5	水性漆渣	喷漆工序	0.06	根据表 2.1-10，喷漆考虑漆雾产生量（0.202t/a）的 30% 为漆渣，则水性漆渣产生量约为 0.06t/a。
6	废过滤棉	喷漆工序	0.27	根据表 2.1-10，喷漆考虑漆雾产生量（0.202t/a）的 50% 被过滤棉吸附，则过滤棉吸附量约为 0.101t/a。废过滤棉主要来自涂装过程中漆雾吸附、过滤，其密度为 0.05t/m <sup>3</sup> ，1t 过滤棉可吸附 0.6t 漆雾。过滤棉使用量为 0.168t/a，则废过滤棉产生量约为 0.269t/a（环评取值 0.27t/a）。
7	废液压油	设备维修、更换	0.29	根据表 2.1-8 进行核算，每两年更换一次，考虑 20% 的损耗
8	废润滑油	设备维修、更换	0.07	根据表 2.1-8 进行核算，考虑 80% 的损耗
9	废油桶	原辅材料使用	0.07	根据表 2.1-8 进行核算
10	危险包装材料	原辅材料使用	0.11	根据表 2.1-8 进行核算
11	废切削液	机加工工序	2.16	根据表 2.1-8 进行核算，考虑切削液（配比后）70% 的损耗
12	含切削液金属屑	机加工工序	0.60	类比同类型企业项目，含切削液金属屑约占边角料产生量的 0.7%
13	废活性炭	废气处理	0.69	见注释
14	生活垃圾	日常生活	14.40	人数为 48 人，每日每天产生量 1kg/人
<p><b>注释：</b>根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）及其他相关规定要求：固定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。项目涂装废气由活性炭吸附装置吸附的挥发性有机物的量约 0.034t/a，颗粒物 0.029t/a，系统风量为 4500m<sup>3</sup>/h。本环评取废气在活性炭吸附装置内停留 1s，活性炭吸附装置最低需填装颗粒状活性炭（密度为 0.50t/m<sup>3</sup>）1.25m<sup>3</sup>，本环评考虑活性炭一次填装量为 1.25m<sup>3</sup>（0.63t），活性炭的吸附系数取值为 0.15，则一年更换 1 次，活性炭年用量 0.63t/a，废活性炭产生量 0.693t/a（环评取值 0.69t/a）。</p>				

表 4.2-18 固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表

序号	名称	产生工序	固废属性	废物代码	产生情况				最终去向
					核算方法	产生量 (t/a)	形态	主要成分	
1	边角料	下料、机加工工序	一般固废	/	产污系数及类比法	85.0	固态	金属边角料	分类收集后外售
2	一般包装固废	原辅材料使用		/		0.25	固态	包装袋	

3	集尘灰	废气处理		/	0.71	固态	金属粉	安全暂存，委托有资质的单位进行安全处置。	
4	铝渣	镀膜工序		/	0.001	固态	铝渣		
5	水性漆渣	喷漆工序	危险废物	HW12 (900-252-12) *	0.06	固态	水性漆渣		
6	废过滤棉	喷漆工序		HW49 (900-041-49)	0.27	固态	过滤棉、漆料		
7	废液压油	设备维修、更换		HW08 (900-218-08)	0.29	液态	液压油		
8	废润滑油	设备维修、更换		HW08 (900-217-08)	0.07	液态	润滑油		
9	废油桶	原辅材料使用		HW08 (900-249-08)	0.07	固态	包装桶		
10	危险包装材料	原辅材料使用		HW49 (900-041-49)	0.11	固态	包装桶		
11	废切削液	机加工工序		HW09 (900-006-09)	2.16	液态	废切削液		
12	含切削液金属屑	机加工工序		HW09 (900-006-09)	0.60	固态	金属、切削液等		
13	废活性炭	废气处理		HW49 (900-039-49)	0.69	固态	活性炭、有机物		
14	生活垃圾	日常生活		一般固废	/	14.40	固态		生活垃圾

注\*：根据《国家危险废物名录（2021 年版）》：水性漆渣等未说明其危险特性，若企业经有资质的单位鉴定上述物质不为危险废物，则按照工业固体废物处置；若企业未经鉴定或鉴定为危险废物，则从严按照油性漆渣等危险废物管理并委托有资质的单位处置。

## (2) 污染防范措施

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》(公告 2017 年 第 43 号)要求，针对本项目危险废物收集、贮存、运输、利用等环节采取的污染防治措施，具体见表 4.2-19。

表 4.2-19 本项目危险废物收集、贮存、运输、处置环节污染防治措施

危废名称	废物类别（代码）	污染防治措施			
		收集	贮存	运输	处置
水性漆渣	HW12 (900-252-12)	制定收集计划，做好台账和安全防护	设置危废暂存库，并做好“四防”措施	委托台州市德长环保有限公司等有资质的单位定期进行安全运输、利用、处置	
废过滤棉	HW49 (900-041-49)				
废液压油	HW08 (900-218-08)				
废润滑油	HW08 (900-217-08)				
废油桶	HW08 (900-249-08)				

