

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 非球面玻璃生产项目

建设单位(盖章): 淮北龙麒纳米科技有限公司

编制日期: 二〇二五年十二月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设工程项目分析	22
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	36
四、主要环境影响和保护措施	42
五、环境保护措施监督检查清单	72
六、结论	75
附表	76

附件

- 附件 1 项目委托书
- 附件 2 项目备案表
- 附件 3 租赁协议
- 附件 4 大学科技园三期 4 栋厂房不动产权证
- 附件 5 水性网印油墨 MSDS 报告
- 附件 6 水性网印油墨 SGS 测试报告
- 附件 7 玻璃清洗剂 MSDS 报告
- 附件 8 防指纹油 MSDS 报告
- 附件 9 硝酸钾 MSDS 报告
- 附件 10 PET 基材贴合离型膜
- 附件 11 切削液 MSDS 报告
- 附件 12 现状监测报告

附图

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目与安徽淮北相山经济开发区产业发展规划位置关系图
- 附图 3 项目与安徽淮北相山经济开发区产业布局规划图位置关系图
- 附图 4 项目周边概况图

附图 5 项目与淮北市生态保护红线位置关系图

附图 6 项目与淮北市水环境分区管控图

附图 7 项目与淮北市大气环境分区管控图

附图 8 环境保护目标图

附图 9 平面布置图

附图 10 分区防渗图

附图 11 废气收集管线图

附图 12 废水收集管线图

一、建设项目基本情况

建设项目名称	非球面玻璃生产项目		
项目代码	2303-340603-04-05-564484		
建设单位联系人	蔡其连	联系方式	13924628030
建设地点	安徽省淮北市相山区经济开发区大学科技园三期4栋		
地理坐标	116 度 45 分 32.349 秒, 34 度 00 分 10.864 秒		
国民经济行业类别	C3059 其他玻璃制品制造	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业 30 玻璃制品制造 305
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	相山经开区管委会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	相经开备案[2023]3号
总投资（万元）	20000	环保投资（万元）	89
环保投资占比（%）	0.45	施工工期	3 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m ² ）	5197.92
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《安徽淮北相山经济开发区产业发展规划》（2019-2030 年） 审查机关：安徽省人民政府 审查文件名称及文号：《关于淮北市省级以上开发区优化整合方案的批复》 (皖政秘[2018]136 号)		
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称：《安徽淮北相山经济开发区产业发展规划（2019-2030 年）环境影响报告书》； 审查机关：安徽省环境保护厅； 审查文件名称及文号：《安徽省生态环境厅关于印发《安徽淮北相山经济开发区产业发展规划（2019-2030 年）环境影响报告书审查意见》的函》，皖环函[2019]972 号。		

规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、与《安徽淮北相山经济开发区产业发展规划》（2019-2030 年）相符性分析</p> <p>（1）规划符合性分析</p> <p>根据《安徽淮北相山经济开发区产业发展规划》（2019-2030 年），安徽淮北相山经济开发区的规划范围为东至老 202 省道，南至人民路，西至东流路、刘河路，北至风竹路、北环路，总体发展规划面积为 15.3 平方公里。</p> <p>园区分为产业集聚区、创新创业中心和生活服务区三大功能分区。开发区的中北部及西部地区为产业集聚区，主要包括食品制造和信息产业。</p> <p>食品制造布置在凤竹路以南、洪碱河以东、淮河西路以北的区域，面积约 545.85 公顷。主要发展精加工方便食品、功能性保健食品、休闲养生食品等各类特色食品产业及食品用酶、新型发酵产品和食品添加剂等生物科技类食品，提高产品的科技含量和附加值，打造具有区域影响力的绿色食品产业园。</p> <p>信息技术布置在洪碱河以西、东流路以东、凤凰路以北，面积约 233.99 公顷。主要是发展信息产业，推动集成电路、新型显示器件、虚拟现实、智能制造、大数据等产业发展，形成集人才培养、设计研发、生产制造、物流配送等为一体信息产业生态体系，通过实施一批具有高附加值和配套服务水平的项目，安徽省战略性新兴产业发展基地。</p> <p>本项目选址位于淮北市相山区经济开发区大学科技园三期 4 栋，租赁淮北乾瑞建设工程有限公司空置厂房生产（附件 3），位于安徽淮北相山经济开发区规划范围内的产业集聚区。项目区东侧为其他在建厂房，南侧为园区宿舍，西侧为安徽朗派智能科技有限公司；北侧为已建成空置厂房。项目周边无特殊保护文物古迹、自然保护区和特殊环境制约因素。根据《安徽淮北相山经济开发区产业发展规划（2019-2030）》和不动产权证，本项目选址地块用地性质为工业用地（附图 2、附件 4）。</p> <p>（2）与产业发展定位及目标的符合性分析</p> <p>规划主导产业以食品制造、信息产业为主，现代服务业集聚、宜业宜商宜居的产业主导型开发区。</p> <p>对照安徽淮北相山经济开发区规划产业环境准入负面清单，本项目从事非球面玻璃生产，产品包括手机镜头膜、手机背板等，属于信息产业的配套产业，符合园区产业导向，属于鼓励开发建设活动。</p> <p>综上，项目建设与安徽淮北相山经济开发区发展定位及目标相符。</p>
------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

表 1-1 园区产业导向

序号	产业	产业导向	本项目情况
1	绿色食品	依托现有产业集群,促进产业向高端化、绿色化升级,壮大龙头企业,培育知名食品品牌。以农副食品加工业为基础,食品制造业为发展核心,依托生物科技新技术新方法,重点发展粮油果蔬深加工、烘焙乳制品、营养保健品、软饮料、水产品深加工、食品配套等产业,促进发酵工程、酶工程等现代生物技术在农副产品精深加工中的应用,生产食品用酶、新型发酵产品和食品添加剂等生物科技型产品。提升品牌价值链,延伸产业链,加快提升安全性、健康性、时尚性、功能性产品供给能力和市场占有率,构建具有竞争力的绿色食品产业集群	本项目位于产业聚集区中食品制造园区(附图3),根据安徽淮北相山经济开发区环境准入清单(表1-3),本项目不属于食品制造园区禁止类和限制类项目。项目区东侧为在建厂房,南侧为园区宿舍,西侧为安徽朗派智能科技有限公司,主要经营服装制造,北侧为已建成空置厂房。本项目从事非球面玻璃生产,产品包括手机镜头膜、手机背板等,产生的废气污染物主要为非甲烷总烃,项目废气采取有效措施处理后能达标排放;废水污染主要为COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、石油类等,项目生产废水和生活污水在采取措施后接管至安徽淮北相山科技发展有限公司第二污水处理厂(一期);高噪声设备合理布局,通过基础减震、隔声等措施降低对周围环境的影响;项目一般固废、危废、生活垃圾在采取本环评提出的相关措施后,均能得到合理处置。且本项目不产生有毒有害物质,故本项目产生的污染物对周边环境影响是可接受的,项目区域外环境关系相对较为单纯,外环境制约因素较小,与周边环境关系较相容。不会对食品制造园区产生影响
2	信息产业	充分依托可利用的资源优势,优先打造印刷电路板、新型显示器件、雷达和集成电路产业;以现有虚拟现实、大数据、机器人等产业为基础,重点构建虚拟现实产业链,积极培育壮大大数据、智能制造和软件与信息服务产业	

2、规划环评符合性分析

根据安徽省环境保护厅《安徽省生态环境厅关于印发《安徽淮北相山经济开发区产业发展规划(2019-2030年)环境影响报告书审查意见》的函》,皖环函[2019]972号,本项目与之相符性分析见下表。

表 1-2 本项目与皖环函[2019]972号相符性分析一览表

序号	规划环评审查意见要求	本项目情况	符合性
1	严格落实环境管理要求。《规划》应与城市总体规划、土地利用总体规划、淮河绿色生态经济带规划等相衔接,与安徽省污染防治攻坚战行动方案、	本项目位于安徽淮北相山经济开发区,符合《安徽淮北相山经济开发区产业发展规划》(2019-2030年),与《安徽省贯彻落实淮河生态经济带发展规	符合

	安徽省“三大一强”专项行动和“三线一单”等相符合	划实施方案》重点培育发展新一代信息技术、人工智能、新能源和智能网联汽车、智能制造、现代家电、新材料、节能环保、生命健康、绿色食品、文化旅游等十大新兴产业，大力培育未来产业，强化龙头带动，增强创新能力，完善产业配套，促进集群集聚发展方向一致，符合安徽省“三大一强”专项行动和“三线一单”等	
2	根据国家和区域发展战略，结合区域生态环境质量，严格产业的环境准入，细化环境准入清单，重点明确涉重企业的行业准入要求。结合产业片区定位，合理规划不同产业片区间的隔离带	拟建项目为非球面玻璃生产项目，不属于涉重企业；对照安徽淮北相山经济开发区环境准入清单（表1-3），本项目不属于食品制造园区禁止类和限制类项目	符合
3	强化污染防治基础设施建设，明确园区集中供热和清洁能源替代方案，结合开发区供水、中水回用、管网及信息产业片区污水处理厂规划。结合区域地表水系及水环境质量现状，优化开发区排水规划。	项目扫光废水经配套的水槽沉淀、压滤处理后循环使用，定期外排，定排水经三级沉淀池处理后接管至市政污水管网；清洗废水定排水经三级沉淀池处理后接管至市政污水管网，排入安徽淮相科技发展有限公司第二污水处理厂（一期）处理；纯水制备浓水接管至市政污水管网，排入安徽淮相科技发展有限公司第二污水处理厂（一期）处理；生活污水预处理后接管市政污水管网，排入安徽淮相科技发展有限公司第二污水处理厂（一期）处理	符合
4	统筹考虑区内污染物排放、水环境保护、生态恢复、环境风险防范、环境管理等事宜。建立健全区域风险防范体系和生态安全保障体系，加强区内重要环境风险源的管控，完善环境风险防范应急措施	企业需按规定制定环境风险应急预案及相应的环境风险防范应急措施	符合
5	落实开发区区域环境质量管控，切实保障区域环境质量持续优化。加强危险废物管理，完善危险废物贮存、处置规划。完善规划实施过程中环境监控计划	项目运营后按要求开展自行监测。本项目运营后按园区要求进行危险废物的收集、贮存，危废间需符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的规定要求建设，确定专人对危险废物进行管理，建立危险废物环境管理台账和信息档案，严格执行危险废物转移联单制度	符合

表 1-3 相山经济开发区生态环境准入清单

管控类别	准入要求		本项目情况	符合性
禁止类	信息产业	1、各级广播电台（站）、电视台（站）、广播电视频道（率）、广播电视传输覆盖网（发射台、转播台、广播电视卫星、卫星上行站、卫星收转站、微波站、监测台、有线广播电视传输覆盖网），广播电视视频点播业务和卫星电视广播地面接收设施安装服务 2、其他新发布或另行规定禁止开发生产的项目、工艺、装置和产品		
	食品产业	1、单套 10 万吨/年以下的真空制盐装置、20 万吨/年以下的湖盐和 30 万吨/年以下的北方海盐生产设施 2、利用矿盐卤水、油气田水且采用平锅、滩晒制盐的生产工艺与装置 3、2 万吨/年及以下的南方海盐生产装置 4、生产能力 12000 瓶/时以下的玻璃瓶啤酒灌装生产线 5、生产能力 150 瓶/分钟以下（瓶容在 250 毫升及以下）的碳酸饮料生产线 6、日处理原料乳能力（两班）20 吨以下浓缩、喷雾干燥等设施；200 千克/小时以下的手动及半自动液体乳灌装设备 7、3 万吨/年以下酒精生产线（废糖蜜制酒精除外） 8、3 万吨/年以下味精生产装置 9、2 万吨/年及以下柠檬酸生产装置 10、年处理 10 万吨以下、总干物收率 97% 以下的湿法玉米淀粉生产线 11、桥式劈半锯、敞开式生猪烫毛机等生猪屠宰设备 12、猪、牛、羊、禽手工屠宰工艺 13、小麦粉增白剂（过氧化苯甲酰、过氧化钙）的添加工艺 14、软木塞烫腊包装药品工艺 15、不符合 GMP 要求的安瓿拉丝灌封机 16、塔式重蒸馏水器 17、无净化设施的热风干燥箱 18、手工胶囊填充工艺 19、中药饮片的蒸、炒、炙、煅等炮制技术的应用及中成药保密处方产品的生产（外商） 20、其他新发布或另行规定禁止开发生产的项目、工艺、装置和产品	本项目位于产业聚集区中食品制造园区（附图 3），主要从事非平面玻璃生产，产品包括手机镜头膜、手机背板等，属于其他玻璃制品制造，不在食品制造园区禁止类和限制类范围	符合
限制类	信息产业	1、激光视盘机生产线（VCD 系列整机产品） 2、模拟 CRT 黑白及彩色电视机项目 3、卫星电视广播地面接收设施及关键件生产（外商）		

		<p>4、电信公司：限于 WTO 承诺开放的业务，增值电信业务（外资比例不超过 50%，电子商务除外），基础电信业务（中方控股）（外商）</p> <p>5、其他新发布或另行规定的限制开发生产的项目、工艺、装置和产品</p>	
	食品产业	<p>1、生产能力小于 18000 瓶/时的啤酒灌装生产线</p> <p>2、羧基合成法及齐格勒法生产的脂肪醇产品</p> <p>3、100 万吨/年以下北方海盐项目；新建南方海盐盐场项目；60 万吨/年以下矿（井）盐项目</p> <p>4、原糖加工项目及日处理甘蔗 5000 吨、日处理甜菜 3000 吨以下的新建项目</p> <p>5、白酒生产线</p> <p>6、酒精生产线</p> <p>7、5 万吨/年及以下且采用等电离交工艺的味精生产线</p> <p>8、糖精等化学合成甜味剂生产线</p> <p>9、浓缩苹果汁生产线</p> <p>10、大豆压榨及浸出项目；东、中部地区单线日处理油菜籽、棉籽 200 吨及以下，花生 100 吨及以下的油料加工项目</p> <p>11、年加工玉米 30 万吨以下、绝干收率在 98% 以下玉米淀粉湿法生产线</p> <p>12、3000 吨/年及以下的西式肉制品加工项目</p> <p>13、2000 吨/年及以下的酵母加工项目</p> <p>14、冷冻海水鱼糜生产线</p> <p>15、新建、扩建古龙酸和维生素 C 原粉（包括药用、食品用和饲料用、化妆品用）生产装置，新建药品、食品、饲料、化妆品等用途的维生素 B1、维生素 B2、维生素 B12(综合利用除外)、维生素 E 原料生产装置</p> <p>16、新建紫杉醇（配套红豆杉种植除外）、植物提取法黄连素（配套黄连种植除外）生产装置</p> <p>17、新建及改扩建原料含有尚未规模化种植或养殖的濒危动植物药材的产品生产装置</p> <p>18、其他新发布或另行规定限制开发生产的项目、工艺、装置和产品。</p>	

由上表中的分析可知，本项目符合安徽淮北相山经济开发区产业发展规划（2019-2030 年）环境影响报告书审查意见以及相山经济开发区生态环境准入清单的相关要求。

其他符合性分析	<p>1、产业政策相符性分析</p> <p>本项目行业分类为 C3059 其他玻璃制品制造, 根据《产业结构调整指导目录》(2024年本), 本项目不属于其中“鼓励类”、“限制类”、“淘汰类”视为允许类。且本项目已经安徽淮北相山经济开发区管理委员备案, 项目代码为 2303-340603-04-05-564484。</p> <p>2、项目油墨、清洗剂含量限值符合性</p> <p>(1) 《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020)</p> <p>根据《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020), 该标准规定了油墨中可挥发性有机化合物含量的限值。本项目使用水性网印油墨, 其可挥发性有机化合物含量限值如下:</p> <p style="text-align: center;">表 1-4 油墨中可挥发性有机化合物含量的限值(节选)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">油墨种类</th><th>挥发性有机化合物限值(%)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>水性油墨</td><td>网印油墨</td><td>≤30</td></tr> </tbody> </table> <p>根据本项目水性网印油墨 MSDS 报告和 SGS 测试报告(附件 5、附件 6), 水性网印油墨中可挥发性有机物含量最大为 29.2%, 满足《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020)要求。</p> <p>(2) 《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020)</p> <p>根据《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020), 该标准规定了清洗剂中可挥发性有机化合物含量的限值。本项目使用玻璃清洗剂, 为水基清洗剂, 其可挥发性有机化合物含量限值如下:</p> <p style="text-align: center;">表 1-5 清洗剂中可挥发性有机化合物含量的限值(节选)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>项目</th><th>限值(水基清洗剂)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>VOC 含量/(g/L) ≤</td><td>50</td></tr> </tbody> </table> <p>根据清洗剂 MSDS 报告(附件 7), 主要成分为氢氧化钠、葡萄糖酸钠、分散剂(柠檬酸钠)、烷基糖苷、低泡活性剂、水, 不含挥发性有机物, 满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020)限值要求。</p> <p>3、与有机废气相关政策分析</p> <p>本项目工艺废气涉及有机废气, 项目的建设符合《安徽省低挥发性有机物含量原辅料材料替代工作方案》(皖环发[2024]1号文)、《安徽省空气质量持续改善行动方案》(皖政[2024]36号)、《安徽省“十四五”生态环境保护规划》(皖环发[2022]8号)、《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)、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》、《挥发性有机物无组织排放控制标准》、《淮北市生态环境保护“十四</p>	油墨种类		挥发性有机化合物限值(%)	水性油墨	网印油墨	≤30	项目	限值(水基清洗剂)	VOC 含量/(g/L) ≤	50
油墨种类		挥发性有机化合物限值(%)									
水性油墨	网印油墨	≤30									
项目	限值(水基清洗剂)										
VOC 含量/(g/L) ≤	50										

五”规划》、《挥发性有机物治理使用手册》、《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）文件要求。具体与有机废气相关的政策符合性情况见下表。

表 1-6 与 VOCs 相关文件相符合性分析

文件名称	文件要求	本项目情况	符合性
《安徽省低挥发性有机物含量原辅材料替代工作方案》(皖环发[2024]1号文)	<p>(一) 加强替代管理。工业涂装、包装印刷、竹木加工、家具制造、汽车修理与维护、鞋和皮革制品制造等重点行业企业,要按照《低挥发性有机物含量原辅材料源头替代技术指引(试行)》(附件3)要求,开展低 VOCs 原辅材料和生产方式替代,优化管控台账及档案管理,持续提升环境管理水平。各地要根据《关于深入开展挥发性有机物污染治理工作的通知》(皖大气办(2021)4号)要求,在认真梳理2021至2023年度 VOCs 源头削减治理项目清单基础上,对涉 VOCs 重点行业和使用溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂以及涉及有机化工生产的产业集群进行再排查,将含 VOCs 原辅材料使用企业全面纳入源头替代企业排查台账(附件2),对具备替代条件的,加 强调度指导;对无法替代的,要开展论证核实,严格把关并逐一说明</p> <p>(二) 严格项目准入。根据《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020)要求,进一步完善 VOCs 排放管控地方标准建设,细化相关行业涂料种类及各项污染物指标限值,编制实施固定源挥发性有机物综合排放标准和制鞋、汽修、木材等行业大气污染物排放标准。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等项目,全省工业涂装、包装印刷等重点行业和涂料、油墨等生产企业的新(改、扩)建项目需满足低(无) VOCs 含量限值要求。省内市场上流通的水性涂料等低 VOCs 含量涂料产品,执行《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》,应在包装标志或产品说明上标明符合标准的分类、产品类别及产品类型(或施涂方式)</p>	<p>本项目为非球面玻璃制造,涉及印刷工序,项目所用油墨为水性油墨,符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020)中 VOCs 含量限值要求;项目所用清洗剂为水基型清洗剂,满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020)中有机溶剂清洗剂的要求</p> <p>本项目所用水性油墨、水基型清洗剂,满足低(无) VOCs 含量限值要求</p>	
《安徽省空气质量持续改善行动方案》(皖政[2024]36号)	<p>坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。新改扩建项目严格落实国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求,原则上采用清洁运输方式。实施“高污染、高耗能”项目部门联审,源头管控低水平项目上马。制定实施安徽省加强生态环境分区管控方案。严格落实产能置换要求,不以任何名义、任何方式核准、备案产能严重过剩行业新增产能项目,被置换产能及其配套设施关停后,新建项目方可投产。</p>	<p>本项目为非球面玻璃制造,不属于高耗能高排放项目。项目符合国家产业政策,符合生态环境分区管控要求,符合园区规划及规划环评要求</p>	符合

文件名称	文件要求	本项目情况	符合性
	有序推动落后产能淘汰。严格执行《产业结构调整指导目录》。综合运用能耗、环保、质量、安全、技术等要求，依法依规推动落后产能退出，逐步退出限制类涉气行业工艺和装备。有序推动生产设施老旧、工艺水平落后、环境管理水平低下的独立焦化、烧结、球团、热轧企业和落后煤炭洗选企业退出市场。逐步淘汰步进式烧结机和球团竖炉以及半封闭式硅锰合金、镍铁、高碳铬铁、高碳锰铁电炉。严禁违规新增钢铁、水泥（熟料）、焦化、电解铝、平板玻璃（不含光伏压延玻璃）产能。鼓励钢铁行业龙头企业实施兼并重组，到2025年，短流程炼钢产量占比达15%。	对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于鼓励类、淘汰类，可视为允许类。项目不涉及方案中淘汰的落后产能和设备	符合
安徽省“十四五”生态环境保护规划（皖环发[2022]8号）	<p>四、切实推进生态环境持续改善</p> <p>（三）深入打好蓝天碧水净土保卫战</p> <p>1、精准施策，持续改善大气环境</p> <p>（2）持续推进固定污染源治理。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</p>	本项目新增丝印、烘干废气、喷防指纹油废气、网版擦拭废气，有机废气产生环节设置集气设施，收集后统一进入1套二级活性炭吸附设施处理后达标排放	符合
	<p>四、切实推进生态环境持续改善</p> <p>（六）严防生态环境风险</p> <p>2、强化固体废弃物、重金属、新污染物环境风险管控</p> <p>（2）强化危险废物环境监管。着力加强危险废物环境监管能力建设，提升人员监管能力和水平，加快省内危险废物鉴别机构建设。完善危险废物重点监管单位清单，持续推进危险废物规范化环境管理。</p>	本项目产生的危险废物在厂内暂存后，按危险废物管理要求委托有资质单位处理，建立危废台账，完善危废管理	符合
《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	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。各地应结合本地产业特点和源头替代参考目录，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。	本项目所用水性油墨、水基型清洗剂，满足低（无）VOCs 含量限值要求	

文件名称	文件要求	本项目情况	符合性
号)	制定“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。	本项目建成后全厂 VOCs 排放量为 0.106t/a, 不超过 1 吨	符合
	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	本次评价要求实施排污许可制度, 按规范要求及时申请排污许可	符合
《重点行业挥发性有机物综合治理方案》 （环大气[2019]53号）	加强无组织排放控制: 对含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控, 通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施, 削减 VOCs 无组织排放	本项目含 VOCs 的物料为油墨、防指纹油等, 均采用密封桶装或瓶装储存。原料的转移输送均使用密闭的容器	符合
	推进使用先进生产工艺, 挥发性有机液体装载优先采用底部装载方式		符合
	提高废气收集率。采用全密闭集气罩或密闭空间的, 除行业有特殊要求外, 应保持微负压状态, 并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的, 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	烘干工序废气通过在烤箱上方设排气孔负压收集; 丝印机、喷防指纹油工位上方设置集气罩收集, 控制集气罩边界风量不低于 0.3m/s	符合
	建设高效治污设施。依据排放废气的浓度、组分、风量, 温度、工况等, 选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺, 低浓度、大风量废气, 宜采用活性炭吸附等浓缩技术, 低温等离子、光催化技术主要适用于恶臭异味等治理, 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。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	本项目根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》中对废气的相关要求、拟建项目废气种类、风量、浓度依据“应收尽收、分质收集”的要求, 对丝印、烘干、喷防指纹油、网版擦拭等工序含 VOCs 的废气合并处理, 采用符合要求的吸附处理技术	符合
	实行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 2 千克/小时的, 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%;	本项目采用二级活性炭吸附技术, 去除效率 $\geq 90\%$	符合
	建立管理台账, 记录企业生产和治污设施运行的关键参数相关台账记录至少保存三年。	本次要求项目运行期建立有机废气处理设施管理台账, 保存时间不少于 3 年	符合

文件名称	文件要求	本项目情况	符合性
《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)	<p>暂存: VOCs 物料应储存于密闭的储罐、储库中。VOCs 物料储罐应密封良好, 采用固定顶罐, 排放的废气应收集处理, 处理效率不低于 90%。VOCs 物料应利用完整的围护结构将污染物质与周围空间阻隔, 该封闭区域除人员、车辆、设备、物料进出时随时保持关闭状态。</p> <p>盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内, 或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口, 保持密闭。</p>	本项目含 VOCs 的物料主要为有油墨、防指纹油等, 项目要求对油墨、防指纹油等均采用密封桶装或瓶装	符合
	输送: 液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时, 应采用密闭容器、罐车。挥发性有机液体应采用底部装载方式。		符合
	物料投加和卸放: 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。		符合
	<p>生产: 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 废气收集处理系统; 无法密闭的, 应采取局部气体收集措施, 废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。</p> <p>含 VOCs 产品的使用过程包括但不限于以下作业:</p> <p>调配(混合、搅拌等);</p> <p>b) 涂装(喷涂、浸涂、淋涂、辊涂、刷涂、涂布等);</p> <p>c) 印刷(平版、凸版、凹版、孔版等)</p> <p>d) 粘结(涂胶、热压、复合、贴合等)</p> <p>e) 印染(染色、印花、定型等)</p> <p>f) 干燥(烘干、风干、晾干等)</p> <p>g) 清洗(浸洗、喷洗、淋洗、冲洗、擦洗等)</p>	本项目使用的含 VOCs 物料采用密封桶装或瓶装。原料的转移输送均使用密闭的容器。产生的有机废气处理后有组织排放	符合
	生产: 在混合/混炼、加工成型(挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等)等作业中应采用密闭设备或在密闭空间内操作, 废气应排至 VOCs 废气收集处理系统; 无法密闭的, 应采取局部气体收集措施, 废气应排至 VOCs 废气收集处理系统	本项目丝印烘干、喷防指纹油、网版擦拭均在密闭车间内进行, 拟配套设置集气设备, 对丝印、喷防指纹油、网版擦拭废气产生点采用集气罩进行收集, 对烘干工序产生废气采用密闭负压收集, 收集后集中处理	符合

文件名称	文件要求	本项目情况	符合性
	企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年	本次要求项目运行期建立有机废气管理台账主要包括（废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、活性炭更换周期和更换量等关键运行参数），保存时间不少于 3 年	符合
	建立企业监测制度，制订监测方案，对污染物排放状况及其对周边环境质量的影响开展自行监测，保存原始监测记录，并公布监测结果	本次评价制定了针对项目有机废气的有组织及无组织例行监测计划	符合
	企业中载有气态 VOCs 物料、液态 VOCs 物料的设备与管线组件的密封点 ≥2000 个，应开展泄漏检测与修复工作	项目载有气态 VOCs 物料、液态 VOCs 物料的设备与管线组件的密封点未超过 2000 个	符合
《淮北市生态环境保护“十四五”规划》	加强固定源污染综合治理。以石化、化工、包装印刷、油品储运销为重点，深化 VOCS 治理。大力推进重点行业 VOCS 无组织排放控制，推进建设适宜高效的末端治理设施	本项目丝印、烘干、喷防指纹油、网版擦拭均在密闭车间内进行，拟配套设置集气设备，对废气产生点进行收集，经二级活性炭处理，无组织排放量较少，能够满足相关排放标准	符合
《挥发性有机物治理使用手册》	<p>(1) 储存</p> <p>油墨、稀释剂、胶粘剂等 VOCs 物料应储存于密闭的容器或包装袋中。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。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。</p> <p>废油墨、废清洗剂、废活性炭、废擦机布等含 VOCs 的危险废物，宜分类放置于贴有标识的容器或包装袋内，加盖、封口，保持密闭，并及时转运、处置，减少在车间或危废库中的存放时间。</p> <p>(2) 调配</p> <p>油墨、胶粘剂等 VOCs 物料的调配过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。</p>	<p>本项目使用的水性油墨、喷防指纹油均采用密封桶装或瓶装储存。原料的转移输送均使用密闭的容器</p>	符合

文件名称	文件要求	本项目情况	符合性
《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ 2026-2013)	<p>6.3.1 废气收集</p> <p>6.3.1.1 废气收集系统设计应符合 GB 50019 的规定。</p> <p>6.3.1.2、应尽可能利用主体生产装置本身的集气系统进行收集。集气罩的配置应与生产工艺协调一致,不影响工艺操作。在保证收集能力的前提下,应结构简单,便于安装和维护管理。</p> <p>6.3.1.3 确定集气罩的吸气口位置、结构和风速时,应使罩口呈微负压状态,且罩内负压均匀。</p> <p>6.3.1.4 集气罩的吸气方向应尽可能与污染气流运动方向一致,防止吸气罩周围气流紊乱,避免或减弱干扰气流和送风气流等对吸气气流的影响。</p> <p>6.3.1.5 当废气产生点较多、彼此距离较远时,应适当分设多套收集系统。</p> <p>6.3.3 吸附</p> <p>6.3.3.3 固定床吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂的形态确定。采用颗粒状吸附剂时,气体流速宜低于 0.60m/s;采用纤维状吸附剂(活性炭纤维毡)时,气体流速宜低于 0.15m/s;采用蜂窝状吸附剂时,气体流速宜低于 1.20m/s。</p>	<p>本项目丝印烘干、喷防指纹油、网版擦拭均在密闭车间内进行,拟配套设置集气设备,对丝印、喷防指纹油、网版擦拭废气产生点采用集气罩进行收集,对烘干工序产生废气采用密闭负压收集。</p> <p>本项目采用的活性炭吸附装置为蜂窝状吸附剂,要求气体流速宜低于 1.2m/s,确保有机废气的去除效率</p>	符合

<h4>4、与淮河相关政策符合性分析</h4> <p>本项目的建设与《淮北市水污染防治工作方案》、《安徽省淮河流域水污染防治条例》相符，具体的符合性分析见下表。</p>			
<p style="text-align: center;">表 1-6 与淮河相关政策相符合性分析</p>			
政策名称	相关要求	本项目情况	符合性
其他符合性分析	<p>第十三条 禁止在淮河流域新建化学制浆造纸企业和印染、制革、化工、电镀、酿造等污染严重的小型企业。严格限制在淮河流域新建印染、制革、化工、电镀、酿造等大中型项目或者其他污染严重的项目；建设该类项目的，应当事前征得省人民政府生态环境行政主管部门的同意，并按照规定办理有关手续。</p> <p>《安徽省淮河流域水污染防治条例》 (2018年11月23日安徽省第十三届人民代表大会常务委员会修订)</p>	<p>本项目位于安徽淮北相山经济开发区内，项目距离最近的萧濉新河1070m，不在淮河干流及主要支流岸线1公里范围内。项目生产废水分类收集处理，处理后达到安徽淮相科技发展有限公司第二污水处理厂(一期)污水接管标准和《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准后排入安徽淮相科技发展有限公司第二污水处理厂(一期)处理；生活污水预处理后接管市政污水管网。对区域地表水体影响较小</p>	符合
	<p>新建、改建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的建设项目和其他水上设施，应当依法进行环境影响评价。建设项目的水污染防治设施，应当符合经批准或者备案的环境影响评价文件的要求，并与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。</p> <p>新建、扩建、改建项目，除执行前款规定外，还应当遵守下列规定：</p> <p>(一) 新建项目的选址应符合城市总体规划，避开饮用水水源地和对环境有特殊要求的功能区；</p> <p>(二) 采用资源利用率高、污染物排放量少的先进设备和先进工艺；</p> <p>(三) 改建、扩建项目和技改项目应当把水污染治理纳入项目内容。</p>		符合
	<p>第十六条 在淮河流域城市公共排水设施覆盖区域内，应当实行雨水、污水分流；排水户应当将雨水、污水分别排入公共雨水、污水管网及其附属设施。</p>	<p>项目实行雨污分流制，雨水进入市政雨水管网；污水分类收集后排入园区污水处理厂</p>	符合
	<p>第十九条 禁止下列行为：</p> <p>(一)向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液和其他有毒有害液体；</p> <p>(二)在水体中清洗装贮过有毒有害污染物的车辆、船舶和容器；</p> <p>(三)向水体排放、倾倒含有汞、镉、砷、铬、铅、氰化物、黄磷等可溶性剧毒废液或者将上述物质直接埋入地下；</p> <p>(四)向水体排放、倾倒工业废渣、城镇垃圾和其他废弃物；</p> <p>(五)向水体排放、倾倒放射性固体废弃</p>	<p>项目建成后严格按照要求进行废水、废气处理及固废处置，严格按照相关法律、法规要求进行日常生产活动</p>	符合

		<p>物或者放射性废水；</p> <p>(六)利用渗井、渗坑、裂隙、溶洞、塌陷区和废弃矿坑排放、倾倒，或者利用无防渗措施的沟渠、坑塘输送或者存贮含毒污染物或者病原体的废水和其他废弃物；</p> <p>(七)在河流、湖泊、运河、渠道、水库最高水位线以下的滩地和岸坡堆放、贮存固体废弃物和其他污染物；</p> <p>(八)围湖和其他破坏水环境生态平衡的活动；</p> <p>(九)引进不符合国家环境保护规定要求的技术和设备；</p> <p>(十)法律、法规禁止的其他行为。</p>		
--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

5、生态环境分区管控要求相符性分析

(1) 生态保护红线

①生态保护红线

本项目位于淮北相山经济开发区信息产业园，根据淮北市生态保护红线图可知（附图 5），本项目不在淮北市生态保护红线范围内，符合《淮北市“三线一单”生态保护红线图》中的相关要求。

②生态分区管控要求

对照安徽省生态环境厅发布的安徽省“三线一单”公众服务平台（<http://39.145.8.156:1509/ah/public/#/home>），经与“三线一单”成果数据分析（见图 1-1），本项目与 1 个环境管控单元存在交叠，其中优先保护类 0 个，重点管控类 1 个（环境管控单元编码 ZH34060320275），一般管控类 0 个。

本项目与生态环境分区管控要求相符性分析见下表。

表 1-7 本项目与生态环境分区管控要求相符性一览表

环境管控单元编码	环境管控单元分类	区域管控要求	管控类别	管控要求	本项目内容	符合性
ZH34060320275	重点管控单元	沿淮绿色生态廊道区-重点管控单元 16	空间布局约束	在城市城区及其近郊禁止新建、扩建钢铁、有色、石化、水泥、化工等重污染企业。禁止新建燃料类煤气发生炉（园区现有企业统一建设的清洁煤制气中心除外）。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、	本项目为非球面玻璃制造，不涉及钢铁、有色、石化、水泥、化工等重污染企业	符合

				平板玻璃等行业产能置换实施办法。严格执行国家关于“两高”产业准入目录和产能总量控制政策措施。严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能		
		污染物排放管控		加大工业涂装、包装印刷等行业低挥发性有机物含量原辅材料替代力度，严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂挥发性有机物含量限值标准，确保生产、销售、进口、使用符合标准的产品	本项目涉及印刷工序，项目所用油墨为水性油墨，符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）中 VOCs 含量限值要求；项目所用清洗剂为水基型清洗剂，满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）中有机溶剂清洗剂的要求	符合
	资源开发效率要求			/	/	/

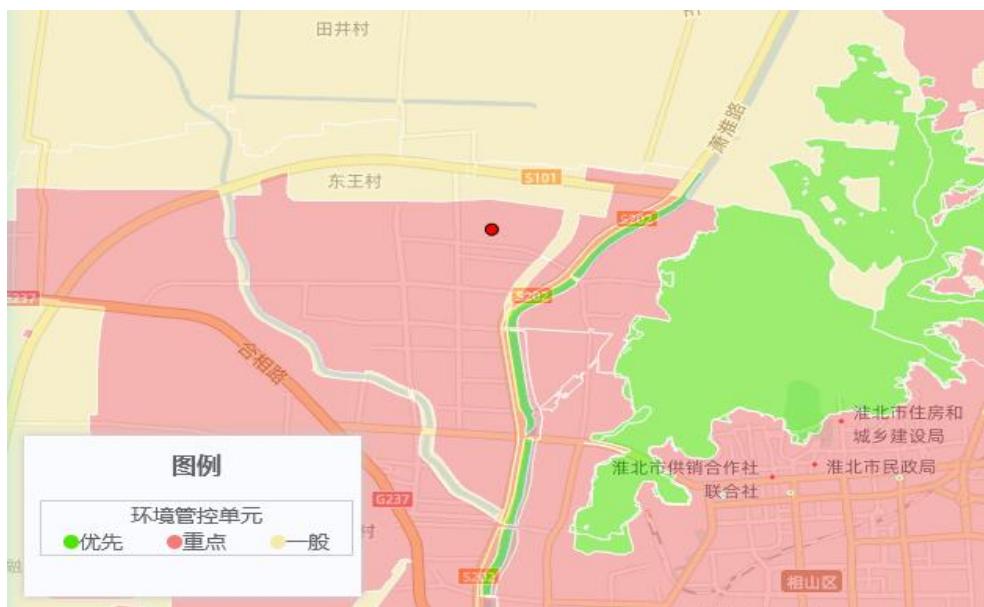


图 1-1 项目与生态环境分区管控叠图

	<p>(2) 环境质量底线及环境分区管控</p> <p>本项目为非球面玻璃生产，生产车间密闭，CNC 工序、扫光工序通过湿法作业加工，丝印机上方设置集气罩收集丝印工序和网版擦拭工序产生的废气；丝印烘干在烤箱内进行，烘干工序废气通过在烤箱上方设排气孔负压收集；在喷防指纹油工位上方设置集气罩收集喷防指纹油废气；危废间内设排风口集气罩，废气收集后合并进入 1 套二级活性炭吸附设施处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放 (DA001)，废气达标排放，本项目的建设不会降低区域环境质量功能；生产废水包括扫光废水、清洗废水、纯水制备浓水，扫光废水经配套的水槽沉淀、压滤处理后循环使用，定期外排，定排废水经三级沉淀池处理后接管至市政污水管网；清洗水定期更换，更换的废水排入三级沉淀池处理后接管至市政污水管网，排入安徽淮相科技发展有限公司第二污水处理厂（一期）处理；纯水制备浓水接管至市政污水管网，排入安徽淮相科技发展有限公司第二污水处理厂（一期）处理；生活污水经化粪池处理后接管至安徽淮相科技发展有限公司第二污水处理厂（一期），均可达标排放。本项目的噪声源来源于 CNC 机、超声波清洗机、风机等设备运行时产生的噪声，通过合理布局，选择低噪声设备，并采用隔声、减振的措施，能够有效减少噪声对环境产生的影响，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求。在落实评价提出的各项污染防治措施的前提下，各项污染物可以做到达标排放，不会降低区域环境质量的原有功能级别，能够满足环境质量底线控制要求。</p> <p>①水环境分区管控</p> <p>对照淮北市水环境分区管控图，项目位于城镇生活污染重点管控区。具体管理要求：依据《中华人民共和国水污染防治法》《水污染防治行动计划》《安徽省水污染防治工作方案》及《淮北市水污染防治工作方案》对重点管控区实施管控；依据开发区规划、规划环评及审查意见相关要求对开发区实施管控；落实《“十三五”生态环境保护规划》《安徽省“十三五”环境保护规划》《安徽省“十三五”节能减排实施方案》等要求，新建、改建和扩建项目水污染物实施“等量替代”。</p> <p>项目不直接向地表水体排放废水，生产废水包括扫光废水、清洗废水、纯水制备浓水，扫光废水经配套的水槽沉淀、压滤处理后循环使用，定期外排，定排废水经三级沉淀池处理后接管至市政污水管网；清洗水定期更换，更换的废水排入三级沉淀池处理后接管至市政污水管网，排入安徽淮相科技发展有限公司第二污水处理厂（一期）处理；纯水制备浓水接管至市政污水管网，排入安徽淮相科</p>
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

技发展有限公司第二污水处理厂（一期）处理；生活污水经化粪池处理后接管至安徽淮相科技发展有限公司第二污水处理厂（一期），处理达标后最终排入老濉河；生活污水预处理后接管市政污水管网，进入安徽淮相科技发展有限公司第二污水处理厂（一期）处理，处理达标后排入老濉河。对区域环境影响较小。项目建设能够满足水环境重点管控区的管控要求。淮北市水环境分区管控图见下图。

②大气环境分区管控

对照淮北市大气管控分区图，项目位于大气重点管控区。具体管理要求：落实《安徽省大气污染防治条例》《“十三五”生态环境保护规划》《安徽省“十三五”环境保护规划》等要求，严格目标实施计划，加强环境监管，促进生态环境质量好转。上年度 $PM_{2.5}$ 不达标城市新建、改建和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。

生产车间密闭，CNC 工序、扫光工序通过湿法作业加工，丝印机上方设置集气罩收集丝印工序和网版擦拭工序产生的废气；丝印烘干在烤箱内进行，烘干工序废气通过在烤箱上方设排气孔负压收集；在喷防指纹油工位上方设置集气罩收集喷防指纹油废气；危废间密闭，通过排风口集气罩收集废气；废气收集后合并进入 1 套二级活性炭吸附设施处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放（DA001）。对区域环境影响较小。项目建设能够满足大气环境重点管控区的管控要求。

③生态环境分区管控

对照淮北市环境管控单元图，项目位于生态环境重点管控单元。重点管控单元管控要求：对于重点管控单元，着重从现有源排放削减、新增源等量或倍量替代、排放标准加严、区域污染联防联控或污染物允许排放量等方面提出污染物排放管控要求；从土地用途管控、环境基础设施布局优化、环境事故风险防控、有毒有害污染物和易燃易爆物质环境风险防控等方面提出环境风险防控要求；从水资源开发利用效率、地下水开采禁止或者限制要求，土地资源集约利用要求，能源利用效率、禁燃区要求等方面提出资源开发效率要求，并提出相关基础设施建设和管理的要求。

项目位于淮北市相山经济开发区，不涉及国家公园、自然保护区、风景名胜区、森林公园、地质公园、世界自然遗产、湿地公园、饮用水水源保护区、天然林、生态公益林等，符合生态环境重点管控单元要求。

（3）资源利用上线及自然资源开发分区管控

资源是环境的载体，资源利用上线是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。项目用水由市自来水公司进行统一供水；用电由园区供电管

网所供给；用地为工业用地，符合当地土地规划要求。项目对当地资源利用的影响较小。

（4）与生态环境准入清单相符合性

表 1-8 淮北市生态环境准入清单对比表

管控类别	管控要求		本项目符合性
空间布局约束	严格落实《中华人民共和国自然保护区条例（2017年修订）》《水产种质资源保护区管理暂行办法（2016年修正本）》《饮用水水源保护区污染防治管理规定》《安徽省城镇饮用水水源保护条例》《国家湿地公园管理办法》《湿地保护管理规程》《中华人民共和国草原法》《安徽省湿地保护条例》《关于特别是作为水禽栖息地的国际重要湿地公约》要求	本项目位于相山经济开发区内，所在区域不涉及自然保护区、水源保护区、种植资源保护区和湿地，且不涉及禁止和限制区域	
	水土保持功能区禁止在二十度以上陡坡地开垦种植农作物。禁止在崩塌、滑坡危险区和泥石流易发区从事取土、挖砂、采石等可能造成水土流失的活动。防风固沙极重要和重要区禁止开垦、开发植物保护带；禁止在水土流失重点预防区和重点治理区铲草皮、挖树等。		
	禁止生物多样性维护生态功能区的大规模水电开发和林纸一体化产业发展。禁止各种损害栖息地的经济社会活动和生产方式，如无序采矿、毁林开荒、湿地和草地开垦等。禁止滥捕、乱采，乱猎等行为，加强外来入侵物种管理。		
	禁止砍伐、樵采、开垦、放牧、采药、狩猎、勘探、开矿和滥用水资源等一切破坏植被的活动。		本项目不涉及砍伐、樵采、开垦、放牧、采药、狩猎、勘探、开矿和滥用水资源等破坏植被的活动
污染物排放管控	环境质量目标	大气环境质量持续改善。	根据淮北市生态环境局网站公开的“2024年度淮北市生态环境状况公报”，2024年淮北市环境环境空气质量属于不达标区
		水环境质量持续改善。	本项目采取雨污分流制。本项目生产废水分类收集后经三级沉淀池处理后接管至市政污水管网，排入安徽淮相科技发展有限公司第二污水处理厂（一期）处理；生活污水预处理后接管市政污水管网

