建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：湖南旭源新材料有限公司缠绕膜项目

建设单位（盖章）：湖南旭源新材料有限公司

编制日期：二〇二四年十二月

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 12
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 19
四、主要环境影响和保护措施 27
五、环境保护措施监督检查清单 44
六、结论 48
附表 49
建设项目污染物排放量汇总表 49
环评与排污许可衔接表格 50
附件
附件 1　委托书
附件 2　营业执照
附件 3　项目备案证明
附件 4　厂房租赁合同
附件 5　常德市经济开发区调区扩区规划环境影响报告书的审查意见
附件 6　原有项目环评批复
附图
附图 1　项目地理位置图
附图 2　环境保护目标分布图
附图 3　厂区平面布置示意图
附图 4　德山产业园土地利用规划图
附图 5　环境质量监测点位图
附图 6　区域排水路径图
附图 7　区域水环境功能区分布图

一、建设项目基本情况

建设项目名称	湖南旭源新材料有限公司缠绕膜项目		
项目代码	2308-430700-04-03-772205		
建设单位联系人	肖朝霞	联系方式	18974293080
建设地点	湖南省常德经济技术开发区樟木桥街道桃林路635号河家坪创意产业园13#厂房		
地理坐标	（东经111°43′12.393″，北纬28°56′17.137″）		
国民经济行业类别	C2921塑料薄膜制造	建设项目行业类别	二十六“橡胶和塑料制品业29”-53.塑料制品业292-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	☑新建（迁建） ☐改建 ☐扩建 ☐技术改造	建设项目申报情形	☑首次申报项目 ☐不予批准后再次申报项目 ☐超五年重新审核项目 ☐重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	常德经济技术开发区产业发展局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	德产备[2024]162号
总投资（万元）	300	环保投资（万元）	15
环保投资占比（%）	5.00	施工工期	/
是否开工建设	☑否 ☐是：	用地（用海）面积（m^2）	760
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划文件名称：《常德经济技术开发区概念性总体规划》（2013-2030）； 规划审查机关：原常德市规划局。 规划文件名称：《常德经济技术开发区控制性详细规划整合》年限为2021-2030年；		

规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称：《常德经济技术开发区调区扩区规划环境影响报告书》；2023.6 审查机关：湖南省生态环境厅； 审查文件名称及文号：《关于常德市经济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〔2023〕32号）。
规划及规划环境影响评价符合性分析	**1、与《常德经济技术开发区调区扩区规划环境影响报告书》符合性分析** 根据常德经济技术开发区调区扩区规划环评，在2022年（湘发改园区[2022]601号）核定范围2507.57公顷基准上，调入650.08hm^2，经扩区后规划面积共计3157.65hm^2。调区扩区之后常德经开区为一区三园，分别为德山产业园（2983.57hm^2）、烟草科技产业园（140.78hm^2）、武陵移动互联网产业园（33.30hm^2）。聚焦智能装备制造、医药食品健康两大主导产业，培育壮大新能源及材料特色产业，大力发展一批新兴服务业和改造提升一批传统优势产业，推动产业融合发展、创新发展和转型发展，形成具有国际竞争力和影响力的“2+1+2”现代化产业新体系。具体各片区产业布局细化如下： 德山产业园（含化工片区）：智能装备制造产业、医药食品健康产业、新能源及材料产业、现代物流。 烟草科技产业园：烟草产业。 武陵移动互联网产业园：互联网文创产业。 本项目选址于德山产业园，本项目生产PE缠绕膜可用于物流、智能装备制造、医药食品健康等各领域的产品包装，符合园区产业定位。 根据常德经济技术开发区调区扩区规划环评——德山产业园土地利用规划图，拟建项目用地性质属于二类工业用地（附图4），符合园区土地利用规划。 入区项目生产工艺、装备技术水平、水耗、能耗、污染物排

放等应达到国内同行业领先水平。本项目拟采用的生产工艺、装备技术水平、能耗、污染物排放等均达到国内同行业领先水平，符合园区环境准入清洁生产条件。

本项目建设经采取本环评防治措施，经工程分析，排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准；本项目无生产废水，生活污水依托园区化粪池处理后通过园区管网排入德山污水处理厂，符合环境保护准入条件。

2、与《常德经济技术开发区调区扩区规划环境影响报告书》审查意见符合性分析

表1-1 《常德经济技术开发区调区扩区规划环境影响报告书》审查意见符合性分析

类别	要求	本项目情况	符合性
严格依规开，优化空间功能布局	园区在进行国土空间规划和开发建设过程中应充分吸收规划环评对不同功能用地和不同工业用地类别的设置意见，从规划层面提升环境相容性。园区拟规划的化工片区应对照《化工园区建设标准和认定管理办法（试行）》《化工园区综合评价导则》中生态环境保护相关要求及生态环境部门关于化工园区认定与复核相关文件的具体要求高标准规划、建设，后续法律法规及相关政策有新的禁止和限制性要求的，应严格予以执行。为减小化工片区对周边居民的影响，化工片区西侧至太阳大道的园区范围内不得新增居住用地，现有的枫树岗安置小区规模不得扩增，紧邻枫树岗安置小区东侧的三类工业用地应调整为二类工业用地，化工片区靠近园区边界的区域应避免布局以气型污染为主或环境风险大的项目。	本项目不属于化工片区（附图1），距化工片区最近距离1.5km，属于二类工业用地（附图4）	符合
严格环境准，优化园区产业结构	园区产业的布局与引进应遵循各片区的产业准入要求并着重考虑环境影响特点，避免产业布局的随意性，化工产业应聚焦医药化工、新能源及材料化工，避免引入与产业定位明显不符的产业。产业引进应严格遵守《长江保护法》《长江经济带发展负面清单指南》等法律法规及相关政策的要求，落实园区生态环境分区管控要求，严格执行《报告书》提出的产	本项目选址于常德经济技术开发区德山产业园河家坪创意园，项目产品为PE缠绕膜可用于物流、智能装备制造、医药食品健康等各领域的产品包	符合

			业定位和产业生态环境准入清单。沿江 1 公里范围内已存在的化工企业，鼓励搬迁类的常德恒通石化助剂有限公司应于 2025 年底完成搬迁改造任务，保留类的湖南海利常德农药化工有限公司、湖南瑞冠生物化工科技有限公司应落实《关于发布湖南省沿江 1 公里范围内化工生产企业搬迁改造名单的公告》相关要求，并采取严格的环境风险防控措施，后续法律法规及相关政策有新的禁止和限制性要求，或对沿江区域相关产业有污染整治、搬迁改造要求的，应严格予以执行	装，符合园区产业定位。项目不属于化工企业（附图 1）。	
		落实管控措，加强园区排污管理	完善污水管网建设，做好雨污分流，确保园区各片区生产生活废水应收尽收，集中排入污水处理厂，园区不得超过污水处理厂处理能力和排污口审批所规定的废水排放量引进项目。加快德山污水处理厂已建未使用的 5 万吨/天生产线的提质改造工程建设，出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准；加强对园区范围内新包垸黑臭水体的治理力度，完善区域配套管网，生活废水全部排入污水厂处理；化工片区应对照《湖南省化工园区污水收集处理规范化建设暂行规定》实现化工企业“一企一管”、污水明管带压输送、集中污水处理设施、园区初期雨水收集池、污水可视可监测等相关要求，规划的东部片区污水处理厂一期 1.5 万吨/天应及时启动建设，确保化工片区废水得到稳妥处理。园区应加强大气污染防治，推进清洁能源改造，加大 VOCs 排放的整治力度，重点控制硫酸雾、氯化氢、二甲苯、二氯甲烷、氨等特征污染物的无组织排放，对排放长期无法达标的企业实行限期整改或关停，督促相关化工企业按要求做好挥发性有机物泄漏检测与修复（LDAR）。建立园区固废规范化管理体系，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，危险废物应严格按照国家有关规定综合利用或妥善处置，对危险废物产生企业和经营单位，应强化日常环境监管。园区须严格落实排污许可制度和污染物排放总量控制，督	本项目实行雨污分流。无生产废水产生，生活污水依托园区化粪池处理后通过园区管网排入德山污水处理厂。本项目不涉及硫酸雾、氯化氢、二甲苯、二氯甲烷、氨等排放。项目生活垃圾经收集统一交由环卫部门清运，产生的废包装物统一收集后外售综合利用，均按照国家有关规定综合利用或妥善处置。环评要求项目竣工完成后及时完成建设项目竣工环境保护验收工作。	符合

		促园区企业及时完成建设项目竣工环境保护验收工作，推动涉及挥发性有机物、有毒有害物质及重金属排放的企业完成清洁生产审核。园区应落实环境污染第三方治理工作相关政策要求，强化对化工片区及重点产排污企业的监管与服务		
	完善监测体，监控环境质量变化状况	依据园区规划的功能分区、产业布局、重点企业分布、特征污染物的排放种类和状况、环境敏感目标分布等，建立健全环境空气、地表水、地下水、土壤等环境要素的监控体系。按要求做好生态环境自动监测站布点和建设，加强对园区周边环境空气、地表水环境的跟踪监测，加强地下水和土壤污染源头防控与监测，进一步完善园区生态环境监管平台数据对接工作，加强对园区重点排放企业，特别是主要涉重金属排放企业的监督性监测，防止偷排漏排。化工片区上下风向布设的空气自动监测站应涵盖 VOCs 特征污染物，化工园区内布设的 VOCs 因子组分自动监测站和恶臭自动监测站应涵盖 VOCs、苯、甲苯、二甲苯、二氯甲烷、H_2S、氨等特征污染物；重点跟踪监测与园区排放相关的东风河、沅江相关江段水环境质量变化情况，其监测时间、频次、采样点应能反映园区整体的排放影响	本项目无生产废水产生，不涉及重金属、苯、甲苯、二甲苯、二氯甲烷、H_2S、氨等特征污染物排放，项目排放污染物为 VOCs，不属于化工园区。本环评建议建设单位按照本环评自行监测计划定期开展环境监测。	符合
	强化风险管，严防园区突发环境风险事故	建立健全园区环境风险管理工作长效机制，加强园区环境风险防控、预警和应急体系建设。落实环境风险防控措施，及时完成园区突发环境事件应急预案的修订和备案工作，推动企业突发环境事件应急预案编制和备案工作，加强应急救援队伍、装备和设施建设，储备必要的应急物资，有计划地组织应急培训和演练，全面提升园区突发环境风险防控和环境事故应急处置能力。园区应从环境风险控制角度优化产业空间布局并督促企业（特别是化工企业）优化生产设施空间布局，加强日常监管，化工片区应建设公共的事故应急池、应急截流沟等环境风险设施。重点强化沿江 1 公里范围内化工企业的环境风险防控，其中湖南海利常德农药化工有限公司生产涉及光气的利用，应严格执	根据项目原辅材料及生产工艺，项目不涉及《企业突发环境事件风险风级方法》中所列风险物质及生产工艺。	符合

