

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年产 3000 万套一次性可降解餐盒建设项目

建设单位（盖章）：益阳市利源纸塑制品厂

编制日期：2021 年 6 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.....	10
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	17
四、主要环境影响和保护措施.....	24
五、环境保护措施监督检查清单.....	40
六、结论.....	43
附表.....	44
建设项目污染物排放量汇总表.....	44

## 附图：

附图 1：项目地理位置图

附图 2：环境保护目标分布示意图

附图 3：监测布点示意图

附图 4：总平面布局图

附图 5：项目四至图

附图 6：本项目与生态红线的位置关系图

附图 7：本项目与益阳市环境管控单元的位置关系图

附图 8：本项目与龙光桥街道土地利用规划的关系图

## 附件：

附件 1：委托书

附件 2：营业执照

附件 3：场地租赁合同及用地文件

附件 4：承诺书

附件 5：技术评审意见

附件 6：签名表

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 3000 万套一次性可降解餐盒建设项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	曹 xx	联系方式	135xxxx2297
建设地点	湖南省益阳市赫山区赫山街道大丰村		
地理坐标	(东经: <u>112 度 22 分 55.360 秒</u> , 北纬: <u>28 度 35 分 38.236 秒</u> )		
国民经济行业类别	C2927 日用塑料制品制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业, 53、塑料制品业 292, 其他(年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外)
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)	无	项目审批(核准/备案)文号(选填)	无
总投资(万元)	300	环保投资(万元)	14.5
环保投资占比(%)	4.8	施工工期	2021 年 6 月-2021 年 7 月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是:	用地(用海)面积(m <sup>2</sup> )	1600
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		

<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>无</p>																												
<p>其他符合性分析</p>	<p><b>1、产业政策符合性分析：</b></p> <p>①本项目主要生产一次性可降解餐盒，经查阅《国民经济行业分类》（GB/T 475-2017）及 2019 修订，本项目属于“日用塑料制品制造（指塑料制餐、厨用具，卫生设备、洁具及其配件，塑料服装，日用塑料装饰品，以及其他日用塑料制品的生产活动）”，行业代码 C2927。</p> <p>②根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目属于目录中“第一类 鼓励类一十九、轻工一3、生物可降解塑料及其系列产品开发、生产与应用”类项目，不包括目录中淘汰类、限制类等设备、产品及工艺。</p> <p>③对照《湖南省进一步加强塑料污染治理的实施方案》（湘发改环资规〔2020〕857 号）中的“禁止、限制生产、销售和使用的塑料制品目录”详见下表，本项目使用聚苯乙烯树脂为原料，不涉及废旧塑料回收利用，所用聚苯乙烯原料为外购成品可降解塑料颗粒，不属于其中的禁止建设项目。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-1 禁止、限制生产、销售和使用的塑料制品目录</b></p> <table border="1" data-bbox="485 1352 1337 2040"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>类别</th> <th>细化标准</th> <th>备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="4" style="text-align: center;">一、禁止生产、销售的塑料制品</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>厚度小于 0.025mm 的超薄塑料购物袋</td> <td>厚度小于 0.025 毫米，用于盛装及携提物品的塑料购物袋。</td> <td>具体参照 GB/T21661《塑料购物袋》标准</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>厚度小于 0.01mm 的聚乙烯农用地膜</td> <td>厚度小于 0.01 毫米，以聚乙烯为主要原料制成，用于农田地面覆盖的不可降解塑料薄膜。</td> <td>具体参照 GB13735《聚乙烯吹塑农用地面覆盖薄膜》标准</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>以医疗废物为原料制造的塑料制品</td> <td>以纳入《医疗废物管理条例》《医疗废物分类目录》等管理的医疗废物为原料制成的塑料制品</td> <td>可回收输液瓶（袋）的回收利用按卫生健康部门有关规定执行</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>一次性发泡塑料餐具</td> <td>用泡沫塑料制成的一次性塑料餐具</td> <td></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>一次性塑料</td> <td>以不可降解塑料棒为基材</td> <td>不包括相关医疗器</td> </tr> </tbody> </table>	序号	类别	细化标准	备注	一、禁止生产、销售的塑料制品				1	厚度小于 0.025mm 的超薄塑料购物袋	厚度小于 0.025 毫米，用于盛装及携提物品的塑料购物袋。	具体参照 GB/T21661《塑料购物袋》标准	2	厚度小于 0.01mm 的聚乙烯农用地膜	厚度小于 0.01 毫米，以聚乙烯为主要原料制成，用于农田地面覆盖的不可降解塑料薄膜。	具体参照 GB13735《聚乙烯吹塑农用地面覆盖薄膜》标准	3	以医疗废物为原料制造的塑料制品	以纳入《医疗废物管理条例》《医疗废物分类目录》等管理的医疗废物为原料制成的塑料制品	可回收输液瓶（袋）的回收利用按卫生健康部门有关规定执行	4	一次性发泡塑料餐具	用泡沫塑料制成的一次性塑料餐具		5	一次性塑料	以不可降解塑料棒为基材	不包括相关医疗器
序号	类别	细化标准	备注																										
一、禁止生产、销售的塑料制品																													
1	厚度小于 0.025mm 的超薄塑料购物袋	厚度小于 0.025 毫米，用于盛装及携提物品的塑料购物袋。	具体参照 GB/T21661《塑料购物袋》标准																										
2	厚度小于 0.01mm 的聚乙烯农用地膜	厚度小于 0.01 毫米，以聚乙烯为主要原料制成，用于农田地面覆盖的不可降解塑料薄膜。	具体参照 GB13735《聚乙烯吹塑农用地面覆盖薄膜》标准																										
3	以医疗废物为原料制造的塑料制品	以纳入《医疗废物管理条例》《医疗废物分类目录》等管理的医疗废物为原料制成的塑料制品	可回收输液瓶（袋）的回收利用按卫生健康部门有关规定执行																										
4	一次性发泡塑料餐具	用泡沫塑料制成的一次性塑料餐具																											
5	一次性塑料	以不可降解塑料棒为基材	不包括相关医疗器																										

	棉签	制造的一次性棉签	械
6	含塑料微珠的日化用品	为起到磨砂、去角质、清洁等作用,有意添加粒径小于5毫米的固体塑料颗粒的淋洗类化妆品(如沐浴剂、洁面乳、磨砂膏、洗发水等)和牙膏、牙粉。	塑料微珠不包括由产品外包装无意带入、不起特定功能的塑料颗粒。
二、禁止、限制使用的塑料制品			
7	不可降解塑料袋	用于盛装及携提物品的不可降解塑料购物袋	不包括基于卫生及食品安全目的,用于盛装散装生鲜食品、熟食、面食等商品的塑料预包装袋、连卷袋、保鲜袋等。
8	不可降解一次性塑料餐具	餐饮服务中使用的不可降解一次性塑料餐刀、叉、勺等。	不可降解一次性塑料餐具不包括预包装食品使用的一次性塑料容器。
9	不可降解一次性塑料吸管	餐饮服务中用于吸饮液态食品,一次性使用的不可降解塑料吸管。	不包括牛奶、饮料等食品外包装上自带的塑料吸管。
10	宾馆、酒店一次性塑料制品	酒店、饭店、宾馆、招待所、民宿客房等场所使用的易耗塑料制品,包括塑料梳子、牙刷、肥皂盒、针线盒、浴帽、洗涤护理品容器(如浴液瓶、洗发水瓶、润肤霜瓶等)、洗衣袋等。	
11	电商	不可降解的塑料包装袋	用于电商快递寄递过程装载物品的不可降解塑料包装袋
12	快递塑料包装	不可降解的一次性塑料编织袋	由塑料编织布(或塑料编织布与塑料薄膜、纸张等)制成,用于电商快递寄递过程装载物品的一次性不可降解塑料包装袋。
13	快递塑料包装	不可降解的塑料胶带	电商快递封装使用的不可降解塑料胶带
14	不合格的农用地膜	用于农田地面覆盖,主要利用再生料生产,或者厚度、强度、耐候性能等不符合国家强制性标准的不可降解塑料薄膜。	符合要求的农用薄膜,使用者应当按照产品标签标注的期限使用。

2、与益阳市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见符合性分析

项目与益阳市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见符合性分析详见下表。

**表 1-2 项目与益阳市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见符合性分析一览表**

单元名称	主体功能定位	经济产业布局	主要环境问题和重要敏感目标
赫山街道	国家层面重点开发区	综合服务业等；	存在汽车尾气、餐饮油烟污染。
管控维度	管控要求	本项目的建设情况	是否相符
空间布局约束	<p>(1) 全面推进餐饮油烟达标排放，完成规模以上（灶头数≥4）餐饮企业油烟废气在线监控设施安装；中心城区严格禁止烟花爆竹燃放，任何单位和个人不得燃放烟花爆竹。</p> <p>(2) 禁燃区内任何单位不得新建、扩建高污染燃料燃用设施，不得将其他燃料燃用设施改造为高污染燃料燃用设施。</p> <p>(3) 资水益阳段黄颡鱼国家级水产种质资源保护区为常年禁捕水域，禁止任何组织和个人、捕捞船只在禁捕期内进入禁捕水域从事捕捞作业。</p>	<p>本项目属于C2927日用塑料制品制造，位于益阳市赫山区赫山街道大丰村，用地性质为工业用地。</p> <p>本项目冷却水循环使用不外排；生活污水近期经隔油池、化粪池处理后用作农肥；远期经隔油池、化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级标准后排入团洲污水处理厂处理达标排入资江；生产过程产生的少了有机废气经排气扇收集后通过二级活性炭吸附装置处理后，通过15m排气筒排放；</p> <p>本项目不属于高能耗、高水耗严重浪费资源和高污</p>	<p>本项目所涉及的区域不在“空间布局约束”范围内，不在控制开发建设，严格限制人类活动的区域内。</p>

