

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(报批稿)

项目名称: 湖南省心科医疗科技有限公司塑料医疗耗材配件建

设项目(年产700万件)

建设单位(盖章): 湖南省心科医疗科技有限公司

编制日期: 2024年12月

中华人民共和国生态环境部

打印编号: 1733734228000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	41009		
建设项目名称	湖南省心科医疗科技有限公司塑料医疗耗材配件建设项目（年产700万件）		
建设项目类别	26—053塑料制品业		
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）	湖南省心科医疗科技有限公司		
统一社会信用代码	91430626MA4RXHR19M		
法定代表人（签章）	涂真金		
主要负责人（签字）	涂真金		
直接负责的主管人员（签字）	涂真金		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	湖南湘尚环境服务有限公司		
统一社会信用代码	91430100MA4H8BAQ0M		
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
顾德顺	2013035430350000003511430006	BH008710	顾德顺
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
顾德顺	建设项目基本情况、建设项目工程分析、主要环境影响和保护措施	BH008710	顾德顺
张美艳	区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、环境保护措施监督检查清单、结论	BH058147	张美艳



持证人签名:
Signature of the Bearer

管理号:2013035430350000003511430008
File No.

姓名: 顾德顺
Full Name
性别: 男
Sex
出生年月: 1980年1月
Date of Birth
专业类别:
Professional Type
批准日期: 2013年5月25日
Approval Date

签发单位盖章:
Issued by:
签发日期: 2013年10月24日
Issued on



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



Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号: HP00013585
No.



单位信息查询

专项治理工作补正

单位信息查询

当前记分周期内失信记分

0

2024-08-11 - 2025-08-10

信用记录

2024-08-10前1个记分周期内失信记分累计达到警示分数，被列入重点监管对象...

湖南湘尚环境服务有限公司

注册时间: 2020-07-29 操作事项: 待办事项

当前状态: 重点监管核查

基本情况

基本信息

单位名称:	湖南湘尚环境服务有限公司	统一社会信用代码:	91430100MA4RFGA00M
组织形式:	有限责任公司	法定代表人(负责人):	夏航
法定代表人(负责人)证件类型:	身份证	法定代表人(负责人)证件号码:	430923198802144410
住所:	湖南省·长沙市·岳麓区高新路111号1栋305号房		

设立情况

出现人或举荐办单位领导姓名(姓名)	属性	统一社会信用代码或身份证号码
夏航	单位	914301003206013314

本单位设立材料

材料类型	材料文件
营业执照	营业执照副本(湘湘)_pdf
章程	1638752931754_一人有限责任公司章程.pdf

关联单位

编制人员总计 7 名
激活 Windows
转到设置以激活 Windows。
具有环境工程高级职称

3

基本情更

信用记录

变更记录

编制人员

环境影响报告书(表)情况 (单位:本)

近三年编制环境影响报告书(表)累计	109 本
报告书	11
报告表	98
其中,经批准的环境影响报告书(表)累计	55 本
报告书	3
报告表	52

编制人员情况 (单位:名)

编制人员总计 7 名
激活 Windows
转到设置以激活 Windows。
具有环境工程高级职称

3

信用记录

顾德顺

注册时间：2019-11-05

当前状态：守信名单

记分周期的失信记分

第2记分周期	第3记分周期	第4记分周期	第5记分周期	第6记分周期
0	0	0	0	0
2020-11-05~2021-11-04	2021-11-05~2022-11-04	2022-11-05~2023-11-04	2023-11-05~2024-11-04	2024-11-05~2025-11-04

失信记分情况 守信激励 失信惩戒

序号	失信行为	失信记分	失信记分开始时间	失信记分公开结束时间	实施失信记分管理部门	记分决定	建设项目名称	备注
----	------	------	----------	------------	------------	------	--------	----

首页 « 上一页 1 下一页 » 尾页 当前 1 / 20 条, 跳到第 1 页 跳转 共 0 条

专家意见修改说明

序号	评审意见	修改说明	索引
1	细化项目建设背景，强化项目与园区产业定位相符性分析，完善项目与生态环境分区管控要求相符性分析。	已补充项目建设背景，补充本项目与建设单位另外两个项目的关系，本项目产品不外售，仅为另外两个项目提供配件。已补充项目与规划环评中生态准入清单及产业准入清单相符性分析。已完善项目与生态环境分区管控要求相符性分析。已完善项目与（湘环函[2024]26号）相符性分析	P18、P3-6、P10、P12-13
2	明确租用厂房面积，核实主体工程内容，明确与现有工程的依托关系并分析依托的可靠性；细化产品方案，据此核实原料塑胶粒用量，对原料塑胶粒来源提出限制要求，核实脱模剂用量及成分，明确活性炭的使用情况，核实设备清单，分析项目产能的匹配性。	已重新核实租用厂房面积为 2060m ² ，无变化。已重新核实建设内容，补充本项目与现有项目的联系和依托关系，依托现有工程一般固废暂存间和危废暂存间的可行性分析。已细化产品方案，重新核实原料塑胶粒种类和用量并提出了原料来源要求，并补充了物料平衡分析。已重新核实脱模剂用量，无变化，已补充脱模剂与清洗剂成分说明，见附件 14。已重新核实活性炭使用量，要求建设单位每 2 个月更换一次。已重新核实设备规格与数量，并补充设备产能及产能核算。	P19-22、P62-64
3	完善项目废气排放执行标准，结合项目排水途径完善地表水环境质量现状评价及地表水环境保护目标调查。	已重新核实项目原料，不涉及 PVC，项目废气排放执行标准无变化，已补充地表水环境保护目标仙江河及仙江河环境质量现状评价。	P37、P39
4	强化现有工程采取的污防措施、产排污现状调查，据此调查现有工程存在的环境问题，补充“以新带老”的工程措施。	已重新梳理现有工程情况，补充现有工程污染物排放及防治措施，补充现有工程达标排放情况，补充现有工程存在环境问题及“以新带老”措施	P27-34
5	结合印刷间激光打标、原料脱模剂使用情况，细化工艺流程及产污节点图，关注 PVC 注塑氯化氢产生情况，核实项目废气污染因子及产生源强，明确破碎料来源及产生量，核实结合破碎机运行时间，核算破碎粉尘产生，排放情况。	已完善项目工艺流程，细化工艺流程说明。已重新核实原料无 PVC。已根据核实的原料用量重新核实项目废气产生源强，已重新核实破碎料产生量，明确破碎机年运行时间为 84h/a，重新核算破碎粉尘产生排放情况。	P25-26、P44-50
6	核实地面清洁方式及频次，核实设备冷却方式；强化火灾次生环境事件消防废水收集、暂存、处理及排放方式。	已重新核实地面清洁方式为拖把拖洗，频次为一天一次，清洁用水量及废水产生量无变化。已补充火灾风险影响途径及风险防范措施	P23、P66-67
7	核实项目建设前后污染物排放的“三本账”，核实总量控制指标，完善监测计划，关注以新带老的环保措施，校核新增环保投资，完善环境保护措施监督检查清单	已重新核算项目建设前后污染物排放“三本账”。重新核实总量控制指标。已完善监测计划。已补充现有工程存在问题及以老带新措施。已重新核实环保投资，已根据修改内容完善环境保护措施监督检查清单。	P67-71、P41-42、

目录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	9
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	20
四、主要环境影响和保护措施.....	43
五、环境保护措施监督检查清单.....	70
六、结论.....	72

附件

- 附件 1: 委托书
- 附件 2: 营业执照
- 附件 3: 法人身份证
- 附件 4: 项目备案证明
- 附件 5: 厂房租赁合同
- 附件 6: 纳污协议
- 附件 7: 湘环评函[2024]37 号
- 附件 8: 现有项目环评批复
- 附件 9: 现有项目排污登记
- 附件 10: 现有验收备案登记表
- 附件 11: 现有工程自行监测报告
- 附件 12: 现有项目总量购买合同
- 附件 13: 三级联审单
- 附件 14: 脱模剂与清洗剂成分说明
- 附件 15: 引用环境质量现状监测报告
- 附件 16: 专家意见

附图

- 附图 1 厂区地理位置图
- 附图 2 厂区平面布置图
- 附图 3 项目 500m 范围内大气敏感保护目标图
- 附图 4 安定片区土地利用规划图
- 附图 5 安定片区土地产业布局规划图
- 附图 6 本项目与现有厂区相对位置图
- 附图 7 岳阳市环境管控单元图
- 附图 8 现场照片

一、建设项目基本情况

建设项目名称	湖南省心科医疗科技有限公司塑料医疗耗材配件建设项目（年产 700 万件）		
项目代码	2410-430626-04-01-318052		
建设单位联系人	涂坚慧	联系方式	13760440516
建设地点	平江县天岳新区创新创业园二期第八号栋 1 层		
地理坐标	（ 113 度 37 分 25.109 秒， 28 度 42 分 38.796 秒）		
国民经济行业类别	C2929 塑料零件及其他塑料制品制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 29-53 塑料制品业 292 其他
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" 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）	平江县发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	6000	环保投资（万元）	20.5
环保投资占比（%）	0.342	施工工期	1 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地（用海）面积（m ² ）	2060
专项评价设置情况	项目专项情况说明如下表所示：		
	表 1-1 专项评价设置原则表及本项目对比说明表		
	专项设置类别	设置原则	是否需要开展专项评价
	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	否
		项目 ABS 原料在加工过程中会产生丙烯腈 ⁴ ，但丙烯腈属于有机氰化物，技术指南中的氰化物不考虑有机腈。因此，本项目污染物排放中的丙烯腈不属于《编制指南》中要做大气专项的氰化物。	

	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	本项目生活污水经园区隔油池+三级化粪池处理后排入湖南平江金窝污水处理厂，经隔油沉淀后的生产废水经市政管网排入湖南平江金窝污水处理厂	否
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质储量超过临界量 ³ 的建设项目	项目危险物质储量未超过临界量，环境风险潜势为I	否
	生态	取水口下游500m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	项目取水主要为自来水，无设置取水口	否
	海洋	直接向海排放污染物额海洋工程建设项目	项目不属于直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	否
<p>注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。</p> <p>2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。</p> <p>3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录B、附录C。</p> <p>4.本项目产生的丙烯腈属于有机腈化合物，环境部环评技术咨询平台于2022-07-21针对“乙腈是否属于指南提到的氰化物？涉及乙腈的是否需要开展大气专项评价？大气综合排放标准的因子是氰化氢，氰化物排放标准是否按照氰化氢对标？”进行了回复：技术指南中的氰化物不考虑有机腈。参照该回复，本项目污染物排放中的丙烯腈不属于《编制指南》中要做大气专项的氰化物。</p> <p>综上所述，本项目不需要设置大气专项。</p>				
规划情况	名称：《平江高新技术产业园区总体规划（2024-2030年）》			
规划环境影响评价情况	名称：《平江高新技术产业园区总体规划环境影响报告书》 审查机关：湖南省生态环境厅 批复文号：湘环评函〔2024〕37号。			
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1.本项目与湖南平江工业园规划符合性</p> <p>（1）与园区用地规划相符性分析</p> <p>本项目位于平江县天岳新区创新创业园二期内，平江县天岳新区创新创业园位于湖南平江高新技术产业园区安定片区（天岳新城）范围内。根据《湖南平江高新技术产业园区总体规划（2024-2030年）25安定片区（天岳新城）土地利用规划图》（附图4），本项目所在地规划为二类工</p>			

业用地，因此，本项目符合园区土地利用规划。

(2) 与园区产业及布局规划相符性分析

根据湖南省生态环境厅以湘环评函【2024】37号出具的《关于平江高新技术产业园区总体规划环境影响报告书的批复》（详见附件4），湖南平江高新技术产业园区天岳新区主要发展电子信息、医疗器械、食品加工。

本项目位于平江县天岳新区创新创业园二期内，平江县天岳新区创新创业园位于湖南平江高新技术产业园区安定片区（天岳新城）范围内。本项目主要生产产品为塑料医疗耗材配件，属于塑料制品业，产品不外售，仅供另外两个厂区生产医疗器械和医疗耗材，属于医疗仪器设备及器械制造的配套项目，因此本项目与片区产业布局相符。

2.项目与《平江高新技术产业园区总体规划环境影响报告书》的符合性

表 1-2 与《平江高新技术产业园区总体规划环境影响报告书》中生态环境准入清单符合性分析

管控维度	环评中生态环境准入清单管控要求	本项目情况	符合性
空间布局约束	<p>(1.1) 高新区限制气型及水型污染严重企业入驻。</p> <p>(1.3) 安定片区（天岳新城、区块三）为平江县产城融合区，严格产业项目环境准入，限制引进以气型污染为主项目，并加强企业日常监管。</p>	<p>本项目属于塑料制品业，产生的废气主要为VOCs，项目生产规模不大，VOCs产生量小，经分析，项目VOCs经二级活性炭吸附装置处理后可以达到5.10mg/m³，远远小于排放标准，排放量为0.245t/a。因此，本项目不属于气型污染严重企业</p>	符合
污染物排放管控	<p>(2.1) 废水：统筹高新区雨污管网规划，加强园区污水处理设施建设，保证各区块污水达标排放。</p> <p>(2.1.3) 安定片区（天岳新城、区块三）污水经平江金窝污水处理厂处理达标后经仙江河排入汨罗江。</p> <p>(2.1.5) 加强对高新区各企业的排水监管，对其中涉及一类污染物废水排放的企业严格执行车间排放口达标控制，对涉及含油废水产生的企业经预处理后尽量回用。</p> <p>(2.1.6) 雨水经雨水管网收集后排进入凌公桥河、仙江河、昌江、芦溪河、汨罗江。</p> <p>(2.2) 废气：加</p>	<p>本项目位于平江县天岳新区创新创业园二期内，园区实行雨污分流。本项目运营期产生的废水主要为生活废水和生产废水，不涉及一类污染物。生活废水依托园区隔油池+三级化粪池处理后排入平江金窝污水处理厂处理，生产废水经隔油沉淀处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4</p>	符合

	<p>强企业管理，对各企业工艺废气产生的生产节点，应配置废气收集与净化装置，确保达标排放；加强生产工艺与技术改进，采取有效措施，减少入园企业工艺废气的无组织排放。狠抓重点行业大气污染减排。</p> <p><u>(2.3) 固体废弃物</u></p> <p><u>(2.3.1) 做好工业园工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理，建议统一的固废收集、贮存、运输、综合利用和安全处置的运营管理体系。</u></p> <p><u>(2.3.2) 推行清洁生产，减少固体废物产生量；加强固体废物的资源化进程，提高固体废物的综合利用率。</u></p> <p><u>(2.3.3) 规范固体废物处理措施，对工业企业产生的固体废物特别是危险固废应按国家有关规定综合利用或妥善处置，严防二次污染。</u></p> <p><u>(2.4) 高新区内相关行业污染物排放按照满足《湖南省生态环境厅关于执行污染物特别排放限值（第一批）的公告》、《湖南省生态环境厅关于执行污染物特别排放限值（第二批）的公告》中的要求。</u></p>	<p>中三级标准及湖南平江金窝污水处理厂纳污协议进水标准后排入湖南平江金窝污水处理厂处理。本项目固体废物依托7栋一般固废暂存间和危废暂存间暂存，根据下文分析，本项目各固废均能得到妥善处置。本项目为塑料制品业，不属于《湖南省生态环境厅关于执行污染物特别排放限值（第一批）的公告》、《湖南省生态环境厅关于执行污染物特别排放限值（第二批）的公告》中需执行特别排放限值的行业</p>	
<p>环境风险防控</p>	<p><u>(3.1) 高新区各区块应建立健全环境风险防控体系，严格落实平江高新技术产业园区最新的突发环境事件应急预案的相关要求，严防环境风险事故发生，提高应急处置能力。</u></p> <p><u>(3.2) 高新区可能发生突发环境事件的污染物排放企业，生产、储存、运输、使用危险化学品的企业，产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的企业等应当编制和实施环境应急预案；鼓励其他企业制定单独的环境应急预案，或在突发事件应急预案中制定环境应急预案专章，并备案。</u></p> <p><u>(3.3) 建设用地土壤风险防控</u></p> <p><u>(3.3.1) 有效管控建设用地土壤污染风险。开展重点行业企业用地调查和典型行业周边土壤环境调查，进一步摸清污染地块底数和污染成因。</u></p> <p><u>(3.3.2) 对纳入建设用地土壤污染风险管控和修复名录内的地块，移出名录前，不得核发建设工程规划</u></p>	<p>本项目建成后将按要求进行应急预案编制，园区道路已硬化，标准厂房已建成，本项目不涉及土壤和地下水污染途径</p>	<p>符合</p>

		许可证。对列入优先监管清单的地块，开展土壤污染调查和风险评估，按要求采取风险防控措施。		
资源开发效率要求		<p>(4.1) 能源：加快推进清洁能源替代利用。实施能源消耗总量和强度双控行动，推动工业园区能源系统整体优化和污染综合整治，鼓励工业企业、高新区优先利用可再生能源。2025年区域年综合能耗消费量预测当量值围63300吨标煤，区域单位GDP能耗预测值为0.0283吨标煤/万元，区域“十四五”时期能源消耗量控制在25400吨标煤。</p> <p>(4.2) 水资源 (4.2.1) 强化生产用水管理，大力推广高效冷却、循环用水等节水工艺和技术，支持企业开展节水技术改造。</p> <p>(4.2.2) 积极推行水循环梯级利用，推动现有企业和高新区开展绿色高质量转型升级和循环化改造，促进企业间串联用水、分质用水，一水多用和循环利用。</p> <p>(4.2.3) 2025年，园区指标应符合相应行政区域的管控要求，平江县用水总量3.905亿立方米，万元地区生产总值用水量比2020年下降25.05%，万元工业增加值用水量比2020年下降17.51%。</p>	<p>本项目运营期利用的能源主要为水和电，本项目冷却用水循环使用，一年排放2次，本项目合计用水量为2570m³/a，占平江县用水总量3.905亿立方米的0.000658%。</p>	符合