	行环境风险防控和环境应急管理相关要求		
做好周边控，落实搬迁安置计划	严格做好控规，杜绝在规划的工业用地上新增环境敏感目标。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。园区管委会应与各级地方政府共同做好控规，化工片区南面500米范围内不新建居民区、学校、医院等环境敏感建筑或生态敏感区。具体建设项目环评设置环境防护距离和拆迁要求的，要确保予以落实，后续新建项目，如未完成建设项目环评所提环境防护距离要求的，园区应确保其不得投产。	本项目不涉及居民搬迁安置。	符合
做好园区建设期生态保护	园区开发建设过程中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，防止水土流失，杜绝施工建设对地表水的污染	本项目租赁现有空置厂房进行生产建设，不新增用地。	符合

3、与《湖南省“三线一单”生态环境总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》（2020年9月）符合性分析

本项目位于常德经济技术开发区，属于《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》ZH43070220002常德经济技术开发区，单元分类为重点管控单元，区域主体功能定位为国家级重点开发区域。其生态环境准入清单管控维度与管控要求如下：

表1-2　项目与《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》符合性分析

管控纬度	管控要求	本项目情况	符合性
空间布局约束	（1.1）进一步优化规划布局，重点发展智能装备制造产业、医药食品健康产业、新能源及材料产业、烟草产业、互联网文创产业等，化工片区重点发展医药化工产业、新能源及材料产业，并确保引进项目具备成熟的污染防治技术；严格化工项目进区入园审批，禁止引入原油加工及石油制品制造、炼焦、煤制品制造、合成橡胶制造、以及国家发展改革委产业结构目录中明确的限制类和淘汰类化工项目；化工	1.1 本项目不属于化工企业，选址不在化工片区（附图1）。 1.2 安置区不在项目环境防护距离内。 1.3 项目用地属于二类工业用地，不存在重大	符合

			片区靠近园区边界的区域应避免布局以气型污染为主或环境风险大的项目。 （1.2）德山产业园枫树岗和茶叶岗安置保持现有安置规模不扩大，枫树岗安置区东侧紧挨的三类工业用地调整为二类工业用地，与工业用地之间环境防护距离根据具体项目环评确定设置，防止相互功能干扰。 （1.3）引进企业应符合规划用地性质。居住用地四周不得引进存在重大风险源的企业，禁止恶臭及重大危险源企业紧邻居住用地布设。 （1.4）禁止在沅江岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目，对保留类化工生产企业要采取更加严格的安全环保措施，严格监管，确保江河湖水安全，对鼓励搬迁企业 2025 年底前完成沿江化工企业搬迁改造任务； （1.5）加强化工片区周边环境控制，化工片区南面 500 米范围内不新建居民区、学校、医院等环境敏感建筑或生态敏感区。	风险源、不涉及恶臭。 1.4 项目不属于化工项目。 1.5 项目距化工片区最近距离 1.5km，且不属于环境敏感建筑。因此，项目建设满足空间布局约束	
		污染物排放管控	（2.1）废水：规划区内排水实施雨污分流，德山产业园废水排入德山污水处理厂，处理达标后排入东风河最终汇入沅江；烟草科技产业园废水排入依托的常德市污水净化中心，处理达标后排入穿紫河最终汇入沅江；武陵移动互联网产业园废水排入依托的常德市皇木关污水处理厂，处理达标后排入沅江。建议园区进一步改善区域雨污管网建设，加快完成德山污水处理厂提标改造工程；及时启动德山产业园东部片区污水处理厂建设，避免后期发展企业废水量增大对污水厂造成冲击。德山产业园雨水沿地势分区排入东风河、枉水、中心渠、三岗渠，其中化工片区雨水排入中心渠，烟草科技产业园雨水沿地势分区排入穿紫河，武陵移动互联网产业园雨水沿地势分区排入马家吉河，最后均进入沅江。 （2.1.2）化工园区应采用专用密闭管道输送废水，逐步实现“一企一管”和可视可监测要求，并设置化工片区公共应急事故池。 （2.2）废气： （2.2.1）推进能源结构调整，积极推进园区集中供热规划。做好规划区大气污染控制措施，加强企业管理，对各企业有工艺废气产出的生产节点配置废气收集与处理净化装置，做到达标排放；加强生产工	2.1 本项目位于德山产业园，实行雨污分流。无生产废水产生，生活污水依托园区化粪池处理后通过园区管网排入德山污水处理厂。不属于化工园区范围。 2.2 本项目 VOCs 集气罩收集后经两级活性炭吸附处理后有组织排放，不涉及有毒及恶臭气体的排放。 2.3 项目不涉及电镀、无机化工、杂环类农药、纺织染整等行业。 2.4 项目生活垃圾经收集统一交由环卫部门清运，废活性炭	符合

			艺研究与技术改进，采取有效措施，减少工艺废气的无组织排放。 （2.2.2）强化源头管控和末端治理，加快推进有机化工、工业涂装、包装印刷、沥青搅拌、制药、农药等行业企业 VOCs 治理，确保达标排放。 （2.2.3）园内化工企业应加强对废气尤其是有毒及恶臭气体的收集和处理，严格控制挥发性有机物（VOCs）、有毒及恶臭气体的排放，配备相应的应急处置设施。 （2.3）园区内电镀、无机化工、杂环类农药、纺织染整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》中的要求。 （2.4）固废：做好工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理，建立统一的固废收集、贮存、运输、综合利用和安全处置的运营管理体系。建立危险废物收集体系，落实生产者责任延伸制度。严格落实危险废物转移过程监控和信息追溯，严格执行危险废物转移电子联单制度。园区固体废物综合利用处置中心建成后，应进一步加强各企业固废集中收集处置要求。加强粉煤灰等固体废物的资源化进程，提高综合利用率。加快开发区固废处置（含危废暂存）场地的建设，对工业企业产生固体废物特别是危险固废应按国家有关规定综合利用或妥善处置，严防二次污染。生活垃圾集中后送到开发区生活垃圾焚烧发电项目基地进行统一处理。	暂存于危废间，定期交由资质单位处置，产生的不合格产品及废包装物统一收集后外售综合利用，均按照国家有关规定综合利用或妥善处置。	
		环境风险防控	（3.1）开发区应建立健全环境风险防控体系，落实《常德经济技术开发区突发环境事件应急预案》提出的各项环境风险防范措施，严防环境风险事故发生。园区在排渍站应储备泵和消防带，用于泵送事故废水和消防废水入德山污水处理厂（一期工程）的事故池，防止事故和消防废水未处理外排造成沅江污染。 （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。 （3.3）建设用地土壤风险防控：加强对建	3.1 根据项目原辅材料及生产工艺，项目不涉及《企业突发环境事件风险风级方法》中所列风险物质及生产工艺。 3.3 本项目所在地为二类工业用地，租赁厂房已全部进行硬化。不属于修复地块。 3.4 项目不涉及。 3.5 项目不涉及	符合

		设用地土壤环境状况调查、风险评估和污染地块治理与修复活动的监管。常德经济技术开发区管理委员会镍电池材料场地土壤污染地块、原顺隆制革有限公司污染地块风险管控项目地块修复完成前不得作为住宅、公共管理与公共服务用地。 （3.4）农用地风险防控：实施农用地分类管理，保障农业生产环境安全；防控企业污染。禁止在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、化工、电镀、制革、危险废物经营等行业企业。 （3.5）“引入园区企业在建设中做好水环境风险的三级防控体系建设；做好主要涉重、涉化企业以及园区污水处理厂的风险防控，化工园区应建设公共的事故水池、应急截流沟。”	生产废水。	
	资源开发效率要求	（4.1）能源：除经过批准的火力发电企业外，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的锅炉、炉窑、工业及经营用炉灶等燃烧设施。调整开发区现有能源结构，加快推进园区集中供热工程，集中供热范围外企业推行天然气等清洁能源。鼓励入园单位采用节能工艺，增加可利用资源的回收量，降低能耗。到2025 年，综合能源消费量控制在 235.17 万吨标煤，单位 GDP 能耗达到 0.267 标煤/万元。 （4.2）水资源：严格按照用水定额核定取用水量，进一步加强计划用水管理，强化行业和产品用水强度控制。 （4.3）土地资源：推进开发园区土地节约集约利用评价，控制开发园区新增用地规模。以国家产业发展政策为导向，科学合理安 排各行各业用地。优先保障区域主导产业发展用地。入园项目投资强度原则上不低于 200 万元/亩。	4.1、4.2 本项目使用能源主要为电能、水资源。 4.3 项目利用已有厂房进行建设，不新增用地，符合区域资源开发效率要求	符合
其他符合性分析	**1、产业政策符合性分析** 本项目为 C2921 塑料薄膜制造，经查《产业结构调整指导目录》(2024 年本)，本项目不在限制类和淘汰类范畴，且符合国家有关法律、法规和政策规定，属于允许类，符合产业政策的相关要求。 **2、选址合理性分析** 本项目选址于常德经济技术开发区德山产业园，项目厂址交			

