# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(报批稿)

项目名称: <u>年产软</u>	饵 700 吨、硬饵 300 吨变更项目	
建设单位 (盖章):	湖南瑞琦户外用品有限公司	_
编制日期:	2022 年 5 月	

中华人民共和国生态环境部制

## 目 录

一、建	设项目基本情况			1
二、建	设项目工程分析			9
三、区	域环境质量现状、环境保护目标及评价标准			34
四、主	要环境影响和保护措施			41
五、环	境保护措施监督检查清单			71
六、结	论			77
附表				78
建设	项目污染物排放量汇总表			78
附件		错误!	未定义	书签。
附件	1 环评委托书	错误!	未定义	书签。
附件	2 营业执照	错误!	未定义	书签。
附件	3 原有项目环评批复	错误!	未定义	书签。
附件	4 厂房租赁合同	错误!	未定义	书签。
附件	5 入园协议	错误!	未定义	书签。
附件	6 原项目备案证明及变更项目备案证明	错误!	未定义	书签。
附件	7 省厅关于临湘工业园回顾性环评审查意见及省厅对三湾工业园准入问	题的复函	错误!	未定义书签
附件	8 省厅关于临湘工业园调区规划(扩区)环评审查意见	错误!	未定义	书签。
附件	9 油漆(光油、黑油、银油)及稀释剂(PVC 稀料)MSDS 报告	错误!	未定义	书签。
附件	10 洗面水(洗鱼)MSDS 报告	错误!	未定义	书签。
附件	11 3D 打印油墨(理光 G6UV 墨水)MSDS 报告	错误!	未定义	书签。
附件	12 移印油墨(CTA 系列油墨)及移印稀释剂(783 稀料)的检测报告	错误!	未定义	书签。
附件	13 危险废物委托处置协议	错误!	未定义	书签。
附件	14 危险废物转移联单及部分台账	错误!	未定义	书签。
附件	15 环境现状监测报告及质保单	错误!	未定义	书签。
附件	16 引用的大气环境现状监测报告	错误!	未定义	书签。
附图		错误!	未定义	书签。
附图	1 项目地理位置图	错误!	未定义	书签。
附图	2 项目主要环境保护目标图	错误!	未定义	书签。
附图	3 引用的地表水环境现状监测断面图	错误!	未定义	书签。
附图	4 大气环境、声环境、废气、噪声监测布点图	错误!	未定义	书签。
附图	5 变更项目厂区平面布置图	错误!	未定义	书签。
卧	图 5-1 厂区总平面布置图及废气排气筒位置图	错误!	未完义	书祭。

	附图	5-2	3	栋 1F 平面布置图	错误!	未定义书签。
	附图	5-3	3	栋 2F 平面布置图	错误!	未定义书签。
	附图	5-4	3	栋 3F 平面布置图	错误!	未定义书签。
	附图	5-5	3	栋 4F 平面布置图	错误!	未定义书签。
	附图	5-6	3	栋 5F 平面布置图	错误!	未定义书签。
	附图	5-7	4	栋 1F 平面布置图	错误!	未定义书签。
	附图	5-8	4	栋 2F 平面布置图	错误!	未定义书签。
	附图	5-9	4	栋 3F 平面布置图	错误!	未定义书签。
	附图	5-10	2	4 栋 4F 平面布置图	错误!	未定义书签。
	附图	5-11	4	4 栋 5F 平面布置图	错误!	未定义书签。
附	图 6	临湘	市	城市总体规划图(2016-2030)	错误!	未定义书签。
附	图 7	岳阳	市	· 生态红线图	错误!	未定义书签。
附	图 8	其他	功	l场照片	错误!	未定义书签。
附	图 9	工程	驯	i看现场照片	错误!	未定义书签。

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产软饵 700 吨、硬饵 300 吨变更项目(以下简称"变更项目")				
项目代码	2019-430682-05-03-042905				
建设单位联 系人	姚纯	联系方式	15115012915		
建设地点	湖南省岳阳市临湘市三濱	弯工业园钓具 (浮标)	)产业园二期 1-4 栋		
地理坐标	(东经 <u>113</u> 度 <u>25</u> 分 <u>50</u>	<u>0.632</u> 秒,北纬 <u>29</u> 度	<u>26</u> 分 <u>11.793</u> 秒)		
国民经济行业类别	C2449 其他体育用品制造	建设项目 行业类别	"二十一、文教、工美、体育和娱乐用品制造业-24""体育用品制造 244;年用溶剂型涂料(含稀释剂) 10吨以下的"		
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)	临湘高新技术产业开发区管理委员会	项目审批(核准/ 备案)文号(选填)	临高备案[2022]2 号		
总投资(万 元)	500	环保投资(万元)	62		
环保投资占 比(%)	12.4	施工工期	1 个月		
是否开工建 设	☑否 □是:	用地面积(m²)	厂区总占地面积 5655.54m², 变更项目未新增用地。		
专项评价 设置情况	无				
规划情况	规划名称:《临湘市城市总体规划(20				
规划环境 影响 评价情况	文件名称:《临湘工业园回顾性环境影响报告书》 审批机关: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临湘工业园回顾性环境影响报告书的审查意见》,湘环评函[2017]30号				
	1、与《临湘市城市总体规划(2016-20	30)》相符合分析			
	根据《临湘市城市总体规划(2016-2030)》:				
	4.2 产业发展方向与措施:从资源环境和区域统筹的角度出发,根据现有产业优势和环境				
规划及规	承载力,基于有重点的适度集中发展思	3路,调整现有产业	未入园的分散格局,以产业集中为		
划环境影	原则,统筹布局产业园区。将三湾工业	<b>业园部分产业转移至</b>	临江新区内,整合现有低端产业,		
响评价符	发展深加工和精细加工生产,临江新区	内未来将发展化工新	所材料、 绿色化工、有色冶炼和港		
合性分析	口物流,同时在羊楼司特色农产品商员	贸区建设楠竹、十三	村等多个特色产业园。		
	4.3 功能分区: "云湖新城组团: 规	划用地面积 8.6 平力	方公里, 规划将三湾工业园二、 三		
	类工业用地逐步实施退二进三,逐步推	<b>主动产业转型,发展</b>	高新产业,打造浮标特色小镇; 临		
	湘大道南侧建设教体新城,新建体育馆	官、人民医院、学校會	等配套公共设施,并利用白云湖及		

周边山体景观资源优势建设生态休闲居住组团。"

**符合性分析:** 变更项目位于临湘市三湾工业园,位于临湘市城市总体规划区内,属于长 安城区辐射范围,符合临湘市的城市总体规划;本次环评不新增土地占用。

因此,评价认为变更项目的建设与临湘市城市总体规划不违背。

#### 2、与园区规划环评相符性分析

变更项目位于临湘市工业园三湾工业园内。湖南省生态环境厅对临湘工业园规划环评的 审批意见(湘环评函【2020】1号,详见附件8)《关于湖南临湘工业园(滨江产业区)调区 (扩区)规划环境影响报告书》中明确:"三湾工业园区维持现状不变"。

变更项目与《湖南省环境保护厅关于临湘工业园回顾性环境影响报告书的审查意见》(湘环评函【2017】30号,详见附件7)及湖南省生态环境厅对临湘三湾工业园准入清单的复函(附件7)的相符性分析见下表。

表 1-1 与临湘工业园回顾性环评审查意见的相符性分析

表 I-I 与临湘工业四回顺性外评甲			
园区环评批复要求	变更项目情况	相符性	
临湘市政府决定停止园区远景开发,以近期开发面积作为该园区总体控制规模;此外,出于对临湘市城区及周围区域的环境质量保护,拟对后续发展方向适时调整,将园区现有化工企业相继停产搬迁至专业的化工园区,逐步退出陶瓷企业。	土地使用。变更项目为渔具企业,不属	符合	
加强入园企业环境监管,确保生产企业污防设施稳定正常运行,保障达标排放要求;针对园区目前以建陶等气型污染企业为主导的发展现状,地方政府及规划部门现阶段应合理控制园区周边的规划建设,限制周边新批新建环境敏感型的商住等项目,防止园区内外功能相互干扰。	展的能耗物耗高、环境污染严重、不符	符合	
结合国家产业政策、湖南省 2016 版园区主导产业目录和当前 环保管理要求,对园区内环保手续不健全、环保措施不到位、 落后淘汰产能企业、已停建停产企业进行全面清理,提出限期 整改退出要求;加强园区清洁生产管理,指导可存续企业升级 污防措施,保障规划期内的可持续发展	本)》可知,变更项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类,属于国家允许的生产项目,因此变更项目符合国家现行产业政	符合	
化化四区产业结构,后续不停再引进三类工业企业建设;现有化工企业应搬迁至专业的化工园区,陶瓷产业逐步退出;优化园区产业转型,后续只允许引进污染小的一类工业。地方环保部门应切实做好后续项目引进建设的环保把关,严格执行环境、和优化后的文业准、严肃、苏京环评开"三层时"管理	准入清单的复函要求(详见附件7),该 复函对准入条件做了调整,去掉了"后续	符合	
进一步完善园区相关环保基础设施建设,禁止燃煤企业入园,加快实施现有清洁能源替代工程,限期淘汰现有燃煤锅炉,对现有陶瓷产业进行清洁能源改造,并按园区产业结构调整思路逐步退出,以确保区域空气环境质量得到改善	变更项目不设置燃煤设施。	符合	

#### 表 1-2 湖南省生态环境厅对临湘三湾工业园准入清单的复函

园区"三线一单"园区准入清单要求_	本项目情况	相符 性
从支持临湘工业园(三湾园区)省级特色产业小镇发展的角度出发, 在优化园区产业布局、污染防治措施可靠可控、满足区域环境质量 要求的前提下,支持污染小的钓具浮标相关特色产业发展。	本变更项目产品为塑料软饵 及硬饵,为浮标上、下游产 业。根据后文分析,基本满 足区域环境质量要求,属于 污染较小的企业。	符合
园区后续不得在引进三类工业企业建设,现有化工企业必须搬迁至	本变更项目产品为塑料软饵	符合

专门的化工园区,陶瓷企业逐步退出。对园区内环保手续不健全, 环保措施不到位,落后淘汰产能企业、已停建停产企业进行全面清 理。其余环境管理要求仍按《湖南省环境保护厅关于临湘工业园区 回顾性环境影响报告书的审查意见执行》

及硬饵,为浮标上、下游产业,不属于园区计划搬迁的 化工企业,也不属于园区逐步退出的陶瓷企业。

#### 3、与"湘环评函[2020]1号"符合性分析

2021年1月21日,湖南省生态环境厅下发了《关于湖南临湘工业园(滨江产业区)调区(扩区)规划环境影响报告书审查意见的函》(湘环评函[2020]1号),根据"湘环评函[2020]1号"中指出:"湖南临湘工业园于2006年4月经省政府正式批准为省级开发区,下辖三湾工业园区和滨江产业区两个片区,……。为了拓展工业发展空间,湖南临湘工业园申请实施调区(扩区),其中三湾工业园区维持现状不变"。本变更项目位于临湘市三湾工业园,建设地点不变,因此本变更项目与湘环评函[2020]1号相符。

#### 1、产业政策符合性分析

变更项目国民经济代码为 C2449 其他体育用品制造。

根据《产业结构调整指导目录(2019年本)》可知,本变更项目不属于鼓励类、限制类或淘汰类项目,为允许类,且本项目生产过程中使用的各生产设备未列入《产业结构调整指导目录(2019年本)》中规定的限制和淘汰类设备。根据《市场准入负面清单》(2022年版),项目不属于国家产业政策中限制或禁止建设类别。

本项目由原湖南瑞琦户外用品有限公司年产软饵 500 吨、硬饵 100 吨开发建设项目变更为湖南瑞琦户外用品有限公司年产软饵 700 吨、硬饵 300 吨项目,已在湖南省投资项目在线 审批监管平台上重新登记备案,并取得了临湘高新技术产业开发区管理委员会关于湖南瑞琦户外用品有限公司年产软饵 500 吨、硬饵 100 吨开发建设项目内容调整备案证明(临高备案 [2022]2 号)。

其他符合 性分析

综上, 本变更项目符合国家的产业政策。

#### 2、三线一单符合性分析

#### (1) 生态红线

变更项目位于临湘市三湾工业园,周边区域不涉及重点生态功能区、生态敏感区、生态 脆弱区、禁止开发区以及其他未列入上述范围、但具有重要生态功能或生态环境敏感、脆弱 的区域,不属于《岳阳市生态保护红线》生态红线管控区,符合生态红线区域保护规划。

#### (2) 环境质量底线

根据当地环境功能区区划,项目区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准;地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类标准;声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3906-2008)中的3类区标准。从当地区域环境现状质量分析,变更项目所在区域环境质量较好,尚有一定的环境容量,项目建成投产后,不会改变项目所处区域的环境质量功能级别。根据工程分析确定的污染物源强,通过大

气、地表水、声环境等影响预测及评价,表明项目建成后污染物达标排放对区域环境影响较小,不会改变区域现有规划功能要求。

#### (3) 与资源利用上线的对照分析

本次评价从土地资源承载力、大气环境承载力分析和水环境承载力分析三方面进行资源 利用上线分析。变更项目位于临湘市三湾工业园,项目用地为二类工业用地,与临湘市城市 总体规划不冲突,因此,项目建设满足土地资源承载力要求。项目建成后,正常情况下,项 目废水主要为生活污水,排入临湘市污水净化中心处理,对当地水环境承载力影响轻微。变 更项目用水、用电均依托现有,其新增量在区域可承受范围内,原料为粮食等农产品,不涉 及资源利用上线。

#### (3) 环境准入负面清单

变更项目的建设符合临湘市三湾工业园规划及产业定位;符合《临湘工业园回顾性环境影响报告书的审查意见》的审查意见中的相关要求,不属于负面清单中的企业;符合《产业结构调整指导目录(2019年本)》的要求;项目生产过程中不含有《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录(2010年本)》中列出的淘汰设备。

根据《湖南省人民政府关于实施"三线一单"生态环境分区管控的意见》(湘政发〔2020〕 12号),变更项目不属于禁止和限制入园的项目,不在环境准入负面清单中。

#### (4) 与"三线一单"生态环境分区管控的实施意见的相符性分析

根据《湖南省人民政府关于实施"三线一单"生态环境分区管控的意见》(湘政发〔2020〕 12号〕,生态环境管控单元包括优先保护、重点管控和一般管控单元三类,变更项目位于重点 管控单元(ZH43068220003 湖南临湘高新技术产业开发区)内,省级以上产业园区生态环境 准入清单由省生态环境厅发布。湖南省生态环境厅于 2020年 11月 10日发布了《湖南省"三 线一单"生态环境总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》,变更项目与《湖南省 "三线一单"生态环境总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》的要求的相符性分 析见下表所示。

项目	具体要求	变更项目情况	相符 性
主导产业	(1) 湘环评函[2017]30号: 逐步退出陶瓷企业,依托区域垂钓文化集约发展浮标产业; (2) 湘政函[2006]79号: 医药、纺织、机械制造。 (3) 六部委公告 2018 年第 4号: 建材、化工、有色冶金。 (4) 湘发改函[2020]111号: 新材料和电子信息产业。	变更项目为浮标产业,属于园区支持的行业,不属于退出类"陶瓷企业"。	符合
空间布局约束	(1.1) 三湾产业区:优化园区产业布局,在污染防治措施可靠可控,满足区域环境质量要求的前提下,支持污染小的钓具浮标系列的特色产业发展。园区后续不得再引进三类工业企业建设,现有化工企业必须搬迁至专门的化工园区,陶瓷企业逐步退出。对园区内环保手续不健全,环保措施不到位,落后淘汰产能企业、已停建停产企业进行全面清理。其余环境管理要求仍按《湖南省环境保护厅关于临湘工业园区回顾性环境影响报告书的审查意见》执行	变更项目为浮标产业,在三湾园区中规划的浮标产业区内,属于园区支持的行业,不属于退出类"陶瓷企业"。 变更项目不排放生产废水,生产废气经处理后达标排放,对周围环境影响较小。	符合

污染排管 拴	(2.1)废水:三湾产业区:园区废水经预处理后,全部经市政污水管网送临湘市污水净化中心处理排入长安河,雨水依地势就近排入长安河。 (2.2)废气:三湾产业区:全面提升大气环境监控水平,推进重点污染源自动监控体系建设,排气口高度超过45米的高架源,以及包装印刷、工业涂装、家具制造等VOCs排放重点源,纳入重点排污单位名录; (2.3)固废:进一步健全危险废物源头管控、规范化管理和处置等工作机制。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。对各类工业企业产生固体废物特别是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,强化日常环境监管。 (2.4)园区内相关行业及锅炉废气污染物排放标准满足《关于执行污染物特别排放限值(第一批)的公告》中的要求。	(1)废水:变更项目仅排放少量生活污水,经化粪池处理后排入污水管网,进入临湘市污水净化中心处理; (2)废气:变更项目不属于文件所列的排气口高度超过45米的高架源,以及包装印刷、工业涂装、家具制造等VOCs排放重点源; (3)固废:变更项目各类固废均可得到有效处置。 (4)变更项目不使用锅炉或者窑炉。	符合
环风防控	(3.1)园区须建立健全环境风险防控体系,严格落实《临湘工业园区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。 (3.2)园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,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。 (3.3)建设用地土壤风险防控:将建设用地土壤环境管理要求纳入城市规划和供地管理,土地开发利用必须符合土壤环境质量要求;各类涉及土地利用的规划和可能造成土壤污染的建设项目,依法进行环境影响评价。 (3.4)农用地土壤风险防控:对拟开发为农用地的,应组织开展土壤环境质量状况评估,不符合相应标准的,在组织开展土壤环境质量状况评估,不符合相应标准的,不得种植食用农产品。滨江产业区中污染地块不得作为住宅、公共管理与公共服务用地。对达到土壤污染风险评估报告确定的风险管控、修复目标的建设用地地块,可申请移出《名录》。严控污染地块环境社会风险,以城镇人口密集区危险化学品生产企业搬迁改造以及长江经济带化工污染整治过程中的腾退企业用地为重点,结合建设用地治理修复和风险管控名录管理制度,进一步加强腾退土地污染风险管控,严格对企业拆除活动的环境监管。 (3.5)加强环境风险防控和应急管理。开展全市生态隐患和环境风险调查评估,从严实施环境风险防控措施;深化全市范围内化工、医药等重点企业环境风险评估,提升风险防控和突发环境事件应急处理处置能力。 (3.6)建立健全重污染天气预警和应急机制,提高政府有效应对空气重污染的能力,最大限度降低重污染天气造成的危害,保障环境安全和公众身体健康。 (3.7)园区应推进有毒有害气体预警预报体系建设,提高风险防控能力。	(1)临湘市三湾工业园已制定突发环境事件应预案; (2)本变更项目已经编制突发环境事件应急预案并备案。 (3)变更项目用地为二类工业用地,不新增用地,符合相关要求。	符合
资源 开发 效率 要求	(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,推进集中供热和工业余热利用;推行生物质成型燃料锅炉,鼓励发展生物天然气。园区2020年的区域综合能耗消费量预测当量值为608900吨标煤,2020年区域单位 GDP 能耗预测值为0.400吨标煤/万元,消耗增量当量值控制在18600吨标煤。2025年区域综合能耗消费量预测当量值为710200吨标煤,2025年区域单位 GDP 能耗预测值为0.326吨标煤/万元。区域十四五期间能耗消耗增量控制在101300吨标煤。(4.2)水资源:强化工业节水,根据国家统一要求和部署,重点开展化工等行业节水技术改造,逐步淘汰高耗水	(1)变更项目生产使用电能,不使用天然气、煤、燃油等其他燃料; (2)变更项目不产生生产废水; (3)变更项目不属于园区禁止类企业,使用园区已建厂房,不新增土地使用。	符合

的落后产能,积极推广工业水循环利用,推进节水型工业园区建设。临湘市 2020 年万元工业增加值用水量控制指标为 31 立方米/万元,万元国内生产总值用水量 104 立方米/万元。

(4.3) 土地资源: 以国家产业发展政策为导向,合理制定区域产业用地政策,优先保障主导产业发展用地,严禁向禁止类工业项目供地,严格控制限制类工业项目用地,重点支持发展与区域资源环境条件相适应的产业。园区化工新材料产业、浮标钓具及体育用品制造产业、电子信息产业、医药制造产业、建材业土地投资强度标准分别为220 万元/亩、200 万元/亩、280 万元/亩、260 万元/亩、170 万元/亩。

由上表可知,变更项目不在临湘市三湾工业园淘汰和禁止项目之列,不属于产生高污染物质的企业,符合临湘市三湾工业园的主导产业、空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源开发效率要求,变更项目与《湖南省"三线一单"生态环境总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》中对临湘高新技术产业开发区的三湾产业区的生态环境总体管控要求和生态环境准入要求。

## 4、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019) 的相符性分析

## 表 1-4 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》的相符性分析

类别	标准具体要求 (摘录)	本变更项目拟建设情况	是否 符合
VOCs 物料储存 无组织排放控制 要求	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、仓库中。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内,或存放于设置雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口,保持密闭。VOCs 物料储罐应密封良好。VOCs 物料储库、仓库应为封闭式建筑,除人员、车辆、设备、物料进出时以及依法设立的排气筒、通风口外,门窗及其他开口(孔)部位应随时保持关闭状态	本变更项目 VOCs 物料储存于密闭的容器或包装袋中,盛装 VOCs 物料的容器或包装袋存放在具有防渗设施的室内,盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时加盖、封口,保持密闭。VOCs 物料储库为封闭式建筑,除人员、车辆、设备、物料进出时以及通风口外,门窗及其他开口(孔)部位随时保持关闭状态。	符合
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。采用非密闭管道方式转移液态物料时,应采用密闭容器、罐车	本变更项目采用密闭容 器转移液态物料	符合
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 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;无法封闭的,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。	本变更项目 VOCs 物料 质量占比大于10%,其 使用过程采用密闭设备 或在密闭空间中操作, 废气排至"水喷淋/集气 罩+UV 光解+活性炭吸 附"废气收集处理系统。	符合
VOCs 无组织排 放废气收集处理 系统要求	(1) VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时,对应的生产工艺设备应停止运行,待检修完毕后同步投入使用;生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的,应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施; (2) 废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行,若处于正压状态,应	(1)本环评要求 VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行,并编制突发环境事件应急预案,要求企业加强废气收集及处理设施巡查和维护,确保废气处理设施正常运行。	符合

	(3) 收集的废气中 NMHC 初始排放速率大于等于 3kg/h 时,应配置 VOCs 处理设施,处理效率不应低于 80%; (4) 排气筒高度不低于 15m(因安全考虑或特殊工艺要求的除外),具体高度及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件; (5) 企业应建立台账,记录废气收集系统、VOCs处理系统的主要运行和维护信息,如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸收液pH 值等关键运行参数。台账保存期限不少于三年。	发生故障时应立即停止 生产,应设有备用零件; (2)本变更项目废气收 集系统为负压,管道为 密闭; (3)本变更项目收集的 废气中 DA001NMHC 初始排放速率为 0.3003kg/h, DA002 初 始排放速率为 0.0259kg/h,两处排口排 放速率均低于 3kg/h。本 变更项目配置了"水喷 淋+UV 光解+活性炭吸 附"废气处理装置; (4)排气筒高度为 30m,符合相关技术规 范; (5)本环评要求企业按 要求建立环境管理台 账。	
企业厂区内及周 边污染监控要求	(1) 企业边界及周边 VOCs 监控要求执行 GB16297 或相关行业排放标准的规定; (2) 地方生态环境管理部门可根据当地环境保护需要,对厂区内 VOCs 无组织排放状况进行监控。	(1) 本变更项目监测 计划提出了厂区周界的 VOCs 因子的监测要 求; (2) 本评价已按技术 标准提出了厂区内 VOCs 无组织排放标准 限值要求,并将其列为 竣工环保验收的验收标 准。	符合
污染监测要求	企业应按照有关法律、《环境监测管理办法》和HJ819等规定,建立企业监测制度,制订监测方案,对污染物排放状况及周边环境质量开展自行监测,保存原始监测记录,并公布监测结果	本评价提出自行监测方 案建议,并要求企业按 相关要求开展自行监 测,并及时公布监测结 果	符合

从上表可以看出,拟建项目符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 规范要求。

#### 5、与《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》符合性分析

本变更项目为其他体育用品制造,生产过程中使用乙酸正丁酯、环己酮等原辅材料,会有 VOCs 挥发。本变更项目涉及表面涂装工序采取的挥发性有机物污染防治措施与《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》符合性分析详见下表。

表 1-5 项目与《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》符合性分析

序号	相关内容	本变更项目情况	相符性
1	源头控制: (九)涂料、油墨、胶粘剂、农药等以 VOCs 为原料的生产行业的 VOCs 污染防治技术措施包括: 1.鼓励符合环境标志产品技术要求的水基型、无有机溶剂型、低有 机溶剂型的涂料、油墨和胶粘剂等的生产和销售; 2.鼓励采用密闭一体化生产技术,并对生产过程中产生的废气分类 收集后处理。	本变更项目的涂料为 VOCs涂料,但储存和 调漆均设置在专门的 操作间,调漆废气引入 有机废气治理系统处 理,有机废气采用有效 治理方式(集气罩/水帘	符合

