

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 精密模具制造项目
建设单位(盖章): 江苏麦德柯金属制品有限公司
编制日期: 2025年3月



中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

项目编号	o42p53		
建设项目名称	精密模具制造项目		
建设项目类别	30—066结构性金属制品制造；金属工具制造；集装箱及金属包装容器制造；金属丝绳及其制品制造；建筑、安全用金属制品制造；搪瓷制品制造；金属制日用品制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	江苏麦德柯金属制品有限公司		
统一社会信用代码	91320282MA20TG5M4X		
法定代表人（签章）	余传福		
主要负责人（签字）	余传福		
直接负责的主管人员（签字）	余传福		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	江苏腾嘉生态环境科技有限公司		
统一社会信用代码	91320213MA248C5L41		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
杨晋	3	BH000083	杨晋
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
丁杰	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	BH034075	丁杰
杨晋	主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH000083	杨晋

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 江苏腾嘉生态环境科技有限公司（统一社会信用代码 91320213MA248C5L41）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 精密模具制造项目 项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 杨晋（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 3202033403503503503503），信用编号 BH000083），主要编制人员包括 杨晋（信用编号 BH000083）、丁杰（信用编号 BH034075）（依次全部列出）等 2 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):

2025 年 1 月 9 日



报批申请

无锡市数据局：

我公司委托江苏腾嘉生态环境科技有限公司编制的《精密模具制造项目环境影响报告表》目前已编制完成。该项目拟建地址为宜兴市徐舍镇工业集中区徐丰路 30 号宜兴模架科技产业园项目建设地点、原辅料、设备、工艺、拟采用的防治污染及防止生态破坏的措施等**环境影响报告表内容和结论已经我公司审核并确认内容属实**，且已确认信用平台上登记的“编制单位和编辑人员情况表”中的**项目负责人杨晋已踏勘现场并全程对接**。

我公司承诺将严格按照相关要求建设，如存在瞒报、假报等情况，由此导致的后果由我公司全权负责。

现向贵局申请报批，恳请予以批准为盼！

项目代码：2208-320282-89-01-185517

建设单位：江苏麦德柯金属制品有限公司

法人代表（签字）：



日期：2025.3.6



江苏省企业职工基本养老保险权益记录单 (参保人员)



请使用官方江苏智慧人社APP扫描验证

姓名： 杨晋

性别： 男

社会保障号： 610112198310

参保状态： 正常

现参保单位全称： 江苏腾嘉生态环境科技有限公司宜兴分公司

现参保地： 无锡市宜兴市

共1页 第1页

缴费起止年月	月数	缴费基数 (元)	个人缴费 (元)	单位全称	社会保险经办机构	备注
2024年3月-2025年2月	12			江苏腾嘉生态环境科技有限公司宜兴分公司	无锡市宜兴市	
合计	12	--		--	--	--

备注：1. 本权益记录单为打印时参保情况，供参考，由参保人员自行保管。

2. 本权益单已签具电子印章，不再加盖鲜章。

3. 本权益单记录单出具后有效期内（6个月），如需核对真伪，请使用江苏智慧人社APP，扫描右上方二维码进行验证（可多次验证）。





本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试,取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China



编号:
No. HP00014098



持证人签名:
Signature of the Bearer

管理号: 2013035610350000003512610098
File No.

姓名: 杨晋
Full Name
性别: 男
Sex
出生年月: 1983. 10
Date of Birth
专业类别:
Professional Type
批准日期: 2013. 05. 26
Approval Date

签发单位盖章:
Issued by
签发日期: 2013年05月26日
Issued on



一、建设项目基本情况

建设项目名称	精密模具制造项目														
项目代码	2208-320282-89-01-185517														
建设单位联系人	福	联系方式	80												
建设地点	江苏省宜兴市徐舍镇工业集中区徐丰路 30 号宜兴模架科技产业园 71 号														
地理坐标	经度（东经 119° 41' 3.312" ），纬度（北纬 31°24'12.635"）														
国民经济行业类别	C3525 模具制造	建设项目行业类别	三十二、专用设备制造业—70、化工、木材、非金属加工专用设备制造 352												
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input checked="" 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												
项目审批部门	宜兴市行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	宜行审投备【2022】407 号												
总投资（万元）	3500	环保投资（万元）	100												
环保投资占比（%）	2.86	施工工期	3 个月												
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地面积（m ² ）	5561.63												
专项评价设置情况	<p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，土壤、声环境不开展专项评价。大气、地表水、环境风险、生态和海洋专项评价设置原则详见下表。</p> <p style="text-align: center;">表1-1专项评价设置情况判断过程一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">专项评价类别</th> <th style="width: 40%;">设置原则</th> <th style="width: 40%;">本项目情况</th> <th style="width: 10%;">是否设置专项</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">大气</td> <td>排放废气含有毒有害污染物、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</td> <td>本项目不涉及《有毒有害大气污染物名录》的污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">地表水</td> <td>新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂</td> <td>本项目无生产废水排放，生活污水接管至宜兴市建邦环境投资有限责任公司徐舍污水处理厂</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> </tbody> </table>			专项评价类别	设置原则	本项目情况	是否设置专项	大气	排放废气含有毒有害污染物、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	本项目不涉及《有毒有害大气污染物名录》的污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气	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）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目无生产废水排放，生活污水接管至宜兴市建邦环境投资有限责任公司徐舍污水处理厂	否
	专项评价类别	设置原则	本项目情况	是否设置专项											
	大气	排放废气含有毒有害污染物、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	本项目不涉及《有毒有害大气污染物名录》的污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气	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）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目无生产废水排放，生活污水接管至宜兴市建邦环境投资有限责任公司徐舍污水处理厂	否												

	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	本项目涉及有毒有害危险物质存储量未超临界量	否
	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不涉及河道取水	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不向海排放污染物	否
<p>根据上表分析可知，本项目不需要开展大气、地表水、环境风险、生态和海洋专项评价，且本项目不涉及地下水资源保护区，也不需要开展地下水专项评价。故本项目无需开展专项评价。</p>				
规划情况	<p>规划名称：《宜兴市徐舍镇工业集中区控制性详细规划》及修编； 审批机关：宜兴市人民政府； 审批文件名称及文号：《市政府办公室关于明确徐舍镇工业集中发展区域的通知》（宜政办发〔2018〕134号）。</p>			
规划环境影响评价情况	<p>规划环评文件名称：《宜兴市徐舍镇工业集中区发展区域控制性详细规划环境影响报告书》； 召集审查机关：无锡市宜兴生态环境局； 审查文件名称：《关于对宜兴市徐舍镇工业集中区发展区域控制性详细规划环境影响报告书的审查意见》； 审核意见文号：宜环发〔2019〕84号。</p>			

<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>用地性质：本项目位于宜兴市徐舍镇工业集中区，根据《市政府办公室关于明确徐舍镇工业集中发展区域的通知》（宜政办发〔2018〕134号）、《关于对宜兴市徐舍镇工业集中区发展区域控制性详细规划环境影响报告书的审查意见》（宜环发〔2019〕84号），本项目用地性质为工业用地，符合徐舍镇的用地规划。2024年宜兴市徐舍镇人民政府委托江苏禄源生态科技有限公司开展《宜兴市徐舍镇工业集中区详细规划》编制，目前规划环评跟踪评价正在编制中。</p> <p>本项目位于宜兴市徐舍镇徐丰路30号宜兴模架科技产业园71号，根据《市政府办公室关于明确徐舍镇工业集中区发展区域的通知》（宜政办发〔2018〕134号），确定其修编后四至范围为：东至宜丰河，西至徐张路，南至芜申运河，北至摆布荡南侧300米一线，规划用地面积609.03公顷（9135亩）。规划期限：近期2019-2020年，远期2021-2030年。本项目所在地属于徐舍镇工业集中区，本项目的建设符合用地规划相符。</p> <p>根据企业提供的不动产权登记证【苏（2022）宜兴不动产权第0007126号】，该地块为工业用地。</p> <p>产业发展定位：徐舍镇工业集中区产业定位为：以现代机械制造、轻工、电缆新材料、电子信息等为主导产业，同时发展新能源、新材料等战略性新兴产业，并适当配置为工业集中发展配套的现代物流服务，上下游配套产品、资源综合利用等项目。</p> <p>本项目为精密模具制造，属于徐舍镇工业集中区产业规划中的现代机械制造产业，符合宜兴市徐舍镇工业集中区产业定位，且不属于负面清单中禁止的项目，因此本项目符合徐舍镇工业集中区产业发展定位。</p> <p>基础设施可依托性：本项目只消耗少量电能和自来水，其中自来水用于员工生活，水淬火定期补充用水及冷却水循环，其中循环冷却水不外排。项目所在地给水管网、排水管网、用电设施均已建设到位。</p> <p>给水工程：徐舍镇的生活用水和工业用水均来自宜兴洑滨水厂，水源来自横山水库，水质常年保持在I-II类。规划的洑滨水厂总规模40万m³/d，其中综合供水系统供水规模30万m³/d，杂用水供水规模10万m³/d。</p>
-------------------------	--

本项目用水量为 945t/a，仅占杂用水供水规模日上限的 0.00315%，现有供水系统可满足本项目。

依托污水处理厂：本项目所在地污水接管排入宜兴市建邦环境投资有限责任公司徐舍污水处理厂。宜兴市建邦环境投资有限责任公司徐舍污水处理厂位于宜兴市徐舍工业集中区徐丰路与长福路交叉口东南角，总设计规模为日处理 3 万 m³/d，分近、远二期建设，目前的一期建设项目污水处理能力 1 万 m³/d 工程已建成投运，二期尚未建设，宜兴市建邦环境投资有限责任公司徐舍污水处理厂服务范围主要为徐舍镇，以生活污水为主，废水接管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准。本项目所在园区宜兴模架科技产业园污水管网已铺设，新增生活污水接管至宜兴市建邦环境投资有限责任公司徐舍污水处理厂，满足接管要求。

审查意见相符性：本项目与《关于对宜兴市徐舍镇工业集中区发展区域控制性详细规划环境影响报告书的审查意见》（宜环发〔2019〕84 号）相符性分析见下表。

表1-2 与环评审查意见相符性分析表

序号	审查意见	本项目情况	相符性
1	工业集中区内现有居民点较多，应进一步优化空间布局，重视对区内、外居民点、村庄等敏感目标的保护，区内现有环境敏感点必须按镇政府承诺及工业集中区开发进度适时实施搬迁，工业集中区内新、扩建项目在满足防护距离要求的基础上，其厂界与敏感目标之间设置至少50m的防护距离，改建项目必须满足项目的环境防护距离要求。	本项目为改建项目，建设地点位于徐舍镇工业集中区（宜兴模架科技产业园）内，本项目设置以生产车间四周为起点100m的卫生防护距离，该距离范围内无敏感点。	符合
2	按照“清污分流、雨污分流、综合利用”原则加快完善工业集中区污水管网建设进度，确保工业集中区内污水管网全覆盖。加强工业集中区内污水管网及企业的排查，严禁泄露或偷排。	本项目生产过程中冷却水循环使用不外排；生活污水接管至宜兴市建邦环境投资有限责任公司徐舍污水处理厂处理。	符合
3	工业集中区内企业因工艺需求必须自建供热设施的，应采用天然气、电等清洁能源作为燃料，严禁使用煤炭、重油、渣油等高污染燃料； 强化建设项目挥发性有机物、烟粉尘等大气污染因子防治措施的落实，提高废气捕集、处理效率，严格控制无组织排放。	本项目使用少量水、电能，物耗及能耗水平较低。本项目不使用国家明令禁止和淘汰的用能设备。能耗、资源利用等均达到相关要求；本项目渗碳、淬火、回火生产过程	符合

		中产生的颗粒物、非甲烷总烃通过集气罩收集至“静电除油+二级活性炭吸附”处理后有组织排放，喷砂、干磨产生的颗粒物废气通过集气罩收集后经布袋除尘装置处理后有组织排放。涉及有机废气的物料均密封储存。	
4	加强固体废物管理工作，入园企业应从源头控制实现废物的减量化，妥善贮存、处置固危废，危废的收集、贮存应符合国家《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求，防止产生二次污染。	本项目产生的生活垃圾由环卫部门清运，统一处置；一般固废收集后规范处置；危险废物收集后委托有资质单位处置，各类固废妥善处置，实现“零”排放；企业设置1座一般固废仓库及1座危废仓库，用于一般固废和危险废物的暂存。	符合
5	加强环境风险防范体系建设，建立健全工业集中区环境风险防控和应急管理体系。工业集中区及入园企业应按规范要求制定并落实各类事故风险防范措施及应急预案，储备必须的设备物资，并定期组织实战演练，定期对已建企业进行环境风险排查，监督指导入园企业事故应急设施的建设与完善，最大限度防止和减轻事故的危害，确保工业集中区环境安全。	企业后续将编制环境风险应急预案，并在无锡市宜兴生态环境局备案。	符合
6	工业集中区实行污染物排放总量控制，对照工业集中区产业定位，合理确定产业结构和发展规模，严格控制工业集中区规划实施后的污染排放总量，区内建设项目的污染物排放总量指标应纳入工业集中区污染物排放总量控制计划，不得超过集中区环境容量。	本项目生产过程中产生的废气采取有效的收集及处理措施处理后达标排放，减少污染物排放量，大气污染物指标申请表已获无锡市宜兴生态环境局批准。本项目生活污水接管至宜兴市建邦环境投资有限责任公司徐舍污水处理厂处理。	符合
7	建立健全环境管理机构，完善各种环境管理制度、污染控制制度和环境监测体系，入园建设项目须严格执行环境影响评价制度。加强跟踪监测和管理，对工业集中区周边地表水、地下水、噪声、大气、土壤和企业污水接管口附近进行跟踪监测。	本项目按照相关要求制定的监测计划进行跟踪监测。	符合
<p>对照《关于对宜兴市徐舍镇工业集中区发展区域控制性详细规划环境影响报告书的审查意见》（宜环发〔2019〕84号）中“附件一：环境准入负面清单、产业准入清单”，本项目不属于准入清单中规定的限制、</p>			

禁止类建设项目，且与规划环评审查意见相关内容相符。与环境准入负面清单、产业准入清单相符性分析如下：

表1-3 与宜兴市徐舍工业集中区环境准入负面清单相符性分析

内容	文件	管控要求	相符性
生态保护红线	《江苏省国家级生态红线保护规划》、《江苏省生态红线区域保护规划》及《宜兴市生态红线区域保护规划》	规划区内无生态红线保护区	符合，本项目建设地点位于徐舍镇工业集中区（宜兴模架科技产业园）内，不在生态红线保护区。
环境质量底线		<p>1、环境质量要求</p> <p>大气环境达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准。</p> <p>区域地表水体及纳污水体达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的 III类水质标准。</p> <p>地下水质量达到《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中的水质标准。</p> <p>工业集中区居住区声环境达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类区标准；交通干线两侧为声环境4类区标准；工业区为噪声环境3类区标准。</p> <p>土壤环境达到《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》(GB36600-2018)中表1中的第二类用地筛选值要求。</p> <p>2、要求措施</p> <p>水污染物总量控制值为近期：废水量400642m³/a，COD：16.0257t/a，SS：4.0064t/a，NH₃-N：1.2019t/a，TP：0.1202t/a、TN：4.0064Va；远期：废水量555061.58m³/a，COD：22.2025t/a，SS：5.5506t/a，NH₃-N：1.6652t/a，TP：0.1665t/a、TN：5.5506t/a。</p> <p>大气污染物总量控制值：近期为SO₂2.142/a，NO_x31.8219t/a，烟/粉尘39.8184t/a，VOCs20.9093t/a、硫化氢</p>	符合。本项目总量在宜兴市范围内平衡，本项目不涉及地下水；厂界噪声满足工业区声环境3类标准；本项目生活污水接管至宜兴市建邦环境投资有限责任公司徐舍污水处理厂处理，水污染物总量在污水厂现有总量内平衡

		0.0165t/a、氨 0.291t/a、硫酸雾 0.10471a、甲苯 1.4t/a、二甲苯 2.7568t/a、氯化氢 1.4497t/a；远期为 SO ₂ 1.8436t/a，NO _x 28.8538t/a，烟/粉尘 37.8588t/a，VOCs24.1889t/a、硫化氢 0.0065t/a、氨 0.211t/a、硫酸雾 0.0047ta、甲苯 1.4/a、二甲苯 2.4688t/a、氯化氢 0.0047t/a。		
资源利用上线		近期新鲜水消耗量500802.5m ³ /a;远期新鲜水消耗量693826.975m ³ /a;近期单位工业增加值综合能耗≤0.21吨标煤/万元，远期工业增加值综合能耗≤0.15吨标煤/万元	符合。本项目消耗少量自来水，用量约945t/a。	
环境准入负面清单	《太湖流域管理条例》	排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。 禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目。	符合。本项目冷却水循环使用不外排，生活污水接管至宜兴市建邦环境投资有限责任公司徐舍污水处理厂。本项目属于C3525模具制造，不属于《太湖流域管理条例》中禁止类项目。	
	《江苏省太湖水污染防治条例(2018年修正)》	全区禁止引入以下企业：(一)新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；(二)销售、使用含磷洗涤剂；(三)向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；(四)在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；(五)使用农药等有毒物毒杀水生生物；(六)向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；(七)围湖造地；(八)违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；(九)法律、法规禁止的其他行为。二级保护区禁止引入以下企业：(一)新建、扩建化工、医药生产项目；(二)新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；(三)扩大水产养殖规模；(四)法律、法规禁止的其他行为。	符合。本项目拟建于徐舍镇工业集中区(宜兴模架科技产业园)，地属太湖流域三级保护区，属于C3525精密模具制造项目，不涉及太湖流域三级保护区禁止建设项目，符合《江苏省太湖水污染防治条例(2018年修正)》。	
	产业准入清单	见表1-4	符合。本项目属于C3525模具制造。	
表1-4宜兴市徐舍工业集中区产业准入清单				
		鼓励类	限制类	禁止类
现代机械	金属制品业	C3311 金属结构制造	/	含酸洗、磷化、电镀、镀层工序的

制造业	通用设备制造业	C3441 泵及真空设备制造；C3442 气体压缩机械制造；C3443 阀门和旋塞制造；C3461 烘炉、熔炉及电炉制造；C3462 风机、风扇制造；C3481 金属密封件制造；C3482 紧固件制造；C3483 弹簧制造；C3484 机械零部件加工；C3489 其他通用零部件制造	/	含酸洗、磷化、电镀、镀层工序的
	专用设备制造业	C3591 环保、社会公共服务及其他专用设备制造；C3525 模具制造	/	含酸洗、磷化、电镀、镀层工序的

通过上表分析，本项目属于徐舍镇工业集中区鼓励类项目 C3525 模具制造，不在宜兴市徐舍镇工业集中区环境准入负面清单中，与园区产业准入清单相符。

1、与产业政策相符性分析

经查阅，本项目为精密模具制造，属于 C3525 模具制造，不属于中华人民共和国国家发展和改革委员会令 2023 年 12 月 27 日第 7 号《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中规定的限制类和淘汰类项目；不属于无锡市政府 2013 年 2 月发布的《无锡市制造业转型发展指导目录（2012 年本）》中规定的限制和淘汰类项目，属于允许类项目；也不属于《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（2018 年本）中规定的限制、淘汰和禁止类项目，属于允许类项目；也不属于《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）宜兴市实施细则》中禁止建设的项目。本项目产品不属于生态环境部发布的《环境保护综合名录（2021 年版）》中的“高污染、高环境风险”产品目录，也未采用该目录中的重污染工艺。本项目不属于江苏省发展和改革委员会发布的《江苏省“两高”项目管理目录（2024 年版）》中涉及行业，属于允许类行业。本项目不属于《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录（2024 年本）》中的限制类、淘汰类和禁止类，也未采用目录中重污染工艺，属于允许类项目。

本项目已取得宜兴市行政审批局同意并立项，备案证号：宜行审投备（2022）407 号，项目代码：2208-320282-89-01-185517。

综上，本项目符合国家及地方产业政策。

2、项目选址相符性分析

1) 与用地规划相符性

本项目位于宜兴市徐舍镇工业集中区徐丰路 30 号宜兴模架科技产业园 71 号，根据企业提供的不动产权登记证【20007126 苏（2022）宜兴不动产权第 0007126 号】，该地块为工业用地，本项目产品为精密模具，属于 C3525 模具制造行业，经查阅，不属于江苏省国土资源厅、江苏省发展和改革委员会、江苏省经济和信息化委员会发布的《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》中禁止和限制类项目，亦不属于其他相关法律法规要求淘汰和限制的产业。

2) “三区三线”管控相符性分析

三区：指城镇空间、农业空间、生态空间三种类型的国土空间；三线：分别对应城镇空间、农业农田、生态空间划定的城镇开发边界、永久基本农田、

生态保护红线三条控制线。本项目为改建项目，位于宜兴市徐舍镇工业集中区徐丰路 30 号宜兴模架科技产业园 71 号，利用现有厂房进行技术改造，不新增用地；根据企业提供的不动产权登记证【20007126 苏（2022）宜兴不动产权第 0007126 号】，该地块为工业用地；根据《根据《宜兴市国土空间规划近期实施方案》（苏自然资函〔2021〕522 号），项目所在地位于徐舍镇建成区允许建设区，符合“三区三线”规划。

3、与江苏省太湖水污染防治条例、无锡市水环境保护条例、太湖流域管理条例相符性分析

本项目位于宜兴市徐舍镇工业集中区徐丰路 30 号宜兴模架科技产业园 71 号，根据《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》（苏政办发〔2012〕221 号）、《江苏省太湖流域三级保护区范围》（苏政办发〔2012〕221 号），本项目位于长福村，属于太湖流域三级保护区，所属行业不属于太湖流域保护区禁止建设内容。本项目生活污水接入宜兴市建邦环境投资有限责任公司徐舍污水处理厂集中处理，冷却水循环使用不外排，无生产废水排放；厂区内雨污分流，不利用雨水排放口等雨水设施排放污水。因此本项目的建设符合《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》、《无锡市水环境保护条例》相关规定。

4、“三线一单”相符性分析

（1）与生态红线符合性分析

本项目位于宜兴市徐舍镇工业集中区徐丰路 30 号宜兴模架科技产业园 71 号，距离《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74 号）中最近的生态红线区域宜兴团氿东氿翘嘴红鲌国家级水产种质资源保护区直线距离约 9.77 公里；距离《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1 号）中最近的生态空间管控区域三氿重要湿地（西氿）直线距离约 2.46 公里，不属于《江苏省生态空间管控区域规划》中的“生态空间保护区域”。