	通运输便利，地形条件良好。依据常德经济技术开发区调区扩区规划环评——德山产业园土地利用规划图（附图 4），本项目区域用地性质为二类工业用地，符合建设项目用地要求。评价区域内空气环境质量、纳污水体环境质量、声环境质量基本能满足相应功能区要求，有一定的环境容量；项目无防护距离范围。在落实好工程各项污染防治措施的前提下，工程本身对周围环境影响较小，从环保角度看，项目选址基本合理。 **3、平面布局合理性分析** 项目租赁湖南省常德经济技术开发区樟木桥街道桃林路 635 号河家坪创意产业园 13# 厂房，占地面积 760m^2。车间呈南北走向，原材料仓库设于车间中部靠东面，成品仓库设于车间中部靠西面；办公区位于厂房南侧。生产区与仓库紧邻，厂房东西两侧均设出入口，方便原料及产品输送。本项目人流、物流路线清晰，厂区平面布置有利于项目生产运行过程中各部门的生产协作，提高生产效率。总体来说，拟建项目的总平面布置较为合理。 **4、与《洞庭湖总磷污染控制与削减攻坚行动计划（2022~2025 年）》相符性分析** 根据湖南省人民政府办公厅关于印发《洞庭湖总磷污染控制与削减攻坚行动计划（2022~2025 年）》的通知的第三条“强化工业污染治理”中“深化重点涉磷企业整治。巩固“三磷”（磷矿、磷化工和磷石膏库）企业排查整治成果，引导石化、印染、农副食品加工及食品制造业开展清洁生产改造。到 2025 年，完成“一江一湖四水”干流岸线 1 公里范围内化工企业搬迁改造工作。” 本项目不属于“三磷”企业和石化、印染、农副食品加工及食品制造业，因此本项目与《洞庭湖总磷污染控制与削减攻坚行动计划（2022~2025 年）》相符。 **5、与《湖南省环境保护条例》（2019 修订）的相符性分析**

第二十二条　县级以上人民政府及其有关部门、园区管理机构，应当依法规划和建设园区污水处理设施及其配套管网、固体废物收集处置设施以及其他环境基础设施，建立环境基础设施运行、维护制度，保障设施正常运行；引导和规范危险废物综合利用和安全处置。

园区管理机构应当加强对园区生产经营单位环境保护的监督检查，协助当地人民政府有关部门依法履行环境保护监督管理职责。除在安全或者产业布局等方面有特殊要求的以外，新建有污染物排放的工业项目，应当按照规定进入工业园区或者工业集聚区。

本项目用地为工业用地，属于迁建项目，位于德山工业园区内，与《湖南省环境保护条例》相符。

6、与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》相符性分析

表 1-3 与《挥发性有机物（VOCs）防治技术政策》相符性分析

控制项目	文件要求	本项目情况	相符性
源头和过程控制	含 VOCs 产品的使用过程中，应采取废气收集措施，提高废气收集效率，减少废气的无组织排放与逸散，并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放	本项目吹塑废气经集气罩收集后通过“两级活性炭吸附”处理，通过 15m 排气筒有组织排放	相符
末端治理和综合利用	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		相符
运行与监测	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	项目运行后按照要求进行自行监测，并按时上报	相符

由上表相符性分析可知，本项目与《挥发性有机物(VOCS) 污染防治技术政策》相符。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

湖南旭源新材料有限公司于2023年9月租赁常德市德源产业投资有限公司智能产业园三期4栋空置厂房1层建设“湖南旭源新材料缠绕膜项目”，项目占地面积1140.24㎡，设计建设两条缠绕膜生产线，年生产包装类缠绕膜4000吨。该项目于2023年9月办理环评手续，并于2023年10月9日取得常德市生态环境局批复（常环建[2023]1024号）。

因发展需要，企业拟搬迁至湖南景博创意置业有限责任公司常德经济技术开发区河家坪创意产业园13#厂房 ，搬迁后项目占地面积760m²，主要包括原材料仓库及成品仓库、生产加工区、办公区等，搬迁后原辅材料、生产设备、产能基本不发生变化。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》中华人民共和国国务院第682号令的有关规定，《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》（部令第16号），项目属于“二十六“橡胶和塑料制品业29”-53.塑料制品业292-其他（年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）”应编制环境影响报告表。湖南旭源新材料有限公司委托湖南大自然环保股份有限公司对湖南旭源新材料有限公司缠绕膜项目进行环境影响评价工作，接受委托后，湖南大自然环保股份有限公司立即组织有关技术人员对所在地及周围环境现状进行实地踏勘收集相关资料，并在此基础上，依据国家法律法规和建设项目环境影响评价的相关规定和导则、标准，编制完成本环境影响报告表。

2、项目建设内容

本项目项目组成见下表。

表2-1　项目组成一览表

项目名称		建设规模	备注
主体工程	生产车间	拟建设2条塑料膜生产线（SC001、SC002），建筑面积约760m²，配有拉伸膜机组2套（包括挤出，在线分切，收卷，自动装卸，边料机）	依托租赁厂房

辅助工程	办公区	位于生产车间南侧，建筑面积约 20m²，用于办公	新建
公用工程	供水	项目给水来自市政自来水	依托
	排水	废水主要为员工生活废水，依托园区化粪池处理后，经园区污水管网排入德山污水处理厂；雨水排入园区雨水管道	依托
	供电	项目供电电源由园区电网接入	依托
储运工程	仓库	位于生产车间内，用于储存原料	新建
		位于生产车间内，用于储存成品	
环保工程	废水	项目员工生活废水依托园区化粪池处理后，经园区污水管网排入德山污水处理厂；冷却水循环使用，定期补充	依托/新建
	废气	吹膜工序产生的有机废气经集气罩收集后经活性炭吸附装置处理后于 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放	新建
	噪声	整个项目拟选用低噪声设备、合理布局、厂房隔声等措施	新建
	固废	一般固废暂存间、危废间设于生产车间东南角。一般固废暂存间（10m²），废包装材料外售；危险废物暂存于危废间（5m²），定期交由有相关资质的单位处理，危险仓库按要求做好防腐、防渗等措施；生活垃圾交由环卫部门统一处理	新建

3、产品方案

表 2-2　本项目产品方案一览表

序号	产品名称	年产能	备注
1	PE 缠绕膜	4000 吨	

4、主要生产设备

表 2-3　主要生产设备

序号	名称	编号	型号	数量	备注
1	拉伸膜机组	MF001	/	2 套	广东鑫晖达机械
2	叉车	MF002	/	1 台	
3	冷却塔	MF003	/	1 台	
4	空压机	MF004	/	1 台	
5	风机	MF005	/	1 台	

5、项目主要原辅材料消耗

表 2-4　主要原辅材料及燃料信息表

原料及辅料													
序号	生产线名称(1)	种类(2)	名称	年最大使用量	计量单位	有毒有害成分及占比（%）（3）(g/L 或%)							
						密度	VOCs 含量	苯含量	甲苯含量	二甲苯含量	重金属名称	重金属含量	其他信息
1	塑料膜生产线	原料	聚乙烯	4000	t/a	/	/	/	/	/	/	/	采用全新料，禁止使用再生料
2	废气处理系统	辅料	活性炭	2.64	t/a	/	/	/	/	/	/	/	/
3	设备保养	辅料	润滑油	0.06	t/a	/	/	/	/	/	/	/	/

燃料										
序号	燃料名称	年最大使用量	计量单位（万 t/a、万 m^3 /a）	含硫率(%)	低位热值(kJ/kg)	灰分(%)	挥发分（%）	其他相关物质成分	物质成分占比（%）	其他信息
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

填表说明：
（1）指生产某一产品的生产线，原料及辅料信息应按不同生产线分开填写。
（2）指材料种类，选填“原料”或“辅料”。
（3）指有毒有害物质或元素，及其在原料或辅料中的成分占比，如氟元素（0.1%）。

6、劳动定员及工作制度

项目劳动定员 4 人，年工作 300 天，8 小时工作制，夜间不生产，厂区

不设食宿。

7、厂区平面布置

车间西侧设置两个出入口，生产区设于车间北部，原材料仓库设于车间中部靠东面，成品仓库设于车间中部靠西面；办公区设于厂房南侧。生产区与仓库紧邻，方便原料及产品输送。

8、项目水平衡

（1）生活用水

本项目劳动定员4人，年工作300天，厂区不设食宿。参考《用水定额》（DB43/T388-2020）中表 29 城镇居民生活用水定额以50L/人.d，则生活用水量0.2m³/d（60m³/a），污水量按80%计，则项目生活污水排放量为0.16m³/d（48m³/a）。

（2）冷却循环水

本项目在吹塑工艺需要用到循环冷却水，本项目拟设置一台 6 m^3/h 冷却水塔，根据《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T50050-2017），添补水为循环水量的 0.5-1.0%，本项目取值 1.0%。项目年生产 2400 h，循环水量为 14400m^3/a（48 m^3/d），则新鲜水补充量为 144 m^3/a（0.48 m^3/d）。