危险包装材料	HW49 (900-041-49)			
废切削液	HW09 (900-006-09)			
含切削液金属屑	HW09 (900-006-09)			
废活性炭	HW49 (900-039-49)			

注：项目危废收集、暂存应满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ 2025-2012)中相关要求。

企业危险废物贮存场所（设施）的名称、位置、占地面积、贮存方式、贮存容积、贮存周期等具体见表 4.2-20。

表 4.2-20 本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况

贮存场所 (设施)	危险废物 名称	产废 周期	危险 特性	位置	占地面积 (m <sup>2</sup> )	贮存方式	贮存能力 (t)	贮存 周期
危废暂 存库	水性漆渣	不定期	T, I	厂房 2F 西侧	10 (2×5m)	袋装后桶装	0.20	半年
	废过滤棉	不定期	T/In			袋装后桶装	0.38	
	废液压油	2 年	T, I			桶装、加盖	0.29	
	废润滑油	1 年	T, I				0.07	
	废油桶	不定期	T/In			桶装、加盖	0.07	
	危险包装材料	不定期	T/In			/	0.11	
	废切削液	不定期	T			桶装、加盖	1.00	
	含切削液金属屑	不定期	T			袋装	0.30	
	废活性炭	1 年	T/In			袋装后桶装	0.35	

注：T—毒性 (Toxicity)，I—易燃性 (Ignitability)

### 危废暂存库合理性分析

本项目危废仓库位于 2F 西侧，面积约 10m<sup>2</sup>，项目所产生的危废较少，且大多数为不定期产生，危废暂存期较短，危废仓库的大小基本符合危废管理要求。

根据项目固废情况，环评提出如下几条措施：

**a、一般固废管理要求**

本项目产生的一般固废主要为边角料、一般包装固废、集尘灰，一般固废收集后则需要先进行安全分类贮存，出售给相关企业综合利用。

企业应当建立健全固体废物污染环境防治责任制度，建立一般工业固体废物种类、产生量、流向、贮存、处置等资料档案。同时企业应生产过程中实行减少固废的产生量和危害性、充分合理利用和无害化处置固废的原则，促进清洁生产和循环经济发展。

**b、危险废物管理要求**

本项目废液压油、废润滑油、废切削液等液态危险废物产生后须立即采用包装容器盛装，其他固态危险废物可用包装容器或包装袋进行盛装，另外本项目水性漆渣、废油桶、危险包装材料、含切削液金属屑及废活性炭等应采用装袋密封转运、贮存，以避免吸附废气挥发造成大气环境污染。各包装容器/包装袋必须完好无损，且材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）；包装容器/包装袋必须及时贴上危险废物标签，必须包含以下说明（危险废物产生单位名称、联系人、联系电话、主要化学成分、危险类别、安全措施、入库时间等）。

(a)收集、暂存：若产生的危险废物不能立即运往处置，则必须暂存于厂区内专用危险废物贮存设施内。本项目各危废产生点至危废堆场之间的转运均在厂区内完成，转运路线上不涉及环境敏感点。贮存场所四周应有以混凝土、砖或经防腐处理的钢材等材料监测的围墙或围栏，顶部设有防晒防雨防风遮盖物，地面四周设有防溢漏的裙脚，同时建有渗滤液收集渠与收集池。贮存设施内应留有足够工作人员和搬运工具的通行过道。贮存设施只可供危险废物存放，不可混入一般非危险固废。化学性质不相容的危险废物必须分隔堆放，其间隔须为完整的不渗透墙体，同时各自渗滤液收集渠与收集池也必须独立设置。危险废物分类堆放区域的醒目位置须设置该类废物的标志牌，含危险废物名称、危废代码等信息。危险

废物厂区内暂存时应加强管理，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其标准修改单、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ 2025-2012）进行控制，日常管理中要履行申报的登记制度、建立台帐制度。

(b)转移、处置：企业须与具有危险废物处理资质的单位签定接收处理协议，各类危险废物须委托有资质单位处置，转移时严格履行国家与地方政府关于危险废物转移的有关规定，并报生态环境主管部门备案，落实追踪制度，严防二次污染，杜绝随意交易和私自随意处置，危废厂外运输须由有资质的运输机构负责，采用封闭车辆运输，降低对运输沿线环境影响。

c、固废贮存场所要求

(a) 一般固废：

要求企业一般固废堆场贮存场所应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

项目工业固废按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月29日修订）的工业固体废物管理条款要求执行。

(b)危险废物：

危废暂存间地面、墙裙用环氧树脂防腐，设渗滤液导流沟，渗滤液收集后集中处理。要求企业后续建设过程中按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其标准修改单（原环境保护部公告 2013 年第 36 号）相关要求设计、建设密闭式危废堆场，做到防渗、防风、防雨、防晒要求。

(1) 一般工业固体废物收集、暂存措施

一般固体废物在储存的过程中应妥善保管，并有专人管理，按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月29日修订）的相关要求执行。厂区内应设防雨淋堆场，并对储存的固废及时清运，以免因雨水冲刷造成二次污染。建立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，实现工

