

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(报批稿)

项目名称： 高分子材料及气体净化装置生产新建项目

建设单位(盖章)： 湖南中岑新材料科技有限公司

编制日期： 二〇二一年九月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况	- 1 -
二、建设项目工程分析	- 9 -
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	- 22 -
四、主要环境影响和保护措施	- 30 -
五、环境保护措施监督检查清单	- 54 -
六、结论	- 57 -
附表	- 58 -

附件：

附件 1：环评委托书

附件 2：企业营业执照

附件 3：建设项目备案文件

附件 4：建设项目土地不动产权证

附件 5：建设项目合同书

附件 6：湖南省生态环境厅关于《益阳龙岭工业集中区（调扩区）总体规划（2019-2025）环境影响报告书》审查意见的函

附件 7：环境现状监测报告及质保单

附件 8：建设项目法人代表身份证复印件

附件 9：专家评审意见及签到表

附图：

附图 1：建设项目地理位置示意图

附图 2：建设项目环境现状监测布点示意图

附图 3：建设项目环境保护目标分布示意图

附图 4：建设项目总平面布置示意图

附图 5：区域污水管网图

附图 6：益阳龙岭工业集中区调区扩区功能结构规划图

附图 7：益阳龙岭工业集中区调区扩区土地布局规划图

一、建设项目基本情况

建设项目名称	湖南中岑新材料科技有限公司高分子材料及气体净化装置生产新建项目		
项目代码	2019-430903-41-03-043012		
建设单位联系人	杨仲云	联系方式	13380188885
建设地点	益阳市赫山区衡龙新区朝阳路与工业二路交汇处		
地理坐标	E112°30'23.484"、N28°21'35.696"		
国民经济行业类别	C2929 塑料零件及其他塑料制品制造 C3591 环境保护专用设备制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 53.塑料制品业 292 三十二、专用设备制造业 70.环保、邮政、社会公共服务及其他专用设备制造 359
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	益阳市赫山区发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	益赫发改工〔2019〕107号
总投资（万元）	9209.3	环保投资（万元）	50
环保投资占比（%）		施工工期	8个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地面积（m ² ）	24588
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《益阳市龙岭工业集中区产业发展规划（2019-2025）》 审批机关：益阳市赫山区人民政府 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）		
规划环境影响评价情况	文件名称：《益阳龙岭工业集中区（调扩区）总体规划（2019-2025）环境影响报告书》 审查机关：湖南省生态环境厅		

审查文件名称及文号：《关于益阳龙岭工业集中区（调扩区）总体规划（2019-2025）环境影响报告书审查意见的函》（湘环评函（2019）19号）

(1) 与规划的符合性分析
 本项目与益阳龙岭工业集中区（调扩区）总体规划（2019-2025）的相符性如表1-1所示：

表 1-1 本项目与园区规划的相符性一览表

序号	类别	要求	本项目	符合性
1	用地性质	衡龙新区规划工业用地面积约203.02hm ² ，主要布置高端装备制造产业和新材料产业。其中，一类工业用地面积164.49hm ² ，二类工业用地面积为38.53hm ² 。	本项目占地面积24588平方米，用地性质属于二类工业用地。	符合
2	产业定位	根据益阳龙岭工业集中区（调扩区）总体规划（2019-2025）环评，衡龙新区产业定位为高端装备制造产业、新材料产业。高端装备制造业主要包括：C3670 汽车零部件及配件制造、C3464 制冷、空调设备制造、C3445 液力动力机械元件制造、C345 轴承、齿轮和传动部件制造。不涉及铸造、锻造、电镀、电泳和大规模的磷化、酸化等表面处理工艺的装备制造业。	本项目属于二十六、橡胶和塑料制品业和三十二、专用设备制造业，不涉及铸造、锻造、电镀、电泳和大规模的磷化、酸化等表面处理工艺的装备制造业，符合园区产业定位。	符合
3	准入清单	环境准入行业正面清单：《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）中：电子专用材料制造；风能原动设备制造、电梯、自动扶梯及升降机制造、客运索道制造、齿轮及齿轮减、变速箱制造等高端通用设备制造业；隧道施工专用机械制造、电子和电工机械专用设备制造、医疗仪器设备及器械制造等高端专用设备制造业	本项目属于二十六、橡胶和塑料制品业和三十二、专用设备制造业，不涉及铸造、锻造、电镀、电泳和大规模的磷化、酸化等表面处理工艺的装备制造业，符合环境准入行业正面清单要求，不属于衡龙新区禁止类和限制类行业。	符合

规划及规划环境影响评价符合性分析

			<u>禁止类：涉及含线路板蚀刻、电镀等印刷线路板的电子信息产业；涉及化纤长丝生产工艺和染整工艺的纺织业；涉及铸造、锻造、电镀、电泳和大规模的磷化、酸化等表面处理工艺的装备制造业；《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）中：农、林、牧、渔业；采矿业；金属制品、机械和设备修理业；黑色金属冶炼；有色金属冶炼；化工业；建材熟料制造业；酒、饮料制造业；石油、煤炭及其他燃料加工业；化学原料和化学制品制造业；化学药品原料药制造业；</u> <u>水耗、能耗高的行业；外排废水和废气中含有第一类重金属污染物的行业</u>		
			<u>限制类：屠宰及肉类加工业；味精制造业；皮革鞣制加工业；非金属矿物制品业；以及其他废水排放量大的行业</u>		

(2) 与规划环评的相符性分析

本项目与《益阳龙岭工业集中区（调扩区）总体规划（2019-2025）环境影响报告书审查意见的函》相符性分析如下：

表 1-2 本项目与园区规划环评审查意见的相符性一览表

序号	审查意见内容	本项目	符合性
1	衡龙新区主导高端装备制造产业、新材料产业，不涉及铸造、锻造、电镀、电泳和大规模的磷化、酸化等表面处理工艺的装备制造业。	本项目属于二十六、橡胶和塑料制品业和三十二、专用设备制造业，不涉及铸造、锻造、电镀、电泳和大规模的磷化、酸化等表面处理工艺的装备制造业	符合
2	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	本项目位于益阳市赫山区衡龙新区朝阳路与工业二路交汇处，远离衡龙新区规划中部居住用地。	符合
3	落实管控措施，加强园区排污管理。完善废水	本项目营运期外排废水主要是生活污水，经隔油池和化	符合

		处理设施及管网建设，加强对园区企业废水排放管理。	粪池预处理后经园区市政污水管网排入益阳市衡龙新区污水处理厂深度处理后达标排放。	
其他符合性分析	<p>1、政策符合性分析</p> <p>根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目不属于淘汰类和限制类项目。根据国家发展改革委、商务部发布的《市场准入负面清单（2020年版）》，本项目不属于其中的禁止准入类项目。因此，项目建设符合国家产业政策相关要求。</p> <p>2、“三线一单”符合性分析</p> <p><u>（1）生态红线</u></p> <p>本项目位于益阳龙岭工业集中区衡龙新区，根据益阳市生态保护红线区划，本项目不在生态保护红线划定范围内。项目不占用生态保护红线，其建设与益阳市生态保护红线相符。</p> <p><u>（2）环境质量底线</u></p> <p>根据环境质量现状调查，项目所在地大气环境中PM_{2.5}、PM₁₀出现超标现象，根据导则判定方法判定项目所在区域为不达标区，但在落实大气污染防治措施的情况下，区域环境空气质量可以得到改善；地表水环境中泉交河水质较好，水体指标均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类；项目位于工业园区，声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类区标准。</p> <p><u>（3）资源利用上线</u></p> <p>本项目位于益阳龙岭工业集中区衡龙新区，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，有效的控制污染。项目的水、气等资源利用不会突破区域的资源利用上线。</p>			

(4) 生态环境准入清单

根据《湖南省“三线一单”生态环境总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》，本项目属于其中的重点管控单元，项目建设符合其环境准入及管控要求，本项目与生态环境准入清单符合性分析如下。

表 1-3 本项目与龙岭工业集中区生态环境准入清单相符性分析

管控维度	管控要求	本项目	结论
空间布局约束	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。	本项目位于益阳市赫山区衡龙新区朝阳路与工业二路交汇处，远离衡龙新区规划中部居住用地，同时本项目生产设备均布置在厂内，并采取减震降噪等措施，生产过程中噪声对周边环境影响较小。	符合
污染物排放管控	1、废水：园区排水实施雨污分流；衡龙新区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撒洪新河再到湘江。 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。 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。 4、园区内医药、新材料等行业及涉锅炉大气污染物排放应满足《湖南省生态环境厅关于执行污染物特别排放限值（第一批）的公告》的要求。	(1)本项目营运期外排废水主要是生活污水，经隔油池和化粪池预处理后经园区市政污水管网排入益阳市衡龙新区污水处理厂深度处理后达标排放。 (2)本项目混料粉尘采取布袋除尘器处理；有机废气采取集气罩+UV催化光解+活性炭吸附处理后通过15m高排气筒排放；焊接烟尘采取移动式烟尘净化器处理；机加工粉尘和人工刷漆废气通过加强厂区通风处理后无组织排放。 (3)本项目废包装材料和废塑料等一般固废分类收集后资源综合利用；危险废物收集后暂存于危废暂存间，定期由有资质的单位处置；生活垃圾集中收集后由园区环卫部门统一清运处置。	符合

	环境 风险 防控	<p>1、园区应建立健全环境风险防控体系，严格落实《益阳龙岭工业集中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；深化全区范围内化工、医药、纺织、印染、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物等重点企业环境风险评估。</p> <p>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，尾矿库企业等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、建设用地土壤风险防控：加大涉重点企业治污与清洁生产改造力度，强化园区集中治污，严厉打击超标排放与偷排漏排，规范企业无组织排放与物料、固体废物堆场堆存；加强建设用地治理修复和风险管控名录管理，实现污染地块安全利用率为90%以上。</p> <p>4、农用地土壤风险防控：严控污染地块环境风险，进一步加强搬迁或退出工业企业腾退土地污染风险管控，严格企业拆除活动的环境监管，对拟开发为农用地组织开展土壤环境质量状况评估，不符合相应标准的，不得种植食用农产品；加强纳入耕地后备资源的未利用地保护，定期开展巡查；</p>	<p>本项目不生产、使用、储存危险化学品，不涉及重金属，企业投产后编制突发环境事件应急预案，并在益阳市生态环境局赫山分局进行备案；项目位于工业园区，厂区采取分区防渗，项目建设对周边土壤环境影响不大。</p>	符合
	资源 开发 效率 要求	<p>1、能源：加快推进燃煤锅炉改造，鼓励使用天然气、生物质等清洁能源，推进天然气管网、储气库等基础设施建设，提升天然气供应保障能力。园区应按“湖南省工程项目审批制度改革工作领导小组办公室关于印发《工程项目区域评估工作实施方案的通知》”，尽快开展节能评估工作。</p> <p>2、水资源：严格用水强度指标管理，建立重点用水单位监控名录，对纳入取水许可管理的单位和其他用水大户实行计划用水管理。鼓励纺织、化工、食品加工等高耗水企业废水</p>	<p>本项目能耗、水耗低于《全国工业能效指南》（2014年版）中的相应合理值。</p>	符合

	<p>深度处理回用。到2020年，赫山区用水总量7.266亿立方米；万元工业增加值用水量91立方米/万元。高耗水行业达到先进定额标准。</p> <p>3、土地资源：开发区内各项建设活动应严格遵照有关规定，严格执行国家和湖南省工业项目建设用地控制指标，防止工业用地低效扩张，积极推广标准厂房和多层通用厂房。引导入省级园区土地投资强度不低于200万元/亩。</p>		
--	--	--	--

综上，经过与“三线一单”进行对照，项目不在生态保护红线内、未超出环境质量底线及资源利用上线、未列入环境准入负面清单内。本项目的建设符合国家“三线一单”的管控原则。

3、挥发性有机物相关政策符合性分析

(1) 与《挥发性有机物污染防治技术政策》符合性分析

本项目与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》的符合性进行对比分析，具体如下表 1-4。

表 1-4 本项目与《挥发性有机物污染防治技术政策》相符性分析一览表

序号	《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》相关要求	本项目情况	符合性
1	含VOCs产品的使用过程中，应采取废气收集措施，提高废气收集率，减少废气的无组织排放与逸散，并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放	造粒和注塑等工序产生的有机废气经集气罩收集后采取“UV催化光解+活性炭吸附处理后”通过15m高排气筒排放	符合
2	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		
3	对于含高浓度VOCs的废气，宜优先采用冷凝回收、吸附回收技术进行回收利用，并辅助以其他治理技术实现达标排放		

