

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 年产5万片树脂金刚石砂轮技改项目

建设单位(盖章): 台州市宏锐工具有限公司

编制日期: 2024年6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	15
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	21
四、主要环境影响和保护措施	27
五、环境保护措施监督检查清单	49
六、结论	50
建设项目污染物排放量汇总表	51

附图

- ◇附图 1 项目地理位置示意图
- ◇附图 2 项目周边 500m 环境保护目标分布图
- ◇附图 3 项目生产车间平面布置示意图
- ◇附图 4 温岭市 GY05 单元 01 街区控制性详细规划图
- ◇附图 5 温岭市水环境功能区划图
- ◇附图 6 温岭市声环境功能区划图
- ◇附图 7 温岭市环境管控单元分类图
- ◇附图 8 温岭市市域总体规划图（2015-2035）
- ◇附图 9 温岭市三区三线图
- ◇附图 10 浙江省主体功能区划分总图
- ◇附图 11 大气监测点位图

附件

- ◇附件 1 企业营业执照
- ◇附件 2 备案基本信息表
- ◇附件 3 不动产权证
- ◇附件 4 租赁合同
- ◇附件 5 固定资产投资节能登记表
- ◇附件 6 专家函审意见及修改清单
- ◇附件 7 信息公开说明

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产5万片树脂金刚石砂轮技改项目			
项目代码	2309-331081-07-02-339402			
建设单位联系人		联系方式		
建设地点	温岭市温峤镇旭日工量刀具创业园12幢1号、2号			
地理坐标	121度18分58.460秒，28度24分51.685秒			
国民经济行业类别	C3099 其他非金属矿物制品制造	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业 30-石墨及其他非金属矿物制品制造309	
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目	
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/	
总投资（万元）	410	环保投资（万元）	15	
环保投资占比（%）	3.66	施工工期	/	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	4006.43（租用建筑面积）	
专项评价设置情况	本项目专项评价设置情况见下表。			
	表1-1 专项评价设置情况表			
	专项评价	设置原则	本项目情况	是否设置
	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目外排大气污染物中无有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气 本项目厂界外500m范围内有规划居住用地、琛山村、上墩村、莞渭童村、西洋潘村居民点和温峤二小等环境空气保护目标	否
地表水	新增工业废水直排建设项目(槽罐车外送污水处理厂的除外)；新增废水	本项目仅外排生活污水，生活污水经厂区化粪池处理达标后纳管，最后经温岭市	否	

		直排的污水集中处理厂	观岙污水处理厂处理达标 后外排	
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	Q=0.035	否
经对照，本项目无需设置专项评价。				
规划情况	无			
规划环境影响评价情况	<p>规划环评名称：《浙江温岭工业园区控制性详细规划(修编)环境影响跟踪评价报告书》</p> <p>审批机关：浙江省生态环境厅</p> <p>审查文件名称及文号：浙环函【2021】123号</p>			
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、浙江温岭工业园区控制性详细规划(修编)环境影响评价符合性分析</p> <p>《浙江温岭工业园区控制性详细规划(修编)环境影响跟踪评价报告书》已由浙江省工业环保设计研究院有限公司编制完成，并于2021年5月8日取得批复（浙环函[2021]123号）。工业园区内生态空间清单见表1-2，环境准入“负面清单”见表1-3。</p>			

表 1-2 工业园区生态空间清单

浙江温岭工业园区规划区块	生态空间名称及编号	生态空间范围示意图	污染物排放管控	空间布局约束
规划区中部	台州市温岭市温岭工业城产业集聚重点管控单元 (ZH33108120083)		<p>严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。加强污水处理厂建设及提升改造，推进工业园区（工业企业）“污水零直排区”建设，所有企业实现雨污分流。实施工业企业废水深度处理，严格重污染行业重金属和高浓度难降解废水预处理和分质处理，加强对纳管企业总氮、盐分、重金属和其他有毒有害污染物的管控，强化企业污染治理设施运行维护管理。全面推进制鞋等重点行业 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。</p>	<p>优化完善区域产业布局，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。重点发展汽摩配、泵与电机、新能源、电子信息等。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。</p>

符合性分析：

本项目位于温峤镇旭日工量刀具创业园 12 幢 1 号、2 号，属于工业园区内的中部规划区块，本项目为树脂金刚石砂轮制造项目。主要生产工艺为机加工、搅拌、热压成型、烘干硬化等，属于二类工业项目。本项目位于温岭工业园区内，和居住区之间设置防护绿带，距离项目最近的敏感点为南侧 130m 处的规划居住用地，符合空间布局约束要求；本项目实施后，污染物排放严格落实总量控制制度，项目外排废水仅为生活污水，生活污水经厂区内化粪池预处理达标后纳入温岭市观岙污水处理厂处理；各废气经收集处理后达标排放。固废经分类收集、暂存后，

妥善处置，符合污染物排放管控要求。因此本项目符合规划园区生态空间清单要求。

表 1-3 环境准入“负面清单”

区块	类别	行业清单	工艺清单	产品清单	制订依据
台州市温岭市温岭工业城产业集聚重点管控单元 (ZH33108120083)	禁止准入类产业	/	/	/	/
	限制准入类产业	通用设备制造业	1、敞开式涂装作业，露天和敞开式晾（风）干 2、使用即用状态下 VOCs 含量>420g/L 的涂料 3、空气喷涂等落后喷涂工艺 4、泵及真空设备制造：使用《高污染、高环境风险产品名录（2014 年版）》所列涂料种类；新建涂装项目低 VOCs 含量的涂料使用比例未达到 50%的	/	“三线一单”生态环境分区管控、规划定位及产业导向 \ 《浙江省涂装行业挥发性有机物污染整治规范》、《台州市机电和汽摩配涂装行业挥发性有机物污染整治规范》
		金属制品业	1、敞开式涂装作业，露天和敞开式晾（风）干 2、使用即用状态下 VOCs 含量>420g/L 的涂料 3、空气喷涂等落后喷涂工艺	/	
		专用设备制造业	1、敞开式涂装作业，露天和敞开式晾（风）干 2、使用即用状态下 VOCs 含量>420g/L 的涂料 3、空气喷涂等落后喷涂工艺	/	
		电气机械和器材制造业	1、敞开式涂装作业，露天和敞开式晾（风）干 2、使用即用状态下 VOCs 含量>420g/L 的涂料 3、空气喷涂等落后喷涂工艺 4、电动机制造：使用《高污染、高环境风险产品名录（2014 年版）》所列涂料种类；新建涂装项目低 VOCs 含量的涂料使用比例未达到 50%的 5、电子电器产品制造业使用	/	
		仪器仪表制造业	敞开式涂装作业，露天和敞开式晾（风）干	/	
皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业	1、使用的胶粘剂符合国家强制性标准《鞋和箱包用胶粘剂》(GB19340-2003)标准要求及《环境标志产品技术要求胶粘剂》(HJ/T220-2005)中关于鞋用胶粘剂规定。	/			

			橡胶和塑料业	<p>2、企业应减少使用小型桶装溶剂，尽可能使用大桶装。</p> <p>1、再生胶生产企业禁止使用附带生物污染、有毒有害物质的废橡胶作为生产原辅料，禁止使用矿物系焦油添加剂。</p> <p>2、有机溶剂进行密闭贮存，并配套废气收集处置装置。</p> <p>3、炼胶工序优先采用水冷工序，打浆、浸胶、涂装等工序在密闭空间内进行。</p> <p>4、采用环保型原辅料，禁止使用附带生物污染、有毒有害物质的废塑料作为生产原辅料。</p> <p>5、进口的废塑料应符合 GB16487.12-2005《进口可用作原料的固体废物环境保护</p>	/	
<p>符合性分析：</p> <p>本项目位于温岭市温峤镇旭日工量刀具创业园 12 幢 1 号、2 号，属于台州市温岭市温岭工业城产业集聚重点管控单元（ZH33108120083），本项目为树脂金刚石砂轮制造项目，属于非金属矿物制品业，不涉及该管控区的禁止准入、限制准入行业，因此本项目符合环境准入条件的要求。</p>						
其他符合性分析	<p>1、“三区三线”符合性分析</p> <p>项目拟建地位于温岭市温峤镇旭日工量刀具创业园12幢1号、2号，对照“温岭市三区三线图”，项目拟建地位于城镇集中建设区内，符合温岭市三区三线要求。</p> <p>2、“三线一单”符合性分析</p> <p>（1）生态保护红线</p> <p>本项目拟建地位于温岭市温峤镇旭日工量刀具创业园 12 幢 1 号、2 号，用地性质为工业用地，项目不在温岭市三区三线图中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红线范围内，符合生态保护红线要求。</p> <p>（2）环境质量底线</p> <p>项目所在区域的环境质量底线为：环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准，地表水环境质量目标为</p>					

《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准;声环境质量目标为《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3类标准。

项目拟建地区域环境空气质量良好,基本污染物能达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单二级标准;附近地表水体总体评价水质能满足对应水功能区类别要求。项目所在区域环境质量良好。

本项目对产生的废气、废水、噪声、固废等采取了规范的处理、处置措施,在一定程度上减少了污染物的排放,各污染物均能达标排放。采取本环评提出的相关防治措施后,企业排放的污染物不会对周边环境造成明显影响,符合环境质量底线的要求。

(3) 资源利用上线

本项目能源采用电能,用水来自市政供水管网,项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施,以“节能、降耗、减污”为目标,有效地控制污染,符合资源利用的要求。

根据不动产权证(浙(2022)温岭市不动产权第0042442号、浙(2022)温岭市不动产权第0042443号),本项目用地性质为工业用地,不涉及基本农田、林地等,满足温岭市土地资源利用上线要求。

(4) 生态环境准入清单

本项目拟建地位于温岭市温峤镇旭日工量刀具创业园12幢1号、2号,根据《温岭市“三线一单”生态环境分区管控方案》,属于“台州市温岭市温岭工业城产业集聚重点管控单元ZH33108120083”,本项目的建设符合该管控单元的生态环境准入清单要求。具体生态环境准入清单符合性分析见下表。

表 1-4 生态环境准入清单符合性分析一览表

“三线一单”生态环境准入清单要求		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,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。重点发展汽摩配、泵与电机、新能源、电子信息等。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。	本项目为树脂金刚石砂轮制造项目,主要工艺为机加工、搅拌、热压成型、烘干硬化等,属于二类工业项目。距离本项目最近的敏感点为项目南侧130m处的规划居住用地,居住区与工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。	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,所有企业实现雨污分流。实施工业企业废水	本项目将按要求完成“污水零直排”工作,实现雨污分流。生活污水经化粪池预处理后纳入区域污水管网,废气经废气处理设施处	符合

	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。	理后可以做到达标排放，总量控制污染物按相关要求区域削减替代，符合污染物排放管控要求。	
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。	项目实施后，要求企业加强环境应急防范，配备相关应急物资，故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，减少工业新鲜水用量，提高企业中水回用率。落实最严格水资源管理制度，落实煤炭消费减量替代要求，提高能源使用效率。	本项目能源采用电能，用水来自市政供水管网，本项目实施过程中加强节水管理，减少新鲜用水量。	符合

本项目位于温峤镇旭日工量刀具创业园 12 幢 1 号、2 号，主要生产内容为树脂金刚石砂轮制造项目，主要生产工艺为机加工、搅拌、热压成型、烘干硬化等，属于二类工业项目，符合“三线一单”生态环境准入清单内的空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源开发效率的要求，因此本项目符合温岭市“三线一单”生态环境分区管控要求。

3、《关于印发浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案的通知》符合性分析

本项目的建设符合《关于印发浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案的通知》的相关要求，具体符合性分析见下表。

表 1-5 与《关于印发浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案的通知》符合性

主要任务	相关要求	本项目情况	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 含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。贯彻落实《产业结构调整指导目录》《国家鼓励的有毒有害原料（产品）替代品目录》，依法依规淘汰涉 VOCs 排放工艺和装备，加大引导退出限制类工艺和装备力度，从源头减少涉 VOCs 污染物产生。	本项目不属于石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染等重点行业，不涉及涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等的使用。	不涉及
	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	本项目严格执行“三线一单”生态环境分区管控方案，严格执行建设项目新增 VOCs 排放	符合

	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。	量区域削减替代规定。温岭市上一年度是环境空气质量达标区，VOCs 排放量实行等量削减。	
(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、密闭式循环水冷却系统等。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。包装印刷行业推广使用无溶剂复合、共挤出复合技术，鼓励采用水性凹印、醇水凹印、辐射固化凹印、柔版印刷、无水胶印等印刷工艺。鼓励生产工艺装备落后、在既有基础上整改困难的企业推倒重建，从车间布局、工艺装备等方面全面提升治理水平。	本项目采用先进的密闭化生产设备，不涉及落后的设备	符合
	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、废弃量、去向以及 VOCs 含量。	本项目不涉及	不涉及
	5.大力推进低 VOCs 含量原辅材料的源头替代。全面排查使用溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅材料的企业，各地应结合本地产业特点和本方案指导目录，制定低 VOCs 含量原辅材料源头替代实施计划，明确分行业源头替代时间表，按照“可替尽替、应代尽代”的原则，实施一批替代溶剂型原辅材料的项目。加快低 VOCs 含量原辅材料研发、生产和应用，在更多技术成熟领域逐渐推广使用低 VOCs 含量原辅材料，到 2025 年，溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂等使用量下降比例达到国家要求。	本项目不涉及溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅材料的使用	不涉及
(三) 严格生 产环节 控制， 减少过 程泄漏	6.严格控制无组织排放。在保证安全的前提下，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。	本项目废气收集装置按相关规范合理设置。	符合
	7.全面开展泄漏检测与修复（LDAR）。石油炼制、石油化学、合成树脂企业严格按照行业排放标准要求开展 LDAR 工作；其他企业载有气态、液态 VOCs 物料设备与管线组件密封点大于等于 2000 个的，应开展 LDAR 工作。开展 LDAR 企业 3 家以上或辖区内开展 LDAR 企业密封点数量合计 1 万个以上的县（市、区）应开展 LDAR 数字化管理，到 2022 年，15 个县（市、区）实现 LDAR 数字化管理；到 2025 年，相关重点县（市、区）全面实现 LDAR 数字化管理。	本项目不涉及。	不涉及
	8.规范企业非正常工况排放管理。引导石化、化工等企业合理安排停检修计划，制定开停工（车）、检修、设备清洗等非正常工况的环境管理制度。在确保安全的前提下，尽可能不在 O ₃ 污染高发	本项目不涉及。	不涉及

