

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称：免喷涂改性塑料外观结构件扩产和研发中心建设项目

建设单位（盖章）：湖南捷创新材料有限公司

编制日期：2022年3月

中华人民共和国生态环境部制

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	免喷涂改性塑料外观结构件扩产和研发中心建设项目		
项目代码	2202-430921-04-01-359518		
建设单位联系人	龚芬	联系方式	15873341985
建设地点	湖南省益阳市南县南洲镇新张村		
地理坐标	(112°21'53.120"E, 29°22'0.570"N)		
国民经济行业类别	C2922 塑料板、管、型材制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 29, 53 塑料制品业 292 四十五、研究和试验发展, 98 专业实验室、研发(试验)基地
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)	南县发展和改革局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	南发改备[2022]10号
总投资(万元)	9662.29	环保投资(万元)	37
环保投资占比(%)	0.38	施工工期	24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> )	17919.99
专项评价设置情况	无		
规划情况	项目所在地块属于益阳市南县南洲镇, 暂未在南县经济开发区内, 但已纳入南县人民政府南县经济开发区扩区前期规划范围内。		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p><b>1 建设项目与规划环境影响评价结论及审查意见的符合性分析</b></p> <p>本项目位于湖南省益阳市南县南洲镇新张村, 暂未在南县经济开发区内, 但已纳入南县人民政府南县经济开发区扩区前期规划范围内。</p>		

因此，本项目参考现行的《南洲工业园环境影响报告书》中规划环境影响评价内容，进行规划及规划环境影响评价符合性分析，本项目与规划环境影响评价结论符合性分析如下。

根据《南洲工业园环境影响报告书》以及对应的环评批复（湘环评[2012]146号），南洲工业园产业定位：将工业园建设成以发展食品加工、生物医药、轻工纺织和高新科技产业等支柱产业为主的工业园。

①在功能、产业布局中严格遵守南县工业园功能区规划。土地利用、企业引进中严格履行审批手续。企业入园必须进行环境影响评价，严格控制不符合节能、环保要求的企业进入园区，严把企业引进关。

②凡入园企业必须符合国家产业政策。入园企业的生产工艺和设备必须符合国家技术政策和准入条件。

③国家明令禁止建设或投资的、列入国家经贸委发布的《淘汰落后生产能力、工艺和产品的目录》、《关于公布第一批严重污染环境（大气）的淘汰工艺与设备名录的通知》、《禁止外商投资产业目录》及《工商投资领域制止重复建设目录》重点建设项目不得进入园区。

④入园项目应采用低能耗、污染防治技术成熟、生产工艺先进、安全性能良好、符合清洁生产要求。严格控制生产方式落后、高能耗、高水耗、严重浪费资源和高污染的项目以及破坏自然生态和损害人体健康又无治理技术的项目，如毒性大、有放射性物质产生的项目等的进入。

⑤按照《当前国家鼓励发展的环保产业设备（产品）目录》、《当前国家重点鼓励发展的产业、产品和技术目录》及《当前优先发展的高技术产业化重点领域指南》中相关规定，园区可优先引入如下企业：

优先发展传统资源工业产业，包括粮食、棉花、牲猪、蔬菜、水

产品和畜牧等绿色农牧加工产业。优先发展南县主导产业，以南县农副产品棉麻为主要资源，努力拉长产业链，实现从棉花、纺织、织布、服装一条龙的生产。世界或国内 500 强投资项目、上市公司百强企业投资项目、中央直管企业或民营百强投资项目、拥有市级以上驰名商标或中国名牌产品项目、拥有市级以上技术创新中心项目、两院院士或海外归国科学家领衔创办项目、列入国家 863 计划及科技支撑计划等各类国家级科技计划的项目、已参与或拟参与国际国家标准制（修）订项目、内设研发中心或拟申报高新技术企业项目、整机项目和尽快开工建设项目。

⑥所有入园企业废水必须经过处理达到污水处理厂设计进水水质后，方可排入园区污水管网。各类行业污水预处理，可针对自身污水特点，选择切实可行的治理方案，经地方环保局审查同意后方可实施。

根据园区的产业定位，结合《产业结构调整目录》的相关规定，以及国家对工业企业建设的生产工艺、生产设备、污染物排放要求的相关规定，确定本园区的企业引进的准入行业、条件见下表。

**表 1-1 南洲工业园准入行业、条件一览表**

类型	准入行业及主要内容	入区相关要求
允许类	食品加工（农副食品加工业，食品制造业，饮料制造业）；生物医药；轻工纺织；高新科技产业（重点以发展计算机和通信设备为主的电子工业）。	优先发展符合《产业结构调整指导目录（2011 年本）》的鼓励类的项目，禁止发展淘汰类的生产工艺、装备及落后产品。
禁止类	食品加工(3 万吨/年以下酒精生产线(废糖蜜制酒精除外)；3 万吨/年以下味精生产装置；年处理 10 万吨以下、总干物收率 97%以下的湿法玉米淀粉生产线等)；轻工纺织（印染行业）；除产业定位的食品加工、生物医药、轻工纺织和高新科技产业外，禁止引进其它产业；除湖南顺祥水产食品有限公司年产 1400 吨氨基葡萄糖系列产品建设项目外严禁引进其他三类工业用地项目。	

本项目为免喷涂改性塑料外观结构件生产项目，作为高分子新材料的改性塑料是我国新材料发展的重点领域之一，属于国家重点鼓励并支

持发展的高新技术产业。同时根据产业政策符合性分析,本项目属于《产业结构调整指导目录》(2019年本)中鼓励类项目。综上所述,本项目符合南洲工业园准入行业、条件要求。

根据《关于南州工业园环境影响报告书的批复》(湘环评[2012]146号)中内容,本项目与规划环境影响评价审查意见符合性分析如下。

**表 1-2 本项目与园区规划环评批复符合性分析一览表**

序号	湘环评[2012]146号批复要求	本项目情况	符合性
一	主导产业规划食品加工、生物医药、轻工纺织(不包括印染行业)和高新科技产业,高新科技产业发展以计算机和通信设备为主的电子工业。	本项目为免喷涂改性塑料外观结构件生产项目,作为高分子新材料的改性塑料是我国新材料发展的重点领域之一,属于国家重点鼓励并支持发展的高新技术产业。	符合
二	工业园东园区规划为食品加工和生物医药产业园,按报告书建议要求,在东园区工业园用地东向设置50米防护林带,在靠近东面的工业用地范围内严禁有恶臭污染特征的企业入园,生物医药区内不得新引进大气污染严重企业和项目,避免对园区东向南县一中造成影响。	本项目属于高新技术产业,所处位置为南茅运河西侧,且企业生产过程中无恶臭污染物产生。本项目不属于大气污染严重企业和项目。	符合
三	严格执行工业园项目准入制度,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;限制用水量大的企业进入园区。	根据产业政策分析本项目属于鼓励类项目;根据园区规划符合性分析,本项目符合园区准入行业、条件;根据南县县城总体规划土地利用规划图(2009-2030),项目所在地为二类工业用地;项目不属于能耗物耗高、环境污染严重、不符合产业政策的建设项目;本项目生产过程中用水量较小,不属于用水量大的企业。	符合
四	园区内除已开展前期工作的湖南顺祥水产食品有限公司1400吨氨基葡萄糖系列产品建设项目已征用地外,不得新增三类工业用地和引进三类工业企业。	本项目为免喷涂改性塑料外观结构件生产项目,属轻工类项目,不属于三类工业企业。	符合
五	做好工业园环保基础设施建设。园区排水实施雨污分流制,东园区各企业	本项目废水均达《污水综合排放标准》(GB8978-	符合

	单位排放的废水必须处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准且满足南县污水处理厂进水水质要求后经管网进入南县污水处理厂处理。	1996)表4中三级标准后经污水管网排入南县第二污水处理厂深度处理,达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准后外排至藕池河中支。	
六	按报告书要求做好工业园大气污染控制措施。园区近期采用分散供热方式,管委应做好低硫煤的统一调配、供应和监督,燃煤含硫率不得高于1.5%,且禁止2t/h以下燃煤锅炉建设,减少燃煤大气污染;园区可考虑利用南县凯迪生物质电厂的余热,采用集中供热方式,取代分散燃煤锅炉的建设和使用。	本项目供能均采用电能,不涉及锅炉的建设和使用。	符合
七	加强企业管理,对各企业有工艺废气产出的生产节点,应配置废气收集与处理净化装置,做好达标排放;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》中二级标准,锅炉烟气达标排放。	企业有工艺废气产出的生产节点,均配置有废气收集与处理净化装置,根据环境影响分析内容,均可实现达标排放。	符合
八	做好工业固体废物和生活垃圾分类收集、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。	根据固体废物环境影响分析内容,本项目生产过程中产生的工业固体废物和生活垃圾均采取了分类收集、转运、综合利用和无害化处理方式,建立有统一的固废收集、贮存、运输、综合利用和安全处置的运营管理体系。生产过程中产生的危险废物收集后暂存于厂内危废暂存间,定期交有资质单位处置。	符合
九	园区要建立专职的环境监督管理机构,建立健全环境风险事故防范措施和应急预案,严防环境风险事故发生。	本项目建成后要求企业及时编制突发环境事件应急预案。	符合
其他符合性分析	<b>1 建设项目与所在地“三线一单”的符合性分析</b> <b>1.1 生态保护红线</b> 本项目位于湖南省益阳市南县南洲镇新张村,已纳入南县人民政		

府南县经济开发区扩区前期规划范围内。根据益阳市生态保护红线区划，本项目不在生态保护红线划定范围内。本项目与生态保护红线相符。

### 1.2 环境质量底线

环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和声环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。根据本项目所在地位置的环境功能区划及环境质量目标，设置环境质量底线如下：

环境空气：根据 2020 年度南县环境空气质量状况统计结果，SO<sub>2</sub> 年均浓度、NO<sub>2</sub> 年均浓度、PM<sub>2.5</sub> 年均浓度、PM<sub>10</sub> 年均浓度、CO<sub>24</sub> 小时平均第 95 百分位数浓度、O<sub>3</sub>8 小时平均第 90 百分位数浓度均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准限值，故南县属于达标区，本项目排放的特征污染物为 VOCs，本评价引用《南县弘祥鞋业有限公司硫化鞋制造项目环境影响报告书》中由湖南省正勋检测技术有限公司于 2020 年 4 月 23 日至 4 月 29 日对项目所在地挥发性有机物的现状监测数据，能满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 的标准要求；

地表水：本项目所在地主要地表水系为藕池河中支，达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准要求；

声环境：达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类区标准要求。

综上所述，本项目所在地环境容量能满足本项目生产要求。

### 1.3 资源利用上线

本项目位于湖南省益阳市南县南洲镇新张村，已纳入南县人民政府南县经济开发区扩区前期规划范围内，用地性质为工业用地，生产过程中水资源消耗和能源消耗均较小，对项目所在区域的土地资源、水资源、能源消耗影响较小，本项目符合资源利用上线要求。