(2) 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

本项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）的符合性进行对比分析，具体如下表 1-5。

表 1-5 本项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相符性分析一览表

序号	《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相关要求	本项目情况	符合性
1	<p>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。</p>	<p>结合本项目生产工艺和设计的废气收集处理系统，造粒、注塑、热压成型等工序产生的有机废气（以非甲烷总烃表征）经集气罩收集至末端处理设施“UV催化光解+活性炭吸附装置”处理后15m 高空排放，此时废气的总净化效率达到80%。</p>	符合
2	<p>推进建设适宜高效的治污设施。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。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭高 吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓 浓度后净化处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。</p>	<p>废气收集系统满足规定的截面风速0.3m/s以及集气罩相关设计要求、末端治理设施“活性炭吸附装置”为低浓度大风量的推荐末端处理设施，符合《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气（2019）53号）中的要求。</p>	

二、建设项目工程分析

建设内容	1、建设内容		
	<p>本项目位于益阳市赫山区衡龙新区朝阳路与工业二路交汇处，占地面积约24588，拟建设2栋生产厂房、研发楼和办公楼，总建筑面积19045.95m²，主要开展1条气体净化装置生产线、2条改性塑料粒生产线和1条运动器材材料生产线，项目达产后，将形成年产10套/年气体净化装置、6000吨/年改性塑料粒和1500吨/年运动器材材料的生产规模。</p> <p>本项目建设内容具体如表2-1所示：</p>		
	表 1-1 本项目建设内容一览表		
	工程类别	工程名称	主要建设内容
	主体工程	气体净化装置生产线	位于2#厂房，1栋，1F，建筑面积约3896.1m ² ，建设1条气体净化装置生产线，包括切割、折弯、焊接、人工刷漆、晾干、检验、包装等
		改性塑料粒生产线	位于1#厂房北侧，1栋，1F，建筑面积约4200m ² ，建设2条改性塑料粒生产线，年生产6000吨改性塑料粒
		运动器材材料生产线	位于1#厂房南侧，1栋，1F，建筑面积约1729.5m ² ，建设1条运动器材材料生产线，年生产1500吨/年运动器材材料
	辅助工程	研发办公楼	1栋，7F，建筑面积约5782.84m ² ，用于研发
		员工宿舍楼	位于研发办公楼内
		食堂	位于研发办公楼1楼
		办公楼	1栋，5F，建筑面积约2442.3m ² ，用于办公
		门卫	1栋，1F，建筑面积约62.72m ²
	储运工程	原材料仓库	占地100m ² ，各生产线原材料位于各自生产厂房内
		成品仓库	各生产线成品位于各自生产厂房内
		一般固废暂存间	位于1#厂房内，占地面积约为20m ² ，用于堆放一般固废
危险废物暂存间		位于1#厂房内，占地面积约为5m ² ，用于暂存废活性炭等危险废物	
公用工程	供水	给水水源为城市自来水	
	供电	由园区供电网统一供给	
	排水	雨污分流制，雨水经厂区雨水收集系统收集后进入市政雨水管网，冷却水循环使用，不外排，生活污水经隔油池和化粪池处理后排入衡龙新区污水处理厂集中	

		处理达标后排入泉交河，最终排入新河。
	供热	均采用电加热
环保工程	废气	食堂油烟经油烟净化器处理后于楼顶排放；焊接烟尘采取移动式烟尘净化器处理后达标排放；混料粉尘采取布袋除尘器处理后车间无组织排放；造粒有机废气采取集气罩+UV 催化光解+活性炭吸附处理后通过 15m 高排气筒（DA001）排放；注塑、热压成型等工序等产生的有机废气集气罩+UV 催化光解+活性炭吸附处理后通过 15m 高排气筒（DA002）排放；切割下料及打磨粉尘和人工刷漆产生的少量有机废气采取加强车间通风换气来降低其对环境的影响。
	废水	冷却水循环使用，不外排；生活污水经隔油池和化粪池处理后排入衡龙新区污水处理厂集中处理达标后排入泉交河，最终排入新河。
	噪声	合理布局，选用低噪音设备，采取减振隔声措施，加强设备维护等。
	固废	生活垃圾交由环卫部门清运处理；废包装材料和废塑料等一般工业固废收集后资源综合利用；废活性炭等危险废物暂存于厂区设置的危废暂存间内，定期交由有相关资质单位处置。
依托工程	益阳市垃圾焚烧发电厂	益阳市生活垃圾焚烧发电厂规模确定为垃圾进厂量 800t/d，垃圾入炉量 700t/d（333d/a），属于 II 级焚烧厂规模。焚烧厂采用机械炉排炉焚烧工艺，选用 2 条 400t/d 的垃圾处理生产线，配套建设余热锅炉、烟气净化设施和废水处理设施，另外配置 1 台 15MW 汽轮发电机组和 1 套高温旁路凝汽器。发电厂自 2014 年 2 月开工建设，2016 年 6 月并网发电，各设备设施运转稳定，各项排放指标全面达到了欧盟 2010 标准。
	衡龙新区污水处理厂	污水处理厂选址于银城大道与泉交河交界，规划总规模 3 万吨/日，其中 2015-2020 建设规模为 1 万吨/日，污水处理工艺为曝气生物滤池工艺，污水经处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入泉交河。

2、产品方案

本项目产品方案如表 2-2 所示：

表 2-2 本项目产品方案一览表

序号	产品名称	产量	备注
1	改性塑料粒	6000 t/a	袋装
2	气体净化装置	10 套/年	/
3	运动器材材料	1500 吨/年	主要包括瑜伽垫、爬行垫、鞋底等

3、生产设备

本项目生产设备如表 2-3 所示：

表 2-3 本项目主要设备一览表

序号	名称	数量	备注
气体净化装置生产线			
1	折弯机	1 台	外购，国产
2	转筒机	1 台	外购，国产
3	焊机	2 台	外购，国产
4	卷板机	1 台	外购，国产
5	切割机	1 台	外购，国产
6	打磨机	1 台	外购，国产
改性塑料粒生产线			
1	混料机	1 台	外购，国产
2	搅拌机	2 台	外购，国产
3	造粒机	2 台	外购，国产
4	切料机	2 台	外购，国产
5	打包机	2 台	外购，国产
6	筛选机	2 台	外购，国产
7	冷却水槽	2 个	外购，国产
8	冷却塔	1 个	外购，国产
运动器材材料			
1	注塑机	1 台	外购，国产
2	氮气发泡机	3 台	外购，国产
3	模压机	10 组	外购，国产
4	模温机	4 组	外购，国产
5	剖片机	1 台	外购，国产
6	热压成型机	1 台	外购，国产
7	热压机	1 台	外购，国产
8	LOGO 机	1 台	外购，国产
9	空压机	1 台	外购，国产
10	冷却水槽	2 个	外购，国产

11	冷却塔	1 个	外购, 国产
----	-----	-----	--------

4、主要原辅材料与能源消耗

(1) 主要原辅材料

本项目主要原辅材料消耗情况见表 2-4 所示：

表 2-4 本项目原辅材料消耗情况一览表

序号	原料名称	数量（单位）	性状	厂区内最大储存量	备注
气体净化装置生产线					
1	板材	100 吨	/	20 吨	外购
2	槽钢	50 吨	/	10 吨	外购
3	无缝管	80 吨	/	10 吨	外购
4	焊丝	3 吨	/	0.3 吨	外购
5	氧气	150 瓶	气态	随用随购, 不在厂区储存	外购
6	氩气	200 瓶	气态		外购
7	水性漆	50kg	液态	50kg	外购
8	90°弯头	450 件	/	/	外购
9	平焊法兰	800 片	/	/	外购
10	蝶阀法兰	400 片	/	/	外购
11	手动蝶阀	250 台	/	/	外购
12	电动蝶阀	30 台	/	/	外购
13	电动调节阀	10 台	/	/	外购
14	电磁阀	20 台	/	/	外购
15	止回阀	30 台	/	/	外购
16	安全阀	20 台	/	/	外购
17	截止阀	20 台	/	/	外购
18	Y 型过滤器	20 台	/	/	外购
19	循环水泵	20 台	/	/	外购
20	补偿器	20 件	/	/	外购
21	封头	260 个	/	/	外购
22	软连接	60 件	/	/	外购
23	变频电机	90 台	/	/	外购

24	罗茨风机	30 台	/	/	外购
25	螺栓螺母	10000 套	/	/	外购
26	差压表	60 套	/	/	外购
27	压力表	50 套	/	/	外购
28	球阀	400 件	/	/	外购
改性塑料粒生产线					
1	EVA 塑胶粒	5200 吨	颗粒	80 吨	外购, 全新料
2	色母粒	200 吨	颗粒	5 吨	外购
3	氧化锌	100 吨	粉状	1 吨	外购
4	耐磨料	150 吨	颗粒	1 吨	外购
5	硬脂酸	154 吨	颗粒	1 吨	外购
6	BIPB 架桥剂	100 吨	粉状	1 吨	外购
7	钛白粉	98 吨	粉状	1 吨	外购
运动器材材料					
1	POE 塑胶粒	1000 吨	颗粒	20 吨	外购, 全新料
2	OBC 塑胶粒	250 吨	颗粒	5 吨	外购, 全新料
3	EVA 塑胶料	250 吨	颗粒	5 吨	外购, 全新料
4	氧化锌	1 吨	粉状	0.3 吨	外购
5	氮气	50 吨	液态	1 吨	外购, 发泡剂

(2) 原辅材料理化性质

部分原辅材料理化性质如表 2-5 所示:

表 2-5 主要原辅材料理化性质一览表

EVA 塑胶粒	中文名称为乙烯-醋酸乙烯共聚物, 为白色或淡黄色粉状或粉状物, 具有良好的化学稳定性、耐老化、耐臭氧性。广泛用于发泡鞋材、功能性棚膜、包装模、热熔胶、电线电缆及玩具等领域。
POE 塑胶粒	中文名称为聚烯烃弹性体, 为无臭无毒的乳白色半透明具有分散性好的高聚物, 具有分散性好、冲击强度高、耐候性好、透明度高、韧性好、挠曲性好、良好的热成型等特点。POE 塑胶料广泛应用于挤出成型产品、玩具、旅行手袋或手提包、垫圈、鞋业知道等塑胶产品中。
OBC 塑胶粒	烯烃嵌段共聚物 (OBC), 以获得耐热性(>100° C), 突出的柔软性, 耐磨性, 以及高温下优异的压缩形变抵抗能力(与 TPU 及 TPV 相当)。OBC 塑胶料广泛应用于挤出成型产品、玩具、旅行手袋或手提包、垫圈、鞋业知道等塑胶产品中。
水性	主要成分为去离子水 30%, 醇酸树脂成分 35%, 铁红 15%, 硫酸钡 10%, 滑