			染、的生产项目	
	污 染 物 排 放 管 控	<p>(1) 废水</p> <p>(1.1) 加强城镇污水处理设施建设，提高城镇污水处理率。禁止生活污水直排，推进农村生活污水治理。</p> <p>(1.2) 推进工业集聚区水污染治理。实现污水管网全覆盖，新建项目完成清污分流。</p> <p>(1.3) 赫山区南干渠、卧龙渠、萝溪渠和谢林港镇邓石桥渠等黑臭水体采用截污纳管，关闭违法排污口，修建污水管网，对其渠道进行清淤和生态保护护坡等工程。</p> <p>(1.4) 禁止工矿企业和畜禽养殖场排放废水直接用于农业灌溉。灌溉水无法达标或存在较明显环境风险的区域，要及时调整种植结构，确保农产品质量安全。</p> <p>(2) 废气</p> <p>(2.1) 确保城区工地周边围挡、裸露土地和物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个100%”，规模以上土石方建筑工地安装在线监测和视频监控设备，建立扬尘控制工作台账。严格渣土运输车辆规范化管理，渣土运输车实行全密闭，一年内实现动态跟踪监管。</p> <p>(2.2) 会龙山街道：严格落实《关于执行污染物特别排放限值（第一批）》要求，对长安益阳电厂等重点行业企业执行特别排放限值。</p>	<p>本项目属于C2927日用塑料制品制造，本项目冷却水循环使用不外排；<u>生活污水近期经隔油池、化粪池处理后用作农肥；远期经隔油池、化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级标准后排入团洲污水处理厂处理达标排入资江；生产过程产生的少了有机废气经排气扇收集后通过二级活性炭吸附装置处理后，通过15m排气筒排放。</u></p>	符合相关要求。
	资 源 开 发 效 率 要 求	<p>能源</p> <p>大力推广清洁能源、新能源使用，改变居民燃料结构，提倡使用太阳能、天然气、石油液化气、电等清洁能源，推广使用节能灶和电灶具，实施燃煤（燃油）锅炉天然气或成型生物质颗粒改造。禁燃区改用电、天然气、液化石油气或者其他清洁能源。</p>	<p>本项目使用电做能源，无锅炉。</p>	符合清洁能源使用要求
	水 资 源	<p>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</p>	<p>本项目生产过程只需要补充少量的冷却水，循环使</p>	符合水资源开发利用

	他用水大户实行计划用水管理。鼓励化工、食品加工等高耗水企业废水深度处理回用。积极推进农业节水，完成高效节水灌溉年度目标任务。	用，不属于高耗水企业。	要求。
土地资源	统筹安排产业用地，大力推进节约集约用地，构建集约型社会，加强土地生态建设，保障重点区域、重点行业、重点产业用地需求。	本项目租赁益阳市金剑锻造有限公司闲置的厂房，用地性质为建设用地，不占用耕地、基本农田。	符合土地资源开发利用要求

### **3、项目与挥发性有机物污染防治政策的符合性分析**

#### (1) 与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》相符性分析

根据《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》中相关要求，含 VOCs 产品的使用过程中，应采取废气收集措施，提高废气收集效率，减少废气的无组织排放与逸散，并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放。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。一次性可降解餐盒生产过程中产生的 VOCs 经排气扇收集后通过二级活性炭吸附装置处理后，通过 15m 排气筒排放，符合《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》的相关要求。

#### (2) 与湖南省挥发性有机物污染防治三年行动实施方案（2018-2020 年）符合性分析

根据《湖南省挥发性有机物污染防治三年行动实施方案（2018-2020 年）》，治理重点地区为：长沙市、株洲市、湘潭市、益阳市、常德市、岳阳市，治理的重点行业为：石化、化工、工业涂装、包装印刷，本项目位于湖南省益阳市赫山区赫山街道大丰村，属于“实施方案”中规定的治理重点地

区，但不属于“实施方案”中规定的重点行业。本项目与《湖南省挥发性有机物污染防治三年行动实施方案（2018-2020年）》相关符合性分析详见下表。

表 1-2 与《湖南省挥发性有机物污染防治三年行动实施方案（2018-2020 年）》符合性分析

方案的具体要求	本项目的实际情况	是否符合要求
严格执行 VOCs 重点行业相关产业政策，全面落实国家及我省有关产业准入标准、淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录，优先将 VOCs 排放落后产能纳入各地产业结构调整计划，加快淘汰落后产品、技术和工艺装备。	本项目所采用的生产工艺装备不属淘汰类。	符合
严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价，实行区域内 VOCs 排放总量或倍量削减替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。新、改、扩建涉 VOCs 排放的项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。	近年益阳市对加油站进行了大力整治，安装一次、二次油气回收系统，VOCs 的排放量大大减少，此次 VOCs 总量可通过消减倍量替代。一次性可降解餐盒生产过程中产生的 VOCs 经排气扇收集后通过二级活性炭吸附装置处理后，通过 15m 排气筒排放，能满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 的浓度限值（60mg/m <sup>3</sup> ）。	符合
加强无组织废气排放控制，含 VOCs 物料的储存、输送、投料、卸料，涉及 VOCs 产品分装等过程应密闭操作。反应尾气、蒸馏装置不凝尾气等工艺排气，工艺容器的置换气、吹扫气、抽真空排气等应进行收集治理。	本项目一次性可降解餐盒生产过程中产生的 VOCs 经排气扇收集后通过二级活性炭吸附装置处理后，通过 15m 排气筒排放，废气处理方式高效处理设施，能满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 的浓度限值（60mg/m <sup>3</sup> ）。	符合
严格建设项目环境准入。提高 VOCs 排放重点行业环保准入门槛，严格控制新增污染物排放量。要严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装、家具制造、制药等高 VOCs 排放建设项目，新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园。未纳入《石化产业规划布局方案》的新建炼化项	本项目没有位于工业园区，但本项目不属于重点 VOCs 排放建设项目。本项目生产产生的 VOCs 经排气扇收集后通过二级活性炭吸附装置处理后，通过 15m 排气筒排放，VOCs 排放量为 0.04t/a，排放量小。VOCs 总量指标实行倍量削减替代，近年益阳市对加油站进行了大力整治，安装一次、二次油气	基本符合

<p>目一律不得建设。严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价，实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。</p>	<p>回收系统，VOCs 的排放量大大减少，此次 VOCs 总量可通过消减替代。废气处理方式为高效处理设施，外排的 VOCs 对周边环境的影响小。</p>	
<p style="text-align: center;"><b>4、选址合理性分析</b></p> <p>本项目选址于湖南省益阳市赫山区赫山街道大丰村，租赁益阳市金剑锻造有限公司（原名益阳县城关锻造综合厂）多余的厂房，厂区西南侧与长张高速相聚约 570m，南侧与 S308(旧)相距约 710m，交通较为便利，根据益阳市金剑锻造有限公司（原名益阳县城关锻造综合厂）提供的国土资料，本项目用地为工厂用途。根据龙光桥街道土地利用总体规划图（2006-2020），本项目所在位置为城镇建设用地，不在生态红线范围内。项目所在地供电、通讯、道路等基础设施比较完善，电、水源供应充足，可满足本项目生产需要。</p> <p>根据环境功能区划的划分，项目选址区环境空气功能为二级区，水体功能为Ⅲ类水体，声环境功能为 2 类区。根据环境质量现状数据，本项目所在区域大气、地表水、声环境质量满足相应功能区划要求，环境质量现状良好，在充分落实本评价提出的各项处理措施后，项目营运对周围环境产生的影响较小，不会降低该区现有环境功能。</p> <p>项目生产废水不外排，生活污水近期经隔油池、化粪池处理后用作农肥；远期经隔油池、化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后进入市政污水管网，经团洲污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准后排入资江，不会对资江的水质造成明显的影响。经实地踏勘，评价区内无重点保护文物、古迹、植物、动物及人文景观等。营运期产生的各类污染</p>		

	<p>物经过相关环保措施处理后可实现达标排放，固废可实现有效处理和处置，对周围环境产生的影响在可接受的范围之内。</p> <p>综上所述，本项目符合当地环境功能区规划，用地为建设用地，不属于生态红线范围，各污染物在采取相关环保措施后都可以实现达标排放，对周围环境影响不大，本项目选址合理。</p>
--	--

## 二、建设项目工程分析

### 1、项目建设内容及规模

本项目位于湖南省益阳市赫山区赫山街道大丰村，租赁益阳市金剑锻造有限公司（原名益阳县城关锻造综合厂）北侧的生产车间，由出租房进行“三废”处置及装修完善后，建设单位进行设备的安装，主要包括生产区、原料暂存区、成品仓库及办公室，项目总建筑面积约 1600 m<sup>2</sup>。

