建设项目生态环境影响报告表

（污染影响类）

（公示本）

项 目 名 称：华科创智研发智能智造基地项目（一期项目）

建设单位（盖章）：南京市华科启明技术有限公司

编 制 日 期：2026 年 11 月

中华人民共和国生态环境部制

南京市华科启明技术有限公司

关于建设项目生态环境影响评价文件中删除不宜公开信息的说明

根据《关于印发〈建设项目环境影响评价政府信息公开指南(试行)〉的通知》（环办〔2013〕103 号）要求，公开的环境影响评价信息应删除涉及国家机密、商业机密、个人隐私以及涉及国家安全、公共安全、经济安全和社会稳定等内容。

我单位同意将《南京市华科启明技术有限公司华科创智研发智能智造基地项目（一期项目）生态环境影响报告表》（公示本）作为政府信息公开，因涉及个人隐私及商业机密，对报告表中联系人、联系方式、原辅料、生产设备及生产工艺进行删除隐藏，并愿意承担由此产生的相关法定责任。

特此说明！

建设单位：南京市华科启明技术有限公司

2026 年 11 月 6 日

南京市华科启明技术有限公司

目录

一、建设项目基本情况 1
二、建设项目工程分析 13
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 30
四、主要环境影响和保护措施 37
五、环境保护措施监督检查清单 73
六、结论 76
附表 77

南京市华科启明技术有限公司

一、建设项目基本情况

建设项目名称	华科创智研发智能智造基地项目（一期项目）		
项目代码	2608-320118-04-01-280994		
建设单位联系人	**	联系方式	**********
建设地点	南京市高淳区经济开发区医疗健康产业园标准厂房三期（南区）3#、6#厂房		
地理坐标	3#厂房中心东经 118° 55'10.330"，北纬 31° 22'6.820"； 6#厂房中心东经 118° 55'12.979"，北纬 31° 22'8.814"		
国民经济行业类别	〔C3670〕汽车零部件及配件制造	建设项目行业类别	三十三、汽车制造业 36 汽车零部件及配件制造 367 其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）
建设性质	☑新建 ☐改建 ☐扩建 ☐技术改造	建设项目申报情形	☑首次申报项目 ☐不予批准后再次申报项目 ☐超五年重新审核项目 ☐重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	南京市高淳区政务服务管理办公室	项目审批（核准/备案）文号（选填）	高政服备〔2026〕255 号
总投资（万元）	50000	环保投资（万元）	30
环保投资占比（%）	0.06	施工工期	2 个月
是否开工建设	☑否 ☐是	用地（用海）面积（m^2）	租赁厂房建筑面积约 19254.4m^2
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划文件名称：《江苏省高淳高新技术产业开发区开发建设规划（2022—2030年）》 审批机关：/ 审批文件名称：/ 审批文号：/		
规划环境影响评价情况	规划环评名称：《江苏省高淳高新技术产业开发区开发建设规划（2022—2030年）环境影响报告书》 审查机关：江苏省生态环境厅 审查文件名称：《省生态环境厅关于江苏省高淳高新技术产业开发区开发建		

南京市华科启明技术有限公司

	设规划（2022—2030 年）环境影响报告书的审查意见》 审查意见文号：苏环审〔2023〕80 号
规划及规划环境影响评价符合性分析	**1、相关规划相符性分析** **1.1、产业定位相符性** 根据《江苏省高淳新技术产业开发区开发建设规划（2022-2030 年）环境影响报告书》，江苏高淳高新技术产业开发区遵循以科技、生态和智慧为产业发展的基本出发点，优先培育环境友好型的战略性新兴产业的原则，高新区主要做大做强新材料产业和高端装备制造产业，其中新材料产业包括新能源电池材料、生物医用材料及绿色建筑材料三大领域，高端装备制造产业包括智能成套装备、高档数控机床及汽车零部件三大领域。 本项目位于南京市高淳区经济开发区医疗健康产业园标准厂房三期（南区）3#、6#厂房，进行华科创智研发智能智造基地项目（一期项目）生产，项目行业类别为〔C3670〕汽车零部件及配件制造，属于高端装备制造产业中的汽车零部件制造领域，符合高新区产业定位。 **1.2、用地规划相符性** 高新区规划面积 5.57 平方公里，四至范围为东至翔凤路，南至双湖路，西至花园大道，北至戴卫东路。其中规划工业用地 4.18 平方公里，约占规划总占地的 75.02%。 本项目位于南京市高淳区经济开发区医疗健康产业园标准厂房三期（南区）3#、6#厂房，根据高淳经济开发区土地利用规划图（见附图 6），该地块用地性质为工业用地，符合高新区土地用地规划。 **2、与规划环评及审查意见相符性分析** 本项目与《江苏省高淳高新技术产业开发区开发建设规划（2022-2030 年）环境影响报告书》和《省生态环境厅关于江苏省高淳高新技术产业开发区开发建设规划（2022-2030 年）环境影响报告书的审查意见》（苏环审〔2023〕80 号）的附件 2 中生态环境准入清单相符性分析，具体情况见下表 1-1 和表 1-2。 **表 1-1 与《江苏省高淳高新技术产业开发区开发建设规划（2022—2030 年）》相符性分析一览表**

序号	规划环评及审查意见要求	项目情况	相符性

南京市华科启明技术有限公司

1	规划产业定位为做大做强新材料产业和高端装备制造产业，新材料产业聚焦新能源电池材料、生物医用材料、绿色建筑材料三个产业细分领域，高端装备制造产业聚焦智能成套装备、高档数控机床、汽车零部件三大细分领域。	项目属于〔C3670〕汽车零部件及配件制造，属于高端装备制造产业中的汽车零部件制造领域，符合高新区产业定位。	相符
2	规划高新区污水由区外南京荣泰污水处理有限公司统一处理。南京荣泰污水处理有限公司规划现状为城镇污水处理厂。规划期2025年前将南京荣泰污水处理有限公司改造为工业污水处理厂，接管区域工业废水。	本项目产生的清洗废水经过滤棉处理后与生活污水、纯水制备浓水、反冲洗废水一并接管至南京荣泰污水处理有限公司集中处理。	相符
3	严格执行建设项目生态环境影响评价制度和“三同时”制度，实行项目的环保“一票否决”制，通过严格控制污染源，以达到从源头控制的目的。	本项目为新建项目，将严格执行建设项目生态环境影响评价制度、落实项目“三同时”制度，推进建设项目竣工、环保验收进程。	相符

表 1-2 与江苏省高淳高新技术产业开发区生态环境准入清单相符性分析

项目	生态环境准入清单		相符性分析
产业准入	主导产业	新材料产业和高端装备制造产业。	本项目属于〔C3670〕汽车零部件及配件制造业，属于开发区优先引入产业，本项目不排放含重金属、氟化物废水，项目不使用溶剂型涂料、油墨，项目所用734密封胶、环氧胶VOC含量可满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中本体型胶粘剂VOC含量限量，不属于高VOC含量胶黏剂。
	优先引入	新材料产业区优先引入新能源电池材料、生物医用材料相关产业；高端装备制造产业优先引入智能制药成套装备、新能源汽车零部件相关产业。	
		鼓励依托龙头企业发展上下游关联度强、技术水平高、绿色安全环保的企业和项目，进一步补链、延链、强链。	
	禁止引入	新(扩)建电镀项目。确属工艺需要、不能剥离电镀工序的项目，需由环保部门会同经济主管部门组织专家技术论证，通过专家论证同意后方可审批建设。	
		排放含五类重金属(铅、汞、镉、铬、砷)废水的项目。	
		涉冶炼工艺项目。	
		水泥熟料、平板玻璃等两高项目。	
		建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂项目。	
		2025年底高新区污水处理厂改造为工业污水处理厂前，禁止引入排放含重金属、氟化物及含高浓度有机物等其它可能抑制、影响生化处理效果废水的项目。	

南京市华科创智技术有限公司

	空间布局约束	高端装备制造产业区	限制风能原动设备制造(C3415)项目。	本项目属于〔C3670〕汽车零部件及配件制造业，不属于左侧限制、禁止类项目。
			禁止拖拉机制造(C3571)项目。	
			禁止消防器材(C3595)项目。	
			汽车零部件及配件制造中(C3670)禁止4档及以下机械式车用自动变速箱。	
			限制窄轨机车车辆制造(C3713)。	
			禁止金属船舶制造(C3731)、非金属船舶制造(C3732)、娱乐船和运动船制造(C3733)、船舶改装(C3735)、船舶拆除(C3736)、航标器材及其他相关装置制造(C3739)项目，属布局调整项目除外。	
		新材料产业组团	优先引入《绿色建材产品目录框架(2021年)》中绿色建材产品。	
			禁止引入银汞齐齿科材料制造。	
			禁止引入初级形状的环氧树脂(溴重量≥18%)(一步法脱盐工艺、二步法添加工艺除外)制造。	
			禁止引入塑料人造革、合成革制造(C2925)、泡沫塑料制造(C2924)。	
			禁止引入水泥制造(C3011)、水泥制品制造(C3021)、石棉水泥制品制造(C3023)、轻质建筑材料制造(3024)、平板玻璃制造(3041)。	
			禁止引入镍氢电池制造(C3842)、铅蓄电池制造(C3843)、锌锰电池制造(C3844)、禁止含汞类扣式碱锰电池、含汞类锌—空气电池、含汞类锌—氧化银电池生产。	
		规划区绿地和水域合计约0.48平方公里作为生态空间，重点保护，限制开发和占用。		本项目位于南京市高淳区经济开发区医疗健康产业园标准厂房三期（南区）3#、6#厂房，不占用生态空间。
		距江苏省高淳中等专业学校、湖滨高级中学、邻近居住用地的100m范围内禁止引进排放恶臭、有毒有害气体的建设项目。		根据附图2，项目周边100m范围内存在双红村、双红新村、双红村委会敏感目标，但本项目排放废气中不含有恶臭、有毒有害气体。
	污染物排放管控	入区项目的生产工艺、设备，以及单位产品水耗、能耗、污染物排放和资源利用效率等应达到同行业国际先进水平。		本项目使用电能，采用同行业中先进的生产技术，主要生产设备均为一体化先进设备，具有自动化程度高、能耗低等优点。

南京市华科启明技术有限公司

		新建排放二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物的项目，按照相关文件要求进行总量平衡。严格执行新、改、扩建项目新增 VOCs 排放量倍量替代要求。	本项目排放废气污染物为非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物，污染物排放量在区域内平衡。
	环境风险防控	针对不同的风险源，建立风险源动态数据库，全面掌握主要风险源的基本情况并建立严格的防范措施。	本项目原辅料暂存于仓库内，危废暂存于危废仓库内，并实行台账管理，严格做好环境风险防控。
		及时更新高新区应急预案，督促企业修订完善应急预案，做好高新区及区内企业的衔接，构建一体化风险防范及应急管理系统。建立园区突发环境事件隐患排查制度，定期开展应急预案演练。	项目建成后将严格按规定编制完善突发环境事件应急预案，及时组建环境应急队伍，配备必要的环境应急物资，并定期组织开展环境应急演练及培训，防止发生环境污染事故。
		完善“企业+园区公共端+周边水体”地表水事故三级防控体系，强化事故废水排入地表水的应急联动机制，并组织环境应急演练和培训。	
		加强环境应急队伍能力建设，园区应急物资库配备必要的污染物吸附、拦截、消减及现场快速检测设备等应急物资。	
		加强危险废物产生、贮存、转移、处置全过程全周期环境监管，建立健全“源头严防、过程严管、后果严惩”的危险废物环境监管体系。	加强危险废物产生、贮存、转移、处置全过程全周期环境监管，建立健全“源头严防、过程严管、后果严惩”的危险废物环境监管体系。
	资源开发利用要求	全区禁止开采地下水。新鲜水资源可开发或利用总量：214.4 万吨/年，远期单位工业增加值新鲜水耗≤5.52 立方米/万元。	本项目生产过程用水情况满足国家和省水耗限额要求；选用绿色照明灯具，从而降低能耗。
		土地资源可开发或利用总量：建设用地总面积上线远期为 509.20 公顷，近期为 456.28 公顷。工业用地上限远期为 417.85 公顷，近期为 368.50。单位工业用地面积工业增加值≥45.6 亿元/平方公里。	
		规划远期单位工业增加值综合能耗≤0.30 吨标煤/万元。	
		不得新建燃煤、生物质自备锅炉。	本项目不新建燃煤、生物质锅炉，使用电能。
	因此，本项目符合规划环评及审查意见的相关要求。		
其他符合性分析	**1、产业政策相符性分析** 本项目于 2026 年 8 月 3 日取得南京市高淳区政务服务管理办公室备案，项目代码：2608-320118-04-01-280994。根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），本项目属于〔C3670〕汽车零部件及配件制造，对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于其中限制类和淘汰类项目；对照《江苏省“两高”项目		

南京市华科信明技术有限公司

管理目录（2025 年版）》，本项目不属于“两高”项目管理目录中的行业类别。

2、生态环境分区管控相符性分析

（1）生态保护红线

本项目位于南京市高淳区经济开发区医疗健康产业园标准厂房三期（南区）3#、6#厂房，对照《自然资源部办公厅关于北京等省（区、市）启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》（自然资办函〔2022〕2207 号）、《南京市生态环境分区管控实施方案》（2023 年更新版）宁政办函〔2023〕39 号、《南京市高淳区 2022 年度生态空间管控区域调整方案》及《江苏省自然资源厅关于南京市高淳区 2022 年度生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2022〕1496 号），本项目不在生态空间管控区域范围内。距离本项目最近的高淳区生态空间管控区域为西北侧的石固河清水通道维护区，最近距离为 2.5km；距离本项目最近的国家级生态保护红线区域为南侧的江苏南京固城湖省级湿地公园，最近距离为 5.5km，本项目不占用国家级生态保护红线和江苏省生态空间管控区域。本项目与高淳区生态空间管控区域位置关系见下表 1-3，本项目与国家级生态保护红线范围位置关系见下表 1-4。

表 1-3 与高淳区生态空间管控区域位置关系一览表

生态空间管控区域名称	主导生态功能	范围	面积（公顷）	与本项目位置
石固河清水通道维护区	水源水质保护	高淳区境内石固河范围	149.6766	项目西北侧 2.5km

表 1-4 与国家级生态保护红线范围位置关系一览表

生态保护红线范围名称	主导生态功能	范围	面积（公顷）	与本项目位置
江苏南京固城湖省级湿地公园	湿地生态系统保护	固城湖省级湿地公园总体规划中确定的范围（包括湿地保育区和恢复重建区等）	68.82	项目南侧 5.5km

综上所述，本项目建设区域与高淳区生态空间管控区域无相交区域，不占用国家级生态保护红线范围，不会导致南京市高淳区内生态空间管控区域服务功能下降。故本项目的建设符合《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（自然资发〔2022〕142 号）》《南京市高淳区 2022 年度生态空间管控区域调整方案》及《江苏省自然资源厅关于南京市高淳区 2022

南京市华科启明技术有限公司

年度生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2022〕1496 号）等文件的相关要求。

（2）环境质量底线

根据《2025 年南京市生态环境状况公报》，项目所在区域为环境空气达标区；全市水环境质量总体状况为优，纳入江苏省“十四五”水环境考核目标的 42 个地表水断面水质优良（《地表水环境质量标准》III类及以上）率 100%，无丧失使用功能（劣Ⅴ类）断面；全市区域噪声监测点位 534 个，城区区域环境噪声均值为 55.0 分贝，同比下降 0.1 分贝；郊区区域环境噪声均值 52.7 分贝，同比上升 0.4 分贝。

本项目废气、废水、固废均得到合理处置，噪声对周边影响较小，不会突破项目所在地的环境质量底线。因此项目的建设符合环境质量底线标准。

（3）资源利用上限

本项目所使用的能源主要为水、电能，物耗及能耗水平均较低；本项目选用了高效、先进的设备，自动化程度较高，提高了生产效率，减少了产品的损耗率，减少了原料的用量和废料的产生量，节省了能源。综上，本项目用水来自区域自来水管网，用电由市政电网提供，不会达到资源利用上限，亦不会达到能源利用上限。

（4）生态环境准入清单

本项目属于(C3670)汽车零部件及配件制造，不属于《市场准入负面清单（2025 版）》（发改体改规〔2025〕466 号）中禁止类项目；对照《<长江经济带发展负面清单指南>（试行，2022 年版）》（长江办〔2022〕7 号）及《<长江经济带发展负面清单指南>（试行，2022 年版）江苏省实施细则》（苏长江办发〔2022〕55 号），本项目不属于“指导意见中规定的长江经济带发展负面清单”内提及项目。

（5）生态环境分区管控实施方案

本项目位于南京市高淳区经济开发区医疗健康产业园标准厂房三期（南区）3#、6#厂房，对照《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》、《南京市 2024 年度生态环境分区管控动态更新成果》以及《南京市生态环境分区管控实施方案（2023 年更新版）》，项目所在区域为江苏省高淳高新技术产业开发区，属于重点管控单元，本项目与江苏省高淳高新技术产业开发区生态环境准入清单

