

编制单位和编制人员情况表

项目编号	phq9xk		
建设项目名称	江西师范大学附属高中项目		
建设项目类别	50--110学校、福利院、养老院 (建筑面积5000平方米及以上的)		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	江西师范大学		
统一社会信用代码	12360000491015601W		
法定代表人 (签章)	梅国平		
主要负责人 (签字)	徐帆		
直接负责的主管人员 (签字)	徐帆		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	江西盛嘉技术咨询服务股份有限公司		
统一社会信用代码	91360108314763502Y		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
白冰	20210503536000000010	BH002773	白冰
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
白冰	建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施。	BH002773	白冰
周小慧	建设项目基本情况、环境保护措施监督检查清单、结论。	BH044886	周小慧

证照编号: A112026612



营业执照

(副本) 1-1

扫描二维码登录
“国家企业信用
信息公示系统”
了解更多登记、
备案、许可、监
管信息。



统一社会信用代码
91360108314763502Y

名称	江西盛嘉技术咨询服务有限公司	注册资本	贰佰万元整
类型	有限责任公司(自然人投资或控股)	成立日期	2014年11月18日
法定代表人	翁银秀	营业期限	2014年11月18日至长期
经营范围	环境评估服务; 节能评估; 检测技术开发、技术咨询、技术转让 、技术服务; 节能技术检测; 环境保护监测; (依法须经批 准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动) **		
住所	江西省南昌市青山湖区上坊路382号江西省科 学院综合楼9楼		

登记机关

2020年05月08日

国家企业信用信息公示系统网址:

<http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过
国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 江西师范大学附属高中项目
建设单位（盖章）： 江西师范大学
编制日期： 2022年8月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	江西师范大学附属高中项目			
项目代码	2103-360198-04-01-551103			
建设单位联系人	徐帆	联系方式	15070054089	
建设地点	江西省南昌市高新技术产业开发区紫阳大道 99 号江西师范大学（瑶湖校区）校园内西北角			
地理坐标	（116 度 1 分 10.649 秒， 28 度 41 分 10.457 秒）			
国民经济行业类别	P8334 普通高中教育	建设项目行业类别	五十、社会事业与服务业-110 学校、福利院、养老院（建筑面积 5000 平方米及以上的）-新建涉及环境敏感区的；有化学、生物实验室的学校	
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）	南昌高新区管委会经发局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	洪高新经审投字（2021）50 号	
总投资（万元）	22963.30	环保投资（万元）	90	
环保投资占比（%）	0.39	施工工期	24 个月	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	80331.21	
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	废气不含以上污染物	不展开
	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	废水间接排放	不展开
	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	未超过临界量	不展开
	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	不展开
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目	不涉及	不展开	
注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化				

	<p>区和农村地区中人群较集中的区域。3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录B、附录C。</p> <p>根据以上表格，本项目无需设置专项评价。</p>
规划情况	<p>规划名称：《南昌高新技术产业开发区规划（修编）》；</p> <p>报送单位：南昌高新区管委会；</p> <p>审批机关：南昌市人民政府；</p> <p>审查时间：2016年11月。</p>
规划环境影响评价情况	<p>规划环境影响评价文件：《南昌高新技术产业开发区规划（修编）环境影响报告书》；</p> <p>召集审查机关：中华人民共和国生态环境部；</p> <p>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〉的审查意见》（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规划（修编）》相符性分析</p> <p>南昌高新技术产业开发区根据规划，该区域总体上形成“一核、两廊、三轴、六组团区”的城市功能结构，六组团分别为光伏产业片区、绿色、低碳高新技术产业片区、生物与新医药产业片区、航空城产业片区、高新技术产业园和昌东码头物流园。</p> <p>“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。瑶湖生态总部经济港是瑶湖生态科技新城的核心区，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。</p> <p>“两廊”：分别是环艾溪湖生态走廊和环瑶湖生态走廊。艾溪湖生态走廊，以艾溪湖湿地公园为生态核心，重点将其打造成为湿地生态恢复与重建、生态资源可持续利用、蓄洪防涝抗旱、调节区域气候、降解水体污染、补充地表地下水源、科普教育与研究、生态旅游有机结合的生态型公益性绿地系统。环瑶湖生态走廊，以瑶湖森林公园为主线，其中北瑶湖重点打造特色产业，建设以环保、高新技术产业、航空航天科技为主题的公园景观；中瑶湖强化湖与城市对话，突出湖心岛城市形象，打造生态绿化环境；南瑶湖重点体现人与自然融合，打造水上娱乐度假设施。</p> <p>“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</p>

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。

本项目位于江西省南昌市高新技术产业开发区紫阳大道 99 号江西师范大学（瑶湖校区）校园内西北角，属于高校园组团，该组团产业定位为：主要包含江西师范大学、南昌工程学院、江西外语外贸学院等高校，重点发展以高校园区为主的综合文化娱乐中心。本项目为江西师范大学附属高中学校建设，与高校园组团规划定位相符。

(2) 与《南昌高新技术产业开发区规划（修编）环境影响报告书》相符性分析

本项目位于高校园组团，根据《南昌高新技术产业开发区规划（修编）环境影响报告书》及其审查意见（环审[2019]26号），对应审查意见（环审[2019]26号），本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	项目建成情况	相符性
园区规划（修编）环评结论	本次规划，已将高校园区内的大部分现状工业用地规划为商住用地，解决了部分工业用地与居住、学校用地混杂的问题。但是，仍然有部分地块的调整不够彻底。建议该地块产业进行升级改造，由二类工业逐步升级为一类工业，远期将该地块调整为科研或商住用地，以消除工业污染对居民区、学校的影响。在升级改造前，该用地不得新建、扩建大气污染型项目，不得有重大环境风险源；工业污水和生活废水必须进入园区污水处理厂处理，避免在厂区产生污水处理恶臭气体；现有企业需做好工业噪声污染防治，确保居民区噪声满足声环境质量标准中 2 类区标准要求。	项目位于高校园组团，为高校附属高中建设，属于高等院校用地，不属于新建、扩建大气污染型项目，项目废水进入瑶湖污水处理厂，周边噪声可满足 2 类区环境质量标准要求	符合
环审[2019]6号	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。	本项目为学校建设，满足规划（修编）环评报告书提出的生态环境准入要求	符合

	<p>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、污染源调查等资料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。</p>	<p>已按相关要求办理环境影响评价工作，并按照规划环评提出的要求进行落实</p>	<p>符合</p>			
<p>由上表可知，项目建设满足园区规划（修编）环评结论及其审查意见提出的要求。</p>						
<p>对应南昌高新技术产业开发区规划环境影响评价园区禁止、限制引进项目如下：</p>						
<p>表 1-3 高校园组团环境准入负面清单一览表</p>						
高校园组团规划情况	组 团	产业现状 及 发展重点	负面清单		限制类项目准入条件	建议及其他
	限制类	禁止类				
高校园组团	发展以高校园区为主的综合文化中心	<p>1、别墅类房地产开发项目； 2、可能会对瑶湖水环境质量造成负面影响的文化体育活动；</p>	<p>1、高尔夫球场等不符合国家法律法规、地方政策的商业地产、休闲娱乐项目； 2、除基础设施外，侵占、破坏瑶湖四周防护绿地的项目； 3、可能会对瑶湖水环境质量造成负面影响的休闲娱乐活动、商业活动； 4、在规划的工业用地范围内新建、扩建大气污染型项目，存在重大环境风险源的项目</p>	<p>1、别墅类地产项目必须符合国家、地方的法规和政策要求，不得破坏、侵占瑶湖防护绿地、水域； 2、在该组团内开展可能造成艾瑶湖环境污染的文化体育活动，应当到城市管理或环境保护部门备案，并提出切实可行的环境保护措施。</p>	<p>1、严格限制该区域内的工业用地规模，不得新增工业用地； 2、现有工业企业应当进行升级改造，减少废水、废气污染物的排放； 3、实验室、科研院所等科研型项目与居民区应当有一定的防护距离，防护距离计算可由环评报告确定，并应满足消防安全要求；</p>	
本项目建设情况	<p>本项目为高中教育项目建设，不属于限制类、禁止类提出的项目</p>					
符合性	<p>符合</p>					
<p>对应上表，本项目不属于禁止、限制类项目，符合高校园组团环境准入负面清单要求。</p>						
<p>在满足国家和地方产业政策、环保政策，以及上述准入标准的前提下，根</p>						

据高新区所面临的环境问题、所在地环境特征，提出高新区限制引入的项目清单，详见下表。

表 1-4 南昌高新区环保准入条件一览表

引进原则	项目类型	本项目实际情况	相符性
慎重引进	光机电一体化：含有喷涂工艺的产业； 新材料：产生二氧化硫、氮氧化物量大，含重金属废气的新材料工业项目； 生物医药：含化学成分的综合制药项目、对地下水有污染的项目。	本项目为江西师范大学附属高中建设，教育项目，不属于光机电一体化、新材料、电子信息、汽车制造行业	相符
限制引进	电子信息：含印刷版电路板加工等废水、废气中含有重金属的项目； 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； 汽车制造：含汽车用铅酸蓄电池制造项目		

本项目为江西师范大学附属高中建设，属于教育项目，位于江西省南昌市高新技术产业开发区紫阳大道 99 号江西师范大学（瑶湖校区）校园内西北角（江西省南昌市高新区天祥大道、瑶湖西一路交叉口），属于南昌高新技术产业开发区高校园组团，不属于规划环评中负面清单范围，污染物产生量较小。符合《南昌高新技术产业开发区规划（修编）环境影响报告书》中相关规划。

其他符合性分析

1、产业政策分析

本项目为江西师范大学附属高中建设，属于教育项目，位于南昌高新技术产业开发区高校园组团，根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（国家发改委第 29 号令）、关于印发《江西省环境保护禁止和限制建设项目目录（第一批）》的通知，本项目不属于其限制类及淘汰类，属于允许类项目，符合国家和江西省相关产业政策要求。并取得南昌高新区管委会经发局批复（项目代码：2103-360198-04-01-551103）同意本项目建设。因此，本项目符合国家和地方产业政策。

2、选址规划合理性分析

（1）规划符合性分析

项目位于江西省南昌市高新技术产业开发区紫阳大道 99 号江西师范大学（瑶湖校区）校园内西北角，项目所在地主要用途为高等院校用地，本项目主要为江西师范大学附属高中建设，符合地块用地性质。

（2）环境相容性分析

所在区域不处在国家法律、法规、行政规章及规划确定或县级以上人民政

府批准的饮用水水源保护区、自然保护区、风景名胜区、生态功能保护区等需要特殊保护的地区范围内，其评价范围内无珍稀动植物资源，主要环境敏感目标为周边居民区、学校，根据项目现场实地调查可知，项目周边多为学校、居民区，周围 1 公里范围内无重污染工业企业，因此项目周边环境状况良好，与本项目具有一定的环境相容性。

(3) 与学校选址规范的符合性分析

参照《中小学校设计规范》（GB50099-2011），对其学校建设进行选址分析，详见下表。

表 1-5 与《中小学校设计规范》（GB50099-2011）符合性分析表

条款号	规范要求	本项目建设情况	相符性
4.1.1	中小学校应建设在阳光充足、空气流动、场地干燥、排水通畅、地势较高的宜建地段。校内应有布置运动场地和提供设置基础市政设施的条件	拟建场地周围地势空旷无高大建筑物遮蔽校区，市政设施完善，校内辅助设施符合规范要求	满足要求，相符
4.1.2	中小学校严禁建设在地震、地质塌裂、暗河、洪涝等自然灾害及人为风险高的地段和污染超标的地段。校园及校内建筑与污染源的距离应符合对各类污染源实施控制的国家现行有关标准的规定	项目场地地质条件较好，环境质量也较好，通过环境质量现状监测可知，拟建项目所在地环境空气、水环境、声环境等环境质量良好	
4.1.3	中小学校建设应远离殡仪馆、医院的太平间、传染病院等建筑。与易燃易爆场所的距离应符合现行国家标准《建筑设计防火规范》（GB50016）的有关规定	周边无殡仪馆、医院太平间及易燃易爆场所	
4.1.4	城镇完全小学的服务半径宜为 500m，城镇中学的服务半径宜为 1000m。	周边多为高校院校，本项目建设符合中小学教育需求	
4.1.5	学校周边应有良好的交通条件，有条件时宜设置临时停车场地。学校的规划布局应与生源分布及周边交通相协调。与学校毗邻的城市主干道应设置适当的安全设施，以保障学生安全跨越	学校交通方便，设置有地面停车场，周边生源丰富	
4.1.6	学校教学区的声环境质量应符合现行国家标准《民用建筑隔声设计规范》（GB 50118）的有关规定。学校主要教学用房：设置窗户的外墙与铁路路轨的距离不应小于 300m，与高速路、地上轨道交通线或城市主干道的距离不应小于 80m，当距离不足时，应采取有效的隔声措施	项目用边 300m 范围内无铁路、高速路、地上轨道交通线及城市主干道，学校北侧、西侧临近城市道路，环评要求临路侧窗户采用双层中空隔音玻璃，以减小交通噪声对学校教学的影响	
4.1.7	学校周界外 25m 范围内已有邻里建筑处的噪声级不应超过现行国家标准《民用建筑隔声设计规范》有关规定的限值	根据声环境现状监测，满足相关要求	

通过上表可知，本项目采用噪声防治措施后，符合相关的选址建设要求。

综上，本项目所在区域环境质量良好，在临路侧窗户采用双层中空隔音玻璃后，外环境对项目影响较小，无环境制约因素，项目与外环境相容，选址从

环保角度合理。

3、平面布置合理性分析

(1) 布置方案

本项目用地呈不规则的矩形，场地西北南三侧临道路。学校主要由四个区域构成，分别包括位于南面的教学区、中部的行政区、东北侧的后勤保障区以及西北侧的运动区。

教学区主要由四个区域构成，分别是位于南侧的教学楼、阶梯教室、录课教室等，北侧实验楼、报告厅，东侧图书馆，4个区域通过公共活动平台联系，使得整个教学综合楼既联系紧密又不互相干扰。

中部的行政区包括行政楼。东北侧的后期保障区包括风雨球场、食堂、宿舍楼。西北侧的运动区主要包括一个400m跑道运动场、两个篮球场区等。

运动场作为学习的必要用地与生活的调节，运动场布置在学校的西北侧，与教学区与生活区既便于联系，又相对独立。后勤区域，相对独立，且更邻近后勤出入口。

学校设有3个出入口，其中主要人行出入口位于天祥大道，为学校的大门出入口，同时也是学校的形象出入口，另外两个分别位于长胜路和学院一路上，为学校的次入口及后勤入口。停车布置：学校用地在中央集训广场下规划了一个地下车库，解决校园机动车位及人防需求。

(2) 合理性分析

建筑物四周为道路及绿化区，各功能区分工明确，交通简洁流畅，管理使用方便，互不干扰。总图考虑了无障碍设计，建筑周边场地均有良好的可达性。项目总体布局与分区、公用工程及环保设施规划合理，交通组织顺畅；从环境角度和节约用地原则而言，项目总平面布置较为合理。

4、与“三线一单”相符性分析

(1) 生态保护红线

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），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%。

本项目属于重点管控单元，环境管控单元编码为 ZH36012120010，重点管控单元应优化空间和产业布局，结合生态环境质量达标情况以及经济社会发展水平等，按照差别化的生态环境准入要求，加强污染物排放控制和环境风险防控，不断提升资源利用效率，稳步改善生态环境质量。本项目不在其空间布局约束禁止开发和限制开发建设活动的范围内。

本项目位于江西省南昌市高新技术产业开发区紫阳大道 99 号江西师范大学（瑶湖校区）校园内西北角，项目用地性质为教学用地，不在当地集中式饮用水源、风景名胜区、自然保护区等生态保护区内，本项目范围不涉及南昌市生态保护红线。

（2）环境质量底线

项目所在区域的环境质量底线为：环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级，水环境质量目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准，声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类。项目建成后，建设单位通过严格落实各项环保措施，各污染物均能实现达标排放，对环境空气质量影响较小；生活污水经化粪池处理后执行瑶湖污水处理厂接管标准，纳入市政管网，最终排入瑶湖污水处理厂进一步处理，处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入赣江南支；项目场界昼夜噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求，对周围声环境影响不明显，固废可做到无害化处置。采取本环评提出的相关防治措施后，本项目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

本项目由市政供电，市政供水，不新增用地。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。项目的水、能源、土地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

根据南昌市人民政府印发南昌市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知（洪府发〔2021〕1号）文件及关于《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），对照分析见表 1-6、表 1-7。

表 1-6 与南昌市高新区环境管控单元生态环境准入清单符合性分析表

环境管控单元编码		ZH36012120010		
环境管控单元名称		南昌高新区重点管控单元 10		
范围（乡、镇名称）		高新区		
管控单元分类		重点管控单元		
单元特征		1、生态功能定位：赣江抚河下游滨湖平原农业环境保护与防洪分蓄洪生态功能区。2、单元特征： ①位于赣江流域。②位于城市中心区，城市生活区建成区和规划区，居住与工业混杂区，工业和人口高速发展对区域环境保护带来较大压力③重点发展生物医药、光电光伏产业、电子信息产业、仓储物流等产业		
纬度	清单编制要求	生态环境准入要求	本项目	符合情况
空间布局约束	允许开发建设活动的要求	无	本项目符合相关规划	符合
	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	本项目为江西师范大学附属高中建设，不属于工业企业	符合
	限制开发建设活动的要求	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、不得在瑶湖风景名胜区内新建、改扩建高污染项目	本项目为江西师范大学附属高中建设，不属于高耗能、高排放等项目	符合
	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	本项目为江西师范大学的附属高中建设，属于高等院校用地，符合城市土地利用规划	符合
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	本项目无 VOCs 废气排放	符合
	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”或者“减量置换”。2、新建项目污染物排放量应符合南昌的污染物排放总量要求	本项目排放无重金属，本项目废水排入污水处理厂，污染能够满足要求达标排放	符合
	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、航空制造、汽车制造项目，其第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	本项目不属于新建、改扩建含电镀工序的光电一体化、电子信息、航空制造、汽车项目	符合
	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	本项目废气达标排放，废水经	符合

				预处理后达标进入污水处理厂达标排放	
环境 风险 防控	用地环境 风险防控要求	严格管控类农用地环境 风险防控要求	无	本项目为江西师范大学的附属 高中建设，属于高等院校用地	符合
		安全利用类农用地环境 风险防控要求	无	本项目为江西师范大学的附属 高中建设，属于高等院校用地	符合
		污染地块（建设用地） 环境风险防控要求	无	本项目不涉及重金属、持久性 有机物等有毒有害污染物	符合
	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	本项目用地不属于工业用地	符合
		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	本项目不涉及园区	符合
	企业环境 风险防控要求	企业风险防控配套措施	生产、储存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	本项目不属于生物医药项目	符合
		企业生产过程风险防 控要求	1、产生、利用或处置固体废物（含危险废物）的生物医药、光电产业、汽车制造、航空制造企业，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。 2、码头应强化危险化学品泄漏管理，建立完善的风险应急预案	本项目不属于物医药、光电产业、汽车制造、航空制造项目	符合
	资源 利用 效率 要求	水资源利用 总量要求	水资源重复利用率要求	无	不涉及
水资源利用效率和强度 要求			万元工业增加值新鲜水耗不高于 8m ³	不涉及	符合
地下水开采 要求		地下水禁采要求	无	不涉及	符合
		地下水开采总量要求	无	不涉及	符合
能源利用总 量及效率要 求		能源利用效率要求	无	不涉及	符合
涉及岸线类 别		岸线管控要求	无	不涉及	符合

表 1-7 与《南昌市生态环境总体准入要求》相符性

纬度	清单编制要求	生态环境准入要求	本项目	符合情况
空间布局约束	禁止开发建设活动的要求	①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艺。②禁止引进产业规划禁止类项目进入园区。③生态保护红线内，自然保护区核心保护区原则上禁止人为活动。	本项目不属于《产业结构调整指导目录》限制类和淘汰类项目	符合
	限制开发建设活动的要求	①县级及以上城市建成区禁止新建 35 蒸吨/小时以下燃煤锅炉。②不得新建规模不符合各行业准入条件中的项目。③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。④禁止新建采用含汞工艺的电石法聚氯乙烯生产项目。⑤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。⑥严格限制企业新建自制水煤气发生炉。⑦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。⑧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。⑨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。⑩在环境风险防控重点区域如居民集中区、医院和学校附近、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。⑪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。⑫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。⑬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。⑭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。⑮不得在农产品生产区施用高毒高残留农药。⑯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。⑰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。⑱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）。⑲不得在各县区划定的禁养区内设置养殖场和养殖小区。⑳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。㉑现有岸线内的非法采	本项目不属于限制开发建设的活动	符合

		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。②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。现有的重金属排放企业，要严格执行涉重金属排放建设项目周边安全防护距离相关规定。③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。		
	不符合空间布局要求活动的退出要求	①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。②现有赣江和抚河南昌段及鄱阳湖岸线 1 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。③位于城镇人口密集区内，安全、卫生防护距离不能满足相关要求和不符合规划的现有危险化学品生产企业限期退出或依法关停。④“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。⑤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。⑥饮用水水源一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。⑦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。⑧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。⑨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。⑩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。⑪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环境功能区划、生态环境功能区划，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依法实施停产整治、限期搬迁或关闭。	本项目不属于该要求范围内	符合
污染物排放管控	允许排放量要求	①COD、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。②300 吨级以上规模（含）的货运港口、港区和码头以及所有旅游客运码头废水排放应达到《鄱阳湖生态经济区水污染物排放标准》规定的排放限值。③重点防控区域要坚持新增产能与淘汰产能“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。	本项目污染物达标排放	符合
	现有源提标升级改造	①县城及以上城镇生活污水处理厂执行一级 A 排放标准。②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。③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。		

环境 风险 防 控	联防联控要求	①加强饮用水水源地环境风险防范和应急预警，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。②逐步建立总磷排放控制台账，推进区域水体总磷联防联控。③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。	/	符合
	其他环境风险防控要求	①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。②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。③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。④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，以及因事故废水直排污染地表水体。⑤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。	本项目实验室涉及危化品，实验室按照相关规范进行建设，同时设置事故池，满足相关要求	符合
资源 利用 效率 要求	水资源利用总量要求	①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 。	/	符合
	地下水开采要求	①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。	/	符合
	能源利用总量及效率要求	①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。②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。	/	符合
	禁燃区要求	①南昌县、进贤县、安义县应逐步划定辖区禁燃区范围。②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。	/	符合
<p>根据表 1-5、表 1-6，本项目符合南昌市人民政府印发南昌市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知（洪府发〔2021〕1 号）文件及关于《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）相关要求。综上所述，本项目符合南昌市“三线一单”要求。</p>				

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1. 项目由来</p> <p>随着国际国内形势的发展变化，特别是知识经济时代的到来，教育日益成为经济发展中不可缺少的重要组成部分，并直接支撑经济发展和社会进步。城市要加快发展，科教是基础，人才是关键，各级各部门都把教育工作放在重要位置，既要注重教育资源布局的合理性，又要注重学校基础设施的建设工作。为落实教育优先发展战略，要把提高青少年整体素质作为人才战略的基础工程，合理配置教育资源，完善教育投入机制，增加教育投入。</p> <p>省委、省政府及市委、市政府一直十分重视普通高中建设与发展工作，各地方政府普遍加大了对普通高中的投入，大多数普通高中都建设了新校区、扩充学校面积。南昌市实施优质高中建设工程，出台了《关于加快“南昌市优质高中工程”建设的实施意见》和《关于南昌市优质高中工程项目实行一站式办公的通知》，制定了三条扶持政策，实施重点高中外迁战略，优质高中由中心城区向开发区、新区辐射，改善学校教学条件，大力推动高中建设。</p> <p>在此背景下建设江西师范大学附属高中项目是十分必要，本项目的建设是区委、区政府确定的是重大的教育项目、民生项目，是从人民群众的根本利益出发，保障学校师生安全，切实解决周边群众子女入学问题，能够确实解决周边群众困难、为群众子女提供优质教育资源的惠民工程，是贯彻落实党的群众路线教育实践活动的具体行动。</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》和中华人民共和国国务院令第 3003 号《建设项目环境保护管理条例》以及《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（中华人民共和国国务院令第 682 号）有关规定，建设项目须履行环境影响评价制度。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“五十、社会事业与服务业-110 学校、福利院、养老院（建筑面积 5000 平方米及以上的）—新建涉及环境敏感区的；有化学、生物实验室的学校”，应编制环境影响报告表。为此，江西师范大学委托江西盛嘉技术咨询服务有限公司承担该建设项目的环境影响评价工作。我单位接受委托后，立即组织有关技术人员对工程场址及其周围环境进行了详尽的实地勘查和相关资料的收集、核实与分析工作，在此基础上，按照《环境影响评价技术导则》所规定的原则、方法、内</p>
------	--

容及要求，编制了本建设项目环境影响报告表，供环境保护主管部门审查批准。至本次环评现场踏勘时，项目尚未进行建设，不涉及未批先建。

2. 项目概况

本项目位于江西省南昌市高新技术产业开发区紫阳大道 99 号江西师范大学（瑶湖校区）校园内西北角，项目地理坐标为东经 116°1'10.649"、北纬 28°41'10.457"。项目用地为江西师范大学（瑶湖校区）的预留空地，用地现状为空地，未进行开发。本项目新建主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程；教师资源依托江西师范大学。