		污染地块安全利用率达到省下达指标	本项目不占用耕地
污染物排放管控	污染物控制要求	加快城镇污水处理设施建设与改造，现有城镇污水处理设施，要因地制宜进行改造	/
		因地制宜基本建成生活垃圾分类和处理系统，支持建制镇加快补齐生活垃圾收集、转运和无害化处理设施短板	/
环境风险防控	有效应对突发环境事件，强化“一废一品一库”管理，完善突发环境事件应急预案体系以及环境风险三级防控体系		企业拟编制突发环境风险事件应急预案
资源利用要求	水资源	达到省下达指标	本项目用水主要为生活用水、生产用水，由园区供水管线供给
	土地资源	达到省下达指标	本项目不占耕地和基本农田
	能源	达到省下达指标	本项目使用能源为电能，且用量较小

综上所述，本项目不在主导生态功能区范围内，不在当地饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护区；区域环境质量经过治理后基本满足项目所在地环境功能区划要求，有一定的环境容量，且各污染物均可做到达标排放；项目使用资源为清洁的电能，利用率较高，不触及资源利用上线；符合国家产业、地方政策和环境准入标准和要求。

因此，本项目符合生态环境分区管控的要求。

二、建设项目建设工程分析

建设内容	1、项目背景					
	随着智能手机行业进入高质量发展新阶段，消费市场对终端设备的性能、颜值与耐用性提出了更高要求，非球面玻璃凭借其独特的光学性能、机械强度与美学表现，已成为手机镜头膜、背板等核心配件的首选材料。在镜头保护领域，非球面玻璃可有效降低光学畸变、提升透光率，配合防刮、防指纹涂层技术，能为手机摄像头提供全方位防护；在背板应用中，非球面玻璃不仅具备优于传统塑料、金属材质的质感与散热性，还能适配无线充电、5G 信号传输等功能，成为中高端智能手机的标配选择。	报告书	报告表	登记表	备注	
在此背景下，为响应市场需求、把握行业发展机遇、淮北龙麒纳米科技有限公司拟投资建设 1 条非球面玻璃生产线，专注于手机镜头膜、背板等产品的规模化生产。						
根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）（按第 1 号修改单修订）和《2017 年国民经济行业分类注释》，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）以及《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目相关环保要求如下：						
表 2-1 本项目与“环评分类管理”和“排污许可分类管理”对照表						
《建设项目环境影响评价分类管理名录》中类别	类别				备注	
	报告书	报告表	登记表			
二十七、非金属矿物制品业 30	57.玻璃制造 304；玻璃制品制造 305	平板玻璃制造	特种玻璃制造；其他玻璃制造；玻璃制品制造（电加热的除外；仅切割、打磨、成型的除外）	/	本项目为其他玻璃制品制造，属“报告表”	
《固定污染源排污许可分类管理名录》中类别	类别				备注	
	重点管理	简化管理	登记管理			
二十五、非金属矿物制品业 30	66.玻璃制品制造 305	以煤、石油焦、油和发生炉煤气为燃料的	以天然气为燃料的	其他	本项目烘干工序采用电加热，属“登记管理”	
根据表 2-1 可知，本项目需编制环境影响报告表，并进行排污许可登记管理。						
2、建设内容						
本项目租赁相山区经济开发区大学科技园三期 4 栋 1-2 层，建设非球面玻璃生产项目，租赁面积 5197.92m ² ，主要包括生产厂房，原材料仓库，产品仓库，综合办公室等。购置生产用 CNC 精雕机、丝印机、激光机等机械设备。园区内配套绿化，亮化和雨污管网建设。项目建成后，年产 3240 万片非球面玻璃。						
本项目主要建设内容及工程组成见下表。						

表 2-2 本项目工程内容一览表

工程名称	单项工程名称	工程内容	备注
主体工程	非球面玻璃生产线	位于厂房 1 层，布置 1 条非球面玻璃生产线，主要设备为：玻璃开料机、CNC、扫光机、超声波清洗机、钢化炉、3D 热弯机、丝印机、烘烤箱、自动贴合机等，建成后可年产 3240 万片非球面玻璃	租赁厂房新建生产线
储运工程	原料仓库	建筑面积约 100m ² ，位于厂房 1 层西南侧，主要用于玻璃、辅料等暂存，其中水性油墨、酒精、防指纹油分区单独存放（化学品区）	新建
	成品仓库	建筑面积约 150m ² ，位于贴合区北侧，主要用于成品暂存	新建
辅助工程	办公区	位于厂房西南侧，建筑面积约 300m ² ，主要用于员工日常办公	新建
	纯水制备系统	项目设 1 台纯水机，位于楼顶，占地面积约 20m ² ，为项目生产工序供应纯水	新建
公用工程	供电	由市政供电电网供给，年用电量约 600 万 kWh	依托
	供水	项目用水由市自来水公司进行统一供水，供生产、生活和消防用水，年用水量约 35843.211m ³	依托
	排水	厂区建设雨污分流管网，雨水排入市政雨污水管网；生产废水包括扫光废水、清洗废水、纯水制备浓水。 项目扫光废水经配套的水槽沉淀、压滤处理后循环使用，定期外排，定排水经三级沉淀池处理后接管至市政污水管网；清洗废水定排水经三级沉淀池处理后接管至市政污水管网；纯水制备浓水接管至市政污水管网，排入安徽淮相科技发展有限公司第二污水处理厂（一期）处理；生活污水预处理后接管市政污水管网，排入安徽淮相科技发展有限公司第二污水处理厂（一期）处理，尾水最终排入老濉河	新建
	消防系统	消防用水由市政供水管网供给，厂区设置室内、室外消防栓，车间内配备灭火器若干	新建
	供热系统	本项目烘干工序采用电加热	新建
	废气治理	丝印烘干废气 喷防指纹油废气 网版擦拭废气 危废间废气	新建 新建 新建 新建
环保工程	废水治理	丝印机上方设置集气罩收集丝印工序和网版擦拭工序产生的废气；丝印烘干在烤箱内进行，烘干工序废气通过在烤箱上方设排气孔负压收集；在喷防指纹油工位上方设置集气罩收集喷防指纹油废气；危废间密闭，通过排风口集气罩收集废气；废气收集后合并进入 1 套二级活性炭吸附设施处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放（DA001）	新建 新建 新建
		扫光废水经配套的水槽沉淀、压滤处理后循环使用，定期外排，定排水经三级沉淀池沉淀处理，沉淀池尺寸：长×宽×深度为 6×1×1.9m，有效容积 10m ³	
	清洗废	清洗水定期更换，更换的废水经三级沉淀池沉淀	新建

			水	处理,沉淀池尺寸:长×宽×深度为6×1×1.9m,有效容积10m ³		
			纯水制备浓水	纯水制备浓水接管至市政污水管网,排入安徽淮相科技发展有限公司第二污水处理厂(一期)处理	新建	
			生活污水	生活污水经化粪池预处理后经市政污水管网排入安徽淮相科技发展有限公司第二污水处理厂(一期)处理	新建	
			噪声治理	选用低噪声设备,隔声,减震等		新建
		一般工业固体废物	玻璃边角料、碎屑及次品、压滤渣(未沾染切削液)、废包装材料、废地毯、废海绵、废亚克力边角料、不合格品、废滤材、沉淀池沉渣收集后暂存于一般固废暂存间,其中废滤材由厂家回收处理,其余外售物资回收单位综合利用。厂区设置一间50m ² 一般固废暂存间,位于厂房一楼南侧		新建	
		危险废物	废切削液桶、废切削液、压滤渣(沾染切削液)废油墨、酒精包装材料,废丝印网版,废防指纹油包装材料,废抹布,废活性炭收集后暂存于危废间,定期交由有资质单位处置。厂区设置一间50m ² 危废间,位于厂房一楼南侧			新建
		生活垃圾	分类收集,委托环卫部门处置		新建	
		土壤及地下水	按照《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016),结合污染控制难易程度,确定全厂分区防渗,化学品区、水槽、废水收集管线、三级沉淀池、危废间等采取重点防渗;一般固废暂存间、生产厂房重点防渗区之外区域采取一般防渗,办公区域采取简单防渗		新建	
		环境风险	分区防渗、定期检查废气、废水治理设施、加强日常管理,预防意外泄漏事故			新建

2、主要产品及产能

项目主要产品方案见下表。

表 2-3 主要产品及产能

序号	产品名称		规格(长×宽×厚度)	生产规模(万片/年)		质量标准	
1	非球面玻璃	镜头膜	37.62×36.13×2.15mm	540	1620	外观无缺口,无气泡,无划痕	
			29.49×29.49×1.33mm	540			
			30.25×30.25×1.5mm	540			
2		手机背板	158.84×75.7×2.5mm	1620			
合计			/	3240			

3、主要生产设备

本项目主要生产设备见下表。

表 2-4 主要生产设备一览表

序号	工序	设备名称	规格/型号	数量(台/套)
1	开料	玻璃开料机	/	2
2	CNC 加工	CNC	RCG500D	32
3	扫光	扫光机	QP-6P	5
4		全自动精密扫光机	SYL12GW--3P	3
5		平磨机西可	SG330--5G--2	3
6	清洗、烘干	纯水机	/	1
7		超声波清洗机	CSB-8	2
8	预热、钢化	预热炉	/	2
9		钢化炉	/	2
10	热弯	3D 热弯机	JLA-2W	4
11	丝印	丝印机	CZ-LS3050G	5
12	烘干	烘烤箱	HX-1200*1000	2
13	喷防指纹油	喷防指纹机	/	2
14	激光切割	激光机	GL-JG-7060	2
15	贴合	自动贴合机	PTD-200	2

生产设备匹配性说明:

本项目年生产 6240 小时, 主要设备产能匹配性如下表。

表 2-5 主要设备产能匹配性一览表

设备名称	数量(台/套)	单台设备小时产能(片/小时)	年运行时间	全年理论产能(万片)	本项目产能(万片)	备注
玻璃开料机	2	2000	6240	2496	15.2	玻璃原片 15.2 万片, 开料机理论产能为 2000~3000 片/小时, 本次评价按 2000 片/小时计算
CNC	32	180	6240	3594.24	3240	CNC 设备加工开料后的镜头膜及手机背板, 理论产能为 180~200 片/小时, 本次评价按 180 片/小时计算
扫光机	5	500	6240	1560	3240	扫光设备协同作业, 11 台设备同时作业满足产能需求
全自动精密扫光机	3	600	6240	1123.2		

	平磨机 西可	3	600	6240	1123.2			
	超声波 清洗机	2	3000	6240	3744	3240	单台超声波清洗机可盛放 1500 片手机背板(手机背板尺 寸较镜头膜大, 考虑手机背板 的最大盛放量), 清洗时间约 半小时	
	钢化炉	2	2667	6240	3328	3240	钢化炉一炉可盛装 8000 片手 机背板, 钢化时间 3 小时	
	丝印机	5	800	6240	2496	1620	仅镜头膜需要进行丝印, 丝印 机满足产能需求	
	烘烤箱	2	8000	6240	9984	1620	单台烘烤箱可分层盛放 4000~5000 片手机镜头膜, 烘 干时间约半小时	

结合上表, 本项目购置设备可满足产品产能需求。

4、主要原辅材料及用量

本项目投入使用后, 主要原辅材料及能源消耗见下表所示。

表 2-6 建设项目原辅材料消耗量一览表

序号	名称	年耗量	单位	形态	规格及包装方式	最大贮存量	存储位置
1	玻璃原材料	1.2	万片	固态	180 片/箱 (规格: 1300×1100×2.3mm)	0.036	原料区
		14	万片	固态	180 片/箱 (规格: 1300×1100×3.3mm)	3.06	原料区
2	开料刀具	18	支	固态	盒装	10	原料区
3	磨头	4500	支	固态	盒装	450	原料区
4	玻璃切削液	3	t	液态	25kg/桶	0.25	化学品区
5	磨粉	45	包	固态	20kg/包	5	原料区
6	地毯 (用于 扫光工序)	45	张	固态	塑料装	5	原料区
7	海绵 (用于 扫光工序)	45	张	固态	塑料装	5	原料区
8	清洗剂	120	桶	液态	25kg/桶	10	化学品区
9	硝酸钾	120	包	固态	25kg/包	10	化学品区
10	丝印网版	100	个	固态	/	12	化学品区
11	水性网印油 墨	0.297	t	液态	1kg/瓶	0.01	化学品区
12	75%酒精 (用 于擦拭网 版)	25	kg	液态	25kg/桶	25	化学品区
13	亚克力	3750	张	固态	2.1 平方/张	300	原料区
14	PET 基材贴 合离型膜	7500	张	固态	1 平方/张	625	原料区

15	底板	150	箱	固态	30000/箱	12	原料区
16	防指纹油	21	桶	液态	50kg/桶	2	原料区
17	PAC	2.36	kg	固态	25kg/袋	25	原料区
18	PAM	0.05	kg	固态	25kg/袋	25	原料区

(1) 油墨使用量核算过程:

根据建设单位提供的 MSDS 报告和 SGS 报告(附件 5、附件 6)，水性网印油墨的 VOCs 含量为 29.2%，主要成分见下表。

表 2-7 水性塑胶油墨主要成分一览表

原料名称	主要成分	配合比例	备注
水性网印油墨	水性 PU 树脂	20~30%	/
	水性 PA 树脂	5~10%	/
	醇醚类溶剂 A	5~10%	二乙二醇二甲醚
	醇醚类溶剂 B	1~5%	2-丁氧基乙醇
	醇醚类溶剂 C	1~3%	丙三醇
	醇醚类溶剂 D	1~3%	乙二醇
	水	25~30%	/
	添加剂	1~7%	/
	填充料	10~35%	/
	颜料	5~10%	/

本项目仅手机镜头膜需进行印刷，镜头膜上印刷圆环图案。

印刷面积：为圆环面积，单片镜头膜最多印刷 5 处圆环，其中 3 处外圈直径 16.5mm，内圈直径 14.5mm，2 处外圈直径 7.1mm，内圈直径 6.1mm，因此单片印刷面积为 0.00017m²；

固含量：水性网印油墨的 VOCs 含量为 29.2%，水含量为 30%，固含量为 40.8%；

利用率：考虑到印刷过程损耗，油墨利用率约 70%-80%，本次评价以 70% 计。

表 2-8 油墨用量核算表

产品	数量(万片)	单片印刷面积(m ² /a)	印刷面积(m ² /a)	印刷厚度(mm)	密度(g/cm ³)	固含量(%)	利用率(%)	用量(t/a)
镜头膜	1620	0.00017	2754	0.025	1.23	40.8	70%	0.297

(2) 原辅材料理化性质

本项目建成后全厂原辅料理化性质情况见下表：

表 2-9 主要原辅料理化性质

名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
玻璃切削液	呈乳白色液体，密度接近水(0.9-1.1g/cm ³)，溶于水，主要成分为丙三醇、沉降剂、润滑油、防腐剂、水	无	低毒

	磨粉	纯品为白色粉末密度 7.13g/cm^3 (远高于水) 熔点 2600°C , 沸点 3730°C , 高温 ($>1000^\circ\text{C}$) 下不分解、抗氧化性强, 常温下不溶于水、稀盐酸、稀硫酸, 可溶于浓硝酸、氢氟酸, 化学性质稳定, 不易氧化还原	无	大鼠经口 $\text{LD}_{50} > 5000\text{mg/kg}$
	清洗剂	主要成分为氢氧化钠、葡萄糖酸钠、分散剂(柠檬酸钠)、烷基糖苷、低泡活性剂、水。无色/微黄液体, 轻微气味, 沸点 100°C /熔点 -5°C 以下, 比重 $1.15 \pm 0.1(25^\circ\text{C})$, 与水互溶	无	无
	硝酸钾	无色透明斜方晶体或白色粉末, 无臭。易溶于水、甘油, 不溶于乙醇、乙醚。常温下稳定, 加热至 334°C 时分解产生氧气, 高温下可能发生剧烈反应。相对密度 2.109, 熔点 334°C , 具有吸湿性	无	小鼠经口 LD_{50} 约为 $2000-4720\text{mg/kg}$
	水性网印油墨	主要成分水性 PU 树脂、水性 PA 树脂、醇醚类溶剂 A、醇醚类溶剂 B、醇醚类溶剂 C、醇醚类溶剂 D、水、添加剂、填充料、颜料。膏状, 沸点 $100\text{~}1501^\circ\text{C}$, 密度 1.23g/cm^3	爆炸极限 1.1%-11.8%	无
	酒精	无色透明液体, 有特殊香味, 密度 0.79g/cm^3 , 沸点 78.5°C , 易挥发, 与水、多数有机溶剂混溶	易燃, 闪点 12°C , 爆炸极限 3.3%-19% (体积分数)	LD_{50} (大鼠经口) 7060mg/kg
	防指纹油	主要成分九氟丁基呋喃、全氟聚醚。透明液体, 轻醚味, 密度 1.71g/cm^3 , 沸点 $80\text{~}100^\circ\text{C}$	无	LD_{50} (大鼠经口) 2816 mg/kg ; LC_{50} (大鼠吸入) 61740mg/m^3 , 3 小时
	5、水平衡			
	本项目用水由市自来水公司进行统一供水, 项目新鲜用水主要包括工艺用水、纯水制备用水、生活用水等, 产生的废水包括扫光废水、清洗废水、纯水制备浓水。			
	扫光废水经配套的水槽沉淀、压滤处理后循环使用, 定期外排, 定排水经三级沉淀池处理后接管至市政污水管网; 清洗废水定排水经三级沉淀池处理后接管至市政污水管网; 纯水制备浓水接管至市政污水管网, 排入安徽淮相科技发展有限公司第二污水处理厂(一期)处理; 生活污水预处理后接管市政污水管网, 排入安徽淮相科技发展有限公司第二污水处理厂(一期)处理, 尾水最终排入老濉河。			
	(1) CNC 精雕用水			
	本项目设置 32 台 CNC 加工设备, 加工过程中会使用纯水和少量切削液, 起到润滑、			

冷却、保护的作用。CNC 工序产生的废水经配套的水槽（水槽尺寸 $40\times0.4\times0.2m$ ，有效容积 $3m^3$ ）沉淀、压滤处理后循环使用，产生的废切削液作为危废处置，产生量 $3m^3/a$ 。根据业主提供资料，CNC 工序循环水量为 $43.5m^3/h$ 。由于受热切削液中的水分大部分随着高温进行蒸发损耗，需定期进行补充，本项目损耗率按 2%计算，则精雕工序损耗量为 $17.4m^3/d$ ($5428.8m^3/a$)，精雕工序用水量为 $17.4m^3/d$ ($5428.8m^3/a$)。

（2）扫光用水

项目扫光工序属于湿法作业，使用纯水，设置 11 台扫光设备，扫光工序产生的废水经配套的水槽（单个水槽有效容积 $0.2m^3$ ）沉淀、压滤处理后，上清液循环使用，定期外排，每 2 个月外排 1 次，单次外排废水量为 $2.2m^3$ ，年废水量 $13.2m^3$ 。根据业主提供资料，单台设备循环水量为 $12m^3/h$ 。由于受热及被工件带走等因素会有少量损耗，参照《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》（GB50736-2012）补充水系数为循环水量的 1~2%之间，本项目水损耗率按 2%计算，则扫光工序损耗量为 $52.8m^3/d$ ($16473.6m^3/a$)，扫光工序用水量为 $52.842m^3/d$ ($16486.8m^3/a$)，废水量为 $0.042m^3/d$ ($13.2m^3/a$)。

（3）清洗用水

本项目设置 2 台超声波清洗机，每台清洗机设有 4 个水槽，其中 2 个水槽内为磨粉清洗剂，2 个水槽内为纯水，每两班更换一次槽内清洗剂和纯水，即每天更换一次槽液。单台设备每次只更换其中 1 个槽内清洗剂和纯水，交替更换，单个水槽尺寸为 $0.6m\times0.4\times0.6m$ ，有效容积 $0.072m^3$ ，清洗过程工艺温度为 $50^{\circ}C$ ，损耗系数考虑以 5%计，槽液损耗量为 $0.014m^3/d$ (纯水 $0.007m^3/d$ 、清洗剂 $0.007m^3/d$)，每天更换槽液为 $0.144m^3$ (纯水 $0.072m^3/d$ 、清洗剂 $0.072m^3/d$)，则纯水补充量为 $0.079m^3/d$ ($24.648m^3/a$)，清洗剂补充量为 $0.079m^3/d$ ($24.648m^3/a$)。

（4）纯水制备用水及浓水

纯水制备工艺流程如图 2-1 所示，纯水量和浓水比为 7:3，CNC 工序、扫光工序、清洗工序用水均为纯水，用量为 $70.32m^3/d$ ($21940.248m^3/a$)，所需自来水用量为 $100.459m^3/d$ ($31343.211m^3/a$)，浓水产生量为 $30.138m^3/d$ ($9402.963m^3/a$)。



图 2-1 项目纯水制备工艺流程图

（5）保洁用水

每次保洁用水量约 $2L/m^2$ ，本项目需保洁面积约 $5000/m^2$ ，每天进行一次保洁。保洁用水量为 $10m^3/d$ ($3120m^3/a$)，保洁废水自然蒸发损耗。

（6）生活用水

本次新增 92 名职工，不在厂内食宿。参考《安徽省行业用水定额》(DB34/T 679-2025)，

人均用水量按 $15\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ 计, 生活用水量为 $4.42\text{m}^3/\text{d}$ ($1380\text{m}^3/\text{a}$) , 排污系数按 0.85 计, 职工办公生活污水产生量为 $3.757\text{m}^3/\text{d}$ ($1172.184\text{m}^3/\text{a}$) 。

项目水平衡详见下图。

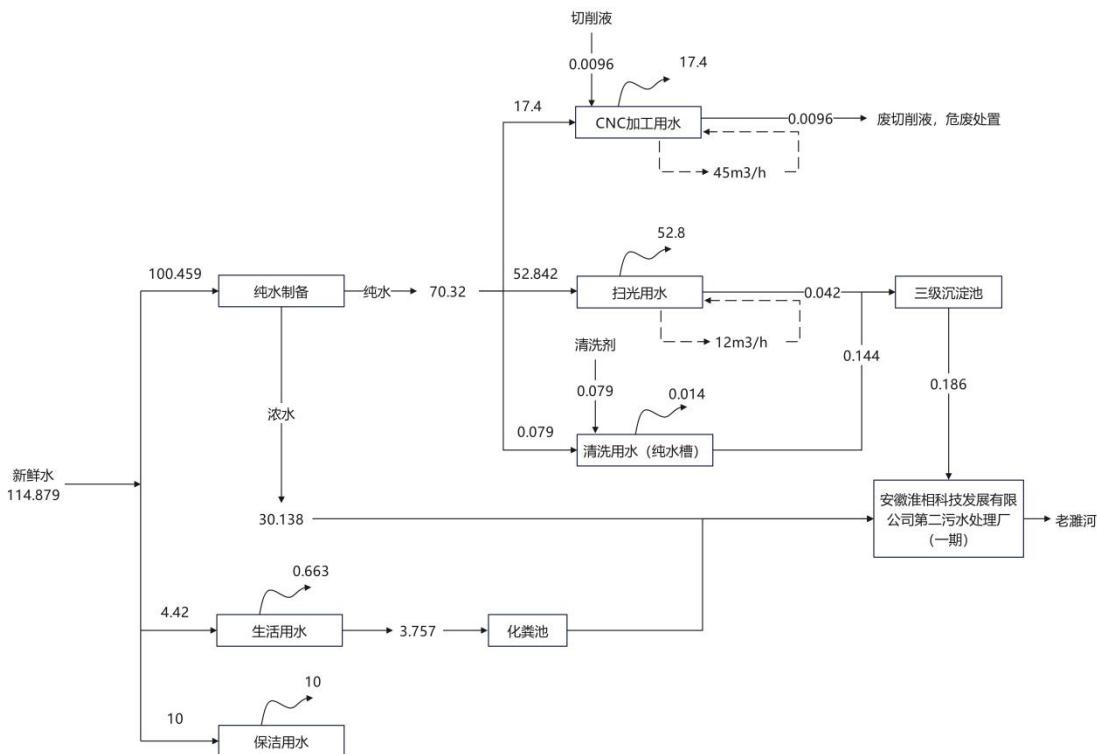


图 2-2 本项目水平衡图 (t/d)

8、劳动定员及工作制度

(1) 劳动定员: 项目总定员 92 人, 其中包括车间管理人员、一线生产员工等。

(2) 工作制度: 年工作 312 天, 两班制, 每班 10 小时, 年生产 6240 小时。

9、项目平面布置

项目拟建地位于安徽淮北相山经济开发区, 本项目厂房为独立厂房, 整体布局紧凑、流畅, 功能区布局明确, 厂房内预留一定的操作空间, 各功能区划分明确, 充分利用厂房面积, 缩短物料运输距离, 减少运输过程废气排放且便于员工操作, 平面布局合理, 项目总平面布置见附图 9。

1、项目生产工艺

1.1 非球面玻璃

本项目生产非球面玻璃，主要生产工艺及产污节点如下。

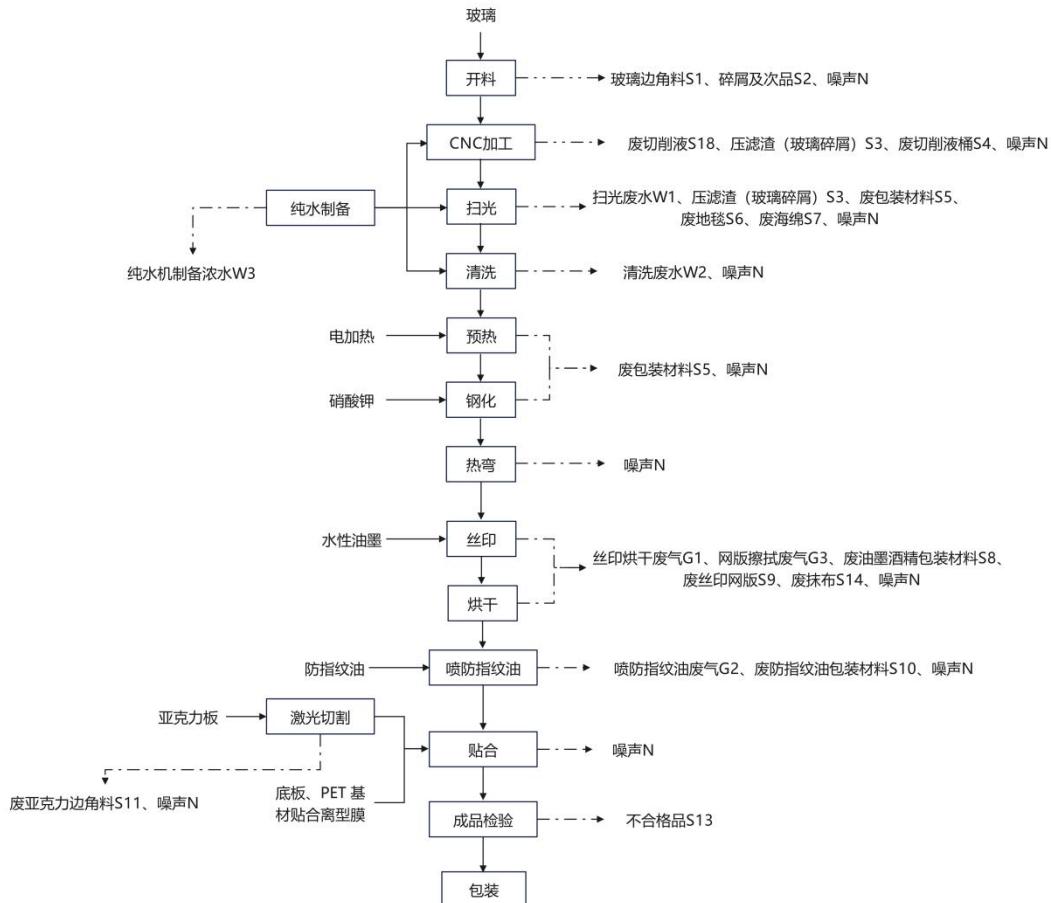


图 2-3 非球面玻璃生产工艺流程及产排污环节图

工艺流程简述

(1) 开料：项目根据客户要求使用玻璃开料机将玻璃原材料切割成产品所需尺寸，通过玻璃刀在玻璃表面划出划痕，再施加压力使玻璃沿划痕断裂，该过程不产生玻璃粉尘。

该过程会产生玻璃边角料 S1、碎屑及次品 S2、噪声 N。

(2) CNC 加工：将开料好的玻璃放置在 CNC 中进行精雕玻璃周围的形状，在精雕过程中使用纯水和少量切削液，起到润滑、冷却、保护的作用，混合液经配套的水槽（水槽尺寸 40×0.4×0.2m，有效容积 3m³）沉淀、压滤处理后，产生的废切削液作为危废处置。过程中切削液中的水分大部分随着高温进行蒸发损耗，需定期进行补充。

该过程为湿法加工，无粉尘外逸，该工序会产生废切削液 S18、压滤渣（玻璃碎屑）S3、废切削液桶 S4、噪声 N。

(3) 扫光：项目使用扫光机、平磨机等对工件表面进行扫光，加工过程需消耗磨粉、地毯、海绵等原材料，其中磨粉为白色固体，主要成分稀土氧化物 (CeO₂)，通过与纯水

混合后加入扫光设备，在扫光机运转时，磨粉会与玻璃表面产生机械摩擦，通过磨粒对玻璃表面微小凸起部分的切削作用，逐渐去除玻璃表面的划痕、麻点、粗糙层等缺陷，使玻璃表面平整度得到改善，磨粉回收循环使用，此工序不产生废磨粉。地毯、海绵的作用使玻璃表面变得更加光滑，以满足后续加工要求。

该过程为湿式加工，无粉尘外逸，该工序会产生扫光废水 W1、压滤渣（玻璃碎屑）S3、废包装材料 S5、废地毯 S6、废海绵 S7、噪声 N。其中扫光废水经配套的水槽沉淀、压滤处理后循环使用，定期外排

（4）清洗、烘干：扫光后的工件经超声波清洗机清洗，先经 2 个清洗槽，加入清洗剂进行 2 遍清洗，再经 2 个纯水槽进行 2 遍纯水清洗，最后放入烘干筒内进行烘干去除表面水分。具体清洗流程如下。

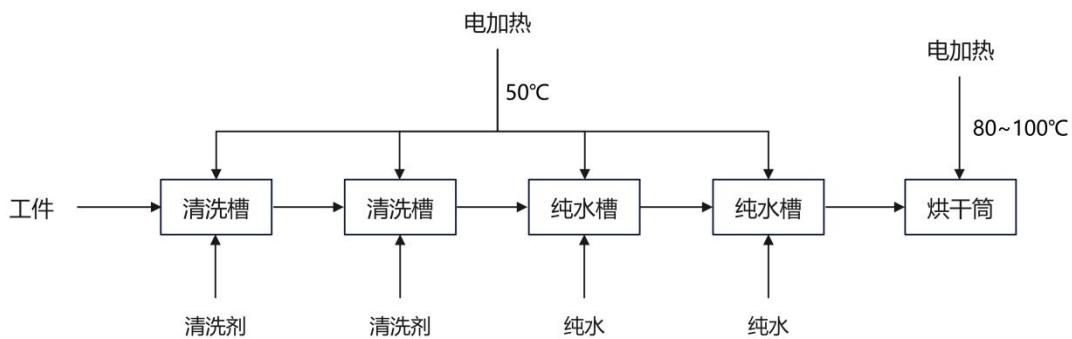


图 2-4 清洗工艺流程图

该过程会产生清洗废水 W2、纯水机制备浓水 W3、噪声 N。

（5）预热、钢化：将玻璃工件投入预热炉中预热，当预热到一定温度后移入钢化炉中进行物理钢化，钢化过程添加少量的硝酸钾（在 600℃恒温的情况下，将玻璃置于硝酸钾溶液中 3 小时，从而进一步减少玻璃的脆性，增加玻璃的安全度）。钢化工作原理是将玻璃加热接近软化点，同时置于熔融的硝酸钾碱盐中，使玻璃表层中的硅酸钙离子与熔盐中的钾离子交换，然后玻璃表面急速冷却，使压缩应力分布在玻璃表面，而张引应力则在中心层，由于交换后的体积变化，在玻璃的两表面形成压应力，内部形成张应力，从而达到提高玻璃强度的效果。项目钢化炉使用电能，因此无燃料燃烧废气产生。钢化炉在使用过程中保持密闭，600℃恒温的情况下，硝酸钾分解产生钾离子，玻璃表层中的硅酸钙离子与钾离子交换，该过程主要为离子置换的过程，仅有少量余热散出，因此无废气、废水产生。该工序硝酸钾可循环使用，定期补充损耗。

该过程会产生废包装材料 S5、噪声 N。

（6）热弯：工件需经热弯机进行热弯处理，玻璃热弯是指将玻璃加热到软化点后利用玻璃自重使玻璃达到所需要的形状的加工方法，由于该工序在密封状态进行，且热弯的温

度不足以熔融玻璃片，故该过程无有机废气产生。

该过程会产生噪声 N。

(7) 丝印、烘干：根据客户要求，工件需经丝印机印刷文字或商标，再经烤箱进行烘干，该烘干工序工作温度为 150℃，时间 30 分钟。

该过程会产生丝印、烘干废气 G1、废油墨包装材料 S8、废丝印网版 S9、噪声 N。

(8) 喷防指纹油：项目使用涂防指纹油机对工件进行喷涂，可以防止指纹印在工件上。喷防指纹油过程为密闭状态，该过程防指纹油在一定压力下雾化后均匀附在玻璃片上，经涂指纹油机自带烘干功能烘干，温度约 40℃。

该过程会产生喷防指纹油废气 G2、废防指纹油包装材料 S10、噪声 N。

(9) 激光切割：项目使用激光机将外购亚克力材料切成所需的尺寸，该工序在常温下进行。

该过程会产生废亚克力边角料 S11、噪声 N。

(10) 贴合：贴合分为贴亚克力材料和贴底板材料。其中贴亚克力材料将已切好的亚克力材料通过自动贴合机贴在玻璃工件上，亚克力材料自带粘性，无需使用胶水。贴底板材料需在底板贴 PET 基材贴合离型膜，自带粘性，无需使用胶水，将工件贴在底板上。

该过程会产生噪声 N。

(11) 成品检验、包装：对成品进行人工检验，该过程会产生不合格品 S13。

1.2 网版擦拭

项目使用的网版需要定期擦拭清洗，在丝印操作台上进行擦拭，操作台为凹槽形，用抹布沾取酒精进行擦拭清洗，该过程产生网版擦拭废气 G3、废抹布 S14。网版擦拭废气通过丝印设备上方集气罩收集后处理。

2、项目主要污染工序分析

根据项目工艺流程及产污节点分析，项目生产过程中主要污染工序见下表。

表 2-10 主要产污环节和排污特征

种类	产污工序	代号	污染物名称	主要污染因子	环保措施
废气	丝印、烘干	G1	丝印烘干废气	非甲烷总烃	丝印机上方设置集气罩收集丝印工序和网版擦拭工序产生的废气；丝印烘干在烤箱内进行，烘干工序废气通过在烤箱上方设排气孔负压收集；在喷防指纹油工位上方设置集气罩收集喷防指纹油废气；危废间密闭，通过排风口集气罩收集废气；废气收集后合并进入1套二级活性炭吸附设施处
	喷防指纹油	G2	喷防指纹油废气	非甲烷总烃	
	网版擦拭	G3	网版擦拭废气	非甲烷总烃	
	危废间	G4	危废间废气	非甲烷总烃	

					理后通过 1 根 15m 高排气筒排放 (DA001)
废水	扫光	W1	扫光废水	pH、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、TP	扫光废水经配套的水槽沉淀、压滤处理后循环使用，定期外排
	清洗	W2	清洗废水	pH、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、TP、LAS	清洗水定期更换，更换的废水接管至市政污水管网，排入安徽淮相科技发展有限公司第二污水处理厂（一期）处理
	纯水制备	W3	纯水制备浓水	COD、SS、全盐量	纯水制备浓水接管至市政污水管网，排入安徽淮相科技发展有限公司第二污水处理厂（一期）处理
	员工生活办公	W4	生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、TP、TN	生活污水经化粪池预处理后经园区市政污水管网排入安徽淮相科技发展有限公司第二污水处理厂（一期）处理
一般工业固体废物	开料	S1	玻璃边角料	废玻璃片	收集后暂存于一般工业固体废物暂存间，外售物资回收单位
		S2	碎屑及次品	废玻璃片	
	扫光	S3	压滤渣（未沾染切削液）	玻璃碎屑	
	扫光	S5	废包装材料	磨粉、地毯、海绵包装材料	
	钢化			沾染硝酸钾的包装材料	
	贴合			离型膜的包装材料	
	扫光	S6	废地毯	废弃地毯	
	扫光	S7	废海绵	废弃海绵	
	激光切割	S11	废亚克力边角料	亚克力边角料	
	废水治理	S12	沉淀池沉渣	玻璃碎屑、清洗剂等	
危险废物	成品检测	S13	不合格品	非球面玻璃	由厂家回收处置
	纯水制备	S16	废滤材	活性炭、RO 膜等	
	CNC 加工	S4	废切削液桶	废包装桶	
		S17	压滤渣（沾染切削液）	玻璃碎屑	
		S18	废切削液	废切削液	
	丝印、烘干、网版擦拭	S8	废油墨、酒精包装材料	沾染油墨、酒精的包装材料	收集后暂存于危废间，定期交由有资质单位处置
	丝印、烘干	S9	废丝印网版	沾染油墨的网版	

		喷防指纹油	S10	废防指纹油包装材料	沾染防指纹油的包装材料	
		网版擦拭	S14	废抹布	沾染酒精的废抹布	
		废气治理	S15	废活性炭	活性炭	
	生活垃圾	员工生活办公	S19	生活垃圾	废纸、袋装物、杂物等	委托环卫部门处置
	噪声	N: 主要是设备运行时产生的噪声。				隔声、减振
与项目有关的原有环境污染问题	本项目租赁空置厂房，无原有环境污染问题。					

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	1、环境空气质量现状					
	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），项目所在区域达标判定优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论，环境空气质量达标情况评价指标为 SO ₂ 、NO ₂ 、PM _{2.5} 、PM ₁₀ 、CO、O ₃ 六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。					
	本项目位于淮北市相山经济开发区内，根据《2024 年度淮北市生态环境状况公报》，本项目的环境质量现状如下：细颗粒物年均值为 43 微克/立方米，超标 0.23 倍；二氧化硫年均值为 6 微克/立方米，符合国家一级标准要求；二氧化氮年均值为 19 微克/立方米，符合国家一级标准要求；可吸入颗粒物扣除沙尘影响后年均值为 70 微克/立方米，符合国家二级标准要求；一氧化碳年日均第 95 百分位数为 1.0 毫克/立方米，符合年浓度达标值要求；臭氧年日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数为 175 微克/立方米，超过年浓度达标值要求，超标 0.09 倍；					
	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/m ³)	标准值 (μg/m ³)	占标率 (%)	达标情况
	SO ₂	年平均质量浓度	6	60	10	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	19	40	47.5	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	70	70	100	达标
PM _{2.5} 年平均质量浓度						
CO	日平均第 95 百分位数年平均质量浓度	1000	4000	25	达标	
O ₃	八小时平均浓度第 90 百分位浓度年平均质量浓度	175	160	109.4	不达标	
根据质量公报监测结果统计，并结合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中二级标准可知，项目所在区域判定为不达标区。						
2、地表水环境质量现状						
根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，项目所在区域地表水环境质量引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。						
根据淮北市生态环境分局发布的《2024 年度淮北市生态环境状况公报》，2024 年淮北市地表水共监测 27 个断面，地表水环境质量总体为轻度污染，水质指数为 4.8313。水						

水质达到III类比例为29.6%(8个), IV类水质断面占66.7%(18个), V类水质断面占3.7%(1个), 无劣V类断面, 主要污染指标为化学需氧量、氟化物和高锰酸盐指数。萧濉新河系共11个监测断面, 水质状况轻度污染, 整体水质以IV类为主, 同比水质无明显变化。其中, 水质达到或优于III类有4个, 占比36.4%; IV类水质断面7个, 占比63.6%。

3、声环境质量现状

本项目厂界外50m范围内存在1处声环境保护目标, 本次评价委托淮北禾美环保技术有限公司对声环境保护目标处声环境质量现状进行监测。

(1) 监测布点及监测频率

本次评价设置1个声环境监测点, 监测点位布设情况见下表和图。

表 3-2 环境噪声监测布点一览表

噪声监测点位	功能区	监测因子	监测时间
N1 大学科技园职工宿舍	2类	LeqA	1天, 昼间和夜间各测一次



图 3-1 声环境监测点位图

- (2) 监测项目: 等效连续A声级;
- (3) 监测时间: 2025年12月23日;
- (4) 监测结果及分析评价

监测结果具体见下表。

		表 3-3 声环境质量现状监测结果 dB (A)				
		监测日期	监测点位	监测项目	监测结果 (dB (A))	
					昼间	夜间
		2025 年 12 月 23 日	N1 大学科技园职工宿舍	LeqA	46	45
现状监测结果表明声环境保护目标处昼、夜间监测值均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类区标准。						
<p>4、地下水、土壤环境质量现状</p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》(污染影响类)，地下水、土壤环境原则上不开展环境质量现状调查，建设项目存在地下水、土壤环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查留作背景值。本次评价要求项目进行分区防渗，无地下水、土壤环境污染途径，因此不开展地下水、土壤环境质量现状调查。</p>						
<p>5、生态环境质量现状</p> <p>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)》，产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查。本项目位于相山区经济开发区大学科技园三期 4 栋，因此不需要开展生态环境质量现状监测。</p>						
<p>6、电磁辐射环境质量现状</p> <p>本项目不涉及电磁辐射内容，无需对项目开展电磁辐射现状监测与评价。</p>						
环境保护目标	<p>1、大气环境保护目标</p> <p>本项目位于相山经济开发区大学科技园三期 4 栋，根据对建设项目所在厂址周边环境现状的踏勘，项目厂界外 500m 范围存在 1 处大气环境保护目标，为大学科技园职工宿舍，位于本项目南侧，最近距离 17m(附图 8)。</p>					
	<p>2、声环境保护目标</p> <p>项目 50m 范围内存在 1 处声环境保护目标，为大学科技园职工宿舍，位于本项目南侧，最近距离 17m(附图 8)。</p>					
	<p>3、地表水环境保护目标</p> <p>本项目废水经预处理后接管至市政污水管网，经安徽淮相科技发展有限公司第二污水处理厂项目(一期)处理达标后排入老濉河。地表水环境保护目标为老濉河，位于本项目南侧，最近距离 5730m。</p>					
	<p>4、生态环境保护目标</p> <p>项目不涉及特殊生态敏感区和重要生态敏感区。</p>					
	<p>5、地下水环境敏感目标</p> <p>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</p>					

	下水资源。									
	表 3-4 环境敏感目标一览表									
	环境要素	名称	空间相对位置		保护对象	保护内容	环境功能区	规模(人)	相对厂区方位	相对厂界最近距离/m
			X	Y						
	大气环境	大学科技园职工宿舍	67	-16	居住区	职工	二类区	约 300 人	S	17
	声环境	大学科技园职工宿舍(12 层)	67	-16	居住区	职工	2 类区	约 300 人	S	17
地表水环境	老滩河	156	-5726	河流	/	III类	/	SE	5730	
生态环境	用地范围内不含生态环境保护目标									
地下水环境	厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水源水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源									
注：以厂区西南角点为坐标原点，东西向为 X 轴，南北向为 Y 轴										
污染物排放控制标准	1、废气									
	本项目为其他玻璃制品制造行业，由于生产过程不产生颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氨等污染物，不执行安徽省地方标准《玻璃工业大气污染物排放标准》(DB34/4295-2022)，本项目产生的非甲烷总烃有组织排放执行安徽省地方标准《固定源挥发性有机物综合排放标准 第 4 部分：印刷工业》(DB34/4812.4-2024) 表 1 中限值要求；									
	无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 限值要求。									
	厂区内的挥发性有机物无组织排放控制标准按照《固定源挥发性有机物综合排放标准 第 4 部分：印刷工业》(DB34/4812.4-2024) 中表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值要求。									
	表 3-5 废气污染物排放标准									
	污染物		最高允许排放浓度 (mg/m ³)		最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)			
	非甲烷总烃		50		1.5		4.0			
	表 3-6 厂区内 VOCs 无组织排放限值									
	污染物项目	特别排放限值 (mg/m ³)		限值含义			无组织排放监控位置			
	NMHC	6		监控点处 1h 平均浓度值			在厂房外设置监控点			
20		监控点处任意一次浓度值								

