

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 年产 1000 吨色母粒项目

建设单位（盖章）： 常州市盛柯菲缓冲材料有限公司

编制日期： 2023 年 9 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	17
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	34
四、主要环境影响和保护措施	44
五、环境保护措施监督检查清单	73
六、结论	75
附表	76
建设项目污染物排放量汇总表	76

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 1000 吨色母粒项目		
项目代码	2307-320412-89-03-111399		
建设单位联系人	吴继仁	联系方式	13376268602
建设地点	常州市武进区洛阳镇工业集中区创盛路 1 号		
地理坐标	(<u>120</u> 度 <u>04</u> 分 <u>37.862</u> 秒, <u>31</u> 度 <u>40</u> 分 <u>07.202</u> 秒)		
国民经济行业类别	C2929 塑料零件及其他塑料制品制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 -53 塑料制品业 292
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	常州市武进区行政审批局	项目审批（核准/备案）文号	武行审备[2023]269 号
总投资（万元）	147	环保投资（万元）	10
环保投资占比（%）	6.8	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 ² ）	3800
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《常州市武进区洛阳镇控制性详细规划》 审批机关：常州市人民政府 审查文件名称及文号：常政复[2016]90 号		
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称：《武进区洛阳镇工业集中区规划环境影响报告书》 规划环评召集审查机关：常州市武进区环境保护局 审查文件名称及文号：2014 年 6 月 27 日取得《武进区环保局关于常州市武进区洛阳镇人民政府“武进区洛阳镇工业集中区规划”环境影响报告书的审查意见》（武环行审复[2014]275 号）		

规划及规划环境影响评价符合性分析

(1) 规划范围

武进区洛阳镇工业集中区规划范围为：东至洛阳北路和武进港、南至洛西河、西至 232 省道、北至洛阳镇界，规划用地面积 767.49ha。

建设项目不涉及新征用地，不属于《关于发布实施《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》的通知》中限制用地和禁止用地项目，也不属于《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》中限制用地和禁止用地项目，符合用地规划要求。

根据常州市惠诺商贸有限公司提供的不动产权证（苏（2019）武进区不动产权第 0000897 号），土地用地性质为工业用地，本项目为工业生产类项目，与其性质相符。

本项目属于武进区洛阳工业集中区规划范围内，本项目所在区域规划为工业用地，符合规划要求。

(2) 环境准入、产业退出及环境禁止

洛阳镇工业集中区产业定位为以电子信息产业为重点，并引进机械加工、轻工、服装纺织等行业的现代化制造产业园区。禁止引进印染、涉重行业、化学制纸浆、造纸制革、酿造、化工等行业；严格控制二类业，严禁发展污染严重的三类工业。同时，对已经引进的化工项目限制其扩建。

项目为从事色母粒的制造，不属于禁止引进或禁止发展的行业，与洛阳镇工业集中区产业定位相符。

(3) 与规划环评审查意见相符性分析

本项目位于常州市武进区洛阳镇工业集中区创盛路 1 号，位于常州市武进区洛阳镇工业集中区内。本项目与《武进区洛阳工业集中区规划环境影响报告书》的审核意见相符性对照分析见表 1-1。

表 1-1 本项目与洛阳工业集中区区域规划环评批复相符性分析表

序号	审查意见要求	相符性
1	推行循环经济理念和清洁生产原则，走新型工业化道路，逐步淘汰工业集中区内不符合产业政策、产业导向和准入条件的高耗能、污染严重的企业。落实报告书提出的现有企业升级换代、“以新带老”“增产减污”等	本项目从事色母粒的生产，符合产业政策，不属于产业退出和环境禁止的产业。

	相关要求。	
2	<p>加快环保基础设施建设，确保污染物达标排放。按“雨污分流、清污分流、中水回用”的原则建设给排水管网，初期雨水排入污水管网，所有工业废水和生活污水统一送入污水管网，接入武南污水处理厂集中处理。</p> <p>加快集中区供气（热）管网建设。集中区采用天然气等清洁能源，禁止新、扩、改建燃煤、燃重油锅炉；入区企业生产过程中产生的废气须经处理达标排放，并须采取有效措施严格控制工艺废气无组织排放。</p> <p>加强固废的综合利用，加强企业内部的危废管理，建立危废的产生收集、临时堆放、外运、处置及最终去向的详细台账。生活垃圾由环卫部门统一处理。</p>	<p>本项目无生产废水产生，生活污水接入市政污水管网，接管至武南污水处理厂集中处理；本项目采用电能，属清洁能源；废气经有效处理措施处理后通过排气筒排放；生活垃圾由环卫部门清运，一般固废外售综合利用，危险废物暂存于危废仓库，并定期委托有资质单位处置。</p>
3	<p>落实事故风险防范措施，制定配套应急预案。在工业集中区基础设施建设和企业运营管理中须落实事故防范对策措施和应急预案。</p>	<p>本项目建成后将委托有资质单位编制应急预案。</p>
4	<p>加强工业集中区环境监督制度，建立跟踪监测制度。须落实报告书提出的环境监测计划，对工业集中区内外环境实施跟踪监控。入区企业须按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的规定设置各类排污口和标识。</p>	<p>本项目拟按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的规定设置各类排污口和标识。</p>
5	<p>工业集中区实行污染物排放总量控制。各类污染物排放总量指标纳入武进区总量指标内，其中水污染物总量指标纳入武南污水处理厂指标计划中。非常规污染物排放总量控制指标可根据环境要求和入区企业实际情况向我局核准。</p>	<p>水污染物总量在武南污水处理厂已批总量内平衡；本项目有组织排放的 VOCs 可在武进区已关停的项目削减的总量内进行平衡。</p>
<p>因此，本项目的建设均与《武进区洛阳工业集中区规划环境影响报告书》（武环行审复[2014]275号）批复内容相符。</p> <p>综上所述，本项目符合用地规划、产业规划及环保规划等相关规划要求，与区域规划相符。</p>		

其他
符合
性分
析

1、产业政策相符性分析

本项目与产业政策相符性分析见表 1-1。

表 1-2 本项目产业政策相符性分析

判断类型	对照简析	是否相符
产业政策	本项目从事色母粒的制造，不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》及《国家发展改革委关于修改<产业结构调整指导目录（2019 年本）>的决定》中淘汰类和限制类项目	是
	本项目从事色母粒的制造，不属于《长江经济带发展负面清单指南》中禁止类项目，不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》中的禁止类项目	是
	本项目已在常州市武进区行政审批局进行了备案（备案号：武行审备[2023]269 号）	是
	本项目不属于国家《限制用地项目目录（2012 年本）》《禁止用地项目目录（2012 年本）》和《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》中的限制类及禁止类项目	是
	本项目不属于部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）（中华人民共和国工业和信息化部公告工产业[2010]第 122 号）中项目	是
	本项目位于常州市武进区洛阳镇工业集中区创盛路 1 号，根据武进区洛阳镇土地利用总体规划图（2016-2020），为工业用地。本项目已取得不动产权证：苏（2019）武进区不动产权第 0000897 号，土地用途为工业用地。	是

由上表可知，本项目符合国家及地方产业政策。

2、与“三线一单”相符性分析

（1）根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环评[2016]150 号文），对本项目进行“三线一单”相符性分析见下表。

表 1-3 与“三线一单”相符性分析表

序号	判断类型	对照简析	是否满足要求
1	生态红线	根据《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1 号），《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发[2018]74 号）文件，距离本项目最近的国家级生态保护红线区域为太湖生态保护区，位于项目东南侧 16000m 处；距离本项目最近的江苏省生态空间管控区域为宋剑湖湿地公园，直线距离约 3.9km。因此本项目不在文件中所列的国家级生态保护红线范围及生态空间管控区域范围内，符合《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1 号）、《省政府关于印发江苏省国家级生态保	是

		护红线规划的通知》（苏政发[2018]74号）文件要求。	
2	环境 质量 底线	根据《2022年常州市生态环境状况公报》，常州市环境空气中PM _{2.5} 和O ₃ 超标，故所在区域大气环境属于不达标区。为改善大气环境质量，常州市人民政府明确提出了相关举措，并已严格落实，后续还将持续加强废气整治，城市环境空气质量将得到持续改善。根据现状监测数据，监测期间区域环境空气质量、地表水、噪声、地下水和土壤各项指标均满足环境质量标准限值要求。经预测，本项目运营期废气、废水、厂界噪声能够达标排放，基本不会对区域环境质量产生不良影响，因此不会改变区域环境功能区质量要求。	是
3	资源 利用 上线	本项目不属于“两高一资”类，使用资源和能源为自来水、电，项目所在地不属于资源、能源紧缺区域，因此项目不会超过该区域的资源利用上限。	是
4	环境 准入 负面 清单	经对照《市场准入负面清单（2022年版）》，本项目不属于负面清单中禁止事项；本项目也不属于《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》中禁止建设类项目；本项目不属于《环境保护综合目录（2021年版）》表三中所列举的“高污染、高环境风险”产业。因此本项目符合环境准入负面清单相关要求。	是

由上表可知，本项目符合“三线一单”（即生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、环境准入负面清单）相关要求。

（2）根据《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发[2020]49号），对本项目进行“三线一单”相符性分析见下表：

表 1-4 与长江流域和太湖流域重点管控要求相符性分析

管控类别	管控要求	本项目情况	是否相符
长江流域			
空间布局约束	1、始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。 2、加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。 3、禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线1公里范围内新建危化品码头。 4、强化港口布局优化，禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030年）》	本项目所在区域属于长江流域内，选址不在生态保护红线和永久基本农田范围内，不属于禁止新建或扩建的项目	是

	《江苏省内河港口布局规划（2017-2035年）》的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。 5、禁止新建独立焦化项目。		
污染物排放管控	1、根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。 2、全面加强和规范长江入河排污口管理，有效管控入河污染物排放，形成权责清晰、监控到位、管理规范、长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。	本项目不涉及	/
环境风险防控	1、防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。 2、加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定，推动饮用水水源地规范化建设。	本项目不涉及	/
太湖流域			
空间布局约束	1.太湖流域一级、二级、三级保护区，禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。 2.在太湖流域一级保护区内，禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，禁止新建、扩建畜禽养殖场，禁止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。 3.在太湖流域二级保护区内，禁止新建、扩建化工、医药生产项目，禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。	本项目位于太湖流域三级保护区，不排放含磷、氮生产废水	是
污染物排放管控	城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》。	本项目无生产废水排放	是
环境风险防控	1、运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。 2、禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物。 3、加强太湖流域生态环境风险应急管控，着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。	本项目不涉及	/
资源利用效率要求	1、太湖流域加强水资源配置与调度，优先满足居民生活用水，兼顾生产、生态用水以及航运等需求。 2、2020年底前，太湖流域所有省级以上开发区开展园区循环化改造。	当地自来水厂能够满足本项目的鲜水使用要求	是
(3) 根据《常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》，该区域属于重点管控区，具体环境管控单元准入清单见下表。			

表 1-5 常州市“三线一单”生态环境分区管控相符性分析

环境 管控 单元 名称	《常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》 要求		本项目情况	是否 相符
洛阳 工业 集中 区	空间布 局约束	(1) 禁止引入轻工业：化学制纸浆、造纸、制革、酿造。 (2) 禁止引入化工、医药、染料：各种化学品及其中间体的生产。 (3) 禁止引入印染：各类织物的印染及其后整理。 (4) 禁止引入机械电子：表面处理、磷化、喷涂、电镀、线路板生产。 (5) 禁止引入电镀、炼油、固体废物处理处置。国家和地方产业政策中禁止的类别和存在严重污染且不能达标排放的企业。	本项目符合控制性详细规划、土地利用规划等相关要求，不属于以上禁止项目。	是
	污染物 排放管 控	(1) 严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。 (2) 园区污染物排放总量不得突破环评报告及批复的总量。	本项目废气采取有效措施处理后排放，可有效削减污染物排放总量。	是
	环境风 险防控	(1) 园区建立环境应急体系，完善事故应急救援体系，加强应急物资装备储备，编制突发环境事件应急预案，定期开展演练。 (2) 生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，应当制定风险防范措施，编制完善突发环境事件应急预案，防止发生环境污染事故。 (3) 加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。	本项目拟建立环境应急体系，建成后委托有资质单位编制应急预案。	是
	资源开 发效率 要求	(1) 大力倡导使用清洁能源。 (2) 提升废水资源化技术，提高水资源回用率。 (3) 禁止销售使用燃料为“III类”（严格），具体包括：1、煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）；2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；3、非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；4、国家规定的其他高污染燃料。	本项目使用清洁能源，不使用高污染的燃料和设施。	是

由上表可知，本项目与《常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》中“洛阳工业集中区”环境管控要求相符。

3、与太湖水污染防治文件的相符性分析

1、与《太湖流域管理条例》相符性分析

根据《太湖流域管理条例》（国务院令第604号）规定：第28条：禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目。第29条：新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口1千米上溯至5千米河道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内，禁止下列行为：新建、扩建化工、医药生产项目；新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；扩大水产养殖规模。第30条：太湖岸线内和岸线周边5000米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边2000米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各1000米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至1千米河道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内，禁止下列行为：设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；设置水上餐饮经营设施；新建、扩建高尔夫球场；新建、扩建畜禽养殖场；新建、扩建向水体排放污染物的建设项目。

本项目从事色母粒的制造，符合国家和地方产业发展政策，不属于《太湖流域管理条例》禁止建设项目。

2、与《江苏省太湖水污染防治条例》相符性分析

根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2018年修正）规定：

第四十三条 太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：

（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；

（二）销售、使用含磷洗涤剂；

（三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；

（四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；

（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；

- (六) 向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；
- (七) 围湖造地；
- (八) 违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；
- (九) 法律法规禁止的其他行为。

第四十六条 太湖流域二、三级保护区内，在工业集聚区新建、改建、扩建排放含磷、氮等污染物的战略性新兴产业项目和改建印染项目，以及排放含磷、氮等污染物的现有企业在不增加产能的前提下实施提升环保标准的技术改造项目，应当符合国家产业政策和水环境综合治理要求，在实现国家和省减排目标的基础上，实施区域磷、氮等重点水污染物年排放总量减量替代。其中，战略性新兴产业新建、扩建项目新增的磷、氮等重点水污染物排放总量应当从本区域通过产业置换、淘汰、关闭等方式获得的指标中取得，且按照不低于该项目新增年排放总量的 1.1 倍实施减量替代；战略性新兴产业改建项目应当实现项目磷、氮等重点水污染物年排放总量减少，印染改建项目应当按照不低于该项目磷、氮等重点水污染物年排放总量指标的二倍实行减量替代；提升环保标准的技术改造项目的磷、氮等重点水污染物年排放总量减少幅度应当不低于该项目原年排放总量的 20%。前述减少的磷、氮等重点水污染物年排放总量指标不得用于其他项目。具体减量替代办法由省人民政府根据经济社会发展水平和区域水环境质量改善情况制定。

本项目位于太湖流域三级保护区内，不排放含氮、磷的生产废水，符合《江苏省太湖水污染防治条例》。

4、审批原则相符性分析

(1) 与《省生态环境厅关于进一步加强建设项目环评审批工作的通知》（苏环办[2019]36 号）相符性分析。

表 1-6 与苏环办[2019]36 号相符性分析表

建设项目环评审批要点内容	本项目情况	是否相符
有下列情形之一的，不予批准：（1）建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划；（2）所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质	本项目类型及其选址、布局、规模等符合环境保护法律法规和相关法定规划；本项目所在	是

	<p>量改善目标管理要求；（3）建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏；（4）改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施；（5）建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。——《建设项目环境保护管理条例》</p>	<p>地为大气环境质量现状不达标区，项目拟采取的措施能够满足现有环保管理要求，对周围空气环境影响较小；项目采取的污染防治措施能够确保污染物排放达到国家和地方排放标准。</p>	
	<p>严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油化工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业，有关环境保护主管部门依法不予审批可能造成耕地土壤污染的建设项目环境影响报告书或报告表。——《农用地土壤环境管理办法（试行）》（环境保护部 农业部令第46号）</p>	<p>本项目位于洛阳镇工业集中区创盛路1号，项目用地不涉及优先保护类耕地；本项目从事色母粒的生产，不属于以上重污染行业。</p>	是
	<p>严格落实污染物排放总量控制制度，把主要污染物排放总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件，排放主要污染物的建设项目，在环境影响评价文件审批前，须取得主要污染物排放总量指标。——《关于印发〈建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法〉的通知》（环发[2014]197号）</p>	<p>本项目将严格落实污染物排放总量控制制度，拟在环评审批前取得主要污染物排放总量指标。</p>	是
	<p>（1）规划环评要作为规划所包含项目环评的重要依据，对于不符合规划环评结论及审查意见的项目环评，依法不予审批。（2）对于现有同类型项目环境污染或生态破坏严重、环境违法违规现象多发，致使环境容量接近或超过承载能力的地区，在现有问题整改到位前，依法暂停审批该地区同类型的项目环评文件。（3）对环境质量现状超标的地区，项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，依法不予审批其环评文件。对未达到环境质量目标考核要求的地区，除民生项目与节能减排项目外，依法暂停审批该地区新增排放相应重点污染物的项目环评文件。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。——《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150号）</p>	<p>本项目不属于园区禁止引入项目；项目所在区域同类型项目未出现破坏生态严重、环境违法违规现象多发等环境问题；本项目位于环境质量不达标区，拟采取合理的污染防治措施能够满足现有环保管理要求，对周围空气环境影响较小。</p>	是
	<p>生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途。——《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发[2018]74号）</p>	<p>本项目建设地点不在生态保护红线内。</p>	是
	<p>十、禁止审批无法落实危险废物利用、处置途径的项目，从严审批危险废物产生量大、本地无配套利用处置能力且需设区市统筹解决的项目。——省政府办公厅关于加强危</p>	<p>本项目建成后产生的危险废物将与有资质单位签订正式处置协</p>	是

