

# 目录

一、建设项目基本情况 .....	1
二、建设项目工程分析 .....	1
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	1
四、主要环境影响和保护措施 .....	7
五、环境保护措施监督检查清单 .....	1
六、结论 .....	3
附表 .....	1
建设项目污染物排放量汇总表 .....	1
附图 .....	1
附图 1：项目地理位置图 .....	1
附图 2：环保目标分布图（大气环境） .....	1
附图 3：厂区平面布置图 .....	1
附图 4：厂区雨污分流示意图 .....	1
附件 5：雨水、污水最终去向图 .....	1
附图 6：园区土地利用规划图 .....	1
附图 7：本项目现场照片 .....	1
附件 .....	1
附件 1：环评委托函 .....	1
附件 2：东方雨虹一厂排放许可证 .....	1
附件 3：项目备案证明 .....	1
附件 4：年产 1000 万 m <sup>2</sup> 高分子防水卷材项目环评批复 .....	1
附件 5：年产 500 万平方米 HDPE 防水卷材项目环评批复 .....	1
附件 6：年产 5 万吨热熔胶项目环评批复 .....	1
附件 7：湖南省生态环境厅关于《湖南岳阳绿色化工高新技术产业开发区总体规划 （2021-2035）环境影响报告书》审查意见的函 .....	1
附件 8：排污权证 .....	1
附件 9：专家意见及签到表 .....	1

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	岳阳东方雨虹防水技术有限责任公司年产 10000 吨碳酸钙母粒生产项目		
项目代码	2407-430603-04-01-760978		
建设单位联系人	陈笑天	联系方式	18598888987
建设地点	湖南岳阳绿色化工高新技术产业开发区（云溪片区）岳阳东方雨虹防水技术有限责任公司一厂高分子卷材车间		
地理坐标	E: 113°15'28.54895",N: 29°29'26.89554"		
国民经济行业类别	塑料零件及其他塑料制品制造 C2929、非金属废料和碎屑加工处理 C4220	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、三十九、废弃资源综合利用业 42—非金属废料和碎屑加工处理 422（421 和 422 均不含原料为危险废物的，均不含仅分拣、破碎的）
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批/核准/备案部门（选填）	湖南岳阳绿色化工高新技术产业开发区管理委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	岳绿管备〔2024〕22 号、岳绿管备〔2024〕26 号
总投资（万元）	200	环保投资（万元）	16
环保投资占比（%）	8	施工工期	3 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> ）	400
专项评价设置情况	/		
规划情况	规划名称：《湖南岳阳绿色化工高新技术产业开发区扩园区域控制性详细规划》 审批机关：湖南省发展和改革委员会 审查文件及文号：《岳阳绿色化工高新技术产业开发区调区扩区的复函》（湘发改函〔2021〕1号）		

规划环评文件名称:《湖南岳阳绿色化工高新技术产业开发区总体规划(2021-2035)环境影响报告书》

审查机关:湖南省生态环境厅

审批文件名称及文号:关于《湖南岳阳绿色化工高新技术产业开发区总体规划(2021-2035)环境影响报告书》审查意见的函(湘环评函[2021]38号)

### 1.1 与《湖南岳阳绿色化工高新技术产业开发区扩园区域控制性详细规划》符合性分析

根据2021年1月6日,湖南省发改委批复湘发改函(2021)1号文,调扩区后园区总面积为1693.16公顷,调区扩区后形成“一园三片”格局,主导产业为石油化工、化工新材料、催化剂及催化新材料三大产业。其中云溪片区面积585.72公顷,四至范围:东至蔡家组路、江家坡路、长康路(云街办胜利村、陆城镇基隆村),西至园西路和松杨湖湖叉(云街办胜利村松洲湖、陆城镇基隆村汪家),南至云港路,北至巴陵公司八号沟至道仁矾物料管架。本项目位于湖南岳阳绿色化工高新技术产业开发区云溪片区岳阳东方雨虹防水技术有限责任公司一厂现有厂房内,为工业用地,且本项目产品用于东方雨虹现有的HDPE防水卷材、TPO防水卷材、EVA防水板项目配套的原辅料,本项目已取得园区备案证明(详见附件3),符合湖南岳阳绿色化工高新技术产业开发区的产业定位,符合园区区域规划要求。

### 1.2 与《湖南岳阳绿色化工高新技术产业开发区总体规划(2021-2035)环境影响报告书》符合性分析

湖南岳阳绿色化工高新技术产业开发区包含了云溪片区、巴陵片区、长岭片区和临湘片区。云溪片区规划面积为585.72公顷,规划四至范围为:东至蔡家组路、江家坡路、长康路(云街办胜利村、陆城镇基隆村),西至园西路和松阳湖湖叉(云街办胜利村松洲湖、陆城镇基隆村汪家),南至云港路,北至巴陵公司八号沟至道仁矾物料管架。产业定位为石油化工、化工新材料、催化剂及催化新材料三大产业。

本项目位于岳阳东方雨虹防水技术有限责任公司一厂现有厂房内,属于湖南岳阳绿色化工高新技术产业开发区云溪片区范围(详见附图5)。本项目利用岳阳东方雨虹防水技术有限责任公司一厂的现有厂房进行建设,用于东方雨虹现有的HDPE防水卷材、TPO防水卷材、EVA防水板项目配套的原辅料,符合园区产业定位。

### 1.3 与湖南省生态环境厅关于《湖南岳阳绿色化工高新技术产业开发区总体规划(2021-2035)环境影响报告书》审查意见的函(湘环评函[2021]38号)符合性分析

本项目与湖南省生态环境厅关于《湖南岳阳绿色化工高新技术产业开发区总体规划(2021-2035)环境影响报告书》审查意见的函(湘环评函[2021]38号)符合性分析如下:

表 1-1 与“（湘环评函 [2021] 38 号）”符合性分析

类别	审查意见要求	本项目情况	相符性
产业定位	主要发展石油化工、化工新材料、催化剂及催化新材料三大产业。	本项目用于东方雨虹现有的HDPE防水卷材、TPO防水卷材、EVA防水卷材项目配套的原辅料，符合园区产业定位。	符合
严格依规开发,优化空间功能布局	严格按照经核准的规划范围及经过环评论证的空间功能布局开展园区建设。做好园区边界管理,处理好园区内部各功能组团之间,与周边农业、居住区等各功能区之间的关系,通过合理空间布局,减少园区边界企业对外环境影响。本次扩区涉及基本农田及其他各类法定保护区域的,应遵守相关部门规定,严格履行合法化手续。	本项目位于园区云溪片区,属于原湖南岳阳绿色化工高新技术产业开发区云溪片区核准的范围内。本项目位于岳阳东方雨虹防水技术有限公司已有用地范围内,依托已有厂房建设,施工期仅为已建车间内的生产设备安装,不进行土建作业;本项目营运期废气依托现有环保设施收集处理,能有效减少项目建设和营运期对外环境的影响。	符合
严格环境准入,优化园区产业结构	园区产业引进应严格遵循《长江保护法》《长江经济带发展负面清单指南》等法律法规及国家关于“两高”项目的相关政策要求,落实园区“三线一单”环境准入要求,执行《报告书》提出的产业定位和生态环境准入清单,优化产业结构,提升入园企业清洁生产水平和资源循环化利用水平。	本项目不属于两高项目,符合《长江保护法》《长江经济带发展负面清单指南》等相关要求,符合园区产业定位,满足“三线一单”环境准入要求(具体分析详见后文相关内容)。	符合
落实管控措施,加强园区排污管理。	完善污水管网建设,做好雨污分流,污污分流,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的处理能力和排污口审批所规定的废水排放量引进项目,污水排放指标应严格执行排口审批的相关要求。加快长岭片区和临湘片区入河排污口设置的论证和申报审批,长岭片区和临湘片区入河排污口未造成地下水污染的企业要强化厂区初期雨水收集池建设、防渗措施及明沟明渠排放要求。提高园区清洁能源使用效率,减少废气污染物排放,督促企业加强对生产过程中无组织废气排放的控制,对重点排放的企业予以严格监管,确保其处理设施稳妥、持续有效运行。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。对危险废物	本项目所在区域污水管网完善,本项目冷却水循环使用,不新增废水排放;本项目使用电加热,没有使用高污染燃料,废气处理措施有效,尽可能减少了大气污染物的排放;各类固废均得到妥善处理处置;项目建成投运前将按要求落实总量来源及申领排污许可证,并按要求进行竣工环保验收。	符合

<p>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，督促入园企业及时完成竣工环境保护验收工作，推动入园企业开展清洁生产审核。园区应落实第三方环境治理工作相关政策要求，强化对重点产排污企业的监管与服务。</p>	
<p>园区应严格按照《报告书》提出的跟踪监测方案落实相关工作，结合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、环境敏感目标分布完善监测等，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。重点监控区域地下水环境质量状况，加强对涉水排放企业的监督性监测，杜绝企业私设暗井、渗井偷排漏排的违法行为。合理布局大气小微站，并涵盖相关特征污染物监测，加强对周边空气质量监测和污染溯源分析，重点监控园区周边环境敏感点的大气环境质量。</p>	<p>本项目将积极配合园区开展各种监测，并按要求在厂内开展环境质量监测。</p> <p style="text-align: right;">符合</p>
<p>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，及时完成园区环境应急预案的修订和备案工作，推动重点污染企业环境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，有计划地组织应急演练，全面提升园区环境风险防控和环境事故应急处置能力。园区应建设公共的事故水池、应急截流设施等环境风险防控设施，完善环境风险应急体系管控要求，杜绝事故废水入江，确保长江及内湖水质安全。</p>	<p>一厂目前已制定应急预案并备案，项目建成后将按照要求对突发环境事件应急预案进行修订并重新备案，与园区突发环境事件应急预案衔接。</p> <p style="text-align: right;">符合</p>
<p>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拆迁安置到位，防止发生居民再次安置和次生环境问题，在园区本次调护区的边界，特别是涉及环境敏感目标的区域，要严格做好园区周边控规落实《报告书》提出的优化空间布局和保护措施，将环境影响降至最低。对于具体项目环评提出防护距离和拆迁要求的，要予以落实。云溪片区相关区域临近京广铁路，园区在产业功能布局和建设过程中应严格按照《铁路安全管理条例》《危险化学品安全管理条例》及相关政策要求设置相应的防护距离，确保生产过程环境风险可控。</p>	<p>本项目位于园区云溪片区岳阳东方雨虹防水技术有限责任公司一厂的现有厂房内，项目不新增占地，不涉及环境防护距离。</p> <p style="text-align: right;">符合</p>
<p>做好园区建设期生态保护和水土保持</p> <p>杜绝开发过程中对湖南云溪白泥湖国家湿地公园、自然山体、水体的非法侵占和破坏。相关开发活动应严格遵守《国家湿地公园管理办法》《岳阳市城市规划区山体水</p>	<p>本项目仅在已有厂房内安置设施设备，不涉及地表开挖等施工活动。</p> <p style="text-align: right;">符合</p>

体保护条例》及相关规定要求，对于可能影响相关山体水体的开发行为，应严格履行合规手续，确保依规开发。

综上，本项目与园区规划及规划环评批复相关要求不相冲突，符合其相关要求。

#### 1.4与“三线一单”的符合性分析

本项目与《湖南省关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》的符合性分析见下表：

表 1-2 项目与“三线一单”的符合性分析表

内容	符合性分析
生态保护红线	<p>本项目位于湖南岳阳绿色化工高新技术产业开发区云溪片区，属于依法设立的工业园，不在云溪区生态保护红线内，本项目的建设符合生态保护红线要求。</p>
环境质量底线	<p>根据《岳阳市2023年度生态环境质量公报》，项目区为环境空气质量达标区，项目区地表水环境、地下水环境、土壤、声环境质量均能满足相应环境功能区划要求。项目排放的各污染物经相应污染防治措施处理后对周边环境影响可接受，本项目的实施不会突破环境质量底线要求。</p>
资源利用上线	<p>本项目营运过程中消耗一定量的电源、水资源等，不属于高能耗、高物耗、高水耗和产能过剩、低水平重复建设项目，本项目资源能源消耗量相对区域资源利用总量较少，项目所在地属于工业用地，不涉及基本农田，土地资源消耗符合要求，项目符合资源利用上线要求。</p>
其他符合性分析	<p>本项目与《湖南岳阳绿色化工高新技术产业开发区总体规划（2021-2035）环境影响报告书（报批稿）》中制定的关于产业园区环境准入中的负面清单进行逐条对照，本项目不涉及负面清单中的内容，项目建设内容符合湖南岳阳绿色化工高新技术产业开发区云溪片区的发展方向和产业定位。本项目符合《产业结构调整指导目录》（2024年本）的要求，因此，不涉及该区域环境准入负面清单内容。</p> <p>根据 2020 年 9 月发布的《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》，本项目区环境管控单元归属于湖南岳阳绿色化工高新技术产业开发区，根据《湖南省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》，我省三线一单实行动态管理原则，省生态环境厅组织对其实行定期评估与动态更新，本次扩区环评成果，并结合《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》和《岳阳市人民政府关于实施岳阳市“三线一单”生态环境分区管控的意见》的成果，对园区生态环境准入清单提出动态更新建议，本次“三线一单”的相符性分析依据《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》动态更新建议中湖南岳阳绿色化工高新技术产业开发区的要求进行分析，同时结合《湖南岳阳绿色化工高新技术产业开发区总体规划（2021-2035）环境影响报告书》中动态更新建议进行分析，具体符合性分析见下表。</p>

表 1-3 项目与产业园区生态环境准入清单动态更新建议、《湖南岳阳绿色化工高新技术产业园区总体规划（2021-2035）环境影响报告书》中动态更新建议相符性分析表

序号	管控要求	项目情况	符合性	
与《湖南省“三线一单”生态环境总管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》动态更新建议的相符性				
1	区域主体功能定位	本项目位于云溪片区，用于东方雨虹现有的HDPE防水卷材、TPO防水卷材、EVA防水板项目配套的原辅料，符合产业发展定位要求	符合	
2	主导产业	云溪片区、巴陵片区、长岭片区：石油化工、化工新材料、催化剂及催化新材料及配套己内酰胺、乙烯产业链	符合	
3	空间布局约束	<p>云溪片区、长岭片区：</p> <p>(1.1)将以气型污染为主的工业项目规划布置在远离兵阳中心城区的区域，并充分利用白泥湖、肖田湖和洋溪湖及其盾边保护地带做好各功能区之间的防护隔离。</p> <p>(1.2)严格限制新引进涉及省外危险固废的处理利用项目亚格依据园区污水处理厂处理能力来控制产业规模，禁止超处理能力引进大规模涉水排放企业。</p> <p>(1.3)长岭片区:禁止高毒、高残留以及对环境影响大的医药原药项目，限制染料中间体、有机染料、印染助剂等项目入园建设。</p>	<p>本项目位于岳阳绿色化工高新技术产业园区云溪片区岳阳东方雨虹防水技术有限责任公司已用地范围内、已有厂房内建设年产10000吨钙母粒扩建项目，用于东方雨虹现有的HDPE防水卷材、TPO防水卷材、EVA防水板项目配套的原辅料。本次扩建项目无生活污水，本项目循环冷却废水经厂内已有的沉淀池处理达到云溪区污水处理厂</p>	符合

污水接纳标准及《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后经市政污水管网排入云溪区污水处理厂处理。项目建设不涉及白泥湖湿地公园内

重点管控区域：

(1.1) 将以气型污染为主的工业项目规划布置在远离岳阳中心城区的区域。

(1.2) 严格限制新引进涉及省外危险固废的处理利用项目，严格依据各片区污水处理厂处理能力及长江入河排污口总量控制要求来控制产业规模，禁止超处理能力和许可排放量引进大规模涉水排放企业。

(1.3) 禁止新引进高毒、高残留以及对环境影响大的农药及农药中间体（仅涉及混配或分装的除外，临湘高新区滨江产业园长江1km范围内企业搬迁至临湘片区除外）、染料及染料中间体等项目入园建设。

(1.4) 周边控规。优化开发时序，落实拆迁安置计划，尽量成片区集中开发，开发前先行对邻近居民进行拆迁安置。落实报告书中提出的相关隔离带等要求。对于具体项目环评设置防护距离和拆迁要求的，要确保予以落实。

(1.1) 本项目位于岳阳绿色化工高新技术开发区云溪片区，远离岳阳中心城区。

(1.2) 本项目不涉及新引进涉及省外危险固废的处理利用项目。本项目循环冷却废水经厂内

已有的沉淀池处理达到云溪区污水处理厂污水接纳标准及《污水综合排放标准》

(GB8978-1996)三级标准后经市政污水管网排入云溪区污水处理厂处理；根据第四章源强分析可知，云溪区污水厂足够容纳本项目废水。

符合



(1.5) 产业准入及布局：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，未列入国家批准的相关规划的新建乙烯、对二甲苯(PX)、二苯基甲烷二异氰酸酯(MDI)等石化项目禁止建设；边界临近居民和白泥湖湿地公园的三类工业用地调整为一类工业用地，优化己内酰胺及乙烯上下游产业区布局，边界处尽量安排环境影响程度较低、非危险化学品生产企业等，具体项目落地时，优化总平面布置，邻近居民一侧布局办公等辅助设施，边界处增设绿化隔离带，形成与区外居民间的缓冲带，落实具体项目防护距离管控要求。东部扩区临近铁路、国道区块主要引入物理反应过程的企业，边界处尽量安排环境影响程度较低、非危险化学品生产企业等，南、北侧具体项目落地时，邻近铁路、国道一侧布局办公等辅助设施，形成生产、储罐区与京广铁路、107国道间的缓冲带，并根据《铁路安全管理条例》、《公路安全保护条例》、《精细化工企业工程设计防火标准》(GB51283-2020)、《石油化工企业设计防火标准》等行业标准确定与京广铁路、107国道间的安全退让距离。

(2.1) 废水：园区主要水污染物排放实施等量削减。  
云溪片区、巴陵片区：巴陵片区废水通过管网进入巴陵石化(云溪生化)污水处理厂处理，云溪片区乙烯、己

(1.3) 本项目不涉及高毒、高残留以及医药原药等禁止项目。不涉及限制类项目。

(1.4) 本项目不涉及拆迁。

(1.5) 本项目符合园区产业定位，能满足园区产业准入及布局要求。本次扩建项目不涉及不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，也不涉及未列入国家批准的相关规划的新建乙烯、对二甲苯(PX)、二苯基甲烷二异氰酸酯(MDI)等石化项目。

(2.1) 废水：本项目循环冷却废水经厂内已有的沉淀池处理达到云溪区污水处理厂污水接纳

内酰胺及配套产业区、长岭催化剂云溪基地废水分别经各自厂内污水处理站处理，片区其它项目废水通过园区污水管网进入云溪污水处理厂处理，以上处理达标后尾水通过同一排口排入长江，排口位于长江监利段四大家鱼国家级水产种质资源保护区实验区内，园区排水禁止超过排口审批规模；片区雨水通过园区雨水管网排入松阳湖。

(2.2) 废气：在区域环境空气质量不达标前，新上重点行业项目需进行污染物排放量倍量削减，区域环境空气质量达标后，新上重点行业项目需进行污染物排放量等量削减，碳排放允许排放指标除满足规划总核算指标外，还应满足省、市下达的碳排放指标限值。加强施工扬尘监管，严格落实施工“六个100%”措施，园区应持续推进使用清洁能源，生物质锅炉、燃油锅炉逐步改用天然气，按《岳阳市环境空气质量限期达标规划

(2020-2026)》要求落实工业炉窑治理，开展重点行业、重点企业非甲烷总烃治理，尽快完成非甲烷总烃治理工程，完成挥发性有机物治理重点项目整治。石化、化工等非甲烷总烃排放重点源安装污染物排放自动监测设备。以自动站为支撑，完成工业园区小微站建设，完成45米以上高架源烟气排放自动监控设施建设。

(2.3) 固体废弃物：采取全流程管控

标准及《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后经市政污水管网排入云溪污水处理厂处理。

(2.2) 废气：本项目将严格落实非甲烷总烃污染防治要求。项目废气经废气处理设施处理后能达标排放。

(2.3) 固体废弃物：本项目危险废物、一般固废和生活垃圾均能妥善处理。

(2.4) 本项目不产生高浓度渗滤液；

(2.5) 本项目不使用锅炉，不涉及锅炉废气。

(2.6) 本项目将积极配合园区开展各种监测，并按要求在厂内开展环境质量监测。

措施，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。对各类工业企业产生固体废物特别是危险固废严格按照国家有关规定综合利用或妥善处置，强化危险废物产生企业和经营单位日常环境监管。

(2.4) 云溪片区：针对园区高浓度渗水污染问题，园区必须对企业渗滤液进行收集处理，并完成地下水治理方案编制工作和完成地下水治理工作。

(2.5) 园区内相关行业及锅炉废气污染物排放标准满足《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。

(2.6) 完善监测体系，监控环境质量变化状况。加强对园区周边土壤环境和纳污水体浓度的跟踪监测，加强对涉非甲烷总烃排放企业的监督性监测，完善对重点排放企业的在线监测设施，重点监控无组织排放超标情况。合理布局小微站，并涵盖氨气、氯气、非甲烷总烃、非甲烷总烃等特征污染物监测，加强对周边空气质量监测和污染溯源分析，通过充分、客观的监测数据回应周边群众投诉。

