

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称: 万有众力风机(湖南)有限公司  
新材料与高效风机产业项目

建设单位(盖章): 万有众力风机(湖南)有限公司

编制日期: 2025年11月

中华人民共和国生态环境部制

# 目 录

一、设项目基本情况 .....	1
二、建设工程项目分析 .....	25
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	33
四、主要环境影响和保护措施 .....	41
五、环境保护措施监督检查清单 .....	65
六、结论 .....	68

## 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 营业执照及法定代表人身份证复印件

附件 3 土地文件及厂房租赁合同

附件 4 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 5 园区管委会意见

附件 6 专家意见及签到表

### 附图

附图 1 项目地理位置图

附图 2 建设项目平面布置示意图

附图 3 项目环境保护目标示意图

附图 4 益阳市衡龙新区产业布局规划图

附图 5 益阳市衡龙新区规划用地布局图

附图 6 龙岭产业开发区边界范围图

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	万有众力风机（湖南）有限公司新材料与高效风机产业项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	吕岳明	联系方式	13863983158
建设地点	益阳市赫山区龙岭产业开发区新材料产业园文明路益阳万洋众创城C09#-1——C09#-4 室		
地理坐标	东经: 112°31'5.140", 北纬 28°20'32.071"		
国民经济行业类别	C2929 塑料零件及其他塑料制品制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 29 塑料制品业——其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门	/	项目审批（核准/备案）文号	/
总投资（万元）	1800	环保投资（万元）	80
环保投资占比（%）	0.44	施工工期	4 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> ）	6085.28
专项评价设置情况	无		
规划情况	《龙岭产业开发区国民经济和社会发展“十四五”规划和二〇三五年远景目标纲要》 《益阳龙岭产业开发区调区扩区控制性详细规划》		
规划环境影响评价情况	文件名称: 《龙岭产业开发区调区扩区规划环境影响报告书》 召集审查机关: 湖南省生态环境厅 审查文件名称及文号: 《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）		

规划及规划 环境影响评 价符合性分 析	<p><b>1.项目与园区规划相符性分析</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> <p>本项目位于龙岭产业开发区衡龙新区，项目为塑料零件及其他塑料制品制造，主要生产新材料与高效风机产业项目，符合产业定位。</p> <p><b>2.与规划环评、规划环评审查意见符合性分析</b></p> <p><u>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 1-1、1-2。</u></p>																	
	<p><b>表 1-1 与龙岭产业开发区调区扩区规划环评符合性分析一览表</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th><th>类别</th><th>要求</th><th>本项目</th><th>符合性</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>功能分区</td><td>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。</td><td>项目位于赫山区龙岭产业开发区新材料产业园文明路益阳万洋众创城 C09#-1—C09#-4 室，属于龙岭产业开发区衡龙新区范围内。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>2</td><td>功能定位与主导产业</td><td>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</td><td>项目为塑料零件及其他塑料制品制造，主要生产新材料与高效风机产业项目，符合园区产业定位。</td><td>符合</td></tr> </tbody> </table>				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。	项目位于赫山区龙岭产业开发区新材料产业园文明路益阳万洋众创城 C09#-1—C09#-4 室，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	项目为塑料零件及其他塑料制品制造，主要生产新材料与高效风机产业项目，符合园区产业定位。
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。	项目位于赫山区龙岭产业开发区新材料产业园文明路益阳万洋众创城 C09#-1—C09#-4 室，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	项目为塑料零件及其他塑料制品制造，主要生产新材料与高效风机产业项目，符合园区产业定位。	符合														

3	准入 清单	<p>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 电子元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</p> <p>限制类：《产业结构调整指导目录》限制类项目。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>项目为 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，属于园区主要发展产业</p>	符合
---	----------	---	---	----

本项目位于益阳市赫山区龙岭产业开发区新材料产业园文明路益阳万洋众创城 C09#-1—C09#-4 室，用地为二类工业用地，项目属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，与龙岭产业开发区调区扩区规划环评相符。

**表 1-2 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**

湘环评函〔2025〕10 号	本项目	符合性
<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，本项目位于区块六，属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，属于新材料产业。</p>	符合
<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</p>	<p>本项目位于益阳市赫山区龙岭产业开发区新材料产</p>	符合

	<p>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>业园文明路益阳万洋众创城 C09#-1——C09#-4 室，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，属于园区发展产业，不属于园区限制类和禁止类项目；项目建设符合相关条例要求</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》  <sub>(GB8978-1996)</sub>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》  <sub>(GB8978-1996)</sub>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</p>	<p>本项目位于区块六，项目实行雨污分流，生产废水循环使用，生活污水经园区配套的化粪池处理后排入园区污水管网，进入衡龙新区污水处理厂处理达标后排入泉交河</p>	符合

	运行等方面政策要求。	
	<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>本项目混料/上料粉尘及粉碎粉尘经布袋除尘器收集后通过 15m 排气筒排放（DA001）；注塑废气经两级活性炭处理后通过 15m 排气筒排放（DA002）；焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化器处理后于车间内无组织排放；项目无锅炉。</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；项目设置了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，不产生二次污染</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；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>（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要求安装在线监测并联网。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</p>	<p>本项目营运期间生活污水经园区配套的化粪池处理后排入园区污水管网，进入衡龙新区污水处理处理；生产废水循环使用。混料/上料粉尘及粉碎粉尘经布袋除尘器收集后通过 15m 排气筒排放（DA001）；注塑废气经两级活性炭处理后通过 15m 排气筒排放（DA002）；焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化器处理，不会出现偷排漏排情</p>

	<p>等法律义务，并做好日常监督抽查。</p> <p><u>（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。</u></p> <p><u>（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</u></p> <p><u>（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。</u></p>	<p>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>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>本项目位于益阳市赫山区龙岭产业开发区新材料产业园文明路益阳万洋众创城C09#-1——C09#-4室，项目最近居民为东面150m，项目距离益阳江丰科技职业技术学校约550m，项目不涉及拆迁安置。</p> <p>本项目位于益阳市赫山区龙岭产业开发区新材料产业园文明路益阳万洋众创城C09#-1——C09#-4室标准化厂房，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>符合</p> <p>符合</p>
	<p><u>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。</u></p>		
其他符合性分析	<p><b>1.产业政策相符性分析</b></p> <p>根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目行业代码为“C2929塑料零件及其他塑料制品制造”。根据《产业结构调整指导目录》（2021年修订版），未列入鼓励类、限制类、淘汰类。项目投产后，具有较好的经济效益和发展前景；所选用的工艺、设备等均不在其规定的限制类和淘汰类范围内，属于允许类建设项目。</p> <p>本项目所使用的工艺设备均不属于《限期淘汰产生严重污染环境的工业固体废物的落后生产工艺设备名录》（工业和信息化部公告2021年第25号）中的生产工艺和设备。</p> <p>因此，本项目符合国家相关产业政策。</p>		

## 2.与生态环境分区管控的符合性分析

### （1）与生态保护红线相符性分析

本项目位于益阳市赫山区龙岭产业开发区新材料产业园文明路益阳万洋众创城 C09#-1——C09#-4 室标准化厂房，属于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。

### （2）与环境质量底线相符性分析

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。

项目冷却废水循环使用，生活污水依托园区配套的化粪池处理后排入园区污水管网，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。营运期混料/上料粉尘及粉碎粉尘经布袋除尘器收集后通过 15m 排气筒排放（DA001）；注塑废气经两级活性炭处理后通过 15m 排气筒排放（DA002）；焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化器处理后于车间内无组织排放，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地处理、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

本项目位于益阳市赫山区龙岭产业开发区新材料产业园文明路益阳万洋众创城 C09#-1——C09#-4 室标准化厂房，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》湘环函〔2024〕26号，龙岭工业集中区属于重点管控单元，环境管控单元编码：ZH43090320003，本项目与龙岭工业集中区衡龙新区生态环境准入清单符合性分析如下：

表 1-3 项目与“湘环函〔2024〕26”符合性分析一览表

核准范围	涉及乡镇（街道）	本项目情况	相符性
8.0805 km <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。	本项目位于龙岭工业集中区衡龙新区，属于龙岭工业集中区核准范围内	相符
区域主体功能定位	主导产业	本项目情况	相符性
衡龙桥镇：城市化地区	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	项目位于龙岭工业集中区衡龙新区，属于龙岭工业集中区管控范围内。本项目为C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，为新材料产	相符

		业, 属于园区辅助产业	
	管控维度	管控要求	本项目情况
	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>项目位于衡龙新区, 未设置在衡龙新区规划中部居住用地边界, 项目厂界与居民点最近距离为东面150m, 噪声经采取相关措施后可达标排放</p>
	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>(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> <p>(2.4) 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</p>	<p>废水: 项目冷却水循环使用; 生活污水经化粪池处理后进入园区污水管网排入衡龙新区污水处理厂处理;</p> <p>废气: 混料/上料粉尘及粉碎粉尘经布袋除尘器收集后通过15m排气筒排放(DA001); 注塑废气经两级活性炭处理后通过15m排气筒排放(DA002); 焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化器处理后于车间内无组织排放;</p> <p>固废:</p> <p>生活垃圾收集后交由环卫部门;</p> <p>塑料边角料、收集的粉尘、塑料件不合格产品收集后回用于生产; 金属边角料、焊渣、金属不合格产品、废包装材料收集后外售物资回收公司综合利用; 废活性炭、废油类物质</p>

		物特别排放限值（第一批）的公告》的要求。	经收集后交由有资质单位处置；员工生活垃圾、废布袋交由环卫部门处理	
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>①本项目建成后，将及时进行突发环境事件应急预案备案；</p> <p>②本项目设有一般固废暂存间、危废暂存间；</p> <p>③本项目占地范围不涉及农用地，项目用地为工业用地，企业将规范无组织排放与物料、固体废物堆场堆存，并对车间地面进行防渗处理。</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。</p> <p>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</p>	<p>①本项目能源均为电能；</p> <p>②本项目总用水量较小；</p> <p>③本项目用地性质为二类工业用地。</p>	符合

	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。		
注：根据《龙岭产业开发区调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”			

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》（湘环函〔2024〕26号）的相关要求。

### 3、与“龙岭产业开发区调扩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

**表 1-4 与“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”符合性分析**

核准范围	涉及乡镇（街道）	本项目	是否相符
9.4963 km <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，属于龙岭产业开发区衡龙新区核准范围内	符合
主导产业	本项目的建设情况	是否相符	
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C2929塑料零件及其他塑料制品制造，属于新材料	符合	
管控维度	管控要求	拟建项目情况	结论
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	本项目位于衡龙新区，生产过程能源均为电能，无其他燃料；不属于高噪声和气型污染严重的项	符合

		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离带。	目，周边均为工业企业不位于居住用地边界。	
污染物排放管控		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。 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。	项目实行雨污分流，生产废水循环使用，生活污水依托园区配套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
		(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。 (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。 (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。 (2.2.3)园区禁燃区范围应当使用天然气、液化石	混料/上料粉尘及粉碎粉尘经布袋除尘器收集后通过15m排气筒排放（DA001）；注塑废气经两级活性炭处理后通过15m排气筒排放（DA002）；焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化器处理后于车间内无组织排放；	符合
		(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。	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		(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，	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	符合

	<p>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。（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。（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>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：本项目为塑料零件及其他塑料制品制造，非重点行业；本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>	
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>（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（1284m<sup>3</sup>/a），用水量较小；本项目用地性质为工业用地。</p>	符合
<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>			

#### 4.与《重点管控新污染物清单（2023年版）》符合性分析

本项目排放的污染物主要为 COD、NH<sub>3</sub>-N 等废水污染物，非甲烷总烃、颗粒物等废气污染物，对照中华人民共和国生态环境部、工业和信息化部、农业农村部、商务部、海关总署、国家市场监督管理总局于 2022 年 12 月 30 日发布的《重点管控新污染物清单（2023 年版）》（部令第 28 号）附表，项目使用的原辅材料及产生的污染物不属于清单中提及的重点管控新污染物。

#### 5.与《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》符合性分析

本项目不属于石化、涂料、纺织印染、橡胶、农药、医药等重点行业建设项目，使用的原辅材料及产生的污染物不属于重点管控新污染物，对照《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》（环环评〔2025〕28 号），项目不涉及新污染物的，无需开展相关工作，且不属于禁止审批的建设项目。

#### 6.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 1-5 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。	本项目产生的废气非甲烷总烃经集气罩收集后引入两级活性炭吸附装置+15m 高的排气筒（DA002）有组织达标排放	符合

		<p>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。</p> <p>（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。</p>	<p>（1）本项目已制定废气监测方案。</p> <p>（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。</p> <p>（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。</p>	符合
--	--	--	---	----

## 7.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 1-6 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	<p>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。</p> <p>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。</p>	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	
VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	<p>6.1.1 液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送，采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。</p> <p>6.1.2 粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。</p>	本项目不涉及液态 VOCs 物料；粒状 VOCs 物料采用密闭输送方式进行物料转移。	相符	
工艺过程 VOCs 无组织排放控	含 VOCs 产品的使用过程	<p>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</p>	本项目不涉及	相符

		制要求	<p>集措施, 废气应排至 VOCs 废气收集处理系统</p>		
			<p>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。</p> <p>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。</p>	<p>项目建成后将建立 VOCs (以非甲烷总烃计) 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</p>	相符
		基本要求	<p>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。</p>	<p>本项目非甲烷总烃废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行, 非甲烷总烃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</p>	相符
		废气收集系统要求	<p>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。</p> <p>10.2.2 废气收集装置应符合 GB/T16758 的规定。</p> <p>10.2.3 废气收集系统的输送管道应密闭。</p>	<p>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</p>	相符
		VOCs 无组织排放废气处理系统要求	<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 <math>\geq 3\text{kg/h}</math> 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 <math>&gt; 2\text{kg/h}</math> 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</p>	<p>本项目非甲烷总烃经集气罩收集后引入两级活性炭吸附装置+15m 高的排气筒 (DA002) 达标排放。</p>	相符