<p>险污染防治工作的意见（苏政发办[2018]91号）</p>	<p>议。</p>
<p>(2) 与《省生态环境厅关于进一步加强建设项目环评审批和服务工作的指导意见》（苏环办[2020]225号）相符性分析</p> <p>根据《省生态环境厅关于进一步加强建设项目环评审批和服务工作的指导意见》（苏环办[2020]225号），要“严守生态环境质量底线，坚持以改善环境质量为核心，开发建设活动不得突破区域生态环境承载能力，建设项目所在区域环境质量未达到国家或地方环境质量标准，且项目拟采取的污染防治措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，一律不得审批；加强规划环评与建设项目环评联动，对不符合规划环评结论及审查意见的项目环评，依法不予审批；切实加强区域环境容量、环境承载力研究，不得审批突破环境容量和环境承载力的建设项目；应将“三线一单”作为建设项目环评审批的重要依据，严格落实生态环境分区管控要求，从严把好环境准入关”。</p> <p>本项目从事色母粒的制造，位于洛阳镇工业集中区创盛路1号，不属于园区限制或禁止类产业。生产过程中产生的有机废气和粉尘均设置收集处理装置，废气经收集处理后可达到相关标准排放限值的要求；项目无生产废水排放，冷却水循环使用不外排，生活污水接管至武南污水处理厂集中处理，未突破环境容量和环境承载力。因此，本项目建设与《省生态环境厅关于进一步加强建设项目环评审批和服务工作的指导意见》（苏环办[2020]225号）相符。</p> <p>(3) 与《市生态环境局关于建设项目的审批指导意见（试行）》相符性分析</p> <p>根据市生态环境局关于建设项目的审批指导意见，要严格项目总量，实施建设项目大气污染物总量负增长原则；强化环评审批，对重点区域内新上的涉及大气污染物排放的建设项目及全市范围内新上高能耗项目，审批部门对其环评文本应实施质量评估；推进减污降碳，对重点区域内新上的涉及大气污染物排放的建设项目及全市范围内新上高能耗建设项目的严格审批，区级审批部门审批前需向市生态环境局报备，审批部门方可出具审批文件。</p> <p>本项目位于江苏省常州市武进区洛阳镇工业集中区创盛路1号，不在市大气质量国控站点周边3公里范围内，不属于文件中重点区域范围，不属于高能</p>	

耗项目。项目将按照环保审批要求申请总量。

因此，本项目与《省生态环境厅关于进一步加强建设项目环评审批和服务工作的指导意见》（苏环办[2020]225号）不相违背。

5、与《常州市深入打好污染防治攻坚战专项行动方案》（2022年）相符性分析

“二、重点任务

（一）着力打好重污染天气消除攻坚战

2.推动重点行业企业和工业炉窑、垃圾焚烧重点设施超低排放改造（深度治理），严格控制物料（含废渣）运输、装卸、储存、转移和工艺过程无组织排放。

（二）着力打好臭氧污染防治攻坚战

1.以化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点，实施原辅材料和产品源头替代工程。结合产业结构分布，培育源头替代示范型企业。对照国家强制性标准，每季度开展1次各类涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂等产品VOCs含量限值标准执行情况的监督检查。

2.提高企业挥发性有机物治理水平。开展有机储罐分类深度治理及回头看工作。优化企业集群布局，积极推动企业集群入工业园区或小微企业园。按照“标杆建设一批、改造提升一批、优化整合一批、淘汰退出一批”的要求，对涉气产业集群开展排查及分类治理。

3.强化装卸废气收集治理。向汽车罐车装载汽油、航空煤油、石脑油和苯、甲苯、二甲苯等应采用底部装载方式，换用自封式快速接头。推进万吨级及以上原油、成品油码头完成油气回收治理。长江和京杭运河沿线原油、汽油和石脑油装船作业码头加大改造力度。推进挥发性有机液体运输洗舱VOCs治理，油品运输船舶具备油气回收能力。”

本项目从事色母粒的制造，产生的有机废气配套集气罩及管道进行捕集，采用“二级活性炭吸附”装置处理，处理效率可达90%，符合《常州市深入打好污染防治攻坚战专项行动方案》（2022年）的要求。

6、与各挥发性有机物污染防治工作通知的相符性分析

(1) 与《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办〔2021〕2号）、《关于印发常州市挥发性有机物清洁原料替代工作方案的通知》（常污防攻坚指办〔2021〕32号）的相符性分析

表 1-7 与挥发性有机物清洁原料替代工作方案相符性分析表

标准要求	本项目情况	是否相符
以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等行业为重点，分阶段推进企业清洁原料替代工作。实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）规定的水性油墨和能量固化油墨产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）规定的水基型、本体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明，相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中 VOCs 含量的限值要求	本项目不属于以上重点行业。	是
禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。2021 年起，全省工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业的新（改、扩）建项目需满足低（无）VOCs 含量限值要求。省内市场上流通的水性涂料等低挥发性有机物含量涂料产品，执行国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）	本项目不生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂	是
对工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等涉 VOCs 重点行业进行再排查、再梳理，督促企业建立涂料等原辅材料购销台账，如实记录使用情况。对具备替代条件的，要列入治理清单，推动企业实施清洁原料替代；对替代技术尚不成熟的，要开展论证核实，并加强现场监管，确保 VOCs 无组织排放得到有效控制，废气排气口达到国家及地方 VOCs 排放控制标准要求	本项目 VOCs 排放能够符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）	是

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

表 1-8 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》相符性分析表

类别	标准要求	本项目	是否相符
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	本项目使用的母粒 EVA、聚乙烯 PE 塑料粒子储存在包装袋内	是
	盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地	本项目母粒 EVA、聚乙烯 PE 塑料粒子规范存放于原料仓库内	
	盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭	母粒 EVA、聚乙烯 PE 塑料粒子在非取用状态时保持密闭	
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	母粒 EVA、聚乙烯 PE 塑料粒子采用密闭容器输送至生产区域	是
工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统	本项目产品不含 VOCs	是
	工艺过程产生的含 VOCs 废料(渣、液) 应按照第 5 章、第 6 章的要求进行储存、转移和输送；盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭	本项目不涉及液态含 VOCs 原料	
VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行	本项目 VOCs 废气收集处理系统与生产装置同步建设和运行	是
	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	经估算，VOCs 废气收集处理系统污染物排放能够符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）	
	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%	本项目收集的有机废气初始排放速率 $< 2\text{kg/h}$ ，VOCs 处理设施处理效率为 90%	
(3) 与《关于印发〈2020 年挥发性有机物治理攻坚方案〉的通知》（环大气〔2020〕33 号）的相符性分析			

表 1-9 与 2020 年挥发性有机物治理攻坚方案相符性分析表

标准要求	本项目情况	是否相符
<p>大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代。将全面使用符合国家要求的低 VOCs 含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。企业应建立原辅材料台账，记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料</p>	<p>本项目使用母粒 EVA、聚乙烯 PE 塑料粒子，属于低 VOCs 含量原辅材料；企业将根据要求建立原辅材料台账，记录相关信息，并保存相关证明材料</p>	<p>是</p>
<p>2020 年 7 月 1 日起，全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》，重点区域应落实无组织排放特别控制要求。企业在无组织排放排查整治过程中，在保证安全的前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭。处置环节应将盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料（渣、液）、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭，妥善存放，不得随意丢弃</p>	<p>本项目严格执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》特别控制要求，储存、装卸、转移和输送环节采用密闭容器，生产和使用环节采用密闭设备，处置环节将废活性炭通过加盖、封装等方式密闭，妥善存放</p>	<p>是</p>
<p>按照“应收尽收”的原则提升废气收集率。将无组织排放转变为有组织排放进行控制，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；对于采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒，达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式及时改造；加强生产车间密闭管理，在符合安全生产、职业卫生相关规定前提下，采用自动卷帘门、密闭性好的塑钢门窗等，在非必要时保持关闭。按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率。采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换</p>	<p>本项目按照“应收尽收”的原则提升废气收集率；产生废气的设备在密闭空间中操作，按要求增加垂帘等；项目采用的活性炭碘值不低于 800 毫克/克，并按设计要求足量添加、及时更换</p>	<p>是</p>
<p>除恶臭异味治理外，一般不采用低温等离子、光催化、光氧化等单一处理措施。行业排放标准中规定特别排放限值和特别排放要求的，应按相关规定执行；未制定行业标准的应执行大气污染物综合排放标准和挥发性有机物无组织排放控制标准；已制定更严格地方排放标准的，按地方标准执行</p>	<p>本项目有机废气均采用组合处理工艺进行处理，采用的处理技术满足文件要求，废气排放执行相应规定</p>	<p>是</p>
<p>(4) 与《关于印发江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南的通知》（苏环办〔2014〕128 号）的相符性分析</p>		

总体要求：

（一）所有产生有机废气污染的企业，应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备，对相应生产单元或设施进行密闭，从源头控制 VOCs 的产生，减少废气污染物排放。

（二）鼓励对排放的 VOCs 进行回收利用，并优先在生产系统内回用。对浓度、性状差异较大的废气应分类收集，并采用适宜的方式进行有效处理，确保 VOCs 总去除率满足管理要求，其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理率均不低于 90%，其他行业原则上不低于 75%。废气处理的工艺路线应根据废气产生量、污染物组分和性质、温度、压力等因素，综合分析后合理选择。

行业 VOCs 排放控制指南：

（四）橡胶和塑料制品行业

3、PVC 制品企业增塑剂应密闭储存，配料、混炼、造粒、挤塑、压延、发泡等生产环节应设集气罩对废气进行收集，配料、投料、混炼废气应采用布袋除尘等除尘装置处理，过滤、压延、粘合等尾气可采用静电除雾器对有机物进行回收处理，发泡废气优先采用高温焚烧技术处理。其他塑料制品废气因根据污染物种类及浓度的不同，分别采用多级填料塔吸收、高温焚烧等技术净化处理。

本项目为色母粒制造，属于塑料行业，有机废气采用组合处理工艺进行处理，净化率不低于 90%。与上述相符。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目概况

常州市盛柯菲缓冲材料有限公司成立于2019年5月23日，位于常州市武进区洛阳镇工业集中区创盛路1号，经营范围包括：包装缓冲材料研发、销售；塑胶制品制造；汽车内饰品、体育器材加工。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

常州市盛柯菲缓冲材料有限公司“5万立方米/年EVA（塑料）片材”建设项目环境影响报告表于2022年3月31日取得了常州市武进区环境保护局的批复。于2022年7月9日通过竣工环保自主验收。

为适应市场发展需求，公司拟投资147万元，租赁常州市惠诺商贸有限公司厂房，购置叁螺杆挤出机、储料仓、自动计量系统卧式搅拌机等设备共计12台（套）。项目建成后形成年产色母粒1000吨的生产规模。本项目已于2023年7月7日取得常州市武进区行政审批局出具的投资项目备案证，备案证号：武行审备[2023]269号，项目代码：2307-320412-89-03-111399（详见附件）。

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》和《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，本项目须进行环境影响评价工作。按照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年修订），本项目属于该名录中“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。常州市盛柯菲缓冲材料有限公司委托常州武环环保咨询服务有限责任公司承担该项目的环评工作。环评单位在现场踏勘、调查的基础上，通过对有关资料的收集、整理和分析计算，编制完成了该项目的环境影响报告表，报请审批。

2、项目名称、地点、性质

项目名称：年产1000吨色母粒项目；

建设单位：常州市盛柯菲缓冲材料有限公司；

建设性质：扩建；

项目投资：147万元；

建设地点：常州市武进区洛阳镇工业集中区创盛路1号；

进展情况：本项目尚未建设，现处于前期筹备阶段；

员工人数：原有项目员工 20 人，本次新增 10 人，全厂共 30 人；

生产制度：年工作 300 天，EVA（塑料）片材两班制生产，色母料一班制生产，每班 8 小时，EVA（塑料）片材工作 4800 小时，色母料工作 2400 小时，厂内不设食堂、宿舍和浴室。

3、产品方案

本项目产品方案见表 2-1。

表 2-1 本项目产品方案及产能

序号	产品名称	单位	设计能力			年运行时间
			改扩建前	改扩建后	增减量	
1	EVA（塑料）片材	立方米	5 万	5 万	0	4800 小时
2	色母粒	吨	0	1000	+1000	2400 小时

4、主要原辅料消耗

主要原辅材料消耗情况见表 2-2；主要原辅材料理化性质见表 2-3。

表 2-2 原辅材料一览表

产品	类别	主要成分	规格、成分、型号	年用量			最大存储量	来源及运输
				改扩建前	改扩建后	变化量		
EVA（塑料）片材	原料	聚乙烯 PE 塑料粒子	颗粒，粒径 1~2.2cm	600	600	0	20	国内汽运
		母粒 EVA	乙烯-醋酸乙烯共聚物，颗粒状	150	150	0	10	
		硬脂酸	C ₁₈ H ₃₆ O ₂ ，颗粒、片状	2.5	2.5	0	0.5	
		交联剂	BIBP，粉末、结晶体	5	5	0	1	
		发泡剂	偶氮二甲酰胺	70	70	0	5	
		重钙	CaCO ₃	150	150	0	20	
		滑石粉	粉状	250	250	0	3	
		炭黑	粉状	300	300	0	20	
		氧化锌	ZnO	2	2	0	0.5	
色母粒	原料	母粒 EVA	乙烯-醋酸乙烯共聚物，颗粒状	0	200	+200	10	国内汽运
		碳酸钙粉	CaCO ₃	0	350	+350	20	
		炭黑	粉状	0	450	+450	20	

表 2-3 主要原辅材料理化性质表

序号	名称及标识	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
1	母粒 EVA	可燃烧气味无刺激性。密度：0.92~0.98g/cm ³ ；耐水性：密闭泡孔结构、不吸水、防潮、耐水性能良好；耐腐蚀性：耐海水、油脂、酸、碱等化学品腐蚀，抗菌、无毒、无味、无污染；加工型：无接头，且易于进行热压、剪裁、涂胶、贴合等加工；防震动：回弹性和抗张力高，韧性高，具有良好的防震、缓冲性能；保温性：隔热，保温防寒及低温性能优异，可耐严寒和暴晒；隔音性：密闭泡孔，隔音效果好。EVA 有很好的耐低温性能，其热分解温度较低，约为 230℃ 左右。粉体与空气可形成爆炸性混合物，当达到一定浓度时，遇火星会发生爆炸。 加热分解产生易燃气体。	可燃	/
2	碳酸钙粉	分子式：CaCO ₃ ，是由天然碳酸盐矿物如方解石、大理石、石灰石磨碎而成。碳酸钙已广泛应用于造纸、塑料、塑料薄膜、化纤、橡胶、胶粘剂、密封剂、日用化工、化妆品、建材、涂料、油漆、油墨、油灰、封蜡、腻子、毡层包装、医药、食品（如口香糖、巧克力）、饲料中，其作用有：增加产品体积、降低成本，改善加工性能（如调节粘度、流变性能、硫化性能），提高尺寸稳定性，补强或半补强，提高印刷性能，提高物理性能（如耐热性、消光性、耐磨性、阻燃性、白度、光泽度）等。	/	/
3	炭黑	炭黑，是一种无定形碳，是一种轻、松而极细的黑色粉末。化学式 C，分子量 12.01，熔点 3654 至 3697℃，沸点 4827℃，不溶于水，密度 1.828g/cm ³	/	/

5、主要生产设备

本项目主要生产设备情况见表 2-4。

表 2-4 生产设备一览表

类型	产品	设备名称	型号	数量（台/套）		
				改扩建前	改扩建后	变化量
生产设备	EVA（塑料）片材	混料捏炼机	75 升	2	2	0
		混料捏炼机	150 升	1	1	0
		挤出机	25MM	3	3	0
		扎片机	18 寸	1	1	0
		一次油压机	1000T	3	3	0
		一次油压机	1300T	2	2	0
		二次油压机	500T	13	13	0
		压花复合机	/	1	1	0
		中切机	/	5	5	0
		模压机	/	2	2	0

	色母粒	剖切机	/	3	3	0
		雕刻机	/	15	15	0
		叁螺杆挤出机	ZC-750	0	2	+2
		储料仓	HW-CLC-02	0	6	+6
		自动计量系统	HW-2DJL-01	0	1	+1
		卧式搅拌机	300KG	0	1	+1
环保设备	二级活性炭吸附装置	5000m ³ /h	2	3	+1	
	除尘器	3000m ³ /h	1	2	+1	

