建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：安吉县民生工程之安吉县第三初级中学新建工程

建设单位（盖章）：安吉县教育局

编制单位：浙江宏澄环境工程有限公司

编制日期：2022 年 5 月

中华人民共和国生态环境部制

目　录

一、建设项目基本情况.....1
二、建设项目工程分析.....12
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....19
四、主要环境影响和保护措施.....26
五、环境保护措施监督检查清单.....54
六、结论.....56

附表：

1、建设项目污染物排放量汇总表；
2、建设项目环评审批基础信息表。

附图：

1、项目地理位置图；
2、安吉县水环境功能区划图；
3、安吉县功能管控单元分类图；
4、项目周边环境示意图；
5、项目周边照片；
6、项目总平面布置图；
7、环境保护目标分布图。

附件：

1、统一社会信用代码证书；
2、法人身份证复印件；
3、基本信息表；
4、规划红线图；
5、安吉县人民政府专题会议纪要（关于本项目）；
6、环评文件确认书；
7、安吉县教育局湖州市安吉县第三初级中学新建工程环境报告表审核意见及修改单。

一、建设项目基本情况

建设项目名称	安吉县民生改善工程之安吉县第三初级中学新建工程		
项目代码	2203-330523-04-01-372733		
建设单位联系人	张　弘	联系方式	13059959123
建设地点	浙江省湖州市安吉县递铺街道双河村，阳光大道南侧，双河路东侧		
地理坐标	（119 度 38 分 42.143 秒，30 度 39 分 27.890 秒）		
国民经济行业类别	P8331 普通初中教育	建设项目行业类别	50-110 学校、福利院、养老院（建筑面积 5000 平方米及以上的）
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）	安吉县发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2203-330523-04-01-372733
总投资（万元）	22916	环保投资（万元）	560
环保投资占比（%）	4.48%	施工工期	24 个月
是否开工建设	☑否 ☐是：_____	用地（用海）面积（m^2）	71.25 亩
专项评价设置情况	无。 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）》，本项目不开展大气、地表水、环境风险、生态和海洋专项评价，判定依据见表1-1；土壤、声环境不开展专项评价；本项目所在区域不涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区，		

地下水不开展专项评价。

表 1-1　专项评价设置判定情况

专项评价的类别	设置原则	本项目情况	是否设置专项评价
大气	排放废气含油有毒有害污染物[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]的项目。	本项目废气不涉及《有毒有害大气污染物名录（2018年）》的污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气。	否
地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）； 新增废水直排的污水集中处理厂。	本项目不产生生产废水，生活污水纳管。	否
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。	本项目危险物质存储量不超过临界量。	否
生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目。	本项目未从河道取水，无取水口。	否
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目。	本项目非海洋工程建设项目。	否

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。

规划情况	规划名称：《安吉县域总体规划》（2012~2030） 审批机关：安吉县人民政府 审批文件：《安吉县人民政府关于<安吉县域总体规划>的批复》
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、安吉县域总体规划（2012-2030）摘要** （1）规划期限 2012~2030年。 （2）规划区范围 安吉县全县域，面积1886平方公里。

主城区的规划区范围包括递铺街道的东山垓村、安城村、老庄村、青龙村、赵家上村、三官村、银湾村、康山村、双河村、荷花塘村、雾山寺村、吉庆桥村、长乐社区、南北庄村西部、六庄村、塘浦社区、东浜社区、万亩社区、净土村、鹤溪村以及马家村 G235 国道以西部分。

（3）城市规模

人口规模：安吉县域总人口在 2020 年总人口达到 70 万，在 2030 年总人口达到 100 万。

县域城镇建设用地规模：2020 年城镇建设用地规模控制在 59 平方公里以内；2030 年城镇建设用地规模应控制在 88 平方公里以内。

（4）发展定位

定位为：中国以竹文化为特色的生态休闲目的地，长三角以生态为特色的创新创业示范区。

具体引导三大职能：全国首选乡村生态旅游目的地、长三角生态型先进制造业集聚示范区、杭州都市区居住、休闲、产业功能承接地。

（5）规划结构

主城区定位为县域综合服务中心，休闲度假胜地，生态及文化产业基地，杭州都市圈文教、创意产业功能区。2030 年城镇人口规模将达到 47 万人，城镇建设用地规模将达到 52km^2。

（6）中学布局规划

规划中心城区共有初中 12 所。新建灵峰中学和教科文新区中学。在拆除、保留、扩建的基础上将学校的标准规范化，规划中学的标准为Ⅰ类。

表 1-2 安吉主城区初中—远期规划情况一览表

序号	学校名称	班级数	备注
1	实验初中	45	将凤凰山中学、原递铺镇中、三官中学、山川和港口学校初中部迁入职教中心西校区，现艺术高中校区再兴办一所初中
2	递铺镇中学	36	
3	玉馨中学	30	
4	三官中学	12	外来人员子女学校
5	安城中学	24	
6	南北庄中学	12	外来人员子女学校

7	丰食溪中学	36	扩建
8	天略外国语学校	24	
9	梅园学校（初中部）	18	
10	灵峰中学	24	新建
11	教科文新区中学	12	新建
12	皈山中学	12	

2、符合性分析

本项目拟建于安吉县递铺街道双河村，在乡镇规划的中学布局规划范围内（原丰食溪中学，位于湖州市安吉县经济开发区万亩村，本项目为异地新建项目（迁建）），土地性质为中小学教育用地，符合安吉县域总体规划相关要求。

其他符合性分析

1、安吉县“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

本项目位于“湖州市安吉县中心城区城镇生活重点管控单元（ZH33052320001）”，根据《安吉县生态保护红线划分方案》以及现场勘查，项目周边无水源保护区、自然保护区、风景名胜区等生态红线区，不在生态保护红线范围内。因此，项目选址符合生态保护红线要求。

（2）环境质量底线

根据项目周边环境质量现状调查，本项目所在区域环境质量符合相关标准要求，项目废水、废气和噪声经处理后均能达到相应污染物排放标准，项目建设生产不会改变所在环境功能区质量。因此，项目的建设不触及当地环境质量底线。

（3）资源利用上线

本项目所在地用电用水供给充裕，在区域资源利用上线的承受范围之内，符合区域资源利用上线的要求。

（4）生态环境准入清单

对照《安吉县“三线一单”生态环境分区管控方案》，本项目位于湖州市安吉县中心城区城镇生活重点管控单元，单元编码：ZH33052320001，其具体管控要求以及符合性分析见表 1-3。