		<p>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>		
	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、非甲烷总烃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

综上所述，本项目符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》的相关要求。

## 8.与《益阳市十四五生态环境保护规划》的符合性分析

(1) 推动多污染物协同减排通过优选控制技术，优化控制方案，加大对涉 O<sub>3</sub>、PM<sub>2.5</sub> 等污染物的协同治理，在加强 PM<sub>2.5</sub> 控制的基础上，补齐臭氧污染治理短板。强化对 PM<sub>2.5</sub> 和臭氧的共同前体物 VOCs 的协同控制，以石油、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销等重点行业为龙头，带动 VOCs 综合治理工作全面开展，重点开展产业结构、能源结构、交通运输结构调整，低 VOCs 含量产品的原料替代，低氮燃烧，脱氮改造，超低排放 VOCs 治理。加强消耗臭氧层物质管理，协同控制温室气体排放，推动大气污染治理和应对气候变化的协同治理。强化有毒有害大气污染物风险控制，推进大气汞污染物排放控制，全面加强大气汞相关行业“管理、源头、过程控制和末端治理相结合”的全过程精细化管控方式。

(2) 加强固定源污染综合治理推进 VOCs

全过程综合整治。以化工、包装印刷、工业涂装、家具制造等行业为重点，实施 VOCs 原料替代、排放全过程控制。按照“分业施策、一行一策”的原则，加强 VOCs 污染源头管理，推进低（无）VOCs 原辅材料，推广油性漆改水性漆；推进使用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放；遵循“应收尽收、分质收集”的原则，强化 VOCs 末端治理，实行重点排放源排放浓度与去除效率双重管控。

本项目属于塑料制品生产项目，不属于重点行业。原料使用 PP 颗粒、PS 颗粒、ABS 颗粒、AS 颗粒、色母料均为新料，不含有毒有害物质。因此本项目符合《益阳市十四五生态环境保护规划》中的相关要求。

#### 9.本项目与《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 1-7 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。	本项目不使用再生塑料颗粒，原料 PP 颗粒、PS 颗粒、ABS 颗粒、AS 颗粒、色母料均为新料；对有机废气设置集气罩进行收集，减少无组织有机废气的排放，收集的有机废气引至两级活性炭吸附装置进行处理后通过 1 根 15m 排气筒（DA002）排放，建设了末端治理设施。	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、不合规定治理设施，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。		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。

#### 10、项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号）（以下简称《方案》）的相符性分析

表 1-8 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

序号	治理方案内容	本项目情况	符合性
1	重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放	本项目含 VOCs 物料为固体塑料颗粒，因此原料在常温暂存过程中不会有 VOCs 产生；生产过程中产生的 VOCs 通过集气罩收集后引至两级活性炭吸附装置进行处理后通过 1 根 15m 排气筒（DA002）排放。	符合
2	提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，有行业要求的按相关规定执行	本项目采用集气罩对废气进行收集，要求建设单位在后续建设过程中距集气罩开口面最远处的 VOCs（以非甲烷总烃计）无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒。	符合
3	企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。	本项目废气处理设施采用二级活性炭吸附装置进行处理，可有效提高 VOCs（以非甲烷总烃计）治理效率。	符合

由上表可知，本项目建设符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号）中的相关要求。

#### 11.本项目与《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 号的符合性分析

表 1-9 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 号的符合性分析一览表

类型	《湖南省空气质量持续改善行动计划（2024）湘政办发〔2024〕33 号》要求	本项目	相符合性
（四）推动低 VOCs 含量原辅材料和产品源头替代	严格执行 VOCs 含量限值标准，严格控制生产和使用高 VOCs 含量原辅材料建设项目。以工业涂装、包装印刷、家具制造和电子行业等为重点，指导企业制定（无）VOCs 含量原辅材料替代计划，大力推动“应替尽替”。室外构筑物防护和城市道路交通标志推广使用低（无）VOCs 含量涂料。	本项目属于塑料制品业，使用的原料 PP 颗粒、PS 颗粒、ABS 颗粒、AS 颗粒、色母料均为新料，不使用再生塑料颗粒	符合

综上所述，本项目符合《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号中的相关要求。

11、《湖南省工业治理领域大气污染防治攻坚实施方案》（湘环发〔2023〕63号）的符合性分析

表 1-10 与《湖南省工业治理领域大气污染防治攻坚实施方案》的符合性分析一览表

类别	湘环发〔2023〕63号	本项目	相符合性
加快 VOCs 污染治理突出问题整治	开展简易低效 VOCs 治理设施清理整治。各地州全面梳理 VOCs 治理设施台账，分析治理技术、处理能力与 VOCs 减排特征、组分等匹配性，对采用单一燃烧（等离子、光氧化、光催化以及非水溶性 VOCs 废气采用单一喷淋吸收等治理技术的，加快推进升级改造。严格把握质量，确保达标排放。“治理设施要定期更换和落实公示。2023 年底前完成不少于 300 家企业的综合整治。各市州按要求开展涉 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件、敞开液面以及工艺过程等环节无组织排放情况，达不到相关标准要求的开展排查整改。装置区废水预处理池、废水储罐废气未收集，LDAR 不符合标准规范等问题；化工行业涉及 VOCs 物料泄漏问题；工艺涂装、包装印刷等涉 VOCs 重点行业治理设施老化、破损、堵塞、空隙过大、VOCs 跑冒滴漏和原辅料存储不密闭等问题；石油炼制和石油化工行业重点排污单位泄漏检测与修复（LDAR）未按要求开展的问题；无法实现低 VOCs 原辅料替代的工序，宜在密闭设备中作业或安装二次污染治理设施。	本项目属于塑料制品业，不使用再生塑料颗粒，使用的原料为 PP 颗粒、PS 颗粒、ABS 颗粒、AS 颗粒、色母料均为新料；且废气处理设施采用两级活性炭吸附装置进行处理，并定期更换活性炭，委托有资质的单位，项目不涉及液态 VOCs 物料；建设单位对工艺过程中产生的有机废气采用集气罩进行收集，减少无组织有机废气的排放，收集后的有机废气经集气罩收集后引入两级活性炭吸附装置+15m 高的排气筒（DA002）排放	符合

综上所述，本项目符合《湖南省工业治理领域大气污染防治攻坚实施方案》湘环发〔2023〕63号中的相关要求。

13.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》（益环发〔2024〕10号）的符合性分析

表 1-11 与《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》的符合性分析一览表

类别	益环发〔2024〕10号	本项目	相符合性
（一）推进高效	企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生	本项目属于低浓度、大风量废气，采用吸附处理工	符合

	治理 设施 建设 工程 建设	产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、蓄热燃烧等浓缩技术，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用吸附+催化燃烧、吸附+热力焚烧、吸附+蒸汽再生等组合工艺。低温等离子、光催化、光氧化等技术主要适用于恶臭异味等治理不适用于低浓度 VOCs 废气治理。禁止用水或水溶液喷淋处理 VOCs 废气。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭。废旧活性炭应生成或处置。有条件的工业园区和产业集群等，宜推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生、油气回收集中治理等模式，加强资源共享，提高 VOCs 治理效率。	
(二) 规范 工程 设计	产生含挥发性有机物的生产和服务的活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治设施；无法密闭的，应当采取措施减少废气排放。采用吸附处理	项目生产活动均在车间内进行，满足密闭空间要求；采用吸附处理工艺，满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求。	符合
(三) 实行 重点 排放 源排 查与 去重 效益 控制	主副产车间收集排放的废气，VOCs 初始排放速率大于等于 3 千克/小时、重点区域小于等于 2 千克/小时的，应加大治理力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应使去除效率不低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品标准的按相关规定执行。	本项目 VOCs(以非甲烷总烃计) 初始排放速率小于 2 千克/小时，废气非甲烷总烃采用集气罩收集后+两级活性炭吸附装置进入 15m 排气筒 (DA002) 有组织达标排放；原料 PP 颗粒、PS 颗粒、ABS 颗粒、AS 颗粒、色母料均为新料。	符合

综上所述，本项目与《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》（益环发〔2024〕10号）的相关要求相符。

#### 14.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

表 1-12 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

序号	相关要求	项目情况	符合性
1	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（含舾装码头工程）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。	本项目为 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，不属于新建码头工程。	相符
2	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：（一）高尔夫球场开发、房地产开发、索道建设、会所建设等项目；（二）光伏发电、风力发电、火力发电建设项目；（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；（四）野生动物驯养繁殖、展览基地建设项目；（五）污染环境、破坏自然资源或自然景观的建设设施；（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；（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。	本项目位于益阳市龙岭产业开发区内，不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，也不在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内	相符
3	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、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。	项目不属于机场、铁路、公路、水利、围堰等公益性基础设施，下水区对相关自然保护区、野生动物迁徙洄游通道等的影响较小。	相符
4	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。	本项目选址不涉及风景名胜区	相符
5	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	项目不涉及饮用水保护区内。	相符

		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，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。		
6		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。	项目不涉及饮用水保护区内。	相符
7		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，也不在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内。	相符
8		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建设和开发活动；（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。	项目用地为工业用地，不涉及国家湿地公园的岸线和河段范围。	相符
9		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。	相符
10		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。	项目不在《全国重要江河湖泊水功能规划》划定的河段及湖泊保护区、保留区。	相符
11		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。	项目不新设、改设或扩大排污口。	相符

	12	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。	项目不属于生产性捕捞项目。	相符
	13	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。	本项目不属于化工项目、不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目。	相符
	14	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。	项目不属于左侧高污染企业。	相符
	15	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)。	项目不属于石化、现代煤化工产业。	相符
	16	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。	项目不属于新增产能行业、不属于高耗能高排放项目。	相符

## 二、建设项目建设工程分析

建设内容	1.项目概况	
	建设内容	建设内容
	项目名称：万有众力风机（湖南）有限公司新材料与高效风机产业项目；	
	建设性质：新建	
	建设单位：万有众力风机（湖南）有限公司；	
	投资总额：本项目总投资 1800 万元，其中环保投资 80 万元。资金来源为企业自筹。	
	建设地点：益阳市赫山区龙岭产业开发区新材料产业园文明路益阳万洋众创城 C09#-1——C09#-4 室，中心地理坐标：东经：112°31'5.140"，北纬 28°20'32.071"。	
	建设内容：本项目总建筑面积 6085.28m <sup>2</sup> ，主要建设内容为注塑生产车间、铁风扇组装车间、钣金风扇成品区、仓库等。	
2.建设内容		
	本项目由主体工程、辅助工程、环保工程、公用工程和储运工程组成，具体情况见表2-1。	
表 2-1 项目建设内容一览表		
建设内容	建设项目	改建后建设内容
	主体工程	生产车间
		总建筑面积 6085.28m <sup>2</sup> ，车间内布置塑料蜗壳和叶轮等塑料制品生产线（1 条）、铁蜗壳和叶轮等铁制品生产线（1 条）。
	辅助工程	办公设施
		位于车间东南侧，建筑面积 385m <sup>2</sup> ，用于办公
	公用工程	供电系统
		市政电网供电
		给水系统
		排水系统
		园区实行雨、污分流制。雨水进入雨水管网，本项目营运期生产废水循环使用不外排，员工生活污水经化粪池处理达到衡龙新区污水处理厂进水水质要求后，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
环保工程	废水	员工生活污水经园区化粪池处理后进入衡龙新区污水处理厂集中处理后达标排入新河
		注塑工序冷却废水，循环使用，不外排。
	噪声	合理布局，对高噪设备采取隔声、减振措施进行处理
		废气
		生产车间整体密闭，设置通风换气装置，混料/上料粉尘及粉碎粉尘经布袋除尘器收集后通过 15m 排气筒排放（DA001）；注塑废气经两级活性炭处理后通过 15m 排气筒排放（DA002）；焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化器处理后于车间内无组织排放。
	固废	塑料边角料、收集的粉尘、塑料件不合格产品收集后回用于生产；金属边角料、焊渣、金属不合格产品、废包装材料收集后外售物资

		回收公司综合利用；废活性炭、废油类物质经收集后交由有资质单位处置；员工生活垃圾、废布袋交由环卫部门处理
依托工程	衡龙新区污水处理厂	污水处理厂处理规模为1万m <sup>3</sup> /d，现实际处理规模约0.4万m <sup>3</sup> /d，服务范围镇区划建设范围内产生的全部生活污水与工业废水。
	益阳市生活垃圾焚烧发电厂	益阳市城市生活垃圾焚烧发电厂项目位于益阳市谢林港镇青山村，总占地面积60000m <sup>2</sup> ，一期处理规模为垃圾进厂量800t/d、二期处理规模为垃圾进厂量1600t/d，实现生活垃圾总处理规模2400t/d，目前两期工程均已投入运行。生活垃圾焚烧工艺采用机械炉排炉焚烧工艺。

### 3.主要设备

本项目主要设备见表2-2，根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》可知，项目所选设备均不属于国家淘汰类和限制类，可满足正常生产的需要。

表 2-2 项目主要设备一览表

序号	设备名称	型号	数量(台)
1	注塑机	250~2200	20
2	全自动吸料机	/	20
3	冷水机	/	5
4	动平衡机	YLD-16	10
5	粉碎机	KF/ZY-26	8
6	混料机	/	5
7	空压机	ZLS30HI	1
8	冲床	/	9
9	液压剪板机	QC12Y-4X25	1
10	氩弧焊机	TIG YC-315TX	1
11	点焊机	DN-25KVA	2

