建设项目环境影响报告表

（送审稿）

项目名称：年产 5 万吨电子胶黏剂项目

建设单位（盖章）：池州科成新材料开发有限公司

编制日期：2022 年 10 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 5 万吨电子胶黏剂项目		
项目代码	2208-341761-04-02-220345		
建设单位联系人	张丰刚	联系方式	18956655200
建设地点	池州经济技术开发区沿江路以东、北斗人防以北地块		
地理坐标	（经度：117°31′33.585″，纬度：30°42′55.288″）		
国民经济行业类别	C3985 电子专用材料制造	建设项目行业类别	三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39 中 81 电子元件及电子专用材料制造 39
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）	池州经开区经发局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	池开管经[2022]143 号
总投资（万元）	22000	环保投资（万元）	200
环保投资占比（%）	0.9	施工工期	12
是否开工建设	☑否 ☐是：_____	用地（用海）面积（m^2）	30003
专项评价设置情况	/		
规划情况	规划名称：《池州经济技术开发区总体规划》 规划审批机关：池州市人民政府 审批文件名称及文号：《关于同意池州经济开发区三个园区规划的批复》池政秘[2003]65 号。		
规划环境影响评价情况	规划环评名称：安徽池州经济开发区规划环境影响报告书 召集审查机关：安徽省生态环境厅		

<table>
<tr><td></td><td>审批文件名称及文号：《关于安徽池州经济开发区规划环境影响报告书的审查意见》，环评函[2008]785号。</td></tr>
<tr><td>规划及规划环境影响评价符合性分析</td><td>

1、与《池州市城市总体规划（2013-2030）》符合性分析

本项目位于安徽省池州经济技术开发区。根据《池州市市城市总体规划（2013-2030）》中心城区土地利用规划图可知，本项目拟建地块用地性质为工业用地。因此，本项目建设与《池州市城市总体规划（2013-2030）》用地布局相符。本项目与《池州市城市总体规划（2013-2030）》土地使用规划图位置关系见附图 5。

2、与《安徽池州经济技术开发区总体规划环境影响报告书》相符性

本项目位于池州经济技术开发区沿江路以东、北斗人防以北地块，根据《安徽池州经济技术开发区规划环境影响评价报告书》中入区行业控制建议，规划环评生态环境准入清单见表 1-1，本项目属于电子专用材料制造行业，不属于控制及严格控制进入园区的清单范围。

表 1-1　安徽池州经济技术开发区规划环境影响评价报告书环境准入清单

<table>
<tr><th>行业类别</th><th>控制建议</th></tr>
<tr><td>服装、纺织</td><td>优先进入</td></tr>
<tr><td>农产品加工</td><td>优先进入</td></tr>
<tr><td>工艺品精加工</td><td>优先进入</td></tr>
<tr><td>生物、保健产品</td><td>优先进入</td></tr>
<tr><td>有色金属冶炼及加工</td><td>控制进入</td></tr>
<tr><td>非金属材料业</td><td>控制进入</td></tr>
<tr><td>文教体育用品制造业</td><td>控制进入</td></tr>
<tr><td>交通运输设备制造业</td><td>控制进入</td></tr>
<tr><td>工艺品及其他制造业</td><td>控制进入</td></tr>
<tr><td>皮革、毛皮、羽绒及其制造业</td><td>严格控制</td></tr>
<tr><td>造纸及纸制品业</td><td>严格控制</td></tr>
<tr><td>化学原料及化学制品制造业</td><td>严格控制</td></tr>
<tr><td>医药制造业</td><td>严格控制</td></tr>
<tr><td>橡胶制品业</td><td>严格控制</td></tr>
</table>

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

黑色金属冶炼及压延加工业	严格控制
火力发电业	严格控制
有异味废气排放企业	严格控制

环评函〔2008〕785 号文“关于安徽池州经济技术开发区总体规划环境影响报告书的审查意见”，具体如下。

表 1-2　本项目与园区规划环评审查意见相符性情况

序号	审查意见要求	项目情况	符合性
1	严格入园项目环境准入，严禁违反国家产业政策及不符合开发区产业导向的建设项目入区建设，严格控制高能耗、高污染的行业和企业入区建设，在开发区污水处理厂建成投入运行前，严格限制污水排放量大的项目入区建设。	开发区主导产业为有色金属产品加工、纺织、机械等，禁止建设《产业结构调整指导目录》（2019 年本）中淘汰和禁止项目。本项目生产产品不属于《产业结构调整指导目录》（2019 年本）中淘汰和禁止项目，项目符合产业政策。同时本项目不属于高能耗、高污染行业，且本项目不属于园区规划中的控制和严格控制进入行业，本项目所产生生产废水经预处理后经厂区污水处理站处理达标后再排入园区污水管网。	符合
2	开发区实行雨污分流，加快清溪污水处理厂、开发区污水处理厂及污水管网等配套工程建设进度，完善环保基础设施，在污水处理厂建成投运前，入区项目产生的污废水必须达标排放。	本项目采用雨污分流。项目生活污水化粪池预处理后纳入污水管网在排入城东污水处理厂处理。	符合
3	开发区内危险废物的收集、贮存应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的规定要求，集中收集，安全处置生活垃圾，声环境执行相应功能区标准，施工期噪声执行《建筑施工场界噪声限值》中有关规定。	危险废物由企业收集后暂存于 1#厂房一层内北侧内 50m² 危废暂存间，委托有资质单位回收处置；生活垃圾由环卫部门统一收运处理。固废均能得到合理处置；本项目主要施工内容为厂房内装修和设备安装事宜以及厂房安装设备，施工内容简单且工期较短，对环境影响较小，装修期间执行《建筑施工场界噪声限值》规定。	符合

4	加强环境监督管理，区内所有建设项目要认真履行有关环保法律法规，严格执行建设项目环境影响评价制度和环境保护"三同时"制度。	本项目严格按照《中华人民共和国环境影响评价法》规定，依法履行环评审批手续。	符合
5	规划实施中新增污染物排放总量按有关污染物排放总量控制的要求，在池州市污染物排放总量削减计划中予以落实。	本项目新增污染物总量排放按照有关污染物排放总量控制的要求，报地方环保主管部门认可并行文批复后，方可作为本项目污染物排放总量的控制指标。	符合

综合分析，项目建设符合规划及规划环评要求。

区域评估报告及审查意见相符性分析

3、与《池州经济技术开发区环境影响区域评估报告》及审查意见相符性分析

本项目位于池州经济技术开发区沿江路以东、北斗人防以北地块，根据《池州经济技术开发区环境影响区域评估报告》中环境准入清单见表 1-3，本项目属于通用设备制造业，属于环境准入清单鼓励类项目。

表 1-3　环境准入清单

《池州经济技术开发区环境影响区域评估报告》要求			项目情况	相符性
空间布局约束	禁止开发建设活动的要求	1、禁止新建违反《中华人民共和国长江保护法》要求的建设项目； 2、按照《安徽省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）》筑牢三道防线。严禁 1 公里范围内新建化工项目、严控 5 公里范围内新建重化工重污染项目。 3、为保护净水厂环境，应在净水厂周围设立保护区。建议将净水厂周围 200m 范围定为一级保护区，严格禁止新建、扩建各种类型的排放污染物、特别是排放废气污染物的企业；将净水厂周围 2 公里范围定为二级保护区，在此区域内应严格控制新建排放各类废气污染物的企业；将净水厂周围 30m 范围内辟为绿地，将其建设成绿化防护带。	1、本项目为新建项目，不涉及《中华人民共和国长江保护法》禁止建设项目； 2、本项目距离长江干线直线距离约 1350m，不在文件中规定的“严禁”范围之内； 3、本项目周围两公里范围无净水厂、无保护区。	符合
	限制开发建设活动的要求	1、细化明确平天湖-长江生态廊道内的工业、居住等各类建设用地搬迁工程内容，建议纳入近期规划建设，严格控制该区域的建设，不再增加居住及工业类项目，尽快恢复齐山—平天湖风景区通往长江的生态廊道。	本项目位于池州经济技术开发区沿江路以东、北斗人防以北地块，为新建项目。	符合
	不符合空间布局要求活动的退出要求	1、池州经开区规划范围内铜冠大道以西区域（上小湖—朝阳湖地区）为预留的城市生态廊道，除了少量设施之外，对于生态廊道内的工业、居住等各类建设用地规划不予保留，应逐步搬迁。沿江绿带、沿秋浦河故道、江口河滨河绿带及其他公园绿地不得开发占用。同时清溪塔及上小湖片区已纳入齐山-平天湖国家级风景区规划范围内，因此开发区应加快上小湖片区的搬迁复绿工作已满足平天湖-长江生态廊道建设要求，同时在规划过程中应考虑齐山-平天湖国家级风景区外围用地协调性。 2、由于铜冠大道以西的现状工业企业位于池州市城市总体规划确定的生态廊道控制范围内，规划应逐步搬迁。	项目位于池州经济技术开发区沿江路以东、北斗人防以北地块，不属于预留的城市生态廊道区。	符合

		其他空间布局要求	1、在居住用地、公共管理与公共服务设施用地以及商业服务用地周边严格执行一类工业用地要求，严格管控二类工业用地的大气污染项目，禁止进驻产生恶臭、异味及污染物排放量较大的项目进驻，加强绿化带隔离的基础上，设置合理的环境防护距离。 2、为了防止生产空间对生活空间的影响，对城东污水处理区及开发区内工业用地周边布局有居住用地的，建议在工业区与居住区之间设置 100m 的空间防护距离，以减缓各项废气污染物对周边居民敏感点的影响。	本项目位于池州经济技术开发区沿江路以东、北斗人防以北地块，为一类工业用地。且本项目属于电子专用材料制造行业，无恶臭污染物产生。	符合	
		污染物排放管控	1、单位工业增加值废水排放量（吨/万元）≤7，园区内采用（雨污分流的）分流制排水系统。各工业企业的生活污水、生产废水、雨水均分别排放，雨水通过园区内的雨水管道、排洪沟排入长江。对于园区内污染情况较为严重的企业，其工业废水需作一级预处理，方可排入园区内污水管道系统，与生活污水及初期雨水一起，达到污水处理厂接纳水质标准要求后（污水处理厂设定接 纳污水水质标准，一般应达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准），一并排入园区的污水排除管网，送污水处理厂集中处理。 2、加快城东污水处理厂扩建及提标改造工程实施进度，以满足区域未来废水处理需求，同时建议城东污水处理厂增加废水深度处理系统，污水处理厂出水经深度处理后回用于周边企业用水，降低污水厂出水量。出水标准由现阶段《城镇污水处理厂污染 物排放标准》一级 B 标准提升至一级 A 标准，开发区水重复利用率不低于 75%。区内企业排水接管率要达到 100%。园区内企业应做到“清污分流、雨污分流”，实现废水分类收集、分质处理，加强园区企业排水监督，确保集中处理设施稳定运行。可能对园区废水集中处理设施正常运行产生影响的等企业，应当建设独立的废水处理设施或预处理设施，满足达标排放且不影响集中处理设施运行的要求后才能进入废水集中处理设施。 3、开发区电子信息产业园内电镀类企业废水均排入金能污水处理厂预处理后再进入城东污水处理厂处理。工业污水、生活污水均进入污水处理厂处理达标后排入长江，严禁废水未经处理直接排放，对长江水生生态系统影响相对较小。 4、完善开发区的排水管网系统，实行雨污分流、清污分流。鼓励企业内部综合水循环利用，加快建立中水回用系统。 5、园区内的所有污水必须由统一设定的污水总排口排放，禁止在园区任意设置排污水口，且污水总排口设置在线监测仪。 6、对非建设区内环境规划建议以畜禽养殖为重点，切实加强农业污染治理，全面清理整顿非法和不符合规范标准的养殖场（小 区）、养殖专业户。优化养殖业布	本项目实现雨污分流，生活污水经化粪池处理后，通过园区污水管网排入城东污水处理厂；本项目不涉及锅炉；本项目粉料投料粉尘经密闭投料间整体换风，负压收集后，经布袋除尘器处理后，经 15 米高排气筒排放；计量工序废气，开盖抽真空有机废气，转移和压料有机废气、三辊研磨有机废气、设备清洗废气拟采用“蜂窝式活性炭+热空气脱附+催化燃烧净化”装置处理后，经引风机引至 15 米高排气筒排放。	符合	

			局。以生态红线区域、国考省考断面周边地区及其他环境敏感脆弱地区为重点，划定畜禽养殖禁养区。强化畜禽养殖场规范管理，合理确定禁养区外养殖区域、总量、畜种和规模。强化规模化畜禽养殖场粪污综合利用和污染治理。规模化畜禽养殖场全部建成粪污收集、处理利用设施。落实“种养结合、以地定畜”的要求，加强粪污还田，推进化肥施用减量化，依据农业面源整治政策的相关要求，明确到 2020 年规模化畜禽养殖场粪便综合利用率达到 98%，化肥施用量较 2015 年削减 5%，农药施用量确保实现零增长。 7、开发区内企业应优先使用园区集中供热或天然气进行供热，禁止新建燃煤锅炉，以实现开发区节能减排目的。 8、加强工艺废气排放治理措施：（1）严格控制含有机污染物和恶臭物质的排放，必须达标排放，减少对大气的污染。对生产 装置排放的废气，积极采取回收、吸附、吸收、焚烧或燃料回收系统等处理方法；（2）严格控制无组织排放气排放。采用浮顶罐或拱顶罐加氮封、密闭装车等措施减少气体损失。在生产过程中加强管理，定期检修，使跑、冒、滴、漏降到最低。（3）有效防止项目产生的含尘废气污染，推荐采用布袋式除尘器；（4）企业生产过程中产生的挥发性有机物（VOCs）应严格执行 《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（环保部公告 2013 年第 31 号），VOCs 污染防治应遵循源头和过程控制与末端治理相结合的综合防治原则。在生产中采用清洁生产技术，严格控制含 VOCs 原料与产品在生产和储运销过程中的 VOCs 排放，鼓励对资源和能源的回收利用。对生产装置排放的含 VOCs 工艺排气宜优先回收利用，不能（或不能完全）回收利用的经处理后达标排放；应急情况下的泄放气可导入燃烧塔（火炬），经过充分燃烧后排放；废水收集和处理过程产生的含 VOCs 废气经收集处理后达标排放。 9、控制各功能区的排放总量不超过环境承载力：各地块的新建企业必须控制各种污染物排放量符合总量控制规定的排放限值(环 境容量)，在此基础上实现区域环境的可持续发展。			
		环境风险防控	1、园区层面：环保部门应建立环境污染事故风险管理组织机制。首先在国家、省级环保管理法规、条例的基础上，针对工业区与居住区并存的特点，制订相应的环境管理条例、管理规划，明确执行标准。 2、企业层面： （1）危险化学品储罐区加装危险物质检测及报警装置，四周加强绿化。（2）各企业严格落实环评和安评手续，根据单个企业环评核算结果，环境风险水平不可接受的企业应加强要求或不予批准入区建设。项目设计、建设、运营过程中应 将	本项目原辅料不涉及危险气体，本项目建设单位已建立完备的风险管理部门，将制定应急预案。	符合	

			风险防范思想贯彻始终，严格认真落实安评所提相关要求。（3）拟入驻企业合理选择生产工艺，尽量采用常压生产工艺，通过工艺改进降低生产温度和压力；危险气体贮藏中将压缩气态改为冷冻液态；贮存运输用多次小规模进行等。（4）企业建立完备的风险管理部门，实行专人负责制；制定必须的风险应急预案，组织人员进行风险事故应急处理演练，并根据演练或事故处理过程对应急预案进行调整，同时要求开发区制定风险应急预案，并定期组织演练，各企业应予以积极配合，落实园区拟采取的应急措施。		
		资源开发利用效率	1、园区应要求引进企业内部加强生产工艺改革，提高水循环利用率，无法回收使用的废水等汇集后再并入污水处理厂处理，鼓励使用南部新区污水站配套中水站出水。 2、单位工业增加值综合能耗（吨标煤/万元）≤0.5，单位工业增加值新鲜水耗（立方米/万元）≤8，工业用水重复利用率≥75%，	本项目不属于高耗能、耗水项目。	符合
		产业准入要求	鼓励类项目、工艺、产品： 1、电子信息产业：重点发展以半导体为核心产业，加快建设电子信息产业园，承接集聚电子长三角电子信息大企业、大项目，重点发展电子基础材料、核心电子器件、集成电路、高阶封装测试、应用电子产品、物联网等产业。 2、高端装备制造业：重点发展汽车零部件、专业设备制造、智能装备制造、健康设备制造。 3、新能源新材料产业：有色金属材料——重点发展铅锌铜有色金属材料和钨钼稀贵金属材料，积极推进有色金属回收加工基地建设，扶持发展铜、铅、锌、钨、钼等新材料加工业，着力打造世界级有色金属产业基地；非金属材料——白云石基耐火材料、非金属粉体功能材料、复合新材料及环保涂料骨干企业，其他新材料——不锈钢板、钢金属制品、彩钢夹芯板等特种钢材料加工业，引进仿生与生物医用材料、生态环境材料、磁性及微电子等新材料加工项目，不断拓展新材料发展领域。 4、节能环保产业：节能装备——重点发展变频电动机、永磁同步电机、电动机拖动用节能调速装置等电机及拖动设备；低温低压余热发电、低温余热能量转换器等技术和装备；低热值高炉煤气燃气—蒸汽联合循环发电装置；超大容量、低耗、低噪音、低局放的节能变压器；高压、中低压变频器。环保装备——重点发展新型高效膜分离、微滤净化处理设备，高浓度有机废水处理设备，污水处理厂脱氮除磷设备等水污染防治与再生利用装备；烟气脱硫脱硝、高效除尘、工业有机废气治理等各类气体净化装置；固体废物处置与综合利用装备；环境监测仪器和自	本项目属于通用设备制造业，属于鼓励类项目中电子信息产业。	符合

			动监控设备。资源循环利用装备——重点支持废旧汽车、工程机械、机床等产品零部件再制造关键设备的研发；集中攻克废旧电器电子、废 电池、废塑料等再生资源无害化处理、高附加值利用的技术与装备；研发和推广废旧沥青混合料、水泥混凝土就地再生利用技术装备。绿色再制造——培育具有成套处理装备研发、设计、制造能力并具有一定规模的装备制造企业，打造汽车零部件、工程机械及机电产品再制造产业基地。			
			限制类项目、工艺、产品： 1、与规划区主导产业和优先进入行业不符合，低污染、低能耗、低水耗、对周边企业影响、环境质量影响不大的建设项目； 2、与规划区主导产业和优先进入行业相配套，但高污染、高能耗、高水耗、对环境影响较大的建设项目。 禁止类项目、工艺、产品、国家明令禁止建设或投资的、不符合《产业结构调整指导目录》、《市场准入负面清单草案（试 点版）》要求的建设项目不得进入开发区。 3、规模效益差、能源资源消耗大、环境影响严重的企业，严格控制高污染、高能耗、高水耗项目的进入。	本项目属于电子专用材料制造行业，不属于限制类项目。	符合	

其他符合性分析	**1、“三线一单”符合性分析** 《“十三五”环境影响评价改革实施方案》要求以生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单为手段，强化空间、总量、准入环境管理。《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》要求切实加强环境影响评价管理，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”约束。 （1）与生态红线相符性分析 根据《安徽省生态保护红线划定技术指南》(红线区包括：国家级和省级自然保护区、自然文化遗产和全国重点文物保护单位、国家级和省级风景名胜区、国家级和省级森林公园、国家重要湿地、国家湿地公园、世界、国家和省地质公园、国家级水产种质资源保护区、蓄滞(行)洪区等)和现场踏勘，本项目 5km 内与红线区域一、二级管控区均没有相交区域。因此，本项目的建设符合《安徽省生态保护红线划定技术指南》的要求，严禁长江干流 1 公里范围内新建工业项目，严禁长江 5 公里范围内新建重化工，重污染项目。 本项目为电子专用材料制造项目，不属于化工类项目，项目位于池州经济技术开发区沿江路以东、北斗人防以北地块，且距离长江最近距离约 1.35km。周边无风景名胜区，且周边无集中式饮用水源取水等生态环境保护目标，符合生态保护红线要求，可见附图 6。 （2）与环境质量底线相符性分析 ①根据 2021 年池州市环境质量状况公报，评价区大气各项指标均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准要求，说明大气质量较好，有一定环境容量；正常工作下，本项目各污染物对环境保护目标影响较小。 ②本项目评价范围内水质指标满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水标准要求。本项目员工生活污水依托现有化粪池预处理后，通过标准化排放口排入污水管网，送城东污水处