**表 2-1 本项目主要建设内容一览表**

工程类别	工程内容及规模	
主体工程	生产区	位于厂区西侧，布置 8 条注塑生产线，其中 <u>KF258 注塑机 5 台，单台每小时生产 600 个；KF208 注塑机 3 台，单台每小时生产 400 个，8 台设备同时生产合计每小时生产 4200 个，每天 24h，一年生产 3024 万个一次性餐盒，满足年生产 3000 万个的要求；</u> 建筑面积约 400 m <sup>2</sup> ，一层钢架结构，高 10m。
	破碎区	位于生产区西侧，布置一台破碎机，用于破碎料边角料及不合格品，建筑面积约 10 m <sup>2</sup> ，一层钢架结构，高 10m。
	搅拌区	位于生产区西侧，布置一台搅拌机，用于破碎料及新料的搅拌，建筑面积约 10 m <sup>2</sup> ，一层钢架结构，高 10m。
储运工程	原料区	位于生产区，建筑面积约 200 m <sup>2</sup> ，一层钢架结构，高 10m。
	成品堆放区	位于厂区东侧，建筑面积约 600 m <sup>2</sup> ，一层钢架结构，高 10m。
环保工程	废水处理设施	初期雨水经雨水收集沟排入周边沟渠；冷却水经水池冷却后循环使用；生活污水近期经隔油池、化粪池处理后用作农肥；远期经隔油池、化粪池处理达《 <u>污水综合排放标准》（GB8978-1996）</u> 三级标准后进入市政污水管网，经团洲污水处理厂处理达《 <u>城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）</u> 中的一级 A 标准后排入资江。
	噪声处理设施	合理布局，选用低噪声设备，墙体隔声、安装减震垫等，厂界噪声做到达标排放
	废气处理设施	生产过程产生的有机废气经排气扇收集后通过二级活性炭吸附装置处理后，通过 15m 排气筒排放；破碎粉尘、 <u>降解母料投料粉尘经移动式布袋除尘器收集后在车间无组织排放；</u> 颗粒投料采用密闭管道进料，密闭搅拌，少量的粉尘在车间无组织排放。
	固废处理设施	废机油、废活性炭暂存于厂区危废暂存间，定期交由有相关危废处置资质的单位外运处置；生活垃圾交环卫部门统一清运；废边角料、不合格产品经破碎、搅拌均匀后用作原料；废包装材料外售综合利用。
辅助工程	办公楼	砖混结构，1 栋，1F，约 100 m <sup>2</sup>
公用工程	供水	市政自来水水管
	供电	镇电网供电

	排水	采用雨污分流制，雨水经雨水沟收集排入周边沟渠；生活污水近期经隔油池、化粪池处理后用作农肥；远期经隔油池、化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后进入市政污水管网，经团洲污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准后排入资江；冷却水循环使用不外排。			
依托工程	益阳市垃圾焚烧发电厂	益阳市城市生活垃圾焚烧发电厂位于湖南省益阳市谢林港镇青山村，总占地面积 60000 m <sup>2</sup> ，合 90.0 亩。总投资 50046.10 万元，服务范围为益阳市主城区及其周边部分乡镇和东部新区。采用机械炉排炉焚烧工艺，选用 2 条 400t/d 的垃圾处理生产线。			
	益阳市益阳首创水务有限责任公司（益阳市团洲污水处理厂）	位于资江以南的赫山区赫山办事处团洲村，总面积 120 亩，一期工程处理能力为 10 万 m <sup>3</sup> /d，工程总投资 1.47 亿元，采用氧化沟二级生化处理工艺，出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准，处理后污水排入资江。			
2、产品方案					
本项目的主要产品为一次性可降解餐盒，生产规模详见下表。					
表 2-2 本项目产品方案一览表					
序号	产品名称	单位	数量	规格	生产线数量
1	一次性可降解餐盒	套	3000 万	21 克/套	5 台 KF258 注塑成型机，单台产能为 600 个/h，年工作 7200h
					3 台 KF208 注塑成型机，单台产能为 400 个/h，年工作 7200h
3、主要工艺设备					
本项目设备及设施详见表 2-3。					
表 2-3 主要设备一览表					
类型	名称	规型号	数量	单位	
生产	注塑成型机	KF258	5	套	
	注塑成型机	KF208	3	套	
	破碎机		1	台	
	搅拌机		1	台	
	冷却塔		1	台	
废气处理	移动式布袋除尘器	/	1	套	
	二级活性炭吸附装置	/	1	套	
5、原辅材料消耗表					

项目主要原辅材料消耗见表 2-4:

表 2-4 原辅材料消耗表

序号	名称	年耗量	最大储量	包装形式及规格
1	聚丙烯 (PP) 树脂	598.5 吨	100 吨	25kg
2	降解母料	31.5 吨	3 吨	25kg
2	电	80 万度/年		
3	水	660m <sup>3</sup>		

原料说明: 本项目主要原料为聚丙烯 (PP) 树脂, 本项目原材料不涉及废旧塑料回收利用, 所用聚丙烯 (PP) 树脂为外购成品, 通过与降解母料搅拌均匀后用于制造一次性可降解餐盒。

聚丙烯 (PP) 树脂: 聚丙烯是由丙烯聚合而制得的一种半结晶的热塑性塑料。具有较高的耐冲击性, 机械性质强韧, 抗多种有机溶剂和酸碱腐蚀, 为无毒、无臭、无味的乳白色高结晶的聚合物, 密度只有 0.90-0.91g/cm<sup>3</sup>, 是目前所有塑料中最轻的品种之一。聚丙烯的熔融温度约为 150-176°C, 分解温度为 350-380°C, 在注射加工时温度设定不能超过 275°C。

降解母料: 本品是由光敏剂、热敏剂、自主氧化剂等降解剂以超细碳酸钙粉为载体制成。能均匀分散到聚合物中, 从而保证降解的效率, 同时, 本产品添加了经科学筛选的生物菌、生物酶、微生物培养基等有利于生物降解的物质, 并添加了多种助剂与树脂加工而成。与 pp、pe、ps 等聚烯烃树脂有良好的相容性, 可广泛用于 pp、pe、ps 等聚烯烃材质的降解产品。降解母料比重 1.3, 颜色为白色或淡黄色, 含水率低于 0.5%, 熔点 160 摄氏度。存储要求: 常温, 避免光照, 注意防水防潮。

降解原理: 添加了 3-8% 的降解母料的 PP 制成的产品, 在光和热 (或光氧) 的条件下, 聚合物在光敏剂及有氧的作用下, 先发生物理、化学降解, 物质的分子量从原来的几十万或十几万降解至 15000 以下, 其中分子量不足 10000 的降解程度可达到近 50%, 降解的产物为醛、酮、酸等, 聚合物的表面也从疏水性转变成为亲水性, 从而有利于生物降解的产生。然后在生物菌和酶以及所处环境中的细菌和真菌的共同参与和作用下, 发生生物降解, 最终产物为二氧化碳和水及微生物的代谢物, 这些代谢物是

植物生长的所需肥料或微量元素，从而不会对环境产生不良影响。

降解时间及条件：可在工业堆肥及垃圾堆填埋等有氧环境中降解，降解时间因制品厚度不一而不同，薄膜制品 6~12 个月可降解完全，厚制品则需要的时间稍微长一些。

## 6、公用工程

### (1) 给水

项目用水由镇自来水管网供给。

营运期用水主要为职工生活用水、冷却水。

#### ①职工生活用水

本项目员工共 10 人，年工作时间约 300 天，在厂区吃饭不住宿，参照《湖南省用水定额》（DB43T388-2020），按 80L/人·d 计算，则用水量  $0.8\text{m}^3/\text{d}$ ， $240\text{m}^3/\text{a}$ 。

#### ②冷却水

项目在生产过程中注塑机械需要进行冷却，设有 1 台 5t/h 的冷却塔，冷却水循环使用，日工作 24h，冷却水循环水量为  $120\text{m}^3/\text{d}$ ，损失水量约占循环水量的 1%， $1.2\text{m}^3/\text{d}$ ，每天补充新鲜水量  $1.2\text{m}^3/\text{d}$ ， $360\text{m}^3/\text{a}$ 。

### (2) 排水

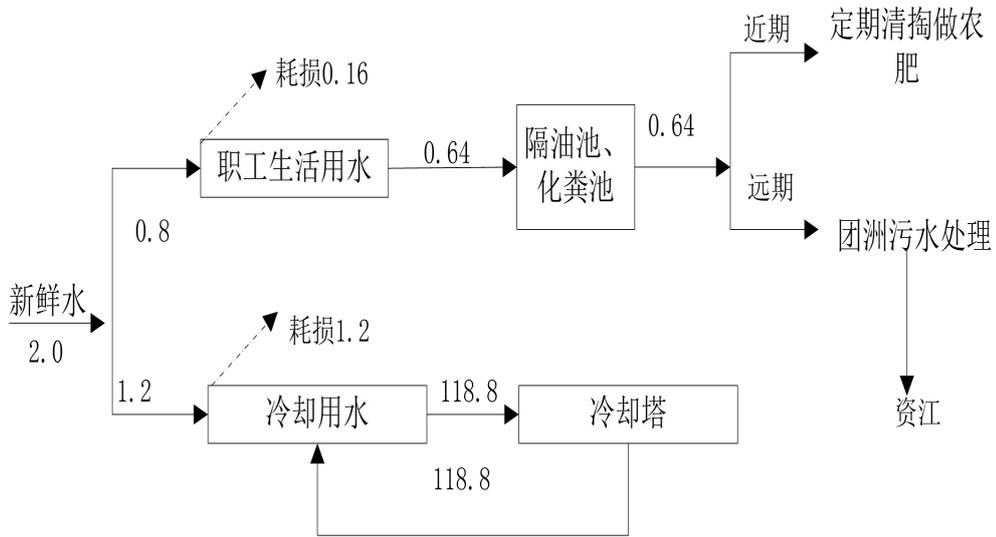
本项目排水实行雨污分流制，雨水通过专门设置的雨水沟收集后排入周边的地表水体；生活废水近期经处理达标后用作农肥；远期经隔油池、化粪池处理后排入市政污水管网，经团洲污水处理厂处理达标排放入资江，详见下表。

表 2-5 用水量及排水量一览表

序号	名称	用水标准	数量	用水天数	日用量 ( $\text{m}^3/\text{d}$ )		年用水量 ( $\text{m}^3/\text{a}$ )	排放系数	排放量 ( $\text{m}^3/\text{a}$ ) (近期做农肥, 远期入团洲污水处理厂)
					新鲜水量	循环水量			
1	职工生活用水	$\frac{80\text{L}}{\text{人}\cdot\text{d}}$	10	240	0.8	/	240	$\frac{0.8}{0}$	192

2	冷却用水	$\frac{10\text{m}^3}{\text{h}}$	$\frac{24}{\text{h}}$	300	1.2	118.8	360	/	/
合计					2	118.8	600	/	192

