

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(全本公示本)

项目名称: 南京晶捷制造基地

建设单位(盖章): 南京晶捷生物科技有限公司

编制日期: 二〇二六年六月

中华人民共和国生态环境部制

关于《晶捷制造基地环境影响报告表》全本公示 删除内容及理由说明

根据《环境影响评价公众参与办法》的要求，我公司同意公示《晶捷制造基地环境影响报告表》正文信息，报告表全本公示本已删除和简化涉及到商业秘密和个人隐私内容，报告表正文删除内容在原报告表中以相等字数的空白部分替代。

特此说明！

南京晶捷生物科技有限公司

2026年5月22日



一、建设项目基本情况

建设项目名称	晶捷制造基地		
项目代码	2601-320161-89-01-424851		
建设单位联系人	***	联系方式	***
建设地点	江苏省南京江北新区（浦口区）生物医药谷华康路 122 号医药谷加速器 4 期 9 栋		
地理坐标	（东经 118 度 40 分 12.212 秒，北纬 32 度 11 分 25.385 秒）		
国民经济行业类别	[C3581]医 疗 诊 断、监护及治疗 设备制造 [C2770]卫生材料 及医药用品制造	建设项目 行业类别	32_70 医疗仪器设备及器械 制造 358-其他 24_49 卫生材料及医药用品 制造-卫生材料及医药用品制 造
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	南京江北新区管 理委员会政务服 务管理办公室	项目审批（核准/备 案）文号	宁新区管审备〔2026〕282 号
总投资（万元）	11000	环保投资（万元）	43
环保投资占比 （%）	0.4	施工工期	一期 3 个月 2 期 13 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是	用地（用海）面积 （m ² ）	1118.83（租赁）
专项 评价 设置 情况	本项目专项设置情况见表 1-1。		
	表 1-1 专项评价设置分析		
	类别	设置原则	本项目情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并 [a]芘、氰化物、氯气的废气且厂界外 500 米 范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目不涉及前述废气排放，且厂 界外 500 米范围内无环境空气保护 目标，不需设置大气专项评价。
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污 水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集 中处理厂	本项目废水接管入盘城污水处理 厂，属于新增废水间接排放的建设 项目，不需设置地表水专项评价。
	环境风 险	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	本项目有毒有害、易燃易爆危险物 质存储量未超过临界量，不需设置 环境风险专项评价。
	生态	取水口下游 500m 范围内有重要水生生物的 自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的 新增河道取水的污染类建设项目	本项目不涉及河道取水，无须设置 生态专项评价。
	海洋	直接向海洋排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不涉及海洋，无需设置海洋 专项评价。

	注：[1]废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）；[2]环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域；[3]临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录B、附录C。														
规划情况	规划名称：《南京生物医药谷产业区开发建设规划（2022-2035）》														
规划环境影响评价情况	规划名称：《南京生物医药谷产业区开发建设规划环境影响报告书》； 审查机关：南京江北新区管理委员会生态环境和水务局； 审查文件名称及文号：《关于〈南京生物医药谷产业区开发建设规划环境影响报告书〉的审查意见》（2023年4月26日）。														
规划及规划环境影响评价符合性分析	（一）与《南京生物医药谷产业区开发建设规划（2022-2035）》相符性分析 2023年，江北新区生命健康产业发展管理办公室以产业区6.82平方公里（北至万家坝路，东至宁连高速，南至星座路，西至汤盘线）作为规划范围，组织编制了《南京生物医药谷产业区开发建设规划（2022-2035）》，本项目位于产业区规划范围内。 产业区以生物医药产业为主导，重点发展基因产业、免疫细胞治疗、CAR-T细胞治疗、制药业（含生物药、化学药、中药等）、医药研发、诊断试剂、医疗器械、临床研究等领域。 相符性分析：本项目位于华康路122号医药谷加速器4期，属于南京生物医药谷产业区，主要进行医疗器械及医药用品制造，满足产业区制药业产业定位。 （二）与《南京生物医药谷产业区开发建设规划环境影响报告书》及其审查意见的相符性分析 《南京生物医药谷产业区开发建设规划环境影响报告书》于2023年4月26日取得审查意见，本项目与产业区规划环评及审查意见的相符性分析见表1-2。 表 1-2 本项目与产业区规划环评及审查意见的相符性分析 <table border="1"> <thead> <tr> <th>类型</th><th>生态环境准入要求</th><th>本项目情况</th><th>相符性</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>主导产业</td><td>产业区以生物医药产业为主导，重点发展基因产业、免疫细胞治疗、CAR-T细胞治疗、制药业（含生物药、化学药、中药等）、医药研发、诊断试剂、医疗器械、临床研究等领域。</td><td>项目主要进行医疗器械及医药用品制造，与产业区主导产业相符。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>优先引入</td><td>1、符合产业定位的、拟采用的生产工艺、污染治理技术、清洁生产水平达到国际先进水平，国家战略需要和尖端科技事业相关的高性能、技术含量高的关键性、基</td><td>项目符合产业区产业定位，拟采用的生产工艺先进，污</td><td>符合</td></tr> </tbody> </table>			类型	生态环境准入要求	本项目情况	相符性	主导产业	产业区以生物医药产业为主导，重点发展基因产业、免疫细胞治疗、CAR-T细胞治疗、制药业（含生物药、化学药、中药等）、医药研发、诊断试剂、医疗器械、临床研究等领域。	项目主要进行医疗器械及医药用品制造，与产业区主导产业相符。	符合	优先引入	1、符合产业定位的、拟采用的生产工艺、污染治理技术、清洁生产水平达到国际先进水平，国家战略需要和尖端科技事业相关的高性能、技术含量高的关键性、基	项目符合产业区产业定位，拟采用的生产工艺先进，污	符合
类型	生态环境准入要求	本项目情况	相符性												
主导产业	产业区以生物医药产业为主导，重点发展基因产业、免疫细胞治疗、CAR-T细胞治疗、制药业（含生物药、化学药、中药等）、医药研发、诊断试剂、医疗器械、临床研究等领域。	项目主要进行医疗器械及医药用品制造，与产业区主导产业相符。	符合												
优先引入	1、符合产业定位的、拟采用的生产工艺、污染治理技术、清洁生产水平达到国际先进水平，国家战略需要和尖端科技事业相关的高性能、技术含量高的关键性、基	项目符合产业区产业定位，拟采用的生产工艺先进，污	符合												

	基础性、资源优势性的项目； 2、符合产业定位且属于《产业结构调整指导目录》及《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额》《关于促进全省生物医药产业高质量发展的若干政策措施》等政策文件中属于鼓励类或重点发展行业中的产品、工艺和技术。	染治理技术成熟，属于技术含量高的项目。	
禁止引入	1、禁止新建、扩建医药中间体化工项目； 2、禁止引入属于《省生态环境厅关于报送高耗能、高排放项目清单的通知》（苏环便函〔2021〕903号）中规定的高耗能、高排放项目； 3、禁止引入属于《环境保护综合名录（2021年版）》中高污染、高环境风险产品名录的项目； 4、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； 5、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； 6、禁止引入其他国家和地方产业政策限制类、淘汰类、禁止类的建设项目和工艺； 7、根据苏政办发〔2022〕42号，在未建成工业污水处理厂的过渡期，新建原料药制造等工业企业排放含重金属、难降解废水、高盐废水的，应进行回用或达到直排标准，不得直接排入城市污水集中收集处理设施。	项目主要进行医疗器械及医药用品制造，不属于医药中间体化工项目，不属于高耗能、高排放、高污染、高风险等产业区禁止引入项目。	符合
空间布局约束	1、严格落实《限制用地项目目录（2012年本）》《禁止用地项目目录（2012年本）》《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》中有关条件、标准或要求； 2、提高环境准入门槛，落实入区企业的废水、废气环境影响减缓措施和固废处置措施，设置足够的防护距离，建立健全区域风险防范体系； 3、加强与周边环境的空间隔离防护，设置一定距离的绿化隔离带，减少工业开发活动对附近居民的影响，靠近区外居住区的地块建议考虑引入无污染或轻污染的企业和项目，限制引入排放异味气体以及环境风险大、污染严重的项目。 4、区内一类、二类工业用地均可引入基因产业、免疫细胞治疗、CAR-T细胞治疗、制药业（含生物药、化学药、中药等）、医药研发、诊断试剂、医疗器械、临床研究等，但禁止建设与用地规划不相容、不满足总量控制要求以及污染物不能达标排放的项目。 5、原料药制造项目应优先考虑入驻区内二类工业用地，建设规模应通过核准和备案。	项目用地性质为工业用地，符合用地要求；项目废气经活性炭吸附装置处理后楼顶排放，废水经预处理后接管盘城污水处理厂，项目运营过程中产生的一般工业固废、危险废物委外处置，生活垃圾和化粪池污泥委托环卫部门清运，具有健全的风险防范体系。项目位于生物医药谷加速器四期，园区内已设置绿化，且项目周边500m范围内无敏感目标；本项目污染物排放满足总量控制要求，已取得备案证，符合园区准入条件。	符合
污染排放管理	1、大气污染物（产业污染源）：二氧化硫 1.845 吨/年、氮氧化物 7.378 吨/年、颗粒物 9.141 吨/年、二氯甲烷 2.771 吨/年、甲苯 2.05 吨/年、氯化氢 2.918 吨/年、氨	项目总量不突破园区总量控制要求。	符合

	控	2.879 吨/年、非甲烷总烃 39.200 吨/年、VOCs100.046 吨/年； 2、水污染物（外排量）：废水量 468.82t/a、COD234.41t/a、氨氮 23.441t/a、总氮 70.323t/a、总磷 2.344t/a、石油类 4.688t/a、挥发酚 2.344t/a。		
	环境 风险 防控	1、区内可能发生突发环境事件的企业应制定并落实各类事故风险防范措施，编制突发环境事件应急预案并进行备案，根据应急预案要求储备应急物资，开展应急演练。 2、建立环境风险防控体系，并与周边区域建立应急联动响应体系，实行联防联控。	项目建成投运前将开展突发环境事件应急预案编制并备案，定期开展环境应急演练。	符合
	资源	1.新建、改建、扩建项目须符合国家产业政策，注重绿色化改造提升，采用先进适用的工艺技术和装备，生产工艺、设备及污染治理技术、单位产品能耗、物耗、污染物排放及资源利用率须达同行业清洁生产国内先进水平，外资项目需达到国际先进水平。 2、完成上级下达的各项碳排放控制目标指标。	项目采用先进适用的技术、工艺与生产设备。	符合
	因此，本项目建设与产业区规划环评及审查意见相符。			
其他 符合 性分 析	（一）产业政策相符性分析 本项目主要从事医疗器械及医药用品制造，对照《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），本项目属于[C3581]医疗诊断、监护及治疗设备制造、[C2770]卫生材料及医药用品制造；对照《产业结构调整指导目录（2024 版）》，本项目不属于其中限制类、淘汰类。 本项目已于 2026 年 2 月 6 日取得南京江北新区管理委员会政务服务管理办公室出具的备案（备案号：宁新区管审备（2026）282 号）。 综上所述，本项目建设符合国家及地方相关产业政策要求。 （二）用地政策相符性分析 本项目位于江北新区生物医药谷华康路 122 号医药谷加速器 4 期，用地性质属于工业用地。项目所在地块不属于《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》（苏国土资发〔2013〕323 号）中的限制和禁止用地项目。对照《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024 年本）》（自然资发〔2024〕273 号），本项目用地不属于其中的限制类和禁止类。因此本项目用地符合要求。 （三）生态环境分区管控相符性分析 1.生态保护红线与生态空间管控区域 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“三区三线”划定成果、《南京市2024年度生态环境分区管控动态更新成果公告》，本项目不在国家级生态保护红线和省级生态空间管控区域范围内。距离项目最近的生态空间管控区为龙王山风景区，位于项目东侧约2.72km；距离项目最近的生态保护红线为江苏南京老山国家森林公园，位于项目西南侧约6.9km。 综上，本项目建设符合国家生态保护红线规划和江苏省生态空间管控区域规划要求。 2.环境质量底线 （1）环境空气 根据《2025年南京市生态环境状况公报》，2025年，南京市生态环境质量持续改善，空气质量6项主要指标首次全面达到二级标准，实现历史性新突破，区域为达标区。为持续改善大气环境质量，南京市政府深入打好污染防治攻坚战，组织实施环境质量“首季争优”、噪声和异味治理、扬尘污染防治交叉检查等专项行动，聚焦薄弱板块开展大气污染防治，开展VOCs专项治理、重点行业及工业园区整治、移动源污染防治、扬尘源污染管理等系列整治措施。 （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》Ⅰ类及以上）比例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》，全市监测区域噪声环境点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%。 本项目废水、废气、固废均得到合理处置，噪声对周边影响较小，环境质量可以保持现有水平，不会对区域环境质量底线造成冲击。不会突破项目所在
--	--

地的环境质量底线，因此本项目的建设符合环境质量底线标准。

3.资源利用上线

本项目租赁南京江北新区华康路 122 号医药谷加速器 4 期 9 栋用于医疗器械及医药用品制造，用水由当地的自来水部门供给，用电来自当地供电网，本项目用水、用电较少，不会超出资源利用上线。

4.生态环境准入清单

本项目与国家及地方生态环境准入清单相符性分析见表 1-3。

表 1-3 本项目与国家及地方生态环境准入清单相符性分析

序号	文件	本项目情况	相符性
1	《产业结构调整指导目录（2024 年本）》	本项目不属于其中限制类、淘汰类	符合
2	《市场准入负面清单（2025 年本）》	本项目不属于市场准入负面清单中禁止准入的项目。	符合
3	《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》（长江办〔2022〕7 号）	本项目所在位置距离长江干流约 8.7km，且不属于该指南所禁止建设的项目。	符合
4	关于印发《〈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》的通知（苏长江办发〔2022〕55 号）	本项目所在位置距离长江干流约 8.7km，不属于禁止建设的项目，不属于落后/过剩产能项目，不属于高耗能、高排放项目。	符合
5	《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》	本项目不属于煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材等高耗能、高排放项目。	符合
6	规划环评生态环境准入清单	具体见表 1-2	符合

综上，本项目不在国家及地方生态环境准入清单内。

（四）与《南京市 2024 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》相符性分析

本项目位于南京生物医药谷产业区，属于重点管理单元。本项目与《南京市 2024 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》中管控要求的相符性分析见表 1-4。

表 1-4 与《南京市 2024 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》相符性

类别	要求	本项目相关情况	相符性
空间约束布局	（1）执行规划和规划环评及其审查意见相关要求。 （2）产业定位：以生物医药产业为主导，重点发展基因产业、免疫细胞治疗、CAR-T 细胞治疗、制药业（含生物药、化学药、中药等）、医药研发、诊断试剂、医疗器械、临床研究等领域。	（1）本项目符合规划和规划环评及其审查意见相关要求。 （2）本项目主要进行医疗器械及医药用品制造，为医疗器械领域，属于优先引入项目。 （3）本项目不属于禁止引入的项目。	符合

	(3) 优先引入：符合产业定位的、拟采用的生产工艺、污染治理技术、清洁生产水平达到国际先进水平，国家战略需要和尖端科技事业相关的项目；高性能、技术含量高的关键性、基础性、资源优势性的项目。										
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。	本项目严格实施主要污染物总量控制，采取有效措施，减少主要污染物排放总量。	符合								
环境风险防控	(1) 园区建立环境应急体系，完善事故应急救援体系，加强应急物资装备储备，编制突发环境事件应急预案，定期开展演练。 (2) 建立环境风险防控体系，并与周边区域建立应急联动响应体系，实行联防联控。	项目建成投运前将开展突发环境事件应急预案编制并备案，定期开展环境应急演练。	符合								
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) 强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型园区建设，提高资源能源利用效率。 (4) 完成上级下达的各项碳排放控制目标指标。	(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。 (3) 本项目主要能耗为水能、电能，本项目能耗较小。 (4) 本项目将严格执行相应的碳排放控制目标指标。	符合								
(五) 其他相关法律法规政策、生态环境保护规划相符性分析 1.与《南京市长江岸线保护条例》（2023年1月1日起施行）相符性分析 文中指出：“严格执行长江经济带发展负面清单和沿江产业发展政策，严禁产能严重过剩、污染物排放量大、环境风险突出的产业转移输入”。 本项目不在长江经济带发展负面清单内，符合长江经济带发展负面清单和沿江产业发展政策，废水、废气污染物排放量较小，固体废物不外排，环境风险较小，不属于产能过剩行业、污染物排放量大、环境风险突出的产业。 2.与挥发性有机物相关环保政策相符性 本项目与挥发性有机物相关环保政策相符性分析详见表 1-5。 表1-5 本项目与挥发性有机物相关环保政策相符性分析一览表 <table> <tr> <th>文件名称</th><th>相关要求</th><th>本项目情况</th><th>相符性</th></tr> <tr> <td>《关于进一步加强涉VOCs建设项目环评文件审</td><td>(一) 全面加强源头替代审查。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</td><td>本项目已明确主要原辅料类型、组分、含量等。本项目使用油墨符合相关要求。</td><td>符合</td></tr> </table>				文件名称	相关要求	本项目情况	相符性	《关于进一步加强涉VOCs建设项目环评文件审	(一) 全面加强源头替代审查。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	本项目已明确主要原辅料类型、组分、含量等。本项目使用油墨符合相关要求。	符合
文件名称	相关要求	本项目情况	相符性								
《关于进一步加强涉VOCs建设项目环评文件审	(一) 全面加强源头替代审查。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	本项目已明确主要原辅料类型、组分、含量等。本项目使用油墨符合相关要求。	符合								

	批有关要求的通知》（宁环办〔2021〕28号）	求（附表），优先使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低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。		
		（二）全面加强无组织排放控制审查。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。VOCs废气应遵循“应收尽收、分质收集”原则，收集效率原则上不低于90%。	本文件已严格按照《挥发性有机物无组织排放标准》等有关要求进行评价。本项目涉VOCs物料非取用状态时，采用桶装密闭保存，涉及VOCs的生产环节在集气罩下进行，并根据规范合理设置通风量。VOCs废气应收尽收，收集效率不低于90%。	符合
		（三）全面加强末端治理水平审查。涉VOCs有组织排放的建设项目，环评文件应强化含VOCs废气的处理效果评价，有行业要求的按相关规定执行。项目应按照规范和标准建设适宜、合理、高效的VOCs治理设施。单个排口VOCs（以非甲烷总烃计）初始排放速率大于1kg/h的，处理效率原则上应不低于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处理效率要求。非水溶性的VOCs废气禁止采用单一的水或水溶液喷淋吸收处理。除恶臭异味治理外，不得采用低温等离子、光催化、光氧化、生物法等低效处理技术。环评文件中应明确，VOCs治理设施不设置废气旁路，确因安全生产需要设置的，采取铅封、在线监控等措施进行有效监管，并纳入市生态环境局VOCs治理设施旁路清单。不鼓励使用单一活性炭吸附处理工艺。采用活性炭吸附等吸附技术的项目，环评文件应明确要求制定吸附剂定期更换管理制度，明确安装量（以千克计）以及更换周期，并做好台账记录。吸附后产生的危险废物，应按要求密闭存放，并委托有资质单位处置。	本项目有机废气经活性炭处理后能够达标排放；本项目单个排口VOCs（以非甲烷总烃计）初始排放速率不大于1kg/h。VOCs治理设施不设置废气旁路。本报告已明确要求制定活性炭定期更换管理制度，明确安装量以及更换周期，并做好台账记录。吸附后产生的废活性炭（危险废物），应密闭存放，并委托有资质单位处置。	符合
		（四）全面加强台账管理制度审查。涉VOCs排放的建设项目，环评文件中应明确要求规范建立管理台账，记录主要产品产量等基本生产信息……	本项目环评文件中已明确要求规范建立涉VOCs原辅材料等管理台账。	符合
	《挥发性	VOCs物料应储存于密闭容器、包装袋等中；	本项目涉VOCs物	符合