本项目占地面积为 80331.21m²，总建筑面积约为 51585.0m²，其中地上建筑面积 45486.52m²（其中：1~3#教学楼 16242.96m²，4#行政办公楼 5234.33m²，5#实验楼 3731.78m²，6#报告厅 3025.81m²，7#风雨操场 3286.70m²，8-1、2#学生宿舍 12929.79m²，图书馆 1035.15m²），地下建筑面积 6096.48m²（其中地下室 6096.48m²）；容积率 0.53，绿地率 35.10%，建筑密度 14.60%，地下停车位 120 个，规划建设班级 42 个，规划在校学生人数 2100 人，教职工 120 名。

建设内容包括建筑、结构、二次装修、给排水、电气、暖通、消防等工程及室外道路、广场、园林景观、田径场、球场、市政管线等相关设施的建设。

本项目组成、主要经济技术指标详见表 2-1、表 2-2。

表 2-1 本项目组成一览表

工程类别	工程名称	主要建设内容	可能产生的环境影响	
			施工期	运营期
主体工程	教学楼	3 栋 4 层（1#~3#教学楼），建筑面积为 16242.96m ² 。主要为教室以及教学用房，位于学校南侧	土方开挖产生水土流失、施工扬尘、废气、施工噪声、废水、建筑垃圾、废弃土石方、生活垃圾等	生活垃圾、生活污水、实验室废水、实验室垃圾
	图书馆	1 栋 2 层，建筑面积为 1035.15m ² 。主要为图书用房，位于学校南侧		
	行政楼	1 栋 5 层（4#行政楼），建筑面积约为 5234.33m ² ，主要为教师、职工办公、活动，其中 5 楼设置医务室，位于学校中部东侧		
	实验楼	1 栋 4 层（5#实验楼），建筑面积约为 3731.78m ² 。主要用于普通化学、物理、生物实验，位于学校中部西侧		
	报告厅	1 栋 2 层（6#报告厅），建筑面积约为 3025.81m ² ，主要用于学术会议、讲座、报告会、工作会议、学科教学、文艺演出、竞赛活动等，位于学校中部东侧		
	风雨操场	食堂		
篮球场		位于 7#风雨操场二楼，建筑面积约为		

			1457.81m ² ，位于学校北侧			
	宿舍	2栋9层（8#-1、8#-2宿舍），8#-1宿舍为男生宿舍，8#-2宿舍为女生宿舍，总建筑面积约为12929.79m ² ；位于学校东北侧				
	地下室	1~3#教学楼、4#行政楼、5#实验楼、图书馆的负一层，建筑面积约为6096.48m ²				
	运动场	位于学校西北区，包括400m环形塑胶跑道、篮球场等				
辅助工程	大门	3个出入口，分别为教学楼西侧学校主入口、次入口，住宿区后勤出入口			生活垃圾、生活污水	
	空调系统	教学楼、行政、宿舍楼采用冷暖型分体空调			噪声	
	设备用房	位于教学区3#教学楼南侧地下一层，包括配电室、空调机房、变电所等设备用房，变电所选用4台SCB13变压器			噪声、废气	
公用工程	供水	市政给水			/	
	排水	雨污分流，市政管网				
	供电	由市政电网引一路10KV电源。备用一台400KW的柴油发电机组，位于3#教学楼负一层南侧				
	消防	设置完善的消防设施				
	通风	机械排风系统				
环保工程	废气治理	食堂油烟	食堂安装高效油烟净化装置，去除效率≥85%，油烟经食堂内置专用烟道，至楼顶排放		/	食堂油烟
		发电机废气	废气经处理后引至顶楼高空排放		/	发电机废气
		汽车尾气	抽排风系统，设置有专门的换气口，通过不低于3m的通风管外排。每小时换气次数不小于6次/h		/	汽车尾气
		实验室通风橱废气	通风橱柜+风机		/	实验室通风橱废气
	废水治理	项目采取雨污分流制，雨水经雨水管排至市政雨水管网；项目生活污水经化粪池预处理、食堂含有废水处理设施：隔油池（食堂废水）、化粪池（生活污水）、实验室普通废气（仪器清洗废水）经酸碱中和处理、絮凝沉淀后进入预处理池（废水停留时间按12h计算）处理后排入市政污水管网			/	废水、废液、油渣、污泥等
	噪声治理	采用双层隔声玻璃等			/	噪声
	固废收集	垃圾收集箱：若干，在学校内部走廊及道路一侧设置生活垃圾桶			/	餐厨垃圾、生活垃圾、危废等
		餐厨垃圾暂存点位于食堂内，用于收集食堂产生的餐厨垃圾，做好防腐、防渗、防漏			/	
一般固废间：位于风雨操场，面积约为5m ²			/			
危废暂存点：化学实验室划分单独区域作危废暂存点，面积约为5m ² ，用于储存生化实验产生的高浓度废酸碱等废液（实验室废旧化学试剂收集桶、高度浓酸碱收集桶（4×100L）），地面重点防腐、防渗、防渗处理			/			

表 2-2 本项目主要经济技术指标一览表

序号	名称	单位	数量	层数, 位置	
1	总用地面积	m ²	80331.21	/	
2	总建筑面积	m ²	51580	/	
3	地上建筑面积	m ²	45486.52	/	
4	地下建筑面积	m ²	6098.48		
其中	计容建筑面积		m ²	43064.80	/
	教学 楼	1#	m ²	5142.63	4F
		2#	m ²	6974.36	4F
		3#	m ²	4125.97	4F
	4#行政办公楼		m ²	5234.33	1 栋 5F
	5#实验楼		m ²	3731.78	1 栋 5F
	6#报告厅		m ²	3025.81	1 座 1F
	7#风雨操场		m ²	3286.70	1 座 2F, 包含食堂 (计容建筑面积约为 1828.89m ²)
	图书馆		m ²	1035.15	1 栋 2F
	8-1、2#学生宿舍		m ²	12929.79	2 栋 11 层 (8#、9#)
	不计容建筑面积		m ²	8520.20	/
	其中	地下室		m ²	6098.48
其中		人防地下室	m ²	3695.00	负一层, 人防面积为地上建筑面积的 8%
		非人防地下室	m ²	2403.48	
架空层		m ²	8032.02	/	
4	容积率	/	0.53	/	
5	建筑密度	%	14.60	/	
6	绿地率	%	35.10	/	
7	地下停车场停车位	辆	120	/	
8	非机动车停车位	辆	900	/	
9	电动汽车充电桩	个	12	/	

其中实验楼情况介绍如下:

实验室配套有普通物理、普通化学及生物实验室 (非 P3、P4 生物安全实验室)。

化学实验室: 主要涉及无机、有机等课程, 使用的化学试剂主要为酸碱溶液、少量有机物 (如乙醇等), 总体上实验室排放的废水有无机物和有机物两大类, 另外还有少量的废气、固体废弃物。实验的课程举例如下: 一定物质质量浓度溶液的配制; 实验室制氯气; 实验室制氯化氢; 氨气的实验室制法; 酸碱中和滴定; 铝热反应; 氢氧化亚铁的制备; 银镜反应; 乙酸乙酯的制取等。

物理实验: 不使用化学试剂, 主要使用游标卡尺、螺旋测微器、弹簧测力计、天平、秒表、玻璃、光等作为实验道具, 产生的污染物主要为损坏的实验道具等固体废物。实验的课程举例如下: 研究匀变速直线运动实验; 研究平抛物体运动; 验证机械能守恒定律; 验证动量守恒定律; 用单摆测 g; 描迹法画出电场等势线; 电流表改装电压表 10 测金属电阻率; 测电源内阻和电动势; 测定玻璃折射率; 用

游标卡尺观察单缝干涉等。物理实验没有涉及化学药品。

生物实验室：主要进行还原糖、蛋白质、淀粉的鉴定、观察植物和动物细胞、观察叶片结构、扦插材料的处理以及对染色体的染色，主要使用的试剂氢氧化钠以及碘溶液等，设备有显微镜、载玻片等，不含危险废弃物，且用量极少，基本能随着实验的进行自然的挥发，对环境的影响较小。

3. 项目主要设备

本项目主要生产设备见表 2-3。

表 2-3 主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格	数量（台/个/套）
1	消防水泵	/	3
2	变压器	SCB13	4
3	电梯	1000kg	6
4	电脑	/	若干
5	投影仪	/	50
6	实验器材	玻璃瓶、天平等	若干
7	体育用品	篮球、足球、羽毛球等	若干
8	空调	/	50
9	公共广播	/	1
10	柴油发电机	400kw, 位于 3#教学楼负一层南侧	1
11	风机	/	6

4. 主要实验试剂和能源消耗

本项目设有物理、化学、生物实验室，各实验室内设有物料贮存区，每个实验室一侧设置准备室，与仪器室相邻，以满足实验装置用料需求，各物料存放周期约为半月。项目主要实验试剂以及能源消耗见表 2-4。

表 2-4 本项目主要实验试剂以及能源消耗一览表

序号	名称	年耗量	理化性质
主要实验试剂			
1	盐酸 (37%)	10 瓶	盐酸是一种强酸，浓盐酸具有极强的挥发性，每瓶 500mL LD ₅₀ : 2140mg/kg (大鼠经口)
2	硫酸 (90%)	10 瓶	是一种无色无味油状液体，高沸点难挥发的强酸，易溶于水，能以任意比与水混溶，每瓶 500mL LD ₅₀ : 900mg/kg (大鼠经口)
3	三氧化二铁	600g/a	外观为有金属光泽的红棕色粉末，密度 (g/mL, 25℃) : 5.24, 熔点 (°C) : 1538, 沸点 (°C, 常压) : 3414, 闪点 (°C) : >110, 稳定，溶于盐酸、稀硫酸生成+3 价铁盐。铁单质在置换反应中生成亚铁离子，难溶于水，不与水反应。溶于酸，与酸反应，不与 NaOH 反应 /

4	氢氧化钠	300kg/a	俗称烧碱、火碱、苛性钠，常温下是一种白色晶体，具有强腐蚀性。易溶于水，其水溶液呈强碱性，能使酚酞变红。氢氧化钠是一种极常用的碱	具有腐蚀性和刺激性
5	氢氧化钙	300kg/a	白色粉末状固体，俗称熟石灰、消石灰，水溶液称作澄清石灰水。氢氧化钙具有碱的通性，是一种强碱。氢氧化钙是二元强碱，但仅能微溶于水	具有腐蚀性
6	碳酸钙	2500g/a	俗称灰石、石灰石、石粉、大理石等。碳酸钙呈中性，不溶于水，白色固体，强电解质	LD ₅₀ : 6450mg/kg (大白鼠经口)
7	硫酸铜	2400g/a	无水硫酸铜为白色或灰白色粉末。其水溶液呈弱酸性，显蓝色	/
8	氯化铵	2400g/a	无色晶体或白色结晶性粉末；无臭，味咸、凉；有引湿性。本品在水中易溶，在乙醇中微溶	LD ₅₀ : 1650mg/kg (大鼠经口)
9	硫酸铵	600g/a	无色结晶或白色颗粒。无气味。280℃以上分解。水中溶解度：0℃时 70.6g，100℃时 103.8g。不溶于乙醇和丙酮。0.1mol/L 水溶液的 pH 为 5.5。相对密度 1.77。折光率 1.521。硫酸铵主要用作肥料	/
10	碘酒	600g/a	由碘、碘化钾溶解于酒精溶液而制成。碘是一种固体，碘化钾有助于碘在酒精中的溶解	/
11	石蕊试剂	600g/a	性状为蓝紫色粉末，是从地衣植物中提取得到的蓝色色素，能部分地溶于水而显紫色。是一种常用的酸碱指示剂，变色范围是 pH=4.9-8.1 之间。是一种弱的有机酸，相对分子质量为 3300，在酸碱溶液的不同作用下，发生共轭结构的改变而变色	/
12	高锰酸钾	3000g/a	无机盐，相对分子质量 158.03，熔点 240℃，密度 (25℃)：1.01g/mL，水溶性：6.38g/100ml，溶于水、碱液，微溶于甲醇、丙酮、硫酸	/
13	铝粉	19kg/a	无气味，银白色金属粉末，无赤，可燃，不可接触稀酸或强碱	/
14	白磷	6000g/a	几乎不溶于水，难溶于乙醇和甘油，较易溶于乙醚、苯、二硫化碳等。红磷：不溶于水，略溶于无水乙醇。不溶于二硫化碳和有机溶剂。在氧气中——剧烈燃烧，产生明亮火光和浓厚的白烟，生成五氧化二磷	/
15	氨水 (25%)	600ml/a	无色透明且具有刺激性气味。氨的熔点-77.773℃，沸点：-33.34℃，密度 0.91g/cm ³ 。氨气易溶于水、乙醇。易挥发，具有部分碱的通性，氨水由氨气通入水中制得。氨气有毒，对眼、鼻、皮肤有刺激性和腐蚀性，能使人窒息，空气中最高容许浓度 30mg/m	LD ₅₀ : 350mg/kg (大鼠经口)

16	乙醇 (75%)	1000L/a	无色透明液体，易挥发，具有特殊香味的液体，易燃烧其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。与氧化剂接触发生化学反应或引起燃烧。能与水以任意比例混溶，可混溶于醚、氯仿、甘油等大多数有机溶剂	LD ₅₀ : 7060mg/kg (大鼠经口)
17	酚酞	40kg/a	是白色或微带黄色的结晶粉末，无臭，无味，实验室中用作指示剂，变色范围 pH 值 8.2-100，由无色变红色。	/
18	草酸	30kg/a	即乙二酸，无色中斜片状或棱在体结晶或白色粉末、无气味，在高热干燥空气中能风化。草酸有赤。对皮肤、粘膜有刺激及腐蚀作用，极易经表皮、粘膜吸收引起中赤。	具有腐蚀性和刺激性
19	氯化钠	40kg/a	是无色透明的立方晶体，粉末为白色，味咸，易溶于水，甘油，微溶于乙醇、液氨。硬度密度较大，具有引湿性。	/
20	氯化钡	50kg/a	白色结晶或粒状粉末。味苦咸。微有吸湿性。在 100C 时即失去结晶水，但放置在湿空气中又重新吸收二分子结晶水。易溶于水，溶于甲醇，不溶于乙醇、乙酸乙酯和丙酮	LD ₅₀ : (大鼠， 经口) 118mg/kg (以无水物计)
21	四氯化碳	50kg/a	无色、易挥发、不易燃的液体。具氯仿的微甜气味。分子量 153.84，在常温常压卜密度 1.595g/cm ³ (20/4C)，沸点 76.8C，蒸气压 15.26kPa(25C)，蒸气密度 5.3g/L。微溶于水，可与乙醇、乙醚、氯仿及石油醚等混溶	LD ₅₀ : 2350mg/kg (大 鼠经口) ; 5070mg/kg (大 鼠经皮) ; LC ₅₀ : 50400mg/m ³ , 4 小时 (大鼠吸 入)
能源				
1	电	700 万 KWh/a	年用量	市政电网
2	水	82097.5t/a		市政给水管网
来源				
5. 公用工程及辅助工程				
(1) 给排水工程				
<p>水源：项目供水水源为城市自来水，进水水质应符合《生活饮用水卫生标准》的要求。从南北两侧市政道路的市政给水管引入二根 DN200 给水管，进入建筑红线内，经总水表井后成环状布置，根据不同用途分设水表后为本工程提供生活、消防用水。市政供水压力按常规 0.3MPa 计。</p> <p>热水系统：本工程学生宿舍供应热水，其热水采用屋顶集中的太阳能热水机组和电能供应，热水管道采取同程布置的方式，并设循环泵，采取机械循环。</p> <p>饮用水系统：采用单个饮用水机及桶装水供应生活饮用水。</p> <p>用水量：项目用水包括学生生活用水、教职工生活用水、食堂用水、实验室用</p>				

水及绿化用水等，用水量根据《江西省生活用水定额》（DB36/T419-2017）及《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）确定，项目用水具体情况分析如下：

①学生生活用水：项目建成后，学生不住宿人数为 840 人、住宿人数为 1260 人，根据《江西省生活用水定额》（DB36/T419-2017），其中学生不住宿用水量标准按 50L/人·d 计、住宿用水量标准按 120L/人·d 计，在校时间约为 250 天，则学生不住宿生活用水量约为 42m³/d（10500m³/a）、住宿生活用水量约为 151.20m³/d（37800m³/a），因此学生生活用水约为 193.2m³/d（48300m³/a）。排水量按用水量 80%计，学生生活污水排放量约为 154.56m³/d（38640m³/a）。

②教职工生活用水：项目建成后，学校教职工共计 120 人，教职工年工作天数为 250 天，根据《江西省生活用水定额》（DB36/T419-2017），教职工用水标准为 50L/人 d 计，则教职工生活用水约为 6m³/d（1500m³/a）。排水量按用水量 80%计，教职工生活污水排放量约为 4.8m³/d（1200m³/a）。

③食堂用水：项目建成后，学校教职工、学生共计 2220 人，在校天数为 250 天，根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），食堂用水平均每人每天 15~20L（本评价以 20L 计），则项目食堂用水约为 44m³/d（11000m³/a）。排水量按用水量 80%计，食堂污水排放量约为 35.2m³/d（8800m³/a）。

④实验用水：根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），中小学校平均每人每日 15~35L（本评价以 20L 计），本项目学生共 2100 人，在校时间约为 250 天，则项目食堂用水约为 42m³/d（10500m³/a）。排水量按用水量 80%计，食堂污水排放量约为 33.6m³/d（8400m³/a）。

⑤不可预计用水量：不可预见用水按以上年用水量的 10%计，不可预见用水量约为 28.52m³/d（7130m³/a）。排水量按用水量 80%计，不可预计废水排放量约为 22.82m³/d（5704m³/a）。

⑥绿化用水：项目绿化用水按 2L/m²·d 计算，站内绿化面积为 30576.1m²，项目绿化用水量为 14.67m³/d（3668.05m³/a），全部蒸发吸收，无外排废水。

项目实行雨污分流、清污分流。雨水经收集后由雨水管网排入城区雨水管网。

项目食堂废水经隔油池预处理后与生活污水一起进入化粪池处理，目实验室废水类型主要为酸碱性废水，实验过程中产生的废水、实验后仪器清洗废水经防腐、抗酸碱管道进入中和池中和、絮凝预处理，与食堂废水、生活污水汇总达到瑶湖处理厂接管标准后通过市政污水管网排入瑶湖污水处理厂进一步处理，尾水达

《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入赣江南支。

项目给排水情况见表 2-5，用水排水平衡图见图 2-1。

表 2-5 本项目给排水情况一览表

来源		规模	用水标准	用水量 (m ³ /d)	废水产生量 (m ³ /d)
学生生活用水	不住宿	840 人	50L/人·d	42.00	33.60
	住宿	1260 人	120L/人·d	151.20	120.96
教职工生活用水		120 人	50L/人·d	6.00	4.8
食堂用水		2200 人	20L/人·d	44.00	35.2
实验用水		2100 人	20L/人·d	42.00	33.6
不可预见用水		/	/	28.52	22.82
绿化用水		30576.1m ²	2L/m ² ·次, 60 次/a	14.67	0
总量合计				328.39	250.98

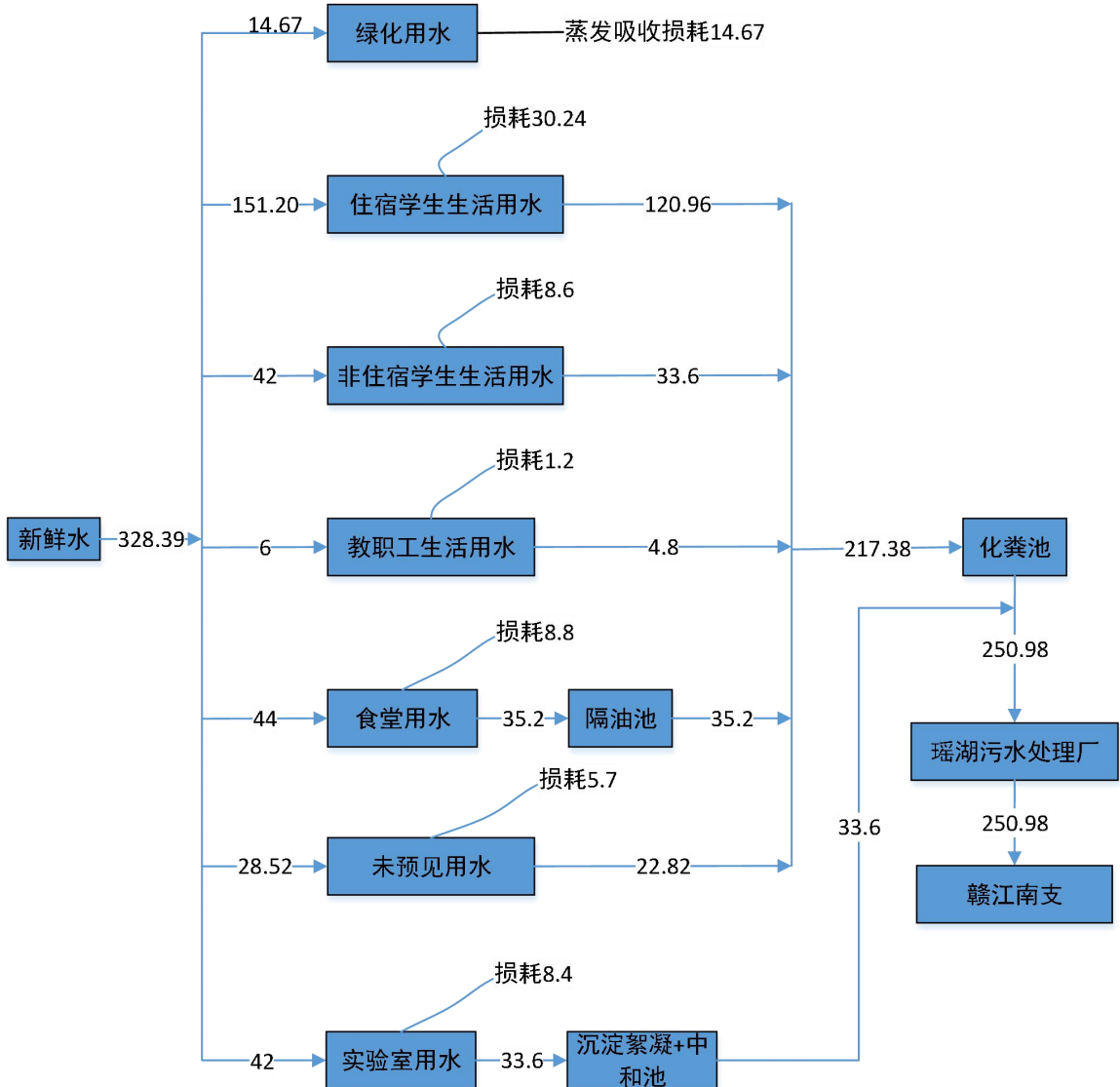


图 2-1 项目给排水平衡图 (t/d)

(2) 供配电系统

①供配电设施及系统

高压配电系统为单母线分段方式配电，低压应采用单母线分段方式配电。采用 JYN2-10 型高压开关柜以放射式提供 10kV 电源。低压采用 GCK-B 型配电柜按放射式系统进行配电，用电缆线路向用电点提供 380/220V 电源。无功功率补偿采用电容器低压补偿，电容器自动补偿装置设于低压配电室内。

消防负荷采用两回路供电，并在末端自投。消防时自动切掉与消防无关的负荷，确保消防用电。

高压配电柜高压开关采用直流操作电源，确保用电设备安全可靠。

②自备电源

本工程选用柴油发电机组，柴油发电机组容量按照二级负荷及厨房用电设备容量之和考虑；电压 0.4KV，备载功率为 400kW（设在地下柴油发电机房内），作为自备电源。柴油发电机设置配套设施跟随变电所设置，设置 1 台 400kW 的柴油发电机。当停电时，从低压进线配电柜进线开关前端取柴油发电机的启动信号 NHKVV-4x2.5 至柴油发电机房，立即自动启动柴油发电机组，柴油发电机组 15s 内达到额定转速、电压、频率后，投入额定负载运行。当市电恢复 30~60s（可调）后，由 ATS 自动恢复市电供电，柴油发电机组经冷却延时后，自动停机。

(3) 消防系统

①室外消防给水工程设计

室外消防水源来自设备用房的消防水池。室外消防用水量为 40L/s。室外共设有若干套室外地上式消火栓，其间距不超过 120m，距路边不大于 2.0m，距建筑物外墙不小于 5.0m。管材采用管内壁涂环保型钢塑复合管。当火灾时遇市政停水转由消防车向消防水池引出的消防取水口吸水灭火。设置室外加压给水系统，沿建筑物四周道路布置 DN100 地上式消火栓，室外消火栓间距小于 120 米，并满足与水泵接合器间距 15~40 米的要求。