### 1.4 生态环境准入清单

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》（2020年9月）以及《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》，本项目位于湖南省益阳市南县南洲镇新张村，暂未在南县经济开发区内，但已纳入南县人民政府南县经济开发区扩区前期规划范围内。因此，本项目综合考虑重点管控单元浪拔湖镇/南洲镇管控要求以及湖南南县经济开发区管控要求，本项目与重点管控单元浪拔湖镇/南洲镇生态环境准入清单符合性分析情况如下。

**表 1-3 本项目与重点管控单元浪拔湖镇/南洲镇生态环境准入清单符合性分析一览表**

通知文件	类别	项目与生态环境准入清单符合性分析	结论
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重点管控单元浪拔湖镇/南洲镇管控要求	空间布局约束	<p>(1.1)对已经破坏或缺失的水岸进行恢复和修复，因地制宜地进行水岸生态系统的重建、恢复和修复，开展水岸的“三化”建设。</p> <p>(1.2)划定禁燃区范围，区内禁止燃用高污染燃料。</p> <p>(1.3)该单元范围内涉及湖南南县经济开发区核准范围(3.7792km<sup>2</sup>)之外的已批复拓展空间的管控要求参照《湖南南县经济开发区生态环境准入清单》执行。</p> <p><b>符合性分析：</b>本项目不涉及水岸建设，未使用高污染燃料，项目同步对湖南南县经济开发区生态环境准入清单进行了符合性分析。综上所述，本项目符合南洲镇空间布局约束要求。</p>	符合
	污染物排放管控	<p>(2.1) 废气：</p> <p>(2.1.1) 加强经营性餐饮油烟控制，推进经营性餐饮企业安装高效油烟净化装置工作。</p> <p>(2.1.2) 南洲镇和浪拔湖镇全域范围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>(2.2) 废水：</p> <p>(2.2.1) 加快推进工业企业向经济开发区集中，企业废水必须经预处理达到集中处理要求后，才可进入污水集中处理设施。</p> <p>(2.2.2) 推进污水收集管网“补短板”建设，提高污水收集率，推进县城第三污水处理厂、第四污水处理厂建设，基本实现县城建成区污水全收集、全处理。</p> <p>(2.2.3) 对县城区已完成整治的渔尾渠、双阳渠黑臭水体，要严格落实河（湖）长制，加强日常巡查和监管，加大督查、巡查力度，强化后期管护措施，巩固整治成效，防止出现返黑</p>	符合



			<p>返臭现象。</p> <p><b>符合性分析：</b>本项目不属于经营性餐饮企业，不涉及烟花爆竹燃放，废水均达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准后经污水管网排入南县第二污水处理厂深度处理，达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后外排至藕池河中支。综上所述，本项目符合南洲镇污染物排放管控要求。</p>	
	环境 风险 防控		<p>（3.1）巩固县城集中式饮用水水源环境保护成果，严防问题反弹。</p> <p><b>符合性分析：</b>本项目不属于也不涉及县城集中式饮用水水源。综上所述，本项目符合南洲镇环境风险防控管控要求。</p>	符合
	资源 开发 效率 要求		<p>（4.1）能源：调整能源结构，加大天然气、液化石油气、太阳能等清洁能源的供应和推广力度，不断提高清洁能源使用比重，严格控制煤炭消费总量，不断降低煤炭占能源消费总量中的比重。</p> <p>（4.2）水资源：加强城镇节水，减少管网的漏损率，积极采用城市供水管网的检漏和防渗技术。利用价格杠杆，调整水价，促进节水工作。企业应当采用先进技术、工艺和设备，对生产过程中产生的废水进行再生利用。</p> <p>（4.3）土地资源：严格控制建设用地规模，切实推进建设用地的节约与集约利用；协调和保障基础设施建设用地，优化城乡建设用地布局；建设用地内部优先安排能源、交通、水利等基础设施项目用地以及国家、省、市各级重点项目用地。</p> <p><b>符合性分析：</b>本项目能源主要为电能使用，属于清洁能源；生产工艺过程中不涉及用水，对水资源消耗极小；项目所在地为规划的工业用地，用地性质为园区工业用地，用地性质符合生产要求，符合土地资源开发效率要求。综上所述，本项目符合南洲镇资源开发效率要求管控要求。</p>	符合

本项目与湖南南县经济开发区生态环境准入清单符合性分析情况如下。

**表 1-4 本项目与湖南南县经济开发区生态环境准入清单符合性分析一览表**

通知文件	类别	项目与生态环境准入清单符合性分析	结论
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（2020年9月）湖南南县经济开发区管控要求	空间布局约束	<p>1、靠近东面的工业用地范围内严禁有恶臭污染特征的企业入园，生物医药区内不得新引进大气污染严重企业和项目；西园区规划的轻工纺织区东部工业用地范围内禁止引进气型和噪声型污染企业，防止对其东向居住区及学校用地产生不利影响，其北部高新科技产业区全部规划一类工业用地，不得引进有污染型企业，污水处理厂边界与杨家岭居民区之间的最近距离达到200米以上。</p> <p>2、限制用水量大的企业进入园区；氨基葡萄糖系列产品建设项目已征用地外，不得新增三类工业用地和引进三类工业企业。加强对园区现有企业的环境监管，对不符合用地布局规划但拟予以按现状保留的企业，应督促其做好污染防治，通过实施厂内工艺布局优化和强化污染治理措施，减轻企业之间相互功能干扰。</p> <p><b>符合性分析：</b>本项目属于高新技术产业，所处位置为南茅运河西侧，且企业生产过程中无恶臭污染物产生。本项目不属于大气污染严重企业和项目。根据南县县城总体规划土地利用规划图（2009-2030），项目所在地为二类工业用地；项目不属于能耗物耗高、环境污染严重、不符合产业政策的建设项目；本项目生产过程中用水量较小，不属于用水量大的企业。综上所述，本项目符合园区空间布局约束要求。</p>	符合
	污染物排放管控	<p>1、废水：园区排水实施雨污分流；东园区：废水经南县污水处理厂处理达标后排入鱼尾洲电排再到藕池河东支；西园区：废水经南县第二污水处理厂处理达标后排入长胜电排再到藕池中支。</p> <p>2、废气：加强企业管理，对各企业有工艺废气产出的生产节点，应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造，采取有效措施，减少工艺废气的无组织排放；强化工业企业堆场扬尘控制，尤其是重点工业企业燃料、原料、产品堆场扬尘控制，积极推行视频监控设施建设，大力推进堆场的密闭料仓建设、密闭传送建设、自动喷淋建设、顶篷及防风墙设施建设，完善覆绿、铺装、硬</p>	符合

		<p>化等措施。</p> <p>3、<b>固体废弃物</b>：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，规范固废处理措施，对工业企业产生的固废按国家有关规定综合利用或妥善处置，严防二次污染。</p> <p>4、<b>园区内生物医药等行业及涉锅炉大气污染物排放</b>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><b>符合性分析</b>：本项目废水均达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准后经污水管网排入南县第二污水处理厂深度处理，达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后外排至藕池河中支。废气主要是有机废气，配套有废气收集与处理净化装置，根据环境影响分析内容，能做到达标排放；本项目生产过程中产生的工业固体废物和生活垃圾均采取了分类收集、转运、综合利用和无害化处理方式，建立有统一的固废收集、贮存、运输、综合利用和安全处置的运营管理体系。本项目供能均采用电能，不涉及锅炉的建设和使用。综上所述，本项目符合污染物排放管控要求。</p>	
	<p>环境 风险 防控</p>	<p>1、<b>建立健全环境风险事故防范制度和风险事故防范措施</b>，严格落实《湖南南县经济开发区突发环境事件应急预案》中相关要求，严防环境突发事件发生，提高应急处置能力。</p> <p>2、<b>园区可能发生突发环境事件的污染物排放企业</b>，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、<b>建设用地土壤风险防控</b>：对拟收回土地使用权的辖区内的土壤环境重点监管区域、地块、企业等用地，以及用途拟变更为居住和商业、学校、医疗、养老机构等公共设施的用地开展土壤环境状况调查评估。排放重点污染物的建设项目，在开展环境影响评价时，要严格落实对土壤环境影响的评价内容，并提出防范土壤污染的具体措施；需要建设的土壤污染防治设施，要与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。</p> <p>4、<b>农用地土壤风险防控</b>：开展耕地土壤环境质</p>	<p>符合</p>

		<p>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。</p> <p><b>符合性分析：</b>本评价要求项目在审批后及时办理应急预案备案和竣工环保验收工作。</p>	
	资源开发效率要求	<p>1、能源：加快清洁能源替代利用，推广天然气、生物质热电联产、生物质成型燃料、生物天然气等清洁能源。到2020年和2025年，经开区综合能源消耗量控制在190093和352444吨标煤以内，单位GDP能耗分别为0.317吨标煤/万元和0.292吨标煤/万元。</p> <p>2、水资源：开展节水诊断、水平衡测试、用水效率评估，严格用水定额管理，严格执行《湖南省用水定额》。2020年，南县用水总量2.850亿立方米；万元工业增加值用水量43立方米/万元；高耗水行业达到先进定额标准。</p> <p>3、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。</p> <p><b>符合性分析：</b>本项目符合能源和水资源开发效率要求。项目所在地为规划的工业用地，用地性质为园区工业用地，用地性质符合生产要求，符合土地资源开发效率要求。</p>	符合

## 2 建设项目与产业政策符合性分析

本项目为免喷涂改性塑料外观结构件生产项目，根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目属于 C2922 塑料板、管、型材制造，对照《产业结构调整指导目录》（2019 年本），与本项目产业政策相关的内容及符合性分析如下表。

表 1-5 本项目与产业政策符合性分析一览表

序号	类别	产业结构调整指导目录内容	本项目符合性
1	鼓励类	十一、石化化工 10、乙烯-乙烯醇共聚树脂、聚偏氯乙烯等高性能阻隔树脂，聚异丁烯、乙烯-辛烯共聚物、茂金属聚乙烯等特种聚烯烃，高碳 $\alpha$ 烯烃等关键原料的开发与生产，液晶聚合物、聚苯硫醚、聚苯醚、芳族酮聚合物、聚芳醚醚腈等工程塑料生产以及共混改性、合金化技术开发和应用，高吸	本项目属于共混改性塑料的研发及生产应用，属于鼓励类

		水性树脂、导电性树脂和可降解聚合物的开发与生产，长碳链尼龙、耐高温尼龙等新型聚酰胺开发与生产	
2	限制类	无	/
3	淘汰类	无	/

本项目属于《产业结构调整指导目录》（2019年本）中的鼓励类，不属于限制类和淘汰类。因此，本项目符合产业政策要求。

### 3 建设项目选址符合性分析

**地理位置及基础设施：**本项目位于湖南省益阳市南县南洲镇新张村，已纳入南县人民政府南县经济开发区扩区前期规划范围内，厂区东侧临近道路，且湖南南县经济开发区道路系统较为完善，交通十分方便。本项目车间厂房及办公楼供水、供电、排水设施较为完善，本项目基础设施条件完善，能满足项目生产需要，地理位置及基础设施条件较好。

**选址规划：**根据国有建设用地使用权网上挂牌出让挂牌（拍卖）交易成交确认书以及国有建设用地使用权出让合同（合同编号：430921202115），出让人为南县自然资源局，受让人为湖南捷创新材料有限公司，出让宗地编号为南县 2021（挂）字—K015 号，宗地总面积为 17919.99 平方米，出让宗地坐落于南县南洲镇新张村（子美路以西，规划山清路以北），出让宗地的用途为工业工地。因此，本项目选址符合湖南南县经济开发区土地规划要求。