5	环境风险 防控	(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	(3.2) 本项目应按要求修订企业突发环境事件应急预案并备案，做好相关风险防控措施。	符合
		(3.3) 本项目用地		

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：对拟收回土地使用权的辖区内的土壤环境重点监管区域、地块、企业等用地，以及用途拟变更为居住和商业、学校、医疗、养老机构等公共设施的用地开展土壤环境状况调查评估。

(3.4) 加强环境风险防控和应急管理。开展园区环境风险隐患调查评估，从严实施环境风险防控措施；深化园区范围内化工等重点企业环境风险评估，提升风险防控和突发环境事件应急处理处置能力。

(4.1) 能源：优先使用天然气等清洁能源，园区实施集中供热，新建高耗能项目单位产品能耗、标煤消耗等清洁生产指标达到国际先进水平，两高项目实施煤炭消费减量替代，园区燃煤装置燃煤含硫率控制在1%以下，非化石能源占一次能源消费比例≥23%。提高能源支撑保障能力、加快转变能源发展方式、推进能源结构调整、促进节能减排，到2025年园区单位GDP能耗预测值为1.6093吨标煤/万元。

(4.2) 水资源：强化工业节水，根据国家统一要求和部署，重点开展化工等行业节水技术改造，逐步淘汰高耗水的落后产能，积极推广工业水循环利用，推进节水型工业园区建设。2025年园区单位工业增加值新鲜水耗≤8m<sup>3</sup>/万元，工业用水重复利用率≥75%，2035

不属于拟收回土地使用权的辖区内的土壤环境重点监管区域、地块、企业等用地，暂不需开展土壤环境状况调查评估。

(3.4) 本项目应加强环境风险防控和应急管理，提升风险防控和突发环境事件应急处理处置能力。

(4.1) 本生产过程用到的能源主要为水和电，相对区域资源利用总量较少。

(4.2) 本项目循环冷却废水经厂内已有的沉淀池处理达到云溪区污水处理厂污水接纳标准及《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后经市政污水管网排入云溪区污水处理厂处理。

(4.3) 本项目符合园区产业定位，地

年工业用水重复利用率≥90%。

块为工业用地，本项目利用现有已建车间，不新增占地。

(4.3) 土地资源：以国家产业发展政策为导向，合理制定区域产业用地政策，优先保障主导产业发展用地，严禁向禁止类工业项目供地，严格控制限制类工业项目用地，重点支持发展与区域资源环境条件相适应的产业。园区石油炼制及石油化工产业、化工新材料产业、催化剂及催化剂新材料产业土地投资强度标准为1035万元/公顷。

与《湖南岳阳绿色化工高新技术产业开发区总体规划（2021-2035）环境影响报告书》中动态更新建议的相符性

1	主导产业	云溪片区、巴陵片区、长岭片区：石油化工、化工新材料、催化剂及催化剂新材料及配套己内酰胺、乙烯产业链	本次扩建项目为年产 10000 吨钙母粒扩建项目，项目产品用于东方雨虹现有的 HDPE 防水卷材、TPO 防水卷材、EVA 防水板项目配套的原辅料，本次扩建项目的产品优先自用，自用有剩余的再进行外售。符合产业发展定位要求。	符合
2	空间布局约束	将以气型污染为主的工业项目规划布置在远离岳阳中心城区的区域。严格限制新引进涉及省外危险固废的处理利用项目，严格依据各片区污水处理厂处理能力 & 长江入河排污口总量控制要求来控制产业规模，禁	本项目位于岳阳绿色化工高新技术产业开发区云溪片区，远离岳阳中心城区。本项目不属于	符合

止超处理能力和许可排放量引进大规模涉水排放企业。

禁止新引进高毒、高残留以及对环境影响大的农药及农药中间体（仅涉及混配或分装的除外，临湘高新区滨江产业园长江 1km 范围内企业搬迁至临湘片区除外）、染料及染料中间体等项目入园建设。

周边控规。优化开发时序，落实拆迁安置计划，尽量成片区集中开发，开发前先行对邻近居民进行拆迁安置。落实报告书中提出的相关隔离带等要求。对于具体项目环评设置防护距离和拆迁要求的，要确保予以落实。

产业准入及布局：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，未列入国家批准的相关规划的新建乙烯、对二甲苯（PX）、二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI）等石化项目禁止建设；边界临近居民和白泥湖湿地公园的三类工业用地调整为一类工业用地，优化己内酰胺及乙烯上下游产业区布局，边界处尽量安排环境影响程度较低、非危险化学品生产企业等，具体项目落地时，优化总平面布置，邻近居民一侧布局办公等辅助设施，边界处增设绿化隔离带，形成与区外居民间的缓冲带，落实具体项目防护距离管控要求。东部扩区临近铁路、国道区块主要引入物理反应过程的企业，边界处尽量安排环境影响程度较低、非危险化学品生

危险废物的处理利用项目。项目不新增外排废水。

项目不涉及高毒、高残留以及对环境影响大的农药及农药中间体、染料及染料中间体生产。

本项目在现有车间内进行生产，不涉及拆迁；满足产业准入及布局要求。

本项目符合园区产业定位，能满足园区产业准入及布局要求。

产企业等，南、北侧具体项目落地时，邻近铁路、国道一侧布局办公等辅助设施，形成生产、储罐区与京广铁路、107国道间的缓冲带，并根据《铁路安全管理条例》《公路安全保护条例》《精细化工企业工程设计防火标准》（GB51283-2020）、《石油化工企业设计防火标准》等行业标准确定与京广铁路、107国道间的安全退让距离。

废水：园区主要水污染物排放实施等量削减，云溪片区、巴陵片区：巴陵片区废水通过管网进入巴陵石化（云溪生化）污水处理厂处理，云溪片区乙烯、己内酰胺及配套产业区、长岭催化剂云溪基地废水分别经各自厂内污水处理站处理，片区其它项目废水通过园区污水管网进入云溪污水处理厂处理，以上处理达标后尾水通过同一排口排入长江，排口位于长江监利段四大家鱼国家级水产种质资源保护区实验区内，园区排水禁止超过排口审批规模；片区雨水通过园区雨水管网排入松阳湖。

废气：在区域环境空气质量不达标前，新上重点行业项目需进行污染物排放量倍量削减，区域环境空气质量达标后，新上重点行业项目需进行污染物排放量等量削减，加强施工扬尘监管，严格落实施工“六个100%”措施，园区应持续推进使用清洁能源，生物质锅炉、燃油锅炉逐步改用天然气，按《岳阳市环境空气质量限期达

本项目循环冷却废水经厂内已有的沉淀池处理达到云溪区污水处理厂污水接纳标准及《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后经市政污水管网排入云溪区污水处理厂处理。

本项目污染物排放量小，项目将严格落实各项污染防治要求。

本项目危险废物、一般固废和生活垃圾均能妥善处理。

本项目不涉及锅炉的使用，废气不涉及执行特别排放限值的污染物。

3 污染物排放管控

符合

标规划（2020-2026）》要求落实工业项目环评按相关规范要求，制定了完善的环境监测计划。

炉窑治理，开展重点行业、重点企业非甲烷总烃治理，尽快完成非甲烷总烃治理工程，完成挥发性有机物治理重点项目整治。石化、化工等非甲烷总烃排放重点源安装污染物排放自动监测设备。以自动站为支撑，完成工业园区小微站建设，完成45米以上高架源烟气排放自动监控设施建设。

固体废弃物：采取全流程管控措施，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。对各类工业企业产生固体废物特别是危险固废严格按照国家有关规定综合利用或妥善处置，强化危险废物产生企业和经营单位日常环境监管。

园区内相关行业及锅炉废气污染物排放标准满足《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。

完善监测体系，监控环境质量变化状况。加强对园区周边土壤环境和纳污水体浓度的跟踪监测，加强对涉非甲烷总烃排放企业的监督性监测，完善对重点排放企业的在线监测设施，重点监控无组织排放超标情况。合理布局小微站，并涵盖氨气、氯气、非甲烷总烃、非甲烷总烃等特征污染物监测，加强对周边空气质量监测和污染溯源分析，通过充分、客观的监测数据回应周边群众投诉。



环境风险  
防控

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。严格落实《湖南岳阳绿色化工高新技术产业开发区突发环境事件应急预案》中相关要求，及时完成园区环境应急预案的修订和备案工作。强化风险管控，严防园区环境事故。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，全面提升园区风险防控和事故应急处置能力。园区各片区应建设公共的事故水池、应急截流等环境风险设施，完善单元—企业—园区—地方政府“四级”环境风险防范应急体系管控要求，重点强化邻近水体的环境风险防控，制定暴雨季节应急排水方案，避免进入白泥湖湿地公园。

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。

建设用地土壤风险防控：对拟收回土地使用权的辖区内的土壤环境重点监管区域、地块、企业等用地，以及用途拟变更为居住和商业、学校、医疗、养老机构等公共设施的用地开展土壤环境状况调查评估。

本项目将按要求修订企业突发环境事件应急预案并备案，做好相关风险防控措施，定期开展风险防控和应急事件演习。

符合

加强环境风险防控和应急管理。  
开展园区环境风险隐患调查评估，从严实施环境风险防控措施；深化园区范围内化工等重点企业环境风险评估，提升风险防控和突发环境事件应急处理处置能力。

5

能源：优先使用天然气等清洁能源，园区实施集中供热，新建高耗能项目单位产品能耗、标煤消耗等清洁生产指标达到国际先进水平，两高项目实施煤炭消费减量替代，园区燃煤装置燃煤含硫率控制在1%以下，非化石能源占一次能源消费比例 $\geq 23\%$ 。提高能源支撑保障能力、加快转变能源发展方式、推进能源结构调整、促进节能减排，到2025年园区单位GDP能耗预测值为1.6093吨标煤/万元；

资源开发  
效率要求

水资源：强化工业节水，根据国家统一要求和部署，重点开展化工等行业节水技术改造，逐步淘汰高耗水的落后产能，积极推广工业水循环利用，推进节水型工业园区建设。2025年园区单位工业增加值新鲜水耗 $\leq 8\text{m}^3/\text{万元}$ ，工业用水重复利用率 $\geq 75\%$ ，2035年工业用水重复利用率 $\geq 90\%$ 。

土地资源：以国家产业发展政策为导向，合理制定区域产业用地政策，优先保障主导产业发展用地，严禁向禁止类工业项目供地，严格控制限制类工业项目用地，重点支持发展与区域资源环境条件相适应的产业。园区石油炼制及石油化工产业、化工新材

本项目不属于两高项目，生产过程中用到的能源主要为水和电，相对区域资源利用总量较少。

本项目循环冷却废水经厂内已有的沉淀池处理达到云溪区污水处理厂污水接纳标准及《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后经市政污水管网排入云溪区污水处理厂处理。

项目建设在云溪片区岳阳东方雨虹防水技术有限责任公司一厂的现有车间内，不新增占地。

符合

料产业、催化剂及催化剂新材料产业

土地投资强度标准为 1035 万元/公顷。

根据上表可知，本项目建设能满足《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》及湖南岳阳绿色化工高新技术产业开发区总体规划动态更新建议的相关要求。

产业园区环境准入负面清单具体见下表。

表 1-4 园区环境准入行业清单对照表

片区	主导及配套产业	所述行业	负面清单	本项目情况
巴陵、云溪、长岭片区	石油化工（主导产业）	C25石油、煤炭及其他燃料加工业	禁止类：C2521炼焦、C2523煤制液体燃料生产、CC2524煤制品制造、CC2529其他煤炭加工、C253核燃料加工	本项目不涉及石油、煤炭及其他燃料加工等禁止类行业。
	化工新材料、催化剂及催化新材料	C26化学原料和化学制品制造业	禁止类：C262肥料制造（新建以石油、天然气为原料的氮肥）、C263农药制造（单纯混合或分装的农药制造除外）、C2645染料制造、C267炸药、火工及焰火产品制造	本项目属于园区主导产业化工新材料中的防水建筑材料制造，生产的企业内部自用的配套原料，不涉及肥料制造、农药制造、染料制造、炸药及焰火产品等禁止类清单。

### 1.5 产品政策符合性分析

本项目属于塑料零件及其他塑料制品制造 C2929 和非金属废料和碎屑加工处理 C4220，根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于限制、淘汰类建设项目范围，视为允许类。因此，项目符合国家现行产业政策。同时，对照工信部《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》第一批、第二批、第三批，本项目所用机电设备不属于其中的淘汰落后设备。

因此，本项目符合国家产业政策。

### 1.6 选址合理性分析

本项目位于湖南岳阳绿色化工高新技术产业开发区云溪片区的岳阳东方雨虹防水技术有限责任公司一厂已建车间内，符合工业园的产业定位，项目排放的各污染物经相应污染防治措施处理后对周边环境影响可接受，项目区域基础设施完善，供电、供水、通信等均能满足项目生产及员工生活要求，项目占地属于工业用地，符合园区土地利用总体规划。

项目生产过程中产生的噪声，通过隔声、减震等措施后，厂界均达标，不会对周边声环境产生明显影响；项目产生的“三废”经处理后均达标排放，不改变区域环境功能级别。

因此本项目选址合理。

### 1.7 与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022年版）》相符性分析

表1-5与湖南省长江经济带发展负面清单实施细则相符性分析

序号	要求	本项目情况	相符性
1	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。	本项目位于合规化工园，不在长江湖南段和洞庭湖、湘江、资江、沅江、澧水干流岸线、湘江、资江、沅江、澧水岸线1km范围，也不在长江湖南段岸线三公里范围内。	相符
2	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	本项目位于湖南岳阳绿色化工高新技术产业开发区云溪片区，属于其他非金属矿物制品制造业和和非金属废料和碎屑加工处理单位，不涉及园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	相符
3	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)	本项目位于湖南岳阳绿色化工高新技术产业开发区云溪片区，属于其他非金属矿物制品制造业，不涉及园区外新建、扩建石化、现代煤化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	相符
4	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目;对不符合要求的落后产能存量项目依法依规退出。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业(钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃、船舶等行业)的项目。对确有必要新建、扩建的，必须严格执行产能置换实施办法，实施减量或等量置换，依法依规办理有关手续。禁止新建、	本项目属于其他非金属矿物制品制造业和和非金属废料和碎屑加工处理单位，也不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业(钢铁、水泥、电解	相符

扩建不符合要求的高耗能高排放项目

铝、平板玻璃、船舶等行业)的项目,也不属于高耗能高排放项目,

根据上表对比可知,本项目符合《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则(试行,2022年版)》要求。

### 1.8 与《湖南省“两高”项目管理目录》相符性分析

表1-6与《湖南省“两高”项目管理目录》对照表

序号	行业	主要内容	涉及主要产品及工序	备注
1	石化	原油加工及石油制品制造(2511)	炼油、乙烯	/
2	化工	无机酸制造(2611)、无机碱制造(2612)、无机盐制造(2613)	烧碱、纯碱、工业硫酸、黄磷、合成氨、尿素、磷铵、电石、聚氯乙烯、聚丙烯、精对苯二甲酸、对二甲苯、苯乙烯、乙酸乙酯、二苯基甲烷二异氰酸酯、1,4-丁二醇	/
3	煤化工	煤制合成气生产(2522)、煤制液体燃料生产(2523)	一氧化碳、氢气、甲烷及其他煤制合成气;甲醇、二甲醚、乙二醇、汽油、柴油和航空燃料及其他煤制液体燃料	/
4	焦化	炼焦(2521)	焦炭、石油焦(焦炭类)、沥青焦、其他原料生产焦炭、机焦、型焦、土焦、半焦炭、针状焦、其他工艺生产焦炭、矿物油焦	/
5	钢铁	炼铁(3110)、炼钢(3120)、铁合金(3140)	炼钢用高炉生铁、直接还原铁、熔融还原铁、非合金钢粗钢、低合金钢粗钢、合金钢粗钢、铁合金、电解金属锰	不包括以含重金属固体废弃物为原料(≥85%)进行锰资源综合回收项目。
6	建材	水泥制造(3011)、石灰和石膏制造(3012)、粘土砖瓦及建筑砌块制造(3031)、平板玻璃制造(3041)、建筑陶瓷制品制造(3071)	石灰、建筑陶瓷、耐火材料、烧结砖瓦 水泥熟料、平板玻璃	不包括资源综合利用项目。 /
7	有色	铜冶炼(3211)、铅锌冶炼(3212)、锑冶炼(3215)、铝冶炼(3216)、硅冶炼(3218)	铜、铅锌、锑、铝、硅冶炼	不包括再生有色金属资源冶炼项目。

8 煤 火力发电（4411）、热电  
电 联产（4412） 燃煤发电、燃煤热电联产 /

9 涉煤及煤制品、石油焦、渣油、重油等高污染燃料使用工业炉窑、锅炉的项目  
本项目符合国家关于“两高”项目的相关政策要求，根据上表对比可知，本项目属于塑料包装箱及容器制造，不属于“两高”项目。

### 1.9 与相关政策符合性分析

(1) 根据《湖南省大气污染防治“守护蓝天”攻坚行动计划（2023-2025年）》（湘政办发〔2023〕34号）、《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气〔2021〕65号）、《关于进一步规范和加强产业园区生态环境管理的通知》（湘环发〔2020〕27号）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）等有关要求，项目与其符合性分析见下表 1-7。

表 1-7 与相关政策的符合性分析

序号	政策要求	项目情况	是否符合
<b>与《湖南省大气污染防治“守护蓝天”攻坚行动计划（2023-2025年）》（湘政办发〔2023〕34号）的相符性</b>			
1	开展涉非甲烷总烃重点行业全流程整治。持续开展非甲烷总烃治理突出问题排查，清理整顿简易低效、不按规定治理设施，强化无组织和非正常工况废气排放管控。规范开展泄漏检测与修复。推动各市州分别新建1—3个涉非甲烷总烃“绿岛”项目。	在造粒挤出有机废气产生处新增集气罩和管道收集后，依托车间现有的有机废气处理设施（过滤棉+UV光解+活性炭吸附处理）处理后，经现有的15m高排气筒（DA001）外排	符合
<b>与《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气〔2021〕65号）的相符性</b>			
2	<b>废气收集设施</b> 产生非甲烷总烃的生产环节优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，并保持负压运行。无尘等级要求车间需设置成正压的，宜建设内层正压、外层微负压的双层整体密闭收集空间。对采用局部收集方式的企业，距废气收集系统排风罩开口面最远处的非甲烷总烃无组织排放位置控制风速不低于0.3m/s；推广以生产线或设备为单位设置隔间，收集风量应确保隔间保持微负压。当废气产生点较多、彼	①本项目产生非甲烷总烃的生产环节均采取密闭集气罩收集的方式对废气进行收集处理，距废气收集系统排风罩开口面最远处的非甲烷总烃无组织排放位置控制风速不低于0.3m/s；在造粒挤出工序有机废气产生处新增包围型集气罩和管道收集后，依托车间现有的有机废气处理设施（过滤棉+UV光解+活性炭吸附处理）处理后，经现有的	符合

此距离较远时，在满足设计规范、风压平衡的基础上，适当分设多套收集系统或中继风机。

废气收集系统的输送管道应密闭、无破损。制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂等间歇性生产工序较多的行业应对进出料、物料输送、搅拌、固液分离、干燥、灌装、取样等过程采取密闭化措施，提升工艺装备水平；含非甲烷总烃物料输送原则上采用重力流或泵送方式；有机液体进料鼓励采用底部、浸入管给料方式；固体物料投加逐步推进采用密闭式投料装置。使用非甲烷总烃质量占比大于等于10%的涂料、油墨、胶粘剂、稀释剂、清洗剂等物料存储、调配、转移、输送等环节应密闭。

#### 有机废气治理设施

新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应依据排放废气特征、非甲烷总烃组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术；对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，宜采用多种技术的组合工艺；除恶臭异味治理外，一般不使用低温等离子、光催化、光氧化等技术。加强运行维护管理，做到治理设施较生产设备“先启后停”，在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留非甲烷总烃废气收集处理完毕后，方可停运治理设施；及时清理、更换吸附剂、吸收剂、催化剂、蓄热体、活性炭、灯管、电器元件等治理设施耗材，确保设施能够稳定高效运行；做好生产设备和治理设施启停机时间、检维修情况、治理设施耗材维护更换、处置情况等台账记录；对于非甲烷总烃治理设施产生的废活性炭、废催化剂、废吸附剂、废吸收剂、废有机溶剂等，应及时清运，属于危险废物的应交有资质的单位处理处置。

采用活性炭吸附工艺的企业，应根据废气排放特征，按照相关工程技术规范设计净化工艺和设备，使废气在吸附装置中有足够的停留时间，选择符合相关产品质量标准的活性炭，并足额充填、及时更换。采用颗粒活性炭作为吸附剂时，

15m高排气筒(DA001)外排。

②项目废气收集系统的输送管道保持密闭、无破损

①在造粒挤出工序有机废气产生处新增包围型集气罩和管道收集后，依托车间现有的有机废气处理设施（过滤棉+UV光解+活性炭吸附处理）处理后，经现有的15m高排气筒(DA001)外排。本项目有机废气处理设施采用三级处理，为组合工艺。