有机物无组织控制标准》(GB37822-2019)	VOCs物料的容器或包装应存放于室内，或放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施专用场地；VOCs物料的容器或包装非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	料非取用状态时，采用桶装密闭保存于仓库内。	
《省政府关于印发江苏省空气质量持续改善行动计划实施方案的通知》(苏政发〔2024〕53号)	(四) 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。加大工业涂装、包装印刷和电子行业清洁原料替代力度。鼓励和推进汽车4S店、大型汽修厂实施水性涂料替代。	本项目使用油墨符合相关要求	符合
综上所述，本项目的建设符合挥发性有机物相关环保政策要求。 3.与固体废物相关环保政策相符性 本项目与固体废物相关环保政策相符性分析见表 1-6。 表1-6 本项目与固体废物相关环保政策相符性			
文件名称	相关要求	本项目情况	相符性
《省生态环境厅关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》(苏环办〔2021〕207号)	一、严格落实产废单位危险废物污染防治主体责任。建设单位必须将危险废物提供或委托给有资质单位从事收集、贮存、利用处置，并有危险废物利用处置合同、资金往来、废物交接等相关证明材料。	本项目危险废物委托有资质单位处置，将按要求相关证明材料存档。	符合
	二、严格危险废物产生贮存环境监管，通过“江苏环保脸谱”，全面推行产生和贮存现场实时申报，自动生成二维码包装标识。	本项目日常管理中，必须通过系统实时申报危险废物，自动生成二维码包装标识。	符合
	三、严格危险废物转移环境监管。全面推行危险废物转移电子联单，自 2021 年 7 月 10 日起，危险废物通过全生命周期监控系统扫描二维码转移，严禁无二维码转移行为。	本项目建成后，严格执行危险废物转移电子联单制度，确保无二维码不转移。	符合
《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)	6.规范贮存管理要求。根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)，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类方式进行贮存，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。	本项目产生的危险废物按照要求安全暂存，危废存储间、废弃物暂存点按《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)建设。	符合
	8.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	危险废物安全暂存后定期委托有相应资质	符合

	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。	的单位处置，同时将及时申报危险废物，生成二维码包装标识，无二维码不转移。	
	15.规范一般工业固废管理。企业需按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部 2021 年第 82 号公告）要求，建立一般工业固废台账，污泥、矿渣等同时还需在固废管理信息系统申报，电子台账已有内容，不再另外制作纸质台账。各地要对辖区内一般工业固废利用处置需求和能力进行摸排，建立收运处体系。	本项目建成后，设专人管理环保工作，建立工业固体废物管理台账，如实记录工业固体废物信息，固废台账，保存期限为 5 年。	符合
综上所述，本项目建设符合固体废物管理相关环保政策要求。			

二、建设项目工程分析

建设内容	（一）项目由来 南京晶捷生物科技有限公司（以下简称“晶捷生物”）成立于 2017 年，主要从事医疗诊断仪器和配套试剂的研发。晶捷生物共有三期项目，其中“医疗器械研发及技术转让项目”位于南京生物医药谷加速器二期 08 栋 5 层全层（以下简称“加速器二期 08 栋厂区”），于 2018 年 11 月 1 日取得批复（宁新区管审环表复〔2018〕47 号），于 2020 年 4 月 2 日自主验收。由于企业业务方向调整，加速器二期 08 栋厂区已于 2024 年停运并搬离，后续不再运行；“医疗器械研发及技术转让项目二期”（以下简称“树屋十六栋 B2-2 栋项目”）位于南京生物医药谷树屋十六栋 B2-2 栋（以下简称“树屋十六栋 B2-2 栋厂区”），于 2021 年 8 月 16 日取得批复（宁新区管审环表复〔2021〕86 号），2022 年 6 月 27 日完成自主验收；“微流控测试卡工艺研发中心项目”（以下简称“中丹园 C 座 3 层项目”）位于中丹生态生命科学产业园二期 C 座 3 层（以下简称“中丹园 C 座 3 层园区”），于 2025 年 6 月 11 日取得批复（宁新区管审环表复〔2025〕56 号），2025 年 9 月 17 日完成自主验收。目前，树屋十六栋 B2-2 栋项目、中丹园 C 座 3 层项目均在正常运行中。考虑到现有项目均为研发项目，为了进一步满足企业自身发展需求，本次租赁医药谷加速器 4 期 9 栋，主要进行测试卡、CGM、测试卡电极及试纸条的生产及测试。 本项目已于 2026 年 2 月 6 日通过南京江北新区管理委员会政务服务管理办公室备案，备案项目代码：2601-320161-89-01-424851，备案号：宁新区管审备〔2026〕282 号，备案证详见附件 1，建设单位营业执照详见附件 2。 根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》，该项目建设内容需进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版），项目类别为“三十二、专用设备制造业 35-70 医疗仪器设备 & 器械制造 358-其他”及“二十四、医药制造业 27-49 卫生材料及医药用品制造 277-卫生材料及医药用品制造”，应编制环境影响报告表。为此，晶捷生物委托我司编制本环境影响报告表，委托书详见附件 3。接受委托后，我司立即组织技术人员进行现场踏勘，收集相关资料，通过对相关资料的分析和研究，编制完成了《南京晶捷生物科技有限公司晶捷制造基地环境影响报告表》，经晶捷生
------	--

物核实确认后，提请南京江北新区管理委员会政务服务管理办公室审查，确认声明详见附件 4。

（二）项目概况

项目名称：晶捷制造基地；

建设单位：南京晶捷生物科技有限公司；

建设地点：江苏省南京江北新区（浦口区）生物医药谷华康路 122 号医药谷加速器 4 期 9 栋；

建设性质：扩建；

投资金额：11000 万元；

职工人数及工作制度：本项目新增定员 374 人，其中一期工程新增 114 人。年工作日 300 天。各生产线生产班制见表 2-1。

建设内容及规模：

（三）项目周边环境概况及厂区平面布置

1. 周边环境概况

本项目选址于南京江北新区生物医药谷华康路 122 号医药谷加速器 4 期，园区东侧为南京同仁堂药业，南侧为南京轩凯生物科技股份有限公司、南京宁健医学研究有限公司，西侧隔星座路为南京领视达电子科技有限公司，北侧隔华康路为先声再康医药公司仓库、江苏先声生物制药有限公司。

本项目位于加速器 4 期 9 栋，所在大楼东侧、南侧、西侧均为园区内部建筑，北侧隔华康路为先声再康医药公司仓库、江苏先声生物制药有限公司。

项目地理位置详见附图 4，周边 500m 环境概况详见附图 5。

2.项目平面布置

项目平面布置图详见附图 6。

（四）生产方案及主要建设内容

本项目产品结构图见图 2-1，产品方案见表 2-1。

图 2-1 项目产品结构图

表 2-1 项目产品方案

楼层	生产线	产品名称	年生产规模	运行时数 (h/a)	备注

注:

本项目主要建设内容见表 2-2。

表 2-2 项目主要工程组成情况一览表

类别	名称	设计规模	备注
主体工程	3 层 CGM 车间	生产区域面积 603.72m ² , 主要包括配液中心、质控液室、浸涂室、灭菌组件组装、点胶室、切割质控室、干燥室、外包装间、半成品组装室。	二期
	4 层测试卡车间	生产区域面积 554.75m ² , 主要包括切割/内包装间、液包制作室、电机清洗间、点胶/干燥室、定 Code 间。	二期
	5 层试纸/丝印车间	生产区域面积 572.25m ² , 主要包括丝印间、配液中心、干燥室、高温区、点胶室、低湿切割区、外包间。	一期
辅助工程	办公区域	1 层全部为办公区域, 3 层至 4 层北侧配套建设办公区。	二期
		5 层北侧配套建设办公区。	一期
储运工程	电子物料库	2 层北侧, 面积 35m ²	二期
	标签物料库	2 层北侧, 面积 25m ²	
	化学品库	2 层西侧, 面积 29.68m ²	
	半成品库	2 层西南角, 面积 75.07m ²	
		3 层东侧, 面积 30.25m ²	
	原料暂存间	4 层南侧, 面积 33.91m ²	
公用工程	试剂暂存间	4 层东北侧, 面积 25.5m ²	二期
		5 层东侧, 面积 6.98m ²	
			一期
公用工程	给水	本项目新增用水量 6762m ³ /a, 其中一期工程新增用水量 2067m ³ /a	由市政供水管网供给, 供水管网依托大楼现有。
	排水	本项目年排水量 5604.8m ³ /a, 其中一期工程年排水量 1742.4m ³ /a	本项目生活污水经加速器 4 期化粪池处理后, 与生产废水一并经加速器 4 期园区排口接入盘城污水处理厂集中处理。
	供电	新增用电量 20 万 kWh/a	由市政供电管网供给, 供电管网依托大楼现有。
环保工程	废气	废气通过两级活性炭吸附装置处理后, 通过 1 根 20m 高排气筒 (FQ-04) 排放。	活性炭吸附装置 (1 套) 依托大楼现有, 由建设单

			位自行运维管理。
	废水	本项目生活污水经加速器 4 期化粪池处理后，与生产废水一并经加速器 4 期园区排口接入盘城污水处理厂集中处理。	化粪池及排口均依托加速器 4 期现有，由加速器 4 期园区统一管理
	噪声	选用低噪声设备，合理布局，采取隔声、减振等措施。	/
	固废	生活垃圾：委托环卫部门清运。	/
		一般工业固废：委外综合利用。	/
		危险废物：1 层南侧设置 1 间危废存储间，面积 9m ² ，高 3.2m；3 层东侧设置 1 间废弃物间（暂存点），占地 4.32m ² ；4 层东侧设置 1 间废弃物间（暂存点），占地 4.32m ² ；5 层东侧设置 1 间废液间（暂存点），占地 4.32m ² 。	/

（五）主要设备及原辅材料

1.主要设备

本项目主要设备见表 2-3。

表 2-3 项目主要设备一览表

序号	设备名称	数量（台/套）	所在楼层	所在位置
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				

	28				
	29				
	30				
	31				
	32				
	33				
	34				
	35				
	36				
	37				
	38				
	39				
	40				
	41				
	42				
	43				
	44				
	45				
	46				
	47				
	48				
	49				
	50				
	51				
	52				
	53				
	54				
	55				
	56				
	57				
	58				
	59				
	60				
	61				
	62				
	63				
	64				
	65				
	66				
	67				
	68				
	69				
	70				
	71				
	72				
	73				

74				
75				
76				
77				
78				
79				
80				
81				
82				
83				
84				
85				
86				
87				
88				
89				
90				
91				
92				
93				
94				
95				
96				
97				
98				

2.主要原辅材料及理化性质

本项目主要原辅材料见表 2-4，部分混合物原辅料成分见表 2-5，物料理化性质见表 2-6。

表 2-4 项目主要原辅材料一览表

序号	名称	单位	年用量	最大储存量	储存场所	用途
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						

	15																																			
	16																																			
	17																																			
	18																																			
	19																																			
	20																																			
	21																																			
	22																																			
	23																																			
	24																																			
	25																																			
	26																																			
	27																																			
	28																																			
	29																																			
	30																																			
	31																																			
	32																																			
	33																																			
	34																																			
	35																																			
	36																																			
	37																																			
	38																																			
	39																																			
	40																																			
	41																																			
	42																																			
	43																																			
	44																																			
	45																																			
	46																																			
	47																																			
	48																																			
	49																																			
	50																																			
	51																																			
	52																																			
	53																																			
	54																																			
	55																																			
	56																																			
	57																																			
	58																																			

59					
表 2-5 本项目部分原辅料成分一览表					
原辅料	成分	含量	有机成分含量（最大）		
氯化银浆			50%		
银浆			30%		
碳浆			85%		
绝缘油			30% ^[1]		
洗网水			100%		
注：[1]本项目绝缘油中含 VOCs 的物料主要包括流平剂、消泡剂、高沸点溶剂，以其他成分最小情况考虑，绝缘油中 VOCs 含量不高于 30%，本报告以最不利情况 30%计。					
本项目丝印生产过程中使用的绝缘油属于溶剂油墨中的网印油墨。经查《油墨中可挥发性有机化学物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020），溶剂油墨中网印油墨挥发性有机化学物（VOCs）含量限值应不高于 75%。根据表 2-5，本项目使用的绝缘油符合文件要求。					

建设内容	表 2-6 项目原辅材料理化性质					
	名称	分子式	CAS 号	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理

建设内容	(六) 水平衡 1.给排水工程 (1) 给水 ①生活用水 本项目新增职工人数为 374 人，其中一期工程新增 114 人。生活用水量人均约 60L/d，年工作 300 天，则本项目生活用水量为 6732t/a，其中一期工程生活用水量为 2052t/a。 ②配液用水 根据建设单位提供资料，本项目一期工程试纸条生产过程中配液纯水用量为 20t/a，CGM 生产过程中浸涂液配制用纯水 20t/a，测试卡生产过程中配液纯水用量为 20t/a。则本项目配液用纯水 60t/a，其中一期工程配液用纯水 20t/a。 ③清洗用水 试纸条、测试卡生产结束后，使用自来水对切割机等研发设备进行清洗，参照现有项目实际运行情况，本项目各生产线设备清洗自来水量以 50L/d 计，则本项目清洗用水 30t/a，其中一期工程 15t/a。 项目配液室配液、玻璃器皿等清洗、洁净区实验服清洗等过程需使用纯水，参照现有项目实际运行情况，清洗用纯水 180t/a，其中一期工程清洗用水 90t/a。 ④地面清洁用水 洁净厂房需定期打扫，参照现有项目实际运行情况，本项目地面清洁用纯水量为 4t/a，其中一期工程地面清洁用纯水 1t/a。 (2) 排水 ①生活污水 本项目生活用水量为 6732t/a，其中一期工程生活用水量为 2052t/a。排水系数取 0.8，则生活污水排放量为 5385.6t/a，其中一期工程生活污水排放量为 1641.6t/a。 ②配液废水 本项目配液用纯水 60t/a，其中一期工程配液用纯水 20t/a。废水量按用水量的 80%计算，则配液废水产生量 48t/a，其中一期工程配液废水产生量 16t/a。
------	---

③清洗废水

本项目各生产线设备清洗用水 30t/a，其中一期工程 15t/a。排水系数取 0.8，则本项目设备清洗废水 24t/a。其中一期工程设备清洗废水 12t/a。

项目配液室配液、玻璃器皿等清洗、洁净区实验服清洗用纯水 180t/a，其中一期工程清洗用水 90t/a。排水系数取 0.8，则仪器实验服清洗废水产生量为 144t/a，其中一期工程仪器实验服清洗废水产生量为 72t/a。

④地面清洁废水

本项目地面清洁用水量为 4t/a，其中一期工程地面清洁用水 1t/a。废水量按用水量的 80%计算，则本项目地面清洁废水产生量为 3.2t/a，其中一期工程地面清洁废水产生量 0.8t/a。

本项目一期水平衡见图 2-2，本项目二期建成后整体水平衡见图 2-3。

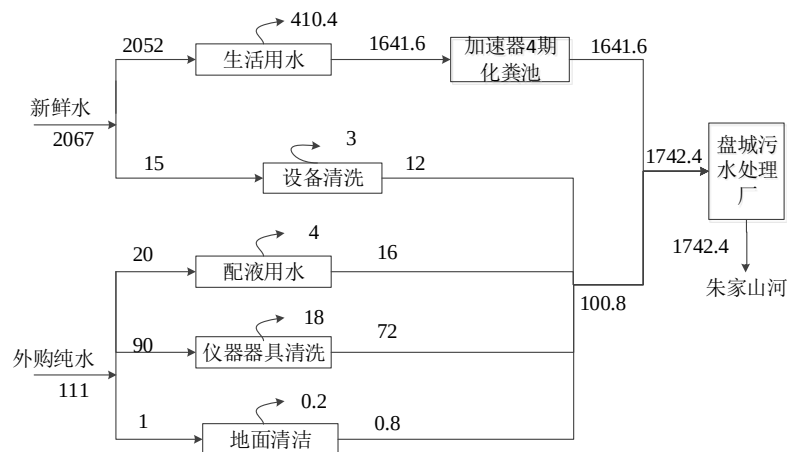


图 2-2 本项目一期水平衡图 (单位: t/a)

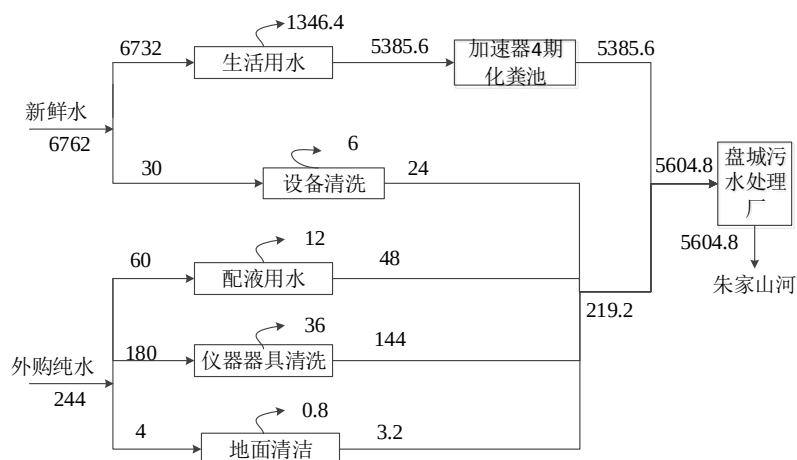


图 2-3 本项目二期建成后整体水平衡图 (单位: t/a)

工艺流程和产排污环节	（一）施工期 本项目建设地点位于江苏省南京江北新区生物医药谷华康路 122 号医药谷加速器 4 期已建成的 9 栋，不新增用地，施工期仅进行内部装修和设备安装调试，故本次评价仅进行简单分析。 装饰工程：利用各种加工机械对木材、塑钢等按图进行加工，设置隔断，管线铺设等。该过程产生少量废气（扬尘和有机废气）、施工噪声、建筑垃圾和施工人员生活污水和生活垃圾。 设备安装：设备安装主要包括研发设备的安装和调试。主要污染物为噪声，同时会产生少量施工人员生活污水和生活垃圾。 （二）运营期 1.生产流程及产排污环节 （1）一期工程
------------	---

--	--

--	--

--	--

--	--

2.其他产排污

(1) 生产过程中依据产品检验规程对产品采样测试，对标不同标准设备，使用检测试剂对试纸条和测试卡进行检测。项目整体建成前，一期工程该环节在晶捷生物树屋十六栋厂区进行。测试工序会产生实验废液 S5、废样品 S6，作为危废，委托有资质单位进行处置。