表 1-5 重要生态功能区一览表

生态空间保护区名称	主导生态功能	范围		面积 (km ²)			与本项目位置关系
		国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	总面积	

宜兴团 沔东沔 翘嘴红 鮰国家 级水产 种质资 源保护 区	渔业 资源 保护	保护区核心区（团沔）是由7个拐点顺次连线围成的水域，拐点坐标分别为： （119°46'46"E， 31°22'34"N；119°47'06"E， 31°22'42"N；119°47'49"E， 31°22'59"N；119°48'20"E， 31°22'46"N；119°48'21"E， 31°21'41"N；119°48'13"E， 31°21'53"N；119°47'31"E， 31°22'09"N）	宜兴团 沔东沔 翘嘴红 鮰国家 级水产 特质资 源保护 区中除 已纳入 国家级 生态保 护红线 以外的 区域	2.95	10.71	13. 66	东 北、 9.77 km
三沔重 要湿地	湿地 生态 系统 保护	/	西沔、团 沔、东沔 的水域 部分。	/	24.29	24. 29	东 北、 2.46 km

综上，本项目选址符合《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1号）、《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发[2018]74号）的相关规定。

（2）环境质量底线相符性

根据无锡市宜兴生态环境局2024年3月29日公布的《2023年度宜兴市环境状况公报》，本项目所处地区臭氧浓度超过标准值，项目所在区域环境空气为不达标区，无锡市已出台《无锡市大气环境质量限期达标规划（2018-2025年）》，规划制定了各项大气污染防治任务，规划目标到2025年：无锡市O₃浓度达到拐点，除O₃以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，空气质量优良天数比率达到80%，无锡市环境质量整体改善。根据江苏迈斯特环境检测有限公司出具的检测报告（报告编号：MST20241230008），本项目所在地TSP日均浓度为0.165-0.187mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021、江苏省地方标准）表3限值标准。

本项目产生的废气主要为渗碳、淬火、回火工序产生的有机废气、颗粒物，有机废气、颗粒物经“静电除油+二级活性炭吸附”处理后通过15米高排气筒DA001排放；喷砂工序产生的颗粒物废气经过布袋除尘器处理后通过15米高排气筒DA003排放；干磨工序产生的颗粒物废气经过布袋除尘器处理后通过15米高排气筒DA002排放；建设项目采取上述措施后，正常工作状态下废气排放浓度均符合相应标准，可安全稳定运行。故本项目实施后，各废气污染物达标

排放，对周围环境的影响很小。

根据无锡市宜兴生态环境局 2024 年 3 月 29 日公布的《2023 年度宜兴市环境状况公报》，2023 年宜兴市 11 个国考断面中 9 个达到或优于Ⅲ类，优Ⅲ率为 81.8%，31 个省考断面中 29 个达到或优于Ⅲ类，优Ⅲ率为 93.5%。本项目不排放生产废水，仅有生活污水接管至宜兴市建邦环境投资有限责任公司徐舍污水处理厂，不会突破项目所在地环境质量底线。

根据无锡市宜兴生态环境局 2024 年 3 月 29 日公布的《2023 年度宜兴市环境状况公报》，2023 年宜兴区域环境噪声昼间平均等效声级为 56.5dB(A)。根据江苏迈斯特环境检测有限公司出具的检测报告（报告编号：MST20241230008），昼间最大噪声值为 58dB（A），项目所在地周围声环境质量达《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。

本项目所在地声环境能达到相应环境功能区划要求，本项目建成投产后，噪声经隔声、减震等措施处理后达标排放，对周围环境的影响很小。

（3）资源利用上线相符性

本项目在生产过程中消耗一定量的水、电，分别由市政自来水管网、电网供应。本次改建项目所选工艺设备选用了高效、先进的设备，提高了生产效率，降低了产品的损耗率，减少了原料的用量和废物的产生量，减少了物流运输次数和运输量，节省了能源，不属于高耗能项目。本项目位于宜兴市徐舍镇工业集中区徐丰路 30 号宜兴模架科技产业园 71 号，不新征用地，利用现有项目车间厂房进行适应性改造，因此本项目符合资源利用上线的要求。

（4）环境准入负面清单

本项目位于宜兴市徐舍镇工业集中区徐丰路 30 号宜兴模架科技产业园 71 号，本项目属于 C3525 模具制造行业，符合国家及地方产业政策，不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》中禁止准入类。根据《关于对宜兴市徐舍镇工业集中区发展区域控制性详细规划环境影响报告书的审查意见》附件一：环境准入负面清单、产业准入清单，符合宜兴市徐舍镇工业集中区环境准入负面清单及产业准入清单，具体内容见表 1-3、表 1-4。

综上所述，本项目的实施符合《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》中“三线一单”的约束要求。

5、与生态环境分区管控相符性分析

本项目位于宜兴市徐舍镇工业集中区徐丰路 30 号宜兴模架科技产业园 71 号，根据《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》以及《江苏省三线一单分区管控线上查询系统出具的江苏省生态环境分区管控综合查询报告书》，本项目所在地块不涉及优先保护单元及一般管控单元，涉及重点管控单元：宜兴市徐舍镇工业集中区，江苏省生态环境分区管控综合服务平台辅助分析图详见图 1-1。



图 1-1 本项目与江苏省生态环境分区管控单元的叠图

本项目涉及重点管控单元：宜兴市徐舍镇工业集中区，与《无锡市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（锡环委办〔2020〕40 号）相符性分析如下表所示：

表 1-6 生态环境准入清单相符性分析

生态环境准入清单	管控单元：宜兴市徐舍镇工业集中区	符合性分析	相符性
空间布局管控约束	(1) 各类开发建设活动应符合无锡市国土空间总体规划、控制性详细规划等相关要求。(2) 优化产业布局和结构，实施分区差别化的产业准入要求。(3) 合理规划居住区与园区，在居住区和园区、企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带。	本项目为 C3525 模具制造，不属于管控单元禁止及限制类项目；不属于《无锡市产业结构调整指导目录》（锡政办发〔2008〕6 号）禁止淘汰类的产业；本项目符合《江苏省太湖水污染防治条例》。同时项目以生产车间为计算边界，向外设置 100m 卫生防护距离，卫生防护距离内无居民点。	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，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质	本项目大气污染物总量在宜兴市内总量内平衡；本项目生活污水接管至宜兴市建邦环境投资有限责任公司徐舍污水处理厂	符合

	量持续改善。	处理,水污染物总量在污水厂现有总量内平衡。	
环境风险防控	(1) 园区建立环境应急体系,完善事故应急救援体系,加强应急物资装备储备,编制突发环境事件应急预案,定期开展演练。(2) 生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位,应当制定风险防范措施,编制完善突发环境事件应急预案,防止发生环境污染事故。(3) 加强环境影响跟踪监测,建立健全各环境要素监控体系,完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。	企业后期完善突发环境事件应急预案,建立事故防范和应急救援体系,落实事故防范和应急措施。	符合
资源开发效率要求	(1) 禁止销售使用燃料为“II类”(较严),具体包括:1、除单台出力大于等于20蒸吨/小时锅炉以外燃用的煤炭及其制品。2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油。(2) 禁止使用国家明令禁止和淘汰的用能设备。(3) 引进项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等均须达到相关要求。	本项目设备选型优先考虑节能高效设备,减少能耗。本项目不涉及煤炭、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油等燃料的使用。本项目不使用国家明令禁止和淘汰的用能设备。生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等均达到相关要求。	符合

因此,本项目符合《无锡市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》(锡环委办〔2020〕40号)相关要求。

6、与《<长江经济带发展负面清单指南(试行,2022年版)>宜兴市实施细则》相符性分析

本项目位于宜兴市徐舍镇工业集中区徐丰路30号宜兴模架科技产业园71号,本项目属于C3525模具制造行业,与《长江经济带发展负面清单指南(试行,2022年版)宜兴市实施细则》相符性分析如下表所示:

表 1-7 与《长江经济带发展负面清单指南(试行,2022年版)宜兴市实施细则》相符性分析

长江经济带发展负面清单	本项目情况	符合性
(五) 禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省内河港口布局规划(2017—2035年)》以及省、无锡市、宜兴市有关港口总体规划的港口码头。	本项目不涉及码头。	符合
(六) 严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》,禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》,禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目建设地不涉及自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段等禁止建设区域。	符合
(七) 严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》《江苏省水污染防治条例》,禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目,以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游	本项目建设地不涉及饮用水水源一级保护区、饮用水水源二级保护区等岸线和河段。	符合

等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当消减排污量。		
（八）严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目建设地不涉及水产种质资源保护区等岸线和河段。	符合
（九）禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。长江支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目建设地不涉及《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区。	符合
（十）禁止未经许可在长江支流及湖泊新设、改建或扩大排污口。	本项目不涉及新设、改建或扩大排污口。	符合
（十一）严格执行《宜兴市人民政府关于宜兴市河湖和水利工程管理范围划定工作的公告》，禁止在水库管理范围内从事建设宾馆、饭店、酒店、度假村、疗养院或者进行房地产开发等行为；禁止在河道管理范围内从事侵占河道、危害防洪安全、影响河势稳定和破坏河道水环境的活动。	本项目建设地不涉及水库管理范围及河道管理范围。	符合
（十二）禁止在列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其它禁渔水域开展生产性捕捞	本项目不涉及捕捞。	
（十三）禁止在距离长江支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江支流一公里按照长江支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深一公里执行。	本项目不在上述范围内且不属于化工项目。	符合
（十四）禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《太湖流域管理条例》《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动（《江苏省太湖流域战略性新兴产业类别目录（2018年本）》明确的相关情况除外）。	本项目不属于《太湖流域管理条例》《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	符合
（十五）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。合规园区名录按照《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则合规园区名录》执行。	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。	符合
（十六）禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	本项目不属于化工项目。	符合
（十七）禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	本项目不属于以上项目。	符合
（十八）园区外化工企业项目按照《关于加强全省化工园区化工集中区外化工生产企业规范化管理的通知》（苏化治〔2021〕4号）的规定和要求执行。	本项目不属于化工项目。	符合
（十九）省级以上园区入园项目原则上必须符合园区产业定位；工业园区或集中区外新增用地工业项目必须报市工业项	本项目属于C3525模具制造行业，产品为精密	符合

<p>目准入评审办公室论证。</p>	<p>模具，项目所在地为宜兴市徐舍镇工业集中区徐丰路30号宜兴模架科技产业园71号，利用现成车间进行生产，不新增用地。</p>	
<p>(二十) 严格执行《宜兴市人民政府关于调整高污染燃料禁燃区的通告》相关规定，原则上禁止在燃气管网和集中供热管网覆盖范围内，新、改、扩建燃用煤炭、重油、渣油、成型生物质燃料的设施，确有需要，须报经市政府研究同意后实施</p>	<p>本项目不使用煤炭、重油、渣油、成型生物质燃料。</p>	符合
<p>(二十一) 严格执行《宜兴市固危废处置工作方案》，禁止新、扩建原料来源于宜兴市域以外的危险废物贮存、填埋处置项目；原则上严格控制原料主要来源为市域外的固体废物资源再利用项目；危险废物贮存、处置、综合利用类项目必须进入符合园区产业定位和准入条件的工业园区或集中区。禁止在太湖一级保护区内新、扩建固废资源综合利用、处置项目（“治太”项目、民生项目除外）</p>	<p>本项目不属于固危废处置、贮存项目。</p>	符合
<p>(二十二) 禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。</p>		符合
<p>(二十三) 禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类）项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。</p>		符合
<p>(二十四) 禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。</p>		符合
<p>(二十五) 禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》等各级政策中明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。</p>	<p>本项目不属于相关项目。</p>	符合
<p>(二十六) 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。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。</p>		符合
<p>(二十七) “两高”项目、商品混凝土、铜加工、PC构件（混凝土预制件）、工业固危废处置和利用、新上中（工）频炉等根据我市产业发展导向需要管控的项目，必须报行业主管部门牵头论证后实施。“两高”项目、铜加工及新上中（工）频炉项目由市发展和改革委员会牵头论证，商品混凝土、PC构件（混凝土预制件）项目由市住房和城乡建设局牵头论证，工业固危废处置和利用项目由宜兴生态环境局牵头论证</p>	<p>本项目不属于上述需报行业主管部门进行牵头论证并通过的项目。</p>	符合
<p>因此，本项目符合《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>宜兴市实施细则》相关要求。</p>		
<p>7、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性分析</p>		
<p>表 1-8 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》相符性分析</p>		
<p>标准要求</p>		<p>相符性</p>
<p>VOCs物料</p>	<p>VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储</p>	<p>符合。本项目使用的VOCs物</p>

存储无组织排放控制要求	罐、储库、料仓中。	料（淬火油、乳化液、切削液、渗碳液、液压油等）储存于密闭包装桶中。本项目乳化液、切削液主要存在于机加工、自动化车床、数控磨床等设备中，淬火油存储于淬火油池中，渗碳、淬火、回火生产过程产生的VOCs废气经集气罩捕集后，进入静电除油+二级活性炭吸附处理达标后经15米高排气筒排放。
	盛装VOCs物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装VOCs物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	
VOCs无组织排放废气收集处理系统要求	粉状、粒状VOCs物料应采用气力输送方式或采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至除尘设施、VOCs废气收集处理系统。	符合。本项目不涉及粉状、粒装VOCs物料。
	VOCs废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行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。	符合。本项目VOCs废气收集处理系统将同步运行，VOCs废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备停止运行，待检修完毕后同步投入使用。
	废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合GB/T16758的规定。	符合。本项目捕集废气的集气罩按GB/T16758的规定设置。
	废气收集系统的输送管道应密闭	符合。废气收集系统的采用密闭管道输送。
	VOCs废气收集处理系统污染物排放应符合GB16297或相关行业标准的规定。	符合。本项目VOCs废气收集处理系统污染物排放可达到江苏省地标《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表1、表3标准。
收集的废气中NMHC初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置VOCs处理设施，处理效率不应低于80%；对于重点地区，收集的废气中NMHC初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置VOCs处理设施，处理效率不应低于80%；采用的原辅材料符合国家有关低VOCs含量产品规定的除外。	符合。本项目渗碳、淬火、回火等工序中会产生挥发性有机废气，废气通过集气罩收集后经静电除油+活性炭吸附（收集效率90%，非甲烷总烃去除效率85%）处理后通过15m高排气筒排放。	
8、与VOCs污染防治政策相符性分析		
表 1-9 与 VOCs 污染防治政策相符性分析		
	文件要求	相符性分析
《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办〔2014〕128号）	指南规定：“①所有产生有机废气污染的企业，应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备，对相应生产单元或设施进行密闭，从源头控制VOCs的产生，减少废气污染物排放。②鼓励对排放的VOCs进行回收利用，并优先在生产系统内回用。对浓度、性状差异较大的废气应分类收集，并采用适宜的方式进行有效	符合。本项目渗碳、淬火、回火等工序会产生有机废气，有机废气通过集气罩收集后经“静电除油+二级活性炭吸附”处理后通过

	处理，确保VOCs总去除率满足管理要求，其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品、有机溶剂浸胶工艺溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的VOCs总收集、净化处理率均不低于90%，其他行业原则上不低于75%”。	15m 高排 气 筒 DA001排放，收集效率90%，非甲烷总 烃 去 除 效 率 85%。
《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（2018年省政府令第119号）	第三条挥发性有机物污染防治坚持源头控制、综合治理、损害担责、公众参与的原则，重点防治工业源排放的挥发性有机物，强化生活源、农业源等挥发性有机物污染防治。第十三条新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当依法进行环境影响评价。新增挥发性有机物排放总量指标的不足部分，可以依照有关规定通过排污权交易取得。建设项目的环境影响评价文件未经审查或者审查后未予批准的，建设单位不得开工建设。第二十一条产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。	符合，本项目目前处于环境影响评价阶段，渗碳、回火等生产设备基本密闭，生产过程会产生少量有机废气，经集气罩收集后经静电除油+二级活性炭吸附处理后通过15m高排气筒 DA001排放。
《关于印发重点行业挥发性有机物综合治理方案的通知》（环大气〔2019〕53号）	通过使用水性、辐射固化、植物基等低VOCs含量的油墨，替代溶剂型油墨，从源头减少VOCs产生。重点对含VOCs物料（包括含VOCs原辅材料、含VOCs产品、含VOCs废料以及有机聚合物材料等）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五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减VOCs无组织排放。含VOCs物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，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，有行业要求的按相关规定执行。非水溶性的VOCs废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。	符合。本项目含VOCs物料均采用密封桶装储存在材料堆放区。本项目不涉及油墨；本项目淬火、回火、渗碳工序产生的有机废气通过集气罩收集后经静电除油+二级活性炭吸附处理后由15m高排气筒DA001排放；本项目有机废气处置装置中的活性炭定期更换，废活性炭拟委托有资质单位处置。
《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》的通知（苏大气办〔2021〕2号）	各地可根据本地产业特色，将其他行业企业涉VOCs工序纳入清洁原料替代清单。其他行业企业涉VOCs相关工序，要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）规定的粉末、水性、	符合。本项目不涉及涂料、胶黏剂。

无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）规定的水基型、本体型胶粘剂产品。

9、与《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办〔2022〕218 号）相符性分析

本项目建设与《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办〔2022〕218 号）相符性分析见下表。

表 1-10 本项目与苏环办〔2022〕218 号相符性分析表

序号	内容	相符性分析
1	活性炭吸附装置应设置铭牌并张贴在装置醒目位置，内容应包含环保产品名称、型号、风量、活性炭名称、装填量、装填方式、活性炭碘值、比表面积等内容。	符合。本项目新增活性炭吸附装置后期按规定设置相应的标识标牌。
2	做好活性炭吸附日常运行维护台账记录，主要包括设备运行启停时间、设备运行参数、耗材消耗（采购量、使用量、装填量、更换量和更换时间、处置记录等）及能源消耗（电耗）等。	符合。企业做好相应的台账记录。
3	组织企业登录江苏省污染源“一企一档”管理系统（企业“环保险谱”）录入活性炭吸附设施相关信息、定期上传设施运行维护记录、签收活性炭状态预警及超期信息。	符合。企业建设后将录入江苏省污染源“一企一档”系统。
4	对未配套建设废气治理设施的企业依法责令停产，限期整改；除恶臭异味治理外，新建企业一律不得采用单一低温等离子、光催化、光氧化、水喷淋等低效末端治理技术，对于已建企业应采用组合式或其他高效治理工艺进行改造，各地根据实际情况确定各企业改造时间，最长不超过 3 个月。	符合。本项目渗碳、淬火、回火工段采用的废气治理措施为“静电除油+二级活性炭吸附”。
5	颗粒活性炭碘吸附值 $\geq 800\text{mg/g}$ ，比表面积 $\geq 850\text{m}^2/\text{g}$ ；蜂窝活性炭横向抗压强度应不低于 0.9MPa，纵向强度应不低于 0.4MPa，碘吸附值 $\geq 650\text{mg/g}$ ，比表面积 $\geq 750\text{m}^2/\text{g}$	符合。本项目采用的是颗粒性炭，活性炭碘值 $\geq 800\text{mg/g}$ ，比表面积 $\geq 850\text{m}^2/\text{g}$ 。
6	采用一次性颗粒状活性炭处理 VOCs 废气，年活性炭使用量不应低于 VOCs 产生量的 5 倍，即 1 吨 VOCs 产生量，需 5 吨活性炭用于吸附。活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月。	符合。本项目采用一次性颗粒状活性炭处理 VOCs 废气，年活性炭使用量（2.305t/a）大于 VOCs 产生量（0.005t/a）的 5 倍。本项目活性炭更换周期为 3 个月。

10、与《关于在环评审批阶段开展“源头管控行动”的工作意见》（锡环办〔2021〕142 号）相符性分析

表 1-11 与(锡环办〔2021〕142 号)对照情况一览表

内容	本项目情况	相符
----	-------	----

			性
	<p>(一) 生产工艺、装备、原料、环境四替代</p> <p>用国际国内先进工艺、装备、低挥发水性溶剂等环境友好型原材料、先进高效的污染治理设施替代传统工艺、普通装备、高挥发性原料、落后的污染治理设施，从场址选取、厂区布局、厂房设计、设备选型等方面充分考虑环境保护的需求，从源头控制无组织排放、初期雨水收集、环境风险防范等问题。生产工艺选用各种涂料、厂房建筑用涂料、工业设备防护涂料等，除有特殊要求外，必须选用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)标准的产品。对“两高”项目(当前按煤电、石化、化工、钢铁、有色、建材界定)要严格环境准入，满足总量控制、碳达峰中和目标、生态环境准入清单、规划环评及行业建设环境准入条件。</p>	<p>本项目采用国内先进生产工艺、生产装备以及处理设施，不使用溶剂、涂料，项目选址选线符合当地规划，待项目落实后，根据相关要求落实环境风险防控措施等。本项目不属于“两高”项目。</p>	符合
	<p>(二) 生产过程中水回用、物料回收强化项目的节水设计，提高项目中水回用率，新建、改建项目的中水回用水平必须高于行业平均水平，达到国内先进水平以上。根据《江苏省太湖水污染防治条例》规定，非战略性新兴产业，不得新增含磷、氮的生产废水。用水量较大的印染、电子等行业必须大幅提高中水回用率。冷却水强排水、反渗透(RO)卫生等“清净下水”必须按照生产废水接管，不得排入雨水口排放。强化生产过程中的物料回收利用，鼓励有条件的挥发性有机物排放企业(如印刷、包装类企业)通过冷凝、吸附、吸收等技术实现物料回用，强化固体废物源头减量和综合利用，配套的回收利用设施必须达到主生产装置同样的设计水平和环保要求，提升回收效率，需外送利用处置固体废物和危险废物的，在本市应具有稳定可靠的承接单位。</p>	<p>本项目运营过程冷却水循环使用，不外排；生活污水经化粪池预处理后接管至宜兴市建邦环境投资有限责任公司徐舍污水处理厂集中处理。本项目产生的一般固废收集后按规范要求处理，危险废物按规范委外处置。</p>	符合
	<p>(三) 治污设施提高标准、提高效率项目审批阶段必须征求水、气、固体等要素部门意见，审核项目污染防治是否已达到目前上级要求的最先进水平，未达最严标准、最新要求的一律不得审批。要按照所属行业的《排污许可证申请与核发技术规范》要求，选择采用可行性技术，提高治污设施的标准和要求，对于未采用污染防治可行性技术的项目不予受理；鼓励采用具备应用案例或中试数据等条件的新型污染防治技术。涉挥发性有机物排放的项目，必须严格落实国家《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的要求，对挥发性有机物要有效收集、提高效率，鼓励采用吸附、吸收、生物净化、催化燃烧、蓄热燃烧等多种治理技术联合应用的工艺路线，确保稳定达标并符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》的相关要求。对于无组织排放点多、难以有效收集的情况，要整体建设负压车间，对含挥发性有机物的废气进行全收集和治理。对涉水、涉气重点项目，必须要求安装用电工况和自动在线监控设备设施并联网。新建天然气锅炉必须采用低氮燃烧技术，工业炉窑达到深度治理要求。</p>	<p>本项目采用的废气处理工艺为可行性技术；本项目不属于涉水、涉气重点项目，亦不涉及锅炉和工业炉窑使用。</p>	符合

