

所在行政区：南京经济技术开发区

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(公示版)

项目名称：体外诊断产品研发及检测实验室项目

建设单位（盖章）：南京卓一生物科技有限公司

编制日期：2024年2月

中华人民共和国生态环境部制

# 环评删减及涉密情况说明

南京经济技术开发区管理委员会行政审批局：

根据《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令第4号，2019年1月1日施行）和《关于进一步加强建设项目环境影响评价文件编制公众参与和信息公开工作的通知》（宁环办〔2021〕4号文）的文件要求，我公司同意公示《体外诊断产品研发及检测实验室项目环境影响报告表》全文信息，因涉及商业秘密和个人隐私，对报告表部分内容进行了删除，具体见文后删减清单。

特此说明。

建设单位：南京卓一生物科技有限公司  
(公章)



## 删减清单

序号	页码	删减内容
1	社保	身份证号码
2	1	联系人、联系方式
3	/	附图、附件

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	体外诊断产品研发及检测实验室项目		
项目代码	2311-320193-89-01-166746		
建设单位联系人	高*	联系方式	137*****
建设地点	江苏省南京市南京经济技术开发区红枫科技园（科创路）C5栋4层		
地理坐标	（经度：119°0'23.118"，纬度：32°9'4.364"）		
国民经济行业类别	M7452 检测服务 M7340 医学研究和试验发展	建设项目行业类别	四十五、研究和试验发展——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）	南京经济技术开发区管理委员会行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	宁开委行审备（2023）231号
总投资（万元）	1000	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	2.0	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 <sup>2</sup> ）	1500
专项评价设置情况	无		
规划情况	（1）规划名称：《栖霞山片区控制性详细规划》 （2）审批机关：南京市人民政府 （3）审批文号：宁政复〔2018〕75号		
规划环境影响评价情况	（1）规划环境影响评价文件：《红枫片区A、C地块加速器用房建设项目环境影响报告书》 （2）审批机关：南京经济技术开发区管理委员会		

	<p>(3) 审批文件名称及文号：《关于红枫片区 A、C 地块加速器用房建设项目环境影响报告书的批复》（宁开委环建字〔2016〕6 号）</p>											
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>1、与用地规划相符性分析</p> <p>本项目租赁红枫科技园已建房屋，不新征用地。根据土地利用规划图，用地性质为科研设计用地，本项目不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》《禁止用地项目目录（2012 年本）》中限制和禁止用地项目，不属于《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）》中限制和禁止用地项目，因此本项目符合相关用地规划。</p> <p>2、与区域规划相符性分析</p> <p>本项目位于江苏省南京市南京经济技术开发区红枫科技园（科创路）C5 栋 4 层，对照《红枫科技园 A、C 地块加速器用房建设项目环境影响报告书》及报告书批复（宁开委环建字〔2016〕6 号），红枫科技园 A、C 地块主要建设内容均为中试车间，中试车间主要面向光电显示、电子信息、新能源、新材料、医疗健康、装备制造、生物医药、食品、检测认证、科技服务以及相关配套产业进行招租，成为为其提供标准厂房的科技创新载体。主要用于办公、研发、实验、孵化、加速及与之相关联的生产。其中加速器用房引进的产业中鼓励、限制和禁止项目具体内容见表 1-1，具体要求如下：</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-1 建设项目鼓励、限制和禁止引进产业分类表</b></p> <table border="1" data-bbox="375 1456 1380 1982"> <thead> <tr> <th data-bbox="375 1456 438 1534">类别</th> <th data-bbox="438 1456 558 1534">项目</th> <th data-bbox="558 1456 1252 1534">要求</th> <th data-bbox="1252 1456 1380 1534">相符性分析</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="375 1534 438 1937" rowspan="2">鼓励类</td> <td data-bbox="438 1534 558 1937">光电、电子信息</td> <td data-bbox="558 1534 1252 1937">           鼓励发展光电、半导体照明和太阳能光伏领域，其中：            光电领域：重点引进玻璃基板、彩色滤光片、偏光板、半导体芯片、LED 背光源、液晶材料、触控面板等关键零部件和核心配套项目，同时引入有机发光显示（OLED）、激光显示等新产品以及新技术项目等。            半导体照明领域：引进拥有 LED 材料、LED 外延片、LED 芯片、LED 背光源、LED 显示屏、LED 生产及研发检测设备等领域核心技术的项目。            太阳能光伏领域：引入重点面向具有领先转换效率以及前沿工艺技术的太阳能电池与组件、太阳能集成系统与设备、太阳能产业化应用等领域的项目         </td> <td data-bbox="1252 1534 1380 1937">不属于</td> </tr> <tr> <td data-bbox="438 1937 558 1982">生物医</td> <td data-bbox="558 1937 1252 1982">生物制药：引入重点发展治疗性抗体、合成肽疫苗、</td> <td data-bbox="1252 1937 1380 1982">不属于</td> </tr> </tbody> </table>	类别	项目	要求	相符性分析	鼓励类	光电、电子信息	鼓励发展光电、半导体照明和太阳能光伏领域，其中： 光电领域：重点引进玻璃基板、彩色滤光片、偏光板、半导体芯片、LED 背光源、液晶材料、触控面板等关键零部件和核心配套项目，同时引入有机发光显示（OLED）、激光显示等新产品以及新技术项目等。 半导体照明领域：引进拥有 LED 材料、LED 外延片、LED 芯片、LED 背光源、LED 显示屏、LED 生产及研发检测设备等领域核心技术的项目。 太阳能光伏领域：引入重点面向具有领先转换效率以及前沿工艺技术的太阳能电池与组件、太阳能集成系统与设备、太阳能产业化应用等领域的项目	不属于	生物医	生物制药：引入重点发展治疗性抗体、合成肽疫苗、	不属于
类别	项目	要求	相符性分析									
鼓励类	光电、电子信息	鼓励发展光电、半导体照明和太阳能光伏领域，其中： 光电领域：重点引进玻璃基板、彩色滤光片、偏光板、半导体芯片、LED 背光源、液晶材料、触控面板等关键零部件和核心配套项目，同时引入有机发光显示（OLED）、激光显示等新产品以及新技术项目等。 半导体照明领域：引进拥有 LED 材料、LED 外延片、LED 芯片、LED 背光源、LED 显示屏、LED 生产及研发检测设备等领域核心技术的项目。 太阳能光伏领域：引入重点面向具有领先转换效率以及前沿工艺技术的太阳能电池与组件、太阳能集成系统与设备、太阳能产业化应用等领域的项目	不属于									
	生物医	生物制药：引入重点发展治疗性抗体、合成肽疫苗、	不属于									

	药、医疗健康	核酸药物基因工程、蛋白质药物等新品种的项目； 化学新药：引入重点发展针对治疗恶性肿瘤、心脑血管疾病、糖尿病、老年性疾病等新品种的项目； 现代中药：引入重点扶持金陵药业、南京同仁堂、白敬宇制药开发现代中药产品的项目； 生物试剂：引入重点发展低成本分子生物学诊断试剂、免疫诊断试剂、生化诊断酶试剂、分子影像诊断试剂、高通量生物芯片等试剂产品的项目； 医用材料：引入重点发展干细胞、器官再造、外科整形、生物替代材料等高新技术医用材料的项目； 医疗器械：引入重点发展超声诊疗仪、数字化光学与微波医疗仪器、数字化高能射线装置等先进实用医疗器械的项目	
	装备制造	引入发展汽车及零部件、工程机械装备、轨道交通装备、新型电气装备、风力装备、数控机床、港口机械等先进专用装备制造业的项目	不属于
	食品、检测认证、科技服务	重点面向以物联网、环保科技、研发设计、文化创意设计、服务外包、检验检测技术研发等项目	本项目主要从事免疫检测、病理检测、诊断产品研发等，属于鼓励类项目。
	新材料、新能源产业	发展符合《产业结构调整指导目录》（2024年本）和《外商投资产业指导目录》中鼓励类的项目	不属于
限制类		《产业结构调整指导目录》（2024年本）、《外商投资产业指导目录》及其他现行的政策中限制类项目	不属于
禁止类	光电、电子信息	禁止引入含有电镀等金属表面处理、废气中含有恶臭及难治理的，以及含重金属等重污染的项目	不属于
	新能源、新材料	禁止引进《产业结构调整指导目录》（2024年本）和《外商投资产业指导目录》中限制类、禁止类（或淘汰类）项目	不属于
	医疗健康	禁止引进含有电镀等金属表面处理的医疗器械项目	不属于
	装备制造	禁止引进含有电镀等金属表面处理的装备制造行业	不属于
	生物医药	禁止引入农药等研发项目，禁止病毒疫苗类、禁止建设使用传染性或潜在传染性材料的实验室及项目、禁止进行手工胶囊填充工艺、软木塞烫蜡包装药品工艺等《产业结构调整指导目录》（2024年本）中淘汰及限制的工序。禁止医药中间体项目生产、同时引入的生物医药产业项目不得有化学合成工段	不属于
	食品、检测认证、科技服务	禁止引入含有污染性较大的项目	不属于
	其它	禁止引进采掘、冶金、大中型机械制造（特指含磷化涂装，喷漆喷塑、电镀等表面处理工艺）、化工、造纸、	不属于

		<p>制革等三类工业项目；禁止引进污染严重的太阳能光伏产业上游项目；禁止引进稀土材料等污染严重的新材料行业项目；禁止引进《产业结构调整指导目录》（2024年本）、《外商投资产业指导目录》及其他现行的政策中禁止类或淘汰类项目</p>	
<p>本项目主要从事免疫检测、病理检测、核酸检测、诊断产品研发。本项目为 M7452 检测服务、M7340 医学研究和试验发展，属于鼓励类产业，符合《红枫科技园 A、C 地块加速器用房建设项目环境影响报告书》及其批复要求。</p>			

### 1、产业政策相符性

本项目主要进行检测实验、诊断产品研发，不属于国家发展和改革委员会规定的《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中鼓励类、限制类、淘汰类项目。不属于《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》中限制和禁止用地项目。

因此，本项目符合相关国家和地方产业政策。

### 2、“三线一单”相符性

#### （1）生态红线

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、《南京市栖霞区 2023 年度生态空间管控区域调整方案》以及《江苏省自然资源厅关于南京市栖霞区 2023 年度生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2023〕1067 号）。

本项目距离最近的生态空间保护区域——龙潭饮用水水源保护区约 1.78km，距离最近的生态保护红线——龙潭饮用水水源保护区约 1.99km。本项目与江苏省国家级生态保护红线以及江苏省生态空间管控区域位置关系图见附图 5。

表 1-2 建设项目周边最近的生态保护红线一览表（国家级）

行政区域		生态保护红线名称	类型	地理位置	区域面积 (平方公里)
南京市	栖霞区	龙潭饮用水水源保护区	饮用水水源保护区	一级保护区：取水口上游 500 米至下游 500 米，向对岸 500 米至本岸背水坡之间的水域范围；一级保护区水域与相对应的本岸背水坡堤脚外 100 米范围内的陆域范围。 二级保护区：一级保护区以外上溯 1500 米、下延 500 米的水域范围；二级保护区水域与相对应的本岸背水坡堤脚外 100 米的陆域范围	2.77

表 1-3 建设项目周边最近的生态空间保护区域一览表（江苏省）

生态空间保护区域名称	县(市、区)	主导生态功能	范围		面积（平方公里）		
			国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	国家级生态保护红线	生态空间管控区域	总面积

					线面积	面积	
龙潭饮用水水源保护区	南京市 区	水源水质 保护	一级保护区：取水口上游 500 米至下游 500 米，向对岸 500 米至本岸背水坡之间的水域范围；一级保护区水域与相对应的本岸背水坡堤脚外 100 米范围内的陆域范围。二级保护区：一级保护区以外上溯 1500 米、下延 500 米的水域范围；二级保护区水域与相对应的本岸背水坡堤脚外 100 米的陆域范围	从九乡河入江口至七乡河入江口，宽度 1000 米。其中，陆域为以自然防洪堤为界，纵深至陆地 500 米区域，水域为以自然防洪堤为界，纵深至水域 500 米区域（不包括国家级生态保护红线部分）	2.77	4.53	7.30

本项目位于江苏省南京市南京经济技术开发区红枫科技园（科创路）C5 栋 4 层，属于《江苏省人民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）中的重点区域（流域）生态环境分区——长江流域、《南京市“三线一单”生态环境分区管控方案》中栖霞区的重点管控单元——南京经济技术开发区，与相关准入负面清单的相符性分析情况如下：

表 1-4 与《江苏省人民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）相符性分析一览表

管控单元	管控类别	文件相关内容	项目情况	相符性
省域生态环境管控要求	空间布局约束	1、按照《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）、《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），坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全省生态功能不降低、面积不减	1、本项目不在国家级及省级生态红线范围内，也不在江苏省生态空间管控区内，符合相关文件要求。 2、本项目不属于排放量大、耗能高、产能过剩的产业。 3、本项目不属于化工生产企业。 4、本项目不属于钢铁行	相符



		<p>少、性质不变，切实维护生态安全。全省陆域生态空间总面积23216.24平方公里，占全省陆域国土面积的22.49%。其中国家级生态保护红线陆域面积为8474.27平方公里，占全省陆域国土面积的8.21%；生态空间管控区域面积为14741.97平方公里，占全省陆域国土面积的14.28%。</p> <p>2、牢牢把握推动长江经济带发展“共抓大保护，不搞大开发”战略导向，对省域范围内需要重点保护的岸线、河段和区域实行严格管控，关注控好排放量大、耗能高、产能过剩的产业，推动长江经济带高质量发展。</p> <p>3、大幅压减沿江干支流两侧1公里范围内、环境敏感区域、城镇人口密集区、化工园区外和规模以下化工生产企业，着力破解“重化围江”突出问题，高起点同步推进沿江地区战略性转型和沿海地区战略性布局。</p> <p>4、全省钢铁行业坚持布局调整和产能整合相结合，坚持企业搬迁与转型升级相结合，鼓励有条件的企业实施跨地区、跨所有制的兼并重组，高起点、高标准规划建设沿海精品钢基地，做精做优沿江特钢产业基地，加快推动全省钢铁行业转型升级优化布局。</p> <p>5、对列入国家和省规划，涉及生态保护红线和相关法定保护区的重大民生项目、重大基础设施项目（交通基础设施项目等），应优化空间布局（选线）、主动避让；确实无法避让的，应采取无害化方式（如无害化穿、跨越方式等），依法依规履行行政审批手续，强化减缓生态环境影响和生态补偿措施。</p>	<p>业。</p> <p>5、本项目不属于列入国家和省规划，涉及生态保护红线和相关法定保护区的重大民生项目、重大基础设施项目。</p>	
	<p>污染物排放管控</p>	<p>1、坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。</p> <p>2、2020年主要污染物排放总量要求：全省二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷排放总量分别为66.8万吨、85.4万吨、149.6万吨、91.2万吨、11.9万吨、29.2万吨、2.7万吨。</p>	<p>本项目废水处理后达标排放，项目建设不会突破生态环境承载力。</p>	<p>相符</p>
	<p>环境风险</p>	<p>1、强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源</p>	<p>1、本项目不涉及饮用水水源地，不直接排放污</p>	<p>相符</p>

	<p>防控</p> <p>供水。</p> <p>2、强化化工行业环境风险管控。重点加强化学工业园区、涉及大宗危化品使用企业、贮存和运输危化品的港口码头、尾矿库、集中式污水处理厂、危废处理企业的环境风险防控；严厉打击危险废物非法转移、处置和倾倒行为；加强关闭搬迁化工企业及遗留地块的调查评估、风险管控、治理修复。</p> <p>3、强化环境事故应急管理。深化跨部门、跨区域环境应急协调联动，分区域建立环境应急物资储备库。各级工业园区（集聚区）和企业的环境应急装备和储备物资应纳入储备体系。</p> <p>4、强化环境风险防控能力建设。按照统一信息平台、统一监管力度、统一应急等级、协同应急救援的思路，在沿江发展带、沿海发展带、环太湖等地区构建区域性环境风险预警应急响应机制，实施区域突发环境风险预警联防联控。</p>	<p>水，污水预处理后接管至污水处理厂深度处理。</p> <p>2、本项目所在园区按照要求加强园区环境风险管控，制定风险防范措施防范园区环境风险。本项目不属于码头、尾矿库、集中式污水处理厂、危废处理企业；项目危险废物委托处置，不涉及非法转移、处置及倾倒行为。项目不属于关闭搬迁化工企业。</p> <p>3、建设单位配备相应的应急物资，所在园区也建立了环境事件应急物资储备库。</p> <p>4、企业应加强厂区的环境风险防控能力，与园区的突发环境风险联防联控。本项目建成后，企业需及时编制应急预案，制定有效的风险防范措施。</p>	
	<p>资源利用效率要求</p> <p>1、水资源利用总量和效率要求：到2020年，全省用水总量不得超过524.15亿立方米。全省万元地区生产总值用水量、万元工业增加值用水量达到国家最严格水资源管理考核要求。到2020年，全省矿井水、洗煤废水70%以上综合利用，高耗水行业达到先进定额标准，工业水循环利用率达到90%。</p> <p>2、土地资源总量要求：到2020年，全省耕地保有量不低于456.87万公顷，永久基本农田保护面积不低于390.67万公顷。</p> <p>3、禁燃区要求：在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。</p>	<p>1、本项目新增用水量远小于区域水资源总量，项目对全省用水量影响较小。</p> <p>2、本项目租赁已建房屋，不新征用地，项目符合土地资源总量要求。</p> <p>3、本项目不销售、燃用高污染燃料。</p>	相符
重点区域（流域）生态环境分区管	<p>空间布局约束</p> <p>1、始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。</p> <p>2、加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范</p>	<p>1、本项目位于红枫科技园内，符合规划产业定位，符合长江流域产业转型升级及布局优化调整。</p> <p>2、本项目不在国家确定的生态保护红线和永久</p>	相符