(2) 测试卡、试纸条生产结束后，使用自来水对切割机等清洗，产生设备清洗废水 W5，本项目使用纯水对配液区使用的仪器进行清洗，产生设备清洗废水 W6。

(3) 试剂暂存过程中挥发产生少量有机废气 G5，以非甲烷总烃计。

(4) 危废暂存过程中挥发产生少量有机废气 G6，以非甲烷总烃计。

(5) 商品拆包产生未被化学品、药品污染的外包装、废纸箱、废纸板桶、废塑料等，统一纳入废包装材料 S7 进行核算。

(6) 各类试剂使用后产生沾染试剂的废包装物 S8。

(7) 废气处理产生废活性炭 S9；

(8) 洁净厂房过滤系统滤芯定期更换，产生废滤芯 S10；

(9) 员工办公生活过程会产生生活污水 W7 及生活垃圾 S11。

本项目产污环节汇总见表 2-7。

表 2-7 本项目产污环节一览表

污染物	序号	名称	产污环节	主要污染因子
-----	----	----	------	--------

与项目有关的	废气	G1-1			非甲烷总烃（环己酮）
		G1-2			非甲烷总烃（环己酮）
		G1-3			非甲烷总烃（环己酮）
		G2-1			非甲烷总烃
		G2-2			非甲烷总烃
		G2-3			非甲烷总烃
		G2-4			非甲烷总烃
		G2-5			非甲烷总烃
		G3-1			非甲烷总烃（乙醇）
		G3-2			非甲烷总烃（乙醇）
		G4-1			非甲烷总烃（环己酮）
		G4-2			非甲烷总烃（环己酮）
		G4-3			非甲烷总烃（环己酮）
		G5			非甲烷总烃
		G6			非甲烷总烃
	废水	W1-1			COD、SS、氨氮、总磷、总氮
		W3-1			COD、SS、氨氮、总磷、总氮
		W4-1			COD、SS、氨氮、总磷、总氮
		W5			COD、SS、氨氮、总磷、总氮
		W6			COD、SS、氨氮、总磷、总氮
		W7			COD、SS、氨氮、总磷、总氮
	固废	S1-1			环己酮等
		S1-2			铝膜、通道薄膜等
		S1-3			不合格废电极板等
		S2-1			废碳浆、银浆、绝缘油
		S2-2			含乙二醇单丁醚、异丙醇的废有机溶剂
		S3-1			乙醇等
		S3-2			不合格废电极板等
		S4-1			环己酮等
		S4-2			不合格废电极板等
		S4-3			铝膜、通道薄膜等
		S5			化学试剂
		S6			沾染化学试剂的试纸条、测试卡等
		S7			塑料、纸板
		S8			玻璃、塑料、无纺布、有机物
		S9			活性炭、有机物
		S10			/
		S11			纸、塑料
（一）现有项目概况 晶捷生物目前运行有两期项目，分别为树屋十六栋 B2-2 栋项目和中丹园 C 座 3 层项目。本项目位于加速器 4 期，与现有项目工艺不存在依托关系。 1.现有项目环保手续履行情况					

原有环境污染问题

现有项目研发规模及环保手续履行情况见表 2-8，现有项目环评批复及验收意见详见附件 8。

表 2-8 现有项目研发规模及环保手续履行情况

所在园区	审批项目	研发规模	环评批复文号及时间	验收情况	运行情况
加速器 2 期 08 栋 5 层	创新医疗诊断试剂和仪器研发及技术转让项目		宁新区管审环表复〔2018〕47 号，2018.11.1	2020.4.2 竣工环保自主验收	已停产并拆除
树屋十六栋 B2-2 栋	医疗器械研发及技术转让项目二期		宁新区管审环表复〔2021〕68 号，2021.8.16	2022.6.27 竣工环保自主验收	正常运行
中丹园 C 座 3 层	微流控测试卡工艺研发中心项目		宁新区管审环表复〔2025〕56 号，2025.6.11	2025.9.17 竣工环保自主验收	正常运行

2.现有项目工艺流程

3.现有项目污染防治措施及达标排放分析

(1) 树屋十六栋 B2-2 栋项目

①废气

树屋十六栋 B2-2 栋项目废气主要有实验室废气、危废暂存间废气和污水处理站废气，实验室废气由通风橱、集气罩收集后分别经风机引至楼顶一套二级活

性炭吸附装置处理后通过 20 米高排气筒（FQ-2）排放；危废暂存间废气和污水处理站废气通过整体换风收集后经风机汇合至楼顶一套二级活性炭吸附装置处理后通过 20 米高排气筒（FQ-2）排放。未被捕集的废气以无组织形式排放，晶捷生物通过加强管理、规范操作、加强通风等措施，减少无组织气体排放。

根据监测结果分析，树屋十六栋 B2-2 栋项目有组织废气中甲苯、氯化氢、非甲烷总烃均能满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准限值；厂界无组织废气中甲苯、氯化氢、非甲烷总烃均能满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2、表 3 标准限值。

表 2-9 树屋十六栋 B2-2 栋项目有组织废气监测结果

监测点位	采样时间	污染物		检测结果			标准限值	评价
				第一次	第二次	第三次		
树屋十六栋 B2-2 栋 厂区废气 排放口 (FQ-2)	2024. 6.28	甲苯	实测浓度（mg/m³）	0.0035	ND	0.0028	10	达标
			排放速率（kg/h）	9.10×10 ⁻⁵	7.14×10 ⁻⁶	8.08×10 ⁻⁵	0.2	达标
		氯化氢	实测浓度（mg/m³）	0.30	0.37	0.39	10	达标
			排放速率（kg/h）	0.008	0.011	0.011	0.18	达标
		非甲烷 总烃	实测浓度（mg/m³）	0.66	0.77	0.78	60	达标
			排放速率（kg/h）	0.017	0.022	0.022	3.0	达标

表 2-10 树屋十六栋 B2-2 栋项目无组织废气监测结果

监测点位	采样时间	污染物	检测结果（mg/m ³ ）			标准限值	评价
			第一次	第二次	第三次		
厂界下风向（QW1）	2024.6.28	非甲烷总烃	0.33	0.15	0.14	4.0	达标
厂界下风向（QW2）			0.42	0.39	0.40	4.0	达标
厂界下风向（QW3）			0.29	0.29	0.28	4.0	达标
厂界下风向（QW1）		氯化氢	ND	ND	ND	0.05	达标
厂界下风向（QW2）			0.020	ND	0.036	0.05	达标
厂界下风向（QW3）			ND	ND	0.025	0.05	达标
厂界下风向（QW1）		甲苯	ND	ND	ND	0.2	达标
厂界下风向（QW2）			ND	ND	ND	0.2	达标
厂界下风向（QW3）			ND	ND	ND	0.2	达标

注：氯化氢检出限为 0.02mg/m³，甲苯检出限为 1.5×10⁻³mg/m³。

②废水

树屋十六栋 B2-2 栋项目废水主要为生活污水、纯水制备浓水、实验清洗废水和不合格配制液，实验清洗废水、配液废水经自建污水处理装置（采用“调节池+水解酸化+接触氧化+沉淀”工艺，处理量为 8t/d）处理后，与纯水制备浓水和经化粪池处理的生活污水一并接管盘城污水处理厂集中处理。

根据监测结果分析，树屋十六栋 B2-2 栋项目污水排放口的 pH、COD、SS、

NH₃-N、TP、TN、甲苯均能满足盘城污水处理厂接管标准。

表 2-11 树屋十六栋 B2-2 栋项目废水监测结果（单位：mg/L）

监测点位	采样时间	检测项目	检测结果			标准 限值	评价
			第一次	第二次	第三次		
树屋十六栋 B2-2 栋厂 区污水排放 口（污水处 理站出口）	2024.3.12	pH（无量纲）	7.2	7.1	7.0	6~9	达标
		COD	35	34	37	500	达标
		SS	16	13	18	400	达标
		NH ₃ -N	0.061	0.069	0.057	45	达标
		TP	0.33	0.33	0.33	8	达标
		TN	1.02	1.03	1.00	70	达标
		全盐量	352	1.36×10 ³	1.38×10 ³	/	达标
		甲苯	ND	ND	ND	0.1	达标
	2024.6.28	pH（无量纲）	7.8	7.9	7.8	6~9	达标
		COD	16	16	12	500	达标
		SS	12	13	14	400	达标
		NH ₃ -N	0.120	0.126	0.153	45	达标
		TP	4.75	5.46	6.66	8	达标
		TN	1.28	1.97	1.49	70	达标
		全盐量	681	633	664	/	达标
		甲苯	ND	ND	ND	0.1	达标
	2024.9.2	pH（无量纲）	7.0	7.1	7.1	6~9	达标
		COD	26	64	54	500	达标
		SS	15	19	28	400	达标
		NH ₃ -N	0.136	0.096	0.126	45	达标
		TP	1.04	1.09	0.96	8	达标
		TN	1.57	1.51	1.62	70	达标
		全盐量	633	642	675	/	达标
		甲苯	ND	ND	ND	0.1	达标
	2024.12.3	pH（无量纲）	6.9	6.8	6.9	6~9	达标
		COD	110	149	146	500	达标
		SS	19	21	18	400	达标
		NH ₃ -N	0.196	0.184	0.218	45	达标
		TP	1.19	1.23	1.20	8	达标
		TN	2.28	2.55	2.24	70	达标
		全盐量	322	314	332	/	达标
		甲苯	ND	ND	ND	0.1	达标

注：甲苯检出限为 0.002mg/L。

③噪声

树屋十六栋 B2-2 栋项目主要高噪声设备为通风橱、纯化水设备、磁力搅拌器等产生的机械噪声，通过采取减振、隔声等措施降低噪声影响。

根据监测结果分析，树屋十六栋 B2-2 栋项目厂界噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

表 2-12 树屋十六栋 B2-2 栋项目噪声监测结果（单位：dB(A)）

监测点位	昼间检测结果				标准值	评价
	2024.3.12	2024.6.28	2024.9.2	2024.12.3		
东厂界外 1 米	53	53	53	53	65	达标
南厂界外 1 米	55	50	55	54	65	达标
西厂界外 1 米	55	52	56	55	65	达标
北厂界外 1 米	50	53	53	52	65	达标

注：夜间不进行研发活动。

④固体废物

树屋十六栋 B2-2 栋项目固体废物主要为有机清洗废液、首次清洗水、实验耗材及包装物、废活性炭、污泥，以及电子废料和生活垃圾。其中有机清洗废液、首次清洗水、实验耗材及包装物、废活性炭、污泥为危险废物，委托南京中环信服务有限公司处置（处置协议详见附件 9）；电子废料为一般固废，由厂家进行回收处置；生活垃圾由环卫部门统一清运。

树屋十六栋 B2-2 栋项目固体废物产生及处置情况见表 2-13。

表 2-13 树屋十六栋 B2-2 栋项目固体废物产生及处置情况表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	处置利用方式
1	实验废液	危险废物	实验研发	液态	四氢呋喃、甲醇、乙醇等各类化学试剂、高浓度清洗废水	HW49	900-047-49	2.2	委托有资质单位处置
2	废反渗透膜	危险废物	纯水制备	固态	反渗透膜	HW49	900-041-49	0.3	
3	废活性炭	危险废物	废气处理	固态	活性炭、有机物	HW49	900-039-49	0.34	
4	实验耗材及包装物	危险废物	实验研发	固态	有机溶剂、包装瓶、废手套、废口罩等，废电子元器件（电极薄膜），沾染血样的废滴管、移液管等	HW49	900-047-49	8.5	
5	污泥	危险废物	实验研发	液态	有机物	HW06	900-409-06	1	
6	电子废料	一般废物	检测	液态	螺丝、铝箔、塑壳	/	/	2	
7	生活垃圾	生活	职工生	固态	纸、塑料等	/	/	19.2	环卫清

		垃圾	活					运
--	--	----	---	--	--	--	--	---

树屋十六栋厂区危废暂存间约 23m²，危废暂存间地面采用环氧地坪，能够做到防腐、防水、防渗透，危废暂存间废气收集后汇入楼顶吸附装置，危废库进出口安装了视频监控，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）中相关规定要求。

（2）中丹园 C 座 3 层项目

①废气

中丹园 C 座 3 层项目废气主要为丝印工序产生的有机废气、配液及点胶过程中挥发的少量有机废气，以及电极板干燥废气和乙醇废气。其中丝印工序产生的有机废气、配液及点胶过程中挥发的少量有机废气经收集后汇总到楼顶 1 套二级活性炭吸附装置处理后经通过 25 米排气筒（FQ-3）排放，丝印工序未被捕集的有机废气、配液及点胶过程未被捕集的有机废气、电极板干燥废气和乙醇废气以无组织形式排放，晶捷生物通过加强管理、规范操作、加强通风等措施，减少无组织气体排放。

根据监测结果分析，中丹园 C 座 3 层项目有组织废气中 VOCs 满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准限值，厂界无组织废气 VOCs 满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准限值，厂区内非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021）表 2 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

表 2-14 中丹园 C 座 3 层项目有组织废气监测结果

监测点位	采样时间	污染物	检测结果		标准限值	评价
中丹园二期 C 座厂区废气排放口（FQ-3）	2025.7.8	非甲烷总烃	第一次（mg/m ³ ）	0.101	/	/
			第二次（mg/m ³ ）	0.135	/	/
			第三次（mg/m ³ ）	0.12	/	/
			浓度均值（mg/m ³ ）	0.119	60	达标
			速率均值（kg/h）	1.84×10 ⁻⁴	3.0	达标
	2025.7.9	非甲烷总烃	第一次（mg/m ³ ）	0.099	/	/
			第二次（mg/m ³ ）	0.165	/	/
			第三次（mg/m ³ ）	0.077	/	/
			浓度均值（mg/m ³ ）	0.114	60	达标
			速率均值（kg/h）	1.73×10 ⁻⁴	3.0	达标

表 2-15 中丹园 C 座 3 层项目无组织废气监测结果（单位：mg/m³）

污染物	采样 次数	检测结果										标准 限值	评价
		2025 年 7 月 8 日					2025 年 7 月 9 日						
		上风 向 G1	下风 向 G2	下风向 G3	下风 向 G4	浓度 均值	上风 向 G1	下风 向 G2	下风 向 G3	下风 向 G4	浓度 均值		
VOCs	第一次	0.005 2	0.0133	0.0143	0.0313	/	0.009 1	0.0158	0.0162	0.0225	/	/	/
	第二次	0.004 8	0.0099	0.0120	0.0420	/	0.007 4	0.0161	0.0104	0.0292	/	/	/
	第三次	0.008 2	0.0121	0.0148	0.0333	/	0.005 4	0.0134	0.0156	0.0356	/	/	/
	平均值	0.006 1	0.0118	0.0137	0.0355	0.0168	0.007 3	0.0151	0.0141	0.0291	0.0164	4	达标
厂区内 非甲烷 总烃	第一次	0.43				0.433	0.86				0.90	6	达标
	第二次	0.42					0.99						
	第三次	0.45					0.86						

②废水

中丹园 C 座 3 层项目废水主要为生活污水、清洗废水、配液废水及纯水制备浓水，生活污水经中丹园二期化粪池预处理后，与清洗废水、配液废水、纯水制备浓水等一并排入中丹园二期污水处理站“调节池+A/O 生化+沉淀池+清水池”处理达接管标准后，接管至盘城污水处理厂集中处理。

根据监测结果分析，中丹园 C 座 3 层项目污水排放口的 pH、COD、SS、NH₃-N、TP、TN 均能满足盘城污水处理厂接管标准。

表 2-16 中丹园 C 座 3 层项目废水监测结果（单位：mg/L）

监测点位	采样时间	检测项目	检测结果				标准 限值	评价
			第一次	第二次	第三次	均值		
中丹园二期 C 座厂区污 水排放口 （污水处理 站出口）	2025.7.8	pH（无量纲）	7.3	7.4	7.4	7.3	6~9	达标
		COD	47	42	43	45	500	达标
		SS	21	26	29	23	400	达标
		NH ₃ -N	12.4	12.2	13.0	12.4	45	达标
		TP	0.22	0.20	0.23	0.21	8	达标
		TN	13.7	13.6	14.4	13.9	70	达标
	2025.7.9	pH（无量纲）	7.4	7.4	7.3	7.4	6~9	达标
		COD	10	12	8	11	500	达标
		SS	18	12	15	10	400	达标
		NH ₃ -N	4.31	4.39	4.21	4.27	45	达标
		TP	0.24	0.22	0.20	0.22	8	达标
		TN	6.06	6.33	6.13	6.65	70	达标

③噪声

中丹园 C 座 3 层项目主要高噪声设备为离心机、超声波清洗器等设备产生的机械噪声，通过采取减振、隔声等措施降低噪声影响。

根据监测结果分析，中丹园 C 座 3 层项目厂界噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。

表 2-17 中丹园 C 座 3 层项目噪声监测结果（单位：dB(A)）

监测点位	昼间检测结果		标准值	评价
	2025.7.8	2025.7.9		
东厂界外 1 米	52.2	57.2	60	达标
南厂界外 1 米	57.6	53.6	60	达标
西厂界外 1 米	56.3	54.9	60	达标
北厂界外 1 米	53.7	56.1	60	达标

注：夜间不进行研发活动。

④固体废物

中丹园 C 座 3 层项目固体废物主要为生活垃圾、废油墨、废洗网水、实验废液（含首次清洗水）、电极废料、废样品、废试剂、废包装瓶、废实验耗材、废活性炭、废离子交换柱。其中废油墨、废洗网水、实验废液（含首次清洗水）、废样品、废试剂、实验废物、废活性炭为危险废物，委托南京中环信服务有限公司处置（处置协议详见附件 9）；废离子交换柱、电极废料由有资质单位处理处置；生活垃圾由环卫部门统一清运。

中丹园 C 座 3 层项目固体废物产生及处置情况见表 2-18。

表 2-18 中丹园 C 座 3 层项目固体废物产生及处置情况表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	处置利用方式
1	废油墨	危险废物	丝印浆料搅拌	液态	废碳浆、银浆、绝缘油	HW12	900-253-12	0.07	委托有资质单位处置
2	废洗网水		清洗丝印网版	液态	含乙二醇单丁醚、异丙醇的废有机溶剂	HW49	900-047-49	0.13	
3	实验废液（含首次清洗水）		实验研发	液态	废化学试剂、高浓度清洗废水	HW49	900-047-49	1.618	
4	废样品、废试剂		测试	固态/液态	沾染化学试剂的废试纸条、测试卡等	HW49	900-047-49	0.027	
5	废活性炭		废气处理	固态	废活性炭、有机物	HW49	900-039-49	0.43	
6	实验废物		实验研发	固态	废包装瓶、废手套、废口罩等	HW49	900-047-49	1.0	
7	电极废料	一般固废	切割	固态	铝膜、通道薄膜、不合格废电极板等	SW59	900-099-S59	1	环卫清运
8	废离子交		过滤	固态	废硅胶、硅藻土	SW59	900-009-S59	0.1	

	换柱								
9	生活垃圾		办公生活	固态	废纸等	SW60 SW61 SW62 SW64	900-001-S60 900-001-S61 900-001-S62 900-002-S62 900-001-S64	4.5	

中丹园 C 座 3 层项目厂区内设置 1m² 危废临时贮存点，危废定期转运至晶捷生物树屋十六栋 B2-2 栋厂区危废暂存间内，危废临时贮存点满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《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）等文件要求。

4.现有项目环境风险防范措施及应急预案

（1）建立公司化学品定期汇总登记制度，定期登记汇总的化学品种类和数量存档、备查并报当地环境保护行政主管部门。

（2）对实验工艺过程隔离管理，加强密封性。操作台尽可能采用安装通风橱，做好作业人员防护措施。

（3）加强通风及设备维修，杜绝设备连接点的跑、冒、滴、漏。

（4）对部分危险实验设备、气体储存设施增设快速隔断装置，一旦出现异常，立即切断供材。

（5）保证供水和水压。

（6）建立一套完好的操作记录，建立实验设备运行台账，做到一机一档，发现问题及时解决。

（7）晶捷生物已分别编制各厂区突发环境事件应急预案并通过了南京江北新区管理委员会生态环境和水务局备案（树屋十六栋厂区备案时间为 2025 年 6 月 27 日，备案编号为 320117-2025-093-L，风险等级为一般；中丹园厂区备案时间为 2025 年 9 月 9 日，备案编号为 320117-2025-134-L，风险等级为一般），各厂区均配备了应急物资，定期开展应急演练。

