

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(报批稿)

项目名称：____年产 100 万平方米合成树脂瓦生产项目____

建设单位（盖章）：____安徽久屹新材料有限公司____

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	17
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	31
四、主要环境影响和保护措施	37
五、环境保护措施监督检查清单	65
六、结论	68
七、排污许可申请与填报信息表	69
建设项目污染物排放量汇总表	78

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 原项目环评批复
- 附件 6 原项目排污许可证
- 附件 7 原项目验收备案材料
- 附件 8 江南产业集中区发展规划审批意见

附图：

- 附图 1 地理位置图
- 附图 2 本项目与园区位置图
- 附图 3 周边环境及敏感目标示意图
- 附图 4 项目平面布置图
- 附图 5 环境防护距离包络线图

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 100 万平方米合成树脂瓦生产项目		
项目代码	2020-341763-29-03-035047		
建设单位联系人	周宏伟	联系方式	135****9997
建设地点	安徽省皖江江南新兴产业集中区兴锋产业园 11 号厂房		
地理坐标	(117 度 38 分 44.981 秒, 30 度 44 分 37.963 秒)		
国民经济行业类别	C2922 塑料板、管、型材制造	建设项目行业类别	53 塑料制品业 292
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	皖江江南新兴产业集中区产业发展部	项目审批（核准/备案）文号（选填）	江南管产[2020]155 号
总投资（万元）	10000	环保投资（万元）	77
环保投资占比（%）	0.77	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 ）	1395
专项评价设置情况	无		
规划情况	<p>2016 年 7 月 22 日安徽省人民政府以皖政秘[2016]138 号文批复了《安徽省江南产业集中区总体规划》。</p> <p>2019 年 10 月 16 日，安徽省人民政府常务会审议通过了《进一步推动江北、江南产业集中区改革创新和高质量发展的意见》。为进一步总结发展经验，厘清技术创新、成果转化及产业化发展思路，明确产业发展方向，安徽省江南产业集中区拟在现状产业发展的基础上，对原规划主导产业进行调整，将原规划高端装备制造和电子信息产业整合为机械电子产业、原规划新材料产业进一步明确为新型材料产业，另外申请增设大健康产业为三大主导产业之一。</p>		

	<p>2019年5月安徽江南产业集中区管委会委托合肥工业大学编制了《安徽省江南产业集中区产业发展规划（2019-2030年）》，规划以机械电子、新型材料、大健康产业为主导产业。</p>
规划环境影响评价情况	<p>2020年3月9日，安徽省生态环境厅以皖环函[2020]107号文出具了《安徽省江南产业集中区产业发展规划（2019-2030年）》规划环评的审查意见。</p>
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>（1）《安徽省江南产业集中区产业发展规划（2019-2030年）》符合性分析</p> <p>2010年4月，安徽省机构编制委员会办公室以《关于皖江城市带承接产业转移示范区省直管集中区管委会机构编制事项的通知》（皖编办[2010]32号），批复同意成立安池铜省直管集中区。</p> <p>2010年8月，安徽省机构编制委员会办公室以《关于皖江城市带承接产业转移示范区省直管集中区更名的通知》（皖编办[2010]136号），批复更名为安徽省江南产业集中区。</p> <p>2017年12月，集中区管委会委托编制完成《安徽省江南产业集中区总体规划环境影响报告书》；2018年3月27日，原安徽省环境保护厅以皖环函[2018]374号《安徽省环保厅关于安徽省江南产业集中区总体规划环境影响报告书审查意见的函》通过规划环评，同意原江南产业集中区的开发建设。集中区总体规划范围北至长江，南到铜九铁路，西起九华河，东至青通河，包括梅龙街道以及马衙街道、墩上街道部分地区，总体规划面积199.43平方公里（到2030年，建设用地规模控制在56.50平方公里以内），由产业集中区（建设用地规模为36.50平方公里）和城市协调发展区（建设用地规模为20.00平方公里）两部分组成。</p> <p>2019年5月，管委会委托编制《安徽省江南产业集中区产业发展规划（2019-2030年）》，规划四至范围为东至泰山路，南至九华湖，西至昆仑山路，北至滨江大道，规划用地规模为36.50平方公里，规划以机械电子、新型材料、大健康产业为主导产业。</p> <p>2019年10月16日，安徽省人民政府常务会审议通过了《进</p>

<p>一步推动江北、江南产业集中区改革创新和高质量发展的意见》（以下简称“《意见》”），该《意见》中提到“壮大主导产业，支持产业集中区以承接新兴产业布局和转移为抓手，大力发展先进制造业，着力提升产业基础能力和产业链水平，打造具有核心竞争力和重要影响力的主导产业集群。推动江南产业集资红区重点承接布局机械电子、新型材料、大健康等产业”，进一步明确了江南产业集中区主导产业为“机械电子、新型材料、大健康产业”。</p> <p>拟建项目位于安徽省皖江江南新兴产业集中区汾河路以北，仙寓山路以西（（详见附图2），主要产品为合成树脂瓦，符合园区主导产业中新型材料产业（新型非金属功能材料--绿色建材）要求。拟建项目与园区相对位置关系详见附图3。</p> <p>（2）与《安徽省江南产业集中区产业发展规划（2019-2030）环境影响报告书》及其审查意见符合性分析</p> <p>2019年5月，集中区管委会委托编制完成《安徽省江南产业集中区产业发展规划（2019-2030）环境影响报告书》；2020年3月，安徽省生态环境厅以皖环函[2020]107号文出具了该规划环境影响评价报告书的审查意见。本项目与园区规划环评审查意见相符性情况如下：</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 本项目与园区规划环评审查意见相符性情况</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">集中区规划、规划环评及其审查意见相关要求</th><th>项目内容及其符合性</th><th>符合性</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>入区项目环保控制要求</td><td>针对新引进可能产生 VOCs 的项目，应提升企业的装备水平，针对有 VOCs 挥发的原料、中间产品与成品应密封储存；排放 VOCs 的生产工序应在密闭空间或设备中实施，产生的 VOCs 集中收集净化处理，在日常运行过程中，做好废气净化实施的维护保养，确保净化效率达到环保要求。</td><td>本项目涉 VOCs 原辅料均采用密闭的容器封装，挤塑过程产生的有机废气采用二级活性炭处理，达标后通过 15m 高排气筒排放，对周边环境影响较小。</td><td>符合</td></tr> </tbody> </table>				集中区规划、规划环评及其审查意见相关要求		项目内容及其符合性	符合性	入区项目环保控制要求	针对新引进可能产生 VOCs 的项目，应提升企业的装备水平，针对有 VOCs 挥发的原料、中间产品与成品应密封储存；排放 VOCs 的生产工序应在密闭空间或设备中实施，产生的 VOCs 集中收集净化处理，在日常运行过程中，做好废气净化实施的维护保养，确保净化效率达到环保要求。	本项目涉 VOCs 原辅料均采用密闭的容器封装，挤塑过程产生的有机废气采用二级活性炭处理，达标后通过 15m 高排气筒排放，对周边环境影响较小。	符合
集中区规划、规划环评及其审查意见相关要求		项目内容及其符合性	符合性								
入区项目环保控制要求	针对新引进可能产生 VOCs 的项目，应提升企业的装备水平，针对有 VOCs 挥发的原料、中间产品与成品应密封储存；排放 VOCs 的生产工序应在密闭空间或设备中实施，产生的 VOCs 集中收集净化处理，在日常运行过程中，做好废气净化实施的维护保养，确保净化效率达到环保要求。	本项目涉 VOCs 原辅料均采用密闭的容器封装，挤塑过程产生的有机废气采用二级活性炭处理，达标后通过 15m 高排气筒排放，对周边环境影响较小。	符合								

	规划环境影响评价审查意见	严格监管江南产业集中区内各企业的废水排放，加强地表水环境保护，确保区域水环境的安全	厂内排水做到雨污分流。项目雨水收集后排入市政雨水管网；生活污水经化粪池预处理后排入园区污水管网，送至江南产业集中区第一污水处理厂处理。	符合
		健全区域环境风险防范体系和生态安全保障体系，加强江南产业集中区内重要环境风险源的管控，完善环境风险防范应急措施。加强危险废物管理，完善危险废物贮存、处置规划。	评价阶段已提出相应的环境风险防范措施；项目危险废物设置危废暂存间暂存，委托有资质单位合理处置。	符合
综合分析，项目建设符合规划及规划环评要求。				

其他符合性分析：

1、“三线一单”符合性分析

(1) 生态保护红线符合性判定

拟建项目选址位于安徽省皖江江南新兴产业集中区，项目所在地用地性质为工业用地，不处于饮用水水源保护区及自然保护区、风景名胜区等环境敏感地区。

(2) 环境质量底线符合性判定

根据现状调查，项目区为环境空气可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求；区域地表水体可达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求。具体分析详见下表：

表 1-2 项目运行期区域与规划区环境质量底线符合性

环境要素	区域环境质量底线要求	环境质量现状监测结果	运行期环境贡献值	符合性分析
地表水	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类	根据《2021 年池州市环境质量状况公报》中的相关数据可知，2021 年全市长江（池州段）、秋浦河、青通河、尧渡河、黄湓河、九华河、龙泉河、陵阳河、白洋河、香隅河、大通河、官溪河、丁香河、青弋江 14 条河流共计 25 个监测断面，其中达到 I 类水的断面有 6 个，占 24%；达到 II 类水的断面有 19 个，占 76%。湖库类共有 1 个国控断面，该断面水质达到 III 类。	本项目生活污水经化粪池预处理后排入江南产业集中区第一污水处理厂处理达标后排入九华河，故拟建项目运行期对区域地表水体的影响较小。	符合
大气	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级；《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 表 D.1。	根据《2021 年池州市环境质量状况公报》中的相关数据可知，拟建项目所在地池州市环境空气中一氧化碳（CO）日平均浓度、二氧化硫（SO ₂ ）、二氧化氮（NO ₂ ）、细颗粒物（PM _{2.5} ）和可吸入颗粒物（PM ₁₀ ）的年平均浓度均达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准。	根据分析结果：项目排放的污染物对环境的影响满足区域环境质量底线要求。	符合
声环境	《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类。	根据《2021 年池州市环境质量状况公报》中的相关数据可知，池州市区域昼间环境噪声等效声级为 55.5 dB（A），各类功能区昼间声环境质量达标率为 100%。综上，拟建项目所在地池州市皖江江南新兴产业集中区的声环境质量满足相关要求。项目产生的工业噪声执行《声环境质量标准》3 类标准。	项目建成运行后，各向厂界噪声预测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值要求。	符合

经过分析，拟建项目在生产过程中排放的各类污染物对评价区域空气环境、地表水环境、声环境质量产生的影响均在环境承载力范围内，不会降低现有环境功能。

（3）资源利用上线符合性判定

①与区域水资源利用上限符合性

根据规划环评中的水资源需求量估算，规划期末集中区用水量近期（2020 年）需水量 6.8 万 t/d，远期（2030 年）需水量 17.5 万 t/d，由江口水厂向集中区近期供水，供水能力为 10 万 t/d，保证起步区初期的用水需求，适时新建集中区水厂，规模为 15 万 t/d，厂址选择在规划区西部龙腾大道（池铜公路）北侧，规划期末扩建集中区水厂至最终规模 30~33 万 t/d，取水水源为长江。由水资源需求分析可知，供水水厂的供水能力完全能够满足集中区的供水需求。拟建项目选址位于江南产业集中区内，根据估算运行期总用水量在叠加区域其他现状企业的供水量时，项目用水远低于项目所在园区的水资源利用上限。

②与土地资源利用上限符合性

拟建项目选址位于安徽省皖江江南新兴产业集中区，用地类型为工业用地，项目建设不新增区域用地，项目占地不会触及区域土地资源利用上限，故项目运行后从用地性质、用地面积等方面均区域土地资源利用上限相关要求。

