

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(报批稿)

项目名称：洞口县新起点玩具制造有限公司潮玩手
办生产线建设项目

建设单位(盖章)：洞口县新起点玩具制造有限公司

编制日期：2025年10月

中华人民共和国生态环境部制

环评评审意见修改说明

序号	修改意见	修改与说明
1	细化项目由来，核实项目用地范围。完善项目与园区规划及规划环评、生态环境分区管控要求、产业政策的相符性分析。细化项目区域基础设施现状，补充项目与周边企业的相容性分析，据此完善项目选址合理性分析。	已细化项目由来，P23； 已核实用地范围，见附件5； 已完善与园区规划及规划环评，见P3-5； 已完善与规划环评相符性分析，P5-10； 已完善与生态环境分区管控要求相符性分析，P14-16； 已完善与产业政策相符性分析，P12； 细化项目区域基础设施现状，P21-22； 已补充项目与周边企业的相容性分析，P20-21； 已完善项目选址合理性分析，P21-22。
2	核实项目建设内容、建筑物结构及用途、主要生产设备、产品方案及产能、生产制度、环保设施及环保投资。完善主要原辅材料种类、用量，补充油漆、油墨、胶水成分及理化性质。补充租用厂房的历史使用情况，核实是否存在遗留环境问题。	已核实建设内容及建筑物结构及用途，P24； 已核实主要生产设备，不得使用落后淘汰类设备，P27； 已核实产品方案及产能，P25； 已核实并修改生产制度，P30； 已核实环保设施及环保投资，P84-85； 已补充原料成份分析报告，附件6； 已补充说明租用厂房不存在遗留环境问题，P34。
3	加强环境质量现状调查，完善环境空气质量现状调查，核实现状监测数据的有效性，核实环境保护目标、评价标准及总量控制指标。	已完善并核实现状监测数据有效性，P36； 已核实环境保护目标，P39； 已核实评价标准，P40-42； 已核实总量控制指标，P44。
4	核实生产工艺流程。补充油墨调配工序、具体的移印过程介绍。补充印刷工艺流程及主要产污环节。补充换色过程中喷漆设备清洗工艺、污染源情况。	已核实并修改工艺流程，先移印再彩绘，白色边角料及次品破碎后回用，彩色边角料不回用，P31； 与企业核实，项目无印刷工艺，仅移印，移印工序P33； 已补充换色过程中喷枪清洗情况，P33。
5	核实项目有机废气产生环节及源强系数、废气污染因子，细化有机废气收集措施，核实有机废气收集率、去除率和排放量，核实无组织废气产生量，核实颗粒物收集、处理措施及排放方式，加强废气污染物达标排放的可行性分析。核实排气筒设置情况，加强排气筒设置合理性分析。 核实生产废水产生环节及污染因子，细化生产废水收集、处理措施，加强生产废水处理措施的可行性分析。 核实项目固体废物种类、属性、产生量及处置去向，完善危险废物暂存场所规范化设置要求。 核实项目主要生产设备噪声源强，细化噪声源分布情况和防治措施，核实噪声预测结果，加强噪声对周边敏感点的影响分析。	已核实有机废气产生环节及源强系数、废气污染因子、收集措施、收集率、去除率、废气产生量、排放量，P51-58； 已核实颗粒物收集、处置措施及排放方式；彩色边角料、次品作为固废处置，不进行破碎处理，P73； 已核实排气筒设置情况，排气筒设置合理性分析，P60-64； 已核实生产废水产生于清洗工序，主要污染因子为SS，三级沉淀后循环使用排入洞口县经开区污水处理厂处理，P49； 已核实并补充项目固体废物种类、属性、产生量及处置去向P73-76； 已完善危险废物暂存场所规范化设置要求，P76-79； 已核实主要设备源强及分布情况，经基础减震、厂房隔声后厂界达标，P62-72； 企业边界50m范围内无敏感点，因此无需对敏感点进行分析。
6	核实污染物排放汇总表、环境监测计划、环境保护措施监督检查清单。完善附图附件。	已核实并修改，P50表4-5、P61表4-10-表4-12、P65表4-15、P72表4-21、P88-92监督检查清单； 已完善附图1、附图3、附件6和附件7。

洞口县新起点玩具制造有限公司潮玩手办生产线建设项目
环境影响报告表按专家评审意见修改后

专家复核结果表

序号	专家姓名	专家复核意见	专家签名
1			2015年10月29日
			年 月 日
			年 月 日

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	23
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	35
四、主要环境影响和保护措施	45
五、环境保护措施监督检查清单	63
六、结论	93
附表	94

附件：

附件1 环评委托书

附件2 企业营业执照

附件3 湖南省环境保护厅关于湖南洞口经济开发区环境影响报告书的批复

附件4 湖南省生态环境厅关于湖南洞口经济开发区规划环境影响跟踪评价工作意见的函

附件5 项目厂房租赁合同

附件6 项目油漆、油墨等原料成份分析报告

附件7 项目环评评审意见及签名表

附图：

附图1 项目地理位置图

附图2 洞口经济开发区土地利用规划图

附图3 项目各生产车间平面布置图

附图4 项目周边500m范围内环境保护目标分布图

附图5 项目现场照片及环评工程师查看现场照片

一、建设项目基本情况

建设项目名称	洞口县新起点玩具制造有限公司潮玩手办生产线建设项目			
项目代码	/			
建设单位联系人	宁*	联系方式	177**	
建设地点	湖南省邵阳市洞口经济开发区慧创标准化厂房 7 栋整栋、13 栋 1 楼			
地理坐标	(110 度 35 分 59.154 秒, 27 度 2 分 58.932 秒)			
国民经济行业类别	C2927 日用塑料制品制造	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	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目	
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/	
总投资（万元）	500	环保投资（万元）	45	
环保投资占比（%）	9.0	施工工期	3 月	
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地（用海）面积（m ² ）	4882	
专项评价设置情况	依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南-污染影响类》专项评价设置原则表，本项目无需进行专项评价。专项评价设置情况分析说明如下表：			
	表 1-1 本项目专项评价设置情况			
	专项评价的类别	设置原则	项目情况	是否需要设置
	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	项目不涉及有毒有害废气污染物的排放	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	项目不涉及工业废水直排	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 ³ 的建设项目	项目危险物质储量未超过临界量	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	项目不涉及	否

	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	项目不涉及	否
	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）。 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。 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。			
规划情况	规划名称：《洞口经济开发区总体规划（2010-2030）》 审批机关：洞口县人民政府；审批文号：洞政函〔2016〕35号。 洞口经济开发区于2016年根据《湖南省开发区调区扩区程序规定》，向湖南省发展和改革委员会递交了《调区扩区的申报材料》，2016年7月，湖南省发展和改革委员会以湘发改函[2016]230号《关于湖南洞口经济开发区调区扩区的函》，同意对湖南洞口经济开发区进行调区扩区。 调区扩区方案为到2020年，原四至范围内用地整体调出，规划面积由原380.92公顷调整至229.75公顷，调区扩区后四至范围南至沪昆高速，西至蔡锷路、半江河东岸，北至平溪南路以南约150m，东至民丰路。新扩区域布局发展农副食品加工业、电气机械等产业。其中380.92公顷为1992年原省体改委批准的高沙经济开发区的核准面积，由于园区2004年从高沙镇逐步搬迁至县城南部，故2016年省发改委根据县城城规和土规内容将原核准面积核减至229.75公顷。			
规划环境影响评价情况	（1）规划环评名称：《湖南洞口经济开发区环境影响报告书》； 规划环评审批机关：原湖南省环境保护厅； 审批文件名称及文号：《湖南省环境保护厅关于湖南洞口经济开发区环境影响报告书的批复》（湘环评[2013]26号）。 （2）跟踪评价名称：《湖南洞口经济开发区环境影响跟踪评价报告书》； 规划环评审批机关：湖南省生态环境厅； 审批文件名称及文号：《湖南省生态环境厅关于湖南洞口经济开发区规划环境影响跟踪评价工作意见函》（湘环评函〔2021〕28号）。			

规划及规划 环境影响评 价符合性分 析	1、规划符合性分析 2016 年 7 月，湖南省发展和改革委员会以湘发改函[2016]230 号《关于湖南洞口经济开发区调区扩区的函》，同意对湖南洞口经济开发区进行调区扩区，调区扩区方案为到 2020 年，原四至范围内用地整体调出，规划面积由原 380.92 公顷调整至 229.75 公顷，调区扩区后四至范围南至沪昆高速，西至蔡锷路、半江河东岸，北至平溪南路以南约 150m，东至民丰路。新扩区域布局发展农副食品加工业、电气机械等产业。其中 380.92 公顷为 1992 年原省体改委批准的高沙经济开发区的核准面积，由于园区 2004 年从高沙镇逐步搬迁至县城南部，故 2016 年省发改委根据县城城规和土规内容将原核准面积核减至 229.75 公顷。 (1) 产业定位 规划将洞口县经济开发区定性为：以农产品加工为特色先导，生物与医药产业、先进制造业、物流产业全面发展，符合生态低碳和循环经济理念，充分展示洞口现代化城市形象的工业新城区。 (2) 经济发展目标 力争实现年工业总产值 90 亿元以上，工业增加值 20 亿元以上，实际利用外资 5 年累计 12000 万美元以上，利用内资 500000 万元，力争实现技工贸总收入 450000 万元。力争实现年出口创汇 2000 万美元以上，年利税总额突破 60000 万元。 (3) 主要建设内容 洞口县经济开发区基础设施建设内容包括土地平整及道路工程、给排水工程、电气工程、燃气工程、通信工程、热力工程（七通一平），以及网络工程、绿化工程、防洪等基础设施及其配套工程。 (4) 用地规划 规划经开区于县城南部，总用地 10.41 平方公里，规划建设用地 9.64 平方公里。未来将园区规划形成综合产业园、标准化厂房组团、物流产业园、农产品加工园区、生物与医药产业园、先进制造产业园
--	---

	六大工业组团，规划 405.56 公顷。 (5) 公用设施规划 1) 污水工程规划 ①经开区排水实施“雨污分流”，按环评调整建议，规划区内污水纳入洞口县城市污水处理厂处理。 ②加快洞口县城市污水处理厂扩建工程及经开区沪昆高速以南片区的配套排水管网工程建设，经开区内截污、排污管网必须与道路建设及区域开发同步进行，区域内工业废水及生活污水经预处理满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入污水管网，纳入县城污水处理厂深度处理后排入平溪江。 ③在南片区市政污水管网与洞口县污水处理厂接管完成前，限制在该片区引进水型污染企业。 园区配套集中污水处理设施 1 个，园区污水管网覆盖率为 100%，集中污水处理设施名称为洞口县经济开发区工业污水处理厂，设计处理规模 1.5 万 m³/d，实际处理能力 1.5 万 m³/d，实际处理规模 7300m³/d，污水处理工艺为“预处理+DAT-IAT+高效沉淀池+滤布滤池+紫外消毒”，在线监测达标率 100%，园区雨水管网覆盖率 100%。 2) 雨水工程规划 贯彻“高水高排、低水低排”的原则，充分利用现有水域，并对其进行疏通整治；雨水管道沿道路中心布置。规划雨水管管径为 D600～D1800，管道最小覆土厚度 0.7 米。规划区按照自然地形和规划道路标高，雨水系统均就近排入地表水体。 (6) 用地规划相符性 本项目租赁湖南省邵阳市洞口经济开发区慧创标准化厂房 7 栋整栋、13 栋 1 楼空置厂房，属于湖南洞口经济开发区范围。项目用地为二类工业用地，本项目用地符合规划要求。 (7) 排水规划相符性 经开区排水实行雨污分流，规划区内污水纳入洞口县城市污水处
--	---

理厂处理，经开区内截污、排污管网必须与道路建设及区域开发同步进行，区域内工业废水及生活污水经预处理满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入污水管网，纳入县城污水处理厂深度处理后排入平溪江，在南片区市政污水管网与洞口县污水处理厂接管完成前，限制在该片区引进水型污染企业。

园区已配套建成洞口县经开区污水处理厂，本项目清洗废水经三级沉淀池沉淀后达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后排入园区污水管网；生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后排入园区污水管网，进入洞口县经开区污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入平溪江；注塑工序冷却废水经循环水槽后回用。

因此，项目的排水规划与经开区排水规划相符。

2、规划环境影响评价符合性分析

①、根据《湖南洞口经济开发区环境影响报告书》规划环评结论及《湖南省环境保护厅关于湖南洞口经济开发区环境影响报告书的批复》（湘环评[2013]26 号），本项目建设满足湖南洞口经济开发区规划环评结论及其批复要求，本项目与《湖南洞口经济开发区环境影响报告书》规划环评结论及批复意见的符合性分析见下表：

表 1-2 本项目与园区规划环评的符合性分析表

序号	批复意见	项目情况	符合性
一	1）、优化规划布局，开发区内各功能区应相对集中；按环评建议要求，将经开区土地利用规划中蔡锷路以西居住用地、半江河河口保留绿地和原污水处理厂预留用地调出经开区规划用地范围，将原规划位于经开区东向的先进制造业产业园和原位于经开区中部的生物与医药产业园位置对调，将调整后的先进制造产业区东面和南面的安置用地调整为二类工业用地； 2）、严格按照经环评调整的功能区划进行开发建设，充分利用自然地形和绿化隔	1) 项目位于洞口经济开发区，项目用地性质为工业用地，符合园区规划； 2) 本项目租赁湖南省邵阳市洞口经济开发区慧创标准化厂房7栋整栋、13栋1楼空置厂房符合功能区划、产业集中开发建设要求。	符合

		离带使各功能区隔离，确保功能区划明确、产业相对集中、生态环境优良。		
	二	1)、严格执行经开区项目准入制度，入园项目选址必须符合经开区总体发展规划、用地规划、环保规划及主导产业定位要求，不得引进国家明令淘汰和禁止发展的能耗物耗高、环境污染严重、不符合产业政策的建设项目，严格控制耗水量大的企业、气型污染严重企业及重水型污染项目进入，禁止三类工业入园。 2)、管委会和地方环保行政主管部门必须按照报告书提出的“洞口经开区引进项目名录一览表”做好项目的招商把关，严格执行建设项目环境影响评价和“三同时”管理制度，推行清洁生产工艺，确保排污浓度、总量满足达标排放和总量控制要求； 3)、加强对规划区内企业的环境监管，对已建项目进行清理，完善环保手续并配套污防设施建设，确保经开区内建设项目总体满足环保管理要求。	本项目为日用塑料制品制造，符合园区主导产业，选址符合园区用地规划。项目生活污水经化粪池预处理后进入园区污水管网排入洞口县经开区污水处理厂；冷却水循环使用，不外排；清洗废水经三级沉淀池沉淀后进入园区污水管网排入洞口县经开区污水处理厂。项目注塑废气经两级活性炭吸附装置+25m排气筒（DA001）高空排放；喷漆、清洗、烘干、彩绘、移印废气经喷淋塔+两级活性炭吸附装置+25m排气筒（DA002）高空排放；打磨废气经布袋除尘器+25m排气筒（DA003）高空排放；项目仅少量生活用水及生产用水，项目能源为电能；项目运营后固废均综合化无害化进行处置，符合管控要求。本项目不属于国家明令淘汰和禁止发展的能耗物耗高、环境污染严重、不符合产业政策的建设项目。	符合
	三	1)、经开区排水实施“雨污分流”，按环评调整建议，规划区内污水纳入洞口县城市污水处理厂处理。 2)、加快洞口县城市污水处理厂扩建工程及经开区沪昆高速以南片区的配套排水管网工程建设，经开区内截污、排污管网必须与道路建设及区域开发同步进行，区域内工业废水及生活污水经预处理满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入污水管网，纳入县城污水处理厂深度处理后排入平溪江。	项目所在区域已接通市政污水管网，项目生活污水经化粪池预处理后进入园区污水管网排入洞口县经开区污水处理厂。	符合

		3)、在南片区市政污水管网与洞口县污水处理厂接管完成前,限制在该片区引进水型污染企业。		
	四	1)、按报告书要求做好经开区大气污染控制措施。管委会应积极推广清洁能源,协调做好经开区内低硫煤的统一调配供应,控制企业燃煤含硫率在 1%以下;限制企业新上 4t/h 以下燃煤锅炉,凡 4t/h 以下锅炉必须燃用清洁能源; 2)、加强企业管理,对各企业有工艺废气产生的生产节点,应督促配置废气收集与处理净化装置正常运行,确保达标排放;建立经开区清洁生产管理考核机制,加强生产工艺研究与技术改进,采取有效措施,减少工艺废气的无组织排放,入园企业各生产装置排放的废气须经处理达到相应的行业排放标准及《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的二级标准要求; 3)、合理优化工业布局,严格按各企业项目环评要求设置相应的大气环境防护距离和不同性质企业间的有效隔离,避免相互干扰。	项目以电能为主要能源,不使用锅炉。项目注塑废气经两级活性炭吸附装置+25m 排气筒 (DA001) 高空排放;喷漆、清洗、烘干、彩绘、移印废气经喷淋塔+两级活性炭吸附装置+25m 排气筒 (DA002) 高空排放;打磨废气经布袋除尘器+25m 排气筒 (DA003) 高空排放;	符合
	五	做好经开区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。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,提高综合利用率;规范固体废物处理措施,对工业企业产生固体废物特别是危险固废一应按国家有关规定综合利用或妥善处置,严防二次污染。	项目产生固废均无害化综合化处置,主要为生活垃圾和工业固废;生活垃圾集中收集置于垃圾桶中,定期交由环卫部门统一处置;危险废物妥善暂存至危废间,定期委托有资质单位进行处置。采取以上措施后,固废均能无害化处置,达到环保要求。	符合
	六	经开区要建立专职环境监督管理机构,建立健全环境风险事故防范措施和应急预案,严防环境风险事故发生。	项目建设单位正在编制环境影响报告,后续将开展编制环境突发事件应急预案。	符合
	七	按经开区开发规划统筹制定拆迁安置方案,妥善落实移民生产生活安置措施,防止移民再次安置和次生环境问题。	本项目不涉及	符合
	八	做好建设期的生态保护和水土保持工作。经开区建设过程中;应按照景观设计和功能分隔要求保留一定的自然山体绿地,防	本项目不涉及	符合

		止人为破坏；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，防止水土流失。		
项目位于湖南省邵阳市洞口经济开发区慧创标准化厂房 7 栋整栋、13 栋 1 楼，拟建地用地性质为洞口县经济开发区二类工业用地。项目为日用塑料制品制造，符合二类工业用地要求。 表 1-3 开发区生态环境准入及产业准入负面清单				
总体要求		1、属于“《环境保护综合名录》中的‘高污染、高环境风险’产品或者重污染工艺”（名录以环保部最新版本为准）。 2、属于国家经贸委《淘汰落后生产能力、工艺和产品的目录》、《产业结构调整指导目录（2019 年本）》淘汰的产品及工艺。 3、属于《湖南省国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》的禁止项目与工艺。 4、属于国家履行国际公约总体计划要求进行淘汰的高风险产品（含生产装置，或以其为原料的工艺）。 5、属于国家、湖南省认定为产能过剩、重复建设的项目与产品。 6、燃用煤、水煤浆、重油、油渣等高污染燃料的工业和生活锅炉和设备。 7、新建、改建、扩建增加区域重金属污染物排放总量或环境负荷的建设项目		
主导产业	农产品加工	1、白酒、酒精、味精生产线；糖精等化学合成甜味剂生产项目与产品。 2、聚氯乙烯（PVC）食品保鲜包装膜、塑料购物袋生产项目。 3、油料、淀粉等加工生产规模、工艺不满足国家产业准入条件的加工项目。 4、超过单位产品基准排水量的工艺项目与产品。 5、牲畜屠宰项目。 6、原料含有尚未规模化种植或养殖的濒危动植物食品生产项目与产品。 7、生产工艺、物耗能耗、污染物产排未达到清洁生产国内先进水平的项目。		
	非金属矿物制品	1、水泥干法中空窑（生产高铝水泥、硫铝酸盐水泥等特种水泥除外）、立波尔窑、湿法窑。 2、直径 3 米以下水泥粉磨设备。 3、2000 吨/日以下熟料新型干法水泥生产线，80 万吨/年以下水泥粉磨站。 4、平拉工艺平板玻璃生产线（含格法）、普通浮法玻璃生产线。 5、180 万平方米/年以下的建筑陶瓷砖、20 万件/年以下低档卫生陶瓷生产线。 6、3000 万平方米/年以下的纸面石膏板生产线。 7、500 万平方米/年以下的改性沥青类防水卷材生产线；500 万平方米/年以下沥青复合胎柔性防水卷材生产线；100 万卷/年以下沥青纸胎油毡生产线。 8、无碱、中碱玻璃球生产线、铂金坩埚球法拉丝玻璃纤维生产线。 9、粘土空心砖和粘土实心砖生产线。 10、15 万平方米/年以下的石膏（空心）砌块生产线、单班 2.5 万立		

		方米/年以下的混凝土小型空心砌块以及单班 15 万平方米/年以下的混凝土铺地砖固定式生产线、5 万立方米/年以下的人造轻集料（陶粒）生产线。 11、3000 万标砖/年以下的煤矸石、页岩烧结实心砖生产线。 12、10000 吨/年以下岩（矿）棉制品生产线和 8000 吨/年以下玻璃棉制品生产线。 13、80 万件/年以下的隧道窑卫生陶瓷生产线。 14、10 万立方米/年以下的加气混凝土生产线。 15、100 万米/年及以下预应力高强混凝土离心桩生产线。 16、预应力钢筒混凝土管（简称 PCCP 管）生产线：PCCP-L 型：年设计生产能力≤50 千米，PCCP-E 型：年设计生产能力≤30 千米。 17、人工浇筑、非机械成型的石膏（空心）砌块生产工艺。 18、非机械生产中空玻璃，双层双框各类门窗及单腔结构型的塑料门窗。
	木材加工	1、单线 5 万立方米/年以下的普通刨花板、高中密度纤维板生产装置 2、单线 3 万立方米/年以下的木质刨花板生产装置 3、以优质林木为原料的一次性木制品与木制包装的生产和使用以及木竹加工综合利用率偏低的木竹加工项目 4、1 万立方米/年以下的胶合板和细木工板生产线 5、湿法纤维板生产工艺 6、以木材、伐根为主要原料的土法活性炭生产
根据《湖南洞口经济开发区环境影响报告书》，洞口径开区不得引进国家明令淘汰和禁止发展的能耗物耗高、环境污染严重、不符合产业政策的建设项目，严格控制耗水量大的企业、气型污染严重企业及重水型污染项目进入，禁止三类工业项目入园，项目为日用塑料制品制造项目，不属于以上禁止类项目。因此，项目符合洞口县经济开发区规划。 ②、根据《湖南洞口经济开发区环境影响跟踪评价报告书》跟踪评价结论及《湖南省生态环境厅关于湖南洞口经济开发区规划环境影响跟踪评价工作意见函》（湘环评函〔2021〕28 号），本项目建设满足湖南洞口经济开发区环境影响跟踪评价结论及其跟踪评价工作意见函要求，本项目与《湖南洞口经济开发区环境影响跟踪评价报告书》跟踪评价结论及其跟踪评价工作意见函的符合性分析见下表：		

表 1-4 本项目与园区跟踪环评的符合性分析表			
序号	环评及批复相关内容与要求	本项目相关情况	符合性
1	进一步强化园区开发的合规性。园区产业空间布局与洞口县城市总体规划、园区规划的功能布局存在不符合的情况，园区在后续发展过程中应制定整改方案，通过空间优化布局、严格控规、逐步搬迁等措施最大程度地降低不同功能区域之间的环境影响，杜绝布局杂乱的情况。省级园区规划涉及到产业布局 and 空间布局的调整及相关变更须符合省级园区规划调整的相关规定和程序。	/	/
2	进一步严格产业环境准入。园区后续发展与规划调整须符合《报告书》提出的环境准入条件和负面清单要求，引导园区同类产业聚集，严格限制不符合洞口县重点生态功能区的产业扩张。	项目位于洞口经济开发区，符合园区规划。	符合
3	进一步落实园区污染管控措施。完善园区污水管网建设，实施雨污分流，确保各片区生产生活污水应收尽收，全部送至配套的集中污水处理厂处理，污水管网建设未完成、生产废水未接管之前，相关区域新建涉废水排放的企业不得投产。现配套的污水处理厂排污口位于湖南洞口平溪江国家湿地公园保育区内，对于已有排口的扩容，应依法依规完善排污口审批手续。此外，排污口还位于洞口县木瓜水厂取水口上游约 1500 米，距离二级饮用水源保护区最近边缘 500 米，为避免排污口对饮用水源安全产生影响，洞口县人民政府应按承诺于 2022 年 6 月底前依程序关闭洞口县木瓜水厂。优化能源结构加强大气污染防治，加快实施园区天然气管网建设，加强对园区重点排放企业的防控。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。对危险固废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。对园区内环保手续不完善的企业全面整改，严格落实排污许可制度和污染物排放总量控制，减少污染物的排放量。	项目生活污水经化粪池预处理后进入园区污水管网排入洞口县经开区污水处理厂；冷却水循环使用，不外排； <u>清洗废水经沉淀池沉淀处理后进入园区污水管网排入洞口县经开区污水处理厂。</u> 项目注塑废气经两级活性炭吸附装置+25m 排气筒（DA001）高空排放；喷漆、清洗、烘干、彩绘、移印废气经喷淋塔+两级活性炭吸附装置+25m 排气筒（DA002）高空排放；打磨废气经布袋除尘器+25m 排气筒（DA003）高空排放；项目仅少量生活用水及生产用水，项目能	符合

			源为电能；项目运营后固废均综合化无害化进行处置，符合管控要求。本项目不属于国家明令淘汰和禁止发展的能耗物耗高、环境污染严重、不符合产业政策的建设项目。	
	4	完善开发区环境监测体系。园区应严格落实跟踪评价提出的监测方案，结合园区规划的功能分区、产业布局、重点企业分布、特征污染物的排放种类和状况、环境敏感目标分布等，建立健全环境空气、地表水、地下水、土壤等环境要素的监控体系。重点监测园区排水对平溪江湿地公园的水质影响。	/	/
	5	健全开发区环境风险防控体系，加强区内重要风险源管控。加强开发区危险化学品储运的环境风险管理，严格落实应急响应联动机制，确保区域环境安全。	本项目建设单位正在编制环境影响报告，后续将开展编制环境突发事件应急预案。	符合
	6	加强对环境敏感点的保护。现有不符合土地利用规划的企业、居民区、医院等，根据环境可行性结论做出相应的规划调整，具有环境可行性的调整为相应功能用地，不具有环境可行性的安排搬迁。严格做好控规，杜绝在规划的二类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拆迁安置到位，防止发生居民再次安置和次生环境问题，对于具体项目环评设置防护距离和拆迁要求的，要确保予以落实。	本项目不涉及	符合
	7	做好园区后续开发过程中生态环境保护。严格控制园区开发对平溪江湿地公园的影响，开发过程应尽可能保留自然山体、水面。	本项目不涉及	符合
	由上表可知，本项目符合湖南洞口经济开发区产业定位、准入条件不冲突。			

