
建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 江西赣昌评价检测技术咨询有限公司新建实验室项目

建设单位(盖章): 江西赣昌评价检测技术咨询有限公司

编制日期: 2023年5月

中华人民共和国生态环境部制

附图

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目外环境关系示意图

附图 3-1 项目总平面布置示意图

附图 3-2 项目厂区总平面布置图

附图 4 项目分区防渗示意图

附图 5 南昌市环境管控单元分类图

附图 6 南昌市生态保护红线划定范围图

附图 7 青山湖污水处理厂纳管范围图

附图 8 项目所在高新区组团位置示意图

附件

附件 1 项目委托书

附件 2 项目备案通知书

附件 3 营业执照

附件 4 用地手续

附件 5 租赁合同

附件 6 关于南昌高新技术产业开发区规划(修编)环境影响报告书的审查意见(环审〔2019〕26号)

附件 7 现状监测报告

一、建设项目基本情况

建设项目名称	江西赣昌评价检测技术咨询有限公司新建实验室项目			
项目代码	2305-360198-04-01-138425			
建设单位联系人		联系方式		
建设地点	江西省南昌市青山湖区高新七路140号			
地理坐标	115度58分14.184秒， 28度42分5.206秒			
国民经济行业类别	M7461 环境保护监测	建设项目行业类别	四十五、研究和实验发展--98 专业实验室、研发（实验）基地--其他	
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目	
项目审批（核准/备案）部门（选填）	南昌高新技术产业开发区管理委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/	
总投资（万元）	100	环保投资（万元）	3.2	
环保投资占比（%）	3.2	施工工期	2个月	
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：_____	用地面积（m ² ）	873	
专项评价设置情况	表 1-1 专项评价设置原则表			
	专项评价的类别	设置原则	本项目情况	设置情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、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 ² 的建设项目	项目排放的废气中含有甲醛，且 500 米范围内有居民区	设置大气专项评价
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	项目废水排入青山湖污水处理厂，属于间接排放	不开展
	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 ³ 的建设项目	有毒有害和易燃易爆危险物质储存未超过临界量	不开展
	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	不涉及	不开展
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不涉及	不开展	
注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）； 2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜區、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域； 3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录 B、附录 C。				

规划情况	①规划名称：《南昌高新技术产业开发区产业区规划（修编）》，；
规划环境影响评价情况	<p>①规划环境影响评价文件：《南昌高新技术产业开发区产业区规划（修编）环境影响报告书》；</p> <p>②召集审查机关：中华人民共和国生态环境部；</p> <p>③审查文件名称及文号：“关于《南昌高新技术产业开发区规划（修编）环境影响报告书》审查意见”（环审〔2019〕26号）。</p>
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、与《南昌高新技术产业开发区产业区规划（修编）》相符性分析</p> <p>规划主要内容：全区总体功能布局为“一核、两廊、三轴、六组团”。“一核”：指瑶湖生态总部经济港。西临学苑路，东临瑶湖，规划面积约675.24公顷，以企业总部经济为主体，科技研发为支撑，以高端旅游、休闲、居住、商业区为配套，兼顾南昌市高新区区域经济、文化、办公中心；“两廊”：分别是环艾溪湖生态走廊和环瑶湖生态走廊；“三轴”：指以紫阳大道为东西向以及以天祥大道和昌东大道为南北向的三条城市发展轴，紫阳大道是高新区交通主干道，重点连接生活休闲、现代服务业，天祥大道作为城市快速路，重点连接研发创新、产业发展，昌东大道作为城市干线性主干道，大力发展总部经济，是高新区重要的功能轴线。“六组团”：包括艾溪湖东岸组团、艾溪湖西岸组团、高校园组团、瑶湖北岸组团、航空城组团、麻丘组团。</p> <p>工业发展规划：以电子信息、生物医药、光机电一体化、新材料等工业为主导产业，逐步打造成为江西省高新技术的孵化基地、高新技术产业化基地和高新技术改造传统产业的辐射基地。</p> <p>江西赣昌评价检测技术咨询有限公司项目所在地属于南昌高新区艾溪湖西岸组团，项目为职业卫生检测实验室建设项目，与规划主导产业不冲突，不属于禁止、限制入驻项目。</p> <p>2、与《南昌高新技术产业开发区规划（修编）环境影响报告书》及审查意见的相符性分析</p>

根据《南昌高新技术产业开发区产业区分区规划（修编）环境影响报告书》及审查意见（环审〔2019〕26号），项目与其提出的要求相符性分析如下。

表 1-2 项目与规划（修编）环评结论及其审查意见要求相符性分析

类型	具体要求	项目建设情况	是否相符
优化调整和 实施过程中的 意见	严格入区项目的生态环境准入。引进项目的生产工艺、设备，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用等均需达到同行业国际先进水平。落实《报告书》提出的生态环境准入要求。	本项目生产工艺、设备，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用等均可达到同行业先进水平，且满足规划（修编）环评报告书提出的生态环境准入要求。	符合
	拟入区建设项目，应结合规划环评提出的指导意见做好环境影响评价工作，落实规划环评提出的要求，加强与规划环评的联动，重点开展工程分析、环境影响分析预测和环保措施的可行性论证，强化环境监测和环境保护相关措施的落实。规划环评中环境协调性分析、环境现状、污染源调查等资源可供建设项目环评共享，建设项目相应评价内容可结合实际情况予以简化。	现有项目已按相关要求做好环境影响评价工作，本次项目正在开展环境影响评价工作，按规划环评提出的要求进行落实。本次评价已重点开展工程分析、环境影响分析预测和环保措施的可行性论证，强化环境监测和环境保护相关措施的落实。	符合

根据上表分析，本项目与《南昌高新技术产业开发区规划（修编）环境影响报告书》及审查意见的要求是相符的。

3、与园区规划环评环境准入产业负面清单相符性分析

（1）禁止、限制入驻项目

表 1-3 南昌高新区禁止、限制入驻项目清单一览表

类型	内容	本项目建设情况
禁止	（1）《产业结构调整指导目录(2011本)2013年修订本》中的限制、淘汰类项目； （2）《外商投资产业指导目录》（2017年修订）中的限制类、禁止类项目； （3）《国土资源部禁止和限制用地项目名录(2006)》中的项目； （4）与国务院大气、水、土壤污染防治十条措施相违背	（1）本项目属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》中允许类项目，且取得南昌高新技术产业开发区管理委员会备案的通知文件，符合国家及地方产业政策要求； （2）本项目不属于外商投资项目； （3）经与《国土资源部禁止和限制用地项目名录(2012年本)》相对比，本项目不属于

		<p>的项目；</p> <p>(5) 涉及生态红线且不符合国家、地方生态红线管理办法的项目；</p> <p>(6) 《江西省人民政府办公厅转发省发改委省环保局关于加强高能耗高排放项目准入管理实施意见的通知》(赣府厅发[2008]58号)文中包含的高污染、高能耗项目。</p> <p>(7) 其他类型项目：</p> <p>① 畜禽养殖和水产养殖项目。</p> <p>② 除工序配套电镀之外的新增重金属排放项目。</p> <p>③ 排放高盐废水或高浓度有机废水，且不能有效处置的项目。</p> <p>④ 排放异味或高浓度有机废气，且不能有效处置的项目。</p> <p>⑤ 危险化学品仓储项目。</p> <p>⑥ 新建、扩建、改建水泥制造和加工项目。</p> <p>⑦ 染料、染料中间体、有机染料、印染助剂生产项目。</p> <p>⑧ 燃煤、重油、渣油及直接燃用生物质锅炉项目：(一) 集中供热范围内的新建锅炉；(二) 20蒸吨/小时以下的锅炉。</p> <p>⑨ 高环境风险的危险废物综合利用及处置项目(园区配套项目除外)。</p> <p>⑩ 单纯电镀加工项目(产业中工序配套需要的除外)。</p> <p>⑪ 与开发区内文教区和生活区较近、排放恶臭、异味和噪声较大的项目。</p> <p>⑫ 对开发区生态保育区产生生态影响的项目。</p>	<p>名录中禁止、限制类项目；</p> <p>(4) 经与国务院大气、水、土壤污染防治十条措施相对比，本项目不与其相关措施相违背；</p> <p>(5) 本项目不涉及南昌市生态红线管控区；</p> <p>(6) 本项目为电子产业的配套产业，不属于高污染、高能耗项目；</p> <p>(7) 其他类型：</p> <p>① 本项目不属于畜禽养殖和水产养殖项目；</p> <p>② 本项目不排放重金属污染物，且无电镀工序；</p> <p>③ 本项目不排放高盐废水或高浓度有机废水；</p> <p>④ 本项目仅排放低浓度挥发性有机废气，且可以按无组织形式达标排放；</p> <p>⑤ 本项目不属于危险化学品仓储项目；</p> <p>⑥ 本项目不属于水泥制造和加工项目；</p> <p>⑦ 本项目不属于染料、染料中间体、有机染料、印染助剂等生产项目；</p> <p>⑧ 本项目不使用燃煤、重油、渣油及直接燃用生物质锅炉；</p> <p>⑨ 本项目不属于危险废物综合利用及处置项目；</p> <p>⑩ 本项目生产工艺中无电镀工序，不属于电镀加工项目；</p> <p>⑪ 本项目不排放恶臭、异味，同时噪声经有效防治处理后可达标排放；</p> <p>⑫ 本项目在已建厂房内进行设备安装，不对园区生态保育区产生生态环境影响。</p>
	<p>限制</p>	<p>(1) 光机电一体化：含有喷涂工艺的产业。</p> <p>(2) 新材料：产生SO₂、NO_x量大，含重金属废气的新材料工业项目；</p> <p>(3) 生物医药：含化学合成的综合制药项目、对地下水有污染的项目。</p>	<p>本项目属于卫生行业中的职业卫生检测，不属于光机电一体化、新材料、生物医药项目。</p>
	<p>限制</p>	<p>(1) 电子信息：含印刷电路板加工等废水、废气中含</p>	<p>本项目属于卫生行业的职业卫生检测，不属于光机电一体化</p>

	引进	<p>有重金属的项目。</p> <p>(2) 光机电一体化：除工序配套电镀之外的新增重金属排放项目。</p> <p>(3) 汽车制造：含汽车用铅酸蓄电池制造项目。</p>	<p>化、汽车制造行业，且不含有印刷板电路板加工等废水、废气中不含有重金属等污染物。</p>
<p>由上表可知，本项目属于卫生行业的职业卫生检测，不属于园区禁止、限制类引进项目，与园区规划要求不冲突。</p>			
<p align="center">表 1-4 南昌高新区艾溪湖西岸组团环境准入负面清单</p>			
<p align="center">环境准入负面清单</p>			<p align="center">本项目相符性分析</p>
负面清单	限制类	<p>该组团内限制新建、扩建大气污染型项目（含污水处理产生的恶臭及其他有毒有害气体）、有重大环境风险源的项目；</p>	不属于
		<p>别墅类房地产开发项目。</p>	不属于
	禁止类	<p>铜线杆（黑杆）生产工艺；</p>	不涉及
		<p>噪声污染无法在厂界达标的项目；</p>	可达标
		<p>生产工艺过程中产生恶臭的项目；</p>	不属于
		<p>线路板电镀等产生废气、重金属废水的项目</p>	不属于
限制类项目准入清单	<p>若确实要进驻大气污染型项目，需满足本环评提出的针对该组团的环境管控要求</p>	符合	
	<p>新建、改建、扩建工业项目相关经济技术指标需满足《国家生态工业示范园区标准》</p>	符合	
<p>本项目不属于上述所列限制类及禁止类，符合南昌高新区艾溪湖西岸组团环境准入清单要求。</p>			
<p>其他符合性分析</p>	<p>1、“三线一单”符合性分析</p> <p>(1) 生态保护红线</p> <p>根据 2018 年 7 月《江西省人民政府关于发布江西省生态保护红线的通知》（赣府发〔2018〕21 号）、《江西省人民政府关于加快实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（赣府发〔2020〕17 号），全省生态保护红线划定面积为 46876 平方公里，占全省国土面积的 28.06%，按照生态保护红线的主导生态功能，分为水源涵养、生物多样性维护和水土保持 3 大类共 16 个片区。</p> <p>经对比，本项目不属于限制和禁止开发区域，不属于生态红线保护区（详见附图五），且不在当地饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护区内，项目的建设不涉及生态红线。</p>		

(2) 环境质量底线

环境质量底线为：环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级，赣江南支执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类标准，声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类。

本项目废气、废水治理后能做到达标排放，固体废物可做到无害化处置。采取本环评提出的相关防治措施后，排放的污染物不会突破区域环境质量底线。

(3) 资源利用上线

项目不属于高能耗、高污染、资源型企业，用水来自市政供水管网，用电来自市政供电。建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效的控制污染。水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

(4) 环境准入负面清单

①对照《江西省国家重点生态功能区产业准入负面清单》（赣发改规划〔2017〕448号）、《江西省发展改革委关于印发江西省第二批重点生态功能区产业准入负面清单的通知》（赣发改规划〔2018〕112号），项目所在区域不在环境负面清单内。因此项目符合生态环境准入清单要求。

②根据《南昌市人民政府关于印发南昌市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（洪府发〔2021〕1号）要求及结合《南昌市生态环境局关于印发南昌市生态环境总体要求及环境管控单元生态环境准入清单的通知》（洪环发〔2021〕16号），全市共划定环境管控单元95个（其中2个环境管控单元属赣江新区直管区范围，分别是金桥乡沿赣新大道以东区域、儒乐湖核心区），分为优先保护单元、重点管控单元、一般管控单元三类，实施分类管控。优先保护单元，指以生态环境保护为主的区域。

主要涉及生态保护红线、自然保护区、饮用水水源保护区、环境空气一类功能区等生态环境敏感区面积占比较高、以生态环境保护为主的区域。全市划分优先保护单元 10 个，约占全市国土面积的 18.85%。重点管控单元，指涉及水、大气、土壤、自然资源等资源环境要素重点管控的区域，主要包括人口密集的中心城区和国家级开发区、省级开发区、各类产业园区，以及重点开发的城镇。全市划分重点管控单元 60 个，约占全市国土面积的 30.53%。一般管控单元，指除优先保护单元、重点管控单元之外的其他区域。全市划分一般管控单元 25 个，约占全市国土面积的 50.62%。

表 1-5 与南昌市生态环境总体准入要求相符性一览表

纬度	清单编制要求	生态环境准入要求	本项目情况	符合性
空间布局约束	禁止开发建设的活动要求	禁止新建《产业结构调整指导目录》限制类和淘汰类项目，现有产业改、扩建不得使用《产业结构调整指导目录》规定的淘汰类规模和生产工	本项目不属于限制类、淘汰类项目，不涉及淘汰类规模和生产工艺	相符
		禁止引入产业规划禁止类项目进入园区。	本项目不属于产业规划禁止类项目	相符
		生态保护红线内，自然保护地核心区原则上禁止人为活动。	本项目不在生态保护红线、自然保护地核心区范围内	相符
	限制开发建设的活动要求	县级及以上城市建成区禁止新建 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉。	本项目不新建燃煤锅炉	相符
		不得新建规模不符合各行业准入条件中的项目。	本项目无行业准入条件要求	相符
		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。	本项目不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目	相符
		禁止新建采用含汞工艺的电石法聚氯乙烯生产项目。	本项目不涉及采用含汞工艺的电石法聚氯乙烯生产活动	相符
		禁止在鄱阳湖生态经济区滨湖控制开发带内新建、改建、扩建化学制浆造纸、印染、制革、电镀等排放含磷、氮、重金属等污染物的企业和项目。	本项目不涉及化学制浆造纸、印染、制革、电镀等排放含磷、氮、重金属等污染物的活动。	相符

		严格限制企业新建自制水煤气发生炉。	本项目不新建自制水煤气发生炉	相符
		不得在赣江、抚河保护区范围内进行规模化畜禽养殖；不得在赣江和抚河干流及鄱阳湖岸线5公里范围内新布局重化工园区，1公里范围内新上化工、造纸、制革、冶炼等重污染项目。	本项目不在赣江、抚河保护区范围内，不属于化工、造纸、制革、冶炼等重污染项目	相符
		禁止在鄱阳湖最高水位线外1-3公里范围内新建、改扩建各类高能耗、高排放行业项目和《污水综合排放标准》中一类污染物和持久性有机污染物的建设项目。	本项目不在鄱阳湖最高水位线外1-3公里范围内，且不属于高能耗、高排放行业项目和《污水综合排放标准》中一类污染物和持久性有机污染物的建设项目	相符
		禁止建设不符合国家、省级批准的内河航道及港口布局规划的码头项目以及配套设施、锚地等工程。禁止新建、扩建不符合国家、省级批准的港口总体规划的码头项目及其配套设施、锚地等工程。	本项目不属于码头项目及其配套设施、锚地等工程	相符
		在环境风险防控重点区域如居民集中区、医院和学校、重要水源涵养生态功能区等，以及因环境污染导致环境质量不能稳定达标的区域内，禁止新建或扩建可能引发环境风险的项目。	本项目不属于可能引发环境风险的项目	相符
		禁止在居民区、学校、医疗和养老机构等周边新建有色金属冶炼、焦化等行业企业。	本项目不属于有色金属冶炼、焦化项目	相符
		在水源地一级保护区内禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目，不得从事网箱养殖、旅游、游泳、垂钓或者其他可能污染水源的活动；在水源地二级保护区内禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目；在水源地准保护区内禁止新建、扩建对水体污染严重的建设项目，改建建设项目，不得增加排污量。	本项目不在水源地一级保护区、水源地二级保护区、水源地准保护区范围内，不涉及网箱养殖、旅游、游泳、垂钓或者其他可能污染水源的活动	相符
		严格限制“三磷”（磷矿、磷肥和含磷农药制造等磷化工企业、磷石膏库）产业向本区域内转移。	本项目不属于“三磷”等磷化工项目	相符
		不得在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革、危险废物利用等项目。	本项目不在优先保护类耕地集中区域内，不属于有色金属冶炼、石油加	相符

