

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：液晶反射式偏光片项目

建设单位（盖章）：蚌埠汉正新材料有限公司

编制日期：2025 年 3 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	液晶反射式偏光片项目		
项目代码	2404-340321-04-01-160513		
建设单位联系人	郑*哲	联系方式	150****0234
建设地点	安徽省蚌埠市怀远县经济开发区榴城园区长三角产业园 4 号厂房		
地理坐标	(117 度 15 分 49.231 秒, 32 度 59 分 3.032 秒)		
国民经济行业类别	C3974 显示器件制造	建设项目行业类别	三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39 电子器件制造 397
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门	怀远县发展改革委员会	项目审批（核准/备案）文号	怀发改经开备案（2024）43 号
总投资（万元）	18000	环保投资（万元）	108
环保投资占比（%）	0.6	施工工期	3 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地面积（m ² ）	10000
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《安徽怀远经济开发区总体发展规划（2020-2035）》		
规划环境影响评价情况	规划环评名称：《安徽怀远经济开发区环境影响报告书》 规划环评审批机关：原安徽省环境保护局 规划环评审批文件名称：《关于安徽怀远经济开发区环境影响报告书批复的函》 规划环评审批文号：环评函（2007）1055 号		
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、规划符合性分析 根据《安徽省怀远经济开发区总体发展规划（2020—2035 年）》，安徽省怀远经济开发区主要产业定位为：规划形成装备制造及汽车零部件、农副产品精深加工业、电子信息产业三大主导产业集群，形成两大战略性新兴产业。 本项目位于安徽省蚌埠市怀远县经济开发区榴城园区长三角产业园 4 号		

厂房，项目行业类别为 C3974 显示器件制造，为《安徽省怀远经济开发区总体规划（2020—2035 年）》主要产业，符合怀远经济开发区产业定位。项目用地性质为工业用地，符合园区用地规划。故本项目建设符合《安徽省怀远经济开发区总体规划（2020—2035 年）》相关要求。

2、规划环境影响评价符合性分析

本项目与安徽怀远经济开发区环评审查意见符合性分析如下表所示：

表 1-1 与安徽怀远经济开发区环评审查意见相符性分析

序号	规划环评批复内容	项目情况	相符性
1	按照省政府对开发区批复的总体要求，优化开发区内产业结构。严格限制非开发区产业定位方向的项目入区建设，严格限制高耗能、高污染、高废水产生的行业和企业入区建设，国家产业政策、技术政策和环保法律法规政策明令禁止的项目不得入区建设。进一步优化开发区内用地布局，对开发区内现有不符合产业功能定位的企业要限期进行搬迁。目前安徽怀远经济开发区榴城镇工业园已形成了以汽车零部件及高端装备制造业、电子信息产业、新材料、新能源产业为主导产业，以纸制品及彩印包装业，不锈钢产业，电子商务业为配套产业的发展格局。	本项目位于安徽省蚌埠市怀远县经济开发区榴城园区长三角产业园 4 号厂房，项目属于 C3974 显示器件制造，为园区主导产业，且项目不属于高耗能、高污染、高废水企业。	符合
2	加快开发区内环保基础设施建设，确保污染物达标排放。开发区实行雨污分流，加快开发区污水管网等配套工程建设进度，完善环保基础设施。在怀远经开区污水处理厂建成投入运行前，所有入区的工业企业生产、生活污水排放必须全部达标排放；污水处理厂投入运行后，工业企业污水须达到接管标准后进入污水处理厂集中处理，已有企业的污水排放口应全部取缔。进一步论证开发区集中供热的可行性，新入区企业建设锅炉应优先使用清洁能源，减少大气污染物排放，工业废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB 26453—2022）中大气污染物排放限值。开发区内危险废物的收集、贮存应符合《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2001）的规定要求。生活垃圾由环卫部门集中处置。声环境执行相应功能区标准，施工期噪声执行《建筑施工厂界噪声限值》中的有关规定。	项目建成后，生活污水经化粪池处理后接管怀远经开区污水处理厂；项目废气排放可满足相应的排放标准要求。项目产生的非甲烷总烃经活性炭吸附脱附+催化燃烧装置处理后通过一根 15 米高排气筒（DA001）排放。项目非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中排放限值；厂区内非甲烷总烃排放满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相关要求。天然气燃烧废气排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）和《安徽省大气办关于印发〈安徽省 2020 年大气污染防治重点工作任务〉的通知》（皖	符合

			大气办（2020）2号）中排放限值；集中建设危废暂存间，危险废物收集、贮存应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）中的有关规定。生活垃圾由经开区环卫部门集中处置；区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。	
	3	加强开发区内环境安全管理工作。开发区基础设施和企业生产项目运营管理中须制定并落实事故防范对策措施和应急预案，开发区内各危险化学品库区及使用危险化学品的生产装置周边应设置物料泄漏应急截流沟，防止泄漏物料进入环境，储备事故应急设备物资，定期组织演练，确保开发区环境安全。	公司负责编制突发环境应急预案，并定期组织演练，入驻企业需积极配合演练培训工作，本次评价要求危废暂存间设置泄漏应急截流沟，防止物料泄漏进入环境，并储备事故应急设备物资。	符合
	4	开发区必须采取措施削减污染物排放总量，确保污染物排放总量控制指标符合蚌埠市及怀远县生态环境局的要求。	项目建成后，拟申请总量，在区域内平衡获得。	符合
	5	进入开发区的建设项目必须严格执行环境影响评价制度，必须严格执行环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目竣工后，建设单位必须按照规定程序申请环境保护验收；验收合格后，项目方可正式投入生产使用。	本项目建设必须严格执行环境影响评价制度，必须严格执行环保设施与主体工程同时设计、同时使用、同时投产使用的环保“三同时”制度。项目竣工后，建设单位必须按照规定程序申请环境保护验收；验收合格后，项目方可正式投入生产使用。	符合

其他符合性分析	1、选址合理性分析 本项目位于安徽省蚌埠市怀远县经济开发区榴城园区长三角产业园 4 号厂房，其用地性质为工业用地，建设项目厂址地理位置优越，交通便利，评价范围内无自然保护区、风景名胜区、其他著名旅游景点和文物古迹等需要特殊保护的环境敏感对象，从环境保护角度而言，项目选址合适、可行。 2、产业政策符合性分析 对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》可知，本项目不属于其中所划分的限制类、淘汰类和鼓励类项目，视为允许类项目。同时本项目已取得怀远县发展改革委员会出具的备案表，备案号为 2404-340321-04-01-160513，因此本项目符合国家产业政策。 3、与《安徽省淮河流域水污染防治条例》相符性分析 《安徽省淮河流域水污染防治条例》中要求： 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项目。 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。 第十四条：新建、改建、改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。 新建、改建、改建项目，除执行前款规定外，还应当遵守下列规定： （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； （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； （三）改建、改建项目和改建项目应当把水污染治理纳入项目内容。 工程配套建设的水污染防治设施竣工后，建设单位应当按照国务院生态环境行政主管部门规定的标准和程序进行验收。验收合格后，方可投入使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。 本项目为 C3974 显示器件制造，为新建项目，不属于禁止在淮河流域新
---------	---

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，也不属于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；项目用地性质为工业用地，其选址符合怀远县经济开发区总体规划要求；项目采用先进的设备及生产工艺，资源利用率高，三废排放低；本项目无生产废水排放，生活污水经化粪池处理，经市政管网进入怀远经开区污水处理厂处理。因此，在履行相关手续并有效落实相关措施条件下，经验收合格后，本项目符合《安徽省淮河流域水污染防治条例》中的相关要求。

4、与国务院关于印发《空气质量持续改善行动计划》的通知（国发〔2023〕24号）的相符性

本项目与《空气质量持续改善行动计划》相符性分析内容，具体见下表。

表 1-2 与《空气质量持续改善行动计划》相符性分析

序号	方案要求	项目情况	相符性
1	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。涉及产能置换的项目，被置换产能及其配套设施关停后，新建项目方可投产。 严禁新增钢铁产能。推行钢铁、焦化、烧结一体化布局，大幅减少独立焦化、烧结、球团和热轧企业及工序，淘汰落后煤炭洗选产能；有序引导高炉—转炉长流程炼钢转型为电炉短流程炼钢。到 2025 年，短流程炼钢产量占比达 15%。京津冀及周边地区继续实施“以钢·定焦”，炼焦产能与长流程炼钢产能比控制在 0.4 左右。	对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》可知，本项目不属于其中所划分的限制类、淘汰类和鼓励类项目，视为允许类项目。同时本项目已取得怀远县发展改革委员会出具的备案表，备案号为 2404-340321-04-01-160513。因此，该项目的建设符合国家和地方产业政策；根据《安徽省节能减排及应对气候变化工作领导小组关于进一步加强新上“两高”项目管理的通知》（皖节能〔2021〕3 号），本项目不属于“两高”项目。	符合
2	优化含 VOCs 原辅材料和产品结构。严格控制生产和使用高 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目，提高低（无）VOCs 含量产品比重。实施源头替代工程，加大工业涂装、包装印刷和电子行业低（无）VOCs 含量原辅材料替代力度。室外构筑物防护和城市道路交通标志推广使用低（无）VOCs 含量涂料。在生产、销售、进口、使用等环节严格执行 VOCs 含量限值标准。	本项目属于 C3974 显示器件制造，原料为 PET 膜，辅料为液晶及环己酮。	符合
3	大力发展新能源和清洁能源。到 2025	本项目使用能源为	符合

		年，非化石能源消费比重达 20%左右，电能占终端能源消费比重达 30%左右。持续增加天然气生产供应，新增天然气优先保障居民生活和清洁取暖需求。	水、电及天然气，属于清洁能源。	
4		严格合理控制煤炭消费总量。在保障能源安全供应的前提下，重点区域继续实施煤炭消费总量控制。到 2025 年，京津冀及周边地区、长三角地区煤炭消费量较 2020 年分别下降 10%和 5%左右，汾渭平原煤炭消费量实现负增长，重点削减非电力用煤。重点区域新改扩建用煤项目，依法实行煤炭等量或减量替代，替代方案不完善的不予审批；不得将使用石油焦、焦炭、兰炭等高污染燃料作为煤炭减量替代措施。完善重点区域煤炭消费减量替代管理办法，煤矸石、原料用煤不纳入煤炭消费总量考核。原则上不再新增自备燃煤机组，支持自备燃煤机组实施清洁能源替代。对支撑电力稳定供应、电网安全运行、清洁能源大规模并网消纳的煤电项目及其用煤量应予以合理保障。	本项目不涉及煤炭使用。	符合
5		积极开展燃煤锅炉关停整合。各地要将燃煤供热锅炉替代项目纳入城镇供热规划。县级以上城市建成区原则上不再新建 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉，重点区域原则上不再新建除集中供暖外的燃煤锅炉。加快热力管网建设，依托电厂、大型工业企业开展远距离供热示范，淘汰管网覆盖范围内的燃煤锅炉和散煤。到 2025 年，PM2.5 未达标城市基本淘汰 10 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉；重点区域基本淘汰 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉及茶水炉、经营性炉灶、储粮烘干设备、农产品加工等燃煤设施，充分发挥 30 万千瓦及以上热电联产电厂的供热能力，对其供热半径 30 公里范围内的燃煤锅炉和落后燃煤小热电机组（含自备电厂）进行关停或整合。	本项目不使用燃煤锅炉。	符合
6		实施工业炉窑清洁能源替代。有序推进以电代煤，积极稳妥推进以气代煤。重点区域不再新增燃料类煤气发生炉，新改扩建加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉原则上采用清洁低碳能源；安全稳妥推进使用高污染燃料的工业炉窑改用工业余热、电能、天然气等；燃料类煤气发生炉实行清洁能源替代，或因地制宜采取园区（集群）集中供气、分散使用方式；逐步淘汰固定床间歇式煤气发生炉。	本项目生产使用天然气，不使用煤炭。	符合
7		深化扬尘污染综合治理。鼓励经济发达地区 5000 平方米及以上建筑工地安装视频监控并接入当地监管平台；重点区域道路、水务等长距离线性工程实行分段施工。将	本项目租赁厂房进行生产，只进行简单的厂房装修及设备安装	符合