本项目营运期水平衡情况如图 2-1 所示。



**图 2-1 营运期水平衡图 (单位:  $\text{m}^3/\text{d}$ )**

### (3) 供电

拟建项目电源由当地电网供电。

### 7、劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 10 人，员工工作制度实行 3 班倒，每班 8 小时，项目年工作时间为 300 天。

### 8、总平面布置

本项目为租赁现有闲置厂房，主入口设在厂房西侧临乡村公路；1 栋生产车间（含仓库），生产区布置在厂区的东侧，成品仓库布置在厂区的西侧，办公区布置在生产厂房的西侧。项目总平面布置图见附图 4。

工艺流程和产排污环节	<p>本项目为租赁厂房，无需土建施工，只需要进行设备的安装，本环评不对施工期进行评价。</p> <p>本项目工艺流程及产污节点如下图：</p>
------------	---

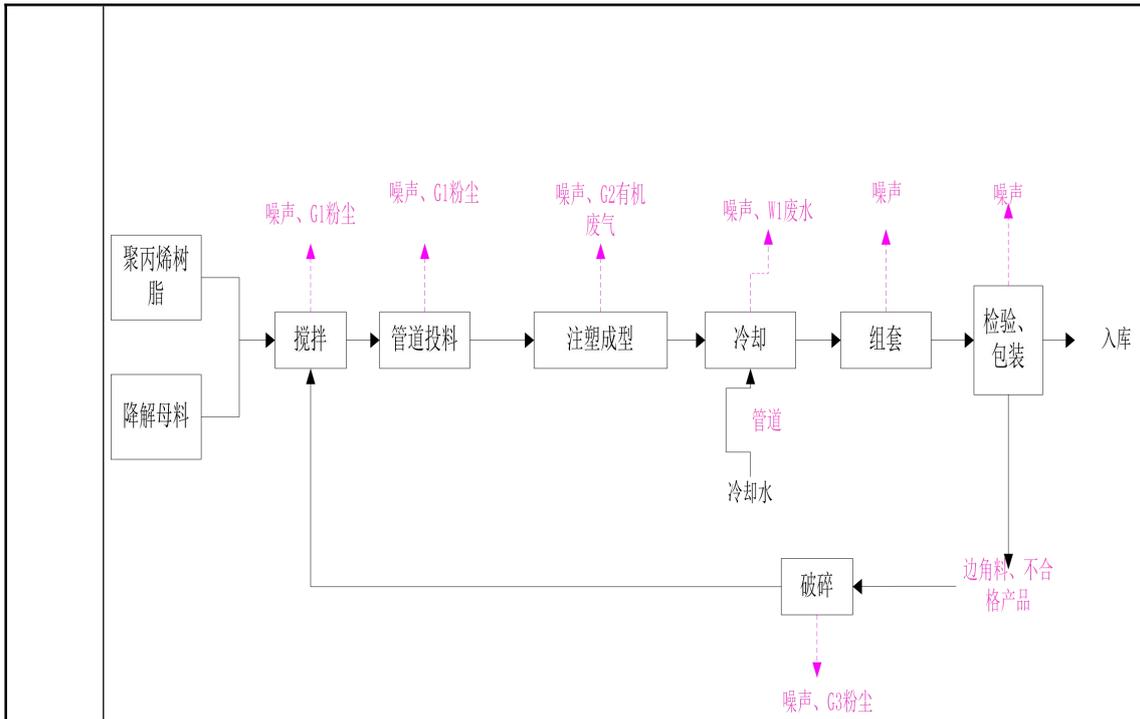


图 2-2 营运期工艺流程及产污环节示意图

**生产工艺流程简述：**

本项目投料采用采用管道投料，现将聚丙烯树脂与降解母料以 19: 1 的比例称重投入搅拌机内，搅拌均匀。用注塑机将搅拌均匀的原料采用电加热，加热温度约为 150℃~170℃，使混合原料由固态转为流变性合适的液态后将注入模具型腔，然后用水间接冷却，塑料由液态转为固态并定形，成为所需要的形状，将一次性饭盒跟盖配套后质检打包、入库。

降解母料投料产生少量的粉尘；不合格产品及边角料破碎过程会产生少量的粉尘；注塑成型过程会产生噪声、注塑有机废气和边角料，质检过程会产生少量的不合格产品。冷却废水经冷却塔冷却后循环使用不外排。

<p>与项目有关的原有环境污染问题</p>	<p>本项目位于湖南省益阳市赫山区赫山街道大丰村，该用地为原赫山冷轧带钢厂（属国有企业），因原赫山冷轧带钢厂破产，赫山区赫山街道办事处将原赫山冷轧带钢厂（土地约 8.5 亩，厂房 4 栋，办公室两间）整体出售给文建彪，根据文建彪与益阳市赫山区赫山街道办事处签订的协议书，允许乙方在原厂址新办工业企业（文建彪开办了益阳市金剑锻造有限公司（原名益阳县城关锻造综合厂），原有赫山冷轧带钢厂遗留环境问题由乙方处理。</p> <p>根据现场勘查，本项目租赁益阳市金剑锻造有限公司（原名益阳县城关锻造综合厂）现有闲置生产车间，原有设备及遗留问题均由益阳市金剑锻造有限公司处理妥当，并对生产车间进行翻新，现有厂区无原有环境污染问题。</p>
-----------------------	---

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 1、区域环境空气质量现状评价

##### (1) 达标区判定

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2—2018）基本污染物环境质量现状数据优先“采用评价范围内国家或地方环境空气质量监测网中评价基准年连续 1 年的监测数据，或采用生态环境主管部门公开发布的环境空气质量现状数据。”为了解项目区域环境空气质量现状，本次评价搜集了益阳市生态环境局 2019 年度中心城区环境空气污染浓度均值统计数据，其统一分析结果见表 3-1。

表 3-1 2019 年益阳市中心城区环境空气质量状况

点位名称	污染物	年评价指标	评价标准	现状浓度	占标率	达标情况
益阳市生态环境局赫山分局	SO <sub>2</sub>	年平均	60μg/m <sup>3</sup>	7μg/m <sup>3</sup>	11.7%	达标
	NO <sub>2</sub>	年平均	40μg/m <sup>3</sup>	23μg/m <sup>3</sup>	57.5%	达标
	臭氧	日最大 8 小时平均值的第 90 百分位数	160μg/m <sup>3</sup>	151μg/m <sup>3</sup>	94.4%	达标
	CO	24 小时平均第 95 百分位数	4mg/m <sup>3</sup>	1.6mg/m <sup>3</sup>	40%	达标
	PM <sub>10</sub>	年平均	70μg/m <sup>3</sup>	72μg/m <sup>3</sup>	102.9%	不达标
	PM <sub>2.5</sub>	年平均	35μg/m <sup>3</sup>	54μg/m <sup>3</sup>	154.3%	不达标

由上可知，项目所在区 2019 年益阳市中心城区环境空气质量 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO、O<sub>3</sub> 的年平均质量浓度和其百分位数日平均质量浓度均可达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准限值要求，但 PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 的年平均质量浓度均出现超标。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，判定本项目所在区域为非达标区。

根据《益阳市大气环境质量限期达标规划》（2020-2025）规划，具体规划内容如下：

区域  
环境  
质量  
现状

### ①规划目标

总体目标:益阳市环境空气质量在2025年实现达标。近期规划到2023年,PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>年均浓度和特护期浓度显著下降,且PM<sub>10</sub>年均浓度实现达标。中期规划到2025年,PM<sub>2.5</sub>年均浓度低于35 μg/m<sup>3</sup>,实现达标,O<sub>3</sub>污染形势得到有效遏制。规划期间,环境空气质量优良率稳步上升。

### ②大气环境质量达标战略

以改善空气质量为核心,坚持源头减量、全过程控制原则,调整优化产业结构、能源结构与运输结构,深化工业源、移动源、扬尘源和面源等主要源类综合治理,强化污染物协同控制,通过实施一批重点工程项目(详见附件),逐步削减益阳市区域内颗粒物、二氧化硫、氮氧化物和挥发性有机物产生量与排放量。加强政策引导和支持,促进技术升级与产业结构调整相结合,建立政府统领、企业施治、市场驱动、公众参与的大气污染防治新机制,力争在规划期间区域主要污染物浓度逐步降低,重污染天气大幅减少,优良天数逐年提高,全市环境空气质量有效改善,实现益阳市环境空气质量达标。

近年来益阳市空气质量呈持续改善趋势,但改善幅度较小,空气质量处于全省14个市州较差水平。当前,PM<sub>2.5</sub>是益阳市主要的大气污染超标因子,且改善达标压力较大,同时O<sub>3</sub>污染态势也逐渐凸显,其导致的大气污染天显著上升。因此,益阳市空气质量的持续改善和达标必须重点强化PM<sub>2.5</sub>污染的有效防治,并同步实现O<sub>3</sub>污染的有效预防。

结合益阳市2017年大气污染源排放清单,利用空气质量模型,综合考虑污染源一次颗粒物排放及气态前体物(SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、NH<sub>3</sub>等)排放后的扩散传输和化学转化过程,分析2017年益阳市PM<sub>2.5</sub>污染综合成因,结果表明:

a、本地排放源中,对环境空气PM<sub>2.5</sub>年均贡献最大的为扬尘源,贡献率接近30%,其次为工业源、移动源、固定燃烧源、农业源和生物质燃烧源,贡献率分别为20%、14%、13%、13%、8%,生活和商业源等其他污染源贡献率相对较小。可见,益阳市空气质量的有效改善至达标,必须重点强化本地扬尘源、工业源、移动源和固定燃烧源的污染治理,

