

湖南鑫恒泰生物科技有限公司年产 10000 吨生物
可降解塑料制品建设项目环境影响报告表
(污染影响类)

项目名称：湖南鑫恒泰生物科技有限公司年产 10000 吨生
物可降解塑料制品建设项目

建设单位（盖章）：湖南鑫恒泰生物科技有限公司

编制日期：2023 年 8 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	16
四、主要环境影响和保护措施	20
五、环境保护措施监督检查清单	38
六、结论	42
建设项目污染物排放量汇总表	43

附图：

附图1 项目地理位置图

附图2 项目敏感目标图

附图3 排水路径图

附图4 项目平面布局图

附图5 项目四至图

附图6 新田县县城总体规划（2009-2030）——土地利用规划图

附件：

附件1 建设单位营业执照

附件2 建设用地规划许可证

一、建设项目基本情况

建设项目名称	湖南鑫恒泰生物科技有限公司年产10000吨生物可降解塑料制品建设项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	罗新义	联系方式	13580969992
建设地点	湖南省永州市新田县龙泉街道工业南园电子信息产业园内		
地理坐标	东经 112°12'6.80"，北纬 25°52'54.83"		
国民经济行业类别	C2929 塑料零件及其他塑料制品制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 53 塑料制品业 292 其他
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	32000	环保投资（万元）	65
环保投资占比（%）	0.2	施工工期	6 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是： /	用地（用海）面积（m ² ）	28666.67
专项评价设置情况	无，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。		
规划情况	湖南省永州市新田工业园环境影响报告书、新田工业集中区规划环境影响跟踪评价报告书		
规划环境影响评价情况	2008 年 11 月 6 日新田工业园取得原湖南省环境保护厅出具的《关于湖南省永州市新田工业园环境影响报告书的批复》，批复文号湘环评[2008]180 号。2020 年 3 月，新田县工业园管理委员会已委托湖南省建筑设计院有限公司编制了《新田工业集中区规划环境影响跟踪评价报告书》。		
规划及规划环境影响评价符合性分析	（1）新田工业集中区规划基本情况 新田县工业园 1992 年开始创建，2008 年 11 月 6 日，原湖南省环		

境保护厅以《关于湖南省永州市新田工业园环境影响报告书的批复》（湘环评〔2008〕180号）通过了湖南省永州市新田工业园规划环评的审查，新田工业园。2012年11月23日省人民政府以（湘政办函〔2012〕187号）批准新田工业园设立为省级工业集中区，更名新田工业集中区。2012年10月8日，湖南省发展和改革委员会《关于新田工业集中区发展规划（2011-2020）的批复》（湘发改地区〔2012〕1564号），明确新田工业集中区近期（2011-2015）规划面积为438公顷，四至范围为：东至东溪路，西至叠翠街，南至城南路，北至彩云路；远期（2016-2020）规划面积达到508公顷，四至范围为：东、西、北方向界限不变，向南拓展至傲春路。2014年7月18日，湖南省人民政府办公厅《关于印发《湖南省省级及以上产业园区名录》的通知》（湘政办函〔2014〕66号），确定新田工业集中区规划面积508公顷，产业定位为农副食品加工业、专用设备制造业。2016年11月21日，《全省产业园区主导产业指导目录（修订）》（湘园区〔2016〕4号）中确定新田工业集中区主导产业为家具制造。2018年2月26日，《中国开发区审核公告目录（2018年版）》中明确新田工业集中区规划面积420.66公顷，产业定位为家具、机械、富硒农产品加工业。新田工业集中区按“一心三区”的集中区空间结构布局，总体发展定位以农林产品深加工、机械制造、服装鞋帽加工贸易等为主导产业的综合型工业集中区的总体发展定位。

新田县电子信息特色产业园属于新田县工业南园，是永州市重点项目，作为新田承接粤港澳电子产业的核心区域，新田县委、县政府着眼高质量发展，加速推进项目建设，全力打造湘南高科技、创新型电子信息特色产业园。

该产业园位于新田县工业南园，项目占地面积270亩，总投资5亿元，于2019年2月正式动工，预计2021年项目建成后，可容纳规模企业10余家，提供就业岗位5000个，年税收3亿元以上。

园区以电子信息产业为特色，以智能终端设备生产和云计算、物联网、微电子及软件研发等领域为核心，目前已入驻深圳鑫杰宸科技、

深圳德必达科技、深圳五洲汇翔科技等 8 家高新技术企业，通过产业发展形成产业聚集和完整链条，力争 5 年内打造成湘南最有影响力的特色产业园之一，为新田工业集中区打造产值超百亿元产业目标提供良好的承接平台，使电子信息产业成为新田经济新的增长极。

本项目属塑料零件及其他塑料制品制造，属于该准入条件中的允许类项目。因此，本项目的建设符合园区发展规划及产业定位。

(2) 与新田工业集中区环境准入行业负面清单符合性分析

本项目位于湖南省永州市新田县龙泉街道工业南园电子信息产业园内，根据《新田工业集中区规划环境影响跟踪评价》中指出，环境准入行业负面清单见下表：

表 1-1 环境准入行业负面清单

园区	规划发展产业	负面清单		环境准入条件	建议
		限制类	禁止类		
新田工业集中区	专用设备制造业	/	1、蚀刻、电镀（配套电镀工序的除外）； 2、显示器件；含前工序的集成电路； 3、印制电路板、半导体材料制造、电池生产、集成电路芯片（封装）、集成电路芯片（清洗前工序）、玻壳、电真空器件	1、新建、改建、扩建工业项目大气污染物及水污染物处理效率、万元工业增加值能耗、工业废水回用率需满足指标要求。 2、对于耗水量太大、污水处理难度大的企业项目以及容易引起大气低空面源污染的企业项目予以坚决限制，对于节能、环保及在现有规模以上企业产品的简单延伸加工或包装，深化园区产业链的企业或扩建项目予以鼓励。 3、禁止建设存在重大环境安全隐患的工业项目，工业项目排放污染物必须达到国家	对于节能、环保及在现有规模以上企业产品的简单延伸加工或包装，深化园区产业链的企业或扩建项目予以鼓励。
	药品制造	/	化学药品制剂制造、化学药品原料药制造；生物药品制造。		
	粮食及饲料加工	/	含发酵工艺的		
	食品加工	有发酵、提炼工艺且废水或废气排放大	(1) 乳制品制造 (2) 调味品、发酵制品制造：味精、柠檬酸、赖氨酸、淀粉、酱油、食醋		

	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%; text-align: center;">的企业。</td> <td style="width: 20%; text-align: center;">(3) 其他调味品、 发酵制品制造</td> <td style="width: 20%; text-align: center;">和地方规定的污 染物排放标准，资 源环境绩效水平 应达到要求。</td> <td style="width: 10%;"></td> </tr> </table> <p>本项目为“塑料零件及其他塑料制品制造”，因此，本项目的建设符合新田工业集中区环境准入行业负面清单。</p>				的企业。	(3) 其他调味品、 发酵制品制造	和地方规定的污 染物排放标准，资 源环境绩效水平 应达到要求。	
			的企业。	(3) 其他调味品、 发酵制品制造	和地方规定的污 染物排放标准，资 源环境绩效水平 应达到要求。			
其他符合性分析	<p>1、产业政策符合性分析</p> <p>本项目属 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，项目不属于限制和淘汰类。因此，本项目建设符合国家产业政策。</p> <p>2、与规划的相符性分析</p> <p>根据《新田县县城总体规划（2009-2030）——土地利用规划图》，本项目用地性质属于三类工业用地，与规划相符。</p> <p>3、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》符合性分析</p> <p>本项目与《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》符合性分析详见表 1-1。</p> <p>4、“三线一单”符合性分析</p> <p>为适应以改善环境质量为核心的环境管理要求，切实加强环境影响评价（以下简称环评）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”（以下简称“三线一单”）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（以下简称“三挂钩”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，特制定本项目的“三线一单”具体要求。</p> <p>①生态保护红线</p> <p>根据《湖南省生态保护红线》，永州市涉及的生态保护红线包括南岭水源涵养-生物多样性维护生态保护红线、湘中衡阳盆地—祁邵丘陵区水土保持生态保护红线，上述红线均分布在永州市下辖县级行政区内；本项目位于湖南省永州市新田县龙泉街道工业南园电子信息产业园内，用地属性为工业用地，用地范围与当地生态保护红线未有重叠。</p>							

②环境质量底线

本项目所在地声环境质量、环境空气质量现状良好，采取本项目污染防治措施后，废水、废气、固废均得到合理处置，噪声对周边环境影响较小，不会突破项目所在地环境质量底线。因此本项目的建设符合环境质量底线标准。

③资源利用上线

本项目区域已铺设自来水管，水资源丰富，生产生活能源主要为电能，不使用煤；项目场址为工业用地，不涉及基本农田、林地等，土地资源使用符合要求。因此，项目资源利用满足要求。

④环境准入负面清单

根据《永州市人民政府关于“三线一单”生态环境分区管控的实施意见》（永政发〔2020〕11号），新田县龙泉镇为一般管控单元，本项目与管控要求符合性分析性见表 1-2，根据对比分析，本项目符合新田县生态环境准入要求。

综上所述，本项目建设符合“三线一单”要求。

5、选址符合性分析

项目拟建区域环境质量现状良好，有较大的环境容量；各污废物均得到妥善处理，做到达标排放或综合利用，排放的污染物符合区域总量控制要求；环境影响预测分析表明，本工程实施后，正常生产情况下项目对地表水环境、环境空气和声环境影响不大，满足相应的环境质量要求；且项目从生产原料到生产工艺潜在的环境风险小。