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目由来</p> <p>江苏麦德柯金属制品有限公司成立于 2020 年 1 月,公司位于宜兴市徐舍镇工业集中区徐丰路 30 号宜兴模架科技产业园 71 号。原项目《8.8 级以上紧固件、金属制品、汽车零部件制造项目》于 2020 年 10 月 10 日通过无锡市行政审批局审批,批复文号为锡行审环许【2020】2360 号。由于资金问题未进行项目建设、未购置生产设备,目前厂房空置。</p> <p>现因企业发展需要拟利用现有厂房,购置国产先进热处理炉、淬火炉、数控加工中心、数控铣床等国产先进设备,建成后形成年产精密模具 500 万件的生产能力。</p> <p>目前本项目已取得宜兴市行政审批局出具的江苏省投资项目备案证(项目代码:2208-320282-89-01-185517)。</p> <p>本项目主要产品为精密模具,经查本项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录(2021 年版)》中的“三十二、专用设备制造业—70、化工、木材、非金属加工专用设备制造 352”,本项目环评类别为环境影响报告表,根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》的有关规定,建设单位开展本项目的环评工作。</p> <p>本项目所涉及的安全、消防、卫生、土地等问题不属于本评价的范围,请公司按照国家相关法律、法规和有关标准执行。</p> <p>2、项目基本情况</p> <p>项目名称:精密模具制造项目</p> <p>建设单位:江苏麦德柯金属制品有限公司</p> <p>建设地点:江苏省宜兴市徐舍镇工业集中区徐丰路 30 号宜兴模架科技产业园 71 号</p> <p>单位法人:余传福</p> <p>建设性质:改建</p> <p>项目投资:3500 万元,其中环保投资 100 万元。</p> <p>建设内容:项目利用原有厂房,购置国产先进热处理炉、淬火炉、数控加工中心、数控铣床等国产先进设备,建成后形成年产精密模具 500 万件的生产能力。</p>
------	---

3、项目工程组成表

表 2-1 本项目工程组成情况表

分类	建设名称	设计能力	备注	
主体工程	生产车间	面积 4000m ²	标准厂房结构，生产车间共 2 层，依托现有	
辅助工程	办公区 1	面积 400m ²	位于厂房 1 楼西侧	
	办公区 2	面积 400m ²	位于厂房 2 楼西侧	
	行政办公区	面积 300m ²	位于厂房 3 楼	
	冷却水循环系统	1t/h	循环使用不外排	
储运工程	成品仓库	面积 200m ²	生产车间 2 楼西北角	
	材料堆放区域	面积 50m ²	厂房 1 楼东南角，堆放液态原料	
	原材料堆放区域	面积 200m ²	厂房 1 楼东南角，堆放钢材、不锈钢丸等	
公用工程	给水	供水管网	945t/a	本项目依托现有管网
	排水	污水管网	生活污水 720t/a	厂区位于宜兴模架科技产业园内，依托园区污水管网，已完成雨污分流管网建设，生活污水已纳管
	供电	供电网络	200 万 kwh	由徐舍镇工业集中区供电部门供给
环保工程	废气	集气罩+“静电除油+二级活性炭吸附”	风机风量 12000Nm ³ /h	用于处理渗碳、淬火、回火工序废气，通过 15m 高排气筒 DA001 有组织排放
		集气罩+布袋除尘器	风机风量 8000Nm ³ /h	用于处理干磨工序废气，通过 15m 高排气筒 DA002 有组织排放
		密闭管道+布袋除尘器	风机风量 8000m ³ /h	用于处理喷砂工序废气通过 15m 高排气筒 DA003 有组织排放
	废水	生活污水收集系统	720t/a	本项目依托现有污水管网
	固废	一般固废仓库	面积 20m ²	位于生产车间南侧
		危废仓库	面积 20m ²	位于生产车间南侧
	噪声	选用低噪声设备、隔声门窗、吸声材料	选用低噪声设备、合理布局、基础减震和厂房隔声	厂界噪声达标，不扰民
	应急池			厂区北侧，拟新增 145m ³ 应急池，14.5×4×2.5m

4、主要产品及产能情况

表 2-2 建设项目主要产品及产能情况一览表

序号	工程名称	产品名称	产品规格 mm	生产能力/年	年运行时数 h
1	精密模具制造生产线	精密模具	30*160、47*44、35*100、30*80、110*215、40*105、40*210、50*80、50*150、60*120、60*160、30*85 等 按客户需求定制	500 万件	3000h

5、主要生产设备一览表

表 2-3 本项目生产设备一览表

序号	设备名称	型号/规格	数量	备注
1	数控铣床	CNC	3	机加工
2	数控平磨	CNC	5	机加工
3	全自动磨床	SKM7300	5	机加工
4	数控车床	CNC6100	35	打磨
5	车床	CK6163	10	机加工
6	自动内圆磨床	MMK	14	打磨
7	自动外圆磨床	MMK	8	打磨
8	自动无芯磨床	MSK	8	打磨
9	自动钻床	CNC	2	机加工
10	自动锯床	GZ4	5	机加工
11	自动双头铣	700NC	2	机加工
12	线切割机	WEDM	4	切割
13	数控加工中心	CNC	9	机加工
14	淬火炉	RQ-75-10、 ϕ 0.81m	3	渗碳
15	淬火油池	2×1.5×1m	1	冷却
16	淬火冷却水池	3×1.5×1m	1	冷却
17	回火炉	ZKL-30-6、 ϕ 0.8×1m	2	加热保温
18	喷砂机	Q326, 1.6×1×2m	1	喷砂, 设置于喷砂房内 2.5×2×2.5m
19	循环冷却池	1.2×0.6×1m	1	冷却

6、项目原辅材料消耗表

表 2-4 主要的原辅材料消耗一览表

序号	物资名称	规格和组分	包装方式	年消耗量 (t/a)	最大储存量 (t)	运输方式
1	钢材	钢棒	散装	650	100	车运
2	切削液	矿物油 10%、水 90%	液体、桶装 150kg/桶	1	1	车运
3	淬火油	矿物油	液体、桶装 150kg/桶	1	0.6	车运
4	渗碳液	工业白油	液体、桶装	1	0.6	车运

			150kg/桶			
5	不锈钢丸	不锈钢	固体、颗粒、袋装	1	1	车运
6	乳化液	矿物油 10%、水 90%	液体、桶装 150kg/桶	1.8	1	车运
7	液压油	/	液体、桶装 150kg/桶	0.9	0.9	车运

表 2-5 主要原辅材料理化性质

名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒性毒理
切削液	主要成分为水、基础油（矿物油、植物油、合成酯或它们的混合物）、表面活性剂、防锈添加剂（环烷酸锌、石油磺酸钠（亦是乳化剂）、石油磺酸钡、苯并三唑，山梨糖醇单油酸酯、硬脂酸铝）、极压添加剂（含硫、磷、氯等元素的极性化合物）、摩擦改进剂（减摩剂或溶剂型涂料添加剂）、抗氧化剂。棕黄色至浅褐色半透明均匀油体	不易燃	无资料
液压油	淡黄色透明液体，无特殊气味。闪点 > 185°C，蒸汽压 < 0.1mmHg/20°C，粘度 > 41.4mm ² /s（40°C），不溶于水。	不可燃	无臭，无毒
渗碳剂（工业白油）	黄色透明液体，运动黏度 40°C 18.11mm ² /s，运动黏度 100°C 3.9mm ² /s，黏度指数 103，闪点 171°C	不易燃	无臭，无毒
乳化液	乳化液是一种高性能的半合成金属加工液，其主要化学成分包括水、基础油（矿物油、植物油、合成酯或它们的混合物）、表面活性剂、防锈添加剂等。性质稳定，不易燃	不易燃	无资料
淬火油	黄色液体，油在 550~650°C 范围内冷却能力不足，平均冷却速度只有 60~100°C/s，但在 200~300°C 范围内，缓慢的冷却速度对于淬火来说非常适宜	不易燃	无资料

7、劳动定员及工作制度

工作制度：本项目为长白班制生产，10 小时/天，年实际运行天数 300 天，年工作时间 3000 小时。

劳动定员：本项目新增职工 60 人，厂区不设食堂与宿舍。

8、厂区平面布置情况及周边情况

建设项目位于宜兴市徐舍镇工业集中区徐丰路 30 号宜兴模架科技产业园 71 号，厂房车间位于宜兴模架科技产业园内，见附图 1-4，整体呈长方形。生产车间为钢混结构，厂门朝西，厂房内西侧区域为办公区，共三层；厂房中部及东部为生产区域，厂房一层为机加工（切割、铣床、钻床）区域、热处理区域（渗碳、淬火、回火区域），厂房二层为仓储区域、机加工（磨床加工）区域，厂房三层为行政办公区。

本项目东侧为宜兴港荣模具科技有限公司，南侧为艾思米精密科技（宜兴）有限公司，西侧为长兴路，北侧为小河。厂区平面布置情况见附图 1-1、1-2、1-3，厂

区周边情况见附图 2。

9、项目用排水情况

本项目用水主要为职工生活用水、水淬火冷却补充水、冷却循环水；冷却水循环使用不外排，生产过程中无生产废水产生及排放。

①职工生活用水

本项目拟新增劳动定员 60 人，根据《江苏省林牧渔业、工业、服务业和生活用水定额（2019 年修订）》中“其他居民服务业 居民住宅”平均用水定额按 120L/人·d 计，本项目员工不在厂区内住宿，则平均用水定额按 50L/人·d，每年工作日按 300 天计，本项目生活用水量为 900t/a，排水量按用水量的 80% 计算，则生活污水产生量为 720t/a。生活污水接管至宜兴市建邦环境投资有限责任公司徐舍污水处理厂处理，达标后尾水排入南溪河。

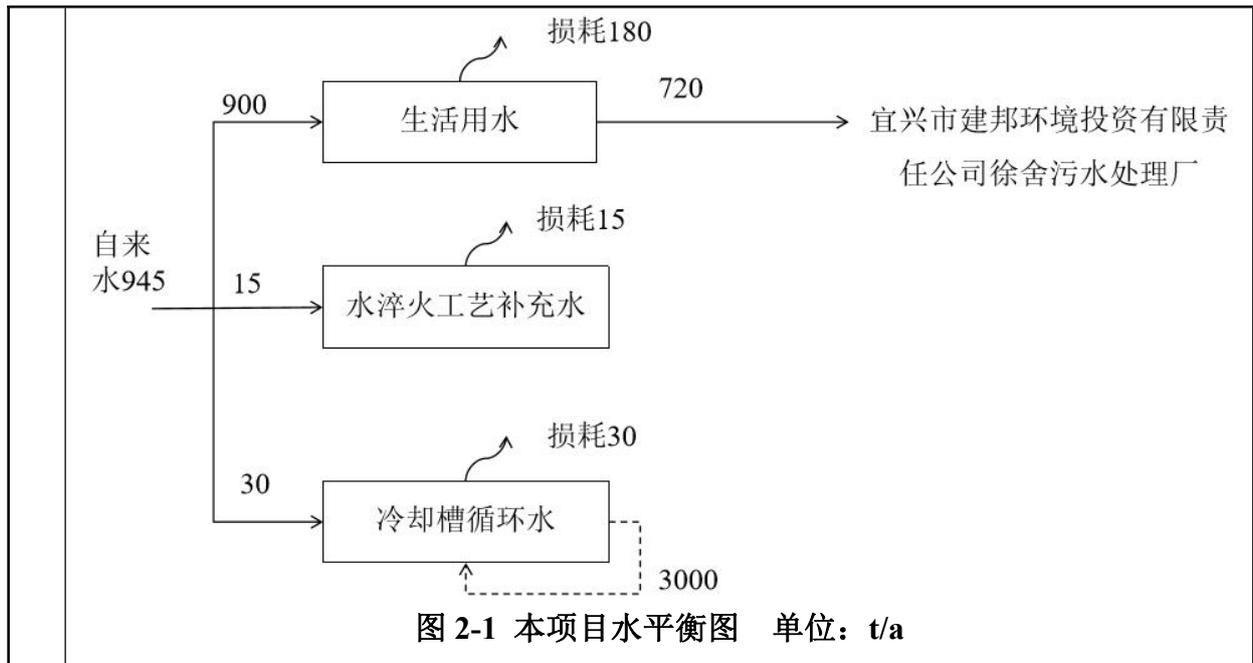
②水淬火工艺补充水

本项目精密模具制造生产过程中，水淬火工艺需要将加热后的模具进行冷却，渗碳后的工件与水淬冷却池水接触瞬间将产生蒸气，造成大量损耗，需要定期添加，池内冷却水回用不外排。企业水淬冷却池尺寸为 3m×1.5m×1m，水池有效容积按 80% 计，则一次容积约 3.6m³，根据同类型企业生产运行经验，企业平均每天补充 0.05t 自来水，故全年需补充水 15t/a。企业定期清理水淬火池表面浮渣，浮渣作为危废处置委托有资质单位处置。

③冷却槽循环补充水

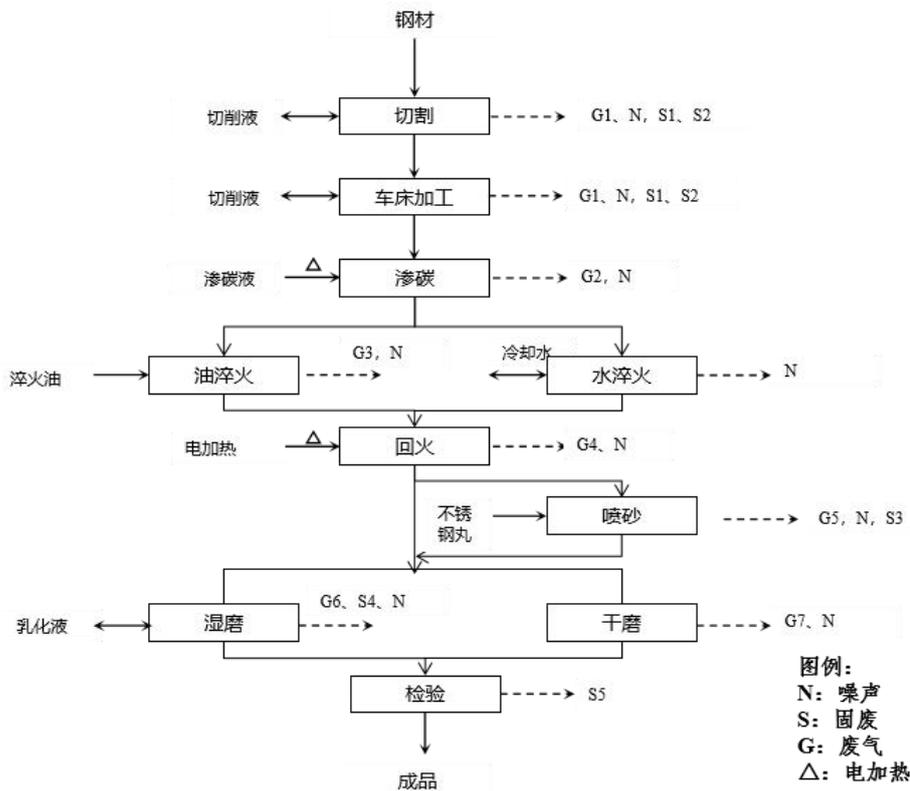
本项目精密模具制造生产过程中渗碳、回火工序加热后炉体需配套冷却水槽进行冷却，冷却用水循环使用不外排，企业在车间外设置一个 2m×1.5m×1.5m 的冷却槽，容积为 4.5m³，有效容积按 80% 计，则一次容积为 3.6m³，每月添加损耗量，冷却水循环量 1t/h，损耗按循环水量 1% 计，年工作时间为 3000h，故全年循环损耗量为 30t/a。

本项目水平衡图见下图：



1、工艺流程简述

工艺流程和产排污环节



工艺流程说明：

切割：将外购的钢材通过数控车床进行切割，切割过程中数控车床保持密闭，使用切削液进行润滑，切削液在车床中循环使用并定期补充不外排，车床末端自带

过滤设备将金属碎屑中的切削液分离出来回用于生产，但切割过程中产生的少量钢屑和其他杂质会沉淀在油箱底部，需定期清理油箱，产生废油泥 S1。切割过程中产生少量废气 G1、废油泥 S1、含油金属碎屑 S2、噪声 N。

车床加工：切割后的钢材放入数控车床、锯床、钻床等加工为半成品，加工过程中设备保持闭，使用切削液进行润滑，车床、锯床、钻床均为一体化加工设备，设备自带切削液循环系统及金属碎屑过滤装置，车床加工过程中产生的少量钢屑和其他杂质会沉淀在油箱底部，需定期清理油箱，产生废油泥 S1。加工过程中产生的金属碎屑经过滤后收集处置，此过程产生少量废气 G1、废油泥 S1、含油金属碎屑 S2、噪声 N。

渗碳：本项目使用工业白油作为渗碳剂，渗碳过程在淬火炉中进行。淬火炉采用电加热，当炉内温度达到 800°C~920°C时，工业白油通过滴注器导管注入淬火炉。由于工业白油的主要成分为烷烃、环烷烃等烃类，其热分解温度通常在 300-500°C，进入炉内高温环境（800°C~920°C）后，工业白油会裂解生成碳氢化合物自由基、活性碳、一氧化碳等高活性的含碳产物，并在炉内均匀扩散，本工序工件渗碳时间持续约 6h。

钢材处于 800°C 以上时形成奥氏体，碳溶解度高，高活性的含碳产物通过原子的形式逐步向钢材内部迁移，增加钢材含碳量，形成高硬度的渗碳层；钢材中心部仍维持原有状态，保留韧劲。渗碳工艺设置在热处理区域，为密闭车间，生产中产生的废气 G2 通过热处理区域侧吸罩收集，通入“静电除油+二级活性炭吸附”处理后有组织排放。

淬火：渗碳后的工件人工从淬火炉内取出，将工件放入不同区域进行淬火，用于提升模具的硬度、强度和耐磨性。淬火池不使用时加盖密封。

淬火方式分两种：

油淬火：利用淬火油使金属件快速冷却，淬火时把金属工件浸入油池时，由于工件温度较高，油池表面将产生少量的烟气，工件从淬火油池中捞出后因表面残留油渍，两者造成淬火油的损耗，因此需定期添加损耗量。淬火工艺设置在热处理区域，为密闭车间，淬火过程中汽化产生的少量有机废气与油雾 G3，通过侧吸罩收集后由静电除油+二级活性炭吸附处理后有组织排放。

水淬火：把工件放入淬火冷却水池中，工件与水接触瞬间将产生蒸气，升温水

进入冷却池冷却后循环使用，损耗部分定期补充。

回火：将淬火后的工件放入回火炉进行回火，用于消除内应力，采用电加热至170℃进行回火，并保温2小时后，在回火炉内自然冷却至室温取出。

油淬火后的工件表面带有少量淬火油，在回火过程中会产生少量有机废气，通过热处理区域（密闭车间）侧吸罩收集后由静电除油+二级活性炭吸附处理后有组织排放。此过程产生少量有机废气G4、噪声N。

水淬后的工件冷却后放入回火炉，加热到170℃进行回火，并保温2小时后，在回火炉内自然冷却至室温后取出，水淬后的工件表面带有少量水份，在回火过程中会产生少量水蒸气。

喷砂：将部分工件（约205t半成品）放入喷砂机内，在喷砂机内通过不锈钢丸进行喷砂，去除表面氧化，喷砂过程中产生的废气通过密闭管道收集后经布袋除尘装置收集后有组织排放；此过程产生少量颗粒物G5、废钢丸S3、噪声N。

磨床加工：将金属半成品放入数控磨床进行加工，根据客户要求不同采用干磨或湿磨工艺。

湿磨加工过程中使用乳化液进行润滑，乳化液对金属表面形成一层保护，防止侵蚀，乳化液在机器内循环使用，定期添加。湿磨过程中使用乳化液覆盖加工区域，产生的金属粉尘量极少且比重较大，故逸散的颗粒物极少，故不做定量分析。此过程中产生少量废气G6、废乳化液S4、噪声N。

干磨加工过程中利用磨具对工件表面进行磨削加工，打磨过程中产生的颗粒物通过集气罩收集后经布袋除尘器处理后有组织排放，此过程产生少量颗粒物G7、噪声N。

检验：经人工检验合格后即为精密模具成品，检验出的不合格品为S5。

2、本项目产污一览表

表 2-6 本项目主要产污环节一览表

类别	代码	产生工序	主要污染物	产污特征	去向
废气	G1	切割、车床加工	非甲烷总烃	间歇	车间内无组织排放
	G2	渗碳	非甲烷总烃	间歇	经一套静电除油+二级活性炭吸附处理后由15m高排气筒DA001排放
	G3	油淬火	非甲烷总烃、颗粒物	间歇	
	G4	回火	非甲烷总烃	间歇	
	G5	喷砂	颗粒物	间歇	经一套布袋除尘器处理后由15m高排气筒

