

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(报批稿)

项目名称：功能环保型无机-有机可降解聚合材料生产基地项目

建设单位（盖章）：安徽致源新材料有限公司

编制日期：2022 年 8 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	16
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	26
四、主要环境影响和保护措施	31
五、环境保护措施监督检查清单	61
六、结论	64
七、排污许可申请与填报信息表	65
建设项目污染物排放量汇总表	73

附件：

- 附件 1 环评委托书
- 附件 2 项目备案
- 附件 3 项目土地证
- 附件 4 环境监测报告
- 附件 5 专家评审意见及修改说明

附图：

- 附图 1 地理位置图
- 附图 2 周边环境及敏感目标示意图
- 附图 3 项目平面布置图
- 附图 4 2#厂房设备布局图
- 附图 5 5#厂房设备布局图
- 附图 6 2#厂房废气收集管线示意图
- 附图 7 5#厂房废气收集管线示意图
- 附图 8 项目环境包络线图
- 附图 9 项目与生态红线关系图

一、建设项目基本情况

建设项目名称	功能环保型无机-有机可降解聚合材料生产基地项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	钱旭光	联系方式	15805662599
建设地点	安徽省池州市东至县东流镇 东、北侧为林地、西侧为金山寺林场安置房、南侧为泉东路		
地理坐标	(116 度 56 分 33.121 秒, 30 度 13 分 21.673 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	53 塑料制品业 292
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	东至县科技经济信息化局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	东科经信[2021]52 号； 东科经信[2022]155 号
总投资（万元）	49788	环保投资（万元）	374
环保投资占比（%）	0.75	施工工期	12 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 ）	59476.81
专项评价设置情况	无		
规划情况	东流镇 2022-2026 年发展规划		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>与《东流镇 2022-2026 年发展规划》相符性分析</p> <p>根据《东流镇 2022-2026 年发展规划》，规划重点聚焦五个方面战略任务：一、聚焦产业强镇，在推动高质量发展上开创新局面；二、聚焦生态文明，在促进优势转化上取得新突破；三、聚焦强农固本，在乡村全面振兴上绘就新画卷；四、聚焦城乡统</p>		

	<p>筹，在改善人居环境上实现新提升；五、聚焦治理有效，在推进民生保障上展现新业绩。</p> <p>其中“一、聚焦产业强镇，在推动高质量发展上开创新局面”建设目标为：以中建材国土空间生态修复暨矿业绿色发展项目、非金属新材料深加工产业园及专用运输廊道、东流港公共码头一体化项目及钙业产业园建设为契机，大力发展钙产品深加工，围绕钙业在新材料、钙下游产品开发等方面延链补链强链。加快钙产业项目引进，打造东流园区主导产业，努力建设国内知名非金属材料产业集群。促进传统产业转型升级,加速新兴产业培育壮大，着力构建以钙产业为首位产业，以装配式建筑、新型建材为主导，以农副产品深加工、纺织服装、港口物流为支撑的“1+2+3”现代产业体系。积极承接长江经济带和产业转移示范区，主动融入长三角区域一体化发展大格局，不断汇聚新动能、激发新活力，为全镇经济高质量发展提供硬核支撑。</p> <p>本项目位于安徽省池州市东至县东流镇钙业产业园（规划），项目用地属于工业用地，主要工艺为氧化钙磨粉加工，并利用自产的粉料进一步加工制造聚合材料，可促进东流镇石灰石产业发展，符合东流镇“大力发展钙产品深加工”的规划要求。</p> <p>综合分析，项目建设符合东流镇总体规划要求。</p>
--	--

其他符合性分析：

1、“三线一单”符合性分析

2016 年 10 月 26 日，环境保护部以环环评[2016]150 号发布《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》（以下简称“通知”），通知中明确应强化“三线一单”（即生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单）的约束作用。现就本项目与“三线一单”要求符合性分析见下表。

表 1-1 建设项目“三线一单”相符性

环评[2016]150 号要求		本项目相符性分析
生态保护红线	生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。相关规划环评应将生态空间管控作为重要内容，规划区域涉及生态保护红线的，在规划环评结论和审查意见中应落实生态保护红线的管理要求，提出相应对策措施。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。	本项目属于位于东至县东流镇，根据池州市生态保护红线范围图，本项目区用地范围内不涉及生态保护红线和一般生态空间，符合生态保护红线管控要求和一般生态空间管控要求。本项目与生态红线位置关系见附图。
环境质量底线	资源是环境的载体，资源利用上线是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。相关规划环评应依据有关资源利用上线，对规划实施以及规划内项目的资源开发利用，区分不同行业，从能源资源开发等量或减量替代、开采方式和规模控制、利用效率和保护措施等方面提出建议，为规划编制和审批决策提供重要依据。	①，项目附近水体为长江东至段及尧渡河，根据《2021 年东至县环境状况公报》，东至县属于大气环境质量达标区域。②根据《2021 年东至县环境状况公报》数据，2021 年东至县长江、尧渡河、黄湓河、龙泉河和升金湖共 8 个国省控水质监测断面水质指标年均值达到地表水Ⅲ类标准，优良率为 100%。在此基础上，东至县继续完善对水污染的防治措施，不断的改善地表水环境，《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类功能区标准要求。本项目产生的废气、废水、噪声均能达标排放，产生的固废能合理处理处置，对所在区域的环境影响甚微，不会突破环境质量底线。因此项目的建设符合环境质量底线要求。
资源利用上线	资源是环境的载体，资源利用上线是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。相关规划环评应依据有关资源利用上线，对规划实施以及规划内项目的资源开发利用，区分不同行业，从能源资源开发等量或减量替代、开采方式和规模控制、利用效率和保护措施等方面提出建议，为规划编制和审批决策提供重要依据。	为了满足东流镇的经济的发展，东至县东流镇地下水水厂供水管网敷设至项目区，项目区的供水提供有力保证，因此本项目用水量不会对自来水厂供水产生负担。项目自身通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物收集外售、废气治理等多方面采取合理可行的防治措施，项目资源利用不会突破区域的资源利用上线。

环境准入清单	<p>环境准入清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。要在规划环评清单式管理试点的基础上，从布局选址、资源利用效率、资源配置方式等方面入手，制定环境准入负面清单，充分发挥负面清单对产业发展和项目准入的指导和约束作用。</p>	<p>项目产品为可降解聚合材料，属于《产业结构调整指导目录》（2019 年本）中“高吸水性树脂、导电性树脂和可降解聚合物的开发与生产”为鼓励类项目。项目属于其他非金属矿物制品及塑料制品项目，符合东流镇发展规划；且本项目不在环境准入负面清单内。</p>
<p>综上所述，拟建项目建设符合生态保护红线要求；符合环境质量底线要求；符合资源利用上线要求；同时本项目为国家鼓励类项目，不在环境准入负面清单内。项目符合“三线一单”管理要求。</p> <p>2、其他规划符合性分析</p> <p>2.1 与《长江经济带生态环境保护规划》相符性</p> <p>2017 年 7 月 13 日，环境保护部、发展改革委、水利部联合印发了《长江经济带生态环境保护规划》（环规财〔2017〕88 号），《长江经济带生态环境保护规划》提出实行负面清单管理。即：“长江沿线一切经济活动都要以不破坏生态环境为前提，抓紧制定产业准入负面清单，明确空间准入和环境准入的清单式管理要求。提出长江沿线限制开发和禁止开发的岸线、河段、区域、产业以及相关管理措施。不符合要求占用岸线、河段、土地和布局的产业，必须无条件退出。除在建项目外，严禁在干流及主要支流岸线 1 公里范围内布局新建重化工园区，严控在中上游沿岸地区新建石油化工和煤化工项目。严控下游高污染、高排放企业向上游转移。”</p> <p>拟建项目的建设不在岸线 1 公里范围内，且本项目符合国家产业政策，不在相关负面清单范围内，本项目的建设符合《长江经济带生态环境保护规划》要求。</p> <p>2.2 与《关于打造水清岸绿产业优美丽长江（安徽）经济带的实施意见（升级版）》（皖发〔2021〕19 号）相符性</p> <p>2021 年 8 月 9 日，中共安徽省委、省政府印发了《关于打造水清岸绿产业优美丽长江（安徽）经济带的实施意见（升级版）》。</p> <p>根据皖环发〔2021〕19 号文：</p> <p>① “严禁 1 公里范围内新建化工项目。长江干支流岸线 1 公里范围内，严禁新建、扩建化工园区和化工项目。已批未开工的项目，依法停止建设，支持重新选址。已经开工建设的项目，严格进行检查评估，不符合岸线规划和环保、安全要求的，全部依法依规停建搬迁。”</p>		

② “严控5公里范围内新建重化工重污染项目。长江干流岸线5公里范围内，全面落实长江岸线功能定位要求，实施严格的化工项目市场准入制度，除提升安全、环保、节能水平，以及质量升级、结构调整的改扩建项目外，严控新建石油化工和煤化工等重化工、重污染项目。严禁新建布局重化工园区。合规化工园区内，严禁新批环境基础设施不完善或长期不能稳定运行的企业新建和扩建化工项目。”

③ “严管 15 公里范围内新建项目。长江干流岸线 15 公里范围内，严把各类项目准入门槛，严格执行环境保护标准，把主要污染物和重点重金属排放总量控制目标作为新（改、扩）建项目环评审批的前置条件，禁止建设没有环境容量和减排总量项目。在岸线开发、河段利用、区域活动和产业发展等方面，严格执行《长江经济带发展负面清单指南（试行）》、《安徽省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》。实施备案、环评、安评、能评等并联审批，未落实生态环保、安全生产、能源节约要求的，一律不得开工建设。”

（1）拟建项目为新建项目，距离长江 2.85km，距长江干流距离大于 1 公里，符合《中共安徽省委文件、安徽省人民政府关于全面打造水清岸绿产业优美丽长江（安徽）经济带的实施意见（升级版）》（皖发[2021]19 号）中严禁 1 公里范围内新建化工项目相关要求；

（2）拟建项目为塑料制品制造行业，不属于石油化工、煤化工等重化工、重污染项目。废水和废气均配套有效的处理措施达标排放，东流镇配套供水、供电设施，环境基础设施较完善；

（3）拟建项目生活污水经化粪池预处理达标后排入市政污水管网，送至东至县尧城污水处理厂集中处理；项目废气主要为颗粒物及有机废气，企业将按要求向生态环境管理部门申请排放总量，并按核定的总量进行排污。

2.3 与《中华人民共和国长江保护法》 相符性分析

相关要求：

（1）禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。

符合性分析：拟建项目规划厂界距离长江东至段约 2.85km，不属于 1km 范围。

分析结果：符合。

（2）禁止在长江干支流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库；但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。

符合性分析：拟建项目为其他非金属矿物制品及塑料制品制造行业，符合要求。

分析结果：符合。

（3）长江水域水质超标的水功能区，应当实施更严格的污染物排放总量削减要求。企业事业单位应当按照要求，采取污染物排放总量控制措施。

符合性分析：拟建项目生活污水全部经厂内预处理达标后，经东流镇污水管网，送至东至县尧城污水处理厂集中处理，废水不直接外排，根据 2021 年东至县环境质量公报数据可知，长江东至段水质满足相关标准要求。

分析结果：符合。

（3）禁止在长江流域重点生态功能区布局对生态系统有严重影响的产业。禁止重污染企业和项目向长江中上游转移。

符合性分析：拟建项目符合国家产业政策，项目选址位于安徽省池州市东至县东流镇，不位于城市建成区、自然保护区、水源保护区、风景名胜区、森林公园、重要湿地、生态敏感区和其他重要生态功能区。

分析结果：符合。

（4）禁止在长江流域河湖管理范围内倾倒、填埋、堆放、弃置、处理固体废物。

符合性分析：拟建项目产生的固体废物均能做到妥善处置，固体废弃物经过处理和处置后不会对环境产生不利影响。

分析结果：符合。

（5）禁止在长江流域水土流失严重、生态脆弱区域开展可能造成水土流失的生产建设活动。确因国家发展战略和国民生计需要建设的，应当经科学论证，并依法办理审批手续。

符合性分析：拟建项目位于安徽省池州市东至县东流镇，不属于长江流域水土流失严重、生态脆弱区域，符合要求。

分析结果：符合。

2.4 与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》（长江办[2022]7 号）相符性分析

（1）禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。

符合性分析：拟建项目为塑料制品制造行业，符合要求。

分析结果：符合。

（2）禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。

符合性分析：拟建项目位于安徽省池州市东至县东流镇，项目规划厂界距离长江池州段约 2.85km，项目周边不涉及自然保护区、风景名胜区等。

分析结果：符合。

（3）禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。

符合性分析：拟建项目生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网，送东至县尧城污水处理厂处理。

分析结果：符合。

（4）禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。

符合性分析：拟建项目位于安徽省池州市东至县东流镇，项目规划厂界距离长江池州段约 2.85km，项目周边不涉及国家湿地公园等。

分析结果：符合。

（5）禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。

符合性分析：拟建项目不涉及长江流域河湖岸线、周边不涉及河段及湖泊保护区。

分析结果：符合。

（6）禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。

符合性分析：拟建项目生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网，送东至县尧

城污水处理厂处理。

分析结果：符合。

（7）禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞。

符合性分析：拟建项目不涉及捕捞。

分析结果：符合。

（8）禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流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。

符合性分析：拟建项目位于安徽省池州市东至县东流镇，项目为塑料制品制造行业且规划厂界距离长江池州段约 2.85km。

分析结果：符合。

（9）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。

符合性分析：拟建项目位于安徽省池州市东至县东流镇，项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。

分析结果：符合。

（10）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。

符合性分析：拟建项目为塑料制品制造行业，不属于石化、现代煤化工等产业。

分析结果：符合。

（11）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。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的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。

符合性分析：对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，拟建项目不属于国家产业政策中限制类、淘汰类项目，本项目符合国家相关产业政策。

分析结果：符合。

综上，项目符合《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》（长江办[2022]7 号）要求。

2.5 与《安徽省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》（皖长江办[2019]18 号）相符性分析

根据《关于印发安徽省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）的通知》（皖长江办[2019]18号），该细则涉及岸线、河段、区域和产业四个方面，适用于安徽省新增的固定资产投资项。存量项目可参照逐步调整。对照皖长江办[2019]18号文，本项目属于塑料制品制造项目，本项目不涉及岸线、河段开发，与负面清单相符性分析见下表：

表 1-4 本项目与安徽省长江经济带发展负面清单相符性分析

序号	皖长江办[2019]18号文	本项目情况	相符性
区域活动			
1	禁止在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、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产活动等必要的民生项目以外的项目。	本项目不在安徽省生态保护红线、池州市生态保护红线范围内，不占用基本农田。	符合
2	长江干流及主要支流岸线1公里范围内，除必须实施的防洪护岸、河道治理、供水、航道整治、港口码头及集疏运通道、道路及跨江桥隧、公共管理、生态环境治理、国家重要基础设施等事关公共安全和公共利益建设项目，以及长江岸线规划确定的城市建设区内非工业项目外，不得新批建设项目，不得布局新的工业园区。已批未开工的项目，依法停止建设，支持重新选址。已经开工建设的项目，严格进行检查评估，不符合岸线规划和环保、安全要求的，全部依法依规停建搬迁。禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、焦化、建材、有色等高污染项目，高污染项目严格按照环境保护综合名录等有关要求执行。	本项目距离长江干流约2.85km，项目选址不在长江干流岸线1公里范围内。本项目属于其他非金属矿物制品及塑料制品制造，项目严格按照环境保护综合名录等有关要求执行。	符合
产业发展			
1	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。	本项目不涉及化工产业。	符合
2	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。对属于国家《产业结构调整指导目录》中淘汰类项目，禁止投资。对属于国家《产业结构调整指导目录》中限制类的新建项目，禁止投资，沿江各级投资管理部门不予审批、核准或备案。对属于限制类的现有生产能力，允许企业在一定期限内采取措施改造升级。	本项目属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》其中鼓励类，项目符合国家和地方产业政策。	符合
3	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃等严重过剩产能行业的项目。	本项目不涉及钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃等行业生产。	符合

综上，本项目与《安徽省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》相符。

2.6 与打赢蓝天保卫战三年行动计划相符性分析

根据《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（国发[2018]22号）以及安徽省人民政府印发《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》（皖政[2018]83号），安徽省属于重点区域范围，方案主要要求为：

