

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(报批稿)

项目名称： 年产 600 吨注塑件生产线迁建项目

建设单位： 益阳壹诺塑料制品有限公司

编制日期： 二〇二二年九月

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.....	11
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.....	22
五、环境保护措施监督检查清单.....	37
六、结论.....	38

**附表：**建设项目污染物排放量汇总表

**附图：**

附图 1：项目地理位置图

附图 2：项目总平面布局图

附图 3：环境保护目标分布图

附图 4：项目与益阳市长春经开区位置关系图

附图 5：项目现场图

**附件：**

附件 1：环评委托书

附件 2：营业执照

附件 3：法人身份证

附件 4：厂房租赁合同

附件 5：入园申请

附件 6：现有工程环评批复

附件 7：现有工程排污登记回执

附件 8：益阳市长春工业园批复（湘环评〔2013〕6号）

附件 9：益阳长春经济开发区跟踪评价批复意见（湘环评函〔2021〕8号）

附件 10：评审意见及专家签名单

## 一、建设项目基本情况

项目名称	年产 600 吨注塑件生产线迁建项目			
项目代码	/			
建设单位联系人	██████	联系方式	██████	
建设地点	益阳市资阳区长春经济开发区利达路 02 号			
地理坐标	东经 112 度 19 分 59.827 秒，北纬 28 度 37 分 21.296 秒			
国民经济行业类别	C2927 日用塑料制品制造	建设项目行业类别	26-53、塑料制品制造 292	
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	/	项目审批（核准/备案）文号	/	
总投资（万元）	600	环保投资（万元）	39	
环保投资占比（%）	6.5%	施工工期	3 个月	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地面积（m <sup>2</sup> ）	4300	
专项评价设置情况	无			
规划情况	<b>表 1-1 规划情况</b>			
	规划名称	审批机关	审查文件名称	文号
	湖南益阳长春经济开发区	湖南省发改委	关于益阳长春经济开发区调区扩区的复函	湘发改函（2013）62 号
规划环评影响评价情况	<b>表 1-2 规划环境影响评价情况</b>			
	名称	审批机关	审查文件名称	文号
	益阳市长春工业园环境影响报告书	湖南省环境保护厅	关于益阳市长春工业园环境影响报告书的批复	湘环评（2013）6 号
	益阳长春经济开发区环境影响跟踪评价	湖南省环境保护厅	关于益阳市长春经济开发区环境影响跟踪评价工作意见的函	湘环评函（2021）8 号

规划及规划环境影响评价符合性分析

## 1、与益阳长春经济开发区规划符合性分析

表 1-3 与益阳长春经济开发区规划环评符合性分析

类型	管控要求	符合性分析
用地性质	益阳市长春工业园位于资阳城区东部，北临白马山路，东至长常高速，南抵资江、幸福路，西靠马良路、白马山路。规划总用地面积约 7.1 km <sup>2</sup> ，其中核准面积 5.83 km <sup>2</sup> 。	符合。 本项目位于长春经济开发区利达路 02 号，为规划的 I 类工业用地，符合用地要求
产业定位	益阳市长春工业园环评批复（湘环评〔2013〕6 号）产业定位为机械制造、电子元器件、电子信息（含线路板）及商贸物流为一体的现代化科技园区；“关于益阳长春经济开发区调区扩区的复函（湘发改函〔2013〕62 号）”明确的产业定位为装备制造、电子信息、食品加工。	本项目 C2927 日用塑料制品制造，符合产业定位要求
准入清单	进一步严格产业环境准入。经开区后续发展与规划调整须符合经开区“三线一单”环境准入要求及《报告书》提出的环境准入条件和负面清单要求。应对不符合产业定位、环境准入和用地规划要求的企业，在严格确保污染物不增加的前提下予以保留。入园企业须严格执行环境保护“三同时”制度，确保外排污染物满足排污许可证管控要求。	本项目为 C2927 日用塑料制品制造，企业将按环评报告落实好“三同时”与排污许可工作。

本项目的建设符合益阳长春经济开发区用地性质、产业定位、准入清单的要求。

## 2、与益阳市长春工业园环境影响报告书的批复（湘环评〔2013〕6 号）符合性分析

表 1-4 项目与湘环评〔2013〕6 号的符合性分析

环评及批复要求	符合性分析
园区定位为机械制造、电子元器件、电子信息（含线路板）及商贸物流一体的现代科技园区。	符合。 项目 C2927 日用塑料制品制造，为外包装生产企业，与产业定位不冲突。
严格执行入园企业准入制度，入园项目选址必须符合园区总体发展规划、用地规划、环保规划及主导产业定位要求，不得引进国家明令淘汰和禁止发展的能耗物耗高、环境污染严重、不符合产业政策的建设项目；限制引进气型污染企业，严禁引进水泥、冶炼等典型气型污染企业，防止对资阳城区环境空气质量造成不利影响；管委会和地方环保行政主管部门必须按照报告书提出的“长春工业园企业准入与限制行业一览表”做好项目的招商把关，在入园项目前期和建设期，必须严格执行建设项目环境影响评价和环保“三同时”管理制度，推行清洁生产工艺，确保入园企业排污浓度、企	符合。 项目不属于国家明令淘汰和禁止发展的能耗物耗高、环境污染严重、不符合产业政策的建设项目；项目的建设取得了管委会的同意。

	<p>业总量必须满足达标排放和总量控制要求；加强对现有已入园企业的环境监管，对已建项目进行全面清理，确保符合环评批复及“三同时”管理要求。</p>	
	<p>园区准入条件：a 企业类型须符合工业园区的产业定位：以机械制造、电子元器件、电子信息（含线路板）及商贸物流一体的现代科技园区。b 凡入园企业，废水应自行预处理，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后方可排入益阳市城北污水处理厂污水管网。</p>	<p>符合。 项目无生产废水排放，生活污水经化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准后排入益阳市城北污水处理厂污水管网。</p>
	<p>根据长春工业园土地利用规划，园区工业用地面积为 162.32 公顷，主要布局在白马山路以东区域。</p>	<p>符合。 项目租赁湖南海优达智能科技有限公司厂区内闲置的标准化厂房 C 栋及 D 栋南半部分进行生产，用地性质属于 I 类工业用地</p>
	<p>（三）工业园区排水实施雨污分流，按排水规划，园区排水纳入益阳城北污水处理厂处理。园区管委会应加快完善截排污管网工程等基础设施建设，园区内道路建设、区域开发、项目引进必须确保管网先行，实现入园企业与益阳城北污水处理厂的对接，确保园区内企业排水可以顺利纳入城北污水处理厂，企业外排废水经预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后由管网排入集中污水处理厂深度处理，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准后外排资江。在园区企业管网与污水处理厂对接完成前，园区内应限制引进水型污染企业，已建成企业外排废水必须自行处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中一级排放标准，一类污染物必须经处理做到车间排口达标。</p>	<p>符合。 项目无生产废水排放，生活污水经化粪池处理后经园区污水管网排入益阳市城北污水处理厂处理。</p>
	<p>按报告书要求做好园区大气污染控制措施。加强企业管理，对各企业有工艺废气产生的生产节点，应督促其配置废气收集与处理净化装置，做到达标排放；加强生产工艺研究与技术改进，采取有效措施，减少工艺废气的无组织排放，入园企业各生产装置排放的废气须经处理达到相应的行业排放标准及《大气污染物综合排放标准》中的二级标准要求； 合理优化工业布局，将气型污染相对明显的企业布置在远离居住等环境敏感区域的位置，并在工业企业之间设置合理的间隔距离，减轻污染影响。</p>	<p>符合。 注塑产生的有机废气收集至活性炭吸附装置处理达《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表4排放限值要求后由1根15m排气筒排放。</p>

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，建立统一的固废收集、贮存、运输、综合利用和安全处置的运营管理体系。推行清洁生产，减少固体废物产生量；加强固体废物的资源化进程，提高综合利用率；规范固体废物处理措施，对工业企业产生固体废物特别是危险固废应按国家有关规定综合利用或妥善处置，严防二次污染。

符合。  
项目运营过程中产生的固废主要是生活垃圾、一般工业固废和危险废物，其中一般工业固废包括次品、废边角料和废包装袋等。一般固废统一收集后外售给废旧物资回收单位进行回收处理。危险废物主要为废活性炭和废机油，进行统一收集后置于危废暂存间交由有资质的单位处置。生活垃圾统一收集后交由环卫部门清运。

