

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：预浸料生产线建设项目

建设单位(盖章)：湖南信立威新材料有限公司

编制日期：2026年1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 .....	22
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	38
四、主要环境影响和保护措施 .....	46
五、环境保护措施监督检查清单 .....	64
六、结论 .....	66



**附表：**

建设项目污染物排放量汇总表

**附件：**

附件 1 环评委托书

附件 2 营业执照及法人代表身份证复印件

附件 3 厂房租赁合同

附件 4 用地证明文件

附件 5 湖南省生态环境厅关于《龙岭产业开发区调区扩区规划环境影响报告书》

审查意见的函（湘环评函〔2025〕10 号）

附件 6 现有工程环保手续材料及监测报告

附件 7 危废处置协议

附件 8 主要原辅材料 MSDS 成分

附件 9 专家评审意见及签名表

**附图：**

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目环境现状监测布点示意图

附图 3 项目环境保护目标示意图

附图 4 项目生产厂房平面布置示意图

附图 5 现有工程环保设施照片



## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	预浸料生产线 <b style="color: red;">建设</b> 项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	蒋勇	联系方式	13467330875
建设地点	益阳市龙岭产业开发区新材料产业园工业二路与工业东路交叉处		
地理坐标	<u>E112° 30' 32.783" , N 28° 21' 47.258"</u>		
国民经济行业类别	C3062 玻璃纤维增强塑料制品制造	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业 30 玻璃纤维和玻璃纤维增强塑料制品制造 306
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	200	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	10	施工工期	1 个月
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> ）	不新增用地面积
专项评价设置情况	本项目大气、地表水、环境风险、生态和海洋专项评价具体设置原则见下表。		
	<b>表 1-1 专项评价设置对照一览表</b>		
	专项评价类别	设置原则	项目判断情况
大气	排放废气含有毒有害污染物 1、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目污染物不涉及左栏所列的废气污染物	否
地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目生产废水和生活污水分别处理后，均进入益阳市衡龙新区污水处理厂处理，非直排建设项目	否

	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量3的建设项目	项目危险物质最大存储量均未超过其临界量,因此无须设置环境风险专项评价	否
	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	项目不涉及取水口,因此无须设置生态专项评价	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	项目不涉及向海洋排放污染物,因此无须设置海洋专项评价	否
	备注	<p>1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物(不包括无排放标准的污染物)。</p> <p>2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。</p> <p>3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录B、附录C。</p>		
规划情况	<p><u>规划名称:《益阳市龙岭工业集中区产业发展规划(2019-2025)》</u></p> <p><u>审批机关:益阳市赫山区人民政府</u></p> <p><u>审查文件名称及文号:《关于同意益阳市龙岭工业集中区产业发展规划(2019-2025)的批复》(益赫政函〔2019〕37号)</u></p>			
规划环境影响评价情况	<p>规划环评:《龙岭产业开发区调区扩区规划环境影响报告书》</p> <p>审批机关:湖南省生态环境厅</p> <p>审批文件名称及文号:关于《龙岭产业开发区调区扩区规划环境影响报告书》审查意见的函(湘环评函〔2025〕10号)</p>			
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p><b>1、与园区规划符合性分析</b></p> <p>《龙岭产业开发区国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》中指出:</p> <p>.....着力建设电子信息产业世界级先进制造业集群中心。创新发展生物医药特色产业,打造国际中医药产业基地。培育壮大装备制造、新能源新材料、食品加工、纺织产业,突出龙头企业引领,完善产业链,打造百亿级产业集群。</p> <p>衡龙新区。将高端装备制造作为主导产业,同时推动新材料新能源产业发展。到2025年,将园区建设成中南部具有一定影响力的高端装备制造生产基地。</p>			

本项目位于益阳龙岭产业开发区衡龙新区，行业类别为 C3062 玻璃纤维增强塑料制品制造，其生产的预浸料是一种由树脂和织物/薄膜复合而成的高分子基复合材料，常见用途为绝缘材料、覆铜板基材、包装材料等，属于新材料项目，符合园区产业定位。

## 2、与规划环评、规划环评审查意见符合性分析

本项目位于益阳龙岭产业开发区衡龙新区，根据《龙岭产业开发区调区扩区规划环境影响报告书》、湖南省生态环境厅《关于<龙岭产业开发区调区扩区规划环境影响报告书>审查意见的函》（湘环评函〔2025〕10号），本项目建设与龙岭产业开发区调区扩区规划环评与审查意见符合性分析详见 1-2、1-3。

**表 1-2 与龙岭产业开发区调区扩区规划环评符合性分析一览表**

序号	类别	要求	本项目	符合性
1	功能分区	衡龙新区： 扩区后总用地面积 410.30 公顷。四至范围为东至黄家冲，南至高家村组以北 200 米处，西至付家冲，北至鲤鱼塘西南 200 米处。	本项目位于益阳龙岭产业开发区调区扩区规划区块六（衡龙新区），属于龙岭产业开发区衡龙新区范围内。	符合
2	功能定位与主导产业	衡龙新区：重点发展新能源新材料产业、装备制造产业。新材料产业重点发展先进金属材料，如合金材料、靶材。装备制造产业重点发展动力部件	本项目行业类别为 C3062 玻璃纤维增强塑料制品制造，其生产的预浸料是一种由树脂和织物/薄膜复合而成的高分子基复合材料，属于新材料项目，符合园区产业定位。	符合
3	准入清单	区块六（衡龙新区）： 主要发展新材料和装备制造产业，新材料以金属材料、靶材为重点。鼓励发展 C398 电子原件及电子专用材料制造；装备制造产业以动力部件为主，鼓励发展 C344 泵、阀门、压缩机及类似机械制造、C345 轴承、齿轮和传动部件制造	本项目行业类别为 C3062 玻璃纤维增强塑料制品制造，不属于园区准入行业限制类和禁止类项目。	符合

		<p>限制类：《产业结构调整指导目录》限制类项目。</p> <p>禁止类：禁止引入“两高”项目；禁止建设采用落后生产工艺或生产设备，不符合国家、省及地方相关产业政策，使用低效的环保治理措施的项目。禁止在现有及规划居住用地的周边地块上布局噪声影响大或气型污染严重的项目。</p>		
<p>本项目在益阳龙岭产业开发区衡龙新区，用地为二类工业用地，项目属于 C3062 玻璃纤维增强塑料制品制造，龙岭产业开发区调区扩区规划环评相符。</p>				
<p><b>表 1-3 与《龙岭产业开发区调区扩区规划环境影响报告书审查意见的函》（湘环评函〔2025〕10 号）符合性分析</b></p>				
<p><b>（湘环评函〔2025〕10 号）要求</b></p>		<p><b>本项目情况</b></p>		<p><b>符合性</b></p>
<p>为拓展发展空间，园区启动了本轮扩区并相应开展规划环评。园区本次拟由 607.52 公顷扩为 949.63 公顷，其中区块一面积 25.59 公顷，主要发展粮食精深加工产业；区块二面积 10.01 公顷，主要以益阳电厂粉煤灰、脱硫石膏等一般固废作为原料，发展新型建材产业；区块三面积 45.39 公顷，区块四面积 220.06 公顷，主要发展电子信息，辅以发展纺织、生物医药产业；区块五面积 238.28 公顷，主要发展新材料产业、装备制造产业（新材料重点发展高分子树脂材料）；区块六面积 410.30 公顷，规划发展新材料产业、装备制造产业（新材料重点发展金属材料）。</p>		<p>调区扩区后，本项目位于<u>区块六</u>，属于 C3062 <u>玻璃纤维增强塑料制品制造</u>，其生产的<u>预浸料是一种由树脂和织物/薄膜复合而成的高分子基复合材料</u>，属于<u>新材料项目</u>，符合<u>园区产业定位</u>。</p>		<p>符合</p>
<p>（一）做好功能布局，严格执行准入要求。园区在进行国土空间规划和开发建设过程中应从规划层面提升环境相容性，以减小工业开发对城市居住及社会服务功能的影响。经过多年产城融合发展，园区周边存在连片居住用地，在紧邻集中居住区、学校的工业地块应限制新引入噪声大、异味大、气型污染为主的工业项目，并加强对已有气型污染企业的污染控制。园区规划非工业用地上不得新增企业。产业引进应落实园区生态环境分区管控要求，执行《报告书》提出的产业定位和产业生态环境准入清单，对于《长江经济带发展负面清单指南》、《湖南省湘江保护条例》（最新修正版）《益阳市资江保护条例》提出的相关禁止性、限制性要求应予以落实。</p>		<p>本项目位于益阳龙岭产业开发区衡龙新区现有厂区内，用地性质为工业用地；本项目不属于噪声大、异味大、气型污染为主的工业项目，项目符合园区生态环境分区管控要求，属于新材料项目，符合园区产业定位；项目建设符合相关条例要求</p>		<p>符合</p>

	<p>(二)落实管控措施,加强园区污染治理。园区应切实抓好污水处理设施及配套管网的建设和运维,做好雨污分流,确保园区各片区生产生活废水应收尽收,全部送至污水处理厂集中处理。园区引进项目要符合污水处理厂处理能力和排污口审批所规定的废水排放量等要求,确保尾水浓度达到污水处理厂环评及排污口批复的相关标准。区块一废水进入兰溪镇污水处理厂处理;区块二污水管网尚未建成,规划废水进入谢林港镇污水处理厂处理,在污水管网接通前,区块二企业废水禁止外排;区块三、区块四废水进入城东污水处理厂处理,该污水处理厂超负荷运行,纳污范围内应加快雨污分流改造和排渍泵站扩建,修复管网混错接以及错位、破损、渗漏等缺陷问题,限制新引进耗水量大、水污染严重及涉及《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表1中第一类污染物外排项目,在超负荷运行问题未妥善解决之前,该区块不得增加废水污染物排放总量;区块五废水进入东部新区污水处理厂处理,限制新引进耗水量大、水污染严重及涉及《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表1中第一类污染物外排项目;区块六废水现状进入衡龙新区污水处理厂处理,后续规划宁韶高速以北排入衡龙新区处理厂处理,宁韶高速以南区域排入拟建的侍郎河污水处理厂处理。园区后续应落实关于水污染防治、排水方案优化、环保基础设施建设运行等方面的政策要求。</p>	<p>本项目位于区块六,项目实行雨污分流,项目无生产废水产生;生活污水经隔油池、化粪池处理达标后进入园区污水管网,排入益阳市衡龙新区污水处理厂处理达标后排入泉交河。</p>	<p>符合</p>
	<p>园区应加强大气污染防治,控制相关特征污染物的无组织排放,督促园区企业重点做好VOCs、恶臭治理,限期淘汰2t/h及以下生物质锅炉,鼓励采用高效、稳定、成熟的环保设施,对重点排放的生产设施予以严格监管,确保其处理设施稳妥、持续有效运行,严格落实大气污染防治特护期及重污染天气应急响应的相关减排要求。园区涉及高污染燃料禁燃区范围应严格执行《益阳市人民政府关于划定高污染燃料禁燃区范围的通告》(益政通〔2022〕4号)中相关要求。</p>	<p>本项目涂胶、复合以及擦拭工序产生有机废气经活性炭吸附装置处理后,由一根15m高排气筒达标排放。生产采用电能,不涉及的燃料的使用。</p>	<p>符合</p>

<p>园区须定期组织园区内重点监管企业开展土壤、地下水污染隐患排查，发现问题及时采取措施整改。园区须建立完善的固体废物产生、收集、贮存、运输、利用和处置管理体系。对危险废物应严格按照国家有关规定安全贮存或妥善处理，对危险废物的产生、收集、处置单位，应强化日常环境监管。一般工业固体废物按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求管理，委托他人运输、利用、处置的，应当对受委托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。</p>	<p>本项目生活垃圾收集后交由环卫部门处置；项目依托现有一般固废暂存间和危废暂存间，一般工业固废收集后妥善处置或综合处置；危险废物分类收集后委托第三方有资质单位处置。对各类固体废物进行综合利用或妥善处置，不会产生二次污染。</p>	<p>符合</p>
<p>园区须严格落实排污许可制度和污染物排放总量控制，推动入园企业按规定要求开展清洁生产审核，持续提升企业清洁生产水平。</p>	<p>本项目已提出污染物排放总量控制指标建议；项目建成后、投产前将按照排污许可制度要求进行排污登记备案。</p>	<p>符合</p>
<p>（三）完善监测体系，监控环境质量变化状况。园区应按照《报告书》提出的跟踪监测方案落实相关工作，建立健全各环境要素的监控体系，督促相关企业严格按照要求安装在线监测并联网。</p> <p>园区应加强对重点气型污染排放企业、污水处理厂的监督，配合生态环境部门开展执法监测，严防企业废水废气偷排漏排或污染治理措施不正常运行。重点加强对周边集中居住区大气环境质量的监测，并涵盖相关特征排放因子。园区须督促现有4家和新增的环境监管重点单位，按照《环境监管重点单位名录管理办法》的要求履行自行监测、信息公开等法律义务，并做好日常监督抽查。</p>	<p>本项目营运期间无生产废水产生，生活污水依托现有化粪池处理后排入园区污水管网；涂胶、复合以及擦拭工序产生有机废气经活性炭吸附装置处理后，由一根15m高排气筒达标排放，不会出现偷排漏排情况，且建设单位定期对治理设施进行维护，避免污染治理措施出现异常运行。</p>	<p>符合</p>
<p>（四）强化风险管控，严防园区环境事故。建立健全园区环境风险管理工作长效机制，加强园区环境风险防控、预警和应急体系建设，全面提升园区环境风险防控和环境事故应急处置能力，确保区域水环境安全。</p>	<p>本项目营运过程风险评价等级为低风险，本环评要求项目建成后，建设单位根据《湖南省突发环境事件应急预案管理办法（修订版）》（湘环发〔2024〕49号）的要求核查判定后进行应急预案管理。</p>	<p>符合</p>
<p>（五）做好周边控规，落实搬迁安置计划。园区管委会与地方政府应共同做好控规，确保园区开发过程中的居民搬迁安置到位，防止发生居民再次安置和次生环境问题。</p>	<p>本扩建项目在现有厂房内，不涉及新增占地，不涉及拆迁安置。</p>	<p>符合</p>

	<p>(六) 做好园区建设期生态保护。尽可能保留自然水体，施工期对土石方开挖、堆存及回填要实施围挡、护坡等措施，裸露地及时恢复植被，杜绝施工建设对地表水体的污染。</p>	<p>本项目施工期无需进行土石方开挖等，对植被、水土流失无影响。</p>	<p>符合</p>
	<p>根据上表分析，本项目与《龙岭产业开发区调区扩区规划环境影响报告书审查意见的函》（湘环评函〔2025〕10号）相符。</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>根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目行业类别属于C3062 玻璃纤维增强塑料制品制造，不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》文件中规定的限制类和淘汰类生产项目；根据《市场准入负面清单》（2025年版），本项目不在该负面清单里；根据《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则》（试行，2022年版），本项目不属于条款中所列禁止建设项目。</p> <p>因此，本项目建设符合国家产业政策要求。</p> <p><b>2、与生态环境分区管控的符合性分析</b></p> <p><b>(1) 与生态保护红线相符性分析</b></p> <p>本项目位于益阳龙岭产业开发区衡龙新区，根据《湖南省人民政府关于印发湖南省生态保护红线的通知》（湘政发〔2018〕20号），本项目不属于湖南省生态保护红线划定范围内，项目所在区域不涉及重点生态功能区、生态敏感区、生态脆弱区、禁止开发区；且项目不涉及生态红线的管控区域，符合区域生态红线管理要求，符合生态保护红线保护范围要求。</p> <p><b>(2) 与环境质量底线相符性分析</b></p> <p>项目区域环境质量属于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二类功能区，根据收集项目所在区域环境质量现状，项目所在区域2024年环境空气质量为不达标区，超标因子为PM<sub>2.5</sub>。本项目所在地主要地表水系为泉交河，满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准要求；项目位于工业园区，声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准。</p>		