(1) 优化产业布局：积极推行区域、规划环境影响评价，新、改、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等项目的环境影响评价，应满足区域、规划环评要求；加快城市建成区重污染企业搬迁改造或关闭退出，推动实施一批水泥、平板玻璃、焦化、化工等重污染企业搬迁工程；城市钢铁企业要切实采取彻底关停、转型发展、就地改造、域外搬迁等方式，推动转型升级。禁止新增化工园区，加大现有化工园区整治力度。

符合性分析：本项目位于安徽省池州市东至县东流镇，项目符合东流镇规划要求；本项目不属于重污染企业，不在关停之列。

分析结果：相符。

(2) 严格控制“两高”行业产能：严格执行国家关于“两高”产业准入目录和产能总量控制政策措施；严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；加大落后产能淘汰和过剩产能压减力度；严格执行质量、环保、能耗、安全等法规标准。严格按照《产业结构调整指导目录》，执行过剩产能淘汰标准。

符合性分析：本项目为其他非金属矿物制品及塑料制品制造行业，按照生态环境部“一图读懂《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》”的解读：“两高”项目暂按煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材等六个行业类别，因此本项目不属于“两高”行业。

分析结果：相符。

(3) 强化“散乱污”企业综合整治：全面开展“散乱污”企业及集群综合整治行动；根据国家规定，细化“散乱污”企业及集群整治标准；实行拉网式排查，建立管理台账；按照“先停后治”的原则，实施分类处置；列入关停取缔类的，基本做到“两断三清”（切断工业用水、用电，清除原料、产品、生产设备）；列入整合搬迁类的，要按照产业发展规模化、现代化的原则，搬迁至合规工业园区并实施升级改造；列入升级改造类的，树立行业标杆，实施清洁生产技术改造，全面提升污染治理水平。

符合性分析：本项目不涉及。

分析结果：相符。

(4) 深化工业污染治理：持续推进工业污染源全面达标排放，将烟气在线监测数据作为执法依据，加大超标处罚和联合惩戒力度，未达标排放的企业一律依法停产整治；推进重点行业污染治理升级改造；二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）全面执行大气污染物特别排放限值；有条件的工业集聚区建设集中喷涂工程中心，配备

高效治污设施，替代企业独立喷涂工序。

符合性分析：本项目生产过程中颗粒物、有机废气排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中的大气污染物限值要求。

分析结果：相符。

(5) 加快调整能源结构，构建清洁低碳高效能源体系：继续实施煤炭消费总量控制；实施“煤改气”和“以电代煤”；开展燃煤锅炉综合整治；加强散煤治理；提高能源利用效率；加快发展清洁能源和新能源。

符合性分析：本项目以电为能源，不涉及煤炭消耗。

分析结果：相符。

(6) 加强扬尘综合治理：严格施工扬尘监管；因地制宜稳步发展装配式建筑；将施工工地扬尘污染防治纳入文明施工管理范畴，建立扬尘控制责任制度，扬尘治理费用列入工程造价；重点区域建筑施工工地要做到工地周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”，安装在线监测和视频监控设备，并与当地有关主管部门联网。

符合性分析：本项目施工过程严格按照相关规定要求进行扬尘综合治理。

分析结果：相符。

综合分析，项目的建设符合打赢蓝天保卫战三年行动计划要求。

2.7 与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》的相符性

本项目有有机废气产生，对照《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》相关要求：

(1) 大力推进源头替代，有效减少 VOCs 产生。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。采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）均低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集和处理措施。推进政府绿色采购，要求家具、印刷等政府定点招标采购企业优先使用低挥发性原辅材料，鼓励汽车维修等政府定点招标采购企业使用低挥发性原辅材料；将低 VOCs 含量产品纳入政府采购名录，并在政府投资项目中优先使用；引导将使用低 VOCs 含量涂料、

胶粘剂等纳入政府采购装修合同环保条款。

符合性分析：本项目生产过程有机废气排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中的大气污染物限值要求。

分析结果：相符。

(2) 全面落实标准要求，强化无组织排放控制。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。各地要加大标准生效时间、涉及行业及控制要求等宣贯力度，通过现场指导、组织培训、新媒体信息推送、发放明白纸等多种方式，督促指导企业对照标准要求开展含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节排查整治，对达不到要求的加快整改。指导企业制定 VOCs 无组织排放控制规程，细化到具体工序和生产环节，以及启停机、检维修作业等，落实到具体责任人；健全内部考核制度，严格按照操作规程生产。

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、储罐等。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，7 月 15 日前集中清运一次，交有资质的单位处置。

符合性分析：项目执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》要求，并按标准要求进行控制。

分析结果：相符。

(3) 聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率。组织企业对现有 VOCs 废气收集率、治理设施同步运行率和去除率开展自查，重点关注单一采用光氧化、光催化、低温等离子、一次性活性炭吸附、喷淋吸收等工艺的治理设施，7 月 15 日前完成。对达不到要求的 VOCs 收集、治理设施进行更换或升级改造，确保实现达标排放。除恶臭异味治理外，一般不采用低温等离子、光催化、光氧化等技术。行业排放标准中规定特别排放限值和控制要求的，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。

按照“应收尽收”的原则提升废气收集率。推动取消废气排放系统旁路，因安全生产等原因必须保留的，应将保留旁路清单报当地生态环境部门，旁路在非紧急情况下保持关闭，并通过铅封、安装自动监控设施、流量计等方式加强监管，开启后应及时向当地生态环境部门报告，做好台账记录。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 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。根据处理工艺要求，在处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 VOCs 废气收集处理完毕后，方可停运处理设施。VOCs 废气处理系统发生故障或检修时，对应生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；因安全等因素生产工艺设备不能停止或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。按照“适宜高效”的原则提高治理设施去除率，不得稀释排放。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs 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，要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的，应选择碘值 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换；各地要督促行政区域内采用一次性活性炭吸附技术的企业按期更换活性炭，对于长期未进行更换的，于 7 月底前全部更换一次，并将废旧活性炭交有资质的单位处理处置，记录更换时间和使用量。

符合性分析：项目有机废气使用三级活性炭吸附工艺，并执行行业标准中的特别排放限值。项目无废气排放系统旁路，并按要求提升废气收集率。

分析结果：相符。

综合分析，项目的建设符合《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》要求。

2.8 与《安徽省 2021-2022 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》的相符性

本项目有有机废气产生，对照《安徽省 2021-2022 年秋冬季大气污染综合治理攻坚

行动方案》相关要求：

（四）持续开展 VOCs 整治攻坚行动。持续落实《安徽省大气办关于深入开展挥发性有机物污染治理工作的通知》有关要求，加快整治年度 VOCs 综合治理项目，确保完成挥发性有机物重点工程减排量年度计划目标。高质量开展当前存在的挥发性有机物治理问题排查整治，2021 年 10 月底前，结合本地特色产业，以石化、化工、工业涂装、包装印刷以及油品储运销为重点，组织企业针对挥发性有机液体储罐、装卸、敞开液面、泄漏检测与修复、废气收集、废气旁路、治理设施、加油站、非正常工况、产品 VOCs 含量等 10 个关键环节完成一轮排查工作。在企业自查基础上，各市生态环境部门开展一轮检查抽测，对排污许可重点管理企业全覆盖。2021 年 12 月底前，各市对检查抽测中发现存在的突出问题，指导企业结合“一企一案”编制，制定整改方案加快按照治理要求开展整治。开展 VOCs 治理示范项目推选，引导推动低 VOCs 替代、无组织排放管控、末端治理升级改造、运维能力提升等技术创新，以先进促后进。

符合性分析：本项目位于安徽省池州市东至县东流镇，项目加强挥发性有机废气收集，安装高效治理设施。

分析结果：相符。

（七）加强扬尘综合管控。强化扬尘管控，皖北城市平均降尘量不得高于 7 吨/月·平方公里，其他城市不得高于 5 吨/月·平方公里，省大气办通报 2020 年降尘量监测排名。加强施工扬尘精细化管控，严格执行“六个百分之百”，强化道路扬尘整治，推进吸尘式机械化湿式清扫作业，加大城市外环路、城市出入口、城乡结合部等重要路段冲洗保洁力度。力争 2022 年 3 月底前，内河大型煤炭、矿石等干散货码头和主要交通干线、铁路物料堆场全面完成抑尘设施建设和物料输送系统封闭改造。

符合性分析：本项目施工过程将严格执行城市施工过程“六个百分之百”，对扬尘污染将做到周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输等防治对策和措施。

2.9 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822—2019)相符性分析

表1-6 项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》相符性分析

《挥发性有机物无组织排放控制标准》要求	本项目相符性分析	相符性
VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、储罐中；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。非取用状态时应加盖、封口，保持密闭	本项目造粒过程产生的有机废气，采用三级活性炭吸附处理，达标后通过15m 高排气筒排放。	符合
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。		符合
液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送或高位槽(罐)、桶泵等给料方式密闭投加，无法密闭的应在密闭室内操作，或进行局部气体收集，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。		符合

2.10 与《安徽省生态环境厅关于印发加强高耗能、高排放项目生态环境源头防控的实施意见的通知》的相符性

本项目涉及非金属矿物制造，对照《安徽省生态环境厅关于印发加强高耗能、高排放项目生态环境源头防控的实施意见的通知》相关要求：

三、严格环境准入。各地不得受理钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃、铸造等产能严重过剩行业新增产能项目的环评文件；对国家明令淘汰、禁止建设、不符合国家产业政策的项目环评文件，一律不批；沿江各市应按国家推长办《长江经济带发展负面清单指南（试行）》及我省实施细则要求，对合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等“两高”项目的环评文件一律不批。新增主要污染物排放量的“两高”项目应按照生态环境部办公厅《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》（环办环评〔2020〕36号）要求，依据区域环境质量改善目标，制定配套区域污染物削减方案，采取有效的污染物区域削减措施，相应的减排措施应在项目投产前完成。

符合性分析：本项目为其他非金属矿物制品及塑料制品制造行业，对照《安徽省节能减排及应对气候变化工作领导小组关于印发安徽省“两高”项目管理目录（试行）的通知》（皖节能〔2022〕2号），本项目不属于“两高”行业。

分析结果：相符。

二、建设项目工程分析

建设
内容

1、项目由来

安徽致源新材料有限公司成立于 2021 年 04 月 26 日,企业地址位于安徽省池州市东至县东流镇,经营范围包含:一般项目:合成材料制造;合成材料销售;生物基材料制造;生物基材料销售;塑料制品制造;塑料制品销售;生态环境材料制造;生态环境材料销售;新材料技术研发等。

安徽致源新材料有限公司计划在安徽省池州市东至县东流镇投资建设功能环保型无机-有机可降解聚合材料生产基地项目,项目建成后形成年产 100 万吨功能环保型无机-有机可降解聚合材料的生产能力,项目已于 2021 年 4 月 27 日在东至县科技经济信息化局备案,2022 年 8 月 3 日,本项目进行备案变更,将年生产能力调整为 5 万吨功能环保型无机-有机可降解聚合材料。

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》中的有关规定,本项目需编制环境影响评价文件。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录(2021年版)》(生态环境部令第16号),与本项目相关的条款主要有两条,具体为:

表 2-1 建设项目分类管理名录(2021 年版)相关条款一览表

项目类别	报告书	报告表	登记表	备注
二十六、橡胶和塑料制品业 29				
53	塑料制品业 292	以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	其他(年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外)	/
二十七、非金属矿物制品业 30				
60	耐火材料制品制造 308;石墨及其他非金属矿物制品制造 309	石棉制品;含焙烧的石墨、碳素制品	其他	/

项目涉及其他非金属矿物制品业和塑料制品业,同时不涉及石棉制品、含焙烧的石墨、碳素制品,不以再生塑料为原料、无电镀工艺、不使用溶剂型胶黏剂和涂料,对照上述条款,本项目应编制环境影响报告表。受建设单位委托,我单位承担项目环境影响评价工作。接受委托后,我公司组织人员对建设项目现场进

行调研踏勘，收集了有关资料，在进行现场踏勘、工程分析和污染分析的基础上，依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》的要求，编写了该项目环境影响报告表，报请相关主管部门审查、审批。

2、项目概况

项目总用地面积为 59476.81 m²，总建筑面积 26317.27 m²，总计容面积 68322.82 m²，购置磨粉机、搅拌机、挤出造粒机等设备，形成年产 20 万吨超细粉、5 万吨功能环保型无机-有机可降解聚合材料的生产能力。建设项目主要建设内容详见下表。

表 2-2 建设项目主要组成一览表

类别	工程内容	工程规模	备注
主体工程	1#厂房	1F，位于厂区东南侧，建筑面积为 5477.5 平方米，单层钢结构厂房，作为聚合材料成品仓库使用。	
	2#厂房	1F，位于厂区东侧，建筑面积为 6707 平方米，购置提升机、螺旋输送机、超细磨粉机等设备建设 1 条碳酸钙粉生产线。	
	3#厂房	1F，位于厂区西侧，建筑面积为 2100 平方米，作为石灰石原料仓库使用。	
	4#厂房	1F，位于厂区西北侧，建筑面积为 2660 平方米，作为树脂原料仓库使用。	
	5#厂房	1F，位于厂区东北侧，建筑面积为 6745 平方米，购置螺旋给料机、高混机、喂料机、造粒机等，建设 4 条聚合材料母粒生产线。	
辅助工程	综合楼	3F，位于厂区西南角，占地面积 1451.22 平方米，用于商务办公及产品研发。	
	员工活动中心	2F，位于厂区西南角，占地面积 611.52 平方米，用于员工活动。	
	门卫室	厂区南侧设置一座，建筑面积 18 平方米。	
储运工程	原料仓库	3#厂房，作为石灰石原料仓库使用，占地约 2100 平方米；4#厂房，作为树脂原料仓库使用，占地约 2660 平方米。	
	成品仓库	1#厂房，主要作为聚合材料贮存使用；碳酸钙原料及成品由储罐贮存，布置于 5#厂房北侧。	
	危废暂存间	30m ² ，位于厂区西北角。	
	固废暂存间	20m ² ，位于危废暂存间东侧。	
公用工程	供水系统	由东流镇供水管网供给。	
	排水系统	采用“雨污分流”、“污污分流”系统。①雨水收集后排入雨水管网。②污水处理达标后排入市政污水管网。	
	供电系统	由东流镇供电电网供应。	
环保工程	废气	项目磨粉过程产生的粉尘通过覆膜袋式除尘器处理后，通过 15m 高排气筒（DA001~DA002）排放；造粒过程中产生的有机废气，采用三级活性炭吸附处理，达标后通过 15m 高排气筒（DA003）排放。	

	废水	初期雨水收集沉淀后回用作降尘用水，不排放；洗车废水收集沉淀后回用；设备冷却水经循环使用，定期直接排至污水管网；生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网送至东至县尧城污水处理厂处理达标后排放。	
	噪声	设备采用隔声、减振、消声等降噪措施。	
	固废	废活性炭、废催化剂、废机油和含油抹布收集后暂存于危废暂存库，委托有资质单位定期处置；边角料、不合格品、布袋除尘器收集的粉尘，全部回收回用于生产线；生活垃圾委托当地环卫部门清运至生活垃圾填埋场。	

3、产品方案及规模

项目产品为功能环保型无机-有机可降解聚合材料，本项目功能环保型无机-有机聚合材料，具有传统塑料的功能属性，用于吹膜、注塑、拉丝等。同时具备燃烧性好，在阳光直射条件下可降解等环保效应。产品广泛适用于制造不易回收或无回收利用价值的一次性使用包装材料，可以解决废弃塑料对环境的不利影响。

具体产品方案详见下表。

表 2-3 产品方案一览表

序号	产品名称	单位	产量	备注
1	碳酸钙粉	万 t/a	20	3 万吨用于生产聚合材料； 剩余全部外售
2	功能环保型无机-有机可降解聚合材料	万 t/a	5	

本项目产品碳酸钙粉及聚合材料质量控制标准见下表。

表 2-4 项目碳酸钙粉产品质量控制标准一览表

项次	检查项目	单位	指标
1	含量	%	88~92
2	活性	ml	300~340
3	氧化镁	%	≤1.0
4	粒度	目	800
5	白度	%	90
6	水分	%	≤0.5

表 2-5 项目聚合材料产品质量控制标准一览表

项次	检查项目	单位	指标
1	溶体流动速率	g/10min	1.0~1.2
2	规格	个	200~600
3	外观	/	塑化良好，色泽一致，无明显杂质和碎末
4	粒度	/	不允许长度大于 30mm 的连粒
5	比重	g/cm ³	1.3

