

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 年产 ETPU 产品 490 万件、EVA 产品 10 万件项目

建设单位(盖章): 池州安泰新材料科技有限公司

编制日期: 二〇二五年六月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 ETPU 产品 490 万件、EVA 产品 10 万件项目		
项目代码	2412-341702-04-01-888813		
建设单位联系人	冯晔	联系方式	15916979188
建设地点	安徽省池州市贵池区六峰路 66 号 1 号楼、2 号楼		
地理坐标	(东经 117 度 34 分 25.332 秒, 北纬 30 度 42 分 45.749 秒)		
国民经济行业类别	C1953 塑料鞋制造 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造	建设项目行业类别	十六、皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业 19-制鞋业 195* 二十六、橡胶和塑料制品业 29—塑料制品业 292—其他 (年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外)
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	池州市贵池区发展和改革委员会	项目审批(核准/备案)文号(选填)	/
总投资(万元)	10020	环保投资(万元)	62
环保投资占比(%)	0.619	施工工期	6 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)	4074.9
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称:《安徽池州高新技术产业开发区总体发展规划(2021-2030)》 审批机关: / 审批文件名称及文号: /		
规划环境影响评价情况	规划环评名称:《安徽池州高新技术产业开发区总体发展规划(2021-2030)环境影响报告书》 召集审查机关:安徽省生态环境厅 审查文件名称及文号:《安徽省生态环境厅关于印送<安徽池州高新技术产业开发区总体发展规划(2021-2030)环境影响报告书审查意见>的函》(皖环函[2022]1043号)		

规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1.与《安徽池州高新技术产业开发区总体发展规划（2021-2030）》相符性分析</p> <p>池州安泰新材料科技有限公司年产500万件ETPU产品项目与《安徽池州高新技术产业开发区总体发展规划（2021-2030）》中规划范围和规划期限、主导产业符合性分析见下表所示。</p> <p>表 1-2 与《安徽池州高新技术产业开发区总体发展规划（2021-2030）》符合性分析一览表</p>			
	《安徽池州高新技术产业开发区总体发展规划（2021-2030）》		本项目实际情况	符合性
	规划范围	<p>依据《安徽省自然资源厅关于审核安徽池州高新技术产业开发区四至范围和面积的复函》（皖自然资用函[2020]84号），原安徽池州高新技术产业开发区与原安徽贵池前江工业园区整合后开发区总面积为1469.4127公顷，包含2个地块，其中地块一（东区）面积799.6409公顷，四至范围为：东至茅坦路，南至生态大道，西至牧之路，北至龙腾大道、清溪大道；地块二（西区）面积669.7718公顷，四至范围为：东至省道S321，南至涌金大道，西至长江，北至通江路。</p>	<p>本项目位于安徽省池州市贵池区六峰路66号1号楼、2号楼，位于池州高新技术产业开发区（东区）规划范围内。项目在产业规划范围中位置关系见下附图2。</p>	符合
	规划期限	<p>本次规划的期限确定为：2021年~2030年；近期：2021年~2025年；远期：2026年~2030年。</p>	<p>本项目在规划期限范围内。</p>	符合
功能定位	<p>①池州高新技术产业开发区（东区）作为高新区高科技产业的核心区，着力打造电子信息、装备制造、新材料为主导产业的产业集群，同时将现代化的城市功能与高新产业、高端服务融为一体，挖掘大湖大河、生态湿地、水乡风貌特色以及地方文化，建设高品质生产、生活、休闲空间，将高新区打造为以科技研发为核心、以高新产业为主导、以生态友好为本底的综合功能型开发区。</p> <p>②池州高新技术产业开发区（西区）安徽省新型工业化产业示范基地，以高新技术为先导，以新材料为主导的外向型、多功能、现代化的综合性产业园区。</p>	<p>本项目ETPU制品，属于C1953塑料鞋制造、C2929塑料零件及其他塑料制品制造项目，可以纳入新材料领域。本项目位于池州高新技术产业开发区（东区）范围内，属于其中主导产业新材料，对照园区环境准入负面清单（表1-3），本项目不属于园区控制进入、禁止进入的行业。因此，本项目建设符合《安徽池州高新技术产业开发区总体发展规划（2021-2030）》要求。</p>	符合	
<p>综上分析，项目符合《安徽池州高新技术产业开发区总体发展规划（2021-2030）》要求。</p> <p>2、与《安徽池州高新技术产业开发区总体发展规划（2021-2030）环境影响报告书》及其审查意见符合性分析</p>				

本项目位于安徽省池州市贵池区六峰路66号1号楼、2号楼，根据《安徽池州高新技术产业开发区总体规划（2021-2030）环境影响报告书》及其审查意见（皖环函[2022]1043号），与高新区产业发展环境准入负面清单的相符性分析见下表。

表 1-3 与高新区产业发展环境准入负面清单的相符性分析

序号	负面清单要求	本项目情况	相符性
1	禁止引入列入《产业结构调整指导目录（2019年本）》、《市场准入负面清单（2025年版）》、《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2020年版）》、《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》等相关产业政策中禁止或淘汰类项目、产品、工艺、设备。	本项目属于 C1953 塑料鞋制造、C2929 塑料零件及其他塑料制品制造项目。①不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》和《市场准入负面清单（2025年版）》中的限制类和淘汰类项目；②本项目法人为自然人投资或控股的法人投资，非境外投资者，且项目不在《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2020年版）》中所列的负面清单中；③根据与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》相符性分析可知：本项目不属于《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》中禁止的产业类型，符合安徽池州高新技术产业开发区行业准入要求。	符合
2	本次规划禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目；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。	本项目属于 C1953 塑料鞋制造、C2929 塑料零件及其他塑料制品制造项目，不属于不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目；不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目，也不属于不符合要求的高耗能高排放项目。	符合
3	禁止在长江干流岸线 1 公里范围内新建化工项目。	本项目租赁安徽省池州市贵池区六峰路 66 号 1 号楼、2 号楼，厂界距离长江最近距离约为 3.7 公里，不在“长江干支流岸线 1 公里范围内”。且不属于化工项目。	符合
4	禁止引入表面处理中心以外的电镀生产企业（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）。	本项目位于高新区东区范围。本项目属于 C1953 塑料鞋制造、C2929 塑料零件及其他塑料制品制造项目，不属于黑色金属冶炼、有色金属冶炼（精炼除外）、石化、焦化、化工、医药、水泥、铅蓄电池、印染、制革、汽车拆解等与主导产业定位不相符的高能耗、高污染制造项目，也不属于电镀项目。	符合
5	限制发展能源、资源消耗量或排	本项目属于 C1953 塑料鞋制造、C2929	符

	<p>污量较大但效益相对较好的企业，主要为除开发区规划三大主导产业外、非禁止类项目，具体项目引入需经充分环境影响论证。与主导产业相符的“两高”项目需按照国家及安徽省相关政策要求严格控制引入，并经过环境影响充分论证。</p>	<p>塑料零件及其他塑料制品制造项目，产品及工艺符合现行环保标准要求，不属于禁止类项目。结合《安徽省“两高”项目管理目录（试行）》，本项目不在管理名录范围内，不属于“两高”项目。</p>	<p>合</p>
--	---	---	----------

表 1-4 本项目与规划环评审查意见符合性分析

序号	规划环评审查意见	本项目情况	符合性
1	<p>（一）加强《规划》引领，坚持绿色协调发展：加强《规划》与深入打好污染防治攻坚战相关要求、“三线一单”的协调衔接。统筹推进开发区整体发展和生态保护，基于环境承载能力合理控制开发利用强度和建设时序，进一步提高土地利用效率。着力推进开发区产业转型升级和结构优化，确保产业发展与区域生态环境保护、人居环境质量保障相协调。</p>	<p>根据与《三线一单》相符性分析可知：本项目建设不会触及生态红线，不会降低区域环境质量，满足自然资源利用上线，符合“三线一单”的要求。</p>	<p>符合</p>
2	<p>（二）严守环境质量底线，落实区域环境质量管控措施： 开发区位于长江流域，应坚持生态优先、高效集约发展，以生态环境质量改善、防范环境风险为核心，明确开发区发展存在的制约因素；根据国家和我省大气、水、土壤、固体废物等污染防治相关要求，妥善解决区域生态环境问题，确保开发区建设项目污染物长期稳定达标排放，区域生态环境质量持续改善。</p>	<p>本项目针对生产过程中产生的大气污染物、水污染物、固体废物按照评价要求落实相应的污染物治理措施后，确保各污染物稳定达标排放，不会对区域生态环境质量产生不利影响。</p>	<p>符合</p>
3	<p>（三）优化产业布局，加强生态空间保护： 结合国家和我省长江经济带发展负面清单管控要求及池州市区域资源优势 and 重大环境制约因素、开发区产业定位等，进一步完善产业发展规划，优化新材料等主导产业及长江岸线 1 公里范围内产业功能分区和重大项目布局。合理规划不同功能区的环境保护空间，严禁不符合管控要求的各类开发建设活动，规划实施不得损害周边保护区和保护地等环境敏感区的环境质量和生态功能。做好开发区建设生产、生活服务空间之间的隔离和管控，实现产业发展与区域生态环境保护相协调。</p>	<p>根据与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》相符性分析可知：本项目不属于《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》中禁止的产业类型。项目使用安徽省池州市贵池区六峰路 66 号 1 号楼、2 号楼，厂界距离长江最近距离约为 3.7 公里，不在“长江干支流岸线 1 公里范围内”。本项目属于 C1953 塑料鞋制造，不属于石油化工和煤化工等重化工、重污染项目。</p>	<p>符合</p>
4	<p>（四）完善环保基础设施建设，强化环境污染防控：</p>	<p>项目位于安徽省池州市贵池区六峰路 66 号 1 号楼、2 号楼，</p>	<p>符合</p>

	<p>加快东区污水处理配套设施的规划和建设及西区污水处理厂扩建工程和污水管网建设，加快中水回用工程实施。结合区域供水、排水、供气及供热等规划，合理确定开发规模、强度和时序。结合区域环境质量现状，细化污染防治基础设施建设要求和排放要求，保障长江和宝赛湖水体功能及考核断面水质达标。</p>	<p>生活污水经化粪池处理后与蒸汽冷凝水满足城东污水处理厂接管限值及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准要求后一起排入园区污水管网，送至城东污水处理厂处理。</p>	
5	<p>（五）细化生态环境准入清单，推动高质量发展：</p> <p>根据国家和区域发展战略，结合区域生态环境质量现状、“三线一单”成果等，严格落实《报告书》生态环境准入要求。严格执行国家产业政策，坚决遏制“两高”项目盲目发展，限制与规划主导产业不相符且污染物排放量大的项目入区。现有不符合长江经济带环境保护要求的企业应逐步升级改造或搬迁淘汰，同时做好1公里内移出企业的环境评估及风险防范。</p>	<p>①本项目属于C1953 塑料鞋制造、C2929 塑料零件及其他塑料制品制造项目，对照《安徽省节能减排及应对气候变化工作领导小组关于印发安徽省“两高”项目管理目录（试行）的通知》皖节能〔2022〕2号文，本项目不属于“两高”项目。②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美丽长江（安徽）经济带的实施意见（升级版）》（皖发〔2021〕19号）、《长江保护法》、《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》相符性分析可知：项目不属于不符合长江经济带环境保护要求的企业；③厂界距离长江最近距离约为3.7公里，不在“长江干支流岸线1公里范围内”。</p>	符合
6	<p>（六）完善环境监测体系，加强生态环境风险防控：</p> <p>健全区域环境风险防范和生态安全保障体系，完善环境风险防范应急体系。加强日常环境监管，落实区域环境管理要求。做好开发区重大环境风险源的识别与管控，切实做好水、气和固废等环境风险防范。适时开展规划环境影响的跟踪评价。</p>	<p>建设单位需按照要求落实环境监测及环境风险防范措施等+。</p>	符合
<p>综上所述，本项目符合《安徽池州高新技术产业开发区总体规划（2021-2030）》环评及其批复的要求。</p>			

其他
符合
性分
析

1、产业政策符合性分析

对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，拟建项目属于C1953 塑料鞋制造、C2929 塑料零件及其他塑料制品制造项目，本项目不属于其中鼓励类、限制类、淘汰类项目，故可视为允许类。

项目已在池州市贵池区发展和改革委员会备案（见附件2），备案号：2412-341702-04-01-888813，因此，本项目符合国家产业政策。

2、选址符合性分析

①选址合理性分析

本项目建设地点为安徽省池州市贵池区六峰路66号1号楼、2号楼。项目建设地点东侧为安徽达斯智能科技有限公司，南侧为阿李新能源产业园，西侧为安徽中济低碳科技有限公司(牌楼路西侧)，北侧为池州金涛建设工程有限公司。本项目周边500m范围内存在敏感点兴业新村及贵池区职业学校东部校区，项目周边概况图详见附图3及项目环境保护目标示意图见附图4。本项目厂界距离最近的敏感点约370m，且项目周边无对项目构成不利的制约因素，因此，本项目选址合理。

②用地符合性分析

本项目为新建项目，建设地点为安徽省池州市贵池区六峰路66号1号楼、2号楼，根据不动产权证（附件4）可知，项目用地属于工业用地，符合总体规划的要求。本项目用地不占用生态保护红线，不占用永久基本农田。本项目不属于《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024年本）》（自然资发〔2024〕273号）中禁止和限制类用地项目。

③建设条件可行性分析

项目建设区域附近的市政供水、排水、供电管网等基础设施齐全满足建设所需的外部条件。从建设条件可行性分析本项目选址合理。

④周边环境相容性分析

本项目建设地点为安徽省池州市贵池区六峰路66号1号楼、2号楼。项目建设地点东侧为安徽达斯智能科技有限公司，南侧为阿李新能源产业园，西侧为安徽中济低碳科技有限公司(牌楼路西侧)，北侧为池州金涛建设工程有限公司。本项目周边500m范围内存在敏感点兴业新村及贵池区职业学校东部校区。项目地理位置图见附图1。该地块地形平坦开阔，交通便利，无不良地质情况。本项目评价区域内无需特殊保护的濒危动植物，评价区域无国家级、省级和市级重点文物保护单位。本项目属于C1953 塑料鞋制造、C2929 塑料零件及其他塑料制品制造项目，项目投入运行后对周围环境的影响在可接受范围内，不会改变当地的环境功能。因此，本项目的建设与环境具有相

容性。

综上所述，项目选址合理可行。

3、与《长江经济带战略环境评价池州市“三线一单”编制文本》符合性分析

(1) 生态保护红线及生态分区管控

①生态红线：根据《安徽省自然资源厅关于印发安徽省“三区三线”划定工作方案的通知》的要求，与2020年池州市行政区划（扣除铜陵市飞地铜山镇），池州市生态保护红线更新划定面积为2640.17平方公里（不含铜陵市飞地铜山镇生态红线），占池州市国土面积的31.56%。池州市生态保护红线空间格局呈现为东部山区集中连片多，南北两翼分散的特点，其主要生态功能为水源涵养、水土保持和生物多样性维持。

本项目位于安徽省池州市贵池区六峰路66号1号楼、2号楼，本项目用地不占用生态保护红线（附图8），也不在当地饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护区内，符合生态保护红线要求。

②生态环境管控单元划定及分类管控：对照安徽省“三线一单”公众服务平台（附图15），本项目位于重点管控单元（ZH34170220006）。本项目建成后对产生的废气、废水、噪声、固废均采取有效防治措施，对环境的影响较小，满足相关管控单元管控要求。

(2) 环境质量底线及分区管控

①水环境质量底线及分区管控

对照池州市水环境管控分区图（附图9），本项目位于水环境工业污染重点管控区，具体管控要求：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》及池州市水污染防治工作方案对重点管控区实施管控；依据《长江经济带工业园区水污染整治专项行动工作方案》、池州市相关开发区规划、规划环评及审查意见相关要求对开发区实施管控；落实《安徽省“十四五”生态环境保护规划》《安徽省“十四五”节能减排实施方案》《池州市“十四五”生态环境保护规划》《池州市“十四五”水生态环境保护专项规划》《池州市“十四五”节能减排方案》《池州市水污染防治工作方案》等要求；新建、改建和扩建项目水污染物实施“等量替代”。

本项目为新建项目，经污水处理设施处理后的生产废水与蒸汽冷凝水达到城东污水处理厂接管限值及《污水综合排放标准（GB8978-1996）》中三级排放标准进入总排口，进入城东污水处理厂处理。因此，在采取措施的情况下，对周边水环境影响较小，满足管控要求。

项目环境质量现状：根据《2024年池州市生态环境状况公报》，按照《地表水环境质量标准》（GB 3838—2002）和《地表水环境质量评价办法（试行）》（2011年3月）进行评价，根据《2024年池州市生态环境状况公报》，按照《地表水环境质量标

准》（GB 3838—2002）和《地表水环境质量评价办法（试行）》（2011年3月）进行评价 2024 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、丁香河、石台清溪河、王村河等河流和升金湖、平天湖、牛桥水库、古潭水库、石湖水库等湖库共计 25 个省控考核监测断面（点位），其中达到Ⅰ类水的断面（点位）有 3 个，占 12%；达到Ⅱ类水的断面（点位）有 17 个，占 68%；达到Ⅲ类水的断面（点位）有 5 个，占 20%。清溪河主城区段 4 个监控断面的水质均为Ⅲ类，水质与去年相比有所好转。

②大气环境质量底线及分区管控

对照池州市大气环境管控分区图（附图 10），本项目位于大气环境高排放重点管控区，重点管控区具体管控要求：落实《安徽省大气污染防治条例》《安徽省碳达峰实施方案的通知》《安徽省工业领域碳达峰实施方案》《安徽省城乡建设领域碳达峰实施方案》《关于进一步加强新上“两高”项目管理的通知》《安徽省挥发性有机物污染整治工作方案》《关于进一步加强建设项目新增大气污染物总量控制指标管理工作的通知》《安徽省“十四五”节能减排实施方案》《深入打好污染防治攻坚战行动方案》《池州市“十四五”节能减排方案》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；大气主要污染物总量指标实行区域内等量或倍量削减替代，执行特别排放标准的行业实施提标升级改造。

本项目运营期废气均经收集处理后达标排放。因此，在采取措施的情况下，对周边环境影响较小，满足管控要求。

项目环境质量现状：根据 2024 年池州市生态环境状况公报及引用监测数据，项目区域为达标区。

③土壤环境风险防控底线及分区管控

对照池州市土壤环境管控分区图（附图 11），本项目位于建设用地污染风险重点管控区。

本项目为新建项目，运营期一般固废收集后委外处置，危险废物在危废库暂存后委托有资质单位处置。本项目危废库重点防渗，冷却水循环系统、排水沟及一般固废库一般防渗，其他区域简单防渗。因此，在采取措施的情况下，对土壤环境影响较小。

（3）资源利用上线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

对照池州市高污染燃料禁燃区分布图（附图 12），项目位于高污染燃料禁燃区，具体管控要求：落实《安徽省“十四五”节能减排实施方案》《池州市“十四五”生态环境保护规划》《池州市“十四五”节能减排方案》要求。

本项目不涉及高污染燃料使用。

②水资源利用上线及分区管控

依据《安徽省人民政府办公厅关于公布地下水超采区、限采区范围的通知》（皖政办秘[2015] 179号），省水利厅、发改委、经信委、自然资源厅、生态环境厅、住建厅联合印发的《关于印发〈安徽省地下水超采区治理方案〉的通知》（皖水资源[2015] 91号）要求，结合《安徽省地下水超采区评价》成果，将已公布的限采区作为2025年水资源重点管控区域。其余区域作为水资源一般管控区。池州市行政区划内无地下水限采区，因此池州市水资源管控分区皆为一般管控区。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》《关于落实池州市“十四五”用水总量和强度双控目标的通知》等要求。

根据《2023年池州市水资源公报》，2023年全市用水总量9.9731亿m³，工业用水总量4.1291亿m³，本项目计划用水量约为900m³，仅占工业用水量极少部分，对区域水资源影响较小，满足管控要求。

③土地资源利用上线及分区管控

本项目位于土地资源重点管控区（附图13）。管控要求为：落实《池州市国土空间总体规划》（2021-2035年）等要求。

根据本项目土地证（附件4），本项目用地为工业用地，根据《池州市国土空间总体规划（2021-2035年）》用地布局图，本项目位于安徽省池州市贵池区六峰路66号1号楼、2号楼，用地性质属于工业用地，符合用地规划，本项目与《池州市国土空间总体规划（2021-2035年）》国土空间位置关系详见附图16。本项目已落实《池州市国土空间总体规划》（2021-2035年）要求，未突破土地资源利用上线要求，符合土地资源重点管控区管控要求。

④岸线资源利用上线及分区管控

根据《安徽省长江岸线保护和开发利用规划》，池州市长江岸线总长度189km，一共划分有2个保护区，22个保留区，19个开发利用区，35个控制利用区。

本项目不涉及长江岸线（附图14）。

（4）生态环境准入清单

对照《长江经济带战略环对照《长江经济带战略环境评价池州市“三线一单”生态环境准入清单》，本项目管控单元编号为ZH34170220006，为重点管控单元；具体管控单元要求分析见下表。

表 1-5 项目所在地管控要求一览表

环境管	环境管控单元	管控类	管控要求	本项目情况	符合性
-----	--------	-----	------	-------	-----

控单元编码	分类	别			
ZH34170220006	重点管控单元	空间布局约束	<p>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及公众利益的建设项目，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。</p> <p>长江干流岸线5公里范围内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。</p> <p>长江干流及主要支流岸线15公里范围内禁止建设没有环境容量和减排总量的项目。在岸线开发、河段利用、区域活动和产业发展等方面，全面执行国家长江经济带市场准入禁止限制目录。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。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(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、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。</p> <p>(4)禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，以及围湖造田等投资建设项目。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。</p> <p>(5)禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目，禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。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。</p> <p>(6)禁止在生态保护红线和永久基本农田范围</p>	<p>本项目位于重点管控单元，距离长江3.7km，选址位于园区内；且不属于重化工重污染项目；废气、废水、固废、噪声均经过处理后达标排放，符合前述要求。</p>	符合