	理厂处理，且项目废水经池州市城东污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后，最终排入长江，因此对水环境影响较小。 ③根据监测结果表明：本项目昼、夜间噪声均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准，声环境质量现状较好，本项目各设备噪声经隔声降噪和距离削减后，厂界噪声不超标，对周围环境影响较小。 综上，本项目建成后，区域环境质量可以满足相应功能区要求，符合环境质量底线的要求。 （3）与资源利用上线相符性分析 本项目用水来自市政供水管网，用电来自市政供电。本项目建成后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污、增效”为目标，有效的控制污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。 （4）与环境准入负面清单相符性分析 本项目池州经济技术开发区沿江路以东、北斗人防以北地块，根据《关于安徽池州经济开发区规划环境影响报告书的审查意见》（环评函[2008]785 号），开发区规划的主导产业为有色金属产品加工、纺织、机械等。开发区严禁违反国家产业政策及不符合开发区产业导向的建设项目入区建设，严格控制高能耗、高污染的行业和企业入去建设，本项目为通用设备制造项目，不在开发区禁止进入的行业名单内。因此，本项目的建设符合“三线一单”管理机制要求。 综上，本项目符合国家产业政策、符合区域相关规划要求、符合“三线一单”要求。 根据“安徽省人民政府关于加快实施“三线一单”生态环境分区管控的通知”中相关要求，本项目位于重点管控单元，与文件的相符性如下：

	重点管控单元包含城镇规划边界、省级及以上开发区等开发强度高、污染物排放强度大的区域，以及环境问题相对集中的区域，主要分布在沿江、沿淮等重点发展区域。该区域突出污染物排放控制和环境风险防控，以守住环境质量底线、积极发展社会经济为导向，强化环境质量改善目标约束。 本项目位于池州经济技术开发区沿江路以东、北斗人防以北地块，属于重点管控单元，各项污染物均能做到达标排放，环境风险可控。 本项目员工生活污水依托现有化粪池预处理后，通过标准化排放口排入污水管网，送城东污水处理厂处理，不会降低现有环境质量。项目所在地大气环境空气质量达标区，本项目为通用设备制造项目，污染物所采取的污染物防治措施可行，能够满足标准要求，考虑削减源影响后，不会降低现有环境质量。 本项目与“安徽省人民政府关于加快实施“三线一单”生态环境分区管控的通知”是相符的。 **2、产业政策符合性** 本项目已于 2022 年 8 月 13 日由池州经济技术开发区管理委员会备案，项目代码为 2208-341761-04-02-220345。根据中华人民共和国国家发展和改革委员会第 21 号令，对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中相关分类，本项目不属于限制类、鼓励类及淘汰类产业，可视为允许类。因此，项目建设符合国家和地方产业政策要求。 **3、与《长江经济带生态环境保护规划》相符性** 2017 年 7 月 13 日，环境保护部、发展改革委、水利部联合印发了《长江经济带生态环境保护规划》（环规财〔2017〕88 号），《长江经济带生态环境保护规划》提出实行负面清单管理。即：“长江沿线一切经济活动都要以不破坏生态环境为前提，抓紧制定产业准入负面清单，明确空间准入和环境准入的清单式管理要求。提出长江沿线限制开发和禁止开发的岸线、河段、区域、产业以及相关

管理措施。不符合要求占用岸线、河段、土地和布局的产业，必须无条件退出。除在建项目外，严禁在干流及主要支流岸线 1 公里范围内布局新建重化工园区，严控在中上游沿岸地区新建石油化工和煤化工项目。严控下游高污染、高排放企业向上游转移。”

本项目的建设不在岸线 1 公里范围内，且本项目符合国家产业政策，符合《安徽池州经济技术开发区总体规划》要求，不在相关负面清单范围内，本项目的建设符合《长江经济带生态环境保护规划》要求。

4、与《关于打造水清岸绿产业优美丽长江（安徽）经济带的实施意见（升级版）》相符性

2021 年 8 月 9 日，中共安徽省委、省政府印发了《关于打造水清岸绿产业优美丽长江（安徽）经济带的实施意见》（升级版）：

表 1-4　与皖发[2021]19 号文符合性分析表

序号	工作任务		本项目情况	是否符合
1	提升“禁新建”行动	严禁 1 公里范围内新建化工项目。长江干支流岸线 1 公里范围内，严禁新建、扩建化工园区和化工项目。已批未开工的项目，依法停止建设，支持重新选址。已经开工建设的项目，严格进行检查评估，不符合岸线规划和环保、安全要求的。	本项目距离长江干流岸线 1.35km，且项目周边 1km 范围内无长江主要支流。	符合
		严控 5 公里范围内新建重化工重污染项目。长江干流岸线 5 公里范围内，全面落实长江岸线功能定位要求，实施严格的化工项目市场准入制度，除提升安全、环保、节能水平，以及质量升级、结构调整的改扩建项目外，严控新建石油化工和煤化工等重化工、重污染项目。严禁新建布局重化工园区。合规化工园区内，严禁新批环境基础设施不完善或长期不能稳定运行的企业新建和扩建化工项目。	本项目距离长江干流岸线 1.35km。属于通用设备制造，不属于石油化工和煤化工等重化工、重污染项目。	符合
		严管 15 公里范围内新建项目。长江干流岸线 15 公里范围内，	企业按照要求实施备案、环	符合

			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。	评、安评、能评等并联审批，落实生态环保、安全生产、能源节约要求。并按照环保要求进行总量申请。	
		2	提升“减存量”行动	深入开展大气污染防治。强化控煤、控气、控车、控尘、控烧措施，实行“一季一策”“一城一策”，推动大气主要污染物排放总量持续下降。加强重点行业脱硫、脱硝、除尘设施运行监管，鼓励企业通过技术改造实现超低排放。开展工业挥发性有机物专项整治行动。强化大规模城市建设地区扬尘污染防治管理。加强区域大气污染防治协作，深化重污染天气重点行业绩效分级、差异化管理措施。继续抓好农作物秸秆全面禁烧，大力推进秸秆综合利用，2025 年年底前秸秆综合利用率达到 95%以上。	本项目位于池州经济技术开发区沿江路以东、北斗人防以北地块，不属于“散乱污”企业	符合
		3	提升“关污源”行动	管住船舶港口污染；管住入河排污口；管住城镇污水垃圾；管住农村面源污染；管住固体废物污染。	本项目废水经预处理后排入城东污水处理厂处理。固体废物均资源化和无害化处理（危险废物拟委托有相应危废处理资质的单位进行处理）。	符合
		4	落实“进园区”行动	长江干支流岸线 1 公里范围内的在建化工项目，应当搬迁的全部依法依规搬入合规园区。长江干流岸线 5 公里范围内的在建重化工项目，难以整改达标必须搬迁的，全部依法依规搬入合规园区。长江干流岸线 15 公里范围内，新建工业项目（资源开采及配套加工项目除外）原则上全部进园区，其中化工项目进化工园区或主导产业为化工的开发区。	本项目距离长江干线直线距离约 1350m，位于《意见》中“三道防线”在 1 公里范围之外，5 公里范围之内。本项目不属于化工等污染重污染企业，且该项目位于池州经济技术开发区沿江路以东、北斗人防以北地块。	符合

5	提升“新建绿”行动	大力推行生态复绿补绿增绿；深入推进长江岸线保护修复；强化重点河湖湿地保护修复。	本项目位于池州经济技术开发区沿江路以东、北斗人防以北地块，在生态红线范围之外，周边无水源保护区。	符合
6	提升“纳统管”行动	园区工业污水和生活污水全部纳入统一污水管网，实行统一处理、不留死角。企业工业废水在排入园区污水处理厂之前，必须经过预处理且达到园区污水处理厂纳管标准。园区污水集中处理设施和管网全部建成运行。鼓励有条件的园区实施化工企业“一企一管、明管输送、实时监测”，确保化工污水全收集、全处理。	本项目所在园区具备完善的污水管网。项目工业废水经预处理达到纳管标准后排入园区污水管网。	符合

综上，本项目的建设能够满足皖发[2021]19 号文中相关要求。

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

表 1-5　与《安徽省 2021-2022 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》相符性分析

序号	安徽省 2021-2022 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案要求	本项目情况	相符性
（一）坚决遏制“两高”项目盲目发展	深入贯彻落实党中央、国务院关于坚决遏制“两高”项目盲目发展相关决策部署，按照生态环境部《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》等文件要求，以石化、化工、煤化工、焦化、钢铁、建材、有色、煤电等行业为重点，全面梳理排查拟建、在建和存量“两高”项目，对“两高”项目实行清单管理，进行分类处置、动态监控。严格落实能耗“双控”、产能置换、污染物区域削减、煤炭减量替代等要求。对标国内外产品能效、环保先进水平，推动在建和拟建“两高”项目能效、环保水平提升，推进存量“两高”项目改造升级。	本项目不属于石化、化工、煤化工、焦化、钢铁、建材、有色、煤电等行业项目，且本项目选址位于池州经济技术开发区。	符合
（四）持续开展 VOCs 整治攻坚	持续落实《安徽省大气办关于深入开展挥发性有机物污染治理工作的通知》有关要求，加快整治年度 VOCs	本项目粉料投料粉尘经密闭投料间整体换	符合

行动	综合治理项目，确保完成挥发性有机物重点工程减排量年度计划目标。高质量开展当前存在的挥发性有机物治理问题排查整治，2021 年 10 月底前，结合本地特色产业，以石化、化工、工业涂装、包装印刷以及油品储运销为重点，组织企业针对挥发性有机液体储罐、装卸、敞开液面、泄漏检测与修复、废气收集、废气旁路、治理设施、加油站、非正常工况、产品 VOCs 含量等 10 个关键环节完成一轮排查工作。在企业自查基础上，各市生态环境部门开展一轮检查抽测，对排污许可重点管理企业全覆盖。2021 年 12 月底前，各市对检查抽测中发现存在的突出问题，指导企业结合“一企一案”编制，制定整改方案加快按照治理要求开展整治。开展 VOCs 治理示范项目推选，引导推动低 VOCs 替代、无组织排放管控、末端治理升级改造、运维能力提升等技术创新，以先进促后进。	风，负压收集后，经布袋除尘器处理后，经 15 米高排气筒排放；计量工序废气，开盖抽真空有机废气，转移和压料有机废气、三辊研磨有机废气、设备清洗废气拟采用“蜂窝式活性炭+热空气脱附+催化燃烧净化”装置处理后，经引风机引至 15 米高排气筒排放。	

6、与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》的相符性分析

2020 年 6 月 23 日生态环境部发布“关于印发《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》”（环大气[2020]33 号），本项目与方案相符性分析如下：

表 1-6　本项目与“环大气[2020]33 号文”符合性分析

序号	环大气[2020]33 号文要求	本项目情况	相符性分析
1	组织企业对现有 VOCs 废气收集率、治理设施同步运行率和去除率开展自查，重点关注单一采用光氧化、光催化、低温等离子、一次性活性炭吸附、喷淋吸收等工艺的治理设施，7 月 15 日前完成。对达不到要求的 VOCs 收集、治理设施进行更换或升级改造，确保实现达标排放。除恶臭异味治理外，一般不采用低温等离子、光催化、光氧化等技术。	本项目计量工序废气，开盖抽真空有机废气，转移和压料有机废气、三辊研磨有机废气、设备清洗废气拟采用“蜂窝式活性炭+热空气脱附+催化燃烧净化”装置处理后，经引风机引至 15 米高排气筒排放。	符合
2	行业排放标准中规定特别排放限值和控制要求的，应按相关规定执行；未制	本项目颗粒物和非甲烷总烃参照	符合

	定行业标准的应执行大气污染物综合排放标准和挥发性有机物无组织排放控制标准；已制定更严格地方排放标准的，按地方标准执行。	执行《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）表 2 中大气污染物特别排放限值	

7、与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的相符性

（一）推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高 VOCs 治理效率。

规范工程设计。采用吸附处理工艺的，应满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求。采用催化燃烧工艺的，应满足《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》要求。采用蓄热燃烧等其他处理工艺的，应按相关技术规范要求设计。

实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气，VOCs 初始排放速率大于等于 3 千克/小时、重点区域大于等于 2 千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外，有行业

	排放标准的按其相关规定执行。 符合性分析：本项目计量工序废气，开盖抽真空有机废气，转移和压料有机废气、三辊研磨有机废气、设备清洗废气拟采用“蜂窝式活性炭+热空气脱附+催化燃烧净化”装置处理后，经引风机引至 15 米高排气筒排放。 分析结果：相符。 综合分析，项目的建设符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》要求。 **8、与《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》相符性分析** （1）严格建设项目环境准入。提高 VOCs 排放重点行业环保准入门槛，严格控制新增污染物排放量。重点地区要严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园区。未纳入《石化产业规划布局方案》的新建炼化项目一律不得建设。严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价，实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。 符合性分析：本项目位于池州经济技术开发区，该工业园已开展区域环评，并获得审查意见；项目加强废气收集，安装高效治理设施。 分析结果：相符。 （2）全面实施石化行业达标排放。石油炼制、石油化工、合成树脂等行业应严格按照排放标准要求，全面加强精细化管理，确保稳定达标排放。 符合性分析：项目生产加工过程中排放的废气收集治理后排放，并执行特别排放限值。 分析结果：相符。

（3）企业应规范内部环保管理制度，制定 VOCs 防治设施运行管理方案，相关台账记录至少保存 3 年以上。

符合性分析：公司将规范内部环保管理制度，制定 VOCs 防治设施运行管理方案，相关台账记录至少保存 3 年以上。

分析结果：相符。

综合分析，项目的建设符合《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》要求。

9、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性

本项目为电子专用材料制造项目，本项目计量工序，开盖抽真空，转移和压料、三辊研磨、设备清洗产生挥发性有机物，以非甲烷总烃计，对照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），分析本项目与其相符性，见表 1-7。

表 1-7　本项目与（GB37822-2019）相符性

序号	工作任务		本项目情况	是否符合
1	VOCs 物料储存无组织排放控制要求	①VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。②盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放在室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	本项目物料贮存于密封的包装中，置于原料仓库，在非取用状态时封口保持密闭。	符合
2	VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采取密闭容器、罐车。	本项目液态 VOCs 物料均采用密闭包装输送。	符合
3	工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	①液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送方式或采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加，无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。②VOCs	本项目计量工序废气，开盖抽真空有机废气，转移和压料有机废气、三辊研磨有机废气、设备清洗废气拟	符合

			物料卸料过程应密闭，卸料废气应排至 VOCs 废气收集系统处理；无法密闭的应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。VOCs 质量占比大于等于 10%的含 VOCs 产品，其使用过程中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	采用“蜂窝式活性炭+热空气脱附+催化燃烧净化”装置处理后，经引风机引至 15 米高排气筒排放，对周围环境影响较小。	
		4	VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	本项目计量工序废气，开盖抽真空有机废气，转移和压料有机废气、三辊研磨有机废气、设备清洗废气拟采用“蜂窝式活性炭+热空气脱附+催化燃烧净化”装置处理后，经引风机引至 15 米高排气筒排放，对周围环境影响较小。	符合
		5		废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T16758 的规定。	本项目有机废气采用集气罩收集。	符合
		6		废气收集系统的输送管道应密闭。	本项目有机废气收集系统的管道密闭。	符合
		7		VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB16297 或相关行业排放标准的规定。	本项目非甲烷总烃参照执行《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）表 2 中大气污染物特别排放限值。	符合
		8		收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥3kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施， 处理效率不应低于 80%；对于重点地区，	本项目有机废气初始排放速率为 3.98kg/h，且配备了“蜂窝	符合

	收集的废气 NMHC 初始排放速率≥2kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。	式活性炭+热空气脱附+催化燃烧净化”装置处理有机废气。	

综上，本项目的建设能够满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中相关要求。

10、与中华人民共和国长江保护法的相符性分析

表 1-8　本项目与中华人民共和国长江保护法相符性分析

序号	长江保护法要求	本项目情况	相符性
第二条	本法所称长江流域，是指由长江干流、支流和湖泊形成的集水区域所涉及的青海省、四川省、西藏自治区、云南省、重庆市、湖北省、湖南省、江西省、安徽省、江苏省、上海市，以及甘肃省、陕西省、河南省、贵州省、广西壮族自治区、广东省、浙江省、福建省的相关县级行政区域。	本项目在安徽省池州经济技术开发区，属于长江支流秋浦河流域，故属长江流域。	符合
第二十一条	国务院生态环境主管部门根据水环境质量改善目标和水污染防治要求，确定长江流域各省级行政区域重点污染物排放总量控制指标。长江流域水质超标的水功能区，应当实施更严格的污染物排放总量削减要求。企业事业单位应当按照要求，采取污染物排放总量控制措施。	本项目生活废水经园区化粪池处理后排入城东污水处理厂处理。	符合
第二十二条	长江流域产业结构和布局应当与长江流域生态系统和资源环境承载能力相适应。禁止在长江流域重点生态功能区布局对生态系统有严重影响的产业。禁止重污染企业和项目向长江中上游转移。	本项目位于池州经济开发区，不属于重污染企业。	符合
第二十六条	禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁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。	本项目距离长江直线距离为 1350m，不属于尾矿库项目。	符合

第六十一条	长江流域水土流失重点预防区和重点治理区的县级以上地方人民政府应当采取措施，防治水土流失。生态保护红线范围内的水土流失地块，以自然恢复为主，按照规定有计划地实施退耕还林还草还湿;划入自然保护地核心保护区的永久基本农田，依法有序退出并予以补划。	本项目不在生态保护红线内。	符合

11、与《关于印发安徽省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）的通知》（皖长江办[2019]18 号）分析

表 1-9　本项目与《关于印发安徽省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）的通知》（皖长江办[2019]18 号）相符性分析

序号	长江保护法要求	本项目情况	相符性
第五条	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内极资建设旅游和生产经营项目，禁止违反风景名胜区规划、在风景名胜区的岸线和河段范围内设立各类开发区，在核心景区的岸线和河段范围内建设宾馆、招待所、培训中心、疗养院以及与风景名胜资源保护无关的其他项目。	本项目在池州经济技术开发区，无自然保护区核心区、缓冲区的岸线河段。	符合
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。	本项目距离长江直线距离为1350m，位于池州经济开发区，属于电子专用材料制造业，不属于钢铁，石化，化工，焦化建材、有色等高污染项目。	符合

12、**与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》相符性分析**

表 1-8　本项目与《长江经济带发展负面清单指南（试行）》相符性分析

序号	长江保护法要求	本项目情况	相符性
第二条	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范国内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范图内投贵建设与风景名资源保护无关的项目。	本项目在池州经济技术开发区，无风景名胜区。	符合
第三条	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、旅游等可能污染伙用水水体的资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和海我范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	本项目在池州经济技术开发区，无饮用水水源地。	符合
第八条	禁止在长江干支流、重要湖泊 1 公里范围内新建、扩建化工区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目距离长江直线距离为 1350m，属于通用电子专用材料制造业，不属于新建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目。	符合
第十一条	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目属于电子专用材料制造业，不属于高耗能高排放项目。	符合

13、与《胶黏剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）相符性分析

表 1-9　本项目与（GB33372-2020）相符性分析

序号	（GB33372-2020）要求	本项目情况	相符性
1	本体型胶黏剂 VOC 含量限量 应用领域：其他 类型：其他 限量值：50g/kg	本项目生产的光固化胶应用领域为 LED 封装，产品挥发性有机物含量 14g/kg。	符合
2	本体型胶黏剂 VOC 含量限量 应用领域：其他 类型：其他 限量值：50g/kg	本项目生产的环氧胶应用领域为 LED 封装，产品挥发性有机物含量小于 1g/kg	符合
3	本体型胶黏剂 VOC 含量限量 应用领域：其他 类型：其他 限量值：50g/kg	本项目生产的导电胶应用领域为 LED 封装，产品挥发性有机物含量小于 15g/kg	符合

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

池州科成新材料开发有限公司成立于 2016 年 4 月 7 日，主要从事高分子胶粘剂新材料、纳米材料研发、制造、销售等。

经过池州经济技术开发区管委会招商引资，池州科成新材料开发有限公司落户于池州经济技术开发区，公司拟投资 22000 万元，购置池州经济技术开发区沿江路以东、北斗人防以北地块 45 亩，新建池州科成新材料开发有限公司年产 5 万吨电子胶黏剂项目。该项目已于 2022 年 8 月 13 日在池州经济技术开发区管理委员会备案，项目代码为：2208-341761-04-02-220345。

