

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年产 12000 吨色母粒和 7200 吨塑料改性材料项目（二期）

建设单位（盖章）：安徽成宇新材料有限公司

编制日期：2025 年 1 月



中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

建设项目名称	年产12000吨色母粒和7200吨塑料改性材料项目（二期）		
建设项目类别	26—053塑料制品业		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	安徽成宇新材料有限公司		
统一社会信用代码	91340706MA2WMTYX51		
法定代表人（签章）	曹传国		
主要负责人（签字）	曹传国		
直接负责的主管人员（签字）	曹传国		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	安徽中盈工程技术咨询有限公司		
统一社会信用代码	9134011107831118		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
雷木林	2014035330350000003510330068	BH006750	雷木林
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
雷木林	编制全文	BH006750	雷木林



持证人签名:
Signature of the Bearer

20140383303500

管理号: 00003510330088
File No.

姓名: 雷木林
Full Name
性别: 男
Sex
出生年月: 1982年09月
Date of Birth
专业类别: /
Professional Type
批准日期: 2014年06月25日
Approval Date

签发单位: 人力资源和社会保障部
Issued by
签发日期: 2014年07月07日
Issued on
证书专用章 (1)



本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发, 它表明持证人通过国家统一组织的考试, 取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China



编号: HP 00016178
No.

个人参保缴费证明

姓名：雷木林 性别：男 身份证号：

在我市参加社会保险情况如下：

险种标志	开始时间	截止时间	缴费基数	单位名称	个人应缴费额	缴费情况	缴费类型	参保地
企业职工基本养老保险	202408	202408	208	安徽中盈工程技术咨询有限公司	16.64	已缴费	基数调整	合肥市
企业职工基本养老保险	202408	202408	4019	安徽中盈工程技术咨询有限公司	321.52	已缴费	按月缴费	合肥市
企业职工基本养老保险	202409	202501	4227	安徽中盈工程技术咨询有限公司	1690.8	已缴费	按月缴费	合肥市
失业保险	202408	202408	208	安徽中盈工程技术咨询有限公司	1.04	已缴费	基数调整	合肥市
失业保险	202408	202408	4019	安徽中盈工程技术咨询有限公司	20.1	已缴费	按月缴费	合肥市
失业保险	202409	202501	4227	安徽中盈工程技术咨询有限公司	105.7	已缴费	按月缴费	合肥市
工伤保险	202408	202408	208	安徽中盈工程技术咨询有限公司	0	已缴费	基数调整	合肥市
工伤保险	202408	202408	4019	安徽中盈工程技术咨询有限公司	0	已缴费	按月缴费	合肥市
工伤保险	202409	202501	4227	安徽中盈工程技术咨询有限公司	0	已缴费	按月缴费	合肥市

重要提示

本凭证与经办窗口打印的材料具有同等效应。

盖章：

打印日期：2025-01-10 09:24:32



验真码：8I58 2BE5 AD83

扫描二维码或访问安徽省人社厅网站—>在线办事—>便民热点，点击【社会保险凭证在线验真】进入验真网验真。

注：如有疑问，请至经办归属地社保经办机构咨询。



营业执照

统一社会信用代码
91340111MAD1WDDDOF (1-1)



扫描二维码登录
“国家企业信用
信息公示系统”，
了解更多登记、
备案、许可、监
管信息。

(副本)

名称
安徽中盈工程技术咨询有限公司
类型
有限责任公司(自然人投资或控股)
法定代表人
郑永丽

注册资本
伍佰万圆整

成立日期
2023年10月25日

住所
安徽省合肥市包河区宁国路129号金保中心3001室

经营范围
许可项目：安全评价业务；职业卫生技术服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）

一般项目：环境保护监测；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；水污染治理；水土流失防治服务；水利相关咨询服务；环保咨询服务；资源循环利用服务技术咨询；社会稳定风险评估；生态环境监测及检测仪器仪表制造；生态环境监测及检测仪器仪表销售（除许可业务外，可自主依法经营法律法规禁止或限制的项目）

登记机关



国家企业信用信息公示系统网址：<http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过
国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位安徽中盈工程技术咨询有限公司（统一社会信用代码91340111MAD1WDDDOF）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的年产12000吨色母粒和7200吨塑料改性材料项目（二期）环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为雷木林（环境影响评价工程师职业资格证书管理号2014035330350000003510330068，信用编号BH006750），主要编制人员包括雷木林（信用编号BH006750）（依次全部列出）等1人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):

2025年1月5日



编制人员承诺书

本人 雷木林 (身份证件号码)

郑重承诺：本人在安徽中盈工程技术咨询有限公司（统一社会信用代码91340111MAD1WDDDOF）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第2项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 编制单位终止的
6. 被注销后从业单位变更的
7. 被注销后调回原从业单位的
8. 补正基本情况信息

承诺人(签字): 

2025年 1月5日

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	12
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	38
四、 主要环境影响和保护措施	44
五、环境保护措施监督检查清单	75
六、结论	78
附表	79
建设项目污染物排放量汇总表	79

附件和附图

附件 1 委托函
附件 2 备案表
附件 3 不动产登记证
附件 4 现有项目（一期）环评批复
附件 5 现有项目（一期）污水纳管证明
附件 6 排污许可证
附件 7 现有项目（一期）竣工环保验收意见
附件 8 引用（类比企业项目）竣工环保验收监测报告
附件 9 MSDS 报告

附图 1 项目地理位置图
附图 2 项目周围环境示意图
附图 3 项目厂区平面布置图
附图 4 项目厂区雨污管线图
附图 5 义安经济开发区总体规划图
附图 6 铜陵市生态保护红线图
附图 7 铜陵市环境管控单元图
附图 8 铜陵市大气环境分区管控图
附图 9 铜陵市水环境分区管控图
附图 10 铜陵市土壤环境风险分区管控图

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 12000 吨色母粒和 7200 吨塑料改性材料项目（二期）		
项目代码	2106-340721-04-01-602446		
建设单位联系人	****	联系方式	****
建设地点	安徽 省（自治区） 铜陵 市 义安 县（区） / 镇（街道） 义安区经济开发区金桥大道		
地理坐标	（ 117 度 59 分 14.347 秒， 30 度 58 分 10.192 秒）		
国民经济行业类别	C2929 塑料零件及其他塑料制品制造	建设项目行业类别	二十六橡胶和塑料制品业、塑料制品业 292
建设性质	☐ 新建（迁建） ☐ 改建 ☒ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	铜陵市义安区经济和信息化局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	8174.66	环保投资（万元）	150
环保投资占比（%）	1.83	施工工期	6
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	8475.44（利用现有）
专项评价设置情况	无		
规划情况	1、规划名称：《安徽铜陵金桥工业园区扩区发展规划（2013-2030）》； 审批机关：安徽省人民政府； 审批文件名称：《安徽省人民政府关于同意安徽铜陵金桥工业园区更名及扩区的批复》； 审批文号：皖政秘[2014]9 号； 2、规划名称：《安徽铜陵金桥经济开发区总体规划（2015-2030）》； 园区名称变更：2018 年 2 月安徽省人民以“皖秘政[2018]25 号”文同意安徽铜陵金桥开发区更名为“安徽铜陵义安经济开发区”。		

规划环境影响评价情况	规划环境影响名称：《安徽铜陵义安经济开发区总体发展规划（2015-2030）修编环境影响报告书》； 审查机关：安徽省生态环境厅； 审查文件名称及文号：《安徽铜陵义安经济开发区总体发展规划（2015-2030）修编环境影响报告书审查意见》，皖环函〔2020〕311号。												
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、与《安徽铜陵义安经济开发区总体规划（2015-2030）》符合性分析 根据《安徽铜陵义安经济开发区总体规划（2015-2030）》：开发区拟发展为长江经济带的重要特色现代制造业基地；铜陵市东部新城的重要增长极和新型经济开发区。到 2025 年，把开发区建设成为安徽省有特色的新材料基地；安徽省有特色的装备制造业与电子信息业基地；到 2030 年，把开发区建设成为长江经济带新材料产业、装备制造产业和电子信息产业的先进配套基地。规划主导产业为新材料、装备制造、电子信息。 本项目为 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，属于新材料产业，项目建设符合开发区规划要求。 2、与《安徽铜陵义安经济开发区总体发展规划（2015-2030）修编环境影响报告书》符合性分析 对照《安徽铜陵义安经济开发区总体发展规划（2015-2030）修编环境影响报告书》及审查意见，本项目规划环评符合性分析如下。 表 1-1 本项目与规划环评及审查意见符合性分析 <table><tr><th>序号</th><th>审查意见</th><th>项目实施情况</th><th>符合性</th></tr><tr><td>1</td><td>严格落实本规划与相关规划及环境管理要求的协调性。《规划》应与铜陵市城市总体规划、顺安镇总体规划、钟鸣镇总体规划、皖江城市带承接产业转移示范区规划（修订）、安徽省长江经济带发展负面清单实施细则等相衔接，与安徽省污染防治攻坚战行动方案、安徽省“三大一强”专项攻坚行动方案和“三线一单”等相符合。</td><td>项目位于安徽铜陵义安经济开发区，符合安徽铜陵义安经济开发区总体规划，与安徽省污染防治攻坚战行动方案、安徽省“三大一强”专项攻坚行动方案和“三线一单”等相符合。</td><td>相符</td></tr><tr><td>2</td><td>严格环境准入要求。根据国家和区域发展战略，结合区域生态环境质量，细化生态环境准入清单，明确入区企业的行业准入要求。结合开发区产业定位，合理规划不同功能区的环境保护空间。做好开发区规划区规模、布局、开发时序、污水处理与回用、集中供热、原材料及产品运输通道等规划方案的论证与优化。</td><td>本项目 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，属于新材料产业，根据《安徽铜陵义安经济开发区总体规划（2015-2030）》，不属于工业园环境准入负面清单，满足入区企业的行业准入要求。</td><td>相符</td></tr></table>	序号	审查意见	项目实施情况	符合性	1	严格落实本规划与相关规划及环境管理要求的协调性。《规划》应与铜陵市城市总体规划、顺安镇总体规划、钟鸣镇总体规划、皖江城市带承接产业转移示范区规划（修订）、安徽省长江经济带发展负面清单实施细则等相衔接，与安徽省污染防治攻坚战行动方案、安徽省“三大一强”专项攻坚行动方案和“三线一单”等相符合。	项目位于安徽铜陵义安经济开发区，符合安徽铜陵义安经济开发区总体规划，与安徽省污染防治攻坚战行动方案、安徽省“三大一强”专项攻坚行动方案和“三线一单”等相符合。	相符	2	严格环境准入要求。根据国家和区域发展战略，结合区域生态环境质量，细化生态环境准入清单，明确入区企业的行业准入要求。结合开发区产业定位，合理规划不同功能区的环境保护空间。做好开发区规划区规模、布局、开发时序、污水处理与回用、集中供热、原材料及产品运输通道等规划方案的论证与优化。	本项目 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，属于新材料产业，根据《安徽铜陵义安经济开发区总体规划（2015-2030）》，不属于工业园环境准入负面清单，满足入区企业的行业准入要求。	相符
序号	审查意见	项目实施情况	符合性										
1	严格落实本规划与相关规划及环境管理要求的协调性。《规划》应与铜陵市城市总体规划、顺安镇总体规划、钟鸣镇总体规划、皖江城市带承接产业转移示范区规划（修订）、安徽省长江经济带发展负面清单实施细则等相衔接，与安徽省污染防治攻坚战行动方案、安徽省“三大一强”专项攻坚行动方案和“三线一单”等相符合。	项目位于安徽铜陵义安经济开发区，符合安徽铜陵义安经济开发区总体规划，与安徽省污染防治攻坚战行动方案、安徽省“三大一强”专项攻坚行动方案和“三线一单”等相符合。	相符										
2	严格环境准入要求。根据国家和区域发展战略，结合区域生态环境质量，细化生态环境准入清单，明确入区企业的行业准入要求。结合开发区产业定位，合理规划不同功能区的环境保护空间。做好开发区规划区规模、布局、开发时序、污水处理与回用、集中供热、原材料及产品运输通道等规划方案的论证与优化。	本项目 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，属于新材料产业，根据《安徽铜陵义安经济开发区总体规划（2015-2030）》，不属于工业园环境准入负面清单，满足入区企业的行业准入要求。	相符										

	3	完善开发区基础设施建设。细化开发区集中供热方案，结合开发区供水、排水和供气（供热）等规划，合理确定开发规模。结合区域地表水环境质量现状，强化水污染防治基础设施建设，制订并落实开发区中水回用规划。加强危险废物管理，完善危险废物贮存、处置规划。	本项目供水由园区供水管网供给；冷却水循环使用不外排，生活污水经化粪池预处理达标后进入园区污水管网；废气经处理设施处理达标后排放；一般工业固废外售综合利用，危废在危废间暂存后委托有处理资质的单位处置。	相符
	4	加强开发区项目环境管理和入园项目管控。落实开发区区域环境质量管理，切实保障区域环境质量持续改善。对现有不符合开发区主导产业的项目应严格控制其规模，开发区后续项目引入应严格落实生态环境准入清单，严格限制大气、水污染严重的项目入驻。完善规划实施过程中环境监控计划，适时开展环境影响跟踪评价。	本项目严格落实生态环境准入清单，定期维护环保设施，确保污染物达标排放。	相符
	5	加强开发区环境风险防控。统筹考虑区内污染物排放、水环境保护、环境风险防范、环境管理等，健全区域风险防范体系和生态安全保障体系，加强开发区内重要环境风险源的管控，落实开发区环境风险应急预案。	本项目建设过程中严格落实环境风险防范措施，按照要求编制项目突发环境事件应急预案，加强环境风险管控。	相符
其他符合性分析	1、产业政策符合性分析 本项目属于C2929塑料零件及其他塑料制品制造，对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类的范畴，可以视为允许类；未列入安徽省工业经济委员会《安徽省工业产业结构调整指导目录》（2007年本）中限制、淘汰类之列，属允许类项目，符合产业政策。项目于2021年7月6日经铜陵市义安区发展和改革委员会备案，项目代码：2106-340721-04-01-602446，2023年5月12日重新备案，项目代码不变。因此，本项目的建设符合国家和地方的产业政策。 2、“三线一单”和生态环境分区管控符合性分析 根据环境保护部环评〔2016〕150号《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》要求：为适应以改善环境质量为核心的环境管理要求，切实加强环境影响评价（以下简称环评）管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”（以下简称“三线一单”）约束，建立项目环评审批与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制，更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，加快推进改善环境质量。 （1）生态保护红线 本项目位于铜陵市义安经济开发区金桥大道，本项目所处区域内无自然保护			

区、风景名胜区、森林公园、地质公园、重要湿地等特殊生态敏感区以及重要生态敏感区，对照《铜陵市生态保护红线图》，不涉及生态保护红线管控的区域。项目位置与生态保护红线位置关系图详见附图6。

(2) 环境质量底线

项目所在区域水、气、声环境功能类别划分见下表：

表 1-2 区域水、气、声环境功能类别

环境要素		功能	质量标准
大气环境	项目区	二类区	执行《环境空气质量标准》GB3095-2012 中二级标准
水环境	长江铜陵段、顺安河	III 类	执行《地表水环境质量标准》GB3838-2002 中第 III 类
声环境		3 类	厂界《声环境质量标准》GB3096-2008 中 3 类标准

根据铜陵市生态环境局 2024 年 6 月 5 日发布的《2023 年度铜陵市生态环境状况公报》：铜陵市大气环境质量现状满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，属于达标区；2023 年，长江铜陵段横港、市水厂、观兴、元宝圩、陈家墩监测断面水质年均值均符合《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）II 类水质标准，总体水质为优。顺安河入江口、新桥河入河口、泉栏河监测断面水质年均值均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类水质标准，水质优；根据声环境质量现状监测结果可知，项目厂界声环境符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准。

根据工程分析：本项目产生的废气主要为尼龙改性材料挤出废气和聚氨酯产品成型（脱泡、浇注成型、预加热硫化、熟化）废气，主要成分为非甲烷总烃等，采取两级活性炭吸附处理后废气排放符合 DB 34/4812.6—2024《固定源挥发性有机物综合排放标准第 6 部分：其他行业》标准、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）标准和《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）标准；采取减震降噪措施后，项目厂界噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准；项目冷却废水定期接管排放，切割废水定期沉淀处理后接管排放，生活污水接管排入钟顺污水处理厂处理。综上分析，本项目建设污染物排放不会改变区域环境质量现状，符合环境质量底线控制要求。

(3) 资源利用上线

本项目不属于“两高一资”型企业，厂区内用水来源于市政自来水，用电来源于市政电网，项目所在地区不属于资源、能源紧缺区域，项目运营期间水、电等用量相对较小，不会突破资源利用上线。

(4) 生态环境准入清单相符性

根据《安徽铜陵义安经济开发区总体发展规划（2015-2030）修编环境影响报告书》及审查意见：开发区引入项目应符合《产业结构调整指导目录》《安徽省工业产业结构调整指导目录》《外商投资产业指导目录》《产业转移指导目录》《市场准入负面清单》等国家、安徽省和铜陵市的产业政策法规要求。

①禁止引入基础化学原料、酸、碱、肥料、农药等污染严重的化工项目，为开发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。

②禁止引入规模效益差、环境影响严重的企业，包括钢铁、黑色金属冶炼、有色金属原矿冶炼、石化、焦化、水泥、印染、铅酸电池、制革、毛皮鞣制、原浆造纸、平板玻璃等项目。

③禁止引入除废旧钢铁加工、再生铜、再生铝、再生锡、再生锌等再生金属以及塑料破碎再生、废弃电子电器及线路板拆解、报废汽车拆解综合利用之外的废弃资源综合利用行业项目（废旧钢铁加工、再生铜、再生铝、再生锡、再生锌等再生金属以及塑料破碎再生、废弃电子电器及线路板拆解、报废汽车拆解综合利用等废弃资源再生综合利用项目必须符合国家行业准入条件和相关要求）。

④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，应严格控制其镀种及其在表面处理中心以外布局，其选址需经过充分环境影响论证）。

⑤禁止新引入食品加工、农副产品加工类项目。

⑥禁止在表面处理中心以外引入专门从事贮存、运输有毒有害危险化学品的的项目。

⑦禁止引入上述产业目录中的限制类、淘汰类项目。

⑧为主导产业及配套的上下游及延伸产业链项目的生产工艺、设备、污染治理技术等未达到清洁生产国内先进水平的、不符合环保相关要求的项目，禁止引入。

表 1-3 义安开发区产业准入负面清单

序号	产业类别	负面清单
1	新材料	①禁止引入环境污染大、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禁止引入基础化学原料、酸、碱、肥料、农药等污染严重的化工项目，为开发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。
2	电子信息	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）。
3	装备制造	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。
4	其他	①禁止新引入食品加工、农副产品加工类项目。 ②禁止在表面处理中心以外引入专门从事贮存、运输有毒有害危险化学品的项目。 ③禁止引入除废旧钢铁加工、再生铜、再生铝、再生锡、再生锌等再生金属以及塑料破碎再生、废弃电子电器及线路板拆解、报废汽车拆解综合利用之外的废弃资源综合利用行业项目（废旧钢铁加工、再生铜、再生铝、再生锡、再生锌等再生金属以及塑料破碎再生、废弃电子电器及线路板拆解、报废汽车拆解综合利用等废弃资源再生综合利用项目必须符合国家行业准入条件和相关要求）。

本项目不在禁止入园的负面清单中，符合生态环境准入清单管理要求。

（5）生态环境分区管控符合性

本项目位于铜陵义安经济开发区，根据铜陵市环境管控单元图（详见附件 7）本项目所在区域管控单元分类属于“重点管控单元”，环境管控单元编码为 ZH34070620312；根据铜陵市大气环境分区管控图（详见附件 8），本项目所在区域属于受体敏感重点管控区；根据铜陵市水环境分区管控图（详见附件 9），本项目所在区域属于工业污染重点管控区；根据铜陵市土壤环境风险分区管控图（详见附件 10），本项目所在区域属于重金属污染风险重点防控区。根据安徽省生态环境厅皖环发〔2022〕5 号发布了《安徽省生态环境厅关于印发安徽省“三线一单”生态环境分区管控管理办法（暂行）的通知》和《长江经济带战略环境评价 安徽省铜陵市生态环境分区管控编制文本》，重点管控区要求如下：

①大气环境受体敏感重点管控区管控要求为：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》《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》《铜陵市“十四五”节能减排实施方案》《关于调整铜陵市高污染燃料禁燃区工作实施方案的通知》《深入打好污染防治攻坚战行动方案》《铜陵市扬尘污染防治管理办法》《铜陵市 2022-2023 年秋冬季大气污染综合治理攻坚任务清单》等要求。严格目标实施计划，加强环境监管，促进生态环境质量好转。新建、改建和

扩建项目大气污染物实施“倍量替代”，执行特别排放标准的行业实施提标升级改造。

本项目产生的废气主要为尼龙改性材料挤出废气和聚氨酯材料成型（脱泡、浇注成型、预加热硫化、熟化）废气，主要成分为非甲烷总烃等，采取两级活性炭吸附装置处理后废气排放符合 DB 34/4812.6—2024《固定源挥发性有机物综合排放标准第 6 部分：其他行业》标准、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）标准和《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）标准；项目建设符合大气环境分区管控要求。

②水环境工业污染重点管控区管控要求为：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》及铜陵市水污染防治工作方案对重点管控区实施管控；依据《安徽省淮河流域水污染防治条例》对淮河流域实施管控；依据《巢湖流域水污染防治条例》对巢湖流域实施管控；依据开发区规划、规划环评及审查意见相关要求对开发区实施管控；依据《“十四五”城市黑臭水体整治环境保护行动方案》中相关要求对直接影响城市建成区水体治理成效的区域进行管控；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》《安徽省“十四五”重点流域水生态环境保护规划》《铜陵市“十四五”水生态环境保护规划》《铜陵市“十四五”生态环境保护规划》《铜陵市“十四五”节能减排工作方案》《铜陵市水污染防治工作方案》《铜陵市水污染防治管理办法》等要求，新建、改建和扩建项目水污染物实施“等量替代”。

项目废水主要为尼龙改性材料挤出后冷却废水、聚氨酯产品生产切割废水和职工生活污水。项目冷却废水定期接管排放，切割废水定期沉淀处理后接管排放，生活污水接管排入钟顺污水处理厂处理。项目建设符合《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》及铜陵市水污染防治工作方案等相关规定。综上分析，项目符合水环境分区管控要求。

③土壤环境重金属污染风险重点防控区要求为：落实《中华人民共和国土壤污染防治法》《土壤污染防治行动计划》《农用地土壤环境管理办法（试行）》《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》《尾矿污染环境防治管理办法》《关于进一步加强重金属污染防控的意见》《安徽省“十四五”环境保护规划》《安徽

省“十四五”土壤、地下水和农村生态环境保护规划》《安徽省重金属污染防控工作方案》《安徽省“十四五”危险废物工业固体废物污染防治规划》《安徽省土壤污染防治工作方案》《铜陵市“十四五”生态环境保护规划》《铜陵市土壤污染防治工作方案》《铜陵市“十四五”危险废物工业固体废物污染防治实施方案》等要求，防止土壤污染风险。

本项目不涉及酸碱、不涉及重金属，厂区地面按要求分区防渗，不存在污染土壤和地下水环境的途径；固废按有关规定进行暂存和安全处置，项目污染土壤和风险很小，总体可控。综上分析，项目建设符合土壤环境风险分区管控要求。

3、与《中共安徽省委 安徽省人民政府关于全面打造水清岸绿产业优美丽长江（安徽）经济带的实施意见（升级版）》相符性

2021年8月9日，中共安徽省委、安徽省人民政府以皖发〔2021〕19号等文件印发了《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）》。《意见（升级版）》指出了“到2025年，水清岸绿产业优美丽长江（安徽）经济带建设取得更大进展，长江生态系统质量和稳定性进一步提升，生物多样性保护进一步加强，岸线资源保护和合理利用进一步巩固，产业结构进一步优化，人与自然和谐共生的绿色发展示范带初步形成”的思路目标，做到“水更清”“岸更绿”“天更蓝”“产业更优”，筑牢1公里、5公里、15公里“三道防线”：

（1）严禁1公里范围内新建化工项目。

（2）严控5公里范围内新建重化工重污染项目。

（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。

本项目与皖发〔2021〕19号等文件相符性分析如下：

本项目距离长江干线约11.1km，位于《意见》中“三道防线”在5公里范围之外、15公里范围之内；项目属于塑料零件及其他塑料制品制造行业，不属于化工项目。本项目建设符合《中共安徽省委 安徽省人民政府关于全面打造水清岸绿产业优美丽长江（安徽）经济带的实施意见（升级版）》要求。

4、与《中华人民共和国长江保护法》《长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》相符性分析

(1) 《中华人民共和国长江保护法》第二十六条：

国家对长江流域河湖岸线实施特殊管制。国家长江流域协调机制统筹协调国务院自然资源、水行政、生态环境、住房和城乡建设、农业农村、交通运输、林业和草原等部门和长江流域省级人民政府划定河湖岸线保护范围，制定河湖岸线保护规划，严格控制岸线开发建设，促进岸线合理高效利用。

禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。

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

(2) 《长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》第十条：

第十条 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众利益建设项目，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、化工、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。

本项目位于合规的铜陵义安经济开发区，距离长江干线约 11.1km，位于《意见》中“三道防线”在 5 公里范围之外、15 公里范围之内；本项目不属于化工项目，且不属于“两高项目”；本项目在采取有效的污染防治措施并加强环境管理，项目各类污染物可达标排放，对厂址区域环境影响较小。符合《中华人民共和国长江保护法》和《长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》相关规定。

5、与其他环保政策的相符性分析

表 1-4 项目实施与相关政策相符性分析一览表

政策名称	相关条款要求		本项目情况	相符性
《安徽省人民政府关于印发安徽省空气质量持续改善行动方案》	二、优化调整产业结构布局	（三）坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。	对照《安徽省“两高”项目管理目录（试行）》（皖节能〔2022〕2 号），本项目不属于“两高”项目、不属于落后淘汰项目	符合
		（四）有序推动落后产能淘汰。		
	三、加快能源结构绿色低碳转型	（七）加快推广使用清洁能源。 （八）推动煤炭消费减量替代。	项目不涉及锅炉和炉窑，生产过程中不使用燃料，使用电力。	符合

通知》皖政(2024)36号	五、提升面源污染精细化治理水平	(十五)加强建筑工地、道路扬尘污染和矿山综合治理。推动全省1万平方米以上规模建筑工地安装视频监控并接入监管平台,到2025年底,安装接入率达70%	项目厂房施工过程中将按主管部门要求安装监控设施,纳入主管部门监管。	符合
《安徽省“十四五”生态环境保护规划》(皖环发〔2022〕8号)	(三)深入打好蓝天碧水净土保卫战。 1. 精准施策,持续改善大气环境 (2)持续推进固定污染源治理。实施窑炉深度治理,加快推进钢铁、玻璃、铸造、有色、焦化等行业污染深度治理;持续推进火电、水泥行业绩效提升改造;加强自备燃煤机组污染治理设施运行管控,确保按照超低排放运行;加强建材行业全流程无组织排放管控,开展不达标燃煤设施清理整治,加大皖北地区散煤清理力度,推进农副产品加工领域散煤治理。强化挥发性有机物(VOCs)治理精细化管理,在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的VOCs全过程控制体系,实施VOCs排放总量控制;全面推进使用低VOCs含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等;加强汽修、干洗、餐饮等生活源VOCs综合治理;全面推进清洁城市行动,推行绿色施工,强化道路绿化用地扬尘治理,以煤炭、矿石、干散货码头物料堆场为重点,推进抑尘设施建设和物料输送系统封闭改造;依法严禁秸秆、垃圾等露天焚烧。探索建立大气氨规范化排放清单,推进养殖业、种植业大气氨减排。扩大重污染天气重点行业绩效分级和应急减排的实施范围,完善差异化管控机制。 2. 系统治理,稳步提升水生态环境 (3)持续深化水污染治理。继续以重点排污企业和开发区为重点,推进污水处理设施分类管控。以补足城镇污水收集和处理设施短板为重点,持续实施污水处理提质增效行动,加大生活污水处理设施、配套管网建设和改造力度,推进污泥无害化资源化处置。以降低氮磷负荷为重点,持续推进农业源污染控制。加强内河港口、船舶污染控制,完善内河港口船舶污染物接收转运处置设施,协同推进内河货船生活污水污染防治。	1、项目不涉及锅炉和炉窑; 2、项目不涉及涂装、不涉及油墨、涂料、胶黏剂使用; 3、项目排放的有机废气主要来自工序尼龙改性材料挤出和聚氨酯产品成型(脱泡、浇注成型、预加热硫化、熟化)工序。尼龙改性材料挤出废气采取两级活性炭吸附处理后达标排放;聚氨酯产品成型(脱泡、浇注成型、预加热硫化、熟化)废气采取两级活性炭吸附处理后达标排放。 4、项目冷却废水定期接管排放,切割废水定期沉淀处理后接管排放,生活污水经化粪池预处理后接管排放,接管废水排入钟顺污水处理厂处理。	符合	
《安徽省“十四五”大气污染防治规划》(皖环发〔2022〕12号)	严格环境准入,坚决遏制高耗能、高排放即“两高”行业盲目发展。严格落实国家产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评,以及产能置换、煤炭消费减量替代、区域污染物削减等要求,坚决叫停不符合要求的“两高”项目。严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能,严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法,严控污染物排放总量。严格控制涉工业炉窑建设项目,原则上禁止新建燃料类煤气发生炉(园区现有企业统一	本项目不属于“两高”项目,不涉及锅炉和炉窑;项目排放的有机废气主要来自工序尼龙改性材料挤出和聚氨酯产品成型(脱泡、浇注成型、预加热硫化、熟化)工序。尼龙改性材料挤出废气采取两级活性炭吸附处理后达标排放;聚氨酯产品成型(脱泡、浇注成型、预加热硫化、熟化)废气采取两级活性炭吸附处	符合	