②要求建设单位根据废气排放特征，购置和采用按照相关工程技术规范设计的净化工艺和设备，使废气在吸附装置中有足够的停留时间。

③营运过程中有机废气处理装置做到治理设施较生产设备“先启后停”，及时对过滤棉、UV灯管、活性炭装置进行更换，确保设施能够稳定高效运行；生产过程做好生产设备间和环保设施的运维台账，记录环保设施的运维和耗材更换情况；更换下来的废过滤棉、废UV灯管、废活性炭属于危险废物，交有资质的单位处理处置。

④项目采用活性炭吸附工艺，企业外购蜂窝活性炭碘值不低于650mg/g，并要求产品卖

3

符合

其碘值不宜低于 800mg/g; 采用蜂窝活性炭作为吸附剂时, 其碘值不宜低于 650mg/g; 采用活性炭纤维作为吸附剂时, 其比表面积不低于 1100m<sup>2</sup>/g (BET 法)。一次性活性炭吸附工艺宜采用颗粒活性炭作为吸附剂。活性炭、活性炭纤维产品销售时应提供产品质量证明材料。

有条件的工业园区和企业集群鼓励建设集中涂装中心, 分散吸附、集中脱附模式的活性炭集中再生中心, 溶剂回收中心等涉非甲烷总烃“绿岛”项目, 实现非甲烷总烃集中高效处理。

**与《关于进一步规范和加强产业园区生态环境管理的通知》（湘环发[2020] 27 号）的相符性**

7	“园区管理机构应督促涉非甲烷总烃（挥发性有机物）排放企业尽快实施非甲烷总烃污染治理, ...推动建设固体废物集中处置设施, 园区管理机构应督促企业强化固体废弃物源头减量措施, 实现固废处置全流程管控, 对不能自行利用或处置的危险废物, 必须交有资质的经营单位进行处置。”	在造粒挤出有机废气产生处新增包围型集气罩和管道收集后, 依托车间现有的有机废气处理设施(过滤棉+UV 光解+活性炭吸附处理)处理后, 经现有的 15m 高排气筒 (DA001) 外排。	符合
---	---	--	----

综上, 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)》(湘政办发〔2023〕34 号)、《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》(环大气[2021]65 号)、《关于进一步规范和加强产业园区生态环境管理的通知》(湘环发[2020]27 号)。

(2) 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 的符合性分析

**表 1-8 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 的符合性分析**

基本原则	具体规定	项目符合性
VOCs 物料储存无组织排放控制要求	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	涉及 VOCs 固态物料均储存于密闭包装袋中。
VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	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。	一厂高分子卷材一车间现有厂房内已建项目和本项目不涉及液态 VOCs 物料



敞开液面 VOCs 无组织排放控制要求

含 VOCs 废水储存设施应采用浮动顶盖，固定顶盖加非甲烷总烃废气收集处理设施，或者其他等效措施。

一厂高分子卷材一车间现有厂房内已建项目和本项目不涉及敞开液面 VOCs 物料

VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求

VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB16297 或相关行业排放标准的规定。

收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。

本项目非甲烷总烃产生速率为  $0.52\text{kg/h}$   $< 2\text{kg/h}$ ，且项目所在地不属于重点地区。在车间内各产生非甲烷总烃部位均设置集气装置。各集气装置之间用风管连接，有机废气经集气装置收集后，依托的车间现有的有机废气处理设施（过滤棉+UV 光解+活性炭吸附处理）已通过竣工环保验收，由于废气收集管道均布置在厂房顶部，下面是生产线操作空间，没有空间设置废气处理装置进口的取样平台，废气处理装置废气进口处没有安全的取样平台取样，所以年产 500 万平方米 HDPE 防水卷材项目竣工环境保护验收监测中没有对有机废气排气筒进口进行开孔监测，没有监测废气处理装置废气进口浓度及标杆流量，未计算废气处理装置处理效率。故本项目参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》—中 42 废弃资源综合利用行业系数手册的 2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业系数表中：造粒的光催化+活性炭吸附的去除效率为 24%，本评价对依托的“过滤棉吸附+UV 光解+活性炭吸附”的有机废气处理装置的处理效率取值 24%。本项目废气经该处理设施处理后可达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 4 中标准，利用引风机将净化后的有机废气经不低于 15 米的排气筒排放

由上表可知，本项目建设符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的相关要求。

### (3) 与“十四五”塑料污染治理行动方案符合性分析

表 1-9 项目与《“十四五”塑料污染治理行动方案》的符合性分析

类别	内容	要求	本项目情况	符合性
(一) 积极推动塑料生产和使用源头减	积极推行塑料制品	积极推行塑料制品绿色设计。以一次性塑料制品为重点，制定绿色设计相关标准，优化产品结构，减少产品材料设计复杂度，增强塑料制品易回收利用性。（工	本项目涉及废塑料熔融造粒项目，不属于上述禁止生产	符合

量	绿色设计	业和信息化部牵头负责)禁止生产厚度小于 0.025 毫米的超薄塑料购物袋、厚度小于 0.01 毫米的聚乙烯农用地膜、含塑料微珠日化产品等部分危害环境和人体健康的产品。(市场监管总局、国家药监局按职责分工负责)加强限制商品过度包装标准宣贯实施,加强对商品过度包装的执法监管。	产品,为现有项目的原料,无需进行产品包装	
	持续推进一次性塑料制品使用减量	落实国家有关禁止、限制销售和使用部分塑料制品的规定。制定《一次性塑料制品使用、报告管理办法》,建立健全一次性塑料制品使用、回收情况报告制度,督促指导商品零售、电子商务、餐饮、住宿等经营者落实主体责任。发挥公共机构表率作用,带头减少使用一次性塑料制品。	本项目不使用也不产生一次性塑料制品	符合
	加强塑料废弃物规范回收和清运	结合生活垃圾分类,推进城市再生资源回收网点与生活垃圾分类网点融合,在大型社区、写字楼、商场、医院、学校、场馆等地,合理布局生活垃圾分类收集设施设备,提高塑料废弃物收集转运效率,提升塑料废弃物回收规范化水平。支持供销合作社大力开展塑料废弃物规范回收。	本项目涉及废塑料熔融造粒项目,产生的不合格产品回收综合利用	符合
(二)	加快推进塑料废弃物规范回收利用和处置	加大塑料废弃物再生利用 支持塑料废弃物再生利用项目建设,发布废塑料综合利用规范企业名单,引导相关项目向资源循环利用基地、工业资源综合利用基地等园区集聚,推动塑料废弃物再生利用产业化、规范化、清洁化发展。完善再生塑料有关标准,加快推广应用废塑料再生利用先进适用技术装备,鼓励塑料废弃物同级化、高附加值利用。	本项目涉及废塑料熔融造粒项目	符合

综上所述,本项目符合《“十四五”塑料污染治理行动方案》中相关政策要求。

(4) 与《废塑料综合利用行业规范条件》符合性分析

表 1-10 项目与《废塑料综合利用行业规范条件》的符合性分析

序号	要求	本项目情况	符合性
1	废塑料综合利用企业所涉及的热塑性废塑料原料,不包括受到危险化学品、农药等污染的废弃塑料包装物、废弃一次性医疗用塑料制品等塑料类危险废物,以及氟塑料等特种工程塑料	项目生产线 1#的原辅料为破碎料来源于来自全厂内全部现有的 HDPE 防水卷材、TPO 防水卷材、EVA 防水板项目中的已破碎的废边角料,不涉及危险化学品	符合
2	塑料再生造粒类企业:新建企业年废塑料处理能力不低于 5000 吨;已建企业年废塑料处理能力不低于	项目生产线 1#的原辅料为破碎料来源于全厂内全部现有的 HDPE 防水卷材、TPO 防水卷材、EVA 防水板项目中的已破碎的废边角料,现有项目年处理好的破碎料为 5000 吨用于生	符合

3	3000 吨 塑料再生造粒类企业的综合新水消耗低于 0.2 吨/吨废塑料	产钙母粒 本项目综合新水消耗为 0.02464 吨/吨低于 0.2 吨/吨废塑料	符合
4	塑料再生造粒类企业。应具有与加工利用能力相适应的预处理设备和造粒设备。其中，造粒设备应具有强制排气系统，通过集气装置实现废气的集中处理；过滤装置的废弃过滤网应按照环境保护有关规定处理，禁止露天焚烧	本项目造粒挤出工序中有与加工利用能力相适应的预处理设备和造粒设备，其中造粒挤出的有机废气经过新增集气罩和收集管道依托车间现有的有机废气处理设施（过滤棉+UV 光解+活性炭吸附处理）处理后，经现有的 15m 高排气筒（DA001）外排，本项目过滤装置中涉及的为危险废物：废过滤棉、废 UV 灯管、废活性炭，由有资质单位处置；过滤装置的废弃过滤网按照环境保护有关规定处理，禁止露天焚烧	符合
5	企业必须配备废塑料分类存放场所。原料、产品、本企业不能利用废塑料及不可利用废物贮存在具有防雨、防风、防渗等功能的厂房或加盖雨棚的专门贮存场地内，无露天堆放现象。企业厂区管网建设应达到“雨污分流”要求	本项目生产线 1#的原料为现有项目破碎号的废边角料（本次扩建项目不涉及破碎工序），原料和其造粒的产品分类袋装收集放置于现有标准化车间东部空置厂房，具有防雨、防风、防渗功能；项目厂内已达到“雨污分流”要求	符合

(5) 与《废塑料污染控制技术规范》（HJ364-2022）符合性分析

表 1-11 与《废塑料污染控制技术规范》（HJ364-2022）的符合性分析

	要求	本项目情况	符合性
总体要求	4.3 涉及废塑料的产生、收集、运输、贮存、利用、处置的单位和其他生产经营者，应根据产生的污染物采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，并执行国家和地方相关排放标准。	本项目生产线 1#的破碎料以现有的 HDPE 防水卷材、TPO 防水卷材、EVA 防水板项目的废边角料已破碎处理的废塑料分类收集为原料生产再生塑料颗粒。涉及废塑料的运输及再生利用，其产生的污染物采取相应环保措施，并执行国家和地方相关排放标准	符合
	4.4 废塑料的产生、收集、贮存、预处理和再生利用企业内应单独划分贮存场地，不同种类的废塑料宜分开贮存，贮存场地应具有防雨、防扬散、防渗漏等措施，并按 GB 15562.2 的要求设置标识。	现有的 HDPE 防水卷材、TPO 防水卷材、EVA 防水板的废边角料已破碎处理的废塑料分类贮存，放置于一厂高分子一车间内东侧空置厂房，标准化车间具有防雨、防扬散、防渗漏等措施，并按 GB 15562.2 的要求设置标识。	符合
	4.5 含卤素废塑料的预处理与再生利用，宜与其他废塑料分开进行。	项目原料不涉及含卤素废塑料	符合
	4.6 废塑料的收集、再生利用和处置企业，应建立废塑料管理	环评要求建设单位建立废塑料管理台账，内容包括项目废塑料的	符合

		台账，内容包括废塑料的来源、种类、数量、去向等，相关台账应保存至少3年。	来源、种类、数量、去向等，相关台账应保存至少3年	
		4.7 属于危险废物的废塑料，按照危险废物进行管理和利用处置。	本项目生产过程中会产生不合格产品，回收综合利用，不涉及危险废物的废塑料处理	符合
产生环节污染控制要求	工业源废塑料污染控制要求	废塑料产生企业应根据材质特性以及再生利用和处置方式，对下脚料、边角料、残次品、废弃塑料制品、废弃塑料包装物等进行分类收集、贮存，并建立废塑料管理台账，内容包括废塑料的种类、数量、去向等，相关台账应保存至少3年	本项目不合格产品回收综合利用、废包装外售综合利用，均不涉及危险废物的废塑料处理；环评要求建设单位建立废塑料管理台账，内容包括废塑料的来源、种类、数量、去向等，相关台账应保存至少3年	符合
	生活源废塑料污染控制要求	5.2.1 废塑料类可回收物应按照当地生活垃圾分类管理要求投放至可回收物垃圾桶或专用回收设施内，或交给再生资源回收企业。	本项目不合格产品回收综合利用	符合
	收集要求	6.1.1 废塑料收集企业应参照 GB/T 37547，根据废塑料来源、特性及使用过程对废塑料进行分类收集。 6.1.2 废塑料收集过程中应避免扬散，不得随意倾倒残液及清洗。	本项目收集现有的 HDPE 防水卷材、TPO 防水卷材、EVA 防水板项目的废边角料已破碎处理的废塑料，进行分类袋装收集，放置于一厂高分子一车间内东侧空置厂房，并避免扬散； 项目破碎料无需清洗，不涉及清洗废水	符合
收集和运输污染控制要求	运输要求	废塑料及其预处理产物的装卸及运输过程中，应采取必要的防扬散、防渗漏措施，应保持运输车辆的洁净，避免二次污染	本项目收集现有的 HDPE 防水卷材、TPO 防水卷材、EVA 防水板项目的废边角料已破碎处理的废塑料，装卸、运输过程中采取相应的防扬散、防渗漏措施，同时定期对车辆进行清洁，保持车辆洁净	符合
预处理污染	一般性要求	废塑料的预处理应控制二次污染。大气污染物排放应符合 GB 31572 或 GB 16297、GB 37822 等标准的规定。恶臭污染物排	①废气：造粒挤出有机废气由新增集气罩和管道收集后，依托车间现有的有机废气处理设施（过滤棉+UV 光解+活性炭吸附处	符合

染控制要求	<p>求 放应符合 GB 14554 的规定。废水控制应根据出水受纳水体的功能要求或纳管要求，执行国家和地方相关排放标准，重点控制的污染物指标包括悬浮物、pH 值、色度、石油类和化学需氧量等。噪声排放应符合 GB 12348 的规定。</p>	<p>理)处理后,经现有的 15m 高排气筒 (DA001) 外排,符合 GB 31572 或 GB 16297、GB 37822 等标准的规定;          ②废水:本项目循环冷却废水经厂内已有的沉淀池处理达到云溪区污水处理厂污水接纳标准及《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后经市政污水管网排入云溪区污水处理厂处理;无新增生活废水排放;          ③噪声:本项目厂界噪声应符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中的 3 类标准限值</p>	符合
破碎要求	<p>废塑料的破碎方法可分为干法破碎和湿法破碎。使用干法破碎时,应配备相应的防尘、防噪声设备。使用湿法破碎时,应有配套的污水收集和处理设施。</p>	<p>本项目生产线 1#的破碎料源自 HDPE 防水卷材、TPO 防水卷材、EVA 防水板项目的废边角料已破碎处理的废塑料,本次扩建项目无需破碎</p>	符合
清洗要求	<p>7.4.1 宜采用节水的自动化清洗技术,宜采用无磷清洗剂或其他绿色清洗剂,不得使用有毒有害的清洗剂。          7.4.2 应根据清洗废水中污染物的种类和浓度,配备相应的废水收集和处理设施,清洗废水处理后宜循环使用。</p>	<p>本项目循环冷却废水经厂内已有的沉淀池处理达到云溪区污水处理厂污水接纳标准及《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后经市政污水管网排入云溪区污水处理厂处理;本项目破碎料源自现有的 HDPE 防水卷材、TPO 防水卷材、EVA 防水板项目的废边角料已破碎处理的废塑料,无需清洗,不涉及清洗废水</p>	符合
再生利用和处置污染控制要求	<p>8.1.5 应收集并处理废塑料再生利用过程中产生的废气,大气污染物排放应符合 GB 31572 或 GB 16297、GB 37822 等标准的规定,恶臭污染物排放应符合 GB 14554 的规定。          8.1.6 废塑料再生利用过程中应控制噪声污染,噪声排放应符合 GB 12348 的规定。          8.1.7 废塑料中的金属、橡胶、纤维、渣土、油脂等夹杂物,以及废塑料再生利用过程中产生的不可利用废物应建立台账,不得擅自丢弃、倾倒、焚烧与填埋,属于危险废物的应由有相关资质单位进行利用处置。</p>	<p>①废气:造粒挤出有机废气由新增集气罩和管道收集后,依托车间现有的有机废气处理设施(过滤棉+UV 光解+活性炭吸附处理)处理后,经现有的 15m 高排气筒 (DA001) 外排,符合 GB 31572 或 GB 16297、GB 37822 等标准的规定;          ②噪声:本项目厂界噪声应符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中的 3 类标准限值;          ③本项目破碎料源自现有的 HDPE 防水卷材、TPO 防水卷材、EVA 防水板项目已破碎处理的废塑料,不含金属、橡胶、纤维、渣土、油脂等夹杂物;本项目生</p>	符合

	8.1.8 再生塑料制品或材料在生产过程中不得使用全氯氟烃作发泡剂；制造人体接触的再生塑料制品或材料时，不得添加有毒有害的化学助剂。	产过程中不使用全氯氟烃作发泡剂；不添加有毒有害的化学助剂	
物理再生要求	8.2.1 废塑料的物理再生工艺中，熔融造粒车间应安装废气收集及处理装置，挤出工艺的冷却废水宜循环使用。 8.2.2 宜采用节能熔融造粒技术，含卤素废塑料宜采用低温熔融造粒工艺。 8.2.3 宜使用无丝网过滤器造粒机，减少废滤网产生。采用焚烧方式处理塑料挤出机过滤网片时，应配备烟气净化装置。	①废气：造粒挤出有机废气由新增集气罩和管道收集后，依托车间现有的有机废气处理设施（过滤棉+UV 光解+活性炭吸附处理）处理后，经现有的 15m 高排气筒（DA001）外排； ②本项目破碎料源自现有的 HDPE 防水卷材、TPO 防水卷材、EVA 防水板项目的废边角料已破碎处理的废塑料，项目采用熔融造粒技术；本项目综合收集废塑料挤出机过滤网片后外售	符合
一般性要求	9.1.1 废塑料的产生、收集、运输、贮存和再生利用企业，应按照 GB/T 19001、GB/T 24001、GB/T 45001 等标准建立管理体系，设置专门的部门或者专（兼）职人员，负责废塑料收集和再生利用过程中的相关环境管理工作。 9.1.2 废塑料的产生和再生利用企业，应按照排污许可证规定严格控制污染物排放。 9.1.3 废塑料的产生、收集、运输、贮存和再生利用企业，应对从业人员进行环境保护培训。	本项目将按照 GB/T 19001、GB/T 24001、GB/T 45001 等标准建立管理体系，设专职人员，负责废塑料收集和再生利用过程中的相关环境管理工作；本项目按照排污许可证规定严格控制污染物排放；环评要求企业定期对厂内员工进行环境保护培训	符合
运行环境管理要求	9.2.1 废塑料的再生利用项目应严格执行环境影响评价和“三同时”制度。 9.2.2 新建和改扩建废塑料再生利用项目的选址应符合当地城市总体发展规划、用地规划、生态环境分区管控方案、规划环评及其他环境保护要求。 9.2.3 废塑料再生利用项目应按功能划分厂区，包括管理区、原料贮存区、生产区、产品贮存区、不可利用废物的贮存和处理区等，各功能区应有明显的界线或标识。	企业已按照要求编制环境影响报告，环评要求企业在项目完成竣工环保验收之前不得投产运营； 本项目为扩建项目，位于湖南岳阳绿色化工高新技术产业开发区云溪片区岳阳东方雨虹防水技术有限责任公司一厂高分子卷材一车间，本项目在现有标准化车间厂房进行生产，本项目属于园区主导产业化工新材料中的防水建筑材料制造，生产的企业内部自用的配套原料，不属于园区禁止和限制类企业，符合国家产业政策要求； 本项目按工程划分厂区平面布置，布局功能明确	符合

监测要求	9.4.1 废塑料的再生利用和处置企业，应按照排污许可证、HJ 819 以及本标准的要求，制定自行监测方案，对废塑料的利用处置过程污染物排放状况及周边环境质量的影响开展自行监测，保存原始监测记录，并依规进行信息公开。	本环评按照排污许可证、HJ 819 以及本标准的要求，制定自行监测方案，并开展自行监测方案，依规进行信息公开	符合
------	--	--	----

## 二、建设项目工程分析

### 2.1项目由来及背景

岳阳东方雨虹防水技术有限责任公司成立于2009年4月，是由北京东方雨虹防水技术股份有限公司全额出资成立的独资子公司。东方雨虹是亚洲最大的集防水材料研发、生产、销售、防水系统设计和工程施工服务于一体的防水系统服务商，将各种雨虹专项防水系统成功应用于包括房屋建筑、高速公路、城市道桥、地铁及城市轨道、高速铁路、机场、水利设施等众多领域。岳阳东方雨虹防水技术有限责任公司（以下简称“建设单位”）位于湖南岳阳绿色化工高新技术产业开发（云溪片区）。建设单位拟投资200万元，在一厂的高分子卷材一车间现有厂房内东侧新增2条钙母粒生产线，年产1万吨钙母粒。经业主提供资料，厂房东侧空置厂房的现状暂放物料为高分子卷材一车间已建项目的原材料（仅暂存，单次原料购入过多超出原有原料仓库存放能力），将在本项目建设前清空。现有厂房内已建成1条年产1000万m<sup>2</sup>高分子防水卷材项目生产线和1条年产500万平方米HDPE防水卷材项目生产线，分别于2010年、2019年完成竣工环保验收并备案。本项目为扩建项目，项目实施后全厂现有工程产品使用本项目产品作为原辅料进行配料生产。根据《中华人民共和国环境影响评价法》等有关法律法规规定，该项目应进行环境影响评价。

