一、建设项目基本情况

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="3">年产 2 万吨聚乙烯碳酸钙改性填充母粒技术改造项目</td></tr>
<tr><td>项目代码</td><td colspan="3">2402-341823-07-02-896566</td></tr>
<tr><td>建设单位联系人</td><td>尹福鑫</td><td>联系方式</td><td>15655382636</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="3">安徽省宣城市泾县经济开发区云岭分园</td></tr>
<tr><td>地理坐标</td><td colspan="3">118°13′27.506″E，30°36′19.180″N</td></tr>
<tr><td>国民经济行业类别</td><td>C3099 其他非金属矿物制品制造</td><td>建设项目行业类别</td><td>二十七、非金属矿物制品业 30—60 石墨及其他非金属矿物制品 309—其他</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td>☑新建（迁建）
☐改建
☑扩建
☐技术改造</td><td>建设项目申报情形</td><td>☑首次申报项目
□不予批准后再次申报项目
□超五年重新审核项目
□重大变动重新报批项目</td></tr>
<tr><td>项目审批（核准/备案）部门</td><td>泾县科技商务经济信息化局</td><td>项目审批（核准/备案）文号</td><td>-</td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td>2000</td><td>环保投资（万元）</td><td>44</td></tr>
<tr><td>环保投资占比（%）</td><td>2.2</td><td>施工工期</td><td>3 个月</td></tr>
<tr><td>是否开工建设</td><td>☑否
☐是：</td><td>新增面积 m^2</td><td>2800</td></tr>
<tr><td>专项评价设置情况</td><td colspan="3">依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南一污染影响类》专项评价设置原则表，本项目不需进行专项评价。

表 1-1　专项评价设置原则表
<table>
<tr><th>专项评价的类别</th><th>设置原则</th><th>备注</th></tr>
<tr><td>大气</td><td>排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目</td><td>本项目排放废气不包含指南中列出的含有毒有害污染物①，二噁英、苯并[α]芘、氰化物、氯气。</td></tr>
<tr><td>地表水</td><td>新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂</td><td>生活污水经过化粪池后与冷却外排水一并排入泾县经济开发区云岭分园污水处理厂。故不需要设置地表水专项评价。</td></tr>
<tr><td>环境风险</td><td>有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目</td><td>经后文计算，本项目危险物质储存量未超过临界量，故不需要设置环境风险专项评价。</td></tr>
<tr><td>生态</td><td>取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目</td><td>项目用水来自市政管网，不涉及取水口，故不需要设置生态专项评价。</td></tr>
<tr><td>海洋</td><td>直接向海排放污染物的海洋工程建设项目</td><td>项目建于内陆，不向海排放污染物故不需要设置海洋专项评价。</td></tr>
</table>
注：①废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td>的污染物）。
②环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。
③临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录 B、附录 C。</td></tr>
<tr><td>规划情况</td><td>规划名称：《泾县云岭经济开发区总体规划》
规划审批机关：安徽省人民政府
规划审批文件名称及文号：《安徽省人民政府关于同意筹建安徽泾县云岭经济开发区的批复》（皖政秘[2011]13 号）</td></tr>
<tr><td>规划环境影响评价情况</td><td>规划环评名称：《安徽泾县云岭经济开发区总体规划环境影响报告书》
规划环评审查机关：安徽省生态环境厅
规划环评审查文件名称及文号：安徽省生态环境厅《关于印发《安徽泾县云岭经济开发区总体规划环境影响报告书》审核意见的函》（环评函[2012]821 号）</td></tr>
<tr><td>规划及规划环境影响评价符合性分析</td><td>
1、规划符合性分析
安徽省人民政府以皖政秘[2011]13 号《安徽省人民政府关于同意筹建安徽泾县云岭经济开发区的批复》，同意筹建云岭经济开发区。根据《泾县云岭经济开区总体规划》（宣城市规划设计研究院，2010），规划范围为北至云岭河蓝线，南至中村河蓝线，东至章渡路西侧道路红线，西至章渡中心生产队用地边界，总规划面积为 2.05km^2，云岭经济开发区的园区功能定位是重点发展碳酸钙、农产品深加工、机械制造等产业。
本项目从事碳酸钙改性填充母粒生产主要原材料是碳酸钙粉末，属于碳酸钙深加工项目，符合园区的总体规划。
2、规划环境影响评价符合性分析
2011 年 10 月 10 日，泾县云岭镇人民政府委托安徽省科技咨询中心编制《安徽泾县云岭经济开发区总体规划环境影响报告书》，2012 年 7 月 30 日，安徽省环境保护厅以环评函[2012]821 号文对《安徽泾县云岭经济开发区总体规划环境影响报告书》出具审查意见。
表 1-1　项目与环评函〔2012〕821 号文相符性分析
<table>
<tr><th>序号</th><th>环评函〔2012〕821 号文要求</th><th>本项目情况</th><th>符合性</th></tr>
<tr><td>1</td><td>进一步论证和明晰开发区产业发展重点，优化产业结构，控制非主导产业定位方向的项目入区建设，严禁建设国家产业政策、技术政策和环保法律法规政策明令禁止的项目，严格控</td><td>本项目属于 C3099 其他非金属矿物制品制造，对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》及《安徽省工业产业结构调整指导目录》，不属于淘汰类项</td><td>符合</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

	制高耗水、高耗能、污水排放量大的项目进入开发区	目，同时项目也不属于高耗水、高耗能及污水排放量大的项目。	
2	进一步优化开发区的空间布局，各功能区之间设置一定距离的绿化隔离带，对开发区内现有不符合功能分区的项目要采取措施逐步进行调整或搬迁，对需要设置卫生防护距离的企业，需按规定设置。严格控制开发区周边用地性质，不得建设环境敏感设施	项目用地属于工业用地，且100m范围内无环境敏感点。	符合
3	开发区实行雨行分流，完善排水系统，加快开发区污水处理厂及配套管网建设进度，开发区生产废水由企业自行处理后回用，不得外排，生活行水进入拟建的开发区污水处理厂，污水处理厂污水井放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)2中的一级A标准	厂区实行雨污分流，项目生活污水经过化粪池后与冷却外排水一并排入泾县经济开发区云岭分园污水处理厂。	符合
4	开发区内企业禁止建设燃煤锅炉，加快天然气管道等基础设施建设进度，采用清洁能源，减少大气污染物排放	项目未设置锅炉。	符合
5	按要求处置生活垃圾及工业固废，防止造成二次污染	边角料、不合格品、布袋收集粉尘，收集后回用于生产；废包装材料（未沾染危险废物），收集后外售综合利用；废润滑油、废包装桶、废活性炭等属于危险废物，收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处置。	符合
6	声环境执行相应功能区标准，施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中有关规定	项目营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类区标准；施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中有关规定。	符合

根据云岭经济开发区总体规划，本项目厂址及厂址周边均为规划的工业用地，符合园区的土地利用规划。因此，项目的建设符合云岭经济开发区规划的要求。

3、用地符合性分析

本项目厂址位于泾县经济开发区云岭分园，属于工业用地，建设地点不位于饮用水源保护区范围内，本项目未被列入国土资源部、原国家经贸委发布的《限制用地项目目录（2012年本）》和《禁止用地项目目录（2012年本）》，并由泾县科技商务经济信息化局（项目代码：

	2402-341823-07-02-896566）予以备案。因此项目用地符合当地用地规划。
其他符合性分析	**一、“三线一单”符合性分析** 结合区域生态红线、环境质量底线、资源利用上线、生态环境准入清单分析，项目“三线一单”符合性分析如下： **1、生态保护红线及生态分区管控** （1）与生态保护红线符合性分析 泾县生态保护红线总面积为668.7386km^2，占泾县总面积的32.88%。其中泾县国家级自然保护区主要为安徽水西国家森林公园（占地面积为21.47km^2）、安徽扬子鳄国家级自然保护区-双坑（占地面积为38.79km^2）、安徽扬子鳄国家级自然保护区-中桥（占地面积为11.50km^2）。本项目距安徽水西国家森林公园18.9km，距安徽扬子鳄国家级自然保护区-双坑25.2km，距安徽扬子鳄国家级自然保护区-中桥25.3km。 经现场勘查，本项目远离泾县自然保护区，且不在规定的生态红线区域内，符合《泾县生态保护红线》要求。 （2）生态分区管控要求 根据《长江经济带战略环境评价安徽省宣城市“三线一单”文本》可知，本项目位于安徽省宣城市泾县经济开发区云岭分园，项目不涉及生态保护红线，不涉及一般生态空间。 2、环境质量底线及环境分区管控 （1）水环境质量底线及分区管控 ①水环境质量底线 根据泾县人民政府网站2023年2月10日发布的《2022年泾县环境质量状况》可知，2022年，泾县水环境质量总体为优。根据安徽尚德谱检测技术有限责任公司出具的《安徽省宣城市泾县经济开发区云岭分园环境质量现状监测报告》中于2021年4月11日～4月12日地表水监测数据，泾县经济开发区云岭分园污水处理厂排污口上游500m监测断面处、排污口下游500m、排污口游下游1500m监测断面监测指标均未出现超标情况，因此可知项目区地表水环境质量符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准的要求。

②水环境管控分区

对照《长江经济带战略环境评价安徽省宣城市“三线一单”文本》及宣城市水环境分区管控图，本项目位于重点管控区。

③水环境分区管控要求

重点管控区：依据《中华人民共和国水污染防治法》、《水污染防治行动计划》、《安徽省水污染防治工作方案》及《宣城市水污染防治工作方案》对重点管控区实施管控；依据开发区规划、规划环评及审查意见相关要求对开发区实施管控；落实《“十三五”生态环境保护规划》、《安徽省“十三五”环境保护规划》、《安徽省“十三五”节能减排实施方案》、《宣城市生态建设与环境保护“十三五”规划》等要求，新建、改建和技改项目水污染物实施“等量替代”。

（2）大气环境质量底线及分区管控

①大气环境质量底线

根据《2022 年泾县环境质量状况》、《2022 年宣城市生态环境状况公报》，项目所在区域大气污染物 SO_2、NO_2、CO、PM_{10}、O_3、$PM_{2.5}$ 年均浓度值均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值，项目所在区域空气质量为达标区。根据安徽尚德谱检测技术有限责任公司出具的《安徽省宣城市泾县经济开发区云岭分园环境质量现状监测报告》中于 2021 年 4 月 11 日～4 月 13 日环境空气监测数据，TSP 浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值。

②大气环境管控分区

宣城市高排放区的划定由网格源高排区和各级开发区（工业园区、乡镇产业集中区）两部分叠加而成，即将全市 9 个省级及以上开发区核定范围、具备合法合规手续的各级工业园区及以宣城市大气排放源清单为依据筛选出来的高排放量区域叠加取并集，作为高污染物排放区。采用两类高排放区相叠加的方式，既能体现源清单分析方法下所呈现的多源污染物排放空间统计特征，又能突出现实工业源的直接分布特征。其结果在较大程度上融合了数值模拟数据和污染物排放实况，为最终管控单元的划定及相关管控措施的制定提供了更好的数据基础。对照《长江经济带战略环境评

	价安徽省宣城市“三线一单”文本》及宣城市大气环境分区管控图，本项目位于重点管控区。 ③大气环境分区管控要求 重点管控区：落实《安徽省大气污染防治条例》、《“十三五”生态环境保护规划》、《安徽省“十三五”环境保护规划》、《打赢蓝天保卫战三年行动计划》、《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》《重点行业挥发性有机物综合治理方案》、《宣城市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》等要求，严格目标实施计划，加强环境监管，促进生态环境质量好转。上年度 $PM_{2.5}$ 不达标城市新建、改建和技改项目大气污染物实施“倍量替代”，执行特别排放标准的行业实施提标升级改造。 本项目废气主要是投料粉尘、挤出废气，投料粉尘经布袋除尘器处理后通过 15m 排气筒（DA001）排放；挤出工序产生的有机废气经二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 排气筒（DA002）排放。 3、资源利用上限及自然资源开发分区管控 （1）煤炭资源利用上线及分区管控 本项目用电采用市政管网，不涉及煤炭的使用。 （2）水资源利用上线及分区管控 ①水资源利用上线 项目需要冷却水、生活用水，产生的生活污水经过化粪池后与冷却外排水一并排入泾县经济开发区云岭分园污水处理厂。项目用水由市政自来水管网供给。 ②水资源管控分区 水资源管控区包括重点管控区和一般管控区，根据宣城市水资源条件和《安徽省“三线一单”》划定成果，宣城市水资源管控区个数为 9 个，均为一般管控区。对照《长江经济带战略环境评价安徽省宣城市“三线一单”文本》及宣城市水资源分区管控图，本项目位于一般管控区。 ③水资源分区管控要求 落实《国务院办公厅关于印发实行最严格水资源管理制度考核办法的通知》、《“十三五”水资源消耗总量和强度双控行动方案》、《安徽省

	“十三五”水资源消耗总量和强度双控工作方案》、《宣城市“十三五”水资源消耗总量和强度双控工作实施方案》等要求。 （3）土地资源利用上线及分区管控 本项目选址于安徽省宣城市泾县经济开发区云岭分园，根据规划，项目用地为工业用地，不属于耕地。本项目充分利用现有工业园区的工业土地，不占用新的土地资源，为现状工业用地，不涉及新增用地。泾县云岭镇规划图见附图 8。 土地资源管控区划分为重点管控区和一般管控区。重点管控区是指具有一定经济基础、资源环境承载力较强、发展潜力较大、集聚人口和经济条件较好，可重点进行大规模工业化城镇化开发的区域，与《安徽省主体功能区规划》中的国家重点开发区域相符；除重点管控区以外的其他区域为一般管控区。 对照《宣城市土地资源重点管控区图》，本项目建设地址属于一般管控区。 ①土地资源分区管控要求 落实《安徽省土地利用总体规划（2006-2020 年）调整方案》、《关 于落实“十三五”单位国内生产总值建设用地使用面积下降目标的指导意见的通知》、《国土资源“十三五”规划纲要》、《安徽省国土资源“十三五”规划》、《宣城市土地利用总体规划（2006-2020 年）调整方案》等要求。 4、生态环境准入清单 本项目属于 C3099 其他非金属矿物制品制造，不属于《产业结构调整指导目录》（2024 年本）中限制类和淘汰类项目，不在《安徽省宣城市泾县国家重点生态功能区产业准入负面清单》内，项目建设满足生态环境准入清单要求。 综上，本项目与宣城市“三线一单”生态环境分区管控的通知是相符的。 **二、与《中共安徽省委、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）符合性分析 根据《中共安徽省委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）中开展“禁新建”行动： 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。 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。 4、严格控制污染物排放。加快构建市场导向的绿色技术创新体系，采用节能低碳环保技术改造传统产业，推进冶金、化工、印染、有色、建材、电镀、造纸、农副食品加工等行业清洁生产改造，从源头上减少高浓度难降解有机废水、挥发性和持久性有机污染物、重金属等排放量及固体废物产生量。监督土壤污染重点监管单位全面落实土壤污染防治义务，督促关闭搬迁企业落实设备设施拆除及腾退地块土壤污染防治措施，防范土壤污染风险。

	本项目位于安徽省宣城市泾县经济开发区云岭分园，距离长江支流青弋江最近距离为 1.1km，距离长江干流 54km，不在长江干流岸线 1km 范围内，远离长江干流岸线 5km 区域，且本项目不属于石油化工和煤化工等重化工、重污染项目，本项目在落实相关环保设施后，运营期产生污染较小，故与《中共安徽省委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）相符。 **三、与“三区三线”符合性分析** 本项目建设地点位于泾县经济开发区云岭分园，项目建设用地属于工业用地，项目用地不涉及永久基本农田和生态保护红线，位于城镇开发边界之内，因此符合自然资源部门关于“三区三线”控制要求。 **四、产业政策符合性分析** 对照《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）、《产业结构调整指导目录（2024 年本）》及《安徽省工业产业结构调整指导目录》，本项目属于 C3099 其他非金属矿物制品制造，不属于其中限制类或淘汰类项目，属于允许类项目。因此，本项目的建设符合国家的产业政策及安徽省工业产业结构调整指导目录要求。 因此，本项目符合国家和地方产业政策。 **五、选址符合性分析** 本项目厂址选择在泾县经济开发区云岭分园，建设地点不位于饮用水源保护区范围内，本项目未被列入国土资源部、原国家经贸委发布的《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》，并由泾县科技商务经济信息化局（项目代码：2402-341823-07-02-896566）予以备案。因此项目用地符合当地用地规划。 本项目从事碳酸钙改性填充母粒生产主要原材料是碳酸钙粉末，属于碳酸钙深加工项目，所从事的生产活动能与周围环境功能相容，且项目所在区域周围无文物保护区、风景名胜区等环境敏感目标，不存在明显的制约因素。项目排放的废水、废气、固废、噪声均能得到有效的处理处置，对周边的环境影响较小，因此项目选址合理。