南京市华科启明技术有限公司

相符性详见表 1-7。

表 1-5 与江苏省高淳高新技术产业开发区生态环境准入清单相符性分析

分区管控要求	管控类别	文件相关内容	项目情况	相符性分析
江苏省高淳高新技术产业开发区生态环境准入清单	空间布局约束	（1）执行规划和规划环评及其审查意见相关要求。 （2）优先引入：新材料产业区：新能源电池材料、生物医用材料相关产业。高端装备制造产业：智能制药成套装备、新能源汽车零部件相关产业。 （3）鼓励依托龙头企业发展上下游关联度强、技术水平高、绿色安全环保的企业和项目，进一步补链、延链、强链。	（1）本项目严格执行规划和规划环评及其审查意见相关要求。 （2）本项目为〔C3670〕汽车零部件及配件制造业，属于高新区优先引入项目。	相符
	污染物排放管控	严格实施主要污染物总量控制，采取有效措施，持续减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。	本项目严格落实总量控制制度，总量在高淳区域平衡，不突破生态环境承载力	相符
	环境风险防控	（1）完善突发环境事件风险防控措施，排查治理环境安全隐患，加强环境应急能力保障建设。 （2）生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，制定风险防范措施，编制完善突发环境事件应急预案。 （3）加强危险废物产生、贮存、转移、处置全过程全周期环境监管。 （4）针对不同的风险源，建立风险源动态数据库，全面掌握主要风险源的基本情况并建立严格的防范措施。 （5）加强土壤污染源头防控，强化重点行业企业土壤污染排查管控，统筹推进土壤污染风险管控和修复治理。	本项目建成后将制定风险防范措施、强化环境事故应急管理、编制完善突发环境事件应急预案，建设原辅料仓库及危废仓库，并做好防腐、防渗、防淋溶措施。	相符
	资源开发效率要求	（1）引进项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等达到同行业先进水平。 （2）执行国家和省能耗及水耗限额标准。 （3）不得新建燃煤、生物质自备锅炉，区内企业优先使用可再生能源，区内企业清洁生产水平达到国内先进及以上水平。	（1）本项目生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等达到同行业先进水平。 （2）本项目严格执行国家和省能耗及水耗限额标准。 （2）本项目使用能源为电能，不使用高污染燃料。	相符

南京市华科启明技术有限公司

综上所述，本项目运营期采取相应的污染防治措施后，各类污染物的排放不会改变区域环境功能区质量要求，能维持环境功能区质量现状，项目符合《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》《南京市 2024 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》以及《南京市生态环境分区管控实施方案（2023 年更新版）》中各项要求。

3、其他环保政策相符性分析

本项目与《省生态环境厅关于印发江苏省固体废物全过程环境监管工作意见的通知》（苏环办〔2024〕16 号）相符性分析详见下表。

表 1-6 项目与苏环办〔2024〕16 号文相符性分析

文件	文件要求	本项目建设内容	相符性分析
《省生态环境厅关于印发江苏省固体废物全过程环境监管工作意见的通知》（苏环办〔2024〕16 号）	规范项目环评审批。建设项目环评要评价产生的固体废物种类、数量、来源和属性，论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，提出切实可行的污染防治对策措施。所有产物要按照以下五类属性给予明确并规范表述：目标产物（产品、副产品）鉴别属于产品（符合国家、地方或行业标准）、可定向用于特定用途按产品管理（如符合团体标准）、一般固体废物和危险废物。不得将不符合 GB34330、HJ1091 等标准的产物认定为“再生产品”，不得出现“中间产物”“再生产物”等不规范表述，严禁以“副产品”名义逃避监管。不能排除危险特性的固体废物，须在环评文件中明确具体鉴别方案，鉴别前按危险废物管理，鉴别后根据结论按一般固废或危险废物管理。危险废物经营单位项目环评审批要点要与危险废物经营许可审查要求衔接一致。	本项目已按要求编制环评，环评中评价产生的固体废物种类、数量、来源和属性，论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，提出切实可行的污染防治对策措施。	相符
	落实排污许可制度。企业要在排污许可管理系统中全面准确申报工业固体废物产生种类，以及贮存设施和利用处置等相关情况，并对其真实性负责。实际产生、转移、贮存和利用处置情况对照项目环评发生变动的，要根据变动情况及时采取重新报批环评、纳入环境保护竣工验收等手续，并及时变更排污许可。	对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目属于排污许可登记管理类别，企业将按要求在排污登记表内填写工业固体废物相关信息。	相符
	规范贮存管理要求。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），企业可根据实际情况选择采用危险废物贮存设施或贮存点两种方式进	本项目拟按《危险废物贮存污染控制标准》	相符

南京市生态环境局技术有限公司

	行贮存，符合相应的污染控制标准：不具备建设贮存设施条件、选用贮存点方式的，除符合国家关于贮存点控制要求外，还要执行《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案（试行）》（苏环办〔2021〕290号）中关于贮存周期和贮存量的要求，I级、II级、III级危险废物贮存时间分别不得超过30天、60天、90天，最大贮存量不得超过1吨。	（GB18597-2023）等要求新建一间危废仓库，分类收集暂存各类危废。	
	强化转移过程管理。全面落实危险废物转移电子联单制度，实行省内全域扫描“二维码”转移。加强与危险货物道路运输电子运单数据共享，实现运输轨迹可溯可查。危险废物产生单位须依法核实经营单位主体资格和技术能力，直接签订委托合同，并向经营单位提供相关危险废物产生工艺、具体成分，以及是否易燃易爆等信息，违法委托的，应当与造成环境污染和生态破坏的受托方承担连带责任：经营单位须按合同及包装物扫码签收危险废物，签收人、车辆信息等须拍照上传至系统，严禁“空转”二维码。积极推行一般工业固体废物转移电子联单制度，优先选择环境风险较大的污泥、矿渣等固体废物试行。	本项目建成后将与有资质单位签订危废转运处置合同，严格落实危险废物转移电子联单制度。	相符

本项目与其他环保政策相关文件的相符性分析，具体见下表1-7。

表1-7 本项目与其他环保政策相关文件相符性分析表

序号	文件	文件相关内容	相符性分析
1	《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办〔2014〕128号）	所有产生有机废气污染的企业，应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备，对相应生产单元或设施进行密闭，从源头控制VOCs的产生，减少废气污染物排放。	生产过程产生的有机废气经集气管/罩有效收集后达标排放。
2	《关于印发〈重点行业挥发性有机物综合治理方案〉的通知》（环大气〔2019〕53号）	通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低VOCs含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低VOCs含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低VOCs含量的胶粘剂，以及低VOCs含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少VOCs产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度。含VOCs物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。含VOCs物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。含VOCs物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。	项目不使用溶剂型涂料、油墨，项目所用734密封胶、环氧胶VOC含量可满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中本体型胶粘剂VOC含量限量，不属于高VOC含量胶黏剂。
3	《关于进一步加强涉VOCs建设项目环评文件审批有关要	环评文件应对主要原辅料的理化性质、特性等进行详细分析，明确涉VOCs的主要原辅材料的类型、组分、含量等。使用涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等材料的，VOCs含量应满足国家及省VOCs含量限值要求（附表），优先使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射	项目不使用溶剂型涂料、油墨，项目所用734密封胶、环氧胶VOC含量可满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中

南京市栖霞区启明技术有限公司

		求的通知》（宁环办〔2021〕28号）	固化等低VOCs含量、低反应活性材料，源头控制VOCs产生。禁止审批生产和使用高VOCs含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目。	本体型胶粘剂VOC含量限量，不属于高VOC含量胶黏剂。
			涉VOCs无组织排放的建设项目，环评文件应严格按照《挥发性有机物无组织排放标准》等有关要求，重点加强对含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5类排放源的VOCs管控评价，详细描述采取的VOCs废气无组织控制措施，充分论证其可行性和可靠性，不得采用密闭收集、密闭储存等简单、笼统性文字进行描述。生产流程中涉及VOCs的生产环节和服务活动，在符合安全要求前提下，应按要求在密闭空间或者设备中进行。无法密闭的，应采取措施有效减少废气排放，并科学设计废气收集系统。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。VOCs废气应遵循“应收尽收、分质收集”原则，收集效率应原则上不低于90%，由于技术可行性等因素确实达不到的，应在环评文件中充分论述并确定收集效率要求。	本项目固化、激光活化、激光切割、雕刻、印刷、点胶、绑定、回流焊等过程均位于密闭洁净车间内进行，符合规范要求，其中银浆固化、密封胶、环氧胶固化、回流焊过程产生的废气经收集后引至楼顶排放。
	4	《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》的通知（苏大气办〔2021〕2号）	禁止建设生产和使用高VOCs含量的涂料、油墨、胶粘剂等项目。2021年起，全省工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业的新（改、扩）建设项目需满足低（无）VOCs含量限制要求。	项目不使用溶剂型涂料、油墨，项目所用734密封胶、环氧胶VOC含量可满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中本体型胶粘剂VOC含量限量，不属于高VOC含量胶黏剂。
	5	《重点管控新污染物清单》（2023年版）	清单中包括以下新污染物：1、全氟辛基磺酸及其盐类和全氟辛基磺酰氟（PFOS类）；2、全氟辛酸及其盐类和相关化合物（PFOA类）；3、十溴二苯醚；4、短链氯化石蜡；5、六氯丁二烯；6、五氯苯酚及其盐类和酯类；7、三氯杀螨醇；8、全氟己基磺酸及其盐类和其相关化合物（PFHxS类）；9、得克隆及其顺式异构体和反式异构体；10、二氯甲烷；11、三氯甲烷；12、壬基酚；13、抗生素；14、已淘汰类（包括六溴环十二烷、氯丹、灭蚁灵、六氯苯、滴滴涕、-六氯环已烷、β-六氯环已烷、林丹、硫丹原药及其相关异构体、多氯联苯共10种已淘汰类新污染物）。	本项目原辅料使用、废气及废水排放污染物不涉及《重点管控新污染物清单》（2023年版）、《重点管控新污染物清单》《优先控制化学品名录》《有毒有害水污染物名录》《有毒有害大气污染物名录》中所列物质。
	6	《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》（环环评〔2025〕28号）	优化原料、工艺和治理措施，从源头减少新污染物产生。建设项目应尽可能开发、使用低毒低害和无毒无害原料，减少产品中有毒有害物质含量；应采用清洁的生产工艺，提高资源利用率，从源头避免或削减新污染物产生。强化治理措施，已有污染防治技术的新污染物，应采取可行污染防治技术，加大治理力度，减轻新污染物排放对环境的影响。	
	7	《省生态环境厅关于加	落实《重点管控新污染物清单》《优先控制化学品名录》《有毒有害水污染物名录》《有	

南京市华科后勤技术有限公司

		强重点管控新污染物和优先控制化学品环境管理工作的通知》（苏环办〔2023〕314号）	毒有害大气污染物名录》环境风险管控措施。加强新化学物质环境管理。依据《新化学物质环境管理登记办法》，监督相关企业事业单位落实相关要求，组织企业开展生产、进口和加工使用新化学物质自查。按照“双随机、一公开”原则，将新化学物质环境管理事项纳入环境执法年度工作计划，每年组织新化学物质环境管理登记执法检查活动并形成报告。加强相关企业清洁生产。组织行政区域内生产、使用或排放《重点管控新污染物清单》《优先控制化学品名录》所列化学物质的企业按要求实施强制性清洁生产审核，全面推进清洁生产改造，并采取便于公众知晓的方式公布相关信息。督促企业落实废药品、废农药以及抗生素生产过程中产生的废母液、废反应基和废培养基等废物的收集利用处置要求。加强跨部门协同治理。各地要建立健全新污。染物治理跨部门协调机制，加强工作调度、检查、督办、通报力度，协调解决重大问题。围绕《重点管控新污染物清单》等制定地区新污染物治理重点项目清单，定期开展多部门联合执法、联合检查活动，落实相关名录清单管控措施。	
	8	《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101号文）	企业要对脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水回收、粉尘治理、RTO焚烧炉等六类环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。	本项目建成后，建设单位将健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。
	9	《南京市危险化学品禁止、限制和控制目录》（试行）（宁应急规〔2021〕2号）	《禁限控目录》所列危险化学品的生产、储存、使用和经营还应遵守国家、省和本市关于危险化学品管理相关法律法规和标准规范的规定。	本项目使用的原辅料不涉及其中提及的禁止、限制及控制类危险化学品。
	10	《关于加快推进城市污水处理能力建设全面提升污水集中收集处理率的实施意见》（苏政发〔2022〕42号）	强化工业废水与生活污水分类收集、分质处理。加快推进工业污水集中处理设施建设。新建冶金、电镀、化工、印染、原料药制造（有工业废水处理资质且出水达到国家标准的原料药制造企业除外）等工业企业排放含重金属、难降解废水、高盐废水的，不得排入城市污水集中收集处理设施。	本项目排放废水不属于含重金属、难生化降解废水、高盐废水。
	11	《江苏省工业废水与生活污水分质处理工作推进方案》（苏环办〔2023〕144号）	工业企业排放含重金属、难生化降解废水、高盐废水的，不得排入城镇污水集中收集处理设施；制造业工业企业，生产废水含优质碳源、可生化性较好、不含其他高浓度或有毒有害污染物，企业与城镇污水处理厂协商确定纳管间接排放限值，签订具备法律效力的书面合同，向当地城镇排水主管部门申领城镇污水排入排水管网许可证（以下简称排水许可证），并报当地生态环境主管部门备案后，可准予接入；除以上两种情形外，其他情况均需在建设项目环境影响评价中参照评估指南评估纳管的可行性。	本项目清洗废水经过滤棉处理后与生活污水、纯水制备浓水、反冲洗废水一并接管至南京荣泰污水处理有限公司集中处理，不排放含重金属、难生化降解废水、高盐废水。

南京市建科信明投资有限公司

二、建设项目工程分析

南京市华科启明技术有限公司

建设内容

1、项目由来

南京市华科启明技术有限公司成立于2026年7月，主要经营范围有新材料技术研发、智能车载设备制造、汽车零部件及配件制造及研发销售、电子元器件制造及销售、电力电子元器件制造、其他电子器件制造及销售服务等，现公司拟投资建设华科创智研发智能智造基地项目，该项目分期建设，本次针对一期项目开展评价。一期项目拟投资50000万元租赁位于南京市高淳区经济开发区医疗健康产业园标准厂房三期（南区）内约19254.4m^{2}建筑面积的3#、6#厂房，购置激光蚀刻机、Mini-LED固晶机、智能贴合机、高低温老化测试设备、红外隧道烘干炉、高清光学检测设备等数十台套设备，项目建成后可形成年产纳米银线星空顶与纳米银线调光天幕各20万套的生产能力。

根据《中华人民共和国生态环境法典》的有关规定，本项目应进行生态环境影响评价工作。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021版），本项目属于“三十三、汽车制造业 36；汽车零部件及配件制造 367中其他（年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）”类别，应编制生态环境影响报告表。因此，南京市华科启明技术有限公司委托南京新萌芽环境工程有限公司对“华科创智研发智能智造基地项目（一期项目）”进行生态环境影响评价。我公司在接受委托后，组织有关专业技术人员进行了现场踏勘及收集资料，并对评价区域有关环境质量进行了现状调查。在此基础上，按照国家及江苏省相关环保法律法规和技术规范，编制了本项目生态环境影响报告表。

2、项目概况

项目名称：华科创智研发智能智造基地项目（一期项目）

建设单位：南京市华科启明技术有限公司

建设性质：新建

建设地点：南京市高淳区经济开发区医疗健康产业园标准厂房三期（南区）3#、6#厂房

投资总额：50000万元，其中环保投资30万元，环保投资占比0.06%

3、主要建设内容

本项目租赁南京市高淳区经济开发区医疗健康产业园标准厂房三期（南区）内3#、6#厂房约19254.4m^{2}建筑面积的闲置厂房进行项目建设生产，其中3#厂房内布设调光天幕生产线及纳米银线星空顶生产区，6#厂房内布设纳米银线星空顶生产区。具体工程内容详见表2-1。

表2-1 建设内容一览表

类别	建设名称	设计能力	备注

南京市华科启明技术有限公司

	主体工程	3#厂房	总建筑面积 9627.2m²，共 4 层，总高 21 米		仅 1 层南区布设调光天幕生产线，其余区域均为纳米银线星空顶生产区
			1 层	北区：印刷车间、IR 烘烤区、激光车间、清洗线； 南区：调光天幕生产线、危废暂存间	
			2 层	北区：贴合车间、功能片车间（布设镭射机、脱泡机等）； 南区：固晶区、洁净实验室（用于成品测试）、IR 烘烤区、点胶区	
			3 层	北区：成品检验/包装室 南区：IQC 室、恒温仓库	
			4 层	成品仓库、普通仓库	
		6#厂房	总建筑面积 9627.2m²，共 4 层，总高 21 米		均为纳米银线星空顶生产区
			1 层	北区：产品检验检测室、激光车间、清洗线； 南区：点胶车间、回流焊室、固晶车间、IR 老化炉室、综合测试区	
			2 层	仓库	
			3 层	仓库	
			4 层	展厅+办公区	
	辅助工程	纯水制备区	3#厂房楼顶设置 1 套超纯水制备系统，制备工艺：预处理（多介质过滤+活性炭过滤+软化）+过滤器+二级 RO 反渗透+UV 杀菌+精密过滤+EDI（离子交换膜），4t/h，纯水制备率约为 75%，超纯水制备率约为 80%； 6#厂房楼顶设置 2 套超纯水制备系统，制备工艺：预处理（多介质过滤+活性炭过滤+软化）+过滤器+二级 RO 反渗透+UV 杀菌+精密过滤+EDI（离子交换膜），2t/h，纯水制备率约为 75%，超纯水制备率约为 80%；		布置于 3#、6#厂房楼顶
		洁净车间空气净化系统	3#厂房	激光车间、IR 烘烤区、洁净实验室、功能片车间、点胶车间、回流焊室、固晶车间洁净度为万级；印刷车间洁净度为百级；	万级洁净区采用初、中效过滤；千级、百级洁净区采用 FFU+DCC+MAU 组合形式过滤
			6#厂房	激光车间、产品检验检测室、IR 老化炉室、综合测试区车间、点胶车间、回流焊室、固晶车间洁净度为万级；	

南京市华科启明技术有限公司

储运工程	恒温仓库	面积：520m²		3#厂房 3 层南区
	普通仓库	面积：1000m²		3#厂房 4 层南区
	成品仓库	面积：1000m²		3#厂房 4 层北区
公用工程	给水	本项目用水 3374.8t/a		由城市供水管网供给
	排水	本项目废水量 2482.8t/a		雨污分流，依托园区污水管网进入南京荣泰污水处理有限公司
	供电	本次新增用电 500 万度/年		由区域供电电网供给
环保工程	废气处理	3#厂房	1 层北区 IR 烘烤区	集气管+引至楼顶 22m 排气筒 DA001 排放
			1 层北区激光车间	设备自带除尘器处理后车间内无组织排放
			2 层北区镭射区	设备自带除尘器处理后车间内无组织排放
			1 层南区调光天幕生产线激光切割	设备自带除尘器处理后车间内无组织排放
			1 层南区调光天幕生产线激光活化	设备自带除尘器处理后车间内无组织排放
			1 层南区调光天幕生产线固化	集气管+引至楼顶 22m 排气筒 DA002 排放
			2 层南区 IR 烘烤区	
		6#厂房	1 层北区激光车间	设备自带除尘器处理后车间内无组织排放
		6#厂房	1 层南区回流焊室、IR 烘烤区	集气管/罩+引至楼顶 22m 排气筒 DA003 排放
	废水处理	清洗废水经过滤棉处理后与生活污水、纯水制备尾水和反冲洗废水一并接管至南京荣泰污水处理有限公司		达标排放
	固废处置	一般固废	3#厂房一层南区，10m²	合理暂存，不产生二次污染
		危废	3#厂房一层南区，10m²	
	噪声防治	合理布局、厂房隔声、设备减振		达标排放