表 1-3 与《平江高新技术产业园区总体规划环境影响报告书》中园区产业准入清单符合性分析

片区	环境准入	环境准入行业清单	本项目情况	符合性
安定片区 (天岳新城)	产业定位	<p>产业定位：发展电子信息、医疗器械、食品加工等一二类工业企业；</p> <p>代表行业：C39 计算机、通信和其他电子设备制造业；C33 金属制品业；C34 通用设备制造业、C35 专用设备制造业、C38 电气机械和器材制造业；C277 卫生材料及医药用品制造、C278 药用辅料及包装材料制造；C13 农副食品加工业、C14 食品制造业。</p>	<p>本项目属于塑料制品业，产品不外售，仅供另外两个厂区生产医疗器械和医疗耗材，属于医疗仪器设备及器械制造的配套项目</p>	符合
	限制类	<p>1、属于《产业结构调整指导目录》限制类工艺和设备的项目；</p> <p>2、食品加工限制引进味精制造、酱油、发酵制品制造、水产品加工、屠宰及肉类加工、酒的制造、以及</p>	<p>本项目为塑料制品业，产品不外售，属于医疗仪器设备</p>	符合

		其它异味较大食品加工的项目； 3、限制引进使用高挥发性有机化合物含量涂料产品项目以及废气排放量大、气型污染严重的项目。	及器械制造的配套项目，本项目主要原料为塑胶粒，不涉及涂料，项目废气排放量不大	
	禁止类	1、禁止引进《产业结构调整指导目录》淘汰类工艺和设备的项目； 2、禁止引进化工、电子电路制造、电子化工材料、电镀、化学药品原料药制造、生物药品制品制造、兽用药品制造、冶炼项目等项目。	本项目为塑料制品业，不涉及《产业结构调整指导目录（2024年本）》中淘汰类工艺和设备	符合

3.项目与《平江高新技术产业园区总体规划环境影响报告书》批复的符合性

表 1-4 与园区规划环评批复（湘环评函[2024]37 号）的符合性分析

序号	环评批复要求	本项目情况	符合性
1	（一）做好功能布局，严格执行准入要求。园区在进行国土空间规划和开发建设过程中应从规划层面提升环境相容性，以减小工业开发对城市居住及社会服务功能的影响。安定片区食品产业的布局应有所区别，天岳新城(区块三)部分区域已与集中居住区交错布局，新引进项目应为噪声、异味、恶臭环境影响较小的项目，并加强对现有工业企业的污染管控。产业引进应落实园区生态分区环境管控要求，执行《报告书》提出的产业定位和产业生态环境准入清单。	本项目位于平江县天岳新区创新创业园二期内，本项目距离最近居民点110m，占地为二类用地，符合产业定位，符合园区准入清单。本项目为塑料制品制造项目，产生的异味较小，项目生产设备噪声通过基础减振、厂房隔音等措施后能达标排放，对周边环境影响不大	符合
2	（二）落实管控措施，加强园区污染治理。园区应切实抓好污水处理设施及配套管网的建设和运维，加快推进各片区配套污水处理厂的建设进度，做好雨污分流、污污分流，确保园区各片区生产生活废水应收尽收，全部送至污水处理厂集中处理，园区引进项目要符合污水处理厂处理能力和排污口审批所规定的废水排放量等要求，确保尾水达到污水处理厂环评及排污口批复的相关标准。各片区污水处理	本项目为塑料零件及其他塑料制品制造项目，废水主要为生活废水和生产废水，生活污水经园区隔油池+三级化粪池处理、生产废水经隔油沉淀处理后经市政污水管网排入湖南平江金窝污水处理厂。本项目废气主要为注塑成型废气和破碎粉尘，注塑成型废气经二级活性炭吸附装置处理	符合

	<p>厂应具备针对该片区产业特征污染物的处置能力,伍市片区(区块一)东西组团废水规划进入平江高新区污水处理厂进行处理,加快推进平江高新区污水处理厂三期物理沉淀处理装置的建设进度,建成后湖南荣泰新材料科技有限公司废水排入平江高新区污水处理厂处理,不再直接排放;余梅片区(区块二)规划建设余梅工业园区污水处理厂,在余梅工业园区污水处理厂投产前,涉及废水排放项目不得投产运行;天岳新城(区块三)废水规划进入平江金窝污水处理厂进行处理,安定镇(区块四)废水现状进入安定镇污水处理厂进行处理,规划建设安定工业园污水处理厂,园区后续应落实国、省关于水污染防治、排水方案优化、环保基础设施建设运行等方面的政策要求。园区应加强大气污染防治,控制相关特征污染物的无组织排放,督促园区企业重点做好 VOCs、恶臭治理,对重点排放的生产设施予以严格监管,确保其处理设施稳妥、持续有效运行,严格落实大气污染防治特护期的相关减排要求。做好工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理,建立完善的固废管理体系。对危险废物应严格按照国家有关规定综合利用或妥善处置,对危险废物产生企业和经营单位,应强化日常环境监管。园区须严格落实排污许可制度和污染物排放总量控制,推动入园企业按规定要求开展清洁生产审核,减少污染物的排放量。园区应落实第三方环境治理工作相关政策要求,强化对园区重点产排污企业的监管与服务。</p>	<p>后达标排放,破碎粉尘经布袋除尘器处理后达标排放。项目固废经分类收集后均能得到妥善处置,危险废物经暂存后交由有资质单位处置。</p>	
3	<p>(三)完善监测体系,监控环境质量变化状况。园区应按照《报告书》提出的跟踪监测方案落实相关工作,建立健全各环境要素的监控体系,督促相关企业严格要求安装在线监测并联网。园区应加强对涉重金属排放企业、重点气型污染排放企业、污水处理厂的监督性监测,严防企业废水废气偷排漏排或</p>	<p>本环评已提出自行监测要求,运营期项目将按照规范要求进行常规监测</p>	符合

		污染治理措施不正常运行。重点加强对周边集中居住区大气环境质量的监测并涵盖相关特征排放因子，督促土壤污染重点监管单位按规定进行土壤污染状况监测及地下水监测。		
	4	（四）强化风险管控，严防园区环境事故。建立健全园区环境风险管理工作长效机制，加强园区环境风险防控、预警和应急体系建设，全面提升园区环境风险防控和环境事故应急处置能力，确保区域环境安全。	本项目涉及危险物质主要为废润滑油和废液压油，厂内暂存量较少，根据下文环境风险分析，本项目环境风险潜势为I，本项目风险物质暂存于危废暂存间密闭油桶内，通过在油桶地下设置托盘加强风险防范。	符合
	5	（五）做好周边控规，落实搬迁安置计划。园区管委会与地方政府应共同做好控规，杜绝在规划的工业用地上新增环境敏感目标，确保园区开发过程中的居民搬迁安置到位，防止发生居民再次安置和次生环境问题。严格按照《湖南中南黄金冶炼有限公司200t/d难处理金精矿冶炼工程环境影响后评价报告书》及《平江县人民政府关于平江高新区中南黄金冶炼污染装置区外600米及渣场500米防护距离企业及居民搬迁工作方案》（平政函2023]46号）相关要求完成防护距离内企业及居民搬迁工作。后续对于新建项目环评提出防护距离和搬迁要求的，要确保予以落实，如未落实的，园区应确保其不得投产。	本项目为塑料零件及其他塑料制品制造项目，不涉及园区居民搬迁	符合
	6	（六）做好园区建设期生态保护。尽可能保留自然水体，施工期对土石方开挖、堆存及回填要实施围挡、护坡等措施，裸露地及时恢复植被，杜绝施工建设对地表水体的污染。	本项目位于平江县天岳新区创新创业园二期内，租赁园区标准厂房，不新建厂房，不涉及生态问题	符合
其他符合性分析	<p>1、产业政策符合性</p> <p>对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中的限制类和淘汰类项目，属于允许类生产项目，因此本项目符合国家产业政策。</p> <p>2、与生态红线相符性分析</p>			

建设项目位于湖南省岳阳市平江县天岳新区创新创业园二期内，项目所在地用地性质为工业用地，不属于平江县生态红线范围内；项目影响范围内无国家级和省级禁止开发区域，项目建设与国家生态红线区域保护规划是相符的。

3、环境质量底线

大气环境：根据2023年湖南省岳阳生态环境监测中心在平江县设置环境空气自动监测点的基本污染物环境质量现状数据可知，评价区域内SO₂、NO₂、PM₁₀以及PM_{2.5}的年平均浓度，CO₂₄小时平均第95百分位数浓度，O₃日最大8小时平均第90百分位数浓度均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求；引用区域TSP现状监测数据满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及2018年修改单中相应的标准，引用区域TVOC现状监测数据满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D中限值要求，表明区域环境空气质量较好。

地表水环境：引用《平江高新技术产业园区总体规划环境影响报告书》平江金窝污水处理厂排污口上游 500m 地表水监测数据，仙江河监测断面的监测因子均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准；引用平江县人民政府官网上公示的《2023年1~12月平江县河流水质》汨罗江严家滩（左）和严家滩（右）断面的水环境质量现状数据表明，汨罗江2023年度严家滩（左，右）断面各监测因子均符合《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）的 III 类水质标准，表明区域地表水环境质量现状良好。

项目运营期排放的大气污染物主要为注塑成型废气、破碎粉尘，项目各废气经处理后能达标排放，不会改变区域环境功能和导致区域现状环境空气质量下降；项目生活废水经园区隔油+三级化粪池处理、生产废水经隔油沉淀处理后经市政污水管网排入湖南平江金窝污水处理厂处理，满足区域环境质量底线。

4、资源利用上线

项目运营过程中能源消耗主要为水、电，不涉及其他能源。项目用水

由自来水厂供给,用电由当地电网供电,项目位于天岳新区创新创业园内,不涉及基本农田,符合土地资源消耗要求,项目符合资源利用上线要求。

5、与生态环境分区管控要求相符性分析

根据湖南省发展和改革委员会发布的“关于印发《湖南省国家重点生态功能区产业准入负面清单》的通知”(湘发改规划[2018]373号)、“关于印发《湖南省新增19个国家重点生态功能区产业准入负面清单(试行)》的通知”(湘发改规划[2018]972号),项目所在地平江县不在要求范围内。

根据岳阳市生态环境局关于发布岳阳市生态环境分区管控动态更新成果(2023年版)的通知,项目所在区域属于重点管控单元,与天岳街道管控要求符合性判定见下表:

表 1-5 项目与岳阳市生态环境局关于发布岳阳市生态环境分区管控动态更新成果(2023年版)的通知相符性分析表

环境管控单元编码	单元名称	单元分类	主体功能定位	经济产业布局
ZH43062620001	天岳街道	重点管控单元	城市化地区	重点发展油茶、茶叶两大产业,壮大中药材、果蔬、养殖等特色农业产业。
管控维度	管控要求		拟建项目情况	是否符合
空间布局约束	(1.1) 强化工业污染治理,引导农副食品加工及食品制造业等开展清洁生产改造。开展环境专项整治行动,建立环境问题清单并限期整改。 (1.2) 优化调整畜禽养殖结构和布局,开展绿色种养循环农业试点,加强畜禽粪污处理及资源化利用。合理布局水产养殖生产,深入实施水产绿色健康养殖“五大行动”,加快推广示范生态养殖模式,推进水产养殖尾水处理。		本项目为塑料医疗耗材配件生产项目,不涉及农副食品加工及食品制造业,不涉及畜禽养殖。经分析,项目运营期废气污染物经预处理后排放,废水经园区废水处理设施预处理后排入湖南平江金窝污水处理厂,各固废均能得到妥善处置。	符合
污染物排放管控	(2.1) 废气:着力打好污染天气消除攻坚战。坚持源头防控、系统治理,以露天焚烧秸秆、城市扬尘等为重点领域,强化区域协作机制,提升空气质量预测预报能力,全力		本项目废气主要为注塑成型废气、破碎粉尘,项目注塑成型废气经活性炭吸附设备处理后达标排	符合

		<p>抓好任务措施实施及落地见效，有效削减各类大气污染物排放。</p> <p>(2.2) 废水：提升污水收集处理能力。加快建设完善城镇生活污水收集管网，更新修复混错接、漏接、老旧破损管网。因地制宜采取溢流口改造、增设调蓄设施等工程措施推进初期雨水污染控制。</p> <p>(2.3) 固体废物：统筹推进农村生活垃圾分类收集，加快推进农村生活垃圾源头分类减量，减少垃圾出村量。完善“户分类、村收集、乡镇转运(直收直运)、县处理”的城乡一体化垃圾收集转运和处置体系建设，强化日常运行维护管理，提升规范化运行水平。</p> <p>(2.4) 畜禽养殖：加强畜禽粪污处理及资源化利用。巩固畜禽粪污资源化利用整县推进项目成效，加快推进规模化畜禽养殖场粪污治理设施升级改造；鼓励规模以下畜禽养殖户采用“种养结合”等模式消纳畜禽粪污。到 2025 年，畜禽粪污综合利用率达到 80%以上。</p> <p>(2.5) 农业面源：深入推进化肥农药减量增效，依法落实化肥使用总量控制。推进科学用药，提高农药利用率。统筹推进农膜秸秆回收利用，2023 年全县农膜回收率和秸秆综合利用率分别达到 83%以上和 86%以上。</p>	<p>放，破碎粉尘经布袋除尘器处理后达标排放。项目生活污水经园区隔油池+三级化粪池处理与经隔油沉淀后的生产废水达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准及湖南平江金窝污水处理厂纳污协议进水标准后排入湖南平江金窝污水处理厂处理。项目运营期一般固废交资源回收单位回收利，危险废物交有资质单位处置。本项目不涉及畜禽养殖和农业面源污染。</p>	
	<p>环境风险防控</p>	<p>(3.1) 推进农用地土壤污染防治和安全利用。配合省生态环境厅开展受污染耕地土壤重金属成因排查试点，督促开展污染源头风险管控。落实 2023 年受污染耕地安全利用任务，严格分类管理，建立管理清单，确保受污染耕地安全利用率达到 90%。</p> <p>(3.2) 加强地下水污染协同防治。强化在产企业土壤和地下水污染源头管控，启动地下水污染防治重点区划定工作，加强地下水环境监测监管能力建设，推进地下水污染预防、风险管控与修复试点。</p>	<p>本项目位于平江县天岳新区创新创业园二期第八号栋标准厂房 1 层，占地范围内不涉及农用地。园区地面和厂房地面已硬化，本项目不涉及地下水污染途径。</p>	<p>符合</p>
	<p>资源开发效率要求</p>	<p>(4.1) 水资源：平江县 2025 年用水总量 3.905 亿立方米，万元地区生产总值用水量比 2020 年下降 25.05%，万元工业增加值用水量比</p>	<p>本项目用水量为 2570t/a，占平江县 2025 年用水总量的 0.000658%，项目运</p>	<p>符合</p>

	2020年下降17.51%，农田灌溉水有效利用系数0.58。 (4.2)能源：平江县“十四五”时期能耗强度降低基本目标14.5%，激励目标15%。	营期所用能源占其区域能源比例较小，不会突破当地资源利用上线	
--	--	-------------------------------	--

项目建设位于岳阳市平江县天岳新区创新创业园，属于湖南平江高新技术产业园区安定片区（天岳新城），根据《湖南省生态环境厅关于发布〈湖南省生态环境分区管控总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单〉的函》（湘环函[2024]26号），项目所在地块未更新至此文件中，本环评对照（湘环函[2024]26号）中湖南省生态环境分区管控总体管控要求进行分析，本项目与《湖南省生态环境厅关于发布〈湖南省生态环境分区管控总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单〉的函》（湘环函[2024]26号）相符性分析如下：

表 1-6 项目与（湘环函[2024]26号）相符性分析表

管控对象	基本内容	管控要求	本项目情况	相符性
大气环境重点管控区	受体敏感区 城镇中心及集中居住、医疗、教育等区域	<ol style="list-style-type: none"> 禁止在人口集中地区和其他依法需要特殊保护的区域内焚烧沥青、油毡、橡胶、塑料、皮革、垃圾以及其他产生有毒有害烟尘和恶臭气体的物质。 鼓励城市建成区、工业园区等实行集中供热。在集中供热管网覆盖区域内，禁止新建、改建、扩建分散燃煤锅炉，集中供热管网覆盖前已建成使用的分散燃煤锅炉应当限期停止使用。 在大气污染重点区域城市建成区内禁止新建、扩建钢铁、水泥、有色金属、石油、化工等重污染企业以及新增产能项目。 	本项目属于塑料制品业，不涉及焚烧，本项目不涉及锅炉，本项目不属于重污染企业	符合
水环境重点管控区	省级以上产业园区所属水环境控制区域	<ol style="list-style-type: none"> 排放工业废水的企业应当采取有效措施，收集和处理产生的全部废水，防止污染环境。含有毒有害水污染物的工业废水应当分类收集和处理，不得稀释排放。向污水集中处理设施排放工业废水的，应当按照国家有关规定进行预处理，达到集中处理设施处理工 	本项目废水主要为生活污水和生产废水，生活污水依托园区隔油池+三级化粪池处理，生产废水通过隔油池+沉淀池处理后排入市政污水管网，经市政污水	符合

		<p>艺要求后方可排放。</p> <p>2. 建设项目所在水环境控制单元或断面总磷超标的，实施总磷排放量2倍或以上削减替代。所在水环境控制单元或断面总磷达标的，实施总磷排放量等量或以上削减替代。替代量应来源于项目同一水环境控制单元或断面上游拟实施关停、升级改造的工业企业，不得来源于农业源、城镇污水处理厂或已列入流域环境质量改善计划的工业企业。相应的减排措施应确保在项目投产前完成。</p> <p>3. 建立健全湘江流域重点水污染物排放总量控制、排污许可、水污染物排放监测和水环境质量监测等水环境保护制度。</p> <p>4. 制定造纸、焦化、氮肥、有色金属、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀等行业专项治理方案，实施清洁化改造，新建、改建、扩建上述行业建设项目实行主要污染物排放等量或减量置换。</p>	<p>管网排入平江金窝污水处理厂处理。本项目生活污水和生产废水经预处理会均能达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准及湖南平江金窝污水处理厂纳污协议进水标准。本项目所在区域地表水水环境控制断面总磷未超标。本环评已提出总量控制要求，自行监测要求，环评报批后将进行排污许可申报。本项目属于塑料制品业，不属于造纸、焦化、氮肥、有色金属、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀行业</p>	
--	--	---	---	--

6、项目与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022年版）》

相符性分析

表 1-7 与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022 年版）》相关内容的符合性分析

序号	内容	本项目情况	相符性
1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目。对不符合港口总体规划的新建、改建和扩建的码头工程(含舢装码头工程)及其同时建设的配套设施、防波堤、锚地、护岸等工程投资主管部门不得审批或核准。码头工程建设项目需要使用港口岸线的，项目单位应当按照国省港口岸线使用的管理规定办理港口岸线使用手续。未取得岸线使用批准文件或者岸线使用意见的，不得开工建设。禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目属于塑料制品业，不涉及码头建设	符合
2	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以下项目： (一)高尔夫球场开发、房地产开发、索道建设、	本项目位于平江县天岳新区创新创业园二期，不	符合