（4）环境准入负面清单符合性判定

拟建项目不在相关环境准入负面清单范围内，拟建项目建设与园区产业清单符合性分析见下表：

表 1-3 项目与园区规划环评负面清单的符合性

产业类别	负面清单	符合性
机械电子	①禁止引入表面处理中心以外的电镀生产工艺（其他必须配套电镀工序的企业，应严格控制其镀种和在电镀中心以外布局，其选址需经过充分环境影响论证）； ②禁止引入国家产业指导目录中非鼓励类铅酸电池项目。	本项目主要生产合成树脂瓦，不属于“两高”类项目，项目不涉及电镀、多晶硅、单晶硅生产工艺，不属于化工项目，项目使用工艺及配套三废污染防治措施均满足环保要求。项目行业类别属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》允许类项目，符合国家产业政策。本项目不在园区环境准入负面清单内。
新型材料	①禁止引入能耗物耗高、环境污染大、产出效益低的国家或省规定禁止的其他落后工艺； ②禁止引入表面处理中心以外的电镀生产工艺（其他必须配套电镀工序的企业，应严格控制其镀种和在电镀中心以外布局，其选址需经过充分环境影响论证）； ③禁止引入多晶硅、单晶硅制造等前道生产工序； ④禁止引入酸、碱、肥料、农药以及化学合成制药等污染严重的化工项目，为集中区内项目上下游配套、污染较轻的，以及单纯混合和分装的复配项目需经项目环评阶段充分论证后方可准入；	

	⑤从严格控制规模效益差、能源资源消耗大、环境影响严重的项目进入，包括钢铁、有色金属原矿冶炼、石化、焦化、水泥、原浆造纸、制革、平板玻璃和非金属矿原矿加工等项目。	
大健康	①禁止引入《产业结构调整指导目录（2019 年本）》等产业政策中限制类和淘汰类设备和工艺； ②禁止引入涉及化学合成工序的制药类项目。	

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《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中允许类项目，不在园区环境准入负面清单内。项目符合“三线一单”管理要求。

2、其他规划符合性分析

2.1 与《长江经济带生态环境保护规划》相符性

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。”

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。

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

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）》。

根据皖环发[2021]19号文：

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。”

（1）拟建项目为新建项目，距离长江 2.51km，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）拟建项目为树脂瓦制造，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，园区配套供水、供电、污水处理站，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园区污水管网，送至园区污水处理厂集中处理；项目废气主要为颗粒物、氯化氢及有机废气，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：皖江江南新兴产业集中区是 2010 年省政府批准设立的国家级示范区，不属于新建化工园区，拟建项目规划厂界距离长江池州段约 2.51km，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：拟建项目为树脂瓦制造业，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，经园区污水管网，送至园区污水处理厂集中处理，废水不直接外排，根据 2021 年池州市环境质量公报数据可知，纳污水体九华河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，项目选址位于皖江江南新兴产业集中区，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皖江江南新兴产业集中区，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《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

的固定资产投资项项目。存量项目可参照逐步调整。对照皖长江办[2019]18 号文，本项目属于卫生材料制造项目，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 2.51km，项目选址不在长江干流岸线 1 公里范围内。本项目属于树脂瓦制造，项目建设位于合规的工业园区内，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）》中允许类，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。

2.5 与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》相符性分析

根据《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》（长江办[2022]7 号），方案主要要求为：

（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：本项目不属于码头建设项目，不属于长江通道项目。

分析结果：相符。

(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：本项目不涉及风景名胜区、自然保护区，项目距长江岸线 2.51Km。

分析结果：相符。

(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：本项目不涉及饮用水源保护区。

分析结果：相符。

(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：本项目不属于围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目，不涉及挖沙、采矿等生产工艺。

分析结果：相符。

(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：本项目距长江岸线 2.51Km。

分析结果：相符。

(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：本项目生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网送园区污水处理厂处理。

分析结果：相符。

(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：本项目为树脂瓦制造，不涉及渔业捕捞。

分析结果：相符。

(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：皖江江南新兴产业集中区是 2010 年省政府批准设立的国家级示范区，不属于新建化工园区，本项目不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库等建设项目。

分析结果：相符。

(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：本项目为树脂瓦制造，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：相符。

(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：本项目不属于石化、煤化工等建设项目。

分析结果：相符。

(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：本项目不属于国家明令禁止的落后产能项目、不属于“两高”项目。

分析结果：相符。

综合分析，项目的建设符合《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》要求。

2.6 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：项目使用低 VOCs 含量的原辅材料。

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、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭。处置环节应将盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料（渣、液）、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭，妥善存放，不得随意丢弃，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，并按标准要求控制。项目实行含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。

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排放控制要求的，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，控制风速不低于 0.3 米/秒，达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式及时改造；加强生产车间密闭管理，在符合安全生产、职业卫生相关规定前提下，采用自动卷帘门、密闭性好的塑钢门窗等，在非必要时保持关闭。按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率。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，应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换；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：项目有机废气使用二级活性炭吸附工艺，并执行相应的排放标准。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。

2.7 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：本项目位于皖江江南产业集中区，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。

2.8 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、料仓中；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	本项目含挥发性有机物原料使用密闭的包装袋或桶存放。项目挤塑过程产生的有机废气，采用二级活性炭处理，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

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

安徽久屹新材料有限公司成立于 2020 年 8 月 10 日，企业地址位于安徽省池州市皖江江南新兴产业集中区兴峰产业园 11 号厂房，是一家专注于塑料制品、合成树脂瓦、合成材料的研发、生产、制造及销售的专业性企业。

安徽久屹新材料有限公司于 2020 年 9 月在安徽省皖江江南新兴产业集中区投资建设年产 200 万平方米合成树脂瓦生产项目（一期），项目主要建设树脂瓦挤塑生产线两套，年产合成树脂瓦 50 万平方米。因市场环境良好，2022 年 6 月安徽久屹新材料有限公司计划建设年产 100 万平方米合成树脂瓦生产项目，项目利用现有场地进行改建，最终形成年产 100 万平方米合成树脂瓦的生产能力。

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）	/

项目属于塑料制品业，本项目不涉及再生塑料生产、不含电镀工艺，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

项目租赁兴峰产业园标准化厂房 1395 平方米，购置混料机、双螺杆挤出机、

树脂瓦成型机、台式切割机等生产设备及其附属设备，优化平面布局，增加两条生产线，形成年产 100 万平方米合成树脂瓦的生产能力。建设项目主要建设内容详见下表。

表 2-2 建设项目组成一览表

类别	工程内容	技改前工程规模	技改后工程规模	备注
主体工程	生产车间	1 层，租用兴峰产业园标准化厂房 1395m ² ，布置原料堆放区、成品区、破碎磨粉区等区域，设置 2 条挤出成型生产线，建成可达年产合成树脂瓦 50 万平方米。	车间南侧为挤出生产线，面积约 400m ² ，设置 4 条挤出生产线，每条生产线含螺旋投料机、高速混料机、低速混料机、双螺杆挤出机、压花牵引轮、树脂瓦成型机、台式切割机各 1 台。车间东南侧为磨粉破碎区，面积约 325m ² ，设置 2 台破碎机，2 台磨粉机，用于不合格品和边角料的破碎、磨粉。	优化布局，增加 2 条挤塑线。
公用工程	供水系统	由园区供水管网供给。	由园区供水管网供给。	
	排水系统	采用“雨污分流”、“污污分流”系统。①雨水收集后排入园区雨水管网。②污水处理达标后排入市政污水管网。	采用“雨污分流”、“污污分流”系统。①雨水收集后排入园区雨水管网。②污水处理达标后排入市政污水管网。	
	供电系统	设配电房一座，由园区供电电网供应。	设配电房一座，由园区供电电网供应。	
环保工程	废气	混料、上料、破碎、磨粉工序粉尘经布袋除尘器处理后通过 15 米高排气筒（1#）排放；挤出废气经水喷淋+活性炭吸附装置处理后通过 15 米高排气筒（2#）排放。	项目投混料粉尘经袋式除尘器处理后由 15m 高排气筒（DA001）排放；挤出成型废气经水喷淋（加装除雾装置）+二级活性炭处理后由 15m 高排气筒（DA002）排放；加热废气经二级活性炭处理后由 15m 高排气筒（DA003）排放；破碎磨粉粉尘经袋式除尘器处理后由 15m 高排气筒（DA004）排放。 车间无组织废气通过加强车间通风、加强密闭等措施进行防治。	
	废水	本项目设备冷却水循环使用不外排；排放废水主要为水喷淋废水、职工生活污水。本项目水喷淋废水通过调节 pH 值为中性后，与生活污水一并经化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准后，排入园区污水	项目水喷淋废水通过调节 pH 值为中性后，与生活污水一并经化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准后，排入园区污水管网进江南产业集中区第一污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》	

		管网进江南产业集中区第一污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准后排入九华河。	（GB18918-2002）中的一级 A 标准后排入九华河。	
	噪声	减振、隔声、消声等降噪措施。	减振、隔声、消声等降噪措施。	
	固废	建设危废库 1 座（面积 10m ² ）、一般固废暂存间 1 座（面积 10m ² ）；一般工业固废外售综合利用；危险废物暂存于危废库，委托有资质单位处理；生活垃圾委托环卫部门集中送垃圾填埋场填埋处置。	依托现有项目一般固废暂存间及危废暂存间；项目废包装材料外售综合利用；边角料及不合格品、布袋收集粉尘收集后会用于生产；废活性炭收集后暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位处理。	
依托工程	原料堆放区	位于生产车间内部东侧，面积约 200m ² ，用于存放原辅材料。		
	成品区	位于生产车间内部北侧，面积约 400m ² ，用于存放成品树脂瓦。		
	配件存放间	位于生产车间内部西侧，面积约 40m ² ，用于存放配件。		
	危废暂存间	生产车间东南角，面积为 10m ² 。		
	固废暂存间	生产车间外东北侧，面积为 10m ² 。		
	办公室	设置在厂房内西侧，面积为 30m ² 。		

原有项目主要调整情况：

平面布局调整：项目车间南侧布置挤出生产线，面积约 400m²，设置 4 条挤出生产线，单条挤出生产线占地面积约 50m²，故现有厂房能够满足设备用地需求。

相关工程依托可行性分析

（1）原料堆放区

原料堆放区位于厂房东部，面积为 200m²，项目建成后，不增加厂区原料最大贮存量，故依托可行。

（2）成品区

成品区位于厂房北部，面积为 400m²，项目建成后，按订单量进行生产，不增加厂区成品的贮存量，故依托可行。

（3）危废暂存间

现有项目已建设一座危废暂存间，位于车间东南角，建筑面积 10m²，项目建成后，主要危险废物为废活性炭，活性炭每半年清理一次，最大暂存量为 7.08t，故可满足依托需求。

3、产品方案及规模

项目产品为树脂瓦，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	规格	单位	技改前生产能力	技改后生产能力	备注
1	琉璃瓦	长度根据客户需求定制厚度：1.5~3mm	万平方米/年	48	96	折 2500t
2	脊瓦		万平方米/年	2	4	折 100t
合计			万平方米/年	50	100	

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	种类	名称	单位	技改前年消耗量	技改后年消耗量	包装方式	性状	最大贮存量	储存方式	备注
1	原料	PVC 树脂粉	t/a	650	1300	袋装，25kg/袋	粉状	30t	室内贮存	市场采购
2		钙粉	t/a	650	1300	袋装，25kg/袋	800目，粉状	30t	室内贮存	市场采购
3	辅料	CPE	t/a	14	28	袋装，25kg/袋	粉状	2t	室内贮存	市场采购
4		固态石蜡	t/a	7	14	袋装，25kg/袋	粉状	1t	室内贮存	市场采购
5		硬脂酸	t/a	7	14	袋装，25kg/袋	粉状	1t	室内贮存	市场采购
6		色粉	t/a	6.4	12.8	袋装，25kg/袋	粉状	1t	室内贮存	市场采购
7		ASA 薄膜	t/a	65	130	市场采购	固态	2t	室内贮存	市场采购
8	水		m ³ /a	912	1329	来源于园区供水管网	/	/	/	来源于园区供水管网
9	电		万 kWh/a	35.15	70.3	来源于园区供电管网	/	/	/	来源于园区供电管网

