

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：南京三生细胞保护剂生产项目

建设单位（盖章）：南京三生生物技术股份有限公司

编制日期：2024年4月

中华人民共和国生态环境部制

附图

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 江北新区 NJJBb060 单元规划图
- 附图 3 本项目与南京市三区三线位置关系图
- 附图 4 水系图
- 附图 5 周边环境概况图
- 附图 6 排污口分布图
- 附图 7 平面布置图
- 附图 8 现场踏勘记录

附件

- 附件 1 委托书
- 附件 2 企业投资项目备案通知书
- 附件 3 产业区规划环评批复
- 附件 4 加速器六期环评批复
- 附件 5 房屋产权证及租赁协议
- 附件 6 承诺书
- 附件 7 危废处置承诺书
- 附件 8 全文公示证明材料

一、建设项目基本情况

建设项目名称	南京三生细胞保护剂生产项目		
项目代码	2211-320161-89-05-536011		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	南京江北新区星晖路 71 号加速器六期 8 栋 1 层、2 层		
地理坐标	(118 度 41 分 26.088 秒, 32 度 12 分 4.572 秒)		
国民经济行业类别	[C2780]药用辅料及包装材料制造 [M7340]医学研究和试验发展	建设项目行业类别	二十四、医药制造业 27—49 药用辅料及包装材料制造 278 四十五、研究和试验发展—98 专业实验室、研发（试验）基地—其他
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门	南京江北新区管理委员会行政审批局	项目审批（核准/备案）文号	宁新区管审备（2024）194 号
总投资（万元）	10000	环保投资（万元）	15
环保投资占比（%）	0.15	施工工期	3 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m ² ）	3577.38（租赁建筑面积）
专项评价设置情况	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）要求，本项目无需设置大气、地表水、环境风险、生态、海洋专项评价。详见表 1-1。		
	表 1-1 专项评价设置情况		
	序号	专项评价类别	设置原则
1	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	本项目排放有毒有害污染物二氯甲烷、三氯甲烷等，但厂界外 500m 范围内无环境空气保护目标，因此，无需设置大气专项。
2	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	本项目无工业废水和生活污水直排，无需设置地表水专项。

	3	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	本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量，无需设置环境风险专项。
	4	生态	取水口下游 500 米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，无需设置生态专项。
	5	海洋	直接向海洋排放污染物的海洋工程项目	本项目不涉及海洋，无需设置海洋专项。
规划情况	项目所在单元规划详见表 1-2。			
	表 1-2 项目所在区域规划情况一览表			
	序号	规划名称	批复机构	批复文号
	1	《南京江北新区总体规划》	南京市人民政府	宁政复（2016）105 号
	2	《南京江北新区发展总体规划》	江苏省人民政府	苏政复（2017）74 号
3	《南京市江北新区(NJJBb040、NJJBb060)单元控制性详细规划》	南京市人民政府	宁政复（2016）114 号	
规划环境影响评价情况	<p>规划环境影响评价文件名称：《南京生物医药谷产业区开发建设规划环境影响报告书》</p> <p>审查机关：南京江北新区管理委员会生态环境和水务局</p> <p>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》（无文号）</p> <p>审查时间：2023 年 4 月 26 日</p>			
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、与《南京江北新区总体规划（2014-2030 年）》相符性分析</p> <p>根据《南京江北新区总体规划（2014-2030 年）》，南京江北新区位于江苏省南京市长江以北，包括南京市浦口区、六合区和栖霞区八卦洲街道，覆盖南京高新区、南京海峡两岸科工园、南京化工园等园区和南京港西坝、七坝 2 个港区。</p> <p>根据《南京江北新区总体规划（2014-2030 年）》，以浦口、高新一大厂、雄州三大组团为中心，重点提升商贸、枢纽、文化等城市功能。高新一大厂组团加快形成北部居住综合区、中部科技研发区、南部居住综合区、老山生态旅游区、中山科技园、北斗卫星导航及生物医药基地六个片区，在北部居住综合区、南部居住综合区建设地区级中心。</p> <p>相符性分析：本项目位于南京江北新区星晖路 71 号加速器六期 8 栋 1 层、2 层，处于南京江北新区总体规划内。本项目属于“[C2780]药用辅料及包装材料制造、[M7340]医学研究和试验发展”，为细胞保护剂的生产 and 研发项目，选址于江北新区总体规划中的生物医药基地片区，与其产业定位相符。综上所述，本项目与《南京江北新区总体规划（2014-2030 年）》相符。</p> <p>2、与《南京江北新区发展总体规划》（苏政复（2017）74 号）相符性分析</p>			

“苏政复（2017）74号”中相关内容：大力发展生态型经济，加快现代物流、科技服务、医疗健康服务集聚区建设，推动服务业现代化、高端化、国际化发展。推动企业、高校和科研院所围绕新一代信息技术、先进制造技术、新材料技术、清洁高效能源技术、现代交通技术与装备、先进高效生物技术、人口健康技术、卫星导航技术等领域设立研发机构，构建具有国际竞争力的现代产业技术体系。依托紫金特别社区和江北新区产业技术研创园、南京高新区生物医药谷等重点产业科技创新载体，构建一批适应大众创新创业需求的新型创业服务平台。以浦口、高新一大厂、雄州三大组团为中心，重点提升商贸、枢纽、文化等城市功能。高新一大厂组团加快形成北部居住综合区、中部科技研发区、南部居住综合区、老山生态旅游区、中山科技园及紫金特区、北斗卫星导航及生物医药基地六个片区。

相符性分析：本项目位于南京江北新区星晖路71号加速器六期8栋1层、2层，属于南京江北新区发展总体规划原南京高新区生物医药谷。项目投产后进行细胞保护剂的研发及生产，属于医疗健康服务，是南京江北新区发展规划中大力发展产业，项目与《南京江北新区发展总体规划》相符。

3、与《南京市江北新区（NJJBb040、NJJBb060）单元控制性详细规划》（宁政复（2016）114号）的相符性分析

NJJBb040&NJJBb060 规划单元产业重点发展方向为软件开发、生物医药、先进制造业、北斗产业及研发拓展。其中，软件研发主要发展移动互联网、电子商务等软件及信息服务业；先进制造业主要发展轨道交通、智能电网等，生物医药产业主要发展生物医药研发和制造、化学医药、现代中药、医疗器械等。NJJBb060 单元规划范围：北至跃进北河、南至规划道路、西至汤盘路（在建），东至宁连高速，规划面积约为9.91平方公里。

相符性分析：本项目建成后主要用于细胞保护剂的研发和生产，属于医疗器械发展方向。项目位于南京江北新区星晖路71号加速器六期8栋1层、2层，所在地块用地性质为工业用地，与《南京江北新区（NJJBb040、NJJBb060）单元控制性详细规划》的发展方向和规划范围相符。

4、与《南京生物医药谷产业区开发建设规划（2022-2035）》相符性分析

（1）南京生物医药谷产业区概况

南京生物医药谷成立于2011年，是南京市委、市政府在产业布局上明确重点打造的南京生物医药产业基地和高端生物医药研发区。南京生物医药谷原隶属于南京高新技术产业开发区，总规划面积14.92平方公里，其中产业区6.82平方公里。2015年，南京高新技术产业开发区开展了规划环评工作，于2016年12月获得南京市环境保护

局的审查意见(宁环建(2016)55号)。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。

(2) 南京生物医药谷产业区基本情况

产业定位: 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。

规划范围: 西至万家坝路,东至宁连高速,南至星座路,西至汤盘线,规划总用地6.82平方公里。

规划期限: 本次规划期限为2022~2035年。

相符性分析: 本项目位于南京江北新区星晖路71号加速器六期8栋1层、2层,用地性质为工业用地,在产业区规划范围内;本项目生产和研发细胞保护剂,属于医疗器械研发和生产,为产业园区重点发展产业,项目建设与园区产业规划相符。综上,本项目与《南京生物医药谷产业区开发建设规划(2022-2035)》相符。

5、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

对照《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,入区企业应严格执行建设项目环境影响评价、“三同时”、排污许可等环保制度,做到产业区开发建设和环境保护协调发展。对照审查意见生态环境准入清单,相符性分析如下:

表 1-3 南京生物医药谷产业区生态环境准入清单

类型	准入清单、控制要求	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。	本项目属于[C2780]药用辅料及包装材料制造、[M7340]医学研究和试验发展,符合产业区主要产业定位。	相符
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; 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。	本项目符合产业政策和产业定位,采用的生产工艺、污染治理技术、清洁生产水平较高,属于技术含量高的基础性项目。	相符
	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	本项目不属于医药中间体化工项目,不属于	相符

禁止引入	<p>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；</p> <p>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；</p> <p>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；</p> <p>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；</p> <p>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；</p> <p>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。</p>	高耗能、高排放项目，不属于高污染、高环境风险项目，不属于过剩产能项目，不属于国家和地方产业政策限制类、淘汰类、禁止类的项目；本项目不排放含重金属、难降解废水或高盐废水。	
空间布局约束	<p>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；</p> <p>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；</p> <p>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度污染的企业和项目，限制引入排放异味气体以及环境风险大、污染严重的项目。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	本项目严格落实了国家和江苏省用地有关要求，本项目生产过程中废气经活性炭吸附处理后可实现达标排放；废水达标接管盘城污水处理厂；建设项目生产过程中产生的一般工业固废、危险废物委托处置；具有健全的风险防范体系。本项目周围500米范围内无居住区等敏感目标，本项目属于药用辅料及包装材料制造，污染物排放满足总量控制要求，已取得备案证，符合园区引入条件。	相符
污染物排放管控	<p>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2.879吨/年、非甲烷总烃39.200吨/年、VOCs100.046吨/年；</p> <p>2、水污染物(外排量)：废水量468.82t/a、COD234.41t/a、氨氮23.44t/a、总氮70.323t/a、总磷2.344t/a、石油类4.688t/a、挥发酚2.344t/a。</p>	本项目污染物排放总量不突破园区总量控制要求。	相符
环境风险防控	<p>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。</p> <p>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。</p>	企业拟编制突发环境事件应急预案并备案，定期开展环境应急演练。	相符
资源开发利用	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	本项目使用了先进的生产工艺技术和装备，生产工艺、设备及污染	相符

要求	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。	治理技术、单位产品能耗、物耗、污染物排放及资源利用率能达同行业清洁生产国内先进水平。	
<p align="center">6、与生物医药谷加速器六期环评及批复的相符性分析</p> <p>生物医药谷加速器六期环评于 2019 年 8 月 20 日由南京江北新区管理委员会行政审批局以“宁新区管审环表复[2019]105 号”，环评批复详见附件 4。本项目与环评及批复的相符性详见表 1-4。</p> <p align="center">表 1-4 与“宁新区管审环表复[2019]105 号”相符性分析</p>			
批复内容		本项目情况	相符性
<p>项目已立项，备案证号为宁新区管审备[2018]408 号，并已取得生物医药谷加速器六期模拟规划设计要点(宁江北模拟要点 2019(0010)号)，用地性质为工业用地。项目性质为新建，位于江北新区高新技术产业开发区华盛路北侧、星晖路东侧地块，占地面积约 69258 平方米，建设面积约 173580.2 平方米，项目主体工程为医疗器械类生产车间 6 栋，医药类生产车间 4 栋综合楼 1 栋，拟建成专业的医疗器械及药物制剂项目载体(标准厂房)，供医疗器械、药物制剂类企业研发与生产项目入驻。本项目拟分三期建设，分期验收。一期标准厂房主体建成后进行建筑验收，验收合格后可进行招商引资；二期项目废水、废气处理设施和隔油池建成并完成验收后，引入项目可在办理环评手续后进行建设；三期企业入驻后，入驻率达 75%时进行第三期验收。</p> <p>载体引入有工艺废水、废气产生的项目须确保产生废水、废气得到充分处理达标接管和排放，同时满足当地排放总量控制要求。本次环评不包含建成后入驻的项目，后期入驻有污染项目须按相关规定另行办理环保手续。</p>		<p>本项目位于加速器六期 08 栋，已签订租赁协议；废水依托加速器六期化粪池及污水处理站处理达标后接管进入盘城污水处理厂集中处理；废气经收集后通过楼顶活性炭吸附装置处理后达标排放。</p>	符合
<p>2、排水系统实行雨污分流，于西北侧厂界处设置雨污排口各 1 个。工艺废水经本项目统一设置的污水处理装置预处理达接管标准，餐饮含油废水经隔油沉渣处理后，与生活污水一并接入市政污水管网，送高新区北部污水处理厂集中处理。废水污染物接管标准执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 等级标准限值。凡涉及微生物相关的废水须自行设置废水灭活装置；后期引进项目如产生放射性废水，由具体项目单独负责处置。本项目废水处理设施及隔油池由南京生物医药谷建设发展有限公司负责统一建设与维护。</p>		<p>生活污水经化粪池预处理后与经过加速器六期污水处理站处理后的生产废水一并接管进入盘城污水处理厂集中处理。</p> <p>涉及微生物相关的废液经企业自行设置灭菌锅灭活处理后作为危废委托有资质单位处置。</p>	符合
<p>3、落实大气污染防治措施。地下停车场通风口必须合理布局，远离人群呼吸带。餐饮废气经油烟净化装置处理后由内置烟道引至楼顶排放。油烟净化装置由入驻企业负责安装。后续引进企业根据项目实际需要由入驻企业对废气进行收集，根据废气种类的不同分别采取相应的处理设施，凡涉及微生物相关的单元须自行设置废气灭活装置。南京生物医药谷建设发展有限公司在建设过程中预留废气管道和废气治理设施安装位置，废气处理装置的安装由具体入驻企业负责，如因场地限制无法安装废气处理装置，则该废气排放企业不得入驻。入驻企业对废气达标排放承担主体环境责任，南京生物</p>		<p>QC 废气经通风橱或集气罩收集、危废暂存间废气负压收集后经楼顶两级活性炭吸附处理后通过楼顶排气筒排放。</p> <p>设置灭菌锅对微生物进行灭活处理，生物安全柜设置紫外消毒对微生物废气进行灭活处理。</p>	符合

	<p>医药谷建设发展有限公司作为物业管理方，负有监督、管理责任。后续引进项目的生产废气排放量以及废气处理方式由后入驻企业单独评价时分析。本项目以污水处理站及危废仓库周围 100 米范围设置卫生防护距离，目前该范围内没有居民区等环境敏感目标，以后也不得新建。</p>		
	<p>4、应合理布局噪声源位置，选用低噪声设备，采取隔声降噪措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准(GB12348-2008)中 3 类标准。</p>	<p>本项目合理布局噪声源位置，选用低噪声设备，采取隔声降噪措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准(GB12348-2008)中 3 类标准。</p>	<p>符合</p>
	<p>5、按“资源化、减量化、无害化”处置原则落实固废处理措施。固体废物分类收集、安全贮存、处置。生活垃圾由环卫部门统一清运；污水处理设施产生污泥为危险废物，由南京生物医药谷建设发展有限公司负责委托有资质单位处理，转移处置时，按规定办理相关环保手续。危险废物暂存场所须符合《危险废物贮存及污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单要求。禁止非法排放、倾倒、处置任何危险废物。后续引进项目产生的固体废物由后入驻企业单独评价分析。</p>	<p>本项目生活垃圾委托环卫清运，一般固废外售处理，危险废物委托有资质单位处理。固体废物不外排。 企业按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求建设危废暂存间。</p>	<p>符合</p>
	<p>6、严格按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环控[1997]122 号)有关要求，规范化设置各类排污口和标志，并设置便于采样的监测点。厂区废水总排口安装流量计及 pH、氨氮、COD 在线监测仪。</p>	<p>企业将严格按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环控[1997]122 号)有关要求，规范化设置各类排污口和标志，并设置便于采样的监测点。</p>	<p>符合</p>
	<p>7、加强环境风险管理，设置足够容量的事故应急池。</p>	<p>园区已建 1200m³事故池，企业在项目运行前编制突发环境事件应急预案。</p>	<p>符合</p>
<p>其他符合性分析</p>	<p>1、产业政策相符性</p> <p>本项目行业类别为[C2780]药用辅料及包装材料制造、[M7340]医学研究和试验发展，已取得南京江北新区管理委员会行政审批局出具的备案证（宁新区管审备（2024）194 号），详见附件 2。</p> <p>本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的淘汰类和限制类项目，为允许类，与产业政策相符。</p> <p>2、选址相符性</p> <p>本项目行业类别为[C2780]药用辅料及包装材料制造、[M7340]医学研究和试验发展，根据《国土资源部国家发展和改革委员会关于发布实施<限制用地项目目录（2012 年本）>和<禁止用地项目目录（2012 年本）>的通知》（国土资发〔2012〕98 号）、《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）》，本项目不属于禁止和限制用地项目。</p> <p>拟建项目租用加速器六期 8 栋，根据南京高新技术产业开发区规划，项目位于高新区 NJJBb060 规划范围内，用地性质为工业用地，符合高新区土地利用规划要求。</p> <p>拟建项目租用加速器六期 8 栋，根据加速器六期房屋产权证（苏（2021）宁浦不</p>		

动产权第 0055025 号），加速器六期地块用地性质为工业用地，符合加速器六期用地性质。

3、“三线一单”相符性分析

(1) 生态保护红线

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、《南京市浦口区 2023 年度生态空间管控区调整方案》、《江苏省自然资源厅关于南京市浦口区 2023 年度生态空间管控区调整方案的复函》（苏自然资函[2023]1003 号），本项目位于城镇开发边界范围内，不在生态保护红线区域、生态空间管控区域范围内，距离本项目最近生态管控区为龙王山风景区，距离为 1600m。

①与《江苏省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发〔2020〕49 号）相符性分析

本项目位于南京江北新区加速器六期，对照“苏政发〔2020〕49 号”，项目位于重点管控单元。项目与“苏政发〔2020〕49 号”重点区域（流域）中国长江流域管控相符，相符性分析详见表 1-5。

表 1-5 项目与“苏政发〔2020〕49 号”相符性分析

类别	文件内容	本项目相关情况	相符性分析
空间布局约束	禁止在生态保护红线和永久基本农田范围内，投设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。	本项目不在生态保护红线和永久基本农田范围内。	相符
	禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目。	本项目不涉及。	相符
	禁止在长江干流和主要支流岸线 1 公里范围内新建危化品码头。	本项目不涉及。	相符
	禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿海港口布局规划（2015-2030 年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035）》的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。	本项目不涉及。	相符
	禁止新建独立焦化项目。	本项目不涉及。	相符
污染物排放管控	根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。	本项目废水进入盘城污水处理厂，企业按照要求进行污染物总量控制。	相符
	全面加强和规范长江入河排污口管理，有效管控入河污染物排放，形成权责清晰、监控到位、管理规范的长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。	本项目污水经预处理后接管至盘城污水处理厂，不直接排放。	相符
环境风险防控	深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。	本项目环境风险较低。	相符

②与《关于印发<南京市“三线一单”生态环境分区管控实施方案>的通知》相符性分析

本项目位于本项目位于南京江北新区加速器六期，对照《南京市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》可知，项目位于南京高新技术产业开发区，属于重点管控单元，本项目与其管控要求的相符性分析见表 1-6。

表 1-6 项目与重点管控单元（南京高新技术产业开发区）相符性分析

类别	文件内容	本项目相关情况	相符性分析
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。	本项目符合规划和规划环评及其审查意见的要求。	相符
	(2) 功能定位：产业区核心区及四期为软件研发、先进制造业、生物医药、北斗产业和研发拓展；软件园西区为新兴产业研发、孵化培育；盘城、泰山片区为完善城市基础设施，改造人居环境，发展教育科研设施，建设城市综合功能组团。	本项目属[C2780]药用辅料及包装材料制造、[M7340]医学研究和试验发展，属于生物医药大类，符合区域功能定位。	
	(3) 限制、禁止引入的行业和项目类型执行园区规划环评及审查意见。	本项目不属于园区规划和规划环评限制、禁止进入的行业和项目类型。	
污染物排放管控	严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。园区污染物排放总量按照规划和规划环评及其审查意见的要求进行管控。	本项目实行总量控制制度，废水、废气在江北新区实行区域平衡。满足总量管控要求。	相符
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。	本项目所在园区已建立完善的环境应急体系，项目建成后运营前建设单位将编制突发环境事件应急预案和制定污染源自行监测计划。	相符
	(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，应当制定风险防范措施，编制完善突发环境事件应急预案，防止发生环境污染事故。		
	(3) 加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。		
资源利用效率要求	(1) 引进项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等均须达到同行业先进水平。	项目用水、用电量均较少，各资源利用效率较高。	相符
	(2) 按照国家和省能耗及水耗限额标准执行。		
	(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。		

(2) 环境质量底线

根据《2023 年南京市环境质量状况公报》，对照《环境空气质量标准》（GB3095-2012），NO₂、SO₂、CO、PM_{2.5}、PM₁₀ 五项基本污染物达标，O₃ 污染物不达标，因此判定项目所在区域环境空气质量不达标。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）100%，无丧失使用功能（劣V类）断面。项目周边声环境质量现状良好。

本项目废水依托园区化粪池、污水处理站处理达接管标准后排入盘城污水处理厂集中处理；废气经两级活性炭吸附装置处理达标后排放；噪声通过隔声、减振处理后达标排放；各类固废合理处置。项目的建设对区域环境质量影响较小，不会突破环境质量底线。

(3) 资源利用上线

本项目租赁加速器六期 8 栋 1 层、2 层，不新增建筑面积，不新增用地，园区内基础配套设施齐备，可依托使用，项目用水用电等不会超过区域资源利用上线。

(4) 环境准入负面清单

对照《市场准入负面清单（2022 年版）》（发改体改规〔2022〕397 号）等文件，本项目不属于国家和地方负面清单中，项目与国家和地方负面清单的相符性分析详见表 1-7。

表 1-7 本项目与国家及地方环境准入负面清单相符性分析

序号	内容	本项目情况	相符性分析
1	《市场准入负面清单（2022 年版）》（发改体改规〔2022〕397 号）	本项目不在“发改体改规〔2022〕397 号”内，不属于禁止类项目。	相符
2	《关于转发<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）	本项目不在“苏长江办发〔2022〕55 号”负面清单内，不属于禁止类项目。	相符
3	《南京高新技术产业开发区控制性详细规划环境影响报告书》中 NJJB060 片区负面清单	本项目不属于规划环评报告书中 NJJB060 片区中限制、禁止入区项目类别。	相符