					DA003 排放
	G6	湿磨	非甲烷总烃	间歇	车间内无组织排放
	G7	干磨	颗粒物	间歇	经一套布袋除尘器处理后由 15m 高排气筒 DA002 排放
固废	S1	切割、车床加工	废油泥	间歇	委托有资质单位处置
	S2	切割、车床加工	含油金属碎屑	间歇	静止过滤后压块, 按规范要求处置
	S3	喷砂	废钢丸	间歇	按规范收集处置
	S4	湿磨	废乳化液	间歇	委托有资质单位处置
	S5	检验	不合格品	间歇	按规范收集处置
	/	废气处理	废布袋	间歇	按规范收集处置
	/	废气处理	集尘	间歇	按规范收集处置
	/	废气处理	废油	间歇	委托有资质单位处置
	/	废气处理	废活性炭	间歇	委托有资质单位处置
	/	水淬火	浮渣	间歇	委托有资质单位处置
	/	油淬火	废淬火油	间歇	委托有资质单位处置
	/	油淬火	含油废渣	间歇	委托有资质单位处置
	/	维护保养	废液压油	间歇	委托有资质单位处置
	/	设备维护、机加工、淬火等工序	含油废抹布、手套	间歇	委托有资质单位处置
	/	固态原料拆封	废包装材料	间歇	按规范收集处置
	废水	W1	生活污水	COD、SS、氨氮、总氮、总磷	间断
W2		冷却水循环使用不外排			
机械噪声	N	切割、车床加工、渗碳、淬火、回火、喷砂、湿磨、干磨、	噪声	间歇	厂房隔声

与项目有关的原有环境污染问题	<p>江苏麦德柯金属制品有限公司成立于 2020 年 1 月,公司位于宜兴市徐舍镇工业集中区徐丰路 30 号宜兴模架科技产业园 71 号。原项目《8.8 级以上紧固件、金属制品、汽车零部件制造项目》于 2020 年 10 月 10 日通过无锡市行政审批局审批,批复文号为锡行审环许【2020】2360 号。由于资金问题未进行项目建设、未购置生产设备,目前厂房空置。</p> <p>现因企业发展需要拟利用现有厂房,购置国产先进热处理炉、淬火炉、数控加工中心、数控铣床等国产先进设备,建成后形成年产精密模具 500 万件的生产能力。场地从未进行过生产行为,故无原有污染情况。</p> <p>本项目排污接入园区管网前设置采样口,环保责任主体为江苏麦德柯金属制品有限公司。</p>
----------------	---

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、大气环境现状

(1) 区域环境质量

根据无锡市宜兴生态环境局 2024 年 3 月 29 日公布的《2023 年度宜兴市环境状况公报》，2023 年宜兴市按五局大院和宜园 2 个空气自动站进行统计，宜兴城区二氧化硫浓度年均值为 9 微克/立方米；二氧化氮浓度年均值为 35 微克/立方米；可吸入颗粒物（PM₁₀）浓度年均值为 49 微克/立方米，细颗粒物（PM_{2.5}）浓度年均值为 28.3 微克/立方米，一氧化碳（CO）浓度（以一氧化碳第 95 百分位浓度计）值为 1.2 毫克/立方米，臭氧（O₃）8 小时浓度（以臭氧日最大八小时均值第 90 百分位浓度计）为 173 微克/立方米。

2023 年两站有效监测天数为 365 天，其中优良天数为 300 天，空气质量指数（AQI）达标率为 82.2%。

表 3-1 大气环境质量现状

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	超标率%
SO ₂	年均值	9	60	15	达标	/
NO _x	年均值	35	40	88	达标	/
PM ₁₀	年均值	49	70	70	达标	/
PM _{2.5}	年均值	28.3	35	81	达标	/
CO	年均值	1200	4000	30	达标	/
O ₃	8h 平均	173（最大值）	160	108	不达标	8

由上表可知二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳、细颗粒物、可吸入颗粒物相关指标符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，臭氧超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准浓度限值。项目所在区域环境空气质量为不达标区，不达标因子为 O₃。

超标原因分析：臭氧污染的成因比较复杂，内因是氮氧化物和挥发性有机物排放，在空气中进行复杂的光化学反应形成，外因则是高温、强太阳辐射等气象条件，机动车排出的尾气中同时含有氮氧化物和碳氢化物，是形成臭氧的绝佳条件，另外区域传输也是污染形成的原因。

无锡市已制定《无锡市大气环境质量限期达标规划（2018—2025 年）》，根据达标规划内容，无锡市主要工作任务包括调整产业结构、工业领域全行业全要素达标排放、调整能源结构与控制煤炭消费总量、加强交通行业大气污染防治、严格控

区域环境质量现状

制扬尘污染、加强服务业和生活污染防治、推进农业污染防治、加强重污染天气应对等八大类 100 项重点任务和 19 个重点工程。采取上述措施后，大气环境质量状况可以得到有效的改善。远期目标：力争到 2025 年，无锡市 PM_{2.5} 浓度达到 35ug/m³ 左右，O₃ 浓度达到拐点，除 O₃ 以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，空气质量达标天数比例达到 80%。

(2) 补充监测

本项目特征污染物为颗粒物，根据江苏迈斯特环境检测有限公司出具的检测报告（编号：MST20241230008，监测时间：2025 年 1 月 8 日-10 日），距离厂界最近的敏感目标为厂区西北侧 460m 处前庄，总悬浮颗粒物现状检测结果见下表 3-2。

表 3-2 建设项目所在地总悬浮颗粒物监测结果单位 (mg/m³)

监测点位		前庄 G1			标准限值	
采样日期		2025.01.08	2025.01.09	2025.01.10	0.3mg/m ³	
检测项目	单位	检测结果	检测结果	检测结果		
气象参数	风速	m/s	2.2~2.4	2.1~2.4		2.2~2.5
	风向	—	北	北		北
	气温	°C	1.3	1.2		2.0
	气压	kPa	103.11	103.16		103.08
总悬浮颗粒物	mg/m ³	0.187	0.165	0.179		

由表 3-2 可知，总悬浮颗粒物日均浓度符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中表 2 标准。

2、地表水环境现状

根据无锡市宜兴生态环境局 2024 年 3 月 29 日公布的《2023 年度宜兴市环境状况公报》，宜兴市 2023 年度水环境质量情况如下：

(1) 国家、省“水十条”考核断面水质

2023 年，宜兴市 11 个国家断面中 9 个达到或优于Ⅲ类，优Ⅲ率为 81.8%。31 个省考断面中 29 个达到或优于Ⅲ类，优Ⅲ率为 93.5%。

(2) 市控河流水质

2023 年，宜兴市 4 个市控河流断面水质均达到或优于Ⅲ类水。

3、声环境现状

(1) 区域声环境质量

根据无锡市宜兴生态环境局 2024 年 3 月 29 日公布的《2023 年度宜兴市环境状

况公报》，2023年宜兴区域环境噪声昼间平均等效声级为56.5dB（A）。本项目厂界周围50m范围内无敏感点。

(2) 补充监测

根据《市政府办公室关于印发宜兴市声环境功能区划分方案的通知》[宜政办发（2020）36号]，本项目位于声环境3类功能区，所在区域环境噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类区标准。根据江苏迈斯特环境检测有限公司出具的检测报告（编号：MST20241230008，监测时间：2025年1月8日），厂区厂界声环境现状监测期间的气象参数见下表3-3，环境噪声检测结果见下表3-4，本项目厂界噪声监测点位图见3-1。

表 3-3 噪声监测期间气象参数

检测日期	时段	风速（m/s）	天气情况
2025.1.8	昼间	2.4	晴

表 3-4 建设项目所在地噪声监测结果（单位：dB（A））

测点	位置	环境功能	2025.1.8	标准值	达标状况
			昼间		
1#	厂界外东侧 1m 处	3 类	55	昼间≤65dB（A）	达标
2#	厂界外南侧 1m 处		55		达标
3#	厂界外西侧 1m 处		56		达标
4#	厂界外北侧 1m 处		58		达标



图 3-1 本项目厂界噪声监测点位图

4、地下水、土壤环境现状

本项目厂界外周边500m范围内无地下水集中式用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。本项目原材料为钢材，辅料为渗碳剂、淬火油、乳化液、切

削液等，厂区地面已做硬化防渗处理，正常运营工况下对土壤及地下水无污染途径，因此，本项目可不开展土壤及地下水环境影响评价工作。

5、生态环境

本项目建设地位于宜兴市徐舍镇工业集中区徐丰路 30 号宜兴模架科技产业园 71 号，用地性质为工业用地，本项目利用现成车间进行适应性改造，不新征土地，用地范围内无生态环境保护目标，故无需进行生态现状调查。

6、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

环境保护目标

1、大气环境：

本项目周围 500m 范围内环境空气保护目标见下表。

表 3-5 本项目环境空气保护目标（周围 500m 范围内）

名称	坐标/度		保护对象	保护内容	环境功能区	规模户数/人数	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X (经度)	Y (纬度)						
前庄	119.404673	31.242859	居民区	环境空气	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二类区	80 户/200 人	西北侧	460

2、声环境：

本项目厂界外周边 50m 范围内无环境敏感目标。

3、地下水环境：

根据现场踏勘结果，本项目厂界外周边 500m 范围内无地下水集中式用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

4、生态环境：

本项目建设地位于宜兴市徐舍镇工业集中区徐丰路 30 号宜兴模架科技产业园 71 号，用地性质为工业用地，本项目利用现成车间进行适应性改造，不新征土地，用地范围内无生态环境保护目标，故无需进行生态现状调查。

污染物排放控制标准

1、废气排放标准

本项目渗碳、淬火、回火工艺位于热处理区域，生产时车间保持密闭，产生的废气通过侧吸罩收集后经静电除油+二级活性炭吸附处理后由 15m 高排气筒 DA001 有组织排放；喷砂房中产生的颗粒物废气采用密闭管道收集后经布袋除尘装置处理后由 15m 高排气筒 DA003 有组织排放，干磨工艺产生的颗粒物废气通过集气罩收

集后经布袋除尘装置处理后由 15m 高排气筒 DA002 有组织排放；非甲烷总烃、颗粒物执行江苏省地标《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 1、表 3 标准。

标准详见下表。

表 3-6 大气污染物排放标准

污染物	最高允许排放浓度 mg/m ³	排放高度 m	排放速率 kg/h	企业边界大气污染物浓度限值 mg/m ³	标准来源
非甲烷总烃	60	15	3.0	4.0	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041—2021) 表 1、表 3
颗粒物	20	15	1.0	0.5	

厂内非甲烷总烃无组织排放监控点执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 排放限值，具体见下表。

表 3-7 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	标准来源
NHMC	6	监控点出 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、污水排放标准

本项目冷却水循环使用，不外排，生活污水接入宜兴市建邦环境投资有限责任公司徐舍污水处理厂处理后，尾水达标排入南溪河。生活污水接管执行《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准要求。污水处理厂处理尾水处理后的尾水达到江苏省《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）中表 1B。主要指标见下表。

表 3-8 污水排放标准主要指标值（单位：mg/L）

因子	pH (无量纲)	COD	SS	NH ₃ -N	TP	TN
接管要求	6~9	500	350	40	5	55
尾水标准值	6~9	40	10	3(5)	0.3	10(12)

注：每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行括号内排放限值。

3、噪声排放标准

本项目位于宜兴市徐舍镇工业集中区徐丰路 30 号宜兴模架科技产业园 71 号，无夜间生产。根据《市政府办公室关于印发宜兴市声环境功能区划分方案的通知》

[宜政办发〔2020〕36号]，本项目位于徐舍镇工业集中区，属于3类声环境功能区，营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类区标准，即昼间65dB（A），具体见下表。

表 3-9 工业企业厂界环境噪声排放标准（GB12348-2008）

执行标准		标准值 dB（A）
		昼间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	3类标准	65

4、固废相关规范

一般工业固体废弃物的贮存、处理参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求；危险废物的贮存、处置执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《省生态环境厅关于印发《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知》（苏环办〔2024〕16号）、《省生态环境厅关于做好江苏省危险废物全生命周期监控系统上线运行工作的通知》（苏环办〔2020〕401号）以及《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）的相关规定。

总量控制指标

总量控制指标值如下：

本项目所在地是“双控区”中的酸雨控制区和太湖流域三级保护区。

（1）废水：

接管考核量：废水量 720t/a，COD 0.36t/a、SS 0.288t/a、NH₃-N 0.0324/a、总磷 0.00576t/a、总氮 0.0504t/a；

进入环境量：废水量 720t/a，COD 0.0288t/a、SS 0.0072t/a、NH₃-N 0.00216t/a、总磷 0.000216t/a、总氮 0.0072t/a。

（2）废气：非甲烷总烃 0.0173t/a（有组织 0.0009t/a、无组织 0.0164t/a）；颗粒物 0.181t/a（有组织 0.062t/a，无组织 0.119t/a）。

（3）固体废物：固体废物均能得到有效的利用和处置，固废实现“零”排放。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目依托地块原有现成厂房进行建设，不新增建筑面积，无土建工程，施工期仅为简单的设备安装。由于设备安装期的影响较短暂，随着安装调试的结束，施工期环境影响随即停止。施工期对周围环境影响很小，施工期需采取以下措施：</p> <p>(1) 施工扬尘</p> <p>本项目主要在室内进行配套装修安装，为防止施工中粉尘污染，可采取如下措施：a.加强管理；如建设材料的装载、堆放堆存应在指定地点，不要散堆；b.洒水压尘，保持场地湿润。</p> <p>(2) 施工废水</p> <p>施工过程中产生的生活污水接入宜兴市建邦环境投资有限责任公司徐舍污水处理厂处理。</p> <p>(3) 施工期噪声</p> <p>施工期间合理安排施工作业时间，夜间禁止进行高噪声作业；施工机械应尽可能放置于对场界外影响最小的地点；压缩工区汽车数量和行车密度，控制汽车鸣笛等。禁止夜间施工，如确需要夜间连续施工，需向当地环境管理部门申请夜间施工许可。</p> <p>(4) 施工期固废</p> <p>施工过程中产生的一些包装袋、包装箱、碎木块等，每日多次清扫，要进行分类堆放，可处理的处理，充分利用其中可再利用部分，其他可以纳入生活垃圾由环卫部门及时清运并统一处理，避免造成“脏、乱、差”现象。</p>
-----------	---

一、废气

废气源强核算简述：根据前述工程及原材料分析，经核对无对应行业的产污系数，故根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ 884-2018），本项目产污系数按照经验系数估算。

（1）废气源强核算、收集、处理、排放方式

（1）机加工废气

本项目金属工件在数控车床、钻床、铣床设备的加工时使用切削液，会产生少量挥发性有机物（以非甲烷总烃计），参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册——33-37，431-434 机械行业系数手册》，“07 机械加工工序-湿式机加工件-车床、铣床、钻床、加工中心等设备-挥发性有机物，产生系数 5.64kg/t-原料（切削液）”，本项目切削液年用量为 1t，则非甲烷总烃的产生量约为 0.00564t/a，产生速率为 0.0019kg/h，年工作时长 3000h。本项目数控车床、钻床、铣床设备加工工序使用的切削液中 VOCs 含量（质量比）为 0.564%，低于 10%。

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）“对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始产生速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%”，采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。”和《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气【2019】53 号）中“使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集措施。”，本项目机加工废气非甲烷总烃产生量为 0.00564t/a，初始产生速率仅为 0.0019kg/h，本项目厂房机加工区域面积较大，机加工废气非甲烷总烃不易收集的情况，极少量有机废气作为无组织排放。

（2）渗碳废气

本项目淬火过程中首先进行渗碳处理，采用滴注式气体渗碳法，渗碳使用渗碳剂作为渗碳介质，常温状态下的渗碳剂遇到炉内高温环境瞬间雾化，裂解后形成含有高浓度供碳组分的气体环境。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册——33-37，431-434 机械行业系数手册》，“12 热处理工段-热处理件-结构材料：金属工件、工艺材料：气体渗碳、渗氮、碳氮共渗介质-其他渗氮/渗碳/碳氮共渗-挥发性有机物，产污系数 0.01kg/t-产品”进行计算，本

项目产能为精密模具 500 万件/年，约 650t/a。则渗碳过程产生的非甲烷总烃约为 0.0065t/a。

因此，渗碳工段产生非甲烷总烃约 0.0065t/a，废气收集后经静电除油+二级活性炭吸附处理后通过 15m 排气筒 DA001 排放。

（3）淬火废气

项目渗碳处理后的工件从淬火炉内直接转移至淬火油池进行淬火，由于渗碳处理后的工件含有大量的热，当工件放入淬火油池中，这些热量传入淬火油，使它的温度明显高于饱和温度，在固、液接触面上就发生沸腾并产生蒸汽即为油雾。

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册——33-37，431-434 机械行业系数手册》，“12 热处理工段-热处理件-淬火-挥发性有机物 0.01kg/t-原料、油雾 200kg/t-原料”进行计算。项目淬火油使用量为 1t/a，则淬火工艺挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产生量为 0.00001t/a，油雾（以颗粒物计）产生量为 0.2t/a。淬火过程中产生的废气通过热处理区域侧吸罩收集后，经静电除油+二级活性炭吸附处理后通过 15m 高排气筒 DA001 有组织排放。

（4）回火废气

本项目使用油淬火的工件在回火过程中，因少量油液残留在工件表面进回火炉经电加热至 170°C（保温 2h）分解挥发从而产生油雾，污染因子为非甲烷总烃。

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册——33-37，431-434 机械行业系数手册》，“12 热处理工段-热处理件-回火-挥发性有机物 0.01kg/t-原料”进行计算。项目淬火油使用量为 1t/a，则回火工艺非甲烷总烃产生量为 0.00001t/a。回火过程中产生的有机废气通过热处理区域侧吸罩收集后，经静电除油+二级活性炭吸附处理通过 15m 高排气筒 DA001 有组织排放。

（5）喷砂废气

本项目喷砂过程中用不锈钢丸去打磨工件表面的氧化皮，铁锈，毛刺等会产生粉尘，粉尘产生量根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册——33-37，431-434 机械行业系数手册》，“06 预处理-干式预处理件-钢材（含板材、构件等）-抛丸、喷砂、打磨、滚筒-颗粒物，产污系数 2.19kg/t-原料”，

本项目需要进行喷砂的工件总量约 205t/a，则项目喷砂过程颗粒物产生量约为 0.449t/a，喷砂房为专用设施，产生的颗粒物通过密闭管道收集，由于取放工件时喷砂机舱门敞开，造成少量颗粒物逸散，故收集效率以 90%计，经布袋除尘装置（处理效率 95%）处理后通过 15m 高排气筒 DA003 排放。

（6）磨床加工废气

本项目部分金属工件在磨床加工时使用乳化液，会产生少量挥发性有机物（以非甲烷总烃计），一部分采用干磨。

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册——33-37，431-434 机械行业系数手册》，“07 机械加工工序-湿式机加工件-车床、铣床、钻床、加工中心等设备-挥发性有机物，产生系数 5.64kg/t-原料（乳化液）”，本项目乳化液年用量为约 1.8t，则非甲烷总烃的产生量约为 0.010t/a，产生速率为 0.003kg/h，年工作时长 3000h。本项目湿磨工序使用的乳化液中 VOCS 含量（质量比）为 0.56%，低于 10%；

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）“对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始产生速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%”，采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。”和《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气【2019】53 号）“使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集措施。”本项目湿磨废气非甲烷总烃产生量为 0.01015t/a，初始产生速率仅为 0.003kg/h，本项目湿磨区位于车间一楼北侧区域面积较大，产生的废气非甲烷总烃不易收集的情况，极少量有机废气作为无组织排放。

参考“06 预处理-干式预处理件-钢材（含板材、构件等）-抛丸、喷砂、打磨、滚筒-颗粒物，产非甲污系数 2.19kg/t-原料”，本项目需要进行干法打磨的工件总量约为 240-256t，本次取平均值为 248t/a，则项目干磨过程颗粒物产生量为 0.54312t/a，经集气罩收集后，汇入布袋除尘装置（处理效率 95%）处理后通过 15m 高排气筒 DA002 排放。

（7）危废仓库废气

本项目危废仓库内暂存废活性炭、废液压油、废淬火油、废乳化液、废油、废油泥、含油废渣、浮渣、废包装桶、含油抹布、手套等，其中废液压油、废

乳化液、废油、废淬火油、废油泥、含油废渣、浮渣等加盖密封，废活性炭、含油抹布、手套采用吨包装袋封装，仅有极少数的有机废气挥发，故本次环评不定量分析。根据《省生态环境厅关于印发《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知》（苏环办【2024】16号）及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求，危废暂存区不贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物，且危险废物均采用密封包装，无废气产生，故不设置气体净化装置。

本项目废气源强核算、收集、处理、排放方式情况见表 4-1，废气产生及排放情况具体见表 4-2。

表 4-1 废气源强核算、收集、处理、排放方式情况一览表

污染源	编号	污染物种类	污染源强核算 ^① (t/a)	源强核算依据	废气收集方式	收集效率	治理措施			风量 (m ³ /h)	排放形式
							治理工艺	去除效率	是否为可行技术 ^②		
切割、车床加工	G1	非甲烷总烃	0.00564	产污系数法	/	/	机械通风	/	是	/	车间内无组织排放
渗碳	G2	非甲烷总烃	0.0065	产污系数法	车间密闭+侧吸罩	90%	“静电除油+二级活性炭吸附”	静电除油（颗粒物处理效率 90%）+ 二级活性炭吸附（非甲烷总烃处理效率 85%）	是	12000	15m 高排气筒 DA001 有组织排放
淬火	G3	非甲烷总烃	0.00001	产污系数法							
		颗粒物	0.2	产污系数法							
回火	G4	非甲烷总烃	0.00001	产污系数法							
喷砂	G5	颗粒物	0.449	产污系数法	密闭管道	90%	布袋除尘（处理效率 95%）	95%	是	8000	15m 高排气筒 DA003 有组织排放
湿磨	G6	非甲烷总烃	0.01015	产污系数法	/	/	机械通风	/	是	/	车间内无组织排放
干磨	G7	颗粒物	0.54312	产污系数法	集气罩	90%	布袋除尘（处理效率 95%）	95%	是	8000	15m 高排气筒 DA002 有组织排放

(2) 有组织废气产生和排放情况

建设项目有组织废气产生及排放情况见下表。

表 4-2 建设项目有组织废气产生及排放情况一览表

废气产污环节	污染物种类	产生情况			排放情况			排放口基本情况					排放标准			
		浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排气筒高度 /m	内径 /m	温度 °C	编号	类型	浓度 (mg/m ³)	达标情况		
渗碳 G2	非甲烷总烃	0.1667	0.0020	0.0059	0.025	0.0003	0.0009	15	0.5 5	25	DA00 1	一般排放口	60	达标		
淬火 G3	非甲烷总烃	0.00025	0.000003	0.000009	0.0000375	0.0000004 5	0.000001						60	达标		
	颗粒物	5.0	0.06	0.18	0.5	0.006	0.018						20	达标		
回火 G4	非甲烷总烃	0.00025	0.000003	0.000009	0.0000375	0.0000004 5	0.000001						60	达标		
合计	非甲烷总烃	0.1667	0.002	0.005918	0.0251	0.0003	0.000902				0.5 5		25	DA00 1	60	达标
喷砂 G5	颗粒物	16.84	0.1347	0.4041	0.833	0.00667	0.020				0.5		25	DA00 3	20	达标