业固体废物可追溯、可查询。对暂时不利用或者不能利用的，应当按照国务院生态环境等主管部门的规定建设贮存设施、场所，安全分类存放，或者采取无害化处置措施。企业应分类投放生活垃圾，禁止随意倾倒、抛撒、堆放或者焚烧生活垃圾，由环卫部门定期清运处理应当依法在指定的地点。禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。

## **(2) 危险废物收集、暂存措施**

危险废物在厂内暂存期间企业应该严格按照《危险废物储存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020年4月29日修订)的相关要求执行，建造专用的危险废物暂存场所，将危险废物分类转入容器内，并粘贴危险废物标签，并做好相应的纪录。对相应的暂存场应建设基础防渗设施、防风、防雨、防晒并配备照明设施等，并与厂区内其他生产单元、办公生活区严格区分、单独隔离。对危险废物的转移处理须严格按照国家环保总局第5号令《危险废物转移联单管理办法》执行。同时建立危险固废台账制度及申报制度，以便管理部门对危险废物的流向进行有效控制，防止在转移过程中将危险废物排放至环境中。

收集、贮存危险废物，应当按照危险废物特性分类进行。禁止混合收集、贮存、运输、处置性质不相容而未经安全性处置的危险废物。

应当按照国家有关规定制定危险废物管理计划；建立危险废物管理台账，如实记录有关信息，并通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。

对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的设施、场所，应当按照规定设置危险废物识别标志。

转移危险废物的，应当按照国家有关规定填写、运行危险废物电子或者纸质转移联单。

危废暂存库内用于存放危险废物的容器必须与所存放的危废具有良好的相容性，暂存款地面设置良好的防渗漏处

理，使得暂存过程中万一泄漏出来的废液能得到有效收集，不会经地面渗入地面下，污染土壤和地下水环境。

只要建设单位严格落实本评价提出的各项固废处置措施，分类管理，做好收集和分类堆放工作，并及时处置、落实综合利用，则企业产生的固体废弃物均可能做到妥善处置，不会对建设地周围的环境带来“二次污染”。

#### 4.2.5 地下水、土壤环境影响分析

##### (1) 污染影响识别

地下水、土壤环境影响源及影响因子识别见表 4.2-21。

表 4.2-21 地下水、土壤环境影响源及影响因子识别表

污染源	工艺流程/节点	污染物类型	污染途径	污染物指标	备注
涂装车间、危废仓库、漆料间	原料泄漏、危废泄漏	油类物质、废润滑油、废液压油、废切削液、水性漆渣、废过滤棉、含切削液金属屑、废活性炭等	地面漫流、垂直入渗	石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	事故

##### (2) 地下水、土壤污染防治措施

本项目不涉及重金属、持久难降解有机污染物排放，正常工况下不存在土壤、地下水环境污染途径。入渗污染主要产生可能性来自事故排放。本项目土壤、地下水潜在污染源来自于危险物质仓库、危废暂存间，针对厂区各工作区特点和岩土层情况，提出相应的分区防渗要求，详见表 4.2-22 及附图。

表 4.2-22 项目分区防渗及技术要求

防渗级别	工作区	防渗技术要求
重点防渗区	涂装车间、危废仓库、漆料间	防渗要求依据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)要求，渗透系数≤10 <sup>-10</sup> cm/s；其余工作区防渗要求为：等效黏土防渗层厚≥6.0m，渗透系数≤1.0×10 <sup>-7</sup> cm/s，或者参考 GB18598 执行，危废物料存放处需设置托盘，预防危废物料外包装泄露
一般	其他生产加工区	等效黏土防渗层厚≥1.5m，渗透系数≤1.0×10 <sup>-7</sup> cm/s；或者参考 GB16889 执行

防渗区			
简单 防渗区	成品暂存区、原辅材料暂存区	一般地面硬化	
	仓库		
	配电房		
<p>在企业做好分区防渗等措施的情况下，对周围土壤、地下水环境无影响，而且厂区内地面已经完成硬化防渗建设，因此，本项目运营期不会对拟建地土壤、地下水环境造成污染。</p> <p><b>(3) 监测要求</b></p> <p>项目土壤、地下水环境无需跟踪监测。</p> <p><b>4.2.6 环境风险分析</b></p> <p><b>(1) 风险源调查</b></p> <p>项目风险源主要来自原辅材料（油类物质），油类物质的使用及危险固废，具体风险源-基本情况见表 4.2-23。</p>			
<p><b>表 4.2-23 建设项目风险源调查表</b></p>			
<b>序号</b>	<b>危险物质</b>	<b>储存量</b>	<b>分布情况</b>
1	液压油	0.18	原材料存放区、生产区
2	润滑油	0.18	
3	切削液（原液）	0.18	
4	水性漆渣	0.20	危废仓库
5	废过滤棉	0.38	
6	废液压油	0.29	
7	废润滑油	0.07	
8	废油桶	0.07	
9	危险包装材料	0.11	
10	废切削液	1.00	

11	含切削液金属屑	0.30
12	废活性炭	0.35

**(2) 环境风险物质与临界量比值 (Q)**

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录 B 中对应临界量的比值 Q。

当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, 则按下式计算物质总量与其临界量比值 (Q):

$$Q = q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + \dots + q_n/Q_n$$

式中:  $q_1, q_2, \dots, q_n$ —每种危险物质的最大存在总量, t;