综上所述，本项目符合“三线一单”管控要求。

4、环保政策相符性分析

(1) 与挥发性有机物相关政策相符性分析

表 1-8 项目与挥发性有机物相关环保政策相符性分析

文件名称	相关内容	本项目情况	相符性分析
《关于进一步加强涉 VOCs 建设项目环评文件审批有关要求的通知》（宁环办〔2021〕28 号）	（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 的主要原辅料的类型、组分、含量等。	本项目已明确主要原辅料类型、组分、含量等。	相符
	（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	本项目涉及挥发性有机物的原辅料非取用状态时密封保存。QC 检测产生的 VOCs 由通风橱或集气罩收集后（收集效率 80%）经楼顶两级活性炭吸附装置处	相符

	<p>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%。</p>	<p>理达标后通过楼顶排气筒达标排放。</p>	
	<p>(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。</p>	<p>QC 检测产生的 VOCs 由通风橱或集气罩收集后经楼顶两级活性炭吸附装置处理达标后通过楼顶排气筒达标排放。两级活性炭吸附装置处理效率 75%。活性炭每 50 天更换一次，企业做好台账管理，密闭存放废活性炭。</p>	
	<p>(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；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；VOCs 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（吸收剂、吸附剂、催化剂、蓄热体等）购买处置记录；VOCs 废气监测报告或在线监测数据记录等，台账保存期限不少于三年。</p>	<p>本项目环评文件中已明确要求规范建立管理台账。</p>	相符
《挥发性有机物无组织控制标准》（GB37822-2019）	<p>VOCs 物料应储存与密闭容器、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。</p>	<p>本项目涉 VOCs 物料非取用状态时，采用瓶装密闭保存于库房内。</p>	相符
《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（江苏省人民政府令第 119 号）	<p>挥发性有机物排放单位应当按照有关规定和监测规范自行或者委托有关监测机构对其排放的挥发性有机物进行监测，记录、保存监测数据，并按照规定向社会公开；产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。</p>	<p>涉 VOCs 物料非取用状态时，采用瓶装密闭保存于库房内；QC 废气由通风橱、集气罩收集后经楼顶活性炭吸附装置处理。环评文件中要求 VOCs 废气监测报告保存期间不少于三年。</p>	相符
《关于进一步规范挥发性有机物污染防治管理	<p>推进源头替代</p> <p>……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</p>	<p>本项目不涉及涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等材料。</p>	符合

<p>的通知》(宁环办[2020]43号)</p>	<p>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。根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》及《挥发性有机物无组织排放控制标准》的要求,使用的原辅材料 VOCs 含量(质量比)低于 10%的工序,可不要求采取无组织排放收集措施。</p>		
<p>加强无组织排放控制</p>	<p>重点对含 VOCs 物料的储存、转移、输送以及工艺过程等排放源实施管控,通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施,削减 VOCs 无组织排放。通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术,以及高效工艺与设备等,减少工艺过程无组织排放。遵循“应收尽收、分质收集”的原则,科学设计废气收集系统,将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的,除行业有特殊要求外,应保持微负压状态,并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的,距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置,控制风速应不低于 0.3 米/秒,有行业要求的按相关规定执行。</p>	<p>本项目含 VOCs 的物料主要为挥发性有机试剂,均储存于密闭包装瓶内,其转移过程均加盖密闭。在使用过程中,实验室产生的废气经通风橱、集气罩收集后进入楼顶活性炭吸附装置。</p>	<p>符合</p>
<p>推进建设适宜高效的治污设施</p>	<p>企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造,应依据排放废气的浓度、组分、风量,温度、湿度、压力,以及生产工况等,合理选择治理技术。VOCs 排放量大于等于 2 千克/小时的企业,除确保排放浓度稳定达标外,去除效率不低于 80%。鼓励企业采用多种技术的组合工艺,提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气,宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术,提高 VOCs 浓度后净化处理;高浓度废气,优先进行溶剂回收,难以回收的,宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的,应定期更换活性炭,废旧活性炭应再生或处理处置。</p>	<p>本项目废气属于低浓度废气,经活性炭吸附处理后高空排放。废气处理装置的净化效率 75%。活性炭进行定期更换,废活性炭委托有资质单位处置。</p>	<p>符合</p>

综上所述,本项目的建设与挥发性有机物相关环保政策要求相符。

(2) 与《实验室废气污染控制技术规范》(DB32/T4455-2023)的相符性分析

表 1-9 项目与《实验室废气污染控制技术规范》(DB32/T4455-2023)的相符性分析

要求	本项目情况	符合情况
<p>实验室单位产生的废气应经过排风柜或排风罩等方式收集,按照相关工程技术规范对净化工艺和设备进行科学设计和施工,排出室外的有机、无机废气应符合 GB14554 和 DB32/4041 的规定(国家或地方行业污染物排放标准中对实验室废气已作规定的,按相应行业排放标准规定执行)。</p>	<p>实验室废气使用通风橱、集气罩收集。经收集的废气通过大楼内置废气管道引至楼顶活性炭吸附装置处理,满足《大气污染物排放标准》(DB32/4041—2021)中大气污染物排放限值要求。</p>	<p>符合</p>
<p>有废气产生的实验设备和操作工位宜设置在排风柜中,进行实验操作时排风柜应正常开启,操作口平均面风速不宜低于 0.4m/s。排风柜应符合 JB/T 6412 的要求,变风量排风柜应符合 JG/T 222 的要求,可在排风柜出口选配活性炭过滤器。</p>	<p>实验室废气使用通风橱、集气罩收集,进行实验操作时通风橱、集气罩正常开启,操作口平均面风速不低于 0.4m/s,废气经通风橱收集后通过楼顶活性炭吸附装置处理后达标排放。</p>	<p>符合</p>
<p>废气收集和净化装置应在产生废气的实验前开启,实验结束后应保证实验废气处理完全再停机,并实现收集和净化装置与实验设施运行的联</p>	<p>本项目要求废气收集和净化装置在产生废气的实验前开启,实验结束后应保证实验废气处理完全再停机,拟实</p>	<p>符合</p>

<p>动控制。收集和净化装置运行过程中发生故障，应及时停用检修。</p>	<p>现收集和净化装置与实验设施运行的联动控制。收集和净化装置运行过程中发生故障，应及时停用检修。</p>		
<p>实验室单位应根据废气特性选用适用的净化技术，常见的有吸附法、吸收法等。有机废气可采用吸附法进行处理。</p>	<p>本项目产生的有机废气经楼顶活性炭吸附装置处理，满足文件要求。</p>	<p>符合</p>	
<p>(3) 固体废物相关政策相符性</p>			
<p>表 1-10 项目与固体废物相关环保政策相符性分析</p>			
文件名称	相关内容	本项目情况	相符性
<p>《关于进一步加强实验室危险废物管理工作的通知》（苏环办〔2020〕284号）</p>	<p>加强源头分类。各产废单位要按照《实验室废弃化学品收集技术规范》（GB/T31190-2014）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单等国家有关要求做好源头分类，建设规范且满足防渗防漏需求的贮存设施。要建立实验室危险废物分类收集管理制度，制定内部收集流程、分类判定方法、包装标签要求以及相应的台账记录体系；分类应遵循安全性、可操作性、经济性原则，满足收集、贮存和委托处置的需要。要按照相关法律法规要求执行危险废物申报登记、管理计划备案、转移联单等管理制度，做到分类收集贮存，依法分类委托处置，对长期贮存的实验室废物，各产废单位应尽快摸清底数，检测理化性质，明确危险特性，进行分类分质，委托有资质单位进行利用处置。</p>	<p>本项目生产过程会产生实验废液等危险废物，项目将按照GB18597-2023要求规范设置危废暂存间，危废分类收集，分区暂存，定期委托有相应资质单位处置。</p>	<p>相符</p>
<p>《关于印发〈南京市实验室危险废物污染防治工作指导手册（试行）〉的通知》（宁环办〔2020〕25号）</p>	<p>实验室单位应建立、健全实验室污染防治管理制度，完善危险废物环境管理责任体系，并严格按照相关法律法规及附录A（《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》（苏环办〔2019〕327号）等文件规定要求，做好危险废物分类收集、安全贮存、转移管理和定期委托有资质单位处置利用等工作，建立并执行危险废物申报登记及管理计划备案、管理台账、转移联单、应急预案、信息公开、事故报告等相关管理制度。严禁将实验室危险废物随意倒入市政下水管网或抛弃、非法堆放、倾倒、填埋和混入生活垃圾（含沾染危险废物的报废实验工具）。</p>	<p>本项目建立实验室危险废物污染防治管理制度，项目建成运营后按照要求做好危险废物分类收集、分区暂存、执行危险废物申报登记和管理计划备案、设置警示标志及二维码、编制突发环境事件应急预案等工作。严禁将实验室危险废物随意倒入市政下水管网或抛弃、非法堆放、倾倒、填埋和混入生活垃圾（含沾染危险废物的报废实验工具）。</p>	<p>相符</p>
<p>《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）</p>	<p>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、利用处置活动，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。二、严格危险废物产生贮存环境监管，通过“江苏环保险谱”，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，实现危险废物从产生到贮存信息化监管。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（槽罐车、管道等除外）。</p>	<p>本项目建成运营后产生危险废物。项目建成运营后建设单位严格落实危险废物污染防治主体责任。危险废物安全暂存后定期委托有相应资质单位处置，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，与“苏环办〔2021〕207号”文相符。</p>	<p>相符</p>

《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。	本项目建成运营后产生危险废物，危险废物等级为III级，危险废物在危废间暂存，贮存时间不得超过90天。危废暂存间按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）建设。	相符
	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生产工艺、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。	危险废物安全暂存后定期委托有相应资质单位处置，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。	一般固废按照《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。	

5、生物安全相关法规相符性分析

本项目与《中华人民共和国生物安全法》（中华人民共和国主席令第五十六号）、《实验室生物安全通用要求》（GB19489-2008）相符，《病原微生物实验室生物安全管理条例（2018年修订）》、《病原微生物实验室生物安全环境管理办法》（国家环境保护总局令第32号）相符，相符性分析详见表1-11。

表 1-11 与生物安全相关法规相符性分析

文件名称	文件要求	本项目情况	相符性
《中华人民共和国生物安全法》（中华人民共和国主席令第五十六号）	第三十四条 禁止从事危及公众健康、损害生物资源、破坏生态系统和生物多样性等危害生物安全的生物技术研究、开发与应用活动。	本项目涉及的生物实验室生物安全等级为PSL-2，基本不会对公众健康等产生不利影响。	相符
	第三十八条 从事高风险、中风险生物技术研究、开发活动，应当由在我国境内依法成立的法人组织进行，并依法取得批准或者进行备案	本项目涉及的生物实验室生物安全等级为PSL-2，不涉及高风险、中风险生物技术研究、开发活动。	相符
	第三十九条 国家对涉及生物安全的重要设备和特殊生物因子实行追溯管理。购买或者引进列入管控清单的重要设备和特殊生物因子，应当进行登记，确保可追溯，并报国务院	本项目不涉及列入管控清单的重要设备和特殊生物因子。	相符

	有关部门备案。		
	第四十四条 设立病原微生物实验室，应当依法取得批准或者进行备案。	本项目涉及病原微生物实验室，企业拟进行病原微生物实验室备案。	相符
《实验室生物安全通用要求》 (GB19489-2008)	实验室选址、设计和建造应符合国家和地方环境保护的建设主管部门等的规定和要求。	本项目选址于加速器六期，与国家地方的规定和要求相符。	相符
	应在实验室或其所在的建筑内配备高压蒸汽灭菌器或其他适当的消毒灭菌设备，所配备的消毒灭菌设备应以风险评估为依据。	本项目配备专用于生物实验产生的危废灭菌的高压灭菌锅。	相符
	应在操作病原微生物样本的实验间内配备生物安全柜。	本项目病原微生物操作在生物安全柜内进行。	相符
	应按产品的设计要求安装和使用生物安全柜。如果生物安全柜的排风在室内循环，室内应具备通风换气的条件；如果使用需要管道排风的生物安全柜，应通过独立于建筑物其他公共通风系统的管道排出。	本项目安装和使用生物安全柜，生物安全柜的排风在室内循环，室内具备通风换气的条件。	相符
	应有可靠地电力供应。必要时，重要设备（如：培养箱、生物安全柜、冰箱等）应配置备用电源。	本项目用电依托大楼供电管网，大楼配有备用发电设备。	相符
	应有措施和能力安全处理和处置实验室危险废物。	本项目设置危废暂存间。生物实验产生的危废经高压灭菌锅消毒灭菌并用专用容器包装完好后在危废暂存间暂存，定期委托有相应资质的单位处置。	相符
	应有对危险废物处理和处置的政策和程序，包括对排放标准及监测的规定。		
应根据危险废物的性质和危险性按相关标准分类处理和处置废物。			
危险废物应弃置于专门设计的、专用的和有标识的用于处置危险废物的容器内，装量不能超过建议的装载容量。			
不应积存垃圾和实验室废物。在消毒灭菌或最终处置之前，应存放在指定的安全地方。			
不应从实验室取走或排放不符合相关运输或排放要求的实验室废物。			
应在实验室内消毒灭菌含活性高致病性生物因子的废物。			
病原微生物实验室生物安全管理条例 (2018 年修订)	一级、二级实验室不得从事高致病性病原微生物实验活动。三级、四级实验室从事高致病性病原微生物实验活动，应当具备下列条件：(一)实验目的和拟从事的实验活动符合国务院卫生主管部门或者兽医主管部门的规定；(二)通过实验室国家认可；(三)具有与拟从事的实验活动相适应的工作人员；(四)工程质量经建筑主管部门依法检测验收合格。	本项目为二级实验室，不涉及高致病性病原微生物。	相符
病原微生物实验室生物安全环境管理办法 (国家环境保护总局令 第 32 号)	新建、改建、扩建实验室，应当按照国家环境保护规定，执行环境影响评价制度。实验室环境影响评价文件应当对病原微生物实验活动对环境可能造成的影响进行分析和预测，并提出预防和控制措施。	本项目进行了环境影响评价。实验过程会产生少量微生物气溶胶，操作在生物安全柜内进行，生物安全柜安装有高效空气过滤净化器，对微生物气溶胶去除效率不低于 90%，因此微生物气	相符

号)		溶胶对周边大气环境很小。										
<p>6、与应急管理联动分析</p> <p>(1) 与《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）相符性分析</p> <p style="text-align: center;">表 1-12 与“苏环办〔2020〕101号”相符性分析</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">文件要求</th> <th style="width: 30%;">本项目情况</th> <th style="width: 20%;">相符性分析</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> <p>一、建立危险废物监管联动机制：企业要切实履行好危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节，企业应严格履行各项环保和安全职责，并制定危险废物管理计划并报备相关环保部门。生态环境和应急管理部门对于被列入危险废物管理的上述物料，要共同加强安全监管。</p> </td> <td> <p>本项目建成运营后建设单位将切实履行好危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节；严格履行各项环保和安全职责，制定危险废物管理计划并报备相关环保部门。项目的安全评价工作正在进行。</p> </td> <td style="text-align: center;">相符</td> </tr> <tr> <td> <p>二、建立环境治理设施监管联动机制：企业要对脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、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。生态环境部门在上述环境治理设施的环评审批过程中，要督促企业开展安全风险辨识。</p> </td> <td> <p>本项目新建 1 套两级活性炭吸附装置，新增 3 套初效过滤器，废水依托园区污水预处理站处理，需要开展安全风险辨识管控。</p> </td> <td style="text-align: center;">相符</td> </tr> </tbody> </table>				文件要求	本项目情况	相符性分析	<p>一、建立危险废物监管联动机制：企业要切实履行好危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节，企业应严格履行各项环保和安全职责，并制定危险废物管理计划并报备相关环保部门。生态环境和应急管理部门对于被列入危险废物管理的上述物料，要共同加强安全监管。</p>	<p>本项目建成运营后建设单位将切实履行好危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节；严格履行各项环保和安全职责，制定危险废物管理计划并报备相关环保部门。项目的安全评价工作正在进行。</p>	相符	<p>二、建立环境治理设施监管联动机制：企业要对脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、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。生态环境部门在上述环境治理设施的环评审批过程中，要督促企业开展安全风险辨识。</p>	<p>本项目新建 1 套两级活性炭吸附装置，新增 3 套初效过滤器，废水依托园区污水预处理站处理，需要开展安全风险辨识管控。</p>	相符
文件要求	本项目情况	相符性分析										
<p>一、建立危险废物监管联动机制：企业要切实履行好危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节，企业应严格履行各项环保和安全职责，并制定危险废物管理计划并报备相关环保部门。生态环境和应急管理部门对于被列入危险废物管理的上述物料，要共同加强安全监管。</p>	<p>本项目建成运营后建设单位将切实履行好危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节；严格履行各项环保和安全职责，制定危险废物管理计划并报备相关环保部门。项目的安全评价工作正在进行。</p>	相符										
<p>二、建立环境治理设施监管联动机制：企业要对脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、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。生态环境部门在上述环境治理设施的环评审批过程中，要督促企业开展安全风险辨识。</p>	<p>本项目新建 1 套两级活性炭吸附装置，新增 3 套初效过滤器，废水依托园区污水预处理站处理，需要开展安全风险辨识管控。</p>	相符										
<p>(2) 与《关于印发南京市危险化学品禁止、限制和控制目录（试行）的通知》（宁应急规〔2023〕3号）相符性分析</p> <p>本项目使用的原辅料不属于“宁应急规〔2023〕3号”中《南京市危险化学品禁止、限制和控制目录（2023版）》中 116 种危险化学品；项目建设于南京江北新区星晖路 71 号加速器六期 8 栋 1 层、2 层，属于江北新区（不含南京江北新材料科技园）板块，使用的原辅料不属于《E 板块危险化学品限制和控制目录—江北新区（不含南京江北新材料科技园）》中的 349 种危险化学品。因此，本项目与“宁应急规〔2023〕3号”相符。</p>												

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>(一) 项目由来</p> <p>南京三生生物技术股份有限公司成立于 2014 年 4 月 17 日, 公司地址位于南京江北新区星火路 10 号鼎业百泰生物大楼 A 座 601 室。经营范围为: 生物制品、生物试剂(不含化学危险品)、医疗器械的研发、生产和销售; 实验仪器仪表、实验试剂耗材、医疗仪器设备的销售; 生物技术领域新产品、新工艺、新技术的研究开发及成果产业化; 细胞技术的研究、开发; 生物芯片、生物制品、医疗器械、保健食品、免疫系统、基因工程的技术服务及信息的咨询服务; 投资及投资管理。</p> <p>南京三生生物技术股份有限公司拟投资 10000 万元, 租赁南京江北新区星晖路 71 号加速器六期 8 栋 1 层、2 层, 建设“南京三生细胞保护剂生产项目”。该项目已获得南京江北新区管理委员会行政审批局备案, 项目代码: 2211-320161-89-05-536011(附件 2)。</p> <p>1、环评类别判定</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》(国家主席令第 77 号)、《建设项目环境保护管理条例》(国务院令第 253 号), 本项目应履行环评手续。根据《2017 年国民经济行业分类》(GB/T 4754-2017) 及第 1 号修改单, 本项目属于[M7340]医学研究和试验发展和[C2780]药用辅料及包装材料制造行业。</p> <p>依据《建设项目环境影响评价分类管理名录(2021 年版)》(生态环境部令第 16 号), 本项目细胞保护剂生产属于“二十四、医药制造业 27, 49、药用辅料及包装材料制造 278”, 属于不含有机合成反应的药用辅料制造, 无须履行环评手续。</p> <p>本项目研发实验和 QC 检测属于“四十五、研究和试验发展, 98、专业实验室、研发(试验)基地, 其他(不产生实验废气、废水、危险废物的除外)”类别, 应编制环境影响评价报告表。</p> <p>为此, 建设单位委托我公司(江苏国恒安全评价咨询服务有限公司)编制本项目环境影响评价报告表。接受委托后(委托书见附件 1), 我公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, 依照《关于印发<建设项目环境影响评价报告表>内容、格式及编制技术指南的通知》(环办环评〔2020〕33 号)和环境影响评价技术导则的要求, 编制完成了《南京三生生物技术股份有限公司南京三生细胞保护剂生产项目环境影响报告表》, 经建设单位核实确认后(承诺书见附件 6), 提请南京江北新区管理委员会行政审批局审查。</p> <p>2、固定污染源排污许可管理类别判定</p>
------	--

本项目行业类别为[M7340]医学研究和试验发展和[C2780]药用辅料及包装材料制造，根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目属于二十二、医药制造业 27—药用辅料及包装材料制造 278—其他，应纳入排污许可管理，需要办理排污登记表。

（二）项目概况

项目名称：南京三生细胞保护剂生产项目；

建设单位：南京三生生物技术股份有限公司；

建设地点：南京江北新区星晖路 71 号加速器六期 8 栋 1 层、2 层；

总投资：10000 万元；

建设性质：新建；

生产时数：一班制，每班工作 8 小时，年工作 300 天，年工作 2400 小时；

职工人数：70 人，不设置食堂和宿舍；

建设内容：本项目租赁南京江北新区星晖路 71 号加速器六期 8 栋 1 层和 2 层 3577.38 平方米，购置无菌灌装隔离器、配液系统、脉动真空灭菌柜、水系统、空调系统、渗透压仪、恒温培养箱等设备。主要进行细胞保护剂的生产、检验、研发等。项目建成后预计年产细胞保护剂 25 万袋（瓶）。

（三）项目周边环境概况及厂区平面布置

1、周边环境概况

加速器六期南侧为华盛路，北侧为加速器三期，西侧为高科十二路，东侧为华普生物。

项目所在地南侧为华盛路，东侧为园区景观，南侧为 04 栋，西侧为星晖路，北侧为 10 栋。

本项目位于 8 栋 1 层、2 层，目前 8 栋 3 层、4 层、8 层、9 层为南京普济生物医学有限公司租用。

项目周边概况见附图 4。

2、厂区平面布置

一层区域主要为办公、研发、库房和 QC 检测区，二层为生产区域及配套公辅工程、QC 检测区。

项目厂区平面布局图详见附图 7。

（四）产品方案及主要工程

本项目产品方案详见表 2-1，主要工程组成详见表 2-2。

表 2-1 项目主要产品及研发样品方案

序号	类别	生产内容	产量	规格	年运行时数 (h/a)	备注
1	产品	细胞保护剂	17 万袋/年	100ml	2000	/

2		细胞保护剂	8 万瓶/年	100ml	2000	/
3	研发样品	细胞保护剂	437kg/a	/	2000	研发的细胞保护剂为新剂型。研发样品废弃后作为危废处置