表 1-1 本项目与《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》符合性分析

环境管控单元编码	单元名称	行政区划			单元分类	单元面积 (km ²)	涉及乡镇 (街道)	主体功能定位	经济产业布局	主要环境问题
		省	市	县						
ZH43112820004	新田工业集中区	湖南省	永州市	新田县	重点管控单元	4.2066	龙泉镇	国家重点生态功能区	湘环评[2008]180号：农产品加工、纺织品来料加工、高科技工业； 湘发改地区(2012)1564号：以农林产品深加工、机械制造、服装鞋帽加工贸易等产业为主； 六部委公告2018年第4号：家具、机械、富硒农产品加工	1、集中区依托新田县污水处理厂处，排污口下游距湖南新田河省级湿地公园宣教展示区约780m 2、集中区核准范位于新田县城建成区
管控维度	管控要求							项目情况	符合性分析	
空间布局约束	<p>(1.1) 集中区引入项目应符合“新田县产业准入负面清单”的有关规定。</p> <p>(1.2) 园区仅允许发展一、二类工业，禁止引进和建设三类工业；禁止引进和建设三类工业，按照园区主导产业定位要求，限制农产品初加工、半导体器件生产（前工序）项目进入；禁止建设印染、印刷电路板、半导体材料制造、电池生产、集成电路芯片（封装）、集成电路芯片（清洗前工序）、玻壳、电真空器件生产项目。</p> <p>(1.3) 严格限制大气污染物排放量较大的企业，防止对县城空气质量产生不利影响</p>							<p>(1) 本项目属于塑料制品制造行业，产业准入符合“新田县产业准入负面清单”的规定。</p> <p>(2) 本项目不属于三类工业。</p> <p>(3) 本项目不属于大气污染物排放量较大的企业，在采取相关防治措施以后对周围环境影响较小。</p>	符合	
污染物排放管控	<p>(2.1) 废水：园区实行雨污分流，废污水依托新田县污水处理厂处理达标后排入新田河；雨水通过雨水管网排入新田河，初期雨水可能产生环境污染的企业应建设初期雨水池。</p> <p>(2.2) 废气：全面推进工业 VOCs 综合治理，按要求完成包装印刷、工业涂装、家具制造等重点行业 VOCs 污染治理。建立 VOCs 排放清单信息库，完善企业一企一档制度。重点推进水泥等行业炉窑深度治理，特护期按要求实施错峰生产。园区内水泥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。</p> <p>(2.3) 固废：集中区应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，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。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</p>							<p>(1) 本项目生活污水依托园区化粪池处理后排入园区污水管网，最后依托新田县污水处理厂处理达标后排入新田河，不涉及初期雨水。</p> <p>(2) 本项目不属于 VOCs 排放重点行业，不涉及锅炉，产生的 VOCs 经活性炭光氧一体机处理后排放，对环境影响较小。</p> <p>(3) 固体废物均可采取有效处理措施，对环境影响较小。</p>	符合	

	关规定综合利用或妥善处置，严防二次污染。		
环境风险 防控	<p>(3.1) 集中区应建立健全环境风险防控体系，组织严格落实《新田工业集中区突发环境事件应急预案》的相关要求，加强环境风险事故防范和应急管理。产生危险废物的企业应设专门的危废存储间，并做好地面防腐防渗防淋等处理，设置警示标志。</p> <p>(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。</p>	(1) 项目产生危险废物按要求设专门的危废存储间，并做好地面防腐防渗防淋等处理，设置警示标志。	符合
资源开发 效率要求	<p>(4.1) 能源：全面淘汰燃煤锅炉，全面推广天然气等清洁能源。2020 年，园区综合能源消费量预测当量值为 34655.72 吨标煤，单位 GDP 能耗预测值为 0.180 吨标煤/万元；到 2025 年，园区单位 GDP 能耗控制在 0.152 吨标煤/万元，能源消费总量控制在 39866.40 吨标煤（当量值）以内。</p> <p>(4.2) 水资源：严格用水强度指标管理，建立重点用水单位监控名录，对纳入取水许可管理的单位和其他用水大户实行计划用水管理；鼓励纺织印染等高耗水企业废水深度处理回用。2020 年，新田县水资源开发利用总量控制红线为 14562 万立方米；万元工业增加值用水量 62 立方米。</p> <p>(4.3) 土地资源：按照严控增量、盘活存量、管住总量、集约高效的原则，着力调整建设用地结构，保障重点建设项目用地，加大存量建设用地盘活力度，提高土地利用效益，切实推进土地利用向集约型利用方式转变。确保园区平均土地投资强度不低于 150 万元/亩。</p>	(1) 本项目区域已铺设自来水管，水资源丰富，生产生活能源主要为电能，不使用煤；项目场址为工业用地，不涉及基本农田、林地等，土地资源使用符合要求。因此，项目资源利用满足要求	符合

表 1-2 本项目与永州市“三线一单”管控要求符合性分析

环境管控单元编码	单元名称	行政区划			单元分类	单元面积 (km ²)	涉及乡镇 (街道)	主体功能定位	经济产业布局	主要环境问题
		省	市	县						
ZH43112830001	龙泉镇	湖南省	永州市	新田县	一般管控单元	283.58	龙泉镇	国家重点生态功能区	农产品加工	无明显环境问题
主要属性	龙泉镇: 生态保护红线/一般生态空间(公益林/森林公园/湿地公园/石漠化敏感区/水土保持功能重要区/水土流失敏感区/水源涵养重要区/饮用水水源保护区);水环境一般管控区/水环境工业污染重点管控区(新田工业集中区外围汇水区、城镇生活污水处理厂-永州市北控污水净化有限公司新田县分公司)/水环境优先保护区(湖南新田河省级湿地公园/永州市新田县金陵水库饮用水水源保护区);大气环境弱扩散重点管控区/大气环境受体敏感重点管控区/大气环境一般管控区/大气环境高排放重点管控区(新田工业集中区核准范围外已建成区);农用地优先保护区/土壤污染风险一般管控区/其他土壤重点管控区(市县级采矿权/砂石矿);高污染燃料禁燃区									
管控维度	管控要求							项目情况		符合性分析
空间布局约束	(1.1) 产业准入应符合“新田县产业准入负面清单”的规定。 (1.2) 畜禽养殖产业布局应符合《湖南省新田县畜禽规模养殖“三区”划定方案》。							(1) 本项目属于塑料制品制造行业,产业准入符合“新田县产业准入负面清单”的规定。		符合
污染物排放管控	(2.1) 有关行业新建项目必须执行《新田县环境突出问题集中整治重点行业操作规范》(试行),现有项目必须在规定期限内达到《规范》要求,否则自行淘汰退出。 (2.2) 统筹推进生活垃圾和农业生产废弃物利用、处理,推行垃圾就地分类减量和资源化利用,实现“户分类、村收集、镇转运、县处理”垃圾处理模式。禁止露天焚烧秸秆和生活垃圾。							(1) 本项目不属于《新田县环境突出问题集中整治重点行业操作规范》(试行)相关行业 (2) 项目生活垃圾经过垃圾桶收集后委托当地环卫部门定期清运处理。		符合
环境风险防控	(3.1) 加强饮用水水源地风险管控,严格保护饮用水水质安全							(1) 本项目所在地不涉及饮用水源地		符合
资源开发效率要求	(4.1) 高污染燃料禁燃区严格执行《新田县高污染燃料禁燃区划定方案》的规定							(1) 本项目所在地不属于高污染燃料禁燃区		符合

二、建设项目工程分析

建设 内容	<p>1、项目由来</p> <p>随着社会的发展，对日常生活质量越来越高，可降解塑料制品使用率逐渐增加，为抓住这一市场机遇，湖南鑫恒泰生物科技有限公司拟投资 32000 万元在湖南省永州市新田县龙泉街道工业南园电子信息产业园内建设年产 10000 吨生物可降解塑料制品建设项目。项目建成后，设计生产规模为年产医用手套 3000 吨、医用围裙 3000 吨、可降解塑料餐具 4000 吨。</p> <p>根据《环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 253 号令）的有关规定，受湖南鑫恒泰生物科技有限公司委托，我公司承担了湖南鑫恒泰生物科技有限公司年产 10000 吨生物可降解塑料制品建设项目的环境影响评价工作。通过对项目区现场勘察、资料收集和分析，按照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），项目属于“二十六、橡胶和塑料制品业 53 塑料制品业 292 其他”，应编制环境影响评价报告表，因此我单位在此基础上编制完成了《湖南鑫恒泰生物科技有限公司年产 10000 吨生物可降解塑料制品建设项目环境影响评价报告表》。</p> <p>2、项目概况</p> <p>项目名称：湖南鑫恒泰生物科技有限公司年产 10000 吨生物可降解塑料制品建设项目；</p> <p>建设单位：湖南鑫恒泰生物科技有限公司；</p> <p>项目性质：新建；</p> <p>项目位置：湖南省永州市新田县龙泉街道工业南园电子信息产业园内；</p> <p>总投资：32000 万元。</p> <p>3、工程规模及内容</p> <p>（1）建设内容</p> <p>项目占地面积 28666.67m²，建设一栋标准厂房，建筑面积 28779.68m²（单层厂房建筑高度超过 8m，建筑面积按两层计容）。项目组成见表 2-1。</p> <p style="text-align: center;">表 2-1 项目组成一览表</p> <table border="1" data-bbox="322 1906 1442 1962"><thead><tr><th>序号</th><th>工程</th><th>构筑物名称</th><th>建设情况</th></tr></thead></table>	序号	工程	构筑物名称	建设情况
序号	工程	构筑物名称	建设情况		

1	主体工程	生产厂房，单层钢结构，建筑面积为 28779.68m ² （单层厂房建筑高度超过 8m，建筑面积按两层计容），建筑主体高度 11.6m，檐口高度 9.8m	厂房内主要布置为原料库、成品库、生产加工车间等
2	辅助工程	办公用地	布置在车间西侧，面积约 400m ²
		宿舍、食堂	依托工业园宿舍楼、食堂
3	公用工程	给水	园区供水管网供给
		供电	市政电网引入
4	环保工程	废气处理	吹膜成型工序、印刷工序、挤出成型工序产生有机废气采用集气罩+活性炭光氧一体机+15m 高的排气筒排放 上料混料工序产生的粉尘经自带的布袋收集处理
		废水处理	化粪池
		噪声	低噪设备，消声器、基础减振
		固体废物	本项目厂房一楼东北侧设置一个一般固废暂存间，10m ²
		危险废物	本项目厂房一楼东北侧设置一个危废暂存间（10m ² ），按要求进行防渗防漏，按要求储存