	时段（4月下旬—6月上旬和8月下旬—9月，下同）安排全厂开停车、装置整体停工检修和储罐清洗作业等，减少非正常工况 VOCs 排放；确实不能调整的，应加强清洗、退料、吹扫、放空、晾干等环节的 VOCs 无组织排放控制，产生的 VOCs 应收集处理，确保满足安全生产和污染排放控制要求。		
（四） 升级改造治理设施，实施高效治理	9.建设适宜高效的治理设施。企业新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应结合排放 VOCs 产生特征、生产工况等合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的，吸附装置和活性炭应符合相关技术要求，并按要求足量添加、定期更换活性炭。组织开展使用光催化、光氧化、低温等离子、一次性活性炭或上述组合技术等 VOCs 治理设施排查，对达不到要求的，应当更换或升级改造，实现稳定达标排放。到 2025 年，完成 5000 家低效 VOCs 治理设施改造升级，石化行业的 VOCs 综合去除效率达到 70% 以上，化工、工业涂装、包装印刷、合成革等行业的 VOCs 综合去除效率达到 60% 以上。	本项目产生的有机废气经活性炭吸附装置处理后达标排放，VOCs 综合去除效率大于 70%。	符合
	10.加强治理设施运行管理。按照治理设施较生产设备“先启后停”的原则提升治理设施投运率。根据处理工艺要求，在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 收集处理完毕后，方可停运治理设施。VOCs 治理设施发生故障或检修时，对应生产设备应停止运行，待检修完毕后投入使用；因安全等因素生产设备不能停止或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	本项目要求企业加强治理设施运行管理。	符合
	11.规范应急旁路排放管理。推动取消石化、化工、工业涂装、包装印刷、纺织印染等行业非必要的含 VOCs 排放的旁路。因安全等因素确须保留的，企业应将保留的应急旁路报当地生态环境部门。应急旁路在非紧急情况下保持关闭，并通过铅封、安装监控（如流量、温度、压差、阀门开度、视频等）设施等加强监管，开启后应做好台账记录并及时向当地生态环境部门报告。	本项目不涉及。	不涉及

4、与《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》相符性分析

表 1-6 《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》符合性分析

文件要求	符合性分析
二、严格“两高”项目环评审批	
（三）严把建设项目环境准入关。新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。石化、现代煤化工项目应纳入国家产业规划。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。各级生态环境部门和行政审批部门要严格把关，对于不符合相关法律法规的，依法不予审批。	符合。 本项目的建设符合生态环境保护法律法规，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。

<p>(四)落实区域削减要求。新建“两高”项目应按照《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》要求，依据区域环境质量改善目标，制定配套区域污染物削减方案，采取有效的污染物区域削减措施，腾出足够的环境容量。国家大气污染防治重点区域(以下称重点区域)内新建耗煤项目还应严格按照规定采取煤炭消费减量替代措施，不得使用高污染燃料作为煤炭减量替代措施。</p>	<p>符合。 本项目不涉及煤炭等高污染燃料消耗，能源采用电能，按要求采取污染物区域削减替代。项目VOCs进行等量替代削减，项目仅排放生活污水，故COD和氨氮无需替代削减，烟粉尘为备案指标，能够满足环境容量。</p>	
<p>三、推进“两高”行业减污降碳协同控制</p>		
<p>(六)提升清洁生产和污染防治水平。新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平，依法制定并严格落实防治土壤与地下水污染的措施。国家或地方已出台超低排放要求的“两高”行业建设项目应满足超低排放要求。鼓励使用清洁燃料，重点区域建设项目原则上不新建燃煤自备锅炉。鼓励重点区域高炉-转炉长流程钢铁企业转型为电炉短流程企业。大宗物料优先采用铁路、管道或水路运输，短途接驳优先使用新能源车辆运输。</p>	<p>符合。 本项目采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗(单位工业增加值能效为0.422吨标准煤/万元)、水耗等均达到清洁生产先进水平。</p>	
<p>5、与《浙江省节能降耗和能源资源优化配置“十四五”规划》的符合性分析</p>		
<p>该规划中明确：提高工业项目准入性标准，将“十四五”单位工业增加值能效控制标准降至 0.52 吨标准煤/万元，对超过标准的新上工业项目，严格落实产能和能耗减量（等量）替代、用能权交易等政策。根据《台州市宏锐工具有限公司年产 5 万片树脂金刚石砂轮技改项目节能登记表》相关内容，本项目单位工业增加值能效为 0.422 吨标准煤/万元，低于 0.52 吨标准煤/万元的要求。</p>		
<p style="text-align: center;">表 1-7 与产业结构调整“四个一律”分析</p>		
<p style="text-align: center;">相关要求</p>	<p style="text-align: center;">本项目情况</p>	<p style="text-align: center;">是否符合</p>
<p>对未纳入国家石化产业规划布局方案和国家能耗单列范围的重大石化项目，一律不予支持；</p>	<p>本项目为树脂金刚石砂轮生产项目，不属于重大石化项目。</p>	<p style="text-align: center;">符合</p>
<p>对没有产能置换和能耗等量减量替代方案的化工、化纤、印染、有色金属等项目，一律不予支持；</p>	<p>本项目不属于化工、化纤、印染、有色金属等项目，不需要产能置换和能耗减量替代方案。</p>	<p style="text-align: center;">符合</p>
<p>对能效水平未达到国际国内行业领先的产业链供应链补短板的重大高能耗项目一律不予支持；</p>	<p>本项目单位工业增加值为 0.422 吨标准煤/万元，低于浙江省控制目标值和行业平均水平，采取相应节能措施，生产过程符合国家和行业节能设计规范、节能监测标准和设备经济运行标准。</p>	<p style="text-align: center;">符合</p>

对未纳入省数据中心布局方案和能耗等量替代的数据中心项目，一律不予支持。	本项目不属于数据中心项目。	符合
-------------------------------------	---------------	----

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

表 1-8 与“《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》浙江省实施细则”符合性分析

序号	相关要求	本项目情况	是否符合
1	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。	本项目为金刚树脂砂轮制造项目，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
2	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。	本项目树脂金刚石砂轮制造项目。对照《产业结构调整指导目录》，本项目不属于该目录中淘汰类中的落后生产工艺装备、落后产品投资项目；不属于《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》的外商投资项目；不属于落后产能项目和严重过剩产能行业项目。	符合
3	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。部门、机构禁止办理相关的土地（海域）供应、能评、环评审批和新增授信支持等业务。	本项目为树脂金刚石砂轮制造项目，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
4	禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	根据企业提供的节能报告，本项目万元工业增加值能耗 0.422 吨标煤/万元，低于浙江省“十四五”要求的单位工业增加值能耗控制值 0.52 吨标煤/万元；本项目经严格的三废防治措施处理后，污染物外排量不大。因此本项目不属于不符合要求的高耗能高排放项目。	符合

7、《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》符合性分析

本项目的建设符合《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》的要求，具体分析见下表。

表 1-9 《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》符合性分析

主要任务	主要内容	本项目情况	是否符合
低效治理设施	各县(市、区)生态环境部门组织开展企业挥发性有机物（VOCs）治理设施排查，对涉及使用低温等离子、光氧化、光催化技术的废气治理设施，以及非水溶性 VOCs 废气采用单一喷淋吸收等治理技术的设施，逐一登记入册，2022 年 12 月底前报所在设区市生态	项目成型废气和硬化废气经活性炭吸附装置处理后达标排放，不涉及低效废气治理设施。	符合

升级改造行动	环境局备案。各地要着力解决中小微企业普遍采用低效设施治理 VOCs 废气的突出问题，对照《浙江省重点行业挥发性有机物污染防治技术指南》要求，加快推进升级改造。2023 年 8 月底前，重点城市基本完成 VOCs 治理低效设施升级改造；2023 年底前，全省完成升级改造。2024 年 6 月底前，各地组织开展低温等离子、光氧化、光催化等低效设施升级改造情况“回头看”，各地建立 VOCs 治理低效设施（恶臭异味治理除外）动态清理机制，各市生态环境部门定期开展抽查，发现一例、整改一例。		
重点行业 VOCs 源头替代行动	各地结合产业特点和《低 VOCs 含量原辅材料源头替代指导目录》（浙环发[2021]10 号文），制定实施重点行业 VOCs 源头替代计划，确保本行政区域“到 2025 年，溶剂型工业涂料、油墨使用比例分别降低 20 个百分点、10 个百分点，溶剂型胶粘剂使用量降低 20%”。其中，涉及使用溶剂型工业涂料的汽车整车工程机械整机、汽车零部件、木质家具、钢结构、船舶制造，涉及使用溶剂型油墨的吸收性承印物凹版印刷，以及涉及使用溶剂型胶粘剂的软包装复合、纺织品复合、家具胶粘等 10 个重点行业，到 2025 年底，原则上实现溶剂型工业涂料、油墨和胶粘剂“应替尽替”。	本项目不涉及溶剂型涂料和油墨的使用。	不涉及
氮氧化物深度治理行动	钢铁、水泥行业加快实施超低排放改造，2023 年底前，力争全面完成钢铁行业超低排放改造；2025 年 6 月底前，除“十四五”搬迁关停项目外，全省水泥熟料企业全面完成超低排放改造任务。各地组织开展锅炉、工业炉窑使用情况排查，2022 年 12 月底前完成；使用低效技术处理氮氧化物的在用锅炉和工业炉窑，应立即实施治理设施升级改造。加强锅炉综合治理，燃煤、燃油、燃气锅炉和城市建成区内生物质锅炉全面实现超低排放，城市建成区内无法稳定达到超低排放的生物质锅炉改用电、天然气等清洁燃料。加快 35 蒸吨/小时以下燃煤锅炉淘汰改造工作，力争提前完成“十四五”任务。加强工业炉窑深度治理，铸造、玻璃、石灰、电石等行业对照新国标按期完成提标改造；配备玻璃熔窑的平板玻璃（光伏玻璃）、日用玻璃、玻璃纤维企业对照大气污染防治绩效 A 级标准实施有组织排放深度治理。加强新能源和清洁能源车辆、内河船舶、非道路移动机械的推广应用，加快淘汰老旧柴油移动源。到 2025 年，全省国四及以下旧营运货车更新淘汰 4 万辆，基本淘汰工厂厂区、旅游景区、游乐场所等登记在册的国二及以下柴油叉车。	本项目为树脂金刚石砂轮的制造，不属于钢铁、水泥行业，不涉及燃煤、燃油、燃气锅炉。	不涉及
企业污染防治提级行动	以绩效评级为抓手，推动工业企业对标重点行业大气污染防治绩效 B 级及以上要求，开展工艺装备、有组织排放控制、无组织排放控制、污染治理技术、监测监控、大气环境管理、清洁运输方式等提级改造，整体提升全省工业企业的大气污染防治水平。	项目采用环保原料、工艺与设备，预混、投料粉尘、打磨粉尘、成型废气和硬化废气均进行了有效的收集，减少无组织排放。	符合
污染源强	涉 VOCs 和氮氧化物排放的重点排污单位依据排污许可等管理要求安装自动监测设备，并与生态环境主管部门联网；2023 年 8 月底前，重点城市推动一批废气排放量大、VOCs	项目不属于重点排污单位，废气治理设施不设置旁路。	不涉及

化监管行动	排放浓度高的企业安装在线监测设备，到 2025 年，全省污染源 VOCs 在线监测网络取得明显提升。加强废气治理设施旁路监管，2023 年 3 月底前，各地生态环境部门组织开展备案旁路管理“回头看”，依法查处违规设置非应急类旁路行为。推动将用电监控模块作为气治理设施的必备组件，2023 年 8 月底前，重点城市全面推动涉气排污单位安装用电监管模块，到 2025 年，基本建成覆盖全省的废气收集治理用电监管网络。		
-------	--	--	--

8、与《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南》（试行）符合性分析

本项目的建设符合《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南》（试行）的要求，具体分析见下表。

表 1-10 《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南》（试行）符合性分析

序号	排查重点	防治措施	本项目情况	是否符合
1	原辅料替代	采用低毒、低害、低挥发性、低异味阈值的原料进行源头替代，减少废气的产生量和废气异味污染；	本项目采用低毒、低害、低挥发性、低异味阈值的原料。	符合
2	设备或工艺革新	推广使用自动化、连续化、低消耗等环保性能较高的设备或生产工艺；	本项目采用环保性能较高的设备和生产工艺。	符合
3	设施密闭性	①加强装卸料、输运设备的密封或密闭，或收集废气经处理后排放； ②加强生产装置、车间的密封或密闭，或收集废气经处理后排放； ③存储设备（罐区）加强密封或密闭、加强检测，或收集废气经处理后排放； ④暂存危废参照危险化学品进行良好包装。其中液态危废采用储罐、防渗的密闭地槽或外观整洁良好的密闭包装桶等，固态危废采用内衬塑料薄膜袋的编织袋密闭包装，半固态危废综合考虑其性状进行合理包装； ⑤污水处理站产生恶臭气体的区域加罩或加盖，投放除臭剂，收集恶臭气体到除臭装置处理后经排气筒排放；	本项目按要求执行	符合
4	废气处理能力	实现废气“分质分类”、“应收尽收”，治理设施运行与生产设备“同启同停”，分类配套燃烧、生物处理、氧化吸收或其他高效废气处理设施进行治理，确保废气稳定达标排放；	本项目预混、投料粉尘和打磨粉尘分别经布袋除尘装置处理后达标排放；成型废气和硬化废气经活性炭吸附装置处理后	符合

			达标排放。	
5	环境管理措施	根据实际情况优先采用污染预防技术，并采用适合的末端治理技术。按照HJ944的要求建立台账，记录含VOCs原辅材料的名称、采购量、使用量、回收量、废弃量、去向、VOCs含量，污染治理设施的工艺流程、设计参数、投运时间、启停时间、温度、风量，过滤材料更换时间和更换量，药剂添加量、添加时间、喷淋液PH值，吸附剂脱附周期、更换时间和更换量，催化剂更换时间和更换量等信息。台账保存期限不少于三年。	本项目按要求执行。	符合

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来及报告类别判定

台州市宏锐工具有限有限公司拟租赁温岭市旭日投资有限公司位于温峤镇旭日工量刃具创业园 12 幢 1 号、2 号的闲置厂房，计划投资 410 万元，购置数控车床、工具磨床、烘干机、热压机、混料机、空压机等国产设备，实施年产 5 万片树脂金刚石砂轮技改项目。

本项目主要生产树脂金刚石砂轮，采用机加工、搅拌、热压成型、烘干硬化等工艺，属于《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017，2019 年修订）及其注释中规定的 C3099 其他非金属矿物制品制造。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目不属于“石棉制品；含焙烧的石墨、碳素制品”，因此评价类别为报告表。