4.2 主要原辅材料理化性质

① PVC 树脂粉：是氯乙烯单体在过氧化物、偶氮化合物等引发剂；或在光、热作用下按自由基聚合反应机理聚合而成的聚合物，是世界上产量最大的通用塑料。为无定形结构，粒径为 60~250μm 白色粉末，支化度较小，相对密度 1.4 左

右，玻璃化温度 77~90℃，170℃ 左右开始分解，对光和热的稳定性较差，在 100℃ 以上或经长时间阳光曝晒，就会分解而产生氯化氢，并进一步自动催化分解，引起变色，物理机械性能也迅速下降，在实际应用中必须加入稳定剂以提高对热和光的稳定性。

② CPE：氯化聚乙烯为饱和高分子材料，粒径为 0.1~200μm 白色粉末，无毒无味，具有优良的耐候性、耐臭氧、耐化学药品及耐老化性能，具有良好的耐油性、阻燃性及着色性能。韧性良好，与其他高分子材料具有良好的相容性，分解温度较高。

③ 固态石蜡：石蜡是固态高级烷烃混合物的俗名，通常为白色，无色无味的蜡状固体，在 47~64℃ 熔化，密度约为 0.9g/cm³，不溶于水、溶于醚、苯和某些酯中。

④ 钙粉：采用轻质碳酸钙和重质碳酸钙，用化学加工方法制的。重质碳酸钙为颗粒形状不规则，多分散粉体，是采用粉碎法制成，即将含 CaCO₃ 在 90% 以上的白石用雷蒙磨或其他高压磨经粉碎、分级、分离，而制得的成品。

⑤ 轻质碳酸钙则为颗粒形状规则，可视为单分散粉体，是采用碳化法制成，即将石灰石与白煤按一定比例混配后，经高温煅烧、水消化、二氧化碳碳化，再经离心脱水、干燥、冷却、粉碎、过筛即得成品。

⑥ 碳酸钙在塑料制品中能起到骨架作用，对塑料制品尺寸的稳定性有很大作用，能提高制品的硬度，还可以提高制品的表面光泽和表面平整性。在一般塑料制品中添加碳酸钙耐热性可以提高，由于碳酸钙白度在 90% 以上，还可以取代昂贵的白色颜料起到增白作用。

⑦ 硬脂酸：即十八烷酸，纯品为白色略带光泽的蜡状小片结晶体或白色有滑腻感的粉末。密度为 0.847g/cm³，水溶性为 0.1-1g/100mLat23℃，闪点为 196℃，引燃温度为 395℃，熔点为 56~69.6℃，沸点为 232℃。

⑧ 色粉：一种有颜色的粉末物质，与塑胶颜料混合后，经加热注塑制成不同颜色的塑胶产品。广泛应用于塑胶着色工艺中。

⑨ ASA 薄膜：由丙烯腈和丁二烯橡胶组成，具有极佳的机械物理性能，很强的耐候性。可抵抗紫外线照射引起的降解、老化、褪色，同时对大气中的氧化加工过程中的高温引起的分解或变色有坚强的保障，不同颜色的 ASA 薄膜经过挤

压覆盖在半成品瓦上面，形成不同颜色的树脂瓦。

5、主要设备

项目设备详见下表。

表 2-5 项目主要设备一览表

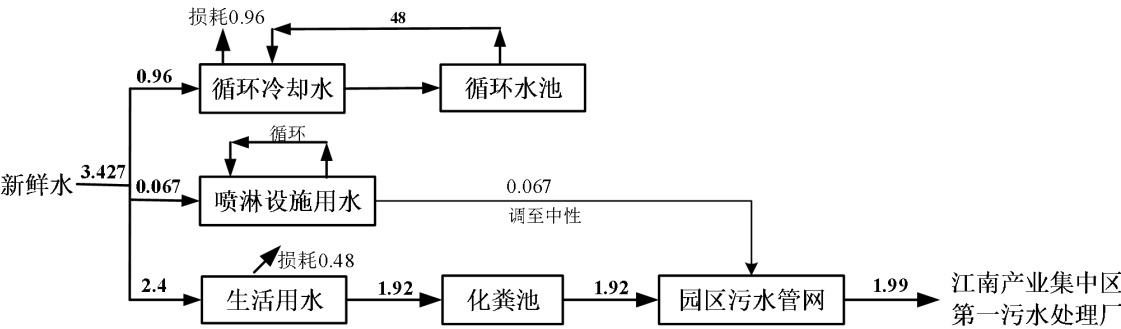
序号	设备名称	设备型号	单位	数量			备注
				技改前	技改后	增减量	
1	螺旋投料机	250kg	台	2	4	+2	
2	500kg 高速混料机	500kg	台	2	4	+2	
3	1000kg 低速混料机	1000kg	台	2	4	+2	
4	双螺杆挤出机	SJSZ80	台	2	4	+2	
5	压花牵引轮	/	台	2	4	+2	
6	树脂瓦成型机	1050 型	台	2	4	+2	
7	台式切割机	/	台	2	4	+2	
8	电烘箱	/	台	1	2	+1	
9	破碎机	swp-1200	台	1	2	+1	
10	磨粉机	/	台	2	2	0	

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。



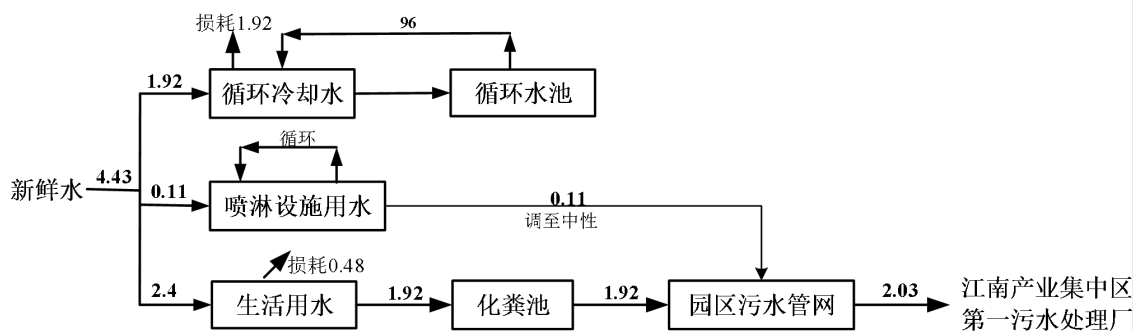


图 2-2 技改后项目水平衡图 单位 m^3/d

7、工作制度及劳动定员

本项目劳动定员 30 人，厂区内不设宿舍和食堂，项目年有效生产 300 天，一班工作制度，每班 8 小时。技改后不新增劳动定员。

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皖江江南新兴产业集中区汾河路以北，仙寓山路以西地块，项目租赁兴峰产业园标准化厂房，厂区东侧为安徽筑丰节能科技有限公司，南侧为安徽世达水利设备有限公司，西侧为池州市金盾家居科技有限公司，北侧为池州一鸣电气设备有限公司；项目整个车间分为生产区、生活区。其中生产区位于生产车间中部和东部，布置 2 条挤出生产线，原料堆放区、成品区等；生活区布置于生产车间西部，布置办公室、配件存放间等。生产车间内管线布置合理，布局上充分考虑了办公区与生产区分开，内部平面布局基本合理。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图 4。

1、本项目生产工艺流程

本项目主要进行树脂瓦生产，相关生产工艺流程及产污环节详见下图：

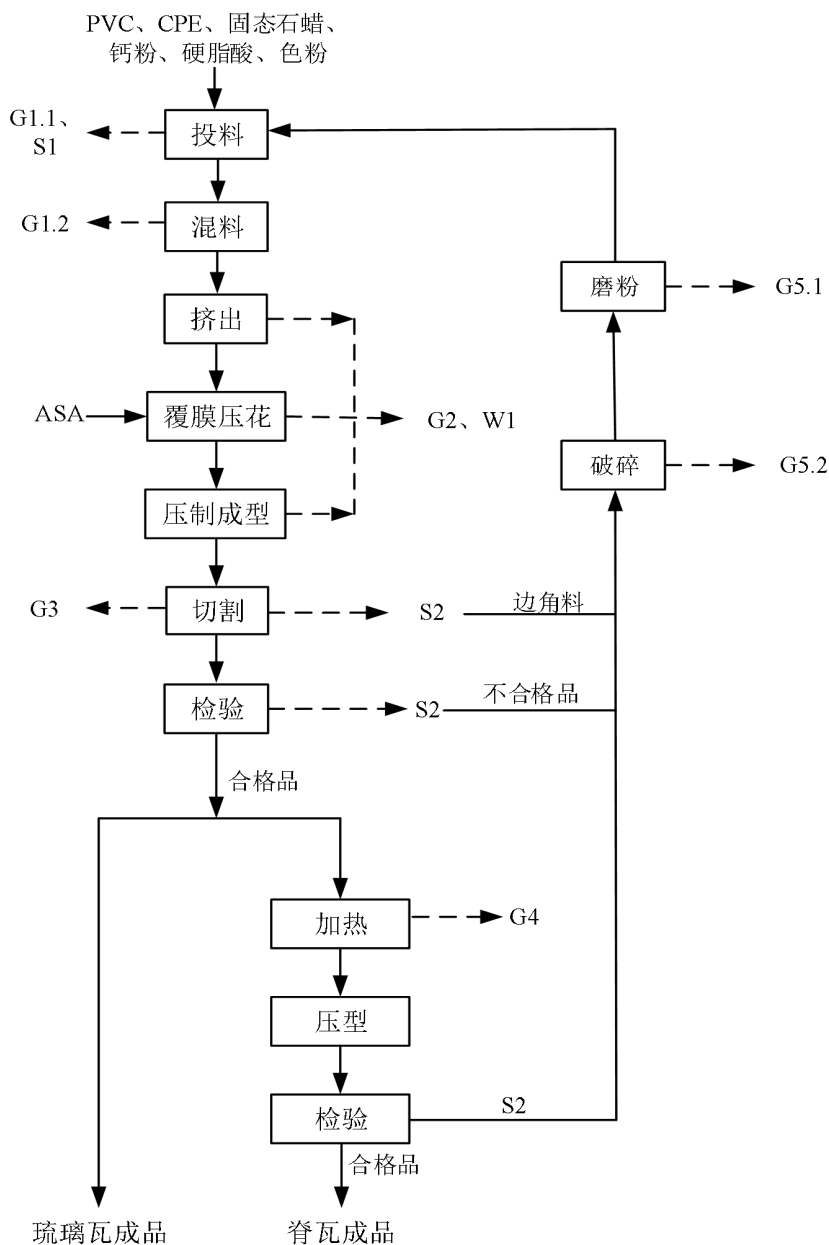


图 2-3 项目改性粒子生产工艺流程图及产污节点图

工艺流程简述：

本项目生产的合成树脂瓦，主要是外购 PVC、CPE、固态石蜡、钙粉等经过混料、挤出等工序制成。本项目生产工艺流程简述如下：

①投料：将 PVC、CPE、固态石蜡、钙粉等原辅料按照一定比例加入混料机中（其中，PVC、CPE、固态石蜡、钙粉在高速混料机中经高速混合加热进行

	<p>干燥，使物料的水分气化逸出），使物料混合均匀。回收的边角料、不合格品也在此步骤加入混料料仓回用。本工序产生的污染物为：混料粉尘、废包装袋、噪声。经混合后的物料通过螺旋投料机送至双螺杆挤出机内。本工序产生的污染物为：投混料粉尘、噪声。</p> <p>②挤出：挤出机投料过程通过投料机将原辅料输送至挤出机仓室内。具体过程为：将经混料机混合后的物料从混料机下料口卸料至不锈钢料箱中，原料通过螺旋杆输送至挤出机锥形料斗，经电加热至 170℃，原料呈熔融状态。设备内熔融状态的树脂进入模具的封闭模腔，充满模腔后塑料挤出形成片状树脂(即合成树脂瓦底层)。本工序产生的污染物有：有机废气、氯化氢、噪声。</p> <p>③覆膜压花：挤出后的树脂经过牵引轮进行压花。为了使成品具有防火、抗老化功能且颜色更加鲜艳，挤出的合成树脂瓦底层表面需覆盖一层 ASA 薄膜(即合成树脂瓦表层)，即：将 ASA 薄膜放置在挤塑一体机出口配套设备中，ASA 直接覆着在片状树脂表面，形成一层均匀的薄膜层。</p> <p>④压制成型：经压花或覆膜的半成品进入 1050 型成型机成型，冷却后进入切割机裁切。成型机采用风机冷却。</p> <p>⑤切割：对合成树脂瓦产品按供货要求进行切割。本工序产生的污染物有：边角料、噪声。</p> <p>⑥检验：对成品进行检验，合格品进入包装工序。本工序产生的污染物有：不合格品。</p> <p>⑦加热、压型：经上述工序产出的成品经过进一步加工形成脊瓦。成品进入电烘箱内加热，烘箱为封闭式，软化后的产品使用模具压制成型，进入成品代售区对合格品进行包装，放入成品区待售。</p> <p>⑧破碎、磨粉：对于不合格品、边角料收集后，进入破碎机进行破碎，再经过磨粉机磨成粉末状后，投入投料釜回用于生产。本工序产生的污染物有：破碎粉尘、磨粉粉尘、噪声。</p>
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