(2) 主要设备见表 2-2。

表 2-2 主要设备一览表

序号	设备名称	数量	备注
1	高低压吹膜机	4 台	/
2	搅拌机	4 台	/
3	弹性流延机	4 台	/
4	手套机	40 台	/
5	裁切机	2 台	/
6	吸塑机	2 台	/
7	折边机	2 台	/
8	片材机组	2 台	/
9	凸版印刷机	2 台	/
10	粉碎机	1 台	/
11	包装机	2 台	/

(3) 项目主要原辅材料量见表 2-3。

表2-3 项目主要原辅材料一览表

编号	物料名称	年用量	最大储存量	备注
1	聚乳酸 PLA	5000 吨	300 吨	/
2	苯二甲酸丁二醇酯共聚物 PBAT	5000 吨	300 吨	/
3	水性油墨	3t	0.5t	/
4	新鲜水	675t/a	/	园区供水管网
5	电	100 万度	/	公用电网提供

PLA: 白色颗粒状，聚乳酸也称为聚丙交酯，属于聚酯家族。聚乳酸是以乳酸为主要原料聚合得到的聚合物，分子式(C₃H₄O₂)_n，熔点 155-185°C，密度 1.2-1.3kg/L，热稳定性好，还具有一定的抗菌性、阻燃性和抗紫外性。

PBAT: 己二酸丁二醇酯和对苯二甲酸丁二酯聚合物，属半结晶型聚合物，一般结晶温度在 110°C附近，熔点在 130°C左右，密度在 1.18g/ml~1.3g/ml 之间，结晶度在 30%左右，邵氏硬度在 85 以上。兼具 PBA 和 PBT 的特性，既具有较好的延展性和断裂伸长率，也有较好的耐热性和冲击性，还具有优良的生物降解性。

水性油墨: 水 10-20%、水性树脂 35-50%、水性色粉 25-40%、水性蜡粉 0.8-1.5%、乙醇 10-20%。相对密度 1.2，主要成分包括有机颜料、大豆油改性醇酸树脂、矿物油、助剂（稀土干燥剂）、添加剂（碳酸钙）等，具有无毒、无腐蚀性、无刺激性气味、安全性好、运输方便等特点。

5、主要产品类型和规模

本项目产品类型和规模见表 2-4。

表 2-4 本项目产品类型一览表

序号	产品名称	规格	年设计能力
1	医用手套	大、中、小码	3000t
2	医用围裙	大、中、小码	3000t
3	一次性可降解塑料餐具	根据客户需求	4000t

6、总平面布置

本项目位于湖南省永州市新田县龙泉街道工业南园电子信息产业园内，项目占地面积 28666.67m²，建设一栋标准厂房，建筑面积 28779.68m²（单层厂房建筑高度超过 8m，建筑面积按两层计容）。厂房东北侧为原料库，西北侧为成品库，

南面为生产加工车间，厂房西面设置为办公区，生产过程产生的污染对周围环境影响小。项目生产厂房周围道路及其建筑物进行了绿化，能有效减少项目减少噪声传播对周围环境的影响，平面布局较为合理。

7、公用工程

(1) 给排水

本项目给水依托工业园供水设施。项目用水主要为生活用水。

生活用水：本项目职工定员 50 人，依托工业园宿舍楼，均不在厂内食宿。本项目用水定额参照湖南省地方标准《湖南省用水定额》（DB43/T388-2020），不在厂区内食宿的职工生活用水量按 45L/人·d 计算，本项目每年正常运行按 300 天计，则生活用水量为 2.25m³/d（675m³/a）。

用水情况详见表 2-5。

表 2-5 项目用水情况一览表

项目	用水量 t/d	用水量 t/a	排放系数	排水量 t/d	排水量 t/a
员工生活用水	2.25	675	0.85	1.9125	573.75
合计	2.25	675	/	1.9125	573.75

项目排水采用雨污分流制，雨水经雨水沟收集后排入雨水管网；生活污水经化粪池处理后排入园区污水管网，进入新田县污水处理厂处理。



图 2-1 生产用水水平衡图 m³/d

(2) 供电

本项目由区域电网供应生产、生活用电，低压配电设备电压为 380/220V，变压器总装机容量为 250KVA，用电负荷主要为应急照明、普通照明、电器设备等。本项目厂房的消防用电设备、应急照明及疏散应急照明为二级负荷，其余为三级负荷。

8、劳动定员

劳动定员：本项目劳动定员 50 人，均不在厂内食宿，年工作 300 天，每天 1 班，每班工作时间为 8 小时。

9、施工期工艺流程

本项目施工流程及各阶段主要污染物产生情况见图 2-1。

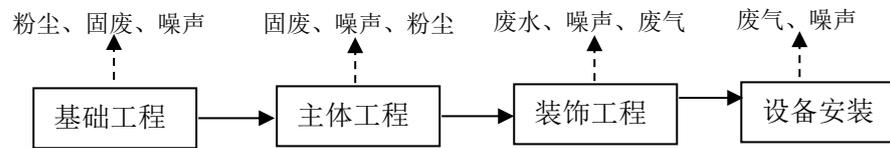


图 2-2 施工期主要流程及产污环节

本项目施工期间的基础工程、主体工程、装饰工程、设备安装等工序将产生噪声、扬尘、固体废弃物、少量污水和废气污染物，其排放量随工期和施工强度不同而有所变化。

10、施工期产污环节

- (1) 施工期的大气污染物主要有施工扬尘、粉尘、燃油机械废气。
- (2) 施工过程中产生的废水主要有施工废水、施工人员生活污水。
- (3) 施工期噪声污染源包括施工机械噪声及交通运输噪声。
- (4) 施工期固废主要为场地平整产生的施工弃渣，装修过程产生建筑垃圾和施工人员生活垃圾。

11、运营期工艺流程

本项目主要生产可降解医用手套、医用围裙、一次性可降解塑料餐具。

(1) 一次性可降解塑料餐具生产工艺流程：

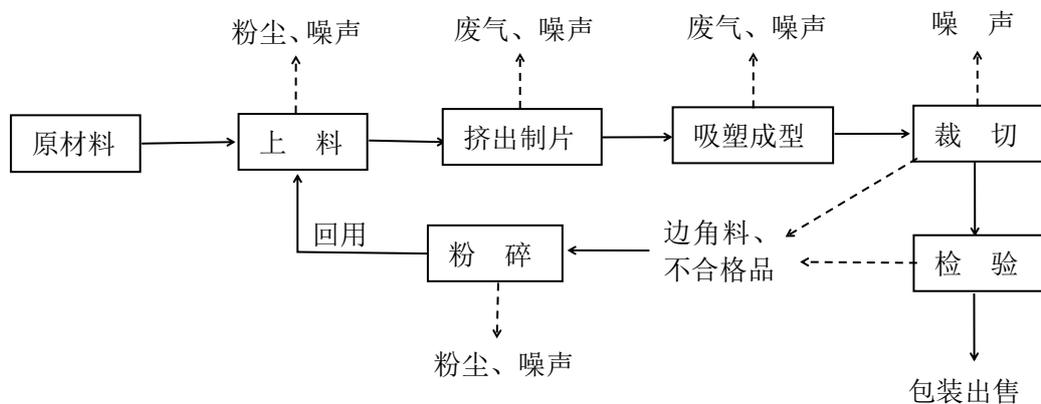


图 2-3 一次性可降解塑料餐具工艺流程及产污环节

工艺流程说明：

上料搅拌：将外购可降解塑料颗粒自动吸入漏斗内后进行搅拌，搅拌为密闭式。此过程密闭操作，产生少量的粉尘经拌料上方的自带布袋收集。

挤出制片：片材机配备有加热装置（电加热），加热温度为 170-180℃，经加热将物料压制成塑料片材，冷却水循环使用，定期补充，不排放。该工序会产生一定的有机废气和噪声。

吸塑成型：将形成的塑料片材接入吸塑机进入加热（电加热），通过模具，利用真空吸力，将加热软化的塑料片材吸塑成型。该工序会产生一定的有机废气和噪声。

裁切：成型后的餐盒再经裁切机裁切成规定的形状和尺寸，该工序会产生一定的边角料和噪声。

检验：经人工检验合格即为项目成品，不合格产品待破碎后回用。该工序会产生一定的不合格产品。

破碎：项目将边角料、不合格产品投入破碎机中进行破碎，再重新投入到搅拌工序回用，该工序会产生破碎粉尘和噪声。

（2）医用手套、医用围裙生产工艺流程：

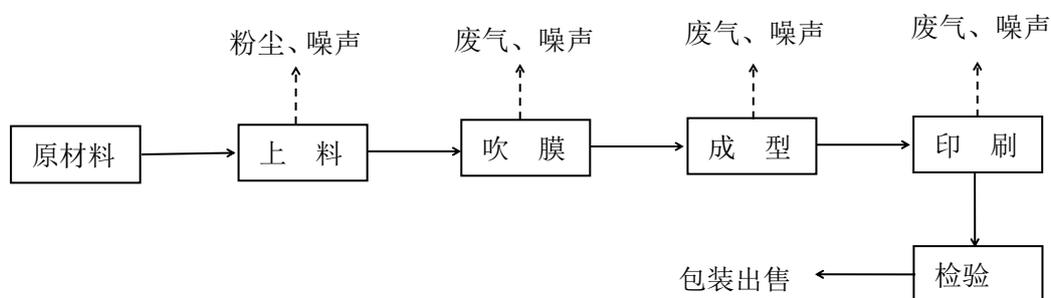


图 2-4 医用手套、医用围裙生产工艺流程及产污环节图

生产工艺流程简述：

上料：项目使用的聚乳酸 PLA、苯二甲酸丁二醇酯共聚物 PBAT 按照比例进行称量配比，然后在拌料机内进行混合搅拌，此过程密闭操作，产生少量的粉尘经拌料上方的自带布袋收集。