6	碳酸钙含量	%	含量百分数允许偏差±3
7	水分	%	≤0.2

4、主要原辅材料、用水及能源、动力消耗情况

4.1 项目主要原辅材料、能源、动力消耗及用水情况见下表：

表 2-4 主要原辅材料、能源、动力消耗及用水情况一览表

序号	名称	计量单位	消耗量	运输方式	存放地点	最大储存量	备注
1	石灰石	万 t/a	20	廊道	原料库	3	粒径约 5~20cm
2	聚丙烯树脂	t/a	10000	汽运	原料库	1000	
3	聚乙烯树脂	t/a	10000	汽运	原料库	1000	
4	表面处理剂	t/a	135	汽运	原料库	10	包括阴离子活化剂、高分子偶合剂等，是一种高碳链接试剂，性能稳定无污染
6	电力	万 kWh/a	300	/	/	/	东流镇供电电网
7	水	t/a	8610	/	/	/	东流镇给水管网

4.2 主要原辅材料理化性质

①石灰石：碳酸钙是一种化合物，化学式是 CaCO_3 。它是地球上常见物质，可于岩石内找到。它以方解石和文石两种矿物存在于自然界。其主要成分占比二氧化硅 0.07-1%、三氧化二铝 0.02-1%、三氧化二铁 0.03-1%、氧化钙 48-55.22%、氧化镁 0.08-1%。石灰石的密度约为 $2.65\sim 2.80\text{g/cm}^3$ ，白云石质石灰石为 $2.70\sim 2.90\text{g/cm}^3$ ，白云石为 $2.85\sim 2.95\text{g/cm}^3$ 。体积密度取决于气孔率。

②聚丙烯树脂：是丙烯通过加聚反应而成的聚合物。系白色蜡状材料，外观透明而轻。化学式为 $(\text{C}_3\text{H}_6)_n$ ，密度为 $0.89\sim 0.91\text{g/cm}^3$ ，易燃，熔点 189°C ，在 155°C 左右软化，使用温度范围为 $-30\sim 140^\circ\text{C}$ 。在 80°C 以下能耐酸、碱、盐液及多种有机溶剂的腐蚀，能在高温和氧化作用下分解。聚丙烯广泛应用于服装、毛毯等纤维制品、医疗器械、汽车、自行车、零件、输送管道、化工容器等生产，也用于食品、药品包装。

③聚乙烯树脂：是乙烯经聚合制得的一种热塑性树脂。在工业上，也包括乙烯与少量 α -烯烃的共聚物。聚乙烯无臭，无毒，手感似蜡，具有优良的耐低温性能（最低使用温度可达 $-100\sim -70^\circ\text{C}$ ），化学稳定性好，能耐大多数酸碱的侵蚀（不

耐具有氧化性质的酸)。常温下不溶于一般溶剂,吸水性小,电绝缘性优良。

5、主要设备

项目设备详见下表。

表 2-7 项目主要设备一览表

序号	名称	型号规格	单位	数量	备注
2#车间					
1	超细磨粉机	LXM125	套	1	
2	超细磨粉机	LXM100	套	1	
3	螺旋输送机	5.5kw	台	2	
4	皮带输送机	2.2kw	台	4	
5	刮板输送机	2.2kw	台	4	
6	空压机	37kw	台	2	
5#车间					
7	螺旋给料机	DX250*2000	台	4	
8	计量称	T-38	台	4	
9	双螺杆挤出机	SHJ95D	台	4	
10	切粒机	LM2000	台	4	
11	振动筛	3m	台	4	
12	定量包装秤	LCS25D	台	4	
13	储罐	2m ³	只	4	
其他					
14	叉车	3t	辆	3	
15	碳酸钙粉储罐	150m ³	只	6	

项目的生产设备中无国家明令禁止和淘汰的设备。

6、项目物料衡算

6.1 水平衡

项目水平衡见下图。

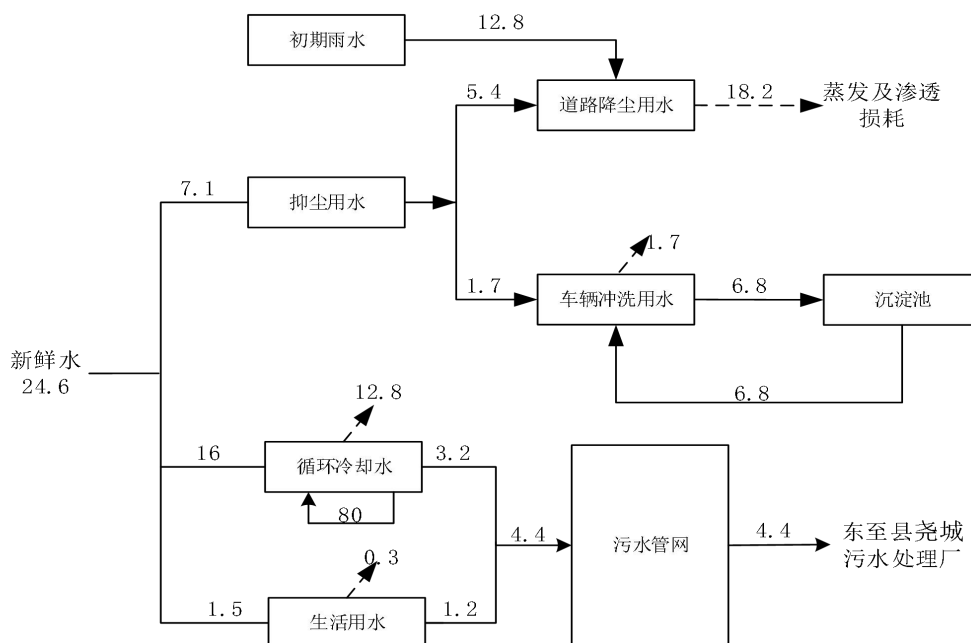


图 2-1 项目水平衡图 单位 m³/d

7、工作制度及劳动定员

本项目劳动定员为 30 名，碳酸钙粉料加工工作制度为白班制，工作时间 8 小时，年工作 300 天；功能环保型无机-有机可降解聚合材料加工工作制度为三班制，工作时间 24 小时，年工作 350 天。

8、厂区平面布置

总平面布置原则：结合场地现状条件，合理布置建、构筑物，使工艺流程合理，管线短捷，人货流畅通；符合防火、安全、卫生等，有关规范的要求，为工厂安全生产创造有利条件。

项目建设地点位于项目位于安徽省池州市东至县东流镇，西侧为金山寺林场安置房、南侧为东流公租房，东、北侧为林地；项目厂区内西侧为生产区域，共建设 2 个生产车间；西侧为仓储车间、西南侧为办公生活区。厂区道路对外交通便利，主要道路设置合理，能够满足正常运输要求和事故状态下的紧急疏散。厂区平面布置具体详见附件 3。

1、本项目生产工艺流程

1.1 施工期

本项目施工期主要为各加工车间、办公楼等建设及设备安装等产生的污染，具体工艺流程及产污节点图如下：

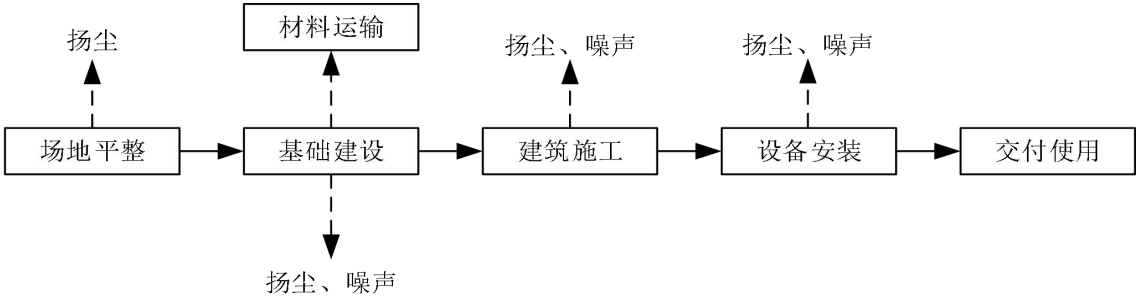


图 2-2 施工期工艺流程图及产污节点图

1.2 营运期

本项目主要进行功能环保型无机-有机可降解聚合物材料生产，相关生产工艺流程及产污环节详见下图：

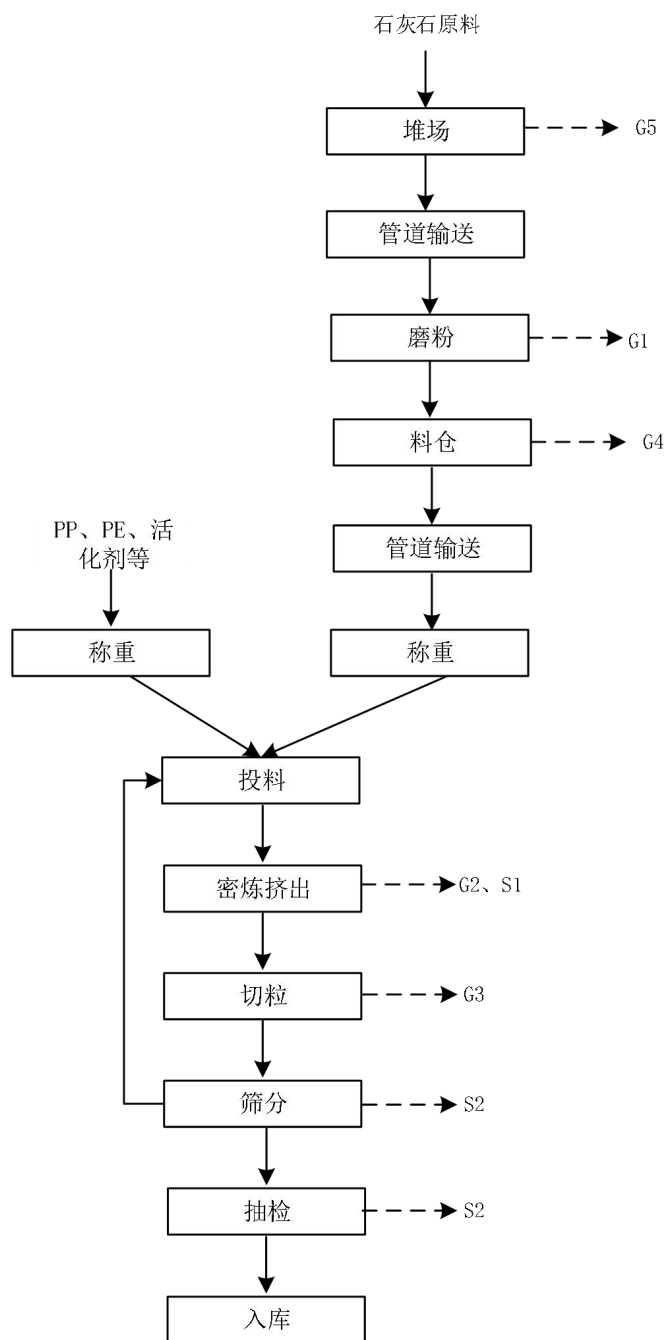


图 2-3 项目工艺流程及产污节点图

工艺流程简述：

①堆存：项目外购的碳酸钙原料由输送廊道输送，送至原料堆场进行贮存，外购的碳酸钙产品进厂前已由供应商进行筛选分级，表面含泥量较低，无需厂内清洗。

②磨粉：碳酸钙原料由密封的皮带输送机送至磨粉机投料口，经超细磨粉机磨碎得到碳酸钙粉。粉磨工序得到的碳酸钙粉通过封闭的分选系统进行分选，符

合粒径的粉料通过风选系统收集后被提升到成品储罐，粒径不合格的粉料重新落入超细磨粉进行磨粉，得到的碳酸钙粉（800 目）部分用于后续功能环保型无机-有机可降解聚合材料生产。

磨粉过程中会产生粉尘，要求企业选用密闭的磨粉设备。磨粉设备将放空阀尾气接入布袋除尘器，处理后的废气由 1 根 15m 高排气筒排放。

③投料：合格的粉料通过封闭的刮板输送管道送入聚合材料生产车间，功能环保型无机-有机可降解聚合材料造粒工艺主要是将塑料粒子、碳酸钙粉及辅料等经过高精度配比称量下料。

④密炼挤出：经过混料斗送入密炼机，密炼机通过电机带动密炼转子，在密炼机内熔融，搅拌混合后，将搅拌好的混合料送入双螺杆挤出机，双螺杆挤出机将熔融状态的料挤出，挤出料通过 35 米长的输送带自然冷却。

⑤切粒、筛分：切粒机将挤出料进行切粒，通过对切粒机速度的调整，可以切除需求粒子的不同长度，切出的粒子落入振动筛，通过筛分将未切断的粒子进行重新切粒。

⑥抽检、入库：切粒过程中进行随机抽检，根据粒子粒径及时调整设备参数，合格的粒子送入集中料筒，进行称重入库。

本项没投料过程自动化控制，碳酸钙粉料由储罐送出，利用密闭的刮板输送管道送至聚合材料加工车间，同其他原辅料经配比计重后送入密炼设备，该过程连续自动化，无投料粉尘产生；切粒过程中会产生粉尘，要求企业在切粒设备的上方设置集气罩，废气收集后经布袋除尘器进行处理，处理后的废气由 1 根 15m 高排气筒排放。

造粒过程中会产生有机废气，项目设备采用密闭的密炼挤出设备，并在每台造粒机出料口处设置集气罩，废气收集后经三级活性炭吸附工艺进行处理，处理后由 1 根 15m 高排气筒排放。

2、主要污染工序

本项目运营期主要污染分析详见下表：

表 2-5 主要污染物分析一览表

类别	编号	污染源名称	产生工序	主要污染因子
废气	G1	磨粉粉尘	磨粉	颗粒物
	G2	造粒废气	密炼挤出	挥发性有机物

		G3	切粒粉尘	切粒	颗粒物
		G4	呼吸粉尘	储罐呼吸	颗粒物
		G5	物料堆存粉尘	物料堆存	颗粒物
		G6	车辆动力起尘	车辆运输	颗粒物
	废水	W1	冷却水排水	冷却循环水	SS、COD
		W2	生活污水	员工日常生活	SS、COD、NH ₃ -N
	噪声	/	生产设备	工作过程	机械噪声
	固废	S1	边角料	造粒	一般工业固废
		S2	不合格品	筛分抽检	一般工业固废
		S3	布袋收集粉尘	废气处理	一般工业固废
		S4	废活性炭	废气处理	危险废物
		S5	废催化剂	废气处理	危险废物
		S6	废机油	设备维修	危险废物
		S7	含油抹布	设备维护	危险废物
		S8	生活垃圾	职工生活	生活垃圾
与项目有关的原有环境污染问题	<p>项目为新建项目，拟建地原为空地，不存在污染物残留。因此，拟建项目不存在原有环境污染问题。</p>				

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

1、环境空气质量现状

1.1 环境质量公报数据

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）：“6.2.1.1 项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。6.2.1.2 采用评价范围内国家或地方环境空气质量监测网中评价基准年连续 1 年的监测数据，或采用生态环境主管部门公开发布的环境空气质量现状数据。6.2.1.3 评价范围内没有环境空气质量监测网数据或公开发布的环境空气质量现状数据的，可选择符合 HJ664 规定，并且与评价范围地理位置邻近，地形、气候条件相近的环境空气质量城市点或区域点监测数据。”本项目位于安徽省池州市东至县东流镇，因此采用 2021 年东至县环境质量状况公报中的结论。



图 3-1 2021 年东至县环境质量状况公报

按照《环境空气质量标准》（GB 3095—2012）和《环境空气质量指数 AQI 技术规定（试行）》（HJ 633—2012）进行评价，2021 年东至县城区环境空气质量达到优、良的天数共 339 天，优良率为 92.9%。环境空气中二氧化硫(SO₂)、二氧化氮（NO₂）、可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度分别为 5、17、38、26 微克/立方米，一氧化碳（CO）24 小时平均第 95 百分位数浓度为 0.9 毫克/立方米，臭氧（O₃）日最大八小时平均第 90 百分位数浓度为 138 微克/立方米，与上年

相比各因子浓度均有下降。重污染天数 0 天。具体详见下表。

表 3-1 项目区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标 率(%)	达标 情况
SO ₂	年均质量浓度	5	60	0.08	达标
NO ₂	年均质量浓度	17	40	0.43	达标
PM ₁₀	年均质量浓度	38	70	0.54	达标
PM _{2.5}	年均质量浓度	26	35	0.74	达标
CO	95%24 小时平均浓度	900	4000	0.23	达标
O ₃	95%最大 8h 平均浓度	138	160	0.86	达标