		防治扬尘污染费用纳入工程造价。到 2025 年，装配式建筑占新建建筑面积比例达 30%；地级及以上城市建成区道路机械化清扫率达 80%左右，县城达 70%左右。对城市公共绿地进行排查建档并采取防尘措施。城市大型煤炭、矿石等干散货码头物料堆场基本完成抑尘设施建设和物料输送系统封闭改造。		
8		强化 VOCs 全流程、全环节综合治理。鼓励储罐使用低泄漏的呼吸阀、紧急泄压阀，定期开展密封性检测。汽车罐车推广使用密封式快速接头。污水处理场所高浓度有机废气要单独收集处理；含 VOCs 有机废水储罐、装置区集水井（池）有机废气要密闭收集处理。重点区域石化、化工行业集中的城市和重点工业园区，2024 年年底建立统一的泄漏检测与修复信息管理平台。企业开停工、检维修期间，及时收集处理退料、清洗、吹扫等作业产生的 VOCs 废气。企业不得将火炬燃烧装置作为日常大气污染处理设施。	本项目使用的原辅料环己酮等均采用密封桶装；项目产生的非甲烷总烃经密闭管道收集后经活性炭吸附脱附+催化燃烧装置处理后通过一根 15m 高排气筒（DA001）排放。	符合
9		推进重点行业污染深度治理。高质量推进钢铁、水泥、焦化等重点行业及燃煤锅炉超低排放改造。到 2025 年，全国 80% 以上的钢铁产能完成超低排放改造任务；重点区域全部实现钢铁行业超低排放，基本完成燃煤锅炉超低排放改造。 确保工业企业全面稳定达标排放。推进玻璃、石灰、矿棉、有色等行业深度治理。全面开展锅炉和工业炉窑简易低效污染治理设施排查，通过清洁能源替代、升级改造、整合退出等方式实施分类处置。推进燃气锅炉低氮燃烧改造。生物质锅炉采用专用锅炉，配套布袋等高效除尘设施，禁止掺烧煤炭、生活垃圾等其他物料。推进整合小型生物质锅炉，积极引导城市建成区内生物质锅炉（含电力）超低排放改造。强化治污设施运行维护，减少非正常工况排放。重点涉气企业逐步取消烟气和含 VOCs 废气旁路，因安全生产需要无法取消的，安装在线监控系统及备用处置设施。	本项目不属于钢铁、水泥、焦化等重点污染行业；不涉及燃煤锅炉的使用，项目使用天然气。	符合
5、《关于印发安徽省挥发性有机物整治方案的通知》相符性				
表 1-3 与《关于印发安徽省挥发性有机物整治方案的通知》符合性分析				
方案要求		本项目建设情况	相符性	
采用密闭式生产和环保型原辅材料、生产工艺和装备，着力从源头控制 VOCs 废气的产生和无组织排放。加大 VOCs 废气的回收利用，优先在生产系统内回用。对浓度和性状差异大的废气应根据废气的产生量、污染物的组分和性质、浓度、温度、压力等因素进行综合分析，		本项目涂布产生的有机废气经密闭管道收集后经活性炭吸附脱附+催化燃烧装置处理后通过一根 15m 高排气筒（DA001）排放。项目运营期产生的危险废物交由有资质单位处理	符合	

	合理选择废气回收或末端治理工艺路线,科学治理,达标排放。要妥善处置次生污染物,防范二次污染。		
	必须建设挥发性有机物污染治理设施,安装废气收集、回收或净化装置,原则上总净化效率不得低于 90%。	项目涂布产生的有机废气经密闭管道收集后经过活性炭吸附脱附+催化燃烧装置处理后通过一根 15m 高排气筒排放,活性炭吸附脱附+催化燃烧装置处理效率为 90%。	符合
	加强企业内部管理,明确 VOCs 处理装置的管理和监控方案,提升现场管理水平,确保 VOCs 处理装置长期有效运行。要加强基础工作,建立完善的“一厂一档”,与 VOCs 排放相关的原辅料、溶剂的使用、产品生产及输出、废气处理、污染物排放、在线监控等信息应进行跟踪记录,以满足企业 VOCs 实际以及潜在的排放量查证需要,确保企业 VOCs 处理装置运行效果。	拟每年开展挥发性有机物监测,拟健全挥发性有机物治理设施的运行维护规程和台账等日常管理制度。	符合
综上所述,项目建设符合《关于印发安徽省挥发性有机物整治方案的通知》的要求。			
6、与《关于印发安徽省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022 年版）的通知》（皖长江办〔2022〕10 号）相符性分析 表 1-4 与《关于印发安徽省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）的通知》（皖长江办〔2022〕10 号）相符性分析			
序号	内容要求	项目情况	相符性
1	禁止建设不符合全国和省港口布局规划以及港口总体规划的码头项目。码头建设项目需要使用港口岸线的,项目单位应当按照国家和省港口岸线使用管理相关规定,办理港口岸线使用手续。未取得港口岸线使用许可的,不得开工建设。禁止建设不符合国家《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目属于 C3974 显示器件制造,不属于码头项目。	符合
2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止违反风景名胜区规划,在风景名胜区的岸线和河段范围内设立各类开发区,在核心景区的岸线和河段范围内建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目位于安徽省蚌埠市怀远县经济开发区榴城园区长三角产业园 4 号厂房,不在自然保护区、风景名胜区范围内。	符合
3	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目,以及网箱养殖、畜禽养殖、施用	本项目位于安徽省蚌埠市怀远县经济开发区榴城园	符合

		化肥农药的种植以及旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目，禁止设立工业废渣、生活垃圾和其他废弃物堆场，禁止设置排污口。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的项目，禁止设置排污口。	区长三角产业园4号厂房，不在饮用水水源一级保护区和二级保护区范围内。	
	4	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖（河）造田（地）等项目。除国家另有规定外，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目位于安徽省蚌埠市怀远县经济开发区榴城园区长三角产业园4号厂房，不在水产种质资源保护区、国家湿地公园范围内。	符合
	5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公共利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目	本项目位于安徽省蚌埠市怀远县经济开发区榴城园区长三角产业园4号厂房，不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》《全国重要江河湖泊水功能区划》范围内。	符合
	6	禁止未经许可在长江（安徽段）干支流、湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目生活污水经化粪池处理后经市政污水管网进入怀远经开区污水处理厂。	符合
	7	禁止在长江干流安徽段及华阳河、水阳江、皖河、青弋江、漳河、滁河干流以及菜子湖（包括白兔湖、嬉子湖、长河）、巢湖（包括巢湖主体、裕溪河）等8个主要支流和44个全面禁捕水生生物保护区开展生产性捕捞。	本项目属于C3974显示器件制造，不涉及生产性捕捞。	符合
	8	禁止在长江（安徽段）干支流、巢湖岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。已批未开工的项目，依法停止建设，支持重新选址。已经开工建设的项目，严格进行检查评估，不符合岸线规划和环保、安全要求的，全部依法依规停建搬迁。禁止在长江干流岸线三公里范围内和主要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目属于C3974显示器件制造，且距离淮河2900m，满足文件要求。	符合
	9	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	本项目属于C3974显示器件制造，位于安徽省蚌埠市怀远县经济开发区榴城园区长三角产业园4号厂房，不属于园区外高污染项目	符合

10	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目不属于石化、现代煤化工等产业布局规划项目。	符合
11	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。严格执行国家《产业结构调整指导目录》淘汰类和限制类有关规定，禁止投资建设属于淘汰类的项目，禁止投资新建属于限制类的项目。对属于限制类的现有生产能力，允许企业在一定期限内采取措施改造升级。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中淘汰类和限制类项目，不属于高耗能高排放项目。	符合

5、与蚌埠市“三线一单”相符性分析

(1) 项目与蚌埠市“三线一单”文本相符性分析

表 1-5 与蚌埠市“三线一单”文本相符性分析

类别	蚌埠市“三线一单”要求	项目情况	相符性
生态保护红线	依据中共中央办公厅、国务院办公厅印发的《关于划定并严守生态保护红线的若干意见》，生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理。严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途，确保生态保护红线的生态功能不降低、面积不减少、性质不改变。蚌埠市生态保护红线总面积为 242.67km²，占蚌埠市全市总面积的 4.08%。	项目位于安徽省蚌埠市怀远县经济开发区榴城园区长三角产业园 4 号厂房，不在蚌埠市生态保护红线范围内。	符合
环境质量底线	1、水环境质量底线 2025 年地表水质量底线目标值根据《安徽省生态环境厅关于下达“十四五”国控断面水质目标及达标年限的通知》（皖环发〔2022〕18 号）进行更新；2035 年质量底线目标为暂定，最终以“十六五”生态环境保护规划确定的目标为准。	根据蚌埠市 2023 年环境空气质量状况可知，淮河水水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准。	符合
	2、大气环境质量底线 根据《蚌埠市生态环境局关于印发〈蚌埠市“十四五”大气污染防治规划〉的通知》（2022 年 12 月 12 日）：2025 年，环境空气质量持续改善，蚌埠市 PM2.5 年均浓度控制在 37 微克/立方米。参考《蚌埠市大气污染防治联席会议办公室关于下达各县区 2023 年度空气质量改善目标的通知》（蚌大气办〔2023〕38 号），对 2025 年各区县目标值进行调整，为暂定值，最终以 2025 年下达各县区环境空气质量目标为准。到 2035 年，蚌埠市 PM2.5 平均浓度目标暂定为<35 微克/立方米。最终以“十六五”生态环境保护规划确定的目标为准。	2023 年，蚌埠市环境空气基本污染物 PM2.5 不满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中二级标准要求。	
	3、土壤环境风险防控底线 根据《蚌埠市土壤污染防治规划（2021—2025 年）》，到 2025 年，全市土壤和地下水环境质量总体保持稳定，局部地区稳中向好，受污染耕地和污染地块安全利用水平得到巩固提升，进一步保障老百姓“吃得放心、住得安心”；农业面源污染得到初步管控，农村	项目位于安徽省蚌埠市怀远县经济开发区榴城园区长三角产业园 4 号厂房，用地为工业用地，通过落实	

	生态环境基础设施建设加快推进，生产生活方式绿色转型取得显著成效，农村生态环境明显改善，打造生态宜居的美丽乡村，为老百姓留住山清水秀、鸟语花香的田园风光。根据规划指标，到 2025 年，受污染耕地安全利用率达到 95%左右，重点建设用地安全利用率得到有效保障。	各项风险防控措施，土壤环境风险较小。	
资源利用上线	1、煤炭资源利用上线 “十四五”期间，全市能源发展坚持以满足国民经济发展为中心，进一步完善能源供应保障能力，提升能源利用效率，推进能源基础设施建设，控制单位 GDP 能耗和碳排放强度，着力构建清洁低碳、安全高效的能源体系。到“十四五”末，全市能源消费总量完成省下达指标。	项目生产过程中不使用煤炭。	符合
	2、水资源利用上线 依据《蚌埠市水利局关于落实“十四五”用水总量和强度双控目标的通知》（蚌水资源函〔2022〕7号）文件要求，至 2025 年蚌埠市用水总量控制在 16.31 亿 m ³ ；2025 年万元国内生产总值用水量比 2020 年下降 20%、万元工业增加值用水量比 2020 年下降 19%、农田灌溉水有效利用系数达到 0.61。蚌埠市主要涉及固镇县城近郊区及连城镇，面积 70.98km ² ，占蚌埠市国土面积的 1.19%	项目用水量为 940.5 t/a，来自当地供水管网。	
	3、土地资源利用上线 根据《蚌埠市国土空间总体规划（2021—2035 年）》（送审稿），至 2035 年，耕地保有量不低于 3721.09 平方千米，永久基本农田不少于 3247.44 平方千米；至 2035 年，生态保护红线面积不少于 242.66 平方千米，自然保护地占国土面积不低于 4.67%，森林覆盖率不低于 22.1%，水域空间保有量不低于 382.02 平方千米；至 2035 年，新增建设用地规模控制在 97.14 平方千米以内，新增城镇建设用地规模控制在 123.53 平方千米以内，单位 GDP 使用建设用地面积下降 50%以上，人均城镇建设用地控制在 119.5 平方米以内，十五分钟社区生活圈建设更加完善。	项目租赁空置厂房进行生产。	
生态环境准入清单	根据《生态环境准入清单编制要点（试行）》和《安徽省市级生态环境准入清单编制技术规程》的规定，结合安徽省和蚌埠市实际，构建“省+区域+市+开发区”的 4 层清单模板（表 1~表 4），梳理相应层次上的管控要求和编制依据，设立相应的简化词条名称，便于在管控单元清单（表 5）中直接引用。 “省+区域+市+开发区”的 4 层清单模板分优先保护、重点管控、一般管控 3 大类，从空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控和资源利用效率 4 个维度来构建。其中优先保护类针对生态空间及大气、水等环境要素的优先保护区编制，主要强调空间布局约束，以禁止和限制开发为主；重点管控类针对大气、水、土壤、资源能源等要素的重点管控区编制，主要从空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控和资源利用效率要求等方面提出要求；一般管控类根据内部地块属性，提出相应管理要求。	项目类别为 C3974 显示器件制造，不属于禁止类项目和限制类项目，满足生态环境准入清单要求。	符合