			<p>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生活等必要的民生项目以外的项目。</p> <p>(7) 禁止在长江干支流 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。</p> <p>(8) 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。</p> <p>(9) 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。</p> <p>(10) 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。严禁毒鱼、电鱼等严重威胁珍稀鱼类资源的活动。严厉打击河道和湖泊非法采砂，加强对航道疏浚、城镇建设、岸线利用等涉水活动的规范管理。在饮用水水源二级保护区，采取禁止或者限制使用含磷洗涤剂、化肥、农药以及限制种植养殖等措施。严控五公里范围内的新建项目。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的改扩建项目外，严格控制新建石油化工和煤化工等重化工、重污染项目。</p> <p>长江干流岸线 15 公里范围内新建工业项目原则上全部进园区，其中化工项目进化工园区或主导产业为化工的开发区。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。</p> <p>长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内严格限制施用化肥，全面施用低毒低风险农药，并确保年使用量负增长。限制马鞍山钢铁行业、铜陵火电行业规模。严禁新增钢铁、造纸、纺织、火电等高耗水行业产能。长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内依法停建已批未开工项目，支持重新选择。严格检查评估已开工项目，不符合要求的，全部停建搬迁。关闭企业场地清、设备清、垃圾清、土地清。依法依规必须搬迁的企业全部搬入合规园区。</p> <p>长江干流及主要支流岸线 5 公里范围内养殖场、三网水产养殖设施全部整改达标，整改达不到环保要求的依法关闭拆除，不再新建扩建畜禽养殖场。难以就地改造提标的已建、在建重化工企业，依法依规搬入合规园区。在建重化工项目一律对标评估，环保和安全不能达标的全部暂停建设，依法整改或搬迁。现有重化工企业一律实施提标改造，达不到要求的依法搬迁或转型。“散乱污”企业一律依法处置，关停一批，提升一批，入园一批。长江干流及主要支流岸线 15 公里范围内加强标准化、循环化改造，积极引导散养户向养殖小区集中。全面</p>		
--	--	--	---	--	--

			治理“散乱污”企业。对不符合产业政策和规划布局、未办理相关审批手续、不能稳定达标排放以及存在其他违法违规行为的企业，分类实施关停取缔、整合搬迁、整改提升等措施，强化综合执法。坚决淘汰关停落后产能。以钢铁、水泥、平板玻璃等国家确定的行业为重点，综合运用法治、经济、科技和必要的行政手段，严格常态化执法和强制性标准实施，促使一批能耗、环保、安全、技术不达标和生产不合格产品或淘汰类产能的企业，依法依规关停退出。鼓励企业通过主动压减、兼并重组、转型转产、搬迁改造、国际产能合作等途径，退出过剩产能。对饮用水水源保护区内排放重金属等有毒有害污染物的企业，优先取缔关闭。加大集中式饮用水水源保护区内违章建设项目的清拆力度，严肃查处保护区内的违法行为。排查和取缔饮用水水源保护区内的排污口以及影响水源保护的码头，实施水源地及周边区域环境综合整治。		
--	--	--	---	--	--

综上所述，项目建设符合《长江经济带战略环境评价池州市“三线一单”编制文本》要求。

3、与中华人民共和国长江保护法的相符性分析

表 1-6 本项目与中华人民共和国长江保护法相符性分析

序号	长江保护法要求	本项目情况	相符性
第二条	本法所称长江流域，是指由长江干流、支流和湖泊形成的集水区域所涉及的青海省、四川省、西藏自治区、云南省、重庆市、湖北省、湖南省、江西省、安徽省、江苏省、上海市，以及甘肃省、陕西省、河南省、贵州省、广西壮族自治区、广东省、浙江省、福建省的相关县级行政区域。	本项目位于安徽省池州市贵池区六峰路66号1号楼、2号楼地块，属于长江流域。	符合
第二十条	国务院生态环境主管部门根据水环境质量改善目标和水污染防治要求，确定长江流域各省级行政区域重点污染物排放总量控制指标。长江流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。	项目建成投产后，经化粪池处理后的生活污水与蒸汽冷凝水达到《城东污水处理厂接管限值及《污水综合排放标准（GB8978-1996）》中三级排放标准进入总排口，进入城东污水处理厂处理。	符合
第二十一条	长江流域产业结构和布局应当与长江流域生态系统和资源环境承载能力相适应。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。	本项目位于安徽省池州市贵池区六峰路66号1号楼、2号楼地块，不属于长江流域重点生态功能区。	符合
第二十六条	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	本项目距离长江直线距离为3.7km，不属于尾矿库项	符合

条	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。	目。	
第六十一条	长江流域水土流失重点预防区和重点治理区的县级以上地方人民政府应当采取措施，防治水土流失。生态保护红线范围内的水土流失地块，以自然恢复为主，按照规定有计划地实施退耕还林还草还湿；划入自然保护区核心保护区的永久基本农田，依法有序退出并予以补划。	本项目不在生态保护红线内。	符合
4、与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022版）》相符性分析			
表 1-7 本项目与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022版）》相符性分析			
序号	负面清单要求	本项目情况	相符性
第二条	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。	本项目不涉及风景名胜区。	符合
第三条	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、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。	本项目不涉及饮用水水源地。	符合
第八条	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线1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。	本项目距离长江约3.7km，不属于新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目。	符合
第九条	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。	本项目位于工业园区，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。	符合
第十条	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。	本项目不属于国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	符合

第十一条	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能耗高排放项目。	本项目行业类别为C1953 塑料鞋制造、C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，不属于落后产能、高能耗高排放项目。	符合
5、与《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）》的符合性			
表 1-8 拟建项目与《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）》符合性分析			
政策名称	相关要求	本项目建设情况	符合性分析
《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）》	<p>(一) 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。(省发展改革委、省经济和信息化厅、省自然资源厅、省生态环境厅、省住房城乡建设厅、省水利厅、省应急厅、省林业局等按职责分工负责)；</p> <p>(二) 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。(省发展改革委、省经济和信息化厅、省自然资源厅、省生态环境厅、省住房城乡建设厅、省应急厅、省国资委、省林业局等按职责分工负责)；</p> <p>(三) 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。(省发展改革委、省生态环境厅、省经济和信息化厅、省能源局等按职责分工负责)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）》。(省水利厅、省发展改革委、省经济和信息化厅、省自然资源厅、省生态环境厅、省交通运输厅等按职责分工负责)实施备案、环评、安评、能评等并联审批,未落实</p>	本项目距离长江约 3.7km。本项目为塑料鞋制造、塑料零件及其他塑料制品制造项目，不属于化工项目。	符合

	<p>生态环保、安全生产、能源节约要求的，一律不得开工建设。(省发展改革委、省生态环境厅、省应急厅等按职责分工负责)。</p>		
	<p>(一)搬迁企业进园区。长江干支流岸线1公里范围内的化工企业，依法依规必须搬迁的，全部搬入合规园区，厂区边界距岸线应大于1公里。长江干流岸线5公里范围内的重化工企业，经评估认定，难以就地改造提标的，依法依规搬入合规园区。</p> <p>(二)新建项目进园区。长江干支流岸线1公里范围内的在建化工项目，应当搬迁的全部依法依规搬入合规园区长江干流岸线5公里范围内的在建重化工项目，难以整改达标必须搬迁的，全部依法依规搬入合规园区。长江干流岸线15公里范围内，新建工业项目(资源开采及配套加工项目除外)原则上全部进园区，其中化工项目进化工园区或主导产业为化工的开发区。</p>	<p>本项目位于安徽省池州市贵池区六峰路66号1号楼、2号楼，距离长江约3.7km，为新建项目，且位于园区内。</p>	<p>符合</p>

6、与安徽省“两高”项目分类管理名录相符性分析

根据《安徽省节能减排及应对气候变化工作领导小组关于印发安徽省“两高”项目管理目录（试行）的通知》，安徽省“两高”项目分类管理名录如下：

表 1-9 安徽省“两高”项目分类管理名录（试行）

序号	行业	国民经济行业分类名称	行业小类代码	包含内容	
1	石化	原油加工及石油制品制造	2511	炼油	
2	焦化	炼焦	2521	煤制焦炭、石油焦（焦炭类）、沥青焦、其他原材料生产焦炭，机焦、型焦、土焦、半焦炭、其他工艺生产焦炭，矿物油焦、兰炭	
3	煤化工	煤制液体燃料生产	2523	甲醇、烯烃、乙二醇	
4	化工	无机碱制造	2612	烧碱、纯碱	
5		无机盐制造	2613	电石	
6		有机化学原料制造	2614	醋酸、乙烯、对二甲苯、丁二醇、二苯基甲烷二异氰酸酯、乙酸乙烯酯、用汞的氯乙烯	
7		其他基础化学原料制造	2619	黄磷	
8		氮肥制造	2621	合成氨、氮肥（含尿素）	
9		磷肥制造	2622	磷酸一铵、磷酸二铵	
10		初级形态塑料及合成树脂制造	2651	用汞的聚氯乙烯	
11		建材	水泥制造	3011	水泥熟料
12			石灰和石膏制造	3012	石灰
13			粘土砖瓦及建筑砌块制造	3031	烧结砖瓦，不包括资源综合利用项目
14	平板玻璃制造		3041	平板玻璃，不包括光伏压延玻璃、显示玻璃	
15	建筑陶瓷制品制造		3071	建筑陶瓷	
16	卫生陶瓷制品制造		3072	卫生陶瓷	

17		耐火材料制品制造	3081 3082 3089	烧结工序制造的硅砖、镁铬砖、铝含量 42%以下的粘土砖，不包括资源综合利用项目
18		石墨及碳素制品制造	3091	铝用炭素
19		炼铁	3110	炼钢用高炉生铁、直接还原铁、熔融还原铁
20	钢铁	炼钢	3120	非合金钢粗钢、低合金钢粗钢、合金钢粗钢（不包括高炉——转炉长流程炼钢就地改造转型发展电炉短流程炼钢等未增加产能的技术改造项目）
21		铁合金冶炼	3140	普通铁合金，特种铁合金，锰的冶炼，铁基金粉末
22		铜冶炼	3211	铜冶炼，不包括再生铜冶炼项目
23		铅锌冶炼	3212	铅冶炼、锌冶炼，不包括再生铅、再生锌冶炼项目
24	有色	铝冶炼	3216	氧化铝（不包括以铝酸钠、氢氧化铝或氧化铝为原料深加工形成的非冶金级氧化铝）、电解铝
25		硅冶炼	3218	工业硅
26	煤电	火力发电	4411	燃煤发电
27		热电联产	4412	燃煤热电联产

本项目属于 C1953 塑料鞋制造、C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，不在《安徽省“两高”项目分类管理名录》（试行）中，因此不属于“两高”项目。

7、相关政策相符性分析

对照《安徽省空气质量持续改善行动方案》、《池州市“十四五”生态环境保护规划》、《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》（皖大气办〔2021〕4号）、《安徽省挥发性有机物污染整治工作方案》（皖大气办〔2014〕23号）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》、《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》、《重点行业挥发性有机物综合治理方案的通知》、《关于提升危险废物环境监管能力、利用处置能力和环境风险防范能力的指导意见》（环固体〔2019〕92号）、《长江经济带生态环境保护规划》、《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）、《安徽省低挥发性有机物含量原辅材料替代工作方案》（皖环发〔2024〕1号文）等相关政策要求，本项目的政策相符性分析如下：

表 1-7 与相关生态环境保护政策的符合性分析

序号	政策名称	相关要求	符合性分析	分析结果
1	《安徽省空气质量持续改善行动方案》	（四）有序推动落后产能淘汰。严格执行《产业结构调整指导目录》。综合运用能耗、环保、质量、安全、技术等要求，依法依规推动落后产能退出，逐步退出限制类涉气行业工艺和装备。有序推动生产设施老旧、	本项目不属于《产业结构调整指导目录》《产业发展与转移指导目录》中的禁止类和限制类项目，也不属于“两高”项目。	符合

		<p>工艺水平落后、环境管理水平低下的独立焦化、烧结、球团、热轧企业和落后煤炭洗选企业退出市场。逐步淘汰步进式烧结机和球团竖炉以及半封闭式硅锰合金、镍铁、高碳铬铁、高碳锰铁电炉。严禁违规新增钢铁、水泥（熟料）、焦化、电解铝、平板玻璃（不含光伏压延玻璃）产能。鼓励钢铁行业龙头企业实施兼并重组，到2025年，短流程炼钢产量占比达15%。</p>		
2	《池州市“十四五”生态环境保护规划》	<p>开展挥发性有机物(VOCs)专项治理。推进重点行业VOCs治理，将符合国家要求的低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。在省级以上工业园区试点建设“绿岛”，统筹规划建设一批集中涂装中心、活性炭集中处理中心、溶剂回收中心等，实现VOCs集中高效处理。全面加强油品储运销VOCs综合治理，强化油气回收设施的运行监管。</p>	<p>本项目成型废气经集气罩收集引至二级活性炭吸附装置处理后由15m高排气筒DA001排放，有机废气净化效率不低于90%。项目严格执行VOCs排放总量控制制度。</p>	符合
		<p>加强细颗粒物和臭氧协同控制。制定细颗粒物和臭氧协同控制持续改善空气质量行动计划，科学确定细颗粒物和臭氧减排目标和比例。实施氮氧化物和VOCs总量控制，深化涉VOCs园区和产业集群升级改造，推进重点行业氮氧化物治理，实施源头、过程、末端全流程、全链条、全环节管控，推动PM_{2.5}持续下降，有效遏制臭氧(O₃)增长趋势。开展臭氧形成机理研究与来源解析，深入研究细颗粒物和臭氧污染协同作用机理，加强协同治理关键技术攻关。</p>		
		<p>加强危险废物规范化管理。深入实施《危险废物专项整治三年行动实施方案》，对化工园区、尾矿库等重点地区开展危险废物环境风险隐患专项排查。实现危险废物产生情况在线申报、管理计划在线备案、</p>	<p>本项目危险废物分类收集后暂存危废库内，危废库按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)设置，通过规范设置危废暂存场所，可以保证危</p>	符合

		转移联单在线运行、利用处置情况在线报告的全过程在线监控，加强危险废物监管体系建设。加快危险废物收集、贮存设施建设，逐步实现对各类危险废物“就地分类收集、安全及时转移、实时全程监控”的规范化监管，有效遏制危险废物非法转移、处置造成的环境污染。合理布局危险废物处理处置项目，新建 5.1 万吨/年危险废物焚烧和综合利用项目。开展化学品和新化学品物质使用情况调查及监控评估，强化废弃危险化学品监管，防止化学品环境污染事故的发生。	危险废物暂存过程对周边环境不产生影响。	
3	《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》皖大气办〔2021〕4号、《安徽省挥发性有机物污染整治工作方案》（皖大气办〔2014〕23号）	<p>(1) 在城市建成区、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实行强制性保护，禁止新建 VOCs 高污染企业。</p> <p>(2) 分行业推动企业结合“一企一策”开展精准治理，落实源头削减、过程控制、末端治理以及大气特别排放限值等全过程管控要求；</p> <p>(3) 规范涉 VOCs 工业企业的排污许可登记管理，落实企业 VOCs 源头削减、过程控制和末端污染治理工作，推进企业自行监测、台账落实和定期报告的具体规定落地</p>	<p>(1) 项目符合国家产业政策，项目选址位于安徽省池州市贵池区六峰路 66 号 1 号楼、2 号楼，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。</p>	符合
4	《重点行业挥发性有机物综合治理方案》	<p>(1) 大力推进源头替代：通过使用水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂替代溶剂型胶粘剂，从源头减少 VOCs 产生。</p> <p>(2) 推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。低浓度、大风量废气，宜</p>	<p>①本项目不使用胶粘剂、油墨和涂料；</p> <p>②本项目建成后建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 5 年；</p> <p>③本项目非甲烷总烃采用活性炭吸附法进行处理；</p>	

		<p>采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高VOCs浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。</p> <p>(3) 实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气，VOCs初始排放速率大于等于3千克/小时、重点区域大于等于2千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于80%；采用的原辅材料符合国家有关低VOCs含量产品规定的除外，有行业排放标准的按其相关规定执行。</p>	<p>④本项目二级活性炭吸附装置吸附效率90%。</p>	
5	《关于提升危险废物环境监管能力、利用处置能力和环境风险防范能力的指导意见》	<p>(1) 新建项目要严格执行《建设项目危险废物环境影响评价指南》及《危险废物处置工程技术导则》；优化危险废物跨省转移审批手续、明确审批时限、运行电子联单，为危险废物跨区域转移利用提供便利。</p> <p>(2) 开展危险废物产生单位在线申报登记和管理计划在线备案，全面运行危险废物转移电子联单。</p> <p>(3) 促进危险废物源头减量与资源化利用。应采取清洁生产措施，从源头减少危险废物产生量和危害性，优先实行企业内部资源化利用。</p>	<p>(1) 危险废物于新建危废库储存，危废库按《危险废物贮存污染控制标准》及《建设项目危险废物环境影响评价指南》及《危险废物处置工程技术导则》规范设置。</p> <p>(2) 项目建成投产后，企业新增危险废物应在线申报登记和管理计划在线备案，全面运行危险废物转移电子联单。</p> <p>(3) 企业运营过程中，危险废物暂存后均交由资质单位处置。</p>	符合
6	长江经济带生态环境保护规划	<p>(1) 全面推进长江经济带126个地级及以上城市空气质量限期达标工作，已达标城市空气质量进一步巩固，未达标城市要制定并实施分阶段达标计划。完善大气污染物排放总量控制制度，加强二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物等主要污染物综合防治。实施石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销、机动车等重点行业挥发性有机物综合整治工程；</p>	<p>(1) 企业位于安徽省池州市贵池区六峰路66号1号楼、2号楼，池州市属于“长江经济带126个地级及以上城市”之一。项目在生产过程中，涉及到有机废气排放，配套相应的废气收集、处理措施，均能稳定达标排放。</p> <p>(2) 选址位于不涉及长江干流自然保护区、风景名胜区、“四大家</p>	符合

		<p>(2) 推进石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销、机动车等重点行业挥发性有机物排放总量控制；</p> <p>(3) 禁止在长江干流自然保护区、风景名胜区、“四大家鱼”产卵场等管控重点区域新建工业类和污染类项目；</p> <p>(4) 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。</p>	<p>鱼”产卵场等管控重点区域。</p>	
7	《安徽省挥发性有机物污染整治工作方案》	<p>(1) 在城市建成区、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实行强制性保护，禁止新建 VOCs 高污染企业。</p> <p>(2) 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。</p> <p>(3) 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。</p> <p>(4) 加强企业内部管理，明确 VOCs 处理装置管理和监控方案，提升现场管理水平，确保 VOCs 处理装置长期有效运行。加强基础工作，建立完善的“一厂一档”，与 VOCs 排放相关原辅料、溶剂使用、产品生产及输出、废气处理、污染物排放、在线监控等信息应进行跟踪记录，以满足企业 VOCs 实际及潜在排放量查证需要，确保企业 VOCs 处理装置运行效果。</p>	<p>(1) 本项目符合国家产业政策，项目选址位于安徽省池州市贵池区六峰路 66 号 1 号楼、2 号楼，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。</p> <p>(2) 本项目已委托开展环境影响评价工作，本次评价将 VOCs 纳入环境影响评价内容。</p> <p>(3) 项目成型废气经集气罩收集后汇入二级活性炭吸附装置处理，达标排放。</p> <p>(4) 本环评要求企业在运营期建立健全 VOCs 处理装置管理和监测方案。</p>	符合
8	《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》	<p>进入吸附装置的颗粒物含量宜低于 1mg/m³</p>	<p>本项目进入二级活性炭吸附装置的废气中不含颗粒物</p>	符合
		<p>进入吸附装置的废气温度宜低于 40℃</p>	<p>本项目废气经过空气冷却机进行降温，进入</p>	

			二级活性炭吸附装置时温度可降至 40°C 以下	
		吸附装置的净化效率不得低于 90%	本项目采用二级活性炭吸附装置,可保证废气净化效率不低于 90%	
9	《安徽省低挥发性有机物含量原辅材料替代工作方案》(皖环发[2024]1号文)	工业涂装、包装印刷、竹木加工、家具制造、汽车修理与维护、鞋和皮革制品制造等重点行业企业,要按照《低挥发性有机物含量原辅材料源头替代技术指引(试行)》要求,开展低 VOCs 原辅材料和生产方式替代,优化管控台账及档案管理,持续提升环境管理水平。各地要根据《关于深入开展挥发性有机物污染治理工作的通知》(皖大气办〔2021〕4号)要求,在认真梳理 2021 至 2023 年度 VOCs 源头削减治理项目清单基础上,对涉 VOCs 重点行业和使用溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂以及涉及有机化工生产的产业集群进行再排查,将含 VOCs 原辅材料使用企业全面纳入源头替代企业排查台账(附件 2),对具备替代条件的,加强调度指导;对无法替代的,要开展论证核实,严格把关并逐一说明。	本项目涉及制鞋工业,属于重点行业,但不使用溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂,不涉及有机化工生产,且企业且所使用原料不属于高 VOCs 原辅材料	符合

二、建设项目工程分析

1、项目概况

池州安泰新材料科技有限公司池州安泰新材料科技有限公司总投资额 1.002 亿元，项目位于安徽省池州市贵池区六峰路 66 号 1 号楼、2 号楼，占地面积约 4074.9m²。购置模具热压成型机器 6 组及配套设施、蒸汽成型机 20 组及配套设施、小胚发泡机器 1 组及配套设施、板材制坯机组 1 套设施。形成年产 ETPU 产品 490 万件、EVA 产品 10 万件项目的生产能力。

对照《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）、《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），项目行业类别如下表所示：