### 4.原辅材料

项目主要原辅材料及能源消耗具体情况见表 2-3。

表 2-3 项目主要原辅材料一览表

序号	名称	年用量	单位	主要成分
1	PP 颗粒	800	t/a	聚丙烯颗粒
2	PS 颗粒	100	t/a	聚苯乙烯颗粒
3	ABS 颗粒	500	t/a	丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物
4	AS 颗粒	400	t/a	丙烯腈-苯乙烯共聚物
5	色母料	20	t/a	树脂
6	轴套	200	万件/a	铝
7	镀锌板	100	t/a	/
8	纸箱	2	万个/a	/
9	焊丝	2	kg/a	点焊用

备注：本项目使用的塑料为树脂原料新料，不得外购废旧塑料及废旧塑料造粒原料；

**PP 颗粒：**PP 中文名聚丙烯，为无毒、无臭、无味的乳白色高结晶的聚合物，在熔融温度下有较好的流动性，成型性能好，PP 在加工上有两个特点：其一：PP 熔体的粘度随剪切速度的提高而有明显的下降（受温度影响较小）；其二：分子取向程度高而呈现较大的收缩率。它有良好的热稳定性（分解温度为 280~350℃），但高温下（270~300℃），长时间停留在炮筒中会有降解的可能。因 PP 的粘度随着剪切速度的提高有明显的降低，所以提高注射压力和注射速度会提高其流动性，改善收缩变形和凹陷。

**PS 颗粒：**PP 中文名聚苯乙烯（Polystyrene，缩写 PS），是指由苯乙烯单体经自由基加聚反应合成的聚合物。它是一种无色透明的热塑性塑料，具有高于 100℃ 的玻璃转化温度，因此经常被用来制作各种需要承受开水的温度的一次性容器以及一次性泡沫饭盒等。

聚苯乙烯玻璃化温度 80~105℃，非晶态密度 1.04~1.06 克/立方厘米，晶体密度 1.11~1.12 克/立方厘米，熔融温度 240℃，电阻率为 1020~1022 欧·厘米。导热系数 30℃ 时 0.116 瓦/（米·开）。通常的聚苯乙烯为非晶态无规聚合物，具有优良的绝热、绝缘和透明性，长期使用温度 0~70℃，但脆性较大，低温易开裂。此外还有全同和间同以及无规立构聚苯乙烯。全同聚合物有高度结晶性，间同聚合物有部分结晶性。

**ABS 颗粒：**ABS 是 Acrylonitrile Butadiene Styrene 的首字母缩写，中文名丙烯腈-苯乙烯-丁二烯共聚物，是一种强度高、韧性好、易于加工成型的热塑型高分子材料结构。微黄色固体，有一定的韧性，密度约为 1.04~1.06 g/cm<sup>3</sup>。它抗酸、碱、盐的腐蚀能力比较强，也可在一定程度上耐受有机溶剂溶解。

ABS 树脂是丙烯腈(Acrylonitrile)、1, 3-丁二烯(Butadiene)、苯乙烯(Styrene)三种单体的接枝共聚物。它的分子式可以写为 (C<sub>8</sub>H<sub>8</sub> · C<sub>4</sub>H<sub>6</sub> · C<sub>3</sub>H<sub>3</sub>N) x，但实际上往往是含丁二烯的接枝共聚物与丙烯腈-苯乙烯共聚物的混合物，其中，丙烯腈占 15%~35%，丁二烯占 5%~30%，苯乙烯占 40%~60%，乳液法 ABS 最常见的比例是 A:B:S=22:17:61，而本体法 ABS 中 B 的比例往往较低，约为 13%。ABS 塑料的成型温度为 180-250℃，但是最好不要超过 240℃，此时树脂会有分解。

**AS 塑料：**AS 树脂的学名是丙烯腈-苯乙烯共聚物 (acrylonitrile-styrene copolymer)。由丙烯腈与苯乙烯共聚而成的高分子化合物。一般含苯乙烯 15%~50%。主要用作生产 ABS 树脂的掺混料。丙烯腈-苯乙烯共聚物是透明或半透明的水白色颗粒。相对密度 1.06-1.08。折射率 1.57。平衡吸水性 0.66%。热变形温度 82-105℃。具有高光泽、高透明、高冲击、良好的耐热性和机械性能。刚性大，具有较高的化学稳定性，耐水、耐油、耐酸、耐碱、耐醇类。溶于酮类溶剂和某些芳烃、氯代烃。耐候性中等，脆性较大。拉伸强度 72-78MPa。冲击强度 2.1-2.5kJ/m<sup>2</sup>，洛氏硬度 R76-80；熔体指数 1.4~3.3g/10min；SAN (AS) 比聚苯乙烯有更高的冲击强度和优良的耐热性，耐油性，耐化学腐蚀性。如它能很好地耐某些使聚苯乙烯应力开裂的烃类。而弹性模量是现有热塑性塑料中较高的一种。AS 为苯乙烯-丙烯腈共聚体，不易产生内应力开裂。透明度很高，其软化温度和抗冲击强度比 PS 高。

**色母粒：**由高比例的颜料或添加剂与热塑性树脂，经良好分散而成的塑料着色剂，其所选用的树脂对着色剂具有良好润湿和分散作用，并且与被着色材料具有良好的相容性。

## 5.产品方案

表 2-4 产品方案表

序号	名称	年产量 (件/a)	备注
1	塑料蜗壳和叶轮等塑料制品	200 万	主要成分：PP、PS、ABS、AS
2	铁蜗壳和叶轮等铁制品	20 万	主要成分：镀锌板

## 6.总平面布置

本项目从东往西依次布置有塑料蜗壳和叶轮等塑料制品生产线（1条）、铁蜗壳和叶轮等铁制品生产线、铁风扇组装车间、仓库、危废暂存间、固废暂存间，办公室位于车间东南侧。项目车间整体布局协调，便于工艺流程的进行和成品的堆放，可使物流通畅；建筑物间留出必要的通道，符合防火、卫生、安全要求。项目各建筑物功能分区明确，平面布置合理，厂区总平面布局可做到按照生产工艺流程布置，功能区布局明确，物流顺畅，布置合理。项目厂区平面布置详见附图 2。

## 7.劳动定员及工作班制

项目劳动定员 30 人，年工作日 300 天，注塑生产线 24 小时生产，三班制，其他为 8 小时一班制。

## 8.公用工程

### (1) 给水工程

本项目由市政供水管网供给，水质、水量均能满足本项目的用水需求。本项目用水主要为注塑冷却用水、员工用水。

注塑冷却用水：本项目注塑工序采用水间接冷却，生产过程中需要用到循环水塔进行冷却，循环水塔用水由市政管网直接供给。本项目建设 1 个  $20\text{m}^3/\text{h}$  冷却塔用于注塑冷却废水的冷却，冷却塔循环水量设计为  $20\text{t}/\text{h}$ ，年运行 2400 小时，冷却塔运行过程中需定期补充因蒸发、抽送等损耗的水分，不外排，损耗率约  $0.2\% \sim 0.3\%$ （本项目以  $0.3\%$  计），则循环水塔补充用水量为  $144\text{t}/\text{a}$ ， $0.48\text{t}/\text{d}$ 。

项目用水为生活用水，由区域自来水供给。本项目职工人数为 30 人，均不在厂区食宿，年工作 300 天。按照《用水定额 第 3 部分：生活、服务业及建筑业》（DB43/T388.3—2025）中的指标计算，办公楼员工用水量按  $38\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{a}$  计算，则本项目生活用水量为  $1140\text{m}^3/\text{a}$ （折合  $3.8\text{m}^3/\text{d}$ ）。

### (2) 排水工程

本项目排水实行雨污分流排水体制。雨水通过雨水管网排放至市政雨水管网。本项目注塑冷却废水循环使用，不外排，生活污水经化粪池处理后进入园区污水管网，汇入衡龙新区污水处理厂处理，处理达标后排入泉交河。

本项目水平衡情况如图 2-1 所示。

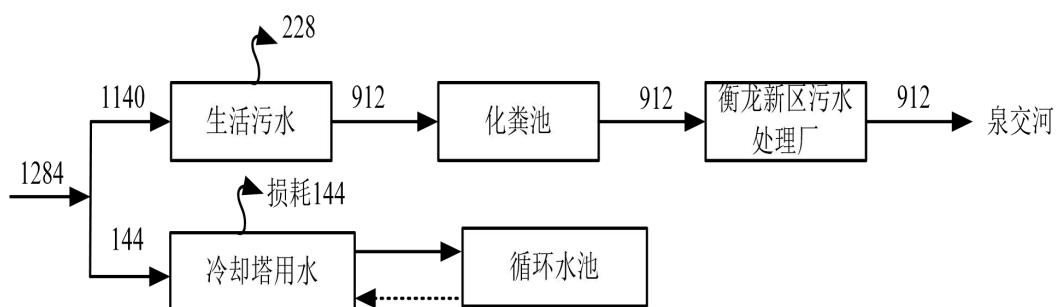


图 2-1 项目水平衡图 单位:  $\text{m}^3/\text{a}$

工艺流程和产排污环节	<h2>1、施工期</h2> <p>本项目购买湖南万洋众创科技有限公司位于益阳市赫山区龙岭产业开发区新材料产业园文明路益阳万洋众创城 C09#-1、C09#3 室和租赁湖南众盈智汇新材料有限公司位于益阳市赫山区龙岭产业开发区新材料产业园文明路益阳万洋众创城 C09#-2、C09#4 室的闲置标准化厂房进行生产。项目无土方开挖、结构等施工期作业，施工期污染物主要为设备安装及室内布置时期施工人员产生的少量生活污水和生活垃圾等，故本次评价对施工期环境影响不作分析。</p>
	<h2>2.营运期</h2> <p>项目主要生产塑料蜗壳和叶轮等塑料制品和铁蜗壳和叶轮等铁制品。</p> <p><u>(1) 塑料蜗壳和叶轮等塑料制品的生产</u></p> <p><u>工艺流程及产污环节如下图所示：</u></p> <pre> graph LR     A[塑料颗粒] --&gt; B[混料、上料]     B --&gt; C[注塑]     C --&gt; D[冷却]     D --&gt; E[剪切]     E --&gt; F[冲压]     F --&gt; G[组装]     G --&gt; H[检验]     H --&gt; I[包装入库]     I --&gt; J[粉碎]     J --&gt; B     B --&gt; K[不合格产品]     K --&gt; H     E --&gt; L[噪声、边角料]     F --&gt; M[噪声、边角料]     D --&gt; N[冷却循环水]     C --&gt; O[废气G3、噪声]     B --&gt; P[废气G2、噪声]     E --&gt; Q[废气G1、噪声]   </pre> <p>图 2-2 项目塑料蜗壳和叶轮等塑料制品工艺流程及产污环节图</p> <p><u>混料：</u>本项目外购成品 PP/PS/色母粒/ABS/AS 塑料粒子进行生产，根据产品需求使用 ABS、PP、AS、PS 塑料，部分产品需要再加入少量的色母进行调色。因为本项目的塑料粒子颗粒直径约 5mm，粒径较大，混料时产生少量粉尘 G1；</p> <p><u>粉碎：</u>生产的不合格产品通过粉碎机进行粉碎后，重新进入混料机使用，此过程会产生粉碎粉尘 G2 和噪声</p> <p><u>注塑：</u>原料在料桶中自动吸入注塑机进行生产，物料在注塑机内通过电加热的方式加热成熔融状态（塑料加工时温度控制一般为 180℃左右），近似处于粘流态，再将熔融态塑料挤入至金属模具中。在此过程中将产生有机废气 G3 和设备噪声。</p> <p><u>冷却脱模：</u>本项目利用水管注入冷却水对模具进行冷却，采用间接冷却的方</p>

式，冷却水下进上出，定期补充新鲜水，循环使用不外排。模具脱模不使用任何脱模剂。

剪切、冲压：塑料件根据客户需求通过人工修理裁剪、冲床冲压进行修理加工；该工序产生噪声和边角料。

组装、质检：经修剪、冲压后的塑料品进行组装，再由人工对产品外观、尺寸等进行检验，不使用化学试剂。在此过程将产生不合格品。

## （2）铁蜗壳和叶轮等铁制品的生产

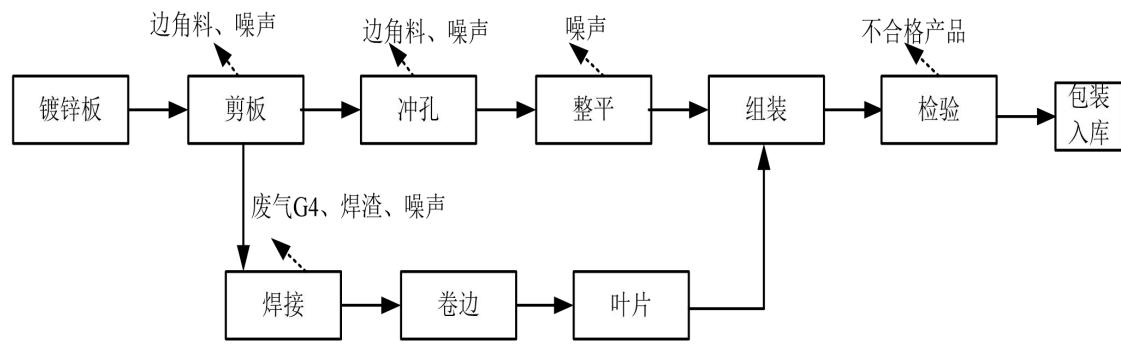


图 2-3 项目铁蜗壳和叶轮等铁制品工艺流程及产污环节图

外购镀锌板进厂利用剪板机进行剪板（该工序产生边角料和噪声），剪板后部分经过冲孔、整平得到半成品（该工序产生边角料和噪声），另外一部分经焊接卷边后得到叶片（该工序产生焊接烟尘 G4、焊渣、噪声），然后经组装检验合格后得到产品（该工序产生不合格产品），包装入库。