表 1-3　湖州市安吉县中心城区城镇生活重点管控单元要求及符合性分析

环境管控单元类别	重点管控单元-安吉县重点管控单元	符合性
空间布局约束	禁止新建、扩建、改建三类工业项目，现有的要限期搬迁关闭。	符合。本项目为普通初中教育项目，不属于三类工业项目。
	除阳光三区和范潭区块外，禁止新建二类工业项目，现有二类工业项目改建、扩建，不得增加污染物排放总量。阳光三区禁止新建二类工业项目，现有二类工业项目改建、扩建，所有污染物排放量在园区内调剂解决。范潭区块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，新建和现有二类工业项目改建、扩建，所有污染物排放量在园区内调剂解决。	符合。本项目为普通初中教育项目，不属于工业项目。
	禁止经营性畜禽养殖。严格城市规划蓝线管理，城市规划范围内应按规定	符合。本项目为普通初中教育项目，不属于工业项

	留出水域保护面积，新建项目一律不得违规占用水域。	目，不占用水域。
	推进土壤污染重点行业企业向工业园区集聚发展。	符合，本项目为学校建设项目，不属于土壤污染重点行业。
污染物排放管控	加快污水处理厂建设及提升改造，加强区加快城镇生活小区“污水零直排区”建设，城镇生活小区、城中村、建制镇建成区的住宅区块深入开展城镇雨污分流改造。	符合。本项目实行雨污分流制，废水经预处理达标后纳入市政污水管网，经安吉清源污水处理厂处理后排放。
	加强餐饮油烟和机动车尾气污染治理。	符合。本项目为学校建设，食堂油烟经油烟净化器处理达标后排放。
	开展城市河道的污染整治和生态修复，完善城镇绿地系统。	符合。本项目不涉及河道污染，校园内做好绿化工作。
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。	符合。本项目为学校新建项目，为非工业建设项目。
资源开发效率要求	推进城镇节水、节能，提高资源能源使用效率。	符合。建议学校做好节水、节能工作，提高资源、能源使用效率。

综上所述，本项目符合湖州市安吉县中心城区城镇生活重点管控单元中生态环境准入清单管控要求。

2、产业政策符合性分析

对照国家产业政策《产业结构调整指导目录（2019 年本）》和《湖州市产业发展导向目录（2012 年）》等，本项目为普通初中教育项目，不属于限制类、淘汰类项目，符合国家和地方现行产业政策要求。

3、 “四性五不批”符合性分析

本项目与《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）“四性五不批”符合性分析见表 1-4。

表 1-4 本项目“四性五不批”符合性分析

条例要求		本项目情况	是否符合
四性	建设项目的环境可行性	通过实施本环评提出的环保措施后，本项目各类污染物均能达标排放，环境质量可维持现状，具有环境可行性。	符合
	环境影响分析评估的可靠性	本项目环境影响分析评估按照有关技术规范要求进行。	符合
	环境保护措施的有效性	针对本项目各类污染源，均要求采取有效的环境保护设施，各类污染物可稳定达标排放。	符合

	环境影响评价结论的科学性分析	本环评论证了项目与相关规划、“三线一单”、有关法规政策规范的相符性，通过对标区域环境质量和污染物排放标准，提出可行的环保措施，确保区域环境质量达标或维持现状，因此本环评结论具有较好的科学性。	符合
五不批	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、规模等满足环境保护法律法规和相关法定规划要求。	符合
	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不能满足区域环境质量改善目标管理要求；	本项目区域环境质量符合相应功能区的标准要求，拟采取的措施满足区域环境质量改善目标管理要求。	符合
	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；	通过落实本环评提出的污染防治措施，本项目排放的污染物能达到国家和浙江省规定的污染物排放标准。	符合
	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。	符合
	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。	本环评报告基础资料数据真实、内容全面，环境影响评价结论明确、合理。	符合

综上所述，项目建设符合《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）中“四性五不批”的相关要求。

4、《太湖流域管理条例》符合性分析

《太湖流域管理条例》部分相关内容如下：

（1）禁止在太湖流域饮用水水源保护区内设置排污口、有毒有害物品仓库以及垃圾场；已经设置的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭。

（2）太湖、太浦河、新孟河、望虞河实行取水总量控制制度。两省一市人民政府水行政主管部门应当于每年 2 月 1 日前将上一年度取水总量控制情况和本年度取水计划建议报太湖流域管理机构。太湖流域管理机构应当根据取水总量控制指标，结合年度预测来水量，于每年 2 月 25 日前向两省一市人民政府水行政主管部门下达年度取水计划。太湖流

	域管理机构应当对太湖、太浦河、新孟河、望虞河取水总量控制情况进行实时监控。对取水总量已经达到或者超过取水总量控制指标的，不得批准建设项目新增取水。 （3）太湖流域县级以上地方人民政府应当加强用水定额管理，采取有效措施，降低用水消耗，提高用水效率，并鼓励回用再生水和综合利用雨水、海水、微咸水。需要取水的新建、改建、扩建建设项目，应当在水资源论证报告书中按照行业用水定额要求明确节约用水措施，并配套建设节约用水设施。节约用水设施应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投产。 （4）排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。在太湖流域新设企业应当符合国家规定的清洁生产要求，现有的企业尚未达到清洁生产要求的，应当按照清洁生产规划要求进行技术改造，两省一市人民政府应当加强监督检查。 （5）新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口 1 万米上溯至 5 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止新建、扩建化工、医药生产项目，禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口，禁止扩大水产养殖规模。 （6）太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边 2000 米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各 1000 米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至 1 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场，禁止设置水上餐饮经营设施，禁止新建、扩建高尔夫球场，禁止新建、扩建畜禽养殖场，禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，禁止本条例第二十九条规定的行为。

符合性分析：

本项目位于安吉县递铺街道双河村，其选址符合太湖流域管理条例要求；本项目是普通初中教育项目，不是工业项目，不属于太湖流域管理条例中禁止建设的项目。

5、《关于落实<水污染防治行动计划>实施区域差别化环境准入的指导意见》符合性分析

《关于落实<水污染防治行动计划>实施区域差别化环境准入的指导意见》部分相关内容如下：

长江三角洲地区，落实《长江经济带取水口排污口和应急水源布局规划》，沿江地区进一步严格石化、化工、印染、造纸等项目环境准入，对干流两岸一定范围内新建相关重污染项目不予环境准入，推进石化化工企业向尚有一定环境容量的沿海地区集中、绿色发展。对太湖流域新建原料化工、燃料、颜料及排放氮磷污染物的工业项目，不予环境准入；实施江、湖一体的氮、磷污染控制，防范和治理江、湖富营养化。严格沿江港口码头项目环境准入，强化环境风险防范措施。