吹膜、成型：经拌料机搅拌后通过吹膜机上的给料斗进入吹膜机（吹膜、成型一体机），在吹膜机内加热融化后吹制成薄膜，所用能源为电能，加热温度为 130℃左右，加热时间为 1 小时，吹膜后再通过成型设备，即得到成品防护手套、

	<p>围裙等，加热时间为 15-20 分钟。此过程会产生一定量的有机废气。</p> <p>（3）印刷：采用凸版印刷，在完成的产品上印上企业 LOGO，此过程会产生少量的有机废气。</p> <p>（4）检验、包装：吹膜成型的手套、围裙进入检验室进行检验，主要检验产品的尺寸、拉伸性能、老化前扯断力、老化前扯断伸长率、老化后扯断力、老化后扯断伸长率等，合格产品包装后放入成品库待售；不合格产品收集后外售。</p>
<p>与项目有关的原有环境污染问题</p>	<p>本项目为新建项目，建设地点位于湖南省永州市新田县龙泉街道工业南园电子信息产业园内。项目周边多为工业企业，生态环境一般。目前没有与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。</p>

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、区域环境功能区划		
	本项目所在地环境功能属性见表 3-1:		
	表 3-1 本区域环境功能区划表		
	编号	项目	功能属性及执行标准
	1	环境空气质量功能区	二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二类区标准
	2	声环境功能	执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准
	3	水环境功能区	执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准
	4	是否基本农田保护区	否
	5	是否森林公园	否
	6	是否生态功能保护区	否
	7	是否水土流失重点防治区	否
	8	是否人口密集区	否
	9	是否重点文物保护单位	否
10	是否三河、三湖、两控区	否	
11	是否水库库区	否	
12	是否污水处理厂集水范围	是	
13	是否属于生态敏感与脆弱区	否	
2、大气环境现状调查与评价			
(1) 建设项目所在区域环境空气质量达标情况			
<p>本项目位于湖南省永州市新田县龙泉街道工业南园电子信息产业园内，评价区域属于环境空气二类功能区，其空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准及 2018 年修改单：</p> <p>根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中要求，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的数据或结论。</p> <p>根据永州市生态环境局发布消息，2022 年，永州市市 11 个县区达到国家环境空气质量二级标准，实现了全域达标，成功创建国家环境空气质量达标城市。因此，2022 年永州市新田县的常规监测因子均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。永州市新田县为环境空气质量达标区域。</p>			

表 3-2 县域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	7	35	20	达标
NO ₂	年平均质量浓度	12	70	17.14	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	46	60	76.67	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	29	40	72.5	达标
CO	第 95 百分位数日平均浓度	900	4000	22.5	达标
O ₃	第 90 百分位数日最大 8h 平均浓度	120	160	75	达标

上表可知，2022 年新田县 SO₂、NO₂、CO、O₃、PM_{2.5}、PM₁₀ 质量浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单二级标准要求，故环境空气为达标区。

2、水环境现状调查与评价

项目无生产废水排放，生活污水经化粪池处理后排入园区污水管网，进入新田县污水处理厂进行深度处理，新田县污水处理厂排污口位于新田河。

本次环评期间收集了永州市环境质量简报（2023 年 6 月），根据该环境质量简报，永州市境内 52 个省控地表水断面（东西河汇合处断面）水质状况：I 类水质断面 6 个、II 类水质断面 45 个、III 类水质断面 1 个。《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 中除水温、总氮、粪大肠菌群以外的 21 项基本指标，所有断面均达标，达标率为 100%，东西河汇合处断面水质监测结果全部满足 II 类指标要求（东西河汇合后流向新田河）。即项目影响周边新田河水水质相关河段水环境质量较好。

3、声环境质量现状

项目位于湖南省永州市新田县龙泉街道工业南园电子信息产业园内，周边 50m 范围内无敏感点，不进行噪声监测。

4、生态环境质量现状

项目所在区域及附近区域无自然保护区、世界文化和自然遗产及等需要特殊保护的生态敏感区，无风景名胜区、森林公园、地质公园、重要湿地等重要生态敏感区；植被类型主要为灌木、杂草，植被覆盖率较高；由于人类活动的影响较大，该区动物种类及数量较少，并未发现珍稀动物、植物，区域内也没有发现大型野生动物，仅有如蛇类、鸟类，鼠类等小型动物出没。

根据现场实地踏勘结果，结合项目排污特点、区域环境情况和功能区划分要求，其主要环境保护目标见表 3-3，项目周边环境保护目标图详见附图。

表 3-3 主要环境保护目标一览表

名称	相对坐标/m		保护对象	保护内容及规模	环境功能区	相对厂址方向/距离
	X	Y				
环境空气	112.192 826005	25.8885 03129	下溪岭居民点	居住区，约 12 户，36 人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二类区	西北侧 330-580m
	112.202 186915	25.8811 64605	河大桥居民点	居住区，约 25 户，75 人		东南侧 490-980m
	112.203 785512	25.8852 95207	土珠山村居民点	居住区，约 40 户，120 人		东北侧 450-990m
	112.200 70012	25.8879 6568	神庇洞村居民点	居住区，约 30 户，90 人		西北侧 490-780m
声环境	项目周边 50m 范围内无环境敏感目标					
地表水环境	112.211 96463	25.8787 6512	新田河	大河	(GB3838-2002) III 类标准	东侧 1000m
根据现场调查，本项目区域范围内未发现野生珍稀濒危动物种类，无天然分布的珍稀濒危植物种类以及古树名木						

环境保护目标

(1) 环境空气质量评价：项目区域内执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准及 2018 年修改单；TVOC 参照执行《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D 中相应的参考限值。

(2) 地表水环境质量评价：执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中 III 类标准。

(3) 声环境评价：项目区域内执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 3 类标准。

(4) 大气污染物：粉尘、VOCs 执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 4、表 9 中标准。

表 3-4 废气排放标准摘录 单位：mg/m³

项目	有组织排放浓度	无组织排放监控浓度限值
非甲烷总烃	100	4.0
颗粒物	30	1.0

污染物排放控制标准

(5) 水污染物：执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中三级标准。

(6) 噪声污染：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。

(7) 固体废物：生活垃圾执行《生活垃圾填埋污染控制标准》(GB16889-2008)；

	<p>一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）； 危险固废：执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求。</p>
<p>总量 控制 指标</p>	<p>本项目水污染物为生活污水，项目生活污水经化粪池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级排放标准后，排放至园区污水管网，再纳入新田县污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入新田河。本项目生产车间有机废气（非甲烷总烃），经集气管道、集气罩收集后采用活性炭光氧一体机处理后通过 15m 排气筒排放。非甲烷总烃有组织排放量为：0.3325t/a，非甲烷总烃无组织逸散量为：0.235t/a。</p>

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>1、废气污染控制措施</p> <p>(1) 扬尘控制措施</p> <p>①及时硬化进场施工道路路面，定期在施工现场地面和道路上洒水，以减少施工扬尘的产生。</p> <p>②在施工期间，应根据不同空气污染指数范围和大风、高温、干燥、晴天、雨天等各种不同气象条件要求，建立保洁制度，包括洒水、清扫方式、频次等。</p> <p>③渣料运输必须采用专用的密封运输车，施工现场应设置车辆冲洗装置，对开出的渣土车辆进行清洗，以减少渣土沿路洒落。</p> <p>④对于粉状物料的运输和堆放，必须采取遮盖措施，防止因风吹而引起扬尘。</p> <p>(2) 汽车尾气及燃油机械废气控制措施</p> <p>施工单位应采用尾气排放符合国家规定标准的车辆和施工机械，确保其在运行时尾气达标排放，减少对环境空气的污染。禁止尾气排放不达标的车辆和施工机械运行作业。</p> <p>2、水污染控制措施</p> <p>①施工现场应设置完善的配套排水系统、泥浆沉淀设施，出施工场地的运输车辆经过冲洗后方可上路，建议在施工区车辆出口处，设置施工车辆清洗设施和一个 20m³ 的沉淀池，冲洗废水经过沉淀处理后，上清液回用作为洗车水或道路洒水降尘。</p> <p>②施工人员生活污水经化粪池预处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级排放标准后，排放至园区污水管网，再纳入新田县污水处理厂处理。</p> <p>③做好建筑材料和施工废渣的管理和回收，特别是含有油污的物体，不能露天存放，以免因雨废油水冲刷而污染水体，应用废油桶收集起来，集中保管，定期送有关单位进行处理回收，严禁将废油随意倾倒，造成污染。</p> <p>3、噪声污染控制措施</p> <p>①选用低噪声施工设备。对动力机械设备应进行定期的维修、养护。</p> <p>②合理安排施工作业，尽量避免多台强噪声施工机械在同一地点同时施工。</p> <p>③施工期噪声应按《建筑施工场界噪声限值》(GB12523-2011) 进行控制，</p>
---------------------------	---

应合理安排施工时间，尽量避免高噪声设备同时施工，应限制夜间高噪声设备的施工时间，在夜间 10 点至次日早上 6 点禁止施工。

④尽量采用各种隔声降噪措施，在项目施工区四周设置施工围墙以减轻施工噪声对附近周边环境的影响等。

⑤施工运输车辆行驶时应控制速度行驶，减少鸣笛。

4、 固体废物污染防治措施

①在施工过程中施工弃渣均要求集中堆置于临时弃渣场或用于地基填筑，临时弃渣场采取彩条布覆盖等临时防护措施。

②建议对施工期表土开挖产生的土方设置临时表土堆放场，并采取相应的水土保持措施，在本项目施工后期用于项目区绿化用土，可做到土石方平衡。

③施工期生活垃圾由施工单位安排专人负责施工人员生活区生活垃圾的清扫工作，并配套必要的清扫工具。妥善处理，定期清运由环卫部门。

④施工过程中的建筑垃圾废弃的砖瓦碎石和渣土应尽量在施工场地域内用于回填或道路的铺设并及时压实；对于不能用于回收固体废物，应与有关部门联系，运往指定的地点堆放、处置，不能随意弃置堆放。