六、与《长江保护法》相符性分析

条款	相关要求	本项目	分析结论
第二十六条 国家对长江流域河湖岸线实施特殊管制。国家长江流域协调机制统筹协调国务院自然资源、水行政、生态环境、住房和城乡建设、农业农村、交通运输、林业和草原等部门和长江流域省级人民政府划定河湖岸线保护范围，制定河湖岸线保护规划，严格控制岸线开发建设，促进岸线合理高效利用。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。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；但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	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。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；但是以提升安全、生态环境保护水平为目的改建除外。	本项目位于安徽省宣城市泾县经济开发区云岭分园，距离长江支流青弋江最近距离为1.1km，不在长江干流岸线1公里范围内，远离长江干流岸线5km区域，且本项目不属于石油化工和煤化工等重化工、重污染项目。	符合

七、与安徽省生态环境厅安徽省发展和改革委员会关于印发《安徽省“十四五”生态环境保护规划》的通知皖环发〔2022〕8号文相符性

序号	文件内容	本项目情况	符合性
1	强化能源消费总量和强度双控制度，严格控制能耗强度，有效控制能源消费增量，坚决遏制“两高”项目盲目发展	项目属于C3099其他非金属矿物制品制造，项目年用电量300万kWh/a，新增用水量为9450t/a，不属于“两高”行业。	符合
2	坚持分区施策，加强污染协同控制。梯次推进城市空气环境质量改善，已达标的城市，应当加强保护并持续改善，未达标的城市，制定实施限期达标规划，明确阶段性改善目标、达标时间表、路线图和实施的重点任务。统筹考虑细颗粒物($PM_{2.5}$)和臭氧污染区域传输规律和季节性特征，加强重点区域、重点时段、重点领域、重点行业治理，强化分区分时分类差异化和精细化协同管控。	项目位于安徽省宣城市泾县经济开发区云岭分园，根据《2022年泾县环境质量状况》，项目所在区域空气质量为达标区；本项目投料粉尘经袋式除尘器处理，挤出有机废气经活性炭吸附处理后，尾气经排气筒达标排放，对区域大气环境影响较小。	符合
3	持续深化水污染治理。继续以重点排污企业和开发区为重点，推进污水处理设施分类管控。以补足城镇污水收集和处理设施短板为重点，持续实施污水处理提质增效行动，加大生活污水处理设施、配套管网建设和改造力度，推进污泥无害化资源化处理处置	项目生活污水经过化粪池后与冷却外排水一并排入泾县经济开发区云岭分园污水处理厂。	符合
4	强化危险废物环境监管。着力加强危险废物环境监管能力建设，提升人员	本项目危险废物主要为废润滑油、废包装桶、废	符合

	监管能力和水平，加快省内危险废物鉴别机构建设。完善危险废物重点监管单位清单，持续推行危险废物规范化环境管理。提升信息化监管能力和水平，探索利用互联网、大数据、人工智能等技术，对危险废物实施全过程信息化监管。按照“省域内能力总体匹配”的原则，科学统筹危险废物处置能力建设，推动将危险废物集中处置设施纳入当地公共基础设施统筹建设，促进危险废物利用处置产业高质量发展。落实危险废物分级分类管理，深入排查危险废物环境风险隐患，持续开展危险废物专项整治，严厉打击涉危险废物违法犯罪行为。	活性炭等，收集后暂存于危废暂存间（占地面积约25m²），危废暂存后交由有资质单位处置。	

八、与《安徽省宣城市泾县碳酸钙新材料产业发展规划（2021-2025）》相符性

序号	文件	要求	本项目情况	符合性
1	3.1 发挥资源优势，打造泾县经济社会支柱产业	泾县重点发展五大支柱产业。按照“做大做强电机产业、做强做优泵阀产业、做强做精宣纸书画纸产业、做优做特农林加工产业、做精做细碳酸钙加工产业”的发展思路，做精做细碳酸钙产业需要充分发挥资源优势，快速发展壮大。 方解石、石灰石矿产资源是泾县最具优势的矿产资源，资源丰富，资源储量较大，目前已经形成了一定的产业基础。引导泾县方解石、石灰石矿产资源科学开发，规范运营，进一步提高产业加工能力和水平，延伸产业链条，扩大应用领域，开拓多元化市场，打造特色产业，将丰富的方解石、石灰石矿产资源转化为促进当地经济发展的新动力，推动工业经济提质增效，实现规模经济效应，培育全区经济发展支柱产业，是促进全县产业结构调整、提升区域经济、实现工业高质量发展的重要途径，打造泾县百亿支柱产业。	本项目属于C3099 其他非金属矿物制品制造，本项目从事碳酸钙改性填充母粒生产主要原材料是碳酸钙粉末，属于碳酸钙深加工项目	符合
2	9.2.2 鼓励深加工及下游产业产品进入	贯彻落实国家相关产业政策，根据行业发展趋势和市场需求，科学调控发展规模和方向，杜绝低水平重复建设，严格实行环保一票否决制。 鼓励发展深加工、高技术含量、高附加值产品，鼓励发展大宗延伸产品。对综合利用项目，实行严格	本项目从事碳酸钙改性填充母粒生产主要原材料是碳酸钙粉末，属于碳酸钙深加工项目。企业严格按照项目可研设计方案和立项	符合

				的项目准入管理。对产品方案、工艺技术装备和节能环保措施等未依照可研设计方案和立项申报材料实施的项目，不予验收和相关行政许可，责令整改完善；整改后仍达不到要求的，实行关停并转。	申报材料实施项目的。	
		3	10.4.1 健全监管体制	将环保作为产业发展的前提条件之一，严格执行环保制度，所有开采企业及加工企业必须满足达标排放要求。加强环境保护监督管理。建立严格的环境保护管理制度，加强环境保护的宣传与教育，提高企业自觉环境保护意识。政府提供专项资金用于环保建设，并建立定期和不定期检查制度，监督环境设施的有效运行。 鼓励企业加强废弃物资源综合利用，对企业综合利用废弃物资源的项目给予相应的优惠政策和资金扶持。促进企业进行清洁生产，制定产品及工艺的相关环境指标，推广绿色标识，使企业按照清洁生产的要求，以先进加工技术，实现废物减量化；以加强管理，减少人为因素造成的污染；以废物的资源化利用，最大限度消纳已排放的废弃物，最终达到污染控制目标。	①本项目严格按照本报告提出的各项环保要求落实，各污染物能够达标排放。日常运营过程中，能够加强环境保护监督管理。建立严格的环境保护管理制度，加强环境保护的宣传与教育，提高企业自觉环境保护意识。 ②本项目产生的固废中除尘器收集粉尘、不合格品、边角料，收集回用于生产，实现废弃物资源综合利用；其他无法综合利用的固废经安全处理后，不会产生二次污染。	符合
		4	10.4.2 防控治理措施	（1）粉尘与废气污染防治措施 资源开发及产品生产加工过程中，在矿石破碎、筛分、给料运输和其他产生粉尘的环节采用密封性能好、技术先进的生产设备，提高除尘率和粉尘回收率，减轻环境污染。对大面积露天堆场等扬尘场所和出灰、排渣等扬尘环节，进行喷水润湿，减少扬尘量，推广使用清洁能源，采用脱硫脱硝除尘一体化技术及装备。厂区内及周边栽种花草树木，提高植被覆盖率，减少二次污染。 （2）水污染防治措施 在产业规划中进行集中式水资源配置和污水治理，加强污水处置能力和管网配套能力。鼓励企业优先选择先进节水工艺，建立工业循	①废气防治措施：粉尘经袋式除尘器处理后达标排放；有机废气经活性炭吸附处理后达标排放。 ②水污染防治措施：生活污水经过化粪池后与冷却外排水一并排入泾县经济开发区云岭分园污水处理厂处理； ③噪音防治措施：采取优选低噪声设备、车	符合

		环用水系统，提高水资源循环利用水平，减少废水排放量。 （3）噪音污染防治措施 在满足工艺设计的前提下，鼓励企业优先选用低噪音设备，从源头上控制噪音生产。对噪音产生设备采取相应的隔振、减振措施，如设置减振基础，在风机出口安装消音设施、出口管道采取软连接等。在厂房建筑设计中，尽量使工作和休闲场所远离强噪声源，设置单独的风机房、水泵房，生产车间采取一定封闭措施，维护结构采用吸声材料。在产业总体规划中将建筑物统筹规划，合理布置，注意防噪间距，加强植树绿化，以降低噪声。通过对噪声进行综合治理，达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》的规定。 （4）固体废弃物综合治理 以综合利用废弃物为途径，发展资源综合利用产业，实现废物资源化。通过引入资源综合利用产业加工企业，对园区固体废弃物进行统一回收、集中再处理。加强企业与科研院所、高等院校的技术合作，提高企业资源利用水平。利用产业政策重点引导利用建筑骨料、新型墙材、透水砖等产品推广应用。	间内布置、隔声、减振等措施，厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》要求； ④固废综合治理：边角料、不合格品、布袋收集粉尘，收集后回用于生产；废包装材料（未沾染危险废物），收集后外售综合利用；废润滑油、废包装桶、废活性炭，交由具有处理资质的单位处置；生活垃圾，交由环卫部门处理。固废均得到合理处置，不产生二次污染。	

九、与《“十四五”全国清洁生产推行方案》（发改环资〔2021〕1524号）相符性

序号	文件	要求	本项目情况	符合性
1	（三）加强高耗能高排放项目清洁生产评价	对标节能减排和碳达峰、碳中和目标，严格高耗能高排放项目准入，新建、改建、扩建项目应采取先进适用的工艺技术和装备，单位产品能耗、物耗和水耗等达到清洁生产先进水平。钢铁、水泥熟料、平板玻璃、炼油、焦化、电解铝等行业新建项目严格实施产能等量或减量置换。对不符合所在地区能耗强度和总量控制相关要求、不符合煤炭消费减量替代或污染物排放区域削减等要求的高耗能高排放项目予以停批、停建，坚决遏制高耗能高排放项目盲目发展。	本项目不属于高耗能高排放项目，符合国家产业政策要求；本项目利用现有项目中生产设备，并且购置国内先进成熟的生产设备。产线自动化水平较高，产线密闭性高，能够减少产品生产过程中的跑冒滴漏，提高产品产量。	符合
2	（四）推行工业	健全工业产品绿色设计推行机制。引导企业改进和优化产品和包装物的设计方案，减少产品和包装物	本项目从事碳酸钙改性填充母粒生产主要原材料是	符合

		产品绿色设计	在整个生命周期对环境的影响。在生态环境影响大、产品涉及面广、行业关联度高的行业，创建工业产品生态（绿色）设计示范企业，探索行业绿色设计路径。健全绿色设计评价标准体系。鼓励行业协会发布产品绿色设计指南，推广绿色设计案例。	碳酸钙粉末，属于碳酸钙深加工项目。 产品主要使用简单的袋装包装，包装袋可重复使用。 可知，本项目产品及包装物在整个生命周期对环境影响较小，符合清洁生产对产品指标的要求。	
	3	（五）加快燃料原材料清洁替代	加大清洁能源推广应用，提高工业领域非化石能源利用比重。对以煤炭、石油焦、重油、渣油、兰炭等为燃料的工业炉窑、自备燃煤电厂及燃煤锅炉，积极推进清洁低碳能源、工业余热等替代。因地制宜推行热电联产 “一区一热源”等园区集中供能模式，替代小散工业燃煤锅炉，减少煤炭用量，实现大气污染和二氧化碳排放源头削减。推进原辅材料无害化替代，围绕企业生产所需原辅材料及最终产品，减少优先控制化学品名录所列化学物质及持久性有机污染物等有毒有害物质的使用，促进生产过程中使用低毒低害和无毒无害原 料，降低产品中有毒有害物质含量，大力推广低（无）挥发性有机物含量的油墨、涂料、胶粘剂、清洗剂等使用。	本项目生产过程中不使用油墨、涂料、胶粘剂、清洗剂等原辅料，使用低毒低害和无毒无害的助剂（石蜡、偶联剂等）； 本项目生产、生活能源主要为泾县经济开发区云岭分园市政管网提供的电、水，属于清洁能源。	符合
	4	（六）大力推进重点行业清洁低碳改造	严格执行质量、环保、能耗、安全等法律法规标准，加快淘汰落后产能。全面开展清洁生产审核和评价认证，推动能源、钢铁、焦化、建材、有色金属、石化化工、印染、造纸、化学原料药、电镀、农副食品加工、工业涂装、包装印刷等重点行业“一行一策”绿色转型升级，加快存量企业及园区实施节能、节水、节材、减污、降碳等系统性清洁生产改造。在国家统一规划的前提下，支持有条件的重点行业二氧化碳排放率先达峰。在钢铁、焦化、建材、有色金属、石化化工等行业选择100家企业实施清洁生产改造工程建设，推动一批重点企业达到国际清洁生产领先水平。	本项目属于C3099其他非金属矿物制品制造，不属于能源、钢铁、焦化、建材、有色金属、石化化工、印染、造纸、化学原料药、电镀、农副食品加工、工业涂装、包装印刷等重点行业。	符合

十、有机废气治理符合性分析

（1）与《挥发性有机物（VOCs）污染物防治技术政策》（环境保护部公告 2013 年第 31 号）相符性分析

序号	《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（环境保护部公告 2013 年第 31 号）相符性分析		项目情况	相符性分析
1	源头和过程控制	含 VOCs 产品的使用过程中，应采取废气收集措施，提高废气收集效率，减少废气的无组织排放与逸散，并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放。	本项目母粒挤出工序产生的有机废气经集气装置收集后通过二级活性炭吸附装置处理后达标排放。	符合
2	末端治理与综合利用	对于含低浓度 VOCs 的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。	本项目产生的有机废气通过二级活性炭吸附装置处理后达标排放。	符合

（2）与《安徽省挥发性有机物污染整治工作方案》相符性分析

序号	《安徽省挥发性有机物污染整治工作方案》	项目情况	相符性
1	将控制挥发性有机物排放列入建设项目环境影响评价重要内容，严格环境准入，严控“两高”行业新增产能，新建、迁建 VOCs 排放量大的企业应入工业园区并符合规划要求，必须建设挥发性有机物 污染治理设施，安装废气收集、回收或净化装置，原则上总净化效率不得低于 90%。建立 VOCs 排放总量控制制度。	本项目泾县经济开发区云岭分园内部迁建、扩建项目，属于允许进驻项目，不属于两高项目，营运期产生的有机废气经集气罩收集后通过二级活性炭吸附装置处理，有机废气净化效率不低于 90%。	符合
2	严格按照《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策要求，科学制定重点行业、重点企业污染防治技术方案。采用密闭式生产和环保型原辅材料、生产工艺和装备，着力从源头控制 VOCs 废气的产生和无组织排放。加大 VOCs 废气的回收利用，优先在生产系统内回用。对浓 度和性状差异大的废气应根据废气的产生量、污染物的组分和性质、浓度、温度、压力等因素进行综合分析，合理选择废气回收或末端治理工艺路线，科学治理，达标排放。妥善处置次生污染物， 防范二次污染。	项目母粒挤出工序产生的有机废气经集气罩收集后通过二级活性炭吸附装置处理后达标排放。	符合

（3）与《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气[2021]65 号）相符性分析

序号	《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》	项目情况	相符性
1	产生 VOCs 的生产环节优先采用密闭设备、在密闭	本项目母粒挤	符合

	空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，并保持负压运行。无尘等级要求车间需设置成正压的，宜建设内层正压、外层为负压的双层整体密闭收集空间。对采用局部收集方式的企业，距废气收集系统排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不低于 0.3m/s；推广以生产线或设备为单位设置隔间，收集风量应确保隔间 保持微负压。新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应依据排放废气特征、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，宜采用多种技术的组合工艺。	出工序产生的有机废气采用集气罩收集，集气罩风速不低于 0.3m/s；收集后的有机废气经过二级活性炭吸附装置处理，处理效率不低于 90%。	