漆	石粉 10%。
钛白粉	是一种重要的无机化工颜料，主要成分为二氧化钛。钛白粉的生产工艺有硫酸法和氯化法两种工艺路线。在涂料、油墨、造纸、塑料橡胶、化纤、陶瓷等工业中有重要用途。其中主要成分二氧化钛的化学性质极为稳定，是一种偏酸性的两性氧化物。常温下几乎不与其他元素和化合物反应，对氧、氨、氮、硫化氢、二氧化碳、二氧化硫都不起作用，不溶于水、脂肪，也不溶于稀酸及无机酸、碱，只溶于氢氟酸。但在光作用下，钛白粉可发生连续的氧化还原反应，具有光化学活性。这一性质使钛白粉既是某些无机化合物的光敏氧化催化剂，又是某些有机化合物光敏还原催化剂。
氧化锌	白色固体，俗称锌白，是锌的一种氧化物。不燃，熔点 1975℃，沸点：2360 ° C，在水中溶解度：0.16 mg/100 mL (30° C)，难溶于水，可溶于酸和强碱。急性毒性：LD507950mg/kg(小鼠经口)。氧化锌作为添加剂在多种材料和产品有应用，包括塑料、陶瓷、玻璃、水泥、润滑剂、油漆、软膏、粘合剂、填隙材料、颜料、食品（补锌剂）、电池、铁氧体材料、阻燃材料和医用急救绷带等。
色母粒	一种新型高分子材料专用着色剂，主要用在塑料上。色母由颜料或染料、载体和添加剂三种基本要素所组成，是把超常量的颜料均匀载附于树脂之中而制得的聚集体。常用的有机颜料有：酞菁红、酞菁蓝、酞菁绿、耐晒大红、大分子红、大分子黄、永固黄、永固紫、偶氮红等；常用的无机颜料有：镉红、镉黄、钛白粉、炭黑、氧化铁红、氧化铁黄等。载体即是色母粒的基体，专用色母一般选择与制品树脂相同的树脂作为载体，两者的相容性最好，但同时也要考虑载体的流动性。添加剂主要为分散剂，是促使颜料均匀分散并不再凝聚，分散剂的熔点应比树脂低，与树脂有良好的相容性，和颜料有较好的亲和力。最常用的分散剂为：聚乙烯低分子蜡、硬脂酸盐。
硬脂酸	即十八烷酸，结构简式： $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_{16}\text{COOH}$ ，由油脂水解生产，主要用于生产硬脂酸盐。白色蜡状透明固体或微黄色蜡状固体。能分散成粉末，微带牛油气味。主要应用在：橡胶工业作硫化活性剂；塑料工业用作润滑剂、稳定剂；纺织工业和家用洗涤剂中作柔软剂和杀菌剂；精密铸造中作蜡模，在润滑脂工业中作皂基等。
BIPB架桥剂	又称作交联剂，包括烷基化（甲醚化、丁醚化和混醚化）三聚氰胺甲醛树脂、烷基化脲醛树脂、苯代三聚氰胺、甘脲树脂和不含甲醛的树脂，是聚烯烃类光致抗蚀剂的重要组成部分，这种光致抗蚀剂的光化学固化作用，依赖于带有双感光性官能团的交联剂参加反应，交联剂曝光后产生双自由基，它和聚烯烃类树脂相作用，在聚合物分子链之间形成桥键，变为三维结构的不溶性物质。
液氮	为物理发泡剂，惰性的，无色，无臭，无腐蚀性，不可燃，温度极低。氮构成了大气的大部分（体积比 78.03%，重量比 75.5%）。氮是不活泼的，不支持燃烧。汽化时大量吸热接触造成冻伤。氮气占空气 78%。在工业中，液态氮是由空气分馏而得。先将空气净化后，在加压、冷却的环境下液化，借由空气中各组分之沸点不同加以分离。人体皮肤直接接触液氮瞬间是没有问题的，超过 2 秒才会冻伤且不可逆转。
(3) 能源消耗	
本项目能源消耗情况见表 2-6 所示：	

表 2-6 本项目能源消耗情况一览表

序号	名称	用量	备注
1	水	2670m ³ /a	给水水源为城市自来水
2	电	25 万 KWh/ a	由园区供电网统一供给

5、公用工程

(1) 给水

本项目营运期用水主要包括冷却循环补充用水和员工生活用水，由园区自来水供给，水质、水量均能满足本项目的用水需求。

①冷却循环补充用水

项目冷却方式采用敞开式水槽直接冷却，冷却水槽容积约 1m³，冷却水循环使用不外排，由于冷却过程少量水因吸收热量而蒸发损失，需定期补充损耗量。损失量以 5%计，则每个冷却水槽每天需补充冷却水约 0.05m³/d，项目共设置 4 个冷却水槽，合计补水 0.2m³/d，即 60m³/d。

②生活用水

本项目营运期劳动定员 60 人，在厂区内食宿，根据《湖南省用水定额》(DB43T388-2020)的规定，不在厂区食宿的员工生活用水量按 145L/人·d 计，则生活用水量为 8.7m³/d，2610m³/a。

(2) 排水

厂区排水实行雨污分流制，雨水经厂区雨水收集系统收集后进入市政雨水管网；冷却水循环使用，不外排；生活污水经隔油池和化粪池处理后排入衡龙新区污水处理厂集中处理达标后排入泉交河，最终排入新河。

项目水平衡如图 2-1 所示：

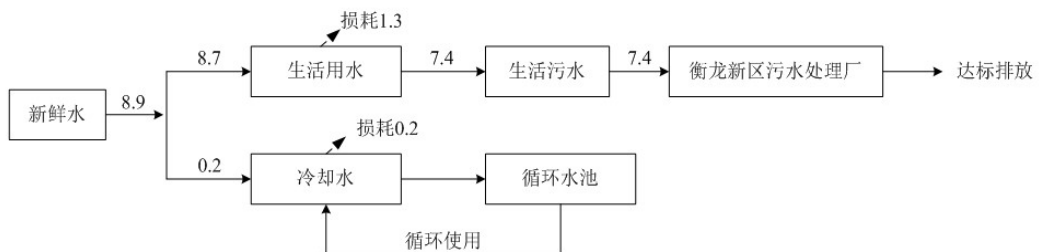
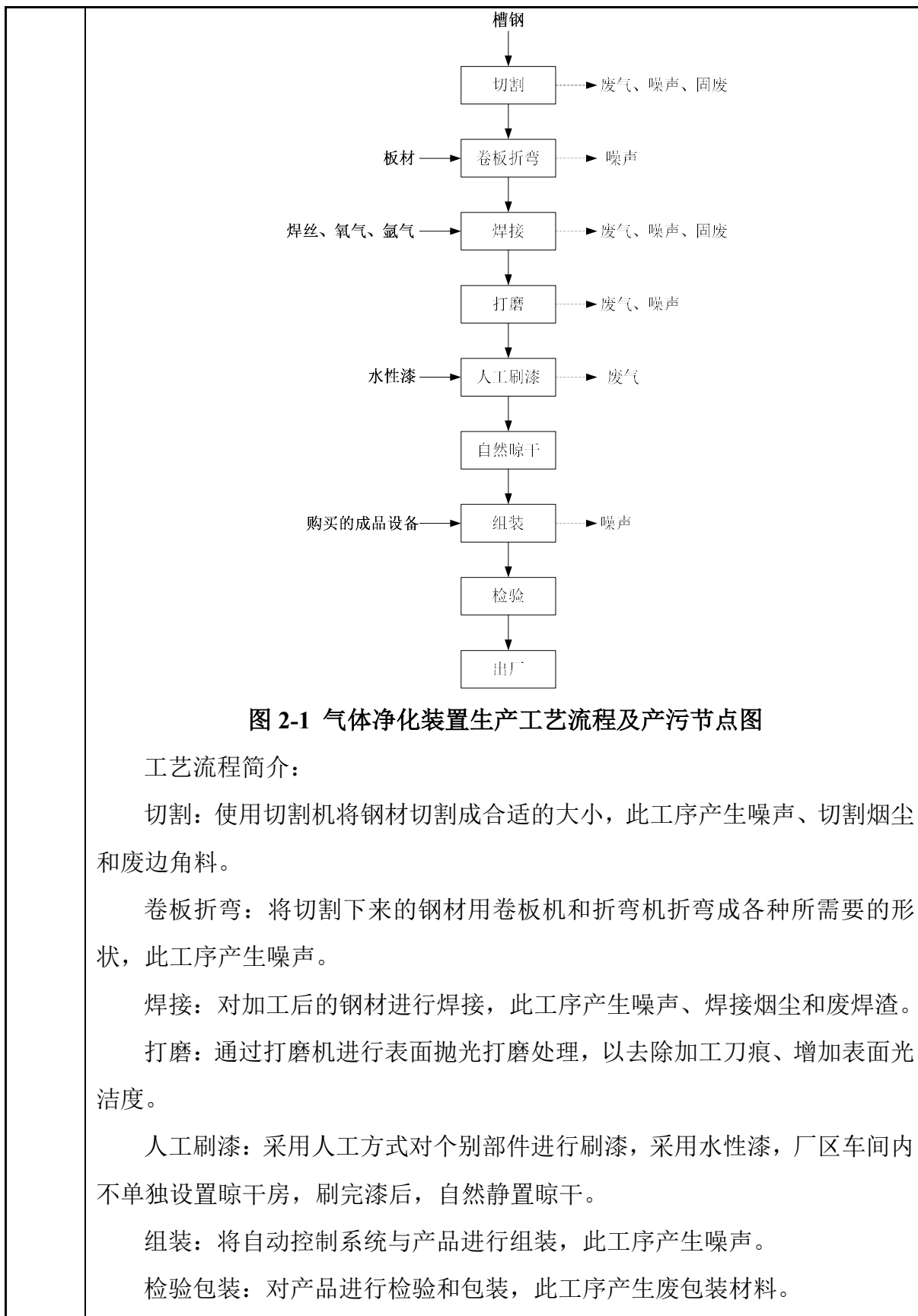


图 2-1 项目水平衡图 单位：m³/d

	<p>(3) 供电</p> <p>本项目供电由当地电网提供，项目年用量约为 25 万 KWh。</p> <p>6、工作制度和劳动定员</p> <p>本项目劳动定员 60 人，厂区提供食宿。项目年生产天数为 300 天，每天工作时间为 8 小时，夜间不生产。</p> <p>7、总平面布置</p> <p>本项目位于益阳市赫山区衡龙新区朝阳路与工业二路交汇处，项目总平面布置依据《建筑设计防火规范》(GB50016-2006) 和《工业企业总平面布置规范》(GB50016-2006) 进行布置。整个项目占地面积为 24588 平方米，整个场地大致呈矩形分布。于南侧设置 1 处进出口。厂区由生产区 (1#厂房和 2#厂房)、综合办公楼以及研发楼等组成，生产区位于厂区北侧，紧邻生产区的为研发楼。各功能区分区明确，既相对独立，又有机联系，整体有序，同时各主要建筑物周围均设有硬化道路，满足厂区物资的运输和消防的需要，按建筑物的使用功能配置室内外管线及线路，平面布置较为合理。</p> <p>项目厂区总平面布置详见附图 4。</p>
<p>工艺流程和产排污环节</p>	<p>1、项目生产工艺流程</p> <p>(1) 气体净化装置生产线</p> <p>本项目气体净化装置生产工艺流程及产污节点详见图 2-1:</p>



(2) 改性塑料粒生产线

本项目改性塑料粒生产工艺流程及产污节点详见图 2-2:

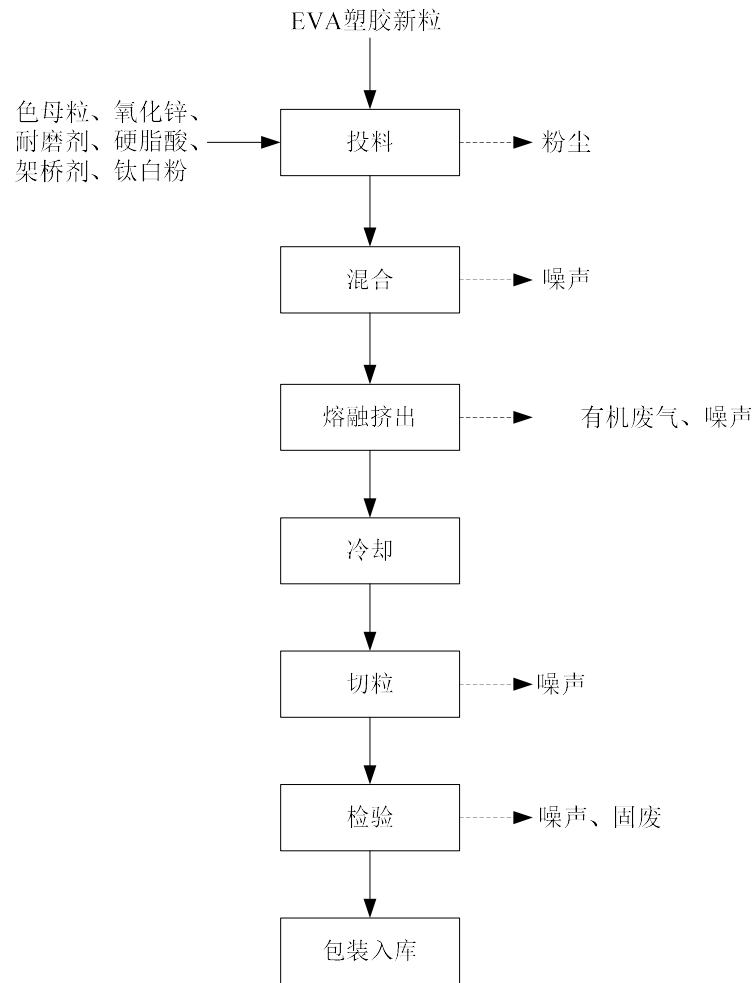


图 2-2 改性塑料粒生产工艺流程及产污节点图

工艺流程简介:

投料混合: 采用人工投加的方式将外购的 EVA 塑料粒子 (新料) 和改性助剂 (色母粒、氧化锌、耐磨剂、硬脂酸、架桥剂、钛白粉等) 按一定比例投料并用密闭搅拌机搅拌, 该过程会产生投料搅拌粉尘和设备噪声。

熔融挤出: 将搅拌后的原料投入挤出造粒一体机, 加热熔融挤出, 加热温度 100-200℃。该过程会产生造粒废气和设备噪声。该过程有少量的有机废气 (以非甲烷总烃表征)、恶臭气体 (有机废气产生恶臭) 和噪声产生。

冷却: 挤出造粒一体机配备冷却水槽, 挤出的塑料制品通过机械传动装置,

直接浸入冷却水槽进行冷却，冷却水经冷却水池后循环使用（定期更换冷却水）。

切粒：利用切粒机将丝状半成品切割成 2~3mm 的圆柱状颗粒产品，塑料颗粒较大，不会蓬散到空气中。该过程有切粒机械噪声产生。

检验：对改性塑料颗粒的质量进行人工检验，不合格品检验出来后收集外售综合利用。

包装入库：合格产品经过打包机包装成袋后入库外售。

（3）运动器材材料生产线

本项目运动器材材料生产工艺流程及产污节点详见图 2-3：

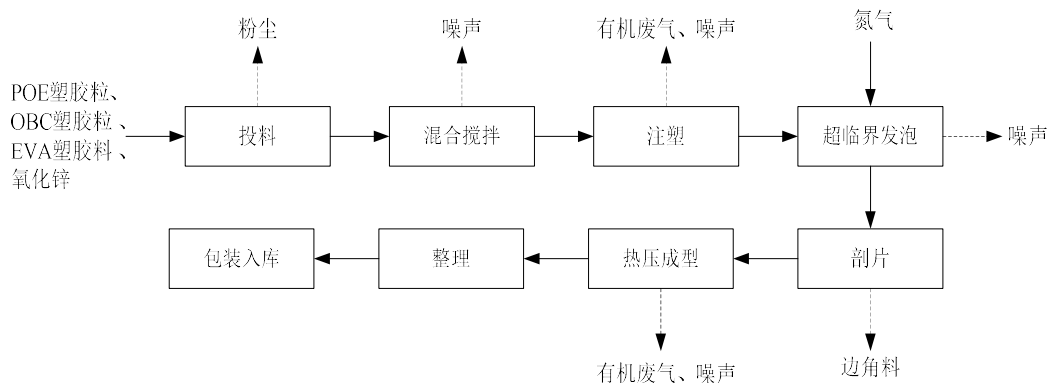


图 2-3 运动器材材料生产工艺流程及产污节点图

工艺流程简介：

投料混合：采用人工投加的方式将外购的 POE 塑胶粒、OBC 塑胶粒、EVA 塑胶料（新料）和氧化锌按一定比例投料并用密闭搅拌机搅拌，该过程会产生投料搅拌粉尘和设备噪声。

注塑：原辅料混合后放入注塑机内熔融挤出后冷却成型，熔融阶段会产生有机废气，注塑阶段采用水间接冷却，冷却水循环使用不外排，定期添加新鲜水。该过程会产生注塑废气和设备噪声。

超临界发泡：超临界发泡成型是一种物理发泡成型技术，同时也是一种微孔发泡成型技术，使用氮气为物理发泡剂，属于物理发泡工艺，先将超临界状态的氮气注入到特殊的塑化装置中，使气体与熔融原料充分均匀混合/扩散后，形成单相混合溶胶，然后将该溶胶导入模具型腔或挤出口模，使溶胶产生大的

压力降，从而使气体析出形成大量的气泡核；在随后的冷却成型过程中，溶胶内部的气泡核不断长大成型，最终获得微孔发泡的塑料制品。本项目采用的超临界发泡绿色环保，发泡均匀、力学性能均一，晶胞更细，发泡工序无有机废气产生，加热温度在 115~120℃，压力 50kg/cm²。

超临界发泡技术原理如图 2-4 所示：

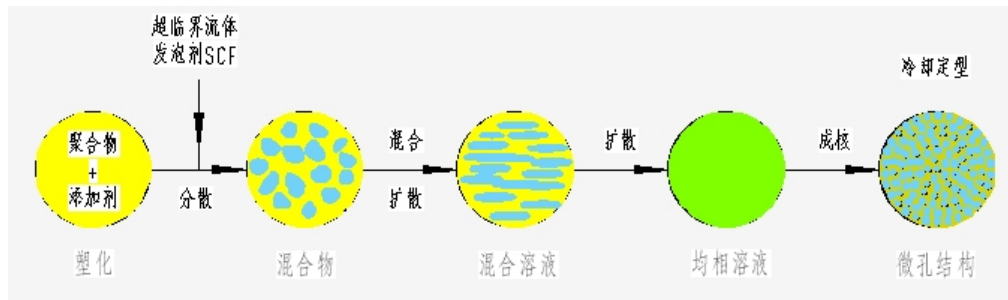


图 2-4 超临界发泡技术原理示意图

剖片：根据需要对料件进行片剖，使其各部位形成厚薄差异，此工序会产生边角料。

热压成型：将出片后的塑料原料放于模具内，夹于上、下板之间，在高温下施以压力，热压成型温度约 120℃左右（采用电加热），此过程会有少量有机废气产生。

包装入库：合格产品经过打包机包装成袋后入库外售。

2、污染工序与污染因子

本项目在营运过程中会产生一定量的废水、废气、噪声和固体废物，具体见表 2-7。

表 2-7 污染工序与污染因子汇总表

类别	污染源/工序	污染因子
废水	生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油
废气	造粒（熔融挤出）	非甲烷总烃
	注塑和热压成型	非甲烷总烃
	切割下料及打磨	粉尘
	焊接	烟尘

		混料	粉尘
		造粒	有机废气（非甲烷总烃）
		注塑	有机废气（非甲烷总烃）
		热压成型	有机废气（非甲烷总烃）
	噪声	设备运行噪声	等效声级 dB(A)
	一般固废	员工生产生活	生活垃圾
		生产	废焊丝焊渣、边角料、不合格产品、布袋除尘器收集粉尘、废漆桶、废包装材料、废过滤网
	危险废物	废气处理设施	废紫外灯管、废活性炭
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目属于新建项目，无原有污染物情况及环境问题。</p>		

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、环境空气质量现状					
	(1) 达标区判定					
	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》(2021), 常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据, 包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据, 国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。					
	本评价收集了益阳市生态环境局 2020 年度益阳市环境空气污染浓度均值统计数据, 说明项目所在区域环境质量达标情况, 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 3-1。					
	表 3-1 2020 年益阳市中心城区环境空气质量状况 单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$					
	污染物	年评价指标	现状浓度	标准浓度	占标率	达标情况
	SO ₂	年平均质量浓度	5	60	0.117	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	19	40	0.575	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	58	70	0.829	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	43	35	1.229	超标	
CO	24 小时平均第 95 百分位数浓度	1600	4000	0.4	达标	
O ₃	8 小时平均第 90 百分位数浓度	130	160	0.944	达标	
综上, 根据表 3-1 统计结果可知, 2020 年本项目所在区域环境空气中 PM _{2.5} 年平均浓度超过了《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中的二级标准限值, 因此项目所在区域为不达标区。						
目前益阳市发布了《益阳市大气环境质量限期达标规划(2020-2025)》, 规划范围为益阳市行政区域, 总面积 12144 平方公里。包括市辖 3 县(桃江、安化、南县), 1 市(沅江)、3 区(资阳、赫山、大通湖区) 和国家级益阳高新技术产业开发区。规划基准年为 2017 年, 规划期限从 2020 年到 2025 年。总体目标: 益阳市环境空气质量在 2025 年实现达标。近期规划到 2023 年, PM _{2.5} 、PM ₁₀ 年均浓度和特护期浓度显著下降, 且 PM ₁₀ 年均浓度实现达标。中期规划到 2025 年, PM _{2.5} 年均浓度低于 35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, 实现达标, O ₃ 污染形势得到有效遏制。规划						

期间，环境空气质量优良率稳步上升。

(2) 特征污染因子

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

本评价引用《益阳龙岭工业集中区(调扩区)总体规划(2019-2025)环境影响报告书》中委托湖南宏润检测有限公司于 2019 年 5 月 1 日~2019 年 5 月 7 日对项目所在区域环境空气进行的现状监测。

①监测工作内容

本次引用的环境空气监测共设 1 个监测点，位于 G1 八一社区居委会，具体监测点位详见附件。

本次引用的监测因子为 TVOC；

引用监测工作内容见表 3-2，检测期间气象参数见表 3-3。

表 3-2 环境空气监测工作内容一览表

编号	监测点位	与本项目位置关系	监测因子	监测频次
G1	八一社区居委会	西北侧约 1485m	TVOC	TVOC 测小时值 连续 7 天

表 3-3 检测期间气象参数一览表

检测时间	环境温度 (°C)	相对湿度 (%)	环境气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向	天气
2019.5.1	18.1	51	100.1	1.4	东南	晴
2019.5.2	17.5	54	100.5	1.5	东南	晴
2019.5.3	20.0	67	99.9	1.1	东南	阴
2019.5.4	20.0	57	100.7	1.1	东北	阴
2019.5.5	15.2	67	100.8	1.8	东北	阴
2019.5.6	18.2	68	100.6	1.1	西北	阴
2019.5.7	16.7	69	100.5	1.2	西北	阴

②监测分析方法

监测及分析方法均按照国家环保局《环境监测技术规范》、《环境监测分析方法》和《环境空气质量标准》(GB3095-2012)要求的方法进行。

③监测结果统计分析

环境空气监测及统计分析结果见表 3-4。

表 3-4 环境空气现状浓度监测与评价结果一览表 单位: mg/m³

监测项目		监测评价结果
TVOC	小时浓度范围	0.5×10 ⁻³ L
	超标率 (%)	0
	标准指数	0.01
	标准值 (8 小时均值)	0.60

由表 3-4 可知, 引用监测点 TVOC8 小时均值满足《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、地表水环境质量现状评价

项目区域地表水为泉交河, 为详细了解泉交河的地表水质量现状, 本次评价引用了《益阳市衡龙新区环境影响跟踪评价报告书》中由湖南科准检测技术有限公司于 2020 年 12 月 1 日至 12 月 3 日对项目所在地地表水环境现状监测数据。

(1) 监测工作内容

表 3-5 地表水监测工作内容一览表

编号	水体名称	监测点位	监测因子
W1	泉交河	污水处理厂排口上游 500m 处	pH、COD、BOD ₅ 、氨氮、TP、石油类、粪大肠菌群
W2		污水处理厂排口下游 1000m 处	

(2) 评价标准

执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的III类标准。

(3) 监测结果统计

表 3-6 地表水环境质量监测结果单位: mg/L

编号	pH	COD	BOD ₅	氨氮	总磷	石油类	粪大肠菌群	
W1	12.1	7.52	7	1.7	0.259	0.04	ND	5.6×10 ²
	12.2	7.44	8	1.9	0.271	0.09	ND	5.9×10 ²

	12.3	7.37	11	2.3	0.282	0.05	ND	5.9×10^2
	标准	6~9	≤ 20	≤ 4	≤ 1.0	≤ 0.2	≤ 0.05	≤ 10000
	超标倍数	0	0	0	0	0	0	0
W2	12.1	7.55	11	2.2	0.268	0.08	ND	8.4×10^2
	12.2	7.47	13	2.8	0.282	0.23	ND	8.1×10^2
	12.3	7.42	12	2.7	0.300	0.14	ND	8.1×10^2
	标准	6~9	≤ 20	≤ 4	≤ 1.0	≤ 0.2	≤ 0.05	≤ 10000
	超标倍数	0	0	0	0	0	0	0

监测结果分析表明，项目所在地地表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、声环境质量现状评价

本项目厂界外 50 米范围内不存在声环境保护目标，仅对项目厂界噪声现状进行监测。

本评价委托湖南守政检测有限公司对项目选址周围进行了环境噪声监测，监测点布置按项目区周围南、北、东、西面共布置 4 个监测点，监测时间为 2021 年 4 月 28 日~29 日，昼夜各监测 1 次。监测结果见表 3-7 所示：

监测因子：昼夜等效 A 声级

表 3-7 项目区噪声现状监测结果一览表 单位：dB(A)