②室内消防设计

本工程室内消火栓给水系统采用临时高压系统。消火栓用水由消火栓泵从消防水池抽取，消防水池贮存 2 小时的室内消火栓用水量 108m³，选用两台消火栓泵，一用一备。消火栓箱内配备 DN65 消防龙头，25m 衬胶水带， ϕ 19 直流水枪，消防卷盘。大楼内各层均设消火栓进行保护。其布置保证室内任何一处均有 2 股水柱同时

到达。灭火水枪的充实水柱为 10m。消火栓泵应由消防水泵出水干管上设置压力开关，高位水箱出水管上的流量开关直接启动消防水泵，消防栓箱内按钮仅做报警用。消火栓系统竖向不分区。在最高建筑物的屋顶上设置一个消防水箱，有效容积 18m³，屋顶设有消火栓稳压加压设备，以满足最不利点消防用水压力，用于保证火灾初期消防用水及水压要求。消防栓给水系统的最不利消防栓口动压力不应小于 0.25MPa，且消防水枪充分水柱不应小于 10m。

(4) 暖通设计

地下汽车库设置机械排烟系统，设置防烟分区，每个防烟分区控制在 2000m² 内，每个防烟分区均设置一个排烟系统，排烟风机和排风管道与平时通风合用，风机采用双速或单速风机并设置在专门的机房内，平时低速运行对车库进行通风换气，火灾时自动切换至高速状态，排除火灾烟气，排烟风量按《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》GB50067-2014 表 8.2.5 计算，排烟量计算原则：面积超过 2000m² 的地下汽车库防火分区分为两个防烟分区，每个防烟分区均设置一个排烟系统，排烟风机和排风管道与平时通风合用，风机采用双（单）速风机并设置在专门的机房内，平时低速运行对车库进行通风换气，火灾时自动切换至高速状态，排除火灾烟气，每个防烟分区的排烟量不应小于 30000m³/h。汽车库的补风有两种形式，对于有直通室外的车道的防火分区利用车道自然补风，无自然补风条件的防火分区均设置机械补风系统，补风量大于排烟量的 50%。机械排烟系统中任何一个排烟防火阀/排烟口开启均自行联动排烟风机启动。

(5) 抗震设计

建筑物设防烈度为 7 度，建筑结构安全等级为二级，抗震设防类别为丙类。

6. 劳动定员及工作制度

本项目为高中，规划招生人数为 2100 人，配备教职工 120 人。

学校每年共两学期，学习时间约为 250 天，每天 8 个小时。

工艺流程和产排污环节

1、施工期

(1) 工艺流程图

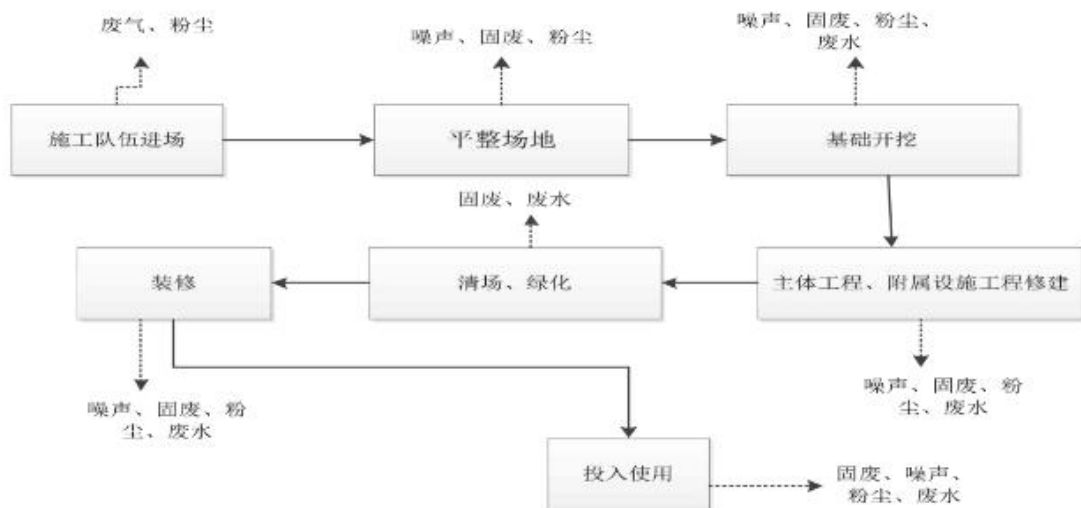


图 2-2 施工期工艺流程及产污分析图

(2) 工艺说明

①场地平整和基础工程

建设项目将施工过程中产生的建筑垃圾、碎石、砂土、粘土共同用作填土材料。利用压路机分片压碾，并浇水湿润填土以利于密实。然后利用起重机械吊起特制的重锤来冲击基土表面，使地基受到压密，一般夯打为 8-12 遍。该工段主要污染物为施工机械产生的噪声、粉尘和排放的尾气。

②主体工程及附属设施工程修建

建设项目主体工程主要为钻孔灌注，现浇钢砼柱、梁，砖墙砌筑。建设项目利用钻孔设备进行钻孔后，用钢筋混凝土浇灌。浇灌时注入预先拌制均匀的混凝土，随灌随振，振捣均匀，防止混凝土不实和素浆上浮。然后根据施工图纸，进行钢筋的配料和加工，安装于架好的模板之处，及时连续灌筑混凝土，并捣实使混凝土成型。建设项目在砖墙砌筑时，首先进行水泥砂浆的调配，然后再挂线砌筑。该工段工期较长，主要污染物为搅拌机产生的噪声、尾气，搅拌砂浆时的砂浆水，碎砖和废砂等固体废物。

③装饰工程

利用各种加工机械对木材、塑钢等按图进行加工，同时进行屋面制作，然后采用浅色环保型高级涂料和浅灰色仿石涂料喷刷，最后对外露的铁件进行油漆施工，本工段时间较短，且使用的涂料和油漆量较少，有少量的有机废气挥发。

④设备安装

包括道路、污水处理设施、雨污管网铺设等施工，主要污染物是施工机械产生

的噪声、尾气等。

(3) 塑胶跑道选材要求

选用合格的塑胶跑道原材料，严禁选用劣质产品，并向供货商索要产品检测合格报告。在项目完工前，对塑胶跑道进行验收检查，确保塑胶跑道的安全性，严禁有害塑胶跑道用于本项目。

2、营运期

本项目加油站生产工艺流程及产污环节如下。

工艺流程图

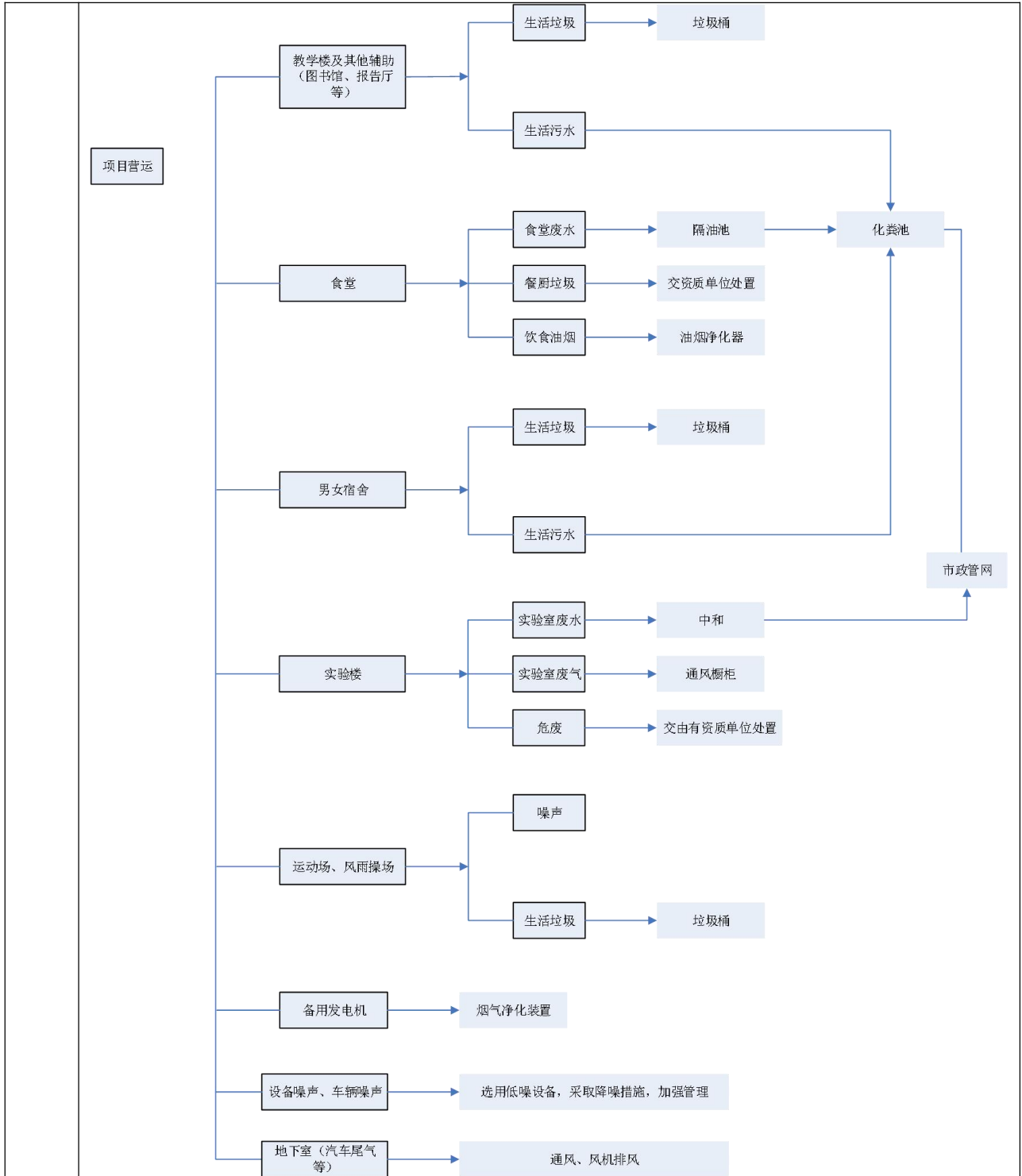


图 2-3 工艺流程及产污环节图

项目主要污染工序

本项目主要污染工序见下表。

表 2-6 项目主要污染工序一览表

主要污染物		来源	污染物名称	排放方式
施工期	废气	平整场地、工程开挖、材料露天堆放	施工扬尘	无组织
		施工机械、运输车	机械及运输车辆尾气	

与项目有关的原有环境污染问题	建设期	车辆运行			
		装修阶段油漆	装修废气		
		废水	施工废水	SS、少量机修废油	间断
			生活污水	CODcr、NH ₃ -N、SS、BOD ₅	
		噪声	施工机械	设备噪声	间断
			施工车辆	交通噪声	
		固废	工程修建	建筑垃圾	间断
			施工人员	生活垃圾	
			机修	废机油	
			平整场地	废土石	
	生态	平整场地	水土流失、占用土地、生态系统、土壤植被影响		
	营运期	废气	实验废气	主要为HCl、氯气、氨气等	无组织
			食堂	食堂油烟	
			汽车尾气	CO、THC、NO ₂	
			备用发电机尾气	CO、NO _x 、HC	
		废水	生活污水	CODcr、NH ₃ -N、SS、BOD ₅	间断
			食堂废水	CODcr、NH ₃ -N、SS、BOD ₅ 、动植物油	间断
			实验室废水	CODcr、NH ₃ -N、SS、BOD ₅ 、含盐量	间断
		固废	学生教职工	生活垃圾	间断
			食堂	餐厨垃圾、隔油池油渣、油烟净化装置废油	间断
实验楼			废酸、废碱、废包装容器	间断	
本项目为新建项目，无与本项目有关的原有环境污染问题。					

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、大气环境质量现状

为评价本项目所在区域的环境空气质量现状，引用江西省生态环境厅门户网站发布的《2021年全省县（市、区）环境空气质量六项污染物情况》中南昌县6项污染物浓度数据对本项目区域空气质量浓度达标性判定，统计结果见下表所示：

表 3-1 南昌市青山湖区六项污染物年均浓度值

污染物	年评价指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准限值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/%	达标情况
SO ₂	年平均浓度	10	60	16.67	达标
NO ₂	年平均浓度	28	40	70	达标
PM _{2.5}	年平均浓度	35	35	100	达标
PM ₁₀	年平均浓度	69	70	98.57	达标
CO	日平均第 95 百分位数	1200	4000	30	达标
O ₃	8h平均第 90 百分位数	136	160	85	达标

根据监测数据统计结果可知，项目所在区域环境空气质量为达标区。

区域
环境
质量
现状

本项目外排废气主要为实验废气，主要污染物为 VOC_s、酸雾等，不含有有毒有害气体，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）》可知，无排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物，因此不需要进行补充监测。

2、地表水环境

项目最终纳污水体为赣江南支，根据南昌市生态环境局公布的“抚州市 2021 年 1-12 月环境质量状况公报”，摘录统计 2021 年 1-12 月赣江南支断面水质监测评价结果，见下表。

表 3-2 2021 年赣江南昌段水质评价结果

河流名称	水源名称 (监测点位)	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月
赣江南 昌段	滁槎	III 类	II 类	II 类	II 类	II 类	II 类	II 类	III 类	II 类	III 类	III 类	III 类

根据上表分析可知，赣江南支断面地表水水质指标均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类标准，表明本项目所在地区地表水环境质量状况良好。

3、声环境

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）》的相关规定：场界外周边 50m 范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。为了解项目所在区域的声环境质量状况，本项目委托江西科达检测技术有限公司对项目场界四周、周边 50m 范围内的声环境保护目标的声环境质量现状进行监测。声环境质量现状监测数据及评价结果下表。

表 3-3 噪声监测结果统计一览表 单位：LeqdB (A)

监测时间	监测点位	监测结果		执行标准	
		昼间	夜间	昼间	夜间
2022.01.18	N1 项目东侧外 1m	52.8	43.3	60	50
	N2 项目南侧外 1m	52.8	44.2	60	50
	N3 项目西侧外 1m	61.0	51.0	60	50
	N4 项目北侧外 1m	60.7	50.5	60	50
	N5 项目东侧校园家园	52.8	43.7	60	50
	N6 项目南侧江西师范大学幼儿园	53.5	44.4	60	50
	N7 项目东南侧江西师范大学瑶湖医院	51.8	42.0	60	50
2022.01.19	N1 项目东侧外 1m	51.1	44.9	60	50
	N2 项目南侧外 1m	51.7	44.7	60	50
	N3 项目西侧外 1m	61.6	50.2	60	50
	N4 项目北侧外 1m	61.9	51.1	60	50
	N5 项目东侧校园家园	51.1	42.0	60	50
	N6 项目南侧江西师范大学幼儿园	51.4	41.9	60	50
	N7 项目东南侧江西师范大学瑶湖医院	51.9	43.9	60	50

由上表可知，本项目东侧、南侧场界满足《声环境质量标准》2类标准限值要求，西侧临近天祥大道，城市快速路、北侧临近瑶湖西一路，城市主干路，有部分噪声值不满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准限值要求，超标；周边幼儿园、校园家园、医院噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准限值要求。

针对西侧、北侧场界有部分超标的情况分析如下：天祥大道、瑶湖西一路是现有存在道路，分别为城市快速路、城市主干路，根据《声环境质量标准》（GB3096-2008），城市快速路、城市主干路两侧执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a类标准限值要求，满足道路两侧噪声限值要求。由于本项目本身为敏感目标建设，学校四周噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准限值要求，因此西侧、北侧噪声监测存在部分超标情况。

本项目达标分析：本项目后建设西侧教学楼、实验楼距离西侧天祥大道 90m，北侧宿舍楼距离瑶湖西一路 54m，同时临近道路一侧设置隔声窗，根据后续

	<p>的噪声预测可知，本项目经距离降噪，设备隔声后，能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准限值要求。</p> <p>4、地下水、土壤环境</p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》：原则上不开展环境质量现状调查。本项目地下水和土壤环境可能造成影响的是危险废物泄露，污染途径主要为渗透，本项目完成危险废物仓库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单“原环境保护部公告 2013 年第 36 号的要求进行设计，设置防渗防泄漏等设施后，不涉及土壤及地下水污染途径，因此不进行地下水和土壤现状调查。</p> <p>5、生态环境</p> <p>本项目位于南昌高新区技术产业开发区高校园组团，项目区附近由于受人类工程建设活动的影响，区域内的原生及次生植被消失，均被厂房、建筑、城市道路和人工植被等所替代，区域已发展为典型的城市生态系统。经调查，本项目场址周围植被覆盖度不高，生物多样性较差，建设用地区域无珍稀古树木，无自然保护区。因此，项目所在地生态环境质量现状较为简单。</p> <p>综上所述，项目址周边环境空气质量、地表水环境质量、声环境质量、地下水环境质量现状、土壤环境质量以及生态环境都符合功能区划的要求。项目所在地区整体环境质量良好。</p>
<p>环境保护目标</p>	<p>1、大气、风险环境</p> <p>本项目厂界外 500 米范围内主要敏感点为居民区村庄、学校。</p> <p>2、水环境保护目标</p> <p>项目用地范围及附近不涉及饮用水水源保护区、饮用水取水口、自然保护区、风景名胜区，重要湿地、重点保护与珍稀水生生物的栖息地、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道，天然渔场等渔业水体，以及水产种质资源保护区等敏感目标。</p> <p>3、地下水环境保护目标</p> <p>厂界外 500m 范围内无地下水集中式使用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>4、声环境保护目标</p> <p>本项目厂界外 50 米范围内声环境保护目标主要为周边居民、学校。</p>

5、其他环境保护目标

本项目位于江西师范大学（瑶湖校区）校园内西北角，在评价区内未发现重点保护的野生动物种群及其栖息地。

则本项目主要环境保护目标一览表如下：

表 3-4 环境保护目标一览表

环境要素	名称	坐标①/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					
大气环境	江西师范大学校园家园	179	12	居住房、学校	居民	GB3095—2012 中二类区	东侧	11
	江西师范大学幼儿园	45	-245				南侧	45
	江西师范大学瑶湖医院	144	-207				东南侧	40
	江西师范大学	382	-85				东侧	11
	翰园小区	-212	-544				西南侧	264
	江西科技学院	-420	-66				西侧	114
	蓝天昌东校区	-288	405				西北侧	156
	阳门老村	-125	599				西北侧	337
	南昌工程学院	210	389			北侧	81	
水环境	瑶河	-47	-247	河流		(GB3838-2002) IV类标准	西侧	临近
	瑶湖	2317	-682				东侧	1600
	赣江南支	-687	4717				北侧	4140
声环境	江西师范大学校园家园	179	12	居住房、学校	居民	(GB3096-2008) 中 2 类	东侧	11
	江西师范大学幼儿园	45	-245				南侧	45
	江西师范大学瑶湖医院	144	-207				东南侧	40
注：以场界中心坐标“东经 116°1'10.649”、北纬 28°41'10.457”为原点								

1、废水排放标准

本项目废水主要为生活污水，实验废水，食堂废水，项目实验室废水类型主要为酸碱性废水，实验过程中产生的废水、实验后仪器清洗废水经防腐、抗酸碱管道进入中和池中和、絮凝预处理，与食堂废水、生活污水汇总达到瑶湖处理厂接管标准（其中动植物油排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准）后通过市政污水管网排入瑶湖污水处理厂进一步处理，达到《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。

表 3-5 废水污染物排放标准 单位：mg/L（pH 除外）

序号	污染物名称	瑶湖处理厂接管标准	(GB18918-2002) 一级 A 标准
1	pH	6~9	6~9
2	CODcr	300	50
3	BOD ₅	160	10
4	氨氮	20	5
5	SS	200	10

污染物排放控制标准

6	动植物油	10（《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准）	1
---	------	---------------------------------	---

2、废气排放标准

本项目施工期废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度限值；本项目营运期实验室废气主要为有机废气、无机废气，其中有机废气以非甲烷总烃表征、无机废气以氯化氢、硫酸雾表征，实验室废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中相关要求；食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）排放标准大型规模限值要求；项目备用发电机使用0#轻质柴油作为燃料，其使用过程中产生的颗粒物、CO、NO_x、HC、光吸收系数、林格曼黑度级数分别执行《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法（中国第三、四阶段）》（GB20891-2014）表2中第三阶段标准限制要求以及《非道路柴油移动机械排气烟度限值及测量方法》（GB36886-2018）表1标准要求；营运期地下室停车场汽车尾气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的相关要求。详见表3-6~8。

表 3-6 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

污染物	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	最高允许排放速率（kg/h）		无组织排放监控浓度限值（mg/m ³ ）	标准来源
		排气筒高度（m）	二级		
TSP	120	15	3.5	1.0	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
氯化氢	100	15	0.26	0.2	
硫酸雾	45	15	1.5	1.2	
氮氧化物	240	15	0.44	0.12	
二氧化硫	550	15	2.6	0.4	
非甲烷总烃	120	15	10	4.0	

表 3-7 《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）

序号	污染因子	适用范围	限值 mg/m ³	规模	执行标准
1	食堂油烟	食堂	2.0	大型	《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）

表 3-8 柴油机排气污染物排放限值

阶段	额定净功率（P _{max} ）（kW）	CO（g/kWh）	HC（g/kWh）	NO _x （g/kWh）	HC+NO _x （g/kWh）	PM（g/kWh）	标准来源
第三阶段	P _{max} > 560	3.5	—	—	6.4	0.20	《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法（中国第三、四阶
	130 ≤ P _{max} ≤ 60	3.5	—	—	4.0	0.20	
	75 ≤ P _{max} < 130	5.0	—	—	4.0	0.30	
	37 ≤ P _{max} < 75	5.0	—	—	4.7	0.40	

	Pmax<37	5.5	—	—	7.5	0.60	段)》 (GB20891-2014)
类别	额定净功率 (Pmax) (kW)	光吸收系数/m-1	林格曼黑度级数	/	/	/	标准来源
II类	Pmax<19	2.00	1	/	/	/	《非道路柴油移动机械排气烟度限值及测量方法》 (GB36886-2018)表1
	19≤Pmax<37	1.00	1	/	/	/	
	Pmax≥37	0.80		/	/	/	

3、噪声控制标准

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)；运营期场界噪声执行《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类排放限值标准，具体标准见下表。

表 3-9 噪声排放执行标准 dB (A)

时期		昼间	夜间	备注
施工期	施工阶段噪声限值	70	55	/
运营期	2类	60	50	场界

4、固体废物

本项目为普通高中建设项目，生活垃圾及一般固体贮存场根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》做到“分类收集、分类处理”，固废贮存场所做到“防渗漏、防雨淋、防扬尘”等环境保护要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB16297-2001)及2013年修改单要求。

总量控制指标

根据《国务院关于环境保护若干问题的决定》，“污染源排放污染物要达到国家或地方规定的标准”；“各省、自治区、直辖市要使本辖区主要污染物排放总量控制在国家规定的排放总量指标内”，国家对COD_{Cr}、NH₃-N、SO₂及NO_x四种污染物排放实行总量控制和计划管理。本评价确定的污染物排放总量控制因子为：COD_{Cr}、NH₃-N。

根据工程分析项目废水总排放量为62744m³/a，COD_{Cr}、NH₃-N的进入瑶湖污水处理厂之前排放浓度分别为：193.28mg/L，24.59mg/L，废水最终进入瑶湖污水处理厂进行处理，尾水达到《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，其对应的COD_{Cr}、NH₃-N的排放浓度分别为：50mg/L，5mg/L。

本项目总量控制指标为：

考核指标:

COD_{Cr} 为: $62744\text{m}^3/\text{a} \times 193.28\text{mg}/\text{L} = 12.13\text{t}/\text{a}$;

$\text{NH}_3\text{-N}$ 为: $62744\text{m}^3/\text{a} \times 24.59\text{mg}/\text{L} = 1.54\text{t}/\text{a}$ 。

控制指标:

COD_{Cr} 为: $62744\text{m}^3/\text{a} \times 50\text{mg}/\text{L} = 3.14\text{t}/\text{a}$;

$\text{NH}_3\text{-N}$ 为: $62744\text{m}^3/\text{a} \times 5\text{mg}/\text{L} = 0.31\text{t}/\text{a}$ 。

综上, 本项目废水总量控制指标为: COD_{Cr} : 3.14t/a, $\text{NH}_3\text{-N}$: 0.31t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>1、施工废气</p> <p>本项目建设阶段的大气污染物主要来自建筑垃圾搬运、露天堆场和裸露场地的风力扬尘，土石方和建筑材料运输所产生的道路扬尘、建筑材料运输车辆产生的汽车尾气。</p> <p>①扬尘</p> <p>本项目施工产生的地面扬尘主要来自三个方面，一是来自土方的挖掘扬尘及现场堆放扬尘；二是来自建筑材料包括水泥、沙子等搬运和搅拌扬尘；三是来自来往运输车辆引起的二次扬尘。扬尘主要表现在交通沿线和工地附近，尤其是天气干燥及风速较大时影响较为明显，使该区块周围地区大气中 TSP 浓度增大。扬尘的排放量直接与施工期的管理措施有关，因此较难进行估算。</p> <p>②汽车及施工机械尾气</p> <p>施工中施工机械运行产生的废气、运输车辆运输产生的尾气也是影响空气环境的主要污染物之一，均是动力燃料柴油和汽油燃烧后所产生，主要成分是烯烃类、CO 和 NO_x，属无组织排放、间歇性排放。施工场地空旷，扩散条件较好，不会产生局部浓度过高的情况，对环境影响较小。</p> <p>③装修废气</p> <p>装修阶段产生少量的装修废气，主要为苯、二甲苯等，对周边大气环境产生影响。装修期间产生的废气主要来自于室内装修，相比项目土建施工产生空气污染物相对较少且持续时间较短。</p> <p>针对以上施工废气环境影响，采取以下措施：</p> <p>A 控制车速及保持路面清洁，同时适当洒水；</p> <p>B 设置专用原材料队棚，减少建材的露天堆放。对砂石洒水，保证一定的含水率等；</p> <p>C 使用轻质柴油，定期对机械设备进行维护，保持良好工况；</p>
-----------	---