		建设的清洁煤制气中心除外)。严格限制高 VOCs 排放化工类建设项目, 禁止建设生产 VOCs 含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目	理后达标排放。 项目在环评阶段落实总量区域平衡替代削减。	
《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		(一) 落实一批 VOCs 综合治理项目 2. 重点推进源头削减。鼓励支持使用涂料、油墨、胶粘剂、涂层剂(树脂)、清洗剂等原辅材料的企业, 进行低 VOCs 含量原辅材料的源头替代, 7 月 1 日前各地指导企业建立管理台账, 记录 VOCs 原辅材料的产品名称、VOCs 含量和使用量等。各地应结合本地产业特点和源头替代参考目录(见附件 5), 重点在工业涂装、包装印刷、鞋革箱包制造、竹木制品胶合、电子等重点领域, 推广 VOCs 含量低于 10% 原辅材料的源头替代, 并纳入年度源头削减项目管理, 实现“可替尽替、应代尽代”, 源头削减年度完成项目占 30% 以上。	本项目原辅料不涉及涂料、油墨、胶粘剂、涂层剂(树脂)、清洗剂等原辅材料, 使用的原辅料为聚氨酯预聚体(CPU)、聚氨酯硫化剂(扩链剂)、尼龙 66、尼龙 6、玻纤本身不含溶剂成分。	符合
		(二) 编制一批 VOCs 综合治理方案 5. 制定“一企一案”。借鉴上海市等先发地区重点行业 VOCs 综合治理企业“一厂一方案”编制经验, 各地分行业分级指导企业编制优化“一企一案”, 明确企业 VOCs 综合治理任务时间节点和工作目标。重点梳理石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销等重点领域重点行业, VOCs 年排放量超过 1 吨的企业, 督促 9 月 30 日前完成方案编制完善工作。	项目排放的有机废气主要来自工序尼龙改性材料挤出和聚氨酯产品成型(脱泡、浇注成型、预加热硫化、熟化)工序, 采取两级活性炭吸附处理后达标排放	符合
		五、保障措施 17. 实施排污许可。建立健全以排污许可核发为中心的 VOCs 管控依据, 在石油、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销五大领域全面推行排污许可制度, 不断规范涉 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, 严厉处罚无证和不按证排污行为。	项目投产前将重新申请排污许可证, 按证排污。	符合

二、建设项目工程分析

建设内容	1、建设内容 安徽成宇新材料有限公司成立于 2021 年 1 月 28 日,位于安徽省铜陵市义安区义安经济开发区金桥大道。安徽成宇新材料有限公司 2021 年 7 月 6 日于义安区发展改革委备案了“年产 12000 吨色母粒和 7200 吨塑料改性材料项目”,项目代码:2106-340721-04-01-602446,备案内容为:项目分为两期,一期购置土地 38.15 亩及其上标准厂房 1 幢,建筑面积为 2993.99 平方米,新建色母粒生产线 3 条。建成达产后,实现新增年产 12000 吨色母粒的生产能力。二期新增购置土地 2.36 亩、并利用一期购置土地,新建 4 幢生产厂房、1 幢办公楼,以及配套附属用房,新增建筑面积 17883.06 平方米(计容面积 40220.01 平方米),新建塑料改性材料生产线 12 条。建成达产后,实现新增年产 7200 吨塑料改性材料(尼龙改性材料、改性聚氨酯)的生产能力。 2021 年 6 月 24 日安徽成宇新材料有限公司委托安徽中盈环境科技有限公司承担了该项目的环境影响评价工作(一期);2021 年 9 月 15 日,铜陵市义安区生态环境分局以义环评〔2021〕25 号文对《安徽成宇新材料有限公司年产 12000 吨色母粒和 7200 吨塑料改性材料项目(一期)环境影响报告表》进行了批复。2023 年 2 月,企业组织了项目竣工环保验收并通过验收。 2023 年 5 月 12 日,安徽成宇新材料有限公司在义安区发展改革委重新备案了“年产 12000 吨色母粒和 7200 吨塑料改性材料项目”,变更后项目备案内容为:项目分为两期,一期购置土地 38.15 亩及其上标准厂房 1 幢,建筑面积为 2993.99 平方米,新建色母粒生产线 3 条,建成达产后实现新增年产 12000 吨色母粒的生产能力;二期新增购置土地 2.36 亩、并利用一期购置土地,新建 4 幢生产厂房、1 幢办公楼,以及配套附属用房,新增建筑面积 17883.06 平方米(计容面积 40220.01 平方米),新建塑料改性材料生产线 12 条。建成达产后,实现新增年产 7200 吨塑料改性材料(尼龙改性材料、改性聚氨酯)的生产能力。 项目备案变更前后情况对照表如下:
------	---

表 2-1 备案表变更情况对照表				
项目\备案日期		变更前（首次备案）	变更后（重新备案）	备注
备案日期		2021 年 7 月 6 日	2023 年 5 月 12 日	--
名称		年产 12000 吨色母粒和 7200 吨塑料改性材料项目	年产 12000 吨色母粒和 7200 吨塑料改性材料项目	不变
项目代码		2106-340721-04-01-602446	2106-340721-04-01-602446	不变
投资		10217.66	10217.66	不变
建设内容		项目分为两期：一期购置土地 38.15 亩及其上标准厂房一幢，建设面积为 2993.99 平方米，新建生产线 3 条。建成达产后，实现年产 12000 吨色母粒的生产能力；二期新建 2 幢 2 层生产厂房，占地面积 7000 平方米，建筑面积新建一幢 6 层研发综合楼，占地面积 1500 平方米，总建筑面积 14000 平方米，面积 9000 平方米，新建塑料改性材料生产线 12 条。建成达产后，实现年产 7200 吨塑料改性材料（尼龙改性材料、改性聚氨酯，的生产能力	项目分为两期：一期购置土地 38.15 亩及其上标准厂房 1 幢，建筑面积为 2993.99 平方米，新建色母粒生产线 3 条，建成达产后，实现新增年产 12000 吨色母粒的生产能力；二期新增购置土地 2.36 亩、并利用一期购置土地，新建 4 幢生产厂房、1 幢办公楼，以及配套附属用房，新增建筑面积 17883.06 平方米（计容面积 40220.01 平方米），新建塑料改性材料生产线 12 条。建成达产后，实现新增年产 7200 吨塑料改性材料（尼龙改性材料、改性聚氨酯材料）的生产能力	一期建设内容不变，二期内容变动
根据前文分析，企业一期项目已完成建设，并履行了“环保三同时”手续；本次拟实施二期项目，因此本次评价仅针对“年产 12000 吨色母粒和 7200 吨塑料改性材料项目（二期）”内容，即：二期新增购置土地 2.36 亩、并利用一期购置土地，新建 4 幢生产厂房、1 幢办公楼，以及配套附属用房，新增建筑面积 17883.06 平方米（计容面积 40220.01 平方米），新建塑料改性材料生产线 12 条。本项目（即二期项目）建成达产后，实现新增年产 7200 吨塑料改性材料（尼龙改性材料、改性聚氨酯）的生产能力。 ★项目判别 根据《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》等相关规定，安徽成宇新材料有限公司年产 12000 吨色母粒和 7200 吨塑料改性材料项目（二期） 需进行环境影响评价，项目环评类别判定情况如下：				
表 2-2 环评类别判定				
项目类别\环评类别		报告书	报告表	登记表
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）	/

根据本项目的国民经济行业类别，按《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》进行判定可知：本项目属于管理名录表中的“二十四、橡胶和塑料制品业 29”中的“62、塑料制品业 292”中规定的“塑料零件及其他塑料制品制造 2929”项目，排污许可管理类别为简化管理。建设项目环境影响评价与排污许可联动详见附件。

表 2-3 排污许可类别判定

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
二十四、橡胶和塑料制品业 29				
62	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

2、周围环境及平面布置

（1）周围环境

项目位于铜陵市义安区经济开发区金桥大道，周边环境如下：东侧为安徽柴尚钢索有限公司；南侧为横五路，路南侧为空地（规划为物流仓储用地和商业用地）；西侧为铜陵卓彩工贸有限公司和中瑞塑业有限公司；北侧为金桥大道，大道北侧为工业空地。西南侧距项目厂界约 460m 为新河家园、西侧距项目厂界约 275m 为湖城小学。周边环境详见附图 2。

（2）平面布置

本项目新建 4 幢生产厂房（2#、3#、4#、5#厂房），两幢研发车间（4#、5#研发车间），1 幢办公楼，以及配套附属用房，新增建筑面积 16715.32 平方米。2#厂房新建改性聚氨酯生产线 6 条；3#厂房新建尼龙改性材料生产线 6 条；4#厂房设置丙类仓库用于储存原料及成品，其他区域暂时空置；4#研发车间、5#厂房暂时空置，5#研发车间地上部分暂时空置，地下部分设置消防水泵和消防水池。项目主要建筑、构筑物见表 2-4，项目厂区平面布置见附图 3。

表 2-4 本项目主要建筑、构筑物一览表

序号	建筑物名称		结构型式	层数	占地面积 (m ²)	建筑面积 (m ²)	备注
1	2#厂房		钢构	一层	3998.16	3998.16	高 12m
2	3#厂房		钢构	一层	3998.16	3998.16	高 12m
3	4#厂房	4#厂房	框架	一层	1663.77	1663.77	高 12m
		4#研发车间	框架	三层	299.84	935.22	高 11.7m
4	5#厂房	5#厂房	框架	一层	1663.77	1663.77	高 12m
		5#研发车间	框架	地上三层，	299.84	地上 935.22，地	高 11.7m，地下为

				地下一层		下 190.67	消防泵房和水池
5	办公楼		框架	五层	622.4	3303.4	高 20.4m
6	雨棚一		钢构	一层	723.79	/	/
7	雨棚二		钢构	一层	1724.79	/	/
8	门卫		框架	一层	26.95	26.95	/
3、本项目工程组成一览表							
表 2-5 本项目工程建设内容一览表							
工程类别	单项工程名称		工程内容及规模			备注	
			现有项目（一期）	本次建设项目（二期）			
主体工程	1#厂房		建筑面积为 2993.99 平方米，新建色母粒生产线 3 条，年产 12000 吨色母粒		--	已建，无变化	
	2#厂房		--		一层钢结构厂房，层高 12m，建筑面积 3998.16m ² ，布置改性聚氨酯生产线 1 条，年产 1000 吨改性聚氨酯材料	新建	
	3#厂房		--		一层钢结构厂房，层高 12m，建筑面积 3998.16m ² ，布置尼龙改性材料生产线 11 条，年产 6200 吨尼龙改性材料	新建	
	4#厂房		--		一层钢结构厂房，层高 12m，建筑面积 1663.77m ² ，仓库，用于储存原料和成品。	新建	
	4#研发车间		--		共三层，建筑面积 935.22m ² ，为预留车间	新建	
	5#厂房		--		一层钢结构厂房，层高 12m，建筑面积 1663.77m ² ，为预留车间	新建	
	5#研发车间		--		地上三层，地下一层，建筑面积 1125.89m ² ，地上三层为预留车间；地下为消防泵房和水池	新建	
辅助工程	办公楼		--		五层，位于厂区东南侧，建筑面积 3303.4m ² ，主要为办公区	新建	
	1#车间办公区		本项目配备办公区，用于人员办公，建筑面积 168m ² ，位于标准厂房的西北角。		--	已建，无变化	
	检测间		建筑面积 56m ² ，用于成品色母粒指标检测，位于办公区的右侧。		--	已建，无变化	
	空气压缩间		一座，建筑面积 18.6m ² ，螺杆空压机 1 台，位于固体仓库的左侧。		拟使用压缩空气，3#厂房内新增螺杆空压机 1 台	--	
储运工程	现有一期项目	原料仓库	位于 1#厂房的东北区域，建筑面积 1176m ² 。用于原辅材料的贮存。		--	已建，无变化	
		成品仓库	位于 1#厂房的西南区域，建筑面积 805m ² 。用于成品的存放。		--	已建，无变化	

	本次二期项目	原料仓库	--	位于 4#厂房的南区域, 建筑面积 900m ² 。用于原辅材料的贮存。	新建
		成品仓库	--	位于 4#厂房的北区域, 建筑面积 763.77m ² 。用于成品的存放。	新建
		聚氨酯原辅料仓库	--	位于 2#厂房的北区域, 占地面积 300m ² 。	新建
	公用工程	供电	开发区电网供电	开发区电网供电	--
		给水	义安经济开发区供水管网供给, 给水量 1155t/a	义安经济开发区供水管网供给, 新增给水量 17.896t/d	依托现有供水管网
		排水	排水采用雨污分流制; 雨水排入市政雨水管网; 废水经预处理后接管排入钟顺污水处理厂深度处理, 处理达标后尾水排入顺安河。废水排放量 2.127t/d。	排水采用雨污分流制, 雨水排入市政雨水管网。废水经预处理后接管排入钟顺污水处理厂深度处理, 处理达标后尾水排入顺安河。新增废水排放量 5.76t/d。	依托现有废水排放口 DW001
		供热	项目生产全部使用电力	项目生产全部使用电力	--
	环保工程	废气	①投料、混料、提升及破碎过程中产生的颗粒物经集气罩并底部加装软帘收集后由 1 套布袋除尘器处理后经 1 根不低于 15m 高的排气筒 (DA001) 排放 (注: 风量 32000m ³ /h); ②挤出工序产生的有机废气经集气罩并底部加装软帘收集后由 1 套两级活性炭吸附装置处理后经 1 根不低于 15m 高的排气筒 (DA002) 排放 (注: 风量 18000m ³ /h)	①尼龙改性材料挤出废气: 废气产生点设计包围式的集气罩收集废气, 收集率不低于 90%, 收集的挤出废气经两级活性炭吸附设备净化处理后通过 15m 排气筒排放。建议共布置不少于 3 套活性炭吸附净化设备处理尼龙改性材料生产线产生的挤出废气 (1-4#生产线共用 1 套 TA003 废气处理设备和 DA003 排气筒, 处理风量为 8000m ³ /h; 5-8#生产线共用 1 套 TA004 废气处理设备和 DA004 排气筒, 处理风量为 8000m ³ /h; 9-11#生产线共用 1 套 TA005 废气处理设备和 DA005 排气筒, 处理风量为 6000m ³ /h), 净化效率不低于 90%。 ②聚氨酯产品成型 (脱泡、浇注成型、预加热硫化、熟化) 废气: 废气产生点设置抽风管道或集气罩收集废气, 废气收集率不低于 90%, 收集的改性聚氨酯材料生产废气经 1 套两级活性炭吸附设备 (TA006) 净化处理后通过 15m 排气筒 (DA006) 排放, 净化效率不低于 90%, 处理风量 9000m ³ /h	现有项目废气处理设备维持不变, 本项目新增 4 套废气处理设备
		废水	生产废水为设备冷却水和物料冷却水, 冷却水定期补充损耗, 循环使用, 不外排; 保洁废水经沉淀池沉淀后循环使用, 不外排; 生活污水经化粪池预处理后接入园区污水管网, 排入钟顺污水处理厂深度处理达标后尾水达标排入顺安河。	本项目冷却水循环使用, 定期接管排放和补充损耗量; 切割水循环使用, 定期经沉淀 (新增 1 座沉淀池, 沉淀池处理能力不小于 15t/次) 处理后接管排放; 生活污水经化粪池预处理后接管排放, 接管废水排入钟顺污水处理厂深度处理达标后尾水达标排入顺安河。	依托现有 DW001 排放口接管

	噪声	采取优选低噪设备、车间内布置、隔声、减振等措施	选用低噪声设备，基础减震，风机安装消声器；建筑隔声	--
	固废	①分类收集处理。 ②设置 1 间一般固体废物暂存库 18.6m ² ，用于存放生产过程中产生的一般固废，一般固废自行利用或厂家回收； ③设置 1 间危险废物暂存库 12.96m ² 用于存放生产过程中产生的危险废物，最大贮存量 1.5t；位于原料仓库的东南角。危废交由有资质单位处置； ④生活垃圾桶若干，生活垃圾统一由环卫部门处理。	①分类收集处理。 ②新增一处面积约为 50m ² 的一般固废仓库，暂存一般固废。尼龙边角料和不合格品收集后回用于生产，聚氨酯边角料和不合格品、废聚氨酯、废包装袋、废过滤网收集后外卖综合利用； ③利用现有危废库（12.96m ² ）暂存，危废交由有资质单位处置； ④生活垃圾桶若干，生活垃圾统一由环卫部门处理。	依托现有危废库
	土壤、地下水	分区防渗。 重点防渗区为：危废暂存间。 一般防渗区为：沉淀池和循环水池。 简单防渗区：其他生产区域。	分区防渗。 重点防渗区为：危废暂存间、非固态化学品暂存区。本项目新增重点防渗区为非固态化学原料暂存区，建议采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜人工防渗， $K\leq 1\times 10^{-10}\text{cm/s}$ 一般防渗区为：沉淀池和循环水池。本项目新增一般防渗区为沉淀池和循环水池，建议采用抗渗混凝土人工防渗，渗透系数 $K\leq 1\times 10^{-7}\text{cm/s}$ 。 简单防渗区：其他生产区域。	新增化学品库重点防渗区，新增沉淀池和循环水池等一般防渗区。防渗要求详见后文地下水章节
	环境风险	配备灭火器、吸附或吸收材料，截流沟及集液池等应急物资。编制突发环境事件应急预案		--
本项目依托现有设施可行性分析如下：				
表 2-6 本项目依托现有设施可行性分析				
名称	单项工程	本项目建设情况		可行性分析
公用工程	给水系统	义安经济开发区供水管网供给，新增给水量 17.896t/d		本项目用水量和排放量均较小，现有的供水管网和排水管网满足本项目需求
	排水系统	项目区域新增排水系统。排水采用雨污分流制，雨水排入市政雨水管网。废水经预处理后接管排入钟顺污水处理厂深度处理，处理达标后尾水排入顺安河。新增废水排放量 5.76t/d。依托现有废水排放口 DW001 接管		
环保工程	固废	利用现有危废库（12.96m ² ）暂存，危废交由有资质单位处置		现有危废库能满足本项目新增危废暂存需求，详见后文固废章节分析
4、产品方案				

表 2-7 产品方案

序号	产品名称	现有项目（一期）年产量，t/a	本项目（二期）年产量，t/a	总产量，t/a
1	色母粒（低端产品）	6000	0	6000
2	色母粒（中高端产品）	6000	0	6000
3	尼龙改性材料	0	6200	6200
4	改性聚氨酯	0	1000	1000
5	合计	12000	7200	19200

5、主要设备清单和原辅材料

表 2-8 主要设备一览表

序号	设备名称	现有项目（一期）		本项目（二期）		总数量 (台/套)	备注
		规格型号	数量 (台/套)	规格型号	数量 (台/套)		
1	密炼机	1.1t/h	2	--	--	2	色母粒生产
2	捏合机	0.9t/h	1	--	--	1	
3	破碎机	1.0t/h	1	--	--	1	
4	提升机	1/t	1	--	--	1	
5	皮带输送机	/	1	--	--	1	
6	单螺杆挤出机	1t/h	1	--	--	1	
7	双螺杆挤出机	0.4t/h/0.5t/h	2	--	--	2	
8	水环切粒机	1/t	3	--	--	3	
9	脱水机	1/t	3	--	--	3	
10	振动筛	1/t	3	--	--	3	
11	吸料机	2/t	4	--	--	4	
12	抛光机	1t/h	3	--	--	3	
13	料仓	2/t	6	--	--	6	
14	吹膜实验机	SCM25	1	--	--	1	
15	开练机	/	1	--	--	1	
16	炭黑监测仪	XMT(TDW)	1	--	--	1	
17	分散仪	/	1	--	--	1	
18	色相仪	/	1	--	--	1	
19	空压机	/	1	--	--	1	
20	冷冻式干燥机	/	1	--	--	1	
21	压缩空气精密过滤器	/	1	--	--	1	
23	沉淀池	1m*1m*0.8m	2	--	--	2	
24	不锈钢循环水池	3m*6m*1.5m	1	--	--	1	
25	水泵	流量：260L/min	2	--	--	2	
26	冷凝器	48m ³ /h	1	--	--	1	
27	聚氨酯浇注机	--	--	德国 120 型	1	1	改性聚氨酯材料生产
28	聚氨酯硫化机	--	--	--	--	1	
29	烘箱	--	--	武义恒慧 RX841-TE	2	2	

30	水刀切割机	--	--	空山威特 1545 型	1	1	尼龙改性 材料生产
31	高速混色机	--	--	曙光 YBLX-19/001	1	1	
32	双螺杆挤出机	--	--	STS-50	3	3	
33	双螺杆挤出机	--	--	ST-65	6	6	
34	单螺杆挤出机	--	--	ST-130	2	2	
35	振动筛	--	--	1.5T	11	11	
36	料仓	--	--	5T	11	11	
37	伺服万能材料试验机	--	--	TH-8201S	2	2	
38	空压机	--	--	/	1	1	
39	切料机	--	--	1.5T	11	11	
40	搅拌机	--	--	1T	11	11	
41	冷却塔	--	--	--	1	1	

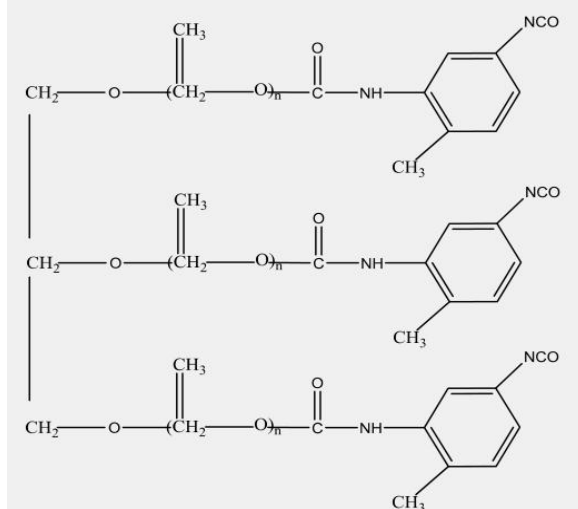
(2) 主要原辅材料

表 2-9 主要原辅材料消耗一览表

序号	原材料名称	包装、规格	现有项目 (一期)年 消耗量 (t)	本项目(二期) 年消耗量 (t)	总年 消耗量 (t)	厂内最 大暂存 量 (t)	暂存地 点	备注
1	炭黑	20kg/袋, 粉状	3420	0	3420	70	原料库	色母粒 产品
1	PE 蜡	25kg/袋, 粉状	2400	0	2400	70	原料库	
3	聚乙烯 (PE)	25kg/袋, 颗粒状新料	2400	0	2400	70	原料库	
4	石粉	25kg/袋, 粉状	3660	0	3660	70	原料库	
5	EVA	25kg/袋, 颗粒状新料	60	0	60	5	原料库	
6	POE		60	0	60	5	原料库	
7	聚氨酯预聚体 (CPU)	桶装/25kg, 蜡乳状	0	900	900	30	原料库	聚氨酯 改性材 料
8	聚氨酯硫化剂 (扩链剂)	25kg/袋, 颗粒状	0	90	90	5	原料库	
9	色浆	桶装/25kg, 液态	0	10	10	1	原料库	
10	尼龙 66	吨包; 颗粒状, 粒径 3mm	0	3000	3000	100	原料库	尼龙改 性材料
11	尼龙 6	吨包; 颗粒状, 粒径 3mm	0	1350	1350	50	原料库	
12	玻纤	吨包; 颗粒状, 粒径 3mm	0	1850	1850	80	原料库	
13	润滑油	200L/桶, 液态	0.18	0.18	0.36	0.18	原料库	设备保 养
14	液压油	180L/桶, 液态	0.18	0.18	0.36	0.18	原料库	

原辅料理化性质:

①聚氨酯预聚体: 主要是为甲苯二异氰酸酯和聚醚多元醇在高温条件下加成聚合反应所形成的高分子聚合物。其主要化学结构如下:



简单说是多异氰酸酯和多元醇按一定比例反应而得的可反应性半成品，室温下成蜡状固态。制品具有良好的耐磨性、耐油性，力学性能优良。

②聚氨基醚硫化剂：别名聚氨基醚硫化剂、扩链剂 **MOCA**（莫卡），化学品为 3,3'-二氯-4,4'-二氨基二苯基甲烷或二邻氯二苯胺甲烷，是一种在化工领域广泛应用的二胺类扩链剂，以其别名莫卡而知名；MOCA 分子式 $C_{13}H_{12}N_2Cl_2$ ，对应的 CAS NO. 为 101-14-4，分子量为 267.16 克/摩尔。MOCA 以颗粒状、粉末状或液体形式存在，其特性是在 110℃ 熔点下呈现固态。在溶解性方面，MOCA 能够溶于乙醇、丙酮、氯苯、甲苯和丁酮等有机溶剂，但不溶于水。它的主要用途广泛，作为浇注型聚氨酯橡胶硫化剂，用于聚氨酯涂料和胶粘剂的交联剂，同时也在环氧树脂固化过程中发挥作用。对于常温和喷涂聚脲固化剂，液体形式的 MOCA 尤为适用。MOCA 为白色（微黄）颗粒，水分% ≤ 0.1 ，纯度%(A/A) ≥ 86 ，液态密度（107℃）g/ml 1.26，固态密度（24℃）g/ml 1.44，游离苯胺% ≤ 1.0 ，防水牛皮纸袋包装、内衬为黑色塑料袋。贮运时应注意密闭避光，注意防潮。

③色浆：以树脂漆料为胶粘剂的称树脂色浆，就可达到设计颜料浓度的着色树脂或制品。

④尼龙 66：聚己二酰己二胺，俗称尼龙-66，是一种热塑性树脂，一般是由己二酸和己二胺缩聚制的。熔点为 150~250℃、分解温度为 $> 300^\circ C$ ，不溶于一般溶剂，仅溶于间苯甲酚等。机械强度和硬度很高，刚性很大。可用作工程塑料，机械附件如齿轮、润滑轴承，代替有色金属材料做机器外壳、汽车发动机叶片等，也可用于制造合成纤维。

⑤尼龙 6：又叫 PA6、聚酰胺 6、锦纶 6，是一种高分子化合物；化学式 $(C_6H_{11}NO)$

n, CAS 登录号为 25038-54-4, 熔点为 220 °C、分解温度为>300 °C, 密度 1.13 g/cm³, 尼龙 6 的单体为己内酰胺, 是由己内酰胺聚合而成的高分子化合物。尼龙 6 的化学物理特性和尼龙 66 很相似, 而且工艺温度范围很宽。它的抗冲击性和抗溶解性比尼龙 66 塑料要好, 但吸湿性也更强。

⑥玻纤: 是一种性能优异的无机非金属材料, 种类繁多, 优点是绝缘性好、耐热性强、抗腐蚀性好、机械强度高, 但缺点是性脆, 耐磨性较差。它是以叶腊石、石英砂、石灰石、白云石、硼钙石、硼镁石六种矿石为原料经高温熔制、拉丝、络纱、织布等工艺制造成的, 其单丝的直径为几个微米到二十几个微米。

6、生产安排与劳动定员

本项目新增职工 30 人, 两班制生产 (每班 8h), 年生产 300 天, 不提供食宿。

7、公用工程

(1) 给排水

①给水: 企业用水由当地自来水厂统一供给。本项目用水主要为尼龙改性材料生产挤出后冷却用水、聚氨酯改性材料生产切割用水和职工生活用水。具体情况如下:

1) 冷却用水 (W1)

根据工艺分析, 项目尼龙改性材料生产挤出后采用水冷却。项目设计配备 1 台冷却塔 (冷却塔循环水量为 100m³/h) 和 1 个循环水池 (长*宽*高=4*3*2m), 冷却塔安置在冷却池上方, 属于封闭结构。冷却方式为直接冷却, 冷却水与接触的塑料丝直接接触。

冷却水蒸发消耗量依据《工业循环冷却水处理设计规范》(GB/T50050-2017), 冷却塔蒸发水量 Q_e 计算公式如下:

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

式中: Q_e —蒸发水量, t/h

k —气温系数 (1/°C), 取 0.0014;

Δt —冷却塔进出水温度差 (°C), 取 5°C;

Q_r —循环水量 (t/h), 100t/h。

则项目 $Q_e = 0.0014 \times 5 \times 100 = 0.7$ (t/h), 即估算蒸发水量为 11.2t/d。为维持冷却循环水水质, 设计冷却水拟每 10 天排放一次, 每次冷却废水排放量按照循环水池容积 80%计算, 即为 $24 \times 0.8 = 19.2$ t/次, 排水总量为 576t/a (折算为 1.92t/d)。冷却水补充

量为蒸发损耗量和定期排水量，即为 13.12t/d。

2) 切割用水 (W2)

根据工艺分析，项目聚氨酯改性材料熟化后切割使用水刀切割机进行冷切割，切割水压力为 100kg。根据设计方案，水刀切割用水量为 0.72t/h (11.52t/d)、项目拟配备一个容积为 15m³ 的循环水池，切割水循环使用。切割过程中，极少量水随产品带走，损耗量按 5% 计算，则损耗量约为 0.576t/d。为维持切割循环水水质，设计切割水拟 5 天排放一次，每次切割废水排放量水池容积 80% 计算，即为 12t/次，排水总量为 720t/a (折算为 2.4t/d)。切割水补充量为损耗量和定期排水量，即为 2.976t/d。

3) 生活用水

本项目预计配备职工约 30 人，不在厂内食宿。根据《安徽省行业用水定额》，无食堂办公人员生活用水按 60L/d·人计，核算生活用水量约为 1.8t/d，年用水量为 540t/a。生活污水排水系数按 0.8 计，则职工生活污水产生量为 432t/a(1.44t/d)。

②排水：采用雨污分流制。冷却水循环使用，定期接管排放和补充损耗量；切割水循环使用，定期经沉淀处理后接管排放和补充损耗量；生活污水经化粪池预处理后接管排放；接管废水达污水处理厂接管限值要求排入钟顺污水处理厂处理，污水处理厂尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准排放。