**环境容量：**由环境质量现状监测可知，区域环境空气质量中各常规监测因子均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，特征监测因子 VOCs 能满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 的标准要求；区域地表水环境各监测因子均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求；厂界四周噪声能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类区标准要求。综上所述，本项目周边环境具有一定的环境容量，本项目新增的各项污染物的排放不会造成区域环境质量的下降。

#### 4 建设项目与挥发性有机物相关政策的符合性分析

表 1-6 本项目与挥发性有机物相关政策符合性分析一览表

相关环境管理政策	与本项目相关的环境管理政策要求	本项目情况	符合性判定
《关于印发<“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案>的通知》 (环大气[2017]121号)	<p>① 《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》将包括湖南长株潭等 16 个省(市)作为挥发性有机物的重点治理地区。</p> <p>② 指出要“加大产业结构调整力度”,加快推进“散乱污”企业综合整治。其中,涉 VOCs 排放的“散乱污”企业主要为涂料、油墨、合成革、橡胶制品、塑料制品、化纤生产等化工企业,使用溶剂型涂料、油墨、胶粘剂和其他有机溶剂的印刷、家具、钢结构、人造板、注塑等制造加工企业,以及露天喷涂汽车维修作业等。</p> <p>③ 此方案还明确了要“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。新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园。”</p> <p>④ 同时指出“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>① 本项目含塑料挤塑有机废气,为涉 VOCs 排放企业。</p> <p>② 本项目选址位于益阳市南县南洲镇新张村,不属于湖南长株潭地区,不是挥发性有机物的重点治理地区。</p> <p>③ 本项目为塑料制品行业,属于 VOCs 治理重点行业,项目属于新建涉 VOCs 企业,项目位于湖南省益阳市南县南洲镇新张村,已纳入南县人民政府南县经济开发区扩区前期规划范围内。</p> <p>④ 本项目塑料挤塑成型温度控制在 150~180 度,有机废气经活性炭吸附处理,满足严格控制新增污染物排放量的要求。</p>	符合
《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》	<p>(十五)对于含低浓度 VOCs 的废气,有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放;不宜回收时,可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。</p>	<p>本项目 VOCs 废气的浓度相对较低,拟采用活性炭吸附处理后达标排放。</p>	符合
《重点行业挥发性有机物综合治理方案》	<p>根据生态环境部《重点行业挥发性有机物综合治理方案》(2019 年 6 月 26 日)</p> <p>(二)化工行业 VOCs 综合治理。加强制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂、橡胶和塑料制品等行业 VOCs 治理力度。重点提高涉</p>	<p>本项目塑料挤塑成型工序是 VOCs 的主要产生点,已做好产污节点废气的收集措施,通过管道直接将废气送入废气处理装置处</p>	符合

		<p>VOCs 排放主要工序密闭化水平，加强无组织排放收集，加大含 VOCs 物料储存和装卸治理力度。</p> <p>积极推广使用低 VOCs 含量或低反应活性的原辅材料，加快工艺改进和产品升级。</p> <p>采取密闭化措施，提升工艺装备水平。</p>	<p>理。</p> <p>本项目 VOCs 产生浓度较低，采用活性炭吸附处理后能实现达标排放。</p>	
	<p>《湖南省大气污染防治条例》</p>	<p>在化工、印染、包装印刷、涂装、家具制造等行业逐步推进低挥发性有机物含量原料和产品的使用。产生挥发性有机物的企业应当建立台账，记录生产原料、辅料的使用量、废弃量、去向以及挥发性有机物含量。</p>	<p>本项目为塑料制品业，不在所属行业。本项目塑料挤塑成型温度控制在 150~180 度，有机废气经活性炭吸附处理，满足严格控制新增污染物排放量的要求。本评价要求项目建成后加强对挥发性有机物的污染防治管理。</p>	<p>符合</p>

## 二、建设项目工程分析

### 1 项目工程组成

深圳市捷创新材料股份有限公司是一家专业从事免喷涂改性塑料及其制品解决方案提供商。公司拥有免喷涂改性塑料材料技术和免喷涂外观结构件制造技术，实现了色彩设计、模具结构、工艺、设备、复合材料的系统集成创新，产品获得客户的高度认可，目前重要客户包括 TCL、创维、小米、海信、康冠、京东方、冠捷、群创、康佳、视源、海尔、长虹、蓝思、中兴等知名企业。

捷创新材总部位于深圳市宝安区，属于国家高新技术企业，并获批 2021 年广东省专精特新企业。全资子公司湖南捷创获批第三批国家级“专精特新”小巨人。控股子公司捷立康获得 2021 年“创客中国”湖南省赛区决赛第七名。

公司始终坚持走创新发展道路，持续推进技术创新，率先把吹塑、吸塑、挤塑等成型工艺应用于外观结构件生产制造，先后开发出“高强度免喷涂支架”、“免喷涂改性塑料”、“免喷涂边框”、“免喷涂背板”等四大主营系列产品。

2018 年，湖南捷创新材料有限公司租赁益阳市南县经济开发区腾辉创业园 16 年标准化厂房 5 栋，占地面积 30792m<sup>2</sup>，主要从事塑料制品电视机底座及边框的生产。并委托湖南景玺环保科技有限公司编制完成了《湖南捷创新材料有限公司塑料制品生产线建设项目环境影响报告表》，2018 年 8 月 10 日，取得了益阳市环境保护局关于《湖南捷创新材料有限公司塑料制品生产线建设项目环境影响报告表》的批复（环审（表）[2018]71 号）。

由于湖南捷创新材料有限公司生产基地为租赁厂房，受制于出租方的管理和要求，租赁厂房存在一定的不稳定风险，无法保障企业业务持续正常开展。另一方面，由于企业所处行业属于高分子新材料技术领域，对于高端人才需求较大，若采用租赁场地的方式，不利于公司吸引高素质人才。因此，湖南捷创新材料有限公司将在湖南南县经济开发区新建自有生产基地，合理构建空间布局，提高公司自主经营能力，保障公司长期经营稳定。同时，通过新建自有生产基地，可大幅提高公司品牌形象，并有利于减少租金上涨的影响，缩减公司生产经营成本。

本项目位于湖南省益阳市南县南洲镇新张村（子美路以西、规划山清路以北）属于新建项目，所需生产及辅助设施等均需新建。新建建筑物包括：制造车间、加工车

建设内容



间、包装车间等生产设施，仓库、办公楼等辅助生产设施及公共配套设施。本项目总占地面积 17919.99 平方米（约 26.88 亩），建筑物占地面积 8852 平方米，建筑面积 15772 平方米，包括制造车间 5040.00 平方米，加工车间 2800 平方米，包装车间 1000 平方米，仓库 3692 平方米，研发及办公楼 3240 平方米。本项目建设完成后，公司将新增年产 400 万条边框、350 万套玻纤背板的生产制造能力。

由于本项目为新征地建设项目，与原湖南捷创新材料有限公司租赁的经开区腾辉创业园标准化厂房生产基地无任何生产依托关系，且两处项目的建设地点相距较远，因此对本项目按独立的新建项目进行评价分析。

具体工程内容详见下表。

**表 2-1 本项目工程组成一览表**

工程类别	工程内容	
主体工程	制造车间	制造车间为 3 层标准化厂房，占地面积为 1680 平方米，建筑面积为 5040 平方米，主要用于改性塑料的共挤成型、片材挤出、吸塑成型等生产工序。 具体布局情况详见附图。
	加工车间	加工车间为 2 层标准化厂房，占地面积为 1400 平方米，建筑面积为 2800 平方米，主要用于成型后塑料制品的加工处理。包括 CNC 铣孔、CNC 铣边、铣地侧、CNC 铣透气孔、CNC 切边、去毛边、清洗、移印、贴膜等生产工序。具体布局情况详见附图。
	包装车间	包装车间为 1 层标准化厂房，占地面积为 1000 平方米，建筑面积为 1000 平方米，主要用于产品的包装。
辅助工程	研发及办公楼	研发及办公楼总计 3 层，占地面积为 1080 平方米，建筑面积为 3240 平方米，其中 1 层为研发中心场地，其他为生活办公用楼。 研发中心主要研发内容为改性塑料配方实验，通过使用不同种类的树脂和不同种类的助剂，以及比例的不同，得到不同性能的改性塑料，同时对改性塑料制成的结构件各项性能指标进行测试。
储运工程	仓库	仓库为 1 层标准化厂房，占地面积为 3692 平方米，建筑面积为 3692 平方米，主要用于原辅材料等仓储。同时分区设置一般固废存放区、危险废物暂存区等。具体布局情况详见附图。
公用工程	供水	厂区用水由湖南南县经济开发区自来水管网供给。
	排水	排水采用雨污分流制，厂内雨水经厂内排水系统进入到厂区附近的道路排水系统中；生活办公楼产生的生活污水经隔油池、化粪池预处理后进入城市污水管网，最终进入南县第二污水处理厂处理达标后排入藕池河中支。
	供电	项目用电由湖南南县经济开发区供电系统提供。

环保工程	废气治理	G1 挤塑有机废气：集气收集、活性炭吸附处理，15m 高排气筒有组织排放； G2 移印有机废气：产生量很小，通过加强车间通风处理，无组织排放； G3 食堂油烟废气：油烟净化装置处理，高于屋顶排放，不侧排
	废水治理	W1 生活污水经隔油池、化粪池处理达标经城市污水管网最终进入南县第二污水处理厂进行深度处理后排入藕池河中支。
	噪声治理	合理布局，选用低噪声设备，并采取减振、隔声等降噪措施。
	固废处置	S1 边角废料等一般固体废物收集后在一般固废暂存库暂存，通过外售综合利用方式处置；S2 废油墨包装桶、S3 废活性炭等危险废物收集后在危废暂存库暂存，通过委托资质单位进行处置；S4 生活垃圾在厂内集中收集后，由环卫部门统一清运。
依托工程	南县第二污水处理厂	处理规模为 3 万吨/天，第一期日处理规模为 2 万吨/天，二期建成后日处理规模为 3 万吨/天。南县第二污水处理厂废水经处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准后排入长胜电排，最终排入藕池河中支
	南县生活垃圾转运站	目前已在南县县城南洲镇设置有规模为 40t/d 的 4 座垃圾转运站，采用机动车收运，并配套了垃圾分选与压缩系统，每天由密闭垃圾车运往益阳市垃圾焚烧发电厂进行焚烧处理

## 2 产品方案

本项目建设完成后，公司将实现年产 400 万条边框、350 万套玻纤背板的生产制造能力。具体产品方案如下表。

表 2-2 产品信息表

序号	产品名称	计量单位	生产能力	备注
1	边框	条	400 万/年	根据客户订单要求定制规格：平均单条产品总量约 100g，总计约 400t
2	玻纤背板	套	350 万/年	根据客户订单要求定制规格：平均单套产品总量约 50g，总计约 175t