2、废水

项目生产废水包括扫光废水、清洗废水、纯水制备浓水，其中扫光废水经配套的水槽沉淀、压滤处理后循环使用，定期外排，定排水经三级沉淀池处理后接管至市政污水管网；清洗废水定排水经三级沉淀池处理后接管至市政污水管网；纯水制备浓水接管至市政污水管网，排入安徽淮相科技发展有限公司第二污水处理厂（一期）处理；生活污水预处理后接管市政污水管网，排入安徽淮相科技发展有限公司第二污水处理厂（一期）处理，尾水最终排入老濉河。

本项目废水排放执行安徽淮相科技发展有限公司第二污水处理厂（一期）接管标准以及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准，安徽淮相科技发展有限公司第二污水处理厂（一期）尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级A标准，其中主要污染指标化学需氧量、氨氮、总氮、总磷出水水质参照执行《巢湖流域城镇污水处理厂和工业行业主要水污染物排放限值》(DB34/2710-2016)表2中I类城镇污水处理厂污染物排放限值。

表 3-7 废水排放标准 单位: mg/L, pH 无量纲

序号	污染物项目	pH	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	石油类	LAS
1	安徽淮相科技发展有限公司第二污水处理厂（一期）接管标准	6~9	500	300	400	45	/	/
2	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准	6~9	500	300	400	/	20	20
3	本项目废水排放标准	6~9	500	300	400	45	20	20
4	安徽淮相科技发展有限公司第二污水处理厂（一期）尾水排放标准	6~9	40	10	10	2.0 (3.0)	1	/

3、噪声

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)中3类标准，具体标准限值见下表。

表 3-8 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位: dB (A)

阶段	昼间	夜间	标准
运营期	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准

4、固体废弃物

项目运营期一般固废处置按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法(2020年修订)》中的有关要求执行；危险废物处置按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)有关规定执行。

总量控制指标	<p>根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发〔2014〕197号）、《国务院关于印发〈“十四五”节能减排综合性工作方案〉的通知》（国发〔2021〕33号）、《关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发〔2013〕37号）、《安徽省环保厅关于进一步加强建设项目新增大气主要污染物总量指标管理工作的通知》（皖环发〔2017〕19号），目前对化学需氧量（COD）、氨氮（NH₃-N）、二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）、烟（粉）尘、VOCs等主要污染物实行排放总量控制计划管理。</p> <p>水污染物：</p> <p>本项目废水接入安徽淮相科技发展有限公司第二污水处理厂（一期）处理，水污染物排放总量指标纳入安徽淮相科技发展有限公司第二污水处理厂（一期）总量指标中，无需单独申请总量。</p> <p>大气污染物：</p> <p>VOCs: 0.106t/a。</p>
--------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目租赁已建厂房，不涉及土建工程，仅涉及设备安装，施工期环境影响较小。</p> <p>1、施工期水环境影响分析</p> <p>施工期废水污染源主要为施工人员的生活污水。主要污染物为 SS、BOD₅、COD 等。本工程在施工时，生活污水依托现有化粪池处理后排入市政污水管网。</p> <p>2、施工期大气环境影响分析</p> <p>施工期主要为设备安装调试，不涉及装修等产生废气环节。</p> <p>3、施工期噪声环境影响分析</p> <p>施工噪声主要可分为机械噪声、施工作业噪声和施工车辆噪声。常用的施工机械主要有卡车、升降机等，在作业时将产生机械噪声；施工作业噪声主要指一些零星的敲打声、装卸车辆的撞击声等，多为瞬时噪声；施工车辆的噪声属于交通噪声。在这些施工噪声中，对声环境影响最大的是机械噪声。施工机械噪声源强及影响范围与机械种类有关，噪声值约为 70-95dB (A)。施工安排在白天进行，夜间不进行施工，由于安装时间较短，随着设备安装结束，其影响随之消失。</p> <p>4、施工期固体废物环境影响分析</p> <p>施工期固体废物主要有设备包装材料和施工人员的生活垃圾等。</p> <p>(1) 设备包装材料：本项目设备包装材料外售物资回收公司。</p> <p>(2) 生活垃圾：本工程在施工时，生活垃圾收集后由环卫部门统一清运。</p> <p>本项目采取以上污染防治措施后，施工期固体废物对周边环境影响较小，且本项目施工期较短，施工期对周边环境的影响随着施工期的结束而消失。</p>
-----------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

运营期环境影响和保护措施	<p>一、废气</p> <p>1、建设项目废气产排污节点、污染物及污染治理设施</p> <p>项目废气产排情况及污染防治措施见下表。</p>														
	表 4-1 有组织废气产排污情况一览表														
	污染源	产排污环节	污 染 物	产生情况			污染治理设施				排放情况			排放 标准	是否 可行
				有组织 收集量 t/a	产生速 率 kg/h	产生浓 度 mg/m ³	工艺	收集 效率 %	风量 m ³ /h	处理 效率 %	排放 量 t/a	排放 速率 kg/h	排放 浓度 mg/m ³		
	DA001	丝印	非 甲 烷 总 烃	0.032	0.0051	0.531	二级 活性 炭吸 附	90	1000 0	90	0.106	0.017	1.7	50	可行
		烘干		0.049	0.0079	0.785									
		喷防指纹油		0.942	0.151	15.1									
		网版擦拭		0.016	0.026	2.56									
		危废间		0.021	0.002	0.24									
	表 4-2 排放口基本情况一览表														
排放口 编号	名称	地理坐标		排气筒 高度/m	内径 /m	温度/°C	类型	执行标准							
		经度	纬度					固定源挥发性有机物综合排放标准 第 4 部分：印刷工业》（DB34/4812.4-2024）表 1 中限值要求							
DA001	有机废气 排气筒	116.760 1	34.0035	15	0.4	常温	一般排 放口								
表 4-3 项目无组织排放源情况															
序号	污染源位置	污染工序			污染物名称		污染物排放量 (t/a)		污染物排放速率 (kg/h)						
1	厂房	丝印、烘干、喷防指纹油、网版擦拭			非甲烷总烃		0.115		0.018						

运营环境影响和保护措施	<p>2、污染源强核算过程</p> <p>本项目 CNC 加工、扫光工序均为湿法作业，生产过程中产生的废气主要为机丝印烘干废气 G1，喷防指纹油废气 G2、网版擦拭废气 G3、危废间废气 G4。</p> <p>(1) 丝印烘干废气 (G1)</p> <p>丝印过程使用的油墨为水性油墨，根据油墨 MSDS 报告和 SGS 测试报告，油墨中挥发性有机物含量为 29.2% (以非甲烷总烃计)，废气产生量为 0.087t/a，其中在丝印过程按 40% 挥发，在烘干过程按 60% 挥发计。</p> <p>本项目共 5 台丝印机，2 台烘箱，丝印机上方设置集气罩收集废气，收集效率为 90%，烘箱密闭，采用顶吸方式负压收集废气，收集效率为 95%。设计风量 10000m³/h；年运行时间 6240h。</p> <p>废气经收集后合并进入 1 套二级活性炭吸附设施处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放 (DA001)，处理效率 90%，经活性炭吸附处理后，非甲烷总烃有组织排放量 0.0081t/a，排放速率 0.0013kg/h，排放浓度 0.13mg/m³；无组织排放量 0.006t/a，排放速率 0.00096kg/h。</p> <p>(2) 喷防指纹油废气 G2</p> <p>喷防指纹油过程使用防指纹油，根据防指纹油 MSDS 报告，防指纹油中九氟丁基呋喃含量占比 99.7%，九氟丁基呋喃易挥发，本次考虑挥发分完全挥发 (以非甲烷总烃计)，废气产生量为 1.047t/a。</p> <p>本项目共 2 台喷防指纹油设备，工位上方设置集气罩收集废气，收集效率为 90%，设计风量 10000m³/h；年运行时间 6240h。</p> <p>废气经收集后合并进入 1 套二级活性炭吸附设施处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放 (DA001)，处理效率 90%，经活性炭吸附处理后，非甲烷总烃有组织排放量 0.094t/a，排放速率 0.015kg/h，排放浓度 1.51mg/m³；无组织排放量 0.105t/a，排放速率 0.017kg/h。</p> <p>(3) 网版擦拭废气 G3</p> <p>项目使用的网版需要定期擦拭清洗，在丝印操作台上进行擦拭，操作台为凹槽形，用抹布沾取酒精进行擦拭清洗。考虑酒精有 70% 在擦拭过程中挥发 (以非甲烷总烃计)，30% 沾染在抹布上，作为危废处置。酒精使用量为 0.025t，废气产生量为 0.018t/a。</p> <p>丝印机上方设置集气罩收集废气，收集效率为 90%，设计风量 10000m³/h；擦拭工序年运行时间 624h。</p> <p>废气经收集后合并进入 1 套二级活性炭吸附设施处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放 (DA001)，处理效率 90%，经活性炭吸附处理后，非甲烷总烃有组织排放量 0.002t/a，排放速率 0.003kg/h，排放浓度 0.256mg/m³；无组织排放量 0.002t/a，排放速率 0.003kg/h。</p>
-------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

(4) 危废间废气 G4

危废间有机废气主要来源于油墨、酒精、防指纹油等沾染在包装桶中挥发以及废活性炭中吸附的有机废气挥发产生，产生量约为原料用量 1%，本项目油墨、酒精、防指纹油用量 1.372t/a，活性炭吸附的有机废气量 0.925t，则危废间内有机废气产生量为 0.023t/a，全年运行时间按照 8760h 计。危废间密闭，通过排风口集气罩收集废气。废气经收集后合并进入 1 套二级活性炭吸附设施处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放（DA001），处理效率 90%，经活性炭吸附处理后，非甲烷总烃有组织排放量 0.002t/a，排放速率 0.0002kg/h，排放浓度 0.024mg/m³；无组织排放量 0.002t/a，排放速率 0.0002kg/h。

企业通过加强生产车间管理，规范操作，制定严格的规章制度等措施，废丝印网版、废抹布、废活性炭等储存在空桶内，加盖密闭；减少非甲烷总烃的无组织排放。

备注：收集系统风机风量的设计依据如下：

①集气罩设计参考《印刷工业污染防治可行技术指南》（HJ1089-2020）中外部排风罩（顶吸罩）风量计算以及《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）中要求：

$$L_1 = v_1 \times F_1 \times 3600$$

式中：

L_1 -----顶吸罩的计算风量（m³/h）；

v_1 -----罩口平均风速（m/s）。一般取 0.5~1.25；

F_1 -----排风罩开口面面积，m²。

表 4-4 罩口平均风速 v_1 取值表

顶吸罩敞开情况	一边敞开	两边敞开	三边敞开	四边敞开
V_1	0.5~0.7	0.75~0.9	0.9~1.05	1.05~1.25

本项目顶吸罩四边敞开，因此平均风速取 1.05m/s，同时符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013），采用蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于 1.20m/s 的要求。

表 4-5 集气罩风量核算

设备	集气罩尺寸 (长×宽)	F (m ²)	V (m/s)	Q (m ³ /s)	集气罩 个数	风量 (m ³ /h)
丝印、网版擦拭	0.6×0.5m	0.3	1.05	1134	5	5670
喷防指纹油	0.8×0.6m	0.48	1.05	1814.4	2	3628.8
危废间	0.4×0.2m	0.08	1.05	302.4	1	302.4
合计						9601.2

②密闭空间烤箱内换气次数取 60 次/h, 烤箱内废气收集风量计算如下。

表 4-6 风量核算一览表

设备	长 m	宽 m	高 m	数量	换风次数 (次/h)	设计风量 (m ³ /h)
烤箱	1.2	1	2.5	2	60	360

综上所述丝印、烘干、网版擦拭、喷防指纹油、危废间等工序合计设计风量为 9961.2m³/h, 综合考虑管道长度、走向、封口阻力、多个集气罩等因素可能会导致的风量损失, 本项目废气收集设计风量取 10000m³/h。

3、废气治理设施可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》(HJ1066-2019)中表 A.1 废气治理可行技术参考表, 废气治理可行技术如下:

表 4-7 废气治理可行技术参考表

工艺环节	废气来源	适用污染物情况	可行技术	本项目采用措施
印前加工、印刷和复合涂布等其他生产单元	调墨、供墨、凹版印刷、平版印刷、凸版(柔版)印刷、孔版印刷、复合(覆膜)、涂布等	挥发性有机物浓度 >1000mg/m ³	吸附+冷凝回收、活性炭吸附(现场再生)、浓缩+热力(催化)氧化、直接热力(催化)氧化、其他	本项目挥发性有机物浓度 <1000mg/m ³ , 采用二级活性炭吸附方法
		挥发性有机物浓度 <1000mg/m ³	活性炭吸附(现场再生)、浓缩+热力(催化)氧化、直接热力(催化)氧化、其他	

本项目丝印、烘干、网版擦拭、喷防指纹油产生有机废气<1000mg/m³, 采用“二级活性炭吸附”方法可行。

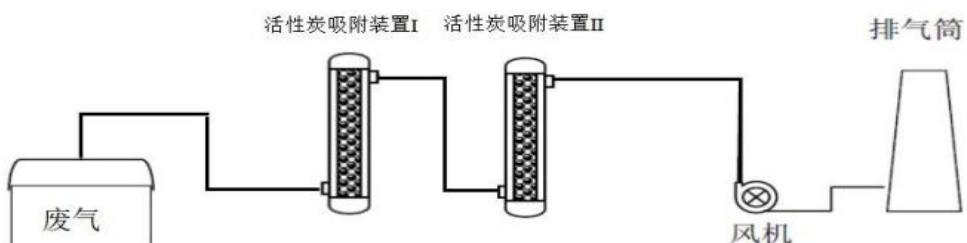


图 4-2 典型二级活性炭吸附装置图

二级活性炭吸附: 活性炭吸附装置是一种常见的有机废气处理装置, 操作便捷, 可高效处理少量的有机废气。有机废气通过集气罩收集后, 通过固定吸附床内的活性炭吸附层的过流断面, 在一定的停留时间内, 由于活性炭表面与有机废气分子间相互引力的作用产生物理吸附, 从而将废气中的有机成份吸附在活性炭的空隙表面, 从而使废气得到净化, 净化后的洁净气体通过主风机抽引送往排气筒达标排放。设置两级活性炭, 确保活性炭吸附装置出口的有机废气总去除效率在 90%以上。

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）的规定，在设计安装两级活性炭吸附处理装置处理有机废气时需达到以下要求：

①集气罩的配置应与生产工艺协调一致，不影响工艺操作。在保证收集能力的前提下，应结构简单，便于安装和维护管理。确认集气罩的吸气口位置、结构和风速时，应使罩口呈微负压状态，且罩内负压均匀。本项目在产生有机废气工序通过设置密闭空间负压收集或设置集气罩收集，确保各工序有机废气能有效收集。

②吸附装置的净化效率不得低于 90%。

③本项目采用的活性炭吸附装置为蜂窝状吸附剂，要求气体流速宜低于 1.2m/s，确保有机废气的去除效率。

④对于一次性吸附工艺，当排气浓度不能满足设计或排放要求时应及时更换吸附剂；对于可再生的工艺，应定期对吸附剂动态吸附量进行检测，当动态吸附量降低至设计值的 80% 时宜更换吸附剂。

⑤进入吸附装置废气颗粒物的浓度宜低于 1.0mg/m³，本项目进入活性炭吸附的废气无颗粒物，满足进入活性炭吸附装置的颗粒物浓度低于 1.0mg/m³ 的要求。

治理措施设计参数：

本评价气体流速取 1.05m/s。废气停留吸附 0.5~1s，取中间值 0.8s 计算，蜂窝活性炭密度约 460kg/m³。

二级活性炭吸附设备废气处理风量为 10000m³/h，则活性炭最低吸附过滤面积=处理风量÷3600÷风速=10000/3600/1.05=2.65m²，单个活性炭箱考虑装填单层活性炭，厚度 0.4m，单层活性炭尺寸设计为 1.8m×1.5m×0.4m，二级活性炭吸附设备过滤面积为 5.4m²，满足最低吸附过滤面积要求，则单个箱体尺寸为 2.0m×1.7m×0.6m。蜂窝活性炭密度约 460kg/m³，则二级活性炭装填量=体积×密度=1.08m³×460kg/m³×2=1t。

表 4-8 活性炭吸附装置技术参数表

项目	处理风量	过滤风速	活性炭形态	处理效率
参数	10000m ³ /h	1.05m/s	蜂窝状	90%
项目	单个炭箱尺寸	介质	过滤面积	介质温度
参数	2.0m×1.7m×1.2m	有机废气	5.4m ² >2.65m ²	<40°C
项目	活性炭碘值	活性炭堆积密度	一次填充量	废气停留时间
参数	>800mg/g	460kg/m ³	1t	0.8s

废气无组织排放控制措施：

（1）合理布置车间，将产生无组织废气的产生源布置在远离厂界的地方，以减少无组织废气对厂界周围环境的影响；

- (2) 加强对操作工的培训和管理，确保废气的收集率，以减少人为造成的废气无组织排放；
- (3) 涉及有机溶剂的物料在转移、储存过程中必须加盖密闭；
- (4) 涉及有机溶剂盛装的废包装材料（如油墨等），在储存过程中必须加盖密封储存；
- (5) 在厂区外侧设置绿化带，种植对有机废气具有良好吸附效果的植被以降低无组织排放的影响。

通过以上措施，可以减少无组织废气的排放，无组织排放的废气能够满足相应的排放标准要求，对周围大气环境的影响较小。

4、非正常工况

非正常排放主要是指生产过程中开停车、检修、发生故障情况下污染物的排放，不包括事故。非正常排放大小及频率与生产装置的工艺水平、操作管理水平等因素有密切关系，若没有严格的处理措施，往往是造成污染的重要因素。

本项目非正常工况主要包括开停车、检修、电力供应突然中断、废气处理设施故障。项目非正常工况会引起污染物的非正常排放。本项目非正常工况下情况分析如下：

(1) 开停车

生产装置稳定运行一定时间后都要安排设备的维护检修。本项目开停车及设备检修时，要求企业生产装置开车前先运行尾气处理装置，停车后废气处理装置继续运行直至整个装置设备置换完成，开停车产生的废气全部纳入废气处理装置处理，严禁废气不经处理直接排放。

(2) 生产设备故障

当生产系统出现停电等故障，企业立即停止生产并组织维修，维修完成后再恢复生产。

由于开停车、设备检修等非正常工况产生的废气量均比正常工况的小，污染物也比正常工况时产生量少，废气经尾气处理装置处理后排放对周围环境的影响也相应地比正常工况轻。因此本次评价不考虑开停车及设备故障产生的污染物影响。

(3) 废气设备故障

鉴于本项目产污主要在丝印、烘干、网版擦拭、喷防指纹油工序，污染物主要为非甲烷总烃，故本项目非正常工况为配套的废气处理装置故障时（非正常工况排放持续时间按20min时间计算，排放频次按1次/年计），废气在处理设施完全失效的情况下通过排气筒排放，非正常工况下废气排放详见下表。本次评价要求企业应定期检查尾气处理装置，严格管理，尽量避免失效工况发生。若发生废气设备故障事件，企业应当立刻停止生产，安排专业人员对设备进行维修，维修完成后方能恢复生产。

表 4-9 项目非正常工况下废气产排放情况

排气筒编号	污染物名称	风量 (m ³ /h)	排放情况			持续时间	非正常情况频次
			排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (kg/次)		
DA001	非甲烷总烃	10000	33.97	0.170	0.057	20min	1 次/年

5、废气监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》(HJ1246-2022)，结合本项目污染物产生和排放情况，制定本项目自行监测计划。

(1) 有组织废气监测

排气筒 DA001 设置有组织废气监测点，监测因子：非甲烷总烃。

(2) 无组织废气监测

厂界设置无组织废气监测点，监测因子：非甲烷总烃；

厂区内设置无组织废气监测点，监测因子：非甲烷总烃。

表 4-10 废气污染物监测情况一览表

有组织排放			
监测点位	监测指标	执行标准	监测频次
DA001	非甲烷总烃	《固定源挥发性有机物综合排放标准 第 4 部分：印刷工业》(DB34/4812.4-2024)	1 次/半年
无组织排放			
监测点位	监测指标	执行标准	监测频次
厂界	非甲烷总烃	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	1 次/年
厂区内	非甲烷总烃	《固定源挥发性有机物综合排放标准 第 4 部分：印刷工业》(DB34/4812.4-2024)	1 次/年

6、环境空气影响分析

根据《2024 年度淮北市生态环境状况公报》，项目所在区为环境空气“不达标区”，需执行“倍量替代”，本项目位于相山经济开发区大学科技园三期 4 栋，项目用地周边 500m 范围内不存在大气环境保护目标。本项目挥发性有机物通过二级活性炭吸附后有组织排放，产生的非甲烷总烃可满足《固定源挥发性有机物综合排放标准 第 4 部分：印刷工业》(DB34/4812.4-2024)，厂区内非甲烷总烃同时满足《固定源挥发性有机物综合排放标准 第 4 部分：印刷工业》(DB34/4812.4-2024) 中相关限值要求，厂界非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中相关限值要求，对周边环境影响较小。

二、废水

1、废水源强及核算

本项目废水主要为职工生活污水和生产废水。生产废水包括扫光废水、清洗废水、纯水制备浓水，扫光废水经配套的水槽沉淀、压滤处理后循环使用，定期外排，定排水经三级沉淀池处理后接管至市政污水管网；清洗废水定排水经三级沉淀池处理后接管至市政污水管网；纯水制备浓水接管至市政污水管网，排入安徽淮相科技发展有限公司第二污水处理厂（一期）处理；生活污水预处理后接管市政污水管网，排入安徽淮相科技发展有限公司第二污水处理厂（一期）处理。

本项目与《江西圣龙光电科技有限公司兴办手机玻璃盖板手机钢化膜项目(一期)竣工环境保护验收监测报告表》废水处理工艺相同，废水类型相同，废水进口水质类比江西圣龙光电科技有限公司兴办手机玻璃盖板手机钢化膜项目(一期)。类比可行性见下表。

表 4-11 项目废水产生及排放一览表

类别	江西圣龙光电科技有限公司兴办手机玻璃盖板手机钢化膜项目(一期)	本项目	类比条件
原材料	玻璃	玻璃	原材料材质相同
生产规模	2亿片手机钢化膜	3240万片镜头膜、手机背板	本项目生产规模小于类比项目
主要工艺	开料、精雕、扫光、前清洗、钢化、后清洗、丝印、烘烤、贴合	开料、CNC 精雕、扫光、清洗、钢化、丝印、烘烤、贴合	工艺相同
废水类别	扫光废水、清洗废水、纯水制备浓水、生活污水	扫光废水、清洗废水、纯水制备浓水、生活污水	排放废水类别相同
废水处理措施	生产废水采用混凝沉淀，生活污水采用化粪池预处理	生产废水采用三级沉淀池（混凝沉淀），生活污水采用化粪池预处理	处理工艺相同

类比《江西圣龙光电科技有限公司兴办手机玻璃盖板手机钢化膜项目(一期)竣工环境保护验收监测报告表》中废水处理前进口监测浓度以及废水治理设施处理效率，废水污染物去除效率如下。

表 4-12 本项目废水产生及排放情况汇总

废水处理措施	去除效率 (%)						
	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	石油类	总氮	LAS
混凝沉淀	89.1	90.2	36	76.6	43.2	89.5	84
化粪池	37	40.3	41.7	84	/	/	/

表 4-13 本项目废水产生及排放情况汇总									
类别	废水量 t/a	污染物 名称	产生状况		处理 措施	去除 率	排放口排放情况		
			浓度 mg/L	产生 量 t/a			浓度 mg/L	排放量 t/a	
生产废水（扫光废水、清洗废水、纯水制备浓水）	9461.09	pH	7.1	/	三级沉淀池(混凝沉淀)	/	6~9	/	6~9
	9461.09	SS	14	0.132		36%	8.96	0.085	400
	9461.09	COD	285	2.696		89.1%	31.1	0.294	500
	9461.09	BOD ₅	68.5	0.648		90.2%	6.71	0.064	300
	9461.09	NH ₃ -N	1.68	0.016		76.6%	0.393	0.004	45
	9461.09	石油类	0.55	0.005		43.2%	0.312	0.003	20
	9461.09	总氮	153	1.448		89.5%	16.1	0.152	/
	9461.09	LAS	1.16	0.011		84.0%	0.186	0.002	20
生活污水	1172.184	pH	7	/	化粪池	/	6~9	/	6~9
	1172.184	COD	29	0.034		37.0%	18.3	0.021	500
	1172.184	BOD ₅	7	0.008		40.3%	4.18	0.005	300
	1172.184	SS	52	0.061		41.7%	30.3	0.036	400
	1172.184	NH ₃ -N	15.1	0.018		84.0%	2.42	0.003	45
表 4-14 本项目废水产生及排放情况汇总									
废水名称	废水量 m ³ /a	污染物 名称	接管情况		接管标准	是否满足接管要求	排水去向		
			浓度 mg/L	排放量 t/a					
混合废水	10633.275	pH	6~9	/	6~9	是	安徽淮相 科技发展 有限公司 第二污水 处理厂（一 期）处理后 达标排放， 尾水排入 老濉河		
	10633.275	COD	30	0.315	500	是			
	10633.275	BOD ₅	6.4	0.068	300	是			
	10633.275	SS	11	0.120	400	是			
	10633.275	NH ₃ -N	0.6	0.007	45	是			
	10633.275	LAS	0.165	0.0018	20	是			
	10633.275	石油类	0.278	0.003	20	是			

2、废水处理可行性分析

①生活污水处理可行性分析

生活污水水质较简单，经化粪池预处理后可达标排放，参考《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ1031-2019）表 B.2，为可行技术。

②生产废水处理可行性分析

本项目扫光工序配套建有水槽，产生的废水经沉淀、压滤处理后，上清液循环使用定期

外排, 定排水经三级沉淀池处理后接管至市政污水管网, 扫光废水主要污染物为玻璃渣, 经混凝沉淀处理后能有效降低废水中 SS 含量; 清洗废水中主要含 CODcr、LAS 等, 经混凝沉淀处理后能有效降低废水中有机物。三级沉淀池尺寸: 长×宽×深度为 6×1×1.9m, 有效容积 10m³, 本项目扫光废水、清洗废水排放量为 0.186m³/d, 因此废水处理设施可满足项目生产废水处理需求。

制备纯水浓水中主要含 SS、盐分及少量的 CODcr 等, 各污染物纳管浓度符合安徽淮相科技发展有限公司第二污水处理厂(一期)接管标准以及《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准。

3、排放可行性分析

厂区采用雨污分流, 雨水通过地表径流排入开发区雨污水管网。

扫光废水、清洗废水、纯水制备浓水和经厂区内化粪池预处理后的污水达到安徽淮相科技发展有限公司第二污水处理厂(一期)接管标准, 经园区市政污水管网排入安徽淮相科技发展有限公司第二污水处理厂(一期)进一步处理, 满足安徽淮相科技发展有限公司第二污水处理厂(一期)排放标准《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准后, 最终排入老濉河。

接管可行性分析: 根据第二污水处理厂项目(一期)环境影响报告书内容, 项目处于安徽淮相科技发展有限公司第二污水处理厂项目(一期)收水范围内, 目前管网已接通。

安徽淮相科技发展有限公司第二污水处理厂项目(一期)采用工艺较先进, 污水处理工艺: 采用粗格栅及进水泵房+细格栅及曝气沉砂池+调节池+气浮池+水解酸化池+多级 A/O 生化池+二沉池+高效沉淀池+曝气生物滤池+反硝化深床滤池+臭氧氧化+接触消毒。污泥处理方案采用机械浓缩、机械脱水方式。

第二污水处理厂建设污水处理规模为 1 万吨/天, 本次新增废水量 34.081 吨/天, 产生量较少, 安徽淮相科技发展有限公司第二污水处理厂项目(一期)完全有能力接收本项目废水, 在水量上不会对该污水处理厂造成冲击, 可确保本项目接管处理的废水得到有效处理。

安徽淮相科技发展有限公司第二污水处理厂项目(一期)主要接收相山经济开发区内食品工业园内的工业废水以及生活污水, 污水典型污染物为 COD、氨氮、总磷、总氮、动植物油、大肠菌群数等, 本项目废水水质简单, 水污染为常规因子, 在总排口水质可以达到安徽淮相科技发展有限公司第二污水处理厂项目(一期)接管要求, 不会对区域地表水环境产生不利影响, 项目废水水质不会对安徽淮相科技发展有限公司第二污水处理厂项目(一期)处理工艺造成冲击。

综上, 本项目外排废水水质、水量均满足安徽淮相科技发展有限公司第二污水处理厂项

目（一期）接管要求，不会对污水处理厂造成冲击负荷。因此项目污水进入安徽淮相科技发展有限公司第二污水处理厂项目（一期）是可行的。



图 4-3 安徽淮相科技发展有限公司第二污水处理厂（一期）服务范围

综上，经采取合理的废水处理措施后，本项目废水对地表水环境影响较小。

4、废水监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ1246-2022），结合本项目污染物产生和排放情况，制定本项目自行监测计划。

表 4-15 废水污染源自行监测计划

序号	污染源类别	排放口编号/监测位点	排放口名称/监测位点名称	检测内容	污染物名称	监测设施	手工监测采样方法及个数	手工监测频次
1	废水	DW001	污水总排放口	水温、流量、浓度	pH	手工	混合采样，多个混合样	1 次/年
2					SS			
3					BOD ₅			
4					COD			
5					NH ₃ -N			
6					石油类			
7					LAS			

三、声环境影响和保护措施分析

1、噪声源强

本项目噪声源主要来自玻璃开料机、CNC、扫光机、风机等。项目主要噪声源强见下表。

表 4-16 项目噪声污染源强核算结果及相关参数一览表

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强 声压级 /dB(A)	声源控制措施	空间相对位置 /m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				运行时段	建筑物插入损失 /dB(A)	建筑物外噪声声压级/dB(A)				
					X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北			东	南	西	北	建筑物外距离 (m)
1	厂房	玻璃开料机	85/1	减振、隔声	6	12	0.5	120	12	6	33	43	63	69	55	08:00~18:00; 20:00~06:00	20	23	43	49	35	1
2		玻璃开料机	85/1		6	16	0.5	120	16	6	29	43	61	69	56		20	23	41	49	36	1
3		CNC1	80/1		25	8	0.8	101	8	25	37	40	62	52	49		20	20	42	32	29	1
4		CNC2	80/1		26	8	0.8	100	8	26	37	40	62	52	49		20	20	42	32	29	1
5		CNC3	80/1		27	8	0.8	99	8	27	37	40	62	51	49		20	20	42	31	29	1
6		CNC4	80/1		28	8	0.8	98	8	28	37	40	62	51	49		20	20	42	31	29	1
7		CNC5	80/1		29	8	0.8	97	8	29	37	40	62	51	49		20	20	42	31	29	1
8		CNC6	80/1		30	8	0.8	96	8	30	37	40	62	50	49		20	20	42	30	29	1
9		CNC7	80/1		31	8	0.8	95	8	31	37	40	62	50	49		20	20	42	30	29	1
10		CNC8	80/1		32	8	0.8	94	8	32	37	41	62	50	49		20	21	42	30	29	1
11		CNC9	80/1		33	8	0.8	93	8	33	37	41	62	50	49		20	21	42	30	29	1
12		CNC10	80/1		34	8	0.8	92	8	34	37	41	62	49	49		20	21	42	29	29	1

	13		CNC11	80/1	35	8	0.8	91	8	35	37	41	62	49	49	20	21	42	29	29	1
	14		CNC12	80/1	36	8	0.8	90	8	36	37	41	62	49	49	20	21	42	29	29	1
	15		CNC13	80/1	37	8	0.8	89	8	37	37	41	62	49	49	20	21	42	29	29	1
	16		CNC14	80/1	38	8	0.8	88	8	38	37	41	62	48	49	20	21	42	28	29	1
	17		CNC15	80/1	39	8	0.8	87	8	39	37	41	62	48	49	20	21	42	28	29	1
	18		CNC16	80/1	40	8	0.8	86	8	40	37	41	62	48	49	20	21	42	28	29	1
	19		CNC17	80/1	41	8	0.8	85	8	41	37	41	62	48	49	20	21	42	28	29	1
	20		CNC18	80/1	42	8	0.8	84	8	42	37	42	62	48	49	20	22	42	28	29	1
	21		CNC19	80/1	43	8	0.8	83	8	43	37	42	62	47	49	20	22	42	27	29	1
	22		CNC20	80/1	44	8	0.8	82	8	44	37	42	62	47	49	20	22	42	27	29	1
	23		CNC21	80/1	45	8	0.8	81	8	45	37	42	62	47	49	20	22	42	27	29	1
	24		CNC22	80/1	46	8	0.8	80	8	46	37	42	62	47	49	20	22	42	27	29	1
	25		CNC23	80/1	47	8	0.8	79	8	47	37	42	62	47	49	20	22	42	27	29	1
	26		CNC24	80/1	48	8	0.8	78	8	48	37	42	62	46	49	20	22	42	26	29	1
	27		CNC25	80/1	49	8	0.8	77	8	49	37	42	62	46	49	20	22	42	26	29	1
	28		CNC26	80/1	50	8	0.8	76	8	50	37	42	62	46	49	20	22	42	26	29	1
	29		CNC27	80/1	51	8	0.8	75	8	51	37	42	62	46	49	20	22	42	26	29	1
	30		CNC28	80/1	52	8	0.8	74	8	52	37	43	62	46	49	20	23	42	26	29	1

	31		CNC29	80/1	53	8	0.8	73	8	53	37	43	62	46	49	20	23	42	26	29	1
	32		CNC30	80/1	54	8	0.8	72	8	54	37	43	62	45	49	20	23	42	25	29	1
	33		CNC31	80/1	55	8	0.8	71	8	55	37	43	62	45	49	20	23	42	25	29	1
	34		CNC32	80/1	56	8	0.8	70	8	56	37	43	62	45	49	20	23	42	25	29	1
	35		扫光机 1	80/1	62	12	0.3	64	12	62	33	44	58	44	50	20	24	38	24	30	1
	36		扫光机 2	80/1	65	12	0.3	61	12	65	33	44	58	44	50	20	24	38	24	30	1
	37		扫光机 3	80/1	68	12	0.3	58	12	68	33	45	58	43	50	20	25	38	23	30	1
	38		扫光机 4	80/1	71	12	0.3	55	12	71	33	45	58	43	50	20	26	38	23	30	1
	39		扫光机 5	80/1	74	12	0.3	52	12	74	33	46	58	43	50	20	24	42	24	29	1
	40		全自动精密扫光机 1	80/1	62	8	0.3	64	8	62	37	44	62	44	49	20	24	42	24	29	1
	41		全自动精密扫光机 2	80/1	65	8	0.3	61	8	65	37	44	62	44	49	20	25	42	23	29	1
	42		全自动精密扫光机 3	80/1	68	8	0.3	58	8	68	37	45	62	43	49	20	25	42	23	29	1
	43		全自动精密扫光机 4	80/1	71	8	0.3	55	8	71	37	45	62	43	49	20	25	42	23	29	1
	44		全自动精密扫光机 5	80/1	74	8	0.3	52	8	74	37	46	62	43	49	20	26	42	23	29	1
	45		全自动精密扫光机 6	80/1	77	8	0.3	49	8	77	37	46	62	42	49	20	26	42	22	29	1
	46		钢化炉	75/1	120	11	0.5	6	11	120	34	59	54	33	44	20	39	34	13	24	1
	47		3D 热弯机	80/1	95	9	1.2	31	9	95	36	50	61	40	49	20	30	41	20	29	1
	48		丝印机 1	80/1	75	28	1.5	51	28	75	17	46	51	42	55	20	26	31	22	35	1

49	丝印机 2 丝印机 3 丝印机 4 丝印机 5 喷防指纹机 1 喷防指纹机 2 激光机 1 激光机 2	80/1	77	28	1.5	49	28	77	17	46	51	42	55	20	26	31	22	35	1
50		80/1	79	28	1.5	47	28	79	17	47	51	42	55	20	27	31	22	35	1
51		80/1	81	28	1.5	45	28	81	17	47	51	42	55	20	27	31	22	35	1
52		80/1	83	28	1.5	43	28	83	17	47	51	42	55	20	27	31	22	35	1
53		80/1	88	32	1.5	38	32	88	13	48	50	41	58	20	28	30	21	38	1
54		80/1	89	31	1.5	37	31	89	14	49	50	41	57	20	29	30	21	37	1
55		85/1	30	37	1.2	96	37	30	8	45	54	55	67	20	25	34	35	47	1
56		85/1	40	37	1.2	86	37	40	8	46	54	53	67	20	26	34	33	47	1

注：以厂区西南角为坐标点（0.0）

表 4-17 本项目室外噪声源强调查清单

声源名称	空间相对位置			声源源强 (dB(A)/m)	声源控制措施	运行时段
	X	Y	Z			
风机	97	46	1.5	90/1	选用低噪声设备、设置减振基座	08:00~18:00; 20:00~06:00

注：以厂区西南角为坐标点（0.0）

2、噪声治理措施

本项目生产设备在运行期间均会产生噪声，建设单位采取以下措施来减轻生产设备运行噪声的环境影响。项目为减少项目噪声对周边环境的影响，建议项目单位采取以下：

①选用低噪声设备或带隔声、消声的设备，从源头减少噪声的产生。风机等设备选用环保低噪型设备，除臭墙风机安装消声器；

②合理布局设备位置，使高强度的噪声设备远离项目边界及环境敏感点，且设备作基础减振等防治措施；

③安装设备时应采取减振措施，设置减振基座或橡胶等软质材料垫片等于设备下方，减少设备运行时振动噪声；

④定期检查设备运行情况，保证润滑部位运转流畅，以减少由于设备故障及其养护不当引起的高噪声；

⑤建议厂界四周设置绿化带，种植一些可吸声茂密的树种。

通过采取以上措施后，项目厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准限值要求，对周边区域声环境影响较小。

3、噪声预测模式

选择《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4—2021）中推荐的预测模式，具体模式如下：

①室内声源等效室外声源声功率级计算方法：

如下图所示，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公式近似求出：

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

式中：TL--隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。

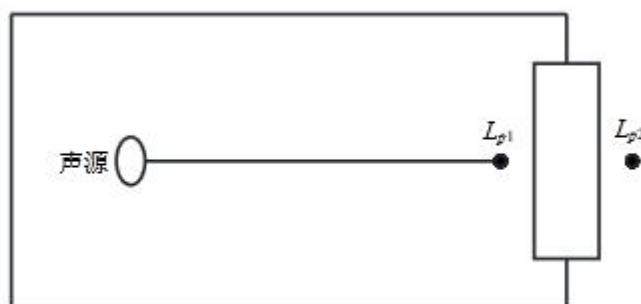


图 4-4 室内声源等效为室外声源图例

也可按公式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

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

式中：

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

R--房间常数； $R = S\alpha / (1 - \alpha)$ ，S为房间内表面面积，m²； α 为平均吸声系数。

r--声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按公式计算出所有室内声源在围护结构处产生的i倍频带叠加声压级：

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

式中：

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

L_{Plij} --室内j声源i倍频带的声压级，dB；

N--室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按公式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{P2i}(T) = L_{Pli}(T) - (TL_i + 6)$$

式中：

$L_{P2i}(T)$ --靠近围护结构处室外N个声源i倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i --围护结构i倍频带的隔声量，dB。

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

$$L_w = L_{P2}(T) + 10 \lg s$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的A声级。

②室外点声源在预测点产生的声级：

$$L_p(r) = L_w + D_c - A$$

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

式中：Lw--倍频带声功率级，dB

Dc--指向性校正，dB；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

源在规定方向的级的偏差程度。指向性校正等于点声源的指向性指数 DI 加上计到小于 4π 球面度 (sr) 立体角内的声传播指数 $D\Omega$ 。对辐射到自由空间的全向点声源, $Dc=0$ dB。

A--倍频带衰减, dB;

Adiv--几何发散引起的倍频带衰减, dB;

Aatm--大气吸收引起的倍频带衰减, dB;

Agr--地面效应引起的倍频带衰减, dB;

Abar--声屏障引起的倍频带衰减, dB;

Amisc--其他多方面效应引起的倍频带衰减, dB。

③面声源的几何发散衰减

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。

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: $r < a/\pi$ 时, 几乎不衰减($Adiv \approx 0$); 当 $a/\pi < r < b/\pi$, 距离加倍衰减 3dB 左右, 类似线声源衰减特性 [$Adiv \approx 10\lg(r/r_0)$]; 当 $r > b/\pi$ 时, 距离加倍衰减趋近于 6dB, 类似点声源衰减特性 [$Adiv \approx 20\lg(r/r_0)$]。其中面声源的 $b > a$ 。下图中虚线为实际衰减量。

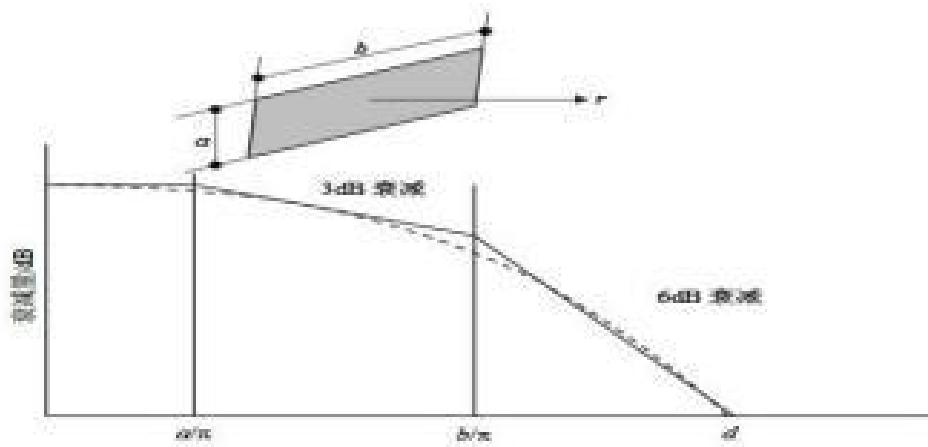


图 4-5 长方形面声源中心轴线上的衰减特性

④计算总声压级

第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 LAi , 在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ; 第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 LAj , 本工程声源对预测点产生的贡献值 ($Leqg$) 为:

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

式中: $Leqg$ —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值, dB (A) ;

LAi — i 声源在预测点产生的 A 声级, dB (A) ;

	<p>t_j——在 T 时间内 j 声源工作时间, s;</p> <p>t_i——在 T 时间内 i 声源工作时间, s;</p> <p>T——用于计算等效声级的时间, s;</p> <p>N——室外声源个数;</p> <p>M——等效室外声源个数。</p> <p>将设备噪声源在厂区平面图上进行定位, 利用上述的预测数字模型, 将有关参数代入公式计算, 预测本工程噪声源对各向厂界的影响。</p>									
表 4-18 声影响预测结果 单位: [dB (A)]										
序号	预测点	现状值		贡献值		预测值		标准值		达标
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	情况
1	东厂界	/	/	37.9	37.9	37.9	37.9	65	55	达标
2	南厂界	/	/	49.4	49.4	49.4	49.4	65	55	达标
3	西厂界	/	/	41.9	41.9	41.9	41.9	65	55	达标
4	北厂界	/	/	53.1	53.1	53.1	53.1	65	55	达标
5	大学科技园职工宿舍	46	45	24.8	24.8	46.0	45.0	60	50	达标

根据上述预测, 本项目产生的噪声传至东、南、西、北厂界外可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准要求, 大学科技园职工宿舍噪声能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类标准。

4、噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)、《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》(HJ1246-2022)的要求, 结合项目实际情况制定噪声监测方案如下。

表 4-19 营运期污染源监测计划

项目	监测点位	监测点位个数	监测内容	监测频次	监测方式
噪声	厂界四周	4 个	等效 A 声级	1 次/季	委托监测

四、固体废物

1、固体废物来源

(1) 一般固体废物

①生活垃圾

本项目职工定员 92 人, 生活垃圾产生量按 0.5kg/人·天, 年工作日 312 天计算, 则项目产生生活垃圾量约为 14.4t/a。集中收集后由当地环卫部门清运, 不对外随意排放。