(2) 项目与蚌埠市“三线一单”成果相符性分析

表 1-6 与蚌埠市“三线一单”成果相符性分析

名称	管控要求内容	项目措施	相符性
生态分区管控要求	生态保护红线管控要求：依据中共中央办公厅、国务院办公厅印发的《关于划定并严守生态保护红线的若干意见》生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理。严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途，确保生态保护红线的生态功能不降低、面积不减少、性质不改变。依据中共中央办公厅、国务院办公厅印发的《关于在国土空间规划中统筹划定落实三条控制线的指导意见》，生态保护红线内，自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动，主要包括：零星的原住民在不扩大现有建设用地和耕地规模前提下，修缮生产生活设施，保留生活必需的少量种植、放牧、捕捞、养殖；因国家重大能源资源安全需要开展的战略性能源资源勘查，公益性自然资源调查和地质勘查；自然资源、生态环境监测和执法包括水文水资源监测及涉水违法事件的查处等，灾害防治和应急抢险活动；经依法批准进行的非破坏性科学研究观测、标本采集；经依法批准的考古调查发掘和文物保护活动；不破坏生态功能的适度参观旅游和相关的必要公共设施建设；必须且无法避让、符合县级以上国土空间规划的线性基础设施建设、防洪和供水设施建设与运行维护；重要生态修复工程。对生态保护红线内的国家公园、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、生态公益林等各类保护地的管理，按照法律法规和规章等要求执行。根据自然资源部·生态环境部·国家林业和草原局《关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发〔2022〕142号）要求，（一）规范管控对生态功能不造成破坏的有限人为活动。生态保护红线是国土空间规划中的重要管控边界，生态保护红线内自然保护地核心保护区外，禁止开发性、生产性建设活动，在符合法律法规的前提下，仅允许以下对生态功能不造成破坏的有限人为活动。生态保护红线内自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等区域，依照法律法规执行。（二）加强有限人为活动管理。上述生态保护红线管控范围内有限人为活动，涉及新增建设用地、用海用岛审批的，在报批农用地转用、土地征收、海域使用权、无居民海岛开发利用时，附省级人民政府出具符合生态保护红线内允许有限人为活动的认定意见；不涉及新增建设用地、用海用岛审批的，按有关规定进行管理，无明确规定的由省级人民政府制定具体监管办法。上述活动涉及自然保护地的，应征求林业和草原主管部门或自然保护地管理机构意见。（三）有序处理历史遗留问题。生态保护红线经国务院批准后，对需逐步有序退出的矿业权等，由省级人民政府按照尊重历史、实事求是的原则，结合实际制定退出计划，明确时序安排、补偿安置、生态修复等要求，确保生态安全和社会稳定。鼓励有条件的地	对照蚌埠市生态空间图，项目不在生态空间管控区内；对照蚌埠市生态保护红线图，项目不在蚌埠市生态保护红线范围内。	符合

环境质量底线及环境分区管控要求	方通过租赁、置换、赎买等方式，对人工商品林实行统一管护，并将重要生态区位的人工商品林按规定逐步转为公益林。零星分布的已有水电、风电、光伏、海洋能设施，按照相关法律法规规定进行管理，严禁扩大现有规模与范围，项目到期后由建设单位负责做好生态修复。 一般生态空间管控要求：对一般生态空间内的国家公园、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、生态公益林等各类保护地的管理，按照法律法规和规章等要求执行。		
	1、水环境分区管控要求 优先保护区：依据《中华人民共和国水污染防治法》《安徽省饮用水水源环境保护条例》等法律法规和规章对饮用水水源保护区实施管控；依据《中华人民共和国湿地保护法》《中华人民共和国自然保护区条例》《国家湿地公园管理办法》《安徽省湿地保护条例》《安徽省湿地公园管理办法（试行）》等法律法规和规章对湿地型自然保护区、湿地公园实施管控；依据《水产种质资源保护区管理暂行办法》对水产种质资源保护区实施管控；各类保护地外围区域按照既有规定进行管控。 重点管控区：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》及各市水污染防治工作方案对重点管控区实施管控；依据《安徽省淮河流域水污染防治条例》对淮河流域实施管控；依据开发区规划、规划环评及审查意见相关要求对开发区实施管控；落实《“十四五”生态环境保护规划》《安徽省“十四五”生态环境保护规划》《安徽省“十四五”节能减排实施方案》等要求，新建、改建和扩建项目水污染物实施“等量替代”。 一般管控区：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》及各市水污染防治工作方案对一般管控区实施管控；依据《安徽省淮河流域水污染防治条例》对淮河流域实施管控。	对照蚌埠市水环境分区管控图，项目在工业污染重点管控区内，项目生活污水经化粪池处理后经市政管网进入安徽怀远经开区污水处理厂	符合
	2、大气环境分区管控要求 优先保护区：依据《中华人民共和国大气污染防治法》《安徽省大气污染防治条例》等法律法规和规章对优先保护区实施管控；依据《国家森林公园管理条例》《安徽省森林公园管理条例》等法律法规和规章对森林公园实施管控；依据《风景名胜区条例》《蚌埠市龙子湖风景名胜区条例》以及安徽省人民政府办公厅《关于加强风景名胜区规划建设管理工作的意见》等法律法规和规章对各类风景名胜区实施管控；依据《中华人民共和国自然保护区条例》等法律法规和规章对各类自然保护区实施管控。 重点管控区：落实《“十四五”生态环境保护规划》《安徽省“十四五”生态环境保护规划》《蚌埠市“十四五”生态环境保护规划》、中共蚌埠市委 蚌埠市人民政府关于印发《深入打好污染防治攻坚战实施方案》的通知等要求，严格落实目标，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。	对照蚌埠市大气环境分区管控图，项目在受体敏感重点管控区内，2022年蚌埠市为环境空气不达标区，大气污染物实施“倍量替代”，积极落实《蚌埠市人民政府关于印发〈蚌埠市环境空气质量达标规划（2019—2030年）〉的通知》（蚌政秘〔2021〕	符合

		一般管控区：依据《中华人民共和国大气污染防治法》《深入打好污染防治攻坚战实施方案》等要求对一般管控区实施管控。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。	10号）中相关大气污染防治工作，蚌埠市已制定区域消减方案。	
		3、土壤环境风险分区防控要求 优先保护区：依据《中华人民共和国土壤污染防治法》《基本农田保护条例》《土壤污染防治行动计划》《安徽省土壤污染防治工作方案》《蚌埠市土壤污染防治规划（2021—2025年）》等要求对优先保护区实施管控。 重点防控区：落实《中华人民共和国土壤污染防治法》《土壤污染防治行动计划》《农用地土壤环境管理办法（试行）》《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》《“十四五”生态环境保护规划》《安徽省“十四五”环境保护规划》《安徽省重金属污染防控工作方案》《蚌埠市十四五生态环境保护规划》《蚌埠市土壤污染防治规划（2021—2025年）》《蚌埠市“十四五”危险废物工业固体废物污染环境防治规划》《蚌埠市医疗废物管理条例》等要求，防止土壤污染风险。 一般防控区：依据《中华人民共和国土壤污染防治法》《土壤污染防治行动计划》《农用地土壤环境管理办法（试行）》《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》《“十四五”生态环境保护规划》《安徽省“十四五”环境保护规划》《安徽省重金属污染防控工作方案》《蚌埠市十四五生态环境保护规划》《蚌埠市土壤污染防治规划（2021—2025年）》《蚌埠市“十四五”危险废物工业固体废物污染环境防治规划》《蚌埠市医疗废物管理条例》等要求及各市土壤污染防治工作方案对一般管控区实施管控。	对照蚌埠市土壤污染风险分区管控图，项目位于建设用地污染风险重点管控区内，采取分区防渗措施并满足相关标准中的规定。	符合
	资源利用上线及自然资源开发分区管控要求	1、煤炭资源分区管控要求 重点管控区：高污染燃料禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施（新建、改建集中供热和现有火电厂锅炉改造的除外，但煤炭消费量和污染物排放总量需满足相关规定要求），已建成的，应当改用天然气、液化石油气、电或者其他清洁能源。 一般管控区：落实国务院《“十四五”节能减排综合工作方案》《安徽省“十四五”节能减排实施方案》《蚌埠市“十四五”能源发展规划》等要求。	项目生产过程中不使用煤炭。	符合
		2、水资源分区管控要求 落实《国务院办公厅关于印发实行最严格水资源管理制度考核办法的通知》《关于印发“十四五”用水总量和强度双控目标的通知》《蚌埠市水利局关于落实“十四五”用水总量和强度双控目标的通知》等要求。	项目用水量为940.5t/a，来自当地供水管网。	符合
		3、土地资源分区管控要求 落实《蚌埠市国土空间总体规划（2021—2035年）》要求。	项目租赁空置厂房，不新增用地。	符合
	生态环境准入	优先保护单元：加强空间布局约束，允许的开发建设活动、禁止或限制的开发建设活动、不符合空间布局要求活动的退出方案等依据相关的法律法规和规章要求执行。	本项目选址位于安徽省蚌埠市怀远县	符合

	清单 分区 管控 要求	重点管控单元：从加强污染物排放管控、环境风险防控和资源开发利用效率等方面，重点提出建设项目禁入清单、污染物排放管控、土壤风险防控、资源能源利用控制要求等。 一般管控单元：按照现有环境管理要求，坚持生态优先的前提下进行管控。	经济开发区榴城园区长三角产业园 4 号厂房，对照《蚌埠市生态空间图》，项目不位于生态保护红线和一般生态空间内，不属于生态管控区。	
	综上，项目建设符合蚌埠市“三线一单”中相关要求。			

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目概况

(1) 项目名称：液晶反射式偏光片项目。

(2) 项目性质：新建。

(3) 建设单位：蚌埠汉正新材料有限公司。

(4) 建设地点：安徽省蚌埠市怀远县经济开发区榴城园区长三角产业园 4 号厂房。

(5) 项目总投资：18000 万元。

(6) 项目建设内容和规模：项目租赁厂房总建筑面积约 10000 平方米，新建设 5 条涂布生产线，并购置相关生产及附属设备，形成年产 400 万平方米液晶反射式偏光片的生产能力。

2、项目环评类别

根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》（国务院令 682 号）中有关规定，建设项目应履行环境影响评价手续。对照《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），项目属于制造业中“C3974 显示器件制造”，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，项目属于“三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39 电子器件制造 397 中显示器件制造；集成电路制造；使用有机溶剂的；有酸洗的以上均不含仅分割、焊接、组装的”，应编制环境影响报告表。

表 2-1 《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》摘录

项目类别	环评类别	报告书	报告表	登记表
三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39				
80	电子器件制造 397	/	显示器件制造；集成电路制造；使用有机溶剂的；有酸洗的 以上均不含仅分割、焊接、组装的	/

3、项目排污类别

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），并结合项目产品、生产工艺、生产及辅助设备、原辅材料等情况，项目属于“三十四、计算机、通信和其他电子设备制造业 39 电子器件制造 397”中“其他”，属于登记管理。

表 2-2 《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版）摘录

行业大类	序号	行业类别	行业代码	重点管理	简化管理	登记管理
三十四、计算机、通信和其他电子设备制造业 39	89	电子器件制造 397	397	纳入重点排污单位名录的	除重点管理以外的年使用 10 吨及以上溶剂型涂料（含稀释剂）的	其他

4、项目建设内容

项目建设内容包括主体工程、辅助工程、储运工程、公用工程、环保工程等，本次项目建设内容见下表。

表 2-3 项目建设内容一览表

项目类别	项目名称	项目建设内容及规模	备注
主体工程	生产车间	共四层，砖混结构，每层建筑面积约 250m ² ，总建筑面积约 10000m ² ，一层主要为涂布区，建设五条涂布生产线，设置 4 台搅拌机、10 个配制罐；二层主要为分切区、包装区，设置 2 台分切机；三层主要为原辅料及成品仓库；四层为办公室及原料仓库。	依托租赁厂房
储运工程	成品仓库	位于生产车间第三层，建筑面积约为 1000m ² ，用于成品放置	
	原料仓库	位于生产车间第三层、四层，总建筑面积约 2000m ² ，用于原材料放置	
	辅料仓库	位于生产车间三层，建筑面积约为 800m ² ，用于液晶、环己酮等辅料的存放。	
辅助工程	办公室	位于生产车间第四层，建筑面积约为 1000m ² ，主要用于员工办公及生活。	
公用工程	给水	由园区供水管网提供，用水总量为 940.5t/a。	依托园区设施
	供电	由园区供电，用电总量为 230.4 万 kW·h/a	
	供气	由园区管网供给，天然气总用量为 46.08 万 m ³ /a	
	排水	排水采用雨污分流。生活污水经化粪池+隔油池处理后经市政管网进入安徽怀远经开区污水处理厂。	
环保工程	废气治理	①有机废气经活性炭吸附脱附+催化燃烧装置处理后经一根 15m 高排气筒（DA001）排放；天然气燃烧废气经低氮燃烧器（氮氧化物去除率为 50%）处理后通过一根 15m 高排气筒排放（DA001）。	新建
	废水治理	项目生活污水经化粪池+隔油池处理后经市政管网进入怀远县开发区污水处理厂	新建
	噪声治理	合理布局，设备安装减振基座，厂房隔声等措施。	新建
	固废治理	本项目产生的生活垃圾委托环卫部门定期清运；一般固废包括废边角料、废包装材料、废催化剂统一收集后外售；废润滑油、废润滑油桶、废包装桶、废含油手套及抹布、废活性炭，暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处置。	新建

5、主要设备

本次项目主要生产设备见下表。

表 2-4 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格型号	单位	数量
----	------	------	----	----