D 施工现场对外围有影响的方向设置围栏或围墙，缩小施工扬尘扩散范围；

E 各种建筑材料统一堆存，水泥、石灰等设专门仓库堆放，并尽量减少搬运环节，搬运时轻举轻放，防止包装袋破裂；

F 保持运输、施工车辆的良好车况，减少运输过程的扬尘，运输车辆不要装载过量，并尽量采取篷布遮盖等密封措施，减少沿途抛洒；及时清扫散落在路面上的泥土与建筑材料；

G 在较大风速时应停止施工；

H 加强施工作业队伍管理，选择施工机械状况良好的作业队伍。

I 采用环保装修材料，长期通风。

同时根据施工现场扬尘污染做到“六个百分百”的污染治理：施工区域 100%标准围挡；裸露黄土 100%覆盖；施工道路 100%硬化；渣土运输车辆 100%密闭拉运；施工现场出入车辆 100%冲洗清洁；建筑无拆除 100%湿法作业。

2、施工废水

建设期的废水排放主要来自建筑施工人员的生活污水和施工废水。

①生活污水

生活污水来自施工人员，其水质与城市生活污水差别不大。本项目不设施工营地，产生的生活污水经过临时化粪池预处理后进入市政污水管网，排入瑶湖污水处理厂进一步处理，最终排入赣江，达标排放，对周边地表水环境影响较小。

②施工废水

项目施工废水主要有砂石料冲洗废水、混凝土养护废水、施工机械设备和车辆的冲洗废水，施工废水中的主要污染因子是 SS，其产生量较小。项目施工期主要道路将采用砼硬化路面，砂石冲洗废水需建沉降池沉淀后可用于建筑工地洒水防尘，或回用于泥沙搅拌用水；混凝土养护水由于水泥的水化作用而被吸收及其自然蒸发，基本上不会产生废水排放；设立专门清洗点对施工机械和车辆进行清洗和保养，含油废水或废弃物不得随意弃置和倾流，可用容器收集或建小型隔油池收集后委托环卫部门清运处理，以防止油污染。因此，施工废水将能得到有效处理，不排放。

3、施工噪声

施工期的噪声主要来源于包括施工现场的各类机械设备和物料运输的交通噪声。

施工场地噪声主要是施工机械设备噪声，物料装卸碰撞噪声及施工人员的活动噪声。施工机械噪声主要为施工机械如挖土机、升降机、打桩机等施工作业时产生的噪声，多为点源；施工作业噪声主要指一些零星的敲打声、装卸车辆时的撞击声、吆喝声、拆卸模板时的撞击声等，多为瞬间噪声。

施工车辆的噪声属于交通噪声，其中对声环境影响最大的是机械噪声及基础开挖土方外运时的交通噪声。

当多台机械设备同时作业时，各台设备的噪声会产生叠加，叠加后的噪声比单台设备增加约 3~8dB，一般不会超过 10dB，主要施工机械的噪声源强如表 4-1 所示。

表 4-1 不同施工阶段施工机械声级（单位：dB(A)）

施工阶段	噪声源	声功率级	测量声级	测量距离, m
土石方	挖掘机	114	79	15
	铲土机	110	75	15
	自卸卡车	95	70	15
桩基	冲击式打桩机	130	110	22
结构	混凝土振捣器	112	80	12
装修	升降机	95	72	15

施工噪声防治措施：施工期的噪声主要为施工现场的各类机械设备运行噪声。施工过程所用设备主要为电钻、电锤、电锯等电动机具。这些设备均为移动性机械设备，声源无明显的指向性，且多为不连续性噪声，因此很难准确地预测施工现场的场界噪声值。为保证施工期噪声排放能达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的作业限制：昼间 70dB(A)，夜间 55dB(A)，建议采取以下措施对施工噪声进行防治。

①合理布局建设区内施工设备，如将声源较强的设备放置于远离环境保护目标的位置；

②鉴于施工期噪声对环境产生的影响，建设单位应该合理的安排施工时间和施工规划，尽量避免高噪声源设备同时使用，在必要时应该设置移动隔声屏障；可降低噪声约 5dB；

③根据《江西省环境污染防治条例》，本项目建设应从规范施工秩序着手，高噪声设备应安排在白天（除中午 12:00~14:00）使用，夜间禁止使用高噪声设备（20:00-8:00）；

④夜间施工作业必须向周边居民公布施工的时间，并征求附近易受影响居民对工程建设的意见和建议，协调好与周边住户之间的关系，取得民众的理解，避免引起噪声投诉；

⑤施工期间必须按《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）进行施工时间、施工噪声的控制，夜间禁止施工。如根据工况要求必须连续作业，必须得到当地环保部门的许可方可施工。

4、施工固废

施工期产生的固体废弃物主要包括工程弃土、区施工过程中产生的建筑垃圾、装修垃圾以及少部分施工人员产生的生活垃圾。工程区取土就地用于低洼区回填，在项目区内实现取弃土内平衡个，没有外抛土方，表层土用于绿地回填。

本项目产生的建筑垃圾运往建筑垃圾填埋场进行填埋；生活垃圾由环卫部门进行日产日清。

5、施工生态

（1）土地利用影响分析

项目建成投入运营后，项目区内土地利用功能将发生改变，从原来的农用地、荒地变为教育用地。改变后项目用地得到良好、有序的开发和利用，形成较好的土地利用格局，促使区域内整体土地利用格局发生空间变化的趋势。

（2）植被影响分析

植被影响分析施工建设过程中，项目用地施工作业的土方开挖将使土壤和植被受到扰动和破坏，尤其是在项目区建构物永久占地内，植被破坏严重。

项目建成投入运营后，用地内绿地率约 35.10%，构成主要的绿化景观，建筑物房前屋后也将配套进行绿化，由此组成完整的绿化体系。总体绿化环境采用集中与分散相结合，乔木、灌木、草坪相结合、坪地与坡道相结合的方法，营造出空间层次较为丰富的室外绿化环境。

项目施工期生态环境保护措施包括：

- ①施工期间不乱倒废渣弃土；
- ②施工场地尽量封闭和美化，结构阶段的建筑物进行围挡，以减少视觉的感受程度；
- ③尽量避开雨季进行土方开挖作业，减少水土流失；
- ④施工活动结束后立即进行绿化，恢复景观。

综上，本项目已经开工建设，施工期的环境影响是短暂的，并受人为和自然条件影响较大，因此应加强对施工现场的管理，并采取有效的防护措施，可最大限度地减少施工期间对周边环境的不利影响。

6、水土流失

施工过程中场地内土质结构松散，易被雨水冲刷造成水土流失。要求施工场地四周修建围护结构，及时清运弃土，夯实回填土、施工采用硬化路面。在施工场地四周建立排水沟渠等预防措施后，项目施工期场地水土流失量不会太大，对环境不会造成大的影响。项目方在进行地下室的施工过程中应注意区域地下水层的高度，谨防对地下水造成不良影响。同时，项目方应尽快进行植被恢复和绿化，选用具有固沙作用的植物防治水土流失。项目施工期要做好相应水土保持措施，则其土石方阶段的水土流失量很小，对生态环境不会产生明显影响。

项目建成后绿地率约 35.10%。本项目通过绿地景观建设达到项目内保水、涵蓄雨水等目的，可以起到很好的防治水土流失的作用。

综上所述，项目施工期在严格落实了本环评提出的上述措施后，其施工期产生的污染物对周围环境影响较小。同时施工结束后，上述不利的环境影响随之消失。

1、废气

(1) 废气污染产排情况

表 4-2 废气产排情况一览表

产排污环节	排放形式	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			排气筒			标准		
			产生浓度 mg/m ³	产生量		处理能力 m ³ /h	收集效率 %	去除效率 %	是否可行技术	处理工艺	排放浓度 mg/m ³	排放量		名称 /	高度 m	内径 m	坐标	速率 kg/h	浓度 mg/m ³
				kg/h	kg/a							kg/h	kg/a						
食堂油烟	有组织	食堂油烟	12.49	0.5	499.5	40000	100	85	是	油烟净化器	1.88	0.075	74.93	油烟专用通道	10	0.6	E116°1'11.93319" N28°41'12.75769"	/	2.0
实验室废气	有组织	实验室废气	少量			/	/	/	是	通风橱	少量			实验室废气专用通道	16	0.6	E116°1'10.42686" N28°41'9.68710"	/	/
汽车尾气	无组织	CO	/	/	0.32t/a	3000	/	/	是	抽排风系统	/	/	0.32t/a	竖井	3	0.6	E116°1'10.98691" N28°41'8.35458"	/	/
		HC	/	/	0.040t/a						/	/	0.040t/a						
		NO _x	/	/	0.037t/a						/	/	0.037t/a						

运营期环境影响和保护措施

备用发电机尾气	有组织	CO						尾气净化器	少量	屋顶专用道	16	0.6	E116°1'10.98691" N28°41'8.35458"	3.5	/	
		HC	少量	/	/	/	是							少量	6.4	/
		NO _x														/

(2) 废气源强核算过程

项目营运期废气主要为食堂油烟、实验室废气、停车位汽车尾气、备用发电机尾气。

①食堂油烟

本项目设有食堂，其中学生设计最大就餐人数为 2100 人，教职工设计最大就餐人数为 120 人，拟建灶台数约为 10 个（根据《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）试行）表 1 规模划分为大型，每个灶头风量 4000m³/h，每日提供两餐，每台灶头日工作时间约为 4h，年工作时间为 250 天。根据调查居民人均日食用油用量约为 30g/人·d，则学校食堂总耗油量约为 16650kg/a，一般油烟挥发量约占总耗油量的 3%，即油烟产生量为 499.5kg/a，食堂油烟经油烟净化器（其油烟净化率最低为 85%）处理后由专用烟道引至楼顶排放。则油烟排放量约为 74.93kg/a，排放速率约为 0.075kg/h，排放浓度约为 1.88mg/m³。

②实验室废气

本项目实验室废气主要来自化学实验室，涉及的化学反应主要是燃烧反应、酸碱中和反应、置换反应、氧化还原反应、分解反应等。产生的废气主要是试剂挥发气体、化学反应释放气体等。

根据中学化学实验以无机化学实验为主的特点，在实验室使用的试剂中，挥发性、刺激性较强的主要有硫酸、盐酸等。这些试剂在配制、加热及使用过程中，在实验室内会产生刺激性较强的挥发气体，实验室废气主要有 HCl、硫酸等。

针对中学化学实验课程的特点，高中阶段每班每学年实验频次约为 10 次。实验室废气产生量小，且为间歇式排放，无法定量分析。实验准备室设置通风橱，试剂配置均在通风橱下完成，通风橱实验废气主要为 HCl、硫酸等，因废气中的化学物质的浓度很

低，排放量小，经收集后通过通风橱柜和风机由排气筒引至楼顶排放，排气筒高于屋顶 5m 以上，并在排气口顶部设置风帽，防止废气倒灌。教学实验期间因为各种试剂浓度较低，可挥发性弱，实验废气通过设置排风扇加强室内通风换气加以控制。

因此，强室内通风后，实验室废气对评价区域内的环境空气质量影响较小，不会改变现有的环境空气质量现状。

③汽车尾气

汽车尾气主要是指汽车进出停车场时，汽车怠速及慢速（≤5km/h）状态下的尾气排放，包括排气管尾气、曲轴箱漏气及油箱和化油箱等燃料系统的泄漏等。

汽车废气中主要污染因子为 CO、HC、NO_x、醛类、SO₂ 等。汽车废气的排放量与车型、车况和车辆数等有关，一般住户家庭用车基本为小型车（轿车和小面包车等），参照《环境保护实用数据手册》，有代表性的汽车排出物的测定结果和大气污染物排放系数见表 4-3。

表 4-3 废机动车消耗单位燃料大气污染物排放系数（g/L）

污染物	CO	HC	NO _x	醛类	SO ₂
轿车（用汽油）	191	24.1	22.3	0.324	0.21

停车场的汽车尾气排放量与汽车在停车场内的运行时间和车流量有关。一般汽车出入停车场的行驶速度要求不大十 5km/h，出入口到泊位的平均距离如按照 50m 计算，汽车从出入口到泊位的运行时间约为 36s；从汽车停在泊位至关闭发动机一般在 1s-3s；而汽车从泊位启动至出车一般在 3s-3min，平均约 1min，故汽车出入停车场与在停车场内的运行时间约为 100s。根据调查，车辆进出停车场的平均耗油速率为 0.20L/km，则每辆汽车进出停车场产生的废气污染物的量可由下式计算：

$$g = f \cdot M$$

其中：M=m · t

式中：f—大气污染物排放系数（g/L 汽油），具体见表 4-3；

M—每辆汽车进出停车场耗油量（L）；

t—汽车出入停车场与在停车场内的运行时间总和，由上述分析可知，约为 100s；

m—车辆进出停车场的平均耗油速率，约为 0.20L/km，按照车速 5km/h 计算，可得 2.78×10^{-4} L/s

由上式计算可知每辆汽车进出停车场一次耗油量为 0.0278L（出入口到泊位的平均距离以 50m 计），每辆汽车进出停车场产生的废气污染物 CO、HC、NO₂ 的量分别为 5.310g、0.670g、0.620g。

一般情况下，区域进出停车场的车辆在早、晚两次较频繁，其他时间段较少，按平均早、晚一日出入两次计算。本项目停车位为 120 个，则汽车废气产生 CO 为 0.32t/a，HC 为 0.040t/a，NO₂ 为 0.037t/a。

地下车库采用机械通风系统，其排风、排烟口在车库内均匀分布，通向高度大于地面 3m 竖井最终排放于室外。

④备用发电机废气

本项目在发电机房位于综合楼负一层西侧，设置 1 台 400kW 的柴油发电机组作为备用电源。柴油发电机使用过程会产生废气，其主要成分为 CO、HC、NO₂。

环评要求，备用发电机需安装烟气净化设施。发电机房采用机械送、排风的形式，柴油发电机废气经加装的烟气净化装置处理后通过烟道引至房顶排放。由于柴油发电机仅用作备用电源，年使用时间较少，且其产生的废气量很小，采用上述措施后完全能够做到达标排放。同时，环评建议项目使用 0#柴油，0#柴油属清洁能源，其燃烧产生的废气污染物较少，可进一步降低对外环境的不良影响。

（3）废气治理措施可行性

本项目属于教育项目，无对应的行业污染防治技术指南。

根据《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中“5.1 排放油烟的饮食业单位必须安装油烟净化设施，并保证操作期间按要求运行”，本项目食堂油烟采用油烟净化器进行处理，满足相关的油烟废气治理措施要求，为可行性措施。

根据工程分析，实验室产生的酸碱废气较少，实验废气的排放属于间歇排放。实验室酸碱废气经通风橱收集后引至楼顶 16m 高排气筒以有组织形式排放，能够达标排放，实验过程中实验室空气保持流通状态，对周边大气环境影响较小，属于可行技术。

地下室汽车尾气采用机械排风系统进行处理，设置竖井，高度大于地面 3m。地下车库及时换气，换气情况为 6 次/h，汽车尾气中污染物能得到及时稀释，对人体的危害性较小，能满足人群正常活动的需要，因此本项目地下室汽车尾气采用机械排风系统处理可行。

由于备用发电机不是经常使用的设备，所以其影响是暂时性的。而且备用发电机只在停电时使用，备用发电机尾气采用烟气净化器进行处理，对于柴油发电机尾气中的二氧化碳、碳氢化合物的除去率高达 60%以上，治理后的排烟烟色林格曼黑度低于 0.2 级，凭肉眼观察不到烟色，而且消除了烟气中大部分刺激性的味道。与传统的水喷淋尾气处理方法相比，由于尾气净化器工作时不需要用水，大大节省了水的资源，也免去了对水的二次污染，更节省了起码 4m² 以上水池的占地面积；同时，使用了尾气净化器后，烟气通过烟道引至房顶排放。此外，尾气净化器对高频段噪声有一定的消音阻隔效果，是发电机尾气低空排放的首选环保产品，可以取代以往传统的水喷淋处理方法，因此本项目备用发电机尾气采用烟气净化器处理措施可行。

综上，本项目废气收集及处理措施可行。

(4) 废气环境影响分析

根据表 4-2 废气污染物产排情况，本项目食堂油烟排放浓度满足《饮食业油烟排放标准》（GB18438-2001）大型规模排放限值；实验室废气定性分析，对评价区域内的环境空气质量影响较小，不会改变现有的环境空气质量现状；备用发电机产生的废气（NO_x、HC、CO）经自带的烟气过滤装置处理，对烟尘的去除效率约为 60%，处理后再经专用烟道引至楼顶高空达标排放，其排放量能够达到《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法（中国第三、四阶段）》（GB20891-2014）表 2 中第三阶段标准；汽车尾气排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度限值。

为防止废气事故排放，企业应在生产过程中加强管理，一旦废气治理系统故障，立即停产检修，防止事故废气排放。同时，企业应加强生产管理，根据设备性质和要求做相应的点检和检修，预防事故的发生。

(5) 废气监测计划

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》（生态环境部第 11 号）可知，本项目不涉及纳入排污许可管理的通

用工序，故不纳入排污许可管理。根据《中华人民共和国大气污染防治法》第十六条“排放工业废气或者有毒有害大气污染物的企业事业单位和其他生产经营者，应当按照国家有关规定和监测规范设置监测点位和采样监测平台，进行自行监测或者委托具有相应资质的单位进行监测”。

本项目正常运行无工业废气和有毒有害大气污染物排放产生，本项目废气不开展自行监测。

(6) 大气环境影响结论

本项目对区域大气环境的环境影响较小，不会改变当地环境空气质量级别。

2、废水

(1) 废水污染物产排情况

表 4-4 废水污染物产排汇总表

产排环节	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					排放标准		
			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	坐标	浓度
			t/a	mg/L	t/a	m ³ /d		%		t/a	mg/L	t/a							mg/L
学生、教职工生活(含不可预见水)	生活污水	COD _{Cr}	45544	250	11.386	300	化粪池	20	是	45544	200	9.11	间接排放	瑶湖污水处理厂	间断排放	DW001, 废水总排口	一般排放口	N 116°2'24.205" E 28°43'16.727"	300
		BOD ₅		150	6.8316			120			5.47	160							
		SS		200	9.1088			120			5.47	200							
		NH ₃ -N		25	1.1386			23.75			1.08	30							
食堂	食堂废水	COD _{Cr}	8800	250	2.2	40	隔油池	30	是	8800	175	1.54	间接排放	瑶湖污水处理厂	间断排放	DW001, 废水总排口	一般排放口	N 116°2'24.205" E 28°43'16.727"	300
		BOD ₅		150	1.32			105			0.92	160							
		SS		200	1.76			100			0.88	200							
		NH ₃ -N		25	0.22			23.75			0.21	30							
		动植物油		50	0.44			5			0.04	20							
实验	实验废	pH	8400	5~8		40	絮凝池+中和池	/	是	8400	6~9		间接排放	瑶湖污水处理厂	间断排放	DW001, 废水总排口	一般排放口	N 116°2'24.205" E 28°43'16.727"	300
		COD _{Cr}		400	3.36			176			1.48	160							
		BOD ₅		300	2.52			150			1.26	160							
		SS		500	4.2			150			1.26	200							

	水	NH ₃ -N	50	0.42			40			30	0.25							30	
综合废水		COD _{Cr}	270.08	16.95	62744	300	化粪池	31.48	62744	193.28	12.13								300
		BOD ₅	170.08	10.67				28.32		121.91	7.65								160
		SS	240.16	15.07				49.53		121.21	7.61								200
		NH ₃ -N	28.35	1.78				13.26		24.59	1.54								30
		动植物 油	7.01	0.44				90.00		0.70	0.04								20

(2) 废水污染源强核算

本项目废水包括生活污水（含不可预计废水）、食堂废水、实验室废水。

①生活污水（含不可预计废水）

项目生活污水（含不可预计废水）产生量为 45544m³/a，主要污染物产生浓度为 COD_{Cr}：250mg/L、BOD₅：150mg/L、SS：200mg/L、氨氮：25mg/L。生活污水通过学校自建的化粪池预处理后主要污染物排放浓度为 COD_{Cr}：200mg/L、BOD₅：120mg/L、SS：120mg/L、氨氮：23.75mg/L，满足瑶湖污水处理厂进水水质标准要求。

②食堂废水

学校食堂产生的废水主要来源于蔬菜等原料清洗废水、烹饪废水、厨具清洗废水等。经核算，项目营运期餐饮废水的产生量为 8800m³/a，主要污染物产生浓度为 COD_{Cr}：250mg/L、BOD₅：150mg/L、SS：200mg/L、氨氮：25mg/L、动植物油：50mg/L。这部分废水含油脂较高，要求首先进隔油池进行隔油处理，再经化粪池处理。经处理后，废水中污染物的排放浓度为 COD：175mg/L、BOD₅：105mg/L、SS：100mg/L、氨氮：23.75mg/L、动植物油：5mg/L，满足瑶湖污水处理厂进水水质标准要求。

③实验废水

化学实验课程中使用的化学药品基本上均为无机类，以酸、碱、盐类为主，污染物质为随学生实验科目的变化，每天排放的废水中污染物质无规律性。据估算，化学实验室废水约 8400m³/a。化学实验室用到的化学药品种类多，但主要的还是常规的酸碱类和有机溶剂，废水中含有酸、碱、有机溶剂、盐类及其它化学品，不涉及重金属排放。实验废水源强为：pH：5-8 无量纲；COD_{Cr}：400mg/L、BOD₅：300mg/L、SS：500mg/L、氨氮：50mg/L。这部分废水成分较复杂，统一收集后经沉淀絮凝+中和池处理后排入瑶

湖污水处理厂进一步处理。

项目食堂废水经隔油池与生活污水进入化粪池预处理，实验废水经中和池中和絮凝处理，汇总后达到瑶湖污水处理厂接管标准然后一并纳入市政污水管网排入瑶湖污水处理厂处理，尾水达到《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。

（3）项目废水治理措施可行性分析

实验清洗废水集中收集进入中和池和絮凝沉淀池，将偏酸或偏碱废水混合将其 pH 值调至 6~9 后，以及其他污染物水质处理达到瑶湖污水处理厂进水水质要求，因此本项目的水污染控制措施具有有效性。

拟建项目需对生活污水采用化粪池处理达标后外排，根据“《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ 942-2018）中 4.5.3.1”，生活污水防治工艺为“过滤、沉淀-活性污泥法、生物接触氧化、其他”等处理技术或其他。

生活污水处理工艺为化粪池，化粪池是一种固化物在池底分解，上层的水化物体进入管道流走，防止了管道堵塞，给固化物体（粪便等垃圾）有充足的时间水解，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。

同理隔油池属于初级的过滤性生活处理构筑物，可有效处理废水中含油污染物，属于可行性技术。

上述措施对于综合废水均具有较好的处理效率。外排废水可以满足污水处理厂接管标准要求，可以排入污水处理厂深度处理。

（4）依托可行性

①污水处理能力

本项目实验废水（33.6m³/d）经沉淀絮凝池+中和池处理（处理规模为 40m³/d），食堂废水（35.240m³/d）经隔油池（处理规模为 40m³/d）处理后与生活污水进入化粪池（处理规模为 300m³/d）处理，其中食堂废水和生活污水共 217.38m³/d，有足够能力接纳并处理本项目废水。

瑶湖污水处理厂位于南昌高新区光伏产业园的西北部，紧靠下范排涝渠东北侧，服务范围西起尤氨公路，东至瑶湖西畔，北起

富大有堤，南至解放东路，其中包含高校园区、经济适用房片区、奥林匹克配套片区、尤口镇片区以及新规划的光伏产业园片区。目前一期工程已经投入运营，实际废水量约 4 万 t/d，设计总规模为 20 万 t/d，处理工艺为预处理+改良型氧化沟+紫外线消毒工艺，尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的一级 A 标准，经污水管网排入赣江南支，项目运营期污水总排放量约为 250.98m³/d，排放污水总量占该污水处理厂处理能力的 0.63%，对污水处理厂的水力负荷冲击很小。