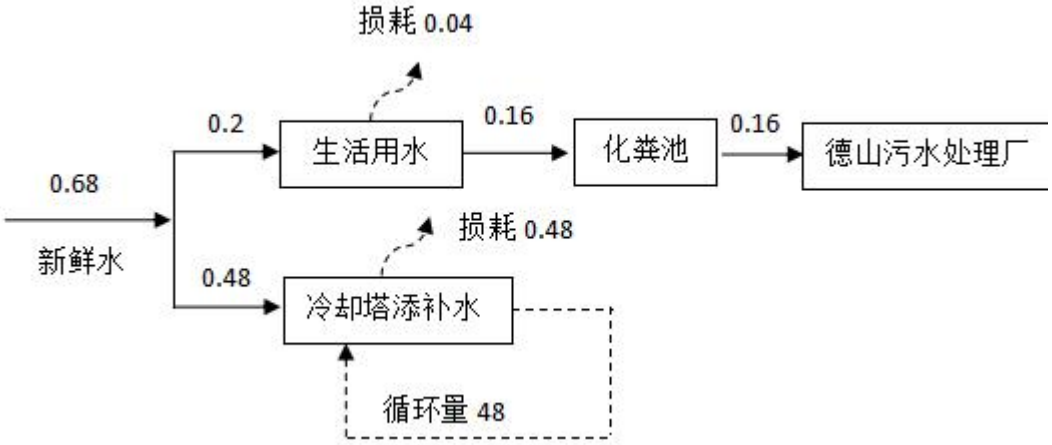

图 2-1 项目水平衡图（单位：m^3/d）

工艺流程和产排污环节	**工艺流程和产排污环节** **1、营运期工艺流程及产污环节**

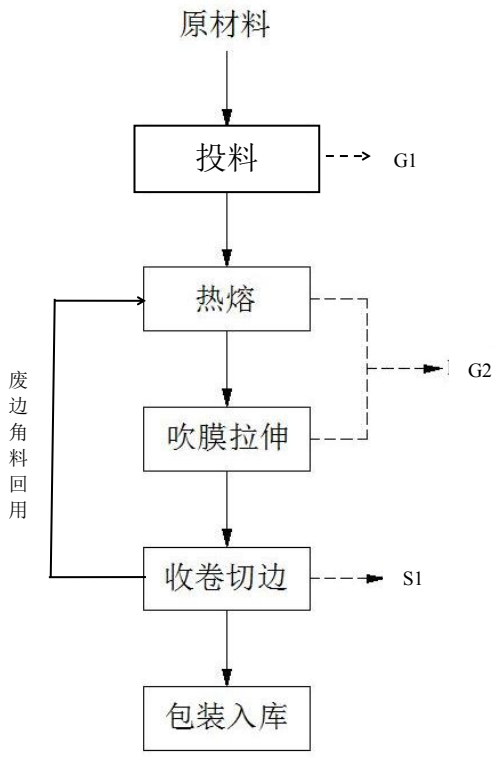

图 2-2　营运期工艺流程图及产污环节

2、工艺流程简述

①投料：人工将不同型号聚乙烯颗粒按照一定的配比加入料筒中，靠粒子本身的重量从料斗进入螺杆。项目所用的原料均为颗粒状，因此投料过程中会有少量粉尘产生。

②热熔：当粒料与螺纹斜棱接触后，旋转的斜棱面对塑料产生与斜棱面相垂直的推力，将塑料粒子向前推移，推移过程中，由于塑料与螺杆、塑料与机筒之间的摩擦以及粒子间的碰撞磨擦，同时还由于料筒外部加热而逐步熔化。根据设备构造不同，加料口虽不进行电加热，但是通过机筒传热，加料口温度约为 50~90℃；塑料粒子自加料段进入熔融段之后，温度开始升高至 105~135℃，在此温度下，聚乙烯开始熔融。

③吹膜拉伸：熔融后的聚乙烯进入吹膜拉伸段，在吹膜拉伸段主要是定量定压恒温输出熔体，该段温度可以保持恒定，或熔融段末端温度略有一点升高（2~5℃左右）。均化后的聚乙烯通过螺杆挤出，在此过程中，机头出料方向与挤出机垂直，挤出管向上，牵引至一定距离后，由人字板夹拢，所挤管状由底部引入的压缩空气将它吹胀成泡管，并以压缩空气气量多少来控制

它的横向尺寸，以牵引速度控制纵向尺寸，经冷却定型就可以得到吹塑薄膜。建设项目拉伸膜机采用电加热，在此过程中，温度最高可达到 105~135℃，在此温度下，聚乙烯会熔融，但未达到其分解温度（>320℃），不会分解。

④收卷切边：将吹塑成型的薄膜通过收卷机牵引，在牵引过程中自然冷却，最终收卷成型。收卷后的薄膜切边，使薄膜两边齐整，切边后即为产品。切边产生的边角料进行热熔后回用。

⑤包装入库：将成卷的薄膜产品进行包装后，送入成仓区暂存待售。

表 2-5　营运期产污环节表

污染类别	污染源编号	产生工序	主要污染因子
废气	G1	投料	颗粒物
	G2	热熔、吹膜拉伸	非甲烷总烃
废水	W1	生活污水	pH、COD、氨氮、SS、BOD_5
	W2	冷却循环水	/
噪声	N1	设备运行	设备噪声
固废	S1	收卷切边	废边角料
	S2	包装入库	废包装材料
	S3	废气治理	废活性炭
	S4	设备维修保养	废矿物油

与项目有关的原有环境污染问题

一、原有项目概况

原有项目选址于湖南省常德经济技术开发区德山大道329号智能电子产业园18栋，占地面积为 1140.24m^2，生产PE包装缠绕膜，设计年产4000 吨，员工人数为 6 人。

二、原有项目环保审批及验收情况

1、环保审批情况

原项目由湖南大自然环保股份有限公司编制的《湖南旭源新材料缠绕膜项目环境影响报告表》于 2023 年 10 月 9 日通过常德市生态环境局审批（批复文号：常环建[2023]1024 号），详见附件 6。

2、环保验收落实情况

原有项目未进行环保验收，已经停止生产，生产及配套设备已搬离原厂址，现场无遗留环保问题。运营期间未因环境影响问题受到投诉举报、未受到生态环境主管部门行政处罚。

	本项目租赁湖南景博创意置业有限责任公司空置厂房进行生产，属于新建项目，没有与项目有关的原有环境污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

1、大气环境

（1）环境空气质量达标区判定

项目所在区域大气环境属二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。为了解本项目所在区域大气环境质量现状，本次环境影响评价空气质量现状监测数据引用《常德市生态环境局关于 2023 年 12 月全市环境质量状况的通报》中附件 3“2023 年 1～12 月常德市环境空气质量状况”，环境空气质量现状评价见表 3-1。

表 3-1　2023 年度常德经开区区域空气质量现状评价表

污染物	评价指标	现状浓度 /(ug/m³)	评价标准 /(ug/m³)	占标率 /%	达标情况
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	41	35	117.14	不达标
PM_{10}	年平均质量浓度	58	70	85.85	达标
SO_2	年平均质量浓度	7	60	11.66	达标
NO_2	年平均值	16	40	40	达标
CO	第 95 百分位数日均值	1000	4000	25	达标
O_3	第 90 百分位数 8h 平均值	140	160	87.5	达标

综上评价，项目所在区域 $PM_{2.5}$ 不达标，PM_{10}、SO_2、NO_2、CO、O_3 达标，因此评价区域为环境空气质量不达标区。超标主要原因是工业污染以及城市机动车辆尾气排放等，采取加强工业污染防治和管理、推进机动车清洁能源的使用等措施后，环境空气质量将有所改善。

根据《常德市大气环境质量限期达标规划(2020-2027 年)》中相关内容，空气质量限期达标战略：以环境空气质量达标为核心，积极推动转型升级，加大污染治理力度，提升重污染天气防范水平。到 2020 年，全面深化能源及产业结构调整，优化工业布局，产业集群和园区升级改造，大力推进机动车船等移动源污染治理，不断深化火电行业超低排放改造和工业炉窑深度治理，加大 VOCs 治理，达到近期目标。到 2027 年，不断巩固和深化整治成效，建

立大气污染联防联控机制，完善监测网络体系，达到远期目标。

（2）区域污染物环境质量现状

项目主要环境空气污染物为非甲烷总烃、TSP，本次环评委托湖南博联检测集团有限责任公司对项目区域环境质量现状进行补充监测。

1）监测点位

本次设置监测点 1 处，具体布设情况如下表：

表 3-2　大气环境质量现状监测点一览表

编号	监测点	与项目方位关系
G1	下风向敏感点	厂界下风向敏感点

2）监测因子

监测因子：非甲烷总烃、TSP。

3）监测频次、时间、单位

监测时间：2024 年 11 月 22 日~11 月 25 日。

监测频次：1 次/天，监测 3 天。

监测单位：湖南博联检测集团有限责任公司。

4）监测结果统计与评价

本次根据 HJ2.2-2018 中 6.4.2.2 中的相关要求，对各监测点位不同污染物的短期浓度采用单因子污染指数法进行评价，对超标污染物计算其超标倍数与超标率。公式如下：$I_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$

式中：I_i —i污染物的单因子污染指数；

C_i —i污染物的实测浓度，ug/Nm^3；

C_{0i} —i污染物的评价标准，ug/Nm^3。

当I_i>1时，即该因子超标。对照评价标准计算各监测点的各污染物小时平均浓度和日均浓度的污染指数范围、超标率等。

按照上述评价方法，本次区域大气环境质量现状评价结果汇总见下表：

表 3-3　污染物环境质量评价结果一览表

采样日期	采样点位	检测项目	检测结果（mg/m^3）	标准限值（mg/m^3）

2024-11-22~2024-11-23	项目所在地当季主导风向下风向敏感点 G1	总悬浮颗粒物	0.179	0.300
2024-11-23~2024-11-24		总悬浮颗粒物	0.173	0.300
2024-11-24~2024-11-25		总悬浮颗粒物	0.181	0.300
2024-11-22	项目所在地当季主导风向下风向敏感点 G1	非甲烷总烃	1.72	2.0
2024-11-23		非甲烷总烃	1.44	2.0
2024-11-24		非甲烷总烃	1.24	2.0
备注：总悬浮颗粒物参考执行《环境空气质量标准》及修改单 GB 3095-2012 表 2 中二级 24 小时平均浓度限值；非甲烷总烃参考执行《大气污染物综合排放标准详解》中标准限值要求。				

由上表可知，监测点非甲烷总烃浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》1 小时浓度限值的要求；TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级浓度限值，项目所在地环境空气质量较好。

2、地表水环境

常德经开区周边设有1个国控断面和2个省控断面，分别为陈家河（四水厂）、三水厂、新兴咀。为了解本项目所在区域地表水环境质量现状，本次环境影响评价地表水质量现状监测数据引用《常德市生态环境局关于2023年12月全市环境质量状况的通报》中附件5“2023年1-12月国家考核断面主要指标状况”监测公布结果，如下表所示：

表 3-4　陈家河（四水厂）断面监测数据一览表

监测断面	检测项目	单位	检测结果	标准值	达标情况
			2023 年		
陈家河（四水厂）	pH 值	无量纲	7.9	6~9	达标
	溶解氧	mg/L	8.88	≥6	达标
	高锰酸盐指数	mg/L	1.4	≤4	达标
	化学需氧量	mg/L	5.8	≤15	达标
	五日生化需氧量	mg/L	0.8	≤3	达标
	氨氮	mg/L	0.052	≤0.5	达标
	总磷	mg/L	0.033	≤0.1	达标