项目购置池州经济技术开发区沿江路以东、北斗人防以北地块 45 亩，拟标准化车间厂房 39370 平方米，研发创新综合大楼及其他辅助用房 2480 平方米，购置大型行星全自动搅拌机、研磨机、灌装机等相关生产设备，建成年产各类电子胶黏剂 5 万吨的生产能力。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》[国务院682号令]的有关规定和要求，该项目需要进行环境影响评价。同时根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021版）相关规定，本项目环评类别判定如下表：

表 2-1　本项目环评类别判定情况一览表

项目类别	环评类别			本项目判定结果
	报告书	报告表	登记表	
三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39—81电子元件及电子专用材料制造 398	半导体材料制造；电子化工材料制造	印刷电路板制造；电子专用材料制造（电子化工材料制造除外）；使用有机溶剂的；有酸洗的 以上均不含仅分割、焊接、组装的	/	本项目属于该类别中的“电子专用材料制造”，应编制报告表

为此，于 2022 年 9 月 1 日委托安庆合巨生态环境工程有限公司开展环境影响报告表的编制工作。我公司接受委托后，立即开展了详细的现场踏勘、资料收集工作，在对项目有关环境现状和环境影响进行分析后，编制了《池州科成新材料开发有限公司年产 5 万吨电子胶黏剂项目环境影响报告表》，报请生态环境主管部门审批，以期为项目的实施和管理提供依据。

2、项目建设内容和工程规模

本项目购置池州经济技术开发区沿江路以东、北斗人防以北地块 45 亩，拟建设厂房及办公用房共 41850 平方米，其中标准化厂房 39370 平方米，研发创新综合大楼及其他辅助用房 2480 平方米，购置大型行星全自动搅拌机、研磨机、灌装机等相关生产设备，配套建设供电、供水、环保和安全设施等，建成年产各类电子胶黏剂 5 万吨的生产能力，建设内容详见下表。

表 2-2　建设项目组成一览表

工程类别	项目内容	建设内容	备注
主体工程	1#厂房	位于厂区西南侧，3F，建筑面积 4090 平方米，为电子胶黏剂生产车间，其中厂房一层布置大型行星全自动搅拌机、压料机、灌胶机等设备；厂房二层布置车间办公室、实验室等；厂房三层布置搅拌机、灌胶机、研磨机等设备。	新建
	2#厂房	位于 1#厂房东侧，3F，建筑面积 4410 平方米，暂时空置。	新建
	3#厂房	位于 2#厂房北侧，3F，建筑面积 4410 平方米，暂时空置。	新建
	4#厂房	位于 2#厂房东侧，3F，建筑面积 4410 平方米，暂时空置。	新建
	5#厂房	位于 4#厂房北侧，3F，建筑面积 4410 平方米，暂时空置。	新建
	6#厂房	位于 4#厂房东侧，3F，建筑面积 4410 平方米，暂时空置。	新建
	7#厂房	位于 6#厂房北侧，3F，建筑面积 4410 平方米，暂时空置。	新建
	8#厂房	位于 6#厂房东侧，3F，建筑面积 4410 平方米，暂时空置。	新建
	9#厂房	位于 8#厂房北侧，3F，建筑面积 4410 平方米，暂时空置。	新建
辅助工程	综合楼	建筑面积为 2080 平方米，位于厂区西北角，其中一层、二层用于厂内员工日常办公。	新建
	食堂	建筑面积约为 200 平方米，位于综合楼一层，为厂内员工提供工作餐。	新建
	宿舍	建筑面积为 1040 平方米，位于综合楼三、四层，为厂内员工提供住宿。	新建
	配电房	建筑面积 150 平方米，位于厂区东南角，内置 1250KVA 变压器 3 台。	新建
	门卫室	建筑面积 100 平方米，位于厂区西侧入口处。	新建
储运工程	原料仓库	位于厂房内一层东南部（1#原料库，60m^2），主要放置不需要控温控湿原材料；三层西南部（2#原料库，80m^2），放置控温控湿（温度 0~25℃，湿度≤70%）原材料；北部（3#原料库，120m^2），主要放置包装材料。	新建
	成品仓库	位于厂房内三层东部，面积为 200m^2，主要放置成品电子胶黏剂，成品需要控温控湿。	新建
公用工程	供水系统	用水由经济技术开发区给水管网供给，用水量共约为 2250t/a。	

	排水系统	雨污分流，雨水经厂区雨水管网排至园区雨水管网。生活污水经化粪池预处理后排入园区污水管网；冷却水排水相对较清洁，收集后排入园区污水管网，送池州市城东污水处理厂处理。
	供配电系统	由池州经济技术开发区 10kv 高压电网引入，经厂内配套变压器变压后向厂内各用电单元供电，厂区内设置 250KVA 变压器 1 台。
环保工程	废水	本项目生活污水经化粪池预处理后排入园区污水管网；冷却水排水相对较清洁，收集后排入园区污水管网，送池州市城东污水处理厂处理。
	废气	本项目粉料投料粉尘经密闭投料间整体换风，负压收集后，经布袋除尘器处理后，经 15 米高排气筒排放；计量工序废气，开盖抽真空有机废气，转移和压料有机废气、三辊研磨有机废气、设备清洗废气拟采用“蜂窝式活性炭+热空气脱附+催化燃烧净化”装置处理后，经引风机引至 15 米高排气筒排放。
	噪声	减震安装，厂房隔声，隔声，消声等措施。
	固废	设危废暂存库一座，位于 1#厂房一层内北侧，面积约 50m²；设一般固废暂存间一座，位于 1#厂房一层内西侧，面积为 20 ㎡；厂内职工生活垃圾分类收集后由环卫部门统一处理。

3、产品方案及规模

根据企业提供的资料，本项目实施主要产品为光固化胶、环氧胶、导电胶及有机硅胶，主要用于高端 LED 产品封装和测试，属于新型的电子专用材料，具体产品方案详见表 2-3。

表 2-3　项目产品方案一览表

序号	产品名称	产量	规格	执行标准	备注
1	高端 LED 封装用光固化胶（液态）	19500t/a	200kg/桶（PE 材质桶）	Q/SJTSX008—2020	主要用于高端 LED 封装
2	高端 LED 封装用环氧胶（液态）	22000t/a	200kg/桶（PE 材质桶）	Q/SJTSX008—2020	
3	高端 LED 封装用导电胶（液态）	8500t/a	200kg/桶（PE 材质桶）	Q/SJTSX008—2020	
合计		50000t/a			

注：本项目产品经过检测机构检测后可知高端 LED 封装用光固化胶挥发性有机物的含量为 14g/kg，高端 LED 封装用环氧胶挥发性有机物的含量小于 1g/kg，高端 LED 封装用导电胶挥发性有机物的含量小于 15g/kg。符合《胶黏剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）的限值要求（本体型胶黏剂 VOC 含量限量；应用领域：其他；类型：其他；限量值：50g/kg）。

4、主要原辅材料、用水及能源、动力消耗情况

4.1 主要原辅材料、用水及能源、动力消耗情况

本项目原辅材料消耗情况详见表 2-4 所示。

表 2-4　主要原辅材料、能源动力消耗及用水情况

序号	名称	规格	年用量	最大暂存量	包装方式	储存位置	备注
1	丙烯酸酯聚合物（液态）	200kg/桶；20kg/桶	9000t	300t	桶装	1#原料库	高端LED封装用光固化胶生产线
2	聚氨酯丙烯酸酯树脂（液态）	200kg/桶；20kg/桶	4800t	160t	桶装	1#原料库	
3	丙烯酸光固化单体（液态）	200kg/桶；20kg/桶	4450t	160t	桶装	2#原料库	
4	光引发剂（固态）	20kg/包	1200t	40t	袋装	2#原料库	
5	消泡剂	20kg/桶	59.44t	3t	桶装	2#原料库	
6	环氧树脂（液态）	200kg/桶；20kg/桶	13000t	480t	桶装	1#原料库	高端LED封装用环氧胶生产线
7	环氧固化剂（液态）	200kg/桶；20kg/桶	6500t	180t	桶装	1#原料库	
8	硅微粉（固态）	20kg/包	2400t	80t	袋装	1#原料库	
9	消泡剂（液态）	20kg/桶	111.58t	4t	桶装	2#原料库	
10	丙烯酸树脂（液态）	200kg/桶；20kg/桶	2150t	70t	桶装	1#原料库	高端LED封装用导电胶生产线
11	银粉（固态）	20kg/包	5800t	200t	袋装	2#原料库	
12	流平剂（液态）	200kg/桶；20kg/桶	300t	10t	桶装	2#原料库	
13	防沉剂（液态）	200kg/桶；20kg/桶	258.38t	10t	桶装	2#原料库	
14	乙醇（液态）	20kg/桶	2t	0.3t	桶装	2#原料库	市场采购
15	润滑油	100kg/桶	2t	0.5t	桶装	1#原料库	市场采购
16	包装箱	/	0.5t	0.1t	袋装	3#原料库	市场采购
17	无尘纸	/	0.5t	0.1t	袋装	3#原料库	市场采购
18	包装桶	1kg/桶	10t	1t	/	3#原料库	市场采购
19	水	t	2250	/	/	/	自来水厂
20	电力	万 Kwh	30	/	/	/	电力系统

4.2 原辅材料理化性质

（1）丙烯酸酯聚合物

以丙烯酸酯类为单体的均聚物或共聚物。无色或微黄色透明粘稠液体，易溶于丙酮、乙酸乙酯、苯及二氯乙烷，而不溶于水。能形成光泽好而耐水的膜，粘合牢固，不易剥落，在室温下柔韧而有弹性，耐候性好，但抗拉强度不高。有粘合性，可用作生产压敏性胶粘剂和热敏性胶粘剂。

（2）聚氨酯丙烯酸酯树脂

是一种光固化树脂，可用在光固化胶黏剂，光固化油墨，涂料，感光制版等材料其性能是综合了聚氨酯和丙烯酸酯的各自性能。

（3）环氧树脂

环氧树脂是指分子中含有两个以上环氧基团的一类聚合物的总称。它是环氧氯丙烷与双酚 A 或多元醇的缩聚产物。由于环氧基的化学活性，可用多种含有活泼氢的化合物使其开环，固化交联生成网状结构，因此它是一种热固性树脂。

（4）光引发剂

光引发剂(photoinitiator)又称光敏剂(photosensitizer)或光固化剂(photocuring agent)，是一类能在紫外光区(250~420nm)或可见光区(400~800nm)吸收一定波长的能量，产生自由基、阳离子等，从而引发单体聚合交联固化的化合物。

（5）环氧固化剂

环氧固化剂是与环氧树脂发生化学反应，形成网状立体聚合物，把复合材料骨材包络在网状体之中。促成固化反应的物质。环氧固化剂按化学结构分为碱性环氧固化剂和酸性环氧固化剂，按固化机理分为加成型环氧固化剂和催化型环氧固化剂。

（6）丙烯酸酯光固化单体

丙烯酸酯光固化单体是指含有可聚合官能团的小分子。用于调节胶的粘度，改善附着力，柔韧性，耐老化性能。

（7）硅微粉

硅微粉是由天然石英(SiO_2)或熔融石英(天然石英经高温熔融、冷却后的

非晶态 SiO_2)经破碎、球磨(或振动、气流磨)、浮选、酸洗提纯、高纯水处理等多道工艺加工而成的微粉。硅微粉是一种无毒、无味、无污染的无机非金属材料。由于它具备耐温性好、耐酸碱腐蚀、导热系数高、高绝缘、低膨胀、化学性能稳定、硬度大等优良的性能，被广泛用于化工、电子、集成电路(IC)、电器、塑料、涂料、高级油漆、橡胶、国防等领域。

（8）消泡剂

消泡剂，是消除泡沫的一种添加剂。消泡剂的组成主要有活性成分、乳化剂、载体和乳化助剂，其中活性成分为最主要的核心部分，起到破泡、减小表面张力作用；乳化剂是使活性成分分散成小颗粒，以便于更好地分散到油或者水中，起到更好的消泡效果；载体在消泡剂中占较大比例，其表面张力并不高，主要起到支持介质的作用，对抑泡、消泡效果有利，能把成本降低；乳化助剂是使乳化效果更好。

（9）银粉

铝粉因具有银白色金属光泽，所以俗称铝银粉或银粉，其化学成份实为“铝”，并非“银”。应用范围：粉末涂料、油墨、塑胶色母粒、印刷、仿金纸、仿金卡、金胶片、纺织品，但在水性漆及带酸碱的油漆中使用会氧化变黑。不推荐用于要求耐酸碱及与雨水结合的场合。

（10）流平剂

本项目使用流平剂为有机硅类，通常使用的硅油有聚二甲基硅氧烷和聚甲基苯基硅氧烷。涂料、油墨中应用的是聚二甲基硅氧烷。聚甲基苯基硅氧烷虽然相容性好，但不具备表面状态控制能力，所以在流平剂中基本不使用，多用于耐高温方面。

（11）防沉剂

防沉剂是一类涂料的流变控制剂，它使涂料具有触变性，黏度大大提高。防沉剂在现代涂料中起着重要作用，对涂料的生产、贮存、涂装和涂膜性能产生重要影响，因而其使用日益受到重视，并不断发展出具有更好性能的新型品种。

项目主要原辅材料的理化性质及危险特征见下表 2-5 及表 2-6。

表 2-5　主要原辅材料理化性质 1

物质名称		丙烯酸酯聚合物	聚氨酯丙烯酸酯树脂	丙烯酸光固化单体	光引发剂
化学品名		环氧二丙烯酸酯	聚氨酯丙烯酸酯混合物	2-苯氧基乙基丙烯酸酯	1-羟基环己基苯基甲酮
主要成分及比例		聚酯丙烯酸酯齐聚物≤100%；稳定剂≤0.2%；阻聚剂≤0.2%	脂肪族聚氨酯丙烯酸酯≤76%；丙烯酸异冰片酯＜25%	2-苯氧基乙基丙烯酸酯 100%	1-羟基环己基苯基甲酮 100%
CAS 号		-	5888-33-5（丙烯酸异冰片酯）	48145-04-6	947-19-3
理化性质	密度	1.21	1.05	1.1	1.182 @ 20°C
	沸点	-	-	-	316°C @ 1013 hPa
	熔点	-	-	-	47.5 - 47.7°C
	分子式	-	-	$C_{11}H_{12}O_3$	$C_{13}H_{16}O_2$
	分子量	-	-	192.21	204.26
	闪点	94ºC	94ºC	-	164°C CC(闭杯)
	外观性状	浅灰色粘性液体	无色透明粘性液体	透明黄色液体	白色或奶油色粉末
	储存条件	常温密闭，避光，通风干燥处	密封于阴凉干燥环境	密封于阴凉干燥环境	存放在密封容器内，并放在阴凉，干燥处。
	稳定性	常温常压下稳定，避免湿、热、高温。	如果遵照规格使用和储存则不会分解。	如果遵照规格使用和储存则不会分解。	指定条件下稳定，远离氧化物。
	水溶解性	-	-	基本不溶于水	442mg/l@20°C

表 2-6　主要原辅材料理化性质 2

物质名称	环氧树脂	环氧固化剂	硅微粉	消泡剂	乙醇	银粉
化学品名	环氧树脂混合物	N,N,N',N'-四环氧丙基-4,4'-二氨基二苯甲烷	二氧化硅	3-(2,3-环氧丙氧)丙基三甲氧基硅烷	乙醇	Al
主要成分及比例	A 型树脂 30%-40%；F 型树脂：10%--20%；改性环氧树脂：40%-50%；环氧树脂稀释剂 1%-10%。	N,N,N',N'-四环氧丙基-4,4'-二氨基二苯甲烷≥99%	SIO_2≥99.8%	3-(2,3-环氧丙氧)丙基三甲氧基硅烷≥96%	乙醇 95%	铝粉

CAS 号		-	28768-32-3	68611-44-9	2530-83-8	64-17-5	7429-90-5
理化性质	密度	1.11	1.845	2.2	1.07	0.7893	2.70
	沸点	-	-	-	120ºC(2MMHG)	78.3ºC	2467℃
	熔点	-	-	-	-50℃	-114.1ºC	660℃
	分子式	-	$C_{25}H_{30}N_2O_4$	-	$C_9H_{20}O_5Si$	C_2H_6O	Al
	分子量	-	422.52	-	236.34	46	27
	闪点	172℃	113ºC	-	122ºC	14℃	-
	外观性状	褐色粘性液体	淡黄色固体	白色粉体	无色透明液体	无色透明液体	白色，呈；鳞片状
	储存条件	常温密闭，避光，通风干燥处	密封于阴凉干燥环境	密封于阴凉干燥环境	保持容器密封，放入紧密的出藏器内，储存在阴凉，干燥的地方。	存储于阴凉、通风的库房。远离火种、热源等	-
	稳定性	常温常压下稳定，避免湿、热、高温。	常温常压下稳定，避免湿、热、高温。	稳定	常温常压下稳定，避免氧化剂接触。无色至浅黄色液体，溶于乙醇、丙酮、苯和汽油。	易燃，具刺激性	-
	水溶解性	基本不溶于水	基本不溶于水	基本不溶于水	-	混溶	难溶于水

5、项目主要生产设备见下表。

本项目主要生产设备详见表 2-7 所示。

表 2-7　建设项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	设备型号	单位	数量	备注
1	5 吨大型行星全自动搅拌机	5 吨	台	5	高端 LED 封装用光固化胶生产线
2	5 吨压料机	5 吨	台	5	
3	1 吨大型行星全自动搅拌机	1 吨	台	5	
4	1 吨压料机	1 吨	台	5	
5	配胶台	/	个	10	
6	电子秤	/	台	10	
7	5 吨大型行星全自动搅拌机	5 吨	台	6	高端 LED

8	5 吨压料机	5 吨	台	6	封装用环氧胶生产线
9	1 吨大型行星全自动搅拌机	1 吨	台	6	
10	1 吨压料机	1 吨	台	6	
11	配胶台	/	个	12	
12	电子秤	/	台	12	
13	5 吨大型行星全自动搅拌机	5 吨	台	2	高端 LED 封装用导电胶生产线
14	5 吨压料机	5 吨	台	2	
15	1 吨大型行星全自动搅拌机	1 吨	台	2	
16	1 吨压料机	1 吨	台	2	
17	配胶台	/	个	4	
18	电子秤	/	台	4	
19	三辊研磨机	/	台	4	
20	2L 双行星搅拌机	2L	台	3	实验设备
21	2L 压料机	2L	台	3	
22	电加热装置	/	台	3	
23	投料桶，刮板等	/	台	3	
24	拉力机	/	台	1	测试设备
25	粘度计	/	台	2	
26	测试用紫外固化机	/	台	2	
27	旋转粘度计	/	台	1	
28	烘箱	/	台	3	
29	除湿机	/	台	8	公用设备
30	真空泵	/	台	8	
31	制冷机	/	台	8	

产能匹配性分析：

①高端 LED 封装用光固化胶生产线

由业主提供资料，本项目年生产时间为 300 天，每天生产时间为 24 小时，单批次生产时间为 8 小时（单批次生产过程包含设备清洗+计量配料+搅拌+压料+设备清理，按照企业提供资料及查阅相关资料，设备清洗时间约为 1h，计量配料时间约为 0.5h，搅拌时间约为 2h，压料时间约为 3h，设备清理时间约为 0.5h，其他转移和衔接过程时间约为 1h，总时间为 8h），每天生产 3 个批次。由于需要保证搅拌的均匀性，因此搅拌桶内物料添加量为容量的 80%，因此 10 条生产线理想产能为 21600t/a，能够满足年产 19500t/a 的光固

化胶生产能力。本项目采取的是订单式生产，需要根据实际情况，合理分配10条生产的生产情况。

②高端LED封装用环氧胶生产线

由业主提供资料，本项目年生产时间为300天，每天生产时间为8小时，单批次生产时间为 8 小时（单批次生产过程包含设备清洗+计量配料+搅拌+压料+设备清理，按照企业提供资料及查阅相关资料，设备清洗时间约为1h，计量配料时间约为0.5h，搅拌时间约为2h，压料时间约为3h，设备清理时间约为 0.5h，其他转移和衔接过程时间约为 1h，总时间为 8h），每天生产 3 个批次。由于需要保证搅拌的均匀性，因此搅拌桶内物料添加量为容量的80%，因此12条生产线理想产能为25920t/a，能够满足年产22000t/a的环氧胶生产能力。本项目采取的是订单式生产，需要根据实际情况，合理分配12条生产的生产情况。