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ —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  $Q \geq 1$  时, 将 Q 值划分为: (1)  $1 \leq Q < 10$ ; (2)  $10 \leq Q < 100$ ; (3)  $Q \geq 100$ 。

根据调查, 本项目不设物料储罐, 原料根据公司需求由物料生产厂家进行配送, 购入后以包装桶方式在仓库储存, 且原料存储量较小。项目危废置于危废仓库内, 项目危险物质存储情况见表 4.2-24。

**表 4.2-24 项目物料存储情况**

序号	物质名称	实际储存量 (t)	风险物质临界量(t)	q/Q
1	液压油	0.18	2500	0.000144
2	润滑油	0.18		
3	切削液 (原液)	0.18	10	0.018
4	水性漆渣	0.20	50	0.0554
5	废过滤棉	0.38		
6	废液压油	0.29		
7	废润滑油	0.07		

8	废油桶	0.07		
9	危险包装材料	0.11		
10	废切削液	1.00		
11	含切削液金属屑	0.30		
12	废活性炭	0.35		
合计				0.073544

根据以上分析，项目 Q 值小于 1，故环境风险潜势为 I，项目环境风险评价工作等级简单分析即可。

### (3) 风险识别及风险事故情形分析

根据对企业各功能单元的功能特征及污染物特性分析，企业环境危险源主要为原料仓库、生产车间、涂装车间、废水处理区及危废仓库等风险单元。主要环境风险事故有火灾事故、泄漏事故、交通运输泄漏事故、废水/废气处理设施超标排放事故等。污染特征主要表现为大气环境污染、水环境污染及土壤污染等。另外具体事故类型及其环境污染特征见表 4.2-25。

表 4.2-25 项目环境风险识别结果

风险源	主要风险物质	环境风险类型	环境影响途径	事故重点关注方向
原材料存放区、生产车间	油类物质	火灾爆炸、泄漏	环境空气、地表水、地下水、土壤	生产安全事故、环境事件
涂装车间、危废仓库、漆料间	油类物质、健康危险急性毒性物质等	泄漏	地表水、地下水、土壤	环境事件

根据对企业各功能单元的功能特征及污染物特性分析，企业环境危险源主要为原料仓库、生产车间、危废存贮间等风险单元。主要环境风险事故有火灾事故、泄漏事故、交通运输泄漏事故、废水/废气处理设施超标排放事故等。污染特征主要表现为大气环境污染、水环境污染及土壤污染等。另外具体事故类型及其环境污染特征如表 4.2-26~27。

**表 4.2-26 环境风险分析（潜在环境风险）**

危险单元	潜在危险环节	风险类别	主要风险物质	主要危害对象
生产车间	电器电路	火灾	/	整个厂区
危废仓库	危废暂存	火灾、爆炸、泄漏	油类物质、健康危险急性毒性物质等	地表水体、环境空气、土壤、操作人员
漆料间	原料储存	火灾、爆炸、泄漏	漆料等	地表水体、环境空气、土壤、操作人员
原料仓库	原料储存	火灾、爆炸、泄漏	油类物质等	地表水体、环境空气、土壤、操作人员
原料运输	原料运输	泄漏	油类物质等	地表水体、环境空气、土壤、操作人员
环境保护系统	废水收集管路	失效	CODcr、氨氮等	周边地表水体
	危废存贮库	渗漏	水性漆渣、废润滑油、废液压油、废过滤棉、废油桶、危险包装材料、废切削液、含切削液金属屑、废活性炭等	地表水体、土壤、地下水
恶劣自然条件		泄漏、火灾	厂区内所有危险源	地表水体、环境空气、土壤

**表 4.2-27 环境风险影响途径分析**

主要危害对象	主要风险物质	影响途径
环境空气	颗粒物、有机废气	废气超标排放导致废气污染物进入大气环境，原料泄露、爆炸、火灾导致废气污染物直接进入大气环境
地表水	CODcr、氨氮、动植物油、SS、石油类	废水处理设施失效、泄露导致废水污染物通过地面漫流及直排水体方式进入地表水环境
地下水	CODcr、氨氮、动植物油、SS、石油类	危险废物渗漏进入地下水环境
土壤	油类物质、健康危险急性毒性物质等	危险废物渗漏进入区域土壤环境，原料泄露导致污染物进入土壤环境
人群	油类物质、健康危险急性毒性物质等	风险物质发生火灾、爆炸导致危险物危害人体健康