根据 2021 年东至县环境质量公报数据，项目所在区域为达标区。

1.2 特征污染因子补充监测

项目委托安徽国晟检测技术有限公司对项目大气特征污染因子进行了监测。

监测因子：非甲烷总烃。

监测时间和频次：2022 年 4 月 3 日~5 日连续监测 3 天，每天监测 4 次。

监测方法：按《环境空气质量标准》中的规范进行采样，同步观测气象资料。

监测点位：根据环评监测要求及本区域特点，本项目大气监测在金山寺林场安置房布设 1 个监测点。

监测结果：特征因子评价指数见下表。

表 3-2 特征因子监测结果统计评价表

监测 地点	监测项目		样品数	浓度范围 (mg/m^3)	标准限值 (mg/m^3)	最大占标 百分比	超标 率	最大超 标倍数	是否 达标
金山 寺林 场安 置房	非甲烷 总烃	小时值	12	0.81~0.96	2.0	48	0	0	是

根据监测结果，项目所在地的非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中的数据要求，表明评价区域内的非甲烷总烃的空气环境现状良好。

2、水环境质量现状

根据 2021 年东至县环境质量公报，按照《地表水环境质量标准》（GB 3838—2002）和《地表水环境质量评价办法（试行）》（2011 年 3 月）进行评价，2021 年东至县长江、尧渡河、黄湓河、龙泉河和升金湖共 8 个国省控水质监测断面水质指标年均值达到地表水环境质量Ⅲ类水标准，优良率为 100%。

环 境 保 护 目 标	3、声环境质量现状						
	项目委托安徽迈峰检测技术有限公司于 2022.3.19 日对项目厂界噪声进行了监测，监测结果见表：						
	表 3-3 声环境质量现状						
	测点 编号	位置	监测日期	监测结果		GB3096-2008 2 类	
				昼间(dB(A))	夜间(dB(A))	昼间(dB(A))	夜间(dB(A))
	1#	东厂界	2022.2.11	52.4	43.8	60	50
	2#	南厂界	2022.2.11	50.8	42.3		
	3#	西厂界	2022.2.11	50.2	44.4		
	4#	北厂界	2022.2.11	53.4	42.9		
	5#	金山寺林 场安置房	2022.2.11	55.3	46.2		
由监测结果可以看出，项目所在区域声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 2 类标准，表明区域环境质量较好。							
4、其它说明							
本项目运行期间对土壤及地下水影响较小，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，地下水、土壤环境原则上不开展环境质量现状调查。							
大气环境：项目厂界外 500 米范围内大气环境保护目标为金山寺林场安置房、长岭初级中学、东流公租房及东流镇村民点。							
声环境：项目厂界外 50 米范围内声环境保护目标为金山寺林场安置房。							
地下水环境：项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。							
生态环境：项目用地范围内无生态环境保护目标。							
具体环境保护目标见下表：							
表 3-4 项目主要环境保护目标一览表（以厂区中心为原点）							
环境要素	环境保护对象	方位	距离（m）	规模（人）	环境功能		
大气环境	金山寺林场安置房	W	21~500(距生产区 114)	~720	《环境空气质量标准》 （GB 3095—2012）二 级		
	长岭初级中学	SW	108~500(距生产区 230)	~2000			
	东流镇村民点	S	230~500(距生产区 195)	~60			
		NE	318~500(距生产区 318)	~56			
	东流公租房	S	65~500(距生产区 195)	~1500			
声环境	金山寺林场安置房	W	21~50	~720	《声环境质量标准》 （GB3096-2008）2 类		

地表水环境	尧渡河	S	3104	小型	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类
	长江	W	2850	大型	

1、废气排放标准

项目无组织有机废气的控制执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)中的相关要求,磨粉过程中产生的废气排放标准按照《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015)中特别排放限值执行;项目聚合物生产使用过程中产生的废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 大气污染物排放特别限值及表 9 中无组织排放监测浓度限值,具体标准限值详见下表:

表 3-5 无机化学工业污染物排放标准

污染物	最高允许排放浓度
颗粒物	10mg/m ³

表 3-6 合成树脂工业污染物排放标准

污染物	最高允许排放浓度	无组织排放监控浓度限值	
		监控点	浓度值
颗粒物	20mg/m ³	周界外浓度最高点	1.0mg/m ³
非甲烷总烃	60 mg/m ³	周界外浓度最高点	4.0mg/m ³

2、废水排放标准

本项目生活污水经化粪池预处理后排入东至县尧城污水处理厂集中处理,污水厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准,具体标准值见下表。

表 3-7 项目废水接管与排放标准 (单位: mg/L)

污染物	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TP
污水厂接管限值	≤500	≤300	≤400	≤25	≤4
(GB18918-2002)中的一级 A 标准	≤50	≤10	≤10	≤5	≤0.5

3、噪声执行标准

项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523- 2011)中的有关规定,运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准,具体标准值详见下表。

污
染
物
排
放
控
制
标
准

总量控制指标	表 3-8 建筑施工现场界环境噪声排放标准限值			
	昼间		夜间	
	70 dB(A)		55dB(A)	
	表 3-9 营运期噪声排放标准			
	标准类别	标准限值 [dB（A）]		标准来源
		昼间	夜间	
	2 类	60	50	GB12348-2008
	4、固体废物执行标准			
	一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单。			
	根据《国务院关于印发“十四五”节能减排综合工作方案的通知》（国发[2021]33号）、《关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发〔2013〕37 号），目前国家对化学需氧量（COD）、氨氮（NH ₃ -N）、二氧化硫（SO ₂ ）、氮氧化物（NO _x ）、烟粉尘、有机废气（TVOC）等主要污染物实行排放总量控制计划管理。			
	根据工程分析，该项目排放的污染因子中，纳入总量控制要求的主要污染物是废水中的 COD、NH ₃ -N 以及有机废气。			

项目废水排入集中区污水管网进东至县尧城污水处理厂处理，因此，本项目的 COD、氨氮的总量控制指标纳入东至县尧城污水处理厂，本项目废水污染物无需再单独申请总量控制指标。			
本项目总量控制指标见下表。			
表 3-10 总量控制建议表			
总量控制因子			有机废气
排放量 t/a	有机废气	有组织	0.938
		无组织	0.474
		合计	1.411
	烟粉尘	有组织	0.108
		无组织	0.335
		合计	0.443

根据分析，项目新增的排放总量必须由建设单位向环保管理部门申请，经审批同意后方能实施项目，并按核定的总量进行排污。			
--	--	--	--

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>1、施工期扬尘污染防治措施</p> <p>项目施工应严格按照《防治城市扬尘污染技术规范》（HJ/T393-2007）以及《安徽省大气污染防治条例》（2015.3.1）对施工扬尘进行防治。施工单位应当按照工地扬尘污染防治方案的要求，在施工现场出入口公示扬尘污染控制措施、负责人、环保监督员、扬尘监管主管部门等有关信息，接受社会监督，严格按照“六个百分百”的要求做好污染防治措施，即施工工地周边 100%围挡；物料堆放 100%覆盖；出入车辆 100%冲洗；施工现场地面 100%硬化；土方开挖 100%湿法作业；渣土车辆 100%密闭运输。</p> <p>① 施工期间其边界应设置 2.5 米高的围挡，出入口位置配备车辆冲洗设施，完善排水设施，防止泥土粘带，洗车作业地面和连接进出口的道路必须硬化，控制出口车辆泥印在 10m 内，可有效抑制施工扬尘的影响。易产生扬尘的机械尽量设置在远离周边环境敏感点的地方。</p> <p>② 对于超过 2 天以上的渣土堆、裸地应使用防尘布覆盖或喷涂凝固剂等方式防尘，所有粉料建材必须覆盖或使用储罐封闭存放，施工现场采取洒水、覆盖、铺装、绿化等降尘措施。</p> <p>③ 选用符合国家有关卫生标准的施工机械和运输工具，使其排放的废气达到有关标准，保持车身清洁，防止运输过程中泥土脱落。</p> <p>④ 为减少渣土和污泥的运输扬尘对环境的污染，渣土和污泥必须实行封闭运输，运输车辆应具备封闭式加盖装置，按制定路线行驶；调运渣土和污泥的车辆必须将车辆清洗干净，严禁夹带泥沙。在运输路线选取上，应选择沿线敏感点少的路段，尽可能不要从居民点经过。施工现场建筑材料实行集中、分类堆放。建筑垃圾采取封闭方式清运。易产生扬尘的建筑材料采取封闭运输，如水泥运输。</p> <p>⑤ 施工现场禁止焚烧沥青、油毡、橡胶、垃圾等易产生有毒有害烟尘和恶臭气体的物质。</p> <p>⑥ 施工路面含尘量很高，尤其遇到干旱少雨季节，道路扬尘污染较为严重，因此环评建议为防止扬尘对局部环境空气的影响，当空气污染指数大于 100 或 4 级以上大风干燥天气不许土方作业和人工干扫；在空气污染指数</p>
---------------------------	---

	<p>80~100 时应每隔 4 小时保洁一次，洒水和清扫交替使用；当空气污染指数大于 100 时，应加密保洁；当空气污染指数低于 50 时，可以在保持清洁的前提下适度降低保洁强度。另外施工道路在修建时可加铺碎石、砂子，尽量减少扬尘的污染。</p> <p>⑦ 合理安排施工，尽量缩短建设工期，防止施工扬尘对周围的环境影响，项目施工完成后，应尽快完成渣土清理和绿化、硬化防尘工作。</p> <p>⑧ 加强环境管理，不断提高施工人员的环保意识和法制观念。</p> <p>2、施工期噪声污染防治措施</p> <p>在施工期，噪声影响主要来自施工机械和运输车辆所产生的噪声，其噪声源强在 85~100dB(A)。建筑场界噪声控制应严格按照《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）要求执行。本评价建议建设单位采取以下措施降低噪声影响：</p> <p>（1）建筑施工选用低噪声设备，加强设备的维护管理，增加消声、减噪装置等使源强低于 80dB（A）；</p> <p>（2）安排好施工时间，禁止当日 22 时至次日 6 时及午间 12 时至 14 时进行产生噪声污染的施工作业。</p> <p>3、施工期固体废物污染防治措施</p> <p>施工产生的固体废物主要有施工人员的生活垃圾、废建材、撒落的砂石料、原有建筑物拆除产生的建筑垃圾等。</p> <p>施工过程中建筑垃圾要及时清运、加以利用，防止其因长期堆放而产生扬尘。所产生的生活垃圾如不及时清运处理，则会腐烂变质、滋生蚊虫苍蝇，产生恶臭，传染疾病，从而对周围环境和作业人员的健康带来不利影响。</p> <p>因此对于施工中的固体废弃物应集中堆放及时清理，外运到环卫部门指定地点，防止露天长期堆放可能产生的二次污染。</p> <p>4、施工期废水污染防治措施</p> <p>合理安排施工工序，并预先搞好施工场地排水工作，保证排水系统畅通。施工单位应备有防雨薄膜，遇上暴雨，用于遮盖临时土方堆场，减少雨水冲刷。填方应及时采取碾压工程措施，减少雨水冲刷泥土的流失量。</p> <p>设置临时废水沉淀池：实行雨污分流，在施工时，设置临时废水沉淀池</p>
--	--

	<p>一座，施工中含有泥浆的废水经沉淀后回用，补充施工用水或处理达标后排放。</p> <p>修建挡土墙、设临时排水沟渠：施工场地四周修建挡土墙，并设临时排水沟渠导排废水，注重节约用水，减少水土流失产生量。</p> <p>施工场地应建立“三化”公共厕所或利用周边公厕，生活污水集中收集经化粪池处理后排入东流镇污水管网，送东至县尧城污水处理厂处理。</p> <p>在采取上述措施后，该项目废水对周边水体不会造成明显影响。</p> <p>5、施工期生态保护措施</p> <p>本项目对生态环境产生破坏的因素主要为土地平整时的生态破坏和水土流失，主要体现在：破坏地表植被、对土壤的影响、地形地貌的变化、土地利用方向的发生改变以及易产生水土流失等生态问题。在施工过程中切实做好各种生态保护措施，施工结束后再因地制宜地进行生态恢复，将可使施工生态环境影响降低到最低限度。主要防护措施包括：</p> <p>（1）在优化主体工程设计的同时，进行规范施工。</p> <p>（2）施工单位应与气象部门保持密切联系，随时了解降雨时间、强度，尤其是大雨和暴雨，以便雨前做好防护措施，如雨前将填铺的松土及时压实等。</p> <p>（3）施工场地四周修建挡土墙，并设临时排水沟渠导排废水，注重节约用水，减少水土流失产生量。水土流失主要集中于雨季，工程应尽可能避开雨季施工。在不得已情况下在雨季施工，土石方在项目内保持平衡，并应采取随挖、随运、随铺、随压的方法，以便最大程度减少松散土的存在，并做好场地排水工作，保证排水沟畅通和及时清淤等。</p>
--	--

运营期环境影响和保护措施:

1、废气

1.1 废气污染源强汇总

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》（HJ 1122-2020）等技术规范，项目废气污染物排放源详见下表。
等技术规范，项目废气污染物排放源详见下表。

表 4-1 建设项目有组织废气源强及排放情况

序号	污染源	编号	污染物名称	产生情况			排放情况			治理措施				排放方式	排气筒编号
				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)	处理能力 (m ³ /h)	措施类别	处理效率	是否可行技术		
1	磨粉粉尘	G1-1	颗粒物	1500.0	4.500	10.800	7.5	0.023	0.054	3000	覆膜布袋	99.5%	是	稳定连续	DA001
2		G1-2	颗粒物	1500.0	4.500	10.800	7.50	0.023	0.054	3000	覆膜布袋	99.5%	是	稳定连续	DA002
3	造粒废气	G2	非甲烷总烃	69.8	5.582	46.891	1.4	0.112	0.938	80000	三级活性炭吸附+一级脱附	98%	是	稳定连续	DA003
合计			颗粒物			21.600			0.108						
			非甲烷总烃			46.891			0.938						

表 4-2 建设项目有组织废气执行标准和监测要求

排气筒参数						污染因子	执行标准		监测频次
编号	名称	坐标（经度/纬度）	高度 (m)	直径 (m)	温度 (°C)		标准名称	限值要求	
DA001	磨粉粉尘排气筒 1	116.942188/ 30.223155	15.0	0.6	25.0	颗粒物	GB31573-2015	10mg/m ³	1 次/年
DA002	磨粉粉尘排气筒 2	116.941968/ 30.221143	15.0	0.6	25.0	颗粒物	GB31573-2015	10mg/m ³	1 次/年
DA003	造粒废气排气筒	116.942194/ 30.222816	15.0	1.2	25.0	非甲烷总烃	GB31572-2015	60mg/m ³	1 次/年

表 4-3 建设项目无组织废气污染源强

污染物产生 单元或装置		污染因子	产生量		排放量		面积	高度	执行标准		监测要求		备注
			kg/h	t/a	kg/h	t/a	m ²	m	标准名称	限值要求	地点	频次	
5#厂房	G2 未收集	非甲烷总烃	0.056	0.474	0.056	0.474	6745	13.8	GB31572-2015	1.0mg/m ³	企业边界	1 次/年	
	G3 切粒粉尘	颗粒物	0.078	0.188	0.016	0.038			GB31572-2015	4.0mg/m ³	企业边界	1 次/年	
3#厂房	G5 物料堆存 粉尘	颗粒物	61.915	148.597	0.124	0.297	2100	8.2	GB31572-2015	4.0mg/m ³	企业边界	1 次/年	

表 4-4 项目实施后废气排放汇总

序号	污染物名称	单位	产生量	削减量	排放量	备注
1	颗粒物	t/a	21.600	21.492	0.108	有组织
			148.784	148.450	0.335	无组织
			170.384	169.942	0.443	合计
2	非甲烷总烃	t/a	46.891	45.953	0.938	有组织
			0.474	0.000	0.474	无组织
			47.365	45.953	1.411	合计