5.现有项目污染物排放情况

根据现有项目环评报告及批复等，现有项目污染物排放情况汇总见表 2-19。

表 2-19 现有项目污染物排放量 (单位: t/a)

种类	污染物名称	加速器二期厂区排放量		树屋十六栋厂区排放量		中丹园厂区排放量		现有项目环评批复量		现有项目实际排放量 ^[1]	
		接管量	排放量	接管量	排放量	接管量	排放量	接管量	排放量	接管量	排放量
废水	废水量	9638.86	9638.86	6631.8	6631.8	760	760	17030.66	17030.66	7391.8	7391.8
	COD	2.6217	0.4819	2.61	0.332	0.147	0.038	5.3787	0.8519	2.757	0.37
	SS	0.5213	0.0964	1.348	0.066	0.091	0.008	1.9603	0.1704	1.439	0.074
	氨氮	0.1045	0.0482	0.226	0.033	0.016	0.0038	0.3465	0.085	0.242	0.0368
	总氮	0.161	0.1366	0.278	0.099	0.019	0.011	0.458	0.2466	0.297	0.11
	总磷	0.0045	0.004	0.029	0.0034	0.004	0.0004	0.0375	0.0078	0.033	0.0038
	二氯甲烷	0.0043	0.0043	/	/	/	/	0.0043	0.0043	0	0
	甲苯	0.0009	0.0009	0.00004	0.0007	/	/	0.00094	0.0016	0.00004	0.0007
	盐分	0.00001	0.00001	2.199	2.199	/	/	2.19901	2.19901	2.199	2.199
有组织废气	乙酸乙酯	/	0.03	/	/	/	/	/	0.03	/	0
	石油醚	/	0.016	/	/	/	/	/	0.016	/	0
	二氯甲烷	/	0.01	/	/	/	/	/	0.01	/	0
	甲醇	/	0.02	/	/	/	/	/	0.02	/	0
	乙醇	/	0.024	/	0.0288	/	/	/	0.0528	/	0.0288
	四氢呋喃	/	0.028	/	/	/	/	/	0.028	/	0
	乙酸	/	0.01	/	/	/	/	/	0.01	/	0
	丙酮	/	0.004	/	/	/	/	/	0.004	/	0
	甲苯	/	0.004	/	0.000036	/	/	/	0.004036	/	0.000036
	VOCs	/	0.145	/	0.0337	/	0.017	/	0.1957	/	0.0507
	氯化氢	/	/	/	0.00011	/	/	/	0.00011	/	0.00011

南京晶捷生物科技有限公司晶捷制造基地环境影响报告表

无组织 废气	乙酸乙酯	/	0.0165	/	/	/	/	/	/	/	0	
	石油醚	/	0.0088	/	/	/	/	/	/	/	0	
	二氯甲烷	/	0.0055	/	/	/	/	/	/	/	0	
	甲醇	/	0.011	/	/	/	/	/	/	/	0	
	乙醇	/	0.0132	/	0.00288	/	/	/	/	/	0.00288	
	四氢呋喃	/	0.0155	/	/	/	/	/	/	/	0	
	乙酸	/	0.0055	/	/	/	/	/	/	/	0	
	丙酮	/	0.0022	/	/	/	/	/	/	/	0	
	甲苯	/	0.0022	/	0.000036	/	/	/	/	/	0.000036	
	VOCs	/	0.0804	/	0.003586	/	0.035	/	/	/	0.038586	
	氯化氢	/	/	/	0.000012	/	/	/	/	/	0.000012	
	固废	一般工业 固体废物	/	0	/	0	/	0	/	0	/	0
		危险废物	/	0	/	0	/	0	/	0	/	0
		生活垃圾	/	0	/	0	/	0	/	0	/	0

注：[1]加速器二期厂区现已停产，现有项目实际排放量为树屋十六栋项目及中丹园项目排放量。

6.现有项目主要环境问题及整改措施

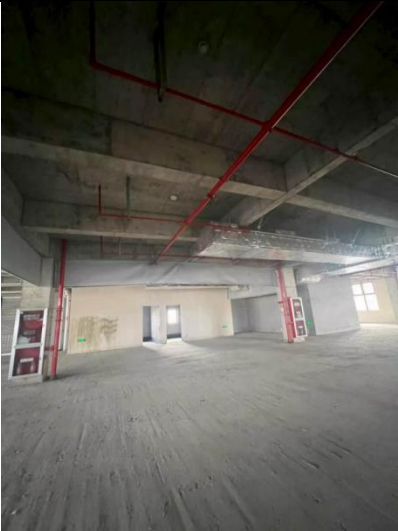
现有项目建设前依法办理了环保审批手续，建设过程中贯彻执行了环保“三同时”制度，项目建设过程中无重大变更情况存在，项目配套建设的环保设施已建设完成并能够正常运行；生产过程中产生的废水、废气、噪声等各类污染物均能稳定达标排放，生产过程中产生的固体废物均得到妥善的处理和处置。现有项目不存在环保问题。

（二）以新带老措施

本项目为异地新建项目。根据建设单位提供资料，医疗器械研发及技术转让项目已停运，该项目所在加速器二期 08 栋厂区已于 2024 年搬离。经查晶捷生物现有环评手续，现有项目未对全厂排放量进行削减。本报告在现有项目排放量中将医疗器械研发及技术转让项目排放量进行削减，该项目已取得批复总量作为本项目“以新带老”削减量。

（三）加速器 4 期建设场地情况

本项目租赁南京江北新区生物医药谷华康路 122 号医药谷加速器 4 期 9 栋，建设晶捷制造基地。9 栋建筑已建成，目前为空置状态，不存在遗留环境问题。租赁场地现状见图 2-10，现场踏勘记录及现场照片详见附件 11。

	
1 层	2 层

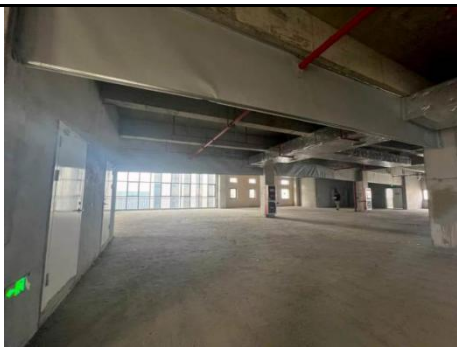
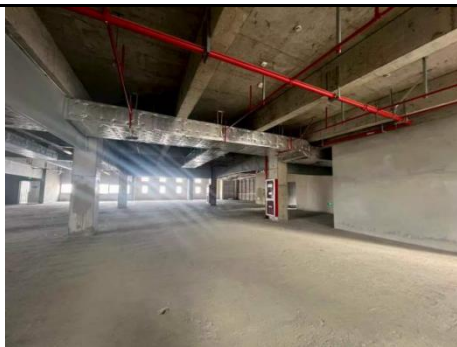
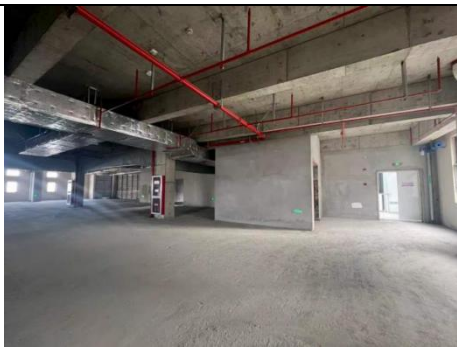
	
3 层	4 层
	
5 层	楼顶
	/
废气处理装置	/

图 2-10 租赁场地现状照片

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	(一) 大气环境 1.常规污染物 根据《江苏省环境空气质量功能区划分》，项目所在地为二类区。常规污染物现状监测期间大气环境质量执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中二级标准及《关于发布〈环境空气质量标准〉（GB 3095-2012）修改单的公告》（生态环境部公告 2018 年第 29 号）中的要求。自 2026 年 3 月 1 日起，执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）中二级浓度限值。 根据《2025 年南京市生态环境状况公报》，2025 年，南京市生态环境质量持续改善，空气质量 6 项主要指标首次全面达到二级标准，实现历史性新突破。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%，同比增加 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 O₃ 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%；PM₁₀ 年均值为 47μg/m³，达标，同比上升 2.2%；NO₂ 年均值为 23μg/m³，达标，同比下降 4.2%；SO₂ 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；O₃ 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。 项目所在区域六项污染物均达标，为达标区。为持续改善大气环境质量，南京市政府深入打好污染防治攻坚战，组织实施环境质量“首季争优”、噪声和异味治理、扬尘污染防治交叉检查等专项行动，聚焦薄弱板块开展大气污染防治，开展 VOCs 专项治理、重点行业及工业园区整治、移动源污染防治、扬尘源污染管理等系列整治措施。 2.其他污染物 本项目其他污染物非甲烷总烃环境质量现状引用《南京海鲸药业股份有限公司绿色软胶囊及高端制剂产业化智能工厂项目环境影响报告书》中 G1 点位（海鲸药业所在地）的监测数据进行评价，G1 点位位于南京生物医药谷产业区华盛路以西、规划地块以东、新科十一路以南、药谷大道以北，位于本项目东北侧约 1.9km 处，监测时间为 2023 年 1 月 30 日—2 月 5 日。引用监测点距离和
----------------------	--

监测时间均满足要求。

本项目引用监测结果见表 3-1。

表 3-1 大气环境质量现状监测结果

监测点位	污染物	取值类型	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	监测浓度范围 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大占标率 (%)	超标率 (%)	达标 情况
海鲸药业 所在地G1	非甲烷 总烃	1小时平均	2000	120~1150	57.5	0	达标

由上表可知，引用的大气环境监测点位非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中计算非甲烷总烃排放标准时使用的环境质量标准值。

（二）地表水环境

本项目废水预处理后接管至盘城污水处理厂集中处理，尾水经朱家山河排入长江。根据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021—2030 年）》，长江（左岸）江北新区段水质执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）表 1 中 II 类标准，朱家山河水质执行 III 类标准。

根据《2025 年南京市生态环境状况公报》，长江南京段干流水质总体状况为优，5 个监测断面水质均达到 II 类。

（三）声环境

根据《市政府关于批转市环保局〈南京市声环境功能区划分调整方案〉的通知》（宁政发〔2014〕34 号），本项目所在区域属于《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中 3 类声环境功能区，环境噪声执行 GB 3096-2008 中 3 类标准。

根据《2025 年南京市生态环境状况公报》，全市监测区域噪声环境点 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%。

本项目周边 50 米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）》，不需要开展声环境质量现状调查。

（四）生态环境

本项目位于江苏省南京江北新区加速器 4 期内，加速器 4 期内不涉及生态环境保护目标。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）》，不需要开展生态环境现状调查。 （五）电磁辐射 本项目不涉及电磁辐射。 （六）地下水、土壤环境质量现状 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，原则上不开展地下水、土壤环境质量现状调查。 本项目各楼层地面均采取硬化防渗处理，不存在土壤、地下水环境污染途径，因此，不开展地下水、土壤环境质量现状调查。														
环境保护目标	（一）大气环境保护目标 本项目周边 500 米范围内无大气环境保护目标。 （二）声环境保护目标 本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。 （三）地下水环境保护目标 本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。 （四）生态环境保护目标 本项目所在南京江北新区加速器 4 期用地范围内无生态环境保护目标。														
污染物排放控制标准	（一）废气排放标准 本项目所属行业类别为[C3581]医疗诊断、监护及治疗设备制造、[C2770]卫生材料及医药用品制造。医疗诊断、监护及治疗设备制造废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中限值要求，卫生材料及医药用品制造废气排放执行《制药工业大气污染物排放标准》（GB 37823-2019）中限值要求。 表 3-2 有组织废气排放标准 <table><tr><th>污染物名称</th><th>最高允许排放浓度 (mg/m³)</th><th>最高允许排放速率 (kg/h)</th><th>标准来源</th></tr><tr><td rowspan="2">NMHC</td><td>60</td><td>3</td><td>《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表1</td></tr><tr><td>60</td><td>/</td><td>《制药工业大气污染物排放标准》 (GB 37823-2019) 表2</td></tr></table> 表 3-3 无组织废气排放标准 <table><tr><th>污染物名称</th><th>监控浓度限值(mg/m³)</th><th>标准来源</th></tr></table>	污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m³)	最高允许排放速率 (kg/h)	标准来源	NMHC	60	3	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表1	60	/	《制药工业大气污染物排放标准》 (GB 37823-2019) 表2	污染物名称	监控浓度限值(mg/m³)	标准来源
污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m³)	最高允许排放速率 (kg/h)	标准来源												
NMHC	60	3	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表1												
	60	/	《制药工业大气污染物排放标准》 (GB 37823-2019) 表2												
污染物名称	监控浓度限值(mg/m³)	标准来源													

非甲烷总烃（厂界）	4	《大气污染物综合排放标准》 （DB32/4041-2021）表3
非甲烷总烃（厂内）	6 ^[1]	《大气污染物综合排放标准》 （DB32/4041-2021）表2
	20 ^[1]	
非甲烷总烃（厂内）	6 ^[1]	《制药工业大气污染物排放标准》 （DB32/4042-2021）表C.1
	20 ^[1]	

注：[1]6mg/m³为监控点处 1h 平均浓度值，20mg/m³为监控点处任意一次浓度值。

根据表 3-2、表 3-3，综合考虑，本项目有组织废气中 NMHC 排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 限值要求，无组织废气中非甲烷总烃厂界监控浓度限值执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 限值要求，厂区内 VOCs（以 NMHC 计）排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 限值要求。

（二）废水排放标准

本项目生活污水经加速器 4 期化粪池处理后，与生产废水一并经加速器 4 期园区排口接入盘城污水处理厂集中处理。盘城污水处理厂接管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，NH₃-N、TN、TP 执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准要求；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。

表 3-4 废水接管标准（单位：mg/L，pH 无量纲）

废水类别	污染因子	接管标准	接管标准来源
生产废水、生活污水	pH	6-9	《污水综合排放标准》（GB8978-1996） 表4中三级标准
	COD	500	
	SS	400	
	NH ₃ -N	45	《污水排入城镇下水道水质标准》 （GB/T31962-2015）B等级
	TP	8	
	TN	70	

表 3-5 废水排放标准（单位：mg/L，pH 无量纲）

污染因子	排放标准	排放标准来源
pH	6~9	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 （DB32/4440-2022）表1中C标准
COD	50	
SS	10	
NH ₃ -N	4（6）	
TP	0.5	
TN	12（15）	

注：每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行括号内排放限值。

	（三）噪声排放标准 施工期场界噪声执行《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025），运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。噪声执行标准限值见表 3-6。 表 3-6 噪声排放标准限值（单位：dB(A)） <table><tr><th>时期</th><th>边界名称</th><th>类别</th><th>昼间</th><th>夜间</th><th>执行标准</th></tr><tr><td>施工期</td><td>施工场界</td><td>/</td><td>70</td><td>55</td><td>《建筑施工噪声排放标准》（GB 12523-2025）</td></tr><tr><td>运营期</td><td>厂界</td><td>3类</td><td>65</td><td>55</td><td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）</td></tr></table> （四）固体废物排放标准 危险废物暂存场所执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）、《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）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、监测和关闭等要求进行合理的贮存。 一般工业固废的贮存过程应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。	时期	边界名称	类别	昼间	夜间	执行标准	施工期	施工场界	/	70	55	《建筑施工噪声排放标准》（GB 12523-2025）	运营期	厂界	3类	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）																																																			
时期	边界名称	类别	昼间	夜间	执行标准																																																																	
施工期	施工场界	/	70	55	《建筑施工噪声排放标准》（GB 12523-2025）																																																																	
运营期	厂界	3类	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）																																																																	
总量控制指标	本项目污染物产生及排放总量见表 3-7。 表 3-7 本项目（整体）污染物产生及排放情况一览表（单位：t/a） <table><tr><th colspan="2">类别</th><th>污染物名称</th><th>产生量</th><th>削减量</th><th>接管量</th><th>排放量</th></tr><tr><td rowspan="2">废气</td><td>有组织</td><td>VOCs</td><td>0.1095</td><td>0.0658</td><td>/</td><td>0.0437</td></tr><tr><td>无组织</td><td>VOCs</td><td>0.0842</td><td>0</td><td>/</td><td>0.0842</td></tr><tr><td colspan="2" rowspan="6">废水</td><td>废水量</td><td>5604.8</td><td>0</td><td>5604.8</td><td>5604.8</td></tr><tr><td>COD</td><td>1.973</td><td>0</td><td>1.973</td><td>0.2802</td></tr><tr><td>SS</td><td>1.3574</td><td>0.5386</td><td>0.8188</td><td>0.0560</td></tr><tr><td>NH₃-N</td><td>0.1357</td><td>0</td><td>0.1357</td><td>0.0224</td></tr><tr><td>TP</td><td>0.0273</td><td>0</td><td>0.0273</td><td>0.0028</td></tr><tr><td>TN</td><td>0.166</td><td>0</td><td>0.166</td><td>0.0673</td></tr><tr><td colspan="2" rowspan="3">固体废物</td><td>危险废物</td><td>3.97</td><td>3.97</td><td>/</td><td>0</td></tr><tr><td>一般工业固废</td><td>2.6</td><td>2.6</td><td>/</td><td>0</td></tr><tr><td>生活垃圾</td><td>56.1</td><td>56.1</td><td>/</td><td>0</td></tr></table> 注：本项目 VOCs 以非甲烷总烃计，包括环己酮、乙醇等。	类别		污染物名称	产生量	削减量	接管量	排放量	废气	有组织	VOCs	0.1095	0.0658	/	0.0437	无组织	VOCs	0.0842	0	/	0.0842	废水		废水量	5604.8	0	5604.8	5604.8	COD	1.973	0	1.973	0.2802	SS	1.3574	0.5386	0.8188	0.0560	NH ₃ -N	0.1357	0	0.1357	0.0224	TP	0.0273	0	0.0273	0.0028	TN	0.166	0	0.166	0.0673	固体废物		危险废物	3.97	3.97	/	0	一般工业固废	2.6	2.6	/	0	生活垃圾	56.1	56.1	/	0
类别		污染物名称	产生量	削减量	接管量	排放量																																																																
废气	有组织	VOCs	0.1095	0.0658	/	0.0437																																																																
	无组织	VOCs	0.0842	0	/	0.0842																																																																
废水		废水量	5604.8	0	5604.8	5604.8																																																																
		COD	1.973	0	1.973	0.2802																																																																
		SS	1.3574	0.5386	0.8188	0.0560																																																																
		NH ₃ -N	0.1357	0	0.1357	0.0224																																																																
		TP	0.0273	0	0.0273	0.0028																																																																
		TN	0.166	0	0.166	0.0673																																																																
固体废物		危险废物	3.97	3.97	/	0																																																																
		一般工业固废	2.6	2.6	/	0																																																																
		生活垃圾	56.1	56.1	/	0																																																																