1	涂布生产线	HT-1450	条	5
2	分切机	/	台	2
3	搅拌机	/	台	4
4	配制罐	/	个	10
5	空压机	/	台	1

6、项目产品方案及规模

本次项目产品产能、规格见下表。

表 2-5 项目产品产能及规格一览表

序号	产品	规格	设计能力	单位
1	单层液晶反射式偏光片	1090mm*500mm	400 万	m ² /a

7、原辅材料及能源消耗

(1) 本项目主要原辅材料及能源消耗情况见下表。

表 2-6 主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	种类	名称	单位	年用量	最大储存量	包装方式	备注
1	原辅材料	PET 基膜	t/a	480 万 m ²	30 万平方米	/	外购汽运
		液晶	t/a	24 吨	2 吨	罐装	外购汽运
2		环己酮	t/a	12 吨	1 吨	桶装	外购汽运
3		润滑油	t/a	0.4	0.05	桶装	外购汽运
4	能源	水	t/a	940.5	/	/	园区供水
5		电	万 kW·h/a	230.4	/	/	园区供电
6		天然气	万 m ³ /a	46.08	/	/	园区供应

(2) 本项目主要原辅材料理化性质如下：

①液晶：液晶即液态晶体 (Liquid Crystal, LC)，是相态的一种，是一种高分子材料，因为其特殊的物理、化学、光学特性，20 世纪中叶开始被广泛应用于轻薄型的显示技术上。人们熟悉的物质状态（又称相）为气、液、固，较为生疏的是电浆和液晶。液晶相具有特殊形状分子组合，它们可以流动，又拥有结晶的光学性质和不同角度的视觉感。液晶的定义，现在已放宽而囊括了在某一温度范围可以实现液晶相，在较低温度为正常结晶之物质。而液晶的组成物质是一种有机化合物，也就是以碳为中心所构成的化合物。同时具有两种物质的液晶，是以分子间力量组合的，它们的特殊光学性质，又对电磁场敏感，极有实用价值。

②环己酮：环己酮，有机化合物，为羰基碳原子包括在六元环内的饱和环酮。无色透明液体，带有泥土气息，含有痕迹量的酚时，则带有薄荷味。不纯物为浅黄色，随着存放时间生成杂质而显色，呈水白色到灰黄色，具有强烈的刺鼻臭味。与空气混合爆炸极与开链饱和酮相同。

环己酮易燃，遇高热，明火有引起燃烧的危险。与氧化剂接触猛烈反应。外观与性状：无色或浅黄色透明液体，有强烈的刺激性。臭味熔点（℃）：-45；相对密度（水=1）：0.95，沸点（℃）：155.6；相对蒸气密度（空气=1）：3.38，分子式： $C_6H_{10}O$ ，分子量：98.14，含量：优级 $\geq 99.5\%$ ，合格品 $\geq 99.0\%$ 。饱和蒸汽压（千帕）：1.33（38.7℃），临界温度（℃）：385.9，临界压力（兆帕）：4.06，辛醇/水分配系数的对数值：0.81，闪点（℃）：43，爆炸上限%（V/V）：9.4，引燃温度（℃）：420℃，爆炸下限%（V/V）：1.1，溶解性：微溶于水，只可混溶于醇，醚，苯，丙酮等多数有机溶剂。

8、工作制度及劳动定员

项目劳动定员为 30 人，全年工作 285 天，工作采用三班制，每班工作时间 8 小时。不设住宿，设食堂（一日两餐）。

9、项目公用工程

（1）给水

本项目用水由市政供水管网提供，可满足项目用水需求。项目用水主要包括职工生活用水。项目劳动定员 30 人，参考《安徽省行业用水定额》（DB34/T 679—2019），项目不设住宿，设食堂（一日两餐）。职工生活用水按 110L/d·人，年工作 285 天，则生活用水量约为 3.3t/d，940.5t/a。

（2）排水

项目排水采用雨污分流制。

本项目用水由市政供水管网提供，可满足项目用水需求。项目用水主要包括职工生活用水。项目劳动定员 30 人，参考《安徽省行业用水定额》（DB34/T 679—2019），项目不设住宿，设食堂（一日两餐）。职工生活用水按 110L/d·人，年工作 285 天，则生活用水量约为 3.3t/d，940.5t/a。排污系数以 0.8 计，则生活污水量约为 2.64t/d，752.4t/a。生活污水经化粪池处理后经市政污水管网排入安徽怀远经开区污水处理厂。

本项目水平衡如下图所示：

新鲜水 3.3

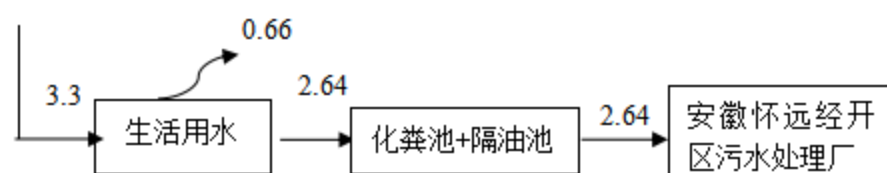


图 2-1 本项目水平衡图（单位：t/d）

(3) 供电

项目用电来自当地市政电网，用电量为 230.4 万 kW·h/a，满足项目需求。

(4) 供气

项目天然气来自园区管网，天然气用量为 46.08 万 m³/a，满足项目需求。

10、厂区平面布置

根据项目生产特点厂区主要分为生产区、仓储区和办公区等。厂区西及北侧设置入口。生产区主要工序包括配制区、涂布区、分切区等；厂区西侧为配天大道，东侧为产业园5号厂房，北侧为产业园1号厂房，南侧为小新修一条小路，项目选址位于工业园区内，与周围环境相容，无需重点保护及敏感性企业。

生产车间内已进行明确的功能区划分，项目厂区分块合理；生产车间内的生产设备按照生产流程合理布置，各种设备之间保持有一定的安全距离，预留足够的废气治理场地空间。项目在满足生产工艺流程的前提下，考虑运输、安全、卫生等要求，结合项目用地的自然地形条件，按各种设施不同功能进行分区和组合，力求平面布置紧凑合理，节省用地，有利生产，方便管理。

厂区按照“合理分区、工艺流程、物流短接”的原则，并结合生产工艺，综合考虑环保、安全等要求对厂区进行了合理布置。企业在功能单元方面，做到了功能完整、分区合理明确，有利于提高企业生产效率和环境管理可操作性。在生产、办公、仓储区分明显，避免相互干扰影响。从环境影响角度而言，项目总平面布置可行。本项目车间平面布置见附图 2。

一、运营期

1、单层液晶反射式偏光片生产工艺

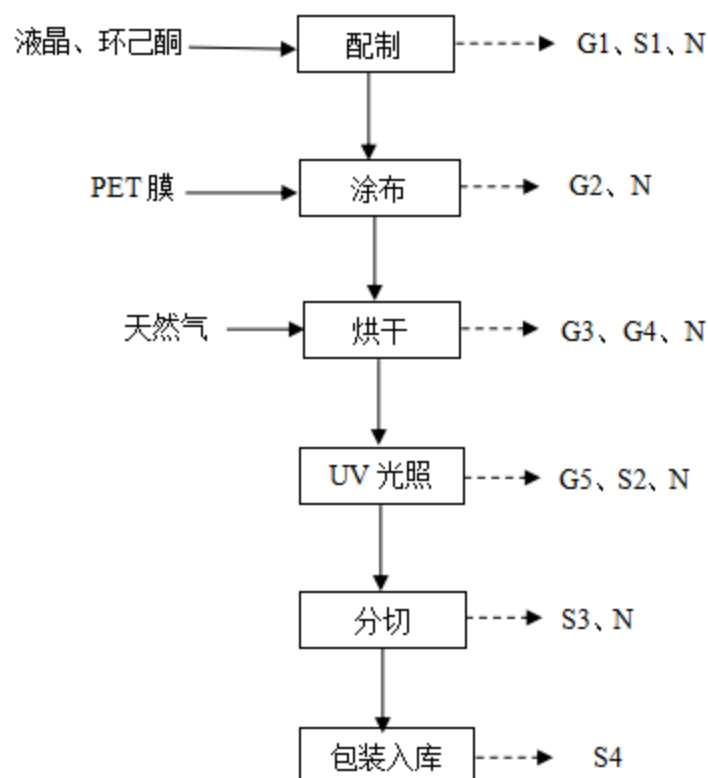


图 2-1 单层液晶反射式偏光片生产工艺流程及产污节点图

工艺流程说明：

①配制：环己酮作为稀释剂，将液晶和环己酮按照一定比例放入配制罐，然后用搅拌机进行搅拌（搅拌过程为常温密闭搅拌），使物料充分混合均匀，搅拌均匀后经管道送至涂布生产线。

产污工序：该工序会产生配制废气 G1、废包装桶 S1、噪声 N；

②涂布：在涂布生产线上，将配制好的混料按照定量要求均匀涂粘在 PET 膜材上。

产污工序：该工序会产生涂布废气 G2、噪声 N；

③烘干：在涂布生产线上，经涂布后的 PET 膜进入烘干工序，烘干时间为 20—30min，烘干温度为 200℃左右，烘干使用热风炉，能源采用天然气。

产污工序：该过程会产生烘干废气 G3、天然气燃烧废气 G4、噪声 N；

④UV 光照：在涂布生产线上，经烘干后的半成品膜进入 UV 光照工序，温度为 160-180℃，使树脂能够达到固化条件，光照过程不需要添加其他试剂。

	产污工序：该工序会产生有机废气 G5、废 UV 灯管 S2、噪声 N； ⑤分切：利用分切机，按照客户要求的尺寸对偏光片初成品进行裁切处理。 产污工序：该工序会产生废边角料 S3、噪声 N； ⑥包装入库：将分切完成的偏光片进行包装入库。 产污工序：该工序会产生废包装材料 S4。 2、产污环节： 本次项目主要产污环节及污染物见下表。 表 2-9 本项目主要产污环节及污染物一览表 <table><tr><th>类别</th><th>名称</th><th>产污环节</th><th>主要污染物</th><th>处理措施</th></tr><tr><td>废水</td><td>生活污水</td><td>办公生活</td><td>COD、BOD₅、SS、NH₃-N、动植物油</td><td>生活污水经化粪池处理后经市政污水管网排入安徽怀远经开区污水处理厂。</td></tr><tr><td rowspan="5">废气</td><td>配制废气G1</td><td>配制</td><td>非甲烷总烃</td><td rowspan="4">经活性炭吸附脱附+催化燃烧装置处理后经一根 15m 高排气筒（DA001）排放。</td></tr><tr><td>涂布废气G2</td><td>涂布</td><td>非甲烷总烃</td></tr><tr><td>烘干废气G3</td><td>烘干</td><td>非甲烷总烃</td></tr><tr><td>固化废气G5</td><td>UV固化</td><td>非甲烷总烃</td></tr><tr><td>天然气燃烧废气G4</td><td>烘干</td><td>颗粒物、二氧化硫、氮氧化物</td><td>经低氮燃烧器处理后经一根 15m高排气筒（DA001）排放。</td></tr><tr><td>噪声</td><td>噪声</td><td>设备运行</td><td>噪声</td><td>采取选用低噪声设备、厂房隔声、基础减振等降噪措施</td></tr><tr><td rowspan="12">固废</td><td>生活垃圾</td><td>员工办公</td><td>生活垃圾</td><td>由当地环卫部门统一清运</td></tr><tr><td>废边角料S3</td><td>分切</td><td>PET膜</td><td rowspan="3">统一收集后外售</td></tr><tr><td>废包装材料S4</td><td>包装入库</td><td>废包装材料</td></tr><tr><td>废催化剂</td><td>废气处理</td><td>废催化剂</td></tr><tr><td>废包装桶S1</td><td>调配</td><td>环己酮</td><td rowspan="8">暂存危废间，定期交由有资质单位处置</td></tr><tr><td>废催化剂</td><td>废气处理设施</td><td>废催化剂</td></tr><tr><td>润滑油</td><td>设备维护</td><td>润滑油</td></tr><tr><td>废润滑油桶</td><td>设备维护</td><td>润滑油</td></tr><tr><td>废UV灯管S2</td><td>UV光照</td><td>废UV灯管</td></tr><tr><td>废含油手套及抹布</td><td>设备维护</td><td>含油手套及抹布</td></tr><tr><td>废活性炭</td><td>废气处理</td><td>废活性炭</td></tr></table>				类别	名称	产污环节	主要污染物	处理措施	废水	生活污水	办公生活	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、动植物油	生活污水经化粪池处理后经市政污水管网排入安徽怀远经开区污水处理厂。	废气	配制废气G1	配制	非甲烷总烃	经活性炭吸附脱附+催化燃烧装置处理后经一根 15m 高排气筒（DA001）排放。	涂布废气G2	涂布	非甲烷总烃	烘干废气G3	烘干	非甲烷总烃	固化废气G5	UV固化	非甲烷总烃	天然气燃烧废气G4	烘干	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	经低氮燃烧器处理后经一根 15m高排气筒（DA001）排放。	噪声	噪声	设备运行	噪声	采取选用低噪声设备、厂房隔声、基础减振等降噪措施	固废	生活垃圾	员工办公	生活垃圾	由当地环卫部门统一清运	废边角料S3	分切	PET膜	统一收集后外售	废包装材料S4	包装入库	废包装材料	废催化剂	废气处理	废催化剂	废包装桶S1	调配	环己酮	暂存危废间，定期交由有资质单位处置	废催化剂	废气处理设施	废催化剂	润滑油	设备维护	润滑油	废润滑油桶	设备维护	润滑油	废UV灯管S2	UV光照	废UV灯管	废含油手套及抹布	设备维护	含油手套及抹布	废活性炭	废气处理	废活性炭
类别	名称	产污环节	主要污染物	处理措施																																																																						
废水	生活污水	办公生活	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、动植物油	生活污水经化粪池处理后经市政污水管网排入安徽怀远经开区污水处理厂。																																																																						
废气	配制废气G1	配制	非甲烷总烃	经活性炭吸附脱附+催化燃烧装置处理后经一根 15m 高排气筒（DA001）排放。																																																																						
	涂布废气G2	涂布	非甲烷总烃																																																																							
	烘干废气G3	烘干	非甲烷总烃																																																																							
	固化废气G5	UV固化	非甲烷总烃																																																																							
	天然气燃烧废气G4	烘干	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	经低氮燃烧器处理后经一根 15m高排气筒（DA001）排放。																																																																						
噪声	噪声	设备运行	噪声	采取选用低噪声设备、厂房隔声、基础减振等降噪措施																																																																						
固废	生活垃圾	员工办公	生活垃圾	由当地环卫部门统一清运																																																																						
	废边角料S3	分切	PET膜	统一收集后外售																																																																						
	废包装材料S4	包装入库	废包装材料																																																																							
	废催化剂	废气处理	废催化剂																																																																							
	废包装桶S1	调配	环己酮	暂存危废间，定期交由有资质单位处置																																																																						
	废催化剂	废气处理设施	废催化剂																																																																							
	润滑油	设备维护	润滑油																																																																							
	废润滑油桶	设备维护	润滑油																																																																							
	废UV灯管S2	UV光照	废UV灯管																																																																							
	废含油手套及抹布	设备维护	含油手套及抹布																																																																							
	废活性炭	废气处理	废活性炭																																																																							
	与项目有关的原有环境污染	项目为新建项目，租赁安徽省蚌埠市怀远县经济开发区榴城园区长三角产业园 4 号厂房，目前为空置厂房，不涉及原有的污染源，现场无与项目有关的原有环境污染问题。																																																																								