### 3、与益阳长春经济开发区环境影响跟踪评价工作意见的函（湘环评函（2021）8号）的符合性分析

表 1-5 项目与“湘环评函（2021）8号”符合性分析

工作意见函的要求	符合性分析
<p>进一步严格产业环境准入。经开区后续发展与规划调整须符合经开区“三线一单”环境准入要求及《报告书》提出的环境准入条件和负面清单要求。应对不符合产业定位、环境准入和用地规划要求的企业，在严格确保污染物不增加的前提下予以保留。入园企业须严格执行环境保护“三同时”制度，确保外排污染物满足排污许可证管控要求。</p>	<p>符合。 本项目 C2927 日用塑料制品制造，为外包装生产企业，与产业定位不冲突。企业将严格执行环境保护“三同时”制度，确保外排污染物满足排污许可证管控要求。</p>
<p>进一步落实经开区污染管控措施。完善区域雨污分流和污水分流系统、污水收集管网及集中污水处理设施建设，确保经开区废水应收尽收，全部送至配套的集中污水处理厂处理。经开区管委会须切实履行承诺，限期完成经开区内涉重点企业废水的深度处理。在经开区涉重废水未全部纳入新材料产业园污水处理厂深度处理且区域未完成调扩区前，区域不得新增涉重废水排放的企业或项目。优化能源结构，推广清洁能源。加强园区大气污染防治，加大对区内重点排污企业废气治理措施运行情况及废气无组织排放的监管，确保大气污染物达标排放，对治理设施不能有效运行的企业，采取停产措施。做好工业固体废物和生活垃圾的分类收集。转运、综合利用和无害化处理，建立完善的固废管理体系。对危险废物应严格按照国家有关规定综合利用或妥善处置，对危险废物产生企业和经营单位，应强化日常环境监管。经开区须严格落实排污许可制度和污染物排放总量控制，重点抓好企业环保手续的完善。</p>	<p>符合。 项目不外排生产废水，项目所在区域园区管网已接通，生活污水经化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中标 4 中三级标准后排至园区管网。 项目生产过程中产生少量的有机废气，通过集气罩收集至活性炭吸附装置处理达《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 排放限值要求后由 1 根 15m 排气筒排放。 生活垃圾经厂内垃圾桶收集后再由环卫部门统一清运处理；项目内一般固废妥善处置；危险废物暂存于危废间后再委托有相关资质的单位处置。</p>
<p>加强对环境敏感点的保护。严格做好控规，杜绝在规划的工业用地上新增环境敏感目标、建设居民区。做好商业用地、居住用地周边的规划控制，按照原规划环评及《报告书》要求设置一定宽度的绿化隔离带，不得在其邻近居住用地范围内引进气型污染项目。合理制定经开区下一阶段征地拆迁计划，考虑将经开区现已开发区域内的零散居民优先拆迁。</p>	<p>符合。 项目为租赁现有标准化厂房进行生产。</p>

其他符合  
性分析

### 1、产业政策符合性

本项目为 C2927 日用塑料制品制造，根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类，属于允许类的项目，且项目不属于高能耗、高排放项目，污染物可达标排放。故项目建设符合国家的产业政策。

### 2、与周边企业相容性分析

项目租赁湖南海优达智能科技有限公司厂区内闲置的标准化厂房 C 栋及 D 栋南半部分进行生产。北侧即湖南海优达智能科技有限公司，生产恒温恒湿环境箱，营运期喷粉房粉尘经自带的收尘装置处理后无组织排放；焊接烟尘经过移动式烟尘净化器处理后以无组织方式进行逸散；烘烤房产生的有机废气经活性炭吸附+15m 排气筒处理达到《表面涂装（汽车制造及维修）挥发性有机物、镍排放标准》（DB43/1356-2017）相关限值要求。东侧为益阳市新方向科技有限公司，生产阻燃母粒，主要大气污染物为粉尘与有机废气，其中粉尘经布袋除尘装置处理后无组织排放；挤出工序对原料加热熔融过程中产生的挥发性有机废气经 UV 光催化氧化+活性炭吸附装置处理后经 15m 高的排气筒达标排放。南侧为湖南如兴豆制品有限公司，生产豆制品（豆干和豆腐）和米粉，主要大气污染物为锅炉烟气、车间及废水处理站少量异味等，其中锅炉烟气采取高效除尘设施处理后可做到达标排放。西侧为湖南一方新材料有限公司，其主要大气污染物为乳胶涂胶过程中产生的 NH<sub>3</sub> 和 VOCs，采用集气罩收集通往填料吸收塔（以稀硫酸为吸收剂）进行处理后经 15m 排气筒达标排放。

项目周边企业均符合国家产业政策，符合园区产业定位与准入条件，产生的各项大气污染物均可达标排放，对本项目生产活动影响小。本项目运营过程中，在落实废气污染治理措施的前提下，注塑废气可达标排放，不会对周围环境与食品企业产生明显不利影响。因此，本项目与周边企业是相容的。

### 3、“三线一单”符合性

#### ①生态保护红线

项目位于益阳市资阳区关濂路南侧、利达路西侧、贺家桥北路以东，

属于益阳市资阳区长春经济开发区范围，用地属于工业用地，根据益阳市生态保护红线区划，项目不在生态保护红线划定范围内。项目不占用生态保护红线，其建设与益阳市生态保护红线相符。

#### ②环境质量底线

根据环境质量现状调查，项目所在地大气环境中 PM<sub>2.5</sub> 出现超标现象，根据导则判定方法判定项目所在区域为不达标区，根据《益阳市大气环境质量限期达标规划》（2020-2025），益阳市拟通过实施一批重点工程项目，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，预计于 2025 年益阳市实现环境空气质量达标。本项目废气中特征因子经收集处理后能达标排放，不会导致当地的区域环境空气质量下降；地表水环境中资江水质较好，水体指标均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类，本项目冷却废水经循环水池处理后回用，不外排，生活污水经化粪池预处理后排入益阳市城北污水处理厂处理达标排放，不会导致当地的区域地表水环境质量下降；项目位于工业园区，厂界声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类区标准。

#### ③资源利用上线

项目运营期使用的主要能源为电能及水能，由园区供电，项目运营期用电量约 10 万 kW·h，对区域能源影响较小。项目运营期使用的自来水由市政管网供给，用水量约 500 m<sup>3</sup>/a，不突破区域资源利用上线。

#### ④环境准入清单

根据《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》（以下简称“三线一单”）中的要求，本项目所在地长春经济开发区属于重点管控单元（管控编码 ZH43090220002），具体符合性分析见下表。

表 1-6 与“三线一单”符合性分析一览表

管控维度	管控要求	符合性分析
空间布局约束	(1.1) 限制引进气型污染企业，严禁引进水泥、火法冶炼等典型气型污染企业；所有规划进入园区的稀土企业使用原材料的放射性满足相关标准中放射性豁免准则要求。	符合。 本项目位于长春经济开发区范围，主要生产日用塑料制品，不属于限制或禁止引进的气型污染企业；不属于化工项目。

		<p>(1.2) 在园区边缘设置绿化隔离带，在西部商贸物流区与机械装备制造区之间、工业用地与各居民安置点之间设置一定距离的绿化隔离。新材料产业园区三类工业用地边界外一定距离不得新建医院、学校、集中居民区等环境敏感目标。</p> <p>(1.3) 资江岸线 1 公里范围内不准新建化工园区和化工项目。</p>	
污 染 物 排 放 管 控	废 水	<p>园区排水实施雨污分流。雨水由白马山渠经清水潭泵站排入资江。</p> <p>长春经开区主区：园区企业外排废水经预处理达标后经专设管道排入城北污水处理厂进行深度处理后排入资江。</p>	<p>符合。</p> <p>采用雨污分流制，雨水经雨水管网排入市政雨水管网内；冷却水循环利用不外排；生活污水经化粪池预处理后排入益阳市城北污水处理厂处理达标排放。</p>
	废 气	<p>加强企业管理，对各企业工业废气产生的生产节点，应配置废气收集与处理净化装置，确保达标排放；加强生产工艺研究与技术改进，采取有效措施，减少工艺废气的无组织排放；入园企业各生产装置排放的废气须经处理达到相应的排放标准要求。完成重点工业企业清洁生产技术改造、工业企业堆场扬尘及其他无组织排放治理改造；推进重点行业清洁生产改造；强化线路板等重点行业挥发性有机物污染治理。</p>	<p>符合。</p> <p>原料经密封吸料装置吸料，基本无粉尘逸出。注塑工序有机废气经集气罩收集后，采取活性炭吸附处理达《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 排放限值要求后通过 15m 排气筒排放。</p>
	固 废	<p>固体废弃物：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，建立统一的固废收集、储存、运输、综合利用和安全处置的运营管理体系。推行清洁生产，减少固废产生量；加强固废的资源化进程，提高综合利用率。规范固体废物处理措施，对工业企业产生的固体废物特别是危险废物应按照国家有关规定利用或妥善处置，严防二次污染。</p>	<p>符合。</p> <p>项目产生的生活垃圾采用分类垃圾桶收集，委托环卫部门清运；废包装材料外售废品收购站；废边角料、次品经塑料粉碎机处理后回用于注塑生产线；危险废物（废活性炭、废机油及废机油桶、废含油抹布及劳保手套）暂存于危废暂存间，定期交有相应危废处理资质单位处置。</p>
	其 他	<p>园区内电子信息（含线路板）、稀土产业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》的要求。</p>	<p>项目所用 ABS 原料为合成树脂，<u>注塑工序有机废气经集气罩收集后，采取活性炭吸附处理达《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 排放限值要求后通过 15m 排气筒排放；破碎、混料、进料产生的少量粉尘（颗粒物）通过加强车间通风换气，不会对环境造成不利影响。</u></p>
环 境 风 险 防 控		<p>(3.1) 经开区应建立健全环境风险防控体系，严格落实《湖南益阳长春经济开发区突发环境事件应急预案》</p>	<p>符合。</p> <p>项目原辅材料不涉及风险物质，厂区内设置了危废暂存间暂存废</p>