表 2-1 项目行业判定表

产品	分类				项目情况
一、《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）					
/	总类	大类	中类	小类	/
塑料鞋底	C 制造业	19 皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业	195 制鞋业	1953 塑料鞋制造	项目采用烘料工艺将 ETPU 颗粒、EVA 全配方料及 ETPU 板材制成塑料鞋底，根据《国民经济行业分类注释》，可列入 1953 塑料鞋制造
安全头盔内衬、缓冲垫、宠物玩具	C 制造业	29 橡胶和塑料制品业	292 塑料制品业	2929 塑料零件及其他塑料制品制造	项目采用烘料工艺将 ETPU 颗粒、EVA 全配方料及 ETPU 板材制成安全头盔内衬、宠物玩具及缓冲垫，根据《国民经济行业分类注释》，可列入 2929 塑料零件及其他塑料制品制造
二、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）					
/	行业类别	报告书	报告表	登记表	/
塑料鞋底	十六、皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业 19-制鞋业 195*	/	有橡胶硫化工艺、塑料注塑工艺的；年用溶剂型胶粘剂 10 吨及以上的，或年用溶剂型处理剂 3 吨及以上的	/	结合项目国民经济行业类别 1953 塑料鞋制造项目且无塑料注塑工艺，无需编制报告表
安全头盔内衬、缓冲垫、	二十六、橡胶和塑料制品业 29—塑料制品业 292—其他	以再生塑料为原料生产的；有电镀工艺的；年用溶剂	其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的	/	结合项目国民经济行业类别 2929 塑料零件及其他塑料制品制造，本项目

建设内容

宠物玩具		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	除外)		属于 其他 ，需编制报告表
三、《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版）					
/	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理	/
塑料鞋底	十四、皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业 19-制鞋业 195	纳入重点排污单位名录的	除重点管理以外的年使用 10 吨及以上溶剂型胶粘剂或者 3 吨及以上溶剂型处理剂的	其他*	结合项目行业类别 1953 塑料鞋制造，本项目属于登记管理
安全头盔内衬、缓冲垫、宠物玩具	二十四、橡胶和塑料制品业 29-塑料制品业 292	塑料人造革、合成革制造 2925	年产 1 万吨及以上的泡沫塑料制造 2924，年产 1 万吨及以上涉及改性的塑料薄膜制造 2921、塑料板、管、型材制造 2922、塑料丝、绳和编织品制造 2923、塑料包装箱及容器制造 2926、日用塑料制品制造 2927、人造草坪制造 2928、塑料零件及其他塑料制品制造 2929	其他	结合项目行业类别 2929 塑料零件及其他塑料制品制造，本项目产量 1 万吨以下，属于登记管理
<p>综上所述，本项目需要编制环境影响报告表，属于排污许可中的登记管理，受池州安泰新材料科技有限公司的委托，我公司承担了本项目环境影响评价工作。我公司接受委托后，迅速进行了现场踏勘、调研，对建设工程进行了全面调查，确定本次环评目的是在了解建设项目周围环境特点和污染物排放特征的基础上，分析预测项目建设过程中以及投入运营对周围环境的影响程度、影响范围以及环境质量可能发生的变化；同时结合实际，依据国家、安徽省环境保护有关法律法规、标准和当地环境功能的要求，规定实行达标排放的污染防治措施，从环境保护角度分析工程建设的可行性，为建设项目工程设计方案的确定以及管理提供科学的依据。</p> <p>2、建设内容和规模</p> <p>项目位于安徽省池州市贵池区六峰路 66 号 1 号楼、2 号楼，本项目占地面积 4074.9 平方米。项目总体工程内容组成见表 2-2。</p>					

表 2-2 项目主要工程内容组成一览表				
工程	项目名称	工程内容及规模		备注
主体工程	1#车间	位于厂区西北角，1F。长 56.4m，宽 36.44m，高 12m，占地约 2055.38m ² 。	1#车间东北角布置模压生产线，拟布设 2 台模压成型机（一台两组），内设有模压、冷却工序及人员操作过道，用于模压工序；模压生产线北侧布设有一台模压成型机样品机，用于产品打样，及一台穿孔机，用于模具维修；模压生产线南侧布置有模具放置区，用于放置不同的模具。形成年产 70 万件 ETPU 产品能力。	新建
			1#车间中部偏北侧及厂房西侧布置 ETPU 工艺生产线，拟布设 12 台 ETPU 机器（车间中部偏北侧横向布设 4 台，厂房西侧纵向布设 8 台）。形成年产 430 万件 ETPU 产品能力。	
			1#车间东南角布置发泡房及打磨房，拟布设 1 台发泡机（对外购的 EVA 全配方料进行发泡）、6 台打磨机（对 ETPU 板材线生产的粗坯进行打磨）。	
			1#车间中部偏南侧布置烘烤区，内部分为待烤区：136m ² 、烤房：104m ² 、烤后待检区 128m ² ，用于经蒸汽冷却后的粗坯的烘干。	
	2#车间	位于厂区西南角，1F。长 56.4m，宽 36.44m，高 12m，占地约 2396.44m ² 。	2#车间中部靠北侧布置修边整理区：168m ² ，用于产品修边。	新建
			2#车间西侧布设 ETPU 板材线，拟布设 1 台振动刀切割机、1 台雕刻机，用于 ETUP 板材切割及雕刻。形成年产 40 万件 ETPU 产品粗坯能力。	
辅助工程	办公区		位于 2#车间东南角 2 楼。用于人员办公，约 208m ² 。	新建
	物理试验室	位于 2#车间东南侧一楼，约 88m ² ，布置电脑伺服拉力机 1T、程式恒温恒湿试验机、耐黄变试验机（干老化）、气动取样、触屏海绵回弹测试仪、动态臭氧老化试验机、DIN 耐磨试验机，主要进行成品物理性能指标的检测，不使用化学试剂。能满足本项目产品物理性能测试需求。		新建
储运工程	原料区	位于 2#车间，约 651m ² ，用于 ETPU 颗粒、EVA 全配方料、ETPU 板材等原料暂存		新建
	包装材料区	位于 2#车间东北角，约 45m ² ，用于包装材料暂存		新建
	成品出货区	位于 2#车间，约 371m ² ，用于外发成品暂存。		新建
	成品库存区	位于 2#车间，约 112m ² ，用于成品暂存。		新建
	周转区	位于 2#车间东侧，约 228m ² ，用于产品周转。		
	空架区	位于 1#车间中部，约 136m ² ，用于产品周转。		新建
公用工程	供配电	用电由园区高压电缆引入，年用电量 10 万 kW·h。		/
	给水	项目用水取自高新区园区市政水管网，年用水量 900t。		/
	排水	雨污分流，生活污水经化粪池预处理后接入园区污水管网，进城东污水处理厂处理达标后排入长江；生产		/

建设内容

环保工程		废水主要为冷却循环置换水及蒸汽冷凝水，地面保洁废水，与生活污水一起接入园区污水管网。			
	供热系统	蒸汽由高新区供热管网接入厂区，用于厂内供热，蒸汽用量约为 12500t/a		/	
	冷却水系统	位于 1#车间外西侧，布置有热水池（20m ³ ）、一次冷却塔（循环水量 40m ³ /h）、一次冷水池(20m ³)、二次冷却塔（循环水量 40m ³ /h）、二次冷水池(20m ³)、蓄水箱(4.8m ³)		/	
	废水治理	项目实行雨污分流、分类处理原则。冷却循环置换水、地面保洁废水、蒸汽冷凝水与经化粪池处理后的生活污水经总排口进入城东污水处理厂处理。		新建	
	废气治理	成型废气 G1	ETPU 成型机上方设置集气罩，有机废气经收集后经除湿+空气冷却机+两级活性炭吸附装置及排气筒（DA001）进行排放。		新建
		发泡废气 G2	发泡机上方设置集气罩，有机废气经收集后除湿+空气冷却机+两级活性炭吸附及排气筒（DA002）进行排放。		
		模压废气 G3	模压成型机上方设置集气罩，有机废气经收集后除湿+空气冷却机+两级活性炭吸附及排气筒（DA002）进行排放。		
		天然气燃烧废气 G4	经管道收集后通过 DA003、DA004、DA005 排气筒排放		
		打磨废气 G5	设备自带的布袋除尘器收集，收集效率 90%，收集后排气筒(DA006)排放		
		切割、雕刻粉尘 G6	设备自带的布袋除尘器收集，收集效率 90%，收集后通过排气筒(DA007)排放		
	固废治理	一般固废	在 2#车间外部西侧新建 220m ² 一般固废库，不合格品、废模具、修边废料、雕刻废料及打磨工序收集粉尘，其中不合格品、修边废料、雕刻废料及打磨工序收集粉尘交由专业公司处置，废模具定期交由设计单位回收处置；生活垃圾由环卫部门定期回收处置。		新建
危废		2#车间外部西侧新建 10m ² 危废库，废活性炭、废机油，均收集后暂存于危废库内，委托有资质单位定期清运处理。			
土壤和地下水防治	危废库重点防渗、冷却水循环系统（热水池、一次冷却水塔、二次冷却水塔、蓄水箱）四周及地面、排水沟及一般固废库一般防渗，其他区域简单防渗		新建		
噪声治理	选用低噪声设备，厂房隔声，消声、基础减振等。		新建		

3、产品方案

项目建设完成后，主要产品和生产规模见表 2-3。

表 2-3 项目产品方案一览表

序号	产品			平均重量 (kg/件)	年生产能力 (万件)	产品总质量 (t)	备注	
	产品名称		涉及的生产工艺					
1	ETPU 产品	ETPU 鞋底	普通型	烘料成型	0.14	400	35-44 码, 重量从 0.09~0.2kg, 本次取 0.14kg	
2			定制型	烘料成型+模压冷却		20		28
3		ETPU 板材鞋底	雕刻型	切割雕刻+模压冷却	0.1	40		40
4		ETPU 宠物玩具		烘料成型	0.07	10		7
5		ETPU 缓冲垫		烘料成型	0.12	10		12
6		ETPU 安全头盔内衬		烘料成型	0.06	10		6
7	EVA 产品	EVA 鞋底		发泡+模压冷却	0.14	7	9.8	
8		EVA 宠物玩具		发泡+模压冷却	0.07	1	0.7	
9		EVA 缓冲垫		发泡+模压冷却	0.12	1	1.2	
10		EVA 安全头盔内衬		发泡+模压冷却	0.06	1	0.6	
合计						500	665.3	

建设内容



塑料鞋底



宠物玩具



缓冲垫



安全头盔内衬

根据建设单位提供资料，本项目产品质量标准详见下表：

表 2-4 项目产品质量标准

序号	产品名称	标准名称	标准值
1	塑料鞋底、宠物玩具、安全头盔内衬	断裂伸长率%	≥100
		分层撕裂强度 N/cm	≥26
		回弹率%	≥68
		回弹性能%	前掌≥70
		减震性能 G 值	后跟≤13
		拉伸强度 Mpa	≥1.2
		密度 g/cm ³	0.13±0.03
		压缩变形%	≤38
		硬度 (C) 度	42±3
2	缓冲垫	拉伸强度 Mpa	≥0.7
		密度 kg/m ³	90±10

5、主要设备

本项目主要生产设备如下表所示：

表 2-5 主要仪器设备一览表

序号	设备名称	数量(台)	型号	备注
ETPU 工艺生产线				
1	ETPU 成型机	12	ETPU-108	一台两组，单组长 9.853m，宽 1.705m
2	冷却水	热水池	1	容积 20m ³
				/

	循环系统	冷却塔	2	DFNL-200T	单个容积 30m ³ , 循环水量 40m ³ /h
		冷水池	2	容积 20m ³	/
		蓄水箱	1	容积 4.8m ³	/
3	空气压缩机		2	LXJ4917	/
物理试验室					
4	电脑伺服拉力机 1T		1	LX-1024	/
5	程式恒温恒湿试验机		1	LX-80L	/
6	耐黄变试验机(干老化)		1	LX-HB-150	/
7	气动取样		1	/	/
8	触屏海绵回弹测试仪		1	JX-L-003	/
9	动态臭氧老化试验机		1	LX-150L	/
10	DIN 耐磨试验机		1	LX-X611	/
模压工艺生产线					
11	模压成型机		2	QF-611AS	1 台两组共 4 组, 项目定制型、雕刻型鞋底及 EVA 产品模压冷却工艺均使用此套模 压成型机
12	小发泡		1	/	/
13	导热油炉		3	YYW-96Y.Q(7.5kW/E)	/
14	模压成型机样品机		1	/	打样使用
15	穿孔机		1	/	模具维修
ETPU 板材生产线					
16	振动刀切割机		1	/	/
17	雕刻机		1	/	/
18	打磨机		6	/	/

本项目产能匹配性分析详见下表:

表 2-6 本项目产能匹配性分析

产品	ETPU 成型机			模压成型机			设计产能 (万件/a)	产能 是否 匹配
	产能 (件 /h/台)	生产设 备数量 (台)	最大产 能(万 件/a)	产能 (件 /h/台)	生产设 备数 量(台)	最大产 能(万 件/a)	设计产能 (万件/a)	
ETPU 产品	80	12	460.8	100	2 台	96	490	是
EVA 产品	/	/	/	100	2 台	96	10	

6、原辅材料及能源消耗

本项目生产过程中原辅材料及能源消耗情况见表 2-7。

表 2-7 本项目原辅料及能源消耗情况一览表

序号	原辅料	理化	包装 方式/	存放 位置	单位	使用量	最大 贮存	备注
----	-----	----	-----------	----------	----	-----	----------	----

		性质	规格				量		
1	ETPU 粒子	固体	50kg/袋	原料库	t/a	615.33	普通型鞋底用量 561.512 定制型鞋底用量 28.076 ETPU 宠物玩具用量 7.019 ETPU 缓冲垫用量 12.032 ETPU 安全头盔内衬用量 6.961	10	不同颜色, 但理化性质完全相同, 厂家根据商家需求购买不同颜色粒子进行加工
2	EVA 全配方料	固体	25kg/袋	原料库	t/a	12.35		3	不同颜色, 但理化性质完全相同, 厂家根据商家需求购买不同颜色粒子进行加工
3	ETPU 板材	固体	L*B:16m*2.5m	原料库	t/a	41.3		1	/
4	导热油	液态	170kg/铁桶	/	kg/a	510		/	一台导热油炉 3 桶, 每三年统一置换, 由厂家更换时带入厂区, 不在厂内暂存
5	水	液态	/	/	t/a	900		/	/
6	电	/	/	/	万 kW·h/a	10		/	/
7	蒸汽	气态	/	/	t/a	12500		/	/

8	机油	液态	10kg/桶	/	t/a	0.1	/	设备维修保养用,由维修厂家在维修保养设备时带入厂区,不在厂内暂存
9	天然气	气态	/	/	Nm ³ /a	172800	/	/

原辅材料理化性质:

表 2-8 主要原辅材料理化性质

名称	理化性质	备注
ETP U 颗粒	膨胀热塑性聚氨酯,是由无数个弹性十足的重量很轻的 TPU 发泡小球集结在一起的一种新型高分子材料。具有环保,超轻密度,不易变形,高耐磨,耐温变,耐黄变等特点。	/
EVA 全配方料	乙烯醋酸乙烯酯共聚物复合材料,又称聚(乙烯-醋酸乙烯酯)(PEVA),是乙烯和醋酸乙烯酯的共聚物。有轻微酯类气味,分解温度:>350°C,自燃温度:300°C左右,密度:0.920-0.960 g/cm ³ 。	发泡工艺用
ETP U 板材	由 80~100%的热塑性聚氨酯弹性体橡胶与 2~20%的乙酯/醋乙酯共聚物(EVA)组成,是介于橡胶和塑料的一类高分子材料。具有硬度范围宽、耐磨、耐油等特点。	/

7、公用工程

(1) 供电

由高新区供电网接入厂区,用于厂内生产和生活供电,耗电量约为 10 万 kWh/a。

(2) 给排水

本项目运营期用水环节主要为员工生活用水。排水主要为生活污水、蒸汽冷凝水冷却水置换废水和车间保洁废水。

项目劳动定员 60 人,年工作时间 300 天,两班 8 小时工作制。根据《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019),人员用水量计 50 L/人·d,则项目生活用水量 3m³/d, 900m³/a。生活污水产生系数按 0.8 计,则项目生活污水量为 2.4t/d (720t/a)。

生产过程中模具需用循环冷却水进行冷却。本项目设置一套循环水冷却系统系统内包括热水池(容积 20m³)、一次冷却水池(容积 20m³),二次冷却水池(容积 20m³),蓄水池(4.8m³)。单个冷却塔冷却水循环量为 40m³/h。冷却用水循环使用。循环冷却水来源为蒸汽冷凝水。根据下列公式计算补充水量:

$$Q_e = k \times \Delta t \times Q_r$$

式中:

Q_e-蒸发水量(t/h);

Q_r-循环冷却水量(t/h),项目冷却系统冷却水循环量为 40m³/h;

Δt -循环水进、出冷却塔温差 ($^{\circ}\text{C}$)，项目 $\Delta t=15^{\circ}\text{C}$

k-蒸发损失系数 ($1/^{\circ}\text{C}$) 按下表选用：

表 2-9 气温系数

空气温度 $^{\circ}\text{C}$	-10	0	10	20	30	40
k	0.0008	0.0010	0.0012	0.0014	0.0015	0.0016

使用当地平均温度为 16.2°C ，则 k 取 $0.0013 (1/^{\circ}\text{C})$ 。根据公式计算可知，冷却塔损失水量为 0.78t/h ，冷却塔每天工作时间约 16 小时，项目共有两个冷却塔，单个冷却用水补充水量约为 12.48t/d (3744t/a)。冷却水循环使用，每年外排 4 次，则冷却塔外排水量为 240t/a 。

敞开式热水池蒸发损失量计算公式如下：

$$E = C * A * (P_w - P_a) * F$$

E—蒸发损失量， m^3/h ；

C—蒸发系数， $\text{kg}/(\text{m}^2 \cdot \text{h} \cdot \text{kPa})$ ，本项目取 $0.003\text{kg}/(\text{m}^2 \cdot \text{h} \cdot \text{kPa})$ ；

A—水池的水表面积， m^2 ，本项目为 12.5m^2 ；

P_w —水池水温对应的饱和水蒸气分压力，kPa，本项目取 12.35kPa ；

P_a —空气的实际水蒸气分压力，kPa，本项目取 1.522kPa ；

F—单位换算系数，本项目取 1。

则热水池的蒸发损失量为 $0.406\text{m}^3/\text{h}$ ，项目年工作时间为 4800h ，则年损失水量 1948.8t 。

本项目在 ETPU 工艺生产线 1 生产过程中使用蒸汽对模具进行加热，蒸汽年用量约为 12500t/a ，蒸汽冷凝水产生量按 80% 计，则项目蒸汽冷凝水产生量约为 33.333t/d (10000t/a)，部分补充为循环冷却水，剩余水量直接通过污水管网排入城东污水处理厂处理。

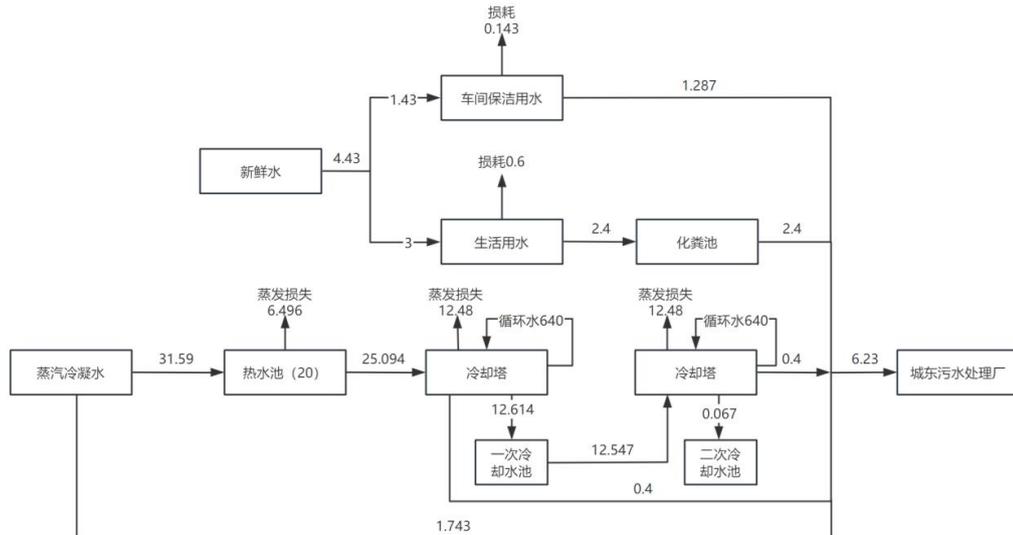


图 2-1 拟建项目水平衡图(m^3/d)

项目定期对清洗车间地面进行清洗，清扫周期为一周一次，需要进行清洗总面积为 3996m^2 ，参照《建筑物给水排水设计规范》(GB50015-2009)中地面冲洗水用量为 $2\sim 3\text{L}/\text{m}^2$ ，

本项目取 2.5L/m²，则地面冲洗用水量为 9.99m³/次，损失按 10%计，则地面清洗废水量为 1.43m³/d。

8、劳动定员及工作制度

本项目劳动定员为 60 人，年工作 300 天，两班制，一班 8 小时，日工作 16 时。

9、厂区平面布置

本项目 1#生产车间为主要生产车间，2#生产车间布置有库房、办公区、切割雕刻生产线及修边整理区，总体来说，项目总平面布置合理，分区明确，交通便捷，空间利用合理有序。

1、施工期工艺流程

本项目建设地点为安徽省池州市贵池区六峰路 66 号 1 号楼、2 号楼地块，该地块处于闲置状态，无投产运行项目。施工期仅涉及装饰工程和设备安装，无基础工程和土建工程，本次评价不做详细叙述。