1.2 废气污染源强核算

本项目运营期废气主要为磨粉粉尘、造粒废气、切粒粉尘、呼吸粉尘、物料堆存粉尘和车辆动力起尘。

1.2.1 G1 磨粉粉尘

本项目进行碳酸钙粉体加工，磨粉加工线布置在 2#厂房，碳酸钙原料由料仓经密闭的皮带输送机送入 2 台密闭超细磨粉机进行粉磨，项目磨粉后的粉料经密闭的气动系统进行分选，符合粒径的粉料进入储罐，不符合粒径的粉料重新进入磨机。项目将放空阀尾气接入布袋除尘器，处理后分别由 1 根 15m 高排气筒（DA001、DA002）排放。磨粉加工量为 20 万吨，磨机中粉料基本在密闭的气动系统内循环磨粉直到粒径合格吹至储罐内。根据建设单位提供的资料，放空阀处逸散粉尘量较小，粉尘产生浓度约 1500mg/m³，配套风机风量按 3000m³/h 计，则每台磨粉机粉尘产生量为 10.8t/a，磨粉工序总粉尘产生量为 21.6t/a。

项目磨粉工序有效工作时间按 2400h 计，覆膜袋式除尘的除尘效率按 99.5% 计算，则项目磨粉工序废气产生及排放情况见下表。

表 4-5 磨粉粉尘 G1 产生与排放情况

污染源 编号		排气筒 编号	风量 (m³/h)	污染 因子		产生量			排放量			处理 效率
						t/a	kg/h	mg/m³	t/a	kg/h	mg/m³	
G1	G1-1	DA001	3000	颗粒物	有组织	10.800	4.500	1500.0	0.054	0.023	7.5	99.5%
	G1-2	DA002	3000	颗粒物	有组织	10.800	4.500	1500.0	0.054	0.023	7.5	99.5%
G2 合计				颗粒物	有组织	21.600	9.000	/	0.108	0.045	/	/

1.2.2 G2 造粒废气

本项目聚合材料粒子生产使用塑料粒子加入填充剂碳酸钙粉及辅料造粒，该过程会产生有机废气。造粒废气污染源强核算参照《浙江省“十三五”挥发性有机物排放量试算方法》中“表 A.3-5 塑料行业的排放系数”，其他塑料制品制造工序的挥发性有机物产污系数为 2.368kg/t 原料，项目每年使用 2 万吨树脂原料；粒料切粒后部分不合格料重新造粒，项目造粒过程中生产人员保持巡查，一旦发现造粒异常及时调整设备参数，不合格料产生量较小，每年约 2t，则挥发性有机物的产生量为 782t/a，为减少造粒过程中的废气排放量，项目对造粒生产线进行密闭处理，且设置负压抽风系统，废气收集后经三级活性炭吸附+一级脱附+催

化燃烧工艺进行处理，处理后由 1 根 15m 高排气筒（DA003）排放。

本工序年工作时间为 8400h，单条封闭生产线引风机风量按 20000m³/h 设计，则总引风量为 80000m³/h，生产线因人工进出等导致少量废气逸散，废气收集效率按 99%计，三级活性炭的吸附效率按 98%计，则项目造粒废气产生和排放情况详见下表。

表 4-6 造粒废气 G2 产生和排放情况

污染源 编号	排气筒 编号	风量 (m³/h)	污染 因子		产生量			排放量			处理 效率
					t/a	kg/h	mg/m³	t/a	kg/h	mg/m³	
G2	DA003	80000	非甲 烷总 烃	有组织	46.891	5.582	69.8	0.938	0.112	1.4	98%
				无组织	0.474	0.056	/	0.474	0.056	/	/
				合计	47.365	5.639	/	1.411	0.168	/	/

1.2.3 无组织粉尘

(1) G3 切粒粉尘

本项目聚合材料挤出冷却后利用切粒机进行切粒，切粒过程会产生切粒粉尘。切粒粉尘污染源强核算参照《42 废弃资源综合利用行业系数手册》中 4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表，废 PE/PP 干法工序的粉尘产污系数为 375g/t，本项目切粒仅将固定尺寸的粒子切断，不涉及塑料破碎，综合考虑粉尘产生量约为破碎过程粉尘产生量的 1%，项目熔融挤出聚合材料约 50000t/a，则切粒过程粉尘产生量为 0.2t/a。粉尘由于比重均较大，一般都能沉降在车间内，外溢量较少，主要影响集中在车间内，大部分粉尘沉降地面，本环评按 80%因重力作用在车间内沉降至地面，20%在空气中悬浮作无组织排放。切粒工序时间按 2400h 计，则切粒过程无组织粉尘排放量为 0.04t/a（0.02kg/h）。

(2) G4 呼吸粉尘

项目超细碳酸钙粉均为散装，并储存于储罐内，项目配备钙粉仓 6 个。储罐进料时，由散装罐车的输送管路与储罐的进料管路连接，通过气体流动将罐内物料输送到储罐内，气力输送过程中储罐排气将带走大量的粉尘，必须经除尘设施除尘后，方可排放，属间断排放。

项目拟在储罐顶呼吸孔安装自激式储罐仓顶除尘装置，使输料粉尘经自激式储罐仓顶除尘装置处理后排放。在向储罐内风送钙粉时，由于仓内气压大于仓外气压，滤芯内外产生气压差、由脉冲仪及电磁阀的作用对滤芯进行间歇喷吹，不断清除滤芯表面附着的粉尘。粉尘在储罐内沿负压气道向前，一部分尘粒因重力

作用沉降于储罐内；另一部分通过滤芯时,粉尘就被阻留在滤芯内,净化后粉尘经引风机向外排放。该除尘器具有较高的除尘能力,根据同类生产企业设备的产品资料,该除尘器的除尘效率可以达到 99.8% 以上。

储罐仓顶粉尘排放属间断排放,仅在粉料气力输送时方有排放,根据调查分析,钙粉气力输送时粉尘产生系数约为 0.5kg/t 粉料,项目钙粉消耗量约 200000t/a,则仓顶粉尘产生量约 100t/a,储罐仓顶安装的自激式储罐仓顶除尘装置的除尘效率按 99.8%计,单组储罐年加料时间约为 900h,则粉尘排放量为 0.2t/a (0.22kg/h)。

(3) G5 物料堆存粉尘

项目建设完成后,物料在堆存过程中会产生无组织粉尘。堆存粉尘包括堆场、装卸以及风蚀等产生因素,根据《固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册》中提供的核算方法及相关数据。

粉尘产生量:

$$P = ZCy + FCy = [Nc * D * (a/b) + 2 * E_f * S] * 10^{-3}$$

式中: P 指颗粒物产生量 (单位: 吨);

ZCy指装卸扬尘产生量 (单位: 吨);

FCy指风蚀扬尘产生量 (单位: 吨);

Nc指年物料运载车次 (单位: 车);

D指单车平均运载量 (单位: 吨);

(a/b) 指装卸扬尘概化系数 (单位: 千克/吨), a指各省风速概化系数, b指物料含水率概化系数;

Ef指堆场风蚀扬尘概化系数 (单位: 千克/平方米);

S 指堆场占地面积 (单位: 平方米。)

本项目主要建设石灰石原料堆场,原料堆场占地面积为 2660m²,原料堆存量为 20 万吨,单车平均运载量按 40 吨计,年运载车次均为 5000 车,计算结果如下:

$$P = P_{\text{原料}} = 148.60t$$

则本项目固体物料堆存过程中年粉尘产生量为 148.60t。

粉尘排放量:

$$Uc = P * (1 - Cm) * (1 - Tm)$$

式中：P 指颗粒物产生量（单位：吨）；

Uc指颗粒物排放量（单位：吨）；

Cm指颗粒物控制措施控制效率（单位：%）；

Tm 指堆场类型控制效率（单位：%）。

本项目颗粒物控制措施有洒水、围挡、出入车辆冲洗等，综合控制效率本次按 80%计；项目堆场为密闭式，堆场类型控制效率为 99%，计算结果如下：

$$Uc=0.28t$$

综上，本项目物料堆存过程中粉尘排放量为 0.30t/a（0.12kg/h），通过采用堆场密闭、喷淋洒水、运输车辆车厢封闭、设置围挡、车辆冲洗等措施进行降尘。

（4）G6 车辆动力起尘

汽车运输会产生少量扬尘，在道路完全干燥的情况下，可按下列经验公式计算：

$$Q_P = 0.123 \left(\frac{V}{5} \right) \times \left(\frac{M}{6.8} \right)^{0.85} \times \left(\frac{P}{0.5} \right)^{0.72}$$
$$Q_P^1 = Q_P \times L \times Q / M$$

式中：Q_P——道路扬尘量（kg/km·辆）； Q_{P1}——总扬尘量（kg/a）；

V——车辆速度（km/h），场内平均时速约 10km/h；

M——车辆载重（t/辆），卡车平均载重量约 40t/辆；

P——道路灰尘覆盖量（kg/m²），取 0.1kg/m²；

L——运输距离（km）；

Q——运输量（t/a），约为 40 万 t/a；

本项目原料堆场位于生产厂区西北角，距离出入口平均距离 110 米。项目建成后全年原料、成品运输量约为 40 万吨，每辆石子运输车的量为 40t，计算得场内运输扬尘起尘量为 0.348kg/km·辆，总扬尘量为 1.531t/a。本次环评要求建设单位加强对运输过程粉尘的控制，对运输道路进行适当硬化，加大对路面的清扫和洒水频率，以进一步降低路面扬尘的产生量，建设单位要在厂区出口设置车辆冲洗平台。如果对车辆行驶的路面每天洒水 3~5 次且对车辆轮胎进行清洗，可使扬尘减少 85%左右，则预计汽车运输扬尘排放量 0.23t/a（0.10kg/h）。

1.3 废气污染防治措施及达标分析

G1 磨粉粉尘：项目原料磨粉过程中会有粉尘产生，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》（HJ 1122-2020）中相关规定，布袋除尘为可行技术。项目粉尘经布袋除尘设施处理后通过 15m 高排气筒（DA001、DA002）排放，根据分析磨粉粉尘经上述措施处理后，可达到《无机化学工业污染物排放标准》（GB 31573-2015）中大气污染特别排放限值标准要求。

G2 造粒废气：项目聚合材料造粒过程经过配料、混合、挤出等工序，该过程会产生有机废气，造粒生产线进行密闭处理，各密闭区设置单独负压引风系统，将收集的废气经三级活性炭吸附+一级脱附+催化燃烧处理后经 15m 高排气筒（DA003）排放。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》（HJ 1122-2020）中相关规定，活性炭吸附为可行技术，经分析投料粉尘经上述措施处理后，可达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 大气污染物排放特别限值。

1.4 无组织废气防治措施

1.4.1 无组织粉尘

拟建项目在卸料、运输、切粒等过程会产生一定量的粉尘逸散，逸散粉尘在车间内无组织排放，为减少无组织粉尘产生量，本工程拟采取以防为主、防治结合的方针进行无组织粉尘防治，主要措施为：

- （1）生产区域地面全部硬化；
- （2）碳酸钙原料皮带输送通道密闭；粉料采用密闭刮板输送管道进行输送；采用自动化投料方式；
- （3）在工艺设计上尽量减少生产中粉尘的产生环节，选择本行业中目前较为先进的生产设备，可减少粉尘跑、冒现象；
- （4）尽量优先选用密闭式设备和采取设备密闭措施；
- （5）造粒投料设置独立封闭的投料间，投料口仅在投料时打开，其他时间保持密闭。
- （6）加强车间通风，减少粉尘集聚；
- （6）对运输路面等采取洒水增湿等措施可有效降低场地扬尘和因运输引起的粉尘和飘尘污染问题；
- （7）厂界边沿、生活区、办公区等厂区内未硬化的裸土地块均应进行绿化

处理；

(8) 选用符合尾气排放现行标准的运输车辆。

1.4.2 挥发性有机物

为减少项目挥发性有机物无组织排放量，项目无组织排放控制措施主要为：

- (1) 项目生产线优先使用密闭的生产设备，并将废气接入废气处理系统；
- (2) 聚合材料投料采用封闭管道自动化计重投料；
- (3) 注塑生产加工设备的进料口、出料口、检修口、搅拌口、观察孔等开口（孔）在不操作时应保持密闭；
- (4) 聚合材料造粒生产线设备安装完成后进行密闭处理。

项目废气处理措施详见下图：

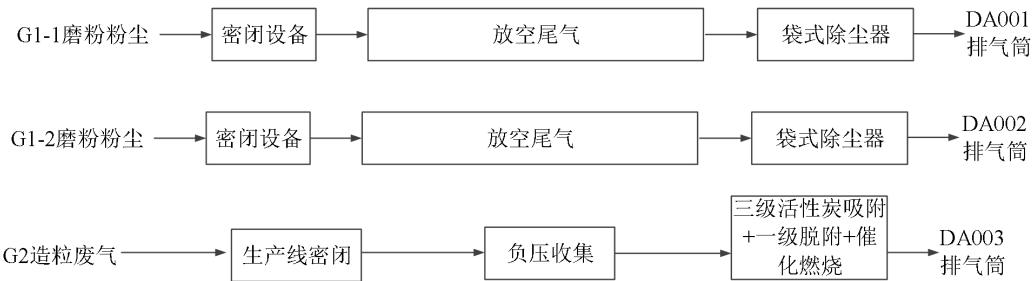


图 4-1 废气收集处理路线示意图

根据上述分析，本项目排放的各废气污染物均可达到相应标准限值的要求，因此对周围环境影响较小。

1.5 有机废气处理措施可行性分析

1.5.1 有机废气常用处理方法

目前有机废气处理主要有四种常用的方法：传统活性炭吸附法、活性炭吸附-脱附回收、低温等离子处理法及活性炭吸附-脱附-催化燃烧），其优缺点详见下表。

表 4-7 有机废气主要净化方法比较

方案	传统活性炭吸附法	活性炭吸附-脱附回收	低温等离子技术	活性炭吸附浓缩+脱附催化燃烧
设备大小	50000m³/h 风量的设备	50000m³/h 风量的设备	50000m³/h 风量的设备	50000m³/h 风量的设备
前期投资	投资小（50 万元）	投资大（400 万元）	投资较大（200 万元）	投资较大（250 万元）
运行成本	运行成本大（120 万元左右/a）	运行成本小（20 万元/a）	运行成本较小（30 万元/a）	运行成本较小（30 万元/a）
主体设备使用年限	10 年	10 年	10 年	10 年

回收有机溶剂价值	/	约 10 万元/a	/	/
使用安全性	一次性投资少、危险性小、操作简单、维护量小、运行稳定、特别适用于大风量、低浓度的废气处理，但后续活性炭处理成本较高	使用过程中存在高浓度有机溶剂的脱附、冷凝回收，操作危险性大	需经常维护保养，防止设备管路堵塞，电场模块需要定期更换，废气浓度不易控制，在电场作用下存在着闪爆现象，危险性较大	一次性投资较高、操作方便，安全可靠，设备启动较快，能耗低，净化率高，余热可回收利用，使用寿命长，不产生二次污染物，占地面积小
平均成本	125 万元/a	60 万元/a	50 万元/a	55 万元/a

由上表可知，从经济效益出发低温等离子净化法和活性炭吸附浓缩+脱附催化燃烧的方式较为适合本项目有机废气的处理，但由于低温等离子净化法目前工艺尚未完全成熟，且运行时对管理员工的要求较高，存在爆炸的风险，可能会威胁到企业的正常生产和员工的生命安全。

相较于活性炭吸附-脱附回收净化装置相比，无需备压缩空气和蒸汽等附加能源，运行过程不产生二次污染。

相较于传统活性炭吸附法，其后续还有脱附、催化燃烧工艺，其具有活性炭再生性，相较于传统的抛弃式活性炭吸附方式处理废气，在废活性炭的委托处理的环节上可节省大量的资金投入。

活性炭吸附浓缩+脱附催化燃烧系统主要包括吸附浓缩过程和催化燃烧过程

（1）吸附过程：活性炭是一种黑色多孔的固体炭质。具有很强的吸附性能，为用途极广的一种工业吸附剂。活性炭最主要的性能是吸附。微孔的比表面积和比容积均很大。在固体活性炭的表面，主要发生两种方式的吸附，即物理吸附和化学吸附。化学吸附是单分子层吸附，可以除去废水和废气中的极性污染物以及一些金属离子。物理吸附能够形成多分子层吸附，能有效底吸附废水和废气中的有机污染物。有机废气的治理方法为吸附法，它以活性炭物理吸附为主，具有以下显著的特点：比表面积大，有效吸附量高，由于同样重量的纤维的表面积是颗粒的近百倍，所以需要填充的活性炭纤维的重量非常小，然而吸附效率却非常高，而体积及总重量也都很小。并能保持较高的吸附脱附速度和较长的使用寿命。经活性炭吸附后，达标废气高空排放。（2）活性炭脱附再生过程：吸附床脱附再生时，加热气体直接进入活性炭床，吹脱气体催化燃烧，根据设计，脱附温度约在 120℃左右，经浓缩后的高浓度有机废气再经热交换器预热到 300~350℃左右