建设  
内容

本项目生产10000t碳酸钙母粒，作为全厂现有HDPE防水卷材、TPO防水卷材、EVA防水板生产线中替代塑料颗粒的原辅料，根据建设单位提供资料：本次扩建项目的产品优先自用，自用有剩余的再进行外售。本项目新增2条钙母粒生产线均分别生产5000t碳酸钙母粒，其中：

①生产线1#的原辅料均来自全厂内现有的HDPE防水卷材、TPO防水卷材、EVA防水板项目中废边角料（属于一般固体废物）破碎处理后得到的破碎料，不使用厂外其他的废塑料进行生产，且本次扩建项目不涉及破碎工序。现有项目不同生产线的破碎料分类袋装收集后用于本次扩建项目钙母粒工艺生产线1#生产5000吨钙母粒，并根据生产需求回用于现有项目的相应生产线作为原料进行配料使用，不混合使用：A.回用于HDPE防水卷材项目时，可代替其原辅材料的部分树脂材料和碳酸钙进行配料生产；B.回用于TPO防水卷材项目时，可代替其原辅材料的部分树脂材料和碳酸钙进行配料生产；C.回用于EVA防水板项目时，可代替其原辅材料的部分树脂材料进行配料生产。

综上所述可知，公司内部产生的废边角料涉及废塑料熔融造粒，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》常见问题解答中的(五十四) 废塑料熔融造粒项目环评类别的判定-85：废塑料熔融造粒项目，依据名录“85 非金属废料和碎屑加工处理



422(422均不含原料为危险废物的，均不含仅分拣、破碎的)”相关规定，应编制环境影响报告表。

②生产线2#所用的原辅料均为外购新料：PE-聚乙烯、碳酸钙、聚乙烯蜡、硬脂酸锌，生产5000吨钙母粒用于HDPE防水卷材生产线，可代替其原辅材料的部分树脂材料和碳酸钙进行配料生产HDPE防水卷材。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021版），本项目属于《名录》中“二十六、橡胶和塑料制品业 29—53塑料制品业 292”，本项目涉及造粒挤出等生产工序，属于其中的“其他”，应编制环境影响报告表。

## 2.2建设内容

表2-1 建设内容一览表

类别	名称	规模	备注
主体工程	生产车间	位于已建的一厂高分子卷材一车间，新增2条合计年产量1万吨的钙母粒生产线，共三层：第一层用于振动筛分和造粒挤出工序、第二层用于生产线1#（原料：破碎料）和生产线2#中的投料工序（原料：PE-聚乙烯、聚乙烯蜡、硬脂酸锌）、第三层用于生产线2#中的投料工序（原料：碳酸钙）。占地面积为400m <sup>2</sup>	本项目在现有车间厂房东侧空置厂房内新增生产线，厂房东侧空置厂房面积为1000m <sup>2</sup> ，现有车间厂房有足够的余量容纳本次扩建新增的生产线。经业主提供资料，厂房东侧空置厂房的现状暂放物料为高分子卷材一车间已建项目的原材料（仅暂存，单次原料购入过多超出原有原料仓库存放能力），将在本项目建设前清空。
辅助工程	办公室	公司厂区统一设置，占地1000m <sup>2</sup> ，无新增劳动定员	依托
	食堂	依托已建工程	依托
公用工程	给排水	由园区和厂区现有给排水系统提供，项目循环冷却水由厂内已有循环冷却水系统提供，日常供水量为0.8m <sup>3</sup> /d；单次冷却水排水时供水量为2m <sup>3</sup> （包含排水期间的单次蒸发损耗量0.4m <sup>3</sup> 和排水量1.6m <sup>3</sup> ，3个月更换一次）	依托
	供电	由园区和厂区现有供电系统提供	依托
	消防	依托已建的消防水站，500m <sup>3</sup> 消防水池，设置稳高压消防系统	依托
环保工程	废气处理	在造粒挤出有机废气产生处新增集气罩和管道收集后，依托车间现有的有机废气处理设施（过滤棉+UV光解+活性炭吸附处理）处理后，经现有的15m高排气筒（DA001）外排 供料过程中产生的粉尘处新增集气罩和管道收集进行收集，使用布袋除尘器处理，经新增的15m高排气筒（DA010）外排	新增收集设施，依托处理设施  新增

废水处理	项目内冷却水约3个月排放一次，单次排放量约1.6m <sup>3</sup> ，排入厂内已有沉淀池处理（10m <sup>3</sup> ），处理达到云溪区污水处理厂污水接纳标准及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后经市政污水管网排入云溪区污水处理厂处理；本项目无新增生活污水产生	依托厂内已有的400m <sup>3</sup> 循环水池、10m <sup>3</sup> 沉淀池
固体废物暂存设施	依托现有固废暂存区、危废暂存间（80m <sup>2</sup> ）	依托
噪声治理	隔音、消声、减振	依托
风险防范	依托应急事故池50m <sup>3</sup> 、危险化学品仓库，危废暂存间地面采用防腐防渗等措施，设置导流沟等	依托
储运工程	原料储存区、产品储存区 本项目原料和本次扩建后作为现有的HDPE防水卷材、TPO防水卷材、EVA防水板项目配套原辅料的产品依托已建的一厂高分子卷材一车间空置厂房堆放储存，占地200m <sup>2</sup> ，位于本项目生产车间内东侧；根据市场行情、需求，本次扩建项目的产品优先自用，自有剩余的再外售	依托
运输	原料进厂和产品出厂利用车辆进行运输，依托现有厂区道路	依托

根据市场行情、需求，本项目所有产品优先作为岳阳东方雨虹防水技术有限责任公司现有的HDPE防水卷材、TPO防水卷材、EVA防水板项目的配套原辅料进行自用，自有剩余的再外售，详见表2-2.

表2-2 本项目依托情况表

工程名称	工程概况	依托可行性
消防	依托已建的消防水站，500m <sup>3</sup> 消防水池，设置稳高压消防系统	能满足本项目的消防要求。
废气处理设施	依托车间现有的部分收集管道、集气风机（设计风量5790-10485m <sup>3</sup> /h）以及有机废气处理设施（过滤棉+UV光解+活性炭吸附处理+15m高DA001排气筒），供料过程中产生的粉尘进行收集，使用布袋除尘器处理	本项目造粒挤出废气经新增收集管道和包围型集气罩收集后，依托“过滤棉吸附+UV光解+活性炭吸附”的有机废气处理装置处理后通过15m高的排气筒（DA001）排放，其中风机设计风量5790-10485m <sup>3</sup> /h（本次环评废气源强核算取10485m <sup>3</sup> /h）；和本项目有机废气共用废气排气筒（DA001）的一厂内现有项目为①年产1000万m <sup>2</sup> 高分子防水卷材项目加热和挤出装置的有机废气、②年产500万平方米HDPE防水卷材项目螺杆挤出和涂覆工序废气。 根据最近的自行监测即2023年3月13日

危废暂存间	依托的危废暂存间面积80m <sup>2</sup>	<p>一厂高分子一车间挥发性有机物排气筒DA001的监测数据可知该废气处理设施现有项目挥发性有机物的最大排放速率0.096kg/h、最大排放浓度为23.8mg/m<sup>3</sup>、最大风量为4030m<sup>3</sup>/h（详见表2-10），经建设单位提供资料可知此次监测的最大生产负荷为94.3%，故项目依托的风机盈余风量、未超负荷，且根据第四章废气源强核算结果，造粒挤出废气的排放浓度为20mg/m<sup>3</sup>，叠加现有项目工况满负荷状态换算的浓度25.2mg/m<sup>3</sup>得出废气的排放浓度为45.2mg/m<sup>3</sup>可知：本项目造粒挤出废气能达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含2024年修改单）中最高允许排放浓度100mg/m<sup>3</sup>限值要求。综上所述，本项目造粒挤出废气依托风机的风量盈余、且经废气处理装置处理后可达标排放，可知本项目有机废气依托可行，项目生产工序均在厂房内进行，对周边环境影响较小。</p> <p>项目危险废物为废过滤棉、废UV灯管、废活性炭与已有危险废物暂存类型基本一致，仅增加产生量、不增加公司一厂内危废间的最大暂存量，且建设单位在运营期间提高危险废物转移至资质单位的频次，减轻危险废物暂存间的容量负担。经综合测算和现场勘察，目前还有足够余量能满足本项目产生的危废进行暂存，项目依托一厂现有危废间措施可行。</p>
风险防范措施	<p>应急事故池50m<sup>3</sup>、危险化学品仓库，危废暂存间地面采用防腐防渗等措施，设置导流沟等</p>	能满足本项目风险防范要求。
原料储存、产品储存	<p>依托已建的一厂高分子卷材一车间空置厂房。</p>	<p>根据建设单位提供资料，本次环评项目设置在已建车间内东侧的空置厂房面积为1000m<sup>2</sup>，已做好防雨淋、防渗措施、防泄漏措施。本项目需要的占地面积为400m<sup>2</sup>，且碳酸钙母粒产出后立即作为现有的HDPE防水卷材、TPO防水卷材、EVA防水板项目生产线的原辅料进行配料生产，项目原料、产品储存的时间较短。由此可知现有原料、产品储存区有足够的余量，能满足原料储存的要求。经业主提供资料，厂房东侧空置厂房的现状暂放物料为高分子卷材一车间已建项目的原材料（仅暂存，单次原料购入过多超出原有原料仓库存放能力），将在本项目建设前清空。</p>
给排水	<p>依托园区和厂区现有的供水和排水系统，不新增雨水排放；依托厂内已有的10m<sup>3</sup>沉淀池预处</p>	<p>本项目循环冷却废水依托厂内已有的10m<sup>3</sup>沉淀池预处理达到云溪区污水处理厂污水接纳标准及《污水综合排放标准》</p>

理

(GB8978-1996)三级标准后经市政污水管网排入云溪区污水处理厂处理；根据第四章源强分析可知，本项目每三个月排放一次循环冷却废水，废水量为1.6m<sup>3</sup>（年废水量为6.4m<sup>3</sup>/a），故公司一厂内有足够的余量，能满足给排水的要求。

供配电 依托园区和厂区现有的供配电系统

有足够的余量，能满足供配电的要求。

### 2.3主要产品方案

表2-3 产品方案一览表

产品名称	规格	涉及的主要工艺过程	年产量 (吨)	备注
碳酸钙母粒(生产线1#)	3mm, 圆柱体	全厂内全部现有的 HDPE 防水卷材、TPO 防水卷材、EVA 防水板项目中的破碎废塑料分别造粒挤出、振动筛分、干燥、成品（本项目工艺均不涉及破碎） 根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021 版)，本项目属于《名录》中“二十六、橡胶和塑料制品业 29—53 塑料制品业 292”，涉及再生塑料为原料生产的；有电镀工艺的；年用溶剂型胶粘剂 10 吨及以上的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的应编制环境影响报告书。本项目碳酸钙母粒生产线 2#均外购原辅，不使用现有项目的破碎料即再生料，只需编辑报告表即可（若生产线 2#使用再生料，则本环境影响报告表作废，应重新办理报告书）；工艺为造粒挤出、振动筛分、干燥、成料集中供料品	5000	根据市场行情和需求，本项目产品：碳酸钙母粒，优先回用作为全厂内全部现有的 HDPE 防水卷材、TPO 防水卷材、EVA 防水板项目中的原辅料并进行配料使用（A.回用于 HDPE 防水卷材项目时，可代替其原辅材料的部分树脂材料和碳酸钙进行配料生产；B.回用于 TPO 防水卷材项目时，可代替其原辅材料的部分树脂材料和碳酸钙进行配料生产；C.回用于 EVA 防水板项目时，可代替其原辅材料的部分树脂材料进行配料生产），其余外售
碳酸钙母粒(生产线2#)	3mm, 圆柱体	同上	5000	同上
碳酸钙母粒		合计		10000 吨

### 2.4 主要原辅材料

表2-4 原辅材料一览表

序号	名称	性状、规格	年用量	最大 储存 量	包装、储存方式及来源	备注
1	破碎料	固态片状，粒径	5002t/a	500t/a	碳酸钙母粒生产线 1#仅使用岳阳东方雨虹防水技术有限责任公司全厂内全部现有的 HDPE 防水卷材、	用于钙母粒工

	15mm				TPO 防水卷材、EVA 防水板项目分别破碎好的废边角料（本次扩建项目不涉及破碎工序），属于一般固体废物，不使用厂外的废塑料；破碎料根据现有项目类型进行分类袋装收集	艺生产线1#
2	PE-聚乙 烯碳 酸钙 聚乙 烯蜡 硬脂 酸 锌 过 滤 棉 UV 灯 管 适 性 炭	固态颗 粒状， 粒径 5mm	429t/a	10t/a	外购新材料，编织袋装，25kg/袋，储存于车间内原料区	
3		固态粉 末状， 800 目	4287t/a	30t/a	外购新材料，吨包装，2t/袋，储存于车间内原料区	用于 钙母 粒生 产线 2#
4		固态片 状，粒 径 10mm	248t/a	5t/a	外购新材料，编织袋装，25kg/袋，储存于车间内原料区	
5		固态粉 末状， 200 目	50t/a	5t/a	外购新材料，编织袋装，25kg/袋，储存于车间内原料区	
6		固态	0.5t/a	0.5t/a	外购，盒装，储存于车间内原料区	用于 废气 处理 装置 过滤 耗材 的更 换
7		固态	0.5t/a	0.5t/a	外购，盒装，储存于车间内原料区	
8		固态。 蜂窝型	0.5t/a	0.5t/a	外购，盒装，储存于车间内原料区	
9	水	/	246.4m <sup>3</sup> /a	/	由园区供水管网提供	/
10	电	/	360万 kwh	/	由当地供电管网提供	/

本项目主要原辅材料理化性质：

表2-5 主要原辅材料理化性质一览表

序  
号  
名称

理化性质

聚乙烯是乙烯单体经聚合反应制得的一种热塑性树脂。CAS 号：

9002-88-4；分子式：(C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>)<sub>n</sub>；密度：0.918~0.935g/cm<sup>3</sup>；产品特性；聚乙烯

为无毒、无味、无臭的乳白色颗粒，具有较高的软化温度和熔融温度，有  
PE-强度大、韧性好、刚性大、耐寒性好等优点，还具有良好的耐环境应力开  
1 聚乙裂性，耐冲击强度、耐撕裂强度等性能。化学稳定性好，因聚合物分子内  
烯通过碳-碳单键相连，能耐大多数酸碱的侵蚀。常温下不溶于一般溶剂，吸  
水性小，电绝缘性优良。在工业界有广泛的应用，是平常常见的高分子材

料之一。

储存方法：密闭，阴凉干燥处保存，确保有良好的通风。

碳酸钙是石灰石、大理石等的主要成分，是一种无机化合物；化学式为  $\text{CaCO}_3$ ；CAS 号 471-34-1；密度为  $2.93\text{g/cm}^3$ 。工业用途碳酸钙通常为白色微细结晶粉末，无味、无臭，基本上不溶于水，不溶于醇，易与酸反应放出二氧化碳。熔点  $1339^\circ\text{C}$ （ $825\text{-}896.6^\circ\text{C}$ 时已分解）， $10.7\text{MPa}$  下熔点为  $1289^\circ\text{C}$ 。

储存方法：密闭，防潮，阴凉干燥处保存，确保有良好的通风。

聚乙烯蜡（PE 蜡），又称高分子蜡，密度： $0.93\text{-}0.98\text{g/cm}^3$ ；熔点： $90\text{-}120^\circ\text{C}$ ；黏度：（ $\text{CPS}140^\circ\text{C}$ ） $10\text{-}500$ ；其具有优良的耐寒性、耐热性、耐化学性和耐磨性。正常生产中，聚乙烯蜡作为一种添加剂可直接加到聚乙烯加工中，它可以增加产品的光泽和加工性能。作为润滑剂，其化学性质稳定、电性能良好。聚乙烯蜡与聚乙烯、聚丙烯、聚醋酸乙烯、乙丙橡胶、丁基橡胶相溶性好。能改善聚乙烯、聚丙烯、ABS 的流动性和脱模性。

储存方法：密闭，阴凉干燥处保存，确保有良好的通风。

硬脂酸锌是一种有机物，化学式为  $\text{C}_{36}\text{H}_{70}\text{O}_4\text{Zn}$ ，白色粉末，不溶于水，溶于热的乙醇、苯、甲苯、松节油等有机溶剂；遇到酸分解成硬脂酸和相应的盐；在干燥的条件下有火险性，自燃点  $900^\circ\text{C}$ ；有吸湿性；密度： $1.1\text{g/cm}^3$ ；CAS 登录号：557-05-1；危险性符号：Xi；熔点： $130^\circ\text{C}$ 。

储存方法：密闭，防潮，阴凉干燥处保存，确保有良好的通风。

## 2.4 主要生产设备

表2-6 主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格型号	数量 (台)	产能
1	造粒挤出机	型号：JWE，电机功率 160KW，整机重 5t	1	0.7t/h·台，用于生产线 1#
2	造粒挤出机	中塑海创/ZLX-5T	1	1.5t/h·台，用于生产线 2#
3	高混搅拌机	中塑海创/5T	1	仅用于钙母粒生产线 2#
4	分段供料系统	分段供料系统/WINCC	2	分别用于两条钙母粒生产线
5	造粒模具	中塑海创/HT22*4.2	2	
6	水箱	中塑海创/2T 水箱+水泵+恒压供水控制柜	2	
7	切料机	中塑海创/VGD-30HP	2	

8	振动筛分机	2000 型脱水振动筛	2
备注：根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》可知，本项目生产线 1#的主要生产设备属于第一类鼓励类的四十二、环境保护与资源节约综合利用 8. 废弃物循环利用；废塑料循环利用；生产线 2#的主要生产设备不属于鼓励类、限制类或淘汰类项目，为允许类。			

生产规模匹配性说明：本项目设置2条钙母粒生产线年产1万吨钙母粒，且各使用1台造粒挤出机，其中钙母粒生产线1#的生产能力和年工作时间分别为0.7t/h、7200小时；钙母粒生产线2#的生产能力和年工作时间分别为1.5t/h·台、3600小时；以上2个造粒挤出机根据厂内配套使用本项目产品的实际需求进行生产。公司全厂内现有的HDPE防水卷材、TPO防水卷材、EVA防水板项目使用钙母粒生产线1#的产品进行配料生产；本项目钙母粒生产线2#作为生产线1#产品未满足现有的HDPE防水卷材项目所需的可替代原料量进行补充，虽生产能力为1.5t/h·台大于钙母粒生产线1#（0.7t/h·台），但不使用厂内现有的再生料，仅外购原料生产碳酸钙母粒用于补充现有的HDPE防水卷材项目所需的可替代原料量。本项目钙母粒生产线年生产时间300天，每天生产时间4-24小时，年总生产小时数3600小时，根据生产需求调整生产情况。本项目造粒挤出机产能核算详见下表。

表2-7 设备加工产能核算

产品生 产线种 类	设 备 名 称	型号	设备数 量（台）	设备产能 （t/h·台）	年时间 （h）	生产能力 （t/a·台）	产品产 量合计 （t）
钙母粒 生产线 1#(造粒 挤出工 序)	造 粒 挤 出 机	JWE	1	0.7	7200	5040	10440
钙母粒 生产线 2#(造粒 挤出工 序)	造 粒 挤 出 机	中塑海创 /ZLX-5T	1	1.5	3600	5400	

备注：本项目年产1万吨钙母粒，根据本项目核算，钙母粒的2台造粒挤出机的最大年产能总和为10440吨，项目实施后本项目所有产品分别作为全厂现有的HDPE防水卷材、TPO防水卷材、EVA防水板项目的原辅料进行配料使用，无需单独外运。综上所述，考虑到实际生产时停产检修、模具更换等原因，本项目总产能与设备产能是匹配

的，产能需求是根据全厂现有工程产品中的HDPE防水卷材、TPO防水卷材、EVA防水板项目中配对原辅料的需求确定。

## 2.5劳动定员及工作制度

生产班制：本项目钙母粒生产线1#为全年工作300天，每天24小时生产，年生产时间为7200h；钙母粒生产线2#根据厂内配套使用本项目产品的实际需求生产，年生产时间300天，每天生产时间4-24小时，年总生产小时数3600小时员工工作制为三班制。

劳动定员：本项目扩建后（扩建项目）不新增劳动定员，项目所需劳动定员3人，从公司现有人员中调配。

## 2.6总平面布置

本项目主要建设内容为年产1万吨钙母粒的生产线设备安装于一厂已建的高分子卷材一车间内，辅助工程、公用工程、危废暂存间等均依托已建工程。项目平面布置图详见附图3。

## 2.7施工期产排污节点

项目施工期为已建车间内的生产设备安装，不进行土建作业。施工期主要污染为噪声及生产装备安装后产生的包装垃圾和施工人员生活垃圾，均可依托厂区现有设施妥善处置。

## 2.8 营运期工艺流程

本项目2条钙母粒生产线的原料不同，生产线1#无混料工序、生产线2#有混料工序，其余工艺流程一致，且2条生产线均不涉及破碎。生产工艺流程简述如下：

### （1）原料储运

本项目新增两条钙母粒生产线用于年产10000吨钙母粒，其中：

①生产线1#原料均来自全厂内全部现有的HDPE防水卷材、TPO防水卷材、EVA防水板项目中的废边角料（属于一般固体废物）破碎处理后的破碎料，本项目钙母粒生产线1#不涉及破碎工序。破碎料分类袋装收集后放置于车间东侧空置厂房，分别用于本次扩建项目钙母粒生产线1#，不混合使用；