		柜+水喷淋+除湿+UV 光解+活性炭吸附)处 理达标后高空排放	
2	末端治理与综合利用: (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。 (十三)对于含高浓度 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,并辅助以其他治理技术实现达标排放。 (十四)对于含中等浓度 VOCs 的废气,可采用吸附技术回收有机溶剂,或采用催化燃烧和热力焚烧技术净化后达标排放。当采用催化燃烧和热力焚烧技术进行净化时,应进行余热回收利用。 (十五)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。 (十六)含有有机卤素成分 VOCs 的废气,宜采用非焚烧技术处理。(十七)恶臭气体污染源可采用生物技术、等离子体技术、吸附技术、吸收技术、紫外光高级氧化技术或组合技术等进行净化。净化后的恶臭气体除满足达标排放的要求外,还应采取高空排放等措施,避免产生扰民问题。 (十八)在餐饮服务业推广使用具有油雾回收功能的油烟抽排装置,并根据规模、场地和气候条件等采用高效油烟与 VOCs 净化装置净化后达标排放。 (十九)严格控制 VOCs 处理过程中产生的二次污染,对于催化燃烧和热力焚烧过程中产生的含硫、氮、氯等无机废气,以及吸附、吸收、冷凝、生物等治理过程中所产生的含有机物废水,应处理后达标排放。 (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。	本变更项目所使用的 有机废气治理措施为 可行性治理措施, 经处 理后均能达标排放	符合
3	鼓励研发的新技术、新材料: 鼓励以下新技术、新材料和新装备的研发和推广: (二十一)工业生产过程中能够减少 VOCs 形成和挥发的清洁生产技术。 (二十二)旋转式分子筛吸附浓缩技术、高效蓄热式催化燃烧技术(RCO)和蓄热式热力燃烧技术(RTO)、氮气循环脱附吸附回收技术、高效水基强化吸收技术,以及其他针对特定有机污染物的生物净化技术和低温等离子体净化技术等。 (二十三)高效吸附材料(如特种用途活性炭、高强度活性炭纤维、改性疏水分子筛和硅胶等)、催化材料(如广谱性 VOCs 氧化催化剂等)、高效生物填料和吸收剂等。 (二十四)挥发性有机物回收及综合利用设备。	本变更项目采用"集气罩/水帘柜+水喷淋+除湿+UV光解+活性炭吸附"处置装置处理废气,其中活性炭属于高效吸附材料	符合

## 二、建设项目工程分析

#### 1、项目由来

湖南瑞琦户外用品有限公司于 2017 年 11 月注册成立,位于湖南省临湘市三湾工业园钓具(浮标)产业园二期 1-4 栋厂房,共有标准化厂房 4 栋 3 万平方米,其中 2 栋生产车间,1 栋办公楼,1 栋宿舍楼,2018 年 10 月正式投产。湖南瑞琦户外用品有限公司于 2019 年 6 月申报的《年产软饵 500 吨、硬饵 100 吨开发建设项目环境影响报告表》已取得了岳阳市生态环境局环评批复("岳环评[2019]71 号",2019 年 7 月 3 日)。批复该项目使用 3#栋厂房进行生产,产品方案为年产软饵 500 吨(塑料)、硬饵 100 吨(塑料),该项目尚未进行竣工环境保护验收。

随着国内外路亚钓鱼运动蓬勃发展,路亚钓法假饵市场需求量巨大,已经出现供不应求的局面。为抓住市场机遇,迎合市场需求,提高产量,同时弃用含苯系物毒性较大的油漆。项目对产品种类及产量进行了调整,发生重大变动。变更项目与 2019 年申报的"年产软饵 500 吨、硬饵 100 吨开发建设项目"环评进行对比,建设单位建设内容主要变化如下:①增加生产设备,调整 3#栋平面布置,启用闲置的4#栋厂房;②将产品产量调整为软饵 700 吨、硬饵 300 吨。

变更项目建设内容与环评及批复对照情况详见下表:

表 2-1 变更项目与环评建设内容变化情况一览表

	类型	<u>环评及环评批复</u>	变更项目	变化内容
建	性质	新建	新建	无变化
设	生产	<u>年产软饵 500 吨、硬饵 100</u>	<u>年产软饵 700 吨、硬饵 280 吨(塑料)、硬饵 20</u>	新增软饵、硬饵各 200 吨
X	规模	<u>吨</u>	<u>吨(锌)</u>	<u> </u>
内	地点	<u>临湘市三湾工业园</u>	<u>临湘市三湾工业园</u>	<u>无变化</u>
容	工艺	①软饵:搅拌调色→注塑成型→修边→3D 打印→喷漆与移印→组装。②硬饵:超声塑化融合→修边→3D 打印→喷漆与移印→组装	①软饵:搅拌调色→注塑成型→修边、洗鱼→喷漆、烘干、夹具洗模、烫金、3D 打印、移印烘干 →贴眼、装钩→组装 ②硬饵(塑料):超声塑化融合→修边、洗鱼→喷漆、烘干、夹具洗模、烫金、3D 打印→移印→组装 ③硬饵(锌):锌锭→倒注成型→修边→烫金、移印、烘干→包装入库	①软饵、硬饵(塑料)生产 过程增加烫金、喷漆夹具洗 模和修边后洗鱼等工艺 ②新增锌饵倒注及打磨修 边工艺
		经隔油池+化粪池预处理满足《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)三级标准 后进入临湘市污水净化中 心处理,尾水注入长安河	采取雨污分流制,雨水直接汇入雨水管网;食堂 废水经隔油池处理与其他生活污水一起经化粪池 处理后满足《污水综合排放》(GB8978-1996)三 级标准,排入污水管网进入临湘市污水净化中心, 尾水注入长安河	无变化
	环境 保护 措施	喷漆废气、移印废气、注塑 废气、3D 打印废气分别收集 引至一套"纤维过滤棉+UV 光解+活性炭吸附"废气处 理装置进行处理,处理达标 后尾气通过 30m 高排气筒 (1#) 高空排放: 食堂油烟 经油烟净化器处理后经油 烟专用通道引至楼顶排放 (2#)	①3#栋生产车间有机废气: 喷漆及烘干废气、移印废气、软饵注塑废气、硬饵注塑废气、洗模废气、洗鱼废气分别经集气罩收集引至一套"水喷淋+除湿+UV 光解+活性炭吸附"(TA001)处理后,由 30m 排气筒 DA001 排放。 ②3#栋生产车间粉尘: 锌打磨废气、锌倒注废气经袋式除尘器(TA003)处理后引至 30m 高排气筒由 30m 排气筒 DA003 排放。 ③4#栋生产车间有机废气: 喷漆及烘干废气、3D 打印废气、洗模废气分别经集气罩收集引至一套"水喷淋+除湿+UV 光解+活性炭吸附"(TA002)处理后,由 30m 排气筒 DA002 排放。 ④食堂油烟经油烟净化器处理后由油烟专用通道引至楼顶排放(DA004)	①3#生产车间新增洗模废 气和洗鱼废气,新增水喷淋 处理设施。 ②3#生产车间新增锌打磨 废气、锌倒注废气及处理设 施。 ③4#栋生产车间新增喷漆 及烘干废气、3D 打印废气、 洗模废气。

	噪声防治采取隔声、减振措 施	噪声防治采取隔声、减振措施	无变化
	①生活垃圾由环卫部门统 一清运处理 ②废包装材料、塑料边角料 等由物资回收部门回收处 理 ③废活性炭、废过滤棉、废 UV 灯管、废油漆桶、废含油 漆抹布、模具清洗废液等危 险固废暂存于危险废物暂 存间,定期交有资质单位处 理	①生活垃圾由当地环卫部门收集统一处理 ②塑料边角料能回收利用的回收利用,不能回收 利用的塑料边角料、除尘器收集的锌粉、使用后的烫金膜和废包装材料一并由物资回收部门回收 处理 ③废活性炭和废 UV 灯管、更换的喷淋废液(含油漆组分等)、废油墨包装桶、废油漆桶、废稀料包装桶、废白油包装桶、模具清洗废液(PVC 稀料)、洗鱼废液(白电油)、水帘柜废液、漆渣、废过滤棉、废含油漆抹布、废机油和废含油抹布等危废暂存于危废暂存间,定期交由资质单位处理	①新增碎料破碎工艺 ②且新增除尘器收集的锌粉、使用后的烫金膜等一般固废 ③新增更换的喷淋废液(含油漆组分等)、废油墨包装桶、废稀料包装桶、废白油包装桶、洗鱼废液(白电油)、水帘柜废液、漆渣、废含油抹布、废机油等危废
排污 <u>口设</u> 置	登记管理	<u>登记管理</u>	<u>无变化</u>

变更项目废气执行标准与环评及批复对照情况详见下表:

## 表 2-2 变更前后废气执行标准对比

产	变更前			执行标			
污 位 置	污染 工序	污染因 子	执行标准	污染工序	污染因子	执行标准	准变化 原因
3# 栋	喷注移及打软配调 漆塑印3D;饵料色	①苯系 物、 VOCs ②颗粒 物	①苯系物、VOCs 执行《家具制造行 业挥发性有机物 排放标准(湖南省 地方标准)》 (DB43/1355-201 7) ②颗粒物执行《大 气污染物综合排 放标准》 (GB16297-1996)	喷漆及晾干 烘干、移印、模具、洗 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、	①NMHC ②颗粒物 ③HCI、氯乙 烯 ④苯乙烯 ⑤臭气浓度	①NMHC 执行《家具制造行业挥发性有机物排放标准(湖南省地方标准)》 (DB43/1355-2017)和《印刷业挥发性有机物排放标准》 (DB43/1357-2017);②颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)和《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015);③HCl、氯乙烯执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) ④苯乙烯执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB16297-1996) ④苯乙烯执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) ⑤臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB31572-2015)	因了烘具洗烫工污多格污排新晾、洗鱼金,节需控染放增干模、及等产点严制物
	/	/	/	锌倒注	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	/
4# 栋	/	/	/	喷漆及晾干、 模具清洗、3D 打印、贴眼组 装点胶	①NMHC ②颗粒物	①NMHC 执行《家具制造行业挥发性有机物排放标准(湖南省地方标准)》(DB43/1355-2017)②颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	/
2# 栋	食堂油烟	油烟	《饮食业油烟排 放标准(试行)》 (GB18483-2001)	食堂油烟	油烟	《饮食业油烟排放标准(试 行)》(GB18483-2001)	/
厂界	修边、 注塑 等工 序	①苯系 物、 VOCs ②颗粒 物	①苯系物、VOCs 执行《家具制造行 业挥发性有机物 排放标准(湖南省 地方标准)》	修边、锌倒 注、注塑等工 序	①NMHC、 ②颗粒物、 ③HCl、氯乙 烯 ④臭气浓度	①厂界 NMHC 执行《家具制造行业挥发性有机物排放标准(湖南省地方标准)》 (DB43/1355-2017); 厂房外NMHC 执行《挥发性有机物	因产污 节点多, 需严格 控制污 染物排

(DB43/1355-201	无组织排放控制标准》(GB 放
7)	37822-2019)
②颗粒物执行《大	②颗粒物执行《大气污染物综
气污染物综合排	合排放标准》
放标准》	(GB16297-1996)
(GB16297-1996)	③HCl 和氯乙烯执行《大气污
	染物综合排放标准》
	(GB16297-1996)
	④臭气浓度执行《恶臭污染物
	排放标准》(GB14554-1993)

变更项目噪声执行标准与环评及批复对照情况详见下表:

## 表 2-3 变更前后噪声执行标准对比

77 - 7 - 7 - 7 - 7 - 7 - 7 - 7 - 7 - 7						
项目	类别	污染物名称	执行标准			
变更前	厂界噪声	等效连续 A 声级	东、南、西、北厂界均执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准			
变更后	厂界噪声	等效连续 A 声级	声级			
<b>执行标准</b>						

根据《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》的通知(环办环评函〔2020〕688 号)。变更项目重大变动情况判别具体见表 2-4。

表 2-4 《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》对比一览表

类型	明细	变更项目情况	判定结 果
性质	建设项目开发、使用功能发生变化的	不涉及	盃
	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的	项目塑料硬饵的生产能 力增加超过原项目的 30%	是
	生产、处置或储存能力增大,导致废水第一类污染物排放量增加的	<u>不涉及</u>	查
规模	位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大,导致相应污染物排放量增加的(细颗粒物不达标区,相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物;臭氧不达标区,相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物;其他大气、水污染物因子不达标区,相应污染物为超标污染因子);位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大,导致污染物排放量增加10%及以上的	本变更项目位于达标区, 项目调整后 VOCs 废气排 放量增加 10%以上	<u>是</u>
地点	重新选址;在原厂址附近调整(包括总平面布置变化)导致环境防护距 离范围变化且新增敏感点的	平面布置有调整,项目无 需设置环境防护距离,也 未新增敏感点	盃
	新增排放污染物种类的(毒性、挥发性降低的除外)	丕涉及	盃
	废水第一类污染物排放量增加的	不涉及	查
工艺	其他污染物排放量增加 10%及以上的	变更项目新增 HCI、氯乙烯、苯乙烯、颗粒物排放量 10%及以上	是
	物料运输、装卸、贮存方式变化,导致大气污染物无组织排放量增加 10% 及以上的	不涉及	盃
<u>环境</u> 保护	废气、废水污染防治措施变化,导致第 6 条中所列情形之一(废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外)或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的	<u>不涉及</u>	查
措施	新增废水直接排放口;废水由间接排放改为直接排放;废水直接排放口 位置变化,导致不利环境影响加重的	不涉及	盃

			_
新增废气主要排放口(废气无组织排放改为有组织排放的除外);主要 排放口排气筒高度降低 10%及以上的	4#栋生产车间新增废气 排放口 DA002,3#栋车间 新增废气排放口 DA003	是	
噪声、土壤或地下水污染防治措施变化,导致不利环境影响加重的	<u>不涉及</u>	查	ĺ
固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的(自 行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外);固体废物自行处置方 式变化,导致不利环境影响加重的	不涉及	查	
事故废水暂存能力或拦截设施变化,导致环境风险防范能力弱化或降低 的	不涉及	查	

根据《中华人民共和国环境保护法》和《中华人民共和国环境影响评价法》中第二十四条规定"建设项目的环境影响评价文件经批准后,建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的,建设单位应当重新报批环境影响评价文件",该项目属于重大变更,应编制项目变更环评文件重新报批。

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》和中华人民共和国环境保护法令<第2号>及《建设项目环境影响评价分类管理目录》(2021版)以及省、市有关环保政策,本变更项目主要工序为注塑及喷漆,年使用溶剂型涂料(含稀释剂)10吨以下,属于"二十一、文教、工美、体育和娱乐用品制造业体育用品制造 244-年用溶剂型涂料(含稀释剂)10吨以下的",需编制环境影响报告评价表。建设单位委托湖南绿韵环境科技有限公司对变更项目进行环境影响报告表的编制工作。湖南绿韵环境科技有限公司工作人员接受委托后,立即开展了详细的现场调查、资料收集工作,在对变更项目的环境现状和可能造成的环境影响进行分析后,依照《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)》相关要求编制完成了本变更项目环境影响报告表。

变更项目拟增加喷漆、软饵注塑、硬饵注塑、烘干、3D 打印等设备,新增锌饵倒注及打磨修边、 烫金、碎料破碎等工艺,新增劳动定员 40 人,项目变更后生产能力由年产软饵 500 吨(塑料)、硬饵 100 吨(塑料)产品方案调整为年产软饵 700 吨(塑料)、硬饵 280 吨(塑料)、硬饵 20 吨(锌)。

<u>本环评将在"与项目有关的原有环境污染问题"一节重点分析已建工程实际建设内容、产排污情况及</u> 存在的环境问题,在本节对变更项目拟建内容与原环评批复内容进行比较。

#### 2、建设内容

变更项目建设内容变化情况一览表详见下表:

表 2-5 变更项目建设内容变化情况一览表

工程类 别	工程名 称	原项目工程内容及规模	变更项目工程内容及规模	备注
主体工程	3#栋生 产车间	5F 砖混结构,单层面积 1610.06m²,总建筑面积 8011.22m²。 1F 为仓库,包括原辅材料仓库、成品仓库、危险废物暂存间、硬饵注塑等。 2F 为包装部,包括包材库、装配部、成品区等。 3F 为注塑部,包括配浆、调色、注塑、修边(磨水口)等。 4F 为印刷部,主要为 3D 打印、模具房。 5F 为喷漆部,包括油漆房、移	5F 砖混结构,单层面积 1610.06m²,总建筑面积 8011.22m²。 1F:包材仓库、硬饵成型(注射成型)2F:剪水口、组装(装眼、装钩)3F:配浆、调色、软饵成型(液压成型)、修边4F:烫金、移印、组装(装眼、装钩)、刮胶(去毛刺)、研磨、锌打磨、锌倒注5F:喷漆、烘干	部分布局变更

		印。		
	4#栋 生产车 间	暂时闲置,留作后期开发	5F 砖混结构,单层面积 1610.06m², 总建筑面积 8011.22m²。 1F:原料仓库、化学品仓库、一般固 废仓库、危险废物暂存间; 2F:成品仓库 3F:组装 4F:3D 打印、喷漆、晾干 5F:手工喷漆、晾干	新增
		位于 3#栋生产车间 1F, 砖混结构,包括原辅材料库、成品仓库、危废暂存间等	3#栋生产车间 1F: 包装材料、注塑用原材料储存。	新增
储运工程	仓库	/	4#栋生产车间 1F: 原料仓库、化学品仓库、一般固废仓库、危险废物暂存间	新增
		/	4#栋生产车间 2F: 成品仓库	新增
辅助工	1#办公 楼	5F 砖混结构,单层面积 1367.31m²,总建筑面积 6898.22m²,主要为办公用房、 展厅等;	与原环评一致,无变化	不变
程	2#宿舍 楼	4F 砖混结构,单层面积 1237.71m²,总建筑面积 5029.55m²,1F 为食堂,2-4F 为 宿舍	与原环评一致,无变化	不变
	给水	由临湘市自来水公司供应	由临湘市自来水公司供应	不变
公用工程	排水	"雨污分流"制	"雨污分流"制	不变
<b>1</b> 生	供电	由园区电网接入,可以满足 建设项目用电需求	园区电网接入	不变
	废水	经隔油池+化粪池预处理满足《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)三级标准后进入临湘市污水净化中心处理,尾水注入长安河	采取雨污分流制,雨水直接汇入雨水管网;食堂废水经隔油池处理与其他生活污水一起经化粪池处理后满足《污水综合排放》(GB8978-1996)三级标准,排入污水管网进入临湘市污水净化中心,尾水注入长安河	不变
		喷漆废气、移印废气、注塑 废气、3D打印废气分别收集引 至一套"纤维过滤棉+UV光解+ 活性炭吸附"废气处理装置进行 处理,处理达标后尾气通过30m 高排气筒(1#)高空排放	3#栋生产车间的喷漆及烘干废气、移印废气、软饵注塑废气、硬饵注塑废气、硬饵注塑废气、洗模废气、洗鱼废气分别经集气罩收集引至一套"水喷淋+除湿+UV光解+活性炭吸附"(TA001)处理后,由30m排气筒 DA001 排放	增加水喷淋设备
环保工程	废气	/	3#栋生产车间锌打磨废气、锌倒注废气经袋式除尘器(TA003)处理后引至 30m 高排气筒由 30m 排气筒 DA003 排放	新增
		/	4#栋生产车间喷漆及烘干废气、3D 打印废气、洗模废气分别经集气罩收集引至一套"水喷淋+除湿+UV 光解+活性炭吸附"(TA002)处理后,由30m排气筒 DA002 排放	新增
		食堂油烟经油烟净化器处理后经油烟专用通道引至楼顶排放(2#)	食堂油烟经油烟净化器处理后由 油烟专用通道引至楼顶排放(DA004)	不变
	噪声	选用低噪声设备,采取减振、吸 声、隔声等措施	用低噪声设备,采取减振、吸声、隔 声等措施	不变

_					
			设置垃圾桶、垃圾箱,生活垃圾 由环卫部门统一清运处理;	生活垃圾由当地环卫部门收集统一处 理	无变化
		固废	废包装材料、塑料边角料等由物 资回收部门回收处理	塑料边角料能回收利用的回收利用, 不能回收利用的塑料边角料、除尘器 收集的锌粉、使用后的烫金膜和废包 装材料一并由物资回收部门回收处理	变更后部分塑料边角料 回收利用,且新增除尘 器收集的锌粉、使用后 的烫金膜等一般固废
			废活性炭、废过滤棉、废 UV 灯管、废油漆桶、废含油漆抹布、模具清洗废液等危险固废暂存于危险废物暂存间,定期交有资质单位处理	废活性炭和废 UV 灯管、更换的喷淋废液(含油漆组分等)、废油墨包装桶、废油漆桶、废稀料包装桶、废白油包装桶、模具清洗废液 (PVC 稀料)、洗鱼废液 (白电油)、水帘柜废液、漆渣、废过滤棉、废含油漆抹布、废机油和废含油抹布等危废暂存于危废暂存间,定期交由资质单位处理	新增更换的喷淋废液 (含油漆组分等)、废油 墨包装桶、废稀料包装 桶、废白油包装桶、洗 鱼废液(白电油)、水帘 柜废液、漆渣、废含油 抹布、废机油等危废
	其他	环境风 险	分区防渗,设置围堰,制定风险 应急预案等	已制定风险应急预案,另增设围堰、 应急事故池及导流沟	制定变更后风险应急预 案,增设围堰、应急事 故池及导流沟

## 2、主要生产设施及设施参数

## 表 2-6 主要生产设备一览表

序			<u>变</u> 更后				
号	设备名称	数量	变更前设备备注情况	设备名称	数量	变更后设备备注情况	原因
	喷漆水帘		喷漆,位于五楼车间,	<u>喷漆水帘</u> 柜	15 套	3 栋 5F,鱼饵表面喷涂颜色,其中 4 套备用	
1	<u> </u>	5 套	水帘柜用作废气收集,	<u>1</u> E	<u>12 套</u>	4 栋 5F, 鱼饵表面喷涂颜色	
	115		不采用喷水方式除漆雾	<u>手工喷漆</u> <u>工位</u>	<u>49 个</u>	4 栋 5F,鱼饵表面喷涂颜色	
			烘干,三楼和五楼车间		<u>4台</u>	3 栋 5F, 喷漆后鱼饵烘干	
2	<u>烘箱</u>	2台	<u>各1台</u>	<u>烘箱</u>	<u>1台</u>	4 栋 4F, 喷漆后鱼饵烘干	
					1台	4 栋 5F,喷漆后鱼饵烘干	
<u>3</u>	3D打印机	1台	产品表面打印图案,使 用 PU 油漆,四楼车间	3D 打印机	10台	4 栋 4F,产品表面打印图案,使用 3D 打印专用油墨	
4	移印机	4台	产品表面印制图案,使 用 PU 油漆	移印机	<u>4台</u>	3 栋 4F,产品表面移印图案,使用 移印油墨及稀释剂	
<u>5</u>	<u>双色注塑</u> <u>机</u>	20台	软饵注塑成型,三楼车 间	<u>双色注塑</u> <u>机</u>	<u>34 台</u>	3 栋 3F, 软饵注塑成型	
<u>6</u>	<u>单色注塑</u> <u>机</u>	7	۷	<u>单色注塑</u> <u>机</u>	16 台	3 栋 3F,软饵注塑成型	増加 了硬
7	搅拌机	4台	软饵原料搅拌,三楼车 间搅拌房内	搅拌机	<u>4台</u>	3 栋 3F,软饵原料搅拌	<u> </u>
8	<u>硬饵注塑</u> 机(射胶 机)	<u>7台</u>	硬饵注塑成型,布置于 一楼仓库	<u>硬饵注塑</u> 机 <u>(射胶机)</u>	<u>10 台</u>	3 栋 1F,硬饵注塑成型	能
9	包装机	2台	<u>用于包装工序,位于一</u> <u>楼仓库</u>	包装机	<u>2台</u>	3 栋 2F,包装工序	
<u>10</u>	<u>高周波塑</u> 胶熔接机	1台	<u>用于包装封口,位于一</u> <u>楼仓库</u>	高周波塑 胶熔接机	1台	3 栋 2F,包装封口	
11	<u>无油污水</u> <u>静音空压</u> 机	1台	位于五楼车间	<u>无油污水</u> <u>静音空压</u> 机	2台	3 栋 5F 及 4 栋 4F	
<u>12</u>	烫金机	Z	۷	烫金机	<u>5台</u>	3 栋 4F,使用烫金纸打印	
<u>13</u>	锌倒注机	7	Z	<u>锌倒注机</u>	<u>3 台</u>	3 栋 4F,锌鱼倒注成型	
14	<u>锌打磨机</u>		L	锌打磨机	14 台	3 栋 4F,锌鱼表面打磨	

<u>15</u>	修边机	7		<u>修边机</u>	14 台	3 栋 2F,鱼饵去除毛边
<u>16</u>	碎料机	7	7	碎料机	2台	3 栋 3F,废边角料破碎重复利用

备注:根据《产业结构调整指导目录》(2019 本)可知,项目所选设备不属于国家淘汰和限制的产业类型, 可满足正常生产的需要。

## 3、主要产品及产能

## 表 2-7 主要产品及产能一览表

序号	原环	评	变更:	项目	增减量	备注	
分与	产品名称	生产规模	产品名称	生产规模	垣城里		
1	软饵 (塑料)	500t/a	软饵	700t/a	+200t/a	新增 200t/a 软饵产能	
9	硬饵(塑料)	100t/a	塑料硬饵	280t/a	+180t/a	新增 180t/a 塑料硬饵产能	
2	雙四(室科)		锌硬饵	20t/a	+20t/a	新增 20t/a 锌硬饵产能	
合计	_	600t/a	_	1000t/a	+400t/a	产品总产能增加了 400t/a	