2、工艺流程简述：

(1) ETPU 产品（普通型、定制型鞋底，ETPU 安全头盔内衬、宠物玩具、缓冲垫）
 烘料成型生产工艺流程

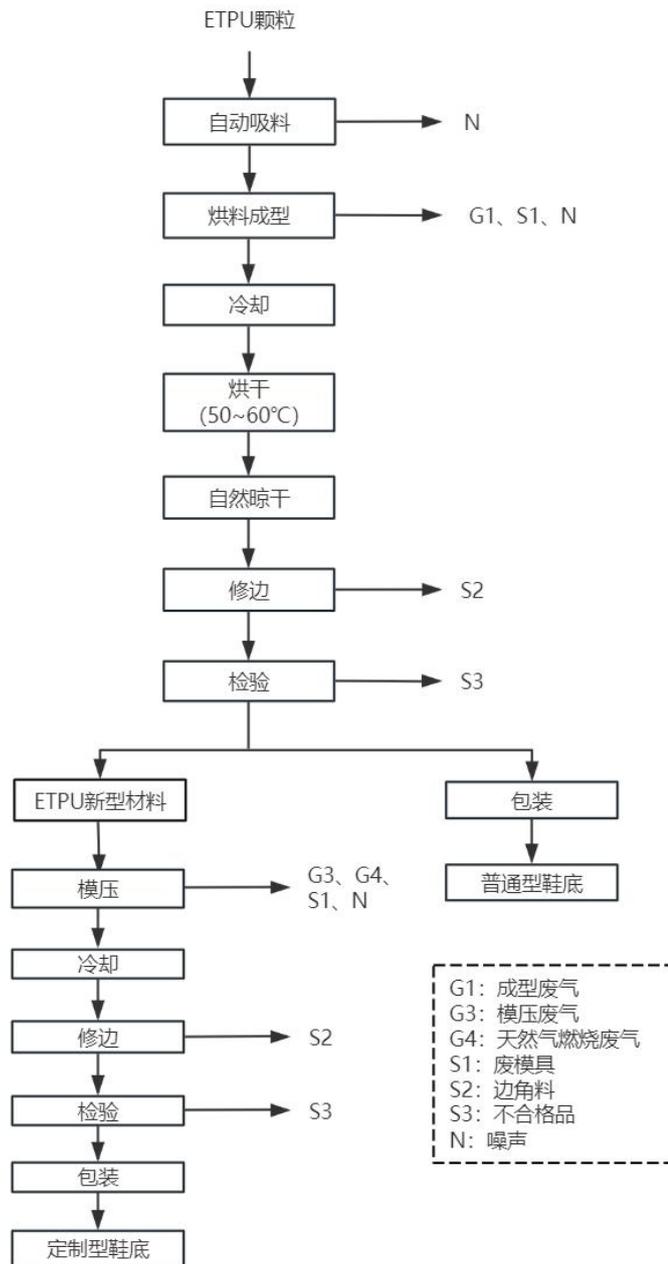


图 2-3 项目 ETPU 产品（普通型、定制型鞋底，ETPU 安全头盔内衬、宠物玩具、缓冲垫）烘料成型生产工艺流程图及产污节点图

生产工艺流程简述：

①自动吸料：一袋 ETPU 颗粒放置于 ETPU 成型机旁，机器自带的吸料管插入原料中，机器通过设定好的参数将 ETPU 颗粒原料自动吸入到机器的模具中。项目使用的 ETPU 颗粒粒径约为 5mm，粒径较大，上料过程不会产生粉尘；本项目所使用模具均为模具单位供应；自动吸料工序产生噪声。

②烘料成型、冷却：通入水蒸气在模具表面传导热量（物理热传导加热，水蒸气不与原料直接接触），原料在模具中与模具接触部分会产生熔化并在成型机的压力作用下形成半成品，之后再通入冷却水对模具进行冷却使产品降温至 50℃左右（冷却水为间接冷却，不与原料直接接触）。水蒸气加热温度 120℃左右，根据模具的大小，加热时间在 5~20 分钟。ETPU 颗粒的分解温度为 230℃，ETPU 颗粒在 120℃时会有部分熔化，但不会分解。此工序产生少量成型废气 G1（主要成分为非甲烷总烃、甲苯二异氰酸酯、二苯基甲烷二异氰酸酯、异佛尔酮二异氰酸酯、多亚甲基多苯基异氰酸酯）、噪声，冷却用水为间接冷却，循环使用。模具委外保养维护，不会产生废润滑油。冷却后的产品送入烤房进行烘干处理，烘干采用蒸汽供热，烘干温度 50℃以下，烘干时间 6h，此过程不会产生废气。

③修边：通过人工对经上述工艺处理的胚子进行修边整理，此过程会产生废料，废料暂存一般固废库后委外处置。

④检验包装：项目一天生产的 ETPU 产品为一个批次，在一个批次的产品中少量取样在实验室进行物理性能检验及外观检验，一部分产品检验合格后包装即可出货，另一部分根据客户需求进行下一步工艺（模压冷却）。本项目检验仅对产品进行物理实验，不会产生废气废水，会产生少量的不合格品，不合格品暂存一般固废库后委外处置。

⑤模压冷却：根据客户需求，将经检验合格的 ETPU 新型材料（20 万件）放置到模压成型机的模具中，通过导热油炉加热导热油为模具提供热量（物理热传导加热，导热油不与原料直接接触），粗坯在模具中与模具接触部分会产生融化，并在模压成型机的压力作用下客户需求的坯子，模具加热温度 120℃，根据模具的大小，加热时间在 5~20 分钟，之后再通入冷却水对模具进行冷却使产品降温至 50℃左右（冷却水为间接冷却，不与原料直接接触）。ETPU 颗粒的分解温度为 230℃，ETPU 颗粒在 120℃时会有部分熔化，但不会分解。此工序产生少量模压废气 G3（主要成分为非甲烷总烃、甲苯二异氰酸酯、二苯基甲烷二异氰酸酯、异佛尔酮二异氰酸酯、多亚甲基多苯基异氰酸酯）、噪声，冷却用水为间接冷却，循环使用。模具委外保养维护，不会产生废润滑油。

⑥修边：通过人工对经上述工艺处理的胚子进行修边整理，此过程会产生废料，废料暂存一般固废库后委外处置。

⑦检验包装：项目一天生产的定制型鞋底为一个批次，在一个批次的产品中少量取样

在实验室进行物理性能检验及外观检验，检验合格后对产品进行包装后即可出货。本项目检验仅对产品进行物理实验，不会产生废气废水，会产生少量的不合格品，不合格品暂存一般固废库后委外处置。

(2) EVA 产品（鞋垫、安全头盔内衬，宠物玩具、缓冲垫）发泡模压生产工艺流程

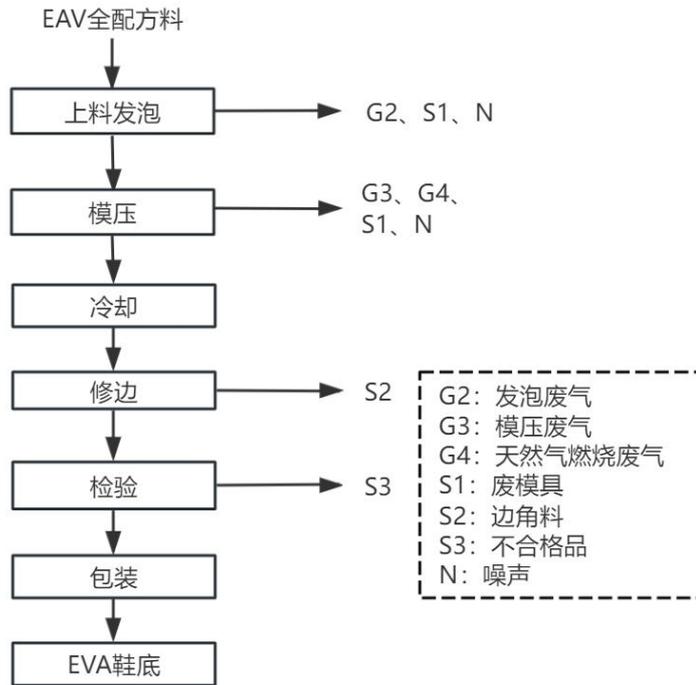


图 2-3 项目 EVA 产品（鞋垫、安全头盔内衬，宠物玩具、缓冲垫）发泡模压生产工艺流程图及产污节点图

生产工艺流程简述：

①上料发泡：一袋 EVA 全配方料放置于发泡机旁，通过人工将料放入发泡机上安装好的模具内，通过导热油炉加热导热油为模具提供热量（物理热传导加热，导热油不与原料直接接触），原料在模具中与模具接触部分会产生融化并在发泡机的压力作用下形成粗坯，模具加热温度 120℃，根据模具的大小，加热时间在 5~20 分钟。EVA 全配方料的分解温度在 230~250℃以上，EVA 全配方料在 100~120℃时，会有部分融化，但不会分解。此工序产生少量发泡废气 G2（主要成分为非甲烷总烃）、噪声。项目使用的 EVA 全配方料粒径约为 5mm，粒径较大，上料过程不会产生粉尘。此过程会产生天然气燃烧废气 G4、噪声。

②模压冷却：根据客户需求，将发泡制成的粗坯放置到模压成型机的模具中，通过导热油炉加热导热油为模具提供热量，导热油经加热后进入模压成型机油管，为模具加热（物理热传导加热，导热油不与原料直接接触），粗坯在模具中与模具接触部分会产生融化，并在模压成型机的压力作用下客户需求的胚子，模具加热温度 120℃，根据模具的大小，

加热时间在 5~20 分钟，之后再通入冷却水对模具进行冷却使产品降温至 50℃左右，冷却水通过模压成型机水管作为产品冷却介质（冷却水为间接冷却，不与原料直接接触）。EVA 全配方料的分解温度在 350℃以上，EVA 全配方料在 100~120℃时，会有部分融化，但不会分解。此工序产生少量模压废气 G3（主要成分为非甲烷总烃）、天然气燃烧废气 G4、噪声，冷却用水为间接冷却，循环使用。模具委外保养维护，不会产生废润滑油。

③修边：通过人工对经上述工艺处理的胚子进行修边整理，此过程会产生废料，废料暂存一般固废库后委外处置。

④检验包装：项目一天生产的 EVA 产品为一个批次，在一个批次的产品中少量取样在实验室进行物理性能检验及外观检验，检验合格后对产品进行包装后即可出货。本项目检验仅对产品进行物理实验，不会产生废气废水，会产生少量的不合格品，不合格品暂存一般固废库后委外处置。

(3) ETPU 产品（雕刻型鞋底）切割模压生产工艺流程

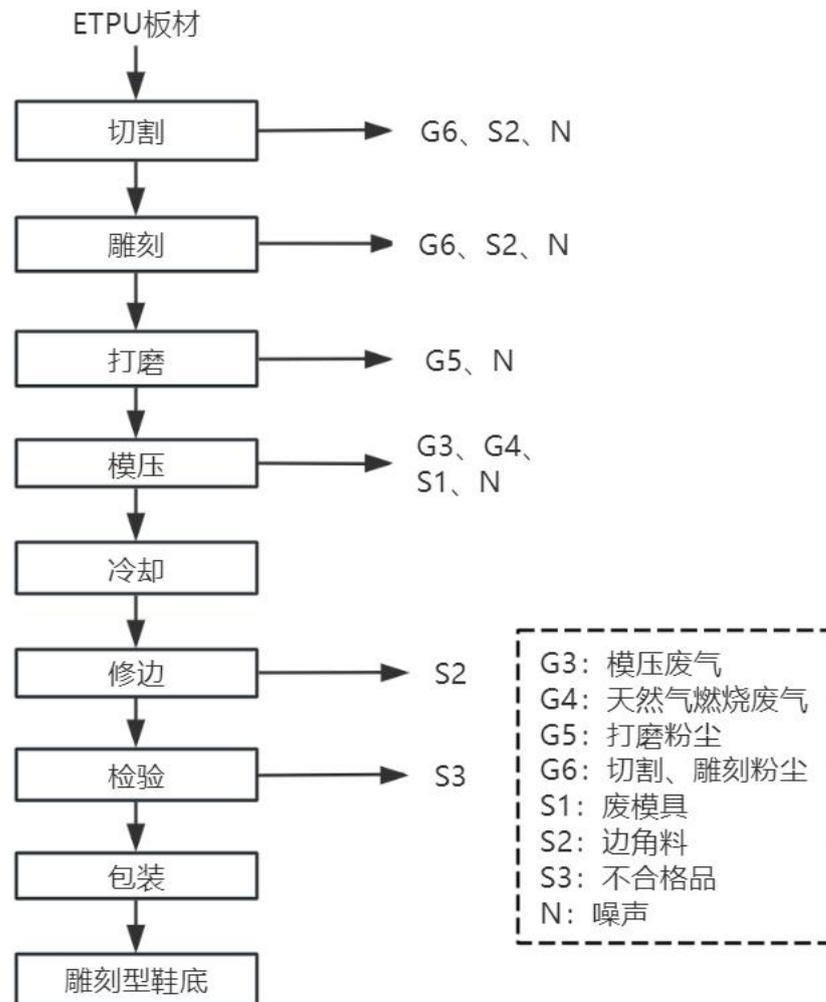


图 2-5 项目 ETPU 产品（雕刻型鞋底）切割模压生产工艺流程图及产污节点图

生产工艺流程简述：

①切割雕刻：根据客户需求，通过人工将外购的 ETPU 板材放入振动刀割机中，切割出需要的尺寸（常温常压），再通过雕刻机对切割后的板材进行雕刻，挖出不需要的部分。此工序产生少量边角料、噪声及切割雕刻粉尘 G6。

②打磨：通过打磨机对切割雕刻后的板材进行打磨。此工序产生少量打磨粉尘及噪声。

③模压冷却：根据客户需求，打磨后的 ETPU 板材放置到模压成型机的模具中，通过导热油炉加热导热油为模具提供热量（物理热传导加热，导热油不与原料直接接触），粗坯在模具中与模具接触部分会产生融化，并在模压成型机的压力作用下客户需求的胚子，模具加热温度 120℃，根据模具的大小，加热时间在 5~20 分钟，之后再通入冷却水对模具进行冷却使产品降温至 50℃左右（冷却水为间接冷却，不与原料直接接触）。ETPU 板材的分解温度为 230℃，ETPU 板材在 120℃时会有部分融化，但不会分解。此工序产生少量模压废气 G3（主要成分为非甲烷总烃、甲苯二异氰酸酯、二苯基甲烷二异氰酸酯、异佛尔酮二异氰酸酯、多亚甲基多苯基异氰酸酯）、噪声，冷却用水为间接冷却，循环使用。模具委外保养维护，不会产生废润滑油。

④修边：通过人工对经上述工艺处理的胚子进行修边整理，此过程会产生废料，废料暂存一般固废库后委外处置。

⑤检验包装：项目一天生产的雕刻型鞋底为一个批次，在一个批次的产品中少量取样在实验室进行物理性能检验及外观检验，检验合格后对产品进行包装后即可出货。本项目检验仅对产品进行物理实验，不会产生废气废水，会产生少量的不合格品，不合格品暂存一般固废库后委外处置。

表 2-11 主要污染物分析一览表

污染项目		污染代码	产污环节	主要污染因子	污染物治理措施
废气	成型废气	G1	烘料成型	非甲烷总烃、甲苯二异氰酸酯、二苯基甲烷二异氰酸酯、异佛尔酮二异氰酸酯、多亚甲基多苯基异氰酸酯	集气罩+风机（风量 15500m ³ /h）+两级活性炭吸附+15m 高排气筒 DA001
	发泡废气	G2	发泡成型	非甲烷总烃	集气罩+风机（风量 34000m ³ /h）+两级活性炭吸附+15m 高排气筒 DA002
	模压废气	G3	模压	非甲烷总烃、甲苯二异氰酸酯、二苯基甲烷二异氰酸酯、异佛尔酮二异氰酸酯、多亚甲基多苯基异氰酸酯	集气罩+风机（风量 34000m ³ /h）+两级活性炭吸附+15m 高排气筒 DA002
	天然气燃烧废气	G4	天然气燃烧	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	管道收集+15m 高排气筒 DA003、DA004、

						DA005
		打磨粉尘	G5	打磨	颗粒物	设备自带小型布袋除尘+15m高排气筒 DA006
		切割、雕刻粉尘	G6	切割	颗粒物	设备自带小型布袋除尘+15m高排气筒 DA007
	废水	蒸汽冷凝水	W1	烘料成型	COD、SS	直接排入污水管网
		冷却循环置换水	W2	冷却	COD、SS	直接排入污水管网
		地面保洁废水	W3	地面保洁	COD、SS、BOD ₅ 、石油类	直接排入污水管网
		生活废水	W0	员工生活	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	化粪池预处理后排入市政污水管
	固废	废模具	S1	模压、发泡	/	模具单位回收处置
		边角料	S2	切割、雕刻、修边	塑胶	交由专业公司处理
		不合格品	S3	检验	塑胶	
		打磨、切割、雕刻粉尘	S4	打磨、切割、雕刻	塑胶粉尘	
		废活性炭	S3	有机废气处理	有机废气	收集后暂存危废库，交由资质单位处置
		废机油	S4	设备维护	机油	
		生活垃圾	S0	员工生活	/	收集后由环卫部门定期清运
	噪声	机械噪声	N	生产设备运行	噪声	隔声减震等措施
与项目有关的原有环境污染问题	<p>拟建项目为新建项目，购买安徽省池州市贵池区六峰路66号1号楼、2号楼地块。本项目购买前，该地块为空厂房，不涉及任何生产，也不存在原有环境污染问题。</p>					

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

1、大气环境质量现状

(1) 环境空气达标区判定

根据《建设项目环境环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）中大气环境的要求：常规污染物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，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。

根据《2024年池州市生态环境状况公报》：2024年，池州市全年城区空气质量达到优、良的天数共319天，优良率87.4%，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}）年均浓度分别为5、20、47、31微克/立方米，臭氧（O₃）日最大八小时滑动平均第90百分位数浓度为154微克/立方米，一氧化碳（CO）日均值第95百分位浓度为1.0毫克/立方米，与2023年相比SO₂、PM₁₀、PM_{2.5}年均浓度分别下降了16.7%、7.8%、3.1%，臭氧（O₃）日最大八小时滑动平均第90百分位数浓度下降了1.3%，NO₂年均浓度和一氧化碳（CO）日均值第95百分位数浓度均与去年持平。城区大气降水pH值年均值为6.38，全年仅出现一次酸雨，酸雨频率为0.7%。

表 3-1 项目所在区域空气质量现状评价结果一览表

污染物	年评价指标	现状浓度 μg/m ³	标准值 μg/m ³	占标率(%)	达标情况
PM _{2.5}	年平均质量浓度	31	35	88.57	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	47	70	67.14	达标
SO ₂	年平均质量浓度	5	60	8.33	达标
NO ₂	年平均质量浓度	20	40	50.00	达标
CO	第95百分位数24h平均浓度	1000	4000	25.00	达标
O ₃	第90百分位数8h平均浓度	154	160	96.25	达标

由上表可知，2024年池州市环境质量空气现状中，二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）、可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）、一氧化碳（CO）、臭氧（O₃）浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。即判定项目所在区域为达标区。

(2) 特征污染物环境质量现状

本项目废气特征因子为颗粒物（TSP）、NO_x。

针对项目排放的特征污染物颗粒物（TSP）、NO_x，本环评引用安徽金池新材料有限公司《高精度铜板带基地建设项目（一期）改扩建项目环境影响报告表》现状监测报告（检测单位安徽格海检测技术有限公司），检测时间2023年8月2日~8月8日，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中“6.2.2.2 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，可收集评价范围内近3年与项目排放的其他污染物有关的历史监测资料”。检测点位于安徽金池新材料有限公司，位于本项目东北约1340m处，为建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据，故本项目引用数据合理可行。

表 3-2 引用数据评价结果一览表 单位：mg/m³（引用）

测点（G1）	监测因子	检测时段	浓度范围（mg/m ³ ）	标准限值 mg/m ³	最大超标百分比	超标率	最大超标倍数	是否达标
安徽金池新材料有限公司（距离本项目1340m左右）	TSP	日均值	0.043~0.060	0.3	20%	0	0	是
	NO _x	日均值	0.005~0.006	0.01	60%	0	0	是

由上表可以看出，TSP、NO_x引用检测结果均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。

2、地表水环境质量现状

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），地表水环境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。

根据《2024年池州市生态环境状况公报》，按照《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）和《地表水环境质量评价办法（试行）》（2011年3月）进行评价2024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、丁香河、石台清溪河、王村河等河流和升金湖、平天湖、牛桥水库、古潭水库、石湖水库等湖库共计25个国省控考核监测断面（点位），其中达到I类水的断面（点位）有3个，占12%；达到II类水的断面（点位）有17个，占68%；达到III类水的断面（点位）有5个，占20%。清溪河主城区段4个监控断面的水质均为III类，水质与去年相比有所好转。

项目区域水环境质量较好，可以达到相应地表水质质量标准要求。

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50m范围内无声环境保护目标，因此，无需进行声环境质量现状监测。