			工、化工、焦化、电镀、制革、危险废物利用等项目	
		不得在农产品生产区施用高毒高残留农药。	本项目不在农产品生产区,不施用高毒高残留农药	相符
		优化调整 VOCs 排放产业布局,原则上中心区域内不得再新建和扩建 VOCs 排放量大的有机化工、医药(化学原料药制造)、表面涂装等行业企业。	本项目不属于 VOCs 排放量大的有机化工、医药(化学原料药制造)、表面涂装等行业项目	相符
		严格危化品港口建设项目审批管理,不得在自然保护区核心区及缓冲区内新建码头工程。	本项目不属于危化品港口和码头工程,不在自然保护区核心区和缓冲区范围内	相符
		禁止在禁采区和禁采期内采砂(禁采区和禁采期以省政府批复的采砂规划为依据)。	本项目不属于禁采区	相符
		不得在各县区划定的禁养区内设置养殖场和养殖小区。	本项目不设置养殖场和养殖小区	相符
		现有涉重金属重点行业落后产能应逐步淘汰,严格执行重金属相关行业准入条件,不得新建落后产能或产能严重过剩行业的建设项目。	本项目不属于落后产能或产能行业的建设项目	相符
		现有岸线内的非法采砂活动、非法码头应开展专项检查和整治,规范采砂行为和码头经营活动。	本项目不在现有岸线范围内,不涉及非法采砂、码头经营活动	相符
		在重金属污染防控红线区域内,禁止新建、改建、扩建增加重金属污染物排放的项目。严格控制重金属污染物排放项目的总体规模,严格限制排放重金属污染物的投资项目。因重金属污染导致环境质量不能稳定达标区域,禁止新建相关项目。	本项目不在重金属污染防控红线区域内,不涉及重金属污染物排放	相符
		造纸、焦化、氮肥、有色金属冶炼、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀等重点行业建设项目新建、改建、扩建实施主要水污染排放总量等量或减量置换。	本项目不属于造纸、焦化、氮肥、有色金属冶炼、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀等重点行业	相符
不符	间布	现有自然保护区核心区及缓冲区内已有的各类生产设施以及危化品、石油类泊位应逐步拆除。	本项目不在自然保护区核心区及缓冲区范围内,且不涉及危化品、石油类泊位	相符

	局要求活动的退出要求	<p>现有赣江和抚河南昌段及鄱阳湖岸线I公里范围内的落后化工产能项目必须依法关闭退出，1公里范围内风险突出、无法实现就地改造的化工企业必须完成搬迁。</p> <p>位于城镇人口密集区域内，安全、卫生防护距离不能满足相关要求和不符合规则的现有危险化学品生产企业限期退出或依法关停。</p> <p>“五河一湖”岸线延伸陆域1公里范围内禁止新建重化工项目，督促已有化工企业逐步搬迁进入合规园区。</p> <p>深入开展非法采砂整治工作。严格采砂管理，全面规范采砂行为，坚决打击非法开采。</p> <p>饮用水水源-级保护区内已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目，由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。饮用水水源二级保护区内已建成的排放污染物的建设项目，由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。</p> <p>对不符合产业政策要求的落后产能和“僵尸企业”，以及环境风险、安全隐患突出而又无法搬迁或转型企业，依法实施关停。</p> <p>现有主城区或规划为商住、文教的区域的工业企业限期退出；城市建成区内的现有建材、有色金属、造纸、印染、原料药制造、化工等污染较重或严重影响环境的企业应有序搬迁、改造或依法关闭。</p> <p>全面取缔河湖水库网箱养殖，禁止湖泊水库投放无机肥、有机肥和生物复合肥养殖。</p> <p>有机化工、医药（化学原料药制造）、表面涂装、塑料制品、包装印刷行业不符合生态功能区划、环境功能区划、大气环境防护距离和卫生防护距离不能满足要求的污染企业一律实施停产整治、限期搬迁或关闭</p>	<p>本项目不在赣江和抚河南昌段及鄱阳湖岸线I公里范围内，且不属于化工企业</p> <p>本项目不在城镇人口密集区内</p> <p>本项目不在“五河一湖”岸线延伸陆域1公里范围内，且不属于重化工项目</p> <p>本项目不涉及采砂活动</p> <p>本项目不在饮用水水源一级保护区、二级保护区范围内</p> <p>本项目不属于落后产能和“僵尸企业”，不属于环境风险、安全隐患突出的企业</p> <p>本项目不属于建材、有色金属、造纸、印染、原料药制造、化工等污染较重或严重影响环境的企业</p> <p>本项目不涉及河湖水库网箱养殖，禁止湖泊水库投放无机肥、有机肥和生物复合肥养殖活动</p> <p>本项目不属于有机化工、医药（化学原料药制造）、表面涂装、塑料制品、包装印刷行业</p>	<p>相符</p> <p></p> <p>相符</p> <p>相符</p> <p>相符</p> <p>相符</p> <p>相符</p> <p>相符</p> <p>相符</p>
污染	允许排放	COD、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、VOCs、温室气体等的排放量执行省级下达的管控指标要求。	本项目COD、氨氮、VOCs均可达标排放	相符

	物 排 放 管 控	量要 求	300吨级以上规模（含）的货运港口、港区 and 码头以及所有旅游客运码头废水排放应达到《鄱阳湖生态经济区永污染物排放标准》规定的排放限值。	本项目不涉及货运港口、港区和码头	相符
			重点防控区域要坚持断增产能与淘汰产能“等量置换”或“减量置换”的原则，实行重点防控的重金属污染物排放总量控制制度。	本项目不涉及淘汰产能，无重金属污染物排放	相符
		现有 源 提 标 升 级 改 造	县城及以上城镇生活污水处理厂执行一级 A 排放标准。	本项目不涉及提标改造要求	相符
			现有造纸、焦化、氮肥、印染、制药、制革行业应进一步推进清洁化改造工作、有色金属、农副食品加工、农药、电镀等重点行业企业按照法律法规要求，按时完成清洁化改造。	本项目不属于造纸、焦化、氮肥、印染、制药、制革、有色金属、农副食品加工、农药、电镀等行业	相符
		现有畜禽规模养殖场应加强配套治污设施改造，提升配套质量。	本项目为砼结构制造，不涉及畜禽养殖	相符	
	环 境 风 险 防 控	联防 联控 要求	加强饮用水水源地环境风险防范和预警，建立跨区县和上下游沟通和联动机制，重点防范突发性水污染事件。	/	/
			逐步建立总磷排放控制台账，推进区域水体总磷联防联控。	/	/
			继续推进昌九区域大气污染联防联控工作机制，推动昌九区域空气质量不断改善。	/	/
		其他 环境 风 险 防 控 要求	对于安全利用类农用地，要制定实施受污染耕地安全利用方案，采取农艺调控、替代种植等措施，降低农产品超标风险。强化农产品质量检测。	/	/
			加强对严格管控类耕地的用途管理，依法划定特定农产品禁止生产区域，严禁种植食用农产品，禁止在有毒有害物质超过规定标准的区域生产、捕捞、采集食用特定农产品和建立特定农产品生产基地。	/	/
			对于已污染地块，应依法开展建设用地土壤环境状况调查、风险评估和污染地块治理与修复活动，符合相应规划用地土壤环境质量要求的地块，可进入用地程序。	/	/
		生产、存储危险化学品及产生大量废水的企业，应配套有效措施，防止因渗漏污染地下水、土壤，以及	本项目已配套有效措施，防止因渗漏污染地下水、土壤、以	符合	

		因事故废水直排污染地表水体。	及因事故废水直排污染地表水体															
		产生、利用或处置固体废物（含危险废物）的企业，在贮存、转移、利用、处置固体废物（含危险废物）过程中，应配套防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施。	本项目配套有固废间及危废间，危废间配套防扬散、防流失、防渗漏等措施	符合														
资源利用效率要求	水资源利用总量要求	南昌市区域用水总量、万元 GDP 用水量、万元工业增加值用水量执行省级下达的管控指标要求。2035 年区域用水总量不得超过 35.10 亿 m ³ 。	/	/														
	地下水开采要求	严格控制开采深层承压水，地热水、矿泉水开发应严格实行取水许可和采矿许可。	/	/														
	能源利用总量及效率要求	逐年降低全市煤炭消费比重，逐年提高天然气占一次能源消费比重。	/	/														
		能源消费总量、规模以上工业企业单位工业增加值能耗执行省级下达的管控指标要求。	/	/														
	禁燃区要求	南昌县、进贤县、安义县应逐步划定辖区禁燃区范围。 禁止在划定的高污染燃料禁燃区燃用高污染燃料，新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施；禁燃区内现有使用高污染燃料的区域应分期分批次淘汰或实施清洁能源改造。	/	本项目不使用高污染燃料	相符													
<p>对照南昌市“三线一单”环境综合管控分区图，本项目所在管控单元为南昌高新区重点管控单元 10-高新区昌东镇（单元编号为 ZH36012120010），项目主要污染物经治理后可达标排放，满足该区域生态环境保护的要求，符合生态环境分区管控的要求。具体对照分析见下表：本项目与其准入要求相符性分析如下：</p> <p style="text-align: center;">表 1-6 与南昌高新区重点管控单元 10 准入要求相符性一览表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>纬度</th> <th>清单编制要求</th> <th>生态环境准入要求</th> <th>本项目情况</th> <th>符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">空间布局约束</td> <td>禁止开发建设活动的要求</td> <td>禁止新建不符合园区产业定位的企业。</td> <td>项目与产业定位不冲突</td> <td>相符</td> </tr> <tr> <td>限制开发建设</td> <td>1、现有临近高校区、居民居住区的大气污染型项目其污染物排放</td> <td>项目为新建项目，且不位于瑶湖水</td> <td>相符</td> </tr> </tbody> </table>					纬度	清单编制要求	生态环境准入要求	本项目情况	符合性	空间布局约束	禁止开发建设活动的要求	禁止新建不符合园区产业定位的企业。	项目与产业定位不冲突	相符	限制开发建设	1、现有临近高校区、居民居住区的大气污染型项目其污染物排放	项目为新建项目，且不位于瑶湖水	相符
纬度	清单编制要求	生态环境准入要求	本项目情况	符合性														
空间布局约束	禁止开发建设活动的要求	禁止新建不符合园区产业定位的企业。	项目与产业定位不冲突	相符														
	限制开发建设	1、现有临近高校区、居民居住区的大气污染型项目其污染物排放	项目为新建项目，且不位于瑶湖水	相符														

	活动的要求	只降不增。2、不得在瑶湖水域范围内新建、改扩建网箱养殖项目。3、不得在瑶湖水域范围内新建、改扩建高污染项目。	域范围内		
	不符合空间布局要求活动的退出要求	1、现有土地性质不符合城市土地利用规划的企业应逐步搬迁至园区内相应产业园区内或进行退二优二，或产业升级改造。2、现有能源、环保、安全、技术达不到标准或生产不合格产品或淘汰产能依法依规关停退出。	项目所在地块满足城市土地利用规划	相符	
污染物排放管控	现有源提标升级改造	1、现有医药、工业涂装、包装印刷等重点行业应提高有机废气收集率，主要行业 VOCs 治理实现达标排放。2、瑶湖污水处理厂和航空城污水处理厂应加快实施提标改造，其废水排放达一级 A 标准。	项目不属于医药、工业涂装、包装印刷等重点行业，VOCs 经一级活性炭吸附装置净化可实现达标排放。	相符	
	新增源等量或倍量替代	1、新建排放重金属的新增产能和淘汰产能项目实行污染物“等量置换”和“减量置换”。2、新建项目污染物排放量应符合南昌市污染物排放总量要求	项目不排放重金属		
	新增源排放标准限值	新建、改扩建含电镀工序的光电一体化、电子信息、航空创造、汽车制造项目，其一类污染物排放应达到相应行业排放标准中特别排放限值	项目不属于含电镀工序的光电一体化、电子信息、航空创造、汽车制造项目	/	
	污染物排放绩效水平准入要求	污染物排放应达到同行业国际先进水平。	项目按照同行业国际水平标准要求进行生产排放	/	
	环境风险防控	园区环境风险防控要求	园区敏感点风险准入类防控要求	紧邻居住、科教、医院等环境敏感点的工业用地，禁止新建环境风险潜势等级高建设项目	项目环境风险潜势等级为 I
园区风险防控体系要求			园区应建立具科学性、实效性和可操作性的风险应急预案和环境风险防控体系	/	/
企业环境风险防控要求		企业风险防控措施	生产、存储危险化学品及产生大量废水的生物医药企业，应配套有效措施，防止因渗漏污染地下水、土壤，以及因事故废水直排污染地表水体。	项目不属于生物医药企业	/

		企业生产过程风险防空要求	产生、利用或处置固体废物（含危险废物）的生物医药、汽车机电企业，在贮存、转移、利用、处置固体废物（含危险废物）过程中，应配套防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施。	项目固体废物均可得到妥善处置	相符
资源利用效率要求	水资源利用总量要求	水资源利用效率和强度要求	万元 GDP 水耗不高于 55m ³ 。	项目工业增加值新鲜水耗为 3m ³ 。	相符

综上所述，本项目符合《关于印发南昌市生态环境总体准入要求及环境管控单元生态环境准入清单的通知》(洪环发[2021]16号)的生态环境准入要求及《南昌市人民政府关于印发南昌市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（洪府发[2021]1号）的管控要求。

2、产业政策相符性分析

①国家产业政策相符性分析

根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》，项目不属于鼓励类、限制类及淘汰类，属于允许类。因此项目建设符合当前国家产业政策。

②地方产业政策相符性分析

对照《江西省环境保护禁止和限制建设项目目录（第一批）》（赣环督字〔2005〕45号），本项目采用技术和设备不属于省、市产业政策中的禁止类和限制类，项目属于省、市产业政策中的允许类项目。

③《江西省产业结构调整及工业园区产业发展导向目录》符合性分析

对照《江西省产业结构调整及工业园区产业发展导向目录》，项目不属于其中的限制类和淘汰类项目，为允许类，符合国家产

业政策。

项目已取得南昌高新技术产业开发区管理委员会关于本项目备案的通知（2305-360198-40-01-13845），因此，项目符合国家现行的有关产业政策。

3、与长江经济带发展负面清单符合性分析

根据江西省推动长江经济带发展领导小组办公室文件关于《江西省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022年版）》，本项目与其相符性分析见下表。

表 1-7 与《江西省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》符合性

项目	内容	相符性分析
严格岸线河段管控	禁止建设不符合国家、省级港口布局规划以及港口总规划的码头项目。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。	不涉及过江通道及港口。
	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。	不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内。
	禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内开展以下行为：（一）开山、采石、开矿、开荒、修坟立碑等破坏景观、植被和地形地貌的活动；（二）修建储存爆炸性、易燃性、放射性、毒害性、腐蚀性物品的设施；（三）违反风景名胜区规划，建设与风景名胜资源保护无关的设施。	不在国家级、省级风景名胜区的岸线和河段范围内，不涉及开山、采石、开矿、开荒等行业。
	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内开展下列行为：（一）新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目或设施；已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目，由县级以上人民政府责令拆除或者关闭；（二）禁止在饮用水水源一级保护区内从事网箱养殖、旅游、游泳、垂钓或者其他可能污染饮用水水体的活动。	不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内
	禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内开展下列行为：（一）新建、改建、扩建排放污染物的建设项目；已建成的排放污染物的建设项目，由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。（二）在饮用水水源二级保护区内从事网箱养殖、旅游等活动的，应当按照规定采取措施，防止污染饮用水水体。	不在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内
	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（河）造田（地）等投资项目。	不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内

		除国家规定的外，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。	不在国家湿地公园的岸线和河段范围内
		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。	不在岸线保护区和保留区范围内，项目为河道清淤疏浚工程，不占用岸线、不属于通航水域。
		禁止在《全国重要江河湖泊水功能规划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	不在河段保护区、保留区内
	严控区域管控	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。	不在长江干支流及湖泊设置排污口
		禁止在长江干支流西段、鄱阳湖和《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》中的水生生物保护区开展生产性捕捞。	不涉及水生生物保护区和生产性捕捞
		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。	不在长江岸线边界向陆域纵深 1 公里范围内
		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扩建除外。	本项目不涉及尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库
		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。	本项目不属于高污染项目
	严格行业准入	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。	不属于国家石化、现代煤化工项目
		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，严格执行《产业结构调整目录》中淘汰类和限制类有关规定，禁止开展投资建设属于淘汰类的项目及其相关活动。对于属于限制类的现有生产能力，允许企业在一定期限内采取措施改造升级，严禁以改造为名扩大产能。	不属于落后产能项目、不涉及淘汰类、限制类及相关活动
		禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的钢铁、电解铝、水泥熟料、平板玻璃、船舶等严重过剩产能行业的项目。严格执行《国务院关于化解产能严重过剩矛盾的指导意见》，各地各部门不得以任何名义、任何方式新增产能片；对确有必要建设的，必须严格执行产能置换实施办法，实施减量或等量置换，依法依规办理有关手续。	不属于钢铁、电解铝、水泥熟料、平板玻璃、船舶等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。严格执行《江西省人民政府办公厅关于严	不属于高耗能高排放项目

格高耗能高排放项目准入管理的实施意见》(赣府厅发〔2021〕33号), 加强项目审查论证, 落实等量、减量替代要求, 规范项目行政审批。

综上, 本项目与《江西省长江经济带发展负面清单实施细则(试行, 2022年版)》相符。

4、与《中华人民共和国长江保护法》相符性分析

表 1-8 项目与《中华人民共和国长江保护法》的相符性分析

条款	内容	本项目情况
规划与管控第二十二条	长江流域产业结构和布局应当与长江流域生态系统和资源环境承载能力相适应。禁止在长江流域重点生态功能区布局对生态系统有严重影响的产业。禁止重污染企业和项目向长江中上游转移。	项目位于南昌经济技术开发区, 不属于重点生态功能区。本项目不属于重污染企业。
规划与管控第二十六条	禁止在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	项目不涉及化工项目和尾矿库
	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; 但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	

综上, 本项目与《中华人民共和国长江保护法》相符。

5、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》符合性

项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 符合性见下表。

表 1-9 项目与挥发性有机物控制标准符合性比对情况表

项目	相关标准要求	本项目情况	符合性
VOCs 物料储存无组织排放控制要求	1、VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。 2、盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内, 或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口, 保持密闭。 3、VOCs 物料储罐应密封良好, 其中挥发性有机液体储罐应符合 5.2 条规定。 4、VOCs 物料储库、料仓应满足 3.6 条对密闭空间的要求。	本项目含 VOCs 的原料为有机试剂, 均储存于密闭容器中。	符合
VOCs 物料转移和输送无	1、液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时, 应采用密闭容器、罐车。 2、粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式, 或者采用密闭的包	本项目含 VOCs 的原料储存在药品室。盛装 VOCs 物料的容器在非取用状态时已设置加	符合