与项目有关的原有环境污染问题	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				
	污染类别	编号	污染源名称	产生工序	主要污染因子
	废气	G ₁	投混料粉尘	投料、混料	粉尘
		G ₂	挤出成型废气	挤出、压制成型、覆膜压花	VOCs
		G ₃	切割粉尘	切割	粉尘
		G ₄	加热废气	加热	VOCs
		G ₅	破碎磨粉粉尘	破碎、磨粉	粉尘
	废水	W ₁	水喷淋废水	水喷淋设施	COD、SS
	噪声	生产设备噪声		工作过程	机械噪声
	固废	S ₁	废包装材料	混料等工序	一般固废
		S ₂	边角料及不合格品	覆膜压花、切割、检验	一般固废
		S ₃	收集的粉尘	废气处理	一般固废
		S ₄	废活性炭	废气处理	危险废物
	1.现有项目回顾 安徽久屹新材料有限公司于 2020 年 9 月在安徽省皖江江南新兴产业集中区投资建设年产 200 万平方米合成树脂瓦生产项目（一期）。项目已于 2020 年 9 月委托浙江瀚邦环保科技有限公司编制完成《安徽久屹新材料有限公司年产 200 万平方米合成树脂瓦生产项目（一期）环境影响报告表》；2021 年 4 月 9 日，原池州市生态环境局直属园区分局以池生环直环审【2021】10 号文对本项目作出的批复；2021 年 11 月，项目完成排污许可证申领工作；2021 年 12 月，项目完成自主验收工作。 现有工程环保手续审批情况如下：				
	表 2-6 现有项目环保审批情况				
	项目审批名称	实施地址	批复情况	验收情况	排污许可证情况
	年产 200 万平方米合成树脂瓦生产项目（一期）	安徽省池州市皖江江南新兴产业集中区兴峰产业园 11#厂房	原池州市生态环境局直属园区分局以池生环直环审【2021】10 号文对本项目作出的批复，2021.4	2021 年 12 月，项目完成自主验收工作。	已取得排污许可证（许可证编号：91341700MA2W3AWM7A001Q），2021.11

2.现有项目主要建设内容

表 2-7 现有项目组成一览表

工程类别	工程名称	工程内容及规模	备注
主体工程	生产车间	1 层，租用兴峰产业园标准化厂房 1395m ² ，布置原料堆放区、成品区、破碎磨粉区等区域，设置 2 条挤出生产线，建成可达年产合成树脂瓦 50 万平方米。	租赁厂房
	挤出生产线	位于生产车间内部南侧，面积约 400m ² ，设置 2 条挤出生产线，每条生产线含螺旋投料机、500kg 高速混料机、1000kg 低速混料机、双螺杆挤出机、压花牵引轮、树脂瓦成型机、台式切割机各 1 台。	
辅助工程	办公室	设置在厂房内西侧，面积为 30m ²	
	磨粉破碎区	位于生产车间内部东南侧，设置 1 台破碎机，2 台磨粉机，用于不合格品和边角料的破碎、磨粉。	
贮运工程	原料堆放区	位于生产车间内部东侧，面积约 200m ² ，用于存放原辅材料。	
	成品区	位于生产车间内部北侧，面积约 400m ² ，用于存放成品树脂瓦。	
	配件存放间	位于生产车间内部西侧，面积约 40m ² ，用于存放配件。	
环保工程	废气处理	混料、投料、破碎、磨粉工序粉尘经布袋除尘器处理后通过 15 米高排气筒（1#）排放；挤出成型废气经水喷淋+活性炭吸附装置处理后通过 15 米高排气筒（2#）排放。	
	废水治理	本项目设备冷却水循环使用不外排；排放废水主要为水喷淋废水、职工生活污水。本项目水喷淋废水通过调节 pH 值为中性后，与生活污水一并经化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准后，排入园区污水管网进江南产业集中区第一污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准后排入九华河。	
	噪声防治	减振、隔声、消声等降噪措施。	
	固废处置	建设危废库 1 座(面积 10m ²)、一般固废暂存间 1 座(面积 10m ²)；一般工业固废外售综合利用；危险废物暂存于危废库，委托有资质单位处理；生活垃圾委托环卫部门集中送垃圾填埋场填埋处置	

3.现有项目主要污染物排放情况

表 2-8 现有项目污染防治措施一览

类别	污染因子	污染防治措施	备注
废气	混料粉尘	废气经集气罩收集、布袋除尘器处理后由 15m 高的排气筒（DA001）排放	
	投混料粉尘		
	挤出成型废气	废气经集气罩+水喷淋+活性炭吸附装置处理后由 15m 高的排气筒（DA002）排放	
	烘箱废气		
废水	喷淋废水	喷淋废水通过调节 pH 值为中性后,与生活污水一同经市政污水管网进入江南产业集中区第一污水处理厂处理	
	生活污水	污水经化粪池处理后排入市政污水管网送江南产业集中区第一污水处理厂处理	
噪声	等效声级	采取车间布置、减震垫等方式降噪。	
固废	废包装材料	外售综合利用	
	边角料及不合格品	回用于生产	
	布袋除尘器收集的粉尘	回用于生产	
	废活性炭	委托有危废处理资质的单位处理	
	生活垃圾	送垃圾填埋场处理	

根据企业提供的原项目自主验收时污染物排放监测报告中的数据，现有项目主要污染物排放监测情况如下：

表 2-9 现有工程主要污染物调查统计表

监测类别	监测点位		监测项目	单位	监测结果	标准限值	达标情况
废气	混料、投料废气排放口（DA001）		颗粒物	mg/m ³	14.8~16.2	20	达标
	挤出、烘箱废气排放口(DA002)		非甲烷总烃		1.04~5.45	60	达标
			HCl		1.04~1.38	20	达标
	无组织废气	厂区上风向	颗粒物		0.168~0.213	1.0	达标
			非甲烷总烃		0.91~1.22	4.0	达标
			HCl		未检出	0.2	达标
		厂区下风向 1	颗粒物		0.259~0.286	1.0	达标
			非甲烷总烃		1.16~1.28	4.0	达标
			HCl		未检出	0.2	达标
		厂区下风向 2	颗粒物		0.357~0.415	1.0	达标
			非甲烷总烃		1.06~1.31	4.0	达标

		厂区下风向 3	HCl		未检出			0.2		达标		
			颗粒物		0.276~0.346			1.0		达标		
			非甲烷总烃		1.11~1.36			4.0		达标		
			HCl		未检出			0.2		达标		
废水	污水总排口 (DW001)		COD	mg/L	190~470			500		达标		
			NH ₃ -N		30.1~38.8			/		达标		
			SS		321~371			400		达标		
噪声	厂界东侧		等效声级	dB(A)	(昼间)	54	(昼间)	45	65 (昼间)	55 (夜间)	达标	
	厂界南侧					54		45			达标	
	厂界西侧					54		45			达标	
	厂界北侧					52		45			达标	

监测结果表明，现有项目已建生产线在生产过程中相关废气、噪声污染物排放均能达到现有限值标准要求，能做到达标排放。根据项目现有工程排放情况，对照项目原环评报告相关内容，现有工程污染物排放总量如下：

表 2-10 现有项目污染物排放情况表

类别	污染物		现有项目排放量（t/a）
废气	颗粒物	有组织	0.029
		无组织	0.013
		合计	0.042
	VOCs	有组织	0.0024
		无组织	0.0037
		合计	0.0016
	HCl	有组织	0.006
		无组织	0.003
		合计	0.009
废水	废水量		576
	COD		0.202
	NH ₃ -N		0.023
	SS		0.058
固废	废包装材料		0.2
	边角料及不合格品		13.994
	布袋除尘器收集的粉尘		2.641
	废活性炭		0.013
	生活垃圾		18

固废以产生量计。

4.现有工程存在的主要环境问题及整改措施

现存的主要环境问题：

(1) 拆包、上料及混料等过程粉尘治理不规范的问题

根据实际调查，项目上料利用小型投料仓进行，投料完成后利用螺杆输送至混料机，拆包过程在投料仓外进行，扬尘严重，混料过程位于室内，但混料间封闭不完善，烟尘逸散较为严重。

改进措施：本报告要求原料拆包、投料、混料过程设置一体化的封闭区域且每条挤出生产线配套独立的一体化封闭区域。完善隔间的封闭措施，原料拆包、投料、混料过程全部在封闭的隔间内完成，上述过程产生的粉尘利用车间负压收集，经布袋收尘器处理后利用 15m 高排气筒排放。

(2) 废气污染物实际排放总量与原环评不匹配

根据实际调查，原项目废气污染源强核算系数参照相关期刊，核算过程未考虑实际建设过程对废气治理设施的影响，过于理想化。

改进措施：本报告利用二污普系数将原项目废气污染源强一并核算。为保证项目废气的末端治理效果，要求原项目的废气污染治理措施按照本报告要求进行提升优化，即有机废气末端治理措施采用一级活性炭纤维+一级活性炭颗粒。

5.“以新带老”污染物排放总量削减情况：

根据前文分析，本报告利用二污普系数将原项目废气污染源强一并核算，故项目“以新带老”污染物排放总量削减量即为现有工程的污染物总量，则根据项目现有工程污染物达标排放情况，对照项目原环评报告相关内容，现有工程“以新带老”削减情况如下：

表 2-13 项目“以新带老”削减情况汇总表

排放源	污染因子	原有排放量	整改后排放量	削减量	备注
废气	颗粒物	0.013	0	0.013	有组织
		0.042	0	0.042	无组织
		0.055	0	0.055	合计
	VOCs	0.0024	0	0.0024	有组织
		0.0037	0	0.0037	无组织
		0.0061	0	0.0061	合计

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贵池区，因此采用 2021 年池州市环境质量状况公报中的结论。



图 3-1 2021 年池州市环境质量状况公报

根据池州市 2021 年环境质量公报，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，池州市全年城区空气质量达到优、良的天数共 315 天，优良率 86.3%，城区环境空气质量达到二级标准。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}）、臭氧（O₃）

日最大八小时平均第 90 百分位数年均浓度分别为 7、25、52、31、152 微克/立方米，一氧化碳（CO）24 小时平均第 95 百分位数年均浓度为 1.1 毫克/立方米，与 2020 年相比 SO₂、NO₂、PM_{2.5} 浓度分别下降了 12.5%、3.8%、8.8%，臭氧（O₃）日最大八小时平均第 90 百分位数和 PM₁₀ 浓度分别上升了 8.6%和 2.0%，一氧化碳（CO）24 小时平均第 95 百分位数年均浓度与去年持平。城区降水 pH 值年均值为 6.76，全年未出现酸雨。城区空气降尘量为 2.4 吨/平方千米·月。

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 (ug/m ³)	标准值 (ug/m ³)	占标率(%)	达标情况
SO ₂	年均质量浓度	7	60	12	达标
NO ₂	年均质量浓度	25	40	63	达标
PM ₁₀	年均质量浓度	52	70	74	达标
PM _{2.5}	年均质量浓度	31	35	89	达标
CO	95%24 小时平均浓度	1100	4000	28	达标
O ₃	90%最大 8h 平均浓度	152	160	95	达标