③高端LED封装用导电胶生产线

由业主提供资料，本项目年生产时间为300天，每天生产时间为8小时，单批次生产时间为 8 小时（单批次生产过程包含设备清洗+计量配料+搅拌+压料+设备清理，按照企业提供资料及查阅相关资料，设备清洗时间约为1h，计量配料时间约为0.5h，搅拌时间约为2h，压料时间约为3h，设备清理时间约为 0.5h，其他转移和衔接过程时间约为 1h，总时间为 8h），每天生产 3 个批次。由于需要保证搅拌的均匀性，因此搅拌桶内物料添加量为容量的80%，因此4条生产线理想产能为8640t/a，能够满足年产8500t/a的环氧胶生产能力。本项目采取的是订单式生产，需要根据实际情况，合理分配4条生产的生产情况。

6、项目物料平衡情况

表 2-8　高端 LED 封装用光固化胶生产线物料平衡表

投入		产生	
名称	数量（t/a）	名称	数量（t/a）
丙烯酸酯聚合物	9000	产品	19500
		无尘纸带走	0.1
聚氨酯丙烯酸酯树脂	4800	有组织排放的颗粒物	0.0094

丙烯酸光固化单体	4450	无组织排放的颗粒物	0.02
光引发剂	1200	袋式除尘器收集的颗粒物	0.9306
消泡剂	59.44	有组织排放的有机废气	0.4
		无组织排放的有机废气	0.42
		催化燃烧装置处理的有机废气	7.56
合计	19509.44	合计	19509.44

表 2-9　高端 LED 封装用环氧胶生产线物料平衡表

投入		产生	
名称	数量（t/a）	名称	数量（t/a）
环氧树脂	13000	产品	22000
		无尘纸带走	0.2
环氧固化剂	6500	有组织排放的颗粒物	0.0188
硅微粉	2400	无组织排放的颗粒物	0.04
消泡剂	111.58	袋式除尘器收集的颗粒物	1.8612
		有组织排放的有机废气	0.45
		无组织排放的有机废气	0.47
		催化燃烧装置处理的有机废气	8.54
合计	22011.58	合计	22011.58

表 2-10　高端 LED 封装用导电胶生产线物料平衡表

投入		产生	
名称	数量（t/a）	名称	数量（t/a）
丙烯酸树脂	2150t	产品	8500
		无尘纸带走	0.1
银粉	5800t	有组织排放的颗粒物	0.0418
流平剂	300t	无组织排放的颗粒物	0.09
防沉剂	258.38t	袋式除尘器收集的颗粒物	4.4882
		有组织排放的有机废气	0.18
		无组织排放的有机废气	0.11
		催化燃烧装置处理的有机废气	3.37
合计	8508.38	合计	8508.38

7、水平衡

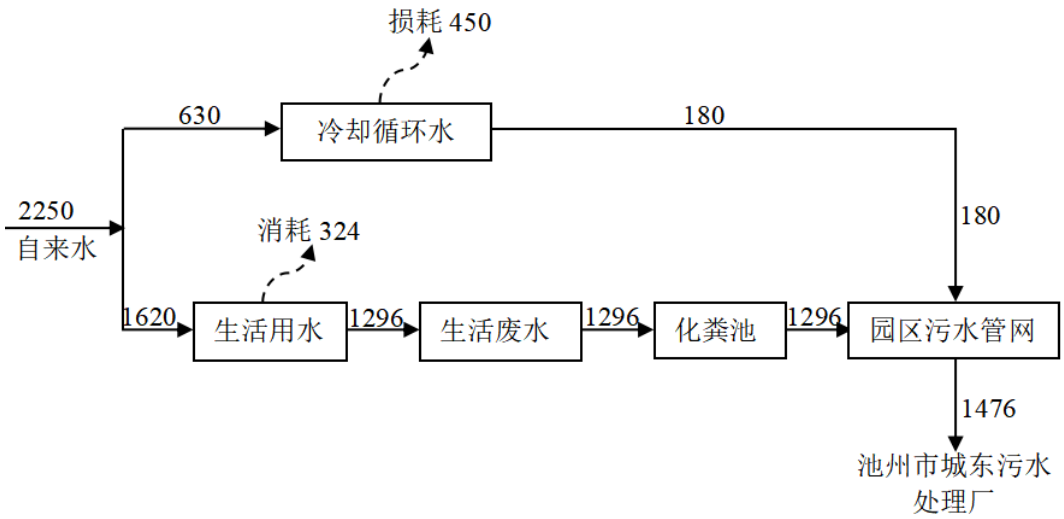


图 2-1　项目水平衡图　　单位 m^3/a

8、工作制度及劳动定员

本项目劳动定员 60 人，年有效生产 300 天，生产工序均采用三班制生产，每班 8 小时，全年生产共计 7200 小时。

9、厂区平面布置

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

本项目购置池州经济技术开发区沿江路以东、北斗人防以北地块 45 亩，拟建设厂房及办公用房共 41850 平方米，其中标准化厂房 39370 平方米，研发创新综合大楼及其他辅助用房 2480 平方米。厂区南侧，由西到东依次布置 1#厂房、2#厂房、4#厂房、6#厂房、8#厂房；厂区北侧，由西到东依次布置综合楼、3#厂房、5#厂房、7#厂房、9#厂房。本项目生产厂房利用 1#厂房，其他厂房暂时空置，其中 1#厂房一层布置 1#原料、搅拌区、压料区；厂房二层布置车间办公室、实验室等；厂房三层布置 2#原料库、3#原料库、搅拌区、压料区以及成品仓库布等。

项目根据本产品的工艺、运输、消防、安全的要求，结合地形等因素，

	按国家有关标准和要求，对建筑物、运输、绿化进行布置。厂区入口位于厂区西侧沿江路，厂区道路对外交通便利，主要道路设置合理，能够满足正常运输要求和事故状态下的紧急疏散（详见附图四 厂区平面布置图）。

工艺流程和产排污环节

1、本项目生产工艺流程

施工期：

本项目施工期主要新建建设标准化厂房及仓库共 1555.2 平方米，办公及生活用房共 200 平方米。施工期主要污染为标准化厂房及仓库、办公生活用房等建设及设备安装等产生的污染，具体工艺流程及产污节点图如下：

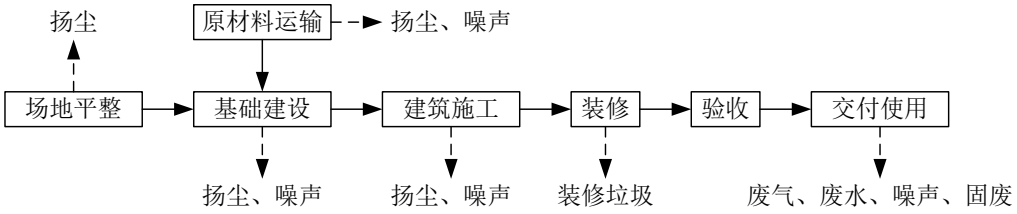


图 2-2　施工期工艺流程及产污节点图

运营期：

本项目在光固化胶、环氧胶及导电胶生产过程中只是进行简单的混合分装，各成分不会发生化学反应，整个生产过程在密闭的生产车间内进行。

1.1 光固化胶生产工艺流程

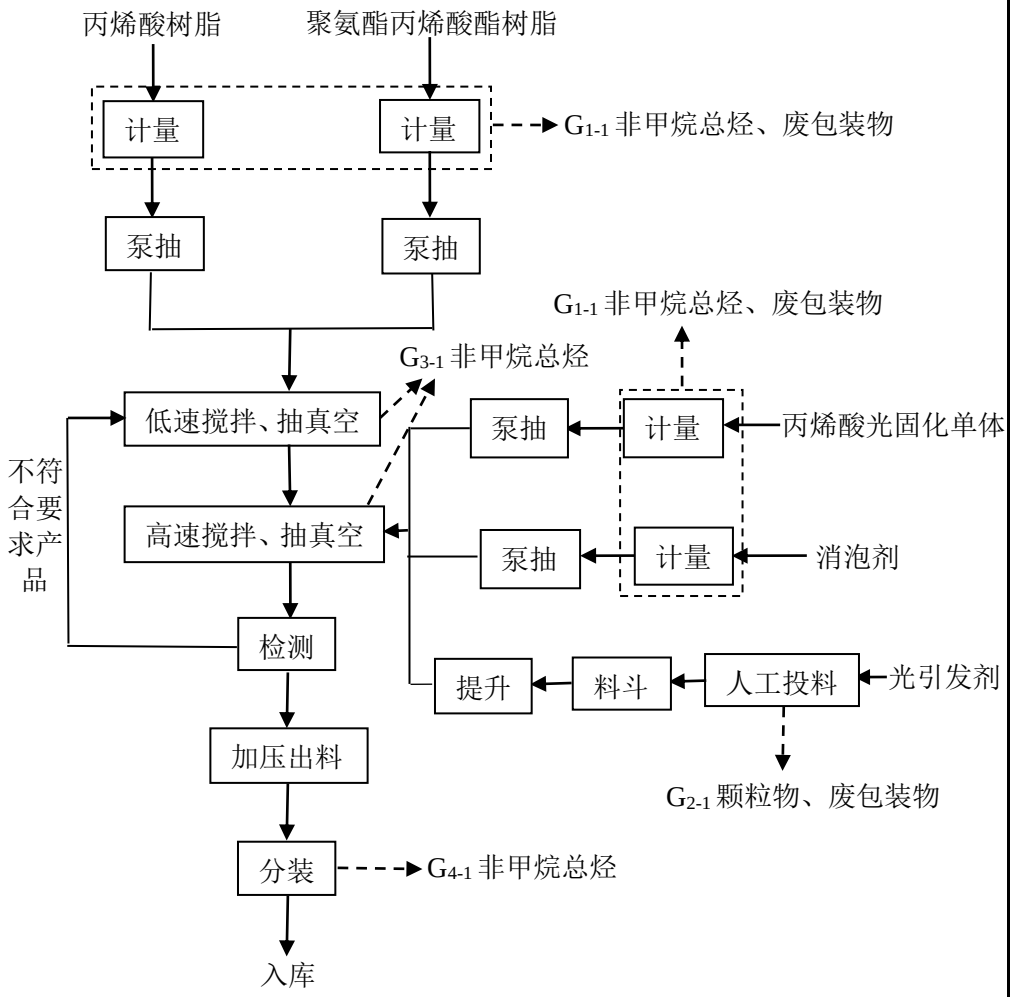


图 2-3　项目生产工艺流程及主要产污环节图

工艺流程说明：

（1）投料：本项目原料丙烯酸树脂及聚氨酯丙烯酸酯树脂按照配比计量后，采用负压吸入方式投料，将密闭的搅拌机一端连接真空泵，另一端通过软管连接到原料的桶中，当开启真空泵后，利用搅拌釜中的负压，原料被吸入到搅拌机中。此过程会产生有机废气 G_{1-1}、废包装物。

（2）低速搅拌：原料加入大型行星搅拌机，通过旋片式真空泵抽真空（时间为 30s），加温到 45℃（搅拌机自带电加热），低速搅拌 1h，混合过程不发生化学反应搅拌过程在真空搅拌机内进行，基本不会产生废气，在开盖和抽真空过程中会有少量有机废气 G_{3-1}（以非甲烷总烃计）产生。

（3）投料：本项目辅料丙烯酸光固化单体、消泡剂按照配比计量后，采

	用负压吸入方式投料，将密闭的搅拌机一端连接真空泵，另一端通过软管连接到原料的桶中，当开启真空泵后，利用搅拌釜中的负压，原料被吸入到搅拌机中。光引发剂为粉料，通过人工投料投入料斗，料斗通过提升机提升至搅拌机。此过程会产生有机废气 G_{1-1}、G_{2-1} 颗粒物、废包装物。 （4）高速搅拌：所有原辅材料加入大型行星搅拌机后，通过旋片式真空泵抽真空（时间为 30s），加温到 45℃（搅拌机自带电加热），高速搅拌 1h，混合过程不发生化学反应（光引发剂、光固化单体、光固化胶必须有紫外线光的照射才能固化。在不被紫外线光照射的普通环境中下几乎永远都不会固化。由于这类胶粘剂几乎都由丙烯酸酯类预聚物、活性单体和紫外线光引发剂构成，没有紫外线的照射则无法使光引发剂发生作用进而无法使预聚物进一步聚合形成大分子(固体)而固化。光固化胶通常不含可挥发物的透明胶液，在固化过程中几乎没有有机挥发物(VOC)产生，几乎百分之百地由胶状体转变为固体。）。搅拌过程在真空搅拌机内进行，基本不会产生废气，在开盖和抽真空过程中会有少量有机废气 G_{3-1}（以非甲烷总烃计）产生。 （5）检测：分装过程中取少量样品进行检测，如果检测结果不满足客户要求，则返回搅拌系统进行调配比例，直至产品符合要求。 （6）加压出料、分装：搅拌均匀后的物料开盖后将搅拌桶直接运至压料机，进行分装准备，压料机通过压力驱动将产品挤压至包装桶内。转移和压料过程中会产生有机废气 G_{4-1}。 （7）入库：符合要求的产品进入产品库，最短时间发送给客户。

1.2 环氧胶生产工艺流程

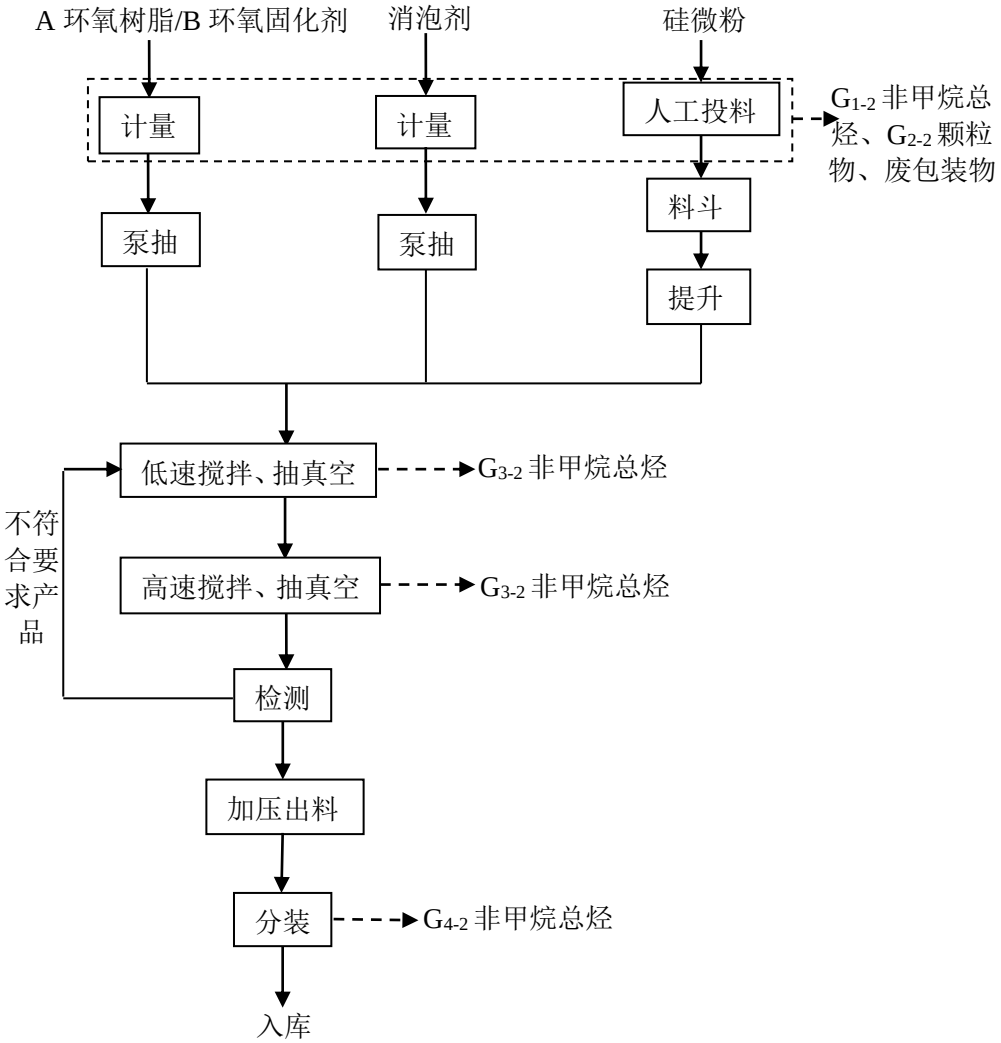


图 2-4　项目生产工艺流程及主要产污环节图

工艺流程说明：

本项目环氧胶分为 A、B 组分，A 组分以环氧树脂为原料、B 组分以环氧固化剂为原料，生产工序均相同，比例为 A:B=2：1，本项目环氧胶 A、B 组分不在本厂区内进行混合，由购买单位自行混合使用。

（1）投料：本项目原料环氧树脂或环氧固化剂及辅料消泡剂按照配比计量后，采用负压吸入方式投料，将密闭的搅拌机一端连接真空泵，另一端通过软管连接到原料的桶中，当开启真空泵后，利用搅拌釜中的负压，原料被吸入到搅拌机中。硅微粉为粉料，通过人工投料投入料斗，料斗通过提升机提升至搅拌机。此过程会产生有机废气 G_{1-2}、G_{2-2} 颗粒物、废包装物。

	（2）低速搅拌：所有原辅料加入大型行星搅拌机，通过旋片式真空泵抽真空（时间为 30s），加温到 45℃（搅拌机自带电加热），低速搅拌 1h，混合过程不发生化学反应搅拌过程在真空搅拌机内进行，基本不会产生废气，在开盖和抽真空过程中会有少量有机废气 G_{3-2}（以非甲烷总烃计）产生。 （3）高速搅拌：低速搅拌充分后，再高速搅拌 1h，混合过程不发生化学反应搅拌过程在真空搅拌机内进行，基本不会产生废气，在开盖和抽真空过程中会有少量有机废气 G_{3-2}（以非甲烷总烃计）产生。 （4）检测：分装过程中取少量样品进行检测，如果检测结果不满足客户要求，则返回搅拌系统进行调配比例，直至产品符合要求。 （5）加压出料、分装：搅拌均匀后的物料开盖后将搅拌桶直接运至压料机，进行分装准备，压料机通过压力驱动将产品挤压至包装桶内。转移和压料过程中会产生有机废气 G_{4-2}。 （6）入库：符合要求的产品进入产品库，最短时间发送给客户。