控要求 (长江流域)		<p>围内,投资建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。</p> <p>3、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;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。</p> <p>4、强化港口布局优化,禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划(2015-2030年)》《江苏省内河港口布局规划(2017-2035年)》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。</p> <p>5、禁止新建独立焦化项目。</p>	<p>基本农田范围内。</p> <p>3、本项目不在禁止项目范围内。</p> <p>4、项目不涉及港口。</p> <p>5、项目不属于焦化项目。</p>	
污染物排放管控		<p>1、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。</p> <p>2、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、监管到位的长江入河排污口监管体系,加快改善长江水环境质量。</p>	<p>1、本项目执行污染物总量控制制度。</p> <p>2、本项目污水不直接排放,排至污水处理厂集中处理,处理达标后排放。</p>	相符
环境风险防控		<p>1、防范沿江环境风险。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。</p> <p>2、加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定,推动饮用水水源地规范化建设。</p>	<p>1、本项目要求企业制定环境风险防范措施,加强项目环境风险防控。</p> <p>2、本项目不涉及饮用水水源保护区。</p>	相符
资源利用效率要求		到2020年长江支流自然岸线保有率达到国家要求。	本项目不涉及长江支流自然岸线,不影响长江支流自然岸线保有率。	相符

对照上表,本项目满足《江苏省人民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》中的管控要求。

表 1-5 本项目与《南京市“三线一单”生态环境分区管控方案》的相符性

管控单元	管控类别	文件相关内容	项目情况	相符性分析
南京市	空间布局	(1) 执行规划和规划环评及其审查意见相关要求。	本项目主要从事检测实验、诊断产品研发,属于生物医	相符

		约束	<p>(2) 优先引入：光电信息、生物医药、高端装备制造、商务办公和科技服务产业，适当发展现代物流、轻工和新型能源及材料等无污染或低污染型产业。</p> <p>(3) 禁止引入：光电信息纯电镀加工类项目；机械装备制造中含有电镀等金属表面处理的机械装备制造行业；农药、病毒疫苗类、建设使用传染性或潜在传染性材料项目（含实验室）、手工胶囊填充工艺、软木塞烫蜡包装药品工艺等项目；医药中间体项目生产，生物医药不得有化学合成工段；采掘、冶金、大中型机械制造（特指含磷化涂装，喷漆喷塑、电镀等表面处理工艺）、化工、造纸、制革等项目；污染严重的太阳能光伏产业上游企业（单晶、多晶硅棒生产及单晶、多晶硅电池片生产等）；稀土材料等污染严重的新材料行业。</p>	药类，属于园区优先引入产业，符合园区规划要求。	
		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。	项目污染物排放量较小，项目总量在园区总量内平衡。	相符
		环境风险防控	<p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p>	项目将按照要求及时编制应急预案并定期演练。	相符
		资源利用效率要求	<p>(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。</p> <p>(2) 按照国家和省能耗及水耗限额标准执行。</p> <p>(3) 强化企业清洁生产改造，推</p>	项目生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等均能达到同行业先进水平，项目运营过程中将积极提高资源利用率。	相符

		进节水型企业、节水型园区建设，提高资源能源利用效率。		
南京经济技术开发区	空间布局约束	(1) 各类开发建设活动应符合国土空间规划、城镇总体规划、土地利用规划、详细规划等相关要求。 (2) 执行《南京市建设项目环境准入暂行规定》(宁政发〔2015〕251号)相关要求。	项目为检测、研发项目，不涉及高污染、高风险和高投入、低产出的项目，不涉及高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药；污染物排放少，排放总量不突破总量控制要求按照要求。评价要求建设单位严格执行环境风险防控要求，建立环境应急体系等。	相符
	污染物排放管控	(1) 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，削减污染物排放总量。(2) 进一步开展管网排查，提升污水收集效率。强化餐饮油烟治理，加强噪声污染防治，严格施工扬尘监管，加强土壤和地下水污染防治与修复。		
	环境风险防控	合理布局工业、商业、居住、科教等功能区块，严格控制噪声、恶臭、油烟等污染排放较大的建设项目布局。		
	资源利用效率要求	全面开展节水型社会建设，推进节水产品推广普及，限制高耗水服务业用水。		

对照上表，本项目满足《南京市“三线一单”生态环境分区管控方案》中的管控要求。

#### (2) 环境质量底线

根据《2022年南京市生态环境状况公报》，全市环境质量总体稳定。环境空气质量达标率为79.7%，超标因子为O<sub>3</sub>。水环境质量持续优良，纳入江苏省“十四五”水环境考核目标的42个地表水断面水质全部达标，水质优良（《地表水环境质量标准》Ⅲ类及以上）比例100%，无丧失使用功能（《地表水环境质量标准》劣Ⅴ类）断面；全市主要集中式饮用水水源地水质继续保持优良，逐月水质达《地表水环境质量标准》Ⅲ类及以上，达标率为100%。全市城区环境噪声均值53.8分贝，郊区噪声52.5分贝。城区交通噪声均值67.4分贝，郊区噪声66.5分贝。全市功能区昼间噪声达标率98.2%，夜间噪声达标率93.0%。

项目运营期产生的废水、固废均可得到合理处置，噪声对周边环境影响

较小，不会明显改变区域环境质量现状。

综上所述，本项目的建设与环境功能具有较好的相符性，区域环境具有一定的环境容量。项目建成后可维持环境现状功能级别，不会对环境产生明显影响。因此，本项目的建设符合环境质量底线要求。

### (3) 资源利用上线

本项目租赁已建房屋，不新征占地；使用设备先进，资源利用率高；项目所用原辅料均依托现有市场供应，未从环境资源中直接获取，市场供应量充足；项目水、电等能源由市政管网和供电所供应，余量充足，不会对区域能源利用上线产生较大影响。符合资源利用上线要求。

### (4) 环境准入负面清单相符性分析

本项目与《推动长江经济带发展领导小组办公室关于印发〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉的通知》（长江办〔2022〕7号）相符性分析如下所示：

表 1-6 《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》对照表

序号	文件要求	相符性分析
1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不属于码头、过长江通道项目。
2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护区核心区等。	本项目范围内无自然保护区核心区等。
3	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	本项目不在饮用水水源保护区范围内。
4	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目不属于禁止项目。
5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水	本项目不属于禁止项目。

	功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	
6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目废水间接排放，不新设、改设、扩大排污口。
7	禁止在“一江一口两湖七河”和332个水生生物保护区开展生产性捕捞。	本项目不进行捕捞。
8	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不属于化工、尾矿库等禁止项目。
9	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	本项目不属于钢铁、石化、化工等高污染项目。
10	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目不属于禁止项目。
11	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于禁止建设的落后产能、严重过剩产能、高耗能高排放项目
12	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目建设符合相关政策文件的要求。

通过上表分析可知，本项目不属于《推动长江经济带发展领导小组办公室关于印发〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉的通知》（长江办〔2022〕7号）中的禁止建设项目。

本项目与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》相符性分析如下所示：

表 1-7 《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》江苏省实施细则条款对照表

序号	文件要求	相符性分析
1	禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不属于码头、过长江通道项目。
2	严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	本项目范围内无自然保护区核心区等。

3	严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的決定》《江苏省水污染防治条例》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当消减排污量。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任。	本项目不属于禁止项目。
4	严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业农村厅、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	本项目不属于禁止项目。
5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不属于禁止项目。
6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目废水间接排放，不新设、改设、扩大排污口。
7	禁止长江干流、长江口、34个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其它禁渔水域开展生产性捕捞。	本项目不进行捕捞。
8	禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深一公里执行。	本项目不属于化工项目。
9	禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不属于禁止项目。
10	禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	本项目不在太湖流域范围内。
11	禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。	本项目不属于燃煤发电项目。



12	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则合规园区名录》执行。	本项目不属于钢铁、石化、化工等高污染项目。
13	禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	本项目不属于化工项目。
14	禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	本项目不属于禁止项目。
15	禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	本项目不属于尿素、磷铵等禁止项目。
16	禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类）项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。	本项目不属于禁止项目。
17	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。	本项目不属于禁止项目。
18	禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	本项目不属于禁止项目。
19	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于禁止建设的严重过剩产能、高耗能高排放项目。
20	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目建设符合相关政策文件的要求。

通过上表分析可知，本项目不属于关于印发《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则》的通知（苏长江办发〔2022〕55号）中的禁止建设项目。

本项目与其他相关环境准入负面清单对照情况如下所示：

表 1-8 环境准入负面清单对照表

序号	法律法规、政策文件等	是否属于
1	《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的禁止、限制及淘汰类	不属于
2	《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）中规定的位于生态红线保护区以及管控区内与保护主导生态功能无关的开发建设项目、位于生态红线保护区内禁止从事的开发建设项目	不属于
3	《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号）中禁止开发区域，不符合主体功能定位活动	不属于
4	《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源保护决定》中规定的位于饮用水源准保护区、二级保护区、一级保护区内禁止从事的开发建设项目	不属于

5	不符合城市总体规划、土地利用规划、环境保护规划的建设项目	不属于
6	不符合所在工业园区产业定位的工业项目	不属于
7	未按规定开展规划环评、回顾性环评的工业园区（高新区、产业集聚区）内的工业项目	不属于
8	投资额低于 1.5 亿元的新建化工项目	不属于
9	化工园区及化工重点监测点之外的化工项目（优化产品结构、改善安全条件、治理事故隐患和提高环保水平的技改除外）	不属于
10	未进入涉重片区的新建涉及重点重金属（铅、汞、铬、镉和类金属砷）项目	不属于
11	环境污染严重、污染物排放总量指标未落实的项目	不属于
12	国家、江苏省明确规定不得审批的建设项目	不属于

本次环评对照国家及地方产业政策、《市场准入负面清单（2022年版）》进行说明，如上表所示，本项目不属于负面清单中的项目。

根据《南京市建设项目环境准入暂行规定》（宁政发〔2015〕251号）、《环保部关于生产和使用消耗臭氧层物质建设项目管理工作的通知》（环大气〔2018〕5号），本项目不在禁止行业和禁止区域内，也不使用作为制冷剂、发泡剂、灭火剂、溶剂、清洗剂、加工助剂、气雾剂、土壤熏蒸剂等受控用途的消耗臭氧层的物质，所以本项目不在环境准入负面清单中。

综上，本项目符合“三线一单”的要求。

### 3、其他相符性分析

#### （1）与《关于深入打好污染防治攻坚战的意见》相符性分析

本项目与《关于深入打好污染防治攻坚战的意见》相符性分析见表 1-9。

表 1-9 与《关于深入打好污染防治攻坚战的意见》相符性分析一览表

文件相关内容	本项目情况
（六）推动能源清洁低碳转型。在保障能源安全的前提下，加快煤炭减量步伐，实施可再生能源替代行动。“十四五”时期，严控煤炭消费增长，非化石能源消费比重提高到20%左右，京津冀及周边地区、长三角地区煤炭消费量分别下降10%、5%左右，汾渭平原煤炭消费量实现负增长。原则上不再新增自备燃煤机组，支持自备燃煤机组实施清洁能源替代，鼓励自备电厂转为公用电厂。坚持“增气减煤”同步，新增天然气优先保障居民生活和清洁取暖需求。提高电能占终端能源消费比重。重点区域的平原地区散煤基本清零。有序扩大清洁取暖试点城市范围，稳步提升北方地区清洁取暖水平。	本项目使用电能，不使用煤炭能源。

	<p>(七) 坚决遏制高耗能高排放项目盲目发展。严把高耗能高排放项目准入关口, 严格落实污染物排放区域削减要求, 对不符合规定的项目坚决停批停建。依法依规淘汰落后产能和化解过剩产能。推动高炉—转炉长流程炼钢转型为电炉短流程炼钢。重点区域严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工产能, 合理控制煤制油气产能规模, 严控新增炼油产能。</p>	<p>本项目行业为 M7452 检测服务、M7340 医学研究和试验发展, 不属于其中高耗能高排放项目。</p>
	<p>(十二) 着力打好臭氧污染防治攻坚战。聚焦夏秋季臭氧污染, 大力推进挥发性有机物和氮氧化物协同减排。以石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点, 安全高效推进挥发性有机物综合治理, 实施原辅材料 and 产品源头替代工程。完善挥发性有机物产品标准体系, 建立低挥发性有机物含量产品标识制度。完善挥发性有机物监测技术和排放量计算方法, 在相关条件成熟后, 研究适时将挥发性有机物纳入环境保护税征收范围。推进钢铁、水泥、焦化行业企业超低排放改造, 重点区域钢铁、燃煤机组、燃煤锅炉实现超低排放。开展涉气产业集群排查及分类治理, 推进企业升级改造和区域环境综合整治。到2025年, 挥发性有机物、氮氧化物排放总量比2020年分别下降10%以上, 臭氧浓度增长趋势得到有效遏制, 实现细颗粒物和臭氧协同控制。</p>	<p>本项目废水处理涉及臭氧的使用, 用量较少, 对环境影响较小; 本项目不涉及废气排放。</p>
<p><b>(3) 与《南京市实验室危险废物污染防治工作指导手册(试行)》(宁环办(2020)25号)的相符性分析</b></p> <p>文件要求: “我市学校、科研院所检验检测机构和工业企业等企事业单位在教学、科研、研发、开发、检测活动中做好实验室危险废物污染防治工作, 加强实验室危险废物前期分类收集和后期处置利用工作的衔接, 切实落实危险废物污染防治主体责任, 不断提高实验室环境管理水平。”</p> <p>其中文件中 9 暂存要求:</p> <p>9.3 存放两种以上不相容危险废物时, 应分类分区存放, 设置一定距离的间隔。</p> <p>9.4 暂存区应按照(《危险废物贮存污染控制标准》GB18597-2001, 2013年修订)相关要求建设防遗撒、防渗漏设施; 可结合实际, 采用防漏容器等污染防治措施, 防止危险废物溢出、遗撒或泄漏。</p> <p>9.5 暂存区应保持良好的通风条件, 并远离火源, 避免高温、日晒和雨淋。在确保不影响安全性与稳定性的前提下, 固态实验室危险废物可多层码放,</p>		

并做好防扬散、防遗撒、防渗漏等防止污染环境的措施。

9.7 暂存区危险废物应结合实际暂存情况确定内部清运频次，最大暂存量不宜超过贮存设施装满时的 3/4，暂存时间最长不应超过 30 天，做到及时转运、处理，降低环境安全风险。

9.8 暂存区应根据投放登记表制作实验室危险废物产生与暂存台账。

项目运营过程中产生的危废委托有资质单位处置，危废规范化管理，危险废物分区暂存、暂存时间不超过 1 个月，符合文件要求。综上所述，本项目的建设符合《南京市实验室危险废物污染防治工作指导手册（试行）》文件要求。