	<p>二、运营期污染工序：</p> <p>本项目产污一览表见下表：</p> <p style="text-align: center;"><b>表 2-5 本项目产污工序及主要污染物一览表</b></p>																																						
与项目有关的原有环境污染防治问题	<table border="1"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th>污染源</th> <th>污染物</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">废水</td> <td>注塑冷却废水</td> <td>COD、SS（循环使用，不外排）</td> </tr> <tr> <td>生活污水</td> <td>BOD<sub>5</sub>、氨氮、TP、TN、COD、SS</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">废气</td> <td>混料/上料、粉碎</td> <td>颗粒物</td> </tr> <tr> <td>焊接</td> <td>焊接烟尘</td> </tr> <tr> <td>注塑成型</td> <td>非甲烷总烃、臭气浓度</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">固废</td> <td rowspan="4">一般固废</td> <td>原料包装</td> <td>废弃包装物</td> </tr> <tr> <td>剪板、冲孔等工序</td> <td>边角料</td> </tr> <tr> <td>焊接收尘器</td> <td>焊渣</td> </tr> <tr> <td>除尘器</td> <td>收集的粉尘、废布袋</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">危险废物</td> <td>检验工序</td> <td>不合格产品</td> </tr> <tr> <td>有机废气处理</td> <td>废活性炭</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">噪声</td> <td>设备维修</td> <td>废油类物质</td> </tr> <tr> <td>员工生活</td> <td>生活垃圾</td> </tr> <tr> <td>噪声</td> <td>设备运行</td> <td>等效连续 A 声级</td> </tr> </tbody> </table>	类别	污染源	污染物	废水	注塑冷却废水	COD、SS（循环使用，不外排）	生活污水	BOD <sub>5</sub> 、氨氮、TP、TN、COD、SS	废气	混料/上料、粉碎	颗粒物	焊接	焊接烟尘	注塑成型	非甲烷总烃、臭气浓度	固废	一般固废	原料包装	废弃包装物	剪板、冲孔等工序	边角料	焊接收尘器	焊渣	除尘器	收集的粉尘、废布袋	危险废物	检验工序	不合格产品	有机废气处理	废活性炭	噪声	设备维修	废油类物质	员工生活	生活垃圾	噪声	设备运行	等效连续 A 声级
	类别	污染源	污染物																																				
	废水	注塑冷却废水	COD、SS（循环使用，不外排）																																				
		生活污水	BOD <sub>5</sub> 、氨氮、TP、TN、COD、SS																																				
	废气	混料/上料、粉碎	颗粒物																																				
		焊接	焊接烟尘																																				
		注塑成型	非甲烷总烃、臭气浓度																																				
	固废	一般固废	原料包装	废弃包装物																																			
			剪板、冲孔等工序	边角料																																			
			焊接收尘器	焊渣																																			
除尘器			收集的粉尘、废布袋																																				
危险废物		检验工序	不合格产品																																				
	有机废气处理	废活性炭																																					
噪声	设备维修	废油类物质																																					
	员工生活	生活垃圾																																					
噪声	设备运行	等效连续 A 声级																																					

### 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

##### (1) 空气质量达标区判定

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）》，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。

本评价收集了益阳市生态环境局2024年度益阳市环境空气污染浓度均值统计数据，作为项目所在区域是否为达标区的判断依据。益阳市环境空气质量状况监测数据统计情况见下表。

表3-1 益阳市2024年环境空气质量现状评价表 单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$

污染物	年度评价指标	现状浓度	标准值	占标率(%)	达标情况
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	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达不标区。

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) 特征污染因子

《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求“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”，其中“环境空气质量标准”特指《环境空气质量标准》（GB3095）和地方环境空气质量标准，不包括《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D、《大气污染物综合排放标准详解》等导则或参考资料。排放的特征污染物需要在国家、地方环境空气质量标准中有限值要求才涉及现状监测，且优先引用现有监测数据。

本项目特征污染因子为非甲烷总烃、TSP。本次评价引用湖南聚鸿环保科技有限公司于 2025 年 6 月 1 日至 2025 年 6 月 4 日对《湖南愿景诺维阿尔法生物科技有限公司纳豆粉项目环境影响报告表》中 TSP、非甲烷总烃环境质量现状监测数据，监测点位于本项目西北方约 2180m。引用的监测数据为项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，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，监测结果见表 3-2。

**表 3-2 特征因子检测结果 单位：mg/m<sup>3</sup>**

采样点位	采样日期	监测因子	监测数据	标准值	是否达标
项目西北面 2180m 处居民点	2025.6.1-2025.6.4	TSP	0.108-0.130	0.3	达标
		非甲烷总烃	0.66-0.92	2.0	达标

监测数据表明，区域 TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 2 二级标准限值，非甲烷总烃监测值均符合《大气污染物综合排放标准详解》中非甲烷总烃浓度限值标准要求。

## 2. 地表水环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（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、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 3-3。

表 3-3 地表水环境质量现状监测结果

采样点位	检测项目	单位	采样时间及检测结果			标准限值
			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

衡龙新区 污水处理厂排污口 下游 1000m 泉 交河断面 S10	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	1
	汞	mg/L	0.00004L	0.00004L	0.00004L	$\leq 0.0001$
	铬	mg/L	0.00011L	0.00011L	0.00011L	$\leq 0.05$
	pH	无量纲	7.2	7.0	7.0	6~9
	水温	°C	18	16	16	/
	溶解氧	mg/L	6.7	6.5	6.5	$\geq 5$
	化学需氧量	mg/L	17	15	17	$\leq 20$
	五日生化需氧量	mg/L	3.4	3.0	3.4	$\leq 4$
	氨氮	mg/L	0.273	0.263	0.286	$\leq 1.0$
	总磷	mg/L	0.06	0.07	0.08	$\leq 0.2$
	总氮	mg/L	0.65	0.69	0.66	$\leq 1.0$
	六价铬	mg/L	0.004L	0.004L	0.004L	$\leq 0.05$
	阴离子表面活性剂	mg/L	0.05L	0.05L	0.05L	$\leq 0.2$
	挥发酚	mg/L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	$\leq 0.005$
	氟化物	mg/L	0.248	0.276	0.266	$\leq 1.0$
	氰化物	mg/L	0.001L	0.001L	0.001L	$\leq 0.2$
	硫化物	mg/L	0.01L	0.01L	0.01L	$\leq 0.2$
	石油类	mg/L	0.01L	0.01L	0.01L	$\leq 0.05$
	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	$\leq 1.0$
	锌	mg/L	0.00067L	0.00067L	0.00257	$\leq 1.0$
	砷	mg/L	0.00194	0.00192	0.00231	$\leq 0.05$
	铅	mg/L	0.00021	0.00010	0.00016	$\leq 0.05$
	镉	mg/L	0.00005L	0.00005L	0.00005L	$\leq 0.005$
	铁	mg/L	0.00151	0.00222	0.00458	1
	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	$\leq 0.0001$
	铬	mg/L	0.00011L	0.00011L	0.00011L	$\leq 0.05$

由上表可知，监测期间泉交河水环境质量现状满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准。

### 3.声环境质量现状

根据生态环境部办公厅 2020 年 12 月 24 日印发的《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中具体编制要求“声环境：厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况，各点位应监测昼夜间噪声，监测时间不少于 1 天。”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.生态环境质量现状

根据生态环境部办公厅 2020 年 12 月 24 日印发的《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中具体编制要求“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，本项目购买湖南万洋众创科技有限公司位于益阳市赫山区龙岭产业开发区新材料产业园文明路益阳万洋众创城 C09#-1、C09#3 室和租赁湖南众盈智汇新材料有限公司位于益阳市赫山区龙岭产业开发区新材料产业园文明路益阳万洋众创城 C09#-2、C09#4 室的闲置标准化厂房进行生产，该地块为工业用地，项目用地范围内无生态环境保护目标，故本项目不开展生态环境质量现状调查。

#### 5.地下水、土壤质量现状

根据生态环境部办公厅 2020 年 12 月 24 日印发的《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中具体编制要求“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境汚染途径的，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。”结合项目工艺，本项目营运过程产生的废气、废水、固废均可得到有效处理处置，且地面进行水泥硬化，采取防渗措施；项目不存在土壤、地下水环境汚染途径，因此不开展土壤、地下水环境质量现状调查。

环境 保护 目标	<p><b>主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：</b></p> <p>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表 3-4～表 3-5。</p> <p><b>1.大气环境保护目标</b></p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-4 大气环境保护目标</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">坐标</th><th rowspan="2">保护 对象</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">相对 方位</th><th rowspan="2">相对厂 界距离 /m</th><th rowspan="2">环境功能区</th></tr> <tr> <th>经度</th><th>纬度</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>112°31'14.95069"</td><td>28°20'34.19455"</td><td>周家 湾居 民点 1#</td><td>居住，12 户约 42 人</td><td>E/SE</td><td>150-500</td><td rowspan="2">GB3095-2012 中二类</td></tr> <tr> <td>112°31'10.62483"</td><td>28°20'23.92062"</td><td>居 民 点 2#</td><td>居住，6 户 20 人</td><td>S</td><td>190-500</td></tr> </tbody> </table> <p><b>2.地表水环境保护目标</b></p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-5 地表水环境保护目标</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>环境要素</th><th>保护目标名称</th><th>相对厂址方位</th><th>相对厂界距离/m</th><th>环境功能区</th><th>规模</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>水环境</td><td>泉交河</td><td>北</td><td>4.2km</td><td>III类水质</td><td>小河</td></tr> </tbody> </table> <p><b>3.地下水环境：</b>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。</p> <p><b>4.生态环境：</b>本项目用地范围内无生态环境保护目标。</p>	坐标		保护 对象	保护内容	相对 方位	相对厂 界距离 /m	环境功能区	经度	纬度	112°31'14.95069"	28°20'34.19455"	周家 湾居 民点 1#	居住，12 户约 42 人	E/SE	150-500	GB3095-2012 中二类	112°31'10.62483"	28°20'23.92062"	居 民 点 2#	居住，6 户 20 人	S	190-500	环境要素	保护目标名称	相对厂址方位	相对厂界距离/m	环境功能区	规模	水环境	泉交河	北	4.2km	III类水质	小河
坐标		保护 对象	保护内容						相对 方位	相对厂 界距离 /m	环境功能区																								
经度	纬度																																		
112°31'14.95069"	28°20'34.19455"	周家 湾居 民点 1#	居住，12 户约 42 人	E/SE	150-500	GB3095-2012 中二类																													
112°31'10.62483"	28°20'23.92062"	居 民 点 2#	居住，6 户 20 人	S	190-500																														
环境要素	保护目标名称	相对厂址方位	相对厂界距离/m	环境功能区	规模																														
水环境	泉交河	北	4.2km	III类水质	小河																														

污 染 物 排 放 控 制 标 准	<p><b>1、废气:</b></p> <p>本项目无组织焊接烟尘执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2标准要求; 混料/上料、破碎粉尘、注塑废气执行《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; 厂界非甲烷总烃、颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表9企业边界大气污染物浓度限值; 臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1厂界二级(新扩改建)标准值; 厂区内非甲烷总烃执行《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; 具体详见表3-6所示:</p>				
	<p style="text-align: center;"><b>表3-6 废气污染物排放标准</b> 单位: mg/m<sup>3</sup></p>				
	污染物项目	有组织排放限值		无组织排放限值	
	颗粒物	/		1.0	
	非甲烷总烃	车间或生产设施排气筒	100	企业边界任何1小时大气污染物平均浓度	4.0
	颗粒物		30	监控点处1h平均浓度值	1.0
	非甲烷总烃 (在厂房外设置监控点)			监控点处任意一次浓度值	10
	臭气浓度	/	/	厂界	20(无量纲)
					《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表1
<p><b>2、废水:</b></p> <p>项目注塑冷却水循环使用, 不外排; 生活污水经厂区化粪池处理达到衡龙新区污水处理厂进水水质及《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表4中三级标准较严值后, 经园区污水管网汇入衡龙新区污水处理厂处理。生活污水执行标准见下表。</p>					
<p style="text-align: center;"><b>表3-7 废水排放执行标准</b></p>					
序号	项目	衡龙新区污水处理厂进水水质标准		《污水综合排放标准》污水综合排放标准(GB 8978-1996)	本项目执行
1	pH	6-9		6-9	6-9
2	COD	500		500	500
3	BOD <sub>5</sub>	250		300	250
4	氨氮	40		/	40
5	SS	330		400	330
6	TP	7		/	7
7	TN	60		/	60