符合性分析：

本项目不是工业项目，不排放生产废水，符合环境准入要求。

6、长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）符合性分析

本项目与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》的符合性分析详见表 1-5。

表 1-5 《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》符合性分析

序号	具体要求	符合性
1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	符合。本项目为普通初中教育项目，非港口码头建设项目。。
2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	符合。本项目位于浙江省安吉县递铺街道双河村，不在自然保护区、风景名胜区范围内。。
3	禁止在饮用水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的	符合。本项目位于浙江省安吉县递铺街道双

			投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	河村，不在饮用水源一级和二级保护区的岸线和河段范围内。
		4	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	符合。本项目位于本项目位于浙江省安吉县递铺街道双河村，不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内。
		5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源 及自然生态保护的项目。	符合。本项目位于本项目位于浙江省安吉县递铺街道双河村，不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内。
		6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	符合。本项目无需新设、改设或扩大排污口。
		7	禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞。	符合。本项目为普通初中教育项目，不涉及生产性捕捞。
		8	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	符合。本项目位于本项目位于浙江省安吉县递铺街道双河村，不属于化工项目，不在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内。
		9	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	符合。本项目为普通初中教育项目，并非钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。
		10	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	符合。本项目为普通初中教育项目，并非石化、煤化工建设

		项目。
11	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	符合。本项目为普通初中教育项目，项目经当地发改部门备案，符合国家产业政策要求，不属于严重过剩产能行业的项目。
12	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	符合。本项目符合相关法律法规及相关政策文件。

7、排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准

本环评对项目产生的各类污染物提出了相应的污染治理措施。若建设单位在项目建设过程中严格执行“三同时”制度，按本报告要求认真落实各项污染治理措施，则项目产生的废气和厂界噪声均可达到相关标准后排放；各类固废均能做到分类收集，妥善处置，不排放，因此本项目符合国家、省规定的污染物排放标准要求。

8、主要污染物排放总量控制指标符合性

本项目不属于工业项目，无需申请总量，故符合总量控制要求。

9、主体功能区划、土地利用总体规划、城乡规划符合性分析

本项目拟建地位于浙江省湖州市安吉县递铺街道双河村，项目用地性质为教育科研用地，符合《安吉县域总体规划》和《安吉土地利用总体规划》。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目工程概况

安吉县民生改善工程之安吉县第三初级中学新建工程拟建地位于浙江省湖州市安吉县递铺街道双河村，阳光大道南侧，双河路东侧。建设内容主要包括教学楼、实验楼、教师办公室、食堂、学生公寓、教学管理用房等单体建筑，项目建成后学校总用地面积 47500m^2，总建筑面积 46146.92m^2，达到有 36 个班的教学规模，可容纳学生人数约 1800 人，教职工 113 人，均在校学习和食宿。

本项目主要经济技术指标见表 2-1。

表 2-1　主要经济技术指标

<table>
<tr><td colspan="4">项目</td><td>数量</td><td>单位</td></tr>
<tr><td colspan="4">总用地面积</td><td>47500</td><td>m^2</td></tr>
<tr><td colspan="4">总建筑面积</td><td>46146.92.</td><td>m^2</td></tr>
<tr><td rowspan="10">其中</td><td colspan="3">地上面积（36 个班）</td><td>36936.62</td><td>m^2</td></tr>
<tr><td rowspan="9">其中</td><td colspan="2">计容面积</td><td>35617.49</td><td>m^2</td></tr>
<tr><td rowspan="7">其中</td><td>教学楼</td><td>15932.89</td><td>m^2</td></tr>
<tr><td>教师综合楼</td><td>3797.17</td><td>m^2</td></tr>
<tr><td>食堂</td><td>5895.17</td><td>m^2</td></tr>
<tr><td>综合报告厅</td><td>589.91</td><td>m^2</td></tr>
<tr><td>宿舍楼</td><td>7964.14</td><td>m^2</td></tr>
<tr><td>连廊</td><td>878.21</td><td>m^2</td></tr>
<tr><td>门卫及其他</td><td>560</td><td>m^2</td></tr>
<tr><td colspan="2">不计容面积
架空层</td><td>1319.13</td><td>m^2</td></tr>
<tr><td colspan="4">地下室面积</td><td>9210.30</td><td>m^2</td></tr>
<tr><td colspan="4">基底建筑面积</td><td>10800.5</td><td>m^2</td></tr>
<tr><td colspan="4">绿地面积</td><td>12506.06</td><td>m^2</td></tr>
<tr><td colspan="4">容积率</td><td>0.78</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="4">建筑密度</td><td>23</td><td>%</td></tr>
<tr><td colspan="4">绿地率</td><td>26</td><td>%</td></tr>
<tr><td colspan="4">机动车停车位</td><td>266</td><td>个</td></tr>
<tr><td colspan="3" rowspan="2">其中</td><td>地面停车位</td><td>46</td><td>个</td></tr>
<tr><td>地下停车位</td><td>220</td><td>个</td></tr>
<tr><td colspan="4">非机动车位</td><td>162</td><td>个</td></tr>
</table>

班级数	36	个
学生人数	1800	个

表 2-2　项目工程组成一览表

工程类别	单项工程名称	主要内容及规模
主体工程	/	本项目包括地上 9 个单体建筑，分别为幢教学楼、实验楼、教师综合楼、宿舍楼、地下室、食堂及风雨操场。总用地面积 47500m^2，总建筑面积 46146.92m^2。
储运工程	危废暂存间	化学实验室和卫生保健室各设一处危废暂存场所。
	固废存储	教学楼各角落设置垃圾桶；校内设有 1 个日常生活垃圾存放场所。
辅助工程	办公区	教学楼各层设教师办公室及 1 幢教师综合楼。
	宿舍区	设 2 幢宿舍楼。
公用工程	供水	市政自来水管网供给。
	排水	项目所在校区实行雨污分流，分别设有雨污水管网。
	供电	当地电网供给。
环保工程	废气处理设施	食堂油烟废气经油烟净化器处理达标后高空排放；实验室废气收集后屋顶高空排放。
	废水处理设施	生活污水经化粪池处理后纳管，实验室废水经酸碱中和处理达标后纳管，食堂含油废水经隔油池处理后纳管。
	噪声处理设施	合理布局、选用低噪声设备、对高噪声设备采取减振隔声措施等。
	固废治理设施	学校内设置一垃圾收集点和危废暂存库。