	<p>会所建设等项目；</p> <p>(二)光伏发电、风力发电、火力发电建设项目；</p> <p>(三)社会资金进行商业性探矿勘查，以及不属于国家紧缺矿种资源的基础地质调查和矿产远景调查等公益性工作的设施建设；</p> <p>(四)野生动物驯养繁殖、展览基地建设项目；</p> <p>(五)污染环境、破坏自然资源或自然景观的建设设施；</p> <p>(六)对自然保护区主要保护对象产生重大影响、改变自然生态系统完整性、原真性、破坏自然景观的设施；</p> <p>(七)其他不符合自然保护区主体功能定位和国家禁止的设施。</p>	在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内	
3	<p>禁止违反风景名胜区规划，在风景名胜区内设立各类开发区和在核心景区内建设宾馆、招待所、培训中心、疗养院以及与风景名胜资源保护无关的其他建筑物；已经建设的，应当按照风景名胜区规划，逐步迁出。</p> <p>饮用水水源一级保护区内禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；禁止向水域排放污水，已设置的排污口必须拆除；不得设置与供水需要无关的码头，禁止停靠船舶；禁止堆置和存放工业废渣、城市垃圾、粪便和其它废弃物；禁止设置油库；禁止使用含磷洗涤剂、化肥、农药；禁止建设养殖场、禁止网箱养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。</p> <p>饮用水水源二级保护区内禁止新建、改建、扩建向水体排放污染物的投资建设项目。原有排污口依法拆除或关闭。禁止设立装卸垃圾、粪便、油类和有毒物品的码头。</p>	本项目位于平江县天岳新区创新创业园二期，不在风景名胜区、饮用水水源保护区、水产种质资源保护区、国家湿地公园范围内	符合
4	<p>禁止在水产种质资源保护区内新建排污口、从事围湖造田造地等投资建设项目。</p> <p>禁止在国家湿地公园范围内开(围)垦湿地、挖沙、采矿等，《中华人民共和国防洪法》规定的紧急防汛期采取的紧急措施除外。</p> <p>禁止在国家湿地公园范围内从事房地产、度假村、高尔夫球场、风力发电、光伏发电等任何不符合主体功能定位的投资建设项目。</p>	本项目位于平江县天岳新区创新创业园二期，不涉及水产种质资源保护区，不涉及国家湿地公园	符合
5	《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区(以下简称“岸线保护区”)应根据保护目标有针对性地进行管理，严格按照相关法律法规的规定，规划期内禁止建设可能影响保护目标实现的建设项目。按照相关规划在岸线保护区内必须实施的防洪护岸、河道治理、供水、航道整治、国家重要基础设施等事关公共安全及公众利益的建设项目，须经充分论证并严格按照法律法规要求	本项目位于平江县天岳新区创新创业园二期，不涉及长江岸线，不涉及全国重要江河湖泊	符合

		履行相关许可程序。 禁止在岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目。禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。 禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目		
	6	禁止在生态保护红线和永久基本农田范围内投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理。严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途。因国家重大基础设施、重大民生保障项目建设等需要调整的，依法按有关程序报批。因国家重大战略资源勘查需要，在不影响主体功能定位的前提下，经依法批准后予以安排勘查项目。	本项目位于平江县天岳新区创新创业园二期，用地性质为工业用地，用地范围内不涉及生态保护红线和永久基本农田	符合
	7	禁止在长江干支流(长江干流湖南段、湘江沅江干流及洞庭湖)岸线1公里范围(指长江干支流岸线边界向陆域纵深1公里，边界指水利部门河道管理范围边界)内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在《中国开发区审核公告目录》公布的园区或省人民政府批准设立的园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。	本项目位于平江县天岳新区创新创业园二期，不在长江干支流岸线1公里范围内；本项目为塑料制品业，不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目	符合
	8	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。 新建乙烯、对二甲苯(PX)、二苯基甲烷二异氰酸酯(MDI)等石化项目由省政府投资主管部门按照国家批准的石化产业规划布局方案核准。未列入国家批准的相关规划的新建乙烯、对二甲苯(PX)、二苯基甲烷二异氰酸酯(MDI)项目，禁止建设。	本项目为塑料制品业，不属于石化、现代煤化工项目	符合
	9	新建煤制烯烃、煤制对二甲苯(PX)等煤化工项目，依法依规按程序核准。新建年产超过100万吨的煤制甲醇项目，由省人民政府投资主管部门依法核准。其余项目禁止建设。	本项目为塑料制品业，不属于煤化工项目	符合
	10	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；对不符合要求的落后产能项目，依法依规退出。	对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，	符合

	<p>对最新版《产业结构调整指导目录》中限制类的新建项目，禁止投资；对淘汰类项目，禁止投资。国家级重点生态功能区，要严格执行国家重点生态功能区产业准入负面清单禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业(钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃、船舶等行业)的项目。</p> <p>各级各部门不得以任何名义、任何方式办理产能严重过剩行业新增产能项目的建设审批手续，对确有必要新增产能的，必须严格执行产能置换实施办法，实施减量或等量置换，依法依规办理有关手续。高污染项目应严格按照环境保护综合名录等有关要求执行。</p>	<p>本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中的限制类和淘汰类项目，属于允许类生产项目</p>	
--	--	--	--

7、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）相符性分析

表 1-8 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）相符性分析

标准要求	项目情况	符合性
<p>5.1.1 VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中；</p> <p>5.1.2 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。</p>	<p>本工程 VOCs 物料主要为塑胶粒，塑胶粒使用密封包装袋贮存于粒料仓库内。</p>	符合
<p>6.1.1 液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态物料时，应采用密闭容器、罐车。</p> <p>6.1.2 粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。</p>	<p>塑胶粒使用密封包装袋转移。</p>	符合
<p>7.3.1 企业应建立台帐，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台帐保存期限不少于 3 年。</p> <p>7.3.2 通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。</p> <p>7.3.3 载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停车、检维修和清洗时，应在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程中废气应排至废气收集处理系统。</p>	<p>企业将建立相关台帐并做好记录；企业根据要求落实安全、消防措施。</p>	符合
<p>10.3.1 VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB16297 或相关行业排放标准的规定。</p> <p>10.3.2 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</p>	<p>本项目所在地湖南岳阳市为重点地区，VOCs 经收集后通过二级活性炭吸附处理后经 24m 排气筒</p>	符合

放速率≥2kg/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。	高空达标排放。	
---	---------	--

综上，本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）相关要求相符。

8、与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》的相符性分析

根据《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》中“对于含低浓度 VOCs 的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。”。本项目 VOCs（以非甲烷总烃计）经二级活性炭处理装置处理后高空排放。

综上，本项目 VOCs（以非甲烷总烃计）的防治技术与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》是相符的。

二、建设项目工程分析

建设 内容	<p>1、项目概况</p> <p>湖南省心科医疗科技有限公司（曾用名：湖南省顺美医疗科技有限公司）于2020年12月04日成立，于2021年10月更名为湖南省心科医疗科技有限公司。湖南省心科医疗科技有限公司共两个厂区，分别位于平江县天岳新区创新创业园二期第七号栋和平江县天岳新区浊水河东路社会停车场附近，位于本项目北侧约15m和西南侧约980m，本项目与两个厂区位置关系见附图6。</p> <p>建设单位为提高产品市场竞争力，拟租用平江县天岳新区创新创业园二期第八号栋1层标准厂房建设塑料医疗耗材配件生产项目。本项目产品不外售，仅为湖南省心科医疗科技有限公司平江县天岳新区创新创业园二期第七号栋厂区和湖南省心科医疗科技有限公司平江县天岳新区浊水河东路社会停车场附近厂区提供配套的塑料医疗耗材配件，生产规模为700万件/年。除一般固废暂存间和危废暂存间依托平江县天岳新区创新创业园二期第七号栋厂区外，无其他依托关系。</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》等相关的法律、法规要求，本项目应进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021版），本项目属于“二十六、橡胶和塑料制品业 29-53 塑料制品业 292 其他”，应当编制环境影响报告表。受湖南省心科医疗科技有限公司的委托，湖南湘尚环境服务有限公司承担本项目的环评工作。接受委托后，我单位立即组织有关技术人员对建设项目场地进行了现场勘察，收集了相关资料，同时根据项目地周围环境特征和本项目特点，结合相关导则和规范要求，编制完成了本项目环境影响报告表。</p> <p>2、建设内容</p> <p>本项目位于平江县天岳新区创新创业园二期八号栋1层。项目详细建设内容见下表。</p>
----------	---

表 2-1 主要建设内容及规模一览表

建设名称		工程内容	备注	
主体工程	注塑车间	占地 479.4m ² ，位于厂房北侧，单独封闭车间，设有 14 台卧式注塑机，用于塑胶料粒注塑成型	新建	
	混料车间	占地 26.7m ² ，位于厂房南侧，单独封闭车间，设有 1 台混料机，用于塑胶料粒与色粉搅拌	新建	
	破碎车间	占地 26.7m ² ，位于厂房南侧，单独封闭车间，设有 1 台破碎机，用于注塑边角料粉碎	新建	
	清洗晾干间	占地 125m ² ，位于厂房中侧，单独封闭车间，用于塑料件清洗和晾干	新建	
储运工程	粒料仓库	占地 148m ² ，位于厂房中部，单独封闭车间，用于贮存粒料	新建	
	半成品仓库	占地 82m ² ，位于厂房中部，单独封闭车间，用于贮存本项目成品	新建	
辅助工程	办公区	位于项目东侧，用于员工休息	新建	
	制水间	占地 28.7m ² ，位于厂房东南侧，单独封闭车间，用于生产过程中所需纯水制备	新建	
	更衣室	用于员工更衣，包括男女更衣室	新建	
	模房	占地 157.2m ² ，位于厂房东南侧，单独封闭车间，用于模具贮存	新建	
	印刷间	占地 15.84m ² ，位于厂房东北侧，单独封闭车间，用于激光打标	新建	
公用工程	供水	市政供水	隔水电依托园区现有，油池+三级沉淀池依托园区现有，生产废水隔油沉淀设施新建	
	供电	市政供电		
	排水	生活污水经园区隔油池+三级化粪池处理后经市政管网排入湖南平江金窝污水处理厂，生产废水经隔油沉淀处理后经市政管网排入湖南平江金窝污水处理厂		
	冷却塔	用于注塑过程冷却，位于北侧厂房外，循环水量为 80m ³	新建	
环保工程	废气	注塑成型废气	经集气罩收集至二级活性炭吸附装置处理后通过 24m 高排气筒（DA001）排放	新建
		破碎粉尘	经集气罩收集至布袋除尘器处理后通过 30m 高排气筒（DA002）排放	新建
	废水	生活污水经园区隔油池+三级化粪池处理后经市政管网排入湖南平江金窝污水处理厂，生产废水经隔油沉淀处理后经市政管网排入湖南平江金窝污水处理厂	隔油池+三级沉淀池依托园区，生产废水隔油沉淀设施新建	
	噪声	加强设备维修保养、设备减振、厂房隔声	新建	
	固废	依托平江县天岳新区创新创业园二期第七号栋 1 层 20m ² 危废暂存间，15m ² 一般固废暂存间	依托现有厂区危废暂存间、一般固废暂存间	
	环境风险	油桶下方设置托盘	新建	

3、产品方案

项目产品方案见下表。

表 2-2 项目主要产品及产量

产品名称	单位	年产量	包装方式	备注
ABS 塑料医疗耗材配件	件	240 万	无菌塑料袋装	包含压力泵推块、止血扣、手术刀刀盖、手术刀刀柄、压力泵后盖、内衬卡扣等合计重量 21.842 吨/年
PC 塑料医疗耗材配件	件	270 万	无菌塑料袋装	包含压力泵上下盖、压力泵针筒、高压接头长芯、高压接头盖、按压式 Y 阀连接套、止血带压片、止血带螺纹帽、一代桡动脉止血带支撑板等，合计重量 79.014 吨/年
PP 塑料医疗耗材配件	件	90 万	无菌塑料袋装	导丝助推器、手术刀护套、一代鞘帽等，合计重量 2.1045 吨/年
HDPE 塑料医疗耗材配件	件	100 万	无菌塑料袋装	导丝护套接头，合计重量 1.125 吨/年

注：塑料医疗耗材配件合计重量 104.0855 吨/年。本项目产品不外售，仅为湖南省心科医疗科技有限公司平江县天岳新区创新创业园二期第七号栋厂区和湖南省心科医疗科技有限公司平江县天岳新区浊水河东路社会停车场附近厂区提供配套的塑料医疗耗材配件。

4、主要原辅料及能源使用情况

项目主要原辅料及能源使用情况见下表。

表 2-3 项目主要原辅材料及能耗一览表

材料名称	单位	年用量	最大暂存量	物料形态	储存位置	
塑胶粒	ABS	t/a	25	2.5	固体	料粒仓库
	PC	t/a	95	9.5	固体	料粒仓库
	PP	t/a	2.5	0.3	固体	料粒仓库
	HDPE	t/a	1.5	0.2	固体	料粒仓库
色粉	t/a	1	0.1	固体	原辅仓库	
脱模剂	t/a	0.2	0.02	液体	原辅仓库	
模具清洗剂	L/a	100	2	液体	原辅仓库	
无菌塑料包装袋	/	若干	/	固体	料粒仓库	
液压油	t/a	0.8	/	液体	厂区不暂存	
润滑油	t/a	0.02	/	液体	厂区不暂存	
活性炭	t/a	0.6	0.2	固体	原辅仓库	
能源						
水	t/a	2570	/	/	/	
电	kw.h/年	50 万	/	/	/	

主要原辅材料理化性质见下表。

表 2-4 主要原辅材料理化性质一览表

序号	名称	理化性质
1	PC	聚碳酸酯是分子链中含有碳酸酯基的高分子聚合物，具高强度及弹性系数、高冲击强度、使用温度范围广；高度透明性及自由染色性；成形收缩率低、尺寸安定性良好；耐疲劳性差；耐候性佳；电气特性优；无味无臭对人体无害符合卫生安全。强度高、耐疲劳性、尺寸稳定、蠕变也小（高温条件下也极少有变化）；增强后的 UL 温度指数达 120~140℃（户外长期老化性也很好）；耐溶剂性：无应力开裂；高温下遇水易分解（高温高湿环境下使用需谨慎），超过 340℃会出现分解，熔融温度 165-170℃。
2	HDPE	高密度聚乙烯（HDPE），为白色粉末或颗粒状产品。无毒，无味，结晶度为 80%~90%，软化点为 125~135℃，使用温度可达 100℃；耐磨性、电绝缘性、韧性及耐寒性较好；化学稳定性好，在室温条件下，不溶于任何有机溶剂，耐酸、碱和各种盐类的腐蚀；
3	ABS	化学名称丙烯腈-丁二烯-苯乙烯塑料，是丙烯腈、丁二烯和苯乙烯的三元共聚物。无毒、无味，外观呈象牙色半透明，或透明颗粒或粉状。密度为 1.05~1.18g/cm ³ ，收缩率为 0.4%~0.9%，弹性模量值为 0.2Gpa，泊松比值为 0.394，吸湿性<1%，熔融温度 217~237℃，热分解温度>250℃。有优良的力学性能，其冲击强度极好，可以在极低的温度下使用；塑料 ABS 的耐磨性优良，尺寸稳定性好，又具有耐油性，可用于中等载荷和转速下的轴承。ABS 的耐蠕变性比 PSF 及 PC 大，但比 PA 及 POM 小。ABS 的弯曲强度和压缩强度属塑料中较差的。ABS 的力学性能受温度的影响较大。
4	PP	聚丙烯，是丙烯通过加聚反应而成的聚合物。系白色蜡状材料，外观透明而轻。化学式为 (C ₃ H ₆) _n ，密度为 0.89~0.91g/cm ³ ，易燃，熔点 165℃，在 155℃左右软化，使用温度范围为-30~140℃。在 80℃以下能耐酸、碱、盐液及多种有机溶剂的腐蚀，能在高温和氧化作用下分解。聚丙烯广泛应用于服装、毛毯等纤维制品、医疗器械、汽车、自行车、零件、输送管道、化工容器等生产，也用于食品、药品包装。
5	脱模剂	主要成分为硅酮（10~30%）、异链及环烷混合物（10~30%）、丙烷、丙烯、丁烷（50~80%）
6	模具清洗剂	主要成分为异链及环烷混合物（50~70%）和液化石油气（30~50%），生产上模前喷清洗剂清洗

原料要求：项目所用原料塑料粒均为新料，不得使用废塑料及再生料作原材料。

项目物料平衡情况见下表。

表 2-5 项目物料平衡情况一览表

投入			产出		
序号	名称	用量 (t/a)	序号	名称	产出量 (t/a)
1	ABS	25	1	ABS 塑料医疗耗材配件	21.842
2	PC	95	2	PC 塑料医疗耗材配件	79.014
3	PP	2.5	3	PP 塑料医疗耗材配件	2.1045
4	HDPE	1.5	4	HDPE 塑料医疗耗材配件	1.125
5	色粉	1	5	塑胶粒挥发出来的 VOCs (以非甲烷总烃计)	0.281

6			6	破碎粉尘	0.25
7			7	废料	20.3835
8			8		
投入总计		125	产出总计		125

5、主要生产设备（施）

项目主要生产设备（施）见下表。

表 2-6 项目主要生产设（施）备一览表

序号	设备名称	型号规格	数量	单位	备注
1	卧式注塑机	EH80	1	台	设备产能 0.2 万件/台*天
2	液压卧式注塑机	EVH90	2	台	设备产能 0.2 万件/台*天
3	卧式注塑机	160T	3	台	设备产能 0.2 万件/台*天
4	卧式注塑机	180T	5	台	设备产能 0.2 万件/台*天
5	卧式注塑机	240T	3	台	设备产能 0.3 万件/台*天
6	行车	3T/2T	2	台	/
7	破碎机	J02-1	1	台	年工作 84h，设备产能 300kg/台*小时
8	混料机	/	2	台	/
9	螺杆式空气压缩机	20PM	1	台	/
10	激光打标机	RDT-COMG03 0A	1	台	/
11	脚踏封口机	/	2	台	/
12	电烘箱	/	2	台	/
13	纯化水系统	500L	1	套	/
14	冷却塔	80T	1	台	/
15	脱水机	7.5KG	3	台	/
16	除湿机	/	1	台	/
17	超声波清洗机	/	2	台	/