其他符合性分析	1、项目与《产业结构调整指导目录（2024年本）》符合性分析 根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于鼓励类、淘汰类和限制类之列，视为允许类项目，生产设备不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中淘汰生产工艺装备和落后产品。 因此，本项目符合国家产业政策要求。 另外，对照《市场准入负面清单（2025年本）》，本项目不属于禁止准入事项，属于市场准入负面清单以外的行业，项目可依法进入。 对照国土资源部 国家发展和改革委员会关于发布实施《限制用地项目目录（2012年本）》和《禁止用地项目目录（2012年本）》的通知（国土资发〔2012〕98号），本项目不在目录限制范围内。 综合以上分析，本项目建设与国家的产业政策相一致，故拟建项目符合国家产业政策的相关要求。 2、“生态环境分区管控”符合性分析 根据环保部发布的《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》（以下简称《通知》），《通知》要求切实加强环境影响评价管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”约束，建立项目环评审批与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制，更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，加快推进改善环境质量。 （1）生态保护红线 生态保护红线是国土空间规划中的重要管控边界，生态保护红线内自然保护区核心保护区外，禁止开发性、生产性建设活动，在符合法律法规的前提下，仅允许以下对生态功能不造成破坏的有限人为活动。生态保护红线内自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等区域，依照法律法规执行。 本项目位于湖南省邵阳市洞口经济开发区慧创标准化厂房7栋整栋、13栋1楼，不在邵阳市洞口县生态红线范围内，因此，项目建设符合生态保护红线管控要求。
---------	--

(2) 环境质量底线

“环境质量底线”是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。有关规划环评应落实区域环境质量目标管理要求，提出区域或行业污染物排放总量管控建议以及优化区域或行业发展布局、结构和规模的对策措施。项目环评应对照区域环境质量目标，深入分析预测项目建设对环境质量的影响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求。

本项目位于湖南省邵阳市洞口经济开发区慧创标准化厂房 7 栋整栋、13 栋 1 楼，根据区域常规监测结果表明，项目区域大气环境、地表水环境以及声环境均能够满足相应的标准要求，项目营运期产生的各污染物采取相应措施处理后均能实现达标排放，对周边环境影晌不大，不会改变项目所在区域环境功能。因此，项目建设符合环境质量底线要求。

(3) 资源利用上线

资源是环境的载体，“资源利用上线”地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。相关规划环评应依据有关资源利用上线，对规划实施以及规划内项目的资源开发利用，区分不同行业，从能源资源开发等量或减量替代、开采方式和规模控制、利用效率和保护措施等方面提出建议，为规划编制和审批决策提供重要依据。

项目运营过程中消耗一定的水、电、天然气资源，生产过程尽可能做到合理利用和节约能耗，最大限度地减少物耗及能耗，运营过程中消耗的水、电、天然气资源较区域水电资源而言，占比较小，可实现资源的合理利用。

(4) 生态环境准入清单

生态环境准入清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。

本项目“生态环境分区管控要求”符合性分析详见下表 1-5：

表 1-5 “生态环境分区管控要求”符合性分析

内容	符合性分析
生态保护红线	本项目位于湖南省邵阳市洞口经济开发区慧创标准化厂房 7 栋整栋、13 栋 1 楼，项目不涉及饮用水水源保护区、生态红线等特殊保护区域，因此本项目不在邵阳市划定生态红线范围。
资源利用上限	本项目运营过程中所用的资源主要为水、电。 项目采用的机械设备无淘汰类，项目废气、废水均实现达标排放，符合资源利用上限要求。
环境质量底线	根据项目所在地环境现状调查和污染物排放影响分析，本项目运营后对区域环境影响不大，环境质量基本可以保持现有水平。
负面清单	本目符合国家和地方产业政策，项目采取有效的“三废”处理措施，本项目运营后对区域环境影响不大，不属于《湖南省新增 19 个国家重点生态功能区产业准入负面清单（施行）》，符合相关规划和要求。

根据《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），本项目位于湖南省邵阳市洞口经济开发区慧创标准化厂房 7 栋整栋、13 栋 1 楼，环境管控单元编码为 ZH43052520003，具体管控要求符合性分析详见下表 1-6。

表 1-6 本项目与生态环境分区管控符合性分析一览表

环境管控单元编码		ZH43052520003	
单元名称		湖南洞口经济开发区	
行政区划	湖南省	邵阳市	洞口县
单元分类		重点管控单元	
单元面积(km²)		核准范围：2.6987	
涉及乡镇 （街道）	区块一涉及雪峰街道、花古街道		
区域主体功能定位		雪峰街道：农产品主产区/宜开发矿产资源富集区； 花古街道：城市化地区	
主导产业	湘环评【2013】26号：以农产品加工为特色先导，生物与医药产业、先进制造业、物流产业全面发展； 六部委公告 2018年第4号：农副食品加工、非金属矿物制品、木材加工。 湘发改地区〔2021〕394号：特色农产品加工、轻工纺织(服饰制鞋、体育用品)。		
主要环境问题和重要的敏感目标		1.园区内工业企业和居住区相距较近，存在工居混杂现象； 2.园区依托的污水处理厂排污口紧邻湖南洞口平溪江国家湿地公园，位于洞口县木瓜水厂取水口上游约1500米，距离饮用水源二级保护区上边界500米。	

管控维度	管控要求	相符性
空间布局约束	(1.1)经开区实施“一轴、两带、三区、多因”的空间及产业布局，严格控制耗水量大的企业、气型污染严重企业及重水型污染项目进入。 (1.2)禁止引入环保不达标或工业增加值能耗高于经开区平均水平的企业或项目，限制引入符合环保标准但工业增加值能耗接近经开区平均水平的企业或项目。	项目为蛋壳类、盲盒类、美少女精品等潮玩手办玩具制造，属于日用塑料制品制造，主要消耗一定的水、电资源，不属于高污染和高能耗的企业。
污染物排放管控	(2.1)废水： 经开区内截污、排污管网必须与道路建设区域开发同步进行，区域内工业废水及生活污水经预处理满足(GB8978-1996)三级标准后排入污水管网，纳入县城污水处理厂深度处理后排入平溪江。 (2.2)废气： (2.2.1)禁止新建 20 蒸吨以下燃煤锅炉，全面淘汰 10 蒸吨以下燃煤锅炉，推进工业园区集中供热中心及配套管网建设。推进工业污染源全面达标排放，对已明确列入淘汰类的“散乱污”企业一律依法取缔。加强扬尘污染控制，强化施工场地扬尘管理。 (2.2.2)加强企业无组织排放监管。对易产生扬尘的企业，必须完善大气污染物防控措施。改造升级低效挥发性有机物处理设施实施企业挥发性有机物原料替代、排放全过程控制。 (2.2.3)园区内纺织等行业及涉锅炉大气污染物排放应满足《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》中的要求。 (2.3)固废：做好集中区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，加强固体废物的资源化进程，提高综合利用率；规范固体废物处理措施，对工业企业产生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。推进固体废物综合利用和安全临管，加快建文循环型工业、农业等固体废物的处皆体系，加强危险废物、危险化学品、医疗废物、持久性有机污染物规范化管理，加强对危险废物产生单位的监管。 (2.4)鼓励企业采用先进适用生产工艺和技术。	(2.1) 本项目位于标准化厂房内，厂房已建设雨污分流系统，项目生活污水经化粪池预处理后由市政管网排入洞口经开区污水处理厂处理。 (2.2) 本项目不涉及锅炉。本项目注塑废气经两级活性炭吸附装置+25m 排气筒 (DA001) 高空排放；喷漆、清洗、烘干、彩绘、移印废气经喷淋塔+两级活性炭吸附装置+25m 排气筒 (DA002) 高空排放；打磨废气经布袋除尘器+25m 排气筒 (DA003) 高空排放。 (2.3) 项目固体废物和生活垃圾的分类收集、委托处置，危险废物委托有资质单位清运处置。 (2.4) 项目采用了先进生产工艺和技术，从源头减少废气排放量。
环境风险防控	(3.1)经开区应严格按照《湖南洞口经济开发区突发环境事件应急预案》中相关要求执行，严防突发环境事件发生。 (3.2)对石化存贮销售企业和开发区等区域进行必要的防处理。	(3.1)、(3.2)、(3.3)企业针对生产特点，采取防火、防渗漏的风险防范措施。企业建成后应当根据相关要求编制和实施

		(3.3)经开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、运输危险废物的企业等应当编制和实施环境应急预案。	<u>环境应急预案。</u>
	资源开发效率要求	(4.1)能源：调整用能结构，推进煤改气、煤改电，鼓励利用可再生能源、天然气、电力等优质能源替代燃煤使用；同时因地制宜发展太阳能、风能等可再生能源；推动太阳能大规模发展和多元化利用，增加清洁低碳电力供应。区域内能源消费主要为电力、煤炭、汽油、柴油和水，2025 年年综合能源消费量预测当量值为 226491.56 吨标准煤，等价值为 295928.79 吨标准煤，其中原煤消费总量 230204.92t(折标煤 164435.37t)，2025 年单位GDP能耗预测值为 0.3919 吨标准煤/万元，单位工业增加值能耗为 0.6565 吨标准煤/万元，“十四五”期间能源消费强度降低 16%，能源消费增量 56157.17 吨标准煤。 (4.2)水资源：统筹配置和有序利用水资源，合理有序使用地表水，控制使用地下水，积极利用非常规水，进一步做好区域水资源统筹调配，减少水资源消耗；到 2025 年，洞口县万元地区生产总值用水量比 2020 年下降 19.89%；万元工业增加值用水量比 2020 年下降 12.29%，用水总量不高于 3.626 亿立方米。 (4.3)土地资源：省级产业园区应争取单位面积土地投资强度不低于200万元/亩，单位面积土地税收产出强度不低于27万元/亩。省级产业园区应引导产业投资项目3年内达到工业用地固定资产投资强度不低于220万元/亩，工业用地地均收入不低于320万元/亩，工业用地地均税收不低于13万元/亩。	<u>本项目使用电能和市政自来水，不涉及锅炉和地下水的的使用，本项目属于日用塑料制品制造，租用现有标准化厂房，无需新征用地。</u>
	本项目符合《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》中管控要求。 综上所述，本项目符合国家及地方国家和地方有关环境保护的政策、法规和管理文件要求，符合地方规划及环境功能区划，满足“落实‘生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线’约束”的要求，满足环境准入负面清单要求。 3、与国家、省市有关挥发性有机物废气排放的法律法规相符性分析 本项目有机污染物治理政策的相符性分析见下表1-7。		

表1-7 项目与有关挥发性有机物整治政策的相符性分析			
序号	政策要求	本项目实际情况	是否 符合
1、《挥发性有机物 VOCs 污染防治技术政策》（环境保护部 公告 2013 年第 31 号）			
1.1 总 则	（四）VOCs 污染防治应遵循源头和过程控制与末端治理相结合的综合防治原则。在工业生产中采用清洁生产技术，严格控制含 VOCs 原料与产品在生产和储运过程中的 VOCs 排放，鼓励对资源和能源的回收利用；鼓励在生产和生活中使用不含 VOCs 的替代产品或低 VOCs 含量的产品	本项目注塑废气经两级活性炭吸附装置+25m 排气筒（DA001）高空排放；喷漆、清洗、烘干、彩绘、移印废气经喷淋塔+两级活性炭吸附装置+25m 排气筒（DA002）高空排放；打磨废气经布袋除尘器+25m 排气筒（DA003）高空排放。	符合
1.2 源 头和 过程 控制	（十）在涂装、印刷、粘合、工业清洗等含 VOCs 产品的使用过程中的 VOCs 污染防治技术措施包括：1、鼓励使用通过环境标志产品认证的环保型涂料、油墨、胶粘剂和清洗剂；6、含 VOCs 产品的使用过程中，应采取废气收集措施，提高废气收集效率，减少废气的无组织排放与散逸，并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放。	本项目生产过程中涉喷漆工序，喷漆房为密闭，微负压车间；注塑废气经两级活性炭吸附装置+25m 排气筒（DA001）高空排放；喷漆、清洗、烘干、彩绘、移印废气经喷淋塔+两级活性炭吸附装置+25m 排气筒（DA002）高空排放；打磨废气经布袋除尘器+25m 排气筒（DA003）高空排放。	符合
1.3 末 端治 理和 综合 利用	（十二）在工业生产过程中鼓励 VOCs 的回收利用，并优先鼓励在生产系统内回用。	本项目所产生的有机废气不具备回收价值，同时结合总量控制的要求，企业在产污点均采用集气罩收集，采用技术政策中推荐的两级活性炭吸附技术处理有机废气。少量未捕集到的 VOCs 无组织排放，处理措施可行。	符合
	（十三）对含高浓度 VOCs 的废气，宜优先采用冷凝回收、吸附回收技术进行回收利用，并辅助其他治理技术实现达标排放。	企业产生的有机废气在产污点均采用集气罩收集，采用技术政策中推荐的两级活性炭吸附技术处理有机废气。少量未捕集到的 VOCs 无组织排放，可确保外排污染物稳定达标排放。	符合
	（二十）对于不能再生的过滤材料、吸附剂及催化剂等净化材料，应按照国家固体废物管理的相关规定处理处置。	项目活性炭装置中活性炭使用到一定程度后需更换，更换后的废活性炭委托有资质单位清运处置。	符合
1.4 运 行与 监测	（二十五）鼓励企业自行开展 VOCs 监测，并及时主动向当地环保行政主管部门报送监测结果。	本项目制定了相关监测计划。	符合
	（二十六）企业应建立健全 VOCs 治理设施的运行维护规程和台账等日常管理制度，并根据工艺要求定期对各类设备、电	本环评提出建立环境管理的相关要求，将废气治理设施的相关管理制度纳入环境管理	符合

	气、自控仪表等进行检修维护，确保设施的稳定运行。	要求。	
2、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）			
2.1	全面加强无组织排放控制： 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。	项目使用的天那水、油性油墨、油性油漆、白乳胶均由厂家包装好后运至厂区，使用密封袋储存在仓库内。储存过程中均保持密闭状态，无废气逸散。同时加强厂房通风管理、物料密封储存等措施，确保挥发性有机物达标排放。	符合
3、挥发性有机物无组织排放控制标准（GB 37822-2019）			
3.1	VOCs 物料储存要求： VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。储库、料仓是利用完整的维护结构将污染物质、作业场所等于周围空间阻隔形成的封闭区或封闭式建筑物。该封闭区域或封闭式建筑物除人员、车辆、设备、物料进出时，门窗及其他开口(孔)部位应随时保持关闭状态。	项目使用的天那水、油性油墨、油性油漆、白乳胶均使用密封桶储存在仓库内。储存过程中均保持密闭状态，无废气逸散。同时加强厂房通风管理、物料密封储存等措施，确保挥发性有机物达标排放。	符合
3.2	VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求： 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 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。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。	项目使用的天那水、油性油墨、油性油漆、白乳胶均使用密封桶储存在仓库内。储存过程中均保持密闭状态，无废气逸散。同时加强厂房通风管理、物料密封储存等措施，确保挥发性有机物达标排放。	
3.3	工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求： VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 的产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	项目使用的天那水、油性油墨、油性油漆、白乳胶均使用密封桶储存在仓库内。储存过程中均保持密闭状态，无废气逸散。同时加强厂房通风管理、物料密封储存等措施，确保挥发性有机物达标排放。	符合
3.4	VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求： 采用外部排风罩的，应按 GB/T 16758、AQ/T 4274-2016 规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3m/s。	项目使用的天那水、油性油墨、油性油漆、白乳胶均使用密封桶储存在仓库内。储存过程中均保持密闭状态，无废气逸散。同时加强厂房通风管理、物料密封储存等措施，确保挥发性有机物达标排放。	符合
3.5	其他要求： 建立台账，记录含 VOCs 原辅材料的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。工艺过程产生的含 VOCs 废料(渣、液)应按照相关要求储存、转移和输送，盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭	建设单位应建立台账，由专人管理，记录含 VOCs 原辅材料的采购量、使用量、回收量、废弃量以及处置去向，台账保存期限不少于 5 年	符合

4、《湖南省“十四五”生态环境保护规划》（湘政办发〔2021〕61号）			
4.1	以工业涂装、石化、化工、包装印刷、油品储运销等行业为重点，实施企业 VOCs 原料替代、排放全过程控制。	项目使用的天那水、油性油墨、油性油漆、白乳胶均使用密封桶储存在仓库内。储存过程中均保持密闭状态，无废气逸散。	符合
4.2	按照“分业施策、一行一策”的原则，加大低 VOCs 含量原辅材料的推广使用力度，从源头减少 VOCs 产生。推进使用先进生产工艺设备，减少无组织排放。	项目使用的天那水、油性油墨、油性油漆、白乳胶均使用密封桶储存在仓库内。储存过程中均保持密闭状态，无废气逸散。	符合
4.3	实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。	项目不属于本地 VOCs 重点排放源	符合
4.4	加强汽修行业 VOCs 综合治理，加大餐饮油烟污染治理力度，推进县级以上城市餐饮油烟治理全覆盖。	项目属于不涉及汽修及餐饮行业	符合
5、《邵阳市“十四五”生态环境保护规划》（邵市政办发〔2021〕36号）			
5.1	以工业涂装、石化、化工、包装印刷、油品储运销等行业为重点，实施企业 VOCs 原料替代、排放全过程控制。	项目使用的天那水、油性油墨、油性油漆、白乳胶均使用密封桶储存在仓库内。储存过程中均保持密闭状态。	符合
5.2	按照“分业施策、一行一策”的原则，加大低 VOCs 含量原辅材料的推广使用力度，从源头减少 VOCs 产生。推进使用先进生产工艺设备，减少无组织排放。	项目使用的天那水、油性油墨、油性油漆、白乳胶均使用密封桶储存在仓库内。储存过程中均保持密闭状态，无废气逸散。	符合
5.3	实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。	项目不属于本地 VOCs 重点排放源	符合
5.4	加强汽修行业 VOCs 综合治理，加大餐饮油烟污染治理力度，推进城市餐饮油烟治理全覆盖	项目属于不涉及汽修及餐饮行业	符合
6、《湖南省大气污染防治“守护蓝天”攻坚行动计划（2023-2025年）》			
6.1	“二、攻坚任务-（二）工业和信息化领域中 3.加大低 VOCs 原辅材料替代力度。建立多部门联合执法机制，加大监督检查力度，确保生产、销售、使用符合 VOCs 含量限值标准的产品。以工业涂装、包装印刷和胶粘剂使用等为重点，在企业清洁生产审核中明确提出低 VOCs 原辅材料替代要求。	按要求执行	符合
6.2	（四）工业治理领域-2.开展涉 VOCs 重点行业全流程整治。持续开展 VOCs 治理突出问题排查，清理整顿简易低效、不合规定治理设施，强化无组织和非正常工况废气排放管控。规范开展泄漏检测与修复。推动各市州分别新建 1-3 个涉 VOCs“绿岛”项目”。	项目注塑废气经两级活性炭吸附装置+25m 排气筒排放；喷漆、清洗、烘干、彩绘、移印废气经喷淋塔+两级活性炭吸附装置+25m 排气筒排放，能够做到有机废气排放浓度与去除效率双重控制	符合

4、与《关于进一步加强塑料污染治理的意见》符合性分析

根据《关于进一步加强塑料污染治理的意见》（发改环资〔2020〕80号）相关规定，（四）禁止生产、销售的塑料制品。禁止生产和销售厚度小于0.025毫米的超薄塑料购物袋、厚度小于0.01毫米的聚乙烯农用地膜。禁止以医疗废物为原料制造塑料制品。全面禁止废塑料进口。到2020年底，禁止生产和销售一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签；禁止生产含塑料微珠的日化产品。到2022年底，禁止销售含塑料微珠的日化产品。（五）禁止、限制使用的塑料制品：1.不可降解塑料袋。2.一次性塑料餐具。3.宾馆、酒店一次性塑料用品。4.快递塑料包装。

本项目产品为蛋壳类、盲盒类、美少女精品类潮玩手办，不属于以上禁止生产及限制使用类的塑料制品，因此，本项目符合《关于进一步加强塑料污染治理的意见》的要求。

5、与《关于发布湖南洞口经济开发区边界面积及四至范围目录的通知》（湘发改园区〔2022〕601号）符合性分析

根据湖南省发展和改革委员会湖南省自然资源厅关于发布湖南洞口经济开发区边界面积及四至范围目录的通知。经报省人民政府同意，核定洞口经济开发区面积共269.87公顷，现予发布。（区块一，区块面积269.87公顷，四至范围文字描述：东至丰路以东，南至经开路，西至蔡锷南路，北至平溪河）。

项目位于区块一，本项目符合《关于发布湖南洞口经济开发区边界面积及四至范围目录的通知》。

6、与周边区域环境相容性分析

本项目选址位于湖南省邵阳市洞口经济开发区慧创标准化厂房7栋整栋、13栋1楼，根据《湖南洞口经济开发区总体规划（2010-2030）土地利用规划图》，所在地土地规划为二类工业用地，因此，项目用地性质符合要求；厂区东面为湖南金美达体育用品有限公司、南面为湘木缘原木高定，西面为湖南名尚棉业，北面为湖南一诺精密科技有限公司，本项目所在楼栋中13栋2-3楼为周东家食品有限公司（生产线已拆除，环评介入时，企业已停产搬迁，现仅保留电商部办公人员在2楼办公），项目周边最近环境保护目标主要有慧创产业园办公楼、洞

口县康盛职业技能培训学校、洞口红口区田家小学、田家村居民(含幸福小区)、富家庄居民、田家村居民等，其中最近环境保护目标为慧创产业园办公楼，位于项目北面70m处。本项目采取防治措施后，污染物均能达标排放，固体废物能够得到妥善处置，对周边环境影响不大，总体来看与周边区域环境相容。

7、平面布置合理性分析

本项目位于湖南省邵阳市洞口经济开发区慧创标准化厂房7栋整栋、13栋1楼，13栋1楼主要为原料、包材、油漆等暂存区域；7栋共3层，层高3.5m，厂房为砖混结构，总建筑面积约4882m²，为项目生产区域，其中1层主要建设内容注塑、拌料、破碎等区域，符合工艺要求，原料拌料后进行注塑，注塑过程产生的边角料、次品等便于进行破碎；3层主要建设有油房、移印、喷涂、烘干等工序，废气处理设施布设与楼顶，主要产污工序位于顶层，便于废气处理；2层主要为组装，经3层喷涂、烘干、移印后至2组装，便于成品出库；危废暂存间、一般固废暂存间位于13栋1楼，厂区平面布置经过专业设计，功能区布局明确，建筑构筑物布置规范，平面布置满足工艺流程生产要求，供电、供水线路简捷，整体布局有利生产，方便管理。项目布局本着“方便、安全、畅通、配套”的原则布置，力求分区明确，布局合理，使用方便，物流便捷，功能配套。将废气、废水、噪声等污染源影响限制在局部，并在局部合理解决。项目采取本报告表提出的污染防治措施后，各污染源均可做到达标排放。因此，本项目平面布局是合理的。

8、选址合理性分析

本项目租赁湖南省邵阳市洞口经济开发区慧创标准化厂房7栋整栋、13栋1楼，7栋厂房共3层，单层高3.5米，根据《湖南洞口经济开发区总体规划（2010-2030）土地利用规划图》，所在地土地规划为二类工业用地，项目用地性质符合要求。

根据《湖南省环境保护厅关于湖南洞口经济开发区环境影响报告书的批复》，不得引进国家明令淘汰和禁止发展的能耗物耗高、环境污染严重、不符合产业政策的建设项目，严格控制耗水量大的企业，气型污染严重企业及重水型污染项目进入，本项目符合现行《产业结构调整指导目录（2024年本）》要

	求，对照《市场准入负面清单（2025 年本）》，本项目不属于禁止准入事项，属于市场准入负面清单以外的行业，项目用水量小，生产过程产生挥发性有机物、颗粒物，不属于重污染严重企业及重水型污染项目，因此项目的建设符合相关要求。 根据现场调查，项目区域基础设施较为完善，供水、供电、供气、通信等均能满足项目生产及员工生活要求，且交通便利。项目周边道路及排水管网已建成，基础设施主要依托给排水、供电、供气等公用设施，废水可排入洞口经开区污水处理厂。项目用地不属于自然保护区、风景名胜区、森林公园、饮用水水源保护区、重要湖泊周边、文物古迹所在地、地质遗迹保护区、基本农田保护区，项目用地范围内无古树名木、珍稀濒危物种和国家保护植物，园区发展规划、专项规划符合当地国土空间的发展规划、生态环境保护规划和“三线一单”管控等要求，厂区布局规整、节约用地，具备完整的风险防控体系周边环境满足工程建设和生产运行要求。项目产品为蛋壳类、盲盒类、美少女精品类潮玩手办，属于日用塑料制品制造，项目建设符合园区规划环评提出的产业准入条件要求。综上所述，项目选址基本合理。
--	--

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目由来 洞口县新起点玩具制造有限公司于2024年7月25日成立，主要从事玩具制造。洞口县新起点玩具制造有限公司拟在湖南省邵阳市洞口经济开发区慧创标准化厂房7栋整栋、13栋1楼拟投资500万元建设洞口县新起点玩具制造有限公司潮玩手办生产线建设项目，本项目主要是生产蛋壳类、盲盒类、美少女精品类潮玩手办，项目租赁已建成标准化厂房作为生产场地。 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》等有关规定，本项目需进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（部令第16号 2021版），项目属于“二十六、橡胶与塑料制品业”中第53条“塑料制品业-其他”，应编制环境影响报告表。 受洞口县新起点玩具制造有限公司委托，湖南森旺环保技术有限公司承担了该项目的环境影响评价工作，详见附件1，我司环评技术人员在实地踏勘和资料收集的基础上，编制了该项目环境影响报告表。 2、项目基本情况 项目名称：洞口县新起点玩具制造有限公司潮玩手办生产线建设项目 建设性质：新建 建设单位：洞口县新起点玩具制造有限公司 建设地点：湖南省邵阳市洞口经济开发区慧创标准化厂房7栋整栋、13栋1楼（110°35'59.154"，27°2'58.932"） 总投资：500万元，其中环保投资45万元，占总投资的9.0%。 3、项目建设内容及规模 （1）建设内容 洞口县新起点玩具制造有限公司潮玩手办生产线建设项目总建筑面积约4882m²。主要建设内容为生产车间、产品仓库、办公区、卫生间等。项目由主体工程、辅助工程、储运工程、公用工程及环保工程组成。拟建项目主要工程概况见表2-1。
------	--

