

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称：南京清普生物科技有限公司百家汇6号楼7楼制剂及质量控制实验室建设项目  
建设单位（盖章）：南京清普生物科技有限公司  
编制日期：2021年7月

中华人民共和国生态环境部

## 附图：

- 1 地理位置图
- 2 生态红线图
- 3 项目周边水系图
- 4 园区规划图
- 5 周边环境概况图
- 6 平面布置图

## 附件：

- 1 委托书
- 2 建设单位承诺书
- 3 备案文件
- 4 园区环评及验收文件
- 5 规划环评审查意见
- 6 租赁协议及产权证
- 7 危废处置承诺书
- 8 废水处理协议
- 9 废气处理协议
- 10 现场踏勘照片

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	南京清普生物科技有限公司百家汇 6 号楼 7 楼制剂及质量控制实验室建设项目		
项目代码	2106-320102-04-01-738166		
建设单位联系人	程曦	联系方式	13584017957
建设地点	江苏省（自治区）南京市玄武区县（区）乡（街道）玄武大道 699-18 号 6 幢楼 701、703 室		
地理坐标	（118 度 53 分 17.814 秒，32 度 5 分 19.848 秒）		
国民经济行业类别	7320 工程和技术研究和试验发展	建设项目行业类别	四十五、98 专业实验室、研发（试验）基地
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	南京市玄武区发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	玄发改备〔2021〕72 号
总投资（万元）	1500	环保投资（万元）	10
环保投资占比（%）	0.7%	施工工期	2 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	833.97m <sup>2</sup>
专项评价设置情况	本项目设置大气专项评价。专项设置情况见表 1-1。		
	表 1-1 专项评价设置情况		
	专项评价的类别	设置原则	设置情况
	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	本项目排放少量有毒有害污染物（二氯甲烷和三氯甲烷）且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标，已设置大气专项。
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	本项目污水经预处理后接管进入仙林污水处理厂，不涉及废水直排，无需设置地表水专项。	
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	本项目危险物质存储量未超过临界量，无需设置环境风险专项。	

	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。										
	海洋	直接向海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。										
规划情况	《江苏省南京徐庄高新技术产业开发区开发建设规划》												
规划环境影响评价情况	<p align="center"><b>表 1-2 江苏省南京徐庄高新技术产业开发区开发建设规划环境影响评价情况</b></p> <table border="1" data-bbox="429 696 1366 987"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>规划名称</th> <th>召集审查机关</th> <th>审查文件名称及文号</th> <th>审查时间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td align="center">1</td> <td>《江苏省南京徐庄高新技术产业开发区开发建设规划环境影响报告书》</td> <td align="center">江苏省生态环境厅</td> <td>《江苏省南京徐庄高新技术产业开发区开发建设规划环境影响报告书的审查意见》（苏环审[2019]28号）</td> <td align="center">2019年8月2日</td> </tr> </tbody> </table>			序号	规划名称	召集审查机关	审查文件名称及文号	审查时间	1	《江苏省南京徐庄高新技术产业开发区开发建设规划环境影响报告书》	江苏省生态环境厅	《江苏省南京徐庄高新技术产业开发区开发建设规划环境影响报告书的审查意见》（苏环审[2019]28号）	2019年8月2日
序号	规划名称	召集审查机关	审查文件名称及文号	审查时间									
1	《江苏省南京徐庄高新技术产业开发区开发建设规划环境影响报告书》	江苏省生态环境厅	《江苏省南京徐庄高新技术产业开发区开发建设规划环境影响报告书的审查意见》（苏环审[2019]28号）	2019年8月2日									
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p><b>1、园区规划相符性分析</b></p> <p>江苏省南京徐庄高新技术产业开发区规划范围：东至宁芜铁路，南至仙林大道（绕城公路连接线），西至绕城公路和聚宝山公园南入口，北至规划经一路。规划总面积 3.32km<sup>2</sup>。规划期限：2018-2030年。主导产业方向：发展软件和信息服务业、生物医药、科技服务及创新孵化等，其中生物医药产业主要以孵化、小试和医疗器械研发为主。</p> <p>本项目属于医药研发项目，仅进行小试，符合江苏省南京徐庄高新技术产业开发区规划。</p> <p><b>2、园区规划环评及审查意见相符性分析</b></p> <p>本项目与规划环境影响评价相符性详见表 1-3。</p> <p><b>表 1-3 本项目与规划环境影响评价结论及审查意见的相符性</b></p> <table border="1" data-bbox="429 1794 1366 1995"> <thead> <tr> <th>规划环评结论及审查意见</th> <th rowspan="2">落实情况</th> <th rowspan="2">相符性</th> </tr> <tr> <th>具体内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>(一)《规划》应坚持绿色发展、协调发展理念，进一步优化空间布局。落实“三线一单”要求，进一步强化开发区空间管控，</td> <td>本项目符合园区用地规划要求。项目三废均得到妥善处理，对周边环境影</td> <td align="center">符合</td> </tr> </tbody> </table>			规划环评结论及审查意见	落实情况	相符性	具体内容	(一)《规划》应坚持绿色发展、协调发展理念，进一步优化空间布局。落实“三线一单”要求，进一步强化开发区空间管控，	本项目符合园区用地规划要求。项目三废均得到妥善处理，对周边环境影	符合			
规划环评结论及审查意见	落实情况	相符性											
具体内容													
(一)《规划》应坚持绿色发展、协调发展理念，进一步优化空间布局。落实“三线一单”要求，进一步强化开发区空间管控，	本项目符合园区用地规划要求。项目三废均得到妥善处理，对周边环境影	符合											

<p>避免产业发展对生态环境保护、人居环境安全等造成不良影响。落实《报告书》提出的布局管控要求，从源头防范布局性环境风险。</p>	<p>响较小，符合“三线一单”要求。</p>	
<p>(二)严守环境质量底线，严格生态环境准入要求。落实《报告书》要求，明确开发区环境质量改善的阶段目标，制定区域污染物排放总量管控要求，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。强化生态环境准入要求，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。</p>	<p>本项目排放少量挥发性有机物、颗粒物、氯化氢，废气经收集后通过活性炭吸附装置处理，通过楼顶排气筒达标排放。</p>	符合
<p>(三)完善环境监测监控体系，提升环境风险应急能力。每年应开展大气、水、土壤、声等环境质量的跟踪监测与管理，根据监测结果并结合环境影响、区域污染物削减措施实施的进度和效果，适时优化调整规划实施。加强开发区环境风险防范应急体系建设，完善应急预案，加强演练。</p>	<p>本项目设置相应风险应急措施，加强与园区应急预案的联动。项目设置大气、水、声例行监测计划，定期开展相应环境质量监测。</p>	符合
<p>(四)完善环境基础设施建设。研发企业废水经厂内自建污水处理站预处理达接管标准后与其他生活污水一起排入区外的仙林污水处理厂集中处理。应加快 312 国道以北区域的管网建设，确保污水管网全覆盖。开发区不得建设燃煤锅炉。应规范建设危险废物贮存场所，委托有资质单位处置，确保危险废物全收集全处置。</p>	<p>本项目依托百家汇废水处理设施，废水经处理达接管标准后排入仙林污水处理厂集中处理。项目不设置锅炉，按规范建设危废暂存仓库，产生的危废均委托有资质单位妥善处置。</p>	符合
<p>(五)原则上，规划实施满 5 年应开展环境影响跟踪评价。新一轮规划编制时应重新编制环境影响报告书。</p>	<p>目前规划实施尚未满 5 年，无需开展环境影响跟踪评价。</p>	符合

### 3、区域总体规划相符性分析

#### (1) 《南京市环境总体规划纲要》（宁政办发[2017]68 号）

根据宁政办发[2017]68 号，南京市生态功能保护区包括生态红线管控区和生态功能保留区，其中生态红线管控区又分为生态红线一级管控和生态红线二级管控。管控要求：生态红线一级管控范围，属于禁止建设区，禁止一切开发建设活动。生态红线二级管控范围，属于限制建设区，严禁有损主生态功能的开发建设活动，严禁一切类型的污染物排放，2020 年前，依法关闭和限期搬迁产生和排放污染物企业，适度发展生态旅游、观光旅游等环境友好产业。

本项目不在南京市生态功能保护区内，所在地属于科教用地，本项目不涉及重金属，仅进行药物研发，不属于高污染高环境风险

的企业，企业与居住区最近距离达到 390m，与《南京市环境总体规划纲要》（宁政办发[2017]68 号）相符。

#### （2）与南京市玄武区总体规划（2010-2030）相符性分析

玄武区位于南京城区东北部，是南京军区、市委、市政府所在地，大学科研院所聚集区。玄武区对外交通便捷，是南京主城东向、北向的交通门户：区内主要的交通枢纽有长途汽车东站、小红山综合交通枢纽等；几条重要的外交通干线穿区而过，包括沪宁铁路、沪宁城际铁路、仙西联络线、沪宁高速公路连接线、绕城公路、312 国道、宁杭公路等。玄武区总面积 74.78 平方公里，其中现状城市建设用地 5641.25 公顷，占规划区总面积 75.43%。水域等非建设用地比重较高，达 1837.09 公顷，占全区总面积的 24.57%。根据《南京市玄武区总体规划（2010-2030）》：

功能定位：南京市政治、文化与科教中心；人文绿都标志区；高端产业引领区。

空间布局结构：规划空间布局结构为双心四片，两带四轴。

双心：玄武湖、紫金山两大绿心；

四片：东北徐庄-钟山高尔夫片；北部锁金-红山片；东南孝陵卫片；西南玄武湖-新街口片；

两带：环玄武湖（含明城墙）风光带；环紫金山风光带

四轴：中央-中山路；玄武大道；中山东路-中山门大街；红山-龙蟠路。

本项目进行镇痛类药物研发，属于研发产业，项目用地为科教用地，符合用地规划。故本项目建设符合《南京市玄武区总体规划（2010-2030）》发展需要与功能定位。

#### 4、与《百家汇玄武创新药物孵化平台项目环境影响报告书》批复的相符性分析

本项目租赁百家汇精准医疗控股集团有限公司房屋，根据《百家汇玄武创新药物孵化平台项目环境影响报告书》及其批复（玄武建许字[2014]47 号），“入驻企业须与本项目功能定位一致，主要以办公、药物研发（以小试和纯化工艺探索研究为主，不得进行药

	<p>品中试及生产)”，本项目属于药物研发（小试），符合百家汇玄武创新药物孵化平台要求。</p>
<p>其他符合性分析</p>	<p><b>1、“三线一单”符合性分析</b></p> <p><b>(1) 生态红线保护规划相符性</b></p> <p>对照《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发[2018]74 号）、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1 号）、《南京市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（南京市生态环境局，2020.12.18）及现场调查，本项目不涉及各级生态保护红线及生态空间管控区，距离本项目最近的生态空间管控区域钟山风景名胜区 1.7km。本项目建设地点与周边生态空间管控区域地理位置关系见附图 2，由图可见本项目评价范围内不涉及周边生态空间管控区域，不会导致辖区内生态空间管控区域服务功能下降，不违背生态空间管控区域保护规划要求。</p> <p><b>(2) 环境质量底线相符性</b></p> <p>根据《2020 年南京市环境状况公报》，项目所在区为环境空气质量不达标区域，超标因子为 O<sub>3</sub>。针对所在区域不达标区的现状，南京市政府贯彻落实《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》、《江苏省 2020 年大气污染防治工作计划》中相关工作任务，同时制定《南京市打赢蓝天保卫战 2020 年度实施方案》以强化大气污染源头治理。</p> <p>该项目建设研发过程中会产生一定的污染物，如研发过程中产生的实验废气，采取相应的污染防治措施后，各类污染物的排放对周围环境造成的不良影响很小，不会降低当地环境质量。</p> <p>项目废水、废气、固废得到合理处理处置，噪声对周边环境影响较小，不会突破项目所在地的环境质量底线。因此项目的建设符合环境质量底线标准。</p> <p><b>(3) 资源利用上线相符性</b></p> <p>项目位于百家汇玄武创新药物孵化平台内，项目水源由市政供</p>