## 3 主要原辅材料

本项目主要原辅材料使用及消耗情况见下表。

表 2-3 原辅材料及燃料信息表

序号	类型	种类	名称	年使用量	计量单位	有害成分(名称及占比)	备注
生产区							
1	原料	/	边框型改性塑料	400	t	/	改性塑料由公司控股子公司制作完成
2	原料	/	背板型改性塑料	175	t	/	

3	辅料	/	海绵砂块	1200	块	/	/
4	辅料	/	无尘布	50	箱	/	/
5	辅料	/	酒精清洗剂	5	箱	/	/
6	辅料	/	移印油墨	10	kg	/	/
7	辅料	/	PET 保护膜	16.25	万卷	/	/
研发中心							
1	原料	/	树脂	约 0.5	t	主要种类有 ABS、PS、PC 等	用于改性塑料配方研发
2	原料	/	助剂	约 0.1	t	主要有添加剂、抗氧剂等	用于改性塑料配方研发
<p>主要原辅材料理化性质说明：</p> <p>边框型改性塑料：主要种类为丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物(ABS)，由上游公司进行改性处理。易加工，容易涂装、着色，是一种用途极广的热塑性工程塑料。广泛应用于家用电器、面板、面罩、组合件、配件等尤其是家用电器如洗衣机、空调、冰箱、电扇等，用量十分庞大，另外在塑料改性方面用途也很广。ABS 无毒，多用于结构材料，且不耐热。正常分解温度为&gt;270 度。</p> <p>背板型改性塑料：根据产品需求不同，种类不同，一般种类有 ABS、HIPS 和 PC，同样由上游公司进行改性处理。HIPS 塑料（高抗冲击聚苯乙烯），耐冲击性聚苯乙烯是通过在聚苯乙烯中添加聚丁基橡胶颗粒的办法生产的一种抗冲击的聚苯乙烯产品。这种聚苯乙烯产品会添加微米级橡胶颗粒并通过枝接的办法把聚苯乙烯和橡胶颗粒连接在一起。热分解温度为 300 度；PC 塑料（聚碳酸酯），由于聚碳酸酯结构上的特殊性，现已成为五大工程塑料中增长速度最快的通用工程塑料。生活中常被用于透明水杯、奶瓶、灯罩等。无毒。在正常加工温度范围内具有良好的热稳定性。长时间在 300 度下不会分解，而在 340 度以上会开始分解。</p> <p><u>移印油墨：本项目主要采用单组分移印油墨，单组分油墨有光泽型和非光泽型两种，它们主要用于塑料承印物的印刷。成分主要由树脂（占比约 20~25%）、色素（占比约 15~20%）、溶剂（占比约 40~60%）、添加剂（占比约 3~5%）组成。</u></p>							

#### 4 主要生产设备

本项目主要生产设备见下表。

表 2-4 生产设施信息表

序号	主要生产单元名称	主要工艺名称	生产设施名称	设施参数			备注
				参数名称	计量单位	设计值	
生产区							
1	制造车间	挤塑成型	挤塑机（中框）	/	台	11	/
2	制造车间	挤塑成型	挤塑机（下前壳）	/	台	9	/
3	加工车间	CNC 加工	CNC 机台（中框）	/	台	8	/
4	加工车间	CNC 加工	CNC 机台（下前壳）	/	台	35	/
5	加工车间	折弯加工	折弯机台（中框）	/	台	9	/
6	加工车间	挤板加工	挤板机台	/	台	1	/
7	加工车间	挤板加工	挤板机台	/	台	1	/
8	加工车间	CNC 加工	CNC 机台	/	台	17	/
研发中心							
1	研发中心	实验	扫描电镜	/	台	1	/
2	研发中心	实验	差示扫描量热仪	/	台	2	/
3	研发中心	实验	傅里叶红外光谱仪	/	台	3	/
4	研发中心	实验	热重分析仪	/	台	2	/
5	研发中心	实验	快速水分测试仪	/	台	1	/
6	研发中心	实验	高低温试验箱	/	台	1	/
7	研发中心	实验	紫外线老化试验箱	/	台	1	/
8	研发中心	实验	热变形维卡软化点试验机	/	台	1	/
9	研发中心	实验	灼热丝试验机	/	台	1	/
10	研发中心	实验	二次元	/	台	1	/
11	研发中心	实验	漏电起痕试验机	/	台	1	/
12	研发中心	实验	落球冲击试验机	/	台	1	/
13	研发中心	实验	电子天平	/	台	1	/
14	研发中心	实验	邵氏硬度计+支架	/	台	2	/

15	研发中心	实验	马弗炉	/	台	1	/
16	研发中心	实验	盐雾试验机	/	台	1	/
17	研发中心	实验	分光测试仪	/	台	1	/
18	研发中心	实验	密度计	/	台	1	/
19	研发中心	实验	光泽度仪	/	台	1	/
20	研发中心	实验	粗糙度仪+支架	/	台	1	/
21	研发中心	实验	数显氧指测试仪	/	台	1	/
22	研发中心	实验	透过率雾度测试仪	/	台	1	/

## 5 公用工程

### (1) 供电工程

项目用电由湖南南县经济开发区供电系统提供。

### (2) 给水工程

厂区用水由湖南南县经济开发区供水管网供给。

### (3) 排水工程

排水采用雨污分流，厂内雨水经厂内排水系统进入到厂区附近的道路排水系统中；生活办公楼产生的生活污水经隔油池、化粪池预处理后进入城市污水管网，最终进入南县第二污水处理厂处理达标后排入藕池河中支。

### (4) 供热系统

本项目供热设备均采用电加热方式进行供给。

### 水平衡分析：

本项目用水主要为：人员生活用水，无生产废水产生。挤塑成型工艺温度相对较低，采取自然冷却方式，未采用水冷设施。

### 生活用水和排水

本项目达产后预计共有员工 200 人，企业在厂内设置有员工住宿楼并配套设置有食堂，则职工生活用水量参考《湖南省用水定额》（DB43/T 388-2020）个表 29 城镇居民生活用水定额，平均按每人每天 150L 计算，则生活用水量约 30.0m<sup>3</sup>/d（9000m<sup>3</sup>/a），职工生活污水排放系数按 0.8 计算，则生活污水排放量为 24.0m<sup>3</sup>/d（7200m<sup>3</sup>/a）。

综上可知本项目水平衡图如下所示。

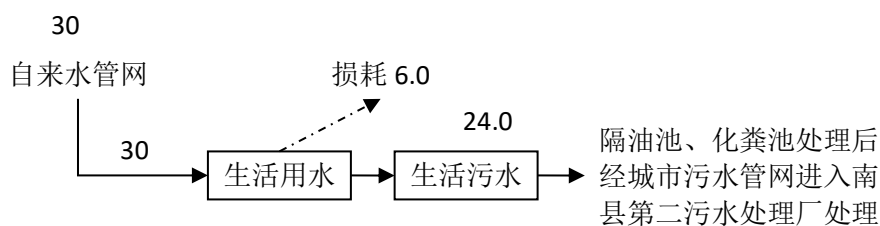


图 2-1 项目水平衡图 单位：m<sup>3</sup>/d

## 6 劳动定员及工作制度

本项目劳动定员约 200 人，年工作时间 300 天，工作制度采取一班制。

## 7 厂区平面布置

### (1) 交通组织

本项目主体建筑物布置较为简单，道路设置顺畅，生产区出入口与厂内道路可直接联通，厂区车辆可顺利运输，不易出现阻滞，交通组织顺畅。

### (2) 建筑布置

本项目厂内整体建筑内容有：制造车间、加工车间、包装车间等生产设施，仓库、办公楼等辅助生产设施及公共配套设施。本项目总占地面积 17919.99 平方米（约 26.88 亩），建筑物占地面积 8852 平方米，建筑面积 15772 平方米，包括制造车间 5040.00 平方米，加工车间 2800 平方米，包装车间 1000 平方米，仓库 3692 平方米，研发及办公楼 3240 平方米。具体布局情况详见附图。

### (3) 总平面布局结论

本项目生产区和生活区分开布置，有利于厂内生产作业和员工生活办公。车间内生产工序按工艺流程依次布局，产污环节集中，利于污染物的收集处置。各生产设备均置于车间内部，能有效的减少设备噪声对周围环境的影响。

综上所述，本项目总体布局和功能分区充分考虑了位置、朝向等各个因素，各类污染防治措施布置合理可行，保证了污染物的达标排放及合理处置。总体说来，项目总平面布置基本合理，功能分区明确，人流物流通畅，环保设施齐全，总平面布置基本能够满足企业生产组织的需要及环保的要求。