②生产线2#原料主要为外购的PE-聚乙烯、800目碳酸钙、硬脂酸锌、聚乙烯蜡，除碳酸钙采用吨包外其余全部为袋装，通过汽车运输至车间内东侧空置厂房的原料区储存，本项目钙母粒生产线2#不涉及破碎工序。

### （2）混料

①生产时，生产线1#中不同现有生产线的破碎料经分段供料系统分别加入相对应储料罐中直接进入造粒挤出机，不进行混料；

②生产线2#中PE-聚乙烯、800目碳酸钙、硬脂酸锌、聚乙烯蜡分别加入相对应储



料罐中，上料系统按一定比例称重后，缓慢加入分段供料系统（含储料罐、高混搅拌机）进行搅拌混料，混料后的原料通过三螺杆挤出机进料设备以螺杆喂料方式进入挤出机，混料及转运过程均在完全密闭空间内进行。本项目所购原料 800 目碳酸钙和硬脂酸锌均为固体粉末状，因此上料和混料过程中会有少量粉尘产生，因混料过程在密闭空间内进行，混料粉尘和原辅料通过管道进入造粒挤出机，不向外散逸。

产污节点：集中供料系统、高混罐噪声（N1、N2、N3、N4）；原料废包装袋（S1、S2），供料过程中的上料和混料粉尘（W1、W2）。

### （3）造粒挤出

本项目 2 条碳酸钙母粒生产线均采用挤出工艺。挤出是将热塑性塑料利用高温塑料熔融特点与碳酸钙粉体混合。挤出采用三螺杆挤出机，挤出机能加热塑料，加热使用电磁圈加热，对熔融塑料和粉体均匀混合，通过螺杆推进使其充满模具，在磨具出口处利用高温柔软的特性快速冷却切粒，挤出时螺杆挤出机温度控制为 140-175℃，通过振筛机床进行干燥，最后进入干燥箱干燥。挤出机模具需要使用冷却水（配备冷水机+水塔）进行降温，冷却水循环使用，定期补水，无废水外排。钙母粒生产线 1#的挤出工序作业时间为 24h/d；钙母粒生产线 2#的挤出工序作业时间为 12h/d。

产污节点：挤出废气（G1、G2）；挤出机、冷水机噪声（N5、N6、N7、N8）、振动筛分机噪声（N9、N10）、干燥罐（N11、N12）。

### （4）振动筛分、检验

碳酸钙母粒造粒后通过振筛机筛分出不均匀体，本项目筛分物料均为颗粒状固体无粉尘产生，检验其外观是否均匀。

产污节点：检验的不合格品（S3、S4），检验的不合格产品回收综合利用。

（5）人工装包：人工将吨包装袋放置烘干箱底部，定时将干燥后母粒集中收回，即为成品。

本项目工艺流程及产污节点图见下图。

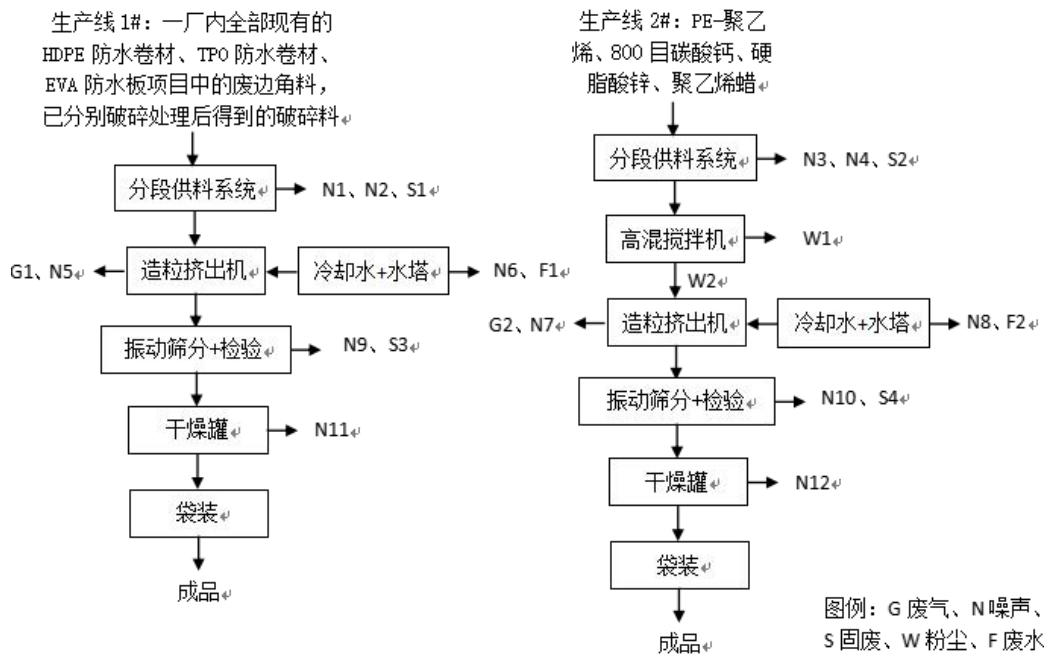


图 2-1 项目生产工艺及产污节点图

## 2.9 营运期产污节点

表 2-8 运营期主要污染源及产污情况一览表

类别	污染源	主要污染物	排放规律	去向
废气	生产线 2# 上料过程 (混料在密闭空间内进行，混料和原辅料通过管道进入造粒挤出机，不向外散逸)	颗粒物	连续	布袋除尘器+15m 高排气筒 (DA010) 达标排放
	生产线 2# 上料过程 (未被收集废气)	颗粒物	连续	无组织排放
	造粒挤出工艺	VOC (以非甲烷总烃计)	连续	在造粒挤出设备处新增集气罩和管道收集后，依托车间现有的有机废气处理设施 (过滤棉+UV 光解+活性炭吸附处理) 处理后，经现有的 15m 高排气筒(DA001) 达标排放
废水	造粒挤出工艺 (未被收集废气)	VOC (以非甲烷总烃计)	连续	无组织排放
	循环冷却废水	COD、SS	间断	循环冷却废水经厂内已有的沉淀池处理达到云溪区污水处理厂污水接纳标准及《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准后经市政污水管网排入云溪区

				污水处理厂处理
噪声	集中供料系统、高混罐、冷水机、造粒挤出机、振动筛分机、干燥罐等	设备噪声	连续	隔声、减振
	检验	不合格产品	间断	收集后回收利用
固废	原料	废包装	间断	收集后外售
	造粒挤出	废过滤网	间断	收集后外售综合利用
	废水处理	沉淀池沉渣	间断	收集后回收利用
	废气处理	除尘器收集粉尘	间断	收集后回收利用
	废气处理	废UV灯管	间断	收集后暂存危废间内，定期交危废资质单位处置
	废气处理	废过滤棉	间断	收集后暂存危废间内，定期交危废资质单位处置
	废气处理	废活性炭	间断	收集后暂存危废间内，定期交危废资质单位处置

本项目拟建于湖南岳阳绿色化工高新技术产业开发区（云溪片区）岳阳东方雨虹防水技术有限责任公司一厂的高分子卷材一车间。岳阳东方雨虹防水技术有限责任公司一厂于2023年6月21日取得岳阳市生态环境局核发的岳阳东方雨虹防水技术有限责任公司（一厂）排污许可证（证书编号：91430600687402371X001Q，有效期至2028年6月20日），详见附件。厂区平面布置图见附图3。

## 2.10 现有工程相关环保手续情况

**表2-9 现有工程（一厂已取得环评批复的已建项目）一览表**

岳阳东方雨虹防水技术有限责任公司现有工程环保手续执行情况表

与项目有关的原有环境问题	序号	项目名称	编制单位	编制时间	批复单位	批复时间	批复文号	建设情况和验收情况
		岳阳东方雨虹防水技术有限责任公司年产1000万m <sup>2</sup> 高分子防水卷材项目环境影响评价报告表及大气专题	广州市环境保护工程设计院有限公司	2009年5月	岳阳市环境保护局	2009年8月2日	岳环管评表[2009]13号	已建已验收
		关于岳阳东方雨虹防水技术有限责任公司年产1000万m <sup>2</sup> 高分子防水卷材项目竣工环境保护验收批复意见	深圳市环境工程科学技术中心有限公司	2010年9月	岳阳市环境保护局	2010年12月2日	岳环竣监字[2010]第14号	已建已验收
		岳阳东方雨虹防水技术有限责任公司年产1000万平方米防水板项目环境影响评价报告表	深圳市环境工程科学技术中心有限公司	2015年9月	岳阳市环境保护局	2015年10月8日	岳环评[2015]108号	已建已验收

关于岳阳东方雨虹防水技术有限责任公司 1000 万 m <sup>2</sup> /年防水板项目竣工环境保护验收 批复意见	岳阳市环 境保护局 云溪区分 局	2017年 8月21 日	岳环云分验 [2017]6号	
岳阳东方雨虹防水技术有限 深圳市环 责任公司年产 500 万平方米 境工程科 HDPE 防水卷材和 500 万平 学技术中 方米 TPO 防水卷材项目环境 心有限公 影响评价报告表 司	岳阳市环 境保护局	2016年 5月30 日	岳环评 [2016]23 号	已建已 验收
关于岳阳东方雨虹防水技术有限责任公司 500 万 m <sup>2</sup> /年 HDPE、500 万 m <sup>2</sup> /年 TPO 防水卷 材项目阶段性竣工环境保护验收批复意见	岳阳市环 境保护局 云溪区分 局	2017年 8月22 日	岳环云分验 [2017]7号	
岳阳东方雨虹防水技术有限 湖南英怀 责任公司年产 1000 万平方米特环保科 2018 HDPE 防水卷材项目环境影 技有限公 响报告表 司	岳阳市环 境保护局 云溪区分 局	2018年 4月10 日	岳环云分评 (2018)6号	已建已 验收
岳阳东方雨虹防水技术有限 岳阳市衡 责任公司年产 1000 万平方米 润检测有 HDPE 防水卷材项目竣工环 限公司 保验收备案登记表 27日	云溪区环 境监察大 队	2019年 7月27 日	岳环云分验 备1906	
岳阳东方雨虹防水技术有限 长沙市玺 责任公司年产 500 万平方米 成工程技 HDPE 防水卷材项目环境影 术咨询有 响报告表 限责任公 司	岳阳市环 境保护局 云溪区分 局	2018年 7月7 日	岳环云分评 (2018)15 号	已建已 验收
关于岳阳东方雨虹防水技术 岳阳市衡 有限责任公司年产 500 万平 润检测有 方米 HDPE 防水卷材项目竣 限公司 工环保验收备案登记表 27	云溪区环 境监察大 队	2019年 7月27 日	岳环云分验 备1905	
岳阳东方雨虹防水技术有限 湖南九湘 责任公司年产 5 万吨热熔胶 环保科技 项目环境影响报告表 有限公司	岳阳市环 境保护局 云溪区分 局	2020年 12月 月	岳环云分评 (2021)2号	三期已 建已验 收
三期 岳阳东方雨虹防水技术有限 岳阳市云 责任公司年产 5 万吨热熔胶 环环保咨 项目竣工环境保护验收监测 询服务有 报告表 限公司	岳阳市云 溪生态环 境保护综 合行政执 法大队	2021年 12月 月	岳环验备 202203号	

注：一厂现有车间包括高分子卷材一车间、防水高分子卷材及防水板二车间、热熔胶车间及辅助用房等，本次扩建项目在 高分子卷材一车间（现有项目为年产 1000 万 m<sup>2</sup> 高分子防水卷材项目、年产 500 万平方米 HDPE 防水卷材项目）。

### 2.11 现有工程污染物产生排放情况

结合一厂实际建设情况（已批复但未建设的内容不纳入统计），根据现有工程已批复环评报告、排污许可（一厂）执行报告和自行监测报告（见下表）等相关内容，现有工程排放的污染物均能实现达标排放，固体废物可妥善处置。核算汇总的一厂现有项目污染物产生排放情况见下表。

表2-10 有组织废气检测结果

采样时间	采样地点	检测项目	检测结果			单位	
			第一次	第二次	第三次		
2023年3月13日	一厂高分子一车间挥发性有机物排气筒 DA001	标干流量	3922	3975	4030	Nm <sup>3</sup> /h	
		非甲烷总烃	20.4	22.7	23.8	mg/m <sup>3</sup>	
		烟气温度	20.6	20.3	20.1	°C	
		平均流速	7.5	7.6	7.7	m/s	
		标干流量	8508	8473	8684	Nm <sup>3</sup> /h	
		颗粒物	13.5	12.8	11.5	mg/m <sup>3</sup>	
	一厂高分子车间颗粒物排气筒 DA002	烟气温度	21.7	21.6	21.6	°C	
		平均流速	5.5	5.4	5.6	m/s	
		标干流量	11152	10396	11828	Nm <sup>3</sup> /h	
		非甲烷总烃	11.5	12.9	18.3	mg/m <sup>3</sup>	
		烟气温度	18.7	18.8	18.4	°C	
		平均流速	21.3	19.9	22.8	m/s	
	一厂高分子二车间挥发性有机物排气筒 DA005	标干流量	6721	6270	8492	Nm <sup>3</sup> /h	
		颗粒物	15.8	14.6	17.5	mg/m <sup>3</sup>	
		烟气温度	20.7	21.2	21.5	°C	
		平均流速	3.8	3.6	4.8	m/s	
		一厂高分子二车间颗粒物排气筒 DA006	标干流量	1436			Nm <sup>3</sup> /h
			颗粒物	<1.0			mg/m <sup>3</sup>
非甲烷总	10.5				mg/m <sup>3</sup>		

注：项目参照《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 中标准，其中颗粒物浓度 120mg/m<sup>3</sup>，非甲烷总烃：120mg/m<sup>3</sup>；项目参照非甲烷总烃限值参照《工业企业挥发性有机物排放控制标准》DB12/524-2020 表 1 中标准；其中挥发性有机物：50mg/m<sup>3</sup>

表2-11有组织废气检测结果

采样时间	采样地点	检测项目	检测结果	单位
2023年10月12日	DA003 混合包装排气筒	标干流量	1436	Nm <sup>3</sup> /h
		颗粒物	<1.0	mg/m <sup>3</sup>
		非甲烷总	10.5	mg/m <sup>3</sup>

		烃		
DA007 配料排气筒	烟气温度	21.9	°C	
	平均流速	3.5	m/s	
	含湿量	3.2	%	
	标干流量	1339	Nm <sup>3</sup> /h	
	氯化氢	0.322	mg/m <sup>3</sup>	
	二甲苯	0.019	mg/m <sup>3</sup>	
DA008 挤出排气筒	非甲烷总烃	37.3	mg/m <sup>3</sup>	
	烟气温度	37.7	°C	
	平均流速	14.0	m/s	
	含湿量	3.0	%	
	标干流量	4893	Nm <sup>3</sup> /h	
	颗粒物	23.6	mg/m <sup>3</sup>	
DA009 危废排气筒	烟气温度	30.0	°C	
	平均流速	48.8	m/s	
	含湿量	2.5	%	
	标干流量	5456	Nm <sup>3</sup> /h	
	非甲烷总烃	6.80	mg/m <sup>3</sup>	
	烟气温度	32.5	°C	
	平均流速	11.0	m/s	
	含湿量	1.5	%	

注：项目颗粒物限值参照《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）；非甲烷总烃限值参照《工业企业挥发性有机物排放控制标准》DB12/524-2020 表 1 标准，其中颗粒物 30mg/m<sup>3</sup>，非甲烷总烃 50mg/m<sup>3</sup>。

表2-12 锅炉有组织废气检测结果一览表

采样时间	采样地点	检测项目	实测结果			折算结果			单位
			第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
2023 年 10 月 20 日	DA004 锅炉排气筒	标干流量	968	973	972	/	/	/	Nm <sup>3</sup> /h
		氮氧化物	21	33	18	98	87	92	mg/m <sup>3</sup>

烟气温度	122.7	116.7	129.6	/	/	/	°C
平均流速	5.6	5.5	5.7	/	/	/	m/s
含湿量	2.4	2.4	2.4	/	/	/	%
含氧量	17.2	16.6	17.6	/	/	/	Vo1%

参照《锅炉大气污染物排放标准》GB13271-2014 表 3 燃气锅炉标准；其中 NO<sub>x</sub>: 150mg/m<sup>3</sup>。

**表2-13无组织废气检测结果**

采样时间	采样地点	检测项目	检测结果	单位
2023 年 10 月 12 日	上风向一号点位	颗粒物	0.180	mg/m <sup>3</sup>
		苯系物	0.041	mg/m <sup>3</sup>
		非甲烷总烃	2.64	mg/m <sup>3</sup>
		臭气浓度	<10	无量纲
	下风向一号点位	颗粒物	0.184	mg/m <sup>3</sup>
		苯系物	0.053	mg/m <sup>3</sup>
		非甲烷总烃	2.79	mg/m <sup>3</sup>
		臭气浓度	<10	无量纲
	下风向二号点位	颗粒物	0.186	mg/m <sup>3</sup>
		苯系物	0.164	mg/m <sup>3</sup>
		非甲烷总烃	3.69	mg/m <sup>3</sup>
		臭气浓度	<10	无量纲
下风向三号点位	颗粒物	0.189	mg/m <sup>3</sup>	
	苯系物	0.055	mg/m <sup>3</sup>	
	非甲烷总烃	2.77	mg/m <sup>3</sup>	
	臭气浓度	<10	无量纲	

注：项目参照《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 中标准，其中颗粒物浓度 1.0mg/m<sup>3</sup>，非甲烷总烃：4.0mg/m<sup>3</sup>；项目参照《恶臭污染物排放标准》GB14554-93 表 1 中标准；其中臭气浓度：20（无量纲）

**表2-14废水检测结果**

采样时间	采样地点	检测项目	检测结果	单位
2023 年 10 月 12 日	一厂废水总排口	pH	7.6	无量纲
		色度	20	倍

化学需氧量 93 mg/L

BOD<sub>5</sub> 20.7 mg/L

备注：项目限值参照《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 4 中三级标准

表2-15噪声检测结果

采样时间	采样地点	检测结果 dB (A)	
		昼间	夜间
2023年10月12日	一厂厂界东侧	61	52
	一厂厂界南侧	59	52
	一厂厂界西侧	58	52
	一厂厂界北侧	59	52

注：项目参照《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 中 3 类标准，昼间：65dB (A)，夜间：55dB (A)

表 2-16 厂区现有项目污染物排放量及污防措施情况一览表

类型	排放源	污染物名称	排放量 (t/a)	处理措施	
大气污染物	生产废气	有组织粉尘	0.1	集气罩+布袋除尘器+排气筒 (DA002、DA006)	
		无组织粉尘	1.9726	/	
		有组织非甲烷总烃	2.1154	集气罩+过滤棉吸附+UV光解+活性炭吸附+排气筒 (DA001、DA003、DA005)	
		无组织非甲烷总烃	1.819	/	
		二氧化硫	0.24		
	合计		氮氧化物	1.1226	集气罩+排气筒 (DA004)
			颗粒物	0.17	
			颗粒物	2.2426	/
			非甲烷总烃	3.9344	/
			二氧化硫	0.24	/
水污染物	生活废水	COD	0.4927	经化粪池预处理后，排入市政管网，进入云溪区污水处理厂处理	
		BOD <sub>5</sub>	0.3157		



	SS	0.2783	
	氨氮	0.2072	
固体废物	生活垃圾	41.5	环卫部门处理
	一般工业固废	78.924	外售综合利用
	危险废物	234.381	委托湖南瀚洋环保科技有限公司妥善处理

备注：公司一厂生产车间主要涉及的污染类型为废气、一般固废和危险废物、噪声：  
①废气的污防措施均为设置废气集气罩和收集管道连接风机使生产过程产生的废气引至废气处理设施处理后通向废气排气筒排放；②危险废物暂存至危废暂存间，并交由有资质单位处置，危废暂存间已按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的要求采取相应措施和管理，已采取防渗措施；③一般工业固废在车间内规范分区暂存，及时资源化回收利用，车间厂房内已设置相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等措施满足一般工业固废的环境保护要求；④选用低噪声源设备，设备布置在厂房内隔声减振。

## 2.12 现有工程环境问题及以新带老措施

### （1）现有工程环境现状

一厂现有车间包括高分子卷材一车间、防水高分子卷材及防水板二车间、热熔胶车间及辅助用房等，本次扩建项目在高分子卷材一车间。该车间现有项目为年产 1000 万 m<sup>2</sup> 高分子防水卷材项目、年产 500 万平方米 HDPE 防水卷材项目，其中年产 1000 万 m<sup>2</sup> 高分子防水卷材项目有两条生产线分别为 500 万平方米 HDPE 和 500 万平方米 TPO。

年产 1000 万 m<sup>2</sup> 高分子防水卷材项目的废气污染源及环保措施为①上料混料产生的粉尘经布袋除尘器除尘后经 DA002 废气排气筒排放；②原辅材料中的粉质状态物质在运输、装卸、使用过程中产生的粉尘无组织排放；③挤出成型产生的有机废气由集气罩+UV 光解+过滤棉吸附+活性炭吸附处置后经 DA001 废气排气筒排放。