水管网接入，市政供水能够满足本项目新鲜用水的使用要求。本项目供电由市政供电管网接入，可满足用电量要求。因此，本项目不会超过资源利用上线。

#### (4) 生态环境准入清单

本次环评对照国家及地方产业政策和《南京市建设项目环境准入暂行规定》（宁政发[2015]251号）进行说明，具体见表 1-4。

**表 1-4 生态环境准入相符性分析**

序号	内容	相符性分析
1	《市场准入负面清单（2019 年版）》（发改体改〔2019〕1685 号）	本项目不在《市场准入负面清单（2019 年版）》（发改体改〔2019〕1685 号）禁止准入类和许可准入类，符合要求。
2	《南京市建设项目环境准入暂行规定》（宁政发[2015]251 号）	根据《南京市建设项目环境准入暂行规定》，本项目不属于其禁止准入行业，符合区域准入要求。
3	《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》	本项目用地不在国家《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》中。
4	《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）》	本项目不在《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。
5	《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则试行》（苏长江办发[2019]136 号）	本项目不在《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则试行》（苏长江办发[2019]136 号）禁止建设之列。
6	江苏省南京徐庄高新技术产业开发区生态环境准入清单	本项目为医药研发，属于优先引入类别，不属于禁止引入类别，符合要求。
7	《百家汇玄武创新药物孵化平台项目环境影响报告书》及批复	本项目属于药物研发（小试），符合百家汇玄武创新药物孵化平台要求。

## 2、产业政策及用地规划符合性分析

建设项目属于《产业结构调整指导目录(2019 年本)》中鼓励类：三十一、科技服务业 6、分析、试验、测试以及相关技术咨询与研发服务，智能产品整体方案、人机工程设计、系统仿真等设计服务；属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》中鼓励类：二十、生产服务业 17. 分析、试验、测试以及相关技术咨询与研发服务，智能产品整体方案、人机工程设计、系统仿真等设



计服务；与《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016 版）》（发改委公告 2017 年第 1 号）、《战略性新兴产业分类（2018）》（国家统计局令第 23 号）相符；不在《南京市制造业新增项目禁止和限制目录（2018 年版）》范围内，不在《玄武、秦淮、建邺、鼓楼区制造业新增项目禁止和限制目录（2018 年版）》范围内。因此本项目符合相关国家和地方产业政策。

建设项目位于百家汇玄武创新药物孵化平台内，土地性质为科教用地。本项目在租赁实验室内建设，不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 本）》的范畴，为国家允许建设项目，符合用地要求。

### 3、生态环保法律法规相符性分析

本项目与《关于进一步规范挥发性有机物污染防治管理的通知》（宁环办[2020]43 号）的相符性分析见表 1-5。

**表 1-5 与宁环办[2020]43 号相符性分析**

	法律法规内容	落实情况	相符性
推进源头替代	.....通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。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。	本项目不涉及涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等材料。	相符
加强无组织排放控制	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	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，实验室密闭，产生的废气经收集进入废气处理装置。	相符

	不低于 0.3 米/秒，有行业要求的按相关规定执行。		
推进建设适宜高效的治污设施	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。	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。废气处理装置的收集效率 90%、净化效率 50%（VOCs 排放量较低，小于 2 千克/小时）。活性炭进行定期更换，废活性炭委托有资质单位处置。	相符

综上，本项目的与《关于进一步规范挥发性有机物污染防治管理的通知》（宁环办[2020]43 号）相符。

（2）与《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）的相符性分析

根据《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）：“涉 VOCs 排放的建设项目，环评文件应认真评价 VOCs 污染防治相关内容，从源头替代、过程控制、末端治理、运行管理等方面进行全面分析，在严格落实安全生产要求基础上，进一步强化 VOCs 污染防治。……”本项目与宁环办[2021]28 号相符性分析见表 1-6。

**表 1-6 与宁环办[2021]28 号相符性分析**

	要求	落实情况	相符性
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、清洗剂等材料的，VOCs 含量应满足国家级省 VOCs 含量限值要求，有限使用水性、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。	本项目不涉及涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等材料。	相符
全	涉 VOCs 无组织排放的建设项目，环评	本项目含 VOCs 的	相符

	面加强无组织排放控制审查	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。	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，实验室密闭、打开通风橱，通风橱微负压设置，产生的废气经收集进入废气处理装置。	
		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设备中进行，无法密闭的，应采取措施有效减少废气排放，并科学设计废气收集系统。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒。VOCs 废气应遵循“应收尽收、分质收集”原则，收集效率应原则上不低于 90%，由于技术可行性等因素确实达不到的，应在环评文件中充分论述并确定收集效率等要求。	本项目涉及 VOCs 的环节主要为挥发性有机试剂的使用，其使用过程在通风橱内进行，通风橱微负压，收集效率可达 90%。	相符
全面加强末端治理水平审查		加强载有气态、液态 VOCs 物料的设备与管线组件的管理，动静密封点数量大于等于 2000 个的建设项目，环评文件中应明确要求按期开展“泄漏检测与修复”（LDAR）工作，严格控制跑冒滴漏和无组织泄漏排放。	本项目不属于动静密封点数量大于等于 2000 个的建设项目。	相符
		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。	本项目涉及 VOCs 有组织排放，含 VOCs 废气的处理效果评价详见大气专项。	相符
		项目应按照国家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）起始排放速率大于 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。喷漆废气应设置高效漆雾处理装置。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	根据废气源强分析，本项目 VOCs 起始排放速率小于 1kg/h。本项目废气不属于恶臭异味废气，拟采取活性炭吸附处理，处理效率可达 50%。同时，VOCs 治理设施不设置废气旁路。	相符

	<p>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。</p>		
	<p>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>本项目废气排放量较小，废气通过 1 套活性炭吸附装置处理后排放。活性炭吸附装置填充量为 100kg/次。为防止活性炭吸附穿透，活性炭原则上每年更换 2 次。废活性炭密闭存放于危险废物暂存间，委托有资质单位定期转移、处置。</p>	<p>相符</p>
<p>全面加强台账管理制度审查</p>	<p>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、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>建设单位将按规范建立管理台账，台账须记录前述内容。同时，台账保存期限不少于三年。</p>	<p>相符</p>
<p>综上，本项目的建设符合《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）相符。</p>			
<p><b>4、生态环境保护规划相符性分析</b></p>			
<p>根据《江苏省长江经济带生态环境保护实施规划》：严格落实化工、原料药加工、印染、电镀、造纸、焦化等“十大”重点行业改建、扩建项目主要水污染物排放等量或减量置换要求；完善大气污染物排放总量控制制度，加强二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物等主要污染物综合防治。</p>			
<p>本项目废水经园区内污水处理装置预处理后纳管入仙林污水处理厂进一步集中处理，废气按要求收集处理，与《江苏省长江经济带生态环境保护实施规划》相符。</p>			

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p><b>一、项目由来</b></p> <p>南京清普生物科技有限公司，从事药物新剂型及新适应症的开发，南京清普生物科技有限公司百家汇6号楼7楼制剂及质量控制实验室建设项目主要内容为新剂型开发、质量研究、药理毒理研究、临床研究等，公司位于南京市玄武区玄武大道699-18号6幢楼7楼701、703室。公司主要对特定产品进行开发研究，然后转让技术，具体以镇痛类药物作为研发的重点。为了适应医药研发市场变化的需求，该公司于2021年申报了“南京清普生物科技有限公司百家汇6号楼7楼制剂及质量控制实验室建设项目”，目前该项目已经在南京市玄武区发展和改革委员会备案（项目代码：2106-320102-04-01-738166）。</p> <p>本项目进行镇痛类药物研发实验，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），本项目类别为“四十五、研究和试验发展——98专业实验室、研发（试验）基地”中“其他（不产生实验废气、废水、危险废物的除外）”，应编制环境影响报告表。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》及《建设项目环境保护管理条例》的相关规定，本项目需要进行环境影响评价。江苏国恒安全评价咨询服务有限公司受南京清普生物科技有限公司委托，进行本次项目的环境影响评价工作。评价单位接受委托后，立即开展了详细的现场踏勘、资料收集工作，按照《环境影响评价技术导则》有关规定，编制完成《南京清普生物科技有限公司百家汇 6 号楼 7 楼制剂及质量控制实验室建设项目环境影响报告表》，报请生态环境主管部门审查。</p> <p><b>二、项目概况</b></p> <p>项目名称：南京清普生物科技有限公司百家汇 6 号楼 7 楼制剂及质量控制实验室建设项目</p> <p>项目性质：新建</p> <p>建设地点：南京市玄武区玄武大道 699-18 号 6 幢楼 7 楼 701、703 室</p> <p>建设单位：南京清普生物科技有限公司</p>
------	--

投资总额：1500 万元

职工人数：30 人

工作时间：白班制，8h/天，夜间不工作。年工作日为275天，实验室年工作时数为2200小时

建设内容及规模：项目主要从事制剂及质量控制实验室建设，研发的药物以镇痛类药物为重点，每批次研发灌装后的样品仅用于理化分析测试及留样。

### 三、建设内容

#### 1、产品方案

项目研发方案见表 2-1。

表 2-1 研发方案

研发药物名称	研发量	去向	外售产品
镇痛类药物	液体药物不高于 100L/a；固体药物不高于 10 万片/年	研发药物留样保存，留样期 2 年，过了留样期后作为危废处理。外售产品为：研发技术。	研发技术

#### 2、主要建设内容

拟建项目建设组成情况详见表 2-2

表 2-2 拟建项目组成情况一览表

工程组成	建设名称	建设内容	备注
主体工程	租赁实验室	新增相关实验设备 55 台，租用 833.97m <sup>2</sup> 实验室进行镇痛类药物研发	租赁实验室进行镇痛类药物研发
公用工程	供水工程	本项目新增员工生活用水（825t/a）和生产用水（255t/a），新增用水量为 1080t/a，由市政供水管网提供。项目使用纯水由 1 台，型号：赛多利斯 arium comfort I，制水能力：0.7t/d，纯水制备工艺：自来水→纯水机（树脂过滤+RO 反渗透）→纯水	来自市政管网
	排水工程	生活污水、清洗废水、纯水制备废水排入百家汇污水管网	依托现有污水管网
环保工程	废气治理	废气经管道收集至楼顶，经活性炭吸附处理后经过 38 米高排气筒排放。	依托百家汇玄武创新药物孵化平台现有活性炭吸附装置和排气筒
	废水治理	清洗废水、纯水制备废水经管道送百家汇污水处理站处理，生活污水经百家汇	依托百家汇玄武创新药

		化粪池处理。废水预处理达接管标准后接管进入仙林污水处理厂。	物孵化平台 现有生产废水（处理能力 120t/d）和生活污水（化粪池）处理装置
噪声治理		减振、隔声措施	达标排放
固体废物治理		实验室新建危废暂存间，面积 5m <sup>2</sup> ；危废库依托百家汇，面积 150m <sup>2</sup>	新建危废暂存间，依托百家汇危废库。

项目用水及排水情况见图 2-1。

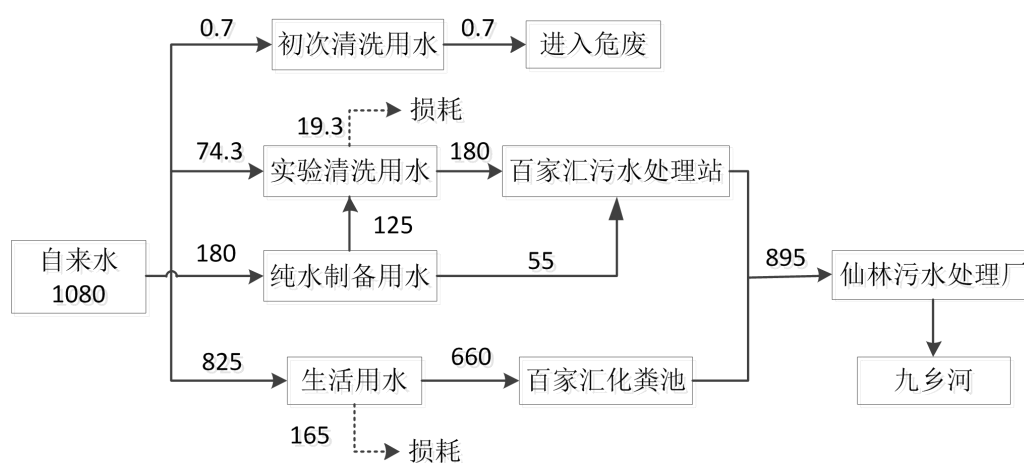


图 2-1 水平衡图

### 3、主要仪器设备

表 2-3 主要设备一览表

工序	设备名称	品牌型号	数量
称量	电子天平	梅特勒/赛多利斯 (0.001g, 量程 220g)	5 台
混合	珠磨式组织研磨器	Biospec	2 台
	恒温磁力搅拌器 (带温度探头)	IKA	5 台
	高速分散器	IKA	2 台
	悬臂搅拌器 (二手)	IKA	1 台
	DF-101S 集热式恒温集热式磁力搅拌器	巩义市予华仪器有限责任公司 国产	3 台
	HJ-A6 恒温磁力搅拌水浴锅	江苏金怡仪器科技有限公司 六孔或八孔	1 台
	乳化机	江苏艾利克/无锡意凯/谷地	1 台
	恒温混匀仪	宁波立诚仪器有限公司	2 台