综上分析，项目营运期用水排水平衡图如下：

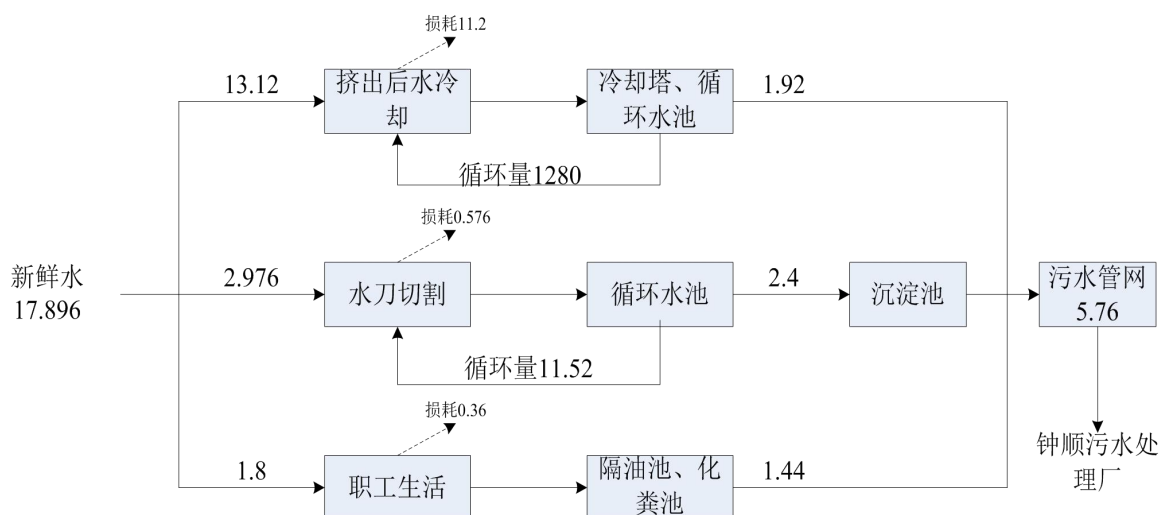


图2-1 项目用水排水平衡图 (单位: t/d)

(2) 供电

企业用电由园区供电部门供应，本项目年用电量约为 280 万度。

(3) 食堂及宿舍

	本项目职工食宿自理。 (4) 供热 本项目不需要供热，生产过程中使用电力。
工艺流程和产排污环节	1、生产工艺流程及产污 1.1 生产工艺流程及简述 (1) 尼龙改性材料生产工艺流程及简述 <pre>graph TD A[尼龙、玻璃纤维] --> B[搅拌混合] B --> C[挤出] C --> D[水冷却] D --> E[风干] E --> F[切粒] F --> G[筛选] G --> H[进入料仓] H --> I[检验包装] I --> J[成品入库] C -.-> G1[G1挤出废气、S1废过滤网] D -.-> W1[W1冷却废水] G -.-> S2[S2尼龙边角料和不合格品] I -.-> S2 D -.-> D1[冷却塔] D1 -.-> D D1 -.-> D2[循环水] D2 -.-> D1</pre> 图2-2 尼龙改性材料生产工艺流程及产污节点图 工艺流程简述： 搅拌混合：将外购的尼龙、玻璃纤维按照一定比例投入混合投料机中搅拌混合，投料进入机器内后，盖上密封盖，混合均匀后备用。由于尼龙为颗粒状、粒径约 3mm、

粒径较大，玻璃纤维为短切丝片状，无粉末状原料，故投料拌和工序粉尘产生量极小，可忽略不计。

挤出：经双螺杆挤出机加热挤出（温度 220℃ 左右，恒温持续加热）。挤出过程产生挤出废气 G1，主要为非甲烷总烃和少量的氨、臭气浓度；挤出工序还会产生废过滤网 S1。

冷却：拉条状进入冷却水槽冷却，冷却水在冷却塔中循环使用，定期接管排放和补充损耗量。此工序会产生冷却废水 W1。

吹干：冷却出水后表面附着水滴，由风机吹干；

切粒、筛选、检验包装：条状材料进入切料机切粒，落入振动筛筛选，由吸料机吸入料仓；料仓中半成品经检验合格后计量包装，成品入库，过程产生不合格品。此工序会产生 S2 尼龙边角料和不合格品。

（2）改性聚氨酯塑料生产工艺流程及简述

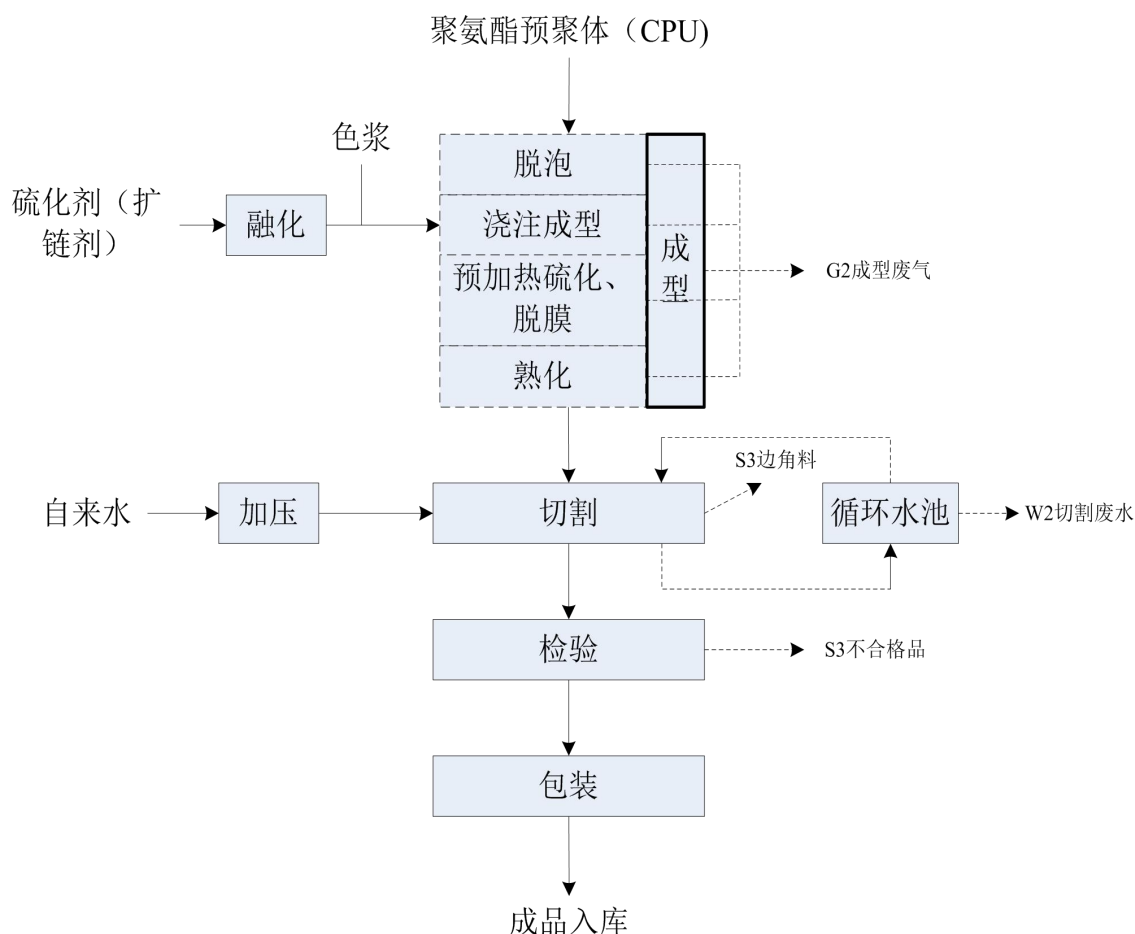


图2-3 聚氨酯改性材料生产工艺流程及产污节点图

生产工艺流程简述：聚氨酯改性材料生产工序主要分为成型和切割两大块，其中成型工序主要包括原料预处理（脱泡、融化）、浇铸成型、成型后熟化等，具体如下：

①成型

成型工序主要包括原料预处理（脱泡、融化）、浇铸成型、成型后熟化等。

1) 原料预处理（脱泡、融化）：聚氨酯预聚体为液体，通过管道泵入浇注机 A 料箱，A 料箱首先利用真空泵将箱内的空气排出，然后进行电加热，加热温度为 80℃ 左右、时间约为 1h，目的是让聚氨酯预聚体在恒温恒压真空的环境下进行脱泡；聚氨酯硫化剂（扩链剂）为颗粒状，人工通过浇注机料箱上方的小口倒入 B 料箱中后将小口密封住，然后对聚氨酯硫化剂（扩链剂）进行加热，加热温度为 100℃，恒温下进行融化。

2) 浇注成型：浇注机通过中控系统设定，将脱泡后的聚氨酯预聚体和融化后的聚氨酯硫化剂（扩链剂）按照一定比例进行混合，部分产品需要添加色浆，混合后的液体通过管道泵入已经预热的模具中，浇铸成型。

3) 预加热硫化、脱模：模具中的聚氨酯预聚体在平板硫化机中进行预加热，其作用是使聚氨酯由塑性状态变得富有弹性，并增加硬度和机械强度。平板硫化机使用电加热，加热温度控制在 120℃，预加热时间 30min。预加热后的配件进行取模。

4) 熟化：取模后将工件放入烤箱中进行熟化，目的是改善聚氨酯力学性能和压缩永久变形性能，增加使用寿命。烤箱使用电加热，加热温度控制在 100℃，熟化时间 15min。

成型工序会产生废气 G2。

②切割

熟化后的聚氨酯材料进入水刀（水流压力约为 100kg）切割机裁剪成设计规格尺寸的产品。

切割工序会产生聚氨酯边角料 S3、切割废水 W2。

③检验包装

切割后的聚氨酯产品质检合格后包装待售。

检验会产生聚氨酯不合格品 S3

1.2 主要污染源及污染因子

本项目在营运期生产过程中会产生废水、废气、噪声和固废，具体见表 2-10。

表 2-10 污染工序及主要污染因子汇总						
类别	编号	产生工序		主要污染因子	污染防治措施	排放形式
废气	G1	尼龙改性材料挤出		非甲烷总烃、氨、臭气浓度	两级活性炭吸附处理，处理后的废气通过15m排气筒高空排放	有组织和无组织
	G2	聚氨酯产品成型（脱泡、浇注成型、预加热硫化、熟化）		非甲烷总烃、甲苯二异氰酸酯（TDI）、二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI）、异佛尔酮二异氰酸酯（IPDI）、多亚甲基多苯基异氰酸酯（PAPI）		
废水	W1	冷却		COD、SS	循环使用，定期接管排放	接管间接排放
	W2	切割		COD、SS	循环使用，定期沉淀处理后接管排放	
	W3	职工生活		COD、BOD ₅ 、氨氮、SS	生活污水经化粪池预处理后接管排放	
噪声	/	设备运行		L _{Aeq}	选用低噪声设备，对高噪声设备安装减振垫、环保设备风机安装消声器，建筑隔声	/
固废	S1	一般工业固废	挤出	废过滤网	外卖综合利用	不排放
	S2		尼龙改性材料生产（切割、筛选、检验）	尼龙边角料和不合格品	回用于生产	不排放
	S3		聚氨酯改性材料生产（切割、检验）	聚氨酯边角料和不合格品	外卖综合利用	不排放
	S9		切割废水沉淀处理	废聚氨酯	外卖综合利用	不排放
	S5		其他原辅料使用	废包装袋	外卖综合利用	不排放
	S4	危险废物	聚氨酯预聚体、色浆使用，润滑油使用	废包装桶（含内袋）	委托资质单位处理	不排放
	S6		有机废气治理	废活性炭		不排放
	S7		设备维护	废润滑油		不排放
	S10		设备维护	废液压油		不排放
	S8		职工防护	含油手套等劳保用品		不排放
	S11	职工生活		生活垃圾	委托环卫部门清运处理	不排放

与项目有关的原有环境污染问题	一、企业现有项目概况						
	1、现有项目基本情况						
	安徽成宇新材料有限公司 2021 年 7 月 6 日于义安区发展改革委备案了“年产 12000 吨色母粒和 7200 吨塑料改性材料项目”，项目代码：2106-340721-04-01-602446，项目分为两期建设。2021 年 9 月安徽成宇新材料有限公司委托安徽中盈环境科技有限公司编制完成《安徽成宇新材料有限公司年产 12000 吨色母粒和 7200 吨塑料改性材料项目（一期）环境影响报告表》并送报批，2021 年 9 月 15 日，铜陵市义安区生态环境分局下达批复，批复文号：义环评〔2021〕25 号；2023 年 2 月，企业组织了项目竣工环保验收。						
	表 2-11 企业现有项目情况						
	项目名称	环评情况		验收情况			排污许可
		审批时间	审批文号	审批部门	验收时间	验收部门 验收文号	核发时间及排污证号
	年产 12000 吨色母粒和 7200 吨塑料改性材料项目（一期）	2021 年 9 月 15 日	义环评〔2021〕25 号	铜陵市义安区生态环境分局	2023 年 3 月	自主验收	2021 年 12 月 21 日首次申领排污许可证，许可证编号：91340706MA2WMTYX51001Q

现有项目（一期）产品方案详见前文表 2-6、设备及原辅材料情况详见前文表 2-7 和表 2-8。

2、现有项目生产工艺流程及产污环节

现有项目产品方案为年生产 12000 吨色母粒（其中低端色母粒产品 6000t/a，中高端色母粒产品 6000t/a）。根据生产线可分为低端色母粒生产线 A、中高端色母粒生产线 B、C。

（1）低端色母粒产品工艺流程及产污节点图

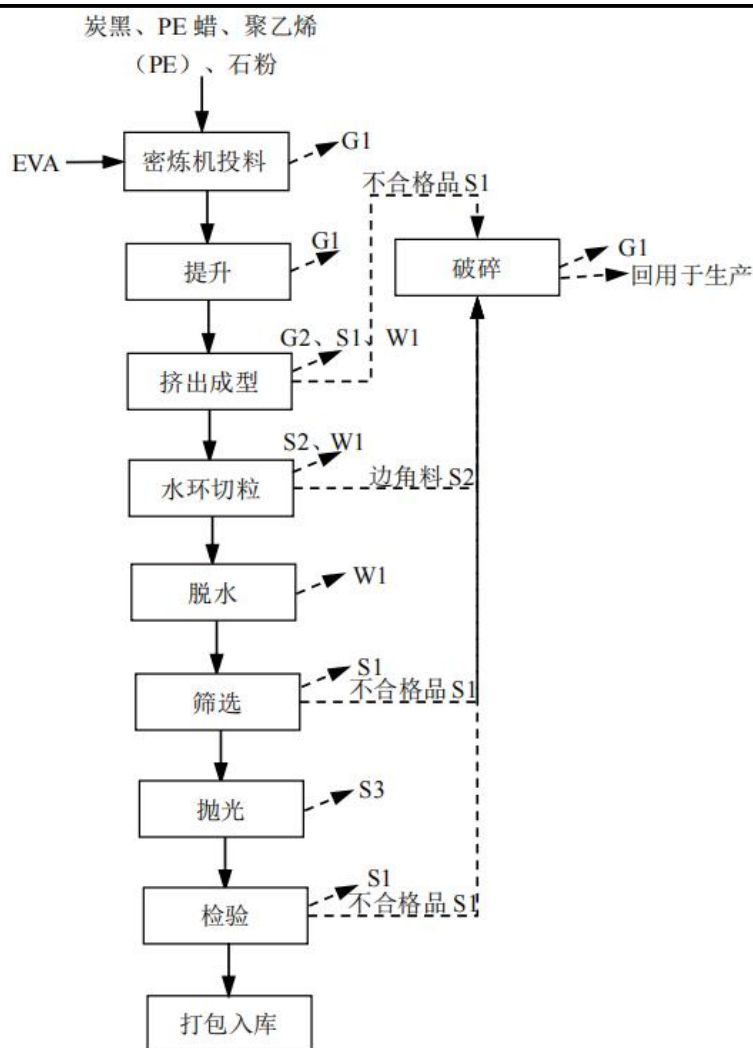


图 2-4 低端色母粒产品工艺流程及产污节点图

工艺流程简述如下：

①投料

将炭黑、PE 蜡、聚乙烯（PE）、石粉四种固态物料按一定的比例通过皮带输送投料的方式投入密炼机设备自带的进料口。其中炭黑物料为 25kg/PE 袋整包投料。不涉及拆包。PE 蜡、石粉为粉尘状物料，投料过程中散逸少量颗粒物 G1。

②密炼

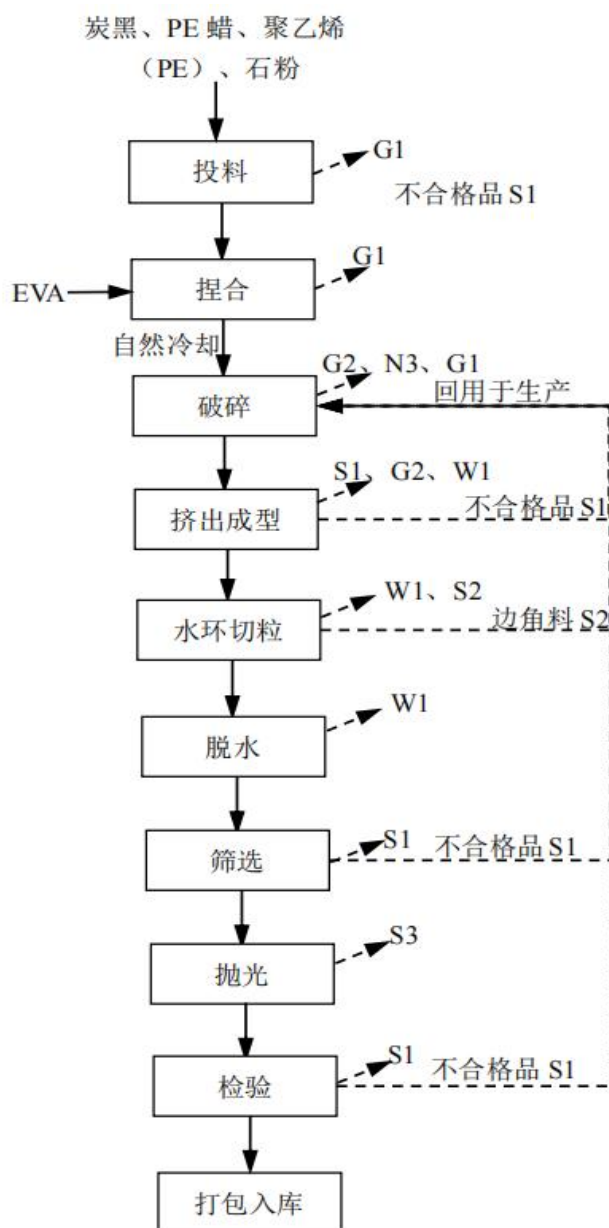
此过程通过机械拌和作用，使各原料完全、均匀地分散的一种过程。本项目密炼机设有投料仓门，物料从密炼机加料口直接加入后，关闭投料仓门进行密炼搅拌 6 分钟后添加 EVA、POE 两种物料进行混合（150℃），密炼过程中密炼室全密闭。由于填料混合不均匀、密炼不充分、炭黑等粉尘过轻等问题，会产生混料颗粒物 G1。本工序主要为物理过程。无有机废气产生。

③提升、挤出成型

	将混合之后的物料，通过密炼机设备自带的翻网下至提升机料斗，通过提升机提 升至单螺杆挤出机进行挤出成型。塑料挤出后，需将挤出物慢慢引入冷却定型，挤出 机的机筒都设有冷却系统。由于密炼过程中的气钢压缩功能，部分物料会散逸至提升 机料斗，此工序产生粉尘 G1、有机废气非甲烷总烃 G2、不合格品 S1。设备冷却水 W1，定期补充损耗，不外排。（注：挤出机持续性加热 140~160℃） ④水环切粒 经加热软化后的物料在螺杆机输送挤压作用下形成圆柱形线状塑料条，产品直径 可由挤压机开孔孔径调节和控制，挤出机模头采用的是不停机液压换网装置，根据客 户需求，可将塑料挤压形成直径大小不同的圆柱形线状塑料条。此时挤出模头出口温 度较高（约 160℃），为了有效切粒，必须将温度降低；采用水环切粒机进行切粒， 挤出机出料模头挤出来的圆柱形线状塑料条，出模口后马上被转动的刀头剪断，并抛 到附在切粒罩内腔高速运转的水流中初步水冷却，随后水流把色母粒半成品送到脱水 机中脱干。此工序产生物料冷却水 W1、边角料 S2。 ⑤脱水 切粒后物料表面带有一定量的水分，进入脱水机进行脱水处理，脱水机采用离心 和风力作用进行脱水风干。脱水机脱出的水分为较洁净水，进入冷却循环水池，作循 环冷却水使用。此工序产生物料冷却水 W1，定期补充损耗。不外排。（注：脱水机 通过电加热） ⑥筛选 经过脱水之后的产品通过振动筛进行物料分离。此工序产生不合格品 S1。合格 的产品由吸料机吸入半成品仓。不合格的产品通过破碎机破碎后回用于生产。 ⑦抛光 根据客户产品需求，进入半成品仓的物料由抛光机进行抛光，从而使塑料色母粒 表面光滑。由于抛光机为封闭式设计，因此抛光过程中无粉尘外排，产生的少量塑料 碎屑收集到设备底部自带的布袋中。此工序产生废料 S3。 ⑧检验 抛光之后的成品由吸料机吸入成品仓，经人工通过抽样方式将成品色母粒颗粒投 入检验设备检测色母粒的含量，此过程中会产生少量不合格产品 S1。 ⑨打包、入库
--	--

合格的产品、人工打包入成品库。

(2) 中高端色母粒产品工艺流程及产污节点图



机设有投料仓门，物料从捏合机加料口直接加入后，关闭投料仓门进行捏合搅拌 30 分钟后添加 EVA、POE 两种物料进行混合（180℃），捏合过程中捏合室全密闭。由于填料混合不均匀、捏合不充分、炭黑等粉尘过轻等问题，会产生颗粒物 G1。本工序主要为物理过程。无有机废气产生。

③破碎

经捏合后的物料自然冷却之后通过破碎机破碎，此工序产生破碎颗粒物 G1。

④挤出成型

破碎之后的物料颗粒状由设备自带的上料机输送至吨袋（吨袋的规格为 0.5t、0.6t），之后由吊机输送至双螺杆挤出机的投料口进行挤出造粒成型。塑料挤出后，需将挤出物慢慢引入冷却定型，挤出机的机筒都设有冷却系统。此工序产生有机废气非甲烷总烃 G2、不合格品 S1。设备冷却水 W1，定期补充损耗，循环使用，不外排。

（注：挤出机持续性加热 140~160℃）

⑤水环切粒

经加热软化后的物料在螺杆机输送挤压作用下形成圆柱形产品，产品直径可由挤压机开孔孔径调节和控制，项目挤出机模头采用的是不停机液压换网装置，可根据客户需求，可将塑料挤压形成直径大小不同的圆柱形线状塑料条。此时挤出模头出口温度较高（约 160℃），为了有效切粒，必须将温度降低；项目采用水环切粒机进行切粒，挤出机出料模头挤出来的圆柱形线状塑料条，出模口后马上被转动的刀头剪断，并抛到附在切粒罩内腔高速运转的水流中初步水冷却，随后水流把色母粒半成品送到脱水机中脱干。此工序产生冷却水 W1、边角料 S2。

⑥脱水

切粒后物料表面带有一定量的水分，进入脱水机进行脱水处理，脱水机采用离心和风力作用进行脱水风干。脱水机脱出的水分为较洁净水，进入冷却循环水池作循环冷却水使用。此工序产生物料冷却水 W1，定期补充损耗。不外排。

⑦筛选

经过脱水之后的产品通过振动筛进行物料分离。此工序产生不合格成品 S1。合格的成品由吸料机吸入半成品仓。不合格的成品通过破碎机破碎后回用于生产。

⑧抛光

根据客户产品需求，进入半成品仓的物料由抛光机进行抛光，从而使塑料色母粒

表面光滑。由于抛光机为封闭式设计，因此抛光过程中无粉尘外排，产生的少量塑料屑屑收集到设备底部自带的布袋中。此工序产生废料 S3。

⑨检验

抛光之后的成品由吸料机吸入成品仓，经人工抽样将成品色母粒颗粒投入检验设备检测色母粒的含量，此过程中会产生少量不合格成品 S18。

⑩打包、入库

合格的产品、人工打包入成品库。

3、现有项目污染治理措施及污染源强

根据环评审批、竣工环保验收资料及现场踏勘可知，现有项目污染源及污染物排放情况、污染防治措施如下：

(1) 废气污染源污染物情况

①有组织排放情况

表 2-12 现有项目废气排放口设置情况表

排气筒编号	污染源	污染物	废气处理措施或设备	排气筒内径及高度	排放口类型
DA001	投料、混料、提升及破碎	颗粒物	经“集气罩+软帘”收集后经“1 套布袋除尘器”处理，尾气通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放。	Φ0.8m，15m	一般排放口
DA002	挤出	非甲烷总烃	经“集气罩+软帘”收集后，由 1 套两级活性炭吸附装置进行处理，尾气通过 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放	Φ0.6m，15m	一般排放口



（投料、混料、提升及破碎粉尘布袋除尘器处理设备及 DA001 排气筒）



（挤出废气两级活性炭吸附处理装置及 DA002 排气筒）

本次评价引用企业现有项目竣工环保验收监测资料数据进行达标符合性评价，具体情况如下：

表 2-13 现有项目有组织废气排放达标情况统计																	
污染源	检测 点位	检测 因子	采样 日期	采样 频次	浓度（mg/m³）			速率（kg/h）			处理 效率 （%）	标准限值		是否 达标			
					检测 值	最大 值	平均 值	检测 值	最大 值	平均值		浓度 mg/m³	速率 kg/h				
投料、混料、提升及破碎（DA001）	进口	颗粒物	2022.11.22	第一次	46	55	48	0.53	0.56	0.55	/	/	/	/			
				第二次	42			0.55									
				第三次	55			0.56									
	排放口			2022.11.22	第一次	ND	/	/	/	/	/	/	20	/	是		
					第二次	ND			/								
					第三次	ND			/								
	进口		2022.11.23	第一次	49	57	51	0.30	0.34	0.31	/	/	/	/			
				第二次	47			0.29									
				第三次	57			0.34									
	排放口			2022.11.23	第一次	ND	/	/	/	/	/	/	20	/	是		
					第二次	ND			/								
					第三次	ND			/								
	挤出（DA002）		进口	非甲烷总烃	2022.11.22	第一次	2.56	2.56	2.52	0.016	0.016	0.016	/	/	/	/	
						第二次	2.52			0.016							
						第三次	2.49			0.015							
			排放口			2022.11.22	第一次	1.12	1.12	1.09	0.0094	0.0094	0.0091	43.1	60	/	是
							第二次	1.08			0.0089						
							第三次	1.08			0.0091						
进口		2022.11.23	第一次		2.55	2.55	2.53	0.016	0.016	0.016	/	/	/	/			
			第二次		2.52			0.016									
			第三次		2.51			0.016									
排放口			2022.11.23		第一次	1.11	1.14	1.12	0.0096	0.0096	0.0096	40.0	60	/	是		
					第二次	1.11			0.0094								
					第三次	1.14			0.0099								
由验收监测资料可知：现有项目废气有组织排放符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 中特别排放限值要求，也符合 DB 34/4812.6—2024《固定源挥发性有机物综合排放标准第 6 部分：其他行业》标准要求。																	
②无组织排放情况																	
针对无组织排放的废气，本次评价引用竣工环保验收监测资料数据进行达标符合性评价，具体情况如下：																	
表 2-14 现有项目废气无组织排放情况 单位：mg/m³																	
监测项目		采样期	采样 点位		监测值				最大值	排放限值	是否达标						
					车间通风口 G1	下风向 G2	下风向 G3	下风向 G4									
颗粒物	2022.11.22	第一次	0.202	0.319	0.371	0.286	0.371	1.0	是								

		第二次	0.219	0.268	0.369	0.286			
		第三次	0.168	0.336	0.353	0.320			
	2022.11.23	第一次	0.202	0.303	0.404	0.268	0.404		
		第二次	0.218	0.337	0.403	0.336			
		第三次	0.168	0.286	0.352	0.337			
非甲烷 总烃	2022.11.22	第一次	0.94	1.37	1.68	1.16	1.68	4.0（厂 界） /20.0（厂 区内）	是
		第二次	0.98	1.34	1.65	1.11			
		第三次	0.96	1.34	1.65	1.12			
	2022.11.23	第一次	0.97	1.41	1.69	1.17	1.69		
		第二次	0.94	1.37	1.66	1.14			
		第三次	0.93	1.37	1.68	1.15			

由验收监测资料可知：现有项目废气无组织排放符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 中企业边界大气污染物浓度限值要求。

由表 2-13 可知：现有项目粉尘有组织平均产生速率为 $(0.55+0.31)/2=0.42\text{kg/h}$ ，非甲烷总烃有组织平均产生速率为 $(0.016+0.016)/2=0.016\text{kg/h}$ 。全年生产按 7200h 计算，则现有项目粉尘有组织产生量为 3.024t/a、非甲烷总烃有组织产生量为 0.115t/a。废气收集率按 90% 计算，则现有项目粉尘产生总量为 3.36t/a、非甲烷总烃产生总量为 0.128t/a，计算可知现有项目粉尘产生量为 0.336t/a、非甲烷总烃产生总量为 0.013t/a

（2）废水污染物源污染物情况

根据环评审批、竣工环保验收可知：设备冷却水和物料冷却水循环使用不外排，定期补充损耗即可；保洁废水经沉淀池沉淀后循环使用，不外排；生活污水经化粪池预处理接入园区污水管网处理达标后排入钟顺污水处理厂。