	组织排放控制要求	装袋、容器或罐车进行物料转移。对挥发性有机液体进行装载时，应符合 6.2 条规定	盖、封口等密闭储存方式。	
	工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	<p>1、VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。含 VOCs 产品的使用过程包括但不限于以下作业：</p> <p>a) 调配（混合、搅拌等）；b) 涂装（喷涂、浸涂、淋涂、辊涂、刷涂、涂布等）；c) 印刷（平版、凸版、凹版、孔版等）；d) 粘结（涂胶、热压、复合、贴合等）；e) 印染（染色、印花、定型等）；f) 干燥（烘干、风干、晾干等）；g) 清洗（浸洗、喷洗、淋洗、冲洗、擦洗等）。</p> <p>2、有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等作业中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。</p> <p>3、企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。</p> <p>4、通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。</p> <p>5、载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，应在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应排至 VOCs 废气收集处理系统。</p> <p>6、工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按照第 5 章、第 6 章的要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。</p>	<p>本项目使用 VOCs 场所为通风橱这类封闭空间，收集后经一级活性炭吸附装置净化后引至 15m 高排气筒排放；按照管理要求，企业依法建立台账以及生产设置；项目产生的含 VOCs 废料按要求转移，过程中包装容器加盖密封。</p>	符合
	VOCs 无组织排	<p>1、针对 VOCs 无组织排放设置的废气收集处理系统应满足本章要求。</p> <p>2、VOCs 废气收集处理系统应与生产工</p>	<p>本项目产生的 VOCs 废气收集后，经一级活性</p>	符合

	放废气收集处理系统要求	艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	炭吸附装置净化后引至 15m 高排气筒排放。	
	企业厂区内及周边污染监控要求	1、企业边界及周边 VOCs 监控要求执行 GB16297 或相关行业排放标准的规定。 2、地方生态环境主管部门可根据当地环境保护需要，对厂区内 VOCs 无组织排放状况进行监控，具体实施方式由各地自行确定。厂区内 VOCs 无组织排放监控要求参见附录 A。	项目废气经处理后均可达标排放，本评价制定自行监控方案用于环境管理。	符合
	污染物监测要求	1、企业应按照国家有关法律、《环境监测管理办法》和 HJ819 等规定，建立企业监测制度，制订监测方案，对污染物排放状况及其对周边环境质量的影响开展自行监测，保存原始监测记录，并公布监测结果。 2、新建企业和现有企业安装污染物排放自动监控设备的要求，按有关法律和《污染源自动监控管理办法》等规定执行。 3、对于挥发性有机液体储罐、挥发性有机液体装载设施以及废气收集处理系统的 VOCs 排放，监测采样和测定方法按 GB/T 16157、HJ/T 397、HJ 732 以及 HJ 38、HJ 1012、HJ 1013 的规定执行。对于储罐呼吸排气等排放强度周期性波动的污染源，污染物排放监测时段应涵盖其排放强度大的时段。 4、对于设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散的 VOCs 排放，监测采样和测定方法按 HJ 733 的规定执行，采用氢火焰离子化检测仪（以甲烷或丙烷为校准气体）。对于循环冷却水中总有机碳（TOC），测定方法按 HJ 501 的规定执行。 5、企业边界及周边 VOCs 监测按 HJ/T 55 的规定执行。	待企业项目建成后按相关要求建立自行监测制度	符合
<p>综上，本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符。</p> <p>6、与《江西省重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知相符性分析</p>				

项目与江西省生态环境厅关于印发《江西省重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知（赣环大气〔2019〕20号）相符性分析如下：

表 1-10 与赣环大气（2019）20 号相符性分析

序号	内容	相符性分析	是否符合
1.	大力推进源头控制。表面涂装行业应加快使用粉末、水性、高固体份、辐射烘干等低 VOCs 含量的涂料替代溶剂型涂料。	本项目不属于表面涂装行业。	符合
2.	全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）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五类排放源实施管控，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。	本项目含 VOCs 的原料均储存于密闭容器中；项目在通风橱内操作，废气经通风橱排气管收集经一级活性炭吸附装置净化后引至 15m 高排气筒排放，可有效减少其无组织排放。	符合
3.	推进建设适宜高效的治污设施。推进企业新建治污设施或现有治污设施改造，对生产过程中通过排气筒所排放的有组织、VOCs 废气，应根据生产废气的产生量、污染物的组分和性质、温度、压力等因素进行综合分析后选择适宜的工艺路线进行治理。在不影响企业正常生产的前提下，要求治理设备必须同时设置前置采样口和后置采样口，企业不得以未设置采样口为由逃避监测	项目 VOCs 经过收集后经一级活性炭吸附装置净化后由 1 根排气筒排放，在不影响企业正常生产的前提下，宜在治理设备同时设置前置采样口和后置采样口。	符合
4.	实施企业精细化管理。督促企业将 VOCs 的削减与监控纳入日常生产管理体系。建立基础数据与过程管理的动态档案、制定“泄漏检测与修复(LDAR)”、监测和治理等方面的管理制度，制定突发性 VOCs 泄漏防范和处置措施，纳入企业应急预案体系，对正常工况、非正常工况分别建立监测体系，制定非正常排放（停工检修等）报告与备案的环保管理规程。	企业将制定废气处理设施的运行维护规程和台账等日常管理制度，并定期进行检修维护，确保设施的稳定运行。项目投产前宜建立监测体系、制定环保管理规程。	符合

综上所述，本项目与江西省生态环境厅关于印发《江西省重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知（赣环大气〔2019〕

20号)相符。

7、与《南昌市重点行业挥发性有机物综合治理方案例》（洪环大气字〔2019〕26号）

项目与《南昌市重点行业挥发性有机物综合治理方案例》（洪环大气字〔2019〕26号）相符性如下：

表 1-11 与洪环大气字〔2019〕26号）相符性分析

序号	内容	相符性分析	是否符合
1.	企业使用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。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	项目不使用涂料、油墨、胶粘剂等，废气经处理后均可达标排放	符合
2.	在符合安全生产等相关规范的前提下，推广应用全密闭、连续化、自动化生产技术，以及高效工艺与设备等，减少储存，转移、输送、设备与管线泄漏、敞开液面逸散、工艺过程无组织排放。到 2020 年底前，涉及 VOCs 排放企业在保证安全生产的前提下，收集设备覆盖率达 100%，以物料衡算等方法计算 VOCs 收集率不低于 75%。	本项目含 VOCs 的原料均储存于密闭容器中；项目在通风橱内操作，废气经通风橱排气管收集经一级活性炭吸附装置净化后引至 15m 高排气筒排放，可有效减少其无组织排放。	符合
3.	督促企业完善运行管理。企业应当系统梳理 VOCs 排放相关主要环节和工序，包括启停机、检维修作业等，制定操作规程，落实到具体责任人。对正常工况、非正常工况分别建立监测体系，制定非正常排放（停工检修等）报告与备案的环保管理规程，相关台账记录至少保存三年。	企业将制定废气处理设施的运行维护规程和台账等日常管理制度，并定期进行检修维护，确保设施的稳定运行。相关记录可保存三年	符合

综上所述，本项目与《南昌市重点行业挥发性有机物综合治理方案例》（洪环大气字〔2019〕26号）相符。

8、用地符合性分析

根据企业提供的原南昌市国土资源局颁发的《土地证》（洪土国用〔登高 2014〕第 D040 号），本项目用地属于工业用地。项目建设符合土地利用规划要求。

9、选址合理性分析

(1) 外环境关系

距离项目最近的保护目标为东侧40m的万科四季花城；以项目中心为原点，具体外环境关系如下：

表 1-12 项目厂界外 500m 范围内外环境关系一览表

序号	坐标/m		名称	性质及规模	相对厂址方位	相对厂界距离 (m)
	X	Y				
1.	0	0	万年青科技园	写字楼	S	/
2.	-96	-427	泰豪软件园	写字楼	S	445
3.	-273	-254	艾湖产业小区	商户集中区	SW	456
4.	-313	24	中国电建集团江西省电力设计院	设计院	NW	268
5.	-295	250	前泽给装有限公司	金属制品制造 (外企)	NW	351
6.	0	39	江西闪亮制药有限公司	滴眼液生产	N	28
7.	0	170	鸿海溪园	797 户	N	159
8.	74	0	万科四季花城	3665 户	E、NE	40
9.	-495	-310	艾湖村	4200 户	SW	314
10.	-320	-101	新湖名苑	792 户	SW	273
11.	-482	218	南昌明辉文化艺术装修学校	350 人	NW	490
12.	74	104	南昌外国语高新学校	3000 人	NE	114

(2) 相容性分析

本项目为检测实验室，所有操作在通风橱内进行，废气均可收集处理有组织排放，不进行无组织排放；废水分类收集，进行处理，部分排入化粪池中；根据噪声预测结果，可实现厂界达标排放；固体废物均可得到妥善处置。

项目选址不属于生活饮用水源地、地下水补给区、风景名胜区、温泉疗养区、水产养殖区、基本农田保护区、自然保护区、生态保护红线内等需要特殊保护区域，符合环境功能区划要求。建设单位在做好各项环保防治措施，并加强生产管理的前提下，不会对周围生态环境产生影响。项目选址可行。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

江西赣昌评价检测技术咨询有限公司拟投资 100 万元租赁江西弄潮投科技有限公司位于江西省南昌市南昌高新技术产业开发区京东大道 399 号万年青科技园内江西智慧健康创客园，建设职业卫生检测实验室。

2、工程概况

项目名称：江西赣昌评价检测技术咨询有限公司新建实验室项目。

建设单位：江西赣昌评价检测技术咨询有限公司。

建设性质：新建。

建设内容：建设一家职业卫生检测实验室，建筑面积约 873 平方米，主要进行工作场所空气有毒物质测定。实验室建筑面积 300 平方米，配置有原子吸收分光光度计、原子荧光光度计、紫外分光光度计、气相色谱仪、电子天平等；配套建设 573 平方米办公区域。年预计分析样品数 30000 件。

3、项目建设内容

项目具体建设情况见表 2-1。

表 2-1 建设项目组成表

工程类别	项目组成	组成说明	可能产生的环境问题		备注	
			施工期	营运期		
主体工程	实验室	建筑面积 300m ² ，主要包括无机前处理区、天平室、药品室（存放试剂原液、耗材）、样品室、紫外检测室、原莹原吸室、气相室、有机前处理区、制水/高温室（蒸汽灭菌锅）等，配备档案室、危废间、易制毒存放柜。	废水、 废气、 噪声、 固废	实验废气、 实验废水、 纯水制备浓 水、生活污 水、噪声、 固体废物	新建	
辅助工程	办公室	建筑面积 573m ² ，用于员工办公或其他预留区域。		/	新建	
公用工程	供水	由市政给水管网供应		/	依托	
	供电	由市政供电管网供应		/	依托	
	排水	实施雨污分流，雨水排入园区市政雨水管网；污水经预处理达标后，排入市政污水管网		/	依托	
环保工程	废气	实验废气由通风橱收集后经一级活性炭吸附装置净化后，引至 15m 高排气筒（DA001）排放		/	废活性炭	新建
	废水	项目综合废水经万年青科技园已建化粪池（50m ³ ）收集后，排入青山湖污水处理厂深度处理，尾水入赣江南支		/	/	依托
	噪声	隔声、减振、消声措施	/	/	新建	
	固废	危废暂存间（7.5m ² ），一般固废暂存区（1m ² ）	/	环境风险	新建	

4、项目主要检测内容和检测方法

本项目主要检测内容为工作场所空气，不涉及水和土壤检测，主要通过

分光光度法、原子吸收光谱法和色谱法测定。

分光光度法：也称为吸收光谱法，是通过测定被测物质在特定波长处或一定波长范围内光的吸收度，对该物质进行定性和定量分析的方法。在分光光度计中，将不同波长的光连续地照射到一定浓度的样品溶液时，便可得到与众不同波长相对应的吸收强度。如以波长（ λ ）为横坐标，吸收强度（A）为纵坐标，就可绘出该物质的吸收光谱曲线。利用该曲线进行物质的定性、定量的分析方法。用紫外光源测定无色物质的方法，称为紫外分光光度法；用可见光光源测定有色物质的方法，称为可见光光度法。紫外光区与可见光区是常用的。但分光光度法的应用光区包括紫外光区（200~400nm），可见光区（400~760nm），红外光区（2.5~25 μ m）。

原子吸收光谱法：即原子吸收光谱法，是基于气态的基态原子外层电子对紫外光和可见光范围的相对应原子共振辐射线的吸收强度来定量被测元素含量为基础的分析方法，是一种测量特定气态原子对光辐射的吸收的方法。

色谱法：是一种分离和分析方法，在分析化学、有机化学、生物化学等领域有着非常广泛的应用。色谱法利用不同物质在不同相态的选择性分配，以流动相对固定相中的混合物进行洗脱，混合物中不同的物质会以不同的速度沿固定相移动，最终达到分离的效果。

测定项目以及对应标准见下表。

表 2-2 项目检测内容及标准

序号	物料名称	标准
1.	氮氧化物	GBZ/T160.29-2004
2.	二氧化硫	GBZ/T160.33-2004
3.	盐酸	GBZ/T160.37-2004
4.	氨	GBZ/T160.29-2004
5.	硫酸	GBZ/T160.33-2004
6.	硫化氢	GBZ/T160.33-2004
7.	二硫化碳	GBZ/T300.38-2017
8.	臭氧	GBZ/T300.48-2017
9.	氯	GBZ/T160.37-2004
10.	过氧化氢	GBZ/T300.48-2017
11.	苯	GBZ/T300.66-2017
12.	甲苯	GBZ/T300.66-2017
13.	二甲苯	GBZ/T300.66-2017
14.	乙酸乙酯	GBZ/T160.63-2007
15.	乙酸丁酯	GBZ/T160.63-2007
16.	丙酮	GBZ/T300.103-2017
17.	丁酮	GBZ/T300.103-2017

18.	异丙醇	GBZ/T300.84-2017
19.	丁醇	GBZ/T300.85-2017
20.	乙二醇	GBZ/T300.86-2017
21.	苯酚	GBZ/T160.51-2017
22.	乙酸	GBZ/T300.112-2017
23.	甲醇	GBZ/T300.84-2017
24.	钠	GBZ/T300.22-2017
25.	钾	GBZ/T300.21-2017
26.	铅	GBZ/T300.15-2017
27.	铜	GBZ/T300.11-2017
28.	锰	GBZ/T300.17-2017
29.	锌	GBZ/T300.31-2017
30.	钙	GBZ/T300.7-2017
31.	锡	GBZ/T300.26-2017
32.	镉	GBZ/T300.6-2017
33.	镍	GBZ/T160.16-2004
34.	铬	GBZ/T300.9-2017

5、项目主要原、辅料及其用量

表 2-3 项目主要原辅材料一览表

序号	物料名称	性质	来源	年使用量	最大储存量	储存位置	包装方式
1.	对氨基苯磺酸	固态	外购	10g	10g	药品室	瓶装
2.	冰乙酸	液态	外购	100g	100g	药品室	瓶装
3.	盐酸萘乙二胺	固态	外购	10g	10g	药品室	瓶装
4.	氢氧化钠	固态	外购	62g	62g	药品室	瓶装
5.	甲醛	液态	外购	6g	6g	药品室	瓶装
6.	环乙二胺四乙酸	液态	外购	10g	10g	药品室	瓶装
7.	邻苯二甲酸氢钾	液态	外购	2.5g	2.5g	药品室	瓶装
8.	磷酸	液态	外购	2246g	200g	药品室	瓶装
9.	氨基磺酸	固态	外购	1g	1g	药品室	瓶装
10.	硫氰酸汞	固态	外购	3g	3g	药品室	瓶装
11.	无水乙醇	固态	外购	900g	100g	药品室	瓶装
12.	硫酸铁铵	固态	外购	30g	30g	药品室	瓶装
13.	60%硝酸	液态	外购	5200g	500g	药品室	瓶装
14.	氯化汞	固态	外购	10.25g	10.25g	药品室	瓶装
15.	碘化钾	固态	外购	10g	10g	药品室	瓶装
16.	98%硫酸	液态	外购	1132g	100g	易制毒柜	瓶装
17.	氯化钡	固态	外购	5g	5g	药品室	瓶装
18.	乙二醇	液态	外购	250g	50g	药品室	瓶装
19.	35%盐酸	液态	外购	4500g	500g	易制毒柜	瓶装
20.	亚砷酸钠	固态	外购	10g	10g	药品室	瓶装
21.	硝酸铵	固态	外购	25g	25g	药品室	瓶装
22.	淀粉	固态	外购	3g	3g	药品室	瓶装
23.	盐酸二乙胺	液态	外购	10g	10g	药品室	瓶装
24.	硫酸铜	液态	外购	10g	10g	药品室	瓶装
25.	丁香酚	液态	外购	100g	100g	药品室	瓶装
26.	氯化钠	液态	外购	100g	100g	药品室	瓶装
27.	无水亚硫酸钠	固态	外购	5g	5g	药品室	瓶装
28.	甲基橙	液态	外购	10g	10g	药品室	瓶装
29.	溴化钾	固态	外购	10g	10g	药品室	瓶装
30.	溴酸钾	液态	外购	10g	10g	药品室	瓶装
31.	硫酸氧钛	固态	外购	12g	12g	药品室	瓶装

32.	高锰酸钾	液态	外购	1.2g	1.2g	易制毒柜	瓶装
33.	丙酮	液态	外购	1000g	100g	易制毒柜	瓶装
34.	硝酸铯	液态	外购	3g	3g	药品室	瓶装
35.	三氯化钛	液态	外购	10g	10g	药品室	瓶装
实验耗材							
1	一次性口罩	固态	外购	2000 个	200 个	药品室	袋装
2	试管、烧杯、量筒等	固态	外购	2000 个	200 个	药品室	箱装