冻干	冻干机	东富龙 LYO-0.5/进口	1 台
包装	轧盖机	手动+半自动	1 台
	超声波封尾机	温州凯驰包装有限公司	1 台
中控	多功能 pH 计	梅特勒 (+溶氧功能+微量功能)	1 台
	高速离心机		1 台
	锥入度测定仪	天大天发 (ZHR-2)	1 台
溶出	透皮扩散试验仪	上海锴凯科技贸易有限公司 (TK-24BL)	1 台
固体设备	单冲压片机 (二手)	/	1 台
	硬度仪	天大天发/黄海药检	1 台
	脆碎度仪 (二手)	天大天发	1 台
	口崩片崩解仪	天大天发(KB-1)	1 台
其他	SHZ-D (III) 表双抽循环水式真空泵	巩义市予华仪器有限责任公司	1 台
	小型空气压缩机	奥突斯	1 台
	小型油泵		1 台
	旋转蒸发仪	Bucci	1 台
	通风橱		1 台
分析	HPLC+网络版	Agilent	6 台
	示差检测器	Thermo	1 台
	紫外可见分光光度计		1 台
	烘箱		2 台
	恒温恒湿箱		2 台
	光照箱		1 台
	超声仪		1 台
	冰箱		2 台
	渗透压仪		1 台
	纯水仪	型号: 赛多利斯 arium comfort I, 制水能力: 0.7t/d, 纯水制备工艺: 自来水→纯水机 (树脂过滤+RO 反渗透) →纯水	1 台

#### 4、原辅材料及化学试剂

本项目所用到的原辅材料的使用量详见表 2-4, 原辅材料理化性质见表 2-5。

**表 2-4 原辅材料的用量**

序号	原辅材料	使用场所	现场最大存放量	年用量	包装规格	储存场所
1	乙醇	实验室	40L	80L	5L/桶	试剂室



2	甲醇	液相色谱载体	80L	150L	4L/瓶	试剂室
3	乙腈	液相色谱载体	80L	136L	4L/瓶	试剂室
4	二氯甲烷	溶剂	4L	4L	4L/瓶	试剂室
5	三氯甲烷	溶剂	4L	4L	400ml/瓶	危险品库
6	三甲基亚砷	辅料	8L	8L	500ml/瓶	原辅包仓库
7	盐酸(37%)	溶剂	8kg	8kg	500ml/瓶	危险品库
8	氢氧化钠	溶剂	5kg	5kg	500ml/瓶	试剂室
9	磷酸二氢钠	溶剂	2kg	2kg	500ml/瓶	试剂室
10	三氟乙酸	溶剂	1L	1L	500ml/瓶	试剂室
11	甲酸	溶剂	0.5L	0.5L	500ml/瓶	试剂室
12	三乙胺	溶剂	0.5L	0.5L	500ml/瓶	试剂室
13	磷酸	溶剂	1L	1L	500ml/瓶	试剂室
14	乙酸	溶剂	2L	2L	500ml/瓶	试剂室
15	磷酸氢二钠	溶剂	2kg	2kg	500ml/瓶	试剂室
16	四氢呋喃	溶剂	1L	1L	500ml/瓶	试剂室
17	甲酸铵	溶剂	1kg	1kg	500ml/瓶	试剂室
18	乙酸铵	溶剂	1kg	1kg	500ml/瓶	试剂室
19	氮气	气相载体	480L	480L	40L/瓶	实验室
20	镇痛类原料药	原料	20kg	20kg	1kg/包	原辅包仓库
21	聚乙二醇400	辅料	15kg	15kg	3kg/包	原辅包仓库
22	表面活性剂	辅料	5kg	5kg	1kg/包	原辅包仓库
23	常用填充剂	辅料	100kg	100kg	1kg/包	原辅包仓库
24	崩解剂	辅料	5kg	5kg	1kg/包	原辅包仓库
25	粘合剂	辅料	1kg	1kg	500g/包	原辅包仓库
26	润滑剂	辅料	1kg	1kg	500g/包	原辅包仓库

表 2-5 原辅物理化性质一览表

名称	分子式	理化性质	燃烧爆炸性质	毒理毒性
乙醇	C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> O	无色透明液体（纯酒精），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。乙醇液体密度是 0.789g/cm <sup>3</sup> ，乙醇气体密度为 1.59kg/m <sup>3</sup> ，沸点是 78.4℃，熔点是-114.3℃，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 <sub>50</sub> : 7060mg/kg（大鼠经口）；7340mg/kg（兔经皮）；LC <sub>50</sub> : 37620 mg/m <sup>3</sup> ，10 小时（大鼠吸入）

甲醇	CH <sub>2</sub> O	无色透明液体。相对密度 0.7918； 闪点 11℃； 沸点 64.7℃。	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 <sub>50</sub> : 5628mg/kg(大鼠经口)； 15800mg/kg(兔经皮)； LC <sub>50</sub> : 82776mg/kg, 4 小时(大鼠吸入)。
乙腈	C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> N	无色液体，有刺激性气味，分子量为 41.05。熔点-45.7℃；沸点 80-82℃；闪点 6℃，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。	中毒类 LD <sub>50</sub> : 2730mg/kg(大鼠经口)； LC <sub>50</sub> : 12663mg/m <sup>3</sup>
二氯甲烷	CH <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub>	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℃；沸点 39.75℃；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	急性毒性:LD <sub>50</sub> : 1600~2000mg/kg (大鼠经口)； LC <sub>50</sub> : 56.2g/m <sup>3</sup> , 8 小时(小鼠吸入)。
三氯甲烷	CHCl <sub>3</sub>	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℃；沸点 61.3℃；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。	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、肝、肾有损害。
盐酸 (37%)	HCl	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 <sub>50</sub> : 900mg/kg (兔经口) LC <sub>50</sub> : 3124ppm, 1 小时(大鼠吸入)
氢氧化钠	NaOH	俗称烧碱、火碱、片碱、苛性钠，为一种具有高腐蚀性的强碱，一般为片状或颗粒形态，易溶于水并形成碱性溶液，另有潮解性，易吸取空气中的水蒸气。NaOH 是化学实验室其中一种必备的化学品，亦为常见的化工品之一。纯品是无色透明的晶体。密度 2.130g/cm <sup>3</sup>	不燃	-
磷酸	NH <sub>2</sub> PO	无色结晶或白色结晶性粉末。无	不燃	小鼠腹腔注射

二氢钠	4	臭, 味 咸, 酸。热至 100℃失去全部结晶水, 灼热变成偏磷酸钠。易溶于水, 几乎不溶于乙醇, 其水溶液呈酸性。0.1mol/L 水溶液在 25℃时的 pH 为 4.5。相对密度 1.915。熔点 60℃		LD <sub>50</sub> : 250mg/kg
三氟乙酸	CF <sub>3</sub> COOH	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 <sub>50</sub> : 200mg/kg (大鼠经口) LC <sub>50</sub> : 1000mg/m <sup>3</sup> (大鼠吸入)
甲酸	HCOOH	熔点为 8.4℃, 沸点为 100.8℃, 无色而有刺激气味, 且有腐蚀性	易燃, 爆炸上限 %(V/V): 57.0; 爆炸下限 %(V/V): 18。	急性毒性: LD <sub>50</sub> : 1100mg/kg (大鼠经口),
三乙胺	C <sub>6</sub> H <sub>15</sub> N	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 <sub>50</sub> : 460mg/kg
磷酸	H <sub>3</sub> PO <sub>4</sub>	是一种常见的无机酸, 是中强酸。熔点: 42℃, 沸点: 261℃	—	LD <sub>50</sub> : 1530mg/kg (大鼠经口); 2740mg/kg (兔经皮)
乙酸	C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> O <sub>2</sub>	纯的无水乙酸(冰醋酸)是无色的吸湿性固体, 凝固点为 16.7℃, 凝固后为 无色晶体。分子量为 60.05。熔点 16.6℃; 沸点 117.9℃; 易溶于水、乙醇、乙醚和四氯化碳。	—	—
磷酸氢二钠	Na <sub>2</sub> HPO <sub>4</sub>	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。	—	—
四氢呋喃	C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> O	无色透明液体。有乙醚气味, 分子量 72.1, 闪点-17℃; 沸点 66℃; 饱和蒸汽压 18.9kPa (20℃)。室温时与水完全混溶	—	-
甲酸铵	CH <sub>5</sub> NO <sub>2</sub>	无色结晶, 熔点 116℃, 相对密度 1.27。甲酸铵易溶于水, 溶于醇及氨水。易潮解。在 180℃时分解。产生氰化氢气体和水。	—	小鼠 LD <sub>50</sub> : 2250 mg/kg

	乙酸铵	$C_2H_7NO_2$	是一种有乙酸气味的白色三角晶体，溶于水和乙醇，不溶于丙酮，水溶液显中性	—	大鼠 LD <sub>50</sub> : 632mg/kg
	聚乙二醇	$HO(CH_2CH_2O)_nH$	无毒、无刺激性，味微苦，具有良好的水溶性，并与许多有机物组份有良好的相容性。它们具有优良的润滑性、保湿性、分散性、粘接剂等	可燃	LD <sub>50</sub> : 33750mg/kg
	<p><b>5、能源消耗</b></p> <p>本项目电消耗量为 10 万 kwh/a，水量消耗为 1080t/a。</p> <p><b>四、项目平面布置及周边概况</b></p> <p>1、项目地理位置</p> <p>项目位于南京市玄武区玄武大道 699-18 号 6 幢楼 701、703 室。</p> <p>2、项目周边环境概况</p> <p>项目位于南京市玄武区玄武大道 699-18 号 6 幢楼 701、703 室，具体见附图 5。项目地北侧为 7 号楼，南侧为 5 号楼，西侧为 1 号楼，东侧为环园中路。周边环境概况见附图 5。</p> <p>3、项目总平面布置</p> <p>项目总平面布置包括办公区域、实验测试区域、试剂室、危险品库、原辅包仓库、危废暂存间等，具体见附图 6。</p>				
工艺流程和产排污环节	<p><b>一、施工期</b></p> <p>项目租用南京市玄武区玄武大道 699-18 号 6 幢楼 701、703 室已建成的实验室进行建设，不新增用地，无土建过程，设备安装到位后即可投入运行，本环评对施工期工程分析不做赘述。</p> <p><b>二、运营期</b></p> <p>1、液体制剂研发</p>				

涉  
及  
商  
业  
秘  
密

涉及商业秘密

涉  
及  
商  
业  
秘  
密

涉  
及  
商  
业  
秘  
密



<p>与项目有关的原有环境污染问题</p>	<p>项目租赁百家汇玄武创新药物孵化平台 6 幢楼 701、703 室，已履行环评手续（批复文号：玄环建许字[2014]47 号），并于 2018 年 9 月 26 日进行了验收。项目所在的 6 幢楼入住率约为 80%，主要为医药研发企业。废水预处理站设计处理能力 120t/d，目前实际处理 60t/a，有能力接收本项目废水，根据检测报告（报告编号：NX-BG-HJ20210117201，检测时间：2021 年 2 月 11 日），总排口处废水能达标排放。本项目依托 6 幢楼楼顶活性炭吸附装置和排气筒，6 幢楼楼顶活性炭吸附装置和排气筒为整栋楼的实验室服务。园区突发环境事件应急预案正在进行中，园区环境质量监测正在进行中。</p> <p>实验室目前为空置状态，仅有办公桌椅等（如图 2-6 所示），无原有环境问题。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>



