一和生态
ONE AND ECOLOGY

建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：缙云县第二职业高中

建设单位（盖章）：缙云县教育局

编制单位(盖章)：浙江一和生态环境有限公司

编制日期：2024 年 2 月

中华人民共和国生态环境部制

环评编制单位营业执照

统一社会信用代码 91330302MA2JCUAL0U

营业执照

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

名　　称　浙江一和生态环境有限公司

类　　型　有限责任公司（自然人投资或控股）

法定代表人　詹文斌

经营范围　许可项目：各类工程建设活动，工程造价咨询业务(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，具体经营项目以审批结果为准)。一般项目：土壤污染治理与修复服务，环境保护监测，环境保护专用设备销售，环保咨询服务，土壤环境污染防治服务，生态资源监测，污水处理及再生利用，固体废物治理，环境应急治理服务，资源循环利用服务技术咨询，大气环境污染防治服务，水污染治理，（所有项目不得从事生产、仓储、门店销售<服务>等经营活动）(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)。

注册资本　壹仟万元整

成立日期　2020年12月17日

营业期限　2020年12月17日 至 长期

住　　所　浙江省温州市鹿城区南汇街道车站大道诚信商厦2幢2101室（仅限办公使用）

登记机关　2020 年 12 月 17 日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn/

国家市场监督管理总局监制

环评编制主持人职业资格证书

本证书由中华人民共和国人事部和国家环境保护总局批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试，取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.

中华人民共和国人事部

approved & authorized
by
Ministry of Personnel
The People's Republic of China

国家环境保护总局

approved & authorized
by
State Environmental Protection Administration
The People's Republic of China

编号：
No.： 0007115

持证人签名：
Signature of the Bearer

管理号：
File No.： 07352343506230011

姓名：
Full Name 王治峰

性别：
Sex 男

出生年月：
Date of Birth 1973年01月

专业类别：
Professional Type

批准日期：
Approval Date 2007年5月13日

签发单位盖章：
Issued by

签发日期： 年 月 日
Issued on 2007 11 16

打印编号：1708327956000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	w4pvm8
建设项目名称	缙云县第二职业高中
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）	缙云县教育局
统一社会信用代码	113325260026607232
法定代表人（签章）	章建升
主要负责人（签字）	陈伟强
直接负责的主管人员（签字）	陈伟强
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	浙江一和生态环境有限公司
统一社会信用代码	91330302MA2JCUAL0U
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
王治峰	07352343506230011	BH021630	王治峰

2. 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
胡菁菁	建设项目基本情况	BH016056	胡菁菁
王治峰	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；环境保护措施监督检查清单；结论	BH021630	王治峰

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	国家或地方污染物排放标准	
					标准名称	浓度限值
大气环境	施工期	厂界	颗粒物	①工地四周设置一定高度的围墙；②道路路面以及运输车辆表面进行清理。施工场地每天洒水 4-5 次；③建筑材料不敞开堆放，避免在大风干燥天气条件下进行土建施工。④施工工地内堆放水泥、灰土、砂石等易产生扬尘污染物料的，应当在其周围设置不低于堆放物高度的封闭性围拦或者覆盖，工程脚手架外侧必须使用密目式安全网进行封闭；⑤工程项目完工后 30 日内，施工单位应当平整施工工地，并清除积土、堆物；⑥不得使用空气压缩机清理车辆、设备和物料的尘埃，使用机械开挖、拆除作业的，应当配备水喷淋等防尘设施；⑦施工单位应当使用预拌砂浆、混凝土，禁止现场搅拌，需要现场搅拌的，应当依法报经散装水泥管理机构批准，并采取相应的扬尘防治措施。	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	无组织：1.0mg/m^3
			NOx	施工期各类机械和车辆产生的废气产生较为分散，在易于扩散的气象条件下无组织排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	无组织：0.12mg/m^3
			SO_2			无组织：0.4mg/m^3
			二甲苯	装修废气排放周期短，作业点分散，在油漆作业期间及结束以后，应加强室内的通风换气	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	无组织：1.2mg/m^3
			乙酸丁酯		/	/
	营运期	实验室废气	氯化氢	经通风橱收集后引至高空排放	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-	有组织：0.915kg/h，100mg/m^3 无组织：0.20mg/m^3

			硫酸雾		1996）	有组织：5.7kg/h，45mg/m^3 无组织：1.2mg/m^3
			有机废气			有组织：35kg/h，120mg/m^3 无组织：4.0mg/m^3
		汽车尾气	CO、HC、NOx	加强车辆管理，地下室停车库采用机械通风换气与消防排烟系统合用，经专用排烟竖井排放		NOx 无组织：0.12mg/m^3
		DA001 食堂油烟	油烟	油烟采用高效油烟净化器（处理效率 85%）处理后经专用管道引至屋顶排放	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）	有组织：2.0mg/m^3
		恶臭气体	臭气浓度	对垃圾收集点进行定期消毒，合理安排收集和运出的时间，必须做到垃圾日产日清	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	无组织：20（无量纲）
地表水环境	施工期	/	生活污水	施工场地不设施工人员生活区，临时公厕通过环卫部门定期清运处理。	/	/
		/	施工废水	施工场地泥浆废水和冲洗水经收集沉淀后上清液回用作施工用水，底泥作为工程回填土或运至合法消纳场所填埋。	/	/
	营运期	DW001 企业总排放口	COD_{Cr}	食堂废水经隔油处理后再与生活污水一同经化粪池进行预处理后纳管；实验室废水经酸碱中和池后纳管	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）的三级标准（其中氨氮纳管排放标准执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887—2013））	500mg/L
			氨氮			35mg/L
			动植物油			100mg/L
			SS			400mg/L
			pH			6~9

<table>
<tr><td rowspan="2">声环境</td><td>施工期</td><td>噪声源</td><td>噪声</td><td>①加强施工管理，合理安排施工时间，高噪声设施施工不安排在 22:00-次日 6:00，确实需要施工的需取得夜间施工许可证；②对施工机械进行必要的控制和检修，选用高效低噪设备；③施工期车辆经过附近村庄时应减速慢行，夜间严禁鸣笛。④设置声屏障、隔声墙及简易棚等降噪设施。</td><td>《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)</td><td>昼间：70dB(A)；
夜间：55dB(A)</td></tr>
<tr><td>营运期</td><td>设备运行、车辆行驶和社会活动等</td><td>噪声</td><td>尽量选用低噪声的设备；加强设备的维护保养，对高噪声设备采取适当减振降噪措施；对排风管道采取消声减振措施，并在墙上进行加固，减少因风机噪声和管道振动引起的低频噪声对周围环境和自身的影响；车辆在行驶时应进行限速、禁鸣等措施，减少偶发噪声影响。</td><td>西侧场界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 4 类标准，其余场界噪声排放执行 2 类标椎</td><td>4 类标准
昼间：70dB(A)；
夜间：55dB(A)

2 类标准
昼间：60dB(A)；
夜间：50dB(A)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">固体废物</td><td>施工期</td><td colspan="4">建筑垃圾交由专门的建筑垃圾处置单位处置；生活垃圾经分类收集后由当地环卫部门统一清运。</td><td colspan="2">建筑垃圾执行《城市建筑垃圾管理规定》（第 139 号）。</td></tr>
<tr><td>营运期</td><td colspan="4">（1）对固体废物的处置原则是“减量化、资源化、无害化”，在加强自身利用的基础上，做好防雨、防渗等措施，避免造成二次污染，并且及时组织清运，最终达到综合利用或妥善安全处置。
（2）实验室一般固废、生活垃圾、餐厨垃圾和废油脂等为一般固废，由环卫部门统一进行处理；实验室危险废物、过期药品和医疗废物等委托有资质的单位进行处置。
（3）依法管理，认真贯彻执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，严禁任何单位和个人向河道内倾倒垃圾、固体废物。</td><td colspan="2">一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。</td></tr>
<tr><td>电磁辐射</td><td colspan="7">无</td></tr>
<tr><td>土壤及地下水污染防治措施</td><td colspan="7">危险化学品储运和使用过程中加强管理，防止危险化学品跑、冒、滴、漏，主要的设备可通过设置托盘的方式防止危险化学品落地。加强地面防腐、防渗、防漏措施等手段；危险废物规范暂存，定期委托有资质的单位处置，确保固废能够得以妥善处置，从源头减少污染物的排放。分区防控，对危废暂存间、中和池、化粪池等地面做好防腐防渗处理。</td></tr>
<tr><td>生态保护措施</td><td colspan="7">要求施工单位应高度重视水土保持工作，加强施工期间的临时防护措施，尽可能减少水土流失，加强拟建区域内的绿化。</td></tr>
</table>

是否涉及大气防护距离	否
环境风险防范措施	（1）要求加强危险废物储存间的管理，地面做好防渗、防漏、防腐蚀，地面进行硬化或铺设环氧地坪等措施。 （2）要求加强实验室的管理，设置防盗设施。同时应加强管理，由专人负责，非操作人员不得随意出入。加强防火，达到消防、安全等有关部门的要求。 （3）要求加强危化品仓库的管理，禁止明火，配备消防器材以及安全监控系统，使用须做好登记。 （4）危险废物、化学品和出入库必须检查登记，贮存期间定期维护，分类分质存放，控制好温度和湿度。危险废物储存间及化学品仓库管理人员，必须经过专业知识培训，熟悉贮存物品的特性、事故处理办法和防护知识，持证上岗，同时，必须配备有关的个人防护用品。 （5）按规定建设消防设施，划分禁火区域，消防设施配置安全报警系统、灭火器、消防栓、泡沫灭火站等消防设施。若发生起火、爆炸事故，则及时进行人员疏散和组织扑救，如可能，学校应进行人员疏散和组织扑救演习。 （6）根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理实施办法（试行）》（环发[2015]4 号）等相关文件要求编制突发环境事件应急预案，参照《环境应急资源调查指南（试行）》配备相应的应急物资、设施设备等，并结合实际情况开展应急预案的培训、宣传和必要的应急演练，发生或者可能发生突发环境事件时及时启动环境事件应急预案。
需交易总量指标	本项目无需交易总量指标
排污权及排污许可	本项目无需排污权及排污许可
验收要求	1、绿化植物生长良好、绿化率符合设计要求；2、未对沿线地表水环境保护目标造成明显影响；3、项目附近声环境质量满足相关环保要求；4、未对区域大气环境质量造成明显影响；5、固体废物均得到妥善处理；6、满足环评环保措施要求。

环评报告自查表

<table>
<tr><td colspan="2">类别</td><td colspan="6">自查项目</td></tr>
<tr><td colspan="2">专项评价设置情况</td><td colspan="6">无</td></tr>
<tr><td colspan="2">“三线一单”生态环境分区管控方案符合性结论</td><td colspan="6">本项目所在地跨区属于浙江省丽水市缙云县中心城区城镇生活重点管控区（ZH33112220014）和缙云县一般管控单元（ZH33112230003）。本项目为中等高中教育建设项目，符合《缙云县“三线一单”生态环境分区管控方案》的相关要求。</td></tr>
<tr><td rowspan="5">大气环境影响评价</td><td>评价范围</td><td colspan="6">根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，确定项目大气评价范围为厂界外 500 米范围。</td></tr>
<tr><td>保护目标</td><td colspan="6">厂界南侧 55m 处的零散村民住宅；西侧 60m 处的五都村；东南侧 88m 处的陈弄口村，东侧 238m 处的下徐村</td></tr>
<tr><td>评价因子</td><td colspan="6">施工期：颗粒物，施工机械和汽车尾气、装修废气；营运期：实验室废气（氯化氢、硫酸雾、有机废气等）；汽车尾气（CO、HC、NOx）；油烟废气（油烟）；恶臭（臭气浓度）。</td></tr>
<tr><td>环境质量现状评价结论</td><td colspan="6">根据《2022 年丽水市生态环境状况公报》，缙云县 2022 年基本污染物均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，为达标区。</td></tr>
<tr><td>环境影响评价结论</td><td colspan="6">项目位于环境空气达标区，与环境空气保护目标有一定距离，废气收集处理后排放强度低、能达标排放。因此，项目采取的污染治理措施切实可行，对项目周边大气环境及敏感点影响较小，大气环境质量可维持现有水平。</td></tr>
<tr><td rowspan="7">地表水环境影响评价</td><td rowspan="5">项目废水产排情况</td><td colspan="2">废水类别</td><td>污染物种类</td><td>污染治理措施</td><td>排放口</td><td>排放标准</td></tr>
<tr><td rowspan="2">施工期</td><td>生活污水</td><td>COD_{Cr}、氨氮</td><td>施工场地不设施工人员生活区，临时公厕通过环卫部门定期清运处理</td><td>/</td><td>/</td></tr>
<tr><td>施工废水</td><td>SS 等</td><td>施工场地泥浆废水和冲洗水经收集沉淀后上清液回用作施工用水，底泥作为工程回填土或运至合法消纳场所填埋。</td><td>/</td><td>/</td></tr>
<tr><td rowspan="2">营运期</td><td>生活污水</td><td>COD_{Cr}、氨氮、动植物油</td><td>食堂废水经隔油处理后再与生活污水一同经化粪池进行预处理后纳管</td><td rowspan="2">总排口</td><td rowspan="2">《污水综合排放标准》（GB8978-1996）的三级标准（其中氨氮纳管排放标准执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887—2013））</td></tr>
<tr><td>实验废水</td><td>SS、pH</td><td>实验室废水经酸碱中和池后纳管</td></tr>
<tr><td>环境质量现状评价结论</td><td colspan="6">项目位于五云街道，根据《2022 年丽水市生态环境状况公报》，五云镇中段断面 2021 年和 2022 年水质情况均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准。</td></tr>
<tr><td>环境影响评价结论</td><td colspan="6">本项目施工废水不外排，营运期废水经预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）的三级标准（其中氨氮纳管排放标准执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887—2013））后排入缙云县城市污水处理厂处理，对污水处理厂</td></tr>
</table>

		工艺处理效率和出水水质影响不大，不会对周围地表水环境造成影响。
声环境影响评价	评价范围	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，确定声环境评价范围为 50m。
	保护目标	项目场外周边 50m 范围内无声环境保护目标。
	现状评价结论	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，不开展声环境质量现状监测。
	影响评价结论	本项目噪声主要为食堂风机、空调外机等设备运行噪声、车辆行驶噪声以及人员活动噪声等，经墙体隔声、距离衰减、绿化隔声等后声源强较低，对周围环境影响较小，能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）相关标准要求。
环境风险影响评价	主要危险物质及分布	盐酸、硫酸、硝酸、硫酸铜、高锰酸钾、二氧化锰、白磷、危险废物等，主要分布在危化品仓库、实验室、医务室。
	风险评价等级	项目 Q 值计算结果为 0.02561<1，确定风险评价仅作简单分析。

目　　录

一、建设项目基本情况

建设项目名称	缙云县第二职业高中		
项目代码	2112-331122-04-01-491740		
建设单位联系人	李**	联系方式	152********
建设地点	缙云县五云街道五都区块平黄公路以东、汽车城以北地块		
地理坐标	（120 度 5 分 1.901 秒，28 度 41 分 49.989 秒）		
国民经济 行业类别	P8336 中等职业学校教育	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）”中的“有化学、生物实验室的学校”
建设性质	√新建（迁建） □改建 □扩建 □技术改造	建设项目 申报情形	√首次申报项目 □不予批准后再次申报项目 □超五年重新审核项目 □重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	缙云县发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	缙发改投资[2021]250 号 缙发改投资[2022]99 号 缙发改投资[2023]187 号
总投资（万元）	38257.68	环保投资（万元）	100
环保投资占比（%）	0.003	施工工期	19 个月
是否开工建设	□否 √是：_____	用地（用海） 面积（m^2）	用地面积 111274.8m^2 （建筑面积 79639.4m^2）
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	**1、用地规划符合性分析** 项目位于缙云县五云街道五都区块平黄公路以东，汽车城以北地块，根据缙云县自然资源和规划局颁发的本项目《建设用地规划许可证》（地字331122202300026号）（见附件2），项目所在地土地规划为教育用地，符合本项目用地要求。 **2、《缙云县国土空间总体规划》符合性分析** 规划范围：缙云县全域，面积1494平方公里，包括3个街道、7个镇、8个乡。 规划期限：规划基准年为2020年，近期目标年为2025年，规划目标年为2035年，远景展望期至2050年。		

	规划战略： （1）生态优先战略：生态优先，擦亮县域生态底色。建立全域生态安全格局，保护自然山水资源，保护县域内部水系。绿色发展，保护生态环境资源。落实水体、空气保护措施；提升资源利用效率，禁止低效用地模式。 （2）廊道崛起战略：融丽联金，构筑区域大走廊强化南北向联金融丽主 通道，拓展青缙通道，形成一带三区核心交通环。通道串联，激活东部魅力带建设缙云至江山高速，实现东南部魅力资源的区域链入，支撑大花园建设。 （3）能级跨越战略：四城一体，提升城市能级，打造主城高铁文体城、古石城、风尚城、城南创业城。两园驱动，争创产业大平台，以国家级高新区为方向，丽缙园、开发区合力打造“万亩千亿”产业平台。 （4）城乡共融战略：三乡进进，共筑城乡一盘棋井字形通道串联，实现西乡、南乡、东乡乡镇空间共融共享。城乡均等，打造暖心生活圈美丽城镇生活圈+旅游服务圈，打造美好生活的品质缙云。 （5）全域旅游战略：全域景区，打响“全域仙都牌”以点带面，丰富仙都内涵，融入文化内核，全方位打造缙云仙都体验游。区域联动，构筑“5A朋友圈”向北联系东阳横店，向南联系“楠溪江-雁荡山”，串联顶级文化与山水。 符合性分析：项目拟建地位于缙云县五云街道五都区块平黄公路以东、汽车城以北地块，本项目已取得《建设用地规划许可证》（地字331122202300026号），项目所在地土地规划为教育用地，符合《缙云县国土空间总体规划》的要求。 **3、《浙江省丽水市缙云县“十四五”教育事业发展规划》符合性分析** （1）发展定位 优先发展教育事业，加快教育现代化建设，实现“教育资源优质、教育体系完善、教育特色明显、教育质量满意”的发展目标。缙云教育整体发展水平和教学质量位居全市前列，打响“耕读缙云”教育品牌。 （2）发展目标 各级各类教育协调发展；实现更高标准的普及教育；提供更加全面的优质教育；形成更加广泛的公平教育；完善更加有效的技术支撑；健全多元开放的教育体制；优先发展有力的教育保障。 （3）发展任务 ①学前教育普惠优质发展 推进城乡学前教育资源布局一体化发展，基本建成更加公平、更有质量的学前教育公共服务体系，满足人民群众子女就近入园、便捷入园、普惠入园的需求。全县公办幼儿园在园幼儿占比达到60%以上，幼儿园教师持证率保持100%，一二级幼儿园覆盖面达到80%以上，普惠性幼儿园覆盖率达到95%以上。2025年，创建全国学前教育普及普惠县，力争5所以上幼儿园创建成浙江省现代化幼儿园。推进幼儿园课程游戏化建设，培育和推广“云和木玩游戏”，积极探索“万能工匠游戏”。完善学前教育教研体系，重视片区园长管理，强化专业引领和实践指导，全面提升幼儿园保教质量。 ②义务教育优质均衡发展 推动义务教育从基本均衡向优质均衡转进，促进城乡一体化发展，加快缩小城乡、校际、区域、群体差距，小学、初中城乡学校优质差异系数分别小于0.30和0.20。所有小学、初中规模不超过2000人，九年一贯制学校规模不超过2500人，小学、初中所有班级学生数分别不超过45人、50人，基本实现小班化教学。2025年创成全国义务教育优质均衡发展县。到2025年，撤并小规模小学校点3个；新建新区初中、丽缙园区小学，迁建七里小学，扩建

	湖川小学、东渡小学、下小溪小学。义务教育标准化学校比例保持在98%以上。深化集团化办学和城乡教育共同体建设，推进“互联网+义务教育”结对帮扶，促进管理、资源、教研等要素流动，集团化覆盖面达到80%以上。 ③普高教育多元特色发展 落实浙江省普通高中学校分类办学、特色发展改革试点工作方案，实施分类办学改革，推动高中教育全面高水平发展。主动适应高考招生改革，紧密对接强基计划、三位一体等招生制度，推进初中毕业生学业水平考试和普通高中升学考试改革，逐步形成缙云普通高中学校特色发展的分类办学机制，实现多元特色发展，促进基础教育更加公平、更有质量。 ④职业教育产教融合发展 大力发展中等职业教育，全面实施量体裁衣，学以致用，专业对口，目标明确的育人机制，切实解决就业结构性矛盾，为生产服务一线提供生力军，提升人力资本素质，发展地区经济和文化发挥应有的作用。实施职业教育内涵提升行动计划，大力推进中职校“双高”建设，创建高水平中职学校1个、高水平专业3个。对接产业动态优化专业布局，重点建设培育现代服务业专业群、机械制造专业群、电子商务专业群、民间传统工艺专业群，拓展数字经济等领域的专业。对接缙云的主导产业，通过高精尖职教资源共建共享机制，建设全市性的高水平产教融合实训基地1个。深入实施“百名大师、千名高徒”工程，打造现代学徒制培养“缙云样板”。加强高技能学高等学历人才培养，支持新建丽水开放技师学院。 ⑤特殊教育健康内涵发展 全面完成“培智教育以县为主”的学校设置布局，建立从学前教育到高中教育的特殊教育体系，切实保障残疾学生同步接受教育的权利。加大投入，完成培智学校省标准化特殊教育学校创建。中重度的残疾儿童应进入相应的特殊教育学校，集中接受学前教育、义务教育和高中段教育，轻度残疾儿童少年进入普通幼儿园和中小学随班就读，以提高教育的有效性和针对性。加强专业化特教教师队伍建设，加大对特教教师的补充力度，力争2025年每个乡镇资源教室配备2名专兼职特殊教育教师，对特教教师实行5年一周期不少于360学时的全员培训。继续加大对特殊教育的经费投入，提高特教教师的地位和待遇。加强普特结合，推进融合教育发展，建立以普通学校随班就读为主体、以特殊教育学校为骨干、以送教上门为补充的教育安置方式，力争让每一个残疾少年儿童都能接受合适的教育。 ⑥终身教育全面和谐发展 建立健全社区教育网络，推进终身教育，发展老年教育。整合开放教育资源。不断完善终身教育平台，有序开放教育培训场地、文化体育设施等，逐步实现各种教育培训资源共享。创建学习型组织，充分发挥机关、企事业单位及各类社会团体参与终身教育的积极性，鼓励根据各自特点开展学习型组织创建活动，营造“人人皆学”的良好学习氛围。 ⑦民办教育规范融合发展 为促进教育民办教育的规范健康发展，形成民办教育与公办教育相互补充、和谐共进的体系，依据国家和省、市关于民办教育改革的政策，以及缙云县民办教育发展的现实需要。积极引导民办学校树立正确的办学理念，把立德树人作为办学首要任务，推进体制机制创新，加大政府扶持力度，引导和促进民办教育内涵发展、特色发展、优质发展，办好缙云瑞杰实验学校等有品牌、有特色的高水平民办学校、幼儿园，满足社会多元化的教育需求。 符合性分析：本项目属于中等职业教育，本项目建设能促进解决就业结构性矛盾，为生产服务一线提供生力军，提升人力资本素质，发展地区经济和文化发挥应有的作用，符合《浙江省丽水市缙云县“十四五”教育事业发展规划》相关内容。

其他符合性分析

1、《缙云县“三线一单”生态环境分区管控方案》符合性分析

①生态保护红线及生态管控分区

根据《浙江省人民政府办公厅关于加强生态保护红线监管的实施意见》浙政办发[2022]70号，经对照三区三线图，本项目选址不在生态保护红线内，位于城镇开发边界内。同时，项目已取得缙云县自然资源和规划局核发的《建设项目用地预审与选址意见书》（用字331122202200008号），符合《浙江省人民政府办公厅关于加强生态保护红线监管的实施意见》浙政办发[2022]70号中的要求。项目选址不涉及饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护区内，满足生态保护红线要求。

②环境质量底线目标

本项目为中学学校建设工程，实验室废水经过酸碱中和池处理达标后纳管，食堂餐饮废水经隔油处理后汇同其他生活污水一起经化粪池处理达标后纳管，废气经治理后能做到达标排放，固废可做到无害化处理。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对区域环境质量底线造成冲击，基本符合环境质量底线要求。