项目主要原辅材料成分说明：

表 2-4 项目主要原辅材料成分或理化性质

序号	名称	理化性质或成分
1.	对氨基苯磺酸	分子式为 C ₆ H ₇ NO ₃ S，是一种白色至灰白色粉末，微溶于水，不溶于有机溶剂，熔点为 280℃，相对密度为 1.5，受热易分解产生氮和硫的氧化物。
2.	冰乙酸	又名醋酸，化学式 CH ₃ COOH，是一种有机一元酸，为食醋主要成分，熔点为 16.6℃，沸点为 117.9℃，密度为 1.05，能溶于水，无色透明液体，有刺激性气味。
3.	盐酸萘乙二胺	分子式为 C ₁₂ H ₁₄ N ₂ ·2HCl，易溶于水，微溶于乙醇，无色晶体状固体，300~330℃升华，不熔融。
4.	氢氧化钠	化学式 NaOH，也称苛性钠、烧碱、固碱、火碱、苛性苏打，熔点为 318.4℃，沸点为 1390℃，密度为 2.13，无色透明晶体。
5.	甲醛	化学式是 HCHO，是无色有刺激性气体，对人眼、鼻等有刺激作用。气体相对密度 1.067（空气=1），液体密度 0.815g/cm ³ （-20℃）。熔点-92℃，沸点-19.5℃。易溶于水和乙醇。水溶液的浓度最高可达 55%，一般是 35%-40%，通常为 37%，称做甲醛水，俗称福尔马林。
6.	环乙二胺四乙酸	别名 EDTA，是一种重要的络合剂，化学式为 C ₁₀ H ₁₆ N ₂ O ₈ ，常温常压下为白色粉末，熔点为 250℃，沸点为 614.2℃，密度为 0.86。
7.	邻苯二甲酸氢钾	分子式是 C ₈ H ₅ O ₄ K，呈白色结晶粉末，在空气中稳定，能溶于水，微溶于醇，用作 pH 测定的缓冲剂、分析基准物质，熔点为 295~300℃，沸点为 378.3℃，密度为 1.006。
8.	磷酸	是中强酸，化学式为 H ₃ PO ₄ ，不易挥发，不易分解，几乎没有氧化性，与水任意比混溶，熔点为 42℃，沸点为 261℃，密度为 1.874。
9.	氨基磺酸	分子式为 NH ₂ SO ₃ H，一般为白色、无臭的斜方形片状晶体，相对密度 2.126，熔点 205℃，溶于水、液氨，在常温下，只要保持干燥不与水接触，固体的氨基磺酸不吸湿，比较稳定，熔点为 205℃，沸点为 209℃（分解），密度为 2.126。
10.	硫氰酸汞	化学式为 Hg(SCN) ₂ ，白色粉末或针状结晶。无气味。约在 165℃分解为金属汞和氮气等，剧毒品。沸点 1560℃，可溶于水，密度为 3.856。
11.	无水乙醇	一般为 99.5%的乙醇溶液，分子式：C ₂ H ₆ O，熔点：-114℃，密度：与水以任意比互溶，可混溶于醚、氯仿、甘油等大多数有机溶剂 0.79，沸点：78℃，易挥发，无色液体，具有特殊香味。
12.	硫酸铁铵	化学式为 NH ₄ Fe(SO ₄) ₂ ，紫罗兰色晶体。用作分析试剂，测定卤素时用作指示剂。熔点为 40℃，沸点为 85℃，密度为 1.71。
13.	硝酸	别名：白雾硝酸；红雾硝酸；硝酸氢；硝镪水；分子式：HNO ₃ ；纯品为无色透明发烟液体，有酸味；熔点：-42℃/无水、沸点：86℃/无水；蒸汽压：4.4kPa(20℃)；与水混溶；不稳定、见光易分解；主要用于化肥、染料、国防、炸药、冶金、医药等工业。
14.	氯化汞	化学式为 HgCl ₂ ，呈白色晶体性粉末、有剧毒，熔点为 277℃，沸点为 302℃，水溶性为 7.4g/100ml，白色结晶性粉末。密度为 5.44。
15.	碘化钾	化学式为 KI，为无色或白色晶体，无臭，有浓苦咸味。熔点为 681℃，沸点为 1345℃，密度为 3.13，无色或白色结晶，易溶于水。
16.	硫酸	化学式是 H ₂ SO ₄ ，是硫的最重要的含氧酸。外观为透明无色液体，熔点为 10.37℃，沸点为 337℃，密度为 1.8305。
17.	氯化钡	化学式 BaCl ₂ ，是白色的晶体，易溶于水，微溶于盐酸和硝酸，难溶于乙醇和乙醚，易吸湿，需密封保存，常用作分析试剂、脱水剂，制钡盐原料以及用于电子、仪表、冶金等工业。

18.	乙二醇	化学式为(CH ₂ OH) ₂ ，乙二醇是无色无臭、有甜味液体，对动物有低毒性，乙二醇能与水、丙酮互溶，但在醚类中溶解度较小，熔点为-12.9℃，沸点为 197.3℃，密度为 1.113，与水任意比互溶，用作溶剂、防冻剂以及合成涤纶的原料。
19.	盐酸	化学式为 HCl，属于一元无机强酸，工业用途广泛。盐酸的性状为无色透明的液体，有强烈的刺鼻气味，具有较高的腐蚀性。浓盐酸（质量分数约为 37%）具有极强的挥发性，熔点为-27.32℃，沸点为 48℃。
20.	亚砷酸钠	分子式为 NaAsO ₂ ，灰白色的固体，微有潮解性，易溶于水。有剧毒，主要用于农药和杀虫剂，亚砷酸钠有剧毒，LD ₅₀ 约 41mg/kg。小鼠腹腔注射约 1.17mg/kg。
21.	硝酸铵	化学式为 NH ₄ NO ₃ ，呈无色无臭的透明晶体或白色晶体，极易溶于水，易吸湿结块，溶解时吸收大量热。受猛烈撞击或受热爆炸性分解，遇碱分解。是氧化剂，用于化肥和化工原料。熔点为 169.6℃，沸点为 210℃密度为 1.72。
22.	盐酸二乙胺	化学式为 C ₄ H ₁₁ N·HCl，为灰白色固体，用作化学试剂、精细化学品、医药中间体、材料中间体，熔点为 227~230℃，沸点为 320~330℃，密度为 1.0。
23.	硫酸铜	化学式为 CuSO ₄ ，无水硫酸铜为白色或灰白色粉末，遇水呈蓝色，熔点为 560℃，溶于水，密度为 3.606。
24.	丁香酚	化学名为 4-烯丙基-2-甲氧基苯酚。是一种具备丁香花味道一类液体，化学式为 C ₁₀ H ₁₂ O ₂ ，是无色或淡黄色液体，熔点-9.2--9.1℃，沸点 253.2℃，相对密度 1.065（20/4℃），折光率 1.5410。
25.	无水亚硫酸钠	化学式 Na ₂ SO ₃ ，常见的亚硫酸盐，白色结晶性粉末，对眼睛、皮肤、粘膜有刺激作用，可污染水源，易溶于水，密度为 2.63。
26.	甲基橙	化学式是 C ₁₄ H ₁₄ N ₃ SO ₃ Na，常用作酸碱指示剂。
27.	溴化钾	化学式为 KBr，相对分子质量为 119.00。无色结晶或白色粉末，有强烈咸味，见光色变黄。稍有吸湿性。1g 溶于 1.5ml 水，水溶液呈中性。相对密度为 2.75(25℃)。熔点 730℃。沸点 1435℃。有刺激性。
28.	溴酸钾	分子式为 KBrO ₃ ，是一种无机盐，白色或无色三方晶系结晶或颗粒，熔点为 350℃，沸点为 370℃，溶于水，不溶于丙酮，微溶于乙醇，有毒。
29.	硫酸氧钛	化学式 TiOSO ₄ ，具有溶于水，在热水中易水解的性质。用作媒染剂、催化剂、还原剂、染料退色剂等；还用于电镀。
30.	高锰酸钾	是一种强氧化剂，化学式为 KMnO ₄ ，为黑紫色结晶，带蓝色的金属光泽，无臭，与某些有机物或易氧化物接触，易发生爆炸，溶于水、碱液，微溶于甲醇、丙酮、硫酸。在化学品生产中，广泛用作氧化剂，熔点为 240℃，密度为 2.7。
31.	丙酮	分子式为 C ₃ H ₆ O，为最简单的饱和酮，是一种无色透明液体，有微香气味，熔点为-94.9℃，沸点为 56.5℃，易溶于水，密度为 0.7899。
32.	硝酸铯	化学式 CsNO ₃ ，是一种无机化合物，常温常压下为白色结晶粉末，易潮解，主要用于铯盐制造。对眼睛、皮肤粘膜和上呼吸道有刺激作用。
33.	三氯化钛	化学式为 TiCl ₃ ，能溶于冷水、热水和 HCl 中，极易溶于乙醇，不溶于乙醚，溶于 HCl 溶液得四水合三氯化钛 TiCl ₃ ·4H ₂ O，后者在空气中不稳定。在空气中可被氧化为 Ti(IV)，湿气可加速氧化过程，因而须保存在 CO ₂ 气氛中。由 TiCl ₄ 的稀 HCl 溶液电解制得的紫色 TiCl ₃ ·6H ₂ O 盐较稳定。

6、涉重化学品使用说明

本项目涉重化学品包括硫氰酸汞、氯化汞、亚砷酸钠。

（1）硫氰酸汞

硫氰酸汞主要用于检测氯化氢含量，原理如下：样品溶液中的氯离子和硫氰酸汞反应，生成难电离的二氯化汞分子。置换出的硫氰酸根与三价铁离子反应，生成橙红色硫氰酸铁络离子，再用分光光度法测定其含量。

（2）氯化汞

氯化汞主要用于检测氨的含量，原理如下：碘离子和汞离子在强碱性条件下，会与氨反应生成红棕色胶态化合物，此颜色在波长 420nm 左右会有强烈的吸收。而生成的这类红棕色胶态化合物的量会与其溶液的吸收值成正比，可用测试反应液的吸收值而测定氨氮的含量。

(3) 亚砷酸钠

实验室通过亚砷酸钠配置成吸收液收集硫化氢样品，该过程为物理吸收，不发生化学反应。

本项目涉重化学品使用后，均形成危废管理，交由有资质单位处置，废水、废气中均不含重金属。

7、项目主要设备

表 2-5 项目主要设备一览表

序号	工艺或生产单元	管理编号	设备名称	设备型号	数量
1.	前处理	GC-038	磁力搅拌器	85-1	1 台
2.	清洗	GC-039	超声波清洗器	100DB	1 台
3.	样品分析	GC-040	酸度计	HI98128	1 台
4.	前处理	GC-042	除静电器	QP-75S	1 台
5.	样品分析	GC-043	相差显微镜	UB-100i	1 台
6.	前处理	GC-046	电热恒温水浴锅	HHS-26	1 台
7.	前处理	GC-047	电热鼓风干燥箱	JC101-1A	1 台
8.	制纯水	GC-048	纯水机	CF-2000D	1 台
9.	样品分析	GC-049	电子天平	MS205DU	1 台
10.	前处理	GC-050	电加热板	EG20A plus	1 台
11.	制纯水	GC-051	断水自控电热蒸馏水器	DZ-20	1 台
12.	前处理	GC-052	箱式电阻炉电阻炉温度控制器	SX2-2.5 KSW-4D-11	1 台
13.	样品分析	GC-067	气相色谱仪	GC-2014C	1 台
14.	样品分析	GC-068	原子吸收分光光度计	AA-6300C	1 台
15.	样品分析	GC-069	原子荧光光度计	AFS-230E	1 台
16.	样品分析	GC-071	电子天平	YP-C2003	1 台
17.	控制实验室温湿度	GC-085	温湿度表	WS2080B	1 台
18.	控制实验室温湿度	GC-086	温湿度表	TH101B	1 台
19.	样品分析	GC-088	数显电导率仪	DDS-11A	1 台
20.	前处理	GC-089	远红外电热恒温干燥箱	766-3A	1 台
21.	控制实验室温湿度	GC-090	温湿度表	WS-A1	1 台
22.	控制实验室温湿度	GC-091	温湿度表	WS-A1	1 台
23.	控制实验室温湿度	GC-092	温湿度表	WS-A1	1 台
24.	控制实验室温湿度	GC-093	温湿度表	WS-A1	1 台
25.	前处理	GC-094	旋涡混合器	QL-886	1 台
26.	前处理	GC-095	微量振荡器	XK96-1	1 台
27.	样品分析	GC-096	玻璃水银温度计	0~300℃ 分度值 2℃	1 台
28.	储存样品	GC-099	冷藏冷冻冰箱	BCD-216SZ	1 台
29.	储存样品	GC-100	医用低温冰箱	DW-YW110A	1 台
30.	样品分析	GC-115	除湿机	AR-160	1 台

31.	样品分析	GC-116	除湿机	AR-160	1台
32.	样品分析	GC-117	除湿机	AR-160	1台
33.	样品分析	GC-118	除湿机	AR-160	1台
34.	样品分析	GC-119	玻璃量器		1台
35.	样品分析	GC-120	校正砝码	50g、100g	1台
36.	样品分析	GC-121	离子计	PXSJ-216F	1台
37.	控制实验室温湿度	GC-122	温湿度表	WS2080A	1台
38.	控制实验室温湿度	GC-123	温湿度表	WS2080A	1台
39.	控制实验室温湿度	GC-124	温湿度表	WS2080A	1台
40.	控制实验室温湿度	GC-125	温湿度表	WS2080A	1台
41.	样品分析	GC-126	紫外可见分光光度计	SP-752	1台
42.	前处理	GC-127	离心机	TDL-50B	1台
43.	样品分析	GC-169	便携式可见分光光度计	DR1900	1台
44.	样品分析	GC-170	压力表		1台
45.	前处理	GC-171	铂金坩埚	30mL (30g)	1台
46.	样品分析	GC-172	电子天平	FA2104	1台
47.	储存样品	GC-191	冷藏冰箱	BC-83T	1台
48.	储存样品	GC-204	冷藏冰箱	LSC-316C	1台
49.	样品分析	GC-226	紫外可见分光光度计	SP-752	1台
50.	样品分析	GC-244	pH计	PHSJ-4A	1台
51.	样品分析	GC-245	酒精计	三支组	1台
52.	清洗	GC-252	超声波清洗机	G-100S	1台
53.	样品分析	GC-253	气相色谱仪	GC-2010	1台
54.	样品分析	GC-254	电子天平	MS105	1台
55.	前处理	GC-274	铂金坩埚	30mL (30g)	1台
56.	前处理	GC-275	铂金坩埚	30mL (30g)	1台
57.	储存样品	GC-279	冷藏冰箱	BC-55HC	1台
58.	储存样品	GC-280	冷藏冰箱	SC-336L	1台
59.	称量废弃物重量	GC-281	电子台秤	TCS-150kg	1台

8、公用工程

(1) 供电

本项目用电由市政电网供应。

(2) 给排水

①给水系统

本项目用水由市政供水管网供水，项目用水主要为生产用水（包括器皿清洗用水、试剂调配用水、纯水制备用水、地面清洁用水）和生活用水。

1) 生活用水

主要来自用于员工办公，不提供食宿。参照《江西省生活用水定额》（DB36-T419-2017）表1江西省生活用水定额指标中“S912 国家机关 机关办公 先进值”：40L/(人·d)，本项目员工共计33人，则日用水量为1.32m³/d（330m³/a）。

2) 生产用水

a. 器皿清洗用水

器皿清洗用水包括实验后前三次容器清洗水、超声波清洗水和实验前器皿准备环节清洗水。

I. 实验后前三次容器清洗水

根据实验室容器清洗规程，每次清洗不得少于三分之一容器容量，项目器皿规格在 5~10ml 之间，本评价取每次样品所用器皿容量为 8ml，则清洗用水量约为 $0.24\text{m}^3/\text{a}$ ($0.96\text{L}/\text{d}$)，设置专用塑料桶收集后做危废处置，暂存于危废间内，不得外排。

II. 超声波清洗水

前三次容器清洗后的容器进行超声波清洗，清洗完毕后用纯水喷淋容器内壁。

根据建设单位经验，此过程自来水用量约为 $0.35\text{m}^3/\text{d}$ ($87.5\text{m}^3/\text{a}$)，纯水用量约为 $1\text{L}/\text{d}$ ($0.25\text{m}^3/\text{a}$)。

III. 实验器皿准备环节清洗水

本评价按照常规洗涤法进行评价，即自来水冲洗 5 次，主要为用毛刷蘸洗涤剂进行内外表面清洗，再边刷边冲至无洗涤剂液；再用超声波清洗 1 次，纯水润洗 3 次。

则该过程自来水用量为 $88.7 (=0.24*5+87.5) \text{m}^3/\text{a}$ ($0.3548\text{m}^3/\text{d}$)，纯水用量为 $3 (=1*3) \text{L}/\text{d}$ ($0.75\text{m}^3/\text{a}$)。

综上所述，本项目清洗用水量为：新鲜水 $176.44\text{m}^3/\text{a}$ ($0.706\text{m}^3/\text{d}$)，纯水用量为 $1\text{m}^3/\text{a}$ ($0.004\text{m}^3/\text{d}$)。

b. 试剂调配用水

根据建设单位经验，试剂调配用水为 $0.4\text{L}/\text{d}$ ($0.1\text{m}^3/\text{a}$)。实验废液全部做危废处置，暂存于危废间内，不得外排。

c. 纯水制备用水

根据上文分析，项目纯水用量为 $1.1\text{m}^3/\text{a}$ 。本评价按 50% 纯水制备率进行分析，则新鲜水用量为 $2.2\text{m}^3/\text{a}$ ($0.0088\text{m}^3/\text{d}$)。

d.地面清洁用水

参照《给排水设计手册》，地面清洁用水量为 $2\text{L}/(\text{m}^2 \cdot \text{次})$ ，每月清洗一次，本项目建筑面积为 873m^2 ，则年用水量为 20.952m^3 ($0.083\text{m}^3/\text{d}$)。

②排水系统

本项目位于楼宇内，不考虑雨水收集排放情况。实验后前三次器皿清洗废水设置专用塑料桶收集后做危废处置，暂存于危废间内，不得外排，定期交由危废资质单位处置。其余生产废水通过水槽与生活污水一并排入万年青科技园化粪池中预处理后，再通过园区总排口排入青山湖污水处理厂深度处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1中一级A标准后排入赣江。