另根据《浙江省人民政府办公厅关于全面推行“区域环评+环境标准”改革的指导意见》（浙政办发【2017】57 号）和《温岭市人民政府办公室关于印发<温岭市“区域环评+环境标准”改革实施方案>（试行）的通知》（温政办便函[2017]115 号），本项目位于温岭市工业园区，属于非金属矿物制品业，经对照，此行业不在温岭市工业园区负面清单内（负面清单见表 1-2），符合环境准入要求。

根据《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45 号），不得以改革试点名义随意下放环评审批权限或降低审批要求。本项目属于两高项目，故不进行降级，需编制报告表。

表 2-1 名录对应类别

项目类别	报告书	报告表	登记表
二十七、非金属矿物制品业 30			
60	耐火材料制品制造308；石墨及其他非金属矿物制品制造309	石棉制品；含焙烧的石墨、碳素制品	其他 /

2、本项目工程组成

表 2-2 本项目基本情况表

工程组成		工程内容及生产规模
主体工程	生产车间	项目租用温岭市旭日投资有限公司位于温峤镇旭日工量刃具创业园 12 幢 1 号、2 号的闲置厂房实施生产，租用建筑面积为 4006.43m ² 。生产车间共有 4 层，其中 1F 为成品仓库；2F 为成型硬化车间；3F 设有磨床加工区、车床加工区、危废仓库、一般固废仓库和油品库；4F 设有混料间、办公区、检测室和原辅料仓库。
辅助工程	办公	4F 东北侧
公用工程	供水	由市政供水管网供水。
	排水	厂区排水采用雨、污分流制。雨水经厂区雨水管道收集后排入附近河道，生活污水经厂区化粪池预处理达标后纳管排放。
	供电	由市政电网供电。

环保工程	废气	预混、投料粉尘收集后经布袋除尘装置处理后通过 15m 高的排气筒（DA001）高空排放；成型废气和硬化废气收集后经活性炭吸附装置处理后通过 15m 高的排气筒（DA002）高空排放；打磨粉尘收集后经布袋除尘装置处理后通过 15m 高的排气筒（DA003）高空排放。
	废水	本项目生活污水经厂区化粪池预处理达标后纳管，最终由温岭市观岙污水处理厂处理达标后外排。
	固废	一般固废仓库需按规范要求落实，一般固废仓库位于车间 3F 东南角，面积为 10m ² 做好防扬尘、防流失、防渗漏等措施；危废仓库位于车间 3F 东南角，面积为 10m ² ，做到防风、防晒、防雨淋、防渗漏，各类固废分类收集堆放。危险废物委托有资质单位进行安全处置。
储运工程	原辅料仓库	车间 4F 东南侧
	成品仓库	车间 1F
	油品库	车间 3F 东南侧
依托工程	温岭市观岙污水处理厂	温岭市观岙污水处理厂出水水质执行《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》准地表水IV类标准。
	危险废物	危险废物委托有资质的危废处置单位处理。
	生活垃圾	项目生活垃圾由环卫部门清运。

3、主要产品及产能

表 2-3 项目产品方案表

序号	产品名称	规格	产能（万片/年）
1	树脂金刚石砂轮	直径：100mm-400mm 厚度：10mm-125mm 质量：200g-40kg 磨削速度：≥40m/s	5

4、主要生产设施

本项目主要生产设施见下表 2-4。

表 2-4 项目主要生产设施一览表

序号	主要生产单元	主要工艺	生产设施	设施型号	数量（台/套）	备注
1	机加工单元	车床加工	数控车床	CA6140A	20	用于铝基体加工
2		磨床加工	工具磨床	MQ6025A	5	用于砂轮精磨
3	搅拌单元	搅拌	混料机	100kg	5	用于混料
4	成型单元	热压成型	热压机	50T	2	用于成型
			热压机	100T	3	
			热压机	250T	3	
			热压机	350T	2	
5	烘干单元	烘干	烘干机	电机热	5	用于硬化
6	辅助单元	/	空压机	/	1	/

设备先进性分析：本项目热压机采用电加热，其中加热系统采用智能 PID 控制，升温快，温控精度高，温度场均匀，电气控制系统采用可编程控制器和触摸屏，控制系统稳定性高，控温精度高，操作简单；设备具有智能保护，自动报警功能，安全性能高，维护方便的优点。

热压机产能匹配性分析：

表 2-5 热压机产能匹配性分析

设备名称	设备数量	平均单批次加工量	平均每天加工批次数	年工作天数	生产能力	项目产能
热压机	10 台	5 片/台·批	4 批/d	300d	6 万片/a	5 万片/a

由上表可知，本项目热压机生产能力能满足项目产能要求。

5、主要原辅材料及能源

表 2-6 本项目主要原辅材料及能源消耗情况表

序号	名称	用量	包装规格	储存位置	备注
1	金刚石微粉	1000 万克拉/a (2t/a)	粉料，10kg/袋	4F 原辅 料仓库	粒径约 300-800 μm
2	铜粉	10t/a	粉料，25kg/袋		粒径约 0.3-1.5 μm
3	铝基体	20t/a	散装		用做砂轮内芯
4	氧化锌	0.4t/a	粉料，25kg/袋		粒径约 20-30nm
5	聚酰亚胺树脂粉	2t/a	粉料，25kg/袋		粒径约 30-40 μm
6	三氧化二铁	1t/a	粉料，25kg/袋		粒径约 0.01-0.05 μm
7	石墨粉	0.2t/a	粉料，25kg/袋		粒径约 6-10 μm
8	碳化硅	0.6t/a	粉料，25kg/袋		粒径约 10-20 μm
9	润滑油	0.5t/a	桶装，170kg/桶	3F 油品 库	最大暂存量 0.17t
10	液压油	0.2t/a	桶装，170kg/桶		最大暂存量 0.17t
11	水	300t/a	/	/	/
12	电	60.92 万度/a	/	/	/

表 2-7 主要原辅料理化性质

名称	理化特性
金刚石	化学式 C，等轴晶系四面六面体立方体结构，分子量 12，密度 3470-3560kg/m ³ ，熔点 3550 $^{\circ}\text{C}$ -4000 $^{\circ}\text{C}$ ，绝对硬度 1000-2500，热导率 136.16w/(m·k)，一般为粒状。金刚石化学性质稳定，具有耐酸性和耐碱性。金刚石的用途非常广泛，例如工艺品、工业中的切割工具。
铜粉	带有红色光泽的金属，熔点：1083 $^{\circ}\text{C}$ ，沸点：2595 $^{\circ}\text{C}$ ，不溶于水，其粉体遇高温、明火能燃烧。
氧化锌	氧化锌俗称锌白，白色固体，是锌的一种氧化物，难溶于水，可溶于酸和强碱。氧化锌是一种常用的化学添加剂，广泛地应用于塑料、硅酸盐制品、合成橡胶、润滑油、油漆涂料、药膏、粘合剂、食品、电池、阻燃剂等产品的制作中。
三氧化二铁	化学式 Fe ₂ O ₃ ，溶于盐酸，为红棕色粉末。其红棕色粉末为一种低级颜料，工业上称氧化铁红，用于油漆、油墨、橡胶等工业中，可做催化剂，玻璃、宝石、金属的抛光剂，可用作炼铁原料。
碳化硅	碳化硅又称碳硅石。是用石英砂、石油焦（或煤焦）、木屑（生产绿色碳化硅时需要加食盐）等原料通过电阻炉高温冶炼而成。在当代 C、N、B 等非氧化物高技术耐火原料中，碳化硅为应用最广泛、最经济的一种，可以称为金钢砂或耐火砂。目前中国工业生产的碳化硅分为黑色碳化硅和绿色碳化硅两种，均为六方晶体，比重为 3.20~3.25，显微硬度为 2840~3320kg/mm ² 。碳化硅由

	于化学性能稳定、导热系数高、热膨胀系数。
石墨	石墨是一种结晶形碳，六方晶系，为铁墨色至深灰色，密度 2.25 克/厘米，熔点 3652°C，沸点 4827°C。质软，有滑腻感，可导电。化学性质不活泼，耐腐蚀，与酸、碱等不易反应。在空气或氧气中加强热，可燃烧并生成二氧化碳。
聚酰亚胺树脂	聚酰亚胺指主链上含有酰亚胺环（-CO-NR-CO-）的一类聚合物，是综合性能最佳的有机高分子材料之一。其耐高温达 400°C 以上，长期使用温度范围 200~300°C。聚酰亚胺作为一种特种工程材料，因其在性能和合成方面的突出特点，不论是作为结构材料或是作为功能性材料，其巨大的应用前景已经得到充分的认识，已广泛应用在航空、航天、微电子、纳米、液晶、分离膜、激光等领域。

6、劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 20 人，实行昼间 8h/d 单班制（8:00-12:00，13:00-17:00），年工作 300 天，厂区内不设食宿。

7、厂区平面布置

企业租赁温岭市旭日投资有限公司位于温峤镇旭日工量刀具创业园 12 幢 1 号、2 号的闲置厂房从事树脂金刚石砂轮生产项目，厂房租用建筑面积 4006.43m²，共 4 层，具体平面布置见下表。

表 2-8 车间平面布置

车间	平面布置
1F	成品仓库
2F	成型硬化车间
3F	磨床加工区、车床加工区、危废仓库、一般固废仓库、油品库
4F	混料间、办公区、检测室、原辅料仓库

工艺流程和产排污环节

1、工艺流程简述

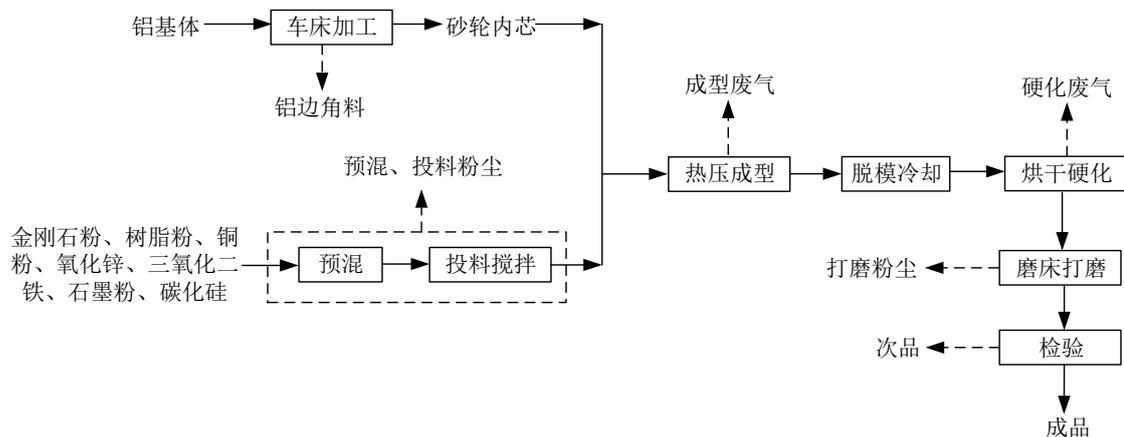


图 2-1 生产工艺流程图

主要生产工艺简述：

投料搅拌：外购的金刚石微粉、聚酰亚胺树脂粉、铜粉、氧化锌、三氧化二铁、石墨粉、碳化硅按照一定比例在投料口进行人工预混（倒入筛网中进行预混），预混后的原料加入混料机进行搅拌混合，混料机设有密封盖，搅拌混合过程处于密闭状态。人工投料以及预混过程

会产生粉尘。

车床加工：外购的铝基体根据订单的需求，利用数控车床加工成相应规格的砂轮内芯。本项目车床加工采用干式机加工，机加工过程会产生铝边角料。

热压成型：先将加工好的砂轮内芯放入模具中进行组装后，再将混合均匀的粉料人工通过勺子缓慢地加入模具腔内，利用热压机进行热压成型。压制温度约 200-230℃(采用电加热)，时间约 20-60min，压力约 2-10MPa。热压完成后脱模取出，自然冷却。热压成型过程有废气产生。

烘干硬化：为增加材料的结合应力，冷却后的树脂金刚石砂轮需要使用烘干机进行烘干硬化，烘干机加热温度 180-230℃（采用电加热），加热时间约 12h，硬化完成后，在烘干机内自然冷却至室温后取出。砂轮烘干硬化主要是完成树脂的交联，从而增加砂轮的硬度和韧性。硬化过程有废气产生。

磨床打磨：使用工具磨床对半成品砂轮进行精加工处理，以满足产品的精度要求。本项目采用干式磨床加工，打磨过程有打磨粉尘产生。

2、产排污环节分析

表 2-9 本项目产排污环节汇总表

污染物类型	名称	产生工序	主要污染因子
废气	预混、投料粉尘	预混、投料	颗粒物
	成型废气	热压成型	非甲烷总烃、氨、臭气浓度
	硬化废气	烘干硬化	非甲烷总烃、氨、臭气浓度
	打磨粉尘	磨床打磨	颗粒物
废水	生活污水	员工生活	COD、氨氮
固废	铝边角料	车床加工	铝
	废包装袋	粉状物料拆包使用	包装袋
	集尘灰	布袋除尘装置	颗粒物
	废布袋	布袋除尘装置	布袋
	次品	检验过程	砂轮
	废液压油	热压机使用	液压油
	废润滑油	设备养护	润滑油
	废油桶	液压油、润滑油拆包使用	沾染油类
	废活性炭	活性炭吸附装置	沾染有机物
生活垃圾	职工生活	—	
噪声	各类机械设备运行时产生的噪声		Leq

台州市宏锐工具有限公司拟租赁温岭市旭日投资有限公司位于温岭市温峤镇旭日工量刃具创业园 12 幢 1 号、2 号的闲置工业厂房实施树脂金刚石砂轮的生产，本项目为新建项目，故不存在与项目有关的原有环境污染问题，现场照片见下图。