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

序号	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）			项目情况	相符性
1	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。		颗粒状 HDPE、块状石储存于密闭包装袋内，存放室内（原料区）	符合
		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。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。			
		VOCs 物料储罐应密封良好，其中挥发性有机液体储罐应符合 5.2 条规定。			
		VOCs 物料储库、料仓应满足 3.6 条对密闭空间的要求。			
2	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。		颗粒状 HDPE、块状石蜡采用管状带式输送机输送转移	符合
		粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。			
		对挥发性有机液体进行装载时，应符合 6.2 条规定。			
3	工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	物料投加和卸放	a)液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送方式或采用高位槽(罐)、桶泵等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。 b)粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送方式或采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统。 c)VOCs 物料卸(出、放)料过程	本项目仅涉及固态 VOCs 物料（颗粒状 HDPE、块状石蜡），要求设置密闭投料间，原料于密闭投料间内投加	符合

			应密闭，卸料废气应排至 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。		
		配料加工和含 VOCs 产品的包装	VOCs 物料混合、搅拌、研磨、造粒、切片、压块等配料加工过程，以及含 VOCs 产品的包装(灌装、分装)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。	本项目要求在熔融挤出工序挤出机头处加强密闭收集，收集的有机废气排至废气收集处理系统（二级活性炭吸附装置）处理	符合
4	含 VOCs 产品的使用过程	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。含 VOCs 产品的使用过程包括但不限于以下作业： a)调配(混合、搅拌等)； b)涂装(喷涂、浸涂、淋涂、辊涂、刷涂、涂布等)； c) 印刷(平版、凸版、凹版、孔版等)； d)粘结(涂胶、热压、复合、贴合等)； e)印染(染色、印花、定型等)； f)干燥(烘干、风干、晾干等)； g)清洗(浸洗、喷洗、淋洗、冲洗、擦洗等)。		本项目要求在熔融挤出工序挤出机头处加强密闭收集，收集的有机废气排至废气收集处理系统（二级活性炭吸附装置）处理	符合
		有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型(挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等)等作业中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。			

二、建设项目工程分析

建设内容	**一、项目由来** 碳酸钙是高分子复合材料中广泛使用的无机填料，在橡胶、塑料制品中添加碳酸钙等无机填料，可提高制品的耐磨性、尺寸稳定性及刚度等，并降低制品成本，塑料已成为世界上四大通用材料（钢铁、木材、水泥、塑料）之一，我国的塑料产量按体积计算已超过钢铁，位居首位。随着塑料制品的应用领域不断扩大，越来越多的塑料制品需要填充、改性、增强等工艺，以满足对塑料制品的使用要求。而重质碳酸钙（$CaCO_3$）以质轻、价廉、资源丰富、加工方便等优势，已广泛用于塑料制品的填充、改性，我国塑料行业的需求量在 150 万 t/a 以上。在 PP、PE 等烯烃制品中的用量占到 85%左右。主要用于扁丝、打包带、管材、电缆填充绳、中空制品、吹塑制品、包装膜、购物袋、垃圾袋等制品的填充改性。 安徽跃维新材料有限公司年产 5000 吨聚乙烯碳酸钙改性填充母粒项目（以下简称“现有项目”）于 2021 年 4 月 21 日经泾县发展和改革委员会以 2104-341823-04-01-200308 文予以备案，企业于 2021 年 8 月报批《安徽跃维新材料有限公司年产 5000 吨聚乙烯碳酸钙改性填充母粒项目环境影响报告表》（以下简称“原环评”），于 2021 年 10 月 27 日取得环评批复（泾环综函[2021]60 号），该项目于 2022 年 6 月开工建设，建成 2 条全自动生产线，达到年产 5000 吨聚乙烯碳酸钙改性填充母粒的产能，于 2022 年 7 月建成调试，2023 年 4 月完成现有项目自主验收，2024 年 2 月 2 日完成排污许可登记工作（登记编号为：91341823MA2WCCTY06001Y）。 现因市场需求量大，现有厂房占地面积小，不能满足扩产需求，安徽跃维新材料有限公司拟对现有项目在泾县经济开发区云岭分园内部进行迁建、扩建，拟建“年产 2 万吨聚乙烯碳酸钙改性填充母粒技术改造项目”，项目拟投资 2000 万元，租用厂房 2800 平方米。建设全自动生产线 6 条、双螺杆造粒机 6 台、单螺杆副机 6 台、高速混合机 6 台、储料罐 18 台（半成品罐 12 台、成品罐 6 台）、永磁变频空气压缩机 3 台、冷冻式压缩空气干燥机 6 台、切粒机 6 台、甩干机 6 台、振动筛 6 台等系列机械设备，项目建成后可形成年产 2 万吨聚乙烯碳酸钙改性填充母粒生产能力。安徽跃维新材料有限公司年产 2 万吨聚乙烯碳酸钙改性填充母粒技术改造项目于 2024 年 2 月 27 日已取得了泾县科技商务经济信息化局下发的

关于该项目的备案通知，项目编号为 2402-341823-07-02-896566。

按照《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）等相关法律法规文件要求，拟建项目应进行环境影响评价。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目环境影响评价类别判定情况见下表。

表 2-1　项目环评类别判定情况表

项目类别 \ 环评		环境影响评价类别			本项目环评类别判断
		报告书	报告表	登记表	
二十七、非金属矿物制品业 30	60 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**	/	报告表

本项目为碳酸钙深加工项目，由上表判定可知，本项目环境影响评价类别为环境影响报告表。

为落实相关环保政策，根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等相关法规，安徽跃维新材料有限公司委托安徽沄湍环境科技有限公司对本项目进行环境影响评价工作。我单位在接到委托后，按项目特点与专业要求，进行现场踏勘、收集资料，针对本项目可能涉及的污染问题，从工程角度和环境角度进行了分析，并对工程中的污染等问题提出了相应的防治对策和管理措施，尤其对工程可能带来的环境正负影响和效益进行了客观的论述，在此基础上，编制了本报告，为环境保护工作提供科学的依据。

二、项目建设情况

1、拟建项目概况

建设单位：安徽跃维新材料有限公司；

项目名称：年产 2 万吨聚乙烯碳酸钙改性填充母粒技术改造项目；

建设地点：安徽省宣城市泾县经济开发区云岭分园；

建设规模：项目租用厂房 2800 平方米。建设全自动生产线 6 条、双螺杆造粒机 6 台、单螺杆副机 6 台、高速混合机 6 台、储料罐 18 台、永磁变频空气压缩机 3 台、冷冻式压缩空气干燥机 6 台、切粒机 6 台、甩干机 6 台、振动筛 6 台等系列机械设备，项目建成后可形成年产 2 万吨聚乙烯碳酸钙改性填充母粒生产能力。

建设性质：迁建、扩建

厂区占地面积：2800m^2（合计 4.2 亩）

总投资：2000 万元，其中环保投资 44 万元

表 2-2　项目主要建设工程内容及规模一览表

工程类别	单项工程名称	工程内容及规模		备注
		迁建前	迁建后	
主体工程	生产车间	1 层厂房，钢结构，新建全自动生产线 2 条，新购设备 2 台双螺杆造粒机、2 台单螺杆副机、2 台高速混合机、2 台切粒机、2 台甩干机、2 台振动筛等设备，建筑面积 1500m^2，年产 5000 吨聚乙烯碳酸钙改性填充母粒项目。	占地面积约为 1152m^2，新建全自动生产线 6 条，利用老厂区 2 台单螺杆副机、2 台高速混合机、2 台切粒机、2 台甩干机、2 台振动筛等设备，淘汰 2 台双螺杆造粒机；新购 6 台双螺杆造粒机、4 台单螺杆副机、4 台高速混合机、4 台切粒机、4 台甩干机、4 台振动筛等设备，年产 20000 吨聚乙烯碳酸钙改性填充母粒。	依托租赁厂房
储运工程	原料区	总占地面积约为 470m^2，分别位于厂房内东侧和北侧，南侧 180m^2 原料区主要用来存储碳酸钙粉（25kg/袋），北侧 290m^2 原料区主要用来储存 HDPE 原料（25kg/包）。	位于生产车间北侧、东北侧，占地面积约为 272m^2，主要用来存储碳酸钙粉、HDPE、硬脂酸、石蜡、滑石粉、抗氧剂、紫外线吸收剂。	依托租赁厂房
	成品区	位于生产车间西南侧，建筑面积约为 72 m^2，用于成品储存，成品袋装堆放于成品区（0.5t/包，1t/包）。	位于生产车间东南侧，占地面积约为 350 m^2，用于袋装成品储存。	依托租赁厂房
	辅料库	/	位于原料区东北角，占地面积约 10m^2，用于偶联剂、润滑油等辅料储存，要求做好重点防渗工程、四周设置围堰等。	新建
	半成品罐	位于造粒车间东侧，设置 2 个半成品储罐，用于储存混合好的原料	每条造粒线配套 2 个半成品罐，用于储存混合好的原料。	新建
	成品罐	/	每条造粒线配套 1 个成品罐，用于储存袋装前的产品。	新建
辅助工程	办公区	位于厂房内西侧，1 层，建筑面积约为 20 m^2，用于人员办公	位于原料区东侧，1 层，建筑面积约为 72m^2，用于人员办公。	新建
公用工程	供水	项目用水由市政自来水管网供给，用水量 348t/a	项目用水由市政自来水管网供给，用水量 9450t/a。	依托现有供水系统
	排水	雨污分流，生活废水依托安徽新邦新材料有限公司化粪池预处理后，通过市政管网排入泾县经济开发区云岭分园污水处理厂处理，排放量 86.4t/a；冷却用水定期排放，通过市政管网排入泾县经济开发区云岭分园污水处理厂处理排放量 240t/a。	雨污分流，生活污水经过化粪池后，通过市政管网排入泾县经济开发区云岭分园污水处理厂处理，排放量 360t/a；冷却用水定期排放，排放量 900t/a，通过市政管网排入泾县经济开发区云岭分园污水处理厂处理。	新建
	供电	由市供电电网提供，年用电量 180 万 Kw·h	由市供电电网提供，年用电量 300 万 Kw·h。	依托现有供电

				系统
环保工程	废气	项目在投料过程中，产生的粉尘经集气罩收集后通过布袋除尘器处理由一根不低于 15m 高的排气筒（DA001）排放；加热挤出产生的有机废气经负压收集后通过二级活性炭处理后由一根不低于 15m 的排气筒（DA002）排放	投料粉尘经密闭收集后通过布袋除尘器处理由一根 15m 高的排气筒（DA001）排放；挤出工序产生的有机废气经收集后通过二级活性炭处理后由一根 15m 的排气筒（DA002）排放。	新建
	废水	雨污分流，冷却水经厂区冷却塔循环使用，定期排放通过市政管网排入泾县经济开发区云岭分园污水处理厂处理；生活废水依托安徽新邦新材料有限公司化粪池预处理后，通过市政管网排入泾县经济开发区云岭分园污水处理厂处理	雨污分流，冷却水循环使用，定期排放通过市政管网排入泾县经济开发区云岭分园污水处理厂处理；生活污水经过化粪池后，通过市政管网排入泾县经济开发区云岭分园污水处理厂处理。	新建
	噪声	采取优选低噪声设备、车间内布置、隔声、消声、减振等措施，确保噪声达标排放	采取优选低噪声设备、合理布局、隔声、消声、减振等措施，确保噪声达标排放。	新建
	固废	一般固废综合利用；生活垃圾集中收集外运	一般工业固废：边角料、不合格品、布袋收集粉尘，收集后回用于生产；废包装材料（未沾染危险废物），收集后外售综合利用；生活垃圾集中收集外运。	新建
		废润滑油、废润滑油桶、废活性炭属于危险废物，将其交由具处理资质的单位回收处理，建设一座 20m² 危险废物暂存间，位于厂区东南侧	废润滑油、废包装桶、废活性炭属于危险废物，将其交由具处理资质的单位回收处理。新建一座 25m² 危险废物暂存间，位于生产车间外东侧。	

2、项目规模及产品方案

项目主要产品方案及规模详见下表。

表 2-3　产品方案一览表

产品名称	产能（t/a）		规格、性状	包装方式
	迁建前	迁建后		
聚乙烯碳酸钙改性填充母粒	5000	20000	2-4mm，灰色/黑色颗粒	吨包，0.5t 袋装，1t 袋装

表 2-4　填充母粒产品质量标准（《聚烯烃填充母料》（QB1126-2021））

项目	密度 g/cm³	水分及挥发物%	白度%	拉伸屈服强度 Mpa	拉伸断裂伸长率%
指标	≤2.0	≤0.5	≥50	≥28.0	≥400

3、主要生产设备

项目主要设备见下表。

表 2-5　建设项目迁建前后设备一览表

序号	设备名称	设备型号	迁建前	迁建后	备注
			数量（台/套）	数量（台/套）	
1	双螺杆造粒机	75D/75B	2	0	2 台淘汰
2	双螺杆造粒机	75D/75D	0	6	新购 6 台
3	高速混合机	SHR-12/SHR-20	2	6	新购 4 台
4	单螺杆造粒机	R180	2	6	新购 4 台
5	永磁变频空气压缩机	SNDPM-50A	1	3	新购 2 台
6	冷冻式压缩空气干燥机	JY-6NF	1	6	新购 5 台
7	切粒机	-	2	6	新购 4 台
8	甩干机	-	2	6	新购 4 台
9	振动筛	-	2	6	新购 4 台
10	半成品罐	25m^3/个	2	12	新购 10 个
11	循环水塔	10t/h	2	6	新购 4 座
12	循环水塔	15t/h	/	1	新购 1 座
13	成品罐	25m^3/个	2	6	新购 4 个

设备与产能匹配性分析：项目每条全自动生产线的造粒能力为 0.6t/h，年有效工作时间按 7200 h，6 条生产线总造粒能力为 25920t/a（86.4t/d），满足项目造粒需求。

4、主要原辅材料

表 2-6　主要原辅材料消耗一览表

序号	名称	年用量（t）		最大储存量（t）	性状	储存周期	包装形式	位置	备注
		迁建前	迁建后						
1	碳酸钙粉	1500	8000	350	粉状，600-800 目	15 天	吨包，1t/包	原料区	外购
2	HDPE	3100	9700	420	颗粒状	15 天	吨包，25kg/包	原料区	外购
3	硬脂酸	6	45	4	颗粒状	15 天	袋装，25kg /袋	原料区	外购
4	石蜡	12	90	4	块状	15 天	袋装，25 kg/袋	原料区	外购
5	滑石粉	500	2000	83.3	粉状	15 天	袋装，25kg /袋	原料区	外购
6	偶联剂	36	90	4	液态	15 天	桶装，200kg/桶	辅料库	外购
7	抗氧剂	/	45	2	粉状	15 天	袋装，25kg/袋	原料区	外购
8	紫外线吸收剂	/	45	2	粉状	15 天	桶装，25kg/桶	原料区	外购
9	润滑油	0.01	0.02	0.005	液态	90 天	桶装，1kg/桶	辅料库	外购