本项目建成后，全厂污染物排放情况见表 3-8。

表 3-8 本项目建成后全厂污染物排放情况一览表（单位：t/a）

类别		污染物名称	现有项目			本项目		以新带老削减 ^[1]		全厂		增减量
			接管量	外排环境量	批复量	接管量	外排环境量	接管量	外排环境量	接管量	外排环境量	外排环境量
总量控制指标	有组织	乙酸乙酯	/	0.03	0.03	/	0	/	0.03	/	0	-0.03
		石油醚	/	0.016	0.016	/	0	/	0.016	/	0	-0.016
		二氯甲烷	/	0.01	0.01	/	0	/	0.01	/	0	-0.01
		甲醇	/	0.02	0.02	/	0	/	0.02	/	0	-0.02
		乙醇	/	0.0528	0.0528	/	0	/	0.024	/	0.0288	-0.024
		四氢呋喃	/	0.028	0.028	/	0	/	0.028	/	0	-0.028
		乙酸	/	0.01	0.01	/	0	/	0.01	/	0	-0.01
		丙酮	/	0.004	0.004	/	0	/	0.004	/	0	-0.004
		甲苯	/	0.004036	0.004036	/	0	/	0.004	/	0.000036	-0.004
		VOCs	/	0.1957	0.1957	/	0.0437	/	0.145	/	0.0944	-0.1013
		氯化氢	/	0.00011	0.00011	/	0	/	0	/	0.00011	0
		无组织	乙酸乙酯	/	0.0165	/	/	0	/	0.0165	/	0
	石油醚		/	0.0088	/	/	0	/	0.0088	/	0	-0.0088
	二氯甲烷		/	0.0055	/	/	0	/	0.0055	/	0	-0.0055
	甲醇		/	0.011	/	/	0	/	0.011	/	0	-0.011
	乙醇		/	0.01608	/	/	0	/	0.0132	/	0.00288	-0.0132
	四氢呋喃		/	0.0155	/	/	0	/	0.0155	/	0	-0.0155
	乙酸		/	0.0055	/	/	0	/	0.0055	/	0	-0.0055
	丙酮		/	0.0022	/	/	0	/	0.0022	/	0	-0.0022
	甲苯		/	0.002236	/	/	0	/	0.0022	/	0.000036	-0.0022
	VOCs		/	0.118986	/	/	0.0842	/	0.0804	/	0.122786	+0.0038
	氯化氢	/	0.000012	/	/	0	/	0	/	0.000012	0	
	废水	废水量	17030.66	17030.66	17030.66	5604.8	5604.8	9638.86	9638.86	12996.6	12996.6	-4034.06
		COD	5.3787	0.8519	0.8519	1.973	0.2802	2.6217	0.4819	4.73	0.6502	-0.2017
		SS	1.9603	0.1704	0.1704	0.8188	0.056	0.5213	0.0964	2.2578	0.13	-0.0404
		氨氮	0.3465	0.085	0.085	0.1357	0.0224	0.1045	0.0482	0.3777	0.0592	-0.0258

南京晶捷生物科技有限公司晶捷制造基地环境影响报告表

		总氮	0.458	0.2466	0.2466	0.166	0.0673	0.161	0.1366	0.463	0.1773	-0.0693
		总磷	0.0375	0.0078	0.0078	0.0273	0.0028	0.0045	0.004	0.0603	0.0066	-0.0012
		二氯甲烷	0.0043	0.0043	0.0043	0	0	0.0043	0.0043	0	0	-0.0043
		甲苯	0.00094	0.0016	0.0016	0	0	0.0009	0.0009	0.00004	0.0007	-0.0009
		盐分	2.19901	2.19901	2.19901	0	0	0.00001	0.00001	2.199	2.199	-0.00001
	固体废物	危险废物	/	0	0	/	0		0	/	0	0
		一般工业固废	/	0	0	/	0		0	/	0	0
		生活垃圾	/	0	0	/	0		0	/	0	0
	注：[1]本项目 VOCs 以非甲烷总烃计，包括环己酮、乙醇等；											
	[2]加速器二期厂区现已停产，该项目已批复环评量作为本项目以新带老削减量。											

总量控制指标	(1) 废气 本项目新增 VOCs（以非甲烷总烃作为污染控制项目）0.1279t/a，其中有组织排放量 0.0437t/a，无组织排放量 0.0842t/a。新增排放量通过晶捷生物“医疗器械研发及技术转让项目”停运减排量平衡。不需申请总量。 (2) 废水 本项目废水及其污染物接管量为：废水量 5604.8t/a，COD 1.973t/a、SS 0.8188t/a、氨氮 0.1357t/a、总磷 0.0273t/a、总氮 0.166t/a；最终外排量为：废水量 5604.8t/a，COD 0.2802t/a、SS 0.0560t/a、氨氮 0.0224t/a、总磷 0.0028t/a、总氮 0.0673t/a。新增排放量通过晶捷生物“医疗器械研发及技术转让项目”停运减排量平衡。不需申请总量。 (3) 固体废物 固废：本项目固体废物均可得到合理处置，不需申请总量。
--------	--

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目租赁南京江北新区生物医药谷华康路 122 号医药谷加速器 4 期现有 12 号楼，不新增用地，研发活动依托现有建筑，施工期仅进行内部装修及设备安装调试，产生一定的施工扬尘、有机废气、施工噪声、生活污水和建筑垃圾，但工期较短，故本次评价对施工期的环境影响仅作简单分析。 1.大气环境影响 装饰工程会产生施工扬尘和有机废气。施工过程均在现有建筑物内进行，产生的扬尘能有效控制在楼栋内，几乎不向外环境扩散；装修阶段企业应优先使用符合国家、江苏省和南京市要求的低（无）VOCs 含量的涂料。本项目喷涂废气排放周期短，且作业点分散。因此，在装修喷涂期间，应加强室内的通风换气。同时，企业应积极响应政府污染预测预警，执行夏季臭氧污染错时作业等要求。项目施工期很短，对大气环境的影响较小。 2.水环境影响 施工期废水主要为施工人员生活污水，所含污染物主要有 COD、SS、NH₃-N 等，施工人员生活污水依托大楼现有生活污水管网经加速器 4 期化粪池处理后接管至盘城污水处理厂，对周围水环境影响较小。 3.声环境影响 施工期间噪声主要来自板材切割、设备安装等，噪声源强一般在 80-95dB(A) 之间。噪声经建筑隔声后衰减，项目采取夜间不施工，白天合理安排施工时间等措施，且周边 50m 范围内无声环境敏感保护目标，则施工噪声对周围声环境影响较小。 4.固体废物影响 施工期固体废物主要是施工产生的装修垃圾以及施工人员的生活垃圾。装修垃圾集中收集后委托专业单位处置。施工人员生活垃圾收集后由环卫部门统一处理，固体废物零排放，不会对环境造成影响。
运营期环境影响	（一）废气 1.废气产生环节及源强 （1）一期工程 1) 有组织废气

响和保护措施	试纸条生产过程中产生酶液配制废气 G1-1、酶液点胶废气 G1-2，根据原辅材料用量，配液、点胶使用有机溶剂环己酮 40kg/a，根据现有树屋十六栋项目及中丹园项目实际运行情况，配液、点胶过程中挥发的少量有机废气产生量以使用量的 10%计，则非甲烷总烃（环己酮）产生量为 0.004t/a，废气经通风橱收集后（收集效率以 90%计），通过一套“二级活性炭吸附”装置处理后排放（本项目 VOCs 产生浓度较低，因此处理效率以 60%计），排放量为 0.0014t/a。 2) 无组织废气 ①未捕集废气 试纸条生产酶液配制、点胶过程中非甲烷总烃（环己酮）产生量为 0.004t/a，经通风橱收集（收集效率以 90%计），未捕集的非甲烷总烃无组织排放量为 0.0004t/a。 ②酶液干燥废气 点好酶液的电极板置于真空干燥箱内进行干燥，将酶液中水分烘干（约 1h，电加热 150℃），考虑到环己酮的沸点为 155℃，且干燥箱为真空环境，干燥过程有机废气产生以最不利情况，即剩余环己酮全部挥发计，产生非甲烷总烃（环己酮）0.036t/a，干燥时长 1440h/a。根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%，干燥废气中 NMHC（环己酮）初始排放速率为 0.025kg/h，远小于 2kg/h，结合建设单位实际情况，故干燥时加强车间通风，干燥废气在车间内无组织排放。 3) 其他废气（G5、G6） 试剂暂存、危废暂存过程中不可避免会有少量挥发，库内设置废气收集装置，并入楼顶活性炭装置处理，各物料储存过程中密闭，废气量较少，废气量不进行量化。前文废气量核算已涵盖分析室使用试剂，不再单独核算。 （2）二期工程建成后整体 1) 有组织废气 ①一期工程试纸条酶液配制、点胶废气 根据一期工程废气分析，试纸条酶液配制、点胶废气过程中产生非甲烷总烃（环己酮）0.004t/a，废气经通风橱收集后（收集效率以 90%计），通过一套“二
--------	--

级活性炭吸附”装置处理后排放（处理效率以 60%计），排放量为 0.0014t/a。

②丝印生产线（电极板）

本项目电极板生产过程中产生基材加热废气 G2-1、丝印浆料搅拌废气 G2-2、丝印废气 G2-3、清洗废气 G2-4、丝印烘烤废气 G2-5。基材加热产生的极少量未聚合单体会逸散至空气，本次忽略不计。根据丝印工序原辅材料用量及其有机成分含量，丝印工序产生的有机废气非甲烷总烃（包含酯类、醚类、石脑油等）约 0.095t/a，经集气罩收集（收集效率以 90%计）通过一套“二级活性炭吸附”装置处理后（本项目 VOCs 产生浓度较低，因此处理效率以 60%计）排放，排放量为 0.0342t/a。

表 4-1 丝印工序产生的有机废气产生一览表

原辅材料名称	年使用量 (t/a)	有机成分占比	进入固废		进入废气	
			比例	含量 (t/a)	比例	含量 (t/a)
氯化银浆	0.05	50%	75%	0.019	25%	0.006
银浆	0.0875	30%	75%	0.020	25%	0.007
碳浆	0.25	85%	75%	0.159	25%	0.053
绝缘油	0.25	30%	75%	0.056	25%	0.019
洗网水	0.04	100%	75%	0.030	25%	0.010
合计		/	0.284		0.095	

③CGM 生产线

本项目 CGM 生产过程中产生浸涂配液废气 G3-1、浸涂液涂覆废气 G3-2。

根据原辅材料用量，CGM 生产过程中乙醇的使用量为 0.1865t/a，根据现有树屋十六栋项目实际运行情况，配液、涂覆过程中挥发的少量有机废气产生量约为使用量的 10%，则非甲烷总烃（乙醇）产生量约为 0.0187t/a，废气经通风橱收集后（收集效率以 90%计），通过一套“二级活性炭吸附”装置处理后排放（本项目 VOCs 产生浓度较低，因此处理效率以 60%计），排放量为 0.0067t/a。

④测试卡生产线

测试卡生产过程中产生酶液配制废气 G4-1、酶液点胶废气 G4-2，根据原辅材料用量，配液、点胶使用有机溶剂环己酮 40kg/a，根据现有树屋十六栋项目及中丹园项目实际运行情况，配液、点胶过程中挥发的少量有机废气产生量以使用量的 10%计，则非甲烷总烃（环己酮）产生量为 0.004t/a，废气经通风橱收集后（收集效率以 90%计），通过一套“二级活性炭吸附”装置处理后排放（本项目

	VOCs 产生浓度较低，因此处理效率以 60%计），排放量为 0.0014t/a。 2) 无组织废气 ①未捕集废气 试纸条、测试卡生产酶液配制、点胶过程中非甲烷总烃（环己酮）产生量为 0.008t/a，电极板生产过程中非甲烷总烃产生量为 0.095t/a，CGM 生产配液过程中非甲烷总烃（乙醇）产生量为 0.0187t/a，分别经对应通风橱或通风管道收集（收集效率以 90%计），未捕集的非甲烷总烃无组织排放量约为 0.0122t/a。 ②酶液干燥废气 点好酶液的电极板置于真空干燥箱内进行干燥，将酶液中水分烘干（约 1h，电加热 150℃），考虑到环己酮的沸点为 155℃，且干燥箱为真空环境，干燥过程有机废气产生以最不利情况，即剩余环己酮全部挥发计，产生非甲烷总烃（环己酮）0.072t/a，干燥时长 1440h/a。根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%，干燥废气中 NMHC（环己酮）初始排放速率为 0.05kg/h，远小于 2kg/h，结合建设单位实际情况，故干燥时加强车间通风，干燥废气在车间内无组织排放。 3) 其他废气（G5、G6） 试剂暂存、危废暂存过程中不可避免会有少量挥发，库内设置废气收集装置，并入楼顶活性炭装置处理，各物料储存过程中密闭，废气量较少，废气量不进行量化。前文废气量核算已涵盖分析室使用试剂，不再单独核算。 本项目一期工程及整体有组织废气产生及排放情况分别见表 4-2、表 4-3，无组织废气产生及排放情况分别见表 4-4、表 4-5；一期工程有组织废气、无组织废气排放参数分别见表 4-6、表 4-7，整体有组织废气、无组织废气排放参数见表 4-8、表 4-9。
--	---

运营期环境影响和保护措施	表 4-2 本项目（一期工程）有组织废气产生及排放情况																	
	污染源	废气量 Nm³/h	污染物名称	产生情况			治理措施	去除效率 %	污染物名称	排放情况			排放时 长 h/a	排放标准		达标 情况	排气筒	
				浓度	速率	产生量 ^[1]				浓度	速率	排放量		浓度	速率		高度	编号
				mg/m³	kg/h	t/a				mg/m³	kg/h	t/a		mg/m³	kg/h			
	试纸条生产线	9500	非甲烷总 烃	0.79	0.0075	0.0036	二级活 性炭	60	非甲烷 总烃	0.32	0.003	0.0014	480	60	3	达标	20m	FQ- 04
	注：[1]产生量为有组织废气的产生量。																	
	表 4-3 本项目（整体）有组织废气产生及排放情况																	
	污染源	废气量 Nm³/h	污染物名称	产生情况			治理措施	去除效率 %	污染物 名称	排放情况			排放 时长 h/a	排放标准		达标 情况	排气筒	
				浓度	速率	产生量 ^[1]				浓度	速率	排放量		浓度	速率		高度	编号
				mg/m³	kg/h	t/a				mg/m³	kg/h	t/a		mg/m³	kg/h			
	试纸条生产线	9500	非甲烷总烃	0.79	0.008	0.0036	二级活 性炭	60	非甲烷 总烃	0.32	0.003	0.0014	480	60	3	达标	20m	FQ- 04
	丝印生产线		非甲烷总烃	6.25	0.059	0.0855				2.50	0.024	0.0342	1440					
	CGM 生产线		非甲烷总烃	3.68	0.035	0.0168				1.47	0.014	0.0067	480					
	测试卡生产线		非甲烷总烃	0.79	0.008	0.0036				0.32	0.003	0.0014	480					
	合计 ^[2]	9500	非甲烷总烃	11.51	0.11	0.1095	二级活 性炭	60	非甲烷 总烃	4.61	0.044	0.0437	2880	60	3	达标	20m	FQ- 04
	注：[1]产生量为有组织废气的产生量； [2]本项目整体建成后，各生产线可独立生产，考虑最不利情况，有组织废气产生及排放情况合计为各生产线同时生产的加和，排放时长为各生产线单独生产的加和。																	
	表4-4 本项目（一期工程）无组织废气源强核算结果一览表																	
	污染源 位置	产排污环节		污染物		污染物产生		治理措施	污染物排放		排放时间 （h）							
						速率 kg/h	产生量 t/a		速率 kg/h	排放量 t/a								
	5 层	配液、点胶未捕集废气		非甲烷总烃		0.001	0.0004	/	0.001	0.0004	480							
		干燥废气		非甲烷总烃		0.025	0.0360	/	0.025	0.0360	1440							
		合计 ^[1]		非甲烷总烃		0.026	0.0364	/	0.026	0.0364	1920							
	注：[1]考虑最不利情况，无组织废气产生及排放情况合计为各工序同时生产的加和，排放时长为各工序单独生产的加和。																	

表4-5 本项目（整体）无组织废气源强核算结果一览表

污染源位置	产排污环节	污染物	污染物产生		治理措施	污染物排放		排放时间（h）
			速率 kg/h	产生量 t/a		速率 kg/h	排放量 t/a	
3 层	CGM 配液、涂覆未捕集废气	非甲烷总烃	0.004	0.0019	/	0.004	0.0019	480
4 层	测试卡配液、点胶未捕集废气	非甲烷总烃	0.001	0.0004		0.001	0.0004	480
	测试卡干燥废气	非甲烷总烃	0.025	0.036		0.025	0.0360	1440
5 层	试纸条配液、点胶未捕集废气	非甲烷总烃	0.001	0.0004	/	0.001	0.0004	480
	试纸条干燥废气	非甲烷总烃	0.025	0.036	/	0.025	0.0360	1440
	丝印未捕集废气	非甲烷总烃	0.007	0.0095		0.007	0.0095	1440
合计 ^[1]	3~5 层生产车间	非甲烷总烃	0.062	0.0842		0.062	0.0842	5760

注：[1] 考虑最不利情况，无组织废气产生及排放情况合计为各工序同时生产的加和，排放时长为各工序单独生产的加和。

表4-6 本项目（一期工程）有组织废气排放参数表

名称	排气筒底部中心坐标		排气筒高度（m）	排气筒出口内径（m）	烟气流速（m/s）	烟气温度（℃）	年排放小时数（h）	排放工况	污染物排放速率（kg/h）	
	经度	纬度								
FQ-04排气筒	118.670°	32.190°	20	0.4	22	25	480	正常排放	非甲烷总烃	0.003

表4-7 本项目无组织废气（一期工程）排放参数表

名称	面源起点坐标		面源海拔（m）	面源长度（m）	面源宽度（m）	与正北方向夹角（°）	面源有效排放高度（m）	排放工况	污染物排放速率（kg/h）	
	经度	纬度								
5 层	118.670°	32.190°	5	35	35	0	20	正常排放	非甲烷总烃	0.026

表4-8 本项目（整体）有组织废气排放参数表										
名称	排气筒底部中心坐标		排气筒高度（m）	排气筒出口内径（m）	烟气流速（m/s）	烟气温度（℃）	年排放小时数（h）	排放工况	污染物排放速率（kg/h）	
	经度	纬度								
FQ-04排气筒	118.670°	32.190°	20	0.4	22	25	2880	正常排放	非甲烷总烃	0.044
表4-9 本项目（整体）无组织废气排放参数表										
名称	面源起点坐标		面源海拔（m）	面源长度（m）	面源宽度（m）	与正北方向夹角（°）	面源有效排放高度（m）	排放工况	污染物排放速率（kg/h）	
	经度	纬度								
2~5 层	118.670°	32.190°	5	35	35	0	20	正常排放	非甲烷总烃	0.062

本项目（一期工程）有组织大气污染物排放量核算表详见表 4-10，无组织大气污染物排放量情况核算表详见表 4-11，大气污染物年排放量核算情况详见表 4-12。

表4-10 本项目（一期工程）有组织大气污染物排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 mg/m³	核算排放 kg/h	核算年排放量 t/a
一般排放口					
1	FQ-04	非甲烷总烃	0.32	0.003	0.0014
一般排放口		非甲烷总烃			0.0014
有组织排放					
有组织排放总计		非甲烷总烃			0.0014

表4-11 本项目（一期工程）无组织大气污染物排放量核算表

序号	排放口 编号	产污环 节	污染 物	主要污染 防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放 量/t/a
					标准名称	浓度限值 mg/m³	
1	生产 车间	未捕集 废气、 干燥废 气	非甲 烷总 烃	/	《大气污染物综合排放标 准》（DB32/4041-2021）	4（厂界）	0.0364
						6（厂房外）	
						20（厂房外）	
无组织排放							
无组织排放总计			非甲烷总烃				0.0364