## 4、主要原辅材料及能源消耗

#### 表 2-8 原辅材料及能源消耗一览表

	农 2-6 原拥权科及能源捐和一见农								
<u>序</u> 号	<u>名称</u>	规格	<u>单位</u>	原环评 消耗量	<u>变更后消</u> 耗量	<u>增减</u> 量	<u>最大</u> 储存量	<u>备注</u>	变化原因
1	PVC 颗粒	20kg/袋	吨	<u>500</u>	<u>550</u>	<u>+50</u>	<u>50</u>	<u>软饵原材料</u>	
2	DINP 油	<u>200L/桶</u>	<u>吨</u>	<u>100</u>	<u>110</u>	<u>+10</u>	<u>10</u>	软饵增塑剂	
3	PVC 色粉	20kg/袋	<u>吨</u>	0.2	<u>5</u>	<u>+4.8</u>	0.5	<u>软饵色粉</u>	
4	ABS 颗粒	<u>20kg/袋</u>	<u>吨</u>	7	<u>80</u>	<u>+73</u>	<u>8</u>	塑料硬饵原材料	
<u>5</u>	PC 颗粒	<u>20kg/袋</u>	<u>吨</u>	<u>3</u>	<u>32</u>	<u>+29</u>	<u>3.2</u>	塑料硬饵原材料	
<u>6</u>	色母粒	<u>20kg/袋</u>	吨	<u>/</u>	<u>1.4</u>	<u>+1.4</u>	0.2	塑料硬饵色母	鱼饵产能
7	锌锭	<u>/</u>	吨	<u>/</u>	<u>20</u>	<u>+20</u>	<u>2</u>	锌硬饵原材料	增加
<u>8</u>	脱模剂	<u>25L/桶</u>	吨	<u>/</u>	0.05	<u>+0.05</u>	0.025	锌硬饵脱模剂	
<u>9</u>	<u>铅头钩</u>	<u>/</u>	<u>吨</u>	<u>50</u>	<u>110</u>	<u>+60</u>	<u>11</u>	鱼饵配件	
<u>10</u>	钢珠	<u>/</u>	<u>吨</u>	<u>40</u>	<u>70</u>	<u>+30</u>	<u>7</u>	鱼饵配件	
<u>11</u>	其他配件	<u>/</u>	<u>吨</u>	<u>12</u>	<u>20</u>	<u>+8</u>	<u>2</u>	鱼饵配件	
<u>12</u>	模具	<u>/</u>	<u>吨</u>	<u>0.2</u>	<u>0.4</u>	<u>+0.2</u>	<u>0.1</u>	鱼饵生产用模具	
<u>13</u>	<u>PU 净味透</u> <u>明底漆</u>	25L/桶	<u>kg</u>	<u>500</u>	<u>0</u>	<u>-500</u>	<u>/</u>	鱼饵油漆,停用	
14	<u>PU 净味有</u> <u>色透明清</u> <u>面漆</u>	<u>25L/桶</u>	<u>kg</u>	1000	<u>0</u>	<u>-1000</u>	<u>/</u>	鱼饵油漆,停用	<u>含有苯系</u> 物,弃用
<u>15</u>	PU 净味亮 光清面漆	<u>25L/桶</u>	<u>kg</u>	<u>500</u>	<u>0</u>	<u>-5000</u>	<u>/</u>	鱼饵油漆,停用	
<u>16</u>	PVC 稀料	<u>200L/桶</u>	<u>kg</u>	330	1700	+1380	360	鱼饵稀释剂及洗模 用清洗剂	增加喷漆 夹具洗模 工艺、修 边后洗鱼 工艺
<u>17</u>	PVC 黑油	<u>25L/桶</u>	<u>kg</u>	<u>200</u>	<u>400</u>	<u>+200</u>	<u>25</u>	鱼饵油漆	   鱼饵产能
18	PVC 光油	25L/桶	kg	200	3600	+3400	360	鱼饵油漆	増加
19	PVC 银油	25L/桶	kg	200	400	+200	50	鱼饵油漆	<u> </u>
<u>20</u>	CTA 系列 油墨	2.5kg/桶	<u>kg</u>	0	<u>50</u>	+50	<u>5</u>	移印油墨	四曲之后
<u>21</u>	783 稀释 <u>剂</u>	<u>25L/桶</u>	<u>kg</u>	<u>0</u>	<u>500</u>	+500	<u>50</u>	移印稀释剂	<u>调整了原</u> <u>辅材料,</u>
22	<u>理光</u> <u>G6UV 喷</u> <u>绘墨水</u>	<u>1kg/桶</u>	<u>kg</u>	<u>0</u>	<u>76</u>	<u>+76</u>	<u>8</u>	3D 打印油墨	
<u>24</u>	白电油	<u>200L/桶</u>	<u>Kg</u>	<u>0</u>	<u>2800</u>	<u>+2800</u>	<u>0.54</u>	洗鱼用清洗剂	新增洗鱼

									<u>工艺</u>
<u>23</u>	<u>塑胶烫金</u> 纸	<u>0.6m×120</u> <u>m×12μm</u>	<u>卷</u>	<u>0</u>	<u>200</u>	<u>+200</u>	<u>20</u>	约 1.25kg/卷	<u>新增烫金</u> 工艺
<u>24</u>	新鲜水	<u>/</u>	<u>m3</u>	12620	13005.9	+385.9	<u>/</u>	市政自来水	<u>新增劳动</u> 定员 40 人
<u>25</u>	电		<u>kW·h</u>	30万	40 万	<u>+10 万</u>	<u>/</u>	市政电网	设备增加

## 表 2-9 主要原辅材料理化性质

序号	名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒性
1	PVC 颗 粒	PVC 即聚氯乙烯,白色或黄色粉末,有光泽,密度 1.35-1.46g/cm3,成型温度约 160-190℃,熔点 212℃,不溶于水,溶于丙酮、二氯甲烷等。在 PVC 中加入适量的增塑剂,可制成各种硬质、软质、透明塑料制品	在火焰上能燃烧 并放出 HCl,离 开火焰即自熄, "自熄性"、"难燃 性"物质	暂无资料
2	DINP 油	DINP 即邻苯二甲酸二异壬酯,化学式 C12H3804,分子量 390.56,闪点 219℃,沸点 340℃,黄色油状液体,有轻微气味,不溶于水。	着火点 399℃。 可燃; 受热分解 刺激烟雾	低毒。 LD50: 20000mg/kg (小鼠经口)
3	ABS 为丙烯腈-丁二烯-苯乙烯三元单体共聚物,不透明象牙色颗粒,大部分 ABS 无毒,无味。属于无具有很好的成型性,加工出来的产品表面光洁,易于染色和电镀。可与多种树脂配混形成出混物。完形聚合物。无明		可燃。 加热时会分解释 放氮氧化物烟雾	暂无资料
PC 塑料也叫做聚碳酸酯,是一种无色透明的无定性热塑性材料,比重 1.18-1.20mg/m3,熔点 220-230℃,成型温度 230-320℃,热分解温度 300℃,优良的阻燃性能		阻燃	暂无资料	
5	色母	色母的全称叫色母粒,也叫色钟,是指由高比例的颜料或添加剂与热塑性树脂,经良好分散而成的塑料着色剂,其所选用的树脂对着色剂具有良好润湿和分散作用,并且与被着色材料具有良好的相容性。即:颜料+载体+添加剂=色母粒。色母粒着色是现今最普遍采用的塑料着色法。	可燃性危险特性: 暂无资料; 爆炸物危险特性: 暂无资料	暂无资料
6	色粉	由颜料或染料、载体和添加剂三种基本要素所组成。粉末状,是一种新型高分子材料专用着色剂,亦称颜料制备物。主要用在塑料上,是把超常量的颜料均匀载附于树脂之中而制得的聚集体,可称颜料浓缩物。	可燃性危险特性: 暂无资料; 爆炸物危险特性: 暂无资料	暂无资料
7	元素符号 Zn, 原子量 65.38, 银白色略带淡蓝色金属, 密度 7.14g/cm3, 熔点 419.5℃。在室温下, 性较脆; 100~150℃时, 变软, 超过 200℃后, 又变于, 锌的化学性		锌在空气中很难 燃烧,在氧气中 发出强烈白光。 锌表面有一层氧 化锌,阻隔锌燃 烧。	暂无资料
8	脱模剂	项目脱模剂为水性脱模剂,由有机硅(10-15%)、合成润滑剂(5-10%)、表面活性剂(5-10%)、表面添加剂(0-5%)、水(余量)组成。该脱模剂为乳白色液体,水中易溶,性质稳定,为难燃性液体	难燃性液体	暂无资料
9	PVC 黑 油	主要成分: 聚氯乙烯树脂 54%、乙酸正丁酯 13%、炭 黑浆 20%、环己酮 13%。 熔点-110℃、沸点 140℃、相对密度(水)1.09,溶于 苯类、脂类、酮类,可混溶于油类	闪点 80℃ 3 类 易燃	微毒性危险类。LD50 数据:乙酸正丁酯 10768mg/kg(大鼠经 口)、环己酮 1535mg/kg(大鼠经口)
10	PVC 光 油	主要成分:聚氯乙烯树脂 75%、乙酸正丁酯 5%、乙酸乙酯 10%、环己酮 10%。熔点-110℃、沸点 140℃、相对密度(水)0.85,溶于脂类、酮类,可混溶于油类	闪点 80℃ 3 类 易燃	微毒性危险类。LD50 数据: 乙酸正丁酯 10768mg/kg(大鼠经 口)、环己酮 1535mg/kg(大鼠经 口)、乙酸乙酯

				5620mg/kg(大鼠经口)
11	PVC 银 油	主要成分: 聚氯乙烯树脂 63%、甲基异丁基酮 12%、 银浆 10%、环己酮 15%。沸点 96.3℃、相对密度(水) 0.86,可混溶于油类	闪点 30℃ 第 3.2 类中闪点 易燃液体	LD50 数据: 环己酮 1535mg/kg(大鼠经 口)、甲基异丁基酮 2080mg/kg(大鼠经口)
12	PVC 稀 料	主要成分:环己酮 32%、甲基异丁基酮 20%、乙酸正丁酯 33%、乙酸甲酯 15%。无色液体,有似乙醇的气味。沸点 90.3℃、相对密度(水)0.86mg/m3、可混溶于油类。用作用作溶剂清洗、稀释油漆原料。	第 3.2 类中闪点 易燃液体	对眼、鼻、喉、粘膜有刺激性。长期接触可致皮肤开裂或干燥,蒸气会导致睡意与昏眩。 LD50数据:甲基异丁基酮 2080mg/kg(大鼠经口)、乙酸正丁酯10768mg/kg(大鼠经口)、乙酸甲酯5450mg/kg(大鼠经口)
13	CTA 系 列油墨	主要成分福尔酮 15-25%、环己酮 17-27%、乙二醇一丁基醚<5%、聚氯乙烯尿烷树脂(分子式未公开)22-35%、脂溶剂 5-11%。浆糊状、引火点 45-47℃、密度 0.8-1.6、难溶于水。	易燃性液体,滞 留蒸汽有爆炸的 危险	急性毒性物质。LD50 数据:福尔酮经口 2330mg/kg、经皮 1500mg/kg; 环己酮经口 1620mg/kg;乙二醇一 丁基醚经口 530mg/kg
14	783 稀 料	主要成分: 异福尔酮 80%、甲基异丁基酮 20%。沸点 180.3℃,可混溶于油类,	闪点30℃,第3.2 类中闪点易燃液 体	无毒理性质资料。 LD50 数据: 甲基异丁 基酮 2080mg/kg(大鼠 经口)、异氟尔酮 2330mg/kg(大鼠经口)
15	理光 G6 紫外线 固化喷 绘墨水	主要成分为 HDDA(1,6-己二醇二丙烯酸酯)60%、TPGDA(三丙二醇二丙烯酸酯)20%、光引发剂 5%、炭黑 15%。物理状态:黑色液体,气味:不适用,PH 值:不适用,熔点/凝固点:N/A,沸点:N/A,溶解性(水溶性):0.17%,蒸汽压力:20℃<0.01mmHg,蒸气密度(空气=1):>1,比重(水=1):1.01	闪 点:>230℉,>110 ℃	刺激性/腐蚀性:接触会造成皮肤刺激,眼刺激。 急性毒性:无毒理学的数据资料,如有必要, 立即就医。
16	白电油	学名正庚烷,结构式为 CH3(CH2)5CH3,分子量 100.21。 无色透明液体。相对密度(20 °C / 4°C)>0.6594,凝固 点-90.6°C,沸点98.4°C.闪点-4°C,燃点215°C, 折射率1.38512,粘度(20 °C)0.4mPa·s,溶解度参数δ =7.4。能与乙醚、丙酮、氯仿、苯和石油醚混溶。不 溶于水,可溶于乙醇。低毒,具有刺激和麻醉作用.空 气中最高容许浓度1600mg/m³(或 0.04%)。用作溶剂和 稀释剂。贮存于阴凉、通风的库房内。防火,防晒。	极易燃烧,蒸气 与空气形成爆炸 性混合物,爆炸 极限 1. 2% -6. 7%(vol)。	白电油以慢性中毒为 多见,主要表现为人体 的周围神经损害
16	塑胶烫金纸	烫金纸俗称电化铝,是一种在薄膜片基上经涂料和真空蒸镀复加一层金属箔而制成的烫印材料。烫金纸其结构分为:第一层基础层,一般为聚脂薄膜具有强度大、抗拉、耐高温等性能;第二层剥离层,一般用有机硅树脂等涂布而成,主要作用是在烫印后,使色料、铝、胶层,能迅速脱离聚脂薄膜而被转移粘结在被烫印物体的表面上;第三层颜色层,为成膜性、耐热性、透明性适宜的合成树脂和染料;第四层电镀层主要作用是反射光线,改变色层颜色的性质,并使其呈现光泽;第五层胶粘层,一般为易熔的热塑性树脂,主要作用是将烫印材料粘结在被烫物体上	暂无资料	暂无资料

## 6、变更项目水平衡分析

本变更项目用水包括生活用水、水帘柜喷淋用水、冷却补充水、清洗用水。

(1) 职工生活用水

项目现有员工约 300 人,拟新增员工 40 人,年工作 300 天,其中约 280 人在厂区食宿。按照《湖南省用水定额》(DB43/T388-2020)中的指标计算,住宿职工生活用水量按 145L/d•人计,不住宿职工生活用水量按 45L/d•人计,则项目生活用水量为 43.3t/d(12990t/a)。污水排放系数取 0.8,则生活污水排放量约为 33.92t/d(10392t/a)。

#### (2) 水帘柜喷淋用水

变更后,项目共设置 27 台水帘柜用于喷涂。水帘喷涂柜中的水会挥发损耗,需定期补充,按 5 天补充一次,单台单次补充量为 0.005t, 年补充量约为 6.9t (0.3t/台)。

项目采用水喷淋除去部分废气中的漆雾,水帘喷涂柜废水经絮凝沉淀并过滤漆渣后循环利用,定期更换的少量废液委托有危废处置资质单位处置。

根据建设单位提供的经验数据,水帘喷涂柜废水经过絮凝沉淀处理后需每年更换 1 次,单台单次更 换废液量为 0.05t,废液更换量为 1.15t/a。

#### (3) 注塑冷却水

项目硬饵注塑采用自然或者风扇冷却、不使用水进行冷却。

项目软饵注塑脱模后的产品需投入冷却水进行直接接触式冷却,冷却水经捞出浮渣后循环使用不外排。因软饵产品表面带水及冷却水挥发损失,需定期补充冷却水,冷却水补充量约为 0.02t/d(6t/a)。

#### (4) 喷淋塔补充水

项目有机废气采用"水喷淋+除湿+UV 光解+活性炭吸附"处置,共设置 2 台喷淋塔,喷淋塔废水补充量约为 0.01t/d(3t/a)。

综上,本变更项目建设完成后用水量为 13005.9t/a(43.353t/d)。

本变更项目用水量分析见表 2-10。

变更前 变更后 变更前 变更后 序号 名称 用水量 用水量 污水产生量 污水产生量 1 生活用水 12600 12990 10080 10392 2 水帘柜喷淋用水 6.9 0 0 0 0 3 注塑冷却水 0 6 0 4 喷淋塔补充水 0 3 0 0 合计 12600 13005.9 10080 10392

表 2-10 建设项目用水量表(t/a)

#### 7、变更项目劳动定员和工作制度

原项目劳动定员 300 人,变更后项目劳动定员为 340 人,年工作 300 天,每天工作 8 小时,约 280 人在厂区食宿。

#### 8、平面布置

本变更项目位于临湘市三湾工业园三栋钓具(浮标)产业园二期 1-4 栋,厂区北出入口紧邻石塘路,方便原辅材料及产品的转运。厂区为规则的长方形,东部为 3#栋生产车间和 4#栋生产车间,西部为办公楼和宿舍楼。生产区布置于东侧,尽量远离西侧的居民区。变更项目全厂布局紧凑,工艺流程顺畅,

功能分区明确,能够满足生产和加强环境管理要求,因此变更项目厂区平面布置较为合理。

<u>与原环评相比,变更项目厂区总平面布置不变(见附图 5-1)</u>;各栋各楼层生产区平面布置有所变动,详细平面布置详见附图 5-2~附图 5-11。

#### 变更项目生产工艺流程简介:

#### 1、软饵生产工艺流程

软饵生产工艺流程如下:

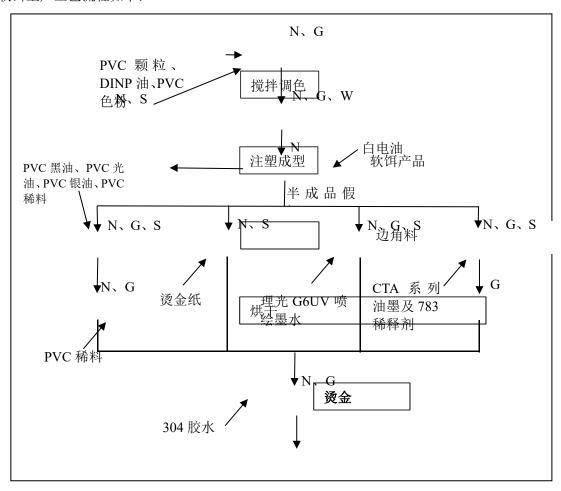


图 2-1 软饵生产工艺流程及产污节点(增加烫金、喷漆夹具洗模工艺、修边后洗鱼工艺) 软饵生产工艺流程简述:

贴眼、装钩

- (1) **搅拌调色:** 将外购的 PVC 颗粒、DINP 油、PVC 色粉按订单要求的颜色进行搅拌调色。此过程产生噪声、搅拌粉尘;
- (2) **注塑:** 再将调配好的物料投入到注塑机内,PVC 树脂、DINP 油及 PVC 色粉经注塑机进行加热挤出(电加热,温度为 150-160℃)注入模具,注塑脱模后立即投入冷却水进行直接接触式冷却,捞出晾干即得到假饵半成品。此过程产生注塑废气**(主要含 NMHC、HCl 和氯乙烯)**、投料粉尘、直接冷却的冷却废水;

- (3)**修边**:将假饵胚体的多余部分通过人工裁剪剪掉。此过程产生噪声和边角料。裁掉的边角料经破碎后作为原料回用于搅拌工序;
  - (4) 洗鱼: 在水帘柜中用白电油清洗鱼饵;
- (5) **喷漆、烫金、印刷**: 再根据订单需求选用喷漆、烫金、3D 打印、移印等工序的一种或多种工艺在假饵半成品表面喷颜色、印刷图案和文字。喷漆、烫金、3D 打印、移印等工序的具体生产及产污情况见下文;
  - (5) 最后进入贴眼、装钩等工序,即成为软饵成品。此过程产生有机废气。



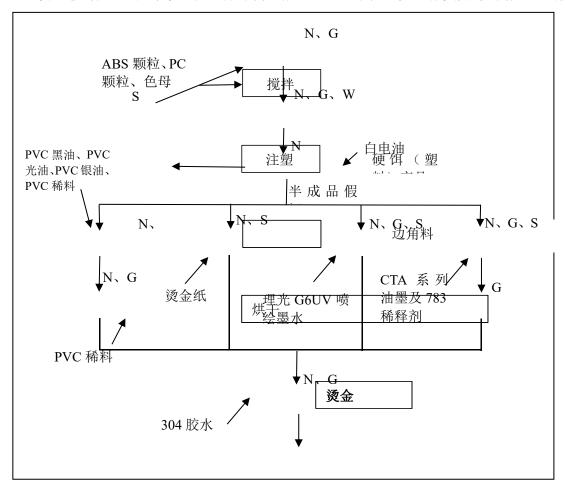
图 2-2 软饵注塑照片

## 1、硬饵(塑料)生产工艺流程

硬饵(塑料)生产工艺流程简述:

- (1) **搅拌调色:** 将外购的 ABS 树脂、PC 树脂、色母按订单要求的颜色进行搅拌调色。此过程产生噪声、搅拌粉尘,粉尘为无组织排放:
- (2)**注塑:** 再将调配好的物料投入到注塑机内,ABS 树脂、PC 树脂及色母经注塑机进行加热挤出(电加热,温度为 200-220℃)注入模具,注塑脱模后采用风冷或自然晾干冷却。此过程产生注塑废气(主要含 NMHC 和苯乙烯)、投料粉尘。注塑废气、少量投料粉尘经集气罩收集引至 3 栋楼顶的废气处理系统(水喷淋+除湿+UV 光解+活性炭吸附处理),由 30m 排气筒排放;
- (3)**修边**:将假饵胚体的多余部分通过人工裁剪剪掉,此过程产生废边角料,裁掉的边角料经破碎后作为原料回用于搅拌工序。破碎过程产生噪声及少量粉尘,粉尘为无组织排放;
  - (4) 模具、鱼饵清洗: 在水帘柜中的密闭容器中用白电油清洗鱼饵、模具;
- (5) 喷漆、烫金、印刷: 再根据订单需求选用喷漆、烫金、3D 打印、移印等工序的一种或多种工艺在假饵半成品表面喷颜色、印刷图案和文字。喷漆、烫金、3D 打印、移印等工序的具体生产及产污情况见下文;

## (6) 最后进入贴眼、装钩等工序,即成为硬饵成品。此过程产生少量有机废气,为无组织排放。

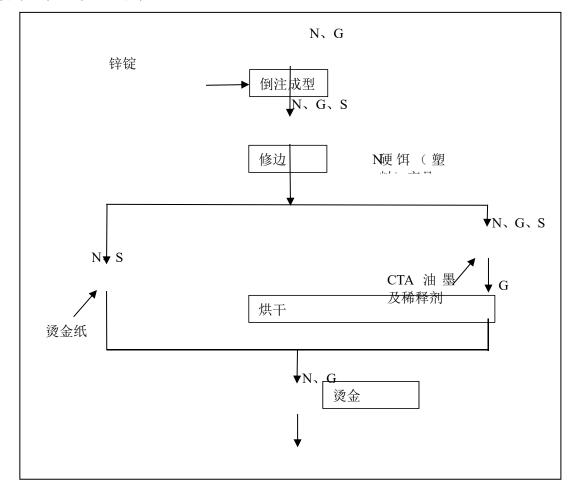


贴眼、装钩

图 2-3 硬饵(塑料)生产工艺流程及产污节点 (增加烫金、喷漆夹具洗模工艺、修边后洗鱼工艺)



## 3、硬饵(锌)生产工艺流程



包装入库

图 2-5 硬饵 (锌) 生产工艺流程及产污节点



图 2-6 锌倒注工序照片

## 锌饵生产工艺流程简述:

(1) **倒注成型:** 首先将外购的锌锭加入到倒注机的熔化炉中使用电能加热熔化,加热温度约为

440℃,将熔化后的锌锭水倒入倒注机的模具中,拆模后的半成品锌饵采用风冷或自然晾干冷却。熔化和压铸成型过程产生噪声、金属烟尘。项目使用的倒注机为熔化压铸一体机。

- (2) 修边: 使用锌打磨机对锌饵半成品进行打磨。此过程产生噪声、金属粉尘;
- (3)**烫金、移印:**使用烫金或者移印工序在打磨后的锌饵半成品不规则表面印制图案、文字等。 烫金、移印等工序的具体生产及产污情况见下文;
  - (4) 模具、鱼饵清洗: 在水帘柜中的密闭容器中用白电油清洗鱼饵、模具;
  - (5) 根据订单要求装上鱼钩等配件即成为锌饵成品。

#### 以下介绍喷漆、烫金、3D 打印、移印生产过程及产污节点、环保措施:

#### (一) 喷漆及烘干、晾干工序

- 1) 喷漆:本工程设置 27 套水帘柜和 49 个手工喷漆工位,喷漆方式均为手工喷漆。水帘柜喷漆室 规格均为 1.5m×1.5m×2m。油漆与稀释剂的稀释比例一般为 1:5。
- 2)烘干:本工程设置 4 套烘箱。根据气温等因素将喷漆后的鱼饵转移至烘箱中烘干(80℃,0.5h)。**废气:**废气主要包括水帘柜喷漆废气、手工喷漆工位喷漆废气、烘箱烘干废气。水帘柜喷漆废气经水帘处理后再经水帘柜负压收集,手工喷漆工位喷漆废气经新增集气罩负压收集,烘干废气经新增集气罩及管道负压收集,各项废气均引至楼顶废气处理系统(水喷淋+除湿+UV光解+活性炭吸附处理),由30m排气筒排放(3#、4#栋楼顶分别设置1套处理设施和排气筒)。