设备产能核算：

项目年生产 300 天，每天单班制，夜间不生产，日工作时间 8h；项目主要生产设备为 14 台卧式注塑机，其中 11 台产能为 0.2 万件/台*天，3 台产能为 0.3 万件/台*天，则项目设计最大产能为 930 万件/年，根据项目原料投入与产品产出关系，其中损耗大约 17%，则设计产品最大产能为 771.9 万件/年，综上，项目设备和设计产能相匹配。

6、劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 30 人，年生产 300 天，实行单班制，每班 8 小时，厂区不提

供食堂和住宿。

7、水平衡分析

(1) 给排水情况

项目用水由市政自来水管网供给，项目主要用水环节包括纯水制备用水、器件清洗用水、循环冷却水系统补充用水、地面清洁用水和员工生活用水；废水主要为纯水制备浓水、器件清洗废水、冷却废水、地面清洁废水和生活污水。

①纯水制备用水、器件清洗用水：项目对器件清洁度要求较高，因此需清洗器件，器件清洗用水采用自来水制备的纯水，制水过程产生约占自来水用量 40%的浓水，器件清洗用水量约 $3.5\text{m}^3/\text{d}$ ($1050\text{m}^3/\text{a}$)，则纯水制备用水约 $5.83\text{m}^3/\text{d}$ ($1750\text{m}^3/\text{a}$)，浓水产生量约 $2.33\text{m}^3/\text{d}$ ($700\text{m}^3/\text{a}$)，器件清洗后废水排放量按用水量的 90%计，则器件清洗废水产生量约为 $3.15\text{m}^3/\text{d}$ ($945\text{m}^3/\text{a}$)。

②循环冷却水系统补充用水：项目注塑机设备自带间接循环冷却水管，根据企业提供资料，设备冷却水循环水量约 80m^3 ，在循环过程耗损，需定期补充水量 $0.4\text{m}^3/\text{d}$ ($120\text{m}^3/\text{a}$)，间接冷却水循环一定程度后，盐分含量增高需要定期排放，约一年排放 2 次，总排水量 $160\text{m}^3/\text{a}$ ，则循环冷却水系统补水约 $280\text{m}^3/\text{a}$ 。

③地面清洁用水：项目采用拖把拖地的方式进行清洁，每天一次，地面清洁用水量每天约 $0.2\text{L}/\text{m}^2$ 。项目清洁面积约 1500m^2 ，则项目地面清洁用水量约为 $0.3\text{m}^3/\text{d}$ ($90\text{m}^3/\text{a}$)，排污系数取 0.8，则项目地面清洁废水产生量约为 $0.24\text{m}^3/\text{d}$ ($72\text{m}^3/\text{a}$)。

④员工生活用水：本项目不提供食宿，参照《建筑给水排水设计标准》(GB 50015—2019) 第 3.2.11 条规定：车间工人的生活用水定额应根据车间性质确定，宜采用 (30~50) L/人·班；本次取 50L/人·班。项目劳动定员 30 人，则项目员工生活用水量约为 $1.5\text{m}^3/\text{d}$ ($450\text{m}^3/\text{a}$)，排污系数取 0.8，则项目员工办公产生的生活污水约 $1.2\text{m}^3/\text{d}$ ($360\text{m}^3/\text{a}$)。

项目生活废水依托园区隔油池+三级化粪池处理后经市政管网排入平江县金窝污水处理厂，生产废水经隔油沉淀后经市政管网排入平江县金窝污水处理厂，水平衡图如下：

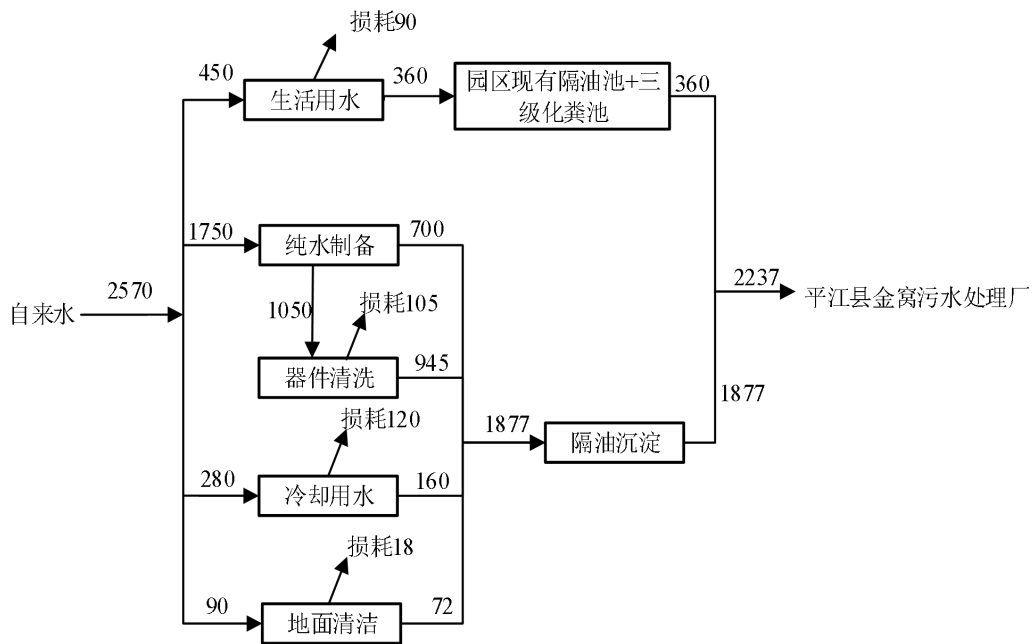


图 2-1 项目水平衡图 (单位: m³/a)

8、厂区平面布置

本项目位于平江县天岳新区创新创业园二期八号栋 1 层,注塑车间位于厂房内北侧,混料车间位于厂房内南侧,破碎车间位于厂房内南侧,清洗晾干间位于厂房内中部,粒料仓库和半成品仓库位于厂房内中部,各车间为单独封闭车间。厂房平面布置详见附图 2。

1、施工期工艺流程与产排污环节

本项目租用平江县天岳新区创新创业园的闲置厂房，施工期主要进行室内装修和设备的安装，产污环节为室内装修过程和设备安装过程，该阶段源强主要为施工扬尘、安装噪声、装修废料和施工人员生活污水、生活垃圾等。

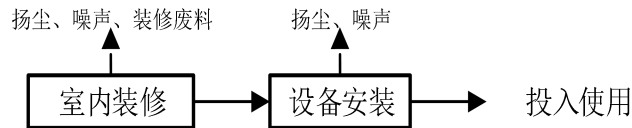


图 2-2 施工期主要过程及产污环节

2、运营期工艺流程与产排污环节

生产工艺流程及产污环节如下

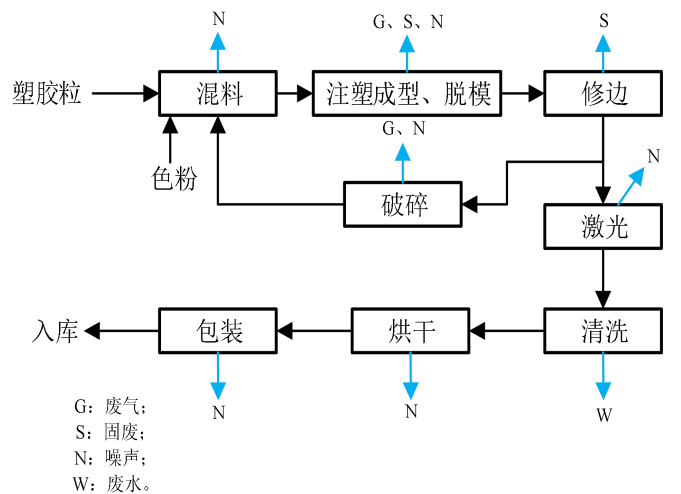


图2-3 塑料医疗耗材生产工艺流程和产污图

生产工艺流程:

(1) 混料: 按不同产品需求、将各类塑胶粒和色粉按一定比例投入混料机中搅拌均匀，混料机密闭；

(2) 注塑成型、脱模: 与色粉混合均匀后的塑胶粒投入注塑机内，利用成型模具制成各种形状的塑料制品，注塑机加热方式为电加热，加热温度为 160℃~300℃，模具内的粒子呈熔融态，通过加压使熔融态的塑料粒子流入模具腔，经过保压冷却即可得到半成品。项目塑胶粒注塑前在模具上涂一层脱模剂，便于冷却后的半成品从模具上分离开。该过程将产生注塑成型废气和废料；

(3) 修边: 冷却成型后的半成品接着在修边机中进行修边；该过程将产生可回

用的边角料和不可回用的废料；

(4) 激光：修边后的半成品送至印刷间进行激光打标；

(5) 破碎：修边过程产生的可回用的废边角料进入破碎机中破碎后回到混料机中作为原料使用。该过程将产生少量破碎粉尘；

(6) 产品清洗：经激光打标后的半成品在超声清洗机中进行清洗，清洗用水为纯水，该过程将产生清洗废水；

(7) 烘干：塑胶成型品经纯水清洗后放入电烘箱中烘干；

(8) 包装：烘干后用无菌袋进行包装；

(9) 入库：包装后入库，待转运至另外两个厂区继续生产。

项目运营期产污工序见下表。

表 2-7 项目运营期主要污染工序一览表

污染物名称	污染源	主要污染物
废气	注塑成型	G1 注塑成型废气
	破碎	G2 破碎粉尘
废水	办公产生的生活污水	W1 COD、BOD ₅ 、氨氮、SS
	生产废水（器件清洗废水、冷却废水、地面清洁废水）	W2 COD、BOD ₅ 、氨氮、SS、全盐量、石油类
噪声	设备机械噪声	N1 等效 A 声级
固废	注塑	注塑废料
	包装	废包装材料
	布袋除尘器	收集的粉尘
	设备保养、维修	废润滑油
	设备运行	废液压油
	设备清洁、保养、维修	废含油抹布、手套
	二级活性炭吸附装置	废活性炭
员工日常办公	生活垃圾	

与项目有关的原有环境问题

本项目租赁平江县天岳新区创新创业园二期八号栋 1 层标准厂房，不存在原有环境污染问题。

建设单位目前位于平江县内的建设项目有两个，分别为“年产血管介入类耗材（300 万套）建设项目”和“年产 700 万套三类医疗器械建设项目”，“年产血管介入类耗材（300 万套）建设项目”位于平江县天岳新区创新创业园二期七号栋 1、3、4 层，“年产 700 万套三类医疗器械建设项目”位于平江县天岳新区渚水河东路社会停车场附近。建设单位现有工程情况如下：

1. 现有项目环保手续履行情况

建设单位于 2021 年 6 月委托湖南朋乐达环保科技有限公司编制了《湖南省顺美医疗科技有限公司年产血管介入类耗材（300 万套）建设项目环境影响报告表》，项目于 2021 年 7 月 7 日取得岳阳市生态环境局平江分局批复（平环批[2021]031 号），于 2022 年 2 月 15 日进行了排污登记，登记编号为：91430626MA4RXHRL9M001W，于 2022 年 10 月 31 日完成自主验收。

建设单位于 2022 年 8 月委托岳阳凯丰环保有限公司编制了《年产 700 万套三类医疗器械建设项目环境影响报告表》，项目于 2022 年 9 月 21 日取得岳阳市生态环境局平江分局批复（岳平环评[2022]027 号），于 2023 年 11 月 09 日进行了排污登记，登记编号为：91430626MA4RXHRL9M002X，于 2024 年 2 月 5 日完成阶段性验收。

2. 现有工程基本情况

(1) 天岳新区创新创业园厂区

现有工程主要建设内容为：导管鞘车间、注塑车间、EVE 车间、普通导丝车间、手动磨削车间、原材料仓库、成品仓库、实验室、打包间、固废暂存间、危废暂存间等。项目主要产品为：心血管介入类耗材(300 万套/年)，主要包括为心血管类导丝、导管、导管鞘等。项目主要原辅材料包括：料粒、色母、PVC 片材、钢丝、实验试剂、磨削液、焊丝等；主要生产设备包括：螺杆式空气压缩机、无心磨床、打标机、弹簧机、立式注塑机、油压压床、等离子焊接机、弯头机、超声波清洗机、电烘箱、电热恒温鼓风干燥箱、电热恒温水浴锅、冷却塔等。

主要生产工艺为：混料—注塑—修边打孔—移印—清洗—烘干—组装—测试—末道清洗—烘干—成品包装—灭菌—解析检验—打包入库。

现有工程污染物产排情况及处置措施如下：

表 2-8 现有工程污染物产排情况、处置措施一览表

类别	污染源	治理、处置设施
废水	综合废水	综合废水包括生活污水、纯水制备浓水、器件清洗废水、车间拖把清洗废水、实验室第三次清洗废水、定期外排循环冷却水，项目综合废水经园区化粪池处理后排入平江县金窝污水处理厂处理
废气	注塑有机废气	通过注塑机工位小型集气罩收集后经活性炭进行处理后通过 30m 高排气筒（DA001）排放
	焊接废气	经各工位小型集气罩收集后无组织排放
噪声	生产设备运行噪声	采用减振、隔声等措施
固废	不合格外构件定期退回供货厂家，注塑废料、废包装袋经收集后外售平江县宏民再生资源回收站；不合格产品（边角料）回用于注塑环节；实验室废液、废活性炭、注塑机废过滤网分类收集暂存于危废暂存间（1 层，面积 20m ² ），定期交由湖南特全环保有限公司收集处理；封口墨轮、生活垃圾分类收集后由环卫部门统一清运。	

根据项目环评批复，项目污染物总量控制指标为化学需氧量≤0.0829、氨氮≤0.013、挥发性有机物≤0.0271。结合项目验收报告及现场调查，项目排污情况如下：

表 2-9 现有工程污染物排放情况一览表

类别	污染物	单位	排放量	备注
废气	VOCs	t/a	0.0255	/
	颗粒物	t/a	0.0003	/
生产废水	化学需氧量	t/a	0.033	/
	氨氮	t/a	0.0058	/
一般工业固体废物	不合格外购件	t/a	2	/
	注塑废料	t/a	5	/
	不合格产品	t/a	1	/
	废包装袋	t/a	0.8	/
	封口墨轮	t/a	0.05	/
危险废物	实验室废液	t/a	0.8	/
	废活性炭	t/a	0.6	/
	废磨削液	t/a	1	/
	废过滤网	t/a	0.8	/
生活垃圾	生活垃圾	t/a	18	/

(2) 浊水河东路社会停车场附近厂区

环评建设内容为 1 栋 6 层厂房、值班室、宿舍、食堂、研发中心、仓库等。产品主要为造影导丝 50 万套/年、造影导管 200 万套/年、PTCA 导丝 100 万套/年、一次性使用无菌导管鞘组 150 万套/年、一次性使用无菌中心静脉导管包 100 万套/

年、冠状动脉球囊扩张导管 100 万套/年。项目于 2022 年 9 月 21 日取得岳阳市生态环境局平江分局批复（岳平环评[2022]027 号），于 2023 年 11 月 09 日进行了排污登记，登记编号为：91430626MA4RXHRL9M002X，于 2024 年 2 月 5 日完成阶段性验收。目前厂区主要建设内容为：1 栋 6 层厂房、值班室、宿舍、食堂、仓库等。本项目主要产品为：年产 200 万套造影导管、年产 100 万套冠状动脉球囊扩张导管。项目主要原辅材料包括：导管座、抗折管、UV 胶水、灭菌袋、铂镍丝、PC 导管座、海波管、显影环、内管、Pebax 球囊、远端管、尖端管等；主要生产设备包括：弹簧机、数控削机、拉力测试仪、电热恒温鼓风干燥机、面光源 UV 机等。

主要生产工艺为：造影导管生产工艺流程为热缩管定型-穿模-熔接-检验-穿模-熔接-检验-尖端成型-削尖端-检验-尖端成型-粘接、组装-包装-灭菌-解析-入库。冠状动脉球囊扩张导管生产工艺流程为粘接-拉力测试-压握显影环-球囊焊接-焯炉-对焊-耐压检验-亲水涂层-摩擦力检验-折叠-正负压侧漏检验-装入盘管-检验-包装。

现有工程污染物产排情况及处置措施如下：

表 2-10 现有工程污染物产排情况、处置措施一览表

类别	污染源	治理、处置设施
废水	生活污水	生活污水经自建隔油池处理后排入园区化粪池处理后排入平江县金窝污水处理厂处理
	生产废水	生产废水为清洗废水，清洗废水排入化粪池处理后排入平江县金窝污水处理厂处理
废气	灭菌工序环氧乙烷废气	经柜上方集气管道收集后，进入喷淋洗涤塔+两级活性炭吸附装置处理，由 1 根 35m 高排气筒（DA001）排放
	粘接、涂层工序产生的有机废气	通过万级洁净车间的通风除尘系统排风口排放
	食堂油烟	食堂油烟经油烟净化器处理后由 15m 排气筒（DA002）排放
噪声	设备噪声	合理布局，结构隔声、基础减振、消声及绿化隔声等措施
固废	一般固废	30m ² ，其中不合格产品、原料废包装、废边角料、废模具收集后出售废废旧物质回收公司，废反渗透膜统一收集后全部由厂家回收
	危险废物	40m ² ，废包装容器、检验废料、废机油、废液压油、油类废包装桶、喷淋废液、废活性炭收集后交由湖南有资质单位处置，其中废机油、废液压油、油类废包装桶、废活性炭收集后交由湖南特全环保有限公司处置

根据项目环评批复，项目污染物总量控制指标为化学需氧量≤0.3833 吨/年、氨氮≤0.0613 吨/年、挥发性有机物≤0.6724 吨/年。结合项目验收报告及现场调查，现有项目排污情况如下：