③资源利用上线目标

项目用水来自市政给水管网，用电来自市政电网。项目建成运行后采取内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等多方面合理可行的防治措施、以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染。因此项目建设不会突破区域水、电等资源上线。

本项目消耗的能源、资源较小，不会突破地区能源、水、土地等资源消耗上线，不触及资源利用上线。

④环境管控单元划定及管控单元准入清单

根据《缙云县“三线一单”生态环境分区管控方案》，项目所在地跨区属于浙江省丽水市缙云县中心城区城镇生活重点管控区（ZH33112220014）和缙云县一般管控单元（ZH33112230003），该环境管控单元相关内容如下。

表 1-1 缙云县“三线一单”生态环境分区管控方案符合性分析

浙江省丽水市缙云县中心城区城镇生活重点管控区（ZH33112220014）			
管控要求		本项目情况	是否符合
空间布局引导	禁止新建、扩建三类工业项目，现有三类工业项目改建不得增加污染物排放总量，鼓励现有三类工业项目搬迁关闭。禁止新建涉及一类重金属、持久性有机污染物排放等环境健康风险较大的二类工业项目。除工业功能区（小微园区、工业集聚点）外，原则上禁止新建其他二类工业项目。现有二类工业项目改建、扩建，不得增加管控单元污染物排放总量。严格执行畜禽养殖禁养区规定。推进城镇绿廊建设，建立城镇生态空间与区域生态空间的有机联系	本项目为学校建设项目，不属于工业项目。	符合
污染物排	严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。污水收集管网范围	本项目建设内容主要为中等高中教育学校建设，	符合

		放管控	内，禁止新建除城镇污水处理设施外的入河（或湖）排污口，现有的入河（或湖）排污口应限期拆除，但相关法律法规和标准规定必须单独设置排污口的除外。加快污水处理设施建设与提标改造，加快完善城乡污水管网，加强对现有雨污合流管网的分流改造，推进生活小区“零直排”区建设。加强噪声和臭气异味防治，强化餐饮油烟治理，严格施工扬尘监管。加强土壤和地下水污染防治与修复。	为教育行业项目，项目投入运营后生活污水及实验废水经预处理后纳管处理，不新建排污口。	
		环境风险防控	合理布局工业、商业、居住、科教等功能区块，严格控制噪声、恶臭、油烟等污染排放较大的建设项目布局。	本项目建设内容主要为中等高中教育学校建设，为科教项目，投入运营后，能够促进教育资源合理布局。产生的污染物主要为食堂油烟及生活学习噪声，食堂油烟经油烟净化器处理后对环境影响不大。	符合
		资源开发效率要求	全面开展节水型社会建设，推进节水产品推广普及，限制高耗水服务业用水，到 2020 年，县级以上城市公共供水管网漏损率控制在 10%以内。	本项目不属于高耗水服务业。	符合
		缙云县一般管控单元（ZH33112230003）			
		管控要求		本项目情况	是否符合
		空间布局引导	原则上禁止新建三类工业项目，现有三类工业项目扩建、改建不得增加污染物排放总量并严格控制环境风险。禁止新建涉及一类重金属、持久性有机污染物排放的二类工业项目；禁止在工业功能区（包括小微园区、工业集聚点等）外新建其他二类工业项目，一二产业融合的加工类项目、利用当地资源的加工项目、工程项目配套的临时性项目等确实难以集聚的二类工业项目除外；工业功能区（包括小微园区、工业集聚点等）外现有其他二类工业项目改建、扩建，不得增加管控单元污染物排放总量。建立集镇居	本项目为学校建设项目，不属于工业项目	符合

	住商业区、耕地保护区与工业功能区等集聚区块之间的防护带。严格执行畜禽养殖禁养区规定，根据区域用地和消纳水平，合理确定养殖规模。加强基本农田保护，严格限制非农项目占用耕地。		
污染物排放管控	落实污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。加强农业面源污染治理，严格控制化肥农药施加量，合理水产养殖布局，控制水产养殖污染，逐步削减农业面源污染物排放量。	本项目为学校建设项目，不属于工业项目，无总量控制要求。	符合
环境风险防控	加强生态公益林保护与建设，防止水土流失。禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。加强农田土壤、灌溉水的监测及评价，对周边或区域环境风险源进行评估。	本项目不涉及公益林，不排放重金属及有毒有害物质。	符合
资源开发效率要求	实行水资源消耗总量和强度双控，推进农业节水，提高农业用水效率。优化能源结构，加强能源清洁利用。	本项目不涉及。	符合

本项目属于社会事业与服务业中的学校建设项目，不属于空间布局约束中的禁止新建、改扩建的工业项目，不涉及污染物总量，不涉及基本农田和生态公益林。因此，项目建设符合管控单元管控措施要求。

综上所述，项目选址和建设符合“三线一单”控制要求。

2、《浙江省建设项目环境保护管理办法（2021年修订）》（浙江省人民政府令第388号）符合性分析

根据《浙江省建设项目环境保护管理办法（2021年修订）》（浙江省人民政府令第388号）规定，建设项目应当符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控的要求；排放污染物应当符合国家、省规定的污染物排放标准和重点污染物排放总量控制要求；建设项目还应当符合国土空间规划、国家和省产业政策等要求：

（1）建设项目应当符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控的要求

根据《缙云县“三线一单”生态环境分区管控方案》，项目位于浙江省丽水市缙云县中心城区城镇生活重点管控区（ZH33112220014）和缙云县一般管控单元（ZH33112230003），本项目属于学校建设项目，不纳入工业项目分类表，且本项目不涉及生态保护红线，符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控的要求。

（2）建设项目排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准的要求

根据工程分析和影响预测分析，项目废气、噪声经相应防治措施后均能达标排放，废水能达标纳管，固废能得到妥善处置，符合国家、省规定的污染物排放标准的要求。

（3）排放污染物符合国家、省规定的重点污染物排放总量控制要求

本项目不属于工业项目，无总量控制要求。

（4）建设项目符合国土空间规划的要求

项目位于缙云县五云街道五都区块平黄公路以东，汽车城以北地块，根据《建设用地规划许可证》（地字331122202300026号）（见附件2），本项目所在地块规划教育用地，符合本项目用地要求、符合国土空间规划要求。

（5）建设项目符合国家和省产业政策要求

根据国家发展和改革委员会令第7号《产业结构调整指导目录》（2024年本）、国家发展与改革委员会第49号令《国家发展改革委关于修改<产业结构调整指导目录（2019年本）>的决定》、《市场准入负面清单（2020年版）》（发改体改规[2020]1880号）以及《丽水市产业发展指导目录和布局指南（2016年本）》，本项目不属于限制类和禁止（淘汰）类项目。因此，本项目的建设符合国家、省产业政策要求。

综上，项目符合《浙江省建设项目环境保护管理办法（2021年修订）》（浙江省人民政府令第388号）的要求。

3、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号）“四性五不批”符合性分析

表 1-2 “四性五不批”符合性分析表

建设项目环境保护管理条例		符合性分析	是否符合
四性	建设项目的环境可行性	本项目为学校建设项目，环评对大气、水环境、声环境、固废环境影响分析，项目建设和运营过程对环境存在一定影响，但通过实施本环评提出的各项环保措施后，各类污染物均能做到达标排放。因此，环境可行性。	符合
	环境影响分析预测评估的可靠性	本环评按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》进行各环境要素环境影响分析预测，其环境影响分析预测评估具有可靠性。	符合
	环境保护措施的有效性	本项目拟设置的废水、废气、固废、噪声等污染防治措施合理，各类污染物均可得到有效控制并能有效做到达标排放，因此其环境保护措施是可靠合理的。	符合
	环境影响评价结论的科学性	本环评结论客观、过程公开、评价公正，并综合考虑建设项目实施后对各种环境因素可能造成的影响，环境结论是科学的。	符合
五不准	建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划	本项目选址、布局符合缙云县国土空间总体规划、缙云县城市总体规划，项目符合国家、地方产业政策，符合缙云县“三线一单”生态环境分区管控方案要求，项目运营过程中各类污染源均能得到有效控制，并做到达标排放，符合清洁生产、总量控制和达标排放原则，对环境影响不大。	不属于不予批准的情形
	所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施	本项目所在区域环境质量均符合国家标准，只要切实落实本环评报告提出的各项污染防治措施，各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放或者不对外直接排放，对环境影响不大，环境风险很小，项	不属于不予批准的情形

	不能满足区域环境质量改善目标管理要求	目实施不会改变所在地的环境质量水平和环境功能。	
	建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏	只要切实落实本环评报告提出的各项污染防治措施，各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放或者不对外直接排放，因此其环境保护措施是可靠合理的。	不属于不予批准的情形
	改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施	本项目为新建项目。	不属于不予批准的情形
	建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理	建设项目的编制环境影响报告表的基础资料数据真实，内容不存在重大缺陷、遗漏，且环境、影响评价结论明确、合理。	不属于不予批准的情形

综上所述，本项目符合环保审批原则。

二、建设项目工程分析

建设内容

2.1 项目由来及建设必要性

缙云县第二职业高中位于缙云县五云街道五都区块平黄公路以东、汽车城以北地块，总用地面积为 111274.8 平方米，总建筑面积 79639.4 平方米，办学规模为 60 个班级，可容纳在校学生约 3000 人。项目总投资 38257.68 万元，建设资金通过争取上级补助及县财政统筹安排解决。该项目的建设将进一步优化配置教育资源，是基础教育改革和发展的需要，能够有效缓解优质人民群众对优质教育资源需求日益增长的矛盾，是打造基础教育和实现学生职业规划的需要，也是提升优质教育的需要。

根据《中华人民共和国环境保护法》（修订）、《中华人民共和国环境影响评价法》（修订）的有关要求，该单位应办理环保手续。对照《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）及《关于执行国民经济行业分类第1号修改单的通知》（国统字[2019]66号），项目应属于“P8336 中等职业学校教育”类项目，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》，本项目属于“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）” 中的“有化学、生物实验室的学校”类项目，应编制环境影响报告表。

受建设单位委托，我公司承担该项目环境影响报告表的编制工作，我公司工作人员经过现场勘察及工程分析，依据《环境影响评价技术导则总纲》（HJ2.1-2016）和《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）的要求编制该项目的环境影响报告表，报请审查。

2.2 建设规模及内容

项目总建筑面积 79639.4m^2，建设 60 个普通班，学生 3000 人。主要建设内容包括教学楼、实训楼、综合楼、图书馆、报告厅、食堂、风雨操场、学生宿舍楼、教职工宿舍楼、连廊、400m 标准田径场和室外运动球场等。具体主要经济技术指标如下。

表 2-1 主要经济技术指标

序号	项目		面积	单位	备注
1	总用地面积		111274.8	m^2	/
2	总建筑面积		79639.4	m^2	地上+地下+架空层
3	地上总建筑面积		67207.40	m^2	/
	其中	普通教学楼	16431.34	m^2	含南北侧连廊，阶梯教室
		实训教学楼	6951.48	m^2	/
		综合楼	6750.70	m^2	/
		报告厅风雨操场	5294.04	m^2	/
		学生宿舍	19798.86	m^2	/
		教职工宿舍	2884.24	m^2	/
		食堂	8305.89	m^2	/
		看台、门卫、垃圾房等	790.85	m^2	/
4	架空层面积		1998.38	m^2	//
5	地下建筑面积		10433.62	m^2	/
6	总占地面积		20579.12	m^2	/
7	建筑密度		18.49	%	/
8	容积率		0.60	/	/
9	绿地面积		38946.18	m^2	/
10	绿地率		35.0	%	/
11	办学规模		60	班	/
12	在校学生		3000	人	/
13	在校职工		250	人	/
14	运动场	400m 运动场	1	个	/
		篮球场	10	个	/
		排球场	5	个	/
		羽毛球场	2	个	/
15	机动车停车位		410	个	/
	其中	地面机动车停车位	164	个	/
		地下机动车停车位	246	个	/

表 2-2 施工期项目工程组成

工程类别	工程名称	工程规模和内容
主体工程	厂房建设	地块内新建 3 栋普通教学楼，1 栋实训教学楼，1 栋综合楼，1 栋食堂，3 栋女生宿舍，2 栋男生宿舍，2 栋教职工宿舍，1 栋报告厅风雨操场以及看台、门卫、垃圾房等。 办公教学区：位于校园的东南区块，靠近校前广场。包括 1 栋 5 层实训楼、1 栋 5 层综合楼和 3 栋 5 层普通教学楼，综合楼位于校园

			中心，实训楼位于校园主入口处，普通教学区位于东侧-安静区块。文体运动区：400 米标准田径场和篮球场布置于用地西侧风雨操场和报告厅位于主入口和用地西南侧。 生活服务区：位于校园的北侧区块，由食堂、女生宿舍、男生宿舍和教职工宿舍楼组成，宿舍区位于基地最北侧，建筑均南北向布置。食堂位于教学区和宿舍楼之间。
	辅助工程	绿化布置	在场区以地块周边种植绿化带。
		交通布置	出入口设置：在用地南侧规划道路设置校园主入口，在用地西侧设置校园次入口，东侧预留学校的后勤入口；在主次入口处都设置车库出入口，方便车辆进出和管理。 车行、人行系统：“人车分流”设计，车行道路在建筑外形成环路，车行道路宽度 6 米。同时校园内部结合主路规划步行系统。校园内部以 6 米宽的主路环道设计，主入口设置校前广场和外部广场。 停车设置：校园南侧主入口处设计家长接送机动车停车位和非机动车停车位，其次入口较为宽广，作为接送临时停车使用。学校共设置机动车停车位 410 辆。
	公用工程	供电工程	市政电网引线接入。
		给水工程	当地自来水管网接入。
		排水工程	雨污分流，分别接入对应管网。
		消防工程	按照《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140-2005）、《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018 版）、《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》（GB50067-2014）、《自动喷水灭火系统设计规范》（GB50084-2001）（2005 年版）有关规定配置消防设施。
	环保工程	废气处理	①工地四周设置一定高度的围墙；②道路路面以及运输车辆表面进行清理。施工场地每天洒水 4-5 次；③建筑材料不敞开堆放，避免在大风干燥天气条件下进行土建施工。④施工工地内堆放水泥、灰土、砂石等易产生扬尘污染物料的，应当在其周围设置不低于堆放物高度的封闭性围拦或者覆盖，工程脚手架外侧必须使用密目式安全网进行封闭；⑤工程项目完工后 30 日内，施工单位应当平整施工工地，并清除积土、堆物；⑥不得使用空气压缩机清理车辆、设备和物料的尘埃，使用机械开挖、拆除作业的，应当配备水喷淋等防尘设施；⑦施工单位应当使用预拌砂浆、混凝土，禁止现场搅拌，需要现场搅拌的，应当依法报经散装水泥管理机构批准，并采取相应的扬尘防治措施。
		废水处理	施工场地不设施工人员生活区，临时公厕通过环卫部门定期清运处理；施工场地泥浆废水和冲洗水经收集沉淀后上清液回用作施工用水，底泥作为工程回填土或运至合法消纳场所填埋。
		固废处理	建筑垃圾交由专门的建筑垃圾处置单位处置；生活垃圾经分类收集后由当地环卫部门统一清运。
		噪声控制	①加强施工管理，合理安排施工时间，高噪声设施施工不安排在 22:00-次日 6:00，确实需要施工的需取得夜间施工许可证；②对施工机械进行必要的控制和检修，选用高效低噪设备；③施工期车辆经过附近村庄时应减速慢行，夜间严禁鸣笛。④设置声屏障、隔声墙及简易棚等降噪设施。

	生态环境	①做好水土保持各项措施，施工区域设置排水沟，抓紧以工程措施为主，防治水土流失。②开挖后多余的土石方应及时运至指定的堆 放场，建筑材料堆放应设篷盖和围栏，防治雨水冲刷，造成水土流失。③项目施工完成后迅速开展绿化恢复工作，防止水土流失。④加强施工管理，落实施工责任制，监督水保工作，按质按量及时 完成，使水土流失减少到最低限度。⑤各种施工活动应严格控制在 施工区域内，以免造成土壤不必要的破坏，将建设对现有土壤的影 响控制在最低限度。⑥各种防护措施与主体工程同步实施，以预防下雨路面径流直接冲刷开挖面而造成水土流失。对裸土进行覆盖，可用沙袋或草席压住坡面进行暂时防护，以减少水土流失。⑦施工单位应随时与气象部门联系，事先了解降雨时间和特点，以便采取适当的防护措施，暴雨时停止作业。
临时工程	施工场地	临时堆料、机械搅拌等
	临时弃土场	弃土堆放
依托工程	/	/

表 2-3 营运期项目工程组成

工程类别	工程名称		工程内容
公用工程	给水		当地自来水管网接入
	排水		雨污分流，分别接入对应管网
	供电		市政电网引线接入
	消防		本工程设备用房及地上各建筑均设消火栓系统，消火栓系统不分区；火灾初期消火栓用水由屋顶水箱供应，火灾期间消火栓用水由消火栓泵供应
环保工程	废水处理		实验室废水经过酸碱中和池处理后纳管；食堂餐饮废水经隔油处理后汇同其他生活污水一起经化粪池处理后纳管
	废气处理	汽车尾气	地上停车场汽车尾气通过无组织排放；地下停车场汽车尾气经专用排烟竖井排放
		食堂油烟	食堂油烟经油烟净化器处理后通过专用烟道高于所在楼楼顶排放
		恶臭	垃圾收集点日产日清，并做好隔离和卫生防护措施，周围密植绿化带，产生量较少，无组织排放
		实验室废气	实验室废气经通风橱收集后高空排放
	固废处理		生活垃圾设垃圾桶，分类收集后由环卫部门统一收集清运，危险废物定期交由有资质单位处置
	噪声治理		减振、消声、隔声等综合降噪措施
依托工程	废水处理		依托缙云县城市污水处理厂

2.3 教学规模及方案

（1）教学规模

本项目规划 60 个教学班，学生总人数 3000 人。项目普通教学楼和实训教

学楼为 5 层建筑。化学实验室有 4 间，位于 4#实训教学楼 1 层；生物实验室有 4 间，其中 2 间位于 4#实训教学楼 1 层，2 间位于 4#实训教学楼 2 层；物理实验室共 4 间，位于 4#实训教学楼 2 层。

（2）教学方案

实验课程包括物理实验、化学实验、生物实验，其中物理实验主要包括电学实验、力学实验、光学实验等；化学实验包括粗盐的提取、常规酸碱中和反应、钠金属的性状及反应、原电池的原理等；生物实验包括显微镜观察细胞、生物组织中还原糖、脂肪、蛋白质的鉴定等实验，学校设置生物、化学、探究和创新实验室。

（3）医务室

本项目设医务室一间，位于综合楼靠北位置。主要为全校师生提供包扎伤口、医疗咨询、非处方药的销售等简单的医疗活动，不进行注射、手术治疗等，医务室用感冒类、镇痛类、跌打损伤类等常备药和一次性医疗用品等。

2.4 实验室设备

表 2-4 实验室主要设备表

序号	名称	型号	数量	单位
1	铁架台	215×155×23mm	50	套
2	研体、杵	瓷 60mm	20	套
		瓷 30mm	20	套
3	锥形瓶	20mL	100	个
		100mL	100	个
		250mL	50	个
4	集气瓶	60mL	100	个
		125mL	100	个
		250mL	50	个
5	广口瓶	60mL	40	个
		125mL	40	个
		250mL	40	个
6	细口瓶	60mL	40	个
		125mL	40	个
		250mL	40	个
7	分液漏斗	球形 50mL	50	个

			球形 250mL	30	个
	8	结晶皿	80mm	20	个
			60mm	20	个
	9	蒸发皿	100mm	20	个
			30mm	20	个
	10	烧杯	25mL	100	个
			50 mL	100	个
			100 mL	100	个
			150 mL	50	个
			200 mL	50	个
	11	量筒	10 mL	100	个
			20 mL	100	个
			25 mL	100	个
			50 mL	100	个
			100 mL	100	个
			500 mL	20	个
			1000 mL	20	个
	12	试管	70 mL	100	个
			100 mL	200	个
			150 mL	100	个
			200 mL	100	个
	13	试管刷	/	100	个
	14	胶头滴管	/	100	个
	15	胶头	/	1	包
	16	药匙	/	100	个
	17	止水夹	/	50	个
	18	集气瓶	/	30	个
	19	玻璃片 1	/	100	片
	20	玻璃片 2	/	100	片
	21	玻璃导管	/	50	条
	22	玻璃弯管	/	20	条
	23	玻璃棒	/	20	条
	24	普通漏斗	/	10	个
	25	长颈漏斗	/	10	个
	26	圆底烧杯	/	1	个
	27	镊子	/	10	个
	28	细口瓶	/	50	个
	29	广口瓶	/	50	个

30	量杯	250mL	20	个
31	冷凝管	/	1	支
32	牛角管	/	1	支
33	方座支架	/	10	个
34	小型喷水壶	/	1	个
35	滴瓶	/	20	个
36	三脚架	/	30	个
37	坩埚	/	50	个
38	坩埚钳	/	50	只
39	燃烧匙	/	50	个
40	试管夹	/	50	个
41	试管架	/	50	个
42	酒精喷灯	/	10	个
43	酒精灯	/	20	个
44	生物显微镜	500X	50	台
45	玻片	/	100	套
46	干湿计	/	50	个
47	灭菌锅	/	10	台
48	整理箱	/	10	个
49	采集箱	/	10	个
50	电能表	单相	5	个
51	电阻表	500V	5	个
52	电压表	2.5 级，3V，15V	50	个
53	多用电表	/	50	个
54	分析天平	100g	10	台
55	凸透镜	直径 5mm、10mm	20	个
56	木直尺	1000mm	20	把

2.5 实验室常用化学试剂

本项目设有物理、化学、生物实验室。

建设单位拟设置化学品储藏室，实验室使用的化学试剂保存在化学品储藏室内专门的药品柜中，并专人管理，由实验教师按实验需求领用。各实验室使用原辅材料见下表。

表 2-5 项目营运期原辅材料及燃料的种类和用量

序号	原辅材料名称	消耗量	最大储存量	单位
1	硫酸（98%）	1500	500	mL
2	盐酸（37%）	1500	500	mL

3	硝酸（69.2%）	1000	500	mL
4	酒精（80%）	2000	1000	mL
5	过氧化氢溶液	30	5	L
6	金属镁、钠等	200	200	g
7	氢氧化钠	1500	1000	g
8	氢氧化钙	400	400	g
9	碳酸钙	200	200	g
10	高锰酸钾	400	100	g
11	二氧化锰	200	100	g
12	白磷	200	100	g
13	红磷	200	100	g
14	氯化钠	2000	500	g
15	硫酸铜	400	400	g
16	硫酸铝	400	400	g
17	氯化钡	400	400	g
18	植物标本	若干	若干	/
19	动物标本	若干	若干	/
20	小灯泡	若干	若干	/
21	导线	若干	若干	/
22	电阻	若干	若干	/

表 2-6 主要化学品性质

名称	理化性质			
硫酸	别名	硫镪水	外观与性状	透明无色无臭液体，纯净的硫酸为无色油状液体
	分子式	H_2SO_4	蒸气压	0.13KPa（145.8℃）
	分子量	98.08	溶解性	与水任意比互溶
	熔点/沸点	10.5℃/330℃	危险标记	20（酸性腐蚀品）
	密度	1.8305g/cm^3	毒性	急性毒性：LD_{50}80mg/kg（大鼠经口）；LC_{50}510mg/m^3，2 小时（大鼠吸入）；320mg/m^3，2 小时（小鼠吸入）
盐酸	别名	/	外观与性状	无色或微黄色发烟液体，有刺鼻的酸味
	分子式	HCl	蒸气压	30.66kPa（21℃）
	分子量	36.46	溶解性	与水、乙醇任意混溶
	熔点/沸点	-114.8℃，纯/108.6℃，20%	危险标记	20（酸性腐蚀品）
	密度	相对密度（水=1）1.20；	毒性	急性毒性：LD_{50}：900mg/kg （经兔口）