**废水:**废水为水帘柜废水。项目采用水喷淋除去部分废气中的漆雾,水帘喷涂柜废水经絮凝沉淀并过滤漆渣后循环利用。水帘喷涂柜废水经过絮凝沉淀处理后需每年更换 1 次,更换的水帘柜废水作为危险废物收集,交有资质单位处置。

**固体废物:** 主要包括水帘柜漆渣、更换的水帘柜废水、废过滤棉、废油漆桶、废稀释剂桶、含油漆废抹布,均为危险废物。



水帘柜喷漆



烘干

图 2-7 喷漆、晾干、烘干工序照片

#### (二)烫金

烫金是一种不用油墨的特种印刷工艺,是借助一定的压力和温度,运用烫金机上的模版,使塑料半成品和烫印箔在短时间内互相受压,将金属箔或颜料箔按烫印模版上的图文转印到塑料半成品的表面。本变更项目烫金机的烫金时间为 0.4-0.7 秒,烫印压力 0.2 吨,烫金温度 135℃。烫金膜是一种在薄膜片基上经涂料和真空蒸镀复加一层金属箔而制成的烫印材料,在烫印过程中不会因温度上升而发生变形,

应具有强度大、抗拉、耐高温等性能。此外,本变更项目的烫金工序不添加有机溶剂,一般在烫金加工过程中无工艺废气产生。

#### (三) 3D 打印

本变更项目使用 3D 打印机在半成品鱼饵的不规则表面上打印图案和文字,使用理光 G6UV 喷绘墨水,不使用稀释剂。产生的废气主要为油墨固化过程中产生的挥发性有机物。固体废物为废油墨包装桶、含油墨废抹布,为危险固废。

#### (四)移印

移印是利用显像原理将要印刷的图案晒蚀在钢板上,然后在移印机上利用软性胶垫(硅橡胶头)把移印油墨按钢板上的图案转移到被印刷的对象上,首先对印版的蚀刻凹陷区域添加移印油墨,再用油漆刀把印版凸起部分上的油漆刮干净,然后移印头向滚动的凹版均匀施加压力,使油墨离开蚀刻凹陷区域而刻在移印头上,当移印头的表面接触到承印物的表面时,由于移印头表层油墨的沾度较大,使油墨离开移印头而粘附在承印物表面上。此工序产生有机废气、废油墨包装桶、废稀释剂包装桶和噪声。

**废气处理:** 移印废气经设备上方的集气罩收集引至 3 栋楼顶的废气处理系统(水喷淋+除湿+UV 光解+活性炭吸附处理),由 30m 排气筒排放。

固体废物:废油墨包装桶、废稀释剂包装桶,均为危险废物。

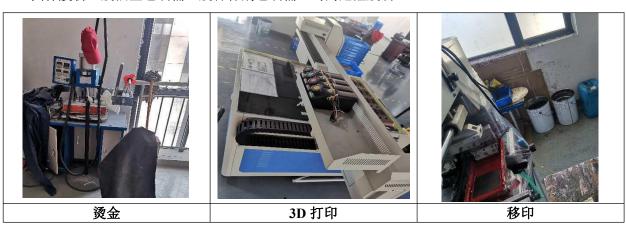


图 2-8 烫金、3D 打印、移印工序照片

#### (五) 模具的处理:

项目模具为外购,主要用于移印、注塑等工序,模具使用后需加入稀释剂(PVC稀料)在水帘柜中进行清洗。该工序主要产生模具清洗废气、模具清洗废液。

**废气:** 挥发的废气经水帘柜收集引至 3 栋楼顶的废气处理系统(水喷淋+除湿+UV 光解+活性炭吸附处理),由 30m 排气筒排放。

**固体废物**:模具清洗废液为危险废物,收集于危废暂存间。建设单位已委托桃江南方新奥环保技术有限责任公司进行处理。

表 2-11 变更项目工程产污节点一览表							
污染 类别	污染源	产生工序	主要污染因子	治理措施			
废水	W1: 生活污水	员工办公	COD、氨氮、pH、SS 等	化粪池			

24

	W2: 冷却废水	物料注塑脱模后冷却	/	捞出浮渣后循环使月 不外排	
	W3: 喷淋塔废水	有机废气处理装置	1	蒸发损耗;循环使尽 不外排	
	W1: 3#栋生产车间有机废气	喷漆及晾干烘干、模具清 洗、移印、软饵注塑、硬饵 注塑、洗鱼、软饵配料、贴 眼组装点胶、烫金	非甲烷总烃、氯化氢、 氯乙烯、苯乙烯、颗 粒物	集气罩/水帘柜+水明 淋+除湿+UV 光解+注 性炭吸附	
废气	W2: 3#栋生产车间粉尘废气	锌加工	颗粒物	集气罩+袋式除尘	
	W3: 4#栋生产车间有机废气	喷漆及晾干、模具清洗、3D 打印、贴眼组装点胶	非甲烷总烃、颗粒物	集气罩/水帘柜+水雪 淋+除湿+UV 光解+ 性炭吸附	
	W4: 食堂油烟废气	员工生活	油烟	经油烟净化器处理/ 排放	
噪声	N: 设备噪声	设备运行	噪声	厂界隔声	
	S1: 生活垃圾	职工生活	生活垃圾	由环卫部门清运	
	S2: 除尘器收集的锌粉	除尘器除尘	锌	由物资回收部门回4 处理	
	S3: 废塑料边角余料	生产过程	塑料	部分重新利用,不能利用的由物资回收。 利用的由物资回收。 门回收处理	
	S4: 一般废包装材料	生产过程	塑料	由物资回收部门回 处理	
	S5: 使用后的烫金膜	烫金过程	PET 膜	由物资回收部门回。 处理	
	S6: 废油墨包装桶	10 fn \+ 10	油墨		
	S7: 废油漆桶	移印过程	油漆		
	S8: 废稀料包装桶	洗鱼及洗模	PVC 稀料		
	S9: 废白油包装桶	洗鱼用	白电油		
固废	S10: 废活性炭		活性炭		
	S11: 废过滤棉		纤维		
	S12: 废 UV 灯管	│ - 废气净化装置使用过程	汞	■ 暂存于危废暂存间, 定期交由资质单位处	
	S13: 更换的喷淋废液		漆渣、树脂、酮		
	S14: 漆渣		漆渣	理	
	S15: 水帘柜喷淋废水		酮、油漆		
	S16: 模具清洗废液	模具清洗	酮、油漆		
	S17: 洗鱼废液	洗鱼	酮、油漆		
	S18: 废机油	设备维修	石油类		
	S19: 废含油抹布	设备维修	石油类		
	S20: 废含油漆抹布	设备维修	石油类		

#### 1、现有项目环保手续履行情况

湖南瑞琦户外用品有限公司《年产软饵 500 吨、硬饵 100 吨开发建设项目环境影响报告表》于 2019 年 7 月 3 日取得了岳阳市生态环境局环评批复"岳环评[2019]71 号"。该公司于 2020 年 11 月 16 日在国家 排污许可平台上完成排污许可登记,登记编号为"91430682MA4M890U88001X"。目前已建工程尚未开展 竣工环保验收。

	衣 2-12	<b>育仇一见衣</b>
ř	项目名称	时间

内容	项目名称	时间	文号
环境影响评价	湖南瑞琦户外用品有限公司《年产软饵 500 吨、硬饵 100 吨开发建设项目环境影 响报告表》	2019年7月3日	岳环评[2019]71 号
排污许可	排污登记	2020年11月6日	91430682MA4M89 0U88001X

#### 2、变更由来

#### (1) 变更由来

湖南瑞琦户外用品有限公司《年产软饵 500 吨、硬饵 100 吨开发建设项目环境影响报告表》于 2019 年7月3日取得了岳阳市生态环境局环评批复"岳环评[2019]71号",原定年产软饵500吨(塑料)、硬饵 100吨(塑料),使用3#栋厂房进行生产。

公司拟增加生产设备,调整 3#栋平面布置,启用闲置的 4#栋厂房,将产品产量调整为软饵 700 吨 (塑料)、硬饵 280 吨(塑料)、硬饵 20 吨(锌),产品方案具体变化情况见表 2-3。

公司拟增加喷漆设备、增加软饵注塑设备、增加硬饵注塑设备、增加烘干设备、增加 3D 打印设备、 新增锌饵倒注、新增锌饵修边工序、新增烫金工艺、新增碎料破碎工艺等。

对照关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》"环办环评函[2020]688号"的通知,本 变更项目主要发生重大变动。根据《环境影响评价法》中"建设项目的环境影响评价文件经批准后,建 设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的,建 设单位应当重新向原环评文件审批部门报批建设项目的环境影响评价文件。"因此,该公司委托编制项 目变更后的环境影响评价文件并重新报批。

#### (2) 变更具体变动内容

#### ①产品方案调整

将原初定年产软饵 500 吨 (塑料)、硬饵 100 吨 (塑料)产品方案调整为年产软饵 700 吨 (塑料)、 硬饵 280 吨 (塑料)、硬饵 20 吨 (锌)。各类产品总产量由 600 吨/年调整为 1000 吨/年。

#### ②增加喷漆设备

路亚钓鱼用假饵产品具有体积较小的特点,项目需要加工的假饵数量较多,需要较多工位进行喷漆, 原定 5 套喷漆水帘柜无法满足全部产品喷漆的需求,调整为 27 套喷漆水帘柜,并增加手工喷漆工位 49 个。手工喷漆位产生的废气经集气罩收集、喷漆水帘柜处产生的废气经水帘柜收集,统一引至废气处理 系统("水喷淋+除湿+UV光解+活性炭吸附")处理,经 30m 排气筒高空排放。

#### ③增加软饵注塑设备

为满足产能需求,将原定生产软饵使用 20 台双色注塑机调整为双色注塑机 34 台、单色注塑机 16 台。产生的废气经集气罩收集引至废气处理系统处理采用"水喷淋+除湿+UV 光解+活性炭吸附"工艺处理,经 30m 排气简高空排放。

#### ④增加硬饵注塑设备

为满足产能需求,将原定7台硬饵注塑机调整为10台硬饵注塑机。产生的废气经集气罩收集引至废气处理系统处理采用"水喷淋+除湿+UV光解+活性炭吸附"工艺处理,经30m排气筒高空排放。

#### ⑤增加烘干设备

为满足产能需求,将原定2台烘箱调整为4台。

#### ⑥增加 3D 打印设备

为满足产能需求, 3D 打印机原定 1 台, 调整为 10 台。

#### ⑦新增锌饵倒注及打磨修边工艺

为满足市场需求,公司新增金属锌鱼饵产品,设计产能为 20t/a。锌饵倒注及打磨修边废气经集气罩 收集采用布袋除尘器处理后由 30m 排气筒高空排放。

#### ⑧新增烫金工艺

为满足市场需求,公司新增烫金工艺,通过在假饵表面烫金可使产品表面的图案和文字更加鲜艳、 生动,烫金工艺不需要使用油墨、有机溶剂,一般在烫金加工过程中无工艺废气产生。

#### ⑨新增碎料破碎工艺

项目将原本当做一般固废外售的废塑料边角料破碎后回用于生产,变废为宝,可提高固废回收利用率,降低企业运行成本,具有明显的环境效益和经济效益。项目使用密闭的破碎机对废塑料边角料进行剪切、破碎,重新回用于生产。因物料粒径较大,该过程产生少量大颗粒粉尘沉降于设备四周,建设安排操作人员及时清扫。

#### 3、变更前工程组成及生产工艺

(1) 变更前项目组成

变更前项目组成表见下表

表 2-13 变更前项目组成一览表

5	<b>大</b> 内 容	环评及批复内容	实际建设内容	落实及变化情况
三	上一产	5F 砖混结构,单层面积 1610.06m²,总建筑面积 8011.22m²。 1F 为仓库,包括原辅材料仓库、成品仓库、危险废物暂存间、硬饵注塑等。 2F 为包装部,包括包材库、装配部、成品区等。3F 为啤机部,包括配浆、调色、注塑、修边(磨水口)等。 4F 为印刷部,主要为 3D 打印、模具房。5F 为喷油部,包括油漆房、移印。	5F 砖混结构,单层面积 1610.06m2,总建筑面积 8011.22m2。 1F 为仓库,包括成品仓库、硬饵注塑等。 2F 为包装部,包括包材库、装配部、成品区等。 3F 为啤机部,包括配浆、调色、注塑、修边(磨水口)等。 4F 为注塑装配部,包括硬饵注塑、硬饵装配等。 5F 为喷油部,包括油漆防爆柜、移印。	1F 原辅材料仓库 和危废暂存间移至 4#; 4F 功能变更; 5F 取消油漆房,增 加油漆防爆柜。
f	.   _	位于 5#生产车间 1F, 砖混结构, 包括原辅材料库、成品仓库、危废暂存间等	位于 5#生产车间 1F, 砖混结构, 包括原辅材料库、成品仓库、危废暂	无变化

工程				存间等		
711	1# 办 公 楼		昆结构,单层面积 1367.31m²,总建筑面 8.22m²,主要为办公用房、展厅等;		,单层面积 1367.31m², 6898.22m²,主要为办公 等;	无变化
辅助工程	2# 宿 舍 楼		昆结构,单层面积 1237.71m²,总建筑面 9.55m²,1F 为食堂,2-4F 为宿舍		,单层面积 1237.71m², 5029.55m²,1F 为食堂,	无变化
	4# 栋	暂时闲	]置,留作后期开发	辅材料仓库和	;1F为仓库,主要为原 和危废暂存间;4F为印 为3D打印、模具房。 置。	增加了原辅材料仓 库、危废暂存间和 印刷部
公	给水	由临湘	市自来水公司供应		来水公司供应	无变化
用工	排水	"雨污	分流"制	"雨污分流"	,制	无变化
程	供电	由园区	[电网接入,可以满足建设项目用电需求	由园区电网技 目用电需求	<b>妾</b> 入,可以满足建设项	无变化
		喷 废 移 形 废气	喷漆废气、移印废气、注塑废气、3D 打印废气分别收集引至一套"纤维过滤	喷油废气 移印废气	喷漆废气、移印废 气、注塑废气、3D打 印废气分别收集引 至一套"纤维过滤棉	
	废	注塑废气	棉+UV 光解+活性炭吸附"废气处理装置进行处理,处理达标后尾气通过 30m	注塑废气	+UV 光解+活性炭吸 附"废气处理装置进	- - 无变化
	气	3D 打印 废气	高排气筒(1#)高空排放	3D 打印废	行处理,处理达标后 尾气通过 30m 高排 气筒(1#)高空排放	
		食堂油烟	经油烟净化器处理后经油烟专用通道 引至楼顶排放(2#)	食堂油烟	经油烟净化器处理 后经油烟专用通道 引至楼顶排放(2#)	   无变化 
环保	废水			经隔油池+化粪池预处理满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准后进入临湘市污水净化中 心处理,尾水注入长安河		无变化
工程		生活 垃圾	设置垃圾桶、垃圾箱,生活垃圾由环卫 部门统一清运处理		垃圾箱,生活垃圾由	无变化
	固	一般 固废	废包装材料、塑料边角料由物资回收部 门回收处理	废包装材料、塑料边角料由物资回 收部门回收处理		无变化
	废	危险固废	废活性炭、废过滤棉、废 UV 灯管、废油漆桶、废含油漆抹布、模具清洗废液等危险固废暂存于危险废物暂存间,定期交有资质单位处理	废油漆桶、原 洗废液等危险	受过滤棉、废 UV 灯管、 废含油漆抹布、模具清 验固废暂存于危险废物 朗交有资质单位处理	无变化
	噪声	选用低	, 噪声设备, 采取减振、吸声、隔声等措			无变化
	环境风险	分区防	7渗,设置围堰,制定风险应急预案等		独立封闭区域,地面已 化防渗防漏措施,已制 页案	未设置围堰;已防 渗、已制定风险应 急预案
	绿 化	利用园	区原有绿化	利用园区原布		无变化

## (2) 变更前工程主要产品及产能

## 表 2-14 变更前项目产品方案一览表

		产品名称	年产量	单位
--	--	------	-----	----

软饵	500	吨/年
硬饵	100	吨/年

## (3) 变更前工程原辅材料

## 表 2-15 变更前项目主要原辅材料消耗一览表

农 2-13 文文 的 项 日 工 安 尿 相 构 科 有 化						
原	辅材料及能源 名称	单位	年消耗 量	储存方式	最大储 存量	备注
	PVC 粉	<u>吨</u>	<u>500</u>	仓库内袋装储 存	<u>50</u>	<u>外购,软饵原材料</u>
	DINP 油	<u>吨</u>	<u>100</u>	仓库内桶装	<u>10</u>	外购, 软饵原材料
	ABS 颗粒	<u>吨</u>	7	仓库内袋装储 存	1	外购,硬饵原材料
	PC 颗粒	<u>吨</u>	<u>3</u>	仓库内袋装储 存	1	<u>外购,硬饵原材料</u>
	铅头钩	吨	50	仓库内袋装储 存	10	外购,配件
	钢珠	吨	40	仓库内袋装储 存	5	外购,硬饵的配重
原辅材料	其他配件	吨	12	/	/	外购,包括鱼眼睛、三叉钩、八字环等配件 件
	模具	旽	0.2	储存于模具房 内/	/	外购,注塑用模具,在厂内仅进行去除毛 刺等简单工序
	PU 净味透明 底漆	kg	500	仓库内桶装储 存	50	双组分聚氨酯油漆, VOCs: 386g/L, 苯: <0.01%, 甲苯、二甲苯、乙苯含量总和: 18%
	PU 净味有色 透明清面漆	kg	1000	仓库内桶装储 存	100	双组分聚氨酯油漆, VOCs: 406g/L, 苯: <0.01%, 甲苯、二甲苯、乙苯含量总和: 22%
	PU 净味亮光 清面漆	kg	500	仓库内桶装储 存	50	双组分聚氨酯油漆, VOCs: 93g/L, 苯: <0.01%, 甲苯、二甲苯、乙苯含量总和: 10%
	稀释剂	kg	330	仓库内桶装储 存	100	危险特性:可燃;燃爆危险:燃爆性;成分:乙二醇乙醚醋酸酯:25-35%,100#溶剂:10-20%,乙酸丁酯:30-45%,其他溶剂:15-20%
	PVC 荧光粉	kg	200	仓库内桶装	10	丙烯酸树脂,VOCs 挥发量约为用量的 5%
	PVC 黑油	kg	400	仓库内桶装	10	丙烯酸树脂,VOCs 挥发量约为用量的 5%
	PVC 光油	kg	200	仓库内桶装	10	丙烯酸树脂, VOCs 挥发量约为用量的 5%
	PVC 银油	kg	200	仓库内桶装	10	丙烯酸树脂, VOCs 挥发量约为用量的 5%
能	水	m³/a	12620			市政供水
源	电	万 kW·h/a	30			市政供电

备注:据建设单位提供资料,本项目喷漆、移印、3D 打印均使用 PU 油漆, PU 漆密度为 1.16g/cm3。喷漆过程使用稀释剂,稀释剂用量约为 PU 油漆用量的 10-20%,本环评按 20%进行计算。

## (4) 变更前工程主要生产工艺

软饵生产工艺流程如下:

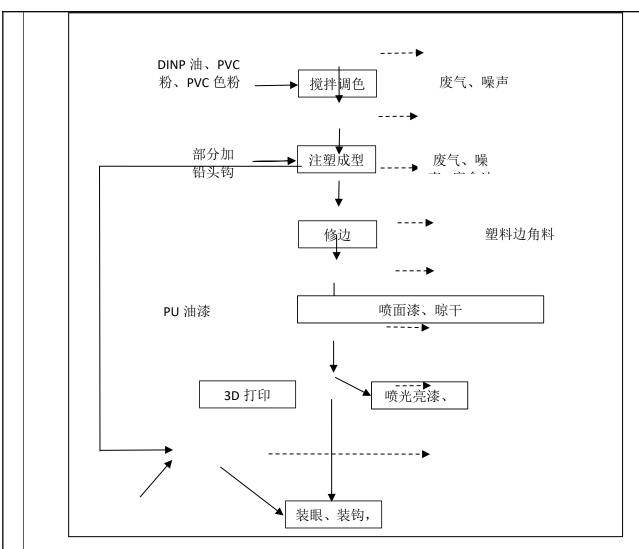


图 2-9 软饵生产工艺流程及产污节点

硬饵生产工艺流程如下:

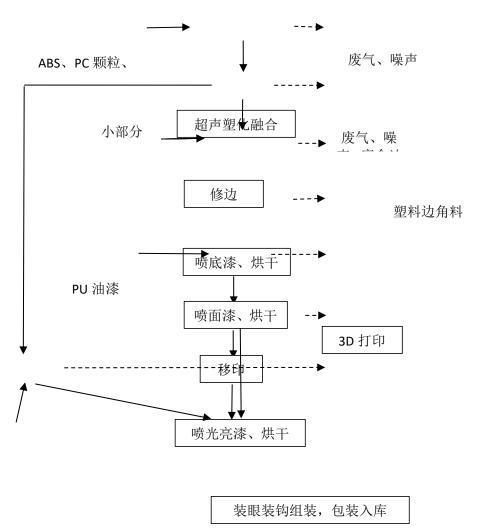


图 2-10 硬饵生产工艺流程及产污节点示意图

#### 4、变更前工程污染物产排情况分析

#### (1) 废水

原环评产生的生活污水经隔油池、化粪池处理达到执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级排放标准排入临湘市污水净化中心处理,最终进入长安河。

评价单位委托湖南桓泓检测技术有限公司于 2022 年 1 月 5 日-6 日对厂区污水总排口开展了为期两天的检测,污水各项检测指标均达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级排放标准。

#### (2) 废气

原环评大气污染物主要为喷漆、注塑、移印及 3D 打印过程产生的废气及软饵配料调色过程产生的粉尘、食堂油烟。

项目采用水帘柜(仅作为集气,不使用水帘)或集气罩对喷漆废气、喷漆后晾干、烘干、移印过程 废气收集,经"UV 光解+活性炭吸附"装置处理后由 1 根 30m 排气筒排放。软饵配料调色过程产生的粉尘 为无组织排放。苯系物和 VOCs 排放有组织及无组织排放执行《家具制造行业挥发性有机物排放标准(湖

南省地方标准)》(DB43/1355-2017)表1和表2标准。颗粒物无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中标准。

食堂油烟经油烟净化器处理后引至楼顶排放,满足《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中规定的浓度限值。

评价单位委托湖南桓泓检测技术有限公司于 2022 年 1 月 5 日-6 日对项目 3 栋生产废气处理设施出口 (DA001)、食堂油烟处理设施出口 (DA004)。DA001 排气筒中的颗粒物、苯、甲苯、二甲苯、苯系物、非甲烷总烃、VOCs、氯化氢、氯乙烯满足《家具制造行业挥发性有机物排放标准(湖南省地方标准)》(DB43/1355-2017)相关标准,颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中标准,食堂油烟满足《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)排放标准。颗粒物无组织排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中标准,苯、甲苯、二甲苯、苯系物、非甲烷总烃、VOCs 无组织排放满足《家具制造行业挥发性有机物排放标准(湖南省地方标准)》(DB43/1355-2017)相关标准。

#### (3) 噪声

原环评的厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。

评价单位委托湖南桓泓检测技术有限公司于 2022 年 1 月 5 日-6 日对厂界噪声开展了为期两天的检测, 东、南、西、北厂界噪声监测结果均可满足《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

原环评一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) (2013年修改)中的有关规定;危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)(2013修订)中的规定。

原环评产生的固体废物主要来自工作人员的生活垃圾、一般工业固体废物及危险废物。生活垃圾由当地环卫部门收集统一处理,不对外排放。一般工业固体废物包括边角余料和废包装材料,边角余料能回收利用的回收利用,不能回收利用的与废包装材料交物资回收部门回收利用。危险固废主要包括废活性炭、废 UV 灯管、更换的喷淋废液(含油漆组分等)、废油墨包装桶、废油漆桶、废稀料包装桶、废白油包装桶、模具清洗废液、洗鱼废液、水帘柜废液、漆渣、废过滤棉、废含油漆抹布、废机油和废含油抹布等,建设危废暂存间,委托有资质单位处置。

本次变更后项目产生的一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》 (GB18599-2020)中相关要求。危险固废执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及原环 保部公告 2013 年第 36 号修改单中要求。

#### 5、变更前项目污染物排放汇总情况

变更前项目污染物排放汇总情况见下表:

<b>事 2 16</b>	变更前项目污染物产生量及排放量一览表
<i>₹</i> ₹ 2-10	女 史 川 坝 日 75 杂 彻 厂 十 里 及 作 瓜 里 一 见 衣