2、功能布置

1、总体平面布局

本项目为多个子项建设项目，其中包括教师办公楼、教学楼、实验楼、学生公寓、教学管理用房、食堂、田径场、风雨操场、地下车库等 9 个建筑单体。

项目地下车库为一层，位于田径场下。项目包括两栋宿舍楼、一个食堂及风雨操场、一栋实验楼、两栋教学楼、一个田径场、一个运动场、一个报告厅、一栋教师综合楼。田径场设置在场地西南侧，田径场北侧依次布置为运动场、宿舍；食堂及风雨操场设置在场地东北角，教师综合楼、报告厅设置在场地东南角，报告厅往北走，分别为两栋教学楼及 1 栋实验楼。校园主入口设置在南侧正嵘路上。

学校总平面布置图见附图 6。

2、主要建筑物及功能

具体建筑功能设置及构筑物情况详见表 2-3。

表 2-3　建筑功能布局一览表

名称	总层数	楼层	功能布置
1#教学楼	5 层，建筑高度 22.5m	1F	教师办公室、普通教室、年级办公室、茶水间
		2 F	教师办公室、普通教室、年级办公室、茶水间
		3F	教师办公室、普通教室、年级办公室、茶水间
		4 F	教师办公室、普通教室、年级办公室、茶水间
		5F	教师办公室、普通教室、年级办公室、茶水间
2#教学楼	5 层，建筑高度 22.5m	1F	教师办公室、学生阅览室、教师阅览室
		2 F	教师办公室、普通教室、年级办公室
		3F	教师办公室、普通教室、年级办公室、茶水间
		4 F	教师办公室、普通教室、年级办公室、茶水间
		5F	教师办公室、普通教室、年级办公室、茶水间
3#实验楼	5 层，建筑高度 22.5m	1F	教师办公室、科学教室、动植物培养室、教具室、书法教室
		2F	教师办公室、化学实验室（2 个）、药品室、教具室、史地教室
		3F	教师办公室、物理实验室（2 个）、设备室、辅助用房、茶水间、技术教室、劳动教室
		4F	教师办公室、综合实验室、生物实验室、材料室、茶水间、资料室、茶水间、计算机教室
		5F	教师办公室、舞蹈教室、音乐教室、材料室、茶水间、储藏室、美术教室
4#教师综合楼	5 层，建筑高度 21.3m	1F	会议室、校史陈列馆、展览区、休息室、服装道具室、音控室、多功能报告厅、值班室、消控室
		2F	办公室、门厅、会议室、电教室、视频学习室
		3F	办公室、会议室、门厅
		4F	办公室、会议室、阅览室
		5F	办公室、会议室、阅览室
6#食堂及风雨操场	4 层，建筑高度 17.9m	1F	主食库、副食库、初加工区、洗碗区、操作间、备餐间、服务窗口、餐厅
		2F	雅间、餐厅、操作间、备餐间
		3F	舞蹈训练室、器材室、更衣室、准备区、体能训练室、观众区、风雨操场
7#、8#宿舍楼	6 层，建筑高度 24.9m	1F~6F	四人宿舍间
9#地下室	/		地下车位 220 个，地下室面积 7725.30m^2

3、实验室内容及组成

本项目设有化学实验室、生物实验室和物理实验室。初中化学实验使用的试剂大多为常规化学试剂，以一般无机物和指示剂、酸碱盐类等为主；初中生物实验主要进行动植物形态观察等，不涉及生化内容；初中物理实验主要进行电学实验、力学实验等。化学实验室主要常见试剂见表 2-4。

表 2-4 实验室主要化学试剂

序号	名称	规格	年用量	最大储存量	备注
1	胆矾（蓝矾）	10ml/瓶	2 瓶	5 瓶	要求学校按实验室布置要求设置危化品间及化学药品间
2	氢氧化钠	500g/瓶	2 瓶	3 瓶	
3	石灰石	500g/瓶	1 瓶	2 瓶	
4	碳酸钠	500g/瓶	1 瓶	2 瓶	
5	盐酸	500ml /瓶	2 瓶	3 瓶	
6	镁条	250g/包	1 包	1 包	
7	铝片	250g/包	1 包	1 包	
8	铁丝	250g/包	1 包	1 包	
9	过氧化氢溶液	500 ml /瓶	1 瓶	1 瓶	
10	二氧化锰	20g/瓶	5 瓶	10 瓶	
11	氯酸钾	20g/瓶	5 瓶	20 瓶	
12	高锰酸钾	20g/瓶	20 瓶	50 瓶	
13	品红	20g/瓶	2 瓶	2 瓶	
14	酚酞溶液	20g/瓶	4 瓶	4 瓶	
15	稀醋酸	500 ml /瓶	3 瓶	3 瓶	
16	乙醇	500 ml /瓶	3 瓶	3 瓶	
17	氯化钠	50g/瓶	4 瓶	4 瓶	
18	碘	20g/瓶	2 瓶	2 瓶	
19	石蕊	20 ml /瓶	3 瓶	3 瓶	
20	硝酸	500 ml /瓶	1 瓶	1 瓶	
21	浓硫酸、稀硫酸	500 ml /瓶	1 瓶	1 瓶	

主要化学实验有：物质变化、基本操作、质量守恒定律的探究、金属活动性顺序、酸碱性质、CO_2 的实验室制法、灭火方法、氧气性质、氧气制法、探究水与乙醇的互溶、盐的性质、物质的鉴别、金属的化学性质、酸和碱的性质探究、盐的性质探究等。