②玻璃边角料、碎屑及次品、压滤渣(未沾染切削液)、不合格品

	<p>开料过程产生一定的玻璃边角料和碎屑及次品，CNC 加工、扫光配套的水槽内定期打捞压滤渣，成品检验过程产生不合格品。本项目玻璃原片密度 2.55g/cm^3，玻璃原片总重 1785.326t/a，根据产品产能，产品总重 1316.866t/a，故生产过程中玻璃边角料、碎屑及次品、压滤渣、不合格品等合计产生量为 468.461t/a，根据业主提供资料，玻璃边角料产生量为 327.923t/a、碎屑及次品产生量为 70.269t/a、压滤渣产生量为 46.846t/a（其中扫光工序产生 18.738t/a）、不合格品产生量为 23.423t/a。其中玻璃边角料、碎屑及次品、压滤渣（未沾染切削液）、不合格品统一收集后外售物资回收部门综合利用。</p> <p>③废包装材料</p> <p>扫光、钢化、贴合等工序使用原辅材料产生的废包装材料，包括玻璃原片包装材料、磨粉、地毯、海绵包装材料、硝酸钾的包装材料、离型膜的包装材料，根据业主提供资料，产生量约 0.5t/a，收集后外售物资回收部门综合利用。</p> <p>⑤废地毯</p> <p>全年使用地毯 45 张，单个重量 5kg，产生废地毯的量为 0.225t/a，收集后外售物资回收部门综合利用。</p> <p>⑥废海绵</p> <p>全年使用海绵 45 张，单个重量 5kg，产生废地毯的量为 0.225t/a，收集后外售物资回收部门综合利用。</p> <p>⑦废亚克力边角料</p> <p>激光切割产生废亚克力边角料，根据业主提供资料，约 0.2t/a，收集后外售物资回收部门综合利用。</p> <p>⑧废滤材</p> <p>纯水制备过程产生活性炭、RO 膜等废滤材，产生量约 0.3t/a，属于一般工业固体废物，收集后暂存于一般固体废物暂存间，交由厂家回收处理。</p> <p>⑨沉淀池沉渣</p> <p>本项目废水设置三级沉淀池，废水经混凝沉淀后接管至市政污水管网，沉淀池沉渣定期打捞，废水中悬浮物去除量为 0.048t，考虑投加药剂（PAC、PAM）等要素，沉淀池沉渣产生量约为 0.1t/a，收集后外售物资回收部门综合利用。</p> <p>（2）危险废物</p> <p>①废切削液桶</p> <p>切削液年使用量为 181.36t，包装规格 25kg/桶，废切削液桶产生量为 7255 个，单个废切削液桶 1.2kg，废切削液桶合计产生量为 8.706t/a。根据《国家危险废物名录(2025 年版)》，</p>
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>废切削液桶属于危险废物，编号为 HW49 其他废物 900-041-49，收集后暂存于危废暂存间内，委托有资质单位定期处理。</p> <p>②废切削液</p> <p>CNC 工序产生的废水经配套的水槽（水槽尺寸 $40\times0.4\times0.2\text{m}$，有效容积 3m^3）沉淀、压滤处理后循环使用，产生的废切削液作为危废处置，产生量 $3\text{m}^3/\text{a}$（密度 1.01g/cm^3，产生量 3t/a）。根据《国家危险废物名录(2025 年版)》，由于 CNC 加工过程中会使用纯水和少量切削液，此过程产生的压滤渣属于危险废物，编号为 HW09 油/水、烃/水混合物或者乳化液 900-006-09，收集后暂存于危废暂存间内，委托有资质单位定期处理。</p> <p>③压滤渣（沾染切削液）</p> <p>CNC 加工、扫光配套的水槽内定期打捞压滤渣，本项目压滤渣产生量为 46.846t/a，其中 CNC 加工产生量为 28.108t/a。根据《国家危险废物名录(2025 年版)》，由于 CNC 加工过程中会使用纯水和少量切削液，此过程产生的压滤渣属于危险废物，编号为 HW09 油/水、烃/水混合物或者乳化液 900-006-09，收集后暂存于危废暂存间内，委托有资质单位定期处理。</p> <p>④废油墨、酒精包装材料</p> <p>水性油墨年使用量为 0.297t，包装规格 $1\text{kg}/\text{桶}$，废油墨桶产生量为 297 个，单个废油墨桶 0.1kg，废油墨合计产生量为 0.0297t/a。酒精年使用量为 25kg，包装规格 $25\text{kg}/\text{桶}$，废酒精桶产生量为 1 个，废酒精桶 1.5kg，废酒精产生量为 0.0015t/a。废油墨、酒精包装材料合计产生量为 0.031t/a。根据《国家危险废物名录(2025 年版)》，废油墨、酒精包装材料属于危险废物，编号为 HW49 其他废物 900-041-49，收集后暂存于危废暂存间内，委托有资质单位定期处理。</p> <p>⑤废丝印网版</p> <p>丝印网版年用量为 100 个，废丝印网版产生量约 0.05t/a。根据《国家危险废物名录(2025 年版)》，废丝印网版属于危险废物，编号为 HW12 染料、涂料废物 900-253-12，收集后暂存于危废暂存间内，委托有资质单位定期处理。</p> <p>⑥废防指纹油包装材料</p> <p>防指纹油使用量为 21 瓶/年，单个包装瓶重量约 3kg，合计约 0.063t/a。根据《国家危险废物名录(2025 年版)》，废防指纹油包装材料属于危险废物，编号为 HW49 其他废物 900-041-49，收集后暂存于危废暂存间内，委托有资质单位定期处理。</p> <p>⑦废抹布</p> <p>根据废气源强，网版擦拭过程沾染酒精约 0.007t/a，废抹布产生量为 0.02t/a，根据《国</p>
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

家危险废物名录(2025年版)》，废抹布属于危险废物，编号为HW49 其他废物 900-041-49，收集后暂存于危废暂存间内，委托有资质单位定期处理。

(8)废活性炭

本项目排放的非甲烷总烃采用二级活性炭吸附装置进行处理，本项目吸附的有机废气共0.96t，活性炭吸附量按0.3kg/kg活性炭计，则活性炭使用量为3.2t。活性炭一次性装填约1t，考虑活性炭吸附饱和80%即更换，一年需要更换4次，更换下来的废活性炭暂存于危废暂存间，并委托有资质单位外运处置。则废活性炭产生量约为4.96t/a（每年更换废活性炭为1*4=4t，吸附有机废气量为0.96t）。根据《国家危险废物名录(2025年版)》，废活性炭属于危险废物，编号为HW49 其他废物 900-039-49，收集后暂存于危废暂存间内，委托有资质单位定期处理。

表 4-20 固体废物产排情况一览表

序号	固废名称	属性	危险废物编码	产生环节	性状	环境危险特性	产生量 t/a	贮存方式	利用处置方式或处理去向	利用或处理量 t/a
1	生活垃圾	/	/	员工办公	固体	/	14.4	垃圾桶	环卫部门清运	14.4
2	玻璃边角料	一般工业固体废物	/	开料	固体	/	327.923	桶装	暂存于一般固废间，外售物资回收部门综合利用	327.923
3	碎屑及次品				固体	/	70.269	桶装		70.269
4	压滤渣(未沾染切削液)		/	扫光	固体	/	18.738	桶装		18.738
5	不合格品		/	检验	固体	/	23.423	桶装		23.423
6	废包装材料		/	扫光、钢化、贴合	固体	/	0.5	袋装		0.5
7	废地毯		/	扫光	固体	/	0.225	桶装		0.225
8	废海绵		/	扫光	固体	/	0.225	桶装		0.225
9	废亚克力边角料		/	切割	固体	/	0.2	桶装		0.2
10	沉淀池沉渣		/	废水治理	固体	/	0.1	桶装		0.1
11	废滤材		/	纯水制备	固体	/	0.3	桶装	厂家回收	0.3

	12	废切削液桶	危险废物	HW49 900-041 -49	包装	固体	T/In	8.706	密封桶装	暂存危废间，委托有资质单位定期处理	8.706
	13	废切削液		HW09 900-006 -09	CNC	液体	T	3	密封桶装		3
	14	压滤渣 (沾染切削液)		HW09 900-006 -09	CNC	固体	T	28.108	密封桶装		28.108
	15	废油墨、 酒精包装材料		HW49 900-041 -49	丝印	固体	T/In	0.031	密封桶装		0.031
	16	废丝印网版		HW12 900-253 -12	丝印	固体	T/I	0.05	密封桶装		0.05
	17	废防指纹油包装材料		HW49 900-041 -49	喷防指纹油	固体	T/In	0.063	密封桶装		0.063
	18	废抹布		HW49 900-041 -49	网版擦拭	固体	T/In	0.02	密封桶装		0.02
	19	废活性炭		HW49 900-039 -49	废气治理	固体	T	4.96	密封桶装		4.96

2、固体废物环境管理要求

(1) 一般工业固废

本项目产生的一般工业固废为玻璃边角料、碎屑及次品、压滤渣（未沾染切削液）、废包装材料、废地毯、废海绵、废亚克力边角料、不合格品、废滤材、沉淀池沉渣。

一般工业固废临时堆放场应按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》要求进行管理，固废临时贮存场应满足如下要求：

①临时堆放场应选在防渗性能好的地基上天然基础层地表距地下水位的距离不得小于1.5m。临时堆放场四周应建有围墙，防止固废流失以及造成粉尘污染。

②临时堆放场应建有防雨淋、防渗透措施。厂区设置一间50m²一般固废暂存间，位于厂房一楼南侧，地面进行硬化，可以满足防雨淋、防渗透要求。

③为了便于管理，临时堆放场应《环境保护图形标识—固体废物贮存（处置）场》（按GB15562.2-1995）及修改单中设置环境保护图形标志。

企业在生产过程中，应加强现有一般固废暂存间的管理，定点收集堆存，并及时处理，不会对环境造成不利影响。

(2) 危险废物

<p>本项目产生的危险废物为废切削液桶、废切削液、压滤渣（沾染切削液）、废油墨、酒精包装材料、废丝印网版、废防指纹油包装材料、废抹布、废活性炭。</p>	<p>1) 危险废物的储存</p> <p>本项目危废暂存于危废暂存间，委托有资质单位处理。危废暂存间严格执行临时废物贮存设施应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关要求。具体如下：</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s），或其他防渗性能等效的材料。</p> <p>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、渗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。</p> <p>⑥贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。</p> <p>厂区设置一间 50m^2 危废间，位于厂房一楼南侧。</p> <p>2) 危险废物的运输</p> <p>本项目产生的危险废物应由危废单位负责运输，并配备受过专业培训的工作人员，司机和押运人员须携带上岗证、准运证，并持有危险废物转移联单。运输均采用专用车辆，运输工具表面按标准设立危险废物标识，不得超载，有发生撞车、翻车等事故的应急措施。按照物料的不同危险特性，采用适当的装运措施，运输危险废物的车辆应严格遵守危险品交通运输法律法规的要求，在可能情况下绕过城市主要街道、居住区、疗养区、饮用水源保护区、自然保护区等。一般情况下，在运输途中不会产生物料的散落或泄漏，不会对沿途环境造成不利影响。</p> <p>在进行危废贮存、处理和运输的过程中，需要严格落实《危险废物污染防治技术政策》，</p>
------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>危废暂存间建设满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，危险废物的转运应由有资质单位承担，危险废物运输过程中应严格执行《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）和《危险废物转移联单管理办法》。</p> <p>3) 危险废物的去向</p> <p>本项目危险废物委托有资质单位定期处理。</p> <p>综上所述，在落实上述危险废物管理要求后，本项目各类危废从收集、转运、运输、处理处置环节均可以得到有效的控制，能够确保妥善处置，对周边环境影响较小。</p> <h2>五、地下水、土壤</h2> <h3>1、地下水、土壤污染源</h3> <p>根据对项目生产过程及存储方式等进行分析，本项目化粪池依托园区化粪池使用，对地下水及土壤环境影响的污染源有：污水处理设施、固废暂存库、危废暂存间等，主要污染物为废水和固废。</p> <h3>2、地下水、土壤污染途径</h3> <p>本项目对地下水及土壤产生污染的途径主要是渗透污染。渗透污染是导致地下水污染的普遍和主要方式，主要产生可能性来自项目产生的污水事故情况下排入地表水环境，再渗入补给地下水；或者直接渗入土壤，进而污染土壤及含水层。</p> <h3>3、影响分析</h3> <h4>(1) 正常情况下地下水环境影响分析</h4> <p>本项目通过采取本评价提出的环保措施后，对污水处理设施、固废暂存库、危废暂存库进行严格的防渗处理后，废水下渗量很小，在正常情况下对地下水及土壤不会造成污染。</p> <h4>(2) 非正常情况下地下水环境影响分析</h4> <p>根据场地水文地质条件，本项目固废暂存库、危废暂存库和污水处理设施若发生渗漏废水将通过地表水入渗进入地下污染地下水及土壤。由于污染物的存在，非正常状况下，将不可避免地会对项目所在区域周围，特别是下游部分区域的地下水及土壤产生一定程度的污染。因此，建设单位应积极采取有效的防渗措施，定期监控，一旦发现废液渗漏后，采取有效的应急措施，避免泄漏持续发生。</p> <h3>4、预防措施</h3> <p>针对上述情况，企业采取以下措施，以减轻对地下水及土壤的污染。</p> <p>污水处理设施、危废暂存间及固废暂存间在工程设计时采用混凝土构造，并按照相应的标准设置了防渗层，防止污水下渗污染地下水及土壤。在正常生产情况下，企业做好防渗处理条件下，项目废水不会直接渗入土壤，也不会对地下水造成影响。</p>
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

项目固体废物厂内均设置专门的贮存场所，厂区地面进行硬化处理，环评要求按照下表防渗标准分区设置防渗区，建立防渗设施的检漏系统，防止污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低限度。

表 4-21 项目污染区划分及防渗等级一览表

序号	防渗区域	防渗部位	防渗等级	防渗要求
1	危废暂存间	地面	重点防渗	防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s ），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s ），或其他防渗性能等效的材料
2	水槽、废水收集管线、三级沉淀池、化学品区		重点防渗	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0\text{m}$, $K \leq 1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$
3	生产车间涉及生产、储存等的其他区域、固废暂存间		一般防渗	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5\text{m}$, $K \leq 1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$
4	除重点防渗区、一般防渗区之外的地面		简单防渗	地面硬化处理

各分区防渗要求如下：

①对于重点防渗区，可参照《环境影响评价技术导则 地下水环境（HJ610-2016）》，防渗技术要求为：等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0\text{m}$, $K \leq 1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ 。或参照 GB18597 执行；其中危废暂存间应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关要求：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 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s ），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s ），或其他防渗性能等效的材料。

②对于一般防渗区，可参照《环境影响评价技术导则 地下水环境（HJ610-2016）》，防渗技术要求为：等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5\text{m}$, $K \leq 1 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ ；或参照 GB16889 执行。

③对于简单防渗区，可参照《环境影响评价技术导则 地下水环境（HJ610-2016）》，防渗技术要求为：一般地面硬化。

本项目对可能产生地下水影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂内环境管理的前提下，可有效控制厂区内的相关污染物下渗现象，避免污染地下水及土壤，因此，不会对区域地下水及土壤环境产生明显影响。

5、监测计划

	<p>总体而言，本项目正常运行时一般不涉及土壤和地下水影响。项目采取土壤和地下水防控措施，对土壤和地下水影响小，根据地下水导则和土壤导则相关内容，本项目无需制定监测计划。</p> <p>六、环境风险</p> <p>1、风险因素及风险源分析</p> <p>依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），对本项目主要原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等进行判别。</p> <p>通过对本项目所涉及的主要化学品进行危险性识别，确定本项目在生产、使用、储存过程中涉及的有毒有害、易燃易爆物质主要为润滑油。</p> <p>根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），计算项目涉及的危险物质厂内最大存在总量与导则附录 B 中对应临界量的比值 Q，当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：</p> $Q = q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + \dots + q_n/Q_n$ <p>式中： q_1, q_2, \dots, q_n——每种危险化学品实际存在量，t； Q_1, Q_2, \dots, Q_n——与各危险化学品相对应的临界量，t。</p> <p>当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I；当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：（1）$1 \leq Q < 10$；（2）$10 \leq Q < 100$；（3）$Q \geq 100$。</p> <p>本项目建成后，全厂突发环境事件风险物质储存量如下表所示：</p> <p style="text-align: center;">表 4-22 危险化学品危险源识别</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>序号</th><th>功能单元</th><th>CAS 号</th><th>最大存在量 $q(t)$</th><th>临界量 $Q(t)$</th><th>q/Q</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>防指纹油</td><td>/</td><td>0.1</td><td>2500</td><td>0.00004</td></tr> <tr> <td>2</td><td>酒精</td><td>/</td><td>0.025</td><td>50</td><td>0.0005</td></tr> <tr> <td>3</td><td>硝酸钾</td><td>/</td><td>0.25</td><td>50</td><td>0.005</td></tr> <tr> <td>4</td><td>玻璃切削液</td><td>/</td><td>0.25</td><td>2500</td><td>0.0001</td></tr> <tr> <td>5</td><td>危险废物</td><td>/</td><td>11.23</td><td>50</td><td>0.2246</td></tr> <tr> <td colspan="5" style="text-align: right;">总计 ($\Sigma q_n/Q_n$)</td><td>0.23</td></tr> </tbody> </table> <p>备注：危险废物每三个月转运一次，最大储存量按照单次转运最大储存量。</p> <p>本项目涉及的风险主要为泄漏、火灾、爆炸引起的环境风险。由上表可知，本项目 Q 值 < 1，环境风险潜势为 I。</p> <p>按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）规定，风险评价等级划分见</p>	序号	功能单元	CAS 号	最大存在量 $q(t)$	临界量 $Q(t)$	q/Q	1	防指纹油	/	0.1	2500	0.00004	2	酒精	/	0.025	50	0.0005	3	硝酸钾	/	0.25	50	0.005	4	玻璃切削液	/	0.25	2500	0.0001	5	危险废物	/	11.23	50	0.2246	总计 ($\Sigma q_n/Q_n$)					0.23
序号	功能单元	CAS 号	最大存在量 $q(t)$	临界量 $Q(t)$	q/Q																																						
1	防指纹油	/	0.1	2500	0.00004																																						
2	酒精	/	0.025	50	0.0005																																						
3	硝酸钾	/	0.25	50	0.005																																						
4	玻璃切削液	/	0.25	2500	0.0001																																						
5	危险废物	/	11.23	50	0.2246																																						
总计 ($\Sigma q_n/Q_n$)					0.23																																						

下表所示。

表 4-23 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV 、 IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 a

a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录 A。

通过上表判断本项目环境风险评价等级为简单分析。

2、风险影响途径

(1) 大气风险事故情形分析

根据危险物质风险特性情况，酒精、油墨、切削液等属于易燃液体，化学品区存储的酒精、油墨、切削液存在遇明火、高热有燃烧爆炸危险。火灾不完全燃烧产生 CO，会对人员生命安全造成损失，对生产建筑和设备产生破坏，火灾和爆炸过程中油类物质燃烧后产生一氧化碳、二氧化碳废气，对下风向一定范围内的环境空气质量产生影响。消防救援过程中产生的消防废水如果控制不当，可能进入雨污水管网或下渗，造成地表水和地下水污染。

(2) 地表水风险事故情形分析

本项目生产废水经混凝沉淀处理后接管至市政污水管网，生活污水经化粪池处理后接管至市政污水管网，排入安徽淮相科技发展有限公司第二污水处理厂（一期）深度处理。废水处理设施故障或者人为违章操作，污染物处理不达标超标排放，对周边环境造成影响。

(3) 地下水风险事故分析

本项目考虑物料储存单元防渗层破裂及相应的废水管道发生破裂未被及时发现，废水渗入地下水环境。在非正常工况条件下污染物发生泄漏后会对周边含水层水质造成一定的影响，污染影响范围仍主要在项目厂区，不会对周围的地下水环境质量造成不利影响。因此，项目在生产过程中应该严格做好地下水防渗措施，严防污染物泄漏事故发生地下水污染事件。

3、风险防范措施

针对存在的风险因素，本次评价制定相应的风险防范措施。具体如下：

①危废暂存间、油桶底部设置托盘，远离火种、热源。存放区粘贴警示标志，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），厂房储存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；

③加强日常管理，预防意外泄漏事故，厂房储存区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料；

④企业安全操作标准化。主要针对企业的生产操作程序和动作标准，实现标准化操作。

⑤制定突发环境事件应急预案。

表 4-24 建设环境风险简单分析内容一览表

建设项目名称	非球面玻璃生产项目			
建设地点	安徽省	淮北市	相山区	相山经济开发区内
地理坐标	(东经 116 度 45 分 32.349 秒, 北纬 34 度 00 分 10.864 秒)			
主要危险物质及分布	防指纹油、油墨、酒精储存于生产车间原料库, 危险废物(废切削液桶, 废切削液, 废油墨、酒精包装材料, 废丝印网版, 废防指纹油包装材料, 废抹布, 废活性炭)暂存于危废暂存间			
环境影响途径及危害后果(大气、地表水、地下水等)	污染大气环境: 油类等易燃易爆物质遇高温明火等原因发生火灾、爆炸事故时, 燃烧产生的 CO、烟尘产物等进入大气, 将对空气环境造成影响。污染地表水环境: 车间发生火灾会产生大量的消防废水, 消防废水或泄漏物料如不及时进行收集, 可能通过雨污水管网, 进入厂界外环境, 将对周边水体造成影响。污染地下水环境: 油类物质、危险废物在储存或厂内转移过程中由于操作不当、防渗材料破裂等原因将对地下水环境造成影响。			
风险防范要求	总图及建筑风险防范, 建设火灾报警系统, 加强生产管理, 配备风险防范物资			

4、分析结论

综上所述, 企业只要认真落实相关风险防范措施、严格管理, 将能有效地防止事故发生; 一旦发生事故, 依靠完善的安全防护设施和事故应急措施则能及时控制事故, 防止事故蔓延。在此基础上, 项目环境风险影响是可以接受的。

八、环保投资估算

根据本项目拟定的环境保护对策措施, 项目总投资 20000 万元, 环保投资总计约 89 万元, 约占总投资费用的 0.45%。具体环保投资情况见下表:

表 4-25 项目环保投资估算表

内容类型	处理对象	治理措施或设备	环保投资(万元)
废气	有机废气	废气收集管道+一套二级活性炭箱+15m 高排气筒 (DA001)	40
废水	生活污水	依托租赁园区化粪池	/
	生产废水	废水收集管道+三级沉淀池	20
噪声	生产设备运行噪声	采取减振、消声、厂房隔音等措施	5.0
固废	生活垃圾	垃圾桶	1.0
	一般固废	固废暂存库	3.0
	危险废物	危废暂存间	10.0
风险防范	防渗	重点防渗区	5.0
	其他	报警器、监控器等	5.0
合计			89

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	非甲烷总烃	丝印机上方设置集气罩收集丝印工序和网版擦拭工序产生的废气；丝印烘干在烤箱内进行，烘干工序废气通过在烤箱上方设排气孔负压收集；在喷防指纹油工位上方设置集气罩收集喷防指纹油废气；危废间密闭，通过排风口集气罩收集废气；废气收集后合并进入1套二级活性炭吸附设施处理后通过1根15m高排气筒排放（DA001）	《固定源挥发性有机物综合排放标准第4部分：印刷工业》（DB34/4812.4-2024）表1中限值要求
	厂界	非甲烷总烃	加强有组织收集措施、加强车间封闭措施	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
	厂区内	非甲烷总烃	加强有组织收集措施、加强车间封闭措施	《固定源挥发性有机物综合排放标准第4部分：印刷工业》（DB34/4812.4-2024）表3中限值要求
地表水环境	生产废水	pH、COD、 BOD ₅ 、 NH ₃ -N、SS、 TP、石油类、 LAS	扫光废水经配套的水槽沉淀、压滤处理后循环使用，定期外排，定排水经三级沉淀池处理后接管至市政污水管网；清洗废水定排水经三级沉淀池处理后接管至市政污水管网；纯水制备浓水接管至市政污水管网，排入安徽淮相科技发展有限公司第二污水处理厂（一期）处理；生活污水预处理后接管市政污水管网，排入安徽淮相科技发展有限公司第二污水处理厂（一期）处理，尾水最终排入老濉河	满足 GB8978-1996 表4中三级标准及安徽淮相科技发展有限公司第二污水处理厂（一期）接管要求
	生活污水	pH、COD、 BOD ₅ 、 NH ₃ -N、SS、 TP、TN	生活污水经化粪池预处理后经园区市政污水管网排入安徽淮相科技发展有限公司第二污水处理厂（一期）处理	满足 GB8978-1996 表4中三级标准及安徽淮相科技发展有限公司第二污水处理厂（一期）接管要求
声环境	运营期	等效A声级	优先选用低噪声设备；主要产噪设备安装减振基座；墙体隔声等措施。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准限值要求

				求
电磁辐射		无		
固体废物		建设一般固废临时贮存场所 50m ² ，位于厂房一楼南侧；建设危险废物临时贮存间 50m ² ，位于厂房一楼南侧；一般固废合理处理处置；危险废物委托有资质单位处理；生活垃圾交环卫部门处理。		
土壤及地下水污染防治措施		按照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），结合污染控制难易程度，确定全厂分区防渗。		
生态保护措施		/		
环境风险防范措施		厂内分区防渗；厂区设置灭火器、移动式灭火器等		
其他环境管理要求	<p>1、排污口规范化设置</p> <p>按照原国家环境保护总局《关于开展排放口规范化整治工作的通知》（2006年6月5日修正版）和《安徽省污染源排放口规范化整治管理办法》（环法函〔2005〕114号）的有关规定，“各排污单位的废气排放口应设置便于采样、监测并符合《污染源监测技术规范》要求的采样口和采样平台，无法满足要求的应由市级及以上环境监测部门确认采样口位置”，对各污染源排放口进行规范化建设。建设项目必须严格执行“雨污分流”、“清污分流”，正确设置废水、废气等排放口，并设立明显标志，废气、噪声、固废暂存场所等应按要求设置标志牌，以便于监管。</p> <p>厂区“三废”排放口、排放源及固体废物贮存、处置场处设置明显的环保图形符号等详见下表。</p>			
表 5-1 环境保护图形符号一览表				
序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	本项目
1			废气排放口	DA001
2			一般固体废物	一般固体废物贮存间

	3	/		危险废物	危险废物贮存间
	4			噪声排放源	企业厂界
	5			废水排放口	DW001

2、排污许可

本项目为 C3059 其他玻璃制品制造，需进行排污许可登记管理。

3、其他要求

- ①严格执行国家环境保护有关政策和法规，项目建成后及时协助有关环保部门进行建设工程项目环境保护设施的“三同时”验收工作。
- ②建立健全环境管理制度，设置专职或兼职环保人员，负责日常环保安全，定期检查环保管理和环境监测工作。
- ③本次项目投入运行前，建设单位应及时进行排污许可登记。
- ④优化生产工艺、改进设备、采用节能降耗技术等手段，从源头减少污染物的产生和排放，提高资源利用效率。

六、结论

非球面玻璃生产项目符合国家和当地产业政策，项目选址合理、可行。项目运营对周边环境会带来一定的环境影响，但通过落实本评价提出的各项环保措施后，其环境影响能得到有效控制，不会对区域环境质量带来明显影响。因此，在严格执行“三同时”制度、保证各项环保设施和措施正常运行的条件下，从环境影响角度考虑，该项目建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目分类	污染物名称	现有工程排放量(固体废物产生量)①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量(固体废物产生量)③	本项目排放量(固体废物产生量)④	以新带老削减量(新建项目不填)⑤	本项目建成后全厂排放量(固体废物产生量)⑥	变化量⑦
废气	非甲烷总烃	/	/	/	0.106	/	0.106	+0.106
废水	废水量	/	/	/	10633.275	/	10633.275	+10633.275
	COD	/	/	/	0.315	/	0.315	+0.315
	BOD ₅	/	/	/	0.068	/	0.068	+0.068
	SS	/	/	/	0.120	/	0.120	+0.120
	NH ₃ -N	/	/	/	0.007	/	0.007	+0.007
	LAS	/	/	/	0.0018	/	0.0018	+0.0018
	石油类	/	/	/	0.003		0.003	+0.003
一般工业固体废物	玻璃边角料	/	/	/	327.923	/	327.923	+327.923
	碎屑及次品	/	/	/	70.269	/	70.269	+70.269
	压滤渣(未沾染切削液)	/	/	/	18.738	/	18.738	+18.738
	不合格品	/	/	/	23.423	/	23.423	+23.423
	废包装材料	/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5
	废地毯	/	/	/	0.225	/	0.225	+0.225
	废海绵	/	/	/	0.225	/	0.225	+0.225
	废亚克力边角料				0.2		0.2	+0.2
	沉淀池沉渣				0.1		0.1	+0.1
	沉淀池沉渣				0.3		0.3	+0.3

危险废物	废切削液桶	/	/	/	8.706	/	8.706	+8.706
	废切削液	/	/	/	3		3	+3
	压滤渣(沾染切削液)	/	/	/	28.108	/	28.108	+28.108
	废油墨、酒精包装材料	/	/	/	0.031	/	0.031	+0.031
	废丝印网版	/	/	/	0.05	/	0.05	+0.05
	废防指纹油包装材料	/	/	/	0.063	/	0.063	+0.063
	废抹布	/	/	/	0.02	/	0.02	+0.02
	废活性炭	/	/	/	4.96		4.96	+4.96
	/	生活垃圾	/	/	14.4	/	14.4	+14.4

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①

委托书

蚌埠禾美环境设计院有限公司：

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境保护管理条例》等环保法律、法规的规定，现委托贵单位对“非球面玻璃生产项目”开展环境影响评价工作。

请接受委托，并按规范尽快开展工作。



相山经开区管委会项目备案表

项目名称	非球面玻璃生产项目			项目代码	2303-340603-04-05-564484	
项目法人	淮北龙麒纳米科技有限公司			经济类型	有限责任公司	
法人证照号码	91340600MA8PHELX9B					
建设地址	安徽省:淮北市_相山区		建设性质	新建		
所属行业	轻工		国标行业	制镜及类似品加工		
项目详细地址	安徽省淮北市相山区经济开发区大学科技园三期4栋1-2层					
建设内容及规模	租赁厂房面积 5197.92 平方米、原材料仓库、产品仓库及综合办公室等生产和办公场地。引进世界一流的CNC精雕机、丝印机、激光机等机械设备。生产制造非球面玻璃等。厂区内配套绿化、亮化、雨污管网的建设。					
年新增生产能力	年产3240万片非球面等玻璃					
项目总投资 (万元)	20000	含外汇 (万美元)	0	固定资产投资 (万元)	4500	
资金来源	1、企业自筹 (万元)			20000		
	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	2022年		计划竣工时间	2023年		
备案部门	首次备案时间: 2023年03月02日  相山经开区管委会 2025年08月08日					
备注	项目备案后, 请据此备案表尽快办理环评、规划、土地、能评、安全生产、施工许可等相关手续, 并通过项目在线平台如实报送项目开工、建设进度、项目竣工信息。(相经开备案(2023)3号)					

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。

房屋租赁合同

合同编号：

出租方：淮北乾瑞建设工程有限公司

地址：淮北市相山区淮海西路 25 号科创大厦 19 楼

联系人：房秋阳

电话：19810611298

邮 编：235000

承租方：淮北龙麒纳米科技有限公司

地址：安徽省淮北市相山区相山经济开发区大学科技园

三期 4 栋 1-2 层

联系人：贺亚龙

电话：15994819313

邮 编：235000

根据《中华人民共和国民法典》等相关法律法规规定，出租方、承租方双方在平等、自愿、协商一致的基础上，就 大学科技园三期 4 栋厂房 租赁等相关事宜订立本合同。

一、租赁物基本情况

出租方房屋（亦可称房屋）名称为 大学科技园三期 4 栋厂房，坐落于 淮北市相山经济开发区仪凤路与凤霞路交口，楼层位于 1 层，建筑面积共计 5197.92 平方米，现状交付。

二、租赁房屋用途

承租方所租用的房屋作为 生产 使用，除双方另有约定外，承租方不得任意改变租赁物用途。不得将用于非法活动。

三、租赁期限

租赁期从 2025 年 6 月 1 日至 2026 年 5 月 31 日。租赁期为 12 个月，合同期满，乙方在同等条件下可优先续租。根据届时市场行情，合理调节租金标准。

四、租金及支付方式

（一）租赁期的租赁费用为 9 元/平方米/月，租金的缴纳方式为每半年缴纳一次，按照先付租金后使用的原则，第一次缴纳人民币为 280687.68 元（大写：贰拾捌万零陆佰捌拾柒元陆角捌分），第二次缴纳人民币为 280687.68 元（大写：贰拾捌万零陆佰捌拾柒元陆角捌分），交租日期为每半年开始的前 5 日内。

（二）出租方账户信息：

开户名称：淮北乾瑞建设工程有限公司

开户银行：安徽濉溪农村商业银行股份有限公司钟楼支行

账号：20010007732566600000018

(三) 合同履行期内, 如遇国家调整增值税率, 双方按照新的增值税率调整含税价格。如遇政府修改有关税费的规定, 双方根据新的规定调整价格。

五、租赁期间的相关费用及税金

(一) 承租方应交纳的费用:

1. 租赁期间实际产生的电费、电话费、水费、燃气费、供暖费、垃圾清运费等。

2. 承租方业务所必须的运营商数据通信费用。

(二) 出租方应承担的费用:

租赁期间, 房屋和土地的产权税由出租方依法交纳。

六、出租方、承租方双方的权利与义务

(一) 出租方的权利与义务

1. 房屋交付。出租方应按照本合同约定按期将房屋交付给承租方使用, 并保证该房屋本身正常。

2. 对房屋产权的承诺。出租方保证具有签订和履行本合同的主体资格, 拥有合法出租的权利, 保证维持租赁行为的有效性。

3. 修缮养护责任。

该房屋及其附属设施若因质量原因、自然损耗、不可抗力等而受到损坏, 出租方应认真检查、及时修缮或更换以保障承租方安全和使用。若因承租方管理或使用不当造成房屋及其附属设施的损失和维修费用, 由承租方承担并负责赔偿。承租方如发现出租房屋或设备需要维修, 可要求出租方在合理期限内

维修。

（二）承租方的权利与义务

- 1.根据合同规定的用途使用房屋，遵守国家法律、法规，不可利用承租的房屋进行违法犯罪活动。
- 2.按时缴纳水费、电费、燃气费及应承担的各项税费、物业费及其应交费用。
- 3.承租方如存在对房屋装饰装修的变更需求，其设计规模、范围、工艺、用料等方案均须事先征得出租方的同意后方可施工并将工程竣工图提交出租方备档。承租方的装修不得改变房屋主体结构，且不影响出租方二次租赁。
- 4.在装修、消防报审或日常经营期间，承租方应做好充分设计和预判，不得导致出租方共用主消防系统损害、破坏主消防系统的完整性。承租方装修、安装自用消防系统的费用由承租方自行承担，租赁期限届满，承租方可恢复租赁时状态，装修及其他设备的安装出租方不做任何补偿。
- 5.租赁期内，消防部门如对租赁场地内出租方提供的消防设备设施提出整改要求，出租方负责按消防部门的要求进行整改，由承租方原因造成的整改问题，整改费用由承租方承担。
- 6.承租方自主经营，对租赁区域内的安全负全部责任，如因承租方自身原因发生的一切事故，后果由承租方自行承担。若在租赁期间发生火灾等安全事故，均由承租方承担全部责任，承租方在租赁期间内的人身和财产安全由承租方自行负责，与

出租方无关。包括但不限于高空抛物、水电使用不当，给承租方及同住人造成的人身伤害等，出租方都不承担任何责任。承租方应负责赔偿因此给出租方造成的一切损失，包括但不限于厂房修复费用、财产损失、停业损失等。

7. 租赁期满。

(1) 承租方在租赁期满后如需续约，应提前 90 个日历日通知出租方，由双方另行协商续租事宜。在同等条件下，承租方享有优先续租权。

(2) 本合同如提前终止、解除或届满时无续租的，出租方有权拆除及取回出租方购置的设施、设备(不可移动的物品除外)，但出租方不得损害或拆除建筑物本身之结构体(经出租方同意且合法之变更或自然损耗除外)。

(3) 租赁期满后，承租方应在 10 个日历日内将该房屋交还出租方并保持该房屋及其交付时的设施处于完好状态，由出租方进行验收。双方进一步同意，承租方交还房屋时，如有未经出租方同意留存的物品，出租方将通知承租方，若承租方未及时处理，出租方有权处置，产生的费用由承租方承担。

七、违约责任

(一) 未经甲方书面同意，严禁乙方私自转租，违反本条约定出租方有权解除租赁承包协议，并扣留当年剩余的租金。

(二) 出租方有权对承租方租赁期限内的活动，下达整改通知单，经甲方书面通知后乙方拒不改正的，甲方有权按 1000

元/次进行罚款处罚。

(三)如承租方连续三个月逾期不缴纳租金,或未经出租方同意提前终止合同,甲方有权解除合同。若出租方违约,应承担出租方实现债权的费用包括但不限于诉讼费、仲裁费、律师费、保全费、担保费、交通费等。

(四)一方违约行为未改正或补救造成本合同变更或无法履行的,应赔偿守约方所遭受的损失。

八、不可抗力及维修责任

(一)不可抗力造成双方损失的,双方互相免除责任。在不可抗力事件发生后,不能继续履行合同的一方应立即通知对方,并立即采取相应补救、减损措施,由双方协商决定是否变更或解除合同。租赁场地因不可抗力而灭失的,本合同自然终止。

(二)因不可抗力致使部分租赁场地及出租方拥有产权的设施、设备损坏或不可正常使用,或不可归责于承租方原因而致使租赁场地损坏或不可正常使用的,其修缮、更换的责任由出租方承担,因承租方原因导致损坏的由承租方承担相应维修费用。

(三)如因上述原因致使承租方不能正常营业的,出租方不向承租方收取此期间对应的租赁费用。如导致承租方部分不能正常营业,该部分按实际面积占租赁总面积的比例在不能正常营业期间免缴租赁费用。

九、争议的解决

本合同的订立、履行、变更、解除、争议解决均适用中华人民共和国法律并依据中华人民共和国法律解释。凡本合同引起的或与本合同有关的任何争议，双方应首先通过友好协商解决。如果协商不成，任何一方均向淮北市相山区人民法院提起诉讼。

在仲裁/诉讼期间，除争议的部分外，本合同其它部分仍应继续履行。

十、合同的生效及其他

(一) 本合同经双方法定代表人或授权代理人签名并加盖公章之日起生效，有效期为自合同签订日起至 2026 年 5 月 31 日。合同一式 4 份，承租方 2 份，出租方 2 份，均具有同等法律效力。

(二) 本合同一经签署即表明：双方已经完整、细致地阅读了本合同，对合同所有条款不存在任何疑义和歧义，并对双方有关权利、义务和责任有准确无误地理解。在签署本合同时，出租方已应承租方要求就本合同做了相应的条款说明。双方对本合同的所有条款的含义及相应的法律后果已经全部通晓并充分理解。承租方不得以出租方未履行提示和说明义务导致重大误解、显失公平等任何理由对本合同任何条款提出异议。

(三) 本合同未尽事宜，按中华人民共和国有关法律、法规办理。

(以下无正文)

出租方（公章）：

授权代理人（签名）：



签名日期： 年 月 日

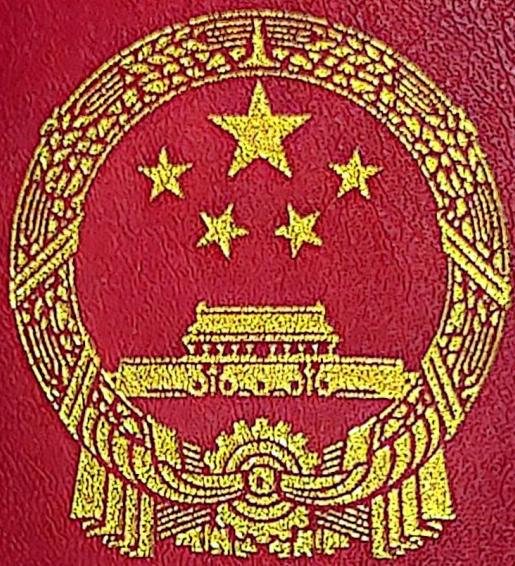
承租方（公章）：

法定代表人或

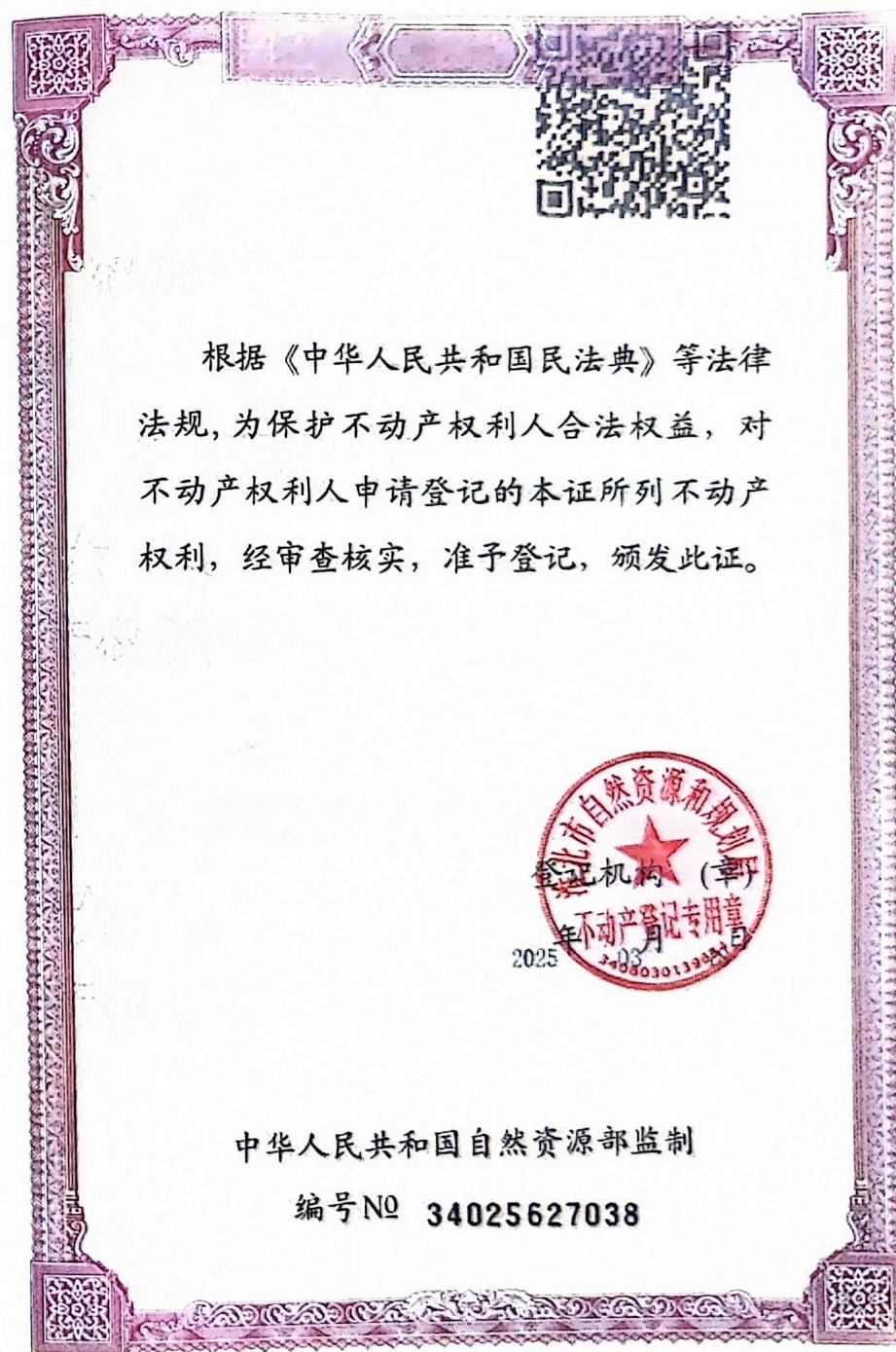
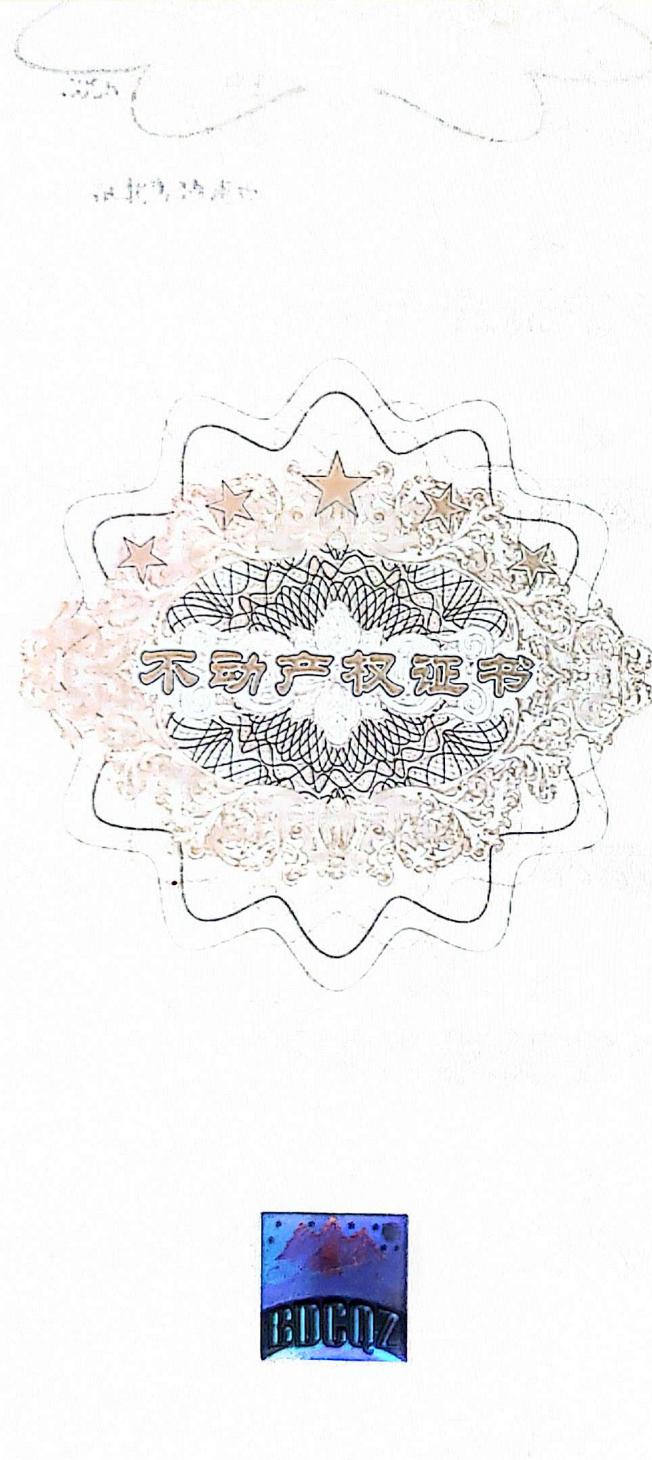
授权代理人