项目生活污水依托现有的化粪池处理，处理达标后分别排入园区污水管网，进入益阳市衡龙新区污水处理厂深度处理，项目废水对地表水影响较小。本项目营运期间产生的涂胶、复合以及擦拭工序产生有机废气经活性炭吸附装置处理后，由一根 15m 高排气筒达标排放，在落实本环评提出的治理措施后均可达标排放。项目运行过程中产生的噪声，经建筑隔声、减振等措施后，厂界可达标排放，不会对声环境造成明显影响。项目对产生的固体废弃物均采取了有效的处理、处置和利用措施。在采取相应的污染防治措施后，项目自身产生的“三废”均能有效处理，环境风险可控，因此本项目建设不会对当地环境质量底线造成影响，项目的建设运营不会降低区域环境质量，符合环境质量底线要求。

### (3) 与资源利用上线的相符性分析

本项目位于益阳龙岭产业开发区衡龙新区，项目用地类型为工业用地，符合各相关部门对土地资源开发利用的管控要求，符合土地资源利用上线管控要求。项目厂区用水依托园区市政管网供水系统，用电由市政供电系统统一供电。项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效控制污染。项目的土地、水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

### (4) 与生态环境准入清单相符性分析

根据《湖南省生态环境分区管控总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》（2023 版），龙岭产业开发区属于重点管控单元，环境管控单元编码：ZH43090320003，本项目与龙岭产业开发区生态环境准入清单符合性分析如下：

**表 1-4 《湖南省生态环境分区管控总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》（2023 版）符合性分析**

核准范围	涉及乡镇（街道）	本项目	是否相符
8.0805km <sup>2</sup>	核准范围*：区块一、区块二（龙岭新区）涉及龙光桥街道、赫山城区；区块三、区块四（沧泉新区）涉及沧水铺镇、泉交河镇；区块五（衡龙新区）涉及衡龙桥镇；区块六：龙光桥街道、兰溪镇。	本项目位于龙岭产业开发区衡龙新区区块五，属于龙岭产业开发区衡龙新区核准范围内	符合

区域主体功能定位	主导产业	本项目的建设情况	是否相符
衡龙桥镇：城市化地区	<p>湘环评函〔2019〕19号：以电子信息产业、中医药产业、高端装备制造业为主导产业，以食品加工、新材料和轻工纺织产业为辅助产业。</p> <p>湘发改地区〔2021〕394号：主导产业：电子信息；特色产业：生物医药。</p>	<p>本项目位于益阳龙岭产业开发区衡龙新区，属于龙岭产业开发区管控范围内。本项目国民经济行业类别为C3062玻璃纤维增强塑料制品制造，属于新材料项目，为龙岭产业开发区辅助产业。</p>	符合
管控维度	管控要求	拟建项目情况	是否相符
空间布局约束	<p>(1.1) 禁燃区内不得新建、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>区块五（衡龙新区）</p> <p>(1.5) 按规划设置规划用地北侧的绿化隔离带，在其高端装备制造产业组团北侧和南侧边界增设一定距离的绿化隔离带；禁止在衡龙新区规划中部居住用地边界布局噪声影响大的企业。</p>	<p>项目生产过程中不涉及燃料的使用；项目不属于高噪声企业，周边均为工业企业，不位于规划中部居住用地边界。</p>	符合
污染物排放管控	<p>2.1 废水：企业必须对废水进行分类收集、分质处理，并建设废水预处理系统，强化对特征污染物的处理效果，企业工业废水经预处理达标后排入相应污水处理厂进行处理。园区排水实施雨污分流。</p> <p>区块五（衡龙新区）：</p> <p>(2.1.3) 污水经益阳市衡龙新区污水处理厂处理达标后排入泉交河最终纳入撇洪新河再到湘江。</p> <p>(2.2) 废气：落实园区大气污染管控措施，加强对企业的监管力度，督促企业完善废气处理设施，确保达标排放。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它无组织排放治理改造。</p> <p>(2.2.1) 产生恶臭的企业应建设恶臭气体收集、处理设施和相应的应急处置设施，减少无组织废气排放。产生挥发性有机物的企业，应配套建设集气及有机废气的处理设施，保证挥发性有机物达标排放。</p> <p>(3) 固体废弃物：采用全流程管控措施，建立园区固废规范化管理体系、资源化</p>	<p>废水：项目实行雨污分流，无生产废水产生；生活污水依托现有化粪池处理达标后进入园区污水管网，排入益阳市衡龙新区污水处理厂处理达标后排入泉交河；</p> <p>废气：本项目涂胶、复合以及擦拭工序产生有机废气经活性炭吸附装置处理后，由一根15m高排气筒达标排放；</p> <p>固废：生活垃圾收集后交由环卫部门处置；一般工业固废收集后妥善处置或综合处置；危险废物分类收集后委托第三方有资质单位处置。</p>	符合

	<p>进程，做好工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理，建立完善的固废管理体系。对各类工业企业产生的固体废物特别是危险固废应严格按照国家有关规定综合利用或妥善处置，严防二次污染，对危险废物产生企业和经营单位，加大抽查力度和频次，强化日常环境监管。</p> <p>(4)园区内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>		
环境风险防控	<p>(3.1) 园区应建立健全各区块环境风险防控体系，严格落实《益阳龙岭产业开发区突发环境事件应急预案》的相关要求，严防环境突发事件发生，提高应急处置能力。建立健全环境应急演练制度，每年至少组织一次应急预案演练。</p> <p>(3.2) 园区可能发生突发环境事件的污染物排放企业，生产、储存、运输、使用危险化学品的企业，产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的企业应当编制和实施环境应急预案；鼓励其他企业制定单独的环境应急预案，或在突发事件应急预案中制定环境应急预案专章，并备案。</p> <p>(3.3) 建设用地土壤风险防控：重点行业及排放重点污染物的建设项目，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。土壤环境重点监管企业每年要按照相关规定和监测规范，依法对其用地进行土壤环境监测。</p> <p>(3.4) 农用地土壤风险防控：禁止向农用地排放、倾倒未无害化处理达标的固体废物、工业废水，严防灌溉用水污染土壤，从源头切断污染物进入农用地。</p>	<p>本环评要求项目建成后，建设单位根据《湖南省突发环境事件应急预案管理办法（修订版）》（湘环发〔2024〕49号）的要求核查判定后进行应急预案管理；</p> <p>本项目不属于重点行业；项目占地范围不涉及农用地，项目用地为工业用地，废水、固废均妥善处理，不会进入周边农用地</p>	符合
资源开发效率要求	<p>(4.1) 能源：大力调整能源消费结构，加快提高天然气、可再生能源应用比例；强化节能评估和审查制度，推行合同能源管理。2025年单位GDP能耗指标0.265标煤/万元。“十四五”时期能源消费增量控制在5.48万标煤（当量值），单位GDP能耗较2020年下降12%。</p> <p>(4.2) 水资源：开展节水诊断、水平衡测试、用水效率评估到2025年，赫山区用水总量7.374亿立方米，万元工业增加值用水量11.52立方米/万元，万元工业增加值用水量比2020年下降8.87%。</p>	<p>本项目能源为电能；本项目总用水量很小；本项目用地性质为工业用地。</p>	符合

	(4.3) 土地资源：在详细规划编制、用地预审与选址、用地报批、土地出让、规划许可、竣工验收等环节，全面推行工业项目建设用地引导指标和工业项目供地负面清单管理；工业用地固定资产投资强度达 260 万元/亩，工业用地地均税收 13 万元/亩。		
<p>注：根据《龙岭产业开发区调区扩区规划环境影响报告书》和《湘环评函〔2025〕10 号》，衡龙新区由《湖南省生态环境分区管控总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》（2023 版）中的“区块五”变更为“区块六”</p> <p>通过上表分析，本项目符合《湖南省生态环境分区管控总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》（2023 版）的相关要求。</p> <p><b>3、与“龙岭产业开发区调护区规划环评报告中生态环境准入清单动态变更建议”符合性分析</b></p> <p><b>表 1-5 与“龙岭产业开发区调护区规划环评生态环境准入清单动态变更建议”符合性分析</b></p>			
<b>核准范围</b>	<b>涉及乡镇（街道）</b>	<b>本项目</b>	<b>是否相符</b>
9.4963km <sup>2</sup>	核准范围*：区块一（兰溪粮食产业园）涉及龙光桥街道、兰溪镇；区块二（仙蜂岭村产业集中区）涉及会龙山街道；区块三、四（龙岭新区）涉及龙光桥街道、赫山城区；区块五（沧泉新区）涉及沧水铺镇、泉交河镇；区块六（衡龙新区）涉及衡龙桥镇；	本项目位于龙岭产业开发区衡龙新区区块六，属于龙岭产业开发区衡龙新区核准范围内	符合
<b>主导产业</b>		<b>本项目的建设情况</b>	<b>是否相符</b>
湘环评函〔2019〕19 号：以电子信息产业、中医药产业、高端装备制造业为主导产业，以食品加工、新材料和轻工纺织产业为辅助产业。湘发改地区〔2021〕394 号：主导产业：电子信息；特色产业：生物医药。本轮规划环评：主导产业：电子信息；特色产业：新材料。		本项目位于益阳龙岭产业开发区衡龙新区，属于龙岭产业开发区管控范围内。本项目国民经济行业类别为 C3062 玻璃纤维增强塑料制品制造，属于新材料项目，为龙岭产业开发区特色产业	符合
<b>管控维度</b>	<b>管控要求</b>	<b>拟建项目情况</b>	<b>结论</b>
空间布局约束	（1.1）禁燃区内不得新建、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。 区块六（衡龙新区） （1.5）禁止在区块六现有及规划居住用地的周边布局噪声影响大或气型污染严重的项目。在宁韶高速南边工业用地组团北侧、南侧设置一定距离的绿化隔	本项目位于衡龙新区，生产过程中不涉及燃料的使用；不属于高噪声和气型污染严重的项目，周边均为工业企业，不位于居住用地边界。	符合

		离带。		
		<p>2.1 废水：企业必须对废水进行分类收集、分质处理，并建设废水预处理系统，强化对特征污染物的处理效果，企业工业废水经预处理达标后排入相应污水处理厂进行处理。园区排水实施雨污分流。</p> <p>区块六（衡龙新区） （2.1.5）废水经益阳市衡龙新区污水处理厂处理达标后排入泉交河最终纳入撇洪新河再到湘江。</p>	项目实行雨污分流，无生产废水产生；生活污水依托现有化粪池处理达标后进入园区污水管网，排入益阳市衡龙新区污水处理厂处理达标后排入泉交河；	符合
	污染物排放管控	<p>（2.2）废气：落实园区大气污染管控措施，加强对企业的监管力度，督促企业完善废气处理设施，确保达标排放。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它无组织排放治理改造。</p> <p>（2.2.1）产生恶臭的企业应建设恶臭气体收集、处理设施和相应的应急处置设施，减少无组织废气排放。产生挥发性有机物的企业，应配套建设集气及有机废气的处理设施，保证挥发性有机物达标排放。</p> <p>（2.2.2）园区内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>（2.2.3）园区禁燃区范围应当使用天然气、液化石</p>	本项目涂胶、复合以及擦拭工序产生有机废气经活性炭吸附装置处理后，由一根 15m 高排气筒达标排放。	符合
		<p>（2.3）固体废弃物：采用全流程管控措施，建立园区固废规范化管理体系、资源化进程，做好工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理，建立完善的固废管理体系。对各类工业企业产生的固体废物特别是危险固废应严格按照国家有关规定综合利用或妥善处置，严防二次污染，对危险废物产生企业和经营单位，加大抽查力度和频次，强化日常环境监管。</p>	生活垃圾收集后交由环卫部门处置；一般工业固废收集后妥善处置或综合处置；危险废物分类收集后委托第三方有资质单位处置	符合
	环境风险防控	<p>（3.1）园区应建立健全各区块环境风险防控体系，严格落实《益阳龙岭产业开发区突发环境事件应急预案》的相关要求，严防环境突发事件发生，提高应急处置能力。建立健全环境应急演练制度，每年至少组织一次应急预案演练。</p> <p>（3.2）园区可能发生突发环境事件的污染物排放企业，生产、储存、运输、使用危险化学品的企业，产生、收集、贮</p>	本环评要求项目建成后，建设单位根据《湖南省突发环境事件应急预案管理办法（修订版）》（湘环发〔2024〕49号）的要求核查判定后进行应急预案管理；本项目不属于重点行业；本项目占地范围不	符合

		<p>存、运输、利用、处置危险废物的企业应当编制和实施环境应急预案；鼓励其他企业制定单独的环境应急预案，或在突发事件应急预案中制定环境应急预案专章，并备案。</p> <p>(3.3) 建设用地土壤风险防控：重点行业及排放重点污染物的建设项目，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。土壤环境重点监管企业每年要按照相关规定和监测规范，依法对其用地进行土壤环境监测。</p> <p>(3.4) 农用地土壤风险防控：禁止向农用地排放、倾倒未无害化处理达标的固体废物、工业废水，严防灌溉用水污染土壤，从源头切断污染物进入农用地。</p>	<p>涉及农用地，项目用地为工业用地，废水、固废均妥善处理，不会进入周边农用地</p>	
	<p>资源开发效率要求</p>	<p>(4.1) 能源：大力调整能源消费结构，加快提高天然气、可再生能源应用比例；强化节能评估和审查制度，推行合同能源管理。2025年单位GDP能耗指标0.265标煤/万元。“十四五”时期能源消费增量控制在5.48万标煤(当量值)，单位GDP能耗较2020年下降12%。</p> <p>(4.2) 水资源：开展节水诊断、水平衡测试、用水效率评估到2025年，赫山区用水总量7.374亿立方米，万元工业增加值用水量11.52立方米/万元，万元工业增加值用水量比2020年下降8.87%。</p> <p>(4.3) 土地资源：在详细规划编制、用地预审与选址、用地报批、土地出让、规划许可、竣工验收等环节，全面推行工业项目建设用地引导指标和工业项目供地负面清单管理；工业用地固定资产投资强度达260万元/亩，工业用地地均税收13万元/亩。</p>	<p>本项目能源为电能； 本项目总用水量很小； 本项目用地性质为工业用地。</p>	<p>符合</p>
<p>通过上表分析，本项目建设符合“龙岭产业开发区调扩区规划环评生态环境准入清单动态变更建议”相关要求</p> <p><b>4、与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022版）》符合性分析</b></p>				