表 2-11 平江县天岳新区浊水河东路社会停车场附近年产 700 万套三类医疗器械建设项目现有工程污染物排放情况一览表

类别	污染物	单位	排放量	备注
废气	VOCs	t/a	0.0255	/
废水	化学需氧量	t/a	0.033	/
	氨氮	t/a	0.0058	/
一般工业固体废物	不合格产品	t/a	3.08	/
	原料废包装	t/a	0.8	/
	废边角料	t/a	0.05	/
	废反渗透膜	t/a	0.02	/
危险废物	废包装容器	t/a	0.1	/
	检验废料	t/a	0.01	/
	废机油	t/a	0.05	/
	废液压油	t/a	0.018	/
	油类废包装桶	t/a	0.05	/
	喷淋废液	t/a	5	/
	废活性炭	t/a	1.8	/
生活垃圾	生活垃圾	t/a	30	/

3. 原有工程污染物排放及达标情况

(1) 天岳新区创新创业园厂区

① 废气

现有工程产生的废气主要为注塑有机废气和焊接废气。根据业主提供的自行监测报告，现有项目废气进行监测监测数据如下：

表 2-12 有组织废气检测结果

采样日期	采样点位	检测项目	检测结果		
			标况流量 (m ³ /h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
2023 年 11 月 1 日	G1 废气 排放筒 检测口	挥发性有机物	11267	1.84	0.0207

注：《天津市工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）表二中“其他行业”的相关标准要求：排放浓度为 60mg/m³，30m 排气筒排放速率为 11.9kg/h。

表 2-13 厂界无组织废气检测结果

采样日期	检测项目	检测结果 (mg/m ³)		
		G2 厂界外南侧 3m 处 (上风向)	G3 厂界外西北 侧 3m 处 (下风	G4 厂界外北侧 3m 处 (下风向)

			向)	
2023年11月1日	颗粒物	0.195	0.204	0.205
	挥发性有机物	0.169	0.188	0.184
注：《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB7822-2019）限值要求：NMHC 排放限值为 30mg/m ³ （一次值）；《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中表 2 无组织排放标准要求：颗粒物 1.0mg/m ³ 。				

根据环评批复要求，挥发性有机物有组织排放执行《天津市工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020），根据上表可知，挥发性有机物有组织排放满足《天津市工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）表二中“其他行业”的相关标准要求，满足无组织排放 VOCs（以 NMHC 表征）满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB7822-2019）限值要求。颗粒物无组织排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中表 2 无组织排放标准。

②废水

现有项目综合废水依托园区现有隔油池+三级化粪池处理，未单独进行另外设置排口，因此废水未进行检测，无检测结果。

③噪声

根据业主提供的自行监测报告，噪声监测结果如下：

表2-14 厂界噪声检测结果

监测点位	检测结果（单位：dB（A））		标准限值
	11月1日		
	昼间		昼间
N1 厂界东侧 1m 处	55		65
N2 厂界南侧 1m 处	63		65
N3 厂界西侧 1m 处	59		65
N4 厂界北侧 1m 处	54		65

根据上表可知，现有工程厂界四周噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

(2) 浊水河东路社会停车场附近厂区

①废气

现有工程产生的废气主要为有机废气。根据业主提供的自行监测报告，现有项目废气进行监测监测数据如下：

表 2-15 有组织废气检测结果

采样日期	采样点位	检测项目	检测结果
------	------	------	------

				实测浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
2023年10月24日	Q1 排气筒进口监测点	非甲烷总烃	第1次	26.5	0.300
			第2次	23.0	0.283
			第3次	28.0	0.344
2023年10月24日	Q1 排气筒进口监测点	非甲烷总烃	第1次	25.0	0.282
			第2次	23.5	0.306
			第3次	23.4	0.275
2023年10月25日	Q2 排气筒出口监测点 DA001	非甲烷总烃	第1次	1.58	0.017
			第2次	1.70	0.018
			第3次	1.75	0.019
2023年10月25日	Q2 排气筒出口监测点 DA001	非甲烷总烃	第1次	1.49	0.015
			第2次	1.55	0.016
			第3次	1.76	0.016
参考标准				50	2.0

表 2-16 厂界无组织废气检测结果

采样日期	检测点位	检测项目		检测结果 (mg/m ³)	标准限值 (mg/m ³)
2023年10月24日	G1 厂界上风向	非甲烷总烃	第1次	0.46	4.0
			第2次	0.49	4.0
			第3次	0.50	4.0
2023年10月24日	G2 厂界下风向	非甲烷总烃	第1次	0.94	4.0
			第2次	0.95	4.0
			第3次	0.95	4.0
2023年10月25日	G1 厂界上风向	非甲烷总烃	第1次	0.49	4.0
			第2次	0.52	4.0
			第3次	0.52	4.0
2023年10月25日	G2 厂界下风向	非甲烷总烃	第1次	0.96	4.0
			第2次	0.92	4.0
			第3次	1.00	4.0

根据环评批复要求，项目非甲烷总烃有组织排放执行《印刷业挥发性有机物排放标准》（DB43/1357-2017）表 1 排放限值，根据上表可知，非甲烷总烃有组织排放满足《印刷业挥发性有机物排放标准》（DB43/1357-2017）表 1 印刷生产活动排气筒挥发性有机物排放限值。非甲烷总烃无组织排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中表 2 无组织排放标准。

②废水

根据业主提供的自行监测报告，现有项目废水监测结果如下：

表 2-17 废水检测结果

采样日期	采样点位	检测项目	检测结果	计量单位	标准限值
2024年7月 13日	W1 废水总排 口	pH 值	6.4	无量纲	6-9
		化学需氧量	327	mg/L	500
		五日生化需 氧量	121	mg/L	300
		氨氮	35.0	mg/L	45
		悬浮物	30	mg/L	400
		动植物油	0.41	mg/L	/
		全盐量	67	mg/L	/

根据上表可知，项目综合废水满足《污水综合排放标准》（GB8979-1996）表4中三级标准及平江金窝污水处理厂接管标准。

③噪声

根据业主提供的自行监测报告，噪声监测结果如下：

表2-18 厂界噪声检测结果

监测点位	检测结果（单位：dB（A））	标准限值
	2024年7月13日	
	昼间	昼间
N8 自建厂区东侧外 1m 处	53	60
N7 自建厂区南侧外 1m 处	50	65
N6 自建厂区西侧外 1m 处	49	60
N5 自建厂区北侧外 1m 处	53	65

根据环评批复要求，项目西侧及东侧厂界噪声需达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准，其他厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准。根据上表可知，现有工程厂界东侧、西侧噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，厂界南侧、北侧噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

4. 现有工程存在问题和“以新带老”措施

现有工程存在问题：

1. 湖南省心科医疗科技有限公司平江县天岳新区创新创业园二期第七号栋厂区项目生产过程将产生生产废水，项目未设置预处理设施，未定期监测生产废水。

“以新带老”措施：

1. 湖南省心科医疗科技有限公司平江县天岳新区创新创业园二期第七号栋厂

区加设隔油沉淀设施处理生产废水，设置废水监测口，并按要求进行自行监测。自行监测方案如下：

表 4-18 项目运营期监测计划一览表

类别	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
废水	废水总排口	pH 值、COD、 BOD ₅ 、NH ₃ - N、SS、总磷、 总氮	1 次/年	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准及湖南平江金窝污水处理厂纳污协议进水标准较严值

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

1、大气环境

1.1 基本污染物

根据生态环境部办公厅2020年12月24日印发的《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中具体编制要求，常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中“6 环境空气质量现状调查与评价”内容，首先需要调查项目所在区域环境质量达标情况，作为项目所在区域是否为达标区的判断依据。

本评价收集了平江县2023年环境空气监测数据。根据《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ663-2013）表1中年评价相关要求对平江县例行监测数据进行统计分析，见表3-1。

表3-1 2023年平江县环境空气质量监测统计表（单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）

污染物	年评价指标	评价标准（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	现状浓度（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	占标率（%）	达标情况
SO ₂	年平均浓度	60	5	8.3	达标
NO ₂		40	13	32.5	达标
PM ₁₀		70	48	68.6	达标
PM _{2.5}		35	31	88.6	达标
CO	24小时平均第95百分位数浓度	4000	1000	25.0	达标
O ₃	日最大8小时平均第90百分位数浓度	160	118	73.8	达标

由上可知，项目所在区域SO₂、NO₂、PM₁₀以及PM_{2.5}的年平均浓度，CO24小时平均第95百分位数浓度，O₃日最大8小时平均第90百分位数浓度均能满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中二级标准。根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），判定本项目所在区域为达标区。

1.2 特征污染物

本项目特征因子为TSP、TVOC。

本次环评TSP、TVOC监测数据引用湖南容钬电子科技有限公司委托湖南朴诺环境检测有限公司于2024年10月20日~2024年10月22日对区域TSPTSP、TVOC的监测结果，监测点位位于本项目西北侧约1.2km处，监测结果见下表。

表3-2 引用环境空气监测结果一览表（单位：mg/m³）

监测点位	监测因子	采样时间	检测结果	超标率（%）	最大超标倍数	标准值
本项目西北侧约1.2km处	TSP	2024.10.20	0.136	0	0	0.3
		2024.10.21	0.149	0	0	0.3
		2024.10.22	0.157	0	0	0.3
	TVOC	2024.10.20	0.19~0.34	0	0	0.6
		2024.10.21	0.26~0.40	0	0	0.6
		2024.10.22	0.21~0.38	0	0	0.6

由上表可知，项目所在区域TSP满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及2018年修改单中相应的标准。TVOC满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D中限值要求。

2、地表水环境

项目项目生活污水经园区隔油池+三级化粪池处理、生产废水经隔油沉淀处理后经市政管网排入湖南平江金窝污水处理厂进行深度处理后排入仙江河，最终排入汨罗江。

根据生态环境部办公厅2020年12月24日印发的《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中具体编制要求，地表水环境质量现状引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。

本次评价引用《平江高新技术产业园区总体规划环境影响报告书》平江金窝污水处理厂排污口上游500m地表水监测数据；监测时间：2024年3月18日至20日，监测3天，每天采样一次。引用数据如下表。

表 3-4 引用地表水环境现状监测结果 单位：mg/L（水温、pH 除外）

断面	项目	浓度范围	平均值	占标率	达标情况	标准值
W6 平江	水温	10.2~10.5	/	/	/	/
	pH 值	7.3~7.6	/	/	达标	6~9

金窝 污水 处理 厂排 污口 上游 500m	化学需氧量	11~12	11.667	60.00%	达标	20
	总磷	0.05~0.08	0.067	25.00%	达标	0.2
	五日生化需氧量	2.8~3	2.867	75.00%	达标	4
	氨氮	0.13~0.15	0.143	13.00%	达标	1.0
	挥发酚	ND	/	/	达标	0.005
	石油类	ND	/	/	达标	0.05
	阴离子表面活性剂	ND	/	/	达标	0.2
	硫化物	ND	/	/	达标	0.2
	粪大肠菌群	190~210	200	2.00%	达标	10000
	铜	ND	/	/	达标	1.0
	锌	ND	/	/	达标	1.0
	铅	ND	/	/	达标	0.05
	氯化物	11~14	12.33	5.60%	达标	250
	氟化物	0.06~0.07	0.063	6.00%	达标	1.0
	砷	ND	/	/	达标	0.05
	汞	ND	/	/	达标	0.0001
	六价铬	ND	/	/	达标	0.05

根据上表可知，仙江河监测断面的监测因子均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准，表明区域地表水环境质量现状良好。

本次评价引用平江县人民政府官网上公示的《2023年1~12月平江县河流水质》汨罗江严家滩（左）和严家滩（右）断面的水环境质量现状数据，选取其中部分因子进行统计，具体如下：

表3-5 2023年汨罗江严家滩断面水环境质量统计表（单位：mg/L,pH无量纲）

项目		严家滩左（III类）	严家滩右（III类）
pH值	范围	6.72~7.20	6.73~6.95
	标准值	6~9	6~9
	超标率（%）	0	0
	最大超标倍数	0	0
化学需氧量	范围	11~14	10~14
	标准值	≤20	≤20
	超标率（%）	0	0
	最大超标倍数	0	0
五日生化需氧量	范围	1.1~1.6	1.3~1.6
	标准值	≤4	≤4
	超标率（%）	0	0
	最大超标倍数	0	0
氨氮	范围	0.240~0.480	0.160~0.480

	标准值	≤1.0	≤1.0
	超标率 (%)	0	0
	最大超标倍数	0	0
总磷	范围	0.06~0.08	0.06~0.08
	标准值	≤0.2	≤0.2
	超标率 (%)	0	0
	最大超标倍数	0	0
石油类	范围	0.01L	0.01L
	标准值	≤0.05	≤0.05
	超标率 (%)	0	0
	最大超标倍数	0	0
阴离子表面活性剂	范围	0.05L	0.05L
	标准值	≤0.2	≤0.2
	超标率 (%)	0	0
	最大超标倍数	0	0

根据上表可知，汨罗江2023年度严家滩（左，右）断面各监测因子均符合《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）的III类水质标准，区域地表水环境质量现状良好。

3、声环境

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）中规定：厂界外周边50米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。本项目50米范围内无声环境保护目标，故不作调查。

4、地下水、土壤环境

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）》中具体编制要求“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在地下水、土壤环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。”本项目位于平江县天岳新区创新创业园二期内，租赁现有厂房进行生产活动，不涉及土壤和地下水污染途径。

5、生态环境

项目位于平江县天岳新区创新创业园，属于产业园区内，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）》，本项目无需进行生态现状调查。

环境保护目标

1、大气环境保护目标

表 3-6 大气环境保护目标一览表

保护目标	相对厂界方位、距离	最近点坐标 (°)	功能/规模	保护级别
潘洪村零散居民点	西北侧, 240~360m	经度: 113.621460491 纬度: 28.712413146	居住, 6 户	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中二级标准
潘洪村居民点	东北侧, 150~500m	经度: 113.624818616 纬度: 28.712128831	居住, 约 120 户	
下梅居民点	东侧, 110~500m	经度: 113.624968820 纬度: 28.711190058	居住, 15 户	

2、地表水环境保护目标

表 3-7 地表水环境保护目标一览表

保护目标	水域功能	与项目位置关系	保护级别
仙江河	渔业用水区	西侧, 1.6km	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类
汨罗江	渔业用水区	西南侧, 2.2km	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类

3、声环境保护目标

本项目厂界外周边 50m 范围内无声环境保护目标。

4、地下水环境保护目标

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

5、生态环境保护目标

本项目位于平江县天岳新区创新创业园二期八号栋 1 层标准厂房。根据现场踏勘, 厂房已建成, 无新增用地, 不涉及生态环境保护目标。

污染物排放控制标准

1、废气

项目运营期有组织非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015) 表 4 中排放限值要求; 有组织颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 中表 2 中二级标准; 有组织臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 表 2 中排放标准值。

厂界无组织非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015) 表 9 企业边界大气污染物浓度限值要求; 厂界颗粒物执行《大气污染物综

合排放标准》（GB 16297-1996）中表 2 中无组织排放标准；厂界无组织臭气浓度、苯乙烯执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 中二级新扩改建排放标准限值。非甲烷总烃厂内监控点同时执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（G37822-2019）相关要求。

表 3-8 大气污染物排放标准一览表

污染物	排放方式	监测点	标准要求	执行标准
非甲烷总烃	有组织	DA001 排气筒出口	100mg/m ³	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 4 中排放限值要求
苯乙烯	有组织	DA001 排气筒出口	50mg/m ³	
丙烯腈	有组织	DA001 排气筒出口	0.5mg/m ³	
颗粒物	有组织	DA002 排气筒出口	100mg/m ³ , 23kg/h (30m)	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中表 2 中二级标准
臭气浓度	有组织	DA001 排气筒出口	2000	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 中排放标准值
颗粒物	无组织	厂界	1.0mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中表 2 中无组织排放标准
非甲烷总烃	无组织	厂界	4.0mg/m ³	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值要求
丙烯腈	无组织	周界外浓度最高点	0.60mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
臭气浓度	无组织	厂界	20	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 中二级新扩改建排放标准限值
苯乙烯	无组织	厂界	5.0mg/m ³	
非甲烷总烃	无组织	厂房外设置监控点处 1h 平均浓度值	10mg/m ³	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录 A
	无组织	厂房外设置监控点处任意一次浓度值	30mg/m ³	

2、废水

项目废水经预处理后排入湖南平江金窝污水处理厂，属于间接排放，参考《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 1 水污染物排放限值，本项目废水主要污染物无参考排放限值，综合考虑，项目生活污水经园区隔油池+三级化粪池处理后与经隔油沉淀后的生产废水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准及湖南平江金窝污水处理厂纳污协议进水标准，达标后经市政污水管网排入湖南平江金窝污水处理厂进行深度处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，最终排入汨罗江。

表 3-9 项目废水污染物排放标准（单位：mg/L）

项目	《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准	湖南平江金窝污水处理厂纳污协议进水标准	本项目执行标准	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准
COD	500	500	500	50
BOD ₅	300	250	250	10
氨氮	/	35	35	5（8）
SS	400	180	180	10
石油类	20	/	20	1
总磷	/	/	/	0.5
总氮	/	/	/	15

3、噪声

项目四周厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

4、固体废物

一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的标准；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）标准要求；生活垃圾建设单位分类收集后由环卫部门清运。

总量控制指标

根据《湖南省“十四五”节能减排综合工作实施方案》（湘政发[2022]16 号），湖南省约束性总量控制指标为二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）、化学需氧量（COD）和氨氮（NH₃-N），推荐性总量控制指标为 VOCs。

因此，结合本项目污染物排放因子，确定本项目的总量控制因子为：COD、NH₃-N，推荐总量控制指标 VOCs。

废气：本项目 VOCs（以非甲烷总烃计）排放量为：0.413t/a。

废水：本项目废水主要为生活污水、生产废水，排放总量为 2237m³/a。生活废水经园区隔油+三级化粪池处理、生产废水经隔油沉淀处理排入市政管网经湖南平江金窝污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准后排入仙江河，最终排入汨罗江。湖南平江金窝污水处理厂出口排放浓度为化学需氧量 50mg/L，氨氮 8mg/L（氨氮按水温≤12℃时的控制指标核算）。

项目年排放化学需氧量=项目年排废水量×废水中化学需氧量浓度
=2237×50×10⁻⁶=0.112t/a;