图 2-6 实验室现有内部情况

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1、大气环境质量现状				
	(1) 大气环境质量标准				
	评价区周围空气中的 SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、PM <sub>10</sub> 、CO、O <sub>3</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准，非甲烷总烃根据《大气污染物综合排放标准详解》确定，氯化氢、TVOC 参照执行《环境影响评价技术导则 大气环境》附录 D 浓度限值，二氯甲烷、三氯甲烷标准值根据 HJ611-2011 附录 C 推荐公式计算，详见表 3-1。				
	<b>表 3-1 大气环境质量标准限值</b>				
	污染物称	取值时间	浓度限值	单位	标准来源
	SO <sub>2</sub>	年平均	60	μg/m <sup>3</sup>	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
		24 小时平均	150		
		1 小时平均	500		
	NO <sub>2</sub>	年平均	40		
		24 小时平均	80		
		1 小时平均	200		
	PM <sub>10</sub>	年平均	70		
		24 小时平均	150		
	PM <sub>2.5</sub>	年平均	35		
		24 小时平均	75		
O <sub>3</sub>	日最大 8 小时平均	160			
	1 小时平均	200			
CO	24 小时平均	4	mg/m <sup>3</sup>		
	1 小时平均	10			
非甲烷总烃	一次值	2	mg/m <sup>3</sup>		
TVOC	8 小时平均	600	μg/m <sup>3</sup>	《环境影响评价技术导则 大气环境》附录 D 浓度限值	
氯化氢	1h 平均	50	μg/m <sup>3</sup>		
二氯甲烷	一次值	170	μg/m <sup>3</sup>	根据 HJ611-2011 附录 C 推荐 公式计算	
三氯甲烷	一次值	97.16	μg/m <sup>3</sup>		
(2) 常规污染物环境质量现状及达标区判定					
根据《2020 年南京市环境状况公报》，建成区环境空气质量达到二级标准的天数为 304 天，同比增加 49 天，达标率为 83.1%，同比上升 13.2 个百分点。其中，达到一级标准天数为 97 天，同比增加 42 天；未达到					

二级标准的天数为 62 天（其中，轻度污染 56 天，中度污染 6 天），主要污染物为 O<sub>3</sub> 和 PM<sub>2.5</sub>。各项污染物指标监测结果：PM<sub>2.5</sub> 年均值为 31μg/m<sup>3</sup>，达标，同比下降 22.5%；PM<sub>10</sub> 年均值为 56μg/m<sup>3</sup>，达标，同比下降 18.8%；NO<sub>2</sub> 年均值为 36μg/m<sup>3</sup>，达标，同比下降 14.3%；SO<sub>2</sub> 年均值为 7μg/m<sup>3</sup>，达标，同比下降 30.0%；CO 日均浓度第 95 百分位数为 1.1mg/m<sup>3</sup>，达标，同比下降 15.4%；O<sub>3</sub> 日最大 8 小时值超标天数为 44 天，超标率为 12.0%，同比减少 6.9 个百分点。

项目所在区为环境空气质量不达标区域，超标因子为 O<sub>3</sub>。针对所在区域不达标区的现状，南京市政府贯彻落实《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》、《江苏省 2020 年大气污染防治工作计划》中相关工作任务，同时制定《南京市打赢蓝天保卫战 2020 年度实施方案》以强化大气污染源治理。本项目废气采取本环评提出的相关防治措施后，排放的大气污染物不会对区域环境质量底线造成冲击。

### （3）特征污染物监测

根据《徐庄高新技术产业开发区环境影响评价区域评估报告》，G3 点位：先声药业距离本项目距离较近，监测点位于本项目周边 5km 范围内，监测时间为 2018 年 8 月 10 日-2018 年 8 月 16 日，引用数据有效。环境质量现状监测结果见表 3-2。

**表3-2 环境空气质量现状监测结果 (mg/m<sup>3</sup>)**

监测点位	监测点坐标/m (UTM 坐标)		污染物	平均时间	评价标准 (mg/m <sup>3</sup> )	监测浓度范围 (mg/m <sup>3</sup> )	最大浓度占标率	超标率 (%)	达标情况
	X	Y							
G3 先声药业	67694 1	35523 97	SO <sub>2</sub>	1h	0.50	0.008~0.018	3.6	0	达标
			非甲烷总烃	1h	2.0	0.21~0.43	21.5	0	达标
			氯化氢	1h	0.05	<0.02	<40	0	达标
			PM <sub>10</sub>	1h	0.15	0.076~0.082	54.67	0	达标
			PM <sub>2.5</sub>	1h	0.075	0.048~0.058	77.33	0	达标

## 2、水环境质量现状

根据《2020 年南京市环境状况公报》，南京市水环境质量持续优良。纳入《江苏省“十三五”水环境质量考核目标》的 22 个地表水断面水质全部达标，水质优良（III类及以上）断面比例 100%，无丧失使用功能（劣 V 类）断面。

本项目污水接管进入仙林污水处理厂集中处理，根据《徐庄高新技术产业开发区环境影响评价区域评估报告》，W2-4 点位均位于九乡河，为仙林污水处理厂排污口上游 500m（W2）、下游 1000m（W3）、下游 2000m（W4），监测时间为 2018 年 8 月 10 日-2018 年 8 月 12 日，地表水现状监测结果见下表 3-3。

表 3-3 地表水现状监测结果（mg/L, pH 无量纲）

断面	项目	pH	CO D	水温	石油 类	总 磷	氨氮	SS	备注
W 2	最小 值	6.85	11	25.7	0.02	0.17	0.143	12	流速： 0.02m/s 流量： 7632m <sup>3</sup> /h 流向：南向北 河宽：26.5m 水深：4.0m
	最大 值	6.94	17	27.5	0.03	0.19	0.215	19	
	平均 值	6.90	13.1 7	26.7 8	0.023	0.17 8	0.175 3	13.67	
	标准 值	6-9	30	/	0.5	0.3	1.5	60	
	标准 指数	0.15	0.57	/	0.06	0.63	0.14	0.25	
	超标 率	0	0	/	0	0	0	0	
W 3	最小 值	6.88	15	25.6	0.02	0.17	0.143	13	流速： 0.02m/s 流量： 7300m <sup>3</sup> /h 流向：南向北 河宽：26.0m 水深：3.9m
	最大 值	7.11	18	27.9	0.03	0.19	0.222	15	
	平均 值	7.05	16.8 3	26.7 8	0.028	0.18	0.183	14.17	
	标准 值	6-9	30	/	0.5	0.3	1.5	60	
	标准 指数	0.12	0.6	/	0.06	0.63	0.15	0.25	
	超标 率	0	0	/	0	0	0	0	
W 4	最小 值	7.08	14	25.3	0.02	0.18	0.116	13	流速： 0.02m/s 流量： 7715m <sup>3</sup> /h
	最大 值	7.12	17	27.9	0.02	0.19	0.252	14	

平均值	7.1	15.5	26.6	0.02	0.18 5	0.184	13.5	流向：南向北 河宽：28.0m 水深：3.8m
标准值	6-9	30	/	0.5	0.3	1.5	60	
标准指数	0.06	0.57	/	0.04	0.63	0.17	0.23	
超标率	0	0	/	0	0	0	0	

### 3、声环境质量现状

根据《2020年南京市环境状况公报》，全市区域噪声监测点位 539 个。城区区域环境噪声均值为 53.9 分贝，同比上升 0.3 分贝；郊区区域环境噪声 52.8 分贝，同比下降 0.7 分贝。

全市交通噪声监测点位 247 个。城区交通噪声均值为 67.7 分贝，同比上升 0.3 分贝，郊区交通噪声 65.3 分贝，同比下降 2.0 分贝。

全市功能区噪声监测点位 28 个。昼间噪声达标率为 99.1%，同比持平，夜间噪声达标率为 93.8%，同比上升 5.4 个百分点。

### 4、生态

本项目在百家汇现有用地内建设，无须组织生态环境现状调查。

### 5、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

根据现场踏勘，本项目位于江苏省南京徐庄高新技术产业开发区，项目周边 500 米范围有紫宁园和紫苏园 2 个居民区大气环境敏感保护目标，项目主要环境空气保护目标见表 3-4，其它主要环境要素敏感保护目标见表 3-5。项目周边环境概况及敏感保护目标图见附图 5。

**表 3-4 本项目主要环境空气保护目标**

名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y					
大气环境	118.89671	32.09930	紫宁园	满足相应的环境质量标准	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级	NNE	390
	118.89786	32.09854	紫苏园			NE	440

**表 3-5 建设项目其它环境要素敏感保护目标**

环境保护目标

环境要素	环境保护目标	方位	距离(m)	规模	功能区划
水环境	九乡河	E	6100	中河	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类
	长江南京段	N	8300	大河	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) II类
声环境	厂界周围	/	/	/	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类
生态环境	钟山风景名胜	W	1700	/	《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》风景名胜区二级管控区

### 1、废气排放标准

本项目进行镇痛类药物研发，营运期大气污染物主要有颗粒物、氯化氢、非甲烷总烃、二氯甲烷、三氯甲烷。江苏省于 2021 年 5 月 14 日发布《制药工业大气污染物排放标准》(DB32/4042-2021) 和《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)，自 2021 年 8 月 1 日起执行。根据企业提供材料，项目建设周期约 2 个月，本项目优先执行《制药工业大气污染物排放标准》(DB32/4042—2021)，本标准中未涉及值执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)，且从严执行。

具体排放标准值详见表 3-6 和表 3-7。

**表 3-6 拟建项目大气污染物排放标准**

污染物排放控制标准

污染物名称	最高允许排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度(mg/m <sup>3</sup> ) (监控位置: 边界外浓度最高点)	标准来源
		排气筒(m)	二级(kg/h)		
非甲烷总烃	60	/	/	/	《制药工业大气污染物排放标准》(DB32/4042—2021)
二氯甲烷	20	/	/	/	
三氯甲烷	20	/	/	/	
氯化氢	10	/	/	0.2	
颗粒物	20	/	1	0.5	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021)
非甲烷总烃	60	/	3	4	
二氯甲烷	20	/	0.45	0.6	
三氯甲烷	20	/	0.45	0.4	

氯化氢	10	/	0.18	0.05	
-----	----	---	------	------	--

**表 3-7 厂区内 VOCs 无组织排放最高允许限值**

污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

### 2、废水排放标准

本项目实验废水经百家汇污水站处理（预处理执行《医疗机构污水排放标准》（GB18466-2005）表 2 中的预处理标准），生活污水经化粪池预处理，由于本项目实验废水与生活污水混排，故废水总排口处 pH、COD、SS 指标均需达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，氨氮、总氮指标须达到《污水排入城镇下水道水质标准》

（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准，一并接管至仙林污水处理厂集中处理。污水处理厂尾水排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准，具体见表 3-8。

**表 3-8 污水排放标准（单位：mg/L）**

污染因子	污水预处理站排放标准	接管标准浓度限值	处理后尾水排放标准
pH	6~9	6~9	6~9
COD	250	500	50
SS	60	400	10
氨氮	/	45	5（8）*
总磷	/	8	0.5
总氮	/	70	15