年产 500 万平方米 HDPE 防水卷材项目的废气污染源及环保措施为①上料混料产生的粉尘经布袋除尘器除尘后经 DA002 废气排气筒排放；②螺杆挤压、涂覆产生的有机废气由集气罩+UV 光解+过滤棉吸附+活性炭吸附处置后经 DA001 废气排气筒排放。

本项目造粒挤出废气和现有的年产 1000 万 m<sup>2</sup> 高分子防水卷材项目中挤出成型有机废气、年产 500 万平方米 HDPE 防水卷材项目中螺杆挤压、涂覆有机废气共用 DA001 废气排气筒排放。

### （2）现有工程环境问题

根据现场踏勘情况，建设单位现有工程厂区整体已硬化，所有生产工序及仓库均位于厂房以内，各废气产生环节均已设置相应环保治理措施。现有工程总体环境保护措施落实到位，环境管理较完善，已完善排污许可证及三同时验收等相关环保手续，未发生环境风险事故，未发生居民投诉等问题。现场主要环境问题有：应加强环境管理、环保

设施设备的维护和保养。

(3) “以新带老” 整改措施

结合企业已落实的环保措施、现场踏勘情况及本项目建设内容，本项目“以新带老”措施见下表。

表 2-17 项目“以新带老”整改措施一览表

序号	主要环境问题	“以新带老”整改措施	是否可行
1	应加强环境管理、 环保设施设备的维 护和保养	加强环境管理，加强 环保设施设备的维 护和保养	是

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 3.1 大气环境

##### 3.1.1 空气质量达标区判定

本项目位于岳阳市云溪区湖南岳阳绿色化工高新技术产业开发区云溪片区内，故对岳阳市云溪区例行监测数据进行统计分析，岳阳市云溪区2023年区域环境空气质量数据见下表。

表3-1 2023年岳阳市云溪区空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	评价标准 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	最大浓度占 标率/%	达标 情况
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	8	60	13.3	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	19	40	47.5	达标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	54	70	77.1	达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	32	35	91.4	达标
CO	第95百分位数日 平均质量浓度	1100	4000	27.5	达标
O <sub>3</sub>	第90百分位数最 大8h平均质量浓 度	120	160	93.8	达标

区域  
环境  
质量  
现状

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)第6.4.1.1条“城市环境空气质量达标情况评价指标为SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO和O<sub>3</sub>，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标”。项目所在云溪区基本污染物SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO和O<sub>3</sub>均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单二级标准要求，故云溪区2023年为环境空气质量达标区。

##### 3.1.2 特征污染物环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表技术指南(污染影响类)》(试行)，本项目排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物为TSP，TSP数据引用湖南汨江检测有限公司于2022年11月26日~12月2日在本项目西北侧约2.6公里处的岳阳凯茂化工材料有限公司场地内的TSP监测数据，可满足指南中“引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据”的要求。

表3-2 特征污染物环境质量现状(监测结果)表

点位	项目	浓度范围 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	最大浓度 占标率/%	超标率 /%	评价 结果	标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
岳阳凯茂 化工材料	TSP	151-179	59.7	0	达标	300

有限公司

由上表的结果可知，TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级限值的要求。

### 3.2 地表水环境

本项目依托云溪区污水处理厂处理废水后外排长江。本环评收集了长江常规监测断面-城陵矶断面和陆城断面 2023 年的水质监测资料，监测统计结果详见下表。

**表 3-3 长江城陵矶断面 2023 年主要常规因子监测结果评价表 单位：mg/L**

指标	pH	COD	氨氮	TP	BOD <sub>5</sub>	LAS	挥发酚	石油类	
2023 年	1月	8	/	0.02	0.068	/	/	/	
	2月	8	11.0	0.08	0.064	1.6	0.02	0.0002	0.005
	3月	8	13.5	0.06	0.069	1.0	0.02	0.0002	0.005
	4月	8	12.8	0.03	0.077	1.4	0.02	0.0002	0.005
	5月	8	/	0.02	0.079	/	/	/	/
	6月	7	/	0.03	0.070	/	/	/	/
	7月	8	6.8	0.02	0.069	1.5	0.02	0.0002	0.005
	8月	8	/	0.02	0.059	/	/	/	/
	9月	8	/	0.02	0.065	/	/	/	/
	10月	8	11.3	0.02	0.064	0.2	0.02	0.0004	0.005
	11月	8	/	0.02	0.074	/	/	/	/
	12月	8	/	0.02	0.063	/	/	/	/
	均值	8	11.1	0.03	0.068	1.1	0.02	0.0002	0.005
执行标准	6~9	<20	<1.0	<0.2	<4	<0.2	<0.005	<0.05	

**表 3-4 陆城断面 2023 年主要常规因子监测结果评价表 单位：mg/L**

指标	pH	COD	氨氮	TP	BOD <sub>5</sub>	LAS	挥发酚	石油类	
2023 年	1月	8	7.3	0.13	0.063	1.3	0.02	0.0002	0.005
	2月	8	6.7	0.08	0.060	1.5	0.02	0.0002	0.005
	3月	8	5.3	0.05	0.050	1.7	0.02	0.0002	0.005
	4月	7	6.3	0.06	0.050	2.2	0.02	0.0002	0.005
	5月	8	6.7	0.04	0.050	2.0	0.02	0.0002	0.005
	6月	8	5.3	0.05	0.060	1.9	0.02	0.0002	0.005
	7月	7	5.3	0.05	0.050	1.9	0.02	0.0002	0.005
	8月	8	8.7	0.06	0.043	1.9	0.02	0.0002	0.005
	9月	8	5.3	0.08	0.060	1.9	0.02	0.0002	0.005
	10月	8	7.3	0.03	0.070	2.1	0.02	0.0002	0.005
	11月	8	7.7	0.03	0.060	1.9	0.02	0.0002	0.005
	12月	8	6.0	0.04	0.050	1.9	0.02	0.0002	0.005

均值	8	6.5	0.06	0.056	1.8	0.02	0.0002	0.005
执行标准	6~9	<20	<1.0	<0.2	<4	<0.2	<0.005	<0.05

根据 2023 年监测结果，城陵矶断面和陆城断面地表水质量均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准相关限值，断面水质变化幅度较小，整体较稳定。

### 3.3 声环境

根据《建设项目环境影响报告表技术指南（污染影响类）》（试行）中“需要监测厂界外周边50米范围内存在的声环境保护目标”。本项目位于湖南岳阳绿色化工高新技术产业开发区云溪片区岳阳东方雨虹防水技术有限公司现有厂区范围内，根据现场踏勘调查，本项目厂界外周边50米范围内无声环境保护目标。因此，本项目无需开展声环境现状监测。

### 3.4 生态环境

根据《建设项目环境影响报告表技术指南（污染影响类）》（试行）中提到的“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保护目标时，应进行生态现状调查”。本项目位于湖南岳阳绿色化工高新技术产业开发区的岳阳东方雨虹防水技术有限公司一厂已建车间内，不新增用地，厂房车间地面已硬化，无需进行生态现状调查。

### 3.5 地下水、土壤环境

本项目在已建厂房内建设，厂区现有厂房和区域已实施防渗措施，本项目无地下水和土壤污染途径，根据《建设项目环境影响报告表技术指南（污染影响类）》（试行），本项目对土壤、地下水环境影响较小，无需开展地下水、土壤环境质量现状调查。

根据建设项目厂址周围自然和社会环境情况以及本项目环境污染特征，确定项目的主要大气环境保护目标见下表。

表3-5 大气环境保护目标一览表

名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离 (m)
	东经 (E)	北纬 (N)					
蔡家屋	113°15'46.56732"	29°29'31.28704"	居民	7户，28人	二类区	EN	268-500
五斗坡	113°15'39.56676"	29°29'21.99802"	居民	40户，170人	二类区	ES	92-495

注：根据编制技术指南，明确厂界外 500 米范围内大气环境保护目标。

表 3-6 其他环境保护目标情况表

项目	环境保护目标	方位	与厂界最近距离	规模、功能	保护级别
----	--------	----	---------	-------	------

声环境	厂界外 50m 范围内无声环境保护目标			GB 3096-2008 中 3 类标准
地表水环境	长江	西侧	5000m	大河，渔业用水 GB 3838-2002 中 III 类标准
	松杨湖	西侧	700m	小湖，景观娱乐用水 GB 3838-2002 中 IV 类标准
地下水	厂界外 500 米范围内无地下水保护目标，区域地下水无饮用水功能			GB/T 14848-2017 中 III 类
生态环境	产业园区内，无新增用地，无生态环境保护目标			/

### 3.6 废气

本项目施工期废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；运营期上料粉尘的颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）中标准限值。根据湖南省生态环境厅发布的《关于执行污染物特别排放限值（第一批）的公告》可知岳阳市化工行业的颗粒物和二氧化碳应执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）中表 5 大气污染物特别排放限值，本项目不属于化工业，故本项目的颗粒物执行表 4 大气污染物排放限值即可。

表 3-7 施工期废气和运营期上料粉尘污染物排放标准

污染源	污染物项目	最高允许排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	厂界无组织排放限值（企业边界大气污染物浓度限值） mg/m <sup>3</sup>	标准来源	排气筒名称
污染物排放控制标准	施工废气	/	1.0	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	/
	上料粉尘	30	1.0	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）	DA010

本项目运营期造粒挤出有机废气的非甲烷总烃（以非甲烷总烃计）执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）中标准限值，根据公司一厂排污许可证可知本项目有机废气依托的 DA001 废气排气筒现状执行标准为《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单），故本项目新增的造粒挤出有机废气依托 DA001 排气筒合并现有项目有机废气（年产 1000 万 m<sup>2</sup> 高分子防水卷材项目加热和挤出装置的有机废气、年产 500 万平方米 HDPE 防水卷材项目螺杆挤出和涂覆工序废气）排放的执行标准为《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）。

表 3-8 运营期废气污染物排放标准

污染	污	最高允许	厂界无组织排放限	标准来源	排气筒
----	---	------	----------	------	-----

源	染 物 项 目	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	值（企业边界大气 污染物浓度限值） mg/m <sup>3</sup>	名称
造粒 挤出 有机 废气	非 甲 烷 总 烃	100	4.0	《合成树脂工业污染物排 放标准》（GB 31572-2015， 含2024年修改单） DA001

项目厂内无组织非甲烷总烃（以非甲烷总烃计）执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A1 厂内非甲烷总烃（以非甲烷总烃计）无组织排放限值；

**表3-9 厂区内非甲烷总烃无组织排放限值**

污染物	特别排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	限值含义	无组织排放监 控位置	执行标准
非甲烷 总烃	10	监控点处 1h 平均 浓度值	在厂房外设置 监控点	《挥发性有机物无 组织排放控制标准》 (GB37822-2019)
	30	监控点处任意一 次浓度值		

### 3.7 噪声

施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）；运营期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 3 类标准限值，详见下表。

**表 3-10 噪声排放标准 单位：dB (A)**

阶段	昼间	夜间	标准来源
施工期	70	55	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523—2011）
运营期	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 3 类标准限值

### 3.8 废水

本项目无生活废水外排；循环冷却废水经厂内已有的沉淀池处理执行云溪区污水处理厂污水接纳标准及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准的最严值，详见下表。

**表 3-11 废水排放标准 单位：mg/L (pH 无量纲)**

标准	pH	COD <sub>Cr</sub>	悬浮物
《污水综合排放标准》（GB8 978-1996）表 4 中三级标准	6-9	500	400
云溪区污水厂进水水质要求	6-9	1000	400
本项目执行标准值	6-9	500	400

### 3.9 固体废物

危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关标准；

根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020），一般工业固体废物产生单位的贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

根据国家对实施污染物排放总量控制的要求以及本项目污染物排放特点，本项目废气污染物 VOCs（以非甲烷总烃计）建议总量控制指标为 2.45t/a；废水污染物 COD 建议总量控制指标为 0.0002t/a。

岳阳东方雨虹防水技术有限责任公司于 2015 年 12 月 7 日在岳阳市排污权管理中心取得了排污权证（详见附件 8），通过初始分配获得四项总量指标量，其中 COD 的指标数量为 0.6t；岳阳东方雨虹防水技术有限责任公司在 2021 年 2 月 1 日通过市场交易加购总量并于 2021 年 3 月 1 日在岳阳市排污权管理中心登记（详见附件 8），其中加购 1.3t 化学需氧量指标，化学需氧量的指标数量合计为 1.9t。经建设单位提供资料可知公司现有项目已用化学需氧量指标 1.239t，余量为 0.661t，本项目废水污染物 COD 总量：0.0002t 来源于公司排污权证余量调剂，无需另行购买。

**表 3-12 公司排污权证总量控制指标**

总量控制指标	指标名称	2015 年 12 月 7 日排污权证登记指标数量 (t)	2021 年 2 月 1 日通过市场交易增购的指标数量 (t)	2021 年 3 月 1 日排污权证登记指标数量 (t)
		化学需氧量	0.6	1.3
氨氮	0.1	0.2	0.3	
二氧化硫	0.5	0.5	1	
氮氧化物	1.6	3.5	5.1	

备注：岳阳东方雨虹防水技术有限责任公司排污权证中化学需氧量的指标为 1.9t（详见附件 8），经建设单位提供资料可知公司现有项目已用化学需氧量指标为 1.239t，余量为 0.661t，本项目废水污染物 COD 总量控制指标：0.0002t 来源于公司排污权证余量调剂，无需另行购买。



## 四、主要环境影响和保护措施

施  
工  
期  
环  
境  
保  
护  
措  
施

项目施工期仅为已建车间内的生产设备安装，不进行土建作业。施工期主要污染为噪声及生产装备安装后产生的包装垃圾和施工人员生活垃圾，均可依托厂区现有设施妥善处置，对环境的影响很小，故本评价不对施工期环境保护措施进行展开分析。

### 4.1 废气

#### (1) 废气污染源强核算过程

从项目生产工艺流程及产污环节可知，项目运营期主要的废气污染源的种类包括有组织排放源和无组织排放源两大类，其中废气为：供料过程中的粉尘、造粒挤出工序的挥发性有机物（以非甲烷总烃计）。

#### ① 上料粉尘

运  
营  
期  
环  
境  
影  
响  
和  
保  
护  
措  
施

项目生产线 1# 的破碎料呈固态片状，粒径 15mm，不易产生上料粉尘，可忽略不计；项目生产线 2# 所购原料中 800 目碳酸钙和硬脂酸锌，呈固体粉末状，因此供料过程：上料、混料过程会产生粉尘，混料过程在密闭空间运行，不向外散逸，混料粉尘和原辅料通过管道进入造粒挤出机，对周边环境影响可忽略不计，本项目仅对上料粉尘进行源强核算。本项目生产线 2# 年工作时间以 3600h 计。根据《逸散性工业粉尘控制技术》中的经验估算值，上料过程粉尘产生系数为 0.13kg/t-原料，本项目粉状物料碳酸钙、硬脂酸锌的投加量为 4337t/a，则粉尘产生量约为 0.56t/a（0.16kg/h）。本项目分段供料系统设置包围型集气罩收集效率为 50%，供料过程有组织粉尘产生量为 0.28t/a，产生速率为 0.08kg/h，供料过程无组织粉尘产生量 0.28t/a，排放速率为 0.08kg/h。布袋收尘器粉尘处理效率为 99%，布袋收尘器风量为 8000m<sup>3</sup>/h，有组织粉尘排放量为 0.0028t/a，排放速率为 0.0008kg/h，排放浓度为 0.1mg/m<sup>3</sup>，粉尘经新增的 15m 高排气筒 DA010 排放；除尘器收集的粉尘约为 0.28t。

## ②造粒挤出有机废气

本项目碳酸钙母粒采用挤出工艺。挤出是将热塑性塑料利用高温塑料熔融特点与碳酸钙粉体混合。挤出采用三螺杆挤出机，挤出机能加热塑料，加热使用电磁圈加热，对熔融塑料和粉体均匀混合，挤出时螺杆挤出机温度控制为 140-175℃。该过程中会产生有机废气，本项目以非甲烷总烃计。

### A.有机废气产生量

生产线 1#的产污系数参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 42 废弃资源综合利用行业系数手册，挤出造粒过程有机废气（非甲烷总烃）的产污系数为 350g/t-原料，本项目生产线 1#的涉非甲烷总烃的原料用量为 5002t/a，年工作时间以 7200h 计，生产线 1#造粒挤出过程中产生的有机废气为 1.75t/a（0.24kg/h）。

生产线 2#的产污系数参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 292 塑料制品行业系数手册，造粒过程有机废气（非甲烷总烃）的产污系数为 1.5kg/t-产品，本项目生产线 2#产品为 5000t 碳酸钙母粒，其中涉非甲烷总烃的原料分别为 PE-聚乙烯年用量 429t/a、聚乙烯蜡年用量 248t/a，年工作时间以 3600h 计，生产线 2#造粒挤出过程中产生的有机废气为 1.02t/a（0.28kg/h）。

综上所述，本项目造粒挤出过程中产生的有机废气为 2.77t/a（0.52kg/h）。

### B.有机废气收集率和治理设施去除率

2台造粒挤出机分别设置包围型集气罩，共设置2个包围型集气罩，造粒挤出工序有机废气通过包围型集气罩（设计开口风速不低于0.4m/s）和收集管道收集后，均引入车间已建的一套“过滤棉吸附+UV光解+活性炭吸附”的有机废气处理装置，通过15m高的排气筒（DA001）排放，风机设计风量10485m<sup>3</sup>/h，本项目采用包围型集气罩，参照《主要污染物总量减排核算技术指南》（2022年修订）表2-3 VOCs废气收集率和治理设施去除率通用系数，收集效率取值为50%。

由于废气收集管道均布置在厂房顶部，下面是生产线操作空间，没有空间设置废气处理装置进口的取样平台，废气处理装置废气进口处没有安全的取样平台取样，所以年产500万平方米HDPE防水卷材项目竣工环境保护验收监测中没有对有机废气排气筒进口进行开孔监测，没有监测废气处理装置废气进口浓度及标杆流量，未计算废气处理装置处理效率，故本项目参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》—中42废弃资源综合利用行业系数手册的2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业系数表中：造粒的光催化+活性炭吸附的去除效率为24%，本评价对依托的“过滤棉吸附+UV光解+活性炭吸附”的有机废气处理装置的处理效率取值24%。

### C.有机废气排放量

本项目收集的挥发性有机物（以非甲烷总烃计）即有组织废气产生量为 1.39/a（0.26kg/h），

经集气罩收集后依托现有的“过滤棉吸附+UV 光解+活性炭吸附”工艺的有机废气处理装置处理后，通过 15m 高的排气筒（DA001）排放，排放量约为 1.06t/a（排放速率为 0.21kg/h），排放浓度约为 20mg/m<sup>3</sup>，未收集的无组织挥发性有机物的产生量为 1.39t/a（排放速率为 0.26kg/h），废气处理设施的废气吸附量为 0.33t。

根据最近的自行监测即 2023 年 3 月 13 日一厂高分子一车间挥发性有机物排气筒 DA001 的监测数据可知该废气处理设施现有项目挥发性有机物的最大排放速率 0.096kg/h、最大排放浓度为 23.8mg/m<sup>3</sup>、最大风量为 4030m<sup>3</sup>/h（详见表 2-10），经建设单位提供资料可知此次监测的最大生产负荷为 94.3%，由此可换算得出现有项目工况满负荷状态时有机废气处理装置出口非甲烷总烃的速率为 0.102kg/h、浓度为 25.2mg/m<sup>3</sup>。故本项目共用该废气处理设施后挥发性有机物（以非甲烷总烃计）的排放速率约为 0.312kg/h（叠加现有）、排放浓度约为 45.2mg/m<sup>3</sup>（叠加现有），可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）标准中最高允许排放浓度 100mg/m<sup>3</sup> 限值要求。

综上所述，可知本项目造粒挤出废气源强核算的排放情况，详见表4-1：

表4-1造粒挤出废气污染物排放情况

产污环节	污染种类	产生情况 产生量 t/a	排放形式	治理设施	去除率 (%)	排放量 t/a	排放情况
							排放速率
造粒挤出 废气	非甲烷总烃	1.39	有组织	依托过滤棉吸附+UV光解+活性炭吸附处理装置+15m 高排气筒 (DA001)	24	1.06	0.21kg/h（叠加现有项目 0.102kg/h 后的排放速率为 0.312kg/h）
	非甲烷总烃	1.39	无组织	/	/	1.39	0.26kg/h

本项目造粒挤出废气执行标准为《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单），根据公司一厂排污许可证可知本项目有机废气依托的 DA001 废气排气筒现状执行标准为《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单），故本项目新增的造粒挤出有机废气依托 DA001 排气筒合并现有项目有机废气（年产 1000 万 m<sup>2</sup> 高分子防水卷材项目加热和挤出装置的有机废气、年产 500 万平方米 HDPE 防水卷材项目螺杆挤出和涂覆工序废气）排放的执行标准仍为《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）。

### ③大气环境防护距离

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中推荐的大气环境防护距离计算软件的计算得出建设项目无组织排放的废气均无超标点,即废气可满足厂界达标排放,不需要设置大气环境防护距离。