干磨 G7	颗粒物	20.36	0.1629	0.4888	1.0	0.008	0.024		0.5	25	DA00 2		20	达标
<p>注：DA001 排气量为 3600 万 Nm³/a，风量 12000m³/h，DA002、DA003 排气量分别为 2400Nm³/a，风量 8000m³/h，年工作时间 3000h。</p>														

(3) 无组织废气排放情况

建设项目无组织废气排放情况见下表。

表 4-3 建设项目无组织废气产生及排放情况一览表

来源	污染物名称	排放量 t/a	排放速率 kg/h	面源面积 m ²	面源高度 m	排放时间 h
切割、车床加工	非甲烷总烃	0.00564	0.0019	4000 (100*40)	7	3000
渗碳	非甲烷总烃	0.00065	0.00022			
淬火	非甲烷总烃	0.000001	0.0000003			
	颗粒物	0.02	0.0067			
回火	非甲烷总烃	0.000001	0.0000003			
喷砂	颗粒物	0.045	0.015			
湿磨	非甲烷总烃	0.01015	0.0034			
干磨	颗粒物	0.054	0.018			
合计	非甲烷总烃	0.0164	0.0055			
	颗粒物	0.119	0.040			

(4) 污染物排放情况

表 4-4 本项目点源排放源强参数

编号	点源名称	排气筒底部中心坐标/度		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒内径/m	烟气流速度/(m/s)	烟气温度/°C	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)	
		X	Y								非甲烷总烃	颗粒物
1	DA001	119.410442	31.241310	3.0	15	0.55	15.31	25	3000	正常	非甲烷总烃	0.0003
											颗粒物	0.006
2	DA002	119.410266	31.241314	3.0	15	0.5	12.35	25	3000	正常	颗粒物	0.008
3	DA003	119.410377	31.241313	3.0	15	0.5	12.35	25	3000	正常	颗粒物	0.00667

表 4-5 无组织排放大气污染源源强参数

编号	名称	面源起点坐标/度		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北方向夹角/°	面源有效高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)	
		X	Y								非甲烷总烃	颗粒物
1	车间	119.410077	31.241218	3.3	100	40	90	7	3000	正常	非甲烷总烃	0.0055
2											颗粒物	0.040

本项目大气污染物排放量核算具体见表 4-6 至表 4-8。

表 4-6 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m ³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
一般排放口					
1	DA001	非甲烷总烃	0.0025	0.0003	0.0009
2		颗粒物	0.75	0.006	0.018
3	DA002	颗粒物	1.00	0.008	0.024
4	DA003	颗粒物	0.833	0.00667	0.020
一般排放口合计		非甲烷总烃			0.0009
		颗粒物			0.062
有组织排放总计		非甲烷总烃			0.0009
		颗粒物			0.062

表 4-7 大气污染物无组织排放量核算表

序号	污染物	主要污染防护措施	国家地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)	
			标准名称	浓度限值 (mg/m ³)		
1	非甲烷总烃	机械通风	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021、江苏省地方标准)表3	边界外浓度最高点	4	0.0164
2	颗粒物			边界外浓度最高点	0.5	0.119
合计						
无组织排放合计	非甲烷总烃				0.0164	
	颗粒物				0.119	

(5) 废气处理措施技术可行性分析

1、污染防治措施

A.有组织排放控制措施

本项目生产车间各工序废气处理设施情况见下图：

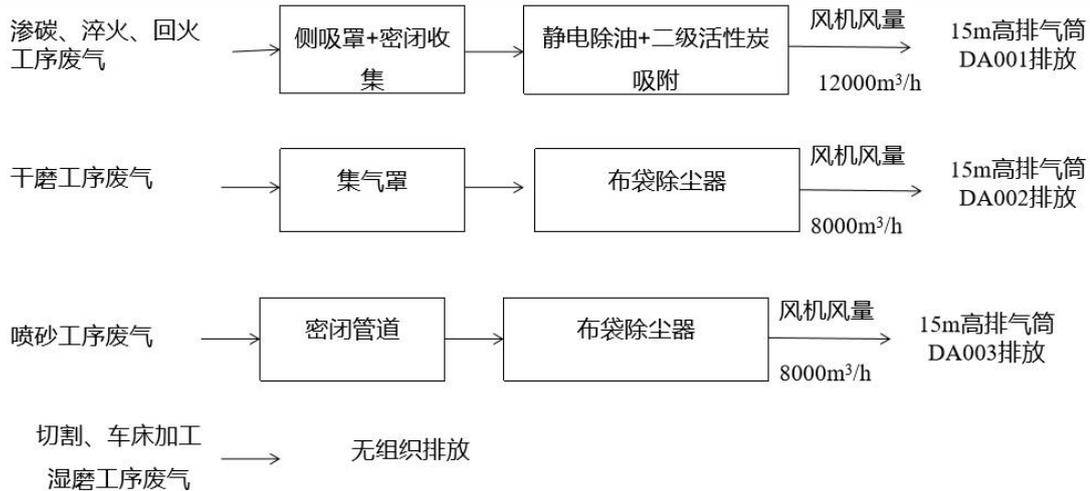


图 4-1 生产车间废气处理工艺流程图

本项目废气污染防治措施及其可行性情况见下表。

表 4-8 本项目废气种类及治理措施一览表

来源	污染物名称	污染防治工艺	是否为可行技术	排放口类型
渗碳剂（工业白油）、淬火油、钢材	非甲烷总烃、颗粒物	静电除油+二级活性炭吸附（侧吸罩收集效率 90%，静电除油处理效率 90%，二级活性炭 85%）	是	一般排放口
半成品模具	颗粒物	布袋除尘器（集气罩收集效率 90%，处理效率 95%）	是	一般排放口
不锈钢丸、半成品工件	颗粒物	布袋除尘器（密闭管道收集效率 90%，处理效率 95%）	是	一般排放口

B. 无组织排放控制措施

①本项目涉及的有机废气的物料为渗碳液、淬火油、乳化液、切削液、液压油，全部储存于车间内。在切割、车床加工过程中有少量有机废气经车间通风后无组织排放。

②本项目热处理区域（渗碳、淬火、回火）生产时保持密闭，采用侧吸罩进行废气收集（收集效率为 90%），后经一套静电除油（去除效率按 90%计）+二级活性炭吸附装置（去除率按 85%计，年运行时间 3000 小时），处理后经 15 米排气筒 DA001 排放。未收集的废气车间无组织排放。

③本项目喷砂工序通过密闭管道收集，由于取放工件时喷砂机舱门敞开，少量颗粒物逸散，故按收集效率 90%计，经一套布袋除尘装置（颗粒物过滤按 95%计，年运行时间 3000 小时）处理后经 15 米排气筒 DA003 排放。未收集的废气，在车

间无组织排放。

④本项目打磨工序，湿磨过程中使用乳化液作为润滑介质，加工过程中产生少量有机废气经车间通风后无组织排放；干磨过程中产生的颗粒物采用集气罩进行收集（捕集率 90%）后经布袋除尘装置（颗粒物去除效率按 95%计，年运行时间 3000 小时）处理后经 15 米排气筒 DA002 排放。

废气收集及处理设施较生产设备“先启后停”，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、颗粒物处理完毕后，才停运治理设施。通过电控设置，要求做到关闭废气设施时，风机能延迟一定时间后再关闭风机，尽可能减少废气的无组织逸散。

2、风机风量可行性分析

本项目精密模具制造过程中，渗碳、淬火、回火工序位于热处理区域，生产时保持密闭，废气采用侧吸罩收集后再经静电除油+二级活性炭吸附处理后通过 15m 高排气筒 DA001 排放；干磨工序废气经集气罩收集后经布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒 DA002 排放，喷砂采用密闭管道收集后，通过布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒 DA003 排放。

A.根据《通风除尘与与气力输送技术》（化学工业出版社）书中第九章 9.2.2 侧吸罩，风量计算公式如下。

$$\text{有边罩 } L=0.75V_x(5x^2+F)$$

式中：L—排风量， m^3/s

V_x —罩口风速， m/s ，根据本项目情况取 0.5；

F—罩口截面积， m^2 ；

x—罩口距有害物扩散区的距离，m，取 0.6；

B.根据《废气处理工程技术手册》（化学工业出版社）书中第十七章净化系统的设计，局部排风一般通过排气罩实现，排气罩是一种有效捕集有害气体的装置。根据本项目工艺特点，集气罩采用方形集气罩，污染物产生点四周通过软质垂帘围挡，属于半封闭罩，风量计算公式如下。

$$Q=F \times V_x \times 3600$$

式中：Q—敞开断面的计算风量， m^3/h ；

F—敞开断面的面积， m^2 ；

V_x —敞开断面处风速，m/s。

表 4-9 本项目废气种类及治理措施一览表

排气筒	工序	设备	罩口平均风速 (m/s)	罩口尺寸 (m)	罩口面积 (m ²)	单个集气罩/集气管道风量		设备数量	设备总风量 (m ³ /h)	排气筒总风量 (m ³ /h)
						设计风量 (m ³ /h)	考虑实际运行过程风量损失等因素取值 (m ³ /h)			
DA001	渗碳、淬火、回火	淬火炉、回火炉、淬火池	0.5	3*2	6	10530	12000	密闭空间	12000	12000
DA002	干磨	数控磨床	0.5	0.4*0.4	0.16	288	350	15台	5250	8000

C.密闭管道收集排风量 Q (m³/s) 计算公式为:

$$Q=SV_x,$$

式中: Q --风量, m³/h;

S --管道截面积, m²;

V_x --操作口空气速度, m/s;

$$Q=0.3\text{m}\times 0.3\text{m}\times 3.14\times 6\times 3600=6104.16\text{m}^3/\text{h}$$

计算吸风量为 6104.16m³/h, 考虑实际运行过程中风量损失等因素, DA003 排气筒设计风量取值为 8000m³/h。

3、集气罩设置合理性分析

本项目精密模具制造生产过程中, 在热处理区域(渗碳、淬火、回火工序)生产时车间密闭采用侧吸罩对有机废气进行收集。

根据《无锡市 2020 年挥发性有机物专项治理工作方案》(锡大气办[2020]3 号)中要求: “对于外部罩, 在距排风罩开口面最远的 VOCs 无组织排放位置, 按 GB/T16758 规定的方法测量吸入风速, 应保证风速不低于 0.3m/s (有行业要求的按照相关规定执行)。设置外部收集罩的基本要求: 产污源边缘距离收集罩边缘的长度 L 与产污源最远端距离收集罩的高度 H , 应满足 $L>0.6H$ ” 本项目平均风速为

0.5m/s，并要求外部收集罩 $L > 0.6H$ 满足（锡大气办[2020]3号）的要求。

产污设备上方设置的集气罩为方形集气罩，为外部罩，选用 1.5mm 的薄钢板制作罩体，罩子的扩张角度为 45° 。

1) 热处理车间侧吸罩尺寸均为 $3\text{m} \times 2\text{m}$ ，与罩子连接管的管径为 0.4m ，产污源边缘距离收集罩边缘的长度： $L=0.8/2=0.4\text{m}$ ；产污源最远端距离收集罩的高度： $H=0.1\text{m}$ ； $L/H=0.4/0.1=4 > 0.6$ ，故满足（锡大气办[2020]3号）中关于外部集气罩基本要求。

2) 磨床设备集气罩尺寸均为 $0.4 \times 0.4\text{m}$ ，与罩子连接管的管径为 0.15m ，产污源边缘距离收集罩边缘的长度： $L=0.2\text{m}$ ；产污源最远端距离收集罩的高度： $H=0.1\text{m}$ ； $L/H=0.2/0.1=2 > 0.6$ ，故满足（锡大气办[2020]3号）中关于外部集气罩基本要求。

集气罩收集的废气 NMHC 初始排放最大速率为 $0.5\text{kg/h} < 2\text{kg/h}$ ，本项目渗碳、淬火、回火工序产生的废气配套““静电除油+二级活性炭吸附”装置”进行处理，静电除油装置处理效率为 90%，二级活性炭吸附装置处理效率为 85%；干磨、喷砂工序产生的废气经“布袋除尘器”进行处理，处理效率为 95%，收集系统的输送管道密闭，处理后的废气经 15 米高排气筒排放，符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）及《无锡市 2020 年挥发性有机物专项治理工作方案》（锡大气办[2020]3号）中对 VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求。

4、废气治理设施可行性分析

1) 有机废气处理装置技术可行性分析

A. 处理效率可达性分析

① 静电除油装置

静电油雾净化器采用多重机械过滤和静电除雾相结合的工艺。废气先经滤网、碰撞离心分离拦截、阻留较大油烟颗粒。然后废气进入高压静电场，在高压电场的作用下，气体电离，油雾颗粒带上荷电，在吸附电场的电场力及气流作用下向电场的正负极板运动被收集在极板上并在自身重力的作用下流到集油盘，余下的微米级油烟被电场降解成二氧化碳和水，最终排出洁净空气。

净化原理：

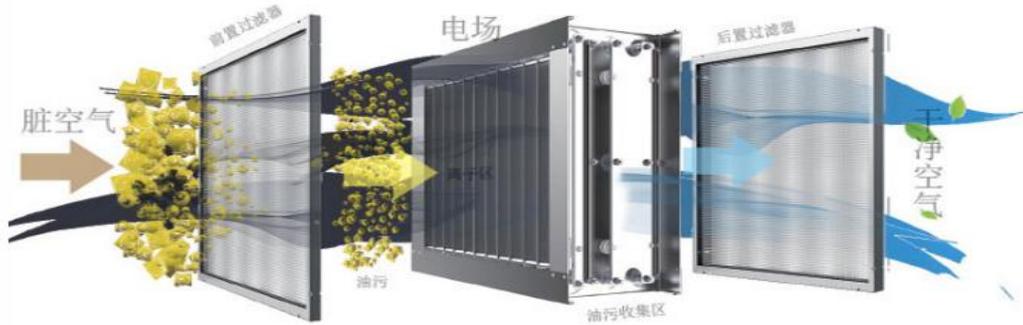


图 4-2 静电除油装置组成示意图

参考《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ971-2018）表 25 中的废气污染治理推荐可行技术清单，热处理淬火油槽产生的挥发性有机物（油雾）治理可行技术有“机械过滤、静电净化、碱液洗涤”等，本项目淬火工段产生的油雾（以颗粒物计）采用静电除油处理，静电除油具有机械过滤和静电净化双重作用，属于推荐的可行技术。

参照《铸造工业大气污染防治可行技术指南》（HJ1292-2023），“6.4.2 静电净化技术，该技术使油雾废气在电场力的作用下，荷电后的油雾颗粒沉积在与其极性相反的收集板上，最终依靠重力实现油雾与空气的分离...油雾去除效率一般可达 90%以上，适用于压力铸造（压铸）工艺脱模剂喷涂产生的含油雾废气的治理”。因此采用油雾净化器处理油雾，处理效率取 90%是可行的。

表 4-10 静电油雾净化器参数一览表

设备	功能段名称名称	规格或参数	数量	备注
静电装置	连接段塔式静电段	外箱体	1	材质：SUS304 带排油口、带导油系统
		蜂窝电场	1	材质：不锈钢 SUS201 陶瓷绝缘子
		高压产生器	1	工作频率 100KHz、转换效率 90%、过流、过压、过热、短路、开路保护功能
	出风口段	风管组件	1	材质 SUS304
		软连接	1	帆布软连接
	风机	12000m ³ /h	1	/

②活性炭吸附装置

本项目设置一套活性炭吸附装置处理非甲烷总烃，参考《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018），本项目的废气治理设施属于其中的“吸附”，属于可行技术。

根据范李科,刘旭,卢冬梅《颗粒活性炭对挥发性有机气体的吸附研究》(范李科山东化工,2016(15期))可知,活性炭对有机废气的吸收率可达90%以上,本项目取85%,是可行的。

B.技术参数合理性分析

本项目使用二级活性炭吸附装置风量12000m³/h;单级活性炭吸附箱长度、宽度、高度依次为1.5m、1.5m、0.8m,活性炭有效填充厚度为0.4m,装置内放4层,活性炭密度为0.5g/cm³。活性炭吸附装置有效容积=有效长度×有效宽度×有效高度=1.2m×1.2m×0.4m=0.576m³,则活性炭填充量经计算=0.576m³×0.5g/cm³=0.288t,与参数表内活性炭充填量相同,过滤风速=12000/1.2/1.2/4/3600≈0.579m/s,满足《省生态环境厅关于深入开展涉VOCs治理重点工作核查的通知》中“采用颗粒活性炭吸附剂时,气体流速宜低于0.6m/s”的要求。

表 4-11 有机废气处理装置具体参数表 (单级活性炭)

参数	数值	苏环办[2022]128号文要求
箱体尺寸	1.5m×1.5m×0.8m	/
活性炭类型	颗粒活性炭	颗粒活性炭
活性炭碘值 (mg/g)	800	≥800
比表面积 (m ² /g)	>850	≥850
活性炭密度 (g/cm ³)	0.5	/
水分含量 (%)	≤5	≤10
有效吸附量 (kg/kg)	0.1	不低于吸附有机物的5倍
一次装填量 (kg)	288kg	/
更换周期	90天	不应超过累计运行500h或3个月
装填层数	4层	/
活性炭层规格	单层1.2m×1.2m×0.1m	/
装填厚度 (cm)	0.1cm×4=0.4m	≥0.4m
气流速度 m/s	12000/1.2/1.2/4/3600≈0.579	≤0.6
风机风量 (m ³ /h)	12000	/
排气筒编号	DA001	/
排气筒内径 (m)	0.55	/
排气筒高度 (m)	15	/

(6) 非正常工况下污染物排放情况分析

非正常排放指生产过程中开停车(工、炉)、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放,以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。

1) 开停车：由于生产线开停车时废气刚开始产生或开始减少，对周边环境的影响没有正常运行时大，故没有代表性。

2) 设备检修：设备检修时系统停止运行，不会产生废气，不会对周边环境产生影响，故没有代表性。

3) 工艺设备运转异常：在此情况下，整条生产线会造成卡顿，废气排放量会较正常情况下偏小，对周边环境的影响没有正常运行时大，故没有代表性。

4) 污染物排放控制措施达不到应有效率：在此情况下，本项目生产线产生的废气将会得不到充分的处理，排放量会较正常情况下偏大，对周边环境的产生影响较正常情况下偏大，故较其余不正常工况更有代表性。

本项目考虑的非正常工况为废气处理设施损坏，本项目废气处理设施处理效率达不到设计要求的情况，废气处理装置处理效率按 0 计算，非正常工况持续时间按 10min 计。综上，非正常排放源强详见下表。

表 4-12 污染源非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率 (kg/h)	排放量 (t)	单次持续时间	年产生频次 (次)
1	DA001	静电除油 (0%) + 活性炭吸附未达理论去除效率 (0%)	非甲烷总烃	0.1667	0.002	0.00000033	10min	1
			颗粒物	5.0	0.06	0.0001		
2	DA002	布袋除尘器未达理论去除效率 (0%)	颗粒物	16.84	0.1347	0.000022		
3	DA003	布袋除尘器未达理论去除效率 (0%)	颗粒物	20.36	0.1629	0.000027		

本项目非正常工况下有组织排放大气污染物高于正常排放值，会对周边大气环境产生一定程度上有所扩大的负面影响，应立即停止生产，及时抢修；平时需加强废气处理装置的日常管理，定期清理布袋。定期检视，排查隐患，以免对周围环境造成明显影响。

(7) 大气污染源监测计划

企业参照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、《固定污染

源排污许可分类管理名录》等相关文件，开展大气污染源监测，大气污染源监测计划见下表。

表 4-13 大气污染源监测计划

类别	监测点	监测项目	监测频次	执行标准	浓度限值 (mg/m ³)	速率 (kg/h)
废气	DA001	非甲烷总烃	每年1次	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1标准	60	3.0
		颗粒物	每年1次		20	1.0
	DA002、DA003	颗粒物	每年1次		20	1.0
	厂区内	非甲烷总烃	每年1次	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录A表A.1排放限值	6(监控点处1h平均浓度值)	/
					20(监控点处任意一次浓度值)	
	厂界	非甲烷总烃	每年1次	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3标准	4.0	/
颗粒物		每年1次	0.5		/	

(8) 本项目卫生防护距离设置情况

由于本项目有无组织排放源，需设置卫生防护距离。卫生防护距离是指产生有害因素的部门（车间或工段）的边界至居住区边界的最小距离。根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020），企业大气卫生防护距离按下式计算：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

式中：C_m—标准浓度限值，mg/m³；

L—工业企业所需卫生防护距离，m；

r—有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m，根据该生产单元面积S（m²）计算，r=（S/π）^{1/2}；

A、B、C、D—卫生防护距离计算系数；

Q_c—工业企业有害气体无组织排放量可达到的控制水平，kg/h。

本项目的卫生防护距离计算详见下表。

表 4-14 本项目卫生防护距离计算结果

排放源	有害气体	Qc	Cm	r	A	B	C	D	L 计	L	L 总
生产车间	非甲烷总烃	0.0055	2.0	35.7	470	0.021	1.85	0.84	0.044	50	100
	颗粒物	0.040	0.45	35.7	470	0.021	1.85	0.84	2.753	50	

根据表 4-14 卫生防护距离计算结果以及《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499—2020）规定，卫生防护距离在 100m 以内时，级差为 50m，当按两种或两种以上有害气体的 Qc/Cm 计算的卫生防护距离在同一级别时，该类工业企业的卫生防护距离提高一级。根据计算，本项目需设置以生产车间边界外 100m 范围围成的包络线范围为本项目的卫生防护距离。

经现场勘查，厂区周围环境满足卫生防护距离要求，卫生防护距离范围内无环境保护目标，今后在该范围内也不得新建居民、学校、医院等环境保护目标。

（9）大气环境影响分析结论

建设项目位于宜兴市徐舍镇工业集中区徐丰路 30 号宜兴模架科技产业园 71 号，根据《2023 年度宜兴市环境状况公报》，本项目所在区为环境空气质量不达标区；无锡市已出台《无锡市大气环境质量限期达标规划（2018—2025 年）》，规划制定了各项大气污染防治任务，规划目标到 2025 年：无锡市 O₃ 浓度达到拐点，除 O₃ 以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，空气质量优良天数比率达到 80%，无锡市环境质量整体改善。