表4-12 本项目（一期工程）大气污染物年排放量核算表

序号	污染物		年排放量 t/a
1	有组织	非甲烷总烃	0.0014
2	无组织	非甲烷总烃	0.0364
合计		非甲烷总烃	0.0378

本项目（整体）有组织大气污染物排放量核算表详见表 4-13，无组织大气污染物排放量情况核算表详见表 4-14，大气污染物年排放量核算情况详见表 4-15。

表4-13 本项目（整体）有组织大气污染物排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 mg/m³	核算排放 kg/h	核算年排放量 t/a
一般排放口					
1	FQ-04	非甲烷总烃	4.61	0.044	0.0437
一般排放口		非甲烷总烃			0.0437
有组织排放					
有组织排放总计		非甲烷总烃			0.0437

表4-14 本项目（整体）无组织大气污染物排放量核算表

序号	排放口 编号	产污环 节	污 染 物	主要污染 防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放 量/t/a
					标准名称	浓度限值 mg/m³	
1	生产 车间	未捕集 废气、 干燥废 气	非甲 烷总 烃	/	《大气污染物综合排放标 准》（DB32/4041-2021）	4（厂界）	0.0842
						6（厂房外）	
						20（厂房外）	
无组织排放							
无组织排放总计			非甲烷总烃				0.0842

表4-15 本项目（整体）大气污染物年排放量核算表

序号	污染物		年排放量 t/a
1	有组织	非甲烷总烃	0.0437
2	无组织	非甲烷总烃	0.0842
合计		非甲烷总烃	0.1279

2.环境影响及防治措施

（1）废气防治措施概述

本项目废气产生及防治措施示意图见图4-1。

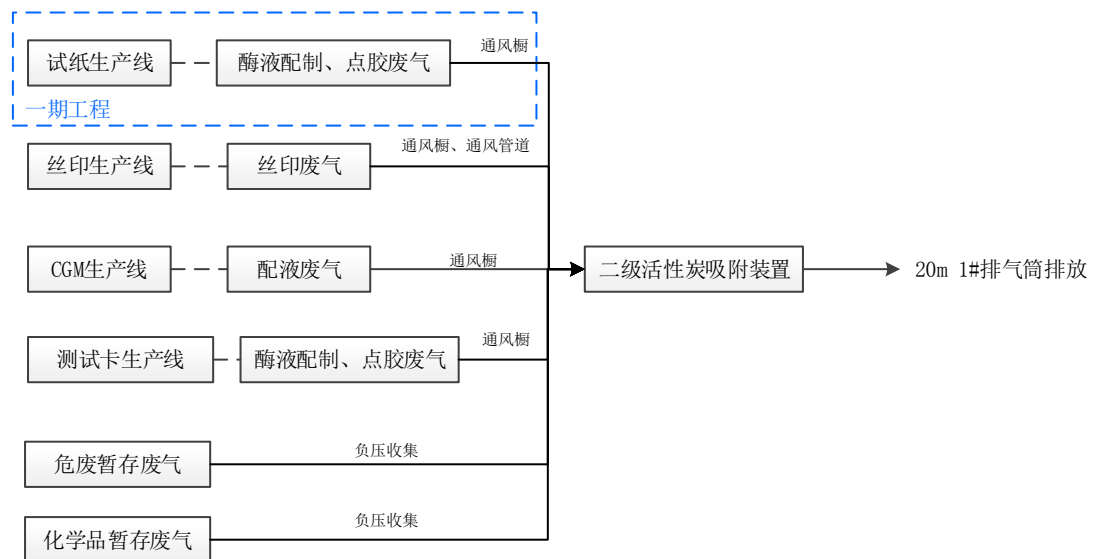


图4-1 废气产生及防治措施示意图

本项目试纸生产线设置 1 台通风橱，丝印生产线设置 1 台通风橱及 5 套设备自带通风管道，CGM 生产线设置 2 台通风橱，测试卡生产线设置 1 台通风橱。

危废存储间、化学品库废气经整体换风微负压收集。

（2）废气风量核算

①生产废气

本项目试纸生产线设置 1 台通风橱，丝印生产线设置 1 台通风橱及 5 套设备自带通风管道，CGM 生产线设置 2 台通风橱，测试卡生产线设置 1 台通风橱。通风橱单台风量以 $1500\text{m}^3/\text{h}$ 计，设备自带通风管道风量为 $188\text{L}/\text{min}$ ($11.28\text{m}^3/\text{h}$)，合计需风量约为 $7560\text{m}^3/\text{h}$ 。

②危废、试剂暂存废气

危废存储间及化学品库废气风量核算根据《工业建筑供暖通风与空气调节设计规范》(GB 50019-2015)中“事故通风量宜根据工艺设计条件通过计算确定，且换气次数不应小于 12 次/h”，本项目危废存储间及化学品库换气次数以 12 次/h 计，风量核算见表 4-16。

表4-16 危废存储间及化学品库风量核算一览表

收集措施	面积 (m^2)	高度 (m)	换气次数 (次/h)	空间所需风量 (m^3/h)
危废暂存间	8	3.2	12	307.2
试剂暂存间	29	3.2	12	1113.6

本项目一期工程生产废气所需风量为 $1500\text{m}^3/\text{h}$ ，考虑风管等耗损及为保证收集效率，所需风机风量约 $1700\text{m}^3/\text{h}$ ；本项目整体建成后生产废气所需风量约 $7560\text{m}^3/\text{h}$ ，危废存储间及化学品库所需要的风量分别为 $307.2\text{m}^3/\text{h}$ 、 $1113.6\text{m}^3/\text{h}$ ，考虑风管等耗损及为保证收集效率，设计风机风量约 $9500\text{m}^3/\text{h}$ 。本项目依托大楼现有活性炭装置配套风机，该风机为变频风机，风量范围为 $9500\text{m}^3/\text{h}$ 至 $18000\text{m}^3/\text{h}$ ，满足本项目废气收集的要求。

(3) 废气治理措施**1) 有组织废气**

本项目生产及危废、试剂暂存过程中产生的废气，经活性炭处理，通过 1 根 20 米高 FQ-04 排气筒排放。

技术可行性：根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018)，采用活性炭吸附工艺治理试剂挥发有机废气属于可行技术。

本项目使用的有机溶液量少，因此产生的有机废气量也较小，因活性炭表面有大量微孔，其中绝大部分孔径小于 $500\text{\AA}$ ($1\text{\AA}=10^{-10}\text{m}$)，单位材料微孔的总内表面积称“比表面积”，可高达 $900\sim 1100\text{m}^2/\text{g}$ ，常被用来作为吸附有机废气的吸附剂。空气中的有害气体称“吸附质”，活性炭为“吸附剂”，由于分子间的

引力，吸附质粘到微孔内表面，从而使空气得到净化。活性炭材料分为颗粒炭、纤维炭，传统的颗粒活性炭有煤质炭、木质炭、椰壳炭、骨炭，在有机废气处理过程中，活性炭常被用来吸附烷烃、烯烃、芳香烃、酮、醛、氯代烃、酯等挥发性有机化合物（VOCs）。此外，活性炭具有孔径分布合理、吸附容量高、吸附速度快、机械强度大、在固定床中使用，气流阻力小、易于解吸和再生等优点，在宽浓度范围内对大部分无机气体（如硫化物、氮氧化物等）和大多数有机蒸汽、溶剂有较强的吸附能力。

工程实例：本项目与晶捷生物现有中丹园项目使用试剂及废气产生情况均类似。根据《南京晶捷生物科技有限公司微流控测试卡工艺研发中心项目竣工环境保护验收监测报告表》，中丹园项目废气排放情况见表 4-17。

表 4-17 中丹园项目废气排放情况

点位	日期	检测项目	评价值	标准值	评价
FQ-03	2025.7.8	进口非甲烷总烃实测浓度（mg/m ³ ）	0.243	/	/
		进口非甲烷总烃排放速率（kg/h）	3.41×10 ⁻⁴	/	/
		出口非甲烷总烃实测浓度（mg/m ³ ）	0.119	60	达标
		出口非甲烷总烃排放速率（kg/h）	1.84×10 ⁻⁴	3	达标
	2025.7.9	进口非甲烷总烃实测浓度（mg/m ³ ）	0.337	/	/
		进口非甲烷总烃排放速率（kg/h）	4.94×10 ⁻⁴	/	/
		出口非甲烷总烃实测浓度（mg/m ³ ）	0.114	60	达标
		出口非甲烷总烃排放速率（kg/h）	1.73×10 ⁻⁴	3	达标

由上表可知，活性炭能够有效处理酶液配制、点胶及丝印废气中的非甲烷总烃。

综上，本项目废气经活性炭处理，通过对应排气筒排放具有可行性。

本项目相关活性炭吸附箱参数详见下表。

表 4-18 活性炭吸附箱参数

序号	名称	技术参数
1	处理风量	10000m ³ /h
2	设备尺寸	902×1185×895mm
3	主要成分	蜂窝状活性炭
4	活性炭规格	100mm×100mm×100mm
5	比表面积	≥730m ² /g
6	碘吸附值	800mg/g

本项目产生的废活性炭作为危险废物处置，按照 HJ/T1 要求规范化设置永久采样口，与《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）要求相

符。同时项目活性炭应满足《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办〔2022〕218 号）中相应的技术性能要求。

活性炭更换周期：

本项目涉及1套活性炭吸附装置。根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》（苏环办〔2021〕218号）附件“涉活性炭吸附排污单位排污许可管理要求”，本项目活性炭参照以下公式计算活性炭更换周期：

$$T=m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$$

式中：T——更换周期，天；

m——活性炭的用量，kg；

s——动态吸附量，%；（本项目按10%计）

c——活性炭削减的VOCs浓度，mg/m³；

Q——风量，单位m³/h；

t——运行时间，单位h/d。

上式中， $c \times 10^{-6} \times Q \times t$ 即为活性炭装置每天处理的VOCs量，由于本项目整体建成后，VOCs浓度、速率与生产时长无线性关系，本报告以活性炭每天处理的VOCs量计算活性炭更换周期。

表 4-19 项目（一期工程）活性炭更换周期计算表

活性炭装载量 (kg)	动态吸附量 (%)	VOCs 削减量 (kg/d)	风量 (m ³ /h)	更换周期 (d)
256（约 640 块）	10	0.009	9500	2844

表 4-20 项目（整体）活性炭更换周期计算表

活性炭装载量 (kg)	动态吸附量 (%)	VOCs 削减量 (kg/d)	风量 (m ³ /h)	更换周期 (d)
256（约 640 块）	10	0.274	9500	93

由表 4-19、表 4-20 可知，本项目活性炭装置装填 256kg 活性炭，装填量能够满足一期工程及整体建成后的废气治理需求。为便于建设单位管理，本项目一期工程及整体建成后活性炭更换周期均以 3 个月计。

同时本项目活性炭吸附装置应设置铭牌并张贴在装置醒目位置，包含环保产品名称、型号、风量、活性炭名称、装填量、装填方式、活性炭碘值、比表面积

等全部内容。企业应做好活性炭吸附日常运行维护台账记录，主要包括设备运行启停时间、设备运行参数、耗材消耗（采购量、使用量、装填量、更换量和更换时间、处置记录等）及能源消耗（电耗）等，台账记录保存期限不得少于 5 年。

吸附后产生的危险废物，应按要求密闭存放，并委托有资质单位处置。

2) 无组织废气

(1) VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋等中；VOCs 物料的容器或包装应存放于室内，或放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施专用场地；VOCs 物料的容器或包装非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。

(2) VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。

通过以上措施，可以减少无组织废气的排放，减少对周围大气环境的影响。

(4) 排气筒设置合理性

根据《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）：排放光气、氰化氢和氯气的排气筒高度不低于 25m，其他排气筒高度不低于 15m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外），具体高度及与周围建筑物的高度关系根据环境影响评价文件确定。

本项目设置 1 个排气筒，位于本项目所在大楼楼顶，高度为 20m，满足相关文件要求。

综上所述，结合工程分析，本项目废气治理措施可行，废气达标排放，对周边环境的影响较小。

(5) 废气监测计划

参照《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）中相关规定，废气自行监测要求如下。

表 4-21 本项目营运期大气污染源监测计划

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
FQ-4 排气筒	VOCs（以非甲烷总烃计）	每年监测一次	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准
无组织（厂界）	VOCs（以非甲烷总烃计）	每年监测一次	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准

无组织 (厂房外)	VOCs (以非甲烷 总烃计)	每年监测一次	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 2 标准
(二) 废水 1.源强核算 本项目产生的废水主要为生产废水和生活污水，其中生产废水包括配液废水、清洗废水、地面清洁废水。生活污水经园区化粪池处理后，与生产废水一并经加速器 4 期园区排口接入盘城污水处理厂集中处理，污水处理厂尾水排入朱家山河。 (1) 生活污水 本项目生活用水量为 6732t/a，其中一期工程生活用水量为 2052t/a。排水系数取 0.8，则生活污水排放量为 5385.6t/a，其中一期工程生活污水排放量为 1641.6t/a。 (2) 配液废水 本项目配液用纯水 60t/a，其中一期工程配液用纯水 20t/a。废水量按用水量的 80%计算，则配液废水产生量为 48t/a，其中一期工程配液废水产生量为 16t/a。 (3) 清洗废水 本项目各生产线设备清洗用水 30t/a，首次清洗水用量 4t/a，其中一期工程 15t/a，首次清洗水用量 2t/a。排水系数取 0.8，则本项目首次清洗废水产生量为 3.2t/a，作为危废处理，剩余设备清洗废水 20.8t/a。其中一期工程首次清洗废水产生量为 1.6t/a，作为危废处理，剩余设备清洗废水 10.4t/a。 项目配液室配液、玻璃器皿等清洗、洁净区实验服清洗用纯水 180t/a，其中一期工程清洗用水 90t/a。排水系数取 0.8，则仪器实验服清洗废水产生量为 144t/a，其中一期工程仪器实验服清洗废水产生量为 72t/a。 (4) 地面清洁废水 本项目地面清洁用水量为 4t/a，其中一期工程地面清洁用水 1t/a。废水量按用水量的 80%计算，则本项目地面清洁废水产生量为 3.2t/a，其中一期工程地面清洁废水产生量 0.8t/a。 根据《南京晶捷生物科技有限公司医疗器械研发及技术转让项目二期（即树屋十六栋 B2-2 项目）竣工环境保护验收监测报告表》，该项目废水与本项目生			

产废水相似，该项目产生的废水中各污染因子浓度分别为：COD346.24mg/m³、SS 44.86mg/m³、氨氮 2.05mg/m³、总磷 1mg/m³、总氮 14.38mg/m³。保守考虑，本项目生产废水中各因子浓度估算如下：COD 400mg/m³、SS 50mg/m³、氨氮 5mg/m³、总磷 2mg/m³、总氮 20mg/m³。

表 4-22 本项目（一期工程）废水产生及接管情况

类型	污染源	废水量 (t/a)	产生情况			治理措施	效率 (%)	接管情况	
			污染物	浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)			浓度 (mg/L)	接管量 (t/a)
生产废水	配液废水	16	COD	400	0.0064	/	/	/	/
			SS	50	0.0008		/	/	/
			氨氮	5	0.0001		/	/	/
			总磷	2	0.0000		/	/	/
			总氮	20	0.0003		/	/	/
	清洗废水	82.4	COD	400	0.0336		/	/	/
			SS	50	0.0042		/	/	/
			氨氮	5	0.0004		/	/	/
			总磷	2	0.0002		/	/	/
			总氮	20	0.0017		/	/	/
	地面清洁废水	0.8	COD	400	0.0003		/	/	/
			SS	50	0.0000		/	/	/
			氨氮	5	0.00000		/	/	/
			总磷	2	0.00000		/	/	/
			总氮	20	0.00002		/	/	/
	生产废水汇总	100.8	COD	400	0.040		/	400	0.040
			SS	50	0.0050		/	50	0.0050
			氨氮	5	0.0005		/	5	0.0005
			总磷	2	0.0002		/	2	0.0002
			总氮	20	0.0020		/	20	0.0020
生活污水	办公生活	1641.6	COD	350	0.575	化粪池	/	350	0.575
			SS	250	0.4104		40	150	0.2462
			氨氮	25	0.0410		/	25	0.0410
			总磷	5	0.0082		/	5	0.0082
			总氮	30	0.0492		/	30	0.0492

表 4-23 本项目（整体）废水产生及接管情况

类型	污染源	废水量 (t/a)	产生情况			治理措施	效率 (%)	接管情况	
			污染物	浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)			浓度 (mg/L)	接管量 (t/a)
生产废水	配液废水	48	COD	400	0.0192	/	/	/	/
			SS	50	0.0024		/	/	/
			氨氮	5	0.0002		/	/	/
			总磷	2	0.0001		/	/	/
			总氮	20	0.0010		/	/	/
	清洗	168	COD	400	0.0672		/	/	/

	废水		SS	50	0.0084		/	/	/
			氨氮	5	0.0008		/	/	/
			总磷	2	0.0003		/	/	/
			总氮	20	0.0034		/	/	/
	地面 清洁 废水	3.2	COD	400	0.0013		/	/	/
			SS	50	0.0002		/	/	/
			氨氮	5	0.0000		/	/	/
			总磷	2	0.0000		/	/	/
			总氮	20	0.0001		/	/	/
	生产 废水 汇总	219.2	COD	400	0.088		/	400	0.088
			SS	50	0.0110		/	50	0.0110
			氨氮	5	0.0011		/	5	0.0011
			总磷	2	0.0004		/	2	0.0004
			总氮	20	0.0044		/	20	0.0044
	生活 污水	办公 生活	COD	350	1.885		/	350	1.885
			SS	250	1.3464		40	150	0.8078
			氨氮	25	0.1346		/	25	0.1346
			总磷	5	0.0269		/	5	0.0269
			总氮	30	0.1616		/	30	0.1616

表 4-24 项目（一期工程）废水排放情况

类型	水量 (t/a)	污染物接管			排放去向	污染物排放	
		污染物	浓度 (mg/L)	接管量 (t/a)		浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
生产 废水	100.8	COD	400	0.040	盘城污水 处理厂	/	/
		SS	50	0.0050		/	/
		氨氮	5	0.0005		/	/
		总磷	2	0.0002		/	/
		总氮	20	0.0020		/	/
生活 污水	1641.6	COD	350	0.575	盘城污水 处理厂	/	/
		SS	150	0.2462		/	/
		氨氮	25	0.0410		/	/
		总磷	5	0.0082		/	/
		总氮	30	0.0492		/	/
合计 废水	1742.4	COD	352.96	0.615	盘城污水 处理厂	50	0.087
		SS	144.17	0.2512		10	0.0174
		氨氮	23.82	0.0415		4	0.0070
		总磷	4.82	0.0084		0.5	0.0009
		总氮	29.38	0.0512		12	0.0209

表 4-25 项目（整体）废水排放情况

类型	水量 (t/a)	污染物接管			排放去向	污染物排放	
		污染物	浓度 (mg/L)	接管量 (t/a)		浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
生产 废水	219.2	COD	400	0.088	盘城污水 处理厂	/	/
		SS	50	0.0110		/	/
		氨氮	5	0.0011		/	/

生活 污水	5385.6	总磷	2	0.0004	盘城污水 处理厂	/	/
		总氮	20	0.0044		/	/
		COD	350	1.885		/	/
		SS	150	0.8078		/	/
		氨氮	25	0.1346		/	/
		总磷	5	0.0269		/	/
		总氮	30	0.1616		/	/
合计 废水	5604.8	COD	352.02	1.973	盘城污水 处理厂	50	0.2802
		SS	146.09	0.8188		10	0.0560
		氨氮	24.21	0.1357		4	0.0224
		总磷	4.87	0.0273		0.5	0.0028
		总氮	29.62	0.166		12	0.0673