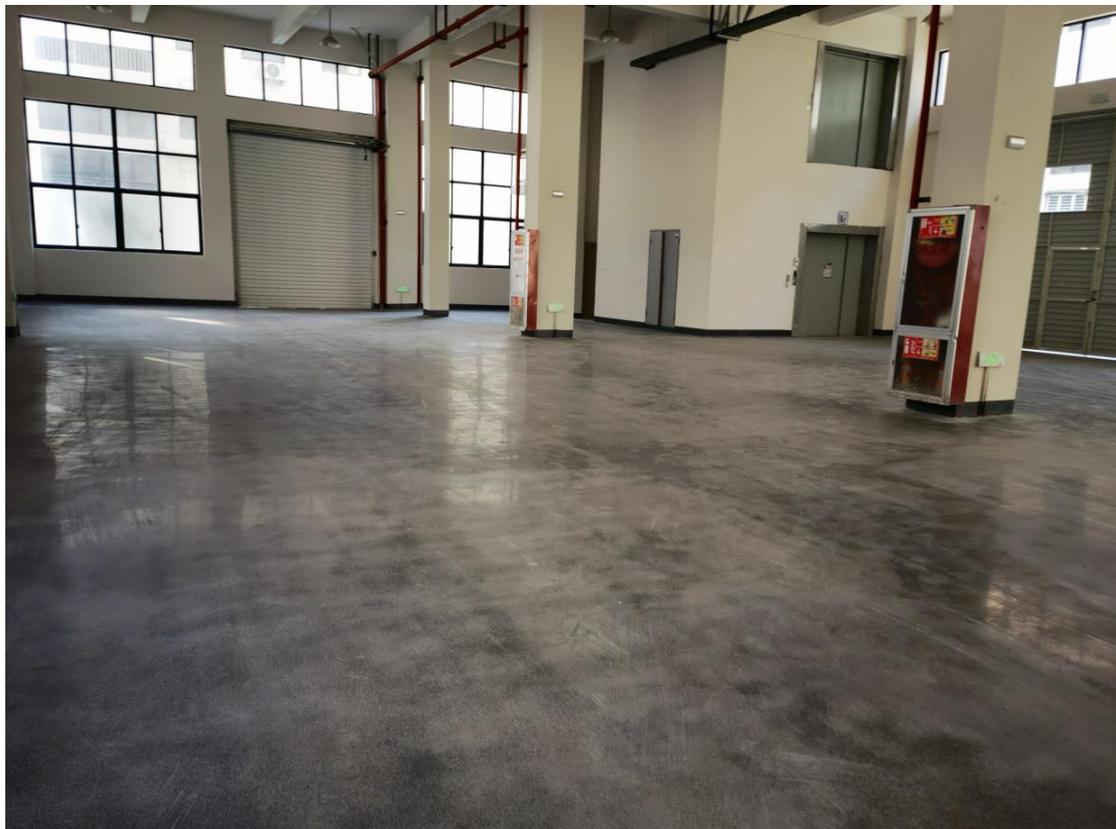


图 2-2 现场照片

与项目有关的原有环境污染问题

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	<p>1、大气环境</p> <p>(1) 基本污染物达标区判定</p> <p>根据环境空气质量功能区划，项目所在地属二类区，环境空气污染物基本项目执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准及其修改单。</p> <p>根据《台州市生态环境质量报告书(2022年)》中的相关数据，项目所在地温岭市的大气环境基本污染物环境质量现状情况见表 3-1。</p> <p style="text-align: center;">表 3-1 2022 年温岭市环境空气质量现状评价表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>年评价指标</th> <th>现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)</th> <th>标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)</th> <th>占标率 (%)</th> <th>达标情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">PM_{2.5}</td> <td>年平均质量浓度</td> <td>19</td> <td>35</td> <td>54</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>第 95 百分位数日平均质量浓度</td> <td>40</td> <td>75</td> <td>53</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">PM₁₀</td> <td>年平均质量浓度</td> <td>36</td> <td>70</td> <td>51</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>第 95 百分位数日平均质量浓度</td> <td>73</td> <td>150</td> <td>49</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">NO₂</td> <td>年平均质量浓度</td> <td>17</td> <td>40</td> <td>43</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>第 98 百分位数日平均质量浓度</td> <td>37</td> <td>80</td> <td>46</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">SO₂</td> <td>年平均质量浓度</td> <td>4</td> <td>60</td> <td>7</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>第 98 百分位数日平均质量浓度</td> <td>6</td> <td>150</td> <td>4</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">CO</td> <td>年平均质量浓度</td> <td>600</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>第 95 百分位数日平均质量浓度</td> <td>1000</td> <td>4000</td> <td>25</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">O₃</td> <td>最大 8 小时年均浓度</td> <td>68</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>第 90 百分位数日平均质量浓度</td> <td>96</td> <td>160</td> <td>60</td> <td>达标</td> </tr> </tbody> </table> <p>综上，项目所在区域环境空气能满足二类功能区的要求，属于环境空气质量达标区。项目拟建地环境空气质量良好。</p> <p>(2) 特征污染物因子现状调查</p> <p>为了解项目所在地特征污染因子环境质量现状，报告引用浙江科达测技术有限公司对项目所在地大气特征因子 TSP 的监测结果进行评价(报告编号：浙科达检(2023)气字第 0351 号)。</p> <p style="text-align: center;">表 3-2 大气环境质量现状监测点位设置情况</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>监测点名称</th> <th>监测因子</th> <th>监测时段</th> <th>相对本项目方位</th> <th>相对厂界距离</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>上珙村</td> <td>TSP</td> <td>2023.9.29-2023.10.2, 日均值</td> <td>西南</td> <td>1945m</td> </tr> </tbody> </table> <p>监测结果统计及分析评价结果见表 3-3。</p> <p style="text-align: center;">表 3-3 大气环境质量现状监测结果表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>监测点位</th> <th>污染物</th> <th>平均时间</th> <th>评价标准 (mg/m^3)</th> <th>监测浓度范围 (mg/m^3)</th> <th>最大浓度占 标率/%</th> <th>超标率 /%</th> <th>达标情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>上珙村</td> <td>TSP</td> <td>24h 值</td> <td>0.3</td> <td>0.107~0.111</td> <td>37.0%</td> <td>0</td> <td>达标</td> </tr> </tbody> </table>							污染物	年评价指标	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	PM _{2.5}	年平均质量浓度	19	35	54	达标	第 95 百分位数日平均质量浓度	40	75	53	达标	PM ₁₀	年平均质量浓度	36	70	51	达标	第 95 百分位数日平均质量浓度	73	150	49	达标	NO ₂	年平均质量浓度	17	40	43	达标	第 98 百分位数日平均质量浓度	37	80	46	达标	SO ₂	年平均质量浓度	4	60	7	达标	第 98 百分位数日平均质量浓度	6	150	4	达标	CO	年平均质量浓度	600	-	-	-	第 95 百分位数日平均质量浓度	1000	4000	25	达标	O ₃	最大 8 小时年均浓度	68	-	-	-	第 90 百分位数日平均质量浓度	96	160	60	达标	监测点名称	监测因子	监测时段	相对本项目方位	相对厂界距离	上珙村	TSP	2023.9.29-2023.10.2, 日均值	西南	1945m	监测点位	污染物	平均时间	评价标准 (mg/m^3)	监测浓度范围 (mg/m^3)	最大浓度占 标率/%	超标率 /%	达标情况	上珙村	TSP	24h 值	0.3	0.107~0.111	37.0%	0	达标
	污染物	年评价指标	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																																																																																																			
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	19	35	54	达标																																																																																																			
		第 95 百分位数日平均质量浓度	40	75	53	达标																																																																																																			
	PM ₁₀	年平均质量浓度	36	70	51	达标																																																																																																			
		第 95 百分位数日平均质量浓度	73	150	49	达标																																																																																																			
	NO ₂	年平均质量浓度	17	40	43	达标																																																																																																			
		第 98 百分位数日平均质量浓度	37	80	46	达标																																																																																																			
	SO ₂	年平均质量浓度	4	60	7	达标																																																																																																			
		第 98 百分位数日平均质量浓度	6	150	4	达标																																																																																																			
CO	年平均质量浓度	600	-	-	-																																																																																																				
	第 95 百分位数日平均质量浓度	1000	4000	25	达标																																																																																																				
O ₃	最大 8 小时年均浓度	68	-	-	-																																																																																																				
	第 90 百分位数日平均质量浓度	96	160	60	达标																																																																																																				
监测点名称	监测因子	监测时段	相对本项目方位	相对厂界距离																																																																																																					
上珙村	TSP	2023.9.29-2023.10.2, 日均值	西南	1945m																																																																																																					
监测点位	污染物	平均时间	评价标准 (mg/m^3)	监测浓度范围 (mg/m^3)	最大浓度占 标率/%	超标率 /%	达标情况																																																																																																		
上珙村	TSP	24h 值	0.3	0.107~0.111	37.0%	0	达标																																																																																																		

根据上述结果，项目拟建地环境空气污染物基本项目均能满足二类功能区的要求，属于环境空气质量达标区。TSP 监测结果能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准。项目拟建地环境空气质量良好。

2、地表水环境

本项目所在地附近地表水为江夏大港，根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）》，江夏大港属于椒江水系，编号 85，水功能区为江夏大港温岭农业、工业用水区，水环境功能区为农业用水区，目标水质为Ⅲ类，地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。本项目拟建地所在区域地表水水质现状参考温岭市监测站提供的位于项目西南侧 9.17km 处的 2022 年温峤断面的常规监测数据，具体数据见表 3-4。

表 3-4 温峤断面 2022 年常规水质监测数据 单位：mg/L，pH 无量纲

项目名称	pH	DO	高锰酸盐指数	COD _{Cr}	NH ₃ -N	总磷（以 P 计）	石油类	LAS
平均值	8	9.7	3.9	15	0.31	0.112	0.02	0.02
标准值	6~9	≥5	≤6	≤20	≤1.0	≤0.2	≤0.05	≤0.2
水质类别	I	I	II	I	II	III	I	I

根据以上监测结果并对照《地表水环境质量标准》（GB3838-2002），pH、DO、COD_{Cr}、石油类、LAS 水质指标为Ⅰ类；高锰酸盐指数、氨氮水质指标为Ⅱ类；总磷水质指标为Ⅲ类。总体评价该区域水质为Ⅲ类水体，能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。

3、声环境

项目厂界外 50 米范围内不存在声环境保护目标，可不开展声环境现状调查。

4、生态环境

本项目拟建地位于温岭市温峤镇旭日工量刀具创业园 12 幢 1 号、2 号，位于产业园区内，企业租赁现有闲置厂房实施生产，无新增用地，用地范围内无生态环境保护目标，可不开展生态现状调查。

5、地下水、土壤环境

本项目为树脂金刚石砂轮的制造，主要采用机加工、搅拌、热压成型、烘干硬化等工艺。在采取分区防渗等措施后，正常生产时不存在土壤、地下水污染途径，故无需开展地下水、土壤环境现状调查。

环境保护目标	<p>1、大气环境</p> <p>项目厂界外 500m 范围内不存在自然保护区、风景名胜区等环境保护目标，但厂界周边有琛山村、上墩村、莞渭童村、西洋潘村等居民点和温峤二小、规划居住用地等环境保护目标，具体见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 3-5 环境保护目标一览表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">类别</th> <th rowspan="2">名称</th> <th colspan="2">坐标</th> <th rowspan="2">保护对象</th> <th rowspan="2">保护内容</th> <th rowspan="2">环境功能区</th> <th rowspan="2">相对厂址方位</th> <th rowspan="2">相对厂界距离/m</th> </tr> <tr> <th>经度</th> <th>纬度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="7">环境空气</td> <td>规划居住用地 1</td> <td>121°19'3.153"</td> <td>28°24'48.422"</td> <td>居民区</td> <td rowspan="7">人群</td> <td rowspan="7">环境空气二类区</td> <td>南侧</td> <td>130</td> </tr> <tr> <td>温峤二小</td> <td>121°18'54.772"</td> <td>28°24'58.686"</td> <td>师生</td> <td>北侧</td> <td>210</td> </tr> <tr> <td>琛山村</td> <td>121°18'55.428"</td> <td>28°25'5.203"</td> <td>居民区</td> <td>北侧</td> <td>235</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">上墩村</td> <td>121°18'45.290"</td> <td>28°24'55.934"</td> <td rowspan="2">居民区</td> <td>西北侧</td> <td>280</td> </tr> <tr> <td>121°18'42.464"</td> <td>28°24'51.649"</td> <td>西侧</td> <td>398</td> </tr> <tr> <td>莞渭童村</td> <td>121°19'12.500"</td> <td>28°24'53.597"</td> <td>居民区</td> <td>东侧</td> <td>305</td> </tr> <tr> <td>西洋潘村</td> <td>121°18'52.010"</td> <td>28°24'38.363"</td> <td>居民区</td> <td>西南侧</td> <td>397</td> </tr> <tr> <td>规划居住用地 2</td> <td>121°18'41.485"</td> <td>28°24'41.701"</td> <td>居民区</td> <td>西侧</td> <td>499</td> </tr> </tbody> </table>								类别	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	经度	纬度	环境空气	规划居住用地 1	121°19'3.153"	28°24'48.422"	居民区	人群	环境空气二类区	南侧	130	温峤二小	121°18'54.772"	28°24'58.686"	师生	北侧	210	琛山村	121°18'55.428"	28°25'5.203"	居民区	北侧	235	上墩村	121°18'45.290"	28°24'55.934"	居民区	西北侧	280	121°18'42.464"	28°24'51.649"	西侧	398	莞渭童村	121°19'12.500"	28°24'53.597"	居民区	东侧	305	西洋潘村	121°18'52.010"	28°24'38.363"	居民区	西南侧	397	规划居住用地 2	121°18'41.485"	28°24'41.701"	居民区	西侧	499
	类别	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																																																									
			经度	纬度																																																																
	环境空气	规划居住用地 1	121°19'3.153"	28°24'48.422"	居民区	人群	环境空气二类区	南侧	130																																																											
		温峤二小	121°18'54.772"	28°24'58.686"	师生			北侧	210																																																											
		琛山村	121°18'55.428"	28°25'5.203"	居民区			北侧	235																																																											
		上墩村	121°18'45.290"	28°24'55.934"	居民区			西北侧	280																																																											
			121°18'42.464"	28°24'51.649"				西侧	398																																																											
莞渭童村		121°19'12.500"	28°24'53.597"	居民区	东侧			305																																																												
西洋潘村		121°18'52.010"	28°24'38.363"	居民区	西南侧			397																																																												
规划居住用地 2	121°18'41.485"	28°24'41.701"	居民区	西侧	499																																																															
<p>2、声环境</p> <p>项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。</p>																																																																				
<p>3、地下水环境</p> <p>项目厂界外 500 米范围内不存在地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p>																																																																				
<p>4、生态环境</p> <p>本项目位于温岭市温峤镇旭日工量刀具创业园 12 幢 1 号、2 号，位于产业园区内，企业租赁现有闲置厂房实施生产，不新增用地，用地范围内无生态环境保护目标。</p>																																																																				
污染物排放控制标准	<p>1、废气</p> <p>本项目成型、硬化废气中非甲烷总烃、氨有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值，非甲烷总烃无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 9 大气污染物浓度限值要求，预混、投料粉尘和打磨粉尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准，氨无组织排放、臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93），具体见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 3-6 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>排放限值 (mg/m³)</th> <th>适用的合成树脂类型</th> <th>污染物排放监控位置</th> <th>企业边界任何 1 小时大气污染物平均浓度限值 (mg/m³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>非甲烷总烃</td> <td>60</td> <td>所有合成树脂</td> <td rowspan="2">车间或生产设施排气筒</td> <td>4.0</td> </tr> <tr> <td>氨</td> <td>20</td> <td>聚酰亚胺树脂</td> <td>/</td> </tr> </tbody> </table>								污染物	排放限值 (mg/m ³)	适用的合成树脂类型	污染物排放监控位置	企业边界任何 1 小时大气污染物平均浓度限值 (mg/m ³)	非甲烷总烃	60	所有合成树脂	车间或生产设施排气筒	4.0	氨	20	聚酰亚胺树脂	/																																														
	污染物	排放限值 (mg/m ³)	适用的合成树脂类型	污染物排放监控位置	企业边界任何 1 小时大气污染物平均浓度限值 (mg/m ³)																																																															
	非甲烷总烃	60	所有合成树脂	车间或生产设施排气筒	4.0																																																															
氨	20	聚酰亚胺树脂	/																																																																	