签名日期： 年 月 日



中华 人 民 共 和 国
不 动 产 权 证 书



扫描全能王 创建

权利人	淮北乾瑞建设工程有限公司
共有情况	单独所有
坐落	相山区凤竹路15号4幢
不动产单元号	340603 010002 GB01311 F00040001
权利类型	国有建设用地使用权/房屋所有权
权利性质	出让/自建房
用途	工业用地/工业、交通、仓储
面积	共有宗地面积190347.95m ² /房屋建筑面积20973.60m ²
使用期限	国有建设用地使用权2019年07月31日起2069年07月30日止
权利其他状况	房屋结构: 钢筋混凝土结构 专有建筑面积: 20973.6m ² 房屋总层数: 4, 所在层数: 1-4层



扫描全能王 创建

房产幢平面图

不动产单元代码	340603010002GB01311F00040000	结构	钢筋混凝土结构	建成年份	2022
幢号	4	总层数	4 (地上4层, 地下0层)	建筑面积(㎡)	20973.60
坐落	相山区凤竹路15号4幢	用途	工业、交通、仓储	占地面积(㎡)	5088.00

安徽淮北凤凰山经济开发区管理委员会土地

北



安徽淮北凤凰山经济开发区管理委员会土地

安徽淮北智能科技发展有限公司

安徽邦生物有限公司

相山区凤竹路15号1幢

相山区凤竹路15号2幢

相山区凤竹路15号3幢

1304000222

20973.60

111.00

相山区凤竹路15号4幢

相山区凤竹路15号5幢

仪凤路

淮北方圆测绘有限公司

凤
凰
路
1:1900

测绘人: 杨志强

计算人: 张传兵

7

2024年1月27日

审核人: 赵志康



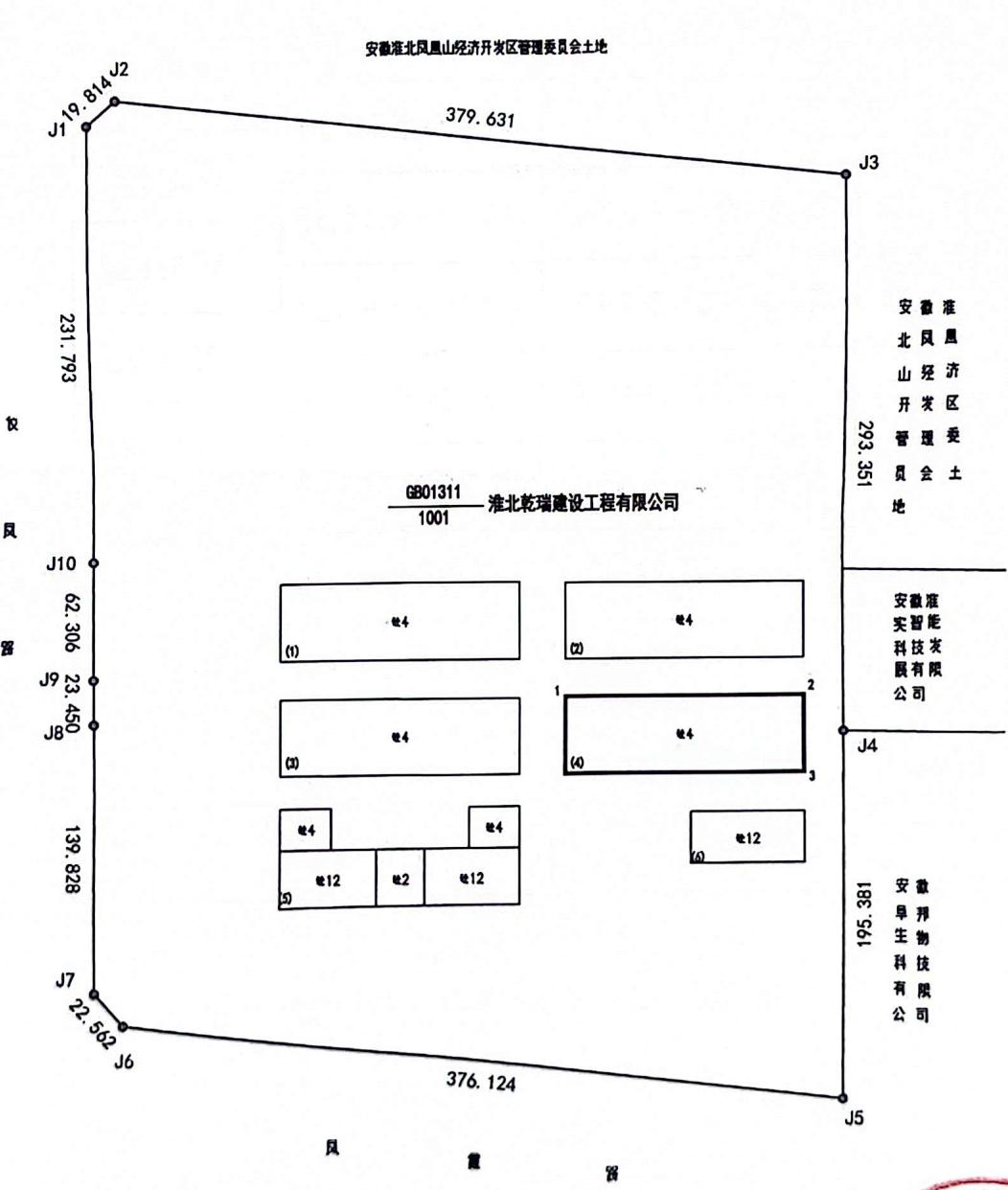
宗地图

单位: m.m²

不动产单元代码: 340603010002GB01311F00040000

地籍图号: 3764.25-477.00

宗地面积: 190347.95



注: 2000国家大地坐标

制图日期: 2024年11月27日

审核日期: 2024年11月27日

1:3620



界址点坐标表(2000国家大地坐标系)

点号	X	Y	边长
J1	3764534.9708	477001.7075	
J2	3764548.1995	477016.4585	19.814
J3	3764503.3892	477393.4358	379.631
J4	3764210.0445	477395.4056	293.351
J5	3764014.6679	477394.1535	195.381
J6	3764060.7745	477020.8664	376.124
J7	3764077.6127	477005.8488	22.562
J8	3764217.4353	477004.6294	139.828
J9	3764240.8843	477004.4704	23.450
J10	3764303.1883	477003.9354	62.306
J1	3764534.9708	477001.7075	231.793
S=190347.95平方米 合285.5219亩			

房屋拐角点坐标表(2000国家大地坐标系)

点号	X	Y
1	3764229.502	477250.005
2	3764229.503	477374.705
3	3764188.703	477374.705

产品安全数据报告

Material Safety Data Sheet

品 名	WS 水性系列油墨
制成日	2018 年 09 月 15 日
核准日	2018 年 09 月 15 日
修正日	2019 年 03 月 14 日
改订日	2021 年 06 月 15 日

一、化学品和企业及企业标识

WS-101 水性网印油墨

规格: 1KG/5KG

制造商: 名 称: 深圳市翰墨科技有限公司

地 址: 深圳市龙华区中裕冠产业园 A4 栋 5 楼

负责部门: 技术部

电 话: 0755-32841131

整理编号: BAN2106-1

制成改订日: 2021 年 06 月 15 日

二、危险性概述

危险性识别: 无, 不属于易爆品

灭火物质: 泡沫、酒精泡沫、水

三、产品组成/成分资料信息

纯物质 混合物

化学品名称: WS 系列水性油墨

原材料	配合比例	CAS.NO
水性 PU 树脂	20~30%	9009-54-5
水性 PA 树脂	5~10%	25767-39-9
醇醚类溶剂 A	5~10%	111-96-6
醇醚类溶剂 B	1~5%	111-76-2
醇醚类溶剂 C	1~3%	56-81-5
醇醚类溶剂 D	1~3%	107-21-1
水	25~30%	/
添加剂	1~7%	4098-71-9
填充料	10~35%	/
颜料	5~10%	/

四、急救措施

用肥皂和水清洗受污染的皮肤和衣物，立即用清水冲洗眼睛 15 分钟。万一呼吸导致，把病人移至空气新鲜处。如果需要，可进行人工急救呼吸或求医。如果不小心呼吸或吞咽了，立即用水稀释或使其呕吐。如果受害者意识不清醒或发生痉挛，则千万不要饮水或是其呕吐。应该立即就医。

五、消防措施

适用灭火剂：泡沫及粉沫灭火剂，CO₂ 灭火剂、卤化物灭火器，对于大火可用消防泡沫。禁止用水灭火。

灭火程序：1.保护人员安全撤离。2.使用灭火器灭火。3.尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。

消防人员之特殊防护设备：配戴空气呼吸防护罩、手套、消防服。

六、泄漏应急处理

为了避免呼吸而导致危害，应该保持通风，把溅出和泄露的物体用相关的惰性、不挥发的吸收剂吸收。

废物处理方法：按照可行的方法，对废物进行处理。委托专业机构对有害废物处理。

七、操作处置与储存

1、安全操作指导：

呼吸时的保护：如果浓度超过人体所能接受的量，则使用设计好的专门用来去除分子和气体的过滤器。在被限制的区域，使用相关的吸收器。

2、安全贮存：

贮存在阴凉、干燥、通风良好地方，远离火种、热源，仓温不宜过高，贮存装置应用防火材料，保持容器密封，禁止使用易产生火花的机械设备和工具，贮存区应有应急处理设施和回收容器。

八、接触控制和个人防护措施

1、工程控制：现场必须使用足够排风量的通风设备加强通风

2、控制参数：

时间加权平均允许浓度 PC-TWA	短时间接触容许浓度 PC-STEL	最高容许浓度 MAC
25ppm	50ppm	100ppm

3、个人防护：

呼吸防护：在通风不良好的场所应佩戴防化学品口罩；

手部防护：使用 PE 或其它耐化学品手套；

眼睛防护：佩戴耐化学品之安全防护眼镜；

皮肤及身体防护：使用 PE 或其它耐化学品保护用具或使用保护膏；

卫生措施：保持个人卫生、勤运动增加免疫能力，进行就业前和定期的体检。

九、理化特性

物质状态: 膏状

外观/颜色: 白色

气 味: 稍有气味

PH 值: 6.8

凝固/熔融点: /

沸点/沸点范围: 100-1501°C

闪点: /

自燃温度: 403°C

爆炸极限: 1.1%-11.8%

蒸气压: /

密度 : 1.23175g

水溶性: 水解

分解温度: /

主要用途: 水性塑胶油墨

十、稳定性和反应性

稳定性: 稳定

聚合的危险性: 不会产生

应避免的情况: 不得高于 45 度处保存, 暴露于太阳光下, 容器有缝隙和漏洞。

不相容性 (应避免的材料): 无机酸性物质、有机酸性物质、含腐蚀性物质、胺、氧化物、聚合抑制类。

十一、毒理性信息

1、健康危害数据:

过度暴露的影响: 对鼻子、眼睛和喉咙有刺激作用, 摄取少量会导致对喉咙和食道, 恶心反胃以及腹泻。

进入的主要方式: 皮肤接触、呼吸吸入。

2、请垂询以获得更多的有关资料。

十二、生态学信息

1、可能影响/环境流佈: 随意废弃会污染环境。

2、生态毒性和生物富集: 针对水生生物体有较低的急性毒性。

十三、废弃处理

废弃处理方法: 危险废弃物, 回收利用或在控制状态下焚烧。空桶应由合格的或执许可证的机构回收, 再生或废弃处理。该产品不适合通过深埋废弃处理, 也不适合排放至公共下水道、排水系统或天然河流中。

十四、运输信息

运输的人员和车辆必须具备危险化学品运输资质。

搬运时，确认容器有无泄露、翻转、损伤，按标准装载货物并确实采取有效措施，避免发生容器又倾倒、落下和受损的现象。

关于国际规定的代码以及分类的情况：

IMDG Code: 在定义上不作分类

联合国分类: 3.3 (低引火点引火性液体)

联合国编号: UN1210

十五、法律法规

中华人民共和国安全生产法

危险化学品安全管理条例（国务院令第 591 号）

危险化学品目录

危险化学品重大危险源辨识

安全生产许可证条例

危险化学品登记管理办法（总局令第 53 号）

中华人民共和国职业病防治法

职业病危害因素分类目录

中华人民共和国环境保护法

危险化学品环境管理登记办法

使用有毒物品作业场所劳动保护条例

新化学物质环境管理办法

中国现有化学物质名录

十六、其他信息披露

参考文献：对于记载引用的内容，如有需要，请咨询相关技术部门。

本资料只适用于指定物质，可能并不适用于该物质与其它物质混合后或使用中的情况。在使用此产品时，仅将此作为参考，请使用者对具体情况作合适处理并负应有责任，本公司对该资料的准确性、可靠性和完整性不作任何承诺和担保。而产品 MSDS 的内容会随着法律法规的更改及根据新的资料而有所改动，本报告改订时恕不另行通知。



测试报告

No. SHAEC2016359302

日期: 2020年08月25日 第1页,共3页

富士化研（昆山）有限公司
江苏省昆山市张浦镇振新东路586号

以下测试之样品是由申请者所提供及确认: 水性油墨

SGS工作编号: SP20-026462 - SH
批号: 120208141
样品类型: 水性网印油墨
样品接收日期: 2020年08月19日
测试周期: 2020年08月19日 - 2020年08月25日
测试要求: 根据客户要求测试
测试方法: 请参见下一页
测试结果: 请参见下一页

测试结果概要:

测试要求	结论
GB 38507-2020-挥发性有机化合物含量	符合

通标标准技术服务（上海）有限公司
授权签名

Carol Luo 罗萍
批准签署人



Unless otherwise agreed in writing, this document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx> and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx>. All information is given to the best of the Company's knowledge and belief. Any statement or information contained in this document is advised that information contained herein reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except with the written permission of the Company. Any unauthorized reproduction, forgery or falsification of this document or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested.

Any question about the accuracy of testing /inspection report & certificate, please contact us at telephone: (86-755) 8307 1443, or email: cn.0600@sgs.com

3rd Building, No.889 Yishan Road, Xuhui District, Shanghai, China 200233 IAE (86-21) 61402553 IAE (86-21) 64953679 www.sgsigroup.com.cn

中国·上海·徐汇区宜山路889号3号楼 邮编: 200233 IHL (86-21) 61402594 IHL (86-21) 61156899 sgs.china@sgs.com

Member of the SGS Group (SGS SA)



测试报告

No. SHAEC2016359302

日期: 2020年08月25日 第2页,共3页

测试结果:

测试样品描述:

样品编号	SGS样品ID	描述
SN1	SHA20-163593.001	黑色油墨

备注:

- (1) $1 \text{ mg/kg} = 0.0001\%$
- (2) MDL = 方法检测限
- (3) ND = 未检出 (< MDL)
- (4) "-" = 未规定

GB 38507-2020-挥发性有机化合物含量

测试方法: 参照GB/T 38608-2020 附录A。

测试项目	限值	单位	MDL	001
挥发性有机化合物(VOC)	30.0	%	0.1	29.2

结论

符合

除非另有说明,此报告结果仅对测试的样品负责。本报告未经本公司书面许可,不可部分复制。

检测报告仅用于客户科研、教学、内部质量控制、产品研发等目的,仅供内部参考。



Unless otherwise agreed in writing, this document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx> and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Documents.aspx>.
After completion of the work, the Company will issue a final report. Any information contained in this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from their obligations and responsibilities to the third parties concerned. This document is not to be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested.

Any discrepancy in respect of the quality of testing /inspection report & certificate, please contact us at telephone: (86-755) 8307 1442, or email: CN_Doccheck@sgs.com

3rd Building, No.889 Yishan Road, Xuhui District, Shanghai, China 200233 I E&E (86-21) 61402553 I E&E (86-21) 64953679 www.sgsigroup.com.cn

中国·上海·徐汇区宜山路889号3号楼 邮编: 200233 I HL (86-21) 61402594 I HL (86-21) 61156899 e_sgs.china@sgs.com

Member of the SGS Group (SGS SA)



测试报告

No. SHAEC2016359302

日期: 2020年08月25日 第3页,共3页

样品照片:



此照片仅限于随SGS正本报告使用

*** 报告完 ***



Unless otherwise agreed in writing, this document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx> and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx>. All rights are reserved. No part of this document may be reproduced without the written permission of the Company. Any unauthorized copying, distribution or publication of this document is illegal and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested.

Any discrepancy in respect of the quality of testing /inspection report & certificate, please contact us at telephone: (86-755) 8307 1443, or email: CN.Gescheck@sgs.com

SGS-CSTC Shanghai Technical Services Co., Ltd. Co., Ltd.
3rd Building No.889 Yishan Road Xuhui District, Shanghai China 200233 IEME (86-21) 61402553 IEME (86-21) 64953679 www.sgsgroup.com.cn
中国·上海·徐汇区宜山路889号3号楼 邮编: 200233 IHL (86-21) 61402594 IHL (86-21) 61156899 sgs.china@sgs.com

Member of the SGS Group (SGS SA)

东莞市港洁科技有限公司

物料安全数据表

1. 化学品及企业标识:

产品名称 (Chemical Name) : 清洗剂
产品用途 (Application of the substance) : 产品用于光学玻璃玻璃清洗
修订日期 (Date) : 2025-3-18
公司名称 (Company Name) : 东莞市港洁科技有限公司
邮 编 (Post Code) : 523460
联系电话 (Tel) : 13925852217
传真 (Fax) :
电子邮箱 (E-mail) :
地址 (Address) : 广东省东莞市横沥镇兴泰一街 9 号 202 房
应急电话 (Emergency Phone) : 13728291972
报告编号 NO: GJ-20250318130102

2. 危险性概述:

对人的影响: 若眼睛, 皮肤接触, 又不采取任何措施, 引起炎症。
吸入多, 鼻、喉、支气管等疼痛, 对粘膜有刺激。
对环境的影响: 无数据
物理的、化学的危险性: 在通常的操作下, 没有火灾的危险性, 没有爆炸性。
加热分解时, 主要产生碳的化合物。
化学物质等的分类: 不符合分类的基准。



3. 组成的成份/信息:

单一制品还是混合物: 混合物
化学名: 清洗剂
组分成份和含量:

成份	化学式	含量 (%)	GAS 编号
氢氧化钠		15	
葡萄糖酸钠	C ₆ H ₁₁ NaO ₇	5	527-01-1
分散剂	C ₆ H ₅ Na ₃ O ₇	3	
烷基糖苷	C ₁₂ H ₂₄ O ₆	2	157707-88-5
低泡活性剂		3	
水	H ₂ O	余量	7732-18-5

危险有害成份: 不含符合《毒物和剧毒物取缔法》, 《劳动安全卫生法》, 《PRTR 法》的化学物质, 不含 PFOS 及 PFOS 类似化合物。

4. 急救措施:

吸入时: 口中被污染时, 用水充分漱口。吸入蒸气或烟雾, 身体很不舒服时, 迅速接受医生的治疗。
皮肤接触的场合: 用大量流动水充分清洗。由于皮肤受到刺激, 感到痒, 引起皮疹的场合, 接受医生的治疗。

玻璃清洗剂物质安全资料 (MSDS)

东莞市港洁科技有限公司

进入眼睛的场合:	用清洁的流动水洗眼 15 分钟以上。此时应用手指拨开眼皮,让水很好的遍及眼睛的每个角落。耽误清洗时, 接受眼科医生的治疗。
误食的场合:	用水彻底洗口, 喝一杯水, 立即接受医生的治疗。伤者没有意识, 或没有医生的指导, 均不要强迫伤者呕吐。
对应急措施实施者的保护:	救助者用防护眼镜、防护手套等防护器具。

5. 消防措施:

灭火剂:	用雾状水作为灭火剂, 泡沫, 粉末和二氧化碳等灭火剂也有效。
火灾时的特定危险有害性:	应迅速将放在火灾区域四周的容器移到安全场所。在不可移动的容器及其周围洒水冷却。由于火灾时的热, 会使容器破损、溶解。灭火用水浇在上面, 容器中的酸性液体漏出, 必须进行中和处理。加热分解时主要产生碳的化合物。
特定的灭火方法:	产品本身不可燃, 也不助燃, 四周火灾的场合, 切断通向引火源的燃烧源, 使用适当的灭火剂灭火。尽可能在上风处进行灭火作业。将可以移动的容器迅速移到安全的场所。
对灭火者的保护:	穿耐热服, 用呼吸保护器等。在发生火灾的场所周围, 禁止无关人员进入。

6. 泄漏应急处理:

对人体的注意事项:	不要进入眼睛, 不要附着在皮肤上, 操作时要用防护眼镜、防护手套等防护器具。
对环境的注意事项:	不要将浓废液排入河流、下水道、排水沟等。
除去方法:	少量漏出的场合, 用布擦去, 用土吸收。残留物用水稀释后排放。当大量漏出时, 用必要的防护器具, 移入密闭的耐腐蚀的空容器中。不可能回收的残留物, 经适当的稀释后加入消石灰、氢氧化钠等碱类, 中和至规定的 PH 值后。产品的附着物、废弃物按有关法规处理。
防止二次灾害的对策:	操作时必须使用防护器具。



7. 操作处置与储存:

操作	
技术的对策:	操作场所附近, 应准备充分的水, 以供紧急时使用。附有本产品的纸、布等可燃性物质, 焚烧处理。
注意事项:	通风不良时, 应在上风处操作, 不要吸入蒸气、烟雾。开启容器的盖子时, 稍有不慎, 容器中的液体会喷出, 所以开盖时, 脸和手不要靠近容器口。
安全操作的注意事项:	操作时应使用防护镜、防护手套等, 以防止皮肤接触或进入眼睛。在通风良好的场所, 操作后, 应将手、脸等洗干净。
保管	
适当的保管条件:	容器应放在没有日光直射的冷、暗场所, 通风要好。每次开启后使用后都应拧紧盖子。过度堆积、长期保管时, 容器不能破损, 保管在安全的场所。在保管的场所, 应有自来水管

东莞市港洁科技有限公司

等设备，以便在紧急时冲洗。使用完的空容器，应放在一定的场所，与其东西分别开来放置。保管在不易被盗、不易丢失的上锁的场所。

禁止混放的物质：应避免与强碱、氧化剂和还原剂接触或放在同一场所。

8. 暴露控制和个体防护：

设备对策：在烟雾和蒸气多的场合，设置局部排气装置。在操作场所附近，应有洗眼与洗澡的设备。

管理浓度：未设定

容许浓度：未设定

呼吸用防护器具：在换气不充分的场所或大量泄漏时，推荐用送气面罩。

手的防护器具：耐药品性防护手套。

眼睛的保护：化学防护眼镜。

皮肤和身体的保护：耐药品性防护服，橡皮长统靴。

适当的卫生对策：污染的衣服要洗了以后再用。



9. 物理和化学性质：

物理状态、形状、颜色：无色/微黄液体

气味：轻微气味

状态变化温度/温度范围：沸点 100°C / 熔点 -5°C 以下

闪点：无

着火点：无

PH：12-14

比重：1. 15±0.1 (25°C)

溶解性：与水互溶

挥发性：成分中的水分易挥发

10. 稳定性和反应活性：

稳定性：在常温状态下稳定。对热、光、冲击等也稳定。

反应性：避免接触强酸、强碱、氧化剂和还原剂

应该避免的材料：强酸、氧化剂和还原剂

危险有害的分解产物：加热分解时，主要产生碳的化合物。

11. 毒理学资料：

急性毒性：无数据

局部效果：长时间接触皮肤和眼睛，会引起炎症，特别是对眼睛有强刺激。

敏化性：存在过敏症的场合，会使手变得粗糙。

慢性毒性、长期毒性：无数据

致癌性：无数据

致变异性：无数据

致畸性：无数据

生殖毒性：无数据

其他：与水不反应，仅溶解，不产生有害气体。

东莞市港洁科技有限公司

12. 生态学资料:

生态毒性:	无数据
鱼毒性:	无数据
氮:	无
磷:	无

13. 废弃处置:

废弃处置方法:	适当稀释排水, 按照排放标准, 经凝聚处理后排放。
产品:	原液或浓废液可稀释, 并进行凝聚处理, 也可委托专业处理单位处去处理。
不洁的包装:	空的容器废弃时, 应先除去其中装的东西, 再进行处理。
废弃注意事项:	处理废弃物的操作人员, 应穿戴、使用必要的防护衣、防护器具。

14. 运输信息:

联合国分类:	根据联合国的标准评价, 不属危险品。
联合国编号:	不符合分类的标准。
特定的安全对策和条件:	运输时, 应确认容器不漏、没有破损、没有腐蚀。应整齐的堆积, 应不会落下和冲击。防止货物倒塌。容器的外部应无日光直射及雨水浸透。避免与强碱、氧化剂、还原剂等混载。

15. 法规信息:

《危险化学品安全管理条例》(2002年1月26日国务院344号令, 2011年12月1日实施)。
《工作场所安全使用化学品规定》(劳部发[1996]423号)。

16. 其他信息:

最新修订版日期: 2025-3-18

修订部门: 技术部

修订频次: 五年更新一次。

本材料安全资料根据现在所得到的资料、情报和数据制作, 然而, 产品的危险有害性、物理和化学性质等是根据原材料的信息推断的, 不能保证信息的正确性与安全性。

所有的化学制品都有可能有未知的有害性, 操作时应仔细地注意。

决定安全的操作方法是各位使用者的责任, 本资料仅供参考。

本材料安全资料会根据新的信息以及实验等进行修改, 不会预先通知。





MSDS

报告编号: HLF16012520C

报告日期: 2023年9月1日

页码: 1 of 8

化学品安全技术说明书

(MSDS)

样品名称: AF 防指纹油

型号: T300X

批号: /

客户名称: 深圳市荣旭科技有限公司

地址: 深圳市龙华区大浪南路龙翔花园51-3

邮编: /

审核:

实验室高级工程师

授权签字:

技术经理

In no circumstances shall the Company's responsibility extend beyond inspection, testing and reporting upon the samples actually drawn from the bulk and inspected, tested and surveyed by the Company and any inference to be drawn from the results of such inspection or survey or testing shall be entirely in the discretion and at the sole and exclusive responsibility of the Principal. This test report cannot be reproduced except in full.



FLION TESTING TECHNOLOGIES

Add: Gangzi Industrial Park, Furong Industrial Area, Xinqiao Village, Shajing Town, Bao'an District, Shenzhen City

Tel: 86-0755-2724 8885 Fax: 86-0755-2746 0090 [Http://www.cnftt.com](http://www.cnftt.com)



MSDS

报告编号: HLF16012520C

报告日期: 2023年9月1日

页码: 2 of 8

第一项: 配制品名称和制造商信息

配制品名称: AF 防指纹油

制造商: 深圳市荣旭科技有限公司

地址: 深圳市龙华区大浪南路龙翔花园51-3

联系人: 谢先生

电话: 15818615220

传真: /

邮箱: 920224084@qq.com

第二项: 危害信息

危险性类别:

侵入途径: 吸入、食入、经皮吸收

健康危害: 本品具有刺激和麻醉作用。吸入后引起上呼吸道刺激、恶心、头晕、头痛和中枢神经系统抑制。能引起肝、肾损害。液体或高浓度蒸气对眼有刺激性。皮肤长期反复接触, 可因脱脂作用而发生皮炎。

环境危害: 无已知重大影响或严重危害。

燃爆危险: 本产品不可燃。

第三项: 组成信息

纯品

混合物■

化学成分

In no circumstances shall the Company's responsibility extend beyond inspection, testing and reporting upon the samples actually drawn from the bulk and inspected, tested and surveyed by the Company and any inference to be drawn from the results of such inspection or survey or testing shall be entirely in the discretion and at the sole and exclusive responsibility of the Principal. This test report cannot be reproduced except in full.



FLION TESTING TECHNOLOGIES

Add: Gangzi Industrial Park, Furong Industrial Area, Xinqiao Village, Shajing Town, Bao'an District, Shenzhen City



MSDS

报告编号: HLF 16012520C

报告日期 2023 年 9 月 1 日

页码: 3 of 8

化学名称	成分比 (%)	分子式	分子量	CAS 号	EC 号
九氟丁基呋喃	99.7	C8F16O	416	335-36-4	-
全氟聚醚 YR-1800	0.024	C4H4F8O ₄	268	69991-67-9	-
Fluorinated polymer	0.006	-	-	-	-

第四项: 急救措施

皮肤接触: 脱去污染的衣着, 用大量流动清水冲洗。

眼睛接触: 提起眼睑, 用流动清水或生理盐水冲洗。就医。

吸入: 迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难, 给输氧。就医。

摄入: 饮足量温水, 催吐。就医。

第五项: 消防措施

危险特性: 本产品不可燃。

有害燃烧产物: 一氧化碳, 二氧化碳, 氟化物

灭火方法及灭火剂: 消防人员必须佩戴过滤式防毒面具(全面罩)或隔离式呼吸器、穿全身防火防毒服, 在上风向灭火。尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却, 直至灭火结束, 泡沫、干粉、二氧化碳。

第六项: 泄露应急处理

迅速撤离泄漏污染区人员至安全区, 并进行隔离, 严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器, 穿防静电工作服。从上风处进入现场。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏: 用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。也可以用大量水冲洗, 洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏: 构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖, 降低蒸气灾害。喷雾状水冷却和稀释蒸汽、保护现场人员、把泄漏物稀释成不燃物。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内, 回收或运至废物处理场所处置。

In no circumstances shall the Company's responsibility extend beyond inspection, testing and reporting upon the samples actually drawn from the bulk and un-inspected, tested and surveyed by the Company and any inference to be drawn from the results of such inspection or survey or testing shall be entirely in the discretion and at the sole and exclusive responsibility of the Principal. This test report cannot be reproduced except in full.



FLION TESTING TECHNOLOGIES

Add: Caozhi Industrial Park, Fuying Industrial Area, Xupu, Nanyang, Shajing Town, Bao'an District, Shenzhen City

Tel: +86 755 2721 1555 Fax: +86 755 2726 6699 Http: www.flion.com

第七项: 操作和储存

操作注意事项: 提供充分的排风。操作人员必须严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴口罩, 穿工作服, 戴手套。

远离火种、热源, 工作场所严禁吸烟。避免产生灰尘。使用通风系统及设备。避免与氧化剂和强酸接触。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物。

储存注意事项: 储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。应与氧化剂和强酸分开存放, 切忌混储。配备相应品种和数量的消防器材。储存区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。

第八项: 接触控制和个人防护措施

最高容许浓度: 中国 MAC(mg/m³): 300; 前苏联 MAC(mg/m³): 100; TLVTN: OSHA 200ppm, 590mg/m³; ACGIH 200ppm, 590mg/m³; TLVWN: ACGIH 250ppm, 737mg/m³

监测方法: 无。

工程控制: 提供充分的排风。

吸系统防护: 可能接触其蒸气时, 应该佩戴过滤式防毒面具(半面罩)。必要时, 建议佩戴自给式呼吸器。

眼睛防护: 一般不需要特殊防护, 高浓度接触时可戴安全防护眼镜。

身体防护: 一般情况下不需要特殊防护。

手防护: 戴橡胶耐油手套。

其他防护: 工作现场禁止吸烟、进食和饮水。保持良好的卫生习惯。

第九项: 理化特性

外观: 液体

颜色: 透明

气味: 轻醚味

密度: 1.71g/cm³

沸点: 80-100°C

熔点: /

闪点: 无数据



MSDS

报告编号: HLF16012520C

报告日期: 2023 年 9 月 1 日

页码: 5 of 8

气压: 无数据。

水溶性: 不溶于水。

分配系数 (正辛醇/水): 无数据

粘度: 无数据

PH 值: /

溶剂吸入许可量: 无数据

溶解性: 不溶于水。

燃点温度: /

第十项: 稳定性和反应活性

稳定性: 常态下稳定。

禁配物: 强氧化剂, 强酸。

避免接触的条件: 火源、热源。

聚合危害: 无

分解产物: 正常情况下使用, 无有害物质产生。

第十一项: 毒理学信息

急性毒性: LD50: 2816 mg/kg(大鼠经口)

LC50: 61740mg/m³, 3 小时(大鼠吸

入)

亚急性和慢性毒性: 无数据

刺激性: 无数据

致敏性: 无数据

致突变性: 无数据

致癌性: 无数据

其他: 无

第十二项: 生态学信息

生态毒性: 无已知重大影响或严重危害。

物降解性: 不适用。

非生物降解性: 不适用。

生物富集或生物积累性: 不适用。

其他有害作用: 无已知重大影响或严重危害。

第十三项: 废弃处置

废弃物性质:

废弃处置方法: 处置前应参阅国家和地方有关法规

废弃注意事项: 无。

第十四项: 运输信息

危险货物编号: 不适用

UN 编号: 无数据

包装标志: 无数据

包装方法: 无数据

运输注意事项: 运输前应先检查包装容器是否完整、密封, 运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与氧化剂、酸类等混装混运。运输车船必须彻底清洗、消毒, 否则不得装运其它物品。运输过程中防止曝晒, 雨淋, 高温。中途停留时应远离火种、热源。船运时, 配装位置应远离卧室、厨房, 并与机舱、电源、火源等部位隔离。公路运输时要按规定路线行驶, 勿在居民区和人口稠密区停留。铁路运输时要禁止溜放。根据国际海运危险货物规则 IMDG Code (inc Amdt 34-08) 2008 版, 此样品不受危险品运输管控。

In no circumstances shall the Company's responsibility extend beyond inspection, testing and reporting upon the samples actually drawn from the bulk and inspected, tested and surveyed by the Company and any inference to be drawn from the results of such inspection or survey or testing shall be entirely in the discretion and at the sole and exclusive responsibility of the Principal. This test report cannot be reproduced except in full.





MSDS

报告编号: HLF16012520C

报告日期: 2023 年 9 月 1 日

页码: 7 of 8

第十五项: 法规信息

法规信息: ISO 11014-2009 化学品用安全资料表内容和排列顺序章节; Regulation (EC) No 1272/2008 物质及混合物分类、标签和包装法规; IMDG Code 国际海运危险货物规则。

第十六项: 其他信息

以上信息基于数据准确的基础上, 因为此信息可能在我们无法控制的情况下被应用, 或者被修改, 对此我们不负担任何责任。此信息在收件人决定对材料的专有目的的情况下而配置。

In no circumstances shall the Company's responsibility extend beyond inspection, testing and reporting upon the samples actually drawn from the bulk and inspected, tested and surveyed by the Company and any inference to be drawn from the results of such inspection or survey or testing shall be entirely in the discretion and at the sole and exclusive responsibility of the Principal. This test report cannot be reproduced except in full.



FLION TESTING TECHNOLOGIES

Add: Gangzi Industrial Park, Furong Industrial Area, Xinqiao Village, Shajing Town, Bao'an District, Shenzhen City

Tel: 86-0755-2724 8885 Fax: 86-0755-2746 0090 [Http://www.cnftt.com](http://www.cnftt.com)

报告编号: HLF16012520C

报告日期: 2023 年 9 月 1 日

页码: 8 of 8

备注: -附相片

样品描述: 透明液体

样品相片



*****MSDS 结束*****

In no circumstances shall the Company's responsibility extend beyond inspection, testing and reporting upon the samples actually drawn from the bulk and inspected, tested and surveyed by the Company and any inference to be drawn from the results of such inspection or survey or testing shall be entirely in the discretion and at the sole and exclusive responsibility of the Principal. This test report cannot be reproduced except in full.

**FLION TESTING TECHNOLOGIES**

Add: Gangzi Industrial Park, Furong Industrial Area, Xinqiao Village, Shajing Town, Bao'an District, Shenzhen City

Tel : 86-0755-2724 8885 Fax : 86-0755-2746 0090 [Http://www.cnftt.com](http://www.cnftt.com)

第一部分 化学品及企业标识

化学品中文名：硝酸钾

化学品英文名：Potassium nitrate

CASNo.: 7757-79-1

ECNo.: 231-818-8

分子式：KNO₃

第二部分 危险性概述

紧急情况概述

固体。跟可燃物质接触可能会引起火灾。可能有损伤胎儿或胚胎的危险。短期暴露有严重损伤健康的危险。长期暴露有严重损伤健康的危险。

GHS 危险性类别

根据《危险化学品分类信息表》（2015）危险性类别判定，该产品分类如下：氧化性固体，类别 3；生殖毒性，类别 2；特定目标器官毒性-单次接触，类别 1；特定目标器官毒性-重复接触，类别 1。

标签要素象形图



警示词：危险

危险信息：可能加剧燃烧；氧化剂，怀疑对生育能力或胎儿造成伤害，对器官造成损害，长期或重复接触会对器官造成伤害。

预防措施：使用前取得专业说明。在阅读并明了所有安全措施前切勿搬动。远离热源、热表面、火花、明火以及其它点火源。禁止吸烟。远离服装和其他可燃材料。不要吸入粉尘/烟/气体/烟雾/蒸气/喷雾。作业后彻底清洗。使用本产品时不要进食、饮水或吸烟。戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/戴防护面具。

事故响应：如感觉不适，须求医/就诊。如接触到或有疑虑：求医/就诊。

安全储存：存放处须加锁。

废弃处置：按照地方/区域/国家/国际规章处置内装物/容器。

物理化学危险：跟可燃物质接触可能会引起火灾。

健康危害：吸入该物质可能会引起对健康有害的影响或呼吸道不适。意外食入本品可能对个体健康有害。通过割伤、擦伤或病变处进入血液，可能产生全身损伤的有害作用。眼睛直接接触本品可导致暂时不适。

环境危害：请参阅 SDS 第十二部分。

第三部分 成分/组成信息

√物质 混合物

危险组分	浓度或浓度范围	CASNo.
硝酸钾	>=99.0	7757-79-1

第四部分 急救措施

急救措施描述

一般性建议：急救措施通常是需要的，请将本 SDS 出示给到达现场的医生。

皮肤接触：立即脱去污染的衣物。用大量肥皂水和清水冲洗皮肤。如有不适，就医。

眼睛接触：用大量水彻底冲洗至少 15 分钟。如有不适，就医。

吸入：立即将患者移到新鲜空气处，保持呼吸畅通。如果呼吸困难，给予吸氧。如患者食入或吸入本物质，不得进行口对口人工呼吸。如果呼吸停止。立即进行心肺复苏术。立即就医。

食入：禁止催吐，切勿给失去知觉者从嘴里喂食任何东西。立即呼叫医生或中毒控制中心。

对保护施救者的忠告：避免接触任何有机物，包括燃料、溶剂、锯屑、纸张、衣料或其它禁忌物质，这些物质都可以引起点燃。清除所有火源，增强通风。避免接触皮肤和眼睛。避免吸入粉尘。使用防护装备，包括呼吸面具。

对医生的特别提示：根据出现的症状进行针对性处理。注意症状可能会出现延迟。

第五部分 消防措施

危险特性

不燃烧，但会增强火势。与木材、纸张、油类或金属粉末等可燃物质接触，能引起自燃或剧烈分解。因释放氧气有助燃效果。物质含有氧化剂/有机过氧化物，可通过供氧使火势加强并让火焰自身维持。灭火行动对已发生的火灾可能无效。加热时，容器可能爆炸。暴露于火中的容器可能会通过压力安全阀泄漏出内容物。受热或接触火焰可能会产生膨胀或爆炸性分解。

灭火方法与灭火剂

合适的灭火介质：水。

不合适的灭火介质：干粉、二氧化碳或泡沫。

灭火注意事项及措施

灭火时，应佩戴呼吸面具并穿上全身防护服。在安全距离处、有充足防护的情况下灭火。防止消防水污染地表和地下水系统。

第六部分 泄漏应急处理

作业人员防护措施、防护装备和应急处置程序

保证充分的通风。清除所有点火源。迅速将人员撤离到安全区域，远离泄漏区域并处于上风方向。使用个人防护装备。避免吸入蒸气、烟雾、气体或风尘。

环境保护措施

在确保安全的情况下，采取措施防止进一步的泄漏或溢出。避免排放到周围环境中。

泄漏化学品的收容、清除方法及处置材料

少量泄漏时，可采用干砂或惰性吸附材料吸收泄漏物，大量泄漏时需筑堤控制。附着物或收集物应存放在合适的密闭容器中，并根据当地相关法律法规废弃处置。清除所有点火源，并采用防火花工具和防暴设备。

第七部分 操作处置与储存

操作注意事项

在通风良好处进行操作。穿戴合适的个人防护用具。避免接触皮肤和进入眼睛。远离热源、火花、明火和热表面。采取措施防止静电积累。

储存注意事项

保持容器密闭。储存在干燥、阴凉和通风处。远离热源、火花、明火和热表面。存储于远离不相容材料和食品容器的地方。

第八部分 接触控制/个体防护

职业接触限值：无资料。

生物限值：无资料。

监测方法：GBZ/T160.1~GBZ/T160.81-2004 工作场所空气有毒物质测定（系列标准）。

工程控制：保持充分的通风，特别在封闭区内。确保在工作场所附近有洗眼和淋浴设施。使用防爆电器、通风、照明等设备。设置应急撤离通道和必要的泄险区。

呼吸系统防护：如果蒸气浓度超过职业接触限值或发生刺激等症状时，请使用全面罩式多功能防毒面具。

眼睛防护：佩戴化学护目镜。

皮肤和身体防护：穿阻燃防静电防护服和抗静电的防护靴。

手防护：戴化学防护手套。

其他防护：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕，淋浴更衣。保持良好的卫生习惯。

第九部分 理化特性

外观与性状: 无色晶体或白色粉末	
pH 值 (指明浓度) : 7	气味: 无资料
沸点、初沸点和沸程(°C): 400 (分解)	熔点/凝固点(°C): 333~334
相对蒸气密度(空气=1): 不适用	气味临界值: 无资料
饱和蒸气压(kPa): 不适用	相对密度(水=1): 2.1
蒸发速率: 不适用	黏度(mm ² /s): 不适用
闪点(°C): 不适用	n-辛醇/水分配系数: 无资料
分解温度(°C): 400	引燃温度(°C): 无资料
爆炸上限/下限[% (V/V)]: 上限: 无资料; 下限: 无资料	
溶解性: 与水混溶	易燃性: 无资料

第十部分 稳定性和反应性

稳定性: 在正确的使用和存储条件下是稳定的。

不相容的物质: 活泼金属粉末、非金属单质粉末、硫化物、金属氨基化合物、金属乙炔化合物、酚类、金属氨基磺酸盐、金属氰化物、硫氰酸盐、磷化物、次磷酸盐、羧酸、羧酸酐、羧酸酯、乙醇、还原剂和过甲酸。