注：HDPE 原料等不可使用再生塑料。

表 2-7　原辅材料理化性质

名称	理化性质
碳酸钙粉	碳酸钙粉末，由碳酸钙矿石磨粉产出，白色微细结晶粉末，无臭无味。有无定型和结晶两种形态。难溶于醇，溶于氯化铵溶液，几乎不溶于水。
硬脂酸	即十八烷酸，分子式 C18H36O2，白色或类白色有滑腻感的粉末或结晶性硬块，剖面有微带光泽的细针状结晶；有类似油脂的微臭，无味。在氯仿或乙醚中易溶，在乙醇中溶解，在水中几乎不溶。凝点不低于 54℃。熔点：56-69.6℃；沸点：232℃（2.0kPa）；闪点：220.6℃；自燃点：444.3℃；相对密度：0.9408；稳定性：360℃分解（另有资料称 376.1℃）；毒性：无毒。硬脂酸已成为填充改性母料的润滑、增塑、稳定的功能助剂
润滑油	自燃点：300-350℃；闪点：120-340℃；沸点：-252.8℃；相对密度 （水=1）：943.8；溶解性：溶于苯、乙醇、乙醚、氯仿、丙酮等多数有机溶剂，易溶于醇和其他有机溶剂。外观性状：淡黄色粘稠液体。为可燃液体，火灾危险特性为丙 B 类，遇明火、高热可燃。燃烧分解产物 CO、CO_2 等有毒有害气体
石蜡	石蜡又称晶形蜡，通常是白色、无味的蜡状固体，在 47-64°C 熔化，密度约 0.9g/cm^3，溶于汽油、二硫化碳、二甲苯、乙醚、苯、氯仿、四氯化碳、石脑油等一类非极性溶剂，不溶于水和甲醇等极性溶剂。纯石蜡是很好的绝缘体，其电阻率为 1013-1017 欧姆·米，比除某些塑料(尤其是特氟龙)外的大多数材料都要高。石蜡也是很好的储热材料，其比热容为 2.14–2.9J·g·K，熔化热为 200–220J·g。其热解温度约 235℃
HDPE	HDPE（高密度聚乙烯）是一种结晶度高、非极性的热塑性树脂。高密度聚乙烯是种白色粉末颗粒状产品，无毒、无味，密度在 0.940~0.976 g/cm^3 范围内；结晶度为 80%~90%，软化点为 125~135℃，使用温度可达 100℃；熔化温度 120~160℃，对于分子较大的材料，建议熔化温度范围在 200~250℃之间。它具有良好的耐热性和耐寒性，化学稳定性好，还具有较高的刚性和韧性，机械强度好。介电性能，耐环境应力开裂性亦较好。硬度、拉伸强度和蠕变性优于低密度聚乙烯；耐磨性、电绝缘性、韧性及耐寒性均较好，但与低密度绝缘性比较略差些；化学稳定性好，在室温条件下，不溶于任何有机溶剂，耐酸、碱和各种盐类的腐蚀；薄膜对水蒸气和空气的渗透性小、吸水性低。
偶联剂	硅烷偶联剂是由硅氯仿(HSiCl3)和带有反应性基团的不饱和烯烃在铂氯酸催化下加成，再经醇解而得。硅烷偶联剂实质上是一类具有有机官能团的硅烷，在其分子中同时具有能和无机质材料(如玻璃、硅砂、金属等)化学结合的反应基团及与有机质材料(合成树脂等)化学结合的反应基团。
滑石粉	为白色或类白色、微细、无砂性的粉末，手摸有油腻感。无臭，无味。在水、稀矿酸或稀氢氧化碱溶液中均不溶解。
紫外线吸收剂	紫外线吸收剂是一种性能卓越的高效防老化助剂，能吸收 240-340nm 的紫外光（在 270-330nm 吸收尤为强烈），具有色浅、无毒、相容性好、迁移性小、易于加工等特点。它对聚合物有最大的保护作用, 并有助于减少色泽， 同时延缓泛黄和阻滞物理性能损失。它广泛用于 PE、PVC、PP、PS、PC、有机玻璃、丙纶纤维和乙烯醋酸乙烯酯等方面。而且对于干性酚醛和醇酸清漆类、聚氨酯类、丙烯酸类、环氧类和其它空气干燥产品及汽车整修漆、粉末涂料、聚氨酯、橡胶制品等，为它们提供了良好的光稳定效果。与树脂的相容性好，挥发性小，一般用量为 0.1%-1%，与少量 4，4′-硫代双（6-叔丁基对甲酚）并用有良好的协同效应。
抗氧剂	复合抗氧剂化学名称四［β-(3.5-二叔丁基,4-羟基苯酚)丙酸］季戊四醇酯/双（2,4-二叔丁基苯基）季戊四醇二亚磷酸酯，白色结晶粉末，是一种新型的高温型抗氧剂，在高温和超高温（300 摄氏度以上）条件下，对树脂有优秀的加工稳定性和色泽保护性。本品抗氧化性能良好，用量可以比 JY-215 减少 30-50%，是新一代高温型抗氧剂的优秀品种。可广泛应用于聚烯烃（PP、PE）以及 PBT、PET、丙纶纺丝等需要高温加工、色泽保护的树脂中，尤其对需反复挤出和多次高温加工的塑料制品有良好的效果。

5、公用工程

（1）给排水

①生活用水：劳动定员 30 人，根据《安徽省行业用水定额》（DB34/T 679-2019），员工人均用水量按 50L/人·d 计，则日用水量 1.5t/d，年用水量 450t/a；排水系数按 0.8 计，则生活污水排水量 360t/a（1.2t/d），项目生活污水经过化粪池后进入泾县经济开发区云岭分园污水处理厂处理。

②冷却用水：本项目螺杆造粒机挤出的产品需水冷，项目配套 1 座 15t/h 冷却水塔，6 座 10t/h 冷却水塔，由厂区内循环水冷却塔循环使用，循环水量为 75t/h，每天蒸发量约为 1.5%，则每天应补充水量为 27t/d。冷却用水定期排放，每一个月排放一次，一次排放的水量为 75t，年排放量为 900t/a。

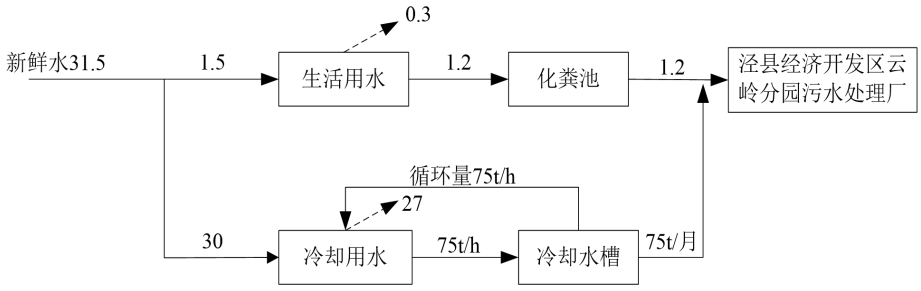


图 2-1　本项目给排水平衡图（单位：t/d）

（2）供电

项目年用电量约 300 万 Kw·h，由市政供电，可以满足项目生产及生活需要。

6、项目定员及工作制度

职工人数：定员 30 人。

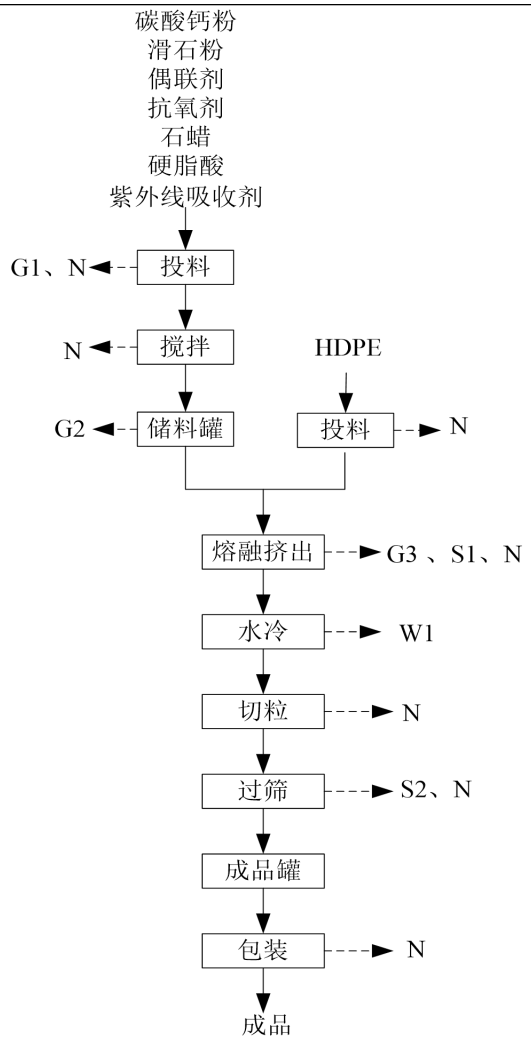
工作制度：年工作 300 天，实行三班制，每班工作 8 小时，厂内不为员工提供食宿。

7、四至情况及平面布局

（1）项目四至情况

本项目位于宣城市泾县经济开发区云岭分园，项目北侧为泾县金强塑胶材料有限公司，东侧为安徽云岭德众新材料有限公司，南侧为安徽卓能塑业有限公司，西侧为泾县苏皖纳米碳酸钙有限公司厂区内其他厂房，与本项目最近的敏感点为位于西侧距离 448m 的九甲。项目周边无特殊保护文物古迹、自然保护区和特殊环境制约因素。根据规划，项目用地为工业用地，因此，本项目建设不会改变用

	地类型。 （2）平面布局 本项目依托现有钢结构厂房，重新规划布局，从北至南、从东至西依此为原料区、成品区、生产区，新建办公区。项目总体布局功能分区明确、布局合理，具体布局见附图。 **8、项目排污管理类别分析** **（1）国民经济行业类别判定** 本项目主要进行碳酸钙深加工，根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）判定本项目的国民经济行业类别为：C3099 其他非金属矿物制品制造。 **（2）排污许可管理类别判定** 本项目国民经济行业类别为 C3099，按《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》进行判定，可知：本项目属于固定污染源排污许可分类管理名录表中的“二十五、非金属矿物制品业 30-70 石墨及其他非金属矿物制品制造 309”，本项目主要从事纳米矿晶、工业废气蜂窝吸附模块加工，故本项目的排污许可填报“管理类别”应为“登记管理”：其他非金属矿物制品制造 3099（除重点管理、简化管理以外的）。 故本项目的排污许可填报“管理类别”应为“登记管理”。
工艺流程和产排污环节	**运营期** 拟将原厂区现有项目的主要生产设备全部搬至新厂区，并新购部分生产设备，产品生产工艺同现有项目。本项目产品生产工艺流程如下所示：



注：G1 投料粉尘、G2 罐仓呼吸粉尘、G3 有机废气、S1 边角料、S2 不合格品、W1 冷却外排水、N 噪声

图 2-2　聚乙烯碳酸钙改性填充母粒生产工艺流程及产污环节图

工艺说明：

投料：本项目设置 3 处密闭投料间（长 2m 宽 1.5m 高 2.5m），投料全部在密闭投料间内进行。将碳酸钙粉末、硬脂酸、石蜡、偶联剂、滑石粉等原料按比例倒入料斗后，通过风机负压吸到全密闭的高速混合机内进行混合搅拌；HDPE 通过负压输送到造粒机上方的 2 号料斗，中将此过程会产生 G1 投料粉尘、N 噪声。

搅拌：将碳酸钙粉末、硬脂酸、石蜡、偶联剂、滑石粉等原料在搅拌机内进行拌料，混合均匀，搅拌均匀后再由风机送到储料罐暂存。搅拌过程在密闭的搅拌机内进行，没有粉尘逸出会产生 N 噪声；储料罐进出物料会产生 G2 罐仓呼吸粉尘。

熔融挤出：将储料罐中混合好的原料通过螺杆输送到造粒机上方的 1 号料斗

中，将 HDPE 输送到造粒机上方的 2 号料斗中，然后通过螺杆输送到造粒机中，在 180~190℃进行电加热挤出，此过程有 G2 有机废气、S1 边角料、N 噪声产生。

冷却切粒：将挤出的产品通过冷却水系统冷却后通过切粒机进行切粒，会产生 W1 冷却外排水、N 噪声；

过筛包装：将切粒之后的塑料粒子通过振动筛进行过筛，筛选出大小合适的颗粒，通过传送带运输到成品罐中，最后通过人工包装得到成品，会产生 S2 不合格品、N 噪声。

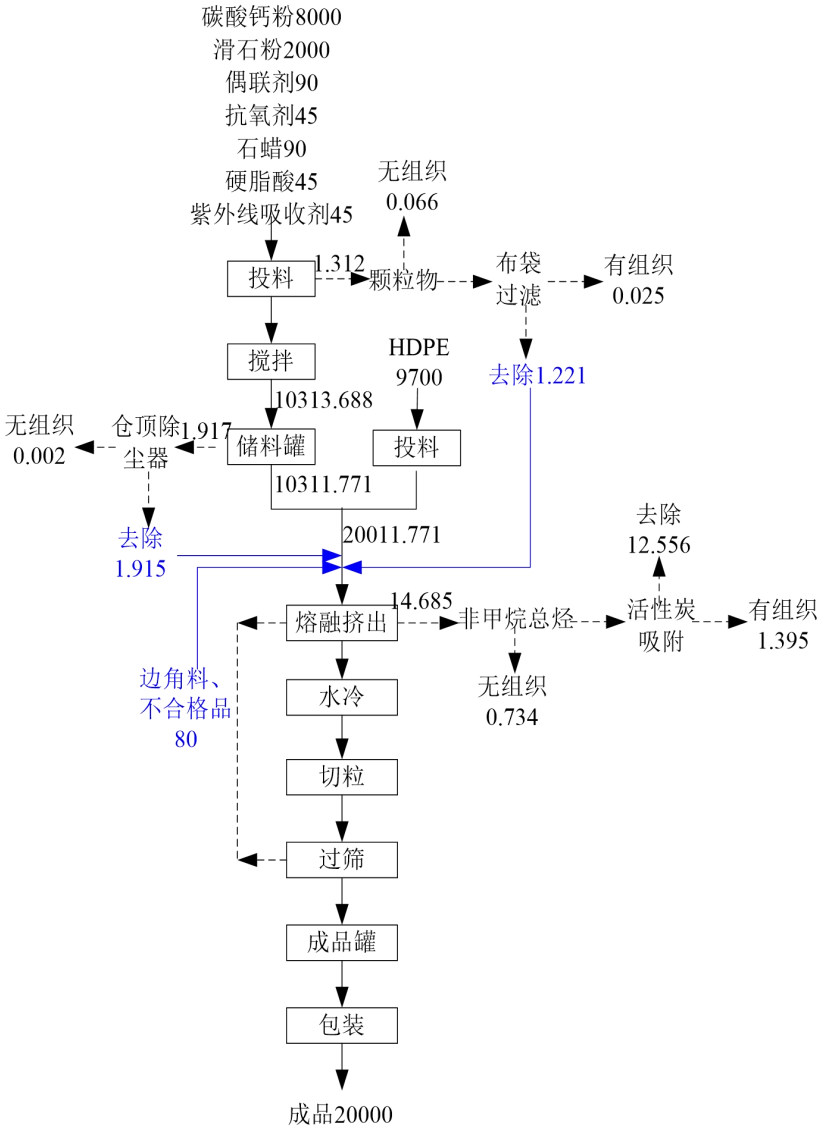


图 2-3　聚乙烯碳酸钙改性填充母粒生产物料平衡图（t/a）

本项目物料平衡表如下：

表 2-8　物料平衡一览表

序号	入方		出方		
1.1	物料名称	数量（t/a）	类别		数量（t/a）
1.2	碳酸钙粉	8000	产品：聚乙烯碳酸钙改性填充母粒		20000
1.3	HDPE	9700	有组织排放量	颗粒物	0.03
1.4	硬脂酸	45	无组织排放量	颗粒物	0.07
1.5	石蜡	90	有组织排放量	非甲烷总烃	1.4
1.6	滑石粉	2000	无组织排放量	非甲烷总烃	0.7
1.7	偶联剂	90	布袋过滤量		3.1
1.8	抗氧剂	45	活性炭吸附量		12.6
1.9	紫外线吸收剂	45	不合格品、边角料		80
1.10	回用物料（不合格品、边角料、除尘器收集粉尘）	83.1	/		/
合计		20098	合计		20098

表 2-9 本项目生产过程中产污环节汇总表

污染类别	污染源名称	产生工序	主要污染因子	去向
废水	冷却外排水	水冷	COD、SS	循环使用，定期外排
	生活污水	员工生活	COD、氨氮、SS、BOD_5等	经化粪池预处理后排入泾县经济开发区云岭分园污水处理厂处理
废气	投料粉尘	投料	颗粒物	大气环境
	罐仓呼吸粉尘	储料罐进出料	颗粒物	大气环境
	熔融挤出废气	熔融挤出	非甲烷总烃	大气环境
固废	废包装材料（未沾染危险废物）	原辅料拆包	/	收集后外售综合利用
	废包装桶	偶联剂拆包、设备保养	/	定期委托有资质单位处置
	边角料	挤出	/	收集回用于生产
	不合格品	过筛	/	收集回用于生产
	废润滑油	设备保养	/	定期委托有资质单位处置
	除尘器收集粉尘	废气处理	/	收集回用于生产
	废活性炭	废气处理	/	定期委托有资质单位处置
	生活垃圾	职工生活办公	/	环卫部门定期清运
噪声	机械噪声	生产设备	LAeq	/

与项目有关

一、原厂址污染情况及主要环境问题

（1）项目概况

建设单位：安徽跃维新材料有限公司；

项目名称：年产 5000 吨聚乙烯碳酸钙改性填充母粒项目；

建设地点：安徽省宣城市泾县经济开发区云岭分园；

的原有环境污染问题

建设规模：租用安徽新邦新材料有限公司厂房 1500 平方米。新建全自动生产线 2 条（1 台双螺杆+1 台单螺杆是一条生产线）、新购设备双螺杆造粒机 2 台、单螺杆副机 2 台、高速混合机 2 台、储料罐 4 台（2 个成品罐 2 个储料罐）、永磁变频空气压缩机 1 台、冷冻式压缩空气干燥机 1 台、切粒机 2 台、甩干机 2 台、振动筛 2 台等系列机械设备共计 37 台(套)，配套环保设备、变配电、给排水、消防等辅助工程。实现年产 5000 吨聚乙烯碳酸钙改性填充母粒的生产规模。