表2-1 项目组成一览表				
项目名称			建设内容	备注
主体工程	生产车间		砖混结构建筑,占地面积约 1096m ² ,建筑面积 3289m ²	/
	其中	注塑车间	位于生产车间 1F 北部, 主要用于注塑工序	
		打磨车间	位于生产车间 1F 南部, 主要用于产品打磨、抛光工序	
		组装车间	位于生产车间 2F, 主要用于产品组装、包装工序	
		喷漆、清洗、烘干、彩绘、移印车间	位于生产车间 3F, 主要用于产品喷漆、清洗、烘干、彩绘、移印工序	
储运工程	产品车间		砖混结构建筑,占地面积约 1593m ² ,建筑面积 1593m ²	/
	1#辅材仓库		砖混结构建筑, 位于生产车间 2F 西南部, 主要用于储存包材辅材	/
	2#产品仓库		砖混结构建筑, 位于生产车间 2F 东部, 主要用于存放多余的产品	/
	油漆库		砖混结构建筑, 位于 13 栋 1F 西北部, 主要用于储存油漆	/
	原料仓库		砖混结构建筑, 位于生产车间南方的 13 栋 1F, 主要用于储存原料	
	油房		砖混结构建筑, 位于生产车间 3F 西南部, 主要用于油漆调配	
辅助工程	卫生间		位于生产车间西部, 砖混结构建筑, 1F, 建筑面积 10m ²	/
	办公区		位于生产车间 2F 东北部办公室	/
公用工程	供水		项目用水由当地供水水管供给	/
	排水		项目无生产废水产生	/
	供电		由市政供电电网供给	/
	消防		配备消防设施	/
环保工程	废水处理设施		生活污水: 化粪池	/
			冷却水: 循环使用	/
			清洗废水: 三级沉淀池	/
	废气处理设施	注塑废气	两级活性炭吸附装置+25m 排气筒 (DA001)	/
		喷漆、清洗、烘干、彩绘、移印废气	喷淋塔+两级活性炭吸附装置+25m 排气筒 (DA002)	/
		打磨废气	布袋除尘器+25m 排气筒 (DA003) 高空排放;	/
		破碎废气	破碎机加盖、密闭	/
	固废处理设施		垃圾收集桶、危废暂存间、一般固废暂存间	/
	噪声处理设施		绿化 (现有)、围墙 (现有)、隔声间 (新增)、减震垫 (新增) 等	/

(2) 依托工程

本项目租赁湖南洞口经济开发区慧创标准化厂房 7 栋整栋、13 栋 1 楼，建筑面积共计 4882m²。本项目依托工业园现有的供水、供电及排水系统。

表2-2 项目与园区厂房依托关系表

名称	租赁厂房	依托关系
供电设施	变电站	已配备供电系统，产生的电费自行缴纳
供水设施	供水管网	共用供水管网，产生的水费自行缴纳
排水设施	排污管道	依托排污管道
污水处理设施	污水处理系统	生活污水：依托园区污水处理系统+市政管网
生活垃圾	垃圾收集处	依托垃圾收集处、定点放置由环卫部门统一收集

4、产品方案和规模

本项目主要潮玩手办玩具，年产量112万个，主要包括蛋壳类、盲盒类、美少女精品类三大类，项目产品方案见表2-3。

表2-3 产品方案和规模

序号	名称	年产量
1	蛋壳类潮玩手办	100 万个
2	盲盒类潮玩手办	10 万个
3	美少女精品类潮玩手办	2 万个
4	合计	112 万个

5、主要原辅材及能源消耗

本项目主要原辅材料及能源消耗见表2-4。

表2-4 主要原辅材料及能源消耗

类别	序号	名称	年耗量	储存方式	来源	备注
原料	1	ABS 塑胶粒子	30t/a	袋装，原料堆置区	外购	原生颗粒
	2	PVC 塑胶粒子	60t/a	袋装，原料堆置区		
	3	PS 塑胶粒子	5t/a	袋装，原料堆置区		
	4	PP 塑胶粒子	30t/a	袋装，原料堆置区		
	5	色母粒	0.3t/a	袋装，原料堆置区	外购	部分产品添加
辅料	6	天那水	4t/a	桶装，油漆储存房	外购	稀释剂、喷枪清洗
	7	油性油墨	0.3t/a	桶装，油漆储存房	外购	/
	8	油性油漆	4t/a	桶装，油漆储存房	外购	/
	9	商标、贴纸、热转印膜	30 箱/a	/	外购	/

		10	移印胶头	500 个/a	/	外购	/
		11	模具	300 套	/	外购	钢材材质
		12	白乳胶	0.1t/a	/	外购	/
		13	活性炭	3.08t/a	/	外购	废气处理设施
	能源	14	水	2641.8t/a	/	/	/
		15	电	50 万度/年	/	/	/

①PP：聚丙烯（Polypropylene，简称PP）是一种半结晶的热塑性塑料。具有较高的耐冲击性，机械性质强韧，抗多种有机溶剂和酸碱腐蚀。在工业界有广泛的应用，是平常常见的高分子材料之一。主要用于各种长、短丙纶纤维的生产，用于生产聚丙烯编织袋、打包袋、注塑制品等用于生产电器、电讯、灯饰、照明设备及电视机的阻燃零部件。

②PVC：聚氯乙烯，白色颗粒，密度为1.41g/cm³，支化度较小，80~85℃开始软化，PVC塑胶粒 130℃变为粘弹态，160~180℃开始转变为粘流态；玻璃化温度77~90℃，熔点212℃，分解温度220-280℃。其有较好的机械性能，抗张强度60MPa左右，冲击强度5~10kJ/m²。

③ABS:ABS 树脂是目前产量最大，应用最广泛的聚合物，它将PB/PAN，PS的各种性能有机地统一起来，兼具韧，硬，刚相均衡的优良力学性能。ABS 是丙烯腈、丁二烯和苯乙烯的三元共聚物，A 代表丙烯腈，B 代表丁二烯，S 代表苯乙烯。ABS 具有优良的综合物理和机械性能，极好的低温抗冲击性能、尺寸稳定性、耐磨性、抗化学药品性、染色性、成品加工和机械加工较好。ABS 树脂耐水、无机盐、碱和酸类，不溶于大部分醇类和烃类溶剂，而容易溶于醛、酮、酯和某些氯代烃中。ABS 树脂热变形温度低可燃耐候性较差。熔融温度在 217~237℃，热分解温度在 250℃以上。

④色母：是以着色剂、载体树脂、分散剂、偶联剂、表面活性剂、增塑剂制得的高浓度有色粒料，分解温度为 300℃，无毒。

6、主要生产设备

本项目主要生产设备见表2-5。

表2-5 主要设备清单

序号	设备名称	规格型号	单位	数量
1	注塑机	PT160	台	2
2	注塑机	PT130	台	6
3	电动悬挂起重机	/	台	2
4	水温机	ZKA-1205	台	3
5	强力低噪音塑料粉碎机	PC-400	台	1
6	强力低噪音塑料粉碎机	PC-500	台	1
7	立式混色机	ZSV--50	台	1
8	立式混色机	ZS--100	台	1
9	模温机	ZKA-1205	台	2
10	激光焊接机	/	台	1
11	冷却塔	KZT 60L/B	台	1
12	空压机	30HP	台	1
13	涡轮机	/	台	2
14	振动抛光机	/	台	2
15	装配流水线	AS2-TPM	条	2
16	PE塑料封口机	PE-1050C	台	2
17	自动封口机	Q0408116	台	1
18	热收缩膜机	BS-4020	台	2
19	双色移印机	双色	台	10
20	四色移印机	四色	台	14
21	六色移印机	六色	台	6
22	喷油拉线	10位	条	6
23	双色往复机	HD-6D	台	2
24	固定喷涂烘干线	HD-LTK	条	1
25	双枪炒货机	HD-C85	台	4
26	胭脂机	HD-G6轴	台	12
27	6.6米烘干线	6.6m	条	1
28	双夹模排模通用喷漆机	HD-6D	台	10
29	7.5KW风机	7.5KW	台	12
30	22KW风机	22KW	台	1
31	380V抛光机	380V	台	12

注：企业不得使用落后、淘汰类设备。

7、厂区平面布置

本项目位于湖南洞口经济开发区慧创标准化厂房7栋整栋、13栋1楼，总建筑面积约4882m²，13栋1楼建设内容包括小仓库、包材区、出货区、原料区等；7栋1楼主要为注塑区、拌料房、破料房、抛光区、物料区等，7栋2楼主要为验货、组装、辅材库及办公区域，7栋3楼主要为移印、喷涂、烘干区，废气处理设施和冷却塔位于楼顶，一般固废暂存间及危废暂存间位于13栋1

楼东南部，总的来说，厂区总体布局较为简明。厂房内工位布置依照生产工艺依次排序，从而减少人员的交叉走动，厂房内工位布置合理，项目总体布局比较合理。项目平面布置图见附图。

8、公用工程

1) 给水：本项目用水由工业园区管网供应，能够满足本项目生产、生活需要，项目主要用水为模具冷却用水、职工生活用水。

生活用水：本项目员工150人，就餐在园区食堂，住宿租用园区现有宿舍，根据《湖南省用水定额》（DB43/T388-2020）员工生活用水定额按 $15\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{a}$ ，经计算：生活用水量为 $2250\text{m}^3/\text{a}$ （ $7.5\text{m}^3/\text{d}$ ）。

循环冷却水：本项目冷却成型采用水间接冷却方式，冷却废水不外排，循环利用，全部为蒸发损失，本项目生产区循环冷却水水池体积约 15m^3 ，循环冷却水量为 $12\text{m}^3/\text{d}$ ，蒸发损耗量按10%计算，则每日需补充新鲜水量 $1.2\text{m}^3/\text{d}$ ，年补充新鲜水量 $360\text{m}^3/\text{a}$ 。

水洗房用水：注塑、打磨后需进入水洗房清洗，根据建设单位提供的资料，清洗过程中，每清洗1t产品需使用6t新鲜水，则用水量为 $750\text{m}^3/\text{a}$ （ $2.5\text{m}^3/\text{d}$ ）。

水帘柜用水：喷漆工序设备自带水帘柜，根据建设单位提供的资料，水帘柜每个季度补充一下新鲜水，加水量为0.2t/次，年加水量为0.8t/a。

喷淋塔用水：喷淋塔水池为 0.5m^3 ，喷淋塔废水每半年更换一次，加水量为0.5t/次，年加水量为1.0t/a。

综上，项目总用水量为 $3361.8\text{m}^3/\text{a}$ （ $11.206\text{m}^3/\text{d}$ ）。

(2) 排水：项目产生废水主要为生活污水，其中模具冷却用水循环使用不外排；水帘柜、喷淋塔废水做危废处置，不外排；清洗废水经三级沉淀池沉淀后排入园区污水管网。

生活污水：年用水量为 $2250\text{m}^3/\text{a}$ （ $7.5\text{m}^3/\text{d}$ ），排污系数按80%计，生活污水排放量为 $1800\text{m}^3/\text{a}$ （ $6.0\text{m}^3/\text{d}$ ），生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入洞口区污水处理厂进一步处理，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准，外排至平溪江。

清洗废水：年用水量为750m³/a（2.5m³/d），因清洗过程中产品带走及自然蒸发等因数，排污系数按80%计，清洗废水排放量为600m³/a（2.0m³/d），清洗废水经沉淀池沉淀后排入洞口经开区污水处理厂进一步处理，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准，外排至平溪江。

项目给排水情况详见下表 2-6：

表 2-6 项目给排水情况一览表

序号	用水名称	年用水量 (m ³ /a)	损耗量 (m ³ /a)	循环量 (m ³ /a)	年排水量 (m ³ /a)	备注
1	生活用水	2250	450	0	1800	化粪池预处理排入洞口经开区污水处理厂
2	冷却水	360	360	3240	0	经三级沉淀池处理后排入洞口经开区污水处理厂
3	清洗用水	750	150	0	600	
4	水帘柜用水	0.8	0	0	0.8	
5	喷淋塔用水	1.0	0	0	1.0	作为危废委托处置
总计		3361.8	960	3240	2401.8	

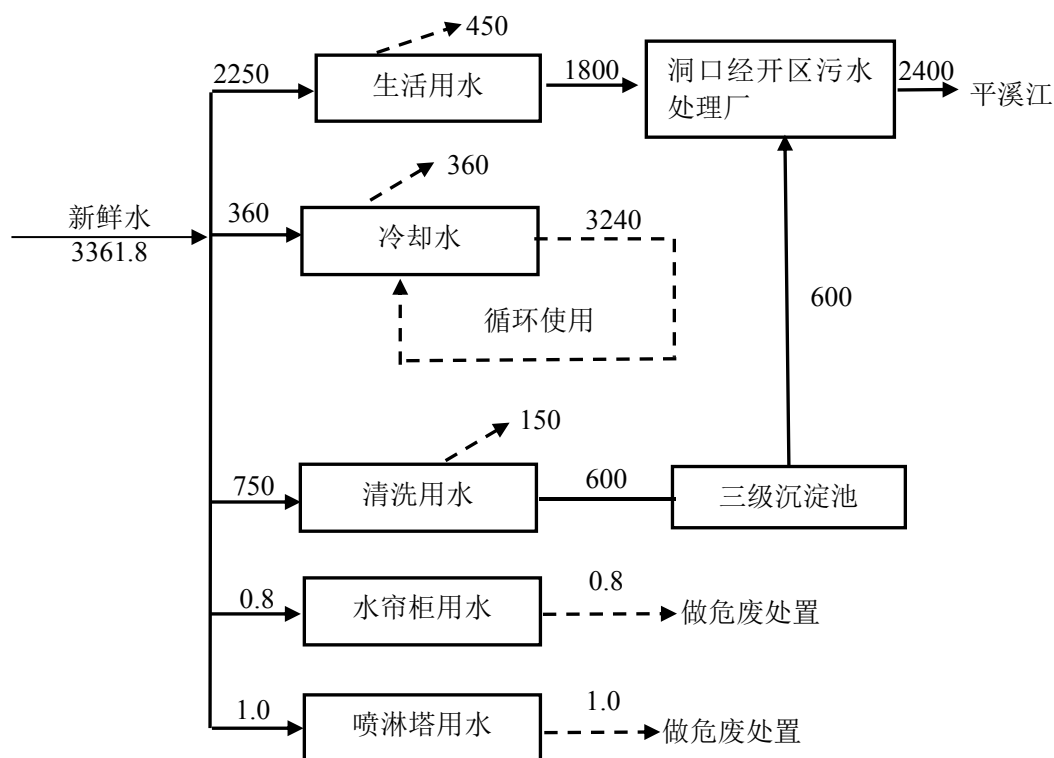


图2-1 项目水平衡图 (t/a)

	9、项目劳动定员及工作制度 本项目劳动定员150人，就餐在园区食堂，住宿租用园区现有宿舍。年工作时间为300天，两班制，每班6h。 10、工程进度安排 项目拟于2026年1月动工，2026年4月投入运行。
工艺流程和产排污环节	1、施工期工艺流程及产污环节 本项目租赁湖南洞口经济开发区慧创标准化厂房 7 栋整栋、13 栋 1 楼，属于已建标准化厂房，项目不涉及土建施工，仅对厂房进行简单的装修和设备安装。 项目施工建设过程废气主要为装修废气和运输车辆产生的扬尘。 施工人员不在厂区食宿，无施工废水产生。 施工期噪声主要为装修设备，如电钻、开槽机、切割机等产生的设备噪声。 施工期固废主要为装修垃圾和施工人员生活垃圾。 项目施工活动简单，施工期环境影响较小，随着施工期的结束，项目施工产生的影响也随之消失，项目污染主要来自营运期。本项目施工期产污环节流程见下图所示。 施工扬尘、装修废气、建筑垃圾、噪声 噪声 <pre>graph LR; A[室内装修] --> B[设备安装和调试]; B --> C[竣工交付使用]; A -.-> D[施工扬尘、装修废气、建筑垃圾、噪声]; B -.-> E[噪声];</pre>

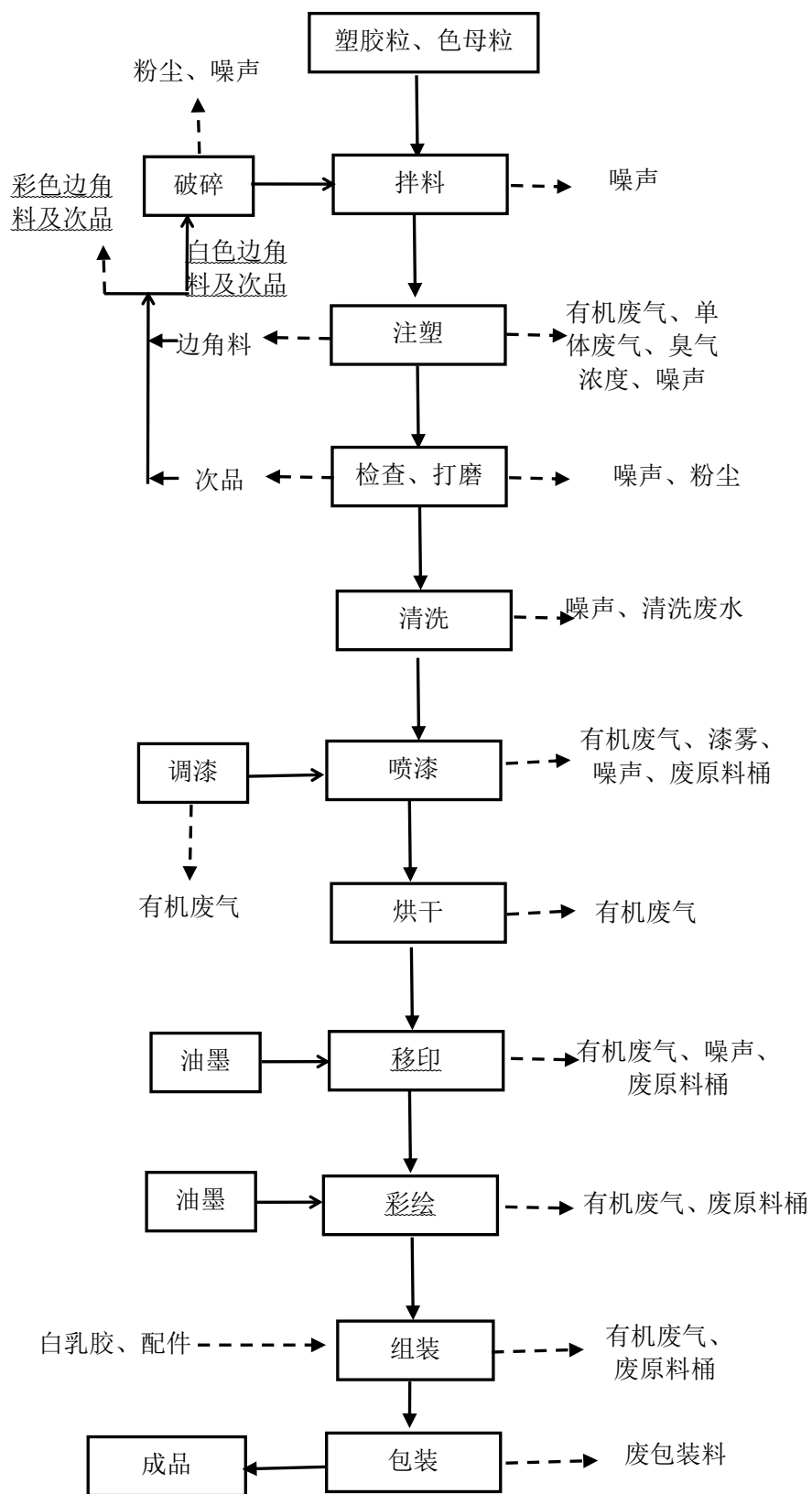


图 2-3 项目营运期生产工艺流程图及产污节点图

	工艺流程简述： 本项目生产的潮玩手办大体上分为三种，一种为蛋壳，一种为盲盒，一种为美少女精品。 ①拌料：将外购的塑胶粒与一定比例相应的破碎料(项目自身生产产生的边角料和废次品破碎而成)投入拌料机中进行搅拌混合，本项目塑胶粒为颗粒状，破碎料为片状，粒径较大，且拌料机作业时密闭，该过程在密闭罐体内进行，基本不会产生粉尘，拌料为常温，所用原料也不会产生有机废气，拌料过程主要产污为机械噪声。 ②注塑：将混合后的物料送入注塑机进行加工，熔融后在配套模具上成型，PVC塑料成型温度160-180℃，根据前文原材料理化性质，PVC塑料粒分解温度220-280℃，注塑温度低于项目使用塑料粒的热分解温度。通过电加热到相应的成型温度，将塑胶粒熔融，熔融后的原料在注塑机内自动进行喷射成型，然后注塑机经循环冷却水冷却，冷却方式为间接冷却。该工序主要有机械噪声、有机废气、臭气浓度、边角料等污染物产生，其中PVC塑胶粒的单体因子为氯化氢、氯乙烯，注塑以电为能源，年工作时间为2400h。 模具外购，不在本厂区内制作，废旧模具由厂家回收处置。注塑间接冷却水循环使用，不外排。 ③破碎：<u>利用破碎机把生产过程中产生的白色边角料、废次品进行破碎，产生的破碎料回用于生产，彩色边角料不进行破碎，作为固废处置，彩色边角料及次品约为70%、白色边角料及次品约为30%，此外，该工序产生粉尘、机械噪声。</u> ④检查/打磨：人工对半成品进行检查，针对检查注塑后是否存在毛边，对存在毛边的产品进行局部打磨，该工序产生废次品、粉尘、噪声。 ⑤清洗：将打磨后的半成品送入洗水房研磨机、涡轮机内，进一步进行打磨、抛光及清洗，该工序产生噪声、废水。 ⑥调漆：根据建设单位提供的资料，水性漆使用时采用油性油漆与稀释剂（天那水）按1:1的质量比进行调配，在油房内进行调配，该工序产生有机废气。
--	--

	⑦喷漆：对半成品工件进行喷漆，喷漆有自动喷涂和手动喷涂2种方式，均使用油性油漆进行喷涂。 1)自动喷涂：在自动炒货喷涂机内进行自动喷漆，该工序产生有机废气、漆雾、漆渣、机械噪声、废原料桶。 2)手动喷涂：人工在手喷线上使用喷枪将油性油漆在工件表面进行喷涂，该工序产生有机废气、漆雾、机械噪声、废原料桶。 根据建设单位提供资料，喷枪、自动炒货喷涂机喷头需每天进行清洗一次，使用清洗剂湿润抹布进行喷头擦拭，清洗过程产生有机废气、废抹布及废手套产生；喷漆过程中需根据产品的需求使用不同色号油漆，因此在喷不同色号油漆时需对喷枪进行清洗，清洗期间与喷漆工艺一致，仅将油漆替换成天那水，此工序产生有机废气。 ⑧烘干：喷漆后的工件在密闭的烘干线内烘干，此过程会产生有机废气。 ⑨移印：将烘干后的半成品工件按照客户要求移印处理。移印主要是处理一些喷漆做不到的细节修饰，比如做塑胶玩具的眼睛、眼神等。该工序产生有机废气、机械噪声、废原料桶。 移印工艺是一种独特的印刷方式，类似于日常生活中的橡皮图章。移印工序是采用钢凹版，利用硅橡胶材料制成的移印胶头，将凹版上的油墨蘸到移印胶头的表面，然后往需要的对象(塑料制品)表面压一下就能够印出文字、图案等。 项目移印所需的钢凹版为外购，项目内不设晒版、制版工序，使用后的移印机，钢版定期使用湿抹布（天那水）进行擦拭清洁，不使用自来水进行清洗，故不会产生洗版废水，会产生废抹布、废手套。建设单位每生产完一批产品后马上擦干净，由于项目使用的原材料为油性油墨，在没有干燥凝固前用清洗剂湿润抹布是可以擦拭干净的。项目不使用自来水对设备及钢版进行清洗，也不设晒版、制版工序，故不会产生清洗废水。 ⑩彩绘：彩绘主要由人工手工操作，用毛笔涂绘；该工序会产生有机废气、废原料桶。 组装：本项目采用人工组装流水线进行组装。主要是将喷涂和移印后的
--	---

	玩具配件，以及外购进来的玩具配件，按照客户设计的公仔形象通过水性胶水进行粘合组装。该工序会产生有机废气、废原料桶。 包装：将成品进行包装，该工序产生包装废料。 项目营运期污染工序具体见下表 2-7 所示。 表 2-7 项目营运期主要污染工序一览表 <table border="1" data-bbox="319 528 1374 1379"> <thead> <tr> <th>项目</th><th>产污环节</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>废水</td><td>①注塑过程冷却水循环使用，不外排； ②清洗过程产生清洗废水经三级沉淀池沉淀后循环使用，不外排。 ③职工生活过程产生的生活污水，经化粪池处理后排入园区污水管网。</td></tr> <tr> <td>废气</td><td>①破碎过程产生的废气主要为颗粒物； ②注塑成型过程产生的废气主要为非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯和臭气浓度； ③调漆、喷漆、清洗、烘干、彩绘、移印过程中产生的漆雾及有机废气，其成分主要为颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度； ④移印过程产生的有机废气，其成分主要为非甲烷总烃、臭气浓度。 ⑤组装过程产生的有机废气，其成分主要为非甲烷总烃、臭气浓度。</td></tr> <tr> <td>噪声</td><td>各种机械设备产生的噪声。</td></tr> <tr> <td>固废</td><td>①项目员工产生的生活垃圾； ②废包装材料； ③油性油漆空桶、油性油墨空桶、水性胶水空桶； ④喷淋塔喷淋废水清理产生的漆渣和沉渣、水帘柜、喷淋塔废水，作为危废处置； ⑤废气处理设施定期更换的废活性炭； ⑥注塑废旧模具； ⑦设备维护产生的废润滑油、废润滑油桶、废抹布、手套以及废稀释剂桶。</td></tr> </tbody> </table>	项目	产污环节	废水	①注塑过程冷却水循环使用，不外排； ②清洗过程产生清洗废水经三级沉淀池沉淀后循环使用，不外排。 ③职工生活过程产生的生活污水，经化粪池处理后排入园区污水管网。	废气	①破碎过程产生的废气主要为颗粒物； ②注塑成型过程产生的废气主要为非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯和臭气浓度； ③调漆、喷漆、清洗、烘干、彩绘、移印过程中产生的漆雾及有机废气，其成分主要为颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度； ④移印过程产生的有机废气，其成分主要为非甲烷总烃、臭气浓度。 ⑤组装过程产生的有机废气，其成分主要为非甲烷总烃、臭气浓度。	噪声	各种机械设备产生的噪声。	固废	①项目员工产生的生活垃圾； ②废包装材料； ③油性油漆空桶、油性油墨空桶、水性胶水空桶； ④喷淋塔喷淋废水清理产生的漆渣和沉渣、水帘柜、喷淋塔废水，作为危废处置； ⑤废气处理设施定期更换的废活性炭； ⑥注塑废旧模具； ⑦设备维护产生的废润滑油、废润滑油桶、废抹布、手套以及废稀释剂桶。
项目	产污环节										
废水	①注塑过程冷却水循环使用，不外排； ②清洗过程产生清洗废水经三级沉淀池沉淀后循环使用，不外排。 ③职工生活过程产生的生活污水，经化粪池处理后排入园区污水管网。										
废气	①破碎过程产生的废气主要为颗粒物； ②注塑成型过程产生的废气主要为非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯和臭气浓度； ③调漆、喷漆、清洗、烘干、彩绘、移印过程中产生的漆雾及有机废气，其成分主要为颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度； ④移印过程产生的有机废气，其成分主要为非甲烷总烃、臭气浓度。 ⑤组装过程产生的有机废气，其成分主要为非甲烷总烃、臭气浓度。										
噪声	各种机械设备产生的噪声。										
固废	①项目员工产生的生活垃圾； ②废包装材料； ③油性油漆空桶、油性油墨空桶、水性胶水空桶； ④喷淋塔喷淋废水清理产生的漆渣和沉渣、水帘柜、喷淋塔废水，作为危废处置； ⑤废气处理设施定期更换的废活性炭； ⑥注塑废旧模具； ⑦设备维护产生的废润滑油、废润滑油桶、废抹布、手套以及废稀释剂桶。										
与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，项目租赁湖南省邵阳市洞口经济开发区慧创标准化厂房7栋整栋、13栋1楼，其中13栋一楼原为邵阳市茗博新能源有限公司，主要从事太阳能板、家用电器、机械设备零售等；7栋一楼为邵阳市弘臻光学玻璃制造有限公司，从事手机钢化膜、盖板生产；7栋2楼为湖南佰润鞋业有限责任公司、7栋3楼为湖南省新锐鞋业有限责任公司，2家企业均从事鞋业生产及加工；环评介入时，邵阳市茗博新能源有限公司、邵阳市弘臻光学玻璃制造有限公司、湖南省新锐鞋业有限责任公司生产设施均为拆除，根据现场踏勘，未发现环境遗留问题，因此，不存在与项目有关的原有环境污染问题。										