		<p>的相关要求，严防环境突发事件发生，提高应急处置能力。</p> <p>（3.2）经开区可能发生突发环境事件的污染物排放企业，生产、储存、运输、使用危险化学品的企业，产生、收集、贮存、运输危险废物的企业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> <p>（3.3）建设用地土壤风险防控：加强建设用地治理修复和风险管控名录管理，实现污染地块安全利用率 90% 以上。严控污染地块环境风险，进一步加强搬迁或退出工业企业腾退土地污染风险管控，严格企业拆除活动的环境监管；强化园区集中治污，严厉打击超标排放与偷排漏排，规范企业无组织排放与物料、固体废物堆场堆存。</p> <p>（3.4）农用地土壤风险防控：开展耕地土壤环境质量类别划分；未利用地拟开发为农用地的，县人民政府要组织开展土壤环境质量状况评估；加强纳入耕地后备资源的未利用地保护，定期开展巡查。</p>	气处理产生的少量危废，定期交由有资质的单位收集处置。
资源开发效率要求	能源	加快推进燃煤锅炉改造，鼓励使用天然气、生物质等清洁能源。2020 年综合能源消费量当量值为 234290 吨标煤，单位 GDP 能耗为 0.271 吨标煤/万元，单位增加值能耗强度 0.306 吨标煤/万元；2025 年综合能源消费当量值为 324354 吨标煤，单位 GDP 能耗 0.241 吨标煤/万元，单位面积能耗强度 0.272 吨标煤/万元。	符合。 项目生产使用电能供热，属于清洁能源
	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。2020 年，资阳区用水总量 1.761 亿立方米；2020 年万元工业增加值用水量 45 立方米/万元（采用 2010 年不变价）；高耗水行业达到先进定额标准。	符合。 项目用水主要为补充冷却水和生活用水，用水量较小
	土地资源	开发区内各项建设活动应严格遵照有关规定，严格执行国家和湖南省工业项目建设用地控制指标，防止工业用地低效扩张，积极推广标准厂房和多层通用厂房。引导入省级园区土地投资强度不低于 200 万元/亩。	符合。 项目租赁已建厂房作为生产加工场所，不新增用地，不改变现有的用地指标。

综上所述，本项目符合“三线一单”中的相关要求。

#### 4、《湖南省“十四五”生态环境保护规划》符合性分析

表 1-7 与《湖南省“十四五”生态环境保护规划》符合性分析

管控要求	符合性分析
强化重点行业 VOCs 科学治理。以工业涂装、石化、化工、包装印刷、油品储运销等行业为重点，实施企业 VOCs 原料替代、排放全过程控制。按照“分业施策、一行一策”的原则，加大低 VOCs 含量原辅材料的推广使用力度，从源头减少 VOCs 产生。推进使用先进生产工艺设备，减少无组织排放。实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。加强汽修行业 VOCs 综合治理，加大餐饮油烟污染治理力度，推进县级以上城市餐饮油烟治理全覆盖。	符合。 项目不属于石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目；有机废气的产生量不高，且本项目有机废气经处理后可确保达标排放。

由上表可知，本项目符合《湖南省“十四五”生态环境保护规划》中的准入条件。

#### 5、与挥发性有机物相关防治政策要求的符合性分析

本项目与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》、《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》、《打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》、《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相关要求的符合性见下表。

表 1-8 与挥发性有机物相关防治政策要求符合性分析		
相关政策文件	文件要求	符合性分析
其他符合性分析  《挥发性有机物 (VOCs) 污染防治技术政策》(2013 年第 31 号公告)	<p>二、源头和过程控制</p> <p>①鼓励使用通过环境标志产品认证的环保型涂料、油墨、胶粘剂和清洗剂；</p> <p>②鼓励在人造板、制鞋、皮革制品、包装材料等粘合过程中使用水基型、热熔型等环保型胶粘剂，在复合膜的生产中推广无溶剂复合及共挤出复合技术；</p> <p>③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。</p>	符合。 项目注塑废气经集气罩收集引至活性炭吸附装置处理达标后，通过 15m 高排气筒达标排放。
	<p>三、末端治理和综合利用。</p> <p>①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；</p> <p>②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；</p> <p>③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；</p> <p>④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。</p>	
《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》(环大气〔2017〕121 号)	<p>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。重点地区要严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。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>	符合。 项目属新建项目；项目注塑过程产生的有机废气浓度较小，总量较低，并采用了可行的废气处理技术措施。
	<p>因地制宜推进其他工业行业 VOCs 综合治理。各地应结合本地产业结构特征和 VOCs 治理重点，因地制宜选择其他工业行业开展 VOCs 治理。木材加工行业应重点加强干燥、涂胶、热压过程 VOCs 排放治理。</p>	符合。 项目注塑废气经集气罩收集引至活性炭吸附装置处理达标后，通过 15m 高排气筒达标排放。

## 二、建设项目工程分析

建设 内容	<b>1、建设内容及规模</b>		
	为满足政府产业规划布局要求和园区企业包装业务需求，项目搬迁至益阳市长春经济开发区，租赁湖南海优达智能科技有限公司厂区内闲置的标准化厂房 C 栋及 D 栋南半部分进行生产。项目主要建设内容见下表。		
	<b>表 2-1 项目主要建设内容一览表</b>		
	工程类别	建设内容及规模	
	主体工程	生产厂房 钢结构，建筑面积 2700 m <sup>2</sup> ，设一条注塑生产线（包括注塑区、半成品区、热转印房、拌料房、破碎区、包装区等）及办公区	
	储运工程	仓库 钢结构，建筑面积约 1700 m <sup>2</sup> ，位于生产厂房东面，设置原料区、产品区	
	辅助工程	办公区 位于生产厂房内东北角，占地面积 150 m <sup>2</sup>	
	公用工程	供水	园区自来水管网
		排水	采用雨污分流制，雨水经雨水管网排入市政雨水管网；冷却废水经循环水池处理后回用于生产，不外排；生活污水预处理后，经园区污水管网排至益阳市城北污水处理厂深度处理后排入资江
		供电	由园区供电系统供电
	环保工程	废气治理	注塑工序有机废气： 集气罩收集+活性炭吸附+15m 排气筒排放
		废水治理	①冷却废水经循环水池处理后回用，不外排； ②生活污水经过化粪池预处理后，排入园区污水管网。
		噪声治理	合理布局、选用低噪声设备、基础减振、厂房隔声
		固废处置	①生活垃圾：采用分类垃圾桶收集，委托环卫部门清运； ②一般工业固废：废包装材料外售废品收购站；废边角料、次品经塑料粉碎机处理后回用于注塑生产线； ③危险废物（废活性炭、废机油及废机油桶、废含油抹布及劳保手套）暂存于危废暂存间（10 m <sup>2</sup> ），定期交有相应危废处理资质单位处置。
	依托工程	益阳市城北污水处理厂	占地 53360m <sup>2</sup> ，设计总规模为日处理污水 8 万 t，其中一期（2010 年投运）4 万吨，二期（2018 年投运）4 万吨，配套污水收集管网 83km。
益阳市垃圾焚烧发电厂		位于益阳市谢林港镇青山村，总占地面积 60000m <sup>2</sup> ，处理规模为垃圾进厂量 1400t/d（365d/a），采用机械炉排炉焚烧工艺，服务范围为益阳市主城区及其周边部分乡镇和东部新区。	
<b>2、产品方案</b>			
产品及其生产规模见下表。			

表 2-2 产品方案

产品名称	生产规模	备注
塑料制品	600 吨/年	主要生产食品陈列架、新能源汽车电池组件，产能比约为 6:4，各产品具体规格均根据客户需求确定

### 3、原辅材料及能源消耗

表 2-3 主要原辅材料及能源消耗

序号	名称	包装方式	形态	消耗量	最大 储存量	用途	储存 位置
1	PP	25kg/包	颗粒	420 t/a	30t	注塑成型	原料区
2	ABS	25kg/包	颗粒	180 t/a	30t	注塑成型	
3	色母	25kg/包	颗粒	0.5 t/a	0.5t	调色	
4	润滑油	桶装	液态	0.3 t/a	0.3t	润滑	
5	机油	桶装	液态	0.1 t/a	0.1t	机械	
6	包装箱	/	固态	12 万个/a	5 万个	产品包装	
7	热转印膜	箱装	固态	2 t/a	1 t	热转印	热转印房
8	水	/	/	500 m <sup>3</sup> /a	/	/	/
9	电	/	/	10 万 kW·h/a	/	/	/

主要原辅材料理化性质说明：

**PP:** 全名为聚丙烯，分子式为(C<sub>3</sub>H<sub>6</sub>)<sub>n</sub>，是继尼龙之后发展的又一优良树脂品种，它是一种高密度、无侧链、高结晶必的线性聚合物，具有优良的综合性能，未着色时呈白色半透明，蜡状。PP 粒料为本色、圆柱状颗粒，颗粒光洁，粒子的尺寸在任意方向上为 2mm~5mm，无臭无毒，无机械杂质。密度为 0.9g/m<sup>3</sup>~0.91g/m<sup>3</sup>，是目前所有塑料中最轻的品种之一。聚丙烯树脂具有优良的机械性能和耐热性能，使用温度范围-30℃~140℃，熔融温度 164℃~170℃，热分解温度>350℃。同时具有优良的电绝缘性能和化学稳定性，几乎不吸水，与绝大多数化学品接触不发生作用。在 80℃以下能耐酸、碱、盐液及多种有机溶剂腐蚀。聚丙烯广泛应用于服装、毛毯等纤维制品、医疗器械、汽车、自行车、零件、输送管道、化工容器等生产，也用于食品、药品包装。