类 排放物名称 排放浓度、排放量 变更前环境保护措 变更前项目执行标准

别				施	
废气	1#排 气筒	二甲苯	2.25mg/m³, 21.17kg/a	#+活性炭吸附 +30m 排气筒 推)》(DB43/135 处理效率不低于 75%的油烟净化器, 引至楼顶排放 中型 自由扩散,无组织 排放 《家具制造行业格	《家具制造行业挥发性有机物排放标准(湖南省地方标准)》(DB43/1355-2017)
		VOCs	6.75mg/m³, 64.09kg/a		
	食堂油烟 排气筒	油烟	1.88mg/m³, 20.2kg/a		《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)表2中型
	生产车间	二甲苯	7.2kg/a		《家具制造行业挥发性有机 物排放标准(湖南省地方标
		VOCs	64.7kg/a	自由扩散,无组织 排放	推)》(DB43/1355-2017)
	生活废水 (10080m³/a)	COD	382mg/L, 3.86t/a		《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表 4 中三 级排放标准
		BOD <sub>5</sub>	225mg/L, 2.27t/a	经隔油池、化粪池 预处理后排入市政 污水管网,进入临 湘市污水净化中心 处理	
废水		SS	143mg/L, 1.44t/a		
7,10		氨氮	38mg/L, 0.38t/a		
		动植物油	15mg/L, 0.15t/a		
	日常生活	生活垃圾	45t/a	交由环卫部门处理	
	一般固废	废包装材料	0.2t/a	交由物资回收公司 回收利用	合理处置,符合环保有关要 求
		塑料边角料	113.45t/a		
固体	危险废物	废油漆桶	0.5	· 暂存于危险废物暂存间,定期交由有 · 资质单位回收处置	
废		废 UV 灯管	0.01		
物		废活性炭、废 过滤棉	3.6		
		含油漆抹布	0.02		
		模具清洗废液	0.03		
噪声	设备噪声		/	隔声减振等措施	《工业企业厂界噪声排放标 准》(GB12348-2008)3 类要 求

## 6、与本变更项目有关的主要环境问题并提出整改措施

根据现场踏勘,车间内目前存在的问题见下表。

## 表 2-17 项目目前存在环境问题及整改要求

序号	项目存在问题	整改要求	期限
1	注塑废气收集率不高	建议完善集气罩,提高注塑废气收集效率,减少无组织排放	2022年10月31日
<u>2</u>	喷漆烘干废气未收集	建议建设集气罩收集喷漆烘干废气,减少无组织排放	2022年10月31日
<u>3</u>	3D 打印废气未收集	建议建设集气罩收集 3D 打印废气,减少无组织排放	2022年10月31日
4	移印废气收集率不高	建议完善集气罩,提高注塑废气收集效率,减少无组织排放	2022年10月31日
<u>5</u>	未统一建设化学品库房	建议建设化学品库房,加强化学品管理	2022年10月31日
<u>6</u>	废水管理需加强	不能循环利用的生产废水应作为危险废物管理,建立管理档 案	2022年10月31日
7	完善风险防范措施	备足应急物资,开展人员培训和应急演练	2022年10月30日
8	环境管理需加强	①完善一般固体废物收集及管理台账; ②完善各类危险废物收集及管理台账; ③完善环保设施运行管理台账; ④加强环保设施管理,确保正常运行; ⑤规范设置各类污染物排放口。	2022年10月31日

项目目前存在的问题经过本次变更环评后,一并整改,不会产生环境遗留问题。

## 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

### 1、大气环境

#### ①达标区判定

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)》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。

<u>本项目所在区域位于位于湖南省临湘市三湾工业园</u>,本评价引用岳阳市生态环境局临湘分局公布的 2020 年临湘市城市环境空气质量数据。临湘市 2020 年区域环境空气质量数据见下表。

	表 3-1 2020 年临湘市环境至气质重现状						
监测项 目	评价指标	现状浓度 (ug/m3)	标准值 (ug/m3)	占标率(%)	是否达标		
$SO_2$	年平均质量浓度	8	60	0.13	是		
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	28	40	0.70	是		
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	58	70	0.83	是		
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	29	35	0.83	是		
СО	24h 平均第 95 百分位数	1400	4000	0.35	是		
O <sub>3</sub>	日最大 8h 平均第 90 百分位数	108	160	0.68	是		

表 3-1 2020 年临湘市环境空气质量现状

由上表可知,临湘市 2020 年大气污染物基变更项目 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO、O3 全部达标,故项目所在区域 2020 年为环境空气质量达标区。

#### ②补充大气环境监测

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),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5千米范围内近三年的现有监测数据,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。

本变更项目排放的特征污染物主要有颗粒物、挥发性有机物、非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯、苯乙烯,不涉及有毒有害污染物、1、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等,无需开展专项评价,无需按导则要求开展相关特征污染因子的现状监测。本变更项目属于污染影响类报告表,应以《建设项目环境影响报告表编制技术指南》(污染影响类)(试行)进行填写,根据指南要求,项目所排放污染物中TSP有国家环境空气质量标准限值,其他指标均无国家、地方环境空气质量标准限值。

本次评价引用《湖南鑫昇达工艺品有限公司年加工 18 万棵圣诞树建设项目环境影响报告书》中关于 TSP、TOVC 的现状资料开展评价。引用数据位于本变更项目西侧庄上居民点位置,距本变更项目 距离约为 430m。由湖南立德正检测有限公司出具的检测报告(报告编号"LDZ202011115"),监测时间为 2020 年 11 月 12 日~11 月 18 日,引用监测指标为 TVOC,由湖南中额环保科技有限公司出具的检测报告(报告编号"ZEHB202103023"),监测时间为 2021 年 3 月 7 日~3 月 13 日,引用监测指标为 TSP。引用数据有效可行。

表 3-2 环境空气监测结果(单位: mg/m³)

	监测点位	监测项目	浓度范围 mg/m³	标准 mg/m³	单因子指数	超标率
--	------	------	---------------	-------------	-------	-----

G2 庄上居民点	TSP	0.081~0.098	0.3	0.270~0.327	0
62 圧上店 氏点	TVOC	0.208~0.273	0.6	0.347~0.455	0

根据监测结果显示,该区域环境空气中 TSP 满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准限值,挥发性有机物能满足《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2008) 附录 D 标准限制要求。

#### 2、地表水

本项目建成后,产生的生活污水经化粪池预处理后进入临湘市污水净化中心进一步处理,尾水沿着长安河排入源潭河,注入黄盖湖,最后汇入长江。

根据湖南省生态环境厅网站公布的《湖南省 2021 年 12 月地表水水质状况》,岳阳临湘市源潭河段长源断面水质符合II类,表明其水环境质量较好。

#### 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),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。本变更项目厂界西侧 45 米隔石塘大道为庄上居民点。

为了解当地声环境质量状况,按照《声环境质量标准》(GB3096-2008)中有关规定,委托湖南桓 泓检测技术有限公司于 2022 年 1 月 5 日~1 月 6 日在项目所在项目西侧 45m 庄上居民点布置 1 个监测点位,监测时段为昼间和夜间。

表 3-3 项目所在地声环境质量现状监测统计结果一览表 单位: dB(A)

监测点位	监测时间	昼间	标准值	达标情况	夜间	标准值	达标情况
西侧 45m 庄上居	2022.01.05	60.4	70	达标	52.6	55	达标
民点	2022.01.05	60.7	70		52.6	33	

由上表可见,项目所在区域声环境质量现状较好,西侧 45m 庄上居民点声环境现状满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)4a 类标准。

#### 4、生态环境现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)》,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。本变更项目位于工业园内,项目用地性质工业用地,本变更项目租赁已经建设好的标准化厂房,不新增用地范围且用地范围内无生态环境保护目标,无需进行生态现状调查。

#### 5、电磁辐射

项目主要从事钓鱼用假饵的生产加工,不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目,无需开展电磁辐射现状开展监测与评价。

#### 6、地下水环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)》,原则上不开展地下水环境质量现状调查。本变更项目无生产废水排放,项目地也无地下水敏感目标,本变更项目厂房均已进行地面硬化,没有地下水影响途径。项目不进行地下水环境质量现状调查。

#### 7、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),土壤原则上无需开展现状调查。

#### 1、大气环境保护目标

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),本变更项目大气环境保护目标需明确厂界外500米范围内的自然保护区、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等保护目标的名称及与建设项目厂界位置关系。

企业厂界外500米范围内无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区等保护目标,存在农村地区中人群较集中的区域,本变更项目厂界外500m范围内大气环境保护目标详见下表所示。

表 3-4 厂界外 500 米范围内大气环境保护目标一览表

环境要素	环境保护目标	方位	距离(m)	规模	保护要求
大气环境	庄上居民点	W	45-500	约 150 户	GB3095-2012 二级标准

#### 2、声环境保护目标

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),本环境影响报告表需明确 厂界外 50 米范围内声环境保护目标。项目厂界西侧为石塘路,隔石塘路为庄上居民点,其中 2 栋居民 房屋位于厂界外50 米范围内。

根据《临湘市中心城区声环境功能区划分方案》,石塘路是为临湘市交通干线次干线,相邻功能区为 2 类功能区时,道路边界线外 40m 内范围划分为 4a 类功能区。相邻功能区为 3 类功能区时,道路边界线外 25m 内范围划分为 4a 类功能区。因此,该 2 户居民房屋声环境质量评价参照《声环境质量标准》(GB3098-2008)4a 类标准。

表 3-5 厂界外 50 米范围内声环境保护目标一览表

		/ / / -	~ — — , ,	1 2011.4	70 70 70
环境要素	环境保护目标	方位	距离(m)	规模	保护要求
声环境	庄上居民点	W	45-50m	2户	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 4a 类标准

#### 3、地下水环境

企业厂界外 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。当地已通自来水,园区周边居民存在分散式水井,但已不作为生活饮用水使用。

#### 4、生态环境保护目标

本变更项目位于产业园区内,不新增土地使用,无生态环境保护目标。

#### 1、废气:

污

染

排

放

项目废气包括食堂油烟和生产废气。其中生产废气包括喷漆、洗模、软饵配料、软饵注塑、硬饵注塑、洗鱼、移印、3D 打印、锌倒注、锌打磨修边等工序产生的废气。3 栋设置 2 根排气筒(DA001和 DA003),其中 DA001排气筒排放喷漆、软饵注塑、硬饵注塑、移印、洗模、洗鱼、锌倒注等工序处理后的废气,DA003排气筒排放锌饵倒注及打磨修边工序处理后的废气。4 栋设置 1 根排气筒

控 (DA002), DA002 排气筒排放 3D 打印和喷漆、洗模、洗鱼废气。食堂油烟排气筒 DA004 位于 2 栋制 | 楼顶。

### (2) 各排气筒废气有组织排放标准

标

准

#### ①3 栋生产废气排气筒 DA001

DA001 排气筒位于 3 栋, 其排放从 3 栋各车间收集处理的喷漆及烘干晾干废气、模具清洗废气、洗鱼废气、移印废气、软饵注塑废气、硬饵注塑废气、锌倒注废气。其中非甲烷总烃执行《家具制造行业挥发性有机物排放标准(湖南省地方标准)》(DB43/1355-2017)、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)、《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及《印刷业挥发性有机物排放标准》(DB43/1357-2017)中最严值;颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 及《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中最严值。各废气有组织具体排放标准如下。

表 3-6 3 栋生产废气排气筒废气排放标准(DA001)

		10 3 1	$\psi_{T}$ $\psi_{T}$	IF CHINA CHENCE COACCETY
废气	污染物名称	最高允许 排放浓度 (mg/m³)	最高允许 排放速率 (kg/h)	执行标准 ————————————————————————————————————
3 栋综	非甲烷总烃	40	2.0	《家具制造行业挥发性有机物排放标准(湖南省地方标准)》 (DB43/1355-2017)表 1 及《印刷业挥发性有机物排放标准》 (DB43/1357-2017)表 1
合生产废	颗粒物	30	23	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 及《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 4
气	氯化氢	100	1.4	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2
	氯乙烯	36	4.4	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2
	苯乙烯	50	/	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 4
	臭气浓度	15000(无 量纲)	/	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表 2
				· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·

备注: 3 栋生产废气排气筒 DA001 位于 3 栋楼顶,排气筒高度 30m

#### ②4 栋生产废气排气筒 DA002

DA002 排气筒位于 4 栋, 其排放从 4 栋各车间收集处理的喷漆及烘干废气、洗模废气、3D 打印废气, 其废气有组织排放执行《家具制造行业挥发性有机物排放标准(湖南省地方标准)》(DB43/1355-2017)表1企业排气筒挥发性有机物的最高允许排放限值。

表 3-7 4 栋生产废气排气筒废气排放标准(DA002)

废气	污染物名称	最高允许排放浓 度(mg/m³)	最高允许排放速率 (kg/h)	执行标准
4 栋综合生 产废气(喷 漆、3D 打 印、喷漆及	非甲烷总烃	40	8.0	《家具制造行业挥发性有机物排放标准(湖南省地方标准)》 (DB43/1355-2017)表 1
晾干、模具	颗粒物	120	23	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表 2

备注: 4 栋生产废气排气筒 DA002 位于 4 栋楼顶,排气筒高度 30m

#### ③打磨废气 DA003

3 栋打磨废气通过 DA003 排气筒(30m)排放,颗粒物有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准限值要求。

表 3-8 打磨废气有组织排放标准(DA003)

And a day of the property of t							
废气	污染物名称	最高允许排放浓度(mg/m³)	最高允许排放 速率(kg/h)	执行标准			
打磨废气 颗粒物 120 23 《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表 2							
文注、核边座与排气管 DA003 位于 3 据继顶、排气管真度 30m							

#### ④食堂油烟 DA004

食堂油烟排放执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中表 2 饮食业单位的油烟最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除效率(中型)。

#### 表 3-9 油烟排放标准 (DA004)

V V V V V V V V V V V V V V V V V V V							
废气	污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m³)	最低去除效率 (%)	执行标准			
食堂油烟 油烟 2.0 75 《饮食业油烟排放标准(试行)》 (GB18483-2001)表2中型							
条注, 食党油烟排气筒 DΔ004 位于 2 栋楼顶							

### (3) 厂界废气无组织排放标准

根据工程分析资料,并对照相关标准,废气无组织排放因子包括颗粒物(修边、锌倒注、注塑等工序)、非甲烷总烃(注塑、喷漆、移印、3D打印等工序)、氯化氢(软饵注塑)、氯乙烯(软饵注塑)、挥发性有机物(各工序,以非甲烷总烃计)、臭气浓度(注塑)。其中非甲烷总烃执行《家具制造行业挥发性有机物排放标准(湖南省地方标准)》(DB43/1355-2017)、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)、《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及《印刷业挥发性有机物排放标准》(DB43/1357-2017)中最严值;颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)和《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中最严值。各废气无组织具体排放标准如下。

表 3-10 厂界废气无组织排放标准

		70 10 /	71 /X V/DALY (1) /X /V/III
废气	污染物名称	最高允许排放浓度(mg/m³)	执行标准
	颗粒物	1.0	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2
	非甲烷总烃	2.0	《家具制造行业挥发性有机物排放标准(湖南省地方标准)》 (DB43/1355-2017)表 2
厂界无组	氯化氢	0.20	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2
织排放	氯乙烯	0.60	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2
	苯乙烯	/	/
	臭气浓度	20 (无量纲)	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表 1

#### (4) 厂房外废气无组织排放标准

厂房外废气无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)表 A.1 中大气污染物排放限值中的相应标准。

### 表 3-11 厂房外废气无组织排放标准

废气类别 污染物名称	最高允许排放浓度(mg/m³)	执行标准
------------	-----------------	------

厂房外	非甲烷总烃	1h 平均浓度: 10	GB37822-2019
无组织排放	非甲烷总层	任意一次浓度: 30	GB3/822-2019

#### 2、废水

项目仅排放生活污水,排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级排放标准,详见下表。

表 3-12 废水排放标准

类别	污染物名称	标准限值	标准名称
	COD	500mg/L	
	BOD <sub>5</sub>	300mg/L	
生活污水	氨氮	45mg/L	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级
/10	SS	400mg/L	W 1 — 20
	动植物油	100mg/L	

注: 氨氮\*指标参考执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B等级标准。

### 3、噪声

根据《临湘市中心城区声环境功能区划分方案》"临政办发〔2020〕17号":

- (1)"临湘市高新技术产业开发区(三湾产业区)占地范围"为3类声环境功能区。
- (2)项目西侧厂界紧邻的石塘路是临湘市交通干线次干线,相邻功能区为2类功能区时,道路边界线外40m内范围划分为4a类功能区,相邻功能区为3类功能区时,道路边界线外25m内范围划分为4a类功能区。

本变更项目位于临湘市高新技术产业开发区(三湾产业区)占地范围内,项目西侧厂界紧邻石塘路。因此项目西侧厂界噪声应执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4类标准,东侧、南侧、北侧执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准,标准限值详见下表。

表 3-13 厂界噪声排放标准

类别	污染物名称	标准限值	备注	执行标准
厂界	等效连续	3 类标准: 昼间 65dB(A)、 夜间 55dB(A)	东侧、南侧、北侧厂界	《工业企业厂界环境噪声 排放标准》
噪声	A 声级	4 类标准: 昼间 70dB(A)、 夜间 55dB(A)	西侧厂界	(GB12348-2008)

#### 4、固体废物

生活垃圾执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16899-2008);一般工业固体废弃物的贮存场应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020);危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单中的相应标准。

项目生活污水纳入临湘市污水净化中心处理,主要水污染物的 COD、NH<sub>3</sub>-N 的总量控制由该污水 处理厂统一调配,不再另行增加批准建设项目主要水污染物的总量指标。

项目无 SO<sub>2</sub>、NOx 产生及排放。在落实污染物治理措施的前提下,建议项目的总量控制为: VOCs 1.3808t/a。VOCs 总量指标来源于临湘市已有企业的工程或结构减排。

### 3-14 变更项目全厂污染物总量控制指标 单位: t/a

种类	污染物名称	变更前批复 总量控制指标	变更后 总量控制指标	增减量
废气	VOCs	0.2	1.3808	+1.1808

### 四、主要环境影响和保护措施

施工
期环

境保 护措

施

运营

期环

项目使用园区已建厂房进行建设,绝大部分内容已建成,施工期建设内容主要为少量设备安装及环保设施整改工作,施工期对环境的影响较 小。建设工期约1个月,因施工期较短暂,施工量很少,随着施工结束环境影响逐渐消失。

### (一) 废气污染源分析

### 1、污染物产排情况

本变更项目营运期 3#栋大气污染物主要包括喷漆及烘干废气、模具清洗废气、移印废气、软饵注塑废气、硬饵注塑废气、洗鱼废气、锌加工 废气、软饵配料废气、贴眼组装点胶废气、烫金废气等。4#栋大气污染物主要包括喷漆及烘干废气、模具清洗废气、3D 打印废气、贴眼组装点胶 废气等。2#栋主要大气污染物为食堂油烟。

废气污染源产排情况:

↓ <b>立</b> .貝/.							表 4-1	本受更	.项目废气	废气产排情况一览表								
境影							污染物产生	Ē		治理措施	施			污染物排泄	汝		排放	
响和	位置	装置	污染 源	污染物	核算	废气产 生量	产生浓度	产生速率	产生量	工艺	效率	核算	废气排 放量	排放浓 度	排放速	排放量	时间 /h	
保护					方法	/m <sup>3</sup> /h	/mg/m³	/kg/h	/t/a		/%	方法	$/m^3/h$	/mg/m³	率/kg/h	/t/a	/11	
措施		喷漆 及烘	有组	NMHC	物料 平衡 法	20000	21.8896	0.4378	1.0507	水喷淋/集 气罩+除湿 +UV 光解+	80	物料 平衡 法	20000	4.3792	0.0876	0.2102	2400	
	4#栋 DA00 2	干	织	颗粒物	物料 平衡 法	20000	9.7604	0.1952	0.4685	活性炭吸附	80	物料 平衡 法	20000	1.9500	0.0390	0.0936	2400	
	2	模具 清洗	有组 织	NMHC	物料 平衡 法	20000	5.9375	0.1188	0.2850	水喷淋+除 湿+UV 光 解+活性炭 吸附	80	物料 平衡 法	20000	1.1875	0.0238	0.0570	2400	

#### 41

	3D打 印	有组织	NMHC	物料 平衡 法	20000	1.1400	0.0228	0.0547	集气罩+水 喷淋+除湿 +UV 光解+ 活性炭吸 附	80	物料 平衡 法	20000	0.2271	0.0045	0.0109	2400
	喷漆及烘	有组	NMHC	物料 平衡 法	20000	21.8958	0.4379	1.0510	水喷淋/集 气罩+除湿 +UV 光解+	80	物料 平衡 法	20000	4.3750	0.0875	0.2100	2400
	干	织	颗粒物	物料 平衡 法	20000	9.7625	0.1953	0.4686	活性炭吸附	80	物料 平衡 法	20000	1.9521	0.0390	0.0937	2400
	模具清洗	有组织	NMHC	物料 平衡 法	20000	5.9375	0.1188	0.2850	水喷淋+除 湿+UV 光 解+活性炭 吸附	80	物料 平衡 法	20000	1.1875	0.0238	0.0570	2400
ault	鱼饵清洗	有组织	NMHC	物料 平衡 法	20000	9.4688	0.1894	0.4545	水喷淋+除 湿+UV 光 解+活性炭 吸附	80	物料 平衡 法	20000	1.8938	0.0379	0.0909	2400
3#栋 DA00			NMHC		20000	27.8438	0.5569	1.3365	集气罩+水		111. >=	20000	5.5688	0.1114	0.2673	
	软饵 注塑	有组 织	HC1	产污系数	20000	1.2375	0.0248	0.0594	· 喷淋+除湿 +UV 光解+	80	排污系数	20000	0.0619	0.0012	0.0030	2400
			氯乙烯	法	20000	1.4850	0.0297	0.0713	活性炭吸 附		法	20000	0.2971	0.0059	0.0143	
	硬饵	有组	NMHC	产污	20000	5.6700	0.1134	0.2722	集气罩+水 喷淋+除湿	00	排污	20000	1.1340	0.0227	0.0544	2400
	注塑 机	织	苯乙烯	系数 法	20000	0.0315	0.0006	0.0015	+UV 光解+ 活性炭吸 附	80	系数 法	20000	0.0063	0.0001	0.0003	2400
	移印	有组 织	NMHC	物料 平衡 法	20000	9.9083	0.1982	0.4756	集气罩+水 喷淋+除湿 +UV 光解+ 活性炭吸 附	80	物料 平衡 法	20000	1.9819	0.0396	0.0951	2400
3#栋 DA00 3	锌倒 注、锌 打磨	有组 织	颗粒物	产污 系数 法	2000	19.4729	0.0389	0.0935	集气罩+袋 式除尘器	95	排污 系数 法	2000	0.9738	0.0019	0.0047	2400

2#栋 DA00 4	食堂	有组 织	油烟	/	/	/	/	0.081	集气罩+油 烟净化器	/	实测 法	3780	0.4200	1.5900	0.0029	1800
			颗粒物	产污 系数 法	/	/	0.0103	0.0247		/	排污 系数 法	/	/	0.0103	0.0247	
			NMHC	物 平 法 污 法	/	/	0.1357	0.3257		/	物質 法 排污数 法	/	/	0.1357	0.3257	
厂界	厂界	无组 织	HC1	产污 系数 法	/	/	0.0028	0.0066	车间通风	/	排污 系数 法	/	/	0.0028	0.0066	2400
			氯乙烯	产污 系数 法	/	/	0.0030	0.0071		/	排污 系数 法	/	/	0.0030	0.0071	
			苯乙烯	产污系数法	/	/	0.0001	0.0002		/	排污 系数 法	/	/	0.0001	0.0002	
			臭气浓度	/	/	/	/	/		/	/	/	/	/	/	

### 2、废气污染源强核算过程

### (1) 3#栋废气污染源强

根据建设单位提供的资料,项目3#栋设置喷漆、模具清洗、软饵注塑、硬饵注塑、移印、锌加工、软饵配料、烫金等生产工序,其化学品用量及污染物产生情况见下表。

表 4-2 3#栋主要涉废气排放物料统计及废气污染物产生量计算过程表

			1 1 2 1 2 1 2 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1					•			
				废 <sup>左</sup>	收集						
工段名称	原辅料 名称	年用 量 t/a	涉废气产生相关信息	名称	产生系数	产生量 t/a	措施 及收 集效 率	有组织 收集量 t/a	处理措       施及处       理效率	有组织 排放量 t/a	无组织 排放量 t/a
	PVC 稀料	0.55	环己酮 32%、甲基异丁基酮 20%、乙酸正 丁酯 33%、乙酸甲酯 15%, VOCs 物质含 量取 100%(以 NMHC 计,下同)	NMHC	100%	0.55	水帘 柜, 95%	0.5225	TA001, 80%	0.1045	0.0275