**表 1-6 与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022 版）》符合性分析**

文件要求（部分）	项目情况	符合性
<p>第三条 禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目。对不符合港口总体规划的新建、改建和扩建的码头工程（含舢装码头工程）及其同时建设的配套设施、防波堤、锚地、护岸等工程，投资主管部门不得审批或核准。码头工程建设项目需要使用港口岸线的，项目单位应当按照国省港口岸线使用的管理规定办理港口岸线使用手续。未取得岸线使用批准文件或者岸线使用意见的，不得开工建设。禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划（2020-2035 年）》的过长江通道项目。</p>	<p>本项目为 C3062 玻璃纤维增强塑料制品制造，不属于新建码头工程。</p>	<p>符合要求</p>
<p>第四条 禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设以下旅游和生产经营项目：</p> <p>（一）高尔夫球场开发、房地产开发、索道建设、会所建设等项目；</p> <p>（二）光伏发电、风力发电、火力发电建设项目；</p> <p>（三）社会资金进行商业性探矿勘查，以及不属于国家紧缺矿种资源的基础地质调查和矿产远景调查等公益性工作的设施建设；</p> <p>（四）野生动物驯养繁殖、展览基地建设项目；</p> <p>（五）污染环境、破坏自然资源或自然景观的建设设施；</p> <p>（六）对自然保护区主要保护对象产生重大影响、改变自然生态系统完整性、原真性、破坏自然景观的设施；</p> <p>（七）其他不符合自然保护区主体功能定位和国家禁止的设施。</p>	<p>本项目位于益阳龙岭产业开发区内，不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，也不在风景名胜核心区核心景区的岸线和河段范围内</p>	<p>符合要求</p>
<p>第五条 机场、铁路、公路、水利、围堰等公益性基础设施的选址选线应多方案优化比选，尽量避让相关自然保护区域、野生动物迁徙洄游通道；无法避让的，应当采取修建野生动物通道、过鱼设施等措施，消除或者减少对野生动物的不利影响。</p>	<p>本项目不属于机场、铁路、公路、水利、围堰等公益性基础设施项目，选址不涉及相关自然保护区域、野生动物迁徙洄游通道。</p>	<p>符合要求</p>
<p>第六条 禁止违反风景名胜区规划，在风景名胜区内设立各类开发区和在核心景区内建设宾馆、招待所、培训中心、疗养院以及与风景名胜资源保护无关的其他建筑物；已经建设的，应当按照风景名胜区规划，逐步迁出。</p>	<p>本项目选址不涉及风景名胜区。</p>	<p>符合要求</p>
<p>第七条 饮用水水源一级保护区内禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止向水域排放污水，已设置的排污口必须拆除；不得设置与供水需要无关的码头，</p>	<p>本项目选址不涉及饮用水水源一级保护区。</p>	<p>符合要求</p>

	禁止停靠船舶；禁止堆置和存放工业废渣、城市垃圾、粪便和其他废弃物；禁止设置油库；禁止使用含磷洗涤用品。		
	第八条 饮用水水源二级保护区内禁止新建、改建、扩建向水体排放污染物的投资建设项目。原有排污口依法拆除或关闭。禁止设立装卸垃圾、粪便、油类和有毒物品的码头。	本项目选址不涉及饮用水水源二级保护区。	符合要求
	第九条 禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口、实施非法围垦河道和围湖造田造地等投资建设项目。	本项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，也不在风景名胜核心区景区的岸线和河段范围内。	符合要求
	第十条 除《中华人民共和国防洪法》规定的紧急防汛期采取的紧急措施外，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及以下不符合主体功能定位的行为和活动： （一）开（围）垦、填埋或者排干湿地。 （二）截断湿地水源。 （三）倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾。 （四）从事房地产、度假村、高尔夫球场、风力发电、光伏发电等任何不符合主体功能定位的建设项目和开发活动。 （五）破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道，滥采滥捕野生动植物。 （六）引入外来物种。 （七）擅自放牧、捕捞、取土、取水、排污、放生。 （八）其他破坏湿地及其生态功能的活动。	本项目选址不涉及国家湿地公园。	符合要求
	第十一条 禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止填湖造地、围湖造田及非法围垦河道，禁止非法建设矮围网围、填埋湿地等侵占河湖水域或者违法利用、占用河湖岸线的行为。	本项目不利用、占用长江流域河湖岸线。	符合要求
	第十二条 禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目选址不涉及《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区。	符合要求
	第十三条 禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不涉及排污口建设。	符合要求
	第十四条 禁止在洞庭湖、湘江、资江、沅江、澧水干流和 45 个水生生物保护区开展生产性捕捞。在相关自然保护区域和禁猎（渔）区、禁猎（渔）期	本项目不涉及生产性捕捞。	符合要求

<p>内，禁止猎捕以及其他妨碍野生动物生息繁衍的活动，但法律法规另有规定的除外。</p>		
<p>第十五条 禁止在长江湖南段和洞庭湖、湘江、资江、沅江、澧水干流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江湖南段岸线三公里范围内和湘江、资江、沅江、澧水岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。</p>	<p>本项目不属于化工项目，不涉及新改扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库。</p>	<p>符合要求</p>
<p>第十六条 禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。高污染项目严格按照生态环境部《环境保护综合名录（2021年版）》有关要求执行。</p>	<p>本项目不属于左述高污染项目，不属于《环境保护综合名录（2021年版）》中的“高污染、高环境风险”产品。</p>	<p>符合要求</p>
<p>第十七条 禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。未通过认定的化工园区，不得新建、改扩建化工项目（安全、环保、节能和智能化改造项目除外）。</p>	<p>本项目不属于化工项目。</p>	<p>符合要求</p>
<p>第十八条 禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目；对不符合要求的落后产能存量项目依法依规退出。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业（钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃、船舶等行业）的项目。对确有必要新建、扩建的，必须严格执行产能置换实施办法，实施减量或等量置换，依法依规办理有关手续。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。</p>	<p>项目不属于落后产能项目、严重过剩产能行业的项目、高耗能高排放项目。</p>	<p>符合要求</p>
<p>综上，本项目建设符合《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022版）》相关要求。</p>		
<p><b>5、与《湖南省空气质量持续改善行动计划实施方案》（湘政办发〔2024〕33号）等符合性分析</b></p>		

**表 1-7 与《湖南省空气质量持续改善行动计划实施方案》相符性分析**

《湖南省空气质量持续改善行动计划实施方案》	项目情况	符合性
二、推进产业结构优化升级		
(一) 加强“两高”项目管理	本项目能源消耗主要为水、电，不属于高耗能、高排放项目	符合
(二) 加快退出重点行业落后产能	本项目行业类别属于 C3062 玻璃纤维增强塑料制品制造，根据《产业结构调整指导目录(2024 年本)》，不属于限制类和淘汰类生产项目。	符合
(四) 推动低 VOCs 含量原辅材料和产品源头替代。	<u>本项目生产使用的环氧树脂属于低 VOCs 含量原辅材料</u> 、清洗剂为不易挥发物质。	符合
三、推进能源绿色低碳转型		
(五) 大力发展清洁低碳能源。	本项目生产设备能源均为电能，生产不涉及燃料的使用。	符合
(六) 科学合理控制煤炭消费总量。		
(七) 推进燃煤锅炉关停整合和散煤替代。		
(八) 实施工业炉窑清洁能源替代。		

综上，本项目建设符合《湖南省空气质量持续改善行动计划实施方案》（湘政办发〔2024〕33号）相关要求。

**6、与《长株潭及传输通道城市环境空气质量达标攻坚行动计划》（湘政办发〔2023〕3号）符合性**

**表 1-8 与《长株潭及传输通道城市环境空气质量达标攻坚行动计划》相符性分析**

文件相关要求	本项目情况	符合性
能源利用低碳化和高效化。严格控制煤炭消费总量，提高电煤消费占比，严厉打击禁燃区外违规销售燃用劣质散煤行为。有序推进“煤改气”“煤改电”，加快天然气在工业领域的应用，扩大居民商服用气市场；加快实施电能替代，推广使用工业电锅窑炉、电热釜等设备	本项目生产设备能源均为电能	符合
严格新建项目准入。坚决遏制高耗能高排放低水平项目盲目发展，实行台账管理，严格项目准入及管控要求，依法依规淘汰落后产能。严格审批涉 VOCs 排放的工业项目，落实污染物倍量削减要求	本项目位于益阳龙岭产业开发区衡龙新区，为 C3062 玻璃纤维增强塑料制品制造，不属于高耗能、高排放、低水平、落后产能项目	符合
VOCs 原辅材料源头替代。全面摸排 VOCs 原辅材料使用现状，以工业涂装、包装印刷等行业为重点，指导企业制定低 VOCs 原辅材料替代计划。到 2025 年，六市每年推广使用低 VOCs 原	本项目不属于重点行业， <u>生产使用的环氧树脂属于低 VOCs 含量原辅材</u>	符合

辅材料替代的企业均不少于 5 家。严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂 VOCs 含量限值标准	料，清洗剂为不易挥发物质。	
氮氧化物污染治理提升。推进锅炉和工业炉窑提标改造，督促不能稳定达标的企业开展整改。	本项目不涉及	符合

综上所述，本项目符合《长株潭及传输通道城市环境空气质量达标攻坚行动计划》（湘政办发〔2023〕3号）的相关要求。

**7、与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》符合性分析**

项目与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》的符合性分析见下表。

**表 1-9 本项目《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》符合性分析一览表**

文件	相关要求	本项目情况	符合
挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策	三、末端治理与综合利用 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。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；（二十）对于不能再生的过滤材料、吸附剂及催化剂等净化材料，应按照国家固体废物管理的相关规定处理处置。	本项目产生的废气 VOCs 经集气罩收集后引入活性炭吸附装置 +15m 高的排气筒（DA004）有组织达标排放	符合
	五、运行与监测 （二十五）鼓励企业自行开展 VOCs 监测，并及时主动向当地环保行政主管部门报送监测结果。 （二十六）企业应建立健全 VOCs 治理设施的运行维护规程和台账等日常管理制度，并根据工艺要求定期对各类设备、电气、自控仪表等进行检修维护，确保设施的稳定运行。 （二十七）当采用吸附回收（浓缩）、催化燃烧、热力焚烧、等离子体等方法进行末端治理时，应编制本单位事故火灾、爆炸等应急救援预案，配备应急救援人员和器材，并开展应急演练。	（1）本项目已制定废气监测方案。 （2）本环评要求企业建立健全 VOCs 治理设施的运行维护规程和台账等日常管理制度，并根据工艺要求定期对各类设备、电气、自控仪表 等进行检修维护，确保设施的稳定运行。 （3）本项目运营后，按要求编制事故火灾、爆炸等应急救援预案，配备应急救援人员和器材，并开展应急演练。	符合

综上所述，本项目符合《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》

的相关要求。

### 8、建设项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》的符合性分析

表 1-10 项目《挥发性有机物无组织排放控制标准》符合性分析一览表

类别	GB37822-2019 的要求	本项目情况	符合
VOCs 物料储存无组织排放控制要求	5.1.1 VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。 5.1.2 盛装 VOCs 物料的容器或包装应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	本项目物料常温下不具备挥发性；盛装 VOCs 物料的容器和包装存放于生产车间内，不取用状态时封口，保持密闭。	相符
工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	含 VOCs 产品的使用过程	7.2.1 VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统	本项目不涉及
	基本要求	7.3.1 企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和使用含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于三年。 7.3.2 通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。	项目建成后将建立 VOCs 台账管理制度，本项目集气罩严格按照相关标准进行设计与安装，可达到高效的收集效率，同时满足安全生产、职业卫生相关要求及规定。
VOCs 无组织排放废气处理系统要求	基本要求	10.1.2 VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行 VOCs 物料装卸或转运、对应的生产工艺设备停止运行、检修完毕后不能及时投入使用的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	本项目 VOCs 收集处理系统与生产工艺设备同步运行，VOCs 废气处理系统发生故障时，对应的生产工艺能够停止运行，待检修完成后车间同步投入使用。
	废气收集系统要求	10.2.1 企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质等因素对 VOCs 废气进行分类收集。10.2.2 废气收集装置应符合 GB/T16758 的规定。 10.2.3 废气收集系统的输送管道应密闭。	本项目废气收集系统按废气的产生点设置集气罩，集气罩的设置符合 GB/T16758 的规定。废气收集系统的输送管道密

			闭。	
	VOCs 排放控制要求	<p>10.3.1 VOCs 废气收集处理系统应按照相关行业标准（如 GB16297 等）和相关污染物排放标准的要求设计。</p> <p>10.3.2 收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥3kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率&gt; 2kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。</p> <p>10.3.4 排气筒高度不低于 15m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。</p> <p>10.3.5 当执行不同排放控制要求的废气合并排气筒排放时，应在废气混合前进行监测，并执行相应的排放控制要求；若可选择的监控位置只能对混合后的废气进行监测，则应按各排放控制要求中最严格的规定执行。</p>	<p>本项目 VOCs 经集气罩收集后引入活性炭吸附装置+15m 高的排气筒（DA004）达标排放。</p>	相符
	记录要求	<p>企业应建立台账，记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸收液 pH 值等关键运行参数。台账保存期限不少于 3 年</p>	<p>企业应建立台账，记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量等关键运行参数。台账保存期限不少于 3 年。</p>	相符
<p>综上所述，本项目符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的相关要求。</p>				

**9、与《湖南省大气污染防治“守护蓝天”攻坚行动计划（2023-2025**

**年）》符合性分析**

**表 1-11 与攻坚行动计划方案符合性分析一览表**

序号	文件要求	本项目情况	符合性
1	加大低 VOCs 原辅材料替代力度。建立多部门联合执法机制，加大监督检查力度，确保生产、销售、使用符合 VOCs 含量限值标准的产品。以工业涂装、包装印刷和胶粘剂使用等为重点，在企业清洁生产审核中明确提出低 VOCs 原辅材料替代要求。	本项目生产使用的环氧树脂属于低 VOCs 含量原辅材料，清洗剂为不易挥发物质。项目对 VOCs 设置集气罩进行收集，减少无组织 VOCs 的排放，收集的 VOCs 引至活性炭吸附装置	符合
2	开展涉 VOCs 重点行业全流程整治。持续开展 VOCs 治理突出问题排查，清理整顿简易低效、不按规定治理设施，强化无组织和非正常工况废气排放管控。规范开展泄漏检测与修复。	进行处理后通过 1 根 15m 排气筒（DA004）排放，建设了末端治理设施。	符合

由上表可知，本项目建设符合《湖南省大气污染防治“守护蓝天”攻坚行动计划（2023—2025 年）》中的相关要求。

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p><b>1、工程内容及规模</b></p> <p><b>(1) 项目由来</b></p> <p>湖南信立威新材料有限公司成立于 2022 年 09 月 08 日，统一社会信用代码 91430903MAC05YXK20，2022 年 11 月由益阳市人民政府招商引资作为龙岭产业开发区园区重点企业进驻益阳。</p> <p>该公司建设的湖南信立威新材料有限公司高性能复合材料新建项目总投资 3.0 亿元，用地面积 42203m<sup>2</sup>（约 63.31 亩），位于益阳市龙岭产业开发区新材料产业园工业二路与工业东路交叉处，厂房租赁总面积约 27955.79m<sup>2</sup>，主要生产 PMI 泡沫板、天线框架、烧蚀板等，该类新材料产品广泛应用于航空、航天、轨道交通、探测雷达、高速舰船、运动器材、医疗床板、电声设备、浮漂市场等领域。该项目于 2023 年 8 月 14 日取得益阳市生态环境局关于《湖南信立威新材料有限公司高性能复合材料新建项目环境影响报告表》的批复（益赫环评表【2023】30 号），2025 年 11 月 7 日完成了竣工环境保护自主验收。目前，该项目可年生产 PMI 泡沫板 1000 立方米，天线框架 20 台，烧蚀板 15 套。现有员工 100 人，工作实行单班制，每班 8h，年工作 260d。</p> <p>根据市场需求，公司拟利用现有空置车间（益赫环评表【2023】30 号环评批复但未建的 10 吨金属基生产车间）建设预浸料生产线建设项目，项目总投资 200 万元，项目建成后年生产预浸料 3000 平方米。</p> <p><b>(2) 项目概况</b></p> <p>项目名称：预浸料生产线建设项目</p> <p>建设单位：湖南信立威新材料有限公司</p> <p>建设地点：益阳市龙岭产业开发区新材料产业园工业二路与工业东路交叉处</p> <p><b>(3) 建设内容</b></p> <p>本次扩建不新增用地，主要利用现有空置车间建设 1 条年产 3000 平方米预浸料生产线，主要建设内容详见下表。</p>
------	---