表 2-2 项目主要工程组成情况一览表

类别	名称	设计能力		备注
主体工程	一层	用于办公、研发、QC 检测、仓储		/
	二层	用于生产、QC 检测、公辅工程		/
储运工程	拼装冷冻库 (-10~-25℃)	38.65m ² (冷媒: R404)		成品暂存
	冷藏库 1 (2~8℃)	31.83m ² (冷媒: R404)		成品暂存
	冷藏库 2 (2~8℃)	27.04m ² (冷媒: R404)		成品暂存
	原料库一	21.9m ²		原材料储存
	原料库二	20.4m ²		原材料储存
	试剂暂存间	5m ²		试剂储存
	危化品暂存间	3.6m ²		危化品储存
公用工程	给水	由市政供水管网供给, 供水管网依托大楼现有, 项目新增用水量 7462m ³ /a。		/
	排水	年排水量 6853.5m ³ /a	生活污水: 年产生量 840m ³ /a。	“雨污分流”的排水机制, 废水接管盘城污水处理厂。
			生产废水: 年产生量 6013.5m ³ /a。	
	用电	由市政供电管网供给, 供电管网依托大楼现有, 项目新增用电量 36 万 kw·h/a。		/
	纯水制备系统	纯水主机: 根据用水量需求, 设计一套 2t/h, 反渗透系统。纯水制备效率 70%。		/
	注射用水制备系统	多效蒸馏水机, 规格 1t/h, 蒸馏水制备效率 90%		/
	蒸汽制备系统	蒸汽发生器, 规格 0.3t/h		/
空压系统	产气量: 5m ³ /h		/	
环保工程	废气	称量粉尘经设备自带的 3 套初效过滤器收集处理		/
		QC 废气由通风橱、集气罩收集后经楼顶两级活性炭吸附装置处理后通过楼顶排气筒排放 (排气筒高度 53m)。		/
	废水	生活污水: 经大楼专用管道收集后依托加速器六期化粪池处理后接管盘城污水处理厂。		依托加速器六期化粪池、废水处理站 (废水处理工艺: “格栅+调节+兼氧+好氧+沉淀+消毒”)。废水处理设施和排口由南京高新药谷开发建设有限公司统一管理。
		生产废水: 经大楼专用管道收集至加速器六期废水处理站处理后接管盘城污水处理厂。		
	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: 委托环卫部门处置。		/
一般工业固废: 在二层设置一般固废暂存间 1 处, 面积 4m ² , 一般工业固废暂存后, 外售处理。		/		
危险废物: 危废暂存间面积合计 15m ² , 危险废物在危废暂存间安全暂存后, 定期委托有相应资质的单位处置。		/		
风险防范措施	依托园区消防给水系统、事故应急池 (1200m ³)。		/	

新增灭火毯、灭火器、收集桶、火灾自动报警系统等。

(五) 主要设备、原辅材料和能耗

1、主要设备

本项目主要设备见表 2-3。

表 2-3 主要设备表 (单位: 台/套)

使用环节	设备名称	规格型号	数量	安装位置
生产	西林瓶灌装线	1000 瓶/分 (以 50ML 瓶计)	1	瓶装灌装间
	共挤膜袋灌装线	600 袋/分 (以 100ML 袋计)	1	袋装灌装间
	软袋灌装线	5 袋/分 (以 100ML 袋计)	1	灌装间 (药械)
	配液系统	150L	1	配液间
	CIP 站	/	1	CIP 间
	湿热灭菌柜 (工器具)	0.6m ³	1	器具清洗间
	干热灭菌设备	0.4m ³	1	器具清洗间
	负压称量罩	/	3	车间称量间 2、取样称量间 1
	部件清洗机	0.6m ³	1	器具清洗间
	洗烘一体机	25kg	1	洗衣中心
	烘鞋机	/	2	洗衣中心
	纯化水机	产水 1.5m ³ /小时	1	制水间
	多效蒸馏水机	产水 0.8m ³ /小时	1	制水间
	纯蒸汽系统	产汽 150kg/小时	1	制水间
	电加热蒸汽发生器	47.5L	3	制水间
	储气罐	储存空气	1	设备平台
	空压机	3m ³ /分 (0.8Mpa 计)	1	设备平台
	净化空调	/	3	空调机房
	PH 计	/	1	车间中控室、制水间
	电导率仪	/	1	车间中控室、制水间
渗透压仪	/	1	车间中控室	
UPS 电源	80KVA	1	UPS 间	
QC	超净工作台	/	3	生测实验室
	无菌隔离器	/	1	无菌室
	生物安全柜	/	2	细胞室、阳性室
	离心机	/	1	细胞室
	灭菌锅	100L	1	阳性灭菌室
	培养箱	700×700×1600mm	10	生测实验室
	医用冰箱	700×640×1842mm	4	生测实验室
	-80℃ 冰箱	1061×956×1995mm	1	微生物准备

	脉动真空灭菌柜	0.36m ³	1	灭菌室
	电热鼓风干燥箱	865×730×1015mm	1	灭菌室
	冷藏箱	/	2	实验室
	超纯水仪	制水能力 6L/h	1	实验室
	低温冰柜	/	1	实验室
	水浴锅	/	3	实验室
	通风橱	风量 3000m ³ /h	2	实验室
	高效液相色谱仪	/	2	实验室
	紫外分光光度计	/	1	实验室
	红外分光光度计	/	1	实验室
	电热鼓风干燥箱	/	2	实验室
	马弗炉	/	1	实验室
	真空减压干燥箱	/	1	实验室
	密封性试验仪	/	1	实验室
	总有机碳分析仪	/	1	实验室
	培养箱	/	6	培养室
	高压灭菌锅	100L	1	实验室
研发	流式细胞仪	/	1	研发实验室
	荧光显微镜	/	1	研发实验室
	血细胞分析仪	/	1	研发实验室
	荧光分光光度计	/	1	研发实验室
	紫外分光光度计	/	1	研发实验室
	制冰机	/	1	研发实验室
	生化分析仪	/	1	研发实验室
	类器官分析仪	/	1	研发实验室
	共聚焦活细胞检测仪	/	1	研发实验室
	程序降温仪	/	1	研发实验室
	显微冷台	/	1	研发实验室
	显微 DSC	/	1	研发实验室
	深低温冰箱	/	1	研发实验室
	低温冷藏箱	/	3	研发实验室
	普通 PCR 仪	/	1	研发实验室
	荧光定量 PCR 仪器	/	1	研发实验室
	凝胶成像系统	/	1	研发实验室
	酶标仪	/	1	研发实验室
	恒温恒湿箱	/	1	研发实验室
	光照培养箱	/	1	研发实验室
加速试验箱	/	1	研发实验室	
冷冻冰箱	/	4	研发实验室	

阴凉柜	/	2	研发实验室
超净工作台	/	7	研发实验室
二氧化碳培养箱	/	3	研发实验室
37℃恒温箱	/	1	研发实验室
液氮转移罐（租用）	/	7	研发实验室
二氧化碳气瓶	/	6	研发实验室
立式高压灭菌锅	100L	1	研发实验室

2、主要原辅料及理化性质

本项目主要原辅材料见表 2-4，原辅材料理化性质见表 2-5。

表 2-4 项目主要原辅材料消耗表

--	--

--	--

--	--

--	--	--	--

备注：细胞保存液生产涉及的原辅料因涉及商业秘密，故以代码命名，表中标注出了原辅料类别。

表 2-5 原辅材料理化性质

序号	名称	理化性质	易燃易爆性	毒理性
1.	二甲基亚砷	二甲基亚砷（DMSO）是一种含硫有机化合物，常温下为无色无臭的透明液体，是一种吸湿性的可燃液体。具有高极性、高沸点、热稳定性好、非质子、与水混溶的特性，能溶于乙醇、丙醇、苯和氯仿等大多数有机物，被	可燃	LD ₅₀ : 9700~28300mg/kg（大鼠经口）

		誉为“万能溶剂”。在酸存在时加热会产生少量甲基硫醇、甲醛、二甲基硫、甲磺酸等化合物。在高温下有分解现象，遇氯能发生剧烈反应，在空气中燃烧发出淡蓝色火焰。		
2.	右旋糖酐	是指以葡萄糖为单糖组成的同型多糖，葡萄糖单元之间以糖苷键连接	可燃	无毒
3.	草酸钠	是一种还原剂，也常作为双齿配体。它是一种白色结晶性粉末，无气味，有吸湿性。溶于水，不溶于乙醇。灼烧则分解为碳酸钠和一氧化碳。	可燃	急性毒性：人静脉 LDLo: 17 mg/kg
4.	碘	单质碘呈紫黑色晶体，易升华，升华后易凝华。有毒性和腐蚀性。碘单质遇淀粉会变蓝紫色。主要用于制药物、染料、碘酒、试纸和碘化合物等。碘是人体的必需微量元素之一	可燃	有毒
5.	碘化钾	白色立方结晶或粉末。在潮湿空气中微有吸湿性，久置析出游离碘而变成黄色，并能形成微量碘酸盐。光及潮湿能加速分解。	无数据	无数据
6.	碘化汞钾试液	是黄色的、有潮解性的晶体，有毒。密度 4.25g/cm ³ ，可溶于水、乙醇、乙醚和丙酮。	无数据	有毒
7.	二苯胺	白色至浅灰色结晶。有花香和苯胺的气味，需避光保存。熔点 53℃，沸点 302℃。不溶于水，溶于二硫化碳、苯、乙醇、乙醚等。能与强酸生成盐。DNA 遇二苯胺（沸水浴）会变成蓝色。二苯胺可以作为鉴定 DNA 的试剂。二苯胺的浓硫酸溶液遇硝酸盐产生苯胺蓝的蓝色沉淀，此法可鉴定硝酸盐。	可燃	大鼠经口 LD ₅₀ : 2mg/kg
8.	酚酞	性状：白色或浅黄色三斜细小结晶，无味，在空气中稳定。1g 溶于 12ml 乙醇、约 100ml 乙醚，溶于稀碱溶液呈深红色，极微溶于氯仿，几乎不溶于水。	无数据	有毒
9.	磺胺	白色颗粒或粉末状结晶，无臭，味微苦。微溶于冷水、乙醇、甲醇、乙醚和丙酮，易溶于沸水、甘油、盐酸、氢氧化钾及氢氧化钠溶液，不溶于氯仿、乙醚、苯、石油醚。可由乙酰苯胺经氯磺化、胺化、水解、中和制得。	可燃	口腔：LD ₅₀ : 2000mg/kg (dog)
10.	酒石酸钾钠	也称酒石酸钠钾、罗氏盐、罗谢尔盐，是酒石酸钠与酒石酸钾形成的复盐。它是无色至蓝白色正交晶系晶体，可溶于水，微溶于醇，味咸而凉，水溶液呈微碱性。	无数据	无数据
11.	硫代乙酰胺	简称 TAA，化学品，无色或白色结晶。用于生产催化剂、稳定剂、阻聚剂、电镀添加剂、照相药品、农药、染色		急性毒性：大鼠 600 mg/kg，腹腔注射

		助剂和选矿剂等。也用作聚合物的硫化剂、交联剂、橡胶助剂和医药原料。		
12.	氢氧化钠 (片状)	俗称烧碱、火碱、苛性钠，为一种具有强腐蚀性的强碱，一般为片状或块状形态，易溶于水（溶于水时放热）并形成碱性溶液，另有潮解性，易吸取空气中的水蒸气（潮解）和二氧化碳（变质），可加入盐酸检验是否变质。	可燃	有腐蚀性
13.	无水磷酸 氢二钠	外观性状：白色粉末、片状或粒状物，可溶于水、不溶于醇。水溶液呈微碱性反应（0.1-1N 溶液的 PH 约为 9.0）。在 100°C 失去结晶水而成无水物，250°C 时分解成焦磷酸钠。1% 水溶液的 pH 值为 8.8~9.2；不溶于醇。35.1°C 时熔融并失去 5 个结晶水。	不燃	无数据
14.	曲利本蓝	蓝灰色粉状物，溶于水呈蓝色，微溶于溶纤纱，不溶于其他有机溶剂。遇浓硫酸为暗绿光蓝色，稀释后呈红光蓝色；遇浓硝酸呈棕光灰色溶液。其水溶液，遇 10% 硫酸为红色；遇氢氧化钠为红光紫色。	无数据	无数据
15.	亚硝酸钠	是亚硝酸根离子与钠离子化合生成的无机盐。亚硝酸钠易潮解，易溶于水和液氨，其水溶液呈碱性，其 pH 约为 9，微溶于乙醇、甲醇、乙醚等有机溶剂。亚硝酸钠有咸味，有时被用来制造假食盐。亚硝酸钠暴露于空气中会与氧气反应生成硝酸钠。	可燃	有毒
16.	乙酸铵	又称醋酸铵。是一种有乙酸气味的白色三角晶体，可作为分析试剂和肉类防腐剂。该溶液 pH 在 7 左右，显中性。其具有吸水性，易潮解，因此乙酸铵需要干燥保存，取用时应在干燥的环境中进行。	无数据	低毒
17.	铅杂质标 准溶液	白色透明液态，主要成分为铅、硝酸。	不燃	无数据
18.	PH 缓冲标 准溶液	是一种溶液。标准缓冲溶液性质稳定，有一定的缓冲容量和抗稀释能力，常用于校正 pH 计。	不燃	无数据
19.	电导率校 准液	主要成分为氯化钾	不燃	无数据
20.	颗粒数量 浓度标准 物质	主要成分为聚苯乙烯和氢氧化钠。	不燃	无数据
21.	浊度标准 液	表现水中悬浮物对光线透过时所发生的阻碍程度。检测样品的浊度的含量是否符合国家标准。	不燃	无数据
22.	葡萄糖酸 钠	葡萄糖酸钠在工业上用途十分广泛，葡萄糖酸钠可以在建筑、纺织印染和	无数据	无毒

		金属表面处理以及水处理等行业作高效螯合剂，钢铁表面清洗剂，玻璃清洗剂，电镀工业铝氧着色，在混凝土行业用作高效缓凝剂、高效减水剂等。		
23.	蔗糖	即食糖，双糖的一种，由一分子葡萄糖的半缩醛羟基与一分子果糖的半缩醛羟基彼此缩合脱水而成。蔗糖有甜味，无气味，易溶于水和甘油，微溶于醇。相对密度 1.587（25℃）。	可燃	无毒
24.	硫酸铵	无色结晶或白色颗粒。无气味。280℃以上分解。水中溶解度：0℃时 70.6g，100℃时 103.8g。不溶于乙醇和丙酮。0.1mol/L 水溶液的 pH 为 5.5。相对密度 1.77。折光率 1.521。硫酸铵主要用作肥料，适用于各种土壤和作物。还可用于纺织、医药等方面。	不燃	有毒
25.	氯化镁	纯品为无色单斜结晶，工业品通常呈黄褐色，有苦咸味。在 110℃开始失去部分氯化氢而分解，强热转为氧氯化物，当急速加热时约 118℃分解。其水溶液呈酸性，熔点 118℃（分解，六水），712℃（无水）。	可燃	LD ₅₀ : 2800 mg/kg(大鼠经口)
26.	过氧化氢	化学式 H ₂ O ₂ 。纯过氧化氢是淡蓝色的黏稠液体，可任意比例与水混溶，是一种强氧化剂，水溶液俗称双氧水，为无色透明液体。其水溶液适用于医用伤口消毒及环境消毒和食品消毒。	不燃	LD ₅₀ 4060mg/kg（大鼠经皮）；LC ₅₀ 2000mg/m ³ ，4 小时（大鼠吸入）
27.	高锰酸钾	为黑紫色、细长的棱形结晶或颗粒，带蓝色的金属光泽；无臭；与某些有机物或易氧化物接触，易发生爆炸，溶于水、碱液，微溶于甲醇、丙酮、硫酸，分子式为 KMnO ₄ ，分子量为 158.03400。熔点为 240℃，稳定，但接触易燃材料可能引起火灾。要避免的物质包括还原剂、强酸、有机材料、易燃材料、过氧化物、醇类和化学活性金属。	可燃可爆	有毒
28.	硝酸钾	一种含氮 13.8%、氧化钾 46.6%的化学肥料。俗称火硝或土硝。相对分子质量为 101.10。为无色透明斜方晶体或菱形晶体或白色粉末，无臭、无毒，有咸味和清凉感。在空气中吸湿微小，不易结块。相对密度为 2.019（16℃），熔点为 334℃，易溶于水，溶解度随温度升高而迅速增大。	可燃可爆	急性毒性：LD ₅₀ : 3750 mg/kg
29.	乙醇	在常温常压下是一种易燃、易挥发的无色透明液体，低毒性，纯液体不可直接饮用；具有特殊香味，并略带刺激；微甘，并伴有刺激的辛辣滋味。易燃，其蒸气能与空气形成爆炸性混	易燃	微毒

		合物，能与水以任意比互溶。能与氯仿、乙醚、甲醇、丙酮和其他多数有机溶剂混溶，相对密度(d15.56)0.816		
30.	异丙醇	一种有机化合物，正丙醇的同分异构体，别名二甲基甲醇、2-丙醇，行业中也作IPA。它是无色透明液体，有似乙醇和丙酮混合物的气味。溶于水，也溶于醇、醚、苯、氯仿等多数有机溶剂。异丙醇是重要的化工产品和原料。主要用于制药、化妆品、塑料、香料、涂料等。	易燃	LD ₅₀ : 5840 mg/kg(大鼠经口); LC ₅₀ : 3600 mg/kg(小鼠经口)
31.	乙酸	也叫醋酸(36%~38%)、冰醋酸(98%)，化学式CH ₃ COOH，是一种有机一元酸。纯的无水乙酸(冰醋酸)是无色的吸湿性固体，凝固点为16.6°C(62°F)，凝固后为无色晶体，其水溶液中呈弱酸性且蚀性强，蒸汽对眼和鼻有刺激性作用。	可燃	LD ₅₀ : 3.3 g/kg(大鼠经口); 1060 mg/kg(兔经皮)
32.	磷酸	化学式H ₃ PO ₄ ，分子量为97.994，是一种常见的无机酸，是中强酸。由五氧化二磷溶于热水中即可得到。	可燃	LD ₅₀ : 1530mg/kg(大鼠经口)
33.	乙醇	无色透明液体，有特殊香味，易挥发。能与水、氯仿、乙醚、甲醇、丙酮和其他多数有机溶剂混溶，相对密度: 0.816。乙醇液体密度0.789g/cm ³ ，乙醇气体密度为1.59kg/m ³ ，沸点是78.4°C，熔点是-114.3°C，易燃，蒸气能与空气形成爆炸性混合物，与水以任意比互溶。	易燃，其蒸与空气可形成爆炸性混合物。爆炸上限%(V/V): 19.0; 爆炸下限%(V/V): 3.3。	低毒类 LD ₅₀ : 7060mg/kg(大鼠经口); 7340mg/kg(兔经皮); LC ₅₀ : 37620 mg/m ³ , 10小时(大鼠吸入)
34.	甲醇	无色透明液体。相对密度0.7918; 闪点11°C; 沸点64.7°C。	易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。爆炸上限%(V/V): 44; 爆炸下限%(V/V): 5.5。	LD ₅₀ : 5628mg/kg(大鼠经口); 15800mg/kg(兔经皮); LC ₅₀ : 82776mg/kg, 4小时(大鼠吸入)。
35.	乙腈	无色液体，有刺激性气味，分子量为41.05。熔点-45.7°C; 沸点80-82°C; 闪点6°C，相对密度(水=1)0.79; 与水混溶，溶于醇等多数有机溶剂。	易燃，爆炸上限%(V/V): 16.0; 爆炸下限%(V/V): 3.0。	LD ₅₀ : 2730mg/kg(大鼠经口); LC ₅₀ : 12663mg/m ³
36.	二氯甲烷	无色透明液体，有具有类似醚的刺激性气味。分子量为84.93。熔点-97°C; 沸点39.75°C; 相对密度(水=1)1.3266; 不溶于水，溶于乙醇和乙醚。是不可燃低沸点溶剂，常用来代替易燃的石油醚、乙醚等。	不燃	LD ₅₀ : 1600~2000mg/kg(大鼠经口); LC ₅₀ : 56.2g/m ³ , 8小时(小鼠吸入)。
37.	三氯甲烷	无色透明的液体，有特殊气味，味甜，高折光，不燃，易挥发，分子量为119.39。熔点-63.5°C; 沸点61.3°C;	不燃	健康危害: 主要作用于中枢神经系统，具有麻醉作用，对心、

		相对密度（水=1）1.50；饱和蒸汽压 13.33kPa（10.4℃），不溶于水，溶于醇、醚、苯。		肝、肾有损害。
38.	盐酸 (37%)	无色或微黄色发烟液体，有刺鼻的酸味，分子量为 36.46。熔点-114.8℃；沸点 108.6℃（20%）；相对密度（水=1）1.2；饱和蒸汽压 30.66kPa（21℃）。与水混溶，溶于碱液。广泛用于染料、医药、食品、印染、皮革、冶金等行业。	不燃	LD ₅₀ : 900mg/kg（兔经口） LC ₅₀ : 3124ppm, 1 小时（大鼠吸入）
39.	三氟乙酸	无色挥发性发烟液体。与醋酸气味相似。有吸湿性及刺激臭。能与水、氟代烷烃、甲醇、苯、乙醚、四氯化碳和己烷混溶。受热分解或与酸类接触放出有毒气体。	不燃	LD ₅₀ : 200mg/kg（大鼠经口） LC ₅₀ : 1000mg/m ³ （大鼠吸入）
40.	三乙胺	具有有强烈的氨臭的无色透明液体，在空气中微发烟。微溶于水，可溶于乙醇、乙醚。水溶液呈弱碱性。易燃，易爆。有毒，具强刺激性。分子量为 101.19。熔点-114.8℃；沸点 89.5℃；闪点-7℃，相对密度 0.73。	易燃，爆炸上限%(V/V): ,8.0； 爆炸下限%(V/V): 1.2。	LD ₅₀ : 460mg/kg
41.	磷酸氢二钠	无色单斜晶系结晶或白色粉末。相对密度 1.52。溶于水，其水溶液呈弱碱性，1%水溶液的 pH 值为 8.8~9.2；不溶于醇。	/	/
42.	硝酸	硝酸是一种具有强氧化性、腐蚀性的强酸。化学式:HNO ₃ 。熔点:-42℃，沸点:78℃，易溶于水，常温下纯硝酸溶液无色透明。硝酸不稳定，遇光或热会分解而放出二氧化氮，分解产生的二氧化氮溶于硝酸，从而使外观带有浅黄色，应在棕色瓶中于阴暗处避光保存，严禁与还原剂接触。	助燃。与可燃物混合会发生爆炸。	与硝酸蒸气接触有很大危险性。硝酸液及硝酸蒸气对皮肤和粘膜有强刺激和腐蚀作用。
43.	硫酸	98.3%的纯浓硫酸，透明无色无臭液体，沸点 338℃，相对密度 1.84。与水任意比互溶	不燃	属中等毒性。急性毒性:LD ₅₀ 2140mg/kg(大鼠经口)； LC ₅₀ 510mg/m ³ ，2 小时(大鼠吸入)； 320mg/m ³ ，2 小时(小鼠吸入)
<p>3、能耗</p> <p>本项目能耗主要为电能和市政自来水，自来水消耗量为 7462m³/a，电消耗量为 36 万 kW·h/年。本项目水平衡见图 2-1。</p>				