根据 2021 年池州市环境质量公报数据，项目所在区域为达标区。

1.2 特征污染因子监测

本次评价特征污染物为非甲烷总烃及 HCl，非甲烷总烃及 HCl 数据引用皖江江南新兴产业集中区 2021 年上半年度区域环境例行监测数据（引用点位位于凤鸣大道行车道下风侧距道路边缘 20m，位于本项目东南方向 3135m，监测时间为 2021 年 6 月 6 日~8 日），具体监测结果见如下。

表 3-2 大气环境质量现状评价结果一览表

监测点位	污染物	平均时间	评价标准 mg/m ³	监测浓度范围 mg/m ³	最大浓度 占标率%	超标率 %	达标情况
凤鸣大道行车道下风侧距道路边缘 20m	非甲烷总烃	1 小时平均	2	0.37~0.61	30.5	0	达标
	HCl	1 小时平均	0.05	ND~0.038	76	0	达标

由上表分析可知，项目所在地环境空气中非甲烷总烃及 HCl 监测因子均满足相应标准要求。数据引用合理性分析：

①时限合理性：以上引用数据监测时间距离本次评价不超过 3 年，故数

据满足 3 年时效性要求。

②位置合理性：本项目引用环境空气质量监测数据为皖江江南新兴产业集中区 2021 年上半年度区域环境例行监测报告中数据，所引用监测点位均位于本项目周边 5km 范围内，故数据具有一定代表性。

2、水环境质量现状

项目区废水排入江南集中区第一污水处理厂处理，纳污水体为九华河，经九华河排入长江。根据池州市江南新兴产业集中区生态环境保护委员会办公室委托监测的江南新兴产业集中区 2021 年上半年度区域环境例行监测报告，江南新兴产业集中区第一污水处理厂排污口附近检测数据及评价结果详见下表。

表 3-3 水质监测及污染评价结果 mg/L

断面	pH 值	COD	BOD ₅	氨氮	总磷
污水处理厂排污口上游 500m	7.38~7.41	14.8~16.8	3.4~3.7	0.188~0.191	0.05~0.06
污水处理厂排污口下游 500m	7.44~7.46	14.8	3.3~3.5	0.199~0.221	0.05~0.06
污水处理厂排污口下游 1500m	7.47~7.49	10.8~12.8	3.2~3.4	0.218~0.221	0.05
(GB3838-2002) III类水质标准	6~9	20	4	1	0.2
最大污染指数	0.83	0.84	0.93	0.22	0.30

由上表可以得出，江南集中区第一污水处理厂排污口附近水质满足《地表水环境质量标准》(GB3838—2002)III类水质标准要求，故本项目所在地地表水质量良好。

3、声环境质量现状

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）”，项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，因此无需进行声环境质量现状监测。

4、其它说明

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）规定：地下水和土壤环境原则上不开展环境质量现状调查。本项目生产过程中生活废水经处理后达标排放；加强固废管理工作，一般不会对土壤和地下水产生影响。本次评价不进行地下水和土壤环境现状调查。

环境 保护 目标	大气环境：厂界外 500 米范围内环境敏感目标为兴峰产业园宿舍、鸣达金属公司宿舍、凯投工业园公租房。							
	声环境：项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。							
	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：项目位于产业园区内，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：							
3-4 项目主要环境保护目标一览表（以厂区中心为原点）								
环境因素	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	方位	距离 m
		X	Y					
	大气环境	兴峰产业园宿舍	117.639675	30.748053	~100人	居民	GB3095-2012 二类区	北
鸣达金属公司宿舍		117.650785	30.741688	~100人	居民	东南		464~500
凯投工业园公租房		117.619567	30.754883	~500人	居民	南		463~500
水环境	长江	大型河流		水环境、水生物等		GB3838-2002 III类	北	2518
	九华河	小型河流					西	830
污染 物排 放控 制标 准	1、废气排放标准							
	本项目使用的合成树脂主要为 PVC（聚氯乙烯），废气污染物排放标准参照执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）中较严标准。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）附录 A 表 A.1 中厂区内 VOCs 无组织排放限值的相关要求，具体标准限值详见下表：							
	表 3-5 本项目废气污染物排放标准							
	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	20 mg/m ³	周界外浓度最高点			0.5 mg/m ³			
非甲烷总烃	60 mg/m ³	周界外浓度最高点			4.0 mg/m ³			
氯化氢	10 mg/m ³	周界外浓度最高点			0.15 mg/m ³			

表 3-6 挥发性有机物无组织排放控制标准				
污染物项目	排放限值	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	10	6	监控点处 1 h 平均浓度值	监控点处任意一次浓度值
	30	20	监控点处任意一次浓度值	

2、废水排放标准

本项目排水须满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 1 水污染物排放限值及污水处理厂接管标准，污水处理厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准，具体标准值见下表。

表 3-7 项目废水纳管与排放标准（单位：mg/L）						
污染物(mg/L)	pH	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	备注
污水处理厂纳管标准	6~9	500	300	400	/	
GB18918-2002 一级 A 标准	6~9	50	10	10	5	

3、噪声执行标准

项目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）3 类标准，具体标准值详见下表。

表 3-7 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	
3 类	65	55	GB12348-2008

4、固体废弃物执行标准

一般固废参照执行《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。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目主要租赁已经建成的工业厂房，项目仅为室内装修及设备安装，施工期较短，环境影响较小，故本次评价不对施工期进行环境影响评价。</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。

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	投混料、切割粉尘	G1	颗粒物	691.0	11.055	26.533	6.9	0.111	0.265	16000	袋式除尘器	99%	是	稳定连续	DA001
2	挤出成型废气	G2	非甲烷总烃	257.3	1.544	3.705	25.7	0.154	0.371	6000	水喷淋+二级活性炭	90%	是	稳定连续	DA002
			HCl	8.6	0.051	0.124	1.7	0.010	0.025			80%			
3	加热废气	G3	非甲烷总烃	16.7	0.050	0.030	1.7	0.005	0.003	3000	二级活性炭	90%	是	稳定连续	DA003
4	破碎磨粉粉尘	G4	颗粒物	17.6	0.035	0.021	0.2	0.0004	0.0002	2000	袋式除尘器	99%	是	稳定连续	DA004
合计			颗粒物			26.554			0.266	/	/	/	/	/	/
			非甲烷总烃			3.735			0.374	/	/	/	/	/	/
			HCl			0.124			0.025	/	/	/	/	/	/

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（℃）		标准名称	限值要求	
DA001	投混料、切割粉尘排气筒	117.646024/ 30.743954	15.0	1.2	25.0	颗粒物	GB31572-2015	20mg/m ³	1 次/年
DA002	挤出成型废气排气筒	117.645697/ 30.743903	15.0	1.2	25.0	非甲烷总烃	GB31572-2015	60mg/m ³	1 次/年
						HCl	DB31/933-2015	10mg/m ³	1 次/年
DA003	加热废气排气筒	117.645716/ 30.743785	15.0	1.2	25.0	非甲烷总烃	GB31572-2015	60mg/m ³	1 次/年
DA004	破碎磨粉粉尘排气筒	117.645608/ 30.743762	15.0	1.2	25.0	颗粒物	GB31572-2015	20mg/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 m ²	高度 m	执行标准		监测要求		备注
			kg/h	t/a	kg/h	t/a			标准名称	限值要求	地点	频次	
加工车间	G1 未收集	颗粒物	1.19	2.85	0.24	0.57	1395	8	DB31/933-2015	0.5mg/m ³	企业边界	1 次/年	
	G2 未收集	非甲烷总烃	0.08	0.20	0.08	0.20			GB31572-2015	4.0mg/m ³	企业边界	1 次/年	
		HCl	0.003	0.007	0.003	0.007			DB31/933-2015	0.15mg/m ³	企业边界	1 次/年	
	G4 未收集	颗粒物	0.004	0.002	0.001	0.0005			GB31572-2015	1.0mg/m ³	企业边界	1 次/年	
合计		颗粒物	1.190	2.849	0.238	0.570							
		非甲烷总烃	0.081	0.195	0.081	0.195							
		HCl	0.003	0.007	0.003	0.007							

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	26.554	26.289	0.266	有组织
			2.849	2.279	0.570	无组织
			29.403	28.568	0.835	合计
2	非甲烷总烃	t/a	3.735	3.362	0.374	有组织
			0.195	0.000	0.195	无组织
			3.930	3.362	0.569	合计
3	HCl	t/a	0.124	0.099	0.025	有组织
			0.007	0.000	0.007	无组织
			0.130	0.099	0.031	合计

1.2 废气污染源强核算

本项目运营期废气主要为投混料粉尘、切割粉尘、破碎磨粉粉尘、挤出成型废气及加热废气。

1.2.1 投混料粉尘 G1-1

项目拆包、投料及混料工序应一体化设置独立密闭的原料加工间，投料时添加碳酸钙粉料及 PVC 粉料，原料在密闭投料间拆包后由人工倒入料斗，再由螺旋输送机送至混料机进行混料，投、混料过程会产生粉尘。投混料粉尘污染源强核算参照《292 塑料行业系数手册》中 2922 塑料板、管、型材制造行业系数表，相关系数下表所示。

表4-5 2922 塑料板、管、型材制造行业系数表

工段名称	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物类别	污染物指标	系数单位	产污系数
/	塑料板、管、型材	树脂、助剂	配料-混合-挤出	所有规模	废气	颗粒物	千克/吨-产品	6.00
						挥发性有机物	千克/吨-产品	1.50

项目产品共 2600t，根据计算投混料粉尘产生量为 15.6t/a，本项目设置密闭的原料加工间，原料加工间仅在进出料时打开，原料加工间设置负压引风系统，废气收集后经袋式除尘器进行处理，处理后由 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放。

投料间、混料间总集气量计算过程如下所示。

$$Q = V * n / N$$

式中：N—风机台数（台）；n—换气次数（次/时）；V—引风区体积（m³）；Q—风机风量（m³/h）。计算结果如下。

表 4-6 集气量计算过程

工序名称	计算参数			Q（m ³ /h）
	N（台）	n（次/时）	V（m ³ ）	
投料混料	1	30	200	6000

则项目投料、混料间总风机设计风量为 6000m³/h，建设单位拟按风量 8000m³/h 进行风机安装，可以满足设计要求。考虑投料、混料间开关门时粉尘逸散，粉尘收集效率按 95%计，投料、混料工序有效工作时间按 2400h 计，袋式除尘的除尘效率按 99%计。

1.2.2 切割粉尘 G1-2

本项目树脂瓦生产过程中需要使用切割机将树脂瓦切割成规定尺寸，切割方式仅为横向切割，该过程会产生粉尘。根据《292 塑料制品行业系数手册》中“生产过程存在塑料零件切割工艺，其产生的颗粒物产污核算可参考 34 通用设备制造业，核算环节为下料”，本项目切割粉尘污染源强核算参照《33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）行业系数手册》中“04 下料”，相关系数下表所示。

表4-7 04下料工序产污系数表

工段	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标		单位	产污系数
下料	下料件	板、铝合金板、其它金属材料、玻璃纤维、其它非金属材料	锯床、砂轮切割机切割	所有规模	废气	颗粒物	千克/吨-原料	5.30

项目产品共 2600t，根据计算切割过程中粉尘产生量为 13.78t/a，本项目切割粉尘拟采用设备自带的粉尘收集装置，废气收集后经袋式除尘器进行处理，处理后由 1 根 15m 高排气筒（DA001，G1 共用）排放。

设备自带的粉尘收集装置风量参照集气罩风量经验公式进行计算：

$$Q = kPHVr$$

其中：P-集气罩口敞开面的周长，m；

H-罩口至污染源距离，m；

Vr-污染源边缘控制风速（取 0.5m/s）；

k-安全系数，本次取 k=1.2。

表 4-8 集气量计算过程

设施名称	计算参数				Q（m³/h）
	P（m）	H（m）	Vr(m/s)	k	
收集装置	6	0.5	0.6	1.2	7776

则项目粉尘收集装置总风机设计风量为 7776m³/h，建设单位拟按风量 8000m³/h 进行风机安装，可以满足设计要求。项目粉尘收集装置收集效率按 85%计，工序有效工作时间按 2400h 计，布袋除尘器对粉尘吸收效率按 99%计，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。则项目 G1 粉尘产生及排放情况见下表。