**(4) 与《实验室危险废物污染防治技术规范》(DB 3201/T 1168—2023) 的相符性分析**

本项目与《实验室危险废物污染防治技术规范》(DB 3201/T 1168—2023) 相符性分析见表 1-10。

**表 1-10 项目与《实验室危险废物污染防治技术规范》相符性分析**

文件相关要求	本项目情况	相符性
5.1 用于盛放实验室危险废物的容器和包装物应满足 GB18597 规定要求。 5.2 具有反应性的危险废物应经预处理，消除反应性后方可投入容器或包装物内。不相容的危险废物不得投入同一容器或包装物内。 5.3 液态废物应装入容器内贮存，盛装不宜过满，容器顶部与液面之间保留 10cm 以上的空间。 5.4 固体废物包装前不应含残留液体，包装物应具有一定强度且可封闭。破碎玻璃器皿、针头等应存放于锐器盒内，无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等存放。 5.5 废弃试剂瓶（含空瓶）应瓶口朝上码放于满足相应强度且可封闭的包装容器中，确保稳固，防止泄漏、磕碰，并在容器外部标注朝上的方向标识。	本项目将采用满足 GB18597 规定要求的容器/包装物盛放实验室危险废物。项目危险废物贮存前将先行判定是否需要预处理。 液态危废贮存容器顶部与液面之间将保留 10cm 以上的空间。 固体废物采用桶装密闭暂存。 废弃试剂瓶将按照相关要求进行暂存。	相符
6.1.1 产生实验室危险废物的单位应根据需要建设危险废物贮存库或设置贮存点，贮存库和贮存点应满足 GB18597 要求。 6.1.2 贮存实验室危险废物应根据实验室危险废物分类和污染防治要求进行分类贮存，且应避免危险废物与不相容的物质、材料接触。	本项目设置的危废间满足 GB18597 要求，将使用塑料包装桶分类贮存危险废物，存放装置满	相符

	<p>6.1.3 用于存放实验室危险废物的装置应符合 GB/T41962 要求。</p> <p>6.1.4 贮存库或贮存点、容器和包装物应按 HJ1276 要求设置危险废物贮存库或贮存点标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。</p> <p>6.1.6 贮存点、贮存库管理人员应每周对包装容器、防渗漏措施、标签标识、存放期限及投放记录表（见附录 A）进行检查，并做好记录。</p> <p>6.1.7 实验室危险废物贮存除应满足环境保护相关要求外，还应依据国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法律法规开展相关工作。</p>	<p>足 GB/T41962 要求，并将按照要求设置危险废物贮存库或贮存点标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。</p>	
	<p>6.2.1 产生实验室危险废物的单位建设的贮存点分为实验室内部贮存点和实验室外部贮存点，实验室外部贮存点分为建筑内部贮存点及建筑外部贮存点。</p> <p>6.2.2 贮存点需在地面上涂覆或张贴黄色警戒线，明确贮存点的区域范围。存放两种及以上不相容危险废物时，应分类分区存放，设置一定距离的间隔。</p> <p>6.2.3 建筑内部贮存点不得设置于走廊、过道等公共区域，建筑外部贮存点不得设置于道路、广场、绿地等公共区域。</p> <p>6.2.4 多个实验室共用的贮存点应配备专人管理，并以实验室为单位做好台账记录。</p> <p>6.2.5 危险废物在实验室内部贮存点最大贮存量不得超过 0.1t，在建筑内部单个贮存点最大贮存量不得超过 0.5t，在建筑外部单个贮存点最大贮存量不得超过 3t。</p> <p>6.2.6 废弃危险化学品宜存放于符合安全要求的原贮存设施或者场所。具有反应性的危险废物应经预处理消除反应性后方可贮存于贮存点，否则按危险品贮存。</p> <p>6.2.7 包装容器或包装物外部应在醒目位置规范粘贴符合附录 B 要求的分类包装标签，用中文全称（不可简写或缩写）标示内含主要化学成分、收运量、联系人等重要信息，有条件的单位可以同时使用电子标签。</p>	<p>本项目设置实验室内部贮存点，将在地面上涂覆或张贴黄色警戒线，分类分区存放危险废物，并设置一定距离的间隔；危废台账记录保存期限不少于 5 年；实验室内部贮存点最大贮存量不超过 0.1t，并粘贴分类包装标签。</p>	<p>相符</p>
	<p>6.3.1 贮存库内不同贮存分区之间应根据危险废物特性采用过道、隔板、隔墙等物理隔离措施。</p> <p>6.3.2 在贮存库内贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施。堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）。</p> <p>6.3.3 在贮存库内贮存易产生挥发性有机物（VOCs）、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物的，应设置气体收集装置和气体净化设施。</p>	<p>本项目贮存库内不同贮存分区之间将采用过道隔离措施，并设有不低于最大液态废物容器容积总储量 1/10 的液体泄漏堵截设施；项目危废间内不涉及易挥发废气的危险废物。</p>	<p>相符</p>
	<p>7.1 实验室危险废物从贮存点转运至贮存库，应至少 2 人参与转运并符合 HJ2025 中收集和内部转运作业要求。</p> <p>7.2 内部转运需使用符合安全环保要求的运输工具，车内需设置泄漏液体收集装置及并配备应急物资。</p> <p>7.3 转运前应提前确定运输路线，运输路线应避开人员聚集地。</p>	<p>本项目实验室危险废物从贮存点转运至贮存库不经过人员聚集地，将至少 2 人参与转运并符合 HJ2025 中收集和内</p>	<p>相符</p>

<p>7.4 转运时，转运人员需携带必要的个人防护用具和应急物资。</p> <p>7.5 运输至危险废物处置单位时应符合 HJ2025 中危险废物的运输要求。运输前固体废物可使用带封口且有内衬的吨袋进行二次包装并封口，二次包装标签应符合 HJ1276 中包装识别标签要求。</p> <p>7.6 实验室危险废物应委托有危险废物经营许可证的单位处置</p>	<p>部转运作业要求，危险废物将交由有危废资质单位进行转运和处置。</p>	
<p>8.1 实验室危险废物的产生单位应按附录 C 规定流程做好危险废物源头分类、投放、暂存、收运、贮存及委托处置等工作，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、应急预案备案、信息公开、事故报告等制度。</p> <p>8.2 实验室危险废物的产生单位应至少配备 1 名管理人员，负责组织、协调各实验室的危险废物管理工作，监督、检查各实验室危险废物管理工作落实情况。</p> <p>8.3 实验室危险废物的产生单位应建立实验室危险废物管理台账，如实记录产生实验室危险废物的种类、数量、流向、贮存、处置等情况。宜采用信息化技术对实验室危险废物环境管理信息进行实时记录。</p> <p>8.4 实验室危险废物的产生单位应开展固体废物污染环境防治的宣传教育 and 培训，定期对实验室危险废物管理人员和参与实验活动的学员、研究技术人员、业务工作人员以及其他相关人员进行培训，并做好培训记录。</p>	<p>本项目危险废物将按附录 C 规定流程做好危险废物源头分类、投放、暂存、收运、贮存及委托处置等工作，并配备 1 名管理人员，做好危废的相关管理工作。</p>	<p>相符</p>

**(5) 与《实验室 生物安全通用要求》（GB 19489-2008）的相符性分析**

本项目与《实验室 生物安全通用要求》（GB 19489-2008）相符性分析见表 1-11。

**表 1-11 与《实验室 生物安全通用要求》（GB 19489-2008）相符性分析**

文件相关要求	本项目情况
5.1 实验室选址、设计和建造应符合国家和地方环境保护和建设主管部门等的规定和要求。	<p>本项目实验室的选址、设计、建设等将严格按照相关规定要求进行。</p>
5.2 实验室的防火和安全通道设置应符合国家的消防规定和要求，同时应考虑生物安全的特殊要求；必要时，应事先征询消防主管部门的建议。	
5.3 实验室的安全保卫应符合国家相关部门对该类设施的安全管理规定和要求。	
5.4 实验室的建筑材料和设备等应符合国家相关部门对该类产品生产、销售和使用的规定和要求。	
5.5 实验室的设计应保证对生物、化学、辐射和物理等危险源的防护水平控制在经过评估的可接受程度，为关联的办公区和邻近的公共空间提供安全的工作环境，及防止危害环境。	
5.6 实验室的走廊和通道应不妨碍人员和物品通过。	
5.7 应设计紧急撤离路线，紧急出口应有明显的标识。	

	5.8 房间的门根据需要安装门锁，门锁应便于内部快速打开。	
	5.9 需要时（如：正当操作危险材料时），房间的入口处应有警示和进入限制。	
	5.10 应评估生物材料、样本、药品、化学品和机密资料等被误用、被偷盗和被不正当使用的风险，并采取相应的物理防范措施。	本项目将加强实验室管理。根据实际建设情况设置相应的物理防范措施。
	5.11 应有专门设计以确保存储、转运、收集、处理和处置危险物料的安全。	本项目建成后将加强管理，确保危险物料的安全。
	5.12 实验室内温度、湿度、照度、噪声和洁净度等室内环境参数应符合工作要求和卫生等相关要求。	本项目将加强实验室环境管理，确保温度、湿度等参数满足卫生等相关需求。
	5.13 实验室设计还应考虑节能、环保及舒适性要求，应符合职业卫生要求和人机工效学要求。	本项目实验室设计将考虑节能等需求，确保满足职业卫生、人机功效学等要求。
	5.14 实验室应有防止节肢动物和啮齿动物进入的措施。	本项目设置防鼠板、纱窗等措施。
	5.15 动物实验室的生物安全防护设施还应考虑对动物呼吸、排泄、毛发、抓咬、挣扎、逃逸，动物实验（如：染毒、医学检查、取样、解剖、检验等），动物饲养、动物尸体及排泄物的处置等过程产生的潜在生物危险的防护。	本项目不涉及活体动物及其相关实验。
	5.16 应根据动物的种类、身体大小、生活习性、实验目的等选择具有适当防护水平的、适用于动物的饲养设施、实验设施、消毒灭菌设施和清洗设施等。	
	5.17 不得循环使用动物实验室排出的空气。	
	5.18 动物实验室的设计，如：空间，进出通道，解剖室、笼具等应考虑动物实验及动物福利的要求。	
	5.19 适用时，动物实验室还应符合国家实验动物饲养设施标准的要求。	

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p><b>1、项目由来</b></p> <p>南京卓一生物科技有限公司成立于 2023 年 8 月 24 日，经营范围有检验检测服务、生物基材料技术研发、医学研究和试验发展等。企业拟投资 1000 万元，租赁江苏省南京市南京经济技术开发区红枫科技园（科创路）C5 栋 4 层，新建“体外诊断产品研发及检测实验室项目”。本项目租赁建筑面积约 1300 平方米，主要从事核酸检测、免疫检测、生化诊断、诊断产品研发。本项目实验内容不涉及病毒性、传染性。本项目不属于化工项目和涉重项目。</p> <p>公司于 2023 年 11 月申报了本项目，目前本项目已经在南京经济技术开发区管理委员会行政审批局备案（备案证号：宁开委行审备〔2023〕231 号）。</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》以及相关规定，本项目需要进行环境影响评价，建设单位委托南京亘屹环保科技有限公司承担该项目的环评工作。项目行业类别为 M7452 检测服务、M7340 医学研究和试验发展。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“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）”，须编制环境影响报告表。为此，南京卓一生物科技有限公司委托南京亘屹环保科技有限公司承担该项目的环评工作，南京亘屹环保科技有限公司接受委托后，认真研究了项目有关材料，并组织技术人员进行实地踏勘和调研，收集和核实了有关材料，按照国家对建设项目环境影响评价的有关规定和有关环保政策、技术规范，编制完成了该项目的环境影响报告表，提交给建设单位上报主管部门审批。</p> <p><b>2、项目概况</b></p> <p>项目名称：体外诊断产品研发及检测实验室项目</p> <p>建设地点：江苏省南京市南京经济技术开发区红枫科技园（科创路）C5 栋 4 层</p> <p>建设单位：南京卓一生物科技有限公司</p>
------	---



项目性质：新建

建设规模：占地面积约 1300m<sup>2</sup>（租赁）

投资金额：项目总投资 1000 万元，其中环保投资约 20 万元

职工人数：拟定员工 50 人，其中实验人员约 25 人

工作时间：年工作日 250d，每天 8 小时工作制度，年工作时数 2000h

行业类别及代码：M7452 检测服务、M7340 医学研究和试验发展

### 3、项目建设内容

本项目研究内容主要从事核酸检测、免疫检测、生化诊断、诊断产品研发。诊断产品研发主要通过多次检测实验对比，优化检测扩增效率，最终得到最优的检测方案，本项目研发的最终成果为优化后的全套检测方案，属于技术产品。具体建设内容如下所示。

表 2-1 项目建设内容

序号	研发内容	年研发量/年检测量	年运行时数	备注
1	核酸检测	30000 次	2000h	检测样品均为上游企业或客户送检样品
2	生化诊断	10000 次	2000h	
3	免疫检测	20000 次	2000h	
4	诊断产品研发	3000 次	2000h	

### 4、主体工程

建设项目主要工程一览表见表 2-2。

表 2-2 建设项目主要工程组成

类别	名称	规模	备注
主体工程	实验区	面积约 500m <sup>2</sup>	实验区域，设有产品开发实验室、综合检测实验室等
公用工程	给水	用水量 781.61m <sup>3</sup> /a	依托园区给水管网
	排水	排水量 622.68m <sup>3</sup> /a	依托园区排水管网
	消防	依托园区消防设施	依托园区
	供配电	园区电网提供	依托园区
辅助工程	办公区域	面积约 400m <sup>2</sup>	/
	纯水制备	制备率 70%，产能 100L/h	新增
环保	废气处理	本项目不产生废气。	/

工程	废水处理	生活污水经园区化粪池预处理，清洗废水、纯水制备废水等经自建废水处理装置预处理，满足接管标准后一同接管东阳污水处理厂集中处理	自建废水处理装置；依托园区化粪池、排水管网、排口。
	固体废物	一般固废：生活垃圾由园区环卫部门统一清运，废纸盒外售综合利用，废 RO 膜厂家回收综合利用。 危险废物：设 1 处危废间，面积约 8.1m <sup>2</sup> ，危废分类收集后暂存，定期委托有资质单位处置。	无害化
	噪声	隔声、减震等	达标排放

注：项目依托设施的环保责任主体为园区。

## 5、公用及辅助工程

本项目建成后依托园区现有公用工程能满足需求。

### 给排水系统

#### 1) 供水

建设项目用水来自市政自来水管网。本项目用水主要有生活用水、试剂配制用水、灭菌用水、水浴用水、清洗用水、纯水制备用水等。

#### 生活用水：

本项目拟新增员工 50 名，年工作 250 天，参照《建筑给水排水设计标准》（GB 50015-2019）中的相关系数，员工最高日用水定额为每人每班 40L~60L，本项目取每人每班 60L，每位员工每日执行一班，则生活用水量为 750t/a。本项目排污系数取 80%，则生活污水产生量为 600t/a。主要污染物为 COD（400mg/L）、SS（300mg/L）、氨氮（40mg/L）、总磷（3.5mg/L）、总氮（50mg/L）。经园区化粪池处理后接管东阳污水处理厂集中处理。

#### 试剂配制用水：

本项目核酸、产品研发实验过程中，试剂配制需要使用纯水，实验次数共计约 33000 次，每次实验纯水用量以 10ml 计，则本项目试剂配制用水约 0.33t/a。配制用水最终均进入实验废液。

#### 灭菌用水：

本项目设置 1 台灭菌锅，灭菌锅采用高温蒸汽灭菌，根据建设单位提供资

料，设备需要定期补充纯水，每日补充水量约 10L，项目年工作 250 天，则灭菌用水约 2.5t/a，损耗量以 80%计，则本项目产生废液约 0.5t/a。因样品成分复杂，最终进入实验废液，作为危险废物委托有资质单位处置。

#### 水浴用水：

本项目设置 1 台水浴锅，根据建设单位提供资料，设备需要定期补充纯水，每日补充水量约 2L，项目年工作 250 天，则水浴用水约 0.5t/a，全部损耗不产生废水。

#### 清洗用水：

本项目实验过程中需要使用自来水、纯水清洗器皿等，根据建设单位提供资料，每日清洗用水量约为 80L，其中初次清洗使用自来水，约占总用水量的 20%，后续清洗使用纯水，本项目年工作 250 天，则清洗用水约 20t/a（其中自来水 4t/a、纯水 16t/a），排污系数取 90%，则清洗产生清洗废水约 14.4t/a，产生初期清洗废液约 3.6t/a。清洗废水主要污染物为 COD（500mg/L）、SS（400mg/L）、氨氮（60mg/L）、总磷（8mg/L）、总氮（75mg/L）。经自建废水处理装置处理后接管东阳污水处理厂集中处理。项目清洗废水采用臭氧进行消毒灭菌。

#### 纯水制备用水：

本项目设置纯水制备系统，根据上述源强核算，本项目纯水年用量为 19.33t。纯水制备率为 70%，则本项目纯水制备需要使用自来水约 27.61t/a，制备过程中产生废水约 8.28t/a。废水主要污染物为 COD(100mg/L)、SS(80mg/L)。经自建废水处理装置处理后接管东阳污水处理厂集中处理。