	铜	mg/L	0.001	≤1.0	达标
	锌	mg/L	0.002	≤1.0	达标
	氟化物	mg/L	0.11	≤1.0	达标
	硒	mg/L	0.0002	≤0.01	达标
	砷	mg/L	0.001	≤0.05	达标
	汞	mg/L	0.000012	≤0.00005	达标
	镉	mg/L	0.00002	≤0.005	达标
	六价铬	mg/L	0.002	≤0.05	达标
	铅	mg/L	0.00004	≤0.01	达标
	氰化物	mg/L	0.0016	≤0.05	达标
	挥发酚	mg/L	0.0003	≤0.002	达标
	石油类	mg/L	0.005	≤0.05	达标
	阴离子表面活性剂	mg/L	0.02	≤0.2	达标
	硫化物	mg/L	0.005	≤0.1	达标

从监测数据可知，陈家河（四水厂）监测断面的各项监测指标均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中II类标准，项目所在区域地表水环境质量现状良好。

3、声环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，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。本项目位于德山工业园区，厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标，因此无需对其进行监测与评价。

4、生态环境

本项目位于工业园区，租赁现有厂房进行建设，不新增用地，且无生态环境保护目标，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），本项目可不进行生态现状调查。

5、地下水、土壤环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行），地下水及土壤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。

本项目所在地周边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，且本项目租赁已建成厂房进行建设，厂房已进行地面硬化防渗处理，切断地下水、土壤环境的污染途径。因此本项目不存在土壤、地下水环境污染途径，可不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

环境保护目标

1、大气环境

表 3-5　大气环境保护目标

项目	坐标/m		保护对象	环境功能区	相对厂址方位	距离范围	相对厂界距离
	X	Y					
大气环境保护目标	-180	0	居民约 70 户	二类	W	180~500m	180m
	-60	-138	居民约 50 户		SW	150~500m	150m

2、声环境

根据现场调查，项目周边 50 米范围内不存在声环境保护目标。

3、地下水环境

本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，无地下水环境敏感目标。

4、生态保护目标

本项目位于湖南省常德经济技术开发区樟木桥街道桃林路 635 号河家坪创意产业园 13#，租赁湖南景博创意置业有限责任公司空置厂房，不新增用地且用地范围内无生态环境保护目标。

污染物排放控制标准

1、废水排放标准

营运期生活废水依托园区化粪池处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准，同时满足德山污水处理厂进水水质要求。

表 3-6　污水排放标准限值表　单位：mg/L

序号	项目	德山污水处理厂进水水质要求	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准	本项目最终执行标准
1	pH	6~9	6~9	6~9
2	COD	400	500	400
3	SS	300	400	300
4	氨氮	25	-	25
5	BOD_5	250	300	250

2、废气排放标准

营运期非甲烷总烃有组织排放执行《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；非甲烷总烃、颗粒物无组织排放执行《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；非甲烷总烃厂区内执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 中厂区内 VOCs 无组织特别排放限值要求。

表 3-7　废气污染物排放标准

污染物	有组织排放限值（mg/m^3）	无组织排放限值（mg/m^3）	监控点位限值含义	标准依据
非甲烷总烃	100	/	生产车间排气筒	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）
	/	4.0	厂界	
	/	1.0		
	/	6.0	厂房外设置监控点处1h平均浓度值	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）

3、噪声排放标准

营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》

（GB12348-2008）3 类标准。

表 3-8　工业企业厂界环境噪声排放限值　单位：dB(A)

标准	昼间	夜间
3类	65	55

4、固体废物排放标准

生活垃圾经垃圾桶收集后，交由环卫部门外运处理；一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

总量控制指标

根据《湖南省主要污染物排污权有偿使用和交易实施细则》（湘环发〔2024〕3 号），化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、总磷、铅、镉、砷、汞、铬十一类污染物实施排污权有偿使用和交易管理，实施管理的范围为有效实施的国家固定污染源排污许可分类管理名录的工业类排污单位。

1、水污染物排放总量控制指标

本项目生活污水依托园区化粪池处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准和德山污水处理厂进水水质要求后经市政污水管网进入德山污水处理厂，出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准。本次总量申请按照一级 A 排放标准核算排放量，即取化学需氧量、氨氮、总磷排放标准浓度值分别为 50mg/L、8mg/L、0.5mg/L。本项目外排废水量为 48t/a，则废水污染物排放量核算如下：

COD=水排放量×浓度=48×50/1000000=0.0024（t/a）≈0.01（t/a）

氨氮=水排放量×浓度==48×8/1000000=0.000384（t/a）≈0.01（t/a）

总磷=水排放量×浓度==48×0.5/1000000=0.000024（t/a）≈0.01（t/a）

2、大气污染物排放总量控制指标

本项目非甲烷总烃有组织排放量为 0.1056t/a，无组织排放量为 0.792t/a；大气污染物排放总量控制指标建议为：VOCs 0.8976t/a。

表 3-9　本项目建议总量控制指标　单位：t/a

类型	污染源名称	本项目排放	建议总量
水污染物	COD	0.0024	0.01
	NH_3-N	0.000384	0.01
	TP	0.000024	0.01
大气污染物	挥发性有机物	0.8976	0.90

3、固体废弃物排放总量控制指标

本项目固体废物不自行处理排放，所以不设置固体废物总量控制指标。

四、主要环境影响和保护措施

<table>
<tr><td>施工期环境保护措施</td><td>本项目租赁湖南景博创意置业有限责任公司现有厂房进行生产，不新建厂房，项目施工期主要进行设备的安装，产生的污染主要为噪声，由于拟建项目设备数量较少，安装时间较短，且随着施工期的结束，噪声也随之消失，对周边环境影响很小，故本评价不针对项目施工期产生的污染进行具体的分析评价。</td></tr>
<tr><td>运营期环境影响和保护措施</td><td>

1、废气

（1）产排污节点、污染物及污染治理设施

本项目营运期大气污染物主要为投料粉尘、吹膜产生的非甲烷总烃。

①投料粉尘

本项目人工投料过程会产生颗粒物，项目料桶的直径均为 0.6m，高度均为 1m，每日投料时长约为 8h，共 2400h/a。参考《逸散性工业粉尘控制技术》，表 1-12 卸料的排放因子，粒料的无控制排放因子为 0.01kg/t（卸料），本项目消耗粒料 4000t/a，则粉尘的无组织排放量为 0.04t/a，排放速率 0.017kg/h。通过加强车间密闭，粉尘于车间内无组织排放。 项目投料过程中产生的粉尘无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中的大气污染物排放控制要求“表 9 企业边界大气污染物浓度限值”。

②吹膜拉伸废气

吹膜过程中，对材料进行加热，塑料粒子会产生一定量的有机废气，该废气成分较复杂，本环评考虑为 VOCs（以非甲烷总烃计）。吹膜废气非甲烷总烃产生量参照《上海市工业企业挥发性有机物排放量通用计算方法》表 1-4 主要塑料制品制造工序产污系数-塑料袋膜制品制造：0.33kg/t-产品，项目产品产能为 4000t/a，因此吹膜工序非甲烷总烃产生量为 1.32t/a。产生的吹膜废气经集气罩收集后经两级活性炭吸附装置处理后于 1 根 15m 排气筒（DA001)排放，风机风量 3000m^3/h。废气收集效率为 40%，根据《湖南省制造业（工业涂装）VOCS</td></tr>
</table>

排放量测算技术指南（试行）》表 2 常见 VOCs 治理设施固定活性炭吸附处理吸附处理效率为 80%。吹膜工序运行时间为 2400 h。

废气有组织产生及排放情况见下表 4-1，无组织废气产生及排放情况见表 4-2。

表 4-1　项目有组织废气产生、治理及排放状况表

排放源编号	污染源	污染物名称	产生状况		处理措施	是否为可行技术*	去除率	排放状况			执行标准		达标情况	排气筒参数			
			t/a	mg/m³				t/a	kg/h	mg/m³	mg/m³	速率 kg/h		高度 m	直径 m	温度 ℃	排气量 m³/h
DA001	拉伸膜机	非甲烷总烃	0.528	73.33	集气罩+两级活性炭吸附装置+1 根 15 米高排气筒	是	80%	0.1056	0.044	14.67	100	/	达标	15	0.5	常温	3000

*注：本项目非甲烷总烃污染防治技术采取的是活性炭吸附装置，属于《排污许可证申请与核发技术规范　橡胶和塑料制品业》（HJ1122-2020）中 VOCs 治理的适用技术，为可行技术。

表 4-2　废气无组织产生及排放情况一览表

产生工序	污染物	无组织废气产生情况		无组织废气排放情况	
		产生量（t/a）	产生速率（kg/h）	排放量（t/a）	排放速率（kg/h）
投料	颗粒物	0.04	0.017	0.04	0.017
吹膜	非甲烷总烃	0.792	0.33	0.792	0.33

综上所述，项目非甲烷总烃有组织排放量为 0.1056t/a，无组织排放量为 0.792t/a，颗粒物无组织排放量为 0.04t/a。

表 4-3　废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息表

序	生	主	产污	产	对	污	排	污染治理设施	有	有	排	排	其

								污染治理设施编号	污染治理设施名称（5）	污染治理设施工艺	设计处理效率（%）	是否为可行技术	污染治理设施其他信息					
1	薄膜生产线SC0001、SC0002）	吹塑	MF0001	拉伸膜机器	吹塑	非甲烷总烃	有组织	TA001	活性炭吸附	吸附	80	是	/	DA001	排气筒P1	是	一般排放口	/
2							无组织	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
3		投料	/	/	投料	颗粒物	无组织	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