干			聚氯乙烯树脂 54%、乙酸正丁酯 13%、炭 黑浆 20%、环己酮 13%, VOCs 物质含量	NMHC	100%	0.052		0.0494		0.0099	0.0026
	PVC 黑油	0.2	取 26%,固体分含量为 74%(以颗粒物计,下同)	颗粒物	30%	00444		0.0422		0.0084	0.0022
	PVC 光油	1.8	聚氯乙烯树脂 75%、乙酸正丁酯 5%、乙酸乙酯 10%、环己酮 10%, VOCs 物质取	NMHC	100%	0.45		0.4275		0.0855	0.0225
			25%,固体分含量为75%	颗粒物	30%	0.405		0.3847		0.0769	0.0203
	PVC 银油	0.2	聚氯乙烯树脂 63%、甲基异丁基酮 12%、 银浆 10%、环己酮 15%, VOCs 物质含量	NMHC	100%	0.054		0.0513		0.0103	0.0027
			取 27%, 固体分含量为 73%	颗粒物	30%	0.0438		0.0416		0.0083	0.0022
模具 清洗	PVC 稀料	0.3	环己酮 32%、甲基异丁基酮 20%、乙酸正丁酯 33%、乙酸甲酯 15%, VOCs 物质含量取 100%	NMHC	100%	0.3	水帘 柜, 95%	0.2850	TA001, 80%	0.057	0.015
鱼饵清洗	白电油	2.8	环己烷 85%、丁醇 15%, VOCs 物质含量 取 100%	NMHC	5%+0.141k g/h	0.4784	水帘 柜, 95%	0.4545	TA001, 80%	0.0909	0.0239
+4.40	PVC 颗粒	550	聚氯乙烯,受热产生 NMHC、HCl、氯乙烯	NMHC	2.7kg/t	1.485	集气	1.3365		0.2673	0.1485
软饵 注塑	DINP 油	110	低挥发性,不考虑挥发	HC1	0.12kg/t	0.066	罩	0.0594	TA001, 80%	0.0119	0.0066
	PVC 色粉	0.66	色粉、树脂,用量少,重金属、颗粒物不 做考虑	氯乙烯	0.144kg/t	0.0792	90%	0.0713	0070	0.0143	0.0079
硬饵	ABS	80	丙烯腈-丁二烯-苯乙烯三元单体共聚物, 产生 NMHC、苯乙烯、丙烯腈、酚类	NMHC	2.7kg/t	0.3024	集气 罩	0.2722	TA001,	0.0544	0.0302
注塑	PC	32	聚碳酸酯,产生 NMHC	苯乙烯	0.021kg/t	0.00168	90%	0.0015	80%	0.0003	0.0002
移印	移印油墨	0.05	福尔酮 15-25%、环己酮 17-27%、乙二醇 一丁基醚 < 5%、聚氯乙烯尿烷树脂(分子 式未公开) 22-35%、脂溶剂 5-11%, VOCs 含量取 57%	NMHC	100%	0.0285	集气 罩 90%	0.0257	TA001, 80%	0.0051	0.0028
	783 稀释剂	0.5	异福尔酮 80%、甲基异丁基酮 20%, VOCs 含量取 100%	NMHC	100%	0.5	9070	0.45		0.0900	0.0500
				NMHC	-	4.2003	-	3.8746	-	0.7749	0.3257
				HC1	-	0.066	-	0.0594	-	0.0119	0.0066
			DA001 小计	氯乙烯	-	0.0792	-	0.0713	-	0.0143	0.0079
				苯乙烯	-	0.00168	-	0.0015	-	0.0003	0.0002
	Γ	1		颗粒物	-	0.4932		0.4685	-	0.0936	0.02407
锌加 工 	锌	20	熔铸烟尘、打磨粉尘	颗粒物	0.525kg/t	0.0105	集气 罩 90%	0.00945	袋式除 尘器 95%	0.0005	0.0011

DA003 小计 颗粒物	-	0.0105	-	0.00945	-	0.0005	0.0011
--------------	---	--------	---	---------	---	--------	--------

### ①3#栋喷漆及烘干

本变更项目在 3#栋设置 15 台水帘柜和 4 台烘箱、4#栋设置 12 台水帘柜、49 个喷漆工位和 2 台烘箱,项目的假饵具有规格多样、单个产品重量轻、加工数量多的特点,无法精确确定 3#栋和 4#栋喷漆加工量,为计算简便,本环评按照 3#栋和 4#栋使用同样的喷漆物料进行计算。本环评按照 3#栋及 4#栋喷漆工序各物料使用量均为: PVC 稀料 0.55t/a、PVC 光油 1.8t/a、PVC 银油 0.2t/a、PVC 黑油 0.2t/a。

根据建设单位提供的资料进行分析判断,各物料 VOCs 含量为: PVC 稀料取 100%,PVC 黑油取 26%,PVC 银油取 27%,PVC 光油取 25%。 项目 3#栋喷漆工序在水帘柜中进行喷漆,再在烘箱内(约 80°C)烘干,喷漆过程物料固体分挥发,产生漆雾(以颗粒物计),其中 70%附着 在工件上,30%形成漆雾。喷漆废气经水帘柜和烘箱上方新增的集气罩收集后引至 3#楼顶废气收集装置(水喷淋+除湿+UV 光解+活性炭吸附)处 理后通过 30m 高排气筒(DA001)排放。VOCs 物料挥发量取 100%,颗粒物产生系数为 30%。则 3#栋喷漆及烘干工序 NMHC 产生量为 1.106t/a,颗粒物产生量为 0.4932t/a。

水帘柜废气综合收集效率取 95%,UV 光解+活性炭吸附工艺对 NMHC 处理效率取 80%,NMHC 有组织收集量为 1.051t/a,NMHC 排放量为 0.210t/a,NMHC 无组织排放量为 0.055t/a;颗粒物有组织收集量为 0.4686t/a,颗粒物排放量为 0.0937t/a,颗粒物无组织排放量为 0.0246t/a。

### ②模具清洗

与 4#栋使用一样多的物料。在水帘柜中使用 PVC 稀料将喷漆的夹具进行浸泡清洗,稀料挥发产生废气,以 NMHC 计,NMHC 产生系数取 100%,水帘柜收集效率取 95%, UV 光解+活性炭吸附工艺对 NMHC 处理效率取 80%,则 3#栋模具清洗 NMHC 产生量为 0.3t/a,NMHC 有组织收集量为 0.2850t/a,NMHC 排放量为 0.057t/a,NMHC 无组织排放量为 0.015t/a。

### ③鱼饵清洗

鱼饵清洗均在 3#栋水帘柜进行,使用白电油(主要成分为环己烷 85%和 15%丁醇),产生的废气以 NMHC 计,白电油挥发系数为 0.141kg/h (根据公式计算,按照 30cm 直径圆形进行挥发,一半时间加盖),晾干过程 5%(极易挥发)。NMHC 产生量为 0.4784t/a,收集效率 95%,处理效率 80%,有组织收集量为 0.4545t/a,有组织排放量为 0.0909t/a,无组织排放量为 0.0239t/a。

### ④软饵注塑

软饵注塑均在 3#栋进行,使用原材料为 PVC、DINP 和色粉,主要废气为 NMHC、HCl 和氯乙烯。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中"292 塑料制品业系数手册-2927 日用塑料制品制造行业系数表","配料-混合-挤出/注塑"工艺的挥发性有机物(以 NMHC 计)产生

系数为 2.70kg/t-产品;根据《气相色谱-质谱法分析聚氯乙烯加热分解产物》(中国卫生检验杂志 2008 年 4 月第 18 卷第 4 期)指出,1t 纯聚氯乙烯,HCl 的产生量约为 120g,氯乙烯产生量约为 144g。

集气罩收集效率取 90%,处理效率仍为 80%(氯化氢取 95%)。NMHC 产生量为 1.485t/a,收集量为 1.3365t/a,有组织排放量为 0.2673t/a,无组织排放量为 0.1485t/a。HCl 产生量为 0.066t/a,收集量为 0.0594t/a,有组织排放量为 0.0119t/a,无组织排放量为 0.0066t/a。氯乙烯产生量为 0.0792t/a,收集量为 0.0713t/a,有组织排放量为 0.0143t/a,无组织排放量为 0.0079t/a。

#### ⑤硬饵注塑

硬饵注塑均在 3#栋进行,使用原材料为 ABS、PC 及少量色母,主要废气考虑 NMHC 和苯乙烯(报告表不考虑另外 2 种单体及其他夹杂物质)。 NMHC 产生系数为 2.7kg/t(全部物料),苯乙烯产生系数为 0.021kg/t《气相色谱-质谱法分析聚苯乙烯加热分解产物》(只考虑 ABS)。集气罩 收集效率取 90%,处理效率仍为 80%。NMHC 产生量为 0.3024t/a,收集量为 0.2722t/a,有组织排放量为 0.0544t/a,无组织排放量为 0.0302t/a。苯乙烯产生量为 0.00168t/a,收集量为 0.00151t/a,有组织排放量为 0.0003t/a,无组织排放量为 0.0002t/a。

#### ⑥移印

移印使用油墨和 783 稀释剂 (约 1:10), VOCs 成分完全挥发,集气罩收集效率取 90%,处理效率仍为 80%。NMHC 产生量为 0.0285t/a,收集量为 0.0257t/a,有组织排放量为 0.0051t/a,无组织排放量为 0.0028t/a。

以上废气均经收集进入废气处理设施(TA001:水喷淋+除湿+UV光解+活性炭吸附),经 30m 排气筒 DA001 排放。

### ⑦锌加工

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中"33 金属制品业-修理(不包括电镀工艺)行业系数表-01 铸造"可知,铜锌合金制造废 气量产污系数为 21951m³/t-产品,颗粒物产污系数为 0.525kg/t-产品,年加工量为 20t/a,则废气量为 439020m³/a,颗粒物产生量为 0.0105t/a,经集气罩收集(90%),新增袋式除尘器处理由 30m 排气筒排放(DA003),收集量为 0.00945t/a,袋式除尘器除尘效率取 95%,排放量为 0.0005t/a (0.0002kg/h),风量约 2000m³/h,排放浓度为 0.0984mg/m³,满足大气综排标准,无组织排放量为 0.0011t/a(0.0004kg/h)。

### ⑧烫金

烫金工序基本无废气产生,参照前文。

### ⑨软饵配料

项目软饵配料过程,加入大颗粒的 PVC 粉、DINP 油和少量 PVC 色粉,产生极少量的无组织排放粉尘,加强搅拌房的通风,对环境影响较小。

### (2) 4#栋废气污染源强

根据建设单位提供的资料,项目4#栋设置喷漆、模具清洗、3D打印等工序,其化学品用量及污染物产生情况见下表。

表 4-3 4#栋主要涉废气排放物料统计及废气污染物产生量计算过程表

			秋 ₹-5 ₹#/W工文10/K (1)F/K/(0)/1	19611 2011	~ 413761	<del>~</del> /	1 77 ~ 12.1	^			
工段	原辅料	年用量	涉废气产生相关信息	废气	污染物产生	三情况	收集措 施及收	有组织 收集量	处理措 施及处	有组织排	无组织 排放量
名称 	名称	里 t/a	沙灰()工作人自心	名称	产生系 数	产生量 t/a	集效率	収 <del>集</del> 里 t/a	理效率	放量 t/a	t/a
	PVC 稀 料	0.55	环己酮 32%、甲基异丁基酮 20%、乙酸正丁酯 33%、 乙酸甲酯 15%, VOCs 物质含量取 100%	NMHC	100%	0.55		0.5225		0.1045	0.0275
	PVC 黑 油	0.2	聚氯乙烯树脂 54%、乙酸正丁酯 13%、炭黑浆 20%、环己酮 13%, VOCs 物质含量取 26%, 固体份含量	NMHC	100%	0.052		0.0494		0.0099	0.0026
喷漆	7田		为 74%	颗粒物	30%	0.0444	水帘	0.0422		0.0084	0.0022
及烘 干	PVC 光 油 PVC 银 油	1.8	聚氯乙烯树脂 75%、乙酸正丁酯 5%、乙酸乙酯 10%、环己酮 10%, VOCs 物质取 25%, 固体份含		100%	0.45	柜,95%	0.4275		0.0855	0.0225
			量为 75%	颗粒物	30%	0.405		0.3847	TA0028	0.0769	0.0203
		0.2	聚氯乙烯树脂 63%、甲基异丁基酮 12%、银浆 10%、	NMHC	100%	0.054		0.0513	0%	0.0103	0.0027
		0.2	环己酮 15%, VOCs 物质含量取 27%, 固体份含量 为 73%	颗粒物	30%	0.0438		0.0416		0.0083	0.0022
模具 清洗	PVC 稀 料	0.3	环己酮 32%、甲基异丁基酮 20%、乙酸正丁酯 33%、 乙酸甲酯 15%, VOCs 物质含量取 100%	NMHC	100%	0.3	水帘 柜,95%	0.285		0.057	0.015
3D打印	理光 G6UV 喷绘墨 水	0.076	HDDA (1,6-己二醇二丙烯酸酯) 60%、TPGDA (三 丙二醇二丙烯酸酯) 20%、光引发剂 5%、炭黑 15%, VOCs 含量取 80%	NMHC	100%	0.0608	集气罩 90%	0.0547		0.0109	0.0061
<u> </u>	4 括 (DA002) 小社				/	1.4668	-	1.3904	-	0.2781	0.0764
	4 栋(DA002)小计				/	0.4932	-	0.4685	-	0.0936	0.0247

### ①4#栋喷漆及烘干

与 3#栋废气污染物产生量一样。

②4#栋模具清洗

与 3#栋废气污染物产生量一样。

③4#栋 3D 打印

3D 打印工序 VOCs 成分全部挥发计算,理光 G6UV 喷绘墨水使用量为 0.076t/a,则总 VOCs 产生量 0.0608t/a,采用集气罩收集后引至一套"水

喷淋+除湿+UV 光解+活性炭吸附"(TA002)处理,集气罩收集风量按 20000m³/h,收集效率 90%计,TA002 处理效率按 80%计。则有组织排放量为 0.0109t/a(0.0454kg/h),排放浓度为 2.27mg/m³,无组织排放量为 0.0061t/a。

#### (3) 2#栋食堂油烟

本变更项目在2#栋1层设有员工食堂,设置3个灶头,根据企业提供的资料,食堂就餐人数约为300人/餐,为员工提供一日三餐,每人每天食用油消耗量以30g计算,食堂每天消耗食用油9kg,油烟产生量按使用量的3%计算,油烟产生量0.27kg/d,81kg/a。食堂油烟经集气罩收集,引至2#栋楼顶经油烟净化器处理后排放(DA004排气筒)。

评价单位委托湖南桓泓检测技术有限公司于 2021 年 1 月 5 日-6 日对食堂油烟排放口进行检测,实测平均流量约为 3780m³/h,实测油烟平均排放浓度为 0.42mg/m³,油烟排放浓度低于《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中规定的浓度限值(2.0mg/m³)。根据实测数据计算,本变更项目油烟平均排放速率为 1.59g/h,按日高峰期 6 小时计算,油烟排放量为 2.86kg/a。

#### (4) 其他无组织排放废气

未经收集的废气包括贴眼点胶废气、软饵配料废气、破碎废气和臭气浓度等,产生量较少。

### 3、排放口基本情况

排放口地理坐标 排放口编 排气筒高度 排气筒出口 序号 排放口名称 污染物种类 排气温度 (℃) 其他信息 内径(m) (m) 经度/⁰ 纬度/º 非甲烷总烃、氯化 3#栋生产车间有机废 DA001 氢、氯乙烯、苯乙 113,431202 29.436996 30 0.3 25 气排气筒 烯、颗粒物 4#栋生产车间有机废 非甲烷总烃、颗粒 DA002 113.431059 29.436237 2 30 0.32.5 气排气筒 3#栋生产车间粉尘排 颗粒物 DA003 113.431072 29.43665 30 0.45 20 气筒 引至楼顶,约 DA004 食堂油烟排气筒 油烟 113.430568 29.436417 0.5 50 /

表 4-4 排放口基本情况一览表

### 4、排放标准及达标排放分析

①有组织排放达标分析:项目有机废气有组织排放和达标情况见下表。

表 4-5 排放标准及达标分析

4m

序	排放口编	排放口名称	污染物	排放源强	国家或地方污染物排放标准	排气筒	治理措施	达标
---	------	-------	-----	------	--------------	-----	------	----

	号	号		种类	排放浓度 /mg/m³	排放速 率/kg/h	名称	浓度限值 /mg/m³	速率限值 (kg/h)	高度 (m)		情况
				NMHC	15.0146	0.3003	《家具制造行业挥发性有机物排放标准 (湖南省地方标准)》(DB43/1355-2017) 及《印刷业挥发性有机物排放标准》 (DB43/1357-2017)	40	2.0			
			3#栋生产车	HCl	0.0619	0.0012	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	100	1.4		集气罩/水帘 柜+水喷淋+	
	1 DA001 间有机废气 排气筒			氯乙烯	0.2971	0.0059	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	36	4.4	30	除湿+UV 光 解+活性炭吸	达标
			苯乙烯	0.0063	0.0001	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)	50 /		附			
				颗粒物	0.6271	0.0126	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)和《合成树脂工业污 染物排放标准》(GB31572-2015)	30	23			
	2	DA002	4#栋生产车 间有机磨气	NMHC	4.6667	0.0259	《家具制造行业挥发性有机物排放标准 (湖南省地方标准)》(DB43/1355-2017)	50	10.0	30	集气罩/水帘 柜+水喷淋+ 除湿+UV 光	达标
	2	2 DA002 间有机废气 排气筒 颗粒4		颗粒物	0.05	0.001	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	120	23	30	解+活性炭吸附	221/1
	3	DA003	3#栋生产车 间粉尘排气 筒	颗粒物	0.9738	0.0019	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	120	23	30	集气罩+袋式 除尘	达标
	4	DA004	食堂油烟排 气筒	油烟废气	0.42	0.00159	《饮食业油烟排放标准(试行)》 (GB18483-2001)	2.0	/	楼顶	处理效率不低 于 75%的油烟 净化器	达标

由上表可知:

DA001 3#栋生产车间有机废气排气筒中非甲烷总烃的排放浓度满足《家具制造行业挥发性有机物排放标准(湖南省地方标准)》

(DB43/1355-2017) 和《印刷业挥发性有机物排放标准》(DB43/1357-2017)的限值要求,氯化氢、氯乙烯的排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)的限值要求,苯乙烯的排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)的限值要求,颗粒物的排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)和《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中有组织排放浓度限值。

DA002 4#栋生产车间有机废气排气筒中非甲烷总烃的排放浓度满足《家具制造行业挥发性有机物排放标准(湖南省地方标准)》(DB43/1355-2017)限值要求,颗粒物的排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中有组织排放浓度限值。

DA003 3#栋生产车间粉尘排气筒的排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)限值要求。

DA004 食堂油烟排气筒油烟废气的排放浓度满足《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)限值要求。

### ②无组织排放达标分析

- 1)非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯、苯乙烯等有机废气:变更项目工程有机废气采用集气罩收集,效率较高,无组织废气产生量较少,呈无组织散逸在生产车间内。未收集的无组织废气通过车间排气扇加强车间通风后,对车间工作人员和外环境大气影响轻微。
- 2)颗粒物:项目粉尘无组织排放主要来自于锌倒注、锌打磨工序,项目在各工序设置集气罩,无组织排放粉尘经过收集,再经袋式除尘器处理。在采取削减措施后,无组织排放的粉尘在密闭的车间内进一步沉降,对外环境影响较小。
- 3)生产异味:变更项目在硬饵和软饵注塑伴随有轻微的异味产生,产生量少,经"水喷淋+除湿+UV光解+活性炭吸附"处理后影响较小,本评价不进行定量分析。

#### 5、非正常工况产排污分析

非正常排放指生产中开停车(工、炉)、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放,以及污染排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。项目将袋式除尘装置故障情况下污染物排放定为非正常工况下的废气排放源强。

项目非正常工况废气的排放及达标情况如下表所示:

表 4-6 非正常排放参数表

		74 TO 11 III	111111111111111111111111111111111111111		
非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率(kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次
		非甲烷总烃	0.1501		
2#抚仕立左问右扣座与排	集气罩、水帘柜、水喷淋、除	氯化氢	0.0006		
3#栋生产车间有机废气排 气筒 DA001	湿、UV光解、活性炭吸附设	氯乙烯	0.0030	0.5	小概率事件
(同 DA001	施故障	苯乙烯	0.0001		
		颗粒物	0.0063		
4#栋生产车间有机废气排	集气罩、水帘柜、水喷淋、除湿、UV 光解、活性炭吸附设	非甲烷总烃	0.0129	0.5	小概率事件
气筒 DA002	施故障	颗粒物	0.0005	0.5	小帆平事件
3#栋生产车间粉尘排气筒 DA003	除尘设施故障	颗粒物	0.0001	0.5	小概率事件

备注:本次环评考虑非正常排放工况,即废气处理装置处理效率仅为正常状态下的50%。

建设单位应严格控制废气非正常排放,并采取以下措施:

①制定环保设备例行检查制度,加强定期维护保养,发现风机故障、损坏或排风管道破损时,应立即停止生产活动,对设备或管道进行维修,

待恢复正常后方正常运行。

- ②定期检修除尘装置,确保净化效率符合要求;检修时应停止生产活动和食堂运行,杜绝废气未经处理直接排放。
- ③设环保管理专员,对环保管理人员及技术人员进行岗位培训,委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类废气污染物进行定期监测。

### 6、监测计划

本变更项目国民经济行业类别为 C2449 其他体育用品制造,尚未颁布该行业自行监测技术指南和排污许可证申请与核发技术规范。本评价结合项目实际情况,根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)和《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018)等制定废气监测计划,见下表所示。

表 4-7 项目废气监测计划一览表

项目	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准			
		非甲烷总烃		《家具制造行业挥发性有机物排放标准(湖南省地方标准)》(DB43/1355-2017)及《印刷业 挥发性有机物排放标准》(DB43/1357-2017)			
	3#栋生产车间有机废气 排气筒 DA001	氯化氢	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)			
   有组织排	17F ([II] D/1001	氯乙烯		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)			
放废气		苯乙烯		《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)			
		颗粒物		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)和《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)			
	4#栋生产车间有机废气	非甲烷总烃	1 次/年	《家具制造行业挥发性有机物排放标准(湖南省地方标准)》(DB43/1355-2017)			
	排气筒 DA002	颗粒物	1 1// 4	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)			
	3#栋生产车间粉尘排气 筒 DA003	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)			
		颗粒物		《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)和《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)中最严值			
无组织排 放废气	厂界	非甲烷总烃	1 次/年	《家具制造行业挥发性有机物排放标准(湖南省地方标准)》(DB43/1355-2017)			
		HCl		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)			
		氯乙烯		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)			

	臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)
3#栋、4#栋生产车间厂 房外各一个点	<u>NMHC</u>	1次/年	_《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)_

### 7、大气环境影响分析

变更项目产生的废气包括: ①3#栋 DA001 有机废气; ③4#栋 DA002 有机废气; ③3#栋 DA003 粉尘; ④2#栋 DA004 食堂油烟废气; ⑤无组织废气。

### (1) 3#栋 DA003 有机废气

变更项目完成后,3#栋生产车间的喷漆及烘干废气、移印废气、软饵注塑废气、硬饵注塑废气、洗模废气、洗鱼废气分别经集气罩收集引至一套"水喷淋+除湿+UV 光解+活性炭吸附"(TA001)处理后,由 30m 排气筒 DA001 排放,NMHC 满足《家具制造行业挥发性有机物排放标准(湖南省地方标准)》(DB43/1355-2017)和《印刷业挥发性有机物排放标准》(DB43/1357-2017)相关标准;颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)和《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)相关标准; HCl、氯乙烯满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)相关标准;苯乙烯满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)相关标准;臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)相关标准。

### (2) 4#栋 DA002 有机废气

4#栋生产车间喷漆及烘干废气、3D 打印废气、洗模废气分别经集气罩收集引至一套"水喷淋+除湿+UV 光解+活性炭吸附"(TA002)处理后,由 30m 排气筒 DA002 排放,NMHC 满足《家具制造行业挥发性有机物排放标准(湖南省地方标准)》(DB43/1355-2017)相关限值,颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)相关限值。

### (3) 3#栋 DA003 粉尘

3#栋生产车间锌打磨废气、锌倒注废气经袋式除尘器(TA003)处理后引至 30m 高排气筒 DA003 排放,颗粒物排放浓度、排放速率均可满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中相关限值要求。

### (4) 2#栋 DA004 食堂油烟废气

食堂设置 3 个基准灶头,实测灶头的排风量为 3780m³/h,整改完毕后油烟废气通过油烟净化器净化(油烟净化率不低于 60%)后至引至楼顶排放(DA004)。因此厨房油烟排放量为 2.86kg/a,排放浓度为 0.42mg/m³,油烟排放浓度低于《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中规定的浓度限值(2.0mg/m³)。

### (5) 无组织废气

项目无组织废气产生量较少,呈无组织散逸在生产车间内。未收集的无组织废气通过车间排气扇加强车间通风后,无组织排放的粉尘在密闭的车间内进一步沉降,对外环境影响较小。

#### 8、废气污染治理设施技术可行性分析

#### (1) 粉尘

本变更项目粉尘为锌加工过程中产生的烟尘,采取集气罩收集后经袋式除尘器处理后,由 30m 排气筒高空排放。

袋式除尘器是一种干式滤尘装置。滤料使用一段时间后,由于筛滤、碰撞、滞留、扩散、静电等效应,滤袋表面积聚了一层粉尘,这层粉尘 称为初层,在此以后的运动过程中,初层成了滤料的主要过滤层,依靠初层的作用,网孔较大的滤料也能获得较高的过滤效率。随着粉尘在滤料 表面的积聚,除尘器的效率和阻力都相应的增加,当滤料两侧的压力差很大时,会把有些已附着在滤料上的细小尘粒挤压过去,使除尘器效率下 降。另外,除尘器的阻力过高会使除尘系统的风量显著下降。因此,除尘器的阻力达到一定数值后,要及时清灰。清灰时不能破坏初层,以免效 率下降。

布袋除尘器具有下列优点:

- ①除尘效率高,一般在 99%以上,可捕集粒径大于 0.3 微米的细小粉尘颗粒。
- ②处理风量的范围广,小的仅 1min 数 m³,大的可达 1min 数万 m³,并可用于工业炉窑的烟气除尘,减少大气污染物的排放。
- ③结构简单,维护操作方便。
- ④在保证同样高除尘效率的前提下,造价低于电除尘器。
- ⑤对粉尘的特性不敏感,不受粉尘及电阻的影响。

布袋除尘器除尘在家具行业及其他各行业都非常普遍,应用实例较多,除尘效率可以达到 95%以上,经此处理后,各部分粉尘的排放浓度及速率均可满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准要求,措施可行。