4、生态环境

项目属于安徽池州高新技术产业开发区（东部园区）建设项目，且建设范围不含有生态环境保护目标，不开展生态环境影响现状调查。

	<p>5、电磁辐射 项目不涉及电磁辐射影响。</p> <p>6、地下水环境 项目不涉及地下水环境影响。</p> <p>7、土壤环境质量现状 项目不涉及土壤环境影响。</p>																												
环境 保护 目标	<p>1、大气环境 根据现场勘查，项目厂界外 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区、文化区等保护目标。相关保护目标如下：</p> <p style="text-align: center;">表 3-5 主要环境保护目标一览表</p> <table border="1" data-bbox="316 757 1382 1193"> <thead> <tr> <th rowspan="2">名称</th> <th colspan="2">经纬度 (°)</th> <th rowspan="2">保护对象</th> <th rowspan="2">保护内容</th> <th rowspan="2">环境功能区</th> <th rowspan="2">相对厂址方位</th> <th rowspan="2">规模</th> <th rowspan="2">相对厂界距离</th> </tr> <tr> <th>经度</th> <th>纬度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>兴业新村</td> <td>117.580344</td> <td>30.709066</td> <td>居民</td> <td>环境空气</td> <td rowspan="2">《环境空气质量标准》 (GB 3095-2012) 二级</td> <td>ES</td> <td>300 户 900 人</td> <td>454m</td> </tr> <tr> <td>贵池区职业学校东部校区</td> <td>117.577028</td> <td>30.707931</td> <td>学生</td> <td>环境空气</td> <td>ES</td> <td>1000 人</td> <td>330m</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、声环境 根据现场勘查，项目厂界外 50m 范围内不存在声环境保护目标。</p> <p>3、地下水环境 根据现场勘查，项目厂界外 500m 范围内无集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下资源。</p> <p>4、生态环境 项目选址位于安徽省池州市贵池区六峰路 66 号 1 号楼、2 号楼，未在产业园区外新增用地。</p>	名称	经纬度 (°)		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	规模	相对厂界距离	经度	纬度	兴业新村	117.580344	30.709066	居民	环境空气	《环境空气质量标准》 (GB 3095-2012) 二级	ES	300 户 900 人	454m	贵池区职业学校东部校区	117.577028	30.707931	学生	环境空气	ES	1000 人	330m
名称	经纬度 (°)		保护对象	保护内容							环境功能区	相对厂址方位	规模	相对厂界距离															
	经度	纬度																											
兴业新村	117.580344	30.709066	居民	环境空气	《环境空气质量标准》 (GB 3095-2012) 二级	ES	300 户 900 人	454m																					
贵池区职业学校东部校区	117.577028	30.707931	学生	环境空气		ES	1000 人	330m																					
污染 物排 放控 制标 准	<p>1、废气排放标准 成型、发泡及模压工序产生的非甲烷总烃排放浓度执行安徽省《固定源挥发性有机物综合排放标准 第 6 部分 其他行业》(DB34/4812.6-2024) 表 1 挥发性有机物基本污染物项目排放限值及《制鞋工业大气污染物排放标准》(DB34-4809-2024) 中标准限值(二者取严)；甲苯二异氰酸酯、二苯基甲烷二异氰酸酯、异佛尔酮二异氰酸酯、多亚甲基多苯基多异氰酸酯及打磨工序产生的颗粒物有组织排放浓度执行《合成树脂工业污</p>																												

染物排放标准》（GB31572-2015）及修改单表 5 大气污染物特别排放限值，无组织排放浓度执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及修改单表 9 企业边界大气污染物浓度限值；臭气浓度执行《制鞋工业大气污染物排放标准》（DB34-4809-2024）中标准限值；

导热油炉天然气燃烧产生的颗粒物、SO₂ 参照执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）中表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值，NO_x 参照执行《安徽省 2020 年大气污染防治重点工作任务》（皖大气办〔2020〕2 号）中氮氧化物排放浓度不超过 50mg/m³ 的标准；

厂区内挥发性有机物无组织排放参照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中特别排放限值。

表 3-3 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及修改单

污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率	无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)
颗粒物	20	/	1.0
甲苯二异氰酸酯 ⁽¹⁾	1	/	/
二苯基甲烷二异氰酸酯 ⁽¹⁾	1	/	/
异佛尔酮二异氰酸酯 ⁽¹⁾	1	/	/
多亚甲基多苯基异氰酸酯 ⁽¹⁾	1	/	/
单位产品非甲烷总烃排放量 (kg/t 产品)	0.3	/	/

注：（1）待国家污染物监测方法标准发布后实施。

**表 3-4 安徽省《固定源挥发性有机物综合排放标准 第 6 部分 其他行业》
(DB34/4812.6-2024)**

污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率	无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)
NMHC	40	1.6	/

污染治理设施的去除效率>90%视同最高允许排放速率达标，最高允许排放速率以等效排气筒排放速率计。

根据 3.14 和 3.15 的定义，结合企业使用的原料、生产工艺过程、产品、副产品以及附录 A 和有关环境管理要求，筛选计入 TVOC 的有机物，待国家或安徽省污染物监测分析方法标准发布后实施

表 3-5 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及修改单

序号	污染项目	限值
1	颗粒物	1.0
2	非甲烷总烃	4.0

表 3-6 《制鞋工业大气污染物排放标准》（DB34-4809-2024）

序号	污染物名称	限值	污染物排放监控位置
1	臭气浓度	1000（无网量）	车间和生产设施排气筒

表 3-7 《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）

污染物名称	限值	污染物排放监控	备注
-------	----	---------	----

	燃气锅炉	位置	
颗粒物	20	烟囱或烟道	NO _x 参照执行《安徽省2020年大气污染防治重点工作任务》（皖大气办〔2020〕2号）中氮氧化物排放浓度不超过50mg/m ³ 的标准
SO ₂	50		
NO _x	50		
烟气黑度	≤1	烟冲排放口	

表 3-8 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）

污染物名称	特别排放限值（mg/m ³ ）		无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

2、废水排放标准

本项目实施后，全厂生活污水经化粪池处理后与冷却塔循环置换水接市政污水管网，经城东污水处理厂处理后排入长江。废水排放执行城东污水处理厂接管标准，经市政污水管网进入城东污水处理厂处理，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入长江。具体排放限值详见表 3-8。

表 3-9 拟建项目废水排放标准 单位：mg/L, pH 无量纲

序号	污染物	城东污水处理厂接管标准	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准	单位产品基准排水量/（m ³ /t）
1	pH	6~9	6~9	3.5
2	COD	400	50	
3	BOD ₅	180	10	
4	SS	220	10	
5	氨氮	35	5	

3、噪声执行标准

运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区标准，具体标准值详见下表。

表 3-10 工业企业厂界环境噪声排放标准

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、固体废物执行标准

一般工业固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年）等相关标准及规范要求，参考执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求。

总量控制指标	<p>根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》的通知（环发[2014]197号）及安徽省环保厅关于进一步加强建设项目新增大气主要污染物总量指标管理工作的通知（皖环发[2017]19号），总量控制指标主要为COD、氨氮和二氧化硫、氮氧化物、烟（粉）尘、VOCs。</p> <p>废水污染物总量控制指标纳入城东污水处理厂污染物总量控制指标统一考核，不另外申请。</p> <p>废气污染物总量控制指标：本项目非甲烷总烃有组织排放量为0.171t/a；烟（粉）尘有组织排放量为0.0436t/a；SO₂有组织排放量为0.00691t/a；NO_x有组织排放量为0.0525t/a。</p> <p>则本次评价建议申请总量为：VOCs: 0.171t/a；烟（粉）尘: 0.0436t/a；SO₂: 0.00691t/a；NO_x: 0.0525t/a。</p>
--------	---

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>根据现场勘查，本项目选址位于安徽省池州市贵池区六峰路 66 号 1 号楼、2 号楼，现状为已建厂房。</p> <p>本项目基础工程建设较为简单。项目在建设期间，主要存在噪声、固体废物、污水等对周围环境的影响。</p> <p>一、水环境影响及保护措施</p> <p>施工期废水主要为施工人员产生的生活污水，污染物为 SS、BOD₅、COD 等。</p> <p>施工期生活污水的水量相对较少，对周围水环境影响较小，生活污水通过园区管网进入城东污水处理厂进一步处理，周围水环境影响甚微。</p> <p>采取上述措施后，可以有效地做好施工污水的防治，加之施工活动周期较短，因此不会导致施工场地周围水环境的污染。</p> <p>二、噪声防治措施</p> <p>施工单位在施工作业中采取如下措施：</p> <p>①选用低噪声的施工设备；</p> <p>②将高声功率设备的运作时间错开，避免同时操作；</p> <p>③对不同施工阶段，严格按照《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）对施工场界进行噪声控制。</p> <p>三、大气环境影响及保护措施</p> <p>本项目不涉及土建，仅装修及设备安装，故本项目施工期不会对周边大气环境造成影响。</p> <p>四、施工期固体废物环境影响分析</p> <p>施工期间产生的固体废弃物主要为各类建材的包装箱、袋、生活垃圾及废设备等。施工期间对包装物基本上回收利用或销售给废品收购站，施工人员生活垃圾将由环卫部门统一拉走处理。在施工期应加强施工规范管理，对施工期产生的建筑垃圾和生活垃圾进行分类回收、处理。装修过程中产生的废弃包装材料、油漆、涂料等属于危险废物，应集中后送有处理资质的单位进行集中处置，严禁随便丢弃。</p>
---------------------------	--

1、废气

(1) 项目污染物产生及排放情况

表 4-1 项目有组织废气污染物产生、排放情况一览表

产排污环节	污染物种类	排放形式	污染物产生情况				收集效率 (%)	处理效率 (%)	治理措施	是否为可行技术	污染物排放情况				排气筒编号	
			风量 m ³ /h	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 (t/a)					风量 m ³ /h	浓度 mg/m ³	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)		
运营期环境影响和保护措施	加热成型 (12条产线)	非甲烷总烃	有组织	15500	20	0.310	1.489	90	90	集气罩+除湿+空气冷却机+两级活性炭吸附	是	15500	2	0.031	0.149	DA001
	发泡生产线	非甲烷总烃	有组织	3000	2.078	0.00623	0.0299	90	90	集气罩+除湿+空气冷却机+两级活性炭吸附	是	37000	0.128	0.00469	0.02249	DA002
	模压生产线	非甲烷总烃	有组织	34000	1.194	0.0406	0.195									
	导热油炉 1	SO ₂	有组织	129	3.721	0.00048	0.002304	100	/	/	是	129	3.721	0.00048	0.002304	DA003
		NO _x	有组织		28.262	0.00365	0.0175						28.262	0.00365	0.0175	

	天然气燃烧	颗粒物	有组织		13.017	0.00168	0.00806					13.017	0.00168	0.00806		
	导热油炉2 天然气燃烧	SO ₂	有组织	129	3.721	0.00048	0.002304	100	/	/	是	129	3.721	0.00048	0.002304	DA004
		NO _x	有组织		28.262	0.00365	0.0175						28.262	0.00365	0.0175	
		颗粒物	有组织		13.017	0.00168	0.00806						13.017	0.00168	0.00806	
	导热油炉3 天然气燃烧	SO ₂	有组织	129	3.721	0.00048	0.002304	100	/	/	是	129	3.721	0.00048	0.002304	DA005
		NO _x	有组织		28.262	0.00365	0.0175						28.262	0.00365	0.0175	
		颗粒物	有组织		13.017	0.00168	0.00806						13.017	0.00168	0.00806	
	打磨粉尘	颗粒物	有组织	2500	0.79	0.029	0.138	90	99	设备自带布袋除尘器	是	2500	0.0079	0.00029	0.00138	DA006

切割粉尘	颗粒物	有组织	5000	36.4	0.182	0.875	90	99	设备自带布袋除尘器	是	10000	0.365	0.00365	0.0175	DA007
雕刻粉尘	颗粒物	有组织	5000	36.4	0.182	0.875	90	99	设备自带布袋除尘器	是					

注：本项目所有设备年生产时间均为 4800h

根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020），非甲烷总烃采用吸附法为可行性技术，因此非甲烷总烃采用活性炭吸附可行；颗粒物采用布袋除尘器处理为可行技术，因此颗粒物采用布袋除尘器处理可行。

表 4-2 项目无组织废气污染物产生、排放情况一览表

产排污环节	污染物种类	生产时间 h/a	排放形式	污染物产生情况			治理措施	处理效率 (%)	污染物排放情况		
				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)
加热成型	非甲烷总烃	4800	无组织	/	0.035	0.166	/	/	/	0.035	0.166
	甲苯二异氰酸酯、甲烷二异氰酸酯、异佛尔酮二异氰酸酯、多亚甲基多苯基异氰酸酯、臭气浓度			/	/	微量	/	/	/	/	微量
发泡	非甲烷总烃	4800	无组织	/	0.000692	0.00332	/	/	/	0.000692	0.00332
	臭气浓度			/	/	微量	/	/	/	/	微量
模压	非甲烷总烃	4800	无组织	/	0.00452	0.0217	/	/	/	0.00452	0.0217
	甲苯二异氰酸酯、甲烷二异氰酸酯、异佛尔酮二异氰酸酯、多亚甲基多苯基异氰酸酯、臭气浓度			/	/	微量	/	/	/	/	微量
打磨	颗粒物	4800	无组织	/	0.00029	0.00139	/	/	/	0.00029	0.00139

切割	颗粒物	4800	无组织	/	0.00182	0.00875	/	/	/	0.00182	0.00875
雕刻	颗粒物	4800	无组织	/	0.00182	0.00875	/	/	/	0.00182	0.00875

根据《排污许可证申请与核发技术规范-总则》（HJ942-2018），废气 DA001、DA002、DA003、DA004、DA005、DA006、DA007 排放口均为一般排放口。

表 4-3 项目废气产排污节点、污染物种类及污染防治设施一览表

序号	产污环节名称	污染物种类	排放形式	污染收集措施		污染治理设施				有组织排放口名称	有组织排放口编号
				收集措施	收集效率	污染治理设施编号	污染治理设施名称	处理效率	是否为可行技术		
1	加热成型	非甲烷总烃、甲苯二异氰酸酯、二苯基甲烷二异氰酸酯、异佛尔酮二异氰酸酯、多亚甲基多苯基异氰酸酯、臭气浓度	有组织	集气罩+风机	90%	TA001	除湿+空气冷却机+两级活性炭吸附	90%	是	1#排放口	DA001
2	发泡	非甲烷总烃、臭气浓度	有组织	集气罩+风机	90%	TA002	除湿+空气冷却机+两级活性炭吸附	90%	是	2#排放口	DA002
3	模压	非甲烷总烃、甲苯二异氰酸酯、二苯基甲烷二异氰酸酯、异佛尔酮二异氰酸酯、多亚甲基多苯基异氰酸酯、臭气浓度	有组织	集气罩+风机	90%						
4	打磨	颗粒物	有组织	布袋除尘	99%	TA003	小型布袋除尘器	99%	是	6#排放口	DA006
5	导热油炉天然气燃烧	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	有组织	/	100%	/	/	/	是	3#排放口、4#排放口、5#排放口	DA003、DA004、DA005
6	切割、雕刻	颗粒物	有组织	布袋除尘	99%	TA004	小型布袋除尘器	99%	是	7#排放口	DA007

表 4-4 项目有组织废气排放口一览表

排放口编号	排放口名称	废气类型	地理坐标		排放标准			排气筒参数			达标	排放口类型
			经度	纬度	标准名称	最高允许	最高允许排	高度	内径	温度		

号						排放浓度 (mg/m ³)	放速率 (kg/h)	(m)	(m)	(°C)	情况	
DA00 1	1#排放 口	非甲烷 总烃	117.573656	30.712429	《合成树脂工业 污染物排放标 准》 (GB31572-2015)及修改单	60	/	15	0.6	常温	达标	一般排 放口
		甲苯二 异氰酸 酯				1						
		二苯基 甲烷二 异氰酸 酯				1						
		异佛尔 酮二异 氰酸酯				1						
		多亚甲 基多苯 基异氰 酸酯				1						
		臭气浓 度			《制鞋工业大气 污染物排放标 准》 (DB34-4809-20 24)	1000(无纲 量)						
DA00 2	2#排放 口	非甲烷 总烃	117.574240	30.712379	《合成树脂工业 污染物排放标 准》 (GB31572-2015)及修改单	60	/	15	0.6	常温	达标	一般排 放口
		甲苯二 异氰酸 酯				1						
		二苯基 甲烷二 异氰酸				1						

		酯											
		异佛尔酮二异氰酸酯					1						
		多亚甲基多苯基异氰酸酯					1						
		臭气浓度				《制鞋工业大气污染物排放标准》 (DB34-4809-2024)	1000(无纲量)						
DA003	3#排放口	SO ₂	117.574165	30.712554	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)、《安徽省2020年大气污染防治重点工作任务》(皖大气办(2020)2号)	50	/	8	0.1	常温	达标	一般排放口	
	NO _x	50											
	颗粒物	20											
DA004	4#排放口	SO ₂	117.573940	30.712515	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及修改单	50	/	8	0.1	常温	达标	一般排放口	
	NO _x	50											
	颗粒物	20											
DA005	5#排放口	SO ₂	117.574293	30.712212	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及修改单	50	/	8	0.1	常温	达标	一般排放口	
	NO _x	50											
	颗粒物	20											
DA006	6#排放口	颗粒物	117.574261	30.712307	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及修改单	20	/	15	0.6	常温	达标	一般排放口	
DA007	7#排放口	颗粒物	117.573786	30.711780	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及修改单	20	/	15	0.6	常温	达标	一般排放口	

参照《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）中“表9 简化管理排污单位废气监测点位、监测指标及最低监测频次一览表”中自行监测要求：有组织排放非甲烷总烃监测频次为1次/年；厂界非甲烷总烃监测频次为1次/年。

则项目自行监测计划如下：

表 4-5 项目大气污染源监测点位、监测指标及最低监测频次一览表

监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
		一般排放口	
1#排放口（DA001）	非甲烷总烃、臭气浓度	1次/年	安徽省《固定源挥发性有机物综合排放标准 第6部分 其他行业》（DB34/4812.6-2024）
2#排放口（DA002）	非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度	1次/年	安徽省《固定源挥发性有机物综合排放标准 第6部分 其他行业》（DB34/4812.6-2024）；《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及修改单
3#排放口（DA003）、4#排放口（DA004）、5#排放口（DA005）	颗粒物、SO ₂ 、烟气黑度	1次/年	锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）中表2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值、安徽省2020年大气污染防治重点工作任务》（皖大气办〔2020〕2号）中氮氧化物排放浓度不超过50mg/m ³ 的标准限值
	NO _x	1次/月	
6#排放口（DA006）	颗粒物	1次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及修改单
7#排放口（DA007）	颗粒物	1次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及修改单
厂界	非甲烷总烃、颗粒物	1次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1 厂区内VOCs无组织特别排放限值、《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中表2 新污染源大气污染物排放限值
	颗粒物	1次/年	《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）中表2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值
厂区	非甲烷总烃、颗粒物	1次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1 厂区内VOCs无组织特别排放限值、《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中表2 新污染源大气污染物排放限值
	颗粒物	1次/年	《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）中表2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值

(2) 废气污染源强核算

本项目大气污染物主要为成型废气、发泡废气、模压废气、天然气燃烧废气、打磨粉尘。

1) 臭气浓度

根据《制鞋工业大气污染物排放标准》(DB34-4809-2024)，项目加热成型、模压冷却及发泡过程中产生一定的恶臭污染物(以下称臭气浓度)，臭气浓度为无纲量数值，且产生量极小，本项目做定性分析不做定量分析。

2) 成型废气

①产生情况

根据《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及修改单，合成树脂加工或生产设施的大气污染物根据其涉及到的合成树脂种类确定。项目在烘料成型工序需要使用ETPU成型机对ETPU粒子工作温度为120°C(蒸汽加热)，均低于其分解温度(ETPU粒子分解温度230°C)。但ETPU粒子是膨胀热塑性聚氨酯，在成型过程中会产生极少量甲苯二异氰酸酯、二苯基甲烷二异氰酸酯、异佛尔酮二异氰酸酯、多亚甲基多苯基异氰酸酯等污染因子，其中甲苯二异氰酸酯、二苯基甲烷二异氰酸酯、异佛尔酮二异氰酸酯、多亚甲基多苯基异氰酸酯产生量均极少，做定性分析不做定量分析。

同时在加热成型过程会产生非甲烷总烃，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(公告2021年第24号)C195制鞋业系数手册中2.3(8)对于鞋底部件(塑料鞋底、橡胶鞋底、鞋跟等)加工企业，应参照2919其他橡胶制品制造行业、2929塑料零件及其他塑料制品制造行业核算污染物产排污量，本项目加热成型过程产生的非甲烷总烃参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(公告2021年第24号)中C2929塑料零件及其他塑料制品制造行业系数表(续表1)，挥发性有机物的产污系数为2.7千克/吨-产品。根据前文分析，项目以ETPU粒子为原料的产品产量为613t/a，则成型工序非甲烷总烃的产生量为1.655t/a，0.345kg/h。

②收集方式

项目设有12台ETPU成型机，机器顶部部分敞开，本项目在每台机器顶部设置顶吸式集气罩对成型废气收集后经除湿+空气冷却机+两级活性炭吸附装置处理后通过排气筒(DA001)进行排放。本项目设置顶吸式集气罩，集气罩尺寸为100cm×60cm。

③风量核算

根据《三废处理工程技术手册(废气卷)》(化学工业出版社，2013年版)中集气罩风量计算公式：

$$Q=(W+B) \times H \times V_x$$

式中：Q：为集气罩集气风量，单位为m³/s；

W: 罩口长度, m;

B: 罩口宽度, m;

H: 罩口至污染源的距離, 单位为 m, 本项目取 0.4m;

V_x: 最小控制风速, m/s。根据《挥发性有机物治理使用手册》(第二版)第 213 页: 外部排风罩(顶吸罩和侧吸罩)控制点建议风速为 0.3~0.5m/s。本项目集气罩均属顶吸罩, 风速取 0.5m/s。

表 4-5 集气罩设计风量一览表

设备	W	B	H	V _x	风量(m ³ /s)	风量(m ³ /h)	集气罩数量	总风量(m ³ /h)
ETPU 成型机	1	0.6	0.4	0.5	0.32	1152	12	13824

项目总排风量应不小于 13824m³/h, 考虑到风力损耗, 风力损耗系数取 1.1, 则风量为 15206.4m³/h, 设计风量取 15500m³/h。

④收集效率

集气罩的收集效率与收集方式、集气罩大小、距污染源距离、收集风速和风量等有关, 项目废气产生源与集气罩的距离极近, 且控制风速不小于 0.5m/s, 设计风量较大, 可减少有机废气扩散, 因此可认为本项目有机废气得到有效收集, 本项目集气罩的收集效率按 90%计。

⑤处理可行性

根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》(HJ1122-2020), 非甲烷总烃采用吸附法为可行性技术, 因此采用活性炭吸附可行。根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013), 吸附装置的净化率不得低于 90%, 本项目采取两级活性炭吸附, 处理效率保守取 90%; 进入吸附装置的颗粒物含量宜低于 1mg/m³, 项目成型废气不含颗粒物污染因子; 进入吸附装置的废气温度宜低于 40°C, 本项目采用顶吸式集气罩进行废气收集, 成型废气通过管道进入二级活性炭吸附装置时可降至 40°C 以下。