本项目水平衡详见下图。

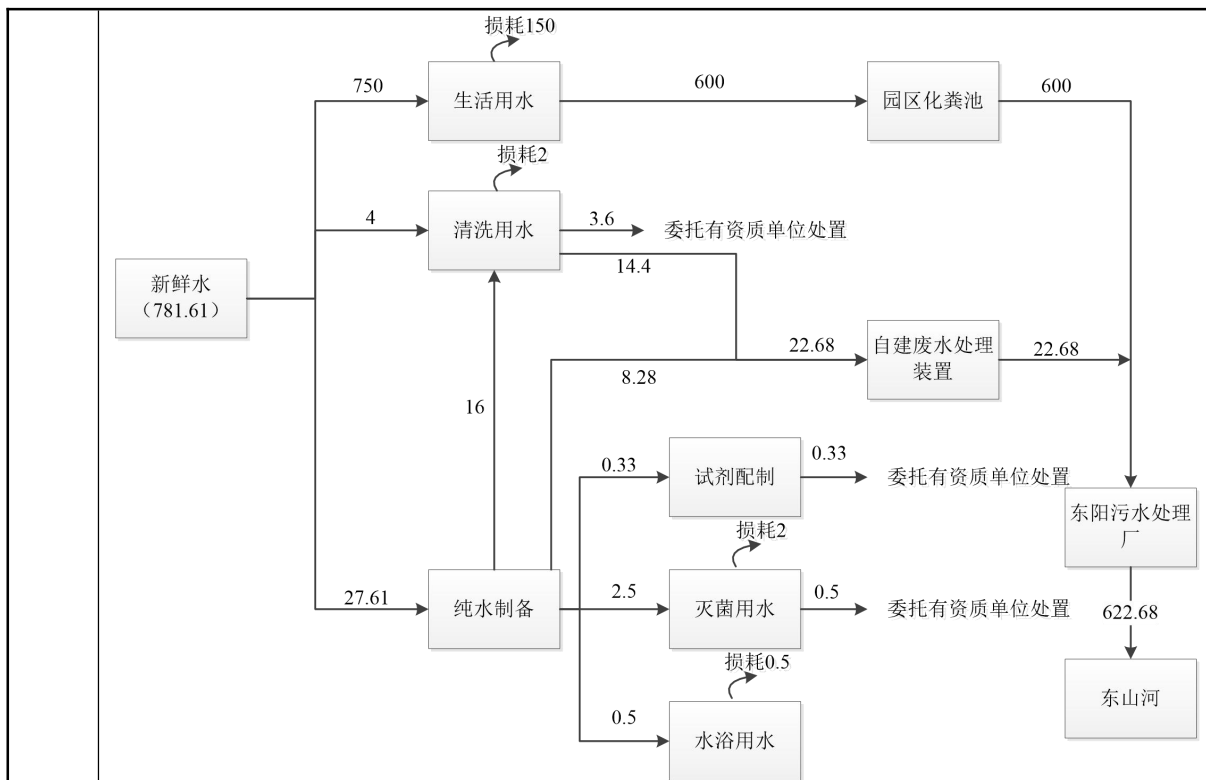


图 2-1 本项目水平衡图 (t/a)

## 2) 排水

项目排水依托园区的排水系统，实行雨污分流制。雨水收集后直接排入园区雨水管网。项目产生的生活污水经园区化粪池预处理，清洗废水、纯水制备废水等经自建废水处理装置预处理，满足接管标准后接管东阳污水处理厂集中处理，达标尾水排入东山河，最终经三江河口排入长江。

## 供电

建设项目主要利用的能源为清洁能源电能，园区电网供应，区域供电能力可满足需求。

## 绿化

本项目依托园区现有绿化。

## 物料运输、贮存

建设单位为实验室配置的原材料均使用汽车运输，存放于仓库/冰箱内。

## 6、原辅材料

建设项目原辅材料消耗情况见表 2-3，主要原辅材料的理化性质见表 2-5。  
本项目不涉及活体动物。

表 2-3 建设项目主要原辅材料消耗一览表

序号	名称	规格/组分	包装规格	最大储存量	年用量	单位	来源	备注
1	样本（血液等）	/	1ml/支	400	40000	支	上游企业供应	/
2	PBS 缓冲液	Na <sub>2</sub> HPO <sub>4</sub> 、KH <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> 等	500ml	5	50	瓶	外购	实验
3	生化检测试剂	/	10test/盒	10	100	盒	外购	实验
4	核酸提取试剂盒	QPCR	96test/盒	5	30	盒	外购	实验
5	免疫检测试剂盒	ELISA	96test/盒	5	60	盒	外购	实验
6	聚合酶	PCR master mix	5ml/支	5	20	支	外购	实验
7	84 消毒液	次氯酸钠等	500ml/瓶	3	12	瓶	外购	消毒
8	TAE 缓冲液	三羟甲基氨基甲烷、乙酸等	500ml/瓶	2	5	瓶	外购	实验
9	探针、引物	DNA 等	10OD	100	100	对	外购	实验
10	抗体	蛋白	1ml/支	30	30	支	外购	实验

注：部分样品可重复进行多种实验。

表 2-5 建设项目主要原辅材料理化性质

序号	名称	分子式	理化性质	燃烧爆炸性	毒理毒性
1	PBS 缓冲液	/	生物化学研究中使用最为广泛的一种缓冲液，主要成分为Na <sub>2</sub> HPO <sub>4</sub> 、KH <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> 、NaCl和KCl，一般作为溶剂，起溶解保护试剂的作用。	/	/
2	84消毒液	/	一种以次氯酸钠为主要成分的含氯消毒剂，主要用于物体表面和环境等的消毒。	不燃	有毒
3	TAE 缓冲液	/	由三羟甲基氨基甲烷、乙酸和乙二胺四乙酸组成的缓冲液，在分子生物学实验中常被用作DNA或RNA进行凝胶电泳时的缓冲液。是使溶液具有一定的导电性，以利于DNA分子的迁移	/	/

## 7、主要设备

建设项目主要研发设备见表 2-6 所示。

表 2-6 建设项目设备汇总表

序号	名称	型号	数量	备注
----	----	----	----	----

1	生物安全柜	HR40-II-A2	2	实验
2	洁净工作台	HBC-900V	2	实验
3	灭菌锅	SX700	1	灭菌
4	PCR 检测仪	LineGene9600+	2	样本检测
5	超低温冰箱	DW-86L338J	1	样本/试剂保存
6	低温冰箱	DW-25W198	3	样本/试剂保存
7	冷藏冰箱	SC-279	3	样本/试剂保存
8	电子天平	JY10002	1	称量
9	水浴锅	HH-1	1	实验
10	涡旋仪	XW-80DL	3	实验
11	电热鼓风干燥箱	BY9-101-2ES	1	实验
12	生化分析仪	SMT-120V	1	检测
13	血细胞分析仪	VH20	1	检测
14	显微镜	XDS-500C	1	检测
15	迷你离心机	A4K-B	4	样本处理
16	高速冷冻离心机	SorvallST8R	1	样本处理
17	台式低速离心机	L400	1	样本处理
18	制水机	YC-DI-100	1	制水
19	制冰机	ZBJ-1	1	制冰
20	移液器	eppendorf	10	取样
21	酶标仪	MultiskanFC	1	测量

## 8、总图布置及周边概况

南京卓一生物科技有限公司租赁江苏省南京市南京经济技术开发区红枫科技园（科创路）C5 栋 4 层进行实验，本项目主体工程自西向东主要为实验区、办公区。建设项目平面布置情况详见附图 3。

项目所在楼栋北侧为智芯路，隔智芯路为红枫科技园 D 区；西侧为红枫科技园 C4 栋；南侧为红枫科技园 C3 栋；东侧为枫谷路，隔枫谷路为一片空地。项目周边环境情况详见附图 2。

本项目研发主要从事核酸检测、生化诊断、免疫检测、诊断产品研发，项目研发主要为通过调整优化试剂盒种类、实验条件等，逐步优化检测实验的效率，最终得到最优的检测方案。工艺流程及产排污环节如下所示：

(1) 核酸检测

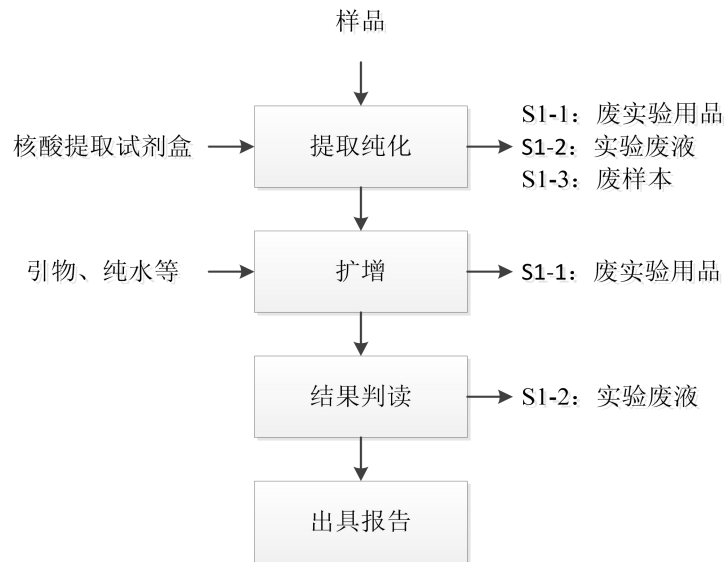


图 2-2 核酸检测工艺流程及产排污环节示意图

工艺流程和产排污环节

**流程简述：**

1) 提取纯化：使用核酸试剂盒、PCR 检测仪提取样品中的核酸，提取后的样品通过离心等方式处理，得到纯化的核酸。此工序产生废实验用品 S1-1、实验废液 S1-2、废样本 S1-3。

2) 扩增：将纯化后的核酸同扩增试剂混合后进行扩增，扩增试剂主要由引物、纯水、缓冲液等混合而成，通过扩增在短时间内获得所需的大量特定基因片段，为确保检测的准确性，检测前需要使用灭菌锅等设备对样本中的活性物质进行高温灭活。此工序产生废实验用品 S1-1。

3) 结果判读：通过 PCR 检测仪对扩增后的样品进行检测，得到检测数据，对检测数据进行分析。此工序产生实验废液 S1-2。

4) 出具报告：根据检测数据、分析结果等内容出具检测报告书，发送送检单位。

## (2) 生化诊断

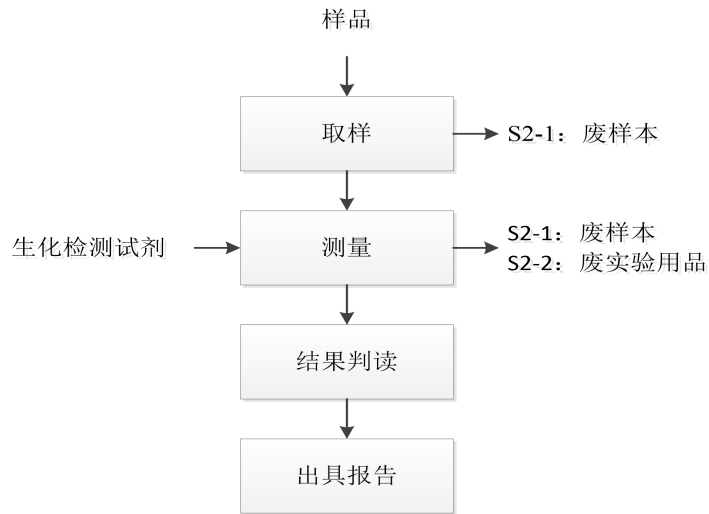


图 2-3 生化诊断工艺流程及产排污环节示意图

### 流程简述:

1) 取样: 根据检测内容, 取适量的样品加入检测设备反应槽内, 其中部分样品使用前需要先行使用灭菌锅对样品中的活性物质进行高温灭活, 此工序产生废样本 S2-1。

2) 测量: 通过血细胞分析仪、生化分析仪等设备检测样品中的血糖、血脂等, 部分检测过程中需要使用生化检测试剂。此工序产生废样本 S2-1、废实验用品 S2-2。

3) 结果判读: 通过特定生化物质的测量结果, 判断疾病状态及引发原因。

4) 出具报告: 根据检测数据、分析结果等内容出具检测报告书, 发送送检单位。



### (3) 免疫检测

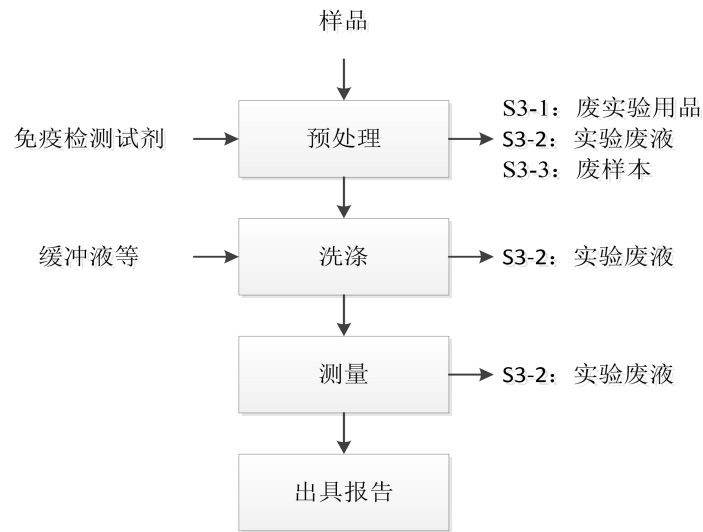


图 2-4 免疫检测工艺流程及产排污环节示意图

#### 流程简述:

1) 预处理: 检测样品采用离心等方式预处理, 取得血清, 加入免疫检测试剂。根据实验需求, 部分样品离心前需要先行使用灭菌锅等设备对样品中的活性物质进行高温灭活。此工序产生废实验用品 S3-1、实验废液 S3-2、废样本 S3-3。

2) 洗涤: 使用缓冲液对待检样品进行洗涤, 此工序产生实验废液 S3-2。

3) 测量: 使用酶标仪测量待检样品信号强度, 得出实验数据。此工序产生实验废液 S3-2。

4) 出具报告: 根据检测数据、分析结果等内容出具检测报告书, 发送送检单位。

(4) 诊断产品研发

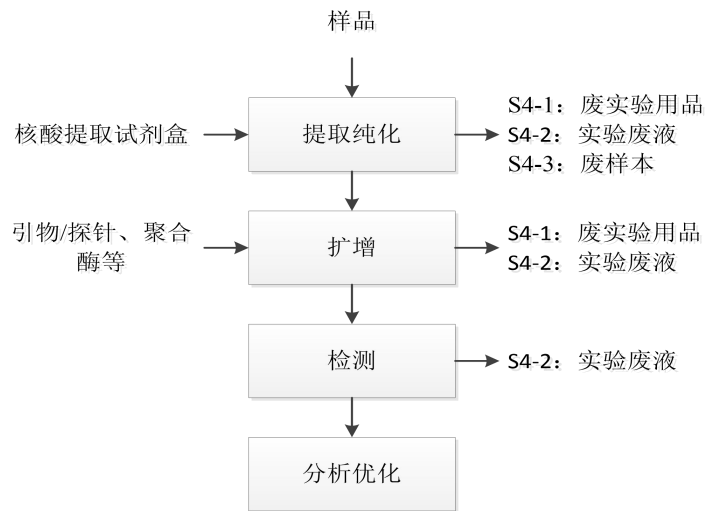


图 2-5 诊断产品研发工艺流程及产排污环节示意图

**流程简述:**

1) 提取纯化: 使用核酸试剂盒、PCR 检测仪提取样品中的核酸, 提取后的样品通过离心等方式处理, 得到纯化的 DNA/RNA。此工序产生废实验用品 S-1、实验废液 S4-2、废样本 S4-3。

2) 扩增: 纯化后取适量样本, 将其与引物/探针、聚合酶等混合成 10~50ul 反应体系, 对样本中的靶基因片段进行热链式聚合反应扩增, 为确保检测的准确性, 检测前需要使用灭菌锅等设备对样本中的活性物质进行高温灭活。此工序产生废实验用品 S4-1、实验废液 S4-2。

3) 检测: 使用 PCR 检测仪等设备对样本进行检测, 得到检测数据。此工序产生实验废液 S4-2。

4) 分析优化: 针对实验数据进行分析, 优化实验方案, 重复实验直至获得最佳扩增效率。

本项目产污情况详见下表。

表 2-7 项目产污情况汇总表

项目	代码	产污环节与工序	名称	污染物	防治措施
废气					本项目不涉及废气产生

废水	/	员工办公	生活污水	COD、SS、氨氮、总磷、总氮	生活污水经园区化粪池预处理，清洗废水、纯水制备废水等经自建废水预处理装置预处理，满足接管标准后排入东阳污水处理厂集中处理，达标尾水排入东山河、最终汇入长江。	
	/	实验操作	清洗废水	COD、SS、氨氮、总磷、总氮		
	/	纯水制备	纯水制备废水	COD、SS		
	固废	/	员工办公	生活垃圾	废纸等	环卫部门统一清运
		/	原料使用	废纸盒	废纸盒等	外售综合利用
		/	纯水制备	废 RO 膜	RO 膜等	厂家回收
		S1-1、S2-2、S3-1、S4-1	实验操作等	废实验用品	手套等	委托有资质单位处置
		S1-2、S3-2、S4-2	实验操作等	实验废液	缓冲液等	委托有资质单位处置
		S1-3、S2-1、S3-3、S4-3	实验操作等	废样本	废样本	委托有资质单位处置
		/	生物安全柜	废滤芯	滤芯等	委托有资质单位处置
/		废水处理	污泥	沉淀杂质	委托有资质单位处置	
/		废水处理	废滤料	滤料	委托有资质单位处置	
/	原料使用	废容器包装	玻璃等	委托有资质单位处置		
噪声	/	产噪设备	/	Leq (A)	减震、隔声	