		相对密度（空气=1）1.26		
硝酸	别名	/	外观与性状	纯硝酸为无色液体，浓硝酸为淡黄色液体
	分子式	HNO_3	蒸气压	4.4（20℃）
	分子量	63.01	溶解性	与水混溶
	熔点/沸点	-42℃/86℃	危险标记	20（酸性腐蚀品）
	密度	1.50g/cm^3	毒性	/
酒精	别名	乙醇	外观与性状	无色透明液体，易挥发
	分子式	C_2H_5OH	沸点	78.3℃
	分子量	46.07	溶解性	与水混溶，可混溶于乙醚、氯仿、甘油、甲醇等多数有机溶剂
	熔点	-114.1℃（常压）	危险标记	7（易燃液体）
	密度	1.59 g/cm^3	毒性	急性毒性：LD_{50}：7060mg/kg（经兔口）
过氧化氢	别名	双氧水	外观与性状	蓝色黏稠状液体（水溶液通常为无色透明液体）
	分子式	H_2O_2	沸点	158℃
	分子量	34.01	溶解性	易溶于水
	熔点	-0.43℃	危险标记	R22，R41
	密度	1.13g/mL（20℃）	毒性	无
镁	别名	/	外观与性状	有金属光泽的银白色固体
	分子式	Mg	沸点	1107℃
	分子量	24.31	溶解性	不溶于水
	熔点/沸点	651℃	危险标记	9（自燃物品） 10（遇湿易燃物品）
	密度	1.59 g/cm^3	毒性	急性毒性：属微毒类
钠	别名	/	外观与性状	银白色柔软的金属，常温下质软入糖
	分子式	Na	沸点	892℃
	分子量	22.99	溶解性	不溶于煤油
	熔点	97.8℃	危险标记	9（自燃物品） 10（遇湿易燃物品）
	密度	与水相对密度 0.97	毒性	LD_{50}：4000mg/kg（小鼠腹腔）
氢氧化钠	别名	烧碱	外观与性状	白色不透明固体，易潮解
	分子式	NaOH	沸点	1390℃
	分子量	40.01	溶解性	易溶于水、乙醇、甘油，不 溶于丙酮
	熔点	318.4℃	危险标记	20（碱性腐蚀品）

		密度	2.12 g/cm^3	毒性	/
	氢氧化钙	别名	熟石灰	外观与性状	白色六方晶系粉末状晶体
		分子式	$Ca(OH)_2$	沸点	2850℃
		分子量	74.09	溶解性	微溶（20℃时溶解度为 1.65g/L)
		熔点	580℃	危险标记	20（腐蚀品）
		密度	2.24g/mL（25℃）	毒性	急性毒性：LD50：7340mg/kg（大鼠经口）
	碳酸钠	别名	纯碱	外观与性状	白色结晶性粉末
		分子式	Na_2CO_3	沸点	1600℃
		分子量	105.99	溶解性	易溶于水和甘油，微溶于无水乙醇，难溶于丙醇
		熔点	851℃	危险标记	/
		密度	2.53 g/cm^3	毒性	急性毒性：LD_{50}：4090mg/kg（大鼠经口）
	高锰酸钾	别名	灰锰氧、PP、过锰酸钾	外观与性状	深紫色细长斜方柱状结晶，有金属光泽
		分子式	$KMnO_4$	沸点	/
		分子量	158.03	溶解性	溶于水、碱液，微溶于甲醇、丙酮、硫酸
		熔点	240℃	危险标记	11（氧化剂）
		密度	2.7 g/cm^3	毒性	急性毒性：LD_{50}：1090mg/kg（大鼠经口）
	二氧化锰	别名	/	外观与性状	黑色无定形粉末或黑色斜方晶体
		分子式	MnO_2	沸点	/
		分子量	86.94	溶解性	难溶于水、弱酸、弱碱、硝酸、冷硫酸
		熔点	535℃（分解）	危险标记	/
		密度	5.03 g/cm^3	毒性	/
	白磷	别名	黄磷	外观与性状	白色至黄色蜡状固体有蒜臭味，在暗处发淡绿色磷光
		分子式	P4	沸点	280.5℃
		分子量	123.90	溶解性	不溶于水
		熔点	44.1℃（α 型）	危险标记	9（自燃物品）
		密度	1.44 g/cm^3	毒性	急性毒性：LD_{50}：3.03mg/kg（大鼠经口）
	红磷	别名	赤磷	外观与性状	紫红色无定形粉末
		分子式	P	沸点	/
		分子量	33.9976	溶解性	溶于水、二硫化碳，微溶于无水乙醇，溶于碱液
		熔点	590℃（4357KPa）	危险标记	8（易燃固体）
		密度	2.20 g/cm^3	毒性	急性毒性：LD50：11.5mg/kg（大鼠经口）

硫酸铜	别名	蓝矾	外观与性状	蓝色三斜晶系结晶
	分子式	$CuSO_4$	沸点	/
	分子量	249.68	溶解性	溶于水，溶于稀乙醇，不溶于无水乙醇、液氨
	熔点	200℃（无水物）	危险标记	/
	密度	2.28 g/cm^3	毒性	急性毒性：LD_{50}：300mg/kg（大鼠经口）
氯化钠	别名	/	外观与性状	白色晶体
	分子式	NaCl	沸点	1465℃
	分子量	58.44	溶解性	易溶于水
	熔点	801℃	危险标记	R36(会刺激眼部)
	密度	2.165g/cm^3	毒性	/
硫酸铝	别名	/	外观与性状	白色晶体，有甜味
	分子式	$Al_2(SO_4)_3$	沸点	759.71℃
	分子量	342	溶解性	溶于水，不溶于乙醇等
	熔点	770℃	危险标记	/
	密度	相对密度（水=1）2.71	毒性	无毒
氯化钡	别名	/	外观与性状	白色的晶体或粒状粉末
	分子式	$BaCl_2$	沸点	1560℃
	分子量	208	溶解性	易溶于水
	熔点	963℃	危险标记	/
	密度	3.86 g/cm^3	毒性	剧毒

2.6 人数和工作时间

本项目规划班级总数 60 班，可容纳在校学生约 3000 人，教职工人数约 250 人，每年教学时间约 200 天（40 周）。教学时间为 8:00~17:30。学校内设有食宿。

2.7 项目周边环境概况及平面布局

1、项目周边环境概况

项目四至关系：本项目所在地东侧和南侧均为山林和农田；西侧为平黄公路，隔路为五都村；北侧为山林和西湖水库。四至关系图详见附图 2。

项目周边污染源调查如下表。

表 3-4 周边环境以及污染源调查

周边环境	相对厂址方位	相对厂界距离（m）	污染类别

零散村民住宅	南侧	55	生活噪声、厨房油烟、生活污水、生活垃圾等
五都村	西侧	60	生活噪声、厨房油烟、生活污水、生活垃圾等
陈弄口村	东南侧	88	生活噪声、厨房油烟、生活废水、生活垃圾等
下徐村	东侧	238	生活噪声、厨房油烟、生活污水、生活垃圾等
黄平公路	西侧	20	车辆噪声、汽车尾气等
缙云县锦阳机动车检测有限公司	南侧	205	检测废气（汽车尾气、粉尘等）、噪声、生活污水、生活垃圾等

2、项目平面布局

校园规划为“一轴、两心、三区、多院落”设计。

“一轴”——位于学校核心位置的一条建筑轴线。一轴是构建校园框架核心，也是纵横向功能和交通核心枢纽。

“两心”——是以南侧主入口的校前广场、主轴上的礼仪广场为中心，线性辐射、串联校园各区块，是校园基础构架。

“三区”——“办公教学区、文体运动区、生活服务区”。

办公教学区：位于校园的东南区块，靠近校前广场。包括一栋 5 层实训楼、一栋 5 层综合楼和三栋 5 层普通教学楼，综合楼位于校园中心，作为学校的核心和视觉焦点，且与入口广场相呼应，通过台阶进入，内部变化丰富有序，综合楼、图书馆面对校园中心广场，和校门一起成为学校入口形象建筑。实训楼位于校园主入口处，方便实训教学。普通教学楼每栋 20 个班，共 60 个班，布置实训楼北侧，建筑均南北向布置，具有良好的采光和通风。普通教学区位于东侧-安静区块，考虑自然景观优美和使用人数、频率高，提高了通达性和便捷性，节约了上下课、上学和放学的路途时间。

文体运动区：400 米标准田径场和篮球场布置于用地西侧，临 S42 平黄公路，将快速道路车流噪音有效与校舍隔离。风雨操场和报告厅位于主入口和用地西南侧，可就近对外使用，和田径场一起组成为学校的运动区。

生活服务区：位于校园的北侧区块，由食堂、女生宿舍、男生宿舍和教职工宿舍楼组成，宿舍区位于基地最北侧，结合地形，沿山体肌理折现型布局，

呈现连绵展开的形态，具有良好的景观视线及日照采光。建筑均南北向布置。食堂位于教学区和宿舍楼之间，起到两个区块交通的方便联系和使用。整个区块不仅面向开阔的视野区，也符合学生日常“教室——食堂——宿舍——活动场”循环活动的规律，使流线更加简洁，为校园师生的就餐创造了便捷性。

多院落：整个校园设计众多庭院，无论是通过建筑本身或是连廊设计的围合或半围合内院，都使得校园充满生机和“造就意外的空间”。

结合平面布局及周边情况，本项目周边无重大污染源，教学楼组团的设计既满足了采光要求，又营造良好的交流气氛和积极向上的学习氛围，又与自然景色取得有机结合，创造有多个亲切宜人且极具归属感的小尺度空间的地景校园，本项目学校功能布局合理。

建议学校引入以“生态校园”、“地景校园”、“空间校园”、“阳光校园”等概念，力求突破现有线性的单调乏味的秩序化校园空间型制，在满足基本功能的层面上，创造出富有体验感、场所感的校园。

2.8 水平衡

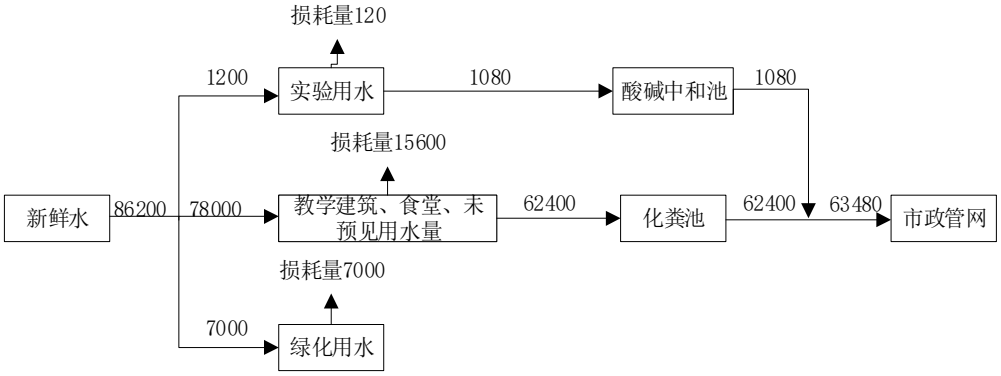


图 2-1 项目水平衡图（单位：t/a）

工艺流程和产排污环节

2.9 工艺流程及产污环节

2.9.1 施工期工艺流程及产排污环节

（1）施工期工艺流程

1、施工期工艺流程及影响因子分析

（1）工艺流程

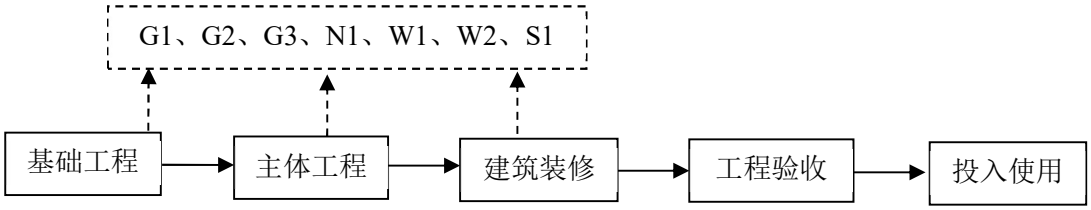


图 2-2　工艺流程及产污环节流程图

（2）影响因子分析

表 2-7　主要环境影响因子

类别	序号	产生点	污染物	产生特点
废气	G1	施工过程	扬尘	连续
	G2		施工机械和汽车尾气	连续
	G3		装修废气	连续
废水	W1		泥浆废水	间歇
	W2		生活污水	间歇
固废	S1		建筑垃圾	间歇
	S2		生活垃圾	
噪声	N1		施工噪声	连续

2.9.2 营运期工艺流程及产排污环节

运营期主要产污环节为学校的学生、教职工在校内工作、学习、就餐、住宿等活动。运营期详细产污环节图如下。

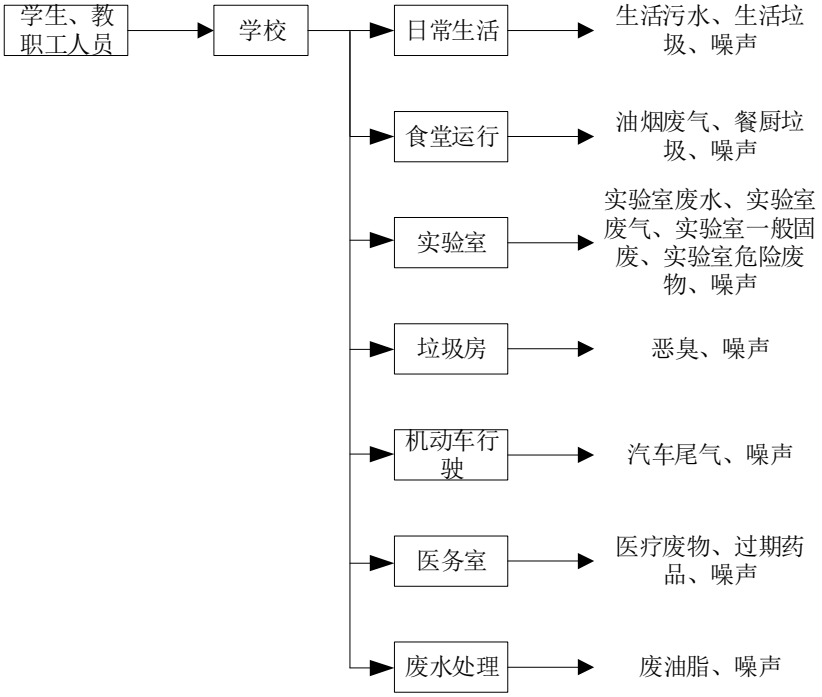


图 2-3 产污环节图

项目产污环节详见下表。

表 2-8 项目主要污染因子

项目	产污环节	污染因子
废水	实验过程	实验室废水（pH、SS）
	日常生活	生活污水（COD_{Cr}、氨氮、动植物油）
废气	实验过程	实验室废气（氯化氢、硫酸雾、有机废气等）
	机动车运行	汽车尾气（CO、HC、NOx）
	食堂运行	油烟废气（油烟）
	垃圾收集	恶臭（臭气浓度）
噪声	空调、风机、泵及设备噪声；汽车行驶噪声及人群活动噪声	噪声
固废	实验过程	实验室一般固废、实验室危险废物
	日常生活	生活垃圾
	食堂	餐厨垃圾
	食堂含油废水处理	废油脂
	配药	过期药品
	检查、包扎	医疗废物

与项目有关的原有环境污染问题	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

区域环境质量现状

3.1.1 大气环境质量现状

（1）基本污染物

为了解本项目所在地的环境空气质量现状，本次评价引用《2022年丽水市生态环境状况公报》中缙云县的环境空气质量状况统计资料进行分析，具体结果详见表3-1。

表 3-1 2022 年缙云县环境空气质量评价结果

污染物	年评价指标	现状浓度/（μg/m³）	标准值/（μg/m³）	占标率/%	达标情况
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	20	35	57.1	达标
PM_{10}	年平均质量浓度	32	70	45.7	达标
NO_2	年平均质量浓度	18	40	45.0	达标
SO_2	年平均质量浓度	6	60	10.0	达标
CO	日均浓度第 95 百分位数	1000	4000	25.0	达标
O_3	百分位数 8h 平均质量浓度	113	160	70.6	达标

由表 3-1 可知，2022 年缙云县环境空气常规污染因子均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准要求，项目所在区域为达标区。

（2）其他污染物

本项目大气环境其他污染物现状监测结果引用浙江丰合检测技术股份有限公司对本项目所在地的TSP监测数据。监测点位基本信息及监测结果见表3-2，监测点位图详见图3-1。

表 3-2 其他污染物环境质量现状（监测结果）表

监测点位	监测点坐标	污染物	监测时段	评价标准 mg/m³	最大值 mg/m³	最大浓度占标率%	超标率%	达标情况
	经度，纬度							
项目所在地（缙云县第二职业高中）	120.081617119°E，28.697546529°N	TSP	2023 年 12 月 25~2023 年 12 月 27 日	0.3	0.132	44	0	达标

由上述监测结果可知：本项目 TSP 监测值符合《环境空气质量标准》

（GB3095-2012）中的二级标准中的浓度限值。因此，本项目所在区域环境空气质量良好，能够满足二类功能区要求。

图 3-1　项目大气监测点位示意图

3.1.2 地表水环境质量现状

根据《2022年丽水市生态环境状况公报》，2022年，丽水市99个地表水监测断面总体水质优良，水质保持稳定。丽水市9个县（市、区）共对10个县级以上集中式饮用水水源地开展监测，其中河流型2个，湖库型8个。以《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III类水质标准评价，全市10个县级以上集中式饮用水水源地水质均达标，达标率均为100%。缙云县13个地表水常规断面，II类水质断面6个，III类水质断面7个，县境内河流水质总体良好，主要河流水质均值处于II～III类水之间，均满足《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）相应标准要求。

表 3-3 2021 年-2022 年缙云县地表水环境质量一览表

断面名称	断面类型	控制级别	功能目标	2021 年水质	2022 年水质
下小溪下	河流	县控	III类	III类	III类

宅基	河流	县控	III类	III类	III类
新建镇水源地	河流	县控	II类	II类	II类
东方镇上	河流	市控	III类	III类	III类
好溪电站	河流	市控	III类	III类	III类
壶镇水源地	河流	县控	III类	II类	II类
缙云新水厂取水点	河流	市控	II类	II类	II类
兰口	河流	省控	III类	III类	III类
五云镇中段	河流	县控	III类	III类	III类
仙都	河流	市控	II类	II类	II类
左库水库上	河流	县控	II类	II类	II类
雅宅	河流	市控	II类	II类	II类
光瑶	河流县控	省控	III类	III类	III类

本项目位于五云街道，根据五云镇中段断面 2021 年和 2022 年水质情况，可知本项目附近地表水满足《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III类标准要求。

3.1.3 声环境质量现状

本项目厂界外周边 50m 范围无声环境保护目标，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），无需进行声环境质量现状监测及达标情况评价。

3.1.4 生态环境质量现状

根据《缙云县生物多样性本底调查总结报告》及现场调查，项目区及周边地块现有植被均以常见林木、灌木、草本为主，现有动物以蛇、青蛙、鸟类（麻雀、斑鸠、白鹭等）等小型动物为主，水生动物主要为鱼类、两栖动物，鱼类主要为一些山溪性小型鱼类，两栖类主要有水体中活动觅食的流水型、静水型两栖类等。本项目所在区域未见属于重点保护的珍稀动植物物种资源、自然保护区和需要重点保护的栖息地以及其他生态敏感点，无重大生态制约因素。

3.1.4 土壤环境质量现状

本项目为学校建设工程，不属于工业项目，且校区地面做好硬化措施不存在土壤或地下水污染途径，故不开展地下水和土壤环境环境质量现状调查。

环境保护目标

根据现场踏勘，项目评价范围内受影响的环境保护目标见下表。

表 3-4 环境保护目标

保护项目	保护对象	相对厂址方位	相对厂界距离（m）	保护级别
大气环境	零散村民住宅	南侧	55	二类环境空气功能区
	五都村	西侧	60	
	陈弄口村	东南侧	88	
	下徐村	东侧	238	
地表水	本项目北侧 30m 处为西湖水库，所在河道为新建溪支流巧溪，属钱塘江流域金华江水系。水库集水面积 0.25km^2，总库容 22.5 万 m^3，正常库容为 20 万 m^3，是一座灌溉为主小（2）型水库，灌溉面积 608 亩。			
声环境	本项目厂界外 50m 范围内无声环境敏感目标。			
地下水环境	本项目厂界外 500m 范围内无地下水环境敏感目标。			
生态环境	本项目所在地不涉及自然保护区、世界文化和自然遗产地、风景名胜区、森林公园、地质公园、重要湿地、原始天然林、珍稀濒危野生动植物天然集中分布区、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等生态敏感区。			

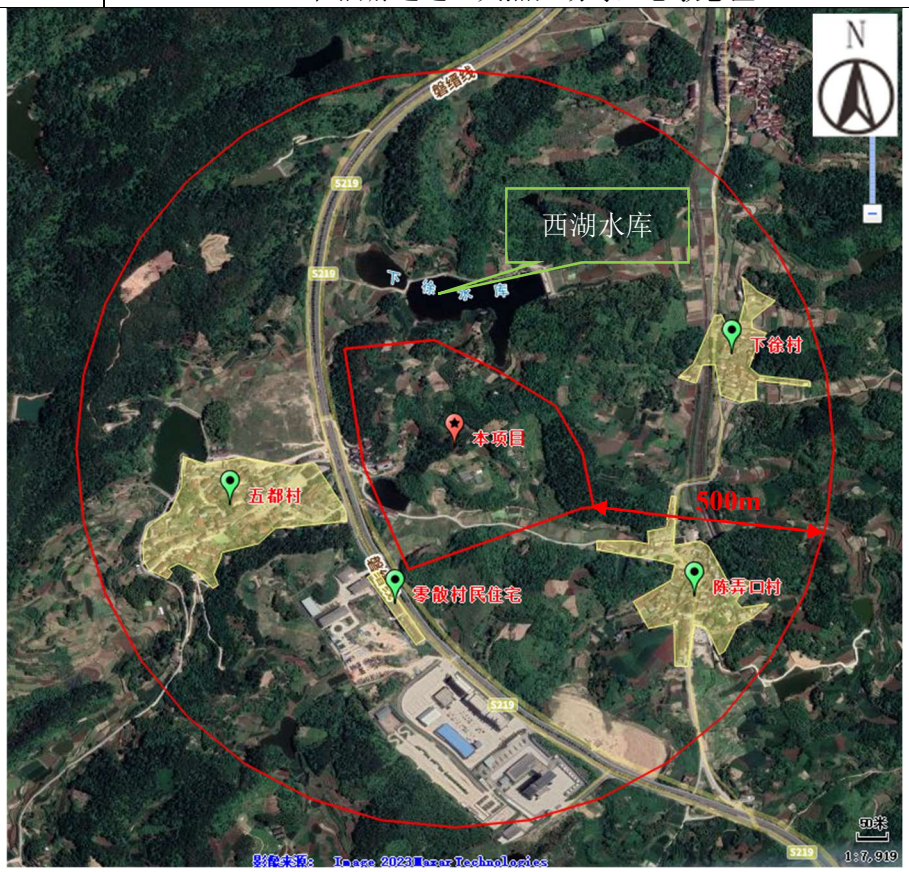


图 3-2 项目周边环境保护目标示意图（500m 范围）

污染物排放控制标准

3.3.1 废气

1、施工期

施工期扬尘、汽车尾气和机械燃油废气、装修废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 的无组织排放监控浓度限值，见表 3-5。

表 3-5 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)

污染因子	无组织排放监控浓度限值（mg/Nm^3）
颗粒物	1.0
NOx	0.12
SO_2	0.4
非甲烷总烃	4.0
二甲苯	1.2

2、营运期

运营期本项目实验废气及汽车尾气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 规定的新污染源大气污染物排放限值的二级标准。相关标准值见下表。

表 3-6 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） 单位：mg/m^3

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	
		排气筒高度 m	二级标准	监控点	浓度 mg/m^3
氯化氢	100	25	0.915	周界外浓度最高点	0.20
硫酸雾	45	25	5.7		1.2
氮氧化物	240	25	2.86		0.12
二氧化硫	550	25	9.65		0.40
非甲烷总烃	120	25	35		4.0
颗粒物	120	25	14.45		1.0

注：氯化氢、非甲烷总烃、颗粒物《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）未列出排气筒高度为 25m 时的污染物最高允许排放速率，上表中排气筒高度为 25m 的各污染物最高允许排放速率采取内插法计算所得。

食堂油烟废气排放执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的标准限值中的大型规模要求，具体见下表。