### (2) 氯化氢

项目采用水喷淋方式处理废气中的 HCl, 吸收效率 95%以上。描述达标情况。

**喷淋塔原理:** 需净化的废气进入喷淋塔中,吸收剂自塔顶向下喷淋,加湿填料层,气体在排风机的风机作用下穿过填料层,与填料表面接触,进行吸收。

保障措施:建议项目使用 pH 试纸测定喷淋液 pH 值,定期向吸收液加入人工添加碱液进行中和,确保处理效果。

#### (3) 有机废气

变更项目 3#栋、4#生产车间主要为有机废气,经集气罩/水帘柜废气收集系统收集后,引入"水喷淋+除湿+UV 光解+活性炭吸附"装置处理废气,排气筒高度均为 30m。

喷淋塔工作原理:废气侧旋风切入喷淋塔下部,废气上升过程中经两层填料和向下喷淋的生物水雾反复接触,碰撞,剪切,废气中的大颗粒漆雾被阻拦而向下落下被进一步去除,有机废气中水溶性较好的有机分子被吸收,含有水份的废气继续上升至脱水层钢丝球进行脱水,有机废气得到初步净化。

处理措施可行性分析:

目前针对工业产生的有机废气污染,主要采取以下的防治措施:

- ◆对不可避免的有机废气排放,采用适当的方法进行排气净化治理;
- ◆尽可能收集挥发的废气至废气处理系统,变无组织逸散为经处理后的有组织排放。

目前国内通常采用的治理方法有:活性炭吸附法、触媒(催化)燃烧法、直接燃烧法、低温等离子以及光氧催化法等。

光催化氧化的工艺原理:在光催化氧化反应中,通过紫外光照射废气表面吸附的水分( $H_2O$ )和氧气( $O_2$ )反应生成氧化性很活泼的羟基自由基和超氧离子自由基能够把各种有机废气如烃类、醛类、酚类、醇类、硫醇类、苯类、氨类、氮氧化物、硫化物以及其它 VOCs 有机物及无机物在光催化氧化的作用下还原成二氧化碳( $CO_2$ )、水( $H_2O$ )以及其它无毒无害物质,经过净化之后的废气分子被活化降解,臭味也同时消失了,起到了废气净化的作用,同时对管道内滋生的细菌病毒都可以有效的去除,由于在光催化氧化反应过程中无任何添加剂,所以不会产生二次污染。

**活性炭吸附法的工艺原理**:活性炭吸附法主要是利用的活性炭的吸附功能,活性炭是一种多孔性的含炭物质,它具有高度发达的孔隙构造,活性炭的多孔结构为其提供了大量的表面积,能与气体(杂质)充分接触,从而赋予了活性炭所特有的吸附性能,使其非常容易达到吸收收集杂质的目的。就像磁力一样,所有的分子之间都具有相互引力。正因为如此,活性炭孔壁上的大量的分子可以产生强大的引力,从而达到将有害的杂质吸引到孔径中的目的。不是所有的活性炭都能吸附有害气体,只有当活性炭的孔隙结构略大于有害气体分子的直径,能够让有害气体分子进入的情况下(过大或过小都不行)才能达到吸附效果。当吸附载体饱和后需要处理。

废气经处理后有组织排放浓度及速率均可满足相应的大气污染物排放限值要求。厂区内有机废气无组织排放较少,厂房外 NMHC 浓度能满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)要求,对周围环境影响较小。

其他体育用品制造业未发布专门的排污许可证申请与核发技术规范,参考同类项目,喷漆室处理漆雾可采"水帘/水帘"除尘装置,去除 VOCs 等有机废气可采取"UV 光解+活性炭吸附",因此项目拟采取的"水喷淋/水帘柜+除湿+UV 光解+活性炭吸附"属于污染防治的可行技术。

#### 9、VOCs 无组织排放控制要求

①本变更项目目前存在注塑、喷漆烘干、3D 打印、移印等工序的废气收集率不高或未收集等问题,根据湖南桓泓检测技术有限公司于 2022 年 1 月 5 日-6 日对项目 3 栋生产废气排气筒 DA001 的监测结果,DA001 排气筒中的颗粒物、苯、甲苯、二甲苯、苯系物、非甲烷总烃、VOCs、氯化氢、氯乙烯均满足《家具制造行业挥发性有机物排放标准(湖南省地方标准)》(DB43/1355-2017)相关标准,颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中标准。

②废气收集系统无法做到 100%全部收集,因此有少量有机废气属于无组织排放。为有效控制有机废气的无组织排放,本变更项目采取预防为主的方针,同时优化工艺设计,尽量最大限度收集有机废气,尽量转化成有组织排放。废气收集系统集气罩的设置应符合 GB/T 16758 的规定。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面最远处的 VOCs 无组织排放位置,控制风速不应低于 0.3m/s。本环评要求项目在注塑、喷漆烘干、3D 打印、移印等工序上方增设集气罩,在水帘柜中进行洗模的清洗和晾干,在密闭容器中进行洗鱼。除此之外,本项目运营时应加强操作工的培训和管理,减少人为造成的废气无组织排放。

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)中的相关要求可知,VOCs 物料是指 VOCs 质量占比大于 10%的物料,以及有机聚合物材料,本变更项目所用胶水及涂料属于 VOCs 物料,因此需要满足标准中的相应物料转移和输送无组织排放控制要求、工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求、含 VOCs 产品的使用过程及其他要求,具体要求如下:

- (1) 物料转移和输送无组织排放控制要求如下:
- 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 VOCs 物料时,应采用密闭容器、罐车。
- ②粉状、粒装 VOCs 物料应用气力输送设备、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。

本变更项目使用的 VOCs 物料为涂料,属于液态,转运过程中采用的是非管道输送方式,因此要求转移和输送过程应采用密闭容器。均为桶装,属于密闭容器,评价要求转移和输送过程需密闭。

(2) 含 VOCs 产品的使用过程

VOCs 质量占比大于等于 10%的含 VOCs 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。含 VOCs 产品的使用过程包括但不限于以下作业:

- a) 调配(混合、搅拌等)
- b) 涂装 (喷涂、浸涂、淋涂、辊涂、刷涂、涂布等)
- c) 印刷(平版、凸版、凹版、孔版等
- d) 粘结(涂胶、热压、复合、贴合等)
- e) 印染(染色、印花、定型等):
- f) 干燥(烘干、风干、晾干等)
- g)清洗(浸洗、喷洗、淋洗、冲洗、擦洗等)

本变更项目工艺涉及到 b) 涂装(喷涂)和 g) 清洗(浸洗、喷洗、淋洗、冲洗、擦洗等)作业,评价要求喷涂过程在密闭空间内操作,作业设局部抽风系统收集废气,各有机废气收集后经废气收集系统处理后外排。

#### 10、臭气控制措施

本变更项目注塑区域(软饵和硬饵)为项目主要臭气源,主要污染物为 VOCs、非甲烷总烃、氯化氢和氯乙烯。本变更项目采取了相应的治理措施,3#有机废气和 4#有机废气均采用了"集气罩+水喷淋+除湿+UV 光解+活性炭吸附"废气处理方式处理,对臭气浓度及苯乙烯的去除率均可以在 80%以上,经处理后臭气浓度排放量和排放浓度很低,对区域环境影响较小,措施可行。

### 11、危废暂存间废气控制措施

危废暂存间内漆渣及废油墨包装桶、废油漆桶、废稀料包装桶、废白电油包装桶等携带有机废气,采取如下措施:①油漆、稀释剂、清洗剂使用过程中尽量将桶内物质清空;②漆渣暂存使用加盖桶;③空漆桶、稀释剂桶、胶桶使用机械压扁后暂存在加盖桶内;④加大危废周转次数,减少有机废气危废的暂存量,同时建议危废暂存间进行抽风,外排废气经活性炭吸附处理后外排。从技术经济角度考虑,措施具备可行性。

### (二) 废水污染源分析

废水污染源产排情况

表 4-8 污水产排情况一览表

							10.4.7							
工序/					污菜	<sup>1</sup> 物产生		治理	措施		污	染物排放		排放时
生产	装置	污染源	污染物	核算方	废水产生	产生浓度/	产生量/	丁步	效率	核算	废水排放	排放浓度/	排放量	间 (h/a)
线				法	量/(m³/a)	(mg/L)	(t/a)	1.2	/%	方法	量/ (m³/a)	(mg/L)	(t/a)	
办公	办公生	生活污	COD	产污系	10392	450	4.68	隔油	12	实测	10392	332	3.45	2400

生活	活	水	BOD5	数法	250	2.60	池+	9	法	133	1.38	
			SS		220	2.29	池	20		172	1.79	
			NH3-N		40	0.42		20		15	0.16	
			动植物 油		150	1.56		90		16.9	0.18	

### 1、废水污染源强核算过程及可行性分析

本变更项目用水包括生活用水、喷淋用水、冷却补充水、喷淋塔用水、仅排放生活污水。

### (1) 生活污水

项目现有员工约 300 人,拟新增员工 40 人,年工作 300 天,其中约 280 人在厂区食宿。按照《湖南省用水定额》(DB43/T388-2020)中的指标计算,住宿职工生活用水量按 145L/d•人计,不住宿职工生活用水量接 45L/d•人计,则项目生活用水量为 43.3t/d(12990t/a)。污水排放系数取 0.8,则生活污水排放量约为 33.92t/d(10392t/a)。项目生活污水经隔油池+化粪池预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后排入市政污水管网,进入临湘市污水净化中心处理,尾水排入长安河。

根据湖南桓泓检测技术有限公司于 2022 年 1 月 6 日-7 日对厂区污水总排口的监测结果,各污染因子平均排放浓度为化学需氧量 332mg/L、五日生化需氧量 133mg/L、氨氮 1.45mg/L、石油类 0.70mg/L、动植物油 16.90mg/L、悬浮物 372mg/L,均可满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级排放标准。

根据实测数据计算,项目生活污水中各项污染物排放量为化学需氧量 3.45t/a、五日生化需氧量 1.38t/a、氨氮 0.16t/a、石油类 0.0073t/a、动植物油 1.56t/a、悬浮物 1.79t/a。

- (2)水帘柜喷淋废水经絮凝沉淀并过滤漆渣后循环利用,定期更换的少量废液委托有危废处置资质单位处置。软饵注塑脱模后的产品需投入 冷却水进行直接接触式冷却,冷却水经捞出浮渣后循环使用不外排。因软饵产品表面带水及冷却水挥发损失,需定期补充冷却水。喷淋用水量约 6.9t/a,作为危险固废处理的水帘柜废液量约 1.15t/a。
- (3) 软饵注塑脱模后的产品需投入冷却水进行直接接触式冷却,冷却水经捞出浮渣后循环使用不外排。因软饵产品表面带水及冷却水挥发损失,需定期补充冷却水,年补充量约6t。
  - (4)项目有机废气采用"水喷淋+除湿+UV光解+活性炭吸附"处置,共设置2台喷淋塔,喷淋塔废水补充量约为0.01t/d(3t/a)。

### 2、污水处理厂依托可行性分析

#### 临湘市污水净化处理中心简介:

临湘市污水净化处理中心座落在临湘市市区城北杨田,主要担负临湘市城区污水净化,系省、市重点环保工程。工程投资 9275 万元,于 2004 年 12 月顺利建成并投入运行。污水处理采用 DAT\_IAT 处理工艺,设计处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 B 标准后排入长安河。临湘市污水净化处理中心工程服务区域为长安街道办事处城区,且前长安街道办事处城区配套管网已全线拉通。

临湘市污水净化处理中心提标改造工程于 2019 年 12 月完成,总投资约 3600 万,由 3 万吨/天提升至 4.5 万吨/天,达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 排水标准。

#### 依托可行性分析:

①废水外排路径分析

本变更项目所在地位于临湘市污水处理中心服务范围,项目建成后,厂区内生活废水经处理后从厂区总排污口接入市政污水管网,排入临湘市污水净化中心,最终达标排放,尾水注入源潭河。

②废水处理容量可行性分析

项目生活污水排放总量为 33.92t/d, 临湘市污水净化中心处理规模为 4.5 万吨/日。项目废水排放量约占临湘市污水净化中心日处理量的 0.08%。因此,项目污水排入对污水处理厂的正常运营不会造成不利影响。

③处理水质可行性分析

项目仅排放生活污水,废水属于可生化性废水,其主要污染物为有机物,通过厂内预处理后可达到污水处理厂的接管标准,不会对污水处理厂处理工艺造成影响。因此项目废水水质适用于污水处理厂处理工艺,从水质角度来看,污水处理厂也可以接纳本变更项目废水。

④从纳污水体上分析:项目所在区域纳污水体源潭河水环境质量满足Ⅱ类水质标准。项目所在地下游无水源保护区,而且本变更项目废水污染物较简单,不涉及重金属和持久性有机物污染物,在满足达标排放的前提下,项目废水排放对源潭河水质影响较小。

因此,本变更项目生活污水通过污水管网排放至临湘市污水净化中心处理,对周边水环境产生的影响很小。

### 3、产排污节点、污染物及污染治理设施

本变更项目废水产污环节、污染物种类及污染治理设施详见下表

### 表 4-9 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  <sup>5</sup>	『放方	排放规律

			污染治理设施 编号	污染治理设施 名称	污染治理设施 工艺	设计处理水量 (t/h)	是否为可行技 术	污染治理设施 其他信息		
办公生活	生活污水	COD BOD <sub>5</sub> SS NH <sub>3</sub> -N	TW001	隔油池+化粪池	隔油、厌氧、 沉淀	/	是		临湘市污 水净化中 心	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

### 4、废水排放口

### 表 4-10 废水排放口基本情况一览表

排放口编号	排放口名称	排放口类型	排放口	其他信息	
11/1/八口/拥 勺	11/1/1/1/1/1/1/1/1/1/1/1/1/1/1/1/1/1/1	11. 11. 11. 11. 11. 11. 11. 11. 11. 11.	经度	纬度	<b>八世间心</b>
DW001	生活污水排放口	一般排放口	113.430514	29.437280	/

### 5、监测计划

本变更项目国民经济行业类别为 C2449 其他体育用品制造,尚未颁布该行业自行监测技术指南和排污许可证申请与核发技术规范。结合项目 实际情况,本评价建议建设单位按照以下监测方案开展废水自行监测。

### 表 4-11 项目废水监测计划一览表

	•	2111224	
项目	监测点位	监测因子	监测频次
废水	厂区废水总排口 DW001	pH、COD、BOD₅、SS、NH₃-N、石油类、动植物油	1 次/年

### (三) 噪声污染源分析

### 1、噪声源、产生强度

项目噪声主要来源于搅拌机、注塑机、移印机、3D 打印机、空压机、打磨机、风机等设备运行时产生的噪声,噪声源强 65~85dB(A)。

### 表 4-12 噪声污染源排放情况一览表

序号	设备名称	<u>数量/台</u>	源强值	<u>备注</u>
1	搅拌机	2	<u>75-85dB(A)</u>	室内,连续运行
<u>2</u>	<u>注塑机</u>	4	<u>65-85dB (A)</u>	室内,连续运行
<u>3</u>	移印机	2	<u>65-85dB (A)</u>	室内,连续运行
4	<u>3D 打印机</u>	<u>4</u>	75-80 dB (A)	室内,连续运行
<u>5</u>	空压机	<u>3</u>	80-85 dB (A)	室内,间歇运行
<u>6</u>	打磨机	<u>6</u>	80-85dB (A)	室内,连续运行

 7
 风机
 2
 80-85dB(A)
 室外,连续运行

### 2、降噪措施、厂界和环境保护目标达标情况分析

根据现场踏勘和建设单位提供的资料,项目采取的噪声污染防治措施包括:

①项目声环境保护目标为西厂界西侧约 45m 居民区,为降低生产噪声对居民生活的影响,项目将生产区布置于东侧的 3#栋、4#栋厂房,尽量远离西侧居民点,生产区距居民点最近距离约 100m,1#栋办公楼、2#栋宿舍楼对噪声进行了进一步阻隔;

②选用低噪声设备,主要生产设备均布置于厂房内,设有专用的空压机房,3#栋、4#楼顶的废气处理风机设置了隔声罩和减振基础;

③夜间(22:00-6:00)不进行生产,避免夜间生产扰民;

④项目安排专人对各设备进行维护保养,避免设备非正常运行产生高噪声;

⑤加强职工环保意识教育,提倡文明生产,防止人为噪声;对于厂区内流动声源(汽车),应强化行车管理制度,严禁鸣号,进入厂区低速行使,最大限度减少流动噪声源。

本次噪声影响评价按《环境影响评价技术导则-声环境》(HJ2.4-2009)要求选用点源的噪声预测模式,将厂房中工序所有噪声设备合成后视为一个点噪声源,在声源传播过程中,噪声受到厂房的吸收和屏蔽,经过距离衰减和空气吸收,到达受声点,本项目噪声源主要为室内固定噪声源。 其预测模式如下:

$$Lp_2 = Lp_1 - 20lg(r_2/r_1) - TL$$

式中:

Lp2——距声源 r2 处的声压级, dB;

 $\underline{Lp_1}$  — 距声源  $\underline{r_1}$  处的声压级, $\underline{dB}$ ;

 $r_1$ ——测量参考声级处与点声源之间的距离,m;

 $r_2$ ——预测点与点声源之间的距离,m;

TL——插入损失,主要考虑厂房隔声、空气吸收的衰减、植物的吸收等影响。

车间(厂房)中多个噪声源叠加的综合噪声计算公式如下:

$$L_A = 10 \lg \left[ \sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_i} \right]$$

式中:

- L<sub>A</sub>—多个噪声源叠加的综合噪声声级;
- $L_{i}$ —第 i 个噪声源的声级,dB(A);
- n—噪声源的个数。

本项目所有设备均置于车间内,主要考虑厂房隔声、空气吸收、绿化吸收的衰减等影响,本报告计算时取 15dB(A)。本项目平均日工作 8 小时,故本环评对工作时的环境昼间噪声进行预测,噪声影响预测结果见下表。

表 4-13	<u>噪声影响预测结果</u>	<u>(单位:</u>	dB(A))

车间名	叠加声级	经厂房隔音、基础减震等 措施处理后	距离	<u>厂界东</u>	<u>厂界南</u>	<u>厂界西</u>	<u>厂界北</u>	敏感点
<b></b>			<b>26.03</b> .	18	<u>60</u>	80	38	128
			噪声贡献值	45.83	<u>35.55</u>	33.06	39.49	28.99
车间	94.07	94.07 79.1	背景值	59.3	<u>59.0</u>	61.0	60.0	60.5
			预测值	<u>59.49</u>	59.02	61.01	60.04	60.50

### 3、降噪措施、厂界和环境保护目标达标情况分析

- 为了进一步降低生产过程中产生的噪声,建议建设单位采取如下治理措施:
- ①尽量选用低噪声设备,做好设备保养,保持设备运行良好;
- ②落实高噪声设备的减振、隔声、消声措施;
- ③做好厂区内和沿厂界的绿化带建设。

根据工程分析,项目主要噪声为机械设备运行产生的噪声,采用8小时工作制度,只在白天进行生产,夜间不进行生产(18:00~8:00),则夜间基本不产生噪声污染,不会对环境保护目标及周围环境造成影响。

因此本评价认为本变更项目在继续采取以上噪声控制措施,再经过自然衰减,项目继续运营仍可确保西侧厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4类标准,东侧、南侧、北侧厂界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准,对周

围居民点的声环境影响较小。

### 4、监测要求

依据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)和《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018),对本变更项目噪声的日常监测要求见下表。

表 4-14 项目噪声监测计划一览表

	监测点位	监测项目	<u>监测频率</u>	<u>执行标准</u>
噪声达标监测	项目东、南、西、北厂界 外 1m 处	昼夜等效连续 A 声级	1 次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准

#### (四) 固体废物

项目生产过程中产生的固体废物主要有生活垃圾、一般工业固废、危险废物。

### 1) 生活垃圾

变更项目后,项目劳动定员 340 人,根据生活垃圾产生经验系数,其生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计,年工作时间以 300 天计,则变更项目生活垃圾产生量为 51t/a,交由环卫部门处理。

### 2) 一般工业固体废物

除尘器收集的锌粉:项目锌打磨、倒注工段会产生粉尘,<u>经过袋式除尘器收集处理后,由物资回收部门回收处理。</u>产生量约 0.1t/a。 废塑料边角余料:能利用的破碎后重新利用,不能利用的作为固体废物处置:作为固体废物处置的约 0.5t/a。

一般废包装材料:原材料使用会产生废包装材料,产生量约为 1.5t/a,废包装材料储存于一般固废暂存处,定期外售资源回收公司进行资源利用。

使用后的烫金膜:烫金过程产生少量废(烫金膜)PET膜,年产生量为0.2t/a。根据《一般固体废物分类与代码》(GB/T39198-2020),项目产生的废PET膜属于废弃资源,一般固废类别代码分别为99和06,由废旧回收公司定期进行收购后妥善处理。

### 3) 危险固废

变更后固体废物包括:

①废油墨包装桶、废油漆桶、废稀料包装桶、废白油包装桶:年产生量为50个,单个重量为2kg,则各类废桶年产生量为0.1t/a,因其沾染危

险废物涂料,属于《国家危险废物名录》中HW49其他废物,废物代码900-041-49,危险特性为毒性和感染性。

②废活性炭和废过滤棉:为废气净化装置使用的过滤吸附介质。本变更项目活性炭更换需要根据生产实际情况和运行效果,更换周期可根据填充量以及其吸附能力,在实际运行中提出更换周期,更换周期确定后需列入操作规程中。每吨活性炭吸附 200-400kg 有机废气(项目取 300kg/t-活性炭),属于《国家危险废物名录》中的"HW49 其他废物",废物代码 900-041-49,项目废活性炭产生量约 3.6t/a,用胶袋密封后暂存于危废暂存间,定期交有资质单位回收处置。废过滤棉产生量约 0.06t/a。属于《国家危险废物名录》中"HW49 其他废物",废物代码 900-041-49,危险特性为毒性和感染性。

③废 UV 灯管:项目运行过程中,产生的废 UV 灯管属于危险废物,产生量约为 0.01t/a,属于《国家危险废物名录》中的"HW29 含汞废物",废物代码 900-023-29:

- ④更换的喷淋废液(含油漆组分等):产生量约 0.02t/a。属于《国家危险废物名录》中的"HW12染料、涂料废物",废物代码 900-252-12。
- ⑤废含油漆抹布、漆渣:含有油漆的废抹布产生量约 0.02t/a,属于《国家危险废物名录》中的"HW12染料、涂料废物",废物代码 900-252-12。 漆渣产生量约 0.08t/a,喷漆过程产生的漆渣属于《国家危险废物名录》中的"HW12染料、涂料废物",废物代码 900-252-12。
- ⑥模具清洗废液(PVC 稀料)、洗鱼废液(白电油)、水帘柜废液:产生量总共约 2t/a。属于《国家危险废物名录》中的"HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物",废物代码 900-404-06。
  - ⑦废机油:设备维修时废机油产生量约 0.08t/a,属于《国家危险废物名录》中的"HW08 废矿物油与含矿物油废物",危废代码 900-249-08。
  - ⑧废含油抹布:废含油抹布产生量约为 0.03t/a,属于《国家危险废物名录》中的"HW08 废矿物油与含矿物油废物",危废代码 900-249-08。 所有的危险废物收集后暂存于新建的危险废物暂存间,定期交有资质单位处置。

表 4-15 固体废物产生情况一览表

固体废物名称	产生量 (t/a)	废物类别	废物类别	废物代码	去向
生活垃圾	51	生活垃圾	/	/	交环卫部门清运处理
除尘器收集的锌粉	0.1		10	244-009-10	由物资回收部门回收处理
废塑料边角余料	0.5	一般工业	06	244-009-06	部分重新利用,不能利用的由物资回收部门 回收处理
一般废包装材料	1.5	固体废物	06	244-009-06	由物资回收部门回收处理
使用后的烫金膜	0.2		99	244-009-99	由物资回收部门回收处理
废油墨包装桶、废油漆桶、废稀料包装	0.1	危险废物	HW49 其他废物	900-041-49	暂存于危废暂存间, 定期交由资质单位处理

桶、废白油包装桶				
废活性炭、废过滤棉	3.66		HW49 其他废物	900-041-49
废 UV 灯管	0.01		HW29 含汞废物	900-023-29
更换的喷淋废液	0.02		HW12 染料、涂料废物	900-252-12
废含油漆抹布、漆渣	0.1		HW12 染料、涂料废物	900-252-12
模具清洗废液、洗鱼废液、水帘柜废液	2.0		HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物	900-404-06
废机油	0.08		HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08
废含油抹布	0.03		HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08
合计	59.3	/	/	/

### 表 4-16 工程分析中危险废物汇总表

I						* N 1 1 / = 1 - 1 / - 1 - 1 / - 1 - 1 / -				
序号	字号 危险废物名称 危险废物类别		危险废物代 码	最大储存 量(t/a)	形态	主要成分	有害成分	产废 周期	危险特性	防治措施
1	废油墨包装桶、废油漆		900-041-49	0.1	固态	废油漆	废油漆	1年	T/In	
2	废活性炭、废过滤棉	HW49 其他废物	900-041-49	0.915	固态	VOCs、炭	VOCs、炭	3 个月	T/In	
3	3     废 UV 灯管     HW29 含汞废物       4     更换的喷淋废液     HW12 染料、涂料废物		900-023-29	0.01	固态	玻璃	汞	3年	Т	
4			900-252-12	0.02	液态	油漆、树脂、酮	漆渣、树脂、酮	1年	T, I	委托有资 质单位处
5	废含油漆抹布、漆渣	HW12 染料、涂料废物	900-252-12	0.1	固态	油漆	油漆	1年	T, I	灰平位处 置
6	模具清洗废液、洗鱼废 HW06 废有机溶剂与 液、水帘柜废液 含有机溶剂废物		900-404-06	1.0	液态	酮、油漆	酮、油漆	6 个月	T, I, R	
7	废机油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	0.08	液态	油	石油类	1年	T, I	
8	废含油抹布	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	0.03	固态	布	石油类	1年	T, I	