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

### 3、噪声排放标准

施工期厂界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中排放限值。具体见表 3-9。

**表 3-9 建筑施工场界环境噪声排放限值**

场界	标准限值		执行标准
	昼间	夜间	



	项目四周场界	70	55	《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)																																																					
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)中的 2 类区标准, 具体标准限值见表 3-10。																																																									
<b>表 3-10 拟建项目环境噪声排放标准值 (单位: dB(A))</b>																																																									
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">厂界</th> <th style="width: 10%;">类别</th> <th style="width: 10%;">昼间</th> <th style="width: 10%;">夜间</th> <th colspan="3" style="width: 50%;">执行标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>公司厂界</td> <td>2 类</td> <td>60</td> <td>50</td> <td colspan="3">《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)</td> </tr> </tbody> </table>							厂界	类别	昼间	夜间	执行标准			公司厂界	2 类	60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)																																							
厂界	类别	昼间	夜间	执行标准																																																					
公司厂界	2 类	60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)																																																					
<b>4、固体废物</b>																																																									
一般工业固废贮存执行《一般固体废物分类与代码》(GBT39198-2020)、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的有关规定。																																																									
危险废物暂存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其 2013 年修改单、《危险废物收集储存运输技术规范》(HJ2025-2012)、《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)、《市政府办公厅关于印发南京市打好固废治理攻坚战实施方案的通知》(宁政办发[2019]14 号)中相关规定, 对危险废物贮存设施选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭, 以及危废收集、储运等方面系统规范管理。																																																									
总量控制指标	<p>1、总量控制因子</p> <p>项目总量控制因子为 COD、氨氮和 VOCs。</p>																																																								
<p>2、污染物排放总量</p> <p>本次拟建项目污染物排放总量见表 3-11。</p>																																																									
<b>表 3-11 拟建项目污染物排放总量表 (单位: t/a)</b>																																																									
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">种类</th> <th style="width: 10%;">污染物</th> <th style="width: 10%;">产生量</th> <th style="width: 10%;">削减量</th> <th style="width: 10%;">接管量</th> <th style="width: 10%;">排环境量</th> <th style="width: 10%;">需申请总量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="6" style="text-align: center; vertical-align: middle;">废水</td> <td>水量</td> <td>895</td> <td>0</td> <td>895</td> <td>895</td> <td>895</td> </tr> <tr> <td>COD</td> <td>0.3748</td> <td>0.1290</td> <td>0.2458</td> <td>0.0448</td> <td>0.0448</td> </tr> <tr> <td>SS</td> <td>0.1777</td> <td>0.0651</td> <td>0.1126</td> <td>0.0090</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>氨氮</td> <td>0.0276</td> <td>0.0051</td> <td>0.0225</td> <td>0.0045</td> <td>0.0045</td> </tr> <tr> <td>总磷</td> <td>0.0040</td> <td>0.0002</td> <td>0.0038</td> <td>0.0004</td> <td>0.0004</td> </tr> <tr> <td>总氮</td> <td>0.0552</td> <td>0.0093</td> <td>0.0459</td> <td>0.0134</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>废气(有)</td> <td>VOCs</td> <td>0.0454</td> <td>0.0227</td> <td>/</td> <td>0.0227</td> <td>0.0227</td> </tr> </tbody> </table>							种类	污染物	产生量	削减量	接管量	排环境量	需申请总量	废水	水量	895	0	895	895	895	COD	0.3748	0.1290	0.2458	0.0448	0.0448	SS	0.1777	0.0651	0.1126	0.0090	/	氨氮	0.0276	0.0051	0.0225	0.0045	0.0045	总磷	0.0040	0.0002	0.0038	0.0004	0.0004	总氮	0.0552	0.0093	0.0459	0.0134	/	废气(有)	VOCs	0.0454	0.0227	/	0.0227	0.0227
种类	污染物	产生量	削减量	接管量	排环境量	需申请总量																																																			
废水	水量	895	0	895	895	895																																																			
	COD	0.3748	0.1290	0.2458	0.0448	0.0448																																																			
	SS	0.1777	0.0651	0.1126	0.0090	/																																																			
	氨氮	0.0276	0.0051	0.0225	0.0045	0.0045																																																			
	总磷	0.0040	0.0002	0.0038	0.0004	0.0004																																																			
	总氮	0.0552	0.0093	0.0459	0.0134	/																																																			
废气(有)	VOCs	0.0454	0.0227	/	0.0227	0.0227																																																			

组织)	氯化氢	0.0005	0.0005	/	0.0005	/
废气(无组织)	VOCs	0.0050	0	/	0.0050	0.0050
	氯化氢	0.0001	0	/	0.0001	/
	颗粒物	0.0007	0	/	0.0007	0.0007
固废	危险废物	2.05	2.05	/	0	/
	一般固废	0.02	0.02	/	0	/
	生活垃圾	8.25	8.25	/	0	/

### 3、总量指标平衡方案

大气污染物总量：

有组织废气：VOCs 0.0227t/a、氯化氢 0.0003t/a；

无组织废气：颗粒物 0.0007t/a、VOCs 0.0050t/a、氯化氢 0.0001 t/a；

水污染物总量：

水污染物接管考核量分别为：废水量 895t/a、COD 0.2458t/a、SS 0.1126t/a、NH<sub>3</sub>-N 0.0225t/a、TP 0.0038t/a、TN 0.0459t/a，

最终排放总量为：废水量 895t/a、COD 0.0448t/a、SS 0.0090t/a、NH<sub>3</sub>-N 0.0045t/a、TP 0.0004t/a、TN 0.0134t/a；

废水依托仙林污水处理厂处理，处理尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准后排入九乡河。

固体废物排放总量为零。

根据《关于明确现阶段南京市建设项目主要污染物排放总量管理要求的通知》（宁环办[2021]17号），本项目大气污染物总量控制指标为 VOCs 和烟粉尘，水污染物总量控制指标为 VOCs 和烟粉尘，COD、NH<sub>3</sub>-N、TP。

水污染物总量指标在仙林污水处理厂总量范围内平衡；大气污染物总量指标在玄武区范围内平衡；固废外排量为 0，不需申请。

## 四、主要环境影响和保护措施

<p>施 工 期 环 境 保 护 措 施</p>	<p>本项目租赁已建成实验室，不涉及土建工程，施工期主要为设备的安装、调试，施工期污染主要为生活污水、生活垃圾、设备噪声等。本项目施工期较短，施工期污染随着施工期的结束而消失，因此施工期对周围环境影响较小。</p>
<p>运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施</p>	<p><b>主要污染工序及产污情况分析：</b></p> <p><b>一、废气</b></p> <p>废气本次评价设置大气专项评价，具体环境影响和保护措施见大气专项评价。主要大气环境影响评价结论如下：</p> <p>（1）大气环境质量现状</p> <p>根据《2020 年南京市环境状况公报》，南京市 2020 年空气环境质量中 SO<sub>2</sub>、CO、PM<sub>10</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>2.5</sub> 的年均浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准浓度限值，O<sub>3</sub> 最大 8 小时值超标天数为 44 天。因此，判定项目所在区域属于不达标区。</p> <p>针对所在区域不达标区的现状，南京市政府贯彻落实《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》、《江苏省 2020 年大气污染防治工作计划》中相关工作任务，同时制定《南京市打赢蓝天保卫战 2020 年度实施方案》以强化大气污染源治理。本项目废气采取本环评提出的相关防治措施后，排放的大气污染物不会对区域环境质量底线造成冲击。</p> <p>（2）大气污染防治措施</p> <p>本项目依托 1 套活性炭吸附装置，研发、实验过程中产生的废气均经收集后进入活性炭吸附装置，处理后的废气通过排气筒排放（排气筒 FQ-01，高度 38m）。</p> <p>在严格落实本评价提出的大气污染防治措施后，建设项目废气的排放对周围大气环境及项目周围敏感点影响较小，可满足环境管理要求。</p> <p>（3）主要大气环境影响</p> <p>本项目排放的大气污染物对周边环境空气的影响较小，小时浓度贡献值均低</p>

于评价标准。对照《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018），并结合本项目大气污染物预测结果分析，大气污染物在厂界的预测浓度满足相应的厂界浓度限值，厂界外大气污染物短期贡献浓度低于环境质量浓度限值，因此，无需设置大气环境保护距离。

#### （4）结论与建议

建设单位应贯彻执行建设项目环境保护的有关规定，注意设备的日常维护保养，防止污染事故的发生。

## 二、废水

### 1、产排污分析

本项目新增员工 30 人，餐饮及生活均依托百家汇，员工生活用水量按 100L/(人·d)计，年工作 275 天，则用水量为 825m<sup>3</sup>（3m<sup>3</sup>/d）。生活污水排放系数按 0.8 计，则生活污水产生量为 660m<sup>3</sup>（2.4m<sup>3</sup>/d），污染物以 COD、SS、氨氮、总磷、总氮为主，浓度分别为 400mg/L、220mg/L、35mg/L、5mg/L、70mg/L。生活污水进入百家汇化粪池预处理。

本项目清洗用水量 201t/a（包含 126t/a 纯水），初次清洗用水 0.7t/a，废水进入危废。清洗废水排放系数按 0.9 计，则清洗废水产生量为 180t/a，均为实验器皿清洗用水，清洗废水主要污染因子为 pH 6~9，COD 600mg/L，SS 150mg/L，氨氮 25mg/L，总磷 4mg/L、总氮 50mg/L。

纯水制备系统用水量为 180t/a，纯水设备产水量约 70%，则产生纯水量为 125t/a（用于清洗及溶液配制），纯水制备废水产生量为 55t/a。纯水制备废水主要污染因子为 COD 50mg/L，SS 100mg/L。

实验室废水经百家汇污水处理站处理，生活污水经百家汇化粪池预处理。

本项目废水产生情况见表 4-1，本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表见表 4-2，污水间接排放口基本情况表见表 4-3，废水污染物排放执行标准表见表 4-4，项目废水污染排放信息见表 4-4。

表 4-1 本项目废水及水污染物产生情况

污染源	废水量 (t/a)	污染物	污染物产生量		处理措施	污染物接管量	
			浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		浓度 (mg/L)	接管量 (t/a)
生活污水	660	pH	6~9	—	依托百家汇化粪池	6~9	—

水		COD	400	0.2640		300	0.1980
		SS	220	0.1452		150	0.0990
		氨氮	35	0.0231		30	0.0198
		总磷	5	0.0033		5	0.0033
		总氮	70	0.0462		60	0.0396
清洗废水	180	pH	6~9	——	依托百家汇污水处理站	6~9	——
		COD	600	0.1080		250	0.0450
		SS	150	0.0270		60	0.0108
		氨氮	25	0.0045		15	0.0027
		总磷	4	0.0007		3	0.0005
		总氮	50	0.0090		35	0.0063
纯水制备废水	55	COD	50	0.0028		50	0.0028
		SS	100	0.0055		50	0.0028
合计	895	pH	6~9	—	生活污水经化粪池预处理，清洗废水和纯水制备废水经百家汇污水处理站预处理	6~9	——
		COD	418.7	0.3748		274.6	0.2458
		SS	198.5	0.1777		125.8	0.1126
		氨氮	30.8	0.0276		25.1	0.0225
		总磷	4.49	0.0040		4.29	0.0038
		总氮	61.7	0.0552		51.3	0.0459

注：①污水预处理站出水 COD、SS 浓度满足《医疗机构污水排放标准》（GB18466-2005）表 2 中的预处理标准。

②污水总排口处 pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷满足仙林污水处理厂接管标准。

表 4-2 本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
生活污水	COD、SS、氨氮、总磷、总氮	仙林污水处理厂	间歇排放，排放期间流量不稳定	1#	化粪池	化粪池	WS-01	√是 □否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排
清洗废水				2#	污水预处理站	“调节+Fenton 反应+混凝沉淀+厌氧+接触氧化+二沉+二氧化氯消毒”废水处理工艺预处理			
纯水制备废水									

放口

表 4-3 污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 (t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	收纳污水处理厂信息		
		经度(°)	纬度(°)					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值 (mg/L)
WS-01	1#	118.88823	32.08758	895	仙林污水处理厂	间歇排放, 排放期间流量不稳定	8:00-17:00	仙林污水处理厂	pH	6~9
									CO D	50
									SS	10
									氨氮	5 (8) *
									总磷	0.5
总氮	15									

表 4-4 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值 (mg/L)
1	WS-01	pH	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准	6~9
2		COD		500
3		SS		400
4		总磷		8
5		氨氮		45
6		总氮	70	
			氨氮、总氮指标须达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 中 B 级标准	

表 4-5 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)	新增日排放量 (t/d)	全厂日排放量 (t/d)	新增年排放量 (t/a)	全厂年排放量 (t/a)
1	WS-01	pH	6~9	/	/	/	/