②管网铺设方面

本项目属于瑶湖污水处理厂服务范围内，项目用地区域的市政污水管网已铺设完毕，生活污水可顺利进入市政污水管网汇入瑶湖污水处理厂处理达标后排放。

③水质方面

本项目废水主要是 COD 和氨氮，水质较为简单，经过预处理的生活废水、食堂废水、实验室废水形成的综合废水预处理后能达到《瑶湖污水处理厂接管标准》，不会对瑶湖污水处理厂正常运行造成影响。

综上所述，瑶湖污水处理厂有处理项目污水的能力，且区域污水管网已铺设完毕；项目的实验废水经沉淀絮凝池+中和池处理，食堂废水经隔油池处理后与生活污水进入化粪池处理，废水汇总后通过市政污水管网，最后汇入瑶湖污水处理厂处理达标后排放。因此，项目污水纳入瑶湖污水处理厂是可行的。

本项目日污水量较小，污水水质简单，实验废水经沉淀絮凝池+中和池处理，食堂废水经隔油池处理后与生活污水进入化粪池处理，废水汇总后就近排入市政污水管网，接入瑶湖污水处理厂进一步处理，污水处理厂尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准的 A 标准后排放，可减轻对受纳水体水质的影响。项目综合污水经上述设施处理达标后排放，对受纳水体的水质影响较小。

（5）废水监测计划

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》（生态环境部第 11 号）可知，本项目不涉及纳入排污许可管理的通用工序，故不纳入排污许可管理。根据《中华人民共和国水污染防治法》第二十三条“实行排污许可管理的企事业单位和其他生

产经营者应当按照国家有关规定和监测规范，对所排放的水污染物自行监测，并保存原始监测记录”，本项目不纳入排污许可管理，项目废水不开展自行监测。

3、噪声

(1) 噪声源强及降噪措施

项目为高中建设项目，营运期噪声主要来源于课间活动噪声、广播噪声、交通噪声和运动噪声及设备运行噪声。各噪声值及位置见表 4-5。

表 4-5 项目设备噪声源强表

噪声源	位置	噪声产生强度dB (A)	噪声排放持续时间	备注
风机	实验室楼顶	70~80	2000h/a	地下
柴油发电机	教学楼地下室	80~90	6h/a	
水泵	水泵房	75~80	2000h/a	
配电房	教学楼地下室	75~80	2000h/a	
教学噪声	上下课铃声、广播	70~80	2000h/a	教学区、操场
车辆噪声	小型汽车行驶（7.5m处）	60~75	2000h/a	一般集中在早晨和下午上下课时间
大型运动会	社会噪声	85~90	2000h/a	运动会、学生活动

(2) 噪声影响及达标分析

①评价标准

厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类、4类标准。

②评价方法与预测模式

根据声环境评价导则的规定，选用预测模式，应用过程中将根据具体情况必要简化。

A 单个室外的点声源在预测点产生的声级计算基本公式

如已知声源的倍频带声功率级（从 63Hz 到 8KHz 标称频带中心频率的 8 个倍频带），预测点位置的倍频带声压级可按公式 (A.1) 计算：

$$L_p(r) = L_w + D_c - A \quad (\text{A.1})$$

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

式中：Lw—倍频带声功率级，dB；

Dc—指向性校正，dB；它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级的全向点声源在规定方向的级的偏差程度。指向性校正等于点声源的指向性指数 DI 加上计到小于 4π 球面度（sr）立体角内的声传播指数 $D\Omega$ 。对辐射到自由空间的全向点声源，Dc=0dB。

A—倍频带衰减，dB；

Adiv—几何发散引起的倍频带衰减，dB；

Aatm—大气吸收引起的倍频带衰减，dB；

Agr—地面效应引起的倍频带衰减，dB；

Abar—声屏障引起的倍频带衰减，dB；

Amisc—其他多方面效应引起的倍频带衰减，dB。

如已知靠近声源处某点的倍频带声压级 $L_p(r_0)$ 时，相同方向预测点位置的倍频带声压级 $L_p(r)$ 可按公式 (A.2) 计算：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - A \quad (\text{A.2})$$

预测点的 A 声级 $L_A(r)$ ，可利用 8 个倍频带的声压级按公式 (A.3) 计算：

$$L_A(r) = 10 \lg \left\{ \sum_{i=1}^8 10^{[0.1L_{pi}(r) - \Delta L_i]} \right\} \quad (\text{A.3})$$

式中： $L_{pi}(r)$ —预测点（ r ）处，第 i 倍频带声压级，dB；

ΔL_i — i 倍频带 A 计权网络修正值，dB（见附录 B）。

在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级，只能获得 A 声功率级或某点的 A 声级时，可按公式（A.4）和（A.5）作近似计算：

$$L_A(r) = L_{Aw} - D_c - A \quad (\text{A.4})$$

或
$$L_A(r) = L_A(r_0) - A \quad (\text{A.5})$$

B 室内声源等效室外声源声功率级计算方法

声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按公式（A.6）近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6) \quad (\text{A.6})$$

式中：TL—隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。

也可按公式（A.7）计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right) \quad (\text{A.7})$$

式中：Q—指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ 。

R—房间常数； $R = Sa / (1 - \alpha)$ ，S 为房间内表面面积， m^2 ； α 为平均吸声系数。

r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按公式 (A.8) 计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级:

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right) \quad (\text{A.8})$$

式中: $L_{p1i}(T)$ — 靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

$L_{p1ij}(T)$ — 室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB;

N — 室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时, 按公式 (A.9) 计算出靠近室外围护结构处的声压级:

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6) \quad (\text{A.9})$$

式中: $L_{p2i}(T)$ — 靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

TL_i — 围护结构 i 倍频带的隔声量, dB。

然后按公式 (A.10) 将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源, 计算出中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_W = L_{p2}(T) + 10 \lg s \quad (\text{A.10})$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

(3) 预测结果

采用上述噪声预测模式进行预测计算, 各设备位置见车间平面布置图与总平面布置图, 得到各噪声源传播至各厂界处的噪声贡献值, 以及各噪声源噪声传播至各厂界综合叠加后, 对各厂界最大噪声贡献值及预测值, 具体见表 4-6。

表 4-6 本项目设备噪声传播至厂界噪声预测值 单位 dB(A)

噪声源位置	设备名称	经叠加噪声源强	经隔声、减振处理后叠加噪声源强	项目四周噪声						
				东	南	教学楼	宿舍	校园家园	幼儿园	医院
学校（以中心预测）	设备、学生、运动、车辆等	80.25	60.62	80m	160m	190m	229m	91m	205m	200m
贡献值				45.12	35.96	44.68	34.89	45.01	30.25	30.26
标准	四周厂界	东南侧、周边敏感点（昼间 60、夜间 50）								

根据噪声预测分析，本项目噪声源在加强采取相应的噪声污染治理措施后，经过几何发散衰减与距离衰减，构筑物、周边敏感点噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，因此其噪声对周边环境不会带来明显的影响；周边敏感点噪声能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准，周边环境保护目标声环境质量达标。

（4）噪声污染防治措施可行性分析

①水泵应优先低噪声选型，设备安装时，根据设备的自重及振动特性采用合适的钢筋混凝土台座或隔振垫、减振器和隔振沟。管道穿过墙壁、楼板等结构物时，管道振动会沿建筑物传播，也会产生噪声辐射，因此建议采取弹性支撑，即在管道穿过墙壁、地板处用弹性垫或橡胶套管隔离，水泵的进出口可用橡胶软接管连接，或用曲扰橡胶接头；

②学生活动、上下课铃声、广播等教学噪声为间歇噪声，建议不用高音喇叭，采用多个低音喇叭。车辆出入口设置禁鸣标志，合理规划校区内的车流方向，保持区内的车流畅通；禁止区内车辆随意停放，尤其是不得在人行道上停放；限制区内车辆的车速；禁止车辆鸣笛等。噪声经绿化带、围墙等阻隔；需完善校区的车辆管理制；

③设备应选用同类型设备中的低噪声型号，采用吸声技术。对于主要产生噪声的设备顶部和四周墙面上装饰吸声材料，如多孔材料、柔性材料、膜状与板状材料。另外，可在空间悬挂适当的吸声体，以吸收的一部分反射声；

④加强设备维护及管理，避免设备故障带来的高噪声；

⑤应加强管理，尽可能减轻人员产生的瞬时噪声对环境的影响。

⑥合理学校布局。

以上噪声治理措施容易实施，技术成熟可靠，投资费用较少，在经济技术上是可行的。

(5) 生活噪声

由于本项目为学校，是需要保持安静的场所，一般情况下不会出现吵闹声，因此，只要严格遵守学校的规章制度，保持安静，出现突发情况及时制止，人流嘈杂声不会对周围声环境和敏感点产生明显影响。

(6) 交通噪声

主要指车辆行驶产生的噪声。通过加强管理，在校区内设置明显限速禁鸣标识，并委派专人指挥，保持车流畅通，该汽车噪声对周围声环境和敏感点影响不大。

(7) 外环境噪声源对本项目的影响分析

根据现场踏勘，项目所在区域多为学校。项目西侧、北侧临近道路，因此本项目主要受到外界交通的影响。

校内距离道路最近敏感建筑为教学楼、宿舍楼，距离约为 40m。类比同类型道路距离路肩 5m 处噪声贡献值为 65~70dB (A)，20m 处的噪声贡献值约为 60~65dB (A)；100m 处的噪声贡献值约为 50~55dB (A)。说明项目周边交通噪声对本项目造成一定影响。校内声环境要求较高，需满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 2 类标准限值，根据《民用建筑隔声设计规范》(GB50118-2010) 中的规定，临路一侧的建筑物窗户安装隔声效果大于 25dB 的隔声窗。采用隔声窗后，本项目室内的噪声能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 2 类标准要求。

(8) 监测要求

根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019 年版)》(生态环境部第 11 号) 可知，本项目不涉及纳入排污许可管理的通用工序，故不纳入排污许可管理。根据《中华人民共和国噪声污染防治法》第三十八条“实行排污许可管理的单位应当按照规定，对工业噪声开展自行监测，保存原始监测记录”，本项目不纳入排污许可管理，项目噪声不开展自行监测。

4、固体废物

本项目运营期产生的固体废物有实验室产生的危险废物、食堂产生的餐厨垃圾、隔油池油渣，以及学生教职工产生的生活垃圾。

(1) 实验室固废

实验过程中会产生实验固废，主要为危险废物，包括废弃化学试剂、样品分析残液，沾染化学试剂的废称量纸、擦拭纸、包装材料、破损的实验器具（如烧杯、玻璃器皿、纱布、移液管、离心管等），类比同类型项目，本项目产生的废包装材料容器等合计约 0.5t/a，实验室残渣（主要成分为无机物）以及废包装材料，属于《国家危险废物名录》（2021年版）中 HW49 其他废物，危险废物代码为 900-047-49；实验室废酸碱等废液产生量为 0.35t/a，实验室废液属于《国家危险废物名录》（2021年版）中 HW49 其他废物，危险废物代码为 900-047-49。实验室产生危险废物暂存于学校危废间，统一收集后交由有资质单位进行处置。

(2) 食堂固废

本项目食堂设计最大就餐人数为 2220 人，根据《餐厨垃圾处理技术规范》人均垃圾日产生量为 0.1kg/人·次，产生的食物残渣约 55.5ta。食堂的餐余垃圾应交由专门的单位集中清运、处理。

废油脂主要产生于油烟净化器和隔油池内，食堂油烟净化器处理效率以 85% 计算，则油烟净化器中废油脂产生量约为 0.43/a。隔油池对食堂废水的去除效率以 90% 计，则隔油池废油产生量为 0.40ta。废油的总产生量为 0.83t/a。废油集中收集后交由油脂公司回收利用。

(3) 生活垃圾

根据建设单位提供的资料，学生教职工人数为 2220 人，生活垃圾按 1kg/人计，则项目生活垃圾产生总量为 2.22t/a，经过收集后，交由当地环卫部门清运。

具体产生情况见下表。

表 4-7 项目危险废物汇总表

工序/生产线	装置	固体废物名称	固废属性	产生量 t/a	处置措施		最终去向
					工艺	处置量 t/a	
实验室	实验	实验残渣、废包装材料	危险废物	0.5	委托处置	0.5	暂存危废库、委托有资质单位处理
	实验	实验废液		0.35	委托处置	0.35	
食堂	就餐	厨余垃圾	一般固废	55.5	委托处置	55.5	餐厨垃圾处理公司处置
	隔油池、油烟处理	废油脂		0.83	委托处置	0.83	油脂公司回收
生活区	学生教职工生活活动	生活垃圾		2.22	委托处置	2.22	环卫部门清运

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环保部公告[2017]43号）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单中的相关要求、《国家危险废物名录》（2021 版）以及《危险废物鉴别标准通则》(GB5085.7-2019)，本项目危险废物属性判定以及临时贮存场所见表 4-8、表 4-9。

表 4-8 项目危险废物汇总表

序号	废物名称	废物类别	危险废物代码	产生量 t/a	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	实验残渣、废包装材料	HW49	900-041-49	0.5	实验	固态	试剂瓶	酸、碱、有机溶剂	1 天	T、C	暂存危废库、委托有资质单位处理
2	实验废液	HW49	900-041-49	0.35	实验	液态	实验废液		1 天	T、C	

表 4-9 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存库	实验残渣、废包装材料	HW49	900-041-49	实验室	5m ²	固态，袋装；液态，桶装储存	1t	半年
2		实验废液	HW49	900-041-49					

本项目危废暂存库占地面积为 5m²，储存能力为 1t，本项目危废产生量为 0.85t/a，满足本项目危险废物储存要求。

本项目应在厂区建立固废分类收集制度，固废分类收集。同时厂区应设专门的固废堆放场地，固废应分类堆放，需建立一个规

范化的固废暂存库。只要企业严格按照规定收集、处理固体废物，则对周边环境的影响较小。

项目储运情况：

项目在实验室设置危险废物暂存间，设置专人管理，建立进出台账。危险废物暂存间设置“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏）措施，危险废物设置分区，粘贴警示标识。根据《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2001）要求，本项目危险废物的贮存、运输及管理措施如下：

采用专用的容器贮存在危废暂存处，定期运出至有资质的相应单位进行处置。该类危险废物储存场所地面需作防雨、防渗、防腐处理，液态危废用桶装/罐进行储存，固态和含液固态危废用双层不泄漏的包装袋包装储存。

为减少废弃物的储运风险，防止危废流失污染环境，本项目新建危险废物暂存处，占地面积约 5m²，满足危险废物暂存容积，占地面积合理，危险废物的收集、存放及转运应严格遵守国家环保总局颁布的《危险废物转移联单管理办法》（1999 年第 5 号令）执行。

危险废物临时贮库的设计与管理应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单实行。对危险废物贮存设施建设的要求如下：

①应建有堵截泄漏的裙脚，地面和裙脚要用坚固防渗的材料建造。应有隔离设施、报警装置和防风、防雨设施；

②基础防渗层应有厚度为 1m 以上的粘土层或 2 毫米厚高密度聚乙烯，防渗的面层结构应足以承受一般负荷及移动容器时所产生的磨损，不会污染土壤和地下水；

③堆放危险废物的场所高度应根据地面承载能力确定；

④衬里放在一个基础或底座上，衬里要能够覆盖危险废物或其溶出物可能涉及到的范围，衬里材料与堆放危险废物相容。

⑤地基采用砾石水泥混凝土材质，设计要求满足承载能力，避免地基下沉。

⑥贮存场不可混入生活垃圾。

本项目一般固废暂存间占地面积 5m²，项目产生的一般固废暂存于风雨操场可行。建设要求：一般固体贮存场根据《中华人民

《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》做到“分类收集、分类处理”，固废贮存场所做到“防渗漏、防雨淋、防扬尘”等环境保护要求。

因此，只要采取严格有效的管理措施，本项目运营期的固体废物不会对周围环境产生明显的影响。

本项目产生的固体废弃物经过分类处理处置后可达到《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的要求和相关管理规定，没有形成二次污染，不会对环境造成明显影响。

5、地下水、土壤环境

(1) 地下水、土壤污染源

本项目位于南昌市高新技术产业开发区江西师范大学西北侧，根据对项目运行过程及存储方式等进行分析，本项目对地下水及土壤环境影响的污染源有：危险废物的贮存、如实验废液、废试剂等。

(1) 地下水、土壤污染途径

- ①实验试剂流失而造成污染影响；
- ②废水处理设施渗漏；
- ③事故情况下，废水等不能完全收集而流失于环境中；
- ④贮放容器使用材质不当，容器破损后造成废液渗漏；
- ⑤废物得不到及时处置，在处置场所因各种因素造成流失。

(3) 分区防治措施

项目实验室内均设置专门的危废暂存间，厂区地面进行硬化处理，环评要求按照下表防渗标准分区设置防渗区，建立防渗设施的检漏系统，防止污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低限度。

表 4-10 项目污染区划分及防渗等级一览表

防渗分区	区域名称	防渗要求
重点防渗区	危废暂存间、实验室、中和池、絮凝沉淀池	黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s，环氧树脂 2mm；或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数≤10 ⁻¹⁰ cm/s 进行防渗、防腐处理

一般防渗区	隔油池、化粪池	黏土防渗层 Mb<6.0m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s 进行防渗、防腐处理
简单防渗区	教学区、运动区、报告厅、风雨球场等	地面采取水泥硬化, 并视具体情况采取防控措施

6、生态

本项目占地范围无生态环境保护目标, 项目不需开展生态环境影响评价。

7、环境风险

(1) 风险等级判断

本项目涉及的危险物质主要为硫酸、盐酸、氨水、四氯化碳、硫酸铵等, 对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 中“附录 B 重点关注的危险物质及临界量”, 分析如下:

表 4-11 项目 Q 值计算表

序号	危险物质名称	CAS 号	分布情况	最大存在总量 qn/kg	临界量 Qn/t	该种危险物 质 Q 值
1	硫酸 (90%)	7664-93-9	实验室	9.153	10	0.0009
2	盐酸 (37%)	7647-01-0		5.895	7.5	0.0008
3	氨水 (25%)	1336-21-6		0.000546	10	0.0001
4	四氯化碳	56-23-5		0.05	7.5	0.0067
5	硫酸铵	7783-20-2		0.0006	10	0.00006
6	柴油	/	柴油发电机房	700	2500	0.0028
项目 Q 值总计						0.00884

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018) 附录 C 危险物质数量与临界量比值 (Q) 计算方法进行计算。

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质, 按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目, 按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时, 计算该物质的总量与其临界量比值, 即为 Q;

当存在多种危险物质时, 则按式 (C.1) 计算物质总量与其临界量比值 (Q);

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \quad (C.1)$$

式中：q₁, q₂, ..., q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁, Q₂, ..., Q_n——每种危险物质的临界量，t。

当 Q < 1 时，该项目环境风险潜势为 I。

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

经计算，本项目危险物质数量与临界量比值 Q < 1，可直接判定环境风险潜势为 I。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018），环境风险评价工作等级划分见下表。

表 4-12 评价工作等级划分表

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 a

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

该项目风险潜势为 I，因此本次评价只需进行简单分析。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）中的有关规定，确定本项目风险评价工作等级为简单分析。

（2）危险废物和风险源分布、影响途径

表 4-13 建设项目风险识别一览表

危险单元	风险源	主要危险物质	分布	环境风险类别	环境影响途径
危废暂存间	实验废液、残渣等	实验废液、残渣等	危废暂存间	泄露☑火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放☑	大气☑地表水☑地下水☑
实验室	危险化学品等	硫酸、盐酸、氨水等实验用品	实验室	泄露☑火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放☑	大气☑地表水☑地下水☑
柴油发电机房	柴油	柴油	柴油发电机	泄露☑火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放☑	大气☑地表水☑地下水☑

注：风险源：存在物质或能量意外释放，并可能产生环境危害的源

(3) 环境风险分析

当发生火灾事故时，在火灾、爆炸的灭火过程中，消防喷水、泡沫喷淋等均会产生废水，若直接进入纳污水体含高浓度的消防废水势必对水体造成不利的影 响，导致严重污染环境的后果。

危险废物暂存点和化学品中的危险废物、化学品必须严实包装，储存场地硬化，设置漫坡围堰，危险废物储存场地选择室内或设置遮雨措施。

风险事故类型分为火灾、爆炸和泄漏三种。结合本项目的工程特征，潜在的风险事故可以分为三大类：一是有化学品的泄漏，造成环境污染；二是危险废物贮存不当引起的污染；火灾事故导致环境污染。

(4) 环境风险防范措施及应急要求

①环境风险防范措施

A 安全管理

a 加强管理。工作人员应建立科学、严格的检测操作规程和安全管理体系，做到各实验室都有专业人员专职负责。

b 加强安全意识教育。让所有工作人员了解各种原材料以及废料的物理、化学和生理特性及其毒性，所有防护措施、环境影响等。

c 危废储存室和试剂室等重点场所设专人负责，定期对各容器等进行检查维修。

d 对产生的危险废物，分类收集，分别包装临时储存，定期交由相应类别处理资质的单位处理。

B 危险废物暂存间风险防范措施

建设单位严格按照相关要求，危险废物暂存间做好防渗、防漏、防雨、防晒等措施，定期检查防渗、防漏性，确保不发生泄漏，应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的相关要求，对基础进行防渗处理，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s；危险废物暂存间留

足够空间，应设有防雨、防晒措施，设置挡雨棚，高出四周地面，防止雨水流入危险废物暂存间中。然后将危险废物定期交有资质单位处理，运输过程落实防渗、防漏措施，则本项目危险废物通过采取相应的风险防范措施，可以将项目的危险废物的环境风险水平降到较低的水平，因此本项目的危险废物环境风险水平在可接受的范围。

C 废气治理装置风险防范措施

当废气处理设施发生故障时，会造成大量未处理的废气直接排入大气环境中，将对周边大气环境造成较大的危害。因此，为了杜绝事故废气的排放，建设单位在废气处理设施发生故障时，立即停止实验课程，并立即对废气处理设施进行检修。建设单位应在项目营运期落实各项风险防范措施，可以把环境风险控制在最低范围，环境风险程度可以接受。

D 其他风险防范管理措施

a 落实安全检查制度，定期检查，排除火灾隐患；

b 加强实验室消防检查和管理，在实验室按照消防要求设置灭火器材；

c 要加强对各岗位职工进行风险意识、风险知识、安全技能、规章制度、应变能力等素质等各方面的培训和教育；

d 学校应配备应急器材，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，应完善突发环境事故应急措施。

e 做好总图布置；

f 化学准备室的化学试剂柜，能阻挡小部分液体化学试剂在柜内，具有一定的防泄漏功能，因部分化学试剂易燃，应禁止吸烟，远离火源、热源、电源，无产生火花条件，禁止明火作业；设置醒目易燃品标志。

g 柴油发电机房采取围堰防渗处理，在机房发生柴油泄漏事故的情况下，可以有效收集危险物质柴油。

E 事故应急池设置要求

本项目设置应急事故废水水池，主要用于收集事故状态下的消防废水等，防止事故废水进入雨水系统污染地下水。应急事故废水池容量按下式计算：

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

注：(V₁+V₂-V₃) max 是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 V₁+V₂-V₃，取其中最大值。

V_总—应急事故池容量 (m³)；

V₁—收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量 (m³)；

V₂—发生事故的储罐或装置的消防水量 (m³)；建筑物室外消火栓设计流量无要求，建筑物室内消火栓设计流量 10L/s 计，同时使用消防水枪数 2 支，火灾延续时间按 2h 计。则 V₂=10L/S×2×3600×2h/1000=144m³。

V₃—发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量 (m³)；本次评价考虑学校雨水管道作为暂存设施，学校内雨水管道采用直径为 0.5m 的聚乙烯双壁波纹管，可防渗和防泄漏，可作为事故废水暂存使用，学校雨水管道长度约为 2000m，即 V₃ 为 392m³。

V₄—污水排放量 (m₃)；

V₅—发生事故时可能进入该系统的降雨量 (m³)；根据《室外排水设计规范 (GB50014-2006)》(2014 年版) 规划雨水量按目前我国普遍采用的公式计算，即 $Q = \psi \cdot q \cdot F / 1000$ 。式中：Q 为雨水径流量，L/s； ψ 为径流系数，取 0.9；F 为汇流面积，hm²；q 为暴雨量，L/(s·hm²)。暴雨量采用南康暴雨强度公式： $q = \frac{1598 \times [1 + 0.69 \lg p]}{(t + 1.4)^{0.64}}$ ，式中：p 为设计降雨重现期；t 为初期雨水时间。

根据《室外排水设计规范 (GB50014-2006)》(2014 年版)，一般地区重现期为 0.5~3 年，采用的集水时间为 5min~15min，本次降雨重现期取 2 年，初期雨水时间取 10min，计算得 q=437.97L/(s·hm²)，则 V₅ 为 93.23m³

根据相关资料，项目应急事故池容量为：

$$V = 0 + 144 - 392 + 250.98 + 93.23 \text{ (m}^3\text{)} = 96.21 \text{ m}^3$$

因此，本项目设置的应急事故池容量应大于计算溶剂量，本项目设置为 100 立方米，一旦发生火灾事故时，及时启动应急收集装置，避免由此引发的环境污染。事故应急池必须做防渗防腐处理，按照重点防渗区设计。