有效减少各源类污染物排放。

b、益阳市周边城市区域传输和背景浓度对城市环境空气 PM<sub>2.5</sub> 年均浓度贡献分别在 26%和 15%左右，区域传输影响较为显著，秋冬季尤其是冬季，污染传输贡献可达 40%。益阳市地形西高东低，冬季受不利气象条件及污染传输影响，导致大量污染物在区域累积，不易扩散，益阳市环境空气质量恶化明显。因此，益阳市空气质量的持续改善必须加强周边区域的联防联控。

基于上述益阳市大气环境现状与成因分析，益阳市发布了《益阳市大气环境质量限期达标规划（2020-2025）》，规划范围为益阳市行政区域，总面积 12144 平方公里。包括市辖 3 县（桃江、安化、南县），1 市（沅江）、3 区（资阳、赫山、大通湖区）和国家级益阳高新技术产业开发区。规划基准年为 2017 年，规划期限从 2020 年到 2025 年。总体目标：益阳市环境空气质量在 2025 年实现达标。近期规划到 2023 年，PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub> 年均浓度和特护期浓度显著下降，且 PM<sub>10</sub> 年均浓度实现达标。中期规划到 2025 年，PM<sub>2.5</sub> 年均浓度低于 35μg/m<sup>3</sup>，实现达标，O<sub>3</sub> 污染形势得到有效遏制。规划期间，环境空气质量优良率稳步上升。

## （2）特征因子监测

本次评收集了《湖南卓越再生资源有限公司报废机动车拆解项目环境影响报告书》中委托湖南精科检测有限公司于 2019 年 8 月 24 日~8 月 30 日对其项目所在地进行的环境空气质量现状监测数据。

### A、环境空气质量现状监测内容

区域环境空气质量现状监测内容详见表 3-2。

**表 3-2 环境空气质量现状监测内容一览表**

序号	监测点位	与本项目位置关系	监测因子	监测频次
G2	湖南卓越再生资源有限公司	本项目东南侧约 2.87km	非甲烷总烃	连续监测 7 天

### B、监测结果统计与评价

环境空气质量现状监测结果统计详见表 3-3。

**表 3-3 环境空气质量现状监测结果统计一览表（日均值）**

监测点位	项目	非甲烷总烃（1h 浓度限值）
G2: 湖南卓越再生资源有限公司（东南侧约 2.87km）	监测日期	2019 年 8 月 24 日~8 月 30 日
	浓度值范围（mg/m <sup>3</sup> ）	0.84-1.12
	最大监测浓度标准指数	0.42-0.56
	超标数	0
	超标率（%）	0
	标准限值（mg/m <sup>3</sup> ）	2.0

由表 3-3 监测结果可知，湖南卓越再生资源有限公司非甲烷总烃最大监测浓度为 1.12mg/m<sup>3</sup>，符合《大气污染物综合排放标准详解》中环境质量标准 1h 浓度限值（2.0mg/m<sup>3</sup>）。

## 2、区域地表水环境质量现状评价

为了解项目所在区域水环境质量现状，项目引用《益阳市生态环境保护委员会办公室关于 2020 年 12 月份全市环境质量状况的通报》（益生环委办【2021】2 号）文对资江流域及兰溪河的地表水水质状况的通报节选。

### （1）资江

12 月份，资江流域益阳段水质总体为优。干、支流 4 个国控断面和 10 个省控断面中，1~III类水质断面 13 个，占 92.9%。

特征污染物：按《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 3 中标准限值评价，2020 年 12 月，按《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 3 中标准限值评价，2020 年 12 月，资江流域益阳段 14 个断面锑水质指标月均值范围在 0.0012~0.0042 毫克/升之间，全流域月均值为 0.0028 毫克/升，无超标断面。详见表 3-4。

### （2）兰溪河

12 月份全丰断面和兰溪镇中学断面水质为劣 V 类，水质状况为重度污染。全丰断面主要污染指标为氨氮（超标 5.0 倍）、总磷（超标 1.7 倍）。兰溪镇中学断面主要污染指标为氨氮（超标 2.9 倍）、总磷（超标 0.06 倍）。小河口水质类别为 V 类，水质为中度污染，主要污染指标为氨氮（超标 0.6 倍）。详见附表 3-5。

**表 3-4 2020 年 12 月资江流域益阳段镉水质指标浓度值及超标倍数**

序号	断面名称	所在河流	2020 年 12 月	
			月均值 (mg/L)	超标倍数
1	平口	资江干流	0.0029	-
2	拓溪水库		0.0035	-
3	城北水厂		0.0033	-
4	株溪口		0.0037	-
5	京华村		0.0026	-
6	桃江县一水厂		0.0042	-
7	桃谷山		0.0038	-
8	新桥河		0.0021	-
9	龙山港		0.0026	-
10	万家嘴		0.0025	-
11	瓦石矶		0.0013	-
12	敷溪	资江支流	0.0022	-
13	沂溪		0.0029	-
14	志溪河		0.0012	-
资江流域益阳段			0.0028	-

**表 3-5 2020 年 12 月兰溪河水水质状况**

编号	断面名称	水质类别	主要污染指标 (超标倍数)
S9	全丰	劣V类	氨氮 (5.0)、总磷 (1.7)
S10	兰溪镇中学	劣V类	氨氮 (2.9)、总磷 (0.06)
S11	小河口	V类	氨氮 (0.6)

**3、声环境质量现状评价**

本项目周边 50m 范围内无声环境敏感目标，不需对声环境质量现状进行监测。

环境保护目标

本项目位于湖南省益阳市赫山区赫山街道大丰村，根据现场调查，评价范围内无自然保护区、风景旅游点和文物保护单位分布。根据对建设项目周边环境的调查，项目周围环境保护敏感目标详见下表。

表 3-6 项目环境保护目标一览表

项目	目标名称	坐标（经度，纬度）	规模	相对厂界距离	环境功能及保护级别
空气环境	1#大丰村散户居民	112.384362°， 28.594852°	现有居民55户，约150人，多为2层楼房	东北侧， 210~500m	GB3095-2012 中二级标准
	2#大丰村散户居民	112.382506°， 28.596397°	现有居民35户，约100人	北侧、西北侧，约 245m~500m	
	3#大丰村散户居民	112.381106°， 28.593988°	现有居民30户，约100人	西侧、西南侧，约 55m~500m	
	4#大丰村散户居民	112.379646°， 28.592368°	现有居民6户，约18人	西南侧，约 280m~380m	
	5#大丰村散户居民	112.383927°， 28.590898°	现有居民50户，约150人	东南侧，约 300m~500m	
	6#全丰社区居民委员会	112.384249°， 28.591424°	行政办公，约20人	东南侧，约330m	
声环境	项目周边50m范围内无声环境敏感目标				/

(1) 废气：运营期颗粒物、非甲烷总烃参照执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 中的大气污染物特别排放标准限值及表 9 企业边界大气污染物浓度限值；厂界内有机废气执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中排放浓度限值。

表 3-7 合成树脂工业污染物排放标准

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	无组织排放监控浓度限值	
		监控点	浓度 mg/m <sup>3</sup>
颗粒物	20	厂界外	1.0
非甲烷总烃	60	厂界外	4.0

表 3-8 厂区内 VOCs 无组织排放限值 单位：mg/m<sup>3</sup>

污染物项目	排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	10	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	30	监控点处任意一次浓度值	

(2) 废水：生活污水近期用作农肥不外排，远期执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准。

表 3-9 污水综合排放标准单位：mg/L (pH 无量纲)

污染物	COD	BOD <sub>5</sub>	氨氮	动植物油	SS	pH
浓度限值	500	300	—	100	400	6~9
执行标准	《污水综合排放标准》（GB8978—1996）中的三级标准					

(3) 噪声：噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类区标准。

**表 3-10 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB (A)**

类别	昼间	夜间
2类	60	50

(4) 固体废物：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)；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其2013年修改单；生活垃圾执行《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB18485-2014)。

总量  
控制  
指标

本项目的总量控制因子为COD、NH<sub>3</sub>-N、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>和VOCs。

本项目营运期生活废水近期用作农肥不外排，远期处理达标后进入团洲污水处理厂处理达标排入资江，COD、NH<sub>3</sub>-N已纳入团洲污水处理厂的总量控制指标中，无需申请总量控制指标；VOCs总量控制指标为0.04t/a，VOCs总量指标实行倍量削减替代，近年益阳市对加油站进行了大力整治，安装一次、二次油气回收系统，VOCs的排放量大大减少，此次VOCs总量可通过消减替代。

**表 3-11 总量控制指标一览表**

污染物	废气量	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	本项目排放量 (t/a)	总量控制指标 建议 (t/a)
VOCs	5760万 m <sup>3</sup> /a	0.6	0.033	0.04