1.3 导电胶生产工艺流程

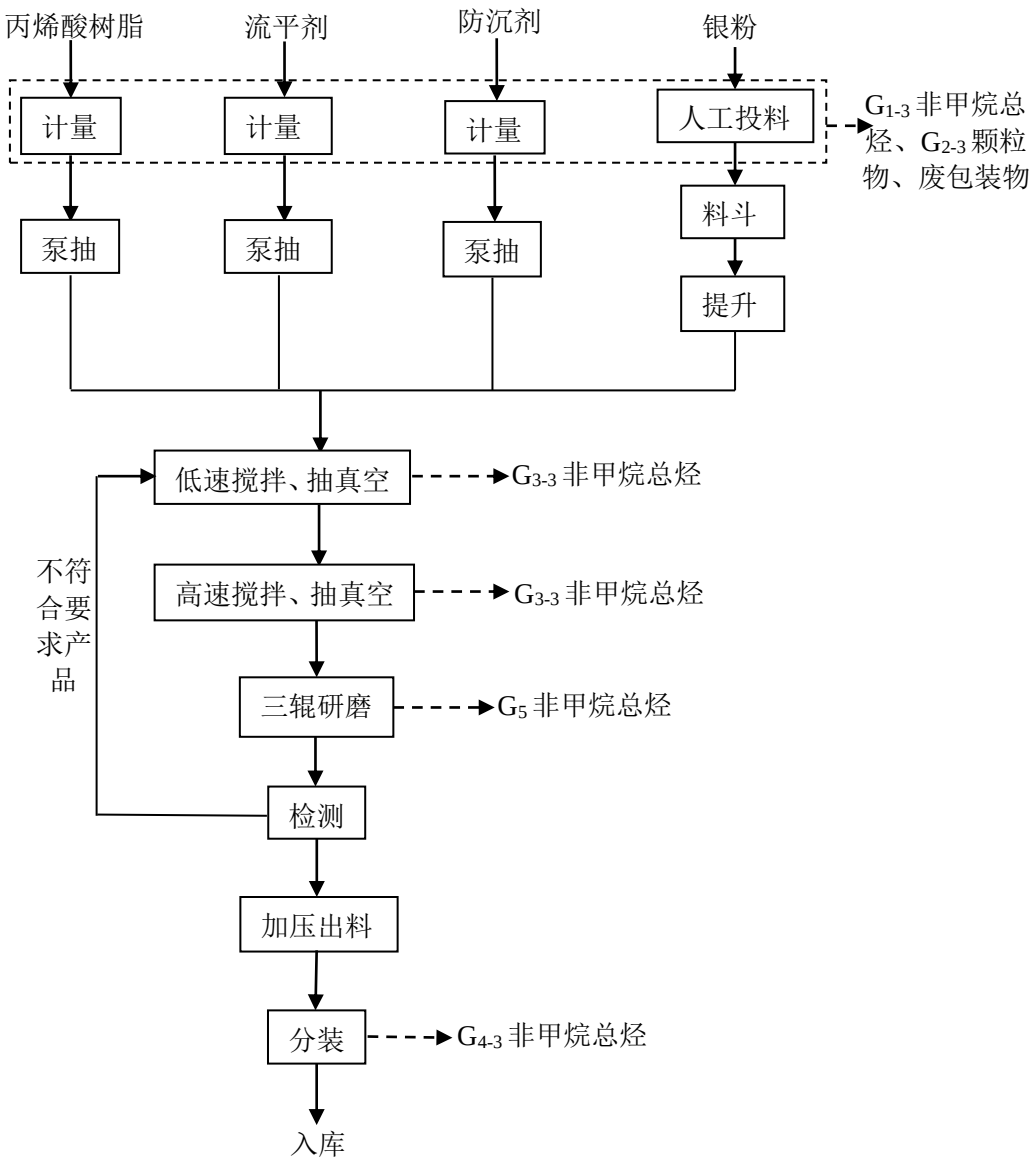


图 2-5　项目生产工艺流程及主要产污环节图

工艺流程说明：

（1）投料：本项目原料环氧树脂及辅料防沉剂、流平剂按照配比计量后，采用负压吸入方式投料，将密闭的搅拌机一端连接真空泵，另一端通过软管连接到原料的桶中，当开启真空泵后，利用搅拌釜中的负压，原料被吸入到搅拌机中。银粉为粉料，通过人工投料投入料斗，料斗通过提升机提升至搅拌机。此过程会产生有机废气 G_{1-3}、G_{2-3} 颗粒物、废包装物。

（2）低速搅拌：所有原辅料加入大型行星搅拌机，通过旋片式真空泵抽

真空（时间为 30s），加温到 45℃（搅拌机自带电加热），低速搅拌 1h，混合过程不发生化学反应搅拌过程在真空搅拌机内进行，基本不会产生废气，在开盖和抽真空过程中会有少量有机废气 G_{3-3}（以非甲烷总烃计）产生。

（3）高速搅拌：低速搅拌充分后，再高速搅拌 1h，混合过程不发生化学反应搅拌过程在真空搅拌机内进行，基本不会产生废气，在开盖和抽真空过程中会有少量有机废气 G_{3-3}（以非甲烷总烃计）产生。

（4）三辊研磨：将混合均匀的半成品通过泵抽至三辊研磨机中，通过不锈钢滚筒之间的挤压作用，使混合均匀的浆料更加细化分散，符合产品质量要求，研磨过程中会有少量有机废气 G_5（以非甲烷总烃计）产生。

（5）检测：分装过程中取少量样品进行检测，如果检测结果不满足客户要求，则返回搅拌系统进行调配比例，直至产品符合要求。

（6）加压出料、分装：研磨均匀后的物料通过泵抽至压料机，进行分装准备，压料机通过压力驱动将产品挤压至包装桶内。转移和压料过程中会产生有机废气 G_{4-3}。

（7）入库：符合要求的产品进入产品库，最短时间发送给客户。

1.4 辅助生产工艺流程

（1）设备清洗：在每次完成搅拌和分装过程后需要使用少量乙醇对设备清洗，并用无尘纸进行擦拭。此过程中会产生有机废气 G_6（以非甲烷总烃计）、废原料桶（瓶）、废弃无尘纸。

（2）设备维护：在设备维护过程中会产生废机油。

2、主要污染工序

本项目运营期主要污染分析详见下表：

表 2-11　项目产污环节污染物对照表

类别	污染源名称	污染工序	主要污染物
废水	办公、生活区	生活污水	COD、氨氮、SS、BOD_5
废气	光固化胶生产线	计量工序废气 G_{1-1}、投料工序废气 G_{2-1}、开盖抽真空废气 G_{3-1}，转移和压料废气 G_{4-1}	VOCs、颗粒物
	环氧胶生产线	计量工序废气 G_{1-2}、投料工序废气 G_{2-2}、开盖抽真空废气 G_{3-2}，转移和压料废气 G_{4-2}	VOCs、颗粒物
	导电胶生产线	计量工序废气 G_{1-2}、投料工序	VOCs、颗粒物

		废气 G_{2-2}、开盖抽真空废气 G_{3-2}，转移和压料废气 G_{4-2}、三辊研磨废气 G_5	
	生产车间	设备清洗废气 G_6	VOCs
噪声	生产车间	设备运行	设备运行噪声
固废	一般固废	生产过程	废包装袋 S_1、袋式除尘器收集的粉尘 S_2
	危险废物	生产过程	废包装桶 S_3、废弃无尘纸 S_4
		机械维护	废机油 S_5、废抹布 S_6
		废气处理	废活性炭 S_7、废催化剂 S_8
	办公区	职工办公	生活垃圾 S_9

与项目有关的原有环境污染问题

池州科成新材料开发有限公司拟投资 22000 万元，购置池州经济技术开发区沿江路以东、北斗人防以北地块 45 亩。该地块现状为空地，属规划工业用地，且该地块原有项目不属于池州市土壤重点监管企业。因此，没有与本项目有关的污染。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

1、环境空气质量现状

1.1　环境质量公报数据

根据池州市 2021 年环境质量公报，按照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）和《环境空气质量指数 AQI 技术规定（试行）》（HJ633-2012）进行评价，2021 年，池州市全年城区空气质量达到优、良的天数共 315 天，优良率 86.3%，城区环境空气质量达到二级标准。环境空气中二氧化硫（SO_2）、二氧化氮（NO_2）、可吸入颗粒物（PM_{10}）、细颗粒物（$PM_{2.5}$）、臭氧（O_3）日最大八小时平均第 90 百分位数年均浓度分别为 7、25、52、31、152 微克/立方米，一氧化碳（CO）24 小时平均第 95 百分位数年均浓度为 1.1 毫克/立方米，与 2020 年相比 SO2、NO2、PM2.5 浓度分别下降了 12.5%、3.8%、8.8%，臭氧（O_3）日最大八小时平均第 90 百分位数和 PM_{10} 浓度分别上升了 8.6%和 2.0%，一氧化碳（CO）24 小时平均第 95 百分位数年均浓度与去年持平。城区降水 pH 值年均值为 6.76，全年未出现酸雨。城区空气降尘量为 2.4 吨/平方千米•月。具体详见下表。

表 3-1　项目区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 (ug/m³)	标准值 (ug/m³)	占标率(%)	达标情况
SO_2	90%年均浓度	7	60	12	达标
NO_2	90%年均浓度	25	40	63	达标
PM_{10}	90%年均浓度	52	70	74	达标
$PM_{2.5}$	90%年均浓度	31	35	89	达标
CO	95%24 小时平均浓度	1100	4000	28	达标
O_3	90%最大 8h 平均浓度	152	160	95	达标

根据 2021 年池州市环境质量公报数据，项目所在区域为达标区。

1.2其他污染物环境质量现状监测

1.2 特征污染物

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）：“6.2.2.2 评价范围内没有环境空气质量监测网数据或公开发布的环境空气质量现状数据的，可收集评价范围内近 3 年与项目排放的其他污染物有关的历史资料”。

本项目排放的废气主要为非甲烷总烃及颗粒物，其中非甲烷总烃及颗粒物本环评引用《池州经济技术开发区环境影响区域评估报告》（2021 年 10 月）九华冶炼厂监测点数据。

本项目距离九华冶炼厂约 1150m，监测时间为 2021 年 11 月 16 日－22 日，满足引用数据要求。具体监测及统计结果见下表：

表 3-2　九华冶炼厂大气环境监测数据

监测项目	检测点位	采样时间	2021.11.16	2021.11.17	2021.11.18	2021.11.19	2021.11.20	2021.11.21	2021.11.22
TSP μg/m³	九华冶炼厂	/	99	98	96	101	94	105	94
非甲烷总烃 mg/m³	九华冶炼厂	02:00	0.62	0.58	0.61	0.58	0.59	0.62	0.56
		08:00	0.77	0.83	0.78	0.80	0.79	0.87	0.90
		14:00	0.85	0.83	0.81	0.80	0.85	0.80	0.75
		20:00	0.81	0.81	0.79	0.90	0.79	0.85	0.88

根据监测结果，TSP 的监测浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准；非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准制定详解》中限值要求。综上评价区域内的 TSP、非甲烷总烃的空气环境现状良好。

2、水环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），水环境质量现状调查应优先采用国务院生态环境保护主管部门统一发布的水环境状况信息。本项目附近地表水体为长江，本报告引用《池州经济技术开发区规划环境影响跟踪评价报告书》中于 2020 年 11 月 18 日～11 月 20 日地表水监测数据。

表 3-3　池州经济开发区地表水监测数据

监测类别：地表水（单位：mg/L，pH 无量纲）							
监测断面	采样时间	pH	COD	BOD_5	NH_3-N	TP	石油类
W3（城东污水处理厂排污口入长江上游 500m）	2020.11.18	7.21	11	2.5	0.351	0.06	0.04
	2020.11.19	7.78	12	2.8	0.333	0.07	0.03
	2020.11.20	7.86	12	2.7	0.417	0.08	0.01
W4（城东污水处理厂排污口入长江下游 500m）	2020.11.18	8.01	14	2.7	0.432	0.06	0.03
	2020.11.19	7.93	13	2.8	0.452	0.08	0.03
	2020.11.20	7.91	14	2.5	0.422	0.09	0.03

W5（城东污水处理厂排污口入长江下游 1000m）	2020.11.18	7.36	12	2.0	0.140	0.04	0.02
	2020.11.19	7.15	11	2.2	0.151	0.05	0.04
	2020.11.20	7.73	15	2.7	0.185	0.04	0.02
W6（城东污水处理厂排污口入长江下游 2500m）	2020.11.18	7.25	12	2.0	0.140	0.06	0.01
	2020.11.19	7.36	10	1.9	0.130	0.05	0.03
	2020.11.20	7.24	11	2.5	0.173	0.04	0.02

由上表可知，城东污水处理厂排污口上游 500m 监测断面处、排污口下游 500m、排污口游下游 1000m、排污口游下游 2500m 监测断面监测指标均未出现超标情况， 因此可知项目区地表水环境质量符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准的要求。

3、声环境质量现状

项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标，根据《关于印发<建设项目环境影响报告表>内容、格式及编制技术指南的通知》（环办环评[2020]33 号）中要求，可不进行声环境现状检测。

4、土壤、地下水环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）规定：地下水和土壤环境原则上不开展环境质量现状调查。

环境保护目标

大气环境：

根据对建设项目所在厂址周边环境现状的踏勘，本项目选址在池州经济技术开发区沿江路以东、北斗人防以北地块，评价范围内无自然保护区、风景旅游点和文物古迹等需要特殊保护的环境敏感对象。需要保护的环境保护目标总体上不因本项目的实施而改变区域环境现有功能，本项目具体环境保护目标见表 3-4 和附图三环境保护目标分布图：

表 3-4　项目周边大气环境保护目标一览表

序号	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		X	Y					
1	合兴圩	117.522361	30.718079	居民区	约 30 户	二类环境空气质量功能区	NE	316

地表水环境：

表 3-5　本项目地表水保护目标

要素	敏感目标名称	方位	距离厂界（m）	规模	环境功能
地表水环境	长江	N	1350	大型河流	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类水体功能
	秋浦河故道	NW	700	中型河流	

声环境：项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

地下水环境：项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

生态环境：项目位于池州经济技术开发区沿江路以东、北斗人防以北地块，为工业用地，项目用地范围内无生态环境保护目标。

污染物排放控制标准

1、废气排放标准

本项目有组织排放的颗粒物和非甲烷总烃参照执行《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）表 2 中大气污染物特别排放限值，项目无组织排放的颗粒物、非甲烷总烃执行上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表 3 中厂界大气污染物监控点浓度限值；同时项目厂区内 VOCs 无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中特别排放限值要求。

表 3-6　有组织废气排放限值情况一览表

序号	污染物项目	最高允许排放浓度（mg/m³）	监控点位
1	非甲烷总烃	60	车间或生产设施排气筒
2	颗粒物	20	

表 3-7　无组织废气排放限值情况一览表

序号	污染物项目	无组织监控浓度排放浓度限值（mg/m³）	监控点位
1	非甲烷总烃	4.0	周界外浓度最高点
2	颗粒物	0.5	

表 3-8　《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）

污染物	特别排放限值（mg/m³）	限值含义	无组织排放监控位置

非甲烷总烃（NMHC）	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外厂区内设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度限值	

2、废水排放标准

本项目生活污水经化粪池预处理后达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准及城东污水处理厂接管标准后排入城东污水处理厂。城东污水处理厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级A标准。

表 3-9　废水污染物入网及排放标准

污染物（mg/L）	pH	COD	BOD_5	SS	NH_3-N	标准来源
本项目污水排放标准	6～9	500	300	400	—	（GB8978-1996）表 4 三级
	—	400	180	220	35	城东污水处理厂接管标准
污水处理厂出水标准	6～9	50	10	10	5（8）	（GB18918-2002）一级 A

3、噪声执行标准

项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的有关规定，运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，具体标准值详见下表。

表 3-10　建筑施工场界环境噪声排放标准限值

昼间	夜间
70dB(A)	55dB(A)

表 3-11　营运期噪声排放标准

标准类别	标准限值［dB（A）］		标准来源
	昼间	夜间	
3 类	65	55	GB12348-2008

4、固体废弃物执行标准

一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的有关规定和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》

（GB18597-2001）及 2013 年修改单。

总量控制指标

1、总量控制原则

根据《国务院关于印发<“十三五”节能减排综合性工作方案>的通知》（国发[2016]74 号）、《关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发〔2013〕37 号），目前国家对化学需氧量（COD）、氨氮（NH_3-N）、二氧化硫（SO_2）、氮氧化物（NOx）、烟粉尘、有机废气（VOCs）等种主要污染物实行排放总量控制计划管理。

本项目生活污水及生产废水排放量为 1296t/a，生活废水经化粪池处理后，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准及城东污水处理厂接管标准，排入园区污水管网，最终送池州市城东污水处理厂处理，因此不单设控制指标。

根据工程分析，本项目排放的污染因子中，纳入总量控制要求的主要污染物是废气中的 VOCs 及颗粒物。

2、总量控制建议值

项目总量控制指标如下：

表 3-12　总量控制建议表

总量控制因子		挥发性有机物（以非甲烷总经计）	颗粒物
排放量 t/a	有组织	1.1	0.07
	无组织	1.08	0.15
	合计	2.18	0.22

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

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目施工期间噪声、扬尘、生活垃圾等都将对环境造成一定的影响，具体分析如下： **1、施工期废水** 施工期废水主要为施工废水和施工生活污水。 施工废水主要来源于施工车辆以及机械设备的清洗、建材清洗、混凝土养护产生的废水等，这部分废水含有一定量的泥沙和少量的油污。施工废水的排放特点是间歇式排放，废水量不稳定。因此，施工中往往用水量无节制、废水排放量大，若不采取措施，将会在施工现场随意流淌，对周围水环境造成一定影响。对于施工过程产生的废水，要求在施工现场设置临时废水沉淀池，收集施工中所排放的各类废水，废水经沉淀后，仍可作为施工用水重复使用，这样既节约了水资源，又减轻了对地表水环境的污染。 施工队伍的生活活动会产生一定量的生活污水，主要为施工人员的洗手用水、冲厕用水等。在项目施工期间，必须严格加强对施工人员的管理，修建临时的生活污废水渠道和化粪池。项目施工人员生活污水经化粪池处理后经市政污水管网进入池州市城东污水处理厂处理后达标后排放，对周边地表水环境影响不大。 **2、施工期废气** 为减轻扬尘对区域环境空气质量的不利影响，在初期“三通一平”后，即应根据设计方案对规划中的公共绿地进行合理绿化，以减少表土的裸露。结合《建筑工程施工和预拌混凝土生产扬尘污染防治标准（试行）》、《安徽省 2020 年大气污染防治重点工作任务》（皖大气办[2020]2 号）等相关要求，项目施工期扬尘污染防治措施如下： （1）工地周边 100%围挡：施工现场硬质围挡应连续设置，城区主要路段工地围挡高度不低于 2.5m，一般路段的工地不低于 1.8m，做到坚固、平稳、整洁、美观。在建工程外立面应用安全网实现全封闭围护。 （2）物料堆放 100%覆盖：易产生扬尘的建筑材料、渣土应采取密闭搬

	运、存储或采用防尘布苫盖等防尘措施。严禁熔融沥青、焚烧垃圾等有毒有害物质，禁止无牌无证车辆进入施工现场。 （3）出入车辆 100%冲洗：施工现场出入口处设置自动车辆冲洗装置和沉淀池，运输车辆底盘和车轮冲洗干净后方可驶离施工现场。 （4）施工现场地面 100%硬化：主要通道、进出道路、材料加工区及办公生活区地面进行硬化处理。 （5）拆迁工地 100%湿法作业：施工现场设专人负责卫生保洁，每天上午、下午各进行二次洒水降尘，遇到干旱和大风天气时，应增加洒水降尘次数，确保无浮土扬尘。开挖、回填等土方作业时，要辅以洒水压尘等措施。工程竣工后，施工现场的临设、围挡、垃圾等必须及时清理完毕，清理时必须采取有效的降尘措施。 （6）渣土车辆 100%密闭运输：施工现场内裸露的场地和集中堆放的土方应采取覆盖、固化或绿化等防尘措施。易产生扬尘的物料要篷盖。 本项目施工期废气是施工机械设备和车辆燃油废气以及油漆废气。施工期间，使用机动车运送原材料、设备和建筑机械等设备的运转，会排放一定量的 CO、NOx 以及未完全燃烧的 THC 等，其特点是排放量小，属间断性排放，加之项目施工场地扩散条件良好，这些废气可得到有效的稀释扩散，能够达标排放，其对环境的影响甚微。因此，施工期废气主要体现在装饰工程施工中有机溶剂的挥发，油漆废气属于短期无组织排放行为，由于其排放量小、持续时间短，加之工地通风条件良好，对周围环境的影响不大。 项目拟采取以下施工废气的控制措施： ①采用质量好，国家有关部门检验合格，有毒有害物质含量少的油漆和涂料产品。为保证项目本生品质和减少对环境的影响，要求使用环保材料进行装修。 ②加强施工管理，最大限度地防止跑、冒、滴、漏现象发生，减少原料浪费带来的废气排放。 ③施工作业空间加强通风，保证空气流通，降低废气污染物浓度。

④施工作业人员配戴防毒面罩和口罩，施工现场设置卫生淋浴设施，每天下班后进行淋浴，保证作业人员身体健康。

通过采取以上措施，项目施工期粉尘对周围环境影响较小，且项目施工期时间较短，施工产生的废气影响在施工结束后即可消除。

3、施工期噪声

施工期噪声主要来源于施工机械和运输车辆产生的噪声。为了使施工场界噪声达标，本评价建议建设单位合理安排施工时间，夜间停止施工，昼间施工时避免高噪声设备集中工作；同时尽量将高噪声设备摆放在距离施工场界较远的位置，并对高噪声施工设备进行隔声减震处理。因此，项目施工期产生的噪声对周边环境影响较小。施工结束后，施工噪声的影响也随之停止。