表 2-1 建设内容一览表

类别	名称	建设内容及规模	备注
主体工程	预浸料生产车间	建筑面积约 200 m <sup>2</sup> ，高度约 4m，包含展纱区、涂胶复合区，内设涂胶机、复合机、纤维架等设备，主要进行预浸料生产	新建
储运车间	化学品仓库	建筑面积 177.26m <sup>2</sup> ，储存环氧树脂、清洗剂， <u>现有化学品仓库可满足本项目少量化学品的贮存要求。</u>	依托现有
公用	供电	由衡龙新区供电电网供给	依托现有
	供水	市政自来水管网供给	依托现有
	排水	采取雨污分流、污污分流制	依托现有
环保工程	废水处理	本项目生活污水经隔油池、化粪池处理后，进入园区污水管网，由衡龙新区污水处理厂集中处理后排入泉交河，最终排入新河。间接冷却水循环使用，定期补充，不外排。	依托现有
	废气处理	涂胶、复合以及擦拭工序产生有机废气经活性炭吸附装置处理后，由一根 15m 高排气筒（DA004）达标排放。	新建
	噪声治理	设备减振、厂房隔声	新建
	固废处理	生活垃圾交由环卫部门统一处理	
一般工业固废设有一般固废暂存间 50m <sup>2</sup> ，分类暂存后外售		依托现有	
危险废物设有危废暂存间 30m <sup>2</sup> ，分类收集后委托有资质单位进行处置		依托现有	

2、产品及生产规模表

项目扩建前，生产产能为可年生产 PMI 泡沫板 1000 立方米，天线框架 20 台，烧蚀板 15 套，金属基 10 吨；本次扩建后，未建设的 10 吨金属基生产线不再建设，生产产能为可年生产 PMI 泡沫板 1000 立方米，天线框架 20 台，烧蚀板 15 套，预浸料 3000 平方米。

本项目及扩建前产品产能见下表。

表 2-2 项目产品方案一览表

产品名称	年产量	用途	变化情况
<b>本项目</b>			
预浸料	3000 平方米	复合材料，主要用于飞行器的结构件	+3000 平方米
<b>扩建前</b>			
PMI 泡沫板	<u>1000 立方米</u>	其中 60m <sup>3</sup> 用做天线框架原材料	0
天线框架	<u>20 台</u>	军用雷达零部件	0
烧蚀板	<u>15 套</u>	导弹发射体零部件	0
金属基材料	<u>10 吨</u>	制作火箭、导弹构件，红外及激光制导系统构件，精密航空电子器件等	-10 吨

3、主要生产设备表

本项目主要生产设施设备见下表。

表 2-3 生产设备情况一览表

序号	设备名称	设备型号	数量	备注
1	涂胶机	TJ-1270	1 台	涂（胶）膜
2	复合机	1270	1 台	复合
3	纤维架	/	1 套	展纱
4	冷水机	/	1 台	冷却
5	活性炭吸附装置	/	1 套	废气处理
6	风机	/	1 台	废气处理

#### 4、原辅材料、能源

##### (1) 原辅材料使用情况

项目扩建前，项目的原辅材料主要为 PMI 泡沫生产线、天线框架生产线、烧蚀板生产线、金属基生产线 所需原辅材料；本次扩建后，未建设的 10 吨金属基生产线不再建设，已建设的原辅材料用量未发生任何变化，本项目原辅材料增加预浸料生产线所需原辅材料。

本项目及扩建前原辅材料消耗情况见下表。

表 2-4 主要原辅材料一览表

序号	原料名称	物质形态	包装方式	储存位置	年用量	最大储存量	来源	变化情况
<b>本项目（预浸料生产线）</b>								
1	环氧树脂	固态	袋装	化学品仓库	0.5t	0.1t	外购	+0.5t
2	碳纤维	固态	袋装	生产车间	0.3t	0.1t	外购	+0.3t
3	玻纤纤维	固态	袋装	生产车间	0.3t	0.1t	外购	+0.3t
4	芳纶纤维	固态	袋装	生产车间	0.1t	0.1t	外购	+0.1t
5	碳化硅纤维	固态	袋装	生产车间	0.2t	0.1t	外购	+0.2t
6	石英纤维	固态	袋装	生产车间	0.2t	0.2t	外购	+0.2t
7	离型纸	固态	袋装	生产车间	0.6t	0.1t	外购	+0.6t
8	PE 膜	固态	袋装	生产车间	0.05t	0.1t	外购	+0.05t
9	清洗剂	液态	桶装	化学品仓库	0.02t	0.005t	外购	+0.02t
10	制冷剂 (R410A)	液态	桶装	/	3.5kg	/	外购，冷水机即装即用	3.5kg
备注：项目环氧树脂用量与预浸料生产原料（环氧树脂、各类纤维）用量的 30%-35%。								
<b>扩建前</b>								
1	甲基丙烯酸酯	液态	桶装	化学品仓库	50t	1t	PMI 泡沫生产	0

2	甲基丙烯酸	液态	桶装	化学品仓库	65t	1t	线	0
3	异丙醇	液态	桶装	化学品仓库	6t	0.5t		0
4	甲基丙烯酸锌	粉状	袋装	化学品仓库	0.1t	0.1t		0
5	密封胶条	固态	袋装	原材料仓库	500m	100m		0
6	无尘擦拭纸	固态	袋装	原材料仓库	0.5t	0.5t		0
7	氩气	气态	瓶装	生产车间	3m <sup>3</sup>	1m <sup>3</sup>		0
8	C600 碳纤维预浸料	固态	袋装	冷库	24000m <sup>2</sup>	2400m <sup>2</sup>		天线框架生产线
9	C200 碳纤维预浸料	固态	袋装	冷库	1200m <sup>2</sup>	120m <sup>2</sup>	0	
10	胶膜	固态	袋装	原材料仓库	2000m <sup>2</sup>	200m <sup>2</sup>	0	
11	PMI 泡沫	固态	袋装	原材料仓库	60m <sup>3</sup>	6m <sup>3</sup>	0	
12	胶粘剂	固态	桶装	化学品仓库	400kg	100kg	0	
13	真空袋膜	固态	袋装	原材料仓库	100m <sup>2</sup>	50m <sup>2</sup>	0	
14	脱模布	固态	袋装	原材料仓库	20m <sup>2</sup>	10m <sup>2</sup>	0	
15	密封胶条	固态	袋装	原材料仓库	150m	100m	0	
16	有孔隔离膜	固态	袋装	原材料仓库	100m <sup>2</sup>	50m <sup>2</sup>	0	
17	透气毡	固态	袋装	原材料仓库	50m <sup>2</sup>	20m <sup>2</sup>	0	
18	真空管	固态	袋装	原材料仓库	40m	20m	0	
19	酒精	液态	桶装	化学品仓库	5L	5L	0	
20	金属件	固态	袋装	原材料仓库	100kg	50kg	0	
21	固化剂	液态	桶装	化学品仓库	25kg	25kg	烧蚀板生产线	0
22	导流网	固态	袋装	原材料仓库	225m <sup>2</sup>	100m <sup>2</sup>		0
23	真空袋膜	固态	袋装	原材料仓库	255m <sup>2</sup>	100m <sup>2</sup>		0
24	脱模布	固态	袋装	原材料仓库	225m <sup>2</sup>	100m <sup>2</sup>		0
25	环氧树脂	液态	桶装	化学品仓库	250kg	100kg		0
26	玻璃纤维	固态	袋装	原材料仓库	2250m	1000m		0

				库	2	2		
27	白色注胶三通	固态	袋装	原材料仓库	300个	50个		0
28	真空管	固态	袋装	原材料仓库	150m	50m		0
29	注胶螺旋管	固态	袋装	原材料仓库	112.5m	50m		0
30	密封胶条	固态	袋装	原材料仓库	500m	100m		0
31	脱模剂	液态	桶装	化学品仓库	90L	50L		0
32	单向透气膜	固态	袋装	原材料仓库	20m <sup>2</sup>	10m <sup>2</sup>		0
33	擦拭纸	固态	袋装	原材料仓库	20kg	10kg		0
34	有孔隔离膜	固态	袋装	原材料仓库	225m <sup>2</sup>	50m <sup>2</sup>		0
35	酒精	液态	桶装	化学品仓库	50L	50L		0
36	铝箔	固态	袋装	原材料仓库	3000kg	300kg	金属基生产线 (本次扩建后不再建设)	-3000kg
37	纤维	固态	袋装	原材料仓库	4000kg	400kg		-4000kg
38	铝板	固态	袋装	原材料仓库	3000kg	300kg		-3000kg
39	氮气	气态	瓶装	原材料仓库	4500m <sup>3</sup>	500m <sup>3</sup>		-4500m <sup>3</sup>
40	氢氧化钠	粉状	桶装	化学品仓库	9kg	3kg		-9kg
41	10%盐酸	液态	桶装	化学品仓库	1000L	300L		-1000L

(2) 主要原辅材料特性

表 2-5 本项目原辅材料一览表

序号	原料名称	原料特性
1	环氧树脂	环氧树脂主要成分为双酚 A 型环氧树脂 20-30%、缩水甘油胺类环氧树脂 30-50%、双氰胺 3-8%、有机脲 2-7%、氢氧化铝 5-20%；颜色：白色或黑色（定制改色），物理状态：固体；比重：1.3；不相容性：强碱、强酸。有害分解产物：CO/CO <sub>2</sub> 、未知碳氢化合物、氮氧化物；可能会对眼睛或皮肤造成轻微的化学或物理刺激。
2	清洗剂	清洗剂主要成分为混合二元酸二甲酯，是无色透明液体，略带芳香味，不溶于水，溶于乙醇，乙醚，密度是 1.04-1.1g/cm <sup>3</sup> ，沸点是 195-230℃。常温常压下稳定，与氧化剂能发生反应。其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热有燃烧爆炸的危险。对眼睛有刺激，对水生生物有害。混合二元酸二甲酯不易挥发，它是一种高沸点溶剂，沸点范围通常在 195° C 至 230° C 之间，远高于许多常见有机溶剂。

	3	离型纸	又称硅油纸、防粘纸。主要起到隔离带有黏性的物体的作用，比如胶带，在使用时一般需要被剥离、扔弃。
	4	PE 膜	又称保护膜，是结构最简单的高分子有机化合物，当今世界应用最广泛的高分子材料。主要作用为保护产品在生产加工，运输，贮存和使用过程中不受污染，腐蚀，划伤，保护原有的光洁亮泽的表面。
	5	制冷剂 (R410A)	R404A 属于 HFC 型非共沸环保制冷剂（完全不含破坏臭氧层的 CFC、HCFC），得到世界绝大多数国家的认可并推荐的主流低温环保制冷剂，广泛用于新冷冻设备上的初装和维修过程中的再添加。

**6、劳动定员及工作制度**

本项目不新增劳动定员，在现有员工中进行调配 3 人，年工作天数 130 天，1 班制，每班 8 小时。

**7、公用工程**

供电：项目用电由衡龙新区供电电网供给。

给排水：无生产用水，生活污水在现有员工中进行调配 3 人，不新增生活污水。

冷却系统：通过复合设备内模温机（内置循环水）进行间接冷却降温收卷，配套冷水机对冷却水进行冷却，冷却水循环使用，仅需定期补充新鲜水，不外排。循环水箱容积约 40L，蒸发量极少，半年补充一次，一次补充新鲜水约 0.02m<sup>3</sup>。因此，项目冷却水全年补充水量约 0.04m<sup>3</sup>。

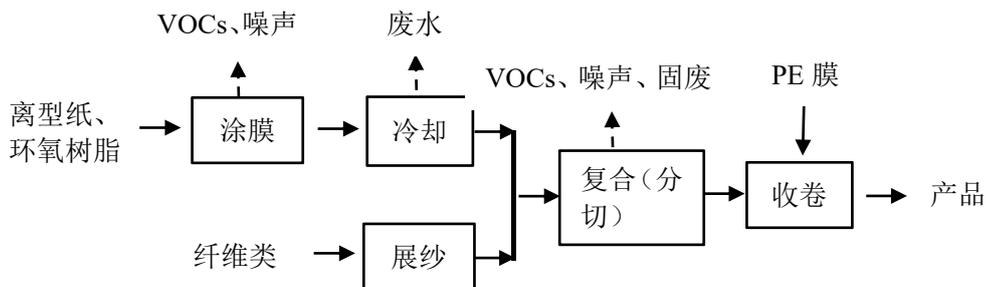
**8、平面布置合理性分析**

本项目厂区位于益阳市龙岭产业开发区新材料产业园工业二路与工业东路交叉处现有厂房内扩建，主要利用现有南侧空置区域建设 1 条年产 3000 平方米预浸料生产线；本次扩建危废间、一般固废间、化学品仓库均依托于现有工程；扩建工程占地整体呈矩形，预浸料生产车间包含展纱区、涂胶复合区，内设涂胶机、复合机、纤维架等设备，其中展纱区位于西侧，涂胶复合区位于东侧；生产线展好的纱便于与涂好的胶膜在中间复合区汇合形成最终的产品。项目活性炭吸附装置设置于涂胶复合区厂房外，便于对涂胶、复合等工序产生有机废气的收集处理，且设置于生产区的下风向、现有工程倒班楼的侧风向，平面布置合理。综上，从工艺流程、环境保护等方面进行分析，本项目平面布置合理。厂区总平面布置见附图 4。

### 1、施工期工艺流程

项目利用已建成车间进行生产，无新的土建工程，施工期主要对厂房进行简单的装修和隔断及设备、环保设施的安装、调试，无土建工程，因此本环评对施工期不再进行分析和评价。

### 2、营运期工艺流程



**图 2-1 生产工艺流程及产污环节图**

生产工艺流程简述：

(1) 涂膜：将固体状态的环氧树脂原材放入涂膜设备上方的加热槽中预热，预热温度为 70~80℃，热源为电能。环氧树脂受热后由固体转变为液体，滴落至涂膜设备胶槽中，成卷的离型纸通过传动轴进入胶槽口处，离型纸表面涂上树脂。

此工序环氧树脂受热挥发产生少量 G1（VOCs、臭气浓度）、涂膜机噪声 N1。

(2) 展纱：将外购的各类纤维放入纱架进行展纱。

此工序不产生污染物。

(3) 冷却：通过复合设备内模温机（内置循环水，设定温度为 10℃、循环水箱容积约 40L，采用制冷剂进行制冷）进行间接冷却。

复合：将各类纤维放在复合设备前端，通过传动轴牵引作用，涂膜冷却后的上下两层胶膜将各类展纱后的纤维复合同步前进，在加热区（加热温度 70~80℃，热源为电能）环氧树脂受热浸润到各类纤维中，制成预浸料。

裁切：通过复合设备自带裁切装置进行简单分切，产生少量的树脂边角料。

此工序环氧树脂受热产生 G1（VOCs）、冷却水 W1、复合机噪声 N2、

树脂废物 S1。

(4) 收卷：复合完成的预浸料通过 PE 膜、纸管卷制成型后入库、离型纸收卷后重复利用。

项目一个批次生产结束后，采用抹布蘸清洗剂对胶辊和胶槽进行擦拭，擦拭过程产生树脂废物 S1，擦洗过程挥发产生有机废气 G2（VOCs）。生产过程产生纸箱、纸管等废包装材料 S2 以及毒性包装材料袋 S3。有机废气处理过程产生废活性炭 S4。

职工生活产生生活污水 W2 和生活垃圾 S5。

本项目产污一览表见下表：

表 2-6 产污工序及污染物一览表

项目	污染源	产污环节	代码	主要污染因子
废气	涂膜、复合废气	涂膜、复合工序	G1	VOCs、臭气浓度
	擦拭废气	擦拭	G2	VOCs
废水	冷却	冷却水	W1	温度
	生活污水	员工生活	W2	COD、NH <sub>3</sub> -N、SS、TP 等
固体废物	一般工业固废	生产过程	S2	纸箱、纸管等废包装材料
	危险废物	裁切、擦拭	S1	树脂废物
		生产过程	S3	毒性包装材料
		废气处理	S4	废活性炭
员工生活	员工生活	S5	生活垃圾	
噪声	主要噪声源为生产设备噪声和废气治理设施风机			