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 3-7 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)

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

注：排气筒高度应高出周围 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。

表 3-8 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)

污染物	有组织排放监控浓度限值		无组织排放监控浓度限值	
	排气筒高度 (m)	最高允许排放速率 (kg/h)	监控点	浓度 (mg/m ³)
氨	/	/	周界外浓度最高点	1.5
臭气浓度	15	2000		20 (无量纲)

厂区内非甲烷总烃无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019) 中厂区内限值要求，具体见下表。

表 3-9 厂区内 VOCs 无组织排放限值

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

2、废水

本项目生活污水经化粪池预处理后纳管排放，纳管标准执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中三级标准 (其中氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013))。废水最终经温岭市观岙污水处理厂处理达标后外排，温岭市观岙污水处理厂出水水质执行《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表 (试行)》地表水 IV 类标准，具体标准限值见下表。

表 3-10 废水排放标准 单位: mg/L (pH 除外)

标准	pH	COD _{Cr}	SS	BOD ₅	NH ₃ -N	总磷	石油类
纳管标准	6~9	500	400	300	35	8	20
出水标准	6~9	30	5	6	1.5 (2.5) ^①	0.3	0.5

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。

3、噪声

本项目位于温岭市温峤镇旭日工量刀具创业园 12 幢 1 号、2 号，根据《温岭市声环境功能区划方案 (2021 年修编)》，项目拟建区域的声环境功能区为 3 类功能区，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准，具体标准见下表。

表 3-11 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)

类别	昼间	夜间
3类	≤65	≤55

4、固废

固体废物污染防治及其监督管理执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020.4.29 修订)。根据《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,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;危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023);危险废物识别标志执行《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ 1276-2022);危险废物贮存场所标志执行《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)及修改单。

1、总量控制指标

为控制环境污染的进一步加剧,推行可持续发展战略,国家提出污染物排放总量控制的要求,并把总量控制目标分解到省。根据《关于印发<建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法>的通知》(环发[2014]197号)等要求,需要进行总量控制的指标包括 COD_{Cr}、NH₃-N、SO₂、NO_x、VOCs、烟粉尘。根据项目污染物特征,本项目纳入总量控制的是 COD_{Cr}、NH₃-N、烟粉尘和 VOCs。

根据工程分析,项目实施后的总量控制指标见下表。

表 3-12 本项目实施后企业总量控制指标 单位：t/a

总量控制因子		本项目新增排放量	总量控制建议值
废气	VOCs	0.001	0.001
	烟粉尘	0.105	0.105
废水	COD _{Cr}	0.008	0.008
	NH ₃ -N	0.001	0.001

总量控制指标

2、削减替代比例

本项目仅排放生活污水,故新增的 COD_{Cr}和氨氮无需进行区域替代削减,烟粉尘为备案指标,无需区域替代削减。

根据《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》中严格环境准入要求:上一年度环境空气质量达标的区域,对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行等量削减;上一年度环境空气质量不达标的区域,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”,本项目位于温岭市(上一年度为环境空气质量达标区),VOCs 替代削减比例按照 1:1。

表 3-13 本项目主要污染物总量控制平衡方案 单位: t/a

种类	污染物名称	总量控制建议值	替代比例	申请量	申请区域替代方式
废水	COD _{Cr}	0.008	/	/	无需区域替代削减
	NH ₃ -N	0.001	/	/	
废气	VOCs	0.001	1:1	0.001	区域削减替代
	烟粉尘	0.105	/	/	备案指标

本项目新增污染物 VOCs 区域削减替代来源为温岭市凡华鞋业有限公司。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p style="text-align: center;">本项目租赁现有闲置厂房进行生产，无需新建或装修，建设期不涉及土建施工，主要为设备的搬运、安装等，故施工期对周围环境影响不大。</p>																																																							
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p>一、废气</p> <p>1、废气源强分析</p> <p>项目废气主要包括预混、投料粉尘、成型废气、硬化废气和打磨粉尘，具体污染源强产生情况如下表。</p> <p>(一) 正常工况</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 废气核算系数取值一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">产污环节</th> <th style="width: 15%;">污染物名称</th> <th style="width: 15%;">污染因子</th> <th style="width: 10%;">核算方法</th> <th style="width: 15%;">产污系数</th> <th style="width: 10%;">原料用量 (t/a)</th> <th style="width: 15%;">污染物产生量 (t/a)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>解包投料、预混</td> <td>预混、投料粉尘</td> <td>颗粒物</td> <td>类比法</td> <td style="text-align: center;">0.1%</td> <td style="text-align: center;">16.2</td> <td style="text-align: center;">0.016</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">热压成型</td> <td rowspan="3">成型废气</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>系数法</td> <td style="text-align: center;">0.539kg/t-聚酰亚胺树脂*</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">0.001</td> </tr> <tr> <td>氨</td> <td></td> <td style="text-align: center;">少量</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>臭气浓度</td> <td></td> <td style="text-align: center;">少量</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="3">烘干硬化</td> <td rowspan="3">硬化废气</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>系数法</td> <td style="text-align: center;">0.539kg/t-聚酰亚胺树脂*</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">0.001</td> </tr> <tr> <td>氨</td> <td></td> <td style="text-align: center;">少量</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>臭气浓度</td> <td></td> <td style="text-align: center;">少量</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>磨床打磨</td> <td>打磨粉尘</td> <td>颗粒物</td> <td>类比法</td> <td style="text-align: center;">1%</td> <td style="text-align: center;">36.2</td> <td style="text-align: center;">0.362</td> </tr> </tbody> </table> <p>*注：参考《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法 1.1 版》（2015 年 11 月）。</p>	产污环节	污染物名称	污染因子	核算方法	产污系数	原料用量 (t/a)	污染物产生量 (t/a)	解包投料、预混	预混、投料粉尘	颗粒物	类比法	0.1%	16.2	0.016	热压成型	成型废气	非甲烷总烃	系数法	0.539kg/t-聚酰亚胺树脂*	2	0.001	氨		少量			臭气浓度		少量			烘干硬化	硬化废气	非甲烷总烃	系数法	0.539kg/t-聚酰亚胺树脂*	2	0.001	氨		少量			臭气浓度		少量			磨床打磨	打磨粉尘	颗粒物	类比法	1%	36.2	0.362
产污环节	污染物名称	污染因子	核算方法	产污系数	原料用量 (t/a)	污染物产生量 (t/a)																																																		
解包投料、预混	预混、投料粉尘	颗粒物	类比法	0.1%	16.2	0.016																																																		
热压成型	成型废气	非甲烷总烃	系数法	0.539kg/t-聚酰亚胺树脂*	2	0.001																																																		
		氨		少量																																																				
		臭气浓度		少量																																																				
烘干硬化	硬化废气	非甲烷总烃	系数法	0.539kg/t-聚酰亚胺树脂*	2	0.001																																																		
		氨		少量																																																				
		臭气浓度		少量																																																				
磨床打磨	打磨粉尘	颗粒物	类比法	1%	36.2	0.362																																																		

表 4-2 废气源强核算表

产污环节	污染物种类	产生量 t/a	废气收集方式及收集效率	废气处理措施及处理效率	有组织排放					无组织排放		总计排放量 t/a
					排气筒编号	风量 m ³ /h	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	
解包投料、预混	颗粒物	0.016	混料机密闭工作，在混料机投料口上方设集气罩收集，风量为 0.15m ² ×0.6m/s×3600s/h×5=1620m ³ /h，收集效率取 80%。	布袋除尘，去除效率取 90%	DA001	2000（考虑取整及余量）	0.001	0.004	2.133	0.003	0.011	0.004
热压成型、烘干硬化	非甲烷总烃	0.002	热压机侧方设集气罩收集，风量为 0.2m ² ×0.6m/s×3600s/h×10=4320m ³ /h，烘干机开口处上方设集气罩收集，风量为 0.15m ² ×0.6m/s×3600s/h×5=1620m ³ /h。收集效率取 80%。	活性炭吸附装置，去除效率取 80%	DA002	6000（风量取整及余量）	0.0003	0.0001	0.022	0.0004	0.0002	0.001
磨床打磨	颗粒物	0.362	磨床上方设集气罩，风量为 0.2m ² ×0.6m/s×3600s/h×5=2160m ³ /h，整体收集效率取 80%。	布袋除尘，去除效率取 90%	DA003	2500（风量取整及余量）	0.029	0.024	9.6	0.072	0.060	0.101
合计	颗粒物	0.378	/	/	/	/	0.030	/	/	0.075	/	0.105
	非甲烷总烃	0.002	/	/	/	/	0.0003	0.0001	0.022	0.0004	0.0002	0.001

注：①其中解包投料工序的工作时间以 300h/a 计，热压成型和烘干硬化工序工作时间以 2400h/a 计，磨床打磨工作时间以 1200h/a 计。

②本项目废气收集效率参照《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法》（1.1 版）中“表 1-1”进行取值。

③本项目烘干硬化过程中，砂轮在烘干机内冷却至常温后打开烘干机，故硬化废气为常温。热压机工作温度为 200-230℃，成型废气在集气罩收集、管道输送以及和硬化废气混合的过程中，会造成热量损失。类比《温岭市呈东塑业有限公司年产 200 万套塑料配件技改项目竣工环境保护验收监测报告表》（项目编号：XTHY23012），注塑废气收集后直接进入活性炭吸附装置，处理设施进口温度为 26℃，本项目热压机工作温度和注塑机工作温度基本一致，故本项目成型废气进入活性炭吸附装置温度不会高于 40℃，即本项目成型及硬化废气可直接进入活性炭吸附装置处理。

④本项目热压成型和烘干硬化过程非甲烷总烃有组织排放量为 0.0003t/a，项目聚酰亚胺树脂粉用量为 2t/a，则单位产品非甲烷总烃排放量为 0.15kg/t，即热压成型和烘干硬化过程产生的非甲烷总烃有组织排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中关于单位产品非甲烷总烃排放量不高于 0.3kg/t 要求。

(二) 非正常工况

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，本项目非正常工况发生情景主要是“废气收集系统发生故障，导致废气无法实现有效收集，但末端废气处理设施仍正常运转”这一情景。废气收集风机通常设置在车间外，从风机发生故障到工作人员发现并作出响应（车间废气浓度有所增加），预计会耗时 10-30min。

企业非正常工况下的污染源排放情况见下表。

表 4-3 污染源非正常排放量核算表

排放口编号	非正常排放原因	污染物	无组织		单次持续时间	发生频次
			非正常排放速率 (kg/h)	非正常排放量 (kg/次)		
DA001	废气收集系统风机出现故障，直接无组织排放	颗粒物	0.053	0.027	0.5h	3 年 1 次 ^①
DA002		非甲烷总烃	0.0008	0.0004		
DA003		颗粒物	0.302	0.151		

注：①在做好维护工作的情况下，风机使用寿命一般会在 3-5 年以上，甚至 10 年，本环评保守按 3 年计。

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工况，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，切实防止非正常工况的发生，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。另，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。

2、防治措施

项目废气处理工艺流程见图 4-1，废气治理设施参数见表 4-4。

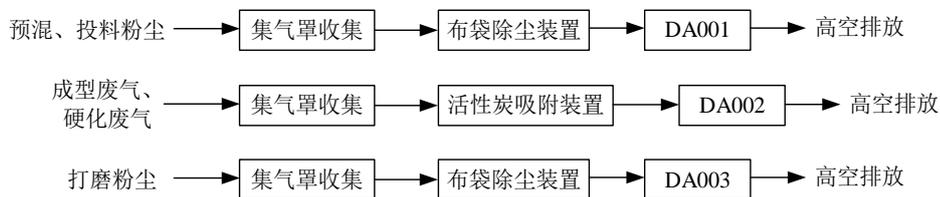


图 4-1 废气处理工艺流程图

表 4-4 废气收集、处理设施参数

类别	排放源		
生产单元	混料单元	成型硬化单元	打磨单元
生产设施	混料机	热压机、烘干机	工具磨床
产污环节	解包投料、预混	热压、硬化	打磨

污染物种类		颗粒物	非甲烷总烃、氨、臭气浓度	颗粒物	
排放形式		有组织	有组织	有组织	
污染防治措施概况	收集方式	集气罩	集气罩	集气罩	
	收集效率(%)	80	80	80	
	处理能力(m ³ /h)	2000	6000	2500	
	处理效率(%)	90	80	90	
	处理工艺	布袋除尘装置	活性炭吸附装置	布袋除尘装置	
	是否为可行技术	判定结果	是	是	是
		判定依据	《排污许可证申请与核发技术规范 石墨及其他非金属矿物制品制造》(HJ1119—2020)表 A.4, 颗粒物处理可行技术含“袋式除尘”, 挥发性有机物可行技术含“活性炭吸附”。		
排放口	类型	一般排放口	一般排放口	一般排放口	
	高度(m)	15	15	15	
	内径(m)	0.1	0.2	0.1	
	温度(°C)	25	30	25	
	地理坐标	经度:121°18'57.555" 纬度:28°24'51.492"	经度:121°18'57.589" 纬度:28°24'51.588"	经度:121°18'57.953" 纬度:28°24'51.637"	
	编号	DA001	DA002	DA003	

废气设计单位应严格按照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013)对活性炭处理吸附装置进行设计。活性炭吸附装置需满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013)中的设计规范。涉及采用活性炭吸附处理有机废气的处理设施为保障吸附效果,应优先采用碘值高于 800mg/g 的颗粒状活性炭,或者选择与碘值 800mg/g 颗粒状活性炭吸附效率相当的蜂窝状活性炭。采用颗粒状吸附剂时,气体流速宜低于 0.6m/s;采用蜂窝状吸附剂时,气体流速宜低于 1.2m/s。活性炭装填厚度需保障停留时间满足设计要求。吸附能力按照 1g 活性炭吸附有机物约 0.15g 设计,活性炭密度约 0.5t/m³。本环评建议采用颗粒状活性炭。