表 3-7 《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001） 单位：mg/m^3

序号	规模	小型	中型	大型
1	基准灶头数	≥1，＜3	≥3，＜6	≥6

2	对应灶头总功率（10^8J/h）	1.67，＜5.00	≥5.00，＜10	≥10
3	对应排气罩灶面总投影面积（m^2）	≥1.1，＜3.3	≥3.3，＜6.6	≥6.6
4	净化设施最低去除效率（%）	60	75	85
5	最高允许排放浓度（mg/m^3）	2.0		

恶臭执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的恶臭污染物厂界标准值的二级标准（新改扩建），具体标准值见下表。

表 3-8 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）

控制项目	厂界标准（mg/m^3）	排放标准	
		排气筒高度（m）	排放量（kg/h）
臭气浓度	20（无量纲）	25	6000（无量纲）

3.3.2 废水

施工期无废水排放；营运期项目主要产生废水为实验室废水和生活污水。实验室废水经过酸碱中和池处理后纳管；食堂餐饮废水经隔油处理后汇同其他生活污水一起经化粪池处理后纳入市政污水管网，进入缙云县城市污水处理厂集中处理达标后排入好溪。纳管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）的三级标准，其中氨氮、总磷纳管排放标准执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887—2013），总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中的 70mg/L；缙云县城市污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918－2002）一级 A 标准，其中 COD、氨氮、TN、TP 指标执行浙江省《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169 -2018）中表 1 标准限值。具体见下表。

表 3-9 缙云县城市污水处理厂纳管标准 浓度单位：pH 除外，mg/L

项目名称	pH	COD_{Cr}	BOD_5	SS	氨氮	动植物油	总磷	总氮
标准值	6～9	≤500	≤300	≤400	≤35	≤100	≤8	70*
注：纳管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）的三级标准；其中氨氮、总磷纳管排放标准执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887—2013）；总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中的 70mg/L。								

表 3-10 缙云县城市污水处理厂出水标准 单位：除 pH 外均为 mg/L

项目	pH 值	COD_{Cr}	BOD_5	SS	石油类	氨氮	动植物油	总磷	总氮
标准值	6～9	≤40	≤10	≤10	≤1	≤2	≤1	≤0.3	≤12

						（4）			（15）

注：1、出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918－2002）一级 A 标准，其中 COD、氨氮、TN、TP 指标执行浙江省《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169 -2018）中表 1 标准限值。2、括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行。

3.3.3 噪声

1、施工期

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)，具体见表 3-11。

表 3-11 《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)

昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
70	55

注：①夜间噪声最大声级超过限值的幅度不得高于 15dB（A）。②当场界距噪声敏感建筑物较近，其室外不满足测量条件时，可在噪声敏感建筑物室内测量，并将表中相应的限值减 10dB（A）作为评价依据。

2、营运期

根据《缙云县声环境功能区划分方案》，项目所在地尚未划分声环境功能区。根据现场踏勘，项目西侧临平黄公路（省道），其余三侧均为山地农田等，附近敏感目标五都村等位于 2 类声环境功能区，根据《声环境功能区划分技术规范》等文件，本评价中项目所在区域参照 2 类声环境功能区。因项目西侧临平黄公路（省道），故本项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 4 类标准，其余厂界执行 2 类标准。具体标准见下表。

表 3-12 《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008（Leq dB）

类别	等效声级	
	昼间	夜间
2 类	60	50
4 类	70	55

3.3.4 固废

施工期建筑垃圾执行《城市建筑垃圾管理规定》（第 139 号）中相关要求。

营运期固废处置按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《浙

江省固体废物污染环境防治条例》的要求，妥善处理，不得形成二次污染。一般固体废物应按照《一般固体废物分类与代码》（GBT39198-2020）进行分类贮存或处置。采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般固体废物过程的污染控制，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。危险废物贮存时应执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）相关内容，其中医疗废物贮存与处置应执行《医疗废物处理处置污染控制标准》（GB 39707-2020）相关内容。

总量控制指标

1、总量控制指标

根据国家十三五环境保护规划及相关文件，需要进行污染物总量控制的指标主要是：COD_{Cr}、氨氮、SO_2、NO_X、挥发性有机物、烟粉尘。结合本项目特征，确定本项目需要实施总量控制的污染物为 COD_{Cr}、NH_3-N。

2、总量控制指标削减替代、总量控制建议

本项目为学校建设工程，不属于工业生产项目，故 COD_{Cr}、NH_3-N 可不进行区域替代削减。主要污染物总量控制指标排放情况见表 3-13。

表 3-13 主要总量控制指标排放情况表

污染物		总量控制指标	总量控制替代比例	替代削减量	总量控制替代来源
总量控制指标	COD_{Cr}	2.496	/	/	无需替代削减
	氨氮	0.125	/	/	

项目最终排入环境的主要污染物总量控制指标为：COD_{Cr}2.496t/a、氨氮0.125t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	**4.1 施工期** **4.1.1 废气污染物环境影响和保护措施** **4.1.1.1 废气污染物源强核算** 主要废气污染物为施工期产生的各类扬尘、施工机械和车辆产生的尾气、装修废气。 本工程在施工期间产生的废气集中在扬尘方面，扬尘主要表现在开挖地面、汽车运输等工序中产生的路面扬尘，以及临时堆场处的风力起尘，主要特征污染物为TSP。施工粉尘的产生量与天气、温度、风速、施工队文明作业程度和管理水平等因素有关，由于影响施工粉尘发生量的因素较多，较难定量。 施工机械和各类运输车辆产生的废气，主要特征污染物为CO、NOx，SO_2，具体排放量难以定量估算。 装修废气主要产生于室内外装修阶段。装修废气的主要污染因子是作为稀释剂的二甲苯，此外还有较少量的乙酸丁酯等，该废气产生量较小，排放属无组织排放，具体排放量难以定量估算。 **4.1.1.2 废气排放环境影响分析** 施工过程中产生的大气污染物主要是各类施工作业及砂石料、水泥、石灰的装卸和投料过程以及运输过程中产生的扬尘；建筑材料运输时产生的汽车尾气等。 1、扬尘 对整个施工期而言，施工产生的扬尘主要集中在土建施工阶段，按起尘的原因可分为风力起尘和动力起尘。其中风力起尘主要是由于露天堆放的建材（如黄沙、水泥等）及裸露的施工区表层浮尘由于天气干燥及大风，产生风力扬尘；动力起尘，主要是在建材的装卸、搅拌的过程中，由于外力而产生的尘粒再悬浮而造成，其中施工及装卸车辆造成的扬尘最为严重。在同样路面清洁程度条件下，车速越快，扬尘量越大；而在同样车速情况下，路面

越脏，则扬尘量越大。因此限制车辆行驶速度及保持路面的清洁是减少汽车扬尘的有效手段。

施工阶段扬尘的另一个主要来源是露天堆场和裸露场地的风力扬尘。由于施工需要，一些建筑材料需露天堆放，一些施工作业点表层土壤需人工开挖且临时堆放，在气候干燥又有风的情况下，会产生扬尘。起尘风速与粒径和含水率有关，因此，减少露天堆放和保证一定的含水率及减少裸露地面是减少风力起尘的有效手段。粉尘在空气中的扩散稀释与风速等气象条件有关，也与粉尘本身的沉降速度有关。由表 4-1 中数据可知，粉尘的沉降速度随粒径的增大而迅速增大。当粒径为 250μm 时，沉降速度为 1.005m/s，因此可以认为当尘粒大于 250μm 时，主要影响范围在扬尘点下风向近距离范围内，而真正对外环境产生影响的是一些微小粒径的粉尘。

表 4-1　粉尘产生量

粉尘粒径（μm）	10	20	30	40	50	60	70
沉降速度（m/s）	0.003	0.012	0.027	0.048	0.075	0.108	0.147
粉尘粒径（μm）	80	90	100	150	200	250	350
沉降速度（m/s）	0.158	0.170	0.182	0.239	0.804	1.005	1.829
粉尘粒径（μm）	450	550	650	750	850	950	1050
沉降速度（m/s）	2.211	2.614	3.016	3.418	3.820	4.222	4.624

由于扬尘的源强较低，根据类比调查，扬尘的影响范围主要在施工现场附近，100 米以内扬尘量占总扬尘量的 57%左右。因此，本环评要求严格按照《丽水市扬尘污染防治规定》要求，落实相关污染防治措施；施工单位应当落实专人负责设施的维护，定期巡查，并做好清洁保养工作，及时修复或调换破损、污损的维护设施。同时在施工期应及时对建筑材料运输车辆经过的村庄道路路面以及运输车辆表面进行清理，以减少因道路扬尘对周边环境造成的影响。建筑材料不应敞开堆放，且避免在大风干燥天气条件下进行土建等施工。要求项目实施单位在施工时严格采取上述有效防护措施，以减少产生的扬尘对周围环境的影响。

要求项目实施单位在施工阶段对汽车行驶路面勤洒水（每天 4-5 次），

可使空气中粉尘量减少 70%左右，可收到很好的降尘效果。当施工场地洒水频率为 4-5 次/d 时，扬尘造成的 TSP 污染距离可缩小到 20-50m 范围内。因此建设单位应适当增加洒水频率，尽量减少项目扬尘对周围环境的影响。

2、施工期各类机械和车辆产生的废气

施工期间各类施工机械流动性强，所产生的废气较为分散，在易于扩散的气象条件下，施工机械尾气对周围环境影响不会很大。

3、装修废气

装修阶段的装修废气排放周期短，作业点分散。因此，在装修油漆期间，应加强室内的通风换气，油漆结束完成以后，也应每天进行通风换气一至二个月后才能投入使用。装修结束以后，竣工验收时应委托有监测室内环境空气质量资质的单位进行检测，室内污染物指标达到《室内空气质量标准》（GB/T18883-2002）及《民用建筑工程室内环境污染控制标准》（GB 50325-2020）的限值要求后，方可投入使用，以确保室内装修废气不对人体健康产生危害。

环评要求：

1）施工方采用质量好、国家有关部门检验合格、有毒有害物质含量少的油漆和涂料产品；

2）加强施工管理，最大限度地防止跑、冒、滴、漏现象发生，减少原材料浪费带来的废气排放；

3）施工作业场所加强通风，保证空气流通，降低污染物浓度；

4）施工作业人员配戴防毒面罩和口罩，保证作业人员的身体健康；

5）装修须采用符合国家要求的环保材料，装修过程中注意室内通风，装修完成后，不能急于投入使用，应先找有资质的室内环境检测部门进行检测，如发现有污染超标处，须经治理达标后方可投入使用。

综上所述，本项目施工期在严格落实本报告中提出大气污染防治措施后，施工期大气污染物可以实现达标排放，施工期对大气环境的影响甚微。

4.1.2 废水污染物环境影响和保护措施

4.1.2.1 废水污染物源强核算

1、施工废水

施工场地作业及基槽开挖会产生泥浆废水，随工程进度的不同产生情况随之不同，也与操作人员的经验、素质等因素有关，产生量较难计算，主要污染因子为SS，最高可达10%左右，一般平均浓度达2000mg/L。施工场地需定期用水冲洗，砼浇注后需要用水进行多次冲刷，冲洗水量与天气状况有关，主要污染因子是SS，其排放量难以估算。施工场地四周设置排水沟，配套一个沉淀池，施工场地泥浆废水和冲洗水经收集沉淀后上清液回用作施工用水，底泥作为工程回填土或运至合法消纳场所填埋。

2、生活污水

施工期间日均施工人员按30人计，生活污水排水量按50L/人·日计，预计排放生活污水1.5t/d，污水中COD_{Cr}的浓度为500mg/L，COD_{Cr}产生量0.75kg/d；NH_3的浓度为35mg/l，NH_3产生量0.53kg/d。

4.1.2.2 废水排放环境影响分析

施工废水主要为泥浆水、车辆和设备的清洗废水，主要含有大量泥浆，悬浮物和石油类，若不经处理直接排入附近水体，会造成水质污染。因此必须对其进行沉淀处理，施工场地泥浆废水和冲洗水经收集沉淀后上清液回用作施工用水，底泥作为工程回填土或运至合法消纳场所填埋。泥浆水通过上述方法处理后，一般不会对环境产生大的影响。应管理好施工队伍生活污水，水质和普通生活污水相近，但SS会明显高于普通生活污水，应建好临时公厕，定期由环卫部门清运处理，不会对周边地表水体造成不利影响。

4.1.3 噪声环境影响和保护措施

4.1.3.1 噪声污染源强核算

施工期间的噪声有各种施工机械噪声和运输车辆噪声。噪声的污染程度与所使用的施工设备的种类及施工队伍的管理等因素有关。在项目不同的施

工阶段所使用的施工机械设备不同，因而产生不同的施工阶段噪声。建设期噪声主要来自不同施工阶段所使用的各种施工机械设备运行过程、施工作业过程及运输车辆等产生的非连续性噪声，该阶段噪声具有阶段性、临时性和不固定性的特点。各类施工设备产生的噪声声压级汇总见表 4-2。在多台机械设备同时作业时，各台设备产生的噪声会互相叠加。根据类比调查，叠加后的噪声增值在 3-8dB 之间，一般不超过 10dB(A)。

表 4-2　不同施工设备产生的噪声声压级汇总

施工阶段	施工机械	平均声压级（dB）	测量距离（m）
桩基	高压水泵	83	5
	空压机	95	2
	钻孔式灌注桩机	81	15
	静压式打桩机	80	15
结构	混凝土搅拌机	79	15
	混凝土振捣器	80	12
	电锯	88	10

超过 80dB（A）的机械设备主要有高压水泵、空压机、钻孔式灌注桩机、电锯等。施工作业噪声主要指施工时的敲打声、装卸车辆的撞击声、拆装模板的撞击声，多为瞬间噪声。建设期运输多采用大型车辆，其噪声级较高，正常行驶时噪声可达 80dB（A），鸣笛时可达 85dB（A）。

4.1.3.2 噪声污染源影响分析

在实际工程施工中，各类机械同时工作，各类噪声源辐射叠加，噪声级将会更高，辐射面也会更大。为了减少噪声对周围环境的影响，应对施工期间噪声影响加强控制。

为避免项目对周围环境造成噪声污染，环评提出以下措施：

1、选用低噪设备，定期对施工设备进行检修，维持设备良好的运行状态。

2、合理布置施工平面，施工出入口设置上尽量避免影响现有交通。

3、科学管理，文明施工。装卸、搬运木材、模具、钢材等严禁抛掷，材料运输车辆进场要专人指挥，场内运输车辆实施限速、禁止鸣笛。

4、合理安排作业时间，尽量避免午间和夜间施工，如确因施工需要必须在午间、夜间施工的工序，需经有关部门批准同意，并办理相关手续及夜间施工许可证等。

5、施工前应进行公示，告知周围居民，与其进行有效沟通，取得其理解。同时，建设单位应要求施工单位在现场张贴通告和投诉电话，建设单位在接到投诉电话后及时与当地环保部门联系，以便及时处理各种环境纠纷。

在采取隔声降噪措施和严格管理下，场界噪声能达到国家《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的规定，同时还能使施工噪声对区域环境的影响减小至项目周围居民可接受的程度。

4.1.4 固体废物环境影响和保护措施

4.1.4.1 固体废物产生情况

项目施工期间的固废主要为建筑垃圾和少量施工人员产生的生活垃圾。施工过程中产生的建筑垃圾按每 100m^2 建筑面积产生 2t 计，本项目新建建筑面积为 79639.4m^2，则将产生建筑垃圾约 1592.8t。施工期间日均施工人员按 30 人计，生活垃圾产生量若按每人每日 1kg 计，则产生生活垃圾约 0.03t/d。

4.1.4.2 固体废物环境影响分析及环境管理要求

项目施工期间的固废主要为建筑垃圾和少量施工人员产生的生活垃圾。建筑垃圾交由专门的建筑垃圾处置单位处置，生活垃圾经分类收集后由当地环卫部门统一清运。只要严格按照环卫部门的有关规定执行，落实本环评提出的各项措施，本项目产生的固废对周围环境不会产生不利的影响。

4.1.5 生态环境影响和保护措施

本项目建设过程中原有地貌及表土结构受到扰动，土体抗蚀能力有所降低，土壤侵蚀加剧，本项目建设期间应采取相应的水土流失防治措施，避免水土流失增加。具体措施如下：

①做好水土保持各项措施，施工区域设置排水沟，抓紧以工程措施为主，防治

	水土流失。②开挖后多余的土石方应及时运至指定的堆放场，建筑材料堆放应设篷盖和围栏，防治雨水冲刷，造成水土流失。③项目施工完成后迅速开展绿化恢复工作，防止水土流失。 ④加强施工管理，落实施工责任制，监督水保工作，按质按量及时完成，使水土流失减少到最低限度。⑤各种施工活动应严格控制在 施工区域内，以免造成土壤不必要的破坏，将建设对现有土壤的影响控制在最低限度。⑥各种防护措施与主体工程同步实施，以预防下雨路面径流直接冲刷开挖面而造成水土流失。对裸土进行覆盖，可用沙袋或草席压住坡面进行暂时防护，以减少水土流失。⑦施工单位应随时与气象部门联系，事先了解降雨时间和特点，以便采取适当的防护措施，暴雨时停止作业。
运营期环境影响和保护措施	**4.2 运营期** **4.2.1 废气** **4.2.1 产排情况** 1、实验室废气 本项目中学设有实验室，实验分为物理、化学和生物实验。 物理实验不使用化学试剂，实验主要是研究物理现象，实验过程中不产生废气。 化学实验使用的常见化学试剂详见表 2-5，常见的实验的课程主要为酸碱反应实验、氧化还原反应实验、沉淀反应实验等，实验过程中产生的废气主要为化学试剂在配制、使用时产生的挥发性酸性气体（主要是盐酸、硫酸雾）和少量有机废气（以非甲烷总烃计）等。实验室产生有毒有害气体的实验都要求在通风橱内进行，废气收集后送至屋顶（楼高约 25m）高空排放。由于废气排放量极少，对周围环境无明显影响，故不作进一步定量计算分析。 生物实验为一些简单的观察实验，无生物标本制作，实验的课程主要为：还原糖、蛋白质、淀粉的鉴定以及对染色体的染色等，实验过程中不产生废气。

2、汽车尾气

本项目共有机动车停车位 410 个，其中地上停车位 164 个，地下停车位 246 个。地上停车位在露天空旷条件下很容易扩散，对周围环境影响较小；本环评重点对地下停车场废气排放情况进行分析。

地下车库汽车尾气主要是指汽车进出车库及在车库内行驶时，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。汽车尾气中主要污染因子为 CO、HC、NOx 等。汽车尾气的排放量与车型、车况和车辆数等有关，一般私人用车基本为小型车（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下表。

表4-3 机动车单位体积燃料大气污染物排放系数　　单位：g/L

污染物	CO	HC	NOx
轿车	191	24.1	22.3

车库汽车尾气排放量与汽车在车库内的运行时间和车流量有关。一般汽车出入车库的行驶速度要求不大于 5km/h，出入口到泊位的平均距离按照 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，故汽车出入车库与在车库内的运行时间约为 100s。据类比调查，车辆进出车库的平均耗油速率为 0.20L/km，则每辆汽车进出车库产生的废气污染物的量可由下式计算：

$g=f\cdot M$

其中：$M=m\cdot t$

式中：f—大气污染物排放系数（g/L 汽油）；

M—每辆汽车进出车库耗油量（L）；

t—汽车出入车库与在车库内的运行时间总和，以 100s 计；

m—车辆进出车库的平均耗油速率，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车库一次耗油量为 0.028L（出入口到泊位的平均距离以 50m 计），每辆汽车进出车库产生的废气污染物 CO、HC 与 NOx 的排放量分别为 5.31g、0.67g、0.62g。

停车库对环境的影响与其运行工况（车流量）直接相关。本次评价取最不利条件，即泊车满负荷状况时对周围环境的影响。一般情况下，车辆进出具有随机性，即单位时间内车辆出入较为随机，本次评价按每个车位平均每天出入两次计算，根据车库的泊位，计算出每天的废气中污染物排放情况见下表。

表4-4 项目地下车库汽车废气污染物排放情况

区域	车位（个）	教学天数（天）	日车流量（辆/d）	污染物排放量（t/a）		
				CO	HC	NOx
地下车库	246	200	492	0.523	0.066	0.061

由以上计算结果可知，本项目地下机动车库使用时，尾气中污染物排放量为 CO：0.523t/a，HC：0.066t/a，NOx：0.061t/a。

为保持地下车库内的空气质量，地下车库安装送、排风设施，车库换气次数不低于 6 次/h，排气口离地面高度 2.5m，满足规范中排气口离室外地坪高度应大于 2.5m 的要求，地下车库排气口应分散布置于院区绿地内，禁止面向敏感目标集中排放机动车尾气。地下车库外排废气中污染物浓度较低，经空气扩散稀释后，对周围环境影响较小。

3、油烟废气

项目设有食堂，食物在烹饪、加工过程中将挥发出油脂、有机质及热分解或裂解产物，从而产生油烟废气。根据类比调查。食用油量按照 0.03kg/（人·d）计算，不同的炒做工况，油的挥发量不同，一般油烟挥发量占总耗油量的 2~4%，平均为 2.83%，拟建项目规划在校学生 3000 人、教职工 250 人，教学时间按 200 天计，则油烟产生量约为 0.552t/a。

本项目设有基准灶头约 15 个，每个灶头基准排放量为 $2000m^3/h$，合计

风量 30000m^3/h。项目食堂规模属于大型，按《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)，其油烟净化设施最低去除效率应达到 85%，项目油烟废气收集效率按 85%计，项目食堂油烟废气经油烟净化器处理后通过专用油烟竖井引至屋顶（楼高约 20m）高空排放，每天烹饪时间按 6 小时计。

4、垃圾恶臭

校内垃圾收集处会散发出一定的恶臭气味。恶臭气体的排放方式为无组织排放，建议对垃圾收集点进行定期消毒，合理安排收集和运出的时间，必须做到垃圾日产日清。

表 4-5 废气污染源强核算结果及相关参数一览表

产排污环节	排放形式	污染物	污染物产生		治理措施			污染物排放			
			污染物产生量 t/a	产生浓度 mg/m^3	收集效率	处理工艺	处理效率	风量 m^3/h	排放浓度 mg/m^3	排放速率 kg/h	污染物排放量 t/a
实验室	/	HCl、硫酸雾、有机废气等	少量	/	/	集气+高空排放	/	/	/	/	少量
汽车尾气	无组织	CO	0.523	/	/	机械排风	/	/	/	/	0.523
		HC	0.066	/	/		/	/	/	/	0.066
		NOx	0.061	/	/		/	/	/	/	0.061
厨房	有组织 DA002	油烟	0.469	13.03	85%	油烟净化器	85%	30000	1.96	0.0587	0.070
	无组织	油烟	0.083	/	/	/	/	/	/	0.069	0.083
垃圾收集点	无组织	臭气浓度	少量	/	/	/	/	/		/	少量

表 4-6 废气排放口基本情况表

编号	名称	地理坐标	排气筒高度m	排气筒出口内径m	烟气温度/℃	类型	污染物排放标准		
							污染物	标准名称	排放限值 mg/m³
DA001	食堂油烟排气筒	120°5′1.901″E，27°41′49.989″N	20	0.5	50	一般排气筒	油烟	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）	2.0

表 4-7 大气污染物有组织排放核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 mg/m³	核算排放速率 kg/h	核算年排放量 t/a
一般排放口					
1	DA001	油烟	1.96	0.0587	0.070
一般排放口合计		油烟			0.070
有组织排放总计		油烟			0.070

表 4-8 大气污染物无组织排放核算表

序号	产污环节	污染物	排放量(t/a)
1#	汽车尾气	CO	0.523
		HC	0.066
		NOx	0.061
2#	厨房	油烟	0.083
无组织排放总计			
无组织排放总计		CO	0.523
		HC	0.066
		NOx	0.061
		油烟	0.083

表 4-9 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/（t）
1	油烟	0.153
2	CO	0.523
3	HC	0.066
4	NOx	0.061

表 4-10 非正常工况废气污染物排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/（mg/m³）	非正常排放速率/（kg/h）	单次持续时间/（h）	年发生频次/次	应对措施
1	食堂油烟排气筒DA001	废气治理设施故障*	油烟	7.49	0.2248	1	1	发现后立即停止生产，并抢修废气治理设施，正常后方可复产
注：①净化装置故障后，净化效率按正常净化效率的 50%计。								