5、 生态污染防治措施

① 施工前在项目周边建临时围墙，设备堆放场、材料堆放场的防径流冲刷措施应加强，废土、弃渣应及时运出填埋，不得随意堆放，防止出现废土、渣处置不妥而导致的水土流失。

② 生态恢复时，应尽量采用本地种类或常见绿化物种，严禁随意使用非本地物种，避免因生物侵袭给当地的生态系统带来严重伤害。

③ 提高工程施工效率，缩短施工时间，减少裸地的暴露时间，减少裸露地表水流失。

6、水环境影响分析和保护措施

项目生产过程不产生生产废水；因此项目运营期废水的主要来源是员工生活污水。

(1) 项目废水产排情况统计如下：

表 4-1 项目废水产生及排放情况

产污环节	废水量	污染物种类	产生情况	防治措施	处理效率	是否为可行技术	排放情况	排放方式	排放去向	排放规律	排放口基本情况				排放标准	达标情况
											编号	名称	类型	地理坐标		
生活污水	573.75m ³ /a	COD	250mg/L, 0.143t/a	化粪池（厌氧工艺，规模为5m ³ /d）	33.3%	是	200mg/L, 0.115t/a	间接排放	新田县污水处理厂	8:00-18:00	DW001	生活污水单独排放口	经度：112°12'6.01"，纬度：25°52'56.51"	(GB8978-1996) 中三级标准	达标	
		BOD ₅	150mg/L, 0.086t/a		33.3%		120mg/L, 0.069t/a									
		SS	200mg/L, 0.115t/a		25%		120mg/L, 0.069t/a									
		NH ₃ -N	25mg/L, 0.0143t/a		/		25mg/L, 0.0143t/a									

(2) 水环境影响分析

项目投产后预计有员工 50 人，项目年工作时间为 300 天，每天 8 小时，均不在厂内食宿。员工用水量参照《湖南省地方标准用水定额》（DB43/T388-2020）用水参数，用水定额为非住宿员工用水量以 45L/d·人计，则日需生活用水量为 2.25m³/d（675m³/a）。生活外排污水按日均用水量的 85%估算，总排水量约 1.9125m³/d（573.75t/a）。生活污水主要污染因子为 COD、BOD₅、SS、NH₃-N，浓度分别为 250mg/L、150mg/L、200mg/L、25mg/L。参考《给排水设计手册》（第五册城镇排水）典型生活污水水质示例及类比同类行业相关运行资料，本项目废水各污染物产生情况见表 4-2。

表 4-2 项目生活污水污染物产生情况一览表

处理构筑物		污染物	pH	CODcr	BOD	SS	氨氮
		进水污染物浓度 (mg/L)	6~9	250	150	200	25
		进水污染物产生量 (t/a)	/	0.143	0.086	0.115	0.0143
化粪池	去除率	/	/	20%	20%	40%	20%
	出水	6~9	200	120	120	25	

运营期环境影响和
保护措施

出水污染物浓度 (mg/L)	6~9	200	120	120	25
出水污染物排放量 (t/a)	/	0.115	0.069	0.069	0.0143

(3) 项目污水进入新田县污水处理厂处理的可行性分析

A、接管水质

本项目排放的废水主要为生活污水，主要污染物为 COD、BOD₅、SS、NH₃-N、动植物油等，无重金属等有毒有害物质。生活污水经化粪池处理后的废水可达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准，水质亦能满足新田县污水处理厂纳污水质要求，即项目废水排放能满足新田县污水处理厂进水水质要求。

B、管网因素

本项目位于湖南省永州市新田县龙泉街道工业南园电子信息产业园内，经实地调查，该区域污水管网已经修建完成，故此，本项目废水可排入新田县污水处理厂进行深度处理。

C、污水排入污水处理厂可行性分析

新田县污水处理厂位于永州市新田县龙泉镇木山塘村，设计处理能力为 1 万立方米/日。自 2009 年 10 月正式投入运行以来，污水处理设备运转良好。将于 2016 年 6 月完成二期项目调试并投入运行。二期项目将新增 1 万吨/日规模的生化池、接触消毒池、污泥浓缩池、污泥调理池、回用水池、污泥深度处理车间各一座，并对现有的预处理、加氯间、污泥脱水加药间进行了设备扩增、对鼓风机房及配电间进行扩建，将原贮泥池改造为污泥浓缩池。经处理后的污水水质排放标准为《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准后，排入新田河。

本项目污水日产生量为 1.9125m³，项目废水排放量占新田县污水处理厂的 0.02%，对其处理负荷影响很小。

因此，本项目污水纳入新田县污水处理厂可行。

(4) 废水污染物排放情况

表 4-3 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/(mg/L)	日排放量/(t/d)	年排放量/(t/a)
1	DW001	CODcr	200	0.00038	0.115
		BOD ₅	120	0.00023	0.069

		SS	120	0.00023	0.069
		NH ₃ -N	25	0.0000478	0.0143

(5) 监测要求

表 4-4 废水污染物排放监测工作计划表

要素	监测点位置	监测因子	监测频次
废水	化粪池出口 (DW001)	PH、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS 等	每年一次

7、大气环境影响分析和保护措施

本项目运营期产生废气主要为吹膜和成型过程产生的有机废气、印刷过程产生的有机废气、挤出和吸塑工序产生的有机废气、上料混料工序产生的粉尘、破碎工序产生的粉尘等。

(1) 项目废气产排情况统计如下：

表 4-5 项目废气产生及排放情况

产污环节	污染物种类	产生情况		防治措施	处理效率	是否为可行技术	排放情况	排放形式	排放口基本情况				排放标准	达标情况	
									排气筒高度、内径	编号	名称	类型			地理坐标
上料、搅拌工序	颗粒物	0.2t/a		设备自带布袋密闭收集	99.5%	是	0.01t/a	无组织	/	/	/	/	/	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 9 中标准	达标
吹膜、成型、挤出、吸塑工序	VOCs	未收集的	0.175t/a	加强车间通风	/	是	0.175t/a	无组织	/	/	/	/	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 9 中标准	达标	
		收集的	3.325t/a	活性炭光氧一体机(共用一套),风机风量为 10000	90%	是	0.3325t/a, 0.1385kg/h, 13.85mg/m ³	有组织	高 15m, 内径 0.5m, 温度 25°C	DA001	1# 排气筒	一般排放口	经度: 112°12'7.03", 纬度: 25°52'53.54"	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 4 中标准	达标
印刷工序	VOCs	收集的	0.54t/a												

(本项目以非甲烷总烃计)的成分主要是乙醇。本项目取 20%计算, 本项目使用水性油墨 3t/a, 可挥发性物质的量为 0.6t/a, 即本项目印刷工序产生的有机废气量为 0.6t/a, 项目设置收集系统收集(收集率为 90%, 收集量 0.54t/a)此部分有机废气, 收集后经管道统一进入厂房设置的活性炭光氧一体机设备(同吹膜成型、挤出、吸塑工序共用一套), 处理后的非甲烷总烃经 15m 高的排气筒排放。风机风量为 10000m³/h, 活性炭光氧一体机废气处理装置对有机废气的去除效率不低于 90%; 因此印刷工序产生的非甲烷总烃有组织排放量约为 0.054t/a, 排放速率约为 0.0225kg/h, 排放浓度为 2.25g/m³。

未收集的量为 0.06t/a, 呈无组织排放, 项目生产厂房为密闭厂房, 在厂房车间内加强车间内通风排气。

(4) 上料、搅拌工序产生的粉尘

项目将外购可降解塑料颗粒自动吸入漏斗内后进行搅拌, 搅拌为密闭式, 会产生少量的粉尘, 主要因子为颗粒物, 类比同类行业及参考《逸散性工业粉尘控制技术》重的逸散性排放因子中 0.02kg/t(进料)的系数。本项目可降解塑料颗粒用量为 10000t/a, 即上料、搅拌工序粉尘产生量约为 0.2t/a。此过程密闭操作, 产生的粉尘均经拌料上方的自带布袋收集, 收集效率约为 95%, 粉尘排放量为 0.01t/a, 在车间呈无组织排放。

(5) 破碎粉尘

本项目对生产过程中产生的边角料及不合格品等进行破碎回用, 塑料破碎过程会产生少量粉尘。破碎工序为非连续操作过程, 且破碎过程在封闭状态下进行, 破碎机带有盖板, 则外逸粉尘量较少。项目不合格产品产生率约为产品的 1%, 则破碎量约为 10t/a。破碎粉尘产生量按破碎量的 1%计, 破碎粉尘产生量为 0.1t/a, 在车间呈无组织形式排放, 项目生产厂房为密闭厂房, 在厂房车间内加强车间内通风排气。

(6) 大气环境影响分析

按《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2018)规定, 选择项目污染源正常排放的主要污染物及排放参数, 采用附录 A 推荐模式中 AERSCREEN 估算模型计算项目污染源的最大环境影响。采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式计算时的参数见表 4-6, 所采用的污染物评价标准见表 4-7。

表 4-6 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数（城市选项时）	45 万
最高环境温度℃		40
最低环境温度℃		-2
土地利用类型		城市
区域湿度条件		中等湿润区
是否考虑地形	考虑地形	不考虑
	地形数据分辨率	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	不考虑
	岸线距离	/
	岸线方向	/

表 4-7 评价因子和评价标准表

污染物名称	功能区	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准来源
非甲烷总烃	二类区	1200	参照《环境影响评价技术导则大 气环境》 (HJ2.2-2018) 附录 D
颗粒物		900	《环境空气质量标准》(GB3095- 2012) 二级 标准

项目主要污染物参数详见表 4-8、表 4-9:

表 4-8 项目主要污染物参数表（点源）

污染源	污染源名称	排气筒 底部海 拔高度 (m)	排气筒参数				污染 物名 称	排放 速率	单位	年排 放时 间 (h)
			高度 (m)	内径 (m)	温度 ($^{\circ}\text{C}$)	风量(m^3/h)				
吹膜成型工序, 印刷工序, 挤 出、吸塑工序	DA001, 1#排 气筒	204.0	15.0	0.5	25.0	10000	非甲 烷总 烃	0.138 5	kg/h	2400