6、主体、公用工程及辅助工程

本项目主体、公用工程及辅助工程建筑设施见表 2-5。

表 2-5 建设项目主体、公用及辅助工程

类别	建设名称		设计能力		备注
			改扩建前	改扩建后	
贮运工程	原料仓库		100m ²	100m ²	用于存放原料
	成品运输		100m ²	100m ²	用于储存成品
公用工程	给水（自来水）		480m ³ /a	720m ³ /a	区域内自来水管网提供
	排水		384m ³ /a	576m ³ /a	通过市政污水管网排入武南污水处理厂集中处理
	供电		35 万度	50 万度	区域供电系统提供
	蒸汽		1500t/a	1500t/a	由区域蒸汽管道供给
	冷却水循环水池		34m ³	34m ³	用于储存循环冷却水
环保工程	规范化排污口、雨污分流管网		厂内实行“雨污分流”，雨水进入市政雨水管网，污水接入市政污水管网，最终接管至武南污水处理厂集中处理		
	废气	二级活性炭吸附装置	2 套	3 套	本次新增 1 套；用于处理挤出废气
		袋式除尘器	1 套	2 套	本次新增 1 套；用于处理投料废气
	噪声		隔声、减振、降噪 25dB (A)		厂界达标排放
	固废	一般固废堆放区	10m ²	10m ²	依托原有，位于车间北侧
危废仓库		10m ²	10m ²	依托原有，位于车间北侧	
风险防范	事故应急池		34m ³	34m ³	依托原有，位于车间西侧

7、项目周边环境及厂区平面布局

(1) 项目周边环境概况

建设项目选址位于常州武进区洛阳镇工业集中区创盛路 1 号，项目厂址处原

为常州市惠诺商贸有限公司闲置厂房。厂区东侧距厂界 45m 为虞桥村；南侧为鑫月钢管有限公司；西侧为常州市创成精密钢管厂；北侧为创盛路。项目周边最近敏感点为本项目厂界东侧 45m 处的虞桥村。

(2) 厂区车间平面布局

本项目租赁常州市惠诺商贸有限公司 3800m² 厂房从事色母粒的生产，分隔成两个车间，从北到南依次为投料车间、挤出车间，原料与成品的储存依托原有。具体见附图 3 厂区平面布置图。

8、水平衡

本项目水平衡图见下图。

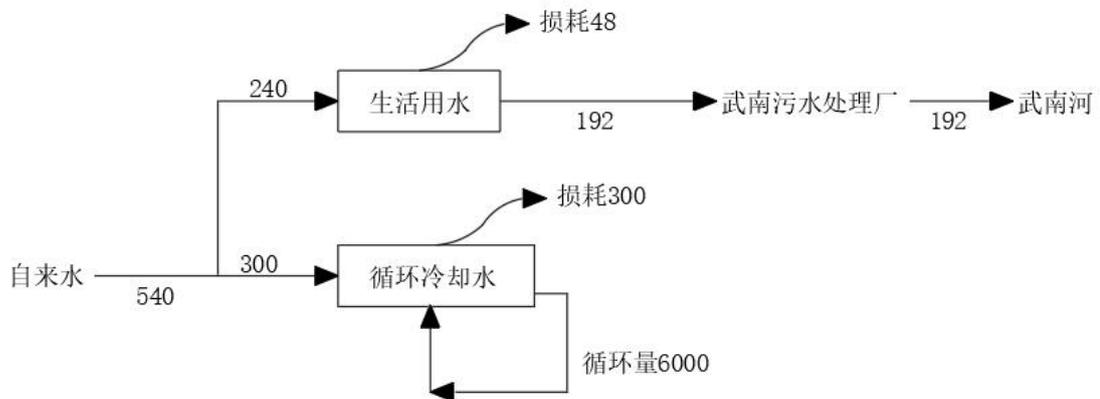


图 2-1 本项目水平衡图 (t/a)

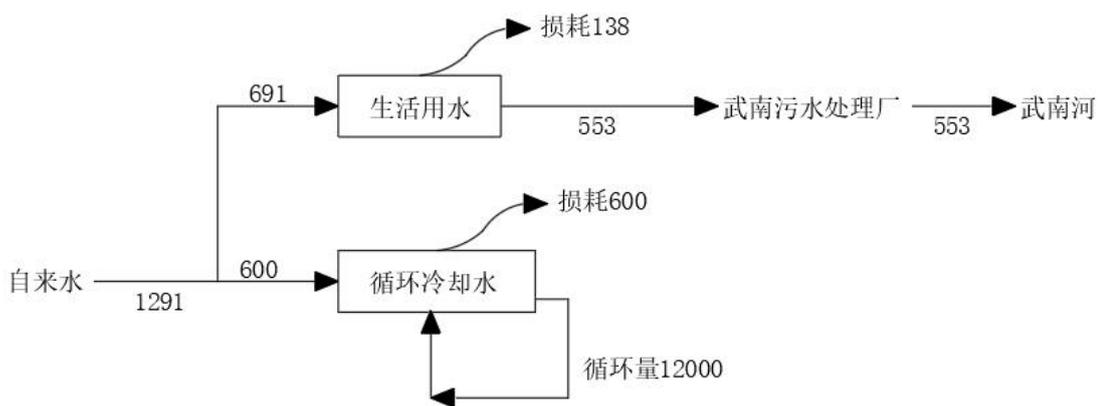


图 2-1 全厂水平衡图 (t/a)

1、工艺流程

具体工艺流程如下：

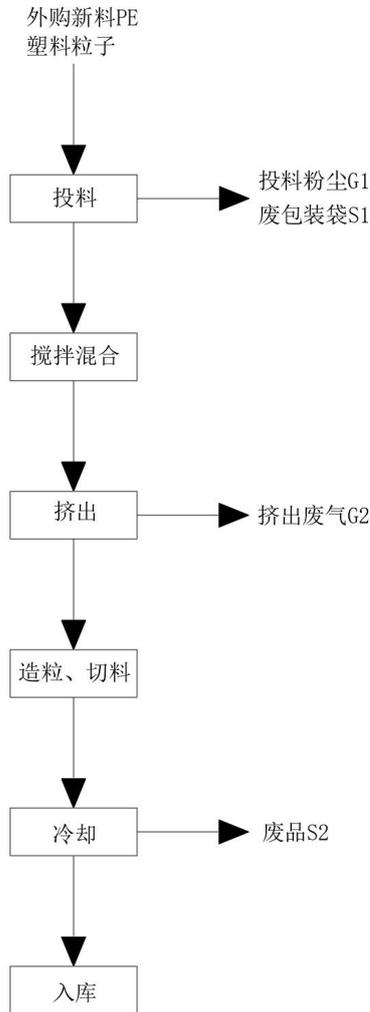


图 2-2 色母粒工艺流程图

工艺流程简述：

投料：将外购原料母粒 EVA、碳酸钙粉、炭黑由人工分别投入 3 个对应的料仓内。此工序会产生投料粉尘 G1 和废包装袋 S1。

搅拌混合：将投入料仓的原料由自动化配件系统按比例从料仓自动抽取所需原料至卧式搅拌机进行密闭搅拌混合。

挤出：将混合均匀的原料经过管道输送至挤出机的喂料机的料仓，由喂料机将混合料输送至挤出机，在螺杆的转动带动下将其向前进行输送，混合料在向前运动的过程中，受料筒的加热，螺杆带来的剪切以及压缩作用使得物料熔融，因而实现了在玻璃态、高弹态和粘流态的三态间的变化。三根螺杆任意截面所形成

的中心密闭区，其中心区面积的大小随螺杆每转动一周，大小变化三次。变大时，将物料吸入；变小时，将物料挤出，其原理相当于一台叁螺杆熔体泵。物料加入后，初始主要靠剪切，而当物料塑化后，则主要在中心区流动，剪切相对消失，中心区成为密炼区。中心区面积大小变化之比称为压缩比，叁螺杆挤出机具有3倍大的密炼功能。在进行加压的情况，使得处于粘流态的物料通过具有一定的形状的口模，然后根据口模而成为横截面和口模样子相仿的半成品。此工序会产生挤出废气 G2。

造粒、切粒：造粒的出口有几个小孔组成，半成品胶体经过挤出机的挤压作用，使胶体从小孔挤出，挤出的塑料胶体为细长的线状，利用刀片将胶体切断，使其变成一粒一粒的塑料颗粒。

冷却：将切料造粒后的色母粒经过自动风冷装置进行冷却。

入库：冷却后的色母粒收集至储料仓，由人工包装入库。此工序会产生废次品 S2。

2、产污工序分析

表2-6 主要产污环节及污染因子

类别	产污编号	产污环节	主要污染因子	环保措施
废气	G1	投料	投料粉尘	袋式除尘器
	G2	挤出	挤出废气	二级活性炭
固废	S1	投料	废包装袋	外售综合利用
	S2	冷却	不合格品	外售综合利用
	/	废气处理	布袋收尘	外售综合利用
	/	废气处理	废活性炭	委托有资质单位处置
	/	员工生活	生活垃圾	环卫统一清运
噪声	/	叁螺杆挤出机、卧式搅拌机、除尘器等设备	设备运行噪声	隔声、减振
废水	/	员工日常生活、办公	COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP	化粪池预处理后接管至武南污水处理厂

1、原有项目环保履行情况

公司原有项目环保手续情况见下表

表2-7 原有项目环保手续履行情况

项目名称	审批情况	验收情况	备注
5万立方米/年EVA（塑料）片材项目	2022年3月31日取得了常州市生态环境局批复	2022年7月9日通过三同时自主验收	已全部验收，项目正常生产

于2022年4月25日通过排污许可登记，排污许可登记编号：91320412MA1YEXR59L001Z

2、原有项目产品方案、原辅材料、生产设备、公辅工程详见表2-1、2-2、2-4、2-5。

3、原有项目工艺流程

EVA（塑料）片材生产工艺流程：

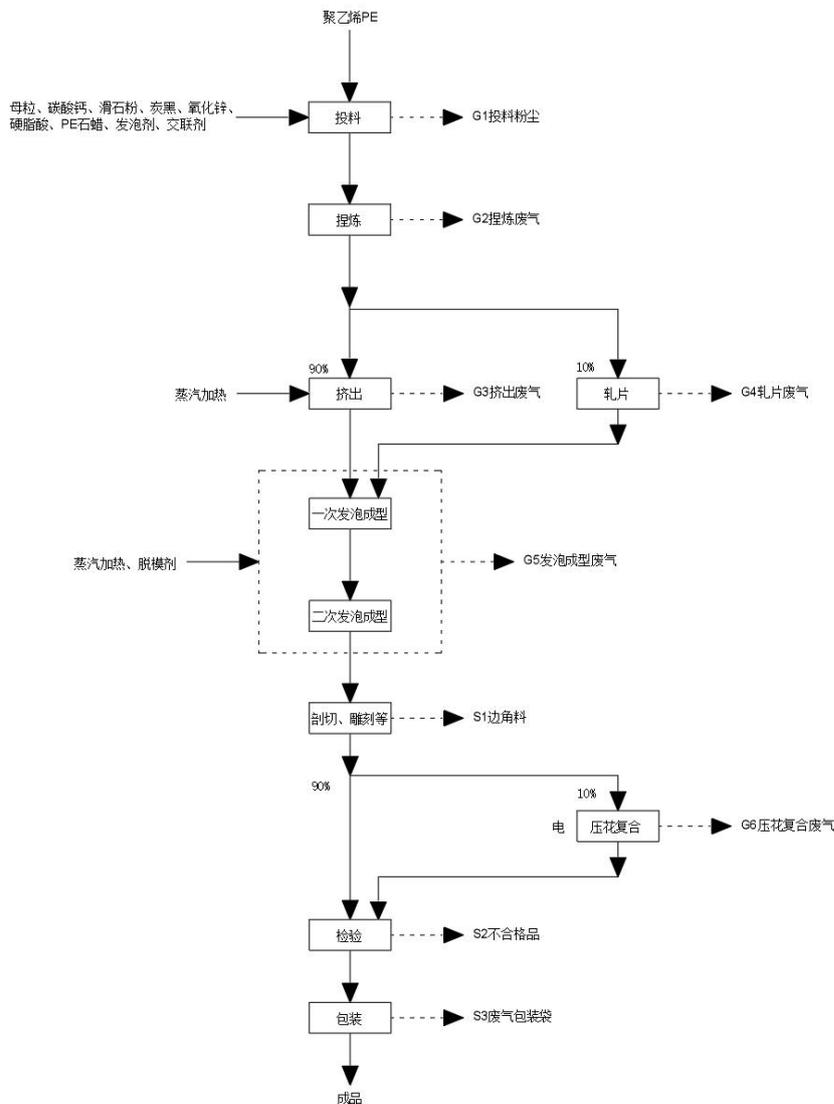


图 2-3 EVA（塑料）片材生产工艺流程图

工艺流程简述:

投料: 将外购各类原料（聚乙烯 PE、母粒 EVA、碳酸钙、滑石粉、发泡剂、色粉、交联剂、炭黑、润滑剂、硬脂酸、氧化锌）按所需比例拆包投入捏炼机内并进行混合搅拌。粉状物料（碳酸钙、滑石粉、发泡剂、色粉、交联剂、炭黑、硬脂酸、氧化锌）在投料和混料过程会产生粉尘，该过程产生投料粉尘（G1-1）。

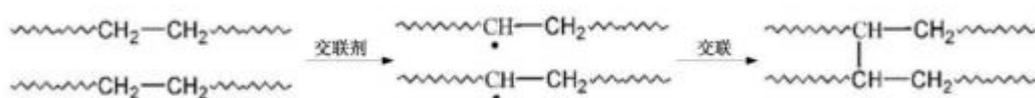
捏炼: 项目主要原材料为 PE 塑料粒子和 EVA 粒子，对粒子进行塑炼加工，设备为捏炼机，该机是一种有一对特定形状并相对回转的转子、在可调温度（50~90℃）和压力（0.1~0.3MPa）的密闭状态 F 间歇性对物料进行塑炼和混炼的机械设备。混料机工作时，两转子相对回转，将来自进料口的物料夹住带入银缝从而受到来自转子的挤压和剪切，然后穿过银缝后碰到 F 顶栓尖棱被分成两部分，分别沿前后室壁与转子之间缝隙再回到银隙上方。在绕转子流动的一周中，物料处处受到剪切和摩擦作用，使物料的温度急剧上升，粘度降低，增加了物料在配合剂表面的湿润性，使物料和配合剂表面充分接触。配合剂随物料一起通过转子与转子间隙、转子与上、F 顶栓、混料室内壁的间隙，受到剪切而破碎，被拉伸变形的物料包围，稳定在破碎状态。同时，转子上的凸棱使物料沿转子的轴向运动，起到搅拌混合作用，使配合剂在物料中混合均匀。配合剂如此反复剪切破碎，物料反复产生变形和恢复变形，转子凸棱的不断搅拌，使配合剂在物料中分散均匀，并达到一定的分散度。当物料经搅拌摩擦温度达到 100℃时，经冷却水间接冷却后 F 料。物料在混料摩擦过程温度急剧上升会产生一定量有机废气，因此该过程产生捏炼废气（G2-2）。

挤塑: 将混合均匀的部分物料（约 90%）投入挤出机的料斗内，设备运行过程中料斗加盖密闭。物料由料斗顺势地落到螺杆上，被螺杆螺纹咬住，随着螺杆处温度的升高，物料熔化至流动状态并具有良好的塑性，物料塑化的过程产生一定压力，把物料压得很密实，使物料之间的气体从气孔排出，然后在螺杆的推动 F 通过料筒前端的喷嘴注射到温度较低的模腔内，再在螺杆推力作用 F 将塑化的物料定压定量地从机头中挤出，构成一个机械输送的过程，即完成挤出成型加工。项目采用蒸汽加热，加热温度在 100℃左右。挤出工段 PE、EVA 粒子在受热情况 F，粒子中残存未聚合的反应单体以及从聚合物中分解出来的单体可挥发出来，形成少量的挤出废气（G3）。该过程约需要 45~60s。

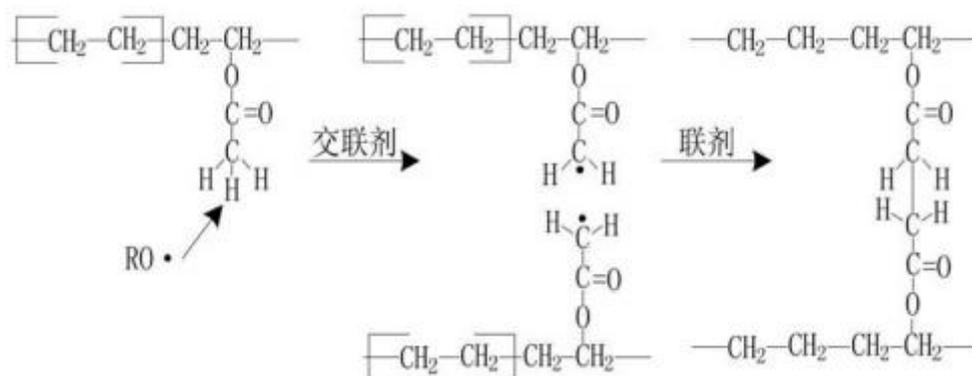
轧片：部分产品（约 10%）要求质量较高，采用轧片工艺。将混合均匀的部分物料（约 10%）在压片机上利用物料预热进行轧片加工，使物料形成具有一定厚度的小片状。该过程产生少量轧片废气（G4）。