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1、环境空气质量现状				
	(1) 区域空气环境质量现状				
	根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）中“6.2.1项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中数据或结论”，并能满足项目评价要求的，可不再进行现状监测。根据《环境空气质量监测点位布设技术规范（实行）》（HJ664—2013）中对“环境空气质量评价区域点”的定义，其代表范围一般为半径50千米，因此，本项目大气环境质量现状摘取洞口县的常规监测点2024年1月~2024年12月的年均浓度统计情况来判断区域是否达标。项目区域空气质量现状达标判定结果详见表3-1。				
	评价标准：本项目大气环境质量评价执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。				
	表3-1 区域空气质量现状评价表				
	污染物	年评价指标	现状浓度/ (ug/m³)	标准值/ (ug/m³)	达标情况
	SO ₂	年平均质量浓度	5	60	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	12	40	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	36	70	达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	26.4	35	达标
	CO	第95百分位数24h平均质量浓度	1000	4000	达标
	O ₃	第90百分位数最大8h平均质量浓度	117	160	达标
根据统计数据结果可知，洞口县2024年全年二氧化硫、二氧化氮、PM_{2.5}和PM₁₀达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准年平均浓度限值，一氧化碳达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准日平均浓度限值，臭氧达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准8小时平均浓度。因此项目所在区域为达标区。					

(2) 特征因子监测

①本项目废气特征因子为非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯、颗粒物、臭气浓度。

根据《建设项目环境影响报告表编制指南(污染影响类)》中“三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准”的“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，无相关数据的选择当季主导风向下风向1个点位补充不少于3天的监测数据”，非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯、臭气浓度无国家、地方环境空气质量标准，暂不作监测要求，本环评对TSP特征污染物环境质量现状进行评价。

本评价TSP引用《G60邵阳至怀化高速公路大修工程邵阳段项目环境影响报告表》中的大气监测数据。该报告中现状监测由湖南中测湘源检测有限公司于2023年1月7日至2023年1月13日进行，引用监测因子TSP。监测点位为洞口服务区北区(E:110°36'30.41", N:27°2'9.50")，位于本项目东南面约1.2km处。引用历史监测数据时间在三年内且位于5km范围内，因此本次环评所引用的环境空气历史监测数据具有时效性和代表性，可以反映本项目区域环境空气质量状况。大气污染物在监测点的监测数据统计见表3-2。

表3-2 环境空气现状检测结果一览表

监测点位	采样时间	采样因子及检测结果 (ug/m ³)	标准 限值	达标 情况
		TSP		
洞口服务区北区 (本项目东南面 约1.0km处)	2023.1.7	75	300	达标
	2023.1.8	65		达标
	2023.1.9	79		达标

根据上表监测结果可知，项目所在区域TSP检测值符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准及修改单要求。

2、地表水环境质量现状

本项目所在水系为平溪江，项目营运期生产废水主要为办公生活污水，经化粪池预处理后排入市政污水管网，排至洞口红开区污水处理厂处理达标后排入平溪江。项目的生产对周边地表水体的影响不大。

为了调查项目所在区域地表水环境质量达标情况，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）》中地表水环境规定：引用于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。因此，本评价收集了邵阳市生态环境局公布的平溪江洞口县二水厂断面和木瓜桥省控断面 2024 年的水质情况。上游为洞口县二水厂断面，下游为木瓜桥断面，洞口县二水厂断面和木瓜桥断面达《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类标准。项目所在区域地表水环境质量情况如下表 3-3 所示：

表3-3 2024年邵阳市洞口县省控断面水质情况表

月份	河流名称	所属区域	断面名称	断面类型	水质类别	考核标准
1	平溪江	洞口县	洞口县二水厂	省控	II 类	II 类
	平溪江	洞口县	木瓜桥	省控	II 类	II 类
2	平溪江	洞口县	洞口县二水厂	省控	II 类	II 类
	平溪江	洞口县	木瓜桥	省控	II 类	II 类
3	平溪江	洞口县	洞口县二水厂	省控	II 类	II 类
	平溪江	洞口县	木瓜桥	省控	II 类	II 类
4	平溪江	洞口县	洞口县二水厂	省控	II 类	II 类
	平溪江	洞口县	木瓜桥	省控	II 类	II 类
5	平溪江	洞口县	洞口县二水厂	省控	II 类	II 类
	平溪江	洞口县	木瓜桥	省控	II 类	II 类
6	平溪江	洞口县	洞口县二水厂	省控	II 类	II 类
	平溪江	洞口县	木瓜桥	省控	II 类	II 类
7	平溪江	洞口县	洞口县二水厂	省控	II 类	II 类
	平溪江	洞口县	木瓜桥	省控	II 类	II 类
8	平溪江	洞口县	洞口县二水厂	省控	II 类	II 类
	平溪江	洞口县	木瓜桥	省控	II 类	II 类
9	平溪江	洞口县	洞口县二水厂	省控	II 类	II 类
	平溪江	洞口县	木瓜桥	省控	II 类	II 类
10	平溪江	洞口县	洞口县二水厂	省控	II 类	II 类
	平溪江	洞口县	木瓜桥	省控	II 类	II 类
11	平溪江	洞口县	洞口县二水厂	省控	II 类	II 类
	平溪江	洞口县	木瓜桥	省控	II 类	II 类
12	平溪江	洞口县	洞口县二水厂	省控	II 类	II 类
	平溪江	洞口县	木瓜桥	省控	II 类	II 类

	由上表可知，本项目所在区域地表水环境质量达《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类标准，符合国家“十四五”考核要求，区域地表水环境质量达标。 3、声环境质量现状 根据《建设项目环境影响报告表（污染影响类）填写指南（2021）》，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。 本项目厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标，因此，可不进行声环境质量现状调查。 4、生态环境质量现状 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)》，产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查。本项目位于湖南洞口经济开发区慧创标准化厂房 7 栋整栋、13 栋 1 楼，租赁现有标准化厂房从事生产，无需新增用地，因此无需开展生态现状调查。 5.电磁辐射现状 本项目不涉及电磁辐射设备，非电磁辐射类项目，无需进行电磁辐射影响评价，因此无需进行电磁辐射环境现状调查。 6.地下水、土壤环境 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“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，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”。结合现场调查及工艺分析，本项目位于湖南洞口经济开发区慧创标准化厂房 7 栋整栋、13 栋 1 楼，营运过程产生的废水、固废均得到有效处置，且地面均按要求进行防渗处理，因此，项目不存在土壤和地下水环境污染途径，无需开展土壤和地下水环境质量现状调查。
--	---

环境
保护
目标

(1) 大气环境

项目厂界外500米范围内的大气环境保护目标详见下表。

表3-4 环境空气保护目标一览表

名称	坐标/m (49 分区)		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y					
慧创产业园办公楼	460333.89	2992141.21	办公	办公场所，约 50 人	二类	北	70
洞口县新程职业技能培训学校	460486.95	2992119.19	学校	师生约 200 人	二类	东北	145
洞口县康盛职业技能培训学校	460403.74	2992135.80	学校	师生约 200 人	二类	东北	100
洞经开区田家小学	460374.69	2992201.25	学校	小学，师生约 200 人	二类	北	150
田家村居民（含幸福小区）	460556.37	2992200.08	居民	约 200 户 /800 人	二类	东北/北	140-500
富家庄居民	460140.67	2991968.48	居民	约 65 户 /260 人	二类	西南/南	140-500
田家村居民	460209.51	2992177.25	居民	约 50 户 /200 人	二类	西北	75-500

注：项目地周边 500m 范围内敏感点。

(2) 声环境

本项目厂界外50米范围内无声环境保护目标。

(3) 水环境

表3-5 地表水环境保护目标一览表

类别	保护目标	保护要求	方位	距厂界最近距离/m	相对场址高差/m	与项目废水排放口相对距离/m	执行标准
地表水	半江河	III类	西	250	1	/	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) 中III 类标准
	农灌渠	/	东	400	-1	/	
	平溪江	III类	北	440	-9	/	

(4) 地下水环境

项目厂界外500米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等地下水环境保护目标。

(5) 生态环境

本项目占地范围内无生态环境保护目标。

本项目原料使用PVC、PP、ABS、PS等四种原料，根据《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中附录A:本标准适用范围不包括聚氯乙烯树脂，根据《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)中规定：使用聚氯乙烯树脂生产塑料制品的排污单位大气污染物许可排放浓度按照GB16297、GB37822确定。因此，本项目氯化氢、氯乙烯执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)，非甲烷总烃执行排放浓度执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)、排放速率执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)。						
DA001	非甲烷总烃	25	100	17.5*	4.0	(GB31572-2015)
	氯化氢		100	0.915*	0.20	(GB16297-1996)
	氯乙烯		36	2.85*	0.60	
	苯乙烯		50	/	/	(GB31572-2015)
	丙烯腈		0.5	/	/	
	甲苯		15	/	/	
	乙苯		100	/	/	
	臭气浓度		/	6000(无量纲)	20(无量纲)	(GB14554-93)中表1、表2

③打磨工序产生的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2标准限值要求。

表3-8 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)

污染源(工序)	污染物	排气筒高度/m	排放浓度(mg/m³)	排放速率(kg/h)	无组织排放限值(mg/m³)	标准来源
打磨	颗粒物	25(DA003)	120	14.45*	1.0	(GB16297-1996)表2

④喷漆产生的漆雾执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中排放限值；调漆、喷漆、烘干、彩绘产生的非甲烷总烃参照执行湖南省《表面涂装(汽车制造及维修)挥发性有机物、镍排放标准》(DB43/1356-2017)表1、表3标准；厂区内产生的非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录A中表A.1无组织排放限值，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1 恶臭污染物厂界标准值。

⑤移印过程产生的非甲烷总烃参照执行湖南省《印刷业挥发性有机物排

放标准》(DB43/1357-2017)表1、表2中排放限值。

表3-9 GB16297-1996、DB43/1356-2017、DB43/1357-2017

污染源 (工序)	污染物	排气筒高 度/m	排放浓度 (mg/m ³)	排放速 率(kg/h)	无组织排 放限值 (mg/m ³)	标准来源
调漆、喷 漆、清 洗、烘 干、彩绘	颗粒物	25 (DA002)	120	14.45*	1.0	(GB16297-1996)表2
	非甲烷总 烃		40	/	2.0	(DB43/1356-2017)表1、表3
	臭气浓度		/	6000(无 量纲)	20 (无量纲)	(GB14554-93) 中表1、表2
移印	非甲烷总 烃		50	2.0	4.0	(DB43/1357-2017)表1、表2
	臭气浓度		/	/	20 (无量纲)	(GB14554-93) 中表1、表2
基于排气筒 DA002 中非甲烷总烃同时 GB16297-1996、DB43/1356-2017、DB43/1357-2017 中标准限值，因此非甲烷总烃排放浓度取最严值 40（DB43/1356-2017）、排放速率取最严值 2.0(DB43/1357-2017)						
DA002	颗粒物	25	120	14.45*	1.0	(GB16297-1996)表2
	非甲烷总 烃		40	2.0	2.0	(DB43/1356-2017)
	臭气浓度		/	6000(无 量纲)	20 (无量纲)	(GB14554-93) 中表1、表2

注：本项目排气筒高度为25m，用内插法计算排气筒NMHC、氯化氢、氯乙烯、颗粒物的最高允许排放速率，计算公式： $Q=Q_a+(Q+1-Q_a)(h-h_a)/(h_a-1-h_a)$ 。

⑥厂区内产生的非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录A中表A.1无组织排放限值。

表3-10 无组织VOCs排放标准

排放形式			排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
无组织	厂房外无组织	排放限值	10mg/m³	监控点处1h平均浓度值	在厂房外设置监控点
			30 mg/m³	监控点处任意一次浓度值	
《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1					

2、废水排放标准

本项目循环冷却水不外排，全部为蒸发损失；清洗废水经三级沉淀池沉淀处理后达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准，经市政管网排入洞经开区污水处理厂进一步处理后排入平溪江；员工生活污水经标准化厂房化粪池预处理后执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4

三级标准，经市政管网排入洞口红开区污水处理厂进一步处理后排入平溪江。

表 3-11 污染物允许排放浓度（单位：mg/L，pH 值除外）

污染物种类	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准（mg/L）
pH	6~9
COD	500
BOD ₅	300
SS	400
NH ₃ -N	/
TP	0.5
动植物油	100
LAS	20

3、噪声排放标准

营运期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准，具体标准限值见表3-12：

表3-12 环境噪声排放执行标准

类别	标准限值	
	昼间	夜间
3 类	65dB(A)	55dB(A)

4、固废排放标准

生活垃圾执行《生活垃圾焚烧污染控制标准》国家标准第1号修改单（GB 18485-2014/XG1-2019）；

一般工业固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的相关要求；

危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）和《国家危险废物名录（2025年版）》的相关规定；

根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求，该标准不适用于采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物，但其贮存过程应满足防渗漏、防雨淋和防扬尘等环境保护要求，以及执行《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）的相关规定。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	1. 废气 项目施工期大气污染源主要为施工过程中产生的扬尘、装修废气。施工过程中产生的扬尘采用洒水降尘、加强通风，施工现场易飞扬的细颗粒散体材料应密闭存放且均在室内施工，内装修采用符合相关环保质量标准要求的漆料等，产生的装修废气经大气扩散对周围大气环境的影响较小。 2. 废水 项目施工期废水主要是员工的生活污水，生活污水排入标准化厂房配套建设的化粪池预处理后排入洞口经开区污水处理厂处理达标后排入平溪江。 3. 噪声 本项目施工期产生的噪声来源于设备安装和调试。建设单位对施工设备采取有效的减振、隔声等措施，此外，还要认真做好以下几项工作： （1）合理安排施工时间：施工方制定施工计划时，应合理安排施工程序，尽可能避免大量高噪声设备同时施工。同时，高噪声设备应尽量安排在日间作业，夜间（晚上 10 点至次日早上 6 点）禁止进行产生高噪声污染的建筑施工作业，同时建议中午 12 点至 14 点停止高噪声设备的作业，以免影响周围居民正常休息。如有特殊情况必须夜间施工，必须提前通知周边居民，并申报环保主管部门，获得批准后方可施工。 （2）尽可能采用先进、低噪声设备和施工机械，对高噪声机械应设置在施工工棚内，同时定期维护和保养设备，使其处于良好的运行状态。 4. 固体废物 项目不设置施工营地，无生活垃圾产生，施工期间产生的固体废物主要为废弃装修材料。施工期产生的废弃装修材料交由环卫部门清运处置。 本项目租赁湖南洞口经济开发区慧创标准化厂房 7 栋整栋、13 栋 1 楼，故不涉及厂房土建施工，本项目施工期较短，施工过程产生的污染物较少，采取相应措施后对周围环境影响较小。
-----------	--

运营 期环 境影 响和 保护 措施	4.1废水 本项目产生的废水主要为生活污水和循环冷却水。 4.1.1废水源强核算 循环冷却水：本项目产品冷却成型工序采用水间接冷却的方式，产生的冷却废水不外排、循环利用，循环冷却水量为12m³/d，损失量按10%计，每日需补充新鲜水量1.2m³/d，年补充新鲜水量360m³/a，产生的损耗皆为蒸发损失，不会对环境造成影响。 清洗废水：<u>项目打磨后半成品进入洗水房，经研磨机、涡轮机水洗，该工序有清洗废水产生，清洗水用水量为750m³/a，排污系数按80%计，排放量为600m³/a（2.0m³/d），清洗废水主要污染物为COD、SS，经三级沉淀池处理后排入园区污水管网。</u> <u>参照《梧州众达动漫科技有限公司玩具生产加工项目竣工环境保护验收报告表》中沉淀池出水监测结果，清洗废水经沉淀池处理后悬浮物平均浓度为15 mg/L、化学需氧量平均浓度为 141 mg/L，氨氮平均浓度为 15 mg/L，总磷平均浓度为 3 mg/L，其中悬浮物处理效率按60%计，经三级沉淀池处理后悬浮物、化学需氧量均能达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 的三级标准；</u> 生活污水：本项目员工150人，员工均不在厂区内食宿，就餐在园区食堂，住宿租用园区现有宿舍。根据《湖南省用水定额》（DB43/T388-2020）员工生活用水定额按15m³/人·a，经计算：生活用水量为2250m³/a（7.5m³/d）。年用水量为2250m³/a（7.5m³/d），排污系数按80%计，生活污水排放量为1800m³/a（6m³/d）。 主要污染物浓度为COD：400mg/L、BOD₅：200mg/L、SS：200mg/L、NH₃-N：30mg/L、TP：5mg/L。生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入洞经开区污水处理厂进一步处理，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后外排至平溪江。
----------------------------------	---

水型污染物排放核算

表 4-1 项目清洗废水污染源产排污情况一览表

项目		COD	SS	NH ₃ -N	总磷
清洗废水 (600t/a)	产生浓度 (mg/L)	141	37.5	15	3
	产生量 (t/a)	0.0846	0.0225	0.009	0.0018
废水处理方式		清洗废水经三级沉淀池处理后由市政污水管网排至洞内经开区污水处理厂进行处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准后排至平溪江			
最终外排废水 (600t/a)	处理后排放浓度 (mg/L)	50	10	5	0.5
	处理后排放量 (t/a)	0.03	0.006	0.003	0.0003

表 4-2 项目生活污水污染源产排污情况一览表

项目		pH	COD	BOD ₅	SS	总氮	NH ₃ -N	总磷
生活污水 (1800t/a)	产生浓度 (mg/L)	6~9	400	200	200	50	30	5
	产生量 (t/a)	/	0.72	0.36	0.36	0.09	0.054	0.009
废水处理方式		生活污水经标准化厂房配套建设的化粪池预处理后由市政污水管网排至洞内经开区污水处理厂进行处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准后排至平溪江						
最终外排废水 (1800t/a)	处理后排放浓度 (mg/L)	6~9	50	10	10	15	5	0.5
	处理后排放量 (t/a)	/	0.09	0.018	0.018	0.027	0.009	0.0009

项目废水类别、污染物及污染治理设施信息见下表：

表4-3 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	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
			污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
生活污水	COD、SS、BOD ₅ 、NH ₃ -N、TP等	洞内经开区污水处	连续排放，流量不稳定，但	化粪池	厌氧	DW001	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排口 ☐ 雨水排放口 ☐ 清净下水排

清洗 废水	COD、 SS、 NH ₃ -N 、TP等	理厂	有周期 性规律	三级沉 淀池	沉淀	DW0 02	☒ 是 ☐ 否	放口 ☐ 温排水排放 口 ☐ 车间或车间 处理设施排放 口
----------	---	----	------------	-----------	----	-----------	---	--

废水间接排放口情况见下表。

表4-4 废水间接排放口基本情况表

序 号	排放口编 号	排放口地理 坐标		废水 排放 量/ (t/a)	排放 去向	排放 规律	间接 排放 时段	容纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物 种类	《城镇污水 处理厂污染 物排放标准》 一级A标准
1	生活污水 放口 DW001	110.5 9999	27.04 956	1800	洞口 经开 区污 水厂	连续 排 放， 流 量 不 稳 定， 但 有 周 期 性 规 律	工 作 时 段	洞 口 经 开 区 污 水 处 理 厂	pH	6-9
									COD	50
2	生产排放 口 DW002	110.6 0004	27.04 962	600	洞口 经开 区污 水厂	连续 排 放， 流 量 不 稳 定， 但 有 周 期 性 规 律	工 作 时 段	洞 口 经 开 区 污 水 处 理 厂	SS	10
									TP	0.5
									NH ₃ -N	5 (8)
									石油类	1
									LAS	0.5

4.1.2废水处理可行性分析

①、生活污水处理设施可行性分析

化粪池的基本原理：化粪池指的是将生活污水分格沉淀，及对污泥进行厌氧消化的小型处理构筑物。化粪池属最初级污水处理阶段，可去除50%的悬浮杂质（粪便、较大病原虫等），并使积泥在厌氧条件下分解为稳定状态。其沉淀原理类似于平流式沉淀池，分为酸性发酵和碱性发酵两个阶段。第一阶段为酸性发酵阶段，产生H₂S、硫醇、吲哚、粪臭素等有害气体和腐臭味，粪便污水pH为5.0~6.0。悬浮杂质吸附气泡浮于水面后，又因气体释放而沉入池底，循环的沉浮运动使悬浮杂质块逐渐变小，粪块中的寄生虫卵也随之剥离沉入池底。第二阶段是碱性发酵阶段，第一阶段产生的氨基酸在甲基作用下分解为CO₂、CH₄、氨，池内粪液pH为7.5左右。为减少污水与污泥的

	接触时间，也使酸性发酵、碱性发酵两个过程互不干扰，并便于清掏，化粪池一般设两格或三格。综上所述，项目水污染控制和水环境影响减缓措施有效。 ②、<u>清洗废水处理设施可行性分析</u> 洗水房研磨机、涡轮机对打磨后半成品进行清洗，清洗废水经三级沉淀池沉淀后循环使用，清洗工序在注塑、打磨工序之后，喷漆、移印、彩绘工序之前，因此，清洗废水主要污染物为COD、SS、氨氮和总磷等，为打磨过程中粘附在产品表面的颗粒物，研磨机、涡轮机所处位置较高，清洗过程采用重力自流方式，废水经管道自流进入沉淀池内，经三级沉淀后水质能够满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 的三级标准，因此，清洗废水经三级沉淀池处理措施可行。 ③、<u>生活污水、清洗废水放去向合理性分析</u> 项目生活污水、清洗废水排入洞口红经开区污水处理厂，洞口红经开区污水处理厂位于洞口县洞口镇红卫村和木瓜村境内（洞口县城市污水处理厂区内北侧地块），2018 年 8 月建成，2019 年 7 月进入调整运营阶段，服务范围为洞口经济开发区，洞口红经开区污水处理厂总设计规模为 3 万 t/d，分两期建设，一期工程污水处理量为 1.5 万 m³/d，目前实际处理量约为 1 万 m³/d，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排至平溪江。 本项目位于洞口经济开发区，属于洞口红经开区污水处理厂纳污范围。本项目生活污水排放量为 6.0m³/d、清洗废水排放量为 2.0m³/d，故洞口红经开区污水处理厂（目前还可接纳 5000m³/d）有足够的富裕处理能力接纳本项目产生的生活污水、清洗废水，满足本项目水量的处理要求。 综上所述，项目生活污水排入化粪池预处理、清洗废水排入三级沉淀池处理后再排入洞口红经开区污水处理厂处理达标后排入平溪江，项目水污染控制和水环境影响减缓措施有效，项目废水处置措施可行。 ④、<u>冷却废水循环使用可行性分析</u>
--	--

本项目注塑过程模具采用间接冷却，废水不使用任何添加剂，冷却水经过冷却水循环水池冷却后循环使用，且模具冷却对水质要求不高，所以冷却废水可重复使用。

综上所述，本项目冷却废水可循环使用不外排，清洗废水经三级沉淀池处理、生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入洞口经开区污水处理厂进一步处理，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准，外排至平溪江。本项目对周边水环境影响不大。

4.1.3 废水监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《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）、《排污单位自行监测技术指南橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）等标准，建议项目运营期废水污染源监测计划如下表。

表 4-5 废水污染源监测计划

监测点位	监测因子	监测频次
DW001（生活污水排放口）	pH 值、SS、COD、BOD ₅ 、氨氮、总氮、总磷	1 次/年
DW002（生产废水排放口）	COD、SS、氨氮、总磷	1 次/年

4.2 废气

本项目运营期产生的大气污染物主要来自于注塑工序产生的挥发性有机物，喷漆、清洗、烘干、彩绘、移印工序产生的挥发性有机物、氯化氢、氯乙烯，破碎过程中产生的粉尘颗粒物。

4.2.1 废气源强核算

注塑废气

本项目注塑工序温度约为160-180℃左右，根据前文原材料理化性质，PVC塑料粒分解温度220-280℃，注塑温度低于项目使用塑料粒的热分解温度。考虑最不利影响，根据生态环境部发布的《排放源统计调查产排污核算