	COD	274.6	0.0009	0.0009	0.2458	0.2458
	SS	125.8	0.0005	0.0005	0.1126	0.1126
	氨氮	25.1	0.0001	0.0001	0.0225	0.0225
	总磷	4.29	0.00001	0.00001	0.0038	0.0038
	总氮	51.3	0.0002	0.0002	0.0459	0.0459
全厂排放口合计	pH				/	/
	COD				0.2458	0.2458
	SS				0.1126	0.1126
	氨氮				0.0225	0.0225
	总磷				0.0038	0.0038
	总氮				0.0459	0.0459

## 2、环境影响及防治措施

本项目废水经预处理后接管进入仙林污水处理厂进一步集中处理，无需设置专项。

### (1) 污水处理预处理工艺

本项目生活污水经化粪池预处理后接管排入仙林污水处理厂集中处理后排往九乡河；生产废水收集后通过专门管道排入园区统一设置的污水处理设施中，经预处理后水质达《医疗机构水污染物排放标准》的表 2 的预处理排放要求，接管排入仙林污水处理厂集中处理后排往九乡河。污水处理设施排放口设有水质监测点位，并设置明显的标志牌，该污水处理设施由百家汇精准医疗控股集团有限公司统一进行维护。污水处理设施工艺流程见图 4-1。

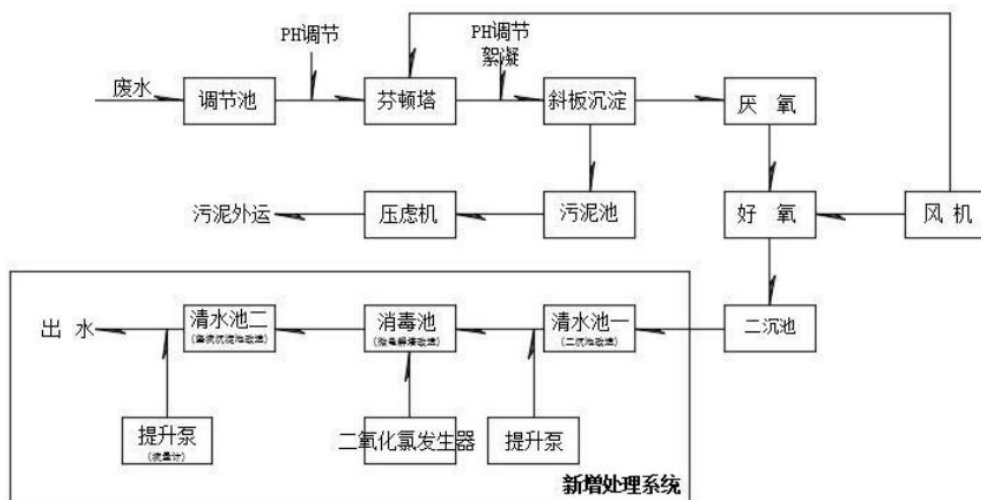


图4-1 百家汇污水处理工艺

百家汇污水预处理站处理能力 120t/a，目前已处理 60t/d，剩余处理能力 60t/d。本项目生产废水排放量为 3.25t/d，占污水预处理站处理能力的 2.7%，百家汇污水预处理站有能力接收本项目废水。污水预处理站采用“调节+Fenton 反应+混凝沉淀+厌氧+接触氧化+二沉+二氧化氯消毒”的废水处理工艺，目前正常运行（根据《百家汇玄武创新药物孵化平台项目竣工环境保护验收监测报告》，污水预处理站出口处各监测因子满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 预处理标准），项目水质较为简单，污水预处理站处理工艺满足项目废水需求。

综上，本项目生产废水依托百家汇污水预处理站处理可行。

### 3、污水接管可行性分析

仙林污水处理厂位于南京市栖霞区戴家库村，该污水处理厂目前总规模为 10 万 m<sup>3</sup>/d，处理工艺采用循环式活性污泥法（CAST），对生活污水的处理有较好的处理效果。建设项目废水水质简单，实验室废水经预处理，生活污水经化粪池预处理，各污染物浓度均满足接管要求，排入仙林污水处理厂后能得到有效治理，不会对仙林污水处理厂的处理工艺造成冲击。本项目所在区域污水管网已铺设完成，已具备接管条件。

根据《南京市仙林大学城污水处理系统工程环境影响报告书》评价结果，该污水处理厂正常运行后，正常排放情况下，对九乡河 COD 浓度贡献值小于 1mg/m<sup>3</sup>，该河流的 COD 浓度仍可满足功能要求，建设项目建成后废水排放量约为 3.25t/d，仅占污水处理厂处理能力的 0.0033%，且项目排放的废水水质简单，对污水厂正常运行无冲击影响，因此仙林污水处理厂完全可以接纳。



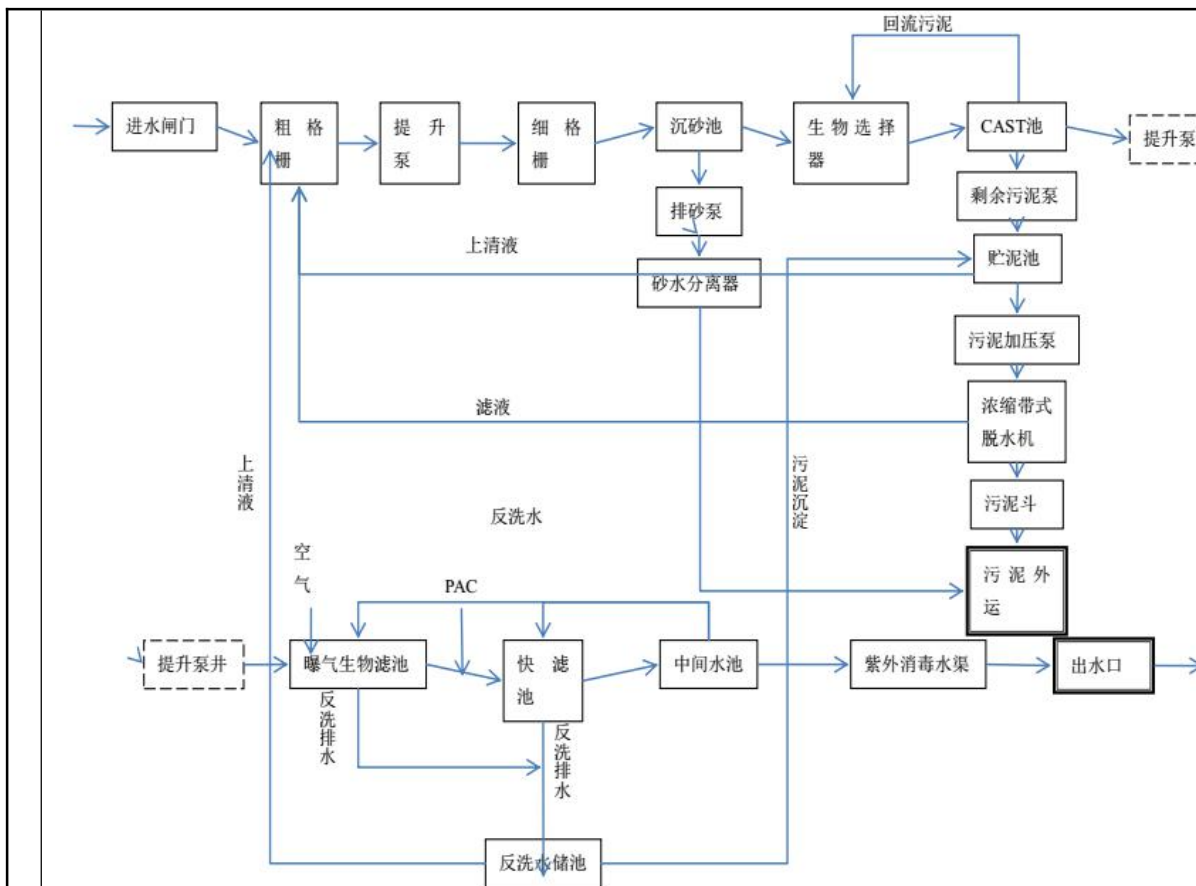


图 4-2 仙林污水处理厂废水处理工艺流程图

(2) 地表水环境影响评价结论

因此，本项目废水经收集处理能够满足仙林污水处理厂的接管标准，排入仙林污水处理厂进一步处理方案可行，在采取上述污染防治措施的情况下，项目对地表水环境影响较小。

本项目地表水环境影响评价自查表见 4-6。

表 4-6 项目地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目	
影响识别	影响类型	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文要素影响型 <input type="checkbox"/>	
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ；饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ；涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ；重要湿地 <input type="checkbox"/> ；重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ；涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>	
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型
		直接排放 <input type="checkbox"/> ；间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ；径流 <input type="checkbox"/> ；水域面积 <input type="checkbox"/>
影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ；有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ；非持久性污染物 <input checked="" type="checkbox"/> ；	水温 <input type="checkbox"/> ；水位（水深） <input type="checkbox"/> ；流速 <input type="checkbox"/> ；流量 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	
	pH 值 <input checked="" type="checkbox"/> ；热污染 <input type="checkbox"/> ；富营养化 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>		

	评价等级	水污染影响型		水文要素影响型		
		一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 A <input type="checkbox"/> ；三级 B <input checked="" type="checkbox"/>		一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 <input type="checkbox"/>		
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源		
		已建 <input type="checkbox"/> ；在建 <input type="checkbox"/> ； 拟建 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	排污许可证 <input type="checkbox"/> ；环评 <input type="checkbox"/> ；环保验收 <input type="checkbox"/> ； 既有实测 <input type="checkbox"/> ；现场监测 <input type="checkbox"/> ；入河排放 口数据 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>		
	受影响水体水 环境质量	调查时期		数据来源		
		丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/>		生态环境保护主管部门 <input type="checkbox"/> ；补充监测 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>		
		春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>				
	区域水资源开 发利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ；开发量 40%以下 <input type="checkbox"/> ；开发量 40%以上 <input type="checkbox"/>				
	水文情势调查	调查时期		数据来源		
丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰 封期 <input type="checkbox"/>		水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ；补充监测 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>				
春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>						
补充监测	监测时期		监测因子	监测断面或点位		
	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰 封期 <input type="checkbox"/>		( )	监测断面或点位 个数 ( ) 个		
	春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>					
现状评价	评价范围	河流：长度 ( ) km 及 污水处理厂排污口尾水接入导流明渠口监测断面； 湖库、河口及近岸海域：面积 ( / ) km <sup>2</sup>				
	评价因子	( / )				
	评价标准	河流、湖库、河口：I 类 <input type="checkbox"/> ；II 类 <input checked="" type="checkbox"/> ；III 类 <input type="checkbox"/> ；IV 类 <input checked="" type="checkbox"/> ；V 类 <input type="checkbox"/>				
		近岸海域：第一类 <input type="checkbox"/> ；第二类 <input type="checkbox"/> ；第三类 <input type="checkbox"/> ；第四类 <input type="checkbox"/>				
		规划年评价标准 ( / )				
	评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/>				
		春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>				
评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/>				达标区 <input checked="" type="checkbox"/> 不达标 区 <input type="checkbox"/>	
	水环境控制单元或断面水质达标状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/>					
	水环境保护目标质量状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/>					
	对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/>					
	底泥污染评价 <input type="checkbox"/>					
	水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/>					
	水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/>					
影响预测	预测范围	河流：长度 ( / ) km；湖库、河口及近岸海域：面积 ( / ) km <sup>2</sup>				
	预测因子	( / )				
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/>				
		春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>				
		设计水文条件 <input type="checkbox"/>				
预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ；生产运行期 <input type="checkbox"/> ；服务期满后 <input type="checkbox"/>					
	正常工况 <input type="checkbox"/> ；非正常工况 <input type="checkbox"/>					