## 四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p style="text-align: center;">本项目为租赁厂房，无需土建施工，只需要进行设备的安装，本环评不对施工期进行评价。</p>																					
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p><b>1、废水环境影响和保护措施</b></p> <p>(1) 废水产生及排放情况</p> <p>根据项目水平衡分析可知，本项目冷却水循环使用不外排，营运期生活污水近期经隔油池、化粪池处理后用作农肥；远期经隔油池、化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后进入市政污水管网，经团洲污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准后排入资江。</p> <p>生活废水产生量为用水量（0.8m<sup>3</sup>/d）的 80%，即 0.64m<sup>3</sup>/d，192m<sup>3</sup>/a，主要污染物为 COD、BOD<sub>5</sub>、氨氮、SS、动植物油等。</p> <p>生活污水污染物浓度约为 SS：200mg/L、COD：250mg/L、BOD<sub>5</sub>：150mg/L、氨氮：25mg/L，动植物油：20mg/L，生活污水各污染物产生情况如表 4-1 所示：</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-1 本项目生活污水污染物产生情况一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin: 10px 0;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">废水量</th> <th style="width: 15%;">污染物</th> <th style="width: 10%;">COD</th> <th style="width: 10%;">BOD<sub>5</sub></th> <th style="width: 10%;">SS</th> <th style="width: 10%;">NH<sub>3</sub>-N</th> <th style="width: 10%;">动植物油</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">生活污水 0.64m<sup>3</sup>/d</td> <td style="text-align: center;">产生浓度 (mg/L)</td> <td style="text-align: center;">250</td> <td style="text-align: center;">150</td> <td style="text-align: center;">200</td> <td style="text-align: center;">25</td> <td style="text-align: center;">20</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">192m<sup>3</sup>/a</td> <td style="text-align: center;">产生量 (t/a)</td> <td style="text-align: center;">0.05</td> <td style="text-align: center;">0.03</td> <td style="text-align: center;">0.04</td> <td style="text-align: center;">0.005</td> <td style="text-align: center;">0.004</td> </tr> </tbody> </table> <p>生活污水近期经隔油池+化粪池处理后用作农肥；远期经隔油池+化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准后排入市政污水管网，经团洲污水处理厂处理达标排放入资江。</p> <p>(2) 依托益阳首创水务有限责任公司(益阳市团洲污水处理厂)的可行性分析</p>	废水量	污染物	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	动植物油	生活污水 0.64m <sup>3</sup> /d	产生浓度 (mg/L)	250	150	200	25	20	192m <sup>3</sup> /a	产生量 (t/a)	0.05	0.03	0.04	0.005	0.004
废水量	污染物	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	动植物油																
生活污水 0.64m <sup>3</sup> /d	产生浓度 (mg/L)	250	150	200	25	20																
192m <sup>3</sup> /a	产生量 (t/a)	0.05	0.03	0.04	0.005	0.004																

益阳市团洲污水处理厂设计总规模为  $16.0 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ ，分两期建设，一期工程（处理能力为 10 万  $\text{m}^3/\text{d}$ ）于 2006 年 2 月通过环保验收；二期扩建规模为  $6.0 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ ，于 2020 年 3 月通过环保验收，采用“预处理+二级生化工艺（缺氧池、厌氧池、好氧池）+MBR 池+紫外线消毒+全过程除臭”处理工艺，经处理后尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准。服务范围为会龙山片区、桃花仑片区、梓山湖片区、龙岭片区西部、东港片区、高新区寨子仑片区。目前污水出来厂出来水量为  $13 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ ，剩余  $3 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ ，本项目外排生活废水量为  $0.64 \text{m}^3/\text{d}$ ，水质满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准。根据现场调查，项目西侧沟渠为黑臭水体整治项目，现正在进行整治，待整治完成后污水管网将接通，因此本项目生活污水近期经隔油池+化粪池处理后用作农肥；远期经隔油池+化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准后排入市政污水管网，经团洲污水处理厂处理达标排放入资江是可行的。

### （3）废水及污染防治设施信息

项目废水及污染防治设施信息如下表所示：

**表 4-2 废水类别、污染物及污染治理设施信息表**

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
生活污水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、动植物油	近期用作农肥，不外排	/	TW001	隔油池+化粪池	隔油+厌氧	/	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间
		远期经预处理后经污水管网	连续排放，流量	TW001			DW001		

		进入益阳市团洲污水处理厂	稳定						处理设施排放
--	--	--------------	----	--	--	--	--	--	--------

(4) 废水排放口基本情况

本项目生活污水近期综合利用不外排，远期生活污水经预处理后经污水管网进入益阳市团洲污水处理厂处理，属于间接排放。本项目废水间接排放口基本情况如下表所示：

表 4-3 废水间接排放口基本情况表

排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/(万t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
	经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
DW001	112.371703°	28.602520°	0.019	远期经污水管网进入益阳市团洲污水处理厂处理	连续排放，流量稳定	/	益阳市团洲污水处理厂	悬浮物	10
								COD	50
								BOD <sub>5</sub>	10
								氨氮	8
								动植物油	1

(5) 废水污染物排放信息

本项目废水污染物信息如下表所示：

表 4-4 废水污染物排放信息表

排放口编号	污染物种类	排放浓度/(mg/L)	年排放量/(t/a)
DW001	悬浮物	10	0.002
	COD	50	0.01
	BOD <sub>5</sub>	10	0.002
	氨氮	8	0.002
	动植物油	1	0.0002

(6) 常规监测要求

根据本项目的行业类别及《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019版)，本项目的排污许可为简化管理。本项目生产废水循环利用，

不外排；生活污水近期经隔油池+化粪池处理后用作农肥；远期经隔油池+化粪池处理后达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准排入团洲污水处理厂处理达标排入资江。根据《排污许可证申请与核发技术规范--橡胶和塑料制品工业》（HJ 1122—2020）中表 10 的监测要求，生活污水间接排放可不进行监测，详见下表。

**表 4-5 废水类别、污染物及污染治理设施信息表**

监测点位	坐标	监测指标	监测频次(间接排放)	受纳污水处理厂	受纳水体	排放口类型
生活污水排放口	112° 22' 54.007" E, 28° 35' 38.975" N	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	/	团洲污水处理厂	资江	一般排放口

## 2、废气环境影响和保护措施

本项目运营期产生的废气主要为注塑成型产生的有机废气；投料、破碎、搅拌产生的少量粉尘。

### (1) 有机废气

一次性可降解餐盒在生产过程中需要将颗粒状的塑料颗粒高温加热熔化后注塑成型，根据原料的特性，在加热熔化过程中有少量的有机废气（以非甲烷总烃计）产生。熔化温度在 150℃—170℃之间，未达到原料的分解温度（大于 300℃），不会导致原料的分解，因此产生的非甲烷总烃较少。参照《空气污染物排放和控制手册》（美国环境保护局编）“第十三章塑料”中推荐的废气排放系数（非甲烷总烃的排放系数为 0.35kg/t 原料），本项目塑料颗粒的总用量为 598.5t/a，年工作 7200h（300d，24h/d），则非甲烷总烃的产生量为 0.209t/a，产生速率为 0.029kg/h，通过排气扇收集（收集效率按 80%计算）+二级活性炭吸附处理（处理效率 80%）后通过 15m 引至屋顶排放，每台设备的设计收集风量为 1000m<sup>3</sup>/h，则处理风量为 8000m<sup>3</sup>/h，经收集的有组织废气量为 0.167t/a，废气浓度为 3.0mg/m<sup>3</sup>，经活性炭吸附装置处理后有组织废气的排放量为 0.033t/a，排放速率为 0.005kg/h，排放浓度为 0.6mg/m<sup>3</sup>，可满足《合成树脂工业污染物排放

标准》（GB31572-2015）中表 5 大气污染物特别排放限值（60mg/m<sup>3</sup>）；

无组织有机废气的排放量为 0.042t/a，0.006kg/h。

#### （2）进料粉尘

本项目的生产设备进料方式采用的是风机吸料方式，因此在吸料过程中会有少量的颗粒物产生，但因本项目的设备在吸料的过程中直接用风机吸至每台机器配备的进料管道，因此产生的颗粒物很少，因此本次环评不对进料粉进行定量分析。

#### （3）破碎粉尘

根据建设单位提供的资料，生产过程会产生 5%的边角料及不合格品，约 31.5t/a。破碎机每小时破碎 1t 边角料，年破碎 31.5h，破碎粉尘产生量占原料用量的 0.25%，粉尘产生量为 0.079t/a，2.5kg/h。本项目采用密闭破碎，80%的大颗粒沉降在破碎机内，约 20%无组织逸散，粉尘逸散量为 0.013t/a，0.5kg/h。环评要求破碎区设置密闭车间，破碎粉尘经移动式布袋除尘器收集处理后排放，废气的收集效率为 60%，处理效率为 90%，则破碎车间无组织排放的颗粒物为 0.006t/a，0.18kg/h。

#### （4）搅拌粉尘

破碎后的废料、PP 颗粒及降解母料按比例投料，经搅拌均匀后进入注塑机，搅拌量为 630t，搅拌过程为密闭搅拌，PP 颗粒投料采用风机吸料，通过管道输送；降解母料 31.5t 为人工称料、投料；主要是降解母料投料过程产生少量的粉尘，约占原材料用量的 0.05%，降解母料投料时间 1h/d，粉尘产生量为 0.016t/a，产生速率 0.053kg/h，经移动式布袋除尘器处理后（收集效率 60%，处理效率 90%）在车间无组织排放，排放量为 0.007t/a，排放速率 0.02kg/h，对周边的环境影响较小。

本项目大气污染物产生及排放情况详见下表。

**4-6 本项目大气污染物产生及排放情况一览表**

排放源	污染物名称	处理前排放情况		有组织排放情况			无组织排放情况	
		产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
注塑成型	有机废气 (用非甲烷总烃来表征)	0.029	0.209	0.033	0.005	0.6	0.042	0.006
破碎粉尘	颗粒物	2.5	0.079	/	/	/	0.006	0.18
搅拌粉尘	颗粒物	0.053	0.016	/	/	/	0.007	0.02

**4-7 大气污染物有组织排放量核算表**

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
一般排放口					
1	DA001 排气筒	有机废气	0.6	0.005	0.033
一般排放口合计		有机废气			0.033
有组织排放总计					
有组织排放总计		有机废气			0.033

**表 4-8 废气排放口基本情况表**

排放口编号及名称	排气筒底地理坐标		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	类型	烟气温度/°C	年排放小时数/h	排放工况
	经度	纬度							
DA001 有机废气排气筒	112.382284°	28.593911°	31.5	15	0.3	有组织	20	7200	正常工况

表 4-8 大气污染物无组织排放量核算表

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 <sup>3</sup> )	
1	注塑成型	有机废气(用非甲烷总烃来表征)	排气扇+15m排气筒	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表9企业边界大气污染物浓度限值	4.0	0.042
2	破碎粉尘	颗粒物	移动式布袋除尘器	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表9企业边界大气污染物浓度限值	1.0	0.006
3	搅拌粉尘	颗粒物	移动式布袋除尘器	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表9企业边界大气污染物浓度限值	1.0	0.007
无组织排放总计						
生产车间无组织排放总计			颗粒物		0.013t/a	
			有机废气(用非甲烷总烃来表征)		0.042t/a	