表 4-9 投料、混料及切割粉尘 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	DA001	16000	颗粒 物	有组织	26.533	11.055	691.0	0.265	0.111	6.9	99%
				无组织	2.847	1.186	/	0.569	0.237	/	
				合计	29.380	12.242	/	0.835	0.348	/	

1.2.3 挤出成型废气 G2

本项目树脂瓦挤出过程是将 PVC 粉、碳酸钙粉、CPE、固态石蜡等原料投入设备，挤出过程加热到 170℃，在转化为熔融状态过程中，会产生有机废气(以非甲烷总烃计)及 HCl。挤出成型废气污染源强核算参照《292 塑料行业系数手册》中 2922 塑料板、管、型材制造行业系数表，相关系数下表所示。

表4-10 2922 塑料板、管、型材制造行业系数表

工段 名称	产品名称	原料名称	工艺名 称	规模 等级	污染物 类别	污染物指标	系数单位	产污系数
/	塑料板、 管、型材	树脂、助剂	配料-混 合-挤出	所有 规模	废气	颗粒物	千克/吨-产品	6.00
						挥发性有机物	千克/吨-产品	1.50

项目产品共 2600t，根据计算挤出过程中有机废气产生量为 15.6t/a，此外，项目 PVC 料在加热挤出过程中会产生 HCl，项目挤出温度设定为 170℃，根据《聚氯乙烯燃烧特性及 HC 的生成机理》（郭小汾、杨雪莲等）：“PVC 热解制取氯化氢的最佳热解条件为载气流量 100mL/min、热解时间 30min、入料量 1.2g 和热解温度 400℃；PVC 热解存在 2 个失重阶段，即 260~320 ℃和 390-600 ℃”。

本项目挤出过程中，温度控制在 170℃，未达到 PVC 的热解温度，且本项目挤出成型时间约 10min，同时根据《气相色谱-质谱法分析聚氯乙烯加热分解产物》（林华影、林瑶等）及项目验收监测情况，HCl 挥发量综合考虑约占原料使用量的 0.01%。本项目 PVC 树脂年使用量约为 1300t，则 HCl 产生量约为 0.13t/a。

为减少挤出过程中的废气排放量，项目在每台挤出机出料口处设置集气罩，集气罩下方设置软帘，废气收集后经水喷淋（加装除雾装置）+二级活性炭吸附（一级活性炭纤维+一级活性炭颗粒）进行处理，处理后由 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放。

集气罩风量参照下列经验公式进行计算：

$$Q = kPHVr$$

其中：P-集气罩口敞开面的周长，m；

H-罩口至污染源距离，m；

Vr-污染源边缘控制风速（取 0.5m/s）；

k-安全系数，本次取 k=1.2。

表 4-11 集气量计算过程

设施名称	计算参数				Q（m³/h）
	P（m）	H（m）	Vr(m/s)	k	
挤出成型集气罩	4	0.5	0.6	1.2	5184

根据计算，本项目挤出工序集气罩总风量为 5180m³/h，挤出工序集气罩的设计总风量为 6000m³/h，满足风量要求。项目挤出工序集气罩+软帘的收集效率按 95%计，工序有效工作时间按 2400h 计，水喷淋对 HCl 吸收效率按 80%计，二级活性炭对有机废气的吸附效率按 90%计，则项目挤出工序废气产生及排放情况见下表。

表 4-12 挤出成型废气 G2 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	DA002	10000	非甲烷总烃	有组织	3.705	1.544	257.3	0.371	0.154	25.73	90%
				无组织	0.195	0.081	/	0.195	0.081	/	
				合计	3.900	1.625	/	0.566	0.236	/	
			HCl	有组织	0.124	0.051	8.6	0.025	0.010	1.72	80%
				无组织	0.007	0.003	/	0.007	0.003	/	
				合计	0.130	0.054	/	0.031	0.013	/	

1.2.4 加热废气 G3

本项目少量成品树脂瓦将加工成脊瓦，过程中需要使用电烘箱对原料进行加热，原料使用量为 20t。烘箱加热温度 150℃，加热过程中产生有机废气(以非甲烷总烃计)及 HCl。

本工序加热温度低于挤出过程的加热温度，本环评从最不利环境影响角度考

虑，加热废气中有机废气污染源强核算仍参照《292 塑料行业系数手册》中 2922 塑料板、管、型材制造行业系数表，则加热过程中有机废气产生量为 0.03t/a。此外，项目 PVC 料在加热过程中会产生 HCl，根据《气相色谱-质谱法分析聚氯乙烯加热分解产物》（林华影、林瑶等）中实验分析，取 25g 纯 PVC 粉末于 250ml 具塞碘瓶中，在不同温度条件下平衡 0.5h，抽取 100uL 气体检测。在加热至 150℃温度下平衡 0.5h，抽取的 100uL 气体中测出 HCl 浓度为 9.48mg/m³，计算得出每 25g 纯 PVC 在加热至 190℃温度下平衡 0.5h 产生 HCl 量约 0.002mg，即 1t 聚氯乙烯在加热至 190℃温度下平衡 0.5h，HCl 的产生量约为 0.095g。本项目不直接添加 PVC 粉料，且物料加工量较小，故本环评不考虑该工序的 HCl 影响情况。

为减少加热过程中的废气排放量，项目加热压模设备安装在独立密闭的加热间内，车间安装负压集气装置，废气收集后经二级活性炭（一级活性炭纤维+一级活性炭颗粒）吸附进行处理，处理后由 1 根 15m 高排气筒（DA003）排放。

加热间集气量计算过程如下所示。

$$Q = V * n / N$$

式中：N—风机台数（台）；n—换气次数（次/时）；V—引风区体积（m³）；Q—风机风量（m³/h）。计算结果如下。

表 4-13 集气量计算过程

工序名称	计算参数			Q（m ³ /h）
	N（台）	n（次/时）	V（m ³ ）	
投料混料	1	30	80	2400

根据计算，本项目加热间设计风量为 2400m³/h，加热工序间的设计风量为 3000m³/h，满足风量要求。工序有效工作时间按 600h 计，二级活性炭对有机废气的吸附效率按 90%计，则项目加热工序废气产生及排放情况见下表。

表 4-14 加热废气 G3 产生与排放情况

污染源 编号	排气筒 编号	风量 (m ³ /h)	污染 因子		产生量			排放量			处理 效率
					t/a	kg/h	mg/m ³	t/a	kg/h	mg/m ³	
G3	DA003	3000	非甲 烷总 烃	有组织	0.030	0.050	16.7	0.003	0.005	1.7	90%

1.2.5 破碎磨粉粉尘 G4

本项目树脂瓦生产过程会产生的边料及不合格品，该部分废料利用破碎机重

新破碎、磨粉后回用生产，破碎及磨粉过程会产生粉尘。项目破碎、磨粉设备安装在密闭加工车间内，破碎、磨粉粉尘经由车间上方的集气罩进行收集，破碎磨粉粉尘污染源强核算参照《工业源系数手册—4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表》，相关系数下表所示。

表4-15 4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表

工段名称	原料名称	产品名称	工艺名称	规模等级	污染物类别	污染物指标	系数单位	产污系数
/	废PVC	再生塑料粒子	干法破碎	所有规模	废气	颗粒物	克/吨-原料	450

根据建设单位提供的资料，项目边料及不合格品的产生量约为产品的 1%，共 26t/a，则破碎、磨粉过程的加工量均为 26t/a，经计算破碎磨粉粉尘产生量为 0.02t/a。

为减少挤出过程中的废气排放量，项目在破碎间上方设置集气罩，废气收集后经袋式除尘器进行处理，处理后由 1 根 15m 高排气筒（DA004）排放。

集气罩风量参照下列经验公式进行计算：

$$Q = kPHVr$$

其中：P-集气罩口敞开面的周长，m；

H-罩口至污染源距离，m；

Vr-污染源边缘控制风速（取 0.5m/s）；

k-安全系数，本次取 k=1.2。

表 4-16 集气量计算过程

设施名称	计算参数				Q（m³/h）
	P（m）	H（m）	Vr(m/s)	k	
挤出成型集气罩	1.5	0.5	0.6	1.2	1944

根据计算，本项目破碎、磨粉工序集气罩风量为 1944m³/h，破碎、磨粉工序集气罩的设计风量为 2000m³/h，满足风量要求。因集气罩未能有效收集的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。工序有效工作时间按 600h 计，车间内集气罩的收集效率按 90%计，袋式除尘的除尘效率按 99%计算，则项目破碎、磨粉粉尘产生及排放情况见下表。

表 4-17 破碎磨粉粉尘 G4 产生与排放情况

污染源 编号	排气 筒 编号	风量 (m ³ /h)	污染 因子		产生量			排放量			处理 效率
					t/a	kg/h	mg/m ³	t/a	kg/h	mg/m ³	
G4	DA004	3000	颗粒物	有组织	0.021	0.035	17.6	0.0002	0.0004	0.2	99%
				无组织	0.002	0.004	/	0.0005	0.001	/	
				合计	0.023	0.039	/	0.001	0.001	/	

本项目生产过程中产生的有机废气采用集气罩收集,应根据废气排放特点合理选择收集点位,距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置,控制风速不低于 0.3 米/秒。二级活性炭吸附装置处理,应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭,并按设计要求足量添加,活性炭吸附饱和后需定期更换,根据《简明通风设计手册》,每吨活性炭吸附 200-400kg 有机废气,取项目活性炭的系数为 300kg/t (活性炭)。项目废气处理过程中活性炭对 VOCs 吸附量约为 3.36t/a,则需要用于吸附的活性炭量为 10.08t/a。

根据工程设计单位提供数据,单级活性炭箱尺寸为 3600mm*1250mm*1600mm=7.2m³,活性炭装载率为 75%,则活性炭装载量为 5.4m³左右,活性炭密度为 0.5×10³kg/m³,则项目单级活性炭填装量为 2.7t,因此,二级活性炭箱活性炭单次总装载量为 5.4t。项目活性炭每半年更换一次,一年更换活性炭量为 10.8t≥10.08t,故满足吸附要求。项目废气吸附量为 3.36t/a,则一年产生的废活性炭量为 14.16t。

1.3 废气污染防治措施及达标分析

G1 投混料、切割粉尘:项目拆包、投料及混料工序应一体化设置独立密闭的原料加工间,投料时添加碳酸钙粉料及 PVC 粉料,原料在密闭投料间拆包后由人工倒入料斗,再由螺旋输送机送至混料机进行混料,投、混料过程会产生粉尘,同时项目树脂瓦横向切割也会有粉尘产生,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,袋式除尘为可行技术。粉尘经分别收集,经袋式除尘器处理后通过 15m 高排气筒(DA001)排放,根据分析投混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的要求。

G2 挤出成型废气:项目树脂瓦挤出过程是将 PVC 粉、碳酸钙粉、CPE、固

态石蜡等原料投入设备，挤出过程加热到 170℃，在转化为熔融状态过程中，会产生有机废气(以非甲烷总烃计)及 HCl。挤出成型废气利用集气罩收集后，经水喷淋（加装除雾装置）+二级活性炭吸附处理后通过 15m 高排气筒（DA002）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，吸附为可行技术；根据已建项目的环境竣工保护验收报告中的监测数据，水喷淋对 HCl 的吸收效果良好。根据分析挤出成型废气经上述措施处理后，有机废气可达到《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的要求；HCl 可达到上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表 1 大气污染物项目排放限值。

G3 加热废气：项目少量成品树脂瓦将加工成脊瓦，过程中需要使用电烘箱对原料进行加热，温度为 150℃左右，在加热过程中会有少量的有机废气产生，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，吸附为可行技术。加热废气利用集气罩负压收集后，经二级活性炭设施处理后通过 15m 高排气筒（DA003）排放，根据分析加热废气经上述措施处理后，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的要求。