③水平衡分析

本项目用水量核算及水平衡图如下所示：

表 2-6 项目水平衡表 m^3/d

序号	用水类别	用水定额	数量	用水量 m^3/d	产污 系数	排水量 m^3/d
1.	生活用水	$40\text{L}/(\text{人} \cdot \text{d})$	33 人, 250d	1.32	0.85	1.122
2.	清洗用水	$176.44\text{m}^3/\text{a}$	新鲜水	0.706	/	0.60
3.		$1\text{m}^3/\text{a}$	纯水	(0.004)	0.85	0.003
4.	试机调配用水	$0.1\text{m}^3/\text{a}$	纯水	(0.0004)	/	0
5.	纯水制备用水	50%制备率	$1.1\text{m}^3/\text{a}$ 纯水需求量	0.0088	0.5	0.0044
6.	地面清洁用水	$2\text{L}/(\text{m}^2 \cdot \text{次})$	873m^2 , 1 次/月	0.083	0.85	0.071
合计	-	-	-	2.1178	/	1.8004

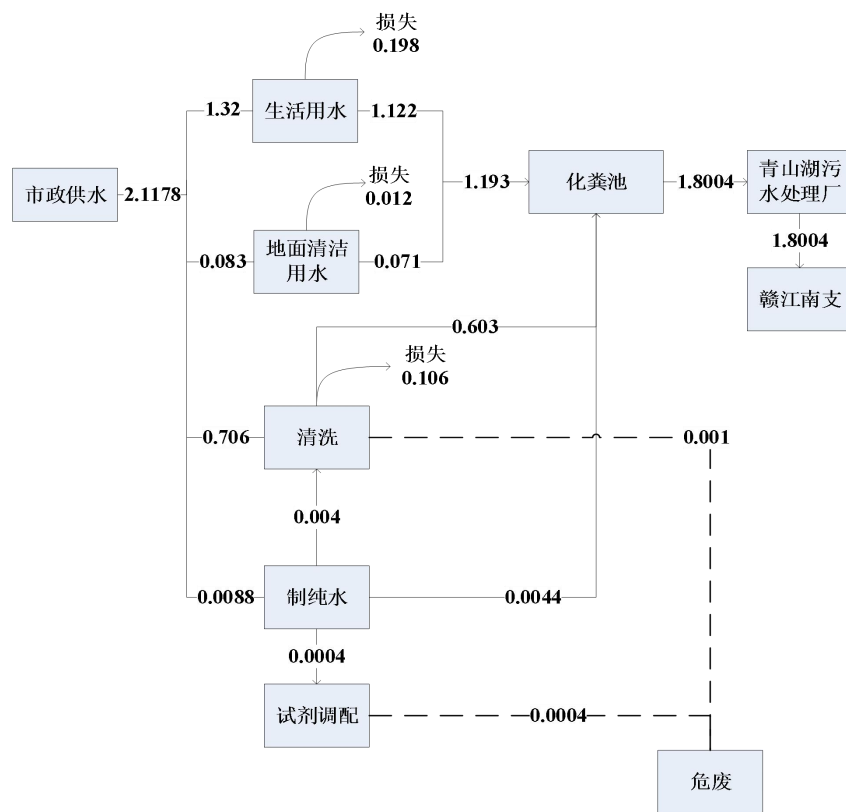


图 2-1 项目水平衡图 (m³/d)

9、项目劳动定员及工作制度

劳动定员：工作人员 33 人，不设食宿。

工作制度：年工作时间 250 天，工作时间 8h/d (2000h/a)，夜间不生产。

10、厂区布置

本项目位于江西省南昌市青山湖区高新七路 140 号万年青科技园内江西智慧健康创客园 3F。

江西智慧健康创客园目前 1F 为江西一心达医疗设备有限公司；2F 为南昌叁陆零供应链管理有限公司、江西一心达医疗设备有限公司和综合会议室；3F 为本项目所在楼层；4F 为江西福孝康科技有限公司、江西贝世博医疗器械有限公司、江西勤娃会务有限公司，江西翔佩医疗科技有限公司和江西佳诺信息科技有限公司。该写字楼提供各公司职工办公场所，不涉及生产作业。

环评要求易制毒等危化品陈放柜按照公安部门和应急管理部相关管理要求进行建设和管理。

项目落实建设和管理要求后，不会改变现有科研楼风险等级。

	<p>同时，项目分区明确，布置紧凑合理，工艺流程合理畅通，交通线路短捷，避免了原料和产品的重复交叉及人流、货流路线的相互干扰。</p> <p>总体来看，项目交通流线畅通，项目总图布置充分考虑了人流、物流、交通、安全、环境污染影响等因素，能满足企业各方面的要求。</p> <p>项目平面布置详图可见附图。</p>
--	---

1、工艺流程及工艺说明

本项目主要对送检的水样、废气样品等样本进行成分分析，检测某种成分的含量是否符合国家、行业标准的要求。

主要实验流程如下图所示：

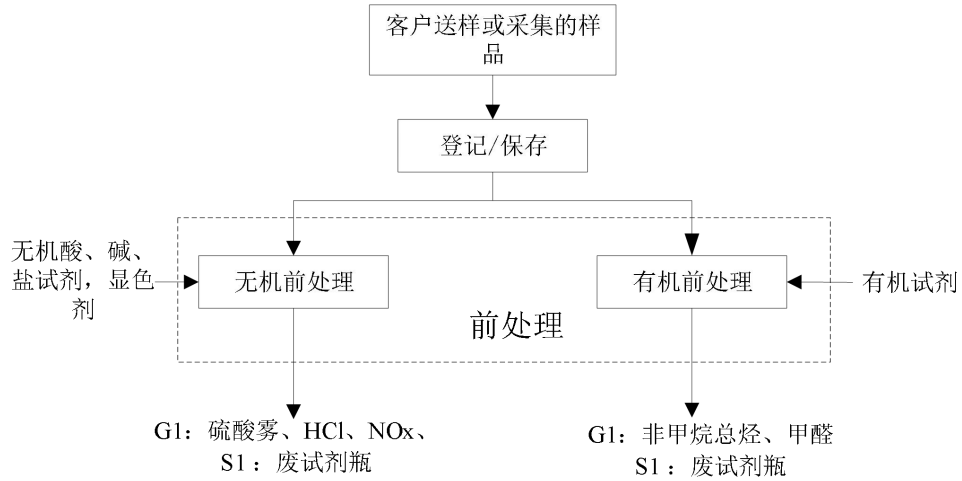


图 2-2 实验室样品前处理流程及产污节点图

工艺流程和产排污环节

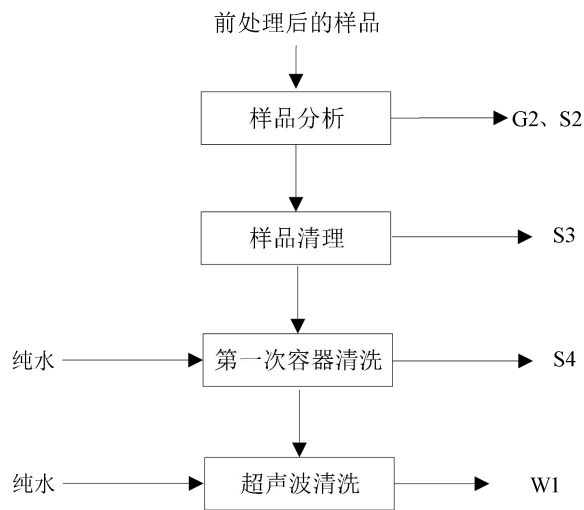


图 2-3 实验室样品分析流程及产污节点图

工艺流程说明：

①收样暂存：由检测中心人员外出进行采样工作带回或客户送来样品，在检测前，按照相关规定保存于冷藏暗处。

②前处理：分为理化前处理和有机前处理两种。先对样品进行拆分、混匀等预处理，加入酸碱、显色剂或者其他化学试剂，进行显色、蒸馏冷凝、浸提，或者湿法干法消解，再进行离心分离。该过程主要产生预处理废气（G1，

硫酸雾、HCl、NO_x、非甲烷总烃、甲醛)和废试剂瓶(S1)。

本项目 10%氨水用量为 8g, NH₃ 含量为 0.8g, 经反应后挥发量极低, 本项目仅定性分析。

③样品分析: 预处理后的样品取出部分小样, 使用分光光度法、火焰原子吸收光谱法或色谱法等测定。该过程主要产生分析废液(S2, 废酸、废碱、废有机溶剂、重金属和其他废试剂)和分析废气(G2, 硫酸雾、HCl、NO_x、非甲烷总烃、甲醛)。

④样品清理: 将未分析的样品根据要求进行留样或者抛弃处置。该过程主要产生清理废物(S3, 废弃样品)。

⑤第一次容器清洗: 对检测过程中使用的实验容器进行实验后前三次容器清洗, 清洗水为自来水。该过程主要产生清洗废液(S4, 废酸、废碱、废有机溶剂、重金属和其他废试剂)。

⑥超声波清洗: 前三次容器清洗后的容器进行超声波清洗, 清洗水为自来水; 清洗完毕后使用纯水喷淋容器内壁保持洁净度。该过程会产生清洗废水(W1)。

(2) 纯水制备工艺

项目共设置一套生产能力为 0.2t/d 的纯水机, 生产的纯水通过管道输送。纯水制备系统工艺采用超滤, 生产工艺流程图见图 2-4。

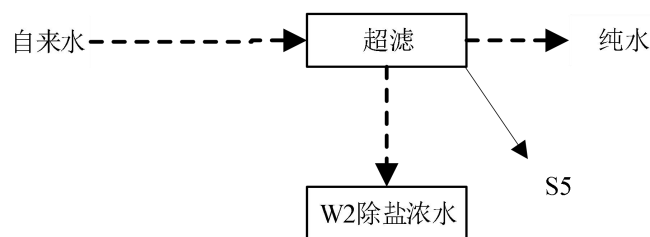


图 2-4 项目 RO 纯水制备工艺流程图

本项目采用的反渗透膜更换周期为 1~2 年, 该系统具有出水质量高、连续生产、使用方便、不用酸碱、不污染环境、占地面积小、运行经济等一系列优点。更换过程会产生废滤芯(S5)和除盐浓水(W2)。

2、项目主要产污环节

表 2-12 项目主要污染物来源、排放方式一览表

时段	污染因子	污染物名称	来源	污染物种类	排放
----	------	-------	----	-------	----

运营期	废气	G1 预处理废气	预处理	硫酸雾、HCl、NO _x 、非甲烷总烃、甲醛	有组织
		G2 分析废气	分析		
	废水	W1 清洗废水	超声波清洗、冲洗	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、LAS	间断
		W2 除盐浓水	纯水制备		
		W3 地面拖洗废水	地面拖洗	COD _{Cr} 、SS	间断
		W4 生活污水	员工生活	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油	间断
	噪声	N 噪声	风机	/	间断
	固废	S1 废试剂瓶	前处理	废试剂瓶	间断
		S2 分析废液	样品分析	废酸、废碱、废有机溶剂、重金属和其他废试剂	间断
		S3 清理废物	样品清理	废弃样品	间断
		S4 清洗废液	前三次容器清洗	废酸、废碱、废有机溶剂、重金属和其他废试剂	间断
		S5 废滤芯	纯水制备	废滤芯	间断
		S6 实验室废物	化学实验	废手套、口罩、脱脂棉、滤纸、玻璃器皿等	间断
		S7 生活垃圾	员工生活	/	间断
		S8 废活性炭	废气治理	有机废气	间断
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目为新建项目，无原有污染情况。</p> <p>本项目租赁的江西省南昌市青山湖区高新七路 140 号万年青科技园内江西智慧健康创客园 3F，入驻前所在地主要为办公场所，无遗留污染问题。</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

1、环境空气质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）有关要求：“...常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据...”，因此，本评价选用江西省生态环境厅2022年7月13日发布的2021年江西省各县（市、区）六项污染物浓度年均值（http://sthjt.jiangxi.gov.cn/art/2022/7/13/art_42079_4029792.html），南昌市青山湖区（离项目距离最近）二氧化硫（SO₂）年均浓度、二氧化氮（NO₂）年均浓度、可吸入颗粒物（PM₁₀）年均浓度、细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度、一氧化碳（CO）日均值第95百分位浓度、臭氧（O₃）日最大8小时平均第90百分位浓度分别为7微克/立方米、24微克/立方米、66微克/立方米、33微克/立方米、1.2毫克/立方米和126微克/立方米。统计结果见表3-1。

表3-1 南昌市青山湖区基本污染物环境空气质量现状结果统计一览表

污染物	年评价指标	评价标准/ (ug/m ³)	现状浓度/ (ug/m ³)	占标率 (%)	达标 情况
PM _{2.5}	年平均质量浓度	35	33	94.29	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	70	66	94.29	达标
SO ₂	年平均质量浓度	60	7	11.67	达标
NO ₂	年平均质量浓度	40	24	60.0	达标
CO	95%百分位数24小时平均	4mg/m ³	1.2mg/m ³	30.0	达标
O ₃	90%百分位数日最大8小时滑动平均	160	126	78.75	达标

二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）、一氧化碳、臭氧（O₃）均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，项目所在地为达标区。

2、地表水环境

根据《环境影响评价技术导则-地表水环境》（HJ2.3-2018），水环境质量现状调查应优先采用国务院生态环境保护主管部门统一发布的水环境状况信息。本项目属于青山湖污水处理厂服务范围，收纳水体为赣江南支。

为了解赣江南支地表水环境现状，本评价调查南昌市生态环境局官网2021年《南昌市地表水水质状况报告》中统计的赣江南支滁槎、吉里断面水质类别，具体见表3-2。

表 3-2 2021 年赣江南昌段水质状况

序号	监测断面	水质类别	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
1	滁槎	III	III	II	II	II	II	II	II	III	II	III	III	III
2	吉里		III	III	III	III	III	III	III	III	II	III	II	III

赣江南支涉及的监测断面为滁槎、吉里断面，由表3-2统计数据可见，该断面2021年水质类别监测值均未超标，均可达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类标准，地表水质量良好。

3、声环境

为了解项目拟建地周围声环境现状，本项目委托江西赣安检测技术有限公司在万科四季花城西侧和万年青科技园公寓东侧共布置2个监测点，监测时间为2023年5月19日，监测依据《环境监测技术规范》进行。

监测结果见表3-3。

表 3-3 项目声环境现状监测结果表 单位：dB（A）

监测点		昼间	标准
万科四季花城西侧	N1	56.4	70
万年青科技园公寓东侧	N2	48.0	60

由表3-3可知，各监测点能满足《声环境质量标准》（GB12348-2008）中相关声功能区标准要求，声环境功能现状良好。

4、生态环境质量

项目所在地处于城区，调查未发现在评价区内有需要重点保护的野生动物种群及其栖息地，评价范围内不存在生态环境保护目标。

5、地下水、土壤

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》

中“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值”。

本项目对地下水及土壤产生污染的途径主要是渗透污染，项目采取的主要防治措施为：污水处理设施按照相应的标准设置了防渗层，防止污水下渗污染地下水及土壤；危险固废间采取防雨、防渗、防腐等措施，生产车间地面采用混凝土硬化；一般固废和危废均应暂存于固废暂存间和危废暂存间内，不设置露天堆场，并采取水泥硬化，危废暂存间地面采取防腐防渗措施，按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行设计，一般工业固体废物贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；对项目所在区域划分为重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区等；采取上述相应措施后，可有效防止控制地下水和土壤污染，不会对地下水造成影响，对地面采用水泥硬化和严格防渗，有效阻断对土壤的污染。

故本次评价不开展地下水、土壤现状调查。

表 3-4 项目周边环境保护目标一览表

环境要素	环境保护对象名称		相对坐标*		方位	距离	保护内容	规模	环境功能
			x	y					
大气环境	1	鸿海溪园	0	29	N	159	居民	797 户	《环境质量空气标准》(GB3095-2012) 中二级标准
	2	万科四季花城	27	43	E	40	居民	3665 户	
	3	艾湖村	-58	193	SW	314	居民	4200 户	
	4	新湖名苑	45	347	SW	273	居民	792 户	
	5	南昌明辉文化艺术装修学校	530	0	NW	490	学校	350 人	
	6	南昌外国语高新学校	170	-413	NE	114	学校	3000 人	
	厂址周边 500m 范围内人口小计								
地表水环境	赣江南支		东北		3.7km		大河	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中 IV 类标准	
声环境	万科四季花城西侧围墙外 1m							《声环境质量标准》	4a 类

	境	厂界外 1m	(GB3096-2008)	2类			
	注：以实验室中心坐标为原点 (0, 0)。						
污 染 物 排 放 控 制 标 准	1、废气						
	工艺废气中氯化氢、硫酸雾、氮氧化物、VOCs（以非甲烷总烃计）和甲醛排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准。项目污染物排放标准详见下表。						
	表 3-5 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）						
		有组织排放			标准来源 《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996 表 2 中二级标准)		
	项目	最高允许排放浓度 mg/m ³	排放高度 m	最高允许排放速率 kg/h*			
	硫酸雾	45	15	0.75			
	HCl	100		0.13			
	NOx	240		0.385			
	非甲烷总烃	120		5			
	甲醛	25		0.13			
注:本项目排气筒不满足高于周边 200 米范围最高建筑物 5m 以上, 故排放速率严格标准值 50%执行。							
2、废水							
废水经厂区污水处理设施预处理后, 从严执行青山湖污水处理厂接管标准, 经过市政污水管网进入青山湖污水处理厂进行处理, 尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后排入赣江南支。详见下表:							
表 3-6 污水排放标准限值 单位: mg/L							
标准 污染物	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TP	TN
青山湖污水处理厂接管标准	6~9	≤250	≤130	≤200	≤25	≤3	≤35
《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002) 表 1 中一级 A 标准	6~9	≤50	≤10	≤10	≤5	≤0.5	≤15
3、噪声							
项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，声环境保护目标执行 4 类标准。							
表 3-7 工业企业厂界环境噪声排放限值一览表							

项目时段	昼间	夜间	标准来源
施工期	70	55	《建筑施工厂界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)
运营期	60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类排放标准
	70	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 4类排放标准

4、固废

一般工业固体废物贮存场所满足防风、防雨、防渗透等要求，危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。