4、产品方案

表 2-2 建设项目产品方案

	名称	规格	数量	年工作时间
主要产品及产量	纳米银线星空顶	10~86 寸	20 万套/年	星空顶激光蚀刻工序采取双班制，每班工作 12 小时，年工作时间 5760h；其余生产线工序采取常白班，每班工作 12 小时，年工作时数为 2880h
	纳米银线调光天幕	尺寸由客户定制	20 万套/年	

南京市华科启明技术有限公司

5、主要生产设备型号及数量

表 2-3 建设项目主要设备一览表

产品名称	序号	设备名称	规格/型号	单位	数量	用途
星空顶	涉及隐私，予以隐藏					
调光天幕	涉及隐私，予以隐藏					
检验检测设备	涉及隐私，予以隐藏					
公用工程主要设备						

南京市华科启明技术有限公司

6、主要原辅料消耗

本项目主要原辅料消耗见表 2-4、原辅料理化性质见表 2-5。

表 2-4　主要原辅料用量表

产品名称	原辅材料	主要成分	物质状态	规格	年使用量	最大贮存量	储存方式	储存位置	备注
星空顶、调光天幕	涉及隐私，予以隐藏								

南京市华科启明技术有限公司

星空顶	涉及隐私，予以隐藏
调光天幕	

表 2-5 项目主要原辅料理化性质

序号	原料名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒理毒性
涉及隐私，予以隐藏				

南京市华科启明技术有限公司

表 2-6 低挥发性有机化合物判定一览表

序号	名称	主要成分及含量	挥发性有机物含量	限值要求	相符性
涉及隐私，予以隐藏					

表 2-7 能源消耗用量表

名称	年耗量	来源
水（t/a）	3359.6	市政管网
电（度/年）	500 万	市政电网

7、劳动定员及工作制度

劳动定员：本项目劳动定员 220 人。厂区内不设置食堂和宿舍。

工作制度：每年工作 240 天，其中星空顶生产线激光蚀刻工序采取双班制，每班工作 12 小时，年工作时数为 5760h，其余生产线工序采取常白班，每班工作 12 小时，年工作时数为 2880h。

8、水平衡分析

本项目用水主要为职工生活用水、纯水制备用水及清洗用水。

（1）生活用水：本项目新增员工 220 人，不设置食堂和宿舍，人均生活用水量参照《建筑给水排水设计标准》（GB 50015-2019），工业企业建筑管理人员、车间工人生活用水定额为 30~60L/人·班，本项目员工生活用水量按 50L/人·d 计，年工作时间为 240 天，则用水量为 2640t/a，产污系数以 0.8 计，则该项目员工生活污水产生量为 2112t/a，经污水管网接管至南京荣泰污水处理有限公司集中处理，达标后尾水排入官溪河。

（2）清洗用水：膜材与盖板玻璃通过清洗线采用超纯水清洗以保证产品表面洁净，项目设有 3 条清洗线，清洗线槽内共存有 1m^3 纯水，清洗槽设有 PP 过滤棉管道用以过滤蚀刻残渣，清洗水经过滤后循环使用，每周对过滤棉及槽内清洗水进行更换产生清洗废水及废过滤棉。根据企业提供资料，6#厂房清洗线使用超纯水 96t/a，3#厂房清洗线使用超纯水 48t/a，损耗率以 10%计，则 6#厂房清洗线产生清洗废水 87t/a，3#厂房清洗

南京市华科启明技术有限公司

线产生清洗废水 43t/a。银浆经过高温烘烤后浆料内单质银发生交联固化，清洗工序主要去除膜材及盖板表面灰尘及蚀刻残渣，且清洗过程采用超纯水清洗，不会对固化银导电层造成腐蚀，因此清洗废水不产生溶解态银离子污染物，主要污染物为 SS。

（3）纯水制备用水

①制备用水：本项目配套建设有二级 RO 反渗透膜+EDI 技术超纯水制备系统，纯水制备系统制水率约为 75%，超纯水制备率约为 80%。根据设计方案及企业提供信息，新鲜水经二级 RO 反渗透膜处理后的纯水用于暖通设备补水，6#厂房暖通补水年用量约 175t/a，3#厂房暖通补水年用量约 175t/a。纯水经 EDI 技术处理后的超纯水用于工艺清洗，根据前文分析，6#厂房清洗线超纯水用量 96t/a，则 6#厂房纯水总用量约 295t/a，新鲜水用量 393t/a，纯水尾水产生量 122t/a；3#厂房清洗线超纯水用量 48t/a，则 3#厂房纯水总用量约 235t/a，新鲜水用量 313t/a，纯水尾水产生量 90t/a。

②反冲洗用水：项目纯水制备系统每周需要使用自来水反冲洗一次，反冲洗流量 8t/h，冲洗时间 3min，年反冲洗 24 次，则 6#厂房纯水制备系统产生冲洗废水 19.2t/a，3#厂房纯水制备系统产生冲洗废水 9.6t/a。

综上，项目 6#厂房纯水制备所需新鲜用水 412.2t/a，产生纯水制备尾水及反冲洗废水 141.2t/a；3#厂房纯水制备所需新鲜用水 322.6t/a，产生纯水制备尾水及反冲洗废水 99.6t/a，接管至南京荣泰污水处理有限公司集中处理。

项目纯水制备系统中离子交换树脂定期由厂家回收再生利用，企业不对其进行化学再生，无再生废液产生。

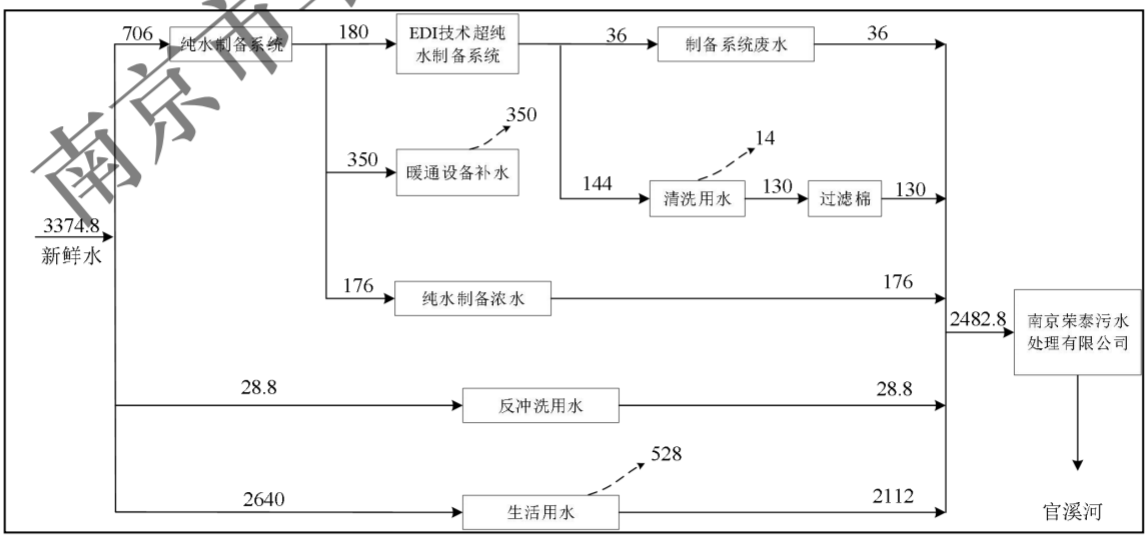


图 2-1 建设项目水平衡图（t/a）

南京市华科启明技术有限公司

9、项目周边环境概况及厂区平面布置

项目周边环境概况：本项目位于南京市高淳区经济开发区医疗健康产业园标准厂房三期（南区）3#、6#厂房（3#厂房中心东经 118° 55'10.330"，北纬 31° 22'6.820"；6#厂房中心东经 118°55'12.979"，北纬 31°22'8.814"），项目所在厂房周边为园区其他入驻企业，园区南侧为武家嘴电力安装工程有限公司，西侧为医疗健康产业园标准厂房、北侧为医疗健康产业园其他入驻企业，东侧隔小路为双红新村。项目地理位置见附图 1，周边概况见附图 2。

项目平面布置：本项目租赁厂房总建筑面积为 19254.4m^2，其中 3#厂房总建筑面积 9627.2m^2，1F 布设生产线，2F 为生产车间、3F/4F 为生产及仓库；6#厂房总建筑面积 9627.2m^2，1 楼布设生产区域，2 楼、3 楼布设仓库，4 楼布设仓库及办公区域。本项目工艺布置情况见附图 4。

南京市华科启明技术有限公司

工艺流程和产排污环节

1、施工期工艺流程及产污分析

本项目租赁江苏省南京市高淳区经济开发区医疗健康产业园标准厂房三期（南区）3#、6#厂房，施工期仅进行装饰工程、设备安装调试工作，且产生的污染随设备安装调试工作完成后消失。

2、营运期工艺及产污分析

(1) 星空顶生产工艺

涉及隐私，予以隐藏

南京市华科启明技术有限公司

涉及隐私，予以隐藏

南京市华科启明技术有限公司

(2) 调光天幕生产工艺

涉及隐私，予以隐藏

南京市华科启明技术有限公司

涉及隐私，予以隐藏

南京市华科启明技术有限公司

其他产污环节：

① 纯水制备：本项目配套建设有 3 套 RO 反渗透膜+EDI 技术纯水制备系统，会产生 S5 废过滤材料、W2 纯水制备尾水及反冲洗废水；

② 项目印刷机网板定期更换，产生 S6 废网板；

③ 员工办公生活：员工办公生活产生的 W3 生活污水接管至南京荣泰污水处理有限公司集中处理，S7 生活垃圾委托环卫部门清运；

④ 废气处理：本项目激光蚀刻、激光雕刻、激光切割废气经设备自带除尘器处理后排放，废气处理会产生 S8 废布袋。

2、产污环节分析：

本项目运行期间主要产污环节见下表 2-7。

表 2-7 运行期主要产污环节

类别	代码	污染物	产生工序	污染物	排放规律	处理措施及排放去向
废气	G1-1	老化废气	老化	非甲烷总烃	间断	集气管+引至楼顶 22m 排气筒 DA001 排放
	G1-2	印刷废气	印刷	非甲烷总烃	间断	车间内无组织排放
	G1-3	固化废气	银浆固化	非甲烷总烃	间断	集气管+引至楼顶 22m 排气筒 DA001 排放
	G1-3	蚀刻废气	激光蚀刻	颗粒物、非甲烷总烃	间断	设备自带除尘器处理后车间内无组织排放
	G1-5	固化废气	银浆固化	非甲烷总烃	间断	集气管+引至楼顶 22m 排气筒 DA003 排放
	G1-6	焊接废气	回流焊	非甲烷总烃、锡及其化合物、颗粒物	间断	集气罩+引至楼顶 22m 排气筒 DA003 排放
	G1-7	点胶废气	点胶	非甲烷总烃	间断	车间内无组织排放
	G1-8	固化废气	密封胶固化	非甲烷总烃	间断	集气管+引至楼顶 22m 排气筒 DA002 排放
	G1-9	雕刻废气	镭射	颗粒物、非甲烷总烃	间断	设备自带除尘器处理后车间内无组织排放
	G1-10	热压废气	绑定	非甲烷总烃	间断	车间内无组织排放
	G2-1	切割废气	激光切割	颗粒物、非甲烷总烃	间断	设备自带除尘器处理后车间内无组织排放
	G2-2	激光活化废气	激光活化	颗粒物、非甲烷总烃	间断	设备自带除尘器处理后车间内无组织排放
	G2-3	印刷废气	涂布	非甲烷总烃	间断	车间内无组织排放

南京市华科启明技术有限公司

		G2-4	固化废气	银浆固化	非甲烷总烃	间断	集气管+引至楼顶 22m 排气筒 DA002 排放	
		G2-5	点胶废气	点胶	非甲烷总烃	间断	车间内无组织排放	
		G2-6	固化废气	环氧胶固化	非甲烷总烃	间断	集气管+引至楼顶 22m 排气筒 DA002 排放	
		G2-7	热压废气	绑定	非甲烷总烃	间断	车间内无组织排放	
	废水	W1	清洗废水	水洗	SS	间断	过滤棉	经由园区污水管网接管至南京荣泰污水处理有限公司
		W2	纯水制备尾水及反冲洗废水	纯水制备	COD、SS、溶解性总固体	间断	/	
		W3	生活污水	员工办公生活	pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷	间断	/	
	固废	S1	废膜边角料	开料、裁切、撕膜	PI 膜	间断	收集外售	
		S3	废过滤棉	清洗	蚀刻残渣	间断		
		S4	不合格品	测试	废膜	间断		
		S8	废布袋	废气处理	过滤粉尘、布袋	间断		
		S5	废过滤材料	纯水制备	活性炭、废反渗透膜、废树脂	间断	厂家回收	
		S2	废包装材料	印刷、点胶	银浆、密封胶、环氧胶等	间断	作危废，委托有资质单位收集处置	
		S6	废网板	网板更换	网板、银浆	间断		
		S7	生活垃圾	员工办公生活	果皮、纸等	间断	环卫清运	
	噪声	N	噪声	生产设备、风机等运行	噪声	间断	基础减振、厂房隔声	

南京市华科启明技术有限公司

与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，租赁南京市高淳区经济开发区医疗健康产业园标准厂房三期（南区）内 3#、6#闲置厂房进行项目建设生产，本项目入驻前拟建区域为闲置空厂房状态，无其他企业租赁入驻，本项目未开工建设，生产设备均未进场，无历史遗留问题。

南京市华科启明技术有限公司

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

根据《2025 年南京市生态环境状况公报》，根据实况数据统计，全市环境空气质量达到二级标准的天数为 319 天，同比增加 5 天，达标率为 87.4%，同比上升 1.6 个百分点。其中，达到一级标准天数为 114 天，同比增加 2 天；未达到二级标准的天数为 46 天，主要污染物为 O_3 和 $PM_{2.5}$。各项污染物指标监测结果：$PM_{2.5}$ 年均值为 27.1μg/m³，达标，同比下降 4.2%；PM_{10} 年均值为 47μg/m³，达标，同比上升 2.2%；NO_2 年均值为 23μg/m³，达标，同比下降 4.2%；SO_2 年均值为 6μg/m³，达标，同比持平；CO 日均浓度第 95 百分位数为 0.9mg/m³，达标，同比持平；O_3 日最大 8 小时浓度第 90 百分位数为 159μg/m³，达标，同比下降 1.9%，超标天数 32 天，同比减少 6 天。

表 3-1 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度（μg/m³）	标准值（μg/m³）	占标率%	达标情况
SO_2	年平均质量浓度	6	60	10.0	达标
NO_2	年平均质量浓度	23	40	57.5	达标
PM_{10}	年平均质量浓度	47	60	78.3	达标
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	27.1	30	90.3	达标
CO	日均浓度第 95 百分位数	900	4000	22.5	达标
O_3	日最大 8 小时值第 90 百分位浓度	159	160	99.4	达标

由上表可以看出，各污染物基本因子均可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表 1 中过渡阶段二级标准，因此判定项目所在区域属于达标区。

2、地表水环境

根据《2025 年南京市生态环境状况公报》，全市水环境质量总体状况为优，纳入江苏省“十四五”水环境考核目标的 42 个地表水断面水质优良（《地表水环境质量标准》III类及以上）率 100%，无丧失使用功能（劣V类）断面。

3、声环境

根据《2025 年南京市生态环境状况公报》，全市监测区域声环境点 534 个。城区区域声环境均值 55.0dB，同比下降 0.1dB；郊区区域噪声环境均值 52.7dB，同比上升 0.4dB。全市监测道路交通声环境点 247 个。城区道路交通声环境均值为 66.8dB，同比下降 0.3dB；郊区道路交通声环境均值 64.8dB，同比下降 0.9dB。全市功能区声环境监测点 20 个，昼间达标率为 96.9%，夜间达标率为 90.9%。

南京市华科信明技术有限公司

本项目6#厂房东侧35m处存在双红新村居民区，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）》，需开展声环境质量现状调查，本次评价委托南京国测检测技术有限公司于2026年8月19日对项目所在地厂房厂界外及周边敏感点进行声环境质量现状监测（报告编号：NJGC/C 260818552，详见附件11），监测结果及评价详见下表。

表3-2 声环境质量现状监测数据

监测点位	监测时间	监测结果dB		标准限值dB		评价
		昼间	夜间	昼间	夜间	
N1厂界东侧	2026.8.19	52	45	60	50	达标
N2厂界南侧		54	45	65	55	达标
N3厂界南侧		62	47	65	55	达标
N4厂界西侧		61	48	65	55	达标
N5厂界北侧		64	48	65	55	达标
N6厂界北侧		62	48	65	55	达标
双红新村		55	45	60	50	达标

本项目6#厂房东侧35m处存在双红新村居民区，根据《南京市声环境功能区划（2026年修订版）》（宁政规字〔2026〕3号），企业租赁厂房外南侧、西侧、北侧区域执行3类声环境功能区标准，东侧区域及双红新村所在区域执行2类声环境功能区标准。根据监测结果，项目所在地厂房厂界外及周边敏感点声环境质量现状可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）的2类及3类声环境功能区标准限值。

环境保护目标

1、大气环境

本项目位于江苏省南京市高淳区经济开发区医疗健康产业园标准厂房三期（南区）内3#、6#厂房，根据现场勘查，厂界外500米范围内有大气环境保护目标见表3-3及附图2。