**ABS:** 学名丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物，是丙烯腈、丁二烯和苯乙烯的三元共聚物，A 代表丙烯腈，B 代表丁二烯，S 代表苯乙烯。丙烯腈赋予 ABS 树脂的化学稳定性、耐油性、一定的刚度和硬度；丁二烯使其韧性、冲击性和耐寒性有所提高；苯乙烯使其具有良好的介电性能，并呈现良好的加工性。ABS 无毒、

无味，外观呈象牙色半透明，或透明颗粒或粉状。密度为 1.05~1.18g/cm<sup>3</sup>，熔融温度 217°C~237°C，热分解温度>270°C，闪点 404°C。ABS 树脂为微黄色固体，耐水、无机盐、碱和酸类，不溶于大部分醇类和烃类溶剂，而容易溶于醛、酮、酯和某些氯代烃。ABS 塑料在工业中应用极为广泛。ABS 注射制品常用来制作壳体、箱体、零部件、玩具等。挤出制品多为板材、棒材、管材等，可进行热压、复合加工及制作模型。

色母：全称叫色母粒（Color Master Batch），也叫色种，是一种新型高分子材料专用着色剂，亦称颜料制备物（Pigment Preparation）。色母主要用在塑料上。色母由颜料或染料、载体和添加剂三种基本要素所组成，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（Pigment Concentration），所以它的着色力高于颜料本身。加工时用少量色母料和未着色树脂掺混，就可达到设计颜料浓度的着色树脂或制品。

润滑油：润滑油是一种复杂的碳氢化合物的混合物，而其真正使用性能又是复杂的物理或化学变化过程的综合效应。润滑油的基本性能包括一般理化性能、特殊理化性能和模拟台架试验。润滑油是用于各种类型汽车、机械设备上以减少摩擦，保护机械及加工件的液体或半固体润滑剂，主要起润滑、辅助冷却、防锈、清洁、密封和缓冲等作用。

#### 4、主要生产设备

表 2-4 主要生产设备

序号	设备名称	规格型号	数量	备注
1	混料机	/	1 台	利旧
2	吸料机	/	1 台	利旧
3	注塑机	SA250/320/380/470、PT1000/1400/1600	18 台	利旧
4	冷却装置	MA 4700	1 台	利旧
5	模具	/	10 套	利旧
6	塑料粉碎机	PC 600	2 台	新增
7	热转印机		6 台	利旧
8	风机	/	1 台	利旧
9	废气处理装置	活性炭吸附	1 套	新增

#### 5、给、排水

项目营运期用水主要分为员工生活用水、设备冷却用水等。

①生活用水：项目劳动定员 30 人，均不在厂内食宿，按照《湖南省用水定额》（DB43/T388-2020），员工用水量按照 50 L/人·d 计，年工作日 250 天计，则

本项目的员工生活用水量为  $1.5 \text{ m}^3/\text{d}$ ， $375 \text{ m}^3/\text{a}$ 。

生活污水排放量按用水量 80%计，为  $300 \text{ m}^3/\text{a}$ 。

②设备冷却用水：根据建设单位提供资料，注塑机组需利用冷却水间接降温，项目设置一座  $5 \text{ m}^3$  的循环水池，冷却水循环量为  $5 \text{ m}^3/\text{d}$ ，设备冷却用水对水质要求不高，冷却水可循环使用不外排，定期添加损耗水量，补充新鲜水量约  $0.5 \text{ m}^3/\text{d}$ ，即  $125 \text{ m}^3/\text{a}$ 。项目用排水情况估算见下表。

表 2-5 本项目用水情况 单位： $\text{m}^3/\text{d}$

序号	用水项目	用水标准	用水规模	日用水量	年用水量
1	生活用水	50 L/(人·d)	30 人	1.5	375
2	循环冷却水	/	/	0.5	125
合计				2	500

项目水平衡情况如下图。

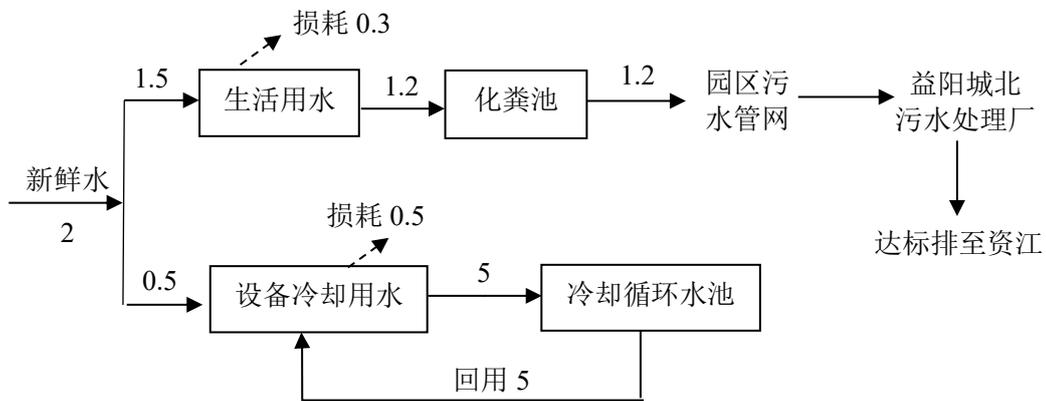


图 2-1 水平衡图 (单位： $\text{m}^3/\text{d}$ )

## 6、平面布置

项目总体布局分为生产厂房、原料及产品仓库。其中生产厂房整体呈矩形，厂房南侧为注塑区，厂房北侧为半成品区，西北侧设置热转印房、拌料房、破碎区等，循环水池布置于厂房西侧，废气处理装置及其排气筒布置于厂房屋东南角；办公区位于厂房内东北角。仓库内北侧为产品区，南侧则为原料区，一般固废仓库和危险废物暂存间布置于仓库的西南角。

项目厂区布局能保证物流和人流畅通，生产和办公分区明确，项目原材料、产品以及物料加工分区合理，环保设施布置合理。项目总平面布置图见附图 2。

## 7、劳动定员及工作制度

项目劳动定员 30 人，年生产 250 天，日运行 8 小时，夜间不生产，不提供食宿。

### 1、生产工艺

项目营运期其具体工作流程及产污环节见下图。

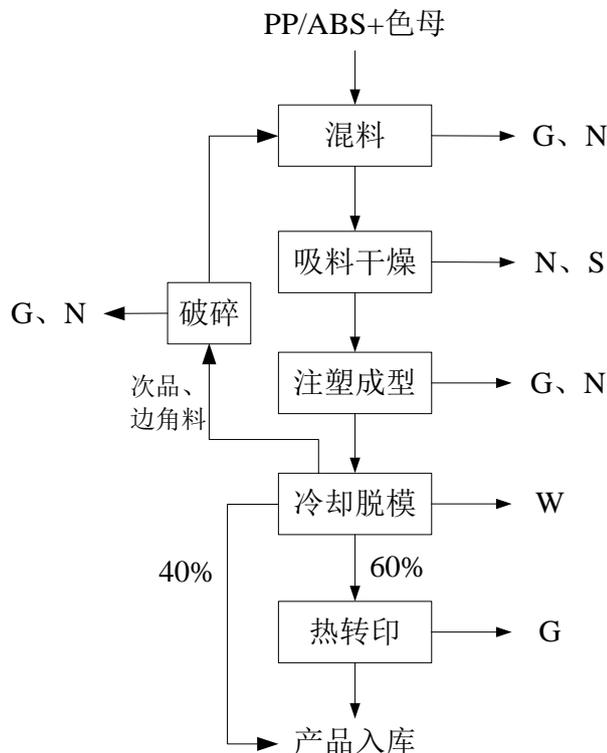


图 2-2 生产工艺流程及产排污节点图

工艺流程简述：

混料：根据实际生产需求，将 PP 或 ABS 按量加入混料机中进行混合，再按比例添加少量的色母。此工序产品噪声及少量混料粉尘。

吸料干燥：把塑胶原料通过吸料机吸入注塑机干燥筒内干燥（温度 80℃）2 小时。此工序靠密封吸料装置吸料，吸料口基本无粉尘逸散，主要产生废包装材料、噪声。

注塑成型：干燥后的塑料粒子在注塑机内熔化后注塑成型。ABS 分解温度 >270℃，PP 分解温度 >350℃。本项目塑料粒子在注塑机内熔化过程中的温度控制在 160~250℃左右，小于 ABS、PP 塑料分解温度，加热方式均为电加热，约 1 小时后塑胶原料变成液态，原料熔解后通过注塑机内螺杆加压射入到注塑机的模具内。本项目采用的塑料粒子在加工过程中不会发生分解反应，但仍有少量有机气体在热熔过程中逸出，主要为单体物质挥发。此外，该工序还产生噪声。

冷却脱模：进入模具型腔内后冷却硬化成产品，然后通过模具内的顶杆将产

品顶出模具型腔。此工序会产生冷却废水、废边角料和次品，其中废边角料和次品收集至塑料粉碎机破碎后返回混料工序。

热转印：部分成型的注塑件需通过热转印机烫制广告标签，热转印膜为订购塑料薄膜，热转印机通电升温时，塑料薄膜受热时转印于注塑件表面，此工序不使用胶或油墨，仅薄膜本身受热产生少量有机废气。