为确保项目废气处理装置正常运行，建设单位在日常运行过程中，拟采取如下措施：当发现废气处理设施故障并导致废气非正常排放时，应增加室内排风系统排风次数，直至废气处理装置故障排除后并可正常运行；定期对废气处理装置进行维护保养，以减少油烟废气的非正常排放。

4.2.1.2 废气排放达标可达性分析

项目废气污染物有组织排放浓度对标分析见下表。

表 4-11 污染物有组织排放浓度与排放标准对标分析表

污染源	污染物	排放浓度 mg/m³	浓度限值 mg/m³	标准名称	达标/超标
食堂油烟排气筒 DA001	油烟	1.96	2.0	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）	达标

由上表可知，本项目废气污染物能够符合达标排放要求。

4.2.1.3 废气排放环境影响分析

本项目实验室废气经通风橱收集后高空排放；汽车尾气经专用排烟竖井排放；食堂油烟采用油烟净化器处理后经专用管道引至屋顶排。通过上述措施，减少了污染物排放，废气污染物可以达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的新污染源二级排放标准浓度限值、《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的标准限值和《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的恶臭污染物厂界标准值要求。项目污染物排放量较少，经高空排放和大气稀释扩散后，基本不会对周边大气环境和评价范围内的保

护目标产生不良影响。

外环境对本项目的影响分析：

本项目属高中，因此根据《环境影响评价导则-大气环境》（HJ2.2-2018），项目自身也属于环境空气保护目标，因此需考虑周边大气污染源对本项目大气环境的影响。

根据现状调查，项目周边主要大气污染源为村庄、黄平公路和缙云县锦阳机动车检测有限公司，产生的废气主要为厨房油烟废气、汽车尾气、检测废气等，厨房油烟废气一般设有除油烟机进行处理，汽车尾气、检测废气产生量小，污染物排放较少，且中间设有道路以及学校内部合理设施绿化带作为隔离带，对本项目影响较小。

4.2.2 废水污染物环境影响和保护措施

4.2.2.1 废水污染物源强核算

1、实验室废水

本项目运营期设有简单理化生实验室，产生实验室废水。根据建设方提供的资料及类比同类建设项目，中学实验室主要是进行简单的实验授课使用。

根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）里的中小学校教学、实验楼生活用水定额，每学生每日最高用水量为 20~40L，使用时数为 8~9h。本项目学生每次实验约 1h，则每学生每日用水量按 5L 计算。每班学生人数约 50 人，则本项目实验过程中每班每天用水量约 0.25t，本项目设有 60 个班级，每班每周上 2 节实验课，全年按 40 周计，则本项目实验室废水产生量为 1200t/a，排放系数按 90%计，则实验室废水排放量为 1080t/a。

本项目实验室废水以酸碱盐废水、玻璃器皿清洗水为主，特征表现为 pH 范围比较大，这些废水需先经酸碱中和池预处理纳管排放。根据同类型学校的实验室废水类比数据可知，该废水水质平均为 pH4~12、SS150 mg/L。

2、生活污水

本项目废水主要为学校师生的生活污水。学校计划招生 3000 人、教职工 250 人，校内设食宿，用水量按 120L/人·d 计，年工作 200 天，废水产生量为 78000t/a，排污系数按 80%计，则废水排放量为 62400t/a。水质为 COD_{Cr}500mg/L，氨氮 35mg/L，动植物油 150mg/L。生活污水污染物产生排放情况见下表。

项目食堂废水经隔油处理后再与生活污水一同经化粪池进行预处理，实验室废水经酸碱中和池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）的三级标准（其中氨氮、总磷纳管排放标准执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887—2013），总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中的 70mg/L），最终输送至缙云县城市污水处理厂处理后达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准（其中 COD、氨氮、TN、TP 指标执行浙江省《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169 -2018）中表 1 标准限值）后排放。

本项目运营阶段废水污染源强核算情况详见下表。

表 4-12 废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

类别	污染物	产生废水量(t/a)	污染物产生		治理措施		排放废水量(t/a)	污染物纳管排放			污染物环境排放	
			产生浓度 mg/L	产生量 t/a	工艺	治理效率		排放口编号	纳管浓度 mg/L	纳管量 t/a	环境浓度 mg/L	环境量 t/a
生活污水	COD_{Cr}	62400	500	32.1	隔油+化粪池	/	62400	DW001	500	32.1	40	2.496
	氨氮		35	2.184		/			35	2.184	2	0.125
	动植物油		150	9.36		90%			100	6.24	1	0.0624
实验室废水	SS	1080	150	0.162	酸碱中和池	/	1080		400	0.432	10	0.011
	pH		4-12	/					6-9	/	6-9	/
合计	COD_{Cr}	63480	/	32.1	/	/	63480	DW001	/	32.1	40	2.496
	氨氮		/	2.184					/	2.184	2	0.125
	动植物油		/	9.36					/	6.24	1	0.0624
	SS		/	0.162					/	0.432	10	0.011
	pH		/	/					6-9	/	6-9	/

注：①废水部分指标产生浓度低于纳管标准，保守计算，纳管量均按纳管标准浓度限值计算。②pH 值浓度单位为无量纲。

表 4-13 废水排放口基本情况表

排放口编号	排放口名称	废水排放口	排放口类型	排放方式	排放去向	排放规律	地理坐标	受纳污水处理厂信息		
								标准名称	污染物种类	国家或地方污染物排放限值 mg/L
DW001	废水总排放口	总排放口	一般排放口	间接排放	城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	120°5′1.901″E，27°41′49.989″N	缙云县城市污水处理厂	COD	40
									氨氮	2
									SS	10
									pH	6-9
									动植物油	1

表 4-14 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物排放标准		
		污染物种类	标准名称	浓度限值/（mg/L）
1	DW001	COD_{Cr}	缙云县城市污水处理厂进水标准	500
2		氨氮		35

3		SS		400
4		pH		6-9
5		动植物油		100

表 4-15 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施				排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口名称
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺	是否为可行技术			
1	生活污水	COD 氨氮 动植物油	城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	TW001	隔油+化粪池	隔油+厌氧	是	DW001	是	废水总排放口
2	实验室废水	SS pH	城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	TW002	酸碱中和池	酸碱中和	是			

4.2.2.2 废水排放达标可达性分析

项目食堂废水经隔油处理后再与生活污水一同经化粪池进行预处理，实验室废水经酸碱中和池处理达缙云县城市污水处理厂进水标准后纳管，最终输送至缙云县城市污水处理厂处理后达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准（其中 COD、氨氮、TN、TP 指标执行浙江省《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169 -2018）中表 1 标准限值）后排放。

项目污水处理工艺流程图见下图所示。

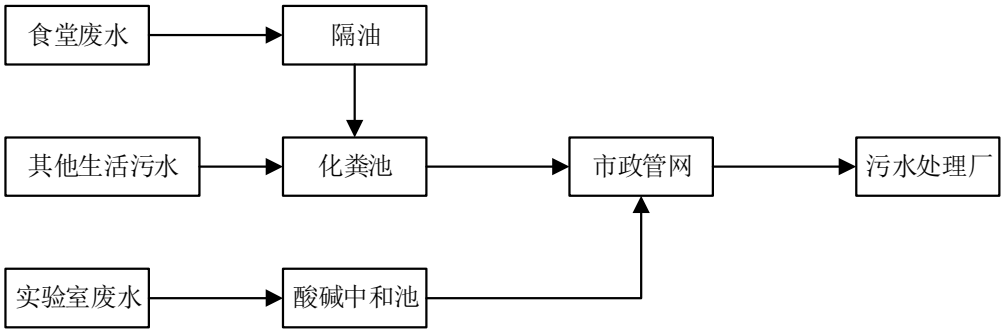


图 4-1 本项目污水处理工艺图

酸碱中和池是一种用于处理废水的装置。它可以将酸性或碱性废水中的过量酸或碱中和，使废水的 pH 值达到中性（即 pH=7），从而达到净化水质的目的。酸碱中和池通常由一个贮存池和一个中和池组成，废水先进入贮存池，再通过管道流入中和池。在中和池中，酸性废水会加入碱性物质（如氢氧化钠），碱性废水会加入酸性物质（如硫酸），直到 pH 值稳定在 7 左右。实验室废水主要污染物为 pH，故实验室废水经酸碱中和池预处后可满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）的三级标准（其中氨氮、总磷纳管排放标准执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887—2013），总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中的 70mg/L）。

化粪池是利用沉淀和厌氧发酵原理去除生活污水中悬浮性有机物的处理设备。隔油池是利用油滴与水的密度差产生上浮作用来去除含油废水中可浮性油类物质的一种废水预处理构筑物。隔油池的构造多采用平流式，含油废水通过配水槽进入平面为矩形的隔油池，沿水平方向缓慢流动，在流动中油品上浮水面，由集油管或设置在池面的刮油机推送到集油管中流入脱水罐。在隔油池中沉淀下来的重油及其他杂质，积聚到池底污泥斗中，通过排泥管进入污泥管中。经过隔油处理的废水则溢流入排水渠排出池外，进行后续处理，以去除乳化油及其他污染物。隔油池除油效率可达 90%以上。生活污水经隔油+化粪池处理后能够满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）的三级标准（其中氨氮、总磷纳管排放标准执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887—2013），总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中的 70mg/L）。

4.2.2.3 依托集中污水处理厂的可行性

1、污水处理厂工程简介

缙云县城市污水处理厂位于丽水市缙云县东渡镇兰口村，由缙云城市建设开发有限公司投资建设。一期工程处理规模为 2 万 m^3/d，二期工程处理规模

为 2 万 m^3/d。

一期工程于 2002 年 12 月获得丽水市环境保护局批复（丽环建[2002]153 号）2009 年 11 月通过了缙云县环境保护局竣工验收（缙环验[2009]32 号）。二期工程于 2016 年 12 月 21 日获得了缙云县环境保护局批复（缙环建[2016]46 号），目前已投入运行。二期工程批复后，统一对一期工程进行了提标改造，改造后一、二期工程采用粗细格栅—旋流沉砂—初沉-A^2/O—二沉池—砂滤消毒的污水处理工艺；经提标改造后出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB18918-2002 一级 A 标准后，尾水排入项目东侧好溪。

2、污水处理厂处理工艺

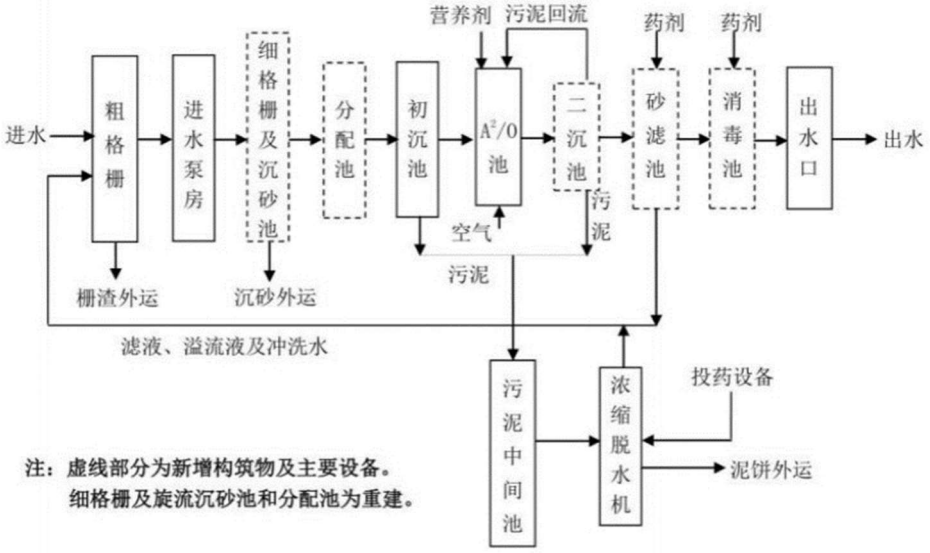


图 4-2 污水处理工艺流程图

3、污水处理厂出水水质

为了解缙云县城市污水处理厂目前运行情况，本评价引用浙江省排污单位自行监测信息公开平台上缙云县城市污水处理厂 2023 年 1 月 3 日的水质监测数据，监测出水水质见下表。

表 4-16 污水处理厂 2023 年 1 月 3 日运行情况 单位： mg/L

时间	pH 值	COD_{Cr}	氨氮	总磷	总氮	瞬时流量（m^3/h）
2023.1.3	6.71	19.943	0.138	0.278	9.317	1419.18
标准值	6~9	40	2	0.3	12	/

达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	/

根据上表可知，缙云县城市污水处理厂现状尾水排放均符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准及浙江省《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中的限值要求，剩余污水处理能力约 0.6 万 t/d。

4、纳管可行性分析

本项目位于缙云县五云街道五都区块平黄公路以东、汽车城以北地块，属于缙云县城市污水处理厂纳污范围，且项目所在地周边污水管网完善，因此，项目营运期污水经预处理达标后可纳管进入缙云县城市污水处理厂统一处理，对污水处理厂工艺处理效率和出水水质影响不大，不会对周围地表水环境造成影响。

4.2.3 噪声环境影响和保护措施

4.2.3.1 噪声污染源强核算

1、本项目对于外环境的影响

本项目建成后，噪声主要为食堂风机、空调外机等设备运行噪声、车辆行驶噪声以及人员活动噪声等，主要噪声源的噪声值见下表。

表 4-17 主要高噪声设备噪声源强表

装置/噪声源	声源类型（频发、偶发等）	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		持续时间/h
		核算方法	噪声值	工艺	降噪效果	核算方法	噪声值	
学生喧哗声	偶发	类比	60~70	墙体隔声	10	类比	50~60	/
广播噪声	偶发	类比	60~70	墙体隔声	10	类比	50~60	/
机械排放、排烟风机	频发	类比	70~75	墙体隔声、减振	20	类比	50~55	1900
水泵	频发	类比	70~75	墙体隔声、减振	20	类比	50~55	1900
空调外机	频发	类比	70~75	墙体隔声、减振	20	类比	50~55	1000
车辆行驶	偶发	类比	70~75	限速、禁鸣、绿化降噪、距离衰减	20	类比	50~55	/

经距离衰减及墙体阻隔后声源强较低，对周围声环境影响较小，能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）相关标准要求。

4.2.3.2 噪声污染源影响分析

建设单位根据设备产生噪声的特点，分别采取隔声、减振、消声等降噪措施，以保证其厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）相关要求，主要噪声防治措施包括：

①选用先进的低噪声设备，对风机等高噪声设备安装消声器，底部设防振垫；建立设备定期维护、保养的管理制度，加强设备维护保养，及时淘汰破旧设备，减少设备非正常运行噪声。

②校园内部加强绿化，墙体、植被具有一定的隔声作用。

③加强职工环保意识教育，防止人为噪声；强化校内管理制度，设置降

噪标准，严禁鸣号，进入项目内低速行驶，最大限度减少流动噪声源。

经采取上述防治措施后，再经墙体隔声和距离衰减后，项目厂界四周噪声均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的相关标准。

外环境对本项目的影响分析：

本项目属高中，属于需要保持安静的建筑物，因此根据《环境影响评价导则-声环境》（HJ2.4-2021），项目自身也属于声环境保护目标，因此需考虑周边噪声污染源对本项目声环境的影响。

根据现状调查，项目周边主要噪声污染源为西侧平黄公路交通道路运行噪声、周边居民的生活噪声、缙云县锦阳机动车检测有限公司的检测噪声等。为减少其影响，项目应对内部的平面布局作合理安排。临路的两侧，采取隔声等降噪措施，如厂界处考虑采用高、中、矮常绿树种的混植设置绿化隔离带。绿化不能仅考虑美化环境，应同时可遮挡隔声；设置限速、禁鸣喇叭的警示标志，加强交通疏导与管理，避免车辆不必要的怠速、制动、起动甚至鸣号，减轻交通噪声影响。

4.2.4 固体废物环境影响和保护措施

4.2.4.1 固体废物产生情况

1、副产物产生情况

项目产生的固废主要为实验室一般固废、实验室危险废物、生活垃圾、餐厨垃圾、废油脂和医疗室产生的过期药品和医疗废物。

①实验室一般固废

实验室将不定期产生一定量的一般固废，如：化学实验室废旧玻璃瓶、量筒等，物理实验产生的废旧玻璃、纸张、电线等，生物实验产生植物根、茎、叶等，根据建设单位提供的资料，本项目实验室一般固废产生量为 1t/a。

②实验室危险废物

危险废物主要为化学实验室产生的实验废液、废试剂瓶等。根据同类型学校的学生数量，实验室危险废物（危险类别 HW08，废物代码 900-047-49）产生量约为 0.5t/a。实验室危险废物收集后须委托有资质单位进行处置。

③生活垃圾

项目共有师生 3250 人，生活垃圾产生量按 1.0kg/d•人次计，教学天数按 200 天计，则生活垃圾产生量约为 650t/a，分类收集后委托环卫部门统一清运处理。

④餐厨垃圾

项目建成后，拟设 60 个班级，在校学生 3000 人，教职工 250 人，年工作日 200 天，餐厨垃圾及泔水油按 0.2kg/d 人次计，则餐厨垃圾及泔水油产生量约为 130t/a，学校定点设置垃圾箱，收集后委托有资质单位回收清运处置利用。

⑤废油脂

项目食堂产生的废水先经隔油池处理后再排入化粪池，因此隔油池运行一段时间后会产生一定量的废油脂，废油脂产生量约 1t/a，需委托有资质单位回收清运处置利用。

⑥医疗室固废

学校医务室日常主要对学生进行简单的测温、测高、视力等检查，偶尔需要对学生进行伤口包扎，并配套有感冒药、防暑药等日常药物，但无体液化验等诊疗，因此保健室废物主要为过期药品和医疗废物，过期药品和医疗废物等属危险废物，教学过程中产生的过期药品（HW01/841-005-01）年产生量为 0.02t/a；产生的医疗废物（HW01/841-001-01、HW01/841-002-01）为 0.07t/a，收集后委托有资质单位进行处置。

2、汇总

表 4-18 项目固体废物的产生情况 单位：t/a

序号	产生环节	副产物名称	物理性状	主要成分	年度产生量（t/a）

1	实验室一般固废	实验过程	固态	包装物等	1
2	实验室危险废物	实验过程	固态	废化学试剂等	0.5
3	生活垃圾	日常生活	固态	纸、塑料	650
4	餐厨垃圾	食堂	固态	食物残渣	130
5	废油脂	废水处理	固态	动植物油	1
6	过期药品	配药	固态、液态	过期药品	0.02
7	医疗废物	检查、包扎	固态	纱布、酒精棉花等	0.07

3、副产物属性判定

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）规定进行固废的判定，固体废物属性判定结果见下表。

表 4-19 项目固体废物利用处置方式评价表

序号	名称	产生工序	形态	主要成分	是否属于固体废物	判定依据
1	实验室一般固废	实验过程	固态	包装物等	是	4.2l）
2	实验室危险废物	实验过程	固态	废化学试剂等	是	4.2l）
3	生活垃圾	日常生活	固态	纸、塑料	是	4.4b）
4	餐厨垃圾	食堂	固态	食物残渣	是	4.4b）
5	废油脂	废水处理	固态	动植物油	是	4.3e）
6	过期药品	配药	固态、液态	过期药品	是	4.1b）
7	医疗废物	检查、包扎	固态	纱布、酒精棉花等	是	4.1c）

根据《国家危险废物名录》（2021 版），危险废物属性判定详见下表。

表 4-20 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	副产物名称	产生工序	是否属于危险废物	废物代码
1	实验室一般固废	实验过程	否	/
2	实验室危险废物	实验过程	是	900-047-49
3	生活垃圾	日常生活	否	/
4	餐厨垃圾	食堂	否	/
5	废油脂	废水处理	否	/
6	过期药品	配药	是	841-005-01
7	医疗废物	检查、包扎	是	841-001-01 841-002-01

表 4-21 危险废物分析情况汇总

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量（t/a）	产生工序	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	实验室危险废物	实验过程	HW49	900-047-49	实验过程	固态	废化学试剂等	每周	T/In	委托有资质的单位处置
2	过期药品	配药	HW01	841-005-01	配药	固态、液态	过期药品	每年	T	
3	医疗废物	检查、包扎	HW01	841-001-01 841-002-01	检查、包扎	固态	纱布、酒精棉花等	不定期	T/In	

表 4-22 本项目固废情况汇总

产生环节	名称	属性	主要成分/有害成分	物理形状	危险特性	产生量（t/a）	贮存方式	最终去向	处理量（t/a）	是否符合环保要求
实验过程	实验室危险废物	危险废物	废化学试剂等	固态	T/In	0.5	桶装	委托有资质的单位处置	0.5	是
配药	过期药品	危险废物	过期药品	固态、液态	T	0.02	桶装		0.02	是
检查、包扎	医疗废物	危险废物	纱布、酒精棉花等	固态	T/In	0.07	桶装		0.07	是
实验过程	实验室一般固废	一般固废	包装物等	固态	/	1	桶装	由环卫部门清运	1	是
日常生活	生活垃圾	一般固废	纸、塑料	固态	/	650	桶装		650	是
食堂	餐厨垃圾	一般固废	食物残渣	固态	/	130	桶装		130	是
废水处理	废油脂	一般固废	动植物油	固态	/	1	桶装		1	是

表 4-23 本项目危险废物贮存产生（设施）基本情况表

序号	贮存产生名称	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	危险废物储存间	实验室危险废物	HW49	900-047-49	实验室	4m^2	桶装	1t	3 个月
2		过期药品	HW01	841-005-01	医疗室	2m^2	桶装	0.05t	3 个月
3		医疗废物	HW01	841-001-01 841-002-01			桶装	0.1t	3 个月

4.2.4.2 影响分析

本项目固废主要为生活垃圾、餐厨垃圾、废油脂、实验室一般固废和危

险废物、医疗室产生的过期药品和医疗废物等。生活垃圾、餐厨垃圾、废油脂、实验室一般固废等由环卫部门统一进行处理；实验室危险废物、过期药品和医疗废物委托有资质的单位进行处置。

只要严格按照环卫部门的有关规定执行，落实本环评提出的各项措施，危险废物贮存严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）相关内容，其中医疗废物贮存与处置应执行《医疗废物处理处置污染控制标准》（GB 39707-2020）相关内容、一般固废贮存严格执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《浙江省固体废物污染环境防治条例》（修订）中有关规定，其中餐厨垃圾收集、运输、处置执行《浙江省餐厨垃圾管理办法》《丽水市城市市容和环境卫生管理条例》中的相关内容的情况下，本项目所有一般固废和危险废物均实现分类收集、贮存、处置，杜绝固废乱堆、乱弃。本项目产生的固废能够达到减量化、资源化、无害化的效果，不会对周围环境产生明显不利的影响。

4.2.4.3 危险废物环境管理要求

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》、《医疗废物处理处置污染控制标准》（GB 39707-2020）相关内容，本环评在项目的危险废物（医疗废物）收集、运输与贮存方面提出有关要求如下：

1、危险废物的收集

危险废物要根据其成分，用符合国家标准的专门容器分类收集。装运危险废物的容器应根据危险废物的不同特性而设计，不易破损、变形、老化，能有效防止渗漏、扩散。装有危险废物的容器必须贴有标签，在标签上详细表明危险废物的名称、质量、成分、特性以及发生泄漏、扩散、污染事故时的应急措施和补救方法。

盛装危险废物的容器装置可以是钢桶、钢罐或塑料制品，但必须符合以下要求：

	①要有符合要求的包装容器、运输工具、收集人员的个人防护设备。 ②危险废物收集容器应在醒目位置贴有危险废物标签，在收集场所醒目的地方设置危险废物警告标识。 ③危险废物标签应表明下述信息：主要化学成分或商品名称、数量、物理形态、危险类别、安全措施以及危险废物产生地点的名称、联系人、联系电话，以及发生泄漏、扩散、污染事故时的应急措施（注明紧急电话） ④液体和半固体的危险废物应使用密闭防渗漏的容器盛装，固态危险废物应采用防扬散的包装或容器盛装。 ⑤危险废物应按规定或下列方式分类分别包装：易燃性液体，易燃性固体，可燃性液体，腐蚀性物质（酸、碱等），特殊毒性物质，氧化物，有机过氧物。结合危险废物的性质，可采用铁桶或塑料桶进行封装。 医疗废物的收集要求： ①收集的医疗废物包装应符合HJ 421的要求。 ②应采用周转箱/桶收集、转移医疗废物，并应执行危险废物转移联单管理制度。 2、危险废物的运输 运输危险废物的单位和个人，必须采取防扬散、防流失、防渗漏，或者其他防止污染环境的措施。不得在运输过程中沿途丢弃、遗撒固体废物。对运输固体废物的设施、设备和场所、应当加强管理和维护，保证其正常运行和使用。禁止混合运输性质不相容而未经安全性处置危险废物。直接从事运输危险废物的人员，应当接受专业培训，经考核合格，方可从事该项工作，运输危险废物的单位，应当制定在发生意外事故时采取的应急措施和防范措施，并向当地环保部门报告；各级环保部门应当进行检查。 （1）运输过程的要求