表3-3 大气环境保护目标

环境要素	环境保护对象名称	保护内容	方位	坐标		距离（m）	规模	环境功能
大气环境	双红村委会	行政办公	南	E118°55′31.876″	N31°22′24.031″	60	10人	二类区
	双红新村	居民区	东	E118°55′22.292″	N31°22′11.104″	35	450人	
	双红村	居民区	东北	E118°55′37.826″	N31°22′18.204″	65	950人	

2、声环境

本项目位于江苏省南京市高淳区经济开发区医疗健康产业园标准厂房三期（南区）内3#、

南京市华科启明技术有限公司

6#厂房，根据现场勘查，项目 6#厂房东侧厂界外 35m 处存在双红新村居民区。

表 3-4 声环境保护目标一览表

序号	声环境保护目标名称	空间相对位置/m			距厂界最近距离/m	方位	执行标准/功能区类别	声环境保护目标情况说明
1	双红新村	35	0	5	35	东侧	声功能 2 类区	6 层居民楼，朝南，北侧为双红村，南侧紧邻凤山路

表中坐标以本项目 6#厂房东南角为坐标原点（0，0，0），X 轴正向为正东，Y 轴正向为正北，Z 轴正向为垂直于 XY 面的方向。

3、地下水环境

本项目位于江苏省南京市高淳区经济开发区医疗健康产业园标准厂房三期（南区）内 3#、6#厂房，厂界外 500 米范围内不存在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

本项目位于江苏省南京市高淳区经济开发区医疗健康产业园标准厂房三期（南区）内 3#、6#厂房内，根据现场踏勘，现有厂房用地范围内无生态环境保护目标。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）》，无需开展生态现状调查。

5、电磁辐射

本项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，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）》，无需开展电磁辐射监测与评价。

6、地下水、土壤环境

本项目利用已建成标准厂房，地面已进行硬化处理，土壤和地下水污染风险较低，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）》，无需开展地下水、土壤环境现状调查。

南京市华科启明技术有限公司

污染物排放控制标准

1、废气排放标准

建设项目 3#厂房内星空顶生产线产生的老化废气、银浆固化废气经收集后引至楼顶 22m 高 DA001 排气筒排放；星空顶生产线产生的密封胶固化废气、调光天幕生产线产生银浆固化废气、环氧胶固化废气均经收集后引至楼顶 22m 高 DA002 排气筒排放；激光切割、激光蚀刻、激光活化、激光雕刻废气经设备自带除尘器处理后车间内无组织排放；印刷、点胶、绑定废气于车间内无组织排放；项目 6#厂房内星空顶生产线产生的激光蚀刻废气经设备自带除尘器处理后车间内无组织排放；银浆固化废气及回流焊废气经收集后引至楼顶 22m 高 DA003 排气筒排放；印刷、点胶废气于车间内无组织排放。

有组织废气：DA001、DA002 排气筒出口中非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 1 排放限值要求；DA003 排气筒出口中非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 1 排放限值要求。

无组织废气：厂区边界非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 3 排放限值要求；厂区内非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 2 排放限值要求。

表 3-5 有组织废气排放标准

污染物指标	最高允许排放浓度 mg/m³	最高允许排放速率 kg/h	标准来源
颗粒物	20	1	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1
非甲烷总烃	60	3	
锡及其化合物	5	0.22	

表 3-6 大气污染物厂界无组织排放标准限值

序号	污染物名称	厂界监控点浓度限值 mg/m³	标准来源
1	非甲烷总烃	4.0	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3
2	颗粒物	0.5	
3	锡及其化合物	0.06	

表 3-7 厂区内 VOCs 无组织排放限值

污染物项目	特别排放限值（mg/m³）	限值含义	无组织排放监控位置	标准来源
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2
	20	监控点处任意一次浓度值		

南京市华科启明技术有限公司

2、废水排放标准

本项目清洗废水经过滤棉处理后与生活污水、纯水制备浓水、反冲洗废水一并接管至南京荣泰污水处理有限公司进行集中处理，尾水排入官溪河。项目废水接管排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准，尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1 中 C 标准，具体见表 3-8。

表 3-8 污水接管及排放标准（单位：mg/L）

污染物	接管浓度（mg/L）	污水处理厂尾水排放浓度（mg/L）
pH	6-9（无量纲）	6-9（无量纲）
COD	500	50
SS	400	10
TN	70	12（15）
NH_3-N	45	4（6）
TP	8	0.5
溶解性总固体	2000	/
执行标准	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1 中 C 标准

3、厂界环境噪声排放标准

根据《南京市声环境功能区划（2026 年修订版）》（宁政规字〔2026〕3 号），本项目所在厂房区域属于 3 类声环境功能区，项目东侧厂界外 35m 处双红新村村庄属于 2 类声环境功能区，因此，本项目厂房南侧、西侧、北侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区标准，东侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类区标准，双红新村执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区标准，具体见表 3-9。

表 3-9 环境噪声排放标准

监测位置	类别	昼间[dB（A）]	夜间[dB（A）]
厂房外南侧、西侧、北侧厂界	3 类	65	55
厂房外东侧厂界	2 类	60	50
双红新村	2 类	60	50

4、固废标准

一般工业固废在厂内暂存参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。危废暂存场所执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《省生态环境厅印发〈江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》（苏环办〔2024〕

南京市华科启明技术有限公司

16 号）等相关要求。危险废物收集储存运输等过程《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）中相关规定要求进行危险废物的包装、贮存设施的选址、设计、运行、安全防护等要求进行合理的贮存。

总量控制指标

1、总量控制指标建议

建设项目污染物排放总量控制（考核）建议指标见下表 3-10。

表 3-10 本项目污染物排放总量表（t/a）

类别		污染因子	产生量	削减量	接管量	最终外排量
废水	3#生产废水	废水量	142.6	0	142.6	142.6
		COD	0.004	0	0.004	0.004*
		SS	0.026	0.011	0.015	0.0014
		溶解性总固体	/	/	/	/
	6#生产废水	废水量	228.2	0	228.2	228.2
		COD	0.006	0	0.006	0.006*
		SS	0.05	0.022	0.028	0.0023
		溶解性总固体	/	/	/	/
	*生产废水中 COD 接管排放浓度低于污水处理厂外排浓度，最终外排量以接管量计；溶解性总固体接管排放浓度远低于《生活饮用水卫生标准》（GB 5749-2022）中溶解性总固体要求（1000mg/L），因此，本评价报告不对排放废水中溶解性总固体进行定量分析。					
	生活污水	废水量	2112	0	2112	2112
		COD	0.845	0	0.845	0.106
		SS	0.528	0	0.528	0.021
		氨氮	0.074	0	0.074	0.011
		总氮	0.095	0	0.095	0.032
		总磷	0.011	0	0.011	0.001
	综合废水	废水量	2482.8	0	2482.8	2482.8
		COD	0.855	0	0.855	0.124
		SS	0.604	0.033	0.571	0.025
		氨氮	0.074	0	0.074	0.01
		总氮	0.095	0	0.095	0.030
		总磷	0.011	0	0.011	0.001
		溶解性总固体	/	/	/	/
废气	有组织	非甲烷总烃	0.01	/	/	0.01
		颗粒物	/	/	/	/
		锡及其化合物	/	/	/	/
	无组织	非甲烷总烃	0.013	/	/	0.013
		颗粒物	2.811×10^{-3}	2.403×10^{-3}	/	4.08×10^{-4}
		锡及其化合物	/	/	/	/
固废		一般固废	1.91	1.91	/	0

南京市华科启明技术有限公司

	危险废物	0.55	0.55	/	0
	生活垃圾	26.4	26.4	/	0

2、总量平衡方案

（1）废气

本项目大气污染物（有组织排放）：非甲烷总烃≤0.01t/a；

大气污染物（无组织排放）：非甲烷总烃≤0.013t/a；颗粒物≤4.08×10^{-4}t/a。

本项目大气污染物总量在本区域内平衡。

（2）废水

本项目废水污染物（接管/排入环境）：废水量≤2482.8/2482.8t/a，COD≤0.855/0.124t/a，SS≤0.571/0.025t/a，氨氮≤0.074/0.01t/a，总氮≤0.095/0.030t/a，总磷≤0.011/0.001t/a。

生产废水污染物（接管/排入环境）：废水量≤370.8/370.8t/a，COD≤0.01/0.01t/a，SS≤0.043/0.0037t/a。

（3）固体废物

本项目投产后，全厂产生的固体废物按照要求全部合理处置。

南京市华科启明技术有限公司

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

本项目依托现有厂房，施工期仅为装修及设备安装，评价要求，施工期建设单位、施工单位应做到如下防范措施：

（1）管理措施

将施工期环保工作纳入合同管理，明确施工单位为有关环保工作责任方，业主单位为监督和管理方，确保施工质量满足设计规范要求和不发生扰民现象；并要求施工单位将环保措施的执行情况纳入生产管理体系中，同时加强对施工队伍的环保宣传工作。

（2）工程措施

①噪声

噪声来源主要为设备安装及运输车辆，施工机械的作业位于厂房内部，施工机械主要为设备安装类机械，无大型设备，施工噪声对周边环境影响较小。

②固体废物

设备安装期会产生少量固体废弃物，主要是设备安装过程产生废包装材料及施工人员产生的生活垃圾，装修产生的废油漆桶等。废包装材料收集后堆放于指定地点，及时出售给废品回收公司处理；施工人员每日产生的生活垃圾以专门的容器收集，由环卫部门统一清运；装修产生的废油漆桶，委托危废处理单位处理。

③生活污水

本项目设备安装期每天施工人员平均人数大约有 10 人，施工人员的用水量按 80L/人·d 计算，污水排放系数取 0.8，则生活污水产生量约 0.64t/d，主要污染物为 COD、BOD_5、NH_3-N 等，经园区污水管网纳管排入南京荣泰污水处理有限公司处理后排入官溪河。

南京市华科启明技术有限公司

运营期环境影响及保护措施

本项目无行业源强核算技术指南，根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018），源强核算方法主要有实测法、物料衡算法、产污系数法、排污系数法、类比法、实验法等。本次源强核算根据制造行业特点主要采用物料衡算法、类比法、产污系数法等。

1、废气环境影响和保护措施

（1）产排污环节

表 4-1 废气产排污环节一览表

产排污环节		污染物种类	排放形式	污染治理措施			排放口类型
				污染治理工艺	收集效率、去除率	是否为可行技术	
3#厂房 1 层北区	银浆印刷	非甲烷总烃	无组织	/	/	/	/
	银浆固化	非甲烷总烃	有组织	集气管+22m 排气筒 DA001 排放	收集效率 95%	是☑否☐	一般排放口
	老化	非甲烷总烃	有组织		收集效率 95%	是☑否☐	
3#厂房 1 层南区	点胶	非甲烷总烃	无组织	/	/	/	/
	银浆印刷	非甲烷总烃	无组织	/	/	/	/
	银浆固化、环氧胶固化	非甲烷总烃	有组织	集气管+22m 排气筒 DA002 排放	收集效率 95%	是☑否☐	一般排放口
3#厂房 2 层南区	点胶	非甲烷总烃	无组织	/	/	/	/
	密封胶固化	非甲烷总烃	有组织	集气管+22m 排气筒 DA002 排放	收集效率 95%	是☑否☐	一般排放口
6#厂房 1 层南区	点胶	非甲烷总烃	无组织	/	/	/	/
	银浆印刷	非甲烷总烃	无组织	/	/	/	/
	银浆固化	非甲烷总烃	有组织	集气管+22m 排气筒 DA003 排放	收集效率 95%	是☑否☐	一般排放口
	回流焊	非甲烷总烃、锡及其化合物、颗粒物	有组织		收集效率 90%	是☑否☐	

南京市华科启明技术有限公司

3#厂房 1 层北区	激光蚀刻	颗粒物、非甲烷总烃	无组织	设备自带除尘器	收集效率 90%，去除效率 95%	是☑否☐	/
3#厂房 2 层北区	雕刻	颗粒物、非甲烷总烃	无组织	设备自带除尘器	收集效率 90%，去除效率 95%	是☑否☐	/
3#厂房 1 层南区	激光切割	颗粒物、非甲烷总烃	无组织	设备自带除尘器	收集效率 90%，去除效率 95%	是☑否☐	/
3#厂房 1 层南区	激光活化	颗粒物、非甲烷总烃	无组织	设备自带除尘器	收集效率 90%，去除效率 95%	是☑否☐	/
6#厂房 1 层北区	激光蚀刻	颗粒物、非甲烷总烃	无组织	设备自带除尘器	收集效率 90%，去除效率 95%	是☑否☐	/
3#厂房 1 层南区、2 层北区	绑定	非甲烷总烃	无组织	/	/	/	/

（2）污染物产生及排放情况

项目星空顶生产过程中会对导电膜进行 150℃老化处理，导电膜主要成分为聚亚酰胺（热分解温度高于 500℃），此温度下，导电膜一般不会发生热分解反应，但考虑不利情况下，在升温过程中导电膜会挥发少量老化废气，因产生量较小，本报告不进行定量分析；

项目星空顶及天幕生产过程中需使用点胶机进行点涂 734 密封胶及环氧胶，使用印刷机进行印刷银浆，点涂、印刷过程均为常温常压操作，根据理化性质表，常温下银浆、密封胶及环氧胶均不会发生热分解反应，但考虑不利情况下，印刷、点涂过程中银浆、密封胶及环氧胶中有机成分挥发产生少量印刷废气及点胶废气，因产生量较小，本报告不进行定量分析。

表 4-2 有组织大气污染物产生/排放情况一览表

排放源	产生工艺	污染物名称	排气量 m^3/h	产生情况			治理措施	处理效率	排放情况		
				浓度 mg/m^3	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m^3	速率 kg/h	排放量 t/a
DA001	老化、银浆固化	非甲烷总	5000	0.24	1.22×10^{-3}	3.5×10^{-3}	/	/	0.24	1.22×10^{-3}	3.5×10^{-3}

南京市华科启明技术有限公司

		烃									
DA002	银浆固化、环氧胶、密封胶固化	非甲烷总烃	3300	0.42	1.38×10^{-3}	3.97×10^{-3}	/	/	0.42	1.38×10^{-3}	3.97×10^{-3}
DA003	银浆固化、回流焊	非甲烷总烃	2100	0.40	8.44×10^{-4}	2.43×10^{-3}	/	/	0.40	8.44×10^{-4}	2.43×10^{-3}
		锡及其化合物	定性分析								
		颗粒物	定性分析								

表 4-3 无组织大气污染物排放情况一览表

污染源位置	生产工艺	污染物名称	排放量（t/a）	速率（kg/h）	面源面积（m^2）	面源高度（m）
3#厂房	固化、绑定、雕刻、切割、活化	非甲烷总烃	0.012	4.2×10^{-3}	2400	5
	蚀刻	非甲烷总烃	4.5×10^{-4}	7.81×10^{-5}		
	雕刻、切割、活化	颗粒物	3.5×10^{-4}	1.22×10^{-4}		
	蚀刻	颗粒物	2.9×10^{-5}	5×10^{-6}		
6#厂房	固化、回流焊	非甲烷总烃	2.3×10^{-4}	8.0×10^{-5}	2400	5
		颗粒物	/	/		
		锡及其化合物	/	/		
	蚀刻	非甲烷总烃	4.5×10^{-4}	7.81×10^{-5}		
	蚀刻	颗粒物	2.9×10^{-5}	5×10^{-6}		

激光蚀刻工序采取双班制，每班工作 12 小时，年工作时数为 5760h，其余生产线工序采取常白班，每班工作 12 小时，年工作时数为 2880h。

（3）废气污染源源强核算计算过程

① 银浆固化废气

本项目印刷、固晶、涂布工序主要使用到银浆，根据银浆 MSDS 报告，银浆中含有银 67%、聚酰胺树脂 15%、3,3'-[氧双(2,1-乙二基氧)]双 1-丙胺与(Z,Z)-9,12-十八烷二烯酸二聚体的

南京市华科启明技术有限公司

聚合物 14%、3,3'-[氧化双(2,1-亚乙基氧基)]双丙胺 2%、三乙撑四胺 0.2%，其中 3,3'-[氧化双(2,1-亚乙基氧基)]双丙胺、三乙撑四胺属于挥发性成分，质量含量占银浆的 2.2%，涂银后烘干固化工作温度为 135℃，考虑不利情况下，以全部挥发计。

3#厂房 1 层北区：根据企业提供资料，星空顶生产过程中印刷银浆使用量为 170kg/a，则固化废气中非甲烷总烃产生量约为 3.7kg/a，经老化炉集气管道收集后引至楼顶 22m 排气筒 DA001 排放，老化炉自带有集气管道，收集效率按 95%计；

3#厂房 1 层南区：根据企业提供资料，调光天幕生产过程中 A、B 面涂布银浆使用量为 50kg/a，则固化废气中非甲烷总烃产生量约为 1.1kg/a，经烘箱集气管道收集后引至楼顶 22m 排气筒 DA002 排放，烘箱自带有集气管道，收集效率按 95%计；

6#厂房 1 层南区：根据企业提供资料，星空顶生产过程中固晶点刷银浆使用量为 30kg/a，则固化废气中非甲烷总烃产生量约为 0.66kg/a，经老化炉集气管道收集后引至楼顶 22m 排气筒 DA003 排放，老化炉自带有集气管道，收集效率按 95%计。

激光雕刻、激光蚀刻、激光切割、激光活化废气

本项目激光雕刻、激光蚀刻、激光切割、激光活化是通过高能量的激光束使物体表面污染物熔融，高温熔化的瞬间有少量烟尘、有机废气产生，产生的粉尘量参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中电子电气行业系数手册中机械加工切割工序颗粒物产污系数为 0.4351 克/千克-原料计；类比《3M 材料技术（苏州）有限公司塑料膜片产品生产新建项目环境影响报告表》中激光切割 PET、PE 塑料膜以及 PET 膜时非甲烷总烃产生量取 1‰计。