### (五) 地下水和土壤环境影响分析

### (1) 污染源、污染类型及污染途径

项目对地下水和土壤环境可能造成影响的是火花油、切削液泄露,泄露后以渗透为主,可能进入地下水层造成地下水水质污染和土壤污染的可能。本变更项目火花油、切削液最大储存量为 100kg,储存量较少,且使用专用铁桶包装,储存于 3 楼仓库,发生泄漏的可能性较小。

### (2) 分区防控措施

根据本变更项目厂区可能泄漏至地面区域污染物的性质和生产单元的构筑方式,将厂区划分为重点污染防治区、一般污染防治区和非污染防治区。针对不同的区域提出相应的防渗要求。

项目车间位于标准化厂房的1楼,危废间和仓库位于标准化厂房的3楼,评价要求危险废物暂存间采用重点防渗处理。生产车间采用一般防渗处理。

#### ①重点污染防治区

本变更项目重点防渗区为危废暂存间。

对于重点污染防治区,参照《危险废物贮存污染控制标准》 (GB18597-2001) 及其修改单"原环境保护部公告 2013 年第 36 号的要求进行防渗设计。并有防风、防雨、防晒等功能,现场配备灭火器等消防器材。

危废存放间:基础必须防渗,防渗层为至少 1m 厚粘土层 (渗透系数 $\leq$ 10<sup>-7</sup>cm/s),或者 2mm 厚高密度聚乙烯,或至少 2mm 的其他人工材料 (渗透系数<10<sup>-10</sup>cm/s)。

#### ②一般污染防治区

本变更项目一般污染防治区为生产车间。

对于一般污染防治区,参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)II类场进行设计。一般污染区防渗要求: 当天然基础层的渗透系数大于 1.0×10<sup>-7</sup>cm/s 时,应采用天然或人工材料构筑防渗层,防渗层的防渗性能应相当于渗透系数 1.0×10<sup>-7</sup>cm/s 和厚度 1.5m 的粘土层的防渗性能。

### ③非污染防治区

本变更项目非污染防治区是指不会对土壤和地下水造成污染的区域,主要包括办公区。对于基本上不产生污染物的非污染防治区,不采取专门针对地下水污染的防治措施。

本变更项目对可能造成地下水、土壤污染影响的区域进行分类识别、分区防渗,见下表。

表 4-17 项目防渗分区识别表

序号	装置(单元、设施) 名称	防渗区域及部 位	识别结果	防渗措施
1	危废暂存间	地面、裙角	重点污染防治区	至少 1m 厚粘土层 (渗透系数≤10 <sup>-7</sup> cm/s),或者 2mm 厚高密度聚乙烯,或至少 2mm 的其他人工材料 (渗透系数≤10 <sup>-10</sup> cm/s)

2	厂房	地面	一般污染防治区	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m, K≤1×10 <sup>-7</sup> cm/s(或参照 GB16889 执行)
3	办公区	地面	非污染防治区	一般地面硬化

#### (六) 环境风险分析及防范措施

### 1、概述

环境风险是指突发性灾难事故造成重大环境污染的事件,它具有危害性大、影响范围广等特点,同时风险发生又有很大的不确定性,一旦发生,对环境会产生较大影响。

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或事故,引起有毒有害和易燃易爆等物质的泄漏,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的水平。

### 2、评价依据

根据项目生产用原辅材料及生产工艺分析,本变更项目为白电油等液态化学物质等。根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018) 和《危险化学品重大危险源辨识》(GB 18218-2018),项目危险物质风险识别结果与危险物质数量与临界量比值(Q)如下。

	衣 4-18   厄ত物质临乔重一克衣												
序号 名称 厂区最大存在总量 (t)		环己酮量(t)	环己酮量(t) 乙酸甲酯量(t)		不属于表 1 中列举的危险化学品 及其临界量(t)								
1	白电油	0.54	-	-	-	0.54							
2	PVC 稀料	0.36	0.115	0.054	-	-							
3	3 783 稀料 0.05 4 PVC 黑油 0.025		-	-	-	0.54							
4			0.003	-	-	-							
5	PVC 光油	0.36	0.036	-	0.036	-							
6	PVC 银油	0.05	0.007	-	-	-							
7	CTA 系列油墨	0.005	0.005 0.001	-	-	-							
9 危险废液 5		5	1.6(按环己酮 32%计)	-	-	-							
合计 (t)			1.762	0.054	0.036	1.08							
	临界量 Qi(t	:)	10	10	10	10 (易燃液体)							

表 4-18 危险物质临界量一览表

qi/Qi	0.1762	0.0054	0.0036	0.108
Q值			0.2932	

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)附录 C, 拟建项目危险物质数量与临界量比值 Q=0.2932<1, 项目环境风险潜势为 I。

#### 3、评价工作等级划分

按照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018),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,按照表 1 确定评价工作等级。风险潜势为IV或以上,进行一级评价;风险潜势为II,进行二级评价;风险潜势为II,进行二级评价;风险潜势为II,进行三级评价;风险潜势为II,进行三级评价;风险潜势为II,进行三级评价;风险潜势为II,可开展简单分析。识别标准见下表。

表 4-19 拟建项目环境风险评价工作等级划分表

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级		1	三	简单分析 a

a 是相对于详细评价工作内容而言,在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明

根据评价工作等级判定表,本变更项目风险评价工作等级为简单分析。

### 4、环境风险识别

本变更项目环境风险识别结果见表 4-20。

表 4-20 项目环境风险识别结果表

危险单元	险单元 风险源 主要危险物质		环境风险	环境影响途径	可能受影响的环境敏 感目标
原料仓库	易燃液体、油类	油漆、稀释剂、机油等	包装桶破损或操作不当至易燃液体、 油类物料泄漏	沿导流沟导流至应急池内	/
危废暂存间	存间 危险废物 废油、漆渣、废包装桶等		危险废物泄漏、管理不当流失	沿导流沟导流至应急池内,或 流失出厂	区域大气、地表水、 土壤、地下水环境
喷漆区域	喷漆废水	树脂、环己酮等	水帘柜、喷淋塔设备破损发生泄漏	单台设备用水量较小,主要影 响车间内部	/
喷漆水帘柜			管道破损,或池体渗漏	废水泄漏至厂区、厂外;污染 地下水	地下水、地表水
废气处理设施			废气超标排放	污染大气、土壤环境	大气、土壤环境
原料仓库、化学	易燃物质泄漏	燃烧废气、消防废水、危险	易燃物质泄漏,遇明火发生火灾爆炸	污染大气环境、水环境	周边地下水、地表水、

品仓库、成品仓	废物等	次生灾害	土壤、居民
库及包材仓库			

#### 5、环境风险防范措施及应急措施

#### 1) 防范措施

为使环境风险减少到最低限度,必须加强劳动、安全、卫生和环境的管理。可以从人、物、环境和管理四个方面寻找影响事故的原因,制定 完备、有效的安全防范措施,尽可能降低迁建项目环境风险事故发生的概率,减少事故的损失和危害。

#### A.原料运输

- ①液体物料采用桶装密闭运输,严禁超载;
- ②禁止与其他易燃、易爆物品车运输;
- ③危险物品的装运应做到定车、定人,并在其外包装的明显部位粘贴《危险货物包装标志》规定的危险物资标记,并严格按照危险品运输相 关规定执行;
  - ④卸料时应设立必要的警戒距离。

#### B.原料储存

对液体物料库和相关易燃物品区贴上明确的防火标识,严禁烟火,必须配备必要的消防措施。按照有关消防规范分类储存。为防止危险品发生泄漏而污染附近的土壤及水体,应对危险品库房地面进行水泥硬化,并作防渗处理。

采用桶、瓶等专用储存容器的密封性应良好,放置时须防破损。在不影响生产的情况下,尽可能减少有机易燃物质的贮存量。加强职工管理, 建立原料的日常保管、使用制度,进行必要的安全消防教育,并做好个人防护。

### C.原料使用

企业应加强设备管理,确保设备完好。应制定严格的操作、管理制度,工作人员应培训上岗,并经常检查,防止"跑、冒、滴、漏"的发生。 贮桶应采用可靠的密封技术。

尤其要做好白电油中毒的预防,要做到以下两点:

- ①加强车间通风,对需直接接触白电油的岗位加装局部抽风;
- ②合理安排工休时间。此外,用人单位还应定期组织触毒工人进行职业健康体检,及早发现有职业禁忌或可疑职业病患者,及早对其进行诊治。同时,还应加强对工人的职业卫生教育,增强他们的自我防护意识,提高个人防护效率,工人工作时应戴口罩和手套,并且仔细留意自己有

没有类似症状,如发现异常应马上到职业病防治机构检查一下,以保证自身健康。

#### 2) 应急措施

A.泄漏应急处理

一旦液体物料发生泄漏,应迅速撤离泄漏污染区人员至安全距离,并对泄漏区进行隔离,严格限制出入。由于项目液体物料有泄漏可能的原料存储量小,且均在生产车间内使用,即使发生泄漏其影响也仅限于在厂区范围内,对外部环境影响小。

B.火灾应急措施

对燃烧事故,应迅速切断着火源,即关掉总阀门,关闭电源;对爆炸事故,应迅速切断电源,即切断火源,防止火灾,并关闭所有进出阀门,切断着火源。

#### C.接触急救措施

皮肤接触: 脱去被污染的衣着, 用大量清水和肥皂水彻底冲洗皮肤, 就医:

吸入:迅速脱离现场至空气新鲜处,保持呼吸道畅通,如呼吸困难,及时输氧,如呼吸停止,应立即进行人工呼吸,尽快就医;

入眼:尽快开始清洗,把入眼的物质彻底冲洗掉,尽快就医;

入口: 立即用水漱洗口腔,并饮足大量的温水,不要强迫性地呕吐。当昏迷无意识时,不可经口喂入任何东西。迅速就医,进行催吐、洗胃处理。

### D.锌粉爆炸预防及急救措施

项目锌打磨、倒注工段会产生锌粉尘,当粉体与空气接触可形成爆炸性混合物,当达到一定浓度时,遇火星会发生爆炸,因此需加强锌加工工序废气收集和车间通风,避免浓度蓄积。当发生爆炸燃烧时严禁使用水、泡沫、二氧化碳灭火器扑救。可用适当的干沙将燃烧的锌尘从四周围起来,围到一定程度时再用干沙轻轻将锌粉掩埋(厚 30-50 公分)。使用干粉灭火器时喷射压力不应过大,以免锌尘飞扬引起二次爆炸。

### 2) 风险防范设施建设

项目化学品仓库和危险废物暂存间均位于 4#栋生产车间 1F,以上两处均有液态物料需要防范泄漏,因此可综合设置应急事故设施,包括围堰、导流沟及应急事故池。以上两处建议设置围堰,围堰裙脚高度 0.2m,则可形成 31.75m 3 的围堰容积,化学品仓库和危险废物进出口建议设计为拱背型(中间高,两侧逐渐放平),可不影响物料进出;为满足发生泄漏事故后的废液收集,应在低处设置 5m³ 应急事故池及导流沟,围堰范围内的泄漏废液应可自流进入事故集液池。围堰区域(含墙体)、事故池、导流沟均应做好防渗措施。因此,即使以上液态物料全部泄漏,也可保

障废液不会外流出库房。为防范火灾次生事故的消防废水,厂区雨水总排口应设置可封闭阀门,同时应预备沙袋、事故收集桶、抽水泵的应急设施,制定突发环境事件应急预案并定期演练,防止消防废水外排入区域水环境。

#### 3) 应急预案制定

工厂应制订风险事故应急预案。制定风险事故应急预案的目的是为了在发生风险事故时,能以最快的速度发挥最大的效能,有序的实施救援, 尽快控制事态的发展,降低事故造成的危害,减少事故造成的损失。

表 4-21 建设项目环境风险简单分析内容表

	W : =										
建设项目名称		年产软饵 700 吨、硬饵 300 吨变更项目									
建设地点	(湖南)省 (岳阳)市 (/)区 (临湘)县 三湾工业园钓具(浮标)产业园二期1										
地理坐标	经度	113 度 25 分 50.632 秒	纬度		29度26分11.793秒						
主要危险物质及分	液态物料,主要分布	液态物料,主要分布在原材料存放区、化学品仓库、生产车间、危废暂存间									
环境影响途径及危 害后果	(1)液态物料液泄 (2)原材料和成品;	环境影响途径:泄漏、火灾和爆炸; (1)液态物料液泄露进入地下或地表水,污染地下水、地表水、土壤 (2)原材料和成品发生火灾,燃烧后产生的危险物质污染大气环境,燃烧产生有害气体等,污染周边环境空气,对人体健康造成伤害; (3)废气处理设施失效,废气超标排放,污染大气环境;									
(1) 大气风险防范措施:加强废气收集及处理设施巡查和维护,确保废气处理设施正常运行。发生故障时应立即停止生产,应设有备用零件; (2) 地表水风险防范措施:液态物料仓库、危废暂存间设置围堰、防渗托盘,加强巡视管理,确保发生事故时液态物料不泄露出车间; (3) 地下水风险防范措施:车间地面硬化,危废暂存间内,废油漆桶、漆渣、废过滤棉、各废包装桶等应分区贮存,各个分区应设置围堰或托盘,围堰或托盘的容积应大于储存物料量,事故发生时可保证将泄漏的物料控制在围堰或托盘内,每个分区均应粘贴储存物质标牌等。											
填表说明:本变更项目风险潜势为I,只需进行简单分析。但根据使用物料理化性质分析,具有一定的危险特性,主要为火灾风险及发生泄漏时对土壤、地下水可能存在的环境风险。											

## 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
		NMHC		《家具制造行业挥发性有机物排放标准(湖南省地方标准)》(DB43/1355-2017)表 1 及《印刷业挥发性有机物排放标准》(DB43/1357-2017)表 1
	DA001(喷漆、移印、	HCl	集气罩/水帘柜+水喷	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2
	软饵注塑、硬饵注塑、	氯乙烯	淋+除湿+UV 光解+活	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2
	模具清洗、鱼饵清洗)	苯乙烯	性炭吸附+30m 排气筒	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 4
		颗粒物		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2及《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表4
	DA002 (3D 打印、喷漆	NMHC	集气罩/水帘柜+水喷 淋+除湿+UV 光解+活	《家具制造行业挥发性有机物排放标准(湖南省地方标准)》(DB43/1355-2017)表 1
	及烘干、模具清洗)	颗粒物	性炭吸附+30m 排气筒	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2
大气环境	DA003 (锌倒注、锌打 磨)	颗粒物	集气罩+袋式除尘 +30m 排气筒	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2
	DA004(食堂油烟排放 口)	油烟	油烟净化器,引至食堂 楼顶排放	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)表 2
		颗粒物		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2
		NMHC		厂界 NMHC 执行《家具制造行业挥发性有机物排放标准(湖南省地方标准)》 (DB43/1355-2017)表 2,厂房外 NMHC 执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB 37822-2019)表 A.1
	无组织	HC1	加强通风	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2
		氯乙烯		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2
		苯乙烯		/
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表 1
地表水环境	DW001 (生活污水排放口)	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、氨 氮、SS、动植物油	隔油池、化粪池	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级
声环境	生产设备	等效连续声级	合理布局、基础减振、 厂房隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类及4类
电磁辐射				无

	生活垃圾交环卫部门处理;
	塑料边角料能回收利用的回收利用,不能回收利用的塑料边角料、除尘器收集的锌粉、使用后的烫金膜和废包装材料一并由物资回收部
干块应料。	门回收处理;
固体废物	废活性炭和废 UV 灯管、更换的喷淋废液(含油漆组分等)、废油墨包装桶、废油漆桶、废稀料包装桶、废白油包装桶、模具清洗废液(PVC
	稀料)、洗鱼废液(白电油)、水帘柜废液、漆渣、废过滤棉、废含油漆抹布、废机油和废含油漆抹布等危废暂存于危废暂存间,定期交
	由资质单位处理。
土壤及地下水	危废暂存间采取重点防渗措施,对厂房采取一般防渗措施。
污染防治措施	是及自作的水块至点的移用地,对///方水块 放的移用地。
生态保护措施	
	变更项目环境风险主要来源于: 白电油等液态化学物质等。
	(1) 大气风险防范措施:加强废气收集及处理设施巡查和维护,确保废气处理设施正常运行。发生故障时应立即停止生产,应设有备用
环境风险	零件;
防范措施	(2) 地表水风险防范措施:液态物料仓库、危废暂存间设置围堰、防渗托盘,加强巡视管理,确保发生事故时液态物料不泄露出车间;
9万至1日地	(3)地下水风险防范措施:车间地面硬化,危废暂存间内,废油漆桶、漆渣、废过滤棉、各废包装桶等应分区贮存,各个分区应设置围
	堰或托盘,围堰或托盘的容积应大于储存物料量,事故发生时可保证将泄漏的物料控制在围堰或托盘内,每个分区均应粘贴储存物质标
	牌等。

### (1) 排污许可证办理

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019年),变更项目属于"十九、文教、工美、体育和娱乐用品制造业""体育用品制造 244",该行业无通用工序具体要求,因此本变更项目应实施排污许可登记管理。

### (2) 排污口规范化设置

其他环境 管理要求 按照国家环保总局《排污口规范化整治技术要求》,变更项目排污口规范化管理具体要求见表 5-2,各排污口图形符号键表 5-3。

### 表 5-1 排污口规范化管理要求表

项	目	主要要求内容
		1、凡向环境排放污染物的一切排污口必须进行规范化管理;
基本	百皿	2、将总量控制的污染物排污口及行业特征污染物排放口列为管理的重点;
至平)	(木火)	3、排污口设置应便于采样和计量监测,便于日常现场监督和检查;
		4、如实向环保行政主管部门申报排污口位置,排污种类、数量、浓度与排放去向等。
技术	- 4. 油	1、排污口位置必须按照环监(1996)470号文要求合理确定,实行规范化管理;
1又小:	安水	2、具体设置应符合《污染源监测技术规范》的规定与要求。
		1、排污口必须按照国家《环境保护图形标志》相关规定,设置环保图形标志牌;
立标:	答理	2、标志牌设置位置应距排污口及固体废物贮存(处置)场或采样点较近且醒目处,设置高度一般为标志牌上缘距离地面约 2m;
	官理	3、重点排污单位排污口设立式标志牌,一般单位排污口可设立式或平面固定式提示性环保图形标志牌;
		4、对危险物贮存、处置场所,必须设置警告性环境保护图形标志牌。
		1、使用《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》,并按要求填写有关内容;
建档:	<b>经</b> 加	2、严格按照环境管理监控计划及排污口管理内容要求,在工程建成后将主要污染物种类、数量、排放浓度与去向,立标及环保设施
上 建恒	官理	运行情况记录在案,并及时上报;
		3、选派有专业技能环保人员对排污口进行管理,做到责任明确、奖罚分明。

### 表 5-2 排污口图形符号(提示标志)一览表

序号	提示图像符号	示图像符号     警告图像符号		功能
1		A	废气排放口	表示废气向大气排放

2		A	废水排放口	表示废水向水环境排放
3			一般固体 废物储存	表示固废储存处置场所
4	D(((		噪声源	表示噪声向外环境 排放
5	/		危险废物	危险废物贮存、处置场

## (3) 竣工环保验收要求

表 5-3 项目环保投资及"三同时"竣工验收一览表

治理对象		污染因子	污染因子      已建工程环保   变更项目工程新增环     措施     保措施		新增环保 投资(万 元)	验收标准
废气	3#栋喷漆、移印、软饵注塑、 硬饵注塑、模具 清洗、鱼饵清洗	NMHC、HCI、氯乙烯、 苯乙烯、颗粒物、臭气浓 度	水帘柜/集气罩 +UV 光解+活 性炭	增加集气罩、水帘柜、 水喷淋、除湿设备	3	NMHC 执行《家具制造行业挥发性有机物排放标准(湖南省地方标准)》(DB43/1355-2017)及《印刷业挥发性有机物排放标准》(DB43/1357-2017); HCl、氯乙烯和颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996),苯乙烯执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015),臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)

 		-		-		
	3#栋锌倒注、锌 打磨	颗粒物	/	增加集气罩、袋式除 尘、30m 排气筒	3	颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
	4#栋 3D 打印、 喷漆及烘干、模 具清洗	NMHC、颗粒物	/	增加集气罩、水帘柜、 水喷淋、除湿、UV光 解、活性炭吸附、30m 排气筒等设备	4	NMHC 执行《家具制造行业挥发性有机物排放标准(湖南省地方标准)》(DB43/1355-2017),颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
	厂界无组织	NMHC、HCl、氯乙烯、 苯乙烯、颗粒物、臭气浓 度	加强通风	/	5	厂界 NMHC 执行《家具制造行业挥发性有机物排放标准(湖南省地方标准)》(DB43/1355-2017);厂房外 NMHC 执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)表 A.1;颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996);HCl和氯乙烯执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996),臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)
	食堂油烟	油烟	集气罩	油烟净化器处理后引 至食堂楼顶排放	0.8	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)
	生活污水	COD、BOD5、SS、 NH3-N、动植物油	化粪池、隔油 池	/	0	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准
	喷淋塔废水	/	/	作为危废	/	不外排
废水	喷漆废水	/	/	絮凝沉淀捞渣,更换 后作为危废	/	不外排
	间接冷却水	/	/	循环使用	/	不外排
	直接冷却水	/	/	循环使用	/	不外排
噪声	设备噪声	Leq	隔声、减振等 降噪措施	/	0.5	《工业企业厂界噪声标准》GB12348-2008)中的 3 类和 4a 类标准
固废	危险废物	废活性炭和废 UV 灯管、 更换的喷淋废液(含油漆 组分等)、废油墨包装桶、 废油漆桶、废稀料包装 桶、废白油包装桶、模具 清洗废液 (PVC 稀料)、 洗鱼废液 (白电油)、水 帘柜废液、漆渣、废过滤 棉、废含油漆抹布、废机 油和废含油漆抹布等	/	暂存于危废暂存间, 交有资质单位处置。 完善台账、签订协议, 按要求管理	1	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及 2013 修改单
	一般固废	废塑料边角余料	全部作为固体 废物处置	塑料边角料能回收利 用的破碎后回收利 用,不能回收利用作 为固废处置	0.3	现场查验,《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)

	废包装材料	作为固体废物 处置	一般固废暂存处,台 账	/	
	除尘器收集的锌粉	/	一般固废暂存处,台 账	0.2	
	使用后的烫金膜	/	一般固废暂存处,台 账	0.2	
生活垃圾	生活垃圾	生活垃圾桶, 交环卫部门清 运处理	/	/	《生活垃圾填埋污染控制标准》(GB16889-2008)
环境风险					风险降到最低
环境管理与监测					/
总计					/

## 六、结论

变更项目符合国家产业政策,符合园区规划,选址及平面布局合理。建设单位在落实本变更环评提出
的各项污染治理措施以及严格执行"三同时"制度后,项目运营期产生的废水、废气、噪声和固废均可做到
达标排放和无害化处置。因此,从环境影响的角度考虑,变更项目是可行的。

# 附表

建设项目污染物排放量汇总表

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	变更项目	以新带老削減量 (新連项目不填) ⑤	变更项目建成后 全厂排放量(固体废物产生量) ⑥	<b>变化量</b> ⑦
	NMHC	0.0641t/a	0.2t/a	/	1.3808t/a	/	1.4449t/a	+1.3808t/a
	HC1	0	/	/	0.0096t/a	/	0.0096t/a	+0.0096t/a
废气	氯乙烯	0	/	/	0.0214t/a	/	0.0214t/a	+0.0214t/a
	苯乙烯	0	/	/	0.0005t/a	/	0.0005t/a	+0.0005t/a
	颗粒物	0	/	/	0.5921t/a	/	0.5921t/a	+0.5921t/a
105 alv	COD	3.45t/a	/	/	4.3127t/a	/	7.7627t/a	+4.3127t/a
废水	NH <sub>3</sub> -N	0.16t/a	/	/	0.0188t/a	/	0.1788t/a	+0.0188t/a
	废塑料边角余料	113.45t/a	/	/	0.5t/a	/	113.95t/a	+0.5t/a
一般工 业固体	废包装材料	0.2t/a	/	/	0.5t/a	/	0.7t/a	+0.5t/a
业回作   废物	除尘器收集的锌粉	0	/	/	1.5t/a	/	1.5t/a	+1.5t/a
	使用后的烫金膜	0	/	/	0.2t/a	/	0.2t/a	+0.2t/a
	废油墨包装桶、废油漆桶、废稀料 包装桶、废白油包装桶	0.5t/a	/	/	0.1t/a	/	0.6t/a	+0.1t/a
	废活性炭、废过滤棉	3.6t/a	/	/	3.66t/a	/	7.26t/a	+3.66t/a
	废 UV 灯管	0.01t/a	/	/	0.01t/a	/	0.02t/a	+0.01t/a
危险废 物	更换的喷淋废液	0	/	/	0.02t/a	/	0.02t/a	+0.02t/a
122	废含油漆抹布、漆渣	0.2t/a	/	/	0.1t/a	/	0.3t/a	+0.1t/a
	模具清洗废液、洗鱼废液、水帘柜 废液	0.03t/a	/	/	2.0t/a	/	2.03t/a	+2.0t/a
	废机油	0	/	/	0.08t/a	/	0.08t/a	+0.08t/a

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①