应避免的条件: 不相容物质, 热、火焰和火花。

危险反应: 与活泼金属粉末的混合物, 在加热时剧烈爆炸。

分解产物: 在正常的储存和使用条件下, 不会产生危险的分解产物。

第十一部分 毒理学信息

急性毒性

组分	CASNO.	LD50(经口)	LD50(经皮)	LC50(吸入)
硝酸钾	7757-79-1	3750mg/kg(大鼠)	无资料	无资料

致癌性

ID	CASNO.	组分名称	IARC	NTP
1	7757-79-1	硝酸钾	未列入	未列入

皮肤刺激性或腐蚀性: 无资料

眼睛刺激或腐蚀: 无资料

皮肤致敏: 无资料

呼吸致敏: 无资料

生殖细胞突变性: 无资料

生殖毒性: 怀疑对生育能力或胎儿造成伤害

特异性靶器官系统毒性--一次接触可能: 对器官造成损害

特异性靶器官系统毒性--反复接触: 长期或重复接触会对器官造成伤害

吸入危害: 无资料

第十二部分 生态学信息

急性水生毒性

组分	CASNO.	鱼类	甲壳纲动物	藻类/水生植物
硝酸钾	7757-79-1	LC50: 190mg/L(96h)(鱼)	无资料	无资料

慢性水生毒性: 无资料。

持久性和降解性: 无资料

潜在的生物累积性: 无资料

土壤中的迁移性: 无资料

其他有害作用: 无资料。

第十三部分 废弃处置

废弃处置方法

产品：如需求医，随手携带产品容器或标签。

不洁的包装：包装物清空后仍可能存在残留物危害，应远离热和火源，如有可能返还给供应商循环使用。

废弃注意事项

请参阅“废弃物处理”部分。

第十四部分运输信息

联合国危险货物编号 (UN): 1486

联合国运输名称：硝酸钾

联合国危险性分类：5.1

包装类别：III

包装标签



海洋污染物（是/否）：否

包装方法

螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶（罐）外普通木箱等。按照生产商推荐的方法进行包装。

运输注意事项

严禁与酸类、易燃物、有机物、还原剂、自燃物品、遇湿易燃物品等混装混运。运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。运输前应先检查包装容器是否完整、密封。运输工具上应根据相关运输要求张贴危险标志、公告。

第十五部分 法规信息

中国化学品管理名录

组分	A	B	C	D	E	F	G	H
硝酸钾	列入	未列入	未列入	未列入	未列入	未列入	列入	未列入

【A】《危险化学品目录（2015 年版）》，安监总局2015 年第 5 号公告

【B】《重点环境管理危险化学品目录》，环保部办公厅 2014 年第 33 号文

【C】《中国严格限制进出口的有毒化学品目录》，环保部 2013 年第 85 号公告

【D】《麻醉药品和精神药品品种目录（2013 年版）》，食药总局2013 年第 230 号通知

【E】《重点监管的危险化学品名录（第 1 和第 2 批）》，安监总局2011 年第 95 号和 2013 年第 12 号通知

【F】《中国进出口受控消耗臭氧层物质名录（第 1 到 6 批）》，环保部2000 年至 2012 系列公告

【G】《易制爆危险化学品名录（2017 年版）》，公安部2017 年 5 月 11 日公告

【H】《高毒物品目录》，卫生部 2003 年第 142 号通知

物料安全资料表 (MSDS)

一、基本资料

名称: PET 基材贴合离型膜成份/组成

基本原料	DATA
PET膜	聚酯薄膜
离型膜	聚酯薄膜
硅胶	聚硅氧烷类压敏胶
OCA	丙烯酸压敏胶

二、组成成分

成分	化学品名	含量	CAS. NO
聚酯薄膜	聚对苯二甲酸乙二醇脂	60. 2±2%	25038-59-9
硅胶	聚硅氧烷类压敏胶	7. 2±2%	9016-00-6
OCA	丙烯酸压敏胶	32. 5±2%	9003-01-4
添加剂		0. 1%	

三、一般

三、物理性质

特性		PET 膜
膜	原材料	聚对苯二甲酸乙二醇脂
	颜色	透明
宽度 (mm)		1000mm
长度 (m)		m
厚度 (μm)		25-200um
密度 g/cm ³		1. 4
拉伸强度 (纵向及横向) Mp		≥140
断裂伸长率 (纵向及横向) %		≥110
收缩率 %		≤0. 6; 纵横向之差≤0. 6
浊度 %		≤3. 5
熔点 °C		≥255
表面涂布量 G/m ²		250
剥离力 G/in		根据客户要求
气味		轻微
可溶性		不溶于水和一般溶剂

四、热稳定性和反应性

热稳定性: 稳定

避免接触: 明火、高热、强酸、强碱、氧化剂

聚合危害: 高温下不稳定, 容易发生危险的聚合反应

分解产物: 燃烧和热分解会产生碳的氧化物 (CO+CO₂)

五、危害性概述

健康危害: 正常使用下对人体健康无危害。

环境危害: 正常条件使用下不存在任何特殊危害。

毒性: 无急性毒性、慢性毒性和致敏性

有害燃烧产物: 碳的氧化物 (CO+CO₂)

灭火方式和灭火剂：泡沫、二氧化碳、干粉和沙土。

六、急救措施

吸 入：不适用。在良好的工业卫生和安全条件下使用本品不存在任何的特殊风险。

皮 肤 过 敏：不适用。

食 入：不适用

眼睛接触： 不适用，

急救措施：用清水冲洗，随后到医院进行处理

七、消防措施

危险特性：易燃

灭火介质：A 类

灭火方法：用干粉灭火器，

应急处理：切断火源，迅速撤离燃烧污染区到安全地带。

八、泄漏应急处理

泄漏现象：无泄漏

九、操作处理与储存

操作注意事项：避免手指直接接触运动中的薄膜，以防静电。

放电到灰尘或含有溶剂的空气中可引起闪燃或爆炸。

储存注意事项：储存于阴凉、干燥环境下，高湿度或直接与水接触会使产品发粘。远离火种、火源有遮挡处，避免恶劣天气影响。

不能共存的产品：氧化性物质。

十、暴露控制/个人防护

工 程 控 制：一般的的通风，温度超过300℃时需要局部排气通风。

具体控制指标：不适用。

个 人 防 护：正常情况下使用本品不需要特殊的个人防护产品

其 他 防 护：没进一步要求。

十一、毒理学资料

致突变性：无

致敏性：对皮肤有一定的致敏性

致畸性：无

致癌性：无

刺激性：轻微

十二、生态学资料

生物降解性：不能降解

环境迁移：有害

十三、废弃处理

包装方法：用专用的包装袋盛装

处置方法：专业回收

注意事项：因不具备降解性能，不能随处遗置，乱丢，乱放而产生环境污染

十四、运输信息

危险货物编号：不危险

包装类别：普通

运输注意是项：防火，防潮

十五、法规信息

化学品管理条款：《化学危险物品安全管理条例》、《毒性鉴定管理规范》、《安全生产法》

东莞市港洁科技有限公司

101A玻璃切削液MSDS报告

1. 化学品及企业标识:

产品名称 (Chemical Name) : 101A 玻璃切削液
产品用途 (Application of the substance) : 产品用于光学玻璃的润滑、冷却沉降, 防止机台生锈。修订日期 (Date) : 2025-03-18
公司名称 (Company Name) : 东莞市港洁科技有限公司
联系电话 (Tel) : 13925852217
电子邮箱 (E-mail) :
地址 (Address) : 东莞市横沥镇兴泰一街 9 号 202 房
应急电话 (Emergency Phone) : 13925852217
报告编号 NO: GJ-20250708001

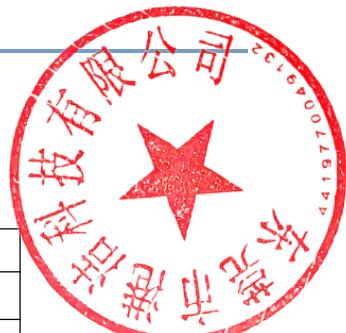
2. 危险性概述:

对人的影响: 若眼睛, 皮肤接触, 可能会引起炎症。吸入鼻、喉、等, 对粘膜可能有一定的刺激。
对环境的影响: 无数据
物理的、化学的危险性: 在通常的操作下, 没有火灾的危险性, 没有爆炸性。
加热分解时, 主要产生碳的化合物。
化学物质等的分类: 不符合分类的基准。

3. 组成的成份/信息:

单一制品还是混合物: 混合物
化学名: 101A 玻璃切削液
组分成份和含量:

成份	含量 (%)	CAS 编号
丙三醇	30	56-81-5
沉降剂	1	-
润滑脂	25	68153-81-1
防腐剂	3	126-96-5
水	余量	-



危险有害成份: 不含符合《毒物和剧毒物取缔法》, 《劳动安全卫生法》, 《PRTR 法》的化学物质, 不含 PFOS 及 PFOS 类似化合物。

4. 急救措施:

- 吸入时: 口中被污染时, 用水充分漱口。吸入蒸气或烟雾, 身体很不舒服时, 迅速接受医生的治疗。
- 皮肤接触的场合: 用大量流动水充分清洗。由于皮肤受到刺激, 感到痒, 引起皮疹的场合, 接受医生的治疗。
- 进入眼睛的场合: 用清洁的流动水洗眼 15 分钟以上。此时应用手指拨开眼皮, 让水很好的遍及眼睛的每个角落。耽误清洗时, 接受眼科医生的治疗。
- 误食的场合: 用水彻底洗口, 喝一杯水, 立即接受医生的治疗。伤者没有意识, 或没有医生的指导, 均不要强迫伤者呕吐。
- 对应急措施实施者的保护: 救助者用防护眼镜、防护手套等防护器具。
-

5. 消防措施:

- 灭火剂: 用雾状水作为灭火剂, 泡沫, 粉末和二氧化碳等灭火剂也有效。
- 火灾时的特定危险有害性: 应迅速将放在火灾区域四周的容器移到安全场所。在不可移动的容器及其周围洒水冷却。由于火灾时的热, 会使容器破损、溶解。灭火用水浇在上面, 容器中的酸性液体漏出, 必须进行中和处理。加热分解时主要产生碳的化合物。
- 特定的灭火方法: 产品本身不可燃, 也不助燃, 四周火灾的场合, 切断通向引火源的燃烧源, 使用适当的灭火剂灭火。尽可能在上风处进行灭火作业。将可以移动的容器迅速移到安全的场所。
- 对灭火者的保护: 穿耐热服, 用呼吸保护器等。在发生火灾的场所周围, 禁止无关人员进入。
-

6. 泄漏应急处理:

- 对人体的注意事项: 不要进入眼睛, 不要附着在皮肤上, 操作时要用防护眼镜、戴口罩、防护手套等防护器具。
- 对环境的注意事项: 不要将浓废液排入河流、下水道、排水沟等。
- 除去方法: 少量漏出的场合, 用布擦去, 用土吸收。残留物用水稀释后排放。当大量漏出时, 用必要的防护器具, 移入密闭的耐腐蚀的空容器中。不可能回收的残留物, 经适当的稀释后, 中和至规定的 PH 值后, 排放。产品的附着物、废弃物按有关法规处理。
- 防止二次灾害的对策: 操作时必须使用防护器具。
-

7. 操作处置与储存:

- 技术的对策: 操作场所附近, 应准备充分的水, 以供紧急时使用。附有本产品的纸、布等可燃性物质, 焚烧处理。
- 注意事项: 通风不良时, 应在上风处操作, 不要吸入蒸气、烟雾。开启容器的盖子时, 稍有不慎, 容器中的液体会喷出, 所以开盖
- 

时，脸和手不要靠近容器口。
安全操作的注意事项：操作时应使用防护镜、防护手套等，以防止皮肤接触或进入眼睛。在通风良好的场所，操作后，应将手、脸等洗干净。

适当的保管条件：容器应放在没有日光直射的冷、暗场所，通风要好。每次开启后使用后都应拧紧盖子。过度堆积、长期保管时，容器不能破損，保管在安全的场所。在保管的场所，应有自来水管等设备，以便在紧急时冲洗。使用完的空容器，应放在一定的场所，与其东西分别开来放置。保管在不易被盗、不易丢失的上锁的场所。

禁止混放的物质：应避免与强碱、强酸、氧化剂和还原剂接触或放在同一场所。

8. 暴露控制和个体防护：

设备对策：在烟雾和蒸气多的场合，设置局部排气装置。在操作场所附近，应有洗眼与洗澡的设备。

管理浓度：未设定

容许浓度：未设定

呼吸用防护器具：在换气不充分的场所或大量泄漏时，推荐用送气面罩。

手的防护器具：耐药品性防护手套。

眼睛的保护：化学防护眼镜。

皮肤和身体的保护：耐药品性防护服，橡皮长统靴。

适当的卫生对策：污染的衣服要洗了以后再用。

9. 物理和化学性质：

物理状态、形状、颜色：无色或淡黄色液体

气味：无气味

状态变化温度/温度范围：沸点 100°C / 熔点 -5°C 以下

闪点：无

着火点：无

PH：8-9

比重：1.05 ± 0.5 (25°C)

溶解性：与水互溶

挥发性：成分中的水分不易挥发



10. 稳定性和反应活性：

稳定性：在常温状态下稳定。对热、光、冲击等也稳定。

反应性：避免接触强酸、强碱、氧化剂和还原剂

应该避免的材料：强酸、强碱、氧化剂和还原剂

危险有害的分解产物：加热分解时，主要产生碳的化合物。

11. 毒理学资料:

急性毒性:	无数据
局部效果:	长时间接触皮肤和眼睛, 可能会引起炎症。
敏化性:	存在过敏症的场合, 会使手变得粗糙。
慢性毒性、长期毒性:	无数据
致癌性:	无数据
致变异性:	无数据
致畸性:	无数据
生殖毒性:	无数据
其他:	与水不反应, 仅溶解, 不产生有害气体。

12. 生态学资料:

生态毒性:	无数据
鱼毒性:	无数据
氮:	无
磷:	无

13. 废弃处置:

废弃处置方法:	适当稀释排水, 按照排放标准, 经凝聚处理后排放。
产品:	原液或浓废液可稀释, 并进行凝聚处理, 也可委托专业处理单位处去处理。
不洁的包装:	空的容器废弃时, 应先除去其中装的东西, 再进行处理。
废弃注意事项:	处理废弃物的操作人员, 应穿戴、使用必要的防护衣、防护器具。

14. 运输信息:

联合国分类:	根据联合国的标准评价, 不属危险品。
联合国编号:	不符合分类的标准。
特定的安全对策和条件:	运输时, 应确认容器不漏、没有破损、没有腐蚀。应整齐的堆积, 应不会落下和冲击。防止货物倒塌。容器的外部应无日光直射及雨水浸透。避免与强碱、强酸、氧化剂、还原剂等混载。

15. 法规信息:

《危险化学品安全管理条例》(2002年1月26日国务院344号令, 2011年12月1日实施)。
《工作场所安全使用化学品规定》(劳部发[1996]423号)。



16. 其他信息:

最新修订版日期: 2025-03-18

修订部门: 技术部

修订频次: 三年更新一次。

本材料安全资料根据现在所得到的资料、情报和数据制作, 然而, 产品的危险有害性、物理和化学性质等是根据原材料的信息推断的, 不能保证信息的正确性与安全性。

所有的化学制品都有可能有未知的有害性, 操作时应仔细地注意。

决定安全的操作方法是各位使用者的责任, 本资料仅供参考。

本材料安全资料会根据新的信息以及实验等进行修改, 不会预先通知。



报告编号: HBHM251210A2512H001

211212051897

检测报告

项目名称: 非球面玻璃生产项目

委托单位: 蚌埠禾美环境设计院有限公司

样品类别: 噪声

报告编制人:

陈国东

报告审核人:

王海

授权签字人:

张海玲

淮北禾美环保技术有限公司

(检验检测专用章)

日期: 2025年12月24日

实验室地址: 安徽省淮北市相山区经济开发区仪凤路与凤霞路交口大学科技园内综合楼3层、5层、6层

服务电话: 0561-3880768 邮箱: hbhm888888@163.com

传 真: / 网址: /

报告编号: HBHM251210A2512H001

声 明

- 1、本报告未经编制人、审核人、授权签字人签字或报告（包括完整复印件）未加盖本公司检验检测专用章一律无效。未加盖资质认定标志(CMA)的检验检测报告，不具有对社会的证明作用。
- 2、本报告未经本实验室书面批准，不得部分复制检测报告；不得对本报告内容进行涂改、伪造、增删或将报告用于其他不当用途。
- 3、自送样品的委托检测，其检测结果仅对来样负责。对不可复现的检测项目，结果仅对采样（或检测）所代表的时间和空间负责。委托方对其送检样品及其相关信息的真实性负责。
- 4、若委托单位对报告结果或信息有疑议，请于收到本检测报告之日起五日内与本公司联系。
- 5、本公司对检测报告的真实性、合法性、适用性、科学性负责。
- 6、本公司对本报告的检测数据及信息保守秘密。
- 7、本报告最终解释权归本公司所有。



报告编号: HBHM251210A2512H001

检测概况

受检单位	淮北龙麒纳米科技有限公司		
采样地址	安徽省淮北市相山区经济开发区大学科技园三期 4 栋		
样品类别	噪声		
检测方法	详见《附表 1: 检测方法及主要设备信息一览表》		
仪器设备	详见《附表 1: 检测方法及主要设备信息一览表》		
采/接样日期	2025 年 12 月 23 日	分析完成日期	2025 年 12 月 23 日
检测环境	符合要求	样品来源	自采样
评价标准	<input checked="" type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 有		
评价标准来源	<input type="checkbox"/> 委托单位提供 <input type="checkbox"/> 受测单位提供 <input type="checkbox"/> 检测单位提供 <input type="checkbox"/> 其他		
备注	项目编号: HBHM251210。		

****本页结束****

报告编号: HBHM251210A2512H001

检测结果

检测类型属性	噪声	采样日期	2025.12.23
--------	----	------	------------

检测点位	环境噪声			
	昼间	dB (A)	夜间	dB (A)
大学科技园职工宿舍	18:48~18:58	46	22:04~22:14	45
气象条件	天气: 阴; 风速: 2.5m/s。		天气: 阴; 风速: 1.7m/s。	

****本页结束****

报告编号: HBHM251210A2512H001

检测点位示意图



2025年12月23日

****本页结束****

报告编号：HBHM251210A2512H001

附表1：检测方法及主要设备信息一览表

序号	检测项目	依据的标准(方法)	名称及编号	检出限/最低检测浓度	设备名称	设备编号	校准/检定有效期
样品类别:噪声							
1	环境噪声	声环境质量标准 GB 3096-2008	/		多功能声级计 声级校准器 便携式综合气象仪	HBHM-YQ-W056 HBHM-YQ-W058 HBHM-YQ-W080	2026.11.09 2026.10.15 2026.12.01

*****报告结束*****

报告编号: HBHM251210A2512H001



地址: 安徽省淮北市相山区经济开发区仪凤路与凤霞路交口大学科技园内综合楼 3 层、5 层、6 层

电话: 0561-3880768

传真: /

邮箱: hbhm888888@163.com

网址: /

实验室地址: 安徽省淮北市相山区经济开发区仪凤路与凤霞路交口大学科技园内综合楼 3 层、5 层、6 层

服务电话: 0561-3880768 邮箱: hbhm888888@163.com
传 真: / 网址: /

淮北市“三线一单”图集

淮北市行政区划图

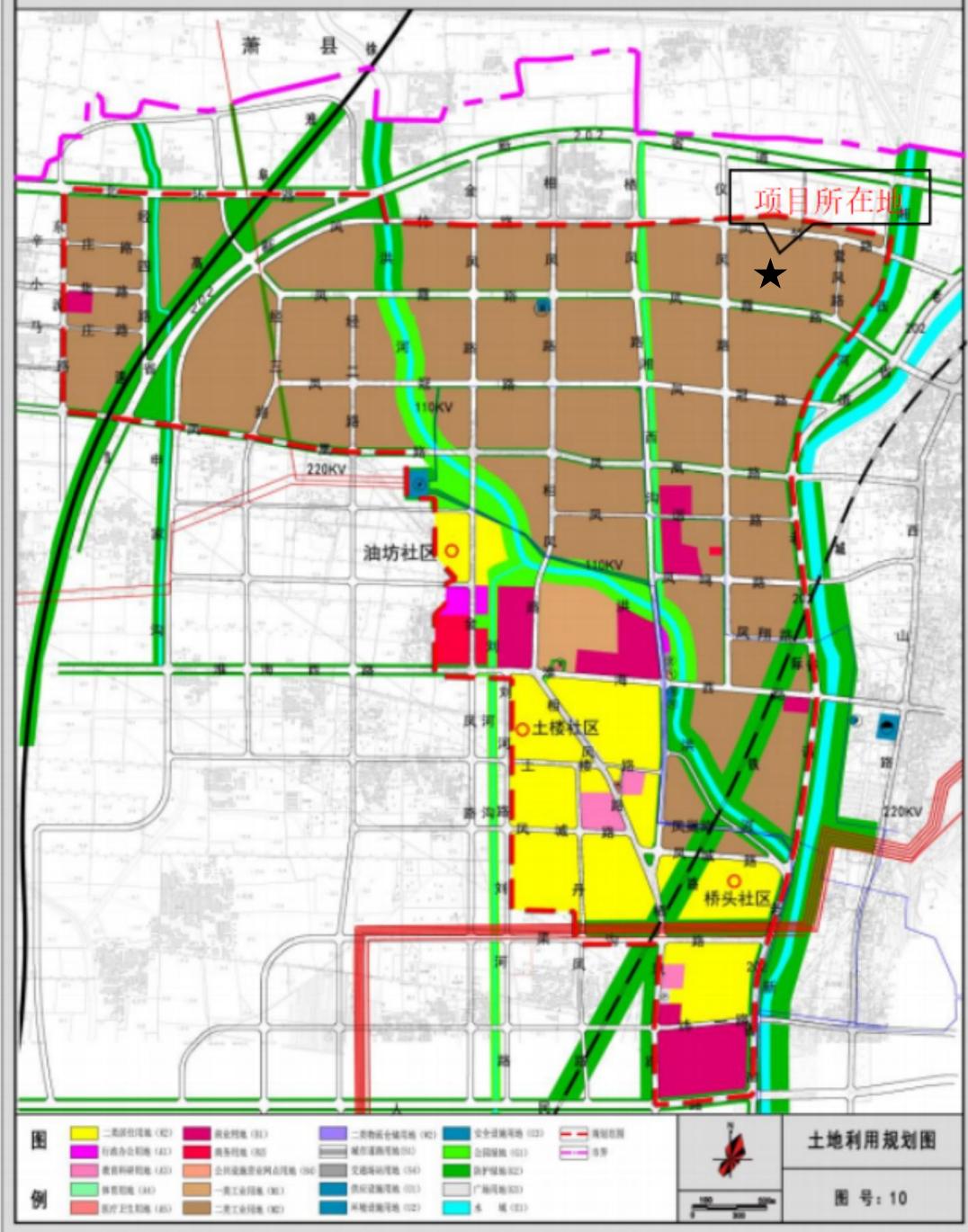
116° 27' 0"东

项目所在地

1:310,000
0 2.5 5 10 km

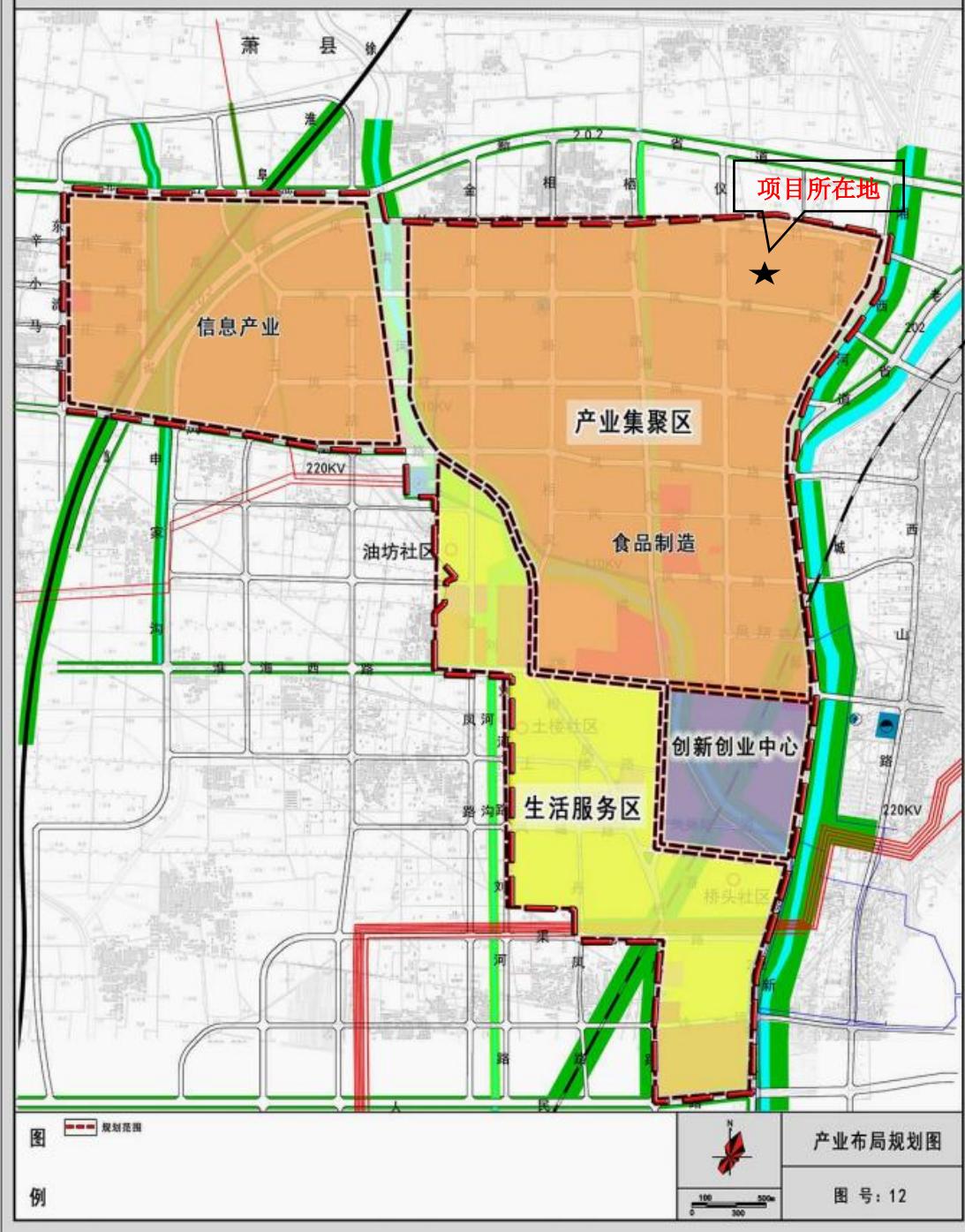


安徽淮北相山经济开发区产业发展规划 (2019-2030)

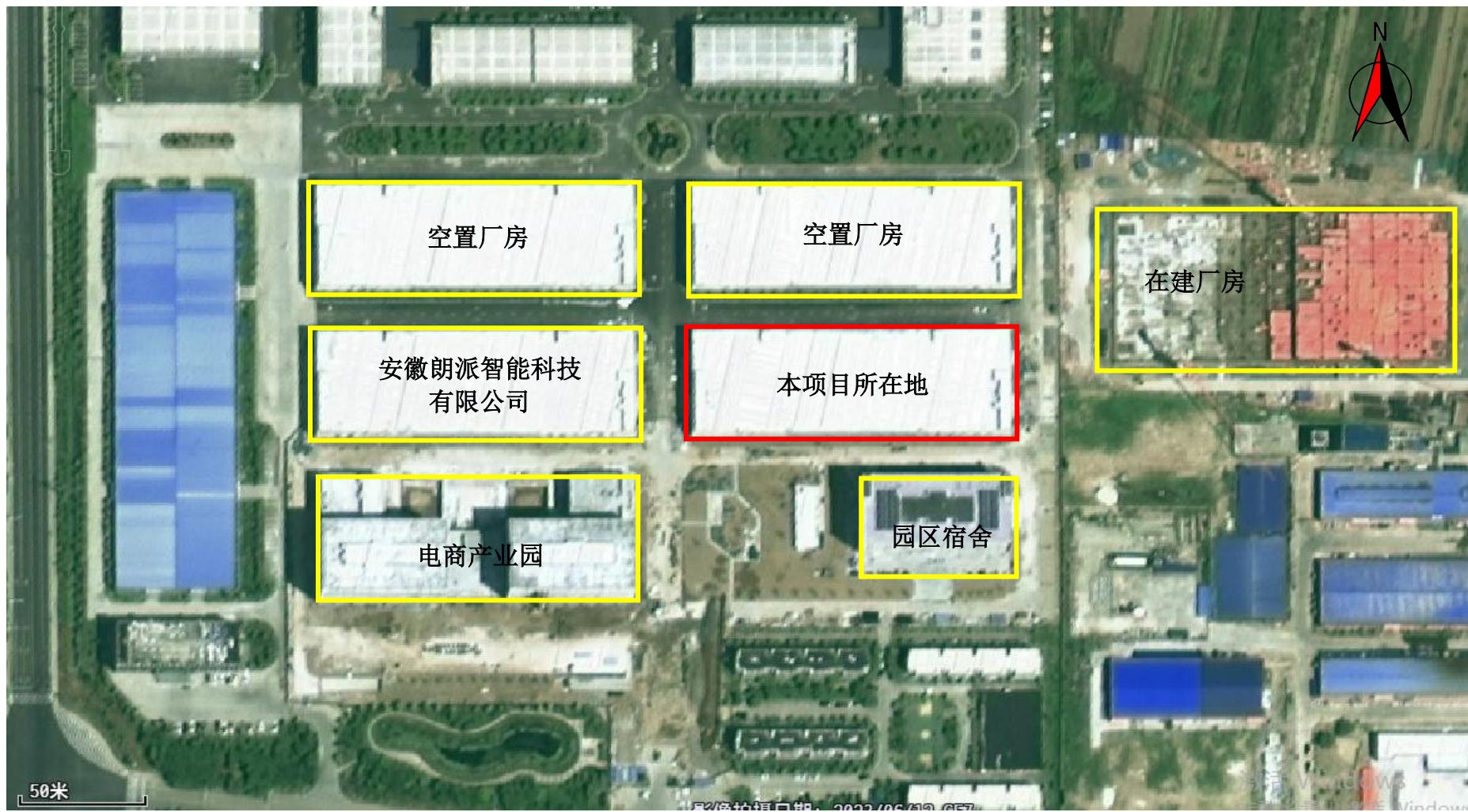


附图 2 项目与安徽淮北相山经济开发区产业发展规划位置关系图

安徽淮北相山经济开发区产业发展规划 (2019-2030)