G4 项目边料破碎、磨粉后可重新回用于生产，破碎、磨粉过程中有粉尘产生，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，袋式除尘为可行技术。设置独立的破碎间，破碎间上方设置集气罩，粉尘经袋式除尘器处理后通过 15m 高排气筒（DA004）排放，根据分析投混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的要求。

1.4 无组织废气防治措施

1.4.1 无组织粉尘

拟建项目在原料加工、破碎、磨粉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）每条挤出生产线配套建设独立的一体化原料加工间，原料的拆包、投料及混料过程全部在原料加工间内进行；

(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) 加强车间通风，减少粉尘集聚；

(6) 粉状原料车间堆存区设置围挡；

(7) 对运输路面等采取加强清扫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；

(8) 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；

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) 加强车间通风；

(2) 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；

(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。

项目废气处理措施详见下图：

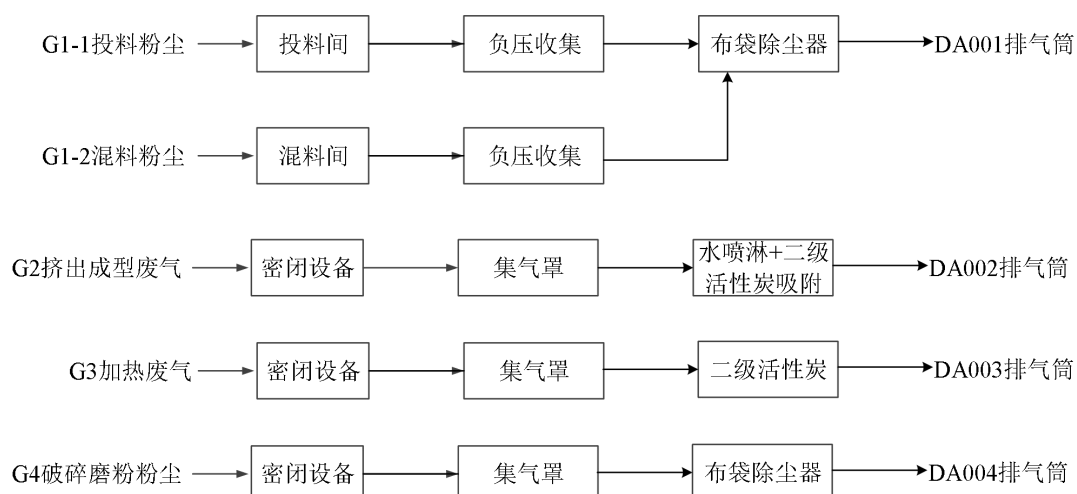


图 4-1 废气收集处理路线示意图

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。

1.6 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 大气环境保护距离中：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保护区域，以确保大气环境保护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准。

根据分析，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。

对于无组织排放的污染物，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 4-18 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 4-19 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
生产车间	非甲烷总烃	1395	0.081	2.0	7.346	50
	HCl		0.003	0.05	0.037	50
	颗粒物		0.24	0.9	14.302	50

据以上计算结果,以及卫生防护距离的取值和提级规定,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,最终确定本项目环境防护距离为生产区域外 100m 范围内。经调查,项目环境防护距离范围内主要为厂房,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。

根据上述预算结果分析,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 4-20 项目废水产生和排放情况

编号	废水来源	废水量 (m ³ /a)	污染因子	产生情况		处理措施	排放量 (m ³ /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	喷淋水排水	34	COD	400	0.014	收集后调节 pH 值为中性	34	400	0.014	江南产业集中区第一污水处理	
			SS	200	0.007			200	0.007		
合计		34	COD	/	0.014	/	34	/	0.014	江南产业集中区第一污水处理厂	
			SS	/	0.007			/	0.007		

表 4-21 项目废水排放口信息

排放口信息			废水量 (m ³ /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	江南产业集 中区第一污 水处理厂	34	COD	GB8978 -1996	≤500	1 次/年	
				SS		≤400	1 次/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及水喷淋用水。

(1) 循环冷却用水

项目循环冷却水主要用于注塑机等设备，项目注塑机配套循环冷却水系统，冷却水系统水泵抽水量为 12m³/h，工作 8 小时，则循环用水量为 96m³/d，蒸发量按 2%计，则补充水量为 1.92m³/d，576m³/a。

(2) 水喷淋用水

项目 HCl 废气使用水喷淋工艺处理，水喷淋设施使用工业片碱加水调配，该设施可容纳水量约为 1m³，运行用水量约为 40m³/a。废水排放系数按 0.85 计，废水产生量为 34m³/a。项目水喷淋废水通过调节 pH 值为中性后，与生活污水一同经市政污水管网进入江南产业集中区第一污水处理厂处理。

2.3 项目废水产生和排放情况

项目废水主要为水喷淋排水。

(1) 水喷淋排水 W1

水喷淋废水量为 34t/a，根据调查分析，废水中主要污染物及浓度如下：pH:4~5、COD: 400mg/L、SS: 200mg/L 及盐离子，该废水为弱酸性需利用片碱调节 pH 值为中性后，排入园区污水管网进入江南产业集中区第一污水处理厂处理。

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园区污水管网。项目废水调节 pH 值为中性排入园区污水管网，送江南产业集中区第一污水处理厂处理。

喷淋水排水 W1：喷淋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，pH:4~5、COD: 400mg/L、SS: 200mg/L，该废水

调节 pH 值为中性后可达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，收集并调节 pH 值为中性后可排入园区污水管网。

2.5 废水纳管可行性分析

（1）江南产业集中区第一污水处理厂基本情况

江南产业集中区第一污水处理厂位于江南产业集中区起步区，九华河东岸、龙腾大道南侧。根据集中区总体规划，第一污水处理厂规划远期总建设规模 20m³/d，需分期建设，总用地规模 270.11 亩，其中一期工程建设规模 5 万 m³/d，分为两组，每组建设规模 2.5 万 m³/d。一期工程已基本完成所有土建工程，目前一期一组 2.5 万 m³/d 设施已投入运行。第一污水处理厂采用“预处理+水解酸化池+改良型 A²/O 生化池+二沉池+BAF 池+混合絮凝沉淀池+精密过滤池+紫外线消毒”工艺。污泥处理采用电渗透污泥干化技术工艺，臭气处理采用生物滤池工艺。尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准，经九华河汇入长江。服务范围为江南集中区规划范围。

（2）纳管污水量可行性

根据集中区总体规划方案集中区第一污水处理厂规划中期（2025 年）设计规模为 10-15 万 m³/d，规划期末（2030 年）设计规模约为 20 万 m³/d。现状第一污水处理厂一期工程建设规模 5 万 m³/d，其一期工程一组 2.5 万 m³/d 已投入运行。本项目技改后预计外排废水总量 34m³/a，不会对第一污水处理厂造成冲击。

（3）纳管污水水质可行性

集中区第一污水处理厂处理工艺为“预处理+水解酸化池+改良型 A²/O 生化池+二沉池+BAF 池+混合絮凝沉淀池+精密过滤池+紫外线消毒”，本项目废水经处理后可以满足集中区第一污水处理厂接管标准，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。

（4）管网铺设

项目所在地配套污水管网已经建成，故项目废水排入江南产业集中区第一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，项目废水排入江南产业集中区第一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江南产业集中区第一污水处理厂，不对周边水体排放，因此不会对周边水体环境产生影响，且项目废水经江南产业集中区第一污水处理厂处理达《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 70~88dB(A)。具体详见下表。

表 4-22 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	生产车间	混料机	4	70~75	车间内布置、减振等	20	
2		挤出机	2	65~75		20	
3		成型机	2	75~80		20	
4		切割机	2	75~80		20	
5		破碎机	1	85~90		20	
6		风机	4	80~90		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：

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

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， m^2 ；

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；

L_w ——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 4-23 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	昼间	昼间	
1	东厂界	44.3	54	54.4	≤65	达标
2	南厂界	57.5	54	59.1		达标
3	西厂界	47.3	54	54.8		达标
4	北厂界	57.5	52	58.6		达标

由预测结果可以看出,项目建成投产后,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 3 类区标准限值要求,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 4-24 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 4-25 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	废包装材料	否	SW99	固态	混料	0.3	外售综合利用	0	
S2	边角料及不合格品	否	SW99	固态	覆膜压花、切割、检验	26	回用至生产	0	
S3	布袋收集的粉尘	否	SW66	固态	废气处理	26.29		0	
S4	废活性炭	否	SW64	固态	废气处理	14.16	委托有资质单位处置	0	

表 4-26 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	14.16	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

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废包装材料、边角料及不合格品、布袋收集粉尘及废活性炭。

(1) 废包装材料 S1

本项目原料均为袋装，生产过程中会产生废包装材料。根据建设单位提供的资料，废包装材料的产生量约为 0.3t/a，集中收集后外售综合利用。

(2) 边角料及不合格品 S2

本项目压花、覆膜、切割工序会产生边角料，检验工序会产生不合格品，根据建设单位提供的资料，不合格品产生量约为产品的 1%，则本项目不合格品产生量约为 26t/a，集中收集破碎磨粉处理后回用于生产。

(3) 布袋收集粉尘 S3

本项目投料、破碎磨粉过程中粉尘采用袋式除尘器处理，长时间使用过程中会集聚大量除尘灰，根据分析计算，本项目布袋收集粉尘产生量为 26.29t/a，由于粉尘中主要为 PVC 及碳酸钙粉料，集中收集后直接回用于生产。

(4) 废活性炭 S4

项目有机废气配套二级活性炭吸附处理工艺，废气处理系统中的活性炭吸附饱和后需要更换，根据前文分析数据，项目活性炭吸附箱每半年需更换一次，废活性炭的产生量为 14.16t/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。

4.2 一般工业固废影响分析

本项目一般工业固废包括废包装材料、边角料和不合格品、布袋收集粉尘等，其中边角料和不合格品、布袋收集粉尘收集后回用于生产；废包装材料收集后外售综合利用。

4.3 危险废物影响分析

(1) 危险废物处置情况

本项目在生产过程中有机废气治理会有废活性炭产生，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，项目依托现有项目的危废暂存间（10m²），危废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 4-27 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	10m ²	桶装	≤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做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他防护栅栏。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 4-28 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
6	池州市贵池区	安徽远扬环保科技有限公司	收集、贮存、利用	51000
7	池州市经开区	安徽海源环保科技有限责任公司	收集、贮存	30000

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、环境管理及环境监测

(1) 环境管理

根据本项目的生产特点，对环境管理机构的设置建议如下：

环境管理应由总经理主管负责，下设环境保护专职机构，并与各职能部门保持密切的联系，由专职环境保护管理和工作人员实施全公司的环境管理工作，其主要职责是：

- ①贯彻执行国家和地方的环境保护法规和标准；
- ②接受环保主管部门的检查监督，定期上报各项环境管理工作的执行情况；
- ③组织制定公司各部门的环境管理规章制度；
- ④负责环保设施的正常运转，以及环境监测计划的实施。

(2) 环境监测计划

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）及《排污单位自行监测技术指南 总则（HJ 819-2017）》，本次报告建议制定如下监测计划，如发现废气、废水和噪声超标，应及时进行整改，以降低周边环境的影响。

表 4-29 本项目环境监测计划建议

类别	排放口类型	监测点	项目	频次	监测方式
废气	一般排放口	DA001	颗粒物	1次/年	委托资质单位监测
	一般排放口	DA002	非甲烷总烃	1次/年	
			HCl	1次/年	
	一般排放口	DA003	非甲烷总烃	1次/年	
	一般排放口	DA004	颗粒物	1次/年	
	无组织废气	厂界无组织监控点	非甲烷总烃	1次/年	
			HCl	1次/年	
废水	总排放口 (间接排放口)	厂区总排口	颗粒物	1次/年	委托资质单位监测
			pH	1次/年	
			COD	1次/年	
			SS	1次/年	
噪声	/	项目四周噪声	氨氮	1次/年	委托资质单位监测
			Leq(dBA)	每季度一次	

6、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。

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 4-30 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
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。

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 $\leq 10^{-7}$ 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。