表 4-9 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/(t/a)
1	颗粒物	0.013
2	VOCs	0.075

(4) 有机废气处理措施及排气筒设置合理性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范--橡胶和塑料制品工业》(HJ 1122—2020)中表 7 简化管理排污单位废气产污环节、污染物种类、排放形式及污染防治设施一览表,本项目注塑成型产生的挥发性有机废气通过排气扇收集+二级活性炭吸附+15m 排气筒处理属于可行措施,处理措施可行性分析详见下表。

**表 4-10 挥发性有机废气处理措施可行性分析一览表**

行业	生产单元	污染物种类	可行技术	本项目采取的措施	是否可行
日用塑料制品制造	注塑成型、吹塑成型、模压成型	非甲烷总烃	除尘、喷淋、吸附、热力燃烧、催化燃烧、低温等离子体、UV 光氧化/光催化、生物法、以上组合技术	二级活性炭吸附+15m 排气筒	可行

本项目非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 中的特别排放限值，未对排气筒高度做出要求，本环评参照《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源排气筒高度要求不应低于 15m，还应高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，根据现场踏勘可知，拟设置排气筒位置周围 200m 半径范围的最高建筑约 8m，本项目有组织排放的挥发性有机物通过 15m 高的排气筒排放均满足要求。因此本项目排气筒高度设置合理。

（5）大气环境监测计划

项目营运后，为确定污染物的排放与环保设施处理效果，需要对排放的各种污染物进行定期监测，此外，还要强化环境管理，编制环保计划，制订防治污染对策，提供科学依据。根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）中的相关规定，大气监测计划详见下表。

表 4-12 大气污染源监测计划一览表

阶段	类别	监测位置	监测项目	标准	监测频率
营运期	有组织废气	DA001	非甲烷总烃	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表 5 中的特别排放限值	1 次/年
	无组织废气	厂界上风向厂界外 20m (1 个参照点)	颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度	颗粒物、非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表 9 企业边界大气污染物浓度限值；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表 1 中的标准限值	1 次/半年
		厂界下风向 (3 个监控点)	颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度		1 次/半年
	无组织废气	厂区内	非甲烷总烃	非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中排放浓度限值	1 次/半年

### 3、噪声环境影响和保护措施

本项目营运期间噪声主要来自于搅拌机、破碎机、风机、注塑成型等产生的设备噪声，主要噪声源情况见表 4-13。

表 4-3 主要噪声源及防治措施一览表

序号	设备名称	处理前声级	防治措施	处理后的声级
1	风机	80-85dB (A)	选用低噪声设备、基础减震、室内隔音	60-65dB (A)
2	搅拌机	80-85dB (A)	基础减震、室内隔音	60-65dB (A)
3	注塑机	75-80dB (A)	基础减震、室内隔音	55-60dB (A)
4	破碎机	85-90dB (A)	基础减震、室内隔音	65-70dB (A)
5	冷却塔	85-90dB (A)	基础减震	65-70dB (A)

根据《环境影响评价技术导则-声环境》(HJ2.4-2009)的技术要求，本次评价采取导则上推荐模式。

点声源噪声衰减公式为：

$$L(r) = L(r_0) - 20 \lg r/r_0 - R$$

式中：L（r）：预测点处所接收的 A 声级；

L（r0）：参考点处的声源 A 声级；

r：声源至预测点的距离；

r0：参考位置距离，m，取 1m；

R：R 为减震措施的降噪量，取 20dB（A）。

噪声叠加模式：

$$L=10\lg(100.1L_1+100.1L_2+100.1L_3)$$

式中，L：受声点处的总声级，dB（A）；

L1：甲噪声源对受声点的噪声影响值，dB（A）；

L2：乙噪声源对受声点的噪声影响值，dB（A）；

L3：丙噪声源对受声点的噪声影响值，dB（A）。

生产车间噪声源距东、南、西、北厂界距离分别为 10m、10m、35m、10m，各厂界噪声的预测结果见表 4-14。

表 4-14 项目厂界噪声预测结果

场界	噪声源	叠加源强	隔音减振	衰减距离	预测值	标准值 (昼间)
东	搅拌机、破碎机、风机等	93.6	20	10	53.6	60
南			20	10	53.6	60
西			20	35	42.7	60
北			20	10	53.6	60

本项目为新建项目，因此以贡献值做为预测值。从上表可知，建设项目设备噪声经隔声、消声等综合治理后，项目营运期间四周厂界昼间噪声预测值均满足《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12345-2008）中 2 类标准的要求。项目周边 50m 范围内无声环境敏感目标，对周边的环境影响不大。

本环评要求采取以下噪声防治措施：

①声源治理：尽可能选用低噪声设备；噪声较大的设备如破碎机、风机等应设置相应的减震装置或者改变噪音源的运动方式（如用阻尼、隔振等措施降低固体发声体的振动）。

②隔声吸收：将机械设备尽可能考虑设置于室内，部分设备则考虑如设置隔声措施防止噪声的扩散；建筑设计采用隔声材料（材质应该是重而密实，如钢板、铅板、砖墙等一类材料）、结合车间环境和建筑物

结构材料适当设置吸声壁面和隔声障壁，以减少噪声的影响。

③减震措施：破碎机在设备基础处理上采用相应（减震垫、防震垫片）的减震措施，减轻震动。

严格落实以上噪声防治措施后，项目场界噪声昼间能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准，夜间 22:00-6:00 不生产，本项目的建设对周边的环境影响较小。

噪声监测点位及监测频次，详见下表。

表 4-15 噪声环境监测一览表

监测项目	监测点位	监测因子	监测频次
噪声	东侧厂界外 1m	等效连续 A 声级	1 次/季度 昼夜各 1 次
	南侧厂界外 1m	等效连续 A 声级	1 次/季度 昼夜各 1 次
	西侧厂界外 1m	等效连续 A 声级	1 次/季度 昼夜各 1 次
	北侧厂界外 1m	等效连续 A 声级	1 次/季度 昼夜各 1 次

#### 4、固废环境影响和保护措施

本项目营运期产生的固体废弃物主要包括生活垃圾、边角料及不合格品、废包装材料、废机油等。

##### （1）生活垃圾

生活垃圾主要来自员工，本项目拟设员工 10 人，垃圾产生量按 1kg/人·天计，则生活垃圾产生量为 10kg/d, 3t/a, 由当地环卫部门统一收集处理。

##### （2）边角料及不合格品

根据业主提供资料，边角料及不合格品约占产品的 0.5%，约 31.5t/a, 根据《一般固体废物分类与代码》（2020 版），废包装材料属于 292-001-06 废塑料制品，边角料及不合格品经破碎后用做原料，不外排。

##### （3）废包装材料

原料均为袋装，根据业主提供资料，废包装材料产生量约 0.1t/a, 根据《一般固体废物分类与代码》（2020 版），废包装材料属于 223-999-07

废复合包装，交物质回收公司回收综合利用。

(4) 废机油

设备运行过程中产生的少量废油类物质等，预计年产生量为 0.1t/a，属于《国家危险废物名录》（2021 版）中的 HW08 废矿物油与含矿物油废物，代码为 900-249-08，要求暂存收集后委托有资质单位进行处置。

(5) 废活性炭

本项目有机废气采用活性炭进行吸附处理，根据相关资料，每 1kg 活性炭能够吸附 0.3kg 有机废气，根据工程分析，本项目 VOCs 吸附量约为 0.134t/a，则废活性炭产生量约为 0.45t/a；本环评建议一次性装入 0.12t，每季度更换一次，一年更换 0.48t/a，废活性炭属于《国家危险废物名录》（2021 版）中的 HW49 其他废物，废物代码 900-039-49，须按照危险废物管理要求暂存，定期委托有资质单位安全处置

本项目营运期固废产生及去向情况如表 4-16 所示：

表 4-16 本项目营运期固体废物产生及去向情况一览表

序号	固废名称	来源	产生量 (t/a)	处理方式	属性	主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危险特性	贮存方式	环境管理要求
1	生活垃圾	职工生活	3	由环卫部门定期清运	生活垃圾	/	固态	/	垃圾桶	日产日清
2	边角料及不合格品	生产过程	31.5	破碎后回用到生产工序	一般工业固废 292-001-06	/	固态	/	储料桶	回用到生产，不外排
3	废包装材料	原料拆包	0.1	交物质回收公司回收综合利用	一般工业固废 223-999-07	/	固态	/	一般固废暂存	按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的相关要求管理

				用						间	
4	废机油	机修	0.1	委托有资质单位进行处置	危险废物 HW08 (900-249-08)	矿物油	固态	T	危险废物暂存间	按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其 2013 年修改单中的相关要求管理	
5	废活性炭	废气处理	0.48	委托有资质单位进行处置	危险废物 HW49 (900-0399-48)	有机废气	固态	T	危险废物暂存间	按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其 2013 年修改单中的相关要求管理	

表 4-17 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况样表

贮存场所名称	危险废物名称	危废类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力
危险废物暂存间	废机油	HW08	900-249-08	生产车间	5 m <sup>2</sup>	桶装	0.2t
危险废物暂存间	废活性炭	HW49	900-0399-48			袋装	0.5t

**一般固废管理要求：**

建设单位拟在厂房西南角划定一片区域（约 10 m<sup>2</sup>）作为一般固废堆放场所，用于堆放废包装材料。一般固废堆放场所选址，运行等满足《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。具体要求如下：

①要按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）的要求设置暂存场所；

②不得露天堆放，防止雨水进入产生二次污染；

③一般工业固体废物临时贮存仓库按照《一般工业固体废物贮存和填埋 污染控制标准》（GB18599-2020）II类场标准相关要求建设，地面基础及内墙采取防渗措施，使用防水混凝土。