序号	监测点位	2021 年 4 月 28 日		2020 年 4 月 29 日		GB3096-2008 标准	
		昼间 LAeq	夜间 LAeq	昼间 LAeq	夜间 LAeq	昼间	夜间
1#	厂界南面	53.0	44.9	52.4	44.2	65	55
2#	厂界北面	53.1	43.8	53.6	44.2		
3#	厂界东面	51.2	42.3	51.8	43.7		
4#	厂界西面	52.3	42.4	53.8	43.6		

由表 3-7 可知，项目所在区域昼间和夜间声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类区标准。

4、生态环境质量现状

本项目位于益阳市赫山区衡龙新区朝阳路与工业二路交汇处，用地性质属于工业用地，用地范围内不涉及生态环境保护目标，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）》，本项目无需进行生态现状调查。

5、地下水、土壤环境质量现状

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“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，厂房车间实施分区防渗，项目不存在土壤、地下水环境污染途径，因此不开展土壤、地下水环境质量现状调查。

根据现场勘查，项目环境保护目标如下表所示：

表 3-8 主要环境保护目标一览表

项目	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位及距离/m
		北纬	东经				
环境空气	何家老屋居民点	28.36123271	112.50565998	居住区，5 户，18 人	环境空气质量	二级	WN172~214m (山体阻隔)
	王家老屋居民点	28.36217685	112.50787012	居住区，8 户，24 人			EN245~289m (山体阻隔)
	井冲里居民点	28.35769220	112.51014463	居住区，14 户，45 人			NS406~500m (山体阻隔)
声环境	厂界外 50 米范围内无噪声敏感点						
地下水环境	项目周边 500m 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，因此，本项目不涉及地下水环境保护目标						
生态环境	本项目位于工业园区内，用地性质属于工业用地，用地范围内不涉及生态环境保护目标						

环境保护目标

1、废气

机加工产生的粉尘执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2无组织排放监控浓度限值；造粒、注塑等工序产生的有机废气(以非甲烷总烃来计)执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表5大气污染物特别排放限值表9企业边界大气污染物浓度限值；有机废气厂区内无组织排放监控点浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)无组织排放监控浓度特别限值；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)中的限值要求，具体标准限值详见下表。

表 3-9 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)

污染物	无组织排放		执行标准
	排放浓度(mg/m ³)	监控点	
颗粒物	1.0	周界外浓度最高点	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2

表 3-10 《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)

污染物	最高允许排放浓度	单位产品排放量	无组织排放监控浓度值		备注
			监控点	浓度(mg/m ³)	
颗粒物	20mg/m ³	/	周界外浓度最高点	1.0	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)
非甲烷总烃	60mg/m ³	0.3 (kg/t 产品)		4.0	

表 3-11 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)

污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6(mg/m ³)	监控点处 1h 平均浓度限值	厂外设置监控点
	20(mg/m ³)	监控点处任意一次浓度限值	

表 3-12 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)

污染物名称	单位	厂界标准值	标准来源
臭气浓度	无量纲	20	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表1

2、废水

本项目冷却水循环使用不外排；生活污水经预处理后满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）后纳入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 标准后排入泉交河。

3、噪声

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）；项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。具体标准限值见表下表。

表 3-13 项目噪声污染物排放标准一览表

时期	执行标准	标准值(dB(A))	
		昼间	夜间
施工期	《建筑施工场界环境噪声排放标准》 (GB12523-2011)	70	55
营运期	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008), 3 类	65	55

4、固废

一般固体废物处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020），一般固体废物分类执行《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020）；生活垃圾执行《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18485-2014）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单的要求。

总量控制指标

本项目营运期外排废水主要为生活污水，经隔油池和化粪池预处理后排入衡龙新区污水处理厂集中处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的表 1 一级 A 标准后排入泉交河。废水中 COD、NH₃-N 总量纳入衡龙新区污水处理厂的总量控制指标中，本环评不建议另设 COD、NH₃-N 总量控制指标。

本项目营运期挥发性有机物 VOCs（以非甲烷总烃表征）排放量为 0.421t/a，总量控制指标建议 0.43t/a。

VOCs 总量控制指标实行等量削减替代。近年来，益阳市在 VOCs 治理方面

成绩显著，关闭了 20 多家废旧塑料造生产编制袋的企业，对加油加气站均安装了油气回收装置，对全市的汽车 4S 店、汽车维修厂的喷漆房安装了有机废气处理装置，VOCs 的排放量大大减少，此次 VOCs 总量可通过消减替代。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>1、废气污染控制措施</p> <p>施工期的大气污染物主要有施工扬尘，燃油机械废气和装修废气。</p> <p>(1) 扬尘控制措施</p> <p>结合《益阳市扬尘污染防治条例》(2020年11月1日实施)，本环评提出以下措施：</p> <p>①施工工地周围按照相关规定设置围挡或者围墙；</p> <p>②施工工地内的裸露土地超过四十八小时不能连续施工的，采取覆盖防尘布、防尘网或者喷淋、洒水等其他有效防尘措施；</p> <p>③散装物料集中分区、分类存放，并根据易产生扬尘污染程度，分别采取密闭存放或者覆盖等其他有效防尘措施，禁止抛掷、扬撒和在围挡外堆放；</p> <p>④及时清运建筑土方、工程渣土、建筑垃圾，不能及时清运的，分类存放和覆盖，并定时喷淋；</p> <p>⑤工地车辆出口配备车辆冲洗装置和污水收集设施，并保持正常使用，对出场车辆冲洗干净，禁止带泥上路；</p> <p>⑥工地出入口、材料堆放区、材料加工区、生活区和主要道路等进行硬化并辅以喷淋、洒水等措施；</p> <p>⑦施工现场进行切割、钻孔、凿槽等易产生粉尘的作业时，采取喷淋、洒水等措施；</p> <p>⑧开挖和回填土方作业面采取喷淋、洒水等有效防尘措施；</p> <p>⑨按照市人民政府的规定使用预拌混凝土和预拌砂浆；</p> <p>⑩采取分段作业、择时施工等其他有效防尘降尘措施。</p> <p>经以上措施处理后项目施工扬尘对周围大气环境及居民点等敏感点影响较小。</p> <p>(2) 汽车尾气及燃油机械废气控制措施</p> <p>施工单位应采用尾气排放符合国家规定标准的车辆和施工机械，确保其在</p>
---------------------------	--

运行时尾气达标排放，减少对环境空气的污染。禁止尾气排放不达标的车辆和施工机械运行作业。

(3) 装修废气控制措施

为减轻施工期建筑装饰过程中涂料有机溶剂挥发对环境空气造成影响，在施工过程中应加强对建筑物进行通风处理，建议装修时使用环保型装饰材料，油漆、涂料等，装修材料的选取应按照国家质检总局颁布的《室内装修材料10项有害物质限量》规定进行，严格控制室内甲醛、苯系物等挥发性有机物，使各项污染指标达到《室内空气质量标准》(GB/T18883-2002)的限值要求。

2、水污染控制措施

施工期水环境影响主要来自施工过程中产生的施工废水和施工人员的生活污水。

①施工现场应设置完善的配套排水系统、泥浆沉淀设施，出施工场地的运输车辆经过冲洗后方可上路，冲洗废水经过沉淀处理后回用作为洗车水。

②在施工区车辆出口处，设置一个10m³的施工车辆清洗设施和沉淀池，以收集施工污水，清洗废水经沉淀池澄清后循环使用。

③施工人员生活污水经化粪池预处理后排入园区市政污水管网经益阳市衡龙新区处理厂达标后排放。

④做好建筑材料和施工废渣的管理和回收，特别是含有油污的物体，不能露天存放，以免因雨废油水冲刷而污染水体，应用废油桶收集起来，集中保管，定期送有资质的单位进行处理回收，严禁将废油随意倾倒，造成污染。

3、噪声污染控制措施

施工期对声环境的影响主要来自施工机械噪声，其次是交通噪声和人为噪声。

①选用低噪声施工设备，如以液压机械代替燃油机械，低频振捣器代替高频振捣器等。固定机械设备与挖土、运土机械，如挖土机、推土机等，可以通过排气管消音器和隔离发电机振动部件的方法降低噪声。对动力机械设备应进行定期的维修、养护。

②合理安排施工作业，尽量避免多台强噪声施工机械在同一地点同时施工。

③高噪声设备的施工时间尽量安排在昼间，减少夜间施工，禁止夜间 10 点至次日 6 点、中午 12 点至 14 点的休息时间施工。

④尽量采用各种隔声降噪措施，在用地范围四周设置施工围墙以减轻施工噪声对附近居民区的影响等。

⑤对冲压机械、压缩机、振动筛等强振动污染源，应尽可能采取隔振措施，以减弱机械设备扰动对周围环境的振动污染。

⑥减少交通噪声，大型载重车辆在进出施工场地时应限速 20km/h，并禁止鸣笛。

⑦设置围墙进行作业，同时在靠近环境敏感目标一侧施工时，在临敏感目标一侧设置临时隔声屏障。

4、固废污染控制措施

①建筑施工使用商品混凝土和干拌砂浆，减少现场搅拌产生的固体废物；

②施工废弃的建筑垃圾设专门的临时堆场，并设置挡墙，防治暴雨降水等冲刷流失到水环境中造成水体污染。

③设置垃圾箱、垃圾桶，每天收集施工区域的生活垃圾，交由环卫部门统一清运、处理。

④装饰装修工程施工过程中产生的废弃物和其他垃圾，按规定堆放和清运，不抛洒。

⑤加强废弃金属制品、塑料制品、木材、油漆/涂料桶、包装材料等可回收垃圾的回收利用，减少建筑垃圾量。

⑥在工程后期对周边环境进行平整、绿化时，优先利用项目弃渣弃土和碎砖瓦砾，减少建筑垃圾量。

5、水土流失防治措施

为了减少施工期间的水土流失，提出以下水土保持管理措施要求：

①在土地开挖建设中，应尽量避免雨季；

②合理弃土：为避免临时堆土场的水土流失，建设单位应采用防尘布覆盖全部弃土。苫盖栓牢、压实，做到刮风不开。苫盖接口紧密，接口处互相叠盖，不留空隙；苫盖拉挺、平整，不得有折叠和凹陷。

③材料堆放场：施工场地要设置材料堆放场堆放砂石料等建筑材料，为了防止降雨对材料堆放场的冲蚀，材料堆放场周围用编织土袋进行拦挡，材料顶部用苫布进行覆盖。

④合理安排施工时间：在施工过程中，合理安排施工顺序，雨季中尽量减少土地开挖面，并争取土料的随挖、随运、随铺、随压。将施工过程中的泥浆经沉淀、晾干后回填，对水质环境影响能控制在较小范围内，且产生水土流失量较小。

⑤组织管理：建设单位在工程建设施工过程中，必须加强施工队伍组织和管理，避免发生施工区外围植被破坏，以缩小植被生态损害程度。项目施工期各项水土保持设施在主体工程建设中得到落实后，对项目建设区可能产生的水土流失能起到显著的抑制作用，起到防止水土流失、保护生态环境的作用。

1、废水

1.1 废水排放源强

本项目运营期冷却水循环使用，不外排，外排废水主要为员工生活污水。

本项目运营期劳动定员 60 人，在厂区内食宿，根据《湖南省用水定额》（DB43T388-2020）的规定，不在厂区食宿的员工生活用水量按 145L/人·d 计，则生活用水量为 8.7m³/d，2610m³/a。污水排放系数按 0.85 计，污水产生量为 7.39m³/d、2218.5m³/a，其主要污染因子为 COD、BOD₅、SS、NH₃-N 和动植物油。生活污水经隔油化粪池处理后由园区污水管网排入益阳市衡龙新区污水处理厂集中处理。

1.2 废水排放情况

项目污水污染物产生量、自身削减量及排放量见表 4-1 所示：

表 4-1 项目废水污染物产生量及排放量一览表

类别	项目名称	COD	BOD ₅	SS	氨氮	动植物油
生活污水 2218.5m ³ /a	产生浓度 mg/L	300	200	200	35	50
	产生量 t/a	0.66	0.44	0.44	0.08	0.11
	隔油池+化粪池处理后 排放浓度 mg/L	255	182	140	32	7.5
	隔油池+化粪池处理后 排放量 t/a	0.56	0.41	0.31	0.07	0.02

1.3 废水达标排放分析

根据上表，项目生活废水经隔油化粪池处理后由园区污水管网排入益阳市衡龙新区污水处理厂集中处理，各指标满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准。污水经厂区管网收集后纳入园区污水管网，最终排入益阳市衡龙新区污水处理厂，对项目周围地表水环境无影响。