表 4-6 本项目成型废气产排情况

污染源	污染物	污染物产生情况			污染物排放情况			
		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)	
加热成型	非甲烷总烃	有组织	20	0.310	1.489	2	0.031	0.149
		无组织	/	0.035	0.166	/	0.035	0.166
	甲苯二异氰酸酯	有组织	/	/	微量	/	/	微量
		无组织	/	/	微量	/	/	微量
	二苯基甲烷二异氰酸酯	有组织	/	/	微量	/	/	微量
		无组织	/	/	微量	/	/	微量
	异佛尔酮二异氰酸酯	有组织	/	/	微量	/	/	微量
		无组织	/	/	微量	/	/	微量
多亚甲基多苯基异氰酸酯	有组织	/	/	微量	/	/	微量	
	无组织	/	/	微量	/	/	微量	

由此可见, 项目成型废气经除湿+空气冷却机+两级活性炭吸附装置处理后经 15m 高排气

筒 DA001 排放，非甲烷总烃有组织排放量为 0.149t/a，产品产量约为 613t/a，故单位产品非甲烷总烃排放量为 0.243kg/t 产品，单位产品非甲烷总烃排放量满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及修改单中表 5 中限值 0.3kg/t 产品。非甲烷总烃、甲苯二异氰酸酯、二苯基甲烷二异氰酸酯、异佛尔酮二异氰酸酯、多亚甲基多苯基异氰酸酯有组织排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及修改单中表 5 大气污染物特别排放限值。

⑥有机废气治理措施设计参数

①过滤面积

根据《2020 年挥发性有机物治理方案》及《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013），应选择碘值不低于 800mg/g 的活性炭，气体流速宜低于 1.2m/s。本评价气体流速取 1m/s。则活性炭箱最低吸附过滤面积=处理风量÷3600÷风速=15500/3600/1=4.3m²。

②活性炭箱一次装填量

本项目蜂窝活性炭密度约 480kg/m³，活性炭箱设计炭层厚度为 100mm，4 层活性炭，则一级装置活性炭装填量=体积×密度=0.6m³×480kg/m³=288kg。本项目采用二级活性炭吸附，则一次总装填量为 576kg。

③废活性炭产生量

根据《现代涂装手册》（化学工业出版社，陈治良主编），理论上活性炭吸附量为 0.25gVOCs/g，活性炭吸附饱和率按 90%，活性炭吸附装置吸附有机废气量约为 1.34t，则所需活性炭量为 1.34÷0.25÷0.9=5.96t。活性炭一个月更换一次（一年更换 12 次），则废活性炭产生量为 9.62941t/a（活性炭一年更换量 6.912t+吸附的废气量 1.363t）。

④更换周期

活性炭箱一次装填量为 0.576t，项目活性炭需要量为 6.125t/a，则每年需要更换 12 次活性炭，活性炭一年更换量为 6.912t，更换周期为一个月。

活性炭吸附箱体设计参数如下：

表 4-7 活性炭吸附装置技术参数表

项目	处理风量	过滤风速	过滤停留时间	处理效率
参数	15500m ³ /h	1m/s	0.2s	90%
项目	炭箱尺寸	介质	过滤面积	活性炭形态
参数	1m×1.5m	有机废气	6m ²	蜂窝状，尺寸 100mm×100mm×100mm
项目	介质温度	活性炭碘值	炭层厚度	活性炭堆积密度
参数	<40℃	>800mg/g	100mm*4	480kg/m ³
项目	一次填充量	更换周期	更换频次	废活性炭产生量（t/a）
参数	0.576t	一个月	12 次/年	9.62941

2) 发泡废气

①产生情况

根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及修改单，合成树脂加工或生产设施的大气污染物根据其涉及到的合成树脂种类确定。项目在发泡工序需要使用发泡对EVA全配方料发泡加热成型，工作温度为120℃（导热油加热），均低于其分解温度（EVA全配方料分解温度230~250℃）。同时在发泡加热成型过程会产生非甲烷总烃，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告2021年第24号）C195制鞋业系数手册中2.3（8）对于鞋底部件（塑料鞋底、橡胶鞋底、鞋跟等）加工企业，应参照2919其他橡胶制品制造行业、2929塑料零件及其他塑料制品制造行业核算污染物产排污量，本项目发泡加热成型过程产生的非甲烷总烃参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告2021年第24号）中C2929塑料零件及其他塑料制品制造行业系数表（续表1），挥发性有机物的产污系数为2.7千克/吨-产品。根据前文分析，项目以EVA全配方料为原料的产品产量为12.3t/a，则发泡工序非甲烷总烃的产生量为0.0332t/a，0.00692kg/h，与模压废气合并排放。

②收集方式

项目设有2台发泡机，机器顶部部分敞开，本项目在每台机器顶部设置顶吸式集气罩对发泡废气收集后经除湿+空气冷却机+两级活性炭吸附装置处理后通过排气筒（DA002）进行排放。本项目设置顶吸式集气罩，集气罩尺寸为100cm×60cm。

3) 模压废气

①产生情况

根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及修改单，合成树脂加工或生产设施的大气污染物根据其涉及到的合成树脂种类确定。项目在烘料成型工序需要使用模压成型机对ETPU粒子、EVA全配方料、ETPU板材加热成型，工作温度为120℃（蒸汽加热），均低于其分解温度（ETPU粒子分解温度230℃、EVA全配方料分解温度230~250℃、ETPU板材分解温度350℃）。但ETPU粒子是膨胀热塑性聚氨酯，ETPU板材是膨胀热塑性聚氨酯橡胶体，在成型过程中会产生极少量甲苯二异氰酸酯、二苯基甲烷二异氰酸酯、异佛尔酮二异氰酸酯、多亚甲基多苯基异氰酸酯等污染因子，其中甲苯二异氰酸酯、二苯基甲烷二异氰酸酯、异佛尔酮二异氰酸酯、多亚甲基多苯基异氰酸酯产生量均极少，做定性分析不做定量分析。同时在模压成型过程会产生非甲烷总烃，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告2021年第24号）C195制鞋业系数手册中2.3（8）对于鞋底部件（塑料鞋底、橡胶鞋底、鞋跟等）加工企业，应参照2919其他橡胶制品制造行业、2929塑料零件及其他塑料制品制造行业核算污染物产排污量，本项目模压成型过程中产生的非甲烷总烃参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告2021年第24号）中C2929塑料零件及其他塑料制品制造行业系数表（续表1），挥发性有机物的产污系数为2.7千克/吨-产品。根据

前文分析，项目模压产品产量为 80.3t/a，则模压工序非甲烷总烃的产生量为 0.217t/a，0.0452kg/h，与发泡废气合并排放。

②收集方式

项目设有 2 组模压机，机器模具顶部敞开，本项目在每半组模压机顶部设置顶吸式集气罩对模压废气收集后经除湿+空气冷却机+两级活性炭吸附装置处理后通过排气筒（DA002）进行排放。本项目设置顶吸式集气罩，集气罩尺寸为 1000cm×60cm。

③风量核算

根据《三废处理工程技术手册（废气卷）》（化学工业出版社，2013 年版）中集气罩风量计算公式：

$$Q=(W+B) \times H \times V_x$$

式中：Q：为集气罩集气风量，单位为 m³/s；

W：罩口长度，m；

B：罩口宽度，m；

H：罩口至污染源的垂直距离，单位为 m，本项目取 0.4m；

V_x：最小控制风速，m/s。根据《挥发性有机物治理使用手册》（第二版）第 213 页：外部排风罩（顶吸罩和侧吸罩）控制点建议风速为 0.3~0.5m/s。本项目集气罩均属顶吸罩，风速取 0.5m/s。

表 4-8 集气罩设计风量一览表

设备	W	B	H	V _x	风量(m ³ /s)	风量 (m ³ /h)	集气罩数量	总风量(m ³ /h)
发泡	1	0.6	0.4	0.5	0.32	1152	2	2304
模压	10	0.6	0.4	0.5	2.12	7632	4	30528

考虑到风力损耗，本项目风力损耗系数取 1.1，则发泡工艺风量为 2534.4m³/h，设计风量取 3000m³/h；模压工艺风量为 33580.8m³/h，设计风量取 34000m³/h，则总风量为 37000m³/h。

④收集效率

集气罩的收集效率与收集方式、集气罩大小、距污染源距离、收集风速和风量等有关，项目废气产生源与集气罩的距离极近，且控制风速不小于 0.5m/s，设计风量较大，可减少有机废气扩散，因此可认为本项目有机废气得到有效收集，本项目集气罩的收集效率按 90%计。

⑤处理可行性

根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020），非甲烷总烃采用吸附法为可行性技术，因此采用活性炭吸附可行。根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013），吸附装置的净化率不得低于 90%，本项目采取两级活性炭吸附，处理效率保守取 90%；进入吸附装置的颗粒物含量宜低于 1mg/m³，项目成型废气不含颗粒物污染因子；进入吸附装置的废气温度宜低于 40℃，本项目采用顶吸式集气罩进行废气收集，成型废气通过管道进入二级活性炭吸附装置时可降至 40℃以下。

表 4-9 本项目发泡废气、模压废气产排情况

污染源	污染物		污染物产生情况			污染物排放情况		
			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)
发泡	非甲烷总烃	有组织	0.183	0.00623	0.0299	0.0183	0.000623	0.00299
		无组织	/	0.000692	0.00332	/	0.000692	0.00332
模压	非甲烷总烃	有组织	1.194	0.0406	0.195	0.119	0.00406	0.0195
		无组织	/	0.00452	0.0217	/	0.00452	0.0217
	甲苯二异氰酸酯	有组织	/	/	微量	/	/	微量
		无组织	/	/	微量	/	/	微量
	二苯基甲烷二异氰酸酯	有组织	/	/	微量	/	/	微量
		无组织	/	/	微量	/	/	微量
	异佛尔酮二异氰酸酯	有组织	/	/	微量	/	/	微量
		无组织	/	/	微量	/	/	微量
	多亚甲基多苯基异氰酸酯	有组织	/	/	微量	/	/	微量
		无组织	/	/	微量	/	/	微量

由此可见，项目发泡废气、模压废气经除湿+空气冷却机+两级活性炭吸附装置处理后经 15m 高排气筒 DA002 排放，非甲烷总烃有组织排放量约为 0.0225t/a，产品产量约为 80.3t/a，故单位产品非甲烷总烃排放量为 0.280kg/t 产品，单位产品非甲烷总烃排放量满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及修改单中表 5 中限值 0.3kg/t 产品。非甲烷总烃、甲苯二异氰酸酯、二苯基甲烷二异氰酸酯、异佛尔酮二异氰酸酯、多亚甲基多苯基异氰酸酯有组织排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及修改单中表 5 大气污染物特别排放限值。

⑥有机废气治理措施设计参数

①过滤面积

根据《2020 年挥发性有机物治理方案》及《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013），应选择碘值不低于 800mg/g 的活性炭，气体流速宜低于 1.2m/s。本评价气体流速取 1m/s。则活性炭箱最低吸附过滤面积=处理风量÷3600÷风速=34000/3600/1=9.45m²。

②活性炭箱一次装填量

本项目蜂窝活性炭密度约 480kg/m³，活性炭箱设计炭层厚度为 100mm，4 层活性炭，则一级装置活性炭装填量=体积×密度=1m³×480kg/m³=480kg。本项目采用二级活性炭吸附，则一次总装填量为 960kg。

③废活性炭产生量

根据《现代涂装手册》（化学工业出版社，陈治良主编），理论上活性炭吸附量为 0.25gVOCs/g，活性炭吸附饱和率按 90%，活性炭吸附装置吸附有机废气量约为 0.20241t，则所需活性炭量为 0.20241÷0.25÷0.9=0.9t。活性炭一年更换一次，则废活性炭产生量为 1.16241t/a（活性炭一年更换量 0.96t+吸附的废气量 0.20241t）。

④更换周期

活性炭箱一次装填量为 1.152t，项目活性炭需要量为 0.9t/a，则每年需要更换 1 次活性炭，活性炭一年更换量为 1.152t，更换周期为一个年。

活性炭吸附箱体设计参数如下：

表 4-7 活性炭吸附装置技术参数表

项目	处理风量	过滤风速	过滤停留时间	处理效率
参数	4000m ³ /h	1m/s	0.2s	90%
项目	炭箱尺寸	介质	过滤面积	活性炭形态
参数	2.5m×1m	有机废气	10m ²	蜂窝状，尺寸 100mm×100mm×100mm
项目	介质温度	活性炭碘值	炭层厚度	活性炭堆积密度
参数	<40℃	>800mg/g	100mm*4	480kg/m ³
项目	一次填充量	更换周期	更换频次	废活性炭产生量 (t/a)
参数	0.96t	一年	1 次/年	1.16241

4) 导热油炉天然气燃烧废气

①产生情况

项目发泡及模压工序需使用导热油炉对天然气燃烧进行供热，根据项目导热油炉产品手册，项目单台导热油炉燃料耗量为 12Nm³/h，项目年生产时间 4800h，天然气中 SO₂、NO_x 产生量参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“工业锅炉（热力生产和供应行业）”中污染物排放系数；颗粒物产生量参照《环境影响评价工程师职业资格登记培训教材社会区域类》（中国环境科学出版社出版）中油、气燃料的污染物排放因子，每燃 1000 立方米天然气排放烟尘 0.14kg。本项目单台导热油炉天然气燃烧污染物见下表。

表 4-10 导热油炉天然气燃烧污染物核算表

设备	污染物指标	产污系数/万 m ³ 燃料	燃料用量万 m ³ /年	产生量 t/a
导热油炉	废气量	107753m ³	5.76	129m ³ /h
	二氧化硫	0.02S ^① kg		0.002304
	氮氧化物	3.03kg		0.0175
	颗粒物	1.4kg		0.00806

注：①含硫量(S)是指燃气收到基硫分含量，单位为 mg/m³，本项目天然气含硫量取《天然气》（GB17820-2018）中一类气硫含量限值 20mg/m³。

②收集处理方式

本项目导热油炉天然气燃烧废气经管道收集后通过 8m 高排气筒 DA003、DA004、DA005 排放。

表 4-11 本项目单台导热油炉天然气燃烧废气产排情况

污染源	污染物		污染物产生情况			污染物排放情况		
			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)
天然气燃	二氧化硫	有组织	3.721	0.00048	0.002304	3.721	0.00048	0.002304
	氮氧化物	有组织	28.262	0.00365	0.0175	28.262	0.00365	0.0175

烧	颗粒物	有组织	13.017	0.00168	0.00806	13.017	0.00168	0.00806
---	-----	-----	--------	---------	---------	--------	---------	---------

5) 打磨废气

①产生情况

项目打磨工序会产生打磨粉尘，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中 C2914 再生橡胶制造行业系数表(续 1)，颗粒物的产污系数为 3.48 千克/吨-产品。根据前文分析，项目需打磨产品产量为 40t/a，则打磨工序颗粒物的产生量为 0.139t/a，打磨粉尘通过打磨机自带的布袋除尘器收集，项目共有两台打磨机，打磨机自带布袋除尘器收集效率为 99%，风量 2500m³/h，收集处理后通过 DA006 排气筒排放,则打磨工序颗粒物的排放量为 0.00139t/a，0.000290kg/h。

表 4-11 本项目打磨工序废气产排情况

污染源	污染物		污染物产生情况			污染物排放情况		
			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)
打磨	颗粒物	有组织	11.6	0.029	0.138	0.116	0.00029	0.00138
		无组织	/	0.00029	0.00139	/	0.00029	0.00139

6) 切割、雕刻粉尘

①产生情况

项目切割、雕刻工序会产生粉尘，经查《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中 C2914 再生橡胶制造行业系数表，此行业未发布此环节产污系数本次参照类似切割工艺保守取木材切割颗粒物的产污系数为 0.243 千克/立方米-产品。根据产品尺寸，项目需切割雕刻的产品约为 4000m³，则切割、雕刻工序颗粒物的产生量为 0.972t/a，粉尘通过设备自带的布袋除尘器收集，项目共有一台切割机，一台雕刻机，自带布袋除尘器收集效率为 99%，风量 5000m³/h，收集处理后通过 DA006 排气筒排放，总风量 10000m³/h，则切割、雕刻工序颗粒物的排放量为 0.0175t/a，0.00365kg/h。

表 4-11 本项目切割、雕刻工序废气产排情况

污染源	污染物		污染物产生情况			污染物排放情况		
			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)
切割	颗粒物	有组织	36.4	0.182	0.875	0.0364	0.00182	0.00875
		无组织	/	0.00182	0.00875	/	0.00182	0.00875
雕刻	颗粒物	有组织	36.4	0.182	0.875	0.0364	0.00182	0.00875
		无组织	/	0.00182	0.00875	/	0.00182	0.00875

(3) 非正常工况分析

本项目非正常工况主要是污染物排放控制措施达不到应有效率，即活性炭吸附装置与设备自带布袋除尘器失效，造成废气污染物未经净化直接排放，其排放情况如下表所示。

表 4-12 污染源非正常排放量情况

序号	污染	非正常排放原	污染物	非正常排放状况			排放标准		达标
				浓度	速率	频次及持	排放量	浓度	

	源	因		(mg/m ³)	(kg/h)	续时间	(kg/a)	(mg/m ³)	(kg/h)	分析
1	DA001	活性炭吸附装置失效	非甲烷总烃	20.67	0.310	1次/a, 1h/次	1.514	40	1.6	达标
2	DA002	布袋除尘器失效	颗粒物	0.682	0.029	1次/a, 1h/次	0.139	20	/	达标
		活性炭吸附装置失效	非甲烷总烃	1.173	0.0469	1次/a, 1h/次	0.139	40	1.6	达标
3	DA006	布袋除尘器失效	颗粒物	3.04	0.0076	1次/a, 1h/次	36.4	20	/	达标
4	DA007	布袋除尘器失效	颗粒物	36.4	0.182	1次/a, 1h/次	875	20	/	不达标

由上表可知,非正常工况下,DA001、DA002、DA006 排气筒废气排放浓度均达标,DA007 排气筒废气排放浓度不达标。为防止生产废气非正常工况排放,企业必须加强废气处理设施的管理,定期检修,确保废气处理设施正常运行,在废气处理设备停止运行或出现故障时,产生废气的各工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放,应采取以下措施确保废气达标排放:

a.安排专人负责环保设备的日常维护和管理,每个固定时间检查、汇报情况,及时发现废气处理设备的隐患,确保废气处理系统正常运行;

b.定期更换活性炭;

c.建立健全环保管理机构,对环保管理人员和技术人员进行岗位培训,委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测;

d.定期维护、检修废气净化装置,以保持废气处理装置的净化能力和净化容量。

(5) 废气环境影响分析

成型废气通过顶吸式集气罩进行收集,废气收集后经两级活性炭吸附装置处理后由 1 根 15m 高排气筒 (DA001) 排放;发泡废气、模压废气通过顶吸式集气罩进行收集后经两级活性炭吸附装置处理后由 1 根 15m 高排气筒 (DA002) 排放,导热油炉天然气燃烧废气经管道收集后通过 8m 高排气筒 DA003、DA004、DA005 排放,打磨粉尘经小型布袋除尘器收集处理后由 1 根 15m 高排气筒 (DA006) 排放,切割雕刻粉尘经小型布袋除尘器收集处理后由 1 根 15m 高排气筒 (DA007) 排放。均能达到相应的排放标准要求,且项目废气经过处理措施处理后排放量不大,因此,不会对周边环境保护目标和空气环境造成明显的影响。

2、废水污染物产生情况和防治措施

(1) 项目废水污染物产生及排放情况

表 4-13 项目废水污染物产生、排放情况一览表

产排污环节	类别	污染物种类	废水量 (t/a)	污染物产生情况		治理措施	治理工艺	污染物种类	污染物排放情况		排放形式
				浓度 mg/L	产生量 (t/a)				浓度 mg/L	排放量 (t/a)	
员工办公生活	生活污水	COD	720	400	0.288	化粪池	三级化粪池	COD	240	0.173	间接排放
		BOD ₅		250	0.18			BOD ₅	150	0.108	
		SS		350	0.252			SS	150	0.108	
		NH ₃ -N		40	0.0288			NH ₃ -N	20	0.0144	
加热成型	蒸汽冷凝水	COD	522.9	80	0.0418	/	/	COD	80	0.0418	
		SS		50	0.0261			SS	50	0.0261	
	冷却循环置换水	COD	240	80	0.0192	/	/	COD	80	0.0192	
		SS		50	0.012			SS	50	0.012	
车间保洁	保洁废水	COD	386.1	300	0.116	/	/	COD	300	0.116	
		SS		200	0.0772			SS	200	0.0772	
		BOD ₅		50	0.0193			BOD ₅	50	0.0193	
		石油类		100	0.0386			石油类	100	0.0386	

项目废水产排污节点、污染物及污染治理设施信息如下：

表 4-14 项目废水类别、污染物种类及污染防治设施一览表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求
					污染治理设施名称	污染治理设施工艺	是否为可行技术		
1	生活污水	COD、SS、氨氮、BOD ₅	城东污水处理厂	连续排放	化粪池	化粪池	是	DW001	是

表 4-15 废水间接排放口基本情况表

运营期环境影响和保护措施

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	排放标准			排放口类型
			经度	纬度			污染物种类	浓度限值/(mg/L)	标准名称	
1	DW001	综合废水排放口	117.342424	30.424509	城东污水处理厂	连续排放	pH	6~9	城东污水处理厂接管标准	/
							COD _{Cr}	400		
							BOD ₅	180		
							SS	220		
							NH ₃ -N	35		