与  
项  
目  
有  
关  
的  
原  
有  
环  
境  
污  
染  
问  
题

### 一、现有工程环保手续执行情况

该公司建设的湖南信立威新材料有限公司高性能复合材料新建项目总投资 3.0 亿元，用地面积 42203m<sup>2</sup>（约 63.31 亩），位于益阳市龙岭产业开发区新材料产业园工业二路与工业东路交叉处，主要生产 PMI 泡沫板、天线框架、烧蚀板等，该类新材料产品广泛应用于航空、航天、轨道交通、探测雷达、高速舰船、运动器材、医疗床板、电声设备、浮漂市场等领域。该项目于 2023 年 8 月 14 日取得益阳市生态环境局关于《湖南信立威新材料有限公司高性能复合材料新建项目环境影响报告表》的批复（益赫环评表有【2023】30 号），2025 年 11 月 7 日完成了竣工环境保护自主验收。目前，该项目可年生产 PMI 泡沫板 1000 立方米，天线框架 20 台，烧蚀板 15 套。现有员工 100 人，工作实行单班制，每班 8h，年工作 260d。该项目未建的 10 吨金属基生产线不再建设。

2025 年 9 月 10 日进行了排污许可登记（登记编号为：91430903MAC05YXK20001X）。

### 二、现有工程生产工艺流程及污染防治措施

#### 1、生产工艺流程

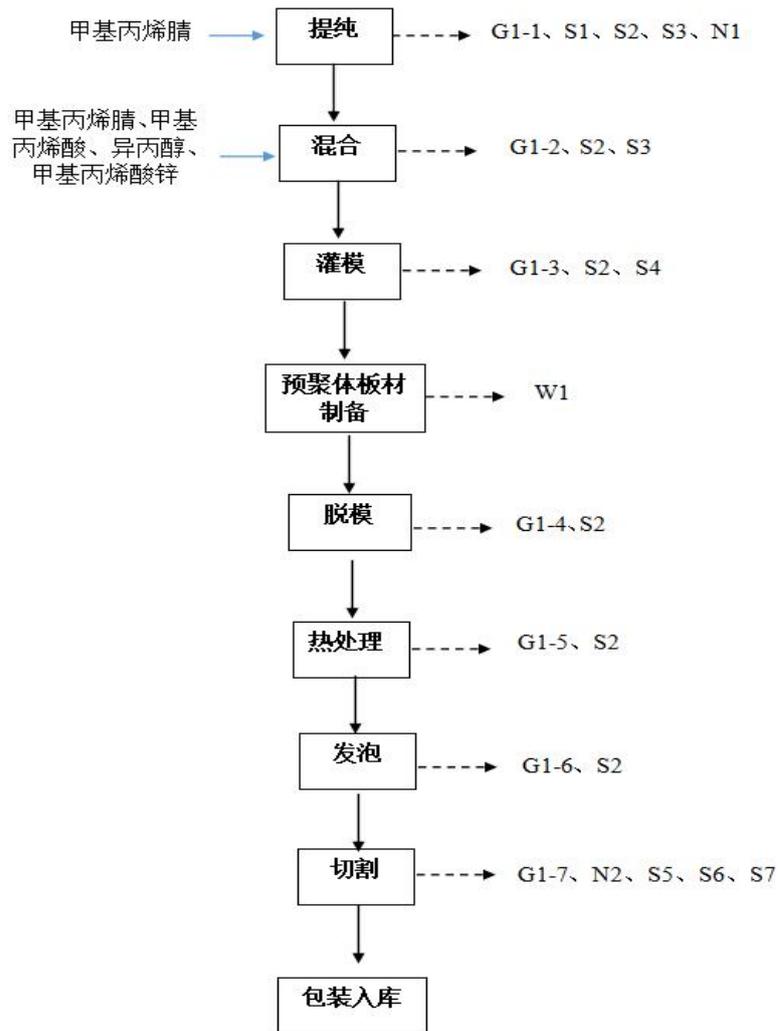
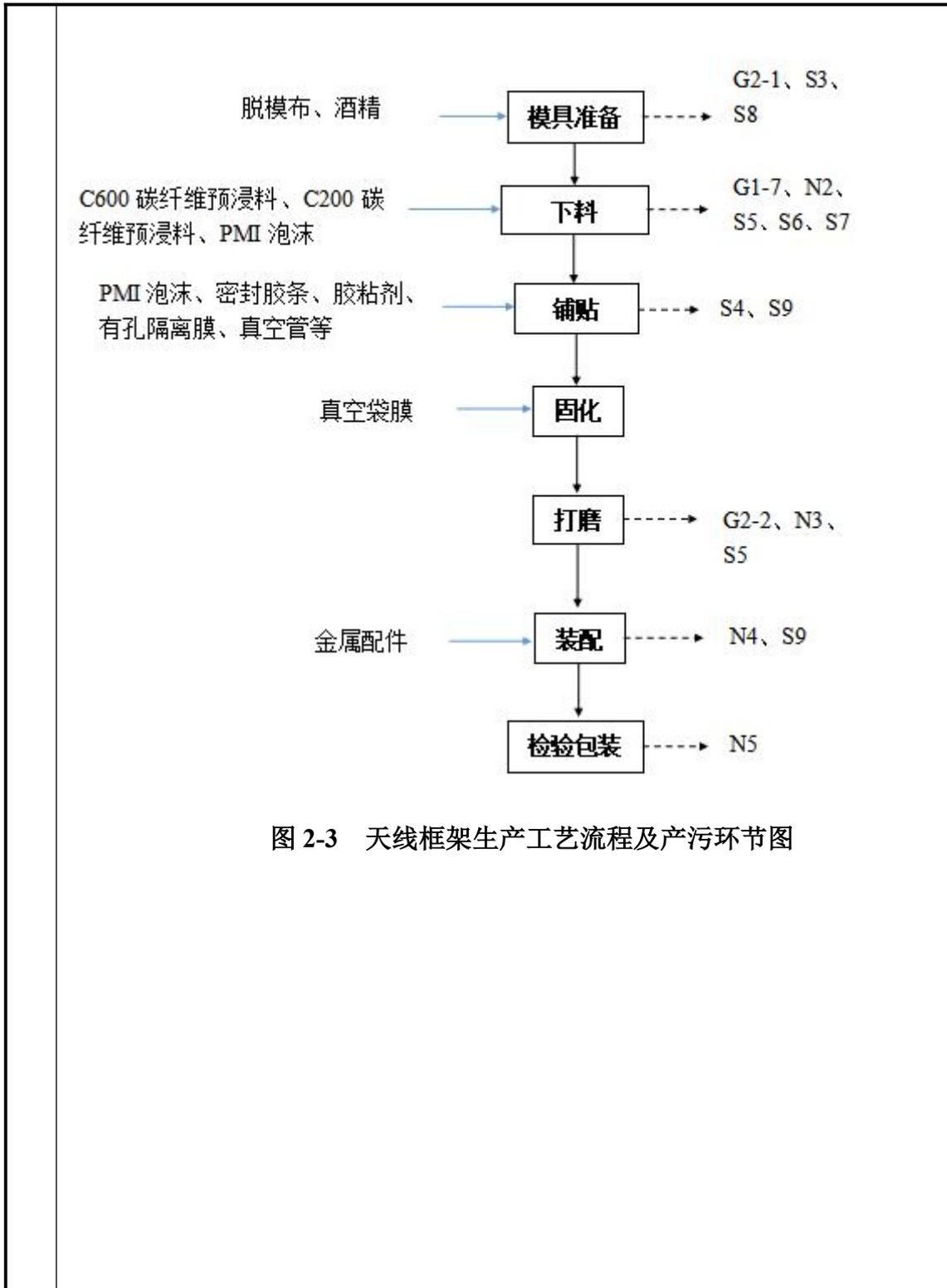


图 2-2 PMI 泡沫生产工艺流程及产污环节图



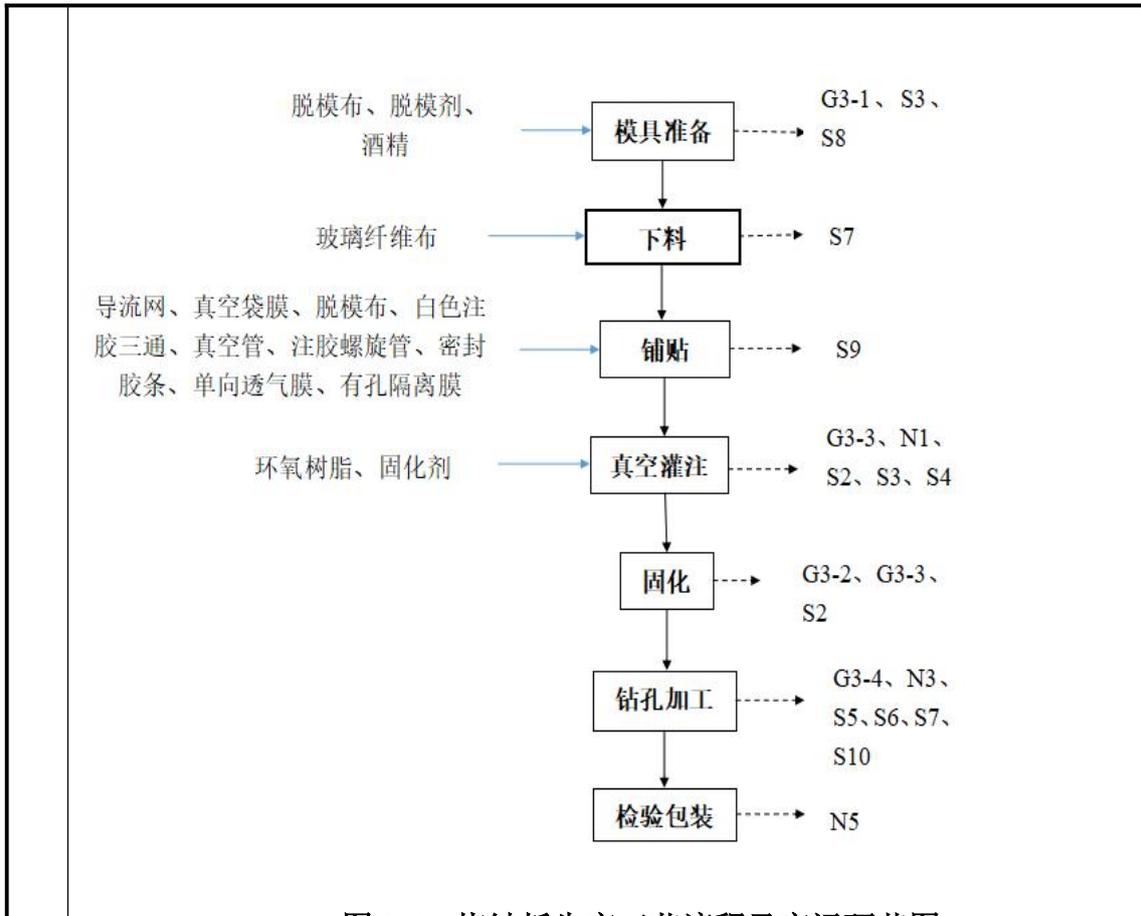


图 2-4 烧蚀板生产工艺流程及产污环节图

## 2、主要污染因素及采取的防治措施

### (1) 废水

项目实行雨、污分流排水，雨水进入雨水管网，本项目提纯、混合水环真空泵循环水池更换下来的作为废液处理。恒温水箱废水属于清净下水，直接排园区雨水管网。员工生活污水经隔油池、化粪池处理后，进入园区污水管网，由衡龙新区污水处理厂集中处理后排入泉交河，最终排入新河。

根据验收监测结果，本项目生活污水排口各因子最大均值：COD：323mg/L、BOD<sub>5</sub>：132mg/L、SS：35mg/L、NH<sub>3</sub>-N：18.4mg/L、动植物油 4.59mg/L、总磷 0.05mg/L、总氮 19.9mg/L、pH 在 6~9，均满足《污水综合排放标准》（GB8976-1996）表 4 中三级标准要求限值。项目废水能达标排放。

### (2) 废气

项目 PMI 泡沫生产线灌模废气、脱模废气、热处理废气、发泡废气一起收集后经活性炭吸附后由排气筒 DA001 外排；切割粉尘收集后经布袋除

尘器处理后由排气筒 DA002 外排；天线框架生产线打磨粉尘经布袋除尘器处理后于车间无组织排放。清洗剂擦拭废气、排放量较少，于车间无组织排放。PMI 泡沫生产线提纯废气、混合废气与烧蚀板生产线脱模剂废气、真空灌注、固化废气收集后一并经活性炭吸附后由排气筒 DA003 外排；清洗剂擦拭废气排放量较少，于车间无组织排放。钻孔加工粉尘经布袋除尘器处理后于车间无组织排放。

根据验收监测结果，DA001 的非甲烷总烃的最大排放浓度均值为  $0.25\text{mg}/\text{m}^3$ ，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，臭气浓度的最大监测值为 851 无量纲，满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 标准限值要求；DA002 的非甲烷总烃的最大排放浓度均值为  $0.58\text{mg}/\text{m}^3$ ，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；颗粒物的最大排放浓度均值为  $1.9\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 大气污染物排放限值要求；食堂油烟的最大监测均值为  $1.63\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《饮食业油烟排放标准(试行)》GB 18483-2001 表 2 中油烟最高允许排放浓度。**项目有组织废气可实现达标排放。**验收监测期间，颗粒物的监测最大值为  $0.254\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 9 企业边界大气污染物限值要求；厂界非甲烷总烃的最大监测均值为  $0.37\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 9 企业边界大气污染物限值要求；厂区内非甲烷总烃的最大监测均值为  $0.32\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)表 A.1 中排放限值要求；厂界臭气浓度的最大监测值为 <10 无量纲，满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 恶臭污染物厂界标准值新改建二级标准要求。**项目无组织废气可实现达标排放。**

### (3) 噪声

本项目产生的噪声主要为精密推台锯、立式带锯床、卧式龙门带锯床、行车、角磨机、真空泵等。根据查阅相关资料，在采取噪声防治措施前，噪声源强在  $70\sim 90\text{dB}(\text{A})$ ，企业通过采用低噪声设备，加强设备维护、合理布局，减振、消声、隔声，距离衰减等降低项目噪声对环境的影响。

根据验收监测结果，厂界东、南、西、北昼间最大噪声值分别为 60dB(A)、58dB(A)、63dB(A)、63dB(A)，夜间最大噪声值分别为 50dB(A)、48dB(A)、54dB(A)、53dB(A)，检测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值要求。项目厂界环境噪声可实现达标排放。

#### （4）固体废物

验收监测期间，除尘器收集粉尘、边角料、废密封条等一般固废分类收集后外售资源化利用；废包装物(有毒有害)、废润滑油、废活性炭、提纯废液等危险废物须委托有资质的单位(湖南瀚洋环保科技有限公司)安全处置；生活垃圾交由环卫部门清运处理。

### 三、现有工程污染物排放总量及主要环境问题

#### （1）现有工程环保督查、投诉及整改等情况

环保督查及投诉：现有项目运行至今未受到环保投诉及督查问题整改通知。

污染防治措施：项目废气、废水、噪声经处理后均能做到达标排放，固废得到安全处置，其现有各项环保措施较为完善。但未按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的规定对危废暂存间设置气体收集装置和气体净化设施，以及排气筒。

环境风险防范措施：项目设置有危废间，且危废间做好防渗处理，液体危险品区域采用桶装并设置有托盘；危废暂存间做好三防（防渗漏、防流失、防扬散），危废分区存放。生产区全部进行了硬化处理。

环境管理制度及排污许可执行情况：已配备环保管理人员，建立环保规章制度和岗位责任制及危废间巡查等制度；现有项目为排污许可登记管理，无需提交排污许可证年度执行报告，但未见定期对污染治理设施进行检查和维修记录台账，以确保环保设施正常运行和污染物的稳定达标排放。

排污口规范化设置情况：项目排污口设置合理；各排污口（源）按要求设置标志牌及警示语。

标识标牌：项目生产分区有相应标识标牌，危废暂存间按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）标准设置危废暂存间标志。