与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目位于江苏省南京市南京经济技术开发区红枫科技园（科创路）C5栋4层，项目租用园区现有空置房屋进行建设，属新建项目，据现场调查，项目用地原为博创生物实验室，租赁区域内现已全部清空，该空置房屋内未发现遗留的环境问题，现场是空置状态，因此本项目无原有污染源及主要环境问题。南京卓一生物科技有限公司租赁后，尚未开工建设，因此，也不存在未批先建情况。现场情况详见附件8。</p>
----------------	---

### 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	<b>1、环境空气质量</b>			
	<p>建设项目位于江苏省南京市南京经济技术开发区红枫科技园（科创路）C5栋4层，属大气环境功能二类区，本项目常规大气污染物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。具体指标数值列于表 3-1。</p>			
	表 3-1 环境空气质量标准			
	污染物名称	取值时间	浓度限值（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	标准来源
	SO <sub>2</sub>	年平均	60	《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	
CO	24小时平均	4 mg/m <sup>3</sup>		
	1小时平均	10 mg/m <sup>3</sup>		
O <sub>3</sub>	日最大8小时平均	160		
	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		
<p>根据南京市大气环境功能区划，项目所在地区为二类区，大气环境质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。根据《2022年南京市生态环境状况公报》，全市环境空气质量达到二级标准的天数为291天，同比减少9天，达标率为79.7%，同比下降2.5个百分点。其中，达到一级标准的天数为85天，同比减少6天；未达到二级标准的天数为74天（其中，轻度污染71天，中度污染3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>浓度年均值为28<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>，达标，同比下降3.4%；PM<sub>10</sub>浓度年均值为51<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>，达标，同比下降8.9%；NO<sub>2</sub>浓度年均值为27<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>，达标，同比下降18.2%；SO<sub>2</sub>浓度年均值为5<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>，达标，同比下降16.7%；CO日均浓度第95百分位数为</p>				

0.9mg/m<sup>3</sup>，达标，同比下降 10.0%；O<sub>3</sub> 日最大 8 小时值浓度 170μg/m<sup>3</sup>，超标 0.06 倍，同比上升 1.2%。因此项目所在区域属于不达标区。

为了实现大气污染物减排，促进环境空气质量持续改善，南京市主管部门贯彻落实《中共江苏省委江苏省人民政府关于深入打好污染防治攻坚战实施意见》（江苏省委办公厅 2022 年 1 月 24 日）、《关于深入打好污染防治攻坚战实施意见》（南京市委办公厅 2022 年 3 月 16 日），紧盯环境空气质量改善目标任务，以减碳和治污协同推进、PM<sub>2.5</sub> 和 O<sub>3</sub> 协同防控、VOCs 和 NO<sub>x</sub> 协同治理为主线，全面开展大气污染防治攻坚。通过采取上述措施，南京市环境空气质量状况可以得到持续改善。

## 2、地表水环境质量

### （1）地表水环境质量标准

项目所在地周围水体长江、七乡河分别执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的II、III类标准，具体数值见表 3-2。

表 3-2 地表水环境质量标准 单位：mg/L，pH 无量纲

水体	类别	pH	COD	氨氮	TP（以 P 计）	DO	石油类
长江	II	6~9	≤15	≤0.5	≤0.1	≥6	≤0.05
七乡河	III	6~9	≤20	≤1.0	≤0.2	≥5	≤0.05
标准依据	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）						

### （2）地表水环境现状

根据《2022 年南京市生态环境状况公报》，全市水环境质量持续优良。纳入江苏省“十四五”水环境考核目标的 42 个地表水断面水质全部达标，水质优良（《地表水环境质量标准》III类及以上）比例为 100%，无丧失使用功能（劣V类）断面。

## 3、声环境

本项目所在地声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准。具体标准值见表 3-3。

表 3-3 声环境质量标准（等效声级：dB（A））

标准	昼间	夜间
《声环境质量标准》（GB 3096-2008）3类标准	65	55

根据《2022 年南京市生态环境状况公报》，全市区域噪声监测点位 535 个。2022 年，城区区域环境噪声均值为 53.8dB，同比下降 0.1dB；郊区区域环境噪声均值为 52.5dB，同比上升 0.3dB。

全市交通噪声监测点位 247 个。2022 年，城区交通噪声均值为 67.4dB，同比下降 0.2dB；郊区交通噪声均值为 66.5dB，同比上升 0.7dB。

全市功能区噪声监测点位 28 个。2022 年，昼间噪声达标率为 98.2%，同比上升 0.9 个百分点；夜间噪声达标率为 93.0%，同比下降 0.8 个百分点。

#### 4、生态环境

项目位于江苏省南京市南京经济技术开发区红枫科技园（科创路）C5 栋 4 层，租赁已建房屋，不新征用地，因此，不需要开展生态现状调查。

#### 5、电磁辐射

根据建设单位提供资料，本项目不涉及电磁辐射。

#### 6、地下水、土壤

本项目不存在土壤、地下水环境污染途径，因此，不需要开展地下水、土壤环境质量现状调查。

环境  
保护  
目标

**主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：**

（1）大气环境

本项目位于江苏省南京市南京经济技术开发区红枫科技园（科创路）C5 栋 4 层，周边 500m 范围内无大气环境保护目标。

（2）声环境

本项目周边 50m 范围内无声环境保护目标。

（3）地下水环境

本项目 500 米范围内的无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

（4）生态环境

本项目位于江苏省南京市南京经济技术开发区红枫科技园（科创路）C5 栋 4 层，租赁已建房屋进行实验，不新征用地，无需分析生态环境。

建设项目环境保护目标见表 3-4。

**表 3-4 建设项目环境保护目标**

环境类别	保护目标名称	方位	距离/m	规模	环境功能
大气环境	本项目周边500m范围内无大气环境保护目标				
地表水环境	长江	北	2.3km	特大型河流	《地表水环境质量标准》II类（GB3838-2002）
	七乡河	东	550	小河	《地表水环境质量标准》III类（GB3838-2002）
地下水环境	/	/	/	/	/
声环境	本项目厂界外50 米范围内无声环境敏感目标				
生态环境	龙潭饮用水水源保护区	北	1.78km	7.30平方公里	水源水质保护



污染物排放控制标准

### 1、废气

本项目不涉及废气排放。

### 2、废水

本项目废水主要为生活污水、清洗废水、纯水制备废水等，生活污水经园区化粪池预处理，清洗废水、纯水制备废水等经自建废水处理装置预处理，处理满足接管标准后一同接管东阳污水处理厂集中处理，达标尾水排入东山河，经三江河口最终排入长江。

东阳污水处理厂废水接管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 的三级标准，尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准。具体标准值见表 3-6 所示。

表 3-6 建设项目废水排放标准（单位：mg/L）

项目	装置出水水质	污水处理厂接管标准	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准
pH（无量纲）	6.5~9.5	6.5~9.5	6~9
CODcr	500	500	≤50
SS	400	400	≤10
氨氮	45	45	≤5（8）*
TP	8.0	8.0	≤0.5
TN	70	70	≤15

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

自2026年03月28日起，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》（DB 32/4440-2022）中C标准。

### 3、噪声

建设项目噪声排放标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。项目施工期间的噪声应不超过《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中所列标准，具体标准值详见下表。

表 3-7 工业企业厂界环境噪声排放标准（等效声级：dB（A））

类别	昼间	夜间
3	65	55

表 3-8 建筑施工现场界环境噪声排放标准（单位 dB（A））

昼间	夜间
70	55

4、固废

危险固废的暂存场所执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。同时应按照《关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149号）、《危险废物收集储存运输技术规范》（HJ2025-2012）、《省生态环境厅关于印发〈江苏省固体废物全过程环境监管工作意见〉的通知》（苏环办〔2024〕16号）、《省生态环境厅关于做好〈危险废物贮存污染控制标准〉等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知》（苏环办〔2023〕154号）等相关文件要求进行危废的暂存、运输和处理。

本项目污染物排放总量见表 3-9。

表 3-9 本项目污染物排放汇总表 单位：t/a

种类	污染物名称	污染物产生量	削减量	污染物排放量	接管量	外排环境量	
废水	废水量	622.68	0	622.68	622.68	622.68	
	COD	0.248	0.0301	0.2179	0.2179	0.03	
	SS	0.1865	0.032	0.1545	0.1545	0.0062	
	氨氮	0.0249	0.0032	0.0217	0.0217	0.003	
	总磷	0.0022	3E-05	0.00217	0.00217	0.0003	
	总氮	0.0311	0.0033	0.0278	0.0278	0.0093	
固废	生活垃圾	生活垃圾	6.25	6.25	0	/	0
	一般固废	废纸盒	0.1	0.1	0	/	0
		废 RO 膜	0.01	0.01	0	/	0
	危险废物	废实验用品	1	1	0	/	0
		实验废液	5.5	5.5	0	/	0
		废样本	0.04	0.04	0	/	0
		废滤芯	0.04	0.04	0	/	0
		污泥	0.2	0.2	0	/	0
		废滤料	0.03	0.03	0	/	0
		废容器包装	0.5	0.5	0	/	0

总量控制指标

## 1、废水

项目废水经预处理达到接管标准要求后，通过市政污水管网进入东阳污水处理厂。

本项目废水接管量为：废水接管量为 622.68t/a, COD: 0.2179t/a, SS: 0.1545t/a, 氨氮: 0.0217t/a, 总磷: 0.00217t/a, 总氮: 0.0278t/a。

本项目废水外排环境量为：COD: 0.03t/a, SS: 0.0062t/a, 氨氮: 0.003t/a, 总磷: 0.0003t/a, 总氮: 0.0093t/a。

项目废水最终排入东阳污水处理厂集中处理，水污染物排放总量在东阳污水处理厂内进行平衡。

## 2、固废

本项目固体零排放，无需申请总量指标。

## 四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>本项目位于江苏省南京市南京经济技术开发区红枫科技园（科创路）C5 栋 4 层，租赁已建房屋进行建设。本项目施工期仅进行室内装修和设备调试安装，项目施工期总体对周边的环境影响较小。</p>
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p><b>1、运营期大气环境影响和保护措施：</b></p> <p>本项目不产生废气，实验过程中产生的微量气溶胶经生物安全柜配套高效过滤装置处理后对大气环境影响较小，本次评价无须进行大气环境影响分析。</p> <p><b>2、运营期水环境影响和保护措施</b></p> <p><b>2.1 水污染物源强分析</b></p> <p>根据产污环节及水平衡分析，本项目运营期产生的废水主要有生活污水、清洗废水、纯水制备废水等。</p> <p>生活污水：</p> <p>本项目拟新增员工 50 名，年工作 250 天，参照《建筑给水排水设计标准》（GB 50015-2019）中的相关系数，员工最高日用水量定额为每人每班 40L~60L，本项目取每人每班 60L，每位员工每日执行一班，则生活用水量为 750t/a。本项目排污系数取 80%，则生活污水产生量为 600t/a。主要污染物为 COD（400mg/L）、SS（300mg/L）、氨氮（40mg/L）、总磷（3.5mg/L）、总氮（50mg/L）。经园区化粪池处理后接管东阳污水处理厂集中处理。</p> <p>清洗废水：</p> <p>本项目实验过程中需要使用自来水、纯水清洗器皿等，根据建设单位提供资料，每日清洗用水量约为 80L，其中初次清洗使用自来水，约占总用水量的 20%，后续清洗使用纯水，本项目年工作 250 天，则清洗用水约 20t/a（其中自来水 4t/a、纯水 16t/a），排污系数取 90%，则清洗产生清洗废水约 14.4t/a，产生初期清洗废</p>

液约 3.6t/a。清洗废水主要污染物为 COD(500mg/L)、SS(400mg/L)、氨氮(60mg/L)、总磷(8mg/L)、总氮(75mg/L)。经自建废水处理装置处理后接管东阳污水处理厂集中处理。项目清洗废水采用臭氧进行消毒灭菌。

纯水制备废水:

本项目设置纯水制备系统,根据上述源强核算,本项目纯水年用量为 19.33t。纯水制备率为 70%,则本项目纯水制备需要使用自来水约 27.61t/a,制备过程中产生废水约 8.28t/a。废水主要污染物为 COD(100mg/L)、SS(80mg/L)。经自建废水处理装置处理后接管东阳污水处理厂集中处理。

建设项目废水污染源源强核算见表 4-1。

表 4-1 建设项目废水的污染物产生状况一览表

废水种类与来源	废水量 m <sup>3</sup> /a	污染物产生情况			治理措施	污染物排放情况			标准限制 mg/L	排放去向
		污染物	浓度 mg/L	产生量 t/a		污染物	浓度 mg/L	排放量 t/a		
生活污水	600	COD	400	0.24	园区化粪池	COD	350	0.21	500	满足接管标准后接管至东阳污水处理厂集中处理,达标后的尾水最终排入长江。
		SS	300	0.18		SS	250	0.15	400	
		氨氮	40	0.024		氨氮	35	0.021	45	
		总磷	3.5	0.0021		总磷	3.5	0.0021	8	
		总氮	50	0.03		总氮	45	0.027	70	
清洗废水	14.4	COD	500	0.0072	自建废水处理装置	COD	350	0.0079	500	满足接管标准后接管至东阳污水处理厂集中处理,达标后的尾水最终排入长江。
		SS	400	0.0058		SS	200	0.0045	400	
		氨氮	60	0.0009		氨氮	30	0.0007	45	
		总磷	8	0.0001		总磷	3.5	0.00007	8	
		总氮	75	0.0011		总氮	35	0.0008	70	
纯水制备废水	8.28	COD	100	0.0008		/	/	/	/	
		SS	80	0.0007		/	/	/	/	

## 2.2 废水污染防治措施可行性分析

项目废水主要为生活污水、清洗废水、纯水制备废水等,生活污水经园区化粪池预处理,清洗废水、纯水制备废水等经自建废水处理装置预处理,满足接管标准后排至东阳污水处理厂集中处理,达标尾水排入东山河,最终经三江河口排入长江。

### (1) 自建废水处理装置可行性分析

本项目自建废水处理装置处理清洗废水、纯水制备废水等，废水处理装置工艺如下图所示。

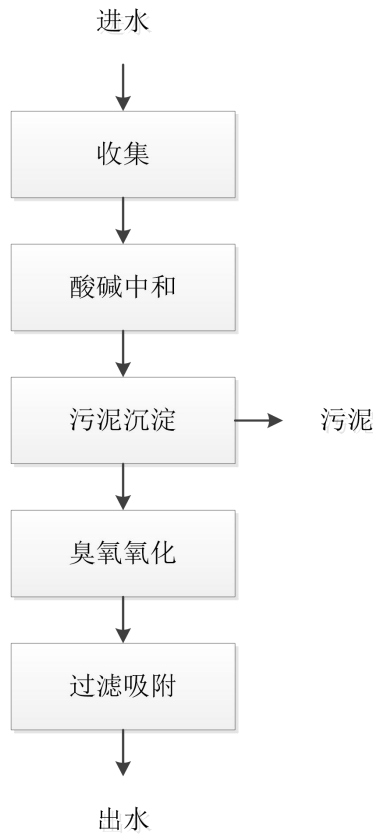


图 4-1 废水处理工艺流程图

废水处理装置工艺流程说明：

本项目需要处理的废水进入一体化废水处理装置收集池内，先经酸碱中和，调节 pH 后，进入沉淀装置，废水中的颗粒经絮凝沉淀后自然沉降，上清液进入下一道工序，沉降的杂质定期清洗产生污泥。经沉淀后的废水进入氧化装置，根据设计单位提供数据，导入臭氧、催化剂，反应生成羟基自由基，通过羟基自由基对废水中的有机或无机物进行氧化还原反应，进而达到分解、凝聚等作用，去除水中的 COD 等污染物并对废水进行消毒。通过活性炭吸附存在的少量杂质，进一步净化水质，净化达标后的废水进入排水管网。