④一般固体废物按照不同的类别和性质，分区堆放。

通过规范设置一般固废暂存场，同时建立完善厂内一般固废防范措施和管理制度，可使一般固废在收集、存放过程中对环境的影响至最低限度。

### 危险废物管理要求:

危险废物的管理应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013年修改单要求设置,危险废物的收集、运输应按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)的要求进行。具体要求如下:

(1)危险废物要分开储存,分别存放在坚固的容器内,储存器为开孔直径不超过70mm并有放气孔的高密度聚乙烯桶;容器上应贴上符合危险废物种类的相应标签。

(2)暂存间地面与裙角要用坚固的防渗材料建造,建筑材料必须与危险废物相容,防渗层为至少1m厚的黏土层(渗透系数 $\leq 10^{-7}$  cm/s),或2mm厚高密度聚乙烯,或者至少2mm厚的其他人工材料,渗透系数 $\leq 10^{-10}$  cm/s。

(3)贮存场设置明显的贮存危险废物种类标识和警示标识,并在贮存场周围显著处标记“严禁烟火”的警示牌。

(4)厂内要有专人管理危险废物,危险废物出入贮存场前,应登记造册,做好记录,注明危险废物的名称、来源、数量、特性、入库日期、出库日期、接受单位等。

(5)定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查,发现破损及时清理更换。

(6)危险废物应按照国家有关规定向当地环境保护行政主管部门申报登记,接受当地环境保护行政主管部门监督管理。

### 5、地下水及土壤环境影响及措施分析

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)附录A地下水环境影响评价行业分类表,确定本项目行业类别属于“116 塑料制品制造”,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。根据《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018)附录A土壤环境影响评价项目类别,本项目行业类别属于“其他行业”,为IV类项目,可不开展土壤环境影响评价工作。

本项目所用原料及产品均不会出现泄漏污染地下水及土壤的风险,

废机油及生活污水发生泄漏，存在污染土壤及地下水的风险，因此本环评要求危废暂存间、化粪池设为重点防渗区，防渗层为至少 1 米厚粘土层，或 2 毫米聚乙烯，或其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$  cm/s；生产车间为简单防渗区，采用混凝土硬化。危废暂存间、化粪池采取防渗处理后，废机油及生活污水发生泄漏污染地下水及土壤的风险的几率小。

#### 7、环境风险分析

根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）和《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）进行风险调查可知，本项目涉及的危险物质主要为机油，其最大贮存量为 0.02t，贮存包装桶内。本项目泄漏及火灾的重点防范部位主要为机油暂存区，为避免发生火灾机油暂存区应严禁烟火，禁止穿戴化纤类易积聚静电的服装，严禁进行一切可能产生火花的作业，并张贴醒目警示标志。

生产车间的电气设备、开关须采用安全防爆型，定期检查电气设备，防止短路、漏电等情况产生。同时，应在项目区内配备消防栓、消防器材等，只要建设单位加强管理，环境风险很小。

#### 8、环保投资

本项目总投资为 300 万元，环保投资为 14.5 万元，占项目总投资的比例为 4.8%。各项环保治理设备设施及其投资估算见表 4-18 所示。

表 4-18 本项目环保投资一览表

项目		污染物名称	防治措施	投资 (万元)
废气治理	注塑成型废气	非甲烷总烃	集气装置+二级活性炭吸附+15m 排气筒	5
	破碎粉尘、搅拌粉尘	颗粒物	设置密闭车间+移动式布袋除尘器	3
废水治理		生活污水	隔油池+化粪池	1
噪声治理		设备噪声	减震、隔声、合理布局	3
固废处置		生活垃圾	生活垃圾分类收集桶，交由环卫部门处理	0.5
		危险废物	设置危废暂存间（5m <sup>2</sup> ），定期委托有相应资质的危险废物处置单位进行处置，并做好台账。	2
合计				14.5

## 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	DW001 注 塑 成 型废气	非甲烷总烃	集气装置+二 级活性炭吸 附+15m 排气 筒	非甲烷总烃执行《 <u>合 成树脂工业污染物 排放标准</u> 》 (GB31572-2015)中 表 5 中的特别排放 限值、表 9 中的企业 边界大气污染物浓 度限值
	破碎粉尘、投料 粉尘	颗粒物	设置密闭车 间+移动式布 袋除尘器	《 <u>合成树脂工业污 染物排放标准</u> 》 (GB31572-2015)中 表 9 中的企业边界 大气污染物浓度限 值
	搅拌粉尘	颗粒物	密闭搅拌	《 <u>合成树脂工业污 染物排放标准</u> 》 (GB31572-2015)中 表 9 中的企业边界 大气污染物浓度限 值
地表水 环境	生活污水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、 NH <sub>3</sub> -N、动植物 油	隔油池+化粪 池	近期用作农肥，不外 排 远期执行《 <u>污水综合 排放标准</u> 》 (GB8978-1996) 表 4 中三级标准
声环境	搅拌机、 破碎机、注塑成 型机、风机、冷 却塔等	LeqdB(A)	减震、隔声、 合理布局	《 <u>工业企业厂界环 境噪声排放标准</u> 》 (GB12348-2008)中 2 类区标准
电磁辐 射	/	/	/	/

固体废物	<p>本项目营运期产生的固体废弃物主要包括生活垃圾、废边角料及不合格品、布袋除尘器收集的粉尘、废包装材料、废机油、废活性炭等。生活垃圾交由当地环卫部门处置；废包装材料交物资回收公司综合利用；废边角料及不合格品、布袋除尘器收集的粉尘回用到生产工序；废机油、废活性炭属于危险废物，环评要求设置合格危废暂存间（5 m<sup>2</sup>），定期交由有资质单位处置。</p>																						
土壤及地下水污染防治措施	<p>分区防渗： 危废暂存间、化粪池等为重点防渗区，防渗层为至少 1 米厚粘土层，或 2 毫米聚乙烯，或其它人工材料，渗透系数≤10<sup>-10</sup> cm/s；生产车间为简单防渗区，采用混凝土硬化。</p>																						
生态保护措施	/																						
环境风险防范措施	<p>项目建设要求设计、建造和运行有科学的规划、合理的布置，严格执行防火安全设施规范，保证建造质量，配备消防栓及灭火器材，加强环保设施维护，严格安全生产制度，严格管理，提高操作人员素质和水平，以减少事故的发生。</p>																						
其他环境管理要求	<p>1、项目应完成废气排放源、噪声排放源、生活垃圾分类收集、危废暂存间的规范化建设，其投资纳入项目总投资中，同时各项污染源排放口应设置专项图标，执行《环境保护图形标志-排放口（源）》（GB15562-1995），详见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 5-1 各排污口（源）标志牌设置示意图表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">名称</th> <th style="width: 15%;">废气排放口</th> <th style="width: 15%;">废水排放口</th> <th style="width: 15%;">噪声排放源</th> <th style="width: 15%;">一般固体废物</th> <th style="width: 15%;">危险固体废物</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>提示图形符号</td> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"></td> </tr> <tr> <td>功</td> <td>表示废气向</td> <td>表示废水向</td> <td>表示噪声向</td> <td>表示一般固</td> <td>表示危险固</td> </tr> </tbody> </table>					名称	废气排放口	废水排放口	噪声排放源	一般固体废物	危险固体废物	提示图形符号						功	表示废气向	表示废水向	表示噪声向	表示一般固	表示危险固
名称	废气排放口	废水排放口	噪声排放源	一般固体废物	危险固体废物																		
提示图形符号																							
功	表示废气向	表示废水向	表示噪声向	表示一般固	表示危险固																		

能	大气环境排 放	水环境排放	外环境排放	体废物贮 存、处置场 所	体废物贮 存、处置场 所
<p>要求各排污口（源）提示标志形状采用正方形边框，背景颜色采用绿色，图形颜色采用白色，警告标志采用三角形边框，背景颜色采用黄色，图形颜色采用黑色，标志牌应设在与功能相应的醒目处，并保持清晰、完整。</p> <p>建设单位应在排污口设置标志牌，标志牌应注明污染物名称以警示周围群众，建设单位如实填写《中华人民共和国规范化排污口登记证》的有关内容，由环保主管部门签发登记证。建设单位应把有关排污情况及污染防治措施的运行情况建档管理，并报送环保主管部门备案。</p> <p>2、按照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 版）》和《排污许可管理办法（试行）》（环境保护部令 第 48 号）相关要求，本项目为 C2927 日用塑料制品制造，为实施简化管理的行业，参考《排污许可证申请与核发技术规范--橡胶和塑料制品工业》（HJ 1122—2020）申请排污许可。本项目建成后，排污须依照名录要求办理排污许可证，依证排污。</p>					

## 六、结论

益阳市利源纸塑制品厂年产 3000 万套一次性可降解餐盒建设项目总投资 300 万元，位于湖南省益阳市赫山区赫山街道大丰村，该项目符合国家产业政策，满足当地环境功能区划的要求，项目选址可行。建设单位在认真落实好本环评报告表提出的各项环保措施和风险防控措施的前提下，废气、废水、噪声可做到达标排放，固废可得到安全处置或综合利用，环境风险可得到较好的控制，项目营运对周边环境的影响较小。从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废 物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废 物产生量）③	本项目 排放量（固体 废物产生量） ④	以新带老削减量 （新建项目不 填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体 废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物				0.013t/a		0.013t/a	
	非甲烷总烃				0.075t/a		0.075t/a	
废水	生活污水				192t/a		192t/a	
	COD				0.01t/a		0.01t/a	
	NH <sub>3</sub> -N				0.002t/a		0.002t/a	
一般工业 固体废物	生活垃圾				3t/a		3t/a	
	废包装材料				0.1t/a		0.1t/a	
危险废物	废机油				0.1t/a		0.1t/a	
	废活性炭				0.48t/a		0.48t/a	

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①