根据国家实施主要污染物排放总量控制的有关要求及江西地方有关规定，针对本项目的特点，要求项目各污染物排放达到国家有关环保标准。总量控制指标有 COD_{Cr}、NH₃-N、NO_x、VOCs（以非甲烷总烃计）；本项目纳入总量控制的污染物为 COD_{Cr}、NH₃-N 和 NO_x、VOCs（以非甲烷总烃计）。

总量控制指标

(1) 废水

项目综合废水排放量为 450.1m³/a。

COD_{Cr} 总量考核指标：450.1m³/a×199mg/L×10⁻⁶t/a=0.09t/a；

COD_{Cr} 总量控制指标：450.1m³/a×50mg/L×10⁻⁶t/a=0.023t/a；

NH₃-N 总量考核指标：450.1m³/a×12mg/L×10⁻⁶t/a=0.0054t/a；

NH₃-N 总量控制指标：450.1m³/a×5mg/L×10⁻⁶t/a=0.002t/a。

本项目建议总量考核指标为：COD_{Cr}：0.09t/a，NH₃-N：0.0054t/a；总量控制指标为：COD_{Cr}：0.023t/a，NH₃-N：0.002t/a；本项目废水排入青山湖污水处理厂深度处理，因此，本项目总量纳入青山湖污水处理厂，无需另行申请

(2) 废气

NO_x 总量控制指标：0.0144kg/a；VOCs（以非甲烷总烃计）总量控制指标：1.72kg/a。

四、主要环境影响和保护措施

本项目主要为设备安装，不涉及土建施工，在进行施工过程中严格按照相关规定和要求进行施工和管理，能较好地控制施工过程中的扬尘和噪声，故本次评价对施工期进行简单分析。

1、施工期工艺流程

本项目施工期工艺流程及产污环节如下图所示。

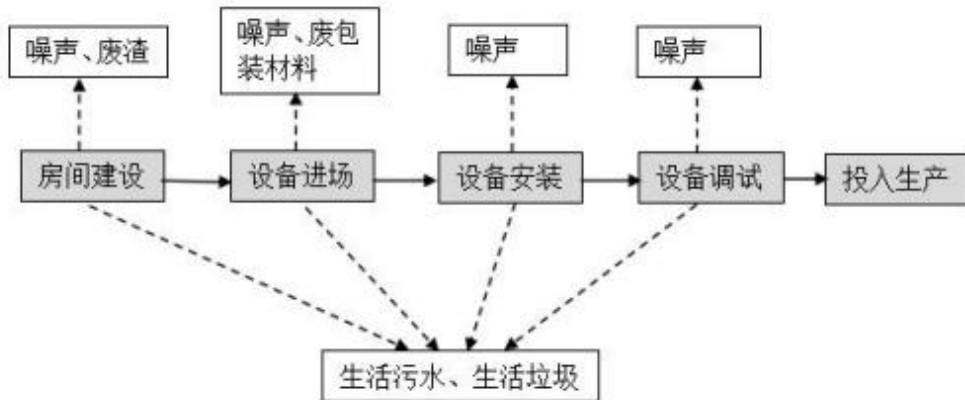


图 4-1 施工期主要工艺流程及产污位置图

施工
期环
境保
护措
施

2、施工期污染源分析及治理措施

施工期间对环境的影响主要包括：施工噪声、施工扬尘、生活污水、生活垃圾等，其排放量随工序和施工强度不同而变化，伴随着施工的结束而结束。

(1) 大气污染排放及治理措施

施工期废气主要为场地清理时产生的施工扬尘，场地清理、新购设备安装时产生的施工扬尘，该粉尘产生量较小，施工期施工人员佩戴口罩防尘。

针对施工期大气污染物产生情况，施工单位根据《防治城市扬尘污染技术规范》（HJ/T-2007）等文件要求，制定严格的污染防治措施控制扬尘，做到了科学施工、文明施工。

(2) 废水排放及治理措施

施工期的废水主要为施工人员产生的生活污水，利用厂区现有预处理池处理达标后排入市政污水管网。

(3) 噪声排放及治理措施

本项目在建设施工过程中,噪声主要来自手工拆迁或安装时噪声、运输车辆噪声,以及设备调试噪声,施工过程中应严格按照《建筑施工作业场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)的规定施工作业,严格控制施工场界噪声。

(4) 固废排放及治理措施

施工期间固体废弃物主要为设备包装材料以及废安装材料和施工人员的生活垃圾。施工单位应通过加强管理,及时清运,确保建筑工地周边环境整洁、卫生。

综上所述,项目施工期只要做好环境治理措施,对环境影响较小。

1、废气

根据影响分析可知，本项目对大气环境影响可接受，详见大气环境影响专项评价。

2、废水

(1) 废水污染源情况

表 4-1 废水污染源产生、排放汇总表

产排污环节	类别	污染物种类	污染物产生量和浓度			污染治理设施				污染物排放量和浓度			排放口基本情况					标准		
			废水量	产生浓度	产生量	处理能力	主要治理工艺	去除效率	是否可行技术	废水量	排放浓度	排放量	排放方式	排放去向	排放规律	排放编号及名称	排放类型	地理坐标	浓度 mg/l	
			m ³ /a	mg/l	t/a	m ³ /d	%		m ³ /a	mg/l	t/a	/	/	/	/	/	/	/	/	
员工生活	生活污水	pH	280.5	6~9	/														/	
		COD _{Cr}		250	0.07														/	
		BOD ₅		150	0.042														/	
		SS		200	0.056														/	
		NH ₃ -N		20	0.006														/	
地面拖洗	地面拖洗废水	COD _{Cr}	17.75	300	0.005	/	/	/	/	/	/	化粪池	/	/	/	/	/	/		
		SS		200	0.004													/		
清洗	清洗废水	COD _{Cr}	150.75	350	0.053	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
		SS		100	0.015														/	
纯水制备	除盐浓水	盐类	1.1	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
综合废水		pH	450.1	6~9	/	1	化粪池	/	是	450.1	/	/	间接排放	青山湖污水处理厂	间断排放	DW001 废水总排口	一般排放口	115°58' 16.274" 28°42'4. 346"	6~9	
		COD _{Cr}		284	0.128						30	199							0.090	250
		BOD ₅		93	0.042						20	74							0.033	125

	SS		167	0.075			20			134	0.060							200
	氨氮		13	0.006			8			12	0.0054							20

废水污染源强计算过程：

根据建设单位提供的资料，本项目员工 33 人，不设食宿，年工作 250 天；项目排放废水包括员工生活污水、地面拖洗废水、容器后端清洗废水、纯水制备浓水；前三次容器清洗废液和试剂调配废液均按危废管理，交由有资质单位处置。

①生活污水

根据前文分析，生活用水量为 1.32m³/d。产污系数为 0.85，则生活污水产生量为 1.122m³/d（280.5m³/a）。生活污水水质参照《城市污水处理技术及工程实例》（化学工业出版社）中的中等浓度水质，主要污染物产生浓度约为 COD_{Cr} 250mg/L、BOD₅ 150mg/L、SS 200mg/L、NH₃-N 20mg/L。

②清洗废水

1) 前三次容器清洗废液：本目前前三次容器清洗用量为 0.96L/d，设置专用塑料桶收集后做危废处置，暂存于危废间内，不得外排，定期交由危废资质单位处置。

2) 其他清洗废水：根据水平衡分析，清洗废水量为 0.603m³/d（150.75m³/a）。类比江西实创检测实验室，主要污染因子 COD_{Cr}、SS 浓度依次为 350mg/L、100mg/。

③除盐浓水

根据水平衡分析可知，除盐浓水量为 0.0044m³/d（1.1m³/a），主要污染物为盐类。

④地面拖洗废水

根据水平衡分析可知，项目地面清洁废水量为 0.071m³/d（17.75m³/a），类比同类项目，主要污染因子 COD_{Cr}、SS 浓

度依次为 300mg/L、200mg/L。

(2) 废水治理设施技术可行性分析

本项目员工生活污水、除盐浓水、地面拖洗废水和清洗废水治理措施主要为化粪池；前三次容器清洗废液和试剂调配水作为危废管理不外排。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018），废水污染治理工艺分为一级处理（过滤、沉淀、气浮、其他），二级处理（A/O、A²/O、SBR、活性污泥法、生物接触氧化、其他）、深度处理（超滤/纳滤、反渗透、吸附过滤、蒸发结晶、其他）、其他等。项目依托万年青科技园内已建化粪池（50m³）收集综合废水，处理工艺为化粪池，化粪池是一种利用沉淀和厌氧发酵的原理，去除生活污水中悬浮性有机物的处理设施，属于初级的过渡性生活处理构筑物，可有效处理粪便等，属于可行性技术；实验废水主要为清洗废水，实验试剂经前三次清洗后均作为废处置，剩余清洗水主要含少量 COD 和 SS 等污染物，因此，化粪池可满足项目排放需求。

因此本项目废水处理措施属于可行性技术要求。

(3) 依托污水处理设施的环境可行性评价

本项目位于青山湖污水处理厂纳污范围内。本项目污水主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N、粪大肠杆菌、动植物油，水质较简单；项目所在地周边建有完善的污水管网，污水经污水管网排入青山湖污水处理厂。本项目废水排放量为 1.8004m³/d（450.1m³/a），远小于青山湖污水处理厂的设计处理规模（70 万 m³/d），废水量在污水处理厂容量之内，水质也符合青山湖污水处理厂进水水质的要求，本项目废水不会对青山湖污水处理厂的处理工艺带来冲击，废水的排入不会影响它正常运行。综上所述，本项目废水预处理后进入青山湖污水处理厂处理的方案可行。青山湖污水处理厂出水水质可达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）的一级 A 标准。

(4) 废水监测要求

表 4-2 项目废水监测计划及记录信息表

序号	排放口编号	污染物名称	监测设施	自动监测设施安装位置	自动监测设施的安 装、运行、维护等 相关管理要求	自动监测 是否联网	自动监测 仪器名称	手工监测采样 方法及个数	手工监测 频次	手工测定方法
1	废水总排口	pH	□自动 √手工	/	/	/	/	每次 1 日,每日 取样 4 次	1 次/季度	GB 6920-1986
		COD _{Cr}								HJ828-2017
		BOD ₅								HJ505-2009
		SS								GB/T11901-1989
		氨氮								HJ535-2009

(5) 废水环境影响分析

本项目综合废水经厂区化粪池预处理后, 主要污染物 pH、COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮排放浓度均可达到青山湖污水处理厂接管标准要求, 经过青山湖污水处理厂深度处理后尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918—2002) 的一级 A 标准排入赣江南支, 对地表水环境影响可接受。

3、噪声

(1) 噪声污染源情况

本项目运营期的主要声源为废气治理设施的风机, 根据现有研究结果源强约, 源强约为 75dB(A), 详见下表。

表 4-3 噪声污染源产生、排放汇总表

序号	声源名称	数量	空间相对位置			声源源强 声功率级/dB(A)	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	风机	1	0	0	20	75	隔声、减振	昼间

(2) 噪声排放达标分析

本评价采用《环境影响评价技术导则声环境》(HJ 2.4—2021)中推荐的工业噪声计算模式进行预测。

①厂界处声压级可根据以下公式进行计算:

$$Lp(r) = L_w + D_C - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中： $Lp(r)$ ——预测点处声压级，dB；

L_w ——由点声源产生的声功率级（A 计权或倍频带），dB；

D_C ——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

A_{div} ——几何发散引起的衰减，dB；

A_{atm} ——大气吸收引起的衰减，dB；

A_{gr} ——地面效应引起的衰减，dB；

A_{bar} ——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减，dB。

根据上式计算建设项目自身声源在预测点产生的 A 声级 $LA(r)$ 。

②噪声贡献值

建设项目拥有多个声源的，噪声贡献值（ L_{eqg} ）计算公式为：

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

式中： L_{eqg} ——噪声贡献值，dB；

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；

L_{Ai} ——i 声源在预测点产生的等效连续 A 声级，dB。

(3) 预测结果

本项目噪声预测以厂界噪声贡献值进行达标情况评价，经预测分析，厂界噪声预测结果见下表：

表 4-4 噪声影响预测结果 单位：dB(A)

预测点	预测点位	昼间
		噪声贡献值
1#	东侧厂界外 1m	49.32
2#	南侧厂界外 1m	56.51
3#	西侧厂界外 1m	41.05
4#	北侧厂界外 1m	58.10

项目营运后，企业按照环评做好降噪减振措施后，各厂界噪声预测值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 2 类标准限值，对外环境影响较小。

为减小本项目噪声的影响，建议建设方还应采取以下噪声防治措施：

- a) 选用低噪声设备；
- b) 采取声学控制措施，如对声源采用吸声、消声、隔声、减振等措施；
- c) 改进工艺、设施结构和操作方法等；

(4) 噪声监测要求

表 4-5 噪声监测计划一览表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界外 1m	噪声	1 次/季度，昼间 1 次	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准

4、固体废物

表 4-6 项目固体废物污染源产生、排放汇总表

固废产生环节	固废名称	来源	类别代码	固废属性	产生量 kg/a	贮存方式	利用处置方式和去向	环境管理要求
--------	------	----	------	------	----------	------	-----------	--------

生产过程	废滤芯	纯水制备	746-01-99	一般工业固废	20	袋装	厂家回收	建立环境管理台账制度
	实验室废物	化学实验	900-047-49	危险固废	10	袋装	交由有危废资质单位处理	
	废试剂瓶	前处理	900-047-49		7	袋装		
	分析废液	样品分析	900-047-49		121.36	桶装		
	清理废物	样品清理	900-047-49		5	桶装		
	废活性炭	废气治理	900-039-49		3.7	桶装		
	清洗废液	前三次容器清洗	900-047-49		0.34	袋装		
	生活垃圾	员工生活	/		/	4.125t/a		

危险废物分类见表 4-7。

表 4-7 项目产生实验废弃物分类目录

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 kg/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.	分析废液(含废硫酸汞、氯化汞试剂)	HW49 其他废物 非特定行业	900-047-49	121.36	样品分析	液态	有机溶剂	有机溶剂	1a	T/C/I/R	交由有资质单位处置
2.	实验室废物(实验产生的废手套、口罩、脱脂棉、滤纸等)	HW49 其他废物 非特定行业	900-047-49	10	化学实验	固态	有机溶剂	有机溶剂	1a	T/C/I/R	
3.	废试剂瓶	HW49 其他废物 非特定行业	900-047-49	7	前处理	固态	有机溶剂	有机溶剂	1a	T/C/I/R	
4.	清理废物	HW49 其他废物 非特定行业	900-047-49	5	样品清理	固态	有机溶剂	有机溶剂	1a	T/C/I/R	
5.	清洗废液	HW49 其他废物 非特定行业	900-047-49	0.34	前三次容器清洗	液态	有机溶剂	有机溶剂	1a	T/C/I/R	
6.	废活性炭	HW49 其他废物 非特定行业	900-039-49	3.7	废气净化	固态	有机废气	有机废气	1a	T	

固废源强计算说明：

①分析废液：产生量约为 121.36kg/a。根据企业提供的原辅材料用料情况，实验室试剂总用量约 21.6037kg/a；根据工程分析，废气产生总量为 0.2456kg/a，试剂调配水用量为 100kg/a。

②实验室废物：产生量约为 10kg/a。

③废试剂瓶：产生量约为 7kg/a。

④清理废物：产生量约为5kg/a。

⑤清洗废液：根据工程分析可知，清洗废液产生量为0.34kg/a。

⑥废活性炭：根据废气产排情况可知，吸附的有机废气量为 0.74kg/a，考虑活性炭吸附量废气质量为 4:1，则所需活性炭量我 2.96kg/a，废活性炭量为 3.7kg/a

⑦废滤芯：根据企业提供资料，产生量约为 20kg/a。

⑧生活垃圾：根据企业提供的资料，项目员工约为 33 人，生活垃圾按每人 0.5kg/d 计，产生量约为 4125kg/a，收集后由环卫部门清运。

表 4-8 项目危险废物贮存场所基本情况表

序号	贮存场所 (名称)	危险废物名称	危险废物类别及代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	分析废液（含废硫氰酸汞、氯化汞试剂）	HW49, 900-047-49	危废暂存间	5m ²	桶装	0.1t/a	1a
2		实验室废物（实验产生的废手套、口罩、脱脂棉、滤纸等）	HW49, 900-047-49			袋装	0.1t/a	1a
3		废试剂瓶	HW49, 900-047-49			袋装	0.1t/a	1a
4		清理废物	HW49, 900-047-49			桶装	0.1t/a	1a
5		清洗废液	HW49, 900-047-49			袋装	0.5t/a	1a
6		废活性炭	HW49, 900-039-49			桶装	0.1t/a	1a

建设单位拟收集危险固废后，放置在厂房内危废暂存间（占地面积 7.5m²），为减少废弃物的储运风险，防止危废流

失污染环境，危废暂存间将严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求设计，做好防雨、防渗、防腐，防止二次污染。危废暂存间地面采用坚固、防渗、耐腐蚀的材料建造，并设计有堵截泄漏的裙脚、围堰等设施，防渗层渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

危险废物的贮存应严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的有关规定执行。

（1）危废暂存要求

①危险废物贮存设施应配备照明设施和消防设施。

②贮存危险废物应按危险废物的种类和特性进行分区贮存，每个贮存区域之间宜设置挡墙间隔，并设置防雨、防火、防雷、防扬尘装置。

③危险废物贮存期限应符合国家有关规定。

④在贮存危险废物时，应根据危险废物贮存经营许可证核发的有关规定建立相应的规章制度和污染防治措施，包括危险废物分析管理制度、安全管理制度、污染防治措施等。

⑤危险废物贮存设施应根据贮存的废物种类和特性按照规定设置标志。

（2）一般固废暂存要求

本项目产生一般工业固废为废滤芯，厂家回收；生活垃圾交由环卫部门处理。

①一般工业固体废物贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

②贮存、处置场应采取防止粉尘污染的措施。

因此，本项目产生的固体废物经有效处理和处置后对环境的影响较小，且项目营运期产生的各类危险废物均可得到妥善处理和处置，不会对周围环境产生二次污染，对环境的影响较小。

一般固废暂存区进行防风、防雨、防渗透处理；危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求规定进行建设，危险废物临时贮存时间不长，贮存间的能力完全可满足要求。本项目固体废物可得到妥善处置，不会造成二次污染。