表 4-9 项目主要废气污染源参数一览表(矩形面源)

污染源名称	海拔高 度/m	矩形面源			污染物	排放速 率	单位	年排 放时 间 (h)
		长度	宽度	有效 高度				
破碎工序	204.0	120	50	5.0	颗粒物	0.0556	kg/h	1800
上料混料工序	204.0	120	50	5.0	颗粒物	0.00417	kg/h	2400
吹膜成型、挤	204.0	120	50	5.0	非甲烷总烃	0.0729	kg/h	2400

出吸塑工序								
印刷工序	204.0	120	50	5.0	非甲烷总烃	0.025	kg/h	2400

本项目所有污染源的正常排放的污染物的 Pmax 和 D10%预测结果如下：

表 4-10 Pmax 和 D10%预测和计算结果一览表

污染源名称	评价因子	评价标准 (ug/m ³)	Cmax (ug/m ³)	Pmax (%)	D10% (m)	评价等级
DA001, 1#排气筒	非甲烷总烃	1200	7.741	0.65	/	三级
破碎工序	颗粒物	900	24.32	2.70	/	二级
上料混料工序	颗粒物	900	1.824	0.2	/	三级
吹膜成型、挤出吸塑工序	非甲烷总烃	1200	31.89	2.66	/	二级
印刷工序	非甲烷总烃	1200	10.94	0.91	/	三级

由上述预测结果可知，本项目破碎工序产生的无组织颗粒物排放最大落地浓度占标率（Pmax）最大为 2.70%。根据上述估算结果可知，项目无组织颗粒物排放浓度可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 中标准，项目有组织、无组织有机废气排放浓度可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 中标准。项目有机废气排放最大落地浓度均能满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中相关标准，颗粒物排放最大落地浓度均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准中排放限值。

由永州市公报统计数据及引用检测数据可知，项目区域环境质量现状良好，项目周边最近的敏感目标为西北面 330m 处的下溪岭村，距离项目较远。根据上述预测分析，项目产生的废气经过采取措施处理后，排放浓度可满足相关标准，因此，项目产生的废气经过采取措施处理后，对周围环境影响较小。

（7）废气治理措施技术经济可行性分析

结合建设单位现场布置情况，吹膜成型工序、挤出吸塑工序、印刷工序均设置在厂房内，各工序产生的有机废气类型相同，均为非甲烷总烃，各工序产生的非甲烷总烃均经集气系统收集至收集管道，再经各自的收集的管道引至活性炭光氧一体机处置，处置后通过 15m 高的排气筒 DA001 排放，产生的气体相同，不会产生排斥性，因此，项目吹膜成型工序、印刷工序、挤出、吸塑工序产生的有机废气均收集至楼顶的活性炭光氧一体机处置，处置后通过 15m 高的排气筒 DA001 排放是可行的。

（8）污染物排放量核算

本项目废气排放量核算结果如下：

表 4-11 大气污染物排放量核算表

序号	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/m ³)	
1	吹膜、成型工序,挤出吸塑工序,印刷工序	非甲烷总烃	集气罩+活性炭光氧一体机+15m 排气筒	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)	100	0.3325
			车间通风		4.0	0.235
2	上料混料、破碎	颗粒物	车间通风		1.0	0.11

(9) 监测要求

表 4-12 废气污染物排放监测工作计划表

要素	测点位置	监测因子	监测频次
废气	项目厂界上风向	颗粒物、非甲烷总烃	每年一次
	项目厂界上下风向	颗粒物、非甲烷总烃	每年一次
	DA001, 1#排气筒出口	非甲烷总烃	每年一次

8、声环境影响分析和防治措施

本项目噪声主要来源于生产设备运行时产生的噪声,其噪声源强值在70-80dB(A)之间,评价建议对高噪声设备采取减振、消声措施,采取以上措施后其噪声源值可降至50-60dB(A)之间。所用设备噪声级见表4-13。

表 4-13 噪声污染源强和治理措施及效果一览表 (单位: dB)

序号	设备名称	噪声声源值	污染防治措施	治理后源强
1	吹膜机	70	减振、隔音	50
2	流延机	75	减振、隔音	55
3	手套机	70	减振、隔音	50
4	裁切机	75	减振、隔音	55
5	吸塑机	75	减振、隔音	55
6	片材机组	70	减振、隔音	50
7	印刷机	75	减振、隔音	55
8	粉碎机	80	减振、隔音	60

噪声预测模式如下:

(1) 合成噪声级模式

$$L = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{L_i/10} \right)$$

式中：L——多个噪声源的合成声级，dB（A）；

L_i ——某噪声源的噪声级，dB(A)

(2) 声音衰减模式

$$L_{(r)} = L_{(r_0)} - 20\lg(r/r_0) - \Delta L$$

式中：L(r)——距噪声源 r 处噪声级，dB(A)；

$L_{(r_0)}$ ——距噪声源 r_0 处噪声级，dB(A)；

ΔL ——为各种因素造成的声音衰减值，dB(A)。

表 4-14 噪声影响预测结果表

位置	与噪声源距离 (m)	厂界贡献值 (dB(A))	备注
东厂界	33	33.72	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类区标准
南厂界	25	36.13	
北厂界	18	38.98	
西厂界	26	35.79	

经计算主要噪声源及运行噪声厂界可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类区环境噪声排放限值。

(3) 为了进一步降低噪声，本评价建议建设单位需采取以下降噪设施：

A、选用低噪声设备，所有设备订货时选用低噪声、低震动、高质量的设备；

B、在车间安装隔音门窗，采用吸音、防噪音的新材料；

C、车间内设备尽量布置在车间中心位置，做到布局合理；

D、对高噪声设备进行基础减振降噪处理，安装橡胶间隔垫或减震台座等；

E、在车间和厂区四周种植绿化隔离带，选用吸声能力强的树种；

F、加强设备的日常维修、更新，确保所有设备尤其是强噪声设备处于正常工作。

经过上述治理措施，再经厂房隔音、距离隔声、距离衰减后，厂界噪声值可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准的要求，对周围声环境的影响较小。

9、固体废物环境影响分析和防治措施

本项目产生的固体废物主要为废弃包装材料、不合格产品、边角料、废活性炭、废旧紫外灯管和职工产生的生活垃圾。

表 4-15 项目固体废物利用处置方式一览表

序号	固废名称	产生工序	属性	主要有毒有害物质名称	形态	环境危险性	估算产生量	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处理量	环境管理要求
1	生活垃圾	生活区	一般固废	/	固态	/	7.75t/a	垃圾桶	环卫部门统一处置	7.75t/a	按要求存放，不得乱扔
2	边角料	生产线	一般固废	/	固态	/	4t/a	一般固废暂存间	破碎后作为原料回用	4t/a	分类收集堆存，按要求存放于一般固废暂存间，定期处理，并做好台账记录
3	不合格品	生产线	一般固废	/	固态	/	6t/a	一般固废暂存间	破碎后作为原料回用	6t/a	
4	回收的粉尘	设备自带布袋	一般固废	/	固态	/	0.0597t/a	一般固废暂存间	做为原材料回用	0.0597t/a	
5	一般原料废弃包装	原材料包装	一般固废	废包装纸、编织袋等	固态	/	0.6t/a	一般固废暂存间	外售废品回收单位	0.6t/a	
6	废旧紫外灯管	废气治理	危险废物 HW29 900-024-29	灯管	固态	T	20 根/a	危废暂存间	定期交由有资质单位处置	20 根/a	分类收集堆存，按要求存放于危废暂存间，并做好台账记录
7	废活性炭	废气治理	危险废物 HW49 900-039-49	废活性炭	固态	T	3t/a			3t/a	

(1) 生活垃圾：本项目劳动定员 50 人，生活垃圾产生量以 0.5kg/d 计，则职工生活垃圾产生量为 7.75t/a，垃圾桶收集后定点堆放，由环卫部门统一清运处理。

(2) 废弃包装材料：项目废弃包装材料产生量约为 0.6t/a，经收集后外售物资单位回收利用。

(3) 不合格产品：项目不合格产生量约为产品的 0.6‰，约为 6t/a，经收集破碎后作为原料回用。

(4) 边角料：项目可降解塑料餐具裁切时产生的边角料，产生量约为 4t/a，经收集破碎后作为原料回用。

(5) 回收的粉尘：项目上料混料产生的粉尘经自带的布袋收集，收集量为 0.199t/a，做为原材料回用。

(6) 废旧紫外灯管

项目有机废气经收集至活性炭光氧一体机处理，UV 光解紫外灯管破损后需进行更换，产生量约为 20 根/a。根据《国家危险废物名录》（2021），该固废属

于危险废物，废物类别为 HW29，废物代码为 900-024-29，不得随意处理和储存，暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位处置。

(7) 废活性炭

废活性炭来源于活性炭光氧一体机更换的废活性炭，企业应定期更换，确保有机废气得到有效处理，项目经过活性炭吸附的废气量约为 0.72352t/a，活性炭吸附能力按 0.24kg(废气)/kg(活性炭) [《简明通风设计手册》，中国建筑工业出版社，1997] 计算。则项目废活性炭的产生量 (含吸附的有机废气) 为 3t/a，这部分废物属于危险固废的范围，按《国家危险废物名录》(2021 年版)，分类编号为 HW49，代码为 900-039-49。按要求储存在危废暂存间，定期交由有资质单位处置。

对固体废弃物处理和处置应严格按照固体废弃物处置的有关条例要求，一般工业废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)，危险废物处理处置执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 中要求。危险废物申报登记制度，必须向有关环保行政主管部门提交各类危险废物的产生量、流向、贮存、处置方案等有关资料。危险废物暂未外送或处置前，可在危险废物临时贮存场所存放，在落实其处置方案和处置单位时，应与有资质危险废物处置单位签订委托协议。