后，进到催化床燃烧分解为 CO_2 和 H_2O 。浓缩后的有机废气由于其热值的提高，因此在催化燃烧阶段不需要外加热源。燃烧后的尾气通过热交换器采用新风对废气中的废热进行回收，用于活性炭的脱附再生，如此可以满足催化燃烧和吸附所需要的热能。

1.5.2 本项目拟采用的有机废气处理方法

本项目拟采用活性炭吸附浓缩+脱附（共用一套）催化燃烧装置。其中活性炭吸附装置拟设置4级（3吸1脱），吸附和脱附装置轮流更换，具体的吸附和脱附转换频率等由企业委托专业单位进行设计，确保达到处理效果。同时为达到安全性，要求企业设置报警系统，对炉内温度进行监控，并通过补冷风进行降温，催化净化装置内部设有温度超温报警，设备试运行设定安全温度，当设备运行温度超温时会自动打开补新风阀门关闭电加热，以稀释进气温度，以保证设备的安全运行。

活性炭吸附系统主要分为吸附、脱附催化燃烧、再吸附三个过程。本项目产气工序为连续式工作，各产气系统收集的废气通过吸附床活性炭吸附进行处理后排放，通过吸附床吸附浓缩的有机废气再经过催化燃烧装置后排放。根据设计方案，企业涂装废气处理系统活性炭吸附装置共设4级（3吸1脱）。

根据工程设计单位提供数据，单级活性炭箱尺寸为 $3600\text{mm} \times 1250\text{mm} \times 1600\text{mm} = 7.2\text{m}^3$ ，活性炭装载率为75%，则活性炭装载量为 5.4m^3 左右，活性炭密度为 $0.5 \times 10^3\text{kg/m}^3$ ，则项目单级活性炭填装量为2.7t，因此，三级活性炭吸附箱+一级脱附箱的活性炭单次总装载量为10.8t，配一套脱附+催化燃烧装置对吸附饱和的活性炭进行在线脱附再生，废活性炭每年更换一次。

吸附床脱附再生时，加热气体直接进入活性炭床，吹脱气体催化燃烧，根据设计，脱附温度约在 120°C 左右，经浓缩后的高浓度有机废气再经热交换器预热到 $300 \sim 350^\circ\text{C}$ 左右后，进到催化床燃烧分解为 CO_2 和 H_2O 。浓缩后的有机废气由于其热值的提高，因此在催化燃烧阶段不需要外加热源。燃烧后的尾气通过热交换器采用新风对废气中的废热进行回收，用于活性炭的脱附再生，如此可以满足催化燃烧和吸附所需要的热能。吸附床规格参数和设计参数详见下表，根据设计，其符合吸附法工业有机废气治理工程技术规范（HJ2026-2013）及《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2027-2013）相关要求。

表 4-8 吸附床（单套）规格参数

主要成分	蜂窝活性炭	规格	3.6m×1.25m ×1.8m
吸附床	4 级	吸附脱附方式	3 吸 1 脱
总活性炭填装量	21.6m ³ （10.8t）	比表面积	>1000 m ² /g
脱附温度	约 120℃	吸附率	≥99%
活性炭使用寿命	1~2 年	蜂窝活性炭孔数	16 孔/cm ²
风速阻力	450Pa（风速 1.0 m/s）		
抗压强度	正压>0.9MPa；侧压>0.8MPa		

表 4-9 催化燃烧设备（单套）设计参数

设备名称	净化浓度	适用于有机废气浓度为 1000mg/m ³ ~10000mg/m ³ ，适用于活性炭吸附浓缩催化燃烧机热回收率需求高的场合
废气处理设备	净化原理	有机废气首先通过陶瓷材料填充层（底层）预热后发生热量的储备和热交换，其温度达到催化层进行催化氧化所设定的温度，这是其中部分污染物氧化分解；废气继续通过加热区升温，并维持在设定温度；其在进入催化层完成催化氧化反应，及反应生产 CO ₂ 和水汽，并释放大量热量，已达到处理效果。蓄热式催化燃烧装置使用旋转阀替代了传统设备中众多的阀门以及复杂的液压设备。
	系统组成	干式过滤器、吸附床、切换风阀、催化燃烧装置、制氮机、压缩空气系统、切换阀、热交换器、阻火器及排气系统等
	运行温度	300~350℃
	热回收效率	95%左右
	脱附风量	约为 4000 m ³ /h

如吸附+脱附-催化燃烧处理装置采用吸附+脱附组合工艺来处理大风量、中低浓度的有机废气，可处理的有机溶剂包括苯类、酮类、脂类、醇类、醛类、醚类、烷类和其混合类。根据相似企业（浙江四达新材料股份有限公司的复合材料及制品生产线项目）使用的同类处理方式类比，本项目有机废气采用活性炭吸附浓缩+脱附催化燃烧处理，处理后的废气可达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 大气污染物排放特别限值要求，从经济技术角度分析可行。

1.6 防护距离设置

①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）8.7.5 大气环境防护距离中：8.7.5.1 对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，但厂界外大气污染物短期贡献浓度超过环境质量浓度限值的，可以自厂界向外设置一定范围的大气环境防护区域，以确保大气环境防护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准。

由于本项目厂界外大气污染物短期贡献浓度均可达到环境质量浓度限值要求，因此可不设大气环境保护距离。

②卫生防护距离

工业企业卫生防护距离标准是一项涉及建设规划、工业建设总平面布置、环境卫生、卫生工程的综合性标准，其目的是保证国家重点工业企业项目投产后产生的污染物不影响居住区人群身体健康。卫生防护距离是指产生有害因素的部门（车间或工段）的边界至居住区边界的最小距离。

对于无组织排放的废气需设置卫生防护距离，卫生防护距离 L 按下式计算：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (B \bullet L^c + 0.25r^2)^{0.05} \bullet L^D$$

式中：C_m—标准浓度限值；L—工业企业所需卫生防护距离，m；

R—有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m，根据该生产单元面积 S（m²）计算， $r = (S/\pi)^{1/2}$ ；

Q_c—工业企业有害气体无组织排放量可达到的控制水平，kg/h；

A、B、C、D 为计算系数，根据所在地区近五年来平均风速及工业企业大气污染源构成类别查取，见下表。

表 4-10 卫生防护距离的计算系数

计算 参数	5 年平均 风速(m/s)	卫生防护距离 L(m)								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470*	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021*			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85*			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84*			0.84			0.76		

*：本项目的计算系数。

表 4-11 卫生防护距离的计算结果

面源名称	污染物	面源面积 (m ²)	排放速率 (kg/h)	标准限值 (mg/m ³)	卫生防护距离(m)	
					计算值	取值
生产区	颗粒物	8845	0.139	0.9	2.955	100
	非甲烷总烃		0.056	2.0	0.331	

据以上计算结果，以及卫生防护距离的取值和提级等规定，建设项目完成后卫生防护距离是生产区域外 100m 的范围内。

③环境防护距离的确定

根据大气环境防护距离、卫生防护距离的计算结果，最终确定本项目建成后环境防护距离为生产区外 100m。经调查，项目环境防护距离范围内为道路及林地，环境防护距离范围内没有学校、医院和居民区等环境保护目标，因此，项目的环境防护距离能够得到满足。环评建议严禁在环境防护距离范围区域内新建学校、医院和居民区等环境保护目标。

根据上述计算结果分析，本项目废气对周围环境影响较小。

2、废水

2.1 废水污染源强

项目废水污染物排放源详见下表。

表 4-12 项目废水产生和排放情况

编号	废水来源	废水量 (m³/a)	污染因子	产生情况		处理措施	排放量 (m³/a)	排放情况		排放去向	备注
				浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)			浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)		
W1	冷却水排水	1120	COD	50	0.056	排入管网	1120	50	0.056	东至县尧城污水处理厂	
			SS	60	0.067			60	0.067		
W2	初期雨水	4480	COD	40	0.179	回用降尘	0			不排放	
			SS	160	0.717						
W3	生活污水	420	COD	350	0.147	化粪池预处理后排入管网	420	350	0.147	东至县尧城污水处理厂	
			SS	150	0.063			150	0.063		
			NH ₃ -N	30	0.013			30	0.013		
合计		6020	COD	/	0.382	/	1540	/	0.203	东至县尧城污水处理厂	
			SS	/	0.847			/	0.130		
			NH ₃ -N	/	0.013			/	0.013		

表 4-13 项目废水排放口信息

排放口信息			废水量 (m³/a)	污染因子	排放标准		监测要求	备注
编号	类别	排放去向			标准名称	限值 (mg/L)		
DW001	企业总排口	东至县尧城污水处理厂	1540	COD	GB8978-1996	≤500	1 次/半年	
				SS		≤400	1 次/半年	
				NH ₃ -N		≤25	1 次/半年	

2.2 项目废水产生和排放情况

本项目用水主要是生产中循环冷却用水、降尘用水以及职工生活用水。

(1) 循环冷却用水

项目循环冷却水主要用于注塑等设备，项目注塑机配套循环冷却水系统，冷却水系统循环水量约 $10.0\text{m}^3/\text{h}$ ，日循环水量为 80m^3 ，建设单位拟在 3#厂房北侧建设容积为 100m^3 的循环水池，循环冷却水经循环水池循环利用，部分循环水在重复利用过程中因蒸发等因素损失，需定期补充，间接冷却水循环系统补充用水量为循环水量的 20%，则补充用水为 $16\text{m}^3/\text{d}$ ($5600\text{m}^3/\text{a}$)。建设单位拟在 5#厂房北侧建设配套沉淀池，容积为 100m^3 ，用于冷却水循环。

(2) 降尘用水

本项目降尘用水主要为道路降尘用水、运输车辆冲洗用水。

①道路降尘用水

本项目厂区洒水区总面积约为 7000m^2 ，按平均 $1.5\text{L}/\text{m}^2 \cdot \text{次}$ ，每天新增洒水 2 次（雨天不进行喷洒）。本项目工作日为 350 天，非雨天按 260 天计算，则洒水抑尘用水量为 $18.2\text{m}^3/\text{d}$ ($5460\text{m}^3/\text{a}$)。厂区道路降尘用水来自初期雨水沉淀池，初期雨水不足时补充新鲜水，该用水通过蒸发及渗透作用全部消耗。

②运输车辆冲洗用水

本项目碎石料的运输规模为 20 万 t/a ，其运输量平均为 $666.67\text{t}/\text{d}$ ，按单车 1 次运输量为 40t 计算，每天约运输 17 辆次，每次均需对运输车辆进行冲洗。项目车辆冲洗水量大致为 $0.5\text{m}^3/\text{辆次}$ ，因此每天冲洗水约 $8.5\text{m}^3/\text{d}$ ($3000\text{m}^3/\text{a}$)，产污率以 80% 计，则车辆冲洗废水产生量为 $6.8\text{m}^3/\text{d}$ ($2040\text{m}^3/\text{a}$)。

建设单位拟在厂区东侧物流通道建设洗车平台及配套沉淀池，容积为 15m^3 ，用于容纳本项目车辆冲洗废水，故本项目车辆清洗水收集排入沉淀池沉淀后循环利用，定期补充。

(3) 生活用水

该项目职工人数共 30 人，人均用水量按 $50\text{L}/\text{d}$ 计，则用水量为 $1.5\text{m}^3/\text{d}$ ($525\text{m}^3/\text{a}$)。

2.3 项目废水产生和排放情况

项目废水主要为冷却水排水、初期雨水和生活污水。

(1) 冷却水排水 W1

项目间接冷却水使用后，需要定期排放，根据调查，冷却水排水量约占补水量的 20%，即 $3.2\text{m}^3/\text{d}$ ($1120\text{m}^3/\text{a}$)。冷却水排水中污染物主要是 COD、SS 及盐分等，废水比较清洁，其污染物浓度较低，COD: 50mg/L ，SS: 60mg/L 。该废水收集后可直接排入市政污水管网。

(2) 初期雨水 W2

由于项目厂区由于运输车辆、铲车等输送物料时会泄漏碎石料在地面上，降雨时场区初期雨水含 SS 浓度较大，因此需要对其治理。

中国气象上规定，24 小时降水量为 50 毫米或以上的雨称为“暴雨”。项目需收集的项目需收集的雨水区域面积约 16000m^2 ，初期雨水按收集前 5mm 的水量计算，则一次初期雨水量为： $16000\text{m}^2 \times 5\text{mm} = 80\text{m}^3$ 。建设单位拟在厂区东南角建设一座容积为 100m^3 的初期雨水池，因此可满足初期雨水收集要求。

项目位于安徽东至东流镇，所在地年均降雨量约 1600mm ，由于降雨量分布不均，本项目初期雨水产生系数约 0.25，径流系数取 0.7，按面积 16000m^2 计，则初期雨水量约 $4480\text{m}^3/\text{a}$ 、折算日产生量为 $12.8\text{m}^3/\text{d}$ ，初期雨水中污染物主要成分为 COD、BOD、SS 等，COD: 40mg/L ，SS: 160mg/L 。该部分污水经雨水收集池收集后，回用作道路降尘用水。

(3) 生活污水 W3

生活污水的排水系数按 80% 计，则生活污水产生量为 $1.2\text{m}^3/\text{d}$ 、 $420\text{m}^3/\text{a}$ 。其主要污染物浓度 COD: 350mg/L 、 $\text{NH}_3\text{-N}$: 30mg/L 、SS: 150mg/L 。项目生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网进入东至县尧城污水处理厂处理。

2.4 废水污染防治措施

项目排水实行雨污分流的、清污分流排水体制。雨水经厂区雨水管网排至东流镇雨水管网。项目初期雨水经沉淀后回用，生活污水经化粪池排入园区污水管网，冷却水排水收集后排入市政污水管网，送东至县尧城污水处理厂处理。

冷却水排水 W1: 项目冷却水循环使用，需要定期排放，冷却水排水中污染物主要是 COD、SS 及盐分等，废水比较清洁，其污染物浓度较低，COD: 50mg/L ，SS: 60mg/L ，该废水可达《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准，收集后可排入市政污水管网。

初期雨水 W2: 项目初期雨水中污染物主要成分为 COD、BOD、SS 等, COD: 40mg/L, SS: 160mg/L。该部分污水经雨水收集池收集后, 回用作道路降尘用水。

生活污水 W3: 项目生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网进入东至县尧城污水处理厂处理, 经预处理后的生活污水可达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准的要求。

2.5 废水纳管可行性分析

(1) 纳管污水量可行性

东至县尧城污水处理厂位于东至县尧渡镇毛田村, 一期工程设计污水处理能力为 2 万 t/d, 于 2010 年 10 月建成投产, 2019 年进行了提标改造, 出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准。二期 2 万 t/d, 扩规工程设计已经完成, 目前正在进行工程建设筹备。本项目投产后, 全厂废水产生量 4.4t/d, 仅占尧城污水处理厂污水处理能力的 0.022%, 完全可以被尧城污水处理厂接纳。

(2) 纳管污水水质可行性

尧城污水处理厂纳管水质按《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准设计。本项目排放的废水的各项水质指标均低于《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准值, 因此, 不会影响尧城污水处理厂的污水处理效果。因此, 不会对集中区第一污水处理厂处理工艺造成冲击, 因此从水质上看是可行的。

(3) 管网铺设

项目所在地配套污水管网已经建成, 故项目废水排入东至县尧城污水处理厂是合理可行的。

综上所述, 从水质、水量以及污水管网铺设情况三个方面综合分析, 项目废水排入东至县尧城污水处理厂是可行可靠的。项目污水经上述处理后, 对周边环境影响很小。

2.6 废水对水环境影响分析

该项目废水通过污水管网排入东至县尧城污水处理厂, 不对周边水体排放, 因此不会对周边水体环境产生影响, 且项目废水经东至县尧城污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准后排放, 因

此对水环境影响较小。

3、噪声

3.1 噪声防治措施

项目噪声源主要是各设备运行时产生的噪声，其噪声源强在 70~90dB(A)，其中碳酸钙粉工序夜间不生产、功能环保型无机-有机可降解聚合材料工序全天生产。具体详见下表。