5、地下水、土壤

（1）污染源、污染物类型和污染途径

本项目无地下水、土壤污染源和污染途径，无跟踪监测要求。按照“源头控制、分区控制、污染监控、应急响应”的主动与被动防渗相结合的防渗原则，在做好防止和减少“跑、冒、滴、漏”等源头防污措施。

（2）污染防治措施

本次评价要求现场分为重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区。

其中危废暂存间属于重点防渗区域；实验室、化粪池、消防废水池、一般固废暂存区属于一般防渗区；其他区域做简单防渗。

环评仅针对各防渗区域要求提出相应的措施，具体如下：

①重点防渗区：危废暂存间。

危废暂存间设置围堰，地面及1m高墙裙要求等效粘土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-10}cm/s$ 。

②一般防渗区：实验室、化粪池、一般固废暂存区。

实验室、化粪池、一般固废暂存区地面建议采用防渗混凝土进行处理，确保达到等效粘土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 10^{-7}cm/s$ 的防渗要求；

③简单防渗区：其他区域。其他区域地面采用简单硬化处理。

表 4-9 项目防渗分区划分表

工序或区域名称	防渗区域或部位	防渗等级	防渗技术要求
危废暂存间	危废暂存间地面	重点防渗区	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m, k≤1×10 ⁻¹⁰ cm/s
实验室	地面	一般防渗区	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m, k≤1×10 ⁻⁷ cm/s
一般固废暂存区	一般固废暂存区地面		
化粪池	化粪池底部+四周	简单防渗区	一般地面硬化
其他区域	地面		

采取上述相应措施后,可有效防止控制地下水和土壤污染,因此项目生产时较少与地下水发生直接水力联系,可有效防止地下水污染事故,不会对地下水造成影响,对地面采用水泥硬化和严格防渗,有效阻断对土壤的污染。因此项目的建设对当地的地下水的影响是可接受的。

6、环境风险

(1) 风险调查

依据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)、《企业突发环境事件风险分级方法》附录 A、《危险化学品目录(2015 版)》和《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018),对本项目所用的原辅材料、燃料、最终产品、污染物进行危险物质筛选,筛选结果详见下表:

表 4-10 环境风险物质筛选

序号	名称	用途	是否列入《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B、《企业突发环境事件分级方法》A
1.	冰乙酸	前处理、样品分析	是
2.	甲醛	前处理、样品分析	是
3.	磷酸	前处理、样品分析	是
4.	硫氰酸汞	前处理、样品分析	是
5.	硝酸	前处理、样品分析	是
6.	氯化汞	前处理、样品分析	是
7.	硫酸	前处理、样品分析	是
8.	盐酸	前处理、样品分析	是
9.	亚砷酸钠	前处理、样品分析	是
10.	无水亚硫酸钠	前处理、样品分析	是

11.	甲醇	前处理、样品分析	是
12.	丙酮	前处理、样品分析	是

本项目主要风险物质储存量见下表：

表 4-11 环境风险物质数量、临界量及其比值 (Q)

序号	危险物质名称	CAS 号	分布情况	最大存在总量 q_n/t	临界量 Q_n/t	该种危险物质 Q 值
1.	冰乙酸	64-19-7	药品室	0.001	10	0.0001
2.	甲醛	50-00-0	药品室	0.00006	0.5	0.00012
3.	磷酸	7664-38-2	药品室	0.002246	10	0.0002246
4.	硫氰酸汞	592-85-8	药品室	0.0003	/	/
5.	硝酸	7697-37-2	药品室	0.00312	7.5	0.000416
6.	氯化汞	7487-94-7	药品室	0.00001025	/	/
7.	硫酸	7665-93-9	药品室	0.001109	10	0.0001109
8.	盐酸	7647-01-0	药品室	0.001575	7.5	0.00021
9.	亚砷酸钠	7784-46-5	药品室	0.00001	/	/
10.	无水亚硫酸钠	7775-14-6	药品室	0.000005	5	0.000001
11.	甲醇	67-56-1	药品室	0.0002	10	0.00002
12.	丙酮	67-64-1	药品室	0.001	10	0.0001
项目 Q 值总计						0.0013025

经源项分析，本项目最大的环境风险事故设定为危废间危险化学品的泄漏和逸散，实验过程中参数控制不当而外泄漏和废气净化装置出现故障等，经加权计算，项目 $Q < 1$ ，环境风险潜势为 I，不构成重大危险源，环境风险评价等级定为简单分析 a，环境风险总体可控，不会对环境敏感目标造成大的影响。

(2) 环境风险识别结果

分析危险物质特性及可能的环境风险类型，识别危险物质影响环境的途径，分析可能影响的环境敏感目标，具体见表 4-12。

表 4-12 建设项目环境风险识别表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境风险途径	伴生/次生污染物	可能影响的环境敏感目标	备注
----	------	-----	--------	--------	--------	----------	-------------	----

1	药品室	危险化学品	冰乙酸、甲醛、磷酸、硝酸、	泄漏、火灾	主要是危化品破损泄漏，重金属、非甲烷总烃、硫酸雾、NOx、HCl 等影响水、大气和环境质量	一氧化 碳、NOx、 SO ₂	影响周边工作 人员	/
2	无机前处理区	危险化学品	硫酸 盐酸、无水亚	泄漏、火灾				
3	有机前处理区	危险化学品	硫酸钠、甲醇、 丙酮、重金属	泄漏、火灾				

(3) 环境风险防范措施

本次评价提出以下环境风险防范措施及应急要求：

①冰乙酸泄露风险防范措施及应急要求

1) 急救措施

皮肤接触：皮肤接触先用水冲洗，再用肥皂彻底洗涤。

眼睛接触：眼睛受刺激用水冲洗，再用干布拭擦，严重的须送医院诊治。

吸入：若吸入蒸气得使患者脱离污染区，安置休息并保暖。

食入：误服立即漱口，给予催吐剂催吐，急送医院诊治。

2) 操作的管理

密闭操作，加强通风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩），戴化学安全防护眼镜，穿防酸碱塑料工作服，戴橡胶耐酸碱手套。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂、碱类接触。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物。

3) 储存的管理

储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。冻季应保持库温高于 16℃，以防凝固。保持容器密封。应与氧化剂、

碱类分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。

4) 运输的管理

本品铁路运输时限使用铝制企业自备罐车装运，装运前需报有关部门批准。铁路非罐装运输时应严格按照铁道部《危险货物运输规则》中的危险货物配装表进行配装。起运时包装要完整，装载应稳妥。运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。运输时所用的槽（罐）车应有接地链，槽内可设孔隔板以减少震荡产生静电。严禁与氧化剂、碱类、食用化学品等混装、混运。公路运输时要按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。操

②化学品（硝酸、盐酸、硫酸、磷酸等无机酸）泄漏风险防范措施及应急要求

1) 防范措施：

- a. 贮存仓库配备有专业知识的技术人员，库房及场所设专人管理，管理人员备有可靠的个人安全防护用品。
- b. 硝酸、盐酸、硫酸、磷酸等无机酸入库时，严格检验物品质量、数量、包装情况、有无泄漏。入库后采取适当的养护措施，在贮存期内，定期检查，发现其品质变化、包装破损、渗漏、稳定剂短缺等及时处理。
- c. 库房温度、湿度严格控制、经常检查，发现变化及时调整。并配备有相应应急物资。
- d. 装卸和使用危险化学品时，操作人员根据危险性，穿戴相应防护用品。
- e. 硝酸、盐酸、硫酸、磷酸等无机酸发生泄漏或渗漏的包装容器应迅速移至安全区域，并根据应急预案采取相应措施。
- f. 硝酸、盐酸、硫酸、磷酸等无机酸泄漏或渗漏的液体应及时收集至密封桶内，防止其扩散或挥发进一步产生危害。
- g. 根据不同物品的危险特性，分区储存，并放置于适当的环境条件中保存，具有化学灼伤危险的作业区，设有洗眼器、淋洗器等安全防护措施。

h.危险化学品储存区做到防晒、防潮、防雷、防静电、通风要求，设有明显警示标识，设有围堰、地面及围堰均做防渗、防腐等防范措施。

2) 应急措施

a.发生硝酸、盐酸、硫酸、磷酸等无机酸泄漏事故时发现人应立即向应急指挥值班室报警，阻止溢出硝酸、氢氟酸等事故的进一步发生。

b.消除库内一切火源，严禁使用不防爆工具，严禁穿着化纤服，严禁施工、用火、机动车通行；立即做好灭火准备，随时启动消防系统，增援人员将灭火器材运至化学品泄露现场上风位置；

c.发生硝酸、盐酸、硫酸、磷酸等无机酸泄漏后，抢险时必须做好人员保护，抢险人员应穿静电服及戴防毒口罩，进入化学品浓度较大区域时应使用空气呼吸器。

③有机溶剂（甲醛、甲醇、丙酮等有机溶剂）泄漏风险防范措施及应急要求

1) 泄漏应急处理

应急处理：迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防静电工作服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。

少量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。

大量泄漏：项目有机溶剂使用量极少，不存在大量泄露。

2) 操作注意事项

密闭操作，全面密封。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴过滤式防毒面具（半面罩），戴安全防护眼镜，穿防静电工作服，戴橡胶耐油手套。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设

备，防止蒸气泄漏到工作场所空气中，并避免与氧化剂、还原剂、碱类接触。灌装时应控制流速，且有接地装置，防止静电积聚。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物。

3) 运输方式

运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。夏季最好早晚运输。运输时所用的槽（罐）车应有接地链，槽内可设孔隔板以减少震荡产生静电。严禁与氧化剂、还原剂、碱类、食用化学品等混装混运。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。中途停留时应远离火种、热源、高温区。装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置，禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。公路运输时要按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。铁路运输时要禁止溜放。严禁用木船、水泥船散装运输。

④化学品（硫氰酸汞、氯化汞、亚砷酸钠等涉重化学品）泄漏风险防范措施及应急要求

1) 风险防范措施

操作注意事项：密闭操作，提供充分的局部排风。防止粉尘释放到车间空气中。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴防尘面具（全面罩），穿胶布防毒衣，戴橡胶手套。避免产生粉尘。避免与酸类接触。配备泄漏应急处理设备。

储存注意事项：储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。防止阳光直射。包装必须密封，切勿受潮。应与酸类、食用化学品等分开存放，切忌混储。储区应备有合适的材料收容泄漏物。

2) 泄露应急措施

应急处理：隔离泄漏污染区，限制出入。建议应急处理人员戴防尘口罩，穿防毒服。不要直接接触泄漏物。

少量泄漏：避免扬尘，小心扫起，收集于干燥、洁净、有盖的容器中。

大量泄漏：本项目涉重化学品用量极少，不存在大量泄露。

⑤其他原料风险防范及应急要求

1) 项目使用的原料储存于阴凉处，远离明火、高热、放射线，对厂区内原料数量及位置进行管理登记。

2) 发生泄露后迅速撤离泄漏污染区人员至上风处环境温度严格控制出入。切断火源。应急处理人员戴自给式正压呼吸器，穿消防防护服。

⑥危废储运事故防范措施

分别设置危险废物和一般固废临时贮存点。并在危险废物存放区贴上醒目的专用标签。危废定期交由有资质的单位综合回收或安全处置，严格执行危险废物转移联单制度。危废暂存间应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改清单的相关要求设置、储存、管理及运行，暂存库地面采取防腐、防渗等措施，并贴有危险废物标志。

本评价要求建设单位严格执行危废转移联单制度，加强管理，预防事故发生。

(4) 风险事故应急预案

根据环境风险评价的结果，按照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)中的要求，建设单位应对突发性事故可能造成的环境风险制定应急预案。应急预案的主要内容详见下表。

表 4-13 内容及要求

序号	项目	内容及要求
1.	总则	详细说明危险源类型、数量、分布及其对环境的风险
2.	应急计划区	环境保护目标、储存场所
3.	应急组织	建设单位成立应急指挥小组，由相关干部人员担任小组长，负责现场全面指挥，专业救援队伍负责事故控制、疏散、救援和善后处理，事故临近地区相关部门实施全部工作
4.	应急状态分类应急响应程序	规定环境风险事故的级别及相应的应急状态分类，以此制定相应的应急响应程序。一旦发生事故，相关人员需立即拨打 110 报警电话，并及时通知周围居民，以便相关部门第一时间组织施救，防止

事故环境危害的扩大		
5.	应急设备与材料	事故的应急设施、设备与材料等；防有害物质外溢、扩散；中毒人员急救所用的一些药品、器材；必要的防毒面具。在厂区内设置多个消防栓。
6.	应急通讯通告与交通	规定应急状态下的通讯、通告方式和交通保障、管理等事项。可充分利用现代化的通信设施，如手机、固定电话、广播、监视电视等
7.	应急环境监测及事故后评价	由专业人员对环境风险事故现场进行应急监测，对事故性质、严重程度均所造成的环境危害后果进行评估，吸取经验教训避免再次发生事故，为指挥部门提供决策依据
8.	应急防护措施	事故现场：控制事故发展，防止扩大、蔓延及连锁反应；对危险区进行隔离；清除现场废物，降低危害；相应的设施器材配备
9.	应急剂量控制撤离组织计划 医疗救护与保护公众健康	事故现场：事故处理人员制定现场及临近装置人员的撤离组织计划和紧急救护方案；临近地区：制定受事故影响的临近地区内人员的疏散组织计划和紧急救护方案
10.	应急状态中止恢复措施	事故现场解除事故警戒，公众返回和善后恢复措施
11.	人员训练与演习	应急计划制定后，平时安排事故相关人员进行相关知识训练并进行事故应急处理演习；对工作人员进行安全教育
12.	公众教育信息发布	对临近地区公众开展环境风险事故预防教育、应急知识培训并定期发布相关信息
13.	记录和报告	设应急事故专门记录，建立档案和报告制度，设专门部门负责管理
14.	更新程序	适时对应急预案进行更新
15.	附件	准备并形成环境风险事故应急处理有关的附件材料

(5) 环境风险评价结论

本项目虽然存在一定的环境风险，但在采取相应的环境风险防范措施后，项目的环境风险可降至可接受水平，环境风险可控。

7、环保投资估算

该工程总投资约100万元，其中环保投资约3.2万，环保投资约占工程总投资的3.2%，环保建设内容如下表所示。

表 4-14 环保投资估算一览表

序号	类别	治理措施	投资 (万元)	
1.	废气	有机废气	1套一级活性炭吸附装置+15m高排气筒。	0.3
2.	废水	综合废水	项目废水依托万年青科技园的预处理池（50m ³ ）处置，位于东南方绿化下方。	依托
3.		噪声	基础减震、吸声棉、隔声屏、隔音房、距离衰减等降噪等措施	0.2
4.	固废	生活垃圾	交由环卫部门处置	0.1

5.		废滤料	厂家回收	0.1
6.		危废	新建 1 间危废暂存间，7.5m ² ，定期交由有资质的单位处置；	0.5
7.	地下水防护	重点防渗	危废暂存间设置围堰，地面及 1m 高墙裙要求渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ；	1.8
8.		一般防渗	实验室、化粪池、一般固废暂存区地面采用防渗混凝土进行处理，要求渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。	0.2
9.		简单防渗	其余区域已满足简单防渗要求	/
合计				3.2

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	DA001, 实验废气排放口	硫酸雾、HCl、NO _x 、非甲烷总烃、甲醛	15m 高排气筒	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中二级标准
水环境	废水总排口	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	化粪池 (50m ³)	青山湖污水处理厂接管标准
声环境	厂界	环境噪声	距离衰减、墙壁阻隔等	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准
固体废物	一般固废暂存区 (1m ²)	废滤芯	厂家回收	资源化、无害化、减量化; 贮存是否满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 要求和《危险贮存污染物控制标准》(GB18597-2023) 要求
	危废暂存间 (7.5m ²)	实验室废物	交由有资质单位处理	
		废试剂瓶		
		分析废液		
	清理废物			
	清洗废液			
	生活垃圾		交由环卫部门处理	
土壤及地下水污染防治措施	重点防渗: 危废暂存间设置围堰, 地面及 1m 高墙裙要求渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$; 一般防渗: 实验室、化粪池、一般固废暂存区地面采用防渗混凝土进行处理, 要求渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$; 简单防渗: 其他地面采用简单硬化处理。			
环境风险防范措施	严格执行危废转移联单制度, 加强管理, 预防事故发生。			
其他环境管理要求	配置环境风险应急物资, 加强员工安全培训强度, 安排专人负责环保设施正常运行, 定期检修环保设施。			

六、结论

江西赣昌评价检测技术咨询有限公司在江西省南昌市青山湖区高新七路 140 号建设的江西赣昌评价检测技术咨询有限公司新建实验室项目建设符合国家产业政策、当地规划以及相关法律法规要求。项目建设单位需认真落实本报告提出的各项污染防治措施，切实做到“三同时”，加强环境管理，做好环境污染防治工作，项目营运过程中各污染物均能达标排放，可满足当地环境质量要求，对区域环境造成影响较小。

因此，从环境影响角度看，本项目是可行的。

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	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	项目建成后 全厂排放量(固体 废物产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	硫酸雾	/	/	/	0.864kg/a	/	0.864kg/a	/
	HCl	/	/	/	0.228kg/a	/	0.228kg/a	/
	NOx	/	/	/	0.0114kg/a	/	0.0114kg/a	/
	非甲烷总烃	/	/	/	1.72kg/a	/	1.72kg/a	/
	甲醛	/	/	/	4.2g/a	/	4.2g/a	/
废水	pH	/	/	/	6~9(无量纲)	/	6~9(无量纲)	/
	CODcr	/	/	/	0.090t/a	/	0.090t/a	/
	BOD ₅	/	/	/	0.033t/a	/	0.033t/a	/
	SS	/	/	/	0.060t/a	/	0.060t/a	/
	氨氮	/	/	/	0.0054t/a	/	0.0054t/a	/
一般工业 固体废物	废滤料	/	/	/	20kg/a	/	20kg/a	/
危险废物	实验室废物	/	/	/	10kg/a	/	10kg/a	/
	废试剂瓶	/	/	/	7kg/a	/	7kg/a	/
	分析废液	/	/	/	121.36kg/a	/	121.36kg/a	/
	清理废物	/	/	/	5kg/a	/	5kg/a	/
	清洗废液	/	/	/	0.34kg/a	/	0.34kg/a	/
	废活性炭	/	/	/	3.7kg/a	/	3.7kg/a	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附 大气环境影响专项评价