	方法和系数手册》中分册《245 玩具制造行业系数手册》：玩具制造行业的生产过程中，如果包含注塑工艺，废气指标可参考2927日用塑料制品制造行业的系数手册，其中的产品质量需以注塑件产品质量或树脂原料用量核算。 根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中2927日用塑料制品制造业行业系数表，挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产污系数为：2.70kg/吨-产品，项目注塑成型工序产品产量以原料投入量核算，项目塑料粒子原料用量为$(30+60+5+30+0.3)=125.3\text{t/a}$，则项目注塑工序非甲烷总烃产生量为0.3383t/a。 参考《气相色谱-质谱法分析聚氯乙烯加热分解产物》(林华影等，中国卫生检验杂志，2008)，注塑过程污染物产生系数按氯乙烯0.1412g/t-原料，氯化氢0.1187g/t-原料计，本项目使用PVC粒子年用量为60t/a，则氯乙烯产生量为0.0000085t/a，HCl产生量为0.000007t/a。 本项目注塑成型生产过程中除产生有机废气外，同时还会伴有轻微异味产生，以臭气浓度表征，本项目产生的轻微异味覆盖范围仅限于生产设备至车间边界，对外环境的影响较小，本项目仅定性分析，不进行定量分析。臭气在生产中与有机废气一同经集气罩收集后引至二级活性炭废气治理设施进行处理，处理后经排气筒DA001引至25m高空排放；未经收集的臭气，通过加强车间通风换气，对周边环境的影响不大；经上述措施处理后，项目臭气浓度能够满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1恶臭污染物厂界标准值二级新改扩建臭气浓度限值及表2恶臭污染物排放标准值要求。 项目共有8台注塑机，建设单位拟在每台注塑机上方设置1个集气罩(60cm×40cm)对废气进行收集，并在上下及四周设置围挡，仅保留1个操作工位和敞开面，控制风速不小于0.3m/s，其收集率根据生态环境部《主要污染物总量减排核算技术指南》(2022年修订)中“表2-3 VOCs废气收集率和治理设施去除率通用系数”：包围型集气罩(含软帘)收集效率为50%，因此，本项目废气收集率取50%。 项目采用顶吸风计算公式计算注塑成型工序集气罩的风量，公式如下：
--	---

$$Q=K \times (a+b) \times H \times V_0 \times 3600$$

式中：

Q——顶吸风集气罩的风量， m^3/h ；

K——安全系数，取1.0；

(a+b)——顶吸风集气罩的周长，m；

H——集气罩口至污染源的距离，注塑机设计为0.2m；

V_0 ——污染源气体流速，根据《三废处理工程技术手册》(废气卷)，在较稳定状态下，产生较低扩散速度有害气体的集气罩风速取0.5m/s；

表4-6 注塑机设备排风量估算一览表

产污设备	设备数量/台	集气罩周长(a+b)(m)	集气罩口至污染源的距离(m)	单台集气罩数量/个	风速/ V_0 (m/s)	理论排风量/Q(m^3/h)
注塑机	8	2	0.2	1	0.5	5760

根据上述公式计算得出，本项目注塑成型工序总集气风量为5760 m^3/h ，考虑到漏风等风量损失因素，建议本项目集气罩总风量设置为8000 m^3/h 。注塑成型废气经集气设施收集后通过“二级活性炭吸附”装置处理后由排气筒DA001引至25m高空排放。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中2927日用塑料制品制造业行业系数表“末端治理技术以及末端治理技术平均去除率（活性炭吸附去除效率为21%， $100\% - (100\% - 21) \times (100\% - 21) = 37.59\%$ ）”。

项目年工作天数为300d，注塑工序时长为8h/d。

注塑生产过程非甲烷总烃有组织产生量0.1692t/a，产生速率0.0705kg/h，产生浓度8.81 mg/m^3 ；经治理后，有组织排放量约为0.1056t/a，排放速率0.044kg/h，排放浓度5.5 mg/m^3 ，满足排放限制要求(排放速率17.5kg/h，排放浓度120 mg/m^3)。

氯乙烯有组织产生量约0.00000425t/a，产生速率0.00000177kg/h，产生浓度0.00022 mg/m^3 ；经治理后，有组织排放量约为0.00000265t/a，排放速率0.0000011kg/h，排放浓度0.000138 mg/m^3 。满足污染物排放限制要求(排放速率2.85kg/h，排放浓度36 mg/m^3)。

	氯化氢有组织产生量约0.0000035t/a，产生速率0.00000146kg/h，产生浓度0.00018mg/m；经治理后，有组织排放量约为0.00000218t/a，排放速率0.00000091kg/h，排放浓度0.000114mg/m³。满足污染物排放限制要求(排放速率0.915kg/h，排放浓度100mg/m³)。 未被收集的非甲烷总烃、氯乙烯、氯化氢在车间内无组织排放，非甲烷总烃无组织排放量0.1692t/a，氯乙烯无组织排放量0.00000425t/a，氯化氢无组织排放量0.0000035t/a。 <u>调漆、喷漆、清洗、烘干、移印、彩绘废气</u> 天那水（稀释剂） 本项目天那水用量为4t/a，其中3.2t作为油性油漆稀释剂，0.8t作为喷枪、自动炒货喷涂机喷头清洗剂，参照《湖南省制造业(工业涂装)VOCs排放量测算技术指南》(试行)中“表1物料中VOCs含量” 制造业（工业涂装）通用系数其他溶剂，天那水VOCs 含量为100%，以全挥发计，产生量为4t/a。 油性油漆 根据建设单位提供的资料，项目喷漆、彩绘工序均使用油性油漆，总量为4t，喷漆3.2t、彩绘0.8t，根据建设单位提供的MSDS，油性油漆主要成分为环己酮（60-70%）、丁酯（10-12%）、PVC树脂（26-28%），PVC树脂为固体份，按最低计，即26%，则VOCs 含量为72%，以全挥发计，产生量为2.88t/a（喷漆：2.304t、彩绘：0.576t）。 颗粒物 项目喷漆过程会产生一定量的漆雾，主要污染因子以颗粒物表征。项目油漆用量为4t/a，固含量以26%计，附着率以75%计，则颗粒物产生量为0.26t/a。 移印废气 项目在移印过程中由于使用油性油墨会有少量有机废气产生，油性油墨年使用量为0.3吨，参照《湖南省制造业(工业涂装)VOCs排放量测算技术指南》(试行)中“表1物料中VOCs含量” 制造业（工业涂装）通用系数 UV涂料，VOCs 含量为15%，本次以油墨中的有机成分15%部挥发(以非甲烷总烃计)，
--	---

	则项目移印过程非甲烷总烃的产生量为0.045t/a。 建设单位将油房、移印区、自动炒货喷涂机、烘干区等均设为密闭负压车间，整体密闭，不设通风窗，同时出入口均设置压力密闭门，门四周设置密封条，使该区域工作关闭房门时，处于密闭状态，设置负压抽风机抽风，通过变频装置控制进风系统和抽风系统风量，确保抽风系统风量略大于进风系统，使其始终保持微负压状态。根据生态环境部主要污染物总量减排核算技术指南》2022年修订)中“表2-3VOCs废气收集率和治理设施去除率通用系数”：密闭空间负压收集效率为90%，本项目取90%。 项目彩绘工序为人工描绘，环评建议在每个彩绘台上方均设置1个集气罩(1.2m×1.2m)对废气进行收集后，与喷漆废气共用一套“喷淋塔+两级活性炭装置”吸附处理后，由25m排气筒DA002排放。根据生态环境部《主要污染物总量减排核算技术指南》(2022年修订)中“表2-3 VOCs 废气收集率和治理设施去除率通用系数”：符合标准要求的外部集气罩其收集效率为30%，本项目收集效率取30%。 项目共有30台移印机，建设单位拟在每台移印机上方设置1个集气罩(0.5m×0.5m)对废气进行收集，与喷漆废气共用一套“喷淋塔+两级活性炭装置”吸附处理后，由25m排气筒DA002排放。根据生态环境部《主要污染物总量减排核算技术指南》(2022年修订)中“表2-3 VOCs 废气收集率和治理设施去除率通用系数”：符合标准要求的外部集气罩其收集效率为30%，本项目收集效率取30%， 参照王纯、张殿印主编的《环境工程技术手册废气处理工程技术手册》第971页表17-8各种排气罩的排气量计算公式以及第959页表17-1每小时各种场所换气次数，本项目喷漆、清洗、烘干、彩绘、移印工序产污设备所需风量计算见下表。
--	--

表4-7 排风量估算一览表

设备名称	排气量计算公式Q(m³/s)	参数取值	单台设备集气罩数量（个）	单个集气罩/空间风量(m³/h)	设备数量（台/套）	总风量（m³/h）
油房	Q=nV N:为换气次数； V:作业室的体积，m³	n=20， V=80	/	1600	1	1600
喷漆		n=20， V=100	/	2000	1	2000
烘干		n=20， V=60	/	1200	1	1200
移印机	Q=K×(a+b)×H×V0×3600	K=1， H=0.2， V0=0.5， a+b=2	1	720	30	21600
彩绘		K=1， H=0.2， V0=0.5， a+b=4.8	1	1728	3	5184
合计						31584

根据计算得出, 本项目喷漆、清洗、烘干、移印、彩绘工序总集气风量为 $31584m^3/h$, 虑到漏风及车间集气区域大等风量损失因素, 建议本项目集气罩总风量设置为 $40000m^3/h$ 。

本项目调漆、喷漆、清洗、烘干、移印、彩绘废气共用一套喷淋塔+两级活性炭吸附装置吸附处理后, 经25m排气筒DA002排放。

项目年工作天数为300d, 调漆、喷漆、清洗、烘干、彩绘、移印工序时长为12h/d。

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“243工艺美术及礼仪用品制造行业系数手册”可知: 对挥发性有机物, 活性炭吸附处理效率21%, 本次项目采用“二级活性炭”技术, 挥发性有机物的去除效率为37.59%; 喷淋塔对喷漆漆雾(颗粒物)的效果较好, 处理效率达90%以上, 本次环评废气处理系统对漆雾的处理效率按90%计, 漆渣作为固废需定期清理。

喷漆室喷漆过程废气漆雾有组织产生量为 $0.234t/a$, 喷漆室内自带小型水帘柜, 经设备自带水帘柜处理后漆雾经集气管道至喷淋塔内进一步处理, 水帘柜对漆雾处理效率按50%计, 经水帘柜处理后漆雾产生有组织产生量为 $0.117t/a$, 产生速率 $0.0244kg/h$, 产生浓度为 $0.8125mg/m^3$; 经处理后漆雾的有组织排放量为 $0.0117t/a$, 排放速率 $0.0033kg/h$, 排放浓度为 $0.0082mg/m^3$; 满

足本项目排放限值(颗粒物排放速率14.45kg/h，排放浓度100mg/m³)要求。漆雾无组织排放量为0.026t/a。

项目喷漆、烘干工序非甲烷总烃产生量为5.504t/a，废气收集效率为90%；喷漆设施清洗工序非甲烷总烃产生量为0.8t/a，废气收集效率为90%，彩绘工序非甲烷总烃产生量为0.576t/a，废气收集效率为30%；移印过程工序非甲烷总烃产生量为0.045t/a，废气收集效率为30%，因此，喷漆、清洗、烘干、移印、彩绘过程非甲烷总烃产生量为6.925t/a，其中有组织产生量为5.8599t/a，产生速率1.6278kg/h，产生浓度为40.69mg/m³；经处理后非甲烷总烃的有组织排放量为3.6572t/a，排放速率1.0159kg/h，排放浓度为25.40mg/m³；满足本项目排放限值(排放速率2.0kg/h，排放浓度40mg/m³)要求。

本项目喷漆、清洗、晾干、移印、彩绘过程非甲烷总烃无组织排放量为(0.5504+0.08+0.3969+0.0315)=1.0588t/a。

组装废气

项目组装过程使用的白乳胶会产生少量非甲烷总烃，参照《湖南省制造业(工业涂装)VOCs排放量测算技术指南》(试行)中“表1物料中VOCs含量”制造业(工业涂装)通用系数 胶粘剂 水性胶粘剂，VOCs 含量为15%，白乳胶使用量为0.1t/a，则非甲烷总烃产生量为0.015t/a，产生量较少，在车间内以无组织形式排放。环评要求加强车间机械通风，以改善工人操作环境。

破碎废气

本项目运营期间破碎粉尘主要来源于塑料边角料、废次品破碎过程产生的粉尘。参照生态环境部发布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中分册《42废弃资源综合利用行业系数手册》中“4220非金属废料和碎屑加工处理行业系数手册”，废PVC干法破碎工序中颗粒物产污系数为450g/t-原料，根据建设单位提供的资料，本项目注塑工序边角料、废次品产生量约占比原料投入量的5%，本项目需破碎回用的边角料、废次品产生量为125.3*5%=6.265t/a，其中彩色边角料及次品约为70%、白色边角料及次品约为30%，本项目仅对白色边角料及次品进行破碎处理后回用，彩色边角料及

次品作为固废处置，边角料、废次品产生量为 $6.265 \times 30\% = 1.8795\text{t/a}$ ，则破碎粉尘产生量为 0.0008t/a 。破碎工序间断进行，每天约2小时(600h/a)，则破碎工序颗粒物产生速率为 0.0004kg/h ，破碎粉尘产生量较少，通过加强车间通风换气，可在车间内无组织排放，对周边环境影响较小。

打磨废气

本项目成品约 125t/a ，打磨过程产污量一般在 $3.0\text{--}4.5\text{g/kg}$ ，本次环评按 4.0g/kg 计，因此，打磨工序产生的粉尘量为 0.5t/a 。打磨工序上方设置集气罩，经集气罩+布袋除尘器处理通过DA003排气筒排放，布袋除尘器处理效率在99%以上，本次环评以99%计，集气效率按80%计，风量 $5000\text{m}^3/\text{h}$ ，年工作300d，每天工作8h，有组织产生量为 0.4t/a ，产生速率为 0.1667kg/h ，产生浓度为 $33.33\text{mg}/\text{m}^3$ ，处理后有组织排放量为 0.004t/a ，排放速率为 0.0017kg/h ，排放浓度为 $0.3333\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足本项目排放限值(排放速率 2.95kg/h ，排放浓度 $120\text{mg}/\text{m}^3$)要求。无组织排放量为 0.1t/a 。

臭气浓度

本项目在注塑、移印、彩绘、喷漆、组装等工序产生少量的异味，该异味污染物以臭气浓度为表征。本文引用张欢等在《恶臭污染评价分级方法》中基于韦伯-费希纳公式所建立的臭气强度与臭气浓度的关系，将国外臭气强度6级法与我国《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)结合(详见下表)，该分级法以臭气强度的嗅觉感觉和实验经验为分级依据，对臭气浓度进行等级划分，提高了分级的准确程度。

表4-8 与臭气对应的臭气浓度限值

分级	臭气强度 (无量纲)	臭气浓度 (无量纲)	嗅觉感受
0	0	10	未闻到有任何气味，无任何反应
1	1	23	勉强能闻到有气味，但不宜辨认气味性质(感觉阈值)认为无所谓
2	2	51	能闻到气味，且能辨认气味的性质(识别阈值)，但感到很正常
3	3	117	很容易问道气味，有所不快，但不反感
4	4	265	有很强的气味，很反感，想离开
5	5	600	有极强的气味，无法忍受，立即逃跑

	本项目臭气为勉强能闻到有气味，但在感到很正常范围内，根据上表可知本项目恶臭强度一般在1~2级，折合臭气浓度为23~51(无量纲)，各工序恶臭气体随有机废气一起收集后，通过两级活性炭吸附装置处理后通过距离地面约25m高排气筒排放，其余无组织排放，对周围环境影响较小。 活性炭是一种非极性表面、疏水性和亲有机物的吸附剂，能够有效去除废气中的有机溶剂和臭味，与有机废气接触时产生强烈的相互物理作用力——范德华力，在此力作用下，有机废气中的有害成分被截留，使气体得到净化。为达到稳定的工作效率，活性炭需定期更换。
--	--

项目废气污染源源强核算结果及相关参数见表4-9，废气产污环节、污染物种类、排放形式及污染防治设施见表4-11。

表4-9 废气产排情况一览表

污染源	排放方式	污染物	污染物产生			治理措施			污染物排放			排放时间h
			核算方法	产生浓度(mg/m³)	产生量(t/a)	收集效率%	工艺	去除效率%	废气排放量(m³/h)	排放浓度(mg/m³)	排放量(t/a)	
破碎工序	无组织排放	颗粒物	产污系数法	/	0.0028	/	封闭车间	/	/	/	0.0028	600
组装工序	无组织排放	非甲烷总烃	产污系数法	/	0.015	/	封闭车间	/	/	/	0.015	2400
DA001	有组织	非甲烷总烃	产污系数法	8.81	0.1692	50	二级活性炭	37.59	8000	5.5	0.1056	2400
		氯乙烯		0.00022	0.00000425					0.000138	0.00000265	2400
		氯化氢		0.00018	0.0000035					0.000114	0.00000218	2400
	无组织	非甲烷总烃	/	/	0.1692	/	封闭车间	/	/	/	0.1692	2400
		氯乙烯	/	/	0.00000425	/	封闭车间	/	/	/	0.00000425	2400
		氯化氢	/	/	0.0000035	/	封闭车间	/	/	/	0.0000035	2400
DA002	有组织	非甲烷总烃	产污系数法	40.69	5.8599	90、30	喷淋塔+二级活性炭	37.59	40000	25.40	3.6572	3600
		颗粒物(漆雾)	产污系数法	0.8125	0.234	90		90	40000	0.0082	0.0117	3600
	无组织	非甲烷总烃	/	/	1.0588	/	封闭车间	/	/	/	1.0588	3600
		颗粒物(漆雾)	/	/	0.026	/	封闭车间	/	/	/	0.026	3600

DA003	有组织	颗粒物	产污系数法	33.33	0.4	80	布袋除尘器	99	5000	0.3333	0.004	2400
	无组织	颗粒物	/	/	0.1	/	封闭车间	/	/	/	0.1	2400

4.2.2 废气污染物排放量核算

项目大气污染物有组织排放量核算表见表 4-10。

表 4-10 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	5.5	0.044	0.1056
		氯乙烯	0.000138	0.000001	0.00000265
		氯化氢	0.000114	0.000001	0.00000218
2	DA002	非甲烷总烃	25.40	1.5238	3.6572
		颗粒物(漆雾)	0.0082	0.0049	0.0117
3	DA003	颗粒物	0.3333	0.0017	0.004
一般排放口合计 (有组织排放总计)		非甲烷总烃			3.7628
		氯乙烯			0.00000265
		氯化氢			0.00000218
		颗粒物			0.0157

表 4-11 项目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		年排放量 /（t/a）
					标准名称	浓度限值/ （mg/m³）	
1	/	破碎废气	颗粒物	封闭厂房	《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）	1.0	<u>0.0028</u>
2	/	打磨工序	颗粒物	封闭车间		1.0	<u>0.1</u>
3		调漆、喷漆、烘干、移印	颗粒物	封闭车间		1.0	<u>0.026</u>
4	/	注塑工序	氯乙烯	封闭车间		0.6	<u>0.00000425</u>
5	/		氯化氢	封闭车间		2.0	<u>0.0000035</u>
6	/	组装工序	VOCs	封闭车间	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）	10	<u>0.015</u>
7	/	注塑工序	VOCs	封闭车间			<u>0.1692</u>
8	/	调漆、喷漆、烘干、移印	VOCs	封闭厂房			<u>1.0588</u>
无组织排放总计（t/a）							
无组织排放总计				颗粒物		<u>0.1288</u>	
				VOCs		<u>1.243</u>	
				氯乙烯		<u>0.00000425</u>	
				氯化氢		<u>0.0000035</u>	

表 4-12 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/(t/a)
<u>1</u>	<u>VOCs</u>	<u>5.0058</u>
<u>2</u>	<u>氯乙烯</u>	<u>0.0000069</u>
<u>3</u>	<u>氯化氢</u>	<u>0.00000568</u>
<u>4</u>	<u>颗粒物</u>	<u>0.1445</u>

表4-13 废气产污环节、污染物种类、排放形式及污染防治设施一览表

排气筒	生产单元	生产设施	废气产污环节	污染物种类	排放形式	污染防治设施		排放口类型
						污染防治设施名称及工艺	是否为可行技术	
DA001	生产车间	注塑机	注塑工序	非甲烷总烃	有组织	活性炭吸附装置	是 ☒ 否 ☐	一般排放口
DA002	生产车间	喷漆、清洗、烘干、彩绘、移印	喷漆、清洗、烘干、彩绘、移印	非甲烷总烃、颗粒物	有组织	喷淋塔+活性炭吸附装置	是 ☒ 否 ☐	一般排放口
DA003	生产车间	打磨机	打磨工序	颗粒物	有组织	布袋除尘器	是 ☒ 否 ☐	一般排放口

4.2.3排放口基本情况

项目废气排放口基本情况见表4-14。

表4-14 废气排放口基本情况

名称	排气筒底部中心坐标		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	废气流量/(m³/h)	烟气温度/℃	年排放小时数/h
	X	Y						
DA001	110.599855	27.049895	304	25	0.3	8000	30	2400
DA002	110.599667	27.049892	304	25	0.5	40000	20	3600
DA002	110.599764	27.049718	304	25	0.3	5000	20	2400

运营 期环 境影 响和 保护 措施	4.2.3废气治理措施 (1) 治理措施可行性分析 根据以上分析，项目注塑废气经集气罩+两级活性炭吸附装置处理后非甲烷总烃、氯乙烯、氯化氢有组织排放浓度可达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中排放限值，根据《排污许可证申请核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）中表A.2 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表，针对日用塑料制品制造过程中产生的非甲烷总烃采取吸附的处理措施是合理的，故项目废气采取集气罩+活性炭吸附装置处理的措施是可行的。 项目喷漆、清洗、烘干、移印、彩绘废气经集气罩+两级活性炭吸附装置处理后非甲烷总烃、颗粒物有组织排放浓度可达到《印刷业挥发性有机物排放标准》(DB43/1357-2017)、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)排放限值，根据《印刷工业污染防治可行技术指南》(HJ1089-2020)，活性炭吸附属于其中推荐的可行技术，故项目废气采取集气罩+喷淋塔+活性炭吸附装置处理的措施是可行的。 项目打磨经集气罩+布袋除尘器处理后颗粒物有组织排放浓度可达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中排放限值，根据《排污许可证申请核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020），颗粒物采取布袋除尘的处理措施是合理的，故项目废气采取集气罩+布袋除尘器处理的措施是可行的。 <u>(2) 排气筒高度合理性分析</u> <u>本项目DA001排气筒高度为25m，根据《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996)中的规定：排气筒高度除须遵守表列排放速率标准值外，还应高出周围200m半径范围的建筑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。项目周边200m范围内最高建筑物为西北面慧创产业园办公楼，约为17米高，本项目排气筒须高于其5米以上，因此，本项目排气筒高度设置为25米满足标准要求。同时，排气筒应设置永久</u>
----------------------------------	---

	<u>监测孔和监测平台。</u> 本项目DA002排气筒高度为25m，根据《表面涂装(汽车制造及维修)挥发性有机物、镍排放标准》(DB43/1356-2017)中的规定：排气筒高度不应低于15m，具体高度及距周围建筑物的距离按批复的环境影响评价文件确定；根据《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996)中的规定：排气筒高度除须遵守表列排放速率标准值外，还应高出周围200m半径范围的建筑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。根据《印刷业挥发性有机物排放标准》(DB43/1357-2017)中的规定：排气筒高度不低于15 m，具体高度按批复的环境影响评价文件要求确定。项目周边200m范围内最高建筑物为北面慧创产业园办公楼，约为17米高，本项目排气筒须高于其5米以上，因此，本项目DA002排气筒高度设置为25米满足标准要求。同时，排气筒应设置永久监测孔和监测平台。 本项目DA003排气筒高度为25m，根据《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996)中的规定：排气筒高度除须遵守表列排放速率标准值外，还应高出周围200m半径范围的建筑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。项目周边200m范围内最高建筑物为北面慧创产业园办公楼，约为17米高，本项目排气筒须高于其5米以上，因此，本项目DA003排气筒高度设置为25米满足标准要求。同时，排气筒应设置永久监测孔和监测平台。 (3) 达标可行性分析 根据前文废气源强核算，项目注塑产生的非甲烷总烃、氯乙烯、氯化氢经活性炭吸附处理后满足《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996)排放限制要求；喷漆、清洗、烘干、移印、彩绘废气经喷淋塔+活性炭吸附装置处理后非甲烷总烃、颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)、湖南省《表面涂装(汽车制造 及维修)挥发性有机物、镍排放标准》(DB43/1356-2017)及湖南省《印刷业挥发性有机物排放标准》(DB43/1357-2017)排放限值的最严值，臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中相关标准限值；
--	---

打磨废气经布袋除尘器处理后满足《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996)排放限制要求。

4.2.4 自行监测要求

根据《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)、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018)、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ 1207-2021)、《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》(HJ 1246—2022)等规范的要求,监测计划见下表。

表4-15 运营期废气排放环境监测计划

监测项目	监测点	监测内容	监测频率	执行标准	
				排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
废气	厂界(上风向一个点,下风向3个点)	非甲烷总烃	1次/年	2.0	/
		氯化氢		0.2	/
		氯乙烯		0.60	/
		颗粒物		1.0	/
		臭气浓度		20(无量纲)	/
	厂区	非甲烷总烃	1次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)	
废气	DA001 (注塑废气)	非甲烷总烃	1次/半年	100	17.5
		苯乙烯		50	/
		丙烯腈		0.5	/
		甲苯		15	/
		乙苯		100	/
		氯化氢	1次/年	100	0.915
		氯乙烯		36	2.85
		臭气浓度		/	6000(无量纲)
	DA002 (喷漆、清洗、烘干、移印、彩绘)	非甲烷总烃	1次/半年	40	2.0
		颗粒物	1次/年	120	14.45
		臭气浓度		/	6000(无量纲)
	DA003 (打磨)	颗粒物	1次/年	120	14.45

4.2.5 非正常情况

非正常情况是指生产设备在开、停车状态，检修状态或者部分设备未能完全运行的状态下污染物的排放情况。根据项目特征，项目不存在停车等非正常工况造成的非正常排放，考虑废气处理系统故障作为非正常情况，相应污染物处理效率下降至零这一情况。项目非正常情况详见下表：

表4-16 运营期废气非正常排放情况一览表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	排放浓度	排放速率 (kg/h)	持续时间 (h/次)	频次 (次/a)	应措施
DA001	废气处理系统故障	非甲烷总烃	8.81	0.0705	1	1	①立即停止相应工座的生产，尽快找出故障原因，及时进行检修恢复； ②启动应急预案，减轻对周围环境的的影响； ③加强设备的维护和管理，确保各类废气处理设备正常运行，并设专人进行管理。
		氯化氢	0.00022	0.00000177			
		氯乙烯	0.00018	0.00000146			
DA002		非甲烷总烃	40.69	1.6278	1	1	
		漆雾	0.8125	0.0244			
DA003		颗粒物	33.33	0.1667	1	1	

4.3 噪声源强

注塑机位于7栋1楼南部区域、破碎机及拌料位于东北部，打磨、水洗位于北部。

本项目主要噪声源及设备见下表 4-17、4-18。

表4-17 项目噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	声源源强(任选一种)		声源控制措施	空间相对位置/m		
			(声压级/距声源距离)/(dB(A)/m)	声功率级/dB(A)		X	Y	Z
1	引风机	7.5KW	75/1	/	减震、隔声	5	16	9
2	引风机	22KW	75/1	/		-5	-16	9
3	冷却塔	KZT 60L/B	75/1	/		-30	2	9