		污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/>				
		区（流）域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>				
预测方法		数值解 <input type="checkbox"/> ；解析解 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>				
		导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>				
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ；替代削减源 <input type="checkbox"/>				
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/>				
		水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/>				
		满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input type="checkbox"/>				
		水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/>				
		满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/>				
		满足区（流）域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/>				
		水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/>				
		对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/>				
		满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input type="checkbox"/>				
污染源排放量核算		污染物名称	排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）		
		COD	0.0448	50		
		SS	0.0090	10		
		氨氮	0.0045	5		
		总磷	0.0004	0.5		
		总氮	0.0134	15		
替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）	
	（/）	（/）	（/）	（/）	（/）	
生态流量确定	生态流量：一般水期（ ）m <sup>3</sup> /s；鱼类繁殖期（ ）m <sup>3</sup> /s；其他（ ）m <sup>3</sup> /s					
	生态水位：一般水期（ ）m；鱼类繁殖期（ ）m；其他（ ）m					
防治措施	环保措施	污水处理设施 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ；区域削减 <input type="checkbox"/> ；依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>				
	监测计划	环境质量		污染源		
		监测方式	手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>		手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>	
		监测点位	（/）		（污水处理站总排口）	
	监测因子	（/）		（pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮）		
污染物排放清单	废水接管考核量：COD 0.2458t/a、SS 0.1126t/a、氨氮 0.0225t/a、总磷 0.0038t/a、总氮 0.0459t/a 排环境量：COD 0.0448t/a、SS 0.0090t/a、氨氮 0.0045t/a、总磷 0.004t/a、总氮 0.0134t/a					
评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ；不可以接受 <input type="checkbox"/>					
注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，可√；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。						
<b>4、监测要求</b>						
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						

废水污染源监测计划见表 4-7。

表 4-7 本项目环境运营期监测计划一览表

监测点位	监测项目	监测频率
百家汇污水处理站出口、废水总排口	pH、COD、SS、氨氮、TP、TN 等	1次/年

### 三、噪声

#### 1、噪声源强

本项目运营期噪声主要为小型空压机、离心机等实验室设备运行时产生的机械噪声，噪声排放情况见表 4-8。

表 4-8 拟建项目噪声排放情况表

设备名称	单台声级值 dB(A)	数量 (台)	噪声源强 dB(A)	所在位置	治理措施	降噪效果	降噪后噪声源强 dB(A)
离心机	75	1	85.3	室内	基础减振、隔声	本次评价考虑实验室隔声效果为和基础减振效果 25dB	60.3
小型空压机	85	1					

#### (2) 环境影响及防治措施

本项目周边 50 米无噪声敏感目标，无需设置专项。

本项目新增噪声设备主要为空压机和离心机，设备产生的噪声经过基础减振、消声、软连接及距离衰减后，厂界噪声影响值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类排放标准要求。计算过程如下：

##### ①点源噪声

$$LA(r)=LA(r_0)-A_{div}$$

$$A_{div}=20lg(r/r_0)$$

式中：LA(r)——距离声源 r 处的 A 声级；

A<sub>div</sub>——声波几何发散引起的倍频带衰减；

r<sub>0</sub>=1.0 米，r 为噪声源至预测点距离。

##### ②点源噪声叠加公式

$$L_{Tp} = 10lg \left[ \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{Pi}} \right]$$

式中：L<sub>TP</sub>——叠加后的噪声级，dB(A)；

$n$ ——点源个数；

$L_{pi}$ ——第  $i$  个声源的噪声级，dB(A)。

③噪声预测值计算公式

$$L_{\text{预}} = L_{\text{新}} + L_{\text{背景}}$$

式中： $L_{\text{预}}$ ——噪声预测值，dB(A)；

$L_{\text{新}}$ ——声源增加的声级，dB(A)；

$L_{\text{背景}}$ ——噪声的背景值，dB(A)。

④声环境影响预测结果

本项目高噪声设备均安装在室内，尽量选用低噪声设备，经采取减振消声等综合降噪措施后，总的消声量大于 25dB(A)。

考虑距离衰减，预测各关心点受到的噪声影响，噪声关心点预测结果见表 4-9。

**表 4-9 噪声影响预测结果**

项目	噪声关心点			
	东厂界外 1m	南厂界外 1m	西厂界外 1m	北厂界外 1m
预测点距离（单位：m）	15	2.5	25	20
厂界噪声贡献值 （单位：dB(A)）	36.8	52.3	32.3	34.3
达标情况	达标	达标	达标	达标

注：本项目夜间不研发。

由表 4-13 可知，厂界噪声昼间贡献值可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，即昼间噪声值≤60dB(A)。本项目正常运行过程中产生的生产噪声经隔声治理后，不会对厂界声环境造成较大不良影响。

### 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，本项目噪声监测计划见表 4-10。

**表 4-10 本项目噪声监测计划一览表**

监测点位	监测项目	监测频率
厂界四周	连续等效 A 声级	1 次/季度，每次 1 天，昼间 1 次

## 四、固体废物

### 1、办公生活垃圾

本项目定员 20 人，生活垃圾产生量以 1kg/人.d 进行计算，生活垃圾产生量为

8.25t/a。

2、实验固废

(1) 废弃耗材

废弃实验耗材包括废称量纸、废滤纸、废滴管等，根据实验室的最大质检能力，本项目废弃耗材产生量约 0.1t/a，其属危险固废 HW49 900-047-49。

(2) 废试剂瓶

废试剂瓶包括废西林瓶、废试剂瓶等，根据实验室的最大质检能力，本项目废试剂瓶产生量约 0.7t/a，其属危险固废 HW49 900-047-49。

(3) 实验废液及初次清洗废液

根据实验室的最大质检能力，本项目实验废液及初次清洗废液产生量约 1.0t/a，为危险废物，其属危险固废 HW49 900-047-49。

(4) 废弃药物

研发过程中会产生少量废弃药物，产生量约为 0.2t/a，其属危险固废 HW49 900-047-49。

(5) 废活性炭

废气采用活性炭吸附处理，活性炭填装量 100kg，每年定期更换 2 次，则废活性炭产生量为 0.2t/a，其属危险固废 HW49 900-039-49。

(6) 废树脂

纯水机采用树脂净化，会产生废树脂，产生量为 0.01t/a。

(7) 废反渗透膜

纯水机采用 RO 反渗透净化，会产生废反渗透膜，产生量为 0.01t/a。

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 4-11。

表 4-11 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		
					固体废物	副产品	判定依据
生活垃圾	员工生活	固体	生活垃圾	8.25	√	/	《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017)
废弃耗材	实验过程	固体	废称量纸、废滤纸、废滴管等	0.1	√	/	
废试剂瓶	实验过程	固体	废试剂瓶等	0.7	√	/	

实验废液及初次清洗废液	实验过程	液体	实验废液及初次清洗废液	1	√	/
废弃药物	实验过程	固体	废弃药物	0.2	√	/
废活性炭	废气处理装置	固体	活性炭	0.2	√	/
废树脂	纯水制备	固体	废树脂	0.01	√	/
废反渗透膜	纯水制备	固体	废反渗透膜	0.01	√	/

本项目固体废物名称、类别、属性和数量等情况见表 4-12。

**表 4-12 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	—	—	—	8.25
2	废弃耗材	危险废物	实验过程	固体	废称量纸、废滤纸、废滴管等	T/C/I/R	HW49	900-047-49	0.1
3	废试剂瓶	危险废物	实验过程	固体	废试剂瓶等	T/C/I/R	HW49	900-047-49	0.7
4	实验废液及初次清洗废液	危险废物	实验过程	液体	实验废液及初次清洗废液	T/C/I/R	HW49	900-047-49	1
5	废弃药物	危险废物	实验过程	固体	废弃药物	T/C/I/R	HW49	900-047-49	0.2
6	废活性炭	危险废物	废气处理装置	固体	活性炭	T	HW49	900-039-49	0.2
7	废树脂	一般固废	纯水制备	固体	废树脂	—	—	—	0.01
8	废反渗透膜	一般固废	纯水制备	固体	废反渗透膜	—	—	—	0.01

注：危险特性：I 指易燃性，In 指感染性，T 指毒性。

本项目危险废物产生及处置情况见表 4-13。

**表 4-13 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	废弃耗材	HW49	900-047-49	0.1	实验过程	固体	废称量纸、废滤	废称量	1 天	T/C/I/R	

							纸、废滴管等	纸、废滤纸、废滴管等			
2	废试剂瓶	HW49	900-047-49	0.7	实验过程	固体	废试剂瓶等	废试剂瓶等	1 天	T/C/I/R	
3	实验废液及初次清洗废液	HW49	900-047-49	1	实验过程	液体	实验废液及初次清洗废液	委托有资质的单位处理。	1 天	T/C/I/R	
4	废弃药物	HW49	900-047-49	0.2	实验过程	固体	废弃药物	废弃药物	2 年	T/C/I/R	
5	废活性炭	HW49	900-039-49	0.2	废气处理装置	固体	活性炭	活性炭	1 年	T	

项目危险废物贮存场所（设施）具体情况见表 4-14。

表 4-14 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/年	包装方式
1	废弃耗材	HW49	900-047-49	危废暂存间、百家汇危废库	危废暂存间 5m <sup>2</sup> , 百家汇危废库 150m <sup>2</sup>	0.1	1	密封袋装
2	废试剂瓶	HW49	900-047-49			0.7	1	密封袋装
3	实验废液及初次清洗废液	HW49	900-047-49			1	1	密封桶装
4	废弃药物	HW49	900-047-49			0.2	1	密封桶装
5	废活性炭	HW49	900-039-49			0.2	1	密封袋装

危险废物收集暂存在危废暂存间，日产日清，运送到百家汇危废库，交由有资质单位处理，不外排。危险废物的暂存场所应按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)要求建设，具体要求如下：

- a. 废物贮存设施须按《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）的规定设置警示标志及视频监控；
- b. 废物贮存设施周围应设置围墙或其他防护栅栏；不同危险废物做到分类贮



存；

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

d.废物贮存设施应建设相应的防渗、防腐蚀、防溢流和防止二次污染的措施；

e.废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。

f.根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)要求，“在常温常压下易燃、易爆及排出有毒气体的危险废物必须进行预处理，使之稳定后储存，否则，按易燃、易爆危险品贮存。”

百家汇危废库依托可行性分析：

#### a.危险废物暂存污染防治措施分析

本项目产生危废依托百家汇危废库，危废库为密闭间，地面硬化处理，地面防渗满足相关规范要求，贮存场所做到防风、防雨、防晒、防渗漏，并配备防泄漏应急处理设施。危险废物包装均采用桶或容器包装堆放，无废水排放，且设置有应急泄漏收集设施，危险贮存场所对周围环境影响较小。

#### b.危险废物收集、运输过程污染防治措施分析

本项目在实验室放置废液桶、垃圾桶和垃圾袋，收集化验过程产生的危险废物，定期由专门人员送至危废库。危废运输过程中可能发生泄漏或散落的情况，应启动应急预案，将危废及时收集，以减轻对周围环境的影响。厂区内运输路线地面均已进行硬化处理，泄漏物得到及时收集后，对土壤及地下水影响较小。

#### c.危险废物处理可行性分析

本项目产生危险废物委托有资质单位处置。

经上述方法收集、贮存和处置后，本项目产生的固废外排量为零，对周围环境基本无影响。

### 5、地下水、土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A，本项目属于IV类建设项目，不需要开展地下水评价。

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）：本项目属于污染影响型，项目类别属于“其他行业，为IV类”，可不开展土壤环境影响

评价工作。

为防止污染土壤和地下水，危废暂存间和试剂储存间应作为重点防渗区，进行重点防渗，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求，基础防渗层采用至少 1m 厚黏土层（渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-10}$ cm/s

### 6、生态

本项目租用已建成实验室，根据现场踏勘，新增用地范围内无生态环境保护目标，不在已划定的生态空间管控区域和生态红线区内，无需设置生态保护措施。

### 7、环境风险分析

#### (1) 项目环境风险调查、风险潜势判断和评价等级

根据本项目所使用的主要原辅料以及生产过程排放的“三废”污染物情况，确定生产过程中所涉及物质风险识别范围包括：乙醇、甲醇、乙腈等，其数量和分布情况见表 4-15。

**表 4-15 建设项目主要危险物质一览表**

序号	化学品名称	储存位置	最大储存量 $q_i$ (t)	临界量 $Q_i$ (t)	$Q (q_i/Q_i)$
1	乙醇	实验用品柜	0.0326	500	0.0001
2	甲醇	实验用品柜	0.0633	10	0.0063
3	乙腈	实验用品柜	0.0632	10	0.0063
4	二氯甲烷	实验用品柜	0.0053	10	0.0005
5	三氯甲烷	实验用品柜	0.0060	10	0.0006
合计					0.0138