项目运行后，固体废物能够得到妥善处置，不会对周围环境产生明显影响。

10、土壤环境影响分析

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021 版)，本项目属于“二十六、橡胶和塑料制品业 53 塑料制品业 292 其他”。对照《环境影响评价技术导则-土壤环境(试行)》(HJ964-2018) 附录 A 及“4.2.2”节可知，本项目属于 IV 类项目，可不开展土壤环境影响评价。

11、地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ 610-2016)，本项目属于其附录 A 中规定的“N 轻工 116 塑料制品制造”。因此地下水环境影响评价项目类别为 IV 类，可不开展地下水环境影响评价。

12、环境风险

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018) 中 3.2 建设项目环境风险评价要求：对建设项目建设和运行期间发生的可预测突发性事件或事故(一

般不包括人为破坏及自然灾害)引起有毒有害、易燃易爆等物质泄漏,或突发事件产生的新的有毒有害物质,所造成的对人身安全与环境的影响和损害,进行评估,提出防范、应急与减缓措施。

为全面落实《关于加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》[环发(2005)152号]的要求,查找建设项目存在的环境风险隐患,使得企业在学习正常运转的基础上,确保厂界外的环境质量,确保职工及周边影响区内人群、生物的健康和生命安全。本次环境风险评价将把风险事故引起厂界外环境质量的恶化及对生态系统影响的预测和防护作为评价工作重点。通过分析该工程项目中主要物料的危险性和毒性,识别其潜在危险源并提出防治措施,达到降低风险性、危害程度,保护环境之目的。

(1) 评价依据

① 风险调查

本项目生产过程不涉及危险化学品,所使用原料主要为 PLA、PBAT、水性油墨等,根据《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2009)中有关内容,不属于重大危险源。

② 风险潜势初判

根据 HJ169-2018 附录 B 有关规定:计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质,按其所在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目,按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

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,则按式 (C.1) 计算物质总量与其临界量比值 (Q):

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \quad (C.1)$$

式中: q_1, q_2, \dots, q_n ——每种危险物质的最大存在总量, t;

Q_1, Q_2, \dots, 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 $Q \geq 1$ 时,将 Q 值划分为:

① $1 \leq Q < 10$; ② $10 \leq Q < 100$; ③ $Q \geq 100$ 。

本项目运营过程中不存在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B1 中规定的有毒物质，因此项目的环境风险潜势为I。

③评价等级

根据 HJ169-2018 中 4.3 风险评价等级划分见下表：

表 4-16 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	一	二	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。见附录 A。

本项目环境风险潜势为I级，因此风险评价工作等级为简单分析。

（2）建设项目环境风险简单分析

本项目环境风险简单分析内容见下表。

表 4-17 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	湖南鑫恒泰生物科技有限公司年产 10000 吨生物可降解塑料制品建设项目
建设地点	湖南省永州市新田县龙泉街道工业南园电子信息产业园内
地理坐标	东经 112°12'6.80"，北纬 25°52'54.83"
主要危险物质及分布	火灾爆炸；废气设施故障
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	<p>（1）对环保设施产生故障时产生的环境风险 产生的有机废气采取的环保设施（活性炭光氧一体机）发生故障，导致有机废气散逸至外环境，对周边造成环境影响。</p> <p>（2）危废暂存间储存过程产生的环境风险（废旧紫外灯管、废活性炭等）危险废物暂存间破碎，导致碎渣落在地面上，对周边造成环境影响。</p> <p>（3）次生火灾、爆炸事故情景 车间或存有其他易燃物料（包装物）以及其它办公生活区域生产区电气设施等均可能导致火灾爆炸事故的发生。会产生废气和消防废水，影响大气环境及水环境。</p>
风险防范措施要求	<p>（1）废气治理设施事故风险的预防对策 项目在生产过程中必须加强管理，对废气治理设施进行定期巡检、调节、保养、维修，及时发现可能引起事故的异常运行苗头，使设备处于最佳工况，保证各类废气处理正常运行，避免事故发生。当废气处理设备出现故障不能正常运行时，应尽快停产进行维修，避免对周围环境造成污染影响。同时，厂方须建立严格、规范的大气污染应急预案，加强废气净化设施的日常管理、维护，一旦发生事故性排放，立即停止生产线运行，直至废气净化设施恢复正常为止。</p> <p>对于事故性已排放的废气，应迅速确定污染物在下风向的最大落地浓度值是否超标，迅速圈定已遭受污染的地域范围，划定隔离带，分头行动及时把该隔离带内的人员疏散到上风向或者侧风向位置，并通知环保部门，并经检测仪检测环境空气质量达到正常情况后才可解除隔离带。</p>

		<p>(2) 事故引起的火灾、爆炸引发的次生/伴生污染应对措施</p> <p>A、在厂区建筑设计和施工过程中, 应按照《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)要求, 各类装修材料应采用不易燃材料。</p> <p>B、要求规范厂内原材料、成品的分类存放, 厂内不得随意堆放各种易燃物品。</p> <p>C、项目内应按《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)规定要求建设消防给水系统和消防设施设备等, 运营过程中对消防给水系统进行定期检查, 对消防给水系统故障应及时整改, 并设置保证消防用水措施, 以避免消防给水水源不足、影响消防给水, 造成抢险救援等不能及时到位, 导致人员伤亡或财产损失扩大。</p> <p>D、按照《建筑灭火器配置设计规范》(GB50140-2005)在项目内配备足够数量的灭火器。消防器材应当设置在明显和便于取用的地点, 周围不准堆放物品和杂物。消防设施、器材, 应当由专人管理, 负责检查、维修、保养、更换和添置, 保证完好有效, 严禁圈占、埋压和挪用。</p> <p>E、将生产车间作为重点管理对象, 设立专门的环境管理机构, 制定日常管理措施、消防措施和应急预案。</p> <p>F、在项目运营过程中严格管理, 完善安全生产制度, 提高操作人员素质和水平, 操作人员必须培训上岗, 以避免事故的发生。</p> <p>(3) 危险废物暂存间的防范措施</p> <p>A、用专用设施收集暂存, 建设一个 10m² 的密闭的危废暂存间, 定期委托有危险废物处置的资质单位外运处理。</p> <p>B、危废暂存间应按照《危险废物污染防治技术政策》(环发[2001]199号)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)等规范和标准的要求设置, 需进行防风、防雨、防晒、防渗漏“四防”处理, 设置照明、通风等设施, 危废暂存间必须按《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2)的规定设置警示标志。</p> <p>C、危废暂存间日常管理要求:</p> <p>a、须做好危险废物管理纪录, 记录上应注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、堆放库位、废物出库日期及接收单位名称, 并对各类固废分类堆存。</p> <p>b、加强固废在厂内和厂外的转运管理, 严格控制危废转运通道, 尽量减少固废的散落, 对散落的固废应进行及时清扫, 避免二次污染。</p> <p>c、定期对暂存间进行检查, 发现破损, 应及时进行处理。</p> <p>d、危险废物渣库必须按 GB15562.2-1995 的规定设置警示标志。</p> <p>e、加强对危险废物的日常管理, 并按国家有关危险废物管理办法, 办理好危险废物的贮存、转移手续。</p> <p>(4) 必须建立必要的安全生产规章制度和措施, 保证生产的正常、安全。建议企业建立健全的各级管理机制和机构, 全面落实安全生产责任制, 并严格执行。对过时的安全管理制度、岗位安全操作规程和作业安全规程, 按相关的法律、法规有关规定予以补充和完善, 持续改进。严格执行安全监督检查制度。严格防火制度, 并配备一定数量的消防设施。认真作好安全检查记录, 对发现的异常情况、安全隐患必须及时报告并在符合安全条件的情况下立即整改。</p>
<p>填表说明(列出项目相关信息及评价说明):</p> <p>根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018), 并参考《危险化学品目录》(2018版)、《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)等资料, 本项目涉及原料、产品及中间品中, 涉及危险化学品主要为外加剂, 危险性较小, 因此可以使得$\sum q/Q < 1$, 当 Q 小于 1 时, 该项目环境风险潜势为 I, 可进行简单分析。按照 HJ/T169-2018 要求, 本次评价只进行风险识别、对事故影响进行简要分析, 提出防范、减缓和应急措施。</p>		

(3) 环境风险应急要求

风险事故应急预案的基本要求包括：科学性、实用性和权威性。风险事故的应急救援工作是一项科学性很强的工作，必须开展科学分析和论证，制定严密、统一、完整的应急预案；应急预案应符合项目的客观情况，具有实用、简单、易掌握等特性，便于实施；对事故处置过程中职责、权限、任务、工作标准、奖励与处罚等作出明确规定，使之成为企业的一项制度，确保其权威性。具体内容及要求见表 4-18。

表4-18 环境风险突发事故应急预案

序号	项目	内容及要求
1	危险源情况	详细说明危险源类型、数量、分布及其对环境的风险
2	应急计划区	生产区、装置区、临近地区。
3	应急组织	企业：成立公司应急指挥小组，由公司最高领导层担任小组长，负责现场全面指挥，专业救援队伍负责事故控制、救援和善后处理。 临近地区：地区指挥部—负责企业附近地区全面指挥，救援，管制和疏散
4	应急状态分类 应急响应程序	规定环境风险事故的级别及相应的应急状态分类，以此制定相应的应急响应程序。
5	应急设施 设备与材料	生产装置和罐区：防火灾、爆炸事故的应急设施、设备与材料，主要为消防器材、消防服等；防有毒有害物质外溢、扩散；中毒人员急救所用的一些药品、器材；化工生产原料贮场应设置事故应急池，以防液体化工原料的进一步扩散；配备必要的防毒面具。 临界地区：烧伤、中毒人员急救所用的一些药品、器材。
6	应急通讯 通告与交通	规定应急状态下的通讯、通告方式和交通保障、管理等事项。可充分利用现代化的通信设施，如手机、固定电话、广播、电视等
7	应急环境监测 及事故后评价	由专业人员对环境分析事故现场进行应急监测，对事故性质、严重程度均所造成的环境危害后果进行评估，吸取经验教训避免再次发生事故，为指挥部门提供决策依据。
8	应急防护措施 消除泄漏措施 及需使用器材	事故现场：控制事故发展，防止扩大、蔓延及连锁反应；清除现场泄泥物，降低危害；相应的设施器材配备； 临近地区：控制防火区域，控制和消除环境污染的措施及相应的设备配备。
9	应急剂量控制 撤离组织计划 医疗救护与保 护公众健康	事故现场：事故处理人员制定毒物的应急剂量、现场及临近装置人员的撤离组织计划和紧急救护方案； 临近地区：制定受事故影响的临近地区内人员对毒物的应急剂量、公众的疏散组织计划和紧急救护方案。
10	应急状态中止 恢复措施	事故现场：规定应急状态终止秩序；事故现场善后处理，回复生产措施； 临近地区：解除事故警戒，公众返回和善后回复措施。
11	人员培训 与演习	应急计划制定后，平时安排事故出路人员进行相关知识培训并进行事故应急处理演习；对工厂工人进行安全卫生教育。
12	公众教育 信息发布	对工厂临近地区公众开展环境风险事故预防教育、应急知识培训并定期发布相关信息。
13	记录和报告	设应急事故专门记录，建立档案和报告制度，设专门部门负责管理。
14	附件	准备并形成环境风险事故应急处理有关的附件材料。