同时建议建设单位采取以下防治措施进一步减少废气无组织排放:尽量选用收集效率高的集气罩,对废气收集、处理设备加强检修;加强车间通风和排气,同时加强操作工的培训和管理,减少人为造成的环境污染;定时检修废气收集处理设备,一旦出现故障,必须立刻停产,待正常运营后再行投产。

## (2) 废气污染物排放情况汇总

根据源强核算结果,本项目废气污染物产生及排放情况汇总见表 4-2; 大气污染物有组织排放量汇总详见表 4-3; 大气污染物无组织排放量汇总详见表 4-4; 大气污染物年排放量汇总详见表 4-5。

表 4-2 本项目废气污染物产生及排放情况汇总表

产污环节	污染物种类	产生情况		排放形式	治理设施	去除率(%)	排放情况			排放口基本情况	排放限值 mg/m <sup>3</sup>
		产生量 t/a	产生浓度 mgm <sup>3</sup>				排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>		
上料粉尘	颗粒物	<u>0.28</u>	<u>10</u>	有组织	布袋除尘器+排气筒	<u>99</u>	<u>0.0028</u>	<u>0.0008</u>	<u>0.1</u>	<u>15m 排气筒 (DA010), 内径 0.5m</u>	<u>30</u>
	颗粒物	<u>0.28</u>	/	无组织	/	/	<u>0.28</u>	<u>0.08</u>	/	/	<u>1.0</u>
造粒挤出废气	非甲烷总烃	<u>1.39</u>	<u>24.8</u>	有组织	过滤棉吸附+UV光解+活性炭吸附处理装置+15m 高排气筒	<u>24</u>	<u>1.06</u>	<u>0.21 (叠加现有项目: 0.312)</u>	<u>20 (叠加现有项目: 45.2)</u>	<u>15m 排气筒 (DA001), 内径 0.5m</u>	<u>100</u>
	非甲烷	<u>1.39</u>	/	无组织	/	/	<u>1.39</u>	<u>0.26</u>	/	/	<u>4.0</u>

烷  
总  
烃

织

表 4-3 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
一般排放口					
1	DA001	非甲烷总烃	20 (叠加现有项目: 45.2)	0.21 (叠加现有项 目: 0.312)	1.06
2	DA010	颗粒物	0.1	0.0008	0.0028
有组织排放量合计					非甲烷总烃 1.06
					颗粒物 0.0028

表 4-4 大气污染物无组织排放量核算表

序 号	产污环 节	污染 物	主要污染 防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量/ (t/a)
				标准名称	浓度限值/ (mg/m <sup>3</sup> )	
1	上料粉 尘	颗粒 物	/	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB 31572-2015, 含 2024 年修改 单)	1.0	0.28
2	造粒挤 出废气	非甲 烷总 烃	/		4.0	1.39
无组织排放总计						
无组织排放总计						颗粒物 0.28
						非甲烷总烃 1.39

表 4-5 大气污染年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/ (t/a)
1	颗粒物	0.2828
2	非甲烷总烃	2.45

### (3) 污染防治措施技术可行性分析

本项目运营期废气主要为供料粉尘、造粒挤出有机废气。

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》(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中塑料零件及其他塑料制品制造废气对应含颗粒物的废气的可行技术包括袋式除尘, 本项目碳酸钙母粒生产线 2#供料过程中采用的布袋除尘器处理技术属于可行性技术; 经源强核算可知, 本项目供料粉尘经布袋除尘器处理后排放浓度可满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015, 含 2024 年修改单), 对周边环境影响较小。

②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）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中吸附为非甲烷总烃的可行技术，又根据《排污许可证申请与核发技术规范—废弃资源加工工业》（HJ1034-2019）表 A.1 废弃资源加工工业排污单位废气污染防治可行技术参考表中废塑料主要污染物非甲烷总烃的可行技术包括活性炭吸附；综上所述，本项目造粒挤出工序采用过滤棉吸附+UV 光解+活性炭吸附处理技术属于可行性技术。

本项目有机废气与一厂内现有项目为年产 1000 万 m<sup>2</sup> 高分子防水卷材项目加热和挤出装置的有机废气、年产 500 万平方米 HDPE 防水卷材项目螺杆挤出和涂覆工序废气共用废气设施及排气筒（DA001）。根据最近的自行监测即 2023 年 3 月 13 日一厂高分子一车间挥发性有机物排气筒 DA001 的监测数据可知该废气处理设施现有项目挥发性有机物的最大排放速率 0.096kg/h、最大排放浓度为 23.8mg/m<sup>3</sup>、最大风量为 4030m<sup>3</sup>/h（详见表 2-10），经建设单位提供资料可知此次监测的最大生产负荷为 94.3%，由此可换算得出现有项目工况满负荷状态时有机废气处理装置出口非甲烷总烃的速率为 0.102kg/h、浓度为 25.2mg/m<sup>3</sup>。故本项目共用该废气处理设施后挥发性有机物（以非甲烷总烃计）的排放速率约为 0.312kg/h（叠加现有）、排放浓度约为 45.2mg/m<sup>3</sup>（叠加现有），可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）标准中最高允许排放浓度 100mg/m<sup>3</sup> 限值要求。

综上所述，本项目造粒挤出废气依托风机的风量盈余、且经废气处理装置处理后可达标排放，可知本项目有机废气依托可行，项目生产工序均在厂房内进行，对周边环境影响较小。

综上所述，本项目废气污染防治措施技术可行。

#### （4）监测计划

依据《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）、《排污许可证申请与核发技术规范—废弃资源加工工业》（HJ1034-2019）相关规定，确定本项目废气自行监测点位、主要监测指标及最低监测频次，详见下表 4-6。

本项目废气监测如下表：

表 4-6 废气监测内容一览表

监测项目			监测因子	监测频次
监测点位	编号	排放口性质		
一厂高分子一车间挥发性有机物排气筒 DA001	DA001	一般排放口	非甲烷总烃	1 次/半年
供料过程粉尘排气筒 DA010	DA010	一般排放口	颗粒物	1 次/年

厂界上、下风向 2~3 个监测点	颗粒物、非甲烷总烃	1 次/年
一厂高分子一车间门口监测点位	非甲烷总烃	1 次/年

#### 4.2 废水

本项目挤出过程中的物料需使用水进行冷却，采用循环冷却水直接冷却，单次用水量为 2m<sup>3</sup>，循环三个月需要外排一次，一年共外排 4 次，期间仅补充消耗用水，分别为循环冷却后外排废水的更换水和循环冷却过程中蒸发的日常补充水，其中：

①本项目单次循环冷却废水排水时供水量为 2m<sup>3</sup>（包含排水期间单次蒸发损耗量 0.4m<sup>3</sup>和排水量 1.6m<sup>3</sup>，3 个月更换一次），一天进行 2 次循环冷却，循环冷却水外排后的更换水量为 8m<sup>3</sup>/a，循环冷却废水产生系数按照 80%计，本项目每三个月排放一次循环冷却废水，单次废水量为 1.6m<sup>3</sup>/季，年废水量及其废水排放后的补充量为 6.4m<sup>3</sup>/a。因碳酸钙母粒造粒挤出后表层物料不溶于水，根据建设单位提供同类废水资料，该部分废水污染物情况为 COD: 80mg/L，SS: 500mg/L。本项目运营期循环冷却水外排废水经厂内已有的 10m<sup>3</sup>沉淀池处理达到云溪区污水处理厂污水接纳标准及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后经市政污水管网排入云溪区污水处理厂处理；

②本项目根据循环冷却水日常蒸发损耗量进行补充用水（包含排水期间单次蒸发损耗量 0.4m<sup>3</sup>），不涉及排水。项目循环冷却单次用水量为 2m<sup>3</sup>，一天进行 2 次循环冷却，日常的蒸发损耗量的产生系数按照 20%计，故本项目日常供水量为 0.8m<sup>3</sup>/d（年用水量为 240m<sup>3</sup>/a）。

综上所述，本项目使用新鲜用水量为 246.4m<sup>3</sup>/a；本项目循环冷却废水（年废水量为 6.4m<sup>3</sup>/a）经厂内已有的沉淀池处理达到云溪区污水处理厂污水接纳标准及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后经市政污水管网排入云溪区污水处理厂处理。

表 4-7 项目给排水量一览表

序号	名称	用水定额	年用水量 m <sup>3</sup> /a	年排水量 m <sup>3</sup> /a	备注
1	循环冷却外排废水的更换水	6.4	6.4	6.4	本项目循环冷却废水经厂内已有的沉淀池处理达到云溪区污水处理厂污水接纳标准及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后经市政污水管网排入云溪区污水处理厂处理（每三个月排一次）
2	循环冷却过程中蒸发的日常补充水	0.8m <sup>3</sup> /d	240		根据循环冷却水日常蒸发损耗量进行补充用水，不涉及排水
	合计	/	246.4	6.4	/

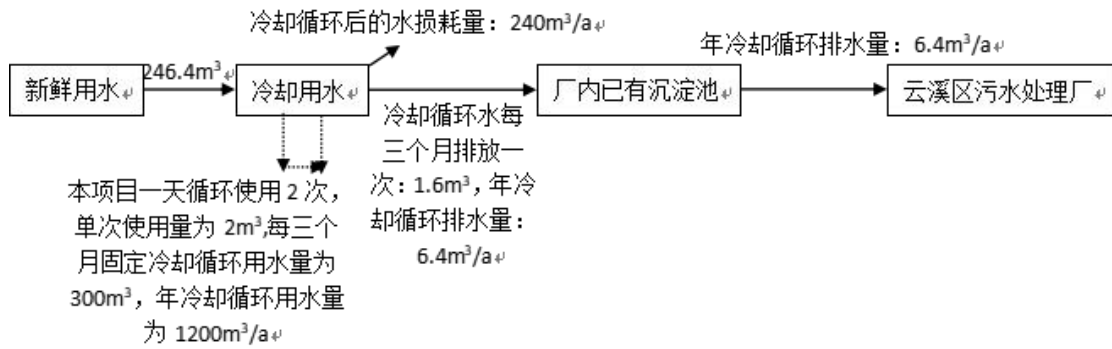


图 4-1 项目水平衡图 单位:  $m^3/a$

表 4-8 水污染物的产排情况

污染源	污水量 t/a	污染物名称	产生情况		治理措施	排放情况		排放去向
			产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
循环冷却废水	6.4	COD	80	0.0005	循环冷却废水经厂内已有的沉淀池处理达到云溪区污水处理厂污水接纳标准及《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后经市政污水管网排入云溪区污水处理厂处理	32	0.0002	云溪区污水处理厂
		SS	500	0.0032		100	0.00064	

本项目废水排放总量为  $6.4m^3/a$ 。循环冷却废水经厂内已有的沉淀池预处理后，达到云溪区污水处理厂污水接纳标准（ $COD \leq 1000mg/L$ ，悬浮物 $\leq 400mg/L$ ）及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（ $COD \leq 500mg/L$ ，悬浮物 $\leq 400mg/L$ ）后经市政污水管网排入云溪区污水处理厂。

#### 污水处理依托可行性分析：

##### ①废水外排路径分析

本项目所在地已建好通向云溪区污水处理厂的污水管网，项目建成后，厂区内循环冷却废水经厂内已有的沉淀池处理达到云溪区污水处理厂污水接纳标准及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后从厂区总排污口接入市政污水管网，排入云溪区污水处理厂，最终达标排放。

##### ②废水处理容量可行性分析

本项目每三个月排放一次循环冷却废水，废水量为  $1.6m^3$ （年废水量为  $6.4m^3/a$ ），依托厂内已有的沉淀池为  $10m^3$ ，故公司一厂内有足够的余量，能满足给排水的要求；云溪区污水处理厂工业污水处理装置的处理规模为  $5000m^3/d$ ，仅为云溪区污水处理厂日处理能力的 0.032%。



因此，项目污水排入对污水处理厂的正常运营不会造成不利影响。

### ③处理工艺可行性分析

云溪污水处理厂（岳阳广华污水处理有限公司）位于岳阳市云溪区云溪乡新民村，一期建设规模为2万吨/天。2019年云溪区污水处理厂进行提标改造，采取污水分流、分质处理原则，将市政生活污水与工业废水进行分开分质分别处理，具体包括两部分：①市政生活污水装置提标改造采用“格栅+A/O+CAST+过滤+消毒”的处理工艺，处理规模为2万吨/天；②工业污水处理装置提标改造采用“格栅+一级强化处理+水解酸化+缺氧+好氧+沉淀+生物接触+气浮过滤+臭氧改性+BAF池+臭氧强氧化”的组合工艺，处理规模为0.5万吨/天。尾水排放指标均满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级A标准。工程服务范围为云溪区全城区的市政污水及湖南岳阳绿色化工高新技术产业开发区（云溪片区）的生活污水、工业废水。本项目位于湖南岳阳绿色化工高新技术产业开发区（云溪片区），厂内仅排放循环冷却废水属于工业废水，其主要污染物为COD、悬浮物，通过厂内预处理后可达到云溪区污水处理厂的接管标准，不会对污水处理厂处理工艺造成影响。因此项目废水水质适用于云溪区污水处理厂处理工艺，从水质角度来看，云溪区污水处理厂也可以接纳本项目废水。

因此，本项目循环冷却废水经厂内已有的沉淀池预处理后通过市政污水管网排放至云溪区污水处理厂处理，对周边水环境产生的影响很小。

本项目废水污染物排放信息表：

**表 4-9 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 b	排放去向 c	排放规律 d	污染治理设施编号	污染治理设施		排放口编号 f	排放口设置是否符合要求 g	排放口类型
						污染治理设施名称 e	污染治理设施工艺			

1	循环冷却废水	COD、SS	云溪区污水处理厂	间断排放	TW001	循环冷却废水经厂内已有的沉淀池处理达到云溪区污水处理厂污水接纳标准及《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后经市政污水管网排入云溪区污水处理厂处理	经过“格栅+一级强化处理+水解酸化+缺氧+好氧+沉淀+生物接触+气浮过滤+臭氧改性+BAF池+臭氧强氧化”的组合工艺进行处理	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清下水排放 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放 <input type="checkbox"/>
---	--------	--------	----------	------	-------	---	--	-------	---

建设项目废水排放口基本情况见表 4-10，水污染物排放执行标准见表 4-11：

**表 4-10 废水间接排放口基本情况表**

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/(t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	名称	受纳污水处理厂信息	
									国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)	
1	DW001	东经 113.2546250	北纬 29.5047898	6.4	废水总排放口	间断排放	/	云溪区污水处理厂	COD	50
									SS	10

注：云溪区污水处理厂出水水质标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级 A 标准。

**表 4-11 废水污染物排放执行标准表**

序号	排放口编号	污染物种类	污染物排放标准	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	DW001	pH	云溪区污水处理厂污水接纳标准及《污水综合排放标准》	6-9
		COD	(GB8978-1996)三级标准	500

SS 的最严值 400

建设项目废水污染物排放信息见表 4-12:

**表 4-12 废水污染物排放信息表**

序号	排放口 编号	污染物 种类	云溪区污水处理 厂污水接纳标准 及《污水综合排放 标准》 (GB8978-1996) 三级标准的最严 值	《城镇污水处理厂 污染物排放标准》 (GB18918-2002) 中一级 A 标准排放 浓度/(mg/L)	废水量 (m <sup>3</sup> /a)	年排放 量/(t/a)
1	DW001	COD	500	50	6.4	0.0002
		SS	400	10		0.00064
全厂排放口 合计				COD <sub>Cr</sub>		0.0002
				SS		0.00064

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)，并参照《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)、《排污许可证申请与核发技术规范—废弃资源加工工业》(HJ1034-2019)相关规定，综合公司一厂排污许可证现状污染因子的监测频次取最严值，确定本项目废水自行监测点位、主要监测指标及最低监测频次，详见下表 4-13。

**表 4-13 废水监测计划一览表**

监测点位	监测内 容	监测 频次	执行标准
公司一厂废水总排口 (DW001)	COD、 SS	1次/ 半年	云溪区污水处理厂污水接纳标准及《污水综合排放标 准》(GB8978-1996)三级标准的最严值

#### 4.3.噪声

本项目噪声主要来自新增的造粒挤出机、高混搅拌机、分段供料系统、水冷式切粒机等设备在运行过程中产生的噪声，噪声源强见下表。

**表 4-14 项目噪声源强一览表**

序号	噪声 源	设备数量 (台)	产生强度 dB (A)	降噪措施	降噪后源 强 dB (A)
1	造粒 挤出 机	2	90	项目设备选取低噪设备，安装减震垫，并且项目各类生产辅助设施布置在密闭厂房内，对车间进行合理布局经墙体阻隔后可降低约 20dB (A)	70
2	高混 搅拌 机	1	75		55
3	分段 供料 系统	2	80		60

4	水冷式切粒机	2	85	65
5	振动筛分机	2	80	60
6	干燥罐	2	85	65

本次评价采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）的预测公式对厂界噪声达标情况进行预测。

预测内容：各噪声源在项目厂界外 1m 处的噪声贡献值。

预测因子：等效连续声级 LAeq。

#### （1）预测模式

##### ①室内声源的扩散衰减模式：

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

式中：L<sub>p</sub>——距声源距离 r 处声级，dB(A)；

L<sub>w</sub>——声源声功率级，dB(A)；

Q——指向性因子，取 2；

r——受声点 L<sub>p</sub> 距声源间的距离，(m)；

R——房间常数。R=S\*α/(1-α)，S 为房间内表面面积，m<sup>2</sup>；α为平均吸声系数，取 0.03。

##### ②室外噪声随距离衰减模式

$$L(r_2) = L(r_1) - A \lg \frac{r_2}{r_1} - \Delta L$$

式中：L(r<sub>1</sub>)——距声源距离 r<sub>1</sub> 处声级，dB(A)；

L(r<sub>2</sub>)——距声源距离 r<sub>2</sub> 处声级，dB(A)；

r<sub>1</sub>——受声点 1 距声源的距离，(m)；

r<sub>2</sub>——受声点 2 距声源的距离，(m)；

ΔL——各种因素引起的衰减量，包括声屏障、遮挡物、绿化等；

A——预测无限长线声源取 10，预测有限长线声源取 15，预测点声源取 20。

##### ③多声源叠加模式

$$L_0 = 10 \lg \left( \sum_{i=1}^n 10^{L_i/10} \right)$$

式中：L<sub>0</sub>—— 叠加后总声级，dB(A)；

n—— 声源级数；

L<sub>i</sub>—— 各声源对某点的声级，dB(A)。

根据噪声预测模式，结合厂区及车间平面布置图，各厂界的预测结果见下表。

表 4-15 项目噪声源强及距厂界距离 单位: dB (A)

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强 声功率级 /dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级 /dB(A)				运行时段	建筑物插入损失 / dB(A)				建筑物外噪声声压级 /dB(A)				建筑物 外距离
						X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北	
1	岳阳东方雨虹防水技术有限责任公司一厂高分子卷材车间-声屏障	造粒挤出机 1	型号: JWE	90	选用低噪声源设备, 设备布置在厂房内	1.8	48.1	1.2	9.7	46.2	7.5	9.1	81.4	81.4	81.5	81.4	24h	26.0	26.0	26.0	26.0	55.455	45.555	55.4	1	
2	岳阳东方雨虹防水技术有限责任公司一厂高分子卷材车间-声屏障	造粒挤出机 2	中塑海创 /ZLX-5T	90	选用低噪声源设备, 设备布置在厂房内	-7.5	48.6	1.2	19.0	47.1	7.0	8.4	81.4	81.4	81.5	81.5	24h	26.0	26.0	26.0	26.0	55.455	45.555	55.5	1	
3	岳阳东方雨虹防水技术有限责任公司一厂高分子卷材车间-声屏障	高混搅拌机	中塑海创/5T	75	选用低噪声源设备, 设备布置在厂房内	1.3	49.8	1.2	10.2	47.9	5.8	7.4	66.4	66.4	66.5	66.5	24h	26.0	26.0	26.0	26.0	40.440	44.054	0.5	1	
4	岳阳东方雨虹防水技术有限责任公司一厂高分子卷材车间-声屏障	分段供料系统 1	分段供料系统 /WINCC	80	选用低噪声源设备, 设备布置在厂房内	1.2	51.7	1.2	10.3	49.8	3.9	5.5	71.4	71.4	71.6	71.5	24h	26.0	26.0	26.0	26.0	45.445	44.564	5.5	1	
5	岳阳东方雨虹防水技术有限责任公司一厂高分子卷材车间-声屏障	分段供料系统 2	分段供料系统 /WINCC	80	选用低噪声源设备, 设备布置在厂房内	-7.5	51.5	1.2	19.0	50.0	4.1	5.5	71.4	71.4	71.6	71.5	24h	26.0	26.0	26.0	26.0	45.445	44.564	5.5	1	
6	岳阳东方雨虹防水技术有限责任公司一厂高分子卷材车间-声屏障	水冷式切粒机 1	中塑海创 /VGD-30HP	85	选用低噪声源设备, 设备布置在厂房内	1	48	1.2	10.5	46.1	7.6	9.2	76.4	76.4	76.5	76.4	24h	26.0	26.0	26.0	26.0	50.450	45.055	0.4	1	
7	岳阳东方雨虹防水技术有限责任公司一厂高分子卷材车间-声屏障	水冷式切粒机 2	中塑海创 /VGD-30HP	85	选用低噪声源设备, 设备布置在厂房内	-8.8	48.4	1.2	20.3	46.9	7.2	8.6	76.4	76.4	76.5	76.5	24h	26.0	26.0	26.0	26.0	50.450	45.055	0.5	1	
8	岳阳东方雨虹防水技术有限责任公司一厂高分子卷材车间-声屏障	振动筛分机 1	2000 型脱水振动筛	80	选用低噪声源设备, 设备布置在厂房内	-15.3	49.6	1.2	26.8	48.4	6.0	7.3	71.4	71.4	71.5	71.5	24h	26.0	26.0	26.0	26.0	45.445	44.554	5.5	1	
9	岳阳东方雨虹防水技术有限责任公司一厂高分子卷材车间-声屏障	振动筛分机 2	2000 型脱水振动筛	80	选用低噪声源设备, 设备布置在厂房内	-3.6	48.2	1.2	15.1	46.5	7.4	8.9	71.4	71.4	71.5	71.4	24h	26.0	26.0	26.0	26.0	45.445	44.554	5.4	1	
10	岳阳东方雨虹防水技术有限责任公司一厂高分子卷材车间-声屏障	干燥罐 1	/	85	选用低噪声源设备, 设备布置在厂房内	-8.1	52.8	1.2	19.6	51.3	2.8	4.2	76.4	76.4	76.7	76.6	24h	26.0	26.0	26.0	26.0	50.450	45.075	0.6	1	
11	岳阳东方雨虹防水技术有限责任公司一厂高分子卷材车间-声屏障	干燥罐 2	/	85	选用低噪声源设备, 设备布置在厂房内	0.8	53.3	1.2	10.6	51.4	2.3	3.9	76.4	76.4	76.9	76.6	24h	26.0	26.0	26.0	26.0	50.450	45.095	0.6	1	