**(4) 环境风险防范措施及应急要求**

环境风险事故风险防范措施具体见表 4.2-28。

**表 4.2-28 事故风险防范措施**

防范要求		措施内容
截流措施		原料仓库、危废暂存库和前处理区等环境风险单元设防渗漏、防腐蚀、防淋溶、防流失措施
		正常情况下通向雨水系统的阀门关闭，通向应急事故水池或污水处理系统的阀门打开
		前述措施日常管理及维护良好，有专人负责阀门切换或设置自动切换设置，保证泄漏物和受污染的消防水排入污水系统
事故废水收集措施		按相关设计规范设置应急事故水池
		确保事故排水收集设施在事故状态下能顺利收集泄漏物和消防水，日常保持足够的事故排水缓冲容积
		通过自建管线，能将所收集废水送至厂区内污水处理设施处理
雨水排水系统风险防控措施		厂区内雨污分流，且雨水排水系统具有下述所有措施：1.池出水管上设置切断阀，正常情况下阀门关闭，防止受污染的雨水外排；池内设有提升设施或通过自流，能将所收集物送至厂区内污水处理设施处理； 2.具有雨水系统总排口监视及关闭设施，在紧急情况下有专人负责关闭雨水系统总排口，防止雨水、消防水和泄漏物进入外环境
厂内危险废物环境管理		针对危险废物分区贮存、运输、利用、处置具有完善的专业设施和防线防控措施
加强教育强化管理		必须将“安全第一，预防为主”作为公司经营的基本原则。
		必须进行广泛系统的培训，使所有操作人员熟悉自己的岗位，树立严谨规范的操作作风，并且在任何紧急状况下都能随时对工艺装置进行控制，并及时、独立、正确地实施相关应急措施。
		对公司职工进行消防培训，当事故发生后能在最短时间内集合，在佩带上相应的防护设备后，随同厂内技术人员进入泄漏地点。当情况比较严重时，应在组织自救的同时，通知城市救援中心和厂外消防队，启动外界应急救援计划。
		加强员工的安全意识，严禁在厂区吸烟，防止因明火导致厂区火灾、爆炸。
		安排专人负责全厂的安全管理，要装置设置专职或兼职安全员，兼职安全员原则上由工艺员担任。
		按照《中华人民共和国劳动法》有关规定，为职工提供劳动安全卫生条件和劳动防护用品。
运输过程风险防范	运输路线	须考虑尽量避开商住区等敏感点，大大减少运输事故发生时对商住区等敏感点的影响。
	运输车	必须办理“易燃易爆危险化学品三证”，必须配备相应的消防器材，有经过消防安全培训合格的驾驶员、押运员，

		辆	并提倡今后开展第三方现代物流运输方式。
		运输人员	准确告诉司机和押运人员有关运输物质的性质和事故应急处理方法，确保在事故发生情况下仍能事故应急，减缓影响。
		运输包装	有关包装的具体要求可以参照《危险货物分类和品名编号》(GB6944-2005)、《危险货物包装标志》(GB190-2009)等一系列规章制度进行，包装应严格按照有关危险品特性及相关强度等级进行，并采用堆码试验、跌落试验、气密试验和气压试验等检验标准进行定期检验，运输包装件严格按照规定印制提醒符号，标明危险品类别、名称及尺寸、颜色。
		运输装卸	严格按照国家有关规定执行，包括《汽车危险货物运输规则》(JT3130-2013)、《汽车危险货物运输、装卸作业规程》(JT3145-2004)、《机动车运行安全技术条件》(GB7258-2012)等；危险化学品装卸前后，必须对车辆和仓库进行必要的通风、清扫干净，装卸作业使用的工具必须能防止产生火花，必须有各种防护装置。
	贮存过程	场所	严格遵守有关贮存的安全规定，具体包括《仓库防火安全管理规则》、《建筑设计防火规范》、《易燃易爆化学物品消防安全监督管理办法》等。
		管理人员	必须经过专业知识培训，熟悉贮存物品的特性、事故处理办法和防护知识，持证上岗，同时，必须配备有关的个人防护用品。
		标识	贮存的危险化学品必须设有明显的标志，并按国家规定标准控制不同单位面积的最大贮存限量和垛炬。
		布置	原料贮存场所、加工车间、成品仓库的布置必须符合《建筑设计防火规范》中相应的消防、防火防爆要求。
	生产过程	消防设施	在生产车间、原料贮存场所中配备足量的 ABC 干粉灭火器，由于各种化学品等引起的火灾不能利用消防水进行灭火，只能用 ABC 干粉等来灭火，用水降温。
		设备检修	火灾爆炸风险以及事故性泄漏常与装置设备故障相关联。企业在该项目生产和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。
		员工培训	国家标准《涂装作业安全规程喷漆室安全技术规定》(GB14444-2006)和《涂层烘干室安全技术规定》(GB14443-2007)和一系列规定和技术规程，公司应组织员工认真学习贯彻，并将国家要求和安全技术规范转化为各自岗位的安全操作规程，并悬挂在岗位醒目位置，规范岗位操作，降低事故概率。
	应急措施	巡回检查	必须组织专门人员每天每班多次进行周期性巡回检查，有跑冒滴漏或其他异常现象的应及时检修，必要时按照“生产服从安全”原则停车检修，严禁带病或不正常运转。
		污染源切断	当发生突发环境事件时须及时进行事故源控制及处理，应急人员需在第一时间赶赴现场应急。在应急过程中，应急人员须做好个人防护措施，并根据应急指挥组的应急指令开展相应的应急停产、灭火等工作，迅速切断污染源。
	污染源控制与处理	1.事故废水：在事故过程中和抢救过程中所产生的事故性排放的废水、消防废水，要防止这些废水通过雨水管道进入外环境，须关闭雨水排放口阀门，通过厂区收集系统纳入事故应急池中，并经污水处理设施进行处理达标后外排。	