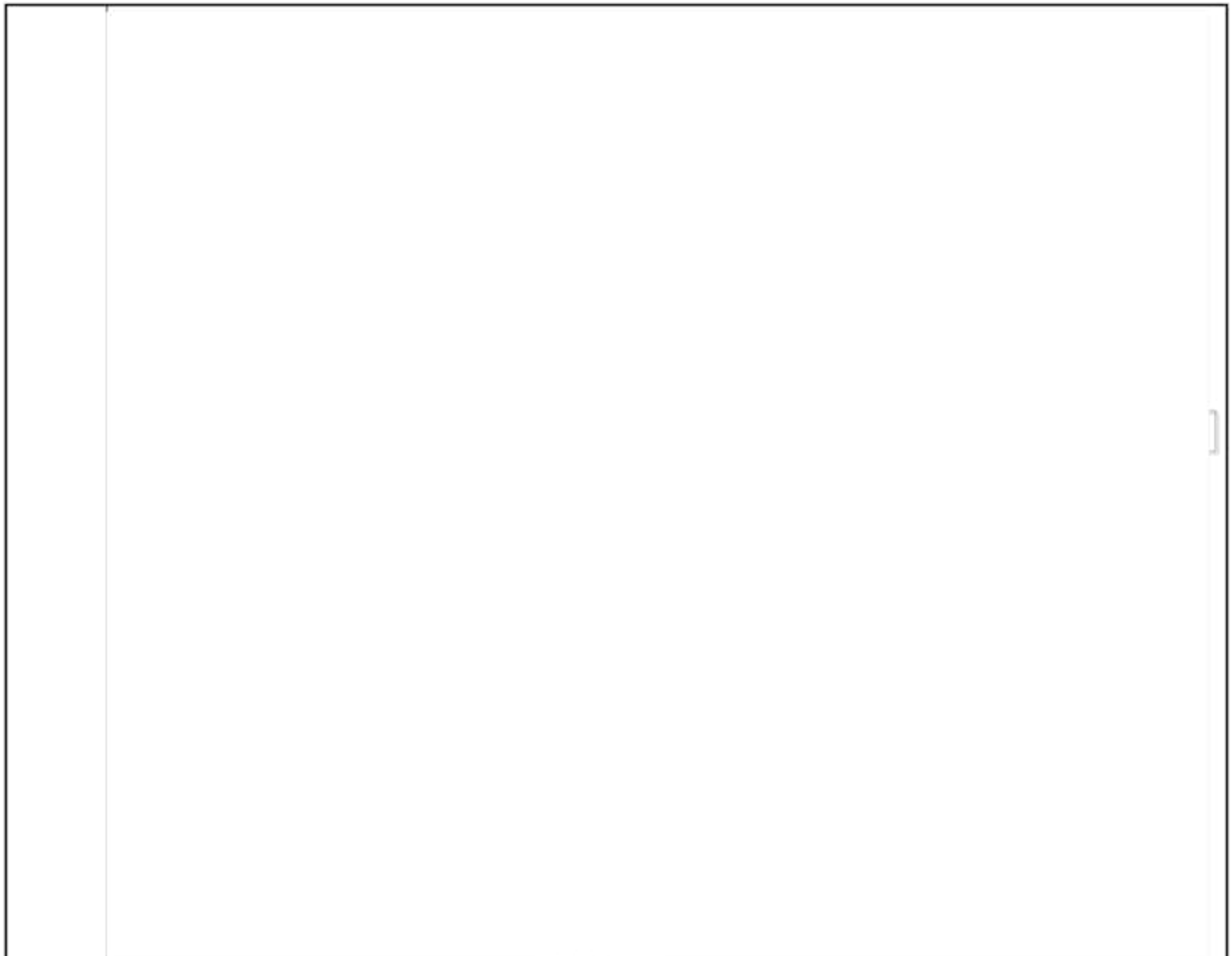


图 2-1 本项目水平衡图 (单位: m³/a)

(一) 施工期

本项目租赁南京江北新区星晖路 71 号加速器六期 8 栋 1 层、2 层现有建筑，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。

1、施工期工艺流程

本项目施工期工艺流程及污染物产生环节见图 2-2。

工艺流程和产排污环节

```

    graph LR
      A[主体工程] --> B[装饰工程]
      B --> C[设备安装]
      C --> D[工程验收]
      D --> E[运行使用]
      subgraph "本项目涉及的施工期工艺"
        B
        C
      end
      B --> F["废气: 扬尘、有机废气;  
废水: 生活污水;  
噪声: 施工噪声;  
固废: 生活垃圾、建筑垃圾。"]
  
```

图 2-2 施工期工艺流程及产污流程示意图

2、施工期工艺流程简述

(1) 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。

(2) 设备安装：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) 营运期

营运期工艺包括细胞保护剂生产工艺、细胞保护剂研发工艺、QC 检测工艺。细胞保护剂生产和研发工艺中的中间品检验、抽检、成品检验和性能检验均在 QC 实验室完成，故产排污在 QC 检验工艺中详述。

1、细胞保护剂生产工艺

(1) 工艺流程图

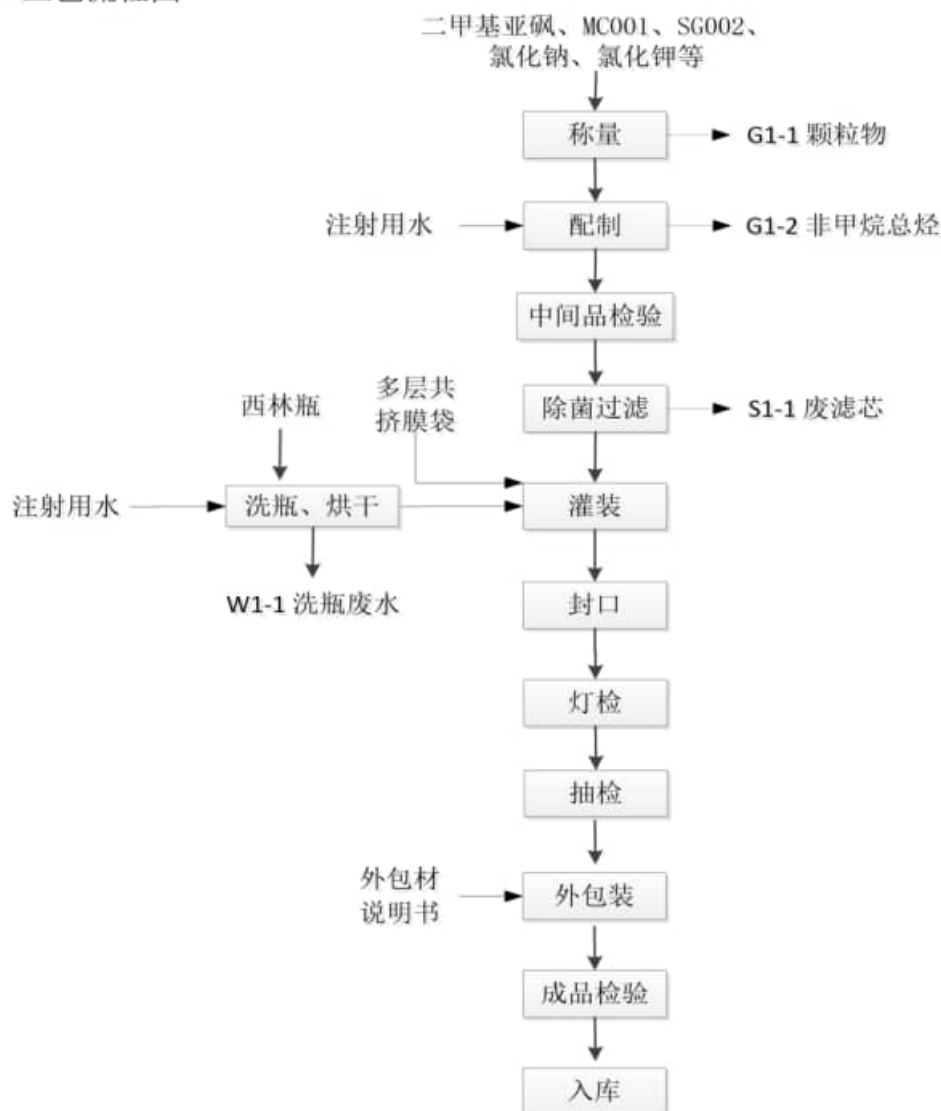


图 2-3 细胞保护剂生产工艺流程

(2) 工艺说明

①称量：根据生产指令领取原辅料，包括二甲基亚砷、MC001、SG002、氯化钠、氯化钾等，具体见表 2-4 中细胞保存液原辅材料。脱外包装清洁消毒后，传入净化区，在称量间负压称量罩内进行称量。称量过程会产生 G1-1 颗粒物。

②配液：称量后物料转移至配液间进行配料，按产品配方加注射水混合溶解并定容。配液过程涉及二甲基亚砷，会产生 G1-2 非甲烷总烃。

③中间品检测：进行 pH、电导等理化检测，此过程产排污在 QC 检测工艺中详述。

④除菌过滤：配制好的溶液通经两道 0.22 μm 的滤芯过滤压入缓冲罐，此过程会产生 S1-1 废滤芯。

⑤灌装：在隔离器保护下，缓冲罐内溶液分装至容器（西林瓶、多层共挤膜袋）中，封口。西林瓶在灌装前需用注射用水进行清洗，清洗后烘干，此过程会产生 W1-1 洗瓶废水。

⑥灯检、抽检

灌装后的产品需进行灯检和抽检，抽检需进行性能检测和理化检测，在 QC 检测工艺进行分析，此处不再分析 QC 检测过程及污染物产排情况。

⑦外包装

封口后产品进行贴签、封袋，产品转移至外包间装盒，包装完成后转移至冷库保存。

⑧成品检验、入库

成品检测需进行性能检测和理化检测，在 QC 检测工艺进行分析，此处不再分析 QC 检测过程及污染物产排情况。

合格产品转移至外包间装盒，包装完成后转移至冷库保存。

2、研发工艺流程

(1) 工艺流程图

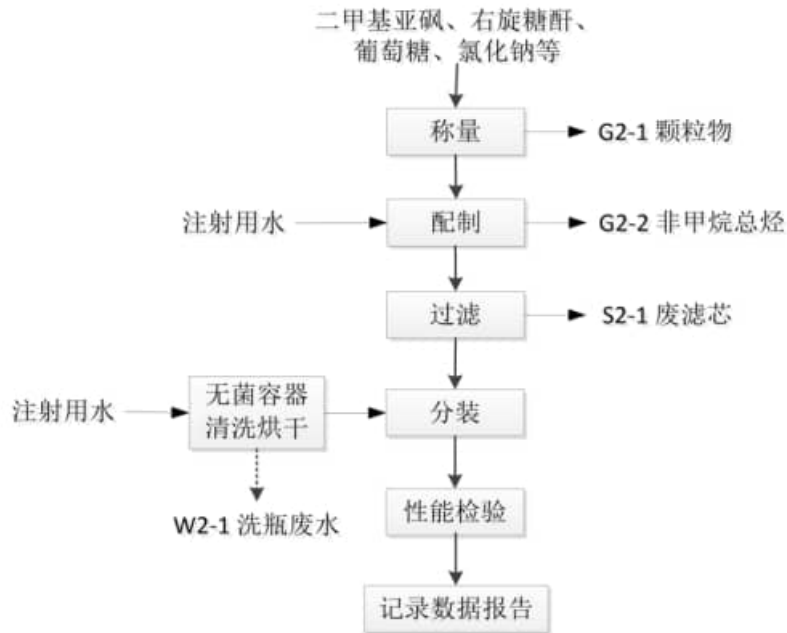


图 2-4 细胞保护剂研发工艺流程图

(2) 工艺简述

①称量、配制：根据根据实验方案领取原辅料，包括二甲基亚砜、右旋糖酐、葡萄糖、氯化钠等，在称量间进行称量。原辅料称量后物料转移至实验台进行配料，按产品配方加注射水混合溶解并定容，形成配方样品。此过程产生 G2-1 颗粒物和 G2-2 非甲烷总烃。

②除菌过滤：配制好的溶液在超净台内使用 0.22 μm 的滤膜过滤压入无菌容器中。此过程产生 S2-1 废滤芯。

③分装：按实验需求，分装入不同无菌容器中，并冻存

④性能检验：对细胞冻存进行复苏后，使用仪器对所配制试验品进行性能检验。性能检测在 QC 检测工艺进行分析，此处不再分析 QC 检测过程及污染物产排情况。

⑤数据记录：对研发实验数据进行记录。

3、QC 检测

QC 检测包括厂房洁净度检测、产品的性能和理化检测。

(1) 厂房洁净度检测

厂房内环境需进行洁净度检测，检测使用培养基，会产生 S3-1 废培养基。

(2) 产品的性能和理化检测

本项目对产品和研发产品的检测主要有性能检验与理化检验。性能检测主要检测产品关键物质的含量，包括液相、红外、紫外、细胞培养等。理化检验包括 pH、渗透压、不溶性微粒等。

污染物产生环节如下：

①废气

QC 检测涉及挥发性物质的操作均在通风橱及集气罩下进行。

QC 检测使用的挥发性有机物质包括甲醇、乙腈、二氯甲烷、三氯甲烷、三氟乙酸、二苯胺、正己烷、乙醇等，此工序中乙腈、正己烷、乙醇在 DB32/4041-2021 中无单独排放标准，二氯甲烷、三氯甲烷、三氟乙酸、二苯胺在 DB32/4041-2021 中有单独的排放标准，但用量较少，故乙腈、正己烷、乙醇、二氯甲烷、三氯甲烷、三氟乙酸、二苯胺废气统一以 G3-1 非甲烷总烃表示，甲醇废气记为 G3-2 甲醇。

QC 检测使用的挥发性无机物质包括盐酸、硫酸、硝酸和氨水，产生的无机废气分别为 G3-3 氯化氢、G3-4 硫酸雾、G3-5 NO_x、G3-6 氨气。

微生物实验在生物安全柜内进行，会产生 G3-7 微生物气溶胶。

②废水

QC 检测过程需对实验器材进行清洗，首次清洗废水进入危废，后续清洗废水记为 W3-1 实验室清洗废水。

③固体废物

检测过程使用化学试剂，废弃后均进入固体废物。会产生 S3-2 废样品、S3-3 检验废液、S3-4 首次清洗废液、S3-5 实验耗材，成品、原辅料检测会产生 S3-1 废培养基。

4、其他产污环节

(1) 纯水制备

纯水制备工艺：源水箱→源水增压泵→多介质过滤器→活性炭过滤器→精密过滤器→一级 RO 反渗透纯水系统→二级 RO 反渗透纯水系统→水气混合器→臭氧杀菌机→不锈钢纯水罐→接水使用。

超纯水仪工艺：纯水→反渗透+离子交换→超纯水。

纯水制备会产生 S4-1 废纯水过滤材料（包括废石英砂、废活性炭、废树脂、废 RO 膜）、W4-1 浓水和 W4-2 反冲洗水。

(2) 注射用水制备

纯水蒸馏后作为注射用水，此过程会产生 W4-3 注射用水制备废水。

(3) 消毒

人员、原辅料和车间消毒使用乙醇进行消毒，会产生乙醇废气，以 G4-1 非甲烷总烃计。

高温灭菌会产生 W4-4 蒸汽冷凝水，高压灭菌锅会产生 W4-5 高压灭菌锅废水。

(4) 清洗清洁

工作鞋服清洗会产生 W4-6 洗衣废水，车间地面清洁会产生 W4-7 拖地废水，生产设备清洗会产生 W4-8 设备清洗废水。

(5) 原辅材料

原辅材料包装会产生 S4-2 废包装材料、S4-3 废试剂瓶和 S4-4 过期废试剂

(6) 生产、研发

生产、研发过程使用硅胶管、手套、头套等，会产生 S4-5 废弃耗材；研发样品进入危废，记为 S4-6 废样品。

(7) 员工生活

员工办公会产生 S4-7 生活垃圾和 W4-9 生活污水。

(8) 废气治理

本次在楼顶新建一套两级活性炭吸附装置，会产生 S4-8 废活性炭；称量间会产生 S4-9 废滤芯；生物安全柜会定期更换过滤器和 UV 灯管，产生 S4-10 废滤芯、S4-11 废 UV 灯管。

(9) 危废暂存间

危废暂存间内危废暂存会产生有机废气，以 G4-2 非甲烷总烃计。

综上，本项目产污环节见表 2-6。

表 2-6 本项目产污环节一览表

污染物种类	序号	产污环节	主要污染因子
废气	G1-1	生产车间称量	颗粒物
	G1-2	生产车间配液	非甲烷总烃 (DMSO)
	G2-1	研发称量	颗粒物
	G2-2	研发配液	非甲烷总烃 (DMSO)
	G3-1	QC 检测	非甲烷总烃 (乙腈、正己烷、乙醇、二氯甲烷、三氯甲烷、三氟乙酸、二苯胺)
	G3-2	QC 检测	甲醇
	G3-3	QC 检测	氯化氢
	G3-4	QC 检测	硫酸雾
	G3-5	QC 检测	NO _x
	G3-6	QC 检测	氨气
	G3-7	QC 检测 (生物安全柜)	微生物气溶胶
	G4-1	消毒	非甲烷总烃 (乙醇)
	G4-2	危废暂存间	非甲烷总烃
	废水	W1-1	生产洗瓶废水

	W2-1 W3-1 W4-1 W4-2 W4-3 W4-4 W4-5 W4-6 W4-7 W4-8 W4-9	研发洗瓶废水	COD、SS
		实验室清洗废水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN
		纯水制备浓水	COD、SS
		反冲洗废水	COD、SS
		注射用水制备废水	COD、SS
		蒸汽冷凝水	COD、SS
		高压灭菌锅废水	COD、SS
		洗衣废水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN
		拖洗废水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN
		设备清洗废水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN
		生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN
	S1-1 S2-1 S3-1 S3-2 S3-3 S3-4 S3-5 S4-1 S4-2 S4-3 S4-4 S4-5 S4-6 S4-7 S4-8 S4-9 S4-10 S4-11	生产除菌过滤	废滤芯
		研发除菌过滤	废滤芯
		QC 检测	废培养基
		QC 检测	废样品
		QC 检测	检验废液
		QC 检测	首次清洗废液
		QC 检测	实验耗材
		纯水制备	废纯水过滤吸附介质
		生产、QC、研发	废包装材料
		生产、QC、研发	废试剂瓶
		生产、QC、研发	废试剂
		生产、研发	实验耗材
		生产研发	废样品
		员工生活	生活垃圾
		废气治理	废活性炭
		称量间	废滤芯
生物安全柜	废滤芯		
生物安全柜	废 UV 灯管		
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目租赁南京江北新区星晖路 71 号加速器六期 08 栋 1 层、2 层已建厂房，厂房目前为空置状态，无环境污染问题。现场踏勘记录及现场照片详见附图 8。</p>		

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、大气环境

(1) 区域环境空气质量达标情况

根据《2023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299天，同比增加8天，达标率为81.9%，同比上升2.2个百分点。其中，达到一级标准天数为96天，同比增加11天；未达到二级标准的天数为66天（其中，轻度污染58天，中度污染6天，重度污染2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29 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，达标，同比上升3.6%；PM₁₀年均值为52 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，达标，同比上升2.0%；NO₂年均值为27 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，达标，同比持平；SO₂年均值为6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，达标，同比上升20.0%；CO日均浓度第95百分位数为0.9 mg/m^3 ，达标，同比持平；O₃日最大8小时浓度第90百分位数为170 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，超标0.06倍，同比持平，超标天数49天，同比减少5天。

大气环境质量达标判定情况见表3-1。

表3-1 大气环境质量达标判定一览表

区域环境 质量 现状	污染物	评价指标	现状浓度($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率(%)	达标情况
	SO ₂	年平均质量浓度	6	60	10	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	27	40	67.5	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	52	70	74.3	达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	29	35	82.9	达标
	CO	日均浓度第95百分位数	900	4000	22.5	达标
	O ₃	最大8小时值浓度	170	160	106.3	超标

根据《2023年南京市生态环境状况公报》，2023年项目所在区域六项污染物中O₃不达标，项目所在区域为城市环境空气质量不达标区。

针对所在区域不达标区的现状，南京市政府以改善环境空气质量为核心，以减污和降碳协同推进、PM_{2.5}和O₃协同防控、VOCs和NO_x协同治理为主线，全面开展大气污染防治攻坚，区域大气环境质量可以得到进一步改善。

(2) 环境空气质量补充监测

本项目排放的大气特征污染物为非甲烷总烃、甲醇、氯化氢、氨等。

大气特征污染物环境质量现状引用“《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（项目所在地）”的现状监测数据，该监测点位于本项目东北侧970m处，监测时间为2023年1月30日~2023年2月5日。引用监测点距离和监测时间均满足《建设项目环境影响报告表编制技术指南