一次成型、二次成型：根据《EVA 交联机理的研究》（王川艳，苑会林，北京化工大学，北京，100029，2011.7.12）等文献，EVA、PE 发泡过程中的交联反应主要表现为在交联作用 F，EVA、PE 等塑料粒子受热分解产生可以交联的自由基（主要为—CH₂—），继而发生交联反应，由线性的高分子间形成新的连接键而生成网状结构高分子的反应。

①PE 及 EVA 中乙烯链端发生的交联反应



②EVA 中醋酸链端发生的交联反应



③发泡反应

项目采用偶氮二甲酰胺（发泡剂 AC），属于偶氮系列分解温度较高的有机热分解型发泡剂，不参与交联反应。偶氮二甲酰胺在 190℃左右受热分解，放出气体而发泡，气体在塑料内运动，促使塑料内形成较多的微小的孔，气核膨胀并泡体固化定型得到项目产品发泡材料。

偶氮二甲酰胺受热分解首先放出大量 N₂ 和 CO，分解初期首先发生均裂反应生成酰胺基和 N₂，生成的酰胺基相互之间反应脱去，CO 生成尿素。反应放出的热量以及外部的加热使得部分酰胺基与未分解的偶氮二甲酰胺反应，生成联二脲及少量 HNCO。尿素在 160℃时生产 NH₃ 和 HNCO。HNCO 极不稳定进一步反应生成三聚氰胺和 CO₂。

剖切、雕刻：将成型得到的产品按照规格需求选择在剖切机、中切机台、雕刻机等加工，使其形成客户所需形状及大小。该过程将产生边角料（S1-1）。

压花复合：将剖切后的一小部分产品（约 10%）按客户要求要求在压花复合机上进行压花复合加工。通过压花机上热滚轴将花纹压制在产品表面。压花机使用电加热，加热温度约 200℃，该过程产生压花废气（G6）。

检验：将厂内生产的产品进行人工质量检验，检验合格即为成品。该过程产生不合格品（S2-2）。

包装：将检验合格的成品用塑料袋进行包装，入库、待售。

4、原有项目生产过程中污染防治措施与排放情况

（1）废水

企业厂区内实行“雨污分流”，雨水经雨水管网排入市政雨水管网；冷却水循环使用；生活污水排入市政污水管网接管至武南污水处理厂集中处理，处理达标尾水最终排入武南河。

原有项目实际用水量为 451m³/a，产污率以 0.8 计，则生活污水产生量为 361m³/a。原有项目废水污染物产排情况见表 2-7。

表2-8 原有项目水污染物产生及排放一览表

监测点位	监测项目	日期	监测结果（mg/L、pH 无量纲）				标准	评价
			1	2	3	4		
污水接管口 1#	pH	2022年6月13日	7.1	7.1	7.1	7.2	6~9	达标
		2022年6月14日	7.2	7.2	7.2	7.2		
	COD	2022年6月13日	105	108	99	101	500	达标
		2022年6月14日	119	122	117	124		达标
	SS	2022年6月13日	79	74	76	72	400	达标
		2022年6月14日	82	80	75	77		达标
	氨氮	2022年6月13日	16.7	16.5	16.7	16.4	35	达标
		2022年6月14日	16.9	17.0	16.5	16.6		达标
	总磷	2022年6月13日	1.95	2.03	1.99	1.94	8	达标

		2022年6月14日	1.91	1.99	2.01	1.91		达标
总氮		2022年6月13日	24.7	25.8	26.9	25.7	70	达标
		2022年6月14日	27.6	26.0	28.9	28.1		达标

(2) 废气

原有项目投料工段产生的粉尘经布袋除尘器收集后，通过1根15米高排气筒（1#）排放；捏炼（对应3万立方米产能）、挤出、轧片（对应3万立方米产能）、压花复合（对应5万立方米产能）、发泡工段（对应3万立方米产能）产生的非甲烷总烃、CO、NH₃经二级活性炭装置处理后，通过一根15米高排气筒（2#）排放；捏炼（对应2万立方米产能）、挤出、轧片（对应2万立方米产能）、发泡（对应2万立方米产能）工段产生的非甲烷总烃、CO、NH₃经二级活性炭装置处理后，通过一根15米高排气筒（3#）排放。

根据江苏久诚检验检测有限公司出具的检测报告：JCY20220109，有组织废气排放情况见表2-9，无组织废气排放情况见表2-10。

表2-9 原有项目有组织废气检测结果

排放类型	检测日期	监测点位	检测因子	检测浓度 (mg/m ³)	检测速率 (kg/h)	排放浓度限值 (mg/m ³)	排放速率限值 (kg/h)	评价结论		
有组织	2022.6.13	1#废气排放口	低浓度颗粒物	第一次	1.2	9.45×10 ⁻³	20	/	达标	
				第二次	1.1	8.66×10 ⁻³				
				第三次	1.4	1.10×10 ⁻²				
	2022.6.14		低浓度颗粒物	第一次	1.2	9.40×10 ⁻³	20	/		达标
				第二次	1.3	1.02×10 ⁻²				
				第三次	1.4	1.10×10 ⁻²				
	2022.6.13	2#废气排放口	非甲烷总烃	第一次	1.18	1.93×10 ⁻²	60	/	达标	
				第二次	1.20	1.95×10 ⁻²				
				第三次	1.21	1.97×10 ⁻²				
	2022.6.14		非甲烷总烃	第一次	1.28	2.09×10 ⁻²	60	/		达标
				第二次	1.20	1.95×10 ⁻²				
				第三次	1.22	1.99×10 ⁻²				
2022.6.13	2#废气排放口	氨	第一次	ND	/	/	4.9	达标		
			第二次	ND	/					
			第三次	ND	/					
2022.6.14		氨	第一次	ND	/	/	4.9		达	

				第二次	ND	/			标
				第三次	ND	/			
2022.6.13	2#废气排放口	一氧化碳	第一次	5	8.21×10^{-2}	1000	24	达标	
			第二次	5	8.15×10^{-2}				
			第三次	5	8.15×10^{-2}				
2022.6.14	2#废气排放口	一氧化碳	第一次	5	8.14×10^{-2}	1000	24	达标	
			第二次	4	6.52×10^{-2}				
			第三次	4	6.52×10^{-2}				
2022.6.13	3#废气排放口	非甲烷总烃	第一次	1.12	2.15×10^{-2}	60	/	达标	
			第二次	1.07	2.05×10^{-2}				
			第三次	1.08	2.07×10^{-2}				
2022.6.14	3#废气排放口	非甲烷总烃	第一次	1.26	2.41×10^{-2}	60	/	达标	
			第二次	1.20	2.30×10^{-2}				
			第三次	1.18	2.26×10^{-2}				
2022.6.13	3#废气排放口	氨	第一次	ND	/	/	4.9	达标	
			第二次	ND	/				
			第三次	ND	/				
2022.6.14	3#废气排放口	氨	第一次	ND	/	/	4.9	达标	
			第二次	ND	/				
			第三次	ND	/				
2022.6.13	3#废气排放口	一氧化碳	第一次	6	1.15×10^{-2}	1000	24	达标	
			第二次	7	1.34×10^{-2}				
			第三次	6	1.15×10^{-2}				
2022.6.14	3#废气排放口	一氧化碳	第一次	5	9.59×10^{-2}	1000	24	达标	
			第二次	5	9.59×10^{-2}				
			第三次	5	9.59×10^{-2}				

由上表可知，1#排气筒排放颗粒物的排放浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表5标准。根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5大气污染物排放限值；2#、3#排气筒排放CO的排放浓度、排放速率符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1限值；NH₃的排放速率符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表2标准；非甲烷总烃的排放浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表5标准。

表 2-10 原有项目无组织废气检测结果

排放类型	检测日期	检测因子	监测点位	检测结果 (mg/m ³) (最大值)	标准限值 (mg/m ³)	评价结论
无组织	2022.6.13	非甲烷总烃	上风向○1	0.62	/	/
			下风向○2	0.78	4.0	达标
			下风向○3	0.80	4.0	达标
			下风向○4	0.78	4.0	达标
		颗粒物	上风向○1	0.117	/	/
			下风向○2	0.233	1.0	达标
			下风向○3	0.250	1.0	达标
			下风向○4	0.283	1.0	达标
		氨	上风向○1	0.04	/	/
			下风向○2	0.06	1.5	达标
			下风向○3	0.07	1.5	达标
			下风向○4	0.07	1.5	达标
		一氧化碳	上风向○1	ND	/	/
			下风向○2	ND	10	达标
			下风向○3	ND	10	达标
			下风向○4	ND	10	达标
	2022.6.14	非甲烷总烃	上风向○1	0.60	/	/
			下风向○2	0.80	4.0	达标
			下风向○3	0.78	4.0	达标
			下风向○4	0.91	4.0	达标
		颗粒物	上风向○1	0.133	/	/
			下风向○2	0.233	1.0	达标
			下风向○3	0.250	1.0	达标
			下风向○4	0.283	1.0	达标
		氨	上风向○1	0.04	/	/
			下风向○2	0.06	1.5	达标
			下风向○3	0.07	1.5	达标
			下风向○4	0.07	1.5	达标
一氧化碳	上风向○1	ND	/	/		
	下风向○2	ND	10	达标		
	下风向○3	ND	10	达标		
	下风向○4	ND	10	达标		

由上表可知，厂界无组织非甲烷总烃、颗粒物的排放浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 9 标准；CO 的排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 3 标准；NH₃ 的排放浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 二级标准。

(3) 噪声

根据江苏久诚检验检测有限公司出具的检测报告：JCY20220109，噪声监测结果见下表：

表 2-11 噪声监测结果 单位：dB (A)

监测日期	监测点	标准级别	昼间		夜间		达标状况
			监测值	标准限值	监测值	标准限值	
2022年6月13日	N1	3类	54.3	65	43.6	55	达标
	N2	3类	54.5	65	44.0	55	达标
	N3	3类	55.0	65	44.2	55	达标
	N4	3类	55.4	65	43.9	55	达标
	N5(虞桥村)	2类	51	60	41	50	达标
2022年6月14日	N1	3类	55.1	65	44.1	55	达标
	N2	3类	55.6	65	43.5	55	达标
	N3	3类	54.9	65	43.7	55	达标
	N4	3类	55.2	65	43.3	55	达标
	N5(虞桥村)	2类	50	60	41	50	达标

监测结果表明，东、南、西、北厂界噪声监测值均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准；最近敏感点（距厂界45m处的虞桥村）噪声监测值均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准。

(4) 固体废物

原有项目固体废物包含一般固废、危险废物和生活垃圾。一般固废包括废包装袋和废边角料，收集后外售综合利用；危险废物暂存于危废仓库，委托有资质单位处置；生活垃圾和含油抹布手套委托环卫部门统一清运。

各类固体废物均得到妥善收集、有效处置，不外排。固废产生及处置情况如下：

表 2-12 原有项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固废名称	产生工序	属性	废物代码	产生量(t/a)	利用处置方式
1	生活垃圾	生活	生活垃圾	99	6	环卫部门统一处理
2	含油棉纱、手套	机器检修、维护	危险废物	HW49 900-041-49	0.3	
3	边角料	剖切等	一般固废	06	1	回厂利用
4	布袋收尘	废气治理		06	2.119	
5	不合格品	检验		06	1.639	
6	废包装袋	原料使用		07	0.5	外售综合利用

7	废活性炭	废气处理	危险 废物	HW49 900-041-49	10.5962	委托有资质 单位处理
8	废油及包装 桶	机器检修、维 护		HW49 900-249-08	0.168	

(5) 原有项目污染物产生及排放情况汇总

表 2-13 原有项目污染物产生及排放情况表 单位: t/a

种类	污染物名称	现有项目排放量	现有项目许可排放量
生活污水	水量	361	384
	COD	0.043	0.154
	SS	0.028	0.115
	NH ₃ -N	0.006	0.010
	TP	0.0007	0.002
	TN	0.010	0.019
有组织废气	非甲烷总烃	0.108	0.1104
	颗粒物	0.019	0.021
	CO	0.519	/
	NH ₃	/	/

5、原有项目环境遗留问题和以新带老措施

原有项目已建项目自运营以来未收到过附近居民投诉，未发生过生产或环保事故，现有项目已建设项目已通过验收且运行稳定，暂无相关环保问题及“以新带老”措施。

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、地表水环境质量现状

(1) 区域水环境状况

根据《2022年常州市生态环境状况公报》，2022年，常州市纳入“十四五”国家地表水环境质量考核的20个断面中，年均水质达到或好于《地表水环境质量标准》（GB 383-2002）III类标准的断面比例为80.0%，无劣V类断面，洮滆两湖总磷分别同比下降18.1%、12.3%。纳入江苏省“十四五”水环境质量目标考核51个断面，年均水质达到或好于III类的比例为92.2%，无劣V类断面，全市水环境质量创有监测记录以来最好水平，河流断面优III比例达100%，优II比例47.1%，同比提升25.5个百分点，位列全省第一。

(2) 受纳水体环境质量现状评价

项目所在地属武南污水处理厂污水收集系统服务范围内，本项目对武南河水质的评价引用《常州市盛柯菲缓冲材料有限公司》中江苏久诚检验检测有限公司于2023年8月29日~8月31日连续3天的监测数据。监测断面位于武南污水处理厂上游500m、武南污水处理厂排口、武南污水处理厂下游1500m。

引用数据有效性分析：①本项目引用数据为2023年8月29日~8月31日地表水质量现状的检测数据，则地表水引用时间有效；②项目所在区域内污染源未发生重大变化，则地表水引用数据有效；③引用点位在项目地表水评价范围内，则地表水引用点位有效。具体监测数据统计结果见下表：

表 3-1 地表水断面现状监测数据 单位：mg/L

河流	监测断面	项目	pH（无量纲）	COD	NH ₃ -N	TP	TN
武南河	武南污水处理厂上游500m	浓度范围	7.6-7.9	16-18	0.472-0.633	0.16-0.19	0.69-0.85
		平均值	7.8	17	0.541	0.14	0.78
		超标率%	0	0	0	0	0
	武南污水处理厂排口	浓度范围	7.7-7.9	15-19	0.444-0.660	0.17-0.18	0.83-0.90
		平均值	7.8	18	0.526	0.18	0.87
		超标率%	0	0	0	0	0
	武南污水处理厂下游1500m	浓度范围	7.4-7.9	18-19	0.472-0.702	0.18-0.19	0.76-0.86
		平均值	7.7	19	0.567	0.18	0.81
		超标率%	0	0	0	0	0
标准限值		III类	6~9	≤20	≤1.0	≤0.2	≤1.0

地表水水质现状监测及评价结果表明，武南河监测断面中 pH、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准，说明武南河水环境质量良好，具有一定的环境承载力。

2、环境空气质量现状

（1）项目所在区域达标判定

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），项目所在区域达标情况判定优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的环境质量报告或环境质量报告书中的数据或结论。

本次评价选取 2020 年作为评价基准年，根据《2022 年常州市生态环境状况公报》，项目所在区域常州市各评价因子数据见表 3-2。

表 3-2 大气基本污染物环境质量现状

评价因子	平均时段	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	达标率 (%)	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	7	60	100	达标
	日平均质量浓度	4~13	150	100	
NO ₂	年平均质量浓度	28	40	100	达标
	日平均质量浓度	8~82	80	99.5	
PM ₁₀	年平均质量浓度	55	70	100	达标
	日平均质量浓度	13~181	150	98.6	
PM _{2.5}	年平均质量浓度	33	35	100	达标
	日平均质量浓度	7~134	75	94.6	不达标
CO	百分位数日平均质量浓度	1000 第 95 百分位数	4000	100	达标
O ₃	百分位数 8h 平均质量浓度	175 第 90 百分位数	160	82.5	不达标

由上表可知，常州市大气环境常规污染物中 PM_{2.5} 的日平均质量浓度和 O₃ 的百分位数 8h 平均质量浓度超标，故常州市目前属于环境空气质量不达标区。

常州市目前尚未制定大气环境质量限期达标规划，《常州市深入打好污染防治攻坚战专项行动方案》工作目标之一：到 2025 年，全市生态环境质量持续改善，主要污染物排放总量持续下降，PM_{2.5} 浓度达到 30 微克/立方米左右，地表水国考断面水质优 II 比例达到 90%以上，优良天数比率达到 81.4%，生态质量指数达到 50 以上，具体措施如下：