			<p>2.事故废气：当发生废气不达标排放时，应立即停止进料，停止生产，同时对项目废气处理设施进行检修。</p> <p>3.事故废物：应急过程中用于吸附泄漏物质的砂土或其他物质，按危险固废要求委托资质单位处置。</p>
		<p>人员紧急 撤离和疏 散</p>	<p>1.疏散、撤离组织负责人：厂外级突发环境事件发生后，由应急指挥部向环保、安监等上级部门汇报，根据上级政府部门指令要求，确定是否需要进行疏散。若明确疏散范围，则在上级政府部门领导下，应急指挥部配合参与人员疏散。企业内部由疏散警戒组负责人作为疏散、撤离组织负责人，若疏散警戒组负责人不在现场，则应由指挥部指定专人作为疏散、撤离组织负责人。</p> <p>2.撤离方式：事件现场人员向上风或侧向风方向转移，负责疏散、撤离的疏散警戒组人员引导和护送疏散人群到安全区，并逐一清点人数，并在各路口派保卫人员设岗执勤，实行交通管制，阻止无关人员及车辆进入，并保持急救道路畅通。在疏散和撤离的路线上可设立指示牌，指明方向，人员不要在低洼处滞留，要查清是否有人留在泄漏区或污染区。如发现有人未及时撤离，应由佩戴适宜防护装备的抢险队员两人进入现场搜寻，并实施救助。当事件威胁到周边地区的群众时，及时向上级生态环境部门、当地政府部门报告，由公安、镇政府组织抽调力量负责组织实施。</p> <p>3.撤离路线确定：依据事故发生的场所，设施及周围情况、危险物质的性质和危害程度，以及当时的风向等气象情况由应急指挥部确定疏散、撤离路线。</p> <p>4.周边企业人员的紧急疏散：现场指挥人员应根据事件可能扩大的范围和当时气象条件，抢险进展情况及预计发展趋势，综合分析判断。上级政府部门对可能受到影响的企业生产装置决定是否紧急停车和疏散人员，并向他们通报这一决定，防止引起恐慌或引发次生事件。</p> <p>5.其他人员的疏散：根据危险化学品事件的危害特性和事件的涉及或影响范围，由应急指挥部协助上级政府部门向周边地区发布信息，并与当地政府有关部门联系，若决定对周边区域的村落进行疏散时，立即组织广播车辆和专业人员协助公安及其他政府有关部门的人员进行动员和疏导，确保周边区域的人员安全疏散</p>
		<p>人员防 护、监护 措施</p>	<p>在应急现场，应急人员需佩戴好个人防护用品后方可进入现场开展应急。</p> <p>当地政府组织做好事故发生地群众的安全防护工作，要根据突发环境事件的性质、特点，告知群众应采取的安全防护措施，条件允许和必要时，应尽可能提供防护物品；并根据事发时当地的气象、地理环境、人员密集程度等情况，确定群众疏散方式和方向，乡镇（街道）组织群众安全疏散、撤离，必要时可在事发地安全边界之外设立紧急避难场所。</p>
		<p>应急监 测</p>	<p>根据监测方案制定相应的检测内容，准备监测现场需要的监测设备，包括应急监测仪器、应急监测人员防护、通讯工具、交通工具等，使其处于良好的工作状态中。根据《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ589-2010），当企业因生产、经营、储存、运输、使用和处置化学品以及意外因素或不可抗拒的自然灾害等原因而引发突发环境事件时，需对受污染的区域进行应急监测。</p>
		<p>现场洗 消</p>	<p>现场洗消是为了防止危险物质的传播，去除暴露于有毒、有害化学品环境场所的污染，对事故现场和受影响区域的个人、救援装备、现场设备和生态环境进行清洁净化和恢复的过程，它包括人员和现场环境的净化，以及对受污染环境的恢复。</p>

**(5) 结论分析**

根据环境风险事故分析，项目存在的潜在事故风险主要是油类物质等泄露、废气污染物超标排放等。只要企业加强风险管理，认真落实各项风险防范措施，通过相应的技术手段降低风险发生概率；并在风险事故发生后，及时采取风险防范措施及应急预案，将事故风险控制在可以接受的范围内，本项目环境事故风险水平不大，是可以接受的。

**4.2.6 监测计划汇总**

根据《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086-2020），本项目不属于重点排污单位，自行监测计划详见表 4.2-29，企业可根据自身条件和能力，利用自有人员、场所和设备自行监测，也可委托其它有资质的检（监）测机构代其开展自行监测。企业应建立自行监测质量管理体系，按照相关技术规范要求做好监测质量保证与质量控制，并做好与监测相关的数据记录，按照规定进行保存，并依据相关法规向社保公开监测结果。