表 4-2 自建废水处理装置设计出水浓度及污水处理效率情况

指标（工艺段）	COD	SS	氨氮	总磷	总氮
---------	-----	----	----	----	----

最大进水浓度		500	400	60	8	75
酸碱中和+污泥 沉淀+臭氧氧化+ 过滤吸附	进水	352.7	286.6	39.7	4.4	48.5
	出水	350	200	30	3.5	35
	去除率%	1	30	24	20	28
出水水质要求		500	400	45	8	70

处理装置处理能力为 500L/d，本项目需要处理的废水量约为 90.72L/d，因此从水量上分析，项目自建废水处理装置能够满足本项目需求；项目废水产生量较少，污染物浓度较低，经废水处理装置处理后的废水能够满足污水处理厂接管标准，因此，本项目自建废水处理装置是可行的。

### (2) 污水处理厂接管可行性

南京市东阳污水处理厂功能定位为南京新型显示产业园（液晶谷）配套污水处理厂，位于南京市栖霞区便民河与东山河交汇处以西的三角地带，共分二期开发。一期工程服务范围 3 个片区：栖霞经济开发区、摄山星城、南京新型显示产业园区；二期工程服务范围为：液晶谷二期、栖霞经济开发区、龙潭物流园区（龙岸花园和江畔人家）。东阳污水处理厂一期、二期工程污水处理采用 MBR 工艺，污泥处理采用低温真空干化机械脱水工艺，具体处理工艺流程见图 4-2。

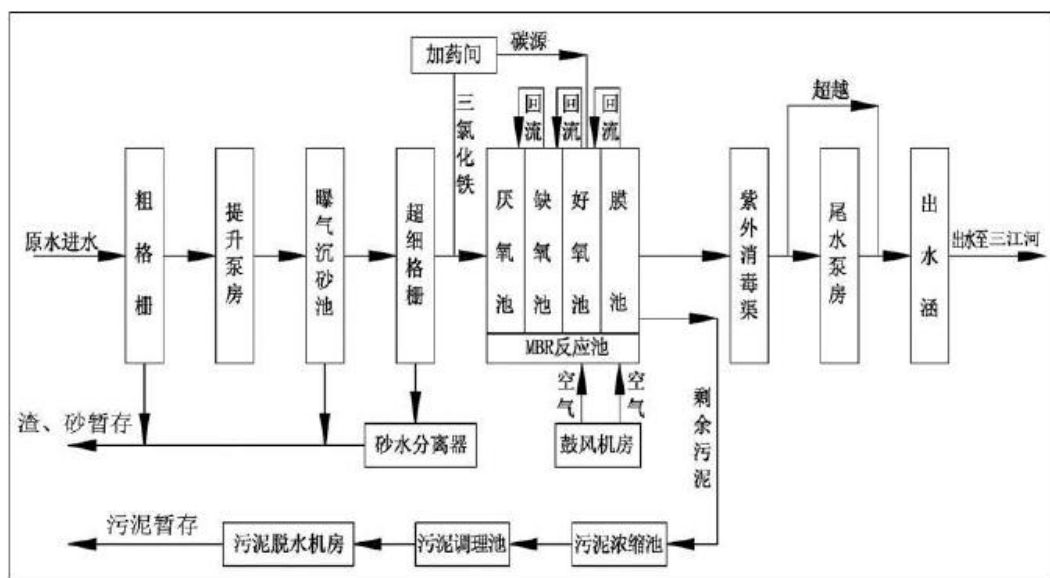


图 4-2 东阳污水处理厂工艺流程

### ①管网

本项目地块属于南京经济技术开发区的红枫片区，雨污水管网已铺设完成。本项目排放污水由科创路污水管网进入液晶谷污水主管网，接入东阳污水处理厂。因此，从管网建设角度来说，本项目废水排入东阳污水处理厂处理是可行的。

### ②水量

南京市东阳污水处理厂于 2014 年 7 月正式运行，工程污水处理采用 MBR 工艺，污泥处理采用低温真空干化机械脱水工艺，设计处理量为 9 万 m<sup>3</sup>/d（一期工程、二期工程均为 4.5 万 m<sup>3</sup>/d）。目前实际进水为中电熊猫 6 代线和彩膜厂的生产排水，排水量均值为 2.2 万 m<sup>3</sup>/d，在建项目污水排放量约 3 万 m<sup>3</sup>/d，栖霞经济开发区、龙岸花园、江畔人家小区的排水量 0.995 万 m<sup>3</sup>/d，总排放量约为 8.395 万 m<sup>3</sup>/d，余量约为 0.605 万 m<sup>3</sup>/d，本项目排水量约 2.5m<sup>3</sup>/d，仅占污水处理厂余量的 0.041%，可完全容纳本项目污水。因此，从水量上来说，本项目废水排入东阳污水处理厂处理是可行的。

### ③水质

本项目实行“雨污分流”制，污水排放依托园区接管口，本项目所排废水主要为生活污水、清洗废水、纯水制备废水等，水质简单，不会影响污水处理厂的正常运行，废水无论是从水量还是从水质分析，接入东阳污水处理厂都是可行的。废水集中处理后对周围水环境影响较小，不会改变其水环境功能级别，水质功能可维持现状。

因此，项目废水处理依托的措施可行，对周围水环境影响很小。

### （3）水环境影响

建设项目污染物排放具体信息见表 4-3。

表 4-3 厂内全部废水类别、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	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					编号	名称	工艺			
1	生活污水	COD、SS、氨氮、总量、总氮	东阳污水处理厂	间歇	依托园区粪池			DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排口 <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放口
2	清洗废水	COD、SS、氨氮、总量、总氮		间歇	自建废水处理装置					



3	纯水制备废水	COD、SS		间歇				
---	--------	--------	--	----	--	--	--	--

园区污水接管口的基本情况见表 4-4 所示。

表 4-4 建设项目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	容纳污水处理厂信息		
		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)
1	DW001	119.00533	32.15020	0.062268	东阳污水处理厂	间歇	昼间	东阳污水处理厂	pH	6~9
2									CODcr	≤50
3									SS	≤10
4									氨氮	≤5 (8)
5									总磷	≤0.5
6									总氮	≤15

废水污染物排放执行标准见表 4-5，废水污染物排放信息表见表 4-6。

表 4-5 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方排放标准及其他按规定商议的排放协议		
			名称	浓度限值/(mg/L)	
1	DW001	COD、SS、氨氮、总磷、总氮	东阳污水处理厂接管标准	COD	500
				SS	400
				氨氮	45
				总磷	8
				总氮	70
2	东阳污水处理厂排口	COD、SS、氨氮、总磷、总氮	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 中一级 A 标准	COD	50
				SS	10
				氨氮	5 (8)
				总磷	0.5
				总氮	15

表 4-6 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	接管浓度/(mg/L)	日接管量/(kg/d)	年接管量/(t/a)	年外排量/(t/a)
1	DW001	COD	349.9	0.8716	0.2179	0.03

		SS	248.1	0.618	0.1545	0.0062
		氨氮	34.8	0.0868	0.0217	0.003
		总磷	3.5	0.0087	0.00217	0.0003
		总氮	44.6	0.1112	0.0278	0.0093
全厂排放口合计	COD				0.2179	0.03
	SS				0.1545	0.0062
	氨氮				0.0217	0.003
	总磷				0.00217	0.0003
	总氮				0.0278	0.0093

### 2.3 营运期废水污染源监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），本项目营运期废水污染源监测计划见表 4-7。项目运营后，企业应定期组织监测。若企业不具备监测条件，需委托具有监测资质的单位开展监测。

表 4-7 本项目污染源监测计划

污染物名称	监测点位	监测项目	监测频率	依据
废水	污水预处理装置排口	pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮	1次/年	《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）

### 3、运营期噪声环境影响和保护措施

#### 3.1 噪声源强分析

本项目噪声主要来自电热鼓风干燥箱等产噪设备，项目主要噪声源强见下表。

表 4-8 建设项目主要噪声设备一览表（室内）

序号	建筑物	声源名称	型号	声功率级 (dB (A))	声源控制措施	空间相对位置 (m)			距最近室内边界距离 (m)	运行时段
						X	Y	Z		
1	实验室	电热鼓风干燥箱	BY9-101-2ES	70	减震、隔声等	8	36	20	8	昼间
序号	建筑物	声源名称	室内边界声级 /dB (A)		建筑物插入损失/dB (A)	建筑外噪声				
						声压级/dB(A)		建筑物外距离		
1	实验室	电热鼓风干燥箱	26.9		0	26.9		0		

注：以项目租赁楼一层西南角为原点（0,0,0），控制措施降噪量取25dB（A）。

#### 3.2 声环境影响分析

该项目噪声主要是电热鼓风干燥箱等设备运行产生的噪声，参照《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的规定，选取预测模式，应用过程中将根据具体情况做必要简化，计算过程如下：

(1) 声环境影响预测模式

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

式中：

$L_A(r)$  ——预测点  $r$  处 A 声级，dB(A)；

$L_A(r_0)$  —— $r_0$  处 A 声级，dB(A)；

A ——倍频带衰减，dB(A)；

(2) 声源在预测点产生的等效声级贡献值 ( $L_{eqg}$ ) 计算公式

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

式中：

$L_{eqg}$  ——项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

$L_{Ai}$  —— $i$  声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T ——预测计算的时间段，s；

$t_i$  —— $i$  声源在 T 时段内的运行时间，s。

(3) 预测点的预测等效声级 ( $L_{eq}$ ) 计算公式

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

式中：

$L_{eqg}$  ——项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

$L_{eqb}$  ——预测点的背景值，dB(A)；

(4) 在环境噪声预测中各噪声源作为点声源处理，故几何发散衰减：

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

式中：

$r$  ——预测点与噪声源的距离 (m)；

$r_0$  ——噪声合成点与噪声源的距离。

将受噪声影响最大的厂界（西厂界）作为预测点，考虑噪声距离衰减和隔声措施，预测其受到的影响，建设项目晚上不运营，预测结果详见下表。

表 4-9 声环境保护目标噪声预测结果与达标分析表（单位：dB（A））

序号	保护目标名称	背景值		现状值		标准		贡献值		预测值		较现状增量		达标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	东厂界	53.8	/	/	/	65	/	20.9	/	/	/	/	/	达标	/
2	南厂界	53.8	/	/	/	65	/	13.9	/	/	/	/	/	达标	/
3	西厂界	53.8	/	/	/	65	/	26.9	/	/	/	/	/	达标	/
4	北厂界	53.8	/	/	/	65	/	18.2	/	/	/	/	/	达标	/

注：本项目为新建项目，项目夜间不运行。

评价结果为：项目对最近厂界的噪声贡献值为 26.9dB（A），厂界声环境质量能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准昼间 65dB（A）的限值要求。且评价范围内没有声环境敏感目标，因此，本项目的噪声对周边环境影响较小。

### 3.2 营运期噪声污染源监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目营运期噪声污染源监测计划见下表。项目运营后，企业应定期组织监测。若企业不具备监测条件，需委托具有监测资质的单位开展监测。

表 4-10 本项目污染源监测计划

污染物名称	监测点位	监测项目	监测频率	依据
噪声	厂界	等效声级	1次/季（昼间1次）	《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）

## 4、运营期固体废物环境影响和保护措施

### 4.1 固体废物源强分析

按《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）、《国家危险废物名录》（2021 版）、《危险废物鉴别标准通则》（GB5085.7）的有关要求，对项目固废进行分类，本项目固废产生类别有一般工业固废和危险废物。

按《建设项目危险废物环境影响评价指南》的要求，固废产生量采用类比法、实测法、产排污系数法及物料衡算法核算污染物产生量和排放量。本项目采用产

排污系数法和类比法进行计算，本项目所排固体废物有两大类：

(1) 一般工业固废

①生活垃圾

本项目员工 50 人，年工作 250 天，生活垃圾产生量按照 0.5kg/（人·d）计，则每年生活垃圾产生量为 6.25t/a。收集后统一由环卫部门进行清运。

②废纸盒

本项目原辅料使用过程中会产生未污染物料的废弃纸盒，产生量预计约 0.1t/a。收集后外售、综合利用。

③废 RO 膜

本项目设置纯水制备系统，为确保出水水质及产能，需定期更换 RO 膜，预计 1 年更换 2 次，每次更换产生废 RO 膜约 5kg，则废 RO 膜产生量约为 0.01t/a。由厂家回收综合利用。

(2) 危险废物

①废实验用品

本项目实验过程中会产生沾染试剂等物质的一次性手套、废弃烧杯等实验用品，根据建设单位提供资料，废实验用品产生量预计约 1t/a。根据《国家危险废物名录》（2021）判定，该危险废物危废类别为 HW49 其他废物，废物代码为 900-047-49，危险特性为 T/C/I/R。收集经灭菌锅热灭菌后定期委托有资质单位处置。

②实验废液

本项目实验过程中会产生实验废液，主要为实验配制用水、实验所用试剂、初次清洗废液、灭菌废液等，根据建设单位提供资料及项目水平衡分析，实验废液产生量预计约 5.5t/a。根据《国家危险废物名录》（2021）判定，该危险废物危废类别为 HW49 其他废物，废物代码为 900-047-49，危险特性为 T/C/I/R。收集经灭菌锅热灭菌后定期委托有资质单位处置。

③废样本

本项目送检样本最终均需要作为危险废物，根据建设单位提供资料，废样本

产生量预计约为 0.04t/a。根据《国家危险废物名录》（2021）判定，该危险废物危废类别为 HW49 其他废物，废物代码为 900-047-49，危险特性为 T/C/I/R。收集经灭菌锅热灭菌后定期委托有资质单位处置。

#### ④废滤芯

本项目设置 2 台生物安全柜，均采用高效过滤装置，该设备需要定期更换滤芯，以确保设备正常运行。拟定半年更换 1 次，每次更换每台设备产生废滤芯约 10kg，则本项目废滤芯产生量约为 0.04t/a。根据《国家危险废物名录》（2021）判定，该危险废物危废类别为 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49，危险特性为 T/In。收集经灭菌锅热灭菌后定期委托有资质单位处置。

#### ⑤污泥

本项目自建废水处理装置处理废水，废水处理装置需要定期清理沉淀过程中产生的污泥，污泥产生量预计约为 0.2t/a。根据《国家危险废物名录》（2021）判定，该危险废物危废类别为 HW49 其他废物，废物代码为 900-047-49，危险特性为 T/C/I/R。收集经灭菌锅热灭菌后定期委托有资质单位处置。

#### ⑥废滤料

本项目废水处理工艺中采用过滤吸附，为确保废水处理效率，需要定期更换滤料。拟定一年更换 2 次滤料，每次更换产生废滤料约 15kg，则本项目废滤料产生量为 0.03t/a。根据《国家危险废物名录》（2021）判定，该危险废物危废类别为 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49，危险特性为 T/In。收集经灭菌锅热灭菌后定期委托有资质单位处置。

#### ⑦废容器包装

本项目实验过程中会产生一定量污染物料的玻璃瓶等容器包装。根据建设单位提供资料，废容器包装产生量约为 0.5t/a。根据《国家危险废物名录》（2021）判定，该危险废物危废类别为 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49，危险特性为 T/In。收集经灭菌锅热灭菌后定期委托有资质单位处置。

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）对建设项目产生的物质进行鉴别，根据《国家危险废物名录》（2021 版）、《危险废物鉴别标准通则》

(GB5085.7) 等进行属性判定。项目固体废物分析结果汇总、危险废物汇总等详见下表。

表 4-11 建设项目副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	生活垃圾	员工办公	固	废纸等	6.25	√	/	《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017)
2	废纸盒	原料使用	固	废纸盒等	0.1	√	/	
3	废 RO 膜	纯水制备	固	RO 膜等	0.01	√	/	
4	废实验用品	实验操作等	固	手套等	1	√	/	
5	实验废液	实验操作等	液	缓冲液等	5.5	√	/	
6	废样本	实验操作等	固/液	废样本	0.04	√	/	
7	废滤芯	生物安全柜	固	滤芯等	0.04	√	/	
8	污泥	废水处理	固/液	沉淀杂质	0.2	√	/	
9	废滤料	废水处理	固	滤料	0.03	√	/	
10	废容器包装	原料使用	固	玻璃等	0.5	√	/	