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、大气环境质量现状

(1) 项目区域达标判断

依据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018），项目所在区域达标情况判定，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。

项目位于蚌埠市怀远县，项目评价基准年为 2023 年，根据环境空气质量模型技术支持服务系统公布的蚌埠市 2023 年环境空气质量状况可知：蚌埠市 2023 年 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 年均浓度分别为 8ug/m³、31ug/m³、66ug/m³、38ug/m³；CO₂₄ 小时平均第 95 百分位数为 900ug/m³，O₃ 日最大 8 小时平均第 90 百分位数为 159ug/m³；超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值的污染物为 PM_{2.5}。

因此，项目区域为环境空气质量不达标区。

(2) 基本污染物

本次环境空气质量基本污染物现状评价引用环境空气质量模型技术支持服务系统公布的蚌埠市 2023 年环境空气质量状况中的数据，统计分析结果见下表。

表 3-1 蚌埠市 2023 年环境空气质量状况（单位：μg/m³）

污染物	评价指标	标准值 (μg/m ³)	现状浓度 (μg/m ³)	最大浓度占 标率 (%)	超标频 率 (%)	达标情况
SO ₂	年平均浓度	60	8	13.3	/	达标
NO ₂	年平均浓度	40	31	77.5	/	达标
PM ₁₀	年平均浓度	70	66	94.3	/	达标
PM _{2.5}	年平均浓度	35	38	108.6	8.6	超标
CO	日均值第 95 百分 位数	4000	900	22.5	/	达标
O ₃	日最大 8h 平均值 第 90 百分位数	160	159	99.3	/	达标

根据上表可知，2023 年蚌埠市环境空气常规污染物中 SO₂、NO₂、CO、PM₁₀、O₃ 均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求；PM_{2.5} 超出《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求。

蚌埠市人民政府以蚌政秘（2021）10 号文下发了“蚌埠市人民政府关于印发《蚌埠市环境空气质量达标规划（2019—2030 年）》的通知”，通过积极落实相关大气

污染防治工作，预计区域环境空气质量将会进一步好转。

(3) 特征污染物

本项目特征因子 TSP、非甲烷总烃现状数据引用安徽国环检测技术有限公司于 2023 年 11 月 4 日至 2023 年 11 月 6 日对非甲烷总烃进行的监测数据，监测报告编号：AHGH2023030728-1，监测点位 G1 为安徽昱瓴新能源科技有限公司，位于项目西北约 790m，符合引用要求。监测数据见下表。

表 3-2 特征污染物补充监测点位基本信息

监测点名称	监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离 /m
安徽昱瓴新能源科技有限公司 G1	TSP、非甲烷总烃	2023 年 11 月 4 日至 6 日	NW	约 790

表 3-3 特征污染物环境质量现状表（单位：mg/m³）

监测点位	污染物	时均（或一次）浓度值		评价标准 mg/m ³	最大浓度 占标率%	超标率%	达标情况
		浓度范围mg/m ³					
		最小值	最大值				
安徽昱瓴新能源科技有限公司 G1	非甲烷总烃	0.43	0.48	2	24	/	达标
	TSP	0.169	0.178	0.3	59.3	/	达标

由上表可知，项目区域 TSP 的监测结果满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级要求；非甲烷总烃的监测结果满足《大气污染物综合排放标准详解》中浓度限值要求。

2、地表水环境质量现状

项目评价区域内的地表水体为淮河和北淝河。淮河水质评价引用蚌埠市生态环境局发布的《2023 年蚌埠市生态环境质量概况》中结论淮河干流蚌埠段：蚌埠闸上、沫河口 2 个断面水质类别均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准，水质状况良好，同比无明显变化；淮河干流蚌埠段：黄盆窑、新城、晶源水务取水口 3 个断面水质类别均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准，水质状况良好，同比均无明显变化。淮河蚌埠段支流：怀洪新河取水口、怀洪新河固镇、新开沱河闸、窑河入淮口 4 个断面水质类别均符合Ⅲ类标准，水质状况良好，同比均无明显变化。

北淝河水质评价引用安徽国环检测技术有限公司于 2023 年 11 月 4 日至 2023 年 11 月 6 日的监测数据，监测点位为安徽怀远经济开发区污水处理厂排污口入北淝河上游 500m（W1）、下游 500m（W2）、下游 1500m（W3），监测项目为 pH、

COD、BOD₅、NH₃-N、SS、总氮、总磷、石油类和氯化物。

表 3-4 北淝河水环境质量现状监测及评价结果一览表

检测项目	检测浓度范围			IV类标准限值	达标情况
	W1	W2	W3		
pH（无量纲）	7.0~7.3	7.1~7.2	7.1~7.2	6~9	达标
SS	22~24	25~27	21~25	≤60	达标
COD	18~22	17~23	19~23	≤30	达标
BOD ₅	3.6~3.9	3.5~3.8	3.3~3.6	≤6	达标
氨氮	0.08~0.12	0.11~0.15	0.08~0.11	≤1.5	达标
总磷	0.08~0.11	0.12~0.14	0.08~0.12	≤0.3	达标
总氮	0.64~0.68	0.65~0.69	0.61~0.62	≤1.5	达标
石油类	ND	ND	ND	≤0.5	达标
氯化物	45.3~46.5	45.1~47.2	45.2~45.8	≤250	达标
备注	“ND”表示未检测				

由上表可知，北淝河各断面水质中 SS 检测数据满足《地表水资源质量标准》（SL63-94）中IV类标准，其他各项因子检测数据均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类标准。

3、声环境质量现状

项目周边 50m 范围内无声环境保护目标，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》可不进行环境噪声质量现状监测。

4、生态环境

对照安徽省蚌埠市生态保护红线集中分布范围，项目建设周边均无生态环境保护目标。无需进行生态环境调查。

5、电磁辐射

建设项目不涉及电磁辐射。

6、地下水、土壤环境

拟建设项目厂房内地面将采取硬化并按照相关要求分区防渗处理，不存在地下水、土壤环境污染途径，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）中要求，可不开展环境质量现状调查。

环境保护目标

1、大气环境

本项目建设地址位于安徽省蚌埠市怀远县经济开发区榴城园区长三角产业园 4 号厂房，项目地 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区和文物古迹等特殊保护对象，根据该项目特点及周围环境调查，主要环境空气保护目标见下表。

表 3-5 主要环境保护目标

名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离 (m)
	经度	纬度					
园区公租房	117.2614 4117	32.98269 656	居民	约 700 人	环境空气 二类区	SW	约 80

2、声环境

项目建设地址位于安徽省蚌埠市怀远县经济开发区榴城园区长三角产业园4号厂房，厂界外50m范围内无声环境保护目标。

3、地下水环境

项目建设地址位于安徽省蚌埠市怀远县经济开发区榴城园区长三角产业园4号厂房，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。

4、生态环境

根据现场勘查，项目所在地，区域范围内无古稀树木及珍稀保护类植物；树木、草丛中已无大型哺乳动物，仅有鸟类、鼠类、蛇类、蛙类及昆虫类小型动物；区域内无珍稀动物、植物，也无珍稀树木和保护树种。因此，区域生态系统敏感程度低。项目区域范围内无野生珍稀动植物分布，不在自然保护区、森林公园和风景名胜区范围内，故项目所在区域生态环境质量一般。

污染物排放控制标准

1、废气

项目非甲烷总烃排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中排放限值；厂区内非甲烷总烃排放满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相关要求。天然气燃烧废气排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）和《安徽省大气办关于印发〈安徽省 2020 年大气污染防治重点工作任务〉的通知》（皖大气办〔2020〕2 号）中排放限值。

表 3-6 废气污染物排放标准

污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	排气筒高度 (m)	排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)	依据
非甲烷总烃	120	15m	10	4.0	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中排放限值
	/	/	/	6（1h 平均）	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）
	/	/	/	20（任意一次）	

表 3-7 天然气燃烧废气排放标准

类别	污染物项目	排放限值	单位
《工业炉窑大气污染物排放标准》 (GB 9078-1996)	颗粒物	200	mg/m ³
	林格曼黑度	1	级
《安徽省大气办关于印发〈安徽省 2020 年大气污染防治重点工作任务〉 的通知》(皖大气办〔2020〕2 号)	颗粒物	30	mg/m ³
	二氧化硫	200	mg/m ³
	氮氧化物	300	mg/m ³
	林格曼黑度	1	级
本项目执行标准限值	颗粒物	30	mg/m ³
	二氧化硫	200	mg/m ³
	氮氧化物	300	mg/m ³
	林格曼黑度	1	级

2、废水

项目废水主要为生活污水，生活污水排放执行安徽怀远经济开发区污水处理厂接管标准和《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准排放限值，安徽怀远经济开发区污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》

(GB18918-2002)一级 A 标准后排入北淝河，标准详见下表。

表 3-8 污水排放标准 (单位: mg/L, pH 无量纲)

项目	pH	COD	BOD ₅	SS	氨氮	动植物油
安徽怀远经济开发区污水处理接管标准	6.5~9.5	500	300	400	30	100
《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级标准排放限值	6-9	500	300	400	-	/
本项目执行标准	6.5~9	500	300	400	30	100
《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002)一级标准中 A 类标准	6~9	50	10	10	5(8)*	1

注: *括号外数值为水温>120℃ 时的控制指标, 括号内数值为水温≤120℃ 时的控制指标。

3、噪声

营运期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中 3 类标准限值, 具体标准值见下表。

表 3-9 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)

标准来源	单位	昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)	dB(A)	65	55

4、固体废物

一般固废处理处置执行《安徽省实施〈中华人民共和国固体废物污染环境防治法〉办法》，危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中相关规定。

总量
控制

根据国家环保部要求对建设项目排放污染物实施总量控制的要求, 结合《安徽

指标	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），大气总量控制指标为二氧化硫（SO₂）、氮氧化物、烟（粉）尘、挥发性有机物（VOCs）；废水总量控制指标为 COD、NH₃-N。 项目废水为生活污水，纳入安徽怀远经济开发区污水处理厂总量控制指标，不再另行申请。 项目运营期废气产生的污染物为烟（粉）尘、SO₂、NO_x 和 VOCs。 则项目纳入总量控制指标的污染物为烟（粉）尘：0.132t/a、SO₂：0.184t/a、NO_x：0.431t/a、VOCs：1.74t/a。
----	--