② **激光雕刻废气**

根据企业提供信息，项目星空顶生产过程中需要使用的导电膜约 90t/a，雕刻过程被激光熔化的导电膜约占总量的 1%，则激光雕刻过程中颗粒物产生量约 0.39kg/a，经设备自带除尘器处理后车间内无组织排放，集气效率取 90%、处理效率取 95%；激光雕刻过程中非甲烷总烃产生量约 0.9kg/a，于车间内无组织排放。

③ **激光蚀刻废气**

根据企业提供信息，项目星空顶生产过程中需要使用的导电膜约 90t/a，3#厂房 1 层北区及 6#厂房 1 层北区各布设 4 台激光蚀刻机，各厂房内导电膜用量各 45t/a，蚀刻过程被激光熔化的导电膜约占总量的 1%。

3#厂房 1 层北区：激光蚀刻过程粉尘产生量约 0.2kg/a，经设备自带除尘器处理后车间内无组织排放，集气效率取 90%、处理效率取 95%；激光蚀刻过程中非甲烷总烃产生量约 0.45kg/a，于车间内无组织排放。

南京市华科启明技术有限公司

6#厂房 1 层北区：激光蚀刻过程粉尘产生量约 0.2kg/a，经设备自带除尘器处理后车间内无组织排放，集气效率取 90%、处理效率取 95%；激光蚀刻过程中非甲烷总烃产生量约 0.45kg/a，于车间内无组织排放。

④ 激光切割废气

根据企业提供信息，项目调光天幕生产过程中需要使用的导电膜约 5t/a，切割过程被激光熔化的导电膜约占总量的 1%，则激光切割过程产生的颗粒物约 0.021kg/a，经设备自带除尘器处理后车间内无组织排放，集气效率取 90%、处理效率取 95%；激光切割过程中非甲烷总烃产生量约 0.05kg/a，于车间内无组织排放。

⑤ 激光活化废气

根据企业提供信息，项目调光天幕生产过程中需要使用的导电膜约 5t/a，均需进行激光活化剥离液晶层，则激光活化过程产生的颗粒物约 2kg/a，经设备自带除尘器处理后车间内无组织排放，集气效率取 90%、处理效率取 95%；激光活化过程中非甲烷总烃产生量约 5kg/a，于车间内无组织排放。

⑥ 环氧胶固化废气

项目调光天幕生产过程中需进行点涂环氧胶，根据 MSDS 报告，环氧胶中含有环氧树脂 70~90%、丙烯酸聚合物 10~20%、2,3-环氧丙基丙基三甲氧基硅烷 0.5%、碳黑 0.1%，其中 2,3-环氧丙基丙基三甲氧基硅烷（沸点 120℃）属于挥发性成分，涂胶后烘干固化工作温度为 100℃，低于挥发成分分解温度，考虑不利情况下，环氧胶中挥发成分在升温过程中以全部挥发计，则环氧胶固化废气中非甲烷总烃产生量约为 2.5kg/a，经烘箱集气管道收集后引至楼顶 22m 排气筒 DA002 排放，烘箱自带有集气管道，收集效率按 95%计。

⑦ 密封胶固化废气

项目星空顶导电膜固晶后需使用点涂 734 密封胶，根据 MSDS 报告，密封胶中含有八甲基环四硅氧烷 0.27%~0.298%、氧化铝、正癸基三甲氧基硅烷、硅氧烷和 n-烷基改性氧化锌聚合物，其中八甲基环四硅氧烷（沸点 175℃）属于挥发性成分，涂胶后烘干固化工作温度为 100℃，低于挥发成分分解温度，考虑不利情况下，八甲基环四硅氧烷在升温过程中以全部挥发计，则密封胶固化废气中非甲烷总烃产生量约为 0.6kg/a，经老化炉集气管道收集后引至楼顶 22m 排气筒 DA002 排放，老化炉自带有集气管道，收集效率按 95%计。

⑧ 回流焊废气

项目部分膜材芯片采用回流焊接工艺进行固定，锡膏年用量为 0.03t/a，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中电子电气行业系数手册中无铅焊料回流焊过

南京市华科启明技术有限公司

程中颗粒物产污系数为 0.3638 克/千克-焊料，则回流焊过程颗粒物产生量较少，本次评价不进行定量分析；类比同类项目（南京创维平面显示科技有限公司年产 300 万台液晶模组及 400 万台液晶电视生产线自动化技术改造项目环境影响报告表）无铅工艺运行经验，在焊接过程中锡膏的使用率达到 97%以上，其余转化为氧化物以焊烟形式排放，则项目锡膏焊接过程中产生的锡及其化合物（以 Sn 计）产生量较少，本次评价不进行定量分析；另外锡膏中含有 7%的挥发性成分，在锡膏回流焊工段按全部挥发计算，则产生非甲烷总烃 2kg/a，经集气罩收集后引至楼顶 22m 排气筒 DA003 排放，集气罩收集效率按 90%计。

⑨ **绑定废气**

项目调光天幕及星空顶生产工艺中绑定过程主要将 ACF 固态导电胶带贴敷在 FPC 柔性线路板上，再使用热压机通过给压头施加温度（140~145℃）和压力，将 ACF 固态胶挤压后实现 FPC 与导电膜的连接。ACF 固态胶主要可挥发成分为 50%丙烯酸共聚物（沸点 142℃）和 10%丙烯酸酯（沸点 141℃），热压机工作温度高于丙烯酸共聚物和丙烯酸酯的沸点，绑定过程中会挥发有机废气。根据企业提供资料，项目使用 ACF 固态胶 20 卷，每卷约 25kg，每张膜热压点 2 个，每个点面积约 20mm×5mm，占膜面积的 1%，热压过程中挥发量按 ACF 固态胶中挥发成分全部挥发计，丙烯酸共聚物和丙烯酸酯高温下挥发物多以 CO_2、乙烯、丙烯、丁醇类物质为主，本次评价以非甲烷总烃计，则有机废气挥发量约 6kg/a，于车间内无组织排放。

（4）污染防治措施技术可行性分析

①废气收集措施

本项目 3#厂房北区设置有 3 台老化炉，每台老化炉设备自带风机风量为 1000m^3/h，则 3#厂房北区内银浆固化、老化过程风量需求为 3000m^3/h，废气经集气管道收集后引至楼顶排放，因厂房高度约 21m，考虑风阻，本项目 DA001 排气筒配套一台风量为 5000m^3/h 的风机，可满足废气收集需求；

本项目 3#厂房南区设置有 1 台老化炉、1 台烘箱，老化炉及烘箱设备自带风机风量为 1000m^3/h，则 3#厂房南区内银浆固化、环氧胶、密封胶固化过程风量需求为 2000m^3/h，废气经集气管道收集后引至楼顶排放，因厂房高度约 21m，考虑风阻，本项目 DA002 排气筒配套一台风量为 3300m^3/h 的风机，可满足废气收集需求；

本项目 6#厂房南区设置有 1 台老化炉，老化炉设备自带风机风量为 1000m^3/h，回流焊工位拟配备 1 个 0.3m*0.3m 的集气罩，根据《除尘工程设计手册》，风速控制在 0.5~1.0m/s，本项目取 0.75m/s，则 6#厂房南区内银浆固化、回流焊过程风量需求为 1243m^3/h，废气经集气管道收

南京市华科启明技术有限公司

集后引至楼顶排放，因厂房高度约 21m，考虑风阻，本项目 DA003 排气筒配套一台风量为 2100m³/h 的风机，可满足废气收集需求。

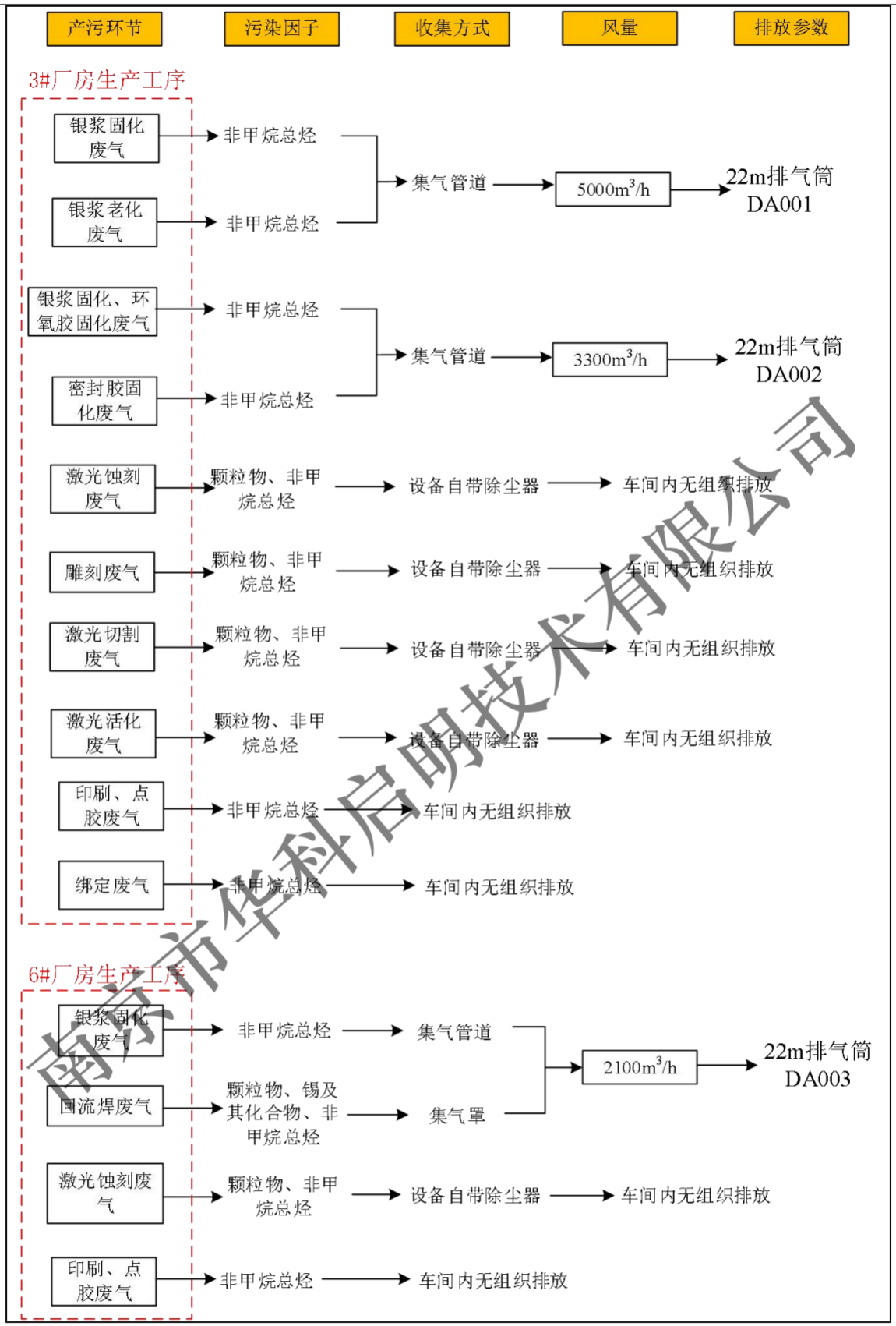
②排气筒设置合理性

根据《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021）要求，排气筒不应低于 15m，排气筒必须低于 15m 时，其最高允许排放速率按表 1 所列排放速率限值的 50%执行。本项目设置的 3 根排气筒高度均为 22m，因此，项目排气筒高度设置是合理可行的。

根据建设单位提供资料，DA001 排气筒排口直径为 0.4m，配备风机风量为 5000m³/h，则 DA001 排气筒烟气排放速度为 11.1m/s；DA002 排气筒排口直径为 0.3m，配备风机风量为 3300m³/h，则 DA002 排气筒烟气排放速度为 13.0m/s；DA003 排气筒排口直径为 0.2m，配备风机风量为 2100m³/h，则 DA003 排气筒烟气排放速度为 17.7m/s；可基本满足《大气污染治理工程技术导则》（HJ2000-2010）第 5.3.5 节“排气筒的出口直径应根据出口流速确定，流速宜取 15m/s 左右”的通用技术要求。

本项目废气收集、治理流程图如下：

南京市华科启明技术有限公司



南京市华科启明技术有限公司

图 4-1 本项目废气收集、治理流程图

（5）无组织废气防治措施分析

本项目无组织废气排放污染物主要来源于集气系统未收集到的挥发性有机物（以非甲烷总烃计）、颗粒物、锡及其化合物，为减少无组织废气对周围环境的影响，建设项目拟采取以下措施：

i 加强通风，确保室内未捕集的废气能及时排出车间外；

ii 加强维护集气罩、集气管道装置，以确保其具有较高的捕集率；

iii 加强厂区绿化，减少无组织排放的气体对周围环境的影响。

实践证明，通过采取以上无组织排放控制措施，可减少本项目的无组织气体的排放，使污染物无组织排放量降低到较低水平。

对照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），本项目涉及内容相符性分析如下：

表 4-4 本项目与挥发性有机物无组织排放控制标准中要求相符性分析

序号	VOCs 物料储存无组织排放控制要求	本项目情况	相符性
1	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	本项目涉 VOCs 物料为银浆、密封胶、环氧胶，均采用专用包装密闭包装储存。	相符
2	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。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。		相符
序号	**VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求**	**本项目情况**	**相符性**
1	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道运输方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。	本项目不涉及液态 VOCs 物料。	相符
序号	**工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求**	**本项目情况**	**相符性**
1	VOCs 质量占比大于或等于 10%的含 VOCs 产品，其使用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，应采取局部收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目所用银浆、密封胶、环氧胶、锡膏中 VOC 挥发量均未超过 10%，且印刷、固化、回流焊等过程均位于洁净密闭车间内进行。	相符
序号	**VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求**	**本项目情况**	**相符性**
1	VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行，VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用。	本项目废气处理系统发生故障或检修时对应的生产工艺设备立即停止运行，待检修完毕后同步投入使用。	相符
2	企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对 VOCs 废气进行分类收集；废气收集系统的输送管道应密闭。	本项目对 VOCs 废气进行分类收集，废气收集系统的输送管道密闭。	相符
3	VOCs 废气收集系统污染物排放应符合 GB16297 或相关行业排放标准的规定；收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥3 kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排	本项目 DA001、DA002、DA003 排气筒排放废气中非甲烷总烃初始排放速率均远低于 2 kg/h，因此可不针对 VOCs 废气设置处理设施，非甲烷	相符

南京市生态环境技术有限公司

	放速率≥2 kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。	总烃排放浓度及排放速率可满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）排放标准要求。	

（6）大气污染源监测计划

根据项目行业特点、产排污情况及《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）相关要求，项目大气污染物自行监测计划见下表。

表 4-5 大气污染源监测计划一览表

类别	监测点位	检测指标	监测频次	执行排放标准
有组织废气	DA001 排气筒出口	非甲烷总烃	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 1 标准
	DA002 排气筒出口	非甲烷总烃	1 次/年	
	DA003 排气筒出口	非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物	1 次/年	
无组织废气	厂界（上风向一个点位，下风向三个点位）	非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 3 标准
	厂区内（在 3#及 6#厂房外各设置监控点）	非甲烷总烃	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 2 标准

（7）大气环境影响分析结论

本项目 3#厂房内星空顶生产线产生的老化废气、银浆固化废气经收集后引至楼顶 22m 高 DA001 排气筒排放；星空顶生产线产生的密封胶固化废气、调光天幕生产线产生银浆固化废气、环氧胶固化废气均经收集后引至楼顶 22m 高 DA002 排气筒排放；激光切割、激光蚀刻、激光活化、激光雕刻废气经设备自带除尘器处理后车间内无组织排放；印刷、点胶、绑定废气于车间内无组织排放；项目 6#厂房内星空顶生产线产生的激光蚀刻废气经设备自带除尘器处理后车间内无组织排放；银浆固化废气及回流焊废气经收集后引至楼顶 22m 高 DA003 排气筒排放；印刷、点胶废气于车间内无组织排放。

未收集的颗粒物、非甲烷总烃、锡及其化合物排放浓度均可满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 2 及表 3 标准排放限值要求。综上所述，项目营运期废气排放对区域环境空气质量影响不大，对周边环境保护目标影响较小，项目符合环境功能区划，因此本项目大气环境影响可以接受。

南京市华科启明技术有限公司

2、废水环境影响和保护措施

（1）废水源强分析

① 生活污水：根据前文水平衡分析，项目生活污水排放量为2112t/a，根据类比，生活污水主要污染物浓度为COD400mg/L、SS250mg/L、氨氮35mg/L、总氮45mg/L总磷5mg/L；

② 清洗废水：根据前文水平衡分析，项目6#厂房清洗线产生清洗废水87t/a，3#厂房清洗线产生清洗废水43t/a，主要污染物为SS500mg/L，经清洗槽内PP过滤棉过滤后排放，处理效率取50%；

③ 纯水制备浓水和反冲洗废水：根据前文水平衡分析，项目6#厂房产生纯水制备尾水及反冲洗废水141.2t/a，3#厂房产生纯水制备尾水及反冲洗废水99.6t/a，主要污染物为COD40mg/L、SS40mg/L，纯水制备尾水及反冲洗废水中会产生特征污染物溶解性总固体，产生浓度约1000mg/L，再与其他废水混合排放后废水总排口中溶解性总固体排放浓度约为91.6mg/L，远低于《生活饮用水卫生标准》（GB 5749-2022）中溶解性总固体要求（1000mg/L），因此，本评价报告不对排放废水中溶解性总固体进行定量分析。

表4-6 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理措施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口名称	排放口类型
					污染治理措施编号	污染治理措施名称	污染治理措施工艺				
1	生活污水	pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	/	/	DW003	√是 □否	废水总排口	一般排放口
2	清洗废水	SS	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	过滤棉	/	DW001	√是 □否	3#厂房生产废水排口	一般排放口
3	纯水制备浓水和反冲洗废水	COD、SS、溶解性总固体	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	/	/				

南京市华科昌明技术有限公司

4	清洗废水	SS	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	过滤棉	/	DW002	√是 □否	6#厂房生产废水排口	一般排放口
5	纯水制备浓水和反冲洗废水	COD、SS、溶解性总固体	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	/	/				