	①运输过程中要防渗漏、防溢出、防扬散，不得超载。有发生抛锚、撞车、翻车事故的应急措施。运输工具表面按标准设计危险废物标识。标识的信息包括：主要化学成分或商品名称、数量、物理形态、危险类别、应急措施和补救方法。 ②运输工具上要配备应急工具、药剂和其他辅助材料。运输工具不能人货混装，未经消除污染的容器和工具，不能装载其他物品，也不能载人。 ③从事运输活动的单位，应配备专人操作，工作人员接受专业培训。熟悉转移联单的操作方法。熟悉所收集废物的特性和事故应急方案，知道如何报警。 ④运输过程中司机或押车人员必须持有危险废物转移联单。 ⑤事故应急方案中，应针对事故地点的不同环境（河流、旱地、水田、湖泊、山区、城市）等情况定出不同的应急措施。 ⑥司机和押运人员携带身份证、驾驶执照、上岗证、运输车辆准运证编号。运输车辆上配备应急工具、药剂和其他辅助材料的情况。 （2）中转、装卸的要求 ①卸装区的工作人员应有适当的人体防护设备，如手套、工作服、眼镜、呼吸罩等。装卸剧毒废物应配备特殊的防护设备。工作人员应熟悉废物的特性。 ②卸装区应有适当的消防设备，有消防水笼头。这些设备应有明确的指示标志。卸装区内应装置互锁警示灯及无关人员进入的障碍。危险废物卸装区应设置围墙，液态废物卸装区内应设置收集槽和缓冲罐。 医疗废物的运输： ①医疗废物运输使用车辆应符合GB 19217的要求。 ②运输过程应按照规定路线行驶，行驶过程中应锁闭车厢门，避免医疗废物丢失、遗撒。

3、危险废物的贮存

危险废物及时经专用收集容器收集后，送至项目设置的危险废物临时贮存场所进行存放。禁止将危险废物以任何形式转移给无相应经营许可证的单位，或转移到非危险废物贮存设施中。危险废物贮存设施应有相应的配套设施并按有关规定进行管理。危险废物的贮存设施应满足以下要求：

①应建有堵截泄漏的裙脚；地面与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、防晒、防雨设施。

②基础防渗层为黏土层，其厚度应达1m以上，渗透系数应小于10^{-7}cm/s；基础防渗层可用厚度2mm以上的高密度聚乙烯和其他人工防渗材料组成，渗透系数应小于10^{-10}cm/s。

③必须要有泄漏液体收集装置及气体导出口和气体净化装置；用于存放液体、半固体危险废物的地方，还必须有耐腐蚀的硬化地面，地面无裂隙。

④不相容的危险废物堆放区必须有隔离间隔断。衬层上需建有渗滤液收集系统、径流疏导系统、雨水收集池。本项目在实验室设置危险废物储存间（4m^2），可储藏1.15t左右的危险废物，满足危险废物的储藏要求。

医疗废物的贮存：

①贮存设施地面防渗应满足国家和地方有关重点污染源防渗要求。墙面应做防渗处理，感染性、损伤性、病理性废物贮存设施的地面、墙面材料应易于清洗和消毒。

②贮存设施应设置废水收集设施，收集的废水应导入废水处理设施。

③感染性、损伤性、病理性废物贮存设施应设置微负压及通风装置、制冷系统和设备，排风口应设置废气净化装置。

④医疗废物不能及时处理处置时，应置于贮存设施内贮存。感染性、损伤性、病理性废物应盛装于医疗废物周转箱/桶内一并置于贮存设施内暂时贮存。

⑤化学性、药物性废物贮存应符合GB 18597的要求。

4、危险废物的处置

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》、《医疗废物处理处置污染控制标准》（GB 39707-2020）的相关要求，本环评要求建设单位产生的危险废物委托有相关处置资质的处理单位处理，同时应签订委托处置协议，并做好相关台账工作。

4.2.5 地下水、土壤环境影响分析

1、影响分析

根据项目工程分析，项目废水不含重金属和持久性污染物，项目对地下水、土壤环境的影响途径主要考虑污水处理设施、危险废物暂存间以及实验室等防渗措施不到位，发生危废泄漏、化学试剂滴漏或者管道渗漏的情况，通过地面漫流和垂直入渗的形式渗入周边土壤和地下水。

项目所在区域附近无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，项目所在地块与居民区之间设置了隔离带，因此项目对周边地下水和土壤环境影响很小。

2、保护措施与对策

建设单位在项目运行期还应充分重视其自身环保行为，从源头控制、过程防控和跟踪监测方面进一步加强对土壤环境和地下水环境的保护措施。

①源头控制

为防止项目运营期间产生的污染物以及含污介质的下渗对场区地下水及土壤造成污染，应从源头到末端全方位有效控制措施，主要包括在产污点、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度；管线敷设尽量采用可视化原则，即管道尽可能地上敷设，管道采用双路管道，管道材质采用耐磨耐腐材料，做到污染物“早发现、早处理”，减少由于埋地管道泄漏而

造成的地下水和土壤污染，故障立刻停工整修。危废仓库按照“五防”要求建设，设置废液收集输送系统，可有效避免渗滤液进入土壤。

②过程防控措施

根据项目场地可能泄漏至地面区域的污染物性质和场地的构筑方式，将项目场地划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。

重点防渗区域：危险废物储存间（医务室、实验室危废暂存间）、酸碱中和池、隔油池、化粪池等；

一般防渗区：一般固废贮存区；

简单防渗区：教学楼、办公室等。

简单防渗区应做好地面硬化；一般防渗区防渗层的防渗性能不应低于1.5m 厚渗透系数为 10^{-7}cm/s 的黏土层的防渗性能；重点防渗区执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）相关内容要求，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数≤10^{-7}cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯层，或至少 2mm 厚的其他人工材料（渗透系数≤10^{-10}cm/s）。

本项目未明确具体医务室以及实验室等位置，要求学校明确具体位置后按照分区防控要求，合理设置分区防控区域。

4.2.6 生态环境影响分析

本项目位于缙云县五云街道五都区块平黄公路以东、汽车城以北地块，用地范围内不涉及生态环境保护目标，可不开展生态环境影响分析。

4.2.7 环境风险分析

1、风险调查

根据本项目所使用的原辅材料，对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录B，本项目主要风险物质为盐酸、硫酸等实验室化学试剂。

2、风险潜势初判、评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录C，本项目涉及盐酸、硫酸等危险物质，计算该物质的总量与其临界量比值，即为Q。对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录B，本项目风险潜势初判见下表。

表 4-24 危险物质数量与临界量比值一览表

序号	危险源名称	CAS 号	最大存在总量 qn（t）	临界量 Qn（t）	危险物质 Q 值
1	盐酸	7647-01-0	0.0002	7.5	0.00003
2	硫酸	7664-93-9	0.0009	10	0.00009
3	硝酸	7697-37-2	0.0005	7.5	0.00007
4	硫酸铜	/	0.0004	0.25	0.0016
5	高锰酸钾	/	0.0001	0.25	0.0004
6	二氧化锰	/	0.0001	0.25	0.0004
7	白磷	/	0.0001	5	0.00002
8	危险废物	/	1.15	50	0.023
合计					0.02561

注：①危险废物最大储存量按各危险废物贮存能力之和计。
②危险废物临界量参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 B.2 其他危险物质临界量推荐值中的健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）；硫酸铜临界量参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中铜及其化合物临界量；高锰酸钾、二氧化锰临界量参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中锰及其化合物临界量。
③37%盐酸密度为1.19g/cm^3，98%硫酸密度为1.84g/cm^3，69.2%硝酸密度为1.42g/cm^3，盐酸、硫酸、硝酸最大存在量根据硫酸（98%）、盐酸（37%）、硝酸（69.2%）校内最大储存量及密度计算得出。

按照上表计算结果，Q值=0.02561＜1，该项目环境风险潜势为I。

本项目环境风险潜势为I，评价工作等级为简要分析。

3、评价结果

本项目环境风险评价等级判定为简要分析，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的要求，填写简单分析表，见下表。

表 4-25 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	缙云县第二职业高中			
建设地点	缙云县五云街道五都区块平黄公路以东、汽车城以北地块			
地理坐标	经度	120°5′1.901″	纬度	28°41′49.989″

主要危险物质及分布	本项目主要风险物质为硫酸、盐酸等危险化学品，位于实验室化学品仓库，危险废物暂存于危险废物储存间。
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	根据污染物性质及控制，本项目主要风险为实验室化学品、危险废物储存间出现泄漏、火灾爆炸的情况。 大气影响途径及后果：试剂包装瓶破碎、危险废物泄漏，挥发于环境空气、发生火灾爆炸将引起大气污染。 地表水、地下水影响途径及后果：试剂包装瓶破碎、危险废物泄漏，通过地表径流或者土壤进入地表水体或者地下水，污染水环境，对水生生物也将造成一定的影响，渗入的过程对土壤也可能造成污染。
风险防范措施要求	（1）要求加强危险废物储存间的管理，地面做好防渗、防漏、防腐蚀，地面进行硬化或铺设环氧地坪等措施。 （2）要求加强实验室的管理，设置防盗设施。同时应加强管理，由专人负责，非操作人员不得随意出入。加强防火，达到消防、安全等有关部门的要求。 （3）要求加强管理，禁止明火，配备消防器材以及安全监控系统，使用须做好登记。 （4）危险废物、化学品出入库必须检查登记，贮存期间定期维护，分类分质存放，控制好温度和湿度。危险废物储存间及化学品仓库管理人员，必须经过专业知识培训，熟悉贮存物品的特性、事故处理办法和防护知识，持证上岗，同时，必须配备有关的个人防护用品。 （5）化学品需按照《常用化学危险品贮存通则》（GB15603-1995）、《毒害性商品储藏养护技术条件》（GB17916-1999）相关要求进行储存 （6）按规定建设消防设施，划分禁火区域，消防设施配置安全报警系统、灭火器、消防栓、泡沫灭火站等消防设施。若发生起火、爆炸事故，则及时进行人员疏散和组织扑救，如可能，学校应进行人员疏散和组织扑救演习。 （7）根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理实施办法（试行）》（环发[2015]4 号）等相关文件要求编制突发环境事件应急预案，参照《环境应急资源调查指南（试行）》配备相应的应急物资、设施设备等，并结合实际情况开展应急预案的培训、宣传和必要的应急演练，发生或者可能发生突发环境事件时及时启动环境事件应急预案
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）： 建设项目存在一定潜在事故风险，要加强风险管理，在项目管理过程中认真落实各种风险防范措施，通过相应的技术手段降低风险发生概率，并在风险事故发生后，及时采取风险防范措施及应急预案，可以使风险事故对环境的危害得到有效控制，将事故风险控制在可以接受的范围内，故该项目事故风险水平是可以接受的。	

4.2.8 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目实施后需进行噪声自行监测，监测要求见下表。

表 4-19 噪声排放监测要求

项目	监测点	监测因子	监测频率（/次）
噪声	场界	等效连续 A 声级（Leq）	季度/次

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	施工期	厂界	颗粒物	①工地四周设置一定高度的围墙；②道路路面以及运输车辆表面进行清理。施工场地每天洒水 4-5 次；③建筑材料不敞开堆放，避免在大风干燥天气条件下进行土建施工。④施工工地内堆放水泥、灰土、砂石等易产生扬尘污染物料的，应当在其周围设置不低于堆放物高度的封闭性围拦或者覆盖，工程脚手架外侧必须使用密目式安全网进行封闭；⑤工程项目完工后 30 日内，施工单位应当平整施工工地，并清除积土、堆物；⑥不得使用空气压缩机清理车辆、设备和物料的尘埃，使用机械开挖、拆除作业的，应当配备水喷淋等防尘设施；⑦施工单位应当使用预拌砂浆、混凝土，禁止现场搅拌，需要现场搅拌的，应当依法报经散装水泥管理机构批准，并采取相应的扬尘防治措施。	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
			NOx、SO_2	施工期各类机械和车辆产生的废气产生较为分散，在易于扩散的气象条件下无组织排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
			二甲苯、乙酸丁酯等	装修废气排放周期短，作业点分散，在油漆作业期间及结束以后，应加强室内的通风换气	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
	营运期	实验室废气	氯化氢、硫酸雾、有机废气等	经通风橱收集后引至高空排放	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
		汽车尾气	CO、HC、NOx	加强车辆管理，地下室停车库采用机械通风换气与消防排烟系统合用，经专用排烟竖井排放	
		DA001 食堂油烟	油烟	油烟采用高效油烟净化器（处理效率 85%）处理后经专用管道引至屋顶排放	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）
		恶臭气体	臭气浓度	对垃圾收集点进行定期消毒，合理安排收集和运出的时间，必须做到垃圾日产日清	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）

<table>
<tr><td rowspan="7">地表水环境</td><td rowspan="2">施工期</td><td>/</td><td>生活污水</td><td>施工场地不设施工人员生活区，临时公厕通过环卫部门定期清运处理</td><td>/</td></tr>
<tr><td>/</td><td>施工废水</td><td>施工场地泥浆废水和冲洗水经收集沉淀后上清液回用作施工用水，底泥作为工程回填土或运至合法消纳场所填埋。</td><td>/</td></tr>
<tr><td rowspan="5">营运期</td><td rowspan="5">DW001 企业总排放口</td><td>COD_{Cr}</td><td rowspan="5">食堂废水经隔油处理后再与生活污水一同经化粪池进行预处理后纳管；实验室废水经酸碱中和池后纳管</td><td rowspan="5">《污水综合排放标准》（GB8978-1996）的三级标准（其中氨氮纳管排放标准执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887—2013））</td></tr>
<tr><td>氨氮</td></tr>
<tr><td>动植物油</td></tr>
<tr><td>SS</td></tr>
<tr><td>pH</td></tr>
<tr><td rowspan="2">声环境</td><td>施工期</td><td>噪声源</td><td>噪声</td><td>①加强施工管理，合理安排施工时间，高噪声设施施工不安排在22:00-次日 6:00，确实需要施工的需取得夜间施工许可证；②对施工机械进行必要的控制和检修，选用高效低噪设备；③施工期车辆经过附近村庄时应减速慢行，夜间严禁鸣笛。④设置声屏障、隔声墙及简易棚等降噪设施。</td><td>《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)</td></tr>
<tr><td>营运期</td><td>设备运行、车辆行驶和社会活动等</td><td>噪声</td><td>尽量选用低噪声的设备；加强设备的维护保养，对高噪声设备采取适当减振降噪措施；对排风管道采取消声减振措施，并在墙上进行加固，减少因风机噪声和管道振动引起的低频噪声对周围环境和自身的影响；车辆在行驶时应进行限速、禁鸣等措施，减少偶发噪声影响。</td><td>西侧场界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 4 类标准，其余场界噪声排放执行 2 类标椎</td></tr>
<tr><td rowspan="2">固体废物</td><td>施工期</td><td colspan="4">建筑垃圾交由专门的建筑垃圾处置单位处置;生活垃圾经分类收集后由当地环卫部门统一清运。</td></tr>
<tr><td>营运期</td><td colspan="4">（1）对固体废物的处置原则是“减量化、资源化、无害化”，在加强自身利用的基础上，做好防雨、防渗等措施，避免造成二次污染，并且及时组织清运，最终达到综合利用或妥善安全处置。
（2）实验室一般固废、生活垃圾、餐厨垃圾和废油脂等为一般固废，由环卫部门统一进行处理；实验室危险废物、过期药品和医疗废物等委托有资质的单位进行处置。
（3）依法管理，认真贯彻执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，严禁任何单位和个人向河道内倾倒垃圾、固体废物。</td></tr>
<tr><td>电磁辐射</td><td colspan="5">无</td></tr>
</table>

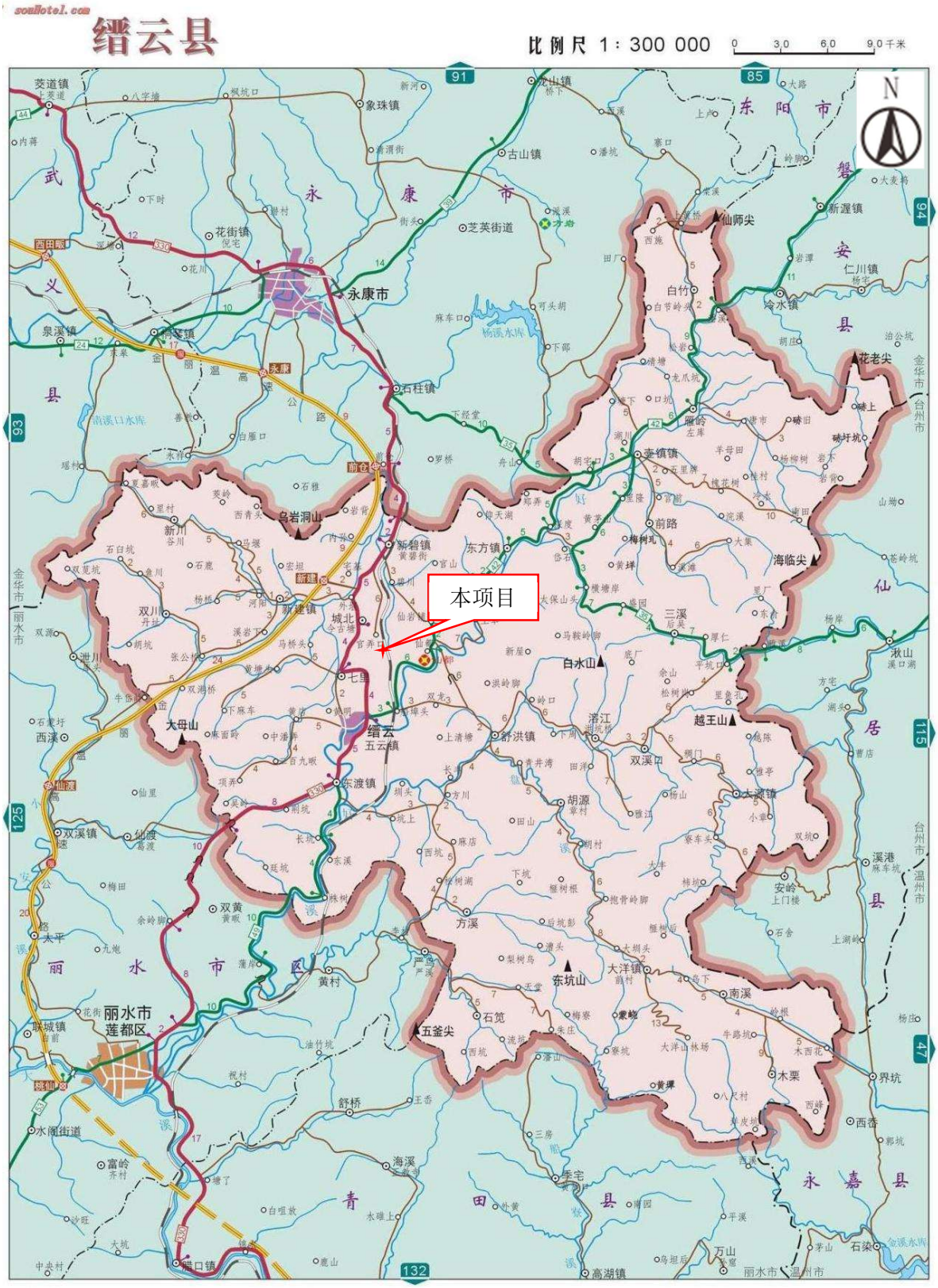
土壤及地下水污染防治措施	危险化学品储运和使用过程中加强管理，防止危险化学品跑、冒、滴、漏，主要的设备可通过设置托盘的方式防止危险化学品落地。加强地面防腐、防渗、防漏措施等手段；危险废物规范暂存，定期委托有资质的单位处置，确保固废能够得以妥善处置，从源头减少污染物的排放。分区防控，对危废暂存间、中和池、化粪池等地面做好防腐防渗处理。
生态保护措施	要求施工单位应高度重视水土保持工作，加强施工期间的临时防护措施，尽可能减少水土流失，加强拟建区域内的绿化。
环境风险防范措施	（1）要求加强危险废物储存间的管理，地面做好防渗、防漏、防腐蚀，地面进行硬化或铺设环氧地坪等措施。 （2）要求加强实验室的管理，设置防盗设施。同时应加强管理，由专人负责，非操作人员不得随意出入。加强防火，达到消防、安全等有关部门的要求。 （3）要求加强危化品仓库的管理，禁止明火，配备消防器材以及安全监控系统，使用须做好登记。 （4）危险废物、化学品和出入库必须检查登记，贮存期间定期维护，分类分质存放，控制好温度和湿度。危险废物储存间及化学品仓库管理人员，必须经过专业知识培训，熟悉贮存物品的特性、事故处理办法和防护知识，持证上岗，同时，必须配备有关的个人防护用品。 （5）按规定建设消防设施，划分禁火区域，消防设施配置安全报警系统、灭火器、消防栓、泡沫灭火站等消防设施。若发生起火、爆炸事故，则及时进行人员疏散和组织扑救，如可能，学校应进行人员疏散和组织扑救演习。 （6）根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理实施办法（试行）》（环发[2015]4 号）等相关文件要求编制突发环境事件应急预案，参照《环境应急资源调查指南（试行）》配备相应的应急物资、设施设备等，并结合实际情况开展应急预案的培训、宣传和必要的应急演练，发生或者可能发生突发环境事件时及时启动环境事件应急预案。
其他环境管理要求	无

六、结论

缙云县第二职业高中，根据《建设用地规划许可证》（地字 331122202300026号），项目所在地土地规划为教育用地，本项目选址符合相关规划要求。项目符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线要求，符合生态环境准入清单要求。项目符合当前的产业政策，满足总量控制要求，针对废气、废水、噪声和固体废物采取的环保措施切实可行、有效，污染物能做到达标排放，固体废物全部进行有效处置；项目对周围的大气、声环境、地表水及土壤地下水质量的影响很小，不会降低区域的环境现状等级；在有效落实事故防范措施后，项目环境风险较小。