产品入库：部分热转印产品与部分完成脱模后的产品送至产品区暂存。

## 2、污染因素分析

本项目各污染因子见表 2-6。

表 2-6 项目产污情况分析表

污染物类别		来源	主要污染物	
废水	生活污水	员工生活	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、BOD <sub>5</sub>	
	冷却废水	设备冷却	/	
固废	生活垃圾	员工生活	生活垃圾	
	一般工业固废	废包装袋	原料区	废包装袋
		废边角料	生产工序	废边角料
		次品	生产工序	次品
	危险废物	废活性炭	废气处理装置	废活性炭
		废机油	设备维修	废机油
噪声		生产设备	设备噪声	
废气	混料、破碎、进料粉尘	混料、破碎、进料	颗粒物	
	热转印废气	热转印	VOCs	
	注塑废气	原料加热融化	VOCs（非甲烷总烃）、丙烯腈、丁二烯、苯乙烯	

与项目有关的原有环境污染问题

### 一、现有工程环保手续履行情况

现有工程（益阳壹诺塑料制品有限公司年产 600 吨注塑件建设项目）位于益阳市资阳区新桥河镇李昌港村（原李昌港乡中学），建设单位于 2020 年 11 月委托湖南欣森宏景环境评估有限公司完成《益阳壹诺塑料制品有限公司年产 600 吨注塑件建设项目环境影响报告表》的编制工作，于 2020 年 12 月 31 日取得益阳市生态环境局的批复（益环资审〔2020〕45 号），2020 年 6 月在全国排污许可证管理信息平台进行登记，登记编号为 91430900MA4L5JLE0H001Y。

### 二、与本项目有关的原有环境问题

该迁建项目租赁湖南海优达智能科技有限公司厂区内闲置的标准化厂房 C 栋及 D 栋南半部分进行生产，不存在与项目有关的原有环境污染问题。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	<b>1、大气环境</b>					
	<p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（2021），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。</p> <p>本评价收集了益阳市生态环境局 2021 年度益阳市环境空气污染浓度均值统计数据，作为项目所在区域是否为达标区的判断依据。益阳市环境空气质量状况监测数据统计情况见下表。</p>					
	<b>表 3-1 益阳市 2021 年环境空气质量现状评价表 单位：ug/m<sup>3</sup></b>					
	污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率	达标情况
	SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	5	60	8.3%	达标
	NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	21	40	52.5%	达标
	PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	52	70	74.3%	达标
	PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	36	35	102.9%	超标
	CO	24h 平均第 95 百分位数	1500	4000	37.5%	达标
	O <sub>3</sub>	日最大 8h 平均第 90 百分位数	131	160	81.9%	达标
<p>根据上表可知，2021 年所在区域环境空气中 PM<sub>2.5</sub> 年平均浓度超过了《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准限值，因此项目所在区域为不达标区。</p> <p>目前益阳市发布了《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。</p>						

## 2、地表水环境质量现状

项目废水最终受纳水体为资江，为了解项目所在地地表水水质状况，引用益阳市生态环境局网站中政务平台监测科技一栏中公布的《关于 2022 年 4 月份全市环境质量的通报》中叙述：“本月，资江流域益阳段水质总体为优，干、支流 4 个国控断面和 16 个省控断面均达到或优于 III 类水质”。与项目相关断面水质状况统计结果见表 3-2。

表 3-2 2022 年 4 月资江流域益阳段地表水水质状况（节选）

河流名称	监测断面	所在地区	水质类别			超标项目 (超标倍数)
			本月	上月	上年同期	
资江干流	龙山港	资阳区（左）	II类	II类	II类	/
		赫山区（右）	II类	II类	II类	/
	万家嘴	资阳区（左）	II类	II类	II类	/
		赫山区（右）	II类	II类	II类	/

可见，资江龙山港、万家嘴断面水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 II 类水质要求。

## 3、声环境质量现状

根据生态环境部办公厅 2020 年 12 月 24 日印发的《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中具体编制要求“声环境：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。各点位应监测昼夜间噪声，监测时间不少于 1 天，项目夜间不生产则仅监测昼间噪声。”

结合现场调查，本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标，因此不需要进行声环境质量监测。

## 4、生态环境质量现状评价

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中具体编制要求“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敏感目标时，应进行生态调查。”

项目位于产业园区内，租赁已建的标准化厂房，不在园区外新增占地，可不开展生态调查。

环 境 保 护 目 标	<b>1.大气环境：</b> 项目厂界外 500m 范围内大气环境保护目标见下表。						
	<b>表 3-3 大气环境保护目标</b>						
	保 护 目 标 名 称	坐 标		相 对 厂 址 方 位	相 对 厂 界 距 离/m	保 护 规 模	保 护 目 标 性 质
		东 经	北 纬				
	新祝村	112.20056	28.37270	NE	170-500	约 30 户 120 人	居 民 住 宅
南丰村廖家托	112.20127	28.37133	SE	320-500	约 15 户 60 人		
南湖托	112.19456	28.37168	W	280-500	约 110 户 440 人		
南丰安置小区	112.19505	28.37278	NW	200-500	约 320 户 1280 人		
	<b>2.声环境：</b> 项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。						
	<b>3.地下水环境：</b> 项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。						
	<b>4.生态环境：</b> 项目位于工业园区，周边 200m 范围内无生态环境保护目标。						
污 染 物 排 放 控 制 标 准	<p><b>废气：</b>①有机废气（非甲烷总烃、苯乙烯、丁二烯、丙烯晴）有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 排放限值，详见表3-4。②无组织废气：厂区内无组织排放的有机废气满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1 排放限值要求，详见表3-5；企业边界任何 1 小时非甲烷总烃的平均浓度执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 浓度限值，详见表3-6；颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2 无组织排放监控浓度限值，详见表3-7；恶臭执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）标准限值要求，详见表3-8。</p>						
	<b>表 3-4 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 排放限值</b>						
	污 染 物	排 气 筒 高 度	最 高 允 许 排 放 浓 度 (mg/m <sup>3</sup> )		最 高 允 许 排 放 速 率		
	非甲烷总烃	15 m	100		/		
	苯乙烯		50		/		
	丁二烯		1				

	丙烯腈		0.5	/		
<b>表 3-5 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）</b>						
	污染物	排放限值（mg/m <sup>3</sup> ）	限值含义			
	非甲烷总烃	10	1 h 平均浓度值			
		30	任意一次浓度值			
<b>表 3-6 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 浓度限值</b>						
	污染物	限值（mg/m <sup>3</sup> ）	限值含义			
	非甲烷总烃	4.0	1 h 平均浓度			
<b>表 3-7 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值</b>						
	污染物	无组织排放监控浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	限值含义			
	颗粒物	4.0	周界外浓度最高点			
<b>表 3-8 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 厂界标准限值</b>						
	污染物	臭气浓度	苯乙烯			
	标准限值	20（无量纲）	5 mg/m <sup>3</sup>			
<p><b>2、废水：</b>设备冷却废水循环使用，不外排；生活污水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准。</p>						
<b>表 3-9 废水污染物排放标准 单位：mg/L（pH：无 纲量）</b>						
	污染物	pH	BOD <sub>5</sub>	COD	氨氮	SS
	《污水综合排放标准》 （GB8978-1996）三级标准	6-9	300	500	/	40
<p><b>3、噪声：</b>运营期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准：昼间≤65 dB(A)、夜间≤55 dB(A)。</p>						
<p><b>4、固体废物：</b>一般工业固体废物执行《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 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）。</p>						
总量控制指标	<b>1、大气污染物总量控制指标</b>					
	<p>项目 VOCs 有组织排放量为 0.73 t/a，虽然尚未列入排污权交易，但根据《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33 号）和《湖南省 VOCs 污染防治三年实施方案》（湘环发〔2018〕11 号）等文件精神，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，严格涉 VOCs 排放建设项目的环评影响评价，实行区域 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中，纳入环境执法管理。</p>					

为确保项目 VOCs 总量控制指标，益阳市长春经济开发区将对资阳区范围内的包装印刷、工业涂装、家具制造、电子产业、汽车维修等行业 VOCs 排放企业进行整治，以达到区域 VOCs 排放倍量削减替代的目的。

## 2、水污染物总量控制指标

项目生活污水经化粪池预处理后，经市政管网排入益阳市城北污水处理厂，最终排入资江。废水总量控制指标 COD: 0.015 t/a、NH<sub>3</sub>-N: 0.0015 t/a，污水的总量控制指标纳入益阳市城北污水处理厂的总量控制。

#### 四、主要环境影响和保护措施

<p>施工期环境保护措施</p>	<p>项目租赁闲置的标准化厂房进行生产，只需要进驻设备安装及调试，无土建施工等内容，不涉及土建施工的相关环境影响如机械噪声和扬尘等污染问题，但在设备安装过程会产生一些机械噪声，源强峰值可达 75~90dB(A)，为控制设备安装期间的噪声污染，施工单位应尽量采用低噪声的器械，避免夜间进行高噪振动操作，从而减轻对厂界周围声环境的影响。另外设备安装期间产生的生活污水需排入市政污水管网，目前项目地生活污水已接管。生活垃圾应及时收集处理，设备安装期产生的固废应妥善处理，能回用的应回用，不能回用的应按照固废的不同性质交由不同的处理部门处理。设备安装期的影响较短暂，随着安装调试的结束，环境影响随即停止。</p>
<p>运营期环境影响和保护措施</p>	<p><b>1、废气</b></p> <p><b>1.1 废气源强分析</b></p> <p><b>(1) 破碎粉尘</b></p> <p>企业在脱模过程中会产生次品及塑料边角料，需经粉碎机破碎后回用于生产。项目破碎量不大，粉碎机相对封闭运行，破碎过程中产生的粉尘量很小，车间内无明显扬尘。本次环评不进行定量分析，要求企业加强车间通风换气。</p> <p><b>(2) 混料、进料粉尘</b></p> <p>项目使用颗粒状的 PP 或 ABS 作原料，PP 与 ABS 粒径均匀且较大，混料工序粉尘产生量小。进料工序采用密封吸料装置进行吸料，且原料为较大的塑料颗粒，吸料口基本无粉尘逸散。本次环评不进行定量分析，要求企业加强车间通风换气。</p> <p><b>(3) 注塑废气</b></p> <p>项目购置 18 台注塑机，年生产注塑件 600t。注塑成型温度在 160~250℃左右，小于 ABS 塑料粒子的分解温度 270℃与 PP 塑料粒子的分解温度 350℃，ABS、PP 塑料粒子在理论上不发生分解，但是在注塑过程中，会有少量挥发性有机废气产生，以非甲烷总烃计。</p> <p>经查《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》 C292 塑料制品</p>