（2）污染物产生及排放情况

表 4-7 水污染物产生及排放情况一览表

种类	废水量（t/a）	污染物名称	污染物产生		污染物排放		排放方式
			浓度 mg/L	产生量 t/a	浓度 mg/L	排放量 t/a	
生活污水	2112	COD	400	0.845	400	0.845	间接排放
		SS	250	0.528	250	0.528	
		氨氮	35	0.074	35	0.074	
		总氮	45	0.095	45	0.095	
		总磷	5	0.011	5	0.011	
6#厂房纯水制备浓水和反冲洗废水	141.2	COD	40	0.006	40	0.006	
		SS	40	0.006	40	0.006	
6#厂房清洗废水	87	SS	500	0.044	250	0.022	
3#厂房纯水制备浓水和反冲洗废水	99.6	COD	40	0.004	40	0.004	
		SS	40	0.004	40	0.004	
3#厂房清洗废水	43	SS	500	0.022	250	0.011	
综合废水	2482.8	COD	344.4	0.855	344.4	0.855	
		SS	243.3	0.604	230.0	0.571	
		氨氮	29.8	0.074	29.8	0.074	
		总氮	38.3	0.095	38.3	0.095	
		总磷	4.4	0.011	4.4	0.011	

南京市华科启明技术有限公司

（3）排放口基本情况

表 4-8 废水间接排放口基本信息表

排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量（万t/a）	排放去向	排放规律	排放间歇时段	收纳污水处理厂信息		
	经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/（mg/L）
DW003	118.919846	31.369005	0.25	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	全天	南京荣泰污水处理有限公司	pH（无量纲）	6~9
								COD	50
								SS	10
								氨氮	4（6）
								总磷	0.5
								总氮	12（15）
								溶解性总固体	/
DW001	118.919727	31.368776	0.014	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	全天	南京荣泰污水处理有限公司	COD	50
								SS	10
								溶解性总固体	/
DW002	118.919853	31.369122	0.023	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	全天	南京荣泰污水处理有限公司	COD	50
								SS	10
								溶解性总固体	/

（4）废水防治措施可行性分析

本项目废水主要为生活污水、清洗废水、纯水制备浓水和反冲洗废水。清洗废水经过滤棉处理后与生活污水、纯水制备浓水和反冲洗废水一并通过市政污水管网排入南京荣泰污水处理有限公司处理后，达标尾水排入官溪河。

（5）南京荣泰污水处理有限公司接管可行性分析

①本项目基本情况

本项目位于南京市高淳区经济开发区医疗健康产业园标准厂房三期（南区）3#、6#厂房，所属行业为〔C3670〕汽车零部件及配件制造，项目主要原辅料、产品产能、废水产生收集情况详见“二、建设项目工程分析”章节。

②项目废水收集及预处理设施

本项目雨污分流，雨水经厂区园区内雨水管网收集后排入市政雨水管网，清洗废水经过滤棉处理后与生活污水、纯水制备浓水和反冲洗废水一并经园区污水管网接管至南京荣泰污水处

南京市华科启明技术有限公司

理有限公司。

③项目废水污染物接管排放情况

根据前文分析，本项目废水接管量为2482.8t/a（10t/d），经处理后污染物接管浓度为COD344.4mg/L、SS230.0mg/L、氨氮29.8mg/L、总氮38.3mg/L、总磷4.4mg/L，可满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B级标准。

④南京荣泰污水处理有限公司基本情况

a.南京荣泰污水处理有限公司概况

根据《江苏高淳经济开发区环境影响评价区域评估报告》（2020年），高淳于2002年投资建设了日处理量为20000t/d高淳污水处理厂，2009年对其进行扩建，实施了南京荣泰污水处理有限公司二期扩建工程，使其处理能力达到40000t/d，出水标准提高到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准。南京荣泰污水处理有限公司二期工程采用多点进水倒置A^2/O工艺。南京荣泰污水处理有限公司二期工程已于2009年通过竣工环保验收，其收水服务范围建成区和开发区、古柏开发区以及漆桥开发区。南京荣泰污水处理有限公司属于城镇污水处理厂，尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表1中C级标准。

b.南京荣泰污水处理有限公司处理工艺

南京荣泰污水处理有限公司工艺流程见图4-2。

南京市华科启明技术有限公司

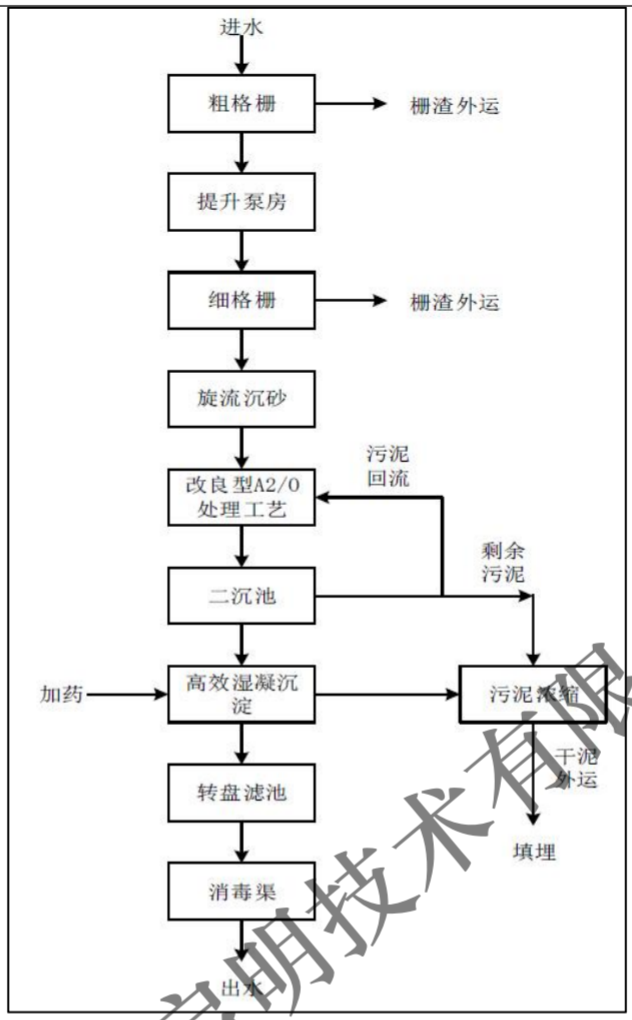


图 4-2 南京荣泰污水处理有限公司工艺流程图

c.南京荣泰污水处理有限公司排口及水质达标情况

南京荣泰污水处理有限公司排污口位于官溪河杨家湾闸下游右岸约 250m 处，排污口坐标东经 118°50′7″，北纬 31°21′10″，已取得入河排污口设置的行政许可，尾水排入官溪河。

根据《江苏省高淳高新技术产业开发区建设规划（2022-2030 年）环境影响报告书》中 2022 年 5 月 25 日~2022 年 5 月 27 日南京荣泰污水处理有限公司排口监测数据，官溪河监测断面各监测因子均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准。

d.南京荣泰污水处理有限公司收水范围

南京荣泰污水处理有限公司收水范围为高淳经济开发区、高新区及古柏北部区的工业污水和生活污水，服务面积约 61.9 平方公里。本项目位于其收水范围内。

e.南京荣泰污水处理有限公司接纳水质水量分析

水量：污水处理厂现有处理能力为 40000t/d，本项目废水量为 2482.8t/a（10t/d），约占污水处理厂总规模的 0.025%，因此，从废水产生量来说，接管南京荣泰污水处理有限公司是可行的。

水质：本项目废水污染物为 COD、SS、NH_3-N、TN、TP、溶解性总固体，本项目废水不涉

南京市华科信明技术有限公司

及有机污染物，有毒有害、难以生物降解的物质、硫酸根、氯离子等污染物，不会对南京荣泰污水处理有限公司处理系统造成冲击，南京荣泰污水处理有限公司工艺可有效处理本项目废水污染物。

综上，本项目废水经预处理后可满足南京荣泰污水处理有限公司接管限值要求，废水水质和水量均未超出南京荣泰污水处理有限公司处理能力，对南京荣泰污水处理有限公司稳定运行及达标排放不会造成冲击，本项目废水经处理后接入南京荣泰污水处理有限公司集中处理可行。

（6）达标排放情况

本项目废水量 2482.8t/a，经市政污水管网接入南京荣泰污水处理有限公司，接管水质 COD＜500mg/L、SS＜400mg/L、氨氮＜45mg/L、总氮＜70mg/L、总磷＜8mg/L、溶解性总固体＜1000mg/L，可满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准。

（7）监测计划

本项目生活污水、清洗废水、纯水制备浓水和反冲洗废水经市政污水管网接入污水处理厂集中处理，属于间接排放，根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）表 2 中非重点排污单位要求，本项目水污染物自行监测计划见下表 4-9。

表 4-9 本项目水污染物监测计划一览表

监测点位	排污口编号	监测因子	监测频次	执行标准
3#厂房生产废水排口	DW001	COD、SS、溶解性总固体	1 次/年	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准
6#厂房生产废水排口	DW002	COD、SS、溶解性总固体	1 次/年	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准
根据附图 3，该项目 DW001、DW002 废水排放口为企业所在 3#、6#厂房生产项目排放废水排放口，责任主体为企业自身；6#厂房生产废水经独立废水管道通过 DW002 排口就近排入污水井中与独立管道排放的生活污水混合后经 DW003 排口排放，DW002 与 DW003 排口位于同一污水井内，生产废水与生活污水经独立管道排放，可分开监测。				

3、噪声

（1）噪声源强分析

本项目噪声源主要为开料机、镭射机、激光蚀刻机、激光切割机、风机等设备运转产生的噪声。以 3#厂房西南角为坐标原点建立坐标系，本项目主要噪声声源声压级排放情况见下表 4-17。

南京市华科启明技术有限公司

表 4-10 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑名称	声源名称	规格型号	声功率级/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）	建筑外噪声	
						X	Y	Z					声压级/dB（A）	建筑外距离/m
1	3#厂房	激光蚀刻机	/	75	基础减振、厂房隔声等	20	35	2	155	40.2	0:00~24:00	20	20.2	1
									35	53.1			33.1	
									12	62.4			42.4	
									5	70.1			50.1	
2		开料机	/	75		18	30	2	162	33.8	8:00~18:00	20	13.8	1
									30	48.5			28.5	
									18	52.9			32.9	
									10	58.0			38.0	
3		镭射机	/	75		15	30	2	160	36.9		20	16.9	1
									30	51.5			31.5	
									18	55.9			35.9	
									10	61.0			41.0	
4		风机	/	80		25	33	22	150	39.5		20	19.5	1
									33	52.6			32.6	
									12	61.4			41.4	
									12	61.4			41.4	
1	6#厂房	激光切割机	/	75		150	30	2	25	50.1		20	30.1	1
									30	48.5			28.5	
									145	34.8			14.8	
									14	55.1			35.1	
2		激光蚀刻机	/	75		145	28	2	30	48.5		20	28.5	1
									28	49.1			29.1	
									142	35.0			15.0	
									15	54.5			34.5	
3		风机	/	80		140	25	22	35	52.1		20	32.1	1
									25	55.1			35.1	
									150	39.5			19.5	
									18	57.9			37.9	

南京市华科启明技术有限公司

为保证项目噪声达标排放，应对高噪声设备合理布局，采取减振、消声、隔声、距离衰减等降噪措施，使厂界环境噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类、3 类标准。

（2）噪声防治措施

为尽可能减少对周围声环境质量的影响，建设项目应重视噪声的污染控制，从噪声源和噪声传播途径着手，并综合考虑平面布置和绿化的降噪效果，控制噪声对厂界外声环境的影响。具体采取的治理措施如下：

①项目选用低噪声设备

在满足工艺设计的前提下，尽量选用满足国际标准的低噪声、低振动型号的设备，降低噪声源强。

②合理布局

所有生产设备均布置在车间内部，充分利用实体墙的阻隔作用，降低本项目噪声对周围声环境的影响。

③加强建筑物隔声措施

厂房内设备产生的噪声目前采取厂房隔声、基础减振等降噪措施，正常生产时门窗处于密闭状态，厂房外噪声源目前已采取基础减振、风机加装消声器等降噪措施，降低本项目设施对周围声环境的影响。

④厂区绿化

加强绿化，增加对噪声的阻尼作用。项目厂区绿化以灌木和草坪为主，有效降低噪声强度。

⑤定期对各类机械设备进行维护、保养，使其保持良好的运行状态。

（3）达标分析

本评价对项目设备噪声源进行预测分析，预测模式如下：

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的规定，选用预测模式，应用过程中将根据具体情况作必要简化。

（1）室外点声源在预测点的倍频带声压级

a、某个点源在预测点的倍频带声压级

$$L_{p(r)} = L_w + D_c - A$$

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

南京市华科启明技术有限公司

式中：$L_{p(r)}$——点声源在预测点产生的倍频带声压级，dB；

L_w——倍频带声功率级，dB；

D_c——指向性校正，dB；

A——倍频带衰减，dB；

A_{div}——几何发散引起的倍频带衰减，dB；

A_{atm}——大气吸收引起的倍频带衰减，dB；

A_{gr}——地面效应引起的倍频带衰减，dB；

A_{bar}——声屏障引起的倍频带衰减，dB；

Am_{isc}——其他多方面效应引起的倍频带衰减，dB；

b、如果已知靠近声源处某点的倍频带声压级 L_p（r_0）时，相同方向预测点位置的倍频带声压级 Lp（r）：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - A$$

预测点的 A 声级 L_A（r），可利用 8 个倍频带的声压级按下式计算：

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

式中：L_{pi}（r）——预测点（r）处，第 i 倍频带声压级，dB；

ΔL_i——i 倍频带 A 计权网络修正值，dB。

c、各声源在预测点产生的声级的合成

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

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

式中：t_j——在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

t_i——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

M——等效室外声源个数。

（2）室内点声源的预测

南京市生科局明技术有限公司

声源位于室内，室内声源可采用等效室外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以下公式计算：

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

式中：TL——隔窗（或窗户）倍频带的隔声量，dB。

（3）多源叠加等效声级贡献值（L_{eqg}）

a、各受声点上受到多个声源的影响叠加，计算公式如下：

$$L_{eqg} = 10lg\left(\frac{1}{T}\sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}}\right)$$

式中：L_{eqg}——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB（A）；

L_{Ai}——i 声源在预测点产生的 A 声级，dB（A）；

T——预测计算的时间段，s；

t_j——i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

b、预测点的预测等效声级 L_{eq}

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

式中：L_{eqg}——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB（A）；

L_{eqb}——预测点的背景值，dB（A）。

考虑噪声距离衰减和隔声措施，本项目完成后噪声影响预测结果见下表 4-11。

表 4-11 噪声影响预测结果[单位：dB(A)]

监测点	昼间dB(A)					夜间dB(A)					达标情况
	背景值	贡献值	预测值	环境标准值	较现状增量	背景值	贡献值	预测值	环境标准值	较现状增量	
厂界东侧 N1	52	32.2	52.3	60	0.3	45	32.2	45.3	50	0.3	达标
厂界南侧 N2	54	35.6	54.6	65	0.6	45	35.6	45.5	55	0.5	达标
厂界南侧 N3	62	35.6	62.3	65	0.3	47	35.6	47.5	55	0.5	达标
厂界西侧 N4	61	38.7	61.3	65	0.3	48	38.7	48.2	55	0.2	达标
厂界北侧 N5	64	41.8	64.6	65	0.6	49	41.8	49.6	55	0.6	达标
厂界北侧	62	41.8	62.6	65	0.6	48	41.8	48.6	55	0.6	达标

南京市华科启明技术有限公司

N6											
双红新村N7	55	29.4	55.3	60	0.3	45	29.4	45.3	50	0.3	达标

根据预测结果，本次新建项目建成后，设备产生的噪声经治理后厂界环境噪声预测点的昼间、夜间噪声预测值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2、3类标准，厂房东侧声环境目标双红新村噪声预测值可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）的2类区标准，对项目周边声环境影响较小。

（4）监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目运营期厂界环境噪声监测计划见表4-12。

表4-12 噪声监测计划一览表

类别	监测点位	监测项目	监测频率	执行标准
噪声	厂界外1m	等效A声级dB(A)	昼间、夜间每季度各监测一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类、3类标准
	周边敏感点（东侧双红新村）	等效A声级dB(A)	昼间、夜间每季度各监测一次	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类区标准

南京市华科启明技术有限公司

4、固体废物

（1）固体废物属性、源强及处置去向

①属性判定

对照《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2025）的规定，判定项目产生的固体废物的属性，判定依据及结果见表 4-13。

表 4-13 本项目副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测年产生量 t/a	种类判断		
						固体废物	副产物	判断依据
1	废膜边角料	开料、裁切、撕膜	固态	导电膜	0.5	√	/	《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2025）
2	废过滤棉	清洗	固态	蚀刻残渣	0.2	√	/	
3	不合格品	测试	固态	废膜	0.01	√	/	
4	废布袋	废气处理	固态	过滤粉尘、布袋	0.2	√	/	
5	废过滤材料	纯水制备	固态	活性炭、废反渗透膜、废树脂	1	√	/	
6	废包装材料	银浆、环氧胶、密封胶、锡膏、乙醇等原辅料使用	固态	银浆、密封胶、环氧胶、锡膏、乙醇等	0.05	√	/	
7	废网板	印刷	固态	银浆	0.5	√	/	
8	生活垃圾	员工办公生活	固态	果皮、纸屑	26.4	√	/	/

②源强核算

a. 废膜边角料

本项目导电膜在开料、裁切过程、PE 膜在使用过程中会产生废膜边角料，根据建设单位提供的资料，废边角料产生量约为 0.5t/a，作为一般固废，收集后外售；

b. 废过滤棉

本项目膜材经激光蚀刻后需使用超纯水进行清洗，清洗废水经槽内 PP 过滤棉过滤后接管排放，为保证过滤效率，PP 过滤棉每周更换一次。银浆经过高温烘烤后浆料内单质银发生交联固化，清洗工序主要去除膜材及盖板表面灰尘及蚀刻残渣，且清洗过程采用超纯水清洗，不会对固化银导电层造成腐蚀，因此清洗废水中不含有溶解态银离子污染物，主