（循环水池）



（沉淀池）

本次评价引用竣工环保验收监测资料数据进行废水排放达标符合性评价，具体情况如下：

表 2-15 现有项目废水接管排放情况

采样点位	采样时间及频次		监测值				
			pH	COD	BOD ₅	氨氮	SS
生活废水 排口 DW001	2022.6.23	第一次	7.0	293	112	5.24	200
		第二次	7.0	287	116	5.57	208
		第三次	6.7	298	113	5.69	202
		第四次	6.8	284	120	5.04	210
	日均值/范围		6.8~7.0	291	115	5.39	205
	2022.6.24	第一次	6.8	281	115	5.32	206
		第二次	6.8	293	116	5.54	203
		第三次	6.8	280	114	5.80	209
		第四次	6.7	296	118	5.50	212
	日均值/范围		6.7~6.8	288	116	5.54	208
	钟顺污水处理厂接管限值		6~9	500	300	35	400
	是否达标		是	是	是	是	是

由验收监测资料可知：现有项目接管废水水质满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准以及钟顺污水处理厂接管限值要求。

（3）噪声

现有项目噪声源主要为密炼机、捏合机、破碎机、振动筛和风机等设备运转，企业采取了车间隔声等降噪措施。本次评价引用竣工环保验收监测资料数据进行噪声排放达标符合性评价，具体情况如下：

表 2-16 现有项目噪声排放情况

监测点位	监测日期	监测项目	监测结果 dB(A)	
			昼间 Leq	夜间 Leq
▲N1 东厂界	2022.6.13	厂界噪声	54	44
	2022.6.14		54	43
▲N2 南厂界	2022.6.13		52	43
	2022.6.14		53	41
▲N3 西厂界	2022.6.13		54	41
	2022.6.14		54	44
▲N4 北厂界	2022.6.13		54	44
	2022.6.14		52	43

根据验收检测结果可知：现有项目厂界昼间噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）第 3 类标准。

（4）固体废物

根据环评审批、竣工环保验收及排污许可核发资料可知，企业现有项目固废产生、排放及处置措施情况如下：项目运营期固体废弃物主要有挤出、筛选、检验工序产生

的不合格品；水环切粒工序产生的色母粒边角料；抛光工序产生的废料；废原料包装物；除尘器收集的粉尘；沉淀物；挤出工序产生的废过滤网、设备擦拭过程中产生的含油抹布、劳保用品以及废气处理过程中产生的废活性炭以及职工生活垃圾。



(危废仓库)

现有项目固废产生及具体处置措施情况如下：

表 2-17 现有项目固废产生及处置情况

序号	固体废物名称	产生工序	属性（危险废物、一般固废）	产生量 t/a	处置方式
1	不合格品	挤出、筛选、检 验	一般固废	65	经破碎机破碎后回用于 生 产
2	色母粒边角料	切粒			
3	废料	抛光		40	回用于生产
4	废包装物	包装		5	原料厂家回收
5	收集粉尘	投料、混料、提 升 及破碎		6	回用于生产
6	沉淀物	沉淀池沉淀		0.5	回用于生产
7	废过滤网	挤出工序		1	外售
8	生活垃圾	职工生活		8	委托环卫部门清运处理
9	废活性炭	废气处理	危险废物	4	委托安徽摩力孚再生资源有 限公司处置
10	含油抹布、劳保 用品	设备擦拭		0.2	

(5) 现有工程污染物实际排放总量

根据验收资料及现场踏勘：现有项目固废零排放；废气和废水现状排放量汇总如下：

表 2-18 现有项目污染物排放量汇总一览表 单位: t/a

类别	污染物名称		现状实际排放量	环评审批控制总量（总量控制核定指标）	是否满足总量控制要求
大气污染物	粉尘	有组织	未检出（低于检出限）	0.12	满足
		无组织	0.336	0.528	--
		合计	0.336	0.648	--
	非甲烷总烃	有组织	0.068（有组织）	0.172	满足
		无组织	0.013	0.19	--
		合计	0.081	0.362	--
水污染物	废水量		638	--	--
	COD		0.032	--	--
	BOD ₅		0.006	--	--
	SS		0.006	--	--
	氨氮		0.003	--	--

二、原有项目主要环境问题及“以新带老”防治措施

1、存在的主要环境问题

环境管理不够完善,如环境保护措施无标识标牌、危废委托处理协议未及时更新。

2、整改措施

要求建设单位加强环境管理,规范保护措施标识标牌,及时和资质单位续签危废委托处置协议。

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

(1) 达标区判定

本次评价引用铜陵市生态环境局 2024 年 6 月 5 日发布的《2023 年度铜陵市生态环境状况公报》资料进行判定，具体情况如下：2023 年，铜陵市环境空气综合指数为 3.82，较上年下降 2.8%，环境空气质量指数（AQI）范围在 22~416 之间，环境空气质量一级（优）天数 104 天，二级（良）天数 225 天，三级（轻度污染）天数 33 天，四级（中度污染）天数 1 天，五级（重度污染）2 天。全年环境空气达标天数比例为 90.1%，较上年上升 5.7 个百分点。全年首要污染物主要为臭氧（O₃）和细颗粒物（PM_{2.5}）。

表 3-1 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度/(μg/m³)	标准值/(μg/m³)	占标率/%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	9	60	15.0	达标
CO	日均浓度第 95 百分位数	1.1mg/m³	4mg/m³	27.5	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	60	70	85.7	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	33	35	94.3	达标
NO ₂	年平均质量浓度	28	40	70.0	达标
O ₃	百分位数日平均或 8 h 平均质量浓度	143	160	89.4	达标

综上分析可知，铜陵市区域环境质量能满足《环境空气质量标准》（G B3095-2012）二级标准要求，为达标区。与上年相比，PM₁₀、SO₂浓度持平，PM_{2.5}、NO₂、O₃-8h 浓度分别下降2.9%、3.4%、8.3%，CO浓度上升10.0%。

(2) 特征污染物监测

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）》，“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据”。本次评价特征污染物非甲烷总烃引用《安徽铜陵义安经济开发区环境影响区域评估报告（2024 年版）》中监测数据，监测点位为清泉画苑和缸窑，引用数据监测点位、监测结果见表 3-2、表 3-3。

表 3-2 特征因子（非甲烷总烃）监测点位

监测点位	坐标		监测时间	与本项目距离	引用数据是否符合要求
	经度	纬度			
G1 清泉画苑	118.015861°	30.979129°	2022.12.18-2022.12.24	东侧，2765m	是

G2 缸窑	117.996356°	30.968422°	2024.04.23-2024.04.29	东南侧，670m	是
-------	-------------	------------	-----------------------	----------	---



图 3-1 大气环境监测点位图

表 3-3 特征因子（非甲烷总烃）监测结果

监测地点	监测项目		浓度范围	标准限值	最大占标百分比	超标率	最大超标倍数	是否达标
G1 清泉画苑	非甲烷总烃 (mg/m³)	1h 值	0.890-1.59	2mg/m³	79.5%	0	0	是
G2 缸窑		1h 值	0.410-0.890		44.5%	0	0	是

由上表可知，非甲烷总烃浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》要求。

2、地表水环境

本项目纳污水体为顺安河和长江铜陵段。根据铜陵市生态环境局 2023 年 6 月 5 日发布的《2022 年度铜陵市生态环境状况公报》资料，铜陵市地表水环境如下：

- （1）长江：长江铜陵段横港、市水厂、观兴、元宝圩、陈家墩监测断面水质年均值均符合《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）Ⅱ类水质标准，水质优。
- （2）顺安河入江口监测断面、长河段枞阳大闸、新桥河入河口、梁家陇东、梁家陇西和泉栏河监测断面水质年均值均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类水质标准，水质优。横埠河入江口、白荡湖入江口、红星河入顺安河口、程家墩监测断面水质年均值符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水质标准，水质良好。永登闸监测断面水质符合《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）Ⅳ类水质标准，主要超标因子为化学需氧量；钟仓河入顺安河口监测断面水质年均值

属于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类水质标准，主要超标因子为化学需氧量；湖东闸监测断面水质年均值属于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类水质标准，主要超标因子为化学需氧量。

3、声环境质量现状

根据工程情况，本次评价引用了企业现有项目验收检测报告对厂界噪声环境现状进行了评价，具体情况如下：

表 3-4 厂界噪声环境现状监测结果一览表

监测点位	监测日期	监测项目	监测结果 dB(A)	
			昼间 Leq	夜间 Leq
▲N1 东厂界	2022.6.13	厂界噪声	54	44
	2022.6.14		54	43
▲N2 南厂界	2022.6.13		52	43
	2022.6.14		53	41
▲N3 西厂界	2022.6.13		54	41
	2022.6.14		54	44
▲N4 北厂界	2022.6.13		54	44
	2022.6.14		52	43

由表 3-4 可知，项目厂界声环境现状监测结果符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准要求。

4、地下水和土壤环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）规定：地下水和土壤环境原则上不开展环境质量现状调查。本项目排放的废水为循环冷却水、循环切割废水和生活污水，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。

5、生态环境

本项目主要利用现有土地建设，位于义安经济开发区范围。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，本次评价不进行生态环境现状调查。

环境保护目标

本项目选址位于铜陵市义安区经济开发区金桥大道，经现场踏勘：项目周边主要保护对象见下表。

表 3-5 主要保护对象一览表

环境要素	名称		坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对距离/m
			经度	纬度					
环境	1#	湖城小学	117.984055	30.967192	学校	1350 人	《环境空气质量标准》	W	275

空气	2#	新河家园	117.985846	30.963206	居住区	300 人	(G B3095-2012)二类区	SW	460
	表 3-6 地表水、噪声环境保护目标一览表								
	环境要素	保护目标	相对厂址方位	相对距离	规模	环境功能区			
	地表水	顺安河	W	5.42km	小型	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类			
		长江铜陵段	N	11.1km	大型				
		新桥河	SW	780m	小型	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类			
	声环境	厂界周边 50m 范围内无声环境敏感点							
地下水	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。								
污 染 物 排 放 控 制 标 准	1、本项目废气排放从严执行 DB 34/4812.6—2024《固定源挥发性有机物综合排放标准第 6 部分：其他行业》标准、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）标准和《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）标准，具体情况如下：								
	表 3-7 有组织废气排放执行标准								
	行业	工艺设施	污染物	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	最高允许排放速率（kg/h）	污染物排放监控位置	标准来源		
	塑料制品工业	塑料制品工业（热熔、注塑等工艺）	非甲烷总烃	40	1.6	车间或生产设施的排气筒	DB 34/4812.6-2024		
			甲苯二异氰酸酯（TDI） ^a	1	--		GB31572-2015		
			二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI） ^a	1	--				
			异佛尔酮二异氰酸酯（IPDI） ^a	1	--				
			多亚甲基多苯基异氰酸酯（PAPI） ^a	1	--				
			氨	20	4.9				
			臭气浓度	2000（无量纲）			GB14554-93		
	注 ^a ：待国家污染物监测方法标准发布后实施。								
	表 3-8 无组织废气排放执行标准								
	污染物	排放限值浓度（mg/m ³ ）			监控点		执行标准		
非甲烷总烃	6（监控点处 1h 平均浓度值）			厂区内（在厂房外设置监控点）		DB 34/4812.6—2024			
	20（监控点处任意一次浓度值）								
	4.0			企业边界		GB31572-2015			
氨	1.5			企业边界		GB14554-93			
臭气浓度	20（无量纲）								
2、本项目废水主要为冷却水和切割水循环使用，定期接管排放；生活污水经化粪池预处理后接管排入园区污水管网进入钟顺污水处理厂处理，接管执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准以及钟顺污水处理厂接管限值。钟顺									

总量 控制 指标	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 标准后排入顺安河。						
	表 3-9 钟顺污水处理厂废水接管限值 单位：除 pH 外均为 mg/L						
	参数		pH	SS	COD	BOD ₅	氨氮
	钟顺污水处理厂接管限值		6~9	≤230	≤400	≤180	≤35
	表 3-10 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）单位：除 pH 外均为 mg/L						
	参数		pH	SS	COD	BOD ₅	氨氮
	一级 A 标准		6~9	10	50	10	5(8)
	注：括号外数值为水温>12℃ 时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标						
	3、项目营运期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，具体情况见表 3-10。						
	表 3-11 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） 单位：Leq dB(A)						
	类别		昼间	夜间	备注		
	3 类		65	55	所有厂界		
	4、固体废物暂存参照执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中相关规定。						
	根据《关于印发铜陵市〈建设项目新增主要污染物总量审批暂行办法〉的通知》（铜陵市环保局 铜环[2013]242 号文件）规定，以及《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》规定，结合本项目污染物排放特征，本项目纳入总量控制的污染因子为：化学需氧量（COD）、氨氮（NH ₃ -N）和挥发性有机物（VOCs）。						
根据工艺分析，本项目新增污染物总量控制建议如下：							
废水：COD0.476t/a（接管量）、氨氮 0.013t/a（接管量）							
废气：挥发性有机物（以非甲烷总烃计）总量控制指标为 0.652t/a。							

四、主要环境影响和保护措施

1、本项目新建 4 幢生产厂房（2#、3#、4#、5#厂房），两幢研发车间（4#、5#研发车间），1 幢办公楼，以及配套附属用房，新增建筑面积 16715.32 平方米，施工期环境保护措施如下：

表 4-1 施工期环境保护措施表

序号	项目	污染防治措施
1	扬尘	（1）在项目四周周边必须设置不低于 1.8 米的遮挡围护设施； （2）施工道路必须硬化，工地出入口 5 米内应用水泥硬化，出口处硬化路面不小于出口宽度，出入口内侧必须安装专用运输车辆清洗设备及相应的排水和泥浆沉淀设施，将车辆槽帮和车轮冲洗干净。并保持出入口通道以及出入口通道两侧 50 米道路的整洁。 （3）建筑工地施工过程应设置密目网，防止和减少粉尘飘散。土堆、料堆要有遮盖；渣土车辆密闭运输“六个百分之百”，即：施工工地周边 100%围挡、物料堆放 100%覆盖、出入车辆 100%冲洗、施工现场地面 100%硬化、拆迁工地 100%湿法作业、渣土车辆 100%密闭运输；施工料具应当按照建设工程施工现场平面布置图确定的位置放置，水泥等易产生扬尘污染的建筑材料应当在库房内存放或严密遮盖。建设工地施工现场应当设置密闭式垃圾站用于存放施工垃圾。大风情况下，施工应避免土方开挖等作业，并对施工工地采取增加洒水频次等地面保湿措施，防止扬尘飞散。 建设单位要严格按照《安徽省大气污染防治条例》《安徽省大气污染防治行动计划实施方案》《铜陵市“十四五”大气污染防治规划》要求落实施工期大气污染防治相关要求，确保施工扬尘排放符合《施工场地颗粒物排放标准》（DB34/ 4811-2024）标准。
2	废水	（1）施工废水：在本项目施工场地四周设置临时排水沟，将施工废水和地表径流收集后排入隔油沉淀池沉淀处理后上清液回用于场地洒水抑尘。 （2）生活污水：施工人员生活污水经化粪池处理后接管排入钟顺污水处理厂处理。
3	噪声	（1）选择低噪声施工设备；加强机械设备的维修、管理。 （2）建设期间采取封闭式施工，合理安排施工时间，重噪声设备运行时尽量避开中午和晚间休息时间；合理安排运输线路、调度运输时间，减小对沿线声环境的影响。 （3）加强对施工队伍的管理，提倡文明施工，并应充分利用噪声的指向性和衰减性合理布置声源位置。 （4）并在施工期设立热线投诉电话，接受噪声扰民投诉，并对投诉意见及时、认真、妥善地处理。 确保施工期噪声排放满足《建筑施工现场环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准。
4	固体废弃物	在施工过程中不得随意倾倒建筑垃圾，对于建筑垃圾中可回收利用的部分应尽量回收利用，不可自身利用的建筑垃圾运往市政管理部门指定区域；生活垃圾放到指定的垃圾箱内，由环卫部门定期清运处理。

施工期环境保护措施

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																
	根据工程分析，项目营运期废物源强汇总表如下：																
	表 4-2 废气污染物排放汇总表																
	污染源		污染物	核算 方法	排风 量 m³/h	污染物产生			治理措施		污染物排放						
						产生 总量 t/a	收集 率 %	有组织产生			有组织		无组织		排放 总量		
	浓度 mg/m³	产生 速率 kg/h	产生 量 t/a	治理 工艺	去 除 率%			浓度 mg/m³	排放量		排放 量	排放速 率					
	挤出	1-4#尼龙改性 材料生产线 (DA003)	非甲烷总烃	8000	1.605	90	37.62	0.3009	1.445	废气产生点设计包围 式的集气罩收集废气， 收集的废气经 1 套两级 活性炭吸附处理	90	3.76	0.0301	0.145	0.161	0.0334	0.305
			氨		0.044		1.03	0.0083	0.040		50	0.52	0.0041	0.020	0.004	0.0009	0.024
			臭气浓度		--		--	3090	--		80	--	618	--	--	15	--
		5-8#尼龙改性 材料生产线 (DA004)	非甲烷总烃	8000	1.605	90	37.62	0.3009	1.445	废气产生点设计包围 式的集气罩收集废气， 收集的废气经 1 套两级 活性炭吸附处理	90	3.76	0.0301	0.145	0.161	0.0334	0.305
			氨		0.044		1.03	0.0083	0.040		50	0.52	0.0041	0.020	0.004	0.0009	0.024
			臭气浓度		--		--	3090	--		80	--	618	--	--	15	--
		9-11#尼龙改性 材料生产线 (DA005)	非甲烷总烃	6000	1.204	90	37.63	0.2258	1.084	废气产生点设计包围 式的集气罩收集废气， 收集的废气经 1 套两级 活性炭吸附处理	90	3.76	0.0226	0.108	0.120	0.0251	0.229
			氨		0.033		1.03	0.0062	0.030		50	0.52	0.0031	0.015	0.003	0.0007	0.018
			臭气浓度		--		--	3090	--		80	--	618	--	--	15	--
		合计	非甲烷总烃	--	4.414	--	--	0.8276	3.973	--	--	--	0.0828	0.398	0.441	0.0920	0.839
			氨		0.121		--	0.098	0.109		--	--	0.049	0.055	0.012	0.0025	0.067
			臭气浓度		--		--	3090	--		--	--	618	--	--	15	--
	成型(脱泡、 浇注成型、 预加热硫化、 熟化)	改性聚氨酯材 料生产线 (DA006)	非甲烷总烃	产污 系数 法	9000	2.820	90	58.8	0.529	2.538	废气产生点设置抽风 管道或集气罩收集废 气，收集的废气经 1 套 两级活性炭吸附处理	90	5.9	0.053	0.254	0.282	0.059
总计	非甲烷总烃	--	--	7.234	--	--	1.3566	6.511	--	--	--	0.1358	0.652	0.723	0.151	1.375	
	氨			0.121	--	--	0.0228	0.109		--	--	0.0113	0.055	0.012	0.0025	0.067	
	臭气浓度			--	--	--	3090	--		--	--	618	--	--	15	--	
注：改性聚氨酯材料生产线产生的甲苯二异氰酸酯、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废气不定量分析。																	

表 4-3 有组织废气排放基本情况表														
序号	生产线	排放口编号	排放口名称	排放口类型	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		
						经度	纬度	高度m	内径m	排气温度℃	排气量(m³/h)	名称	浓度限值(mg/m³)	速率限值(kg/h)
1	1-4#尼龙改性材料生产线	DA003	尼龙改性材料生产线挤出废气 1#排放口	一般排放口	非甲烷总烃	117.987620	30.968799	15	0.5	20	8000	DB 34/4812.6—2024《固定源挥发性有机物综合排放标准第 6 部分：其他行业》	40	1.6
					氨							《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	20	4.9
					臭气浓度							《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	--	2000（无量纲）
2	5-8#尼龙改性材料生产线	DA004	尼龙改性材料生产线挤出废气 2#排放口	一般排放口	非甲烷总烃	117.987771	30.968512	15	0.5	20	8000	DB 34/4812.6—2024《固定源挥发性有机物综合排放标准第 6 部分：其他行业》	40	1.6
					氨							《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	20	4.9
					臭气浓度							《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	--	2000（无量纲）
3	9-11#尼龙改性材料生产线	DA005	尼龙改性材料生产线挤出废气 3#排放口	一般排放口	非甲烷总烃	117.987905	30.968236	15	0.4	20	6000	DB 34/4812.6—2024《固定源挥发性有机物综合排放标准第 6 部分：其他行业》	40	1.6
					氨							《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	20	4.9
					臭气浓度							《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	--	2000（无量纲）
4	改性聚氨酯材料生产线	DA006	改性聚氨酯材料生产线成型废气排放口	一般排放口	非甲烷总烃	117.987712	30.968737	15	0.5	20	9000	DB 34/4812.6—2024《固定源挥发性有机物综合排放标准第 6 部分：其他行业》	40	1.6
注：改性聚氨酯材料生产线产生的甲苯二异氰酸酯（TDI）、二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI）、异佛尔酮二异氰酸酯（IPDI）、多亚														

甲基多苯基异氰酸酯（PAPI）废气待国家污染物监测方法标准发布后实施。

表 4-4 无组织废气排放基本情况表

面源编号	污染源名称	污染工序	污染物种类	面源中心地理坐标		面源参数			国家或地方污染物排放标准		备注
				经度	纬度	长（m）	宽（m）	高（m）	名称	浓度限值（mg/m³）	
MA003	3#厂房	尼龙改性材料生产线挤出	非甲烷总烃	117.988023	30.968615	123.2	32.4	12	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）	4.0	企业边界
									DB 34/4812.6—2024《固定源挥发性有机物综合排放标准第 6 部分：其他行业》	6（监控点处 1h 平均浓度值）	厂区内
			《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）							20（监控点处任意一次浓度值）	
									氨	1.5	企业边界
臭气浓度	20（无量纲）										
MA002	2#厂房	改性聚氨酯材料生产线成型等	非甲烷总烃	117.987374	30.969843	51.6	31.6	12	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）	4.0	企业边界
									DB 34/4812.6—2024《固定源挥发性有机物综合排放标准第 6 部分：其他行业》	6（监控点处 1h 平均浓度值）	厂区内
										20（监控点处任意一次浓度值）	
									甲苯二异氰酸酯（TDI）、二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI）、异佛尔酮二异氰酸酯（IPDI）、多亚甲基多苯基异氰酸酯（PAPI）	--	--

注：改性聚氨酯材料生产线产生的甲苯二异氰酸酯（TDI）、二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI）、异佛尔酮二异氰酸酯（IPDI）、多亚甲基多苯基异氰酸酯（PAPI）废气待国家污染物监测方法标准发布后实施。

1.2 污染源强核算及治理措施

1.2.1 废气

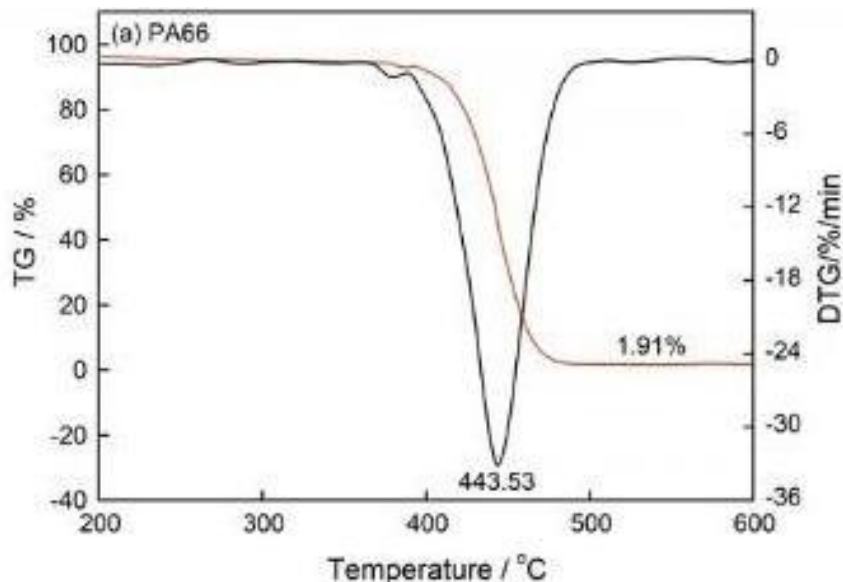
根据工程分析可知，项目产生的废气主要为：G1 尼龙改性材料挤出废气和 G2 聚氨酯改性材料成型（脱泡、浇注成型、预加热硫化、熟化）废气。

（1）尼龙改性材料挤出废气 G1

根据工艺分析可知，尼龙改性材料挤出工序会产生废气。参照《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）标准，尼龙（聚酰胺树脂、聚酰亚胺树脂）改性材料挤出废气成分主要为非甲烷总烃，以及少量的氨。

根据尼龙 6 和尼龙 66 理化性质可知，其分解温度均 $>300^{\circ}\text{C}$ 。

根据《尼龙 66 及其复合材料的热分解动力学 材料研究学报》（沈阳师范大学化学化工学院，苗月珍，王昕彤等），尼龙 66 热分解曲线见下图：



根据研究结果可知：在 $15^{\circ}\text{C}/\text{min}$ 升温速率条件下，尼龙 66 分解 5% 的温度为 304.4°C ，分解 20% 的温度为 423.3°C ，当温度达到 443.5°C 时分解速率最大， 486.8°C 分解完全、残渣余量为 1.91%。

项目熔融挤出工序加热温度控制在 220°C 左右，远低于尼龙 6 和尼龙 66 分解温度，故在熔融挤出加工温度下尼龙 6 和尼龙 66 理论上不会分解产生废气，但因尼龙 6 和尼龙 66 树脂颗粒可能含有少量单体会在受热挤出过程中挥发产生少量废气。

根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018），污染源源强核算可以采用类比法。因此，本次评价采用类比法核算尼龙改性材料挤出废气污染源强。类比调查的企业具体情况如下：

表 4-5 类比的同类型企业基本情况

建设单位及项目名称	产品	原料名称	工艺名称	污染物指标	废气收集及处理设施	环评审批情况	竣工环保验收情况
宁波峻源复合材料科技有限公司 年产 5 千吨改性尼龙塑料建设项目	5000t/a 改性尼龙塑料	PA 尼龙树脂颗粒、玻璃纤维等	投料→挤出（螺杆挤出机，温度约 220-280℃）→切粒	挥发性有机物（以非甲烷总烃计）、氨、臭气浓度	收集的废气经干式过滤棉+活性炭吸附+UV 光氧处理后通过 15m 排气筒排放	2022 年 4 月 7 日，宁波保税区生态环境局，甬环保环[2022]2 号	2022 年 9 月自主验收；宁波远大检测技术有限公司（远大检测 H22061427）

由上表统计分析可知，类比调查企业生产的产品、生产工艺和设备、使用的原辅材料和本项目均基本一致，类比可行。

根据《宁波峻源复合材料科技有限公司年产 5 千吨改性尼龙塑料建设项目竣工环境保护验收报告》（2022 年 9 月）验收监测资料可知，该企业挤出废气产生及排放情况如下表所示：

由表 4-6 统计可知：类比调查企业生产项目挤出工序废气有组织产生（按最大值统计）情况及核算统计情况如下：

表 4-8 类比调查的同类型挤出工序废气统计及核算情况

产污 工序	污染物	有组织产生速率， kg/h（最大值）	产生总速率，kg/h （收集率按 90%计）	产生总量，t/a（全 年生产 7200h）	单位产品 ^① 产污系数， kg/t 产品
挤出	非甲烷总烃	0.36	0.4	2.88	0.7120
	氨	0.01	0.011	0.079	0.0195
	臭气浓度	3090（无量纲）	--	--	--

注①：类比企业生产项目设计产能为 5000t/a 改性尼龙塑料，竣工验收时生产负荷为 80.9%，折算实际生产量为 4045t/a。

由上表 4-8 统计类比可知，本项目挤出工序废气产污系数为：非甲烷总烃 0.7120kg/t 产品、氨 0.0195kg/t 产品、臭气浓度 3090（无量纲）。

根据设计方案可知：本项目设计年产尼龙改性材料 6200 t/a，计算可知挤出工序废气产生量为：非甲烷总烃 4.414t/a、氨 0.121t/a、臭气浓度 3090（无量纲）。

针对挤出废气，本项目拟采取吸附法处理工艺处理。根据 HJ 2026—2013《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》，吸附法处理废气的收集率和净化率都不得低于 90%。要求建设单位采取收集处理措施如下：挤出废气产生点设计包围式的集气罩收集废气，确保废气收集率不低于 90%，收集的挤出废气经两级活性炭吸附设备净化处理后通过 15m 排气筒排放。本项目拟建设 11 条尼龙改性材料生产线，拟布置在 3#厂房，综合考虑生产线布置及废气收集，本次评价建议共布置不少于 3 套活性炭吸附净化设备处理 11 条尼龙改性材料生产线产生的挤出废气（1-4#生产线共用 1 套 TA003 废气处理设备和 DA003 排气筒、5-8#生产线共用 1 套 TA004 废气处理设备和 DA004 排气筒、9-11#生产线共用 1 套 TA005 废气处理设备和 DA005 排气筒），有机废气净化率不低于 90%、氨净化率不低于 50%、臭气浓度净化率不低于 80%。

废气收集处理风量设计情况如下：

参考《局部排风设施控制风速检测与评估控制规范》（AQ/T4274- 2016），罩面风速一般设计为 0.3-2m/s，通常按不低于 0.6m/s 设计。根据企业提供的生产设计资料可知：挤出工序废气产生点主要为挤出口，单台设备挤出口包围式集气罩集气面积按 $0.8\text{m} \times 0.4 = 0.32\text{m}^2$ 计。

按照《环境工程设计手册》中的有关公式，集气罩距离污染产生源的距离取 0.3m，则按照以下经验公式计算得出各设备所需的风量 L。

$$L=3600(5X^2+F) \times V_x$$

其中：X—集气罩至污染源的距离（取 0.3m）；

F—集气罩口面积；

V_x —控制风速（取 0.6m/s）。

根据以上公式计算，挤出工序废气单台设备废气收集风量为 $1663\text{m}^3/\text{h}$ ，则 TA003 废气处理设备收集风量为 $6652\text{m}^3/\text{h}$ 、TA004 废气处理设备收集风量为 $6652\text{m}^3/\text{h}$ 、TA005 废气处理设备收集风量为 $4989\text{m}^3/\text{h}$ 。考虑风阻损失，建议 TA003 废气处理设备设计处理风量为 $8000\text{m}^3/\text{h}$ 、TA004 废气处理设备设计处理风量为 $8000\text{m}^3/\text{h}$ 、TA005 废气处理