根据源强分析,有机废气产生量为 0.002t/a,排放量为 0.001t/a,则活性炭吸附有机废气量为 0.001t/a,则至少需活性炭 0.007t/a,本项目 DA002 系统风量为 6000m³/h,为保障有效吸附,颗粒状活性炭要求气体流速宜低于 0.6m/s,建议活性炭装填厚度不低于 0.6m,填充体积需大于 1.67m³,本项目活性炭填充量取 2m³(1t)。根据《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》: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。本项目进口 VOCs 浓度为 0.111mg/m³,浓度较低,则本项目活性炭更换次数按每半年 1 次计,故活性炭年使用量为 2t,产生的废活性炭量为 2.001t/a。

3、环境影响分析

(1) 有组织达标性分析

表 4-5 废气达标排放情况表

排气筒 编号	污染物 种类	排放速率 (kg/h)		排放浓度 (mg/m ³)		标准
		本项目	标准值	本项目	标准值	
DA001	颗粒物	0.004	3.5	2.133	120	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 二级标准
DA002	非甲烷 总烃	0.0001	/	0.022	60	《合成树脂工业污染物排放 标准》(GB31572-2015) 表 5 大气污染物特别排放限值
DA003	颗粒物	0.024	3.5	9.6	120	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 二级标准

从上表可知，项目采取本环评提出的措施处理后，成型废气、硬化废气中非甲烷总烃排放浓度能满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 5 大气污染物特别排放限值，预混、投料粉尘和打磨粉尘中颗粒物排放浓度和排放速率均能满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级标准，故所有废气都可以做到达标排放。

(2) 无组织排放分析

企业在落实环评所提出的废气收集措施后，大部分工艺废气被收集处理，无组织废气排放量较少，不会对周边环境造成较大影响。

(3) 臭气浓度影响分析

本项目使用的聚酰亚胺在热压成型和烘干硬化过程中会分解产生极少量的氨气，由于本项目聚酰亚胺使用量较少（仅 2t/a），故氨产生量极少，本环评不定量分析，企业在热压机侧方和烘干机开口处设集气罩对废气进行了有效的收集，故臭气的逸散量极少。且本项目成型废气和硬化废气经活性炭吸附装置处理达标后外排，厂房与最近敏感点的距离大于 100m（最近的敏感点为厂界南侧 130m 处的规划居住用地），因此本项目产生的臭气对周边敏感点影响较小。

(4) 总结论

本项目所在区域属于环境空气质量达标区，距离项目最近的敏感点为厂界南侧 130m 处的规划居住用地。企业在落实环评所提出的废气防治措施后，各污染物均能达标排放，企业正常生产不会对周边环境造成较大影响。

二、废水

1、废水源强分析

本项目仅产生生活污水，生活污水源强产生情况见下表。

表 4-6 项目废水产生源强汇总

产污环节	废水类别	污染物种类	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	废水产生量 t/a	源强计算过程
员工生活	生活污水	COD _{Cr}	350	0.089	255	本项目劳动定员 20 人，厂内不设食宿，职工人均生活用水量按 50L/d 计，产污系数取 0.85。
		NH ₃ -N	35	0.009		

表 4-7 废水污染源源强核算表

废水类别	污染物种类	污染物产生			污染物排放（纳管量）		
		产生废水量（m ³ /a）	产生浓度（mg/L）	产生量（t/a）	排放废水量（m ³ /a）	排放浓度（mg/L）	排放量（t/a）
生活污水	COD _{Cr}	255	350	0.089	255	350	0.089
	氨氮		35	0.009		35	0.009

表 4-8 温岭市观岙污水处理厂废水污染源源强核算表

工序	污染物	进入污水处理厂污染物情况			污染物排放		
		废水量（m ³ /a）	浓度（mg/L）	进入量（t/a）	废水量（m ³ /a）	浓度（mg/L）	排放量（t/a）
温岭市观岙污水处理厂	COD _{Cr}	255	350	0.089	255	30	0.008
	氨氮		35	0.009		1.5	0.001

2、防治措施

表 4-9 项目废水防治设施相关参数一览表

废水类别	污染物种类	污染防治设施概况				排放口类型	排放口编号
		处理能力（t/d）	处理工艺	处理效率（%）	是否为可行技术		
生活污水	COD _{Cr} 、氨氮等	1	化粪池（依托现有）	/	/	一般排放口	DW001（企业总排口）

表 4-10 废水间接排放口基本情况表

排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量（万 t/a）	排放方式	排放去向	排放规律
	经度	纬度				
DW001	121°18'59.054"	28°24'52.810"	0.0255	间接排放	进入污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放

3、环境影响分析

（1）温岭市观岙污水处理厂简介

温岭市观岙污水处理厂位于温岭市城南镇三宅村，服务范围为太平街道、城东街道、横峰街道、城西街道及城南镇（部分）、温峤镇（部分）、石桥头镇（部分），服务范围总面积约为 34.8km²（不含城南镇、温峤镇、石桥头镇）。一期项目 7.0 万 m³/d，项目于 1996 年获得原浙江省环境保护局环评批复，并于 2005 年投入运行。主体工艺采用氧化沟生物处理，出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）二级标准，尾水经排水隧洞排入隘顽湾，该项目于 2013 年完成验收。

一期提标工程处理规模量为 7 万 m³/d（一期废水），项目于 2017 年获得原温岭市环保局关于温岭市观岙污水处理厂一期提标工程环境影响报告表的批复，提标改造后，处理规模不变，整体采用 AAO、混凝沉淀、高效纤维过滤、紫外消毒的处理工艺，出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准，由葛洲坝集团运营管理。该项目已于 2018 年完成验收。

二期工程为扩建 7.0 万 m³/d，主体采用 AAO 工艺，建成后总规模达到远期规模 14.0 万 m³/d，污水处理厂设计出水水质达到一级 A 标准，本项目于 2018 年 7 月获得原温岭市环保局关于温岭市观岙污水处理厂二期工程环境影响报告表的批复，该工程包括污水处理厂二期扩建、山下金总泵站扩建、污水输送总管配套等三部分工程内容，该项目已于 2018 年完成验收。

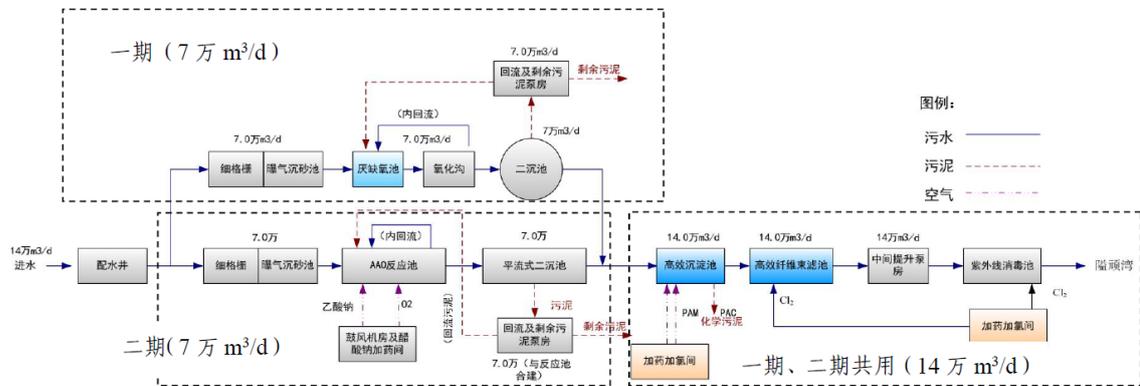


图 4-2 温岭市观岙污水处理厂现状工艺流程图

温岭市观岙污水处理厂准 IV 类提标工程于 2019 年 2 月取得台州市生态环境局温岭分局的环评批复，原厂区一、二期二沉池出水处接入新增的曝气生物滤池，经过强化反硝化处理，与原有高密度沉淀池连接，并利用原有的深度处理设施实现提标。

温岭市观岙污水处理厂已于 2020 年 10 月 23 日完成准 IV 类提标工程设备安装并进行调试，目前该工程已通过环保竣工验收（台州绿科 2023(验)字第 025 号）。

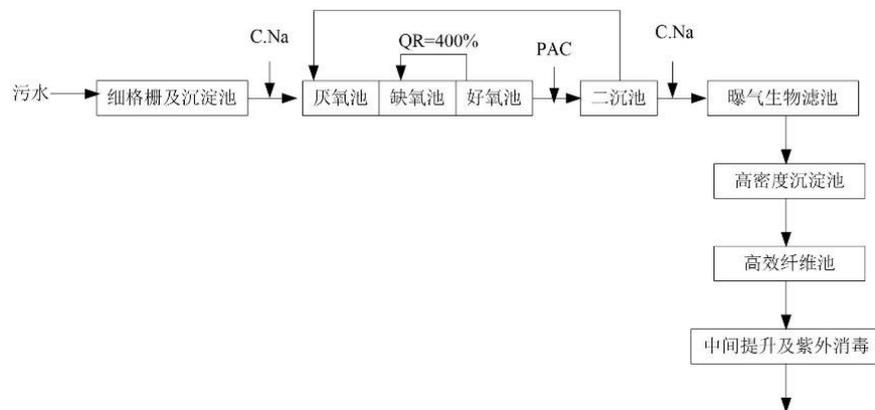


图 4-3 温岭市观岙污水处理厂提标改造工艺流程图

表 4-11 温岭市观岙污水处理厂设计进出水水质 单位：mg/L（pH 除外）

项目	指标	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TP	TN
一期	设计进水水质	≤350	≤500	≤220	≤45	≤5	≤55
	设计出水水质	≤50	≤10	≤10	≤5 (8) ^①	≤0.5	≤15
二期	设计进水水质	≤300	≤120	≤200	≤40	≤3	≤55
	设计出水水质	≤50	≤10	≤10	≤5 (8) ^①	≤0.5	≤15
提标改造后	设计出水水质	≤30	≤6	≤5	≤1.5 (25) ^②	≤0.3	≤10 (12) ^②

备注：①括号内为水温≤12℃时的控制指标；
②每年 12 月 1 日到次年 3 月 31 日执行括号内的排放限值。

根据浙江省污染源自动监控信息管理平台的数据，温岭市观岙污水处理厂近期现状运行数据见下表。

表 4-12 温岭市观岙污水处理厂近期现状运行数据

时间	pH值	COD _{Cr} (mg/L)	NH ₃ -N (mg/L)	TP (mg/L)	总氮 (mg/L)	废水流量 L/s
2023/10/11	6.55	10.19	0.1312	0.1023	6.98	1353.27
2023/10/10	6.44	9.63	0.1443	0.0946	5.957	1472.99
2023/10/9	6.36	6.89	0.0953	0.1454	3.244	1647.75
2023/10/8	6.26	9.5	0.0789	0.1304	7.216	1666.02
2023/10/7	6.43	9.4	0.1152	0.1382	7.603	155.12
2023/10/6	6.52	7.99	0.084	0.125	6.608	1371.7
2023/10/5	6.48	8.3	0.1005	0.1424	5.91	1441.17
标准值	6~9	30	1.5 (2.5)	0.3	10 (12)	/
是否达标	达标	达标	达标	达标	达标	/

(2) 依托可行性分析

经核实，项目所在区域位于温岭市观岙污水处理厂的服务范围内，区域污水管网已铺设完毕，具备纳管条件。

根据温岭市观岙污水处理厂近期出水数据，废水能做到稳定达标排放，目前工况负荷约为80.2%，尚有一定的处理余量。本项目废水排放量为0.85t/d，在污水处理厂的处理余量范围内，且本项目仅排放生活污水，废水水质成分简单，故不会对污水处理厂造成冲击。

三、噪声

1、预测模式

根据《环境影响评价技术导则声环境（HJ2.4-2021）》中规定，本项目选用导则 A 中附录 A、B 中给定的噪声预测模式，在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级，只能获得某点的 A 声功率级或某点的 A 声级时，可用某点的 A 声功率级或某点的 A 声级计算。

本项目按照六五软件工作室 EIAProN2021 的要求输入噪声源设备的参数进行，计算各受声点的噪声级，相关计算公式如下：

①预测条件假设

- A、所用产噪声设备均在正常工况下运行；
- B、考虑室内声源所在厂房围护结构的隔声、吸声作用；
- C、衰减仅考虑几何发散衰减，屏障衰减。

②室内声源

如图 4-4 所示，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。设靠近开口处(或窗户)室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按式 (B.1) 近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6) \quad (B.1)$$

式中:

TL: 靠近开口处(或窗户)室内某倍频带的声压级或 A 声级, dB;

L_{p2} : 靠近开口处(或窗户)室外某倍频带的声压级或 A 声级, dB;

TL: 隔墙(或窗户)倍频带或 A 声级的隔声量, dB。

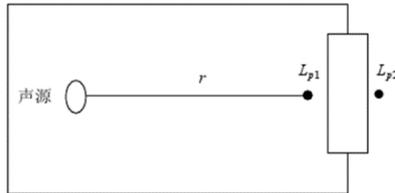


图 4-4 室内声源等效为室外声源图例

也可按式 (B.2) 计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级:

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right) \quad (B.2)$$

式中:

L_{p1} : 靠近开口处(或窗户)室内某倍频带的声压级或 A 声级, dB;

L_w : 点声源声功率级 (A 计权或倍频带), dB;

Q: 指向性因数, 通常对无指向性声源, 当声源放在房间中心时, $Q=1$, 当放在一面墙的中心时, $Q=2$; 当放在两面墙夹角处时, $Q=4$, 当放在三面墙夹角处时, $Q=8$;

R: 房间常数, $R = S\alpha / (1 - \alpha)$, S 为房间内表面面积, m^2 , 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。

然后按式 (B.3) 计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级:

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right) \quad (B.3)$$

式中:

$L_{p1i}(T)$: 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_{p1ij} : 室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB;

N: 室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时, 按式 (B.4) 计算出靠近室外围护结构处的声压级:

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6) \quad (B.4)$$

式中:

$L_{p2i}(T)$: 靠近围护结构处室外 N 个声源主倍频带的叠加声压级, dB;

TL: 围护结构主倍频带的隔声量, dB。

然后按式(B.5)将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源, 计算出中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S \quad (B.5)$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

③室外声源

A、基本公示

户外声传播衰减包括几何发散 (A_{div})、大气吸收 (A_{atm})、地面效应 (A_{gr})、障碍物屏蔽 (A_{bar})、其他多方面效应 (A_{misc}) 引起的衰减。

在环境影响评价中, 应根据声源声功率级或参考位置处的声压级、户外声传播衰减, 计算预测点的声级,

$$L_p(r) = L_p(r_0) + DC - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中:

$L_p(r)$: 预测点处声压级, dB;

$L_p(r_0)$: 参考位置 r_0 处的声压级, dB;

DC: 指向性校正, 它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在
规定方向的声级的偏差程度, dB;