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	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别及代码	产生量 (t/a)
1	生活垃圾	一般废物	员工办公	固	废纸等	/	/	900-999-99	6.25
2	废纸盒		原料使用	固	废纸盒等		/	900-999-99	0.1
3	废 RO 膜		纯水制备	固	RO 膜等		/	900-999-99	0.01
4	废实验用品	危险废物	实验操作等	固	手套等	《国家危险废物名录》(2021版)	T/C/I/R	HW49 900-047-49	1
5	实验废液		实验操作等	液	缓冲液等		T/C/I/R	HW49 900-047-49	5.5
6	废样本		实验操作等	固/液	废样本		T/C/I/R	HW49 900-047-49	0.04
7	废滤芯		生物安全柜	固	滤芯等		T/In	HW49 900-041-49	0.04
8	污泥		废水处理	固/液	沉淀杂质		T/C/I/R	HW49 900-047-49	0.2
9	废滤料		废水处理	固	滤料		T/In	HW49 900-041-49	0.03
10	废容器包装		原料使用	固	玻璃等		T/In	HW49 900-041-49	0.5

表 4-13 建设项目危险废物排放和处置一览表

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	危险性	污染防治措施
1	废实验用品	HW49	900-047-49	1	实验操作等	固	手套等	沾染物	每天	T/C/I/R	暂存于危废间,定期交由资质单位处置
2	实验废液	HW49	900-047-49	5.5	实验操作等	液	缓冲液等	试剂等	每天	T/C/I/R	
3	废样本	HW49	900-047-49	0.04	实验操作等	固/液	废样本	样本	6个月	T/C/I/R	
4	废滤芯	HW49	900-041-49	0.04	生物安全柜	固	滤芯等	吸附物	每天	T/In	
5	污泥	HW49	900-047-49	0.2	废水处理	固/液	沉淀杂质	沉淀物等	每天	T/C/I/R	
6	废滤料	HW49	900-041-49	0.03	废水处理	固	滤料	吸附物	6个月	T/In	
7	废容器包装	HW49	900-041-49	0.5	原料使用	固	玻璃等	沾染物	每天	T/In	
合计				7.31	/	/	/	/	/	/	/

## 4.2 固体废物处置及环境影响分析

### 4.2.1 固废产生和处置

建设项目产生的生活垃圾由环卫部门统一清运，废纸盒外售、综合利用，废RO膜厂家回收、综合利用。本项目设置了1处危废间暂存危险废物，面积约8.1m<sup>2</sup>，产生的危险废物临时储存于危废间内，定期交由有资质的单位处置。

按照《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101号）等文件要求，企业法定代表人和实际控制人是企业废弃危险化学品等危险废物安全环保全过程管理的第一责任人。企业要切实履行好从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责；要制定危险废物管理计划并报生态环境部门备案。

按照《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）相关要求，本项目属于文件中的部分特别行业单位。应满足文件中部分特别行业危险废物环境管理要求。

本项目危废的暂存和处理应满足《省生态环境厅关于印发〈江苏省固体废物全过程环境监管工作意见〉的通知》（苏环办〔2024〕16号）的要求。

建设项目固废处置方式具体见表4-14。



表 4-14 建设项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固体废物名称	产生工序	属性	废物代码	产生量 (t/a)	利用处置方式	利用处置单位
1	生活垃圾	员工办公	一般固废	900-999-99	6.25	无害化	环卫清运
2	废纸盒	原料使用		900-999-99	0.1	无害化	外售、综合利用
3	废 RO 膜	纯水制备		900-999-99	0.01	无害化	厂家回收
4	废实验用品	实验操作等	危险废物	HW49 900-047-49	1	无害化	委托有危险废物处置资质的单位处理
5	实验废液	实验操作等		HW49 900-047-49	5.5		
6	废样本	实验操作等		HW49 900-047-49	0.04		
7	废滤芯	生物安全柜		HW49 900-041-49	0.04		
8	污泥	废水处理		HW49 900-047-49	0.2		
9	废滤料	废水处理		HW49 900-041-49	0.03		
10	废容器包装	原料使用		HW49 900-041-49	0.5		

#### 4.2.2 危险废物贮存和处置

根据《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）、《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149号）等相关文件的要求对项目危废的收集、贮存、转移处置过程环境影响进行分析：

##### （1）危险废物收集过程要求

危险废物在收集时，应清楚废物的类别及主要成分，以方便委托处置单位处置，根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。最后按照对危险废物交换和转移管理工作的有关要求，对危险废物进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。

##### （2）危险废物贮存场所

本项目危险废物贮存场所基本情况见表 4-15。

表 4-15 本项目危险废物贮存场所基本情况

序	贮存场所名	危险废物名称	危险废	危险废	位置	建筑	贮存方式	贮存
---	-------	--------	-----	-----	----	----	------	----

号	称		物类别	物代码		面积		周期
1	危废间	废实验用品	HW49	900-047-49	实验室西南角	8.1m <sup>2</sup>	危废专用袋	1个月
2		实验废液	HW49	900-047-49			危废专用桶	
3		废样本	HW49	900-047-49			危废专用桶	
4		废滤芯	HW49	900-041-49			危废专用袋	
5		污泥	HW49	900-047-49			危废专用桶	
6		废滤料	HW49	900-041-49			危废专用桶	
7		废容器包装	HW49	900-041-49			危废专用袋	

本项目设置 1 处危废间，危废间面积为 8.1m<sup>2</sup>，危险废物暂存时间为 1 个月。本项目危废产生量为：固体废物 1.57t/a、液态废物 5.24t/a，转运周期为 1 个月，则暂存期内危废量最多为：固体废物 0.13t、液态废物 0.44t。

液态固废采用 50kg 塑料密封桶存储，需要 9 只，每只占地面积按照 0.25m<sup>2</sup> 计算，则需要 2.25m<sup>2</sup>。固体废物采用专用塑料袋，每袋可存放固废 0.3t，需要 1 个，每个塑料袋按照占地 1m<sup>2</sup> 计算，需要 1m<sup>2</sup>。因此，项目设置的危废间可以满足危废暂存的需要。

危废间需满足防风、防雨、防晒要求，危废间设置应满足《危险废物污染防治技术政策》和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《省生态环境厅关于印发〈江苏省固体废物全过程环境监管工作意见〉的通知》（苏环办〔2024〕16 号）等相关文件的要求。

具体如下：

①危险废物应按种类、性质等分类收集、分区存放，项目危废库内设液态危废贮存区、固态危废贮存区。

②贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

③贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10<sup>-7</sup>cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10<sup>-10</sup>cm/s），或其他防渗性能等效的

材料。

④贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。

⑤在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。

⑥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；

⑦应进行防渗处理等。废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。

⑧建设项目危险废物交由资质单位处置，应落实好危废转移制度。

危废间内实验废液等采用危废专用桶密闭贮存，且本项目危废不涉及易挥发物质，项目危险废物贮存过程中不会对环境空气、地表水、地下水、土壤以及环境敏感保护目标产生明显的不利影响。

综上，建设项目采取上述措施后，危险废物贮存场所设置合理，对外环境影响小。

### （3）危险废物运输

本项目危险废物经收集后暂存于危废间，危险废物不在厂外运输，不会因运输散落、泄漏引起环境影响。危险废物由有资质单位上门收集处理，由其负责厂外运输环境影响，危险废物运输应满足相关规定及要求。

### （4）危险废物委托处置

本项目为新建项目，危险废物暂未确定委托处置单位，承诺将委托有资质的危险废物处置单位处置，承诺书见附件，建设项目危险废物拟委托的有资质危险废物处置单位见表 4-16。

表 4-16 建设项目周边危险废物经营单位名单

序号	区域	企业名称	经营范围
1	南京江北新区	南京化学工业园天宇固体废物处置	焚烧处置医药废物（HW02）、废药物、药品（HW03）、农药废物（HW04）、木材防腐剂废物（HW05）、废有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06）、热处理含氰废物（HW07）、

		有限公司	废矿物油与含矿物油废物 (HW08)、油/水、烃/水混合物或乳化液 (HW09)、精 (蒸) 馏残渣 (HW11)、染料、涂料废物 (HW12) (不含 264-010-12)、有机树脂类废物 (HW13)、新化学物质废物 (HW14)、有机磷化合物废物 (HW37)、有机氰化物废物 (HW38)、含酚废物 (HW39)、含醚废物 (HW40)、含有机卤化物废物 (HW45) (不含 261-086-45)、其他废物 (HW49) (仅限 900-039-49、900-041-49、900-042-49、900-047-49、900-999-49)、废催化剂 HW50 (仅限 275-009-50、276-006-50、263-013-50、261-152-50、271-006-50、261-151-50、261-183-50、900-048-50)
2	南京江北新区	南京威立雅同骏环境服务有限公司	焚烧处置医药废物 (HW02)、废药物药品 (HW03)、农药废物 (HW04)、木材防腐剂废物 (HW05)、有机溶剂与含有机溶剂废物 (HW06)、热处理含氰废物 (HW07)、废矿物油与含矿物油废物 (HW08)、油/水、烃/水混合物或乳化液 (HW09)、精 (蒸) 馏残渣 (HW11)、染料涂料废物 (HW12)、有机树脂类废物 (HW13)、新化学物质废物 (HW14)、感光材料废物 (HW16)、表面处理废物 (HW17, 仅限 336-050-17、336-051-17、336-052-17、336-054-17、336-055-17、336-058-17、336-059-17、336-061-17、336-062-17、336-063-17、336-064-17、336-066-17)、含金属羰基化合物废物 (HW19)、无机氰化物废物 (HW33)、有机磷化合物废物 (HW37)、有机氰化物废物 (HW38)、含酚废物 (HW39)、含醚废物 (HW40)、含有机卤化物废物 (HW45)、其他废物 (HW49, 仅限 900-039-49、900-041-49、900-042-49、900-046-49、900-047-49、900-999-49)、废催化剂 (HW50, 仅限 261-151-50、261-152-50、263-013-50、261-183-50、271-006-50、275-009-50、276-006-50、900-048-50)

本项目产生的危险废物类别主要为 HW49: 900-047-49、900-041-49, 均在上述核准经营范围之内, 南京化学工业园天宇固体废物处置有限公司处理能力 1.98 万吨/年 (HW49), 南京威立雅同骏环境服务有限公司处理能力 2.52 万吨/年 (HW49)。拟委托单位有足够的余量接纳, 故危险废物委托处置是可行的。

#### 4.2.3 固废环境影响评价结论

建设项目采取上述措施后, 从危废产生、收集、贮存、运输和处置等全过程进行管理, 对周围环境影响较小。

所以本项目危废能够得到妥善处置, 对外环境影响较小。

#### 4.2.4 固废环境管理要求

##### (1) 固废临时堆放场所规范化要求

本项目不设一般固废暂存区。

(2) 危废间规范化要求

项目设有危废间 1 个，面积约 8.1m<sup>2</sup>，应严格执行《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149 号）要求，按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及其修改单、《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）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）、《省生态环境厅关于做好〈危险废物贮存污染控制标准〉等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知》（苏环办〔2023〕154 号）等相关文件要求规范设置标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施，设置气体导出口及气体净化装置，确保废气达标排放；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。鼓励有条件的企业采用云存储方式保存视频监控数据。

根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物进行预处理，稳定后贮存，否则按易爆、易燃危险品贮存。



在厂区的噪声排放源和固体废物贮存处置场应设置环境保护图形标志，图形符号分为提示图形和警告图形符号两种，分别按 GB15562.1-1995、GB15562.2-1995 执行。环境保护图形标志的形状及颜色见表 4-17，环境保护图形符号见表 4-18。

表 4-17 环境保护图形标志的形状及颜色表

标志名称	形状	背景颜色	图形颜色
警告标志	三角形边框	黄色	黑色
提示标志	正方形边框	绿色	白色

表 4-18 环境保护图形符号一览表


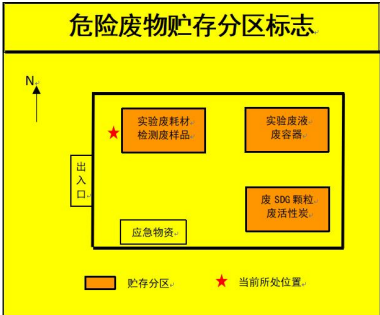
序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
1			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场

2			噪声排放源	表示噪声向外环境排放
3			废气排放口	表示废气向大气环境排放
4	/		危险废物	表示危险废物贮存、处置场

在厂区的危废间应设置危险废物识别标识和危险废物贮存设施视频监控，按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《废物收集贮存运输技术规范》（HB/T2025-2012）、《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）》（GB15562.2-1995）及其修改单等文件要求执行，危险废物识别标识规范化设置要求见表 4-19，危险废物贮存设施视频监控布设要求见表 4-20。

表 4-19 危险废物识别标识规范化设置要求

序号	标识名称	图案样式	设置规范		
1	危险废物信息公开栏		采用立式固定方式固定在危险废物产生单位厂区内口醒目位置，公开栏顶端距离地面 200cm 处。		
2	危险废物贮存设施警示标识	<table border="1"> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </table>			<p>(1) 危险废物相关单位的每一个贮存设施均应在设施附近或场所的入口处设置相应的危险废物贮存设施标志。</p> <p>(2) 对于有独立场所的危险废物贮存设施，应在场所外入口处的墙壁或栏杆显著位置设置相应的设施标志。</p>
					

3	牌	竖版 设施 标志	 <p>The image shows a vertical yellow sign for a hazardous waste storage facility. At the top is a black triangle with a white border containing a black silhouette of a dead tree and a dead animal. Below the triangle, the text '危险废物' (Hazardous Waste) is written in black. The main body of the sign is yellow and contains the text '危险废物 贮存设施' (Hazardous Waste Storage Facility) in large black characters, followed by '(第X-X号)' (No. X-X). Below this, there are three lines of text for '单位名称:' (Unit Name), '设施编码:' (Facility Code), and '负责人及联系方式:' (Responsible Person and Contact Information), each followed by a horizontal line for writing.</p>	<p>(3) 位于建筑物内局部区域的危险废物贮存设施，应在其区域边界或入口处显著位置设置相应的标志。</p> <p>(4) 宜根据设施标志的设置位置和观察距离按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）9.3 条中的制作要求设置相应的标志。</p> <p>(6) 危险废物设施标志可采用附着式和柱式两种固定方式，应优先选择附着式，当无法选择附着式时，可选择柱式，设施标志设置示意图见《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）图 5 和图 6。</p> <p>(7) 附着式标志的设置高度，应尽量与视线高度一致；柱式的标志和支架应牢固地连接在一起，标志牌最上端距地面约 2m；位于室外的标志牌中，支架固定在地下的，其支架埋深约 0.3m。</p> <p>(8) 危险废物设施标志应稳固固定，不能产生倾斜、卷翘、摆动等现象。在室外露天设置时，应充分考虑风力的影响。</p>
4	牌	贮存 分区 标志	 <p>The image shows a yellow sign for hazardous waste storage area division. The title is '危险废物贮存分区标志' (Hazardous Waste Storage Area Division Sign). It features a map with a north arrow (N) and an '出入口' (Entrance/Exit) label. The map contains four orange boxes representing storage areas: '实验废耗材 检测废样品' (Experimental waste materials, detection waste samples), '实验废液 废容器' (Experimental waste liquid, waste containers), '应急物资' (Emergency materials), and '废 SDG 颗粒 废活性炭' (Waste SDG particles, waste activated carbon). A red star indicates the current location. A legend at the bottom shows an orange box for '贮存分区' (Storage Area) and a red star for '当前所处位置' (Current location).</p>	<p>(1) 危险废物贮存分区的划分应满足 GB18597 中的有关规定。宜在危险废物贮存设施内的每一个贮存分区处设置危险废物贮存分区标志。</p> <p>(2) 危险废物贮存分区标志宜设置在该贮存分区前的通道位置或墙壁、栏杆等易于观察的位置。</p> <p>(3) 宜根据危险废物贮存分区标志的设置位置和观察距离按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）第 9.2 条中的制作要求设置相应的标志。</p> <p>(4) 危险废物贮存分区标志可采用附着式（如钉挂、粘贴等）、悬挂式和柱式（固定于标志杆或支架等物体上）等固定形式，贮存分区标志设置示意图见《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）图 3 和图 4。</p> <p>(5) 危险废物贮存分区标志中各贮存分区存放的危险废物种类信息可采用卡槽式或附着式（如钉挂、粘贴等）固定方式。</p>