3、交通设计

（1）车行：在校区的交通组织上，采用外部环道的形式，在校区外围设置外部环道。交通流线设计简单明了，主要道路 6 米宽，使校园各主要功能分区得到紧密联系。

（2）人行：结合校区的景观主轴，以风雨连廊的形式联系各大功能区域，蜿蜒错落，路幅宽 2-3 米，通过与景观结合将各栋建筑串联。

4、与污染物排放有关的原辅材料分析

项目主要化学试剂理化性质见表 2-6。

表 2-5　主要原辅材料及能耗量

序号	原辅材料名称	年耗量	备注
1	电	60 万 kWh/a	当地电力公司提供
2	水	57540t	/

表 2-6　主要化学试剂理化性质一览表

序号	原辅材料名称	CAS 号	分子式、分子量	理化性质	危险特性、有害燃烧产物
1	硝酸	7697-37-2	HNO_3、63.01	纯品为无色透明发烟液体，有酸味。熔点：-42℃，沸点 86 ℃，相对密度（水=1）1.5，溶解性：与水混溶。	危害性：强氧化剂，能与多种物质如金属粉末、电石、硫化氢、松节油等猛烈反应，甚至发生爆炸。与还原剂、可燃物如糖、纤维素、木屑、棉花、稻草或废纱头等接触，引起燃烧并散发出剧毒的棕色烟雾。具有强腐蚀性。燃烧性：不燃。
2	硫酸	7664-93-9	H_2SO_4、98.08	纯品为无色透明油状液体。熔点：10.5℃，沸点 330℃，相对密度（水=1）1.83，溶解性：与水混溶。	危险特性:遇水大量放热，可发生沸溅。与易燃物(如苯)和可燃物(如糖、纤维素等)接触会发生剧烈反应，甚至引起燃烧。遇电石、高氯酸盐、雷酸盐、硝酸盐、苦味酸盐、金属粉末等发生猛烈反应，引起爆炸或燃烧。燃烧性：不燃。
3	盐酸	7647-01-0	HCl、36.36	无色或微黄色发烟液体，有刺鼻的酸味。熔点-114.8℃，沸点 108.6℃，相对密度（水=1）1.20，溶解性：与水混溶，溶于碱液。	危险特性：能与一些活性金粉末发生反应，放出氢气。遇氰化物能产生剧毒的氰化氢气体。与碱发生中和反应，并放出大量的热。具有强腐蚀性。毒性：LD_{50}:900mg/kg（兔经口）；LC_{50}:3124ppm，1 小时（大鼠吸入）燃烧性：不燃。

6、项目水平衡图

本项目用水平衡图如下:

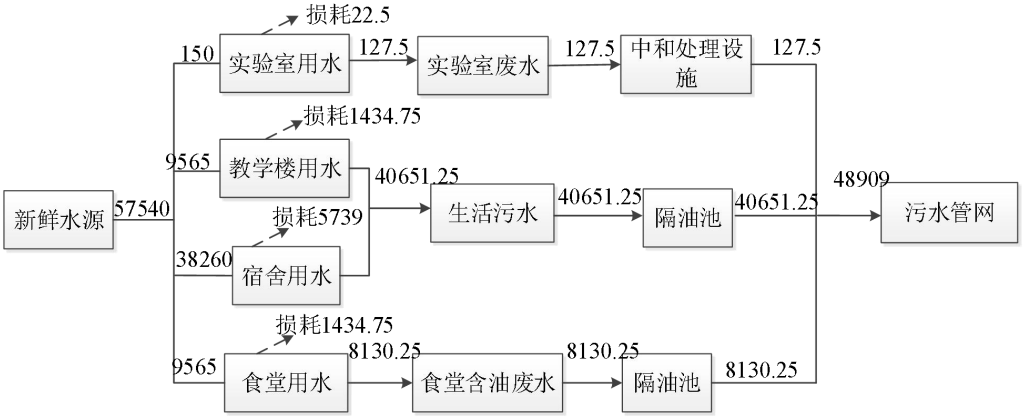


图 2-1 水平衡图　单位：t/a

7、总投资及建设期

项目总投资约 22916 万元，开工时间约为 2022 年，建设工期约 2 年。

工艺流程和产排污环节

1、工艺流程和产排污环节

（1）施工期

本项目施工期主要建设内容包括教学楼、实验楼、教师办公楼、食堂、学生公寓、教学管理用房等单体建筑，项目具体施工流程见图 2-2。

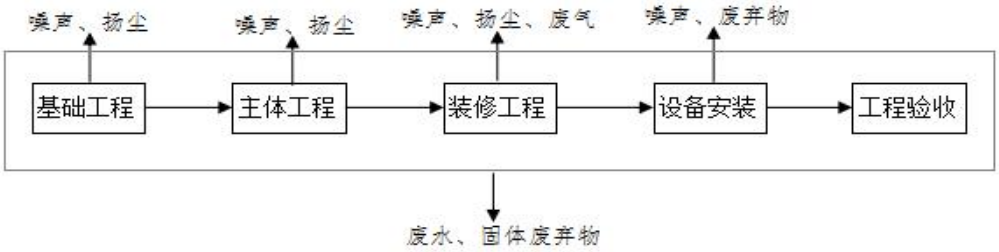


图 2-2 工艺流程及产污节点图

（2）营运期

本项目为非生产线建设项目，不涉及具体的工艺流程，营运期分析内容为扩建后学校整体污染分析。

2、主要污染工序

表 2-7 项目污染源及污染因子识别表

时期	类型	污染物名称	排放工序排放源	主要污染物因子
施工期	废气	扬尘	施工过程	颗粒物
		车辆废气	汽车行驶	CO、NOx 等
		装修废气	装修工程	甲苯、二甲苯
	废水	生活污水	日常生活	COD、NH_3-N
		施工废水	施工过程	COD、SS
	噪声	施工噪声	设备运行	噪声
	固废	生活垃圾	日常生活	生活垃圾
		建筑垃圾	施工过程	建筑垃圾
运营期	废气	油烟废气	食堂炒菜	油烟
		汽车尾气	汽车行驶	HC、CO、NOx
		实验废气	实验过程	有机废气、酸碱废气
	废水	生活污水	日常生活	COD、NH_3-N
		食堂含油废水	日常生活	COD、NH_3-N、动植物油
		实验废水	实验过程	COD、NH_3-N
	噪声	设备噪声	设备运行	噪声
	固废	废弃电子产品	教学过程	废弃电子产品
		实验室废物	实验过程	酸、碱等化学物质
		卫生保健室废物	卫生保健	过期药物、感染性废物、损伤性废物、医疗性废物
		厨余垃圾	日常生活	厨余垃圾
		生活垃圾	日常生活	果皮、纸屑

与项目有关的原有环境污染问题

安吉县第三初级中学新建项目建设地位于浙江省湖州市安吉县递铺街道双河村，阳光大道南侧，双河路东侧。根据调查，项目拟建地块原味农杂地，现状为空杂地，不存在遗留工业及其他污染问题。

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

1、大气环境质量现状评价

按照《湖州市环境空气质量功能区划》中的有关规定，项目所在地区域环境空气为二类功能区。

为了解本项目所在区域环境空气质量现状，本环评引用 2020 年安吉县环境空气监测数据年度统计结果参见表 3-1。

表 3-1　环境空气基本污染物现状监测统计结果

项目	评价指标	现状浓度	二级标准	达标情况
SO_2（μg/m³）	年平均质量浓度	5	60	达标
	日均浓度第 98 百分位数	8	150	
NO_2（μg/m³）	年平均质量浓度	23	40	达标
	日均浓度第 98 百分位数	51	80	
PM_{10}（μg/m³）	年平均质量浓度	43	70	达标
	日均浓度第 95 百分位数	88	150	
$PM_{2.5}$（μg/m³）	年平均质量浓度	28	35	达标
	日均浓度第 95 百分位数	59	75	
CO（mg/m³）	日均值第 95 百分位数	1.2	4	达标
O_3（μg/m³）	日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数	131	160	达标