设备设计处理风量为 6000m³/h。

经上述措施处理后，项目挤出废气产生和排放情况详见下表：

表 4-9 尼龙改性材料生产线挤出废气产生及排放情况

工序及污染源		污染物	产生量 t/a	有组织						无组织		总排 放量 t/a
				收集情况			排放情况					
				收集量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m³	排放量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m³	排放量 t/a	排放速 率 kg/h	
挤出	1-4#生产线 (DA003)	非甲烷总烃	1.605	1.445	0.3009	37.62	0.144	0.0301	3.76	0.161	0.0334	0.305
		氨	0.044	0.040	0.0083	1.03	0.020	0.0041	0.52	0.004	0.0009	0.024
		臭气浓度	--	--	3090	--	--	618	--	--	15	--
	5-8#生产线 (DA004)	非甲烷总烃	1.605	1.445	0.3009	37.62	0.144	0.0301	3.76	0.161	0.0334	0.305
		氨	0.044	0.040	0.0083	1.03	0.020	0.0041	0.52	0.004	0.0009	0.024
		臭气浓度	--	--	3090	--	--	618	--	--	15	--
	9-11#生产 线(DA005)	非甲烷总烃	1.204	1.084	0.2258	37.63	0.108	0.0226	3.76	0.120	0.0251	0.229
		氨	0.033	0.030	0.0062	1.03	0.015	0.0031	0.52	0.003	0.0007	0.018
		臭气浓度	--	--	3090	--	--	618	--	--	15	--
	合计	非甲烷总烃	4.414	3.973	0.8276		0.396	0.0828		0.441	0.0920	0.837
		氨	0.121	0.109	0.0228	--	0.055	0.0113	--	0.012	0.0025	0.067
		臭气浓度	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

注 1：按每条尼龙改性材料生产线产能相等、挤出废气产生量相等计算；

注 2：臭气浓度单位为“无量纲”；

由上表可知，本项目尼龙改性材料生产线挤出废气：非甲烷总烃有组织排放符合 DB 34/4812.6—2024《固定源挥发性有机物综合排放标准第 6 部分：其他行业》标准要求；氨和臭气浓度有组织排放符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）标准和《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）标准要求。

（2）聚氨酯产品成型（脱泡、浇注成型、预加热硫化、熟化）废气 G2

根据工艺分析可知，聚氨酯材料成型会产生废气，产生在脱泡、浇注成型、预加热硫化、熟化等工段。参照《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）标准，聚氨酯材料成型废气成分主要为挥发性有机物（以非甲烷总烃计），以及少量的甲苯二异氰酸酯（TDI）、二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI）、异佛尔酮二异氰酸酯（IPDI）多亚甲基多苯基异氰酸酯（PAPI）。

本项目改性聚氨酯材料生产以聚氨酯预聚体作为主料和以 MOCA（莫卡）作为硫化剂（扩链剂），不使用甲苯二异氰酸酯和聚醚多元醇等材料、不使用发泡剂，主要生产工艺为成型（脱泡、浇注成型、预加热硫化、熟化）。查阅《292 塑料制品行业系数手册》，本次评价成型（脱泡、浇注成型工序）参照相近的“2924 泡沫塑料制造

行业”产污系数、成型（预加热硫化、熟化工序）参照相近的“2915 日用及医用橡胶制品制造行业系数”产污系数，具体如下：

表 4-10 2924 泡沫塑料制造行业系数表

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	单位	产污系数
泡沫塑料	树脂、助剂	挤出发泡	所有规模	废气	挥发性有机物	千克/吨-产品	1.50
日用及医用橡胶制品	天然橡胶胶乳，合成橡胶胶乳	乳胶配料-浸胶-烘干-脱模-硫化	所有规模	废气	挥发性有机物	千克/吨-原料	1.32

项目设计年产改性聚氨酯材料 1000t，计算可知改性聚氨酯材料生产过程非甲烷总烃产生量总量为 $1000 \times 1.5 / 1000 + 1000 \times 1.32 / 1000 = 2.82 \text{t/a}$ 。

根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015），聚氨酯树脂生产过程中污染物会有甲苯二异氰酸酯（TDI）、二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI）、异佛尔酮二异氰酸酯（IPDI）、多亚甲基多苯基异氰酸酯（PAPI）。但本项目不是生产聚氨酯树脂，而是利用聚氨酯预聚体进行加工，加工温度最高控制在 120℃左右，而聚氨酯预聚体分解温度为 >220℃，所以聚氨酯预聚体在加工过程不会分解产生甲苯二异氰酸酯（TDI）、二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI）、异佛尔酮二异氰酸酯（IPDI）、多亚甲基多苯基异氰酸酯（PAPI），只有以聚氨酯预聚体可能存在极少量游离单体挥发，故甲苯二异氰酸酯（TDI）、二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI）、异佛尔酮二异氰酸酯（IPDI）、多亚甲基多苯基异氰酸酯（PAPI）等废气产生量很小。查阅《292 塑料制品行业系数手册》，无相关产污系数，因此本次评价聚氨酯加工废气甲苯二异氰酸酯（TDI）、二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI）、异佛尔酮二异氰酸酯（IPDI）、多亚甲基多苯基异氰酸酯（PAPI）废气不进行定量分析。

本项目拟建设 1 条改性聚氨酯生产线，拟布置在 2#厂房。针对改性聚氨酯材料生产废气，本项目拟采取吸附法处理工艺处理。根据 HJ 2026—2013《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》，吸附法处理废气的收集率和净化率都不得低于 90%。要求建设单位采取收集处理措施如下：改性聚氨酯产品生产废气产生点设置抽风管道或集气罩收集废气，确保废气收集率不低于 90%，收集的改性聚氨酯材料生产废气经 1 套两级活性炭吸附处理设备（TA006）净化处理后通过 15m 排气筒（DA006）排放，净化效率不低于 90%。废气收集处理风量设计情况如下：

根据改性聚氨酯材料生产线设计方案，集气面积约为 3m² 计，参照前文风量公式计算改性聚氨酯材料生产废气收集风量为 7452m³/h。考虑风阻损失，项目改性聚氨酯

材料生产线设计风量为 9000m³/h。

经上述措施处理后，项目改性聚氨酯材料生产线废气产生和排放情况详见下表。

表 4-11 改性聚氨酯材料废气产生及排放情况

工序及污染源	污染物	产生量 t/a	收集情况			排放情况			无组织		总排放量 t/a
			收集量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m ³	排放量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放速率 kg/h	
成型（脱泡、浇注成型、预加热硫化、熟化）	改性聚氨酯材料生产线（DA006） 非甲烷总烃	2.820	2.538	0.529	58.8	0.254	0.053	5.9	0.282	0.059	0.536

注 1：改性聚氨酯材料生产线甲苯二异氰酸酯（TDI）、二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI）、异佛尔酮二异氰酸酯（IPDI）、多亚甲基多苯基异氰酸酯（PAPI）废气不进行定量评价。

由上表可知：本项目改性聚氨酯材料生产线废气非甲烷总烃有组织排放符合 DB 34/4812.6—2024《固定源挥发性有机物综合排放标准第 6 部分：其他行业》标准要求。

1.3 废气治理措施可行性分析

根据前文分析，本项目拟采取的污染防治措施如下：

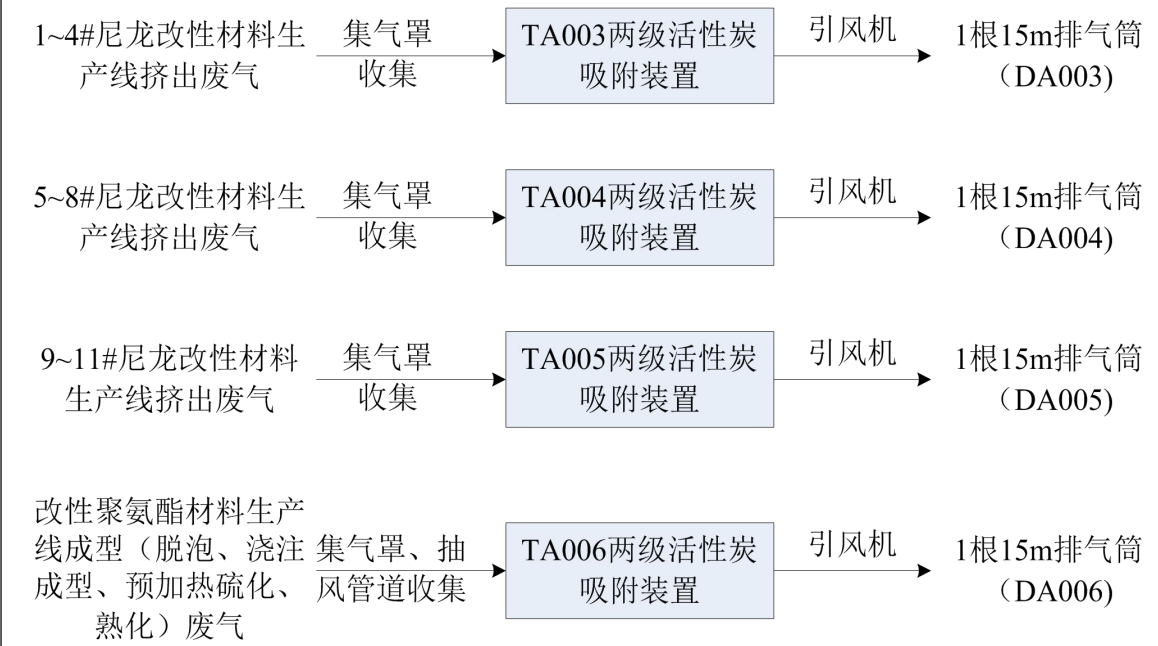


图4-1 废气处理工艺流程图

对照《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 A.2 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表”，塑料零件及其他塑料制品制造废气中非甲烷总烃治理的可行技术为“喷淋；吸附；吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧”，具体如下：

表 4-12 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表摘录

产排污环节	污染物种类	过程控制技术	可行技术
塑料薄膜制造，塑料板、管、型材制造，塑料丝、绳及编制品制造，泡沫塑料制造，塑料包装箱及容器制造，日用塑料制品制造，人造草坪制造，塑料零件及其他塑料制品制造废气	非甲烷总烃	溶剂替代 密闭过程 密闭场所 局部收集	喷淋；吸附；吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧

根据前文分析，本项目废气治理措施为两级活性炭吸附处理，属于可行技术。

活性炭参数：根据《吸附法工业废气设计规范治理工程技术规范》（HJ2026-2013）中 6.3.3.3：采用蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于 1.2m/s，根据《2020 挥发性有机物治理攻坚方案》“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”，因此本评价要求两级活性炭吸附装置的过滤风速小于 1.2m/s，使用的活性炭碘值不低于 800mg/g。吸附剂活性炭要求如下：

表 4-13 活性炭吸附装置设计控制参数一览表

序号	项目	控制要求
1	预处理要求	颗粒物浓度超过 1mg/m ³ 时，采取过滤或洗涤措施进行预处理
2		进气温度高于 40℃ 时，采取稀释或冷凝降温进行预处理
3		过滤材料两端设置压差计，对过滤材料及时更换。
4	吸附材质要求	活性炭的比表面积 BET 不低于 750m ² /g，碘值大于 800mg/g
5	工艺参数	吸附装置空气流速宜低于 1.2m/s
6	一次装填量	1000~2000kg 左右（每套设备）
7	更换频次	约每 2-3 月更换一次

注：具体委托专业单位设计安装

1.4 非正常工况

（1）非正常工况污染源强

非正常排放指的是生产过程中开停车（工、炉），设备检修、工艺设备运转异常以及污染物排放控制达不到应有效率等情况下的排放。本项目可能发生的非正常排放的情况为设备维修、污染控制措施达不到应有效率。本项目根据计划每个季度检修设备一次，每次非正常排放时间约 15min，则年排放时间为 1h。按照最不利条件进行核算污染源强，考虑废气处理效率为设计处理效率的一半，非正常工况条件下废气排放源强及排放情况见下表：

表 4-14 非正常工况下废气源强一览表

污染源	污染物	排气量	产生状况		治理措施	去除率	排放状况			排放源参数				排放时间	达标情况	事故发生时应对措施	
			浓度	速率			浓度	速率	排放量	编号	高度	直径	温度				根数

尼龙改性材料生产线挤出废气 1#排放口	非甲烷总烃	8000	37.62	0.3009	两级活性炭吸附	45	20.69	0.17	0.165	DA003	15	0.5	20	1	1	达标，但浓度明显升高	发现异常后，立即停工并抢修，抢修完成后恢复生产
	氨		1.03	0.0083		25	0.77	0.01	0.006								
	臭气浓度		--	3090		40	--	1854	--								
尼龙改性材料生产线挤出废气 2#排放口	非甲烷总烃	8000	37.62	0.3009		45	20.69	0.17	0.165	DA004	15	0.5	20	1	1		
	氨		1.03	0.0083		25	0.77	0.01	0.006								
	臭气浓度		--	3090		40	--	1854	--								
尼龙改性材料生产线挤出废气 3#排放口	非甲烷总烃	6000	37.63	0.2258		45	20.70	0.12	0.124	DA005	15	0.4	20	1	1		
	氨		1.03	0.0062		25	0.77	0.005	0.005								
	臭气浓度		--	3090		40	--	1854	--								
改性聚氨酯材料生产线成型废气排放口	非甲烷总烃	9000	58.8	0.529		45	32.3	0.291	0.291	DA006	15	0.5	20	1	1		

(2) 非正常工况防范措施

为确保项目废气处理装置正常运行，建设方在日常运行过程中，拟采取如下措施：

①公司委派专人负责每日巡检废气处理装置，做好巡检记录。

②当发现废气处理设施故障并导致废气非正常排放时，应立即停止废气产生工序，待废气处理装置故障排除后并可正常运行时方可恢复相关生产。

③按照环评要求定期对废气处理装置进行维护保养，及时更换活性炭，确保废气处理设备正常运行。

④建立废气处理装置运行管理台账，由专人负责记录。

1.5 大气污染源监测计划

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》（HJ1122-2020），项目运营期废气监测要求如下：

表 4-15 运营期废气监测要求				
类别	监测点位	监测因子	执行标准	监测频次
有组织废气	尼龙改性材料生产线挤出废气排放口 (DA003-DA005)	非甲烷总烃	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)	1 次/年
		氨	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)	
		臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)	
	改性聚氨酯材料生产线成型废气排放口 (DA006)	非甲烷总烃 甲苯二异氰酸酯(TDI)、二苯基甲烷二异氰酸酯(MDI)、异佛尔酮二异氰酸酯(IPDI)、多亚甲基多苯基异氰酸酯(PAPI) ^a	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)	1 次/年 ^a
无组织废气	厂界 (企业边界)	非甲烷总烃	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015) 表 9 中无组织浓度限值	1 次/年
		甲苯二异氰酸酯(TDI)、二苯基甲烷二异氰酸酯(MDI)、异佛尔酮二异氰酸酯(IPDI)、多亚甲基多苯基异氰酸酯(PAPI) ^a	--	1 次/年 ^a
		氨、臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)	1 次/年
	厂区(2#和 3# 厂房)	非甲烷总烃	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 附录 A 中表 A.1	1 次/年
注 ^a : 待国家污染物监测方法标准发布后实施。				
1.6 大气环境影响分析结论 根据前文分析,项目产生的废气主要为 G1 尼龙改性材料挤出废气和 G2 聚氨酯改性材料成型(脱泡、浇注成型、预加热硫化、熟化)废气,尼龙改性材料挤出废气收集后经两级活性吸附处理后通过不低于 15m 排气筒(DA003-005)排放、聚氨酯改性材料成型(脱泡、浇注成型、预加热硫化、熟化)废气收集后经两级活性吸附处理后通过不低于 15m 排气筒(DA006)排放。经上述污染治理措施处理后,非甲烷总烃有组织排放符合 DB 34/4812.6—2024《固定源挥发性有机物综合排放标准第 6 部分:其他行业》标准、氨和臭气浓度有组织排放符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)标准和《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)标准要求;其余废气产生量很小、不进行定量分析。综上分析,项目废气排放对周围大气环境影响较小。 2、废水 2.1 废水污染源强汇总				

根据工程分析，项目营运期废水污染物源强汇总表如下：

表 4-16 废水污染物源强汇总表

废水	污染物名称	产生情况		排放情况	
		浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
冷却废水 (W1)	废水量		576	/	/
	COD	100	0.058	/	/
	SS	100	0.058	/	/
切割废水 (W2)	废水量		720	/	/
	COD	400	0.288	/	/
	SS	500	0.360	/	/
生活污水 (W3)	废水量	/	432	/	/
	COD	300	0.130	/	/
	BOD ₅	100	0.043	/	/
	SS	150	0.065	/	/
	氨氮	30	0.013	/	/
废水合计 (W1、W2、W3)	废水量	/	1728	/	1728
	COD	/	0.476	50	0.086
	BOD ₅	/	0.043	10	0.017
	SS	/	0.483	10	0.017
	氨氮	/	0.013	5	0.009

项目废水污染物排放源详见下表：

表 4-17 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				国家或地方污染物排放标准		排放许可量（t/a）								
			编号	名称	工艺	是否为可行技术	其他信息				编号	名称	是否符合要求	类型	标准名称	浓度限值（mg/L）									
1	生活污水	pH	TW001	生活污水 处理设施	化粪池	是	/	钟顺 污水 处理 厂	间 接 排 放	间断排 放，排放 期间流量 不稳定且 无规律， 但不属于 冲击型排 放	DW 001	总 排 放 口	是	一般 排 放 口	钟顺 污水 处理 厂接 管限 值	6-9	/								
		COD														400	/								
		BOD ₅														180	/								
		SS														230	/								
		氨氮														35	/								
2	冷却 废水	COD	/	/	/	/	/	钟顺 污水 处理 厂	间 接 排 放	间断排 放，排放 期间流量 不稳定且 无规律， 但不属于 冲击型排 放	DW 001	总 排 放 口	是	一般 排 放 口	钟顺 污水 处理 厂接 管限 值	400	/								
		SS														230	/								
3	切割 废水	COD	TW002	沉淀池	沉淀	是	处理能力 15t/次									钟顺 污水 处理 厂	间 接 排 放	间断排 放，排放 期间流量 不稳定且 无规律， 但不属于 冲击型排 放	DW 001	总 排 放 口	是	一般 排 放 口	钟顺 污水 处理 厂接 管限 值	400	/
		SS																						230	/

表 4-18 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			
			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 (mg/L)
1	DW001	总排放口	117.987009	30.970320	城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	8:00-24:00	钟顺污水处理厂	pH	/	6~9
									COD	/	50
									BOD ₅	/	10
									SS	/	10
									氨氮	/	5

2.2 废水污染源强核算及处理措施可行性分析

根据工艺分析，本项目产生的废水为：冷却废水（W1）、切割废水（W2）和生活污水（W3）。

（1）冷却废水（W1）

根据前文水平衡分析，为维持冷却循环水水质，项目冷却水拟每 10 天排放一次，每次冷却废水排放量按照循环水池容积 80% 计算，即为 19.2t/次，排水总量为 576t/a（折算为 1.92t/d）。冷却废水水质较好，污染物浓度大致为：COD 100mg/L、SS100mg/L，各污染物产生量为：COD0.058t/a、SS0.058t/a。冷却废水可满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准及污水处理厂接管限值直接排入污水管网进入钟顺污水处理厂深度处理。

（2）切割废水（W2）

根据前文水平衡分析，为维持切割循环水水质，设计切割水拟 5 天排放一次，每次切割废水排放量水池容积 80% 计算，即为 12t/次，排水总量为 720t/a（折算为 2.4t/d）。切割废水含少量聚氨酯塑料颗粒，污染物浓度大致为：COD 400mg/L、SS500mg/L，各污染物产生量为：COD0.288t/a、SS0.360t/a。经沉淀（沉淀池处理能力不小于 15t/次）处理后可满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准及污水处理厂接管限值直接排入污水管网进入钟顺污水处理厂深度处理。

（3）生活污水

本项目新增职工人数为 30 人，根据前文分析本项目新增职工生活污水产生量为 432t/a(1.44t/d)。生活污水水质大致如下：COD 300mg/L、BOD₅100mg/L、SS150mg/L、NH₃-N30mg/L，各污染物产生量为：COD0.130t/a、BOD₅0.043t/a、SS0.065t/a、

NH₃-N0.013t/a。生活污水经化粪池预处理后可满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准及污水处理厂接管限值直接排入污水管网进入钟顺污水处理厂深度处理。

综上分析，本项目废水产生总量为 1728t/a，各污染物产生总量为：COD0.476t/a、BOD₅0.043t/a、SS0.483t/a、NH₃-N0.013t/a，各废水直接达标接管或经预处理后达标接管，接管废水排入钟顺污水处理厂深度处理，钟顺污水处理厂尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入顺安河，污水处理厂尾水标准排放浓度为：COD 50mg/L、BOD₅10mg/L、SS10mg/L、NH₃-N5mg/L，各污染物排放量为：COD0.086 t/a、BOD₅0.017 t/a、SS0.017 t/a、NH₃-N0.009 t/a。

2.3 废水污染防治措施及可行性分析

（1）处理措施可行性分析

①项目排水实行雨污分流、清污分流。项目废水处理措施如下：冷却水循环使用，定期接管排放和补充损耗量；切割水循环使用，定期经沉淀处理后接管排放和补充损耗量；生活污水经化粪池预处理后接管排放；废水接管执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准以及钟顺污水处理厂接管限值，钟顺污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入顺安河。

②本项目冷却水自来水，用于挤出机后冷却降温，用于冷却挤出的塑料拉丝，挤出的塑料丝不含粉末颗粒，冷却水水质较好，能满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准及钟顺污水处理厂接管限值要求，直接排放入网；

③对照《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 A.4 塑料制品工业排污单位废水污染防治可行技术参考表”。

表 4-19 塑料制品工业排污单位废水污染防治可行技术参考表（摘录）

产排污环节	污染物种类	可行技术
厂区综合废水处理设施排水	使用除聚氯乙烯以外的树脂生产塑料制品：pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总氮、总磷、总有机碳、可吸附有机卤化物	预处理设施：调节、隔油、 沉淀 生化处理设施：厌氧、厌氧-好氧、兼性-好氧、氧化沟、生物转盘 深度处理设施：高级氧化、生物滤池、混凝沉淀（或澄清）、过滤、活性炭吸附、超滤、反渗透
生活污水（单独排放）	使用除聚氯乙烯以外的树脂生产塑料制品：pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总氮、总磷、总有机碳、可吸附有机卤化物	生活污水处理设施：隔油池、 化粪池 、调节池、厌氧-好氧、兼性-好氧、好氧生物处理 深度处理设施：过滤、活性炭吸附、超滤、反渗透

项目切割废水拟采用沉淀池处理，属于推荐的预处理工艺。沉淀工艺预计处理效

果如下：COD 去除率 30%以上、SS 去除率 80%以上，处理后的切割废水水质大致如下：COD280mg/L、SS100mg/L，能满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准及钟顺污水处理厂接管限值要求；生活污水进入化粪池处理后能满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准及钟顺污水处理厂接管限值要求。

综上所述，本项目废水采取的处理措施可行。

（2）依托水处理厂的可行性分析

本项目为扩建项目，目前企业一期项目废水已经接管排放。本项目新增废水依托现有废水入网口接管排放。钟顺污水处理厂目前建成投入运行的废水处理能力为 4 万吨/天，目前尚有处理余量约为 2 万吨/天。本项目新增废水排放量为 5.76t/d，占钟顺污水处理厂处理能力的 0.0144%、占污水处理厂处理余量的 0.0288%，项目新增废水排入钟顺污水处理厂处理完全可行。

2.4 废水监测要求

根据前文分析，本项目排污许可管理类别为简化管理。本项目排放的废水为冷却废水、切割废水和生活污水，接管排入污水管网进入钟顺污水处理厂。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）和《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）规定，营运期自行监测计划如下：

表 4-20 废水监测方案

类别	监测点位	监测项目	监测频率
废水	废水总排口（DW001）	流量、pH、SS、COD、BOD ₅ 、氨氮	1 次/年

注：具体以核发的排污许可证为准

2.5 地表水环境影响分析结论

本项目冷却水循环使用，定期接管排放和补充损耗量；切割水循环使用，定期经沉淀处理后接管排放和补充损耗量；生活污水经化粪池预处理后接管排放；废水接管执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准以及钟顺污水处理厂接管限值，钟顺污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入顺安河。本项目废水接管进入钟顺污水处理厂处理可行，不会对项目周边水体产生不利影响。

3、噪声

3.1 源强估算及排放信息表

项目营运期噪声主要为聚氨酯浇注机、切割机、螺杆挤出机、空压机、环保设备风机等运行噪声，类比《环境噪声与振动控制工程技术导则》(HJ2034-2013) 相关设

备噪声源源强，本项目噪声源强为 80~85dB（A）。

为进一步减少本项目运行噪声对周围声环境的影响，应采取如下措施：

- （1）选用低噪声设备，对高噪声设备采取减振等措施；
- （2）环保设备风机应采取消声、减震处理；
- （3）加强对机械设备的维修与保养，避免因老化引起的噪声。

建设项目噪声排放信息如下：

表 4-21 本项目设主要噪声源强调查清单（室内声源）

建筑物名称	声源名称	声压级/距声源距离， (dBA/1m)	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	
				X	Y	Z	边界	距离				声压级 /dB(A)	建筑物外距离（m）
2#厂房	聚氨酯浇注机	80	选用低噪声设备，基础减震，建筑隔声	23	101	1.5	东	16	55.9	昼间 夜间	>15dB	40.9	1
							南	60	44.4		>15dB	29.4	
							西	16	55.9		>15dB	40.9	
							北	63	44.0		>15dB	29	
	聚氨酯硫化机	80		30	90	1.5	东	16	55.9		>15dB	40.9	
							南	55	45.2		>15dB	30.2	
							西	16	55.9		>15dB	40.9	
							北	68	43.3		>15dB	28.3	
	水刀切割机	80		38	73	1.5	东	16	55.9		>15dB	40.9	
							南	30	50.5		>15dB	35.5	
							西	16	55.9		>15dB	40.9	
							北	93	40.6		>15dB	25.6	
	高速混色机	85		22	105	1.5	东	16	60.9		>15dB	45.9	
							南	61	49.3		>15dB	34.3	
							西	16	60.9		>15dB	45.9	
							北	62	49.2		>15dB	34.2	
3#厂房	1-11#尼龙改性材料生产线（搅拌机、螺杆挤出机、振动筛、切粒机）	85		-56~15	-10~148	1	东	5	66.9		>15dB	51.9	
							南	10	65.0		>15dB	50	
							西	5	66.9		>15dB	51.9	
							北	10	65.0		>15dB	50	
	空压机	85		-23	97	1	东	16	60.9		>15dB	45.9	
							南	62	49.2		>15dB	34.2	
							西	16	60.9		>15dB	45.9	
							北	61	49.3		>15dB	34.3	

注：以厂界西南角作为坐标原点建立坐标系

表 4-22 本项目设噪声源强调查清单（室外声源）

建筑物名称	声源名称	型号	空间相对位置/m			源强	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	声功率级/dB（A）		
废气处理	DA003 风机	8000m³/h	-22	132	0.5	85	选用低噪声设备，基础减振，风机安装消声器	昼间 夜间
	DA004 风机	8000m³/h	-5	95	0.5	85		
	DA005 风机	6000m³/h	12	61	0.5	80		
	DA006 风机	9000m³/h	16	80	0.5	85		
冷却水及循环水池	冷却塔	--	3	37	0.5	80		
	水泵	--	9	38	0.5	80		
切割水循环水池	水泵	--	40	54	0.5	80		

建设项目噪声排放信息如下：

表 4-23 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	65	55	/
频发噪声	6:00~22:00	22: 00-6:00		65	55	
偶发噪声	/	/	/	/	/	/

3.2 达标分析

建设项目建成后，选择厂界作为关心点进行噪声影响预测，根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021），计算模式如下：

3.2.1声环境影响预测模式

（1）面声源

一个大型机器设备的振动表面，车间透声的墙壁，均可以认为是面声源。如果已知面声源单位面积的声功率为 W，各面积元噪声的位相是随机的，面声源可看作由无数点声源连续分布组合而成，其合成声级可按能量叠加法求出。

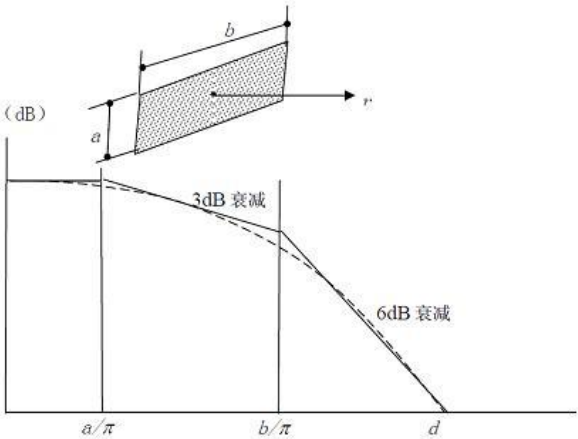


图 4-2 长方形面声源中心轴线上的衰减特性

图 4-2 给出了长方形面声源中心轴线上的声衰减曲线。当预测点和面声源中心距

离 r 处于以下条件时,可按下述方法近似计算:当 $r < a/\pi$ 时,几乎不衰减 ($A_{div} \approx 0$);当 $a/\pi < r < b/\pi$,距离加倍衰减 3dB 左右,类似线声源衰减特性 ($A_{div} \approx 10 \lg r/r_0$);当 $r > b/\pi$ 时,距离加倍衰减趋近于 6dB,类似点声源衰减特性 ($A_{div} \approx 20 \lg r/r_0$)。其中面声源的 $b > a$ 。图中虚线为实际衰减量。