1.4 项目废水处理设施及依托污水处理厂可行性分析

本项目位于益阳市赫山区衡龙新区朝阳路与工业二路交汇处，根据园区的纳污管网图，项目属于纳管范围，生活污水可接入园区污水管网，满足纳管要求。

本项目生活污水排放量约为 7.39m³/d，益阳市衡龙新区污水处理厂处理能

力为 3 万 t/d，目前已投入运行。现已接纳污水处理量约为 1.5 万 t/d，余量约为 1.5 万 t/d，可容纳本项目生活污水。项目生活废水经隔油池、化粪池处理后，各指标满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，生活污水由园区污水管网排入益阳市衡龙新区污水处理厂集中处理，不会对周围地表水环境产生不利影响。

因此，本项目生活污水依托益阳市衡龙新区污水处理厂处理可行。

2、废气

本项目生产过程中产生的废气主要为切割下料及打磨粉尘、焊接烟尘、刷漆废气、混料粉尘（颗粒物）、造粒有机废气（非甲烷总烃）、注塑有机废气（非甲烷总烃）、热压成型有机废气（非甲烷总烃）、恶臭气体和食堂油烟。

2.1 废气排放源强

(1) 切割下料及打磨粉尘

本项目气体净化装置生产过程中原料的切割下料及打磨过程中有少量的金属粉尘产生，

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》，钢板、铝板、铝合金板、其它金属材料切割烟尘产污系数为 1.5 千克/吨-原料，本项目需要切割下料的钢板用量为 150t/a，则金属粉尘的产生量约为 0.225t/a。

气体净化装置焊接后部分需要打磨除锈处理，打磨时产生打磨粉尘。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》，钢材（含板材、构件等）、铝材（含板材、构件等）、铝合金（含板材、构件等）、铁材、其它金属材料打磨粉尘产污系数为 2.19 千克/吨-原料，项目需要打磨除锈的钢材量约为总用量的 50%，即 75t/a，则打磨粉尘产生量为 0.164t/a。

综上，项目切割下料、打磨工序产生的粉尘总量为 0.389t/a。项目切割下料、打磨工序在密闭车间内进行，且粉尘其主要成分为铁的氧化物和金属粉尘，以无组织形式在车间排放，按年工作 300 天，每天工作 4h，则年工作 1200h，则排放速率为 0.324kg/h。

(2) 焊接烟尘

根据《焊接车间环境污染及控制技术进展》（上海环境科学），常用结构钢

焊条不同焊接方法的发尘量表 4-2。

表 4-2 不同焊接方法的发尘量

焊接方法	焊接材料	焊接材料的发尘量(g/kg)
电弧焊	低氢型焊条(结 507, 直径 4mm)	11~16
	钛钙型焊条(结 422, 直径 4mm)	6~8
CO ₂ 焊	实芯焊丝(直径 1.6mm)	5~8
	药芯焊丝(直径 1.6mm)	7~10
氩弧焊	实芯焊丝(直径 1.6mm)	2~5
埋弧焊	实芯焊丝(直径 5mm)	0.1~0.3

本项目采用埋弧焊,焊丝的消耗量为 3t/a,发尘量取 0.3g/kg,则焊接烟尘产生量为 0.9kg/a,排放速率为 0.003kg/h。

本项目的焊接过程主要采用人工焊接,人工焊接工位采用移动式焊接烟尘净化器对焊接烟尘进行处理,焊接过程通过风机对各焊接点位通过集尘罩收集烟尘,焊接工作时间约 150d/a,2h/d,焊接烟尘净化器集气效率为 80%,净化效率为 90%,经过焊接烟气净化器处理后无组织排放,则焊接烟尘无组织排放量为 0.252kg/a,无组织排放速率为 0.0008kg/h。

(3) 刷漆废气

本项目须对气体净化装置部分部件通过人工刷漆的方式对工件表面进行刷漆处理,喷漆后在喷漆区域内自然晾干。根据建设介绍,仅刷一遍面漆即可,以达到防锈、美观的目的。刷漆工作时间约 100d/a,3h/d,刷漆过程中不会产生漆雾,涂料中的有机成分会挥发出来形成有机废气。

本项目使用的水性漆是以离子水作溶剂,仅采用少量低毒性醇醚类有机溶剂,不含苯系物,按照湖南省环境保护厅 2016 年 12 月发布《湖南省制造业(工业涂装) VOCs 排放量测算技术指南(试行)》水性漆的 VOCs 产污系数为涂料质量的 15%,项目水性漆原料使用量为 0.05t/a,则 VOCs 产生量为 0.0075t/a。

(4) 混料粉尘

本项目改性塑料粒生产线和运动器材材料生产线需要将原料通过混料机密闭搅拌。

改性塑料粒生产线和运动器材材料生产线所需物料中除了塑料粒子外，还需要添加助剂。因此混料工序中，在人工拆包、投料、混料的过程中会有一些量的粉尘废气产生，产生量约占粉料用量的 1%。本项目改性塑料粒生产线和运动器材材料粉状物料的年用量分别为 298t/a 和 1t/a，则粉尘产生量分别为 2.98t/a 和 0.01t/a。

本环评要求企业配料间所在区域密闭隔离，改性塑料粒生产线混料粉尘经布袋除尘器处理后无组织排放，收集率按 90%，处理效率按 99%，排放量约为 0.026t/a。同时，本环评要求原料投料、计量过程中轻拿轻放，以减少粉尘的产生。

综上，本项目混料粉尘产生量为 0.036t/a，排放速率为 0.015kg/h。

(5) 造粒（熔融挤出）有机废气

本项目在加热熔融工序对塑料加热到熔融状态，由于加热温度控制在允许范围内，塑料不发生裂解，但会产生少量挥发性有机废气，成分较为复杂，本项目以非甲烷总烃作为评价因子。

本项目挤出与切粒在一个工艺机组，避免了产生的有机废气逸散。根据《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局）中推荐的公式和本项目物料实际使用量计算非甲烷总烃产生量，该手册认为在无控制措施时，非甲烷总烃的排放系数为 0.35kg/t 原料，本项目改性塑料粒生产线使用的塑料颗粒总用量为 5200t/a，则造粒挤出工序产生的非甲烷总烃约为 1.82t/a，产生速率为 0.758kg/h。

环境保护部 2017 年 9 月 13 日发布的关于印发《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》的通知（环大气〔2017〕121 号），新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集、安装高效治理措施加强废气收集、安装高效治理措施。

本项目设置 2 条改性塑料粒生产线，共用一套废气处理设备，有机废气经集中收集后经 UV 催化光解+活性炭吸附处理后经一根 15 米高排气筒（P1）排放。

本环评要求生产车间各造粒生产线（熔融挤出口）上方安装集气罩，集气

装置收集效率达 90%，风机风量为 8000m³/h，参照同类项目有机废气处理设施 UV 光氧+活性炭吸附处理效率在 80%~90%，本项目按处理效率 80%计，则造粒（熔融挤出）无组织挥发性有机废气 VOCs（以非甲烷总烃计）排放量为 0.182t/a，排放速率为 0.075kg/h；有组织排放挥发性有机废气 VOCs（以非甲烷总烃计）排放量为 0.327t/a，排放速率为 0.136kg/h，排放浓度为 17mg/m³，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中规定的表 5 大气污染物排放限值 60mg/m³。

（6）注塑和热压成型有机废气（非甲烷总烃）

本项目注塑和热压成型过程中会产生有机废气，本环评以非甲烷总烃计。项目注塑成型使用的原材料为 POE 塑胶粒、OBC 塑胶粒、EVA 塑胶料等。本项目工艺温度 100-300℃，POE 粒子热分解温度 310-380℃、OBC 热分解温度 250-280℃、EVA 热分解温度 230-250℃，注塑温度低于热解温度，因此，注塑成型工序产生的废气主要为挥发出少量含非甲烷总烃的异味气体。

根据《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局）中推荐公式的塑料加工废气排放系数和本项目物料实际使用量计算非甲烷总烃产生量，该手册认为在无控制措施时，非甲烷总烃的排放系数为 0.35kg/t 原料，本项目运动器材材料生产线使用的塑料颗粒总用量为 1500t/a，则注塑和热压成型工序产生的非甲烷总烃约为 0.525t/a，产生速率为 0.218kg/h。

本项目设置 1 条运动器材材料生产线，有机废气经集中收集后经 UV 催化光解+活性炭吸附处理后经一根 15 米高排气筒（P2）排放。

本环评要求生产车间注塑和热压成型设备上方安装集气罩，集气装置收集效率达 90%，风机风量为 4000m³/h，参照同类项目有机废气处理设施 UV 光氧+活性炭吸附处理效率在 80%~90%，本项目按处理效率 80%计，则注塑和热压成型无组织挥发性有机废气 VOCs（以非甲烷总烃计）排放量为 0.052t/a，排放速率为 0.021kg/h；有组织排放挥发性有机废气 VOCs（以非甲烷总烃计）排放量为 0.094t/a，排放速率为 0.039kg/h，排放浓度为 9.75mg/m³，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中规定的表 5 大气污染物排放限值 60mg/m³。

(7) 恶臭气体 (臭气浓度)

塑料在加热过程会产生异味,刺激嗅觉器官引起人们不愉快及损坏生活环境的气体物质(以“臭气浓度”表征)。臭气的组成复杂,是一个很难定量和定性的复杂物质。由于项目产生的恶臭点工序较分散,且产生量不稳定,较难定量,因此本次评价不作定量分析。

根据《环保保护实用数据手册》,恶臭强度六级分级法见下表。

表 4-3 恶臭强度分级法

强度指标	指标
0	无味
1	勉强能感觉到气味
2	气味很弱但能分辨其性质
3	很容易感觉到气味
4	强烈的气味
5	无法忍受的极强气味

由臭气强度六级分法可知,1~2 级分别为感知阈值和认知阈值,只感到微弱的气味,这种环境状况对人是最理想和最满意的。但分析我国经济和技术的可能性,对产生恶臭污染的工厂场所,确实是难以达到。而 4~5 级强度,已具有较强的臭味和强烈的臭味,人们在这样的环境中生活、工作是不能忍受的,而且还会增大环境的负担,影响更大范围的空气质量。

为了治理注塑、挤出工序中产生的废气,建设单位通过在设备产污点位上方设置集气罩进行收集后通过风管引至 UV 光氧+活性炭吸附处理后达标外排。经过废气处理设施收集处理后,厂界的臭气浓度可达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)的二级新改扩建标准。

(8) 食堂油烟

本项目有职工 60 人,有员工食堂。根据饮食行业统计资料,人均食用油用量约为 40 g/人·天,每天时间为 4 小时,每年运营时间为 300 天,根据类比调查,一般油烟挥发量占总耗油量的 3%,则项目油烟产生量为 72g/d (21.6kg/a)。要求企业安装油烟净化装置对油烟进行净化处理,处理效率达 60%,风机风量为 4000m³/h,处理后的油烟废气通过排气筒高于屋顶排放,不

侧排。

经上述措施处理后，企业油烟废气排放总量约为 28.8g/d (8.64kg/a)，排放浓度约为 1.8mg/m³，达到《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中的最高允许排放浓度值 (2mg/m³)。

1.2 废气排放情况

本项目营运期废气产排情况见表 4-4:

表 4-4 项目营运期废气污染物产排情况一览表

污染源	污染因子	产生情况			排放情况			
		产生量	速率 (kg/h)	浓度 (mg/m ³)	产生量	速率 (kg/h)	浓度 (mg/m ³)	
切割下料及打磨	颗粒物	0.389t/a	0.324	/	0.389t/a	0.324	/	
焊接		0.9kg/a	0.003	/	0.252kg/a	0.0008	/	
混料		2.99t/a	1.245	/	0.036t/a	0.015	/	
刷漆	VOCs	0.0075t/a	0.025		0.0075t/a	0.025	/	
食堂油烟	油烟	21.6kg/a	0.018	4.5	8.64kg/a	0.0072	1.8	
造粒 (熔融挤出) DA001	VOCs	有组织	1.638t/a	0.683	94.75	0.327t/a	0.136	17
		无组织	0.182t/a	0.075	/	0.182t/a	0.075	/
注塑和热压成型 DA002	VOCs	有组织	0.472t/a	0.196	49	0.094t/a	0.039	9.75
		无组织	0.052t/a	0.021	/	0.052t/a	0.021	/