(2) 废水源强分析

本项目废水主要为生活污水和生产废水，其中生产废水主要为蒸汽冷凝水、冷却循环置换水与车间保洁废水。

①生活污水

本项目职工人数为 60 人，参照《城市居民生活用水标准》（GB/T50331-2002）（2023 年版）同时结合本项目的实际情况，本项目生产运营期职工生活用水定额为 50L/d·人，污水量按用水量的 80%计，年工作日为 300 天，则项目职工生活用水量为 900t/a，废水量为 720/a。主要污染物浓度为 COD≤400mg/L、BOD₅≤250mg/L、SS≤350mg/L、NH₃-N≤40mg/L。

②蒸汽冷凝水

根据前文分析，项目蒸汽冷凝水的产生量为 10000t/a，其中 9477t 作为冷却循环水使用，剩余 523t 作为废水排放至城东污水处理厂。主要污染物浓度类比池州安泰新材料科技有限公司《新型环保材料项目》，COD≤80mg/L、SS≤50mg/L。

类比可行性分析：

池州安泰新材料科技有限公司《新型环保材料项目》环评报告中项目产量为 500 万件 ETPU 产品，所用原料为 ETPU 颗粒，生产工艺为自动吸料、烘料成型、冷却、检验，与本项目相同，因此具备类比可行性。

③冷却循环置换水

根据前文分析，单个冷却塔冷却水循环量为 40m³/h，每年外排 4 次，外排水量为 120t/a，排放至城东污水处理厂。项目共有 2 台冷却塔，年外排水量为 240t。主要污染物浓度类比池州安泰新材料科技有限公司《新型环保材料项目》，COD≤80mg/L、SS≤50mg/L。

类比可行性分析：

池州安泰新材料科技有限公司《新型环保材料项目》环评报告中项目产量为 500 万件 ETPU 产品，所用原料为 ETPU 颗粒，生产工艺为自动吸料、烘料成型、冷却、检验，与本项目相同，因此具备类比可行性。

④车间保洁废水

根据前文分析，项目车间保洁废水产生量为 429t/a，排放至城东污水处理厂。主要污染物浓度参考一般机械加工车间地面清洗废水经验值，为 COD≤300mg/L、SS≤200mg/L、BOD₅≤100mg/L、石油类≤50mg/L。

(3) 废水处理措施及可行性分析

1) 水环境影响及保护措施

本项目生活污水经化粪池处理后，与蒸汽冷凝水达到城东污水处理厂接管标准，经市政污水管网进入城东污水处理厂处理，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）

一级 A 标准后排入长江。

2) 城东污水处理厂依托可行性

① 污水处理厂工艺流程

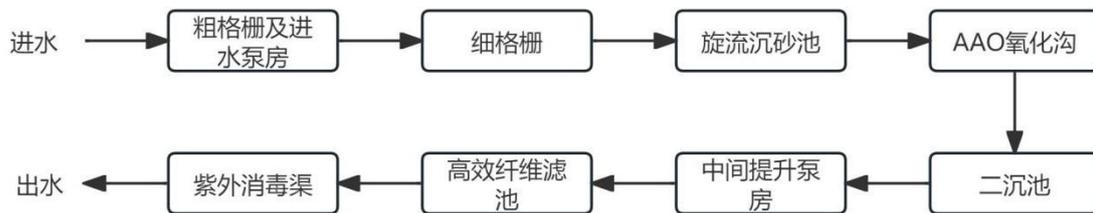


图 4-1 城东污水处理厂一期工程工艺流程

工艺流程简述：

1) 预处理

污水通过进水管导入粗格栅池，进入污水泵站，经提升后进入细格栅池，然后流入旋流沉砂池。粗格栅池内安装机械粗格栅，污水中的较大的杂物，如树枝、塑料袋等在此处得以去除，且能够起到保护下阶段设备的作用。机械格栅的工作根据粗格栅前后的液位差由 PLC 自动控制清污动作，同时设置定时自动控制和手动控制。进水泵站内安装潜水泵，将污水提升至细格栅池，潜水泵的工作依据泵站内的水位而设定的程序实现自动控制。细格栅池内细格栅，污水中较细的杂物在此得以去除，细格栅的工作根据细格栅前后的液位差由 PLC 自动控制清污动作，同时设置定时自动控制和手动控制。污水沿切线方向进入旋流沉砂池，旋流沉砂池通过机械搅拌产生水力涡流，使泥砂、陶粒和有机物分离以达到除砂的目的，气提抽砂与砂水分离机联动工作，将污水中砂粒分离出来。预处理阶段产生的杂物，陶粒、砂粒等，可以定期运至垃圾填埋场另行处理。

2) 二级生物处理

其生物反应池由 ANAEROBIC（厌氧）、ANOXIC（缺氧）和 OXIC（好氧）三段组成，这是一种推流式的前置反硝化型 BNR 工艺，其特点是厌氧、缺氧和好氧三段功能明确，界限分明，可根据进水条件和出水要求，人为地创造和控制三段的时空比例和运转条件，只要碳源充足便可根据需要达到比较高的脱氮率；当碳源不完全充足时，则可对其进行改进。

3) 深度处理

为了保证污水处理厂出水稳定达到一级 A 标准，需进行深度处理，主要去除仍然较高的 SS 和 TP 值以及进一步降低污水中的 COD_{Cr} 和 BOD₅ 值。

高效纤维滤池是一种全新的重力式滤池，它也是采用新型的纤维束软填料作为滤元，取代传统石英砂滤池的新技术。为充分发挥纤维滤料的特长，在滤池内设有纤维密度调节装置。设备运行时，通过纤维密度调节装置向滤层加压，使滤层孔隙度沿水流动方向逐渐缩小，密

度逐渐增大，相应滤层孔隙直径逐渐减小，实现了理想的深层过滤。当滤层被污染需清洗再生时，纤维密度调节装置将滤层放松，使滤料恢复自由状态，即可用水方便地进行清洗。对滤料的清洗采用气-水混合擦洗的工艺，可有效地恢复滤元的过滤性能。

纤维滤料质轻，具有可压缩性，纳污量较大，能实现高的过滤滤速。采用纤维滤料，可实现高滤速、高精度的过滤，从而减少占地面积，提高出水质量。该滤料形成的滤床空隙率分布接近理想滤料的结构。在该滤床的横断面（水平）上空隙率分布均匀，确保了过滤时水流通道大小一致性，其直接效果是截污量均匀，水流短路现象得以避免。在该滤床的纵断面（垂直）空隙率分布由上至下逐渐减少，空隙率沿滤床纵断面呈上大下小的梯度分布，该结构十分有利于水中固体悬浮物的有效分离，即滤床上部脱附的颗粒很容易在下部窄通道的滤床中被捕获而截留。

4) 尾水消毒工艺

为了有效地保证尾水排放河道的水质标准，防止传染性病原菌对人们的危害，需对污水处理厂的尾水进行消毒处理。在众多消毒工艺中，紫外线消毒工艺因其设备简单、占地面积小等优点，在污水处理厂消毒工艺中得到广泛的应用。城东污水厂出水消毒采用的是紫外线消毒工艺，确保出水满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 排放标准的要求。

②接管水质可行性：本项目生产废水污染因子主要表征为 COD、SS、氨氮等。生活污水经化粪池处理后与蒸汽冷凝水一同接入市政污水管网，接管水质可以满足城东污水处理厂接管标准。

③接管水量可行性：本项目日排污废水量约 6.23m³/d。城东污水处理厂设计污水处理量 40000m³/d，分两期建设，一期工程设计污水处理量为 20000m³/d，目前已投入运行，本项目建成后外排水量约占其处理能力的 0.031%，目前城东污水处理厂二期工程项目处设计方案阶段，待建设成功，对其处理能力造成冲击极小，接管水量是可行的。

④接管范围可行性

项目地属于城东污水处理厂纳污范围，项目区域目前已经配套污水管网，可以收纳本项目的废水。

(4) 结论

项目废水均得到合理处置利用，不会对周边水体环境产生影响。

3、噪声

(1) 噪声源强汇总

本项目的噪声主要是机械生产设备以及空压机等辅助设备运行时产生的噪声。其噪声值在 60-90dB (A) 之间，噪声特征以连续性噪声为主，间歇性噪声为辅，噪声污染源强核算结果及相关参数见下表。以 1#车间西南角为原点建立坐标系，原点坐标 (0, 0, 0)。

表 4-16 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

声源名称	型号	声源源强		声源控制措施	空间相对位置/m			运行时段
		声压级/dB (A)	/m		X	Y	Z	
风机 1	15500m ³ /h	90/1		消声、基础减振	3.5	35.4	1.5	8:00~24:00
风机 2	34000m ³ /h	90/1		消声、基础减振	53	3.5	1.5	
风机 3	3000m ³ /h	85/1		消声、基础减振	53	5	1.5	
风机 4	5000m ³ /h	85/1		消声、基础减振	55	3	1.5	
风机 5	2500m ³ /h	85/1		消声、基础减振	-2	-34	1.5	
风机 6	5000m ³ /h	85/1		消声、基础减振	-2	-36	1.5	
循环冷却水泵	/	85/1		消声、基础减振	-4	26.5	1.5	
空压机	/	85/1		消声、基础减振	-1.3	4.8	1.8	
导热油炉 1	/	80/1		消声、基础减振	49	-1.4	2.5	
导热油炉 2	/	80/1		消声、基础减振	22	37.8	2.5	
导热油炉 3	/	80/1		消声、基础减振	49	37.8	2.5	

表 4-17 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强		声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级 dB (A)	运行时段	建筑物插入损失 /dB (A)	建筑物外噪声	
				声压级/dB (A)	/m		X	Y	Z					声压级 dB (A)	建筑物外距离
1	1#生产车间	1#ETPU 成型机	/	75/1		基础减振、厂房隔声	1.4	6	2	1.4	62	8:00~24:00	15	47	1m
2		2#ETPU 成型机	/	75/1	1.4		9.8	2	1.4	62	15		47		
3		3#ETPU 成型机	/	75/1	1.4		13.6	2	1.4	62	15		47		
4		4#ETPU 成型机	/	75/1	1.4		18	2	1.4	62	15		47		

5		5#ETPU 成型机	/	75/1		1.4	21	2	1.4	62		15	47
6		6#ETPU 成型机	/	75/1		1.4	25	2	1.4	60		15	45
7		7#ETPU 成型机	/	75/1		1.4	28.8	2	1.4	62		15	47
8		8#ETPU 成型机	/	75/1		1.4	32.6	2	1.4	62		15	47
9		9#ETPU 成型机	/	75/1		18.5	29.5	2	1.8	60		15	45
10		10#ETPU 成型机	/	75/1		22.3	29.5	2	1.8	60		15	45
11		11#ETPU 成型机	/	75/1		26	29.5	2	1.8	60		15	45
12		12#ETPU 成型机	/	75/1		29.9	29.5	2	1.8	60		15	45
13		模压成型机 1	/	75/1		37.7	19.7	2	1.6	61		15	46
14		模压成型机 2	/	75/1		48.3	19.7	2	4.6	55		15	40
15		模压成型样品机	/	75/1		49.4	1.5	1.5	0.5	68		15	53
16		小发泡	/	70/1		48.4	1.5	1.5	1.5	60		15	45
17		打磨机 1	/	85/1		53.4	3.5	1.5	1	69		15	54
18		打磨机 2	/	85/1		53.4	6.5	1.5	1	69		15	54
19		穿孔机	/	70/1		48.3	33	1.5	0.5	65		15	50
20	2#生产车间	振动刀切割机	/	75/1		1	-23.6	1.5	0.5	68		15	53
21		雕刻机	/	75/1		1	-20.6	1.5	0.5	68		15	53
22		电脑伺服拉力机 1T	/	60/1		51	-34	1.5	2	45		15	30
23		可程式恒温恒湿 试验机	/	60/1		54	-34	1.5	2	45		15	30
24		耐黄变试验机 (干老化)	/	60/1		51	-40	1.5	2	45		15	30
25		气动取样	/	65/1		54	-40	1.5	2	50		15	35
26		触屏海绵回弹测 试仪	/	60/1		51	-46	1.5	2	45		15	30
27		动态臭氧老化试 验机	/	65/1		54	-46	1.5	2	50		15	35
28		DIN 耐磨试验机	/	65/1		51	-51	1.5	2	50		15	35

(2) 噪声影响分析

1) 评价标准

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准。

2) 噪声环境影响预测分析

预测模式采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4—2021）中推荐的模型。噪声在传播过程中受到多种因素的干扰，使其产生衰减，由于噪声声级在给出时已考虑各种防治措施。拟建项目主要产噪设备位于室内，预测模式采用点声源处于自由空间的几何发散模式，并考虑多声源迭加。

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）附录推荐的预测模型和计算公式进行噪声影响预测，计算模式如下：

①室内声源

A.计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级。计算公式如下：

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

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

L_w—点声源声功率级（A 计权或倍频带）；

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，m²，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。

B.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。计算公式如下：

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

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。

C.计算出靠近室外维护结构处的声压级。计算公式如下：

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

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—围护结构 i 倍频带的隔声量，dB；

D.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。计算公式如下：

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

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

L_{p2}（T）—靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S—透声面积，m²；

②按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

该项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

预测结果见下表。

表 4-18 项目建成后四周厂界噪声预测结果 单位：dB(A)

预测点类型	预测点名称	贡献值		评价标准限值		达标情况
		昼间	夜间	昼间	夜间	
厂界	东厂界	45	45	65	55	达标
	南厂界	37	37	65	55	达标
	西厂界	52	52	65	55	达标
	北厂界	54	54	65	55	达标

项目建成后，根据预测结果，建设项目运营时的噪声预测值各厂界均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值要求。不会对周围声环境产生不良影响。

（3）噪声污染防治措施可行性分析

1) 项目在选用和购买设备时，采用生产效率高且性能好的先进性设备，噪声产生源强小，从源头控制噪声。

2) 项目的总体布局上，将噪声源强较高的设备布置远离厂区边界，加大了噪声的距离衰减，同时生产设备安置在生产车间内，同时企业加强生产区域门窗的隔声性能，在生产过程中，考虑建筑物门窗基本关闭的情况，生产车间整体降噪能力可达 20dB(A)以上。

3) 废气处理风机外安装隔声罩、下方加装减振垫、配置消音箱，隔声量达到 25dB(A)。

以上噪声治理措施容易实施，技术成熟可靠，投资费用较少，在经济上是可行的。

（4）监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ819-2017），本次报告建议制定如下噪声监测计划。

表 4-19 本项目噪声环境监测计划

监测内容	监测点	监测项目	监测频率	监测方式	执行标准
噪声	厂界四周	连续等效声级 Leq(A)	每季度一次	委托有资质单位监测	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类

4、固体废物

项目运营过程中产生的主要固体废物主要包括一般工业固废、危险废物以及生活垃圾。项目生产过程中产生的固体废物产生情况及排放信息一览表如下表所示。

表 4-20 项目固体废物产生情况汇总

序号	产生环节	固废名称	固废代码	主要有毒有害物质	物理性状	环境危险特性	年产生量 (t/a)	贮存方式
1	检验	不合格品	SW17 可再生类废物, 代码: 900-003-S17	/	固态	/	0.669	袋装
2	修边、切割、雕刻	边角料	SW17 可再生类废物, 代码: 900-003-S17	/	固态	/	0.875	袋装
3	有机废气处理	废活性炭	HW49 其他废物, 代码: 900-039-49	有机废气	固态	T	10.79182	容器装
4	打磨粉尘、切割、雕刻收集	布袋除尘器收集粉尘	SW17 可再生类废物, 代码: 900-003-S17	/	固态	/	1.003	袋装
5	加热成型	废模具	SW17 可再生类废物, 代码: 900-001-S17	/	固态	/	0.5	袋装
6	职工生活	生活垃圾	/	/	固体	/	9	袋装
7	设备维护	废机油	HW08 废矿物油与含矿物油废物, 代码: 900-214-08	机油	液态	T	0.01	容器装

表 4-21 项目固废排放信息一览表

序号	固废名称	处置方式	处置去向					排放量 (t/a)
			自行贮存量 (t/a)	自行利用量 (t/a)	自行处置量 (t/a)	转移量		
						委托利用量 (t/a)	委托处置量 (t/a)	
1	不合格品	交专业公司处置	0	0	0	0	0.669	0

2	边角料	交专业公司处置	0	0	0	0	0.875	0
3	废活性炭	交有资质公司处理	0	0	0	0	10.79182	0
4	布袋除尘器收集粉尘	交有资质公司处理	0	0	0	0	1.003	0
5	废模具	设计单位回收处置	0	0	0	0	0.5	0
6	生活垃圾	环卫部门处置	0	0	0	0	9	0
7	废机油	交有资质公司处理	0	0	0	0	0.01	0

4.1 一般工业固体废物

(1) 不合格品

项目检验过程会产生不合格品（SW17 可再生类废物，代码：900-003-S17），根据建设单位提供资料，项目不合格品产生量约为原材料用量的 0.1%，项目 ETPU 原料使用量为 615.33t/a，EVA 全配方料使用量为 12.35t/a，ETPU 板材使用量为 41.3t/a，则项目不合格品产生量为 0.669t/a。收集后交由专业公司处置。

(2) 边角料

项目修边、切割、雕刻工序产生边角料（SW17 可再生类废物，代码：900-003-S17），根据建设单位提供资料，项目修边工序边角料产生量约为原材料（ETPU 粒子 615.33t/a、EVA 全配方料 12.35t/a、ETPU 板材 41.3t/a）用量的 0.1%，切割、雕刻工序边角料产生量为原料（ETPU 板材 41.3t/a）的 0.5%，则项目不合格品产生量为 0.875t/a。收集后交由专业公司处置。

(3) 废模具

本项目在生产过程中使用模具，废模具（SW17 可再生类废物，代码：900-001-S17）产生量约为 0.5t/a，定期交由模具设计单位回收处置。

(4) 布袋除尘器收集粉尘

项目打磨过程中会产生打磨粉尘（SW17 可再生类废物，代码：900-003-S17），打磨粉尘通过设备自带布袋除尘收集。根据上文所述，项目打磨、切割、雕刻粉尘收集量为 1.003t/a，收集后交由专业公司处置。

针对一般工业固体废物的贮存提出以下要求：

根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）规定：“采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，不适用本标准，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。”项目一般固废储存场所设置为库房，一般固废采用桶、包装袋等包装工具进行储存，因此，项目一般工业固体废物的贮存设施在贮存过程满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。同时，项目需建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息。

4.2 危险固废

厂区内建设 1 座危废库用于危险废物临时储存，占地面积 10m²。

(1) 废活性炭

废活性炭属于《国家危险废物名录》（2021）中 HW49 其他废物，代码：900-039-49。

根据前文工程分析可知，废活性炭产生量为 10.79182t/a。收集后暂存于危废间，定期交由资质单位处置。

(2) 废机油

本项目设备维护保养过程会产生废机油，废机油产生量约为 0.01t/a，废机油属于《国家危险废物名录》（2021）中 HW08 废矿物油与含矿物油废物，代码：900-214-08。收集后暂存于危废间，定期交由资质单位处置。

表 4-22 项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别及代码	产生量 (t/a)	产生工序	形态	产废周期	危险特性	防治措施
1	废活性炭	HW49 其他废物，代码：900-039-49	10.79182	有机废气处理	固态	1 个月	T	收集后暂存危废库内，交有危废处置资质的单位处理
2	废机油	HW08 废矿物油与含矿物油废物，代码：900-214-08	0.01	设备维护	液态	半年	T	

表 4-23 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

贮存场所	危险废物名称	危险废物类别及代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危废库	废活性炭	HW49 其他废物，代码：900-039-49	危废库	10m ²	吨袋装	5t	三个月
	废机油	HW08 废矿物油与含矿物油废物，代码：900-214-08			桶装		

4.2.1 贮存设施运行环境管理要求

本项目新建一座危废库，危险废物的贮存条件应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的规定。危险废物交接应认真执行《危险废物转移联单管理办法》和《危险废物转移联单制度》，明确危险废物的数量、性质及组分等。

一、根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023），贮存设施运行环境管理要求如下：

（1）危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。

（2）应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。

（3）作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。

（4）贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。

（5）贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。

（6）贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存

设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。

(7) 贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。

二、根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年修订）规定：

(1) 产生危险废物的单位，应当按照国家有关规定制定危险废物管理计划；危险废物管理计划应当包括减少危险废物产生量和降低危险废物危害性的措施以及危险废物贮存、利用、处置措施。危险废物管理计划应当报产生危险废物的单位所在地生态环境主管部门备案。

(2) 建立危险废物管理台账，如实记录有关信息，并通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。

(3) 产生危险废物的单位已经取得排污许可证的，执行排污许可管理制度的规定。

针对危险废物的储存提出以下要求：

(1) 基础必须防渗，防渗层必须为砼结构。

(2) 堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定。

(3) 衬里放在一个基础或底座上。

(4) 衬里要能够覆盖危险废物或其溶出物可能涉及到的范围。

(5) 衬里材料与堆放危险废物相容。

(6) 在衬里上设计、建造浸出液收集清除系统。

(7) 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临时堆放场内。

(8) 危险废物临时堆放场要做好防风、防雨、防晒。

(9) 不相容的危险废物不能堆放在一起。

(10) 设置围堰，防止废液外流。

三、贮存点环境管理要求

危废库设置点位应满足以下环境管理要求：

① 贮存点应具有固定的区域边界，并应采取与其他区域进行隔离的措施。

② 贮存点应采取防风、防雨、防晒和防止危险物流失、扬散等措施。

③ 贮存点贮存危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆。

④ 贮存点应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式等，采取防渗、防漏等污染防治措施。

四、环境应急要求

(1) 贮存设施所有者或运营者应按照国家有关规定编制突发环境事件应急预案，定期开

展必要的培训和环境应急演练，并做好培训、演练记录。

(2) 贮存设施所有者或运营者应配备满足其突发环境事件应急要求的应急人员、装备和物资，并应设置应急照明系统。

(3) 相关部门发布自然灾害或恶劣天气预警后，贮存设施所有者或运营者应启动相应防控措施，若有必要可将危险废物转移至其他具有防护条件的地点贮存。

4.3 生活垃圾

项目共有员工 60 人，按平均每人每天产生 0.5kg 生活垃圾计，则项目的生活垃圾的产生量约为 9t/a（按 300 天/年计）。生活垃圾交环卫部门定期清理，统一清理，并对垃圾堆放点进行消毒，杀灭害虫，以免散发恶臭，孽生蚊蝇。