当 $r < a/\pi$ 时, $LA(r) = LA(r_0)$

当 $a/\pi < r < b/\pi$ 时, $LA(r) = LA_1(r_0) - 10 \lg(r/r_0)$

当 $r > b/\pi$ 时, $LA(r) = LA_1(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$

(2) 室外声源

户外声传播衰减包括几何发散 (A_{div})、大气吸收 (A_{atm})、地面效应 (A_{gr})、障碍物屏蔽 (A_{bar})、其他多方面效应 (A_{misc}) 引起的衰减。

①在环境影响评价中,应根据声源声功率级或参考位置处的声压级、户外声传播衰减,计算预测点的声级,分别按式 (A.1) 或式 (A.2) 计算。

$$Lp(r) = Lw + DC - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}) \quad (A.1)$$

式中: $Lp(r)$ ——预测点处声压级, dB;

Lw ——由点声源产生的声功率级 (A 计权或倍频带), dB;

DC ——指向性校正,它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 Lw 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度, dB;

A_{div} ——几何发散引起的衰减, dB;

A_{atm} ——大气吸收引起的衰减, dB;

A_{gr} ——地面效应引起的衰减, dB;

A_{bar} ——障碍物屏蔽引起的衰减, dB;

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减, dB。

$$Lp(r) = Lp(r_0) + DC - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}) \quad (A.2)$$

式中: $Lp(r)$ ——预测点处声压级, dB;

$Lp(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级, dB;

DC ——指向性校正,它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 Lw 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度, dB;

A_{div} ——几何发散引起的衰减, dB;

A_{atm} ——大气吸收引起的衰减, dB;

A_{gr} ——地面效应引起的衰减, dB;

A_{bar} ——障碍物屏蔽引起的衰减, dB;

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减, dB。

②预测点的 A 声级 $LA(r)$ 可按式 (A.3) 计算, 即将 8 个倍频带声压级合成, 计算出预测点的 A 声级 $LA(r)$

$$L_A(r) = 10 \lg \left\{ \sum_{i=1}^8 10^{0.1[L_{pi}(r) - \Delta L_i]} \right\} \quad (A.3)$$

式中: $LA(r)$ ——距声源 r 处的 A 声级, dB(A);

$L_{pi}(r)$ ——预测点 (r) 处, 第 i 倍频带声压级, dB;

ΔL_i ——第 i 倍频带的 A 计权网络修正值, dB。

③在只考虑几何发散衰减时, 可按式 (A.4) 计算。

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A_{div} \quad (A.4)$$

式中: $LA(r)$ ——距声源 r 处的 A 声级, dB(A);

$LA(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的 A 声级, dB(A);

A_{div} ——几何发散引起的衰减, dB。

(3) 室内声源

如图 4-3 所示, 声源位于室内, 室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处 (或窗户) 室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场, 则室外的倍频带声压级可按式 (B.1) 近似求出:

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6) \quad (B.1)$$

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_{p2} ——靠近开口处 (或窗户) 室外某倍频带的声压级或 A 声级, dB;

TL ——隔墙 (或窗户) 倍频带或 A 声级的隔声量, dB。



图 4-3 室内声源等效为室外声源图例

也可按式 (B.2) 计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级:

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

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; 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; $R = Sa/(1-\alpha)$, S 为房间内表面面积, m^2 ; α 为平均吸声系数;

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离, m。

然后按式 (B.3) 计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级:

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{p1ij}} \right) \quad (\text{B.3})$$

式中: $L_{p1i}(T)$ ——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_{p1ij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB;

N ——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时, 按式 (B.4) 计算出靠近室外围护结构处的声压级:

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6) \quad (\text{B.4})$$

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;

$L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

$TL_i(T)$ ——围护结构 i 倍频带的隔声量, dB。

然后按式 (B.5) 将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源, 计算出中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S \quad (\text{B.5})$$

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 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

(4) 工业企业噪声计算（贡献值）

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（ L_{eqg} ）为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1 L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1 L_{Aj}} \right) \right] \quad (B.6)$$

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M——等效室外声源个数；

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

(5) 预测结果及评价

根据噪声预测模式，采用 EIAN 噪声预测软件进行计算可得拟建项目对厂界的贡献值和预测值影响预测结果见表 4-24。

表 4-24 项目噪声预测结果表

预测方位	空间相对位置/m			本底值 dB(A)		厂界预测点贡献值 dB(A)	叠加值 dB(A)		标准限值 dB(A)		达标情况
	X	Y	Z	昼间	夜间		昼间	夜间	昼间	夜间	
N1 东厂界	19	166	1.2	54	44	50.46	55.59	51.34	65	55	达标
N2 南厂界	39	17	1.2	53	43	45.42	53.7	47.39			达标
N3 西厂界	-65	135	1.2	54	44	53.18	56.62	53.68			达标
N4 北厂界	-83	279	1.2	54	44	30.16	54.02	44.18			达标

由表 4-24 可知：项目在各厂界噪声排放均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。

项目营运期自行监测要求如下：

表 4-25 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	登记管理

注：参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）和《排污许可证申请与核发技术规范-橡胶和塑料制品工业》执行。

4、固体废弃物

4.1 固体废物基本信息

根据工艺分析可知，项目产生的固废主要为：挤出工序产生的废过滤网、尼龙改性材料生产线产生的尼龙边角料和不合格品、聚氨酯改性材料生产线产生的聚氨酯边角料和不合格品、聚氨酯预聚体和色浆使用产生的废包装桶（含内袋）、其他原辅料使用产生的废包装袋、有机废气处理产生的废活性炭、废水沉淀处理产生的废聚氨酯、设备维护产生的废润滑油、废液压油及包装桶、职工防护产生的含油手套等劳保用品，以及职工生活垃圾。参照《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）、《国家危险废物名录（2025 年版）》及《危险废物鉴别标准》等文件，项目固体废物产生、排放及处置措施如下：

表 4-26 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（单位：t/a）

序号	固体废物来源	固体废物名称	固体废物种类	固体废物类别代码	固体废物描述	主要成分	固体废物产生量	处理方式	处理去向					
									自行贮存量	自行利用	自行处置	转移量		排放量
												委托利用量	委托处置量	
1	挤出	废过滤网	一般固废	900-99-99	固态	铁	0.025	外卖综合利用	0	0	0	0.025	0	0
2	切粒和筛选、检验	尼龙边角料和不合格品	一般固废	292-01-06	固态	尼龙、玻纤	6.2	回用于生产	0	6.2	0	0	0	0
3	切割、检验	聚氨酯边角料和不合格品	一般固废	292-01-06	固态	聚氨酯	10	外卖综合利用	0	0	0	10	0	0
4	切割废水沉淀	废聚氨酯	一般固废	292-01-06	固态	聚氨酯	0.288	外卖综合利用	0	0	0	0.288	0	0
5	尼龙 66、尼龙 6 和玻纤等材料使用	废包装袋	一般固废	900-99-99	固态	塑料	0.62	外卖综合利用	0	0	0	0.62	0	0
6	有机废气处理	废活性炭	危险废物	900-039-49	固态	活性炭、有机废气	30	委托有处理资质单位处理	0	0	0	0	30	0
7	聚氨酯预聚体、色浆和润滑油使用	废包装桶（含内袋）	危险废物	900-044-49	固态	铁、聚氨酯、色浆、润滑油	9.1		0	0	0	0	9.1	0
8	设备维护	废润滑油	危险废物	900-214-08	液态	润滑油	0.18		0	0	0	0	0.18	0
9	设备维护	废液压油	危险废物	900-218-08	液态	液压油	0.18		0	0	0	0	0.18	0
10	职工防护	含油手套等劳保用品	危险废物	900-041-49	固态	化纤、橡胶、润滑油	0.12		0	0	0	0	0.12	0

11	职工生活	生活垃圾	一般固废	/	固态	生活垃圾	4.5	委托环卫部门处理	0	0	0	0	3	0
----	------	------	------	---	----	------	-----	----------	---	---	---	---	---	---

其中危险废物情况如下表所示：

表 4-27 危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废活性炭	HW49	900-039-49	30	有机废气处理	固态	活性炭、有机废气	有机废气	1.5-3月/次	T	在危废仓库暂存，定期委托有处理资质单位处理
2	废包装桶（含内袋）	HW49	900-041-49	9.1	聚氨酯预聚体、色浆和润滑油使用	固态	铁、聚氨酯、色浆、润滑油	润滑油	每天	T	
3	废润滑油	HW08	900-214-08	0.18	设备维护	液态	润滑油	润滑油	半年	T, I	
4	废液压油	HW08	900-218-08	0.18	设备维护	液态	液压油	液压油	半年	T, I	
5	含油手套等劳保用品	HW49	900-041-49	0.12	职工防护	固态	化纤、橡胶、润滑油	润滑油	每天	T	

4.2固废量核算

（1）废过滤网S1

根据前文分析，项目尼龙改性材料生产挤出工序会产生废过滤网，类比企业现有项目可知废过滤网产生量约为0.025t/a，外卖综合利用。

（2）尼龙边角料和不合格品S2

根据前文分析，项目尼龙改性材料生产线切粒和筛选工序会产生边角料、检验工序会产生不合格品，产生总量约为原料消耗量的1‰，即为6.2t/a，收集后外卖综合利用。

（3）聚氨酯边角料和不合格品S3

根据前文分析，项目聚氨酯改性材料生产线切割工序会产生边角料、检验工序会产生不合格品，产生总量约为原料消耗量的1%，即为10t/a，收集后外卖综合利用。

（4）废聚氨酯S9

根据前文分析，项目切割废水中含有少量聚氨酯粉末颗粒，经沉淀处理产生的废聚氨酯沉淀物约为0.288t/a，收集后外卖综合利用。

（5）废包装桶（含内袋）S4

项目原料聚氨酯预聚体、色浆使用桶装，使用过程中会产生废包装桶（含内袋）；润滑油使用会产生废包装桶。根据原辅材料消耗情况，核算废包装桶产生量（含内袋）约为9.1t/a。若供应商能回收包装桶直接利用，则包装桶可供应商回收利用，否则须委托有资质单位处理；内袋必须委托资质单位处理。

(6) 废活性炭S6

根据前文分析，本项目活性炭吸附装置废气去除量约为 5.913t/a，按 1t 活性炭吸附 200-300kg（取均值 250kg）废气计算，则本项目需要消耗活性炭 23.652t/a，计算可知项目废活性炭产生量约为 29.565t/a（包括吸附的废气 5.913t/a），考虑损耗本项目废活性炭产生总量约为 30t/a。

对照《国家危险废物名录（2025 年版）》，废活性炭属于危险固废，危废类别为 HW49 其他废物、危废代码为 900-039-49，收集后委托有危废处理相关资质单位回收处理。

(7) 废包装袋S5

项目尼龙66、尼龙6和玻纤等材料使用袋装，使用过程中会产生废包装袋。根据原辅材料消耗情况，核算废包装袋产生量约为0.62t/a，收集后外卖综合利用。

(8) 废润滑油 S7 和废液压油

项目需定期对设备进行维护，维护会产生废润滑油和废液压油，产生量约等于消耗量，则废润滑油产生量约为 0.18t/a、废液压油产生量约为 0.18t/a，委托资质单位处置。对照《国家危险废物名录（2025 年版）》，废润滑油危废类别为 HW08 、危废代码为 900-214-08，废液压油危废类别为 HW08 、危废代码为 900-218-08，收集后委托有危废处理相关资质单位回收处理。

(9) 含油手套等劳保用品 S8

项目机械在维修、保养过程中会产生少量的含油手套等劳保用品。含油手套等劳保用品每月产生量约为 10kg，年产生量约 0.12t/a。对照《国家危险废物名录（2025 年版）》，含油手套等劳保用品属于危险固废，危废类别为 HW49 其他废物、危废代码为 900-041-49，收集后委托有危废处理相关资质单位回收处理。

(10) 生活垃圾 S10

本项目定员 30 人，生活垃圾一般取 0.5kg/人·d，则生活垃圾产生量为 4.5t/a。生活垃圾由环卫部门统一清运处理。

4.3 固体废物环境管理要求

4.3.1 固废处理措施

针对项目产生的固废，要求建设单位采取处置措施如下：尼龙边角料和不合格品收集后回用于生产，聚氨酯边角料和不合格品、废聚氨酯、废包装袋、废过滤网收集

后外卖综合利用；废包装桶（含内袋）、废润滑油、废液压油、废活性炭、含油手套等劳保用品委托有资质单位处理；生活垃圾收集后交环卫部门处理。固废须有序堆放，及时清运，避免因长期堆放而孳生蚊蝇和恶臭。

固废收集、存放要求：项目在实施过程中，必须根据《中华人民共和国固体废物污染防治法》和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）规定对危险废物执行联单制度和申报登记制度；对危险废物的容器和包装物以及收集、储存、运输危险废物的设施、场所必须设置危险废物识别标志。运输危险废物必须采取密闭运输等防止污染环境的措施，遵守国家有关危险货物运输管理的规定；一般工业固废暂存及处置按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）相关规定执行；生活垃圾有组织堆放，及时清运，避免因长期堆放而孳生蚊蝇和恶臭。

项目产生的危险废物在委托有处理资质单位处理之前，需在厂内暂存，定期由资质单位清运委托处理。

4.3.2 危险废物环境管理措施

（1）危险废物贮存的一般要求

①贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

②贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

③贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

④贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少1 m 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。

⑤同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

⑥贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

(2) 本项目危废库情况及危险废物厂内暂存可行性分析

根据前文分析，本项目产生的危险废物主要为：废包装桶（含内袋）、废活性炭、废润滑油、废液压油和含油手套等劳保用品。本项目实施后，全厂危废产生总量约为46.658t/a。根据现有项目竣工环保验收资料和现场踏勘可知，企业现建有一间面积约12.96m²的危废仓库（详见前文现有项目固体废物章节），已通过竣工环保验收，基本符合“六防”（防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐）措施，暂存能力约为10t左右。本项目危废依托现有危废库暂存可行性具体分析如下：

表 4-28 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	产生量（t/a）			危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	产废周期	贮存周期	最大暂存量（t/a）
			现有项目	本项目	总量									
1	危废仓库	废活性炭	6.708	30	36.708	HW49	900-039-49	现有项目生产车间东南侧	12.96m ²	密封袋装	10t	约2-3月/次	2-3个月	6.118
2		废包装桶（含内袋）	0	9.1	9.1	HW49	900-041-49			/		每天	2个月	1.52
3		废润滑油	0.18	0.18	0.36	HW08	900-214-08			密封桶装		半年	6个月	0.18
4		废液压油	0.18	0.18	0.36	HW08	900-218-08			密封桶装		半年	6个月	0.18
5		含油手套等劳保用品	0.01	0.12	0.13	HW49	900-041-49			密封桶装		每天	2个月	0.02
6	合计				46.658									8.018

由上表可知：县域危废仓库能基本能满足全厂危废暂存需求。

项目废润滑油采用密封桶装，废活性炭采用密封袋装，不涉及易挥发的危废暂存，暂存过程中挥发产生的废气量很小，设通风设施保持通风。

综上分析，本项目采取的固废处理措施可行。只要单位认真落实固废的处置方法，则固体废物一般不会对周围环境产生明显的不利影响。

5、土壤和地下水

根据工艺分析可知，项目存在对地下水和土壤产生的影响的途径主要为渗漏。根据污染物泄漏的途径和位置划分将厂区划分为重点防渗区、一般防渗区以及简单防渗区的三类防治区域。

重点防渗区为：危废暂存间、非固态化学原料暂存区；

一般防渗区为：沉淀池和循环水池；

简单防渗区：其他生产区域。

(1) 重点污染区防渗措施：

防渗要求：等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ；或参照 GB18598 执行（即为：至少 1 m 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 $10^{-10} cm/s$ ，或可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料）。本项目新增重点防渗区为化学品暂存区，建议采用抗渗混凝土和高密度聚乙烯膜人工防渗。

(2) 一般污染区防渗措施：

防渗要求：等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ；或参照 GB16889 执行。本项目新增一般防渗区为沉淀池和循环水池，建议采用抗渗混凝土人工防渗。

分区防渗图详见附图 3。采取分区防渗措施处理后，项目生产运行过程中对所在地地下水和土壤环境影响很小。

6、环境风险

(1) 风险物质临界量

通过对本项目所涉及的主要化学物质进行危险性识别，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）进行物质危险性判定，本项目涉及的风险物质主要为润滑油和废润滑油，Q 值为 $0.007488 < 1$ ，未超过临界量，风险评价为简单分析。

表 4-29 危险物质数量与临界量比值 (Q)

序号	物料名称	涉及风险物质（全厂，含现有项目和本项目）		厂内暂存位置	临界量 (t)	q/Q
		年消耗（产生）量 (t)	折纯最大暂存量 (t)			
1	润滑油	0.36	0.36	仓库	2500	0.000144
2	液压油	0.36	0.36	仓库	2500	0.000144
3	废润滑油	0.36	0.18	危废库	50	0.0036
4	废液压油	0.36	0.18	危废库	50	0.0036
合计						0.007488

注：根据原辅料理化性质，对照 GB 30000.18 和 GB 30000.28，本项目不涉及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）表 B.2 其他危险物质

(2) 可能影响途径

拟建项目聚氨酯预聚体、色浆和润滑油、液压油在储存、搬运过程中，存储设施破损发生泄漏事故，造成物料泄漏，可能对地下水和土壤造成污染；拟建项目聚氨酯预聚体、色浆和润滑油、液压油采用桶包装，破损泄漏对地下水、土壤产生影响；线

路老化或可燃、易燃物质起火，引发的火灾次生污染；废气和废水事故排放。

（3）风险防范及应急措施

①聚氨酯预聚体、色浆、润滑油和废润滑油、液压油和废液压油储存于阴凉、通风的暂存区，远离火种、热源。粘贴警示标志，周边严禁烟火，防止发生火灾爆炸等危险；

②按照《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140-2005），厂区配置一定数量不同类型、不同规格的移动式灭火器材，以便及时扑救初始零星火灾；雨水口设置切断阀，避免火灾时消防废水通过雨水管网进入地表水体。

③加强日常管理，液态化学品暂存区设置截流设施，预防意外泄漏事故，暂存库准备空桶及吸油毡等材料，以应对突发环境事件液体物质发生泄漏，应及时采用吸油毡等材料吸附或吸收，吸附或吸收集中收集后委托有资质的单位处置。

④加强环保设施维护、巡视，确保环保设施正常运行，确保废气和废水达标排放。

（4）小结

拟建项目的事故风险在相应的应急设备齐全以及风险防范措施落实到位的情况下，环境风险可控。

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	DA003	1-4#尼龙改性材料生产线 非甲烷总烃、氨和臭气浓度	废气产生点设计包围式的集气罩收集废气，确保废气收集率不低于 90%，收集的挤出废气经两级活性炭吸附设备 TA003 净化处理后通过 15m 排气筒排放。设计处理风量 8000m ³ /h，有机废气净化效率 90%以上	DB 34/4812.6—2024《固定源挥发性有机物综合排放标准第 6 部分：其他行业》标准、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）标准和《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）标准
	DA004	5-8#尼龙改性材料生产线 非甲烷总烃、氨和臭气浓度	废气产生点设计包围式的集气罩收集废气，确保废气收集率不低于 90%，收集的挤出废气经两级活性炭吸附设备（TA004）净化处理后通过 15m 排气筒排放。设计处理风量 8000m ³ /h，有机废气净化效率 90%以上	
	DA005	9-11#尼龙改性材料生产线 非甲烷总烃、氨和臭气浓度	废气产生点设计包围式的集气罩收集废气，确保废气收集率不低于 90%，收集的挤出废气经两级活性炭吸附设备（TA005）净化处理后通过 15m 排气筒排放。设计处理风量 8000m ³ /h，有机废气净化效率 90%以上	
	DA006	改性聚氨酯材料生产线 非甲烷总烃、甲苯二异氰酸酯（TDI）、二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI）、异佛尔酮二异氰酸酯（IPDI）、多亚甲基多苯基异氰酸酯（PAPI）	废气产生点设置抽风管道或集气罩收集废气，确保废气收集率不低于 90%，收集的改性聚氨酯材料生产废气经 1 套两级活性炭吸附设备（TA006）净化处理后通过 15m 排气筒（DA006）排放，净化效率不低于 90%	
	生产车间无组织废气	2#厂房 非甲烷总烃、甲苯二异氰酸酯（TDI）、二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI）、异佛尔酮二异氰酸酯（IPDI）、多亚甲基多苯基异氰酸酯（PAPI）	抽风管道或集气罩收集废气、车间通风	
		3#厂房 非甲烷总烃、氨和臭气浓度	集气罩收集废气、车间通风	
地表水环境	DW001	职工生活 生活污水，COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	经化粪池预处理后接管排入钟顺污水处理厂处理。	《污水综合排放标准》GB8978-1996）表 4 中三级标准及钟
		冷却 冷却废水，COD、SS	直接接管排入钟顺污水处理厂处理。	

		切割	切割废水，COD、SS	经沉淀预处理后接管排入钟顺污水处理厂处理，处理能力 15t/次	顺污水处理厂接管限值
声环境	各产噪设备		L _{Aeq}	选购低噪声设备，高噪声设备防震垫、风机安装消声器，车间隔声等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
电磁辐射	/		/	/	/
固体废物	1 、一般固废：新增一处面积约为 50m ² 的一般固废仓库，暂存一般固废。尼龙边角料和不合格品收集后回用于生产，聚氨酯边角料和不合格品、废聚氨酯、废包装袋、废过滤网收集后外卖综合利用。 2 、危险废物：依托现有危废仓库（12.96 平方米）暂存，废包装桶（含内袋）、废润滑油、废液压油、废活性炭、含油手套等劳保用品委托有资质单位处理； 3 、生活垃圾由垃圾桶收集后委托环卫部门处置。				
土壤及地下水污染防治措施	分区防渗，具体如下： 重点防渗区为：非固态化学原料暂存区、危废暂存间。等效黏土防渗层 Mb≥6.0m ， K≤1×10 ⁻⁷ cm/s；或参照 GB18598 执行。本项目新增重点防渗区为非固态化学原料暂存区，建议采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜人工防渗，K≤1×10 ⁻¹⁰ cm/s。 一般防渗区为：沉淀池和循环水池。等效黏土防渗层 Mb≥1.5m ， K≤1×10 ⁻⁷ cm/s；或参照 GB16889 执行。本项目新增一般防渗区为沉淀池和循环水池，建议采用抗渗混凝土人工防渗。 简单防渗区：其他生产区域。				
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	灭火器、吸附或吸收材料，截流沟及集液池等应急物资。				
其他环境管理要求	1、建立各项环境保护管理制度。 2、排污口规范化设置 根据《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；项目共设置 4 根排气筒（编号 DA003-006）；依托现有废水排放口（间接排放口，编号 DW001）。

(2) 按照 GB15562.1-1995 及 GB15562.2-1995《环境保护图形标志》的规定，规范化设置废气排气筒、噪声源、污水排放口、一般固废堆场、危险废物暂存间等。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。

环境保护图形标志一览表

	简介：污水排放口提示图形符号 污水排放口 表示污水向水体排放		简介：污水排放口警告图形符号 污水排放口 表示污水向水体排放
	简介：废气排放口提示图形符号 废气排放口 表示废气向大气环境排放		简介：废气排放口警告图形符号 废气排放口 表示废气向大气环境排放
	简介：噪声排放源提示图形符号 噪声排放源 表示噪声向外环境排放		简介：噪声排放源警告图形符号 噪声排放源 表示噪声向外环境排放
	简介：危险废物排放源警告图形符号 危险固体废物排放源表示危险废物向外环境排放		简介：一般固体废物警告图形符号 一般固体废物排放源 表示固废向外环境排放

(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。

3、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

安徽成宇新材料有限公司年产 12000 吨色母粒和 7200 吨塑料改性材料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。从环境影响评价角度考虑，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。

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	有组织	未检出（低于检出限）	0.12		0	0	未检出（低于检出限）	0
		无组织	0.336			0	0	0.336	0
		合计	0.336			0	0	0.336	0
	非甲烷总烃	有组织	0.068（有组织）	0.172		0.652	0	0.72	0.652
		无组织	0.013			0.723	0	0.736	0.723
		合计	0.081			1.375	0	1.456	1.375
	氨		0			0.067	0	0.067	0.067
废水	废水		638			1728	0	2366	1728
	COD		0.032			0.086	0	0.118	0.086
	BOD ₅		0.006			0.017	0	0.023	0.017
	SS		0.006			0.017	0	0.023	0.017
	氨氮		0.003			0.009	0	0.012	0.009
固废	危险废物	废活性炭	6.708			30	0	36.708	30
		含油抹布、劳保用品	0.01			0.12	0	0.13	0.12
		废包装桶（含内袋）	0			9.1	0	9.1	9.1
		废润滑油	0			0.18	0	0.18	0.18

		废液压油	0			0.18	0	0.18	0.18
	一般 工业 固体 废物	色母粒边角、不合格品	6			0	0	6	0
		废料	0.2			0	0	0.2	0
		收集粉尘	11.76			0	0	11.76	0
		污泥	0.25			0	0	0.25	0
		废过滤网	0.05			0.025	0	0.075	0.025
		废包装材料	0.83			0.62	0	1.45	0.62
		尼龙边角料和不合格品	0			6.2	0	6.2	6.2
		聚氨酯边角料和不合格品	0			10	0	10	10
		废聚氨酯	0			0.288	0	0.288	0.288

注 1：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；

附件1 委托函

委 托 函

安徽中盈工程技术咨询有限公司

我公司投资建设的“年产 12000 吨色母粒和 7200 吨塑料改性材料项目（二期）”已在铜陵市义安区发展和改革委员会备案。依据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》的有关环境保护法规和政策要求，需就本建设项目的环境影响进行评价，特委托贵单位进行本项目的环评工作。请贵公司给予大力协助，尽快完成环境影响报告表的编制工作，以便我公司下一步工作顺利进行。

特此委托！

安徽成宇新材料有限公司

2024 年 08 月 20 日



附件2 项目备案表

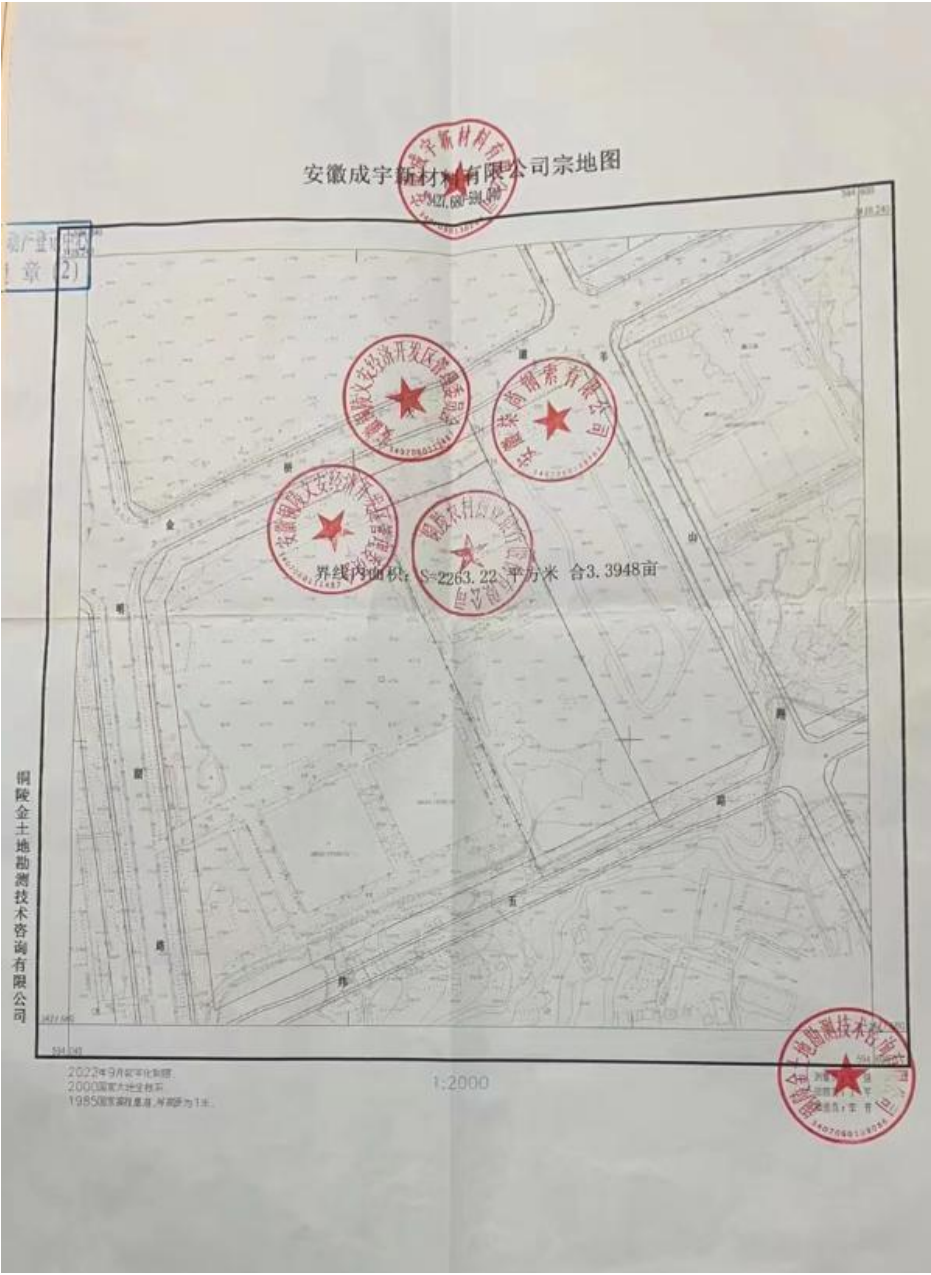
义安区发展改革委项目备案表

项目名称	年产12000吨色母粒和7200吨塑料改性材料项目		项目代码	2106-340721-04-01-602446	
项目法人	安徽成宇新材料有限公司		经济类型	有限责任公司	
法人证照号码	91340706MA2WMTYX51				
建设地址	安徽省:铜陵市_义安区		建设性质	新建	
所属行业	轻工		国标行业	其他未列明制造业	
项目详细地址	铜陵义安经济开发区金桥大道				
建设规模及内容	项目分为两期:一期购置土地38.15亩及其上标准厂房1幢,建筑面积为2993.99平方米,新建色母粒生产线3条。建成达产后,实现新增年产12000吨色母粒的生产能力。二期新增购置土地2.36亩、并利用一期购置土地,新建4幢生产厂房、1幢办公楼,以及配套附属用房,新增建筑面积17883.06平方米(计容面积40220.01平方米),新建塑料改性材料生产线12条。建成达产后,实现新增年产7200吨塑料改性材料(尼龙改性材料、改性聚氨酯)的生产能力。				
年新增生产能力	年产12000吨色母粒和7200吨塑料改性材料				
项目总投资 (万元)	10217.66	含外汇 (万美元)	0	固定资产投资 (万元)	7649.24
资金来源	1、企业自筹(万元)			0	
	2、银行贷款(万元)			0	
	3、股票债券(万元)			0	
	4、其他(万元)			0	
计划开工时间	2021年		计划竣工时间	2023年	
备案部门	首次备案时间:2021年06月09日 				
备注	备案有效期两年				