	<p><b>3、噪声</b></p> <p>执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-8 《工业企业厂界环境噪声排放标准》</b></p> <table border="1" data-bbox="257 399 1378 512"> <thead> <tr> <th rowspan="2">厂界外声环境 功能区类别</th><th colspan="2">时段</th></tr> <tr> <th>昼间</th><th>夜间</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3类</td><td>65</td><td>55</td></tr> </tbody> </table> <p><b>4、固体废物</b></p> <p>一般工业固体废物处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的相关标准；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。</p>	厂界外声环境 功能区类别	时段		昼间	夜间	3类	65	55							
厂界外声环境 功能区类别	时段															
	昼间	夜间														
3类	65	55														
总量控制指标	<p>根据《湖南省主要污染物排污权有偿使用和交易管理办法》（湘政办发〔2022〕23号）规定，目前湖南省涉及排污权交易的主要污染物有化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、总磷、铅、镉、砷、汞、铬，共计十一类污染物。</p> <p>（1）水污染物控制指标：项目生产废水循环使用；生活污水经化粪池处理后排入园区污水管网汇入衡龙新区污水处理厂处理，水污染物总量指标纳入污水处理厂控制范围。</p> <p>（2）大气污染物控制指标：本项目能源均为电能，无 <math>SO_2</math>、<math>NO_x</math> 排放；项目 <u>VOCs: 0.443t/a。</u></p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-9 本项目污染物总量控制一览表</b></p> <table border="1" data-bbox="257 1365 1378 1507"> <thead> <tr> <th rowspan="2">序号</th> <th rowspan="2">主要污染物</th> <th colspan="3">排放总量</th> <th rowspan="2">备注</th> </tr> <tr> <th>本项目产生量</th> <th>削减量</th> <th>本项目排放量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>VOCs</td> <td>1.229t/a</td> <td>0.786t/a</td> <td>0.443t/a</td> <td>倍量削减替代</td> </tr> </tbody> </table> <p>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（益环发〔2024〕10号），挥发性有机物（VOCs）污染物实行倍量削减替代，本项目 VOCs 倍量替代来源为湖南国森印刷有限公司 VOCs 治理升级改造工程，本项目排放 VOCs 量为 0.443t/a，需倍量 VOCs 量为 0.886t/a；其中湖南国森印刷有限公司年产纸类印刷品 1000 吨、塑料类印刷品 200 吨已削减 7.023t/a，剩余量为 5.7646t/a，可满足需求。</p>	序号	主要污染物	排放总量			备注	本项目产生量	削减量	本项目排放量	1	VOCs	1.229t/a	0.786t/a	0.443t/a	倍量削减替代
序号	主要污染物			排放总量				备注								
		本项目产生量	削减量	本项目排放量												
1	VOCs	1.229t/a	0.786t/a	0.443t/a	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>本项目购买湖南万洋众创科技有限公司位于益阳市赫山区龙岭产业开发区新材料产业园文明路益阳万洋众创城 C09#-1、C09#3 室和租赁湖南众盈智汇新材料有限公司位于益阳市赫山区龙岭产业开发区新材料产业园文明路益阳万洋众创城 C09#-2、C09#-4 室的闲置标准化厂房进行生产，根据现场勘查，地面已硬化，企业需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，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，本次环评不对施工期进行详细分析。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p><b>1.废气</b></p> <p><b>1.1 废气源强</b></p> <p>本项目废气主要为混料/上料粉尘 G1 及粉碎粉尘 G2、注塑废气 G3、焊接工序中的焊接烟尘 G4。</p> <p>(1) 颗粒物</p> <p><u>①混料/上料粉尘 G1</u></p> <p>本项目的塑料粒子颗粒直径约 5mm，在投料过程中有粉尘溢出，粉尘产生量较少，且大部分在车间内自然沉降，仅少部分逸散，类比同类工程，项目投料工序粉尘产生量约占投料原料 (1820t/a) 的 0.1%。投料料粉尘产生量约为 1.82t/a。</p> <p><u>②粉碎粉尘 G2</u></p> <p>根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(生态环境部 公告 2021 年 第 24 号) 中《42 废弃资源综合利用行业系数手册》，干法破碎颗粒物产生系数 425g/t-原料。根据固废章节分析，不合格品 36t/a、边角料 18.2t/a，合计破碎量 54.2t/a，计算粉尘产生量 0.023t/a。</p> <p>混料/上料环节和粉碎粉尘总产生量为 1.843t/a，混料/上料口和粉碎机上分别设置集气罩收集粉尘，收集效率按 85%计，粉尘收集后经布袋除尘器处理 (处理效率按 95%计)，最终由 1 根 15m 高排气筒 DA001 排放。则项目有组织产生量为 1.567t/a (1.31kg/h)，无组织排放量为 0.276t/a；项目风机风量为 5000m<sup>3</sup>/h，混料/上料和粉</p>

碎工艺平均每天运行约4h,年工作300d,即1200h/a,则废气有组织排放量为0.078t/a(0.066kg/h),排放浓度为13.2mg/m<sup>3</sup>,满足《合成树脂工业污染物排放控制标准》(GB31572-2015,含2024年修改单)表4要求。

## (2) 注塑工序废气

本项目在生产过程中使用了ABS、PP、PS、AS等塑料粒子,项目所用原料均为新料,不含再生塑料粒子。ABS/AS塑料热分解温度在240°C以上,PP/PS热分解温度在350°C以上,本项目注塑工序塑料成型温度约180°C,塑料成型温度约220°C,低于塑料分解温度,无分解废气产生,但在注塑成型过程中,由于塑料粒子分子间受到剪切、挤压,原料中少量未聚合单体会挥发出来,产生少量游离单体废气。ABS塑料加热时可能会产丙烯腈、甲苯、乙苯、苯乙烯等挥发性气体,由于项目塑料制品加工没有达到分解温度,且停留时间很短,因此基本不产生分解有机废气,游离单体废气也很少,故不单独做定量分析。塑料注塑过程产生的废气主要为非甲烷总烃。

### 源强核算:

本次环评非甲烷总烃的产生源强参考《常熟市常信塑料零件有限公司新建塑料零件生产项目》,该项目产品主要为塑料零件、测绘仪配件,其原辅料主要为PP、PE粒子等,该项目工艺流程为混料→注塑→检验→组装→包装。环保措施为集气罩+两级活性炭+15m排气筒;该项目已完成竣工环境保护验收,苏州市建科检测技术有限公司对项目进行了验收监测,验收期间非甲烷总烃产生及排放情况如下:

表4-1 有组织废气监测结果

监测点位	检测项目	检测结果					
		2023年10月30日			2023年10月31日		
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
排气筒进口	非甲烷总烃	标况流量 m <sup>3</sup> /h 2705	标况流量 m <sup>3</sup> /h 2751	标况流量 m <sup>3</sup> /h 2678	标况流量 m <sup>3</sup> /h 2684	标况流量 m <sup>3</sup> /h 2748	标况流量 m <sup>3</sup> /h 2746
	非甲烷总烃	排放浓度 mg/m <sup>3</sup> 2.51	排放浓度 mg/m <sup>3</sup> 2.53	排放浓度 mg/m <sup>3</sup> 2.52	排放浓度 mg/m <sup>3</sup> 2.60	排放浓度 mg/m <sup>3</sup> 2.57	排放浓度 mg/m <sup>3</sup> 2.53
	非甲烷总烃	排放速率 kg/h 6.8*10 <sup>-3</sup>	排放速率 kg/h 7.0*10 <sup>-3</sup>	排放速率 kg/h 6.7*10 <sup>-3</sup>	排放速率 kg/h 7.0*10 <sup>-3</sup>	排放速率 kg/h 7.1*10 <sup>-3</sup>	排放速率 kg/h 6.9*10 <sup>-3</sup>
排气	非甲烷总烃	标况流量 m <sup>3</sup> /h 2972	标况流量 m <sup>3</sup> /h 2960	标况流量 m <sup>3</sup> /h 2987	标况流量 m <sup>3</sup> /h 3003	标况流量 m <sup>3</sup> /h 2969	标况流量 m <sup>3</sup> /h 3012

筒出口	甲烷	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	0.66	0.78	0.72	1.02	0.96	0.83
	总烃	排放速率 kg/h	$2.0 \times 10^{-3}$	$2.3 \times 10^{-3}$	$2.2 \times 10^{-3}$	$3.1 \times 10^{-3}$	$2.9 \times 10^{-3}$	$2.5 \times 10^{-3}$

根据《常熟市常信塑料零件有限公司新建塑料零件生产项目》监测数据可知，该项目年工作时间为 3600h，验收期间该项目有组织非甲烷总烃最大产生量为  $7.1 \times 10^{-3} \times 3600 / 1000 = 0.0256 \text{t/a}$ ；最大排放量为  $3.1 \times 10^{-3} \times 3600 / 1000 = 0.011 \text{t/a}$ 。

根据验收报告可知，验收期间验收工况如下：

表 9.1-1 验收监测期间生产工况统计表

主要产品名称	设计能力			监测时工况			
	年产量	年生产日	日产量	2023.10.30		2023.10.31	
				当日产量	当日负荷	当日产量	当日负荷
塑料零件	100 万只	300 天	3333 只	3000 只	90%	3200 只	96%
测绘仪配件	10 万套		333 套	320 套	96%	325 套	98%

验收期间验收工况按最小 96%，折算成满负荷则有组织非甲烷总烃最大产生量为  $0.0256 / 0.96 = 0.027 \text{t/a}$ ，最大排放量为  $0.011 / 0.96 = 0.011 \text{t/a}$ 。

常熟市常信塑料零件有限公司新建塑料零件生产项目塑料颗粒用量为 40t/a，注塑温度为 180-200°C 左右，其原料及工艺与本项目类似，本项目塑料颗粒用量为 1820t/a，本项目非甲烷总烃产生量为 1.229t/a；

废气经集气罩收集并通过管道送至两级活性炭吸附装置处理后，经一根 15m 高排气筒（DA002）排放。注塑机排气口直接连接支管，支管直径 d=0.2m，截面积约为 0.0314m<sup>2</sup>。

根据《工业建筑供暖通风与空气调节设计规范》（GB50019-2015）和《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》，一般工业建筑机械通风系统金属支管风速在 2m~8m/s，干管风速 6~14m/s。项目注塑机排气口通过支管与主管链接，为确保废气有效收集，支管风速取值 5m/s。

$$Q_{\text{单台}} = A \times V \times 3600 = 0.0314 \times 5 \times 3600 = 565.220 \text{m}^3/\text{h}$$

因此，计算得注塑机设备所需集气抽风量 11304m<sup>3</sup>/h。考虑环保设备及抽风机运行工程中风阻、漏风和设备损耗等因素的影响，因此设计风量为 15000m<sup>3</sup>/h。集气罩集气效率为 80%，设备每天平均工作时间按 8h 计算（年运行时长按 2400h/a），

本次环评参考《湖南省制造业（工业涂装）VOCs 排放量测算技术指南（试行）》表 2 中常见 VOCs 治理设施的处理效率，固定床活性炭吸附效率 80%，则二级活性炭处理效率为 96%，本项目二级活性炭处理效率保守按 80% 计。则非甲烷总烃有组织排放量为 0.197t/a，排放速率为 0.082kg/h，排放浓度为 5.47mg/m<sup>3</sup>；无组织排放量为 0.246t/a。经处理后的排放量经 15m (DA002) 高排气筒排放，能满足《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（非甲烷总烃：100mg/m<sup>3</sup>）。

### （3）焊接烟尘 G4

本项目采用的为环保无铅焊丝，焊接烟尘主要来自焊丝的药皮，少量来自焊芯及被焊工件。焊接时有焊接烟气产生，焊接烟气中的烟尘是一种十分复杂的物质，已在烟尘中发现的元素多达 20 种以上，其中含量最多的是 Fe、Ca、Na 等，其次是 Si、Al、Mn、Ti、Cu 等。焊接烟尘中的主要有害物质为 Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>、SiO<sub>2</sub>、MnO 等，其中含量最多的为 Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>，一般占烟尘总量的 35.56%，其次是 SiO<sub>2</sub>，其含量占 10%~20%，MnO 占 5%~20% 左右。

本项目所用电焊丝用量为 2kg/a，焊接工艺主要为电弧焊。查阅《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）行业系数手册》，焊接烟尘产生系数为 20.45kg/t-原料，计算得焊接烟尘产生量为 0.041kg/a。

焊接烟尘采取移动式烟尘净化器处理后在车间内无组织排放，移动式烟尘净化器捕集效率为 70%，净化效率为 90%，则焊接烟尘无组织排放量为  $0.041 * (1 - 70\%) + 0.041 * 70\% * (1 - 90\%) = 0.0152\text{kg/a}$ 。

### （4）臭气

项目树脂受热挤出时会产生少量的臭气，难以定量。根据项目工艺设计，臭气经排风装置加强车间通风处理，经采取上述措施后，臭气可以得到有效削减，排放臭气对车间操作环境及周围大气环境影响较小，本次评价不做定量分析。

## 1.2 废气处理措施可行性分析

《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）

表 A.2 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表，本项目颗粒物采取布袋除尘器处理、有机废气采取集气罩+两级活性炭处理属于可行措施。

表 4-2 排污单位废气治理可行技术参照表（摘录）

产排污环节	主要生产单元	主要污染物	可行技术	本项目采取的措施	是否可行
塑料零件及其他塑料制品制造废气	投料、粉碎工序粉尘	颗粒物	袋式除尘；滤筒/滤芯除尘	布袋除尘器	可行
	注塑工序	非甲烷总烃	喷淋；吸附；吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧	两级活性炭吸附	可行

**二级活性炭吸附装置：**活性炭是一种很细小的炭粒，有很大的表面积，而且炭粒中还有更细小的孔——毛细管，这种毛细管具有很强的吸附能力，由于炭粒的表面积很大，所以能与气体（杂质）充分接触，当这些气体（杂质）碰到毛细管就被吸附，起净化作用。活性炭吸附的实质是利用活性炭吸附的特性把低浓度大风量废气中的有机溶剂吸附到活性炭中。

进入吸附塔的有机废气在流经活性炭层时被比表面积很大的活性炭截留，在其颗粒表面形成一层平衡的表面浓度，并将有机物等吸附到活性炭的细孔，使用初期的吸附效果很高。但时间一长，活性炭的吸附能力会不同程度地减弱，吸附效果也随之下降。活性炭的大小对吸附能力也有影响，吸附法气体净化设备的设计主要参数是空塔风速，现一般使用  $0.5\sim2\text{m/s}$ ，炭层高度为  $0.5\sim1.5\text{m}$ 。吸附后的饱和活性炭均交由委托有资质的单位进行回收处理，杜绝二次污染。