4、施工期固废

项目施工期产生的固体废弃物主要为建筑施工垃圾和施工人员的生活垃圾。建议建筑垃圾应集中处理，分类收集并充分回收利用；生活垃圾应及时交由环卫部门集中处理。

因此，项目施工期固废对周围环境的影响较小。

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

项目废气污染物排放源详见下表。

表 4-1 建设项目有组织废气源强及排放情况

序号	污染源	编号	排气量(m^3/h)	污染物名称	产生情况			排放情况			治理措施		排放方式	排气筒编号
					浓度(mg/m^3)	速率(kg/h)	产生量(t/a)	浓度(mg/m^3)	速率(kg/h)	排放量(t/a)	措施类别	处理效率		
1	粉料投料粉尘	G_2	15000	颗粒物	544.67	8.17	7.35	5.45	0.08	0.07	袋式除尘器	99%	稳定连续	DA001
2	计量、开盖抽真空、转移压料及三辊研磨工序废气	G_1 G_3 G_4 G_5	30000	非甲烷总烃	132.67	3.98	20.5	6.63	0.2	1.03	“蜂窝式活性炭+热空气脱附+催化燃烧净化”装置	95%	稳定连续	DA002
3	设备清洗废气	G_6	7680	非甲烷总烃	218.75	1.68	1.52	10.94	0.08	0.07		95%	稳定连续	DA002
合计				非甲烷总烃			22.02			1.1				
				颗粒物			7.35			0.07				

表 4-2 建设项目有组织废气执行标准和监测要求

排气筒		坐标	排气筒参数			污染因子	执行标准		监测频次
编号	名称	经度	高度(m)	直径(m)	温度(℃)		标准名称	限值要求	
DA001	投料粉尘排气筒	117.525060/30.715713	15.0	0.7	25.0	颗粒物	GB37824-2019	20mg/m^3	1 次/年
DA002	有机废气排气	117.525462/	15.0	1.0	25.0	非甲烷总烃	GB37824-2019	60mg/m^3	1 次/年

	筒	30.715455							

表 4-3　建设项目无组织废气污染源强

污染物产生单元或装置	污染因子	产生量		排放量		面积	高度	执行标准		监测要求		备注
		kg/h	t/a	kg/h	t/a	m^2	m	标准名称	限值要求	地点	频次	
G_2 中未收集	颗粒物	0.17	0.15	0.17	0.15							
G_1、G_3、G_4、G_5 中未收集	非甲烷总烃	0.18	1	0.18	1							
G_6 中未收集	非甲烷总烃	0.08	0.08	0.08	0.08							
1#厂房	颗粒物	0.17	0.15	0.17	0.15	（53.8×25）	8	GB37824-2019	0.5 mg/m³	企业边界	1 次/年	
	非甲烷总烃	0.26	1.08	0.26	1.08				4.0 mg/m³	企业边界	1 次/年	

表 4-4　项目实施后废气排放汇总

序号	污染物名称	单位	产生量	削减量	排放量	备注
1	颗粒物	t/a	7.35	7.28	0.07	有组织
			0.15	0	0.15	无组织
			7.5	7.28	0.22	合计
2	非甲烷总烃	t/a	22.02	20.92	1.1	有组织
			1.08	0	1.08	无组织
			23.1	20.92	2.18	合计

1.2　废气污染源强核算

本项目废气主要为计量工序有机废气 G_1（G_{1-1}、G_{1-2}、G_{1-3}），投料工序粉尘 G_2（G_{2-1}、G_{2-2}、G_{2-3}），开盖抽真空有机废气 G_3（G_{3-1}、G_{3-2}、G_{3-3}），转移和压料有机废气 G_4（G_{4-1}、G_{4-2}、G_{4-3}）、三辊研磨有机废气 G_5，设备清洗有机废气 G_6。

1.2.1 投料工序粉尘 G_2（G_{2-1}、G_{2-2}、G_{2-3}）

本项目光固化胶生产线光引发剂、环氧胶生产线硅微粉、导电胶生产线银粉均为粉料，粉料在拆包投料时，由包装袋拆包向配料槽倾倒过程会有粉尘产生。粉尘仅在原料拆包投料时产生，拆包投料在密闭投料间内进行，参

考《逸散性工业粉尘控制技术》中，逸散尘排放量为 0.5-1kg/t 原料，本报告中投料粉尘产生量按 0.8kg/t 原料计，本项目粉料投料量约为 9400t/a，则拆包投料时粉尘产生量约为 7.5t/a。

本项目厂房一层及厂房三层各设置 1 个独立的密闭投料间，每个密闭投料间整体换风，将投料粉尘负压收集后，共同经一套布袋除尘设施处理后通过 15m 高排气筒（编号 P_1）排放。密闭间内收尘系统的收集效率本环评按 98%计，拆包投料按每年工作 300 天，每天 3h 计，引风机引风量按 15000m^3/h 计，袋式除尘的除尘效率按 99%计算，则项目投料粉尘产生和排放情况详见下表。

表 4-5　投料废气 G_2 产生和排放情况

排放源	污染因子		产生量			排放量			处理效率
			mg/m^3	kg/h	t/a	mg/m^3	kg/h	t/a	
G_2 投料废气	颗粒物	有组织	544.67	8.17	7.35	5.45	0.08	0.07	99%
		无组织	/	0.17	0.15	/	0.17	0.15	
		合计	/	8.34	7.5	/	0.25	0.22	

1.2.2 计量工序有机废气 G_1（G_{1-1}、G_{1-2}、G_{1-3}），投料工序粉尘 G_2（G_{2-1}、G_{2-2}、G_{2-3}），开盖抽真空有机废气 G_3（G_{3-1}、G_{3-2}、G_{3-3}），转移和压料有机废气 G_4（G_{4-1}、G_{4-2}、G_{4-3}）、三辊研磨有机废气 G_5

根据企业提供的资料，本项目原辅料中含有丙烯酸酯聚合物、环氧树脂等大分子有机化合物，这些大分子化合物是由一些低分子的化合物为原料发生聚合等反应聚合而成，高分子聚合物挥发性极低，其中含有少量的游离的单体小分子化合物，生产过程中搅拌装置为密闭状态，无废气产生。但是，本项目在物料计量、开盖、抽真空、转移、压料、研磨过程会有少量的有机废气（以非甲烷总烃计）挥发。

本项目电子胶黏剂产量为 5 万 t/a，参照《排放源统计调查产排污核算

方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中 2646 密封用填料及类似品制造行业系数手册的数据参数，以合成高分子材料、填料为原料生产合成高分子密封材料，且生产工艺为“原料-混合搅拌-制胶-包装”的挥发性有机物废气产污系数为 0.43kg/t-产品，故项目计量工序、开盖抽真空工序、转移压料工序及三辊研磨工序挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产生量为 21.5t/a。

本项目厂房一层及三层内分别设置 13 条生产线，每条生产线计量投料处、压料处及三辊研磨处分别设置集气罩进行负压收集，同时抽真空过程中真空泵尾气经管道连接，收集的有机废气经支管汇集到 1 根总管后经“蜂窝式活性炭+热空气脱附+催化燃烧净化”装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒（P_2）排放。产生环节集气量计算过程如下所示：

根据建设单位提供的真空泵参数，每台真空泵的风量为 960m^3/h，项目共设置 8 台真空泵，则总风量为 7680m^3/h，且本次需对计量、转移及压料过程中产生的有机废气进行收集，在每条生产线的计量投料处、压料处及三辊研磨处分别设置集气罩进行负压收集，根据《废气处理工程技术手册》（2012 年，王纯主编），设置的集气罩吸风量按以下公式计算：

$$Q=V_pS*3600$$

式中：Vp 为操作口平均风速，0.3-1.5m/s，本次评价取 0.4m/s；

S 为集气罩操作口横截面积，本次集气罩横截面积为 0.48m^2。

经计算 Q=691.2m^3/h·台，30 台集气罩吸风量和为 20736m^3/h。要求距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒。

综上所述，30 套集气罩合计风量为 20736m^3/h，有机废气收集风量合计为 28416m^3/h，考虑到风阻问题，本工段风量设置为 30000m^3/h。

废气收集效率以 95%计，处理效率为 95%。该工序年工作时间为 5400h。则拟建项目计量、开盖抽真空、转移压料及三辊研磨工序废气产生和排放情况详见表 4-6。

表 4-6　有机废气 G_1、G_3、G_4、G_5 产生和排放情况

排放源	污染因子		产生量			排放量			处理效率
			mg/m^3	kg/h	t/a	mg/m^3	kg/h	t/a	
有机废气 G_1、G_3、G_4、G_5	非甲烷总烃	有组织	132.67	3.98	20.5	6.63	0.2	1.03	95.0%
		无组织	/	0.18	1	/	0.18	1	
		合计	/	4.16	21.5	/	0.38	2.03	

1.2.3 设备清洗有机废气 G_6

本项目在设备清洗过程中需要使用到乙醇，此过程会产生有机废气（以非甲烷总烃计）。设备机台清洁过程中 80%有机溶剂以气体形式挥发，20%遗留在废无尘纸中。本项目用于清洁的乙醇年用量为 2t/a，则设备清洗过程中有机废气产生量为 1.6t/a。

由于本项目生产及设备清洗不同时进行，大型行星全自动搅拌机清洗后，真空泵开启，清洗废气抽入真空泵尾气管道，接入一套“蜂窝式活性炭+热空气脱附+催化燃烧净化”装置（与 G_1、G_3、G_4、G_5 废气共用）进行处理，处理后经 1 根 15m 高排气筒 P_2 排放，捕集率 95%，5%有机废气无组织排放，有机废气净化效率为 95%，设备清洗按每年 300 天，每天 3h 计，真空泵总风量为 7680m^3/h，具体排放情况如下：

表 4-7　清洗废气 G_6 产生和排放情况

排放源	污染因子		产生量			排放量			处理效率
			mg/m^3	kg/h	t/a	mg/m^3	kg/h	t/a	
清洗废气 G_6	非甲烷总烃	有组织	218.75	1.68	1.52	10.94	0.08	0.07	95.0%
		无组织	/	0.08	0.08	/	0.08	0.08	
		合计	/	1.76	1.6	/	0.16	0.15	

1.3 废气污染防治措施及达标分析

本项目运营期有组织废气主要为计量工序有机废气 G_1（G_{1-1}、G_{1-2}、G_{1-3}），

	投料工序粉尘 G_2（G_{2-1}、G_{2-2}、G_{2-3}），开盖抽真空有机废气 G_3（G_{3-1}、G_{3-2}、G_{3-3}），转移和压料有机废气 G_4（G_{4-1}、G_{4-2}、G_{4-3}）、三辊研磨有机废气 G_5，设备清洗有机废气 G_6。 运营期无组织废气主要为收集到的颗粒物及有机废气。 投料工序粉尘 G_2：本项目厂房一层及厂房三层各设置 1 个独立的密闭投料间，每个密闭投料间整体换风，将投料粉尘负压收集后，共同经一套布袋除尘设施处理后通过 15m 高排气筒（编号 P_1）排放，其颗粒物排放浓度及排放速率分别为 5.45mg/m³、0.08kg/h，可达到《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）表 2 中大气污染物特别排放限值标准（颗粒物≤20mg/m³）。 计量工序废气 G_1，开盖抽真空有机废气 G_3，转移和压料有机废气 G_4、三辊研磨有机废气 G_5：本项目厂房一层及三层内分别设置 13 条生产线，每条生产线计量投料处、压料处及三辊研磨处分别设置集气罩进行负压收集，同时抽真空过程中真空泵尾气经管道连接，收集的有机废气经支管汇集到 1 根总管后经“蜂窝式活性炭+热空气脱附+催化燃烧净化”装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒（P_2）排放，其非甲烷总烃排放浓度及排放速率分别为 6.63mg/m³、0.2kg/h，可达到《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）表 2 中大气污染物特别排放限值标准（非甲烷总烃≤60mg/m³）。 设备清洗有机废气 G_6：由于本项目生产及设备清洗不同时进行，大型行星全自动搅拌机清洗后，真空泵开启，清洗废气抽入真空泵尾气管道，接入一套“蜂窝式活性炭+热空气脱附+催化燃烧净化”装置（与 G_1、G_3、G_4、G_5 废气共用）进行处理，处理后经 1 根 15m 高排气筒 P_2 排放，其非甲烷总烃排放浓度及排放速率分别为 10.94mg/m³、0.08kg/h，可达到《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）表 2 中大气污染物特别排放限值标准（非甲烷总烃≤60mg/m³）。 为降低项目的无组织废气对周边大气环境影响，本项目拟采取以防为主、防治结合的方针，主要措施为：

（1）本项目生产车间设置为 10 万级的洁净车间，车间内未收集到的废气通过洁净厂房回风管道上的排风机，排出厂房外无组织排放。

（2）丙烯酸酯聚合物、聚氨酯丙烯酸酯树脂、环氧树脂、环氧固化剂等液体原料必须储存于密闭的物料桶中；盛装丙烯酸酯聚合物、聚氨酯丙烯酸酯树脂、环氧树脂、环氧固化剂等液体原料的物料桶必须存放在原料库内，且物料桶在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。

（3）废活性炭、废无尘纸等均密封储存于危废暂存间内。

（4）VOC_S 物料转移和输送采用密闭容器。

（5）盛装过丙烯酸酯聚合物、聚氨酯丙烯酸酯树脂、环氧树脂、环氧固化剂等液体原料的物料桶必须加盖密闭。

1.4 废气处理措施可行性分析

本项目废气治理流程图如下：

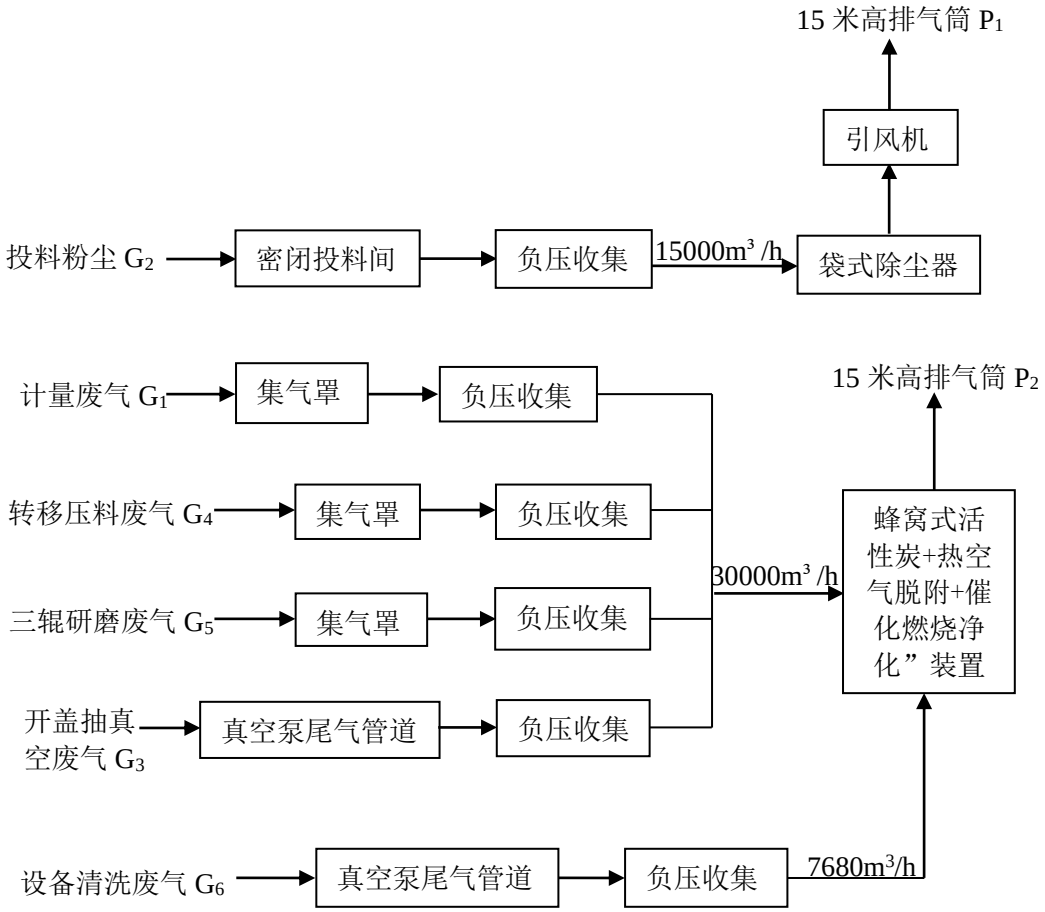


图 4-1　废气治理流程图

1、有机废气

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

表 4-8　有机废气主要净化方法比较

方案	传统活性炭吸附法	活性炭吸附-脱附回收	低温等离子技术	活性炭吸附浓缩+脱附催化燃烧
设备大小	30000m^3/h 风量的设备	30000m^3/h 风量的设备	30000m^3/h 风量的设备	30000m^3/h 风量的设备
前期投资	投资小（50 万元）	投资大（400 万元）	投资较大（200 万元）	投资较大（250 万元）
运行成本	运行成本大（120 万元左右/a）	运行成本小（20 万元/a）	运行成本较小（30 万元/a）	运行成本较小（30 万元/a）
主体设备使用年限	10 年	10 年	10 年	10 年
回收有机溶剂价值	/	约 10 万元/a	/	/
使用安全性	一次性投资少、危险性小、操作简单、维护量小、运行稳定、特别适用于大风量、低浓度的废气处理，但后续活性炭处理成本较高	使用过程中存在高浓度有机溶剂的脱附、冷凝回收，操作危险性大	需经常维护保养，防止设备管路堵塞，电场模块需要定期更换，废气浓度不易控制，在电场作用下存在着闪爆现象，危险性较大	一次性投资较高、操作方便，安全可靠，设备启动较快，能耗低，净化率高，余热可回收利用，使用寿命长，不产生二次污染物，占地面积小
平均成本	125 万元/a	60 万元/a	50 万元/a	55 万元/a

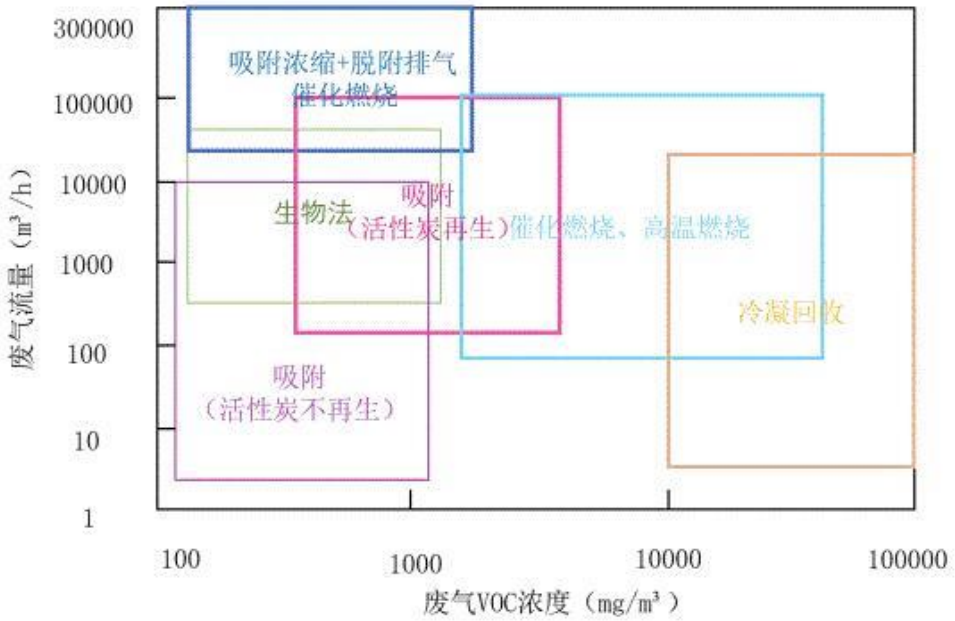


图 4-2　VOCs 治理技术适用范围（浓度、风量）

由上表及上图可知，吸附浓缩+脱附+催化燃烧处理方式适合处理大风量低浓度有机废气，则本项目投料工序粉尘 G_2（G_{2-1}、G_{2-2}、G_{2-3}），开盖抽真空有机废气 G_3（G_{3-1}、G_{3-2}、G_{3-3}），转移和压料有机废气 G_4（G_{4-1}、G_{4-2}、G_{4-3}）、三辊研磨有机废气 G_5，设备清洗有机废气 G_6 采用“蜂窝式活性炭+热空气脱附+催化燃烧净化”装置处理。

“蜂窝式活性炭+热空气脱附+催化燃烧净化”装置：

活性炭吸附浓缩+脱附催化燃烧系统主要包括吸附浓缩过程和催化燃烧过程（1）吸附过程：活性炭是一种黑色多孔的固体炭质。具有很强的吸附性能，为用途极广的一种工业吸附剂。活性炭最主要的性能是吸附。微孔的比表面积和比容积均很大。在固体活性炭的表面，主要发生两种方式的吸附，即物理吸附和化学吸附。化学吸附是单分子层吸附，可以除去废水和废气中的极性污染物以及一些金属离子。物理吸附能够形成多分子层吸附，能有效底吸附废水和废气中的有机污染物。有机废气的治理方法为吸附法，它以活性炭物理吸附为主，具有以下显著的特点：比表面积大，有效吸附量高，由于同样重量的纤维的表面积是颗粒的近百倍，所以需要填充的活性炭纤维的重量非常小，然而吸附效率却非常高，而体积及总重量也都很小。并能保持