②应急要求

针对本项目实验试剂可能带来的风险，提出以下应急要求：

- ①配备灭火器、消防砂箱和防毒面具等消防设备，并定期检查设备有效性。
- ②在危废储存室地面铺设防渗防腐材料，一旦发生泄漏事故时，避免泄漏物质下渗，同时应立即切断一切火源。
- ③事故处理完毕后应采用防爆泵将泄漏液转移至槽车或专用的收集容器内，再做处置。
- ④发生火灾时，应切断雨水闸门，打开事故应急池闸门，使事故废水进入事故应急池内。

(4) 环境风险分析结论

项目危险物质的储存量较小，泄漏、火灾等事故发生概率较低，只要通过加强公司管理，做好防范措施等，可以较为有效地最大限度防范风险事故的发生在项目运营过程中，制订和完善风险防范措施和应急预案，将在项目运营过程中认真落实环境风险在可控范围内，项目建设是可行的。

本项目风险简单分析内容见表 4-14。

表 4-14 环境风险简单分析内容表

建设项目名称	江西师范大学附属高中项目
建设地点	江西师范大学（瑶湖校区）校园内西北角
地理坐标	东经 116°1'10.649"、北纬 28°41'10.457"
主要危险物质及分布	实验室
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	危险废物泄露等对周围大气环境造成的影响。扑救火灾时产生的消防污水沿地面漫流，可能会对地表水、地下水产生影响
风险防范措施要求	①消除和控制明火源；②防止电气火花；③构筑物设置一定的安全防护距离，以防火灾发生时火势蔓延；危险废物泄漏事故防范措施；危险废物贮存满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001），设置危废仓库并使用醒目的标识，进行记录登记；④设置事故应急池
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）	依据来源于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）相关要求

8、电磁辐射

本项目属于普通高中项目建设，进行简单的物理、化学、生物实验，不存在电磁辐射源。

9、环保投资

本项目总投资约 22963.30 万元，其中环保投资估算为 90 万元，约占工程总投资的 0.39%。环保投资概算具体见下表。

表 4-15 项目环保投资概算一览表

环境污染防治措施					投资（万元）	
运营期	噪声治理	生活噪声、设备噪声和交通噪声	学生的喧哗、广播噪声风机、水泵、柴油发电机、空调机组、车辆噪声	优选低噪设备；设隔声设备、减振基座、种植高大乔木、周边道路设置缓冲带、禁止鸣笛的标志等	10	
	废气治理	备用发电机废气	颗粒物、CO、NO _x 、HC		烟气净化器，专用烟道引至站房顶部排放	30
		食堂油烟	食堂油烟		油烟净化器，专用烟道引至站房顶部排放	
		实验室废气	HCl、硫酸等		通风橱柜+屋顶排放	
		汽车尾气	HC、NO _x		机械排风系统，设置换气口，通过不低于 3m 竖井排放	
	废水治理	生活污水			化粪池	35
		食堂废水			隔油池	
		实验废水			沉淀絮凝池+中和池	
	固体废物	实验残渣、废包装材料			建设一般固废暂存间、危废暂存间、危废委托处置	15
		实验废液				
		厨余垃圾				
废油脂						
生活垃圾			环卫部门清运			
地下水			危废防渗防漏			
合计					90	

10、环境保护图形标志

根据国家环境保护总局环发〔1999〕24号《关于开展排放口规范化整治工作的通知》和国家环境保护总局环发〔1999〕24号《排放口规范化整治技术》文件的要求，一切新建、改建的排污单位以及限期治理的排污单位，必须在建设污染治理设施的同时，

建设规范化排污口。因此，建设单位在投产时，各类排污口必须规范化建设和管理，而且规范化工作应于污染治理同步实施，并列入污染治理设施的验收内容。

(1) 排污口管理

建设单位应在各个排放口处竖立标志牌，并如实填写《中华人民共和国规范化排污口标记登记证》，由环保部门签发。环保主管部门和建设单位可分别按以下内容建立排污口管理的专门档案；排污口性质和编号；位置；排放主要污染物种类、数量和浓度；达标情况；治理设施运行情况及整改意见。

(2) 环境保护图形标志

在厂区和废水排放口、固体废物贮存处置场设置环境保护图形标志，图形符号为提示图形和警告图形两种，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 4-16，环境保护图形符号详见表 4-17。

表 4-16 环境保护图形标志的形状及颜色一览表

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

表 4-17 环境保护图形符号一览表

序号	提示图形符号	警告图形标志	名称	功能
1			废气排放口	表示废气向大气环境排放

2			污水排放口	表示污水向水体排放
3			噪声排放源	表示噪声向外环境排放
4			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场
5			危险废物	表示危险废物贮存、处置场

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	食堂油烟	食堂油烟	油烟净化器，专用烟道引至屋顶排放	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）排放标准大型规模限值要求
	备用发电机废气	颗粒物、CO、NO _x 、HC	烟气净化器，专用烟道引至站房顶部排放	《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法（中国第三、四阶段）》（GB20891-2014）表2中第三阶段标准以及《非道路柴油移动机械排气烟度限值及测量方法》（GB36886-2018）表1标准要求
	实验室废气	实验室废气	通风橱柜	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中相关要求
	汽车尾气	汽车尾气	抽排气系统，设置有专门的换气口，每小时6次的换气后，通过不低于3m的竖井排放	
地表水环境	综合废水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、动植物油	食堂废水经隔油池与生活污水经化粪池预处理、实验室废水经中和池后汇总进入瑶湖污水处理厂进行处理	瑶湖污水处理厂接管标准（其中动植物油排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准）
声环境	生产设备、空压机	等效 A声级	选用高效低噪声设备、安装减振底座等	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准
电磁辐射	/	/	/	/

固体废物	生活垃圾交由环卫部门统一清运处理，废油脂交由油脂公司回收，厨余垃圾交由餐厨垃圾处理公司处置；危险废物定期交由有资质单位进行处置，一般固废做到“分类收集、分类处理”，固废贮存场所做到“防渗漏、防雨淋、防扬尘”等环境保护要求，危废暂存间基础防渗，基础防渗层为 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），最上层为 2mm 厚的高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s 进行防渗、防腐处理；其他区域均进行水泥地面硬底化
土壤及地下水污染防治措施	合理进行防渗区域划分，危险暂存间地面及备用发电机四周地面需进行防渗处理；按重点污染区防渗要求进行建设
生态保护措施	不涉及
环境风险防范措施	火灾报警系统、制定应急预案、消防设施验收等
其他环境管理要求	<p>1、竣工环境保护验收</p> <p>根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定，建设项目竣工后，建设单位应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，编制验收监测报告表。</p> <p>2、排污许可管理要求</p> <p>根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》（生态环境部第 11 号）可知，本项目无需申请排污许可。</p> <p>3、环保信息公开要求</p> <p>根据《企业事业单位环境信息公开办法》（环境保护部令第 31 号），企业事业单位应当按照强制公开和自愿公开相结合的原则，及时、如实地公开其环境信息。企业事业单位应当建立健全本单位环境信息公开制度，指定机构负责本单位环境信息公开日常工作，排污单位应当公开以下信息：</p> <p>（1）基础信息，包括单位名称、组织机构代码、法定代表人、生产地址、联系方式，以及生产经营和管理服务的主要内容、产品及规模；</p> <p>（2）排污信息，包括主要污染物及其他污染物的名称、排放方式、排放口数量和分布情况、排放浓度和总量、超标情况，以及执行的污染物排放标准、核定的排放总量；</p> <p>（3）防治污染设施的建设和运行情况；建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况；其他应当公开的环境信息。</p>

六、结论

一、结论

本项目在生产过程中会产生废气、废水、噪声、固体废物等，在全面落实本报告表提出的各项环境保护措施的基础上，切实做到“三同时”，并在营运期内加强环境管理的前提下，项目对周边环境影响较小。从环境保护角度，本项目环境影响可行。

二、建议

1、保证营运期各项污染防治措施彻底落实到位。

2、加强与相关生态环境保护部门配合和联系。

三、需要说明的问题

1、建设项目的资料由建设单位提供，并对其准确性负责。建设单位若未来如需增加本评价所涉及之外的污染源或对其工艺等进行调整，则应按要求向有关环保部门进行重新申报，并按污染控制目标采取相应的污染治理措施。

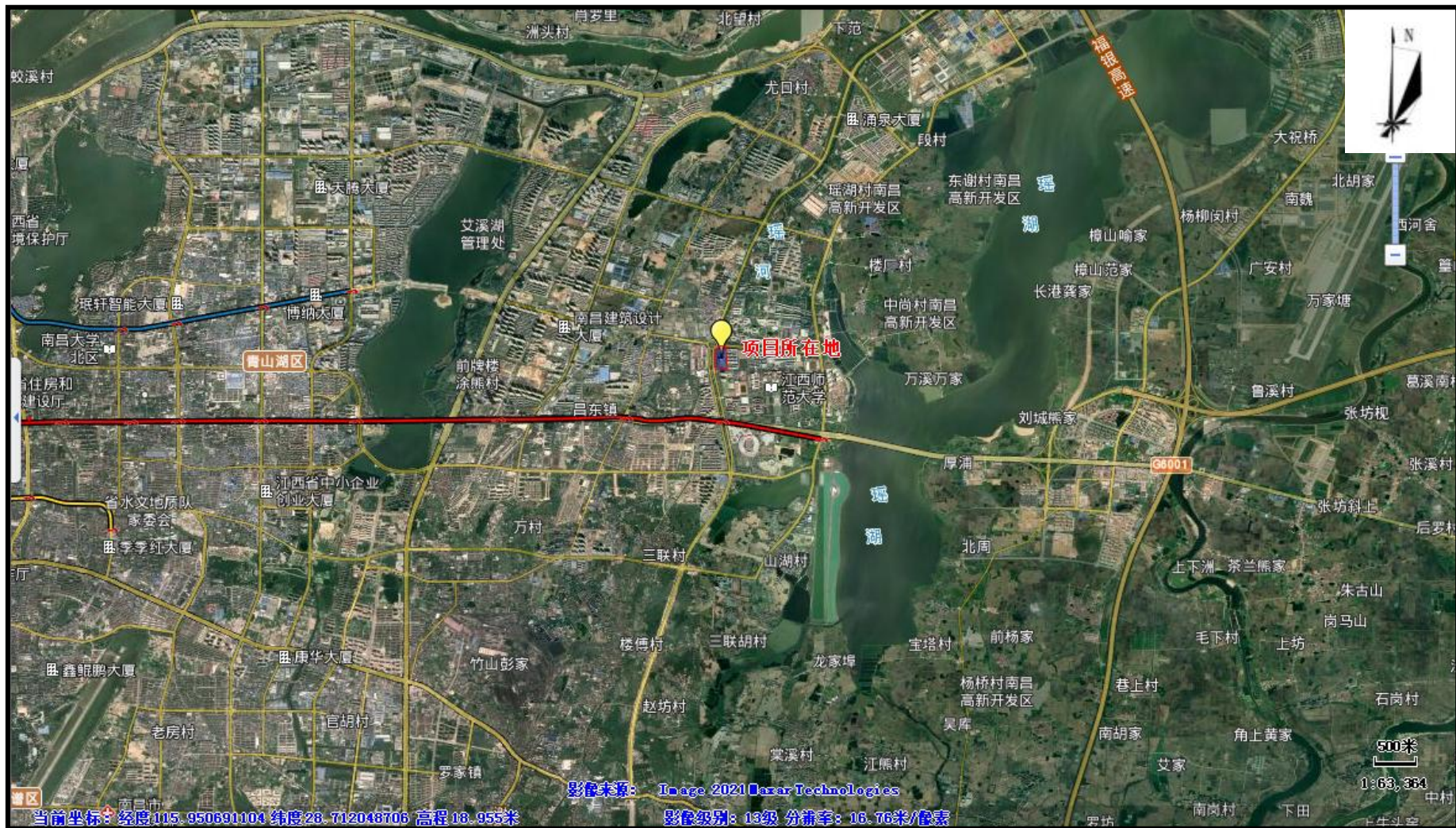
2、在项目建设同时，应确保环保设施的建设，落实污染治理方案和建设资金，切实做到“三同时”。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废 物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废 物产生量）③	本项目 排放量（固体废 物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体 废物产生量）⑥	变化量 ⑦	
废气	实验室废气	/	/	/	少量	/	少量	少量	
	食堂油烟	/	/	/	74.93kg/a	/	74.93kg/a	+74.93kg/a	
	备用发电机 废气	/	/	/	少量	/	少量	少量	
	汽车尾气	CO	/	/	/	0.32t/a		0.32t/a	+0.32t/a
		HC	/	/	/	0.040t/a		0.040t/a	+0.040t/a
NO ₂		/	/	/	0.037t/a		0.037t/a	+0.037t/a	
废水	综合 废水	COD _{Cr}	/	/	/	12.13t/a	/	12.13t/a	+12.13t/a
		NH ₃ -N	/	/	/	1.54t/a	/	1.54t/a	+1.54t/a
		BOD ₅	/	/	/	7.65t/a		7.65t/a	+7.65t/a
		SS	/	/	/	7.61t/a		7.61t/a	+7.61t/a
		动植物油	/	/	/	0.04t/a		0.04t/a	+0.04t/a
一般工业固 体废物	生活垃圾	/	/	/	2.22t/a	/	2.22t/a	+2.22t/a	
	废油脂	/	/	/	0.83t/a	/	0.83t/a	+0.83t/a	
	餐厨垃圾	/	/	/	55.5t/a	/	55.5t/a	+55.5t/a	
危险废物	废液	/	/	/	0.35t/a	0	0.35t/a	+0.35t/a	
	废包装材料 容器	/	/	/	0.5t/a	0	0.5t/a	+0.5t/a	

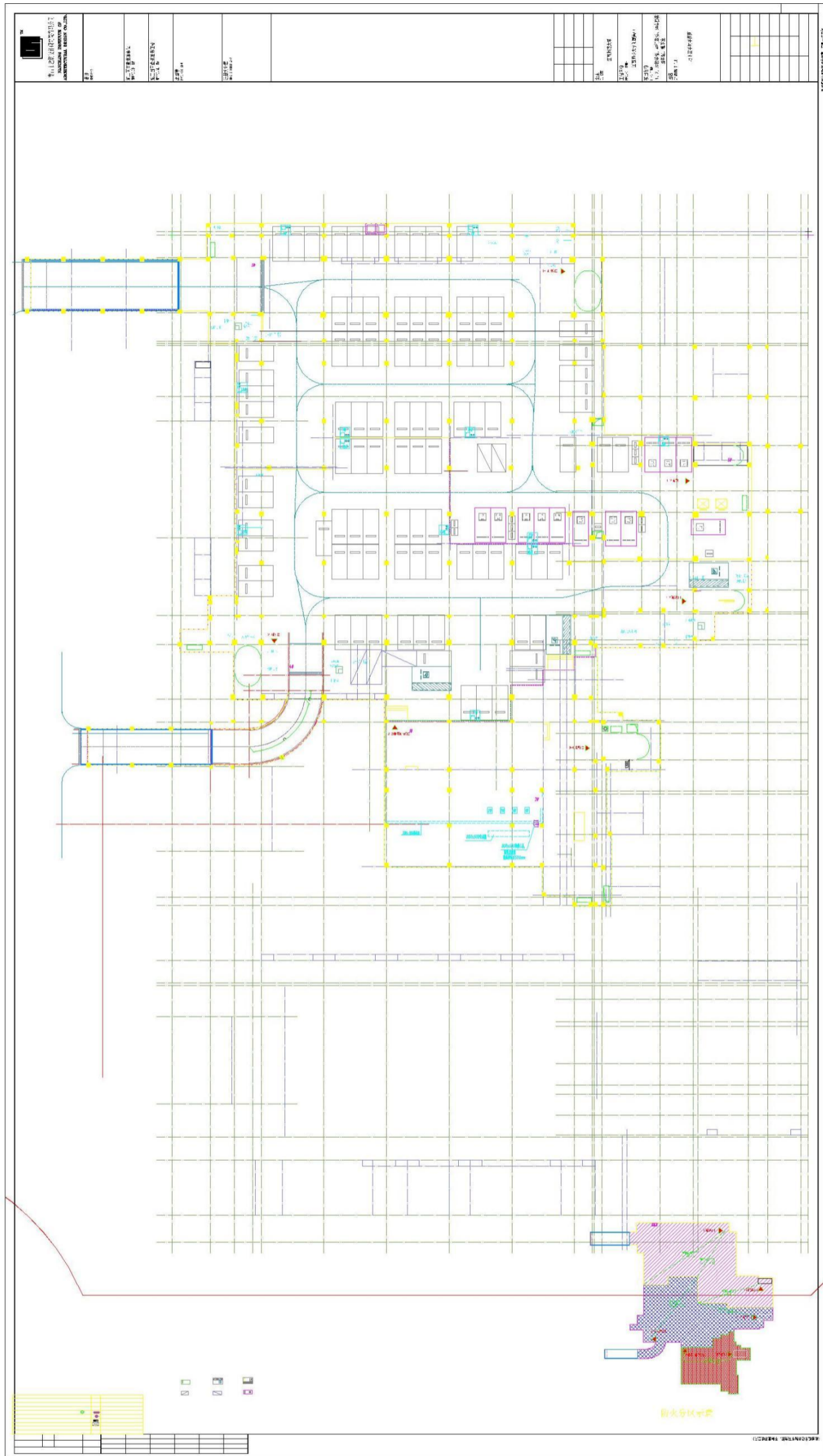
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