①着力打好重污染天气消除攻坚战：完成申特钢铁炼铁工段淘汰工作，完成东方超低排放改造工作，2023 年完成中天钢铁北厂区搬迁工作，南厂区整体实施

超低排放改造。推动中天钢铁集团完成南区 180 烧结机 SCR 改造工作。2022 年完成戚墅堰发电厂燃气机组深度脱硝，启动戚墅堰发电有限公司完成 1#/2# 机组低氮燃烧改造工程项目。金峰水泥在 5 条熟料生产线超低排放改造工作的基础上，3 月底前再完成 2 条，12 月底前再完成 2 条生产线的超低排放改造工作。

②着力打好臭氧污染防治攻坚战：完成 182 家企业排查并完成源头替代工作，对不可替代的，要求证实并实施综合治理，建立管理台账。2022 年完成 10 家以上家源头替代示范型企业。针对全市 44 个涉气集群 1028 家企业，按照“标杆建设一批、改造提升一批、优化整合一批、淘汰退出一批”的要求，开展整治提升工作。全市完成第一批 83 家企业的抽查工作，开展第二批 87 家企业的论证及治理工作。完成第一批有机储罐分类浓度治理。严格居民楼附近餐饮服务单位布局管理，推动重点管控区域内面积 100 平方米以上餐饮店以及城市综合体、美食街等区域的餐饮经营单位安装在线监控。打造 3 个餐饮油烟治理示范项目。开展餐饮油烟专项整治或“回头看”2500 家以上。推进工业园区和企业集群建设涉 VOCs “绿岛”项目。各集群根据自身产业结构特征建设集中喷涂中心、活性炭集中处理中心、溶剂回收中心，实现同类污染物集中处理，降低企业治理成本。2025 年底，争取建成 1 个喷涂工程中心工业“绿岛”项目。

③着力打好交通运输污染治理攻坚战：推动大宗货物年货运量 150 万吨以上的大型工矿企业、新建物流园区和主要港口建设铁路专用线，2025 年集装箱铁水联运比重进一步提升，其中沿江港口集装箱吞吐量达 50 万标箱。到 2025 年底，货运铁路和水运分担率之和为 35%。实施金峰水泥、天山水泥公路转皮带输送项目。推进新能源汽车消费替代，城市建成区公交、邮政等公共领域新增或者替换的车辆全面采用新能源汽车或清洁能源汽车，环卫领域车辆逐步推进提高新能源汽车或清洁能源汽车占比。2022 年内新增新能源公交车 360 辆，全市推广新能源汽车 1 万辆以上标准车。加快推进城市物流公共信息化平台建设，支持常州综合港务区投资建设有限公司开发“常联系”多式联运网络货运平台，并将常州至上海芦潮港集装箱海铁班列、“常西欧”中欧中亚班列等纳入平台运行，推动我市物流信息化的发展。全市全年路检路查柴油车 2880 辆次以上，秋冬季期间监督抽测柴油车数量（包括遥测数量）不低于 6.44 万辆次，全年入户监督抽测不低于 480 辆次，对定期排放检验或日常监督抽测发现的超标车、运营 5 年以上的老旧柴油

车年度核查率达到 90%以上。

采取以上措施后，常州市环境空气质量将得到持续改善。

(2) 其他污染物环节质量现状评价

本项目大气评价数据引用《常州市京航机械表面处理有限公司年产汽车尾翼 60 万件、表面处理 50 万件挂件项目》中江苏久诚检验检测有限公司于 2021 年 11 月 2 日~11 月 4 日对常州市京航机械表面处理有限公司项目所在地的检测数据。

引用数据有效性分析：①本项目引用 2021 年 11 月 2 日~11 月 4 日空气质量现状检测数据，地表水引用时间有效；②检测时间未超过 3 年，项目所在区域内污染源未发生重大变化，引用数据有效；③引用点位位于本项目东南侧 580 米处，在项目大气评价范围内，则大气引用点位有效。

具体监测数据统计结果见下表：

表 3-3 监测数据统计结果汇总 单位：mg/m³

监测 点位	监测点坐标 m		监测 因子	小时平均				达标 情况
	X	Y		浓度范围	标准值	最大浓度 占标率%	超标率 %	
京航机械项 目所在地	120	-560	非甲烷 总烃	0.58~0.73	2.0	36.5	0	达标

由表中数据可以看出，项目所在地附近周围环境空气非甲烷总烃小时平均浓度符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。通过大气现状评价分析得出，建设项目所在地周围大气环境质量尚可，具有一定的环境承载力。

3、声环境质量

本项目声环境在厂区东、南、西、北四个厂界以及最近敏感点（距厂界 45m 处的虞桥村）各布设了一个点位，共 5 个点位，委托江苏久诚检验检测有限公司于 2023 年 8 月 31 日进行现场监测，昼、夜各监测一次。根据《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，“昼间”是指 06:00 至 22:00 之间的时段；“夜间”是指 22:00 至次日 06:00 之间的时段。具体监测结果见下表：

表 3-4 噪声监测结果 单位：dB (A)

监测日期	监测点	标准级别	昼间		达标状况
			监测值	标准限值	
2023年8月31日	N1	3类	58	65	达标
	N2	3类	58	65	达标
	N3	3类	59	65	达标
	N4	3类	60	65	达标
	N5	2类	58	60	达标

监测结果表明，东、南、西、北厂界声环境质量现状均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准；最近敏感点（距厂界45m处的虞桥村）声环境质量现状均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。因此，项目所在地声环境质量状况良好。

4、生态环境质量现状

本项目用地范围内无生态环境保护目标，可不进行生态环境现状调查。

5、电磁辐射质量现状

本项目不属于电磁辐射类项目，可不进行电磁辐射现状监测与评价。

6、地下水和土壤环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，地下水、土壤环境“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”。本项目正常运行情况下不存在土壤、地下水环境土壤途径，对地下水和土壤无明显影响，因此不开展地下水及土壤环境质量现状调查。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

根据现场踏勘，确定本项目周边主要环境保护目标见表 3-5，其他要素环境保护目标见表 3-6。

表3-5 大气环境保护目标一览表

环境要素	环境保护对象名称	坐标		保护内容	规模	方位	相对距离(m)	环境功能
		X	Y					
大气环境	塘下头	-176.3	351.2	居住区	约 30 户 /105 人	NW	390	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级
	章家头	475	-256	居住区	约 30 户 /105 人	SE	390	
	虞桥村	70.0	-26.0	居住区	约 50 户 /175 人	E	45	

表3-6 其他要素环境保护目标、环境功能区划情况一览表

环境要素	保护对象名称	方位	相对距离(m)	规模	环境功能
声环境	虞桥村	E	45	约 50 户 /175 人	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类
	厂界	/	1	/	《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类
地表水环境	武进港	NE	130	中河	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类
	武南河	S	1035	中河	
生态环境	本项目利用位于常州市武进区洛阳镇工业集中区创盛路 1 号现有厂房，不涉及新增用地，不涉及生态环境保护目标				
地下水环境	厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源				

环境保护目标

1、废水排放标准

本项目生活污水经厂内污水管网接管至武南污水处理厂处理，接管标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中表 1 中 B 级标准，武南污水处理厂处理后尾水排入武南河，排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准以及《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/T1072-2018）中表 2 城镇污水处理厂 I 标准。标准值参见下表：

表3-7 废水排放标准

类别	执行标准	标准级别	指标	标准限值
厂区排口	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)	表 1 B 级	PH	6.5~9.5
			COD	500mg/L
			SS	400mg/L
			NH ₃ -N	45mg/L
			TP	8mg/L
			TN	70mg/L
武南污水处理厂排口	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32-4440-2022）	表 1 C 级	pH	6~9
			SS	10mg/L
	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）	表 2 城镇污水处理厂 I	COD	50mg/L
			氨氮	4（6）mg/L*
			TP	0.5mg/L
			TN	12（15）mg/L*

注：*括号内数值为水温≤12℃时的控制指标，括号外数值为水温≥12℃时的控制指标。

2、废气排放标准

本项目挤出工段排放的非甲烷总烃、投料工段排放的颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 大气污染物排放限值、表 9 企业边界大气污染物浓度限值。具体标准见表 3-8：

厂区内非甲烷总烃无组织排放监控点浓度执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 排放限值。具体标准见表 3-9：

表3-8 大气污染物排放标准

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	排气筒高度 (m)	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度限值		标准来源
				监控点	浓度 (mg/m ³)	
颗粒物	20	15	/	周界外	1.0	《合成树脂工业污染物排放标准》
非甲烷	60	15	/	浓度最	4.0	

总烃				高点		(GB31572-2015)
注：单位产品非甲烷总烃排放量 (kg/t 产品)：0.3						中表 5 和表 9 中标准

表3-9 厂区内非甲烷总烃无组织排放限值表

污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置	标准来源
NMHC 非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	厂房外设置监控点	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 2
	20	监控点任意一次浓度值		

3、噪声排放标准

根据《常州市市区声环境功能区划（2017）》，本项目厂界噪声均执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，周围村庄执行 2 类标准。标准限值见下表：

表3-10 工业企业厂界环境噪声排放限值单位：dB（A）

执行区域	噪声功能区	标准值 dB（A）		标准来源
		昼间	夜间	
东、南、西、北厂界	3 类	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)
虞桥村	2 类	60	50	

4、固体废弃物

一般固废堆场需满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物收集、储存、运输及处置执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），并按照《省生态厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327 号）、《常州市固废危废环境隐患排查暨贮存规范化管理专项整治行动方案》（常环执法[2019]40 号）中相关要求。

1、总量控制因子

根据《关于印发〈建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法〉的通知》（环发[2014]197号）及《市政府办公室关于印发〈常州市建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理实施细则〉的通知》（常政办发[2015]104号）等文件规定，结合本项目排污特征，确定本项目总量控制因子。

水污染物总量控制因子：COD、NH₃-N、TP、TN；

大气污染物总量控制因子：非甲烷总烃、颗粒物。

2、总量控制指标

表3-11 污染物控制指标一览表 单位：t/a

类别	污染物名称	原项目批复量	原项目排放量	本项目排放量	以新带老削减量	全厂排放量	变化量	排入外环境增减量
废水	水量	384	361	192	0	553	+192	+192
	COD	0.154	0.043	0.0768	0	0.1198	+0.0768	+0.0058
	SS	/	0.028	0.0576	0	0.0856	+0.0576	+0.0019
	NH ₃ -N	0.010	0.006	0.0048	0	0.0108	+0.0048	+0.0003
	TP	0.0015	0.0007	0.0008	0	0.0015	+0.0008	+0.00006
	TN	/	0.010	0.0096	0	0.0196	+0.0096	+0.0019
有组织废气	非甲烷总烃	0.1104	0.108	0.0427	0	0.1507	+0.0427	+0.0427
	颗粒物	0.021	0.019	0.024	0	0.043	+0.019	+0.019
	NH ₃	/	/	0	0	0	0	0
	CO	/	0.519	0	0	0.519	0	0
无组织废气	非甲烷总烃	/	/	0.047	0	0.047	+0.047	0
	颗粒物	/	/	0.0125	0	0.0125	+0.0125	0
	NH ₃	/	/	0	0	0	0	0
	CO	/	/	0	0	0	0	0
固废	生活垃圾	0	0	0	0	0	0	0
	一般固废	0	0	0	0	0	0	0
	危险废物	0	0	0	0	0	0	0

3、总量平衡方案

(1) 大气污染物

根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发〔2014〕97号）的相关要求，细颗粒物（PM_{2.5}）年平均浓度不达标的城市，二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物四项污染物均需进行2倍削减替代（燃煤发电

机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外），本项目建成后不新增 NO_x、SO₂，新增颗粒物 0.024t/a、非甲烷总烃 0.0427t/a 需进行 2 倍削减替代，在常州武进区区域内平衡。

（2）水污染物

本项目新增废水接管总量为 192m³/a，预计污染物接管量为 COD 0.0768t/a、SS 0.0576t/a、NH₃-N 0.0048t/a、TN 0.0096t/a、TP 0.0008t/a。经厂区污水管网接管进武南污水处理厂集中处理，废水中各污染物总量在武南污水处理厂内实现平衡。

（2）固体废物

本项目所有工业固废均进行合理处理处置，实现工业固体废弃物零排放，无需申请总量。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境影响和保护措施	<p>本项目租用已建厂房内进行生产，施工期主要为车间布置、设备安装，不涉及土建工程，对周围环境影响较小，故本次环评不再对施工期环境影响进行分析。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>1、废气</p> <p>1.1废气源强</p> <p>(1) 有组织废气</p> <p>本项目有组织废气主要为投料粉尘（G1）、挤出废气（G2）。</p> <p>①投料粉尘（G1）</p> <p>本项目原辅料中粉状物料在投料混料过程中产生粉尘，粉尘物料有碳酸钙粉、炭黑。粉尘产生量根据《逸散性工业粉尘控制技术》一书中，其无控制的逸散尘排放因子 0.25kg/t。本项目粉料共 1000t/a，则投料粉尘的产生量约 0.25t/a。投料过程为微负压，捕集率可达 95%，收集后进袋式除尘器收集处理，处理达标后的尾气通过 15m 高 4#排气筒排放，未经收集的粉尘在车间内呈无组织排放。袋式除尘器处理率以 90%计，则有组织产生量约 0.238t/a，有组织排放量约 0.0238t/a，无组织排放量为 0.0125t/a。</p> <p>②挤出废气（G2）</p> <p>本项目物料通过叁螺杆挤出机进行挤出成型，该过程中会产生少量的有机废气，以非甲烷总烃计。根据《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源计算方法》（1.1 版，新增塑料行业、印染行业算法，修正废水站 VOCs 排放），参照“其他塑料制品制造工序”，其行业的有机废气单位排放系数为 2.368kg/吨-原料。母粒 EVA 用量为 200t/a，则挤出产生的非甲烷总烃为 0.474t/a。挤出产生的废气通过集气罩收集后接入二级活性炭吸附装置进行处理，处理后通过 15m 高的 5#排气筒排放。废气捕集率按 90%计算、去除率按 90%计，则有组织非甲烷总烃产生量为 0.427t/a，有组织非甲烷总烃排放量为 0.0427t/a，无组织非甲烷总烃为 0.0474t/a。</p> <p>(2) 无组织废气</p> <p>本项目无组织废气主要为未捕集的投料粉尘（G1）、挤出废气（G2）。</p>

①投料粉尘（G1）

本项目生产过程中，未捕集5%的投料粉尘颗粒物在生产车间内呈无组织排放，则无组织颗粒物排放量为0.0125t/a。

②未捕集的注塑废气（G2）

本项目生产过程中，未捕集10%的挤出废气在生产车间内呈无组织排放，则无组织非甲烷总烃排放量为0.0474t/a。

1.2 污染防治措施

1、投料粉尘防治措施

防治措施：投料粉尘经集气罩收集至布袋除尘器进行处理，处理达标后通过15m高排气筒（4#）高空排放，投料口设置围挡、软帘等形成密闭空间。

布袋除尘原理：当含尘气体进入袋式除尘器后，颗粒大、比重大的粉尘，由于重力作用沉降下来，落入灰斗，含有较细小粉尘的气体在通过滤料时，粉尘被阻留，使气体得到净化。布袋除尘是一种干式滤尘装置，它适用于捕集细小、干燥、非纤维性粉尘。滤袋采用纺织的滤布或非纺织的毡制成，利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤。

废气污染防治设施可行性分析：本项目投料工段产生的颗粒物采用布袋除尘处理工艺，符合《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中可行技术，设备参数除尘效率设计>95%，本项目采用常规成熟废气治理技术，根据《当前国家鼓励发展的环保产业设备（产品）目录》（第一批），布袋除尘器的除尘效率通常可以达到95%以上，颗粒物经布袋过滤后灰尘积附在滤袋的内表面上，而洁净的空气则穿过滤袋，汇集到排气筒排入大气环境。本项目袋式除尘治理技术去除效率取值90%，能确保大气污染物稳定达标排放。

废气收集装置可行性分析：结合生产工艺、设备配置情况，本项目投料粉尘收集方式主要采用上吸风罩收集。上吸风罩排风量L（m³/s）的计算公式为：

$$L=K*P*H*V_x$$

式中：K——考虑沿高度分布不均匀的安全系数，通常取1.4；

P——排风罩敞开面的周长，m；

H——罩口至有害物源的距离，m；

V_x ——边缘控制点的控制风速，m/s，取0.3m/s。

本项目吸风罩采用罩口长宽都为1m的集气罩，罩口距离物源的距离约0.4m，则排风量 $L=1.4*4*0.4*0.3*3600=2419.2\text{m}^3/\text{h}$ 。因此本项目设置 $3000\text{m}^3/\text{h}$ 风量可满足收集要求。

2、挤出废气防治措施

防治措施：挤出废气经集气罩收集至二级活性炭进行处理，处理达标后通过15m高排气筒（5#）高空排放。

活性炭吸附原理：活性炭吸附设备主要利用活性炭颗粒表面特殊孔隙结构，将废气中有害物质通过分子间作用力吸附到活性炭孔隙中，并在活性炭内表面富集浓缩，从而达到废气净化的目的。活性炭灰分低，其主要元素是碳，碳原子在活性炭中以类石墨微晶的乱层堆叠形式存在，三维空间有序性较差，经活化后生成的孔隙中，90%以上为微孔，这就为活性炭提供了大量内表面积（ $700\sim 1500\text{m}^2/\text{g}$ ）。利用活性炭多微孔的吸附特性吸附有机废气是一种最有效的工业处理手段。活性炭吸附法适用于大风量、低浓度、温度不高的有机废气治理，其能耗低、工艺成熟，效果可靠，是治理有机废气较为理想的方案。