注:项目开工后,请及时登录安徽省投资项目在线审批监管平台,如实报送项目开工建设、建设进度和竣工等信息。

附件3 不动产登记证

皖 (2022) 铜陵市 不动产权第 0024366 号	
权利人	铜陵农村商业银行股份有限公司
共有情况	单独所有
坐落	铜陵金桥工业园(汇特电子)1栋
不动产单元号	340706002905GB00001F00010101
权利类型	国有建设用地使用权/房屋所有权
权利性质	出让/市场化商品房
用途	工业用地/厂房
面积	共有宗地面积: 25444.25m ² /建筑面积:2993.99m ²
使用期限	2061年12月19日止
权利其他状况	房屋结构: 钢、钢筋混凝土结构; 专有建筑面积: 2966.94m ² 分摊建筑面积: 27.05m ² ; 房屋所在层: 1层; 房屋总层数: 1层。



附件4 现有项目（一期）环评批复

铜陵市义安区生态环境分局文件

义环评〔2021〕35号

安徽成宇新材料有限公司年产 12000 吨色母粒和 7200 吨塑料改性材料项目（一期）环境影响报告表审批意见的函

安徽成宇新材料有限公司：

你单位《年产 12000 吨色母粒和 7200 吨塑料改性材料项目（一期）环境影响报告表》（以下简称《报告表》）收悉。经审核，现批复如下：

一、安徽成宇新材料有限公司拟在铜陵市义安经济开发区购置原铜陵市汇特电子有限责任公司土地及标准厂房 2993.39m²，建设年产 12000 吨色母粒和 7200 吨塑料改性材料项目（一期）（项目代码：2106-340721-04-01-602446），改造厂房并购置相关生产设备及配套污染防治设施，新建生产线 3

条。建成后可形成年产 12000 吨色母粒的生产能力。项目总投资 5108 万元，其中环保投资约为 51 万元。

根据《报告表》结论，在切实落实其提出的各项环境保护措施前提下，所产生的不利环境影响可以得到有效缓解和控制。我局原则同意《报告表》中所列建设项目的性质、规模、工艺、地点和拟采取的各项环境保护措施。

二、项目在建设及运营过程中，应认真落实《报告表》中提出的各项环保措施，并重点做好以下几点工作：

（一）雨污分流，生活污水经化粪池预处理达钟顺污水处理厂的接管标准后经市政污水管网接入钟顺污水处理厂进一步处理；冷却水循环使用，不外排；保洁废水经沉淀池沉淀后回用，不外排。

（二）严格落实《报告表》中的大气污染防治措施，进一步优化生产工艺，有效收集工艺废气，提高清洁生产水平。项目的投料、混合及破碎工序过程中各产尘点经集气收集后通过布袋除尘设施处理后排气筒外排；挤出过程中产生的有机废气经集气收集装置收集后通过二级活性炭吸附装置处理后排气筒外排。废气排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 中有组织特别排放限值及表 9 中无组织浓度限值，非甲烷总烃厂区内无组织排放废气执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中附录 A—表 A.1 规定的限值。

(三) 进一步优化厂区总平面布置, 选用低噪声设备, 对产噪声设备采取隔声、消声、减振等措施, 确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准。

(四) 按照“资源化、减量化、无害化”的处置原则, 对产生的固废进行分类收集处置。生产过程中产生的不合格品、边角料和废料、除尘器收集的粉尘及沉淀池沉淀的污泥收集后回用, 原料的废包装物由原料厂家回收利用; 废活性炭收集后暂存危废暂存库, 委托有资质单位处理; 生活垃圾经集中收集后由环卫人员统一及时清运。

(五) 规范设置排污口, 按《报告表》要求定期开展例行监测, 建立单位内部生态环境管理制度, 明确生态环境保护职责。

三、该项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者污染防治措施发生重大变动, 你公司应当重新报批项目环境影响评价文件。

四、在实际排污之前, 依法申领排污许可证。项目建成后按规定实施竣工环境保护验收, 及时向社会公开验收信息, 并报送义安区生态环境保护综合行政执法大队。

(统一社会信用代码: 91340706MA2WMTYX51)

铜陵市义安区生态环境分局

2021年9月15日



附件5 现有项目（一期）污水纳管证明

安徽铜陵义安经济开发区管理委员会

关于污水管网纳管的证明

安徽成宇新材料有限公司一期项目污水管网已经纳入
义安经开区金桥大道污水主管网。

特此证明

附：铜陵钟顺污水处理厂进、出水水质一览表

类别 水质	CODcr	BOD5	SS	NH3-N	TN	TP
指标 (mg/L)	400	180	230	35	42	4.5

安徽铜陵义安经济开发区管理委员会

2023年1月14日

电话：0562-8898960

附件6 排污许可证



排污许可证

证书编号: 91340706MA2WMTYX51001Q

单位名称: 安徽成宇新材料有限公司

注册地址: 安徽省铜陵市义安区义安经济开发区金桥大道

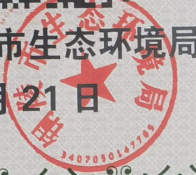
法定代表人: 潘春林

生产经营场所地址: 安徽省铜陵市义安区义安经济开发区金桥大道

行业类别: 塑料零件及其他塑料制品制造

统一社会信用代码: 91340706MA2WMTYX51

有效期限: 自 2021 年 12 月 21 日至 2026 年 12 月 20 日止



发证机关: (盖章) 铜陵市生态环境局

发证日期: 2021 年 12 月 21 日

中华人民共和国生态环境部监制

铜陵市生态环境局印制

附件7 现有项目（一期）竣工环保验收意见

安徽成宇新材料有限公司年产 12000 吨色母粒和 7200 吨塑料改性材料项目（一期）竣工环境保护验收意见

2023 年 2 月 3 日，安徽成宇新材料有限公司在铜陵市组织召开了安徽成宇新材料有限公司年产 12000 吨色母粒和 7200 吨塑料改性材料项目（一期）竣工环境保护验收会。根据《安徽成宇新材料有限公司年产 12000 吨色母粒和 7200 吨塑料改性材料项目（一期）竣工环境保护验收监测报告表》并严格依照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、本项目环境影响报告表和审批部门批复等要求对本项目进行验收。经认真研究讨论提出意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

建设地点：安徽成宇新材料有限公司年产 12000 吨色母粒和 7200 吨塑料改性材料项目（一期）位于铜陵市义安经济开发区；
建设性质：新建；

建设内容及规模：年产 12000 吨色母粒和 7200 吨塑料改性材料项目（一期）及其配套生产设施。

（二）建设过程及环保审批情况

安徽成宇新材料有限公司委托安徽中盈环境科技有限公司编制完成《安徽成宇新材料有限公司年产 12000 吨色母粒和 7200 吨塑料改性材料项目（一期）环境影响报告表》，铜陵市义安区生态环境分局于 2021 年 9 月 15 号以义环评[2021]35 号文对该项

目环评报告表予以批复，同意该项目建设。项目 2021 年 7 月开工建设，2022 年 5 月建成。与其配套的环境保护设施一并投入运行。

（三）投资情况

工程实际总投资：1400 万元，其中环保投资 30 万元，占总投资的比例约为 2.14%。

（四）验收范围

本次验收范围为安徽成宇新材料有限公司年产 12000 吨色母粒和 7200 吨塑料改性材料项目（一期），包括主体工程、公用工程及配套环保设施等。

二、项目变动情况

①本项目性质、生产规模、地点较环评审批不变；②生产工艺不变；③根据实际生产情况，项目生活污水定期由泵和软管排入市政管网至钟顺污水厂处理，待项目二期厂房建设时，再建设厂区内的生活污水管网；④原有的两座循环水池和 1 座沉淀池废弃，新建 1 座不锈钢循环水池和 1 座沉淀池，根据前文水量分析，循环水量能满足生产要求。项目固体废物自行处置方式未发生变化，不会导致不利环境影响加重。

综上本项目不属于重大变动。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

设备冷却水和物料冷却水循环使用不外排，定期补充损耗即可；保洁废水经沉淀池沉淀后循环使用，不外排；生活污水经化粪池预处理接入园区污水管网处理达标后排入钟顺污水处理厂。

生活污水执行钟顺污水处理厂的接管要求。

（二）废气

投料、混料、提升及破碎过程中产生的颗粒物经集气罩并底部加装软帘收集后由1套布袋除尘器处理后经1根不低于15m高的排气筒（DA001）排放；挤出工序产生的有机废气经集气罩并底部加装软帘收集后由1套二级活性炭吸附装置处理后经1根不低于15m高的排气筒（DA002）排放。

（三）噪声

项目设计进一步优化厂区总平面布置，选用低噪声设备，对产噪声设备采取隔声、消声等措施，加强厂区绿化，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。

（四）固体废物

不合格品和边角料（经破碎机破碎后回用于生产）、废料（回用于生产）、废包装物（原料厂家回收）、收集的粉尘和沉淀物（回用于生产）、废过滤网（外售）。废活性炭（暂存于危废间，委托安徽摩力孚再生资源有限公司定期处理），生活垃圾和含油抹布、劳保用品委托环卫部门清运处理。

四、环境保护设施调试效果

依据安徽迈森环境科技有限公司提供的该项目的验收监测数据：

（一）废气

有组织废气：监测结果分析评价：在2022年11月22日~2022年11月23日项目竣工验收监测期间：①投料、混料、提升及破

碎粉尘经“集气罩+软帘”收集后经1套“布袋除尘器”处理后经15m高排气筒（编号：DA001）排放，废气中颗粒物两日监测排放浓度均未检出。满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表5大气污染物特别排放限值要求（颗粒物最高允许排放浓度 $20\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

②挤出废气经“集气罩+软帘”收集后，由1套“两级活性炭吸附装置”进行处理，尾气通过1根不低于15m高排气筒（DA002）排放。废气中非甲烷总烃11月22日监测排放浓度最大值为 $1.12\text{mg}/\text{m}^3$ ，11月23日监测排放浓度最大值为 $1.14\text{mg}/\text{m}^3$ 。满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表5大气污染物特别排放限值要求（非甲烷总烃最高允许排放浓度 $60\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

③参照《安徽成宇新材料有限公司年产12000吨色母粒和7200吨塑料改性材料项目（一期）环境影响报告表》，须确保项目有机废气净化效率不低于90%。根据监测结果分析，由于项目实测非甲烷总烃初始排放速率 $<2\text{kg}/\text{h}$ ，且废气进口浓度较低，因此本次验收不核算废气的处理效率。

④根据监测结果分析，2022年11月22日单位产品非甲烷总烃排放量为 $0.01\text{kg}/\text{t}$ 产品，2022年11月23日单位产品非甲烷总烃排放量为 $0.01\text{kg}/\text{t}$ 产品，低于《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）排放标准限值要求（ $0.3\text{kg}/\text{t}$ 产品）。

综上，项目非甲烷总烃、颗粒物排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表5大气污染物特别排放限

值要求。

无组织：①颗粒物无组织厂界 11 月 22 日监测排放浓度最大值为 $0.371\text{mg}/\text{m}^3$ ，11 月 23 日监测排放浓度最大值为 $0.404\text{mg}/\text{m}^3$ ；

②非甲烷总烃无组织厂界 11 月 22 日监测排放浓度最大值为 $1.68\text{mg}/\text{m}^3$ ，11 月 23 日监测排放浓度最大值为 $1.69\text{mg}/\text{m}^3$ ；

③厂区内非甲烷总烃无组织 11 月 22 日监测排放浓度最大值为 $0.98\text{mg}/\text{m}^3$ ，11 月 23 日监测排放浓度最大值为 $0.97\text{mg}/\text{m}^3$ 。

综上项目废气无组织排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）标准及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）标准要求（颗粒物无组织排放限值 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ；非甲烷总烃无组织排放限值 $4.0\text{mg}/\text{m}^3$ （厂界）、 $20.0\text{mg}/\text{m}^3$ （厂区内）。

（二）废水

监测结果表明，在 2022 年 6 月 13 日~2022 年 6 月 14 日验收监测期间，项目生活污水排口废水中 pH 范围为 6.7~7.0；COD 日均值为 $291\text{mg}/\text{L}$ 、 $288\text{mg}/\text{L}$ ； BOD_5 日均值为 $115\text{mg}/\text{L}$ 、 $116\text{mg}/\text{L}$ ；氨氮日均值为 $5.39\text{mg}/\text{L}$ 、 $5.54\text{mg}/\text{L}$ ；SS 日均值为 $205\text{mg}/\text{L}$ 、 $208\text{mg}/\text{L}$ 。

综上，项目废水排放满足钟顺污水处理厂接管限值要求。

（三）噪声

验收监测期间，在 2022 年 6 月 13 日~2022 年 6 月 14 日验收监测期间，项目厂界噪声昼间最大值 54dB 、夜间最大值 44dB ，噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 中 3 类标准（昼间 65dB 、夜间 55dB ）。

（四）固体废物

不合格品和边角料（经破碎机破碎后回用于生产）、废料（回用于生产）、废包装物（原料厂家回收）、收集的粉尘和沉淀物（回用于生产）、废过滤网（外售）。废活性炭（暂存于危废间，委托安徽摩力孚再生资源有限公司定期处理），生活垃圾和含油抹布、劳保用品委托环卫部门清运处理。

（五）总量控制指标

根据铜陵市义安区生态环境分局 2021 年 9 月 8 日出具的义环〔2021〕57 号文件《关于安徽成宇新材料有限公司年产 12000 吨色母粒和 7200 吨塑料改性材料项目（一期）新增污染物总量的函》，项目总量控制指标为挥发性有机物：0.172t/a（有组织），颗粒物：0.12t/a（有组织）。

根据监测结果进行核算，年平均排放时间约为 7200h，颗粒物未检出，验收期间未核算颗粒物排放量，非甲烷总烃排放量为 $0.0094 \times 7200 / 1000 = 0.068\text{t/a}$ < 核定量 0.172t/a。满足总量控制要求。

（六）“义环违改字【2021】11 号”文落实情况

参照“义环违改字【2021】11 号”文，项目未履行环评审批手续投入生产，接到处罚后，安徽成宇新材料有限公司立即停产，并委托安徽中盈环境科技有限公司对该项目进行环境影响评价，铜陵市义安区生态环境分局于 2021 年 9 月 15 日以“义环评[2021]35 号”文对该项目予以批复。安徽成

宇新材料有限公司在取得该项目环评批复后立即进行了项目环保设施建设，并于 2022 年 5 月底完成了该项目的建设，并投入试生产。企业于 2021 年 12 月取得了排污许可证。目前正在组织环保验收工作。

五、验收结论

验收组经现场检查并审阅有关资料，经认真讨论，认为安徽成宇新材料有限公司“年产 12000 吨色母粒和 7200 吨塑料改性材料项目（一期）”项目审批手续齐全，落实了环评及批复文件提出的各项环保措施和要求，各主要污染物均能达标排放，符合验收条件，同意该项目通过竣工环境保护验收。

六、后续要求

加强对各项污染治理设施的日常运行维护管理，保障设施正常稳定运行，确保各项污染物做到稳定达标排放。



安徽成宇新材料有限公司年产 12000 吨色母粒和 7200 吨塑料改性材料项目（一期）竣工环境保护验收会签到表

类别		姓名	工作单位	职务（职称）	联系电话
验收组成员	组长	黄文明	安徽成宇新材	办公室主任	18356503511
	组员				
	专家	周世杰	浙江科院	研究员	13956951409
		杨立武	安徽省合肥生态环境监测站	高工	13965147781
		王峰	安徽环境科技研究院	高工	18055108636
参会人员		姜洪岩	安徽经基环保科技有限公司		19154006727
		雷本林	安徽中通环境科技有限公司	高工	18949886722
		刘玉荣	安徽中通环境科技有限公司		18888734752

+ 添加项目

建设项目名称	建设地点	公开时间段	状态	操作
年产 12000 吨色母粒和 7200 吨塑料改性材料项目（一期）	安徽铜陵义安区	2023/02/08-2023/03/08	提交成功	查看详情 修改

共 1 页, 1 个项目

项目信息自验情况一览

建设项目基本信息

企业基本信息

建设单位名称	安徽成宇新材料有限公司	建设单位法人	曹传国
代码类型	统一社会信用代码	统一社会信用代码（组织机构代码/营业执照号）	91340706MA2WMTYX51
建设单位联系人	潘中明	固定电话（选填）	
手机号码	13862394337	电子邮箱	147606711@qq.com
建设单位所在地	安徽铜陵义安区	建设单位详细地址	金桥大道

建设项目基本信息

项目名称	年产 12000 吨色母粒和 7200 吨塑料改性材料项目（一期）	项目代码	
建设性质	新建	环评文件类型	报告表
版本	2021		

离线留言

附件9 MSDS报告

聚氨酯预聚体（CPU）

MSDS 物质安全资料

1. 物品与厂商资料
物品资料：聚氨酯预聚体（CPU）A6
供应商地址：佳丽化工（惠州）有限公司 广东省惠州市惠阳区新墟镇约场红田管理区
紧急电话：0752-3622888/3530999

2. 成分辨认资料
主要物质
混合物
化学性质

3. 危害辨认资料	
健康危害效应	对眼睛有轻微刺激性，对皮肤有轻微刺激性
环境影响	不会不分解，（根据类似物质之确定）不会有地质污染之情况（根据类似物质之推定）
物理性及化学性危害	高温加热并引火时会燃烧之液体。（消防法第 4 类第 4 石油类）
特殊危害	急性毒性相当低。（根据类似物质之推定）

4. 急救措施	
不同暴露途径之急救方法	
吸入	移至空气新鲜之场所，呼吸清晰之空气并保温休息。依情况需要可立即送医就诊。
皮肤接触	以大量清水及肥皂冲洗，外观上如果有变化的情况时，请送医就诊。
眼睛接触	以清水冲洗眼部 15 分钟以上，必要时请送医就诊。冲洗眼部时用手指将眼部掀开，确定冲洗眼球及眼部各部分。
食入	1. 以清水漱口。2. 不得催吐。3. 如果患者自然呕吐，应反复给水。4. 迅速就医。
最重要症状及危害效应	对眼睛有刺激性，对皮肤有轻微刺激性。

对医师之提示	患者吸入时，考虑给予氧气，考虑洗胃，活性炭。
--------	------------------------

5. 灭火措施	
适用灭火器	二氧化碳、化学干粉、水雾、泡沫。
灭火时可能遭遇之特殊危害	1. 火场中可能会产生氧化气。2. 容器可能剧烈破裂。
特殊灭火程序	1. 撤离该地区并自安全距离和受保护的地区灭火。2. 位于上风处灭火，以避免危害性的蒸气和有毒的分解物。3. 使用大量水雾和泡沫剂灭火可能有效，但必须小心。4. 隔离尚未有著火的物质和保证人员。5. 安全情况下将容器搬离火场，否则喷水雾冷却暴露火场的容器或贮藏减少破裂的危险。6. 水和水雾可用以吸收热和保证暴露的建筑物。7. 如果遗漏未引燃，喷水雾以分散蒸气并保护尝试止漏的人员。8. 灭火后在未经确定是否安全前，该地区仍不可视为安全。
消防人员之特殊防护装备	

6. 泄漏处理方法	
个人应注意事项	1. 限制人员进而直至外泄区完全干净为止。2. 确定时由受过训练之人员进行清理工作。3. 穿戴适当的个人防护设备。
环境注意事项	1. 对泄漏区通风换气。2. 移开所有引燃源。
清理方法	1. 在污染区未完全清理干净前，限制人员接近该区。2. 确定清理工作是由受过训练的人员负责。3. 穿戴适当的个人防护装备。4. 对该区域进行通风换气。5. 扑灭或移开所有引燃源。
清理时	1. 不要碰触外泄物。2. 避免外泄物进入下水道或密封的空间内。3. 在安全许可的情形下，设法阻止或减少遗漏。
大量遗漏时	以砂土等覆盖，尽可能将外泄溶液回收止桶内，容器无法完全紧密时以惰性吸收剂来中和液体。
小量遗漏时	以惰性吸收剂覆盖遗漏，搅拌下慢慢地将除物液倒入遗漏处，将残留物铲入适当标示且加盖的容器并且处理废弃。

7. 安全处理与储存方法	
处置	遗漏或通风不足应立即向上呈报。2. 未著防护设备的人避免接触此化学品包括受污染的设备。3. 在通风良好地区以小操作量使用并贮存区分开。4. 不要与不相容物一起使用。5. 不要在焊接、火焰或热表面的附近使用。6. 不要分装与有水或有蒸气未干之容器。7. 容器要标示，不使用时保持密封并避免受损。8. 保持环境清洁及良好的内务管理。9. 操作区和贮存区应有足够且可用的火灾、遗漏等紧急处理设备。
储存	1. 贮存在干燥、通风良好以及阳光无法直接照射的地方，远离热、引燃源和不相容物一起使用。2. 依化学品制造商/供应商建议的温度贮存，必要时可安装温度警报器，以警示温度是否过高或过低。3. 贮存区应标示清楚，障碍物并只允许委任或受过训练的人进入。4. 与适当处张贴警告标示。5. 贮存区应与工作区、饮食和防护装备

	贮存区分开。6. 定期检查容器是否泄漏或破损。7. 检查新进容器/钢瓶，以确定适当标示和无受损。8. 贮存与坚固、没有破裂且贴有标示的容器，不使用或空桶时，保持容器密封并避免受损。9. 容器置于适当高度以便于操作。10. 空桶应与贮存区分开。11. 使用耐高温物质制成的贮存设施。12. 保持泄漏吸收剂立即可得。13. 门口应置门槛、斜坡或筑沟渠以围堵或流到安全的地方。14. 地板应防止地板吸收。15. 依所有应用法规来操作及贮存。
--	---

8. 暴露预防措施	
工程控制	1. 可能需要制程密封或隔离。2. 使用局部排气通风装置。3. 提供充分新鲜的空气以补充排气系统排出空气。
呼吸防护	1. 任何可侦测道浓度：呼吸防护具。 2. 逃生。
手部防护	手套：防身手套，材质以丁基橡胶、类橡胶、聚乙烯醇、聚氯乙烯、氟化弹性体等（使用 8 小时不破裂）
眼睛防护	1. 化学安全目镜。 2. 面罩。
皮肤及身体防护	连身式工作服、工作鞋。
卫生措施	1. 工作后迅速脱掉污染之衣物，洗净后才可以在穿戴或丢弃。2. 工作场所严禁抽烟或饮食。3. 处理引物后须彻底洗手。4. 维护工作场所清洁。

9. 物理机化学性质	
物质状态	液态
颜色	黑色
气味	水果香味、略带刺鼻
沸點/沸點范围	250℃
闪火點	210℃
水溶解度	略溶

10. 安定性及反应性	
安定性	A) 一般使用情况下，安定性佳。 B) 不会单独重合。
特殊状况下右能之危害反应	点强酸剂混合造成危害
应避免之物质	点强酸剂混合造成危害

11. 毒性资料	
眼睛	对眼睛有刺激。
皮肤	对皮肤有轻微刺激性
致敏感性	动物测试显示对皮肤及呼吸皆有致敏感性

12. 生态资料	
----------	--

可能之环境影响/环境流布，在体内不会累积，会代谢排出。

13. 废弃处理方法

废弃处理方法	1. 去污过程中，须将盛装废弃物的容器盖子发开或松开，装入清水置于通风处 2 天，再将水倾倒并避免回收使用。3. 可用控制焚化或卫生掩埋法处理。
--------	--

14. 运送资料

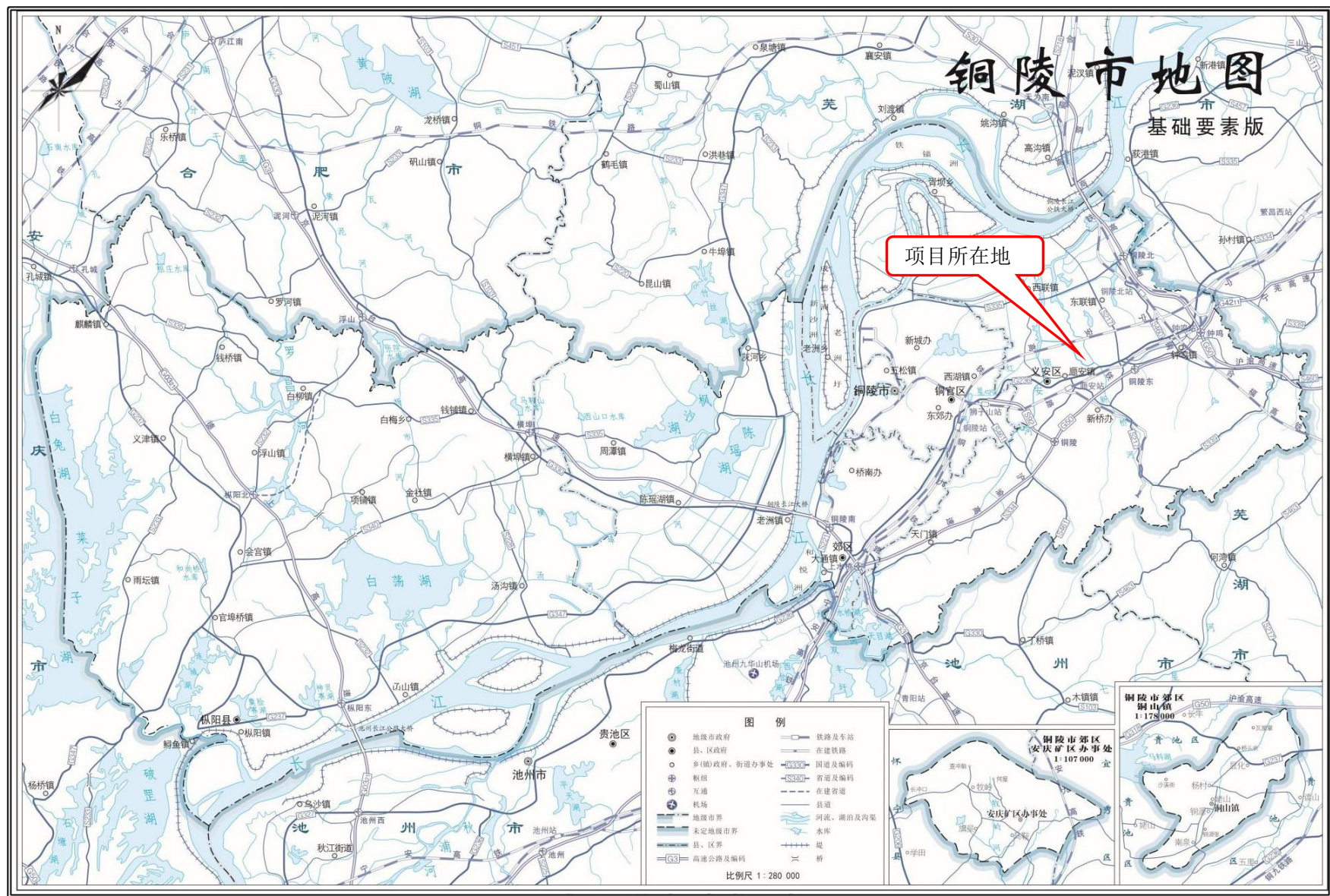
国际运送规定	非规定物质
联合国编号	不属于联合国规范之危险品
国内运输规定	道路交通安全法规定第 84 条
特殊运送方法及注意事项	