附图 1 建设项目地理位置图



附图 2 建设项目平面布置图



附图 3 项目地下室平面布置图



附图 4 建设项目分区防渗图

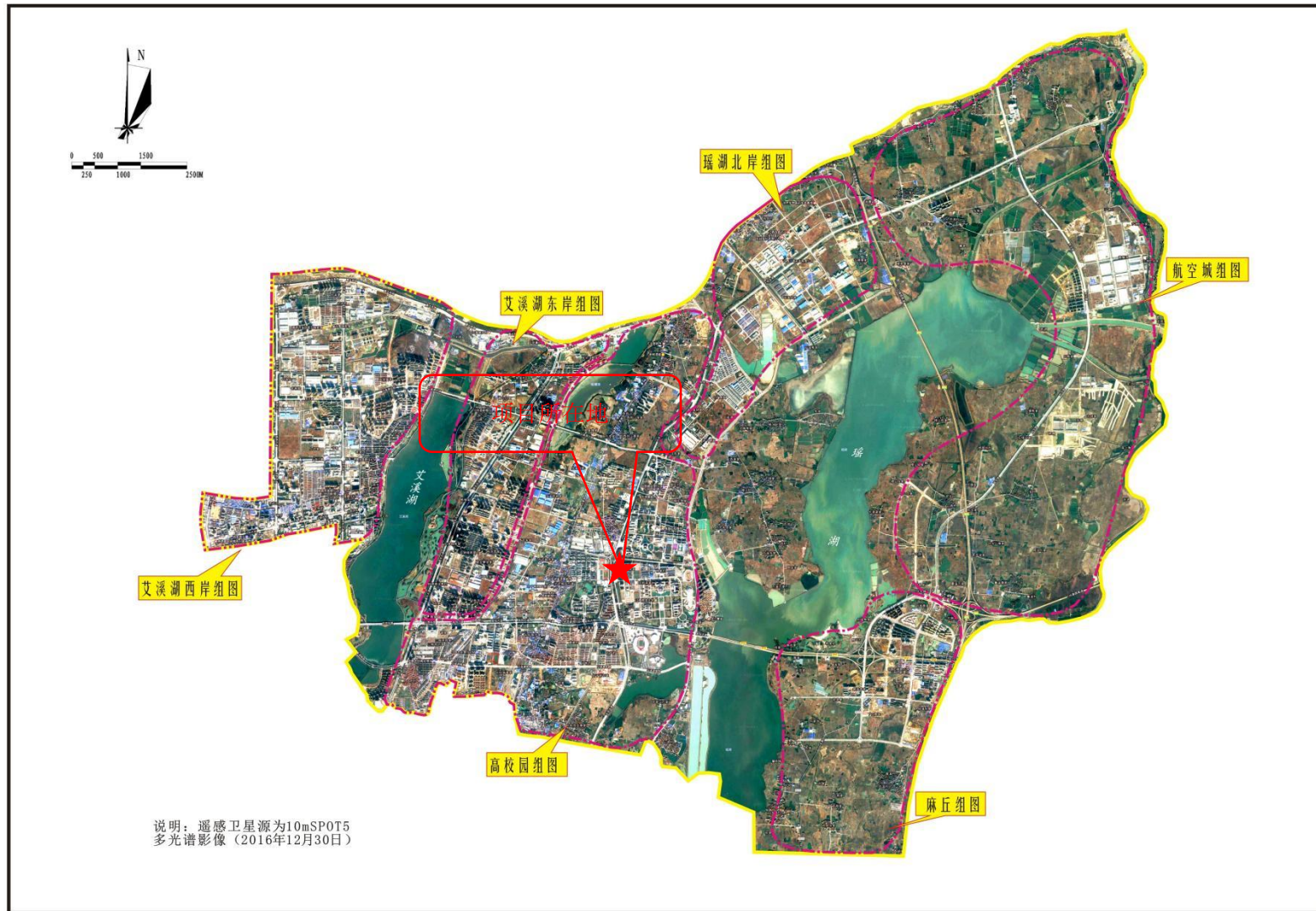


附图 5 建设项目周边环境保护目标分布图



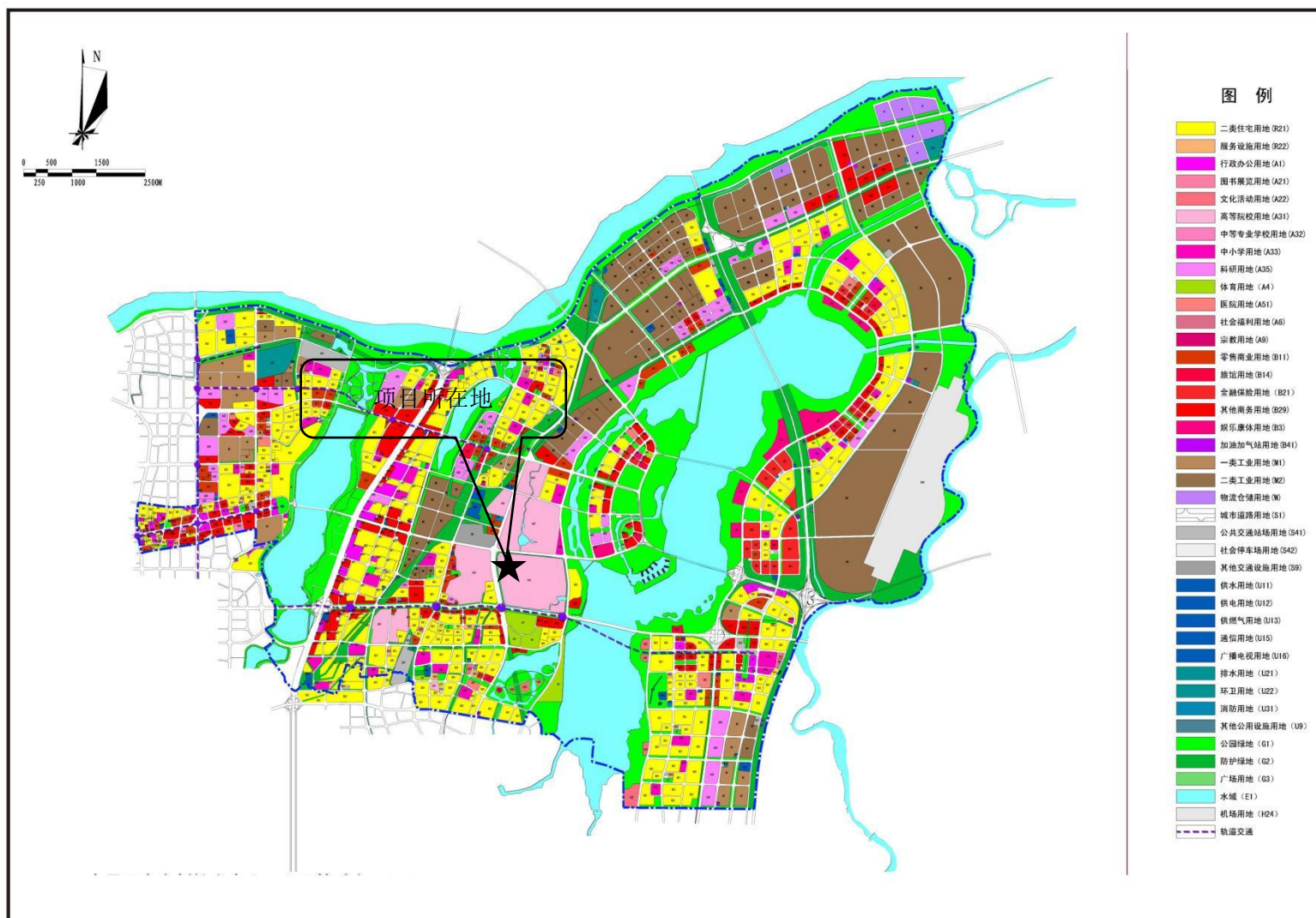
附图 6 项目监测点位分布图

南昌高新技术产业开发区规划（修编）卫星遥感图



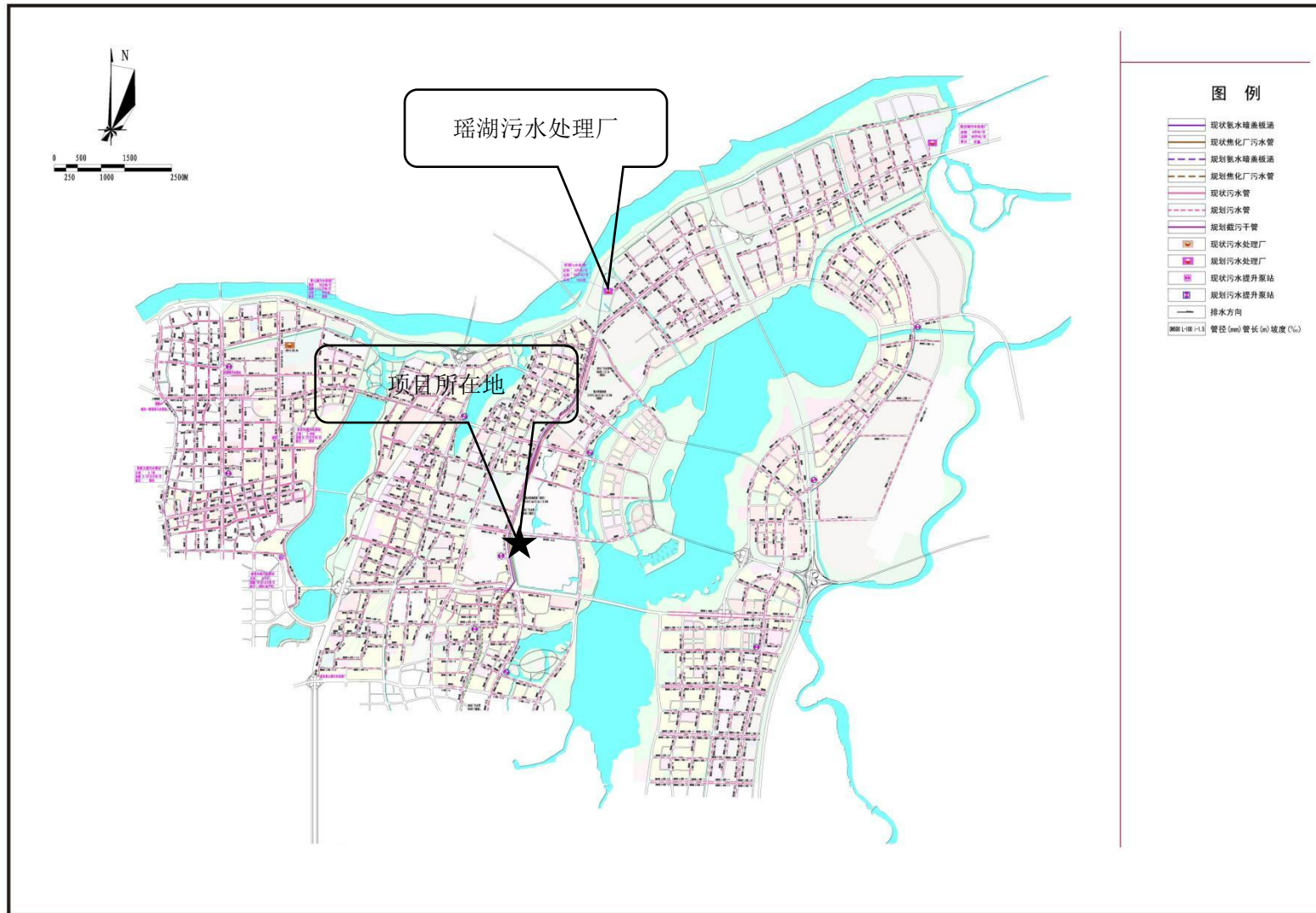
附图 7 项目所在开发区产业规划图

南昌高新技术产业开发区规划（修编）用地规划图



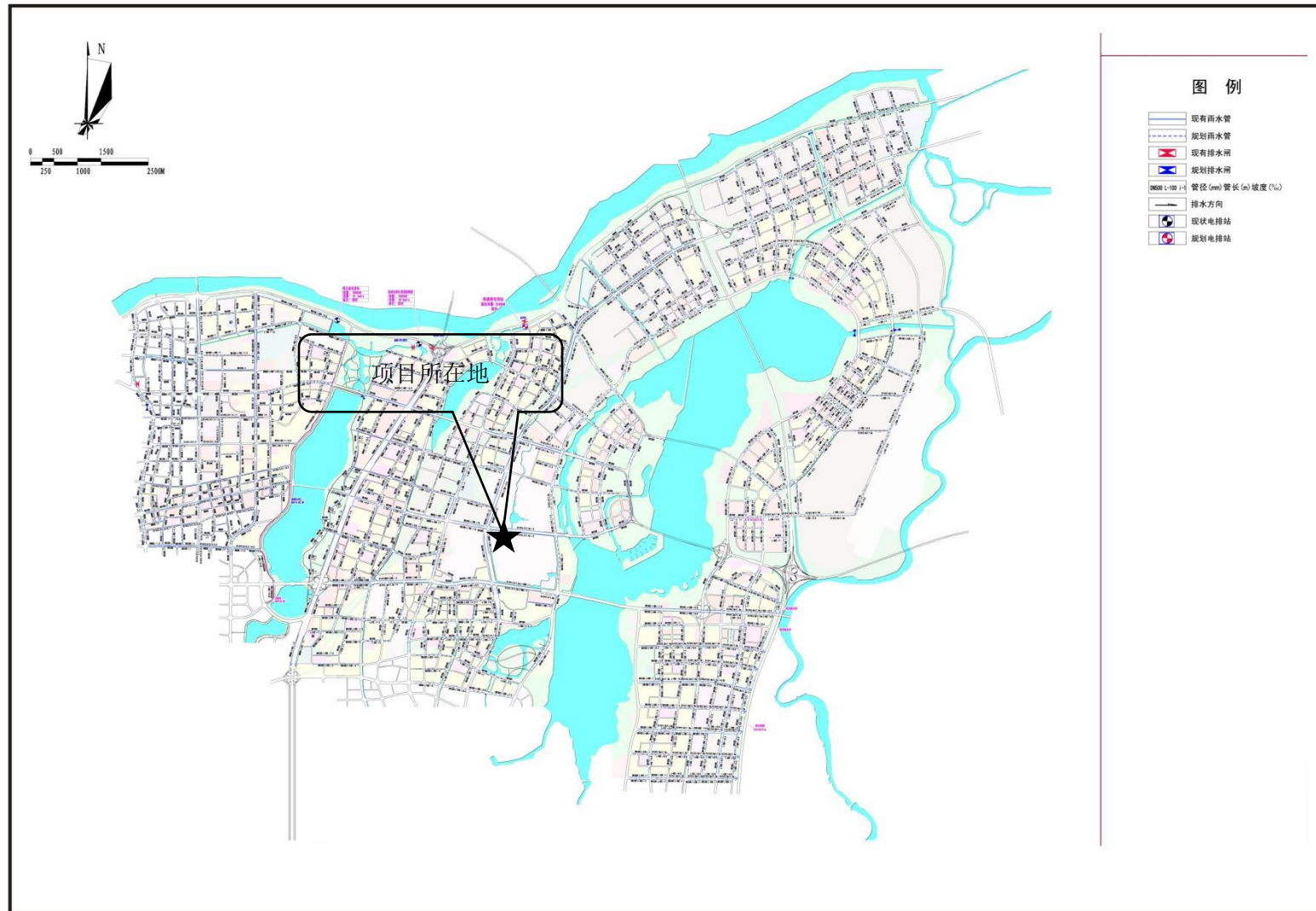
附图 8 项目所在开发区用地规划图

南昌高新技术产业开发区规划（修编）污水工程规划图



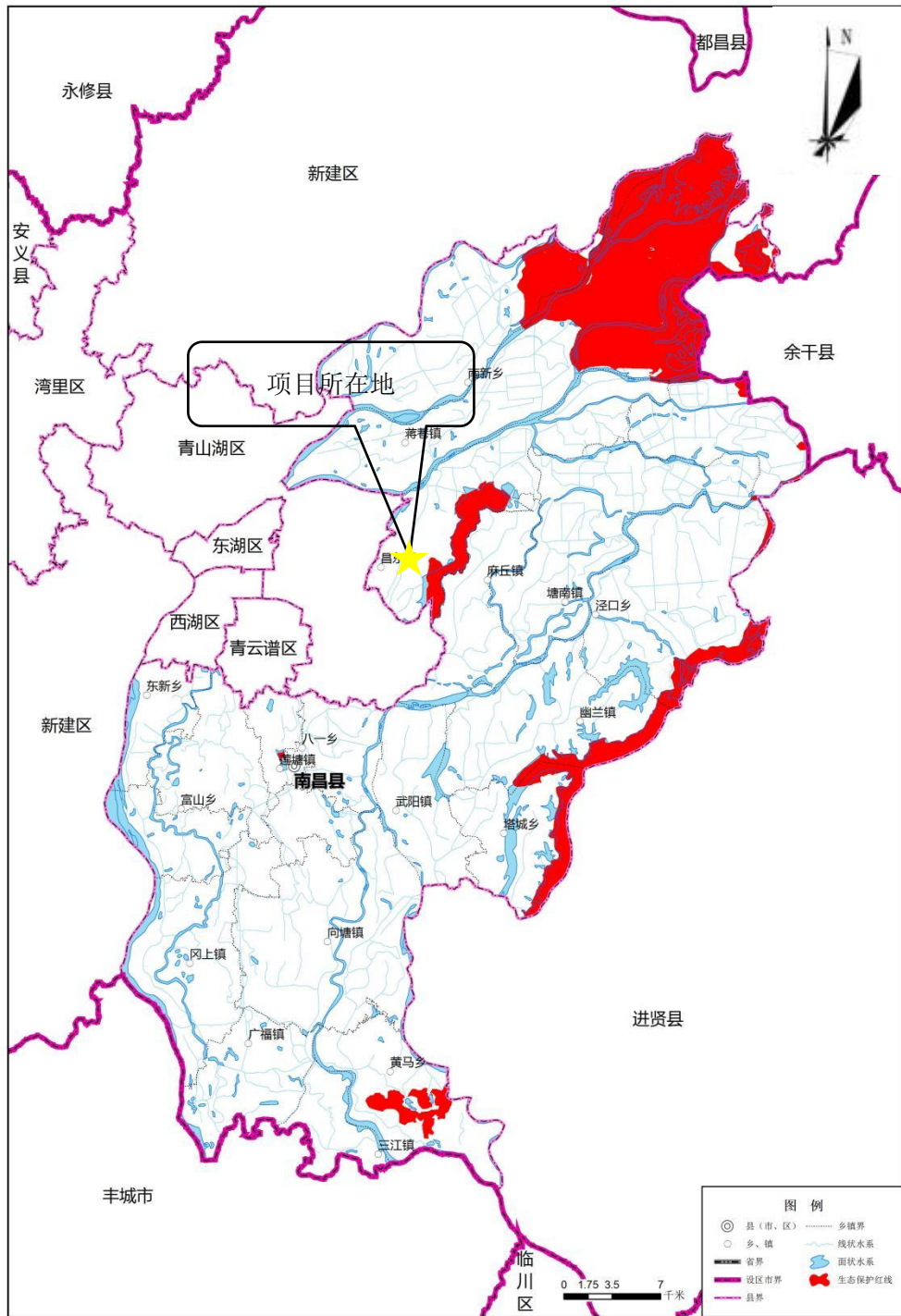
附图 9 项目所在地区污水管网图

南昌高新技术产业开发区规划（修编）雨水工程规划图



附图 10 项目所在地区雨水管网图

南昌县生态保护红线划定范围图

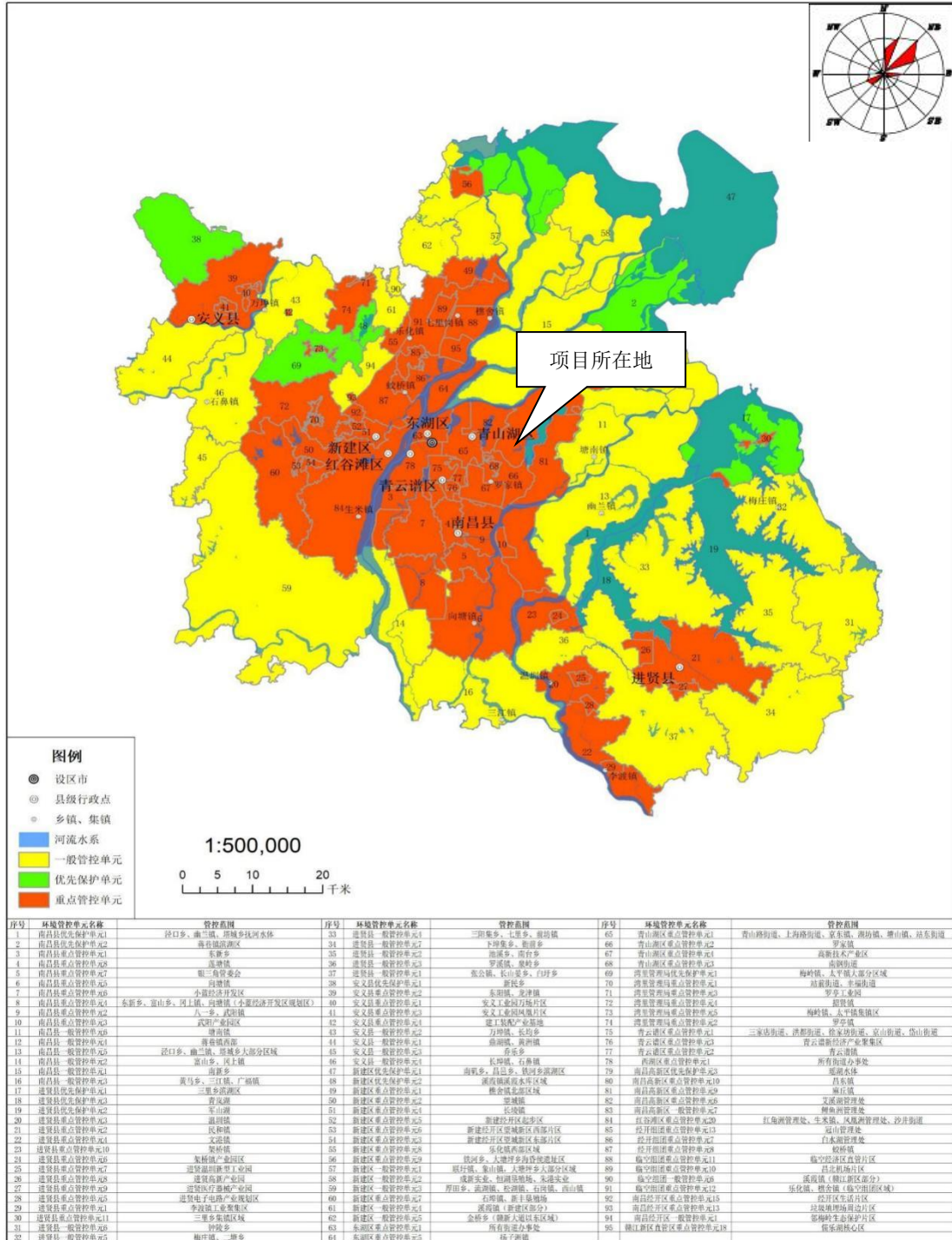


附图 11 项目所在地生态保护红线图



附图 12 项目所在区域地表水环境功能区划图

南昌市环境管控单元分类图



附图 13 南昌市环境管控单元分类图

委 托 书

江西盛嘉技术咨询服务有限公司：

我单位投资建设“江西师范大学附属高中”项目，根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》等有关法律、政策规定，现需办理环评手续，我公司正式委托贵单位开展此项目的环境影响评价工作。

特此委托。

委托单位（盖章）

2021年12月29日



南昌高新技术产业开发区管委会经济发展局

洪高新经审投字〔2021〕50号

关于江西师范大学附属高中项目可行性研究报告的批复

江西师范大学:

报来项目审批申请及相关材料收悉。根据南昌高新区党工委管委会办公室抄告单（洪高新管办抄字〔2021〕46号）等文件精神，依据中咨江西工程有限公司出具的评估报告，经研究，现就有关事项批复如下：

一、项目名称及代码：江西师范大学附属高中项目（项目代码：2103-360198-04-01-551103）。

二、建设地点：江西师范大学（瑶湖校区）校园内西北角。

三、主要建设内容及规模：项目总占地面积 87111.4 平方米，总建筑面积约 53147.97 平方米，其中计容建筑面积 39721.91 平方米，不计容建筑面积 13426.06 平方米；容积率 0.46，绿地率 35.1%，建筑密度 16.75%，地下停车位 150 个，规划建设班级

42个，规划在校学生人数2100人。主要新建3栋4层教学楼、1栋5层行政楼、1栋4层实验楼、1栋2层报告厅、1栋2层风雨球场、1栋11层男生宿舍、1栋11层女生宿舍、2层图书馆、2层阶梯教室以及地下1层地下室。工程建设内容主要包括建筑、结构、装修、给排水、电气及暖通工程等。

四、总投资及资金来源：项目总投资26093.43万元，其中：建安工程费用22493.13万元，工程建设其他费1667.45万元，预备费1932.85万元。资金来源为区财政资金。

五、项目建设过程中，应严格执行《招标投标法》等有关法律法规和规章规定，认真组织项目的招标投标工作，具体按文件所附《招标事项核准意见表》要求执行。

六、如需对本项目批复文件所规定的建设地点、建设规模、主要建设内容等重要事项进行调整，请在取得管委会相关文件依据后按程序依法依规办理变更申请。

七、本批复文件有效期为2年。请项目单位依据相关法规和政府相关文件精神，完善项目前期手续，编制项目初步设计文件。

附件：招标事项核准意见表

南昌高新区管委会经发局

2021年7月1日

南昌高新区管委会经济发展局

2021年7月1日印发

附件

招标内容核准意见表

建设项目名称：江西师范大学附属高中项目

	招标范围		招标组织形式		招标方式		不采用 招标方式	备注
	全部 招标	部分 招标	自行 招标	委托 招标	公开 招标	邀请 招标		
建安工程	核准			核准	核准			
监理	核准			核准	核准			
勘察	核准			核准	核准			
设计	核准			核准	核准			
设备	核准			核准	核准			
重要材料								
其他							核准	

审批部门核准意见：

1、根据项目业主提交的《招标基本情况表》，本项目中招标事项建安工程、监理、勘察、设计、设备全部采取委托公开招标方式，其他不采用招标方式。

2、江西日报、信息日报、江南都市报、新法制报、江西省招标投标网是江西省发展和改革委员会依法指定的招标公告发布媒体，项目单位须从中选择一家发布招标公告。

南昌高新技术产业开发区管委会经济发展局

洪高新经审投字〔2022〕1号

关于江西师范大学附属高中项目初步设计 (含概算)的批复

江西师范大学:

报来项目初步设计及概算等相关材料收悉。经组织有关部门和专家进行审查,依据江西省建筑设计研究总院集团有限公司对该工程初步设计出具的评审报告(编号:和咨评字〔2022〕2号),现就有关事项批复如下:

一、项目名称及代码:江西师范大学附属高中项目(项目代码:2103-360198-04-01-551103)。

二、建设地点:江西师范大学(瑶湖校区)校园内西北角。

三、主要建设内容及规模:项目总占地面积80331.21平方米,总建筑面积约51585平方米,其中计容建筑面积43064.80平方米,不计容建筑面积8520.20平方米;容积率0.53,绿地

率 35.1%，建筑密度 14.6%，规划建设班级 42 个，容纳学生人数 2100 人。主要新建 3 栋 4 层教学楼（含 2 层阶梯教室）、1 栋 5 层行政楼、1 栋 4 层实验楼、1 栋 2 层报告厅、1 栋 2 层风雨操场、1 栋 9 层男女宿舍楼、1 栋 2 层图书馆及地下 1 层地下室。工程建设内容主要包括建筑、结构、装修、给排水、电气、暖通、消防及人防工程等。

四、原则同意《江西师范大学附属高中项目初步设计（含概算）》评估报告中的评估会专家组意见，请参照该意见认真修改完善，使其更加经济、安全、合理。

五、请按照专家意见并结合现行各有关规范的要求认真组织下阶段设计，并按规定做好各项有关工作，工程实施过程中应严格控制工程概算，并确保工程质量。

六、其它：凡涉及财政、规划、消防、建设、房管、环保、防震减灾、社会稳定风险等各部门的具体问题，请与有关部门协商解决，并取得主管部门许可。

七、总投资及资金来源：项目总投资 22963.30 万元。其中：工程费用 20218.48 万元，工程建设其他费 1733.90 万元，预备费 1010.92 万元。资金来源为区财政资金。

附件：江西师范大学附属高中项目概算汇总表

南昌高新区管委会经济发展局

2022 年 1 月 10 日

南昌高新区管委会经济发展局

2022 年 1 月 10 日印发

附件

江西师范大学附属高中项目概算汇总表

序号	工程或费用名称	金额(万元)					技术经济指标			备注
		建筑工程	安装工程	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值(元)	
一	建筑安装工程费用									
1	1#教学楼	978.48	35.90	109.02		1123.41	m ²	5142.63	2184.50	
①	土建工程	978.48				978.48	m ²	5142.63	1902.68	
②	电气安装工程		13.12	68.42		81.54	m ²	5142.63	158.55	
③	给排水安装工程		5.13	29.98		35.11	m ²	5142.63	68.27	
④	暖通安装工程		1.26	10.63		11.88	m ²	5142.63	23.11	
⑤	空调安装工程		16.40			16.40	台	41.00	4000.00	
2	2#教学楼	1364.22	45.24	146.27		1555.73	m ²	6974.36	2230.64	
①	土建工程	1364.22				1364.22	m ²	6974.36	1956.05	
②	电气安装工程		17.12	90.70		107.82	m ²	6974.36	154.59	
③	给排水安装工程		7.18	41.11		48.28	m ²	6974.36	69.23	
④	暖通安装工程		1.75	14.46		16.21	m ²	6974.36	23.24	
⑤	空调安装工程		19.20			19.20	台	48.00	4000.00	
3	3#教学楼(含图书馆)	854.33	32.30	105.81		992.44	m ²	5161.12	1922.91	地上部分
①	土建工程	854.33				854.33	m ²	5161.12	1655.31	
②	电气安装工程		11.87	67.66		79.53	m ²	5161.12	154.09	
③	给排水安装工程		3.42	27.74		31.16	m ²	5161.12	60.38	
④	暖通安装工程		1.01	10.41		11.42	m ²	5161.12	22.13	
⑤	空调安装工程		16.00			16.00	台	40.00	4000.00	
4	4#行政楼	869.12	36.22	174.61		1079.94	m ²	5234.33	2063.20	地上部分

①	土建工程	869.12					869.12	m ²	5234.33	1660.43	
②	电气安装工程		11.56	66.28				m ²	5234.33	148.71	
③	给排水安装工程		4.28	29.19				m ²	5234.33	63.94	
④	暖通安装工程		1.18	11.14				m ²	5234.33	23.53	
⑤	空调安装工程		17.20					台	43.00	4000.00	
⑥	电梯工程		2.00	68.00				m ²	5234.33	133.73	电梯2台,35万元/台
5	5#实验楼	609.72	23.09	79.13				m ²	3731.78	1907.78	地上部分
①	土建工程	609.72						m ²	3731.78	1633.87	
②	电气安装工程		9.79	50.92				m ²	3731.78	162.69	
③	给排水安装工程		2.84	20.55				m ²	3731.78	62.68	
④	暖通安装工程		0.86	7.66				m ²	3731.78	22.81	
⑤	空调安装工程		9.60					台	24.00	4000.00	
6	6#报告厅	674.34	26.32	208.78				m ²	3025.81	3005.63	
①	土建工程	674.34						m ²	3025.81	2228.64	
②	电气安装工程		6.99	38.73				m ²	3025.81	151.09	
③	给排水安装工程		2.00	16.36				m ²	3025.81	60.66	
④	暖通安装工程		17.33	153.70				m ²	3025.81	565.24	
7	7#风雨球场	739.54	10.50	72.36				m ²	3286.70	2502.20	
①	土建工程	739.54						m ²	3286.70	2250.11	
②	电气安装工程		6.58	42.22				m ²	3286.70	148.48	
③	给排水安装工程		2.61	18.23				m ²	3286.70	63.40	
④	暖通安装工程		1.31	11.90				m ²	3286.70	40.20	
8	8-1男生宿舍、8-2女生宿舍	2958.42	133.23	462.96				m ²	12929.79	2749.16	地上部分
①	土建工程	2958.42						m ²	12929.79	2288.06	
②	电气安装工程		41.47	180.30				m ²	12929.79	171.51	
③	给排水安装工程		17.13	116.16				m ²	12929.79	103.08	
④	暖通安装工程		5.84	30.51				m ²	12929.79	28.11	