	5	包装识别标签		<p>(1) 危险废物产生单位或收集单位在盛装危险废物时，宜根据容器或包装物的容积按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）第 9.1 条中的要求设置合适的标签，并按第 5.2 条中的要求填写完整。</p> <p>(2) 危险废物标签中的二维码部分，可与标签一同制作，也可以单独制作后固定于危险废物标签相应位置。</p> <p>(3) 危险废物标签的设置位置应明显可见且易读，不应被容器、包装物自身的任何部分或其他标签遮挡。危险废物标签在各种包装上的粘贴位置分别为：</p> <p>a) 箱类包装：位于包装端面或侧面；</p> <p>b) 袋类包装：位于包装明显处；</p> <p>c) 桶类包装：位于桶身或桶盖；</p> <p>d) 其他包装：位于明显处。</p> <p>(4) 对于盛装同一类危险废物的组合包装容器，应在组合包装容器的外表面设置危险废物标签。</p> <p>(5) 容积超过 450L 的容器或包装物，应在相对的两面都设置危险废物标签。</p> <p>(6) 危险废物标签的固定可采用印刷、粘贴、拴挂、钉附等方式，标签的固定应保证在贮存、转移期间不易脱落和损坏。</p> <p>(7) 当危险废物容器或包装物还需同时设置危险货物运输相关标志时，危险废物标签可与其分开设在不同的面上，也可设在相邻的位置。危险废物标签设置的示意图见《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）图 1。</p> <p>(8) 在贮存池或贮存设施内堆存的无包装或无容器的危险废物，宜在其附近参照危险废物标签的格式和内容设置柱式标志牌，柱式标志牌设置的示意图见《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）图 2</p>
--	---	--------	--	---

表 4-20 危险废物贮存设施视频监控布设要求

设置位置		监控范围
一、贮存设	全封闭式仓库出入口	全景视频监控，清晰记录危险废物入库、出库行为。
	全封闭式仓库内部	全景视频监控，清晰记录仓库内部所有位置危险废物情况。



施	围墙、防护栅栏隔离区域	全景视频监控，画面须完全覆盖围墙围挡区域、防护栅栏隔离区域。
	储罐、贮槽等罐区	1、含数据输出功能的液位计； 2、全景视频监控，画面须完全覆盖储罐、贮槽区域。
二、装卸区域		全景视频监控，能清晰记录装卸过程，抓拍驾驶员和运输车辆车牌号码等信息。
三、危废运输车辆通道（含车辆出口和入口）		1、全景视频监控，清晰记录车辆出入情况； 2、摄像机应具备抓拍驾驶员和车牌号码功能。

### （3）危险废物预处理

南京市生态环境局、南京市公安局、南京市应急管理局、南京市卫生健康委员会、南京市农业农村局于2020年9月18日印发了《关于协同做好特殊弃用化学品联合监管服务工作的通知》（宁环办〔2020〕125号），文件要求：

按照“向前一步”要求，各相关部门强化组织，共同织密特殊弃用化学品交接环节监管网。对已经失效，无法继续使用的上述弃用化学品，由所在地有关主管部门和生态环境部门，共同监督、督促产废单位对照相关要求，实施安全预处理，确保相关弃用化学品稳定化达到末端处置单位的接收标准后，安全纳入危险废物处置系统处置；

常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的化学品和剧毒化学品等，须进行安全预处理，使之稳定化。相关预处理方法可参照《实验室废弃化学品安全预处理指南》（HG/T5012）等标准规范。对暂无预处理标准的废弃化学品，由弃用化学品产生单位制定专门方案，组织专家论证后，在行业主管部门的监督下组织实施。

本项目实验使用的试剂量较小，可以全部投入实验，不产生失效和弃用的化学品。因此，本项目无需进行特殊弃用化学品预处理。

## 5、地下水、土壤环境影响分析

### 5.1 地下水、土壤污染物类型及污染途径分析

本项目用地全部硬化，且位于高层，不存在土壤、地下水污染途径。

### 5.2 地下水、土壤污染防治措施

企业针对项目用地增加防渗措施，具体分区防渗情况如下：

#### ①重点防渗区

本项目不设重点防渗区。

## ②一般防渗区

本项目不设一般防渗区。

## ③简单防渗区

本项目所有区域均为简单防渗区，仅需进行一般地面硬化。其中危废间防渗需要同时满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等相关文件中的防渗要求。

企业在实际运营过程中，需严格控制污染物排放，采取严格的防渗措施，加强巡视，预防泄漏事故的发生。因此，本项目采用的土壤污染防治措施是可行的。

### 5.3 监测计划

本项目废水排放量较小，不涉及废气排放，且不涉及重金属以及难降解有机物。因此建设项目运营过程中不对地下水和土壤进行跟踪监测。

## 6、环境风险分析

环境风险评价的目的是分析建设项目存在的潜在危险、有害因素，项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境的影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，使建设项目事故率、损失和环境影响能够达到可接受水平。

### 6.1 风险调查

①项目原料在使用、贮存和运输过程中，因意外事故造成泄漏，会对周围环境产生较大的影响。项目所用 84 消毒液等若未规范管理/使用，泄漏等事故将对周边环境造成影响，若沾染眼部、口腔，将对人体健康造成危害。因此项目原料使用、贮存过程中需要加强管理，将对人体和周围环境的危害降到最低的程度。

②危险废物泄漏。项目危险废物的主要风险影响为废液泄漏。建设项目产生的废液储存在废液桶中，并置于储漏盘内，并采取防渗措施，当事故时，液体可迅速流入储漏盘进行收集，不会对土壤、地下水造成影响。且实验废液产生量小，因贮存场所通风条件良好，且泄漏量不大，因此，对厂区和周围大气环境影响不大。

③设备故障。灭菌器、干燥箱内涉及高温高压环境，若发生事故将对人员安全、周围环境造成影响。项目选购合规设备并定期进行检修，设备故障概率低，影响较小。

## 6.2 环境风险识别

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），项目涉及的风险物质详见表 4-21。

表 4-21 风险物质最大存在总量及其临界量

序号	物质名称	CAS 号	最大存在总量 $q_n/t$	临界量 $Q_n/t$	$q_n/Q_n$
1	液态危险废物*	/	0.43	10	0.043
2	84 消毒液（次氯酸钠）	7681-52-9	0.0015	5	0.0003
合计 Q					0.0433

注：\*参照COD<sub>cr</sub>浓度≥10000mg/L的有机废液。

参考《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018), 本项目 Q 值为 0.0433, 小于 1, 风险潜势为I, 评价工作等级为简单分析。

## 6.3 风险事故情形分析

本项目可能产生的代表性风险事故情形详见表 4-22。

表 4-22 代表性风险事故情形设定一览表

事故类型	代表性事故情形	风险物质	可能扩散途径	受影响的水系/敏感保护目标
涉气类事故	泄漏	原辅料、危险废物	物料可挥发性物质扩散	周边居民、大气环境等
涉水类事故	泄漏	原辅料、危险废物	运输过程中泄漏。漫流、渗透、吸收	周边地表水、地下水环境等

## 6.4 风险防范措施及应急要求

### ①原料储存风险防范措施：

项目原料储存过程中需要做好原料进出记录，设置专人进行管理；原料贮存场所需要设置灭火器等应急措施。

### ②运输过程风险防范措施：

原辅料运输车辆需要满足相关规定，采用合格的运输车辆进行运输。

③危废暂存风险防范措施：

a.项目产生的实验废液等危险废物暂存于危废间，应按国家标准和规范，满足防渗、防漏、防腐、防雨、防火等防范措施要求；

b.危险废物暂存场所需设置便于危险废物泄漏的收集处理的设施，项目拟设置储漏盘，收集事故废液；

c.在暂存场所内，各危险废物种类必须分类储存，并设置相应的标签，标明危废的来源，具体的成分，主要成分的性质和泄漏、火灾等处置方式，不得混合储存，各储存分区之间必须设置相应的防护距离，防止发生连锁反应；

d.设置负责危险废物管理的监控部门或者专（兼）职人员，负责检查、督促、落实本项目危险废物的管理工作，建立危险废物管理责任制。制定并落实相应的规章制度、工作程序和要求、有关人员的工作职责。对本项目从事危险废物收集、运送、贮存等工作的人员和管理人员，进行相关法律和专业技术、安全防护以及紧急处理等知识的培训；

e.危险废物暂存前需要按照实验室管理要求做好灭菌消毒工作。

④其他风险防范措施：

a.企业应及时编制突发环境事件应急预案并定期进行应急演练，开展污染防治措施的安全风险辨识。配备应急器材、物资，列表图示环境应急物资种类、数量、位置等。明确应急物资依托情况，加强园区/区域内应急物资衔接。加强对项目设备设施的维护、检修，做好相关记录。

b.按照《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101号）中的相关要求，加强与应急管理联动工作，主要为加强安全生产工作，加强废弃危险化学品的安全管理，对挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理等环境治理设施开展安全风险辨识，健全企业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。

c.根据《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南（试行）》等文件要求，

建立健全突发环境事件隐患排查治理制度。

d.选购合规设备，做好设备的日常巡查、维护等工作，确保设备正常运行，降低设备故障事故的发生概率。若发现设备异常情况，在确保人员安全的前提下，应立即停止实验，进行设备检修，以免设备故障对人员安全及周边环境造成更大的影响。

e.做好废水处理装置的管理，定期检测设备运行情况，确保废水处理效率可以满足项目需求，若处理设施发生故障，在确保人员安全的情况下需要立即停止实验。设备内废水可以存放于设备收集装置内，严禁排出实验室，待废水处理装置正常运行，废水处理达标后方可排入管网。

f.做好实验室管理，严格按照实验要求进行灭菌消毒工作，加强灭菌锅、生物安全柜等设备的管理。

## 6.5 评价结论与建议

### ①环境风险评价结论

项目存在的环境风险主要包括储存和使用的原辅料发生泄漏等。

建设单位将采用严格的安全防范体系，加强职工的安全教育，增强风险意识。通过采取本评价提出的风险预防和应急要求，以及加强管理，建设项目可最大限度地降低环境风险，项目对环境的风险在可接受的范围内。

### ②环境风险评价建议

- a.编制突发环境事件应急预案并在相关部门处备案；
- b.建立突发环境事件隐患排查治理制度等；
- c.建立实验室安全管理制度等；
- d.根据需要定期开展培训，增强员工风险意识；
- e.定期对灭菌锅等设备进行检修。

## 7、生态

本项目位于江苏省南京市南京经济技术开发区红枫科技园（科创路）C5 栋 4 层，项目用地范围内无生态环境保护目标。不涉及生态影响。

## 8、电磁辐射

根据建设单位提供资料，本项目不涉及电磁辐射。

## 9、排污口设置

废水排放口、固定噪声源、固体废物贮存和排气筒必须按照国家有关规定进行建设，应符合“一明显、二合理、三便于”的要求，即环保标志明显，排污口设置合理，便于采集样品、便于监测计量、便于公众参与和监督管理。同时要求按照生态环境部制定的《环境保护图形标志实施细则（试行）》的规定，设置与排污口相应的图形标志牌。项目根据《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）废气排气筒规范化要求

本项目不设废气排气筒。

### （2）废水排放口规范化要求

本项目依托园区废水排放口。

### （3）固定噪声源规范化要求

在项目厂界噪声敏感且对外界影响最大处设置固定噪声源的监测点和噪声环境保护图形标志牌。

### （4）危废间规范化要求

见上文 4.2.4 固废环境管理要求中详细内容。

## 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	本项目不产生废气。			
地表水 环境	生活污水	COD、SS、氨 氮、总磷、总 氮	园区化粪池	东阳污水处理厂接管标准
	清洗废水	COD、SS、氨 氮、总磷、总 氮	自建废水处理装置	
	纯水制备 废水	COD、SS		
声环境	产噪设备	噪声	隔声、减振降噪，距 离衰减等	《工业企业厂界环境噪声排放 标准》(GB12348-2008)中3类标 准
电磁辐 射	--			
固体废 物	生活垃圾	生活垃圾	环卫部门统一清运	/
	一般固废	废纸盒	外售、综合利用	
		废RO膜	厂家回收、综合利用	
	危险废物	废实验用品	收集后委托有资质单 位处置	危险废物贮存满足《危险废物贮 存污染控制标准》 (GB18597-2023)、《省生态环 境厅关于印发〈江苏省固体废物 全过程环境监管工作意见〉的通 知》(苏环办〔2024〕16号)等 文件的要求，危废无害化。
		实验废液		
		废样本		
		废滤芯		
	污泥			
	废滤料			
	废容器包装			
土壤及 地下水 污染防治 措施	①重点防渗区 本项目不设重点防渗区。 ②一般防渗区 本项目不设一般防渗区。 ③简单防渗区 本项目所有区域均为简单防渗区，仅需进行一般地面硬化。其中危废间防渗需要同时满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)等相关文件中的防渗要求。			
生态保 护措施	-			
环境风 险防范 措施	1、完善危险物质贮存设施，加强对物料储存、使用的安全管理和检查，避免物料出现泄漏。 2、落实安全检查制度，定期检查，排除火灾隐患；加强消防检查和管理，按照消防要求设置消防器材。 3、要加强对各岗位员工进行风险意识、风险知识、安全技能、规章制度、应变能力			

	<p>等素质等各方面的培训和教育。</p> <p>4、企业应当按照安全监督管理部门和消防部门要求，严格执行相关风险控制措施。</p> <p>5、企业需编制突发环境事件应急预案，配备应急器材，在发生泄漏、火灾和爆炸等事故时控制泄漏物和消防废水进入下水道。企业应完善突发环境事故应急措施。</p> <p>6、做好总图布置和建筑物安全防范措施。</p> <p>7、准备各项应急救援物资。</p> <p>8、禁止吸烟，远离火源、热源、电源，无产生火花的条件，禁止明火作业。</p> <p>9、设置醒目易燃品标志。</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) 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污染治理设施等，不得故意不正常使用污染治理设施；</p> <p>(3) 加强全厂职工环境保护、安全等方面的教育。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>(4) 日常运营过程中做好设备设施的检验、运行情况的记录；</p> <p>(5) 项目运行期间，建设单位应依法向社会公开环境保护方针、目标及成效等信息；</p> <p>(6) 加强本项目的环境管理和环境监测。设环境管理人员，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>(7) 加强原料的储、运管理，防止事故的发生；</p> <p>(8) 加强管道、设备的保养和维护，做好记录。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>(9) 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，制定危险废物管理计划；</p> <p>(10) 按照《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101号文）开展环境治理设施安全风险辨识管控，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行，按要求编制环境应急预案；</p> <p>(11) 本项目不在《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019版）内，无需申请排污许可证或填报排污登记表。</p>



## 六、结论

### (一) 结论

建设项目建设内容符合国家当前产业政策；与园区的产业规划相符，用地符合国家土地政策，项目选址合理；项目总体污染程度较低，环保投资合理，拟采用的各项污染防治措施切实可行，能确保达标排放。项目选址周围的环境现状质量尚好，若各项环保设施能如期建成并运转正常，则项目对周围的环境影响较小。

综上所述，从环境保护角度考虑，该项目建设是可行的。

### (二) 建议和要求

(1) 本环评报告表的评价结论是根据建设单位提供的规模、工艺、原辅材料种类、用量、平面布局及与此对应的排污情况基础上得到的，如果上述情况发生重大变化，该公司应按环境保护法律法规的要求另行申报相关手续。

(2) 建设项目应确保“三同时”环保措施落实到位，保证环保治理设施正常运转，确保废气、噪声及固废达标排放，使建设项目对外环境的影响降到最低程度。

(3) 公司应加强设备及配套处理装置的日常管理、维护工作，严格落实各项污染防治措施。

**附图：**

附图 1 项目地理位置示意图

附图 2 项目周边 500m 环境概况图

附图 3 项目平面布置图

附图 4 项目所在地土地利用规划图

附图 5 建设项目所在区域三区三线图

附图 6 建设项目周边水系图

**附件：**

附件 1 备案证

附件 2 营业执照

附件 3 租赁合同

附件 4 规划环评批复

附件 5 委托书

附件 6 危险废物管理承诺书

附件 7 信息公开声明

附件 8 现场踏勘记录表

附件 9 环保措施表

附件 10 公示截图

附件 11 专家函审意见及修改清单

附表

建设项目污染物排放量汇总表 (t/a)

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废 物产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废 物产生量)③	本项目排放量(固体 废物产生量)④	以新带老削 减量(新建项 目不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物 产生量)⑥	变化量⑦
废水	废水量	0	0	0	622.68	0	622.68	622.68
	COD	0	0	0	0.2179	0	0.2179	0.2179
	SS	0	0	0	0.1545	0	0.1545	0.1545
	氨氮	0	0	0	0.0217	0	0.0217	0.0217
	总磷	0	0	0	0.00217	0	0.00217	0.00217
	总氮	0	0	0	0.0278	0	0.0278	0.0278
一般工业 固体废物	生活垃圾	0	0	0	6.25	0	6.25	6.25
	废纸盒	0	0	0	0.1	0	0.1	0.1
	废RO膜	0	0	0	0.01	0	0.01	0.01
危险废物	废实验用品	0	0	0	1	0	1	1
	实验废液	0	0	0	5.5	0	5.5	5.5
	废样本	0	0	0	0.04	0	0.04	0.04
	废滤芯	0	0	0	0.04	0	0.04	0.04
	污泥	0	0	0	0.2	0	0.2	0.2
	废滤料	0	0	0	0.03	0	0.03	0.03
	废容器包装	0	0	0	0.5	0	0.5	0.5

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；