(2) 现有工程存在的环境问题及“以新带老”措施

根据现有项目的验收情况以及本次环评过程中的现场探勘情况了解，现有工程存在的主要环境问题有：1) 环保设施管理制度及台账不完善；2) 危废暂存间未按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）规定设置气体收集装置和气体净化设施，以及排气筒。

“以新带老”措施：1) 完善环保设施管理制度及台账；2) 按GB18597-2023 要求，将危废暂存间废气就近接入活性炭吸附后由排气筒DA001 外排。

(3) 现有工程污染物排放量

现有工程污染物排放总量见表 2-7。

表 2-7 现有工程污染物实际排放情况

类型	污染物名称	单位	现有工程排放量（固体废物产生量）	
废气	VOCs（以非甲烷总烃计）	t/a	0.20174	
	颗粒物	t/a	0.8886	
	食堂油烟	kg/a	5.85	
废水	生活污水量	t/a	3120	
	COD	t/a	0.156	
	NH <sub>3</sub> -N	t/a	0.0156	
固体废物	生活垃圾	t/a	26	
	一般固废	废密封条	t/a	0.25
		收集的粉尘	t/a	2.5621
		边角余料	t/a	1.2
		废包装物	t/a	0.5
	危险废物	废包装物（有毒有害）	t/a	2
		废擦拭抹布	t/a	0.01
		废润滑油	t/a	0.05
		废活性炭	t/a	2.82
		提纯废液	t/a	4.8
	废辅助用具	t/a	1.5	

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域  
环境  
质量  
现状

#### 1、大气环境

##### (1) 区域达标判定

##### 1) 基本污染物环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（2021年版），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。“6.2.1.3”评价范围内没有环境空气质量监测网数据或公开发布的环境空气质量现状数据的，可选择符合HJ664规定，并且与评价范围地理位置邻近，地形、气候条件相近的环境空气质量城市点或区域点监测数据。

表 3-1 益阳市 2024 年空气质量状况统计表

污染物	年度评价指标	现状浓度 μg/m <sup>3</sup>	标准值 μg/m <sup>3</sup>	占标率%	达标情况
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	6	60	10	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	16	40	40	达标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	66	70	91.4	达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	44	35	125.7	不达标
CO	24h 平均第 95 百分位数	1200	4000	30	达标
O <sub>3</sub>	日最大 8h 平均第 90 百分位数	144	160	90	达标

由上表可知，2024年大气污染物基本项目SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>年平均质量浓度、CO第95百分位数日平均质量浓度、O<sub>3</sub>第90百分位数最大8小时平均质量浓度达标均可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，PM<sub>2.5</sub>年平均质量浓度超标，故项目所在区域为环境空气质量不达标区。

根据湖南省人民政府办公厅关于印发《湖南省空气质量持续改善行动计划实施方案》的通知（湘政办发〔2024〕33号），长沙、株洲、湘潭、常德、益阳、娄底要及时制修订大气环境质量限期达标规划或达标攻坚行动计划，明确达标路线图及重点任务，做好PM<sub>2.5</sub>和臭氧协同控制，长沙、常德、益阳“十四五”期间空气质量要力争达标，其余市州均应实现达标。

##### 2) 特征污染物

为了解项目区域TVOC环境质量现状情况，本项目引用《龙岭产业开发区调

区扩区规划环境影响评价报告书》中 2024 年 7 月 18 日~7 月 24 日中衡龙新区(八一社区居委会)所在区域环境空气质量现状监测数据,监测结果见如下引用监测内容见表 3-2。

①监测工作内容

监测工作内容详见表 3-2 所示:

表 3-2 大气监测工作内容一览表

序号	监测点名称	相对于本项目的位	监测时间	监测因子
1	八一社区居委会	南侧 1.7km	2024 年 7 月 18 日~7 月 24 日	TVOC (8 小时均值)

②监测结果统计

表 3-3 特征污染物环境质量现状监测结果统计一览表

监测项目	监测评价结果
	TVOC (8 小时均值)
监测浓度值	0.0016-0.0831
标准值	0.6
达标情况	达标

根据上表数据可知,监测点 TVOC 现状监测值均满足《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 中限值要求。

2、地表水环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)》(试行):地表水环境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。

本项目区域地表水为泉交河,为详细了解泉交河的地表水环境质量现状,本次环评引用了《龙岭产业开发区调区扩区规划环境影响报告书》中湖南宏润检测有限公司于 2024 年 7 月 22 日至 24 日对泉交河地表水环境现状监测数据。引用数据满足与本项目距离近的近 3 年的监测数据,符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》中数据引用要求,引用数据可行,具体内容如下:

(1) 监测点设置

衡龙新区污水处理厂排污口上游 500m 泉交河断面 S9;

衡龙新区污水处理厂排污口下游 1000m 泉交河断面 S10。

(2) 监测因子

pH、水温、溶解氧、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、总氮、六价铬、阴离子表面活性剂、挥发酚、氟化物、氰化物、硫化物、石油类、硫酸盐、氯化物、铜、锌、砷、铅、镉、铁、锰、镍、汞、铬；

(3) 监测时间及频率

水质连续监测 3 天，一天 1 次

地表水环境监测及统计分析结果见表 3-5。

表 3-5 地表水环境质量现状监测结果分析表

采样点位	检测项目	单位	采样时间及检测结果			参考限值
			2024.7.22	2024.7.23	2024.7.24	
衡龙新区 污水处理厂 排污口 上游 500m 泉交河断 面 S9	pH	无量纲	6.8	7.0	7.0	6~9
	水温	℃	16	18	18	/
	溶解氧	mg/L	6.5	6.7	6.5	≥5
	化学需氧量	mg/L	19	18	16	≤20
	五日生化需氧量	mg/L	3.9	3.7	3.2	≤4
	氨氮	mg/L	0.315	0.307	0.323	≤1.0
	总磷	mg/L	0.05	0.006	0.07	≤0.2
	总氮	mg/L	0.62	0.65	0.62	≤1.0
	六价铬	mg/L	0.004L	0.004L	0.004L	≤0.05
	阴离子表面活性剂	mg/L	0.05L	0.05L	0.05L	≤0.2
	挥发酚	mg/L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	≤0.005
	氟化物	mg/L	0.217	0.236	0.230	≤1.0
	氰化物	mg/L	0.001L	0.001L	0.001L	≤0.2
	硫化物	mg/L	0.01L	0.01L	0.01L	≤0.2
	石油类	mg/L	0.01L	0.01L	0.01L	≤0.05
	硫酸盐	mg/L	13.6	15.2	14.5	/
	氯化物	mg/L	12.2	13.3	12.8	/
	铜	mg/L	0.00187	0.0051	0.00166	≤1.0
	锌	mg/L	0.00405	0.00927	0.00421	≤1.0
	砷	mg/L	0.00247	0.00279	0.00267	≤0.05
	铅	mg/L	0.00015	0.00023	0.00020	≤0.05
	镉	mg/L	0.00005L	0.00005L	0.00005L	≤0.005
	铁	mg/L	0.00475	0.00514	0.00324	/
锰	mg/L	0.221	0.229	0.231	/	
镍	mg/L	0.00043	0.00095	0.00037	/	
汞	mg/L	0.00004L	0.00004L	0.00004L	≤0.0001	
铬	mg/L	0.00011L	0.00011L	0.00011L	≤0.05	
衡龙新区	pH	无量纲	7.2	7.0	7.0	6~9

污水处理厂排污口下游1000m泉交河断面S10	水温	℃	18	16	16	/
	溶解氧	mg/L	6.7	6.5	6.5	≥5
	化学需氧量	mg/L	17	15	17	≤20
	五日生化需氧量	mg/L	3.4	3.0	3.4	≤4
	氨氮	mg/L	0.273	0.263	0.286	≤1.0
	总磷	mg/L	0.06	0.07	0.08	≤0.2
	总氮	mg/L	0.65	0.69	0.66	≤1.0
	六价铬	mg/L	0.004L	0.004L	0.004L	≤0.05
	阴离子表面活性剂	mg/L	0.05L	0.05L	0.05L	≤0.2
	挥发酚	mg/L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	≤0.005
	氟化物	mg/L	0.248	0.276	0.266	≤1.0
	氰化物	mg/L	0.001L	0.001L	0.001L	≤0.2
	硫化物	mg/L	0.01L	0.01L	0.01L	≤0.2
	石油类	mg/L	0.01L	0.01L	0.01L	≤0.05
	硫酸盐	mg/L	14.5	16.2	15.1	/
	氯化物	mg/L	12.8	14.4	13.7	/
	铜	mg/L	0.00077	0.00112	0.00096	≤1.0
	锌	mg/L	0.00067L	0.00067L	0.00257	≤1.0
	砷	mg/L	0.00194	0.00192	0.00231	≤0.05
	铅	mg/L	0.00021	0.00010	0.00016	≤0.05
	镉	mg/L	0.00005L	0.00005L	0.00005L	≤0.005
	铁	mg/L	0.00151	0.00222	0.00458	/
	锰	mg/L	0.00073	0.00012L	0.0024	/
镍	mg/L	0.00075	0.00083	0.00099	/	
汞	mg/L	0.00004L	0.00004L	0.00004L	≤0.0001	
铬	mg/L	0.00011L	0.00011L	0.00011L	≤0.05	

根据上表可知，项目所在地地表水泉交河环境质量现状满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准。

### 3、声环境

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。”

通过现场踏勘，项目厂界外周边 50 米范围无居民点，因此无需开展声环境质量现状调查。

### 4、地下水、土壤环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中

具体编制要求“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在地下水、土壤环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值”。结合现场调查及工艺分析，本项目位于益阳龙岭产业开发区衡龙新区内，项目建成后生产车间等区域按照要求采取相应的防渗措施，对周边地下水及土壤的影响较小。因此正常工况下项目不存在地下水、土壤环境污染途径，不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

### 5、电磁辐射

本项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，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）》，无需开展电磁辐射现状开展监测与评价。

### 6、生态环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，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。结合现场调查，本项目位于益阳龙岭产业开发区衡龙新区内，因此，本项目无需进行生态环境现状调查。

环  
境  
保  
护  
目  
标

项目位于益阳龙岭产业开发区衡龙新区，在现有厂房进行建设。本次评价根据周围居民分布、污染特征等确定环境保护目标，根据现场调查和评价范围，确定建设项目环境保护目标见下表。

### 1、大气环境

本项目大气环境保护目标见下表。

表 3-6 项目大气环境保护目标

保护目标名称	坐标	保护对象	保护对象	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
月塘村居民点	E 112°30'54.967", N 28°21'46.245"	12 户，约 36 人	居民	二类区	EN	231-500
枫树山居民点	E 112°30'57.262", N 28°21'35.031"	28 户，约 84 人	居民	二类区	E	<u>139-500</u>

### 2、地表水环境保护目标

本项目地表水环境保护目标见下表。

**表 3-7 地表水环境保护目标一览表**

环境要素	保护目标名称	相对厂址方位	相对厂界距离	环境功能区	规模
水环境	泉交河	北	1.6km	III类	小河

**3、声环境**

本项目厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标。

**4、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。

**5、生态环境**

本项目位于益阳龙岭产业开发区衡龙新区范围内，无生态环境保护目标。

**1、废水**

本项目生活污水经隔油池、化粪池处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，经园区污水管网进入衡龙新区污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准排入泉交河，最终排入新河，具体标准限值见下表。

**表 3-8 废水污染物排放浓度限值 单位（mg/L, pH 无量纲）**

标准名称	pH	COD <sub>Cr</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	TN	TP	BOD <sub>5</sub>
《污水综合排放标准》 （GB8978-1996）	6-9	500	400	/	/	/	300

**2、废气**

本项目 VOCs（以非甲烷总烃计）执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）中表 4 大气污染物排放限值和表 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》（GB 14554-93）表 2 标准和表 1 二级新改扩建标准。厂区内 VOCs（以非甲烷总烃计）执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中浓度限值。

**表 3-9 有组织废气排放限值**

污染物项目	有组织排放限值		无组织排放限值		标准来源
非甲烷总烃	车间或生产设施排气筒	100mg/m <sup>3</sup>	企业边界任何 1 小时大气污染物平	4.0mg/m <sup>3</sup>	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）中表 4 及表

污染物排放控制标准

			均浓度		9
臭气浓度	排气筒	2000 (无量纲)	二级新改扩建	20 (无量纲)	《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 表 2 标准和表 1 二级新改扩建标准
非甲烷总烃 (在厂房外设置监控点)	监控点处 1h 平均浓度值		10mg/m <sup>3</sup>		《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 表 A.1
	监控点处任意一次浓度值		30mg/m <sup>3</sup>		

### 3、噪声

本项目位于益阳龙岭产业开发区，厂界四周执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准限值，具体限值详见下表。

**表 3-10 工业企业厂界环境噪声排放标准**

方位	时段		执行标准
	昼间 dB (A)	夜间 dB (A)	
厂界四周	65	55	GB12348-2008 中 3 类

### 11、固体废物

一般固废贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)，危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 中的相关规定。

总量  
控制  
指标

根据《湖南省主要污染物排污权有偿使用和交易管理办法》的通知（湘政办发〔2022〕23号）及《湖南省主要污染物排污权有偿使用和交易实施细则》要求，化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、总磷、铅、镉、砷、汞、铬十一类污染物纳入总量控制，实行有偿排污。

根据本项目的具体情况，结合国家污染物排放总量控制原则，经计算，本项目 VOCs 总量指标详见下表。

**表 3-12 建设项目总量一览表（单位：t/a）**

污染物	本项目排放量 (t/a)	现有工程排放量 (t/a)	扩建后排放量 (t/a)	现有工程许可排放量 (t/a)	总量指标来源
VOCs	0.00115	0.20174	0.20289	0.21	企业现有指标

根据关于印发《生态环境部门进一步促进民营经济发展的若干措施》的通知（环综合〔2024〕62号），通知中明确“在严格实施各项污染防治措施基础上，对氮氧化物、化学需氧量、挥发性有机污染物的单项新增年排放量小于 0.1 吨，氨氮小于 0.01 吨的建设项目，免于提交总量指标来源说明，由地方生态环境部门统筹总量指标替代来源”，本项目 VOCs 年排放量低于 0.1 吨，由地方生态环境部门统筹总量指标替代来源。

根据益阳市生态环境局关于印发《加强建设项目环境影响评价新增挥发性有机物实行倍量替代实施方案》的通知，建设项目环境影响评价新增挥发性有机物实行倍量替代。根据工程分析及表 3-12，项目现有工程许可排放量 0.21t/a 满足本项目扩建后全厂挥发性有机物排放要求，未新增挥发性有机物，无需倍量削减替代。