2.废水类别、污染物及污染治理设施信息

废水类别、污染物及污染治理设施信息表见表 4-26。

表 4-26 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

类别	污染因子	排放去向	排放规律	污染治理设施		排放口编号	排口是否符合要求	排放口类型
				名称	工艺			
生产 废水	COD SS NH ₃ -N TP TN	盘城 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	/	/	W1	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放口 ☐ 车间或车间处 理设施排放口
生活 污水	COD SS NH ₃ -N TP TN	盘城 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	加速器 4期化 粪池	/	W1	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放口 ☐ 车间或车间处 理设施排放口

本项目所依托的间接排放口基本情况见表 4-27。

表 4-27 本项目废水间接排放口基本情况表

编号	地理坐标		废水排 放量 ^[1] (t/a)	排放 去向	排放规律	受纳污水处理厂信息		
	经度	纬度				名称	污染物 种类	排放标准 (mg/L)
W1	E118°4 0'25"	N32°1 1'36"	5604.8	盘城 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	盘城 污水 处理 厂	pH	6~9（无量纲）
							COD	50
							SS	10
							TP	0.5
							TN	12（15）

注：[1]废水排放量以本项目最大排放量计算，即二期建成后项目整体排放量。

表 4-28 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度（mg/L）	日排放量（kg/d）	年排放量 ^[1] （t/a）
1	W1	COD	351.96	7.891	1.973
		SS	146.12	3.276	0.8188
		NH ₃ -N	24.28	0.544	0.1357
		TP	4.90	0.110	0.0273
		TN	29.69	0.666	0.166
全厂排放合计		COD			1.973
		SS			0.8188
		NH ₃ -N			0.1357
		TP			0.0273
		TN			0.166

注：[1]废水排放量以本项目最大排放量计算，即二期建成后项目整体排放量。

3.环境影响及污染防治措施

本项目产生的废水主要为生产废水和生活污水，其中生产废水包括配液废水、清洗废水、地面清洁废水。生活污水经加速器 4 期化粪池处理后，与生产废水一并经加速器 4 期园区排口接入盘城污水处理厂集中处理，污水处理厂尾水排入朱家山河。

(1) 园区化粪池依托可行性分析

本项目依托园区现有化粪池对生活污水进行预处理。

化粪池处理工艺：化粪池是一种利用沉淀和厌氧发酵的原理，去除生活污水中悬浮性有机物的处理设施，属于初级的过渡性生活处理构筑物。

(2) 污水处理厂处理可行性分析

本项目生活污水经加速器 4 期化粪池处理后，与生产废水一并经加速器 4 期园区排口接入盘城污水处理厂集中处理，达标后尾水排入朱家山河，最终汇入长江。

①接管可行性分析

加速器 4 期位于盘城污水处理厂服务范围内，废水通过区域污水管网接管至盘城污水处理厂，目前该区域污水管网已经建成，废水接入盘城污水处理厂可得到及时、有效处理。

②接管水量可行性分析

本项目废水产生量 5604.8t/a (18.87t/d)，江北新区盘城污水处理厂日处理能力为 8.5 万吨，其中一期 2 万吨废水处理采用“倒置 A2O+二沉池+磁混凝沉淀

池+反硝化深床滤池+纤维转盘过滤+加氯接触消毒”工艺，二期 6.5 万吨废水处理采用“改良 A/A/O（五段）生物反应池+平流双层二沉池+磁混凝沉淀池+反硝化深床滤池工艺+滤布滤池+加氯接触池”工艺，目前全厂总的日处理量为 3.25 万吨，尚余 5.25 万吨余量，可满足本项目的处理需求。

③接管水质可行性分析

根据源强核算结果，各污染物浓度均符合盘城污水处理厂污水接管标准。本项目排放生产废水及生活污水主要污染因子为 COD、SS、氨氮、TP、TN，属于常规废水污染因子，不含对盘城污水处理厂的生化处理系统可能造成冲击的特征污染物。因而，盘城污水处理厂现有工艺完全能够对该废水进行处理并达标排放。

综上所述，项目所排放废水污染因子成分简单，排放量较小，从管网布设、接收水量和接管标准看，经盘城污水处理厂处理的方案是可行的。

4.废水监测

参照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）要求，建设单位水污染源监测计划见表 4-30。

表 4-30 废水污染源环境监测计划

监测位置	监测项目	监测频次	执行排放标准
加速器4期园区污水综合排口	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	1次/年	接管标准

注：本项目产生的生活污水依托加速器4期园区综合废水排口接管排放，废水自行监测可引用园区自行监测数据。

5.小结

本项目产生的废水主要为生产废水和生活污水，其中生产废水包括配液废水、清洗废水、地面清洁废水。生活污水经加速器4期化粪池处理后，与生产废水一并经加速器4期园区排口接入盘城污水处理厂集中处理，尾水排入朱家山河。尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表1中C标准后排入朱家山河，最终汇入长江南京段，对周边地表水环境影响较小。

（三）噪声

1.源强核算

根据《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ2034-2013）并类比同类型设备，考虑本项目全部建成后的最不利情况，本项目噪声源强详见表 4-31。

表 4-31 本项目设备噪声源强

序号	声源名称	数量	空间相对位置			声压级 (dB(A))	距声源距 离(m)	声源控 制措施	运行 时段
			X	Y	Z				
1								隔声减 振	昼间
2									
3									
4									
5									
6									
7									

注：空间位置以厂界西南角为起始坐标（0，0，0）。

2.降噪措施

①合理布置噪声产生设备位置，尽量远离厂界。在有固定位置的机械设备底部采取基础减振，设置软连接等措施，避免设备振动而引起的噪声值增加；

②选用低噪声设备，防止设备噪声过高而对周围环境产生较大的影响。

3.噪声影响分析

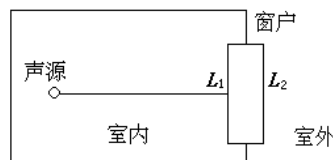
本项目周边 50 米无声环境敏感保护目标。根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021），本项目对项目建成后的厂界噪声贡献值进行预测。

室内点声源预测点预测模式为：

a. 如附图所示，首先计算出室内靠近围护结构处的倍频带声压级：

$$L_{oct,1} = L_{w\ oct} + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中： $L_{oct,1}$ 为某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级， $L_{w\ oct}$ 为某个声源的倍频带声功率级， r_1 为室内某个声源与靠近围护结构处的距离， R 为房间常数， Q 为方向因子。



b. 计算出室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

$$L_{oct,1}(T) = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^N 10^{0.1L_{oct,1(i)}} \right]$$

c. 计算出室外靠近围护结构处的声压级：

$$L_{oct,2}(T) = L_{oct,1}(T) - (TL_{oct} + 6)$$

d.将室外声级 $L_{oct,2}(T)$ 和透声面积换算成等效的室外声源，计算出等效声源第 i 个倍频带的声功率级 $L_{w\ oct}$:

$$L_{w\ oct} = L_{oct,2}(T) + 10 \lg S$$

式中：S 为透声面积， m^2 。

e. 等效室外声源的位置为围护结构的位置，其倍频带声功率级为 $L_{w\ oct}$ ，由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

根据噪声预测模式和设备的声功率级进行计算，影响预测结果见表 4-32。

表 4-32 各厂界噪声预测结果表（单位：dB(A)）

点位	贡献值	昼间	
		标准值	达标情况
东厂界	35.06	65	达标
南厂界	32.85	65	达标
西厂界	28.39	70	达标
北厂界	41.55	65	达标

由表 4-32 预测结果可知，本项目噪声源采取减振措施以及距离衰减后，边界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，因此本项目正常运营噪声对外环境影响较小。

4.噪声监测

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）要求，本项目噪声监测见表 4-33。

表 4-33 项目营运期噪声环境监测工作计划

监测位置	监测项目	频次	执行标准
厂界四周外1m	连续等效A声级	1次/季度 (昼夜)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3类

5.小结

本项目噪声源主要为研发设备等运行时产生的噪声，通过选用低噪声设备、合理布局、隔声减振等降噪措施，噪声昼间排放可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，对周边声环境影响较小。

（四）固体废物

1.源强核算

项目的固体废物可分为一般固废、危险固废和生活垃圾。按照《固体废物鉴别标准通则》（GB 34330-2017）和《建设项目危险废物环境影响评价指南》

	(环保部公告 2017 年第 43 号) 等要求, 对本项目产生的固体污染物进行分析。 (1) 固废产生源强 本项目产生的固废主要为危险废物、一般工业固废和生活垃圾。 危险废物包括废培养液、废一次性耗材、滤渣、废润洗液、废保存液、废树脂、废冲洗液、废样品、沾染试剂的废包装物、废擦拭物、清洁废液、清洗废液、废活性炭; 一般工业固废包括废包装材料、制水废耗材。 ①生活垃圾 项目产生的生活垃圾, 本项目新增员工 374 人。生活垃圾产生量约为 0.5kg/d·人, 则本项目生活垃圾产生量为 56.1t/a。 ②点胶废液 点胶废液主要包括环己酮等有机溶剂, 根据建设单位提供资料, 产生的点胶废液约为 0.02t/a; ③电极废料 本项目试纸条、测试卡生产过程中切割工序及 CGM 生产过程检验工序会产生电极废料, 点胶过程会产生点胶失败的电极板, 纳入电极废料。根据建设单位提供资料, 电极废料产生量为 0.6t/a。 ④废油墨 本项目使用丝印浆料 (主要成分为油墨) 搅拌基材, 因此会产生废油墨, 根据原辅材料用量, 本项目产生的废油墨约 0.54t/a。 ⑤废洗网水 本项目使用洗网水定期清洗丝印网版, 因此会产生废洗网水, 根据工程分析, 本项目产生的废洗网水约 0.03t/a。 ⑥涂覆废液 CGM 生产过程的电极制备工序使用乙醇进行涂覆, 涂覆结束产生涂覆废液, 根据建设单位提供资料, 本项目涂覆废液产生量约 1.2t/a。 ⑦实验废液、废样品 生产过程中依据产品检验规程对产品采样测试, 对标不同标准设备, 使用检测试剂对试纸条和测试卡进行检测。本项目实验废液、废样品产生量为 0.03t/a。 ⑧废包装材料
--	---

生产过程中，原材料使用后会留下废弃包装材料。根据企业现有项目实际工程经验，废包装材料产生量约为 2t/a。

⑨沾染试剂的废包装物

生产过程中使用试剂会产生沾染试剂的废包装物，根据企业现有项目实际工程经验，沾染试剂的废包装物产生量约 1t/a。

⑩废活性炭

本项目废气经活性炭装置处理，根据本报告活性炭更换周期计算，本项目配套活性炭吸附装置中活性炭更换周期为 3 个月。废活性炭产生量约为 1.1t/a。

⑪废滤芯

本项目洁净厂房过滤系统的滤芯需定期更换。根据建设单位提供资料，废滤芯产生量约 0.05t/a。

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修订）、《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2025），判定本项目新增固体废物产生情况详见表 4-34。本项目运营期新增固体废物名称、类别、属性和数量等情况详见表 4-35，危险废物汇总详见表 4-36。

表 4-34 项目固体废物属性判定表

序号	固体废物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	属性判定		
						固体废物	副产品	判定依据
1	点胶废液	酶液点胶	液	环己酮等	0.02	√	×	《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）、《国家危险废物名录（2025 年版）》《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号）
2	废油墨	丝印	液	废碳浆、银浆、绝缘油	0.54	√	×	
3	废洗网水	丝印机清洗	液	含乙二醇单丁醚、异丙醇的废有机溶剂	0.03			
4	涂覆废液	CGM 电极制备	液	乙醇等	1.2	√	×	
5	实验废液、废样品	样品检验	液	沾染化学试剂的试纸条、测试卡等	0.03	√	×	
6	沾染试剂的废包装物	试剂使用	固	玻璃、塑料、无纺布、有机物	1	√	×	
7	废活性炭	有机废气处理	固	活性炭、有机物	1.1	√	×	
8	废滤芯	洁净厂房	固	/	0.05			
9	电极废料	切割、检验的	固	铝膜、通道	0.6	√	×	

		呢过		薄膜、不合格废电极板等					
10	废包装材料	拆包、打包	固	塑料、纸板	2	√	×		
11	生活垃圾	办公	固/液	纸、塑料	56.1	√	×		

表 4-35 项目固体废物产生情况汇总表										
序号	固体废物名称	属性	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	产废周期	预测产生量 t/a
1	点胶废液	危险废物	液	环己酮	《国家危险废物名录》 (2025 年)	T/I/R	HW06	900-402-06	每天	0.02
2	废油墨		液	废碳浆、银浆、绝缘油		T,I	HW12	900-253-12	每天	0.54
3	废洗网水		液	含乙二醇单丁醚、异丙醇的废有机溶剂		T/C/I/R	HW49	900-047-49	每周	0.03
4	涂覆废液		液	乙醇等		T/I/R	HW06	900-402-06	每天	1.2
5	实验废液、废样品		液	化学试剂、沾染化学试剂的试纸条、测试卡等		T/C/I/R	HW49	900-047-49	每天	0.03
6	沾染试剂的废包装物		固	玻璃、塑料、无纺布、有机物		T/In	HW49	900-041-49	半年	1
7	废活性炭		固	活性炭、有机物		T	HW49	900-039-49	3 个月	1.1
8	废滤芯		固	/		T/In	HW49	900-041-49	每年	0.05
9	电极废料	一般工业固废	固	铝膜、通道薄膜、不合格废电极板等	《固体废物分类与代码目录》	/	SW59	900-099-S59	每天	0.6
10	废包装材料		固	塑料、纸板		/	SW17	900-003-S17 900-005-S17	每天	2
11	生活垃圾	生活垃圾	固/液	纸、塑料		/	SW64	900-099-S64	每天	56.1

表4-36 项目固体废物贮存情况一览表							
固废名称	固废属性	废物类别	废物代码	贮存方式	最大贮存量 (t)	贮存周期	贮存场所
点胶废液	危险废物	HW06	900-402-06	桶装	0.005	3 个月	危废存储间
废油墨		HW12	900-253-12	桶装	0.135	3 个月	
废洗网水		HW49	900-047-49	桶装	0.008	3 个月	
涂覆废液		HW06	900-402-06	桶装	0.3	3 个月	
实验废液、废样品		HW49	900-047-49	桶装	0.008	3 个月	
沾染试剂的废包装物		HW49	900-041-49	袋装	0.25	3 个月	

废活性炭		HW49	900-039-49	袋装	0.28	3 个月	
废滤芯		HW49	900-041-49	袋装	0.05	3 个月	
电极废料	一般工业固废	SW59	900-099-S59	袋装	/	/	即产即清
废包装材料		SW17	900-003-S17 900-005-S17	袋装	/	/	
生活垃圾	生活垃圾	SW64	900-099-S64	桶装	/	/	园区每天清运

2.环境影响及污染防治措施

本项目产生的固废主要为危险废物、一般工业固废和生活垃圾。本项目运营期固体废物管理需执行工业固体废物申报登记制度，必须按照国务院环境保护行政主管部门的规定，向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门提供工业固体废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。当前款规定的申报事项有重大改变的，应当及时申报。

(1) 处置方式

本项目产生的危险废物包括点胶废液、废油墨、废洗网水、涂覆废液、实验废液、废样品、沾染试剂的废包装物、废活性炭、废滤芯，均委托有资质单位处理处置；废包装材料、电极废料委外综合利用；项目产生的生活垃圾由环卫部门统一清运。因此本项目产生的固废可得到有效处置，不会产生二次污染，对周围环境影响较小。

(2) 固废贮存设施

1) 一般工业固废

本项目产生一般工业固体废物 2.6t/a，一般工业固废即产即清，委托相关单位或外售综合利用处置，不在厂内暂存。因此，企业在生产过程中，加强一般固废的管理，及时妥善处理，不会对环境造成不利影响。

根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中“采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，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。”本项目一般固废贮存点建设符合标准要求。

2) 危险废物

本项目在大楼 2 层建设一座 9m³ 危废存储间，3 层、4 层、5 层分别建设一座 4.32m² 的废弃物间（危废暂存点），项目选址在地质结构稳定、地震烈度不超过 7 度的区域内，危废暂存设施位于大楼内部，底部均高于地下水最高水位，且选

址远离居民区和地表水体。危废暂存设施地面已设置防渗防腐地层，选址符合要求。为避免频繁转运危险废物，本项目部分危险废物分别在3层、4层、5层危废暂存点暂存后，定期或在贮存能力不足时将危险废物转移至2层危废存储间，不会出现胀库情形，因此不再分析项目整体建成后的危废暂存点贮存能力。

本项目建成后，危废最大暂存量为1.036t。参考晶捷生物树屋十六栋项目，危废产生量为14.34t/a，现有危废暂存间约23m²，堆放高度可达2m，最大可容纳46m³的物料，经类比，废物堆比重在1.1~1.3左右，可储存物料在50.6~59.8吨之间，储存能力以2.2t/m²计，则本项目危废需占地面积0.47m²，设置9m²危废暂存间能够满足项目危废暂存需求。

“生态环境部固体废物与化学品司负责人就《危险废物贮存污染控制标准》答记者问”中提到，在环境风险可控的前提下，当产废量较少或临时中转时可采用贮存点的形式贮存，可显著降低小微产废单位建设危险废物贮存设施的成本。本项目一期工程最大储存危废包括点胶废液约0.003t、实验废液、废样品约0.004t、沾染试剂的废包装物约0.06t、废活性炭0.28t，合计0.347t，产生量较小，因此根据实际情况选择采用贮存点进行贮存。本项目一期工程建设5层4.32m²废弃物间，作为危废临时贮存点。危废定期转运至晶捷生物现有树屋十六栋项目危废暂存间内。本项目一期工程在加速器4期厂区新增危废合计0.343t/a，需占地面积0.14m²，设置4.32m²废弃物间能够满足项目危废暂存需求；于树屋十六栋B2-2栋厂区检测产生新增危废实验废液、废样品及废试剂，合计为0.004t/a。晶捷生物树屋十六栋项目现有危废最大暂存量约3.6t/a，本项目一期工程建成后依托树屋十六栋危废暂存库，最大暂存量3.947t/a，需占地面积1.8m²，现有23m²废弃物间能够满足本项目一期工程建成后危废暂存需求。

3) 危险废物收集、贮存环境影响分析

①容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物兼容。针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。容器和包装物外表面应保持清洁。

②在常温常压下不易水解、不易挥发的固态危险废物可分类堆放贮存，其他固态危险废物应装入容器或包装物内贮存。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应装入闭口容器或包装物内贮存。

③按照《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）等要求管理危险废物。

④应核验危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性，不一致的或类别、特性不明的不应存入。

⑤应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。

⑥应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。

⑦应建立危废暂存环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。

⑧应按照国家有关规定编制突发环境事件应急预案，定期开展必要的培训和环境应急演练，并做好培训、演练记录。应配备满足突发环境事件应急要求的应急人员、装备和物资，并应设置应急照明系统。

⑨执行危险废物转移电子联单制度，严禁无二维码转移行为。

⑩应按照《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）的要求，严格控制危险废物。

通过采取上述污染防治措施，本项目危险废物对环境影响较小。

3.环境管理要求

根据《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16号）等相关文件要求，本项目运行后的固体废弃物的环境管理，应做到以下几点：

①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，要依法履行相关手续并及时变更排污许可。

②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类方式进行贮存，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。

③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。产废单位须依法核实经营单位主体资格和技术能力，并直接签订利用处置合同。