13、环保投资及竣工验收

项目总投资 32000 万元，其中环保投资为 65 万元，所占比例为 0.2%。具体环境保护投资估算见表 4-19。

表 4-19 环保投资估算表

项目	污染源、污染因子	处理设施	投资(万元)
废水治理	生活污水: COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS	化粪池 (5m ³)	5
废气治理	吹膜成型工序、挤出吸塑工序、印刷工序: 非甲烷总烃	集气罩+活性炭光氧一体机+15m 排气筒	40
	上料混料工序: 粉尘	自带除尘设施	3
一般固废治理	边角料、不合格品、回收的粉尘	分类收集堆存, 按要求存放于一般固废暂存间 (按要求建设, 无雨淋、无渗漏, 10m ²)	4
	一般原料废弃包装	做为原材料回用 外售废品回收单位	
危险废物	废旧紫外灯管、废活性炭	分类收集堆存, 按要求存放于危废暂存间 (按要求建设, 无雨淋、无渗漏, 10m ²), 定期交由有资质的危废单位处置	5
噪声治理	设备噪声	减振、隔声装置等	3
	风险	事故应急池 (50m ³)	5
合计	/	/	65

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	吹膜成型工序	非甲烷总烃	集气罩+活性炭光氧一体机+15m 排气筒	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 4、表 9 中标准
	挤出吸塑工序			
	印刷工序			
	上料混料工序	粉尘	自带除尘设施	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 9 中标准
地表水环境	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、BOD ₅	化粪池	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准
声环境	生产设备	设备噪声	厂房隔声、基础减振	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	边角料、不合格品、回收的粉尘做为原材料回用；一般原料废弃包装外售废品回收单位；生活垃圾由环卫部门统一清运处理；废旧紫外灯管、废活性炭定期交由有资质的危废单位处置。按要求存放于一般固废暂存间（按要求建设，无雨淋、无渗漏，10m ² ），按要求存放于危废暂存间（按要求建设，无雨淋、无渗漏，10m ² ）。			
土壤及地下水污染防治措施	车间地面进行水泥硬化防渗措施，本项目生产不会造成土壤与地下水污染。			
生态保护措施	厂房周边进行适当绿化。			
环境风险防范措施	设置 1 间危废暂存间（按要求建设，无雨淋、无渗漏，10m ² ），事故应急池（50m ³ ）等。			
其他环境管理要求	<p>(1) 环境管理的基本任务</p> <p>本项目环境管理的基本任务是：控制污染物排放量，避免污染物对环境的损害。为了控制污染物的排放，就需要加强计划、生产、技术、质量、设备、劳动、财务等方面的管理，把环境管理渗透到整个企业管理中，将环境管理溶合在一起，以减少从生产过程中各环节排出的污染物。</p> <p>本项目应该将环境管理作为企业管理的重要组成部分，建立环境污染管理系统、制度、环境规划、协调发展生产保护环境的关系，使生产管理系统、制度、环境污染规划协调生产与保护环境的关系，使生产目标与环境目标统</p>			

一起来，经济效益与环境效益统一起来。

（2）环境管理机构设置

根据国家有关环境保护法规的要求和本项目生产的实际需要，建议该企业在设置组织机构时，考虑设置专门的环保管理机构：环保处（科），配备专职环保管理人员 1~2 名。环保管理人员应有熟悉企业排污状况、具备一定清洁生产知识、责任心强和组织协调能力强的人员担任，以利于监督管理，负责全场的环境保护管理工作，发现问题能及时解决并向上级环保主管部门报告，其主要职责如下：

①宣传、贯彻和执行环境保护政策、法律法规及环境保护标准。开展环境保护宣传、教育、培训等专业知识普及工作；

②编制并组织实施环境保护规划和计划，并监督执行，负责日常环境保护的管理工作；

③领导并组织企业的环境监测工作，建立监测台帐和档案，编写环保简报，做好环境统计，使企业领导、上级部门及时掌握污染治理动态；

④建立健全环境保护与劳动安全管理制度，监督工程施工期、运行期和服务期满后环保措施的有效实施；

⑤为保证工程环保设施的正常运转，减少或防范污染事故，制定污染治理设备设施操作规程的检查、维修计划，检查、记录污染治理设施运行及检修情况，并定期检查操作人员的操作技能，在实际工作中检验各项操作规范的可行性；

⑥检查各环境保护设施的运行情况、负责污染事故性排放的处理和调查。

（3）营运期环境管理

拟建项目必须贯彻执行国家有关方针、政策、法律和法规，必须配备专管环保的工作人员，特别注意对污水、废气和工业固废的监督管理，保证达标排放和符合环保要求。统一安排，积极贯彻“预防为主、防治结合”的方针，形成环境管理经常化、制度化；对运行中产生的问题需即时制定相应对策，加强与环境保护部门的联系与配合，结合环境监测的结果，及时掌握环境质量的变化状况，采取有效措施把污染控制在国家标准允许的范围内。一旦发

生环保污染事故、人身健康危害，要速与当地环保、环卫、市政、公安等部门密切结合，及时消除影响，防治环境污染，保证人员的安全。环境污染要及时做出应急处理。以下几项具体工作应特别注意抓好。

①根据国家环保政策、标准及环境监测要求，制定该项目运营期环保管理规章制度、各种污染物排放控制指标；

②负责该项目内所有环保设施的日常运行管理，保障各环保设施的正常运行，并对环保设施的改进提出积极的建议；

③负责该项目运营期环境监测工作，及时掌握该项目污染状况，整理监测数据，建立污染源档案；

④负责对该公司职工进行环保宣传教育工作，以及检查、监督各科室环保制度的执行情况；

⑤在现有规章制度的基础上，建立健全环境档案管理与保密制度、污染防治设施设计技术改进及运行资料、污染源调查技术档案、环境管理及评价资料、项目平面图等。

(4) 环境监测计划

为了加强环境管理，贯彻实施污染物达标排放和总量控制的环保政策，营运期对重点污染应进行监测，可委托专业监测机构进行监督性监测，以便及时客观准确的掌握生产中污染物的排放情况，及时发现和处理非正常排放和事故性排放等环境问题。对照《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942—2018）以及《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），根据前文分析，应进行定期监测的污染源和污染物具体监测计划见表 5-1。

表5-1 运营期环境监测计划

监测项目	监测因子	监测点位	监测频率
无组织废气监测	非甲烷总烃、颗粒物	上、下风向	每年一次
有组织废气监测	非甲烷总烃	排气筒进出口	每年一次
废水监测	pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、石油类、动植物油	生活污水排口	每年一次
噪声监测	dB(A)	厂界四周外 1m	每年一次

(5) 自主验收

根据《建设项目环境保护管理条例》（2017年7月16日）第十七条相关内容，建设单位应当按照国务院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，并编制验收报告。建设单位在环境保护设施验收过程中，应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，不得弄虚作假，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。

六、结论

1、结论

本项目符合国家产业政策，符合相关规划，本项目在采取本报告中提出的环保措施后，废水、废气、噪声对环境影响均较小。因此，只要建设单位切实落实本报告所提出的环保措施，严格执行环保竣工验收制度，从环保角度而言，该项目建设可行。

2、建议

(1) 建设项目配套建设的环境保护设施竣工后，公开竣工日期；对建设项目配套建设的环境保护设施进行调试前，公开调试起止日期。

(2) 加强生产管理，尽量降低生产过程中污染的产生及排放。

(3) 加强环境意识教育，制定环保设施操作管理规程，建立健全各项环保岗位责任制，确保环保设施正常、稳定运行，防止污染事故发生，一旦发生事故排放，应立即停止生产系统的生产，并组织维修，待系统正常运转后，方能正常生产。

(4) 加强环境管理，对环保设备定期维护清理，确保其正常运行。

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	有组织非甲烷 总烃	/	/	/	0.3325t/a	/	0.3325t/a	/
	无组织非甲烷 总烃	/	/	/	0.235t/a	/	0.235t/a	/
	无组织颗粒物	/	/	/	0.11t/a	/	0.11t/a	/
废水	COD	/	/	/	0.115t/a	/	0.115t/a	/
	NH ₃ -N	/	/	/	0.0143t/a	/	0.0143t/a	/
一般工业 固体废物	生活垃圾	/	/	/	7.75t/a	/	7.75t/a	/
	废包装材料	/	/	/	0.6t/a	/	0.6t/a	/
	边角料	/	/	/	4t/a	/	4t/a	/
	不合格产品	/	/	/	6t/a	/	6t/a	/
	回收的粉尘	/	/	/	0.0597t/a	/	0.0597t/a	/
	废旧紫外灯管	/	/	/	20 根/a	/	20 根/a	/
	废活性炭	/	/	/	3t/a	/	3t/a	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①