安徽跃维新材料有限公司年产 5000 吨聚乙烯碳酸钙改性填充母粒项目（以下简称“现有项目”）于 2021 年 4 月 21 日经泾县发展和改革委员会以 2104-341823-04-01-200308 文予以备案，企业于 2021 年 8 月报批《安徽跃维新材料有限公司年产 5000 吨聚乙烯碳酸钙改性填充母粒项目环境影响报告表》（以下简称“原环评”），于 2021 年 10 月 27 日取得环评批复（泾环综函[2021]60 号），该项目于 2022 年 6 月开工建设，建成 2 条全自动生产线，达到年产 5000 吨聚乙烯碳酸钙改性填充母粒的产能，于 2022 年 7 月建成调试，2023 年 4 月完成现有项目自主验收，2024 年 2 月 2 日完成排污许可登记工作（登记编号为：91341823MA2WCCTY06001Y）。

表 2-10　现有项目环保手续履行情况一览表

项目名称	环评		自主验收		排污许可管理	
	时间	批文号	时间	内容	时间	编号
年产 5000 吨聚乙烯碳酸钙改性填充母粒项目	2021 年 10 月 27 日	泾环综函[2021]60 号	2023 年 4 月	建成 2 条全自动生产线，达到年产 5000 吨聚乙烯碳酸钙改性填充母粒的产能	2024 年 2 月 2 日	登记编号为：91341823MA2WCCTY06001Y

（2）现有项目污染治理设施

①废水

项目废水为生活污水和冷却外排水。生活污水经过化粪池后通过市政管网排入泾县经济开发区云岭分园污水处理厂处理；冷却用水一部分被蒸发损耗，剩下的循环使用，定期外排泾县经济开发区云岭分园污水处理厂处理至泾县经济开发区云岭分园污水处理厂处理。

根据《安徽跃维新材料有限公司年产 5000 吨聚乙烯碳酸钙改性填充母粒项目竣工环境保护验收监测报告表》可知：本项目外排水全部依托安徽新邦新材料有限公司排水系统，验收监测期间未对该部分外排水进行采样检测。

②废气

本项目废气主要为投料过程中产生的粉尘和熔融挤出过程中产生的有机废气。在投料口设置集气罩收集，收集后通过集气管道经布袋除尘器处理后通过排气筒排放(高度 15m)，并设一个总投料口，在投料口上方设置集气罩。有机废气通过封闭生产线对房间进行负压收集后，再进行二级活性炭吸附装置处理，最后经过 2#排气筒(高度 15m)排放。

根据《安徽跃维新材料有限公司年产 5000 吨聚乙烯碳酸钙改性填充母粒项目竣工环境保护验收监测报告表》可知：验收监测期间，外排废气均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准。验收监测期间监测数据如下：

表 2-11　废气检测结果一览表

采样点位	项目名称		采样日期						执行标准（GB16297-1996）	达标情况
			2023 年 2 月 10 日			2023 年 2 月 11 日				
			I	II	III	I	II	III		
投料排气筒	颗粒物	C	<20	<20	<20	<20	<20	<20	120	达标
		V	/	/	/	/	/	/	3.5	达标
挤出排气筒	非甲烷总烃	C	5.51	8.23	6.62	5.97	7.09	5.28	120	达标
		V	0.041	0.027	0.032	0.032	0.038	0.028	10	达标
备注			C：排放浓度（mg/m³）；V：排放速率（kg/h）							

③噪声

项目主要噪声为各种生产设备运行产生的噪声，通过合理布局、设置减震基座，厂房隔音等措施进行降噪。

根据《安徽跃维新材料有限公司年产 5000 吨聚乙烯碳酸钙改性填充母粒项目竣工环境保护验收监测报告表》可知：验收监测期间，厂界四周昼间噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 3 类区标准限值要求。

表 2-12　噪声监测结果

测量时间	监测位置	测点号	LeqA 单位：dB（A）	执行标准值	达标情况
			昼间	昼间	
2023 年 2 月 10 日	厂界东	N1	53	65	达标
	厂界南	N2	55		达标
	厂界西	N3	52		达标
	厂界北	N4	53		达标
2023 年 2 月 11 日	厂界东	N1	55		达标
	厂界南	N2	56		达标

	厂界西	N3	52		达标
	厂界北	N4	50		达标

④固体废物

项目固体废物主要是布袋除尘器收集粉尘、不合格产品、废包装袋及生活垃圾；生产设备维护时产生的废润滑油、废润滑油桶以及废活性炭。

布袋除尘器收集粉尘，收集后可回用于生产；不合格产品经收集后统一回收用于生产；废包装袋统一收集后外售给资源回收公司；生活垃圾定点收集后交由环卫部门统一清运清理；废润滑油、废润滑油桶和废活性炭，通过集中收集后暂存于危险废物暂存间，定期交由有资质单位处理。

（3）原有工程污染物实际排放总量核算

根据《安徽跃维新材料有限公司年产 5000 吨聚乙烯碳酸钙改性填充母粒项目竣工环境保护验收监测报告表》及环评文件统计得出现有项目“三废”产生情况：

表 2-13　现有项目“三废”产生情况汇总表

序号	类型	排放源	污染物名称	产生浓度及排放量	排放浓度及排放量
1	废气	投料	颗粒物（有组织）	/	<20mg/m^3，0.018t/a
		造粒	非甲烷总烃（有组织）	/	8.23mg/m^3，0.2376t/a
2	固废	废气处理	除尘器收集粉尘	1.78t/a	0t/a
		生产过程	不合格品	144.5t/a	0t/a
		废气处理	废活性炭	24.72t/a	0t/a
		职工生活、办公	生活垃圾	0.9t/a	0t/a
		原料拆包	废包装袋	5t/a	0t/a
		设备维护	废润滑油桶	0.8 kg/a	0t/a
			废润滑油	1.2 kg/a	0t/a
3	废水	生活污水、冷却废水	COD	/	0.0816t/a
			NH_3-N	/	0.0082t/a

（4）现有项目搬迁过程中环境影响分析

本项目实施后，原厂址的生产设备、环保设备、相关辅助设施及其构筑物如果不采取有效措施，原设备及构筑物上沾有的物料易通过厂区内空气、水进入外部大气、地表水、地下水、土壤环境，为此搬迁实施时，安徽跃维新材料有限公司需对老厂区各类设备及构筑物采取相应的环保措施，以避免搬迁后遗留的生产设备、 构筑物设施未经相应环保处理，从而带来一系列次生环境问题。

1）搬迁过程注意事项

①设备搬迁

原厂址的设备全部拆除，淘汰或报废的设备不得随意丢弃不处理。对于拆卸下来的设备，清洗干净后外售处理。清洗过程中产生的废抹布（含油）作为危废收集，委托资质单位进行处置。

②原辅料搬迁

包装完好的偶联剂、润滑油等在运输过程中必须要固定好位置、摆放整齐，以防发生碰撞，造成泄露；运输过程中必须要注意车厢的通风，避免高温天气下运输，车辆要求有遮阳设施，远离火源、热源等；参与运输的操作人员不能在车辆附近抽烟、且不得携带火种。

2）搬迁过程中污染物产生及防治措施

①固体废物

企业应对拆除过程中产生的设备、管道、管件，按有毒有害物质、危险废物、一般工业固体废弃物等进行分类处理处置。属于危险废物的，应委托具有危险废物经营许可证的单位进行安全处置。并执行危险废物转移联单制度；属于一般工业固体废弃物的，应按照国家相关环保标准制定处置方案；对不能直接判定其危险特性的固体废物，应按照危险废物有关标准进行鉴别。

②废水

项目搬迁结束需对车间进行冲洗，产生的冲洗废水接入化粪池进行预处理，达标后接入市政管网，最终接入泾县经济开发区云岭分园污水处理厂处理。

③噪声

原项目搬迁过程中噪声源主要为设备拆除时的施工噪声、运输出厂的交通噪声。项目位于泾县经济开发区云岭分园内，四周无居民、学校等敏感目标。建设单位需合理安排搬迁时间，避免夜间施工，必要时通过张贴告示等方式告知周边企业或住宿职工。

二、本次迁建项目原有污染情况及主要环境问题

本项目租赁泾县苏皖纳米碳酸钙有限公司空置厂房，不存在原有环境污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

一、环境空气

1、项目所在区域达标判断

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）》，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公告或环境质量报告中的数据或结论。

为了了解该项目所在区域环境空气质量状况，根据《2022 年泾县环境质量状况》，2022 年泾县空气自动监测站实时自动监测 365 天，环境空气质量优良率 95.1%，其中空气质量优良天数 347 天，空气质量指数（AQI）最大值为 180，最小值为 20。可吸入颗粒物（PM_{10}）浓度均值为 49 微克每立方米，细颗粒物（$PM_{2.5}$）浓度均值为 28 微克每立方米。根据《2021 年宣城市生态环境状况公报》，各县市区环境空气中二氧化硫（SO_2）年均浓度范围为 4~11 微克/立方米，二氧化氮（NO_2）年均浓度范围为 10~27 微克/立方米；臭氧日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位数浓度范围为 94~177 微克/立方米；一氧化碳（CO）日均值第 95 百分位数浓度范围为 0.6~1.0 微克/立方米。

综上，项目所在区域大气污染物年均浓度值均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准的要求。因此，项目区域为环境空气质量达标区。

2、其他污染物环境质量现状

根据本项目工艺，本项目排放的特征污染物为 TSP、非甲烷总烃，本次评价 TSP、非甲烷总烃现状监测数据引用安徽尚德谱检测技术有限责任公司出具的安徽省宣城市泾县经济开发区云岭分园环境质量监测报告中的监测数据，监测点位分别位于本项目西侧约 448 米（九甲）及东北侧约 785 米（肖村），监测时间为连续监测 3 天，监测时间为 2021 年 4 月 11 日~4 月 13 日，满足引用数据的要求，具体监测及统计结果见下表：

表 3-1　大气环境质量现状监测结果（单位：mg/m³）

监测项目	检测点位	采样时间	2021.4.11	2021.4.12	2021.4.13
TSP	肖村	日均值	0.243	0.226	0.213
	九甲	日均值	0.222	0.260	0.186
非甲烷总烃	肖村	2:00	0.95	1.05	1.04
		8:00	1.06	1.03	1.06
		14:00	1.08	1.01	1.02

		20:00	1.07	0.99	1.05
非甲烷总烃	九甲	2:00	1.03	1.13	1.06
		8:00	1.07	1.12	1.07
		14:00	1.11	1.09	1.04
		20:00	1.08	1.08	1.03

图3-1　监测点位于项目所在地位置关系图

综上，评价区域内 TSP 浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值；非甲烷总烃浓度能够满足《大气综合排放标准详解》相关浓度限值。说明评价区域内环境空气质量现状总体良好。

二、地表水环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，地表水引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。本报告引用安徽尚德谱检测技术有限责任公司出具的安徽省宣城市泾县经济开发区云岭分园环境质量现状监测报告中泾县经济开发区云岭分园污水处理厂入青弋江断面的监测数据，监测时间 2 天，监测日期：2021 年 4 月 11 日~4 月 12 日，引用数据有效。

表3-2　地表水水质监测结果

单位：mg/L，pH无量纲

检测项目	检测结果					
	2021.4.11			2021.4.12		
	泾县经济开发区云岭分园污水处理厂入青弋江排污口处					
	上游 500 米处断面 W1	下游 500 米处断面 W2	下游 1500 米处断面 W3	上游 500 米处断面 W1	下游 500 米处断面 W2	下游 1500 米处断面 W3

pH 值	7.37	7.46	7.41	7.43	7.52	7.37
COD	15	18	16	16	17	16
BOD_5	3.3	3.6	3.4	3.4	3.6	3.5
氨氮	0.537	0.546	0.533	0.533	0.562	0.542
SS	6	8	5	6	9	8
石油类	0.12	0.15	0.13	0.13	0.16	0.12
总磷	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L

由上表可知，泾县经济开发区云岭分园污水处理厂排污口上游 500m 监测断面处、排污口下游 500m、排污口游下游 1500m 监测断面监测指标均未出现超标情况，因此可知项目区地表水环境质量符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准的要求。

三、声环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，厂界外周边 50m 范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。根据现场勘探，本项目厂界外周边 50m 范围内并不存在声环境保护目标。因此，本项目无需开展声环境质量监测。

四、生态环境质量现状

本项目位于安徽省宣城市泾县经济开发区云岭分园，本项目为迁建、扩建项目，在现有产业园区内租用厂房进行，不新增用地，无需进行生态现状调查。

五、地下水、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）（试行）》，本项目化粪池、沉淀池等区域采取了防腐防渗等措施，可以有效防止土壤和地下水受到污染，故不对地下水、土壤开展现状调查。

环境保护目标

1、大气环境保护目标

根据现场踏勘与调查，厂界外 500m 范围内有 1 处村庄，具体位置见附图项目主要环境敏感目标见下表。

表 3-3　项目环境敏感保护目标一览表

类别	序号	主要保护目标	坐标		性质、规模	相对厂址方位	相对厂界距离（m）	保护级别
			X	Y				
大气环境	1	九甲	472	0	约 50 户	W	448	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准

注：取项目中心为坐标原点。

2、水环境保护目标

项目地表水水体为青弋江。

表 3-4　项目环境敏感保护目标一览表

类别	序号	主要保护目标	性质、规模	方位	距离（m）	保护级别
地表水环境	1	青弋江	中型河流	S	1142	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准

3、声环境保护目标

厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。

4、地下水环境

厂界外 500 米范围内的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。

5、生态环境保护目标

本项目在现有产业园区内租用厂房进行，不新增用地，无需进行生态环境保护目标调查。

污染物排放控制标准

1、大气污染物排放标准

本项目投料、熔融挤出等工序颗粒物、非甲烷总烃排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值和表 9 企业边界大气污染物浓度限值；厂区内挥发性有机物无组织排放监控点浓度同时应满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 规定的限值要求。具体见下表。

表 3-5　废气排放标准限值

污染物	排放限值（mg/m³）	企业边界大气污染物浓度限值（mg/m³）	标准来源
颗粒物	20	1.0	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）
非甲烷总烃	60	4.0	
	/	6（厂区内监控点处 1h 平均浓度值）	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）

2、废水排放标准

本项目废水主要为生活污水、冷却外排水。冷却水循环使用，定期外排与生活污水经市政管网排入泾县经济开发区云岭分园污水处理厂，外排水执行泾县经济开发区云岭分园污水处理厂接管标准。泾县经济开发区云岭分园污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2012）一级 A 标准后排放，标准值见下表。

表 3-6　项目废水污染物排放标准

序号	污染物名称	泾县经济开发区云岭分园污水处理厂接管标准	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2012）一级 A 标准	单位
1	pH	6~9	6~9	无量纲
2	COD	500	50	mg/L
3	SS	400	40	mg/L
4	氨氮	/	5（8）	mg/L
5	BOD_5	300	10	mg/L

3、噪声排放标准

本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，详见下表：

表 3-7　厂界噪声排放限值

标准	昼间	夜间
GB12348-2008 中 3 类标准	65dB(A)	55dB(A)

4、固体废物排放标准

本项目固体废物主要是危险废物和一般工业固废，其中一般工业固体废物参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）的有关规定；　危险固废贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）相关标准。

总量控制指标

根据国家的主要污染物总量控制规划，水污染物控制因子为 COD 和 NH_3-N，大气污染物控制因子为烟（粉）尘、SO_2、NOx 和有机废气：VOCs。

①水污染物排放总量控制指标

本项目废水主要为生活污水、冷却外排水。冷却水循环使用，定期外排与生活污水经市政管网排入泾县经济开发区云岭分园污水处理厂，其水污染物总量控制指标纳入污水处理厂总量指标中，本项目不必申请；

②大气污染物排放总量控制指标

生产工序产生的大气污染物主要为颗粒物、VOCs，本项目大气污染物排放总量控制指标为：VOCs：1.395t/a，烟（粉）尘：0.025t/a。

四、主要环境影响和保护措施

<table>
<tr><td>施工期环境保护措施</td><td>

本项目租赁泾县经济开发区云岭分园泾县苏皖纳米碳酸钙有限公司空置厂房，项目施工期无土建工程，主要为设备安装调试。项目施工期工艺流程及污染物产生点位见下图。本项目施工期较短，且对环境影响较小，本次评价不做分析。