《(污染影响类)》(试行)中的要求。引用监测结果详见表 3-2。

表 3-2 特征污染物环境质量现状监测结果

监测点	污染物名称	评价时段	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	监测结果范围 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度占 标率 (%)	超标率 (%)	达标情 况
G1 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所在地	甲醇	小时平均	3.0	ND	/	0	达标
	氯化氢	小时平均	0.05	ND	/	0	达标
	氨	小时平均	0.2	0.07~0.12	/	0	达标
	臭气浓度	小时平均	20	ND	/	0	达标
	非甲烷总烃	小时平均	2000	530~990	49.5	0	达标

根据表 3-2, 本项目所在区域甲醇、氯化氢、氨、臭气浓度、非甲烷总烃大气环境质量现状达标。

2、地表水环境

根据《2023 年南京市生态环境状况公报》, 全市水环境质量总体处于良好水平, 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) 100%, 无丧失使用功能(劣V类)断面。

3、声环境

根据《2023 年南京市生态环境状况公报》, 全市区域噪声监测点位 534 个。城区昼间区域环境噪声均值为 53.5dB, 同比下降 0.3dB; 郊区昼间区域环境噪声均值 53.0dB, 同比上升 0.5 dB。

全市交通噪声监测点位 247 个。城区昼间交通噪声均值为 67.7dB, 同比上升 0.3dB; 郊区昼间交通噪声均值 66.1dB, 同比下降 0.4dB。

全市功能区噪声监测点位 28 个。昼间噪声达标率为 99.1%, 同比上升 0.9 个百分点; 夜间噪声达标率为 94.6%, 同比上升 1.6 个百分点。

项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标, 无需进行声环境质量现状监测。

4、生态环境

本项目位于现有已建厂房内进行建设, 不新增用地, 无需进行生态环境现状调查。

5、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射, 故本项目不进行电磁辐射现状监测与评价。

6、地下水 and 土壤

本项目位于加速器六期 8 栋 1 层、2 层, 化学试剂、危险废物分别放置在专用试剂柜和危废暂存间内, 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。本项目厂区内已做好地面硬化、防渗等措施, 不存在土壤、地下水环境污染途径, 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》, 不需要开

	展地下水、土壤环境现状调查。																																	
环境保护目标	<p>1、大气环境保护目标 本项目厂界周边 500m 范围无大气环境敏感目标，详见附图 5。</p> <p>2、地表水环境保护目标 本项目周边主要地表水保护目标分布情况详见表 3-3。</p> <p style="text-align: center;">表 3-3 主要地表水环境保护目标</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>名称</th> <th>方位</th> <th>距离约 (m)</th> <th>规模</th> <th>环境质量标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>朱家山河</td> <td>SW</td> <td>3200</td> <td>小河</td> <td>《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类</td> </tr> <tr> <td>长江</td> <td>WE</td> <td>9700</td> <td>大河</td> <td>《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) II类</td> </tr> </tbody> </table> <p>3、声环境保护目标 本项目厂界周边 50m 范围内无声环境保护目标。</p> <p>4、地下水环境 本项目 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>5、生态环境保护目标 本项目周围主要生态环境保护目标分布情况详见表 3-4。</p> <p style="text-align: center;">表 3-4 主要生态环境保护目标</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>生态红线名称</th> <th>方位</th> <th>距本项目距离 (m)</th> <th>规模 (km²)</th> <th>主要生态环境功能</th> <th>环境保护级别</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>龙王山风景区</td> <td>SE</td> <td>1600</td> <td>1.93</td> <td>自然与人文景观保护</td> <td>/</td> </tr> </tbody> </table>	名称	方位	距离约 (m)	规模	环境质量标准	朱家山河	SW	3200	小河	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类	长江	WE	9700	大河	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) II类	生态红线名称	方位	距本项目距离 (m)	规模 (km ²)	主要生态环境功能	环境保护级别	龙王山风景区	SE	1600	1.93	自然与人文景观保护	/						
	名称	方位	距离约 (m)	规模	环境质量标准																													
	朱家山河	SW	3200	小河	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类																													
	长江	WE	9700	大河	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) II类																													
生态红线名称	方位	距本项目距离 (m)	规模 (km ²)	主要生态环境功能	环境保护级别																													
龙王山风景区	SE	1600	1.93	自然与人文景观保护	/																													
污染物排放控制标准	<p>1、废气排放标准 有组织废气执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1 限值； 厂内无组织挥发性有机物(以“非甲烷总烃”表征)排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 2 限值； 厂界无组织废气执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3 限值，其中氨气、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1。 有组织废气排放标准见表 3-5, 厂内、厂界无组织废气标准限值详见表 3-6 和表 3-7。</p> <p style="text-align: center;">表 3-5 有组织废气排放标准</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物名称</th> <th colspan="3">有组织</th> <th rowspan="2">标准来源</th> </tr> <tr> <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>排放高度 (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>氨</td> <td>/</td> <td>65</td> <td>55</td> <td rowspan="7">《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1</td> </tr> <tr> <td>非甲烷总烃</td> <td>60</td> <td>3</td> <td>55</td> </tr> <tr> <td>甲醇</td> <td>50</td> <td>1.8</td> <td>55</td> </tr> <tr> <td>HCl</td> <td>10</td> <td>0.18</td> <td>55</td> </tr> <tr> <td>硫酸雾</td> <td>5</td> <td>1.1</td> <td>55</td> </tr> <tr> <td>氮氧化物</td> <td>100</td> <td>0.47</td> <td>55</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">表 3-6 厂区内挥发性有机物无组织排放最高允许限值</p>	污染物名称	有组织			标准来源	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	排放高度 (m)	氨	/	65	55	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1	非甲烷总烃	60	3	55	甲醇	50	1.8	55	HCl	10	0.18	55	硫酸雾	5	1.1	55	氮氧化物	100	0.47	55
	污染物名称		有组织				标准来源																											
		最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	排放高度 (m)																														
	氨	/	65	55	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1																													
	非甲烷总烃	60	3	55																														
	甲醇	50	1.8	55																														
	HCl	10	0.18	55																														
硫酸雾	5	1.1	55																															
氮氧化物	100	0.47	55																															

污染物项目	监控点限值 mg/m ³	限值含义	无组织排放 监控位置	标准来源
非甲烷总 烃	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 限值
	20	监控点处任意一次浓度值		

表 3-7 厂界无组织大气污染物排放标准限值

污染物名称	排放浓度 mg/m ³	监测点位	标准来源
氨气	1.5	边界外浓度 最高点	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1
臭气浓度 (无纲量, 为最大一次值)	20		
颗粒物	0.5		《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 3 限值
非甲烷总烃	4		
甲醇	1		
氯化氢	0.05		
硫酸雾	0.3		
氮氧化物	0.12		

2、废水排放标准

拟建项目废水中 pH、COD、SS、LAS 执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级标准, 氨氮、总磷、总氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 中 B 等级, 废水接管至盘城污水处理厂, 尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 及其修改单一级 A 标准。接管标准和外排标准限值详见表 3-8。

表 3-8 项目废水污染物排放标准限值 单位: mg/L, pH 值无量纲

污染因子	接管标准	接管标准来源	排放标准	外排环境标准来源
pH	6~9	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 中三 级标准, 氨氮、总磷、总 氮参照执行《污水排入城 镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) 表 1 中 B 等级	6~9	《城镇污水处理厂污染物排放 标准》(GB18918-2002) 及其 修改单一级 A 标准
COD	500		50	
SS	400		10	
NH ₃ -N	35 (45)		5 (8) *	
TP	8		0.5	
TN	70		15	
LAS	20		0.5	

注: 括号外数值为水温>12℃是的控制指标, 括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

3、噪声排放标准

项目施工期场界环境噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 中排放限值要求; 运营期厂界环境噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。噪声执行标准限值详见表 3-9。

表 3-9 噪声排放标准限值

时期	边界名称	执行标准	类别	昼间标准限值 dB(A)	夜间标准限值 dB(A)
施工期	施工场界	《建筑施工场界环境噪声排放标准》 (GB12523-2011)	/	70	55

营运期	厂界四周	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	3类	65	55																																																																																																																																				
<p>4、固体废物排放标准</p> <p>一般工业固体废物按照《一般固体废物分类与代码》(GB/T39198-2020)的要求进行分类、编码;贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)。</p> <p>危险废物按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)和《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)相关要求收集、贮存、运输;危险废物的污染防治与管理工作还应按《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》(苏环办〔2021〕207号)、《江苏省关于进一步加强实验室危险废物管理工作的通知》(苏环办[2020]284)等文件要求执行。</p>																																																																																																																																									
<p>本项目污染物产生及排放量见表 3-10。</p> <p style="text-align: center;">表 3-10 项目污染物产生及排放情况一览表 单位: t/a</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>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> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="14">废气</td> <td rowspan="7">有组织</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>0.1368</td> <td>0.1026</td> <td>/</td> <td>0.0342</td> </tr> <tr> <td>甲醇</td> <td>0.0640</td> <td>0.048</td> <td>/</td> <td>0.016</td> </tr> <tr> <td>HCl</td> <td>0.0009</td> <td>0</td> <td>/</td> <td>0.0009</td> </tr> <tr> <td>硫酸雾</td> <td>0.0047</td> <td>0</td> <td>/</td> <td>0.0047</td> </tr> <tr> <td>NO_x</td> <td>0.0014</td> <td>0</td> <td>/</td> <td>0.0014</td> </tr> <tr> <td>氨气</td> <td>0.0006</td> <td>0</td> <td>/</td> <td>0.0006</td> </tr> <tr> <td>VOCs*</td> <td>0.2008</td> <td>0.1506</td> <td>/</td> <td>0.0502</td> </tr> <tr> <td rowspan="7">无组织</td> <td>颗粒物</td> <td>0.0026</td> <td>0.0018</td> <td>/</td> <td>0.0008</td> </tr> <tr> <td>非甲烷总烃</td> <td>0.4116</td> <td>0</td> <td>/</td> <td>0.4116</td> </tr> <tr> <td>甲醇</td> <td>0.016</td> <td>0</td> <td>/</td> <td>0.016</td> </tr> <tr> <td>HCl</td> <td>0.0002</td> <td>0</td> <td>/</td> <td>0.0002</td> </tr> <tr> <td>硫酸雾</td> <td>0.0012</td> <td>0</td> <td>/</td> <td>0.0012</td> </tr> <tr> <td>NO_x</td> <td>0.0004</td> <td>0</td> <td>/</td> <td>0.0004</td> </tr> <tr> <td>氨气</td> <td>0.0002</td> <td>0</td> <td>/</td> <td>0.0002</td> </tr> <tr> <td>VOCs*</td> <td>0.4276</td> <td>0</td> <td>/</td> <td>0.4276</td> </tr> <tr> <td rowspan="7">废水[#]</td> <td>废水量</td> <td>6853.5</td> <td>0</td> <td>6853.5</td> <td>6853.5</td> </tr> <tr> <td>COD</td> <td>1.0951</td> <td>0.5275</td> <td>0.5676</td> <td>0.3430</td> </tr> <tr> <td>SS</td> <td>0.8567</td> <td>0.3904</td> <td>0.4663</td> <td>0.0685</td> </tr> <tr> <td>NH₃-N</td> <td>0.0703</td> <td>0.0387</td> <td>0.0316</td> <td>0.0343</td> </tr> <tr> <td>TP</td> <td>0.0119</td> <td>0.0083</td> <td>0.0036</td> <td>0.0034</td> </tr> <tr> <td>TN</td> <td>0.1027</td> <td>0.0513</td> <td>0.0513</td> <td>0.1028</td> </tr> <tr> <td>LAS</td> <td>0.0309</td> <td>0.0000</td> <td>0.0309</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">固体</td> <td rowspan="2">一般固废</td> <td>生活垃圾</td> <td>10.5</td> <td>10.5</td> <td>/</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>废包装材料</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>/</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>						类别	污染物名称	产生量	削减量	接管量	排放量	废气	有组织	非甲烷总烃	0.1368	0.1026	/	0.0342	甲醇	0.0640	0.048	/	0.016	HCl	0.0009	0	/	0.0009	硫酸雾	0.0047	0	/	0.0047	NO _x	0.0014	0	/	0.0014	氨气	0.0006	0	/	0.0006	VOCs*	0.2008	0.1506	/	0.0502	无组织	颗粒物	0.0026	0.0018	/	0.0008	非甲烷总烃	0.4116	0	/	0.4116	甲醇	0.016	0	/	0.016	HCl	0.0002	0	/	0.0002	硫酸雾	0.0012	0	/	0.0012	NO _x	0.0004	0	/	0.0004	氨气	0.0002	0	/	0.0002	VOCs*	0.4276	0	/	0.4276	废水 [#]	废水量	6853.5	0	6853.5	6853.5	COD	1.0951	0.5275	0.5676	0.3430	SS	0.8567	0.3904	0.4663	0.0685	NH ₃ -N	0.0703	0.0387	0.0316	0.0343	TP	0.0119	0.0083	0.0036	0.0034	TN	0.1027	0.0513	0.0513	0.1028	LAS	0.0309	0.0000	0.0309	/	固体	一般固废	生活垃圾	10.5	10.5	/	0	废包装材料	1	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	非甲烷总烃	0.1368	0.1026	/	0.0342																																																																																																																																			
		甲醇	0.0640	0.048	/	0.016																																																																																																																																			
		HCl	0.0009	0	/	0.0009																																																																																																																																			
		硫酸雾	0.0047	0	/	0.0047																																																																																																																																			
		NO _x	0.0014	0	/	0.0014																																																																																																																																			
		氨气	0.0006	0	/	0.0006																																																																																																																																			
		VOCs*	0.2008	0.1506	/	0.0502																																																																																																																																			
	无组织	颗粒物	0.0026	0.0018	/	0.0008																																																																																																																																			
		非甲烷总烃	0.4116	0	/	0.4116																																																																																																																																			
		甲醇	0.016	0	/	0.016																																																																																																																																			
		HCl	0.0002	0	/	0.0002																																																																																																																																			
		硫酸雾	0.0012	0	/	0.0012																																																																																																																																			
		NO _x	0.0004	0	/	0.0004																																																																																																																																			
		氨气	0.0002	0	/	0.0002																																																																																																																																			
VOCs*	0.4276	0	/	0.4276																																																																																																																																					
废水 [#]	废水量	6853.5	0	6853.5	6853.5																																																																																																																																				
	COD	1.0951	0.5275	0.5676	0.3430																																																																																																																																				
	SS	0.8567	0.3904	0.4663	0.0685																																																																																																																																				
	NH ₃ -N	0.0703	0.0387	0.0316	0.0343																																																																																																																																				
	TP	0.0119	0.0083	0.0036	0.0034																																																																																																																																				
	TN	0.1027	0.0513	0.0513	0.1028																																																																																																																																				
	LAS	0.0309	0.0000	0.0309	/																																																																																																																																				
固体	一般固废	生活垃圾	10.5	10.5	/	0																																																																																																																																			
		废包装材料	1	1	/	0																																																																																																																																			

废物		废纯水过滤吸附介质	0.55	0.55	/	0
		合计	12.05	12.05	/	0
危险废物		实验废液	3.04	3.04	/	0
		废试剂瓶	5	5	/	0
		废弃耗材	0.5	0.5	/	0
		废培养基	2	2	/	0
		废滤芯	0.2	0.2	/	0
		废样品	0.5	0.5	/	0
		废试剂	0.1	0.1	/	0
		废 UV 灯管	0.001	0.001	/	0
		废活性炭	1.95	1.95	/	0
		合计	13.291	13.291	/	0

备注：*VOCs 包括非甲烷总烃和甲醇；[#]废水排放量根据盘城污水处理厂排放标准浓度计算。

1、废气

本项目申请废气总量：VOCs 0.4778t/a（有组织 VOCs 0.0502t/a，无组织 VOCs 0.4276t/a）；颗粒物 0.0008t/a（无组织）；NO_x 量 0.0018t/a（有组织 NO_x 0.0014t/a，无组织 NO_x 0.0004t/a）。废气污染物总量在江北新区平衡。

2、废水

本项目废水接管考核量：废水量 6853.5t/a，其中 COD 0.5676t/a、SS 0.4663t/a、NH₃-N 0.0316t/a、TP 0.0036t/a、TN 0.0513t/a、LAS 0.0309；

废水排入外环境量为：废水量 6853.5t/a，其中 COD 0.3430t/a、SS 0.0685t/a、NH₃-N 0.0343t/a、TP 0.0034t/a、TN 0.1028t/a。

本项目申请废水总量为：COD 0.3430t/a、NH₃-N 0.0343t/a。废水污染物总量在江北新区平衡。

3、固体废物

固体废物零排放，无需申请总量。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目租赁南京江北新区星晖路 71 号加速器六期 08 栋 1 层、2 层现有厂房，不新增用地，租赁现有建筑，施工期仅进行设备安装调试，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做简单分析。</p> <p>1、大气环境影响简析</p> <p>装饰工程会产生施工扬尘和有机废气。施工过程均现有建筑物内进行，产生的扬尘能有效控制在楼栋内，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。本项目油漆废气排放周期短，且作业点分散。因此，在装修期间，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。</p> <p>2、水环境影响简析</p> <p>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、氨氮等。施工人员生活污水厂区依托大楼现有生活污水管网经加速器六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。</p> <p>3、声环境影响简析</p> <p>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。噪声经建筑隔声后迅速衰减，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。</p> <p>4、固体废物影响简析</p> <p>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。</p>
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>（一）废气</p> <p>1、源强核算</p> <p>（1）颗粒物（G1-1、G2-1）</p> <p>G1-1：生产区称量间称量的固体物质量为 2.4982t/a，根据同类项目类比分析，颗粒物产生量以 1‰计，则粉尘产生量为 0.0025t/a，粉尘经称量设备自带的过滤器收集处理后无组织排放，收集效率 90%，过滤器处理效率为 75%，则粉尘排放量为 0.0008t/a。</p> <p>G2-1：研发称量间称量的固体物质量为 0.098t/a，根据同类项目类比分析，颗粒物产生量以 1‰计，则粉尘产生量为 0.0001t/a。粉尘经称量设备自带的过滤器收集处理后无组织排放，收集效率 90%，过滤器处理效率为 75%，则粉尘排放量为 0.00003t/a。</p>

(2) 非甲烷总烃 (G1-2、G2-2、G3-1)

①生产废气 (G1-2)

本项目生产过程中需要使用 DMSO，用量为 2.328t/a，DMSO 沸点为 189 摄氏度，挥发性低，称量配制过程会有少量的 DMSO 挥发，根据同类项目类比分析，挥发量以 1%计，则 DMSO 废气产生量为 0.0023t/a，以非甲烷总烃计，工作时间以 2000h/a 计，废气无组织排放。

②研发废气 (G2-2)

本项目研发过程中需要使用 DMSO，用量为 0.018t/a，DMSO 沸点为 189 摄氏度，挥发性低，研发过程会有少量的 DMSO 挥发，因实验操作步骤和过程较多，故挥发量以 10%计，则 DMSO 废气产生量为 0.0018t/a，以非甲烷总烃计，工作时间以 2000h/a 计，废气无组织排放。

③检验废气 (G3-1)

QC 检测使用的挥发性有机物质中乙腈、正己烷、95%乙醇、无水乙醇、异丙醇等在 DB32/4041-2021 中无单独排放标准，二氯甲烷、三氯甲烷、三氟乙酸、二苯胺用量较少，故乙腈、正己烷、乙醇、二氯甲烷、三氯甲烷、三氟乙酸、二苯胺废气统一以 G3-1 非甲烷总烃表示。上述有机试剂用量 0.780t/a，根据同类项目类比分析，实验中挥发量以使用量的 20%计。则其挥发量为非甲烷总烃 0.156t/a。其中 80%废气经通风橱和集气罩排风系统收集后，由大楼内内置废气管道引至大楼楼顶配套活性炭吸附系统，处理效率以 75%计，经处理达标后由大楼楼顶配套的排气筒排入大气，距地面排放高度约 53m，实验室有组织废气排放时间以 2000h/a 计算。则有组织非甲烷总烃排放量为 0.0312t/a；无组织非甲烷总烃排放量为 0.0312t/a。

④消毒废气

生产车间、实验室手消毒和台面消毒使用 75%乙醇 0.4t/a，75%乙醇（无菌）0.1t/a。乙醇全部挥发，则乙醇废气产生量为 0.375t/a，无组织排放。消毒时间以 2000h/a 计。

⑤危废暂存间废气

本项目危废暂存间废气源主要为危废挥发，危废产生量为 13.29t/a，根据同类项目类比分析，VOCs 产生量约为 1%，则 VOCs 产生量为 0.0133t/a。废气经负压收集后送往楼顶活性炭吸附装置处理。收集效率 90%，处理效率 75%。则有组织 VOCs 排放量为 0.0030t/a，无组织 VOCs 排放量为 0.0013t/a。危废暂存间运行时间 8760h/a。

(3) 甲醇 (G3-2)

QC 检测甲醇使用量为 0.4t/a，实验中挥发量以使用量的 20%计。则其挥发量为甲醇 0.08t/a。其中 80%废气经通风橱和集气罩排风系统收集后，由大楼内内置废气管道

引至大楼楼顶配套活性炭吸附系统，处理效率以 75%计，经处理达标后由大楼楼顶配套的排气筒排入大气，距地面排放高度约 53m，实验室有组织废气排放时间以 2000h/a 计算。则有组织甲醇排放量为 0.016t/a；无组织甲醇排放量为 0.016t/a。

(4) HCl 废气 (G3-3)

本项目 QC 37%盐酸用量 10kg/a，根据同类项目类比分析，挥发量按 30%计，则 HCl 产生量为 0.0011t/a。废气经通风橱收集后经楼顶活性炭吸附装置处理达标后排放，废气收集效率 80%，处理效率为 0，故有组织 HCl 排放量为 0.0009t/a，无组织 HCl 排放量为 0.0002t/a。

(5) 硫酸雾废气 (G3-4)

本项目 QC 98%浓硫酸用量 20kg/a，根据同类项目类比分析，挥发量按 30%计，则硫酸雾产生量为 0.0059t/a。废气经通风橱收集后经楼顶活性炭吸附装置处理达标后排放，废气收集效率 80%，处理效率为 0，故有组织硫酸雾排放量为 0.0047t/a，无组织硫酸雾排放量为 0.0012t/a。

(6) NO_x (G3-5)