A_{div} : 几何发散引起的衰减, dB;

A_{atm} : 大气吸收引起的衰减, dB;

A_{gr} : 地面效应引起的衰减, dB;

A_{bar} : 障碍物屏蔽引起的衰减, dB;

A_{misc} : 其他多方面效应引起的衰减, dB。

B、点声源的几何发散衰减

无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是:

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

式中:

$L_p(r)$: 预测点处声压级, dB;

$L_p(r_0)$: 参考位置 r_0 处的声压级, dB;

r : 预测点距声源的距离;

r_0 : 参考位置距声源的距离。

④工业企业噪声计算

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 t_i ；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：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right]$$

式中：

L_{eqg} ：建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

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。

⑤预测值计算

$$L_{eq} = 10 \lg \left(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}} \right)$$

式中：

L_{eq} ：预测点的噪声预测值，dB；

L_{eqg} ：建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB (A)；

L_{eqb} ：预测点的背景噪声值，dB (A)。

2、预测参数

表 4-13 工业企业噪声源调查清单（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	风机 1	点源	-6	15	14.5	80/1	/	消声	8:00-12:00
2	风机 2	点源	-4	15	14.5	85/1	/	消声	13:00-17:00
3	风机 3	点源	10	27	14.5	80/1	/	消声	0

表 4-14 工业企业噪声源调查清单（室内声源）

序号	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 ^①	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	数控车床	矩阵点源	85/1	/	减振	18.5	20.5	7.5	21.51	66.1	8:00-12:00 13:00-17:00	20	46.1	1
2	磨床 1	点源	85/1	/	减振	-1	16	7.5	21.51	66.1		20	46.1	1
3	磨床 2	点源	85/1	/	减振	4	20	7.5	21.51	66.1		20	46.1	1
4	磨床 3	点源	85/1	/	减振	9	24	7.5	21.51	66.1		20	46.1	1
5	磨床 4	点源	85/1	/	减振	15	30	7.5	21.51	66.1		20	46.1	1
6	磨床 5	点源	85/1	/	减振	22	35	7.5	21.51	66.1		20	46.1	1
7	混料机 1	点源	73/1	/	/	-8	13	11	21.51	59.1		20	39.1	1
8	混料机 2	点源	73/1	/	/	-5	9	11	21.51	59.1		20	39.1	1
9	混料机 3	点源	73/1	/	/	-5	15	11	21.51	59.1		20	39.1	1
10	混料机 4	点源	73/1	/	/	-3	12	11	21.51	59.1		20	39.1	1
11	混料机 5	点源	73/1	/	/	-2	14	11	21.51	59.1		20	39.1	1
12	热压机 1	点源	70/1	/	/	-7	13	4	21.51	56.1		20	36.1	1
13	热压机 2	点源	70/1	/	/	-2	17	4	21.51	56.1		20	36.1	1
14	热压机 3	点源	70/1	/	/	1	20	4	21.51	56.1		20	36.1	1
15	热压机 4	点源	70/1	/	/	4	22	4	21.51	56.1		20	36.1	1
16	热压机 5	点源	70/1	/	/	7	24	4	21.51	56.1		20	36.1	1
17	热压机 6	点源	70/1	/	/	-4	11	4	21.51	56.1		20	36.1	1
18	热压机 7	点源	70/1	/	/	-1	14	4	21.51	56.1		20	36.1	1
19	热压机 8	点源	70/1	/	/	2	16	4	21.51	56.1		20	36.1	1
20	热压机 9	点源	70/1	/	/	5	18	4	21.51	56.1		20	36.1	1
21	热压机 10	点源	70/1	/	/	8	20	4	21.51	56.1		20	36.1	1
22	烘干机 1	点源	68/1	/	/	19	33	4	21.51	54.1		20	34.1	1

23	烘干机 2	点源	68/1	/	/	22	35	4	21.51	54.1	20	34.1	1
24	烘干机 3	点源	68/1	/	/	24	37	4	21.51	54.1	20	34.1	1
25	烘干机 4	点源	68/1	/	/	26	39	4	21.51	54.1	20	34.1	1
26	烘干机 5	点源	68/1	/	/	29	41	4	21.51	54.1	20	34.1	1
27	空压机	点源	85/1	/	减振	0	12	4	21.51	66.1	20	46.1	1

注：①根据六五软件工作室给出的说明，距室内边界距离/m 是虚拟半圆的半径，是假设声源位于室内中间，以四周围包络面积算出面积，再反算出半径来的。这里的室内都是封闭的室内，认为会有混响声，也就是室内不同位置的声级几乎相同，所以不受方位影响。

②本项目以厂界左下角为坐标原点。

③建筑物插入损失=TL+6，TL 为建筑物隔声量，本项目厂房为混凝土结构，隔声量取 14dB(A)。

④参照《环境噪声与振动控制工程技术导则》(HJ2034-2013)，减振垫隔振效果取 5dB，消声器的消声效果取 10dB。

3、污染防治措施

本项目噪声主要为各机械设备的运行噪声，项目在建设过程中采取以下隔声降噪措施：

- ①在选型、订货时应予优先考虑选用优质低噪动力设备。
- ②各高噪声机械加工设备做好减振、隔声等降噪措施。
- ③合理安排生产车间设备布局。
- 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而产生的高噪声现象。

4、预测结果及分析

项目仅昼间生产，根据预测，本项目实施后，全厂厂界昼间噪声预测结果见下表。

表 4-15 项目厂界噪声预测结果 单位：dB(A)

预测点	噪声贡献值	标准值	达标情况
东侧厂界	53.5	65	达标
南侧厂界	59.5	65	达标
西侧厂界	63.5	65	达标
北侧厂界	56.4	65	达标

由上表预测结果可以看出，项目实施后厂界昼间噪声排放贡献值可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类区标准限值，故本项目实施后对项目所在区域声环境影响不大。

四、固体废物

1、源强分析

本项目产生的固废主要为铝边角料、废包装袋、集尘灰、次品、废布袋、废液压油、废润滑油、废油桶、废活性炭及员工生活垃圾，具体源强核算见下表。

表 4-16 固体废物核算系数取值一览表

序号	固体废物名称	产生环节	核算方法	产生量 (t/a)	核算依据	备注
1	铝边角料	车床加工	类比法	1	约为加工量的 5%	铝基体用量为 20t/a
2	废包装袋	粉状物料拆包	类比法	0.162	约为原料量的 1%	粉装原料用量为 16.2t/a
3	集尘灰	布袋除尘装置	物料衡算	0.273	= (0.378-0.105) t	/
4	次品	检验	类比法	0.348	= (36.2-0.38-1) ×1%	约为产品量的 1%，产品量=原料用量-边角料-废气量
5	废布袋	布袋除尘装置	类比法	0.1	=2×50/1000t	一年更换一次，单个布袋质量约 50kg
6	废液压油	热压机	物料衡算	0.2	=液压油使用量	液压油用量 0.2t/a
7	废润滑油	设备维护	类比法	0.45	约为使用量的 90%	润滑油使用量为 0.5t/a
8	废油桶	液压油、润滑油拆包使用	类比法	0.1	=(3×20+2×20)/1000t	液压油、润滑油单桶重 20kg
9	废活性炭	活性炭吸附装置	物料衡算	2.001	= (2+0.001) t	活性炭吸附有机废气量为 0.001t/a，需要活性炭 0.007t，本项目活性炭填装量取 1t，每半更换一次
10	生活垃圾	员工生活	类比法	3.0	=20 人×0.5kg/人/天×300 天	员工人数 20 人

表 4-17 固体废物污染源源强核算一览表

序号	固体废物名称	产生环节	固废属性	物理性状	主要有毒有害物质名称	产生量 (t/a)	利用或处置量 (t/a)	最终去向
1	铝边角料	车床加工	工业固体废物	固态	/	1	1	出售给相关企业综合利用
2	废包装	粉状物料	工业固	固态	/	0.162	0.162	

	袋	拆包	固体废物					
3	集尘灰	布袋除尘装置	工业固体废物	固态	/	0.273	0.273	
4	次品	检验	工业固体废物	固态	/	0.348	0.348	
5	废布袋	布袋除尘装置	工业固体废物	固态	/	0.1	0.1	
6	生活垃圾	员工生活	生活垃圾	固态	/	3	3	环卫部门清运
小计			工业固体废物	/	/	1.883	1.883	/
7	废液压油	热压机	危险废物	液态	液压油	0.2	0.2	委托资质单位处置
8	废润滑油	设备维护	危险废物	液态	润滑油	0.45	0.45	
9	废油桶	液压油、润滑油拆包使用	危险废物	固态	沾染油	0.1	0.1	
10	废活性炭	活性炭吸附装置	危险废物	固态	有机废气	2.001	2.001	
小计			危险废物	/	/	2.751	2.751	/

表 4-18 危险废物基本情况一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码		环境危险特性
1	废液压油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-218-08	液压设备维护、更新和拆解过程中产生的废液压油	T,I
2	废润滑油		900-217-08	使用工业齿轮油进行机械设备润滑过程中产生的废润滑油	T,I
3	废油桶		900-249-08	其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装	T,I
4	废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49	烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮业油烟治理过程）产生的废活性炭，化学原料和化学制品脱色（不包括有机合成食品添加剂脱色）、除杂、净化过程产生的废活性炭（不包括 900-405-06、772-005-18、261-053-29、265-002-29、384-003-29、387-001-29 类废物）	T

表 4-19 固废贮存场所（设施）基本情况表

序号	类别	固体废物名称	废物代码	环境危险特性	贮存方式	贮存周期	贮存能力 (t)	贮存面积 (m ²)	仓库位置
1	危险废物	废液压油	HW08 900-218-08	T,I	桶装	每年	0.2	10	车间 3F 东南角
		废润滑油	HW08 900-217-08	T,I	桶装	每年	0.45		
		废活性炭	HW49 900-039-49	T	袋装	每半年	1.01		

		废油桶	HW08 900-249-08	T,I	扎捆 垛存	每年	0.1		
2	工业 固体 废物	铝边角料	SW17 900-002-S17	/	袋装	每半年	0.5	10	车间 3F 东南角
		废包装袋	SW17 900-003-S17	/	袋装	每年	0.17		
		集尘灰	SW59 900-099-S59	/	袋装	每半年	0.14		
		次品	SW59 900-099-S59	/	袋装	每半年	0.18		
		废布袋	SW59 900-009-S59	/	袋装	每年	0.1		
3	生活 垃圾	生活垃圾	SW62 900-002-S62	/	/	每天	0.01	/	/

2、环境管理要求

①一般固废管理要求

企业拟在车间 3F 东南角设置一座约 10m² 的一般固废仓库，堆场的建设需做到防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，一般固废在日常管理中需遵循《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）向所在地生态环境主管部门提供工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等有关资料，以及减少工业固体废物产生、促进综合利用的具体措施，并执行排污许可管理制度的相关规定。

②危险废物管理要求

企业拟在车间 3F 东南角设置一座约 10m² 满足规范要求的危废仓库，危废仓库的地面、墙裙用环氧树脂防腐，危险废物堆放场的建设和运作必须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）要求。危废仓库底部必须高于地下水最高水位，设施地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，地面必须硬化、耐腐蚀，且表面无裂缝，贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏，并防风、防雨、防晒、防漏。各类危险废物在产生点及时收集后，采用密封桶进行包装，并转运至危废仓库，用于存放危险废物的容器必须完好无损，必须定期对所贮存的危险废物容器进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。危险废物在日常管理中要履行申报的登记制度、建立台账制度，委托利用处置应执行报批和转移联单制度。

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），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强对危险废物的管理力度。

①首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》。运输单位、接受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，危险废物暂存间必须设置防风、防雨、防晒、防渗漏等措施。在暂存间设置预防液体泄漏的收集坑，收集坑和导流沟同样需要做好防渗；

若没有条件设置收集坑，危废储存区四周防流失裙角的高度和储存区面积围成的体积需大于一个最大的废液桶的体积以满足预防泄漏的要求。

④做好固体废物日常管理工作，履行申报登记制度、建立台账管理制度等，对于危险废物还应向环保管理部门进行申报，并执行转移联单制度，规范危废台账记录。

根据《危险废物转移管理办法》，必须从以下几方面加强对危险废物的转移管理。

①对承运人或者接受人的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，并在合同中约定运输、贮存、利用、处置危险废物的污染防治要求及相关责任；

②制定危险废物管理计划，明确拟转移危险废物的种类、重量（数量）和流向等信息；

③建立危险废物管理台账，对转移的危险废物进行计量称重，如实记录、妥善保管转移危险废物的种类、重量（数量）和接受人等相关信息；

④填写、运行危险废物转移联单，在危险废物转移联单中如实填写移出人、承运人、接受人信息，转移危险废物的种类、重量（数量）、危险特性等信息，以及突发环境事件的防范措施等；

⑤及时核实接受人贮存、利用或者处置相关危险废物情况；

⑥禁止将危险废物以副产品等名义提供或者委托给无危险废物经营许可证的单位或者其他生产经营者从事收集、贮存、利用、处置活动。

根据《危险废物贮存污染控制标准》的要求，结合区域环境条件可知，项目危险废物贮存间选址地质构造稳定，非溶洞区等地质灾害区域，设施场所高于最高的地下水位，项目距离居民点较远，其选址可行。根据工程分析，本项目危险废物产生量约 0.75t/a，危险废物至少每半年委托处置一次，危险废物贮存场所（设施）的能力可以满足企业危险废物贮存要求。

根据本项目危险废物特性，均为固态和液态，液态危废可装在废桶内，因此对大气、地表水、地下水、土壤环境等不会产生污染；危险废物贮存场所具备防风、防雨、防晒、防渗漏等功能，因此危险废物贮存期间对周边环境的影响可接受。

综上，项目所产生的固体废弃物按相应的方式进行处置，各类固体废弃物均有可行的处置出路。只要建设单位落实以上措施，加强管理及时清除，则项目产生的固废不会对周边环境产生不良影响。

五、地下水、土壤

表 4-20 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	全部污染物指标	影响对象	备注
危废仓库、油品库	油品泄漏、危废泄漏	油类、危废等	地面漫流、垂直入渗	液压油、润滑油、有机物	土壤、地下水	事故
废气处理设施	废气处理装置	有机废气、颗粒物	大气沉降	非甲烷总烃、颗粒物	土壤	连续、正常

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。渗透污染主要产生可能性来自事故排放。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。

表 4-21 企业各功能单元分区防渗要求

防渗级别	工作区	防渗要求
重点防渗区	危废仓库、油品库	等效粘土防渗层 Mb≥6.0m， K≤10 ⁻⁷ cm/s，或参照 GB18598 执行
简单防渗区	车间其他区域	一般地面硬化