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C，当  $Q < 1$ ，不需再分析生产工艺 M 值来确定 P 值以及分析各要素环境敏感程度 E 值，可直接定项目环境风险潜势为 I。

建设项目环境风险潜势综合等级为 I，确定项目的环境风险评价等级为仅作环境风险简单分析。风险评价工作等级分级情况见表 4-16。

**表 4-16 环境风险评价工作级别**

环境风险潜势	IV、IV <sup>+</sup>	III	II	I
评价工作等级	一级	二级	三级	简单分析*

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

## (2) 项目环境敏感目标概况

本项目位于百家汇玄武创新药物孵化平台内，项目用地为科教用地，项目周边为企业，项目环境敏感保护目标见第三章。

## (3) 项目环境风险识别

①项目主要风险物质：乙醇、甲醇、乙腈，属于易燃液体，本项目为实验研究服务，不涉及生产系统危险性，实验所涉及化学品用量很少，化学品泄漏、燃烧对大气、地表水、地下水均会造成影响。

②公司的环保设施如果出现故障造成非正常排放，可能对周边大气、地表水环境产生污染影响。

## (4) 项目环境风险分析

### ①化学品泄漏对大气的环境影响

化学品一旦发生泄漏，应及时收集全部泄漏物，转移到空置的容器中；或者及时用抹布或者专用工具进行擦洗，并通过实验室通风系统，减少化学品泄漏挥发对大气环境的影响。发生火灾或时，由于可燃物储量少，火灾的影响可局限的小空间范围内，通过灭火器材及时进行处理，不会对外环境造成大的影响，但实验室仍应该做好各项安全防护措施。

### ②化学品泄漏事故对地表水和地下水的影响

实验室建有完善的废水收集系统。本项目实验均在室内进行，各类危险化学品也均存放于室内并置于托盘中，正常操作情况下，实验产生的危险废物在危废暂存间存放，委托有资质单位处理，不会对地表水和地下水造成影响。一旦发生化学品泄漏事件，应对泄漏物及时清理，收集至危废暂存间，同时防止进入排水系统，不会影响周边地表水和地下水。

## (5) 环境风险防范措施及应急要求

①建立危险化学品实验室各类试剂定期汇总登记制度。实验室定期登记汇总的危险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尽可能减少危险化学物品的使用；必须使用的，要采取有效的措施，降低排放量，并分类收集和处理，以降低其危险性。

③废气、固体废物、噪声等污染物应安装符合环境保护要求的污染治理设施，保证污染治理设施处于正常工作状态并达标排放。

④建立危险废弃物安全管理制度。危险废弃物应妥善收集并转移至持有危险废弃物处置许可证的单位进行处置。

⑤企业化学品储存量较少，且均放置在托盘内，托盘容积大于最大 1 瓶化学品量，化学品泄漏后可由托盘收集。因化学品存储量较少，化学品泄漏引发火灾的情况下，采用灭火器即可灭火。

(6) 火灾的应急措施

火灾发现人立即用电话等方式通知公司及研发大楼值班领导和保安室；值班领导指挥事故现场利用灭火器、黄沙、雾状水、泡沫等进行自救。

综上所述，本项目环境风险较小，采取相应的风险防范措施后，环境风险能够达到可接受程度。

**表 4-17 建设项目环境风险简单分析内容表**

建设项目名称	南京清普生物科技有限公司百家汇 6 号楼 7 楼制剂及质量控制实验室建设项目				
建设地点	(江苏)省	(南京)市	(玄武)区	(/)县	(南京徐庄高新技术产业开发区)园区
地理坐标	经度	118.888870°	纬度	32.08763°	
主要危险物质分布	本项目实验室主要危险物质：甲醇、乙醇、乙腈等，主要储存在实验室试剂柜内				
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化学品泄漏挥发对大气环境的影响；化学品泄漏对地表水及土壤环境的影响。本项目废气收集后经楼顶活性炭吸附装置处理，实验室内设有废水收集系统，在出现泄漏情况下可得到有效处理，不会对地表水及地下水造成污染影响。				
风险防范措施要求	①合理限制危险物质最大存在量，减小燃烧风险； ②配备灭火器材，出现火灾事故可及时抢救； ③设置收集桶，用于收集事故状态废水； ④加强职工管理和安全知识培训。				
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：					

## 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	FQ-01	非甲烷总烃、二氯甲烷、三氯甲烷、氯化氢	活性炭吸附装置	《制药工业大气污染物排放标准》(DB32/4042—2021); 《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021)
	无组织	颗粒物、非甲烷总烃、二氯甲烷、三氯甲烷、氯化氢	/	《制药工业大气污染物排放标准》(DB32/4042—2021); 《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021)
地表水环境	WS-01	生活污水、实验废水	生活污水经化粪池处理,清洗废水和纯水制备废水经百家汇污水处理站处理	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准,氨氮、总氮指标须达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B级标准
声环境	实验噪声	噪声	优选低噪声设备、基础减振、厂房隔声等	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	危险废物委托有资质单位处置;生活垃圾由环卫部门清运;一般固废由厂家回收。			
土壤及地下水污染防治措施	采取“源头控制、分区防控”措施,将危废暂存间、试剂储存间作为重点防渗区,采取有效防渗措施。			
生态保护措施	依托园区现有绿化,现有绿化配置合理。			
环境风险防范措施	针对本项目可能发生的风险事故,拟采取以下防范措施和应急措施: ①合理限制危险物质最大存在量,减小燃烧风险; ②配备灭火器材,出现火灾事故可及时抢救; ③设置收集桶,用于收集事故状态废水;			

	<p>④加强职工管理和安全知识培训。</p>
<p>其他环境 管理要求</p>	<p>1、环境管理</p> <p>根据国家有关法律法规及地方环境保护部门要求建立环境污染控制管理方案，严格管理，把对周围环境影响降到最低。建立健全环境管理制度，加强现场管理，采取有效措施减少污染物产生量。</p> <p>本项目污水预处理站、活性炭吸附装置均由百家汇精准医疗控股集团有限公司进行维护、管理和保养，并确保达标排放。危废库由百家汇精准医疗控股集团有限公司管理，危废由百家汇精准医疗控股集团有限公司委托有资质单位处置。</p> <p>2、排污口规范化设置</p> <p>根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[97]122号）规定，废气、废水排放口应进行规范化设计，具备采样、监测条件，排放口附近树立环保图形标志牌，排污口设置合理，排污去向合理，便于采集样品，便于监测计量，便于公众监督管理。按照国家环境保护总局制定的《〈环境保护图形标志〉实施细则（试行）》（环监[1996]463号）的规定，在各排污口设立相应的环境保护图形标志牌。</p> <p>（1）本项目废水依托现有园区废水排口，不新增污水接管口；</p> <p>（2）依托的排气筒（FQ-01）应设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台，有净化设施的应在其进出口分别设置采样口；环境保护图形标志牌应设在排气口附近地面醒目处；</p> <p>（3）按江苏省规定加强固废管理，应加强固废暂存设施的管理，设置专门的储存设施或堆放场所、运输通道。危废暂存间应采取防散、防流、防渗等措施，并应在存放场地边界和进出口位置设置环保标志牌。</p> <p>3、三同时验收一览表</p> <p>本项目总投 1500 万元，环保投资 10 万元，占总投资额的 0.7%，三同时验收一览表见表 5-1。</p>

**表 5-1 本项目“三同时”验收一览表**

类别	排放源	环保设施名称	处理效果	投资 (万元)	进度
废水	生活污水	化粪池	达接管标准	依托百家汇	与本项目同时设计、同时施工、同时投入运行
	实验废水	百家汇污水处理站			
废气	实验室	废气收集系统（收集效率 90%）、活性炭吸附装置（处理效率 80%）	达标排放	依托百家汇	
噪声	实验室设备	选购低噪声的设备、高噪声设备安装减振基座	厂界噪声达标	4	
固体废物	危险废物	危废暂存间，委托有资质单位处置	委托有资质的单位合法合规处理，固体废物零外排	3	
绿化		依托百家汇现有		/	
事故应急措施		灭火器、消火栓、废液收集桶等		3	
环境管理 (机构、监测能力)		建立环境管理制度		/	
雨污分流、排污口规范化设置		依托现有雨污分流管网、规范化排污口		/	
总量平衡方案		—		/	
区域解决问题		—		/	
卫生防护距离设置		—		/	
合计				10	

**4、环境监测**

按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）要求，具体监测计划见表 5-2。

在监测单位出具环境监测报告之后，建设单位应当将监测数据归类、归档，妥善保存。对于监测结果所反映的环保问题应及时采取措施，及时纠正，确保污染物排放达标。

**表 5-2 本项目环境运营期监测计划一览表**

类别	监测点位	监测项目	监测频率
运营期	排气筒	非甲烷总烃、二氯甲烷、三氯甲烷、氯化氢	1 次/年
	厂界	颗粒物、非甲烷总烃、二氯甲烷、三氯甲烷、氯化	1 次/年

				氢	
			厂房外	非甲烷总烃	1 次/年
		废水	百家汇污水处理站出口、废水总排口	pH、COD、SS、氨氮、TP、TN 等	1次/年
		噪声	厂界四周	连续等效 A 声级	1 次/季度, 每次 1 天, 昼间 1 次
	事故期	火灾	事故现场及下风向厂界各设一点	非甲烷总烃、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、PM <sub>10</sub> 、CO 等	连续监测
		水污染事故	事故排放口及下游 1000m 处各设一断面	pH、COD、氨氮、总磷、总氮、SS 等	连续监测



## 六、结论

南京清普生物科技有限公司百家汇 6 号楼 7 楼制剂及质量控制实验室建设项目，建设地点位于南京市玄武区玄武大道 699-18 号 6 幢楼 701、703 室。本项目建设符合国家和地方产业政策，符合区域相关规划。项目产生的各项污染物经采取有效的污染防治措施后，可以实现达标排放，对区域环境影响较小。在严格实行风险防范措施，制定操作性强的环境应急预案的前提下，本项目环境风险可防可控。因此，在落实本报告表中提出的各项环保措施以及各级环保主管部门管理要求的前提下，从环境保护角度分析，本项目的建设具有环境可行性。

## 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
有组织废气	VOCs	0	0	0	0.0227	/	0.0227	0.0227
	二氯甲烷	0	0	0	0.0002	/	0.0002	0.0002
	三氯甲烷	0	0	0	0.0003	/	0.0003	0.0003
	氯化氢	0	0	0	0.0005	/	0.0005	0.0005
无组织废气	颗粒物	0	0	0	0.0007	/	0.0007	0.0007
	VOCs	0	0	0	0.0050	/	0.0050	0.0050
	二氯甲烷	0	0	0	0.0001	/	0.0001	0.0001
	三氯甲烷	0	0	0	0.0001	/	0.0001	0.0001
	氯化氢	0	0	0	0.0001	/	0.0001	0.0001
废水	COD	0	0	0	0.0448	/	0.0448	0.0448
	SS	0	0	0	0.0090	/	0.0090	0.0090
	氨氮	0	0	0	0.0045	/	0.0045	0.0045
	总磷	0	0	0	0.0004	/	0.0004	0.0004
	总氮	0	0	0	0.0134	/	0.0134	0.0134

一般工业固体废物	生活垃圾	0	0	0	8.25	/	8.25	8.25
	废树脂	0	0	0	0.01	/	0.01	0.01
	废反渗透膜	0	0	0	0.01	/	0.01	0.01
危险废物	废弃耗材	0	0	0	0.1	/	0.1	0.1
	废试剂瓶	0	0	0	0.7	/	0.7	0.7
	实验废液及初次清洗废液	0	0	0	1	/	1	1
	废弃药物	0	0	0	0.2	/	0.2	0.2
	废活性炭	0	0	0	0.2	/	0.2	0.2

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；单位：t/a。