表4-18 项目噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强(任选一种)		声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
				(声压级/距声源距离)/(dB(A)/m)	声功率级/dB(A)		X	Y	Z				声压级/dB(A)	建筑物外距离/m
1	注塑车间	注塑机	PT160	75/1	/	减震、隔声	-5	10	1.5	2	69.0	20	49.0	1
2		注塑机	PT130	75/1	/		5	10	1.5	2	69.0	20	49.0	1
3	破碎区	破碎机	PC-500	80/1	/		-15	-10	1.5	2	74.0	20	54.0	1
4	拌料房	立式混色机	ZSV--50	85/1	/		-20	-10	1.5	1.5	81.5	20	61.5	1
5	打磨	抛光机	380V	85/1	/		0	-5	1.5	2.0	79.0	20	59.0	1
6	洗水房	涡轮机	/	75/1	/		-15	-10	1.5	2.0	69.0	20	49.0	1
7	移印区	移印机	/	70/1	/		5	10	9	1.5	64.0	20	54.0	1

注：表中坐标以厂界中心(110.59982, 27.04981)为坐标原点，正东向为X轴正方向，正北向为Y轴正方向。

3.2 预测模式

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ 2.4-2021)中的工业噪声预测计算模式对本项目噪声进行预测分析，涉及室内室外声源，计算公式如下：

①单个室外的点声源在预测点产生的声级计算公式

在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级，只能获得A声功率级或某点的A声级时，可按下式作近似计算：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A$$

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

式中：

$L_A(r)$ ——距离声源 r 处的A声级，dB(A)；

$L_A(r_0)$ ——参考位置 r_0 米的A声级，dB(A)；

r_0 ——参考位置距离声源的距离，m；

r ——预测点距离声源的距离，m；

A ——倍频带衰减，dB；

A_{div} ——几何发散引起的倍频带衰减， $20\lg(r/r_0)$ ，dB；

A_{atm} ——大气吸收引起的倍频带衰减， $\frac{a(r-r_0)}{1000}$ ，dB，本项目所处区域常年平均气温为19℃，常年平均

相对湿度79%，A可选择对A声级影响最大的倍频带计算，一般可选中心频率为500Hz的倍频带作估算，则大气吸收衰减系数 $\alpha=2.4\text{dB/km}$ ；

A_{gr} ——地面效应引起的倍频带衰减，dB，不考虑地面效应衰减；

A_{bar} ——声屏障引起的倍频带衰减，dB，不考虑声屏障衰减；

A_{misc} ——其他多方面效应引起的倍频带衰减，dB，不考虑其他多方面效应引起的倍频带衰减。

②室内声源等效室外声源声功率级计算方法

如下图所示，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处(或窗户)室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下式近似求出：

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

式中：

TL——隔墙(或窗户)倍频带的隔声量，dB。

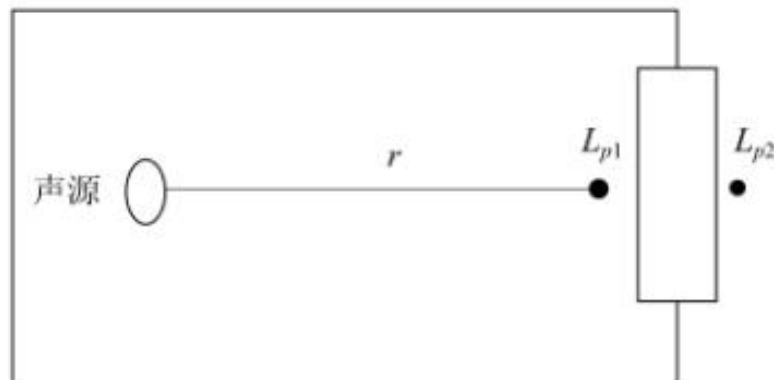


图 4-1 室内声源等效为室外声源图例

③噪声贡献值计算

设第*i*个室外声源在预测点产生的A声级为 L_{Ai} ，在T时间内该声源工作时间为 t_i ；第*j*个等效室外声源在预测点产生的A声级为 L_{Aj} ，在T时间内该声源工作时间为 t_j ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值(L_{eqg})为：

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

式中：

t_j ——在T时间内*j*声源工作时间，s；

t_i ——在T时间内*i*声源工作时间，s；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；
M——等效室外声源个数。

④预测值计算

预测点的预测等效声级(L_{eq})计算公式：

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

式中：

L_{eqg}——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{eqb}——预测点的背景值，dB(A)。

3.3 预测参数

表 4-19 噪声源与厂界距离关系表

噪声源	源强 /dB(A)	数量	叠加后 /dB(A)	建筑物插入 损失/dB(A)	与厂界距离/m				厂界贡献值/dB(A)			
					东厂界	南厂界	西厂界	北厂界	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
注塑机 PT160	75	2	78.0	20	25	30	30	5	30.4	28.5	28.5	44.0
注塑机 PT130	75	6	82.8		20	30	30	5	36.7	33.3	33.3	48.8
破碎机	80	2	83.0		35	6	20	26	32.1	47.4	37.0	34.7
立式混色机	85	2	88.0		40	6	15	26	36.0	52.4	44.5	39.7
抛光机	80	12	90.8		10	5	45	27	50.8	56.8	37.7	42.2

涡轮机	75	1	75		16	5	39	27	30.9	41.0	23.2	26.4
移印机	70	2	73.0		28	27	27	5	24.1	24.4	24.4	39.0
引风机	75	12	85.8	/	10	27	5	5	45.8	37.2	51.8	51.8
引风机	75	1	75	/	5	5	5	27	41.0	41.0	41.0	26.4
冷却塔	75	1	75	/	50	22	5	10	21.0	28.2	41.0	35.0

3.4 预测结果

①厂界噪声预测结果

表 4-20 厂界预测结果表

厂界	东面厂界	南面厂界	西面厂界	北面厂界
	昼间	昼间	昼间	昼间
噪声贡献值/dB(A)	52.64	58.69	53.41	54.67
评价标准/dB(A)	65	65	65	65
注：本项目夜间不生产。				

根据预测结果可知，本项目营运期东、南、西、北厂界昼间噪声均可满足《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-2008）3类标准要求，项目建成后对声环境影响较小。

（3）噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017），厂界环境噪声每季度至少开展一次监测。

表4-21 噪声监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界外 1m 处	昼、夜间连续等效 A 声级	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

运营 期环 境影 响和 保护 措施	4.4固体废弃物环境影响分析及防治措施 本项目运营过程中产生的固体废物主要为一般工业固体废物、生活垃圾和危险废物。注塑成型工序产生的边角料、废次品经破碎后回用生产，根据《固体废物鉴别标准通则》（GB 34330-2017）4.1中描述，作为原料返工的不合格品不属于固体废物。 （1）生活垃圾 本项目在厂内食宿员工人数150人，年工作300天，生活垃圾按0.5kg/人·d计，则生活垃圾产生量为75kg/d、22.5t/a，分类收集后委托环卫部门处理。 （2）一般工业固体废物 本项目一般工业固体废物主要为废包装袋、注塑/吹塑边角料。 ①白色边角料、废次品 根据前文分析，本项目边角料、废次品产生量为6.265t/a，白色边角料、废次品经破碎后回用于生产，根据《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-20176)中的6.1，本项目边角料、废次品收集后经破碎后全部回用于生产，属于不作为固体废物管理的物质。 ②废包装材料 原料拆包和产品包装时会产生废包装袋、废包装桶（白乳胶属于水性胶水，其包装废桶为一般固废）、废纸等包装废料，属于一般固体废物，根据业主提供的资料，项目废包装袋、废纸等包装废料产生量约为0.5t/a。废包装材料经收集后定期交由物资回收公司回收处理，根据《固体废物分类与代码目录》(2024年)，属于SW17可再生类废物，900-099-S17。 ③注塑废模具 注塑模具外购，不在本厂区内制作，废旧模具由厂家回收处置，产生量约为1.5t/a。根据《固体废物分类与代码目录》(2024年)，属于SW59其他工业固体废物，900-099-S59。 ④彩色废边角料、次品 根据前文分析，边角料、废次品产生量为$125.3 \times 5\% = 6.265\text{t/a}$，其中彩色边
----------------------------------	--

	角料及次品约为70%，即4.3855t/a，经收集后暂存于一般固废暂存间，定期交由物资回收公司回收处理，根据《固体废物分类与代码目录》(2024年)，属于SW17可再生类废物，900-003-S17。 (3) 危险废物 ①废活性炭 项目注塑、吹塑产生的废气处理中包含活性炭吸附处理，吸附一定废气达到饱和时，应更换新的活性炭，由此产生废旧的饱和活性炭。本项目有组织非甲烷总烃产生量为6.0291t/a，有组织排放量为3.7628t/a，则活性炭对有机废气削减量2.2663t/a。参考《现代涂装手册》（化学工业出版社，陈治良主编），活性炭的吸附容量一般为25%左右，则所需活性炭约9.0652t/a。则吸附有机废气更换后产生废活性炭约11.3315t/a。参照《国家危险废物名录》(2025版)，危废编号为HW49类危废900-039-49，危险特性为T，集中收集后委托有危险废物资质的单位处置。 ②废漆渣 漆渣产生于水帘柜、喷淋塔，根据前文分析，本项目漆渣产生量为0.2223t/a。根据《国家危险废物名录》(2025版)，漆渣属于HW12染料、涂料废物900-252-12危险特性为T、I，集中收集后委托有危险废物资质的单位处置。 ③废润滑油 本项目润滑油使用量为0.05t/a，废润滑油为设备定期维护时更换产生，为危险废物，产生量约为0.002t/a。危废编号为HW08类危废900-214-08，危险特性为T、I。依据国家相关环保规定，于厂内设置专用收集桶回收废润滑油，放置于密闭容器中，再置于托盘上，暂存于危废暂存间内，避免泄漏，最后交由有资质的单位处理。 ④含油抹布、手套 含油抹布、手套为设备定期维护时更换产生，移印机钢版擦拭清洁也会产生废抹布、废手套，为危险废物，产生量约为0.005t/a，属于《国家危险废物名录》(2025版)中的HW49其他废物900-041-49，暂存于危废暂存间内，交由有资
--	---

质的单位处理。

⑤废包装桶

项目润滑油使用量为0.05t/a，25kg/桶，即2个废桶；稀释剂、油漆使用量均为4t/a，油墨使用量为均为0.3t/a，25kg/桶，即172个废桶，合计172个废桶。废桶按0.2kg/个计，则项目废润滑油桶、稀释剂、油漆、油墨桶产生量为0.344t/a。根据《国家危险废物名录》(2025版)，属于HW08废矿物油与含矿物油废物900-249-08，危险特性为T，I。集中收集后委托有资质单位处置。

⑥水帘柜、喷淋塔废水

水帘柜内每个季度更换一次，更换量为0.2t/次，喷淋塔废水每半年更换一次，更换量为0.5t/次，合计年更换量为1.8t/a。根据《国家危险废物名录》(2025版)，属于HW12染料、涂料废物900-252-12危险特性为T、I，集中收集后委托有资质单位处置。

固废污染源源强分析

本项目固废产排情况如下表所示：

表4-22 项目固体废物产生情况汇总表

序号	污染物名称	代码	产生量(t/a)	削减量(t/a)	排放量(t/a)	产生环节或车间	处置去向
1	彩色边角料	900-003-S17	4.3855	4.3855	0	注塑	定期交由物资回收公司回收处理 厂家回收 交由资质单位进行处置
2	废包装材料	900-099-S17	0.5	0.5	0	包装	
3	废模具	900-099-S59	1.5	1.5	0	注塑	
4	漆渣	900-252-12	0.2223	0.2223	0	喷漆废气治理	
5	废活性炭	900-039-49	11.3315	11.3315	0	废气治理	
6	废润滑油	900-214-08	0.02	0.02	0	设备维护	
7	含油抹布、手套单位进行处置套	900-041-49	0.005	0.005	0	设备维护、擦拭	
8	废包装桶	900-249-08	0.344	0.344	0	包装	
9	水帘柜、喷淋塔废水	900-252-12	1.8	1.8	0	废气治理	
10	生活垃圾	/	22.5	22.5	0	厂区职工生活	环卫部门处理

表4-23 危险废物汇总表

名称	贮存反式	类别	代码	产生量/t/a	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
漆渣	桶装	HW12	900-252-12	0.22 23	喷漆废气处理	固体	漆雾	有机物	每天	T, I	委托有资质的单位进行处置
水帘柜、喷淋塔废水	桶装	HW12	900-252-12	1.8		液体	漆雾	有机物	3个月	T, I	
废活性炭	桶装	HW49	900-039-49	11.3 315		固体	挥发性有机物	有机物	每天	T, I	
废润滑油	桶装	HW08	900-214-08	0.02	废气治理设施	固体	有机物	有机物	15天	T, In	
含油抹布及手套	袋装密封	HW49	900-041-49	0.00 5	废气治理设施	固体	有机物	有机物	三个月	T	
废包装桶	袋装密封	HW08	900-249-08	0.34 4	生产	固体	有机物	有机物	每天	T/In	

固体废物处置措施及影响分析

(1)项目生产车间内均设垃圾收集点，厂区内生活垃圾集中收集后委托当地环卫部门统一清运处置。

(2)项目在3楼生产车间拟设置1个一般工业固体废物暂存区，占地面积10m²，分类收集后外售或综合利用。

(3)危险废物集中收集后定期委托有资质单位统一回收处置。项目生产车间13栋1楼拟建1处30m²危废暂存间，危险废物暂存点应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求建设，并在项目运营过程中做到以下事项：

①危险废物应分类存放储运于专用容器内后于危险废物仓库中暂存，禁止危险废物和其他一般工业固体废物混入。废活性炭更换下来应立即用塑料袋封装好放置密封桶内，防止有机废气二次挥发；水帘柜、喷淋塔废水采用桶装密闭储存，并置于接液托盘上；危废暂存间设置集气装置，经管道并入注塑废气处理设施内，经两级活性炭吸附装置处理后通过DA001排气筒排放。

	②危险废物的运输转移应在固体废物环境监测平台申报转移，防止非法转移和非法处置，保证危险废物的安全监控，防止危险废物污染事故发生。 ③危险废物需储存在固定的暂存场所，储存场所采用防渗钢筋混凝土结构，地表面涂刷水泥基渗透结晶型防渗涂料(渗透系数$\leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$)，集中收集后定期委托有资质的处置单位统一回收处置 环境管理要求 (1)一般工业固废环境管理要求 ①一般工业固废贮存设施可行性分析 公司拟在3楼厂房内建设一般工业固废暂存间1个，占地面积 10m²，一般工业固废暂存间位于室内，可做到“防扬散、防流失、防渗漏”。一般工业固废收集后分类贮存于一般工业固废暂存间内，而后定期外售处置。 综上所述，厂区拟建的一般工业固废暂存间可满足项目完成后全厂产生的一般工业固废贮存需求。 ②一般工业固废暂存间环境管理要求 本项目一般工业固废应按照相关要求分类收集贮存。 1) 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。 2) 为保障设施、设备正常运营，必要时应采取措施防止地基下沉，尤其是防止不均匀或局部下沉。 3) 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)生活垃圾环境管理要求 ①建设单位应在厂区设置垃圾桶，对生活垃圾进行分类收集，并做到日产日清； ②生活垃圾应委托环卫部门统一清运处置，不得随意处置。 (3)危险废物环境管理要求 危险废物分别存放于专用的存放桶或塑料袋内，并将其放置于危险废物
--	---

	贮存间内并按危险废物暂存要求暂存，由有资质单位进行回收处置。 ①危险废物的收集包装 a、有符合要求的包装容器、收集人员的个人防护设备； b、危险废物的收集容器应在醒目位置贴有危险废物标签，在收集场所醒目的地方设置危险废物警告标识。 c、危险废物标签应标明以下信息：主要化学成分或危险废物名称、数量、物理形态、危险类别、安全措施以及危险废物产生单位名称、地址、联系人 及电话 ②危险废物的贮存要求 a、项目在13栋1楼厂房内设置一个建筑面积约30m²的危险废物暂存间，用于暂存项目生产过程产生的危险废物，各类危废之间应分区存放。区域内均放置防渗托盘，每个区域间留有过道进行间隔。空桶盖好盖子，放置在托盘上。项目废活性炭、含油抹布、手套、废漆渣用塑料袋密封套好后放置密封桶中，置于各暂存区的防渗托盘上；废包装桶用塑料袋密封套好后置于暂存区的防渗托盘上，<u>水帘柜、喷淋塔废水采用桶装密闭储存，并置于接液托盘上</u>。密封袋、密封桶应清楚地标明内盛物的类别与危害说明，以及数量和装进日期，设置危险废物识别标志。 危险废物暂存间设置液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量1/10(二者取较大者)；设置围堰或导流沟、收集池。 b、按《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)设置警示标志。 c、必须有耐腐蚀的硬化地面和基础防渗层，地面无裂隙；设施底部必须高于地下水最高水位。 d、要求必要的防风、防雨、防晒措施。 e、要有隔离设施或其它防护栅栏。 f、应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有报警装置和应急防护设施。
--	---

g、本项目危废间设置抽排气系统，经管道并入注塑废气处理设施内，经两级活性炭吸附装置处理后通过DA001排气筒排放。

③危险废物的运输要求

项目各类危险废物从项目车间区域收集并使用专用容器贮放由人工运送到厂区危废仓库，不会产生散落、泄漏等情况，因此不会对环境产生不良影响。委托的相关危废处置单位在进行危废运输时应具备危废运输资质证书，并由专用容器收集，因此，项目危险废物运输过程不会对环境造成影响。

建设单位应分类收集、贮存、处理各类工业固体废物；厂内应记录各类固体废物相关台账信息，包括固废名称、产生量、贮存量、利用量、处理量、处置方式、处置委托单位等信息。

表4-24 建设项目危险废物贮存场所(设施)基本情况样表

贮存场所	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危废暂存间	漆渣	HW12	900-252-12	3楼生产车间	10m ²	桶装	10t	1年
	水帘柜、喷淋塔废水	HW12	900-252-12			桶装		3个月
	废活性炭	HW49	900-03949			桶装		3个月
	废润滑油	HW08	900-214-08			桶装		1年
	含油抹布、手套	HW49	900-04149			袋装密封		1年
	废包装桶	HW08	900-249-08			袋装密封		1年

4.5地下水和土壤环境影响分析

(1)污染源及污染途径识别

项目在正常运营期可能对地下水及土壤产生的影响途径主要为油性油漆、油性油墨、天那水等液态辅料以及液态危险废物等泄漏产生地面漫流、垂直下渗及废气污染物大气沉降，将有毒有害物质带入地下，对浅层地下水及土壤造成影响。

(2)污染防治措施

1)垂直入渗防治措施

根据本项目污染途径，按照“源头控制、末端防治、污染监控、应急响应

相结合”的原则，对项目区进行分区防渗。根据导则要求，结合项目区地质情况以及项目区对地下水的污染途径，项目区分为简单防渗区、一般防渗区和重点防渗区，具体如下表。

表4-25 项目防渗分区一览表

序号	装置、单元名称	污染防治区域及部险	污染防治区类别	防渗技术要求
1	注塑区、油房、喷漆房、彩绘区、辅料仓库及危废暂存库	地面	重点防渗区	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$
2	破碎间、装配区、原料仓库、成品仓库、半成品仓库、一般固废暂存间	地面	一般防渗区	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$
3	办公区	地面	简单防渗区	/

项目分区防渗设计情况如下：

①重点防渗区在混凝土硬化表面涂刷环氧树脂涂料；

等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ 。

②一般防渗区采用防渗混凝土硬化，等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ 。

③简单防渗区(一般地面硬化)采用普通水泥硬化。

2)地面漫流防治措施

项目辅料仓库及危废暂存库入口处设置围堰，高度为 10cm，围堰容积可满足区域物料最大泄露需求，项目液态物料泄露会控制在辅料仓库或危废暂存库内，同时安排人员巡查，物料泄露可以做到及时发现，不会形成地面流。

3)大气沉降防治措施

大气沉降主要是厂区各废气污染物落地后进入土，污染区域土环境本项目针对各类废气设置收集及处置措施，废气经收集处理后均能满足相关排放标准要求，因此，大气沉降对区域地下水及土壤的影响可接受。

(3)跟踪监测情况

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)》要求，项目无需进行跟踪监测。

4.6生态环境影响分析

项目建设落实对各种污染物的有效处理措施后，各污染物均能达标排放，可减少项目生产对周围生态环境造成的影响。

4.7环境风险分析

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件和事故，引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

（1）风险物质识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）要求，项目风险识别范围主要包括生产设施风险识别和生产过程涉及的物质风险识别。拟建项目生产设施主要包括生产装置、贮运系统、公用工程系统、生产辅助设施等。物质风险识别范围主要包括原材料及辅助材料、最终产品以及生产过程排放的“三废”污染物等。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B.1中表1“物质危险性标准”，结合各种物质的理化性质及毒理毒性，可识别出厂内的环境风险物质主要为润滑油、天那水、油性油墨、油性油漆和危险废物等。

（2）风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，其中危险物质及工艺系统危险性（P）按照危险物质数量与临界量的比值（Q）和所属行业及生产工艺特点（M）进行判定，建设项目各要素环境敏感程度（E）按照危险物质在事故情况下的环境影响途径（如大气、地表水、地下水等）进行判定。

其中 Q 按照所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中对应临界量的比值进行计算。

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，按下式进行计算：

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

式中：q₁，q₂…q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁，Q₂…Q_n——每种危险物质的临界量，t。

当Q<1时，该项目环境风险潜势为I；

当Q≥1时，将Q值划分为1≤Q<10；10≤Q<100；Q≥100。

本项目风险物质主要为润滑油、天那水、油性油墨、油性油漆及危险废物（漆渣、废活性炭、废润滑油、含油抹布、手套，废润滑油、稀释剂、油漆、油墨桶），其中润滑油、油性油墨、油性油漆位于油漆存储房，危险废物（漆渣、废活性炭、废润滑油、含油抹布、手套，废润滑油、稀释剂、油漆、油墨桶）暂存于危废暂存间。查阅《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）“附录 B 重点关注的危险物质及临界量”，和《危险化学品重大危险源辨识》（GB 18218-2018），本项目润滑油，临界量为2500t；危险废物（漆渣、废活性炭、废润滑油、含油抹布、手套，废润滑油、稀释剂、油漆、油墨桶、水帘柜及喷淋塔废水）临界量参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表B.2 其他危险物质临界量推荐值 中 健康危险急性毒性物质（类别2、类别3）临界量，临界量为50t。

表4-26 物质危险性判别一览表

危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 q/t	临界量 Q/t	Q 值
润滑油	74869-22-0	0.05	2500	0.00002
天那水	326-68-1	4.0	50	0.08
油性油墨	/	0.3	50	0.006
油性油漆	/	4.0	50	0.08
危险废物	/	13.7111	50	0.2742
项目 Q 值Σ				0.44022

综上，本项目风险物质 Q=0.44022<1，环境风险潜势为 I，确定本项目环境风险评价等级为 I，可开展简单分析。

	(2) 风险防范措施 1) 液体原料泄漏防范措施 ①化学品原料应根据其性质分类存放。危险品仓的设计要求为：地面铺设防渗防漏层；危险品分类存放在接液托盘上；一般情况下，危险品仓应上锁，并设有台账登记原料出入库的相关信息。 ②原料储存容器的结构材料应与储存的物料和储存条件（温度、压力等）相适应。建设单位应每日检查原料桶外部，及时发现破损和漏处，如有破损应做出应对措施。 ③当发现液态物料泄漏后，应立即采取措施处理，合理通风，严格限制出入。物料泄漏至地面，经液体物料周边设置围堰围堵（液体原料堆区四周设置围堰及收集沟，围堰及收集沟均采取防渗防腐处理措施），将泄漏物料回收处理后，还需对地面进行洗消。泄漏容器要妥善处理，修复、检验后使用。 2) 原料贮存风险防范措施 ①合理布局，仓库内布置按储存的物质性能分类分区存储，性质相抵触、灭火方法不同的原料物品应分类贮存；润滑油、天那水、油性油墨、油性油漆贮存区设置截流沟或接液托盘。 ②储存于阴凉、通风的库房，远离火种、热源；库房温度不宜超过30℃，保持容器密封；切忌混合储存；采用防爆型照明、通风设施；禁止使用易产生火花的机械设备和工具； ③仓库应设置专人管理，完善和落实安全管理制度和岗位责任制；定期对仓库安全进行检查，并做好记录；在仓库内要挂牌标识； 3) 危险废物泄露及防范措施 ①危险废物泄漏环境影响分析 本项目要求设置危废暂存间，暂存物质均为危险废物，主要危险特性为毒性和易燃性。危险废物贮存过程存在发生风险事故的可能，导致危险废物发生泄露，引起的土壤和地下水污染。本项目将采用专用密闭容器贮存危险废物，危废间采用防渗地面，并设置围堰。泄漏事故状态下，泄漏的危险废物会首先
--	--

	被收集在贮存区的围堰内，进入水体、土壤和装置外环境的可能性很小，风险可控。 ②危险废物泄露风险防范和应急措施 A、按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求建设危废暂存间，暂存间应封闭，应做好防雨、防风、防渗、防漏、防晒、防腐措施，应设置截流沟、接液托盘等收集设施。 B、按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）要求设立危险废物标示牌，采用专用密闭容器贮存危险废物，容器上必须粘贴符合标准的标签。 C、定期将危险废物交由有资质单位处置，不私自非法处置。 4) 生产过程风险防范措施 ①、加强工艺管理，严格控制工艺指标。建设单位应建立科学、严格的生产操作规程和安全管理体系，做到各车间、工段生产、安全都有专业人员专职负责。 ②、加强安全生产教育。安全生产教育包括安全教育、特殊工种安全教育、日常安全教育、装置开工前安全教育和外来人员安全教育五部分内容。让所有员工了解本厂各种原材料以及废料的物理、化学和生理特性及其毒性，所有防护措施、环境影响等。 ③、生产车间、危险废物暂存间、原料堆区等重点场所均设专人负责，定期对各生产设备、容器等进行检查维修； ④、生产过程中产生的危险废物，分类收集，分别包装临时储存，定期交由相应类别处理资质的单位处理； ⑤、保持厂区内所有消防通道和车间、仓库安全出口的畅通。 5) 环境风险事故应急预案 通过对事故的风险评价，建设单位应加强生产管理，制定突发环境事故发生应急预案，消除事故隐患的实施及突发性事故应急办法等。 应急预案的内容应包括以下内容。
--	---