南京市华科启明技术有限公司

要为大颗粒蚀刻残渣，根据建设单位提供的资料，废过滤棉产生量约 0.2t/a，作为一般固废，收集后外售；

c. 不合格品

本项目膜材经绑定后需进行性能测试，会有不合格品产生，根据建设单位提供的资料，项目产品合格率在 99.5%以上，则不合格品产生量约 0.01t/a，作为一般固废，收集后外售；

d. 废布袋

项目激光蚀刻、激光切割、激光雕刻、激光蚀刻废气经设备自带除尘器处理后排放，产生的废布袋约有 0.2t/a，收集后外售综合利用；

e. 废过滤材料

项目纯水制备系统会产生废反渗透膜、废树脂、废炭砂，废过滤材料年产生量约 1t/a，由供应商回收利用；

f. 废包装材料

项目银浆、环氧胶、密封胶、锡膏、乙醇使用过程中会产生废包装材料，产生量约 0.05t/a，收集后作危废委托有资质单位处置；

g. 废网板

项目印刷机进行银浆印刷时会产生废网板，根据企业提供资料，产生量约 0.5t/a，收集后作危废委托有资质单位处置；

h. 生活垃圾

项目职工定员 220 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/人．d 计，则本项目生活垃圾产生量约为 26.4t/a，由环卫定期清运。

表 4-14 本项目运营期固体废物分析结果汇总表

序号	名称	产生工序	属性	废物类型	废物代码	年产生量 t/a	利用处置方式
1	废膜边角料	开料、裁切、撕膜	一般固废	SW59	900-099-S59	0.5	收集外售
2	废过滤棉	清洗	一般固废	SW59	900-009-S59	0.2	
3	不合格品	测试	一般固废	SW59	900-099-S59	0.01	
4	废布袋	废气处理	一般固废	SW17	900-005-S17	0.2	
5	废过滤材料	纯水制备	一般固废	SW59	900-008-S59	1	厂家回收
6	废包装材料	银浆、环氧胶、密封胶、锡膏、乙醇等原辅料使用	危废	HW49	900-041-49	0.05	委托有资质单位处理

南京市华科启明技术有限公司

7	废网板	印刷	危废	HW49	900-041-49	0.5	
8	生活垃圾	员工办公生活	生活垃圾	SW62	900-001-S62 900-002-S62	26.4	环卫清运

建设项目危险废物产生情况见下表 4-15。

表 4-15 本项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量（t/a）	产生工序	形态	主要成分	有害成分	危险特性	产废周期	污染防治措施
1	废包装材料	HW49	900-041-49	0.05	银浆、环氧胶、密封胶、锡膏、乙醇等原辅料使用	固	银浆、密封胶、环氧胶、乙醇等	银浆、密封胶、环氧胶、乙醇等	T/In	每天	暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置
2	废网板	HW49	900-041-49	0.5	印刷	固	银浆	银浆	T/In	每周	

（2）固体废弃物环境影响分析

本项目生产过程中产生的固废主要为一般工业固废、危险废物和生活垃圾。一般工业固废主要为废膜边角料、废过滤棉、不合格品、废布袋，收集后外售，纯水制备过程产生的废过滤材料由厂家回收利用；危险废物主要为废包装材料、废网板，在危废暂存间规范暂存，定期委托有资质单位处置。生活垃圾集中收集后由环卫部门清运。

本项目设置 10m²的危废暂存间，设有一般固废暂存间 10m²。

1）一般固废暂存及处置要求：

本项目设置有一般固废暂存区，应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）进行建设。

①贮存、处置场的建设类型须与将要堆放的一般工业固体废物类别相一致；

②为加强监督管理，贮存、处置场应按 GB15562.2 设置环境保护图形标志；

③一般工业固体废物贮存、处置场禁止危险废物和生活垃圾混入；

④贮存、处置场地使用单位，应建立档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量等资料详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

本项目一般固废暂存情况如下表 4-16。

表 4-16 本项目一般固废贮存场所（设施）基本情况表

序	储存场所名称	占地面	位置	一般固废名称	产生量	贮存周	贮存方	所需面

南京市华科启明技术有限公司

号		积			t/a	期	式	积
1	一般固废堆放区	10m²	3#厂房1层南区	废膜边角料	0.5	3个月	纸箱	0.5m²
2				废过滤棉	0.2	3个月	袋装	0.5m²
3				不合格品	0.01	3个月	纸箱	0.5m²
4				废布袋	0.2	3个月	纸箱	0.5m²

综上，本项目一般固废暂存需2m²，本项目设置1处10m²的一般固废暂存间可满足贮存要求。

2）危险废物暂存及处置要求：

危险废物暂存及转移应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物转移管理办法》（生态环境部、公安部、交通运输部令第23号）、《关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149号）、《省生态环境厅印发〈江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》（苏环办〔2024〕16号）中要求进行。

危险废物收集要求及分析

危险废物在收集时，清楚废物的类别及主要成分，以方便委托有资质处理单位处理。根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。最后按照江苏省生态环境厅相关要求，对危险废物进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。

危险废物暂存及转移要求及分析

本项目运营后，危险废物应尽快送往委托单位处理，不宜存放过长时间；若由于危废处置单位暂时无法转移固废，需将固废暂时存储在本项目厂区内，则需修建临时贮存场所，且暂存期不得超过一年。具体要求做到以下几点：

①废物贮存设施必须按《省生态环境厅关于做好〈危险废物贮存污染控制标准>等规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知》（苏环办〔2023〕154号）的规定设置警示标志；

②废物贮存设施周围应设置围墙或其他防护栅栏；

③废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；

④废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理；

⑤建设单位收集危险废物后，放置在厂内的固废暂存库同时做好危险废物情况的记录，记录上注明危险废物的名称、数量及接收单位名称；

⑥建设单位应做好危废转移申报、转移联单等相关手续，需满足《关于加强危险废物交换

南京市华科启明技术有限公司

和转移管理工作的通知》要求。加强对固体废弃物管理，做好跟踪管理，建立管理台账；

⑦在转移危险废物前，须按照国家有关规定报批危险废物转移计划；经批准后，应当向移出地环境保护行政主管部门申请。产生单位应当在危险废物转移前三日内报告移出地环境保护行政主管部门，并同时将预期到达时间报告接收的环境保护行政主管部门；

⑧规范危险废物收集贮存，完善危险废物收集体系，规范危险废物贮存设施，企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。

⑨根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施。本项目危废主要为废包装材料、废网板，采用密封袋形式暂存，危废暂存过程基本不产生废气，无需进行危废废气的收集处置。本项目在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控。

危废暂存可行性分析

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环境保护部公告 2017 年第 43 号）要求，本项目危废暂存情况如下表 4-17。

表 4-17 本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	危险废物名称	贮存场所名称	位置	占地面积	危险废物类别	危险废物代码	产生量 t/a	贮存周期	贮存方式	所需面积
1	废包装材料	危废暂存间	3#厂房 1 层南区	10m²	HW49	900-041-49	0.05	3 个月	专用密封桶	0.25m²
2	废网板				HW49	900-041-49	0.5	3 个月	专用密封袋	1m²

因此，本项目设置一间面积约 10m² 的危废仓库可满足项目危废暂存需求。

（3）固体废弃物贮存过程中对环境的影响分析

①大气环境影响分析：本项目固体废弃物均采用密闭包装桶、包装袋储存，因此本项目固体废弃物暂存过程对外界大气环境无明显影响。

②水环境影响分析：本项目危废暂存间将严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行危废暂存间的建设，同时严格按照相关要求进行管理，确保雨水不进入、废渣不流失，对外运的危废要求使用有资质的专用车辆进行运输，同时运输过程中注意遮盖，避免物料遗撒，从而最大限度地减轻工业固体废物对水环境的影响。

③土壤环境影响分析：本项目危废暂存间将按照《危险废物贮存污染控制标准》

南京市华科后明技术有限公司

（GB18597-2023）要求进行防渗处理，设计采用地面硬化及环氧树脂等防渗结构，并设置防泄漏托盘等，对外运的危废要求使用有资质的专用车辆进行运输，同时运输过程中注意遮盖，避免物料遗撒。经采取以上防治措施后，可以有效防止固体废物污染土壤环境。

本项目建成后，建设单位应根据《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149 号）、《省生态环境厅关于做好〈危险废物贮存污染控制标准>等规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知》（苏环办〔2023〕154 号）以及《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）等要求更新环境保护图形标志。

（4）运输过程环境影响分析

本项目危险废物委托资质单位进行运输，在运输过程中要采用专用的车辆，密闭运输，严格禁止跑冒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染，在危险废物的运输中执行《危险废物转移管理办法》中有关的规定和要求。

（5）危险废物风险防范措施

①加强企业危险废物管理人员的培训，了解危险废物危害性、分类贮存要求以及简单的前期处理措施；

②危废贮存设施内地面应采取硬化及环氧树脂等防渗措施，同时，仓库地面应保持干净整洁。

③加强对危废贮存设施的巡查，尤其是台风、暴雨等恶劣天气时期，发现问题及时处理。

（6）固体废物环境影响分析结论

依据固体废物的种类、产生量及其管理的全过程可能造成环境影响进行分析：

①固废分类收集与贮存，不混放，固废相互间不影响。

②固废运输由专业的运输单位负责，在运输过程中采用封闭运输，运输过程中不易散落和泄漏，对环境影响较小。

③固废的贮存场所地面采用防渗地面，发生渗漏等事故可能性较小或甚微，对土壤、地下水产生的影响较小。

④固废通过环卫清运、委托有资质单位处置方式处置或利用，均不在厂内自行建设施工处理，对大气、水体、土壤环境基本不产生影响。

综上所述，建设项目产生的固废均安全妥善地处置，全厂固废实现“零”排放，对环境不会产生二次污染，固废环境保护措施可行，可避免固体废弃物对环境造成的影响。

南京市华科启明技术有限公司

5、地下水、土壤环境影响分析

（1）土壤、地下水污染途径

本项目运营期地下水、土壤污染途径主要为项目原辅料、危险废物遇明火引发火灾事故产生的消防废水未得到有效收集，同时地面无防渗措施，引起污染物进入土壤，从而影响地下水。

（2）土壤、地下水污染防治措施

① 源头控制措施

项目生产车间、危废仓库等区域必须采取防渗措施，杜绝各类污染物下渗的通道。清洗线废水输送管道应采用“可视化”原则，即管道尽可能在地上敷设，做到污染物“早发现、早处理”，以减少由于埋地管道泄漏而可能造成地下水污染，并且接口处要定期检查以免发生泄漏。

② 分区防控措施

建设单位应按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”相结合的原则对厂内各个区域提出防渗要求，全厂分区防渗区划见下表。

表 4-18 本项目分区防渗方案及防渗措施表

分区	分区位置	防渗技术要求
重点防渗区	3#厂房 1 层、2 层生产车间，6#厂房 1 层生产车间、危废暂存间	采用防水钢筋混凝土层加防渗环氧树脂层相结合的方式进行防腐，混凝土渗透系数 $K\leq1\times10^{-7}cm/s$，$Mb\geq6.0m$
一般防渗区	厂房内其他区域	混凝土渗透系数 $K\leq1\times10^{-7}$ cm/s，$Mb\geq1.5m$
简单防渗区	办公区域	一般地面硬化

（3）跟踪监测

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，项目经采取有效的防渗措施后，对土壤和地下水影响较小，可不开展地下水、土壤环境跟踪监测。

6、碳排放影响分析

碳排放指建设项目在生产运行阶段煤炭、石油、天然气等化石燃料(包括自产和外购)燃烧活动和工业生产过程等活动产生的二氧化碳排放，以及净购入电力和热力等所导致的二氧化碳排放。碳排放量指上述活动所导致的二氧化碳排放量，包括建设项目正常和非正常工况，以及有组织和无组织的二氧化碳排放量，计量单位为“吨二氧化碳（tCO_2）”。

参照《江苏省重点行业建设项目碳排放环境影响评价技术指南(试行)》，报告以建设项目为核算边界，具体核算范围包括主要生产系统、辅助生产系统和附属生产系统，其中辅助生产系统包括动力、供电、供水、化验、机修、库房和运输等。

（1）碳排放量核算

南京市华科启明技术有限公司

建设项目碳排放总量计算见公式(1)：

$AE_{总}=AE_{燃料燃烧}+AE_{工业生产过程}十 AE_{净购入电力和热力}-R_{固碳}$ ……（1）

（1）式中：

$AE_{总}$—碳排放总量(tCO_2)；

$AE_{燃料燃烧}$—燃料燃烧碳排放量(tCO_2)；

$AE_{工业生产过程}$—工业生产过程碳排放量(tCO_2)；

$AE_{净购入电力和热力}$—净购入电力和热力碳排放量(tCO_2)；

$R_{固碳}$—固碳产品隐含的排放量(tCO_2)。

本项目不涉及燃料燃烧、工业生产、热力、固碳产品隐含排放，仅涉及购入电力碳排放量。

$AE_{净购入电力和热力}=AE_{净购入电力}+AE_{净购入热力}+……$

$AE_{净购入电力}=AD_{净购入电量}\times EF_{电力}$（2）

（2）式中：

$AD_{净购入电量}$—净购入电量（MWh），本项目为 5000MWh；

$EF_{电力}$—电力排放因子（tCO_2/MWh），取 0.5827。

因此，本项目碳排放总量为 2913.5tCO_2。

（2）减排措施

为进一步降低项目运营期碳排放强度、优化用能结构、落实节能降碳政策要求，本项目结合自身用电型碳排放特点，针对性制定多项节能降碳减排措施，从设备优化、用电结构、能耗管控、管理制度多维度实现碳减排，具体措施如下：

①优化生产设备，降低电力消耗

项目生产及辅助设备应优先选用节能设备，替换传统高能耗设备，从源头降低单位产品电耗。针对汽车零部件加工、照明、机修、通风等常用用电设备，定期开展设备检修、保养和能效检测，及时排查设备空载、带病运行、能耗异常等问题，杜绝设备无效耗电。同时优化生产工艺流程，合理排布生产工序，减少设备启停频次、空转时长，提升设备运行效率，有效降低整体生产用电消耗量，减少电力间接碳排放。

②优化用电结构，提高绿电使用比例

项目现有碳排放全部来自外购电力，为持续降低碳排放水平，后期将积极优化用电结构，主动对接电网，优先采购光伏、风电等可再生绿色电力，逐步提升绿电替代比例。绿电属于零碳排放清洁能源，可直接抵扣项目火电碳排放，大幅降低项目整体碳排放总量与碳排放强度，

南京市华科启明技术有限公司

有效优化项目用能结构，契合区域碳达峰、碳中和发展要求。

③推行节能改造，落实精细化能耗管控

厂区全面推行节能改造，生产车间、办公区域、库房等场所全部使用 LED 节能照明系统，配套安装声光控、定时控制系统，杜绝长明灯、无效照明耗电；厂区通风、供水、空调等辅助配套系统采用智能变频控制设备，根据生产负荷、环境温度自动调节运行功率，大幅降低辅助系统能耗。同时建立厂区能耗监测体系，对各生产车间、各设备用电数据进行实时统计、分析，精准识别高能耗环节，针对性制定节能整改方案，实现用电能耗精细化管控。

④建立节能降碳管理制度，强化日常管控

企业建立完善节能降碳管理制度，明确专人负责厂区能耗、碳排放统计与管控工作，定期开展员工节能、低碳生产培训，规范生产操作流程，杜绝人为能耗浪费。同时将节能降碳指标纳入日常生产管理考核，常态化开展节能自查自纠工作，持续挖掘项目节能降碳潜力，实现项目碳排放长效可控、持续减量。

7、环境风险

（1）环境风险调查

通过对本项目主要原辅材料、三废进行分析，本项目为华科创智研发智能智造基地项目（一期项目），原辅料、危险废物中涉及的风险物质有银浆、密封胶、环氧胶、锡膏、乙醇、废包装材料等，本项目环境风险物质最大储存量及临界量见下表 4-19。

表 4-19 本项目环境风险物质储存量与临界量比值

序号	危险物质名称	最大储存量 q/t	临界量 Q/t	该种危险物质 Q 值
1	银浆	0.037	0.25	0.148
2	密封胶	0.048	100	0.00048
3	环氧胶	0.048	100	0.00048
4	锡膏	0.03	100	0.0003
5	废包装材料	0.05	100	0.0005
6	废网板	0.125	100	0.00125
项目 Q 值∑				0.151

注：①项目银浆最大暂存量约 55kg，银浆中含银量 67%，则含银量约 37kg，临界量参考《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）附录 A 中第七部分 重金属及其化合物中银及其化合物（以银计）的临界值；密封胶、环氧胶、锡膏、废包装材料、废网板临界量参考第八部分 其他类物质及污染物中的危害水环境物质（急性毒性类别：急性 1，慢性毒性类别：慢性 1）。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C 中对危险物质总量与其临界量比值（Q）的规定，当 Q＜1 时，项目风险潜势为 I 级。本项目 Q 值小于 1，因此项目风险潜势为 I 级。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中表 1 可知，本项目仅

南京市华科启明技术有限公司

需对环境风险进行简单分析。

（2）环境风险受体

项目周边 500m 范围内环境敏感保护目标见表 3-1。

（3）环境风险识别及典型事故情形

项目可能发生的环境风险主要为原辅料、危险废物遇明火引发火灾事故产生的消防废水未得到有效收集，进入厂区外雨水管网进而污染周边水体、土壤、地下水等；火灾事故产生的次生烟气污染周边大气环境。

（4）环境风险防范措施及应急要求

本项目环境风险潜势为I级，按下列环境风险防范措施，在加强厂区防火管理、完善事故应急预案的基础上，事故发生概率很低，经过妥善的风险防范措施，该项目环境风险在可接受范围内。

①按照规范设置危废暂存间，各类危废按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的要求和规范，贮存于危废暂存间；危险废物的转移和处置按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）的规定进行，及时委托有资质的单位处理。