项目采用以上废气装置处理项目产生的废气可行。活性炭使用时间过长吸附效率降低，建设方选择的活性炭应满足以下要求：颗粒活性炭碘吸附值  $\geq800\text{mg/g}$ ，比表面积  $\geq850\text{m}^2/\text{g}$ 。并按设计要求足量添加。活性炭使用一段时间后会达到饱和，从而降低吸附效率，活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月，因此本项目建设方更换活性炭设置为 3 月更换一次。本项目废气经采取相应措施处理后可达标排放，废气排放对周围大气环境影响较小。本环评要求建设单位运营期应加强对废气处理设施的管理与维护，当废气处理设备或风机装置出现故障后，应立即停止生产，对其进行检查修理，可有效减缓废气超标排放对周围环境

产生影响。本项目废气经采取相应措施处理后可达标排放，废气排放对周围大气环境影响较小。

参照《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020），本项目废气处理措施可行性分析见下表。

表 4-3 废气处理措施可行性分析一览表

产污环节	大气污染物	排污许可污染防治可行性技术	本项目采用污染防治技术	是否可行
焊接	颗粒物	烟尘净化装置，袋式除尘	移动式烟尘净化器	可行

(3) 污染物排放量核算

①项目有组织排放量核算见下表。

表 4-4 有组织有机废气产生及排放一览表

污染源	污染物	产生量(t/a)	产生浓度(mg/m <sup>3</sup> )	排放量(t/a)	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	排放标准(mg/m <sup>3</sup> )	排放口
混料/上、粉碎	颗粒物	1.567	262	0.078	13.2	30	DA001 生产废气排气筒
注塑	非甲烷总烃	0.983	27.29	0.197	5.47	100	DA002 生产废气排气筒

②项目无组织排放量核算见下表。

表 4-5 大气污染物无组织排放量核算表

产污环节	污染物	防治措施	排放标准	浓度限值(mg/m <sup>3</sup> )	年排放量(t/a)
混料/上、粉碎	颗粒物	加强设备的密闭性，加强车间通风	《合成树脂工业污染物排放控制标准》(GB31572-2015，含2024年修改单)	1.0	0.276
注塑	非甲烷总烃	经集气管道收集后由风机抽至二级活性炭吸附装置吸附处理后经15m高排气筒排放		4.0	0.246
焊接	颗粒物	厂房封闭，强化废气收集效率	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	1.0	0.0000152

表 4-6 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/(t/a)
1	非甲烷总烃	0.443
4	颗粒物	0.354

(4) 排放口情况

本次拟建项目废气排放口情况见下表。

表 4-7 排放口基本情况一览表

编号	名称	排气筒底部中心坐标		排气筒底部海拔高度 (m)	排气筒参数			年排放小时数	烟气流速 m/s	类型
		经度	纬度		高度 (m)	内径 (m)	温度 (°C)			
DA001	混料/上料、粉碎废气排气筒	112°31'7.10187"	28°20'33.94719"	69.4	15	1.0	25	1200	14.2	一般排放口
DA002	注塑废气排气筒	112°31'4.42717"	28°20'32.14153"	93.7	15	1.0	60	2400	14.2	

### (5) 非正常排放情况

本项目生产设备检修时不进行生产作业；生产设备及环保设备有专人负责，以便出现运转异常时可立即停产检修，待所有生产设备、环保设施恢复正常后再投入生产。因此，预计本项目非正常排放单次持续时间为1h，年发生频次≤1次。由于本项目排放废气污染物较为简单，非正常工况主要考虑有机废气处理措施（二级活性炭吸附）、粉尘处理设施开停机及故障情况，处理效率下降至0。项目非正常排放结果详见下表。

表 4-8 项目污染源非正常排放核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	非正常排放速率 (kg/h)	应对措施
1	DA001	废气处理设施故障导致废气处理的效率降至0%	颗粒物	262	1.31	产污部位设备暂停运行，及时维修废气处理设施
2	DA002		VOCs	27.29	0.41	

### 1.3 监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》(HJ1122—2020)、《排污单位自行监测技术指南-橡胶和塑料制品》(HJ1207—2021)，结合本项目生产工艺，项目废气污染源监测计划见下表：

表 4-9 项目废气监测计划一览表

监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
混料/上料、粉碎废气排放口DA001	非甲烷总烃	1 次/年	非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-201, 含2024年修改单)标准中表4 大气污染物排放限值
注塑废气排放口 DA002	颗粒物	1 次/年	
厂界外上风向1个点位，下风向3个点位	非甲烷总烃	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含2024年修改单)标准中表9 无组织排放限值
	臭气浓度		

项目厂区外	颗粒物 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) 附录 A 排放限值
-------	--------------	-------	---

**2.废水**

**2.1 废水源强**

项目生产中产生废水主要有：注塑冷却水和生活污水。

本项目注塑工序采用水间接冷却，生产过程中需要用到循环水塔进行冷却，循环水塔用水由市政管网直接供给。本项目建设 1 个 20m<sup>3</sup>/h 冷却塔用于注塑冷却废水的冷却，冷却塔循环水量设计为 20t/h，年运行 2400 小时，冷却塔运行过程中需定期补充因蒸发、抽送等损耗的水分，不外排，损耗率约 0.2%~0.3%（本项目以 0.3% 计），则循环水塔补充用水量为 144t/a，0.48t/d。

本项目营运期生活用水量为 1140m<sup>3</sup>/a（折合 3.8m<sup>3</sup>/d），排污系数取 0.8，则废水排放量约为 912m<sup>3</sup>/a（折合 3.04m<sup>3</sup>/d）。生活污水中污染物主要为 COD、BOD<sub>5</sub>、SS 和 NH<sub>3</sub>-N，其中 COD 浓度为 350mg/L、BOD<sub>5</sub> 浓度为 250mg/L、SS 浓度为 300mg/L、NH<sub>3</sub>-N 浓度为 40mg/L。

根据对项目现场情况调查，项目所在区域已完善污水管网的配套建设。项目生活污水经化粪池处理后通过园区污水管网汇入衡龙新区污水处理厂处理，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标后排入泉交河。

**2.2 接入衡龙新区污水处理厂可行性分析**

益阳市衡龙新区污水处理厂占地面积 7.32ha，总投资约为 2228.35 万元，设计规模为日处理污水 3 万 t，其中一期（2015-2020 年）1 万吨，二期（2020 年以后）2 万吨，共 3 万吨。收集污水主要为镇区规划建设范围内产生的生活污水与工业废水，一期工程已于 2015 年 4 月 22 日取得益阳市环境保护局批复(益环审(表)(2015)13 号)，2018 年 9 月进行了变更，并取得了益阳市环境保护局《关于同意〈益阳市衡龙新区污水处理厂工程变更环境影响说明〉的函》（益环评函〔2018〕5 号）。

衡龙新区污水处理厂污水处理工艺如下：工艺流程图如下图。

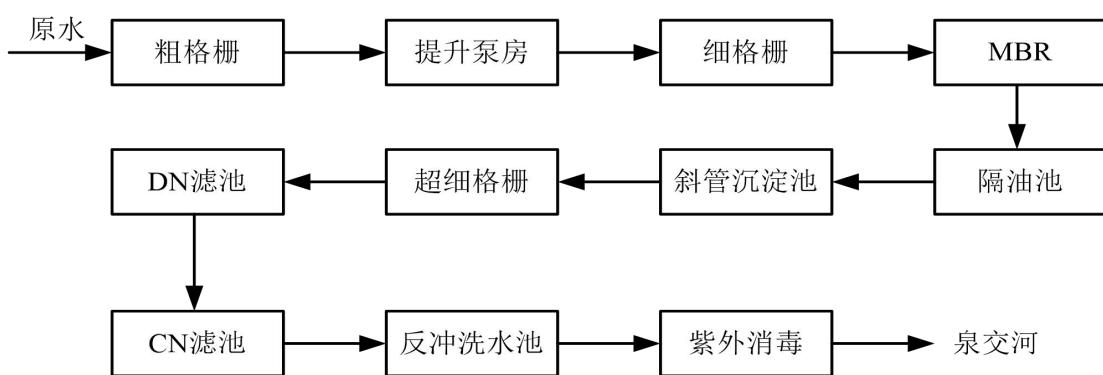


图 4-1 衡龙新区污水处理厂工艺流程图

生活污水经化粪池处理后排入园区污水管网汇入衡龙新区污水处理厂处理，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及其修改单中一级 A 标准后排入泉交河。

因此本环评从接管可行性、水质、水量和接管时间四个方面就本项目废水接入集中式污水处理厂的可行性进行分析。

### （1）接管可行性分析

本项目位于益阳龙岭工业集中区（调扩区）衡龙新区，在衡龙新区污水处理厂收水服务范围之内，故从管网衔接上来说是可行的。

### （2）从水质上分析

项目生活污水通过化粪池预处理后，处理后的污染物浓度较低，出水水质能够满足衡龙新区污水处理厂接管要求。

本评价认为通过上述污水处理工艺处理，生活污水能达到衡龙新区污水处理厂接管要求。因此从水质上说，本项目废水接入污水处理厂进行处理是可行的。

### （3）从水量上分析

本项目生活污水产生量极小，且污染因子浓度较低，因此主要考虑生活污水进入衡龙新区污水处理厂对其运行能力负荷分析。

本项目污水产生量为 3.04t/d，占衡龙新区污水处理厂处理能力的比例为 0.01%，所占比例较小，且根据调查，衡龙新区污水处理厂现状处理量约为 1.4 万 m<sup>3</sup>/d，设计规模为日处理污水 3 万 m<sup>3</sup>，本项目污水排入衡龙新区污水处理厂处理不会对污水处理厂造成冲击。不会影响污水处理厂的正常运行。

#### (4) 从时间上分析

根据对项目现场情况调查，项目所在区域已完善污水管网的配套建设以及衡龙新区污水处理厂的建设运营，本项目废水排放能满足纳管进衡龙新区污水处理厂要求。

因此，从接管可行性、水质、水量和接管时间就本项目废水接入益阳市城北污水处理厂是可行的。本项目废水处理达标后可排入污水处理厂集中处理，最终达标排入泉交河水域，对泉交河水环境影响较小。

### 2.3、废水排放口基本信息

本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息，详见下表。

表 4-10 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、动植物油	排入衡龙新区污水处理厂	连续排放，流量不稳定，但有周期性规律	TW001	化粪池	厌氧	DW001	√是否	一般排放口

### 3.噪声

#### 3.1 项目源强及降噪措施

主要噪声源为机加工设备生产过程中产生的噪声，均为室内声源，无室外声源。噪声值在 70~90dB (A) 之间，具体详见表 4-11 所示。

表 4-11 室内声源源强调查清单

序号	建筑物名称	声源名称	数量(台)	(声压级/距声源距离)/(dB(A)/m)	叠加后声压级	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	建筑物外噪声		
							X	Y	Z				建筑物插入损失/dB(A)	声压级/dB(A)	建筑物外距离
1	生产区	注塑机	20	70/1	83	选用低噪音设备; 加强设备维护保养; 合理布局; 加设减振基础、厂房隔声、距离衰减等	54.3	42.5	1.2	6	67.43	00:00-24:00	20.0	47.43	1m
2		全自动吸料机	20	70/1	83		35.2	12.5	1.2	5	69.02		20.0	49.02	1m
3		冷水机	5	70/1	77		42.5	32.4	1.2	8	58.94		20.0	38.94	1m
4		动平衡机	10	70/1	80		42.5	25.6	1.2	4	67.96		20.0	47.96	1m
5		粉碎机	8	80/1	80		62.2	28.7	1.2	5	66.02		20.0	46.02	1m
6		混料机	5	80/1	87		45.2	32.1	1.2	8	68.94		20.0	48.94	1m
7		空压机	1	95/1	95		25.2	12.5	0.5	20	68.98		20.0	48.98	1m
8		冲床	9	80/1	89.5		10.8	22.6	0.5	12	67.92		20.0	47.92	1m
9		液压剪板机	1	90/1	90		32.6	27.5	0.8	11	69.17		20.0	49.17	1m
10		氩弧焊机	1	75/1	75		41.9	32.1	0.8	3	65.46		20.0	45.46	1m
11		点焊机	2	90/1	93		38.6	38.2	1.2	18	67.89		20.0	47.89	1m
15		风机	2	85/1	88		35.4	48.6	1.2	8	69.94		20.0	49.94	1m

### 3.2 声环境影响预测

为确保项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准的要求, 项目拟采取以下治理措施:

(1) 合理布局, 重视总平面布置: 尽量将高噪声设备布置在厂房单独隔间内, 尽可能地选择远离厂界的位置; 对有强噪声的车间, 考虑利用建筑物、构筑物来阻隔声波的传播, 一般建筑物墙体可降低噪声级 5~15 分贝。

(2) 在设备选型方面, 在满足工艺生产的前提下, 选用精度高、装配质量好、噪声低的设备; 对于某些设备运行时由振动产生的噪声, 应对设备基础进行减振, 能降低噪声级 10~15 分贝。

(3) 重视厂房的使用状况, 尽量采用密闭形式, 不设门窗或设隔声玻璃门窗, 能降低噪声级 10~15 分贝; 在厂房内可使用隔声材料进行降噪, 并在其表面, 主要有多孔材料如(玻璃棉、矿棉、丝绵、聚氨酯泡沫塑料、珍珠岩吸声砖), 穿孔板吸声结构和薄板共振吸声结构, 能降低噪声级 10~20 分贝。