15. 法规资料

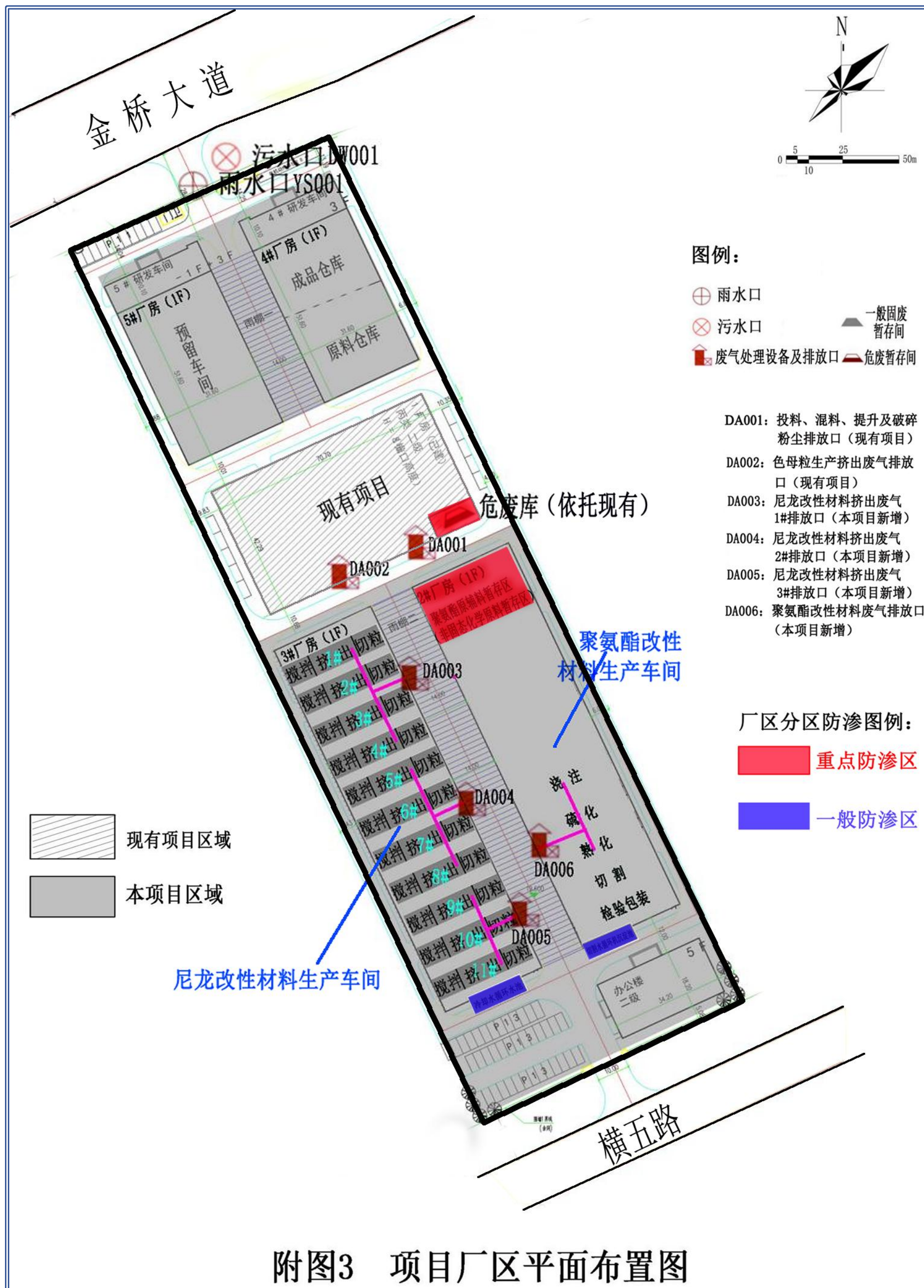
运用法规	
劳工安全卫生实施规则	危险物及有害物组织规定
特定化学物质危害预防标准	劳工作业环境空气中有害物容许浓度标准。
道路交通安全规则	事业废弃物储存清楚处理方法及设施标准

16. 其它资料

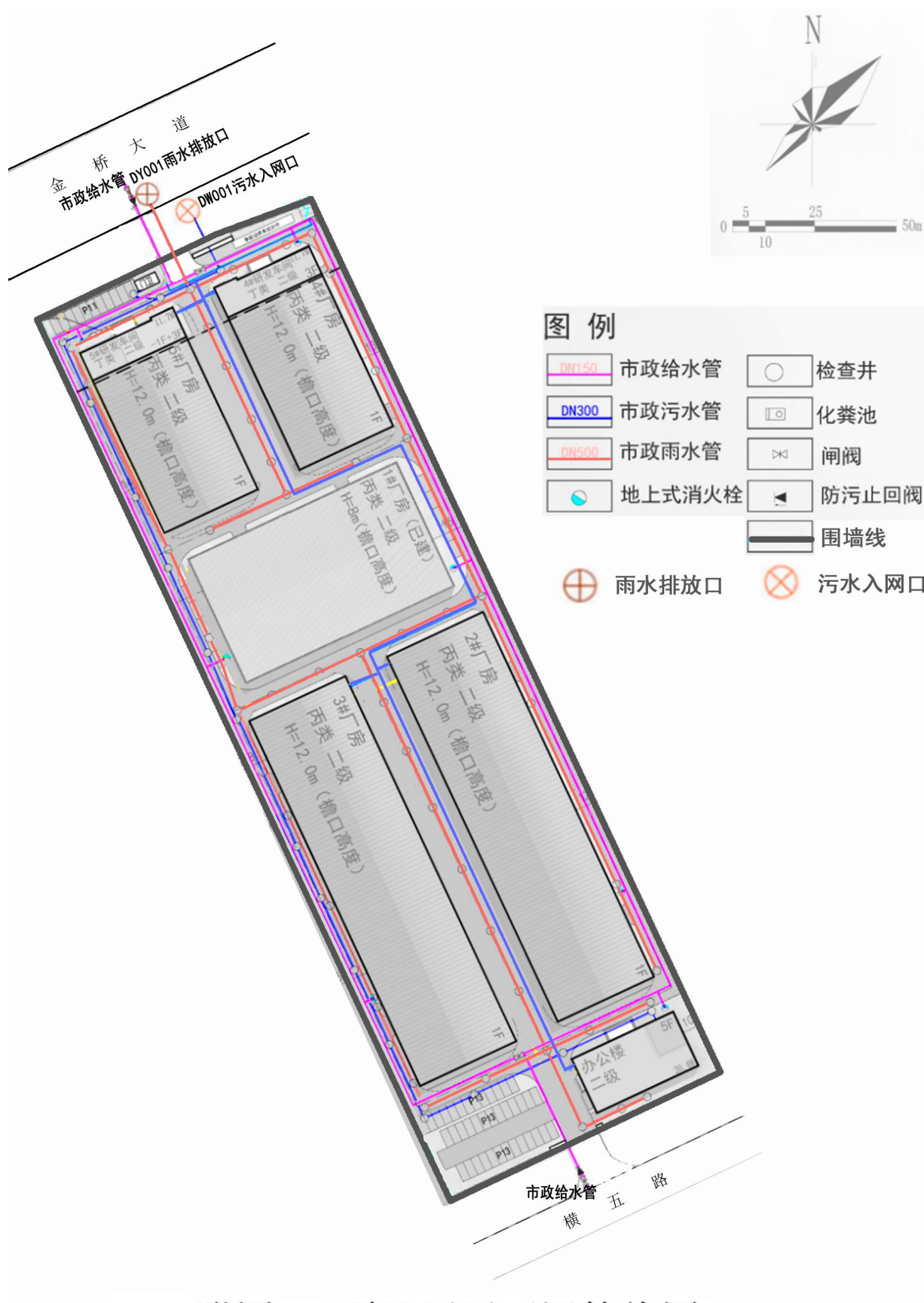
制表者单位	广东省惠州市惠阳区新墟镇约场红田管理 电话：0752-3622888
制表日期	2020 年 7 月 27 日



附图 1 项目地理位置图



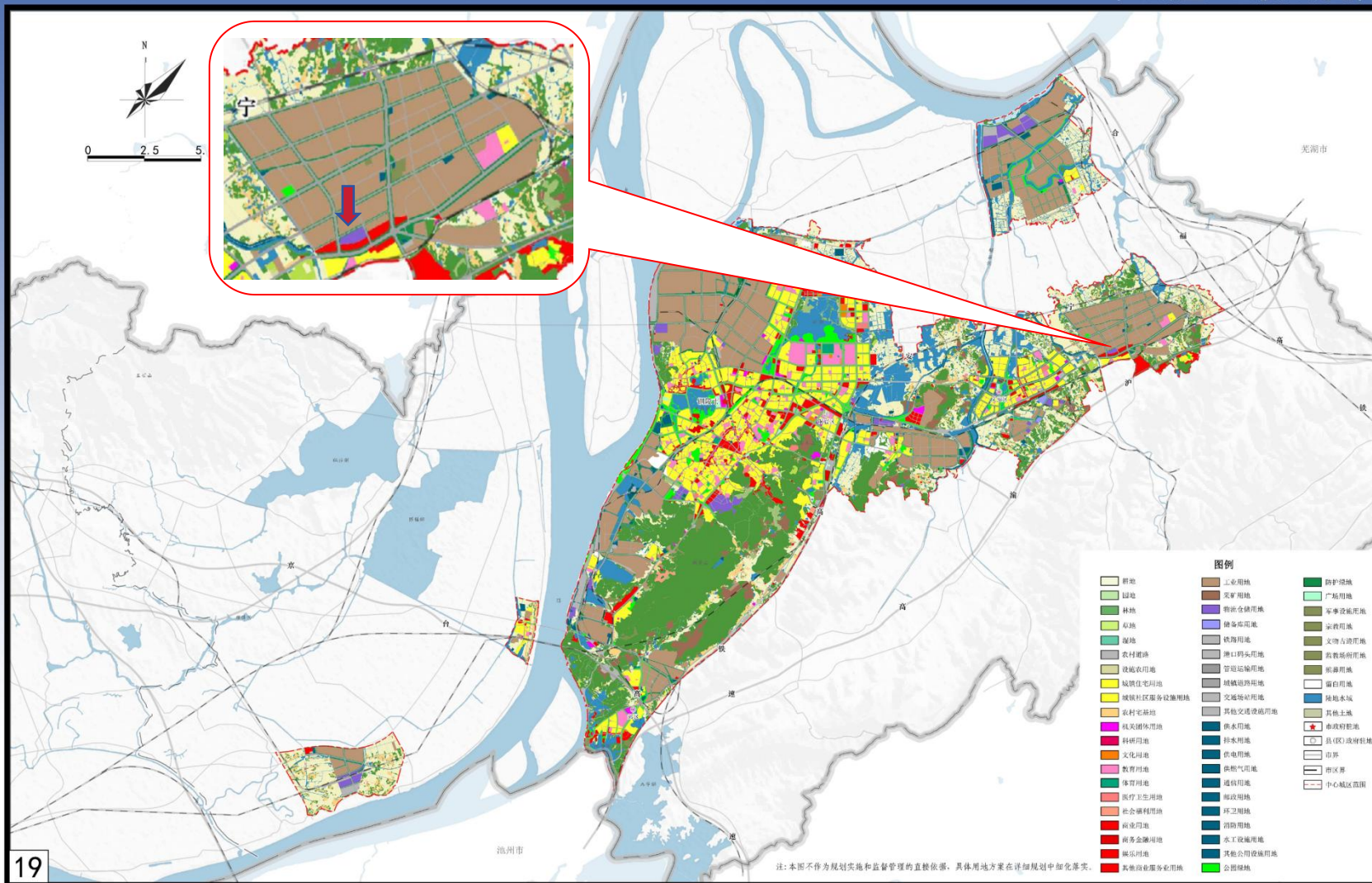
附图3 项目厂区平面布置图



附图4 项目厂区雨污管线图

铜陵市国土空间总体规划 (2021—2035年)

中心城区土地使用规划图

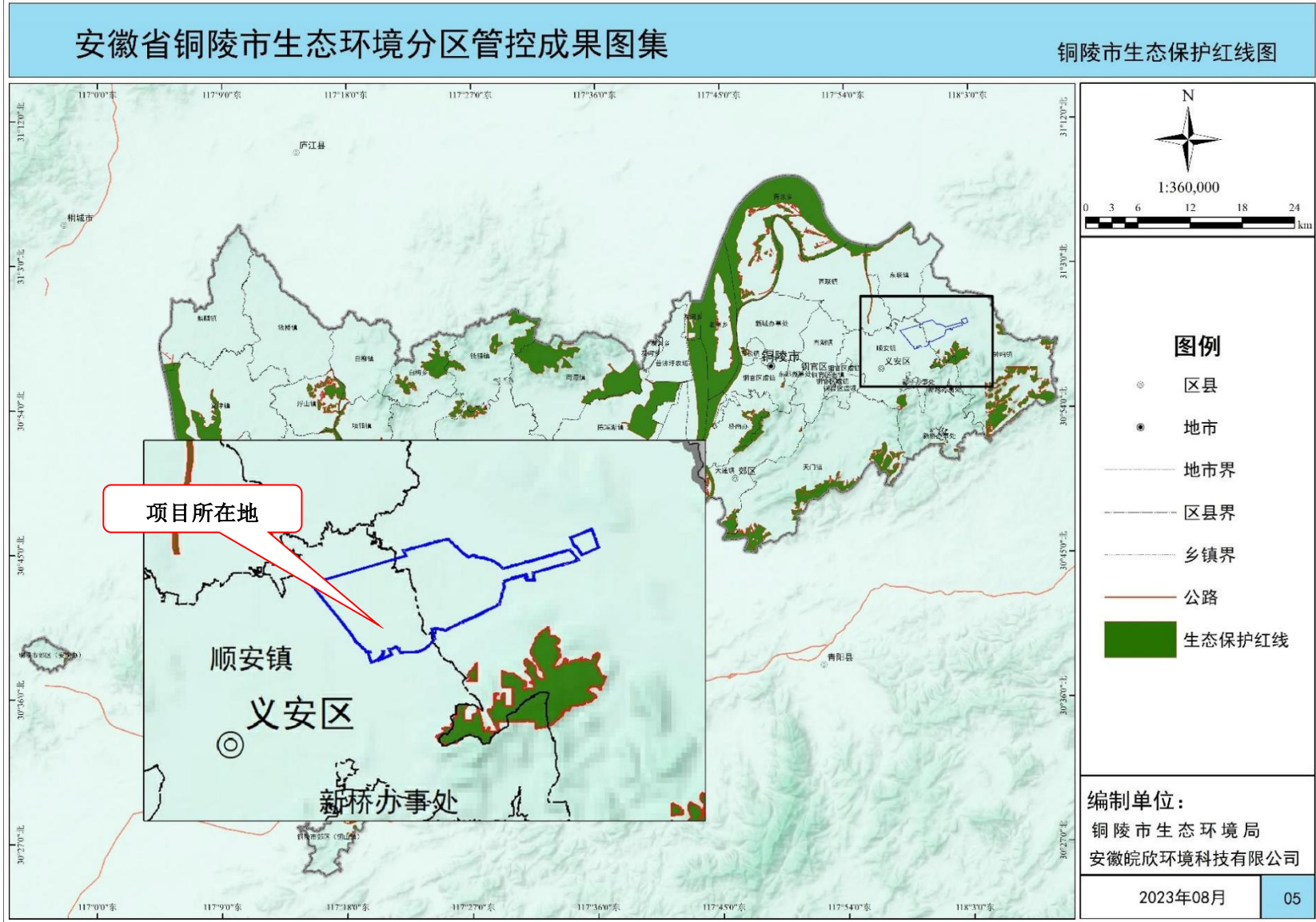


铜陵市人民政府
2024年03月 编制

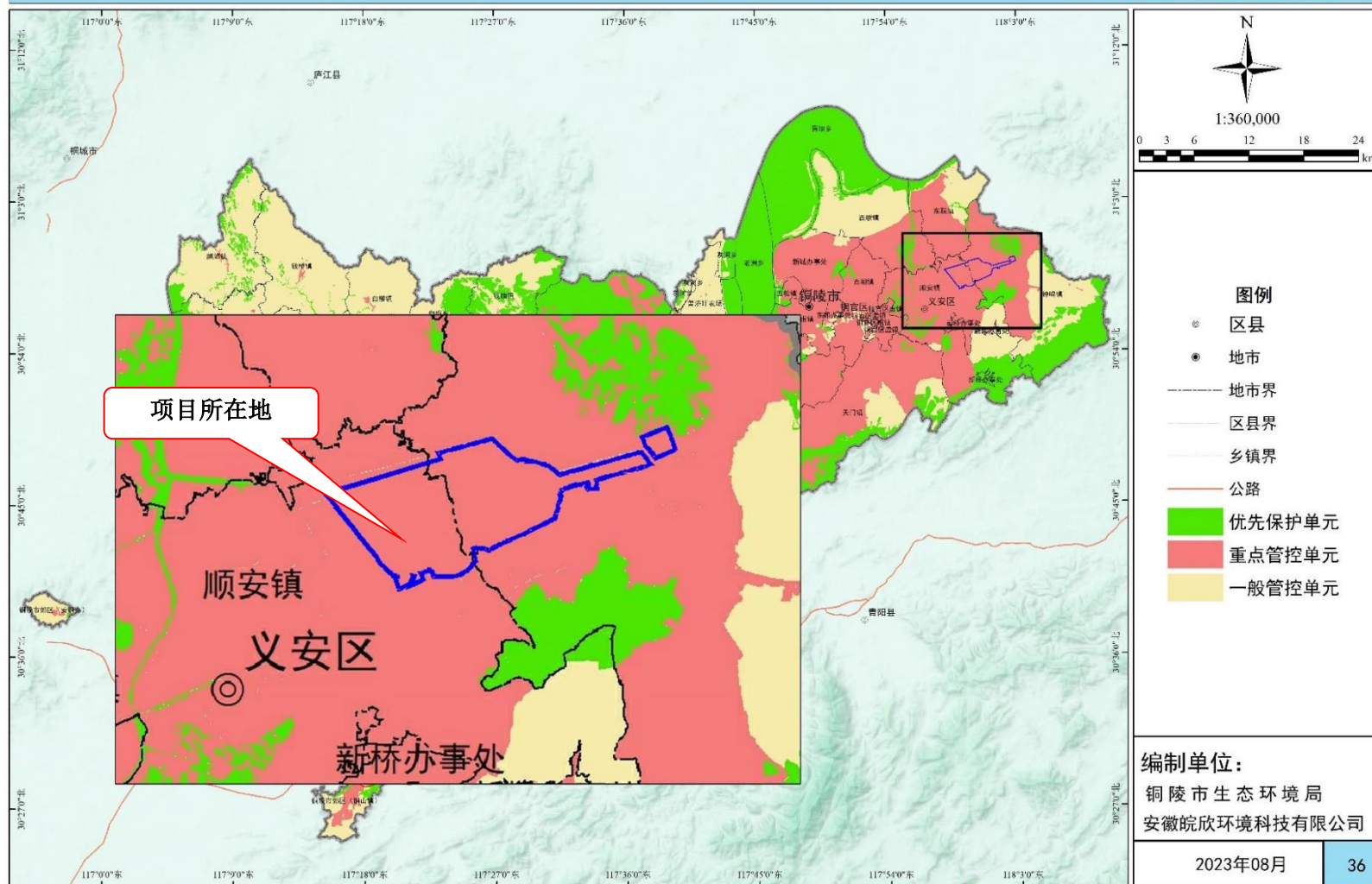
审图号: 皖图S(2023)12号

铜陵市自然资源和规划局(林业局)
安徽中汇规划设计研究院股份有限公司 制图
安徽中汇规划设计研究院股份有限公司

附图5 义安经济开发区总体规划图



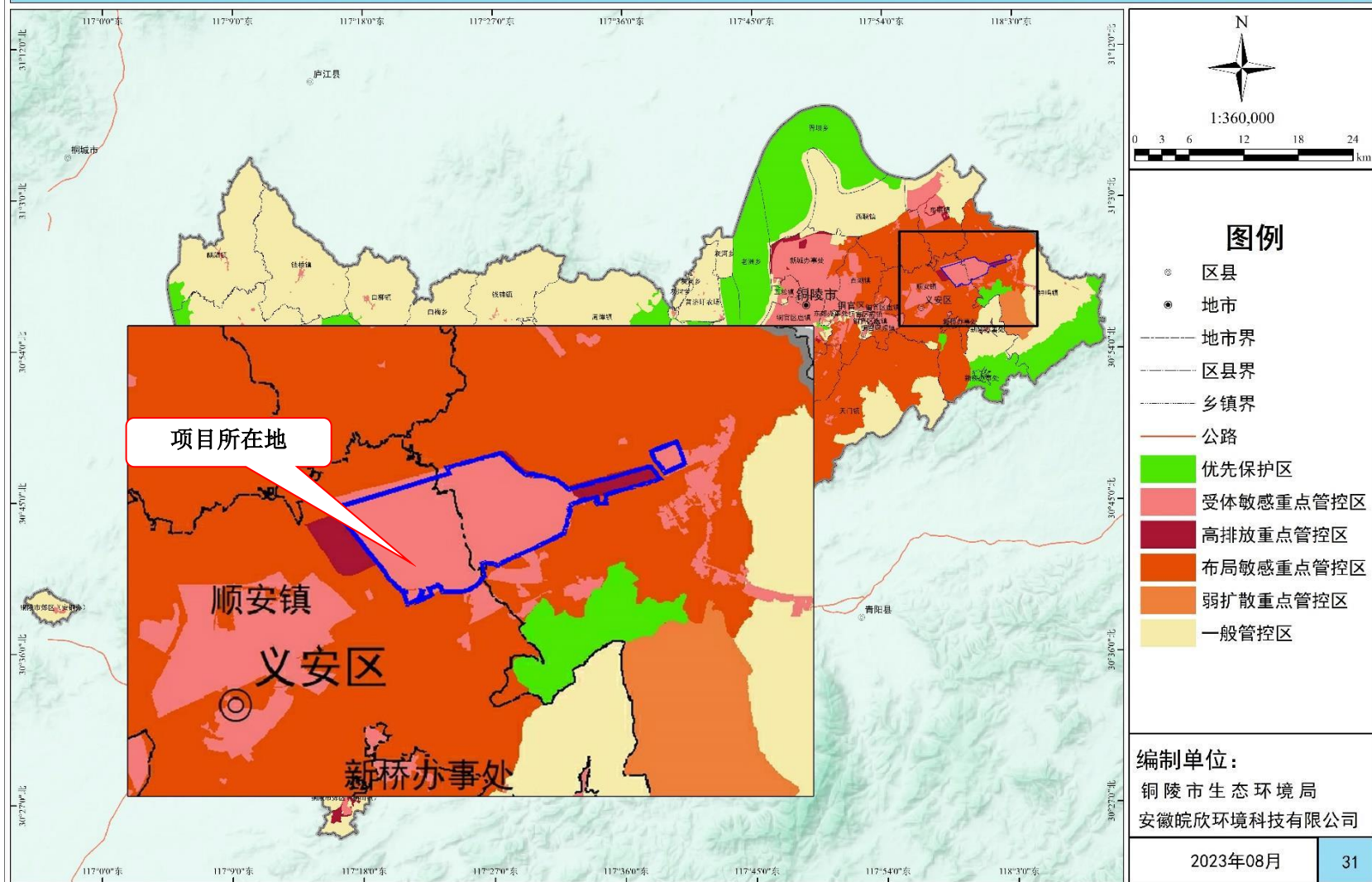
附图 6 铜陵市生态保护红线图



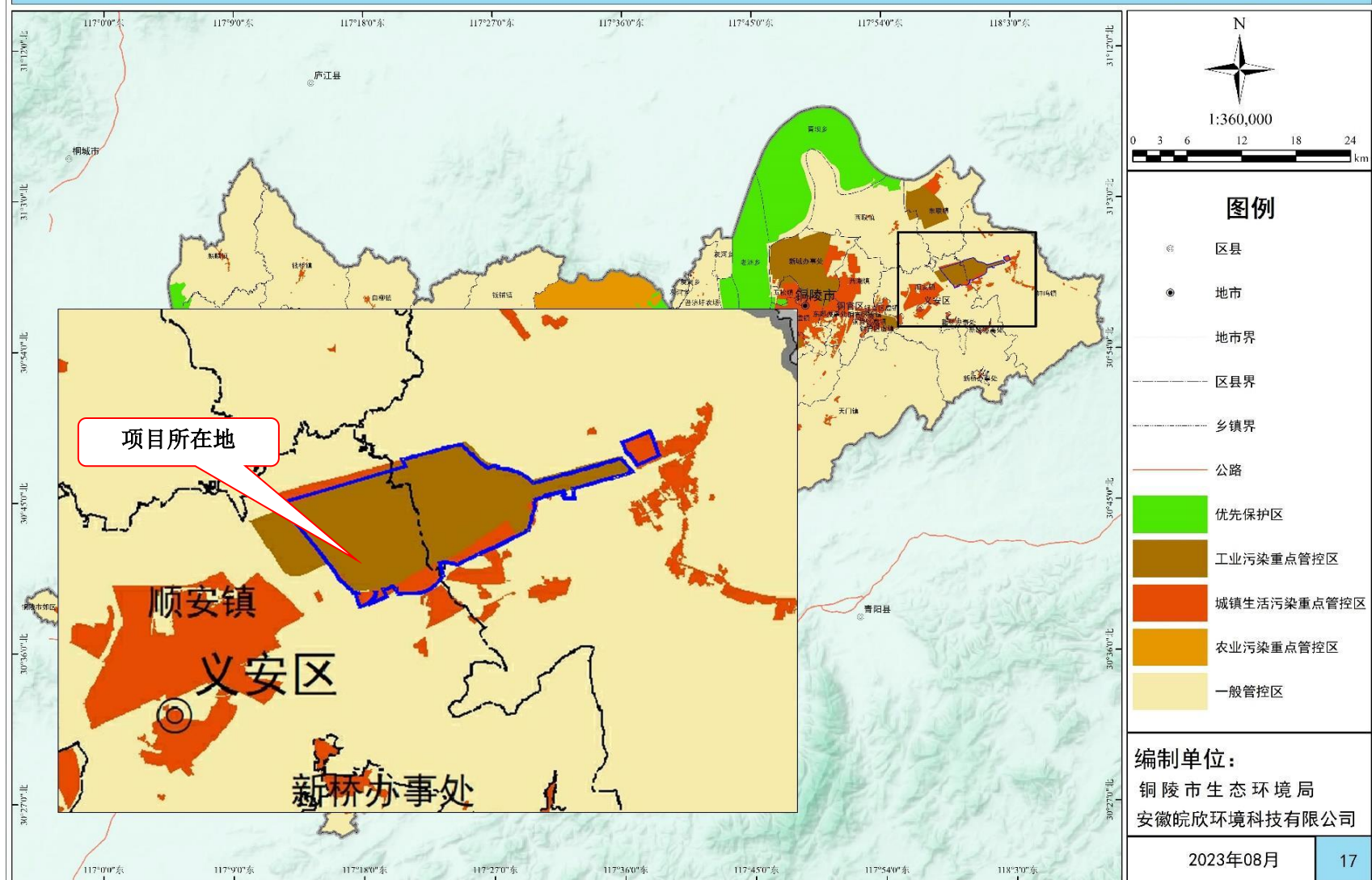
附图 7 铜陵市生态环境管控单元图



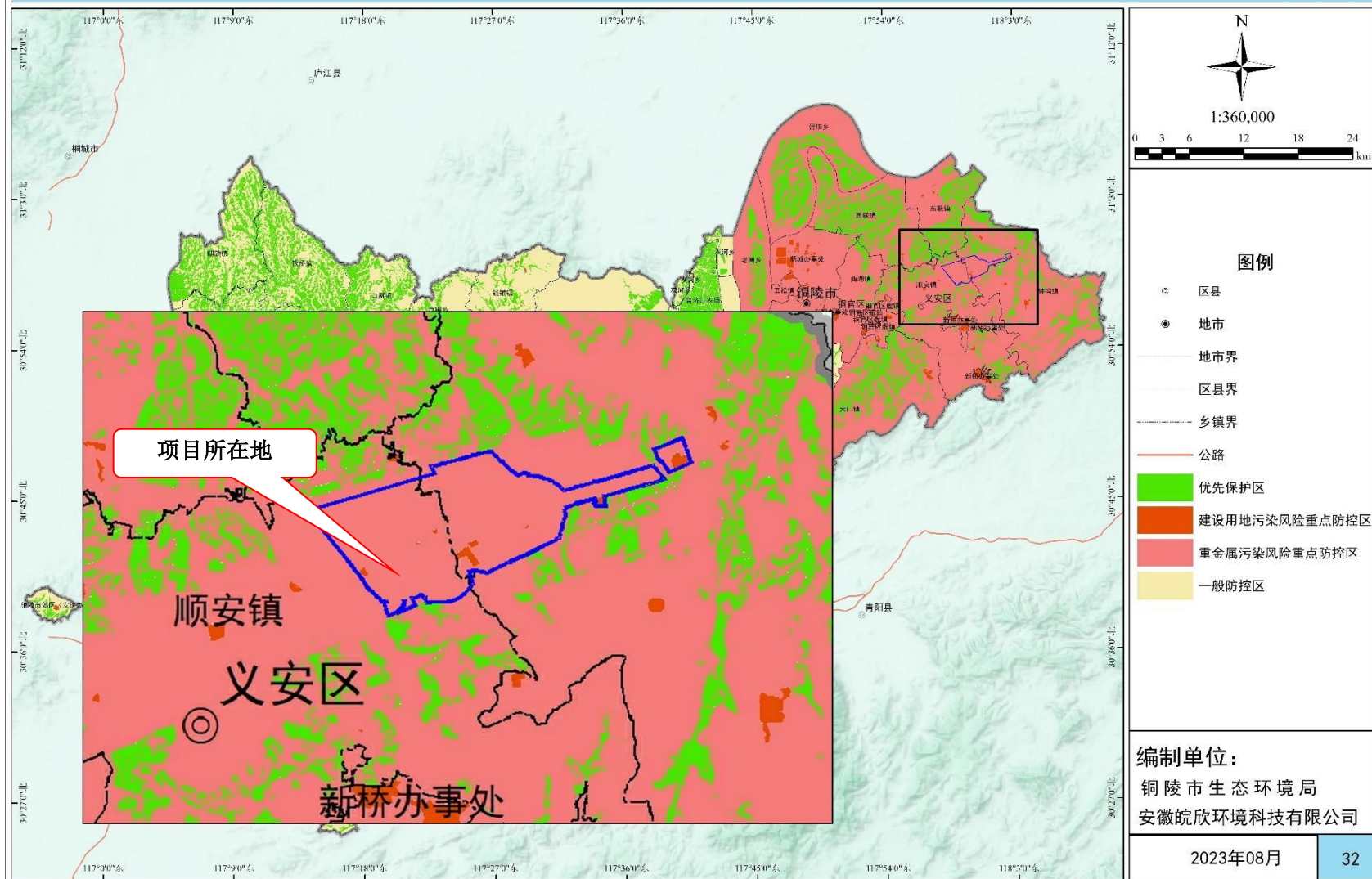
附图 7-2 项目所在生态环境管控单元图



附图 8 铜陵市大气环境分区管控图



附图9 铜陵市水环境分区管控图



附图 10 铜陵市土壤污染风险分区管控图