项目年排放氨氮量=项目年排废水量×废水中氨氮浓度=2237×8（按水温≤12℃时的控制指标核算）×10⁻⁶=0.0179t/a。

本项目总量控制指标见下表所示。

表 3-10 项目总量控制指标建议（单位：t/a）

类别	污染物	排放总量
废气	VOCs（以非甲烷总烃计）	0.413
废水	废水量	2237
	COD	0.112
	氨氮	0.0179

根据《湖南省主要污染物排污权有偿使用和交易管理办法》（湘政办发〔2022〕23号）可知，需要进行排污权交易的主要污染物，是指化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、铅、镉、砷、汞、铬、挥发性有机物、总磷等十一类污染物。本项目化学需氧量和氨氮排放总量指标需购买总量，本项目建议购买总量 COD 0.2t/a，氨氮 0.1t/a。

本项目的 VOCs 的排放量为 0.413t/a，根据《湖南省 VOCs 污染防治三年实施方案》要求，本项目采取等量削减替代方案，要削减的 VOCs（以非甲烷总烃计）排放量为 0.413t/a。VOCs 总量指标削减来源于平江县已有企业的工程或结构减排。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>1、施工期废气</p> <p>(1) 扬尘</p> <p>施工期产生的废气主要是室内装修、设备安装时产生的粉尘，产生量较小。本项目是租赁已建成标准厂房，室内装修和设备安装工作量很小，主要为一些简单的墙壁粉刷、地面铺装等，工期很短，产生的废气量很小，对项目周围大气环境的影响很小。为减小施工期间对大气环境的影响，施工期采取的防治措施为：加快施工进度，缩短工期，减少影响时间；定期清扫地面，减少粉尘产生量；电钻作业时，关闭门窗，尽量封闭作业，减少粉尘排放量。</p> <p>2、施工期噪声</p> <p>噪声主要来自于室内装修及设备安装等过程中。建设期间产生的噪声具有阶段性、临时性和不固定性。施工期应采取以下措施降低噪声：</p> <p>(1) 按规定操作机械设备，遵守作业规定，减少人为机械碰撞噪声；</p> <p>(2) 合理规划施工方案，尽量避免高噪声机械同时使用；</p> <p>(3) 施工时间应安排在白天，禁止夜间装修扰民；</p> <p>(4) 施工阶段的噪声控制须满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中昼间 70dB(A)夜间 55dB(A)的限值要求。</p> <p>采取上述措施后，施工期产生的噪声影响较小；同时，随着施工的结果，施工期噪声对敏感点的影响也将结束。</p> <p>3、施工期废水</p> <p>建设期的废水排放主要来自于施工人员产生的生活污水。施工期生活污水经园区隔油池和三级化粪池处理后排入园区污水管网，经园区污水管网排入湖南平江金窝污水处理厂进一步处理。项目建设期产生的废水能得到妥善处理，对环境影响较小。</p> <p>4、施工期固体废弃物</p> <p>项目施工期固体废弃物主要为装修垃圾和生活垃圾。施工期装修垃圾和生活</p>
-----------	--

运营期环境影响和保护措施	<p>垃圾由环卫部门统一清运，经上述途径处理后，环境影响较小。</p> <h2>1、废气</h2> <h3>1.1废气污染源强分析</h3> <p>项目运营期产生的废气主要为注塑成型废气、破碎粉尘等。<u>本项目投料、混料工序除色粉外所投原料粒径较大，色粉年用量极小，投料过程基本无粉尘产生，混料过程在密闭混料机内进行，无粉尘产生，故不做定量分析。</u></p> <p>(1) 注塑成型废气</p> <p>本项目在生产过程中使用了 ABS 塑料、PC、HDPE、PP 等塑料粒子，本项目注塑过程 ABS 塑料成型温度约 200℃（热分解温度在 250℃ 以上），PC 注塑成型温度约 300℃（热分解温度在 340-350℃），HDPE 注塑成型温度约 190℃（热分解温度在 300℃ 以上），PP 注塑成型温度为 200℃（PP 热分解温度在 220℃ 以上）。本项目塑料注塑成型温度低于塑料分解温度，不会产生分解废气。在注塑成型过程中，由于塑料粒子分子间的键受到剪切、挤压，原料中少量未聚合单体会挥发出来，又因 ABS 加热后在模具内存留的时间很短，故产生的游离单体废气极少。ABS 塑料注塑过程产生的废气主要为苯乙烯、丙烯腈等少量单体废气及非甲烷总烃；PC、HDPE、PP 注塑过程产生的废气主要为非甲烷总烃。</p> <p>①VOCs（以非甲烷总烃计）</p> <p>本项目在模具成型初期会使用脱模剂喷洒在模具型腔内，以方便脱模，此时会产生少量脱模剂挥发废气。本项目模具清洁过程也将产生少量清洗剂挥发废气，<u>模具清洁环节在模房和注塑机内进行模房设置 1 个集气罩收集，各个注塑机分别设置集气罩收集 VOCs。</u>本项目年使用脱模剂约 0.2t，年使用模具清洗剂约 0.1t，根据建设单位提供的成分表，脱模剂可挥发成分取 90%，模具清洗剂可挥发成分取 100%，则 VOCs 年挥发量约 0.28t。</p> <p>根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》C292 塑料制品行业系数手册-2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业系数表，VOCs 产污系数为 2.7kg/t 产品，<u>项目年产注塑件约 104t，则项目注塑工艺 VOCs 产生量约为 0.281t/a（0.117kg/h）。</u></p>
--------------	---

结合脱模过程和模具清洗过程 VOCs 产生情况，本项目注塑环节 VOCs 产生量合计 0.561t/a，项目注塑环节在注塑机上方安装集气罩，VOCs 经集气罩收集后经二级活性炭处理后通过 24m 高排气筒 DA001 排放，本项目共设置 14 台注塑机，共设置 15 个 60cm*60cm 集气罩，为提高集气罩收集效率，在集气罩周边添加软帘，集气罩捕集率可达 70%以上，本项目按 70%计，二级活性炭吸附净化效率可达 37.5%以上。集气罩收集风速参照《局部排风设施控制风速检测与评估技术规范》中“上吸式外部排风罩 1.0m/s（有毒气体）”的控制风速限值要求，则单个集气罩风量应不小于 1296m³/h，则风机总风量应不小于 19440m³/h，项目风机总排风量设置为 20000m³/h，项目年工作时间 2400h，则计算出 VOCs 有组织排放量约为 0.245t/a，排放速率 0.102kg/h，排放浓度 5.10mg/m³。

未被收集的 VOCs 以无组织形式排放，无组织排放量为 0.168t/a、排放速率 0.07kg/h。

②丙烯腈

ABS 树脂中单体含量参考文献如下：《丙烯腈共聚物中丙烯腈单体残留量的控制方法》（王建玲，陈彤，肖晓峰等，塑料科技 2012 年第 40 卷第 11 期）中测定 ABS 样品丙烯腈单体含量为 2.91~59.1mg/kg 原料；本次评价 ABS 注塑过程中单体按最不利情况下全部挥发核算，取文献中最大值：丙烯腈产生量为 59.1mg/kg 原料（0.059kg/t 原料），项目 ABS 原料用量为 25t/a，则丙烯腈的产生量约为 0.0015t/a，产生速率为 0.000625kg/h。丙烯腈经集气罩收集后经二级活性炭处理后通过 24m 高排气筒 DA001 排放。集气罩收集效率取 70%，二级活性炭吸附净化效率取 37.5%，则丙烯腈有组织排放量约为 0.000656t/a，排放速率为 0.000273kg/h，排放浓度为 0.0137mg/m³。未被捕集的丙烯腈无组织排放量为 0.00045t/a，排放速率为 0.000188kg/h。

③苯乙烯

本项目 ABS（丙烯腈-苯乙烯-丁二烯共聚物）含苯乙烯聚合物塑料粒子中残留的苯乙烯单体在注塑工序会受热挥发产生苯乙烯。苯乙烯具有刺激性气味，在《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中被列为恶臭特征污染物。参考同类项

目竣工验收检测数据（见下表），估算 ABS 等树脂在注塑单元苯乙烯的产污系数约为 0.024~0.036kg/t-原料，本项目保守估计按 0.036kg/t-原料计算，ABS 的使用量约为 22t/a，则苯乙烯废气的产生量约为 0.000792t/a，产生速率为 0.00033kg/h，苯乙烯经集气罩收集后经二级活性炭处理后通过 24m 高排气筒 DA001 排放。集气罩收集效率取 70%，二级活性炭吸附净化效率取 37.5%，则苯乙烯有组织排放量约为 0.000554t/a，排放速率为 0.000231kg/h，排放浓度为 0.0116mg/m³。未被捕集的苯乙烯无组织排放量为 0.000238t/a，排放速率为 0.000092kg/h。

表 4-1 同类型项目注塑废气苯乙烯竣工验收监测情况一览表

序号	项目名称	生产单元	实际生产工况	污染防治措施	废气监测情况	估算产生系数	资料来源	监测时间
1	苏州新锐电子工业有限公司年产注塑件 1000 万件搬迁项目	注塑	12 台注塑机,年消耗 ABS 树脂 31t/a,年运行 3164h	集气罩+活性炭吸附+15m 排气筒	排气筒出口苯乙烯浓度未检出(检出限 0.01mg/m ³)，风量 6240~6334m ³ /h	0.036kg/t-ABS	企业环境信息公开	2017 年 5 月
2	广州市有德塑料制品有限公司年产改性塑料 258 吨建设项目	挤出	2 台挤出机,年消耗 ABS 树脂 250t/a,年运行 2400h	集气罩+活性炭吸附+15m 排气筒	进气口苯乙烯浓度均值 0.214mg/m ³ ,风量 11032.8m ³ /h,产生量 0.006t/a	0.026kg/t-ABS	企业环境信息公开	2018 年 5 月
3	芜湖市中美电器有限公司剃须刀外壳生产项目	注塑	41 台注塑机,年消耗 PC 粒子 550t/a、ABS 树脂 48t/a,年运行 2400h	集气罩+活性炭吸附+15m 排气筒	排气筒出口苯乙烯浓度 0.036~0.040mg/m ³ ,风量 11885~11946m ³ /h,有机废气去除率 90.1%~90.6%	0.024kg/t-ABS	企业环境信息公开	2022 年 5 月

备注：①苯乙烯检测浓度按检出限的一半核算，排气筒进口未检测，处理效率按 90%计算；
②排气筒进口苯乙烯未检测，处理效率按有机废气实测平均值 90%计算；

③收集效率按 90%计算。

④异味

本项目注塑、成型过程中可能产生少量的异味。项目注塑过程异味与挥发性有机物一同经集气罩收集至二级活性炭吸附装置处理后通过 24m 高排气筒（DA001）排放，类比同类工程恶臭气体排放浓度较小，因此不进行定量分析。本项目所使用原料为全新塑料粒子，禁止采用废回收塑料作为项目原料。

(2) 破碎粉尘

根据工程分析和业主提供数据可知，生产过程修边边角料循环利用，经破碎后作为原料继续生产。需进行破碎的塑胶边角料的量为 25t/a，根据类比同类工程可知，粉尘产生量约为破碎原料的 1%，则产生的粉尘量约为 0.25t/a。本项目通过在破碎机上方各设置一个 1m*1m 的集气罩将破碎粉尘收集至 1 台布袋除尘器中处理后通过 30m 高排气筒（DA002）排放。为提高集气罩收集效率，在集气罩周边添加软帘，集气罩捕集率可达 70%以上，本项目按 70%计，布袋除尘器除尘效率可达 99%以上。集气罩收集风速参照《局部排风设施控制风速检测与评估技术规范》中“上吸式外部排风罩 1.2m/s（有毒气体）”的控制风速限值要求，则集气罩风量应不小于 4320m³/h，项目风机排风量设置为 4500m³/h，项目破碎机工作时间按设备产能计算得约 84h/a，则破碎粉尘有组织排放量约为 0.00175t/a，排放速率 0.0208kg/h，排放浓度 4.63mg/m³。

未被收集的颗粒物以无组织形式排放。颗粒物无组织排放量为 0.075t/a，排放速率 0.893kg/h。

项目运营期废气污染物源强产排情况见下表。

表 4-2 运营期废气污染物源强产排情况一览表

污染源	污染物	产生情况		治理措施	排放情况		排放方式
		产生量 t/a	浓度 mg/m ³		排放量 t/a	浓度 mg/m ³	
注塑成型废气	VOCs（以非甲烷总烃计）	0.561	/	二级活性炭	0.245	5.10	有组织
				/	0.168	/	无组织
	丙烯腈	0.0015	/	二级活性炭	0.000656	0.0137	有组织
				/	0.00045	/	无组织

	苯乙烯	0.000792	/	二级活性炭	0.000554	0.0116	有组织
				/	0.000238	/	无组织
	臭气浓度	/	/	二级活性炭	/	/	有组织
破碎粉尘	颗粒物	0.25	/	布袋除尘器	0.00175	4.63	有组织
				/	0.075	/	无组织

项目运营期大气污染物有组织排放量核算情况见下表。

表4-3 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排污口编号	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	注塑成型废气排放口DA001	VOCs (以非甲烷总烃计)	5.10	0.102	0.245
		丙烯腈	0.0137	0.000273	0.000656
		苯乙烯	0.0116	0.000231	0.000554
2	粉尘排放口DA002	颗粒物	4.63	0.0208	0.00175
有组织排放总计 (t/a)					
有组织排放总计		VOCs (以非甲烷总烃计)			0.245
		丙烯腈			0.000656
		苯乙烯			0.000554
		颗粒物			0.00175

项目运营期大气污染物无组织排放量核算情况见下表。

表4-4 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		核算年排放量 (t/a)
					标准名称	标准限值 (mg/m ³)	
1	无组织废气	注塑成型	VOCs (以非甲烷总烃计)	加强车间通风	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015) 表 9 企业边界大气污染物浓度限值要求	4.0	0.168
2			丙烯腈	加强车间通风	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	0.60	0.00045
3			苯乙烯	加强车间通风	《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 表 1 中二级新扩改建排放标准限值	5.0	0.000238

4		臭气浓度	加强车间通风	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1中二级排放标准限值	20	/
5	破碎	颗粒物	加强车间通风	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2中无组织排放标准	1.0	0.075

项目运营期大气污染物年排放量情况见下表。

表 4-5 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	VOCs (以非甲烷总烃计)	0.413
2	丙烯腈	0.001106
3	苯乙烯	0.000792
4	颗粒物	0.07675

项目运营期废气排放口基本情况见下表。

表 4-6 废气排放口基本情况

污染源名称	编号	地理坐标(°)		排气筒参数			类型
		经度	纬度	高度(m)	内径(m)	温度(°C)	
注塑成型废气排放口	DA001	113.623700702	28.710775146	24	0.8	25	一般排放口
粉尘排放口	DA002	113.623609507	28.710775146	30	0.3	25	一般排放口

当环保设备运转异常导致项目出现非正常排放情况时，运营期项目非正常排放情况核算见下表。

表 4-7 污染物非正常排放量核算表

排放口编号	污染源名称	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	单次持续时间 /h	年频次	应对措施
DA001	注塑成型废气	设施故障、废气处理装置故障	VOCs (以非甲烷总烃计)	11.7	0.234	0.1	/	停止生产，维护至正常运转后投入生产
			丙烯腈	0.0313	0.000625			
			苯乙烯	0.0165	0.00033			
DA002	破碎粉尘	设施故障、废气处理装置故障	颗粒物	5.2	0.104	0.1	/	停止生产，维护至正常运转后

1.2大气污染防治措施可行性分析

(1) 注塑成型废气及恶臭气体

项目注塑成型过程产生的有机废气 VOCs (以非甲烷总烃计) 和恶臭气体通过集气罩收集至二级活性炭吸附装置中进行处理后, 通过排气筒外排, 对照《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》(HJ1122-2020), 吸附为处理非甲烷总烃及恶臭特征污染物的可行技术。

(2) 破碎粉尘

项目破碎粉尘经布袋除尘器处理后排放, 对照《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》(HJ1034-2019), 布袋除尘为处理颗粒物的可行技术。

1.3排气筒高度和数量可行性、合理性分析

项目设置 2 根排气筒, 为注塑成型废气排气筒(DA001)、粉尘排放口(DA002)。排气筒高度设置依据:

参照《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015) 中“5.4.2 合成树脂企业产生大气污染物的生产工艺和装置需设立局部或整体气体收集系统和净化处理装置, 达标排放。排气筒高度应按环境影响评价要求确定, 且至少不低于 15m。”。本项目位于天岳新区创新创业园二期第八号栋 1 层, 标准厂房高度为 20.4m, 故项目注塑成型废气排气筒设置于楼顶之上, 离地 24m 合理。根据《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中“7.1 排气筒高度除须遵循表列排放速率标准值外, 还应高出周围 200m 半径范围的建筑物 5m 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。”和“7.4 新污染源的排气筒一般不低于 15m”, 周围 200m 半径范围内建筑物最高高度约 25m, 则粉尘排放口设置离地 30m 合理。

1.4大气环境影响分析结论

根据分析结果可知, 项目注塑成型废气经集气罩收集至二级活性炭吸附装置处理后通过排气筒 DA001 排放, 有组织非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015) 表 4 中排放限值要求; 破碎粉尘经

集气罩收集至布袋除尘器处理后通过排气筒 DA002 排放，有组织颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中表 2 中二级标准。综上，项目废气经处理后满足相应排放标准要求，项目建成后不会对周边产生明显不利影响。

2、废水

2.1 废水污染源强分析

项目运营期产生废水主要为纯水制备浓水、器件清洗废水、冷却废水、地面清洁废水和生活污水。

（1）生活污水

本项目不提供食宿，参照《建筑给水排水设计标准》（GB 50015—2019）第 3.2.11 条规定：车间工人的生活用水定额应根据车间性质确定，宜采用（30~50）L/人·班；本次取 50L/人·班。项目劳动定员 30 人，则项目员工生活用水量约为 1.5m³/d（450m³/a），排污系数取 0.8，则项目员工办公产生的生活污水约 1.2m³/d（360m³/a）。

参考《给排水设计手册》（第五册城镇排水）典型生活污水水质，确定本项目污水污染物浓度为：COD：400mg/L、BOD₅：200mg/L、NH₃-N：35mg/L、SS：220mg/L。

根据《村镇生活污染防治最佳可行技术指南（试行）》（HJ-BAT-9）可知，化粪池对污染物的去除效率分别为：COD：40%~50%、SS：60%~70%。本次均折中取：COD：45%、SS：65%。化粪池对 BOD₅ 及 NH₃-N 处理效率根据经验取值，处理效率分别取 25%、3%。