填表说明：
（1）指主要生产设施。
（2）指生产设施对应的主要产污环节名称。
（3）以相应排放标准中确定的污染因子为准。
（4）指有组织排放或无组织排放。
（5）污染治理设施名称，对于有组织废气，以火电行业为例，污染治理设施名称包括三电场静电除尘器、四电场静电除尘器、普通袋式除尘器、覆膜滤料袋式除尘器等。
（6）排放口编号可按照地方生态环境主管部门现有编号进行填写或者由排污单位自行编制。
（7）指排放口设置是否符合排污口规范化整治技术要求等相关文件的规定。

（2）排放口基本情况

表 4-4　大气排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口名称	排放口类型	排放口地理坐标（1）		排气筒高度 m	排气筒内径 m（2	排气温度℃	其他信息
				经度	纬度				

							）		
1	DA 001	排气筒 P1	一般排放口	E111°43′12.084″	N28°56′17.784″	15m	0.5 m	常温	/

填表说明：
（1）指排气筒所在地经纬度坐标。
（2）对于不规则形状排气筒，填写等效内径。

（3）监测要求及排放标准

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）等规范的要求，项目运营期应对废气排放进行自行监测，监测计划见下表。

表 4-5 废气污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准（1）			承诺更加严格排放限值（2）	其他信息
				名称	浓度限值	速率限值(kg/h)		
1	DA001	排气筒 P1	非甲烷总烃	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）	100mg/m^3	/	/	/

填表说明：
（1）指对应排放口须执行的国家或地方污染物排放标准的名称、编号及浓度限值。
（2）如水泥厂、火电厂超低排放浓度限值。

表 4-6 大气污染物无组织排放表

序号	生产设施编号/无组织排放编号（1）	产污环节（2）	污染物种类	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		其他信息
					名称	浓度限值（mg/m^3）	
1	厂界	/	非甲烷总烃	/	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）	4.0	/
2			颗粒物			1.0	/

填表说明：
（1）根据行业技术规范要求填报生产设施及装置区无组织排放，还应填报厂界无组织污染物排放情况。
（2）主要可以分为设备与管线组件泄漏、储罐泄漏、装卸泄漏、废水集输储存处理、原辅材料堆存及转运、循环水系统泄漏等环节。

表 4-7 自行监测表

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
1	废气	厂界	/	风速、风向、气温、气压	非甲烷总烃	手工	/	/	/	/	非连续采样至少 3 个	1 次/年	固定污染源排气中非甲烷总烃的测定气相色谱法	/
			/		颗粒物	手工	/	/	/	/	非连续采样至少 3 个	1 次/年	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定重量法》HJ 1263-2022	
		DA001	排气筒 P1	烟气流速、烟气温度、烟道截面积	非甲烷总烃	手工	/	/	/	/	非连续采样至少 3 个	1 次/年	固定污染源排气中非甲烷总烃的测定气相色谱法	/

填表说明：

（1）指气量、水量、温度、含氧量等项目。

（2）指污染物采样方法，如对于废水污染物：“混合采样（3 个、4 个或 5 个混合）”“瞬时采样（3 个、4 个或 5 个瞬时样）”；对于废气污染物：“连续采样”“非连续采样（3 个或多个）”。

（3）指一段时期内的监测次数要求，如 1 次/周、1 次/月等，对于规范要求填报自动监测

设施的，在手工监测内容中填报自动在线监测出现故障时的手工频次。
（4）指污染物浓度测定方法，如“测定化学需氧量的重铬酸钾法”、“测定氨氮的水杨酸分光光度法”等。

（3）污染源非正常排放情况

表 4-8　废气污染源非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m³)	排放量（kg/h）	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
1	废气	活性炭饱和未及时更换	非甲烷总烃	73.33	0.22	0.5	1 次	停止生产

应对措施：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；

③应定期维护、检修废气处理装置，以保持废气处理装置的净化能力。

（4）废气处理措施可行性分析

活性炭吸附原理：活性炭是一种具有非极性表面、疏水性、亲有机物的吸附剂，比表面积一般在 700～1500m²/g 范围内，具有优良的吸附能力。其孔径分布一般为：活性炭 5nm 以下，活性焦炭 2nm 以下，炭分子筛 1nm 以下。炭分子筛式新近发展的一种孔径均一的分子筛型新品种，具有良好的选择吸附能力。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并浓缩，经活性炭吸附净化后的气体直接排空，其实质是一个吸附浓缩的过程，是一个物理过程。根据《湖南省制造业（工业涂装）VOCS 排放量测算技术指南（试行）》表 2 常见 VOCs 治理设施固定活性炭吸附处理吸附处理效率为 80%，本项目有机废气经收集后通过活性炭吸附装置处理，活

性炭吸附装置处理有机废气的效率取 80%。

根据工程分析计算，项目有组织非甲烷总烃产生量 0.528t/a，产生浓度 73.33mg/m^3，经两级活性炭吸附装置处理（处理效率 80% ）后，有组织排放量为 0.1056t/a，排放浓度 14.67mg/m^3，排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 4 大气污染物排放限值（100mg/m^3）要求。

且本项目非甲烷总烃污染防治技术采取的活性炭吸附装置，属于《排污许可证申请与核发技术规范　橡胶和塑料制品业》（HJ1122-2020）中 VOCs 治理的适用技术，为可行技术。

经上述措施处理后，项目废气处理措施技术可行。

（5）大气环境影响分析

由工程分析可知，本项目产生的非甲烷总烃经处理后均可达标排放。项目所在区域大气环境属于二类区，项目产生的废气经上述措施处理后，不会对周围大气环境及周边居民敏感点产生明显的影响。

2、废水

（1）产排污节点、污染物及污染治理设施

本项目用水主要是员工生活用水和冷却循环废水，废水主要为生活污水。

①生活污水

本项目劳动定员4人，年工作300天，厂区不设食宿。参考《用水定额》（DB43/T388-2020）中表 29 城镇居民生活用水定额以50L/人.d，则生活用水量0.2m^3/d（60m^3/a），污水量按80%计，则项目生活污水排放量为0.16m^3/d（48m^3/a）。

类比常德市同类生活污水水质，COD、BOD_5、SS、氨氮初始浓度约为 250mg/L、120mg/L、200mg/L、30mg/L，产生量分别为 0.012t/a、0.00576t/a、0.0096t/a、0.00144t/a。生活污水依托园区化粪池处理后通过园区污水管网排入德山污水处理厂。

②冷却循环水

本项目在吹塑工艺需要用到循环冷却水，本项目拟设置一台 6 m^3/h 冷却水

塔，根据《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T50050-2017），添补水为循环水量的 0.5-1.0%，本项目取值 1.0%。项目年生产 2400 h，循环水量为 14400m^3/a（48 m^3/d），则新鲜水补充量为 144 m^3/a（0.48 m^3/d）。冷却水循环使用，不外排。

运营期生活污水污染源分析见下表。

表 4-9　运营期生活污水污染源分析

项目		COD_{Cr}	BOD_5	SS	NH_3-N	污水量（m^3/a）
生活污水	产生浓度（mg/L）	250	120	200	30	48
	产生量（t/a）	0.012	0.00576	0.0096	0.00144	
	隔油池、化粪池污染物去除率（%）	15	30	50	3	
	排放浓度（mg/L）	212.5	105	100	29.1	
	排放量（t/a）	0.102	0.004	0.0048	0.0014	
《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（mg/L）		500	300	400	/	
德山污水处理厂进水水质要求		400	250	300	35	
本项目执行标准		400	250	300	35	

（2）监测要求

据根据《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），本项目为单独生活污水排放，排入城镇污水处理厂，属于间接排放，可不进行自行监测。

（3）废水处理可行性分析

1)生活污水依托可行性分析

①水污染控制和水环境减缓措施有效性评价

根据工程分析可知，本项目生活污水排放量为 48m^3/a。污水中主要含有 COD、BOD_5、SS、NH_3-N 污染物，其浓度分别约为 250mg/L、120mg/L、200mg/L、

30mg/L、20mg/L。项目营运期间产生的生活污水依托园区化粪池处理后，污水中 COD、BOD_5、SS、NH_3-N、动植物油浓度降到 212.5mg/L、105mg/L、100mg/L、29.1mg/L、8mg/L，达到德山污水处理厂进水水质要求，对外界水环境影响较小。

②依托集中污水处理厂的环境可行性分析

1）从污水水质方面分析

本项目生活污水主要污染物为 COD_{cr}、BOD_5、SS、NH_3-H，水质简单，从水质方面分析，生活污水排入污水处理厂是可行的。

2）接纳污水厂的处理能力

项目废水经处理后通过园区污水管网进入德山污水处理厂，在处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）及其修改单中的一级 A 标准后排入沅水，对地表水环境影响较小。一期工程已建成 2 条生产线（分别为 5 万吨/d），共计处理规模 10 万吨/d，出水执行一级 B 标准，由于进水量小，2013 年仅阶段性验收一条 5 万 m^3/d 生产线；2019 年对完成验收的 5 万 m^3/d 生产线开展提标改造工程，出水水质提标为一级 A 标准，处理后的废水排入东风河最终汇入沅江；未验收的 5 万 m^3/d 生产线自 2013 年建成后一直未投入运行，根据在线流量统计，2021 年德山污水处理厂处理水量日均值为 54655.68t/d，2022 年德山污水处理厂处理水量日均值为 54155.01t/d，已达到设计处理规模，因此污水厂拟启动未验收的 5 万 m^3/d 生产线提标改造工程，已于 2022 年 10 月开始培养污泥，预计 2023 年底完成提标改造工程。本项目生活废水总排放量约为 0.16m^3/d，仅占污水处理厂处理规模 0.0000016%，而且废水水质简单，不会对污水处理厂产生冲击负荷，故项目废水进入德山污水处理厂是可行的。

3）接管可行性分析

德山污水处理厂的污水管网已铺设至项目所在区域，从管网铺设的衔接方面，本项目污水排入污水处理厂处理是可行的。

（4）水环境影响分析

综上所述，本项目废水经过德山污水处理厂处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准后，最终汇入沅江，对

沅江水体水质影响很小，因此本项目废水对周边水环境影响较小。

3、噪声

（1）噪声源强、降噪措施

本项目主要产噪设备有拉伸膜机、空压机、风机等，企业选用低噪声设备，通过厂房隔声、减振等降噪措施，可有效控制噪声影响。参照《环境噪声与振动工程技术导则》（HJ2034-2013）附录 A 中噪声源强，运营期主要噪声源强见具体详见下表。