④落实信息公开制度。危险废物环境重点监管单位要在出入口、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并与中控室联网，通过设立公开栏、标志牌等方式，主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息。

⑤规范一般工业固废管理。企业需按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部2021年第82号公告）要求，建立一般工业固废台账，污泥、矿渣等同时还需在固废管理信息系统申报，电子台账已有内容，不再另外制作纸质台账。

本项目产生的固体废物，特别是危险废物，必须按照国家 and 地方有关法律法规的规定，对本项目产生的危险废物进行全过程严格管理和安全处置。

4.危险废物委托处置可行性分析

根据江苏省生态环境厅公布的《江苏省危险废物经营许可证汇总统计表》，本次评价分析项目产生的危险废物有危废资质单位有能力接纳并利用，固废处置方案可行。固废能得到妥善处置，只要加强管理，不会产生二次污染。

5.污染防治措施及其经济、技术分析

（1）贮存场所（设施）污染防治措施

本项目在大楼2层建设一座9m³危废存储间，3层、4层、5层分别建设一座4.32m²的废弃物间（危废暂存点）。贮存能力满足要求。

建设单位应对照以下要求，规范建设危废贮存场所：

①贮存物质相容性要求：在常温常压下不水解、不挥发的固体危险废物可在贮存场所内分别堆放，除此之外的其他危险废物必须存放于容器中，存放用容器也需符合（GB18597-2023）标准的相关规定；禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器中存放；无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装。

②包装容器要求：危险废物贮存容器应当使用符合标准的容器盛装危险废物，装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求，完好无损，盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容。

③危险废物贮存场所要求：建设项目危险废物暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求建设：地面设置防渗层，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；在危险废物仓库出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，拟设置危险废物识别标志。危废贮存过程必须分类存放、贮存，并必须做到防雨、防渗、防漏、防扬散、防流失及其他防止污染环境的措施，不得随意露天堆放，地面进行耐腐蚀硬化处理，地基须防渗，地面表面无裂缝；不相容的危险废物需分类存放，并设置隔离间隔断；具备警示标识等方面内容。

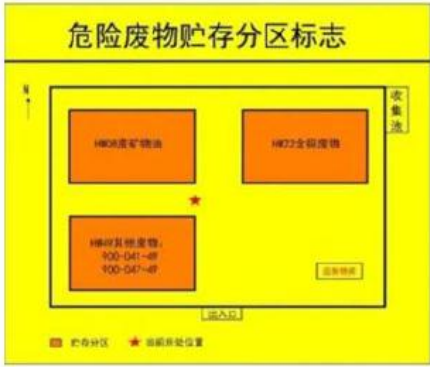
④危险废物暂存管理要求：危废暂存间设立危险废物进出台账登记管理制度，记录每次运送流程和处置去向，严格执行危险废物电子联单制度，实行对危险废物从源头到终端处理的全过程监管，确保危险废物 100%得到安全处置。

（2）危废暂存间环境保护图形标志

根据《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）设置环境保护图形标志。危险废物识别标识规范化设置应包括：危险废物贮存设施标志、危险废物贮存分区标志、危险废物标签等，标识标签形式如下：



危险废物贮存设施标签

		
	危险废物贮存分区标志	危险废物标签
(3) 污染防治措施及其经济、技术分析 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》有关的规定和要求。 综上所述，经过上述处理后，项目的固体废弃物能够实现资源化、无害化和减量化，对周围环境不产生影响，也不会产生二次污染。 (五) 地下水、土壤 1.污染源及途径 本项目位于南京江北新区华康路 122 号医药谷加速器 4 期 9 栋，项目建成后原辅料、危险废物分别放置在化学品库和危废存储间内，废气治理措施及排口位于厂房顶部，高 20m。基本无污染地下水和土壤的途径，对地下水和土壤环境影响较小。 2.地下水、土壤污染防治措施 建设单位应采取以下措施： ①采取分区防渗，对危废暂存间等区域采取重点防渗（防渗性能不低于 6.0m 厚渗透系数为 $1.0\times10^{-7}\text{cm/s}$ 的黏土防渗层），其他区域采取一般防渗（防渗性能不低于 1.5m 厚渗透系数为 $1.0\times10^{-7}\text{cm/s}$ 的黏土防渗层）； ②液态危废设置防渗漏托盘，泄漏污染物及时收集；试剂暂存间设置专用危险化学品柜存储。 (六) 生态 本项目位于南京江北新区华康路 122 号医药谷加速器 4 期 9 栋，不新增用地且用地范围内不含生态环境保护目标，不需要设置生态保护措施。 (七) 环境风险		

1.项目环境风险调查、风险潜势判断和评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B.1 和 B.2 和《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）附录 A 中相关内容，识别本项目风险物质。

当只涉及一种危险物质时，该物质总量与其临界量比值，即为 Q，当存在多种危险物质时，则按公式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q₁, q₂, ..., q_n—每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁, Q₂, ..., Q_n—每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

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

本项目 Q 值见表 4-37。

表 4-37 项目风险物质数量与临界量比值

序号	原辅材料名称	风险物质名称	CAS号	最大存在量t	临界量Qn/ t	Q值
1	无水乙醇	乙醇	64-17-5	0.1865	500	0.000373
2	环己酮	环己酮	108-94-1	0.008	10	0.0008
3	氯化银浆	银及其化合物	/	0.008	0.25	0.032
4	银浆	银及其化合物	/	0.015	0.25	0.06
5	绝缘油	油类物质	/	0.04	2500	0.000016
6	洗网水	异丙醇	67-63-0	0.04	10	0.004
7	点胶废液	COD浓度≥10000mg/L 的有机废液	/	0.005	10	0.0005
8	废油墨	银及其化合物		0.135	0.25	0.54
9	废洗网水	COD浓度≥10000mg/L 的有机废液	/	0.008	10	0.0008
10	涂覆废液	COD浓度≥10000mg/L 的有机废液	/	0.3	10	0.03
项目Q值Σ						0.668

本项目风险物质数量与临界量比值 Q=0.668<1，环境风险潜势为 I，可进行简单分析，无需进行风险专项评价。

2.环境敏感目标概况

本项目周边环境敏感保护目标见第三章环境保护目标章节。

3.各环境要素风险分析

本项目主要风险为化学试剂、危险废物泄漏及泄漏引起的火灾。液态原辅料一旦发生泄漏，项目设有泄漏收集设施，能够及时收集全部泄漏物，转移到空置的专用容器中，试剂暂存间地面设置防渗防腐，危险化学品均为外购包装完好的且存放于专用危险化学品柜中，不会对地下水、地表水和土壤环境造成不利影响；泄漏区域及时用抹布及专用工具进行擦洗，并加强通风，减少废气聚集挥发对大气环境的影响。泄漏处理产生的固废统一作为危废处置。

4.环境风险防范措施及应急要求

① 建设单位应切实履行好从危险废物产生、收集、贮存等环节各项环保和安全责任，制定危险废物管理计划并备案；在危废储存间和废弃物间内、外部设置危险废物警示标志。危废暂存间由专人管理，危废出入库如实登记，并做好记录长期保存；危险废物应妥善收集安全暂存后委托持有有效期内危险废物处置许可证的单位进行处置；危废暂存间配备防晒、防火、消防、监控等设施。

② 本项目建成后根据实际建设内容编制突发环境事件应急预案并加强应急演练。

③ 根据《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）规定，对废气治理设施开展安全风险辨识与管控，健全内部管理制度，规范建设治理设施，确保安全、稳定、有效运行。

④ 按《危险化学品安全管理条例》（国务院令第591号）的要求，加强危险化学品管理；制定危险化学品安全操作规程，对危险化学品作业场所进行安全检查。设立专用库区，并设置明显的标识及警示牌。使用危险化学品的人员，必须遵守《危险化学品管理制度》。试剂暂存间和危废暂存间必须配备灭火器等消防器材。

5.环境风险分析结论

本项目存在潜在的泄漏及泄漏引起的火灾风险。在采取了较完善的风险防范措施及配备足够的应急物资，同时落实《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）规定落实安全风险辨识与管控措施后，加强安全管理，严格遵守规章制度，落实岗位责任制，减少失误操作，并备有应急抢险计划和物资，事故发生后立即启动应急预案，并视事态变化和可能影响范

围，加强与园区预案的联动。有组织地进行事故排险和善后恢复、补偿工作，可以把环境风险控制在最低范围。

综上所述，本项目环境风险可防控。建设单位应进一步加强项目的监控、火灾自动报警、消防、应急控制措施，加强突发环境事件应急预案演练，提高应急响应水平，将环境风险降至最低。本项目环境风险分析内容见表 4-38。

表 4-38 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	晶捷制造基地				
建设地点	江苏省	南京市	江北新区	(/) 县	华康路 122 号医药谷 加速器 4 期 9 栋
地理坐标	经度	118.670°	纬度	32.190°	
主要危险物质分布	主要分布于化学品库、危废贮存设施				
环境影响途径及危害 后果（大气、地表 水、地下水等）	主要环境影响途径为液态物质泄漏挥发对大气环境的影响。本项目设有完备的防腐防渗、监控、火灾自动报警系统，在出现泄漏情况下可得到有效处理，不会对周边大气、地表水、地下水、土壤环境等造成较大不利影响。				
风险防范措施要求	加强危废分类收集、安全贮存、外运处置管理，加强原辅料管理，定期演练突发环境应急预案，提高应急处置能力。				

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：本项目运营过程中贮存的原辅料、危险废物，经计算 $Q < 1$ ，建设项目环境风险潜势为 I。对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）评价工作等级划分表，本项目环境风险可开展简单分析。

（八）电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

五、环境保护措施监督检查清单

要素 \ 内容	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	排气筒（FQ-04）	非甲烷总烃	两级活性炭+20m 高排气筒（FQ-04）	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1
	厂内	非甲烷总烃	加强通风	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2
	厂界	非甲烷总烃	/	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3
地表水环境	生产废水（配液废水、清洗废水、地面清洁废水）	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	/	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准
	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	依托园区化粪池	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准
声环境	生产设备、通风橱等	等效 A 声级	隔声、减振	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类
电磁辐射	不涉及			
固体废物	本项目在大楼 2 层建设一座 9m ² 危废存储间，3 层、4 层、5 层分别建设一座 4.32m ² 的废弃物间（危废暂存点）。本项目产生的危险废物委托有资质单位处置；一般工业固废委外综合利用；生活垃圾统一由环卫部门处置。			
土壤及地下水污染防治措施	危废存储间、化学品库等做好防渗、防腐工作。			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	危险化学品贮存场所做好泄漏报警、消防等措施；生产场所应做好防火、防爆、防毒措施；制定危险化学品的采购、使用、储存和处理的			

	全流程管理程序；危废存储间由专人管理，危险废物委托有资质的单位处置；及时收集、清理溢出散落的危险废物和危险化学品；定期维护废气处理设施；加强废气处理措施安全辨识与管控措施，编制突发环境事件应急预案并定期进行培训和演练；涉及危险化学品的贮存与作业场所加强与安全专项预案的联动。
其他环境管理要求	1、环境管理 (1) 污染治理设施的管理、监控制度 建设单位需建立完善的环保监督、管理制度，包括固体废物储存管理制度、污染治理设施运行管理制度等，配备专业环保管理人员。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，同时切实落实各项环境治理措施，并保证正常运行，确保各项污染物达标排放。不得擅自拆除或者闲置污染处理设施，不得故意不正常使用污染处理设施。污染治理设施的管理必须与生产经营活动一起纳入单位日常管理工作的范畴，落实责任人、操作人员、维修人员、运行经费、备品备件、化学药品和其他原辅材料。同时要建立岗位责任制、制定操作规程、建立管理台账。项目依托的废水排口由所在园区统一管理，项目新建的废气处理设施及排口、固废污染防治措施（危废暂存间）由建设单位自行管理。 (2) 台账制度 ①研发信息台账：记录含 VOCs 原辅材料名称及其 VOCs 含量（使用说明书、物质安全说明书 MSDS 等），采购量、使用量、库存量及废弃量，回收方式及回收量等。 ②污染防治措施运维台账：VOCs 治理设施的合同、操作手册、运维记录及其二次污染物的处置记录，研发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台账；按要求记录固废分类收集、分区贮存、密闭包装、贮存时间、清运频次、责任人等运行管理情况；自行监测报告等，各类台账保存期限不少于五年。 2、排污口规范化设置 本项目产生的废水主要为生产废水和生活污水，其中生产废水包括

配液废水、清洗废水、地面清洁废水。生活污水经园区化粪池处理后，与生产废水一并经加速器 4 期园区排口接入盘城污水处理厂集中处理。

根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控〔1997〕122 号）的规定，本项目新建的废气排口、危废暂存间应按以下要求设置：

（1）有组织废气排气筒应规范设置永久采样孔、采样监测平台，排放口应按《环境保护图形标志-排放口（源）》（GB15562.1-1995）的规定，设置生态环境部统一制作的环境保护图形标志牌。

（2）危废暂存间标志牌按《省生态环境厅关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》等文件执行。

3、“三同时”验收一览表

本项目总投资 11000 万元，分为两期建设，一期环保投资为 14 万元，占总投资额的 0.1%；整体环保投资为 43 万元，占总投资额的 0.4%。“三同时”验收一览表见表 5-1、表 5-2。

表 5-1 项目（一期工程）“三同时”验收一览表

类别	排放源	环保设施名称	投资额/万元	处理效果	进度
废气	本项目废气收集后经活性炭吸附处理，通过20m高排气筒（FQ-04）排放		4	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）	与本项目“同时设计、同时施工、同时投入使用”
废水	依托园区化粪池及排口		2	接管标准	
噪声	生产设备	选购低噪声设备，隔声、减振等降噪措施	3	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	
危险废物		3层、4层、5层分别设置危废暂存点，2层设置9m ² 危废存储间。	3	满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求	
环境管理机构和环境监测能力		健全环境管理和自行监测制度、应急预案编制和备案、危废暂存间标识标牌、排气筒标志牌等	2	/	
合计			14	/	/

表 5-2 项目（整体）“三同时”验收一览表

类别	排放源	环保设施名称	投资额/万元	处理效果	进度
废气	本项目废气收集后经活性炭吸		10	《大气污染物综合排放标准》	与本

气	附处理，通过20m高排气筒（FQ-04）排放			（DB32/4041-2021）	项目“同时设计、同时施工、同时投入使用”
废水	依托园区化粪池及排口		5	接管标准	
噪声	生产设备	选购低噪声设备，隔声、减振等降噪措施	15	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	
危险废物		3层、4层、5层分别设置危废暂存点，2层设置9m²危废存储间。	10	满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求	
环境管理机构和环境监测能力		健全环境管理和自行监测制度、应急预案编制和备案、危废暂存间标识标牌、排气筒标志牌等	3	/	
合计			43	/	/
4、营运期污染源监测计划					
监测机构：企业按照监测计划委托地方环境监测站或第三方有资质的检测单位定期监测。					
监测计划：根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）等确定日常环境监测点位、因子及频次。项目建成后，应按照排污许可证申领技术规范要求办理排污许可手续。监测计划见表 5-3。					
表 5-3 项目营运期污染源监测计划					
污染源类别		监测位置	监测项目	频次	执行标准
废水		加速器4期园区污水综合排口	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	1次/年	接管标准
废气	有组织	排气筒（FQ-04）	非甲烷总烃	1次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1
	厂界无组织	厂界	非甲烷总烃	1次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3
	厂内无组织	项目所在大楼门窗外1m，距地面1.5m以上高度处	非甲烷总烃	1次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2
噪声		厂界四周外1m	连续等效A声级	1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类

六、结论

综上所述，南京晶捷生物科技有限公司晶捷制造基地符合国家及地方产业政策，符合相关规划及生态环境分区管控要求，采取的各项环保措施合理可行，污染物可达标排放，污染物排放量较小，项目环境风险可防控，总体上对评价区域环境影响较小。因此，建设单位在落实本报告提出的各项对策措施、建议和要求的前提下，从环境保护的角度来讲，项目建设是可行的。

附图、附件

附图

- 附图 1 项目所在地土地利用规划图
- 附图 2 项目所在地“三区三线”图
- 附图 3 项目所在地生态环境分区管控单元图
- 附图 4 项目地理位置图
- 附图 5 项目周边概况图
- 附图 6 项目平面布置图
- 附图 7 项目区域水系图

附件

- 附件 1 项目备案证
- 附件 2 建设单位营业执照
- 附件 3 委托书
- 附件 4 声明
- 附件 5 关于《南京生物医药谷产业区开发建设规划环境影响报告书》的审查意见
- 附件 6 房屋租赁合同
- 附件 7 项目所在地块不动产证
- 附件 8 现有工程环评批复及验收意见
- 附件 9 危险废物处置协议
- 附件 10 现有突发环境事件应急预案备案表
- 附件 11 信息公开声明
- 附件 12 现场勘查记录表

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称		现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废 物产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不 填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体 废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	有组 织	乙酸乙酯	0.03	0.03	0	0	0.03	0	-0.03
		石油醚	0.016	0.016	0	0	0.016	0	-0.016
		二氯甲烷	0.01	0.01	0	0	0.01	0	-0.01
		甲醇	0.02	0.02	0	0	0.02	0	-0.02
		乙醇	0.0528	0.0528	0	0	0.024	0.0288	-0.024
		四氢呋喃	0.028	0.028	0	0	0.028	0	-0.028
		乙酸	0.01	0.01	0	0	0.01	0	-0.01
		丙酮	0.004	0.004	0	0	0.004	0	-0.004
		甲苯	0.004036	0.004036	0	0	0.004	0.000036	-0.004
		VOCs	0.1957	0.1957	0	0.0437	0.145	0.0944	-0.1013
		氯化氢	0.00011	0.00011	0	0	0	0.00011	0
	无组 织	乙酸乙酯	0.0165	/	0	0	0.0165	0	-0.0165
		石油醚	0.0088	/	0	0	0.0088	0	-0.0088
		二氯甲烷	0.0055	/	0	0	0.0055	0	-0.0055
		甲醇	0.011	/	0	0	0.011	0	-0.011
		乙醇	0.01608	/	0	0	0.0132	0.00288	-0.0132
		四氢呋喃	0.0155	/	0	0	0.0155	0	-0.0155
		乙酸	0.0055	/	0	0	0.0055	0	-0.0055
		丙酮	0.0022	/	0	0	0.0022	0	-0.0022
		甲苯	0.002236	/	0	0	0.0022	0.000036	-0.0022
		VOCs	0.118986	/	0	0.0842	0.0804	0.122786	+0.0038
		氯化氢	0.000012	/	0	0	0	0.000012	0
废水	废水量		17030.66	17030.66	0	5604.8	9638.86	12996.6	-4034.06

	COD	0.8519	0.8519	0	0.2802	0.4819	0.6502	-0.2017
	SS	0.1704	0.1704	0	0.056	0.0964	0.13	-0.0404
	氨氮	0.085	0.085	0	0.0224	0.0482	0.0592	-0.0258
	总氮	0.2466	0.2466	0	0.0673	0.1366	0.1773	-0.0693
	总磷	0.0078	0.0078	0	0.0028	0.004	0.0066	-0.0012
	二氯甲烷	0.0043	0.0043	0	0	0.0043	0	-0.0043
	甲苯	0.0016	0.0016	0	0	0.0009	0.0007	-0.0009
	盐分	2.19901	2.19901	0	0	0.00001	2.199	-0.00001
固废	一般工业固废	3.6	/	0	2.6	0	6.2	+2.6
	危险废物	30.465	/	0	3.97	0	34.435	+3.97

注：[1]⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①。