距离本项目最近的大气环境保护目标为：厂区西北侧 460 米处的前庄。本项目渗碳、淬火、回火工序产生的有机废气收集后经静电除油+二级活性炭吸附处理后通过 15m 高排气筒 DA001 排放；喷砂工序产生的颗粒物经布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒 DA003 排放，干磨工序产生的颗粒物收集后经布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒 DA002 排放；未捕集的有机废气无组织排放。经各项污染治理措施处理后，非甲烷总烃、颗粒物有组织排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）表 1 中标准限值。因此，本项目各废气污染物达标排放，对周围环境的影响很小。

二、废水

根据前述工程分析，本项目冷却水循环使用，定期添加不外排；职工生活污水经化粪池预处理后接管至宜兴市建邦环境投资有限责任公司徐舍污水处理厂。

(1) 废水污染源强

本项目新增定员 60 人，根据《江苏省林牧渔业、工业、服务业和生活用水定额（2019 年修订）》中“其他居民服务业 居民住宅”平均用水定额按 150L/人·d 计，本项目不提供食宿，员工的生活用水按 50L/（人·天）计，全年生产 300 天，则本项目生活用水共 900t/a。生活污水排放系数按 80%计，则本项目产生生活污水 720/a。

(2) 废水污染源强核算结果及相关参数一览

废水污染源强核算结果及相关参数一览见下表。

表 4-15 废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

废水来源	废水量 m ³ /a	污染物名称	污染物产生量		治理措施	排入环境量		排放去向
			浓度 mg/L	产生量 t/a		浓度 mg/L	排放量 t/a	
生活污水	720	COD	500	0.36	接管至宜兴市建邦环境投资有限责任公司徐舍污水处理厂	40	0.0288	南溪河
		SS	400	0.288		10	0.0072	
		NH ₃ -N	45	0.0324		3	0.00216	
		TP	8	0.00576		0.3	0.000216	
		TN	70	0.0504		10	0.0072	

(3) 废水类别、污染物及污染治理设施信息

本项目废水类别、污染物及治理设施信息和依托的宜兴市建邦环境投资有限责任公司徐舍污水处理厂废水间接排放口基本情况见表 4-16 及表 4-17。

表 4-16 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放就设置是否符合要求	排放口类型
				设施编号	设施名称	设施工艺			
生活污水	COD、SS、氨氮、总氮、总磷	宜兴市建邦环境投资有限责任公司徐舍污水处理厂	间断排放，排放期间流量稳定	/	/	/	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口

表 4-17 废水间接排放口基本情况表

排放口	排放口地理坐标	废水排	排放	排放规	间歇	受纳污水处理厂信息
-----	---------	-----	----	-----	----	-----------

编号	经度	纬度	放量 (万 t/a)	口类 型	律	排放 时段	名称	污染物 种类	国家或地方污染 物排放浓度限值/ (mg/L)
DW00 1	119.410060 °	31.241287 °	0.072	企业 污水 总排 口	间断排 放，排 放期间 流量稳 定	/	宜兴 市建 邦环 境投 资有 限责 任公 司徐 舍污 水处 理厂	COD	40
								SS	10
								氨氮	3 (5)
								总氮	10 (12)
								总磷	0.3

注*: 每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行括号内排放限值

(4) 生活污水依托污水处理厂可行性分析

根据《建设项目环境影响报告表编制指南》（污染影响类）（试行），废水间接排放的建设项目，分析依托污水厂的可行性，本项目所在地污水接入宜兴市建邦环境投资有限责任公司徐舍污水处理厂处理，以下进行依托可行性分析：

1、纳管可行性

根据宜兴市公用事业管理局出具《城镇污水可纳入市政污水管网许可证》（苏宜 2022 字第 322 号），企业生活污水管网已建成，具备纳管条件，项目投运后，职工生活污水可排入宜兴市建邦环境投资有限责任公司徐舍污水处理厂，因此本项目污水纳管集中处理是可行的。

2、水质可行性

宜兴市建邦环境投资有限责任公司徐舍污水处理厂处理工艺为粗格栅进水泵房-细格栅旋流沉砂池-水解酸化池-改良 AAO 生化池-高效沉淀池(新建)-D 型滤池-紫外消毒渠-次氯酸钠消毒，本项目接管废水为生活污水，水质简单，可生化性较好，排入宜兴市建邦环境投资有限责任公司徐舍污水处理厂后能得到有效治理，不会对宜兴市建邦环境投资有限责任公司徐舍污水处理厂的处理工艺造成冲击。

3、接管余量

宜兴市建邦环境投资有限责任公司徐舍污水处理厂位于宜兴市南溪河北侧，徐丰路和长福路交叉口，于 2009 年 9 月建成并投入试运行。2021 年污水处理厂进行了提标改造后，全厂污水处理规模为 1 万 m³/d 不变，服务范围和对象不变。废水具体接管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准和《污水

排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准。本项目提标改造后尾水处理后的尾水达到江苏省《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）中表 1B 标准。本项目生活污水排放量为 720t/a 仅占宜兴市建邦环境投资有限责任公司徐舍污水处理厂处理能力的 0.02%，废水量较少，且污水处理厂尚有余量。本项目所在地污水管道已接入市政污水管网，项目运营后生活污水可经污水管网排放至宜兴市建邦环境投资有限责任公司徐舍污水处理厂进行处理。

综上所述，本项目生活污水接管至宜兴市建邦环境投资有限责任公司徐舍污水处理厂进行集中处理是可行的，也是可靠的。

三、噪声

本项目生产过程中会产生一定的噪声，主要为生产设备运转噪声，其值约80~85dB（A），为间歇性噪声。本项目拟采取的噪声治理措施有：

- (1) 在保证正常生产的前提下优先选用低噪声设备。
- (2) 产生振动的设备下增设减振垫。
- (3) 对厂区进行合理布局等。
- (4) 充分利用厂区内现有的建筑物、绿化带等进行隔声降噪。

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021），室内声源和室外声源分别按照导则附录 B 和附录 A 分别计算：

①室内声源

声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 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以下公式近似求出：

$$L_{p2}=L_{p1}-(TL+6)$$

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_{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。（考虑建筑物插入损失 20~25dB）

②室外声源

室外声源在预测点产生的声级计算模型见附录 A。项目各噪声源都按点声源处理，根据声长特点，其预测模式为：

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

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。

在只考虑几何发散衰减时，可按以下公式计算。

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A_{div}$$

式中：L_A(r)——距声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

L_A(r₀)——参考位置 r₀ 处的 A 声级，dB(A)；

A_{div}——几何发散引起的衰减，dB。

无指向性点声源几何发散衰减：

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

式中：A_{div}——几何发散衰减；

r₀——噪声合成点与噪声源的距离 m；

r——预测点与噪声源的距离 m。

③噪声贡献值计算公式

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

式中：L_{eqg}——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

t_i——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M——等效室外声源个

t_j——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

表 4-18 工业企业噪声源调查清单（室内声源）

序号	声源名称	数量	声源源强		声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界最近距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失 / dB(A)	建筑物外噪声	
			声功率级 /dB(A)			X	Y	Z					声压级 /dB(A)	建筑物外距离
1	数控铣床	3	85		减震基础、软连接、隔声门窗	-28.7	7.5	1.2	12.5	67.8	昼间	25	36.8	1
2	数控平磨	5	85			-30.5	4.2	1.2	16.9	67.4		25	36.4	1
3	全自动磨床	5	80			-8.9	4.6	1.2	15.1	63.4		25	32.4	1
4	数控车床	35	80			-20.6	-4.6	1.2	25.6	67.3		25	36.3	1
5	车床	10	80			-15.3	-10.8	1.2	5	66.5		25	35.5	1
6	自动内圆磨床	14	80			-18.1	-4.6	1.2	11.7	70.1		25	39.1	1
7	自动外圆磨床	8	80			-12.4	-3.8	1.2	12.3	67.2		25	36.2	1
8	自动无芯磨床	8	80			-8.4	-0.5	1.2	15.6	65.2		25	34.2	1
9	自动钻床	2	80			15.7	4.0	1.2	16.0	58.9		25	27.9	1
10	自动锯床	5	80			25.1	4.9	1.2	15.1	63.4		25	32.4	1
11	自动双头铣	2	80			0.8	14.1	1.2	5.9	67.6		25	36.6	1
12	线切割机	4	85			3.4	3.9	1.2	16.1	66.9		25	35.9	1
13	数控加工中心	9	80			-26	-5.7	1.2	13.7	66.8		25	35.8	1
14	淬火炉	3	85			40.8	9.9	1.2	10.1	69.7		25	38.7	1
15	回火炉	1	80			42.1	4.9	1.2	7.9	62.0		25	31	1
16	喷砂机	1	85			30.4	16.1	1.2	3.9	73.2		25	42.2	1
17	风机（东北侧）	1	85			-11.2	16	1.2	3.0	75.5		25	44.5	1
18	风机（机加工）	1	85			15	17.8	1.2	3.5	74.1		25	43.1	1

	区北侧)												
19	风机(喷砂机 北侧)	1	85		38.3	17.5	1.2	2.5	77.0		25	46	1

注：根据《环境噪声控制工程》（高等教育出版社，洪宗辉）一书中第 151 页“表 8-1 一些常见单层隔声墙的隔声量”中的资料显示：1 砖墙为双面粉刷的车间墙体，实测的隔声量为 49dB(A)，考虑到门窗面积和开门开窗对隔声的负面影响，本项目车间墙体的隔声量以 25dB(A)计，设备噪声源的几何发散衰减趋近于 6dB(A)，建筑物插入损失为 25 dB(A)。表中以生产车间中心(东经 119.410286, 北纬 31.241232)为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

根据项目建设内容及《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2021）的要求，采用的模型为《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2021）附录 A（规范性附录）户外声传播的衰减和附录 B（规范性附录）中“B.1 工业噪声预测计算模型”。通过预测模型计算，项目厂界噪声预测结果与达标分析见下表。

表 4-19 厂界噪声预测结果与达标分析表

预测方位	空间相对位置/m			时段	厂界噪声贡献 叠加值 (dB(A))	现有项目噪声 现状值* (dB(A))	叠加值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
	X	Y	Z						
东侧	55	0	1.2	昼间	41.9	55	55.2	65	达标
南侧	0	-22.5	1.2	昼间	51.9	55	56.7	65	达标
西侧	-55	0	1.2	昼间	47.4	56	56.6	65	达标
北侧	0	22.5	1.2	昼间	57.8	58	60.9	65	达标

由表 4-19 可知，本项目噪声设备经围墙隔声、减振等措施治理后，各边界的昼夜噪声贡献值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类声环境功能区环境噪声限值要求，即昼间≤65dB(A)。不会改变区域声环境现状功能。在各项降噪措施落实到位前提下，本项目生产过程中产生的噪声对周围环境的影响很小。

综上所述，建设单位在采取上述噪声控制措施后，本项目噪声排放对周围环境影响很小，噪声防治措施可行。

本项目噪声防治措施及投资见下表。

表 4-20 噪声防治措施一览表

噪声防治措施名称	噪声防治措施规模	噪声防治措施效果	噪声防治措施投资/万元
减震基础、减震垫、隔声门窗、厂房隔声	/	厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准	5

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ 1301-2023），本项目噪声监测计划见下表。

表 4-21 噪声监测计划一览表

类型	监测点位	监测因子	监测频次	排放标准
噪声	厂界外 1m, 高度 1.2m 处	Leq、Lmax	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类

四、固废

(1) 固体废物产生情况

1) 一般工业固废

①生产过程产生的不合格品约 5t/a，按规范收集处置。

②喷砂工序布袋除尘器收集的粉尘约 0.38t/a，干磨工序布袋除尘器收集的粉尘约 0.4688t/a，共收集集尘约 0.8488t。根据废气处理方案，单个布袋重约 150g，年更换 11 个，约产生废布袋 0.00165t/a，收集后外售综合利用。

③企业不锈钢丸拆包时产生废包装材料，约 0.002t，按规范收集处置。

④喷砂产生的废钢丸约 1t/a，收集后外售综合利用。

2) 职工生活垃圾

本项目新增劳动定员 60 人，职工生活垃圾按 0.5kg/人.d 计，约 9t/a（按公司生产 300d 计），由环卫部门统一清运。

3) 危险废物

废油：

本项目静电除油装置处理废气时会产生废油，收集的废油量为 0.162t/a，收集后交有资质单位（宜兴市信立特环境科技有限公司）处理。

废活性炭：

本项目有机废气经静电除油装置处理后通入二级活性炭吸附装置，使用的吸附介质为活性炭，根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》（苏环办〔2021〕218 号）。

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

式中：

T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；

s—动态吸附量，%；（一般取值10%）

c—活性炭削减的VOCs浓度，mg/m³；

Q—风量，单位m³/h；

t—运行时间，单位h/d。

本项目活性炭吸附装置单次填充量为 576kg，每天运行时间约 10h，运行风

量 12000m³/h，削减 VOCs 浓度为 0.142mg/m³，活性炭更换周期为 3381 天，根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》（苏环办〔2021〕218 号）附件中的要求“活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月”，故企业每 3 个月更换一次活性炭，全年更换 4 次，企业每 3 个月更换活性炭吸附装置中的全部活性炭，每次更换约 0.576t，则活性炭吸附装置共产生废活性炭（HW49）2.309t/a（活性炭 2.304t/a+吸附废气 0.005t/a），收集后委托有资质单位（宜兴市信立特环境科技有限公司）处理。

废液压油：

本项目生产过程中，机械设备维护保养会有少量废液压油产生，设备每三个月维护及保养一次，本项目液压油使用量为 0.9t/a，按损耗 20%计，则废液压油产生为 0.72t/a，本项目属危险废物 HW08 类别，交由有资质单位（宜兴市信立特环境科技有限公司）处理。

废包装桶：

本项目淬火油、液压油、乳化液、切削液等矿物油类溶剂使用过程中会产生废包装桶，以上液态辅料包装规格为 150kg/桶，废空桶以 0.01t/计，本项目产生约 31.3 个废包装桶，约 0.31t，属危险废物 HW08 类别，交由有资质单位（宜兴市信立特环境科技有限公司）处理。

含油废抹布、手套：

在日常加工及设备维修保养过程中会产生少量含油废抹布、手套（HW49），约 0.1t/a，收集后交由有资质单位（宜兴市信立特环境科技有限公司）处理。

废油泥：

本项目切削液循环使用，但在切割及车床加工产生的少量钢屑和其他杂质会沉淀在油箱底部，产生油泥约 0.5t，收集后委托有资质单位处置收集后交由有资质单位（宜兴市信立特环境科技有限公司）处理。

废乳化液：

本项目产生的废乳化液约 1t，收集后交由有资质单位（宜兴市信立特环境科技有限公司）处理。

废淬火油：

本项目生产过程中使用淬火油 1t，淬火工段由于高温导致淬火油高温分解产

生油雾（颗粒物）0.2t，故产生废淬火油 0.8t，收集后交有资质单位（宜兴市信立特环境科技有限公司）处理。

含油废渣：

本项目油淬火过程中，工件表面附带的铁屑进入油淬火池中沉淀，参考同类型企业生产经验，将产生约 0.5t 含油废渣，收集后交有资质单位（宜兴市信立特环境科技有限公司）处理。

浮渣：

本项目生产过程采用水淬火，冷却过程中易产生浮渣，产生量约 0.02t/a，收集后交有资质单位（宜兴市信立特环境科技有限公司）处理。

含油金属碎屑：

切割、车床加工、湿磨加工工序等产生的含油金属碎屑约 5t，金属碎屑经过静止过滤、压块后，含油量低于 3%，按规范收集处置。（根据无锡市生态环境局发布的《关于进一步加强含油金属颗粒物环境管理通知》锡环办【2024】62号），可将预处理后的金属碎屑（石油烃含量<3%）纳入一般固废管理。

表 4-22 建设项目副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	生活垃圾	办公生活	固	/	9	√	/	《固体废物鉴别标准 通则》 (GB 34330-2017)
2	不合格品	检验	固	钢	5	√	/	
3	含油金属碎屑	机加工	固	金属碎屑、矿物油	5	√	/	
4	废活性炭	废气处理	固	活性炭、非甲烷总烃	2.309	√	/	
5	集尘	废气处理	固	金属碎屑	0.8488	√	/	
6	废钢丸	喷砂	固	钢	1	√	/	
7	废液压油	设备保养	液	润滑油	0.72	√	/	
8	废油泥	机加工	液	废切削液	0.5	√	/	
9	废乳化液	机加工	液	废乳化液	1	√	/	
10	废包装桶	运行维护	固	含油铁皮桶	0.31	√	/	

11	含油废抹布、手套	设备维护	固	机油、布	0.1	√	/
12	废油	静电除尘捕集	液	废油	0.162	√	/
13	废淬火油	油淬火	液	废矿物油	0.8	√	/
14	废布袋	废气处理	固	废布袋	0.00165	√	/
15	含油废渣	油淬火	固	废矿物油、金属碎屑	0.5	√	/
16	废包装材料	固态原料拆封	固	废包装材料	0.002	√	/
17	浮渣	水淬火	液	废矿物油	0.02	√	/

本项目固体废物产生情况汇总见下表。

表 4-23 建设项目固体废物产生情况一览表

序号	固废名称	属性（危险废物、一般工业固体废物或待鉴别）	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量 t/a
1	生活垃圾	一般固废	职工	固	/	《国家危险废物名录》（2025年）	/	SW64	900-099-S64	9
2	不合格品	一般固废	检验	固	钢		/	SW17	900-001-S17	5
3	含油金属碎屑	危险废物	机加工、磨床等	固	钢		T	HW09	900-006-09	5
4	废活性炭	危险废物	废气处理	固	活性炭、非甲烷总烃		T	HW49	900-039-49	2.309
5	集尘	一般固废	布袋除尘捕集	固	金属碎屑		/	SW59	900-099-S59	0.8488
6	废钢丸	一般固废	喷砂	固	钢丸		/	SW17	900-001-S17	1
7	废液压油	危险废物	设备保养	液	润滑油		T, I	HW08	900-217-08	0.72
8	废油泥	危险废物	机加工	液	废切削液		T, I	HW08	900-200-08	0.5
9	废乳化液	危险废物	机加工	液	废乳化液		T	HW09	900-006-09	1
10	废包装桶	危险废物	运行维护	固	铁皮桶		T, I	HW08	900-249-08	0.31
11	含油废抹布、手套	危险废物	设备维护	固	机油、布		T/In	HW49	900-041-49	0.1

12	废油	危险废物	静电除尘捕集	液	废油		T, I	HW08	900-249-08	0.162
13	废淬火油	危险废物	淬火	液	废矿物油		T, I	HW08	900-249-08	0.8
14	废布袋	一般固废	废气处理	固	废布袋		/	SW59	900-009-S59	0.00165
15	含油废渣	危险废物	油淬火	固	废矿物油、金属碎屑		T, I	HW08	900-200-08	0.5
16	废包装材料	一般固废	固态原料拆封	固	废包装材料		/	S17	900-003-S17	0.002
17	浮渣	危险废物	水淬火	液	废矿物油		T, I	HW08	900-249-08	0.02

注:企业切割使用的车床末端自带过滤设备将金属碎屑中的切削液分离出来回用于生产,产生的碎屑通过静置过滤无滴漏后压块,按照危险废物进行贮存管理,满足《国家危险废物(2025版)》“危除废物豁免管理清单”中“9 900-006-9 经压榨、压滤、过滤或者离心等除油达到静置无滴漏后打包或者压块,符合生态环境相关标准要求,作为生产原料用于金属冶炼豁免环节为利用”,利用环节可不按照危险废物来管理,其余过程仍需按照危险废物来管理。

表 4-24 危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(吨/年)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险性	污染防治措施
1	废活性炭	HW49	900-039-49	2.309	废气处理	固	活性炭	非甲烷总烃	3个月	T	委托有资质单位处理
2	含油金属碎屑	HW09	900-006-09	5	切割、车床加工	固态	切削液、金属碎屑	切削液	3个月	T	
3	废液压油	HW08	900-217-08	0.72	设备保养	液	润滑油	润滑油	3个月	T, I	
4	废乳化液	HW09	900-006-09	1	运行维护	液	塑料	废切削液	6个月	T	
5	废油泥	HW08	900-200-08	0.5	运行维护	液	废切削液	废乳化液	3个月	T, I	
6	废包装桶	HW08	900-249-08	0.31	设备保养	固	含油废空桶	/	3个月	T, I	
7	含油废抹布、手套	HW49	900-041-49	0.1	设备维护	固	机油、布	/	6个月	T/In	
8	废油	HW08	900-249-08	0.162	废气处理	液	渗碳液(工业白油)	渗碳液(工业白油)	3个月	T, I	

9	废 淬 火油	HW08	900-249-08	0.8	油淬 火	液	废矿 物油	废矿 物油	12个 月	T, I
10	含 油 废渣	HW08	900-200-08	0.5	油淬 火	固	废	废矿 物油、 金属 碎屑	3个 月	T, I
11	浮渣	HW08	900-249-08	0.02	水淬 火	液	废矿 物油	废矿 物油	3个 月	T, I

(2) 固体废物处置利用情况

建设项目固体废物利用处置方式见下表。

表 4-25 固体废物利用处置方式评价表

序号	固体废物名称	产生工序	属性（危险废物、一般工业固体废物或待鉴别）	废物代码	产生量（吨/年）	利用处置方式
1	生活垃圾	职工	一般固废	900-099-S64	9	环卫部门统一清运
2	不合格品	切割、检验	一般固废	900-001-S17	5	按规范要求处置
3	含油金属碎屑	机加工、磨床等	危险废物	900-006-09	5	按规范要求处置
4	废活性炭	废气处理	危险废物	900-039-49	2.309	委托有资质单位处理
5	集尘	布袋除尘捕集	一般固废	900-099-S59	0.8488	按规范要求处置
6	废钢丸	喷砂	一般固废	900-001-S17	1	按规范要求处置
7	废液压油	设备保养	危险废物	900-218-08	0.72	委托有资质单位处理
8	废油泥	机加工	危险废物	900-200-08	0.5	委托有资质单位处理
9	废乳化液	机加工	危险废物	900-006-09	1	委托有资质单位处理
10	废包装桶	运行维护	危险废物	900-249-08	0.31	委托有资质单位处理
11	含油废抹布、手套	设备维护	危险废物	900-041-49	0.1	委托有资质单位处理
12	废油	静电除尘捕集	危险废物	900-249-08	0.162	委托有资质单位处理
13	废淬火油	油淬火	危险废物	900-249-08	0.8	委托有资质单位处理
14	废布袋	一般固废	一般固废	900-009-S59	0.00165	按规范要求处置
15	含油废渣	油淬火	危险废物	900-200-08	0.5	委托有资质单位处理
16	废包装材料	固态原料拆封	一般固废	900-003-S17	0.002	按规范要求处置
17	浮渣	水淬火	危险废物	900-249-08	0.02	委托有资质单位处理