5、土壤和地下水环境影响分析

本项目运营期对地下水环境和土壤环境的影响主要为物料泄露及污水管网泄露对地下水和土壤环境的影响。针对可能发生的地下水及土壤污染，本项目污染防治措施将按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物产生、入渗、扩散、应急响应全方位进行防控。

(1) 源头控制措施

本项目将对可能产生地下水和土壤污染的源头进行合理的回用和治理，以尽可能从源头上减少污染物排放；严格按照国家相关规范要求，对工艺、管道、设备等储存构筑物采用相应的措施，以防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降低到最低程度；管线敷设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能地上敷设，做到污染物“早发现、早处理”，以减少由于埋地管道泄漏而可能造成的地下水污染，废水管道均沿地上的管廊敷设，只有生活污水、雨水等走地下管道。

(2) 分区控制措施

拟建项目针对污染途径类型采取相应的防治措施，地下水污染防治措施应按照“源头控制、末端防治、污染监控、应急响应相结合”的原则，实行分区防渗，本项目主要地下水污染途径及采取的防治措施情况见下表，厂区的分区防渗见附图。

表 4-24 拟建项目场地防渗一览表

防渗分区	区域	防渗技术要求
重点防渗区	危废库	防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7} cm/s），或至少 2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10} cm/s），或其他防渗性能等效的材料
一般防渗区	热水池、冷水池、蓄水箱四周及地面、排水沟、一般固废库	等效黏土防渗层 $M_b > 1.5\text{m}$ ， $K < 1 \times 10^{-7}$ cm/s，或参照 GB16889 执行
简单防渗区	其他区域	一般地面硬化

由污染途径及对应措施分析可知，项目对可能产生地下水影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，本项目不会对土壤和地下水造成明显的影响，因此本项目不设跟踪监测计划。

6、环境风险评价

(1) 环境风险评价目的

根据国家环境保护部《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发〔2012〕77号）及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中相关要求，结合本项目工程分析，本评价按照上述文件及风险评价导则的相关要求，采用项目风险识别、源项分析和后果分析等方法进行环境风险评价，了解其环境风险的可接受程度，提出减少风险的事故应急措施及应急预案，为工程设计和环境管理提供资料和依据，以期达到降低危险，减少危害的目的。

(2) 环境风险源调查

拟建项目工艺方案较为简单。生产原料不涉及危险物质。根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，本项目涉及的危险物质为废活性炭、废机油。

(3) 环境风险评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）评价工作等级划分要求，确定本项目环境风险评价为简单分析。本次明确有毒有害和易燃易爆等危险物质和风险源分布情况及可能影响途径，并提出了相应环境风险防范措施。

表 4-25 风险评价工作级别划分

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
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说明。见附录 A。				

(4) 环境风险潜势划分

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即 Q：

当存在多种危险物质时，则按式(C.1)计算物质总量与其临界量比值(Q)：

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

式中：q1, q2, ..., qn—每种危险物质的最大存在总量，t；

Q1, Q2, ..., Qn—每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目风险潜势为 I。

当 $Q > 1$ 时，将 Q 值划分为：（1） $1 < Q < 10$ ；（2） $10 < Q < 100$ ；（3） $Q > 100$ 。

表 4-26 危险物质数量与临界量比值（ Q ）计算结果一览表

序号	危险物质名称	最大储存量 t	临界量 t	qi/Qi	备注
1	危险废物	2.7	50	0.054	/
2	天然气在线量	0.0165	10	0.00165	管道储存量
3	导热油在线量	2.7	2500	0.00108	管道储存量
$\sum Q = 0.05673$					

注：①危险废物 10.80182t/a，委托有资质单位 1 季度转移一次，故危废最大储存量为 2.7t/a。

②天然气最大输运在线量=每米管道最大储气量*管道总长*天然气密度（以甲烷计）
 $= 0.15 * 200 * 0.55 = 16.5 \text{kg}$

③导热油最大输运在线量=每米管道最大储油量*管道总长*导热油密度
 $= 0.15 * 200 * 0.55 = 2.7 \text{kg}$

根据上表， $Q = 0.05673 < 1$ ，项目环境风险潜势为 I。开展简单分析。

（5）环境风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），物质危险性识别包括主要原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等。

根据国内外同行业事故统计分析 & 典型事故案例资料，项目主要生产装置、贮运系统、公用工程系统、环保工程设施及辅助生产设施等中的风险源项为贮运系统、环保工程设施、公用工程系统，风险类型为化学品及危险废物泄漏事故、废气处理系统事故、废水处理系统事故、火灾事故。

表 4-27 建设项目环境风险识别表

序号	风险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	厂区	危废库、废气处理系统、天然气管道	废活性炭、废机油	泄漏、火灾、爆炸	地表水、地下水、土壤和大气	地表水、地下水、土壤和大气环境

（6）环境风险分析

1) 大气

（1）天然气泄漏后引发的次生爆炸、火灾等环境风险事件；

（2）废气处理设施故障，非甲烷总烃、颗粒物等未经处理直接排放。

2) 地表水

本项目生活污水经化粪池预处理后纳管排放；蒸汽冷凝水与冷却循环置换水纳管后进入城东污水处理厂，处理达到城东污水处理厂接管标准后，排入城东污水处理厂。废水事故排放的环境风险主要有以下几方面：

a 废水收集输送管道破裂后，未经处理的废水溢出厂外，造成地表水体、土壤等环境污染；

b 废水处理设施故障时，废水未经处理直接外排，对地表水会造成不良影响。

c 废水超标排放通过污水管道进入城东污水处理厂，对污水处理厂的处理造成波动。

2、地下水环境风险事故分析

根据本项目的具体情况，污染地下水的途径主要为危废库内危险物质发生泄漏，下渗地下污染地下水。

本项目危废库做重点防渗处理，危废库严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的有关要求设计做好地面防腐防渗，设有塑料托盘，避免泄漏废机油排入车间外；项目对可能产生地下水影响的各项途径均进行有效预防，可有效控制危险物质泄漏后下渗现象，避免污染地下水。

为了防止对地下水的影响，本项目必须严格按照要求对项目所涉及泄漏的区域做好防渗要求，防止废水下渗，定期检查，一旦发生项目渗漏，及时采取处理措施。

本项目在按分区防渗要求落实不同区域的防渗措施，可以有效防止非正常工况下事故排放的发生。正常工况下，项目对区域地下水环境造成的不利影响较小。

（7）风险防范措施

①大气环境风险防范措施

建设单位必须严加管理，杜绝事故发生，采取一定的事故性防范保护措施：

1) 定期检查清理电极接触点，防止因接触不良引发火灾。

2) 保持生产车间内环境干燥，避免因潮湿环境导致电气短路引发火灾。

3) 严格管控车间动火作业，在确保安全的前提下进行作业，消除火灾隐患。

4) 各生产环节严格执行生产管理的有关规定，加强设备的检修及保养，提高管理人员素质，并设置事故应急措施及管理制度，确保废气处理设施长期处于良好状态。定期检漏，同时生产车间禁止使用明火。

5) 现场作业人员定时记录废气抽排放系统及收集排放系统，并派专人巡视，废气处理系统出现故障，立即停止生产，切断废气来源，维修正常后再恢复生产，杜绝事故性废气直排，并及时呈报单位主管。待检修完毕再通知生产车间相关工序。

②事故废水风险防范措施

在车间设置门槛或堰坡，发生应急事故时产生的废水能截留在车间内，以免废水对周围环境造成二次污染。

③地下水环境风险防范措施

1) 源头控制措施

严格按照国家相关规范要求，对管道、危废储存设备采取相应的措施，以防止和降低污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降低到最低程度；按照《危险废物贮

存污染控制标准》（GB18597-2023）的有关要求对危险废物暂存。

2) 末端控制措施

项目运营期间不开采利用地下水，不会对地下水位造成影响。本项目采用源头控制、分区防治、重点区域防渗措施进行地下水污染防治。项目将危废库设为重点防渗区，将其他区域设为一般防渗区。

④应急措施要求

制定风险事故应急预案的目的是为了在发生风险事故时，能以最快的速度发挥最大的效能，有序的实施救援，尽快控制事态的发展，降低事故造成的危害，减少事故造成的损失。

企业应根据环发[2015]4号《关于印发<企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)>的通知》的相关要求编制环境应急预案，并结合实际情况，开展环境应急预案的培训、宣传和必要的应急演练，发生或者可能发生突发环境事件时及时启动环境应急预案，如需进行试生产，要在项目试生产前完成评估与备案，在环境应急预案通过环境应急预案评估并由本单位主要负责人签署实施之日起 20 内报所在地环保部门备案。

本项目对周边环境造成影响最大的环境事故情形为火灾/爆炸。因此，企业应在消防应急措施方面进行强化。在应急预案编制时，应充分考虑消防火灾事故情景的专项处置预案，强化相关消防器材的配套，积极组织消防演练。还应加强本企业与上位应急预案和周边企业应急预案的联动。

(8) 风险分析结论

建设单位将严格采取实施上述提出的要求措施后，可有效防止项目产生的污染物进入环境，有效降低了对周围环境存在的风险影响。并且通过上述措施，建设单位可将生物危害和毒性危害控制在可接受的范围内，不会对人体及水体、大气、土壤等造成明显危害。项目环境风险控制措施有效，环境风险可防控。

7、环保投资估算一览表

本项目总投资 10020 万元，其中环保投资 62 万元，环保投资占总投资的比例为 0.619%。

表 4-28 环保设施及其估算一览表

类别	治理对象	治理方案	投资/万元
废气防治措施	成型废气 G1	在 ETPU 成型机上方设置集气罩，有机废气经收集后经除湿+空气冷却机+两级活性炭吸附装置及排气筒（DA001）进行排放。	10
	发泡废气 G2	在发泡机上方设置集气罩，有机废气经收集后经除湿+空气冷却机+两级活性炭吸附装置及排气筒（DA002）进行排放。	15
	模压废气 G3	在模压成型机上方设置集气罩，有机废气经收集后经除湿+空气冷却机+两级活性炭吸附装置及排气筒（DA002）进行排放。	

	打磨废气 G5	经设备自带布袋除尘器收集后通过排气筒 (DA006) 排放	
	天然气燃烧废气 G4	经管道收集后通过排气筒 (DA003、DA004、DA005) 排放	1
	切割、雕刻粉尘 G5	经设备自带布袋除尘器收集后通过排气筒 (DA007) 排放	1
废水	蒸汽冷凝水	部分作为冷却循环水补充水量, 剩余部分排入污水管道	5
	冷却循环置换水	排入污水管道	
	生活污水	经化粪池处理后的生活污水与蒸汽冷凝水一同进入污水总排口	5
噪声	噪声	基础减振、车间封闭、隔声门窗	5
固废	不合格品、边角料、废模具、布袋除尘器收集粉尘、生活垃圾	2#车间外部西侧新建 220m ² 一般固废库, 厂区内设置垃圾桶。	5
危废	废机油、废活性炭	在 2#车间外部西侧一般固废库南侧新建一座 10m ² 危废库。	5
地下水及土壤防治措施		危废库重点防渗, 冷却水循环水系统、排水沟、一般固废库一般防渗, 其他区域简单防渗	5
环境风险防范措施		<p>1) 项目危废库防范措施</p> <p>①项目废活性炭更换后避免露天存放, 需要使用密闭包装桶盛装。</p> <p>②危废库要做好防风、防雨、防晒。</p> <p>2) 项目火灾防范措施</p> <p>在仓库、车间设置门槛或堰坡, 发生应急事故时产生的废水能截留在仓库或车间内, 以免废水对周围环境造成二次污染。</p>	5
合计		/	62

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/成型废气	非甲烷总烃、甲苯二异氰酸酯、二苯基甲烷二异氰酸酯、异佛尔酮二异氰酸酯、多亚甲基多苯基异氰酸酯、臭气浓度	集气罩+风机（15500m ³ /h）+除湿+空气冷却机+两级活性炭吸附+DA001	安徽省《固定源挥发性有机物综合排放标准 第6部分 其他行业》（DB34/4812.6-2024）、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及修改单
	DA002/发泡废气	非甲烷总烃、臭气浓度	集气罩+风机（34000m ³ /h）+除湿+空气冷却机+两级活性炭吸附+DA002	安徽省《固定源挥发性有机物综合排放标准 第6部分 其他行业》（DB34/4812.6-2024）
	DA002/模压废气	非甲烷总烃、甲苯二异氰酸酯、二苯基甲烷二异氰酸酯、异佛尔酮二异氰酸酯、多亚甲基多苯基异氰酸酯、臭气浓度	集气罩+风机（34000m ³ /h）+除湿+空气冷却机+两级活性炭吸附+DA002	安徽省《固定源挥发性有机物综合排放标准 第6部分 其他行业》（DB34/4812.6-2024）、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及修改单
	DA003、DA004、DA005/天然气燃烧废气	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	管道收集+DA003、DA004、DA005	《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）、《安徽省2020年大气污染防治重点工作任务》（皖大气办〔2020〕2号）
	DA006/打磨粉尘	颗粒物	设备自带的布袋除尘器收集，收集效率99%，收集后通过排气筒(DA006)排放	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及修改单
	DA007/切割、雕刻粉尘	颗粒物	设备自带的布袋除尘器收集，收集效率99%，收集后通过排气筒(DA007)排放	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及修改单
	厂区无组织废气	非甲烷总烃、甲苯二异氰酸酯、二苯基甲烷二异氰酸酯、异佛尔酮二异氰酸酯、多亚甲基多苯基异氰酸酯、颗粒物、臭气浓度	加强收集、加强车间通风换气	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）、《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）
	厂界无组织废气	非甲烷总烃、甲苯二异氰酸酯、二苯基甲烷二异氰酸酯、异佛尔酮二异氰酸酯、多亚甲基多苯基异氰酸酯、颗粒物、臭气浓度	加强收集、加强车间通风换气	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）、《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）
				《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）
地表	蒸汽冷凝水	COD、SS	部分作为冷却循环	城东污水处理厂接管标准及《污

水环境			水，剩余部分排入污水管网	水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准
	冷却循环置换水	COD、SS	排入污水管网	
	地面保洁废水	COD、SS、BOD ₅ 、石油类	排入污水管网	
	生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	经化粪池处理后的生活污水与蒸汽冷凝水一同进入总排口	
声环境	各产噪设备	Leq(A)	基础减振、车间封闭、隔声门窗	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类
电磁辐射	无			
固体废物	不合格品、边角料、废模具、布袋除尘器粉尘收集后暂存一般固废库外售综合利用；废机油、废活性炭收集后暂存危废库，委托有资质单位处置；生活垃圾经垃圾桶收集后委托环卫部门清运。			
土壤及地下水污染防治措施	危废库重点防渗，冷却水循环系统、排水沟、一般固废库一般防渗，其他区域简单防渗			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	<p>1) 项目危废库防范措施</p> <p>①项目废活性炭更换后避免露天存放，需要使用密闭包装桶盛装。</p> <p>②危废库要做好防风、防雨、防晒。</p> <p>2) 项目火灾防范措施</p> <p>在仓库、车间设置门槛或堰坡，发生应急事故时产生的废水能截留在仓库或车间内，以免废水对周围环境造成二次污染。</p>			

排污口规范化设置

根据国家环保总局《关于开展排污口规范化整治试点工作的意见》、《关于加快排污口规范化整治试点工作的通知》和《安徽省污染源排放口规范化整治管理办法》精神，企业所有排放口（包括水、气、声、渣）必须按照“便于采集样品、便于计量监测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求，排污口要立标管理，设立国家标准规定的标志牌，根据排污口污染物的排放特点，设置提示性或警告性环境保护图形标志牌，一般污染源设置提示性标志牌，毒性污染物设置警告性环境保护图形标志牌；绘制企业排污口分布图，对治理设施安装运行监控装置、排污口的规范化要符合有关要求。

(1) 合理设置排污口位置，排污口应按规范设计，并按《污染源监测技术规范》设置采样点。

(2) 按照 GB15562.1-1995 及 GB15562.2-1995 修改单的规定，规范化设置噪声排放口、废气排放口等。

对企业车间废气处理装置的排口分别设置平面固定式提示标志牌或树立式固定式提示标志牌，平面固定式标志牌为 0.48cm×0.3cm 的长方形冷轧钢板，树立式提示标志牌为 0.42cm×0.42cm 的正方形冷轧钢板，提示牌的背景和立柱为绿色，图案、边框、支架和辅助标志的文字为白色，文字字型为黑体，标志牌辅助标志内容包括排污单位名称、标志牌名称、排污口编号和主要污染物名称，并交付当地环保部门注明。

其他
环境
管理
要求

序号	提示性图形符号	警告图形符号	排放口及贮存、处置场	本项目
1			废水排放口	生产及生活污水总排放口
2			噪声排放源	企业厂界
3			一般固体废物	一般储存场所
4			废气排放口	厂区各生产工序废气排放口
5	/		危险废物	危废库

图 5-1 各排污口（源）标志牌设置示意图

(3)按照要求填写由原国家环保部统一印制的《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》。

(4) 规范化设置的排污口有关设置属于环境保护设施，应将其纳入本单位设备管理，并选派具有专业知识的专职或兼职人员对排污口进行管理。

另外，项目建成投入运行后，应向环保主管部门进行排污申报。

环境管理与环境监测

(1) 环境管理

①环保机构的组成

环保机构分为环境管理机构和环境监测机构两部分。按管理和监测的对象不同，又分为厂内和厂外环境管理及环境监测机构。

建设单位计划安全环保部工作人员的数量为 1 人，负责环保设施运行、环保档案和日常监督管理等工作。为保证工作质量，上述人员需定期培训。

②环境管理机构的主要职责

环境管理机构的主要职责包括：

- 1) 贯彻执行中华人民共和国及地方环境保护法规和标准。
- 2) 制定并组织实施各项环境保护的规则和计划。
- 3) 组织制定和修改本单位的环境保护管理制度并监督执行。
- 4) 领导和组织环境监测计划。
- 5) 检查本单位环境保护设施运行状况。
- 6) 推广、应用环境保护先进技术和经验。
- 7) 组织开展本单位的环境保护专业技术培训，提高各级环保人员的素质。
- 8) 加强与环境管理部门的联系，积极配合环保管理部门的工作。

③环境管理措施

1) 制定各环保设施操作规程，定期维修制度，使各项环保设施在生产过程中处于良好的运行状态；

2) 对技术工人进行上岗前的环保知识法规教育及操作规范的培训，使各项环保设施的操作规范化，保证环保设施的正常运转；

3) 加强对环保设施的运行管理，制定定期维修制度，如环保设施出现故障，应立即停产检修，严禁事故排放；

4) 加强环境监测工作，重点是各污染源的监测，并注意做好记录，监测中如发现异常情况应及时向有关部门通报，及时采取应急措施，防止事故排放；

5) 建立本企业的环境保护工作档案，包括污染物排放情况；污染治理设施的运行、操作和管理情况；监测记录；污染事故情况及有关记录；其他与污染防治有关的情况和资料等。

(2) 环境监测

参照《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目监测计划如下：

表 5-1 本项目环境监测计划一览表

类别	监测位置	监测项目	监测频率	实施单位	
污染源监测	废气	1#排放口 (DA001)	非甲烷总烃、臭气浓度	1次/年	委托第三方监测，建立监测数据库，记录存档
		2#排放口 (DA002)	非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度	1次/年	
		3#排放口 (DA003)、4#排放口 (DA004)、5#排放口 (DA005)	颗粒物、SO ₂	1次/年	
			NO _x	1次/月	
		6#排放口 (DA006)	颗粒物	1次/年	
		7#排放口 (DA007)	颗粒物	1次/年	
		厂界	非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度	1次/年	
			颗粒物、SO ₂ 、NO _x	1次/年	
	厂区	非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度	1次/年		
		颗粒物、SO ₂ 、NO _x	1次/年		
废水	DW001	COD、BOD、SS、NH ₃ -H、石油类	1次/年		
噪声	项目四周，东南西北各一个监测点	等效连续 A 声级(L _{eq})	1次/季度		

项目环评与排污许可联动内容

根据安徽省生态环境厅于 2021 年 1 月 30 日发布的《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》（皖环发[2021]7 号），属于现行《固定污染源排污许可分类管理名录》内重点管理和简化管理的行业，在环评文件中应明确“建设项目环境影响评价与排污许可联动内容”和《建设项目排污许可申请与填发信息表》。

①排污许可管理

对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目为 C1953 塑料鞋制造、C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，属于排污许可中的“**登记管理**”。

六、结论

从环境影响角度而言，本项目建设可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

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	颗粒物	/	/	/	0.06	/	0.06	+0.06
	非甲烷总烃	/	/	/	0.363	/	0.363	+0.363
	二氧化硫	/	/	/	0.0691	/	0.0691	+0.0691
	氮氧化物	/	/	/	0.0525	/	0.0525	+0.0525
废水	废水量	/	/	/	1869	/	1869	+1869
	COD	/	/	/	0.35	/	0.35	+0.35
	BOD ₅	/	/	/	0.127	/	0.127	+0.127
	SS	/	/	/	0.223	/	0.223	+0.223
	NH ₃ -N	/	/	/	0.0144	/	0.0144	+0.0144
	石油类	/	/	/	0.0386	/	0.0386	+0.0386
一般工业 固体废物	生活垃圾	/	/	/	9	/	9	+9
	不合格品	/	/	/	0.669	/	0.669	+0.669
	边角料	/	/	/	0.875	/	0.875	+0.875
	废模具	/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5
	布袋除尘器收集粉尘	/	/	/	1.003	/	1.003	+1.003
危险废 物	废机油	/	/	/	0.01	/	0.01	+0.01
	废活性炭	/	/	/	10.792	/	10.792	+10.792

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①