表4-27 应急预案内容

序号	项目	内容及要求
1	应急计划区	危废暂存间、生产车间、环境保护目标等
2	应急组织机构、人员	工厂、地区应急组织机构、人员
3	预案分级响应条件	规定预案的级别及分级响应程序
4	应急救援保障	应急设施、设备与器材等
5	报警、通讯联络方式	规定应急状态下的报警通讯方式，通知方式和交通保障、管制
6	应急环境监测、抢险、救援及控制措施	由专业队伍负责对事故现场进行侦查监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据
7	应急检测、防护措施、清除措施和器材	事故现场、邻近区域、控制防火区域、控制和清除污染措施及相应设备
8	人员紧急撤离、疏散，应急剂量控制、撤离组织计划	事故现场、工厂邻近区、受事故影响的区域人员及公众对毒物应急剂量控制规定，撤离组织计划及救护，医疗救护与公众健康
9	事故应急救援关闭程序与恢复措施	规定应急状态终止程序；事故现场善后处理，恢复措施；邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施
10	应急培训计划	应急计划制定后，平时安排人员培训与演练
11	公众教育和信息	对工厂邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息

(3) 环境风险分析结论

本项目在落实环境风险有关规定，采取有针对性的风险防范措施及应急措施，并严格接受主管部门监管的前提下可将风险事故降至可控范围之内，项目拟采取的风险防范措施是切实、可行的。

项目环境风险简单分析内容表如下所示：

表4-28 项目环境风险简单分析内容表

项目名称	洞口县新起点玩具制造有限公司潮玩手办生产线建设项目			
建设地点	湖南省	邵阳市	洞口县	洞口经济开发区慧创标准化厂房 7 栋整栋、13 栋 1 楼
地理坐标	经度	110°35'59.154"	纬度	27°2'58.932"
主要危险物质分布	油漆储存房：润滑油、天那水、油性油墨、油性油漆； 危废暂存间：漆渣、废活性炭、废润滑油、含油抹布、手套， 废润滑油、稀释剂、油漆、油墨桶、 <u>水帘柜及喷淋塔废水</u>			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	润滑油、天那水、油性油墨、油性油漆、危废泄漏对地表水、 大气、地下水的影响			

	风险防范措施要求	(1) 提高员工素质, 增强安全意识。建立严格的的安全管理制度, 按规定配备劳动防护用品, 定期或不定期对员工进行安全与健康防护方面的教育; (2) 必须经常检验贮存容器是否破损, 如损坏应及时维修或更换; (3) 易燃物品必须放置在与明火隔绝的地方, 不得露天暴晒; (4) 危废暂存间按规范要求建设, 采取防渗、防漏、防雨等安全措施; (5) 危废暂存间、油漆储存房设置截流沟、接液托盘。
	填表说明 (列出项目相关信息及评价说明)	本项目环境风险潜势为 I, 通过采取相应的风险防范措施, 项目的环境风险可控。一旦发生事故, 建设单位应立即执行事故应急预案, 采取合理的事故应急处理措施, 将事故影响降到最低限度。

4.8环境管理与监测

(1) 环境管理

加强企业管理是控制环境污染的必要手段。项目建设完成后, 建设单位内部应设立环境保护科室和环保监测机构, 负责和协调日常的环保管理及主要污染源、三废治理设施运行工况的监测工作。保证在各项环保设施经验收达标后投入营运, 保证各类设施的正常运转和各类污染物的达标排放, 同时配合各级环保管理和监督部门实施对项目的环保情况进行监督管理。

其基本职能有以下三个方面:

- ① 组织编制环境计划 (包括规划);
- ② 组织环境保护工作的协调;
- ③ 实施企业环境监督。

主要工作职责:

- ① 拟订本单位环境管理办法, 按照国家和地区的规定制定本单位污染物排放指标和污染综合防治的经济技术原则。
- ② 对工作人员进行培训。
- ③ 负责组织污染源调查, 填写环保报表。
- ④ 组织推动本单位在基本建设、技术改造中, 贯彻执行“三同时”的规定, 并参加有关方案的审定及竣工验收工作。

⑤ 加强与主管环保部门的联系，会同有关单位做好环境监测，制定环境保护长远规划和年度计划，并督促实施。

⑥ 监督环境保护设施的运行与污染物的排放。负责组织污染事故的调查与处理。

(2) 排污单位自行监测计划

建设单位根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）中的要求，制定监测方案开展监测活动，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；也可委托其他有资质的环境监测机构进行代其开展自行监测。

新建排污单位应当在投入生产或者使用并产生实际排污行为之前完成自行监测方案的编制及相关准备工作。

监测内容：污染物排放监测；周边环境质量影响监测；关键工艺参数监测；污染治理设施处理效果监测。

4.9环保投资

本项目总投资500万元，其中环保投资45万元，占总投资的9%，建设项目环保投资一览表，详见表4-29。

表4-29 建设项目环保投资一览表

序号	类别	治理措施	投资（万元）
1	废气	DA001: 集气罩+两级活性炭吸附装置+25m排气筒; DA002: 集气罩+喷淋塔+两级活性炭吸附装置+25m 排气筒; DA003: 集气罩+布袋除尘器+25m排气筒;	35
2	废水	注塑冷却水塔、洗水房三级沉淀池	2.0
3	噪声	基础减振、使用低噪声设备、定期进行维护和维修	1.5
4	一般 固废	一般固废暂存间	1.5
5	危废	危险废物暂存间（设置截流沟、接液托盘）	2.0
6	风险 防控	分区防泄漏，油漆储存房设置截流沟	3.0
合计			45

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	排气筒 (DA001)		非甲烷总烃	集气罩+两级活性炭吸附装置+25m 高排气筒	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)
			苯乙烯、丙烯腈、甲苯、乙苯		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
			氯化氢、氯乙烯		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表1、表2
			臭气浓度		
	排气筒 (DA002)		颗粒物	集气罩+喷淋塔+两级活性炭吸附装置+25m 高排气筒	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
			非甲烷总烃		《印刷业挥发性有机物排放标准》(DB43/1357-2017)
			臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
	排气筒 (DA003)		颗粒物	集气罩+布袋除尘器+25m 高排气筒	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
	破碎粉尘		颗粒物	/	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
	厂区内		非甲烷总烃	/	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)
地表水环境	生活污水 (DW001)		COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TP 等	经化粪池处理后排入洞口经开区污水处理厂处理	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中三级标准
	生产废水	循环冷却水	/	冷却水塔	循环使用，不外排
		清洗废水	COD、SS	三级沉淀池处理后排入洞口经开区污水处理厂处理	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中三级标准
声环境	机器运作噪声		噪声	基础减振、使用低噪声设备、定期进行维护和维修	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准

电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	彩色边角料及次品、废包装材料定期交由物资回收公司回收处理； 注塑废模具由厂家回收处置； 漆渣、废活性炭、废润滑油、含油抹布、手套，废润滑油、稀释剂、油漆、油墨桶、水帘柜及喷淋塔废水收集后暂存于危废暂存间内，定期交由有资质的单位进行处置。			
土壤及地下水污染防治措施	重点防渗区：注塑区、油房、喷漆房、彩绘区、辅料仓库及危废暂存库； 一般防渗区：破碎间、装配区、原料仓库、成品仓库、半成品仓库、一般固废暂存间			
生态保护措施	加强环保设施的管理，防止设备故障导致周边环境污染；加强污染物治理措施，减少对周围生态环境的影响。			
环境风险防范措施	(1) 提高员工素质，增强安全意识。建立严格的安全管理制度，按规定配备劳动防护用品，定期或不定期对员工进行安全与健康防护方面的教育； (2) 必须经常检验贮存容器是否破损，如损坏应及时维修或更换； (3) 易燃物品必须放置在与明火隔绝的地方，不得露天暴晒； (4) 危废暂存间按规范要求建设，采取防风、防雨、防渗、防漏、防晒、防腐等安全措施； (5) 危废暂存间、油漆存储房设置截流沟、接液托盘。			
其他环境管理要求	1、环境管理 根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理条例》的规定，新建和扩建企业要设置环境保护管理机构 and 环境保护监测机构，制定切实可行的环保制度。 (1) 环境管理机构 本公司设专职环保管理人员。环保管理人员主要职能是负责全公司的环境、安全监督管理工作，确保环保设施的正常运行，制定各环保设施的操作规程，危险废物的安全分类管理和处置，协调处置并且记录发生的环境污染事件。 (2) 环境管理内容 公司在生产管理中制定的主要环境管理内容和实行的环境管理情况如下： ①环境教育制度 遵守国家及地方的有关环保方针政策、法令和条例，作好环境教育和技术培训，提高公司员工的环保意识和技术水平，提高污染防治的责任心。对企业员工定期进			

行环保培训，提高全体员工的安全和环境保护意识。

②污染治理设施的管理、监控制度

项目建成后，制订污染物处理排放设备的维修、保养工作岗位作业指导书。建立健全岗位责任制，制定正确的操作规程、建立管理台帐。

③日常环境管理制度

环保管理人员必须制定并实施本公司环境保护的工作长期规划及年度污染治理计划。

2、排污许可

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》（部令第11号）规定的排污许可证实施范围，本项目属于“二十四、橡胶和塑料制品业29-62塑料制品业292-日用塑料制品制造2927”，实行排污许可简化管理；“十八、印刷和记录媒介复制业 23-39印刷231- 其他”，实行排污许可登记管理，因此，本项目实行排污许可简化管理。本项目建成后企业应当在启动生产设施或者发生实际排污之前申请取得排污许可证，并落实自行监测和台账记录。

3、竣工环保验收

根据《建设项目环境保护管理条例》（2017修订）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）和《建设项目竣工环境保护验收技术规范 污染影响类》（生态环境部公告2018年第9号），本项目建设单位应依据建设项目竣工环境保护验收技术规范、环评文件及其批复的要求，自主开展环境保护竣工验收相关工作，做到相关信息及时公开，接受社会监督。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用，未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。

表5-1 项目“三同时”验收一览表

类别	污染物	拟采取的治理措施	验收标准及要求
废气	排气筒 (DA001)	集气罩+两级活性炭 吸附装置+25m 高排 气筒	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)、《大气 污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)、《恶臭污 染物排放标准》(GB14554-93)
	排气筒 (DA002)	集气罩+喷淋塔+两级 活性炭吸附装置 +25m 高排气筒	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)、《印刷业挥 发性有机物排放标准》 (DB43/1357-2017)、《恶臭污 染物排放标准》(GB14554-93)

		排气筒（DA003）	集气罩+布袋除尘器+25m 高排气筒	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
		破碎粉尘	/	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
		厂区内无组织挥发性有机物	加强厂区通风换气	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A表1中排放限值
	废 水	生活污水（DW001）	经化粪池处理后排入洞内经开发区污水处理厂处理	《污水综合排放标准》 （GB8978-1996）中三级标准
		生产废水	冷却水塔	循环使用，不外排
			<u>三级沉淀池处理后排入洞内经开发区污水处理厂处理（DW002）</u>	<u>《污水综合排放标准》 （GB8978-1996）中三级标准</u>
	噪 声	噪 声	消声器、基础减振、使用低噪声设备、风机安装消声器、定期进行维护和维修	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准
	固 废	<u>彩色边角料及次品</u>	定期交由物资回收公司回收处理	合理堆放，妥善处置
		废包装材料		
		塑料废物料	收集后破碎回用	
		废模具	厂家回收	
		生活垃圾	收集后交由当地环卫部门统一处理	
	危 废	漆渣	收集后暂存于危废间，定期由有资质的单位进行处理	
		废活性炭		
		废润滑油		
		含油抹布、手套		
		废包装桶		
<u>水帘柜、喷淋塔废水</u>				
风险防范措施		按要求分区防渗，危废间、油漆储存房设置截流沟以及接液托盘	按要求分区防渗，危废间、油漆储存房设置截流沟以及接液托盘	
建设项目需要配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同步投产使用。建设单位应按照环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套				

建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。除按照国家规定需要保密的情形外，建设单位应当依法向社会公开验收报告。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。

严格执行“三同时”验收，排污许可的相关管理制度，申领排污许可证，按照排污许可证要求，定期开展自行监测、记录环境管理台账。

公司应建立完善的环境管理和监测机构，健全环境保护机构、环境管理档案，健全企业环境管理的各项规章制度，完善环境保护设施的技术规程和操作规程，开展环境保护教育，培训环保设施的操作人员，以保证投产后顺利开展环境保护工作，委托有资质的监测单位负责对全厂主要污染源监测。同时对建设单位提出向公众公开企业环境保护相关信息及排污口信息管理等相关要求。

按要求设置规范化排污口。

排放口	废气排放口	噪声源	固体废物	危险废物
图形符号				
背景颜色	绿色			黄色
图形颜色	白色			黑色白色

六、结论

本项目符合国家产业政策，项目选址符合相关规划要求，选址合理，总平面布置基本合理，通过采取有效的环保治理措施可实现达标排放，对周边环境的影响也能控制在可接受程度。建设单位在严格执行环保“三同时”制度，严格落实本报告提出的各项环保措施后，项目建设对环境的影响是可接受的。因此，从环境保护的角度分析，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 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	有组织	废气量	0	0	17520万m³/a	0	17520万m³/a	+17520万m³/a
		非甲烷总烃	0	0	3.7628t/a	0	3.7628t/a	+3.7628t/a
		氯乙烯	0	0	0.00000265t/a	0	0.00000265t/a	+0.00000265t/a
		氯化氢	0	0	0.00000218t/a	0	0.00000218t/a	+0.00000218t/a
		颗粒物	0	0	0.0157t/a	0	0.0157t/a	+0.0157t/a
	无组织	非甲烷总烃	0	0	1.243t/a	0	1.243t/a	+1.243t/a
		颗粒物	0	0	0.1288t/a	0	0.1288t/a	+0.1288t/a
		氯乙烯	0	0	0.00000425t/a	0	0.00000425t/a	+0.00000425t/a
		氯化氢	0	0	0.0000035t/a	0	0.0000035t/a	+0.0000035t/a
废水	生活污水废水量		0	0	0.18万t/a	0	0.18万t/a	+0.18万t/a
	COD		0	0	0.0900t/a	0	0.0900t/a	+0.0900t/a
	氨氮		0	0	0.0090t/a	0	0.0090t/a	+0.0090t/a
	TP		0	0	0.0009t/a	0	0.0009t/a	+0.0009t/a
	生产废水量		0	0	0.0600万t/a	0	0.0600万t/a	+0.0600万t/a
	COD		0	0	0.0300t/a	0	0.0300t/a	+0.0300t/a
	氨氮		0	0	0.0030t/a	0	0.0030t/a	+0.0030t/a
	TP		0	0	0.0003t/a	0	0.0003t/a	+0.0003t/a
一般工业 固体废物	生活垃圾		0	0	22.5t/a	0	22.5t/a	+22.5t/a
	彩色边角料、次品		0	0	4.3855t/a	0	4.3855t/a	+4.3855t/a
	废包装材料		0	0	0.5t/a	0	0.5t/a	+0.5t/a

	废模具	0	0	0	1.5t/a	0	1.5t/a	+1.5t/a
危险废物	漆渣	0	0	0	0.2223t/a	0	0.2223t/a	+0.2223t/a
	废活性炭	0	0	0	11.3315t/a	0	11.3315t/a	+11.3315t/a
	废润滑油	0	0	0	0.02t/a	0	0.02t/a	+0.02t/a
	含油抹布、手套	0	0	0	0.005t/a	0	0.005t/a	+0.005t/a
	废润滑油、稀释剂、油漆、油墨桶	0	0	0	0.344t/a	0	0.344t/a	+0.344t/a
	水帘柜、喷淋塔废水	0	0	0	1.8t/a	0	1.8t/a	+1.8t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附件 1 环评委托书

环评委托书

湖南森旺环保技术有限公司：

我公司在湖南省邵阳市洞口经济开发区慧创标准化厂房7栋建设洞口县新起点玩具制造有限公司潮玩手办生产线建设项目，根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》，该项目应进行环境影响评价，特委托贵公司承担该项目环境影响评价工作。

委托单位：洞口县新起点玩具制造有限公司

2024 年 10 月 16 日

附件3 湖南省环境保护厅关于湖南洞口经济开发区环境影响报告书的
批复

湖南省环境保护厅文件

湘环评〔2013〕26号

关于湖南洞口经济开发区环境影响 报告书的批复

洞口经济开发区管理委员会：

你委《关于申请审批〈湖南洞口经济开发区环境影响报告书〉的请示》、湖南省环境工程评估中心《湖南洞口经济开发区环境影响报告书的技术评估报告》、邵阳市环保局的预审意见及相关附件收悉。经研究，现批复如下：

一、湖南洞口经济开发区位于洞口县城南部，规划范围西至蔡锷南路，北至平溪河，东到下湾园艺场、方家山一带，南至三可食品有限公司，规划总用地 878.66 公顷，其中建设用地 861.26 公顷。经开区规划定位为以农产品加工为特色先导，生物与医药产业、先进制造业、物流产业全面发展，符合生态低碳和循环经济理念，充分展示洞口现代化城市形象的工业新城区。规划区根

据地形地貌条件、对外交通路网以及用地的使用功能，总体布局为综合产业园、标准厂房组团、物流产业园、农产品加工产业园、生物与医药产业园、先进制造产业园六大产业组团。经开区规划工业用地 451.62 公顷，占城市建设用地的 52.44%，其中一类工业用地 168.04 公顷、二类工业用地 283.58 公顷；仓储用地 24.68 公顷，占 2.87%；公共设施用地 43.76 公顷，占 5.06%；居住用地 114.43 公顷，占 13.29%；道路广场用地规划 136.47 公顷，占 15.85%；绿地用地面积 83.07 公顷，占 9.65%；市政公用设施用地总面积 7.22 公顷，占城市建设用地的 0.84%。经开区建设符合《洞口县城市总体规划修编（2003-2020）》和《洞口县国民经济和社会发展第十二个五年规划纲要》等相关规划要求，根据长沙市环境科学研究所和长沙振华环境保护开发有限公司共同编制的环评报告书的分析结论和邵阳市环保局的预审意见，在认真落实环评报告书提出的各项环保措施及要求后，经开区的建设及运营对周边环境的影响可得到有效控制。从环境保护角度分析，我厅原则同意洞口经济开发区按环评调整的规划进行开发建设。

二、经开区管理部门要本着开发与生态环境保护并重的原则，科学规划，合理布局，高起点、高标准建好洞口经济开发区。在开发区建设过程中，要同步配套相关环保基础设施，并重点解决好如下问题：

（一）进一步优化规划布局，开发区内各功能区应相对集中；按环评建议要求，将经开区土地利用规划中蔡锷路以西居住用村、半江河河口保留绿地和原污水处理厂预留用地调出经开区规划用地范围，将原规划位于经开区东向的先进制造业产业园和原

位于经开区中部的生物与医药产业园位置对调，将调整后的先进制造产业区东面和南面的安置用地调整为二类工业用地；严格按照经环评调整的功能区划进行开发建设，处理好开发区工业、生活、配套服务等各功能组团的关系，充分利用自然地形和绿化隔离带使各功能区隔离，确保功能区划明确、产业相对集中、生态环境优良。

（二）严格执行经开区项目准入制度，入园项目选址必须符合经开区总体发展规划、用地规划、环保规划及主导产业定位要求，不得引进国家明令淘汰和禁止发展的能耗物耗高、环境污染严重、不符合产业政策的建设项目，严格控制耗水量大的企业、气型污染严重企业及重水型污染项目进入，禁止三类工业入园。管委会和地方环保行政主管部门必须按照报告书提出的“洞口径经开区引进项目名录一览表”做好项目的招商把关，严格执行建设项目环境影响评价和“三同时”管理制度，推行清洁生产工艺，确保排污浓度、总量满足达标排放和总量控制要求；加强对规划区内企业的环境监管，对已建项目进行清理，完善环保手续并配套污防设施建设，确保经开区内建设项目总体满足环保管理要求。

（三）经开区排水实施“雨污分流”，按环评调整建议，规划区内污水纳入洞口县城市污水处理厂处理。加快洞口县城污水处理厂扩建工程及经开区沪昆高速以南片区的配套排水管网工程建设，经开区内截污、排污管网必须与道路建设及区域开发同步进行，区域内工业废水及生活污水经预处理满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入污水管网，纳入县城污水处理厂深度处理后排入平溪江。在南片区市政污水管网与洞口县污水处理厂接管完成前，限制在该片区引进水型污染企业。

(四) 按报告书要求做好经开区大气污染控制措施。管委会应积极推广清洁能源，协调做好经开区内低硫煤的统一调配供应，控制企业燃煤含硫率在1%以下；限制企业新上4t/h以下燃煤锅炉，凡4t/h以下锅炉必须燃用清洁能源；加强企业管理，对各企业有工艺废气产出的生产节点，应督促配置废气收集与处理净化装置正常运行，确保达标排放；建立经开区清洁生产管理考核机制，加强生产工艺研究与技术改进，采取有效措施，减少工艺废气的无组织排放，入园企业各生产装置排放的废气须经处理达到相应的行业排放标准及《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的二级标准要求；合理优化工业布局，严格按各企业项目环评要求设置相应的大气环境防护距离和不同性质企业间的有效隔离，避免相互干扰。

(五) 做好经开区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。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，提高综合利用率；规范固体废物处理措施，对工业企业产生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。

(六) 经开区要建立专职环境监督管理机构，建立健全环境风险事故防范措施和应急预案，严防环境风险事故发生。

(七) 按经开区开发规划统筹制定拆迁安置方案，妥善落实移民生产生活安置措施，防止移民再次安置和次生环境问题。

(八) 做好建设期的生态保护和水土保持工作。经开区建设过程中，应按照景观设计和功能分隔要求保留一定的自然山体绿地，防止人为破坏；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，防止水土流失。

（九）污染物总量控制：COD $\leq$ 328.5 吨/年，氨氮 $\leq$ 43.8 吨/年，在洞口县污水处理厂总量控制指标内分配；二氧化硫 $\leq$ 576 吨/年，氮氧化物 $\leq$ 405 吨/年，由当地环保部门在区域内平衡解决，纳入地方污染物总量控制管理。

三、经开区建设的日常环境监督管理工作由邵阳市环保局和洞口县环保局具体负责。



抄送：邵阳市环保局，洞口县人民政府，洞口县环保局，湖南省环境工程评估中心，长沙市环境科学研究所，长沙振华环境保护开发有限公司。

湖南省环境保护厅办公室

2013年2月6日印发

附件 4 湖南省生态环境厅关于湖南洞口经济开发区规划环境影响
跟踪评价工作意见的函

湖南省生态环境厅

湘环评函〔2021〕28 号

湖南省生态环境厅

关于湖南洞口经济开发区规划环境影响跟 踪评价工作意见的函

湖南洞口经济开发区管理委员会：

你单位在相关规划实施过程中开展了环境影响跟踪评价工作，组织编制了《湖南洞口经济开发区环境影响跟踪评价报告书》（以下简称《报告书》），并于 2019 年 11 月 14 日通过了省生态环境厅组织的专家论证。现就环境影响跟踪评价和下一步生态环境保护工作提出如下意见和建议：

一、湖南洞口经济开发区（以下简称“园区”），原名洞口县高沙经济开发区，于 1992 年建立，1994 年获批省级经开区，2006 年园区从高沙镇迁址至洞口县城，更名为“湖南洞口经济开发区”，2013 年原湖南省环保厅对园区环评予以了批复（湘环评〔2013〕26 号），产业定位以农产品加工为特色先导，生物医药产业、先进制造业、物流产业全面发展。2016 年 7 月，省发改委同意对湖南洞口经济开发区进行调区扩区，原高沙镇四至范围内用地整体调出，规划面积由原 380.92 公顷调整至县城南部 229.75 公顷，

产业规划为农副食品加工业、电气机械等产业。本跟踪评价范围以国家六部委《中国开发区审核公告目录》（2018年版）229.75公顷为基准,并综合考虑原有规划环评评价878.66公顷范围内情况。

《报告书》对园区开发强度、土地利用、功能布局、产业定位等情况开展了调查,分析了规划实施的现状情况、区域环评要求落实情况,梳理了园区规划实施过程中存在的主要环境问题;对照新的环保要求、产业政策、原规划环评环境质量状况及预测结论,分析了规划实施的环境影响;开展了公众对规划实施环境影响的意见调查工作,提出了优化调整建议和不良环境影响减缓措施等。《报告书》内容总体满足《规划环境影响跟踪评价技术指南(试行)》(环办环评〔2019〕20号)的要求,跟踪评价的结论总体可信。

二、为发挥环境影响跟踪评价的有效性,建议进一步做好以下工作:

(一)进一步强化园区开发的合规性。园区产业空间布局与洞口县城市总体规划、园区规划的功能布局存在不符合的情况,园区在后续发展过程中应制定整改方案,通过空间优化布局、严格控规、逐步搬迁等措施最大程度地降低不同功能区域之间的环境影响,杜绝布局杂乱的情况。省级园区规划涉及到产业布局 and 空间布局的调整及相关变更须符合省级园区规划调整的相关规定和程序。

(二)进一步严格产业环境准入。园区后续发展与规划调整

须符合《报告书》提出的环境准入条件和负面清单要求，引导园区同类产业聚集，严格限制不符合洞口县重点生态功能区的产业扩张。

（三）进一步落实园区污染管控措施。完善园区污水管网建设，实施雨污分流，确保各片区生产生活废水应收尽收，全部送至配套的集中污水处理厂处理，污水管网建设未完成、生产废水未接管之前，相关区域新建涉废水排放的企业不得投产。现配套的污水处理厂排污口位于湖南洞口平溪江国家湿地公园保育区内，对于已有排口的扩容，应依法依规完善排污口审批手续。此外，排污口还位于洞口县木瓜水厂取水口上游约 1500 米，距离二级饮用水源保护区最近边缘 500 米，为避免排污口对饮用水源安全产生影响，洞口县人民政府应按承诺于 2022 年 6 月底前依程序关闭洞口县木瓜水厂。优化能源结构加强大气污染防治，加快实施园区天然气管网建设，加强对园区重点排放企业的防控。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。对危险固废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。对园区内环保手续不完善的企业全面整改，严格落实排污许可制度和污染物排放总量控制，减少污染物的排放量。

（四）完善开发区环境监测体系。园区应严格落实跟踪评价提出的监测方案，结合园区规划的功能分区、产业布局、重点企业分布、特征污染物的排放种类和状况、环境敏感目标分布等，建立健全环境空气、地表水、地下水、土壤等环境要素的监控体

系。重点监测园区排水对平溪江湿地公园的水质影响。

（五）健全开发区环境风险防控体系，加强区内重要风险源管控。加强开发区危险化学品储运的环境风险管理，严格落实应急响应联动机制，确保区域环境安全。

（六）加强对环境敏感点的保护。现有不符合土地利用规划的企业、居民区、医院等，根据环境可行性结论做出相应的规划调整，具有环境可行性的调整为相应功能用地，不具有环境可行性的安排搬迁。严格做好控规，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拆迁安置到位，防止发生居民再次安置和次生环境问题，对于具体项目环评设置防护距离和拆迁要求的，要确保予以落实。

（七）做好园区后续开发过程中生态环境保护。严格控制园区开发对平溪江湿地公园的影响，开发过应尽可能保留自然山体、水面。



抄送：湖南省发展和改革委员会，邵阳市生态环境局，洞口县人民政府，
邵阳市生态环境局洞口分局，湖南葆华环保有限公司。

附件6 项目油漆、油墨等原料成份分析报告



东莞市秀琦新材料有限公司

Dongguan Xiuqi New Materials Co., Ltd.