本项目 QC 42%硝酸用量 20kg/a，根据同类项目类比分析，挥发量按 30%计，挥发物主要为 NO_x，则 NO_x 产生量为 0.0018t/a。废气经通风橱收集后经楼顶活性炭吸附装置处理达标后排放，废气收集效率 80%，处理效率为 0，故有组织 NO_x 排放量为 0.0014t/a，无组织 NO_x 排放量为 0.0004t/a。

(7) 氨气 (G3-6)

本项目 QC 25%氨水用量 10kg/a，根据同类项目类比分析，挥发量按 30%计，则氨气产生量为 0.0008t/a。废气经通风橱收集后经楼顶活性炭吸附装置处理达标后排放，废气收集效率 80%，处理效率为 0，故有组织氨气排放量为 0.0006t/a，无组织氨气排放量为 0.0002t/a。

(8) 微生物气溶胶 (G3-7)

本项目实验过程涉及生物活性的操作，会产生少量微生物气溶胶，操作均在生物安全柜内进行，生物安全柜安装有高效空气过滤净化器，且生物安全柜相对实验室内环境处于负压状态，可有效控制生物安全柜内的气流，实现气流在生物安全柜“侧进上排”，杜绝操作过程产生的气溶胶从操作窗口外逸，微生物的气溶胶从其上部的排风口经高效过滤和紫外消毒后外排，生物安全柜排气筒内置的高效过滤净化器对粒径 0.3 μm 以上的气溶胶去除效率不低于 90%，且本项目涉及量很少，因此微生物气溶胶的产生及排放对周边大气环境很小。本次评价不对其做定量分析。

本项目有组织废气污染源源强核算结果及相关参数一览表详见表 4-1，无组织废气污染源源强核算结果及相关参数一览表详见表 4-2，有组织废气排放量核算见表 4-3，无组织废气排放量核算见表 4-4，大气污染物年排放量见表 4-5。

表 4-1 本项目废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	排放源	污染物	污染物产生				收集措施		治理措施		污染物排放				排放时间 h		
				核算方法	风量 m ³ /h	产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	产生量 t/a	工艺	收集效率%	工艺	效率%	核算方法	风量 m ³ /h	排放浓度 mg/m ³		排放速率 kg/h	排放量 t/a
QC 检测	QC	FQ-01	非甲烷总烃	类比法	15000	5.2	0.078	0.156	通风橱、集气罩	80	两级活性炭吸附装置	75	类比法	15000	1.04	0.0156	0.0312	2000
			甲醇	类比法		2.67	0.0400	0.08	通风橱、集气罩	80		75	类比法		0.53	0.008	0.016	2000
			HCl	类比法		0.04	0.0006	0.0011	通风橱	80		0	类比法		0.03	0.0004	0.0009	2000
			硫酸雾	类比法		0.20	0.0030	0.0059	通风橱	80		0	类比法		0.16	0.0024	0.0047	2000
			NO _x	类比法		0.06	0.0009	0.0018	通风橱	80		0	类比法		0.05	0.0007	0.0014	2000
			氨气	类比法		0.03	0.0004	0.0008	通风橱	80		0	类比法		0.02	0.0003	0.0006	2000
			非甲烷总烃	类比法		0.10	0.0015	0.0133	负压收集	90		75	类比法		0.02	0.0003	0.0030	8760

表 4-2 项目无组织废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	污染源	污染物	污染物产生				收集措施		治理措施		污染物排放				排放时间 h
			核算方法	风量 m ³ /h	产生速率 kg/h	产生量 t/a	工艺	收集效率	工艺	效率%	核算方法	风量 m ³ /h	排放速率 kg/h	排放量 t/a	
生产车间	称量间、配液间	颗粒物	类比法	/	0.0013	0.0025	负压称量罩	90%	设备自带过滤器	75	类比法	/	0.0004	0.0008	2000
		非甲烷总烃	类比法	/	0.0012	0.0023	/	/	/	/	类比法	/	0.0012	0.0023	2000
研发	称量间、配液间	颗粒物	类比法	/	0.00005	0.0001	负压称量罩	90%	设备自带过滤器	75	类比法	/	0.00002	0.00003	2000
		非甲烷总烃	类比法	/	0.0009	0.0018	/	/	/	/	类比法	/	0.0009	0.0018	2000
QC	实验室	非甲烷总烃	类比法	/	0.0156	0.0312	/	/	/	/	类比法	/	0.0156	0.0312	2000
		甲醇		/	0.008	0.016	/	/	/	/		/	0.008	0.016	2000
		HCl		/	0.0001	0.0002	/	/	/	/		/	0.0001	0.0002	2000
		硫酸雾		/	0.0006	0.0012	/	/	/	/		/	0.0006	0.0012	2000
		NO _x		/	0.0002	0.0004	/	/	/	/		/	0.0002	0.0004	2000
		氨气		/	0.0001	0.0002	/	/	/	/		/	0.0001	0.0002	2000
消毒	/	非甲烷总烃	类比法	/	0.1875	0.375	/	/	/	/	类比法	/	0.1875	0.375	2000
危废暂存	危废暂存间	非甲烷总烃	类比法	/	0.0001	0.0013	/	/	/	/	类比法	/	0.0001	0.0013	8760

运营期环境影响和保护措施

表 4-3 本项目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/m ³	核算排放速率 kg/h	核算年排放量 t/a
一般排放口					
1	FQ-01 排气筒	非甲烷总烃	1.06	0.0159	0.0342
		甲醇	0.53	0.008	0.016
		HCl	0.03	0.0004	0.0009
		硫酸雾	0.16	0.0024	0.0047
		NO _x	0.05	0.0007	0.0014
		氨气	0.02	0.0003	0.0006
一般排放口		非甲烷总烃			0.0342
		甲醇			0.016
		HCl			0.0009
		硫酸雾			0.0047
		NO _x			0.0014
		氨气			0.0006
有组织排放					
有组织排放总计		非甲烷总烃			0.0342
		甲醇			0.016
		HCl			0.0009
		硫酸雾			0.0047
		NO _x			0.0014
		氨气			0.0006

表 4-4 项目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 μg/m ³	
1	厂房	称量间、配液间	颗粒物	设备自带过滤器	江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3限值	500 (企业边界任何 1 小时平均浓度)	0.0008
		生产、研发、QC、危废暂存间	非甲烷总烃	排风系统		4000 (企业边界浓度最高点)	0.4116
		QC	甲醇	排风系统		1000 (企业边界浓度最高点)	0.016
		QC	HCl	排风系统		50 (企业边界浓度最高点)	0.0002
		QC	硫酸雾	排风系统		300 (企业边界浓度最高点)	0.0012
		QC	NO _x	排风系统		120 (企业边界浓度最高点)	0.0004
		QC	氨气	排风系统		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1	1500 (企业边界任何 1 小时平均浓度)
无组织排放							

无组织排放总计	颗粒物	0.0008
	非甲烷总烃	0.4116
	甲醇	0.016
	HCl	0.0002
	硫酸雾	0.0012
	NO _x	0.0004
	氨气	0.0002

表 4-5 项目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	0.0342
2		甲醇	0.016
3		HCl	0.0009
4		硫酸雾	0.0047
5		NO _x	0.0014
6		氨气	0.0006
7		VOCs*	0.0502
8	无组织	颗粒物	0.0008
9		非甲烷总烃	0.4116
10		甲醇	0.016
11		HCl	0.0002
12		硫酸雾	0.0012
13		NO _x	0.0004
14		氨气	0.0002
15		VOCs*	0.4276
合计		颗粒物	0.0008
		非甲烷总烃	0.4458
		甲醇	0.032
		HCl	0.0011
		硫酸雾	0.0059
		NO _x	0.0018
		氨气	0.0008
		VOCs*	0.4778

备注：*VOCs 包括非甲烷总烃和甲醇。

2、环境影响及防治措施

废气收集、治理走向示意图见图 4-1。

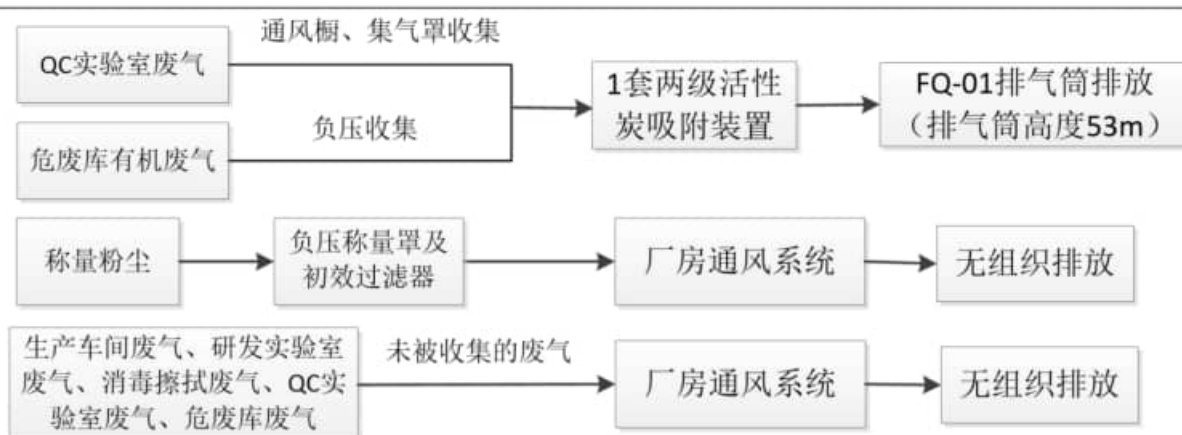


图 4-1 废气收集、治理走向示意图

(1) 废气收集措施

QC 设置通风橱 2 台，风量各 3000m³/h，总风量 6000m³/h。

QC2 台液相色谱、1 台紫外、7 个实验桌共设置 10 个集气罩，集气罩直径 40cm，罩口距离污染源 30cm，污染源边缘控制风速 0.4m/s。则每个集气罩风量为 760m³/h，合计 7600m³/h。

集气罩风量核算如下：

$$L=3600 \times k \times P \times H \times V_x$$

式中：k—安全系数，一般取 1.4；P—排风罩口敞开面的周长，m，本次取 1.256m；H—罩口至污染源距离，m，本项目取 0.3m；V_x—污染源边缘控制风速，m/s，本项目取 0.4m/s。

危废暂存间废气负压收集，面积 15m²，高度 3m，换气次数为 12 次/h，则危废暂存间风量为 540m³/h。

综上，废气总风量为 14140m³/h，本次拟配置 1 台风量为 15000m³/h 的风机，能满足废气收集要求。

(2) 有组织废气治理设施

处理方案：本项目 QC 废气经通风橱及集气罩收集、危废暂存间废气经负压收集后通过楼顶两级活性炭吸附装置处理后通过 53m 高排气筒排放。

技术可行性：

根据《实验室废气污染控制技术规范》（DB32/T4455-2023），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。

类比同类废气治理工程实例——南京雷正医药科技有限公司药物研发中心项目实验废气活性炭吸附装置，依据其竣工环境保护验收报告，其活性炭吸附装置对有机废气去除效率为 79.7%~89.8%，本次评价取 75%。根据《实验室废气污染控制技术规范》

（DB32/T4455-2023）中 4.2 要求“收集废气中 NMHC 初始排放速率在 0.02kg/h~0.2kg/h（含

0.02kg/h)范围内的实验室单元,废气净化效率不低于50%”,本项目收集废气中NMHC初始排放速率为0.13kg/h,废气处理效率为75%,可以满足要求。

本项目活性炭吸附箱设置参数见表4-6。

表4-6 活性炭吸附箱参数

序号	名称	技术参数
1	处理风量	15000m ³ /h(最大风量)
2	设备尺寸	3000mm×1300mm×1800mm
3	主要成分	颗粒状活性炭
4	活性炭规格	100mm×100mm×100mm
5	碘吸附值	800mg/g
6	活性炭填充量	300kg

活性炭更换周期计算:

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》,活性炭更换周期如下:

$$T=m \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t) \quad (\text{式 4-3})$$

式中:T—活性炭更换周期,天;m—活性炭的用量,kg;s—动态吸附量,%(一般取值10%);c—活性炭削减的VOCs浓度,mg/m³;Q—风量,m³/h;t—运行时间,h/d。

活性炭削减的VOCs浓度为4.79mg/m³,活性炭一次充填量约300kg,风量15000m³/h,运行时间8h/d;根据上式计算,活性炭更换周期为52天,保守更换周期取50天,年更换6次,每次更换量300kg,年更换量1.8t。

有组织废气排放参数见表4-7。

表4-7 有组织废气排放参数表

名称	排气筒底部中心坐标 m		排气筒底部海拔高度 m	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	
	X	Y									
FQ-01 排 气筒	118 度 41 分 26.088 秒	32 度 12 分 4.572 秒	0	53	0.6	14.7	常温	2400	正常排 放	非甲烷总烃	0.0159
										甲醇	0.008
										HCl	0.0004
										硫酸雾	0.0024
										NO _x	0.0007
氨气	0.0003										

(3) 无组织废气控制措施

根据企业提供资料,生产车间为无菌车间,投料产生的挥发量较小,现场没有收集的可行性,故生产车间投料废气无组织排放。

根据企业提供资料,酒精消毒分布在生产车间各处及实验台面,范围分散,且生产车

间为无菌车间，现场没有收集的可行性，故消毒废气无组织排放。

为避免无组织排放影响周边企业正常的生产、生活，建设项目将采取以下措施：

①称量间设负压称量罩，颗粒物通过设备自带初效过滤器收集处理（处理效率为75%），可减少颗粒物排放。

②生产车间设置排风换气系统，连续运行，及时将车间内无组织废气排至室外，减少其在室内的累积；

③试剂取用前后加盖密封，有效避免废气的外逸；

④加强运行管理和环境管理，提高操作人员操作水平，通过宣传增强职工环保意识，积极推行清洁生产，节能降耗，多种措施并举，减少污染物排放；

⑤合理布局，将产生无组织废气的工序尽量布置在远离大气敏感保护目标的一侧，最大程度降低无组织排放对周围大气环境的影响。

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的水平。

3、异味影响分析

根据原辅材料表，本项目恶臭物质为氨，氨用量较少；培养基使用及废弃过程会产生异味，企业在使用过程做好密闭措施，废弃后进行灭菌处理。综上，异味对周边环境影响较小。

4、废气污染源监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），废气污染源监测计划见表4-8。

表 4-8 废气污染源监测计划

污染源类别		监测位置	监测项目	频次	执行标准
废气	有组织废气	FQ-01	非甲烷总烃、甲醇、HCl、NO _x 、硫酸雾、氨气	1次/年	氨气执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2；其他执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1限值
	厂内无组织*	门窗或通风口外1m，距离地面1.5m以上位置设1-2个监控点	非甲烷总烃	1次/年	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表2限值
	厂界无组织	厂界（企业厂界上风向设1个参照点，下风向设3个监控点）	颗粒物、非甲烷总烃、甲醇、HCl、NO _x 、硫酸雾、氨气、臭气浓度	1次/年	氨气、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1；其他执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3限值

5、非正常工况

非正常排放指实验过程中设备检修、设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放，本次以污染防治设施处理效率为0来计算非正常工况下废气产排情况。

非正常工况的废气排放参数见表4-9。

表 4-9 非正常工况的废气排放参数

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放状况			单次持续时间/h	年发生频次	应对措施
			排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (kg/a)			
FQ-01	废气治理设施故障 (处理效率以 0 计)	非甲烷总烃	4.16	0.0624	0.0312	0.5	1 次/年	立即停止运行, 修复后恢复使用
		甲醇	2.13	0.032	0.016			
		HCl	0.03	0.0005	0.0002			
		硫酸雾	0.16	0.0024	0.0012			
		NO _x	0.05	0.0007	0.0004			
		氨气	0.02	0.0003	0.0002			

由上表可知, 非正常工况下, 本项目排放的污染物仍能达标排放, 但对周围环境影响增大, 企业应加强检修, 确保污染防治措施的稳定运行, 杜绝非正常事故的发生, 确保各类污染物达标排放。

6、小结

本项目产生的废气经处理后均能达标排放, 对周边大气环境影响较小。

(二) 废水

1、源强核算

本项目排放的废水为员工日常生活污水、拖洗废水、洗衣废水、设备清洗废水、洗瓶废水、纯水制备浓水、反冲洗水等。本项目废水产生情况如下:

(1) 生活污水

本项目定员 70 人, 不设食堂和住宿, 根据《省水利厅 省市场监督管理局关于发布实施<江苏省林牧渔业、工业、服务业和生活用水定额(2019 年修订)>的通知》(苏水节(2020) 5 号), 每人每天用水量 50L/(人·d)计, 则生活用水量为 1050m³/a, 根据《城市排水工程规划规范》(GB 50318-2017)产污系数以 80%计, 则生活污水排放量为 840m³/a, 主要污染物及浓度为 COD: 400mg/L; SS: 200mg/L; NH₃-N: 25mg/L; TP: 5mg/L; TN: 40mg/L。

(2) 拖洗废水

为保持地面和台面洁净度, 需定期对地面和工作台面进行保洁, 采用拖洗和擦洗方式。根据建设单位提供资料, 保洁频次为每天一次(约 300 次每年), 办公区域采用自来水进行拖洗, 生产车间采用纯水进行拖洗。办公、公辅区域地面保洁面积约 1200m², 每次拖洗用水量为 0.4L/m², 则车间地面保洁用水量为 144m³/a, 实验和生产区域地面保洁面积 2000m², 拖洗和擦洗用水为纯水, 每次拖洗用水量为 0.4L/m², 则车间地面和台面保洁用水量为 240m³/a。废水排放系数以 0.8 计, 则拖洗废水排放量为 307.2m³/a, 主要污染物及浓度为 COD: 500mg/L; SS: 250mg/L; NH₃-N: 25mg/L; TP: 8mg/L; TN: 35mg/L。

(3) 洗衣废水

本项目生产过程对洁净度要求较高，故工作人员工作服需定期清洗工作服和工作鞋。根据建设单位提供的资料，洗衣频次为每天两次（每年 600 次），洗衣用水定额按 70L/kg 干衣服，每套衣服以 0.5kg 计，工作人员为 70 人，则洗衣用水量为 1470m³/a。洗鞋频次为 3 天/次（每年 100 次），洗鞋用水定额按 70L/kg 鞋，每双鞋以 0.5kg 计，工作人员为 70 人，则洗鞋用水量为 245m³/a。综上，洗衣洗鞋用水共计 1715t/a（自来水 858t/a，纯水 857t/a），排放系数以 0.9 计，则工作服清洗废水排放量为 1543.5m³/a。根据《洗衣废水处理工程设计及运行》（环境保护，2005 年第 8 期），主要污染物及浓度为 COD: 250mg/L、SS: 300mg/L、NH₃-N: 25mg/L、TP: 3.0mg/L，根据估算，总氮浓度: 70mg/L，LAS 浓度: 20mg/L。

(4) 洗瓶废水

干净瓶清洗用水为注射用水，用水量为 3t/d，年工作 300 天，则干净瓶清洗用水为 900t/a，排放系数以 0.9 计，则洗瓶废水产生量为 810t/a，主要污染物及浓度为 COD: 40mg/L；SS: 30mg/L。

(5) 设备清洗废水

灌装线部件清洗用水为纯水和注射用水，纯水用量为 0.06t/批次，年 100 批次，注射用水量为 0.12t/批次，年 100 批次。纯水用量为 6t/a，注射用水用量为 12t/a。排放系数以 0.9 计，则部件清洗废水量 16.2m³/a。

配液罐日常清洗用水为注射用水，用水量为 0.5t/批次，年 100 批次，则注射用水用量为 50t/a。另外，配液罐定期需用 3%NaOH 水溶液进行清洗，用量为 0.2t/批次，批次为 25 次/年，则用水量为 5t/a（氢氧化钠用量为 0.15t/a，中和至 PH=7 时接管至园区污水预处理站，对应的柠檬酸用量为 0.4565t/a。排放系数以 0.9 计，则配液罐清洗废水量 49.5m³/a。

综上，设备清洗废水为 65.7t/a，主要污染物及浓度为 COD: 650mg/L；SS: 300mg/L；NH₃-N: 35mg/L；TP: 6mg/L；TN: 50mg/L。

(6) 高压灭菌锅废水

高压灭菌锅用水为纯水仪制备的纯水，根据建设单位提供资料，本项目设有高压灭菌锅 1 台，用于微生物的灭活（121℃，30min），灭菌锅中水循环利用，定期补给，经过蒸发浓缩，设备会产生凝结水，设备定期排水，年用水量为 1.5m³/a，排水量 0.5m³/a，主要污染物及浓度为 COD: 150mg/L；SS: 80mg/L。

(7) 实验室清洗废水

初次清洗用水 1.2t/a，后续清洗用水约为 28.3t/a，其中自来水 15t/a，注射用水 14.5t/a。

初次清洗废水 1.2t/a 进入危废，后续清洗废水进入污水管网。后续清洗废水中主要污染物及浓度为 COD: 500mg/L; SS: 250mg/L; NH₃-N: 25mg/L; TP: 8mg/L; TN: 35mg/L。

(8) 蒸汽冷凝水

蒸汽用于消毒灭菌，包括间接加热和直接加热。间接加热消毒点位包括纯水消毒、注射用水及蒸汽管道消毒，直接加热消毒点位为湿热灭菌柜和配液罐消毒。蒸汽用量为 0.3t/h，年 1000h，则蒸汽用量为 300t/a，蒸汽用纯水制备，则纯水用量为 300t/a，损耗为 10%，则蒸汽冷凝水排放量为 270t/a，主要污染物及浓度为 COD: 40mg/L; SS: 30mg/L。

(9) 纯水制备废水

根据建设单位提供资料，纯水制备废水主要包括纯水制备浓水和反冲洗废水。注射水制备废水为残余纯水。

纯水制备浓水：本项目年使用自来水量为 3597t/a，纯水仪制水率为 70%，则纯水产量为 2518.1t/a，纯水制备浓水量为 1078.9m³/a，主要污染物及浓度为 COD: 40mg/L; SS: 30mg/L。

反冲洗废水：根据建设单位提供资料，本项目使用的纯水是通过 RO 反渗透膜过滤，制水设备自带反冲洗系统，定期进行冲洗以保证纯水质量，反冲洗水的量与纯水制备用水量约为 1:2，反冲洗水年用水量（市政自来水）为 1798m³/a，反冲洗废水产生量为 1798m³/a，主要污染物及浓度为 COD: 40mg/L; SS: 30mg/L。