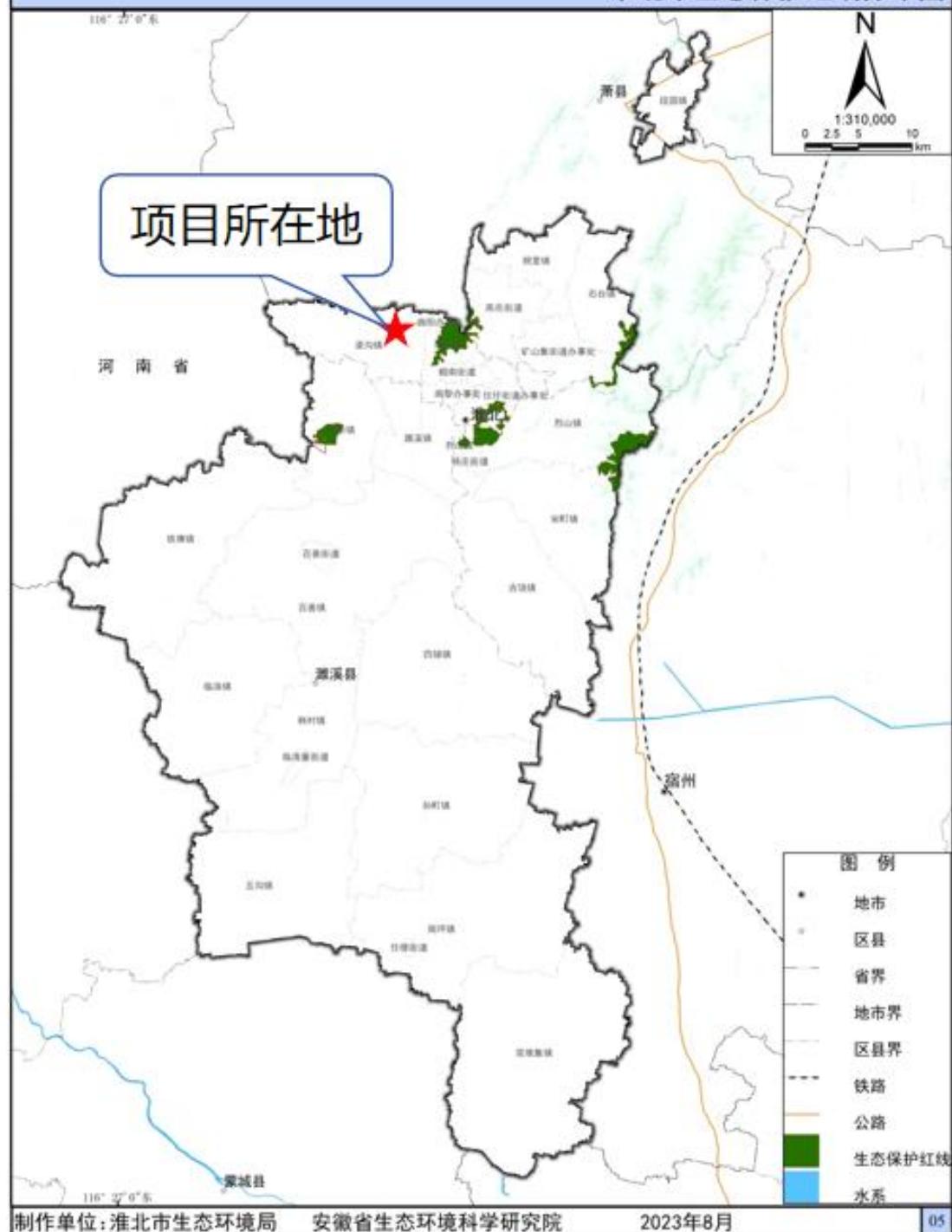
附图 3 项目与安徽淮北相山经济开发区产业布局规划图位置关系图



附图4 项目周边概况图

淮北市生态环境分区管控图集

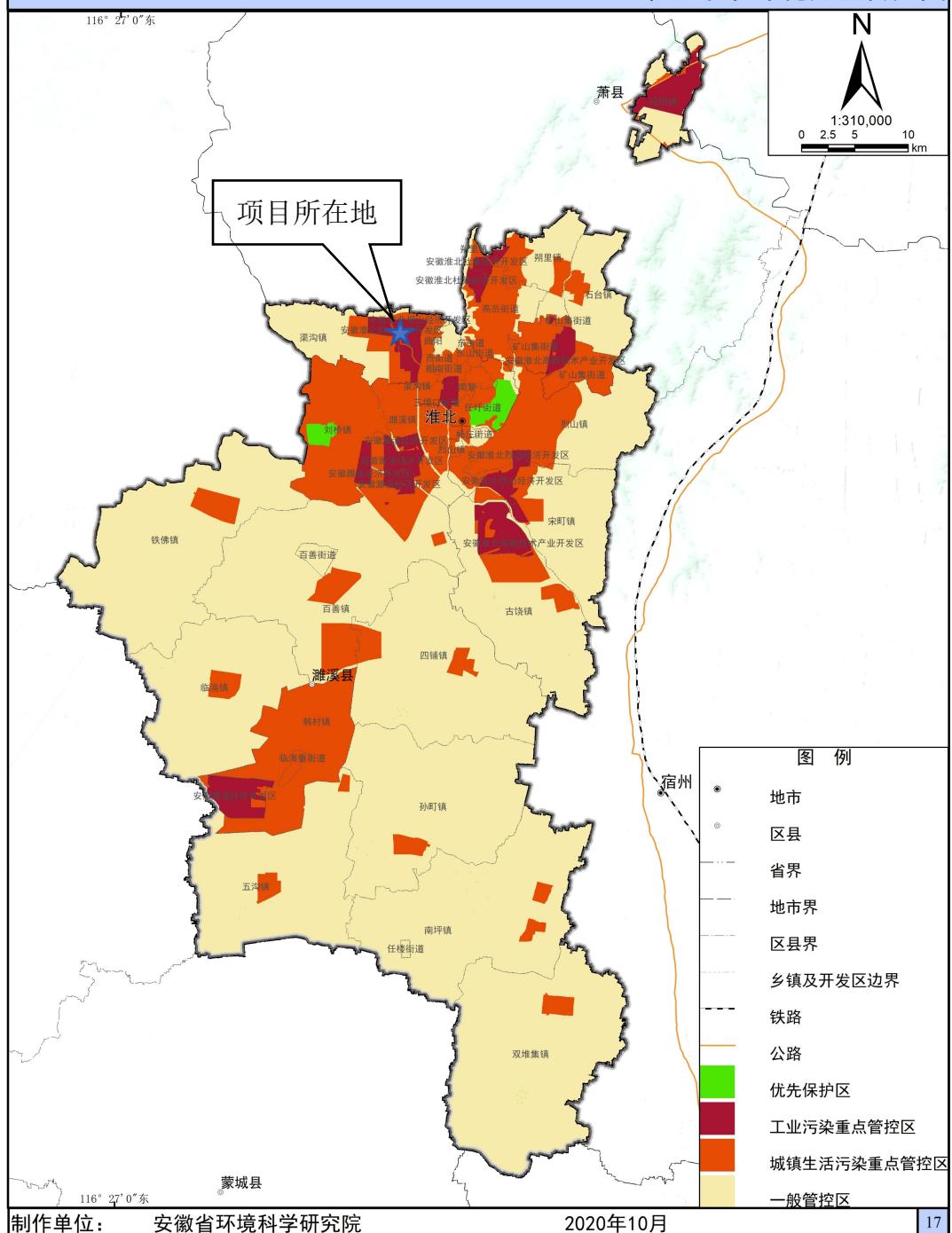
淮北市生态保护红线分布图



附图 5 项目与淮北市生态保护红线位置关系图

淮北市“三线一单”图集

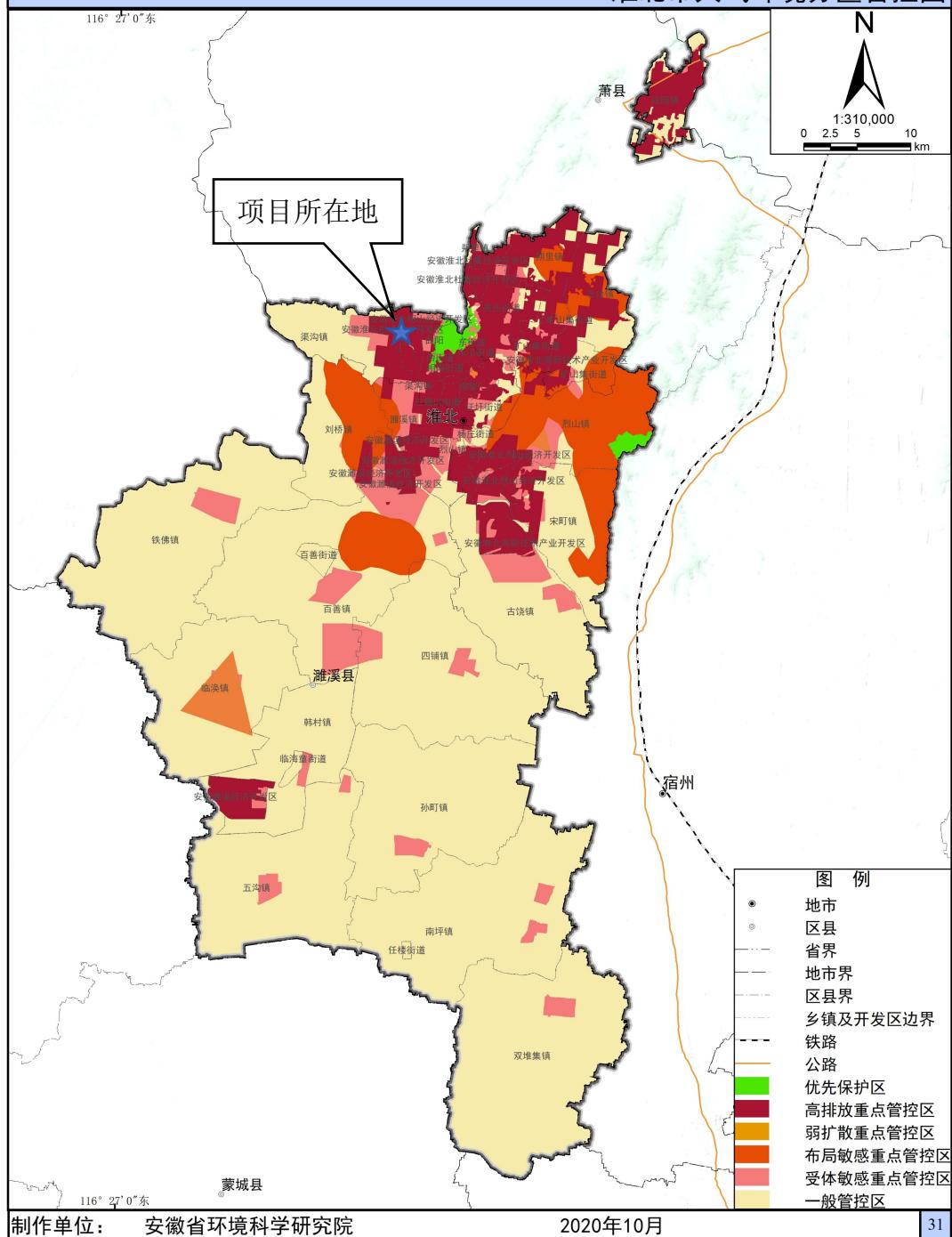
淮北市水环境分区管控图



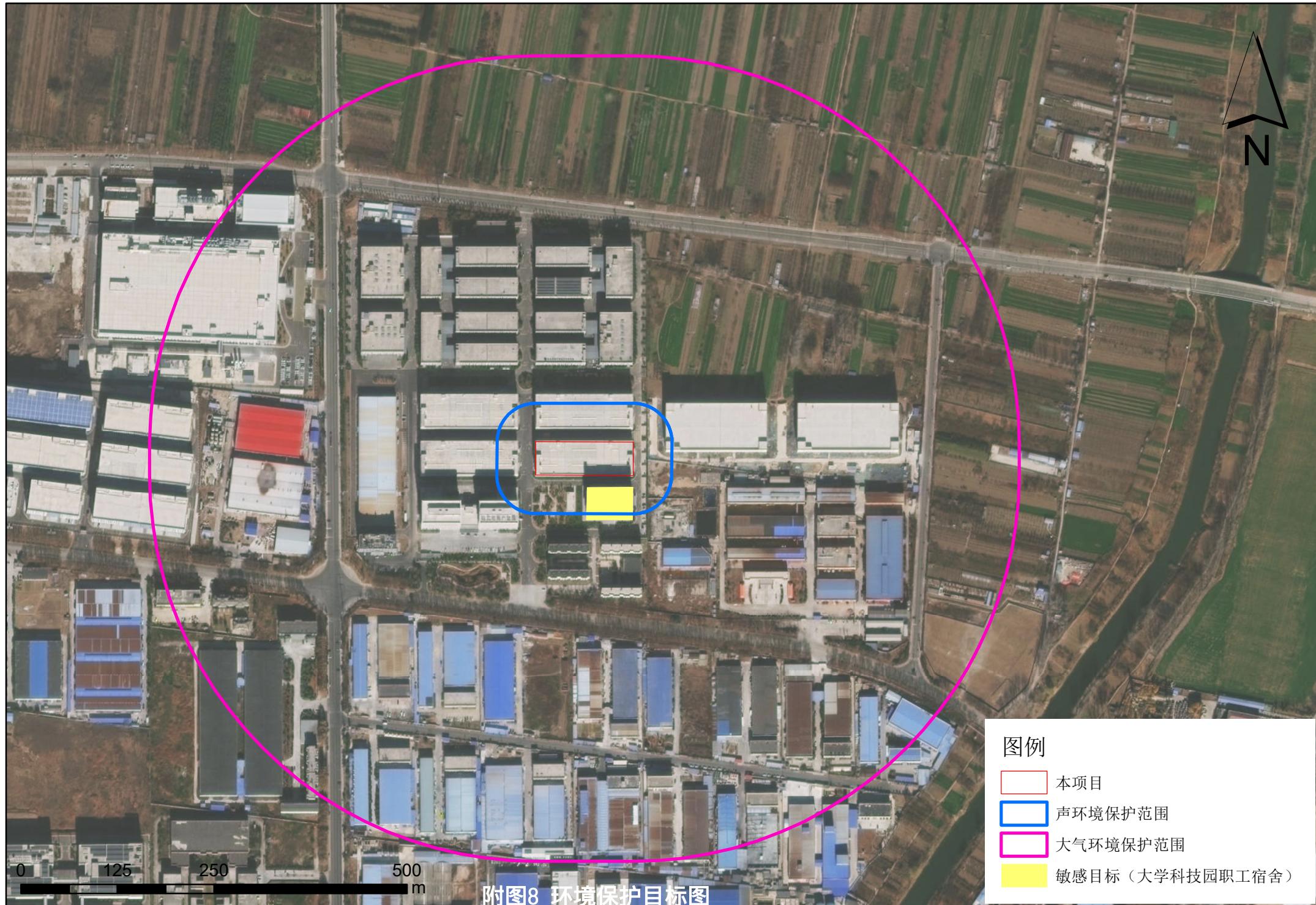
附图 6 项目与淮北市水环境分区管控图

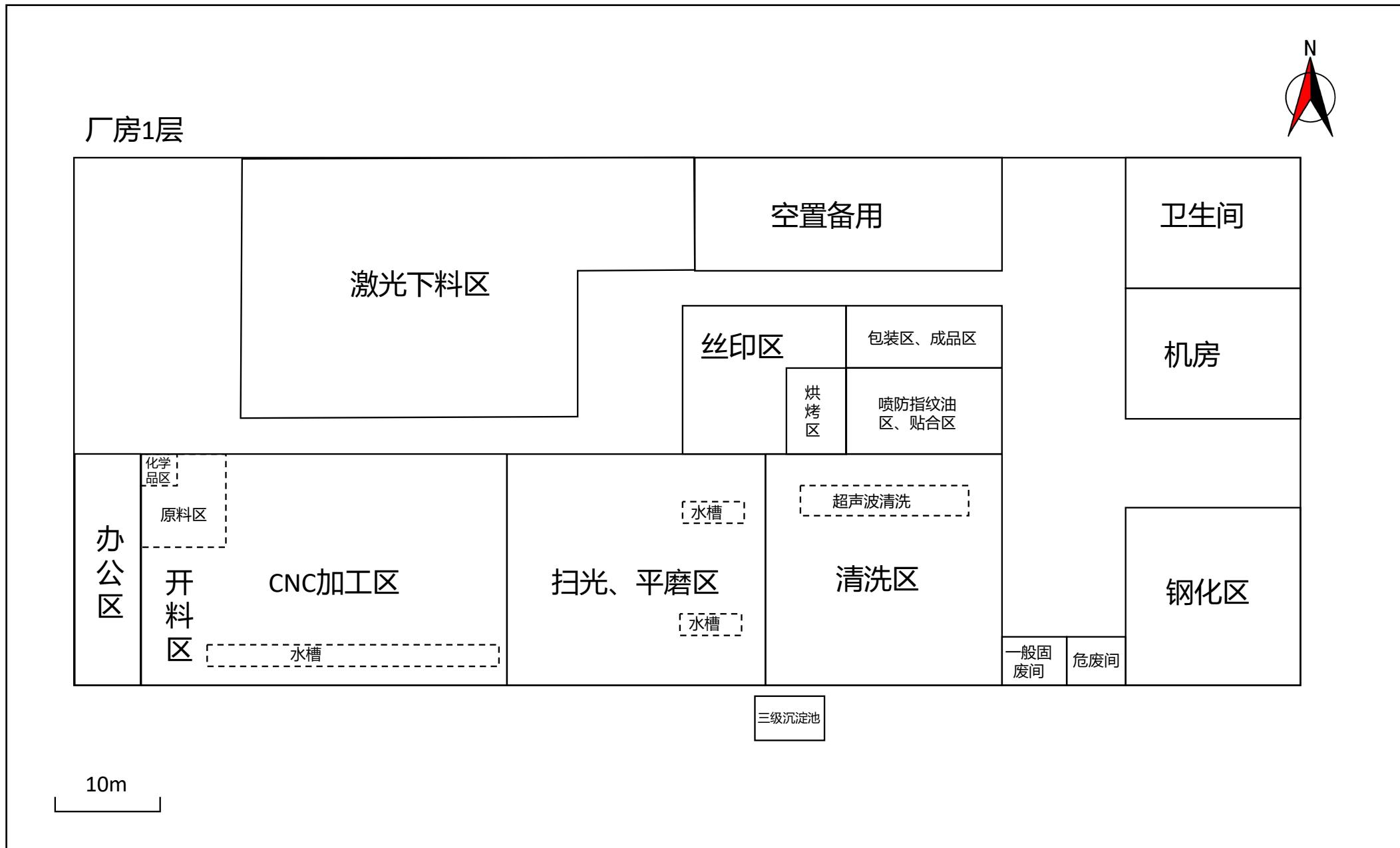
淮北市“三线一单”图集

淮北市大气环境分区管控图

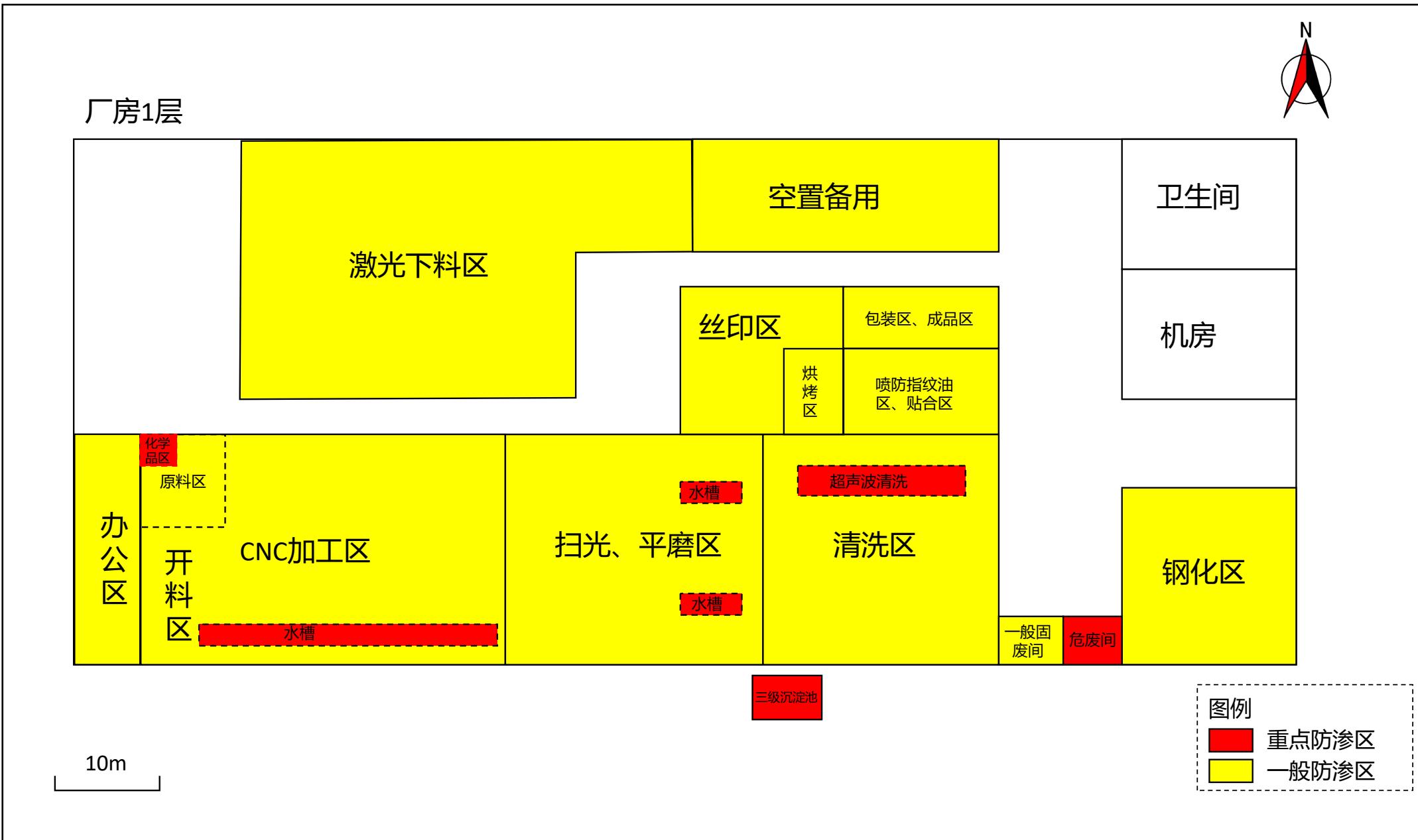


附图 7 项目与淮北市大气环境分区管控图

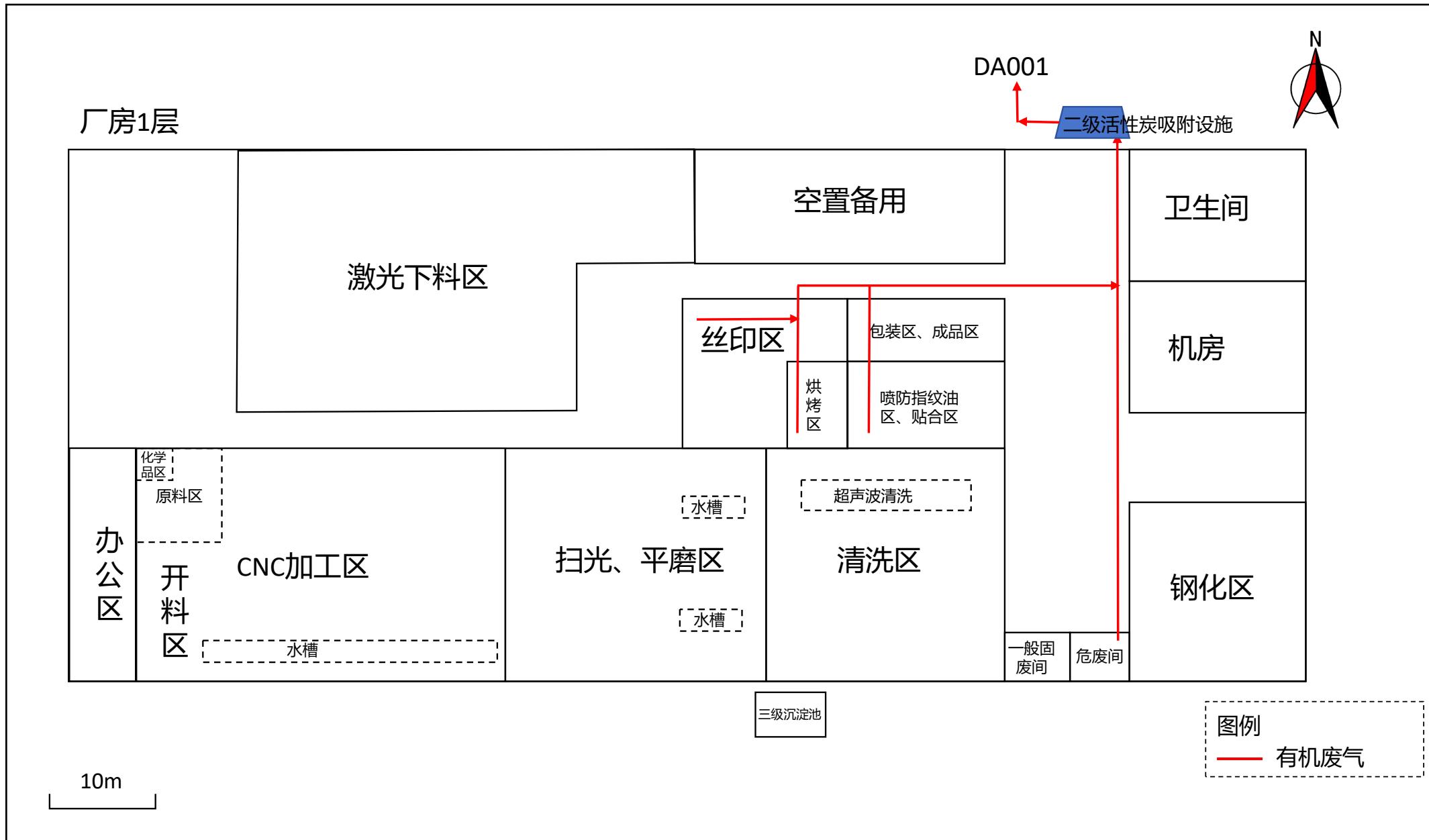




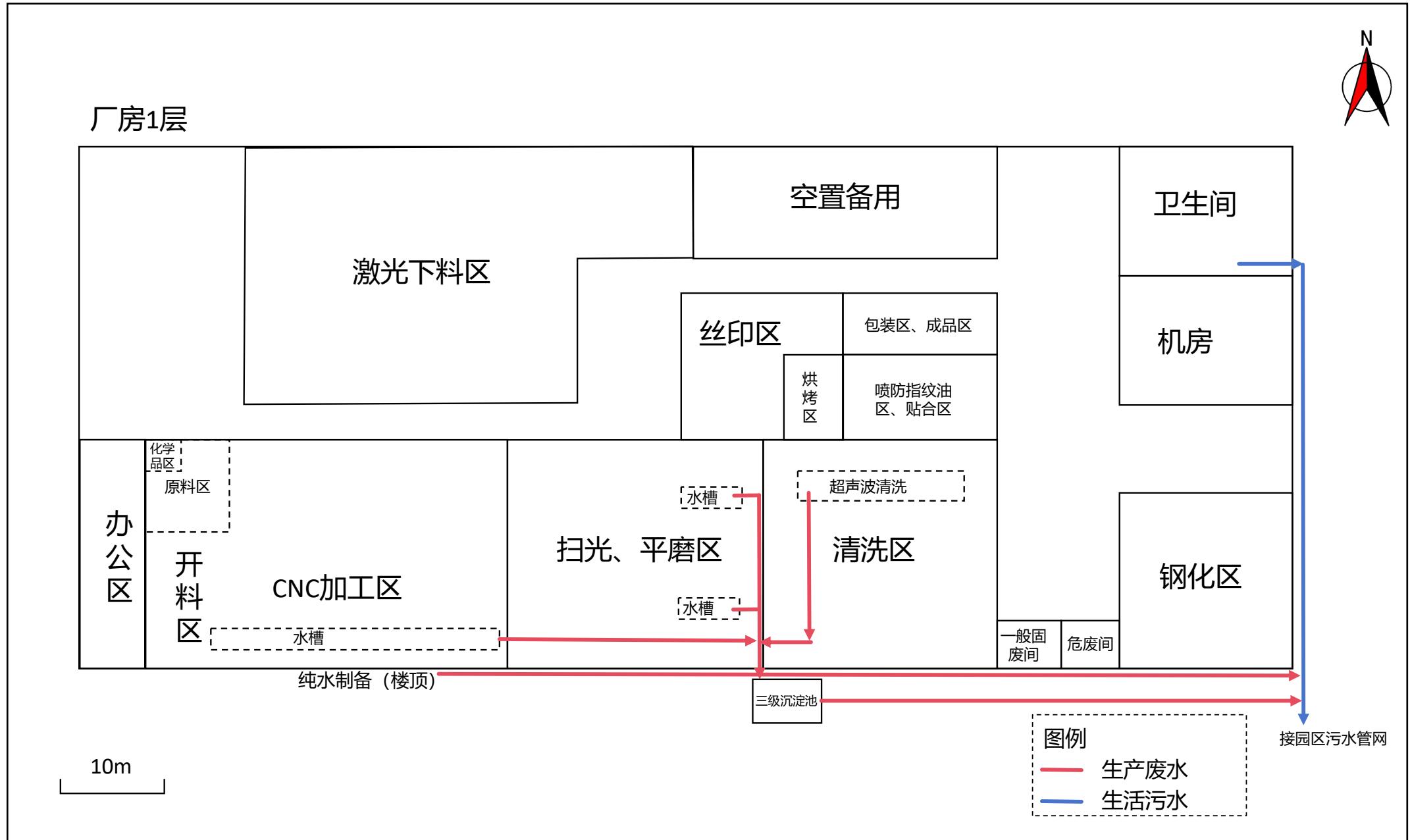
附图9 平面布置图



附图10 分区防渗图



附图11 废气收集管线图



附图12 废水收集管线图

《淮北龙麒纳米科技有限公司非球面玻璃生产项目环境影响报告表》技术咨询意见

2025年12月13日，淮北龙麒纳米科技有限公司在淮北市主持召开了《淮北龙麒纳米科技有限公司非球面玻璃生产项目环境影响报告表》技术咨询会。参加会议的有蚌埠禾美环境设计院有限公司（评价单位）等单位的代表共7名，会议由3名专家组成技术咨询组（名单附后）。与会代表踏勘了项目厂址，在听取建设单位对项目建设情况的介绍和环评单位对报告表编制内容的汇报后，经认真讨论和评议，形成如下技术咨询意见。

一、报告表编制内容基本符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），评价结论总体可信。报告表经认真修改完善后可上报。

二、报告表修改、完善内容如下：

1、进一步确认环保目标的方位、距离、规模。完善与相关规划、环保政策符合性分析内容。完善平面布置图。

2、细化项目建设组成内容和产品方案，核实原辅材料和资源能源消耗情况。核实项目生产设备台数、型号，分析产能与产量匹配性。细化生产工艺流程及产排污节点图，结合原辅材料及工艺，关注特征污染因子。核准废气污染源强、污染因子种类并完善核算依据；核实项目各类废气产生、收集方式和处理措施，核实排气筒风量、高度、内径等参数，强化项目无组织废气的防治措施。核实水平衡，进一步分析废水污染源强，必要时优化污水处理工艺。

3、核实项目各类固废、危废种类、产生量及处理处置方式。核实噪声预测结果。

- 4、进一步核实环境风险因子识别，完善环境风险防范措施。
- 5、结合排污许可及企业自行监测要求完善环境管理和监测计划，完善环境保护措施监督检查清单和建设项目污染物排放量汇总表。规范附件和图表，勘误错漏之处。

专家组长： 

2025年12月13日

淮北龙麒纳米科技有限公司非球面玻璃生产项目技术咨询意见修改清单

评审意见	修改前	修改后
1、进一步确认环保目标方位、距离、规模。完善与相关规划、环保政策符合性分析内容。完善平面布置图	<p>1.1、进一步确认环保目标的方位、距离、规模</p> <p>1、大气环境保护目标 本项目位于相山经济开发区大学科技园三期 4 栋，根据对建设项目建设项目所在厂址周边环境现状的踏勘，项目厂界外 500m 范围内无大气环境保护目标（附图 7）。</p> <p>2、声环境保护目标 项目 50m 范围内无声环境保护目标（附图 7）。</p> <p>3、生态环境保护目标 项目不涉及特殊生态敏感区和重要生态敏感区。</p> <p>4、地下水环境敏感目标 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。</p>	<p>已进一步确认环保目标的方位、距离、规模</p> <p>1、大气环境保护目标 本项目位于相山经济开发区大学科技园三期 4 栋，根据对建设项目建设项目所在厂址周边环境现状的踏勘，项目厂界外 500m 范围存在 1 处大气环境保护目标，为大学科技园职工宿舍，位于本项目南侧，最近距离 17m（附图 8）。</p> <p>2、声环境保护目标 项目 50m 范围内存在 1 处声环境保护目标，为大学科技园职工宿舍，位于本项目南侧，最近距离 17m（附图 8）。</p> <p>3、地表水环境保护目标 本项目废水经预处理后接管至市政污水管网，经安徽淮相科技发展有限公司第二污水处理厂项目（一期）处理达标后排入老濉河。地表水环境保护目标为老濉河，位于本项目南侧，最近距离 5730m。</p> <p>4、生态环境保护目标 项目不涉及特殊生态敏感区和重要生态敏感区。</p> <p>5、地下水环境敏感目标 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。</p>

表 3-4 环境敏感目标一览表

环境要素	名称	空间相对位置		保护对象	保护内容	环境功能区	规模(人)	相对厂区方位	相对厂界最近距离/m
		X	Y						
大气环境	大学科技园职工宿舍	67	-16	居住区	职工	二类区	约 300 人	S	17

		声环境	大学科技园职工宿舍(12层)	67	-16	居住区	职工	2类区	约300人	S	17																				
		地表水环境	老濉河	156	-57 26	河流	/	III类	/	SE	5730																				
		生态环境	用地范围内不含生态环境保护目标																												
		地下水环境	厂界外500m范围内无地下水集中式饮用水源水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源																												
		注：以厂区西南角点为坐标原点，东西向为X轴，南北向为Y轴																													
1.2 完善与相关规划、环保政策符合性分析内容																															
已完善与相关规划、环保政策符合性分析内容 1、与《安徽淮北相山经济开发区产业发展规划》（2019-2030年）相符合性分析																															
(1) 规划符合性分析																															
根据《安徽淮北相山经济开发区产业发展规划》（2019-2030年），安徽淮北相山经济开发区的规划范围为东至老202省道，南至人民路，西至东流路、刘河路，北至风竹路、北环路，总体发展规划面积为15.3平方公里。																															
园区分为产业集聚区、创新创业中心和生活服务区三大功能分区。开发区的中北部及西部地区为产业集聚区，主要包括食品制造和信息产业。																															
食品制造布置在凤竹路以南、洪碱河以东、淮河西路以北的区域，面积约545.85公顷。主要发展精加工方便食品、功能性保健食品、休闲养生食品等各类特色食品产业及食品用酶、新型发酵产品和食品添加剂等生物科技类食品，提高产品的科技含量和附加值，打造具有区域影响力的绿色食品产业园。																															
信息技术布置在洪碱河以西、东流路以东、凤凰路以北，面积约233.99公顷。主要是发展信息产业，推动集成电路、新型显示器件、虚拟现实、智能制造、大数据等产业发展，形成集人才培养、设计研发、生产制造、物流配送等为一体信息产业生态体系，通过实施一批具有高附加值和配套服务水平的项目，安徽省战略性新兴产业发展基地。																															
本项目选址位于淮北市相山区经济开发区大学科技园三期4栋，租赁淮北乾瑞建设工程有限公司空置厂房生产（附件3），位于安徽淮北相山经济开发区规划范围内的产业聚集区。项目区东侧为其他在建厂房，南侧为园区宿舍，西侧为安徽朗派智能科技有限公司；北侧为已建成空置厂房。项目周边无特殊保护文物古迹、自然保护区和特殊环境制约因素。根据《安徽淮北相山经济开发区产业发展规划（2019-2030）》和不动产权证，本项目选址地块用地性质为工业用地（附图2、附件4）。																															

表 1-5 与 VOCs 相关文件相符合性分析

文件名称	文件要求	本项目情况	符合性
《挥发性有机物治理使用手册》	<p>(1) 储存 油墨、稀释剂、胶粘剂等 VOCs 物料应储存于密闭的容器或包装袋中。 盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内, 或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。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。</p> <p>废油墨、废清洗剂、废活性炭、废擦机布等含 VOCs 的危险废物, 宜分类放置于贴有标识的容器或包装袋内, 加盖、封口, 保持密闭, 并及时转运、处置, 减少在车间或危废库中的存放时间。</p> <p>(2) 调配 油墨、胶粘剂等 VOCs 物料的调配过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作, 废气应排至 VOCs 废气收集处理系统; 无法密闭的, 应采取局部气体收集措施, 废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。</p>	本项目使用的水性油墨、喷防指纹油均采用密封桶装或瓶装储存。原料的转移输送均使用密闭的容器	符合
《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ 2026-2013)	<p>6.3.1 废气收集 6.3.1.1 废气收集系统设计应符合 GB 50019 的规定。 6.3.1.2、应尽可能利用主体生产装置本身的集气系统进行收集。集气罩的配置应与生产工艺协调一致, 不影响工艺操作。在保证收集能力的前提下, 应结构简单, 便于安装和维护管理。 6.3.1.3 确定集气罩的吸气口位置、结构和风速时, 应使罩口呈微负压状态, 且罩内负压均匀。 6.3.1.4 集气罩的吸气方向应尽可能与污染气流运动方向一致, 防止吸气罩周围气流紊乱, 避免或减弱干扰气流和送风气流等对吸气气流的影响。 6.3.1.5 当废气产生点较多、彼此距离较远时, 应适当分设多套收集系统。</p> <p>6.3.3 吸附 6.3.3.3 固定床吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂的形态确定。采用颗粒状吸附剂时, 气体流速宜低于 0.60m/s; 采用纤维状吸附剂(活性炭纤维毡)时, 气体流速宜低于 0.15m/s; 采用蜂窝状吸附剂时, 气体流速宜低于 1.20m/s。</p>	本项目丝印烘干、喷防指纹油、网版擦拭均在密闭车间内进行, 拟配套设置集气设备, 对丝印、喷防指纹油、网版擦拭废气产生点采用集气罩进行收集, 对烘干工序产生废气采用密闭负压收集。 本项目采用的活性炭吸附装置为蜂窝状吸附剂, 要求气体流速宜低于 1.2m/s, 确保有机废气的去除效率	符合

	<p>1.3 完善平面布置图</p> <p>已完善平面布置图，详见附图 8。</p>				
2、细化项目建设组成内容和产品方案，核实原辅材料和资源能源消耗情况。核实项目生产设备台数、型号，分析产能与产量匹配性。细化生产工艺流程及产排污节点图，结合原辅材料及工艺，关注特征污染因子。核准废气污染源强、污染因子种类并完善核算依据；核实项目各类废气产生、收集方式和处理措施，核实排气筒风量、高度、内径等参数，强化项目无组织废气的防治措施。核实水平衡，进一步分析废水污染源强，必要时优化污水处理工艺	<p>2.1 细化项目建设组成内容和产品方案</p> <p>已细化项目建设组成内容和产品方案</p> <p>本项目主要建设内容及工程组成见下表。</p>				
	表 2-2 本项目工程内容一览表				
	工程名称	单项工程名称	工程内容		
	主体工程	非球面玻璃生产线	位于厂房 1 层，布置 1 条非球面玻璃生产线，主要设备为：玻璃开料机、CNC、扫光机、超声波清洗机、钢化炉、3D 热弯机、丝印机、烘烤箱、自动贴合机等，建成后可年产 3240 万片非球面玻璃	租赁厂房新建生产线	
	储运工程	原料仓库	建筑面积约 100m ² ，位于厂房 1 层西南侧，主要用于玻璃、辅料等暂存，其中水性油墨、酒精、防指纹油分区单独存放（化学品区）		
		成品仓库	建筑面积约 150m ² ，位于贴合区北侧，主要用于成品暂存	新建	
	辅助工程	办公区	位于厂房西南侧，建筑面积约 300m ² ，主要用于员工日常办公		
		纯水制备系统	项目设 1 台纯水机，位于楼顶，占地面积约 20m ² ，为项目生产工序供应纯水	新建	
	公用工程	供电	由市政供电电网供给，年用电量约 600 万 kWh		
		供水	项目用水由市自来水公司进行统一供水，供生产、生活和消防用水，年用水量约 35843.211m ³		
		排水	厂区建设雨污分流管网，雨水排入市政雨水管网；生产废水包括扫光废水、清洗废水、纯水制备浓水。项目扫光废水经配套的水槽沉淀、压滤处理后循环使用，定期外排，定排水经三级沉淀池处理后接管至市政污水管网；清洗废水定排水经三级沉淀池处理后接管至市政污水管网；纯水制备浓水接管至市政污水管网，排入安徽淮相科技发展有限公司第二污水处理厂（一期）处理；生活污水预处理后接管市政污水管网，排入安徽淮相科技发展有限公司第二污水处理厂（一期）处理，尾水最终排入老濉河	新建	
		消防系统	消防用水由市政供水管网供给，厂区设置室内、室外消防栓，车间内配备灭火器若干		
		供热系统	本项目烘干工序采用电加热		
	环保工程	废气治理	丝印烘干废气	丝印机上方设置集气罩收集丝印工序和网版擦拭工序产生的废气；丝印烘干在烤箱	

		喷防指纹油废气	内进行，烘干工序废气通过在烤箱上方设排气孔负压收集；在喷防指纹油工位上方设置集气罩收集喷防指纹油废气；危废间密闭，通过排风口集气罩收集废气；废气收集后合并进入1套二级活性炭吸附设施处理后通过1根15m高排气筒排放 (DA001)	新建
				新建
				新建
		废水治理	扫光废水 扫光废水经配套的水槽沉淀、压滤处理后循环使用，定期外排，定排水经三级沉淀池沉淀处理，沉淀池尺寸：长×宽×深度为6×1×1.9m，有效容积10m ³	新建
			清洗废水 清洗水定期更换，更换的废水经三级沉淀池沉淀处理，沉淀池尺寸：长×宽×深度为6×1×1.9m，有效容积10m ³	新建
			纯水制备浓水 纯水制备浓水接管至市政污水管网，排入安徽淮相科技发展有限公司第二污水处理厂（一期）处理	新建
			生活污水 生活污水经化粪池预处理后经市政污水管网排入安徽淮相科技发展有限公司第二污水处理厂（一期）处理	新建
		噪声治理	选用低噪声设备，隔声，减震等	新建
		固废治理	一般工业固体废物 玻璃边角料、碎屑及次品、压滤渣（未沾染切削液）、废包装材料、废地毯、废海绵、废亚克力边角料、不合格品、废滤材、沉淀池沉渣收集后暂存于一般固废暂存间，其中废滤材由厂家回收处理，其余外售物资回收单位综合利用。厂区设置一间50m ² 一般固废暂存间，位于厂房一楼南侧	新建
			危险废物 废切削液桶、废切削液、压滤渣（沾染切削液）废油墨、酒精包装材料，废丝印网版，废防指纹油包装材料，废抹布，废活性炭收集后暂存于危废间，定期交由有资质单位处置。厂区设置一间50m ² 危废间，位于厂房一楼南侧	新建
			生活垃圾 分类收集，委托环卫部门处置	新建
		土壤及地下水	按照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），结合污染控制难易程度，确定全厂分区防渗，化学品区、水槽、废水收集管线、三级沉淀池、危废间等采取重点防渗；一般固废暂存间、生产厂房重点防渗区之外区域采取一般防渗，办公区域采取简单防渗	新建
		环境风险	分区防渗、定期检查废气、废水治理设施、加强日常管理，预防意外泄漏事故	新建

2、主要产品及产能

项目主要产品方案见下表。

表 2-3 主要产品及产能

序号	产品名称		规格 (长×宽×厚度)	生产规模 (万片/年)		质量标准
1	非球面玻璃	镜头膜	37.62×36.13×2.15mm	540	1620	外观无缺口, 无气泡, 无划痕
			29.49×29.49×1.33mm	540		
			30.25×30.25×1.5mm	540		
2		手机背板	158.84×75.7×2.5mm	1620		
合计			/	3240		

2.2 核实原辅材料和资源能源消耗情况

已核实原辅材料和资源能源消耗情况。

本项目投入使用后, 主要原辅材料及能源消耗见下表所示。

表 2-6 建设项目原辅材料消耗量一览表

序号	名称	年耗量	单位	形态	规格及包装方式	最大贮存量	存储位置
1	玻璃原材料	1.2	万片	固态	180 片/箱 (规格: 1300×1100×2.3mm)	0.036	原料区
		14	万片	固态	180 片/箱 (规格: 1300×1100×3.3mm)	3.06	原料区
2	开料刀具	18	支	固态	盒装	10	原料区
3	磨头	4500	支	固态	盒装	450	原料区
4	玻璃切削液	3	t	液态	25kg/桶	0.25	化学品区
5	磨粉	45	包	固态	20kg/包	5	原料区
6	地毯 (用于扫光工序)	45	张	固态	塑料装	5	原料区
7	海绵 (用于扫光工序)	45	张	固态	塑料装	5	原料区
8	清洗剂	120	桶	液态	25kg/桶	10	化学品区
9	硝酸钾	120	包	固态	25kg/包	10	化学品区
10	丝印网版	100	个	固态	/	12	化学品区
11	水性网印油墨	0.297	t	液态	1kg/瓶	0.01	化学品区
12	75%酒精(用于擦拭网版)	25	kg	液态	25kg/桶	25	化学品区

13	亚克力	3750	张	固态	2.1 平方/张	300	原料区
14	PET 基材贴合离型膜	7500	张	固态	1 平方/张	625	原料区
15	底板	150	箱	固态	30000/箱	12	原料区
16	防指纹油	21	桶	液态	50kg/桶	2	原料区
17	PAC	2.36	kg	固态	25kg/袋	25	原料区
18	PAM	0.05	kg	固态	25kg/袋	25	原料区

2.3 核实项目生产设备台数、型号，分析产能与产量匹配性

已核实项目生产设备台数、型号，分析产能与产量匹配性

3、主要生产设备

本项目主要生产设备见下表。

表 2-4 主要生产设备一览表

序号	工序	设备名称	规格/型号	数量（台/套）
1	开料	玻璃开料机	/	2
2	CNC 加工	CNC	RCG500D	32
3	扫光	扫光机	QP-6P	5
4		全自动精密扫光机	SYL12GW--3P	3
5	清洗、烘干	平磨机西可	SG330--5G--2	3
6		纯水机	/	1
7	预热、钢化	超声波清洗机	CSB-8	2
8		预热炉	/	2
9	热弯	钢化炉	/	2
10		3D 热弯机	JLA-2W	4
11	丝印	丝印机	CZ-LS3050G	5
12	烘干	烘烤箱	HX-1200*1000	2
13	喷防指纹油	喷防指纹机	/	2
14	激光切割	激光机	GL-JG-7060	2
15	贴合	自动贴合机	PTD-200	2

生产设备匹配性说明:

本项目年生产 6240 小时, 主要设备产能匹配性如下表。

表 2-5 主要设备产能匹配性一览表

设备名称	数量(台/套)	单台设备小时产能(片/小时)	年运行时间	全年理论产能(万片)	本项目产能(万片)	备注
玻璃开料机	2	2000	6240	2496	15.2	玻璃原片 15.2 万片, 开料机理论产能为 2000~3000 片/小时, 本次评价按 2000 片/小时计算
CNC	32	180	6240	3594.24	3240	CNC 设备加工开料后的镜头膜及收集背板, 理论产能为 180~200 片/小时, 本次评价按 180 片/小时计算
扫光机	5	500	6240	1560		
全自动精密扫光机	3	600	6240	1123.2	3240	扫光设备协同作业, 11 台设备同时作业满足产能需求
平磨机西可	3	600	6240	1123.2		
超声波清洗机	2	3000	6240	3744	3240	单台超声波清洗机可盛放 1500 片手机背板(手机背板尺寸较镜头膜大, 考虑手机背板的最大盛放量), 清洗时间约半小时
钢化炉	2	2667	6240	3328	3240	钢化炉一炉可盛装 8000 片手机背板, 钢化时间 3 小时
丝印机	5	800	6240	2496	1620	仅镜头膜需要进行丝印, 丝印机满足产能需求
烘烤箱	2	8000	6240	9984	1620	单台烘烤箱可分层盛放 4000~5000 片手机镜头膜, 烘干时间约半小时

结合上表, 本项目购置设备可满足产品产能需求。

2.4 细化生产工艺流程及产排污节点图, 结合原辅材料及工艺, 关注特征污染因子

已细化生产工艺流程及产排污节点图, 结合原辅材料及工艺, 关注特征污染因子

本项目生产非球面玻璃, 主要生产工艺及产污节点如下。

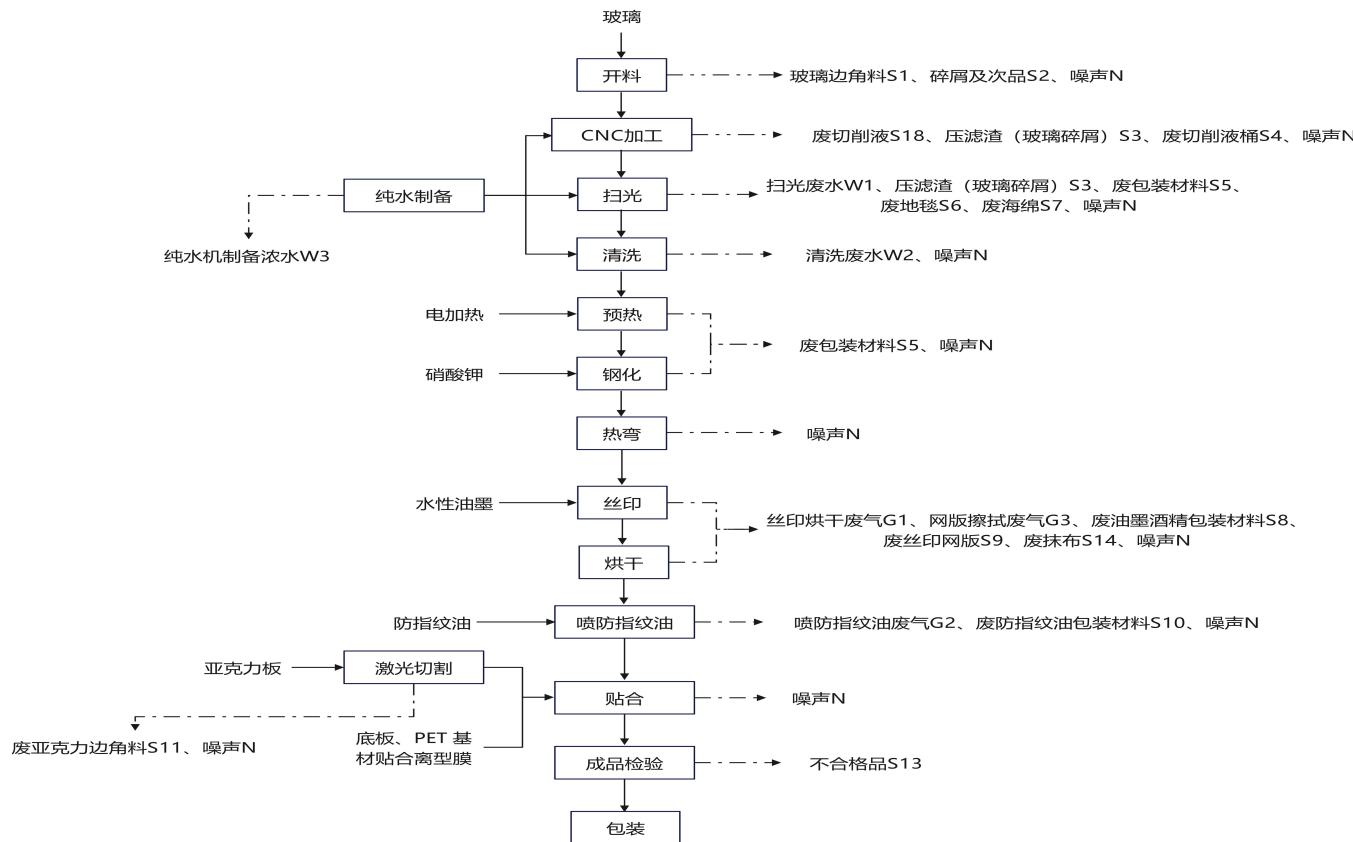


图 2-3 非球面玻璃生产工艺流程及产排污环节图

工艺流程简述

(1) **开料:** 项目根据客户要求使用玻璃开料机将玻璃原材料切割成产品所需尺寸, 通过玻璃刀在玻璃表面划出划痕, 再施加压力使玻璃沿划痕断裂, 该过程不产生玻璃粉尘。

该过程会产生玻璃边角料 S1、碎屑及次品 S2、噪声 N, 不产生粉尘颗粒物。

(2) **CNC 加工:** 将开料好的玻璃放置在 CNC 中进行精雕玻璃周围的形状, 在精雕过程中使用纯水和少量切削液, 起到润滑、冷却、保护的作用, 混合液经配套的水槽 (水槽尺寸 $40 \times 0.4 \times 0.2\text{m}$, 有效容积 3m^3) 沉淀、压滤处理后, 产生的废切削液作为危废处置。过程中切削液中的水分大部分随着高温进行蒸发损耗, 需定期进行补充。

该过程为湿法加工, 无粉尘外逸, 该工序会产生废切削液 S18、压滤渣 (玻璃碎屑) S3、废切削液桶 S4、噪声 N。

(3) **扫光:** 项目使用扫光机、平磨机等对工件表面进行扫光, 加工过程需消耗磨粉、地毯、海绵等原材料, 其中磨粉为白色固体, 主要成分

稀土氧化物 (CeO_2)，通过与纯水混合后加入扫光设备，在扫光机运转时，磨粉会与玻璃表面产生机械摩擦，通过磨粒对玻璃表面微小凸起部分的切削作用，逐渐去除玻璃表面的划痕、麻点、粗糙层等缺陷，使玻璃表面平整度得到改善，磨粉回收循环使用，此工序不产生废磨粉。地毯、海绵的作用使玻璃表面变得更加光滑，以满足后续加工要求。

该过程为湿式加工，无粉尘外逸，该工序会产生扫光废水 W1、压滤渣（玻璃碎屑）S3、废包装材料 S5、废地毯 S6、废海绵 S7、噪声 N。其中扫光废水经配套的水槽沉淀、压滤处理后循环使用，定期外排

（4）清洗、烘干：扫光后的工件经超声波清洗机清洗，先经 2 个清洗槽，加入清洗剂进行 2 遍清洗，再经 2 个纯水槽进行 2 遍纯水清洗，最后放入烘干筒内进行烘干去除表面水分。具体清洗流程如下。

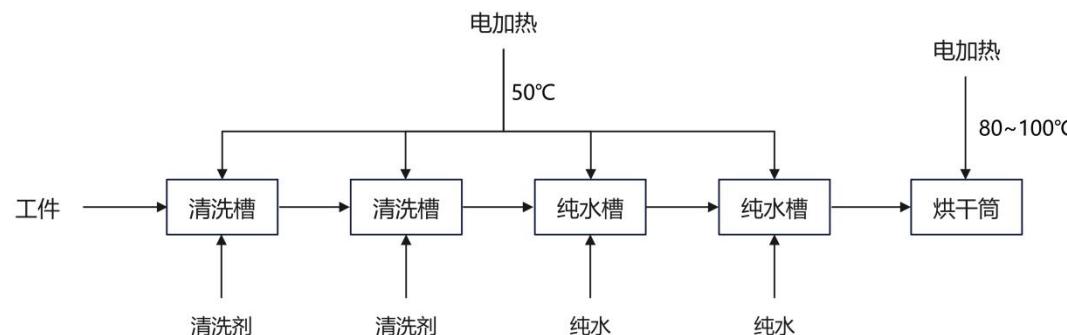


图 2-4 清洗工艺流程图

该过程会产生清洗废水 W2、纯水机制备浓水 W3、噪声 N。

（5）预热、钢化：将玻璃工件投入预热炉中预热，当预热到一定温度后移入钢化炉中进行物理钢化，钢化过程添加少量的硝酸钾（在 600°C 恒温的情况下，将玻璃置于硝酸钾溶液中 3 小时，从而进一步减少玻璃的脆性，增加玻璃的安全度）。钢化工作原理是将玻璃加热接近软化点，同时置于熔融的硝酸钾碱盐中，使玻璃表层中的硅酸钙离子与熔盐中的钾离子交换，然后玻璃表面急速冷却，使压缩应力分布在玻璃表面，而张应力则在中心层，由于交换后的体积变化，在玻璃的两表面形成压应力，内部形成张应力，从而达到提高玻璃强度的效果。项目钢化炉使用电能，因此无燃料燃烧废气产生。钢化炉在使用过程中保持密闭，600°C 恒温的情况下，硝酸钾分解产生钾离子，玻璃表层中的硅酸钙离子与钾离子交换，该过程主要为离子置换的过程，仅有少量余热散出，因此无废气、废水产生。该工序硝酸钾可循环使用，定期补充损耗。

该过程会产生废包装材料 S5、噪声 N。

（6）热弯：工件需经热弯机进行热弯处理，玻璃热弯是指将玻璃加热到软化点后利用玻璃自重使玻璃达到所需要的形状的加工方法，由于该工序在密封状态进行，且热弯的温度不足以熔融玻璃片，故该过程无有机废气产生。

该过程会产生噪声 N。

（7）丝印、烘干：根据客户要求，工件需经丝印机印刷文字或商标，再经烤箱进行烘干，该烘干工序工作温度为 150°C，时间 30 分钟。

该过程会产生丝印、烘干废气 G1、废油墨包装材料 S8、废丝印网版 S9、噪声 N。

(8) 喷防指纹油：项目使用涂防指纹油机对工件进行喷涂，可以防止指纹印在工件上。喷防指纹油过程为密闭状态，该过程防指纹油在一定压力下雾化后均匀附在玻璃片上，经涂指纹油机自带烘干功能烘干，温度约 40°C。该过程会产生喷防指纹油废气 G2、废防指纹油包装材料 S10、噪声 N。