表 4-14 项目主要噪声源强、防治措施及效果

序号	放置地点	设备名称	数量	噪声值 dB(A)	拟采取的 措施	降噪效果 dB(A)	备注
1	2#车间	超细磨粉机	1	78~85	车间内布置、减振等	20	
2		超细磨粉机	1	78~85		20	
3		螺旋输送机	2	75~80		20	
4		皮带输送机	8	75~80		20	
5		刮板输送机	4	70~75		20	
6		空压机	2	87~90		20	
7		风机	2	83~85		20	
8	5#车间	螺旋给料机	4	75~78	车间内布置、减振等	20	
9		双螺杆挤出机	4	75~78		20	
10		切料机	4	80~83		20	
11		振动筛	4	83~85		20	
12		风机	4	83~85		20	

为尽可能降低噪声对周围环境的影响，要求企业采取如下防治措施：

①从声源上降低噪声是最积极的措施，设备选型考虑尽可能采用低噪声设备，高噪声设备采用基础减振措施等。

②合理布局。在厂区的布局上，生产区和办公区尽可能相距较远，以防噪声对工作、休息环境产生影响。

③定期检查、维修设备，使设备处于良好的运行状态，防止机械噪声的升高。

④生产车间封闭，安装隔声门窗，利用建筑物、构筑物形成噪声屏障，阻碍噪声传播。

3.2 预测模式

根据《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021），采用工业噪声预测计算模型，由于本项目 声源均设置在室内，具体步骤如下：

①首先计算出某个室内靠近围护结构处的声压级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中：L_{p1}——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_w——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

Q——指向性因数，半自由状态点声源 Q=2；

R——房间常数， $R = S\alpha / (1 - \alpha)$ ，S 为房间内表面面积，α 为平均吸声系数；

r——室内某个声源与靠近围护结构处的距离，m。

②计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的声压级：

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{plij}} \right)$$

式中：L_{pli}(T)——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{plij}——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N——室内声源总数。

③计算出室外靠近围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6)$$

式中：L_{p2i}(T)——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{pli}(T)——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i——围护机构 i 倍频带的隔声量，本次建筑物隔声量取 20dB。

④将室外声级 L_{p2i}(T) 和透声面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积 S 处的等效声源的倍频带声功率级：

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

式中：L_w——中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

L_{p2}(T)——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S——透声面积，m²；

⑤按室外声源预测方法计算预测点处的倍频带声压级：

$$L_p(r) = L_w + Dc - A$$

式中：L_p(r)——预测点位置的倍频带声压级，dB；

Lw——倍频带声压级，dB；

Dc——指向性校正，dB；

A——倍频带衰减，dB。

2.3.3 预测结果分析

根据上述公式以及项目的平面布置进行预测计算，本项目对厂界噪声及周边环境预测结果如下：

表 4-15 厂界噪声预测值结果一览表

序号	预测点位	贡献值 dB(A)		背景值 dB(A)		预测值 dB(A)		标准限值 dB(A)		评价结果
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	
1	东厂界	43.8	33.6	52.4	43.8	53.0	44.2	≤60	≤50	达标
2	南厂界	43.4	26.2	50.8	42.3	51.5	42.4			达标
3	西厂界	37.0	26.9	50.2	44.4	50.4	44.5			达标
4	北厂界	39.0	35.2	53.4	42.9	53.6	43.6			达标
5	金山寺林场安	41.3	31.1	55.3	46.2	55.5	46.3			达标

由预测结果可以看出，项目建成投产后，碳酸钙粉工序夜间不生产、功能环保型无机-有机可降解聚合材料工序全天生产，在采取噪声污染防治措施的前提下项目东、南、西、北厂界噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类区标准限值要求，敏感点金山寺林场安置房噪声达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)的 2 类标准，因此，项目噪声对周围环境影响不大。

营运期噪声监测计划如下：

表 4-16 噪声监测计划表

类别	监测点位	监测项目	监测频率
噪声	项目四周边界	等效 A 声级	1 次/季

4、固废

本项目固体废物和危险废物产生及排放情况详见下表。

表 4-17 固体废物源强及排放情况

序号	固废名称	是否危废	编号	性状	产生工序	产生量 (t/a)	处理或处置方式	排放量 (t/a)	备注
S1	边角料	否	SW99	固态	造粒	10	回用至生产	0	
S2	不合格品	否	SW99	固态	筛分抽检	2		0	
S3	布袋收集粉尘	否	SW66	固态	废气处理	20		0	
S4	废活性炭	是	HW49	固态	废气处理	10.8	委托有	0	

S5	废催化剂	是	HW50	固态	废气处理	0.1	资质单位处理	0	
S6	废机油	是	HW08	液态	设备维修	0.5		0	
S7	含油抹布	是	HW49	固态	设备维护	0.01		0	
S8	生活垃圾	否	/	固态	职工生活	9	环卫部门清运	0	

表 4-18 危险废物汇总表

序号	危废名称	危废类别	危废代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
S4	废活性炭	HW49	900-039-49	10.8	废气处理	固态	活性炭	有机物	年	T 毒性	危废库暂存, 委托有资质单位处置
S5	废催化剂	HW50	900-049-50	0.1	废气处理	固态	重金属	重金属	每年	T 毒性	
S6	废机油	HW08	900-218-08	0.5	设备维修	液态	矿物油	矿物油	月	T 毒性	
S7	含油抹布	HW49	900-041-49	0.01	设备维护	固态	抹布、矿物油	矿物油	月	T 毒性	

4.1 固废产生情况

该项目固废主要为生产加工过程中产生的边角料、不合格品、布袋收集粉尘、废活性炭、废催化剂、废包装桶、废机油、含油抹布和职工生活垃圾。

(1) 边角料 S1

根据建设单位提供的资料, 本项目造粒生产过程中将产生一定量的边角料, 据统计, 本项目边角料产生量约为 10t/a, 集中收集后回用于生产。

(2) 不合格品 S2

项目聚合材料造粒完成后进行抽检, 发现粒子抽检不合格时立即调整设备参数, 根据建设单位提供的资料, 抽检不合格品产生量约为 2t/a, 集中收集后回用于生产。

(3) 布袋收集粉尘 S3

项目各工序粉尘通过布袋除尘器处理后达标排放, 收尘处理过程中会产生大量粉尘, 粉尘产生量约为 20t/a, 全部收集后回用于生产。

(4) 废活性炭 S4

项目有机废气配套三级活性炭吸附+一级脱附处理工艺, 废气处理系统中的活性炭吸附饱和后需要更换, 根据项目运行特点, 项目车间的活性炭吸附箱装载量为 10.8t, 活性炭经吸附-脱附系统循环使用, 多次使用后进行更换, 更换频次

为每年一次，更换量为 10.8t/a，据查《国家危险废物名录》（2021 年），废活性炭属于危险废物，危废编号为 HW49 其他废物，危废代码 900-039-49，要求企业妥善收集后委托有相应资质的单位安全处置，不得随意丢弃、倾倒。

（5）废催化剂 S5

项目废气采用活性炭吸附+浓缩催化燃烧处理，催化燃烧设施在长期使用后，催化剂需要定期更换，根据类比调查，废催化剂产生量约 0.1t/a，据查《国家危险废物名录》（2021 年），废催化剂属于危险废物，危废编号为 HW50 废催化剂，危废代码 900-049-50，要求企业妥善收集后委托有相应资质的单位安全处置，不得随意丢弃、倾倒。

（6）废机油 S6

项目设备在维修过程中，会有废机油产生。根据企业提供的资料，废机油产生量约 0.50t/a，据查《国家危险废物名录（2021 年）》，废机油为危险废物，编号为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，危废代码 900-218-08。要求企业妥善收集后委托有危险废物处理资质的单位处理，不得随意丢弃、倾倒。

（7）含油抹布 S7

项目机械在维修过程中会产生少量的含油抹布。根据类比调查，含油抹布的产生量约 0.01t/a。据查《国家危险废物名录（2021 年）》，含油抹布属于危险固废，危废编号为 HW49 其他废物，危废代码 900-041-49。要求企业妥善收集后委托有危险废物处理资质的单位处理，不得随意丢弃、倾倒。

（8）生活垃圾 S8

全厂劳动定员为 30 人，生活垃圾产生系数按 1.0kg/人·天，年工作日以 300d 计算，则生活垃圾产生量为 9t/a。生活垃圾由垃圾桶分类收集最后委托环卫部门及时清运，送垃圾填埋场填埋处理。

4.2 生活垃圾影响分析

本项目生活垃圾经垃圾桶集中收集后委托环卫部门统一清运，送东至县垃圾填埋场填埋或垃圾焚烧发电厂焚烧处置。只要在垃圾的收集和运输过程中做好防范工作，防止发生二次污染。

4.3 一般工业固废影响分析

本项目一般工业固废包括边角料、不合格品、布袋收集粉尘等，一般固废收

集后全部回用于生产收。

4.4 危险废物影响分析

(1) 危险废物处置情况

该项目机械设备在生产过程中会有废活性炭、废催化剂、废机油及含油抹布产生，属于危险固废，要求企业妥善收集后委托有相应资质的单位安全处置。

(2) 危险废物贮存设施环境影响分析

废活性炭、废催化剂、废机油及含油抹布属于危险废物，要求企业妥善收集后委托有相应资质的单位安全处置或由供应商回收处置，在公司内的贮存必须严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）规定，项目拟建设的危废暂存间（30m²），其中废机油、废导热油等液态固废等使用密闭容器存放，所有危废要进行分类收集存放，危废堆场要有标识牌，危废堆场地面作特殊防腐、防渗处理，日常管理要求必须履行申报的登记制度、建立台账管理制度；危险废物必须向当地环保部门申报固体废物的类型、处理处置方法，如果外售或转移给其他企业，应严格履行国家与地方政府环保部门关于危险废物转移的规定，填写危险废物转移单，并报当地环保部门备案，落实追踪制度，严防二次污染，杜绝随意买卖。

表 4-19 本项目危险废物贮存场所基本情况表

序号	贮存场所	危废名称	危废类别	危险废物代码	拟建位置	占地面积	贮存方式	贮存周期
S4	危废库	废活性炭	HW49	900-039-49	库房	30m ²	桶装	≤一年
S5	危废库	废催化剂	HW50	900-049-50			桶装	≤一年
S6	危废库	废机油	HW08	900-218-08			桶装	≤一年
S7	危废库	含油抹布	HW49	900-041-49			桶装、袋装	≤一年

根据项目的危废产生和存贮周期，项目危废库可以满足危险废物的暂存要求。危险废物暂存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的规定设置，具体要求如下：

①所有产生的危险废物均应当使用符合标准的容器盛装，其中液体危废全部桶装，固体全部密闭塑料袋装后放于桶内密闭，原则上固废暂存库不排放废气，存放地面必须硬化且可收集地面冲洗水。

②在常温、常压下易燃、易爆及排出有毒气体的危险废物必须进行预处理，使之稳定后贮存。

③应建在易燃易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域以外。

④采用刚性防渗结构，即抗渗混凝土（厚度不小于 250mm）+水泥基渗透结晶型防渗涂层（厚度不小于 1.0mm）结构型式，防渗结构层渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

⑤应设计建造径流疏导系统，保证能防止 25 年一遇的暴雨不会流到危险废物堆里。危险废物暂存库要防风、防雨、防晒。

⑥不相容的危险废物不能堆放在一起。

⑦危险废物产生者和危险废物贮存设施经营者均须作好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留三年。

⑧危险废物贮存设施都必须按 GB15562.2 的规定设置警示标志。危险废物贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏。危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。

⑨危险废物和一般固废必须分类堆放，危险废物堆场应由建筑资质的单位进行建设，要求防雨、防渗和防漏，以免因地面沉降对地下水造成污染，堆场内要求设置相应废水收集、排水管道，收集的废水排入厂区污水处理站进行处理。

对照上述要求，项目危废库设置于车间内，并按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的要求做好防雨、防风、防晒、防腐、防渗等处理，因此该选址可行。

采取上述措施后，危险废物暂存过程对周边环境不产生影响。

（3）运输过程的环境影响分析

本项目危废从产生场所转移运输到暂存场所过程中，固废危废采用防渗漏的袋装或桶装，由叉车运输至危废暂存场所，通过规范管理，可以保证转移过程桶、袋不破裂，不撒漏，避免危废泄漏或撒漏对周边环境造成影响。

危险废物外运时严格按照国家环境保护总局令第 5 号文件《危险废物转移联单管理办法》的相关规定报批危险废物转移计划，转移危险废物时按照规定填报危险废物转移联单，并向危险废物移出地和接受地的县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门报告。运输危险废物的人员接受专业培训经考核合格后从事运

输危险废物的工作；运输危险废物的资质单位应当制定在发生意外事故时采取的应急措施和防范措施方可运输；运输时，发生突发性事故必须立即采取措施消除或者减轻对环境的污染危害，及时通报给附近的单位和居民，并向事故发生地县级以上人民政府环境保护行政主管部门和有关部门报告，接受调查处理。运输过程中做到密闭，沿途不抛洒，应有明显的标志，并有防雨、防晒等设施。运输路线按照主管部门制定路线进行运输。

综上所述，项目运输过程做好相关工作对外环境的影响是可以控制的。

(4) 委托处置的环境影响分析

本项目危险废物的处置委托资质单位处置，本项目的危废类别为 HW08、HW49，根据调查，项目周边地市具有相关类别资质的危废处置和利用单位如下，建设单位可以根据情况选择有富余处理能力资质单位进行处置。

表 4-20 项目周边县区部分危废资质单位处置名单

序号	区域	公司名称	处置和利用类别	处置能力 (t/a)
1	铜陵市市辖区	铜陵市正源环境工程科技有限公司	收集、贮存、利用	15600
2	安庆市大观区	安庆市鑫祥瑞环保科技有限公司	收集、贮存、利用	16820
3	芜湖市繁昌县	芜湖海创环保科技有限责任公司	收集、贮存、利用、 处置	55000
4	马鞍山市雨山区	马鞍山澳新环保科技有限公司	收集、贮存、利用	33100
5	池州市江南产业集中区	安徽天衢环保科技有限公司	收集、贮存、转运	20000

综上所述，拟建项目建成运行后，本项目的危险废物可得到妥善处理处置，不外排，对周边外环境的不利影响较小。

5、土壤和地下水

本项目各生产设施均位于地面硬化后的室内，主要污染因子为非甲烷总烃、颗粒物等，土壤和地下水的污染途径主要为大气沉降、地面漫流等，根据污染物泄漏的途径和位置划分为般防渗区以及非污染防治区三类地下水和土壤污染防治区域。

重点防渗区为：易漏油设备区、危废暂存间、化粪池、初期雨水池、沉淀池。

一般防渗区为：其他生产和储存区域。

非污染防治区：生活办公区和绿化区域等。

本项目防渗分区设施见下表。

表 4-21 本项目地下水防渗分区表

序号	类别	区域
1	重点防渗区	易漏油设备区、危废暂存间、化粪池、初期雨水池、沉淀池
2	一般防渗区	其他生产和储存区域
3	非污染防治区	生活办公区和绿化区域

重点污染区防渗措施：

对易漏油设备区，放置合适大小的托盘进行滴落油污的收集，防止滴落油进入土壤或地下水环境，造成环境污染；危废暂存间、化粪池、初期雨水池及沉淀池，采用刚性防渗结构，即抗渗混凝土（厚度不小于 250mm）+水泥基渗透结晶型防渗涂层（厚度不小于 1.0mm）结构型式，防渗结构层渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ 。

液体原料存放在容器内并地上放置，下方设置防渗托盘，发生泄漏时通过托盘收集泄漏液。

废水收集装置及运行管线尽量在地上铺设，加强检查、维护和管理，以减少由于埋地管道泄漏而可能造成的地下水污染。用于运送废水的碳钢污水管道设计壁厚应适当加厚，并采用最高级别的外防腐层。管道施工严格执行规范要求，接口严密、平顺，填料密实，避免发生破损污染地下水。

一般污染区防渗措施：

采用抗渗混凝土作面层，面层厚度不小于 100mm，渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ，其下以防渗性能较好的灰土压实后（压实系数 ≥ 0.95 ）进行防渗。

6、环境风险

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，项目危险物质数量与临界量的比值（Q）详见下表。

表 4-22 危险物质数量与临界量的比值（Q）计算表

序号	原材料名称	最大储存量（t）	临界量（t）	比值（Q）	备注
1	危险废物	11.41	50	0.0082	以健康危害计
	合计			0.2282	

由于项目 $Q < 1$ ，风险潜势为 I，填写建设项目环境风险简单分析内容表，建设项目环境风险简单分析内容表如下。

表 4-23 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	功能环保型无机-有机可降解聚合材料生产基地项目			
建设地点	安徽省池州市东至县东流镇			
地理坐标	经度	116 度 56 分 33.121 秒	纬度	30 度 13 分 21.673 秒
主要风险物质及分布	危险废物			
环境影响途径及危害后果	废气、废水超标排放；危废泄漏；粉尘爆炸；火灾爆炸及其次生灾害等			
风险防范措施要求	对职工进行广泛系统的培训；建立完备的应急组织体系；合理布局厂区、车间位置；编制突发环境事件应急预案并备案。			