表 4-5 项目废气排放口基本情况一览表

排放口编号	排气筒基本情况		年排放时间 h	排气筒底部高度	类型	高度 m	排气筒内径 m	温度 °C	排放工况
	经度 (E)	纬度(N)							
P1	112.5068020	28.3590092	4800	105	一般排放口	15	0.5	25	正常
P2	112.5069307	28.3583226	4800	105		15	0.5	25	正常

1.3 非正常工况下大气环境影响分析

本项目的非正常工况主要是污染物排放控制措施达不到应有效率，造成排气筒废气中废气污染物未经净化直接排放，其排放情况如表 4-6 所示。

表 4-6 非正常工况废气污染物产排情况一览表

污染源	污染物名称	非正常排放原因	非正常排放状况				执行标准		达标分析
			浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	频次及持续时间	排放量(t/a)	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	
造粒 (熔融挤出)	VOCs	UV 光氧+活性炭吸附装置故障, 处理效率为 0	94.75	0.683	1 次/a, 1h/次	1.82	60	/	超标
注塑和热压成型	VOCs	UV 光氧+活性炭吸附装置故障, 处理效率为 0	49	0.196	1 次/a, 1h/次	0.525	60	/	超标

由上表可知, 非正常工况下, 废气浓度超标。为防止生产废气非正常工况排放, 企业必须加强废气处理设施的管理, 定期检修, 确保废气处理设施正常运行, 在废气处理设备停止运行或出现故障时, 产生废气的各工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放, 应采取以下措施确保废气达标排放:

①安排专人负责环保设备的日常维护和管理, 每个固定时间检查、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定期更换 UV 灯和活性炭;

③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检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测;

④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净化容量。

1.4 废气处理措施可行性分析

(1) 有机废气处理措施的可行性及排气筒设置合理性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范—橡胶和塑料制品工业》

(HJ1122-2020)中表 7 简化管理排污单位废气产污环节、污染物种类、排放形式及污染防治设施一览表，本项目造粒（熔融挤出）以及注塑和热压成型工序产生的挥发性有机废气采取集气罩+ UV 光氧+活性炭吸附+15m 排气筒处理属于可行措施，处理措施可行性分析详见下表。

表 4-7 挥发性有机废气处理措施可行性分析一览表

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

本项目非甲烷总烃有组织废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 中的特别排放限值，未对排气筒高度做出要求，本环评参照《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源排气筒高度要求不应低于 15m，排气筒周围半径 200m 范围内有建筑物时，排气筒高度还应高出最高建筑物 5m 以上。本项目厂区位于益阳市赫山区衡龙新区朝阳路与工业二路交汇处，周边最高建筑 15m 以下，设置 15m 高的排气筒高度符合要求；本项目排气筒设置风量为 8000m³/h，内径为 0.5m，可计算出排气筒出口流速为 11.35m/s，根据《大气污染防治工程技术导则》HJ2000-2010 之 5.3 污染气体的排放之 5.3.5 “排气筒的出口直径应根据出口流速确定，流速宜取 15m/s 左右。”故本项目排气筒内径设置为 0.5m 符合要求。

(2) 焊接烟尘处理措施的可行性

焊接工序采用局部通风为主，全室通风换气为辅的方式对焊接烟尘进行焊接烟气净化器处理后经外排，不设置排气筒。对于自动焊接工位，可在焊接机器人上集成焊烟捕捉装置，经收集后集中净化处理后在车间内排放；对于相对分散的人工焊接工位，采用移动式焊烟净化器收集并净化处理后车间内排放；排放到车间大空间内的少部分焊烟，通过门窗与屋脊通风器相结合的全室通风换气方式排出室外，车间全室通风换气次数不小于 3 次/小时。焊接烟尘经净化后，能够达到《大气污染综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的无组

织排放监控浓度限制的要求(1.0mg/m³)以及国家卫生标准对电焊烟尘要求(低于 6.0mg/m³ 的要求)。

(3) 机加工粉尘处理措施的可行性分析

本项目运营期切割下料、打磨过程产生的粉尘。根据工程分析可知,生产过程中产生的粉尘能够达到《大气污染综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中的无组织排放监控浓度限制的要求(1.0mg/m³)。金属粉尘,密度较大,具有良好沉降性,定期对地面的粉尘进行清理和收集,不外排,则对周围环境影响较小。为减少粉尘对操作员工的影响,车间员工应佩戴口罩作业等进行防护。

(4) 食堂油烟处置措施可行性分析

企业安装油烟净化装置对油烟进行净化处理,处理效率达 60%,处理后的油烟废气通过排气筒高于屋顶排放,经处理后,油烟废气排放浓度约为 1.8mg/m³,满足《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中的最高允许排放浓度值(2mg/m³)要求。

1.5 大气环境监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》(HJ1122-2020)中相关规定,大气监测计划详见表 4-8:

表 4-8 大气污染源监测计划一览表

阶段	类别	检测位置	监测项目	标准	监测频率
运营期	有组织废气	(DA001)	非甲烷总烃	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 中的浓度限值	1次/年
		(DA002)	非甲烷总烃		
	无组织废气	厂界	颗粒物 VOCs(以非甲烷总烃计)、臭气浓度	VOCs(以非甲烷总烃计)执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 9 中的无组织排放监控浓度限值;颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 无组排放监控浓度限值;臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)排放标准	1次/年

		企业生产车间厂房门窗口或通风口	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)无组织排放监控浓度限值	1次/年
--	--	-----------------	----------------	--	------

3、噪声

3.1 噪声源强分析

项目的主要噪声源为混合机、搅拌机、注塑机、空压机等设备，项目噪声源强及减噪措施见表 4-9。

表 4-9 项目主要设备噪声源强一览表

序号	设备名称	声压级 dB(A)	治理措施	隔声降噪效果 [dB(A)]
1	卷板机	80	选用低噪声设备、墙体隔声、和基础减振风机外安装隔声罩,下方加装减振垫,空压机设置单独的空压机房下方加装减震垫	25
2	折弯机	85		25
3	切割机	85		25
4	打磨机	85		25
5	空压机	80		25
6	上料机	75		25
7	氮气发泡机	75		25
8	注塑机	75		25
9	打包机	70		25
10	搅拌机	80		25
11	冷却塔	70		25

3.2 降噪措施分析

为确保项目生产过程中厂界噪声达标排放，环评要求建设单位采取以下措施：

①在声源处降低噪声：在满足工艺设计的前提下，选择满足国际标准的低噪声、低振动型号的设备，降低噪声源强。

②采取各类减振降噪措施：为防止振动产生的噪声污染，本项目应对生产线内噪声相对较大的机械设备加设减振垫，以防治振动产生噪音。

③加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声；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正常生产噪声，同时确保环保措施发挥最佳有效的功能；

⑤强化行车管理制度，设置降噪标准，严禁鸣号，进入厂区低速行驶，最大限度减少流动噪声源。运输车辆行驶路线应避尽量避开居民点和环境敏感点，避免夜间运输、生产。

⑥合理安排生产时间，夜间（22:00~06:00）禁止生产。

⑦在车间外搞好绿化和修建围墙，利用其屏蔽作用阻隔噪声传播。

3.3 噪声排放达标性分析

a、预测模式

①点声源预测模式：

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

式中：L(r)——距离噪声源 r 处的声压级，dB(A)；

r——预测点距离噪声源的距离，m；

r₀——参考位置距噪声源的距离，m。

②各声源在预测点产生的声级的合成

$$L_{eq总} = 10\lg\left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i}\right]$$

式中：

L_{eq总}——各预测点的等效声级，dB(A)；

L_i——第 i 个声源对某预测点声效等级，dB(A)；

n——点声源的数量。

B、预测结果

本项目噪声源均分布在生产车间内，经设备减振、距离衰减降噪后，到本项目场界外的噪声值将降低约 20~25dB(A)。本项目夜间不生产，因此只预测昼间。

预测结果见表 4-10 所示：

表 4-10 厂界噪声影响预测结果一览表

项目 \ 预测点	厂界东	厂界南	厂界西	厂界北
噪声源强	82.5			
主要噪声源与厂界距离	40	58	30	20
厂界贡献值	51.05	47.49	52.15	54.28
评价标准值	65	65	65	65
达标情况	达标	达标	达标	达标

本项目为新建项目，因此以贡献值作为预测值。从上表可知，建设项目设备噪声经隔声、消声等综合治理后，项目营运期间东、西、北侧厂界昼间噪声预测值均满足《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12345-2008）中 3 类标准的要求。

3.4 噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目噪声监测项目、频次及点位的选取详见表 4-11 所示：

表 4-11 噪声监测计划一览表

监测项目	监测位置	监测内容	监测频率	执行标准
噪声	厂界四周	厂界噪声	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

4、固体废物

4.1 固体废物污染物源强分析

（1）生活垃圾

本项目劳动定员 60 人，生活垃圾按 0.5kg/d·人计，则生活垃圾产生量为 9t/a，交由环卫部门统一清运处理。

（2）一般固废

一般固废包括废焊丝焊渣、边角料、不合格产品、布袋除尘器收集粉尘、废漆桶、废包装材料、废过滤网。

①废焊丝焊渣：根据建设单位提供的资料，本项目焊接过程产生的废焊丝、焊渣量约为使用量的 5%，项目焊丝使用量 3t/a，则废焊丝、焊渣产生量为

0.15t/a，固废代码为 900-999-99，收集后交环卫部门统一处置

②边角料：钢材边角料产生量按使用量的 1%计算，边角料产生量为 1.5t/a；根据建设单位提供的资料，改性塑料粒生产线和运动器材材料生产线产生的边角料为 3t/a，固废代码为 292-001-06，收集后外售综合利用。

③废漆桶

本项目在人工刷漆工序中产生有废漆桶，根据本项目水性漆的使用量估算，废漆桶产生量为 2 个/a，固废代码为 900-999-99，交由原材料供应厂家回收处置。

④废包装材料

根据建设单位提供的资料，废包装材料产生量为 0.7t/a，固废代码为 223-001-07，收集后外售综合利用。

⑤不合格产品

根据建设单位提供的资料，不合格产品产生量为 5t/a，固废代码为 292-001-06，收集后外售综合利用。

⑥布袋除尘器收集粉尘

根据工程分析，布袋除尘器收集粉尘量为 2.954t/a，固废代码为 900-999-66，收集后外售综合利用。

⑦废过滤网

本项目热熔挤出工序造粒机所使用的滤网随着时间的延长，网眼会逐渐变小直至不能使用，需定期更换，废过滤网产生量为 0.9t/a。根据《废塑料加工利用污染防治管理规定》（环境保护部、发展改革委、商务部联合公告 2012 年第 55 号）“废塑料加工利用单位应当以环境无害化方式处理废塑料加工利用过程产生的残余垃圾、滤网；禁止交不符合环保要求的单位或个人处置。禁止露天焚烧废塑料及加工利用过程产生的残余垃圾、滤网”。根据《国家危险废物名录》（2021 版），废滤网不属于危险废物，为一般工业固体废物，固废代码为 292-001-06，收集后交环卫部门统一处置。

（3）危险废物

①废活性炭

1kg 活性炭对有机废气吸附量一般在 0.2-0.3kg，本项目取值 0.30kg，根据计算项目有机废气活性炭去除量为 1.689t/a，则活性炭吸附用量为 5.63t/a，活性炭 1~2 月更换一次（具体可根据生产中实际废气处理饱和度情况及时更换，以免影响处理效率），则废活性炭产生量年为 7.32t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年），分类编号为 HW49 其他废物 900-039-49 VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭。暂存于危险废物暂存间，委托有资质单位进行处理处置。

②废紫外灯管

本项目喷涂废气采用“UV 光氧催化+活性炭吸附”的工艺进行处理，光氧催化设备中涉及紫外灯管，考虑到设备使用寿命及破损情况，

预计年产生废紫外灯管约 20 支，根据《国家危险废物名录》（2021 年），废紫外灯管分类编号为 HW29 含汞废物 900-023-29 生产、销售及使用过程中产生的废含汞温度计、废含汞血压计、废含汞真空表和废含汞压力计。废紫外灯管收集后暂存于危险废物暂存间，交由有资质的单位处置。