## 四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>项目利用已建成车间进行生产，无新的土建工程，施工期主要对厂房进行简单的装修和隔断及设备、环保设施的安装、调试，无土建工程，因此本项目施工期较短，对周围环境影响较小，施工期对周围环境产生的轻微影响将随着本项目施工期的结束而消失，因此，本环评对施工期不再进行分析和评价。</p>
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p style="text-align: center;"><b>一、废气</b></p> <p style="text-align: center;"><b>1、污染物源强</b></p> <p>项目废气主要为涂膜、复合过程环氧树脂受热产生及清洗剂擦拭过程产生的 VOCs、恶臭。</p> <p>VOCs：涂膜工序、复合过程加热温度在 70~80℃，属于环氧树脂熔点，环氧树脂会受热产生 VOCs。根据环氧树脂成分分析，<u>环氧树脂主要成分为双酚 A 型环氧树脂 20-30%、缩水甘油胺类环氧树脂 30-50%、双氰胺 3-8%、有机脲 2-7%、氢氧化铝 5-20%</u>；环氧树脂本身为固态且成分中不含高挥发性物质，但加热会使树脂中残留的未反应单体释放出来产生少量有机废气。根据《中华人民共和国国家标准·双酚 A 型环氧树脂》（GB/T·13657-2011）表 2 技术要求双酚 A 型环氧树脂优等品挥发物含量为 0.1%~0.3%，本次环评取 0.3%，本项目环氧树脂使用量为 0.5t/a，则涂膜、复合工序 VOCs 产生量为 0.0015t/a；擦拭过程清洗剂使用量为 0.02t/a，<u>根据清洗剂成分分析，清洗剂主要成分为混合二元酸二甲酯（占比 99%），它是一种高沸点溶剂，挥发量极低，考虑擦拭过程中短暂暴露与常温挥发特性，擦拭胶辊过程清洗剂保守按 1%挥发计，VOCs 产生量为 0.0002t/a，拟建项目总的 VOCs 产生量为 0.0017t/a。</u></p> <p>恶臭：<u>擦拭工序使用的混合二元酸二甲酯（沸点高）挥发量极低，对臭气贡献微弱；臭气释放集中在涂膜、复合工序的加热时段，具有间歇性、低浓度特点。由于加热温度低于树脂热分解温度（通常&gt;300℃），臭气成分以小分子挥发物为主，本项目臭气浓度计。根据树脂挥发物含量及极低的 VOCs 产生量（0.0015 t/a），结合恶臭强度分级标准（0~5 级），本项目臭气强度预计为 1~2</u></p>

级（勉强可感知至微弱气味），属于轻度污染范围。臭气浓度在车间内局部区域较高，但通过集气系统收集活性炭吸附处理后，臭气浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 标准。

项目涂膜、复合及清洗剂擦拭过程在单独密闭车间内进行，项目产生的有机废气通过集气罩收集、活性炭吸附处理后由 15m 高排气筒（DA004）排放。密闭车间集气罩收集效率为 65%，其余 35%无组织排放；活性炭吸附效率大于 50%（本项目取 50%），废气收集装置风机风量为 6000m<sup>3</sup>/h，废气处理装置与生产同步运行，年运行时间为 1040 小时（其中擦拭仅年工作 65h，涂膜、复合年工作 975h），则 VOCs 有组织排放量约为 0.00055t/a、最大排放速率为 0.154kg/h，最大排放浓度为 25.64mg/m<sup>3</sup>；VOCs 无组织排放量约为 0.0011t/a、最大排放速率为 0.0165kg/h。VOCs（以非甲烷总烃计）满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）中表 4 标准要求。

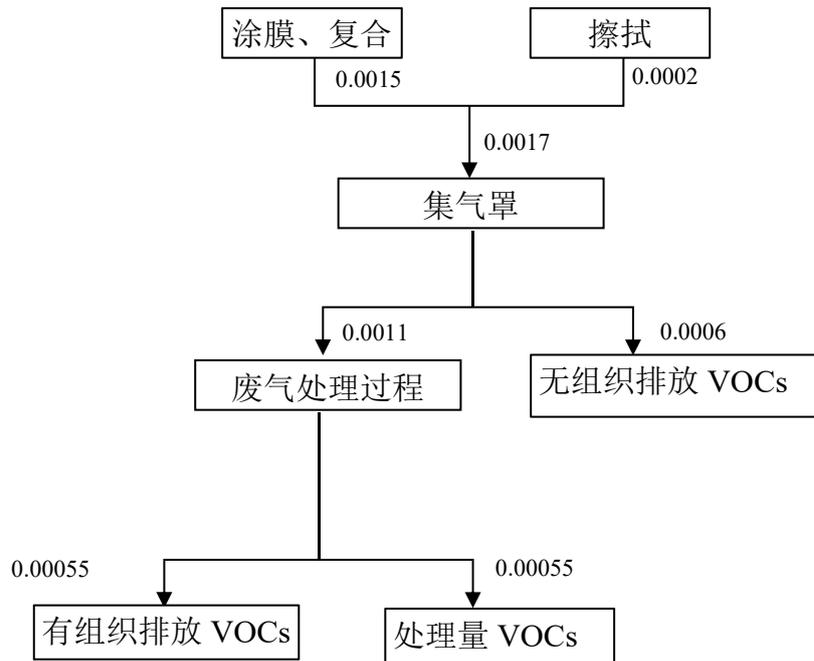


图 4-1 VOCs 平衡图

**表 4-1 废气产生及排放情况表**

产污环节	污染物	产生情况		排放情况				
		产生量(t/a)	最大产生速率(kg/h)	有组织			无组织	
				排放量(t/a)	最大排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	最大排放速率(kg/h)	排放量(t/a)	最大排放速率(kg/h)
涂膜、复合、擦拭	VO Cs	0.001 7	0.0031	0.00055	0.167	0.001	0.0006	0.0011

**2、排放口设置基本情况**

项目废气排放口设置基本情况如下：

**表 4-2 排气筒设置基本情况一览表**

编号	名称	排气筒底部中心坐标		排放形式	排气筒高度	排气筒出口内径	烟气温度	治理措施	是否为可行技术	排放口类型
		经度	纬度							
DA004	涂膜、复合、擦拭排气筒	E112.508993°	N28.362633°	有组织	15m	0.5m	常温	活性炭吸附	是	一般排放口

运营期环境影响和保护措施

### 3、污染物排放量核算

表 4-3 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)
1	DA004	VOCs	0.167	0.001	0.00055
有组织排放总计					
有组织排放总计			VOCs		0.00055

表 4-4 大气污染物无组织排放量核算表

序号	产污环节名称	污染因子	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	涂膜、复合、擦拭	VOCs	密闭车间	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015, 含 2024 年修改单) 表 9 企业边界大气污染物浓度限值	4.0	0.0006
合计		颗粒物				0.0006

表 4-5 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	VOCS	0.00115

### 4、废气非正常工况排放情况

项目非正常工况主要指废气处理设备失效情况下，不能有效处理生产工艺产生的废气（本次环评事故情况下源强按污染物去除率为 0 情况下统计），非正常情况下主要大气污染物排放情况如下表所示。

表 4-6 废气污染物非正常排放一览表

排放源	非正常排放原因	污染因子	非正常最大排放速率 (kg/h)	非正常最大排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	单次持续时间 (h)	年发生频次/次	应对措施
涂膜、复合、擦拭	活性炭吸附装置吸附饱和, 废气处理效率为 0%	VOCs	0.002	0.33	≤1	≤1	停产, 立即更换活性炭, 进行维修保养

#### (2) 非正常工况防范措施

为确保项目废气处理装置正常运行，建设方在日常运行过程中，建议采取如下措施：

①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每隔固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；

②建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境监测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测；建立废气处理装置运行管理台账，由专人负责记录。

③应定期维护、检修废气净化装置，以保持废气处理装置的净化能力和处理容量。

## 5、废气污染治理设施可行性分析

### (1) 废气收集措施

项目涂膜、复合、擦拭废气密闭车间微负压收集处理后排放。根据企业提供资料，涂膜、复合车间高度为4m，密闭车间总面积约为200m<sup>2</sup>，总容积800m<sup>3</sup>，根据《三废处理工程技术手册 废气卷》第十七章净化系统中“一般作业室换气次数为6次/h”，则车间送风量为4800m<sup>3</sup>/h。经计算，项目所需风量为4800m<sup>3</sup>/h，配套风机风量6000m<sup>3</sup>/h，满足废气收集需求。

### (2) 活性炭吸附装置

#### ①技术性能及特点

项目采用活性炭吸附材料—蜂窝状活性炭，其与粒（棒）状相比具有优势的热力学性能，低阻低耗，高吸附率等。吸附是一个物理过程，活性炭具有疏松多孔的结构特点，比表面积很大，当它与有机气体接触时，产生的强烈的相互作用力，废气中部分有机物被截留，从而净化气体。

#### ②处理效率

本项目使用活性炭吸附方式，共设1个吸附单元；经集气罩收集的有机废气通过管道集中吸附到排气筒排放。密闭车间内的集气罩收集效率为65%，有机废气综合净化效率为50%。

#### ③活性炭更换频次

项目活性炭箱填充量0.4m<sup>3</sup>，活性炭密度为380~450kg/m<sup>3</sup>，本次环评活性炭密度取450kg/m<sup>3</sup>，则活性炭吸附装置一次填充活性炭约0.18t。活性炭对VOCs的吸附能力按1:0.3计算，项目有机废气处理量约为0.00055t/a，每年更换一次。

该系统装置配套压差显示器，随着吸附工况持续，积聚在活性炭上的有机废气分子将越积越多，相应就会增加设备的运行阻力，通过压差显示器监控吸附段

的阻力变化，将吸附段阻力上限维持在 1000~1200Pa 范围内，当超过此限定范围，由自动控制器通过定阻发出指令，切断项目设备运行，提醒更换活性炭。另外，设备采用 PLC 控制的方式，将生产设备的控制电源与污染防治设施的控制电源连成一体，并由生产设备的电源控制按钮同时控制生产设备、污染防治设施的开启、关闭。对照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）中对吸附装置的相关要求分析，综合上述分析内容，采取活性炭吸附处理方式可以保证废气的处理效率达到 50%，有机废气处理措施可行。

此外，根据《排污许可证申请与核发技术规范—总则》（HJ942-2018）中“废气污染治理设施工艺包括有机废气收集治理设施（焚烧、吸附、催化分解、其他）”。本项目产生的有机废气采用活性炭吸附装置属于可行措施。

### 6、废气自行监测要求

对照中华人民共和国生态环境部令第 11 号《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》可知，本项目属于登记管理类，参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）自行监测要求，本次评价建议项目运营期废气污染物排放源按下表监测计划进行日常监测。

**表 4-12 废气自行监测计划表**

类别	监测点位	监测因子	监测频率	执行标准
有组织 废气	废气排气筒(DA004)	非甲烷总烃	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）中表 4
		臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 标准
无组织 废气	厂界	非甲烷总烃	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）中表 9
		臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 二级新改扩建标准
	厂区内	非甲烷总烃	1 次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中浓度限值

### 8、废气排放环境影响分析结论

综上所述，本项目涂膜、复合及清洗剂擦拭过程在单独密闭车间内进行，项目产生的有机废气通过集气罩、活性炭吸附处理后由 15m 高排气筒（DA004）排放 VOCs 能满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 4 大气污染物排放限值要求。臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 标准。

## 二、废水

项目运营期间冷却废水循环使用，不外排。废水主要为生活污水。本项目不新增劳动定员，在现有员工中调配 3 人进行生产，生活污水依托现有隔油池、化粪池处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，经园区污水管网进入衡龙新区污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准排入泉交河，最终排入新河，对区域水环境影响较小。因此，因此，本环评对生活污水不再进行分析和评价。

## 三、噪声

### 1、噪声源强

项目运营期的噪声源主要是涂胶机、复合机、风机等设备运转时产生的噪声，其声级值为 70~80dB（A）左右。采用设备基础的隔振、减振可减少 10~15dB（A）的噪声级，厂房隔声可达到 15~20dB（A）的隔声量。项目主要噪声设备及排放情况见下表。

表 4-13 本项目噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	风机	/	39	100	1	80	基础减振	生产时

表 4-14 噪声源强清单（室内）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强 声功率级/dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				运行时段	建筑物插入损失/dB(A)				建筑物外噪声声压级/dB(A)				建筑物外距离
						X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北	
1	生产车间	涂膜机	/	75	隔声、减振	39	114	1	115	8	48	105	33.7 9	56.9 3	41.3 7	34.5 7	生产时	15.0	15.0	15.0	15.0	18.7	41.9 3	26.3 7	19.5 7	1
2	生产车间	复合机	/	70	隔声、减振	26	110	1	114	10	39	113	28.8 6	50	38.1 8	28.9 4	生产时	15.0	15.0	15.0	15.0	13.8 6	35	23.1 8	13.9 4	1

注：表中坐标以西南角端点（112.5084976°，28.3616307°）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

## 2、噪声预测

### a. 预测模式

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021），噪声预测计算的基本公式为：

#### a.1 室外声源在预测点产生的声级计算模型：

应根据声源声功率级或参考位置处的声压级、户外声传播衰减，计算预测点的声级，分别按式（A.1）或式（A.2）计算：

$$L_p(r) = L_w + D_c - (A_{div} + A_{atm} + A_{bar} + A_{gr} + A_{misc}) \quad (A.1)$$

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_w$ ——由点声源产生的声功率级（A计权或倍频带），dB；

$D_c$ ——指向性校正，dB；

$A_{div}$ ——几何发散引起的衰减，dB；

$A_{atm}$ ——大气吸收引起的衰减，dB；

$A_{gr}$ ——地面效应引起的衰减，dB；

$A_{bar}$ ——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

$A_{misc}$ ——其他多方面效应引起的衰减，dB。

$$L_p(r) = L_p(r_0) + D_c - (A_{div} + A_{atm} + A_{bar} + A_{gr} + A_{misc}) \quad (A.2)$$

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置  $r_0$  处的声压级，dB；

$D_c$ ——指向性校正，dB；

$A_{div}$ ——几何发散引起的衰减，dB；

$A_{atm}$ ——大气吸收引起的衰减，dB；

$A_{gr}$ ——地面效应引起的衰减，dB；

$A_{bar}$ ——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

$A_{misc}$ ——其他多方面效应引起的衰减，dB。

#### a.2 室内声源等效室外声源声功率级计算方法

①若声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或A声级分别为  $L_{p1}$  和

$L_{p2}$ 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下式近似求出：

$$L_{p2}=L_{p1}- (TL+6)$$

式中：

$L_{p2}$ ——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

$L_{p1}$ ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL—隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

也可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left( \frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中：

$L_{p1}$ ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

$L_w$ ——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

Q——指向性因素；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8；

R——房间常数； $R=S\alpha / (1-\alpha)$ ，S 为房间内表面面积， $m^2$ ； $\alpha$  为平均吸声系数；

R——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

②所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left( \sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{plij}} \right)$$

式中：

$L_{pli}(T)$  ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{plij}(T)$  ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N——室内声源总数。

③靠近室外围护结构处的声压级的计算

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中:

$L_{P2i}(T)$  ——靠近围护结构处室外  $N$  个声源  $i$  倍频带的叠加声压级, dB;

$L_{P1i}(T)$  ——靠近围护结构处室内  $N$  个声源  $i$  倍频带的叠加声压级, dB;

$TL_i$  ——围护结构  $i$  倍频带的隔声量, dB。

④然后按下式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源, 计算出中心位置位于透声面积 ( $S$ ) 处的等效声源的倍频带声功率级:

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

式中:  $L_w$  ——中心位置位于透声面积 ( $S$ ) 处的等效声源的倍频带声功率级, dB;

$L_{P2}(T)$  ——靠近围护结构处室外声源的声压级, dB;

$S$  ——透声面积,  $m^2$ 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

a.3 靠近声源处的预测点噪声预测模型如预测点在靠近声源处, 但不能满足点声源条件时, 需按线声源或面声源模型计算。

a.4 工业企业噪声计算

设第  $i$  个室外声源在预测点产生的 A 声级为  $L_{Ai}$ , 在  $T$  时间内该声源工作时间  $t_i$ ; 第  $j$  个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为  $L_{Aj}$ , 在  $T$  时间内该声源工作时间为  $t_j$ , 则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 ( $L_{eqg}$ ) 为:

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

式中:  $L_{eqg}$  ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB;

$T$  ——用于计算等效声级的时间, s;

$N$  ——室外声源个数;

$t_i$  ——在  $T$  时间内  $i$  声源工作时间, s;

$M$  ——等效室外声源个数;  $t_j$  ——在  $T$  时间内  $j$  声源工作时间, s。

a.5 噪声预测值 ( $L_{eq}$ ) 计算公式为:

$$L_{eq} = 10Lg (10^{0.1Leqg} + 10^{0.1Leqb})$$

式中： $L_{eq}$ ——预测点的噪声预测值，dB；

$L_{eqg}$ ——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、声环境影响预测及评价结果

通过预测模型计算，项目厂界噪声预测结果与达标分析见下表。

**表 4-15 厂界噪声预测结果与达标分析表**

预测方位	时段	贡献值（dB（A））	现状值（dB（A））	预测值（dB（A））	标准限值（dB（A））	达标情况
东侧	昼间	37.86	60	60.03	65	达标
南侧	昼间	45.36	58	58.23	65	达标
西侧	昼间	44.53	63	63.06	65	达标
北侧	昼间	37.24	63	63.01	65	达标