(10) 注射水制备废水

注射水制备废水为注射用水量的 10%，注射用水为 1113.6t/a，则注射水制备废水量为 111.4t/a，主要污染物及浓度为 COD: 40mg/L; SS: 30mg/L。

综上，生活污水产生量为 840m³/a，生产废水产生量为 6013.5m³/a。生活污水经加速器六期化粪池预处理，生产研发废水经加速器六期污水处理站预处理，废水预处理达标后接管进入盘城污水处理厂集中处理。废水产生及排放情况见表 4-10。

表 4-10 项目主要水污染物排放情况

类别	废水量 m ³ /a	污染物 名称	污染物产生量		治理 措施	污染物接管量		治理 措施	污染物排放量	
			浓度 mg/L	产生量 t/a		浓度 mg/L	接管量 t/a		浓度 *mg/L	排放量 t/a
生活污水	840	COD	400	0.3360	化粪池	340	0.2856	/	/	/
		SS	200	0.1680		140	0.1176		/	/
		NH ₃ -N	25	0.0210		11.25	0.0095		/	/
		TP	5	0.0042		1.5	0.0013		/	/
		TN	40	0.0336		20	0.0168		/	/
洗瓶废水	810	COD	40	0.0324	加速器六期污水处	40	0.0324	/	/	/
		SS	30	0.0243		30	0.0243		/	/

蒸汽冷凝水	270	COD	40	0.0108	理站	40	0.0108		/	/
		SS	30	0.0081		30	0.0081		/	/
设备清洗废水	65.7	COD	650	0.0427		130	0.0085		/	/
		SS	300	0.0197		120	0.0079		/	/
		NH ₃ -N	35	0.0023		15.75	0.0010		/	/
		TP	6	0.0004		1.8	0.0001		/	/
		TN	50	0.0033		25	0.0016		/	/
拖洗废水	307.2	COD	500	0.1536		100	0.0307		/	/
		SS	250	0.0768		100	0.0307		/	/
		NH ₃ -N	25	0.0077		11.25	0.0035		/	/
		TP	8	0.0025		2.4	0.0007		/	/
		TN	35	0.0108		17.5	0.0054		/	/
实验室清洗废水	28.3	COD	500	0.0142		100	0.0028			
		SS	250	0.0071		100	0.0028			
		NH ₃ -N	25	0.0007		11.25	0.0003			
		TP	8	0.0002		2.4	0.0001			
		TN	35	0.0010		17.5	0.0005			
洗衣废水	1543.5	COD	250	0.3859		50	0.0772		/	/
		SS	300	0.4631		120	0.1852		/	/
		NH ₃ -N	25	0.0386		11.25	0.0174		/	/
		TP	3	0.0046		0.9	0.0014		/	/
		TN	35	0.0540		17.5	0.0270		/	/
		LAS	20	0.0309		20	0.0309		/	/
高压灭菌锅废水	0.5	COD	150	0.0001		30	0.0000		/	/
		SS	80	0.00004		32	0.00002		/	/
纯水制备废水	1078.9	COD	40	0.0432		40	0.0432		/	/
		SS	30	0.0324		30	0.0324		/	/
	1798	COD	40	0.0716		40	0.0716		/	/
		SS	30	0.0537		30	0.0537		/	/
注射水制备废水	111.4	COD	40	0.0045		40	0.0045		/	/
		SS	30	0.0033		30	0.0033		/	/
综合废水	6853.5	COD	160.00	1.0951	/	82.93	0.5676	盘城污水处理厂	50	0.3430
		SS	125.17	0.8567		68.13	0.4663		10	0.0685
		NH ₃ -N	10.27	0.0703		4.62	0.0316		5	0.0343
		TP	1.74	0.0119		0.52	0.0036		0.5	0.0034
		TN	15.00	0.1027		7.50	0.0513		15	0.1028
		LAS	4.51	0.0309		4.51	0.0309		/	/

注：污染物排放浓度以盘城污水处理厂尾水排放标准计。

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见表 4-11。

表 4-11 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	污染治理设施			排放口编号	排放口是否符合要求	排放口类型
					编号	名称	工艺			
1	生活污水	COD SS	盘城污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且	/	依托依托 加速器六	化粪池	DW-01	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放

		NH ₃ -N TP TN	厂	无规律,但不属于冲击型排放		期化粪池			□清净下水排放 □温排水排放口 □车间或车间处理设施排放口
2	生产研发废水	COD SS NH ₃ -N TP TN LAS	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	/	依托依托加速器六期废水处理站	“格栅+调节+兼氧+好氧+沉淀+消毒”		

本项目所依托的污水处理站废水间接排放口基本情况见表 4-12。

表 4-12 废水间接排放口基本情况表

序号	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	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度 (°)	纬度 (°)					名称	污染物种类	排放标准
1	DW-01	118.6818	32.1960	0.68535	进入盘城污水处理厂	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 值	6~9 (无量纲)
									COD	50mg/L
									SS	10mg/L
									NH ₃ -N	5mg/L
									TP	0.5mg/L
									TN	15mg/L
LAS	/									

注: 本项目废水依托加速器六期废水总排口排放, 表中废水排放量仅为本项目的排放量。

表 4-13 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 (t/d)	年排放量 (t/a)
1	DW-01	COD	82.88	0.0019	0.5676
		SS	68.09	0.0016	0.4663
		NH ₃ -N	4.62	0.0001	0.0316
		TP	0.52	0.00001	0.0036
		TN	7.50	0.0002	0.0513
		LAS	4.51	0.0001	0.0309
全厂排放口合计		COD			0.5676
		SS			0.4663
		NH ₃ -N			0.0316
		TP			0.0036
		TN			0.0513
		LAS			0.0309

注: 本项目废水依托加速器六期废水总排口排放, 表中废水排放信息仅为本项目。

2、环境影响及防治措施

(1) 园区污水处理站依托可行性分析

项目所在加速器六期实行“雨污分流”的排水机制, 生活污水经化粪池预处理, 生产废水经加速器六期污水处理站处理。

①园区污水处理站处理工艺流程

废水处理站主要采用“机械格栅+调节+兼氧+好氧+沉淀+消毒”工艺对实验废水进行

预处理。其主要处理工艺流程详见图 4-2。

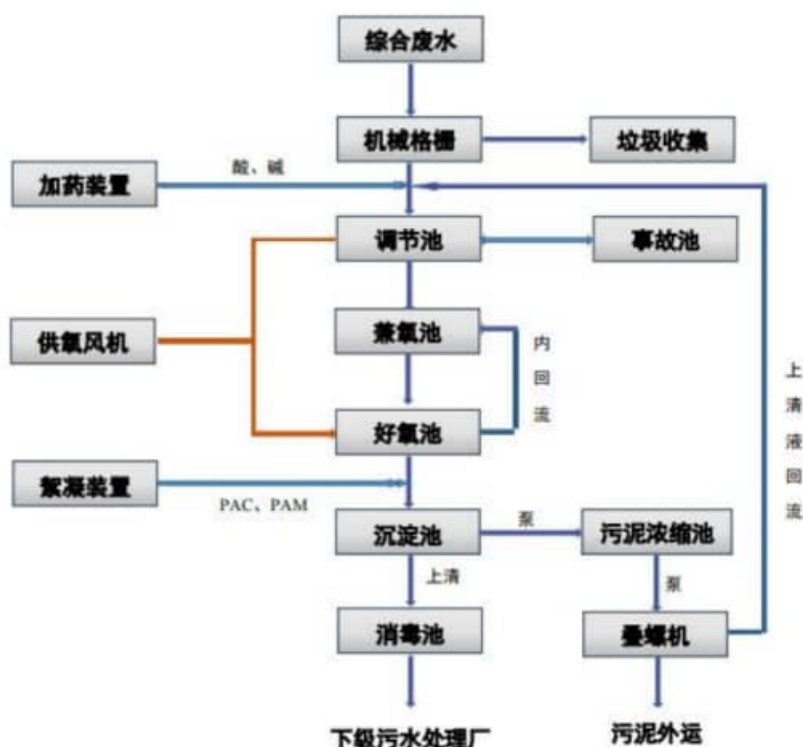


图 4-2 废水处理站工艺流程示意图

② 进出口水质要求

设计进水水质及本项目水质：

表 4-14 园区污水预处理站设计进水水质及本项目水质

项目	pH	CODcr(mg/L)	NH ₃ -N(mg/L)	TN(mg/L)	TP(mg/L)	SS(mg/L)
数值	6-9	≤3000	≤100	≤140	≤30	≤1000
本项目*	6-9	650	35	50	8	300

备注：*本项目废水水质取废水中各污染物浓度最大值。

设计出水水质：

表 4-15 园区污水预处理站设计出水水质

项目	pH	CODcr(mg/L)	NH ₃ -N(mg/L)	TN(mg/L)	TP(mg/L)	SS(mg/L)
数值	6-9	500	45	70	8	400

③ 依托可行性

废水处理站的设计处理能力为 1200t/d，目前剩余处理能力约 1050t/d，可以满足本项目废水（20t/d）处理需要。根据表 4-14，本项目废水的水质亦满足园区废水处理站的进水要求。因此，本项目废水依托园区废水处理站预处理理论上具有可行性。

(2) 盘城污水处理厂依托可行性分析

① 盘城污水处理厂简介

本项目所在的南京生物医药谷加速器六期生产研发废水经园区废水处理站预处理，生

生活污水经园区化粪池预处理，预处理达接管标准的生活污水和生产研发废水一并接管进入盘城污水处理厂集中处理达标后排入朱家山河，最终汇入长江南京段。

盘城污水处理厂分两期建设，其中一期工程于2014年2月17日取得环评批复“宁环建[2014]22号”。2015年建成并投入使用，处理规模为2.5万m³/d（生活污水1.0万m³/d、工业废水1.5万m³/d）。污水处理厂采用“调节水解+倒置A²/O+化学除磷+纤维转盘过滤”工艺，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后，25%回用，75%经朱家山河排入长江。二期扩建工程目前在建，同步对一期工程进行设备改造，项目建成后，盘城污水处理厂全厂污水处理规模将达到8.5万m³/d。

本项目依托的盘城污水处理厂一期工程处理工艺流程见图4-3。

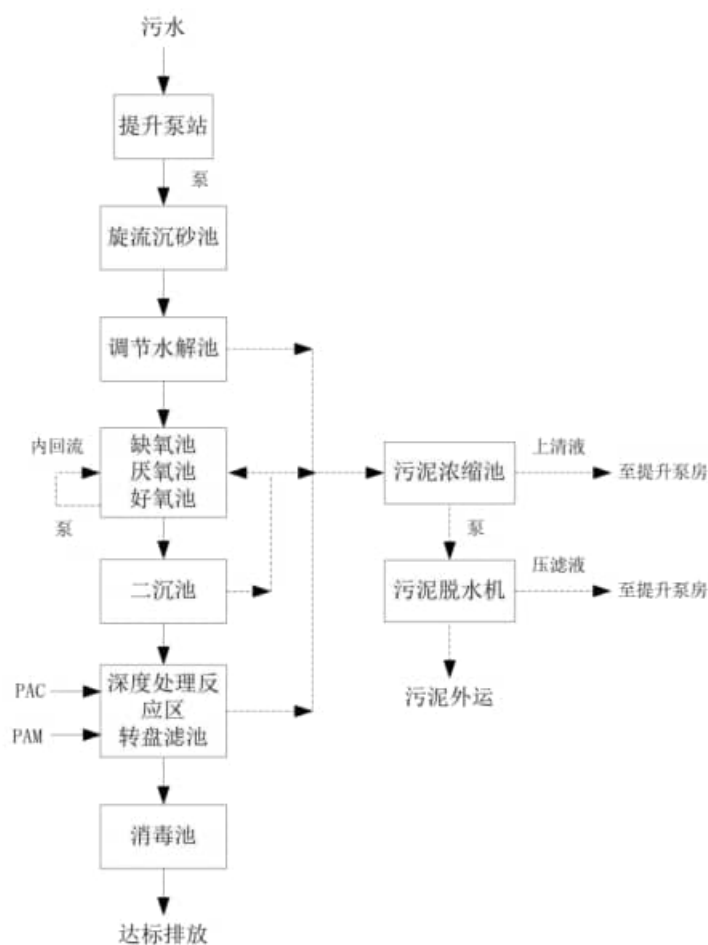


图 4-3 盘城污水处理厂工艺流程图

盘城污水处理厂进、出水水质标准详见表 4-16。

表 4-16 盘城污水处理厂进、出水水质标准

类别	pH 值	COD	SS	NH ₃ -N	TP	TN
进水水质标准 (mg/L, pH 值无量纲)	6~9	500	400	45	8	70
出水水质标准 (mg/L, pH 值无量纲)	6~9	50	10	5	0.5	15

②依托可行性分析

水质：本项目废水中主要含有 COD、SS、NH₃-N、TP 等常规指标，经处理后各项污染物的浓度均可达到接管标准，污水处理厂对本项目的废水去除效果较好，能做到达标排放。

处理能力：目前全厂总的日处理量为 8.5 万吨，每日处理量约 3.25 万吨，尚余 5.25 万吨余量，可满足本项目废水的处理需求。

管网敷设：本项目位于生物医药谷加速器六期，在盘城污水处理厂服务范围内。目前，本项目所在地附近污水干管、雨污水管网已经铺设到位。因此项目投入运营后污水能确保进入污水处理厂处理。

综上所述，从接管水质、水量、污水厂处理工艺及管网设置等角度分析，本项目依托污水处理厂具备可行性

3、废水监测

本项目废水监测点位为加速器六期污水总排口，参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），水污染源监测计划见表 4-17。

表 4-17 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
加速器六期污水总排口	pH 值、COD、NH ₃ -N、SS、TN、TP、LAS	1 次/年	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，氨氮、总磷、总氮、参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级

4、小结

本项目产生的废水主要为生活污水和生产研发废水。生活污水经化粪池处理，生产研发废水经加速器六期废水处理站处理，废水处理达标后接管进入盘城污水处理厂集中处理，尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及其修改单一级 A 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

本项目噪声主要为空压机、通风橱、空调机组及风机运转噪声，本项目主要噪声源排放情况见表 4-18、表 4-19。

表 4-18 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	数量	等效声级 dB(A)	声源控制措施	空间相对位置 m			距室内边界距离 m	运行时段	建筑物插入损失 dB(A)	建筑物外噪声	
						X	Y	Z				声压级 dB(A)	建筑物外距离
1	生产	空调机组	3	75	选用低噪	-10	14 0	5	5	昼夜	20	45.8	10

	车间				音设备: 减震等								
2	QC 实验室	通风橱	2	75		-10	140	5	5	昼夜	20	44	10
2	生产车间	空压机	1	90		-10	145	5	5	昼夜	20	56	10

注: 直角坐标系 O-XYZ, 原点坐标 O 为加速器六期西南角, 东西为 X 轴, 南北为 Y 轴, 垂直地面这 Z 轴。

表 4-19 工业企业噪声源强调查清单 (室外声源)

序号	噪声源	数量/ (台套)	产生强度/ (dB(A))	降噪措施	空间相对位置 m			排放强度/ (dB(A))	运行时段
					X	Y	Z		
1	风机	1	80	选用低噪声设备、基础减振	-20	140	50	80	昼夜

注: 直角坐标系 O-XYZ, 原点坐标 O 为加速器六期西南角, 东西为 X 轴, 南北为 Y 轴, 垂直地面这 Z 轴。

2、环境影响及防治措施

本项目周边 50 米无声环境敏感保护目标。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)》, 本项目不开展声环境影响专项评价。

(1) 噪声环境影响分析

本项目声环境影响预测模式如下:

①本项目的声源在预测点产生的等效声级贡献值 (L_{eqg}) 按下式计算:

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

式中:

L_{eqg} ——本项目声源在预测点的等效声级的贡献值 dB(A)

L_{ai} ——i 声源在预测点产生的 A 声级 dB(A)

T——预测计算的时间段 s

t_i ——i 声源在 T 时间段内的运行时间 s

②预测点的预测等效声级按下式计算:

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

式中:

L_{eqg} ——本项目声源在预测点的等效声级的贡献值 dB(A)

L_{eqb} ——预测点的背景值 dB(A)

③无指向性点声源几何发散衰减

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20\lg(r/r_0)$$

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级，dB；

r ——预测点距声源的距离，m；

r_0 ——参考位置距声源的距离，m；

声在室外空间的传播，由于受到遮挡物的隔断，各种介质的吸收与反射，以及空气介质的吸收等物理作用而逐渐减弱。本项目无声环境保护目标。为了简化计算条件并能考虑到最不利因素，计算时只考虑噪声随距离的衰减。本项目对厂界影响情况见表 4-20。

表 4-20 噪声预测结果

噪声源	叠加噪声源强	东厂界		南厂界		西厂界		北厂界	
		距离(m)	贡献值dB(A)	距离(m)	贡献值dB(A)	距离(m)	贡献值dB(A)	距离(m)	贡献值dB(A)
空调机组	45.8	260	0	70	8.9	10	25.8	150	2.28
通风橱	44	260	0	70	7.1	10	24	150	0.48
空压机	56	260	7.7	70	19.1	10	36	150	12.48
风机	80	260	31.7	70	43.1	30	50.5	150	36.48
厂界贡献值	/	31.7		43.1		50.6		36.5	
标准值	/	昼间 65	夜间 55	昼间 65	夜间 55	昼间 65	夜间 55	昼间 65	夜间 55
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

经预测，本项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类要求。

（2）噪声污染防治措施分析

①合理布置噪声生产设备位置，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风机设置减震措施。

3、噪声监测

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）文件要求，本项目噪声监测见表 4-21。

表 4-21 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（昼夜噪声）	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类

4、小结

本项目噪声源主要为设备运行时产生的噪声，通过选用低噪声设备、合理布局、隔声减振等降噪措施，厂界噪声可以满足《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**

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。

（1）实验废液（含初次清洗废液）：QC 检测过程，会产生实验废液，根据原辅料使用量，产生量约为 1.84t/a。初次清洗废液产生量为 1.2t/a。则实验废液（含初次清洗废液）产生量为 3.04t/a。

（2）废试剂瓶：生产过程中，使用的化学品采用玻璃瓶、塑料瓶等方式包装，人血红蛋白采用玻璃瓶包装，废试剂瓶产生量约为 5t/a。

（3）废弃耗材：生产、检验和研发过程中，会产生沾染化学品的硅胶管、手套、口罩、头套等废弃废材，产生量约为 0.5t/a。

（4）废培养基：厂房洁净度检测过程中会产生废的培养基，年产生量约 2t/a；

（5）废滤芯：配液灌装工序和研发工序会产生废过滤器滤芯，称量间会产生废滤芯，生物安全柜会产生废滤芯，产生量为 0.2t/a。

（6）废样品：检测过程中会产生不符合要求的废样品以及废弃的研发成品，产生量约 0.5t/a；

（7）废试剂：过期试剂产生量为 0.1t/a；

（8）废包装材料：项目使用的实验耗材等会产生废包装材料，主要为废纸和废塑料，年产生量约为 1t/a，外售综合处理；

（9）废纯水过滤吸附介质：活性炭、石英砂、树脂，每年更换一次，更换量为 0.5t/a。RO 膜 4 年一次，更换量为 0.05t/4a。综上，废纯水过滤吸附介质最大产生量为 0.55t/a；

（10）生活垃圾：本项目员工 70 人，以每人每天垃圾产生量 0.5kg 计，则年生活垃圾产生量约为 10.5t/a，生活垃圾收集后交由环卫部门处置。

（11）废活性炭

根据计算，活性炭吸附装置废活性炭更换量为 1.95t/a。

（12）废 UV 灯管

生物安全柜采用紫外线消毒，会产生废 UV 灯管，产生量约为 0.001t/a，其属危险固废 HW29 900-023-29。

按照《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）的规定，判定本项目固体废物产生情况详见表 4-22。

表 4-22 建设项目固体废物属性判定表

固体废物名称	产生工序	形态	主要成分	产生量 (t/a)	种类判断		
					固	副	判定依据

					体 废 物	产 品	
生活垃圾	员工生活	固体	生活垃圾	10.5	√	/	《固体废物鉴别 标准 通则》 (GB34330-2017)
废包装材料	外包装	固体	纸箱、塑料	1	√	/	
废纯水过滤 吸附介质	纯水制备	固体	活性炭、石英砂、 树脂、RO膜	0.55	√	/	
实验废液	QC、研发	液体	实验废液	3.04	√	/	
废试剂瓶	试剂包装	固体	废试剂瓶等	5	√	/	
废弃耗材	生产、QC、 研发	固体	硅胶管、手套、口 罩、头套等	0.5	√	/	
废培养基	检测过程	液体	废培养基	2	√	/	
废滤芯	生产、研发、 QC	固体	滤芯	0.2	√	/	
废样品	QC、研发	液体	细胞保护剂	0.5	√	/	
废试剂	生产、研发、 QC	固/液	化学试剂	0.1	√	/	
废UV灯管	生物安全柜	固体	UV灯管	0.001	√	/	
废活性炭	废气治理	固	有机物、废活性炭	1.95	√	/	

本项目固体废物名称、类别、属性和数量等情况见表 4-23。

表 4-23 建设项目固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	产生工 序及装 置	形 态	主要成分	危险 特性	废物 类别	废物代码	产生量 (t/a)
1	生活垃圾	一般固 废	员工生 活	固 体	生活垃圾	—	—	—	10.5
2	废包装材料	一般固 废	外包装	固 体	纸箱、塑料	—	—	—	1
3	废纯水过滤 吸附介质	一般固 废	纯水制 备	固 体	活性炭、石 英砂、树脂、 RO膜	—	—	—	0.55
4	实验废液	危险废 物	QC、研 发	液 体	实验废液	T/C/I/R	HW49	900-047-49	3.04
5	废试剂瓶	危险废 物	试剂包 装	固 体	废试剂瓶等	T/In	HW49	900-041-49	5
6	废弃耗材	危险废 物	生产、 QC、研 发	固 体	硅胶管、手 套、口罩、 头套等	T/In	HW49	900-041-49	0.5
7	废培养基	危险废 物	QC	液 体	废培养基	T/C/I/R	HW49	900-047-49	2
8	废滤芯	危险废 物	生产、 研发、 QC	固 体	滤芯	T/In	HW49	900-041-49	0.2
9	废样品	危险废 物	QC、研 发	液 体	细胞保护剂	T/C/I/R	HW49	900-047-49	0.5
10	废试剂	危险废 物	生产、 研发、 QC	固/ 液	DMSO 等试 剂	T/C/I/R	HW49	900-999-49	0.1