地址: 东莞市石龙镇龙升路1号1087室

Tel.: (0769)6418902 Fax: (0769)6418903

化学品安全技术说明书 (MSDS)

PVC 软胶系列油漆/光油

发行日期: 2025-8-01

第 1/4 页

1. 化学产品及公司标识:

物品名称: PVC 软胶系列油漆/光油

物品编号: 3100

制造商/供货商名称: 东莞市秀琦新材料有限公司

地址: 东莞市石龙镇龙升路1号1087室

紧急联络电话/传真号码: 如遇紧急情况, 请拨打 (0769) 86418902 Fax: (0769) 86418903

2. 成份:

名称	%	CAS
环己酮	60-70	108-94-1
丁酮	10-12	123-86-4
PVC 树脂粉	26-28	89796-99-6

3. 危险性概述:

易燃。对皮肤有刺激性, 皮肤接触会造成敏感性反应。

4. 急救措施:

不同暴露途径之急救方法:

-吸入: 立即就医。

-皮肤接触: 以机械方式清除化学品, 再使用肥皂与大量的水清洗感染部位。

-眼睛接触: 用清水小心彻底清洗, 并寻求医师指示。

-食入: 立即就医。

-一般建议:

医师注意事项:

其它: 就医时, 请携带此份物质安全资料表及产品标示或使用说明书。

5. 消防措施:

适用灭火剂: 水雾、泡沫、干粉、二氧化碳。

灭火时可能遭遇之特殊危害:

特殊防护设备:

其它: 大火时, 应以水雾喷洒。

6. 泄漏应急处理:

PVC102 化学品安全数据说明书

(MSDS)

第一部分 化学品名称及企业标识

化学品名称：丝印油墨
化学品编号：PVC-102
企业名称：东莞市金池印刷器材有限公司
地址：广东省东莞市横沥镇神山工业区
传真号码：

第二部分 成分及组成信息

组份	重量百分比 (%)	化学组分	CAS.
氯乙烯醋酸乙烯聚合物	13-23	[C ₆ H ₉ O ₂ Cl] _n	9003-22-9
甲基丙烯酸甲酯聚合物	8-10	[C ₅ H ₈ O ₂] _n	80-62-6
钛白粉	35	TiO ₂	13463-67-7
六甲基二硅氧烷	0.5-1.2	C ₆ H ₁₈ OSiO ₂	107-46-0
有机土	0-1.2	Al ₂ O ₃ .4(SiO ₂).H ₂ O	1302-78-9
丙二醇甲醚	4-8	C ₄ H ₁₀ O ₃	107-98-2
三甲苯	7-15	C ₉ H ₁₂	108-67-8
丙二醇甲醚醋酸酯	10-15	C ₆ H ₁₂ O ₃	108-65-2
异佛尔酮	25-30	C ₉ H ₁₄ O	78-59-1

第三部分 危害性概述

1. 危险性类别：乙类 高闪点易燃液体
2. 侵入途径：吸入；吞食；经皮肤吸收。
3. 健康危害：大量吸入、吞食到体内时，会刺激鼻粘膜、嘴巴和喉咙，引起头痛、头晕、恶心、四肢乏力等。严重者会抽搐，甚至昏迷。
4. 环境影响：不易分解。会对空气、水源造成一定危害。
5. 燃爆危险：易燃，其蒸气与空气易形成爆炸性混合物，遇明火、高热易引起燃烧。

第四部分 急救措施：

不同侵入人体途径之急救方法：	
1. 吸入：	①若过量吸入，应立即将患者移至新鲜空气处。 ②若呼吸停止则施行人工呼吸。 ③保持患者温暖及休息。 ④立即就医。
2. 皮肤接触：	① 脱去衣物,用水冲洗皮肤 ② 如皮肤红肿立即就医。
3. 眼睛接触：	①立即撑开上下眼皮，用大量的水冲洗眼睛。 ②立即就医。

4. 大量吞食： ①若无法立即就医，将手指插入喉咙或喝吐根糖浆催吐。 ②若患者失去意识，勿催吐，立即就医。
最重要症状及危害效应：头晕、头痛、恶心、乏力。

第五部分 消防措施：

1.危险特性： 本品易燃，其蒸气与空气形成爆炸性混合物；遇明火、高热易引起燃烧；其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火易引着回燃。燃烧时放出有害气体；流速过快，容易产生和积聚静电。
2. 有害燃烧产物： 燃烧时有烟雾，并产生一氧化碳、二氧化碳、氮氧化物等。
3. 适用灭火剂： 化学干粉、泡沫、二氧化碳、沙土。注意：用水无效。
4. 特殊灭火程序： 不适宜用水来灭火，但可用水雾降低燃烧速率及冷却容器。
5. 消防人员之特殊防护设备： 救火人员尽量处于上风处，必须使用压力操作或正压式全面罩之自携式呼吸装备。

第六部分 泄露处理方法：

1. 个人应注意事项： 迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。在泄露及外泄区尚未清理干净前，严禁未穿戴防护装备及衣物者进入。
2.环境注意事项： 防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。
3.清理方法： 小量用纸巾吸收后，让纸巾在安全地方挥发再于合适地方烧掉。若大量，收集好后在合适的燃烧室烧掉。

第七部分 安全处置与储存方法：

1. 操作处置注意事项： 加强通风和排风。操作人员必须经专门培训，严格遵守操作规程。操作人员应穿工作服、工作鞋，戴工作帽、劳动手套、防毒用具。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。应使用防爆型的通风系统和设备。禁止使用产生火花的机械设备和工具。在抽注产品或倒罐时，罐及活管应用导电的金属线接地，防止静电积聚。搬运时要注意轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物。
2. 储存注意事项： 储存于阴凉、通风良好、干燥的库房内。避免阳光直接照射，可与其他漆类同库贮存，但不得与氧化剂、酸类、碱类等不同性质的物品同库存放。库温不宜超过 30℃，相对湿度不超过 80%。可采取库顶喷水，外墙涂白，夜间通风等方法。保持容器密封。储存场所应严禁烟火，隔绝火源，远离热源。贮存场所应具备防雷击装置，应采用防爆型照明、通风和排风设施，应配备相应泄漏应急处理设备和合适的收容材料。库房内应有足够的灭火器材。

第八部分 个人防护措施：

1. 职业接触限值： 二甲苯短时间接触容许浓度 100mg/m ³ ；乙酸丁酯短时间接触容许浓度 300mg/m ³ ；

环己酮短时间接触容许浓度 100mg/m ³ 。
2. 工程控制： 生产过程密闭，加强通风和排风。
3. 呼吸系统防护： 戴防毒用具。空气中浓度超标时，建议佩戴过滤式防毒面具（半面罩）。紧急事态抢救或撤离时，应戴正压自给式呼吸器。
4. 眼睛防护： 戴防化学品眼镜。
5. 身体防护： 穿防静电工作服、穿工作鞋、戴工作帽。泄漏时穿防毒物渗透工作服。
6. 手 防 护： 戴劳动手套。
7. 其他防护： 工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作前避免饮用酒精性饮料。工作后，淋浴更衣。进行就业前和定期体检。
8. 卫生措施： ①工作场所严禁进食、饮水。 ②处理物品后，须彻底洗手。

第九部分 物理和化学性质：

组成	性质	外观	气味	沸点	密度	闪点	燃点	溶解性
异佛尔酮		淡黄色	淡辛酸	215℃	0.9215	96℃	462℃	微溶于水，易溶于有机溶剂
三甲苯		无色	淡樟脑	165℃	0.8637	44℃	>400℃	不溶于水，易溶于有机溶剂
丙二醇甲醚		无色	类似醚味	118℃	0.924	33℃	----	可溶于水，易溶于有机溶剂
丙二醇甲醚醋酸酯		无色	微芳香	146℃	0.947	42℃	370℃	微溶于水，易溶于有机溶剂

第十部分 稳定性和反应活性：

1. 稳定性： 密闭条件温度 25℃湿度 70%时可保质三年。
2. 避免物质：强氧化物、强酸、强碱。
3. 避免接触条件：明火、高热。

第十一部分 毒理性资料

物质 毒性	异佛尔酮	三甲苯	丙二醇甲醚醋酸酯	丙二醇甲醚
大 鼠 经 口 LD50(mg/kg)	6000	8970	8000	5660
亚急性和慢性毒性：	无资料	无资料	无资料	无资料
致突变性	无资料	无资料	无资料	无资料
致 畸 性	无资料	无资料	无资料	无资料
致 癌 性	无资料	无资料	无资料	无资料

第十二部分 生态学资料：

1. 生态毒性: 此产品还不具备专门的资料。此产品按照环境保护法不允许倒入下水道或排水沟, 也不可在可能影响土壤、地下水的地方弃置。
2. 生物降解性: 无资料
3. 非生物降解性: 无资料
4. 生物富集或生物积累性: 无资料
5. 其它有害作用: 无资料

第十三部分 废弃处理:

1 废弃物性质: 危险废弃物。
2 废弃处置方法: 送环保部门指定的填埋场或处理场所, 用控制焚烧法处理。
3. 废弃注意事项: 废物储存、废弃处置应参阅国家和地方环保有关法规。

第十四部分 运输信息:

1. 包装方法: 小开口钢桶、塑料瓶或金属桶(罐)外普通木箱。
2. 运输注意事项: 运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。严禁与氧化剂、食用化学品等混装混运。运输途中应防暴晒、雨淋, 防高温。中途停留时应远离火种、热源、高温区。装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置, 禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。严禁用木船、水泥船散装运输。

第十五部分 法规信息:

1. 国内法规: 《作业场所安全使用化学品公约》、《化学危险品安全管理条例》、《作业场所安全使用化学品规定》、《常用危险品储存通则》、《危险货物运输包装通用技术条件》、《汽车危险货物运输规则》、《铁路危险货物运输管理规则》等。
2. 国际法规: 《作业场所安全使用化学品建议书》, 联合国《关于危险化学货物运输的建议书》。

第十六部分 其他信息:

1. 参考文献: 化学工业出版社出版《危险化学品安全技术说明书》、《新编危险化学品手册》、《有毒化学品卫生与安全使用手册》、中国计量出版社《化学危险品法规与标准实用手册》。
2. 填表单位: 东莞市金池印刷器材有限公司

附图1 项目地理位置图

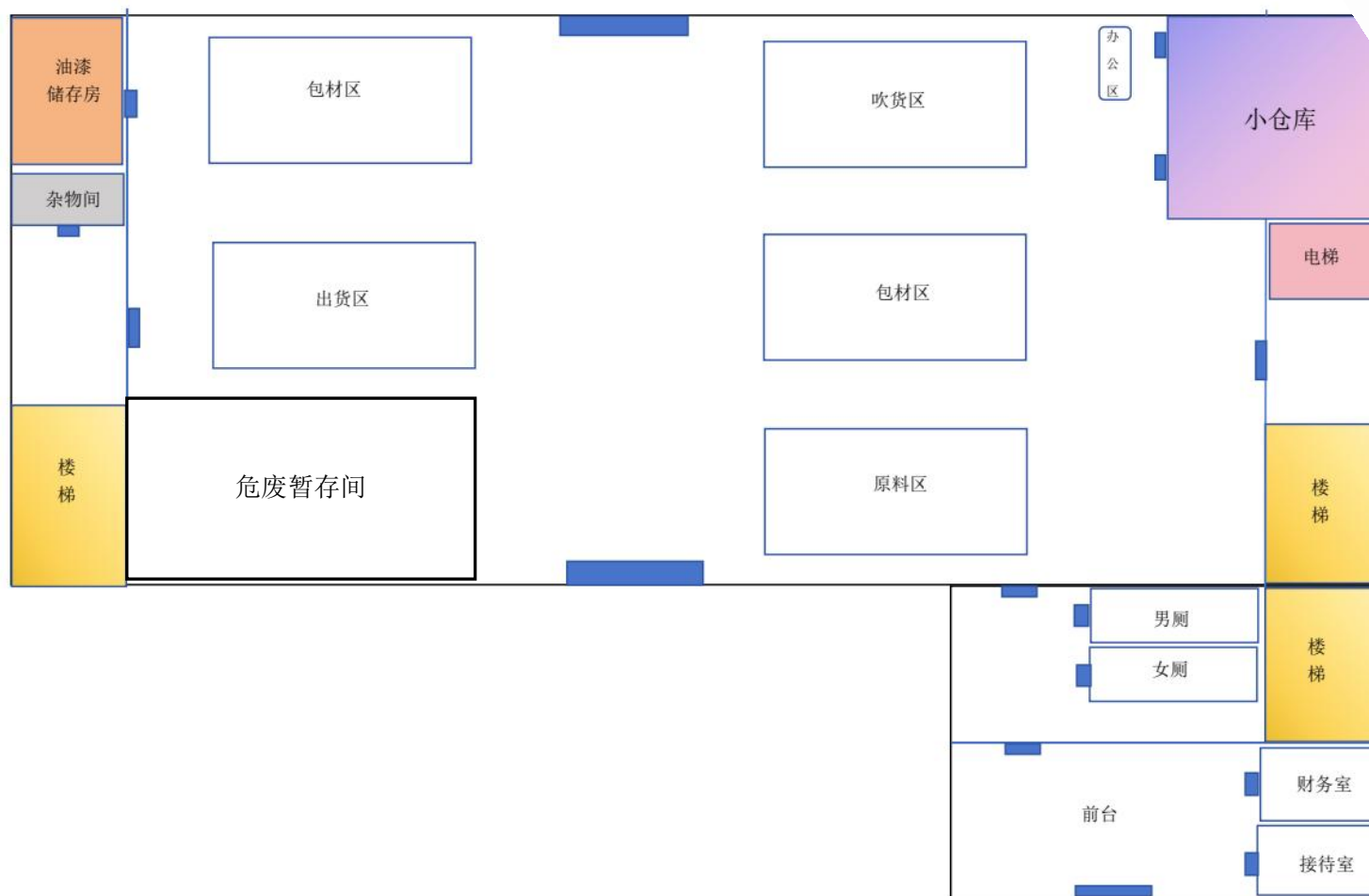


附图 2 洞口经济开发区土地利用规划图

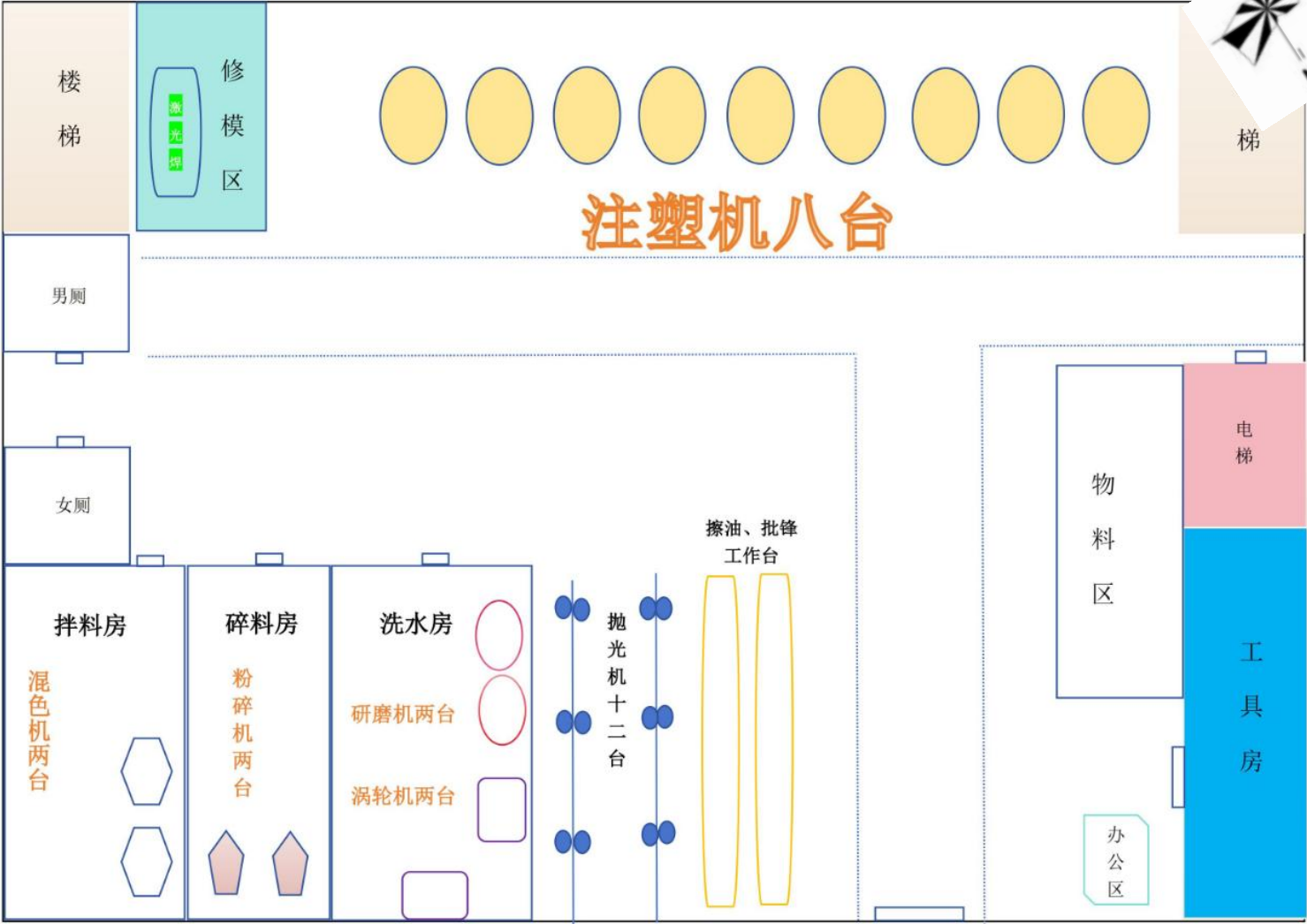


附图3 项目各生产车间平面布置图

13 栋 1 楼



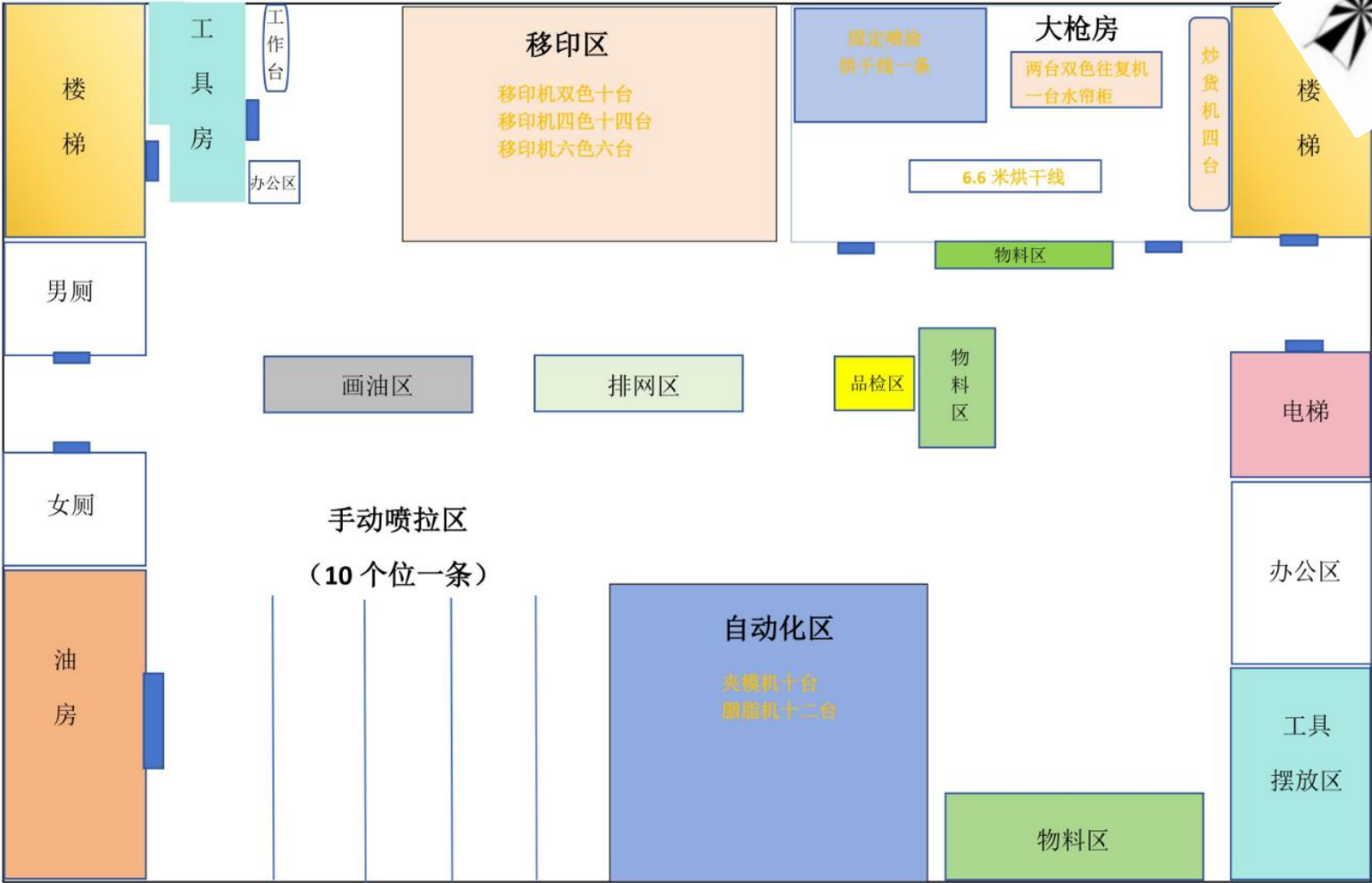
7 栋 1 楼



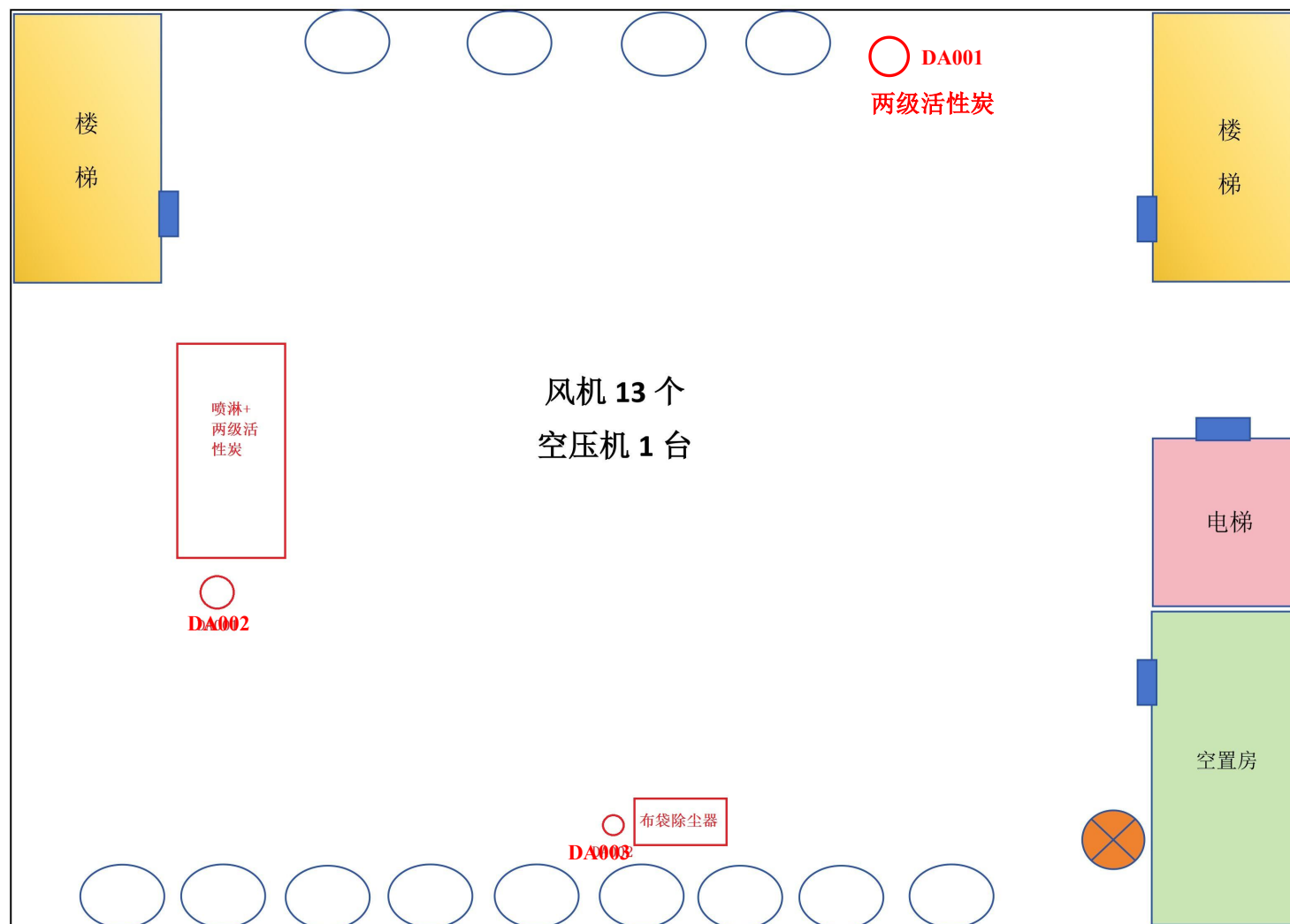
7 栋 2 楼



7 栋 3 楼



7 栋楼顶



附图4 环境保护目标分布图



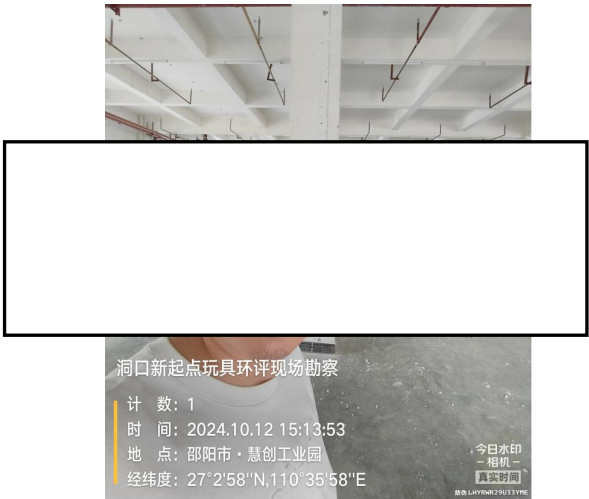
附图5 项目现场照片及环评工程师查看现场照片



项目厂房航拍及周边环境



项目北面敏感目标



环评工程师查看现场照片



标准厂房内