由表3-1可知，项目所在区域SO_2、NO_2、$PM_{2.5}$、PM_{10}的年平均质量浓度值、CO日平均第95百分位数、O_3第90百分位最大8h平均浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。对照《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ663-2013）有关规定，本项目所在区域环境空气质量为达标区。

2、水环境质量现状评价

项目拟建地区域主要水体为西苕溪（苕溪 3），水环境保护目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准。为了解项目所在地附近水域现状，本环评收集了 2020 年安吉县环境监测站在柴潭埠断面的监测数据，详见表 3-2。

表 3-2 地表水水质现状监测结果

单位：mg/L（除 pH 值外）

采样日期	断面名称	pH 值	DO	高锰酸盐指数	BOD_5	氨氮	总磷
2020.1.2	柴潭埠	8.12	7.9	2.2	1.8	0.08	0.06
2020.3.2	柴潭埠	7.83	10.5	1.5	1.3	0.34	0.06
2020.5.6	柴潭埠	7.56	7.9	2.2	1.3	0.31	0.1
2020.7.1	柴潭埠	7.36	8.2	2.2	1	0.04	0.02
2020.9.1	柴潭埠	7.7	6.4	2	1.3	0.46	0.07
浓度范围	柴潭埠	7.36~8.12	6.4~10.5	1.5~2.2	1~1.8	0.04~0.46	0.02~0.1
均值	柴潭埠	/	8.18	2.05	1.34	0.25	0.06
超标率	柴潭埠	0	0	0	0	0	0
III类标准限值		6~9	≥5	≤6	≤4	≤1.0	≤0.2

监测结果表明，企业所在地附近水域地表水水质监测指标均能达到《地表水环境水质标准》（GB3838-2002）III 类水质标准。

3、声环境质量现状

为了解项目所在地声环境质量现状，学校于 2020 年 12 月 23 日~2020 年 12 月 24 日委托浙江华标检测有限公司对项目厂界及周边敏感点进行了现状监测（报告编号：华标检（2020）H 第 12523 号），监测结果见表 3-3。

表 3-3 项目周边环境噪声现状监测结果　　单位：dB(A)

序点	监测点位置	噪声值（昼/夜）		标准值（昼/夜）
		2020.12.23	2020.12.24	
1	东侧厂界▲1	52/43	54/43	60/50
2	南侧厂界▲2	54/42	54/43	60/50
3	西侧厂界▲3	56/43	57/44	60/50
4	北侧厂界▲4	57/46	57/44	60/50
5	双河村居民点△5	52/43	54/45	60/50
6	方家上村居民点△6	53/43	53/42	
7	递铺街道办事处△7	54/43	53/44	

监测结果表明，项目厂界及周边敏感点昼、夜间噪声监测值能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。因此，项目周围声环境现状质量现状良好。

4、生态环境

本项目位于浙江省安吉县递铺街道双河村，项目属于非工业园区新增用地项目，但用地范围内无生态环境保护目标，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）》，无需开展生态现状调查。

5、电磁辐射

本项目非电磁辐射类项目，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）》，无需开展电磁辐射现状监测。

6、地下水、土壤

本项目为学校建设项目，正常运营时不存在土壤、地下水污染途径，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）》，无需开展地下水、土壤环境质量现状调查。

环境保护目标

1、大气环境

根据本项目区域环境功能特征及建设项目地理位置和性质，项目周边500m范围内大气环境评价范围内保护目标见表3-4。

表3-4 大气环境保护目标基本情况

环境要素	保护对象	坐标（°）		方位	距离厂界（m）	规模	保护级别
		经度	纬度				
大气环境	方家上村居民点	119.643	30.656	西	40	~30户	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级
	双河村居民点	119.645	30.656	南	45	~59户	
	递铺街道办事处	119.643	30.656	西南	41	~60人	
	双河小区	119.643	30.656	西南	142	~320户	
	谢家厂	119.639	30.659	西北	459	~120人	
	石基渡	119.639	30.653	西南	569	~20人	

2、声环境

根据本项目区域环境功能特征及建设项目地理位置和性质，项目周边50m范围内声环境评价范围内保护目标见表3-5。

表3-5 声环境保护目标基本情况

环境要素	保护对象	坐标（°）		方位	距离厂界（m）	规模	保护级别
		经度	纬度				
声环境	方家上村居民点	119.643	30.656	西	40	~30户	《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准
	双河村居民点	119.645	30.656	南	45	~59户	
	递铺街道办事处	119.643	30.656	西南	41	~60人	

3、地下水环境

本项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源或热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

4、地表水环境

本项目水环境保护目标见表 3-6。

表 3-6　水环境保护目标基本情况

保护对象	保护目标	方位	最近距离	保护级别
水环境	西苕溪	西侧	~473m	地表水环境质量标准（GB3838-2002）III类水体标准
	西苕溪	南侧	~893m	

5、生态环境

本项目为产业园区外新增用地的建设项目，新增用地范围内无生态环境保护目标。

污染物排放控制标准

1、废气

本项目施工期产生的废气主要为施工扬尘、施工机械尾气、装修过程产生的有机废气。营运期产生的废气主要为教职工人员及学校家长的汽车尾气、实验室废气、垃圾恶臭废气以及食堂油烟废气。

恶臭废气排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的恶臭污染物厂界标准值（无组织排放源的限值）二级标准，见表 3-7。

表 3-7 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）

污染物项目	最高允许排放速率		厂界浓度限值
	排气筒高度	标准值	新扩改建（二级）
NH_3	15m	4.9	1.5
H_2S	15m	0.33	0.06
臭气浓度	15m	1000（无量纲）	20（无量纲）

实验室废气主要是挥发性有机废气（非甲烷总烃）、盐酸酸雾（氯化氢）以及硫酸雾等，有机废气、盐酸酸雾（氯化氢）、硫酸雾（SO_2）排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中“新污染源”中的二级标准，具体见表 3-8。

表 3-8　《大气污染物综合排放标准》

污染物	最高允许排放浓度（mg/m³）	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度（m）	速率（kg/h）	监控点	浓度