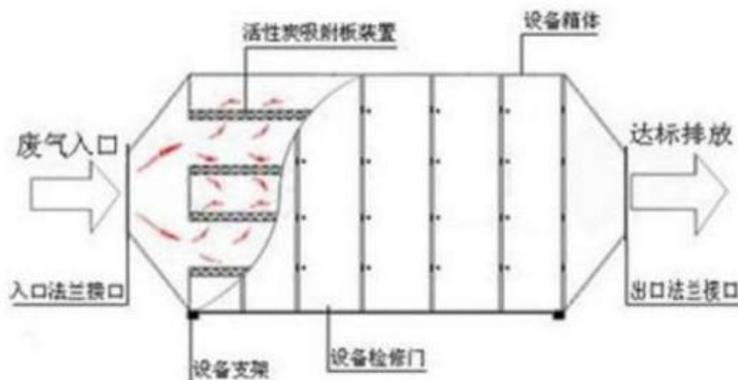


图4-1 活性炭吸附装置示意图

废气污染防治设施可行性分析：本项目有机废气属于低浓度废气，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），本项目有机废气采用二级活性炭吸附是可行技术。

工程实例：参考《哲冠新材料科技（常州）有限公司新建聚碳酸酯板纳米涂层项目》，该项目已于2020年9月17日取得常州生态环境局的审批意见（常

金环审[2020]132号)，并且使用了二级活性炭吸附装置净化项目产生的有机废气。该项目已于2020年12月通过了企业自主环境保护竣工验收，参考该项目验收监测报告，该项目有机废气在验收阶段可稳定达标排放，二级活性炭吸附装置对该项目有机废气的净化效率为94%~95.9%。本项目采用二级活性炭吸附装置对有机废气进行处理，据此，本项目有机废气净化装置可行。

废气收集装置可行性分析：本项目挤出废气吸风罩采用罩口长为2m，宽为0.6m的矩形集气罩收集，罩口距离物源的距离约0.3m，则单只吸风罩的排风量 $L=1.4*5.2*0.3*0.3*0.3*3600=2358.7\text{m}^3/\text{h}$ ，2只吸风罩的总排风量为 $4717.4\text{m}^3/\text{h}$ 。因此本项目设置 $5000\text{m}^3/\text{h}$ 风量可满足收集要求。

3、本项目废气收集和处理系统

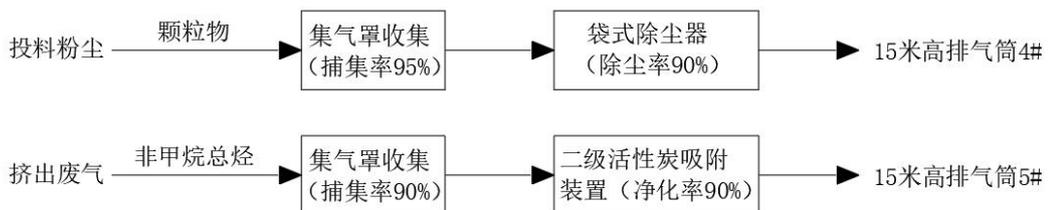


图 4-2 废气处理流程示意图

4、无组织排放合理性分析

项目无组织废气主要为颗粒物、非甲烷总烃，建设单位通过以下措施加强无组织废气控制：

- ①尽量保持废气产生车间和操作间（室）的密闭，合理设计送排风系统，提高废气捕集率，尽量将废气收集集中处理；
- ②加强生产管理，规范操作，使设备设施处于正常工作状态，减少生产、控制、输送等过程中的废气散发；
- ③对于废气散发面较大的工段，合理设计废气捕集系统，加大捕集面积和控制合理的排风量，减少废气的无组织排放；
- ④加强车间整体通风换气，屋顶设置气窗或无动力风帽，四周墙壁高位设置壁式轴流风机，使车间内的无组织废气高处排放。

5、排气筒数量和布置合理性分析

根据项目生产工艺及工艺设备，本项目建成后共有2根排气筒，具体情况见厂区布置图。

①根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）中（5.6.1）条规定，排气筒出口处烟气速度不得小于按下式计算得出的风速 V_c 的1.5倍。

式中： V ---排气筒出口高度处环境风速的多年平均风速；

K ---韦伯斜率；

$\Gamma(\lambda)$ --- Γ 函数， $\lambda = 1 + 1/K$ （GB/T13201-91中附录C）；

根据公式计算， V_c 为6.326m/s。

本项目建成后4#排气筒出口排气风速为11.05m/s，5#排气筒出口排气风速为13.3m/s，满足《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》大于1.5倍 V_c （9.489m/s）的要求，排气筒高度设置合理。

②本项目位于常州市武进区洛阳镇工业集中区创盛路1号，地势平坦，建设项目设置排气筒2根，高度为15米。

③《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）中规定“在排气筒四周存在居住、工作等需要保护的建筑群时，最后排气筒高度还应加上被保护建筑群的2/3平均高度”。本项目四周不存在需要保护的建筑群，本项目不予考虑。

④《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中规定“排气筒高度还应高出周围200m半径范围的建筑5m以上”。项目共设置2个15米高度排气筒，且周围半径200m范围内最高建筑物高度为10米，排气筒高度高出5m，符合该标准要求。

1.3 污染物排放情况

(1) 废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息

本项目废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息见表 4-1。

表4-1 废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息表

产污环节	产污编号	污染物种类	排放形式	污染治理措施					排放筒编号	排气筒类型
				治理设施编号	治理设施工艺	是否为可行技术	收集效率%	去除率%		
投料	G1	颗粒物	有组织	TA004	布袋除尘器	是	95	90	4#	一般排放口
挤出	G2	非甲烷总烃	有组织	TA005	二级活性炭吸附装置	是	90	90	5#	一般排放口

(2) 排气筒基本情况

本项目排气筒基本情况见表 4-2。

表4-2 本项目排气筒基本情况表

排气筒编号	排气筒名称	污染物种类	排气筒地理坐标		排放筒高度 m	排放筒直径 m	排气筒温度℃
			经度	纬度			
4#	4#排气筒	颗粒物	E120°04'18.84"	N31°40'11.64"	15	0.4	20
5#	5#排气筒	非甲烷总烃	E120°04'18.84"	N31°40'10.60"	15	0.6	30

(3) 废气产生及排放情况

本项目有组织废气产生及排放情况见表 4-3，无组织废气产生及排放情况见表 4-4。

表4-3 本项目有组织废气产生及排放情况一览表-正常工况

排气筒	污染源		污染物名称	产生状况			治理措施	去除率%	排放状况			执行标准		排放方式
	工序	排气量 m ³ /h		浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	
4#	投料	3000	颗粒物	33.3	0.1	0.24	布袋除尘器	90	3.33	0.01	0.024	20	1	连续 2400h
5#	挤出	5000	非甲烷总烃	35.6	0.178	0.427	二级活性炭吸附装置	90	3.56	0.0178	0.0427	60	/	连续 2400h

根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5大气污染物排放限值：单位产品非甲烷总烃排放量（kg/t产品）0.3kg/t。本项目色母粒产量1000t/a，由上表可知非甲烷总烃排放量为0.0427t/a，则单位产品非甲烷总烃排放量为0.0427kg/t<0.3kg/t，满足单位产品非甲烷总烃排放量的要求。

表4-4 本项目无组织废气产生及排放情况一览表

污染源位置	产污环节	污染物名称	产生量 t/a	削减量 t/a	排放量 t/a	面源面积 m ²	面源高度 m
投料车间	投料	颗粒物	0.0125	0	0.0125	300	6
挤出车间	挤出	非甲烷总烃	0.0474	0	0.0474	1000	6

（4）非正常工况

本项目连续生产，非正常工况污染主要为开、停车及设备检修污染、工艺设备运转异常情况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。设每 1~2 个月需对设备进行维护保养，对设备进行检验，大修计划每年一次，需停产 3~5 天，对流水线、废气处理装置等设备进行全面检修，更换易损零部件。检修期间，生产设备停止运行，少量存在设备中产生的废气对环境的影响很小。因此，检修期间产生的废气对大气环境影响很小。本次主要考虑废气处理设施故障，废气处理装置处理效率降低（按照 0%来核算），排放的有机废气对环境可能造成影响。非正常工况下大气污染物排放情况见表 4-5。

表 4-5 本项目有组织废气产生及排放情况-非正常工况

污染源	非正常排放原因	污染物	排放情况			年发生频次/次	持续时间/h	应对措施
			排放浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a			
4#	废气处理设施故障	颗粒物	33.3	0.1	0.24	≤3	≤1	厂内备用废气处理设施易损件，若有故障，立即更换。建设单位在生产过程中应加强管理，发生废气污染物异常排放时应立刻停止污染工段的作业，待异常事故处理完成后方可投入生产；加强废气处理设施的日常维护和保养，及时监控污染物治理效果，发现故障或效率降低立即检修，直至排除故障；加强职工的环保培训，杜绝运行过程中的不规范操作，实现精细化管理。
5#	废气处理设施故障	非甲烷总烃	35.6	0.178	0.427	≤3	≤1	

1.4达标性分析

本项目在大气污染防治措施方面选用的各项废气处理设施合理、可靠、有效，各项污染物经治理后均能达标排放，总体上对区域大气环境影响较小，不会造成区域环境质量下降。

为了减少废气对周围环境的影响，建设项目采取如下措施：

- (1) 挤出废气产生工段采用风机进行收集，并强化设计、管理，提高收集率。
- (2) 生产车间加大车间机械通风风量；
- (3) 在厂界周围种植树木绿化，同时厂区内布置相应的绿化带，并栽种对有毒气体具有抗性的绿化植物，利用植物对有害气体的吸收作用进行净化空气，减少项目异味对周边环境的影响；
- (4) 各反应设备，应尽量选用密闭式设备。

该项目在采取以上措施后，废气对周围环境的影响将大大降低。

1.5卫生防护距离

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020），各类工业企业卫生防护距离按下式计算：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

式中： C_m ——大气有害物质环境控制质量的标准限值， mg/m^3 ；

L ——大气有害物质卫生防护距离初值， m ；

r ——大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径， m ；

$ABCD$ ——卫生防护距离初始计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近5年平均风速及大气污染源构成类别从GB/T39499-2020表1中查取；

Q_c ——大气有害物质的无组织排放量， kg/h 。

卫生防护距离计算结果见下表：

表 4-6 卫生防护距离计算结果 单位：m

面源名称	污染物名称	平均风速 (m/s)	A	B	C	D	C_m (mg/Nm^3)	R (m)	Q_c (t/a)	L (m)
投料车间	颗粒物	2.6	470	0.021	1.85	0.84	0.9	5.05	0.0125	0.954
挤出车间	非甲烷总烃	2.6	470	0.021	1.85	0.84	2.0	19.55	0.047	0.563

由上表可知，卫生防护距离计算结果均小于 50 米。当企业某生产单元的无组

织排放存在多种特征大气有害物质时，如果分别推导出的卫生防护距离初值在同一级别时，则该企业的卫生防护距离终值应提高一级。卫生防护距离在 100m 内时，级差为 50m；超过 100m，但小于 1000m 时，级差为 100m。故本项目对投料车间和挤出车间分别设置 50m、50m 的卫生防护距离，从项目周边概况图中可以看出，卫生防护距离内没有环境敏感保护目标，以后不得在卫生防护距离内建设居住区等环境敏感保护目标，以避免环境纠纷。

1.6 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目废气监测要求如下：

表4-7 项目废气监测要求

污染物种类		监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
废气	有组织	4#排气筒进出口	颗粒物	1次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015） 中表 5 标准
		5#排气筒进出口	非甲烷总烃	1次/年	
	无组织	厂界：下风向的厂界外 5m 处设置 3 个监控点，上风向的厂界外 5m 外设置 1 个参照点	非甲烷总烃、颗粒物	1次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015） 中表 9 标准
		厂区内厂房外	非甲烷总烃	1次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021） 表 2 中标准

2、废水

2.1 项目用水及废水源强

（1）循环冷却水

本项目设置 1 个循环水池，挤出机均配套冷却塔进行冷却降温，冷却水循环水量为 20m³/d，年循环水量为 6000m³。损耗以 5%计，循环冷却水只添加、不排放。年需补充新鲜水约 300t/a。

根据建设单位提供资料，本项目无需使用水进行地面清洗，仅需定期对地面清扫。

（2）生活污水

本项目新增员工 10 人，年工作日 300 天，厂内不设食堂、浴室、宿舍，则

用水量以 80L/d·人计，新增用水量为 240t/a，产污率以 0.8 计，则新增生活污水产生量为 192m³/a。废水中 COD、SS、NH₃-N、TP、TN 产生浓度分别为 400mg/L、300mg/L、25mg/L、4mg/L、50mg/L。

本项目水平衡见图2-1。

2.2防治措施

(1) 排水体制及处理工艺

本项目所在厂区实行雨污分流，雨水经厂区内雨水管网排入附近河流。本项目生产过程中无生产废水产生，生活污水经化粪池预处理达标后通过厂区污水接管口排入市政污水管网，最终接管至武南污水处理厂集中处理，尾水排入武南河。本项目属于间接排放。

化粪池处理工艺：化粪池是一种利用沉淀和厌氧发酵的原理，去除生活污水中悬浮性有机物的处理设施，属于初级的过渡性生活处理构筑物。本项目使用两格化粪池，两格式化粪池是由两个相互连通的密封粪池组成，粪便由进粪管进入第一池依次顺流至第二池，其各池的主要原理：

第一池：主要截留含虫卵较多的粪便，粪便经发酵分解，松散的粪块因发酵膨胀而浮升，比重大的下沉，因而形成上浮的粪皮、中层的粪液和下沉的粪渣。利用寄生虫的比重大于粪尿混合液的原理使其自然沉降于化粪池底部。利用粪液的浸泡和翻动化解粪块使其液化并截留粪渣于池底。**厌氧发酵：**化粪池的密闭厌氧环境，可以分解蛋白性有机物，并产生氨等物质，这些物质具有杀灭寄生虫卵及病菌的作用。

第二池：起进一步发酵、沉淀作用，与第一池相比第二池的粪皮和粪渣减少，发酵分解的程度较低，没有新粪便的进入，粪液处于比较静止状态。

(2) 生活污水接管可行性分析

①污水处理厂概况

武南污水处理厂位于武进高新区，占地 252 亩，收集服务范围为高新区、大学城、南夏墅、礼嘉、洛阳、前黄等六个片区，共 173 万平方千米。该厂目前运行总能力为 10 万 m³/d，分二期建成（一期 4 万 m³/d、二期 6 万 m³/d），尾水通过排河管道排入武南河。一期工程项目于 2009 年 5 月投入试运行，2010 年通过竣工环保

验收。二期扩建工程项目于 2015 年 12 月建成，采用 Carrousel2000 工艺（厌氧+Carrousel 氧化沟+二沉池+高密度澄清池+V 型滤池+ClO₂ 消毒），二期在扩建的同时完成了 10 万 m³/d 工程提标改造，目前已正常投运，武南污水处理厂各期污水处理工程运行稳定，2015 年全年实际日均处理水量约 8 万 m³/d，尾水中各类污染因子均达到《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准的排放要求。

武南污水处理厂处理工艺流程如下：

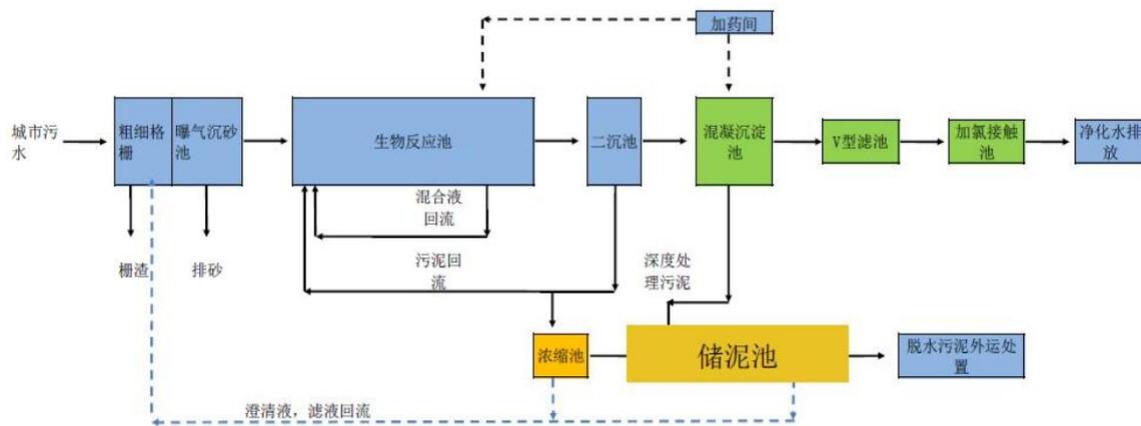


图 4-3 武南污水处理厂污水处理工艺流程图

②接管可行性分析

水量：前武南污水处理厂处理余量约 2 万 m³/d，本项目废水（0.64m³/d）仅占富余量的 0.0032%。因此，从废水量来看，武南污水处理厂完全有能力接收本项目废水。