**表 4.2-29 项目日常污染源监测计划汇总表**

排放口编号	排放口名称	污染物种类	监测频率	监测单位	国家或地方污染物排放标准名称
有组织 (DA001)	切割、焊接废气	颗粒物	1 次/年	委托有资质的环境 监测单位	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源的二级标准
有组织 (DA002)	打磨废气	颗粒物	1 次/年		《工业涂装工序大气污染物排放标准》 （DB33/2146-2018）中表 1 限值
有组织 (DA003)	涂装废气	颗粒物	1 次/年		
		非甲烷总烃 臭气浓度			
厂界无组织	厂区内	非甲烷总烃	1 次/年		《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中表 A.1 的特别排放限值
	厂界	非甲烷总烃	1 次/半年		《工业涂装工序大气污染物排放标准》 （DB33/2146-2018）中表 6 限值
臭气浓度					

		颗粒物	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中无组织排放监控浓度限值	
污水一般排放口	DW001	化学需氧量	/		《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)
		动植物油			
		氨氮			
	YS001	pH、COD <sub>Cr</sub> 、SS	1 月/次		《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/ 887-2013)
噪声	各厂界	L <sub>Aeq</sub>	1 次/季度		《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 2 类标准

注：①雨水排放口有流动水时按月监测。若监测一年无异常情况，可放宽至每季度开展一次监测。②仅在昼间生产，监测昼间即可。

### 4.3 环保设施投入情况

项目投资 13848 万元，环保投资 18 万元，环保投资占总投资 0.13%，具体见表 4.3-1。

表 4.3-1 建设项目环保投资 单位：万元

类别	污染源	设备类别	投资额
废气	切割、焊接废气	有组织：集气系统+布袋除尘装置+排气管道；无组织：加强车间通风换气	3.5
	打磨废气	有组织：集气系统+布袋除尘装置+排气管道；无组织：加强车间通风换气	3.5
	涂装废气	有组织：集气系统+过滤棉+活性炭吸附装置+排气管道；无组织：加强涂装车间密闭	7
	食堂油烟	油污净化装置处理后高空直排	0.5
废水	生活污水（含食堂废水）	厂区隔油池、化粪池+排放设施	0
噪声	设备噪声	减振等降噪措施	2
固废	日常生产	一般固废：临时收集、贮存和处置	0.5
		危险固废：规范的危废暂存场所建设	1.0
合计			18

## 五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001 切割、焊接 废气	颗粒物	废气经集气收集后通过布袋除尘装置处理达标后通过不低于 15m 高的 DA001 排气筒高空排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中新污染源的二级标准
	DA002 打磨废气	颗粒物	废气经集气收集后通过布袋除尘装置处理达标后通过不低于 15m 高的 DA002 排气筒高空排放	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018) 中表 1 限值
	DA003 涂装废气	颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度	涂装废气经过滤棉预、活性炭吸附装置处理后通过高度≥15m 的 DA003 排气筒高空排放；无组织：加强车间密闭	
	食堂油烟	油烟	油污净化装置处理后高空直排	参照《饮食业油烟排放标准（试行）》(GB18483-2001)
	厂区内	非甲烷总烃	加强产污源头废气收集、处理	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019) 中表 A.1 的特别排放限值
	厂界	非甲烷总烃、臭气浓度	涂料等物料密闭储存，非取用状态时保持密闭。采用密闭管道输送液态物料（或集中供漆）。喷漆产生的废气收集后并入有机废气处理设施。废涂料、废活性炭等含 VOC 物料密封贮存于危废仓库。加强车间密闭	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018) 中表 6 中的限值
颗粒物			《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中新污染源无组织排放限值	
地表水环境	生活污水（含食堂废水）	化学需氧量	生活污水纳入市政污水管网，由温岭市牧屿污水处理厂统一处理达《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》中准IV类标准后排放	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准
		动植物油		
		氨氮		
声环境	设备噪声	噪声	(1) 车间降噪设计：日常生产关闭门、窗户；(2) 平面合理布置：	《工业企业厂界环境噪声排放标准》

			将高噪声工序布置在远离东侧敏感点的车间，并保证高噪声设备和敏感点之间有足够的隔声降噪措施； (3) 加强管理：定期检查设备，加强设备维护，使设备处于良好的运行状态，避免和减轻非正常运行产生的噪声污染。	(GB12348-2008) 中的 2 类标准
<b>固体废物</b>				(1) 一般固废：收集后出售给物资回收部门进行综合利用； (2) 危险固废：收集后暂存于危废暂存库，并委托台州德长环保有限公司等有资质单位安全处置 (3) 生活垃圾：委托当地环卫部门清运处理
<b>土壤及地下水污染防治措施</b>				(1) 源头控制：水性油漆、润滑油、液压油及切削液等包装容器应具有密封性能，避免渗漏或泄漏。 (2) 防渗控制：危废贮存设施应满足《危险废物贮存污染控制标准》中防腐防渗要求，并设置导流和泄漏收集设施。油类物质储存区防渗性能应满足国家和地方标准、防渗技术规范要求。 (3) 渗漏、泄漏检测：定期进行泄漏、渗漏检查和维护。厂区内场地硬化处理。
<b>生态保护措施</b>				(1) 做好项目绿化工作，减小对周围环境的影响。 (2) 做好外排水的达标排放工作，以减少对纳污河段水质的影响。 (3) 做好噪声的达标排放工作，减少对周围声学环境的影响。 (4) 妥善处置固体废物，杜绝二次污染。 (5) 做好废气的达标排放工作，减少其对周围环境的影响，保护员工的身体健康。
<b>环境风险防范措施</b>				(1) 企业雨水排放口应设置截止阀； (2) 企业在厂区按要求设置消防栓，配备足够的防火灭火器材，发生火灾、爆炸事故时，第一时间加以控制，不会发生大面积的火灾事件； (3) 在水性漆料、润滑油、液压油及切削液等辅料储存和利用过程，包装桶等固体废物堆放时采取相应的防渗漏、泄漏措施； (4) 危废仓库按规范建设，做到“三防”要求。
<b>其他环境管理要求</b>				(1) 建立健全企业环保规章制度和企业环境管理责任体系。 (2) 建立完善相关台账，记录每日的废水、废气处理设施运行及加药情况，确保污染物稳定达标排放；制定危险废物管理计划并报环保部门备案，如实记录危险废物贮存、利用处置相关情况。 (3) 落实日常环境管理和污染源监测工作。