厂区平面布置及各车间分区布置详见附图。

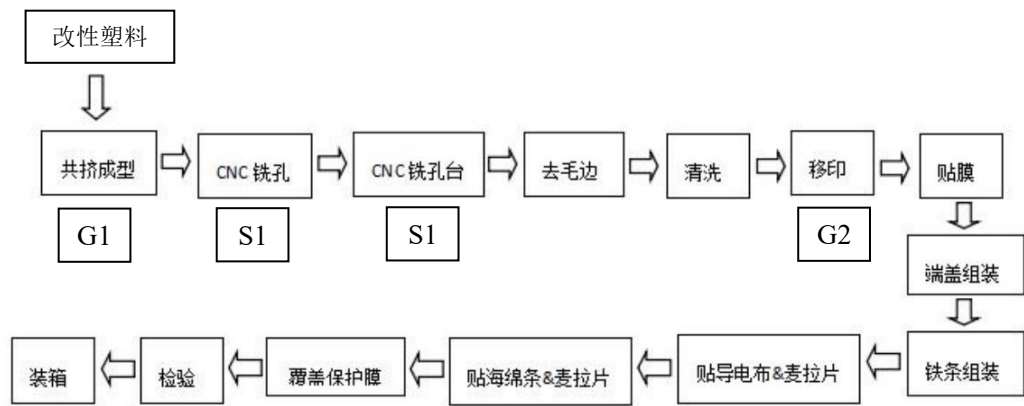


图 2-2 边框产品工艺流程及产排污环节图

**工艺流程简述:**

工  
艺  
流  
程  
和  
产  
排  
污  
环  
节

**改性塑料:** 本项目直接采购改性塑料颗粒成品，加入挤塑机中进入后续挤塑工序。

**共挤成型:** 通过挤塑机压力于模具本身制成免喷涂改性塑料边框外观结构件制品，作业温度在 150~180 度左右，远低于改性塑料的分解温度。

**覆膜:** 对共挤成型后的初步塑料结构件进行 PET 保护膜覆膜处理，防止后续加工环节对塑料结构件表面造成磨损。

**CNC 铣孔:** 按照工艺图纸，对边框结构件制品进加工通孔。

**CNC 铣孔台:** 加工通孔后，对通孔进行处理。

**去毛边:** 使用美工刀/圆锉清理产品加工轮廓与定位孔的毛刺，海绵砂块轻轻刮拭干净端面毛边。

**清洗:** 撕除透明 PET 保护膜，取无尘布并沾少许酒精擦洗覆膜表面。

**移印:** 使用油墨移印产品标识。

**贴膜:** PET 保护膜覆膜。

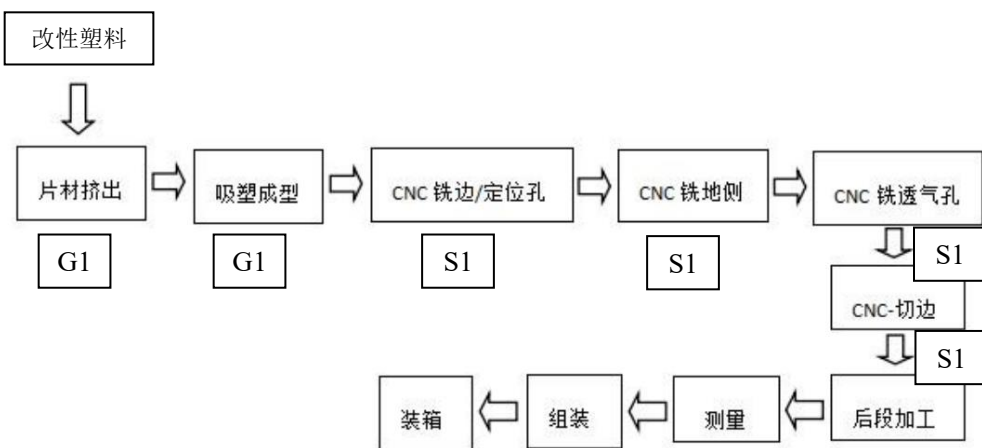


图 2-3 背板产品工艺流程及产排污环节图

**工艺流程简述:**

**改性塑料:** 本项目直接采购改性塑料颗粒成品，加入挤塑机中进入后续挤塑工序。

**片材挤出:** 通过挤板机挤出片材。

**吸塑成型:** 将平展的片材加热变软，采用真空吸附于模具表面，冷却后成型，作业温度在 150~180 度左右，远低于改性塑料的分解温度。

**CNC 铣边/定位孔:** 按照工艺图纸，对背板结构件制品进行加工通孔。

**铣地侧:** 对背板结构件侧面进行平滑加工。

**CNC 铣透气孔:** 加工通孔后，对通孔进行处理。

**CNC 切边:** 按照工艺图纸，对背板结构件制品边缘切除。

根据工艺流程及产排污环节图和工艺流程简述内容，本项目产排污情况如下表。

**研发中心工艺流程简述:**

研发中心主要研发内容为改性塑料配方实验，通过使用不同种类的树脂和不同种类的助剂，以及比例的不同，得到不同性能的改性塑料，同时对改性塑料制成的结构件各项目性能指标进行测试。

表 2-6 产排污情况一览表

序号	类别	编号	主要生产单元名称	产污环节	主要污染物	备注
1	废气	G1	制造车间	挤塑成型工序	VOCs	/
2		G2	加工车间	移印工序	VOCs	/
3		G3	研发及办公楼	食堂	油烟废气	/
1	废水	W1	研发及办公楼	生活办公	COD、BOD <sub>5</sub> 、悬浮物、氨氮等	/



	1	固废	S1	加工车间	各类加工工序	边角废料	/
	2		S2	加工车间	移印工序	废油墨包装桶	/
	3		S3	废气处理设施	废气处理	废活性炭	/
	4		S4	生活办公区	生活办公	生活垃圾	/

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，厂区现状为空地，不涉及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

#### 1 环境空气质量现状

##### 常规监测因子

为了解项目所在地环境空气质量现状，本评价引用益阳市生态环境局网站公示的《2020年湖南省环境质量状况公报》中益阳市南县中心城区环境空气质量监测数据。

益阳市南县环境空气质量状况监测数据统计情况见下表 3-1。

表 3-1 2020 年益阳市南县环境空气质量状况 单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$

污染物	年评价指标	现状浓度	标准浓度	占标率	达标情况
SO <sub>2</sub>	年均浓度	7	60	0.12	达标
NO <sub>2</sub>	年均浓度	8	40	0.20	达标
PM <sub>10</sub>	年均浓度	53	70	0.76	达标
PM <sub>2.5</sub>	年均浓度	35	35	1.00	达标
CO	日均值第95百分位浓度	1200	4000	0.30	达标
O <sub>3</sub>	日最大8小时滑动平均第90百分位浓度	93	160	0.60	达标

由上表可知，2020年南县环境空气质量各指标中 SO<sub>2</sub> 年均浓度、NO<sub>2</sub> 年均浓度、PM<sub>2.5</sub> 年均浓度、PM<sub>10</sub> 年均浓度、CO 24 小时平均第 95 百分位数浓度、O<sub>3</sub> 8 小时平均第 90 百分位数浓度均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准限值，故南县属于达标区。

##### 特征监测因子

本项目排放的特征污染物为 VOCs，本评价引用《南县弘祥鞋业有限公司硫化鞋制造项目环境影响报告书》中由湖南省正勋检测技术有限公司于 2020 年 4 月 23 日至 4 月 29 日对项目所在地挥发性有机物的现状监测数据。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（2021），排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据。本项目引用的监测数据符合建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据要求。

区域环境  
质量现状

(1) 监测工作内容

特征污染物环境空气监测布点位置见附图，监测工作内容见下表。

表 3-2 特征污染物环境监测工作内容

编号	监测点位名称	监测点位位置	监测因子	监测频次
G1	南县弘祥鞋业有限公司	本项目东南侧150m处	挥发性有机物	连续监测7天，每天监测1次
G2	张公塘公租房小区	本项目南侧550m处		

(2) 监测结果统计分析

特征污染物环境空气质量监测及统计分析结果见下表。

表 3-3 特征污染物环境空气质量监测数据 单位：mg/m<sup>3</sup>

监测点位	采样时间	挥发性有机物
G1 南县弘祥鞋业有限公司	4月23日	ND
	4月24日	ND
	4月25日	ND
	4月26日	ND
	4月27日	ND
	4月28日	ND
	4月29日	ND
G2 张公塘公租房小区	4月23日	ND
	4月24日	ND
	4月25日	ND
	4月26日	ND
	4月27日	ND
	4月28日	ND
	4月29日	ND
标准值		0.6

由上表可知，项目所在区域挥发性有机物未检出，能够满足《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 的标准要求。

## 2 地表水环境质量现状

本项目周边主要水系为藕池河中支，为了解项目所在地地表水环境质量现状，本评价引用《南县住房和城乡建设局南县集镇和农村集中居住区生活污水处

理及配套管网工程（南洲镇）环境影响报告表》中于 2020 年 4 月 6 日至 4 月 8 日对藕池河中支监测的地表水现状监测数据。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（2021），地表水环境质量现状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，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。本项目引用的水质监测数据符合指南要求。

（1）监测工作内容

地表水环境监测布点位置见附图，监测工作内容见下表。

表 3-4 地表水环境监测工作内容

编号	水体名称	监测断面名称	监测断面位置	监测因子	监测频次
W1	藕池河 中支	南洲镇荷花社区污水处理站排放口上游500m处	本项目西南侧 4000m处	pH、SS、 COD、 BOD5、氨 氮、TP、TN	连续监测 3天，每 天监测1 次
W2		南洲镇荷花社区污水处理站排放口下游1000m	本项目西南侧 5000m处		

（2）监测结果统计分析

地表水环境监测及统计分析结果见下表。

表 3-5 地表水环境质量现状监测结果 单位：mg/L，pH 无量纲

监测断面	监测项目	检测结果			标准值	是否达标
		2020.04.06	2020.04.07	2020.04.08		
W1 藕池河中支 （南洲镇荷花社区污水处理站排放口上游500m处）	pH	7.18	7.24	7.14	6~9	达标
	SS	17	19	24	/	/
	COD	15.1	14.2	16.2	20	达标
	BOD <sub>5</sub>	1.3	1.1	1.6	4	达标
	氨氮	0.199	0.220	0.217	1.0	达标
	总磷	0.05	0.04	0.05	0.2	达标
W2 藕池河中支 （南洲镇荷花社区污水	总氮	0.548	0.594	0.615	1.0	达标
	pH	7.20	7.15	7.20	6~9	达标
	SS	16	22	25	/	/
	COD	13.6	12.9	13.1	20	达标

处理站排放口下游1000m)	BOD <sub>5</sub>	1.1	1.3	1.0	4	达标
	氨氮	0.135	0.177	0.161	1.0	达标
	总磷	0.04	0.06	0.04	0.2	达标
	总氮	0.537	0.548	0.492	1.0	达标

由上表可知，本项目区域地表水藕池河中支水环境质量满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类水质标准。

### 3 声环境质量现状

本项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标的建设项目，故无需进行声环境质量现状监测。

### 4 生态环境现状

本项目位于湖南省益阳市南县南洲镇新张村，已纳入南县人民政府南县经济开发区扩区前期规划范围内，用地范围内无生态环境保护目标，故无需进行生态环境现状调查。

### 5 地下水、土壤环境质量现状

本项目不存在地下水、土壤环境污染途径，故无需进行地下水、土壤环境质量现状监测。

## 1 大气环境

表 3-6 大气环境保护目标一览表

序号	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		东经	北纬					
1	王家山散户居民点	112.3628	29.3670	居住区	环境空气质量	二级	W、SW	70~500
2	清明桥散户居民点	112.3629	29.3691	居住区			N	200~500
3	张公塘公租房居民区	112.3648	29.3619	居住区			S	400~500

环境保护目标

## 2 声环境

本项目厂界外50米范围内无声环境保护目标。

## 3 地下水环境

本项目厂界外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。

#### 4 生态环境

本项目位于湖南省益阳市南县南洲镇新张村，已纳入南县人民政府南县经济开发区扩区前期规划范围内，用地范围内无生态环境保护目标。

#### 1 大气污染物

非甲烷总烃排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表4中污染物排放限值和表9中污染物浓度限值，厂区内VOCs无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录A中无组织排放限值；

表 3-7 《合成树脂工业污染物排放标准》(摘要)

序号	污染物项目	排放限制 mg/m <sup>3</sup>	适用的合成树脂类型	污染物排放监控位置
1	非甲烷总烃	100	所有合成树脂	车间或生产设施排气筒

序号	污染物项目	限制 mg/m <sup>3</sup>
1	非甲烷总烃	4.0

表 3-8 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(摘要)

污染物项目	排放限值	特别排放限值	限值含义	无组织排放监测位置
NMHC	10	6	监测点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	30	20	监测点处任意一次浓度值	

#### 2 水污染物

执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准；

表 3-9 《污水综合排放标准》(摘要)

污染物	pH	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	动植物油
标准值 mg/L	6~9 无量纲	500	300	400	/	100

#### 3 噪声

施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)表1中排放限值，营运期执行《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中3类区标准。

表 3-10 《建筑施工场界环境噪声排放标准》(摘要)

昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
----------	----------

污  
染  
物  
排  
放  
控  
制  
标  
准

	70	55			
	<b>表 3-11 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(摘要)</b>				
	厂界外声环境功能区类别	时段			
		昼间 dB(A)      夜间 dB(A)			
	3	65                      55			
	<b>4 固体废物</b>				
	<p>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>污染物排放总量核算</b>				
	<p>水污染物: 主要是生活污水排放过程中产生的 COD、NH<sub>3</sub>-N, 其中生活污水排放过程中产生的 COD、NH<sub>3</sub>-N 纳入南县第二污水处理厂总量控制指标内。</p>				
	<p>大气污染物: 主要是制造车间挤塑成型工序产生的挤塑有机废气 VOCs。</p>				
	<p>本环评按相关污染物的排放量及国家相应的排放标准, 结合本项目的污染物排放情况, 测算的建议污染物总量控制指标见下表。</p>				
	<b>表 3-12 项目建议总量控制指标</b>				
	项目	总量控制因子	排放浓度	预测排放量	建议总量指标
	水污染物	废水量		7200m <sup>3</sup> /a	
		COD	50mg/L*	0.36t/a	0.36t/a
		NH <sub>3</sub> -N	5.0mg/L*	0.036t/a	0.04t/a
	大气污染物	废气量		1200 万 m <sup>3</sup> /a	
VOCs		12.18mg/m <sup>3</sup>	0.1462t/a	0.15t/a	
<p>备注: *水污染物排放浓度按《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 修改单中一级 A 标准执行。</p>					

## 四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p><b>1 施工期水污染防治措施</b></p> <p>(1) 施工废水通过隔油池、沉淀池处理后，回用于洒水抑尘不外排。</p> <p>(2) 施工人员生活污水经隔油池、化粪池处理后，排入城市污水管网。</p> <p><b>2 施工期大气污染防治措施</b></p> <p>(1) 项目施工场地及运输道路每日应经常洒水抑尘，特别在晴天应增加洒水次数以最大限度地降低扬尘对周边环境的影响。同时在施工场地出口设置浅水池，以减少扬尘的产生。</p> <p>(2) 运输车辆运输砂石料、水泥、渣土等易产生扬尘的车辆上应覆盖篷布；对运输过程中落在路面上的泥土要及时清扫，以减少运行过程中的扬尘。</p> <p>(3) 施工工地内的车行道路，应进行场地硬化。</p> <p>(4) 加强施工现场车辆管理，车辆严禁超载，装卸渣土时严禁凌空抛洒，同时，车辆必须有遮盖和防护措施，防止建筑材料和尘土飞扬、洒落和流溢。</p> <p>(5) 注意施工期间堆料的保护，采用加盖篷布等措施，避免造成大范围的空气污染。</p> <p>(6) 一些容易产生粉尘的建筑材料的运输，要求采用散料运输专用车辆运输。临时存放，应采取防风遮挡措施，减少起尘量。</p> <p>(7) 建筑工地必须实行围挡封闭施工，围挡高度最少不能低于 2m，且围挡要坚固、稳定、整洁、规范、美观；建筑工地必须用密目式安全网全封闭，封闭高度应高出作业面 1.5m 以上。</p> <p><b>3 施工期噪声污染防治措施</b></p> <p>(1) 合理安排施工作业时间，禁止夜间（22:00~次日 6:00）和午间（12:00~14:00）从事噪声、振动超标的建筑施工等活动。本项目施工应遵守以上条例规定，如需要连续作业或者特殊需要，确需在 22:00~次日 6:00 时进行施工的，建设单位和施工单位必须报经当地环境保护主管部门批准，并予以公告。</p> <p>(2) 选用低噪声施工机械，加强设备的管理和维护保养，保证各类机械设备的运转。高噪声设备错开使用，避免高噪声设备同时作业。</p> <p>(3) 根据建设用地周围敏感目标的分布情况，合理布置施工机械，使机械设</p>
---	---



备噪声远离敏感目标或对周围环境的影响保持均衡。

(4) 对各施工环节中噪声较为突出且又难以对声源进行降噪的设备装置，应采取临时围障措施，围障最好辅以吸声材料，以此达到降噪效果。

(5) 加快施工进度，尽可能缩短施工建设对周围环境的影响。

#### **4 施工期固体废物污染防治措施**

施工期产生的固体废物主要是施工人员的生活垃圾及建筑垃圾。根据不同的成分采用不同的处理方式：

(1) 施工场地应设临时垃圾桶和垃圾箱，对产生的施工生活垃圾应及时收集，由当地环卫部门统一收集清运。

(2) 建筑垃圾及渣土应妥善处置。对于建筑垃圾中较为稳定的成分，如废碴土、废砖头等，可以与施工期间挖出的土石一起堆放或者回填，不能回填部分外送指定建筑垃圾堆放点存放。对于废钢筋、混凝土废碴、废木料、废砖头、废瓷砖（片）以及一些废弃的包装材料如废水泥袋、塑料袋、包装纸箱等应统一收集回收利用。

#### **5 施工期水土保持措施**

根据《中华人民共和国水土保持法》的规定：企事业单位在建设和生产过程中必须采取水土保持措施，对造成的水土流失负责治理，根据本项目建设情况，项目施工期间应采取以下水土保持措施：

(1) 施工期间应做好相关水土保持措施的实施。

(2) 在工期安排上考虑避开降雨集中的季节，对挖填做到随挖、随运，覆土做到随铺、随压。

(3) 对裸露、松散的土壤喷洒适量的水，使土壤表面处于湿润状态，以减少土壤的风蚀流失和尘土污染危害。

(4) 建设单位必须将厂区绿化工程与主体工程同时规划、同时设计、同时投产。

(5) 主体工程完成后，应对工程裸地进行植被恢复，以减少水土流失。

## 1 废气

根据本项目工艺流程和产排污环节分析内容，本项目营运期废气主要是制造车间挤塑成型工序产生的 G1 挤塑有机废气，加工车间移印工序产生的 G2 移印有机废气，研发及办公楼食堂产生的 G3 食堂油烟废气。

### (1) G1 挤塑有机废气

本项目挤塑有机废气的产生量以非甲烷总烃计，按照 2021 年 6 月 9 日生态环境部发布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（以下称“手册”）中“292 塑料制品业系数手册”中的“2292 塑料板、管、型材制造行业系数表”，挥发性有机物产污系数取 1.5 千克/吨-产品。本项目改性塑料年使用量为 575t，则根据手册中挥发性有机物产污系数计算结果，本项目挤塑有机废气的产生量为 0.86t/a。

本项目挤塑工序全部在制造车间内，通过对每台挤塑设备上均设置集气收集装置对挤塑有机废气进行统一收集，收集后的有机废气经一套活性炭吸附装置处理后经 15m 高排气筒高空排放。收集效率按 85%计算，处理效率按 80%计算，总风机风量按 5000m<sup>3</sup>/h 计算，则制造车间挤塑有机废气无组织排放量为 0.129t/a，有组织产生量 0.731t/a，产生浓度 60.92mg/m<sup>3</sup>，有组织排放量 0.1462t/a，排放浓度 12.18mg/m<sup>3</sup>。

### (2) G2 移印有机废气

本项目边框产品制造过程中，最终产品需使用油墨移印产品标识，由于移印工序仅移印产品标识，油墨用量极小，油墨固化过程中产生的挥发性有机废气量同样很小，移印有机废气在车间内以无组织形式排放。

因此本评价建议企业采用含挥发性有机物含量较低的移印油墨进行移印生产，进一步减少移印有机废气的产生。本评价未再对移印有机废气进行定量分析。

### (3) G3 食堂油烟废气

本项目在厂内设置有食堂，企业员工在厂区内就餐。本环评要求食堂采用电能及液化气进行食材的烹饪加工，液化气为清洁能源，燃烧过程中产生的烟尘量、污染物 SO<sub>2</sub> 和 NO<sub>x</sub> 量较小，排放浓度较低；食堂在食物烹饪加工过程中，油脂因高温加热挥发产生油烟废气，厂内食堂设计就餐人数按 200 人计算，食堂提供 3 餐，每餐时间按 1 小时计算，天数按 300 天每年计算，根据类比调查和有关资料

显示，每人耗食油量按 60 克，在炒作时油烟的挥发量约为 3%，则油烟产生量为 360g/d（108kg/a）。

本环评建议企业设置 3 个灶台，单灶台处理风量不小于 6000m<sup>3</sup>/h，则油烟产生浓度为 6.67mg/m<sup>3</sup>，通过安装高效油烟净化装置对油烟进行净化处理，处理效率不小于 75%，处理后的油烟废气通过排气筒高于屋顶排放，不侧排。经上述措施处理后，企业油烟废气排放总量约为 90g/d（27kg/a），排放浓度约为 1.67mg/m<sup>3</sup>。

#### （4）其他废气

本项目设置有研发中心，根据研发中心实验设备分析，实验设备以物理检验方式为主，不涉及酸碱废气排放。部分实验设备涉及高温实验过程，实验原料在高温实验设备中会有少量的挥发性有机废气产生，由于实验过程中实验用料总量极小，产生的挥发性有机废气量同样也极小，本评价建议通过加强研发中心内通风处理，减少此部分挥发性有机废气对研发中心及周围环境的影响。

表 4-1 废气污染物信息表

序号	产污环节名称	污染物种类	污染物		排放方式	污染治理设施名称	污染物排放浓度(速率) kg/h	污染物排放量 t/a	排放标准 mg/m <sub>3</sub>
			产生量 t/a	浓度 mg/m <sub>3</sub>					
1	挤塑成型工序	VOCs	0.731	60.92	有组织	活性炭吸附处理	0.06	0.1462	100
		VOCs	0.129	/	无组织		/	0.129	4.0
2	移印工序	VOCs	产生量很小，通过加强车间通风处理，无组织排放						
3	食堂	油烟废气	0.108	6.67	高于屋顶排放	油烟净化装置	0.03	27kg	2.0
4	研发中心实验过程	VOCs	产生量很小，通过加强研发中心处理，无组织排放						

表 4-2 大气污染治理设施信息表

序号	污染治理设施名称	治理工艺	处理能力	收集效率	治理工艺去除率	是否可行技术
1	活性炭吸附装置	吸附法	5000m <sup>3</sup> /h	≥85	≥80	是

大气污染治理设施参考《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）第二部分塑料制品工业表 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，表中塑料板、管、型材制造

挥发废气采用的吸附措施属于污染防治可行技术。

表 4-3 大气排放口基本情况

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒高度	排气筒出口内径	排气温度
				经度	纬度			
1	DA001	挤塑有机废气排放口	VOCs	112.3649	29.3674	15m	0.4m	20℃

排气筒设置合理性分析

①数量合理性

项目挤塑有机废气共设置 1 个排气筒，采用分散收集，集中处理，统一排放的方式，排气筒数量设置合理。

②高度合理性

根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）5.4.2 合成树脂企业产生大气污染物的生产工艺和装置需设立局部或整体气体收集系统和净化处理装置，达标排放。排气筒高度应按环境影响评价要求确定，且至少不低于 15m。本项目排气筒高度设置为 15m，符合标准要求。

③气流速度合理性

根据《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）之 5.3 污染气体的排放之 5.3.5“排气筒的出口直径应根据出口流速确定，流速宜取 15m/s 左右。当采用钢管烟囱且高度较高时或烟气流速较大时，可适当提高出口流速至 20m/s~25m/s 左右。”

项目废气正常排放时，排气筒烟气流速约为 11.06m/s，可以满足要求。

综上所述，本项目排气筒设置情况是合理的。

表 4-4 自行监测信息表

序号	排放口(监测点位)编号	排放口(监测点位)名称	污染物名称(监测因子)	监测频次	是否自动监测
1	DA001	挤塑有机废气排放口	非甲烷总烃	1 次/年	否
2	/	厂界	非甲烷总烃	1 次/年	否
3	/	厂区内	非甲烷总烃	各地根据当地环境保护需要自行确定，建议为 1 次/年	否