水质：项目废水仅为生活污水，水质简单，经化粪池收集后排放的污水水质为 pH:7~9、COD: 400mg/L、SS: 300mg/L、氨氮: 35mg/L、总磷: 8mg/L、总氮: 70mg/L，可达到污水处理厂接管标准《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 等级标准，即：pH: 6.5~9.5、COD≤500mg/L、SS≤400mg/L、氨氮≤45mg/L、总磷≤8mg/L、总氮≤70mg/L，经当地市政污水管网接入武南污水处理厂处理，不会对污水处理厂的正常运行产生冲击负荷，不影响其水质稳定达标排放。因此，从水质上说，废水接管是可行的。

管网和污水处理厂建设进度：目前武南污水处理厂已投入运行，建设项目位于武南污水处理厂的服务范围内，且项目所在地的污水管网已铺设到位。

综上所述，从水质水量、接管标准及建设进度等方面综合考虑，项目废水接管至武南污水处理厂处理是可行的，且武南污水处理厂排放的尾水对纳污河道武南河的影响较小。

2.3 污染物排放情况

(1) 废水类别、污染物及污染治理设施信息

本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息见表 4-8。

表4-8 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	污染物种类			排放去向	排放方式	排放规律	排放口编号	排放口名称	排放口类型
		治理设施编号	治理施工工艺	是否为可行技术						
生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	TW001	化粪池	是	武南污水处理厂	间接排放	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	DW001	生活污水排放口	一般排放口

(2) 废水间接排放口基本情况

本项目间接排放口基本情况见表4-9。

表4-9 废水间接排放口基本情况表

排放口编号	排放口名称	排放口地理坐标 (a)		废水排放量(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	容纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称 (b)	污染物种类	国家或地方污染物排放标准限值 (mg/L)
DW001	生活污水排放口	120°04'37.86"	31°40'07.20"	0.0192	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	武南污水处理厂	COD	50
									SS	10
									NH ₃ -N	4 (6)
									TP	0.5
								TN	12 (15)	

(3) 废水产生及排放情况

本项目废水产生及排放情况见表4-10。

表4-10 本项目水污染物产生及排放一览表

废水种类	废水量 m ³ /a	污染物名称	污染物产生量		治理措施	污染物接管量		排放方式与去向
			浓度 mg/L	产生量 t/a		浓度 mg/L	接管量 t/a	
生活污水	192	COD	400	0.0768	化粪池	400	0.0768	接管至武南污水处理厂集中处理,尾水排入武南河
		SS	300	0.0576		300	0.0576	
		NH ₃ -N	25	0.0048		25	0.0048	
		TP	4	0.0008		4	0.0008	
		TN	50	0.0096		50	0.0096	

2.4 达标性分析

本项目生产过程中无生产废水产生及排放；本项目生活污水主要污染因子为COD、SS、NH₃-N、TP、TN，水质符合武南污水处理厂接管标准，经处理后的尾水排入武南河，根据目前武南污水处理厂运行情况，出水能够实现稳定达标排放，对武南河影响较小，水质仍能维持Ⅲ类水现状，地表水环境影响可接受。

2.5 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目废水监测要求如下：

表4-11 监测计划表

污染物种类	监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
生活污水	污水接管口	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	1次/年	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中表1B级标准

3、噪声

3.1 噪声源强

本项目的生产设备均安置在车间内，主要噪声源为叁螺杆挤出机、卧式搅拌机、风机等，具体见下表。

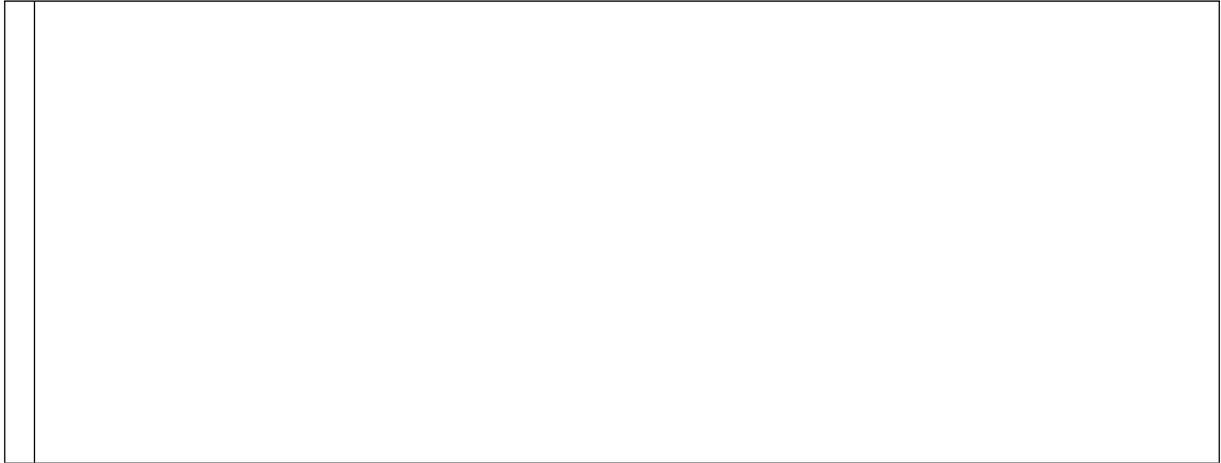


表 4-12 本项目室内噪声源一览表

建筑物名称	声源名称	数量 (台/ 套)	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				室外边界声级/dB(A)				建筑物插入损失 /dB(A)
					X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北	
投料车间	卧式搅拌机	1	78	隔声	10	37	1	30	110	10	55	23.46	12.17	33.00	18.19	25
	风机	1	80	隔声	1	37	1	40	112	1	85	22.96	14.02	55.00	16.41	25
挤出车间	叁螺杆挤出机	2	85	隔声	5	18	1	32	92	9	102	32.91	23.73	43.93	22.84	25
	风机	1	80	隔声	1	33	1	40	104	1	92	22.96	14.66	55.00	15.72	25

注：空间相对位置原点为投料车间西南角（0，0，0）。

3.2 噪声治理措施

为使厂界噪声能稳定达标，确保项目投产后减轻对周围环境的噪声污染，必须重视对噪声的治理，采取切实有效的降噪措施：

(1) 按照《工业企业噪声控制设计规范》对厂内主要噪声源合理布局：在主要噪声源设备及厂房周围，布置对噪声较不敏感的、有利于隔声的建筑物、构筑物，如辅助车间、仓库等；工业企业的立面布置，充分利用地形、地物隔挡噪声；主要噪声源低位布置；在满足工艺流程要求的前提下，高噪声设备相对集中，并尽量布置在厂房的一隅。

(2) 选用噪声较低、振动较小的设备；在对主要噪声源设备选择时，应收集和比较同类型设备的噪声指标；对于噪声较大的设备，应从设备选型开始要求供货商提供符合要求的低噪声设备。

(3) 主要噪声源布置、安装时，应尽量远离厂界。对强噪声源采用弹性减振基础、局部消音等降噪措施。

3.3 声环境影响预测与评价

本次噪声影响预测对厂界四周噪声值进行预测，预测点为厂界四周各边界中点。噪声环境影响预测计算模式如下：

(1) 声环境影响预测模式：

$$L_X=L_N-L_W-L_S$$

式中： L_X ——预测点新增噪声值，dB(A)；

L_N ——噪声源噪声值，dB(A)；

L_W ——围护结构的隔声量，dB(A)；

L_S ——距离衰减值，dB(A)。

厂房墙壁、门窗等围护结构的隔声量主要取决于其单位面积质量 G (kg/m^2) 及噪声频率 f (Hz)。

(2) 在环境噪声预测中各噪声源作为点声源处理，故距离衰减值：

$$L_S=20\lg(r/r_0)$$

式中： r ——关心点与噪声源合成级点的距离 (m)；

r_0 ——噪声合成点与噪声源的距离 (m)，取值 5。

(3) 多台相同设备声级合成：

$$L_{Tp} = L_{pi} + 10 \log n$$

式中：L_{Tp}——多台相同设备在预测点的合成声级，dB（A）；

L_{pi}——单台设备在预测点的噪声值，dB（A）；

n——相同设备数量。

（4）预测结果

噪声源对厂界噪声的影响预测结果见表 4-13。

表4-13 噪声预测结果一览表 单位dB(A)

预测点位	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
投料车间	26.29	16.79	55.03	20.63
挤出车间	33.34	24.34	55.33	23.72
厂界贡献值	9.98	7.03	58.19	7.03
最近敏感点预测值	-23.08			
标准限值	昼间	65	65	65

由上表可知，噪声源经合理布置、墙体隔声、吸声和几何发散、大气吸收衰减后，东、南、西、北厂界噪声预测值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准的要求。

3.4 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目噪声监测要求如下：

表4-14 监测计划表

污染物种类	监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
噪声	项目四周边界	等效连续 A 声级 Leq（A）	每季度监测一次， 每次 1 天	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） 中 3 类标准

4、固废

4.1 产生源强

（1）生活垃圾：本项目新增职工人数为 10 人，年有效工作日为 300 天，人均生活垃圾产生量以 0.5kg/d 计，则生活垃圾产生量约 1.5t/a，由环卫部门统一清运处理。

（2）废包装袋：本项目废包装袋主要来源于原料包装袋，根据企业提供资料，废包装袋的产生量约 0.1t/a，收集后外售综合利用。

(3) 不合格品：本项目冷却后过程中产生不合格品，根据企业提供资料，产生量约 1t/a，收集后回用于生产。

(4) 布袋收尘：本项目布袋收集的粉尘，产生量约 0.238t/a，收集后回用于生产。

(5) 废活性炭：本项目废气治理设施运行过程中会产生废活性炭。根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》（江苏省生态环境厅，2021 年 7 月 19 日）中活性炭产生量计算公式：

$$T=m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$$

式中：T——更换周期，天；

m——活性炭的用量，kg；

s——动态吸附量，%；（一般取值 10%）

c——活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³；

Q——风量，单位 m³/h；

t——运行时间，单位 h/d。

各活性炭吸附装置活性炭更换周期如下：

表 4-15 活性炭更换周期情况一览表

名称	项目	单位	数值	
TA005 二级活性炭吸附装置	T	更换周期	天	78.02
	m	活性炭的用量	kg	1000
	s	动态吸附量	%	10
	c	活性炭削减的 VOCs 浓度	mg/m ³	32.04
	Q	风量	m ³ /h	5000
	t	运行时间	h/d	8
	/	更换频次	/	每 78 天一次
	/	项目运行时间	h/d	300
	/	废活性炭产生量	t	4.38

由上表可知，废气装置产生的废活性炭总量为 4.38t/a，暂存于危废仓库，委托有资质单位处置。

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）的规定，判定本项目产生的各类固废属性。

.表 4-16 项目副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	估算产生量(t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	生活垃圾	职工生活	半固	纸张、果皮、废包装等	1.5	√	/	《固体废物鉴别标准通则》
2	废包装袋	生产过程	固	编织袋	0.1	√	/	
3	不合格品		固	色母粒	1	√	/	
4	布袋收尘		固	碳酸钙粉、炭黑	0.238	√	/	
5	废活性炭		固	有机废气、活性炭	4.38	√	/	

根据《国家危险废物名录》（2021年版）以及《危险废物鉴别标准》，判定建设项目的固体废物是否属于危险废物，具体判定结果如下：

表 4-17 项目营运期固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量(t/a)
1	生活垃圾	生活垃圾	生活	半固	纸张、果皮、废包装等	99	--	99	1.5
2	废包装袋	一般固废	原料使用	固	编织袋	06	--	292-001-06	0.1
3	不合格品		冷却	固	色母粒	06	--	292-001-06	1
4	布袋收尘		废气处理	固	碳酸钙粉、炭黑	06	--	292-001-06	0.238
5	废活性炭	危险废物	废气处理	固	有机废气、活性炭	T	HW49	900-039-49	4.38

表 4-18 项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固废名称	产生工序	属性	废物代码	产生量(t/a)	利用处置方式
1	生活垃圾	生活	生活垃圾	99	1.5	环卫部门统一处理
2	废包装袋	原料使用	一般固废	06	0.1	综合外售
3	不合格品	冷却		06	1	回厂利用
4	布袋收尘	废气处理		06	0.238	
5	废活性炭	废气处理	危险固废	HW49 900-039-49	4.38	委托有资质单位处理

4.2 固废污染防治措施

根据固废性质分类处理，废包装袋收集后外售综合利用；不合格品、布袋收尘收集后回用于生产；危险废物在危废仓库内分类收集和专门贮存，确保不相容的废物不混合收集贮存，委托有资质单位处置；生活垃圾由当地环卫部门及时清运，进入城市垃圾处理系统统一处置。项目固体废物经妥善处置后，控制率达到 100%，不会造成二次污染。

(1) 一般工业固废污染防治措施

本项目依托现有一般固废堆场，面积约 10m²，符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的规定。

(2) 危险废物污染防治措施

①危险废物收集污染防治措施分析

危险废物在收集时，应清楚废物的类别和主要成分，以方便委托处理单位处理，根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小的和不同材质的容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、逸出、抛洒或挥发等情况，按照《江苏省固体废物污染环境防治条例》的要求，对危险废物进行安全包装，并在包装明显位置附上危险废物标签。

②危险废物暂存污染防治措施分析

本项目在成品仓库侧设置一处危废仓库，面积约 10m²。危险废物应尽快送往委托资质单位处理，不宜存放过长时间，确需暂存的，暂存场所同时应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治方案的通知》（苏环办[2019]149号）和《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327号）中要求。

a.在贮存设施建设方面，在明显位置按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）设置警示标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施；

b.按照危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬尘装置。

c.按照标准在危险废物的容器和包装物上设置危险废物识别标志，并按规定填写信息。

d.对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物进行预处理后进入贮存设施贮存，否则按易爆、易燃危险品贮存。

e.贮存废弃剧毒化学品的，应采用双钥匙封闭式管理，且有专人 24 小时看管。

f.产生废弃危险化学品的单位根据《关于废弃危险化学品纳入危险废物管理的条件和程序的复函》（环办土壤函[2018]245 号）要求，将拟抛弃或者放弃的危险化学品种类、数量等信息纳入危险废物管理计划，向主管部门申报，经备案后，将贮存设施和贮存情况纳入环境监管范围。

g.危险废物应按规定申报危险废物产生、贮存、转移、利用处置等信息，制定危险废物年度管理计划，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中备案。

h.企业将危险废物建立危险废物台账，记载危险废物的种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处置等信息。

I.企业按照苏环办[2019]327 号文中的要求在厂区门口显著位置设置危险废物信息公开栏，主动公开危险废物产生、利用处置等情况。

j.将危险废物建立危险废物台账，记载危险废物的种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处置等信息。

k.严格执行（苏环办[2019]149 号）要求，按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范设置标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施；在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。

l.基础防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $=10^{-10}$ cm/s。

m.存放容器应设有防漏裙脚或储漏盘。

③危险废物运输污染防治措施分析危险废物运输中用做到以下几点：

a.危险废物的运输车辆必须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件。

b.运输危险废物的车辆须有明显的标注或适当的危险信号，以引起注意。

c.载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点，必要时须有专门单位人员负责押运。

d.组织危险废物的运输单位，在事先需做出周密的运输计划和行驶路线，其中包括了有效的废物泄漏情况下的应急措施。

④危废仓库贮存能力分析

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（公告 2017 年 第 43 号）要求，项目危险废物贮存场所基本情况详见下表。

表 4-19 全厂危险废物贮存设施基本情况

贮存场所（设施）名称	危险废物名称	废物类别	废物代码	位置	占地面积	贮存方式	产生量（t/a）	贮存周期
危废仓库	废活性炭	HW49	900-039-49	原项目车间北侧	约 9m ²	袋装	29.62	30 天
	废油及包装桶	HW08	900-249-08			桶装	0.168	30 天

危废贮存面积可行性分析见表 4-20。

表 4-20 全厂危险废物贮存场所基本情况表

序号	危险废物名称	贮存方式	贮存能力（t）	容器种类	占地面积（m ² ）	最大贮存周期
1	废活性炭	袋装	2	袋装	6	90 天
2	废油及包装桶	堆放	0.1	堆放	3	90 天
危废仓库面积合计					9	/

由上表可知，项目危废仓库面积应不小于 9m²，本项目依托原有危废仓库，可满足项目危废暂存需求。

4.3 环境管理要求

（1）根据《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327 号）要求：①强化危废申报登记。应按规定申报危废产生、贮存、转移、利用处置等信息，制定危废废物年度管理计划，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中备案。管理计划如需调整变更的，应重新在系统中申请备案。应结合自身实际，建立危废台账，如实记载危险废物种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处理等信息，并在“江苏危险废物动态管理信息系统”中如实规范申报，申报数据应与台账、管理计划数据一致。②落实信息公开制度。按照要求在厂门口显著位置设置危险废物信息公开栏，主动公开危险废物产生、利用处置等情况；有官方网站的，在官网同时公开相关信息。