大气环境影响专项评价

建设单位：江西赣昌评价检测技术咨询有限公司

编制单位：知行道合（江西）环保产业技术研究院有限公司

编制时间：2023 年 5 月

目录

1 概述说明	1
2 工程分析	2
3 大气环境质量现状	7
4 大气环境影响分析	7
5 大气专项评价结论	11

1 概述说明

1.1 项目由来

江西赣昌评价检测技术咨询有限公司拟投资 100 万元租赁江西弄潮投科技有限公司位于江西省南昌市南昌高新技术产业开发区京东大道 399 号万年青科技园内江西智慧健康创客园三楼，建设职业卫生检测实验室。

1.2 评价依据

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》
- (4) 《环境影响评价技术导则-总纲》（HJ 2.1-2016）；
- (5) 《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)；
- (6) 项目其他资料等。

1.3 评价等级及评价范围

(一) 大气环境影响评价工作等级的确定

根据工程分析结果选择硫酸雾、HCl、NO_x、非甲烷总烃、甲醛作为主要污染物。

依据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中 5.3 节工作等级的确定方法，结合项目工程分析结果，选择正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。

(1) P_{max} 及 $D_{10\%}$ 的确定

依据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中最大地面浓度占标率 P_i 定义如下：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

P_i ——第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度 占标率，%；

C_i ——采用估算模型计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

C_{0i} ——第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

(2) 评价等级判别表

评价等级按下表的分级判据进行划分

表1 评价等级判别表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级评价	$P_{max} \geq 10\%$
二级评价	$1\% \leq P_{max} < 10\%$
三级评价	$P_{max} < 1\%$

经采用 AERSCREEN 估算模式计算，本项目废气主要污染物最大地面浓度占标率 P_i 计算结果见表 2。

表2 项目估算结果一览表

污染源名称	污染物	硫酸雾	HCl	NO _x	非甲烷总烃	甲醛
DA001	P _{max}	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00
	D10%	0	0	0	0	0

估算模型计算结果表明，本项目废气主要污染物为氮氧化物，最大占标率 $P_{max}=0.01\% \leq 1\%$ 。

(二) 评价范围

三级评价项目不需设置大气环境影响评价范围；参照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，考虑厂界外 500m 范围。

1.4 大气环境保护目标

本项目大气主要环境保护目标见下表：

表 3 厂界外延 500m 范围内环境保护目标一览表

序号	坐标/m		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					
1.	0	170	鸿海溪园	797 户	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准	N	159
2.	74	0	万科四季花城	3665 户		E、NE	40
3.	-495	-310	艾湖村	4200 户		SW	314
4.	-320	-101	新湖名苑	792 户		SW	273
5.	-482	218	南昌明辉文化艺术装修学校	350 人		NW	490
6.	74	104	南昌外国语高新学校	3000 人		NE	114

2 工程分析

根据建设项目设计资料，本项目废气中污染物主要为前处理和样品分析时产生的硫酸雾、HCl、NO_x、非甲烷总烃、甲醛等。

2.1 废气源强分析

(1) 硫酸雾、HCl、NO_x 等酸性废气

根据《环境统计手册》中推荐的液体蒸发量的计算公式，硫酸雾、氯化氢挥发量计

算如下：

$$G_z = M (0.000352 + 0.000786V) P \times F$$

式中：

G_z ——液体的蒸发量，kg/h；

M ——液体的分子量；

V ——蒸发液体表面上的空气流速，m/s，查《环境统计手册》表 4-10；

P ——相应于液体温度下的空气中蒸汽分压力，mmHg。当液体重量浓度低于 10% 时，可用水溶液的饱和蒸汽压代替，可查《环境统计手册》表 4-15。由于硫酸挥发性较小，据《化学化工物性数据手册 无机卷》（刘光启、马连湘、刘杰主编，化学工业出版社）表 3.12.3 可知，硫酸浓度为 10% 时，饱和蒸汽中全部为水；硫酸浓度为 25% 时，沸点为 105.9℃，饱和蒸汽中全部为水，只有当硫酸浓度高达 81% 时，沸点达到 205.2℃，饱和蒸汽中才出现硫酸。因此，当硫酸浓度较低时（一般指低于 80%），水蒸气是硫酸的主要成分，饱和蒸汽组成为水：硫酸=99.7：0.3，硫酸浓度低于 80%，酸雾中硫酸含量以 0.3% 计；项目中使用的硫酸浓度大于 80%，酸雾中硫酸含量以 100% 计算。

F ——液体蒸发表面积，液体蒸发的表面积取 10ml 的烧杯底面积 0.00049m²。

则 G_z （硫酸雾）=98×（0.000352+0.000786×0.35）×23.756×0.00049=0.00072kg/h；

G_z （氯化氢）=37×（0.000352+0.000786×0.30）×17.535×0.00049=0.00019kg/h；

G_z （NO_x）=63×（0.000352+0.000786×0.35）×0.64×0.00049=0.000012kg/h。

本项前处理、样品分析时长约为 1200h/a，风量为 6000m³/h，则主要污染物排放情况为：

硫酸雾：0.864kg/a（0.00072kg/h，0.12mg/m³），HCl 排放量为 0.228kg/a（0.00019kg/h，0.032mg/m³），NO_x 排放量为 0.0144kg/a（0.000012kg/h，0.002mg/m³）

（2）非甲烷总烃、甲醛等有机废气

本评价按所用有机试剂（冰乙酸、无水乙醇、乙二醇、甲醇、丙酮、甲醛）全挥发进行计算，

非甲烷总烃产生量为：100+900+250+200+1000+6=2.456kg/a；

其中，甲醛产生量为：6g/a；

本项前处理、样品分析时长约为 1200h/a，风量为 6000m³/h，则主要污染物排放情况为：

非甲烷总烃排放量：2.456kg/a（排放速率为 0.002kg/h，排放浓度为 0.33mg/m³），

甲醛排放量为：6g/a（排放速率为 0.5×10^{-5} kg/h，排放浓度为 8.3×10^{-4} mg/m³）。

（3）治理措施

本评价要求安装一级活性炭吸附装置对废气进行治理，去除效率取30%，收集率按100%计，则非甲烷总烃排放量为1.72kg/a，排放速率为0.0014kg/h，浓度为0.23mg/m³；甲醛排放量为4.2g/a，排放速率为 0.35×10^{-5} kg/h，排放浓度为 5.81×10^{-4} mg/m³。

（4）非正常工况下废气排放情况

本评价考虑活性炭吸附装置失效的情况下，废气排放情况，
则，非甲烷总烃排放量为：2.456kg/a（排放速率为0.002kg/h，排放浓度为0.33mg/m³），
甲醛排放量为：6g/a（排放速率为 0.5×10^{-5} kg/h，排放浓度为 8.3×10^{-4} mg/m³）。

本项目各污染物的产排情况，具体见表4。

表 4-1 项目运营期大气污染物产排情况及治理措施一览表

产污环节	污染物	产生量 kg/a	产生浓度 mg/m ³	治理措施	风机风量	排放情况（有组织）			排放标准值 mg/m ³
						排放量 kg/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	
实验 废气	硫酸雾	0.864	0.12	由通风橱收集后，经一级活性炭吸附装置净化，引至15m高排气筒（DA001）有组织排放。	6000m ³ /h （DA001）	0.864	0.00072	0.12	45
	HCl	0.228	0.032			0.228	0.00019	0.032	100
	NO _x	0.0144	0.002			0.0144	0.000012	0.002	240
	非甲烷总烃	2.456	0.33			1.72	0.0014	0.23	120
	甲醛	6g/a	8.3×10 ⁻⁴			4.2g/a	0.35×10 ⁻⁵	5.81×10 ⁻⁴	25

表 4-2 项目运营期非正常工况大气污染物产排情况及治理措施一览表

产污环节	污染物	产生量 kg/a	产生浓度 mg/m ³	治理措施	风机风量	排放情况（有组织）			排放标准值 mg/m ³
						排放量 kg/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	
实验 废气	硫酸雾	0.864	0.12	由通风橱收集后，引至15m高排气筒（DA001）有组织排放。	6000m ³ /h （DA001）	0.864	0.00072	0.12	45
	HCl	0.228	0.032			0.228	0.00019	0.032	100

	NOx	0.0144	0.002			0.0144	0.000012	0.002	240
	非甲烷总烃	2.456	0.33			2.456	0.002	0.33	120
	甲醛	6g/a	8.3×10^{-4}			6g/a	0.5×10^{-5}	8.3×10^{-4}	25

2.2 废气排放口设置情况

表 5 项目废气排放口基本情况一览表

编号	高度 m	内径 m	温度	排放口类型	坐标	
					东经°	北纬°
DA001	15	0.2	20℃	一般排放口	115° 58' 14.845	28° 42' 5.302

3 大气环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）有关要求：“...常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据...”，因此，本评价选用江西省生态环境厅2022年7月13日发布的2021年江西省各县（市、区）六项污染物浓度年均值（http://sthjt.jiangxi.gov.cn/art/2022/7/13/art_42079_4029792.html），南昌市青山湖区（离项目距离最近）二氧化硫（SO₂）年均浓度、二氧化氮（NO₂）年均浓度、可吸入颗粒物（PM₁₀）年均浓度、细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度、一氧化碳（CO）日均值第95百分位浓度、臭氧（O₃）日最大8小时平均第90百分位浓度分别为7微克/立方米、24微克/立方米、66微克/立方米、33微克/立方米、1.2毫克/立方米和126微克/立方米。统计结果见表6。

表6 南昌市青山湖区基本污染物环境空气质量现状结果统计一览表

污染物	年评价指标	评价标准/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况
PM _{2.5}	年平均质量浓度	35	33	94.29	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	70	66	94.29	达标
SO ₂	年平均质量浓度	60	7	11.67	达标
NO ₂	年平均质量浓度	40	24	60.0	达标
CO	95%百分位数24小时平均	4mg/m ³	1.2mg/m ³	30.0	达标
O ₃	90%百分位数日最大8小时滑动平均	160	126	78.75	达标

二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）、一氧化碳、臭氧（O₃）均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，项目所在地为达标区。

4 大气环境影响分析

4.1 污染源强及预测参数

根据工程分析，本项目废气污染源正常排放源强详见表7。

表7 本项目废气污染源排放源强（点源）

名称	排气筒高度	直径	温度	废气量	污染物名称	排放速率
排气筒	15m	0.2m	20℃	6000m ³ /h	硫酸雾	0.00072kg/h
					HCl	0.00019kg/h

(DA001)					NO _x	0.000012kg/h
					非甲烷总烃	0.0014kg/h
					甲醛	0.35×10 ⁻³ kg/h

4.2 估算模型

项目采用 AERSCREEN 模型进行估算，具体估算模型参数见表 8。

表 8 大气环境影响评价估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数(城市选项时)	44.71 万人
最高环境温度/°C		40
最低环境温度/°C		-10
土地利用类型		工业用地
区域湿度条件		湿润气候
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

4.3 估算结果

根据项目所在地环境特点，废气污染物预测结果见图 1 和表 9。

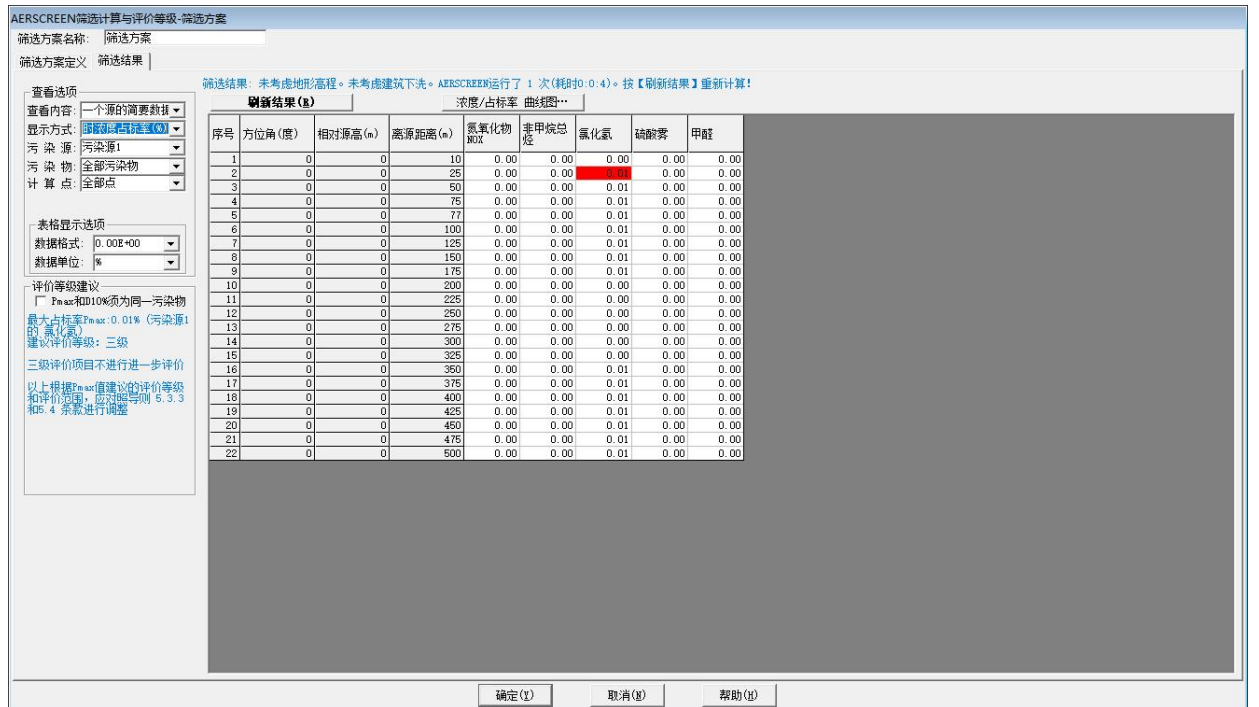


图 1-1 本项目有组织废气环境影响预测截图

表 9 点源污染源估算模型计算结果表 (1)

距源中心下风向距离 (m)	DA001		DA001	
	NOx		非甲烷总烃	
	预测质量浓度 Ci/ (ug/m ³)	占标率 Pi/%	预测质量浓度 Ci/ (ug/m ³)	占标率 Pi/%
10	1.93E-05	0.00	3.22E-03	0.00
25	1.72E-04	0.00	2.87E-02	0.00
50	2.10E-04	0.00	3.50E-02	0.00
75	2.35E-04	0.00	3.92E-02	0.00
77	2.35E-04	0.00	3.92E-02	0.00
100	2.30E-04	0.00	3.83E-02	0.00
200	2.13E-04	0.00	3.55E-02	0.00
300	1.94E-04	0.00	3.23E-02	0.00
400	1.73E-04	0.00	2.89E-02	0.00
500	1.55E-04	0.00	2.58E-02	0.00
最大落地浓度 ug/m ³	2.35E-04	0.00	3.92E-02	0.00
标准值	250		1200	

表 9 点源污染源估算模型计算结果表 (2)

距源中	DA001	DA001
-----	-------	-------

	氯化氢		硫酸雾	
	预测质量浓度 Ci/ (ug/m ³)	占标率 Pi/%	预测质量浓度 Ci/ (ug/m ³)	占标率 Pi/%
10	3.05E-04	0.00	1.16E-03	0.00
25	2.73E-03	0.01	1.03E-02	0.00
50	3.32E-03	0.01	1.26E-02	0.00
75	3.72E-03	0.01	1.41E-02	0.00
77	3.72E-03	0.01	1.41E-02	0.00
100	3.64E-03	0.01	1.38E-02	0.00
200	3.37E-03	0.01	1.28E-02	0.00
300	3.07E-03	0.01	1.16E-02	0.00
400	2.75E-03	0.01	1.04E-02	0.00
500	2.45E-03	0.00	9.30E-03	0.00
最大落地浓度 ug/m ³	3.72E-03	0.01	1.41E-02	0.00
标准值	50		300	

表 9 本项目点源污染源估算模型计算结果表 (3)

距源中心下风向距离 (m)	DA001		/	
	甲醛		/	
	预测质量浓度 Ci/ (ug/m ³)	占标率 Pi/%	/	/
10	8.04E-06	0.00	/	/
25	7.18E-05	0.00	/	/
50	8.74E-05	0.00	/	/
75	9.80E-05	0.00	/	/
77	9.80E-05	0.00	/	/
100	9.58E-05	0.00	/	/
200	8.87E-05	0.00	/	/
300	8.07E-05	0.00	/	/
400	7.22E-05	0.00	/	/
500	6.46E-05	0.00	/	/
最大落地浓度 ug/m ³	9.80E-05	0.00	/	/
标准值	50			

根据以上预测结果，点源的最大落地浓度点位于距离排放源 77m 处，NO_x 最大落地浓度为 $2.35 \times 10^{-4} \text{ug/m}^3$ ， P_{max} 为 0.00%；非甲烷总烃最大落地浓度为 $3.92 \times 10^{-2} \text{ug/m}^3$ ， P_{max} 为 0.00%；氯化氢最大落地浓度为 $3.72 \times 10^{-3} \text{ug/m}^3$ ， P_{max} 为 0.01%；硫酸雾最大落地浓度

为 $1.41 \times 10^{-2} \text{ug/m}^3$, P_{max} 为 0.00%; 甲醛最大落地浓度为 $9.8 \times 10^{-5} \text{ug/m}^3$, P_{max} 为 0.00%; 因此, 确定本项目大气环境影响评价工作等级为三级, 不需要进行进一步预测与评价。

4.4 大气监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018) 中自行监测管理要求。

表 10 废气监测计划一览表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
DA001	硫酸雾、HCl、NO _x 、非甲烷总烃、甲醛	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中二级标准

4.5 小结

本项目所在区域为达标区; 根据预测分析结果, 项目正常排放时各污染物最大落地浓度均满足相关标准要求, 应竭力避免事故排放, 并制定事故应急预案。

5 大气专项评价结论

根据预测, 项目正常排放时各污染物最大落地浓度预测结果均满足相关标准要求, 不会改变区域大气环境质量级别现状, 排放的污染物均采取可行技术治理, 项目建设是可行的。