4.2 固体废物环境影响分析

本项目固体废物产生及去向情况见表 4-12 所示：

表 4-12 本项目固体废物产生及去向情况一览表

序号	产生环节	名称	属性	有毒有害物质名称	物理性状	环境危险特性	年产生量(t/a)	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量(t/a)	环境管理要求
1	员工	生活垃圾	生活垃圾	∕	固体	∕	9	垃圾桶	环卫部门定期清运	9	分类收集，定期清运
2	生产过程	边角料	一般工业固体废物（固废代码：292-001-06）	∕	固体	∕	4.5	一般工业固废暂存间	外售综合利用	4.5	按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求设置一般固废暂存间；不同性质的固废做到分类收集、分区贮存。
3	生产过程	废漆桶	一般工业固体废物（固废代码：∕	∕	固体	∕	0.01	一般工业固废	原材料供应厂	0.01	

	程		900-999-99)					暂存间	家回收处置		
4	生产过程	废包装材料	一般工业固体废物(固废代码: 223-001-07)	L	固体	L	0.7	一般工业固废暂存间	外售综合利用	0.7	
5	生产过程	废焊丝焊渣	一般工业固体废物(固废代码: 900-999-99)	L	固体	L	0.15	袋装, 一般工业固废暂存间	环卫部门定期清运	0.15	
6	除尘工序	粉尘	一般工业固体废物(固废代码为 900-999-66)	L	固体	L	2.954	袋装, 一般工业固废暂存间	外售综合利用	2.954	
7	生产过程	不合格产品	一般工业固体废物(固废代码: 292-001-06)	L	固体	L	5	一般工业固废暂存间	外售综合利用	5	
8	生产过程	废过滤网	一般工业固体废物(固废代码: 292-001-06)	L	固体	L	0.9	垃圾桶	环卫部门定期清运	0.9	
9	有机废气处理设施	废活性炭	危险废物 HW49 (900-039-49)	VOCs	固体	T/In	7.32	危废暂存间	交由有相关危废处置资质单位外运安全处置	7.32	按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其 2013 年修改单中的相关要求管理
10	有机废气处理	废紫外灯管	危险废物 HW29 900-023-29	含汞	固体	T/In	0.02	危废暂存间	交由有相关危废处置资质单	0.02	

	设施													位外 运安 全处 置								
<p>4.3 环境管理要求</p> <p>(1) 一般固废</p> <p>要求建设单位在生产车间内建设一般固废暂存间，占地面积约 20m²，一般固废暂存间选址、运行等满足《一般工业固体废物贮存和填埋 污染控制标准》(GB18599-2020) 中相关要求。具体要求如下：</p> <p>①要按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020) 的要求设置暂存场所；</p> <p>②不得露天堆放，防止雨水进入产生二次污染；</p> <p>③一般固体废物按照不同的类别和性质，分区堆放。</p> <p>通过规范设置一般固废暂存间，同时建立完善厂内一般固废防范措施和管理制度，可使一般固废在收集、存放过程中对环境的影响至最低限度。</p> <p>(2) 危险废物</p> <p>本环评要求建设单位在厂区生产车间内设置 1 间危废暂存间，占地面积约 5m²，废活性炭等危险废物暂存于厂区设置的危废暂存间内后定期交由有相关危废处置资质单位外运安全处置。</p> <p>危险废物收集、贮存、运输、防渗相关要求：</p> <p>1) 危险废物的收集要求</p> <p>项目危险废物的收集包括两个方面：一是在危险废物产生节点将危险废物集中到适当的包装容器中或车辆上的活动；二是将已包装或装到运输车辆上的危险废物集中到危险废物暂存仓库的内部转运。</p> <p>项目危险废物的收集须严格按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ2025-2012) 的要求：</p> <p>①根据危险废物产生的工艺特征、排放周期、特性、管理计划等因素制定详细的收集计划。收集计划包括收集任务概述、收集目标及原则、危险废物特性评估、危险废物收集量估算、收集作业范围和方法、收集设备与包装容器、</p>																						

安全生产与个人防护、工程防护与事故应急、进度安排与组织管理等。

②制定危险废物收集操作规程，内容包括适用范围、操作程序和方法、专用设备和工具、转移和交接、安全保障和应急防护等。

③危险废物收集和转运作业人员根据工作需要配备必要的个人防护装备，如手套、防护镜、防护服、防毒面具或口罩等。

④在危险废物收集和转运过程中，采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防泄漏、防飞扬、防雨或其他防治污染环境的措施。

⑤危险废物收集时应根据危险废物的种类、数量、危险特性、物理形态、运输要求等因素选择合适的包装形式。

2) 危险废物的贮存要求

项目厂区设置危险废物暂存间，根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单和《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）的相关要求，危险废物储存间采取如下措施：

①危废储存间地面基础应采取防渗，地基采用 3:7 灰土垫层 300mm 厚，地面采用 C30 防渗砼 200mm 厚，面层用防渗砂浆抹面 30mm 厚，防渗系数能够达到 10^{-10} cm/s，

②危废储存间地面与裙脚应用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容；

③库房内危险废物存放区应设置围堰，围堰底部和侧壁采用防腐防渗材料且表面无裂隙，围堰有效容积不低于堵截最大容器的最大储量；

④库房内不同危险废物进行隔离存放，隔离区应留出搬运通道；且库房内要有安全照明设施和观察窗口。

⑤危废暂存间应“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏），加强防渗措施和渗漏收集措施，设置警示标志。

⑥各类危险废物须分类存放。

3) 企业须健全危险废物相关管理制度，并严格落实。

①企业须配备专业技术人员和管理人员专门负责企业危险废物统计、收集、暂存、转运和管理的工作，并对有关危废产生部门员工进行定期教育和培训，

强化危险废物管理；

②企业须建立危险废物收集操作规程、危险废物转运操作规程、危险废物暂存管理规程等相关制度，并认真落实；

③企业须对危险废物储运场所张贴警示标示，危险废物包装物张贴警示标签；

④规范危险废物统计、建立危险废物收集及储运有关档案，认真填写《危险废物项目区内转运记录表》，作好危险废物情况的记录，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等，并即时存档以备查阅。

4) 危险废物在危废暂存间内暂存期间应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18596-2001) 和《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ2025-2012) 的相关要求进行存储和管理。

5、地下水和土壤环境影响分析

本项目运营期产生的有机废气收集后经“UV 催化光解+活性炭吸附”净化处理通过 15m 高排气筒达标排放，项目危废暂存间地面采取防渗防腐措施，无生产废水产排，原辅料及废气中不含持久性污染物及重金属，无直接污染地下水、土壤途径；同时项目建设地位于成熟工业区块内，周边无土壤及地下水环境保护目标。项目建设对周边地下水、土壤环境影响不大。

6、环境风险影响分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018) 本项目所涉及原料未在附录 B.1 中。则建设项目 Q 值为 0, <1, 由此可知本项目风险潜势为 I, 因此, 本项目环境风险评价进行简单分析。

(1) 风险识别

根据《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018) 和《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 进行风险调查可知, 本项目不存在风险导则附录 B.1 中的危险物质。

(2) 环境风险影响途径

①本项目运营期厂区发生火灾, 引起次生环境问题。

②废气处理设施失效导致废气污染周边环境。

(3) 环境风险防范措施

①安全生产风险防范措施

火灾爆炸风险以及事故性泄漏常与装置设备故障相关联，安全管理中要密切注意事故易发部位，做好运行监督检查与维修保养，防患于未然。

安装在危险区内的电气设备和设施采用防爆型，所有电气设备均有可靠接地。生产车间禁止明烟明火，认真严格落实相关安全生产措施及消防措施。

②储存过程风险防范措施

原辅料贮存区应单独分区，贮存场所避免高温，禁止明烟明火，配备相关消防器材及喷淋警报系统。

危废暂存间地面应做好防渗、防腐措施，不同类别危废分类独立贮存。

③末端治理风险防范措施

企业末端治理措施必须确保正常运行，企业末端治理措施主要是工艺废气的治理，企业应由专人负责相应措施的正常运行。若末端治理措施因故不能运行，则生产必须停止。为确保处理效率，在车间设备检修期间，末端处理系统也应同时进行检修，日常应有专人负责进行维护。

⑤应定期检查维护相关车间安全生产及消防设施，定期组织培训员工应对相关突发环境事件应急演练。

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境		切割、打磨	颗粒物	加强车间通风换气	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2无组织排放监控浓度限值
		焊接	烟尘	移动式焊接烟尘净化器	
		造粒(熔融挤出)排气筒(DA001)	非甲烷总烃	UV催化光解+活性炭吸附+15m排气筒	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5中的浓度限值
		注塑和热压成型排气筒(DA002)	非甲烷总烃	UV催化光解+活性炭吸附+15m排气筒	
		厂界	颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度	加强车间通风换气	VOCs(以非甲烷总烃计)执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表9中的无组织排放监控浓度限值;颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2无组织排放监控浓度限值;臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)排放标准
		厂内	非甲烷总烃	加强车间通风换气	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)无组织排放监控浓度限值
地表水环境		生活废水排放口	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、	经隔油池和化粪池处理后经	《污水排入城镇下水道水质标准》

	(DW001)	动植物油	市政污水管网排入衡龙新区污水处理厂深度处理后达标排放	(GB/T31962-2015)
声环境	各生产设备、风机等	机械噪声	合理布局, 利用车间门窗隔声, 并采取减振、隔声、消声等综合治理措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准
电磁辐射	无			
固体废物	<p>(1) 生活垃圾: 分类收集、交由园区环卫部门清运处理;</p> <p>(2) 一般工业固废: 收集后资源综合利用;</p> <p>(3) 危险废物: 暂存于厂区设置的危废暂存间内, 定期委托有相关危废处置资质单位外运安全处理处置。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	<p>(1) 土壤</p> <p>优化厂区平面布局, 对厂房地面进行硬化及分区防渗防止土壤环境污染, 并且在运营期加强管理。</p> <p>通过对厂区各区域采取以上有效防渗措施后, 能有效防止渗漏造成土壤污染。并加强挥发性有机物的处理, 生产过程中保持污染物治理设备的正常运行, 能有效的降低污染物对土壤环境造成的影响。</p> <p>(2) 地下水</p> <p>危险废物暂存间地面全部硬化并进行防渗处理。建设单位严格控制各危险废物贮存和转运过程, 避免露天堆存和沿途撒落, 同时加强危险废物暂存间的日常管理与维护, 进行定期安全检查, 一旦发生问题及时处理, 以确保危险废物暂存间安全可靠的运行。同时加强维护和厂区环境管理, 有效控制厂区内的废水污染物下渗现象, 避免污染地下水。</p>			
生态保护措施	加强厂区及其厂界周围环境绿化, 绿化以树、灌、草相结合的形式, 起到降低噪声、吸附尘粒、净化空气的作用。			

<p>环境风险防范措施</p>	<p>严格按照本环评要求的火灾风险防范措施、废气处理系统故障的预防措施、泄漏事故防范措施。</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<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>根据《排污许可管理办法（试行）》（环境保护部令第48号）以及《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》要求，现有排污单位应当在生态环境部规定的实施时限内申请取得排污许可证或者填报排污登记表。本项目属于“二十四、橡胶和塑料制品业 29，塑料制品业 292，塑料零件及其他塑料制品制造 2929”，因此本项目属于简化管理。参考《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942-2018）、《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 总则》（HJ819-2017）申请排污许可。本项目建成后，排污须依照名录要求办理排污许可证，依证排污。</p> <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。</p>

六、结论

湖南中岑新材料科技有限公司高分子材料及气体净化装置生产新建项目符合国家产业政策，符合园区规划与龙岭工业集中区生态环境准入及管控要求，用地性质符合区域土地利用规划，项目选址可行，平面布置合理。在认真落实好本环评报告表提出的各项环保措施及风险防范措施的前提下，废气、废水、噪声可做到达标排放，固废可得到安全处置或综合利用，环境风险可得到较好的控制，项目营运对周边环境的影响较小。从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

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		颗粒物				0.522t		0.522t	
		非甲烷总烃				0.421t		0.421t	
废水		废水量				2218.5m ³ /a		2218.5m ³ /a	
		COD				0.11t/a		0.11	
		NH ₃ -N				0.01t/a		0.01	
一般工业 固体废物		生活垃圾				9t/a		9t/a	
		边角料				4.5t/a		4.5t/a	
		废漆桶				0.01t/a		0.01t/a	
		废包装材料				0.7t/a		0.7t/a	
		废焊丝焊渣				0.15t/a		0.15t/a	
		粉尘				2.954t/a		2.954t/a	

	不合格产品				5t/a		5t/a	
	废过滤网				0.9t/a		0.9t/a	
危险废物	废活性炭				7.32t/a		7.32t/a	
	废紫外灯管				0.02t/a		0.02t/a	

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