					（mg/m³）
非甲烷总烃	120	15	10	周界外浓度最高点	4.0
氯化氢*1	1.9	25	0.15		0.024
NOx*2	240	25	2.85		0.12
SO_2*3	550	25	9.65		0.4
注：*1 表示为盐酸用排放；*2 表示为硝酸用排放；*3 表示为硫酸用排放。					

食堂油烟废气执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001），本项目设置 8 个基准灶头，规模属于大型，具体见表 3-9。

表 3-9 《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）

规模	小型	中型	大型
基准灶头数	≥1，＜3	≥3，＜6	**≥6**
对应灶头总功率（10^8J/h）	≥1.7，＜5.00	≥5.00，＜10	**≥10**
对应排气罩灶面总投影面积（m²）	≥1.1，＜3.3	≥3.3，＜6.6	**≥6.6**
最高允许排放浓度（mg/m³)	**2.0**		
净化设备最低去除率（%）	60	75	**85**

2、废水

本项目废水主要为生活污水、食堂含油废水和实验室废水。

本项目食堂含油废水经隔油池预处理、厕所污水经化粪池预处理、实验室废水经中和处理达到纳管标准后纳管排入安吉净源污水处理有限公司集中处理，纳管水质执行安吉净源污水处理有限公司纳管标准，再通过污水管网排入安吉清源污水处理有限公司集中处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排放具体见表 3-10，表 3-11。

表 3-10 安吉净源污水处理有限公司设计纳管标准

单位：mg/L，pH 值无量纲

参数	pH	COD	BOD_5	SS	氨氮*	总磷
纳管标准	6-9	450	150	150	20	2

表 3-11 城镇污水处理厂污染物排放标准（一级 A 标准）

单位：mg/L，pH 值无量纲

序号	污染物	标准值	序号	污染物	标准值
1	pH	6～9	6	TP	0.5
2	色度（稀释倍数）	30	7	NH_3-N	5（8）*
3	悬浮物（SS）	10	8	总氮	15
4	BOD_5	10	9	阴离子表面活性剂	0.5
5	COD	50	10	石油类	1

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

3、噪声

项目施工期厂界噪声执行《建筑施工厂界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的排放限值，具体标准值见表 3-12。

表 3-12 《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011） 单位：dB（A）

昼间	夜间
70	55

本项目位于安吉县递铺街道双河村，属于商业、居住混杂区，营运期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类区标准，详见表 3-13。

表 3-13 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB（A）

类别	昼间	夜间
2 类	60	50

4、固废

本项目采用库房和包装桶、包装袋等贮存一般工业固体废物，根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020），其贮存过程的污染控制不适用该标准，但应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。危险废物的贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）和环保部 2013 年第 36 号公告所发布的修改单内容。

总量控制指标

1、总量控制指标

实施污染物排放总量控制，应立足于清洁生产、污染物治理达标排放及区域污染物总量控制等基本控制原则。区域污染物排放总量控制是对区域环境污染控制的一种有效手段，其目的在于使区域环境质量满足于社会和经济发展对环境功能的要求。根据《大气污染防治行动计划》（国发〔2013〕37 号）、《“十三五”生态环境保护规划》（国发〔2016〕65 号）、《湖州市主要污染物排污权有偿使用和交易管理办法》（湖政发〔2017〕20 号），结合上述总量控制要求及本项目工程分析可知，本项目排放的污染因子中纳入总量控制的指标为化学需氧量、氨氮。

2、总量控制建议值

根据工程分析，本项目建成后总量指标见下表 3-14。

表 3-14 本项目总量控制指标情况

项目		本项目排放量	总量建议值
废水	废水量（t/a）	48908	48908
	COD（t/a）	2.446	2.446
	NH_3-N（t/a）	0.245	0.245

本项目为非工业建设项目，根据浙环发〔2009〕77 号《关于进一步建立完善建设项目环评审批污染物排放总量削减替代区域限批等制度的通知》和浙环发〔2012〕10 号《浙江省人民政府办公厅关于印发<浙江省建设项目环境影响评价文件分级审批管理办法的通知（试行）>》文件要求，本项目不需要进行总量控制。因此，项目的建设符合总量控制原则。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

1、废气

（1）施工扬尘

项目施工扬尘主要来自场地内建筑垃圾堆放、场地内地表的挖掘与重整和建材的装修搬运、建筑材料的拌和过程，以及施工场地内裸露的施工表面随车辆运行带起的扬尘。评价要求建设单位应督促施工方做好施工现场防尘防护工作，如对开挖土方临时堆放点采取洒水、加盖遮挡设施等防尘控制，并及时回填利用，场内合理化施工平面布置，缩短材料运输距离，制定合理的运输路线。工地不准裸露野蛮施工，在风速大于 4m/s 时应停止挖、填土方作业。施工时应合理安排挖掘土方的堆放场地及施工工序，注意场内小环境的挖填方平衡，以减少因土方的不合理占地堆放而造成的扬尘污染；施工期间泥尘量大，进出施工现场车辆将使地面起尘，应对路面临时堆存的渣土及时清除，洒水降尘，保持车辆出入路面清洁、湿润，减缓行驶车辆车速，防止弃土扬尘；临时堆土表面应覆盖毡土，防止尘土飞扬。

（2）施工机械尾气

本工程施工过程使用的施工机械主要有挖掘机、推土机等，它们以柴油机为燃料，会有一定的废气产生，主要污染物为CO、THC、NOx等。施工机械尾气排放源强不大，表现为间歇性排放特征，只要加强设备及车辆的养护，保证不排放未完全燃烧的黑烟，严格执行国家关于机动车辆的规定，其对周围环境空气不会有明显的影响。

（3）装修过程产生的有机废气

有机废气主要来自装修过程产生的油漆废气（主要污染因子为二甲苯和甲苯，此外还有少量的溶剂汽油、丁醇、丙酮等）及装修材料废气（主要污染因子为甲醛、苯等），此部分废气属无组织排放，特点是在室内累积，室外弥散，挥发时间主要集中在装修阶段1个月以内，随时间的增加空气中的含量逐渐降低。建议建设方加强管理和宣传，在装修时使用环保材料，另外在装修完毕后应充分开窗换气，以避免废气对人的影响。1个月后其对周围环境空气不会有明显的影响。