(4) 加强管理建立设备定期维护、保养的管理制度, 以防止设备故障形成的非生产噪声, 同时确保环保措施发挥最有效的功能; 加强职工环保意识教育, 提倡文明生产, 防止人为噪声; 对于厂区流动声源(汽车), 应强化行车管理制度, 严禁鸣号, 进入厂区低速行驶, 最大限度减少流动噪声源。

(5) 加强生产机械的日常维护并对老化和性能降低的旧设备进行及时更换, 以此降低摩擦, 减小噪声强度。

(6) 控制原料运输车辆行驶速度, 晚上禁止鸣笛, 以此降低车辆噪声对运输路线沿途居民等敏感目标的影响。

本次环境噪声影响预测主要是针对本项目主要噪声源对厂界的影响进行预测, 厂界以现状监测点为受测点, 声源当作点声源处理。

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ 2.4-2021), 本次环境噪声影响预测模式如下:

$$L_{p,li}(T) = 10 \lg \left( \sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{p,ij}} \right)$$

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;  
 $L_{plij}$  ——各声源在此点的声压级, dB;  
 $N$  ——室内声源总数。

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 10 \lg(r/r_0)$$

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;  
 $r$  ——预测点距声源的距离;  
 $r_0$  ——参考位置距声源的距离。

厂界噪声预测结果见下表。

表 4-12 设备厂界噪声叠加预测结果

预测点	噪声源	噪声源强 dB(A)	噪声源离 厂界距离 (m)	贡献值 dB(A)	预测值		标准值	是否超标
					昼间	夜间		
东厂界	生产区域	58.71	4	46.67	46.67	46.67	昼间≤65dB (A), 夜间≤55dB (A)	否
南厂界			2	52.69	52.69	52.69		否
西厂界			2	52.69	52.69	52.69		否
北厂界			3	49.18	49.18	49.18		否

根据预测, 项目噪声设备经厂房隔声和距离衰减后, 厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准要求。

综上所述, 建设项目在严格执行噪声防护措施情况下, 噪声排放对周围环境影响较小。

### 3.3 噪声监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》(HJ 1301-2023) 和本项目情况, 对本项目噪声的日常监测要求见下表。

表 4-13 噪声监测计划

监测项目	监测位置	监测因子	监测频率	执行标准
噪声	厂界四周	等效连续 A 声级	1 次/季 (昼间监测)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准

### 4. 固废

本项目营运期产生的固体废物主要包括金属边角料、塑料边角料、焊渣、收

集的粉尘、废包装材料、废活性炭、铁蜗壳和叶轮等铁制品不合格产品、塑料蜗壳和叶轮等塑料制品不合格产品、废油类物质、废布袋、生活垃圾。

#### ①边角料

**金属边角料：**根据建设单位提供，项目镀锌板总用量为 100t/a，边角料及金属屑产生量按总用量的 1%计算，则边角料及金属屑产生量约 1t/a，查阅《固体废物分类与代码目录》：该类固废属于“SW17 可再生类废物中 900-001-S17”，由建设单位收集后外售物资回收公司综合利用。

**塑料边角料：**根据建设单位提供，项目塑料总用量为 1820t/a，边角料按总用量的 1%计，则边角料产生量约 18.2t/a，查阅《固体废物分类与代码目录》：该类固废属于“SW17 可再生类废物中 900-003-S17”，由建设单位收集后回用于生产。

#### ②焊渣

根据建设单位提供，项目焊丝总用量为 2kg/a，焊渣及废焊丝产生量按总用量的 1%计，则焊渣产生量约 0.02kg/a，查阅《固体废物分类与代码目录》：该类固废属于“SW17 可再生类废物中 900-001-S17”，由建设单位收集后外售物资回收公司综合利用。

#### ③收集的粉尘

主要是混料/上料、粉碎工序除尘器收集的粉尘，根据工程分析，收集的粉尘约 8.91t/a。查阅《固体废物分类与代码目录》：该类固废属于“SW17 可再生类废物中 900-003-S17”，由建设单位收集后回用于生产。

#### ④ 废包装材料

项目在包装等工序中会有废包装材料产生，根据业主提供材料，废包装材料的产生量为 0.5t/a，查阅《固体废物分类与代码目录》：该类固废属于“SW17 可再生类废物中 900-003-S17”，由建设单位收集后外售物资回收公司综合利用。

#### ⑤废活性炭

项目有机废气采用二级活性炭吸附工艺（环评要求，选用的活性炭碘值不低于 800mg/g，不得使用蜂窝状活性炭，建议使用颗粒状活性炭），活性炭不得用作色素添加进生产原料中。废气处理设施活性炭吸附装置在经过一段时间的运行后，

活性炭吸附装置工作量达到饱和后，为保证其净化效果必须定期进行更换，会产生废活性炭。由前文可知，本项目有机废气收集量为 0.983t/a，其中二级活性炭吸附治理效率约 80%，则经活性炭吸附的有机废气量约 0.786t/a，根据《现代涂装手册》（化学工业出版社，陈治良主编），活性炭的吸附容量一般为 30%左右，则从理论计算需要活性炭用量约 2.62t/a。则废活性炭产生量  $2.62+0.786=3.406t/a$ ，活性炭约三个月更换一次。依据《国家危险废物名录》（2025 年版），废活性炭属于 HW49 其他废物，900-039-49 烟气、VOCs 治理过程产生的废活性炭，经收集后交有危险废物经营许可证的单位处理。

#### ⑥不合格产品

塑料蜗壳和叶轮等塑料制品不合格产品：项目次品产生量约为 5.5t/a，废物代码 900-099-S17，收集至拌料房，经塑料粉碎机处理后回用于注塑生产线。

铁蜗壳和叶轮等铁制品不合格产品：项目次品产生量约为 2.0t/a，废物代码 900-099-S17，由建设单位收集后外售物资回收公司综合利用。

#### ⑦废油类物质

废油类物质主要指废矿物油，其来源于机修过程，产生量约 0.5t/a。查阅《国家危险废物名录》（2021 年版），废油类物质属于“HW08 废矿物油与含矿物油废物”之“900-249-08 其他生产、销售和使用过程中产生的废矿物油及沾染废矿物油的废包装物”；废油类物质暂存于危废暂存间，定期交由有危废处理资质的单位进行处置。

#### ⑧废布袋

除尘器废布袋产生量约为 2 个/a，由环卫部门处理。

#### ⑨生活垃圾

员工生活垃圾：本项目劳动定员 30 人，年工作天数为 300 天，在生产营运期间生活垃圾产生系数取 1.0kg/人·天，因此，项目生活垃圾产生量为 30kg/d、9t/a。厂区设置有若干垃圾桶，分类收集后交由环卫部门定期清运处置。

本项目固体废物产生及排放量见表 4-14。

表 4-14 项目固体废物产生和处置情况一览表

序号	名称		废物类别	产生量 (t/a)	处置措施
1	边角料	塑料边角料	一般固废 (900-003-S17)	18.2	回用于注塑生产线
		金属边角料	一般固废 (900-001-S17)	1	收集于一般工业固废贮存间, 外售物资回收单位综合利用
2	不合格产品	塑料蜗壳和叶轮等塑料制品	一般固废 (900-099-S17)	5.5	回用于注塑生产线
		铁蜗壳和叶轮等铁制品	一般固废 (900-099-S17)	2.0	收集于一般工业固废贮存间, 外售物资回收单位综合利用
3	焊渣		一般固废 (900-001-S17)	0.02kg/a	收集于一般工业固废贮存间, 外售物资回收单位综合利用
4	收集的粉尘		一般固废 (900-003-S17)	8.91	
5	废包装材料		一般固废 (900-003-S17)	0.5	
6	废活性炭		HW49 其他废物	3.406	暂存于危废暂存间, 定期交由有危废处理资质的单位进行处置
7	废油类物质		HW08 废矿物油与含矿物油废物	0.5	
8	布袋		一般固废 (900-099-S59)	2 个/a	由环卫部门定期清运处置
9	生活垃圾		生活垃圾	9	由环卫部门定期清运处置

表 4-15 危险废物贮存场所(设施)基本情况表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	贮存方式	位置	占地面积	贮存场所名称	贮存能力	贮存周期
1	废活性炭	HW49	900-03949	袋装	危废暂存间	5m <sup>2</sup>	危废暂存间	8t	6 个月
4	废油类物质	HW08	900-249-08	桶装					

表 4-16 一般工业固废贮存场所(设施)基本情况表

序号	贮存场所(设施)	一般工业固废	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	一般工业固废贮存间	边角料	危废暂存间北侧	20m <sup>2</sup>	半封闭式	10t	1 月
3		不合格产品					
4		焊渣					
5		收集的粉尘					
6		废包装					

环境管理要求:

(1) 一般固体废弃物

建设单位需按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的相关要求建立一般固体废物暂存区，不得随处堆放，禁止危险废物及生活垃圾混入，固废临时贮存场满足如下要求:

①地面应采取硬化措施并满足承载力要求。

②要求设置必要的防风、防雨、防晒措施。

③按《环境保护图形标志 固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)要求设置环境保护图形标志。

(2) 危险废物管理要求:

按照《危险废物污染防治技术政策》《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)和《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)等要求，设置标识标牌、危险废物的临时贮存需设置专门的储存厂房，采用密闭式贮存，本项目设置危险废物暂存间位于生产车间的东南角(面积15m<sup>2</sup>，最大贮存量约为20t)。危废间建设应满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)规定的以下要求:

- 1) 按危险废物贮存设施(仓库式)的要求进行设计；
  - 2) 存放危险废物的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙；
  - 3) 基础的防渗层采用双层防渗，底层敷设1m厚黏土层(渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/秒)，或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s；
  - 4) 堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定；
  - 5) 地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容；
  - 6) 设施内要有安全照明设施和观察窗口；
  - 7) 应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一；
  - 8) 危废暂存间上设置危险废物警示标志，并在四周设置雨水边沟。
- 危险废物，在收集、贮存、处置方面采取如下措施:

	<p>①收集和贮存</p> <p>废物的收集和贮存严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行分类收集，根据危险废物的性质分类贮存于危险废物暂存间防渗、防漏、防遗撒等方面的工程措施符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。</p> <p>②转移：危险废物转移过程中严格执行《危险废物转移联单管理办法》，防止危险废物在转移过程中污染环境。</p> <p>③处置</p> <p>本项目产生的固体废物中属于危险废物的部分，收集暂存于危废暂存间后交由资质单位处置。</p> <p>④设立企业固废管理台账，规范各类废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称，确保厂内所有危险废物流向清楚规范。</p> <h2>5.地下水、土壤环境</h2> <p>根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），本项目属于“N轻工—116、塑料制品制造—其他”类型，地下水环境影响评价项目类型为IV类，可不开展地下水环境影响评价。</p> <p>根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录A，项目行业类别为“其他行业”，土壤环境影响评价项目类别为IV类，因此无需开展土壤环境影响评价。</p> <p>本项目购买湖南万洋众创科技有限公司位于益阳市赫山区龙岭产业开发区新材料产业园文明路益阳万洋众创城 C09#-1、C09#3 室和租赁湖南众盈智汇新材料有限公司位于益阳市赫山区龙岭产业开发区新材料产业园文明路益阳万洋众创城 C09#-2、C09#4 室的闲置标准化厂房进行生产，目前厂区地面均已硬化，无污染土壤及地下水环境的途径，不会对土壤及地下水环境产生影响。</p> <h2>6.环境风险分析</h2> <h3>6.1、危险物质</h3> <p>通过查询各原辅材料和产品理化性质和危险特性，本项目根据风险调查需要</p>
--	--

重点分析的原辅材料主要为废液压油、废活性炭等，主要储存场所为原料仓库和危废间。

## 6.2、风险源分布情况及影响途径

### （1）化学原料、危险废物运输环境风险识别

项目的危废、原料运输均由第三方原材料供应商、危险废物资质单位进行转运处理，故该过程环境风险本次项目不作详细说明。

### （2）原辅料、危险废物暂存过程环境风险识别

本项目原辅料、危险废物分类存放，其中固态类原料以袋装形式暂存于原料仓，危险废物暂存于危险废物房。危险废物、原辅料暂存过程风险因素主要为泄漏和火灾。

①泄漏：原辅料、危险废物在仓库过程中，储存桶可能因老化等原因发生破损，而暂存库地面防渗层因长时间的压放，局部可能因施工不良造成破裂，以上情况发生后，本项目暂存原辅料、危废或沾染危废可能通过裂缝等进入到土壤，危害地下水安全；并且可能通过地表径流，进入附近水体而造成污染。

②火灾：火灾事故主要可能发生于仓库、原料仓、危废仓等。在发生火灾的情况下，危险废物不完全燃烧可能产生大量的烟尘及有毒物质，主要为 CO、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 等，火灾事故下产生的二次污染物将对厂区及周边大气环境产生影响。

### （3）环保设施环境风险识别

项目环保设施风险主要为废气处理过程，各废气在处理过程中，由于抽风设备故障、人员操作失误、废气治理设施故障等导致废气治理设施运行故障，会造成大量未处理达标的废气直接排入空气中，短时间内将对周边大气环境产生不良影响。

## 6.3、风险潜势划分

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），分析建设项目生产、使用、储存过程中涉及的有毒有害、易燃易爆物质，并确定危险物质的临界量。定量分析危险物质数量与临界量的比值（Q）和所属行业及生产工艺特点，对危险物质及工艺系统危险性（P）等级进行判断。

危险物质数量与临界量比值 (Q)：计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按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： $q_1, q_2, \dots, q_n$  为每种危险物质的最大存在总量，t。