在企业做好分区防渗等措施的情况下，对周围土壤、地下水环境影响不大，因此项目的实施不可能对土壤造成污染。

六、环境风险

(1) 风险识别

根据《建设项目环境风险评价导则》(HJ 169-2018) 附录 B，本项目环境风险识别见下表。

表 4-22 建设项目环境风险识别表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	生产车间	违规操作、粉尘未及时清理	电器设备、高浓度粉尘	火灾爆炸	大气、地表水、地下水	周围大气环境保护目标、周围地表水、区域地下水
2	油品库	油类	液压油、润滑油	油类泄漏	地表水、地下水、土壤	周围地表水、区域地下水、土壤
3	危废仓库	危废堆场	危险废物	危废泄漏	地表水、地下水、土壤	周围地表水、区域地下水、土壤
4	废气处理设施	废气收集处理装置	颗粒物、非甲烷总烃	超标排放	大气	周围大气环境保护目标

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 附录 B 确定危险物质的临界量，定量分析危险物质数量与临界量的比值 (Q)，详见下表。

表 4-23 企业危险物质最大储存量与临界量的比值

序号	危险物质名称	最大存在总量 (t)	临界量 (t)	Q 值
1	油类	0.34	2500	0.000136
2	危险废物	1.76	50	0.0352
合计		/	/	0.035

综上，本项目涉及的有毒有害和易燃易爆等危险物质 Q 值<1，即未超过临界量，项目环境风险评价工作等级简单分析即可。

(2) 风险防范措施

1) 原料贮存、生产使用过程等环境风险防范

原料设置专门的原料仓库并定期检查，危废设置专门的暂存场所，针对危废类别选用合适的包装容器，危废暂存前需检查包装容器的完整性，严禁将危废暂存于破损的包装容器内，以免物料泄漏污染周围环境，同时对危废暂存区域进行定期检查，以便及时发现泄漏事故并

进行处理。

生产过程事故风险防范是安全生产的核心，要严格采取措施加以防范，尽可能降低事故概率。项目生产和安全管理中要密切注意事故易发部位，必须要做好运行监督检查与维修保养，防祸于未然。必须组织专门人员每天每班多次进行周期性巡回检查，发现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。为操作工人提供服装、防尘口罩、安全帽、安全鞋、防护手套、耳塞、护目镜等防护用品。

2) 末端处置过程防范措施

确保废气末端治理设施日常正常稳定运行，避免超标排放等突发环境事件的发生，必须要加强废气治理设施的维护和管理。如发现人为原因不开启废气等末端治理措施，责任人应受行政和经济处罚，并承担事故排放责任及相应的法律责任。若末端治理措施因故不能运行或者检修，则生产必须停止。为确保处理效果，在车间设备检修期间，末端处理系统也应同时进行检修，日常应有专人负责进行维护。贮存场所外要设置危险废物警示标志，危险废物容器和包装物上要设置危险废物标签。危险废物应当委托具有相应危险废物经营资质的单位利用处置，严格执行危险废物转移计划审批和转移联单制度。危险废物存贮设施底部必须高于地下水最高水位，设施地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，地面必须硬化、耐腐蚀，且表面无裂缝，贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏，并防风、防雨、防晒、防漏，做好危险废物的入库、存放、出库记录，不得随意堆置，委托资质单位处置等。

本项目废气治理设施应委托有资质的单位设计建设，应符合相关要求。危险废物贮存及贮存场所建设应符合《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ 2025-2012)的要求。

3) 环保设施安全生产风险防范

根据《浙江省应急管理厅浙江省生态环境厅关于加强工业企业环保设施安全生产工作的指导意见》(浙应急基础【2022】143号)，各工业企业应加强重点环保设施的安全管理，预防和减少安全事故，保障从业人员生命安全。

项目采用的环保设施不得采用国家、地方淘汰的设备、产品和工艺。企业应当委托有相应资质(建设部门核发的综合、行业专项等设计资质)的设计单位对建设项目(含环保设施)进行设计，落实安全生产相关技术要求，自行开展或组织环保和安全生产有关专家参与设计审查，出具审查报告，并按审查意见进行修改完善。施工单位应严格按照设计方案和相关施工技术标准、规范施工。建设项目竣工后，建设单位应当按照法律、法规规定的标准和程序，对环保设施进行验收，确保环保设施符合生态环境和安全生产要求，并形成书面报告。

企业要把环保设施安全落实到生产经营工作全过程各方面，建立环保设施台账和维护管理制度，对环保设施操作、危险作业等相关岗位人员开展安全操作规程、风险管控、应急处置等专项安全培训教育。要依法依规开展环保设施安全风险辨识管控和隐患排查治理，定期进行安全可靠性鉴定，设置必要的安全监测监控系统 and 连锁保护，严格日常安全检查。要严

格执行吊装、动火、登高、有限空间、检维修等危险作业审批制度，落实安全隔离措施，实施现场安全监护，配齐应急处置装备，确保环保设施安全、稳定、有效运行。

4) 火灾爆炸事故环境风险防范

本项目涉及氧化锌、聚酰亚胺树脂粉、三氧化二铁、石墨粉、碳化硅等粉状原料，存在粉尘爆炸的风险。统计表明，机械火花、电气火花和静电放电是主要的点燃源。粉尘爆炸事故频发的根本原因是企业缺乏对粉尘爆炸危害的认识，除尘能力不足和粉尘清扫不及时。企业应做到如下防范措施：

①定期对作业场所的落地粉尘进行清理，避免沉积；清理地面、设备、管线积粉时，要避免粉尘飞扬，严禁使用压缩空气喷嘴，只能使用防爆电器设备清除，清扫出来的粉末要统一包装封好，避免吸潮或氧化。

②防止粉尘在加热、排风等设备处积聚。

③粉尘收集系统应防潮、防水。

④生产区域内的所有电气设施，包括电气开关照明开关、临时机电仪电工设备，均有可靠的静电接地，并构成一个闭合回路的接地干线。

⑤操作人员严禁穿戴化纤衣物进入包装现场或进行包装作业，防止静电火花的产生；禁止带打火机等火种进入。

⑥各建筑物耐火等级、防火分布、疏散通道、安全出口均满足规范要求。

同时企业还应对生产设备和电线线路等进行日常检修和维护，防止发生火灾、爆炸的可能。

5) 洪水、台风等风险防范

由于项目所在地易受台风暴雨的袭击，一旦发生大水灾，可能导致原料、产物等积水浸泡等，造成污染事故。因此在台风、洪水来临之前，密切注意气象预报，搞好防范措施。如将车间电源切断，检查车间各部位是否需要加固，将原料仓库、固废贮存场所用栅板填高以防水淹，从而消除对环境的二次污染。

6) 突发环境污染事故应急监测

企业发生突发环境污染事故时，应急监测组应带上监测仪器和采样设备。企业自身不具备相应的应急环境监测能力时，可委托当地相关监测部门进行应急监测。由于事故触发具有不确定性，厂内环境风险防控系统应纳入园区/区域环境风险防控体系，落实风险防控设施，与园区/区域风险防控体系做好衔接。极端事故风险防控及应急处置应按分级响应要求及时启动园区/区域环境风险防范措施，与园区/区域环境风险防控设施及管理有效联动，有效防控环境风险。

七、监测计划

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目归入“二十五、非金属矿物制品业 30-石墨及其他非金属矿物制品制造 309”，经对照，本项目属于“其他非金属矿物制品制造 3099”，因此属于登记管理。

表 4-24 排污许可分类管理名录对应类别

行业类别		重点管理	简化管理	登记管理
二十五、非金属矿物制品业 30				
70	石墨及其他非金属矿物制品制造 309	石墨及碳素制品制造 3091（石墨制品、碳制品、碳素新材料），其他非金属矿物制品制造 3099（多晶硅棒）	石墨及碳素制品制造 3091（除石墨制品、碳制品、碳素新材料以外的），其他非金属矿物制品制造 3099（单晶硅棒，沥青混合物）	其他非金属矿物制品制造3099（除重点管理、简化管理以外的）

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》、《排污许可证申请与核发技术规范 石墨及其他非金属矿物制品制造》（HJ1119—2020），本项目的监测计划建议如下：

表 4-25 监测计划

项目		监测因子	监测频率	监测单位	执行标准
类别	编号				
废气	DA001	颗粒物	1次/年	委托有资质的第三方检测单位	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准
	DA002	非甲烷总烃、氨、臭气浓度			合成树脂工业污染物排放标准（GB31572-2015）表5大气污染物特别排放限值、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
	DA003	颗粒物			《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准
	厂界无组织	颗粒物、非甲烷总烃、氨、臭气浓度			《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准、合成树脂工业污染物排放标准（GB31572-2015）中表9大气污染物浓度限值要求、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
	厂区内	非甲烷总烃			《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）
废水	DW001	COD、氨氮、pH	/		《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（其中氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013））；
噪声	厂界噪声	Leq	1次/季度		《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准

八、环保投资

项目总投资 410 万元，环保投资 15 万元，环保投资占总投资 3.66%，具体环保投资见下表。

表 4-26 建设项目环保投资 单位：万元

类别		污染源	设备类别	投资额
运营期	废气	预混、投料粉尘	集气设施+处理设施+排气筒	2
		成型废气、硬化废气	集气设施+处理设施+排气筒	4
		打磨粉尘	集气设施+处理设施+排气筒	2
	废水	生活污水	化粪池（依托现有）	/
	固废	一般工业固废	收集、贮存场所建设	1
		危险废物	收集、贮存场所建设	1
	地下水、土壤防治	分区防渗		2
	风险防范	防爆电器、防静电装置、应急设施等		3
合计				15

五、环境保护措施监督检查清单

要素内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	预混、投料粉尘/DA001	颗粒物	预混、投料粉尘经集气罩收集后经布袋除尘装置处理后通过 15m 高的排气筒高空排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级标准
	成型废气、硬化废气/DA002	非甲烷总烃、氨、臭气浓度	成型废气和硬化废气经集气罩收集后经活性炭吸附装置处理后通过 15m 高的排气筒高空排放	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 5 大气污染物特别排放限值、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
	打磨粉尘/DA003	颗粒物	打磨粉尘经集气罩收集后经布袋除尘装置处理后通过 15m 高的排气筒高空排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级标准
地表水环境	总排口(DW001)	COD _{Cr} 、氨氮、pH	生活污水经厂区化粪池处理达标后纳管，最后经温岭市观岙污水处理厂处理达标后外排	纳管标准：《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中三级标准（其中氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)）；环境排放标准：《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》准地表水IV类标准
声环境	生产车间	噪声	尽量选用低噪声设备；合理布局生产设备的位置；定期对设备进行检修；生产期间关闭门窗	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准
电磁辐射	/			
固体废物	一般工业固废分类收集后，出售给回收公司综合利用，或委托有能力处置的单位处置；危险废物厂区规范化暂存后委托有资质单位处置；生活垃圾委托环卫部门清运。			
土壤及地下水污染防治措施	加强清洁生产工作，从源头上减少“三废”发生量，减少环境负担。企业需按照环评要求做好地面硬化和分区防渗、固废收集处置，并定期巡查防止事故发生。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	①强化风险意识、加强安全管理。②危废选用合适的包装容器并设置专门的暂存场所，防止泄漏事故发生；加强管理并定期检查，以便及时发现泄漏事故并进行处理。③生产过程中密切注意事故易发部位，必须要做好运行监督检查与维修保养，配备消防设施及报警装置，防止火灾爆炸事故发生。④在台风、洪水来临之前做好防台、防洪工作。			
其他环境管理要求	项目建成后企业需持证排污、按证排污，严格执行排污许可制度；需根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017) 定期进行例行监测；需保证处理设施能够长期、稳定、有效地进行处理运行，不得擅自拆除或者闲置废气、废水处理设施，不得故意不正常使用污染治理设施。			

六、结论

1、环评审批原则符合性分析

根据《浙江省建设项目环境保护管理办法》（浙江省人民政府令第 388 号第三次修正），本项目的审批原则符合性分析如下：

（1）建设项目符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单的要求

本项目位于温岭市温峤镇旭日工量刀具创业园 12 幢 1 号、2 号，不涉及生态保护红线；本项目所在区域环境质量达标，在采取相关防治措施后，本项目污染物均能达标排放，不会突破所在区域的环境质量底线；本项目不新增用地，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；本项目位于“台州市温岭市温岭工业城产业集聚重点管控单元 ZH33108120083”，本项目的建设符合该管控单元的生态环境准入清单要求。

（2）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

根据工程分析，本项目纳入总量控制指标的污染物主要是 COD_{Cr}、氨氮、烟粉尘和 VOCs，本环评总量控制指标建议值为 COD_{Cr}0.008t/a、氨氮 0.001t/a、烟粉尘 0.105t/a、VOCs0.001t/a。

项目仅排放生活污水，新增的 COD_{Cr}、氨氮无需进行区域削减替代，烟粉尘为备案指标，VOCs 区域削减替代比例为 1:1，削减替代量为 0.001t/a。

2、环评审批要求符合性分析

（1）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

本项目位于温岭市温峤镇旭日工量刀具创业园 12 幢 1 号、2 号，根据不动产权证、温岭市城市总体规划和温岭市 GY05 单元 01 街区控制性详细规划，项目用地为工业用地，因此，本项目的实施符合当地主体功能区规划、土地利用总体规划及城乡规划的要求。

（2）建设项目符合国家和省产业政策的要求

根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目产品及使用的设备未列入限制类和淘汰类，且已获得温岭市经济和信息化局备案通知书，本项目的建设符合国家和省产业政策的要求。

3、总结论

台州市宏锐工具有限公司年产 5 万片树脂金刚石砂轮技改项目符合生态保护红线、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，符合主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划、国家和省产业政策的要求；环境事故风险可控。

因此，从环境保护角度看，本项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表 单位 t/a

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量) ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量) ③	本项目 排放量(固体废物 产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废 物产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	/	/	/	0.105	/	0.105	+0.105
	非甲烷总烃	/	/	/	0.001	/	0.001	+0.001
废水	废水量	/	/	/	255	/	255	+255
	COD _{Cr}	/	/	/	0.008	/	0.008	+0.008
	氨氮	/	/	/	0.001	/	0.001	+0.001
一般工业 固体废物	铝边角料	/	/	/	1	/	1	+1
	废包装袋	/	/	/	0.162	/	0.162	+0.162
	集尘灰	/	/	/	0.273	/	0.273	+0.273
	次品	/	/	/	0.348	/	0.348	+0.348
	废布袋	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
危险废物	废液压油	/	/	/	0.2	/	0.2	+0.2
	废润滑油	/	/	/	0.45	/	0.45	+0.45
	废活性炭	/	/	/	2.001	/	2.001	+2.001
	废油桶	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①