（2）生产废水

1) 器件清洗废水、纯水制备浓水

项目对器件清洁度要求较高，因此需清洗器件，器件清洗用水采用自来水制备的纯水，制水过程产生约占自来水用量 40%的浓水，器件清洗用水量约 3.5m³/d（1050m³/a），则纯水制备用水约 5.83m³/d（1750m³/a），浓水产生量约 2.33m³/d（700m³/a），器件清洗后废水排放量按用水量的 90%计，则器件清洗废水产生量约为 3.15m³/d（945m³/a）。器件清洗废水及纯水制备浓水各污染物产生浓度类比

《山东骅千和医疗科技有限公司牙种植体及塑料制品件生产项目竣工环境保护验收监测报告表》中废水监测结果,取 COD: 110mg/L, BOD₅: 35mg/L, 氨氮: 3.5mg/L, 悬浮物: 60mg/L。

表 4-8 类比项目情况一览表

序号	项目名称	主要原辅材料	主要产品	生产工艺	废水产生情况	废水排放情况
1	山东骅千和医疗科技有限公司牙种植体及塑料制品件生产项目	塑料制品: ABS 5t/a、PP 20t/a、HDPE 10t/a、POM 5t/a。 牙种植体: 纯钛棒料 0.2t/a、钛合金棒料 0.4t/a、不锈钢管材 1t/a、酸蚀液 20L/a	塑料制品(包含骨科用产品等) 100万个, 牙种植体 3万个	塑料制品: 塑料粒搅拌-注塑-冷却成型-质检-清洗-烘干-组装-灭菌(外协)-入库, 质检后不合格产品经破碎后作为原料回用于生产。 牙种植体: 原料-数控加工-清洗-喷砂-酸蚀-清洗-烘干-灭菌(外协)-包装入库	①纯水制备废水 ②塑料制品清洗废水 ③生活污水 ④牙种植体清洗废水	项目外排废水主要为生产废水和生活污水, 项目牙种植体生产清洗工序废水作为危险废物委托有资质单位处置。生活污水经化粪池预处理后同纯水制备废水及塑料项目清洗废水一同排入市政污水管网

2) 冷却废水

项目注塑机设备自带间接循环冷却水管, 根据企业提供资料, 设备冷却水循环水量约 80m³, 间接冷却水循环一定程度后, 盐分含量增高需要定期排放, 约一年排放 2 次, 总排水量为 160m³/a。冷却废水类比同类项目, 各污染物浓度为: COD: 200mg/L, 悬浮物: 100mg/L, 全盐量: 1000mg/L。

3) 地面清洁废水

项目采用拖把拖地的方式进行清洁, 地面清洁用水量每天约 0.2L/m²。项目清洁面积约 1500m², 则项目地面清洁用水量约为 0.3m³/d (90m³/a), 排污系数取 0.8, 则项目地面清洁废水产生量约为 0.24m³/d (72m³/a)。地面清洗废水类比同类项目, 各污染物浓度为: COD: 200mg/L, 悬浮物: 400mg/L。

综上所述, 项目生产废水合计 1877m³/a, 生产废水各污染物浓度约为 COD: 122mg/L, BOD₅: 31mg/L, 氨氮: 3mg/L, 悬浮物: 77mg/L, 全盐量: 85mg/L, 总磷、总氮类比同类项目取总磷: 2mg/L, 总氮: 6mg/L。本环评要求建设单位设

置隔油设备和沉淀池，生产废水经隔油沉淀后排入市政管网。

项目生活污水经园区隔油池+三级化粪池处理后经市政管网排入湖南平江金窝污水处理厂，生产废水经隔油沉淀后经市政管网排入湖南平江金窝污水处理厂。

表 4-9 项目运营期废水产排污节点、污染物及污染治理设施情况一览表

产排污环节	废水类别	污染物种类	污染治理设施					排放去向	排放方式	排放规律
			污染治理设施名称	污染治理设施工艺	设计处理水量	是否为可行技术	污染防治设施其他信息			
员工办公生活	生活污水	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS	依托园区隔油池+三级化粪池	隔油、厌氧	/	是	/	湖南平江金窝污水处理厂	间接排放	间断排放，排放流量不稳定，有周期性规律，不属于冲击型排放
纯水制备、器件清洗、冷却系统、地面清洁	生产废水	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、总磷、总氮	隔油+沉淀	隔油+沉淀	/	是	/			

项目运营期废水产生及排放情况见下表。

表 4-10 项目废水产生及处理后情况一览表

废水	主要污染物	污染物产生情况		处理措施及处理效率		污染物排放情况	
		浓度 (mg/L)	产生量 (m ³ /a)			浓度 (mg/L)	排放量 (m ³ /a)
生活废水 (360m ³ /a)	化学需氧量	400	0.144	依托园区隔油池+三级化粪池	45%	220	0.0792
	BOD ₅	200	0.072		25%	150	0.054
	氨氮	35	0.0126		3%	34	0.0122
	悬浮物	220	0.0792		65%	77	0.0277
生产废水 (1877m ³ /a)	化学需氧量	122	0.229	隔油+沉淀	9%	111	0.208
	BOD ₅	31	0.0582		9%	28.2	0.0530
	氨氮	3	0.00563		/	3	0.00563
	悬浮物	77	0.145		70%	23.1	0.0434
	全盐量	85	0.160		/	85	0.160
	总磷	2	0.00375		/	2	0.00375
	总氮	6	0.0113		/	6	0.0113

项目运营期废水年排放量情况见下表。

表 4-11 项目废水年排放量核算表

类型	污染物	年排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放标准限值	废水排放口
生活废水 (360m ³ /a)	化学需氧量	0.0792	220	500	生活废水依托园区 三级化粪池排口
	BOD ₅	0.054	150	250	
	氨氮	0.0122	34	35	
	悬浮物	0.0277	77	180	
生产废水 (1877m ³ /a)	化学需氧量	0.208	111	500	生产废水排口 DA001
	BOD ₅	0.0530	28.2	250	
	氨氮	0.00563	3	35	
	悬浮物	0.0434	23.1	180	
	全盐量	0.160	85	/	
	总磷	0.00375	2	/	
	总氮	0.0113	6	/	

项目排放口设置情况见下表。

表 4-12 项目排放口设置情况一览表

排放口编号	排放口名称	排放口类型	排放口地理坐标		其他信息	排放口设置是否符合要求
			经度	纬度		
DW001	生产废水排放口	一般排放口	113.623980293	28.710870943	/	是

2.2 项目废水污染防治措施可行性及影响分析

(1) 企业污水处理设施依托概况

本项目生活污水经园区隔油池+三级化粪池处理、生产废水经隔油沉淀处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准及湖南平江金窝污水处理厂纳污协议进水标准后经市政管网排入湖南平江金窝污水处理厂。

(2) 依托湖南平江金窝污水处理厂处理可行性

湖南平江金窝污水处理厂一期工程污水处理工艺采用“格栅+沉淀+水解酸化+A²/O+沉淀+过滤+二氧化氯消毒+紫外线消毒”，废水经处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准后通过专用管道排入仙江河，最终排入汨罗江。湖南平江金窝污水处理厂近期处理规模为10000m³/d，远期规划处理规模40000m³/d，现有处理规模为9900m³/d，剩余100m³/d余量，服务范围为整个天岳新区。项目建成后生活污水经园区隔油+三级化粪池处理、生产废水经隔油沉淀处理后经现有市政污水管网排入湖南平江金窝污水处理厂，根据上文分析，本项目经园区隔油池+三级化粪池处理后的生活污水，经隔油沉淀后的生产废水满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准及湖南平江金窝污水处

理厂纳污协议进水标准，不会对湖南平江金窝污水处理厂造成冲击。本项目废水排放量合计为 7.46m³/d，约占剩余处理规模的 7.46%，湖南平江金窝污水处理厂有能力接纳本项目产生的废水。

2.3水环境影响评价结论

项目生活污水经园区隔油池+三级化粪池处理、生产废水经隔油沉淀处理后经市政管网排入湖南平江金窝污水处理厂处理后达标排放，营运期废水对水环境影响较小。

3、噪声

3.1源强分析

项目设备噪声通过加强设备维修保养、设备减振、厂房隔声等方式控制排放，项目运营期噪声主要来源于生产设备运行过程中产生的噪声，单体噪声源强约 70~90dB（A）。噪声生产设备及其噪声源强见下表。

表 4-13 项目主要噪声源及控制措施一览表（dB(A)）

序号	噪声源	数量	产生源强	降噪措施	排放方式
1	卧式注塑机	14	75/1	加强设备维修保养、设备减振、厂房隔声	连续
2	破碎机	1	80/1		连续
3	混料机	2	75/1		连续
4	螺杆式空气压缩机	1	85/1		连续
5	激光打标机	1	70/1		连续
6	脚踏封口机	2	70/1		连续
7	超声波清洗机	2	85/1		连续
8	风机	2	85/1	加强设备维修保养、设备减振	连续
9	冷却塔	1	75/1		连续

表 4-14 工业企业噪声源调查清单（室内声源）

建筑物名称	声源名称	型号	(声压级/距声源距离) / (dB(A) /m)	声源控制措施	空间相对位置 /m			距室内边界距离/m	室内边界声级 /dB (A)	运行时段	建筑物插入损失/dB (A)	建筑物外噪声	
					X	Y	Z					声压级 /dB (A)	建筑物外距离
厂房	卧式注塑机 1	<u>EH80</u>	75/1	加强设备维修保养、设备减振、厂房隔声	37	-6	1	28.8	55.8	9:00~17:00	20	29.3	1
	卧式注塑机 2	<u>EVH90</u>	75/1		39	-6	1	28.8	55.8		20	29.3	1
	卧式注塑机 3	<u>EVH90</u>	75/1		40	-6	1	28.8	55.8		20	29.3	1
	卧式注塑机 4	<u>160T</u>	75/1		41	-5	1	28.8	55.8		20	29.3	1
	卧式注塑机 5	<u>160T</u>	75/1		44	-6	1	28.8	55.8		20	29.3	1
	卧式注塑机 6	<u>160T</u>	75/1		48	-6	1	28.8	55.8		20	29.3	1
	卧式注塑机 7	<u>240T</u>	75/1		50	-6	1	28.8	55.8		20	29.3	1
	卧式注塑机 8	<u>240T</u>	75/1		53	-6	1	28.8	55.8		20	29.3	1
	卧式注塑机 9	<u>240T</u>	75/1		56	-7	1	28.8	55.8		20	29.3	1
	卧式注塑机 10	<u>180T</u>	75/1		33	-7	1	28.8	55.8		20	29.3	1
	卧式注塑机 11	<u>180T</u>	75/1		29	-7	1	28.8	55.8		20	29.3	1
	卧式注塑机 12	<u>180T</u>	75/1		26	-7	1	28.8	55.8		20	29.3	1
卧式注塑机	<u>180T</u>	75/1	21	-6	1	28.8	55.8	20	29.3	1			

机 13												
卧式注塑机 14	180T	75/1		18	-7	1	28.8	55.8		20	29.3	1
破碎机	J02-1	80/1		32	-26	1	28.8	60.8		20	34.3	1
混料机 1	/	75/1		29	-29	1	28.8	55.8		20	29.3	1
混料机 2	/	75/1		29	-28		28.8	55.8			29.3	
螺杆式空气压缩机	20PM	85/1		55	-6	1	28.8	65.8		20	39.3	1
激光打标机	RDT-COMG 030A	70/1		59	-3	1	28.8	50.8		20	24.3	1
脚踏封口机 1	/	70/1		37	-14	1	28.8	50.8		20	24.3	1
脚踏封口机 2	/	70/1		35	-14	1	28.8	50.8		20	24.3	1
超声波清洗机 1	/	85/1		45	-11	1	28.8	65.8		20	39.3	1
超声波清洗机 2	/	85/1		48	-11	1	28.8	65.8		20	39.3	1
注：以地面北厂界、西厂界和地面交点为原点坐标，正北为 Y 轴，向北方向为正方向；正东为 X 轴，向东方向为正方向；垂直地面为 Z 轴，远离地心方向为正方向。												

表 4-15 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置			声源源强	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	声压级/距声源距离 / (dB (A) /m)		
1	风机 1	/	41	-8	20	85/1	加强设备维修保养、设备减振	9:00~17:00
2	风机 2		27	-23	20	85/1	加强设备维修保养、设备减振	9:00~17:00
3	冷却塔	80T	31	-8	1	75/1	加强设备维修保养、设备减振	9:00~17:00

注：以地面北厂界、西厂界和地面交点为原点坐标，正北为 Y 轴，向北方向为正方向；正东为 X 轴，向东方向为正方向；垂直地面为 Z 轴，远离地心方向为正方向。

3.2 噪声污染防治措施

为减少噪声对周围环境的影响，项目拟采取以下具体的降噪措施：

①选用性能好、噪声低的机械设备，最大限度降低噪声源强；

②建设封闭式生产车间，各类生产设备应布置于封闭式生产车间内，同时对于噪声污染大的设备，须配置减振装置；

③加强设备的使用和日常维护管理，维持设备处于良好的运转状态，避免因设备运转不正常时噪声的增高。

3.3 噪声影响分析

本次评价根据《环境影响技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）进行计算，计算公式如下。

(1) 室内声传播衰减计算

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下式 B.1 近似求出：

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

式中：TL ——隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。

也可按下式 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或 A 声级：

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

式中：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：

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

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

L_{plij} ——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：

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6) \quad (B.4)$$

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

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

TL_i ——围护结构i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。

(2) 室外声传播衰减计算

声源位于室外，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：

$$L_p(r) = L_w + Dc - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}) \quad (A.1)$$

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

L_w ——由点声源产生的声功率级（A 计权或倍频带），dB；

D_c ——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。

无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0) \quad (A.5)$$

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。

如果已知点声源的倍频带声功率级或 A 计权声功率级 (L_{Aw})，且声源处于自由声场，则式 (A.5) 等效为式 (A.7) 或式 (A.8)：

$$L_p(r) = L_w - 20 \lg r - 11 \quad (A.7)$$

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

L_w ——由点声源产生的倍频带声功率级，dB；

r ——预测点距声源的距离。

$$L_A(r) = L_{Aw} - 20 \lg r - 11 \quad (A.8)$$

式中： $L_A(r)$ ——距声源 r 处的 A 声级，dB；

L_{Aw} ——点声源 A 计权声功率级，dB；

r ——预测点距声源的距离。

如果声源处于半自由声场，则式 (A.5) 等效为式 (A.9) 或式 (A.10)：

$$L_p(r) = L_w - 20 \lg r - 8 \quad (A.9)$$

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

L_w ——由点声源产生的倍频带声功率级，dB；

r ——预测点距声源的距离。

$$L_A(r) = L_{Aw} - 20 \lg r - 8 \quad (\text{A.10})$$

式中： $L_A(r)$ ——距声源 r 处的 A 声级，dB；

L_{Aw} ——点声源 A 计权声功率级，dB；

r ——预测点距声源的距离。

本项目仅昼间进行生产，夜间不生产。

表 4-16 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			贡献值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
	X	Y	Z			
东厂界	70	-15	1	56.0	65	达标
南厂界	34	-31	1	59.3	65	达标
西厂界	0	-17	1	55.0	65	达标
北厂界	37	0	1	61.0	65	达标

3.4 噪声影响评价结论

综上，项目厂界四周噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准限值；故项目运营期噪声对周围环境影响较小。

4、固体废物

4.1 源强分析

项目运营期产生的主要固体废物有：注塑废料、废包装材料、破碎粉尘、废润滑油、废液压油、废含油抹布、手套、废活性炭和生活垃圾等。项目修边产生的废边角料经破碎后作为原料继续生产，故不属于固废。

①注塑废料：项目生产过程中将产生注塑废料，注塑废料产生量为 20.3835t/a，注塑废料经收集后交平江县宏民再生资源回收站利用。

②废包装材料：项目包装过程将产生少量的废包装材料，产生量约为 0.5t/a，废包装材料经收集后交平江县宏民再生资源回收站利用。

③收集的粉尘：根据上文分析可知，破碎粉尘产生量为 0.25t/a，项目破碎工艺产生的破碎粉尘经布袋除尘器处理后高空排放，有组织排放量为 0.00175t/a，布袋除尘器内及自然沉降的粉尘量约为 0.07675t/a，经收集后交平江县宏民再生资源回

收站回收利用。

④废润滑油：项目在机器生产、保养过程中会有废润滑油产生。根据建设单位提供的资料，废润滑油的产生量约为 0.02t/a。废润滑油属于《国家危险废物名录（2021 年版）》中“HW08 废矿物油与含矿物油废物/非特定行业/900-214-08 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”，危险特性：T/毒性、I/易燃性。收集至危废暂存间暂存，定期交给湖南特全环保有限公司处置。

⑤废液压油：本项目有 2 台注塑机涉及液压，将产生废液压油，废液压油产生量为 0.8t/a。废液压油属于《国家危险废物名录（2021 年版）》中“HW08 废矿物油与含矿物油废物/非特定行业/900-218-08 液压设备维护、更换和拆解过程中产生的废液压油”，危险特性：T/毒性、I/易燃性。收集至危废暂存间暂存，定期交给湖南特全环保有限公司处置。

⑥废含油抹布、手套：设备清洁、维修过程中会产生废含油抹布/手套，根据建设单位提供的资料，产生量约 0.01t/a。经查阅《国家危险废物名录》（2021 年），属于危险废物，危废类别为 HW49，危废代码为 900-041-49。危险特性：T/毒性、In/易燃性。收集至危废暂存间暂存，定期交给湖南特全环保有限公司处置。

⑦废活性炭：有机废气在活性炭中的过滤停留时间应为 0.2—2s。根据《活性炭吸附技术及其在环境工程中的应用》（郭坤敏等著），活性炭吸附力约为 0.3kg（废气）/kg 活性炭，根据上文分析，本项目经活性炭吸附装置吸附的有机废气量为 0.148t/a，则活性炭需求量为 0.493t/a，为确保活性炭吸附效率，需要对活性炭进行定期更换，本环评要求项目活性炭每次更换量不少于 100kg，按 12 个月计算，建议每 2 个月更换一次。按每 2 个月更换一次活性炭，每次更换 100kg，则项目每年需 600kg 活性炭，则废活性炭产生量为 0.748t/a（含吸附的有机废气）。根据《国家危险废物名录》（2021 年版）更换下来的活性炭属于危险废物，危废代码 HW49 900-039-49，危险特性：T/毒性。收集至危废暂存间暂存，定期交给湖南特全环保有限公司处置。