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	本项目利用现有厂房进行加工，简单装修后进行设备的安装和调试，无施工期的环境影响问题								
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	一、废气 1、 废气污染源源强分析 运营期废气主要包括配制废气G1、涂布废气G2、烘干废气G3、天然气燃烧废气G4、固化废气G5、食堂产生的油烟废气。 (1) 配制废气G1、涂布废气G2、烘干废气G3、天然气燃烧废气G4、UV光照废气G5 ①配制废气G1、涂布废气G2、烘干废气G3、固化废气G5 本项目在配制、涂布、烘干、UV光照工序均会产生有机废气，主要来自液晶稀释剂环己酮挥发产生的有机废气（以非甲烷总烃计）。根据建设单位提供资料，项目环己酮使用量为 12t/a，按照挥发率 100%考虑，则项目非甲烷总烃的产生量为 12t/a。项目以上工序产生的非甲烷总烃均采用密闭管道收集，收集后经活性炭吸附脱附+催化燃烧装置处理后经一根 15m高排气筒（DA001）排放。收集效率以 95%计，处理效率以 90%计，年工作时间为 2280h。则非甲烷总烃有组织产生量为 11.4t/a，有组织排放量为 1.14t/a，无组织排放量为 0.6t/a。 ②天然气燃烧废气G4 项目烘干工序使用热风炉，采用天然气为燃料。根据企业提供资料，烘干工序天然气的总使用量为 46.08 万 m³/a，年工作时间为 2280h。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》——《33-37， 431-434 行业系数手册》，天然气工业炉窑产物系数见下表。 表 4-1 天然气工业炉窑产物系数表 <table> <tr> <th>工艺名称</th> <th>污染物指标</th> <th>单位</th> <th>产污系数</th> </tr> <tr> <td>天然气工</td> <td>工业废气量</td> <td>Nm³/ m³-原料</td> <td>13.6</td> </tr> </table>	工艺名称	污染物指标	单位	产污系数	天然气工	工业废气量	Nm³/ m³-原料	13.6
工艺名称	污染物指标	单位	产污系数						
天然气工	工业废气量	Nm³/ m³-原料	13.6						

业炉窑	烟尘	kg/m ³ -原料	0.000286
	二氧化硫	kg/m ³ -原料	0.000002S ^①
	氮氧化物	kg/m ³ -原料	0.00187

注：①S——收到基硫分，S=200。

则项目天然气燃烧废气量为 626.69 万 m³，烟尘产生量为 0.132t/a，SO₂产生量为 0.184t/a，NO_x产生量为 0.862t/a，天然气燃烧废气经低氮燃烧器（氮氧化物去除率为 50%）处理后通过一根 15m 高排气筒排放（DA001），与涂布生产线产生的有机废气一并排放。则天气热燃烧废气烟尘排放量为 0.132t/a，SO₂排放量为 0.184t/a，NO_x排放量为 0.431t/a。

(2) 食堂油烟

本项目设置有员工食堂，食堂在食物烹饪、加工过程中挥发的油脂、有机质及热分解或裂解，从而产生油烟废气。对居民及餐饮企业的类比调查，目前居民人均日食用油用量约 30g/人·d，但职工食堂均低于纯餐饮经营单位，食用油耗量和炒、炸、煎等烹调工序均较少。本项目职工食堂人均日食用油量按 20g/人·d 进行计算。一般油烟挥发量占总耗油量的 2%~4%，本项目油烟挥发量以 3.0%计。

项目食堂最大就餐人数为 30 人，共设计 2 个灶头，按照一餐烹饪 2h，一天 2 餐进行计算。项目日耗油量为 0.6kg，年耗油量为 171kg，年产生油烟量为 5.13kg，风机设计风量为 5000m³/h，则油烟产生浓度为 1.03mg/m³，项目采用油烟净化器处理油烟（小型处理效率为 60%），经处理后油烟排放浓度为 0.41mg/m³，排放量为 2.05kg/a，满足《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）最高排放浓度 2.0mg/m³。

风量的计算：

参照《环境工程设计手册：废气处理工程技术》，排气罩风量计算如下：

$$Q = v_0 n$$

式中：V₀--罩内容积，m³，本项目罩内容积为 318m³；

n--换气次数，次/h，本次换气次数为 35 次/h；

经计算，集气管的风量为 11130m³/h，考虑风阻等风量损失问题，本项目设计风量取 12000m³/h。

综上所述，项目非甲烷总烃有组织排放总量为 1.14t/a，无组织排放总量为 0.6t/a；天气热燃烧废气烟尘排放量为 0.132t/a，SO₂排放量为 0.184t/a，NO_x排放量为 0.431t/a；油烟排放量为 0.0021t/a。

表 4-2 有组织废气产排污情况一览表

产污环节	污染物种类	污染物产生量 t/a	污染物产生速率 kg/h	污染物产生浓度 mg/m ³	排放形式	治理设施	污染物排放量 t/a	污染物排放速率 kg/h	污染物排放浓度 mg/m ³	排放口
配制、涂布、烘干、固化	非甲烷总烃	11.4	5	416.67	有组织	活性炭吸附脱附+催化燃烧	1.14	0.5	41.67	DA001
	颗粒物	0.132	0.058	4.83		低氮燃烧器	0.132	0.058	4.83	
	二氧化硫	0.184	0.081	6.75			0.184	0.081	6.75	
	氮氧化物	0.862	0.378	31.5			0.431	0.189	15.75	
食堂油烟	油烟	0.0051	0.0045	1.03	有组织	油烟净化器	0.0021	0.0018	0.41	/

表 4-3 排放口基本情况一览表

排放源名称	排放口编号	排气筒底部中心坐标		排气筒参数				排放口类型
		经度	纬度	高度(m)	内径(m)	温度(°C)	流速(m/s)	
排气筒	DA001	117.26324504	32.98404791	15.00	0.5	25.00	11.00	一般排口

项目大气污染物有组织排放量核算结果见下表。

表 4-4 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放源编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m ³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
一般排放口					
1	DA001	非甲烷总烃	41.67	0.5	1.14
		颗粒物	4.83	0.058	0.132
		二氧化硫	6.75	0.081	0.184
		氮氧化物	15.75	0.189	0.431
2	/	油烟			0.0021
有组织排放总计					
有组织排放总计		非甲烷总烃			1.14
		颗粒物			0.132
		二氧化硫			0.184
		氮氧化物			0.431
		食堂油烟			0.0021

项目大气污染物无组织排放量核算结果见下表。

表 4-5 大气污染物无组织排放量核算表

序号	产污环节	污染物	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
1	配制、涂布、烘干、固化	非甲烷总烃	0.263	0.6
无组织排放总计				
无组织排放总计		非甲烷总烃		0.6

项目大气污染物年排放量核算结果如下表。

表 4-6 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	单位	年排放量
1	非甲烷总烃	t/a	1.74
2	颗粒物	t/a	0.132
3	二氧化硫	t/a	0.184
4	氮氧化物	t/a	0.431
5	食堂油烟	t/a	0.0021

2、废气达标排放及污染防治措施可行性分析

(1) 废气达标排放分析

根据前文中废气污染源源强分析可知：

项目有机废气经密闭管道收集后经活性炭吸附脱附+催化燃烧装置处理，天然气燃烧废气经低氮燃烧器处理，两者经处理后通过一根 15m 高排气筒（DA001）排放。处理后的非甲烷总烃排放浓度为 41.67mg/m^3 ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中排放限值（非甲烷总烃： 120mg/m^3 ）；天然气燃烧后产生的烟尘、 SO_2 、 NO_x 排放浓度分别为 4.83mg/m^3 、 6.75mg/m^3 、 15.75mg/m^3 ，能够满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）和“《安徽省大气办关于印发〈安徽省 2020 年大气污染防治重点工作任务〉的通知》（皖大气办〔2020〕2 号）”中排放限值（颗粒物： 30mg/m^3 ， SO_2 ： 200mg/m^3 ， NO_x ： 300mg/m^3 ）。

项目废气在采取相应环保措施处理后均能达标排放，污染物排放量较小，对周边大气环境影响较小。

(2) 污染防治措施可行性分析

活性炭吸附脱附+催化燃烧装置是新一代 VOCs 废气处理设备，是将吸附浓缩单元和热氧化单元有机结合起来的一种方法。活性炭吸附脱附+催化燃烧装置主要分为吸附、热脱附、催化燃烧四个阶段，通过设备在线监测废气排放情况自动控制设备不同阶段的切换，以及确定催化剂、活性炭的更换时间，确保废气治理措施长期稳定运行。

吸附：活性炭对本项所产生有机废气吸附效果良好，活性炭采用蜂窝块状结构，其具有结构强度高、吸附效果好、风阻小、不易堵塞等优点。

脱附：本项目运行后利用催化燃烧产生的热气对活性炭进行脱附，初次脱附和脱附温度不够情况下启动催化燃烧装置预热室电源，本项目采用电加热将空气预热后的气体（约 120°C ）进入待解吸附箱，箱中活性炭受热后，活性炭吸附的有机废气（浓度较原来提高几十倍）脱附出来，脱附的有机废气浓度接近自燃状态，脱附时间 20~30 分钟左右。

催化燃烧：脱附下来的高浓度有机废气进入催化燃烧室，温度控制在 200°C ~ 260°C ，使用含有金属铂或钯系的固体催化剂，有机废气被分解成 CO 和 H_2O 蒸汽等热空气，同时释放出能量，利用释放出的能量再进入吸附床脱附时此时加热

装置完全停止工作，有机废气在催化燃烧室内维持自燃，尾气再生，循环进行，直至有机物完全从活性炭内部分离，至催化室分解，活性炭得到了再生，有机物得到催化分解处理，热空气一部分回到活性炭吸附箱继续给活性炭加热，另一部分经排气筒排放。

综上所述，活性炭吸附脱附+催化燃烧装置可有效处理该项目所产生的有机废气，故该治理措施是可行的。

3、非正常排放

非正常排放是指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。

非正常情况下，项目废气排放状况，见下表。

表 4-7 非正常情况下项目废气排放状况

污染源 编号	处理设施	污染物	非正常情况废气排放状况				
			排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放 频次	持续时间 (h)	排放量 (kg/a)
DA001	活性炭吸附脱附 +催化燃烧装置	非甲烷总烃	1041.67	12.5	1次/a	4	50
	低氮燃烧器	颗粒物	4.833	0.058	1次/a	4	0.232
		二氧化硫	6.75	0.081	1次/a	4	0.323
		氮氧化物	31.5	0.378	1次/a	4	1.512

为防止生产废气非正常工况排放，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须停止生产。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施：

①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每日固定时间段检查、汇报其运行情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；

②建立健全环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测。

4、废气监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 电子工业》（HJ1253-2022）及《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ1031-2019）相关要求，废气监测计划见下表。

表 4-8 废气监测计划

类别	监测点位		监测项目	监测频率
废气	有组织	DA001	非甲烷总烃	1次/年

			颗粒物	1次/年
			SO ₂	1次/年
			NO _x	1次/年
	无组织	厂界	非甲烷总烃	1次/年

5、废气排放的环境影响分析

根据蚌埠市生态环境局公布的《蚌埠市 2023 年生态环境质量概况》，项目区域 PM_{2.5} 不满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中二级标准要求，为不达标区。蚌埠市人民政府以蚌政秘〔2021〕10 号文下发了“蚌埠市人民政府关于印发《蚌埠市环境空气质量达标规划（2019—2030 年）》的通知”，通过积极落实相关大气污染防治工作，预计区域环境空气质量将会进一步好转。

项目周边 500 米范围内主要环境保护目标为西南侧约 80 米处的开发区公租房，项目废气已采取相应的处理措施，项目排放的废气对环境保护目标影响较小。项目各个工序产生的废气在采取相应环保措施处理后均能达标排放，污染物排放量较小，对周边大气环境影响较小。

综上所述，项目采取的污染治理措施是可行的，各污染物均能达标排放，并满足相应的废气排放标准限值，不会降低周围环境空气质量现状。

二、废水

1、废水污染源强分析

项目用水来自市政供水管网，项目职工人数为 30 人，项目不设住宿，设食堂（一日两餐）。项目排水主要为职工办公生活污水。

①生活污水

项目劳动定员 30 人，参考《安徽省行业用水定额》（DB34/T 679—2019），项目不设住宿，设食堂（一日两餐）。职工生活用水按 110L/d·人，年工作 285 天，则生活用水量约为 3.3t/d，940.5t/a。排污系数以 0.8 计，则生活污水量约为 2.64t/d，752.4t/a。生活污水经化粪池+隔油池处理后经市政污水管网排入安徽怀远经开区污水处理厂。

表 4-9 建设项目废水污染物排放信息表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			

生活污水	COD	安徽怀远经开区污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	TW001	化粪池+隔油池	厌氧发酵	DW001	☑是 □否	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放量
	BOD ₅								
	SS								
	NH ₃ -N								

表 4-10 废水排放口（间接）基本情况表

排放口编号	排放口坐标		废水排放量 (t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
	经度	纬度					名称	污染物种类	《城镇污水处理厂排放标准》(GB 18918-2002) 中 1 级 A 标准
DW001	117.26 29659 3	32.98 4498 10	752.4	安徽怀远经开区污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	安徽怀远经开区污水处理厂	COD	50
								BOD ₅	10
								SS	10
								NH ₃ -N	5 (8) *
								动植物油	1

表 4-11 建设项目废水污染物排放信息表

种类	废水量 (t/a)	污染物名称	污染物产生量		治理措施	预处理后		排放标准浓度限值	排放去向	最终排放	
			浓度	产生量		浓度	排放量			浓度	排放量
			mg/L	t/a		mg/L	t/a	mg/L		mg/L	t/a
生活污水	752.4	COD	350	0.263	化粪池+隔油池	300	0.226	500	安徽怀远经开区污水处理厂	50	0.038
		BOD ₅	150	0.113		120	0.090	300		10	0.008
		SS	200	0.150		150	0.113	400		10	0.008
		NH ₃ -N	25	0.019		25	0.019	45		5 (8) *	0.004
		动植物油	50	0.038		20	0.015	100		1	0.0008