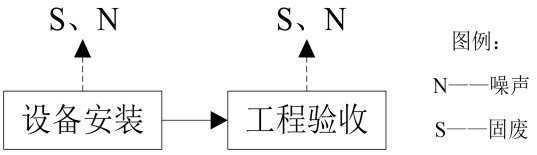


图 4-1 项目施工期工艺流程图

</td></tr>
<tr><td>运营期环境影响和保护措施</td><td>

一、营运期大气污染源分析

1、废气源强分析

本项目产生的大气污染物主要为改性母粒生产过程中产生的投料粉尘、挤出有机废气、罐仓呼吸粉尘。

①投料粉尘

项目改性母粒生产主要原辅料为碳酸钙粉、HDPE、硬脂酸、石蜡等，各原辅料按照一定配比采取人工添加的方式投入混合机中，混合搅拌工序为密闭。由于HDPE、硬脂酸、石蜡为固体颗粒，不会产生粉尘，因此仅考虑投料工序碳酸钙粉、滑石粉、抗氧剂、紫外线吸收剂投料过程产生的粉尘。根据《逸散性工业粉尘控制技术》中的经验估算值，投料过程粉尘产系数为 0.13kg/t-原料，本项目粉状物料投加量为 10090t/a，则粉尘产生量约为 1.312t/a。年工作时间以 7200h 计。

项目设置密闭投料间 3 处，拟对投料间采取密闭负压措施，投料间换气次数取 100 次/h，项目投料间密闭区域为 100m^3（L2m*W1.5m*H2.5m）。

车间所需风量=10*房间面积*车间高度

根据计算可得出，单个投料间所需排风量为 1000m^3/h。

综上，项目共设置 3 处密闭投料间，总风量为 3000m^3/h。收集效率按 95%计，则颗粒物收集量为 1.246t/a，无组织排放量为 0.066t/a。

治理措施：项目投料粉尘经过密闭收集后，经过一套布袋除尘器处理，尾气通过 15m 高排气筒（DA001）排放。

</td></tr>
</table>

②罐仓呼吸粉尘

本项目共设置 12 个半成品罐，物料通过管道卸料入罐，半成品罐中混合好的原料通过螺杆输送到造粒机上方的料斗中，密封卸料通道，该过程基本密闭，仅少量原料随气流形成粉尘，同时物料卸料时也会产生粉尘。粉尘产生量参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》—中 3021 水泥制品制造（含 3022 砼结构构件制造、3029 其他水泥类似制品制造）行业系数手册，中物料输送储存过程颗粒物产物系数为 0.19kg/t-产品，进出半成品罐粉状物料为 10090t/a，则罐仓呼吸粉尘产生量约为 1.917t/a。项目在每个半成品罐上均配套了一套仓顶除尘器，粉尘通过仓顶除尘器处理后在车间内排放。

根据建设单位提供资料，物料进、出罐时间总计约 1h/d，年进、出料时间为 300h。当物料进、出罐内时，除尘器即开始工作，粉尘收集按 100%计，仓顶除尘器处理效率按 99.9%计，则本项目粉尘无组织排放量约为 0.002t/a。

③改性母粒挤出有机废气

将混合后的物料投入挤出造粒机进行加热，本项目加热温度为 180~190℃，加热挤出的过程中 HDPE 树脂、工业石蜡中残存未聚合的反应单体以及从聚合物中分解出的单体可挥发产生有机废气。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》—中 292 塑料制品行业系数手册，造粒过程有机废气（非甲烷总烃）的产污系数为 1.5kg/t-产品，项目年生产改性母粒 20000t/a，其中石蜡年用量 90t，HDPE 树脂年用量 9700t，则挤出过程中产生的有机废气为 14.685t/a。年工作时间以 7200h 计。

建设单位拟在挤出机挤出口上方设置独立集气罩，再将挤出机挤出部位设整体密闭集气室（要求采取铝合金框架+玻璃观察窗结构），密闭集气室综合收集效率不小于 95%。

项目设置 6 台双螺杆挤出机，6 台单螺杆挤出机。设置集气罩尺寸为 200mm×200mm，风量按如下公式（参照《环境工程设计手册》）进行计算：

$$Q=kPHVx$$

式中：

Q——风量 m^3/s；

k——考虑沿高度速度分布不均的安全系数，通常取 k=1.4；

P——罩口敞开周长 m；

H——罩口距污染源的距离（本项目取 1.0m）；

Vx——控制速度 m/s（本项目取 0.3m/s）；

Q=1.4×0.8×1.0×0.3×3600=1209.6m^3 /h

综上，12 台挤出机集气罩风量取 15000m^3/h。密闭集气室收集效率按 95%计，则非甲烷总烃收集量为 13.950t/a，无组织排放量为 0.735t/a。

治理措施：项目挤出废气经过集气罩收集后，经过有机废气处理装置（二级活性炭吸附装置）处理，通过15m高排气筒排放；每3台双螺杆挤出机、3台单螺杆挤出机，共用一套废气处理设施（二级活性炭吸附装置），每套系统风机总风量为7500m^3/h，最终活性炭吸附装置尾气经一根15m高排气筒（DA002）排放。

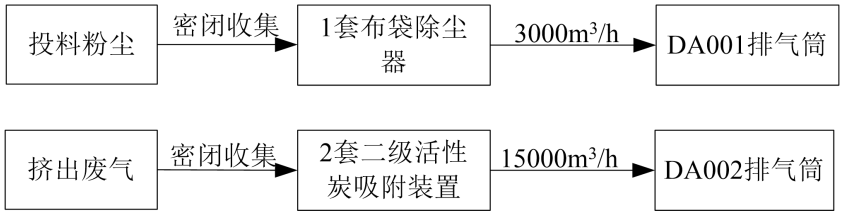


图 4-2　废气收集管线图

表 4-2　有组织大气污染物排放情况一览表

产污环节	污染物种类	污染物产生情况		排放形式	主要污染治理设施					污染物排放情况			排污口编号	排放标准
		产生浓度 mg/m³	产生量 t/a		治理措施	风机风量 m³/h	收集效率	去除效率	是否为可行技术	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	排放量 t/a		浓度 mg/m³
投料	颗粒物	57.7	1.246	有组织	布袋除尘器	3000	95%	98%	是	1.15	0.0035	0.025	DA001	20
熔融挤出	非甲烷总烃	129	6.975	有组织	1#二级活性炭吸附装置	15000	95%	90%	是	12.9	0.1938	1.395	DA002	60
		129	6.975		2#二级活性炭吸附装置		95%							

表 4-3　无组织废气污染源强一览表

污染源	污染因子	产生量 t/a	治理设施	排放量 t/a	排放速率 kg/h	面源参数		
						L(m)	W (m)	H (m)
生产车间	颗粒物	0.068	密闭投料间、仓顶除尘器	0.068	0.0094	48	24	12
	非甲烷总烃	0.735	挤出机挤出头密闭	0.735	0.1021	48	24	12

2、非正常工况

非正常排放是指生产过程中设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，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。

表 4-4　项目污染源非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/(mg/m³)	非正常排放速率/(kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
1	DA001	布袋除尘器	颗粒物	57.7	0.1731	0.5	1	定期检修和维护，停止注塑工序
2	DA002	二级活性炭吸附装置	非甲烷总烃	129	0.9688	0.5	1	定期检修和维护，停止破碎工序

3、排气口设置情况及监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 石墨及其他非金属矿物制品制造》（HJ 1119-2020）、《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），制定本项目大气监测计划如下：

表 4-5 本项目排气口设置及大气污染物监测计划

污染源类别	排污口编号及名称	排放口基本情况					排放标准	监测要求		
		高度 m	内径 m	温度 ℃	坐标	类型	浓度限值（mg/m³）	监测点位	监测因子	监测频次
有组织	DA001	15	0.3	25	E118.224090° N30.605513°	一般排放口	20	排气筒 DA001	颗粒物	1 次/年
有组织	DA002	15	0.6	25	E118.224074° N30.605433°	一般排放口	60	排气筒 DA002	非甲烷总烃	1 次/年
无组织	/	/	/	/	/	/	4.0	厂界四周	非甲烷总烃	1 次/年
	/	/	/	/	/	/	1.0	厂界四周	颗粒物	1 次/年
	/	/	/	/	/	/	6/20	厂区内车间门窗外	非甲烷总烃	1 次/年

运营期环境影响和保护措施

4、措施可行性分析及其影响分析

本项目废气收集治理措施与《排污许可证申请与核发技术规范 石墨及其他非金属矿物制品制造》（HJ 1119-2020）“表 A.1 石墨、碳素制品生产排污单位废气污染防治可行技术参考表”中“其他工艺流程中原料准备环节等对应含颗粒物的废气”；与《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“表 A.2 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表”中“塑料零件及其他塑料制品制造废气”防治可行技术对照情况见下表：

表 4-6 废气治理措施一览表

污染源	治理措施	排污许可推荐技术
投料	投料粉尘收集后，经过布袋除尘器处理，通过 15m 高排气筒排放。	颗粒物推荐：袋式除尘。 项目采用布袋除尘，故符合排污许可推荐技术。
挤出	挤出废气收集后，经过二级活性炭吸附装置处理，通过 15m 高排气筒排放	非甲烷总烃推荐：喷淋；吸附；吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧。 项目采用布袋除尘，故符合排污许可推荐技术

①布袋除尘

项目投料工序产生的粉尘经收集后，经过布袋除尘器处理达标后通过 15m 高排气筒排放，布袋除尘器设计除尘效率达 95%以上。

布袋除尘器原理：布袋除尘器是基于过滤原理的过滤式除尘设备，利用有机纤维或无机纤维过滤布将气体中的粉尘过滤出来。含尘气体由进气口进入中部箱体，从袋外进入布袋内，粉尘被阻挡在滤袋外的表面，净化的空气进入袋内，再由布袋上部进入上箱体，最后由排气管排出。

布袋除尘器优点：

A、净化效率高。符合国家和地方所规定的排放标准。

B、且运行稳定。检修方便，检修人员在上箱体换滤袋可不与灰尘接触。

C、合理地利用空间，尽可能地占地面积小。

D、所收集的粉尘属干式，且集尘量大，清灰方便。

E、不会产生二次污染。

F、采用自动控制，是目前国内外各行各业首选的除尘设备。

②活性炭吸附

结合本项目有机废气的产生情况，根据《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（公告 2013 年第 31 号）：

对于 1000ppm-5000ppm 的中等浓度 VOCs 废气，具备回收价值的宜采用吸附技术回收有机溶剂，不具备回收价值的可采用催化燃烧、RTO 炉高温焚烧等技术净化后达标排放。当采用热力焚烧技术进行净化，宜对燃烧后的热量回收利用。

对于 1000ppm 以下的低浓度 VOCs 废气，有回收价值时宜采用吸附技术回收处理，无回收价值时优先采用吸附浓缩-高温燃烧、微生物处理、填料塔吸收等技术净化处理后达标排放。

本项目熔融挤出工序产生的有机废气最高产生浓度为 129mg/m^3，属于低浓度有机废气，且废气均不具备回收价值，选择“二级活性炭吸附”净化处理，满足催化、活性炭吸附法的适用范围。

活性炭吸附装置：吸附现象是发生在两个不同的相界面的现象，吸附过程就是在界面上的扩散过程，是发生在固体表面的吸附，这是由于固体表面存在着剩余的吸引而引起的。吸附可分为物理吸附和化学吸附；物理吸附亦称范德华吸附，是由于吸附剂与吸附质分子之间的静电力或范德华引力导致物理吸附引起的，当固体和气体之间的分子引力大于气体分子之间的引力时，即使气体的压力低于与操作温度相对应和饱和蒸气压，气体分子也会冷凝在固体表面上，物理吸附是一种吸热过程。化学吸附亦称活性吸附，是由于吸附剂表面与吸附质分子间的化学反应力导致化学吸附，它涉及分子中化学键的破坏和重新结合，因此，化学吸附过程的吸附热较物理吸附过程大。在吸附过程中，物理吸附和化学吸附之间没有严格的界限，同一物质在较低温度下往往是化学吸附。活性炭纤维吸附以物理吸附为主，但由于表面活性剂的存在，也有一定的化学吸附作用。

活性炭吸附装置应符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）等中相关要求，本项目二级活性炭吸附装置技术参数如下：

表 4-7　活性炭技术参数一览表

参数名称	单位	活性炭吸附塔技术参数值	HJ 2026-2013 要求
活性炭类型	/	颗粒状活性炭	/
比表面积	m^2/g	1000	≥1400
活性炭密度	g/cm^3	0.5	/
更换频次	/	3 个月更换 1 次	/
吸附阻力损失	Pa	700	≤2.5kPa
碘值	mg/g	800	/
净化效率	%	理论单套 70%，两套综合效率 91%，本项目保守取 90%	不低于 90%
一次最大填充量	t	42	/

进入系统前废气中颗粒物含量要求	mg/m³	/	≤1
进气流速	m/s	0.001	≤0.60

活性炭对废气吸附的特点：

1）对于芳香族化合物的吸附优于对非芳香族化合物的吸附。

2）对带有支键的烃类物理优于对直链烃类物质的吸附。

3）对有机物中含有无机基团物质的吸附总是低于不含无机基团物质的吸附。

4）对分子量大和沸点高的化合物的吸附总是高于分子量小和沸点低的化合物的吸附。

5）吸附质浓度越高，吸附量也越高。

6）附剂内表面积越大，吸附量也越高。

此外，本项目颗粒物采取“布袋除尘器”处理、有机废气采取“二级活性炭吸附装置”处理，属于《排污许可证申请与核发技术规范 石墨及其他非金属矿物制品制造》（HJ 1119-2020）、《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）中所列出的废气污染防治可行性技术。

本项目投料粉尘经密闭收集，经过布袋除尘器处理，尾气通过 1 根 15m 高排气筒高空排放（DA001）；挤出废气经收集，经过两套活性炭吸附装置处理后，尾气经 15 米高排气筒排放（DA002）。废气排放均满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值。

综上，废气的治理措施是可行。

5、大气环境影响评价结论

项目区域范围内大气环境质量现状总体良好，项目周边 500m 范围内分布有居民点（九甲）。本项目营运期间产生的大气污染物主要为：非甲烷总烃、颗粒物。投料粉尘经密闭收集，经过布袋除尘器处理，尾气通过 1 根 15m 高排气筒高空排放（DA001）；挤出废气经收集，经过两套活性炭吸附装置处理后，尾气经 15 米高排气筒排放（DA002）。根据工程分析，各污染物排放可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中相关要求，对周边环境影响较小。项目营运期大气环境影响可以接受。

二、营运期水环境分析

1、废水源强

①生活用水：劳动定员 30 人，根据《安徽省行业用水定额》（DB34/T 679-2019），

员工人均用水量按 50L/人·d 计，则日用水量 1.5t/d，年用水量 450t/a；排水系数按 0.8 计，则生活污水排水量 360t/a（1.2t/d），项目生活污水经过化粪池后进入泾县经济开发区云岭分园污水处理厂处理。

②冷却用水：本项目螺杆造粒机挤出的产品需水冷，项目配套 1 座 15t/h 冷却水塔，6 座 10t/h 冷却水塔，由厂区内循环水冷却塔循环使用，循环水量为 75t/h，每天蒸发量约为 1.5%，则每天应补充水量为 27t/d。冷却用水定期排放，每一个月排放一次，一次排放的水量为 75t，年排放量为 900t/a。

本项目废水产生及排放排放情况见下表：

运营期环境影响和保护措施

表 4-8　项目废水处理设施处理情况一览表

产污环节	类别	污染物种类	污水处理设施进水情况			主要污染治理设施				排放情况		
			废水产生量 m^3/a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	处理工艺	处理能力 m^3/d	治理效率%	是否为可行技术	废水排放量 m^3/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a
办公生活	生活污水	COD	360	320	0.1152	化粪池	3	6	是	360	301	0.1083
		BOD_5		200	0.072			10			180	0.0648
		SS		250	0.09			20			200	0.072
		氨氮		35	0.0126			15			30	0.0107
水冷	冷却水外排水	COD	900	180	0.162	/	/	/	/	/	180	0.162
		SS		120	0.108			/			120	0.108
废水总排口		COD	/	/	/	/	/	/	/	1260	215	0.2703
		BOD_5	/	/	/	/	/	/	/		51	0.0648
		SS	/	/	/	/	/	/	/		143	0.18
		氨氮	/	/	/	/	/	/	/		8.5	0.0107