较高的吸附脱附速度和较长的使用寿命。经活性炭吸附后，达标废气高空排放。（2）活性炭脱附再生过程：吸附床脱附再生时，加热气体直接进入活性炭床，吹脱气体催化燃烧，根据设计，脱附温度约在 120℃左右，经浓缩后的高浓度有机废气再经热交换器预热到 300~350℃左右后，进到催化床燃烧分解为 CO_2 和 H_2O。浓缩后的有机废气由于其热值的提高，因此在催化燃烧阶段不需要外加热源。燃烧后的尾气通过热交换器采用新风对废气中的废热进行回收，用于活性炭的脱附再生，如此可以满足催化燃烧和吸附所需要的热能。催化燃烧过程使用的催化剂由设备厂商进行维护保养，在长期使用效率降低后，由设备厂商更换后带回再生，不计入本项目固废中。

$$C_nH_m+(n+m/4)O_2 \xrightarrow[\text{催化剂}]{250\text{-}300^\circ c} nCO_2\uparrow+\frac{m}{2}H_2O\uparrow+\text{热量}$$

本项目拟采用“蜂窝式活性炭+热空气脱附+催化燃烧净化”装置。采用新型活性炭吸附材料—蜂窝状活性炭，其与粒（棒）状相比具有优势的热力学性能，低阻低耗，高吸附率等，极适用于大风量下使用。拥有优良的吸附性能，其结构为多孔蜂窝状，具有孔隙结构发达，比表面积大，流体阻力小等优点。吸附床规格参数和设计参数详见下表。

本项目催化燃烧装置是用热空气将蜂窝碳吸附饱和的高浓度有机废气引入催化氧化装置。有机废气从蜂窝状活性炭层中将有机物分离后，通过催化剂的作用分解成水和二氧化碳，同时释放能量，由热交换装置置换能量，用于维护设备自燃的能源。整个脱附系统采用多点温度控制，保证脱附效果的稳定。HPA型催化剂采用堇青石蜂窝陶瓷骨架为载体，以贵金属Pd、Pt等为主要活性组分，贵金属铂和钯，具有高活性、高净化效率、耐高温及长使用寿命。

根据设计，其符合吸附法工业有机废气治理工程技术规范（HJ2026-2013）及《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2027-2013）相关要求。

表 4-9　吸附床（单套）规格参数

主要成分	蜂窝活性炭	规格	1m×1m×1m
壁厚	0.5-0.6mm	吸附脱附方式	/

总活性炭填装量	/	比表面积	>900m²/g
脱附温度	＞80℃	吸附率	≥90%
活性炭使用寿命	2 年	蜂窝活性炭孔数	150 孔/cm²
抗压强度	正压>0.9MPa；侧压>0.3MPa		

同时，本项目计量工序有机废气，开盖抽真空有机废气，转移和压料有机废气、三辊研磨有机废气，设备清洗有机废气处理措施与《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ1031-2019）附录 A 中可行技术对比如下：

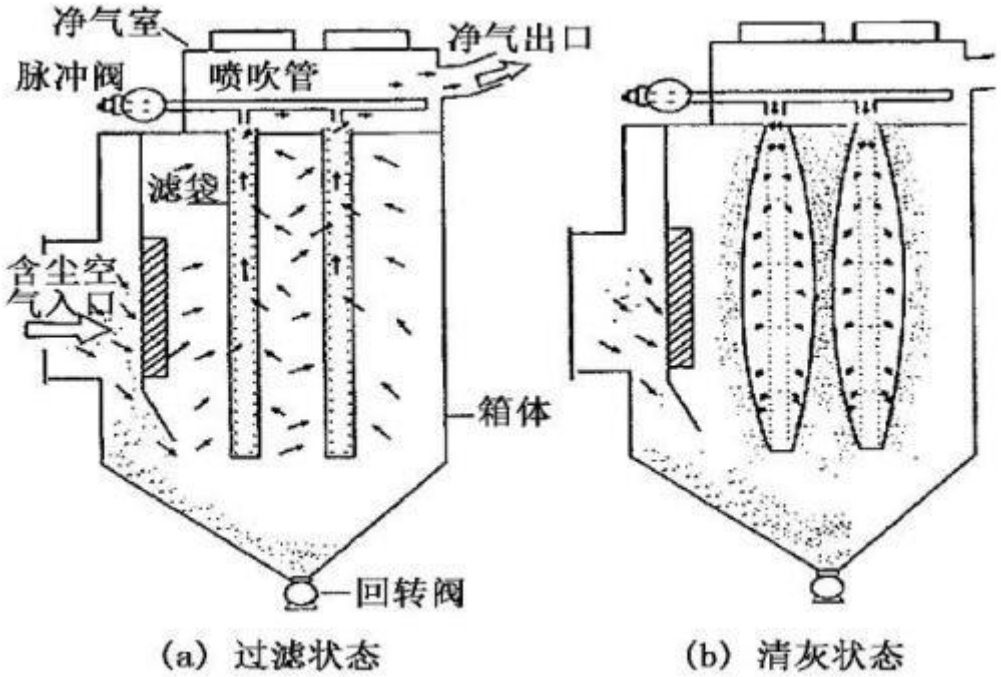
表 4-10 与《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ1031-2019）附录 A 中可行技术对比一览表

主要工艺	污染物种类	可行技术	本项目处理措施	符合性
反应釜、上胶机等	有机废气	有机废气处理系统：活性炭吸附法、燃烧法、浓缩+燃烧法、其他	采用“蜂窝式活性炭+热空气脱附+催化燃烧净化”装置	符合

本项目计量工序废气 G_1，开盖抽真空有机废气 G_3，转移和压料有机废气 G_4、三辊研磨有机废气 G_5、设备清洗废气 G_6 拟采用“蜂窝式活性炭+热空气脱附+催化燃烧净化”装置处理后，经引风机引至排气筒 P_2 排放，其非甲烷总烃排放浓度及排放速率分别为 6.63mg/m³ 、0.2kg/h，可达到《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）表 2 中大气污染物特别排放限值标准（非甲烷总烃≤60mg/m³ ）。且根据《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ1031-2019）中有机废气的可行技术为“活性炭吸附法、燃烧法、浓缩+燃烧法、其他”，因此，本项目计量工序有机废气，开盖抽真空有机废气，转移和压料有机废气、三辊研磨有机废气、设备清洗废气拟采用“蜂窝式活性炭+热空气脱附+催化燃烧净化”装置处理是可行的。

2、颗粒物

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



布袋除尘器优点：①净化效率高。符合国家和地方所规定的排放标准。②且运行稳定。检修方便，检修人员在上箱体换滤袋可不与灰尘接触。③合理的利用空间，尽可能的占地面积小。④所收集的粉尘属干式，且集尘量大，清灰方便。⑤不会产生二次污染。⑥采用自动控制，是目前国内外各行各业首选的除尘设备。

本项目采用布袋除尘器处理粉料投料工序的颗粒物，工艺技术较为成熟，运行维护较为简单，净化效果较为稳定可靠，能够确保尾气达标排放，具有技术可行性。布袋除尘器规格参数和设计参数详见下表：

表 4-11　布袋除尘器工艺参数表

序号	名称	技术参数
1	外形尺寸	2545*2305*5400mm（实际按设计图纸为准）
2	处理风量	15000m^3 /h
3	布袋尺寸	Ø2×2.5mm
4	布袋数量	50 个
5	布袋材质	涤纶针刺钻(防静电)
6	布袋寿命	1~3 年
7	过滤面积	10m^2
8	过滤风速	<0.4m/min

9	过滤效率	一般在 90%以上

本项目粉料投料工序颗粒物排放浓度及排放速率分别为 5.45mg/m³、0.08kg/h，可达到《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）表 2 中大气污染物特别排放限值标准（颗粒物≤20mg/m³），从经济技术角度分析可行。

1.5 防护距离设置

①大气环境防护距离

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）8.7.5 大气环境防护距离中：8.7.5.1 对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，但厂界外大气污染物短期贡献浓度超过环境质量浓度限值的，可以自厂界向外设置一定范围的大气环境防护区域，以确保大气环境防护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准。

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

②卫生防护距离

工业企业卫生防护距离标准是一项涉及建设规划、工业建设总平面布置、环境卫生、卫生工程的综合性标准，其目的是保证国家重点工业企业项目投产后产生的污染物不影响居住区人群身体健康。

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T 39499-2020），卫生防护距离是指：为了防控通过无组织排放的大气污染物的健康危害，产生大气有害物质的生产单元（生产车间或作业场所）的边界至敏感区边界的最小距离。

对于无组织排放的非甲烷总烃及颗粒物废气，需设置卫生防护距离，卫生防护距离 L 按下式计算：

$$\frac{Q_c}{c_m}=\frac{1}{A}(BL^C+0.25r^2)^{0.50}L^D$$

式中：Cm—标准浓度限值；

L—工业企业所需卫生防护距离，m；

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

Qc—工业企业有害气体无组织排放量可达到的控制水平，kg/h；

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

表 4-12　卫生防护距离的计算系数

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

***：本项目的计算系数。**

表 4-13　卫生防护距离的计算结果

污染源位置	污染物	面源参数			1 小时浓度标准（mg/m^3）	卫生防护距离（m）	
		面源长度（m）	面源宽度（m）	排放速率（kg/h）		计算值	设定值
1#厂房	非甲烷总烃	53.8	25	0.26	2.0	5.234	50
	颗粒物	53.8	25	0.17	0.9	1.569	50

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T 39499-2020），卫生防护距离终值的确定，卫生防护距离初值，小于 100m 时，级差为 50m，卫生防护距离终值取 100m。

③环境防护距离的确定

根据大气环境防护距离、卫生防护距离的计算结果，最终确定本项目环境防护距离为 1#厂房外 100m 范围内。经调查，项目环境防护距离范围内没

有学校、医院和居民区等环境保护目标，因此，项目的环境防护距离能够得到满足。环评建议严禁在环境防护距离范围区域内新建学校、医院和居民区等环境保护目标。

根据上述预算结果分析，本项目废气对周围环境影响较小。

2、废水

2.1　废水污染源强

项目废水污染物排放源详见下表。

表 4-14　项目废水产生和排放情况

编号	废水来源	废水量(m^3/a)	污染因子	产生情况		处理措施	消减量（t/a）	排放情况		排放去向	排放口信息		排放标准		监测要求	备注
				浓度(mg/L)	产生量(t/a)			浓度(mg/L)	排放量(t/a)		编号	类别	标准名称	限值(mg/L)		
W_1	冷却水排水	180	COD	50	0.009	排入管网	0	50	0.009	城东污水厂						
			SS	60	0.011		0	60	0.011							
W_2	生活污水	1296	COD	400	0.518	化粪池	0.064	350	0.454	城东污水厂						
			BOD_5	250	0.324		0.091	180	0.233							
			SS	220	0.285		0.026	200	0.259							
			NH_3-N	30	0.039		0.007	25	0.032							
合计		1476	COD	/	0.527	/	0.064	/	0.463	城东污水厂	DW001	企业总排口	GB8978-1996及接管标准	≤400	1次/年	
			BOD_5	/	0.324		0.091	/	0.233					≤180	1次/年	
			SS	/	0.296		0.026	/	0.27					≤220	1次/年	
			NH_3-N	/	0.039		0.007	/	0.032					≤25	1次/年	

2.2 项目用水情况

本项目产生的废水主要为循环冷却水以及员工生活污水。

（1）循环冷却水

本项目大型行星全自动搅拌机、三辊研磨机等设备采用电加热，配套循环水管道和制冷机，用于设备冷却，冷却水循环使用，定期补充新水，冷却水系统用水量约 30t/d，循环过程中损失量约 5%，因此，补充水量约 1.5t/d，450t/a。

（2）生活用水

该项目废水主要为职工生活污水，本项目职工人数共 90 人，人均用水量按 60L/d 计，则用水量为 5.4m^3/d，1620m^3/a。排水系数按 0.8 计，则生活污水产生量为 4.32m^3/d，1296m^3/a。

2.3 项目废水产生和排放情况

项目废水主要为冷却循环水排水 W_1 以及生活污水 W_2。

（1）循环冷却水排水 W_1

项目生产车间内设置一座循环冷却水池（6m*10m*2m），冷却池每天增加新鲜水 1.5m^3 来维持循环使用。由于在循环过程中考虑到盐分积累造成的设备腐蚀、结垢等问题，因此冷却水半年排放一次，每次排放量 90t，年排放量 180t。冷却水排水中污染物主要是 COD、SS 及盐分等，废水比较清洁，其污染物浓度较低，COD：50mg/L，SS：60mg/L。该废水收集后可直接排入园区污水管网。

（2）生活废水 W_2

本项目生活废水产生量为 4.32m^3/d，1296m^3/a，该项目生活废水经化粪池预处理后，排入园区管网，进池州市城东污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排放。本项目废水主要污染物为 COD、NH_3-N、BOD_5、SS，项目生活废水中主要污染物浓度及产生量见下表。

表 4-15　生活废水污染物浓度以及污染物产生情况　　单位：mg/L

类型	COD	BOD_5	SS	NH_3-N
员工生活污水（t/a）	1296			

预处理前	浓度（mg/L）	400	250	220	30
	产生量（t/a）	0.518	0.324	0.285	0.039
经化粪池处理后	浓度（mg/L）	350	180	200	25
	产生量（t/a）	0.454	0.233	0.259	0.032

2.4 废水污染防治措施

项目排水实行雨污分流的、清污分流排水体制。雨水经厂区雨水管网排至园区雨水管网。生活污水经化粪池预处理后排入园区污水管网；冷却水排水相对较清洁，收集后排入园区污水管网，送池州市城东污水处理厂处理。

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

生活污水：项目生活污水经化粪池预处理后排入园区污水管网进入城东污水处理厂处理，经预处理后的生活污水可达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准及城东污水厂接管标准后的要求。

2.5 废水纳管可行性分析

本项目生活废水经处理后废水中污染物浓度均可达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准及城东污水厂接管标准，送城东污水处理厂处理达标后，最终排入长江。池州市城东污水处理厂位于开发区东部，近期处理规模为 2 万吨/日的一期工程已投入运行，远期处理规模达 10 万吨/日。

本项目位于池州经济技术开发区沿江路以东、北斗人防以北地块，其处于城东污水处理厂管网覆盖地区，厂区污水通过西侧沿江路接入市政污水管网，因此本项目污水可以接管。

本项目废水排放量约 4.92m^3/d，池州市城东污水处理厂日处理能力为 2 万吨，目前城东污水处理厂的实际污水处理量约 15000m^3/d，本项目废水量占其处理能力的 0.03%，且本项目废水量在其处理余量范围内，且本项目污水总排口各项污染物浓度能够满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）

三级标准及城东污水处理厂接管标准，城东污水处理厂完全有能力接纳本项目产生的污水，因此，本项目污水接管可行。

2.6 废水对水环境影响分析

该项目废水通过污水管网排入池州市城东污水处理厂，不对周边水体排放，因此不会对周边水体环境产生影响，且项目废水经池州市城东污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后，最终排入长江，因此对水环境影响较小。

3、噪声

3.1 项目噪声源强

营运期主要噪声源是车间生产时设备运行产生的噪声，主要产噪设备噪声源强见表 4-16。

表 4-16　项目主要噪声源强、防治措施及效果

序号	设备名称	数量（台）	噪声级（dB(A)/1m）	拟采取的措施	降噪效果 dB(A)）
1	5 吨大型行星全自动搅拌机	13	80~85	车间内布置、减振安装、隔声	20
2	5 吨压料机	13	75~80	车间内布置、减振安装、隔声	20
3	1 吨大型行星全自动搅拌机	13	80~85	车间内布置、减振安装、隔声	20
4	1 吨压料机	13	75~80	车间内布置、减振安装、隔声	20
5	三辊研磨机	4	80~85	车间内布置、减振安装、隔声	20
6	2L 双行星搅拌机	3	75~80	车间内布置、减振安装、隔声	20
7	2L 压料机	3	75~80	车间内布置、减振安装、隔声	20
8	真空泵	8	80~85	车间内布置、减振安装、隔声	20
9	除湿机	8	75~80	车间内布置、减振安装、隔声	20

10	制冷机	8	80~85	车间内布置、减振安装、隔声	20
11	风机	3	85~90	减振安装、隔声、消声	20

3.2 项目噪声影响分析预测

①声级计算

建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值(L*eqg*)计算公式：

$$L_{eqg} = 10\lg(\frac{1}{T}\sum_{i} t_i 10^{0.1L_{Ai}})$$

式中：L_{eqg}—建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{Ai} — i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T —预测计算的时间段，s；

t_i— i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

②预测点的预测等效声级（L_{eq}）计算公式

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

式中：L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{eqb} — 预测点的背景值，dB(A)

③户外声传播衰减

噪声在室外空间的传播，由于受到遮挡物的隔断，各种介质的吸收与反射以及空气介质的吸收等物理作用而逐渐减弱。为了简化计算条件并能考虑到最不利因素，计算时只考虑噪声随距离的衰减。

④无指向点声源几何发散衰减基本模式：

$$L_p（r）= L_p（r_0）-20\lg(r/r_0)$$

式中：L_p（r）、L（r_0）—分别为测点 r 和 r_0 的噪声声级，dB(A)；

r、r_0—分别为测点 1 和 2 对噪声源的距离，m，（r> r_0）。

3.3 预测结果

详见表 4-17。

表 4-17　项目厂界噪声贡献值预测

单位：dB(A)

序号	预测点	贡献值
1	东边界	47.3
2	南边界	49.2
3	西厂界	49.5
4	北厂界	48.5

由预测结果可知，项目营运后，各厂界昼间噪声排放值能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准要求。为确保整个企业在日常生产过程中设备噪声不对周边环境产生不良影响，同时给车间操作人员创造良好的工作环境，要求建设单位做好以下工作，具体如下：

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

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

③风机等置于隔声间内，进气口装消声装置。

④定期检查、维修设备，使设备处于良好的运行状态，防止机械噪声的升高。

⑤生产车间封闭，安装隔声门窗，利用建筑物、构筑物形成噪声屏障，阻碍噪声传播。

该项目在严格落实环评提出的以上措施后不会对建设项目周围声环境造成不良影响。

表 4-18　噪声监测计划表

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

4、固废

本项目固体废物和危险废物产生及排放情况详见下表。

表 4-19　项目危险废物汇总表

序号	危废名称	危废类别	危废代码	产生	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产废	危险	污染防治

				量	及装置				周期	特性	措施
S_3	废包装桶	HW49	900-041-49	5t/a	原料暂存	固态	塑料桶、有机树脂	VOCs	1月	T/In	密封收集后暂存与危废暂存间，委托有资质单位回收处置
S_4	废弃无尘纸	HW49	900-041-49	1t/a	设备清洗	固态	纸、乙醇等	乙醇	1月	T/In	
S_5	废机油	HW08	900-218-08	0.5t/a	机械维护	液态	矿物油	矿物油	3月	T，I	
S_6	废抹布	HW49	900-041-49	0.1t/a	机械维护	固态	抹布、矿物油	矿物油	3月	T/In	
S_7	废活性炭	HW49	900-039-49	1.5t/a	废气处理	固态	活性炭	VOCs	2年	T	
S_8	废催化剂	HW29	900-023-29	0.05t/a	废气处理	固态	贵金属与陶瓷混合物	VOCs	1年		

本项目营运期产生固废包括加工过程中产生的废包装袋 S_1、袋式除尘器收集的粉尘 S_2、废包装桶 S_3、废弃无尘纸 S_4、废机油 S_5、废抹布 S_6、废活性炭 S_7、废催化剂 S_8、生活垃圾 S_9。

（1）废包装袋 S_1

本项目一般固体废物主要为废包装袋，主要来源光引发剂、硅微粉、银粉的固体原材料的包装（未沾染部分），产生量约为 1t/a，收集后暂存固废暂存间，外售综合利用。

（2）袋式除尘器收集的粉尘 S_2

根据计算，项目袋式除尘器收集的粉尘量约 7.28t/a，主要成分为原料光引发剂、硅微粉、银粉，定期清理后，回用于原料使用。

（3）废包装桶 S_3

废原料桶（瓶）液态原料主要使用桶或瓶进行包装，使用后会产生废原料桶（瓶），预计产生量为 5t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 版）规定，废原料桶（瓶）为危险废物，废物类别为 HW49 其他废物“非特定行业 900-41-49 含有或沾染毒性、感染性废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”。企业收集后在危废仓库内暂存，定期委托有资质单位处置。