从项目采用的固废利用及处置方式来分析,对产生的各类固废按其性质分类分区收集和暂存,并均能得到有效利用或妥善处置。在严格管理下,本项目的固体废物对周围环境不会产生二次污染。

(3) 固废暂存场所(设施)环境影响分析

A、一般工业固体废物贮存场所(设施)影响分析:

本项目拟在生产车间内南侧建设一个 20m² 的一般固废仓库,一般固废仓库拟按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求建设,对一般固废堆放区地面进行了硬化,并做好防腐、防渗和防漏处理,制定“一般固废仓库管理制度”、“一般工业固废处置管理规定”,由专人维护。存储一定时间后,交由相关单位处置。因此,项目一般工业固废的收集、贮存对环境的影响较小。根据企业提供的资料,除了生活垃圾,本项目产生的一般固废约为 6.52t/a,按照每半年 1 次的清理频次,一般固废仓库最大的暂存量为 3.425t/次,总占地面积约 5m²,因此,拟设置的 20m² 的一般固废仓库在定期清理的情况下,可以满足企业正常生产情况的要求。

B、危废仓库环境影响分析:

本项目拟在生产车间内南侧建设一个 20m² 的危废仓库,本项目废活性炭(HW49)年产生量为 2.309t,拟采用密闭吨包装袋封装后堆放贮存,拟 3 个月转运一次,吨袋占地面积约 2m²;废液压油(HW08)年产量为 0.72t,拟采用 150kg 桶装,则包装桶产生量为 5 只/a,拟 3 个月转运一次,贮存面积约 3m²;废油泥(HW08)、含油废渣(HW08)、浮渣(HW08)年产量为 1.02t,拟采用吨桶堆放贮存,贮存面积约 1.5m²,拟 3 个月转运一次;废淬火油(HW08)年产量为 0.8t,拟采用 150kg 桶装,则包装桶产生量为 6 只/a,贮存面积约 5m²,拟一年转运一次;废乳化液(HW09)年产量为 1t,拟采用 150kg 桶装,则包装桶产生量为 7 只/a,贮存面积约 4m²,6 个月转运一次;收集的废油(HW08)年产量为 0.162t,拟采用吨桶堆放贮存,吨桶占地面积约 0.5m²,拟 3 个月转运一次;含油手套及抹布(HW49)年产量为 0.1t,拟采用吨袋堆放贮存,吨袋占地面积约 0.5m²,拟 6 个月转运一次;废包装桶(HW49)年产量为 0.31t,占地面积约 1m²,3 个月转运一次;总占地面积约 17.5m²,因此,拟建的 20m² 的危废仓库在定期清理的情况下,可以满足企业正常生产情况的要求。

根据《省生态环境厅关于印发《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知》（苏环办〔2024〕16号）、《省生态环境厅关于做好江苏省危险废物全生命周期监控系统上线运行工作的通知》（苏环办〔2020〕401号）、《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149号）实施监管，危废暂存区在明显位置按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276—2022）等相关要求设置警示标志，危险废物转运时应严格按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ 2025-2012）相关要求执行。具体防治要求如下：

①配备通讯设备、照明设施和消防设施；在出入口、设施内部等关键位置设置视频监控，并与中控室联网。

②根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。

③按照标准在危险废物的容器和包装物上设置危险废物识别标志，并按规定填写信息。

④建立规范的危险废物贮存台账，如实记录废物名称、种类、数量、来源、出入库时间、去向、交接人签字等内容。

⑤按重点防渗要求，危废仓库采用2毫米厚高密度聚乙烯，或至少2毫米厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

⑥发生泄漏时，贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。

⑦贮存设施按要求设置径流疏导系统，保证能防止当地重现期不小于25年的暴雨流入贮存区域，并采取措施防止雨水冲淋危险废物，避免增加渗滤液量。

⑧贮存设施设计液体导流和收集设施，收集设施容积应保证在最不利条件下可以容纳对应贮存区域产生的渗滤液、废水等液态物质。

本项目危废按类储存，不混放，设置危险固废储存区，根据危废的具体性质，采取的危废收集、贮存方法是通行的方法，是可行、可靠的。

（4）运输过程的环境影响分析

危险废物的收集、运输按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行。在运输过程中，按照《江苏省固体废物污染环境

防治条例》中对危险废物的包装、运输的有关标准、技术规范和要求进行，有效防止危险废物转移过程中污染环境。项目需处理的危险废物采用专门的车辆，密闭运输，严格禁止抛洒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染。在危险废物的运输中执行《危险废物转移管理办法》中有关的规定和要求。

建设单位须针对此对员工进行培训，加强安全生产及防止污染的意识，培训通过后方可上岗，对于固体废弃物的收集、运输要实施专人专职管理制度并建立好台账。

(5) 委托处置的环境影响分析

建设项目所有危险废物必须落实利用、处置途径，本项目产生的危险废物可委托宜兴市信立特环境科技有限公司处置。

根据宜兴市信立特环境科技有限公司最新的《危险废物经营许可证》（编号：JSWX0282CS0043-1），其经营范围包括：HW02、HW03、HW04、HW05、HW06、HW07、HW08、HW09、HW11（其中 252-001-11、252-003-11、252-004-11、252-005-11、252-007-11、252-010-11、252-011-11、252-012-11、252-013-11 除外）、HW12、HW13、HW16、HW17、HW18、HW19、HW21、HW22、HW24、HW29、HW31、HW32、HW34、HW35，HW37、HW39、HW40、HW45、HW46、HW47、HW49、HW50 范围以内合计 5000 吨/年（仅限宜兴范围内，不包括易燃性、反应性、感染性危险废弃物、废气剧毒化学品及其他行政管理部门认为不宜收集储存的危险废物），尚有余量可接收本项目危险废物。本项目危险废物均在宜兴市信立特环境科技有限公司资质范围内。本项目产生的危险废物均得到妥善处置，不外排。

综上所述，本项目固废采取上述治理措施后，各类固废均能得到合理处置，不产生二次污染，不会对周围环境产生影响。

(6) 污染防治措施及其技术分析

1) 贮存场所（设施）污染防治措施

①一般固废贮存场所（设施）污染防治措施

本项目一般工业固废，应按照相关要求分类收集贮存，暂存场所应满足《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）规定要求，按照防渗漏、防雨淋、防扬尘贮存。

I、贮存、处置场的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。

II、为保障设施、设备正常运行，必要时应采取防止地基下沉，尤其是防止不均匀或局部下沉。

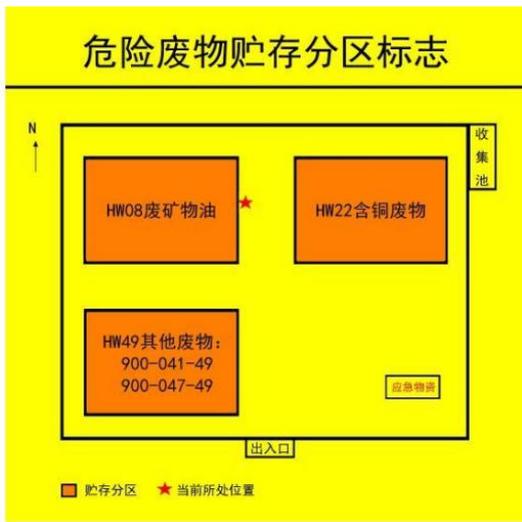
III、贮存、处置场的使用单位，应建立档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料，详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

②危废仓库污染防治措施

建设项目拟建 20m² 的危废仓库位于生产车间南侧，危废最大贮存量为 8.55 吨，满足本项目危废暂存需要。危废库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求设置，严格执行《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149 号）《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）《省生态环境厅关于做好〈危险废物贮存污染控制标准〉等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知》（苏环办〔2023〕154 号）要求设置标志牌、包装识别标签和视频监控，配备通讯设备、照明设施和消防设施，设置气体导出口及活性炭吸附装置，确保废气达标排放；在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布置要求设置视频监控，并与中控室联网。企业应根据危险废物的种类和特性进行分区分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。各标识见表 4-26，危险废物贮存场所（设施）基本情况见表 4-27。

表 4-26 危废标识牌样式





危险废物

废物名称:	危险特性
废物类别:	
废物代码:	
主要成分:	
有害成分:	
注意事项:	
数字识别码:	
产生/收集单位:	
联系人和联系方式:	
产生日期:	
废物重量:	
备注:	



表 4-27 建设项目危险废物仓库基本情况表

贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	面积	贮存方式	贮存能力 t/a	贮存周期
危废仓库	废活性炭	HW49	900-039-49	生产车间南侧	20m ²	密闭封装	3	3个月
	含油金属碎屑	HW09	900-006-09			密闭封装	1.5	3个月
	废液压油	HW08	900-217-08			密闭封装	0.5	3个月

	废乳化液	HW09	900-006-09		密闭封装	0.5	6个月
	废油泥	HW08	900-200-08		密闭封装	0.5	3个月
	废包装桶	HW08	900-249-08		密闭封装	0.4	3个月
	含油废抹布、手套	HW49	900-041-49		密闭封装	0.1	6个月
	废油	HW08	900-249-08		密闭封装	0.5	3个月
	废淬火油	HW08	900-249-08		密闭封装	1.0	12个月
	含油废渣	HW08	900-200-08		密闭封装	0.5	3个月
	浮渣	HW08	900-249-08		密闭封装	0.05	3个月

表 4-28 固体废物与苏环办〔2024〕16 号文相符性分析表

序号	文件规定要求	拟建危废仓库情况	相符性
1	规范项目环评审批。建设项目环评要评价产生的固体废物种类、数量、来源和属性，论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，提出切实可行的污染防治对策措施。所有产物要按照以下五类属性给予明确并规范表述：目标产物（产品、副产品）、鉴别属于产品（符合国家、地方或行业标准）、可定向用于特定用途按产品管理（如符合团体标准）、一般固体废物和危险废物。不得将不符合 GB34330、HJ1091 等标准的产物认定为“再生产品”，不得出现“中间产物”“再生产物”等不规范表述，严禁以“副产品”名义逃避监管。不能排除危险特性的固体废物，须在环评文件中明确具体鉴别方案，鉴别前按危险废物管理，鉴别后根据结论按一般固废或危险废物管理。危险废物经营单位项目 环评审批要点要与危险废物经营许可证要求衔接一致	本项目明确了各类固体废物种类、数量、来源和属性，论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，提出了切实可行的污染防治对策措施，本项目不涉及鉴别属于产品及可定向用于特定用途按产品管理	符合
2	落实排污许可制度。企业要在排污许可管理系统中全面、准确申报工业固体废物产生种类，以及贮存设施和利用处置等相关情况，并对其真实性负责。实际产生、转移、贮存和利用处置情况对照项目环评发生变动的，要根据变动情况及时采取重新报批环评、纳入环境保护竣工验收等手续，并及时变更排污许可。	本项目在正式投产后应在排污许可管理系统中全面、准确申报工业固体废物产生种类，以及贮存设施和利用处置等相关情况，并对其真实性负责。	符合
3	规范贮存管理要求。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），企业可根据实际情况选择采用危险废物贮存设施或贮存点两类方式进行贮存，符合相应的污染控制标准；不具备建设贮存设施条件、选用贮存点方式的，除符合国家关于贮存点控制要求外，还要执行《江苏省危险废物集中收集体系建设工	本项目按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求建设危险废物仓库一座	符合

	作方案（试行）》（苏环办〔2021〕290号）中关于贮存周期和贮存量的要求，I级、I级、III级危险废物贮存时间分别不得超过30天、60天、90天，最大贮存量不得超过1吨。		
4	强化转移过程管理。全面落实危险废物转移电子联单制度，实行省内全域扫描“二维码”转移。加强与危险货物道路运输电子运单数据共享，实现运输轨迹可溯可查。危险废物产生单位须依法核实经营单位主体资格和技术能力，直接签订委托合同，并向经营单位提供相关危险废物产生工艺、具体成分，以及是否易燃易爆等信息，违法委托的，应当与造成环境污染和生态破坏的受托方承担连带责任；经营单位须按合同及包装物扫码签收危险废物，签收人、车辆信息等须拍照上传至系统，严禁“空转”二维码。积极推行一般工业固体废物转移电子联单制度，优先选择环境风险较大的污泥、矿渣等固体废物试行。	本项目在正式投产后严格按照危险废物转移电子联单制度进行危险废物的管理	符合
5	落实信息公开制度。危险废物环境重点监管单位要在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控并与中控室联网，通过设立公开栏、标志牌等方式，主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息。	本项目在正式投产后严格按照相关要求履行信息公开制度	/
6	加强企业产物监管。危险废物利用单位的所有产物须按照本文件第2条明确的五类属性进行分类管理，其中按产品管理的需要对其特征污染物开展检测分析，严防污染物向下游转移。全国性行业协会或江苏省地方行业协会制定的团体标准若包括危险废物来源、利用工艺、利用产物功能性指标、有效成分含量、特征污染物含量和利用产物用途的，可作为用于工业生产替代原料的综合利用产物环境风险评价的依据，其环境风险评价要重点阐述标准落实情况。严格执行风险评价要求的利用产物可按照产品管理。	本项目不涉及“鉴别属于产品”及“可定向用于特定用途按产品管理”的物质	/
7	规范一般工业固废管理。企业需按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部2021年第82号公告）要求，建立一般工业固废台账，污泥、矿渣等同时还需在固废管理信息系统申报，电子台账已有内容，不再另外制作纸质台账。	本项目在正式投产后按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部2021年第82号公告）要求进行一般固废的管理	符合

（7）危险废物设施和包装识别信息化管理要求

根据《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022），危险废物标签包含废物名称、废物类别、废物代码、废物形态、危险特性、主要成分、有害成分、注意事项、产生/收集单位名称、联系人、联系方式、产生日期、废物重量和备注，在危险废物标签上设置危险废物数字识别码和标签二维码，实现“一物一码”，危险废物标签二维码的编码数据结构中应包含数字识别码的内容，信息服

务系统所含信息宜包含标签中设置的信息。从事收集、贮存、利用、处置危险废物经营活动的单位可利用电子标签等物联网技术对危险废物进行信息化管理。

本项目拟按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）相关要求设置危险废物标签、危险废物贮存分区及危险废物设施标志。

（8）危险废物运输过程的污染防治措施

危险废物的收集、运输按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行。在运输过程中，按照《江苏省固体废物污染环境防治条例》中对危险废物的包装、运输的有关标准、技术规范和要求进行，有效防止危险废物转移过程中污染环境。项目需处理的危险废物采用专门的车辆，密闭运输，严格禁止抛洒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染。

（9）危险废物环境风险评价

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目的危险废物具有有毒有害危险性，存在泄漏风险，建设单位拟在废油泥、废乳化液、废淬火油、废油、废液压油、含油废渣等液态危险废物贮存容器下方设置不锈钢托盘，发生少量泄漏应立即将容器内剩余溶液转移，并收集托盘内泄漏液体，防止泄漏物料挥发到大气中，同时应在危废贮存间内设置禁火标志，并布置灭火器、沙包等消防物资，防止火灾的发生和蔓延。本项目产生的废油泥、废乳化液、废淬火油、废油、废液压油、含油废渣等危险废物，一旦储存不当导致泄漏，泄漏的废液可能会进入雨、污管网，随雨水进入河流，进而造成地表水的污染。废活性炭含有可燃成分，一旦储存不当或遭遇明火，可能会发生火灾事件，会对环境和社会造成不利影响，严重时会引起人员伤亡。危废仓库发生火灾事故在燃烧中产生含有一氧化碳、二氧化碳等有毒气体，对大气环境产生不利影响。另厂区发生泄漏以及火灾、爆炸事故也可能导致有毒有害物质渗透入土壤中，造成土壤、地下水污染。主要影响如下：

①对环境空气的影响：

本项目废油泥、废乳化液、废淬火油、废油、废液压油、浮渣、含油废渣等挥发性危险废物均以密封的桶装包装贮存，有效减少挥发性物质对环境空气的影响。

②对地表水的影响：

危废仓库具有防雨、防漏、防渗措施，当事故发生时，不会产生废液进入厂区雨水系统，对周边地表水产生不良影响。

③对地下水的影响：

危废仓库应按照《危险废物贮存污染控制标准（GB18597-2023）》中的要求，进行防腐、防渗，暂存场所地面铺设等效2mm厚高密度聚乙烯防渗层，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，设集液托盘，正常情况下不会泄漏至室外污染土壤和地下水，不会对区域地下水环境产生影响。

④对环境敏感保护目标的影响：

本项目暂存的危险废物都按要求妥善保管，暂存场地地面按控制标准的要求做了防渗漏处理，一旦发生泄漏事故及时采取控制措施，环境风险水平在可控制范围内。

综上，建设项目危废发生少量泄漏事件，可及时收集，能及时处置，影响不会扩散，能够控制厂区内，环境风险可接受。

（10）环境管理

针对本项目正常运行阶段所产生的危险废物的日常管理提出要求：

①履行申报登记制度；

②建立台账管理制度，企业须做好危险废物情况的记录，记录上需注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别；

③委托处置应执行报批和转移联单等制度；

④定期对暂存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，及早发现破损，及时采取措施清理更换；

⑤直接从事收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的人员，应当接受专业培训，经考核合格，方可从事该项工作。

⑥固废贮存（处置）场所规范化设置，固体废物贮存（处置）场所应在醒目处设置标志牌。

⑦危废应根据其化学特性选择合适的容器和存放地点，通过密闭容器存放，不可混合贮存，容器标签必须标明废物种类、贮存时间，定期处理。

⑧危险废物产生单位在关键位置设置在线视频监控，企业应指定专人专职维护视频监控设施运行，定期巡视并做好相应的监控运行、维修、使用记录，保持

摄像头表面整洁干净、监控拍摄位置正确、监控设施完好无损，确保视频传输图像清晰、监控设备正常稳定运行。

综上所述，建设项目产生的固废经上述措施均可得到有效处置，不会造成二次污染，对周边环境影响较小，固废处理措施是可行的。

五、地下水、土壤

(1) 污染类型及影响途径

项目运行期间，地下水及土壤污染源主要的可能途径是：

①物料存储

本项目使用的原料中涉及有机液态物料主要为渗碳液、淬火油、液压油、乳化液、切削液等，如果发生泄漏且地面防渗失效，渗透至土壤及地下水，会造成污染事故发生。

②生产设施

在生产过程中产生的挥发性有机气体沉降，会使土壤收到污染

③环保设施

废气处理装置：本项目废气处理装置如发生故障，不能达到预计处理效果，非甲烷总烃、颗粒物非正常排放，在大气沉降的作用下，会使影响范围内的土壤发生污染。

④危废仓库

危险废物仓库内存储的废活性炭、废液压油、废乳化液、废油、废油泥、非淬火油、废包装桶、含油抹布、手套、浮渣等，其中废液压油、废乳化液、废油、废油泥、废淬火油等如果发生泄漏且地面防渗失效，渗透至土壤及地下水，会造成污染事故发生；危废仓库如果引发火灾事故产生的次生污染物以及消防尾水会对地下水及土壤环境造成影响。

⑤消防尾水

发生火灾等突发环境事件时，产生的消防尾水泄漏至地表水、渗透至土壤及地下水，会造成污染事故发生。

表 4-29 建设项目土壤环境影响类型与影响途径表

不同时段	污染影响型				生态影响型			
	大气沉降	地面漫流	垂直入渗	其它	盐化	碱化	酸化	其它
建设期	/	/	/	/	/	/	/	/

运营期	√	/	√	/	/	/	/	/
服务期满后	/	/	/	/	/	/	/	/

(2) 防控措施

①源头控制措施

1) 严格按照国家相关规范要求，对本项目构筑物等采取相应措施，以防止和降低污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度。

2) 设备和管线尽量采用“可视化”原则，即尽可能地上敷设和放置，做到污染物“早发现、早处理”，以减少由于埋地泄漏而可能造成的地下水污染。运输建立的管道内外均采用防腐处理，定期对管道进行检漏，对出现泄漏处的土壤进行换土。

3) 堆放危险废物等固体废物的场地按照国家相关规范要求，采取防泄漏措施。

4) 严格固体废物管理，不接触外界降水，使其不产生淋滤渣，严防污染物泄漏到地下水中。

②分区防控

本项目厂区应划分为重点防渗区、一般防渗和简单防渗区，不同的污染区，采取不同等级的防渗措施，并确保其可靠性和有效性。本项目污染区划分及防渗要求见下表。

表 4-30 本项目污染区划分及防渗要求

防渗分区	重点防渗区	一般防渗区	简单防渗区
定义	危害性大、毒性较大的储罐区、原料成品仓库、危废仓库、污水处理区、废气处理区等	无毒性或毒性小的生产车间、装置区外管廊区	除污染区的其余区域，办公楼、辅房等
包气带防污性能	中	中	中
污染控制难易程度	难	易	易
污染物类型	持久性有机物污染物	持久性有机物污染物	其他类型
本项目厂内分区	危废仓库	生产车间	厂区道路
防渗技术要求	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s; 或参照 GB18598 执行	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s; 或参照 GB16889 执行	一般地面硬化

具体的防渗措施	危废仓库：基础防渗，采用大于2mm 厚高密度聚乙烯或者其他人工材料，渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$	应严格按照建筑防渗设计规范，采用高标号的防水混凝土，装置区集中做防渗地坪	细石混凝土抹光，水泥浆，细石混凝土，卵石或碎石砂浆，素土
<p>(3) 结论</p> <p>项目正常运行对区域土壤、地下水环境影响可接受。拟建项目应按照设计要求进行防渗处理，对工程中可能造成污染的装置、设施加大检修、维护力度，尽可能杜绝事故发生。</p> <p>六、生态</p> <p>本项目建设地位于宜兴市徐舍镇工业集中区徐丰路 30 号宜兴模架科技产业园 71 号范围内，利用现成车间进行适应性改造，不新征用地，对植被无破坏；在运行阶段产生的“三废”量较小，且均得到有效治理，故该项目对周围生态环境影响较小。</p> <p>七、环境风险</p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行），对有毒有害和易燃易爆等危险物质和风险源分布情况及可能影响途径进行说明，并提出对应环境风险防范措施。</p> <p>(1) 分布情况</p> <p>根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C，计算本项目所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 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，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）：</p> $Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \quad (C.1)$ <p>式中：q1, q2, ..., qn——每种危险物质的最大存在总量，t； Q1, Q2, ..., Qn——每种危险物质的临界量，t。</p> <p>当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 1。</p> <p>当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100。</p> <p>对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B1 及 B2。</p> <p>因此，本项目各物质的临界量计算如下：</p>			