从上表可以看出，项目生活污水经化粪池+隔油池预处理后各项污染因子均能满足安徽怀远经开区污水处理厂接管限值和《污水综合排放标准》(GB 8978-1996) 表 4 中三级标准，对环境影响较小，不会降低项目区域现有水环境功能。

2、废水达标排放分析

根据前文分析，项目外排废水为生活污水，经化粪池+隔油池处理后的生活污水中各项污染因子排放浓度均能满足安徽怀远经开区污水处理厂接管限值和《污水综合排放标准》(GB 8978-1996) 表 4 中三级标准 (COD: 500mg/L、BOD₅: 300mg/L、SS: 400mg/L、NH₃-N: 45mg/L、动植物油: 100mg/L)。

3、污水处理厂依托可行性分析

	(1) 安徽怀远经济开发区污水处理厂简介 安徽怀远经济开发区污水处理厂位于怀远经济开发区内配天大道最南端东侧，南临淮河大堤，设计规模为 1.5 万 m³/d。目前已建设完成并投入运行，污水处理工艺为进水→粗细格栅→提升泵站→集水池→物化反应→初沉池→水解酸化池→生物接触氧化池→二沉池→微曝气生物滤池→接触消毒池→尾水，尾水排放达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 排放标准后经管道排入龚刘路大沟，再入一号大沟，最后排至北淝河。目前，安徽怀远经济开发区污水处理厂现状处理能力为 14306m³/d。 安徽怀远经济开发区污水处理厂收集及服务范围为北至世纪大道（含大道北侧的企业污水）；东至淮上区与怀远县分界线；西至迎宾大道（含北段龚刘路及西侧的企业污水）；南至淮河大堤；总服务面积约 9.5km²。 (2) 依托可行性分析 项目位于安徽省蚌埠市怀远县经济开发区榴城园区长三角产业园 4 号厂房，属于安徽怀远经济开发区污水处理厂收集及服务范围。 根据前文分析，项目经化粪池+隔油池处理后的生活污水中各项污染因子均能满足安徽怀远经开区污水处理厂接管限值和《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中三级标准限值。 安徽怀远经济开发区污水处理厂正式投入运行以来，污水处理设备运转良好。项目外排废水仅为生活污水，项目建成后废水排放量为 2.64t/d，排放废水量占污水处理厂工程容量极小，不会对污水处理厂运行造成冲击，且安徽怀远经济开发区污水处理厂仍有容量接纳本项目污水，项目废水的主要污染物为 pH、COD、BOD₅、NH₃-N、SS、动植物油，无有毒有害物质，经安徽怀远经济开发区污水处理厂处理后的废水不会对地表水产生直接影响。 综上，生活污水通过化粪池+隔油池处理后，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准以及安徽怀远经济开发区污水处理厂接管标准后，通过园区污水管网进入安徽怀远经济开发区污水处理厂处理，经处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准后排放，对区域内地表水环境影响较小。 4、废水监测计划 (1) 排污许可管理类别
--	--

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目排污许可管理类别为“登记管理”。

（2）监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 电子工业》（HJ1253-2022）及《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ1031-2019）相关要求，本项目排放的废水仅为生活污水，不需开展自行监测。

三、噪声

1、噪声源强分析

（1）噪声源强

项目运营期噪声主要来自涂布生产线、分切机、搅拌机、空压机等生产及附属设备，上述设备均在厂区车间内，通过选用低噪设备、厂房隔声、基础减振、距离衰减等措施，可起到一定降噪效果。通过以上措施可以降低噪声约 15~30dB（A）。项目运营期主要噪声源，详见下表。

表 4-12 项目主要产噪设备噪声源强一览表

序号	噪声源	源强最大值/dB（A）	降噪措施	降噪效果/dB（A）	持续时间/h	距离厂界最近距离（m）			
						东	南	西	北
1	涂布生产线	85	选用低噪设备、厂房隔声、基础减振等措施	30	8	15	11	12	14
2	分切机	75		25	8	15	21	27	23
3	搅拌机	80		30	8	24	30	26	29
4	空压机	85		30	8	20	25	32	26
5	风机	85		30	8	22	23	29	24

（2）预测模式

本次评价采用《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021）附录中的预测模型，其计算公式如下：

①室内声源等效室外声源声功率级计算方法

室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算，也可按下式计算。

A.计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级。计算公式如下：

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

L_w --点声源声功率级（A计权或倍频带），dB；

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

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

r --声源到靠近围护结构某点处的距离， m 。

B.计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级。计算公式如下：

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

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

L_{plij} --室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

n --室内声源总数。

C.在室内近似为扩散声场时，计算出靠近室外围护结构处的声压级。计算公式如下：

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

式中： $L_{p2i}(T)$ --靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

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

TL_i --围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

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

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

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

$L_{p2}(T)$ --靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S --透声面积， m^2 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的A声级。

②室外声源在预测点产生的声级计算模型

A.根据声源参考位置处的声压级、户外声传播衰减，计算预测点的声级，其计算公式如下：

$$L_p(r) = L_p(r_0) + D_c - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中： $L_p(r)$ --预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ --参考位置 r_0 处的声压级，dB；

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

A_{div} --几何发散引起的衰减，dB；

A_{atm} --大气吸收引起的衰减，dB；

A_{gr} --地面效应引起的衰减，dB；

A_{bar} --障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

A_{misc} --其他多方面效应引起的衰减，dB。

B.无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg \left(\frac{r}{r_0} \right)$$

式中： $L_p(r)$ --预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ --参考位置 r_0 处的声压级，dB；

r --预测点距声源的距离；

r_0 --参考位置距声源的距离。

C.点声源的几何发散衰减 A_{div} ，计算公式如下：

$$A_{div} = 20 \lg \left(\frac{r}{r_0} \right)$$

式中： A_{div} --几何发散引起的衰减，dB；

r --预测点距声源的距离；

r_0 --参考位置距声源的距离。

D.障碍物屏蔽引起的衰减 A_{bar}

位于声源和预测点之间的实体障碍物，如围墙、建筑物、土坡或地堑等起声屏障作用，从而引起声能量的较大衰减。在环境影响评价中，可将各种形式的屏障简化为具有一定高度的薄屏障。

屏障衰减 A_{bar} 在单绕射（即薄屏障）情况，衰减最大取 20dB；在双绕射（即厚屏障）情况，衰减最大取 25dB。

③噪声贡献值计算公式如下：

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

式中：Leqg—建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T—用于计算等效声级的时间，s；

t_i—在T时段内i声源工作时间，s；

L_{Ai}—第i个室外声源在预测点产生的等效连续A声级，dB；

t_j—在T时段内j声源工作时间，s；

L_{Aj}—第j个等效室外声源在预测点产生的等效连续A声级，dB。

④噪声预测值计算公式如下：

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

式中：Leq—预测点的噪声预测值，dB；

Leqg—建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

Leqb—预测点的背景噪声值，dB。

(3) 厂界贡献值预测结果

厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。项目按点声源处理，仅考虑几何发散衰减和障碍物屏蔽引起的衰减，项目声源对厂界的噪声贡献值预测结果，见下表。

表 4-13 厂界噪声贡献值预测结果

序号	预测点	单位	贡献值
1	厂界东	dB (A)	42.6
2	厂界南	dB (A)	38.2
3	厂界西	dB (A)	26.7
4	厂界北	dB (A)	46.6

由上表可知，项目通过采取选用低噪设备、厂房隔声、基础减振、距离衰减等降噪措施，且项目仅昼间生产，厂界噪声贡献值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类标准，即昼间 65dB（A）、夜间 55dB（A），对周围环境影响较小。

2、噪声监测计划

本项目噪声监测参照《排污单位自行监测技术指南 电子工业》（HJ1253-2022）及《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ1031-2019）相关要求，根据本项目污染特征制定营运期的环境监测计划见下表：

表 4-14 噪声监测一览表

监测项目	监测点位	监测因子	监测频次	排放标准
噪声	厂界	等效连续 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中的 3 类标准

四、固体废物

1、固体废物产排情况

项目固体废弃物主要包括生活垃圾、一般工业固废、危险废物。

(1) 生活垃圾

本项目工作人员 30 人，生活垃圾每人每天产生量按 0.8kg 计算，则生活垃圾产生量约 7.2t/a，统一收集后由环卫清理；

(2) 一般工业固废

本项目一般固废包括废边角料、废包装材料、催化剂。

①废边角料：项目分切工序产生的废边角料约为 0.6t/a，统一收集后外售；

②废包装材料：项目包装入库产生的废包装材料约为 0.1t/a，统一收集后外售；

③废催化剂：项目催化燃烧设备使用的催化剂是含有金属铂或钯系的固体催化剂，在废气处理过程中会产生废催化剂。项目设置 1 套催化燃烧装置，催化剂每 4 年更换一次，每次更换产生的废催化剂约为 0.4t，则废催化剂的产生量约为 0.1t/a。经查阅《国家危险废物名录》（2021 年版），HW50 废催化剂中“环境治理业--烟气脱硝过程中产生的废钒钛系催化剂”和“非特定行业--废液体催化剂、机动车和非道路移动机械尾气净化废催化剂”属于危险废物，项目使用的催化剂是含有金属铂或钯系的固体催化剂，应属于一般固废。经收集后暂存于一般固废暂存间内，定期外售。

(3) 危险废物

本项目危险废物包括废包装桶、废润滑油、废润滑油油桶、废含油手套及抹布、废活性炭。

①废包装桶：项目配制工序会产生废包装桶，产生量约为 0.48t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 年版）可知：废包装桶属于危险废物，废物类别为 HW49，废物代码为 900-041-49。经收集后暂存于危废暂存间内，定期委托有资质单位处置。

②废润滑油：项目废润滑油产生量约为 0.2t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 年版）可知：废润滑油属于危险废物，废物类别为 HW08，废物代码为 900-249-08。经收集后暂存于危废暂存间内，定期委托有资质单位处置。

③废润滑油桶：项目废润滑油桶产生量约为 0.01t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 年版）可知：废机油桶属于危险废物，废物类别为 HW08，废物代码为 900-249-08。经收集后暂存于危废暂存间内，定期委托有资质单位处置。

④废含油手套及抹布：项目生产及维护过程中的废含油手套及抹布约 0.05t/a，据《国家危险废物名录》（2021 年版）可知：废物类别为 HW49，废物代码为 900-041-49。暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位处置。

⑤废活性炭：项目有机废气采用 1 套活性炭吸附脱附+催化燃烧装置进行处理。活性炭吸附脱附箱设计为 2 吸 1 脱，活性炭解吸后重复利用，活性炭每年更换一次，每次更换产生的废活性炭约为 0.8t，则活性炭吸附脱附箱产生的废活性炭约为 0.8t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版）可知：废活性炭属于危险废物，废物类别为 HW49，废物代码为 900-039-49。废活性炭经收集后暂存于危废暂存间内，交由有资质单位处理。

⑥废 UV 灯管：项目 UV 光照过程会产生 UV 灯管，UV 灯管为紫外含汞灯管，UV 灯管使用一段时间达不到设定要求时需更换。UV 灯管使用寿命 1000-1600 小时，项目年工作时间 2400 小时，则 UV 灯管的更换次数约为每 3 次，本项目涂布生产线 5 条，UV 灯管共有 10 根，每支灯管约 0.15kg，则废 UV 灯管预计产生量约为 0.05t/a。属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中的 HW29 含汞废物，废物代码：900-023-29。

项目固废产生情况及处理措施，详见下表。

表 4-15 项目固废产生情况及处理措施（单位为 t/a）

序号	固体废物名称	产生环节	产生量	固废类别	处置措施
1	生活垃圾	员工办公	7.2	生活垃圾	由当地环卫部门统一清运
2	废边角料	分切	0.6	一般固废	统一收集后外售
3	废催化剂	废气处理	0.1		
4	废包装材料	包装入库	0.1		
5	废包装桶	配制	0.48		
6	废润滑油	设备维护	0.2	危险废物	暂存于危废暂存间内，定期委托有资质单位处理
7	废润滑油桶	设备维护	0.01		
8	废含油手套及抹布	生产及维修	0.05		
9	废活性炭	废气处理设施	0.8		
10	废UV灯管	UV光照	0.05		

项目危险废物成分及特性情况，见下表。

表 4-16 项目危险废物成分及特性情况

序号	废物名称	废物类别	废物代码	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性
1	废包装桶	HW49	900-041-49	固态	环己酮	环己酮	1 年	T/In

2	废润滑油	HW08	900-249-08	液态	润滑油	润滑油	1年	T/I
3	废润滑油桶	HW08	900-249-08	固态	润滑油	润滑油	1年	T/I
4	废含油手套及抹布	HW49	900-041-49	固态	含油手套及抹布	含油手套及抹布	1年	T/In
5	废活性炭	HW49	900-041-49	固态	废活性炭	废活性炭	1年	T/In
6	废UV灯管	HW29	900-023-29	固态	废UV灯管	废UV灯管	1年	T