2、排污口设置及监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 石墨及其他非金属矿物制品制造》（HJ 1119-2020），制定本项目水污染物监测计划如下：

表 4-9　项目排污口设置及水污染物监测计划

污染源类别	排放口编号及名称	排放方式	排放去向	排放规律	排放口情况		监测要求			排放标准
					坐标	类型	监测点位	监测因子	监测频次	浓度限值（mg/L）
废水	DW001	间接排放	泾县经济开发区云岭分园污水处理厂	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	118.222572°E，30.605973°N	一般排放口	DW001	化学需氧量	1 次/半年	500
								五日生化需氧量	1 次/半年	300
								氨氮	1 次/半年	/
								悬浮物	1 次/半年	400

运营期环境影响和保护措施

2、措施可行性及影响分析

（1）水污染物控制和水环境影响减缓措施有效性评价

①生活污水

项目新建一座化粪池（设计处理能力 3.0t/d）处理职工生活污水（约 1.2t/d），生活污水来主要污染物成分为 COD、BOD_5、SS、NH_3-N 等，生活污水经过化粪池后，可以达到泾县经济开发区云岭分园污水处理厂接管标准，符合泾县经济开发区云岭分园污水处理厂的进水水质要求。

②冷却外排水

冷却外排水主要污染物成分为 COD、SS 等，水质简单，外排水可以达到泾县经济开发区云岭分园污水处理厂接管标准，符合泾县经济开发区云岭分园污水处理厂的进水水质要求。

（2）依托污水设施的环境可行性评价

①泾县经济开发区云岭分园污水处理厂简介

泾县经济开发区云岭分园污水处理厂位于泾县云岭镇，于 2017 年 10 月开工建设，目前日处理能力为 500 立方米，采用 A^2O 工艺，出水水质达（GB18918-2012）中一级 A 标准。

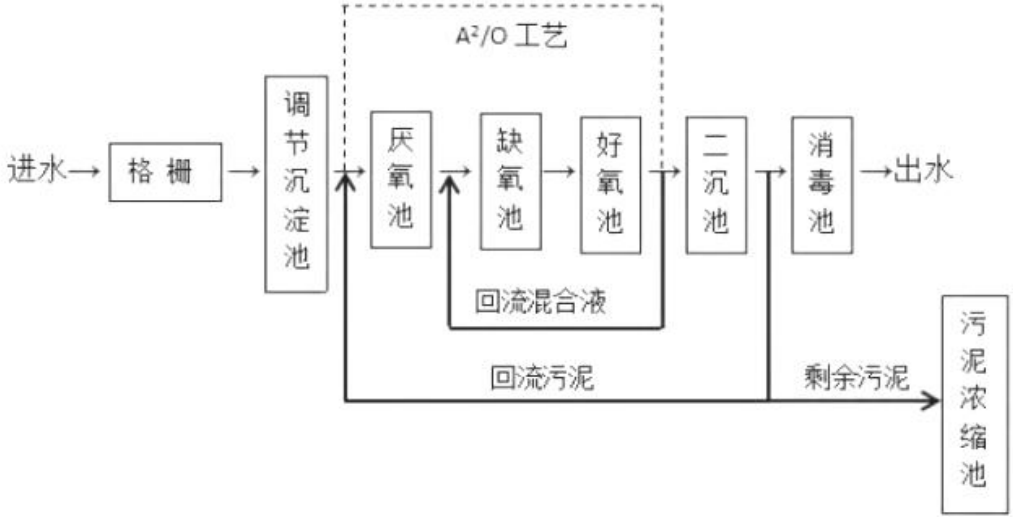


图 4-3　云岭分园污水处理厂工艺流程图

根据工程分析，本项目实际生产过程中产生少量的员工生活污水、冷却外排水，生活污水经过化粪池后与冷却外排水一并接入泾县经济开发区云岭分园污水处理厂，项目废水排放能满足污水处理厂接管要求。污水排放总量为 1260t/a（4.2t/d），污水处理厂现日处理能力为 500t/d，目前污水处理厂尚有一定的余量，可满足项目污水排

放处理要求。

综上所述，本项目生活污水、冷却外排水产生量少，水质较简单，不含有毒有害的重金属等难降解的污染物质，生活污水经过化粪池后与冷却外排水一并接管入泾县经济开发区云岭分园污水处理厂是可行。

综上，项目产生的污水控制措施是可行的。

三、噪声

1、噪声源强

项目噪声源主要是生产机械设备运行过程中产生的机械噪声，主要采取减振、隔声、合理布局等降噪措施。

表 4-10　噪声污染源强核算表（室内）

序号	建筑物名称	声源名称	数量/台	声功率级/dB(A)	治理措施	空间相对位置/m			室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
						X	Y	Z				声压级/dB(A)	建筑物外距离/m
1	生产车间	双螺杆造粒机	6	55~60	基础减振、厂房隔声	6~42	31~46	0~0.5	55	8:00--次日8:00	10	50	1
2		高速混合机	6	60~75		4~38	29~34	0~1.0	70		10	60	1
3		单螺杆造粒机	6	55~60		6~42	28~36	0~0.5	55		10	50	1
4		切粒机	6	65~75		6~42	26~35	0~0.5	70		10	60	1
5		甩干机	6	65~80		7~41	27~37	0~0.8	75		10	65	1
6		振动筛	6	60~70		7~40	26~34	0~0.5	65		10	55	1

注：以厂界西南角为原点。

表 4-11　噪声污染源强核算表（室外）

序号	声源名称	数量/台	型号	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时段
				X	Y	Z	声功率/dB(A)		
1	风机	4	/	6~11	33~36	0.5	70~80	隔声罩，基础减振	8:00--次日 8:00
2	泵类	7	/	4	13	0.2	70~90	隔声罩，基础减振	8:00--次日 8:00

注：以厂界西南角为原点。

2、预测模式和结果

选择《环境影响评价技术导则－声环境》（HJ2.4-2021）中推荐的工业噪声预测模式，具体模式如下：

①室内声源，在只取得 A 声级时，采用下式计算：

$$LA(r) = LA(r0)-A$$

A 可选择对 A 声级影响最大的倍频带计算，一般可选中心频率为 500Hz 的倍频带作估算。

$$A = Adiv+Aatm+Agr+Abar+Amisc$$

几何发散衰减：

$$(Adiv) \quad Adiv = 20Lg(r/r0)$$

空气吸收引起的衰减(Aatm)：

$$A_{atm} = A\frac{\alpha(r-r_0)}{1000}$$

表 4-12　倍频带噪声的大气吸收衰减系数

温度℃	相对湿度 %	大气吸收衰减系数　，dB/km							
		倍频带中心频率 Hz							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
10	70	0.1	0.4	1.0	1.9	3.7	9.7	32.8	117.0
20	70	0.1	0.3	1.1	2.8	5.0	9.0	22.9	76.6
30	70	0.1	0.3	1.0	3.1	7.4	12.7	23.1	59.3
15	20	0.3	0.6	1.2	2.7	8.2	28.2	28.8	202.0
15	50	0.1	0.5	1.2	2.2	4.2	10.8	36.2	129.0
15	80	0.1	0.3	1.1	2.4	4.1	8.3	23.7	82.8

取倍频带 500Hz 的值。

地面效应衰减(Agr)：

$$A_{gr} = 4.8-(\frac{2h_m}{r})[17+(\frac{300}{r})]$$

式中：r—声源到预测点的距离，m；hm—传播路径的平均离地高度，m；hm =F/r；F：面积，m2r，m；

若 Agr 计算出负值，则 Agr 可用“0”代替。

其他情况可参照 GB/T17247.2 进行计算。

屏障引起的衰减(Abar)：本项目没有声屏障，取值为 0；

其他多方面原因引起的衰减(Amisc)：本项目取值为 0。

②室内声源等效室外声源声功率级计算方法

设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 Lp1 和 Lp2。若声

源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下式近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中：TL——隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB(A)。

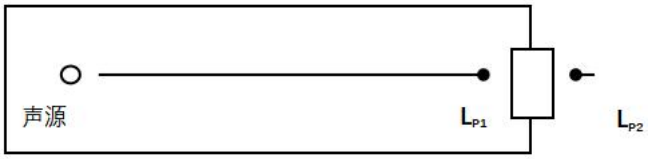


图 4-4　室内声源等效为室外声源图例

也可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

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

式中：Q——指向性因数，通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8；

R——房间常数，R=Sα/（1-α），S 为房间内表面面积，m^2，α为平均吸声系数；

r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10\lg\left(\sum_{j=1}^{N} 10^{0.1L_{p1ij}}\right)$$

式中：Lp1i(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；

Lp1ij——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中：Lp2i(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；

TLi——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

然后按下式将室外声源的声压级和透过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。

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

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

③设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 LAi，在 T 时间内该声源工作时间为 ti；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 LAj，在 T 时间内该声源工作时

间为 tj，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（Leqg）为：

$$L_{eqg}=10\lg\left[\frac{1}{T}(\sum_{i=1}^{N}t_i10^{0.1L_{Ai}}+\sum_{j=1}^{M}t_j10^{0.1L_{Aj}})\right]$$

$$L_{eq}=10\lg(10^{0.1L_{eqg}}+10^{0.1L_{eqb}})$$

式中：Leqg——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

Leqb——预测点的背景值，dB(A)，本次预测背景值采用现状报告数据。

将设备噪声源在厂区平面图上进行定位，利用上述的预测数字模型，将有关参数代入公式计算，预测拟建工程噪声源对各向厂界的影响。

本项目评价时，采用类比法，按车间等效噪声值（类比值）做点源处理。将设备噪声源在厂区平面图上进行定位，利用上述预测模型，将有关参数代入公式计算，预测拟建项目噪声源对厂界外的影响，经计算，项目昼间、夜间噪声影响预测结果见下表。

表 4-13　厂房边界噪声值预测一览表

预测点	贡献值		达标情况
	昼间/dB(A)	夜间/dB(A)	
北厂界	53.8	53.8	达标
东厂界	52.5	52.5	达标
南厂界	51.6	51.6	达标
西厂界	53.1	53.1	达标

根据上述预测结果，运营期产生的噪声贡献值在厂界处可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求。

建议建设单位拟通过以下方式控制项目噪声：

①选用低噪声设备，并注意加强日常生产设备的维护和保养；

②合理布局、将高噪声设备尽可能远离厂界，高噪声设备采取减振、隔声等降噪措施。

建设单位采取上述降噪措施，厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准（昼间≤65dB（A）、昼间≤55dB（A））标准限值要求。

4、监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ 1301-2023），制定本项目噪声监测计划如下：

表 4-14　项目噪声监测计划表

类别	监测点位	监测项目	监测频率
厂界噪声	厂界	等效连续 A 声级	1 次/季度

四、固体废物

1、固体废物产排情况

项目固体废物主要为一般工业固废（废包装材料（未沾染危险废物）、不合格品、边角料、除尘器收集粉尘）、危险废物（废包装桶、废润滑油、废活性炭）以及生活垃圾。

（1）一般工业固废

①废包装材料（未沾染危险废物）：碳酸钙粉、HDPE、硬脂酸、石蜡、滑石粉、抗氧剂等拆包时产生的包装袋，紫外线吸收剂拆包时产生的包装桶，年产生量约8.23t/a，收集后外售综合利用。

②边角料、不合格品：根据企业提供的资料，项目边角料、不合格品一般为原料使用量0.4%约为80t/a，收集后回用于生产。

③除尘器收集粉尘：本项目布袋除尘器、仓顶除尘器捕集的粉尘量为3.14t/a，收集后回用于生产。

（2）危险废物

①废活性炭：本项目二级活性炭吸附的有机废气量为12.6t/a，本次评价按每公斤活性炭约可吸附0.3公斤的有机废气计，项目活性炭更换量为42t/a，则项目废活性炭产生量为54.6t/a，属于HW49，危废代码为900-039-49。根据《国家危险废物名录》（2021年版），废活性炭属于HW49其他废物[废物代码为：900-039-49，烟气、VOCs治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭，化学原料和化学制品脱色（不包括有机合成食品添加剂脱色）、除杂、净化过程产生的废活性炭（不包括900-405-06、772-005-18、261-053-29、265-002-29、384-003-29、387-001-29类废物）。活性炭更换周期为3个月，收集后暂存于危险废物暂存间，定期交由具有危废处置资质的单位进行处理。每3个月转运一次，则转运前最大储存量为13.65t，日常暂存时堆放2层，每平方可存400kg，则所需暂存面积为18m^2。

②废润滑油：根据企业提供资料，生产设备保养维修中产生一定量的废润滑油，产约为0.04t/a。根据《国家危险废物名录》（2021年版），废润滑油属于HW08废矿物油与含矿物油废物（废物代码为：900-214-08，车辆、轮船及其它机械维修过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油）。项目废润滑油清理后桶装暂存于危险废物暂存间，定期交由具有危废处置资质的单位进行处理。

每年转运一次，则转运前最大储存量为0.04t，日常暂存时堆放2层，每平方可存200kg，则所需暂存面积为1m²。

③废包装桶：根据企业提供资料，本项目废润滑油桶年产生量约20个，按0.05kg/个计；废偶联剂桶年产生量约450个，按0.1kg/个计，则废包装桶产生量约为0.046t/a。根据《国家危险废物名录》（2021年版），废包装桶属于HW49其他废物（废物代码为：900-041-49，含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质）。项目废包装桶收集暂存于危险废物暂存间，定期交由具有危废处置资质的单位进行处理。每半个月转运一次，则转运前最大储存量为0.002t，日常暂存时堆放3层，每平方可存0.4kg，则所需暂存面积为2m²。

（3）生活垃圾

本项目共计员工30人，生活垃圾产生量为0.5kg/d·人，产生量为4.5t/a，交由环卫部门定期清运。

表4-15　项目固体废物种类及处理处置措施表

工序/生产线	固体废物名称	废物代码	固废属性	产生情况		处置措施		最终去向
				核算方法	产生量	工艺	处置量	
挤出、过筛	边角料、不合格品	06	一般工业固废	类比法	80t/a	收集后回用于生产	80t/a	无害化处理
拆包	废包装材料（未沾染危险废物）	07		类比法	8.23t/a	收集后外售综合利用	8.23t/a	无害化处理
废气处理	除尘器收集粉尘	66		物料衡算法	3.14t/a	收集后回用于生产	3.14t/a	无害化处理
设备保养	废润滑油	900-214-08	危险废物	类比法	0.04t/a	交由有资质单位处理	0.04t/a	无害化处理
设备保养、偶联剂拆包	废包装桶	900-041-49		类比法	0.046t/a	交由有资质单位处理	0.046t/a	无害化处理
废气处理	废活性炭	900-039-49		类比法	54.6t/a	交由有资质单位处理	54.6t/a	无害化处理
职工生活办公	生活垃圾	99	生活垃圾	产污系数法	4.5t/a	交由环卫部门处理	4.5t/a	无害化处理

表4-16　项目运营期危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	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
1	废润滑油	HW08	900-214-08	0.04	设备保养	液态	废矿物油	矿物油	3个月	T，I	委托有资质单位回收处置
2	废包装桶	HW49	900-041-49	0.046	设备保养、偶联剂拆包	固态	废矿物油、有机物	矿物油	3个月	T	
3	废活	HW4	900-03	54.6	废气处	固	有机	有机	半年	T	

	性炭	9	9-49		理	态	物、活性炭	物			

2、处置去向及环境管理要求

项目的固体废弃物主要为一般工业固废（废包装材料（未沾染危险废物）、不合格品、边角料、除尘器收集粉尘）、危险废物（废包装桶、废润滑油、废活性炭）以及生活垃圾。其中，边角料、不合格品、布袋收集粉尘，收集后回用于生产；废包装材料（未沾染危险废物），收集后外售综合利用；废润滑油、废包装桶、废活性炭，交由具有处理资质的单位处置；生活垃圾，交由环卫部门处理。

表 4-17　项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力/t	贮存周期
1	危废暂存间	废润滑油	HW08	900-214-08	生产车间外东侧	$25m^2$	桶装	17	一年
2		废包装桶	HW49	900-041-49			捆扎		半个月
3		废活性炭	HW49	900-039-49			袋装		3 个月

项目新建 1 间独立危废暂存间，位于生产车间外东侧，建筑面积约 $25m^2$，作防雨淋、防腐蚀、防渗漏、防流失等处理，可满足一次最大存储量 17t 的需求。

危废暂存间需要按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）相关标准要求进行建设管理。

①危废暂存间设计时基础采取防水防渗，等效粘土防渗层 Mb≥6.0m，渗透系数 $K\leq10^{-7}cm/s$）。地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。设施内要有安全照明设施和观察窗口。危废暂存间应设置警示标识。