注：1.现状值来源现有项目验收报告；2.项目夜间不生产

根据预测结果可知，通过采取合理的降噪措施，项目运营期厂界四周昼间噪声贡献值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。项目厂界 50m 范围内无声环境保护目标，噪声环境影响较小。

### 4、噪声防治措施

（1）选购低噪环保设备，选用符合国家声控标准的设备。

（2）各生产设备均安置于生产车间内，并合理布局，尽量使高声源设备远离噪声敏感点，车间内墙采用吸声效果较好的材料。

（3）采取底部基础加设减振橡胶垫等基础减振措施或其他消声措施，从声源上降低噪声污染。

（4）加强设备维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

### 5、噪声污染环境的影响分析结论

综上所述，本项目运营期间经采取基座减震、合理布局、厂房隔声等措施后，根据预测结果可知，项目厂界四周噪声预测值能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求，因此噪声污染对周边环境的影响小。

### 6、运营期噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）相关要求，建议噪声监测计划见下表。

**表 4-16 噪声监测计划**

序号	监测位置	监测指标	监测频率
1	厂界四周外 1m 处	昼间等效连续 A 声级	1 次/季度

#### 四、固体废物

本项目不新增劳动定员，在现有员工中进行调配 3 人。项目营运期产生固体废物包括一般工业固废、危险废物。

##### （1）一般工业固废

本项目一般工业固废主要为普通废包装材料，包括纸箱、纸管等，产生量为 0.01t/a，一般固废暂存于现有项目一般固废间内，定期有回收公司回收处置。

现有项目一般固废间位于生产厂房西北侧，占地面积 50m<sup>2</sup>，为专门的一般工业固废暂存场所，地面已进行硬化且无裂隙，符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关规定和要求，一次最大可容纳 30t 一般固废的存放。根据现有项目的一般固废数量、存储周期分析，能够容纳本项目产生的一般固废。项目依托现有一般固废间存放普通废包装材料具备可行性。

项目一般固废产生处置情况详见表 4-17。

**表 4-17 项目一般固废汇总一览表**

序号	名称	类别	代码	产生量(吨年)	产生工序及装置	形态
1	废包装材料	一般固废	900-099-S59	0.01	原料包装	固态

##### （2）危险废物

项目危险废物包括：毒性包装材料、废活性炭、树脂废物。

环氧树脂采用纸箱+内包装袋方式进行包装，清洗剂采用 5kg 桶装。项目毒性包装材料主要为环氧树脂内包装袋、清洗剂包装桶，毒性包装材料产生量为 0.02t/a。

废活性炭：根据环保设备厂家提供资料，项目预浸料生产设置 1 套活性炭吸附装置，一次性填充为 0.4m<sup>3</sup>，活性炭密度 380~450 kg/m<sup>3</sup>，则活性炭吸附装置一次填充活性炭 0.18t，活性炭对 VOCs 的吸附能力按 1：0.3 计算，吸附装置

吸附处理有机废气 0.00055t/a，企业每年更换一次活性炭，产生废活性炭约 0.181t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 版）中“HW49 其他废物”，废物代码 900-039-49，“烟气、VOCs 治理过程中产生的废活性炭”，危险特性为 T。企业每次更换活性炭时需统计种类、产生量、处理方式、去向，按时记录。

树脂废物主要为胶辊、胶槽擦拭过程及分切裁剪产生，树脂废物产生量约为 0.01t/a，危险废物类别为 HW13 有机树脂类废物，代码为 900-016-13，属于“使用酸、碱或有机溶剂清洗容器设备剥离下的树脂状、粘稠杂物”，危险特性为 T。项目所有危险废物暂存于现有项目危险废物暂存间，并定期委托有危废处置资质单位转运、处置。

项目现有危险废物暂存间位于厂房外北侧，建筑面积 30m<sup>2</sup>，为专门的危废暂存间，地面已进行硬化防渗且无裂隙，符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）相关规定和要求，一次最大可容纳约 15t 危险废物的存放。根据现有项目的危险废物数量、存储周期分析，剩余容量完全能够容纳本项目产生的危险废物。因此，项目依托现有危险废物存放毒性包装材料、废活性炭、树脂废物具备可行性。

项目危险废物产生处置情况详见表 4-18。

表 4-18 项目危险固废汇总一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(吨/年)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性
1	毒性包装材料	HW49	900-041-49	0.02	原料包装	固态	金属	有机物	1d	T
2	废活性炭	HW49	900-039-49	0.181	废气处理	固态	活性炭	有机物	1a	T
3	树脂废物	HW13	900-016-13	0.01	生产过程	固体	布、树脂	环氧树脂	1d	T
	合计			0.211						

## 2、固体废物污染防控技术要求

### (1) 一般工业固废污染防控技术要求

委托贮存/利用/处置环节污染防控技术要求：企业应委托有一般工业固体废物处理合法手续的单位对厂内一般工业固废进行运输、利用、处置，应落实《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律法规要求，对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求等。

自行贮存/利用/处置设施污染防控技术要求：企业设置一般工业固体废物应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物和生活垃圾不得进入一般工业固体废物贮存间；不相容的一般工业固体废物应设置不同的分区进行贮存；一般工业固体废物贮存间应设置清晰、完整的一般工业固体废物标志牌等。

### **(2) 危险废物污染防控技术要求**

委托贮存/利用/处置环节污染防控技术要求：排污单位委托他人运输、利用、处置危险废物的，应落实《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律法规要求，对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求；转移危险废物的，应当按照国家有关规定填写、运行危险废物转移联单等。

自行贮存/利用/处置设施污染防控技术要求：包装容器应达到相应的强度要求并完好无损，禁止混合贮存性质不相容而未经安全性处置的危险废物，并按 HJ1276 规定设置危险废物标签；危废暂存间应按危险废物的种类和特性进行分开贮存，危废暂存间采用防腐、防渗材质并要求防风、防雨、防晒，暂存间按 HJ1276 要求设置标识标牌，实行“双锁双控专人管理”；做好危废的收集、转移台账记录工作，保存危废转移联单；危废贮存设施的环境管理应符合 GB 18597、HJ1276、HJ2025、《危险废物转移管理办法》等相关标准规范相应要求。

### **(3) 生活垃圾**

禁止一般工业固体废物、危险废物的混入，生活垃圾交由环卫部门清运处置。

## **3、固体废物环境影响分析结论**

综上，项目按“减量化、无害化、资源化”的原则，依托现有工程贮存场所，对固废实行分类处置和规范化管理，落实各项防治措施，处置去向符合环

保要求，项目固废均能够得到有效处置，对环境的影响较小。

### 五、地下水、土壤

本项目位于益阳龙岭产业开发区衡龙新区内，项目建成后生产车间等区域按照要求采取相应的防渗措施，项目无废水产生，厂界外 500m 范围内无地下水环境保护目标，项目周围无土壤保护目标，对周边地下水、土壤环境基本无影响。

### 六、环境风险分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境的影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（以下简称“风险导则”），对照附录 B 及《重大危险源辨识标准》（GB18218-2018），对项目生产过程中的化学品进行识别，以最大储存量进行计算，计算公式如下：

当只涉及 1 种物质时，计算该物质的总量与其临界量比值即为 Q。

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值 Q，

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n$$

式中：q<sub>1</sub>，q<sub>2</sub>……q<sub>n</sub>—每种风险物质最大存在量（t）；

Q<sub>1</sub>，Q<sub>2</sub>……Q<sub>n</sub>—每种风险物质的临界量（t）。

本项目所涉及的风险物质及其临界量详见表 4-19。

表 4-19 项目风险物质使用量、最大储存量情况一览表

项目情况	物质名称	厂区内最大储存量 (t)	临界量 (t)	Q 值
现有项目	甲基丙烯腈	1	2.5	0.4
	甲基丙烯酸	1	5	0.2
	异丙醇	0.5	10	0.05
	环氧稀释剂	0.05	5	0.01
	固化剂	0.025	5	0.005
	脱模剂	0.0375	5	0.0075

	酒精	0.0434	500	0.0000868
	危险废物	11.18	50	0.2236
本项目	环氧树脂	0.1	50	0.002
	混合二元酸二甲酯	0.005	5	0.001
	危险废物	0.211	50	0.00422
合计				0.9034068

由上表可知，项目 Q 为 0.9034068， $Q < 1$ 。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C.1.1 可知，当  $Q < 1$  时，该项目环境风险潜势为 I。风险潜势为 I，可开展简单分析。

### 环境风险识别

项目营运期潜存的环境风险问题有：

（1）清洗剂、环氧树脂、离型纸等遇明火、电路短路、电线老化等发生火灾风险；

（2）原料环氧树脂、清洗剂发生泄漏及危险废物若不按国家有关危险废物的处置方式进行管理，会对项目区周围地表水、地下水、土壤等造成一定的污染；

（3）废气处理装置损坏，不能有效处理废气，废气污染物排放超过相应排放标准要求，对周围大气环境产生影响。

### 7.3 环境风险防治措施

（1）制订安全、防火制度，各岗位操作规范，环境管理巡查制度等，严格落实各项防火、用电安全和环境风险防范措施，加强对职工的安全教育，向职工传授消防灭火和环境安全知识等。

（2）本项目扩建原料环氧树脂、清洗剂用量较少，贮存依托现有化学品仓库；目前项目化学品仓库建设面积满足本项目扩建新增原料贮存的要求，物料进出台账、制度管理齐全，建设的砖混结构仓库具备防风、防雨淋等必要条件，地面已进行防渗，具备依托可行性；本项目通过对液态物料清洗剂采用了托盘进行贮存，可有效防止原料环氧树脂、清洗剂发生泄漏；对危险废物的处置要严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）中相关规定和要求执行，设置专门的贮存场所，并采取防渗、防雨等措施；所有危险废物须全部委托有资质的危险废物处置单位进行处置，并同时建立危险废物去向登记制度，明确其去向和处置方式。一旦物料泄漏

(3) 企业需加强对废气处理设施的管理，定期维护废气处理设施，及时更换活性炭，并做好记录，保证废气处理效率。完善厂区有机废气收集措施，保障处理措施的处理效率，确保污染物达标排放；定期对废气净化设施进行检查，确保其正常工作状态；设置专人负责，保证正常去除效率。检查、核查等工作做好记录，一旦发现问题，应立即停止生产工序，待处理设施恢复正常工作并具稳定废气去除效率后，开工生产，杜绝废气非正常排放发生。加强企业的运行管理，设立专门人员负责厂内环保设施管理、监测等工作。

在完善并严格落实各项防范措施和应急预案后，项目的各项环境风险发生概率处于可接受水平。

## 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	涂胶、复合以及擦拭工序废气排放口（DA004）	VOCs（以非甲烷总烃计）	活性炭吸附装置+15m排气筒	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含2024年修改单）中表4大气污染物排放限值和表9企业边界大气污染物浓度限值
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表2标准
	厂界	VOCs（以非甲烷总烃计）	/	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含2024年修改单）中表9企业边界大气污染物浓度限值
		臭气浓度	/	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表1二级新改扩建标准
	厂区内	VOCs（以非甲烷总烃计）	/	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1中浓度限值
	地表水环境	生活污水排放口（DW001）	pH、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N	生活污水经隔油池、化粪池处理达标后，外排园区污水管网，进入益阳市衡龙新区污水处理厂深度处理
声环境	生产设备	等效A声级	基础减振、加强管理	厂界四周满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准
固体废物	生产过程	废包装物	由物资回收部门回收综合利用	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）
	生产过程	废包装物（有毒有害）	收集后暂存于危废暂存间，委托第三方有资质单位处置	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）
	废气处理	废活性炭		
	裁切、擦拭	树脂废物		
	办公生活	生活垃圾	委托环卫部分清运	无害化、减量化
土壤及地下水污染防治措施	本项目车间、危险废物贮存库等设施采取严格的防渗措施，无生产废水排放，不会对项目周围土壤及地下水造成污染。			
生态保护	/			

<p>措施</p> <p>环境风险防范措施</p>	<p>(1) 制订安全、防火制度，各岗位操作规范，环境管理巡查制度等，严格落实各项防火、用电安全和环境风险防范措施，加强对职工的安全教育，向职工传授消防灭火和环境安全知识等；</p> <p>(2) 严格进行物料管理，并做好化学品仓库地面防渗，液态物料采用托盘进行贮存，防止原料环氧树脂、清洗剂发生泄漏；对危险废物的处置要严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）中相关规定和要求执行，设置专门的贮存场所，并采取防渗、防雨等措施；所有危险废物须全部委托有资质的危险废物处置单位进行处置，并同时建立危险废物去向登记制度，明确其去向和处置方式。</p> <p>(3) 加强废气治理设备的运行管理、维护，保证正常运行，杜绝事故性排放。</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<p>1、根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目属于“二十七、非金属矿物制品业 30 玻璃纤维和玻璃纤维增强塑料制品制造 306”，本项目行业类别为“C3062 玻璃纤维增强塑料制品制造”，属于“其他”，需进行排污许可登记管理，建设单位应在本次新建项目通过环境影响评价审批后，产生实际排污行为之前变更排污许可登记。</p> <p>2、根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》（2017年10月1日起施行）和环保部2017年11月20日发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告“国环规环评〔2017〕4号”的要求，建设项目需要配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用；编制环境影响报告表的建设项目竣工后，应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对项目配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，在环境保护设施验收过程中，应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，不得弄虚作假。除按照国家规定需要保密的情形外，建设单位应当依法向社会公开验收报告，未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。</p>

## 六、结论

本项目符合产业政策及环保要求。在严格落实本环评提出的环保对策及措施，执行“三同时”制度情况下，各项污染治理措施能够满足环保管理的要求，废气、废水、噪声、固体废物均能实现达标排放和合理处置，对大气环境、声环境、地表水环境的影响较小。项目在落实风险防范措施情况下可控制环境风险影响。从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

附表 1

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	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		VOCs（以非甲烷总烃 为表征）	0.20174t/a	0.21t/a	/	0.00115t/a	/	0.20289t/a	+0.00115t/a
		颗粒物	0.8886t/a	/	/	0		0.8886t/a	0
		食堂油烟	5.85kg/a	/	/	0		5.85kg/a	0
生活污水		废水量	3120t/a	/	/	0	/	3120t/a	0
		COD <sub>Cr</sub>	0.156t/a	/	/	0	/	0.156t/a	0
		NH <sub>3</sub> -N	0.0156t/a	/	/	0	/	0.0156t/a	0
一般工业固 体废物		废密封条	0.25t/a	/	/	0	/	0.25t/a	0
		收集的粉尘	2.5621t/a	/	/	0	/	2.5621t/a	0
		边角余料	1.2t/a	/	/	0	/	1.2t/a	0
		废包装物	0.5t/a	/	/	0.01 t/a	/	0.51 t/a	+0.01 t/a
危险废物		废包装物（有毒有害）	2t/a	/	/	0.02 t/a	/	2.02t/a	+0.02 t/a
		废擦拭抹布	0.01t/a	/	/	0.01 t/a	/	0.01t/a	0.01 t/a
		废润滑油	0.05t/a	/	/	0	/	0.05t/a	0
		废活性炭	2.82t/a	/	/	0.181t/a	/	3.001t/a	+0.181t/a

	提纯废液	4.8t/a	/	/	0	/	4.8t/a	0
	废辅助用具	1.5t/a	/	/	0	/	1.5t/a	0
	树脂废物	0	/	/	0.01t/a		0.01t/a	+0.01t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