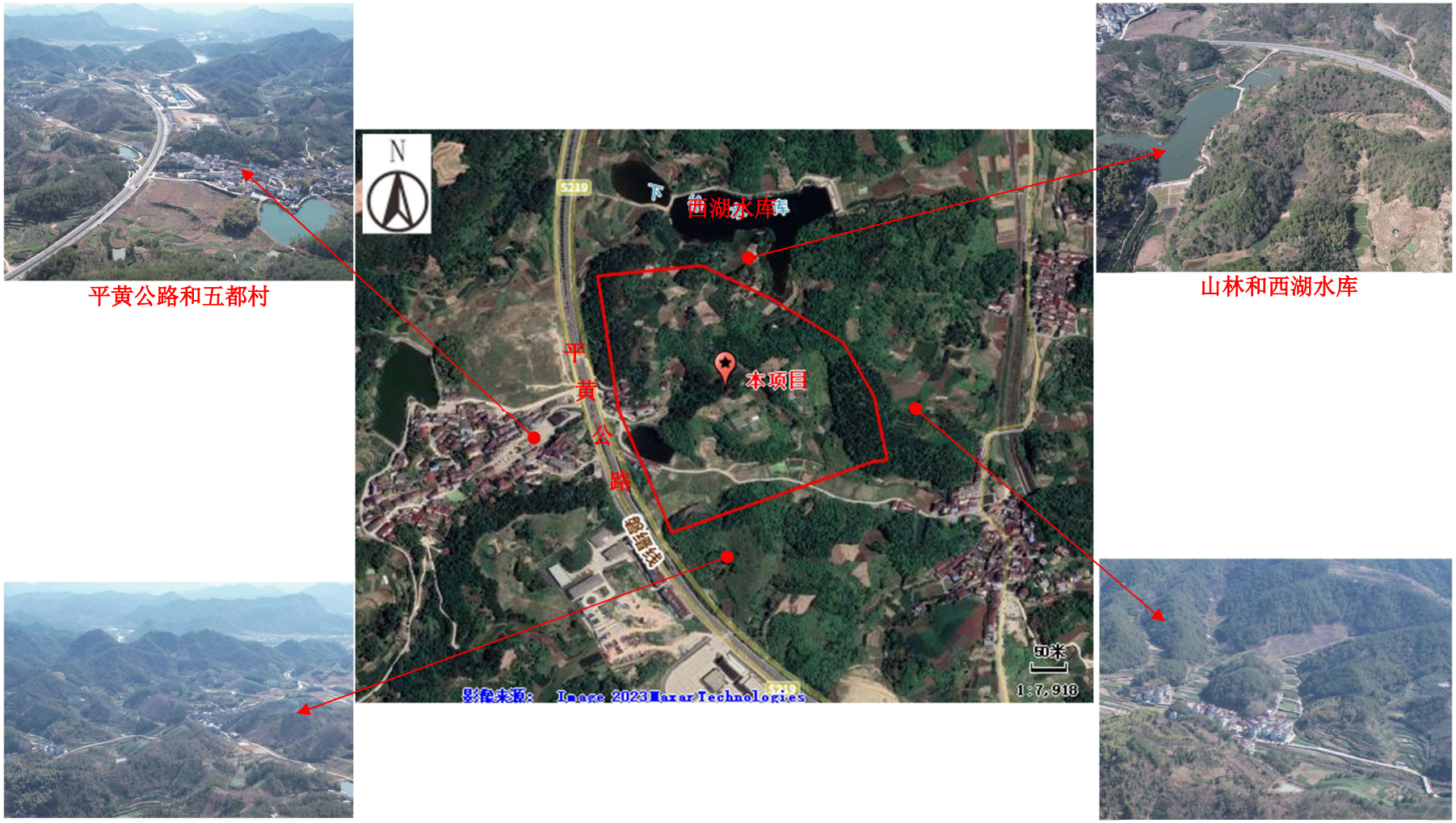
在全面落实本报告提出的各项环保措施的基础上，切实做到“三同时”，从环境保护角度来看，该项目的建设是可行的。

附图 1 建设项目地理位置图



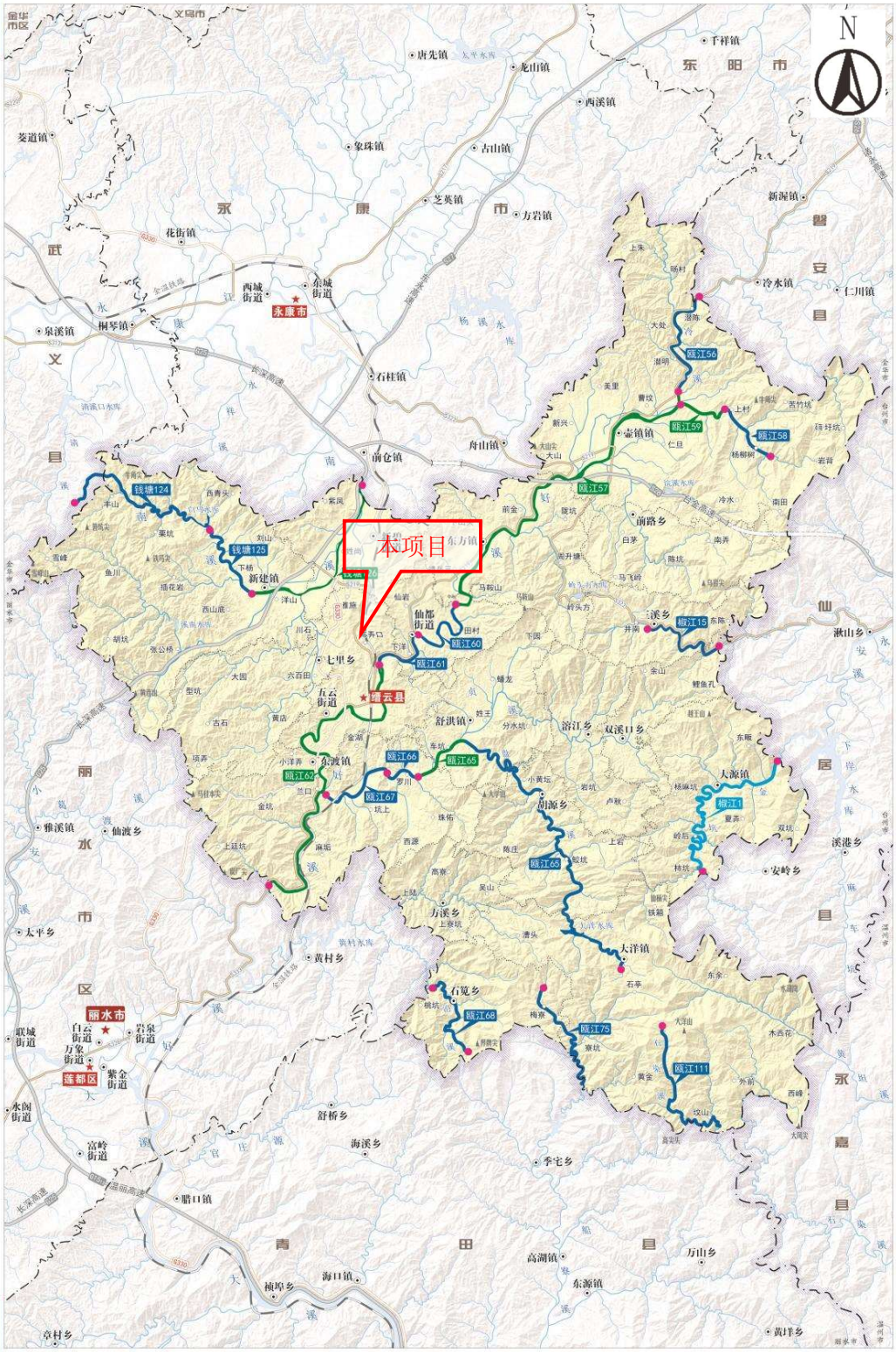
135

附图 2 建设项目周边环境示意图

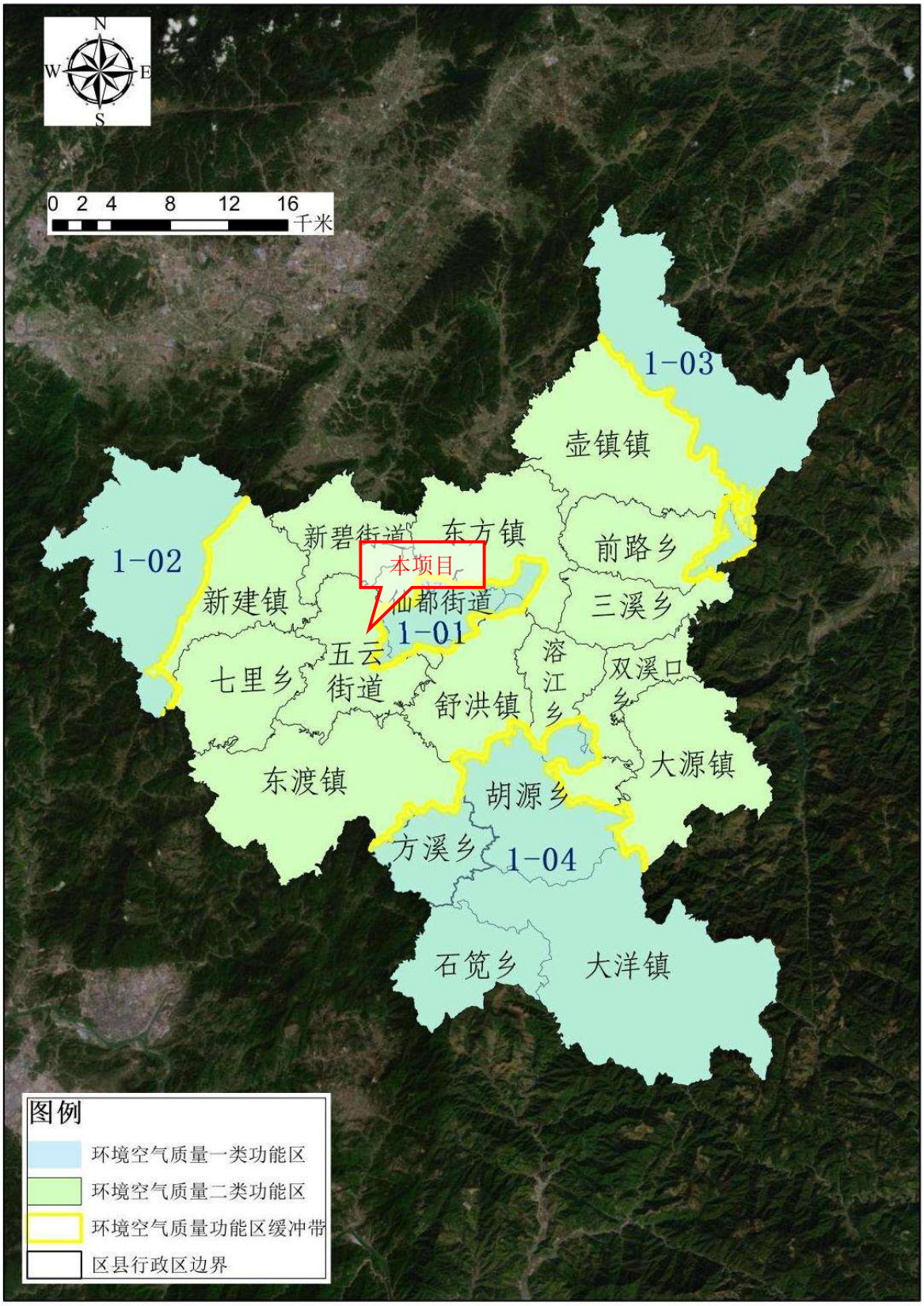


附图 3 项目总平面布置图

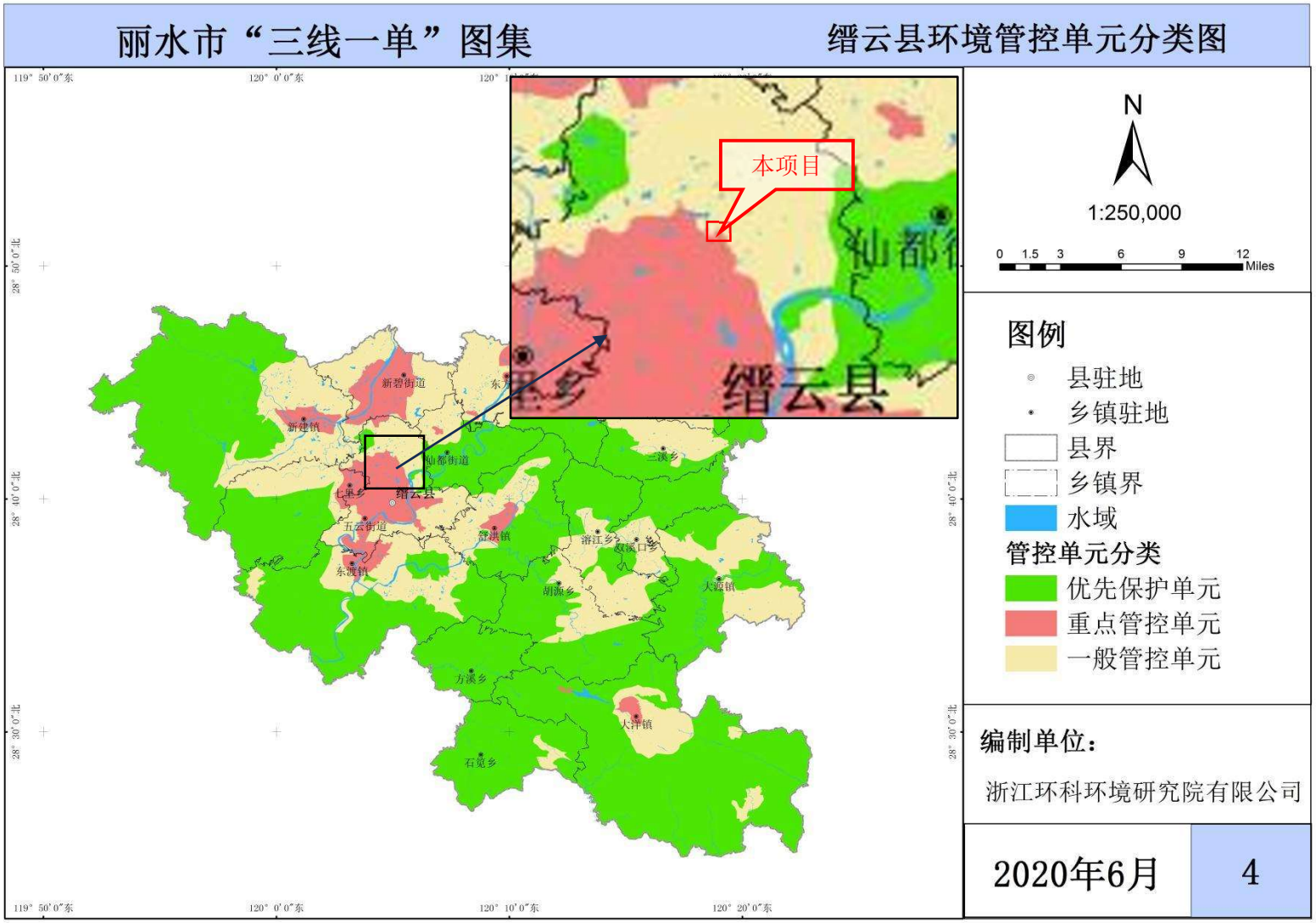
附图 4 水环境功能区划图



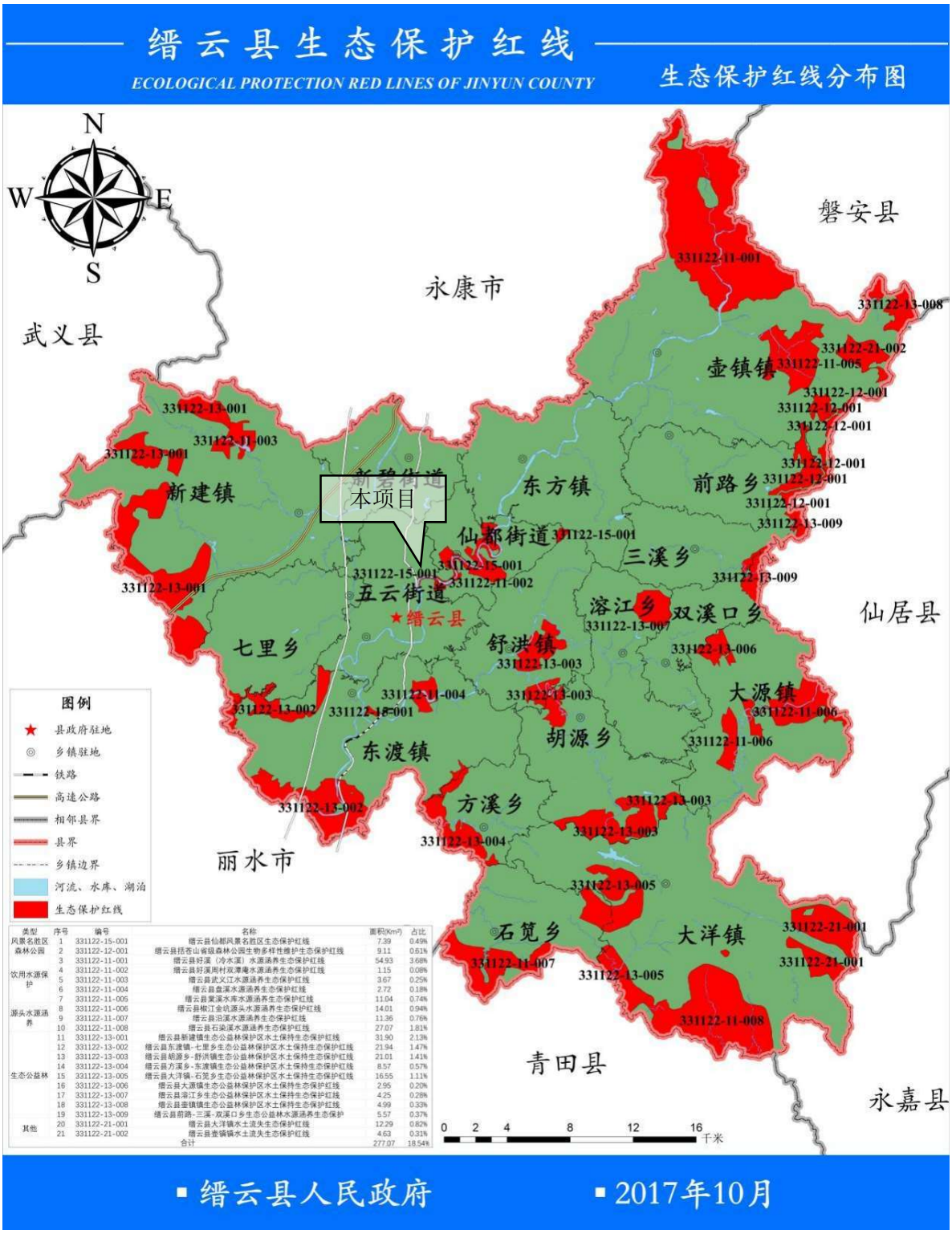
附图 5 大气环境功能区划图



附图 6 缙云县环境管控单元分类图

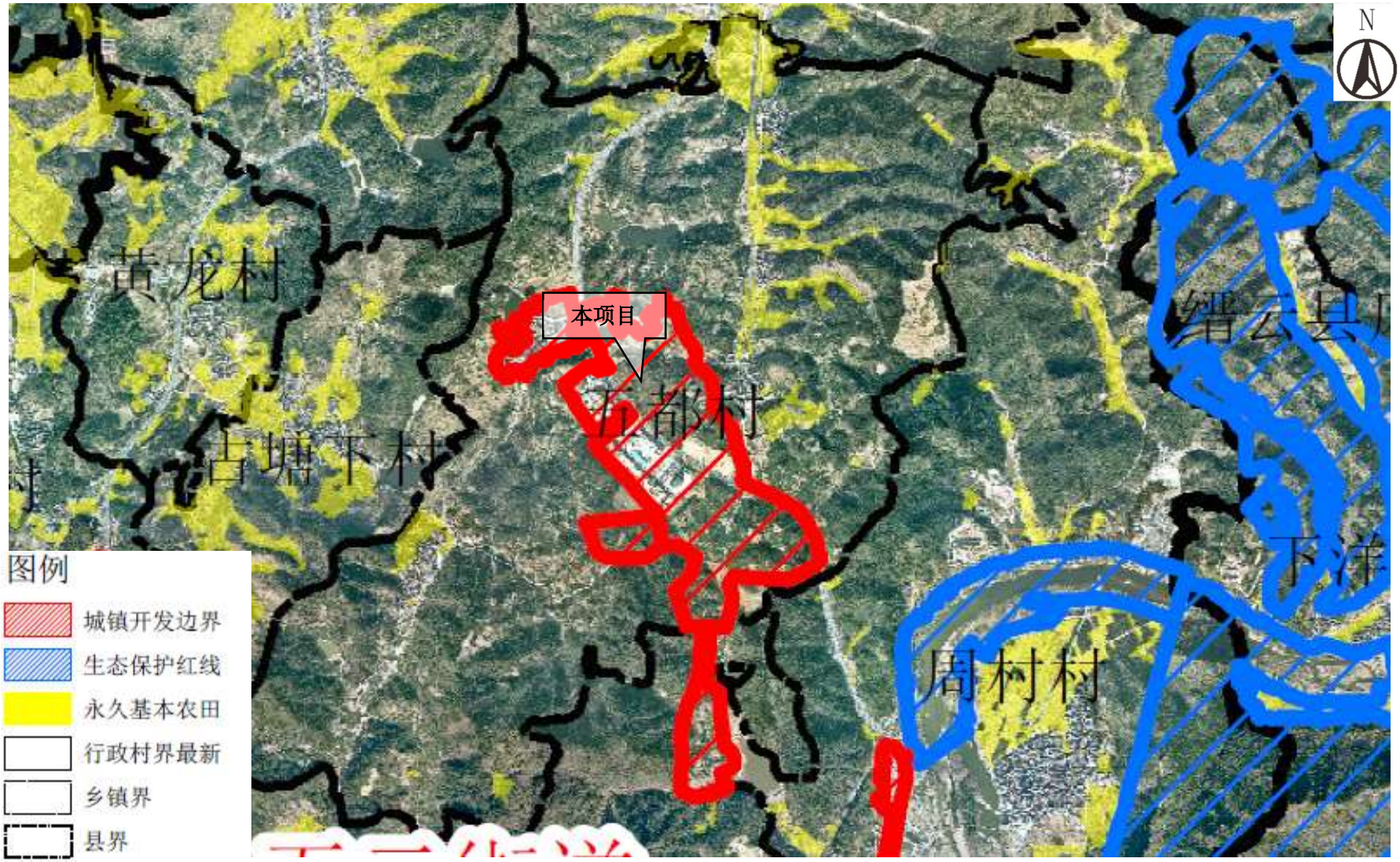


附图 7 缙云县生态保护红线划分图

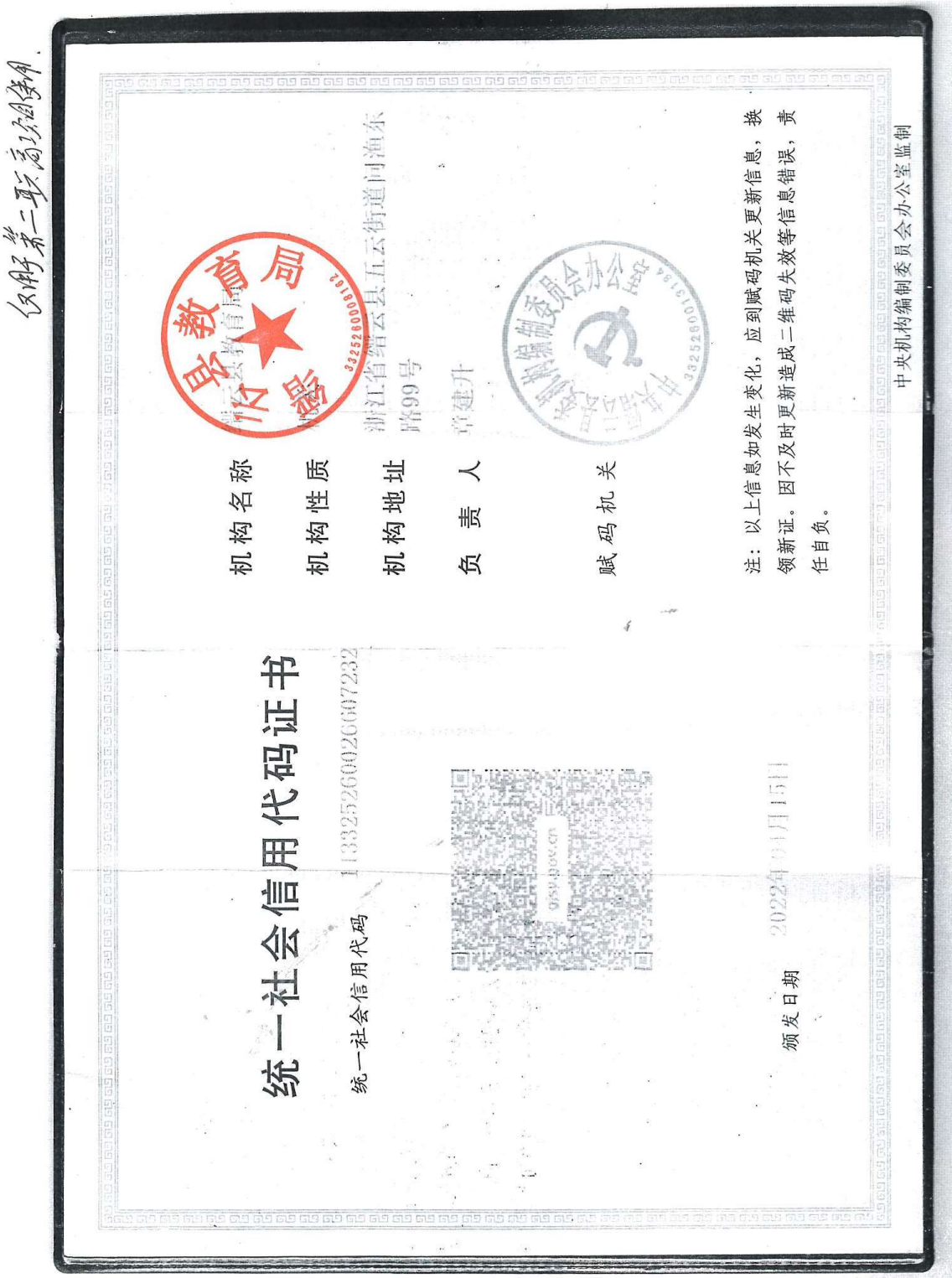


类型	序号	编号	名称	面积(Km²)	占比
风景名胜区	1	331122-15-001	缙云县仙都风景名胜区生态保护红线	7.39	0.49%
森林公园	2	331122-12-001	缙云县括苍山省级森林公园生物多样性维护生态保护红线	9.11	0.61%
饮用水源保护	3	331122-11-001	缙云县好溪（冷水溪）水源涵养生态保护红线	54.93	3.68%
	4	331122-11-002	缙云县好溪周村双潭庵水源涵养生态保护红线	1.15	0.08%
	5	331122-11-003	缙云县武义江水源涵养生态保护红线	3.67	0.25%
	6	331122-11-004	缙云县盘溪水源涵养生态保护红线	2.72	0.18%
	7	331122-11-005	缙云县黄溪水库水源涵养生态保护红线	11.04	0.74%
	8	331122-11-006	缙云县柳江金坑源头水源涵养生态保护红线	14.01	0.94%
源头水源涵养	9	331122-11-007	缙云县沿溪水源涵养生态保护红线	11.36	0.76%
	10	331122-11-008	缙云县石染溪水源涵养生态保护红线	27.07	1.81%
生态公益林	11	331122-13-001	缙云县新建镇生态公益林保护区水土保持生态保护红线	31.90	2.13%
	12	331122-13-002	缙云县东渡镇-七里乡生态公益林保护区水土保持生态保护红线	21.94	1.47%
	13	331122-13-003	缙云县胡源乡-舒洪镇生态公益林保护区水土保持生态保护红线	21.01	1.41%
	14	331122-13-004	缙云县方溪乡-东渡镇生态公益林保护区水土保持生态保护红线	8.57	0.57%
	15	331122-13-005	缙云县大洋镇-石笕乡生态公益林保护区水土保持生态保护红线	16.55	1.11%
	16	331122-13-006	缙云县大源镇生态公益林保护区水土保持生态保护红线	2.95	0.20%
	17	331122-13-007	缙云县溶江乡生态公益林保护区水土保持生态保护红线	4.25	0.28%
	18	331122-13-008	缙云县壶镇镇生态公益林保护区水土保持生态保护红线	4.99	0.33%
	19	331122-13-009	缙云县前路-三溪-双溪口乡生态公益林水源涵养生态保护	5.57	0.37%
其他	20	331122-21-001	缙云县大洋镇水土流失生态保护红线	12.29	0.82%
	21	331122-21-002	缙云县壶镇镇水土流失生态保护红线	4.63	0.31%
			合计	277.07	18.54%