## 六、结论

### 6.1 建设项目审批原则相符性分析

根据《浙江省建设项目环境保护管理办法》（2021 年修正，浙江省人民政府第 388 号令，2021.2.10 第三次修正并施行）规定，环评审批原则如下：

#### 6.1.1 建设项目是否符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控的要求

本项目位于温岭市泽国镇山下陈村新建工业厂房，不触及生态保护红线；所在区域环境质量现状达标，在采取本环评提出的相关防治措施后，污染物均能达标排放，不会突破所在区域的环境质量底线；不新增用地，项目建成运行后通过内部管理、污染治理等多方面措施，有效地控制污染，符合资源利用上线要求；项目拟建地属于台州市温岭市泽国产业集聚重点管控单元（ZH33108120086），属于重点管控单元，本项目的建设符合该管控单元的生态环境准入清单要求。

#### 6.1.2 排放污染物是否符合国家、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

由污染防治对策及达标分析可知，落实了本环评提出的各项污染防治措施后，本项目产生的各项污染物均能达标排放，总量控制指标为具体见表 3.4-1，经区域替代削减后满足总量控制的要求。

#### 6.1.3 建设项目是否符合国土空间规划、国家和省产业政策等要求

##### （1）国土空间规划符合性

本项目位于温岭市泽国镇山下陈村新建工业厂房，根据土地证，本项目建设用地为工业用地，项目属于二类工业项目，符合用地规划要求。

##### （2）产业政策符合性分析

①根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 年修改），本项目不属于鼓励类、淘汰类和限制类，为允许类，符合产业政策要求。

②项目用地不属于《限制用地项目目录（2014 年本）》和《禁止用地项目目录（2014 年本）》中的限制、禁止用地。

③项目不属于《〈长江经济带发展负面清单指南（2022，试行）〉浙江省实施细则》中禁止建设的项目。

④本项目制造的造粒机产品不属于《环境保护综合名录（2021 年版）中高污染、高风险的产品名录。

⑤项目已在温岭市经济和信息化局备案，项目代码为：2109-331081-07-02-912063。

综上所述，本项目建设符合浙江省建设项目环保审批原则。

## 6.2 综合结论

“温岭市泽国化工机械有限公司年产 1000 台造粒机技改项目”的实施，符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控的要求；排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准和重点污染物排放总量控制要求；建设项目符合主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划的要求；建设项目亦符合国家和省产业政策的要求。

从环境保护角度看，本项目的建设是可行的。

## 建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废 物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废 物产生量）③	本项目 排放量（固体废 物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不 填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体 废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	VOC <sub>s</sub>	/	/	/	0.014	/	0.014	0.014
	颗粒物	/	/	/	0.311	/	0.311	0.311
废水	废水量	/	/	/	1836	/	1836	1836
	化学需氧量	/	/	/	0.055	/	0.055	0.055
	氨氮	/	/	/	0.003	/	0.003	0.003
一般工业 固体废物	边角料	/	/	/	85.0	/	85.0	85.0
	一般包装固废	/	/	/	0.25	/	0.25	0.25
	集尘灰	/	/	/	0.71	/	0.71	0.71
	铝渣	/	/	/	0.001	/	0.001	0.001
危险废物	水性漆渣	/	/	/	0.06	/	0.06	0.06
	废过滤棉	/	/	/	0.27	/	0.27	0.27
	废液压油	/	/	/	0.29	/	0.29	0.29
	废润滑油	/	/	/	0.07	/	0.07	0.07
	废油桶	/	/	/	0.07	/	0.07	0.07
	危险包装材料	/	/	/	0.11	/	0.11	0.11
	废切削液	/	/	/	2.16	/	2.16	2.16
	含切削液金属屑	/	/	/	0.60	/	0.60	0.60
废活性炭	/	/	/	0.69	/	0.69	0.69	
一般固废	生活垃圾	/	/	/	14.4	/	14.4	14.4

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；单位：t/a