(2) 根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 修订)，建设单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息。委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。

5、土壤、地下水

5.1 土壤、地下水环境影响分析

(1) 土壤环境影响识别

本项目生活污水接入市政污水管网，进入武南污水处理厂集中处理。因此本项目运行期土壤通过废水泄漏污染可能性很小。

从本项目固体废物中主要有害成分来看，固废中有机物类物质含量较高，若固体废物不考虑设置废物堆放处或者没有适当的防漏措施，其中的有害组分很容易经过风化、雨水淋溶、地表径流的侵蚀，产生有毒液体渗入土壤，杀死土壤中的微生物，破坏微生物与周围环境构成系统的平衡，导致草木不生，对于耕地则造成大面积的减产。同时这些水分经土壤渗入地下水，对地下水水质也造成污染。本项目拟设置危废仓库暂存危险废物，且危废仓库采取“三防”（防扬散、防流失、防泄漏）和防腐措施。因此，项目营运期可有效避免由于固废的泄漏而造成土壤环境的污染。

项目营运期产生的废气主要是有机废气、颗粒物，大气沉降主要考虑重点重金属、持久性有机污染物（特别是二噁英，典型行业有铅蓄电池和危废焚烧等）、难降解有机污染物（苯系物等）以及最高法司法解释中规定的（主要有危废、剧毒化合物、重金属、农药等持久性有机污染物）。本项目废气不属于重点重金属、持久性有机物或难降解有机污染物，大气沉降对土壤基本无影响。

(2) 地下水环境影响识别

本项目生活污水接入市政污水管网，进入武南污水处理厂集中处理。在建设项目建设项目正常运行过程中，落实各项污染防渗措施的情况下，本项目不会对当地地下水水质产生影响。若产生泄漏，污染物下渗则可能会在厂区及周边较小范围内造成水质污染。项目所在地水文地质单元内水力梯度小，水流速度较慢，污染物不易随水流迁移。区域地层以风化基岩为主，透水性较小，污染物在其中迁移距离较小，对地

下水基本无影响。

5.2 土壤、地下水污染防治措施

本项目土壤、地下水污染防治措施按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、渗入、扩散、应急响应进行控制。

(1) 源头控制措施

①本项目以先进工艺、管道、设备、污水储存，尽可能从源头上减少废水产生；严格按照国家相关规范要求，对工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取相应的措施，以防止和降低废水的跑、冒、滴、漏，将废水泄漏的环境风险事故降到最低程度。

②加强生产设施的保养与维护，减少污染物的产生；建立巡检制度，定期对废气处理设施进行检查，确保废气处理设施状况良好。

③危废仓库的危废容器均根据物料性质选择相容材质的容器存放；建立巡检制度，定期对危废储存间进行检查，确保设施设备状况良好。

(2) 分区防控

根据防渗参照的标准和规范，结合目前施工过程中的可操作性和技术水平，针对不同的防渗区域采用典型防渗措施，在具体设计中将根据实际情况在满足防渗标准的前提下做必要的调整。

本项目针对污染特点设置土壤、地下水一般污染防渗区和重点防渗区，防渗分区情况下表 4-21。

表 4-21 本项目污染防渗区划分

分区		定义	厂内分区	防渗等级
污 染 区	重点防渗区	危害性大，污染物较大的生产装置区，污染控制难度较难	危废仓库	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，渗透系数 K≤1×10 ⁻⁷ cm/s
	一般防渗区	无毒性或毒性小的生产装置区、装置区外管廊区，污染控制难度较易	生产车间、仓库、 废气处理装置区等	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，渗透系数 K≤1×10 ⁻⁷ cm/s

一般防渗区自上而下采用人工大理石或水泥防渗结构，车间地面全部进行粘土夯实、混凝硬化。如采取粘土铺底，再在上层铺 10~15cm 的水泥进行硬化。重点污染区地防渗设计参照《危险废物填埋污染控制标准》要求，采取三层叠加防渗层的防渗措施。具体为：底层铺设 10~50cm 厚成品水泥混凝土，中层铺设 1~5cm 厚的

成品普通防腐水泥，上层铺设 $\geq 0.1\sim 0.2\text{mm}$ 厚的环氧树脂涂层。防渗剖面见图 4-8。

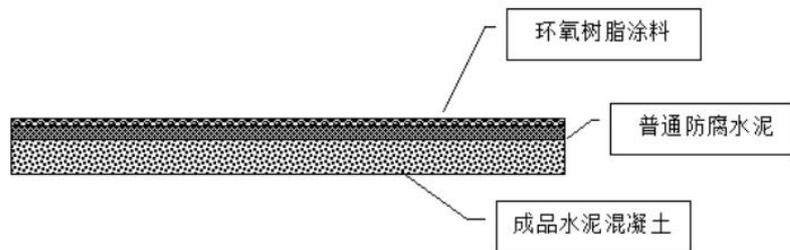


图 4-4 重点区域防渗层剖面图

(3) 应急处置

当发生异常情况，需要马上采取紧急措施。按照装置制定的环境事故应急预案，启动应急预案。在第一时间尽快上报主管领导，启动周围社会预案，密切关注地下水水质变化情况。组织专业队伍负责查找环境事故发生地点，分析事故原因，尽量将紧急时间局部化，如可能应予以消除，尽量缩小环境事故对人和财产的影响，减低事故后果的手段，包括切断生产装置或设施。对事故现场进行调查、监测、处理。对事故后果进行评估，采取紧急措施制止事故的扩散、扩大，并制定防止类似事件发生的措施。如果本公司力量不足，需要请求社会应急力量协助。

6、生态环境影响分析

本项目区域周边植物主要为人工植物，无天然、珍稀野生动、植物物种。项目对外界生态的影响主要为颗粒物、非甲烷总烃的生态影响。通过分析，本项目废气在采取有效的污染防治措施下，废气能达标排放，对项目所在地生态环境影响较小。

7、环境风险

7.1 风险源调查

1、环境风险物质识别

① 风险调查

参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 表 B.1 内容，本项目涉及的风险物质主要为液压油、发泡剂、脱模剂、交联剂及危险废物，液压油属于易燃物质，危险废物属于有毒有害物质。生产、储运过程中操作不慎会导致火灾、爆炸或中毒的危险。

② 风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中附录 C，计算所涉

及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q1, q2, ..., qn——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q1, Q2, ..., Qn——每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：1≤Q<10；10≤Q<100；Q≥100。

表 4-22 Q 值计算结果一览表

序号	危险物质名称		全厂最大存在量 (t)	临界量 (t)	Qi
1	发泡剂		5	50	0.1
2	交联剂		1	50	0.02
3	脱模剂		0.1	2500	0.00004
4	液压油		0.17	2500	0.000068
5	危险 废物	废油及包装桶	0.1	50	0.002
6		废活性炭	6	50	0.12
合计 (Q)			-	-	0.242108

根据以上分析，本项目 Q<1，环境风险较小。

2、风险源分布情况及可能影响途径

按照《建设项目环境风险评价技术导则》中的定义，最大可信事故是指：在所有预测的概率不为零的事故中，对环境（或健康）危害最严重的重大事故。

通过对本项目的风险识别，参考同类企业的有关资料，本项目可能发生的突发环境事件为：①包装容器破损或倾倒使其泄漏、原料及成品遇明火引发火灾事件；②本项目废活性炭发生泄漏，其中的有害成分很容易经过风化、雨水淋溶、地表径流的侵蚀，产生有毒液体渗入土壤，对土壤、地下水环境造成污染；③废气处理设施发生故障，导致污染物超标排放，对周围大气环境造成影响。

7.2 环境风险防范措施及应急管理要求

根据国家环境保护部《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知（环发[2012]77号文）》的要求：“提出环境风险应急预案和事故防范、减缓措施，

特别要针对特征污染物提出有效的防止二次污染的应急措施”，对发生概率小，但危害严重的事故采取安全措施，防患于未然。因此，建议本项目在设计、建设和营运过程中，应科学规划、合理布局。采取必要的防泄漏措施，建立严格的安全生产制度，大力提高操作人员的素质和水平，以最大限度地降低事故的发生率，同时制定详细的应急救援预案。

①管理、储存、使用、运输中的防范措施：

加强对液态物料和危险废物的管理；制定相应的安全操作规程，要求操作人员严格按操作规程作业；对相关作业人员定期进行安全培训教育；对作业场所定期进行安全检查。液态物料和危险废物在厂区内转运时，通道、出入口和通向消防设施的道路保持畅通，运输人员应配置必要且质量合格的防护器材。

②贮运工程风险防范措施

- a. 必须设置于阴凉、通风的库房，库房必须防渗、防漏、防雨。
- b. 严格执行安全和消防规范。

③废气事故排放防范措施

发生事故的原因主要由以下几个：

- a. 废气处理系统出现故障、设备开车、停车检修时废气直接排入大气环境中；
- b. 生产过程中由于设备老化、腐蚀、实务操作等原因造成车间废气浓度超标；
- c. 厂内突然停电、废气处理系统停止工作，致使废气不能得到及时处理；
- d. 对废气治理措施疏于管理，使治理措施处理效率降低造成废气浓度超标；

为杜绝事故性废气排放，建议采用以下措施确保废气达标排放：

a. 平时加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行；

b. 建立健全的环保机构，配置必要的监测仪器，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制；

c. 项目应设有备用电源和备用处理设备，以备停电或设备出现故障时保障废气全部稠入处理系统进行处理以达标排放；

d. 项目对废气治理措施应设置备用的废气治理措施，在常用处理设施出现故障的情况下可采用备用处理设施进行处理，防止因此而造成废气的事故性排放。

7.4 结论

综上所述，本项目涉及的环境风险物质贮存量不大，在规范使用操作、落实风险防范措施、制定应急预案并加强管理的情况下，项目对操作人员和周围环境的风险影响较小，环境风险可防控。

表 4-23 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	年产 1000 吨色母粒项目				
建设地点	(江苏)省	(常州)市	(武进)区	(洛阳)镇	(工业集中区)园区
地理坐标	经度	120°04'37.86"	纬度	31°40'07.20"	
主要危险物质及分布	危险废物存放于危废仓库				
环境影响途径及危害后果	(1) 包装容器破损或倾倒使其泄漏、原料及成品遇明火引发火灾事件； (2) 本项目危废发生泄漏，其中的有害成分很容易经过风化、雨水淋溶、地表径流的侵蚀，产生有毒液体渗入土壤，对土壤、地下水环境造成污染； (3) 废气处理设施发生故障，导致污染物超标排放，对周围大气环境造成影响。				
风险防控措施要求	(1) 生产车间、危废仓库需配备一定数量的堵漏物资、消防应急物资； (2) 严格遵守安全操作规程和消防安全管理制度，远离火种、热源，工作场所严禁吸烟； (3) 定期检查原料包装的完整性，加强风险源监控； (4) 危废的存放设置明显标志，并由专人管理，出入库应当进行核查登记，并定期检查。				

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）

本项目在采取风险防范措施后，处于可接受水平。

8、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

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	有组织	4#排气筒	颗粒物	布袋除尘器	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)中表5标准
		5#排气筒	非甲烷总烃	二级活性炭吸附装置	
	无组织	厂界	非甲烷总烃、颗粒物	/	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)中表9标准
		厂区内	非甲烷总烃	/	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表2中标准
地表水环境	生活污水排放口 DW001	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	经化粪池预处理达标后排入市政污水管网，接至武南污水处理厂集中处理	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)表1B级	
声环境	东厂界外 1m	噪声	安装减振装置、 厂房隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)3类区	
	西厂界外 1m	噪声			
	南厂界外 1m	噪声			
	北厂界外 1m	噪声			
电磁辐射	/	/	/	/	
固体废物	项目生产过程中产生的废包装袋定期外售综合利用；不合格品、布袋收尘收集后回用于生产；废活性炭暂存于危废仓库，定期委托有资质单位处置。				
土壤及地下水污染防治措施	<p>(1) 源头控制措施</p> <p>①本项目以先进工艺、管道、设备、污水储存，尽可能从源头上减少废水产生；严格按照国家相关规范要求，对工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取相应的措施，以防止和降低废水的跑、冒、滴、漏，将废水泄漏的环境风险事故降到最低程度。</p> <p>②加强生产设施的保养与维护，减少污染物的产生；建立巡检制度，定期对废气处理设施进行检查，确保废气处理设施状况良好。</p> <p>③危废仓库的危废容器均根据物料性质选择相容材质的容器存放；建立巡检制度，定期对危废储存间进行检查，确保设施设备状况良好。</p> <p>(2) 分区防控</p> <p>本项目对厂区各功能区采取了分区防渗措施，将防渗区域划分成一般防渗区和重点防渗区。其中将危废仓库作为重点防渗区，按照相关要求设施防渗措施，防渗等级可满足相应标准要求。为了保护厂区内土壤环境；其次将厂区内生产车间、各</p>				

	堆放区、废气处理装置区等地面用水泥进行硬化，阻断有机污染物与土壤直接接触的可能。
生态保护措施	对外界生态的影响主要为废气的生态影响。通过分析，本项目废气采取有效的污染防治措施下，废气能够达标排放，对项目所在地生态环境影响较小。
环境风险防范措施	<p>(1) 生产车间、仓库、危废仓库需配备一定数量的堵漏物资、消防应急物资；</p> <p>(2) 严格遵守安全操作规程和消防安全管理制度，远离火种、热源，工作场所严禁吸烟；</p> <p>(3) 定期检查原料包装的完整性，加强风险源监控；</p> <p>(4) 危废的存放设置明显标志，并由专人管理，出入库应当进行核查登记，并定期检查。</p>
其他环境管理要求	企业对污染治理设施和管理必须与生产经营活动一起纳入企业的日常管理中，要建立岗位责任制，制定操作规程，建立管理台账，并对排污口进行规范化设置。

六、结论

综上所述：本项目符合国家、地方法律法规和产业政策；符合相关规划，选址合理；项目拟采取的污染防治措施合理可行，能满足污染物稳定达标排放，项目建成后对周围环境影响较小，不会造成区域环境质量下降；本项目建成后排放的各类污染物可以在区域内实现平衡；在做好各项风险防范及应急措施的前提下，本项目的环境风险在可接受水平内。因此建设单位在重视环保工作，落实本报告提出的各项污染防治措施要求、严格执行环保“三同时”的前提下，从环境保护的角度分析，本项目建设是可行的。

说明：上述评价结果是在建设单位提供的有关资料基础上得出的，建设单位对所提供资料真实性负责。评价结论仅对以上的建设地点、工程方案、建设规模负责。若项目的建设地点、工程方案、建设规模发生大的变化时，应另行评价。

附表

建设项目污染物排放量汇总表 (单位: t/a)

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	
废水	水量	361	384	0	192	0	553	+192	
	COD	0.043	0.154	0	0.0768	0	0.1198	+0.0768	
	SS	0.028	0.115	0	0.0576	0	0.0856	+0.0576	
	NH ₃ -N	0.006	0.010	0	0.0048	0	0.0108	+0.0048	
	TP	0.0007	0.002	0	0.0008	0	0.0015	+0.0008	
	TN	0.010	0.019	0	0.0096	0	0.0196	+0.0096	
废气	有组织	非甲烷总烃	0.108	0.1104	0	0.0427	0	0.1507	+0.0427
		颗粒物	0.019	0.021	0	0.024	0	0.043	+0.024
		CO	0.519	6.451	0	0	0	0.519	0
		NH ₃	/	0.010	0	0	0	/	0
	无组织	非甲烷总烃	/	/	0	0.047	0	0.047	+0.047
		颗粒物	/	/	0	0.0125	0	0.0125	+0.0125
		CO	/	/	0	0	0	/	0
		NH ₃	/	/	0	0	0	/	0
一般工业 固体废物	废包装袋	0.5	0.5	0	0.1	0	0.6	+0.1	
	不合格品	1.639	1.639	0	1	0	2.639	+1	
	边角料	1	1	0	0	0	1	0	
	布袋收尘	2.119	2.119	0	1.4	0	3.519	+1.4	
危险废物	废活性炭	10.5962	10.5962	0	4.38	0	14.9762	+4.38	
	废油及包装桶	0.168	0.168	0	0	0	0.168	0	
	含油抹布手套	0.3	0.3	0	0	0	0.3	0	

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①

附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目周边概况图
- 附图 3 厂区平面布置图
- 附图 4 生态红线图
- 附图 5 洛阳镇总体规划图
- 附图 6 洛阳镇工业集中区用地规划图

附件：

- 附件 1 环评委托书
- 附件 2 企业投资项目备案通知书
- 附件 3 建设项目环境影响申报（登记）表
- 附件 4 企业营业执照
- 附件 5 土地手续
- 附件 6 污水接管证明
- 附件 7 建设单位承诺书
- 附件 8 租赁合同和租赁方营业执照
- 附件 9 环境质量现状监测报告
- 附件 10 环评手续
- 附件 11 排污登记回执
- 附件 12 危废处置协议
- 附件 13 工程师现场影像图
- 附件 14 公示截图