②废活性炭袋装、废润滑油桶装、废包装桶捆扎，装载危险废物的容器必须完好无损；盛装危险废物的容器上必须粘贴清晰表明危险废物名称、种类、数量等的标签。

③禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装。危废暂存间内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。危废管理员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、废物出库日期及委托处置接收单位名称。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。

采取以上处置措施后，本项目固废实现无害化，对周围环境影响较小。

五、环境风险分析

环境风险分析是针对该项目建设和营运期间发生的可预测突发性事件或事故引

起有毒有害、易燃易爆等物质泄露，或突发事件产生的新的有毒有害物质所造成的对人身安全与环境影响和损害进行分析，提出防范、应急与减缓措施。

1、环境风险调查

环境风险源指“存在物质或能量意外释放，并可能产生环境危害的源”，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B，本项目使用的润滑油、偶联剂、危险废物属于其重点关注的危险物质。

2、危险物质数量与临界量比值（Q）

计算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。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与临界量比值，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）；

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

式中：q_1、q_2……q_n ——每种危险物质最大存在总量，t；

Q_1、Q_2……Q_n ——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：①1≤Q＜10；②10≤Q＜100；③Q≥100。

表 4-18　本项目风险物质及 Q 一览表

序号	原辅材料名称	一次最大储量 t	临界量 t	危险物质数量与临界量比值 Qn
1	润滑油	0.005	2500	0.000002
2	偶联剂	4	50*	0.08
3	废润滑油	0.04	2500	0.000016
4	其他危险废物	14.022	50*	0.28044
合计				0.360458
注：*临界量取 HJ169-2018 附录 B 中表 B.2“健康危险急性毒性物质(类别 2，类别 3)临界量”。				

环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。风险潜势为IV及以上，进行一级评价；风险潜势为III，进行二级评价；风险潜势为II，进行三级评价；风险潜势为I，可开展简单分析。

表 4-19　评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 a
注：a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。				

根据上表，项目 Q=0.360458，环境风险潜势为 I，即项目环境风险评价工作等级为：简单分析。

3、风险识别

项目运营过程中的安全事故或其他的一些突发性事故会导致环境风险物质泄漏到环境中，引起环境质量的下降甚至恶性循环化以及其他的环境毒性效应。根据分析，本项目风险源有：

①废气非正常排放；

②原辅材料泄露；

③危险废物在收集、贮存、运送过程中的存在的风险；

④火灾事故。

因此，本评价主要对营运期间可能存在的危险、有害因素进行分析，并对可能发生的突发性事件及事故所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理的可行的防范、应急与减缓措施。

4、环境风险防范措施

（1）废气非正常排放

项目采用市政电网供电系统，系统停电概率较小，一旦停电，生产设备及配套设置的废气处理设备（布袋除尘器、二级活性炭吸附装置）将立即停止运转，造成工艺废气无法处理直接排放，部分废气无组织排放，但这种事故排放的影响时间较短，随着设备停止工作，废气直接排放或无组织排放的现象将逐渐减少。针对废气非正常排放所产生的风险，提出如下事故应急措施：

①废气净化系统必须由有资质的单位进行设计，确保其处理效率和稳定运行。

②在定期检修主体设备时，同步检查和维护主要废气净化系统，以确保其正常运行。

③一旦发现废气净化系统设施运行不正常，应立即对废气净化设施进行检修，若该设施一时难以修复，应立即采取紧急措施使主体设备停止生产，待净化设施检修完毕能够正常投入使用时，再共同投入使用。

④加强对易损易耗件的备用，确保设备发生故障时能够及时更换，减少事故产生。

（2）原辅材料泄露

①各类物料按要求在进行分区、分类存放，并在各类存放区设置标识，辅料库地

面进入硬化、防渗处理。

液体物料单独储存在辅料库，采用桶装，四周设置围堰，地面采用 2mm 厚的环氧树脂防渗材料处理，做好防尘、防雨、防渗、防腐“四防”措施；防渗系数≤1.0×10^{-7}cm/s。

②储存及生产过程中做到规范操作，避免发生泄露。

（3）危险废物贮存过程的风险防范措施

针对危险废物的特性、数量，按照《危险废物贮存污染控制标准 》（GB 18597-2023）和《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ 2025-2012）中要求，做好贮存风险事故防范工作：

①危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施和消防设施。

②危废暂存间为封闭设计，基础做防渗处理，防渗层渗透系数不大于1.0×10^{-10}cm/s；地面与裙脚使用坚固、防渗材料建造，建筑材料必须与危险废物相容，仓库地面必须为耐腐蚀硬化地面，且表面无裂隙，并设有泄漏液体收集装置，防止液体废物意外泄漏造成无组织溢流渗入地下；仓库设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的 1/5。

③危废暂存间应阴凉、干燥、通风，避免阳光直射、曝晒，远离热源、电源、火源。按化学品不同类别、性质、危险程度、灭火方法等分区分类贮存，并附上明显标识，性质相抵的禁止同库贮存。

④危废暂存间门口应设置挡水坡，防治暴雨时有雨水涌进。

⑤贮存危险废物时应按危险废物的种类和特性进行分区贮存，每个贮存区域之间宜设置挡墙间隔，并应设置防雨、防火、防雷、防扬尘装置。

⑥贮存易燃易爆危险废物应配置有机气体报警、火灾报警装置和导出静电的接地装置。

（4）火灾事故

本工程严格按照《工业企业总平面设计规范》 （GB50187-2012）、《建筑设计防火规范》（GB 50016-2014 ）进行总图布置和消防设计，易燃易爆及有毒有害物质储存与装置区均满足安全距离要求，一旦某一危险源发生爆炸、火灾和泄漏，均能在本区域得到控制，避免发生事故连锁反应。

5、环境风险分析结论

综上可知，在采取相应的风险事故防范措施，项目的环境风险发生率可以降到最

低水平，并能减少或者避免风险事故的发生。本项目环境风险防范措施有效，环境风险在可接受的范围内。

六、土壤、地下水环境影响分析

1、地下水、土壤污染途径分析

污染源：危废暂存间、辅料库。

污染物类型：危险废物、偶联剂、润滑油。

污染途径：地面垂直下渗污染。

2、主要防渗措施

本项目污水管网为依托现有，生产厂房地面已基础硬化，本次评价要求对危废暂存间、辅料库等单元采取如下防治措施：

表 4-20　本项目地下水、土壤污染途径及应采取的防治措施

防渗级别	区域	防渗要求
重点防渗	危废暂存间、辅料库	要求等效粘土防渗层 Mb≥6.0m，渗透系数 $K \leq 1.0\times10^{-7}$cm/s；或参照 GB 18598 执行
简单防渗	成品区、原料区、生产车间、办公区	一般地面硬化

本项目在采取上述防治措施的前提下，项目建设和生产对地下水、土壤影响较小。

七、清洁生产水平分析

1、清洁生产目的

清洁生产是从原材料使用、生产工艺及设备、环境管理等多方而实现污染物的全过程减量产生、污染预防的主要环保手段，减轻污染防治措施的压力，以保持环境的质量。推行清洁生产是保护环境、实现经济可持续发展的必由之路，其实质是既讲经济效益，又讲环境效益、社会效益，实现清洁生产必须依靠科技进步。因此，本项目实施过程中能够真正落实生产过程、产品和服务中，通过不断改进管理和推行技术进步提高资源利用率、减少污染物排放，以降低对人类和环境的危害。清洁生产的核心是从源头做、预防为主，通过全过程控制以实现经济效益和环境效益的统一。

（1）对生产过程，要求节约原材料和能源，淘汰有毒原材料，减降所有废弃物的数量和毒性；

（2）对产品，要求减少从原材料提炼到产品最终处置的安全生命周期的不利影响；

（3）对服务，要求将环境因素纳入设计和所提供的服务中。

实行清洁生产可实现合理利用资源，减缓资源的枯竭，节水、节能、省料，并且

在生产过程中，消减甚至消除废物和污染物的产生和排放，促进产品生产和产品消费过程与环境相容，减少在产品整个生命周期内对人类和环境的危害。

根据《建设项目环境影响评价清洁生产分析程序》，清洁生产评价指标可分为六大类：生产工艺与装备要求、资源能源利用指标、产品指标、污染物产生指标、废物回收利用指标和环境管理要求。

2、清洁生产水平

安徽跃维新材料有限公司年产 2 万吨聚乙烯碳酸钙改性填充母粒技术改造项目吸收同行业的先进工艺和建设经验，力求设计的先进性和合理性，在技术性能参数设计上充分考虑了低能耗、低排放的环境保护要求。

本评价从以下几个方面分析本工程的清洁生产水平：

（1）原辅料分析

本项目生产过程中不使用油墨、涂料、胶粘剂、清洗剂等原辅料，使用低毒低害和无毒无害的添加剂（硬脂酸、石蜡、偶联剂、抗氧剂、紫外线吸收剂）。

因此，本项目采用的原辅料符合清洁生产的要求。

（2）能源分析

本项目生产、生活能源主要为泾县经济开发区云岭分园市政管网提供的电、水，属于清洁能源。

（3）生产工艺路线和设备的先进性

现有项目拥有国内先进成熟的生产设备，本项目将现有项目中的生产设备搬至新厂区利用，并且另外购置国内先进成熟的生产设备，产线密闭性提高，能够减少产品生产过程中的跑冒滴漏，提高产品产量。

建设项目能有效地体现了生产工艺的先进性，符合国家清洁生产指标中对生产工艺的要求。

（4）废弃物资源综合利用分析

本项目产生的固废中除尘器收集粉尘、不合格品、边角料，收集回用于生产，实现废弃物资源综合利用；其他无法综合利用的固废经安全处理后，不会产生二次污染。

（5）污染控制分析

本项目生产过程产生的废气、废水、固废和噪声都能得到积极的预防和有效的治理，能够确保达标排放，各种污染物的排放浓度都低于允许排放标准指标，尽可能多的削减污染物的排放量。

（6）产品分析

本项目从事碳酸钙改性填充母粒生产主要原材料是碳酸钙粉末，属于碳酸钙深加工项目，产品属于清洁、无毒、无害产品，可用于下游产品加工生产，利用率较高。

产品使用简单的袋装包装，包装袋可重复使用。

可知，本项目产品及包装物在整个生命周期对环境影响较小，符合清洁生产对产品指标的要求。

3、清洁生产评述

安徽跃维新材料有限公司年产 2 万吨聚乙烯碳酸钙改性填充母粒技术改造项目符合国家产业政策要求。企业从生产源头抓起，外购基料，采取资源优化配置，在原辅材料单耗、单位产品能耗、污染物排放量和废弃资源综合利用等方面，居国内清洁生产基本水平，提高了产品附加值，采用了电能等清洁能源，同时实行了污染全过程控制，大幅度减少污染，是一项具有清洁生产工艺项目。

八、与排污许可衔接

根据《国务院办公厅关于印发控制污染物排放许可制实施方案的通知》（国办发（2016）81 号）和《环境保护部关于印发<"十三五"环境影响评价改革实施方案〉的通知》（环环评（2016）95 号），环境影响评价制度是建设项目的环境准入门槛，是申请排污许可证的前提和重要依据。排污许可制是企事业单位生产运营期排污的法律依据，必须做好充分衔接工作，实现从污染预防到污染治理和排放控制的全程监管。

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》（环境保护部令第 45 号，2019 年 7 月 11 日），按照建设项目对环境的影响程度、污染物产生量和排放量，实行统一分类管理。本项目主要行业类别为其他非金属矿物制品制造 C3099，属于登记管理。

故本项目的排污许可填报“管理类别”应为“登记管理”无需填报《建设项目排污许可申请与填报信息表》。

表 4-21　固定污染源排污许可证分类管理名录(2019 版)对照表(摘录)

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
二十五、非金属矿物制品业 30				
70	石墨及其他非金属矿物制品制造 309	石墨及碳素制品制造 3091（石墨制品、碳制品、碳素新材料），其他非金属矿物制品制造 3099（多晶硅棒）	石墨及碳素制品制造 3091（除石墨制品、碳制品、碳素新材料以外的），其他非金属矿物制品制造 3099（单晶硅棒、沥青混合物）	**其他非金属矿物制品制造 3099（除重点管理、简化管理以外的）**

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	颗粒物	集气罩收集+布袋除尘器+15m 高排气筒	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）
	DA002	非甲烷总烃	集气罩收集+二级活性炭吸附装置+15m 高排气筒	
	无组织排放	非甲烷总烃、颗粒物	投料间密闭、仓顶除尘器、挤出机挤出头密闭	
地表水环境	DW001	pH、COD、BOD_5、NH_3-N、SS 等	接市政污水管网，进入泾县经济开发区云岭分园污水处理厂进一步处理	泾县经济开发区云岭分园污水处理厂接管标准
声环境	设备运行噪声	噪声	选用低噪声设备，设减振垫及减振基础，加装消声措施等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/

固体废物

固体废物名称	废物代码	固废属性	产生情况		处置措施		最终去向
			核算方法	产生量	工艺	处置量	
边角料、不合格品	06	一般工业固废	类比法	80t/a	收集后回用于生产	80t/a	无害化处理
废包装材料（未沾染危险废物）	07		类比法	8.23t/a	收集后外售综合利用	8.23t/a	无害化处理
除尘器收集粉尘	66		物料衡算法	3.14t/a	收集后回用于生产	3.14t/a	无害化处理
废润滑油	900-214-08	危险废物	类比法	0.04t/a	交由有资质单位处理	0.04t/a	无害化处理
废包装桶	900-041-49		类比法	0.046t/a	交由有资质单位处理	0.046t/a	无害化处理
废活性炭	900-039-49		类比法	54.6t/a	交由有资质单位处理	54.6t/a	无害化处理
生活垃圾	99	生活垃圾	产污系数法	4.5t/a	交由环卫部门处理	4.5t/a	无害化处理

地下水及土壤污染防治措施	危废暂存间（位于生产车间外东侧，面积约 25m²）、辅料库进行重点防渗，成品区、原料区、生产车间、办公区进行简单防渗处理。
生态保护措施	无
环境风险防范措施	厂区进行分区防渗，危废暂存间、辅料库进行重点防渗，成品区、原料区、生产车间、办公区进行简单防渗处理
其他环境管理要求	1、建立健全环境管理部门、制定环境管理制度、监测计划； 2、各污染物排放口/暂存点规范化设置，张贴环保图形标识； 3、本项目主要行业类别为 C3099 其他非金属矿物制品制造，属于登记管理，建设单位应当在实施时限内，按《排污许可管理办法（试行）》（环境保护部令第 48 号）的要求申请排污许可证，对污染源进行管理，实现持证排污； 4、委托具有资质的监测单位对本项目运营期的环境污染物排放达标情况进行自行监测。

六、结论

本项目建设符合“三线一单”管理及相关环保规划要求，项目按建设项目“三同时”制度要求，逐一落实本报告提出的污染治理措施，并在运营过程中加强环保设施管理，保证各项污染物达标排放，则项目对周围环境影响不明显。

因此，从环境保护角度考虑，本项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气	VOCs	0.2376t/a	/	/	1.395t/a	0.2376t/a	1.395t/a	+1.395t/a
	颗粒物	0.018t/a	/	/	0.025t/a	0.018t/a	0.025t/a	+0.025t/a
	SO_2	/	/	/	/	/	/	/
	NO_X	/	/	/	/	/	/	/
废水	COD	0.0816t/a	/	/	0.2703t/a	0.0816t/a	0.2703t/a	+0.2703t/a
	NH_3-N	0.0082t/a	/	/	0.0107t/a	0.0082t/a	0.0107t/a	+0.0107t/a
一般工业固体废物	边角料、不合格品	144.5t/a	/	/	80t/a	144.5t/a	80t/a	+80t/a
	废包装材料（未沾染危险废物）	5t/a	/	/	8.23t/a	5t/a	8.23t/a	+8.23t/a
	除尘器收集粉尘	1.78t/a	/	/	3.14t/a	1.78t/a	3.14t/a	+3.14t/a
危险废物	废润滑油	0.0012t/a	/	/	0.04t/a	0.0012t/a	0.04t/a	+0.04t/a
	废包装桶	0.0008t/a	/	/	0.046t/a	0.0008t/a	0.046t/a	+0.046t/a
	废活性炭	24.72t/a	/	/	54.6t/a	24.72t/a	54.6t/a	+54.6t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①