2、环境管理要求

(1) 一般工业固废：

①要按照《安徽省实施〈中华人民共和国固体废物污染环境防治法〉办法》中规定其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

②按照《安徽省实施〈中华人民共和国固体废物污染环境防治法〉办法》有关规定设置暂存场所。

(2) 生活垃圾：

按照《安徽省实施〈中华人民共和国固体废物污染环境防治法〉办法》要求实施。

(3) 危险废物

本项目的危险废物暂存与于危废暂存间，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行临时贮存后，委托危废处理资质单位处置，并对产生的危险废物向当地生态环境部门备案。

项目危险废物暂存场所基本情况，见下表。

表 4-17 项目危险废物暂存场所基本情况

序号	场所名称	废物名称	场所位置	坐标		占地面积 (m ²)	贮存方式	贮存能力 (t/a)	贮存周期
				经度	纬度				
1	危废暂存间	废包装桶	车间内	117.256938	32.986658	20	桶装	0.48	1年
2		废润滑油					桶装	0.2	1年
3		废润滑油桶					桶装	0.01	1年
4		废含油手套及抹布					桶装	0.05	1年
5		废活性炭					桶装	0.8	1年

按照危险废物管理要求，厂内对危险废物进行临时贮存，转移和最终处置严格按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）中相关规定，危险废物临时贮存期间应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中对危险废物贮存设施的要求，严禁将危险废物混入非危险废物中。

危险废物暂存、处置要求：

按照危险固废处置的有关规定，对属于国家规定危险废物之列的固体废物，必须委托有资质单位进行妥善处理。外运时需要严格按照国家环境保护总局令第5号文件《危险废物转移管理办法》（生态环境部 公安部 交通运输部 部令 第23号）（2022年1月1日实施）的相关规定报批危险废物转移计划，应做到不沿途抛洒；因此，必须加强对固体废弃物的管理，确保各类固体废弃物的妥善处置，固体废弃物贮存场所应有明显的标志，并有防风、防雨、防晒等设施。

厂内危险废物暂存场所应按照《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2023）规定设置。

危险废物包装、运输要求：

项目各固废均按照相应的包装要求进行包装，将危废委托有资质单位进行处置。本项目危废外运委托有资质的单位进行运输，严格执行《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ 2025-2012）和《危险废物转移管理办法》（生态环境部 公安部 交通运输部 部令 第23号）（2022年1月1日实施），并制定好危险废物转移运输途中的污染防治及事故应急措施，严格按照要求办理有关手续。

运输单位在运输本项目危险废物过程中应严格做好相应的防范措施，防止危险废物的泄漏，或发生重大交通事故。

应急计划包括：应急组织及其职责，及市、县环境保护主管部门和交通管理部门，应按区设立区域应急中心，应急设施、设备与器材；应急通信联络，运输路线经过区环境保护主管部门和交通管理部门的联络方式；应急措施，事故后果评价；应急监测；应急安全、保卫、应急救援等。

本项目固废按要求经采取以上处置措施后，实现无害化，对周围环境影响较小。

五、地下水、土壤

1、土壤、地下水污染因子识别

项目在生产过程中使用环己酮、液晶、润滑油等，产生固体废物（主要指危险废物），发生泄漏、遗失或散落时可能会造成土壤和地下水污染。

2、土壤、地下水防控区域划分和污染防控措施

（1）项目防控区域划分

项目区需要按照相关防渗要求进行分区防控处理。项目防控区域分为重点防渗区、一般防渗区以及简单防渗区，具体划分区域如下：

①重点防渗区：辅料库、涂布区、配置区、危废暂存间等区域。

②一般防渗区：一般固废间，生产车间中除辅料库、涂布区、危废暂存间、配制区重点防渗以外的区域。

③简单防渗区：除重点防渗区和一般防渗区以外的其他区域。

(2) 分区防渗措施

①重点防渗区：采用等效黏土防渗层进行防渗，等效厚度 $\geq 6.0\text{m}$ ，确保渗透系数不大于 10^{-7}cm/s 。

②一般防渗区：采取等效粘土防渗层进行防渗，等效厚度 $\geq 1.5\text{m}$ 。

③简单防渗区：采用一般地面硬化。

项目污染防治分区及措施见下表。

表 4-18 项目污染防治分区及措施

序号	防渗区	防渗位置	防渗要求
1	重点防渗区	辅料库、涂布区、配置区、危废暂存间等区域	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0\text{m}$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ ；或参照GB 18598 执行
2	一般防渗区	生产车间中除辅料库、涂布区、配置区、危废暂存间重点防渗以外的区域	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GB 16889 执行
3	简单防渗区	除重点防渗区和一般防渗区以外的其他区域	一般地面硬化

因此，项目在采取上述措施后，可以有效地避免因泄漏、遗失或散落导致土壤和地下水污染，对周边环境影响较小。

六、环境风险影响分析

1、危险物质数量与临界量比值（Q）

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）计算 Q 值，当只涉及一种物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，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）：

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots, +q_n/Q_n$$

式中： q_1 、 q_2 q_n ——每种危险物质最大存在量，t；

Q_1 、 Q_2 Q_n ——每种危险物质的临界量，t。

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

具体判定结果见下表。

表 4-19 建设项目 Q 值确定表

名称	贮存物质量 (t)		q/Q
	最大储存量	临界量	
环己酮	1	10	0.1
液晶	2	200	0.01
润滑油	0.0002	10	0.00002
天然气	0.2	2500	0.00004
废润滑油	0.2	2500	0.00008
废润滑油桶	0.01	2500	0.000004
废包装桶	0.48	2500	0.000192
废含油手套及抹布	0.05	2500	0.00002
废活性炭	0.8	2500	0.00032
合计	/	/	0.110676

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）》（2021年版）中环境风险评价章节中有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目需做专项评价，本项目 $Q=0.110676$ ，不设风险评价专题，需明确有毒有害和易燃易爆等危险物质和风险源分布情况及可能影响途径，并提出相应环境风险防范措施。

2、风险物质危险性辨识

项目在生产过程中的主要风险物质见下表：

表 4-20 主要风险物质分布及影响途径一览表

序号	风险物质	风险源分布	可能影响途径
1	环己酮	辅料库	火灾、泄漏
2	液晶	辅料库	火灾、泄漏
3	天然气	天然气管道	火灾、泄漏
4	润滑油	辅料库	火灾、泄漏
5	废润滑油	危废暂存间	火灾、泄漏
6	废润滑油桶	危废暂存间	危废散落、遗失
7	废包装桶	危废暂存间	危废散落、遗失
8	废含油手套及抹布	危废暂存间	危废散落、遗失
9	废活性炭	危废暂存间	危废散落、遗失

3、环境风险防范措施

（1）物料泄漏风险

项目主要可能泄漏的物料有液晶、环己酮、润滑油、废润滑油等，一旦发生泄漏、下渗，可能造成地表水、地下水、土壤环境的污染。

液晶、环己酮、润滑油分布在物料库、生产车间，废润滑油等危废分布在危废暂

存间，需按照重点防渗区防渗要求进行防渗，专人管理，建立物料台账。

综上，项目在严格落实的相关风险防范措施下，物料泄漏的风险可控，发生的可能性较小。

（2）火灾风险

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），项目风险物质为液晶、环己酮、润滑油、废润滑油等。

液晶、环己酮、润滑油分布在辅料库、生产车间，废润滑油分布在危废暂存间，项目厂区严禁烟火，严格执行三级动火证制度，加强可燃物料的管理，加强电气、电线保养与防爆等措施，加强员工培训与教育，项目火灾风险是可以避免的，发生的可能性较小。

（3）危险废物遗失风险

在收集、转运、储存过程中因员工操作不当、储存容器破损、防腐防渗措施损坏等原因导致危险废物遗失，会污染土壤和地下水，若进入雨水管网会使周边地表水体受到污染。

危废暂存间需严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的要求进行落实，危险废物需分类分区单独暂存，专人管理，加强管理，定期检查储存容器的完整性，建立危废管理台账，定期委托有资质单位处置。

综上所述，项目危险废物丢失风险是可以避免的，发生的可能性较小。

七、项目环保投资

项目总投资 18000 万元，其中环保投资为 108 万元，占总投资的 0.6%。

表 4-21 项目环保投资一览表

序号	种类	环保投资内容		投资费用(万元)
1	废水治理	生活污水经化粪池+隔油池处理后经市政管网进入安徽怀远经济开发区污水处理厂		5
2	废气治理	有机废气经密闭管道收集后经吸附脱附+催化燃烧装置处理后经一根 15m 高排气筒（DA001）排放		65
		天然气燃烧废气经低氮燃烧器（氮氧化物去除率为 50%）处理通过一根 15m 高排气筒排放（DA001）		3
3	噪声治理	机械噪声	设备基础减振、墙体隔声、加强管理	5
4	固废治理	固废	设置垃圾桶、一般固废暂存区、危废暂存间	10
5	地下水、土壤治理	①重点防渗区：辅料库、涂布区、配置区、危废暂存间等区域。 ②一般防渗区：一般固废间，生产车间中除辅料库、涂布区、配置区、危废暂存间重点防渗以外的区域。		15

		③简单防渗区：除重点防渗区和一般防渗区以外的其他区域。	
6	风险防护	设置分区防渗，设置应急预案、加强员工风险防范意识、规范生产操作	5
7	合计		108

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	有机废气经密闭管道收集后经活性炭吸附脱附+催化燃烧装置处理后经一根15m高排气筒(DA001)排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2标准
		颗粒物	天然气燃烧废气经低氮燃烧器(氮氧化物去除率为50%)处理后通过一根15m高排气筒排放(DA001)	《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)和《安徽省大气办关于印发<安徽省2020年大气污染防治重点工作任务>的通知》(皖大气办〔2020〕2号)中排放限值
		二氧化硫		
		氮氧化物		
	无组织	非甲烷总烃	/	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2标准、
	厂区内	非甲烷总烃	/	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)
地表水环境	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油	生活污水经化粪池预处理后经园区管网进入安徽怀远经济开发区污水处理厂	安徽怀远经济开发区污水处理厂接管标准和《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准排放限值
声环境	生产及辅助设备	等效 A 声级	优先选用低噪声设备,噪声源设置在车间内,合理布局,车间厂房隔声及距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	本项目产生的生活垃圾委托环卫部门定期清运;一般固废包括废边角料、废包装材料、废催化剂统一收集后外售;废润滑油、废润滑油桶、废包装桶、废含油手套及抹布、废活性炭、废UV灯管,暂存于危废暂存间,定期交由有资质单位处置。			
土壤及地下水污染	项目区按照相关防腐防渗要求采取分区防渗措施。 重点防渗:等效黏土防渗层 Mb≥6.0m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s;或参照 GB 18598 执行;			
生态保护措施	不涉及			
环境风险防范措施	制定应急管理计划,发生事故时报告并跟踪监测,并采取相应措施,配备消防、应急材料等			
其他环境管理要求	排污口规范化设置;建立环境管理机构,进行日常环境管理与例行环境监测,对所排放的污染物组织开展自行监测及信息公开,按要求进行排污许可工作等。			

六、结论

蚌埠汉正新材料有限公司“液晶反射式偏光片项目”项目建设符合相关产业政策的要求，选址符合相关规划要求，选址合理，采取的各项污染防治措施可行，能够实现达标排放和总量控制要求，对环境影响较小。只要认真落实报告表提出的各项污染防治措施，从环境保护角度来看，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 （t/a）	现有工程 许可排放量 ② （t/a）	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③ （t/a）	本项目 排放量（固体废物 产生量）④ （t/a）	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤ （t/a）	本项目建成后 全厂排放量（固体废物 产生量）⑥ （t/a）	变化量 ⑦ （t/a）
废气	非甲烷总烃	/	/	/	1.74	/	1.74	+1.74
	颗粒物	/	/	/	0.132	/	0.132	+0.132
	二氧化硫	/	/	/	0.184	/	0.184	+0.184
	氮氧化物	/	/	/	0.431	/	0.431	+0.431
	食堂油烟	/	/	/	0.0021	/	0.0021	+0.0021
废水	COD	/	/	/	0.038	/	0.038	+0.038
	BOD ₅	/	/	/	0.008	/	0.008	+0.008
	SS	/	/	/	0.008	/	0.008	+0.008
	NH ₃ -N	/	/	/	0.004	/	0.004	+0.004
	动植物油	/	/	/	0.0008	/	0.0008	+0.0008
一般工业 固废	废边角料	/	/	/	0.6	/	0.6	+0.6
	废包装材料	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
	废催化剂	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
危险废 物	废润滑油	/	/	/	0.2	/	0.2	+0.2
	废润滑油桶	/	/	/	0.01	/	0.01	+0.01
	废包装桶	/	/	/	0.48	/	0.48	+0.48
	废含油手套及抹布	/	/	/	0.05	/	0.05	+0.05
	废活性炭	/	/	/	0.8	/	0.8	+0.8
	废UV灯管	/	/	/	0.05	/	0.05	+0.05

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①