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$  为每种危险物质的临界量，t。

当  $Q < 1$ ，该项目环境风险潜势为 I；

当  $Q \geq 1$  时，将 Q 值划分为 (1)  $1 \leq Q < 10$ ；(2)  $10 \leq Q < 100$ ；(3)  $Q \geq 100$ 。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 附录B，本项目生产过程中使用的塑料颗粒不属于《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 附录B中重点关注的危险物质；结合相关物质特性，本项目废活性炭等危险固废属于突发环境事件风险物质、健康危险急性毒性物质（类别1），临界量按50t计；废液压油属于油类物质，其临界量为2500t。本项目危险物质数量与临界量比值计算结果详见下表。

表 4-17 危险物质数量与临界量一览表

序号	危险物质名称	贮存位置	最大存储数量 $q_n/t$	临界量 $Q_n/t$	该种危险物质 Q 值
1	废液压油	注塑机内液压部件内	0.5	2500	0.0002
2	废活性炭	危废暂存间	3.406	50	0.06812
项目 Q 值 $\Sigma$					0.06832

因此，本项目危险物质数量与临界量比值  $Q=0.06832$ ， $Q$  值  $< 1$ ，即危险物质存储量未超过临界量。本项目无需设置环境风险评价专项。

#### 6.4、环境风险防范措施

##### (1) 风险管理

本项目环境风险主要是原料、废物运输、贮存，废气处理和排放等生产设施和生产过程发生泄漏风险事故，以及污染防治设施非正常使用引起的环境污染。风险事故发生后，不仅对人员、财产造成损失，而且对周围环境有着难以弥补的

损害。为避免风险事故发生，避免风险事故发生后对环境造成的严重污染，建设单位首先应树立环境风险意识，并在管理过程当中强化环境风险意识。在实际工作与管理过程当中应落实环境风险防患措施。

#### 1.树立并强化环境风险意识

贯彻“安全第一，预防为主”方针，树立环境风险意识，强化环境风险责任，体现环境保护的内容。

#### 2.实行安全环保管理制度

根据前述分析可知，在运输、生产等过程中均有可能发生各种事故，事故发生后会对环境造成不同程度的污染，因此，应针对建设项目开展全面、全员、全过程的系统安全管理，把安全工作的重点放在系统的安全隐患上，并从整体和全局上促进建设项目各个环节的安全操作，并建立监察、检测、管理，实行安全检查目标管理。

#### 3.规范并强化风险预防措施

为预防安全事故的发生，建设单位应制定安全管理规章制度，并采取相应的预防和处理措施。火灾事故的发生，也会产生一定的环境污染，对于这类事故的预防需要制定相应的防范措施，从运输、生产、贮存过程中予以全面考虑，并力求做到规范且可操作性强。

#### 4.提高生产及管理人员的技术水平

人员的失误也是导致事故发生的重要因素之一。失误的原因主要是，由于技术水平低下、身体状况、工作疏忽。操作事故是生产过程中发生概率较大的风险事故，而操作及管理人员的技术水平则直接影响到此类事故的发生。厂区具体项目建成投产后，建设单位应严格要求操作和管理人员的技术水平，职工上岗前必须参加培训，落实三级安全教育制度。

#### 5.加强检修现场的安全保卫工作

检修期间，应预先准备好必要的安全保障设施。清理设备或拆卸管理时，应有安全人员在场，负责实施各项安全措施。

## 6.加强数据的日常记录与管理

加强对废气处理设施、生产车间的各项操作参数等数据的日常记录与管理，以及外排废气的监测，以便及时发现问题并能够及时采取减缓危害的措施。

### (2) 风险防范措施

#### 1) 危废暂存过程风险防范措施

本项目应针对危险废物的特性、数量，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，做好贮存风险事故防范工作。

1.危险废物贮存场所必须有符合《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）厂》（GB15562.2-1995）的专用标志；应建有堵截泄漏的裙角，地面与裙角要用兼预防渗的材料建造，防止液体废物意外泄漏造成无组织溢流渗入地下。危险废物贮存场所必须设置泄漏液体收集装置及气体导出口和气体净化装置，使整个库房处于微负压状态；应有安全照明和观察窗口。

2.在各仓库，必须按危险废物类别分别建设专用的贮存设施，贮存设施的地面与裙脚必须用坚固、防渗的材料建造，建筑材料与危险废物相容（即不相互反应）；必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙；场地基础需设2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其它人工材料，渗透系数应 $\leq 10^{-10}$ cm/s。建造径流疏导系统，保证能防止25年一遇的暴雨不会流到危险废物堆里。

3.不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间，废物储存应按废物种类及预测贮存数量减少分区贮藏和贮槽。

4.仓库门口应设置10~15cm高的挡水坡，防止暴雨时有雨水涌进；堆放货架最底层应距地面至少20cm，易溶性物品必须放在上层，防止水淹溶解；在仓库、车间外部设雨水沟，下雨时可收集雨水，防止雨水浸入仓库。

#### 2) 废气事故排放环境风险防范措施

1.制定严格的工艺操作规程，加强监督和管理，提高职工安全意识和环保意识。对管道、阀门、接口处都要定期检查，严禁跑、冒、滴、漏现象的发生。

2.应定期对废气治理设施等进行维护，及时更换吸附材料。做好对设施运行状况的检查和活性炭的维护，避免高温和低温对活性炭寿命的影响。更换下来的活

性炭属于危险废物，应密闭收集、运输并按照危险废物进行处置。

3.应针对活性炭吸附装置等制定相应的维护和检修操作规程，定期组织员工培训学习，加强日常值守和监控，一旦发现异常及时检修。

4.环保设施应配备备用设施，事故时及时切换。

5.配备应急电源，作为突然停电时车间通风用电供应。

6.在生产过程中需要作业人员严格按照操作规程进行作业，加强各类控制仪表和报警系统的维护。

### 3) 火灾和爆炸事故防范措施

1.设备的安全管理

定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存。安全检测应根据安全性、危险性设定检测频次。此外，在装置区内的所有运营设备、电气装置都应满足防火防爆的要求。

2.在液化石油气罐暂存区，设置永久性接地装置、燃气报警器；在物料装卸作业时防止静电产生，防止操作人员带电作业；在危险操作时，操作人员应使用抗静电工作帽和具有导电性的作业鞋。

3.火源的管理

严禁火源进入液化石油罐暂存区、危险废物暂存仓等，对明火严格控制，明火发生源为火柴、打火机等。定期对设备进行维修检查，需进行维修焊接时，应首先经过安全部门确认、准许，并记录在案。汽车等机动车在装置区内行驶，须安装阻火器，并安装防火、防爆装置。

4.完善消防设施

针对不同的工作部位，设计相应的消防系统。消防系统的设计应严格遵守《建筑设计防火规范（GB50016-2014）》（2018年版）中的要求。在火灾爆炸的敏感区设计符合设计规范的消防管网、消防栓、喷淋系统和各种手持式灭火器材，一旦发生险情可及时发现处理，消灭隐患。

5.火灾爆炸敏感区内的照明、电机等电力装置管理

火灾爆炸敏感区内的照明、电机等电力装置选型设计，应严格按照《爆炸和

火灾危险环境电力装置设计规范》（GB50058-2014）的要求进行，照明、电机等电力装置易产生静电等，故选型和安装均要符合规范。

#### 6.危险废物的管理

应按危险废物的种类和特性进行分区贮存，每个贮存区域之间宜设置挡墙间隔，并设置防雨、防火、防雷、防扬尘装置。

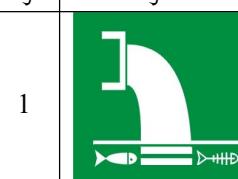
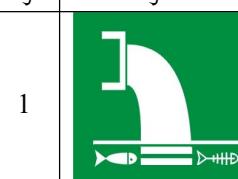
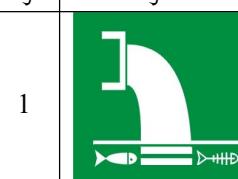
#### **6.5、环境风险影响分析结论**

根据项目的物质危险性和重大危险源判定结果，确定本项目的环境风险潜势为I级。建设单位应采用严格的国际通用的安全防范体系，有一套完整的管理规程、作业规章和应急计划，可最大限度地降低环境风险，一旦意外事件发生，也能最大限度地减少环境污染危害和人们生命财产的损失。根据众多同类工程实际情况，风险事故并不突出。环境风险主要是人为事件，完全可以通过政府各有关职能部门加强监督指导，企业内部制定严格的管理条例和岗位责任制，加强职工的安全生产教育，提高风险意识，从而最大限度地减少可能发生的环境风险。在认真落实工程拟采取的措施及评价所提出的设施和对策后，项目对周围影响是可以接受的

通过以上措施后，本项目能尽量降低灾害发生的可能性及其危害程度，将环境风险降至最低。

## 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	混料/上料、粉碎废气 (DA001)	颗粒物	采用集气罩+布袋除尘器+15m高排气筒排放	《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
	注塑废气 (DA002)	非甲烷总烃	集气罩+两级活性炭吸附设备+15m排气筒	
	焊接	烟尘	移动式烟尘净化器	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织排放监控浓度限值
	厂界	非甲烷总烃	加强通风换气	《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
		颗粒物	加强通风换气	
		臭气浓度	加强通风换气	《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
	厂区外	非甲烷总烃	加强通风换气	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表A.1规定的排放限值
地表水环境	生活污水	COD、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS	化粪池	衡龙新区污水处理厂进水水质以及《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表4中三级标准较严值
	冷却水	COD、SS	循环使用	不外排
声环境	设备噪声	LeqA	低噪声设备,减振,车间隔声,夜间不生产	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准,昼间65dB(A)
固体废物	塑料边角料、收集的粉尘、塑料件不合格产品收集后回用于生产;金属边角料、焊渣、金属不合格产品、废包装材料收集后外售物资回收公司综合利用;废活性炭、废油类物质经收集后交由有资质单位处置;员工生活垃圾、废布袋交由环卫部门处理。			
土壤及地下水污染防治措施	采取分区防渗:危废暂存间进行重点防渗,生产厂房地面、一般固废仓库、化粪池进行一般防渗,办公生活区作简单防渗。			
生态保护措施	无			

环境风险防范措施	<p>厂区内配置必要消防器材，原料区和危废暂存间地面硬化防渗处理，并设置导流沟或围堰，配备石灰，及时吸附灭火。</p> <p>加强设施的日常维护与保养，定期更换耗材：落实日常巡检、巡视制度发现事故及时上报：一旦发生事故应紧急停止，待排除故障后方可恢复运行。</p>																				
其他环境管理要求	<p>(1) 竣工环境保护验收</p> <p>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）文件，建设单位作为项目竣工环保验收的责任主体，应当按照本办法规定的程序和标准，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。项目配套建设的环保设施经验收合格，方可投入生产或使用。</p> <p>(2) 排污许可</p> <p>查阅《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，项目属于“二十四、橡胶和塑料制品业 29—塑料制品业 292—日用塑料品制造 2927”，实行登记管理。项目须及时办理排污许可手续，依证排污。</p> <p>(3) 标识标牌</p> <p>废气排放口预留监测采样孔，并应设置采样平台、规范排污口及其管理、设置排污口环保图形标志牌。标志牌设置位置在排污口（采样点）附近且醒目处，高度为标志牌上缘离地面2米。排污口附近1米范围内有建筑物的，设平面式标志牌，无建筑物的设立式标志牌。</p>																				
	<p style="text-align: center;"><b>表 5-1 提示性标志牌和警告性标志牌说明表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center; padding: 5px;">序号</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">提示图形符号</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">警告图形符号</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">名称</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">功能</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">1</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;"></td> <td style="text-align: center; padding: 5px;"></td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">废水排放口</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">表示废水向水体排放</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">2</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;"></td> <td style="text-align: center; padding: 5px;"></td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">废气排放口</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">表示废气向大气环境排放</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">3</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;"></td> <td style="text-align: center; padding: 5px;"></td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">噪声排放源</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">表示噪声向外环境排放</td> </tr> </tbody> </table>	序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能	1			废水排放口	表示废水向水体排放	2			废气排放口	表示废气向大气环境排放	3			噪声排放源	表示噪声向外环境排放
序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能																	
1			废水排放口	表示废水向水体排放																	
2			废气排放口	表示废气向大气环境排放																	
3			噪声排放源	表示噪声向外环境排放																	

4			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场
5			危险废物	表示危险废物贮存、处置场

### 标志形状及颜色

标志类型	形状	背景颜色	图形颜色
警告	三角形边框	黄色	黑色
提示标志	正方形边框	绿化	白色

(4) 编制《突发环境事件应急预案》并向有关部门备案并定期更新、评审。

(5) 营运期间按照环境监测计划要求定期开展环境监测。

## 六、结论

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

从环境保护角度分析，本项目建设可行。

## 附表

### 建设项目污染物排放量汇总表

项目分类	污染物名称	现有工程排放量(固体废物产生量)①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量(固体废物产生量)③	本项目排放量(固体废物产生量)④	以新带老削减量(新建项目不填)⑤	本项目建成后全厂排放量(固体废物产生量)⑥	变化量⑦
废气	颗粒物				0.354t/a		0.354t/a	
	非甲烷总烃				0.443t/a		0.443t/a	
废水	废水量				912t/a		912t/a	
	CODcr							
一般工业固体废物	NH <sub>3</sub> -N							
	塑料边角料				18.2t/a		18.2t/a	
	金属边角料				1t/a		1t/a	
	塑料蜗壳和叶轮等塑料制品				5.5t/a		5.5t/a	
	铁蜗壳和叶轮等铁制品				2.0t/a		2.0t/a	
	焊渣				0.02kg/a		0.02kg/a	
	收集的粉尘				8.91t/a		8.91t/a	
危险废物	废包装材料				0.5t/a		0.5t/a	
	废活性炭				3.406t/a		3.406t/a	
	废油类物质				0.5t/a		0.5t/a	

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①