⑧生活垃圾：项目劳动定员 30 人，年生产 300 天，根据生活垃圾产生经验系数，生活垃圾产生量按 0.8kg/人*d 计，则项目生活垃圾年产生量为 7.2t，生活垃圾

集中收集至垃圾箱，由环卫部门清运。

项目运营过程中固体废物产排污情况见下表。

表 4-17 项目固体废物产生情况汇总表 单位：t/a

序号	产生源	固废名称	年产生量	属性	编码	去向
1	注塑	注塑废料	20.3835	一般固废	292-001-06	经收集后交平江县宏民再生资源回收站回收利用
2	包装	废包装材料	0.5	一般固废	900-999-99	经收集后交平江县宏民再生资源回收站回收利用
3	破碎	收集的粉尘	0.07675	一般固废	292-999-99	经收集后交平江县宏民再生资源回收站回收利用
4	设备保养、维修	废润滑油	0.02	危险废物	HW08 900-214-08	危废暂存间暂存，定期交给湖南特全环保有限公司处置
5	液压设备更换	废液压油	0.8	危险废物	HW08 900-218-08	危废暂存间暂存，定期交给湖南特全环保有限公司处置
6	设备清洁、保养、维修	废含油抹布、手套	0.01	危险废物	HW08 900-041-49	危废暂存间暂存，定期交给湖南特全环保有限公司处置
7	二级活性炭吸附装置	废活性炭	0.748	危险废物	HW49 900-039-49	危废暂存间暂存，定期交给湖南特全环保有限公司处置
8	员工日常办公	生活垃圾	7.2	生活垃圾	生活垃圾	经分类收集后，交环卫部门清运

4.2 固体废物环境影响分析

本项目运营期固体废物主要为生活垃圾、生产运营过程产生的一般工业固废和危险废物。本项目一般工业固废和危险废物依托平江县天岳新区创新创业园二期第七号栋 15m² 一般固废暂存间，1 层 20m² 危废暂存间暂存，项目运营期产生的固废按上文处置措施处理均能得到妥善处置，对周围环境造成的影响很小。

4.3 一般工业固体废物依托平江县天岳新区创新创业园二期第七号栋 1 层现有一般固废暂存间暂存可行性分析

本项目一般工业固废经收集后需从平江县天岳新区创新创业园二期第八号栋 1 层转移至平江县天岳新区创新创业园二期第七号栋 1 层一般固废暂存间，本环评要求项目一般工业固废经袋装密闭收集后利用推车等工具平稳转移，避免洒落。平江县天岳新区创新创业园二期第八号栋和第七号栋间隔约 4 米，园区道路已做硬化。湖南省心科医疗科技有限公司平江县天岳新区创新创业园二期第七号栋厂区现有一般固废暂存间占地 15m²，根据建设单位提供的资料，现有项目已使用约 60%

空间，转运周期为2周一次。本项目产生的一般固废主要有注塑废料、废包装材料和破碎粉尘，产生量合计1.649t/a，产生量较少，现有一般固废暂存间有空间暂存本项目一般工业固废。现有一般固废暂存间满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）标准要求，综上，本项目一般工业固废依托湖南省心科医疗科技有限公司平江县天岳新区创新创业园二期第七号栋1层现有一般固废暂存间暂存可行。

4.4危险废物依托平江县天岳新区创新创业园二期第七号栋1层现有危废暂存间暂存可行性分析

本项目危险废物经收集后需从平江县天岳新区创新创业园二期第八号栋1层转移至平江县天岳新区创新创业园二期第七号栋1层危废暂存间，本环评要求项目危险废物经密闭收集后利用平稳的运输工具转移，避免洒落。平江县天岳新区创新创业园二期第八号栋和第七号栋间隔约4米，危险废物转移路径为园区内两建筑间的道路，未经过外部道路，湖南省心科医疗科技有限公司平江县天岳新区创新创业园二期第七号栋厂区现有危废暂存间占地20m²，根据建设单位提供的资料，现有项目已使用约40%空间，转运周期为1年两次。本项目产生的危险废物主要为废润滑油、废液压油、废含油抹布、手套和废活性炭，产生量合计1.262t/a，产生量较少，现有危废暂存间有空间暂存本项目危险废物。现有危废暂存间已进行防渗处理，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）标准要求。综上，本项目危险废物依托平江县天岳新区创新创业园二期第七号栋1层现有危废暂存间暂存可行。

4.5危险废物转移风险防范

本项目危险废物产生后需从平江县天岳新区创新创业园二期第八号栋1层转移至平江县天岳新区创新创业园二期第七号栋1层危废暂存间，本环评要求建设单位转移过程做好防范措施，危险废物存储于密闭包装内，转移过程借助平稳的转移工具，避免洒落，做好危废转移台账。平江县天岳新区创新创业园二期第八号栋和第七号栋间隔约4米，园区道路已做硬化，按上述要求做好风险防控措施，对周边环境影响不大。

4.6 固体废物环境影响评价结论

项目产生的固体废物均能得到合理处置和综合利用，固体废物处理与处置措施可行。对周围环境影响较小。

5、地下水及土壤环境影响

本项目租赁标准厂房进行生产，项目生产过程产生的废气污染物主要为注塑成型废气、臭气浓度和粉尘。根据前文分析建设单位在落实本环评提出的废气处理措施基础上，能够确保废气能达标排放，少量无组织废气中污染物以大气沉降方式主要影响范围在厂房内部，对项目周边地下水、土壤环境影响较小。根据现场勘查，要求建设单位按照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）要求，按照“源头控制、末端防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，完善厂房地面防渗措施如下：

（1）防渗

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），本项目现有厂房生产区域为简单防渗区，地面已全部硬化满足防渗要求。

（2）管理

加强对员工的培训，提高员工的责任感及专业性；加强对设备及防护设施、防渗设施的日常巡检、维护，填写巡检记录，明确责任人，确保防护设施及防渗设施完好，全面杜绝污染物质长时间连续渗漏及瞬时大量渗漏进入地下水体及土壤中的现象。

综上所述，建设单位在落实好防渗、防污措施后，本项目污染物能得到有效处理，对地下水及土壤环境影响较小。

6、生态环境影响分析

本项目为产业园区内项目，租用已建成厂房，不新增用地且周边无生态环境保护目标，本项目对生态环境造成影响较小。

7、环境风险

7.1 风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（169-2018）附录 B，对厂区涉及物

质进行危险性识别，危险物质判别情况如下表所示：

表 4-18 突发环境事件风险物质贮存量及临界量一览表

风险源	风险物质	最大存在量 (t)	临界量 (t)	qi/Qi
废润滑油桶	废润滑油	0.02	2500	0.000008
废液压油桶	废液压油	0.8	2500	0.00032
合计				0.000328

根据上表可知，本项目危险物质的总量与其临界量的比值之和计量 Q，总 Q 值为 0.000328<1。可直接判定该项目环境风险潜势为 I，仅需进行简单分析即可。

7.2 环境风险分析

表 4-19 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	湖南省心科医疗科技有限公司塑料医疗耗材配件建设项目(年产 700 万件)			
建设地点	(湖南)省	(岳阳)市	(平江)县	天岳新区创新创业园二期第八号栋 1 层
地理坐标	经度	113 度 37 分 25.109 秒	纬度	28 度 42 分 38.796 秒
主要危险物质及分布	废润滑油(废润滑油油桶)、废液压油(废液压油油桶)			
环境影响途径及危害后果	<p>1、废油储存容器发生破损造成泄漏，油品泄露进入环境，有可能污染土壤和地下水，污染的土壤不仅会造成植物的死亡，而且土壤层吸附的油品还会随着下渗补充到地下水，这样尽管污染源得到及时控制，但这种污染紧靠地表雨水入渗的冲刷，含水层的自净降解将是一个长期的过程，达到地下水的完全恢复需要几十年甚至上百年的时间。</p> <p>2、项目运营期废气处理设施一旦发生故障、失效或断电，便会导致项目废气未经处理直接排放，导致所在区域大气环境受到污染。</p> <p>3、项目发生火灾事故，火灾事故将引发次生环境事件，火灾产生的废气会对周边环境空气造成影响。消防废水不进行拦截将进入雨水管网污染地表水。</p>			
风险防范措施要求	<p>1、废油泄漏环境风险防范措施分析 废油用油桶收集暂存于危废暂存间，油桶下方设置托盘，配置相应的消防措施，定期进行防火宣传及演练。若发生泄漏，应迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离、围堵。</p> <p>2、废气处理设施故障防范措施 ①加强对废气收集处理设施系统的管理和维护，定期对其进行检修，使其处于良好的运行状态，并加强操作人员的岗位培训，提高员工的操作水平，减少事故发生机率； ②废气处理设施一旦发现异常，应及时找出原因并进行维修；一旦发生故障，应立即停止生产，待检修完毕后再投入使用。 ③定期对废气中各污染物的浓度进行监测，加强环境保护管理。</p> <p>3、火灾防范措施及应急措施 定期开展对职工的安全生产教育，提高全员安全生产意识；对可能发生的事故，建设单位可定期根据应急计划和预案，进行演习，使各部门在事故发生后能有步骤、有秩序地采取各项应急措施。火灾事故产生消防废水时应封堵雨水排放口，消防废水收集至污水管网，避免消防废水直接进入地表水体。消防废水经项目隔油沉淀设施处理后排入平江县金窝污水处理厂</p>			

进行处理。根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）第3.1.1条规定：工厂基地面积≤100ha、附有居住人数≤1.5万人，同一时间内火灾次数按1次计。第3.1.2条规定：两栋或两座及以上建筑合用时，应按其中一栋或一座设计流量最大者确定，本项目厂房面积为2060平方米，属于丙类厂房，根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）工业建筑丙类厂房室外消火栓流量为15L/s，火灾延续时间2小时，经计算得最大消防水量为108m³。考虑因为高温蒸发损耗，按80%收集，则产生的消防废水为86.4m³。

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）

①风险物质识别：《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T 169-2018）附录B.1中表1“物质危险性标准”；

②Q值：项目Q=0.000328<1。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T 169-2018）附录C.1.1中规定，当Q<1时，该项目环境风险潜势为I。

8、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021），项目运营期监测要求详见下表。

表 4-20 项目运营期监测计划一览表

类别	监测点位		监测因子	监测频次	执行标准
废气	有组织	挥发性有机废气排放口 DA001	非甲烷总烃	1次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表4中排放限值要求
			苯乙烯	1次/年	
			丙烯腈	1次/年	
			臭气浓度	1次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表2中排放标准值
		粉尘排放口 DA002	颗粒物	1次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表4中排放限值要求
	无组织	厂界	非甲烷总烃	1次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表9企业边界大气污染物浓度限值要求
			颗粒物	1次/年	
			丙烯腈	1次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
			臭气浓度	1次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表1中二级新扩改建排放标准限值
		苯乙烯	1次/年		
	注塑车间外	非甲烷总烃	1次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录A	
废水	生产废水排口		pH值、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、石油类、总磷、总氮	1次/年	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准及湖南平江金窝污水处理厂纳污协议进水标准较严值
噪声	厂界四周噪声		等效连续A	每季度一	《工业企业厂界环境噪声排放

		声级	次	标准》(GB12348-2008)3类标准
--	--	----	---	-----------------------

9、环保投资

本项目总投资为 6000 万元，环保投资 20.5 万元，占总投资的 0.342%。项目环保投资估算详见下表。

表 4-21 项目环保投资估算表

项目	治理措施		投资额(万元)
废气	挥发性有机废气及恶臭气体	15个集气罩、1台二级活性炭吸附装置、1个24m排气筒	10
	破碎粉尘	1个集气罩、1台布袋除尘器、1个m排气筒	5
噪声	加强设备维修保养、设备减振、厂房隔声等		5
固废	依托平江县天岳新区创新创业园二期第七号栋1层20m ² 危废暂存间，15m ² 一般固废暂存间		0
风险	托盘		0.5
小计			20.5

10、项目建成后建设单位所有项目污染物排放情况

本项目建成后建设单位所有项目污染物排放“三本帐”统计见下表。

表 4-22 本项目建成前后建设单位所有项目污染物变化情况一览表

类别	污染物	单位	现有项目排放量合计	第八号栋排放量	本项目建成后总排放量	增减变化量	备注
废气	VOCs	t/a	0.051	0.413	0.464	+0.413	/
	颗粒物	t/a	0.0003	0.07675	0.07705	+0.07675	/
废水	化学需氧量	t/a	0.066	0.112	0.178	+0.112	/
	氨氮	t/a	0.0116	0.0179	0.0295	+0.0179	/
固废	不合格外购件	t/a	2	/	2	/	/
	注塑废料	t/a	5	20.3835	25.3835	+20.3835	/
	不合格产品	t/a	4.08	/	4.08	/	/
	废包装袋	t/a	1.6	0.5	2.1	0.5	/
	封口墨轮	t/a	0.05	/	0.05	/	/
	破碎粉尘	t/a	/	0.00921	0.00921	+0.00921	/
	废边角料	t/a	0.05	/	0.05	/	/
	废反渗透膜	t/a	0.02	/	0.02	/	/
	实验室废液	t/a	0.8	/	0.8	/	/
废磨削液	t/a	1	/	1	/	/	

废过滤网	t/a	0.8	/	0.8	/	/
废润滑油	t/a	0.05	0.02	0.07	+0.02	/
废液压油	t/a	0.018	0.8	0.818	+0.8	/
废含油抹布、 手套	t/a	/	0.01	0.01	+0.01	/
废活性炭	t/a	2.4	0.748	3.148	+0.748	/
废包装容器	t/a	0.1	/	0.1	+0.1	/
检验废料	t/a	0.01	/	0.01	+0.01	/
油类废包装 桶	t/a	0.05	/	0.05	+0.05	/
喷淋废液	t/a	5	/	5	+5	/
生活垃圾	t/a	48	7.2	55.2	+7.2	/

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	挥发性有机废气排放口 DA001	非甲烷总烃	经集气罩收集至二级活性炭吸附装置处理后通过24m高排气筒(DA001)排放	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表4中排放限值要求 《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表2中排放标准值
		苯乙烯		
		丙烯腈		
		臭气浓度		
	粉尘排放口 DA002	颗粒物	经集气罩收集至布袋除尘器处理后通过30m高排气筒(DA002)排放	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)中表2中二级标准
地表水环境	生活污水	COD	经园区隔油池+三级化粪池处理后经市政污水管网排入湖南平江金窝污水处理厂	《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表4中三级标准及湖南平江金窝污水处理厂纳污协议进水标准中较严值
		BOD ₅		
		氨氮		
		SS		
	生产废水	COD	经隔油沉淀后经市政污水管网排入湖南平江金窝污水处理厂	
		BOD ₅		
		氨氮		
		SS		
		总磷		
		总氮		
声环境	四周厂界	等效连续A声级	加强设备维修保养、设备减振、厂房隔声等	《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>注塑废料：经收集后交平江县宏民再生资源回收站利用；</p> <p>废包装材料：经收集后交平江县宏民再生资源回收站利用；</p> <p>收集的粉尘：经收集后交平江县宏民再生资源回收站利用；</p> <p>废润滑油：危废暂存间暂存，定期交给湖南特全环保有限公司处置；</p> <p>废液压油：危废暂存间暂存，定期交给湖南特全环保有限公司处置；</p> <p>废含油抹布、手套：危废暂存间暂存，定期交给湖南特全环保有限公司处置；</p> <p>废活性炭：危废暂存间暂存，定期交给湖南特全环保有限公司处置；</p> <p>生活垃圾：经分类收集后，交环卫部门清运。</p> <p>依托平江县天岳新区创新创业园二期第七号栋1层20m²危废暂存间，15m²一般固废暂存间</p>			
土壤及地下水污染防治措施	厂区地面硬化、防渗			
生态保护措施	/			

环境风险防范措施	油桶下方设置托盘，定期开展对职工的安全生产教育，火灾事故产生消防废水时应封堵雨水排放口，使消防废水汇入园区污水管网，经园区隔油池+三级化粪池处理后经污水管网排入平江县金窝污水处理厂进行处理。
其他环境管理要求	<p>根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目为简化管理项目，本项目建成后，应按照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版）的要求办理排污许可申请。</p> <p>贯彻落实《建设项目环境保护管理条例》及《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）（以下简称《暂行办法》），项目竣工后建设单位应自主开展竣工环境保护验收。建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应当按照《暂行办法》规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责，不得在验收过程中弄虚作假</p>

六、结论

项目建设符合国家产业政策，项目平面布置合理，建设单位在落实好本环评提出的各项污染防治措施，同时严格落实项目废气处理设施和废水处理设施的前提下，加强环境管理，从环境保护角度分析，本项目建设可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)①	现有工程 许可排放 量②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不 填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物 产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	VOCs(以非甲烷总烃计)	0.051	0.6995	/	0.413	/	0.464	+0.413
	颗粒物	0.0003	/	/	0.07675	/	0.07705	+0.07675
废水	COD	0.066	0.4662	/	0.112	/	0.178	+0.112
	氨氮	0.0116	0.0743	/	0.0179	/	0.0295	+0.0179
一般工业 固体废物	不合格外购件	2	/	/	/	/	2	/
	注塑废料	5	/	/	20.3835	/	25.3835	+20.3835
	不合格产品	4.08	/	/	/	/	4.08	/
	废包装袋	1.6	/	/	0.5	/	2.1	0.5
	封口墨轮	0.05	/	/	/	/	0.05	/
	破碎粉尘	/	/	/	0.00921	/	0.00921	+0.00921
	废边角料	0.05	/	/	/	/	0.05	/
	废反渗透膜	0.02	/	/	/	/	0.02	/
危险废物	实验室废液	0.8	/	/	/	/	0.8	/
	废磨削液	1	/	/	/	/	1	/
	废过滤网	0.8	/	/	/	/	0.8	/
	废润滑油	0.05	/	/	0.02	/	0.07	+0.02
	废液压油	0.018	/	/	0.8	/	0.818	+0.8
	废含油抹布、手套	/	/	/	0.01	/	0.01	+0.01
	废活性炭	2.4	/	/	0.748	/	3.148	+0.748
	废包装容器	0.1	/	/	/	/	0.1	+0.1
	检验废料	0.01	/	/	/	/	0.01	+0.01
	油类废包装桶	0.05	/	/	/	/	0.05	+0.05
	喷淋废液	5	/	/	/	/	5	+5
生活垃圾	生活垃圾	48	/	/	7.2	/	55.2	+7.2

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①