运营期环境影响和  
保护措施

预测方位	最大值点空间相对位置/m			时段	厂界噪声贡献值 (dB (A))	厂界噪声背景值 (dB (A))	厂界噪声预测值 (dB (A))	标准限值 (dB (A))	达标情况
	X	Y	Z						
东侧	120.4	-52.7	1.2	昼间	30.4	61	61.00	65	达标
	120.4	-52.7	1.2	夜间	30.4	52	52.03	55	达标
南侧	-12.8	-76.9	1.2	昼间	38.0	59	59.03	65	达标
	-12.8	-76.9	1.2	夜间	38.0	52	52.17	55	达标
西侧	-176.3	37.3	1.2	昼间	36.0	58	58.03	65	达标
	-176.3	37.3	1.2	夜间	36.0	52	52.11	55	达标
北侧	-7.1	65.6	1.2	昼间	46.0	59	59.21	65	达标
	-7.1	65.6	1.2	夜间	46.0	52	52.97	55	达标

运营期环境影响和保护措施

注：厂界背景值引用 2023 年四季度一厂自行监测报告中的厂界噪声数据。  
 由上表可知，本项目厂界噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)3 类。本项目运营期主要噪声设备设置在厂房内，经过建筑隔声和减震、消声等措施后，其噪声可得到有效控制，具体措施如下：

- ①选用低噪声设备，并对噪声设备进行减振处理，即为产噪声设备安装减振垫和软性接头，为部分振动较大的设备独立的设备基础；加强对设备保养维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。
- ②合理设计项目厂区的平面布局，本项目高噪声等设备均布置在车间内远离厂界一侧。
- ③加强厂区的绿化，绿化带有明显的吸声、隔声降噪作用，厂区应采取高大的乔木和灌木相间的绿化措施；
- ④入厂车辆要减速，禁止鸣笛。

综上所述，项目在采取以上噪声治理措施后，可大大降低运营期噪声对当地声环境的不利影响，并且项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标，因此本项目噪声对周边环境影响较小。

(2) 噪声自行监测

本项目设备采取减振、隔声等措施后，对周边声环境影响较小。依据《排污单位自行监测技术指南—总则》(HJ819-2017)中 5.4 厂界环境噪声监测：监测频次“厂界环境噪声应每季度至少开展一次监测，夜间生产的要监测夜间噪声”，详见下表 4-17。

表 4-17 噪声排放信息

噪声类别	生产时段	执行排放标准名称	监测点位	监测因子	监测频次
稳态噪声	昼间、夜间	厂界四周执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准要求	厂界四周	连续等效A声级	每季度一次

#### 4.4 固废

项目固废主要为：除尘器收集粉尘、不合格产品、废包装、废过滤网、沉淀池沉渣、废UV灯管、废过滤棉、废活性炭。

##### ① 除尘器收集粉尘

本项目上料粉尘经布袋除尘器除尘后排放。根据废气源强核算，布袋除尘器收集粉尘量为0.28t/a，均属于一般固体废物，经回收综合利用。

##### ② 不合格产品

本项目振动筛分过程中会筛出造粒挤出产生的不均匀体即不要合格产品，根据建设单位提供资料，不合格产品的产生量约10t/a，经回收综合利用。

##### ③ 废包装（未沾染危险废物）

本项目原辅料拆包时会产生废包装，根据建设单位提供资料，废包装产生量约1t/a。废包装属于一般固体废物，经收集后外售综合利用。

##### ④ 废过滤网（未沾染危险废物）

本项目造粒挤出机使用过程中会产生废过滤网，根据建设单位提供资料，废过滤网产生量约0.2t/a。废过滤网属于一般固体废物，经收集后外售综合利用。

##### ⑤ 沉淀池沉渣

本项目厂内已有的沉淀池处理循环冷却废水时会产生沉淀池沉渣，根据建设单位提供资料，沉淀池沉渣产生量约0.1t/a。沉淀池沉渣属于一般固体废物，经收集后回收综合利用。

##### ⑥ 废UV灯管

项目有机废气处理过程中将产生废UV灯管，根据业主提供资料，废UV灯管每年更换一次，新增废UV灯管产生量约0.2t。废UV灯管属于《国家危险废物名录》（2021年版）中“HW29含汞废物”中“非特定行业（900-023-29）”，暂存于危险废物暂存间，委托资质单位定期转运处置。

##### ⑦ 废过滤棉

根据建设单位提供资料，废气处理装置上的过滤棉每2个月更换一次，一次约0.035t，新增废过滤棉的产生量为0.2t/a，属于《国家危险废物名录》（2021年版）中“HW49其他废物”中“非特定行业（900-041-49）”，含有或沾染毒性、感染性危险废



物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”，建设单位须定期交由有相应资质的单位转运处置。

⑧废活性炭

项目采用活性炭吸附工艺,企业外购蜂窝活性炭碘值不低于650mg/g,本次环评按0.65g/g计算。根据源强核算,本项目有组织废气吸附量为0.33t/a,活性炭吸附装置处理造粒挤出有机废气所需的活性炭为0.5t/a,会产生废活性炭约0.83t/a。废活性炭属于《国家危险废物名录》(2021年版)中“HW49其他废物”中“非特定行业(900-039-49)”,“烟气、非甲烷总烃治理过程(不包括餐饮行业油烟治理过程)产生的废活性炭”。根据建设单位提供资料,公司一厂内与本项目共用DA001废气排气筒的现有项目活性炭使用量约0.36t/a,合计DA001废气排气筒废气处理装置的活性炭使用量为0.86t/a,DA001排气筒的废气处理装置中活性炭的填充量为0.2t/a,每年应更换5次,并交由有相应资质的单位转运处置。

表 4-18 固体废物情况一览表

序号	种类	产生位置	产生量 (t/a)	废物类别	废物代码	处置措施	备注
1	除尘器收集粉尘	生产车间	0.28	SW59	900-099-S59	一般工业固废分别收集后拟在车间内规范分区暂存,除尘器收集粉尘、不合格产品、沉淀池沉渣回收利用,废包装、废过滤网外售综合利用,废过滤网定期交由有相应资质的单位转运处置	/
2	不合格产品	生产车间	10	SW17	900-003-S17		/
3	废包装	生产车间	1	SW17	900-003-S17		/
4	废过滤网	生产车间	0.2	SW59	900-009-S59		/
5	沉淀池沉渣	厂内已有的沉淀池	0.1	SW17	900-099-S17		/
一般固体废物合计			11.58	/	/	/	/
6	废UV灯管	生产车间	0.2	HW29	900-023-29	暂存于危险废物暂存间,委托资质单位定期转运处置	毒性、盒装
7	废过滤棉	生产车间	0.2	HW49	900-041-49		毒性、盒装
8	废活性炭	生产车间	0.83	HW49	900-039-49		毒性、盒装
危险废物合计			1.23	/	/	/	/

经采取以上相应固体废物处理处置措施后,项目固体废物对周围环境不产生直接影响。一般工业固废拟在车间内规范分区暂存,及时资源化回收利用。

危废暂存环境管理要求：厂区目前设置有一个面积80m<sup>2</sup>的危险废物暂存间可以依托使用。危废暂存间已按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的要求采取相应措施和管理。用以存放装载危险废物容器的地方，有耐腐蚀的硬化地面，以及防腐防渗防漏措施。危险固废为阴凉、通风、隔离的库房。使用中，应保证库温不超过35℃，相对湿度不超过85%，保持储存容器密封。应与禁配物分开存放，切忌混储。储区备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。起运时包装要完整，装载应稳妥。运输过程中需要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与易燃及其它禁配物混装混运。运输时运输车辆应配备泄漏应急处理设备。运输途中应防暴晒、雨淋、防高温。危险废物暂存间已采取基础防渗措施。

本项目新增危险废物种类，将增加危废产生量，分别为废UV灯管0.2t/a、废过滤棉0.2t/a、废活性炭0.83/a，建设单位须定期交由有相应资质的单位转运处置。已建的危废暂存间面积为80m<sup>2</sup>，已按危废种类分区，且建设单位在运营期间提高危险废物转移至资质单位的频次，减轻危险废物暂存间的容量负担。经综合测算和现场勘察，目前还有足够余量能满足本项目产生的危废进行暂存，项目依托一厂现有危废间措施可行。

总体来看，本项目各固体废物均得到了妥善处理，各项处理措施合理、可行、有效，企业必须加强储存与运输的监督管理，按各项要求逐一落实。

#### 4.5 项目扩建前后污染物排放“三本账”

表 4-19 项目扩建前后污染物排放“三本账”单位：t/a

污染物名称		现有工程					扩建工程 本次拟建项目	“以新带老” 削减量	全公司总量
		高分子	EVA 板材	HDPE +TPO	1000 万平 HDPE	500 万平 HDPE			
生产 废水	废水量	/	/	/	/	/	12.8m <sup>3</sup> /a	0	12.8m <sup>3</sup> /a
	COD	/	/	/	/	/	0.0002m <sup>3</sup> /a	0	0.0002m <sup>3</sup> /a
	BOD <sub>5</sub>	/	/	/	/	/	/	0	/
	SS	/	/	/	/	/	0.00064m <sup>3</sup> /a	0	0.00064m <sup>3</sup> /a
	氨氮	/	/	/	/	/	/	0	/
	动植物 油	/	/	/	/	/	/	0	/
	石油类	/	/	/	/	/	/	0	0
生活 污水	废水量	669.87	540	540	108	216	/	0	2073.87
	COD	0.1341	0.138	0.138	0.0276	0.055	/	0	0.4927
	BOD <sub>5</sub>	0.1001	0.083	0.083	0.0166	0.033	/	0	0.3157
	SS	0.0801	0.076	0.076	0.0152	0.031	/	0	0.2783
	氨氮	0.166	0.016	0.016	0.0032	0.006	/	0	0.2072
	动植物 油	/	/	/	/	/	/	0	/

废气	非甲烷总烃	/	2.088	0.361	0.589	0.4564	0.44	2.45	0	6.3844
	颗粒物	0.072	1.008	0.864	0.167	0.0835	0.135	0.2828	0	2.6123
	二氧化硫	/	/	/	/	/	0.24	/	0	0.24
	氮氧化物	/	/	/	/	/	0.95	/	0	0.95
固废	危废	/	43.74	11.669	12.921	8.194	5.7	1.23	0	83.454
	一般固废	3	145.55	34.556	28.852	14.423	11	11.58	0	248.961
	生活垃圾	16.5	7.5	7.5	2.5	7.5	/	0	0	41.5

#### 4.6 环境风险

##### ①环境风险物质数量及分布情况

根据工程分析，本项目涉及的环境风险物质为危废暂存间暂存的废UV灯管、废过滤棉、废活性炭，不涉及可燃粉尘，危险废物属遇明火、高热可燃物质，其燃烧产生大量的烟尘、一氧化碳等，对人体健康产生影响。本项目风险物质的储存数量和分布情况下表所示。

表4-20 环境风险物质数量及分布情况一览表

序号	危险物质名称	储存方式	临界量 (t)	本项目最大储量 (t)	Q 值
1	危险废物（废UV灯管、废过滤棉、废活性炭）	袋装，危险废物暂存间	50	1.23	0.0246
项目Q值合计					0.0246

本项目危险物质数量与临界量比值  $Q < 1$ ，项目环境风险潜势为I。

##### ②物质危险性分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录B重点关注的危险物质及临界量，并结合《企业突发环境事件风险分级方法》附录A突发环境事件风险物质及临界量清单，对本项目进行对照识别，本项目的危险废物属于危险物质。各风险物质危险性识别见下表所示。

表4-21 项目涉及到的化学品危险性识别表

物质名称	有毒物质识别		易燃物质识别		爆炸物质识别		识别界定
	特征	结果	特征	结果	特征	结果	
危险废物	LD <sub>50</sub> : 50-1000mg/kg LC <sub>50</sub> : 0.5-10mg/L	属于毒性物质	/	可燃物质	无特殊燃爆特征	不属于爆炸性物质	可燃物质

##### ③环境风险防范措施及应急要求

项目环境风险分析及相应的防范措施详见下表。

表4-22 建设项目环境风险分析一览表

主要危险物质及分布	主要危险物质为分布于危险废物暂存间的废UV灯管、废过滤棉、废活性炭
-----------	-----------------------------------

环境影响途径及危害  
后果（大气、地表水、  
地下水等）

遇明火、高热可能发生火灾引发的伴生/次生污染

风险防范措施要求

- ①本项目废 UV 灯管、废过滤棉、废活性炭暂存于危废暂存间内，定期交由有资质单位处置，危险废物按要求规范化收集、暂存、运输。
- ②危废暂存间内按规范要求粘贴标识标牌，周边严禁烟火，防止发生火灾危险。
- ③按照《建筑灭火器配置设计规范》（GB 50140-2005），危废暂存间内配置一定数量不同类型、不同规格的移动式灭火器材，以便及时扑救初始零星火灾。

#### 4.7 环保投资

建设项目总投资 200 万元，其中环保投资为 16 万元，环保投资占总投资的 8%，主要用于新增废气处理设施的添置及设备隔声、减振措施、新增的固废处理等措施的实施。

表 4-23 环保投资情况一览表

类别	污染源	污染处理措施	投资估算额 (万元)	备注
大气 污染 防治	供料、造粒挤出	本项目造粒挤出废气经有机废气收集设施：集气罩+收集管道（新增）收集后依托现有的有机废气处理设施：“过滤棉吸附+UV 光解+活性炭吸附处理+15m 高 DA001 排气筒”外排	4	新增
		供料过程中产生的粉尘经收集后，使用布袋除尘器处理，经新增的 15m 高排气筒（DA010）外排	9	新增
水污 染防 治	循环冷却 废水	本项目循环冷却废水经厂内已有的沉淀池处理达到云溪区污水处理厂污水接纳标准及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后经市政污水管网排入云溪区污水处理厂处理	/	依托
噪声 防治	设备噪声	新增设备的隔声、减振措施	3	新增
固废	设备维护、有机 废气处理 设施	除尘器收集粉尘、不合格产品、沉淀池沉渣经回收综合利用，废包装、废过滤网收集后外售综合利用；废 UV 灯管、废过滤棉、废活性炭分别收集后暂存于危险废物暂存间，委托资质单位定期转运处置	/	依托
风险 防范 措施	/	①按照《建筑灭火器配置设计规范》（GB 50140-2005），危废暂存间内配置一定数量不同类型、不同规格的移动式灭火器材，以便及时扑救初始零星火灾。	/	依托
	/	应急事故池 50m <sup>3</sup> ，500m <sup>3</sup> 消防水池	/	依托
		合计	16	/

## 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	供料粉尘	颗粒物	供料过程中产生的粉尘进行收集，使用布袋除尘器处理后，经新增的 15m 高排气筒（DA010） 外排 在造粒挤出有机废气产生处新增集气罩和管道收集后，依托车间现有的有机废气处理设施（过滤棉吸附+UV 光解+活性炭吸附处理）处理后，经现有的 15m 高排气筒（DA001） 外排	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）
大气环境	造粒挤出废气	非甲烷总烃	本项目循环冷却废水经厂内已有的沉淀池处理达到云溪区污水处理厂污水接纳标准及《污水综合排放标准》 （GB8978-1996）三级标准后经市政污水管网排入云溪区污水处理厂处理	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）
地表水环境	循环冷却废水	COD、SS	本项目循环冷却废水经厂内已有的沉淀池处理达到云溪区污水处理厂污水接纳标准及《污水综合排放标准》 （GB8978-1996）三级标准后经市政污水管网排入云溪区污水处理厂处理	云溪区污水处理厂污水接纳标准及《污水综合排放标准》 （GB8978-1996）三级标准的最严 值
声环境	设备运营噪声	厂界噪声	选用低噪声源设备，设备布置在 厂房内	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）3 类标准限值。
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	项目除尘器收集粉尘、不合格产品、沉淀池沉渣经回收综合利用，废包装、废过滤网经收集后外售综合利用；废 UV 灯管、废过滤棉、废活性炭属于危险废物，依托一厂现有规范建设的 80m <sup>2</sup> 危废暂存间暂存后，交由有资质单位处置。同时加强管理，项目运营过程产生的固体废物能得到妥善处置。			

土壤及地下水  
污染防治措施

本项目在已建厂房内建设，厂区现有厂房和区域已实施防渗措施。

生态保护措施

无

环境风险  
防范措施

①本项目废 UV 灯管、废过滤棉、废活性炭暂存于危废暂存间内，定期交由有资质单位处置，危险废物按要求规范化收集、暂存、运输。

②危废暂存间内按规范要求粘贴标识标牌，周边严禁烟火，防止发生火灾危险。

③按照《建筑灭火器配置设计规范》（GB 50140-2005），危废暂存间内配置一定数量不同类型、不同规格的移动式灭火器材，以便及时扑救初始零星火灾。

其他环境  
管理要求

①为了加强环境保护工作，单位应建立一套完善的环境管理体制，设置专门的环境保护管理机构。加强设备管理和维护，保障环保设施正常运行，保证达标排放，尽可能减少非正常排放的发生；

②公司一厂排污许可证现状为简化管理，本项目根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目排污许可管理类别为简化管理，根据《排污许可管理条例》第十五条，公司一厂的排污许可证应办理排污许可证（简化管理）的重新申请手续；

③建设单位应根据《建设项目环境保护管理条例》（2017年7月16日修订）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（生态环境部（原环境保护部）办公厅2017年11月22日印发）及《关于实施建设项目竣工环境保护企业自行验收管理的指导意见》等的相关要求进行工程竣工验收相关工作，验收调查（监测）报告表编制完成后，由企业法人组织对建设项目环境保护设施和环境保护措施进行验收，形成书面报告备查，并向社会公开。

## 六、结论

岳阳东方雨虹防水技术有限责任公司年产 10000 吨碳酸钙母粒生产项目位于湖南岳阳绿色化工高新技术产业开发区云溪片区岳阳东方雨虹防水技术有限责任公司一厂已建的高分子卷材一车间内，项目建设符合国家的产业政策，平面布置合理，项目选址可行。项目各项污染防治措施均经济、技术可行，建设单位在严格落实本环评提出的各项污染防治措施的前提下，该项目对环境的影响小，从环保角度而言，本项目建设可行。

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	2.3295t/a	/	/	0.2828t/a	/	2.6123t/a	+0.2828t/a	
		非甲烷总烃	3.9344t/a	/	/	2.45t/a	/	6.3844t/a	+2.45t/a	
		二氧化硫	0.24t/a	/	/	/	/	0.24t/a	0	
		氮氧化物	0.95t/a	/	/	/	/	0.95t/a	0	
废水		COD	0.4927t/a	/	/	/	/	0.4927t/a	0	
		生活	BOD <sub>5</sub>	0.3157t/a	/	/	/	/	0.3157t/a	0
		污水	SS	0.2783t/a	/	/	/	/	0.2783t/a	0
		氨氮	0.2072t/a	/	/	/	/	0.2072t/a	0	
		生产	COD	/	/	/	0.0002m <sup>3</sup> /a	/	0.0002m <sup>3</sup> /a	+0.0002m <sup>3</sup> /a
		废水	SS	/	/	/	0.00064m <sup>3</sup> /a	/	0.00064m <sup>3</sup> /a	+0.00064m <sup>3</sup> /a
一般工业 固体废物			237.381t/a	/	/	11.58t/a	/	248.961t/a	+11.58t/a	
		危险废物	82.224t/a	/	/	1.23t/a	/	83.454t/a	+1.23t/a	

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①