自行监测参考《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》

(HJ1122-2020)第二部分塑料制品工业表 9 简化管理排污单位废气监测点位、监测指标及最低监测频次一览表，表中塑料板、管、型材制造非甲烷总烃最低监测频次为 1 次/年，厂界非甲烷总烃最低监测频次为 1 次/年，厂区内非甲烷总烃最低监测频次各地根据当地环境保护需要自行确定，本评价建议为 1 次/年。

根据本项目上述废气污染物产生及排放情况、大气污染治理情况等内容，本项目运营期废气主要是制造车间挤塑成型工序产生的 G1 挤塑有机废气，加工车间移印工序产生的 G2 移印有机废气，研发及办公楼食堂产生的 G3 食堂油烟废气。其中 G1 挤塑有机废气通过对挤塑设备上设置集气收集装置对挤塑有机废气进行统一收集，收集后的有机废气经一套活性炭吸附装置处理后经 15m 高排气筒高空排放，经上述措施处理后，有机废气排放浓度为  $12.18\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 4 中污染物排放限值，对周围大气环境影响较小；G2 移印有机废气产生量很小，通过加强车间通风处理，无组织排放；G3 食堂油烟废气通过安装高效油烟净化装置对油烟进行净化处理，处理后的油烟废气通过排气筒高于屋顶排放，不侧排，经上述措施处理后，油烟废气排放浓度为  $1.67\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)中规定的最高允许浓度  $2.0\text{mg}/\text{m}^3$  的排放标准要求。

### 非正常情况下废气影响分析

主要考虑挤塑有机废气在非正常情况下(废气处理设施完全失效情况)的排放情况。根据 G1 挤塑有机废气污染源强分析内容，非正常情况下挤塑有机废气排放量为  $0.731\text{t}/\text{a}$ ，排放浓度为  $60.92\text{mg}/\text{m}^3$ 。根据《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 4 中污染物排放限值，非甲烷总烃排放限值为  $100\text{mg}/\text{m}^3$ 。虽然挤塑有机废气在非正常情况下未出现超标情况，但排放量和排放浓度较正常情况下增加较大，企业需加强废气污染防治设施管理，确保废气处理设施正常运行，减小污染物排放对周围环境的影响。

## **2 废水**

根据本项目工艺流程和产排污环节分析内容，本项目无生产废水产生，挤塑成型工艺温度相对较低，采取自然冷却方式，未采用水冷设施。废水主要是员工生活办公产生的 W1 生活污水。

(1) W1 生活污水

本项目达产后预计共有员工 200 人，企业在厂内设置有员工住宿楼并配套设置有食堂，则职工生活用水量参考《湖南省用水定额》(DB43/T 388-2020) 个表 29 城镇居民生活用水定额，平均按每人每天 150L 计算，则生活用水量约 30.0m<sup>3</sup>/d (9000m<sup>3</sup>/a)，职工生活污水排放系数按 0.8 计算，则生活污水排放量为 24.0m<sup>3</sup>/d (7200m<sup>3</sup>/a)。生活污水中污染物主要为 COD、BOD<sub>5</sub>、悬浮物和氨氮，据类比分析，其中 COD 浓度为 350mg/L、BOD<sub>5</sub> 浓度为 250mg/L、悬浮物浓度为 300mg/L、氨氮浓度为 40mg/L。生活污水经隔油池、化粪池处理后的 COD 浓度为 300mg/L、BOD<sub>5</sub> 浓度为 200mg/L、悬浮物浓度为 200mg/L、氨氮浓度为 35mg/L，满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级标准后再排入城市污水管网进入南县第二污水处理厂进行深度处理后排入藕池河中支。

表 4-5 废水污染物信息表

序号	产污环节名称	类别	污染物种类	污染物		污染治理设施名称	污染物排放浓度(速率) mg/L	污染物排放量 t/a	排放标准 mg/L
				产生量 t/a	浓度 mg/L				
1	员工办公	生活污水	废水量	7200 m <sup>3</sup> /a	/	隔油池、化粪池	/	7200 m <sup>3</sup> /a	/
			COD	2.52	350		300	2.16	500
			BOD <sub>5</sub>	1.8	250		200	1.44	300
			悬浮物	2.16	300		200	1.44	400
			氨氮	0.288	40		35	0.252	/

表 4-6 水污染治理设施信息表

序号	污染治理设施名称	治理工艺	处理能力	治理效率	是否可行技术
1	生活污水处理设施	隔油池、化粪池	≥5.0m <sup>3</sup> /d	10%~50%	是

水污染治理设施参考《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》(HJ1122-2020) 第二部分塑料制品工业表 8 简化管理排污单位废水类别、污染物种类及污染防治设施一览表，表中生活污水处理采用的隔油池、化粪池属于污染防治可行技术。

表 4-7 水排放口基本情况

序号	排放口编号	排放口名称	排口类型	排放口地理坐标		排放方式	排放规律	受纳污水处理厂/水体名称
				经度	纬度			
1	DW001	生活污水排放口	废水	112.3652	29.3664	间接排放	间歇	南县第二污水处理厂

表 4-8 自行监测信息表

序号	排放口(监测点位)编号	排放口(监测点位)名称	污染物名称(监测因子)	监测频次	是否自动监测
1	DW001	生活污水排放口	/	/	/

自行监测参考《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》(HJ1122-2020) 第二部分塑料制品工业表 10 简化管理排污单位废水排放口监测指标及最低监测频次，表中对间接排放的生活污水单独排放口未提出自行监测要求。

根据本项目上述废水污染物产生及排放情况、水污染治理情况等内容，本项目营运期废水主要是员工生活办公产生的 W1 生活污水。生活污水经隔油池、化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级标准后再排入城市污水管网，最终进入南县第二污水处理厂进行深度处理后排入藕池河中支，对藕池河中支水环境影响较小。

### 3 噪声

本项目噪声源主要是来自于各类设备噪声，具体噪声源情况如下表所示。

表 4-9 噪声源信息表

序号	噪声源	位置	产生强度 dB(A)	降噪措施	排放强度 dB(A)	持续时间
1	挤塑机(中框) 11 台	制造车间	65	减震、隔声、消声、吸声、距离衰减等	见预测结果	昼间
2	挤塑机(下前壳) 9 台		65			昼间
3	CNC 机台(中框) 8 台	加工车间	75			昼间
4	CNC 机台(下前壳) 35 台		75			昼间
5	折弯机台(中框) 9 台		70			昼间
6	挤板机台 1 台		75			昼间

7	挤板机台 1 台		75		昼间
8	CNC 机台 17 台		80		昼间
9	各实验设备 27 台	研发中心	50		昼间

### 预测分析

#### (1) 预测内容

预测分析厂界和环境保护目标达标情况。

#### (2) 预测模式

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009)，本次评价采用下述噪声预测模式：

##### ①室外声源

预测点的 A 声级  $L_A(r)$ ，已知声源的倍频带声功率级，预测点位置的倍频带声压级用下式计算：

$$L_P(r) = L_w - D_C - A$$

若已知靠近声源处某点的倍频带声压级  $L_P(r_0)$ ，则相同方向预测点的倍频带声压级利用下式进行计算：

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

$$L_A(r) = 10 \lg \left\{ \sum_{i=1}^8 10^{[0.1L_{pi}(r) - \Delta L_i]} \right\}$$

预测点的 A 声级利用下式进行计算：

在只能获得 A 声功率级时，按下式计算某个室外点声源在预测点的 A 声级：

$$L_A(r) = L_{Aw} - D_C - A$$

在只能获得某点的 A 声级时，则：

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

##### ②室内声源

首先计算出某个室内声源靠近围护结构出的声压级：

$$L_{PI} = L_w + 10 \lg \left[ \frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{R}{4} \right]$$

所有室内声源靠近围护结构处产生的声压级  $L_{pli}(T)$ ，dB(A)：



$$L_{Pli}(T) = 10 \lg \left[ \sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{Plij}} \right]$$

计算室外靠近围护结构处产生的声压级  $L_{P2i}(T)$ , dB(A):

$$L_{P2i}(T) = L_{Pli}(T) - (TL_i + 6)$$

将室外声压级  $L_{P2}(T)$  换算成等效室外声源, 计算出等效室外声源的声功率级  $L_w$ , dB(A):

$$L_{WA} = L_{P2}(T) + 10 \lg S$$

等效室外声源的位置为围护结构的位置, 按室外声源, 计算出等效室外声源在预测点产生的声压级。

### ③ 噪声贡献值计算

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

### ④ 户外声传播衰减公式

$$L_p(r) = L_p(r_0) - (A_{div} + A_{atm} + A_{bar} + A_{gr} + A_{misc})$$

### ⑤ 点声源的几何发散衰减公式

$$L_A(r) = L_A(r_0) - 20 \lg \left( \frac{r}{r_0} \right)$$

以上公式符号详见《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009)。

### (3) 预测源强及参数

预测源强及参数详见上表噪声源信息表。

### (4) 预测结果及评价

根据建设项目厂区总平面布置图, 按预测模式, 考虑隔声降噪措施、距离衰减及厂房屏闭效应等, 本项目厂界 and 环境保护目标噪声预测结果及达标情况详见下表。

表 4-10 噪声预测结果一览表

序号	预测点	预测结果 dB(A)		达标情况
		昼间	夜间	
1	厂界东	52.7	/	达标
2	厂界南	48.9	/	达标

3	厂界西	45.7	/	达标
4	厂界北	51.7	/	达标
标准限值		65	55	/

由上表预测结果可知，本项目厂界四周噪声的昼间最大贡献值分别为52.7dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类区标准要求；本项目厂界外50米范围内无声环境保护目标，未进行环境保护目标噪声预测。综上所述，在落实各项噪声污染防治措施的情况下，本项目生产运营过程中对周围声环境影响较小。

**表 4-11 自行监测信息表**

序号	监测点位	监测项目	监测频次
1	厂界四周	Leq[dB(A)]	1次/季度

#### 4 固体废物

根据本项目工艺流程和产排污环节分析内容，本项目营运期固体废物主要是S1边角废料、S2废油墨包装桶、S3废活性炭及员工生活办公产生的S4生活垃圾。

**表 4-12 固体废物信息表 单位：t/a**

序号	产污环节名称	固体废物名称	属性	物理性状	产生量	贮存方式	利用处置方式	利用量	处置量
1	各类加工工序	S1 边角废料	一般固废类别 06	固态	5.75	一般固废暂存库暂存	外售综合利用	0	0
2	移印工序	S2 废油墨包装桶	危废 HW49	固态	0.005	危废暂存库暂存	委托资质单位处置	0	0
3	废气处理	S3 废活性炭	危废 HW49	固态	1.7	危废暂存库暂存	委托资质单位处置	0	0
4	生活办公	S4 生活垃圾	一般固废	固态	30	垃圾池、箱	环卫部门清运	0	0