再者，针对项目区的分区防渗工程，在施工过程中，要保质保量，杜绝出现管网、地面开裂、渗漏等情况出现，应定期进行检查，一旦出现裂、渗情况，要及时修理。另外，建设单位不但应对厂区内可能泄漏污染物的污染区地面进行防渗处理，而且应及时地将泄漏、渗漏的污染物收集起来进行处理，有效防止洒落地面的污染物渗入地下。此外，加强管理，完善管理机制，建立严格的管理制度，遵守操作规程，尽量避免污染物泄漏出来下渗。

7、环境风险

7.1 风险调查

项目营运期可能发生的主要事故有：

- ①废气处理设施故障，导致废气污染物超标排放；
- ②危险废物倾倒、泄漏，造成地下水体和土壤污染；
- ③投料间粉尘爆炸，厂区火灾爆炸及其次生灾害等。

7.2 风险潜势初判及风险评价等级

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 4-31 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	14.16	50	0.287	以健康危险急性毒性物质
	合计			0.287	

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。

表 4-32 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	年产 100 万平方米合成树脂瓦生产项目
--------	----------------------

建设地点	安徽省皖江江南新兴产业集中区兴锋产业园 11 号厂房			
地理坐标	经度	117 度 38 分 44.981 秒	纬度	30 度 44 分 37.963 秒
主要风险物质及分布	主要风险物质：危险废物等			
环境影响途径及危害后果	含风险物质的危险废物泄露导致周边大气、水体和土壤污染；废气超标排放、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，且本项目位于工业聚集区，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。

8、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 10000 万元，其中环保投资为 77 万元，详见下表。

表 4-33 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、管道二级活性炭吸附装置	50
	HCl	水喷淋装置	2
	粉尘	集气罩、管道、袋式除尘器、投料间	10
噪声	噪声	选用低噪声设备，车间内布置、隔声、减振等	6
固废	一般固废	固废暂存库	2
	危险废物	危废暂存间	5
土壤和地下水	重点防渗	重点区域的防渗措施	2
合计			77

9、污染物排放“三本账”

项目实施后现有工程污染物排放“三本账”如下表所示。

表 4-34 污染物排放量一览表

类别	污染物		单位	现有项目 排放量	本项目 排放量	以新带老消 减量	总排放量	增减量
废气	颗粒物	有组织	t/a	0.013	0.266	0.013	0.266	0.253
		无组织	t/a	0.042	0.570	0.042	0.570	0.528
		合计	t/a	0.055	0.835	0.055	0.835	0.780
	VOCs	有组织	t/a	0.002	0.374	0.002	0.374	0.371
		无组织	t/a	0.004	0.195	0.004	0.195	0.191
		合计	t/a	0.006	0.569	0.002	0.573	0.567
	HCl	有组织	t/a	0.006	0.025	0.006	0.025	0.019
		无组织	t/a	0.003	0.007	0.003	0.007	0.004
		合计	t/a	0.009	0.031	0.009	0.031	0.022
废水	废水量		t/a	593	34	17	610	17
	COD		t/a	0.208	0.014	0.007	0.215	0.007
	NH ₃ -N		t/a	0.024	0	0.001	0.023	-0.001
	SS		t/a	0.061	0.007	0.003	0.065	0.004
固废	生产	废包装材料	t/a	0.2	0.3	0.2	0.3	0.1
		边角料及不合格品	t/a	13.994	26	13.994	26	12
		布袋除尘器收集的粉尘	t/a	2.641	26.29	2.641	26.29	23.6
		废活性炭	t/a	0.013	14.16	0.013	14.16	14.15
	职工生活	生活垃圾	t/a	18	0	0	18	0

注：上表中固废为产生量。

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	投混料、切割粉尘排气筒	颗粒物	项目建设一体化的原料加工间，拆包、投料及混料等过程全部在原料加工间内进行，并设置负压收集装置，废气经袋式除尘器处理后通过15m高排气筒（DA001）排放。	GB31572-2015
	DA002	挤出成型废气排气筒	非甲烷总烃	设备在挤出机出料口处设置集气罩，废气利用集气系统收集经水喷淋（加装除雾装置）+二级活性炭吸附（一级活性炭纤维+一级活性炭颗粒）处理后通过1根15m高排气筒（DA002）排放。	GB31572-2015
			HCl		DB31/933-2015
	DA003	加热废气排气筒	非甲烷总烃	项目建设密闭的加热间，并设置负压收集装置，废气经二级活性炭（一级活性炭纤维+一级活性炭颗粒）吸附处理后通过15m高排气筒（DA003）排放。	GB31572-2015
	DA004	破碎磨粉粉尘排气筒	颗粒物	项目建设独立的破碎车间，并在破碎间上方设置集气罩，废气经袋式除尘器处理后通过15m高排气筒（DA004）排放。	GB31572-2015
地表水 环境	/	/	/	/	/
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3类
电磁辐射	/		/	/	/
固体废物	依托现有项目一般固废暂存间及危废暂存间；项目废包装材料外售综合利用；边角料及不合格品、布袋收集粉尘收集后会用于生产；废活性炭收集后暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位处理。				
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。 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。				

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	挤塑生产线	SCX001	琉璃瓦、脊瓦	万平	琉璃瓦 96 万平方米/a、脊瓦 4 万平方米/a	2400	C2922 塑料板、管、型材制造	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》（HJ 1121-2020）	
2	挤塑生产线	SCX002		方米/a		2400				
3	挤塑生产线	SCX003		万平		2400				
4	挤塑生产线	SCX004		方米/a		2400				

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	PVC 树脂粉	1300	1300	t/a	/		/		/		
2		钙粉	1300	1300	t/a							
3	辅料	CPE	28	28	t/a							
4		固态石蜡	14	14	t/a							
5		硬脂酸	14	14	t/a							
6		色粉	12.8	12.8	t/a							
7		ASA 薄膜	130	130	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	挤塑生产线	生产车间	投料	螺旋投料机	MF0001-0004	生产能力	t/a	700	数量 4 台		
2			投料	500kg 高速混料机	MF0005-0008	生产能力	t/a	700	数量 4 台		
			投料	1000kg 低速混料机	MF0009-0012	生产能力	t/a	700	数量 4 台		
			挤出	双螺杆挤出机	MF0013-0016	生产能力	t/a	700	数量 4 台		
			覆膜压花	压花牵引轮	MF0017-0020	生产能力	t/a	700	数量 4 台		
			压制成型	树脂瓦成型机	MF0021-0024	生产能力	t/a	700	数量 4 台		
			切割	台式切割机	MF0025-0028	生产能力	t/a	700	数量 4 台		
			加热	电烘箱	MF0029-0030	生产能力	t/a	1400	数量 2 台		
			破碎	破碎机	MF0031-0032	生产能力	t/a	2800	数量 2 台		
			磨粉	磨粉机	MF0033-0034	生产能力	t/h	1.5	数量 2 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	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	排放口类型	其他信息
							污染治理设施编号	污染治理设施名	污染治理设施工	参数名	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	污染治理设施					

	识)						称	艺	称				术	其他信息			求		
1	生产车间	MF0001-0004	螺旋投料机	投料	颗粒物	有组织	TA001	粉尘治理措施	布袋除尘器	风量	16000	m³/h		是		DA001	废气排放口	是	一般排放口
		MF0013-0016	双螺杆挤出机	挤出	非甲烷总烃 HCl	有组织	TA002	废气治理措施	水喷淋（加装除雾装置）+二级活性炭吸附	风量	6000	m³/h		是		DA002	废气排放口	是	一般排放口
		MF0017-0020	压花牵引轮	覆膜压花															
		MF0021-0024	树脂瓦成型机	压制成型															
		MF0029-0030	电烘箱	加热	非甲烷总烃	有组织	TA003	废气治理措施	二级活性炭吸附	风量	3000	m³/h		是		DA003	废气排放口	是	一般排放口
		MF0031-0032	破碎机	破碎	颗粒物	有组织	TA004	粉尘治理措施	布袋除尘器	风量	2000	m³/h		是		DA004	废气排放口	是	一般排放口
		MF0033-0034	磨粉机	磨粉															

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(m ³ /h)	标准名称	浓度限值(mg/Nm ³)	速率限值(kg/h)				
1	DA001	投混料、切割粉尘排气筒	颗粒物	117.646024°	30.743954°	15.0	0.3	25.0	16000	GB31572-2015	20					
2	DA002	挤出成型废气排气筒	非甲烷总烃	117.645697°	30.743903°	15.0	0.3	25.0	6000	GB31572-2015	60					
			HCl							DB31/933-2015	20					
3	DA003	加热废气排气筒	非甲烷总烃	117.645716	30.743785	15.0	0.3	25.0	3000	GB31572-2015	60					
4	DA004	破碎磨粉粉尘排气筒	颗粒物	117.645608	30.743762	15.0	0.3	25.0	2000	GB31572-2015	20					

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/Nm ³)		
1	MF0013-0016	G1 未收集	颗粒物	地面硬化、车间通风	DB31/933-2015	0.5		
2	MF0013-0024	G2 未收集	非甲烷总烃	车间通风	GB31572-2015	4.0		
			HCl		DB31/933-2015	0.15		
5	MF0031-0033	G4 粉尘	颗粒物	地面硬化、车间通风	DB31/933-2015	0.5		

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		

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												

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) 3 类标准	65	55	
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	混料	废包装材料	其他固体废物	一般固体废物	固态	0.3	外售综合利用				0.3		0	
2	覆膜压花、切割、检验	边角料及不合格品	其他固体废物	一般固体废物	固态	26	回用至生产		26				0	
3	废气处理	布袋收集的粉尘	其他固体废物	一般固体废物	液态	26.29	回用至生产		26.29				0	
4	废气处理	废活性炭	危险废物	危险废物	固态	14.16	委托有资质单位处置					14.16	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	废气	DA001	投混料、切割粉尘排气筒	烟气温度、 烟气湿度、 烟气流速、 烟气压力、 烟道截面积	颗粒物						非连续采样，3 次	1 次/年	重量法	
		DA002	挤出成型 废气排气筒	烟气温度、 烟气湿度、 烟气流速、 烟气压力、 烟道截面积	非甲烷总 烃						非连续采样，3 次	1 次/年	气相色谱法	
					HCl						非连续采样，3 次	1 次/年	离子色谱法	
		DA003	加热废气 排气筒	烟气温度、 烟气湿度、 烟气流速、 烟气压力、 烟道截面积	非甲烷总 烃						非连续采样，3 次	1 次/年	气相色谱法	
		DA004	破碎磨粉 粉尘排气筒	烟气温度、 烟气湿度、 烟气流速、 烟气压力、 烟道截面积	颗粒物						非连续采样，3 次	1 次/年	重量法	

2		厂界	厂界	温度、湿度、风向、气压、风速	非甲烷总烃						非连续采样，3次	1次/年	气相色谱法	
					HCl						非连续采样，3次	1次/年	离子色谱法	
					颗粒物						非连续采样，3次	1次/年	重量法	
3	废水	DW001	废水总排口	流量	pH						非连续采样，3次	1次/年	pH计法	
					COD						非连续采样，3次	1次/年	重铬酸钾法	
					SS						非连续采样，3次	1次/年	重量法	
					氨氮						非连续采样，3次	1次/年	纳氏试剂法	
4	噪声	厂界	厂界	等效声级	等效声级						/	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	颗粒物	0.013	0.013		0.266	0.013	0.266	0.253
	非甲烷总烃	0.0024	0.0024		0.374	0.0024	0.374	0.371
	HCl	0.006			0.025	0.006	0.025	0.019
废水	废水量	576			34	17	610	17
	COD	0.202			0.014	0.007	0.215	0.007
	NH ₃ -N	0.023			/	0.001	0.023	-0.001
	SS	0.058			0.007	0.003	0.065	0.004
一般工业 固体废物	废包装材料	0.2			0.3	0.2	0.3	0.1
	边角料及不合格品	13.994			26	13.994	26	12
	布袋除尘器收集的粉尘	2.641			26.29	2.641	26.29	23.6
危险废物	废活性炭	0.013			14.16	0.013	14.16	14.15

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①，单位：t/a