11	废 UV 灯管	危险废物	生物安全柜	固体	UV 灯管	T	HW29	900-023-29	0.001
12	废活性炭	危险废物	废气治理	固	废活性炭	T	HW49	900-039-49	1.95

注：危险特性：T 指毒性，C 腐蚀性，I 指易燃性，R 指反应性。

固体废物利用处置方式见表 4-24。

表 4-24 建设项目固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	废物代码	产生周期	产生量 (t/a)	处置量 (t/a)	处置方式
1	生活垃圾	一般固废	员工生活	—	1 天	10.5	10.5	环卫清运
2	废包装材料	一般固废	外包装	—	1 天	1	1	外售综合利用
3	废纯水过滤吸附介质	一般固废	纯水制备	—	1 年	0.55	0.55	外售综合利用
4	实验废液	危险废物	QC、研发	900-047-49	1 天	3.04	3.04	委托有资质单位处置
5	废试剂瓶	危险废物	试剂包装	900-041-49	1 天	5	5	
6	废弃耗材	危险废物	生产、QC、研发	900-041-49	1 天	0.5	0.5	
7	废培养基	危险废物	QC	900-047-49	1 天	2	2	
8	废滤芯	危险废物	生产、研发、QC	900-041-49	半年	0.2	0.2	
9	废样品	危险废物	QC、研发	900-047-49	1 天	0.5	0.5	
10	废试剂	危险废物	生产、研发、QC	900-999-49	1 年	0.1	0.1	
11	废 UV 灯管	危险废物	生物安全柜	900-023-29	半年	0.001	0.001	
12	废活性炭	危险废物	废气治理	900-039-49	60 天	1.95	1.95	

本项目危险废物产生及处置情况见表 4-25。

表 4-25 建设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)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	实验废液	HW49	900-047-49	3.04	QC、研发	液体	实验废液	有机溶剂等	1 天	T/C/I/R	委托有资质单位处置
2	废试剂瓶	HW49	900-041-49	5	试剂包装	固体	废试剂瓶等	废试剂瓶等	1 天	T/In	
3	废弃耗材	HW49	900-041-49	0.5	生产、QC、研发	固体	硅胶管、手套、口罩、头套等	硅胶管、手套、口罩、头套等	1 天	T/In	
4	废培养基	HW49	900-047-49	2	QC	液体	废培养基	废培养基	1 天	T/C/I/R	
5	废滤芯	HW49	900-041-49	0.2	生产、研发、QC	固体	滤芯	原料药、细胞保	半年	T/In	

								护剂等			
6	废样品	HW49	900-047-49	0.5	QC、研发	液体	细胞保护剂	细胞保护剂	1天	T/C/I/R	
7	废试剂	HW49	900-999-49	0.1	生产、研发、QC	固/液	DMSO等试剂	DMSO等试剂	1年	T/C/I/R	
8	废UV灯管	HW29	900-023-29	0.001	生物安全柜	固体	UV灯管	微生物气溶胶	半年	T	
9	废活性炭	HW49	900-039-49	1.95	废气治理	固	废活性炭	有机物	半年	T	

项目危险废物贮存场所（设施）具体情况见表 4-26。

表 4-26 建设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	危险废物类别	危险废物代码	贮存场所	占地面积	最大储存量(t/a)	周转频次	包装方式
1	实验废液	HW49	900-047-49	危废暂存间	15m ²	0.4	1个月	桶装
2	废试剂瓶	HW49	900-041-49			0.5	1个月	箱装
3	废弃耗材	HW49	900-041-49			0.1	1个月	密封袋装
4	废培养基	HW49	900-047-49			0.2	1个月	密封桶装
5	废滤芯	HW49	900-041-49			0.1	半年	密封袋装
6	废样品	HW49	900-047-49			0.05	1个月	密封桶装
7	废试剂	HW49	900-999-49			0.1	1年	密封瓶装
8	废UV灯管	HW29	900-023-29			0.001	半年	箱装
9	废活性炭	HW49	900-039-49			0.31	60天	密封袋装

2、环境影响及防治措施

本项目产生的固废主要有危险废物，一般工业固废和生活垃圾。

(1) 危险废物

①危废暂存设施可行性分析

本项目危险废物年产生量共计约为 13.291t/a。

建设单位拟建设 15m² 的危废暂存间，危废暂存间最大贮存量按照 1m² 可以贮存 0.8t 危废计，最大可暂存危险废物约 12t，根据建设单位提供资料，项目的危废每月处置一次（即预计最大存储量为 1.3t），可满足本项目危险废物暂存需求。

②危险废物收集、贮存环境影响分析

危险废物在收集、贮存时，应符合如下要求：

a、根据《危险废物产生单位管理计划制定指南》建立危险废物台账，如实记载危险废物的种类、数量、产生环节、贮存、利用处置等信息；

b、培养基等危废须先用专用高压灭菌锅灭菌灭活预处理并用专用容器包装完好后才能在危废暂存间暂存；

c、按照“GB18597-2023”要求建设危废仓库，设置危险废物信息公开栏，危险废物警示标志牌，配备通讯设备、照明设施和消防设施，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；

d、根据危险废物的种类和特性分区、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；

e、包装材质要与危险废物相容，避免发生反应；

f、性质类似的废物可收集到同一容器中，性质不相容的危险废物不应混合包装；

g、危险废物的包装容器破损后应按危险废物管理和处置。

③危险废物申报分析

a、应按规定申报危险废物产生、贮存、转移、利用处置等信息，制定危险废物年度管理计划，并在“江苏省危险废物全生命周期监控系统”中备案。管理计划如需调整变更的，应重新在系统中申请备案；

b、在“江苏省危险废物全生命周期监控系统”中如实规范申报危险废物信息，申报数据应与台账、管理计划数据相一致。

④危险废物运输过程环境影响分析

危险废物运输中应做到以下几点：

a、危险废物的运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件。

b、承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号。

c、载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点。

d、组织危险废物的运输单位，在事先需作出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施。

⑤危险废物处置可行性分析

本项目主要危废类别为 HW49（900-039-49、900-041-49、900-047-49、900-999-49）、HW29（900-023-29），项目所在区域多家危废处置单位均具有处置资质和能力，所以本项目建成运营后，产生的危废能够得到合理有效处置具有可行性。

项目目前尚处于环评阶段，暂未产生危废，建设单位承诺项目建成运营后产生的危废委托有相应资质的单位处置，承诺书详见附件 7。

（2）一般工业固废

本项目产生的一般工业固废有废包装材料（主要成分为纸和塑料）、废纯水过滤吸附介质。一般固废在一般固废暂存处暂存后，外售综合处理。

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。”在厂区暂存的废包装材料和废玻璃器皿均为不污染化学试剂的非液态工业固废，建设单位建设一座 4m² 的库房作为一般工业固废暂存处，满足防雨淋、防扬尘环境保护要求；一般固废暂存处最大可暂存一般工业固废约 3t，可满足本项目 1.55t/a 一般工业固废的暂存需求。

(3) 生活垃圾

本项目产生的生活垃圾按照《南京市垃圾分类管理条例》等文件进行分类后依托加速器六期垃圾收集间集中收集后委托环卫部门处置。

综上，本项目产生的固体废物均能安全暂存后进行有效合理处置，固体废物零排放。

(五) 地下水、土壤

(1) 污染源及途径

本项目位于加速器六期 8 栋 1 层、2 层，原辅料、危险废物分别放置在专用原料库和危废暂存间内，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

危废暂存间、危险化学品库属于重点防渗区，应设置等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，渗透系数≤1×10⁻⁷cm/s 或者参照 GB18598 执行；危废暂存间地面做好防渗防腐地坪；液态危废设置防渗漏托盘，泄漏污染及时物收集；危险化学品库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加速器六期已建厂房内，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 4-27。

表 4-27 项目风险物质数量与临界量比值

序号	物质名称	CAS 号	最大存在量 t	临界量 Qn/t	Q 值	备注
----	------	-------	---------	----------	-----	----

1	乙醇（75%乙醇、95%乙醇、无水乙醇）	64-17-5	0.048	500	0.0001	/
2	甲醇	67-56-1	0.04	10	0.004	
3	乙腈	75-05-8	0.04	10	0.004	
4	乙酸	64-19-7	0.01	10	0.001	
5	氢氧化钠	1310-73-2	0.02	500	0.00004	
6	过氧化氢	7722-84-1	0.03	10	0.003	
7	硝酸	7697-37-2	0.002	7.5	0.0003	
8	硫酸	7664-93-9	0.002	10	0.0002	
9	盐酸	7647-01-0	0.002	7.5	0.0003	
10	氨水	1336-21-6	0.001	10	0.0001	
11	砷标准液	7440-38-2	0.001	0.25	0.004	
12	硝酸银	/	0.002	0.25	0.008	
13	焦锑酸钾	/	0.001	0.25	0.004	
14	检验废液	/	1	10	0.1	识别为附录 B.1“53 CODcr 浓度 $\geq 10000\text{mg/L}$ 的废液”，最大存在量以一年产生量计。
项目 Q 值 Σ					0.1289	/

本项目风险物质数量与临界量比值 $Q=0.1289 < 1$ ，环境风险潜势为 I，可进行简单分析，无须进行风险专项评价。

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“表 3-4 至表 3-6”。

3、环境风险识别及典型事故情形

环境风险识别及典型事故情形见表 4-28。

表 4-28 项目风险物质数量与临界量比值

危险单元	潜在风险源	危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
生产车间、研发实验室	危险化学品	DMSO	泄漏、火灾、爆炸	扩散、渗透、吸收	周边居民、地表水、地下水等
试剂暂存间、危化品暂存间、QC 分析实验室	危险化学品	乙醇、甲醇、乙腈、乙酸等	泄漏、火灾、爆炸	扩散、渗透、吸收	周边居民、地表水、地下水等
		硝酸、硫酸、盐酸、氨水	泄漏	扩散、渗透、吸收	周边居民、地表水、地下水等
危废暂存间	危险废物	实验废液等	泄漏	扩散、渗透、吸收	周边居民、地表水、地下水等
废气处理设施	废气	VOCs	非正常运行	扩散	周边居民

4、风险防范措施

(1) 按《危险化学品安全管理条例》（国务院令第 645 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》。危险化学品库和危废暂存间必须配备灭火器等消防器材。

(2) 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；危废暂存间内、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，并作好记录长期保存；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。

(3) 液态原辅料、危废一旦发生泄漏，应采用托盘、收集桶等及时收集全部泄漏物，转移到空置的专用容器中，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；泄漏区域及时用抹布及专用工具进行擦洗，并加强通风，减小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) 事故废水环境风险防范措施

参照《化工建设项目环境保护设计规范》（GB50483-2009）和中石化集团以中国石化建标[2006]43号文印发的《水体污染防控紧急措施设计导则》要求。明确事故存储设施总有效容积的计算公式如下：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3) \max + V_4 + V_5$$

式中：

V_1 —收集系统范围内发生事故的物料量，按最大一个容器的设备、装置或贮罐的物料储存量计， m^3 （本项目取 $1m^3$ ）；

V_2 —发生事故的储罐、装置的消防水量，包括扑灭火灾所需用水量和保护临近设备或贮罐（最少2个）的喷淋水量， m^3 ；

根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）计算本企业消防水量，甲类库室内消防水量以 $10L/s$ 计，室外消防水量以 $25L/s$ 计，火灾延续时间为 $3h$ ，则消防水量 $270m^3$ ；

V_3 —发生事故时可以传输到其他储存或处置设施的物料量， m^3 （本项目取 $V_3=0m^3$ ）；

V_4 —发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， m^3 （本项目取 0 ）；

V_5 —发生事故时可能进入该废水收集系统的降雨量， m^3 。发生事故时，可能进入废水收集系统的雨水量采用如下公式：

$$V_5 = 10 \times q \times F$$

q 为降雨强度（ mm ），按平均日降雨量计算（ $q=qa/n$ ， qa 为当地多年平均降雨量， n 为年平均降雨日数）。根据调查，南京市多年平均降水量按 $1041.7mm$ 计，年降雨天数 117 天， q 为 $8.90mm$ ； F 为必须进入事故废水收集系统的雨水汇入面积（ hm^2 ），本项目必须进入事故废水收集系统的雨水汇入面积主要考虑 8 栋建筑，约 0.18 公顷，则本项目必须收集的雨水为 $16m^3$ 。

因此， $V_{\text{总}} = (1+270-0) + 0 + 16 = 287m^3$

加速器六期事故池的有效容积为 $1200m^3$ ，日常情况下空置，能满足本项目事故排水

储存的要求。

5、应急管理制度

(1) 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，对危险废物暂存间、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。

(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。

6、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 4-29。

表 4-29 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	南京三生细胞保护剂生产项目				
建设地点	江苏省	南京市	江北新区	(/) 县	加速器六期 08 栋 1 层、2 层
地理坐标	经度	118.68937°	纬度	32.20128°	
主要危险物质分布	主要分布于试剂间、危化品间、危废暂存间				
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	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，依托加速器六期事故池（1200m ³ ）收集事故废水，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。

（九）环境管理

1、污染治理设施的管理、监控制度

建设单位需建立一套完善的环保监督、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保治理措施，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。污染处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、设备的备品备件、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、建立管理台帐。

2、台账制度

(1) 生产信息台账：记录主要生产产量等基本信息；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：操作手册、运维记录及其二次污染物的处置记录，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；记录固废分类收集、分区贮存、密闭包装、贮存时间、清运频次等运行管理情况台账；自行监测监测报告等，各类台账保存期限不少于三年。

(十) 排污口规范化设置

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，排污口应按以下要求设置：

(1) 一般固废暂存处按照《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）的规定，设置国家环保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照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276—2022）设置。

(十一) “三同时”验收一览表

本项目总投资 10000 万元，环保投资为 15 万元，占总投资额的 0.15%，三同时验收一览表见表 4-30。

表 4-30 项目“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	有机废气	1套两级活性炭吸附装置+53m高排气筒	7	《大气污染物排放标准》（DB32/4041-2021）标准要求	与本项目“同时设计、同时施工、同时投入使用”
	颗粒物	3套过滤器	1		
	微生物气溶胶	2套高效空气过滤净化器	1	/	
废水	生活污水	依托加速器六期化粪池	/	满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级	
	生产废水	高压灭菌锅、依托加速器六期废水处理站	1		
噪声	设备	选购低噪声设备，隔声、减振、消声等降噪措施	0.5	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	
一般工业固废		一般固废暂存处，“零排放”	0.5	满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中“防扬尘、防雨淋”的要求	

危险废物	危废暂存间 15m ² ，委托有资质单位处置，“零排放”	1	满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求	
风险防范措施	依托加速器六期事故池，容积 1200m ³ 。设置灭火毯、灭火器、火灾自动报警系统、消防给水系统、疏散应急照明等。	/	/	
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、固废仓库标识标牌、排气筒标志牌等	3	/	
合计		15	/	/

（十二）营运期污染源监测计划

本项目营运期需对废水、废气和噪声污染源进行监测，监测计划见表 4-31。

表 4-31 项目营运期污染源监测工作计划

污染源类别	监测位置	监测项目	频次	执行标准	
废水	加速器六期污水总排口	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP、LAS	1 次/年	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准，氨氮、总磷、总氮、参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 等级	
废气	有组织废气	FQ-01	非甲烷总烃	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1 限值
			HCl、NO _x 、硫酸雾、氨气	1 次/年	氨气执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2；其他执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1 限值
	厂内无组织	门窗或通风口外 1m，距离地面 1.5m 以上位置设 1-2 个监控点	非甲烷总烃	1 次/年	《大气污染物排放标准》(DB32/4042-2021)表 2 限值
	厂界无组织	厂界（企业厂界上风向设 1 个参照点，下风向设 3 个监控点）	非甲烷总烃、颗粒物、氨、HCl、硫酸雾、NO _x 、氨气、臭气浓度	1 次/年	氨气、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1；其他执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3 限值
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	

（十三）环保设施竣工验收

按照《建设项目环境保护管理条例》（国务院令（2017）第 682 号）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评（2017）4 号）、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（公告 2018 年第 9 号）中有关要求，建设项目竣工后，建设单位应按照规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行自主验收，编制验收监测报告，同时向社会进行公示。

除需要取得排污许可证的水和大气污染防治设施外，其他环境保护设施的验收期限一般不超过 3 个月；需要对该类环境保护设施进行调试或者整改的，验收期限可以适当延期，但最长不超过 12 个月。验收期限是指自建设项目环境保护设施竣工之日起至建设单位向社会公开验收报告之日止的时间。

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	FQ-01	非甲烷总烃、HCl、NO _x 、硫酸雾、氨气	通风橱、集气罩、负压收集后经楼顶两级活性炭吸附装置处理达标后通过 53m 高排气筒排放。	氨气执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2；其他执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1 限值
	生产车间、研发实验室、QC	非甲烷总烃、HCl、NO _x 、硫酸雾、氨气、臭气浓度	加强通风	氨气、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1；
		颗粒物	负压收集，经设备自带初效过滤器收集处理后无组织排放，处理效率 75%	其他执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 2、表 3 限值
		微生物气溶胶	高效空气过滤净化器+紫外消毒	/
地表水环境	DW-01 (生活污水、生产废水)	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN、LAS	生活污水依托加速器六期化粪池，生产废水依托加速器六期废水处理站	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准，氨氮、总磷、总氮、LAS 参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 等级
声环境	空压机等	噪声	选用低噪声设备，合理布局，隔声减振等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准
电磁辐射	无。			
固体废物	<p>本项目产生的危险废物（废培养基等危废经专用高压灭菌锅灭活后）委托有资质单位处置；一般工业固废外售资源化处置；生活垃圾统一由环卫部门处置。</p> <p>危废暂存间的建设应按照“GB18597-2023”要求，并按照 HJ 1276—2022 要求设置标志牌。</p>			

土壤及地下水污染防治措施	危废暂存间、危化品存储设施做好防渗、防腐工作。
生态保护措施	无。
环境风险防范措施	<p>依托加速器六期事故池（1200m³）；危险化学品贮存场所做好泄漏报警、消防等措施；生产车间应做好防火、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；危废暂存间由专人管理，危险废物委托有资质单位处置；迅速收集、清理溢出散落的危险废物和危化品；定期维护废气处理设施；编制突发环境事件应急预案并定期进行培训和演练；涉及危险化学品的场所加强与安全专项预案的联动。</p>
其他环境管理要求	<p>（1）认真执行建设项目环境保护管理文件的精神，建立健全各项环保规章制度，严格执行“三同时”制度；</p> <p>（2）按要求进行排污许可登记；</p> <p>（3）确保各类污染治理设施长期、稳定、有效地运行，不得擅自拆除或者闲置废气处理设施和污水治理设施等，不得故意不正常使用污染治理设施；</p> <p>（4）加强全厂职工的安全研发生产和环境保护知识的教育。配备必要的环境管理专职人员，落实、检查环保设施的运行状况，配合当地环保部门做好本厂的环境管理、验收、监督和检查工作；</p> <p>（5）加强环境管理和环境监测。设专职环境管理人员，各排污口的设置和管理应按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的有关规定规范化设置；</p> <p>（6）加强原料及产品的储、运管理，防止事故的发生；</p> <p>（7）加强设备的保养和维护。安装必要的用水监测仪表，减少跑、冒、滴、漏，最大限度地减少用水量；</p> <p>（8）加强固体废物尤其是危险废物在厂内堆存期间的环境管理。</p>

六、结论

1、结论

综上所述，南京三生生物技术股份有限公司南京三生细胞保护剂生产项目符合国家及地方产业政策，符合“三线一单”要求，采取的各项环保措施合理可行，污染物可达标排放，项目环境风险较小，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。

2、建议

设专人管理环保工作，做好环保设施的维护、运行和污染源自行监测工作，保证环保设施的正常运行，污染物持续达标排放。

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	非甲烷总烃	0	0	0	0.0342	0	0.0342	+0.0342
		甲醇	0	0	0	0.016	0	0.016	+0.016
		HCl	0	0	0	0.0009	0	0.0009	+0.0009
		硫酸雾	0	0	0	0.0047	0	0.0047	+0.0047
		NO _x	0	0	0	0.0014	0	0.0014	+0.0014
		氨气	0	0	0	0.0006	0	0.0006	+0.0006
		VOCs*	0	0	0	0.0502	0	0.0502	+0.0502
	无组织	颗粒物	0	0	0	0.0008	0	0.0008	+0.0008
		非甲烷总烃	0	0	0	0.4116	0	0.4116	+0.4116
		甲醇	0	0	0	0.016	0	0.016	+0.016
		HCl	0	0	0	0.0002	0	0.0002	+0.0002
		硫酸雾	0	0	0	0.0012	0	0.0012	+0.0012
		NO _x	0	0	0	0.0004	0	0.0004	+0.0004
		氨气	0	0	0	0.0002	0	0.0002	+0.0002
VOCs*	0	0	0	0.4276	0	0.4276	+0.4276		
废水	废水量	0	0	0	6853.5	0	6853.5	+6853.5	

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
	COD	0	0	0	0.3430	0	0.3430	+0.3430
	SS	0	0	0	0.0685	0	0.0685	+0.0685
	NH ₃ -N	0	0	0	0.0343	0	0.0343	+0.0343
	TP	0	0	0	0.0034	0	0.0034	+0.0034
	TN	0	0	0	0.1028	0	0.1028	+0.1028
	LAS	0	0	0	/	0	/	/
一般工业 固体废物	生活垃圾	0	0	0	10.5	0	10.5	+10.5
	废包装材料	0	0	0	1	0	1	+1
	废纯水过滤吸附介 质	0	0	0	0.55	0	0.55	+0.55
危险废物	实验废液	0	0	0	3.04	0	3.04	+3.04
	废试剂瓶	0	0	0	5	0	5	+5
	废弃耗材	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
	废培养基	0	0	0	2	0	2	+2
	废滤芯	0	0	0	0.2	0	0.2	+0.2
	废样品	0	0	0	0.5	0	0.1	+0.5
	废试剂	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
	废 UV 灯管	0	0	0	0.001	0	0.001	+0.001
	废活性炭	0	0	0	1.95	0	1.95	+1.95

注：*VOCs 包括非甲烷总烃和甲醇。⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①。