行业系数手册-2927 日用塑料制品制造行业系数表，非甲烷总烃产污系数为 2.7 kg/t 产品，其中 ABS 塑料中丙烯腈、丁二烯、苯乙烯成分比例按 2:3:5 进行估算。注塑废气产生情况见下表。

表 4-1 注塑废气产生情况

原料	使用量 t/a	污染因子		产污系数	产生量 t/a	产生速率 kg/h
ABS	180	非甲烷总烃		2.7 kg/t-原料	0.486	0.243
		其中	丙烯腈	0.54 kg/t-原料	0.097	0.048
			丁二烯	0.81 kg/t-原料	0.146	0.073
			苯乙烯	1.35 kg/t-原料	0.243	0.122
PP	420	非甲烷总烃		2.7 kg/t-原料	1.134	0.567
		非甲烷总烃			1.62	0.81
		丙烯腈			0.097	0.048
		丁二烯			0.146	0.073
		苯乙烯			0.243	0.122

项目在各注塑机出料口处安装集气罩收集有机废气，送入活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒 (DA001) 排放，集气罩捕集率 90%，活性炭净化效率 50%~70%，按最不利情况 (50%) 计，机械排风系统风机总排风量取 15000 m<sup>3</sup>/h，项目年工作时间 2000h，计算有机废气排放情况见下表。

表 4-2 注塑废气排放情况

污染源	污染因子	产生情况			收集处理措施	有组织排放			无组织排放		排放时间 h
		产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>		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	
注塑机	非甲烷总烃	1.62	0.81	54	集气罩收集+活性炭吸附+15m高排气筒排放，收集效率	0.73	0.36	24.3	0.16	0.08	2000
	其中 丙烯腈	0.097	0.048	3.2		0.044	0.022	1.47	0.0097	0.0048	2000
	丁二烯	0.146	0.073	4.87		0.066	0.033	2.2	0.015	0.0073	2000

		苯 乙 烯	0.243	0.122	8.13	90% 处 理 效 率 50%	0.11	0.055	3.66	0.024	0.012	2000
--	--	-------------	-------	-------	------	--------------------------------	------	-------	------	-------	-------	------

#### (4) 热转印废气

部分成型的注塑件需通过热转印机烫制广告标签，热转印膜为订购塑料薄膜，热转印机通电升温时，塑料薄膜受热时转印于注塑件表面，该过程不使用胶或油墨，仅薄膜本身受热产生少量有机废气，由于废气产生量小，对环境影响小，本环评不进行定量分析。热转印废气通过加强车间通风换气，无组织排放。

#### (5) 异味

项目在生产过程中会使用 ABS 塑料，在注塑成型、热转印环节可能产生少量异味：ABS 颗粒中可能存在未聚合的苯乙烯单体受热挥发，产生恶臭气体苯乙烯。类比同类项目，恶臭气体排放浓度低，本项目不作定量分析。通过加强厂房通风，无组织排放。

表 4-3 废气排放口基本情况

编号	名称	污染物	排气筒底部 中心坐标	排气 筒高 度/m	出口 内径 /m	烟气流速 (m <sup>3</sup> /h)	烟气 温度 /℃	年排 放小 时数 /h	排 放 工 况
DA001	注塑 废气 排气 筒	VOCs(非甲 烷总烃)、 丙烯腈、 丁二烯、苯 乙烯	E112°20'0.21" N28°37'20.71"	15	0.5	15000	25	2000	正常

### 1.3 非正常工况分析

项目非正常工况考虑废气处理设备运行不稳定或不能正常运行，导致废气污染物直接外排，非正常工况下项目污染物排放量见下表。

表 4-4 非正常工况废气污染物排放情况

污 染 源	污 染 因 子	非正常 排放原因	污 染 物 排 放 情 况			
			频 次 及 持 续 时 间	浓 度 (mg/m <sup>3</sup> )	速 率 (kg/h)	排 放 量 (t/a)
注 塑 机	非甲烷总烃	活性炭吸附装 置失效，处理 效率以最不利 情况计，取 0	1 次/年， 1h/次	54	0.81	8.1×10 <sup>-4</sup>
	丙烯腈			3.2	0.048	4.8×10 <sup>-5</sup>
	丁二烯			4.87	0.073	7.3×10 <sup>-5</sup>
	苯乙烯			8.13	0.122	1.22×10 <sup>-5</sup>

为防止废气非正常排放，企业应加强废气收集处理系统的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，保持废气处理设施的净化能力及容量。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。

#### 1.4 措施可行性分析

本项目为 C2927 日用塑料制品制造，其可行性技术参考《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）中表 A.2 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表，详见下表。

表 4-5 废气治理可行技术参照表

废气来源	污染物种类	HJ1122-2020 推荐可行技术	项目废气治理措施	是否可行技术
日用塑料制品制造	非甲烷总烃	喷淋；吸附；吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧	活性炭吸附	是

项目采用先进的注塑设备，注塑挤压产生的有机废气收集进入活性炭吸附装置处理，对比上表分析，属于可行技术。

活性炭吸附工艺对有机废气的去除率约 50%，处理后的废气经 15 m 高排气筒排放，排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 大气污染物排放限值要求，治理措施可行。

企业应认真落实有机废气污染防治措施，保证废气稳定达标排放，同时加强生产管理，确保厂区内无组织排放的 VOCs 满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中排放限值要求，以及厂界非甲烷总烃满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 浓度限值要求（ $\leq 4.0 \text{ mg/m}^3$ ）。

#### 1.5 监测计划

依据《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），废气监测指标及最低监测频次按下表执行。

表 4-6 废气监测计划

监测点位	监测因子	执行标准	监测频次
注塑废气排放口 DA001	非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯晴	GB31572 表 4	1 次/年
	臭气浓度	GB14554 表 2	
厂界	非甲烷总烃	GB31572 表 9	1 次/年

	臭气浓度、苯乙烯	GB14554 表 1	
	颗粒物	GB16297.表 2	
厂区内	非甲烷总烃	GB37822 表 A.1	1 次/年

## 2、废水

### 2.1 废水源强

项目冷却水循环使用，无生产废水排放。

根据工程分析，生活污水排放量为 300m<sup>3</sup>/a (1.2m<sup>3</sup>/d)，经化粪池预处理后通过园区污水管网排入城北污水处理厂深度处理。项目废水产生及排放情况见下表。

表4-7 项目废水污染物产排情况

污染物名称		COD	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N
生活污水 (300 m <sup>3</sup> /a)	产生浓度 (mg/L)	350	250	250	30
	产生量 (t/a)	0.10	0.075	0.075	0.009
	处理方式	化粪池			
	处理效率 (%)	43	52	60	17
	排放浓度 (mg/L)	200	120	100	25
	排放量 (t/a)	0.06	0.036	0.03	0.0075
经城北污水处理厂处理后排放量 (t/a)		0.015	0.003	0.003	0.0015
《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002) 一级A标准 (mg/L)		50	10	10	5

### 2.2 废水处理技术可行性分析

项目废水主要为生活污水，经化粪池处理后排入园区管网，最终进入益阳市城北污水处理厂处理达标排入资江。生活污水为间接排放。

#### (1) 外排废水减缓措施有效性分析

生活污水水质成分简单，主要污染物为 COD<sub>Cr</sub> 和 NH<sub>3</sub>-N，产生浓度不高，经过化粪池处理可以满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级标准，化粪池处理措施可行。

#### (2) 依托益阳市城北污水处理厂可行性分析

益阳市城北污水处理厂占地 53360m<sup>2</sup>，总投资约为 26000 万元，设计规模为日处理污水 8 万 t，其中一期 (2010 年投运) 4 万吨，二期 (2018

年投运) 4 万吨, 配套污水收集管网 83km。纳污范围为益阳市资江以北片区, 具体为白马山路以南、资江以北、长常高速以西片区, 规划(2020 年) 总服务面积为 18.2 km<sup>2</sup>。其污水处理工艺如下图:

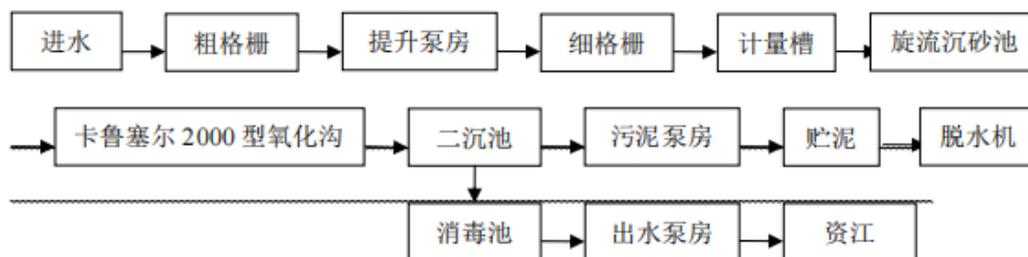


图 4-1 城北污水处理厂污水处理工艺流程图

本环评从接管现状、水质和水量三方面就废水排入城北污水处理厂可行性进行分析。

### ①从接管角度

城北污水处理厂的集污范围主要为益阳市城北地区(市区部分)内的生活污水和长春工业园的工业废水等, 项目位于资阳区长春经济开发区利达路 02 号, 属于城北污水处理厂的纳污范围, 该区域管网目前已接通, 可接纳本项目污水。

### ②从水质上分析

项目建成后外排废水主要是生活污水, 水质成分简单, 主要污染物为 COD<sub>Cr</sub> 和 NH<sub>3</sub>-N, 产生浓度不高, 经过化粪池处理可以满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级标准, 符合益阳市城北污水处理厂进水水质要求, 对其水质冲击影响不大。

### ③从水量上分析

根据 2019 年 5 月的《益阳城北污水处理厂扩建及提标改造工程竣工环境保护验收监测报告表》, 益阳市城北污水处理厂 4 月 16 日和 4 月 17 日的污水实际处理规模分别为 67000m<sup>3</sup>/d、68000m<sup>3</sup>/d, 与设计处理规模 80000m<sup>3</sup>/d 相比, 富余量≥ 12000 m<sup>3</sup>/d。项目废水排放量(1.2 m<sup>3</sup>/d)远小于城北污水处理厂富余的处理能力, 不会对其造成水量上的冲击。

因此, 废水预处理后排入益阳市城北污水处理厂集中处理, 技术可行。废水最终达标排入资江, 对资江水环境影响较小。

## 2.3 废水排放口基本信息

本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息，详见下表。

**表 4-8 废水类别、污染物及污染治理设施信息表**

废水类别	排放去向	排放去向	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
			污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
生活污水	益阳城北污水处理厂	间接排放	/	生活污水处理设施	化粪池	DW001	是	一般排放口

### 3、噪声

#### 3.1 噪声源强及降噪措施

项目运营期噪声主要来源于各类机械设备运行噪声，均布置在厂房内，其噪声值在 70-85 dB(A)左右，主要噪声源强见下表。

**表4-9 主要噪声源强 单位：dB(A)**

设备名称	单台声级	数量(台)	叠加声级	治理措施	降噪量	距厂界距离/m			
						东	南	西	北
混料机	75	1	75	优化选型、隔振、减振、厂房隔声	15	46	30	18	12
吸料机	70	1	70	优化选型、隔振、减振、厂房隔声	15	36	30	28	12
注塑机	75	18	87.6	优化选型、隔振、减振、厂房隔声	15	34	10	30	32
塑料粉碎机	75	2	78	优化选型、隔振、减振、厂房隔声	15	58	32	6	10
风机	85	1	85	优化选型、减振	15	8	7	56	35

备注：设备均布置于生产厂房（C 栋）内，厂界距离按其与厂房边界最近距离计算

#### 3.2 预测分析

##### (1) 预测内容

预测分析厂界噪声达标情况。

##### (2) 预测模式

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

### ①声级计算

项目声源在预测点产生的等效声级贡献值（ $L_{eqg}$ ）计算公式：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left( \frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

式中： $L_{eqg}$ —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB（A）；

$L_{Ai}$ —i 声源在预测点产生的 A 声级，dB（A）；

T —预测计算的时间段，s；

$t_i$  —i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

②预测点的预测等效声级（ $L_{eq}$ ）计算公式：

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

式中： $L_{eq}$ ——预测点的预测等效声级，dB(A)；

$L_{eqg}$ ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

$L_{eqb}$ ——预测点的背景值，dB(A)。

### 3.3 预测结果

本项目厂界噪声预测结果及达标情况详见下表。

表 4-10 项目噪声排放厂界达标分析

噪声源名称	降噪后源强 dB(A)	厂界噪声值 dB(A)			
		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
混料机	60	26.7	30.5	34.9	38.4
吸料机	55	23.9	25.5	26.1	33.4
注塑机	72.6	41.9	52.6	43.0	42.4
塑料粉碎机	63	27.7	32.9	47.4	43.0
风机	70	51.9	53.1	35.0	39.1
贡献值		52.4	55.9	49.2	47.4
排放标准		昼：65	昼：65	昼：65	昼：65
达标性判定		达标	达标	达标	达标

通过上表分析，营运期厂界四周昼间排放噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，即昼间≤65dB(A)。

### 3.4 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），对该项目提出噪声自行监测要求，见下表。

表4-11 噪声监测要求

监测位置	监测因子	监测频次	其他
四厂界外 1m	dB(A)	1 次/季度	昼间监测，夜间不生产，无需监测

#### 4、固体废物

##### 4.1 固体废物产生环节

###### （1）生活垃圾

项目劳动定员 30 人，垃圾产生量按 0.5kg/（人·d）计，则生活垃圾产生量为 15 kg/d、3.75 t/a，收集后交由环卫部门统一清理。

###### （2）一般工业固废

①废包装材料：项目生产过程中产生的废包装材料约 0.5t/a，废物代码 900-999-99，经收集后外售废品收购站。

②废边角料：项目废边角料产生量约为 4.5t/a，废物代码 900-999-99，收集至拌料房，经塑料粉碎机处理后回用于注塑生产线。

③次品：项目次品产生量约为 5.5t/a，废物代码 900-999-99，收集至拌料房，经塑料粉碎机处理后回用于注塑生产线。

###### （3）危险废物

###### ①废活性炭

有机废气处理装置使用的活性炭需定期更换，平均每年更换 2 次，活性炭有效吸附量经验值为 0.33kg-有机废气/kg-活性炭，有机废气去除量约为 0.73 t/a，需消耗活性炭量约 2.21 t/a，废活性炭产生量为 2.94 t/a。查阅《国家危险废物名录（2021 版）》，废活性炭为危险废物，属于“HW49 其他废物”类别中“非特定行业 900-039-49：烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭”，采用专用容器收集后，暂存于危废暂存间内，交由有相应危废处理资质单位处置。

###### ②废机油及废机油桶

项目生产设备检修过程中产生废机油和废机油桶，废机油产生量约为 80 kg/a，废机油桶产生量约为 5 个/年，单个约 3kg，计 15kg/a。查阅

<p>《国家危险废物名录（2021年版）》，废机油、废机油桶为危险废物，属于“HW08 废矿物油与含矿物油废物”类别中“非特定行业 900-249-08：其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油与含矿物油废物”，暂存于厂内危废暂存间，定期交由有资质单位处理处置。</p> <p>③废含油抹布及劳保手套</p> <p>项目生产设备检修过程中产生废含油抹布及劳保手套，产生量约为10kg/a。查阅《国家危险废物名录（2021年版）》，废含油抹布、劳保手套为危险废物，属于“HW49 其他废物”类别中“非特定行业 900-041-49：含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”，暂存于厂内危废暂存间，定期交由有资质单位处理处置。</p> <p>本项目固体废物产生及处置情况见下表 4-12。</p>
--

表 4-12 项目固废产生及处置情况一览表

序号	产生环节	名称	属性	废物编码	环境危险性	物理性状	产生量(t/a)	贮存方式、利用处置方式和去向	利用或处置量(t/a)	是否符合环保要求
1	员工生活	生活垃圾	/	/	/	固态	3.75	分类垃圾桶收集，委托环卫部门清运	3.75	符合
2	生产过程	废边角料	一般固废	900-999-99	/	固态	4.5	回用于注塑生产线	4.5	符合
3	原料使用	废包装材料		900-999-99	/	固态	0.5	收集后外售废品收购站	0.5	符合
4	生产过程	次品		900-999-99	/	固态	5.5	回用于注塑生产线	5.5	符合
5	有机废气处理设施	废活性炭	危险废物	900-039-49	T	固态	2.94	暂存于危废暂存间，委托有相应危废处理资质单位处置	2.94	符合
6	设备维修	废机油及废机油桶		900-249-08	T, I	液态/固态	0.095		0.095	符合
7		废含油抹布及劳保手套		900-041-49	T/In	固态	0.01		0.01	符合

运营期环境影响和保护措施	<p style="text-align: center;"><b>4.2 固体废物管理要求</b></p> <p>项目产生的固体废物去向明确，均得到妥善处置。为了减小废弃物的储运风险，防止固废流失污染环境，企业还将采取以下固废管理措施：</p> <p style="text-align: center;"><b>(1) 一般固废管理要求</b></p> <p>①项目拟在仓库西南角设置一般固废仓库（10m<sup>2</sup>），其建设须满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的相关规定，采取防渗漏、防雨淋、防扬尘等环保措施，布局尽量远离人群处，及时清理，避免因腐败发臭产生二次污染。</p> <p>②严格固废转移过程，避免撒漏，及时清扫转移过程中撒漏的固废，避免固体废物中污染物通过雨水转移至水环境，造成二次污染。</p> <p>③一般固废交由合法、合规的单位收集处理。</p> <p style="text-align: center;"><b>(2) 危险废物管理要求</b></p> <p>环评要求，在仓库西南角设置 1 间危废暂存间（10m<sup>2</sup>），按《危险废物贮存污染控制标准（GB18597-2001）》及 2013 年修改单相关要求建设，主要包括：</p> <p>①危废暂存地面采用坚固、防渗、耐腐蚀的材料建造，进行重点防渗，防渗层防渗性能不得低于 1m 厚、渗透系数≤10<sup>-7</sup>cm/s 粘土层的防渗性能，或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数≤10<sup>-10</sup>cm/s；设计堵截泄漏的裙脚、围堰等设施。</p> <p>②贮存场所须做好防渗漏、防风、防雨、防晒、防火等措施，地面须硬化、耐腐蚀、无裂隙，贮存区内须有泄漏液体收集装置，并配备相容的吸附材料等应急物资；</p> <p>③将危险废物装入符合标准的容器内，盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应），容器必须完好无损；</p> <p>④禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装，禁止将危险废物混入非危险废物中贮存；</p> <p>⑤盛装危险废物的容器必须粘贴符合标准的标签，危险废物堆放点设置警示标识；</p>
--------------	--