表 4-10　噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

设备名称	数量	单台设备噪声 dB（A）	距各向厂界距离 m				治理措施	降噪效果 dB（A）
			东	南	西	北		
拉伸膜机	2	80	2.0	45	10	2.0	选用低噪生产设备、厂房隔声、合理布局	≥15
风机	1	85	3.0	42	8.0	4.0		≥15
空压机	1	87	2.0	48	6.0	3.0		≥15

（2）降噪措施

本项目的噪声源来源于拉伸膜机、空压机、风机等设备运行时产生的噪声，这些噪声源经相应的降噪措施处理后通过建筑物门窗、墙壁的吸收、屏蔽及阻挡作用，将会大幅度地衰减。具体可采取的治理措施如下：

①合理布局：项目将高噪声设备尽量布置在厂区中部，通过距离衰减减轻噪声对外环境的影响。

②选择低噪声设备：项目在满足工艺设计的前提下，尽量选用满足国际标准的低噪声、低振动型号的设备，降低噪声源强。

③隔声：项目租赁封闭厂房，通过厂房隔声衰减噪声影响。

④强化生产管理：确保降噪设施的有效运行，并加强对生产设备的保养、检修与润滑，保证设备处于良好的运转状态。

（3）噪声影响及达标分析

1）预测模式

①点源预测模式

根据各声源噪声排放特点，并结合《环境影响评价技术导则-声环境》(HJ2.4-2021)的要求，采用《噪声影响评价系统(NoiseSystem)》噪声软件进行预测本工程噪声对环境的影响。

模式如下：

$$L_2 = L_1 - 20\lg\frac{r_2}{r_1} - \Delta L$$

式中：L_2——点声源在预测点产生的声压级；

L_1——点声源在参考点产生的声压级；

r_2——预测点距声源的距离；

r_1——参考点距声源的距离；

ΔL——各种因素引起的衰减量（包括声屏障、空气吸收等引起的衰减量）。

②叠加模式

对两个以上多个声源同时存在时，其预测点总声压级采用下面公式：

$$Leq=10Lg(\ 10^{0.1Li})$$

式中：Leq——预测点的总等效声级，dB(A)；

Li——第 i 个声源对预测点的声级影响，dB(A)。

2）预测结果及分析

在考虑各噪声源经过声屏障、距离衰减、空气吸收等衰减后，根据噪声预测模式可得预测结果，详见表 4-11。

表 4-11　项目厂界噪声预测结果一览表　　单位：dB

噪声单元	预测点			
	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
噪声贡献值	39.06	32.56	38.63	40.99
标准值	昼间 65			
达标情况	达标	达标	达标	达标

由以上预测结果可知，经采取本环评提出的治理措施后，项目厂界东侧、南侧、西侧、北侧的噪声贡献值均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》

（GB12348-2008）中 3 类标准限值要求，对周围环境影响不大。

（4）监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）和本项目噪声排放情况，对本项目噪声的日常监测要求见下表：

表 4-12 噪声监测要求表

监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
厂界四周	等效 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 中 3 类标准

4、固体废物

项目固体废物主要为：废边角料、废包装材料、废润滑油、废活性炭、员工生活垃圾。

（1）固体废物源强、治理措施

①废边角料 S1：根据“第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册—166.292 塑料制品业系数手册”可知，本项目一般固废产生系数以 3.0 千克/吨-产品计，则边角料产生量为 12t。集中收集后回用于生产，不作为固废处理。

②废包装材料 S2：本项目在生产过程中会产生原材料包装袋，原料总用量为 4000t/a，规格为 25 kg/袋。则项目原材料包装袋产生量为 160000 个/a，包装袋重约为 40g，则原材料包装袋产生量约为 6.4t/a。原材料包装袋集中收集于一般固废暂存间后外售处理，一般固废代码为 292-001-06。

③废活性炭 S3：项目有机废气采用活性炭吸附器处理。活性炭吸附器使用一段时间后需要更换，会产生废活性炭。废活性炭因含有 VOCs，根据《国家危险废物名录》（2021 年），含有毒性的过滤吸附介质属于危险固废，废物类别为 HW49 其他废物，废物代码为 900-039-49。根据《简明通风设计手册》活性炭有效吸附量为：qe=0.24kg/kg 活性炭。根据源强估算，本项目需吸附的有机废气为 0.4224t/a，则活性炭使用量为 1.76t/a，废活性炭产生量约 2.1824t/a（含有机废气）。颗粒状活性炭的堆积密度约 0.45～0.65g/cm^3，本环评取 0.5g/cm^3。根据设计方案，活性炭总过滤面积为 5.0m^2，活性炭层厚 500mm，则一次填充量=5×0.5×0.5=1.25t，则更换活性炭约为 2 次/年，废活性炭在厂区内临时存放

在危险废物暂存间内的专用容器，委托有危废处置资质的单位回收、无害化处置。

④废润滑油 S4：本项目设备维修保养使用润滑油，年用量约为 0.06t/a，使用过程中会产生少量废油，其产生量一般为年用量的 30%，则废润滑油产生量为 0.018t/a。产生的废润滑油属于危险废物，危废代码为 HW08 900-214-08，收集后暂存于厂区危废仓库，定期交由有资质的单位接收处理。

⑤生活垃圾 S5：企业劳动定员 4 人，人均生活垃圾产生量按 0.5kg/d，年工作日 300 天，则产生量约 0.6t/a。

表 4-13　固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	固体废物名称	固废属性	废物代码	产生量（t/a）	处置措施		最终去向
					工艺	处置量/(t/a)	
收卷切边	废边角料	/		12	回用于生产	12	回用
材料包装	废包装材料	一般固废	292-001-06	6.4	外售综合利用	6.4	外售
废气治理	废活性炭	危险废物	HW49（900-039-49）	2.1824	危废间暂存	2.1824	资质单位处置
设备维修保养	废润滑油	危险废物	HW49（900-214-08）	0.018		0.018	
员工生活	生活垃圾	/		0.6	委托环卫部门定期清运处置	0.6	环卫部门

（2）环境管理要求

一般工业固废临时堆放场根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的要求规范化建设，固废临时贮存场满足如下要求：

①临时堆放场应选在防渗性能好的地基上天然基础层地表距地下水位的距离不得小于1.5m。临时堆放场四周应建有围墙，防止固废流失以及造成粉尘污染。

②临时堆放场应建有防雨淋、防渗透措施。本项目拟储存在辅助仓库内，地面已进行硬化，可以满足防雨淋、防渗透要求。

③为了便于管理，临时堆放场应《环境保护图形标识—固体废物贮存（处

置）场》（按GB15562.2-1995）设置环境保护图形标志。

企业在生产过程中，应加强一般固废库的管理，定点收集堆存，并及时处理，不会对环境造成不利影响。

项目危险废物拟设危废暂存间（5m^2）暂存，定期交由资质单位处置。危废间做到防晒、防雨淋、防渗漏，并严格收集、堆放过程中的管理，则本项目固废经妥善处理后不会对周围环境造成明显的影响。

同时，本环评对该项目危废暂存间提出管理要求：

a、根据《危险废物贮存污染控制标准》，危险废物贮存设施要求如下：

①地面与裙脚要用坚固、防渗材料建造，建筑材料必须与危险废物相容；

②必须有泄漏液体收集装置、气体导出口及气体净化装置；

③设施内要有安全照明设施和观察窗口；

④用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有防腐蚀的硬化地面且表面无裂隙；

⑤不相容的危险废物必须分开存放、并设有隔离间隔断。

⑥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。

⑦周边应设计建造径流疏导系统，保证能防止 25 年一遇的暴雨不会流到危险废物堆里。

⑧危险废物区域必须按 HJ 1276-2022 的规定设置警示标志。

⑨危险废物区域内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。

b、日常管理要求：

①建设单位须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；

②必须定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换；

③对危险废物的转移运输要实行《危险废物转移联单管理办法》，实行五

联单制度，运出单位及当地环保部门、运输单位、接受单位及当地环保部门进行跟踪联单；

c、危险废物转移报批程序如下：

a、有危险废物移出单位提出的危险废物转移或委托处理的书面申请，每转移一种危险废物，须列明废物的类别、危险特性、有害成分、转移的起始时间、总数量、批次、生产工序。为减低转移时发生的事故风险，存放条件允许时，应尽量减少转移批次。

b、当地生态环境局对提供的材料进行审查，并视需要到现场勘查，在《危险废物转移报批表》上签署审批意见，返还申请单位，同意转移的，发放危险废物转移联单。

c、定期转移危险废物的，每半年报批一次（转移期间危废处理合同、协议必须有效）；非定期转移危废的，每转移一批，报批一次。

综上所述，本项目各类废物得到妥善处理后，则对周围环境基本上无影响。

5、地下水、土壤

本项目营运期产生的大气污染物主要为生产车间产生的非甲烷总烃，各原料组分不含有毒有害的重金属等污染物和持久性有机污染物，也不涉及建设用地土壤污染风险筛选值的其他污染物。故本项目不存在土壤、地下水环境污染途径。

厂区已进行地面硬化，一般固废间将按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中防渗漏、防雨淋、防扬尘等要求进行。危险废物暂存区严格按照《危险废物贮存污染控制标准》中有关要求进行防风、防雨、防晒、防渗漏处理。在采取防渗、防漏、防雨等安全措施后，项目产生的污染物也不会入渗土壤环境及地表水环境，不存在土壤、地下水环境影响途径。项目不需要进行地下水、土壤跟踪监测。

6、生态

本项目未新增用地，因此无生态环境保护目标。且本项目的污染物产生量较少，经有效处理后可实现达标排放，不会对当地生态环境造成显著的不良影

响。

7、环境风险

根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）和《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ 941-2018)，项目厂区不构成重大危险源。按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的规定，根据项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，再根据风险潜势确定评价等级。本项目涉及的危险物质为废活性炭、废润滑油，项目废活性炭最大存储量为 0.5t、废润滑油最大存储量为 0.01t，根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169－2018)废润滑油临界量为 2500t，储存量与临界量比值 Q=0.000004＜1，故作简单分析。