**表 4-13 危险废物属性表 单位：t/a**

序号	固体废物名称	危险废物类别	废物代码	主要有毒有害物质名称	环境危险特性	环境管理要求
1	废油墨包装桶	HW49	900-041-49	废油墨	毒性、易燃性	见下文
2	废活性炭	HW49	900-039-49	废活性炭	毒性、易燃性	见下文

#### 环境管理要求

(1) 一般固体废弃物

建设单位应建立固体废物临时的堆放场地，不得随处堆放。采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。并禁止危险废物及生活垃圾混入。

结合本项目一般固体废物产生量，建议企业在仓库内分区建设单独的一般固废暂存间，暂存间容积不小于 30m<sup>3</sup>，具体位置详见附图。

## （2）危险废物

建设单位应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的相关要求建立专用的危废暂存库，并贴有危废标示。危险废物堆放场地相关要求如下：

①基础必须防渗，防渗层为至少 1 米厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

②堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定。

③衬里放在一个基础或底座上。

④衬里要能够覆盖危险废物或其溶出物可能涉及到的范围。

⑤衬里材料与堆放危险废物相容。

⑥在衬里上设计、建造浸出液收集清除系统。

⑦应建造径流疏导系统，保证能防 25 年一遇的暴雨不会流到危险废物堆里。

⑧危险废物堆要防风、防雨、防晒。产生量大的危险废物可以散装方式堆放贮存在按上述要求设计的废物堆里。

⑨不相容的危险废物不能堆放在一起。

结合本项目危险废物产生量，建议企业在仓库内分区建设单独的危废暂存间，暂存间容积不小于 10m<sup>3</sup>，具体位置详见附图。

## 5 地下水、土壤

本项目运营期本项目无生产废水产生，挤塑成型工艺温度相对较低，采取自然冷却方式，未采用水冷设施。废水主要是员工生活办公产生的 W1 生活污水。其中生活污水经隔油池、化粪池处理，通过城市污水管网进入南县第二污水处理厂进行深度处理。因此，正常工况下项目不会通过污水排放对地下水环境造成不利影响。

本项目外排废气主要是制造车间挤塑成型工序产生的 G1 挤塑有机废气，加工车间移印工序产生的 G2 移印有机废气，研发及办公楼食堂产生的 G3 食堂油烟废气，其中 G1 挤塑有机废气通过对挤塑设备上设置集气收集装置对挤塑有机废气进行统一收集，收集后的有机废气经一套活性炭吸附装置处理后经 15m 高排气筒高空排放；G2 移印有机废气产生量很小，通过加强车间通风处理，无组织排放。因外排废气大气沉降对周围土壤环境的影响极小。

同时，本项目主要生产车间、废水处理设施、危险化学品仓、危险废物暂存库等地面进行了防腐防渗处理，同样不会发生因地面垂直入渗对周围土壤环境的影响。

综上所述，本项目正常工况下无污染地下水、土壤环境的污染途径，不会对地下水、土壤环境造成影响。

## 6 环境风险

### (1) 环境风险识别内容

环境风险识别主要包括物质危险性识别、生产系统危险性识别和危险物质向环境转移的途径识别。

#### ①物质危险性识别

物质危险性识别，包括主要原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等。本项目涉及的原辅料主要为改性塑料、海绵砂块、无尘布、酒精清洗剂、移印油墨、PET 保护膜，物质基本无泄露挥发的危险性，主要考虑物料为易燃物料，通过火灾引发的次生环境风险。

#### ②生产系统危险性识别

生产系统危险性识别，包括主要生产装置、储运设施、公用工程和辅助生产设施，以及环境保护设施等。本项目生产系统危险性识别主要考虑危废暂存库、废气处理设施等，具体生产系统危险性识别内容如下表所示。

表 4-20 本项目生产系统危险性识别一览表

序号	生产系统名称	数量	位置	危险性识别	备注
1	危废暂存库	1 间	见附图	危废泄露风险	
2	废气处理设施	1 个	见附图	废气事故外排风险	

### ③危险物质向环境转移的途径识别

危险物质向环境转移的途径识别，包括分析危险物质特性及可能的环境风险类型，识别危险物质影响环境的途径，分析可能影响的环境敏感目标。

根据上述物质及生产系统危险性识别结果，综合分析，主要考虑本项目环境风险类型为危废暂存库危废泄露风险、废气处理设施废气事故外排风险、以及火灾次生环境风险，对项目周围大气环境、地表水环境、地下水环境、土壤环境的影响。

### (2) 环境风险防范措施

企业在生产操作过程中，必须加强安全管理，提高事故风险防范措施。突发性污染事故，特别是易燃易爆有毒等化学品的重大事故将对事故现场人员的生命和健康造成严重危害，还将造成直接或间接的经济损失，还可能成为社会不安定的因素，同时对生态环境也会造成严重的破坏。因此，做好突发性环境污染事故的预防，提高对突发性污染事故的应急处理和处置能力，对企业具有重要的意义。

#### ①风险防范措施

建设单位应组建安全环保管理机构，配备管理人员，通过技能培训，承担该公司运行中的环保安全工作。

安全环保机构将根据相关的环境管理要求，结合厂区具体情况，制定各项安全生产管理制度、严格的生产操作规则和完善的事故应急计划及相应的应急处理手段和设施，同时加强安全教育，以提高职工的安全意识和安全防范能力。

#### ②总图布置和建筑安全防范措施

厂区总平面布置严格执行相关规范要求，所有建、构筑物之间或与其它场所之间留有足够的防火间距，防止在火灾或爆炸时相互影响；严格按工艺处理物料特性，对厂区进行危险区划分。

#### ③废气事故风险防范措施

加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行；建立健全的环保机构，配置必要的监测仪器，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制。

#### ④固废事故风险防范措施

本项目各种固废分类收集、存放，临时存放室内固定场所，不被雨淋、风吹、专车运送，所有固废都得到合适的处置或综合利用，危险固废委托有资质的单位处置，固废实现“零排放”是有保证的，不会对环境产生二次污染。

为避免危废对环境的危害，建议采用以下措施：在收集过程中要根据危险废物的性质进行收集和临时贮存。厂内应设置专门的废物贮存室、以便贮存不能及时送出处理的固废，避免在露天堆放中产生的泄漏、渗透、蒸发、雨水淋溶以及大风吹扬等产生二次污染；危险废物有单独的贮存室、贮存罐，并贴上标签；装载液体、半固体危险废物的容器顶与液面间需要保留 100mm 以上的空间，容器及容器的材质要满足相应强度要求，并必须完整无损。固体废物的临时堆场必须严格按照国家标准设置。运输过程中要注意不同的危险废物要单独运输，固废的包装容器要注意密闭，以免在运输途中发生危险废物的泄漏，从而产生二次污染。

#### ⑤突发环境事故应急预案

为了在发生突发环境事件时，能够及时、有序、高效地实施抢险救援工作，最大限度地减少人员伤亡和财产损失，尽快恢复正常生产、工作秩序，建设项目必须制订突发环境事件应急预案。

## 五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	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		G1 挤塑有机废气 (DA001)	VOCs	集气收集、活性炭吸附处理, 15m 高排气筒有组织排放	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 4 中污染物排放限值
		G2 移印有机废气	VOCs	产生量很小, 通过加强车间通风处理, 无组织排放	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 9 中污染物浓度限值
		G3 食堂油烟废气	油烟废气	油烟净化装置处理, 高于屋顶排放, 不侧排	《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001) 中规定的最高允许浓度
		其他废气	VOCs	产生量很小, 通过加强车间通风处理, 无组织排放	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 9 中污染物浓度限值
地表水环境		W1 生活污水 (DW001)	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N 等	隔油池、化粪池处理后排入城市污水管网	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级标准
声环境		各类设备	Leq[dB(A)]	减震、隔声、消声、吸声、距离衰减等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类区标准
固体废物	S1 边角废料等一般固体废物收集后在一般固废暂存库暂存, 通过外售综合利用方式处置; S2 废油墨包装桶、S3 废活性炭收集后在危废暂存库暂存, 通过委托资质单位进行处置; S4 生活垃圾在厂内集中收集后, 由环卫部门统一清运。				
土壤及地下水污染防治措施	/				
生态保护措施	/				
环境风险防范措施	详见第四章环境风险防范措施内容				

### 建设项目竣工环境保护验收及环保投资

为贯彻落实新修改的《建设项目环境保护管理条例》，规范建设项目竣工后建设单位自主开展环境保护验收的程序和标准。根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号），建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应当按照《暂行办法》规定的程序和标准，组织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，接受社会监督，确保建设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，不得在验收过程中弄虚作假。

根据建设项目污染源产生及排放情况和污染防治措施，提出本项目竣工环境保护验收及环保投资内容一览表 5-1。本项目环保投资 37 万元，占总投资的 0.38%。

表 5-1 建设项目竣工环境保护验收及环保投资一览表

类型	污染源	主要污染物	污染防治措施	环保投资 (万元)	验收要求
废气	G1 挤塑有机废气	VOCs	集气收集、活性炭吸附处理，15m 高排气筒有组织排放	20.0	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 中污染物排放限值
	G2 移印有机废气	VOCs	产生量很小，通过加强车间通风处理，无组织排放	/	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 中污染物浓度限值
	G3 食堂油烟废气	油烟废气	油烟净化装置处理，高于屋顶排放，不侧排	1.0	《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中规定的最高允许浓度
	其他废气	VOCs	产生量很小，通过加强车间通风处理，无组织排放	/	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 中污染物浓度限值
废水	W1 生活污水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N 等	化粪池处理后排入城市污水管网	1.0	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准
噪声	各类设备	Leq[dB(A)]	减震、隔声、消声、吸声、距离衰减等	10.0	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类区标准
固体废物	一般固体废物	S1 边角废料	设立一般固废暂存库，外售综合利用	5.0	《一般工业固体废物贮存和填埋

其他环境  
管理要求



					污染控制标准》 (GB18599-2020)
	危险废物	S2 废油墨包装桶、S3 废活性炭	设立危废暂存库，委托资质单位处置		《危险废物贮存污染控制标准》 (GB18597-2001)
	员工办公	S4 生活垃圾	环卫部门清运		/
合计				37 万元	/

### 排污许可

建设项目应根据《排污许可管理办法（试行）》，对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），当在启动生产设施或者发生实际排污之前申请取得排污许可证。

## 六、结论

综上所述，湖南捷创新材料有限公司免喷涂改性塑料外观结构件扩产和研发中心建设项目符合相关规划要求，项目建设和运营过程中，在严格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，固体废物能得到有效、安全的处置，项目产生的污染物对周围环境产生的影响在可接受的范围内。因此，本评价认为该建设项目从环保角度出发是合理可行的。

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①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量③	本项目 排放量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⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物							
	SO <sub>2</sub>							
	NO <sub>x</sub>							
	VOCs				0.1462t/a		0.1462t/a	
废水	COD				2.16t/a		2.16t/a	
	氨氮				0.252t/a		0.252t/a	
	总磷							
	总氮							
一般工业固体 废物	边角废料				5.75t/a		5.75t/a	
	生活垃圾				30t/a		30t/a	
危险废物	废油墨包装 桶				0.005t/a		0.005t/a	
	废活性炭				1.7t/a		1.7t/a	

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①