⑥按《危险废物转移联单管理办法》的有关要求对危险废物情况做好记录，记录上须注明危险废物名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放位置、废物出库日期及接收单位名称；

⑦库内废物定期由有资质单位的专用运输车辆运输。

⑧指定专人进行日常管理。定期对所贮存危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。

⑨危险废物贮存设施都必须按《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。

建设单位应建立严格危险废物管理体系，将危险废物委托具有危废处理资质单位处置，禁止将危险废物提供或委托给无危险废物经营许可证的单位。严格执行危废五联单转移制度等管理要求：结合自身实际，建立危险废物台账，如实记载危险废物的种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处置等信息，并在信息系统中及时申报，申报数据应与台账、管理计划数据相一致。

采取以上措施后，项目固废不会对周边环境产生二次污染，不会对周围环境造成危害。

## 5、地下水、土壤

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），本项目属于“N 轻工—116、塑料制品制造—其他”类型，地下水环境影响评价项目类型为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，项目行业类别为“其他行业”，土壤环境影响评价项目类别为IV类，因此无需开展土壤环境影响评价。

本项目租赁资阳区长春经济开发区内湖南海优达智能科技有限公司厂区内闲置的标准化厂房 C 栋及 D 栋南半部分进行建设，目前厂区（包括危废暂存间）地面均已硬化，无污染土壤及地下水环境的途径，不会对土壤及地下水环境产生影响。

## 6、环境风险分析

### 6.1 环境风险识别

(1) 风险源调查及可能影响途径：参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），项目风险源主要为危险废物暂存间、仓库（原料区存放润滑油、机油等）。

(2) 主要风险源：泄漏污染风险源：危险废物暂存间、仓库；火灾风险源：主要为危险废物暂存间、仓库等存有可燃物料的区域。

(3) 可能影响途径：不同风险源可能污染环境的途径见表 4-13。

表 4-13 项目风险物质可能污染环境的影响途径

风险源	主要风险物质	可能影响途径	污染类型
危险废物暂存间	废机油及废机油桶	液态危险废物泄漏、渗漏	泄漏到暂存间外，可能造成地表水、地下水、土壤、大气环境影响
			暂存间内渗漏，可能造成地下水、土壤、大气环境影响
仓库	机油、润滑油	泄漏、渗漏	泄漏到库房外，可能造成地表水、地下水、土壤、大气环境影响
			库房内渗漏，可能造成地下水、土壤、大气环境影响
厂区火灾	消防废水、火灾烟气	渗漏、经雨水管网进入地表水，大气输送等	消防废水、泄漏液可能造成地表水、地下水、土壤环境影响；火灾烟气可能造成大气环境污染

## 6.2 环境风险防范措施

### ① 物料泄漏风险

项目主要可能泄漏的物料有液态危险废物、机油、润滑油等。

防范措施：对于危险废物暂存间、仓库内可能发生泄漏的液态物料（废机油及废机油桶、机油、润滑油等），设托盘防泄漏；危险废物暂存间设置堵截泄漏的裙角，地面按照重点防渗要求防渗；仓库按重点防渗要求进行防渗；危险废物、机油、润滑油确保厂内多运少存，专人管理，建立物料台账。

### ② 火灾次生风险

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），项目风险物质主要为机油、润滑油。防范措施：当班未使用完的油类物质，必须封闭桶盖后返回仓库，严禁随意存放。项目厂区严禁烟火，加强管理，防止发生火灾。厂区内配置必要消防器材，并设置导流沟或围堰，配备石灰，及时吸附灭火。

### ③ 危险物流失风险

危险物流失可能性有委托不具有相应资质单位处置、混入一般工业固废、被抛洒或被倾倒等，可能对地表水、地下水、土壤环境造成严重污染。

防范措施：危险废物暂存间须设防渗、防雨、防风、防晒等措施。项目危险废物固态、液态分区存放，液态危险废物设托盘防泄漏，集中贮存于危险废物暂存间；项目危险废物从产生、收集，到库内暂存，最后到委托处置，须由专人全程管理，并建立危险废物台账；项目危险废物产生后立即收集送入危险废物暂存间集中暂存；每年至少一次全部委托有相应资质的单位处置，不得交由不具有相应资质的单位处置。加强生产管理，危险废物不得被混入一般工业固废，禁止在厂房内随意抛洒倾倒危险废物。

## 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	注塑废气排气筒 (DA001)	非甲烷总烃、丙烯腈、丁二烯、苯乙烯	集气罩收集+活性炭吸附 +15m 排气筒排放	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表4排放限值
	热转印废气	有机废气	加强车间通风换气	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表9浓度限值
	注塑区	臭气浓度、苯乙烯	加强厂房通风换气	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表1厂界标准值
地表水环境	冷却废水	/	循环水池	循环使用,不外排
	生活污水	SS、BOD <sub>5</sub> 、COD、NH <sub>3</sub> -N	化粪池	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准
声环境	生产设备	设备噪声	合理布局、选用低噪声设备、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类标准
固体废物	生活垃圾采用分类垃圾桶收集,委托环卫部门清运; 废包装材料外售废品收购站; 废边角料、次品经塑料粉碎机处理后回用于注塑生产线; 危险废物(废活性炭、废机油及废机油桶、废含油抹布及劳保手套)暂存于危废暂存间,定期交有相应危废处理资质单位处置。			
土壤及地下水污染防治措施	采取分区防渗:危废暂存间进行重点防渗,生产厂房(包括注塑区、热转印房、拌料房、包装区等)地面、一般固废仓库、化粪池进行一般防渗,办公生活区作简单防渗。			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	厂区内配置必要消防器材,原料区和危废暂存间地面硬化防渗处理,并设置导流沟或围堰,配备石灰,及时吸附灭火。 加强设施的日常维护与保养,定期更换耗材;落实日常巡检、巡视制度现事故及时上报:一旦发生事故应紧急停止,待排除故障后方可恢复运行。			
其他环境管理要求	(1) 竣工环境保护验收 根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》文件,建设单位作为项目竣工环保验收的责任主体,应当按照本办法规定的程序和标准,对配套建设的环境保护设施进行验收,编制验收报告,公开相关信息,确保项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用,并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责。项目配套建设的环保设施经验收合格,方可投入生产或使用。 (2) 排污许可 查阅《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》,项目属于“二十四、橡胶和塑料制品业 29—塑料制品业 292—日用塑料制品制造 2927”,实行登记管理。 <u>项目须及时办理排污许可手续,依证排污。</u> (3) 标识标牌 注塑废气排放口预留监测采样孔,并应设置采样平台、规范排污口及其管理、设置排污口环保图形标志牌。			

## 六、结论

本项目符合国家产业政策，选址可行。项目的建设符合“三线一单”中的相关要求，符合当地环境功能区划的要求，从事的产业符合长春经济开发区的产业发展规划。项目运营过程中，在落实环评中提出的各项污染治理措施的前提下，废气、废水、噪声等均可达标排放，固体废物可得到有效、安全的处置，项目产生的污染物对周围环境产生的影响较小。

从环境保护角度分析，本项目建设可行。

# 附表

## 建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量 (固体废物产生量) ①	现有工程许 可排放量②	在建工程排放量 (固体废物产生 量) ③	本项目排放量 (固体废物产生 量) ④	以新带老消减量 (固体废物产生 量) ⑤	本项目建成后全厂排 放量 (固体废物产生 量) ⑥	变化量 ⑦
废气	VOCs (非甲 烷总烃)				0.89 t/a		0.89 t/a	
	丙烯腈				0.054 t/a		0.054 t/a	
	丁二烯				0.081 t/a		0.081 t/a	
	苯乙烯				0.13 t/a		0.13 t/a	
废水	CODcr				0.015 t/a		0.015 t/a	
	BOD <sub>5</sub>				0.003 t/a		0.003 t/a	
	SS				0.003 t/a		0.003 t/a	
	NH <sub>3</sub> -N				0.0015 t/a		0.0015 t/a	
生活垃圾	生活垃圾				3.75 t/a		3.75 t/a	
一般工业固 体废物	废边角料				4.5 t/a		4.5 t/a	
	废包装材料				0.5 t/a		0.5 t/a	
	次品				5.5 t/a		5.5 t/a	
危险废物	废活性炭				2.94 t/a		2.94 t/a	
	废机油及废 机油桶				0.095 t/a		0.095 t/a	
	废含油抹布 及劳保手套				0.01 t/a		0.01 t/a	

注：⑥=①+③+④-⑤； ⑦=⑥-①