关于江西师范大学附属高中项目用地面积变化的情况说明

高新区城市管理局：

根据“洪高新管办抄字[2020]160号”文件精神，江西师范大学附属高中项目位于江西师范大学（瑶湖校区）校园内西北角，该地块用地面积约 127 亩（分为两个地块），规划建筑面积约 56000 平方米。我校按照抄告单上的建设内容对本项目办理了项目建议书批复，规划方案报管委会规委会审议时，规划部门提出项目建成后学校的使用性是否方便，对选址提出质疑；经管委会与我校多次协商沟通，根据就近就便原则，在满足高中项目布局整体性、管理封闭性、运行相对独立性等前提下，最终将运动场的位置调整到拟建学校建筑物地块的旁边，导致用地面积由约 127 亩变更为约 120.45 亩。最终批复的规划方案建设用地面积约 120.45 亩。

特此说明。



中华人民共和国
建设工程规划许可证

建字第 3601002022001056 号

根据《中华人民共和国土地管理法》《中华人民共和国城乡规划法》和国家有关规定，经审核，本建设工程符合国土空间规划和用途管制要求，颁发此证。

发证机关

日期 二〇二二年七月十二日



建设单位(个人)	江西师范大学
建设项目名称	江西师范大学附属高中项目地下室
建设位置	江西师范大学(瑶湖校区)校园内西北角
建设规模	新建、框架、地下室层、H=5.50m.总建筑面积6098.48㎡ (其中不计容地下室面积6098.48㎡)
附图及附件名称 1: 立面要求: 见方案 2: 需在12个月之内开工 3: 经批准的建筑设计方案及1:500的总平面图 4: 市政设施配套费按相关政策免缴	

遵守事项

- 一、本证是经自然资源主管部门依法审核,建设工程符合国土空间规划和用途管制要求的法律凭证。
- 二、未取得本证或不按本证规定进行建设的,均属违法行为。
- 三、未经发证机关审核同意,本证的各项规定不得随意变更。
- 四、自然资源主管部门依法有权查验本证,建设单位(个人)有责任提交查验。
- 五、本证所需附图及附件由发证机关依法确定,与本证具有同等法律效力。

中华人民共和国
建设工程规划许可证

建字第 3601002022001046 号

根据《中华人民共和国土地管理法》《中华人民共和国城乡规划法》和国家有关规定，经审核，本建设工程符合国土空间规划和用途管制要求，颁发此证。

发证机关

日期 二〇二二年七月十三日



建设单位(个人)	江西师范大学
建设项目名称	江西师范大学附属高中项目图书馆
建设位置	江西师范大学(瑶湖校区)校园内西北角
建设规模	新建、框架、地上贰层、H=13.65m,总建筑面积1035.15㎡(其中计容面积1035.15㎡)
附图及附件名称	1: 立面要求: 见方案 2: 需在12个月之内开工 3: 经批准的建筑设计方案及1:500的总平面图 4: 市政设施配套费按相关政策免缴

遵守事项

- 一、本证是经自然资源主管部门依法审核,建设工程符合国土空间规划和用途管制要求的法律凭证。
- 二、未取得本证或不按本证规定进行建设的,均属违法行为。
- 三、未经发证机关审核同意,本证的各项规定不得随意变更。
- 四、自然资源主管部门依法有权查验本证,建设单位(个人)有责任提交查验。
- 五、本证所需附图及附件由发证机关依法确定,与本证具有同等法律效力。

中华人民共和国
建设工程规划许可证

建字第 3601002022001036 号

根据《中华人民共和国土地管理法》《中华人民共和国城乡规划法》和国家有关规定，经审核，本建设工程符合国土空间规划和用途管制要求，颁发此证。

发证机关

日期 二〇二二年七月十二日



建设单位(个人)	江西师范大学
建设项目名称	江西师范大学附属高中项目8-2#女生宿舍
建设位置	江西师范大学(瑶湖校区)校园内西北角
建设规模	新建、框架、地上玖层、H=37.05m。总建筑面积6799.77㎡(其中计容面积6132.80㎡,不计容架空层面积666.97㎡)
附图及附件名称	1: 立面要求: 见方案 2: 需在12个月之内开工 3: 经批准的建筑设计方案及1:500的总平面图 4: 市政设施配套费按相关政策免缴

遵守事项

- 一、本证是经自然资源主管部门依法审核,建设工程符合国土空间规划和用途管制要求的法律凭证。
- 二、未取得本证或不按本证规定进行建设的,均属违法行为。
- 三、未经发证机关审核同意,本证的各项规定不得随意变更。
- 四、自然资源主管部门依法有权查验本证,建设单位(个人)有责任提交查验。
- 五、本证所需附图及附件由发证机关依法确定,与本证具有同等法律效力。

中华人民共和国
建设工程规划许可证

建字第 3601002022001026 号

根据《中华人民共和国土地管理法》《中华人民共和国城乡规划法》和国家有关规定，经审核，本建设工程符合国土空间规划和用途管制要求，颁发此证。

发证机关

日期 二〇二二年七月十二日



建设单位(个人)	江西师范大学
建设项目名称	江西师范大学附属高中项目8-1#男生宿舍
建设位置	江西师范大学(瑶湖校区)校园内西北角
建设规模	新建、框架、地上玖层、H=37.05m,总建筑面积6824.02㎡(其中计容面积5667.30㎡,不计容架空层面积1156.72㎡)
附图及附件名称	1:立面要求:见方案 2:需在12个月之内开工 3:经批准的建筑设计方案及1:500的总平面图 4:市政设施配套费核相关政策免缴

遵守事项

- 一、本证是经自然资源主管部门依法审核,建设工程符合国土空间规划和用途管制要求的法律凭证。
- 二、未取得本证或不按本证规定进行建设的,均属违法行为。
- 三、未经发证机关审核同意,本证的各项规定不得随意变更。
- 四、自然资源主管部门依法有权查验本证,建设单位(个人)有责任提交查验。
- 五、本证所需附图及附件由发证机关依法确定,与本证具有同等法律效力。

中华人民共和国
建设工程规划许可证

建字第 3601002022001016 号

根据《中华人民共和国土地管理法》《中华人民共和国城乡规划法》和国家有关规定，经审核，本建设工程符合国土空间规划和用途管制要求，颁发此证。

发证机关

日期 二〇二二年七月十二日



建设单位(个人)	江西师范大学
建设项目名称	江西师范大学附属高中项目7#风雨操场
建设位置	江西师范大学(瑶湖校区)校园内西北角
建设规模	新建、框架、地上贰层、H=16.75m,总建筑面积3286.70㎡(其中计容面积3286.70㎡)
附图及附件名称 1: 立面要求: 见方案 2: 需在12个月之内开工 3: 经批准的建筑设计方案及1:500的总平面图 4: 市政设施配套费按相关政策免缴	

遵守事项

- 一、本证是经自然资源主管部门依法审核,建设工程符合国土空间规划和用途管制要求的法律凭证。
- 二、未取得本证或不按本证规定进行建设的,均属违法行为。
- 三、未经发证机关审核同意,本证的各项规定不得随意变更。
- 四、自然资源主管部门依法有权查验本证,建设单位(个人)有责任提交查验。
- 五、本证所需附图及附件由发证机关依法确定,与本证具有同等法律效力。

中华人民共和国
建设工程规划许可证

建字第 3601002022001006 号

根据《中华人民共和国土地管理法》《中华人民共和国城乡规划法》和国家有关规定，经审核，本建设工程符合国土空间规划和用途管制要求，颁发此证。

发证机关

日期 二〇二二年七月十二日



建设单位(个人)	江西师范大学
建设项目名称	江西师范大学附属高中项目6#报告厅
建设位置	江西师范大学(瑶湖校区)校园内西北角
建设规模	新建、框架、地上贰层、H=15.25m,总建筑面积3025.81m ² (其中计容面积3025.81m ²)
附图及附件名称	1: 立面要求: 见方案 2: 需在12个月之内开工 3: 经批准的建筑设计方案及1:500的总平面图 4: 市政设施配套费按相关政策免缴

遵守事项

- 一、本证是经自然资源主管部门依法审核,建设工程符合国土空间规划和用途管制要求的法律凭证。
- 二、未取得本证或不按本证规定进行建设的,均属违法行为。
- 三、未经发证机关审核同意,本证的各项规定不得随意变更。
- 四、自然资源主管部门依法有权查验本证,建设单位(个人)有责任提交查验。
- 五、本证所需附图及附件由发证机关依法确定,与本证具有同等法律效力。

中华人民共和国
建设工程规划许可证

建字第 3601002022000996 号

根据《中华人民共和国土地管理法》《中华人民共和国城乡规划法》和国家有关规定，经审核，本建设工程符合国土空间规划和用途管制要求，颁发此证。

发证机关

日期 二〇二二年七月十二日



建设单位(个人)	江西师范大学
建设项目名称	江西师范大学附属高中项目5#实验楼
建设位置	江西师范大学(瑶湖校区)校园内西北角
建设规模	新建、框架、地上肆层、H=20.05m,总建筑面积3731.78㎡(其中计容面积3731.78㎡)
附图及附件名称 1: 立面要求: 见方案 2: 需在12个月之内开工 3: 经批准的建筑设计方案及1:500的总平面图 4: 市政设施配套费按相关政策免缴	

遵守事项

- 本证是经自然资源主管部门依法审核,建设工程符合国土空间规划和用途管制要求的法律凭证。
- 未取得本证或不按本证规定进行建设的,均属违法行为。
- 未经发证机关审核同意,本证的各项规定不得随意变更。
- 自然资源主管部门依法有权查验本证,建设单位(个人)有责任提交查验。
- 本证所需附图及附件由发证机关依法确定,与本证具有同等法律效力。

中华人民共和国
建设工程规划许可证

建字第 3601002022000986 号

根据《中华人民共和国土地管理法》《中华人民共和国城乡规划法》和国家有关规定，经审核，本建设工程符合国土空间规划和用途管制要求，颁发此证。

发证机关

日期 二〇二二年七月十二日



建设单位(个人)	江西师范大学
建设项目名称	江西师范大学附属高中项目4#行政楼
建设位置	江西师范大学(瑶湖校区)校园内西北角
建设规模	新建、框架、地上伍层、H=23.35m,总建筑面积5234.33㎡(其中计容面积5234.33㎡)
附图及附件名称 1: 立面要求: 见方案 2: 需在12个月之内开工 3: 经批准的建筑设计方案及1:500的总平面图 4: 市政设施配套费按相关政策免缴	

遵守事项

- 一、本证是经自然资源主管部门依法审核,建设工程符合国土空间规划和用途管制要求的法律凭证。
- 二、未取得本证或不按本证规定进行建设的,均属违法行为。
- 三、未经发证机关审核同意,本证的各项规定不得随意变更。
- 四、自然资源主管部门依法有权查验本证,建设单位(个人)有责任提交查验。
- 五、本证所需附图及附件由发证机关依法确定,与本证具有同等法律效力。

中华人民共和国
建设工程规划许可证

建字第 3601002022000976 号

根据《中华人民共和国土地管理法》《中华人民共和国城乡规划法》和国家有关规定，经审核，本建设工程符合国土空间规划和用途管制要求，颁发此证。

发证机关

日期 二〇二二年七月十二日



建设单位(个人)	江西师范大学
建设项目名称	江西师范大学附属高中项目3#教学楼
建设位置	江西师范大学(瑶湖校区)校园内西北角
建设规模	新建、框架、地上肆层、H=20.55m,总建筑面积4125.97㎡(其中计容面积3658.36㎡,不计容架空层面积467.61㎡)
附图及附件名称	1:立面要求:见方案 2:需在12个月之内开工 3:经批准的建筑设计方案及1:500的总平面图 4:市政设施配套费按相关政策免缴

遵守事项

- 一、本证是经自然资源主管部门依法审核,建设工程符合国土空间规划和用途管制要求的法律凭证。
- 二、未取得本证或不按本证规定进行建设的,均属违法行为。
- 三、未经发证机关审核同意,本证的各项规定不得随意变更。
- 四、自然资源主管部门依法有权查验本证,建设单位(个人)有责任提交查验。
- 五、本证所需附图及附件由发证机关依法确定,与本证具有同等法律效力。

中华人民共和国
建设工程规划许可证

建字第 360100202200096G 号

根据《中华人民共和国土地管理法》《中华人民共和国城乡规划法》和国家有关规定，经审核，本建设工程符合国土空间规划和用途管制要求，颁发此证。

发证机关

日期 二〇二二年七月十三日



建设单位(个人)	江西师范大学
建设项目名称	江西师范大学附属高中项目2#教学楼
建设位置	江西师范大学(瑶湖校区)校园内西北角
建设规模	新建、框架、地上肆层、H=20.05m,总建筑面积6974.36㎡(其中计容面积6592.49㎡,不计容架空层面积381.87㎡)
附图及附件名称	1: 立面要求: 见方案 2: 需在12个月之内开工 3: 经批准的建筑设计方案及1:500的总平面图 4: 市政设施配套费按相关政策免缴

遵守事项

- 一、本证是经自然资源主管部门依法审核,建设工程符合国土空间规划和用途管制要求的法律凭证。
- 二、未取得本证或不按本证规定进行建设的,均属违法行为。
- 三、未经发证机关审核同意,本证的各项规定不得随意变更。
- 四、自然资源主管部门依法有权查验本证,建设单位(个人)有责任提交查验。
- 五、本证所需附图及附件由发证机关依法确定,与本证具有同等法律效力。

中华人民共和国
建设工程规划许可证

建字第 3601002022000950 号

根据《中华人民共和国土地管理法》《中华人民共和国城乡规划法》和国家有关规定，经审核，本建设工程符合国土空间规划和用途管制要求，颁发此证。

发证机关

日期



二〇二二年七月十二日

建设单位(个人)	江西师范大学
建设项目名称	江西师范大学附属高中项目1#教学楼
建设位置	江西师范大学(瑶湖校区)校园内西北角
建设规模	新建、框架、地上肆层、H=20.05m,总建筑面积5142.63㎡(其中计容面积5142.63㎡)
附图及附件名称 1: 立面要求: 见方案 2: 需在12个月之内开工 3: 经批准的建筑设计方案及1:500的总平面图 4: 市政设施配套费按相关政策免缴	

遵守事项

- 一、本证是经自然资源主管部门依法审核,建设工程符合国土空间规划和用途管制要求的法律凭证。
- 二、未取得本证或不按本证规定进行建设的,均属违法行为。
- 三、未经发证机关审核同意,本证的各项规定不得随意变更。
- 四、自然资源主管部门依法有权查验本证,建设单位(个人)有责任提交查验。
- 五、本证所需附图及附件由发证机关依法确定,与本证具有同等法律效力。

中华人民共和国生态环境部

环审〔2019〕26 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》的审查意见

南昌高新技术产业开发区管理委员会：

2018 年 11 月 15 日，我部在北京市主持召开了《南昌高新技术产业开发区规划（修编）环境影响报告书》（以下简称《报告书》）审查会。相关单位代表和专家共 18 人组成审查小组（名单附后）对《报告书》进行了审查，形成如下审查意见。

一、南昌高新技术产业开发区（以下简称高新区）1992 年经国务院批准为国家高新技术产业开发区，核定面积 6.8 平方公里。2001 年，南昌市人民政府将原青山湖区京东镇和塘山镇部分区域划入高新区管辖范围，高新区面积扩至 33 平方公里。2003 年，南昌市人民政府将原南昌县管辖的昌东镇和麻丘镇划入高新

区管辖范围，高新区面积扩大至 231 平方公里。2006 年，南昌高新区管委会组织编制了《南昌高新技术产业开发区产业区分区规划》，开展了环境影响评价工作，在此基础上，南昌高新区管委会于 2016 年编制了《南昌高新技术产业开发区规划（修编）》（以下简称《规划》），规划面积 145 平方公里，规划期限为 2016 年至 2030 年，其中近期至 2020 年，远期至 2030 年。拟形成“一核、两廊、三轴、六组团”的空间结构，六组团分别为光伏产业片区，绿色、低碳高新技术产业片区，生物与新医药产业片区，航空城产业片区，高新技术产业园和昌东码头物流园。

《报告书》在梳理高新区发展历程、开展环境现状调查和回顾性评价的基础上，进行了《规划》与相关规划的协调性分析，识别了《规划》实施的主要资源环境制约因素，分析了《规划》实施对水环境、大气环境、生态环境等方面的影响，开展了环境风险评价、公众参与等工作，论证了高新区规划目标、产业布局、结构和规模等的环境合理性，提出了《规划》优化调整建议、预防或减轻不良环境影响的对策措施。《报告书》基础资料较翔实，评价内容较全面，采用的预测和分析方法基本适当，对主要环境影响的预测分析结果基本合理，提出的《规划》优化调整建议、预防或减轻不良环境影响的对策措施原则可行，评价结论基本可信。

二、从总体上看，高新区地处鄱阳湖生态经济区，区内分布瑶湖湿地、艾溪湖湿地等环境敏感区，产业发展与生态环境保护

的矛盾尚需协调。高新区内有多所大专院校和 50 万常住人口，大气环境保护压力较突出；区域现状水质超标，水环境制约显著。《规划》实施对区域水环境、大气环境以及人居环境质量改善的压力仍将长期存在。因此，应根据《报告书》和审查意见进一步优化《规划》方案，强化各项环境保护对策与措施的落实，有效预防或减缓《规划》实施可能带来的不良环境影响。

三、《规划》优化调整和实施过程中的意见

（一）加强规划引导，坚持绿色发展、协调发展理念。落实国家、区域发展战略，突出生态优先、集约高效，进一步优化《规划》的发展定位、功能布局、发展规模和产业结构等，加强与南昌市城市总体规划、土地利用总体规划的协调和衔接，推动高新区产业转型升级，实现产业发展与生态环境保护、人居环境安全相协调，积极推动区域的低碳化、循环化、集约化发展。加强土地资源的集约节约利用，提高土地利用效率。

（二）严守生态保护红线，强化空间管控。进一步优化高新区内的空间布局，以瑶湖生态保护和修复为重点，在严守生态保护红线的基础上逐步增加生态空间，《规划》涉及的瑶湖湿地等生态保护红线管控区的开发建设活动应符合管控要求。以改善区域环境质量、保障区内人居环境质量为目标，加快推进解决现有部分片区居住与工业布局混杂的问题，确保产业和城市协调发展。

（三）严守环境质量底线。根据国家和江西省有关大气、水、

土壤污染防治行动计划以及相关要求，明确高新区环境质量改善阶段目标，制定区域污染减排方案及污染物总量管控要求，采取有效措施减少主要污染物和挥发性有机物等特征污染物的排放总量，确保实现区域环境质量持续改善的目标。

（四）加快推进区内产业绿色转型升级，制定实施方案，严禁高耗水企业入园，限期淘汰现有不符合区域发展定位和环境保护要求的企业。大力推进技术研发型、创新型产业发展，提升产业的技术水平和高新区的绿色循环化水平。

（五）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。

（六）组织制定生态环境保护规划，统筹考虑区内污染防治、生态恢复与建设、环境风险防范、环境管理等事宜。建立健全区域环境风险防范和生态安全保障体系，加强区内重要环境风险源的管控，建立应急响应联动机制。

（七）加强环境影响跟踪监测，适时对《规划》进行调整。根据高新区功能分区、产业布局、重点企业分布、特征污染物的排放种类和状况、环境敏感目标分布等情况，建立包括环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的监控体系，明确责任主体和实施时限等。做好高新区内大气、水、土壤等环境的长期跟踪监测与管理，根据监测结果并结合环境影响、区域污染

物削减措施实施的进度和效果适时优化、调整《规划》。

(八) 完善高新区环境保护基础设施建设，推进区域生态环境质量持续改善。加快推进污水管网、污水处理厂的建设，确保污水处理厂达标排放，逐步提高中水回用率；固体废物、危险废物应依法依规集中收集、处理处置。

(九) 在《规划》实施过程中，适时开展环境影响跟踪评价。《规划》修编时应重新编制环境影响报告书。

四、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、污染源调查等资料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。

附件：《南昌高新技术产业开发区规划（修编）环境影响报告书》审查小组名单



附件

《南昌高新技术产业开发区规划（修编） 环境影响报告书》审查小组名单

李彦武	研究员	中国环境科学研究院
逢勇	教授	河海大学
吴兑	教授	暨南大学
李巍	教授	北京师范大学
张玉环	研究员	华南环境科学研究所
高晶	教高	上海市环境科学研究院
李王锋	高工	清华大学战略环境评价研究中心
李冰	研究员	江苏环保产业技术研究院股份公司
周玉才	高工	江西省地质环境监测总站
谢慧	副处长	生态环境部环境影响评价与排放管理司
李慧霞	主任科员	江西省生态环境厅
孙志云	科员	江西省发展和改革委员会
赵娜	科员	江西省自然资源厅
黄旭辉	主任助理	南昌市发展和改革委员会
王春华	科员	南昌市国土资源局
张芝义	科员	南昌市城乡规划局
曾晓翔	副局长	南昌市环境保护局
易绍基	主任	南昌市水务局

抄 送：江西省发展和改革委员会、自然资源厅、生态环境厅，南昌市发展和改革委员会、国土资源局、环境保护局、城乡规划局、水务局，江西省环境保护科学研究院，南京大学环境规划研究院有限公司，江西省勘察设计研究院，华东督察局，部环境工程评估中心。

生态环境部办公厅

2019年2月18日印发



171412340697

检测报告

ZTHJC2022WT0030C3

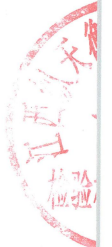
项目名称: 江西师范大学附属高中环境质量监测项目
委托单位: 江西师范大学附属高中
检测类型: 委托检测
报告日期: 2022-01-20



纵天衡科技
ZONG TIAN HENG KE JI

江西纵天衡科技有限公司

Jiangxi ZongTianHeng technology co.,LTD



声 明

本公司对所有检测工作均持诚信、公正的态度，独立开展检测工作，不受任何干扰，维护检测数据的公正性。为受检方严格保守技术机密，切实维护相关各方权益。

1. 本报告无计量认证标志及编号、无报告编制、审核者、签发人签名或未盖本公司“检验检测专用章”及骑缝章无效；
2. 报告内容需齐全、清楚，涂改无效；
3. 委托方如对本报告有异议，须于在收到报告七个工作日内向本公司提出,逾期不申请的，视为认可本检验报告；
4. 由委托方自行采集的样品，仅对送检样品的测试数据负责；
5. 未经本公司同意，本报告及数据不得用于商品广告，违者必究；
6. 本公司所检测的分包项目前加“*”作为标识。

单位名称：江西纵天衡科技有限公司

联系地址：南昌市高新区火炬一路 11 号

邮政编码：330029

联系电话：0791-88108905

传 真：0791-88108905

电子邮件：ZTHKJ2016@163.COM



一、基本情况

项目名称	江西师范大学附属高中环境质量监测项目		
受检单位	江西师范大学附属高中		
受检地址	江西师范大学(瑶湖校区)校园内西北角		
委托单位	江西师范大学附属高中		
检测要素	噪声	检测类别	委托检测
采样日期	2022-01-18~2022-01-19	检测日期	2022-01-18~2022-01-20
备注	/		

二、检测点位及样品信息

检测类别	检测点位(编号)	检测项目	检测频次	样品状态
声环境	校区东侧外一米 N1	噪声	1点7次/天, 检测2天	/
	校区南侧外一米 N2			
	校区西侧外一米 N3			
	校区北侧外一米 N4			
	东侧校园家园外一米 N5			
	师大幼儿园东侧外一米 N6			
	师大瑶湖医院北侧外一米 N7			

三、方法依据及仪器信息

样品类别	检测项目	标准(方法)名称及编号	主要仪器	检出限
声环境	噪声	《声环境质量标准》(GB 3096-2008)	噪声分析仪 ZTH0176	/

-此页以下空白-

四、检测结果

(三) 噪声监测结果

检测点位	2022-01-18 Leq dB(A)		2022-01-19 Leq dB(A)		功能区	标准值 Leq dB(A)	
	昼间 (9:41~10:56)	夜间 (22:14~22:53)	昼间 (10:06~11:09)	夜间 (22:07~23:09)		昼间	夜间
	校区东侧外一米 N1	52.8	43.3	51.1		44.9	1类
校区南侧外一米 N2	52.8	44.2	51.7	44.7	1类	60	50
校区西侧外一米 N3	61.0	51.0	61.6	50.2	4a类	60	50
校区北侧外一米 N4	60.7	50.5	61.9	51.1	4a类	60	50
东侧校园家园外 一米 N5	52.8	43.7	51.1	42.0	1类	60	50
师大幼儿园东侧外 一米 N6	53.5	44.4	51.4	41.9	1类	60	50
师大瑶湖医院北侧 外一米 N7	51.8	42.0	51.9	43.9	1类	60	50
环境条件	天气 晴, 风速 1.8m/s。		天气 晴, 风速 1.6m/s。		/		
备注	标准限值由客户提供, 参照《声环境质量标准》(GB 3096-2008)表2 标准限值要求;						

五、采样点位示意图



编制人: *刘丽娟* 审核人: *聂志新* 批准人: *章* (盖章)

日期: 2022.01.20

单位名称: 江西纵天衡科技有限公司 地址: 南昌市高新开发区火炬一路11号 电话: 0791-88108905