②对废气处理装置的维护和清理等作业过程应制定相应的安全操作规程，对所有员工进行安全生产教育和安全知识培训，普及安全法规，上岗员工应通过相关的安全技术培训和考试。

③车间内应按消防要求配备足够型号相符的灭火器，车间工作人员及相关责任人均应熟悉其放置地点，用法，而且要经常检查，消防通道保持畅通。

④事故废水收集

本项目使用的乙醇等属于易泄漏易燃物质，一旦泄漏遇明火容易引起火灾事故，产生事故废水，应急收集措施所需容积参照《水体污染防控紧急措施设计导则》（中石化建标〔2006〕43 号）确定：

$$V_{总}=（V_1+V_2-V_3）max+V_4+V_5$$

式中：V_1为收集系统范围内发生事故的 1 个罐组或 1 套装置的物料量，储存相同物料的罐组按 1 个最大储罐计，装置物料量按存留最大物料量的 1 台反应器或中间储罐计，本项目不设置储罐，V_1取 0m^3；

V_2为发生事故的储罐或装置的消防水量，单位为 m^3。

$$V_2=\Sigma Q_{消} t_{消}；$$

$Q_{消}$为发生事故的储罐或装置的同时使用的消防设施给水流量，单位为 m^3/h；

$t_{消}$为消防设施对应的设计消防历时，单位为 h；企业消火栓水量为 20L/s，企业火灾延续时间取 2h 计，发生事故时产生的消防尾水量约为 144m^3/次；

V_3为发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量，单位为 m^3，企业 V_3为 0；

南京市华科启明技术有限公司

（$V_1+V_2-V_3$）max 为对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 $V_1+V_2-V_3$，取其中最大值；

V_4 为发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，单位为 m^3；企业生产废水采用专管输送，通过标准厂房内污水管网排入市政污水管网，故 V_4 为 $0m^3$；

V_5 为发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，单位为 m^3；

$$V_5=10qF；$$

q 为降雨强度，单位为 mm，按平均日降雨量，q=qa/n，qa 为年平均降雨量，单位为 mm；n 为年平均降雨日数；根据《南京市高淳区抗旱预案》（2021 年修订版），高淳区多年平均降水量为 1230.9 毫米，多年平均降雨天数为 129.4 天。

F 为必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，单位为 hm^2，企业 3#及 6#厂房生产楼总占地面积约为 $0.4hm^2$。则 V_5 为 $38m^3$。

$V_{总}=（V_1+V_2-V_3）_{max}+V_4+V_5=0+144-0+0+38=182m^3$。

企业租赁标准厂房园区内北侧建设有一座地下容积为 $450m^3$ 雨水蓄水池及配套雨水回用机房，日常状态下雨水蓄水池为常空状态，在发生事故且产生大量消防废水时，应利用水泵将雨水管道内事故废水收集至雨水蓄水池内，待事故结束后作后续处置。

（5）应急管理制度

①编制突发环境事件应急预案

项目建成后企业应根据厂区实际情况，编制企业突发环境事件应急预案，并在项目环保竣工验收前向当地生态环境主管部门备案。

②建立突发环境事件隐患排查制度

建立健全环境安全隐患排查治理制度，建立隐患排查治理档案，及时发现并消除环境安全隐患。从环境应急管理和突发环境事件风险防控措施两大方面排查可能直接导致或次生突发环境事件的隐患。

按下表进行突发环境事件应急管理隐患排查。

表 4-20 突发环境事件应急管理隐患自查表

排查内容	具体排查内容
1.是否按规定开展突发环境事件风险评估，确定风险等级	（1）是否编制突发环境事件风险评估报告，并与预案一起备案。
	（2）企业现有突发环境事件风险物质种类和风险评估报告相比是否发生变化。
	（3）企业现有突发环境事件风险物质数量和风险评估报告相比是否发生变化。
	（4）企业突发环境事件风险物质种类、数量变化是否影响风险等级。
	（5）突发环境事件风险等级确定是否正确合理。
	（6）突发环境事件风险评估是否通过评审。
2.是否按规定制定突发环境事件	（7）是否按要求对预案进行评审，评审意见是否及时落实。
	（8）是否将预案进行了备案，是否每三年进行回顾性评估。

南京市华科后明技术有限公司

应急预案并备案	（9）出现下列情况预案是否进行了及时修订。面临的突发环境事件风险发生重大变化，需要重新进行风险评估；应急管理组织指挥体系与职责发生重大变化；环境应急监测预警机制发生重大变化，报告联络信息及机制发生重大变化；环境应急应对流程体系和措施发生重大变化；环境应急保障措施及保障体系发生重大变化；重要应急资源发生重大变化；在突发环境事件实际应对和应急演练中发现问题，需要对环境应急预案作出重大调整的。
3.是否按规定建立健全隐患排查治理制度，开展隐患排查治理工作和建立档案	（10）是否建立隐患排查治理责任制。
	（11）是否制定本单位的隐患分级规定。
	（12）是否有隐患排查治理年度计划。
	（13）是否建立隐患记录报告制度，是否制定隐患排查表。
	（14）重大隐患是否制定治理方案。
	（15）是否建立重大隐患督办制度。
	（16）是否建立隐患排查治理档案。
4.是否按规定开展突发环境事件应急培训，如实记录培训情况	（17）是否将应急培训纳入单位工作计划。
	（18）是否开展应急知识和技能培训。
	（19）是否健全培训档案，如实记录培训时间、内容、人员等情况。
	（20）是否按规定配备足以应对预设事件情景的环境应急装备和物资。
	（21）是否已设置专职或兼职人员组成的应急救援队伍。
	（22）是否与其他组织或单位签订应急救援协议或互救协议。
5.是否按规定开展突发环境事件应急培训，如实记录培训情况	（23）是否对现有物资进行定期检查，对已消耗或耗损的物资装备进行及时补充。
6.是否按规定储备必要的环境应急装备和物资	（24）是否按规定公开突发环境事件应急预案及演练情况。

按下表进行突发环境事件风险防控措施隐患排查。

表 4-21 突发环境事件风险防控措施隐患自排查表

序号	排查项目
1	是否设置应急池。
2	应急池容积是否满足环评文件及批复等相关文件要求。
3	应急池位置是否合理，消防水和泄漏物是否能自流进入应急池；如消防水和泄漏物不能自流进入应急池，是否配备有足够能力的排水管和泵，确保泄漏物和消防水能够全部收集。
4	接纳消防水的排水系统是否具有接纳最大消防水量的能力，是否设有防止消防水和泄漏物排出厂外的措施。
5	是否通过厂区内部管线，将所收集的废（污）水送至污水处理设施处理。
6	正常情况下通向雨水系统的阀门是否关闭，通向应急池的阀门是否打开。
7	受污染的雨水（初期雨水）、消防水，是否都能排入生产废水系统或独立的处理系统。
8	是否有防止受污染的冷却水、雨水进入雨水系统的措施，受污染的冷却水是否都能排入生产废水系统或独立的处理系统。
9	厂区总排口是否设置监视及关闭闸（阀），是否设专人负责在紧急情况下关闭总排口，确保受

南京市华科启明技术有限公司

	污染的雨水、消防水和泄漏物等排出厂界。
10	企业与周边重要环境风险受体的各种防护距离是否符合环境影响评价文件及批复的要求。
11	突发环境事件信息通报机制建立情况，是否能在突发环境事件发生后及时通报可能受到污染危害的单位和居民。

表 4-22 排查项目、规模、频次一览表

排查项目	排查规模	排查频次
综合排查	以厂区为单位开展全面排查	本项目应不少于一年一次
日常排查	以班组、工段、车间为单位，组织的对单个或几个项目采取日常的、巡视性的排查工作	本项目应不少于一月一次
专项排查	在特定时间或对特定区域、设备、措施进行的专门性排查	本项目根据工艺周期对仓库、危废暂存间等风险源开展专项排查

③应急培训和演练内容、方式、频次等

应急培训和演练的目的是通过培训、评估、改进等手段，提高预案的可操作性；提高应急救援人员的工作水平与应急救援队伍的反应和衔接配合的协调能力；增强干部职工应对突发事件的心理素质，有效发挥应急预案的防范和化解风险的作用；提高企业对环境事件的综合应急能力。

表 4-23 应急培训和演练内容、方式、频次一览表

应急培训	
培训内容	①对使用的危险化学品的物理化学性质、危险性的认识及应采取的应急措施； ②公司发生事故造成设备故障应采取的应急措施； ③发生危险后的报警方式； ④基本救治办法； ⑤各应急小队在应急过程中应该怎样进行具体工作等。
培训方式	课堂教学、综合讨论、现场讲解等。
培训频次	每年不少于 4 小时。
应急演练	
演练计划	①预案演练由公司应急指挥部负责组织； ②预案演练应确定演练目的、分析演练需求，确定演练范围，安排演练准备与实施的日程计划，编制演练经费预算，明确演练经费筹措渠道； ③编制预案演练计划书和方案，按计划和方案组织实施。
演练类型	应急演练根据演练规模不同总的可以分为桌面演练、功能演练和全面演练。
演练频次	①部门演练（或训练）以报警、报告程序、现场应急处置、紧急疏散等熟悉应急响应和某项应急功能的单项演练，演练频次每年 1 次以上； ②公司级演练以多个应急小组之间或某些外部应急组织之间相互协调进行的演练与公司级预案全部或部分功能的综合演练，演练频次每年 1 次以上； ③与政府有关部门的演练，视政府组织频次情况确定，亦可结合公司级组织的演练进行。

④应急处置卡标识标牌

项目应在环境风险单元中重点工作岗位张贴应急处置卡。

南京市华科启明技术有限公司

（6）竣工环境保护验收内容

在本项目环保“三同时”竣工验收时，把控各类风险防范措施和管理要求落实情况，主要把各类风险防范措施、应急物资、应急处置卡（含六类环保设施及危废暂存间安全识别卡）、隐患排查及巡查制度等作为竣工验收的内容。

（7）分析结论

采取上述风险防范措施后，项目产生的环境风险控制在最低水平，对外环境影响小。建设项目生态环境风险简单分析内容见下表 4-24。

表 4-24 本项目环境风险简单分析内容

建设项目名称	华科创智研发智能智造基地项目（一期项目）			
建设地点	（江苏）省	（南京）市	（高淳）区	高淳经济开发区医疗健康产业园标准厂房三期（南区）3#、6#厂房
地理坐标	3#厂房中心东经 118° 55'10.330"，北纬 31° 22'6.820"； 6#厂房中心东经 118° 55'12.979"，北纬 31° 22'8.814"			
主要危险物质及分布	危险物质主要是原辅料中的银浆、密封胶、环氧胶、锡膏、乙醇以及危废暂存间内的废包装材料、废网板等。			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	原辅料、危废在储存、转运过程中遇明火引发火灾事故，产生的消防废水进入雨水管网有污染周边水体、土壤的环境风险；火灾有毒烟气污染周边大气环境；废气处理装置发生事故，废气污染物未经有效处理直接排放影响周边大气环境。			
风险防范措施要求	①按照规范设置危废暂存间，各类危废按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的要求和规范，贮存于危废暂存间；危险废物的转移和处置按照《危险废物收集储存运输技术规范》（HJ2025-2012）的规定进行，及时委托有资质的单位处理。 ②对废气处理装置的维护和清理等作业过程应制定相应的安全操作规程。企业必须对所有员工进行安全生产教育和安全知识培训，普及安全法规，上岗员工应通过相关的安全技术培训和考试。 ③车间内应按消防要求配备足够型号相符的灭火器，车间工作人员及相关责任人均应熟悉其放置地点，用法，而且要经常检查，消防通道保持畅通。 ④项目建成后企业应根据厂区实际情况，编制企业突发环境事件应急预案，并在项目环保竣工验收前向当地生态环境主管部门备案。			
填表说明（列出项目相关信息及评价说明） 本项目环境风险潜势为I级，在加强厂区防火管理、完善事故应急预案的基础上，事故发生概率很低，经过妥善的风险防范措施，可有效防范环境风险事故的发生。				

南京市环境科学研究院技术有限公司

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	有组织	DA001、DA002、DA003	非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物	集气管道/集气罩+22m 排气筒	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 1
	无组织	厂界：上风向一个点 下风向三个点	非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物	加强车间通风	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 3
		厂区内（厂房通风口处）	非甲烷总烃	加强车间通风	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 2 标准
地表水环境		生活污水	pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷	/	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准
		清洗废水	SS	过滤棉	
		纯水制备尾水、反冲洗废水	COD、SS、溶解性总固体	/	
声环境		生产设备	运行噪声	选用低噪声设备、风机加隔声罩、厂房隔声等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类、3 类标准、《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区标准
电磁辐射		/	/	/	/
固体废物		本项目生产过程中产生的固废包括一般工业固废、危险废物。 一般工业固废主要为废膜边角料、废过滤棉、不合格品、废布袋，收集后外售，纯水制备过程产生的废过滤材料由厂家回收利用；危险废物主要为废包装材料、废网板，在危废暂存间内规范暂存，定期委托有资质单位处置； 生活垃圾委托环卫部门清运。		
土壤及地下水污染防治措施		本项目危废暂存间、生产车间将按要求进行防渗处理，采用地面硬化及环氧树脂等防渗结构，满足重点防渗要求。			
生态保护措施		/			
环境风险防范措施		①按照规范设置危废暂存间，各类危废按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的要求和规范，贮存于危废暂存间；危险废物的转移和处置按照《危险废物收集储存运输技术规范》（HJ2025-2012）的规定进行，及时委托有资质的单位处理。 ②对废气处理装置的维护和清理等作业过程应制定相应的安全操作规程。企业必须对所有员工进行安全生产教育和安全知识培训，普及安全法规，上岗			

南京市华科启明技术有限公司

	员工应通过相关的安全技术培训和考试。 ③车间内应按消防要求配备足够型号相符的灭火器，车间工作人员及相关责任人均应熟悉其放置地点，用法，而且要经常检查，消防通道保持畅通。 ④项目建成后企业应根据厂区实际情况，编制企业突发环境事件应急预案，并在项目环保竣工验收前向当地生态环境主管部门备案。
其他环境管理要求	（1）排污口规范化设置 建设单位应按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控〔1997〕122 号）、《排污单位污染物排放口监测点位设置技术规范》（HJ 1405-2024）要求设置废气、废水排放口，设置便于采样、监测的采样口及监测平台，并在附近醒目处设置环保标志牌。 （2）环境管理 ①严格执行“三同时”制度 在项目筹备、设计和施工建设不同阶段，均应严格执行“三同时”制度，确保污染处理设施能够与生产工艺设施“同时设计、同时施工、同时竣工”。 ②建立环境报告制度 a. 应按有关法规的要求，严格执行排污申报制度；此外，在项目工程排污发生重大变化、污染治理设施发生重大改变或拟实施新、改、扩建项目时必须及时向相关生态环境行政主管部门申报； b. 当本项目达到验收标准时根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》委托有资质的检(监)测机构代其开展验收监测，根据监测结果编写验收监测报告； c. 规范建立管理台账，在运营过程中对以下内容进行记录：主要产品产量等基本生产信息；原辅料采购量、使用量、库存量及废弃量等，其中废气治理设施的设计方案、合同、操作手册、运维记录及其二次污染物的处置记录，生产和治污设施运行的关键参数，废气处理相关耗材购买处置记录；废气监测报告等。 ③健全污染治理设施管理制度 建立健全污染治理设施的运行、检修、维护保养的作业规程和管理制度，将污染治理设施的管理与生产经营管理一同纳入公司日常管理工作的范畴，落

南京市华科信明技术有限公司

实责任人，建立管理台账。避免擅自拆除或闲置现有的污染处理设施现象的发生，严禁故意不正常使用污染处理设施。

④建立环境目标管理责任制和奖惩条例

建立并实施各级人员的环境目标管理责任制，把环境目标责任完成情况与奖惩制度结合起来，设置环境保护奖惩条例，对爱护环保设施、节能降耗、减少污染物排放、改善环境绩效者给予适当的奖励；对环保观念淡薄，不按环保要求管理和操作，造成环保设施非正常损坏、发生污染事故以及浪费资源者予以相应的处罚，在公司内部形成注重环境管理，持续改进环境绩效的氛围。

⑤企业为固体废物污染防治的责任主体，应建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度。

（3）执行排污许可证制度

本项目为华科创智研发智能智造基地项目（一期项目），行业类别为〔C3670〕汽车零部件及配件制造业，项目所用胶粘剂年用量低于 10 吨，对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年），本项目属于“三十一、汽车制造业 36 汽车零部件及配件制造 367 中的其他”，排污许可管理类别为登记管理，企业应及时进行排污登记。

南京市华科高明技术有限公司

六、结论

在落实本评价提出的各项污染防治措施的前提下，从环境保护角度来看，建设项目生态环境影响是可行的。

南京市华科启明技术有限公司

附表

建设项目污染物排放量汇总表（单位：t/a）

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	有组织	非甲烷总烃	--	--	--	0.01	--	0.01	+0.01
		颗粒物	--	--	--	--	--	--	--
		锡及其化合物	--	--	--	--	--	--	--
	无组织	非甲烷总烃	--	--	--	0.013	--	0.013	+0.013
		颗粒物	--	--	--	4.08×10^{-4}	--	4.08×10^{-4}	$+4.08\times10^{-4}$
		锡及其化合物	--	--	--	/	--	/	/
废水		废水量	--	--	--	2482.8	--	2482.8	+2482.8
		COD	--	--	--	0.855	--	0.855	+0.855
		SS	--	--	--	0.571	--	0.571	+0.571
		氨氮	--	--	--	0.074	--	0.074	+0.074
		总氮	--	--	--	0.095	--	0.095	+0.095
		总磷	--	--	--	0.011	--	0.011	+0.011
		溶解性总固体	--	--	--	--	--	--	--
一般工业固体废物		废膜边角料	--	--	--	0.5	--	0.5	+0.5
		废过滤棉	--	--	--	0.2	--	0.2	+0.2
		不合格品	--	--	--	0.01	--	0.01	+0.01
		废布袋	--	--	--	0.2	--	0.2	+0.2
		废过滤材料	--	--	--	1	--	1	+1
危险废物		废包装材料	--	--	--	0.05	--	0.05	+0.05
		废网板	--	--	--	0.5	--	0.5	+0.5
生活垃圾		生活垃圾	--	--	--	26.4	--	26.4	+26.4

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

南京市华科启明技术有限公司