(9) 激光切割：项目使用激光机将外购亚克力材料切成所需的尺寸，该工序在常温下进行。该过程会产生废亚克力边角料 S11、噪声 N。

(10) 贴合：贴合分为贴亚克力材料和贴底板材料。其中贴亚克力材料将已切好的亚克力材料通过自动贴合机贴在玻璃工件上，亚克力材料自带粘性，无需使用胶水。贴底板材料需在底板贴 PET 基材贴合离型膜，自带粘性，无需使用胶水，将工件贴在底板上。该过程会产生噪声 N。

(11) 成品检验、包装：对成品进行人工检验，该过程会产生不合格品 S13。

1.2 网版擦拭

项目使用的网版需要定期擦拭清洗，在丝印操作台上进行擦拭，操作台为凹槽形，用抹布沾取酒精进行擦拭清洗，该过程产生网版擦拭废气 G3、废抹布 S14。网版擦拭废气通过丝印设备上方集气罩收集后处理。

2.5 核准废气污染源强、污染因子种类并完善核算依据

(4) 危废间废气

本项目原辅料废包装桶使用后加盖密闭；废丝印网版、废抹布、废活性炭等储存在空桶内，加盖密闭；通过采取以上措施，可减少有机废气的挥发，故本次危废间废气不定量分析，危废间废气经收集后进入“二级活性炭”装置处理后排放。

企业通过加强生产车间管理，规范操作，制定严格的规章制度等措施，减少非甲烷总烃的无组织排放。

已核准废气污染源强、污染因子种类并完善核算依据

(4) 危废间废气

危废间有机废气主要来源于油墨、酒精、防指纹油等沾染在包装桶中挥发以及废活性炭中吸附的有机废气挥发产生，产生量约为原料用量 1%，本项目油墨、酒精、防指纹油用量 1.372t/a，活性炭吸附的有机废气量 0.925t，则危废间内有机废气产生量为 0.023t/a，全年运行时间按照 8760h 计。危废间密闭，通过排风口集气罩收集废气。废气经收集后合并进入 1 套二级活性炭吸附设施处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放（DA001），处理效率 90%，经活性炭吸附处理后，非甲烷总烃有组织排放量 0.002t/a，排放速率 0.0002kg/h，排放浓度 0.024mg/m³；无组织排放量 0.002t/a，排放速率 0.0002kg/h。

企业通过加强生产车间管理，规范操作，制定严格的规章制度等措施，废丝印网版、废抹布、废活性炭等储存在空桶内，加盖密闭；减少非甲烷总烃的无组织排放。

2.6 核实项目各类废气产生、收集方式和处理措施，核实排气筒风量、高度、内径等参数，强化项目无组织废气的防治措施

已核实项目各类废气产生、收集方式和处理措施，核实排气筒风量、高度、内径等参数，强化项目无组织废气的防治措施

备注：收集系统风机风量的设计依据如下：

①集气罩设计参考《印刷工业污染防治可行技术指南》（HJ1089-2020）中外部排风罩（顶吸罩）风量计算以及《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）中要求：

$$L_1 = v_1 \times F_1 \times 3600$$

式中：

L_1 -----顶吸罩的计算风量（ m^3/h ）；

v_1 -----罩口平均风速（ m/s ）。一般取 0.5~1.25；

F_1 -----排风罩开口面面积， m^2 。

表 4-4 罩口平均风速 v_1 取值表

顶吸罩敞开情况	一边敞开	两边敞开	三边敞开	四边敞开
v_1	0.5~0.7	0.75~0.9	0.9~1.05	1.05~1.25

本项目丁烯罩四边敞开，因此平均风速取 1.05m/s，同时符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013），采用蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于 1.20m/s 的要求。

表 4-5 集气罩风量核算

设备	集气罩尺寸（长×宽）	$F (m^2)$	$V (m/s)$	$Q (m^3/s)$	集气罩个数	风量（ m^3/h ）
丝印、网版擦拭	0.6×0.5m	0.3	1.05	1134	5	5670
喷防指纹油	0.8×0.6m	0.48	1.05	1814.4	2	3628.8
危废间	0.4×0.2m	0.08	1.05	302.4	1	302.4
合计						9601.2

②密闭空间烤箱内换气次数取 60 次/h，烤箱内废气收集风量计算如下。

表 4-6 风量核算一览表

设备	长 m	宽 m	高 m	数量	换风次数（次/h）	设计风量（ m^3/h ）
烤箱	1.2	1	2.5	2	60	360

综上所述丝印、烘干、网版擦拭、喷防指纹油、危废间等工序合计设计风量为 9961.2 m^3/h ，综合考虑管道长度、走向、封口阻力、多个集气罩等因素可能会导致的风量损失，本项目废气收集设计风量取 10000 m^3/h 。

3、废气治理设施可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》(HJ1066-2019)中表 A.1 废气治理可行技术参考表，废气治理可行技术如下：

表 4-7 废气治理可行技术参考表

工艺环节	废气来源	适用污染物情况	可行技术	本项目采用措施
------	------	---------	------	---------

印前加工、印刷和复合涂布等其他生产单元	调墨、供墨、凹版印刷、平版印刷、凸版(柔版)印刷、孔版印刷、复合(覆膜)、涂布等	挥发性有机物浓度 $>1000\text{mg}/\text{m}^3$	吸附+冷凝回收、活性炭吸附(现场再生)、浓缩+热力(催化)氧化、直接热力(催化)氧化、其他	本项目挥发性有机物浓度 $<1000\text{mg}/\text{m}^3$, 采用二级活性炭吸附方法
		挥发性有机物浓度 $<1000\text{mg}/\text{m}^3$	活性炭吸附(现场再生)、浓缩+热力(催化)氧化、直接热力(催化)氧化、其他	

本项目丝印、烘干、网版擦拭、喷防指纹油产生有机废气 $<1000\text{mg}/\text{m}^3$, 采用“二级活性炭吸附”方法可行。

治理措施设计参数:

本评价气体流速取 1.05m/s。废气停留吸附 0.5~1s, 取中间值 0.8s 计算, 蜂窝活性炭密度约 480kg/m³。

二级活性炭吸附设备废气处理风量为 10000m³/h, 则活性炭最低吸附过滤面积=处理风量 \div 3600 \div 风速=10000/3600/1.05=2.65m², 单个活性炭箱考虑装填单层活性炭, 厚度 0.4m, 单层活性炭尺寸设计为 1.8m \times 1.5m \times 0.4m, 二级活性炭吸附设备过滤面积为 5.4m², 满足最低吸附过滤面积要求, 则单个箱体尺寸为 2.0m \times 1.7m \times 0.6m。蜂窝活性炭密度约 460kg/m³, 则二级活性炭装填量=体积 \times 密度=1.08m³ \times 460kg/m³ \times 2=1t。

表 4-8 活性炭吸附装置技术参数表

项目	处理风量	过滤风速	活性炭形态	处理效率
参数	10000m ³ /h	1.05m/s	蜂窝状	90%
项目	单个炭箱尺寸	介质	过滤面积	介质温度
参数	2.0m \times 1.7m \times 1.2m	有机废气	5.4m ² $>$ 2.65m ²	<40°C
项目	活性炭碘值	活性炭堆积密度	一次填充量	废气停留时间
参数	>650mg/g	460kg/m ³	1t	0.8s

废气无组织排放控制措施:

- (1) 合理布置车间, 将产生无组织废气的产生源布置在远离厂界的地方, 以减少无组织废气对厂界周围环境的影响;
- (2) 加强对操作工的培训和管理, 确保废气的收集率, 以减少人为造成的废气无组织排放;
- (3) 涉及有机溶剂的物料在转移、储存过程中必须加盖密闭;
- (4) 涉及有机溶剂盛装的废包装材料(如油墨等), 在储存过程中必须加盖密封储存;
- (5) 在厂区外侧设置绿化带, 种植对有机废气具有良好吸附效果的植被以降低无组织排放的影响。

通过以上措施, 可以减少无组织废气的排放, 无组织排放的废气能够满足相应的排放标准要求, 对周围大气环境的影响较小。

2.7 核实水平衡, 进一步分析废水污染源强, 必要时优化污水处理工艺	
<p>5、水平衡</p> <p>本项目用水由市自来水公司进行统一供水, 项目新鲜用水主要包括工艺用水、纯水制备用水、生活用水等, 产生的废水包括 CNC 精雕废水、扫光废水、清洗废水、纯水制备浓水。</p> <p>CNC 精雕废水、扫光废水经配套的水槽沉淀、压滤处理后循环使用, 定期外排, 定排水经三级沉淀池处理后接管至市政污水管网; 清洗废水定排水经三级沉淀池处理后接管至市政污水管网; 纯水制备浓水接管至市政污水管网, 排入信息产业园污水处理厂处理; 生活污水预处理后接管市政污水管网, 排入信息产业园污水处理厂处理, 尾水最终排入老濉河。</p> <p>(1) CNC 精雕废水</p> <p>本项目设置 32 台 CNC 加工设备, 加工过程中会使用纯水和少量切削液, 起到润滑、冷却、保护的作用。切削液与纯水用量比例约为 1: 29。CNC 工序产生的废水经配套的水槽 (水槽尺寸 $40 \times 0.4 \times 0.2\text{m}$, 有效容积 3m^3) 沉淀、压滤处理后, 上清液循环使用, 定期外排, 每 3 个月外排 1 次, 单次外排废水量为 3m^3, 年废水量 12m^3。根据业主提供资料, CNC 工序循环水量为 $43.5\text{m}^3/\text{h}$。由于受热及被工件带走等因素会有少量损耗, 参照《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》(GB50736-2012) 补充水系数为循环水量的 1~2% 之间, 本项目水损耗率按 2% 计算, 则精雕工序损耗量为 $17.4\text{m}^3/\text{d}$ ($5428.8\text{m}^3/\text{a}$), 精雕工序用水量为 $17.438\text{m}^3/\text{d}$ ($5440.8\text{m}^3/\text{a}$, 其中切削液 181.36m^3), 废水量为 $0.038\text{m}^3/\text{d}$ ($12\text{m}^3/\text{a}$)。</p> <p>(2) 扫光废水</p> <p>项目扫光工序属于湿法作业, 使用纯水, 设置 11 台扫光设备, 扫光工序产生的废水经配套的水槽 (单个水槽有效容积 0.2m^3) 沉淀、压滤处理后, 上清液循环使用, 定期外排, 每 2 个月外排 1 次, 单次外排废水量为 2.2m^3, 年废水量 13.2m^3。根据业主提供资料, 单台设备循环水量为 $12\text{m}^3/\text{h}$。由于受热及被工件带走等因素会有少量损耗, 参照《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》(GB50736-2012) 补充水系数为循环水量的 1~2% 之间, 本项目水损耗率按 2% 计算, 则扫光工序损耗量为 $52.8\text{m}^3/\text{d}$ ($16473.6\text{m}^3/\text{a}$), 扫光工序用水量为 $52.842\text{m}^3/\text{d}$ ($16486.8\text{m}^3/\text{a}$), 废水量为 $0.042\text{m}^3/\text{d}$ ($13.2\text{m}^3/\text{a}$)。</p> <p>(3) 清洗用水</p>	<p>已核实水平衡, 进一步分析废水污染源强</p> <p>5、水平衡</p> <p>本项目用水由市自来水公司进行统一供水, 项目新鲜用水主要包括工艺用水、纯水制备用水、生活用水等, 产生的废水包括扫光废水、清洗废水、纯水制备浓水。</p> <p>扫光废水经配套的水槽沉淀、压滤处理后循环使用, 定期外排, 定排水经三级沉淀池处理后接管至市政污水管网; 清洗废水定排水经三级沉淀池处理后接管至市政污水管网; 纯水制备浓水接管至市政污水管网, 排入安徽淮相科技发展有限公司第二污水处理厂 (一期) 处理; 生活污水预处理后接管市政污水管网, 排入安徽淮相科技发展有限公司第二污水处理厂 (一期) 处理, 尾水最终排入老濉河。</p> <p>(1) CNC 精雕用水</p> <p>本项目设置 32 台 CNC 加工设备, 加工过程中会使用纯水和少量切削液, 起到润滑、冷却、保护的作用。CNC 工序产生的废水经配套的水槽 (水槽尺寸 $40 \times 0.4 \times 0.2\text{m}$, 有效容积 3m^3) 沉淀、压滤处理后循环使用, 产生的废切削液作为危废处置, 产生量 $3\text{m}^3/\text{a}$。根据业主提供资料, CNC 工序循环水量为 $43.5\text{m}^3/\text{h}$。由于受热切削液中的水分大部分随着高温进行蒸发损耗, 需定期进行补充, 本项目损耗率按 2% 计算, 则精雕工序损耗量为 $17.4\text{m}^3/\text{d}$ ($5428.8\text{m}^3/\text{a}$), 精雕工序用水量为 $17.4\text{m}^3/\text{d}$ ($5428.8\text{m}^3/\text{a}$)。</p> <p>(2) 扫光用水</p> <p>项目扫光工序属于湿法作业, 使用纯水, 设置 11 台扫光设备, 扫光工序产生的废水经配套的水槽 (单个水槽有效容积 0.2m^3) 沉淀、压滤处理后, 上清液循环使用, 定期外排, 每 2 个月外排 1 次, 单次外排废水量为 2.2m^3, 年废水量 13.2m^3。根据业主提供资料, 单台设备循环水量为 $12\text{m}^3/\text{h}$。由于受热及被工件带走等因素会有少量损耗, 参照《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》(GB50736-2012) 补充水系数为循环水量的 1~2% 之间, 本项目水损耗率按 2% 计算, 则扫光工序损耗量为 $52.8\text{m}^3/\text{d}$ ($16473.6\text{m}^3/\text{a}$), 扫光工序用水量为 $52.842\text{m}^3/\text{d}$ ($16486.8\text{m}^3/\text{a}$), 废水量为 $0.042\text{m}^3/\text{d}$ ($13.2\text{m}^3/\text{a}$)。</p> <p>(3) 清洗用水</p>

会有少量损耗，参照《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》（GB50736-2012）补充水系数为循环水量的1~2%之间，本项目水损耗率按2%计算，则扫光工序损耗量为 $52.8\text{m}^3/\text{d}$ （ $16473.6\text{m}^3/\text{a}$ ），扫光工序用水量为 $52.842\text{m}^3/\text{d}$ （ $16486.8\text{m}^3/\text{a}$ ），废水量为 $0.042\text{m}^3/\text{d}$ （ $13.2\text{m}^3/\text{a}$ ）。

（3）清洗废水

本项目设置2台超声波清洗机，每台清洗机设有4个水槽，其中2个水槽内为磨粉清洗剂，2个水槽内为纯水，每两班更换一次槽内清洗剂和纯水，即每天更换一次槽液。单台设备每次只更换其中1个槽内清洗剂和纯水，交替更换，单个水槽尺寸为 $0.6\text{m} \times 0.4 \times 0.6\text{m}$ ，有效容积 0.072m^3 ，清洗过程工艺温度为 50°C ，损耗系数考虑以5%计，槽液损耗量为 $0.014\text{m}^3/\text{d}$ （纯水 $0.007\text{m}^3/\text{d}$ 、清洗剂 $0.007\text{m}^3/\text{d}$ ），每天更换槽液为 0.144m^3 （纯水 $0.072\text{m}^3/\text{d}$ 、清洗剂 $0.072\text{m}^3/\text{d}$ ），则纯水补充量为 $0.079\text{m}^3/\text{d}$ （ $24.648\text{m}^3/\text{a}$ ），清洗剂补充量为 $0.079\text{m}^3/\text{d}$ （ $24.648\text{m}^3/\text{a}$ ）。

（4）纯水制备浓水

纯水制备工艺流程如图2-1所示，纯水量和浓水比为7:3，CNC工序、扫光工序、清洗工序用水均为纯水，用量为 $69.778\text{m}^3/\text{d}$ （ $21770.888\text{m}^3/\text{a}$ ），所需自来水用量为 $99.683\text{m}^3/\text{d}$ （ $31101.269\text{m}^3/\text{a}$ ），浓水产生量为 $29.905\text{m}^3/\text{d}$ （ $9330.381\text{m}^3/\text{a}$ ）。



图 2-1 项目纯水制备工艺流程图

（4）生活废水

本次新增92名职工，不在厂内食宿。参考《安徽省行业用水定额》（DB34/T 679-2025），人均用水量按 $15\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ 计，生活用水量为 $4.42\text{m}^3/\text{d}$ （ $1380\text{m}^3/\text{a}$ ），排污系数按0.85计，职工办公生活污水产生量为 $3.757\text{m}^3/\text{d}$ （ $1172.184\text{m}^3/\text{a}$ ）。

项目水平衡详见下图。

本项目设置2台超声波清洗机，每台清洗机设有4个水槽，其中2个水槽内为磨粉清洗剂，2个水槽内为纯水，每两班更换一次槽内清洗剂和纯水，即每天更换一次槽液。单台设备每次只更换其中1个槽内清洗剂和纯水，交替更换，单个水槽尺寸为 $0.6\text{m} \times 0.4 \times 0.6\text{m}$ ，有效容积 0.072m^3 ，清洗过程工艺温度为 50°C ，损耗系数考虑以5%计，槽液损耗量为 $0.014\text{m}^3/\text{d}$ （纯水 $0.007\text{m}^3/\text{d}$ 、清洗剂 $0.007\text{m}^3/\text{d}$ ），每天更换槽液为 0.144m^3 （纯水 $0.072\text{m}^3/\text{d}$ 、清洗剂 $0.072\text{m}^3/\text{d}$ ），则纯水补充量为 $0.079\text{m}^3/\text{d}$ （ $24.648\text{m}^3/\text{a}$ ），清洗剂补充量为 $0.079\text{m}^3/\text{d}$ （ $24.648\text{m}^3/\text{a}$ ）。

（4）纯水制备用水及浓水

纯水制备工艺流程如图2-1所示，纯水量和浓水比为7:3，CNC工序、扫光工序、清洗工序用水均为纯水，用量为 $70.32\text{m}^3/\text{d}$ （ $21940.248\text{m}^3/\text{a}$ ），所需自来水用量为 $100.459\text{m}^3/\text{d}$ （ $31343.211\text{m}^3/\text{a}$ ），浓水产生量为 $30.138\text{m}^3/\text{d}$ （ $9402.963\text{m}^3/\text{a}$ ）。



图 2-1 项目纯水制备工艺流程图

（5）保洁用水

每次保洁用水量约 $2\text{L}/\text{m}^2$ ，本项目需保洁面积约 $5000/\text{m}^2$ ，每天进行一次保洁。保洁用水量为 $10\text{m}^3/\text{d}$ （ $3120\text{m}^3/\text{a}$ ），保洁废水自然蒸发损耗。

（6）生活用水

本次新增92名职工，不在厂内食宿。参考《安徽省行业用水定额》（DB34/T 679-2025），人均用水量按 $15\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ 计，生活用水量为 $4.42\text{m}^3/\text{d}$ （ $1380\text{m}^3/\text{a}$ ），排污系数按0.85计，职工办公生活污水产生量为 $3.757\text{m}^3/\text{d}$ （ $1172.184\text{m}^3/\text{a}$ ）。项目水平衡详见下图。

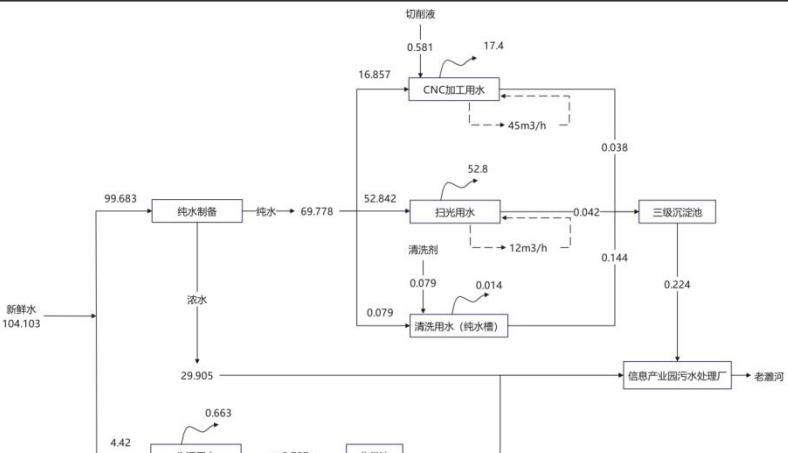


图 2-2 本项目水平衡图 (t/d)

1、废水源强及核算

本项目废水主要为职工生活污水和生产废水。生产废水包括 CNC 精雕废水、扫光废水、清洗废水、纯水制备浓水, CNC 精雕废水、扫光废水经配套的水槽沉淀、压滤处理后循环使用, 定期外排, 定排水经三级沉淀池处理后接管至市政污水管网; 清洗废水定期排水经三级沉淀池处理后接管至市政污水管网; 纯水制备浓水接管至市政污水管网, 排入信息产业园污水处理厂处理; 生活污水预处理后接管市政污水管网, 排入信息产业园污水处理厂处理。

本项目废水产生和排放情况如下表。

表 4-9 本项目废水产生及排放情况汇总

类别	废水量 t/a	污 染 物 名 称	产生状 况		处 理 措 施	排放口排放 情况		排放 标准	
			浓 度 m g/ L	产 生 量 t/a		浓 度 m g/ L	排 放 量 t/a		
C	12	pH	6	/	三	/	6~	/	6~9

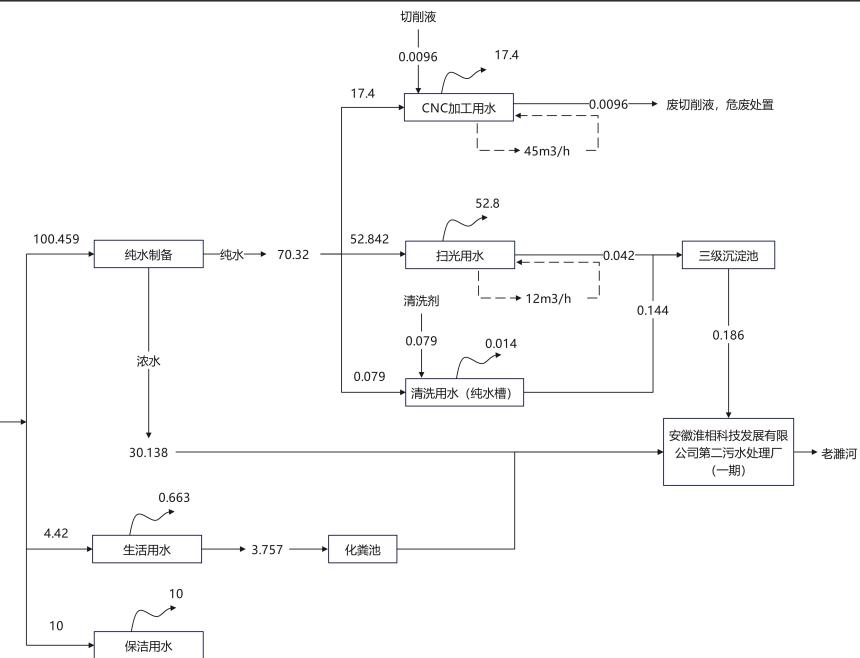


图 2-2 本项目水平衡图 (t/d)

1、废水源强及核算

本项目废水主要为职工生活污水和生产废水。生产废水包括扫光废水、清洗废水、纯水制备浓水, 扫光废水经配套的水槽沉淀、压滤处理后循环使用, 定期外排, 定排水经三级沉淀池处理后接管至市政污水管网; 清洗废水定期排水经三级沉淀池处理后接管至市政污水管网; 纯水制备浓水接管至市政污水管网, 排入安徽淮相科技发展有限公司第二污水处理厂 (一期) 处理; 生活污水预处理后接管市政污水管网, 排入安徽淮相科技发展有限公司第二污水处理厂 (一期) 处理。

本项目与《江西圣龙光电科技有限公司兴办手机玻璃盖板手机钢化膜项目(一期)竣工环境保护验收监测报告表》废水处理工艺相同, 废水类型相同, 废水进口水质类比江西圣龙光电科技有限公司兴办手机玻璃盖板手机钢化膜项目(一期)。类比可行性见下表。

表 4-11 项目废水产生及排放一览表

类别	江西圣龙光电科技有限	本项目	类比条件

N C 精 雕 废 水	12 12 12 12 12 12	SS CO BO NH ₃ -N 石油类	50 0 50 0 30 0 25 0 20 0	0.00 6 0.00 6 0.00 4 0.00 03 0.00 02	9 85% 60% 40% 10% 60% /	9 75 20 18 22.5 8 6~9 /	/	400 350 300 30 20 /	/	公司兴办手机玻璃盖板 手机钢化膜项目(一期)									
										原材料	玻璃	玻璃							
										生产规模	2亿片手机钢化膜	3240万片镜头膜、手机背板							
										主要工艺	开料, 精雕、扫光、前清洗、钢化、后清洗、丝印、烘烤、丝印、烘烤、贴合	开料, CNC精雕、扫光、清洗、钢化、丝印、烘烤、贴合							
										废水类别	扫光废水、清洗废水、纯水制备浓水、生活污水	扫光废水、清洗废水、纯水制备浓水、生活污水							
										废水处理措施	生产废水采用混凝沉淀, 生活污水采用化粪池(混凝沉淀), 生活污水预处理	生产废水采用三级沉淀池(混凝沉淀), 生活污水采用化粪池预处理							
										类比《江西圣龙光电科技有限公司兴办手机玻璃盖板手机钢化膜项目(一期)竣工环境保护验收监测报告表》中废水处理前进口监测浓度以及废水治理设施处理效率, 废水污染物去除效率如下。									
										表 4-12 本项目废水产生及排放情况汇总									
										废水处理 措施	去除效率 (%)								
											COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	石油类	总氮			
扫光 废水	13.2	SS	50 0	0.00 7	85% /	75 /	0.001 /	400 /	/	混凝沉淀	89.1	90.2	36	76.6	43.2	89.5			
											化粪池	37	40.3	41.7	84	/	/		
清洗 废水	44.92 8	pH	6 ~ 9	/	/	6~9	/	6~9	/	本项目废水产生和排放情况如下表。									
										表 4-13 本项目废水产生及排放情况汇总									
										类别	废水量 t/a	污染 物名 称	产生状况	处 理 措 施	去 除 率	排 放 口 排 放 情 况	排 放 标 准		

		接管情况				接管	是	排水				浓度 mg/L	产生量 t/a			浓度 mg/L	排放量 t/a	mg/L	
		废	废水量	污染	接管情况														
纯水制备浓水	8	D	0	2		%	0												
		44.92	BO	30	0.01	40%	18	0.008	300										
		8	D ₅	0	3	%	0												
		44.92	NH ₃ -N	25	0.00	10%	22.5	0.001	30										
	8	44.92	LA-S	50	0.00	60%	20	0.001	20										
		8			2														
		9330.381	CO-D	120	1.120		/	120	1.120	350									
	纯水制备浓水	9330.381	SS	20	0.187	/	/	20	0.187	400									
		9330.381	全盐量	50	0.467		/	50	0.467	/									
		9330.381																	
生活污水	1172.184	pH	6~9	/		/	6~9	/	6~9										
		1172.184	CO-D	250	0.293	30%	175	0.205	350										
		1172.184	BO-D ₅	100	0.117	30%	70	0.082	300										
		1172.184	SS	200	0.234	60%	80	0.094	400										
		1172.184	NH ₃ -N	259	0.029	5%	23.8	0.028	30										
	1172.184	表 4-9 本项目废水产生及排放情况汇总																	
		废	废水量	污染	接管情况	接管	是	排水											

表 4-14 本项目废水产生及排放情况汇总

水 名 称	m ³ /a	物名 称			标准	否 满 足 接 管 要 求	去向	废水 名称	废水 量 m ³ /a	污染 物名 称	接管情况		接管标 准	是否 满 足 接 管 要 求	排水去向
			浓度 mg/L	排放量 t/a							浓度 mg/L	排放 量 t/a	浓度 mg/L		
混合 废水	10572. 693	pH	6~9	/	6~9	是	信息 产业 园污 水处 理厂 处理 后达 标排 放， 尾水 排入 老滩 河	混合 废水	10633.27 5	pH	6~9	/	6~9	是	安徽淮相 科技发展 有限公司 第二污水 处理厂 (一期) 处理后达 标排放， 尾水排入 老滩河
	10572. 693	COD	127	1.339	350	是			10633.27 5	COD	30	0.315	500	是	
	10572. 693	BOD ₅	9.0	0.095	300	是			10633.27 5	BOD ₅	6.4	0.068	300	是	
	10572. 693	SS	27	0.284	400	是			10633.27 5	SS	11	0.120	400	是	
	10572. 693	NH ₃ - N	2.8	0.029	30	是			10633.27 5	NH ₃ -N	0.6	0.007	45	是	
	10572. 693	LAS	0.085	0.0009	20	是			10633.27 5	LAS	0.165	0.0018	20	是	
	10572. 693	石油 类	0.009	0.000096	20	是			10633.27 5	石油 类	0.278	0.003	20	是	
3、核实项目各类 固废、危废种类、 产生量及处理处 置方式。核实噪声 预测结果	<p>3.1 核实项目各类固废、危废种类、产生量及处理处置方式</p> <p>已核实项目各类固废、危废种类、产生量及处理处置方式</p> <p>四、固体废物</p> <p>1、固体废物来源</p> <p>(1) 一般固体废物</p> <p>①生活垃圾</p> <p>本项目职工定员 92 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·天，年工作日 312 天计算，则项目产生生活垃圾量约为 14.4t/a。集中收集后由当地环卫部 门清运，不对外随意排放。</p> <p>②玻璃边角料、碎屑及次品、压滤渣（未沾染切削液）、不合格品</p>														

开料过程产生一定的玻璃边角料和碎屑及次品，CNC 加工、扫光配套的水槽内定期打捞压滤渣，成品检验过程产生不合格品。本项目玻璃原片密度 2.55g/cm^3 ，玻璃原片总重 1785.326t/a ，根据产品产能，产品总重 1316.866t/a ，故生产过程中玻璃边角料、碎屑及次品、压滤渣、不合格品等合计产生量为 468.461t/a ，根据业主提供资料，玻璃边角料产生量为 327.923t/a 、碎屑及次品产生量为 70.269t/a 、压滤渣产生量为 46.846t/a （其中扫光工序产生 18.738t/a ）、不合格品产生量为 23.423t/a 。其中玻璃边角料、碎屑及次品、压滤渣（未沾染切削液）、不合格品统一收集后外售物资回收部门综合利用。

③废包装材料

扫光、钢化、贴合等工序使用原辅材料产生的废包装材料，包括玻璃原片包装材料、磨粉、地毯、海绵包装材料、硝酸钾的包装材料、离型膜的包装材料，根据业主提供资料，产生量约 0.5t/a ，收集后外售物资回收部门综合利用。

⑤废地毯

全年使用地毯 45 张，单个重量 5kg，产生废地毯的量为 0.225t/a ，收集后外售物资回收部门综合利用。

⑥废海绵

全年使用海绵 45 张，单个重量 5kg，产生废海绵的量为 0.225t/a ，收集后外售物资回收部门综合利用。

⑦废亚克力边角料

激光切割产生废亚克力边角料，根据业主提供资料，约 0.2t/a ，收集后外售物资回收部门综合利用。

⑧废滤材

纯水制备过程产生活性炭、RO 膜等废滤材，产生量约 0.3t/a ，属于一般工业固体废物，收集后暂存于一般固体废物暂存间，交由厂家回收处理。

⑨沉淀池沉渣

本项目废水设置三级沉淀池，废水经混凝沉淀后接管至市政污水管网，沉淀池沉渣定期打捞，废水中悬浮物去除量为 0.048t ，考虑投加药剂（PAC、PAM）等要素，沉淀池沉渣产生量约为 0.1t/a ，收集后外售物资回收部门综合利用。

（2）危险废物

①废切削液桶

切削液年使用量为 181.36t ，包装规格 25kg/桶 ，废切削液桶产生量为 7255 个，单个废切削液桶 1.2kg ，废切削液桶合计产生量为 8.706t/a 。根据《国家危险废物名录(2025 年版)》，废切削液桶属于危险废物，编号为 HW49 其他废物 900-041-49，收集后暂存于危废暂存间内，委托有资质单位定期处理。

②废切削液

CNC 工序产生的废水经配套的水槽（水槽尺寸 $40\times0.4\times0.2\text{m}$ ，有效容积 3m^3 ）沉淀、压滤处理后循环使用，产生的废切削液作为危废处置，产生量 $3\text{m}^3/\text{a}$ （密度 1.01g/cm^3 ，产生量 3t/a ）。根据《国家危险废物名录(2025 年版)》，由于 CNC 加工过程中会使用纯水和少量切削液，此过程产生的压滤渣属于危险废物，编号为 HW09 油/水、烃/水混合物或者乳化液 900-006-09，收集后暂存于危废暂存间内，委托有资质单位定期处理。

③压滤渣（沾染切削液）

CNC 加工、扫光配套的水槽内定期打捞压滤渣，本项目压滤渣产生量为 46.846t/a ，其中 CNC 加工产生量为 28.108t/a 。根据《国家危险废物名

录(2025年版)》，由于CNC加工过程中会使用纯水和少量切削液，此过程产生的压滤渣属于危险废物，编号为HW09 油/水、烃/水混合物或者乳化液 900-006-09，收集后暂存于危废暂存间内，委托有资质单位定期处理。

④废油墨、酒精包装材料

水性油墨年使用量为0.297t，包装规格1kg/桶，废油墨桶产生量为297个，单个废油墨桶0.1kg，废油墨合计产生量为0.0297t/a。酒精年使用量为25kg，包装规格25kg/桶，废酒精桶产生量为1个，废酒精桶1.5kg，废酒精产生量为0.0015t/a。废油墨、酒精包装材料合计产生量为0.031t/a。根据《国家危险废物名录(2025年版)》，废油墨、酒精包装材料属于危险废物，编号为HW49 其他废物 900-041-49，收集后暂存于危废暂存间内，委托有资质单位定期处理。

⑤废丝印网版

丝印网版年用量为100个，废丝印网版产生量约0.05t/a。根据《国家危险废物名录(2025年版)》，废丝印网版属于危险废物，编号为HW12 染料、涂料废物 900-253-12，收集后暂存于危废暂存间内，委托有资质单位定期处理。

⑥废防指纹油包装材料

防指纹油使用量为21瓶/年，单个包装瓶重量约3kg，合计约0.063t/a。根据《国家危险废物名录(2025年版)》，废防指纹油包装材料属于危险废物，编号为HW49 其他废物 900-041-49，收集后暂存于危废暂存间内，委托有资质单位定期处理。

⑦废抹布

根据废气源强，网版擦拭过程沾染酒精约0.007t/a，废抹布产生量为0.02t/a，根据《国家危险废物名录(2025年版)》，废抹布属于危险废物，编号为HW49 其他废物 900-041-49，收集后暂存于危废暂存间内，委托有资质单位定期处理。

⑧废活性炭

本项目排放的非甲烷总烃采用二级活性炭吸附装置进行处理，本项目吸附的有机废气共0.96t，活性炭吸附量按0.3kg/kg活性炭计，则活性炭使用量为3.2t。活性炭一次性装填约1t，考虑活性炭吸附饱和80%即更换，一年需要更换4次，更换下来的废活性炭暂存于危废暂存间，并委托有资质单位外运处置。则废活性炭产生量约为4.96t/a(每年更换废活性炭为1*4=4t，吸附有机废气量为0.96t)。根据《国家危险废物名录(2025年版)》，废活性炭属于危险废物，编号为HW49 其他废物 900-039-49，收集后暂存于危废暂存间内，委托有资质单位定期处理。

表 4-20 固体废物产排情况一览表

序号	固废名称	属性	危险废物 编码	产生环节	性状	环境危 险特性	产生量 t/a	贮存方式	利用处置方式或 处理去向	利用或处 理量 t/a
1	生活垃圾	/	/	员工办公	固体	/	14.4	垃圾桶	环卫部门清运	14.4
2	玻璃边角料	一般工 业固体 废物	/	开料	固体	/	327.923	桶装	暂存于一般固废 间，外售物资回 收部门综合利用	327.923
3	碎屑及次品				固体	/	70.269	桶装		70.269
4	压滤渣(未沾 染切削液)		/	扫光	固体	/	18.738	桶装		18.738
5	不合格品		/	检验	固体	/	23.423	桶装		23.423

6	废包装材料		/	扫光、钢化、贴合	固体	/	0.5	袋装		0.5
7	废地毯		/	扫光	固体	/	0.225	桶装		0.225
8	废海绵		/	扫光	固体	/	0.225	桶装		0.225
9	废亚克力边角料		/	切割	固体	/	0.2	桶装		0.2
10	沉淀池沉渣		/	废水治理	固体	/	0.1	桶装		0.1
11	废滤材		/	纯水制备	固体	/	0.3	桶装	厂家回收	0.3
12	废切削液桶	危险废物	HW49 900-041-49	包装	固体	T/In	8.706	密封桶装	暂存危废间，委托有资质单位定期处理	8.706
13	废切削液		HW09 900-006-09	CNC	液体	T	3	密封桶装		3
14	压滤渣（沾染切削液）		HW09 900-006-09	CNC	固体	T	28.108	密封桶装		28.108
15	废油墨、酒精包装材料		HW49 900-041-49	丝印	固体	T/In	0.031	密封桶装		0.031
16	废丝印网版		HW12 900-253-12	丝印	固体	T/I	0.05	密封桶装		0.05
17	废防指纹油包装材料		HW49 900-041-49	喷防指纹油	固体	T/In	0.063	密封桶装		0.063
18	废抹布		HW49 900-041-49	网版擦拭	固体	T/In	0.02	密封桶装		0.02
19	废活性炭		HW49 900-039-49	废气治理	固体	T	4.96	密封桶装		4.96

3.2 核实噪声预测结果

已核实噪声预测结果

噪声源对各向厂界的影响。

表 4-18 声影响预测结果 单位: [dB (A)]

序号	预测点	现状值		贡献值		预测值		标准值		达标
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	
										情况

1	东厂界	/	/	37.9	37.9	37.9	37.9	65	55	达标
2	南厂界	/	/	49.4	49.4	49.4	49.4	65	55	达标
3	西厂界	/	/	41.9	41.9	41.9	41.9	65	55	达标
4	北厂界	/	/	53.1	53.1	53.1	53.1	65	55	达标
5	大学科技园职工宿舍	46	45	24.8	24.8	46.0	45.0	60	50	达标

根据上述预测，本项目产生的噪声传至东、南、西、北厂界外可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准要求。

4、进一步核实环境风险因子识别，完善环境风险防范措施

4.1 进一步核实环境风险因子识别，完善环境风险防范措施

已核实环境风险因子识别，完善环境风险防范措施

本项目建成后，全厂突发环境事件风险物质储存量如下表所示：

表 4-22 危险化学品危险源识别

序号	功能单元	CAS 号	最大存在量 q (t)	临界量 Q (t)	q/Q
1	防指纹油	/	0.1	2500	0.00004
2	酒精	/	0.025	50	0.0005
3	硝酸钾	/	0.25	50	0.005
4	玻璃切削液	/	0.25	2500	0.0001
5	危险废物	/	11.23	50	0.2246
总计 ($\Sigma q_n/Q_n$)					0.23

备注：危险废物每三个月转运一次，最大储存量按照单次转运最大储存量。

2、风险影响途径

(1) 大气风险事故情形分析

根据危险物质风险特性情况，酒精、油墨、切削液等属于易燃液体，化学品区存储的酒精、油墨、切削液存在遇明火、高热有燃烧爆炸危险。火灾不完全燃烧产生 CO，会对人员生命安全造成损失，对生产建筑和设备产生破坏，火灾和爆炸过程中油类物质燃烧后产生一氧化碳、二氧化碳废气，对下风向一定范围内的环境空气质量产生影响。消防救援过程中产生的消防废水如果控制不当，可能进入雨污水管网或下渗，造成地表水和地下水污染。

(2) 地表水风险事故情形分析

本项目生产废水经混凝沉淀处理后接管至市政污水管网，生活污水经化粪池处理后接管至市政污水管网，排入安徽淮相科技发展有限公司第二污水处理厂（一期）深度处理。废水处理设施故障或者人为违章操作，污染物处理不达标超标排放，对周边环境造成影响。

(3) 地下水风险事故分析

	本项目考虑物料储存单元防渗层破裂及相应的废水管道发生破裂未被及时发现，废水渗入地下水环境。在非正常工况条件下污染物发生泄漏后会对周边含水层水质造成一定的影响，污染影响范围仍主要在项目厂区，不会对周围的地下水环境质量造成不利影响。因此，项目在生产过程中应该严格做好地下水防渗措施，严防污染物泄漏事故发生地下水污染事件。																																					
5.、结合排污许可及企业自行监测要求完善环境管理和监测计划，完善环境保护措施监督检查清单和建设项目污染物排放量汇总表。规范附件和图表，勘误错漏之处。	<p>5.1 结合排污许可及企业自行监测要求完善环境管理和监测计划</p> <p>已结合排污许可及企业自行监测要求完善环境管理和监测计划</p> <p>5、废气监测计划</p> <p>根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ1246-2022），结合本项目污染物产生和排放情况，制定本项目自行监测计划。</p> <p>（1）有组织废气监测</p> <p>排气筒 DA001 设置有组织废气监测点，监测因子：非甲烷总烃。</p> <p>（2）无组织废气监测</p> <p>厂界设置无组织废气监测点，监测因子：非甲烷总烃；</p> <p>厂区内设置无组织废气监测点，监测因子：非甲烷总烃。</p> <p style="text-align: center;">表 4-10 废气污染物监测情况一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="4" style="text-align: center;">有组织排放</th> </tr> <tr> <th>监测点位</th> <th>监测指标</th> <th>执行标准</th> <th>监测频次</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>DA001</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>《固定源挥发性有机物综合排放标准 第4部分：印刷行业》 (DB34/4812.4-2024)</td> <td>1 次/半年</td> </tr> <tr> <th colspan="4" style="text-align: center;">无组织排放</th> </tr> <tr> <th>监测点位</th> <th>监测指标</th> <th>执行标准</th> <th>监测频次</th> </tr> <tr> <td>厂界</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)</td> <td>1 次/年</td> </tr> <tr> <td>厂区内</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>《固定源挥发性有机物综合排放标准 第4部分：印刷行业》 (DB34/4812.4-2024)</td> <td>1 次/年</td> </tr> </tbody> </table> <p>4、废水监测要求</p> <p>根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ1246-2022），结合本项目污染物产生和排放情况，制定本项目自行监测计划。</p> <p style="text-align: center;">表 4-15 废水污染源自行监测计划</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>污染源</th> <th>排放口编号/监测</th> <th>排放口名</th> <th>检测内容</th> <th>污染物名称</th> <th>监测设施</th> <th>手工监测采样方法及</th> <th>手工监测频次</th> </tr> </thead> </table>	有组织排放				监测点位	监测指标	执行标准	监测频次	DA001	非甲烷总烃	《固定源挥发性有机物综合排放标准 第4部分：印刷行业》 (DB34/4812.4-2024)	1 次/半年	无组织排放				监测点位	监测指标	执行标准	监测频次	厂界	非甲烷总烃	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	1 次/年	厂区内	非甲烷总烃	《固定源挥发性有机物综合排放标准 第4部分：印刷行业》 (DB34/4812.4-2024)	1 次/年	序号	污染源	排放口编号/监测	排放口名	检测内容	污染物名称	监测设施	手工监测采样方法及	手工监测频次
有组织排放																																						
监测点位	监测指标	执行标准	监测频次																																			
DA001	非甲烷总烃	《固定源挥发性有机物综合排放标准 第4部分：印刷行业》 (DB34/4812.4-2024)	1 次/半年																																			
无组织排放																																						
监测点位	监测指标	执行标准	监测频次																																			
厂界	非甲烷总烃	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	1 次/年																																			
厂区内	非甲烷总烃	《固定源挥发性有机物综合排放标准 第4部分：印刷行业》 (DB34/4812.4-2024)	1 次/年																																			
序号	污染源	排放口编号/监测	排放口名	检测内容	污染物名称	监测设施	手工监测采样方法及	手工监测频次																														

	类别	位点	称/监测位 点名称				个数								
1	废水	DW001	污水总排 放口	水温、流量、 浓度	pH	手工	混合采样，多个混合 样	1 次/年							
2					SS										
3					BOD ₅										
4					COD										
5					NH ₃ -N										
6					石油类										
7					LAS										
5.2 完善环境保护措施监督检查清单和建设项目污染物排放量汇总表，规范附件和图表，勘误错漏之处															
已完善环境保护措施监督检查清单和建设项目污染物排放量汇总表，规范附件和图表，勘误错漏之处。															

同意上报

2022

2025.12.25