表 4-31 危险物质数量与临界量的比值表

位置	存在形式	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 q _n /t	临界量 Q _n /t	Q 值
原料堆放区	密闭桶装	液压油	/	0.9	2500	0.00036
	密闭桶装	乳化液	/	1	2500	0.0004
	密闭桶装	切削液	/	1	2500	0.0004
	密闭桶装	渗碳液	/	0.6	2500	0.00024
	密闭桶装	淬火油	/	0.6	2500	0.00024
危废仓库	密闭桶装	废活性炭*	/	0.57725	50	0.011545
	密闭袋装	废液压油*	/	0.18	50	0.0036
	密闭袋装	废乳化液*	/	0.5	50	0.01
	密闭桶装	废油泥*	/	0.125	50	0.0025
	/	废包装桶*	/	0.0775	50	0.00155
	密封袋装	含油废抹布、手套*	/	0.05	50	0.001
	密闭桶装	废油*	/	0.0405	50	0.00081
	密闭桶装	废淬火油*	/	0.8	50	0.016
	密闭桶装	浮渣*	/	0.005	50	0.0001
	密闭桶装	含油废渣	/	0.125	50	0.0025
合计						0.051245

*注：参照浙环办函（2015）54 号《浙江省企业环境风险评估技术指南（第二版）》：储存的危险废物临界量为 50 吨。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018），本项目 Q 值小于 1，环境风险评价工作进行简单分析。

（2）影响途径

①物料存储

本项目储存液态辅料乳化液、液压油、淬火油、渗碳液、切削液，如发生意外风险引发火灾事故，其可能的次生污染为火灾消防废水等，产生的伴生污染为燃烧产物，参考物质化学组分，燃烧产物主要为一氧化碳、二氧化碳等，会对周边地表水环境、地下水及土壤环境以及周边环境空气造成影响。液态原料均密闭桶装，存储于原料堆放区内。原料堆放区内部均做防渗防漏处理，正常的情况下，污染物发生渗漏的可能性很小，地下水及土壤基本不会受到污染。但如果发生液态原料泄漏且地面防渗失效，渗透至土壤及地下水，会造成污染事故发生，另外挥发气体沉降，也会使土壤受到污染。

②生产设施

如发生意外风险引发火灾爆炸事故，其可能的次生污染为火灾消防废水等，

产生的伴生污染为燃烧产物，参考物质化学组分，燃烧产物主要为一氧化碳、二氧化碳、非甲烷总烃，会对周边地表水环境、地下水及土壤环境以及周边环境空气造成影响。

③环保设施

废气处理装置：本项目废气处理装置如发生故障，不能达到预计处理效果，挥发性有机废气、颗粒物非正常排放，在大气沉降的作用下，会使影响范围内的土壤发生污染。

危废仓库：本项目产生的废油泥、废液压油、废乳化液、含油金属碎屑、废油、浮渣、含油废渣，存储于密闭桶内，危废仓库做好防渗防漏措施，污染物发生渗漏的可能性很小，地下水及土壤基本不会受到污染。一旦发生泄漏、火灾等突发环境事件，可能会对大气环境造成影响。本项目危废仓库所位于生产车间外，有独立的封闭空间，一旦发生泄露或者火灾，会将影响控制在危废仓库内部，仅对局部车间内空气环境造成影响，及时采取控制措施后，不会对周边环境空气造成较大影响。

(3) 防控措施

①建设单位拟组建安全环保管理机构，配备管理人员，通过技能培训，承担该厂的环保安全工作。安全环保机构组建后，将根据相关的环境管理要求，结合具体情况，制定公司的各项安全生产管理制度、严格的生产操作规则和完善的事故应急计划及相应的应急处理手段和设施，同时加强安全教育，以增强职工的安全意识和安全防范能力。

②危废仓库拟安排专职人员管理，严格按照相关设置要求建设，进行防渗防漏防溢流扩散的设计及施工；危废仓库要坚决杜绝明火，特别要注意防止电器电火花引起火灾及爆炸。地面进行防渗防漏处理，设置备用桶及托盘，防止物料泄漏扩散。

③拟成立专职安全环保工作组，对可能造成泄漏、起火爆炸的仓库、生产装置、环保治理措施定期检查，消除安全隐患。

④项目建成后企业编制环境突发事件应急预案，并根据《事故状态下水体污染物的预防与控制技术要求》（Q/SY1190-2019）设置事故应急池，定期进行应急演练。

企业拟根据《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》(Q/SY1190-2019)中的相关规定设置事故应急池，主要用于区内发生事故或火灾时，控制、收集和存放污染事故水（包括污染雨水）及污染消防水。污染事故水及污染消防水通过污水管道收集。事故应急水池容量按下式计算：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5 \quad \dots\dots\dots (A. 1)$$

$$V_2 = \sum Q_{\text{消}} \cdot t_{\text{消}} \quad \dots\dots\dots (A. 2)$$

$$V_5 = 10q \cdot f \quad \dots\dots\dots (A. 3)$$

$$q = \frac{q_a}{n} \quad \dots\dots\dots (A. 4)$$

式中：

V_1 —收集系统范围内发生事故的罐组或装置的物料量， m^3 ；

V_2 —发生事故的储罐或装置的消防水量， m^3 ；

$Q_{\text{消}}$ —发生事故的储罐或装置的同时使用的消防设施给水流量， m^3/h ；

$t_{\text{消}}$ —消防设施对应的设计消防历时， h ；

V_3 —发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量， m^3 ；

V_4 —发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， m^3 ；

V_5 —发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^3 ；

q —降雨强度，按平均日降雨量， mm ；

q_a —年平均降雨量， mm ；

n —年平均降雨日数；

f —必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积， ha 。

本项目主要使用的液态原料为切削液，包装规格 150kg/桶，故 V_1 取 0.15；根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014），“3.6.1 消防给水一起火灾灭火用水量应按需要同时作用的室内、外消防给水用水量之和计算”；本项目只利用 1 栋车间，且构筑物均低于 24 米，车间危险性等级为戊类，建筑面积为 8000 m^2 ，则灭火时室外消防给水量按的 20L/s 计消防灭火时间按 2 小时计，则最大消防用水量为 144 m^3 ，故 V_2 取 144 m^3 ；厂区内未设置其他可以收纳事故废水的装置 V_3 取 0 m^3 ；企业生产过程中不产生生产废水，故 V_4 取 0；根调查，宜兴地区年平均雨日 136.6 天，年平均降水量 1177 毫米， q 取 8.62mm，本项目所

有原辅材料、生产设备均在室内，故取 V_50 ；计算得出 $V_{总}$ 最大为 $144.15m^3$ ，因此，企业应设置容量不小于 $145m^3$ 的事故应急池。

当企业发生环境突发事件时，事故废水可能通过厂区雨水管网流入外环境，因此企业在雨水排放口设置切断阀门，并设有专人负责其启闭工作，正常情况下阀门关闭，下雨天专人将其打开，污水排放口应设有切断阀门。事故状态下，第一时间确认事故所在区域涉及的雨水排放口切断阀处于关闭状态。公司生产车间、原辅料堆放区、危险废物暂存库等区域事故废水超过车间级控制措施控制能力时，均自流进入雨水管网，流入厂区设置的应急事故池，确保事故废水不进入周边水体。

⑤为进一步提供突发水污染事件应急防范水平，全面贯彻落实《省生态环境厅关于深入推进全省突发水污染事件应急防范体系建设工作的通知》（苏环办[2022]326号）、《关于做好2023年全市突发水污染事件应急防控体系建设工作的通知》（锡环办[2023]18号）、本项目应建立“车间-厂区-外部水环境”三级防控能力体系，第一级为事故废水不出企业车间，第二级为事故废水不出企业边界，第三级为事故废水不进园区重要水体。

⑥本项目建成后将参照《环境应急资源调查指南（试行）》等相关规范明确环境应急物资和装配要求。具体应急物资配备情况见下表。

表 4-32 企业应急物资配备情况

应急物资种类	名称	数量	位置
污染物切断物资	黄沙/沙袋	若干	厂区内
污染物收集物资	不锈钢防渗托盘	若干	材料堆放区、危废仓库
	事故应急池	$145m^3$	生产车间西侧
安全防护物资	防尘口罩、防护手套、医用急救箱	若干	车间办公区
其它应急物资	干粉灭火器、应急照明设备、监控	若干	车间

(5) 环境风险分析结论

综上，在各环境风险防范措施落实到位的情况下，将可大大降低建设项目的环境风险，最大程度减少对环境可能造成的危害，对环境的风险影响是可以接受的。

本项目环境风险简单分析内容见下表。

表 4-33 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	精密模具制造项目
建设地点	江苏省宜兴市徐舍镇工业集中区徐丰路 30 号宜兴模架科技产业园 71 号
地理坐标	(<u>119 度 41 分 3.312 秒</u> , <u>31 度 24 分 12.635 秒</u>)
主要危险物质及分布	本项目液态原料液压油、乳化液、切削液、渗碳剂、淬火油等暂存于原料堆放区，废油泥、废液压油、废乳化液、含油金属碎屑、废包装桶、废活性炭、含油废抹布及手套、废油、含油废渣等暂存于危废仓库。
环境影响途径及危害后果	<p>①物料存储 本项目液态原料液压油、乳化液、切削液、渗碳剂、淬火油等，密闭桶装，设置防渗托盘，存放于原料堆放区。车间内部均做防渗防漏处理，正常的情况下，污染物发生渗漏的可能性很小，地下水及土壤基本不会受到污染。但如果发生液态物料泄漏且地面防渗失效，渗透至土壤及地下水，会造成污染事故发生，另外挥发气体沉降，也会使土壤受到污染。</p> <p>②生产设施 在生产过程中如引发火灾事故，对环境空气产生影响；灭火时污染的消防尾水可能会对地表水、地下水及土壤造成污染。</p> <p>③环保设施 废气处理装置：本项目有机废气处理装置如发生故障，不能达到预计处理效果，挥发性有机废气、颗粒物非正常排放，在大气沉降的作用下，会使影响范围内的土壤发生污染。。 危废仓库：危废仓库内存储的废油泥、废液压油、废乳化液、含油金属碎屑、废包装桶、废活性炭、含油废抹布及手套、废油、含油废渣，如果发生泄漏且地面防渗失效，会造成污染事故发生。危废仓库发生火灾事故时会有次生废物对环境造成影响，如：燃烧产生的烟尘、有机废气对环境空气产生影响；灭火时污染的消防尾水可能会对地表水、地下水及土壤造成污染。</p>
风险防范措施要求	<p>①建设单位拟组建安全环保管理机构，配备管理人员，通过技能培训，承担该厂的环保安全工作。安全环保机构组建后，将根据相关的环境管理要求，结合具体情况，制定公司的各项安全生产管理制度、严格的生产操作规则和完善的事故应急计划及相应的应急处理手段和设施，同时加强安全教育，以增强职工的安全意识和安全防范能力。</p> <p>②危废仓库拟安排专职人员管理，严格按照相关设置要求建设，进行防渗防漏防溢流扩散的设计及施工；危废仓库要坚决杜绝明火，特别要注意防止电器电火花引起火灾及爆炸。地面进行防渗防漏处理，设置备用桶及托盘，防止物料泄漏扩散。危废仓库地面需进行硬化，做好防渗防漏措施。</p> <p>③拟成立专职安全环保工作组，对可能造成泄漏、起火爆炸的仓库、生产装置、环保治理措施定期检查，消除安全隐患。</p> <p>④危废仓库地面需进行硬化，做好防渗防漏措施</p> <p>⑤编制突发环境事故应急预案，定期组织事故应急演练，配置应急物资。</p>
<p>分析结论：在各环境风险防范措施落实到位的情况下，将可大大降低建设项目的环境风险，最大程度减少对环境可能造成的危害。在企业落实本评价提出的各项风险防范措施后，项目对环境的风险影响可接受。</p>	
填表说明	根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）判断，本项目环境风险潜势为 I，本项目环境风险可进行简单分析。
<p align="center">八、电磁辐射</p>	

本项目不涉及电磁辐射。

九、污染源监控

为有效地了解企业的排污情况和环境现状，为保证企业排放的污染物在国家规定范围之内，确保企业实现可持续发展，保障职工的身体健康，企业需应加强日常废气、噪声的监测工作，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。根据项目特点、本项目污染源监测计划参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）相关标准及《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023）相关要求进行。

表 4-34 项目营运期污染源监测计划

类别	监测点	监测项目	监测频率	执行标准	浓度限值 (mg/m ³)	速率 (kg/h)
废气	DA001	非甲烷总烃	每年 1 次	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041—2021) 表 1 标准	60	3.0
		颗粒物	每年 1 次		20	1.0
	DA002	颗粒物	每年 1 次		20	1.0
	DA003	颗粒物	每年 1 次		20	1.0
	厂界外无组织监控点	非甲烷总烃	每年 1 次	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041—2021) 表 3 标准	4.0	/
		颗粒物	每年 1 次		0.5	/
	厂区内	非甲烷总烃	每年 1 次	《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)附录 A 中表 A.1 中特别排放限值	6.0(监控点处 1h 平均浓度值)	/
				20.0(监控点处任意一次浓度值)	/	
噪声	厂界四周	连续等效声级 Leq(A)	每季 1 次，连续 1 天，昼夜各 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准	/	/

十、环保“三同时”状况

本项目“三同时”环保验收措施见下表。

表 4-35 环保措施投资及“三同时”一览表

类别	污染源	污染物	治理措施	处理效果	投资 (万元)	完成 时间
----	-----	-----	------	------	------------	----------

废气	有组织	渗碳、淬火、回火工序	非甲烷总烃	集气罩+静电除油+二级活性炭吸附，15m高排气筒 DA001，风机风量 12000m ³ /h	达到江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)相关标准	60	与建设项目主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用
			颗粒物				
		干磨	颗粒物	集气罩+布袋除尘，15m高排气筒 DA002，风机风量 8000m ³ /h			
	喷砂	颗粒物	密闭管道+布袋除尘，15m高排气筒 DA003，风机风量 8000m ³ /h				
	无组织废气		非甲烷总烃	车间通风			
			颗粒物				
废水	职工生活	生活污水	接管至宜兴市建邦环境投资有限责任公司徐舍污水处理厂处理后排放至南溪河	《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表4中三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B级标准	10		
噪声	设备设施	噪声	选用低噪声设备，采取减振措施，加强设备维护保养	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)相关3类标准	5		
固废	职工生活	生活垃圾	/	环卫部门收集统一处理	15		
	检验	不合格品	新建 20m ² 一般固废仓库	按规范要求处置			
	喷砂	废钢丸		按规范要求处置			
	废气处理	集尘		按规范要求处置			
	废气处理	废布袋		按规范要求处置			
	固态原料拆封	废包装材料		按规范要求处置			
	切割、车床加工	含油金属碎屑		新建 20m ² 危废仓库		静止过滤后压块，按规范要求处置	
	废气处理	废活性炭	委托有资质单位处置				
	废气处理	废油					
	设备维护	含油废抹布、手套					
	液态原料拆封	废包装桶					
	机械运行	废液压油					
	机械运行	废油泥					
机械运行	废乳化液						
水淬火	浮渣						

	油淬火	废淬火油			
	油淬火	含油废渣			
	绿化	厂内绿化	/	/	
	环境管理（机构、监测能力等）	专职管理人员	/	10	
	清污分流、排污口规范化设置	规范化设置	符合环保监管要求	/	
	总量平衡具体方案	/		/	
	大气环境防护距离设置（以设施或厂界设置，敏感保护目标等）	本项目需在生产车间边界外设置 100 米卫生防护距离		/	
	环保投资合计				100
<p>本项目总投资 3500 万元，环保投资 100 万元，占总投资的 2.86%，企业有能力接受。</p>					

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	非甲烷总烃、 颗粒物	“静电除油+ 二级活性炭吸 附”	江苏省《大气污染物 综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 1
	DA002	颗粒物	布袋除尘	
	DA003	颗粒物	布袋除尘	
	厂区内	非甲烷总烃	/	《挥发性有机物无组 织排放控制标准》 (GB 37822-2019) 表 A.1 标准
	厂界	非甲烷总烃	/	《大气污染物综合排 放标准》 (DB32/4041-2021) 表 3 标准
	颗粒物	/		
地表水环境	生活污水	COD、SS、 NH ₃ -N、TN、 TP	接管至宜兴市 建邦环境投资 有限责任公司 徐舍污水处理 厂处理后排放 至南溪河	《污水综合排放标 准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准和《污 水排入城镇下水道水 质标准》 (GB/T31962-2015) 表 1 中 B 级标准
声环境	生产设备	等效连续 A 声 级	减震基础、减震 垫、隔声门窗、 厂房隔声	《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	<p>危废仓库按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)和《省生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》(苏环办〔2024〕16号)、《省生态环境厅关于做好江苏省危险废物全生命周期监控系统上线运行工作的通知》(苏环办〔2020〕401号)相关要求建设；一般固废仓库按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求建设。</p> <p>一般工业废物：不合格品、集尘、废钢丸、废布袋、废包装材料等收集按规范处置；含油金属碎屑静置过滤后压块收集后按规范要求处置。</p> <p>危险废物：废油泥、废液压油、废乳化液、废包装桶、废活性炭、废油、废淬火油、含油废渣、浮渣、含油废抹布、手套等委托有资质单位处置。</p> <p>生活垃圾：由环卫部门统一清运。</p>			
土壤及地下水 污染防治措施	<p>危废仓库采用 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其它人工材料，渗透系数$\leq 10^{-10}$ cm/s，做重点防渗；生产车间应严格按照建筑防渗设计规范，采高标号的防水混凝土，或集中做防渗地坪，做一般防渗；厂区道路采用细石混凝土抹光，水泥浆，细石混凝土，卵石或碎石砂浆、素土，做简单防渗。</p>			

生态保护措施	/
环境风险防范措施	<p>①建设单位拟组建安全环保管理机构，配备管理人员，通过技能培训，承担该厂的环保安全工作。安全环保机构组建后，将根据相关的环境管理要求，结合具体情况，制定公司的各项安全生产管理制度、严格的生产操作规则和完善的事故应急计划及相应的应急处理手段和设施，同时加强安全教育，以增强职工的安全意识和安全防范能力。</p> <p>②危废仓库拟安排专职人员管理，严格按照相关设置要求建设，进行防渗防漏防溢流扩散的设计及施工；危废仓库要坚决杜绝明火，特别要注意防止电器电火花引起火灾及爆炸。地面进行防渗防漏处理，设置备用桶及托盘，防止物料泄漏扩散。危废仓库地面需进行硬化，做好防渗防漏措施。</p> <p>③拟成立专职安全环保工作组，对可能造成泄漏、起火爆炸的仓库、生产装置、环保治理措施定期检查，消除安全隐患。</p> <p>④厂区内的雨水管道、事故沟收集系统严格分开，设置切换阀。</p> <p>⑤编制突发环境事故应急预案，定期组织事故应急演练，配置应急物资。</p>
其他环境管理要求	按照相关政策落实排污许可、应急预案、竣工验收等管理要求

六、结论

本项目不违反国家产业政策；选址于宜兴市徐舍镇工业集中区徐丰路 30 号宜兴模架科技产业园 71 号，符合徐舍镇用地规划的要求；本项目施工期较短，且施工影响随着施工期的结束而结束，对周围的环境影响较小；项目生产运行过程中产生的污染在采取有效的“三废”治理措施之后，对周围环境影响很小，不会改变当地环境质量现状。因此，在各项环保措施真正落实的基础上，从环保的角度出发，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

项目 分类	污染物名称		现有工程	现有工程	在建工程	本项目	以新带老削减量	本项目建成后	变化量 ⑦
			排放量(固 体废物产 生量)①	许可排放量 ②	排放量(固 体废物产 生量) ③	排放量(固体废物 产生量)④	(新建项目不填) ⑤	全厂排放量(固体废 物产生量)⑥	
废气	有组织排 放	非甲烷总烃	0	0	/	0.0009	0	0.0009	+0.0009
		颗粒物	0	0	/	0.062	0	0.062	+0.062
	无组 织排 放	非甲烷总烃	0	0	/	0.0164	0	0.0164	+0.0164
		颗粒物	0	0	/	0.119	0	0.119	+0.119
	合计	非甲烷总烃	0	0	/	0.0173	0	0.0173	+0.0173
		颗粒物	0	0	/	0.181	0	0.181	+0.181
废水	水量		0	0	/	720	0	720	+720
	COD		0	0	/	0.0288	0	0.0288	+0.0288
	SS		0	0	/	0.0072	0	0.0072	+0.0072
	氨氮		0	0	/	0.00216	0	0.00216	+0.00216
	总磷		0	0	/	0.000216	0	0.000216	+0.000216
	总氮		0	0	/	0.0072	0	0.0072	+0.0072
一般工业 固体废物	生活垃圾		0	0	/	9	0	9	+9
	不合格品		0	0	/	5	0	5	+5
	集尘		0	0	/	0.8488	0	0.8488	+0.8488
	废钢丸		0	0	/	1	0	1	+1

	废布袋	0	0	/	0.00156	0	0.00156	+0.00156
	废包装材料	0	0	/	0.002	0	0.002	+0.002
危险固废	废活性炭	0	0	/	2.309	0	2.309	+2.309
	含油金属碎屑	0	0	/	5	0	5	+5
	废液压油	0	0	/	0.72	0	0.72	+0.72
	废油泥	0	0	/	0.5	0	0.5	+0.5
	废乳化液	0	0	/	1	0	1	+1
	废包装桶	0	0	/	0.31	0	0.31	+0.31
	含油废抹布、手套	0	0	/	0.1	0	0.1	+0.1
	废油	0	0	/	0.162	0	0.162	+0.162
	废淬火油	0	0	/	0.8	0	0.8	+0.8
	浮渣	0	0	/	0.02	0	0.02	+0.02
	含油废渣	0	0	/	0.5	0	0.5	+0.5

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①