（4）废弃无尘纸 S_4

本项目在设备清洗过后需要使用无尘纸擦拭，此过程会产生废无尘纸，

预计年产生量为 1t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 版）规定，废无尘纸为危险废物，废物类别为 HW49 其他废物“非特定行业 900-41-49 含有或沾染毒性、感染性废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”。企业收集后在危废仓库内暂存，定期委托有资质单位处置。

（5）废机油 S_5

本项目设备在维修过程中，会有废机油产生。根据类比调查，废机油产生量约 0.5t/a，据查《国家危险废物名录（2021 年）》，废机油为危险废物，编号为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，危废代码 900-218-08。要求企业妥善收集后委托有危险废物处理资质的单位处理，不得随意丢弃、倾倒。

（6）S_6 废抹布

项目机械在维修过程中会产生少量的含油抹布。根据类比调查，含油抹布产生量约 0.1t/a。据查《国家危险废物名录（2021 年）》，含油抹布属于危险固废，危废编号为 HW49 其他废物，危废代码 900-041-49。根据《国家危险废物名录（2021 年）》的附录 危险废物豁免管理清单，含油抹布在未分类收集时，可全过程不按危险废物管理。因此，本项目混入生活垃圾的含油抹布与生活垃圾委托环卫部门清运。

（7）废活性炭 S_7

根据工程分析，本项目有机废气采用“蜂窝式活性炭+热空气脱附+催化燃烧净化”装置处理，根据企业提供资料，活性炭两年更换一次，每次更换量为3t。据查《国家危险废物名录》（2021年），废物类别：HW49其他废物，废物代码：900-039-49，暂存于危废暂存间，委托有资质回收处置。

（8）废催化剂 S_8

项目有机废气处理采用催化燃烧工艺，催化燃烧催化剂初装量为 0.05t/a（催化剂成分为贵金属与陶瓷混合物），设计 1 年更换 1 次，产生的废催化剂为危险废物，则产生的废催化剂为 0.05t/a。据查《国家危险废物名录》（2021 年），类别为 HW29 其他废物，危废代码为 900-023-29，使用密闭胶桶贮存于厂区危废仓库，交由危废资质单位处置。

（9）生活垃圾 S_9

本项目营运期职工定员90人，年工作300天，生活垃圾产生系数按0.5kg/人•天，则生活垃圾产生量为13.5t/a。生活垃圾委托园区环卫部门及时清运，送市垃圾填埋场填埋或垃圾焚烧发电厂焚烧处置。

一般固废库建设内容及管理要求：

根据业主提供的资料及现场踏勘，本项目1#厂房一层内西侧，设置一座一般固废暂存间，面积为20 ㎡，用于存放废包装袋；一般固废暂存间应做到“放扬散、防渗漏、防流失”。因此本项目一般固废暂存间可以满足本项目一般固体废物贮存的要求。

本项目一般固体废物处理措施和处置方案满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的有关规定和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定，不会对周围环境造成不利影响。

危废库建设内容及管理要求：

根据业主提供的资料及现场踏勘，本项目 1#厂房一层内北侧，设置一座危废暂存间，面积为 50 ㎡。项目废气处理过程中废活性炭、废催化剂、废包装桶、废机油、废弃无尘纸等均属于危险废物，均密封后在危废暂存间进行暂存，委托有资质单位回收处置。本环评对危险固废暂存间提出如下要求：

1）在项目危险固废临时贮存方面，本环评要求危废贮存池必须依照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求进行建设，采用玻璃钢防渗处理，四周封闭处理。

2）基础必须防渗，防渗层为至少 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数≤10^{-10}cm/s；

3）危废暂存间周边应设计建造径流疏导系统，定期对暂存间进行检查，发现破损，应及时进行修理；

4）必须做好危险废物情况的纪录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、堆放库位、废物出库日期及接收单位名称；记录需在危险废物外销日期后保留 3 年；

5）危废暂存间按照《环境保护图形标志（GB15562-1995）》的规定设

置警示标志，并且表明废物的特性，装载危险废物的容器内应留有足够空间。

5、地下水和土壤

本项目涉及丙烯酸酯聚合物、聚氨酯丙烯酸酯树脂、环氧树脂、环氧固化剂等液态原料的贮存和使用，各生产设施均位于地面硬化后的室内，主要污染因子为非甲烷总烃等，土壤和地下水的污染途径主要为大气沉降、地面漫流等，根据污染物泄漏的途径和位置划分为重点防渗区、一般防渗区以及非污染防治区三类地下水和土壤污染防治区域。

重点防渗区为：危废暂存间、生产车间、1#原料库、2#原料库、成品仓库等地。

一般防渗区为：其他生产和储存区域。

非污染防治区：生活办公区和绿化区域等。

本项目防渗分区设施见下表。

表 4-20　本项目地下水防渗分区表

序号	类别	区域
1	重点防渗区	危废暂存间、生产车间、1#原料库、2#原料库、成品仓库等地
2	一般防渗区	其他生产和储存区域
3	非污染防治区	生活办公区和绿化区域

重点污染区防渗措施：

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

液体原料存放在容器内并地上放置，四周应设置围堰，发生泄漏时通过围堰收集泄漏液并引入事故池。

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

一般污染区防渗措施：

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

6、环境风险

环境风险评价目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故，引起有毒有害物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

（1）风险潜势初判及评价等级

根据《建设项目环境风险评价导则》（HJ/T169-2018），建设项目环境风险潜势划分为Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ、Ⅳ/Ⅳ+级，根据建设项目设计的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析。

按照《建设项目环境风险评价导则》（HJ/T169-2018），定量分析危险物质数量与临界量的比值（Q）和所属行业及生产工艺特点（M），按附录 C 对危险物质及工艺系统危险性（P）等级进行判断。危险物质数量与临界量比值（Q）分为以下两种情况：

1）当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

2）当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \cdots \frac{q_n}{Q_n} \qquad (C.1)$$

式中：q1,q2，…,qn——每种危险物质的最大存在量，t；

Q1,Q2,…,Qn——每种危险物质的临界量，t；

当 Q＜1 时，该项目环境风险潜势为Ⅰ；

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

本项目涉及到的危险物质主要为乙醇、机油及危险废物，本项目生产过程所涉及到各类危险物质的最大数量（生产场所使用量和储存量之和）和临界量比值计算见下表。

表 4-21　危险物质数量与临界量的比值 Q 计算情况

危险源物质	储存量(t)	临界量（t）	Q
乙醇	0.3	50	0.006
机油	0.5	2500	0.0002
危险废物	8.15	100	0.0815
合计	-	-	0.0877

由上表可知，本项目环境风险物质与临界量的比值 Q＜1，当 Q＜1 时，该项目环境风险潜势为Ⅰ。

因此，本项目环境风险潜势为Ⅰ级。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）评价工作等级划分办法对本项目风险评价工作等级进行划分。

表 4-22　建设项目环境风险评价等级划分

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

本项目环境风险潜势为Ⅰ级，可开展简单分析，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。

（2）环境风险识别

项目不设储罐、天然气管道等，使用的原料均为非易燃物质。根据项目分析，潜在的风险可以分为两类，一为油漆、固化剂、稀释剂及有机溶剂等泄漏导致的环境污染；二类为泄漏引起的火灾事故导致的次生污染排放。以上风险均可能导致项目周边地表水、地下水和大气环境受到一定的影响。

（3）环境风险防范措施及应急措施

1）泄露应急处理

①泄漏防范措施：

	泄漏是本项目环境风险的主要事故源，预防物料泄漏的主要措施为： a 严格按照相关设计规范和要求落实防护设施，制定安全操作规章制度，加强安全意识教育，加强监督管理，消除事故隐患。 b 尽量减少危化品的储存量，加强流通，以降低事故发生的强度，减少事故排放源强。 c 车间及仓库房间必须通过消防、安全验收，配备专业技术人员负责管理，同时配备必要的个人防护用品。物质分类存放，禁忌混合存放。易燃物与毒害物应分隔储存，有不同的消防措施，危化品库内设置围堰、托盘及导流沟。 d 加强作业时巡视检查。建立系统规范的评估、审批、作业、监护、救援。 e 操作风险防范措施：为防范风险事故的发生以及减缓风险事故造成的环境影响，建立企业管理制度和操作规程是最基本的防范措施。工作人员必须严格执行各自的具体工艺的操作规程及安全规程，并通过定期培训和宣传，掌握危险化学品的自我防范措施、危险品泄漏的应急措施以及正确的处置方法。 f 加强危险废物收集储存系统管理。 加强员工的环保安全意识，确保危险废物安全集中收集，严禁出现将危险废物混入生活垃圾或随意丢弃现象发生。确保危险废物集中存放于专用的危废暂存区，并交由资质单位集中收运并安全处置。 ②泄漏应急处理 一旦原料发生泄漏，应迅速撤离泄漏污染区人员至安全距离，并对泄漏区进行隔离，严格限制出入。应急处理人员人体皮肤不能直接接触泄漏物，遮盖下水地漏，防止泄漏物进入下水道，尽可能切断泄漏源，可用砂土或其他不燃材料吸收或吸附。由于本项目原料存储量小，配有专业知识的技术人员，且均按照操作使用手册使用，即使发生泄漏其影响也仅限于在厂区范围内，对外部环境影响较小。 ③设置事故应急池

为应对项目事故状态下废水收集，企业须设置事故应急池。

根据《水体污染防控紧急措施设计导则》中对事故应急池大小的规定：

$$V_{总}=（V_1+V_2-V_3）max+V_4+V_5$$

注：（$V_1+V_2-V_3$）max 是指对收集系统范围内不同瓶组或装置分别计算。

$V_1+V_2-V_3$，取其中最大值。

V_1——收集系统范围内发生事故的一个瓶组或一套装置的物料量。本项目 $V_1=0m^3$。

V_2——发生事故的储瓶或装置的消防水量，m^3；本项目为室内消防用水，用水量 15L/s，消防设施对应的设计消防历时，建设消防事故持续时间假定为 2.0h，则消防废水量为 $108m^3$。

V_3——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量，m^3；本项目为 0 m^3；

V_4——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，m^3；本项目发生事故进入该系统的废水量为 0；

V_5——事故时可能进入收集系统降雨量。其中 $V_5=10qF$

由于本项目生产及物料存储均在室内，不存在露天装置区，无需对厂区的初期雨水进行收集，故评价不考虑雨水影响，V_5 取值为 0；

根据以上计算 $V_{总}=（V_1+V_2-V_3）max+V_4+V_5=0+108-0+0+0=108m^3$。

另考虑到事故应急池的有效容积，建议企业设置应急事故池容积为 $110m^3$，可满足本项目事故废水收集要求。

2）火灾应急措施

对燃烧事故，应迅速切断着火源，关闭电源，做好防护措施。疏散泄漏污染区人员至安全区禁止无关人员进入污染区，建议应急处理人员带好面罩、穿化学防护服。合理通风，不要直接接触泄漏物，勿使泄漏物与可燃物质（纸、油等）接触，在确保安全情况下堵漏。喷水雾减慢挥发（或扩散），但不要对泄漏物或泄漏点直接喷水。用沙土。干燥石灰混合，然后收集运至废物处理所处置。也可以用大量水冲洗，经稀释的洗水放入废水系统。如大

量泄漏，利用围堰收容，然后收集、转移、回收或无害处理后废弃。

（4）环境风险分析小结与建议

通过风险防范措施的落实和应急预案的建立，可以较为有效的防治风险事故的发生和有效处置，并结合企业在下一步设计、运营过程中不断判定和完善的风险防范措施和应急预案。本项目所发生的环境风险可以控制在较低的水平，本项目的事故风险属于可接受水平。

项目运营期间为了防范事故和减少危害，需制定风险事故的应急预案。当出现事故时，要采取紧急的工程应急措施，必要时，要采取社会应急措施，以控制事故和减少对环境造成的危害。

本项目环境风险简单分析内容见表 4-23。

表 4-23　环境风险简单分析内容表

建设项目名称	年产 5 万吨电子胶黏剂项目
建设地点	池州经济技术开发区沿江路以东、北斗人防以北地块
地理坐标	经度：117°31′33.585″，纬度：30°42′55.288″
主要危险物质及分布	主要危险物质：原料仓库、车间及危废暂存间内
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	泄漏引起附近火灾、土壤及地下水污染
风险防范措施要求	1、原料区地面进行防渗漏和防腐设计； 2、完善消防设施； 3、加强管理 4、设置事故应急池（容积为 110m³）
填表说明	简单分析

7、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

8、排污许可管理

根据《排污许可管理条例》（国务院令 第 736 号），排污单位应当按照条例规定申请取得排污许可证，未取得排污许可证的，不得排放污染物。通过对照现行《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目属于“三十四、计算机、通信和其他电子设备制造业 39”中“其他”，属于排污许可登记管理类别。

本项目建成后，建设单位应在“全国排污许可证管理信息平台”进行固

定污染源排污登记。

相关排污许可管理要求内容如下：

表 4-24　固定污染源排污许可证分类管理名录（2019 版）对照表

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
三十四、计算机、通信和其他电子设备制造业 39				
89	计算机制造 391，电子器件制造 397，电子元件及电子专用材料制造 398，其他电子设备制造 399	纳入重点排污单位名录的	除重点管理以外的年使用10吨及以上溶剂型涂料（含稀释剂）的	其他

9、建设项目环境影响评价与排污许可联动

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

本项目排污许可类别为登记管理，无需对环评与排污许可联动内容进一步分析。

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、名称)/污染源		污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001	粉料投料工序排气筒	颗粒物	本项目厂房一层及厂房三层各设置 1 个独立的密闭投料间，每个密闭投料间整体换风，将投料粉尘负压收集后，共同经一套布袋除尘设施处理后通过 15m 高排气筒（编号 P_1）排放	参照执行《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）表 2 中大气污染物特别排放限值标准
	DA002	有机废气废气排气筒	非甲烷总烃	本项目厂房一层及三层内分别设置 13 条生产线，每条生产线计量投料处、压料处及三辊研磨处分别设置集气罩进行负压收集，同时抽真空过程中真空泵尾气经管道连接，收集的有机废气经支管汇集到 1 根总管后经“蜂窝式活性炭+热空气脱附+催化燃烧净化”装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒（P_2）排放；由于本项目生产及设备清洗不同时进行，大型行星全自动搅拌机清洗后，真空泵开启，清洗废气抽入真空泵尾气管道，接入一套“蜂窝式活性炭+热空气脱附+催化燃烧净化”装置（与 G_1、G_3、G_4、G_5 废气共用）进行处理，处理后经 1 根 15m 高排气筒 P_2 排放。	
	生产区无组织废气		颗粒物、非甲烷总烃	（1）本项目生产车间设置为 10 万级的洁净车间，车间内未收集到的废气通过洁净厂房回风管道上的排风机，排出厂房外无组织排放。 （2）丙烯酸酯聚合物、聚氨酯丙烯酸酯树脂、环氧树脂、环氧固化剂等液体原料必须储存于密闭的物料桶中；盛装丙烯酸酯聚合物、聚氨酯丙烯酸酯树脂、环氧树脂、环氧固化剂等液体原料的物料桶必须存放在原料库内，且物料桶在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。 （3）废活性炭、废无尘纸等	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 中无组织排放特殊排放限值及上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）排放限值

<table>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>均密封储存于危废暂存间内。
（4）VOC_S 物料转移和输送采用密闭容器。
（5）盛装过丙烯酸酯聚合物、聚氨酯丙烯酸酯树脂、环氧树脂、环氧固化剂等液体原料的物料桶必须加盖密闭。</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">地表水环境</td><td rowspan="2">DW001</td><td>生活废水</td><td>COD、NH_3-N、BOD_5、SS</td><td>生活污水经化粪池预处理后一起排入园区污水管网进城东污水处理进行处理</td><td rowspan="2">达 GB8978-1996 表 4 中三级标准及城东污水处理厂接管标准</td></tr>
<tr><td>循环冷却水</td><td>COD、SS</td><td>收集后排入污水管网进城东污水处理进行处理</td></tr>
<tr><td>声环境</td><td colspan="2">各产噪设备</td><td>L_{Aeq}</td><td>选用低噪声设备，高噪设备安装减振基础，生产车间安装隔声门窗。</td><td>GB12348-2008 中 3 类</td></tr>
<tr><td>电磁辐射</td><td colspan="5">无</td></tr>
<tr><td>固体废物</td><td colspan="5">设置一座一般固废暂存间，位于 1#厂房一层内西侧，面积为 20 ㎡。
设置危废暂存库一个，危险废物委托有资质的单位处置，危废暂存间一座，位于 1#厂房一层内北侧，面积为 50 ㎡。</td></tr>
<tr><td>土壤及地下水污染防治措施</td><td colspan="5">重点防渗区：危废暂存间、生产车间、1#原料库、2#原料库、成品仓库等地，防渗系数≤10^{-10}cm/s；
一般防渗区：其他生产和储存区域，防渗系数≤10^{-7}cm/s</td></tr>
<tr><td>生态保护措施</td><td colspan="5">厂区四周采取种植花卉及草坪等绿化措施。</td></tr>
<tr><td>环境风险防范措施</td><td colspan="5">1、原料区及危废暂存间地面进行防渗漏和防腐设计；
2、完善消防设施；
3、加强管理；
4、设置事故应急池（容积为 110m³ ）</td></tr>
<tr><td>其他环境管理要求</td><td colspan="5">1、环境管理机构
池州科成新材料开发有限公司拟设安全环保部工作人员 1~2 人，分工负责环保设施运行、环保档案和日常监督管理等工作。为保证工作质量，上述人员需定期培训。
2、环境管理机构主要职责包括：
1）贯彻执行中华人民共和国及地方环境保护法规和标准。
2）制定并组织实施各项环境保护的规则和计划。
3）组织制定和修改本单位的环境保护管理规章制度并监督执行。
4）领导和组织环境监测计划。
5）检查本单位环境保护设施运行状况。</td></tr>
</table>

	6）组织开展本单位环境保护专业技术培训，提高各级环保人员的素质。 7）加强与环境管理部门的联系，积极配合环保管理部门的工作。 3、环境管理措施 1）制定各环保设施操作规程，定期维修制度，使各项环保设施在生产过程中处于良好的运行状态； 2）对技术工人进行上岗前的环保知识法规教育及操作规范的培训，使各项环保设施的操作规范化，保证环保设施的正常运转； 3）加强对环保设施的运行管理，制定定期维修制度，如环保设施出现故障，应立即停产检修，严禁事故排放； 4）加强环境监测工作，重点是各污染源的监测，并注意做好记录，监测中如发现异常情况应及时向有关部门通报，及时采取应急措施，防止事故排放； 5）建立本企业的环境保护工作档案，包括污染物排放情况；污染治理设施的运行、操作和管理情况；监测记录；污染事故情况及有关记录；其他与污染防治有关的情况和资料等。 3、环境保护管理制度 1）“三同时”制度 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。 2）报告制度 按《建设项目环境保护管理条例》中第十七条和十九条规定，本项目在竣工后，必须对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。 项目建成后应严格执行月报制度。既每月向当地环保部门报告污染治理设施运行情况、污染物排放情况以及污染事故、污染纠纷等情况。 企业排污发生重大变化、污染治理设施改变或生产运行计划发生改变等都必须向当地环保部门申报，经审批同意后方可实施。

六、结论

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

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

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气	颗粒物				0.22	0	0.22	+0.22
	非甲烷总烃				2.18	0	2.18	+2.18
废水	废水量				1476	0	1476	+1476
	COD				0.46	0	0.46	+0.46
	BOD_5				0.233	0	0.233	+0.233
	SS				0.2662	0	0.2662	+0.2662
	氨氮				0.012	0	0.012	+0.012
一般工业固体废物	废包装袋				1	0	1	+1
	袋式除尘器收集的粉尘				7.28	0	7.28	+7.28
危险废物	废包装桶				5	0	5	+5
	废弃无尘纸				1	0	1	+1
	废机油				0.5	0	0.5	+0.5
	废抹布				0.1	0	0.1	+0.1
	废活性炭				1.5	0	1.5	+1.5

	废催化剂				0.05	0	0.05	+0.05

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①，单位：t/a