表 4-14 建设项目环境风险简单分析内容表

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="4">湖南旭源新材料有限公司缠绕膜项目</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td>湖南省</td><td>常德市</td><td>常德经济技术开发区</td><td>桃林路 635 号河家坪创意产业园 13#</td></tr>
<tr><td>地理坐标</td><td>经度</td><td>E111°43′12.393″</td><td>纬度</td><td>N28°56′17.137″</td></tr>
<tr><td>主要危险物质及分布</td><td colspan="4">危废暂存间：废活性炭、废矿物油</td></tr>
<tr><td>环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）</td><td colspan="4">1、对地表水影响：
通过管道、沟渠，汇集进入地表水体，造成污染。
2、对土壤影响：
废润滑油泄漏，若泄漏得不到及时处理，会下渗到土壤中，污染土壤环境，影响植物生产，改变土壤环境质量。
3、对地下水影响：
泄漏的油品通过土壤渗漏进入地下水体，造成土壤污染和地下水的污染。</td></tr>
</table>

	风险防范措施要求	危险废物在厂区使用专用容器，并将收集容器贴上标签，存储于危废暂存间内委托有资质的单位处理。在运输前到当地环保部门提交危废转移申请表，领取危险废物转移联单，在运输过程中严格按要求填写“五联单”，转移完成后将相应联单提交到相关单位，并且建立台账，并与有资质的单位签危险废物处理书面协议。危废暂存间必须派专人进行管理，并严格执行危废暂存间的管理制度，降低管理产生的风险。

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	厂界	非甲烷总烃、颗粒物	封闭生产车间，加强厂房通风	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4、表 9 排放限值
	DA001	非甲烷总烃	集气罩+两级活性炭吸附装置+15m 排气筒	
地表水环境	生活污水	COD、BOD_5、NH_3-N、SS	依托园区化粪池处理后排入污水管网，最终汇入德山污水处理厂	执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，同时满足德山污水处理厂进水水质要求
声环境	设备运行噪声及振动	等效连续 A 声级	合理布局，加强对设备的保养、选用低噪生产设备、厂房隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
固体废物	废边角料	收卷切边	回用	
	材料包装	废包装材料	外售	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）
	设备维修保养	废润滑油	暂存危废间，定期交由资质单位处置	危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）
	废气处理	废活性炭		
	职工生活	生活垃圾	环卫部门清运处理	/
土壤及地下水污染防治措施	/			
生态保护措施	/			

<table>
<tr><td>环境风险
防范措施</td><td>配备相应风险防范物资，危废暂存间等进行防渗</td></tr>
<tr><td>其他环境
管理要求</td><td>1、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》，建立环境管理台账。台账保存期限不得少于五年。

表 5-1 环境管理台账信息表

<table>
<tr><th>序号</th><th>类别</th><th>记录内容</th><th>记录频次</th><th>记录形式</th><th>其他信息</th></tr>
<tr><td>1</td><td>基本信息</td><td>a）排污单位基本信息：单位名称、生产经营场所地址、行业类别、法定代表人、统一社会信用代码、产品名称、生产工艺、生产规模、环保投资、环评批复文号、排污权交易文件及排污许可证编号等。b）生产设施基本信息：生产设施（设备）名称、编码、型号、规格参数、设计生产能力等。c）污染治理设施基本信息：治理设施名称、编码、型号、规格参数等。</td><td>对于未发生变化的基本信息，按年记录，1 次/年；对于发生变化的基本信息，在发生变化时记录 1 次。</td><td>电子台账+纸质台账</td><td>环境管理台账记录保存期限不得少于 5 年</td></tr>
<tr><td>2</td><td>生产设施运行管理信息</td><td>a）生产运行情况包括生产设施（设备）、公用单元和全厂运行情况，重点记录排污许可证中相关信息的实际情况及与污染物治理、排放相关的主要运行参数。正常情况各生产单元主要生产设施（设备）的累计生产时间，主要产品产量，原辅材料使用情况等数据。b）产品产量：记录统计时段内主要产品产量。c）含挥发性有机物原辅材料：记录名称、单位、用量、挥发性有机物含量。</td><td>a）正常工况 1）生产运行状况：按照排污单位生产批次记录，每批次记录 1 次。2）产品产量：连续性生产的排污单位产品产量按照批次记录，每批次记录 1 次。周 期性生产的设施按照一个周期进行记录，周期小于 1 日的按照 1 日记录。 3）原辅材料、涂料用量：按照批次记录，每批次记录 1 次。 b）非正常工况：按照工况期记录，每工况期记录 1 次。</td><td>电子台账+纸质台账</td><td>环境管理台账记录保存期限不得少于 5 年</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

3	污染防治设施运行管理信息	按照设施类别分别记录设施的实际运行相关参数、检查记录、运维记录等；污水处理设施应每天检查：风机、水泵和处理设施等是否正常，污水处理设施应每周记录：药剂名称、药剂投加量、污水处理量、回用量。	a）正常情况 1）污染防治设施运行状况：每日记录 1 次。b）非正常情况按照非正常情况期记录，每非正常情况期记录 1 次，	电子台账+纸质台账	环境管理台账记录保存期限不得少于 5 年
4	监测记录信息	排污单位应建立污染防治设施运行管理监测记录，记录、台账的形式和质量控制参照 HJ/T 373、HJ 819 等相关要求执行。	按照 HJ819 及各行业自行监测技术指南规定执行。	电子台账+纸质台账	环境管理台账记录保存期限不得少于 5 年
5	其他环境管理信息	排污单位在特殊时段应记录管理要求、执行情况（包括特殊时段生产设施运行管理信息和污染防治设施运行管理信息）。排污单位还应根据环境管理要求和排污单位自行监测内容需求，自行增补记录。	重污染天气和应对期间特殊时段的台账记录频次原则上与正常生产记录频次一致，涉及特殊时段停产的排污单位或生产工序，该期间原则上仅对起始和结束当天进行 1 次记录	电子台账+纸质台账	环境管理台账记录保存期限不得少于 5 年

2、根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》（部令 第 11 号）规定，本项目属于“本项目属“二十四、橡胶和塑料制品业 29-62.塑料制品业 292-其他”，属登记管理，企业应当按照相关规范及时进行排污许可登记。

表 5-2　建设单位排污许可管理类别识别表

序号	生产线名称	产品名称	国民经济行业分类（1）	排污许可行业类别（2）	管理类别（3）		重点管理基本情况（4）		
					现有	本项目建成后	重点管理的生产设施	重点管理的排放口	重点管理情形
1	塑料薄膜生产线	塑料薄膜	C2921 塑料薄膜制造	二十四、橡胶和塑料制品业 29-62.塑料制品	/	登记管理	/	/	/

				业 292-其他					

填表说明：
（1）《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）；
（2）《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版）；
（3）重点管理、简化管理或登记管理；
（4）重点管理企业填报，非重点管理企业填“/”。重点管理情形：①被列入重点排污单位名录的；②二氧化硫或者氮氧化物年排放量大于 250 吨的；③烟粉尘年排放量大于 500 吨的；④化学需氧量年排放量大于 30 吨，或者总氮年排放量大于 10 吨，或者总磷年排放量大于 0.5 吨的；⑤氨氮、石油类和挥发酚合计年排放量大于 30 吨的；⑥其他单项有毒有害大气、水污染物污染当量数大于 3000 的。污染当量数按照《中华人民共和国环境保护税法》的规定计算。根据以上重点管理情形填报企业具体内容。

2、项目建成后，根据《建设项目竣工环保验收暂行办法》相关内容组织环保自主验收并向社会公开。

3、建立环境管理和计划，定期开展污染物的监测。

六、结论

项目在采取本评价提出的环保措施下，生活污水经化粪池处理后汇入园区污水管网，工艺废气经两级活性炭吸附等措施后有组织排放，优化设备选型，优化平面布局，从源头控制噪声源，固废做到“资源化、减量化”，在贯彻“总量控制、达标排放、清洁生产”的环保方针，尤其是严格加强废气、固废处理系统建设与管理、确保废气、固废按要求妥善处理，从环境保护角度来讲，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

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	非甲烷总烃	/	/	/	0.8976t/a	/	0.8976t/a	/
废水	CODcr	/	/	/	0.0024t/a	/	0.0024t/a	/
	NH_3-N	/	/	/	0.000384t/a	/	0.000384t/a	/
一般工业固体废物	废包装材料	/	/	/	6.4t/a	/	6.4t/a	/
危险废物	废润滑油	/	/	/	0.018t/a	/	0.018t/a	/
	废活性炭	/	/	/	2.1824t/a	/	2.1824t/a	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

环评与排污许可衔接表格

本工程大气污染物排放基本情况一览表

<table>
<tr><th colspan="2">污染源项</th><th rowspan="2">治理措施</th><th rowspan="2">排放形式</th><th rowspan="2">排放口编号</th><th rowspan="2">排放口坐标</th><th rowspan="2">排放口类型</th><th rowspan="2">污染因子</th><th colspan="2">标准值</th><th rowspan="2">执行标准</th></tr>
<tr><th>生产工艺</th><th>产污设备</th><th>浓度限值（mg/m³）</th><th>速率限值（kg/h）</th></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">厂界</td><td rowspan="2">封闭生产车间，加强厂房通风</td><td rowspan="2">无组织</td><td colspan="3">/</td><td>非甲烷总烃</td><td>4.0</td><td>/</td><td rowspan="2">《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 排放浓度限值</td></tr>
<tr><td colspan="3">/</td><td>颗粒物</td><td>1.0</td><td>/</td></tr>
<tr><td>吹塑</td><td>拉伸膜机</td><td>集气罩收集+两级活性炭吸附装置</td><td>有组织</td><td>DA001</td><td>E111°43′12.084″，N28°56′17.784″</td><td>一般排放口</td><td>非甲烷总烃</td><td>100</td><td>/</td><td>《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 排放浓度限值</td></tr>
</table>