附图 8　缙云县三区三线图



附件 1 营业执照及事业单位法人证书



统一社会信用代码证书

统一社会信用代码 11332526002660723Z

机构名称 浙江省教育厅

机构性质 [illegible]

机构地址 浙江省缙云县五云街道回渔东路99号

负责人 [illegible]

赋码机关 中央机构编制委员会办公室

颁发日期 2022年[illegible]月15日

注：以上信息如发生变化，应到赋码机关更新信息，换领新证。因不及时更新造成二维码失效等信息错误，责任自负。

中央机构编制委员会办公室监制

仅用于第二取证公证事项

附件 2 建设用地规划许可证

中华人民共和国

建 设 用 地 规 划 许 可 证

地字第 331122202300026 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，本建设用地符合国土空间规划和用途管制要求，颁发此证。

发证机关 缙云县自然资源和规划局

日 期 2023年6月29日

用 地 单 位	缙云县教育局
项 目 名 称	缙云县第二职业高中
批准用地机关	缙云县人民政府
批准用地文号	缙土划字〔2023〕16号
用 地 位 置	缙云县五云街道五都区块
用 地 面 积	11.1275公顷
土 地 用 途	教育用地
建 设 规 模	详见审批表
土地取得方式	划拨
附件附图名称 同编号建设用地规划许可审批表	

遵守事项

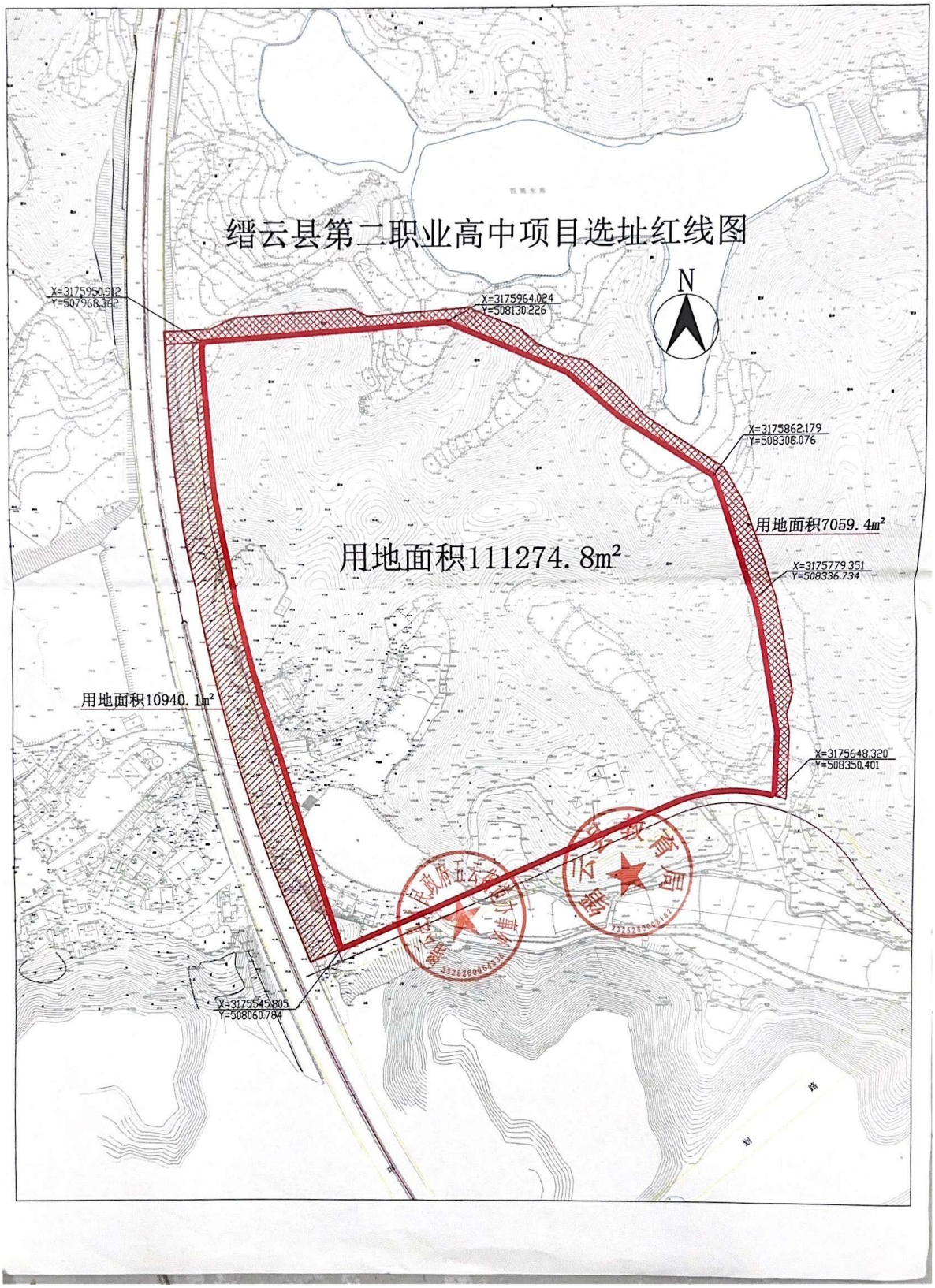
一、本证是经自然资源主管部门依法审核，建设用地符合国土空间规划和用途管制要求，准予使用土地的法律凭证。

二、未取得本证而占用土地的，属违法行为。

三、未经发证机关审核同意，本书的各项内容不得随意变更。

四、本书所需附图与附件由发证机关依法确定，与本证具有同等法律效力。

附件 3 选址红线图


缙云县第二职业高中项目选址红线图
N
X=3175950.912
Y=507968.362
X=3175964.024
Y=508130.226
X=3175862.179
Y=508306.076
用地面积7059.4m²
用地面积111274.8m²
X=3175779.351
Y=508336.734
用地面积10940.1m²
X=3175648.320
Y=508350.401
X=3175545.805
Y=508060.784

附件 4 关于缙云县第二职业高中工程可行性研究报告的批复

缙云县发展和改革局（批复）

缙发改投资〔2022〕99 号

关于缙云县第二职业高中工程可行性研究报告的批复

县教育局：

你单位缙教计〔2022〕87 号文收悉，缙云县第二职业高中工程已列入《缙云县 2022 年度固定资产投资项目计划》，项目建议书已经我局缙发改投资〔2021〕250 号文批复，可行性研究报告已通过审查，现就具体内容批复如下：

一、项目建设地点

项目位于在平黄公路以东，汽车城以北地块。

二、项目建设规模及内容

本工程建设内容包括：建设规模为 60 个班，学生 3000 名，项目新增用地面积 111275 平方米（约 167 亩），总建筑面积 80500 平方米（其中不计容面积架空层 5430 平方米，地下室 10000 平方米）及设施设备等。

三、投资规模及资金来源

本项目估算总投资 38888 万元。所需资金通过争取上级补

助及县财政统筹安排。

请据此编制项目初步设计报批。

特此批复。

缙云县发展和改革局

2022 年 5 月 23 日

抄送：财政局，建设局，自然资源和规划局，水利局，市生态环境局缙云分局，应急管理局，征收指导中心，行政服务中心，五云街道办事处，县纪委派驻第五纪检组。

缙云县发展和改革局办公室　　2022 年 5 月 23 日印发

项目代码：2112-331122-04-01-491740

附件 5 关于缙云县第二职业高中项目建议书的批复

缙云县发展和改革局（批复）

缙发改投资〔2021〕250 号

关于缙云县第二职业高中项目建议书的批复

缙云县教育局：

你单位缙教计〔2021〕285号文收悉，缙云县第二职业高中已根据《缙云县政府投资项目管理实施细则》文件要求办理相关手续。为响应国家职业教育改革的客观需要，弥补技能人才提升的现实需要，服务缙云经济社会发展，经研究，原则同意你单位报送的项目建议书方案，现就具体内容批复如下：

一、项目建设地点

项目位于缙云县五云街道五都区块。

二、项目建设规模及内容

本项目用地面积167亩，总建筑面积70000平方米；建设规模60个班，学生3000人。建设内容包括：教学楼、实训楼、

学生宿舍、图书馆、食堂、400米标准田径场等。

三、投资规模及资金来源

本项目估算总投资38900万元，所需资金通过争取上级补助、县财政安排及业主自筹解决。

请据此编制项目可行性研究报告报批。

特此批复。

缙云县发展和改革局

2021年12月12日

抄送：财政局，自然资源和规划局，建设局，行政服务中心，五云街道办事处，纪委派驻第五纪检组。

缙云县发展和改革局办公室　　2021年12月12日印发

项目代码：2112-331122-04-01-491740

— 2 —

附件 6 关于缙云县第二职业高中初步设计的批复

缙云县发展和改革局（批复）

缙发改投资〔2023〕187 号

关于缙云县第二职业高中初步设计的批复

缙云县教育局：

你单位缙教计〔2023〕265号文收悉。缙云县第二职业高中项目可行性研究报告已经我局缙发改投资〔2022〕99号文批复，初步设计已通过我局审查，现就具体内容批复如下：

一、建设地点

项目位于缙云县五云街道五都区块。

二、建设规模及内容

建设规模60个班，学生3000人，项目用地面积166.8亩，总建筑面积79639.4平方米。主要建设内容：教学楼、实训楼、学生宿舍、图书馆、食堂、400米标准田径场等。

三、投资规模及资金来源

项目概算总投资38257.68万元，其中工程费用30423.03万元，工程建设其他费6720.35万元，预备费1114.3万元，建

设资金通过争取上级补助及县财政统筹安排解决。

四、工程招标

按相关规定组织招标。

五、在项目实施过程中应严格执行安全卫生设施“三同时”制度，全面落实各项安全防范措施和对策。

六、项目开工后，项目业主需及时在投资项目在线审批监管3.0版平台录入项目开工及实施进展信息。

特此批复。

附件：项目总概表

缙云县发展和改革局

2023年8月31日

抄送：财政局，自然资源和规划局，建设局，市生态环境局缙云分局，水利局，林业局，交通运输局，行政服务中心，五云街道办事处，纪委派驻第五纪检组。

缙云县发展和改革局办公室　　2023年8月31日印发

项目代码：2112-331122-04-01-491740

概算表

工程名称：缙云县第二职业高中工程　　单位：万元

序号	工程名称	核定概算	备注
一	工程费用	30423.03	
1	建安工程费	22211.73	
2	室外配套工程费	5427.12	
3	设备购置费	2784.18	
二	工程建设其他费用	6720.35	
1	项目建设管理费	307.54	
2	建设管理其它费	144.05	
3	工程监理费	239.79	
4	建设用地费	5007.00	
5	水土保持费	25.00	
6	可行性研究费	6.00	
7	勘察费	95.00	
8	设计费	325.00	
9	节能评估费	19.08	
10	场地准备及临时设施费	243.38	
11	工程保险费	36.51	
12	高可靠性供电费用（供配电）	64.00	
13	电力杆线迁移费用	20.00	
14	电信基站迁移费用	15.00	
15	林地审批费	173.00	
三	预备费	1114.30	
四	项 目 总 投 资	38257.68	

附件 7 浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表

基本信息表

赋码日期：2021-12-12

项目基本信息			
项目代码	2112-331122-04-01-491740		
项目名称	缙云县第二职业高中		
项目类型	审批类		
主项目名称	无		
项目属地	缙云县	审批机关	县发展和改革局
项目建设地点	浙江省:丽水市_缙云县	项目详细建设地点	缙云县五云街道五都区块
项目类别	基本建设项目	项目所属行业	教育
国标行业	教育 - 教育 - 中等教育 - 中等职业学校教育	产业结构调整指导目录	职业教育
设计总学位数		设计总班数	
建设性质	新建	项目属性	国有控股
建设规模及内容（生产能力）	建设规模60个班，学生3000人，项目用地面积167亩，总建筑面积70000平方米；建设内容：教学楼、实训楼、学生宿舍、图书馆、食堂、400米标准田径场等。		
规划依据			
拟开工时间	2022-12	拟建成时间	2025-12

总投资（万元）

合计	固定资产投资					建设期利息	铺底流动资金
	土建工程	设备购置费	安装工程费	工程建设其他费用	预备费		
38900	20800	2400	6000	7930	1770	0	0

资金来源（万元）

合计	财政性资金	自有资金（非财政性资金）	银行贷款	其他
38900	38900	0	0	0

总用地面积（亩）	167	其中:新增建设用地（亩）	167
总建筑面积（平方米）	70000	其中：地上建筑面积（平方米）	70000
土地获取方式			

土地是否带设计方案	否	是否完成区域评估	否
是否为浙商回归项目	否	是否为央企合作项目	否

项目单位基本信息

单位名称	缙云县教育局		
项目单位登记注册类型		证照类型	统一社会信用代码
统一社会信用代码	11332526002660723 2	成立日期	1949-10
项目单位控股情况		是否为该项目的控股单位	否
单位地址	缙云县五云街道问渔东路99号缙云县教育局		
注册资金（万元）	100	币种	人民币
主要经营范围	缙云县教育事业管理		
文书送达地址:	缙云县五云街道问渔东路99号缙云县教育局		
法人代表姓名	徐乐新		
项目负责人姓名	周林焕	项目负责人职务	副局长
项目负责人手机号	13515782588	项目负责人邮箱	325615489@qq.com
联系人姓名	邵俊玮	联系人手机号	18857805140
联系人邮箱	261125151@qq.com		

固 定 资 产 投 资 项 目

2112-331122-04-01-491740

附件 8 技术函审意见

缙云县第二职业高中项目环境影响报告表

技术函审意见

2024 年 1 月 25 日，丽水市环评专家库 3 位成员受邀对《缙云县第二职业高中项目环境影响报告表》（以下简称《环评报告表》）进行了技术函审。受邀专家对报告主要内容进行了认真的阅读，各自提出了修改完善意见。现综合形成技术函审意见如下：

一、项目基本情况

缙云县第二职业高中位于缙云县五云街道五都区块平黄公路以东、汽车城以北地块，拟用地总面积为111274.8平方米，规划主要建设内容包括教学楼、实训楼、综合楼、图书馆、报告厅、食堂、风雨操场、学生宿舍楼、教职工宿舍楼、连廊、400m标准田径场和室外运动球场等，总建筑面积79639.4平方米，规划办学规模为60个班级，可容纳在校学生约3000人。项目总投资38257.68万元。

该项目已取得缙云县发展和改革局关于项目建议书、可行性研究报告及初步设计的批复（缙发改投资[2021]250号、缙发改投资[2022]99号、缙发改投资[2023]187号）。

二、对报告表的总体评价

《环评报告表》基本符合相关技术指南和技术规范的要求，内容较为全面，项目的工程分析基本反映了项目的污染特征；提出的污染防治措施基本可行，环评结论总体可信，《环评报告表》经修改、补充后，可作为相关部门和建设单位环境管理的依据。

三、报告表主要修改及补充意见

1、补充缙云县“三区三线图”，根据项目所处位置及区域“三区三线”，完善项目“三线一单”符合性分析；核实项目所在地是否有与项目行业相关的规划及规划环评，据此完善规划及规划环评符合性分析；补充项目与当地文化教育基础设施（学校布局）相关规划符合性分析，核实《缙云县城市总体规划（2006-2020）》有效性。

2、核实项目开工建设情况及施工工期安排；完善项目工程建设内容，明确实验室开设的主要实验内容、实训楼及医务室的功能及布局，校核并完善相关功能单元中设备配置、物资消耗量（实验药剂等）及最大贮存量等内容；结合平面布局及周边情况，补充学校功能布局合理性分析，并提出优化平面布局建议或要求。

3、根据《声环境功能区划分技术规范》等文件，校核项目区域声环境功能类别及执行标准；完善项目附近地表水环境、生态环境现状调查与评价内容；校核现状及规划环境保护目标，完善现状及规划环境保护目标分布图。

4、补充装修期污染源强、环境影响及保护措施；结合《丽水市扬尘污染防治规定》，完善施工期扬尘污染控制措施；校核施工机械设备种类，完善施工噪声源强、环境影响及保护措施；根据工程建设内容，校核并完善各功能单元废气污染因子、废水种类与水质固体废弃物种类与数量等源强分析，完善污染治理方案的可行性分析；校核营运期噪声源强，完善噪声影响预测结果；校核环境风险物质种类与数量，完善环境风险评价及风险防范措施；补充周边污染源调查，补充外环境对本项目的影响分析，并提出主动防范措施。

5、完善环境监测计划、环境保护措施监督检查清单；复核环保投资；补充环保设施布置示意图、分区防控图等相关附图附件。

专家签名：吕寿伟　王黎莲

2024 年 1 月 25 日

附件 9　函审意见修改清单

序号	审查意见	修改情况
1	补充缙云县“三区三线图”，根据项目所处位置及区域“三区三线”，完善项目“三线一单”符合性分析；核实项目所在地是否有与项目行业相关的规划及规划环评，据此完善规划及规划环评符合性分析；补充项目与当地文化教育基础设施（学校布局）相关规划符合性分析，核实《缙云县城市总体规划（2006-2020）》有效性。	附件 8 已补充缙云县“三区三线图”，根据项目所处位置及区域“三区三线”，P4 已完善项目“三线一单”符合性分析；已核实项目所在地无项目行业相关规划环评；P2-3 已增加《浙江省丽水市缙云县“十四五”教育事业发展规划》相关符合性分析，已删除《缙云县城市总体规划（2006-2020）》相关分析
2	核实项目开工建设情况及施工工期安排；完善项目工程建设内容，明确实验室开设的主要实验内容、实训楼及医务室的功能及布局，校核并完善相关功能单元中设备配置、物资消耗量（实验药剂等）及最大贮存量等内容；结合平面布局及周边情况，补充学校功能布局合理性分析，并提出优化平面布局建议或要求。	已核实项目开工建设情况及施工工期安排，P1 施工工期改为 19 个月；已完善项目工程建设内容，P13 已明确实验室开设的主要实验内容以及医务室的功能及位置，P15-16 完善相关功能单元中设备配置、物资消耗量（实验药剂等）及最大贮存量等内容；P19-21 已结合平面布局及周边情况，补充学校功能布局合理性分析，并提出优化平面布局建议或要求。
3	根据《声环境功能区划分技术规范》等文件，校核项目区域声环境功能类别及执行标准；完善项目附近地表水环境、生态环境现状调查与评价内容；校核现状及规划环境保护目标，完善现状及规划环境保护目标分布图。	根据《声环境功能区划分技术规范》等文件，已校核项目区域声环境功能类别及执行标准；P27 已完善项目附近生态环境现状调查与评价内容；已校核现状及规划环境保护目标，P28 已完善现状及规划环境保护目标分布图。
4	补充装修期污染源强、环境影响及保护措施；结合《丽水市扬尘污染防治规定》，完善施工期扬尘污染控制措施；校核施工机械设备种类，完善施工噪声源强、环境影响及保护措施；根据工程建设内容，校核并完善各功能单元废气污染因子、废水种类与水质固体废弃物种类与数量等源强分析，完善污染治理方案的可行性分析；校核营运期噪声源强，完善噪声影响预测结果；校核环境风险物质种类与数量，完善环境风险评价及风险防范措施；补充周边污染源调查，补充外环境对本项目的影响分析，并提出主动防范措施。	P22、29、33、35 已补充装修期污染源强、排放标准、环境影响及保护措施；P34 已结合《丽水市扬尘污染防治规定》，完善施工期扬尘污染控制措施；已校核施工机械设备种类，P37-38 完善施工噪声源强、环境影响及保护措施；根据工程建设内容，已校核并完善各功能单元废气污染因子、废水种类与水质固体废弃物种类与数量等源强分析，完善污染治理方案的可行性分析；已校核营运期噪声源强，完善噪声影响预测结果；已校核环境风险物质种类与数量，完善环境风险评价及风险防范措施；P19-20 已补充周边污染源调查，P45、53 补充外环境对本项目的影响分析，并提出主动防范措施。
5	完善环境监测计划、环境保护措施监督检查清单；复核环保投资；补充环保设施布置示意图、分区防控图等相关附图附件。	P64-65 已完善环境监测计划，P66 已完善环境保护措施监督检查清单，增加装修废气环境保护措施；已复核环保投资；已在附图 3 上增加中和池、隔油池、化粪池位置，本项目未明确医务室、实验室等具体位置，P62 已要求明确位置后，按照分区防控要求进行防控。

附表

建设项目污染物排放量汇总表　单位:t/a

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	氯化氢				少量		少量	+少量
	硫酸雾				少量		少量	+少量
	有机废气 （非甲烷总烃）				少量		少量	+少量
	CO				0.523		0.523	+0.523
	HC				0.066		0.066	+0.066
	NOx				0.061		0.061	+0.061
	油烟				0.153		0.153	+0.153
	臭气浓度				少量		少量	+少量
废水	水量				63480		63480	+63480
	COD_{Cr}				2.496		2.496	+2.496
	氨氮				0.125		0.125	+0.125
	动植物油				0.0624		0.0624	+0.0624
	SS				0.011		0.011	+0.011
一般固体废物	实验室一般固废				1		1	+1
	生活垃圾				650		650	+650
	餐厨垃圾				130		130	+130
	废油脂				1		1	+1
危险废物	实验室危险废物				0.5		0.5	+0.5
	过期药品				0.02		0.02	+0.02
	医疗废物				0.07		0.07	+0.07

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①。