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：

本项目危险物质数量与临界量比值 $Q < 1$ ，风险潜势为 I，且本项目周边多为企业，敏感程度较低，本项目环境风险在可接受范围内。

7、环保投资

结合前面分析描述情况，该项目的环保投资见下表。该项目总投资 49788 万元，其中环保投资为 374 万元，详见下表。

表 4-24 环保设施及其估算一览表

污染类别	污染治理项目	采取的环保措施	投资(万元)
废气	有机废气	集气罩、管道、风机、密闭车间、活性炭吸附浓缩+脱附催化燃烧系统	330
	颗粒物	管道、风机、布袋除尘器	20
废水	生活污水	化粪池	1
	车辆冲洗废水	沉淀池	2
	初期雨水	初期雨水池	1
	循环冷却水	循环水池	2
噪声	噪声	选用低噪声设备，车间内布置、隔声、减振等	5
固废	一般固废	固废暂存库	2
	危险废物	危废暂存间	5
	生活垃圾	垃圾桶、分类收集，由环卫部门清运	1
土壤和地下水	重点防渗	重点区域的防渗措施	5
合计			374

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	DA001	磨粉粉尘排气筒 1	颗粒物	项目选用密闭的生产设备，并在磨粉设备的放空阀处设置布袋除尘器，磨粉废气收集后经管道送袋式除尘设施处理后利用 15m 高排气筒排放。	GB31573-2015
	DA002	磨粉粉尘排气筒 2	颗粒物	项目选用密闭的生产设备，并在磨粉设备的放空阀处设置布袋除尘器，磨粉废气收集后经管道送袋式除尘设施处理后利用 15m 高排气筒排放。	GB31573-2015
	DA003	造粒废气排气筒	非甲烷总烃	项目造粒生产进行封闭建设，废气经负压收集后利用袋式除尘+三级活性炭吸附设施处理后通过 15m 高排气筒排放。	GB31572-2015
地表水 环境	DW001	冷却水排水	COD、SS	废水收集后可直接排入市政污水管网。	达 GB8978-1996 表 4 中三级标准
		生活污水	COD、氨氮、SS	生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网，进东至县尧城污水处理厂进行处理	
声环境	各产噪设备		LAeq	选用低噪声设备，合理布局，对高噪声设备安装减振基础，定期检查、维修设备，使设备处于良好的运行状态，生产车间封闭，安装隔声门窗，利用建筑物、构筑物形成噪声屏障，阻碍噪声传播。	GB12348-2008 中 2 类
电磁辐射	/		/	/	/
固体废物	设置一般固废库 1 个，一般工业固废收集综合利用。 设置危废暂存间 1 个，危险废物收集暂存委托有资质单位处置。 生活垃圾由垃圾桶收集后委托环卫部门处置。				
土壤及地下水污染防治措施	重点防渗区：易漏油设备区、危废暂存间、化粪池、初期雨水池、沉淀池。 一般防渗区：其他生产区和储存区。				
生态保护措施	厂区四周采取种植花卉及草坪等绿化措施。				
环境风险防范措施	编制突发环境事件应急预案并备案				

其他环境管理要求：

1、环境管理机构

项目建成后，建设单位应重视环境保护工作，并设置专门从事环境管理的机构，配备专职环保技术人员 1~3 名，负责环境监督管理工作，同时要加强对管理人员的环保培训，不断提高管理水平。

2、环境管理内容

建设项目在生产运行过程中为保证环境管理系统的有效运行，应制定环保管理方案，环境管理方案主要包括以下内容：

（1）组织贯彻国家及地方的有关环保方针、政策法令和条例，搞好环境教育和技术培训，提高公司职工的环保意识和技术水平，提高污染控制的责任心。

（2）制定并实施公司环境保护工作的长期规划及年度污染治理计划；定期检查环保设施的运行状况及对设备的维修与管理，严格控制“三废”的排放。

（3）掌握公司内部污染物排放状况，编制公司内部环境状况报告。

（4）负责环保专项资金的平衡与控制及办理环保超标缴费工作。

（5）协同有关环境保护主管部门组织落实“三同时”，参与有关方案的审定及竣工验收。

（6）落实排污申报制度，组织环境监测，检查公司环境状况，并及时将环境监测信息相环保部门通报。

（7）调查处理公司内污染事故和污染纠纷；组织“三废”处理技术的实验和研究；建立污染突发事件分类分级档案和处理制度。

（8）努力建立全公司的 EMS（环境管理系统），以达到 ISO14000 的要求。

（9）建立清洁生产审计计划，体现“以防为主”的方针，实现环境效益和经济效益的统一。

3、环境保护管理制度的建立

（1）报告制度

按《建设项目环境保护管理条例》中第十七条和十九条规定，本项目在竣工后，必须对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告；且配套建设的环境保护设施经验收合格后方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。

项目建成后应严格执行月报制度。既每月向当地环保部门报告污染治理设施运行情况、污染物排放情况以及污染事故、污染纠纷等情况。

企业排污发生重大变化、污染治理设施改变或生产运行计划发生改变等都必须向当地环保部门申报，经审批同意后方可实施。

（2）污染治理设施的管理制度

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。

（3）奖惩制度

企业应设置环境保护奖惩制度，对爱护环保设施，节能降耗、改善环境者给予奖励；对不按环保要求管理，造成环保设施损坏、环境污染和资源、能源浪费者给予重罚。

4、加强环境管理

（1）将环境管理纳入生产管理，避免工艺操作异常；

（2）加强设备养护，堵截跑、冒、滴、漏；

（3）大修期间应同时对环保设施进行检修，清除杂物，保证管路畅通，需要更换的零部件应予更换；

（4）推广应用先进的环保技术和经验，促进污染的综合防治和废物的回收利用或循环利用。

（5）组织开展环境保护宣传和教育，加强群众的环保意识与工人的清洁生产意识。

5、项目“三同时”要求

（1）污染防治措施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。

（2）完成排污口规范化建设，应在排污口设置统一标志。

（3）防治污染设施必须经验收合格后，建设项目方可正式投入生产。

六、结论

该项目符合国家产业政策；选址合理；项目拟采取的各项污染防治措施可行，可确保项目的各类污染物均做到稳定达标排放。因此，在严格执行操作规范、保证各项环保设施和措施正常运行的条件下，不会对当地的环境质量造成大的不利影响。从环境影响角度考虑，该项目可行。

如产品方案、工艺、设备、原辅材料消耗等生产情况有大的变动，应及时向有关部门及时申报，并应重新进行环境影响评价。

七、排污许可申请与填报信息表

对照皖环发〔2021〕7号《安徽省生态环境厅关于统筹做好固定污染源排污许可日常监管工作的通知》，项目排污许可申请与填报信息表详见下表。

表1 建设项目排污许可申请基本信息表

序号	生产线名称	生产线编号	产品名称	计量单位	生产能力	年生产时间（h）	国民经济行业类别	排污许可管理类别	排污许可申请与核发技术规范	备注
1	磨粉生产线	SCX001	碳酸钙粉	万 t/a	20	2400	C2929 塑料零件及其他塑料制品制造	简化管理	《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ 1122-2020）	
2	造粒生产线	SCX002	功能环保型无机-有机可降解聚合材料	万 t/a	5	8400				

表2 建设项目主要原辅材料及燃料信息表

序号	种类	名称	设计年使用量	年最大使用量	计量单位	有毒有害成分		有毒有害成分占比（%）		其他信息	
原料及辅料											
1	原料	石灰石原矿	20	20	万 t/a	/		/		/	
2		聚丙烯树脂	10000	10000	t/a	/		/		/	
3		聚乙烯树脂	10000	10000	t/a	/		/		/	
4		表面处理剂	135	135	t/a	/		/		/	
燃料											
序号	燃料名称	设计年使用量	年最大使用量	计量单位	灰分(%)	硫分(%)	挥发分(%)	低位热值 （ MJ/m³ ）	有毒有害物 质	有毒有害物 质成分 占比(%)	其他信息

表 3 建设项目主要生产设施一览表

序号	生产线名称	主要生产单元名称（总平图中标识）	主要工艺名称（工艺流程图中标识）	生产设施名称	生产设施编号	设施参数				其他设施信息	备注
						参数名称	计量单位	设计值	其他设施参数信息		
1	磨粉生产线	1#车间	磨粉	超细磨粉	MF0001-0002	生产能力	万 t/a	20	数量 2 台		
2	造粒生产线	2#车间	密炼挤出	挤出机	MF0003-006	生产能力	万 t/a	5	数量 4 台		
3	造粒生产线	2#车间	切粒	切粒机	MF0007-0010	生产能力	万 t/a	5	数量 4 台		
4	造粒生产线	2#车间	筛分	振动筛	MF0011-0014	生产能力	万 t/a	5	数量 4 台		

表 4 建设项目废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息表

序号	主要生产单元名称 (总平图中标识)	生产设施编号	生产设施名称	对应产污环节名称 (工艺流程图中标识)	污染物种类	排放形式	设施参数								有组织排放口编号	有组织排放口名称	排放口设置是否符合要求	排放口类型	其他信息
							污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺	参数名称	设计值	计量单位	其他污染治理设施参数信息	是否为可行技术	污染治理设施其他信息				
1	1#生产车间	MF0001	超细磨粉	磨粉	颗粒物	有组织	TA001	粉尘治理措施	覆膜布袋除尘器	风量	3000	m³/h		是		DA001	磨粉粉尘排气筒	是	一般排放口
2	1#生产车间	MF0002	超细磨粉	磨粉	颗粒物	有组织	TA002	粉尘治理措施	覆膜布袋除尘器	风量	3000	m³/h		是		DA002	磨粉粉尘排气筒	是	一般排放口
3	2#生产车间	MF0003-006	挤出机	密炼挤出	非甲烷总烃	有组织	TA003	有机废气治理措施	三级活性炭吸附+一级脱附	风量	80000	m³/h		是		DA003	造粒废气排气筒	是	一般排放口

表 5 建设项目大气污染物有组织排放基本情况表

序号	排放口 编号	排放口 名称	污染物 种类	排放口地理坐标		排气筒参数				国家或地方污染物排放标准			年许可 排放量 (t/a)	申请 特殊 排放 浓度 限值	申请特 殊时段 许可排 放量限 值	备注
				经度	纬度	高 度 (m)	出口内 径 (m)	排气 温度 (°C)	排气量 (m3/h)	标准名称	浓度限值 (mg/Nm3)	速率限 值 (kg/h)				
1	DA001	磨粉粉 尘排气 筒 1	颗粒物	116.942188	30.223155	15.0	0.6	25.0	3000	GB31573-2015	10					
2	DA002	磨粉粉 尘排气 筒 2	颗粒物	116.941968	30.221143	15.0	0.6	25.0	3000	GB31573-2015	10					
3	DA003	造粒废 气排气 筒	非甲烷 总烃	116.942194	30.222816	15.0	1.2	25.0	320000	GB31572-2015	60					

表 6 建设项目大气污染物无组织排放表

序号	生产设施编 号/无组织排 放编号	产污环 节	污染物种类	主要污染防治 措施	国家或地方污染物排放标准		其他信息	备注
					标准名称	浓度限值 (mg/Nm3)		

表 7 建设项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	污染防治设施					排放去向	排放方式	排放规律	排放口编号	排放口名称	排放口设置是否符合要求	排放口类型	国家或地方污染物排放标准		年排放许可量(t/a)	其他信息
			污染防治设施编号	污染防治设施名称	污染防治设施工艺	是否为可行技术	污染防治设施其他信息								标准名称	浓度限值		
1	循环水+生活污水	COD	TW001	化粪池	化粪池	是	/	东至县尧城污水处理厂	间接排放	连续排放	DW001	污水总排口（间接排放口）	是	总排放口	东至县尧城污水处理厂	500mg/L		
		SS														400mg/L		
		氨氮														25mg/L		

表 8 建设项目废水直接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口名称	排放口地理坐标		排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳自然水体信息		汇入受纳自然水体处地理坐标		其他信息
			经度	纬度				水体名称	受纳水体功能目标	经度	纬度	

表 9 建设项目直接排放入河排污口信息表

序号	排放口编号	排放口名称	入河排污口			其他信息
			水体名称	编号	批复文号	

表 10 建设项目雨水排放口基本情况表

序号	排放口 编号	排放口名称	排放口地理坐标		排放去向	排放规律	间歇排 放时段	受纳自然水体信息		汇入受纳自然水体处地理坐标		其他信息
			经度	纬度				水体名称	受纳水体 功能目标	经度	纬度	

表11 建设项目废水间接排放口基本情况表

序号	排放口 编号	排放口名称	排放口地理坐标		排放去向	排放规律	间歇排放 时段	受纳污水处理厂信息				其他信息
			经度	纬度				污水处理 厂名称	污染物种 类	排水协议规 定的浓度限 值	国家或地方污 染物排放标准 浓度限值	
1	DW001	废水总排口	116° 56'37.945"	30° 13'20.29"	东至县尧 城污水处 理	稳定不连 续	8:00-18:00	东至县尧 城污水处 理	COD		500	
									SS		400	
									氨氮		25	

表 12 建设项目噪声排放信息表

噪声类别	生产时段		执行排放标准名称	厂界噪声排放限值		备注
	昼间	夜间		昼间,dB(A)	夜间,dB(A)	
稳态噪声	6:00~22:00	22:00~6:00	《工业企业厂界环境噪声 排放标准》 (GB12348-2008) 2 类标 准	60	50	
频发噪声						
偶发噪声						

表13 建设项目固体废物（一般固体废物和危险固体废物）排放信息表

序号	固体废物来源	固体废物名称	固体废物种类	固体废物类别	固体废物描述	固体废物产生量（t/a）	处理方式	处理去向						其他信息
								自行贮存量（t/a）	自行利用（t/a）	自行处置（t/a）	转移量（t/a）		排放量（t/a）	
											委托利用量	委托处置量		
1	造粒	边角料	其他固体废物	一般固体废物	固态	10	回用至生产		10				0	
2	筛分抽检	不合格品	其他固体废物	一般固体废物	固态	2	回用至生产		2				0	
3	废气处理	布袋收集粉尘	其他固体废物	一般固体废物	固态	20	回用至生产		20				0	
4	废气处理	废活性炭	危险固体废物	危险固体废物	固态	10.8	委托有资质单位处理					10.8	0	
5	废气处理	废催化剂	危险固体废物	危险固体废物	固态	0.1	委托有资质单位处理					0.1	0	
6	设备维修	废机油	危险固体废物	危险固体废物	固态	0.5	外售综合利用					0.5	0	
7	设备维护	含油抹布	危险固体废物	危险固体废物	固态	0.1	委托有资质单位处理					0.01	0	
8	职工生活	生活垃圾	其他固体废物	一般固体废物	固态	9	委托环卫部门清运				9		0	

表 14 建设项目自行监测及记录信息表

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数	手工监测频次	手工测定方法	其他信息
1	废水	DW001	废水总排口	流量	COD						非连续采样，3 次	1 次/半年		
					氨氮						非连续采样，3 次	1 次/半年		
					SS						非连续采样，3 次	1 次/半年		
2	废气	DA001	磨粉粉尘排气筒 1	温度、湿度、压力、截面积、流速	颗粒物						非连续采样，3 次	1 次/年		
		DA002	磨粉粉尘排气筒 2		颗粒物						非连续采样，3 次	1 次/年		
		DA003	造粒废气排气筒		非甲烷总烃						非连续采样，3 次	1 次/年		
3	噪声	厂界	厂界	等效 A 声级	等效 A 声级							1 次/季度		

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	非甲烷总烃				0.938		0.938	0.938
	颗粒物				0.108		0.108	0.108
废水	废水量				1480		1480	1480
	COD				0.182		0.182	0.182
	NH ₃ -N				0.011		0.011	0.011
	SS				0.121		0.121	0.121
一般工业 固体废物	边角料				10		10	10
	不合格品				2		2	2
	布袋收集粉尘				20		20	20
危险废物	废活性炭				10.8		10.8	10.8
	废催化剂				0.1		0.1	0.1
	废机油				0.5		0.5	0.5
	含油抹布				0.01		0.01	0.01

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①，单位：t/a