2、废水

废水主要为施工人员的生活污水和施工废水。

项目施工期要求业主在工地建设临时厕所，污水可纳入学校现有化粪池处理达标后纳管，不得直接排入附近河流；施工废水主要为砂石料冲洗水、基础泥浆水、地下涌水、机械设备和地面清洗水，主要污染因子为SS。其水量与天气状况有极大的关系，排放量较难估算。建筑工地四周需设集水沟，所排施工废水经集水沟进入沉淀池，经沉淀处理后的上清液回用于施工用水，沉淀池应定期清理。

3、噪声

施工噪声主要可分为机械噪声、施工作业噪声、施工车辆噪声和装修噪声。机械噪声主要由施工机械所造成，施工机械噪声传播距离较远，对周围的环境会造成一定的影响。建议施工单位采取如下噪声污染防治措施：

（1）合理安排施工时间

制订施工计划时，应尽量避免同时使用大量高噪声设备施工。除此之外，高噪声施工时间尽量安排在白天，禁止在夜间施工，因特殊原因确需夜间施工的应提前向当地生态环境局等部门申请夜间施工许可，并接受其依法监督。

（2）合理布局施工场地

施工场地周围建设围墙，设置单独出入口；避免在同一施工地点安排大量动力机械设备，避免局部声级过高；尽量利用工地已完成的建筑作为声障，而达到自我缓解噪声的效果。

（3）降低设备声级

设备选型上尽量采用低噪声设备；固定机械设备与挖土、运土机械，可通过排气管消声器和隔离发动机振动部件的方法降低噪声；对动力机械设备进行定期的维修、养护，避免设备因松动部件的振动或消声器的损坏而增加其工作时的噪声级；暂不使用的设备应立即关闭，运输车辆进入现场应减速，并减少鸣笛。

（4）降低人为噪声

按规范操作机械设备；在模板、支架拆卸过程中，遵守作业规定，减少碰撞噪音。

（5）建立临时声障

对于位置相对固定的机械设备，能于棚内操作的尽量放入操作间，不能入棚的，可适当建立单面声障。

总体而言，本项目施工噪声对周围环境是有影响的，对此，在建筑施工期间向周围排放噪声必须严格按照《中华人民共和国环境噪声污染防治法》和《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）进行控制。在采取相应的措施后，施工期噪声可以得到有效控制，并且该影响随着建设期的结束而结束。

4、固废

该项目施工期的固体废物分两类，一类为建筑垃圾，另一类是生活垃圾。施工期间主要建筑垃圾为各种建筑材料（如沙石、水泥、砖等）等过程散落的材料，委托当地建筑垃圾处理单位进行处理；生活垃圾委托环卫部门清运处理。

运营期环境影响和保护措施

（一）废气影响分析

1、源强核算结果及参数

本项目废气污染源源强核算结果及相关参数见表4-1。

2、排放口基本情况表

本项目废气排放口基本情况见表4-2。

3、废气污染源核算

（1）汽车尾气

汽车排放污染物主要为CO、HC和NOx，排放量主要取决于停车数量、车辆行驶里程、怠速条件下的等候时间等。项目机动车地面停车位设有46个，地面停车位散布于项目周围，驶入驶出道路较为平坦，启动时间较短，汽车尾气产生量较少，在露天空旷条件下很容易扩散，对环境影响较小，因此，本环评不做定量分析。地下停车位设有220个，经排烟风机收集后通过排烟竖井排放，排放高度为2.5m，视为无组织排放。

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。汽车尾气中的主要污染物是 CO、HC 和 NO_X。其中 NO_X 有 NO、NO_2 组成，NO 易转变为 NO_2，因此将 NO_X 全部转化为 NO_2 计。地下车库汽车尾气排放源的有关参数如下：

①污染源强排放工况

地下车库对周围环境的影响与其运行工况直接相关，一般分为三种。第一种为

表4-1　废气污染源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置（数量）	污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放				年排放时间（h）
				核算方法	废气产生量（m^3/h）	产生浓度（mg/m^3）	产生量（kg/h）	工艺	效率（%）	核算方法	废气排放量（m^3/h）	排放浓度（mg/m^3）	排放量（kg/h）	
汽车尾气	地下车库	尾气井1#	CO	产污系数法	72800	29.95	2.18	/	/	产污系数法	72800	29.95	2.18	800
			HC	产污系数法		2.268	0.165	/	/	产污系数法		2.268	0.165	800
			NO_2	产污系数法		0.725	0.053	/	/	产污系数法		0.725	0.053	800
		尾气井2#	CO	产污系数法	54910	26.848	1.474	/	/	产污系数法	54910	26.848	1.474	800
			HC	产污系数法		2.033	0.112	/	/	产污系数法		2.033	0.112	800
			NO_2	产污系数法		0.65	0.036	/	/	产污系数法		0.65	0.036	800
		尾气井3#	CO	产污系数法	38620	23.657	0.914	/	/	产污系数法	38620	23.657	0.914	800
			HC	产污系数法		1.791	0.069	/	/	产污系数法		1.791	0.069	800

			NO_2	产污系数法		0.573	0.022	/	/	产污系数法		0.573	0.022	800
教学实验（涉有机、挥发试剂）	通风橱	DA001	有机废气	/	1600	/	/	/	/	/	1600	/	/	/
教学实验	/	实验室（无组织）	异味	/	/	/	/	无组织	/	/	/	/	/	/
食堂	/	DA002	油烟	产污系数法	16000	8.97	0.144	油烟净化装置	85	效率核算法	16000	1.35	0.022	800

表4-2　废气污染源排放口基本情况表

排放口编号/类型	排放口名称	排放口地理坐标		排气筒高度（m）	排气筒出口内径（m）	排气温度（℃）	年排放小时数（h）	排放标准
		经度	纬度					
DA001/一般排放口	实验室排气竖井	119.645	30.657	25	0.2	25	/	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源二级标准

满负荷状况，此状况反映满负荷泊车时对环境的影响，此时车库内进出车辆流量最大；第二种为高峰时段车库及道路上车辆的污染源排放情况；第三种情况为白天平均流量时车库及道路车辆的污染源排放情况。

本环评将重点分析、评价对环境最不利的情况，即满负荷状况对环境的影响。即所有车位均停满车情况，共 220 辆。

②车辆在地下车库运行时间 T

车辆启动初期的运行处于怠速状态，车速小于 5km/h，且一般汽车出入停车场的行驶速度要求不大于 5km/h。根据地下停车库规模、出入口布设及汽车的运行、等候、泊车、发动、停车等因素，确定平均每辆车在车库内的平均运行时间为 1.5min。

③车流量

一般情况下，分高峰流量和平时流量两种，本项目高峰期（早上 7:30~8：30、下午 17:00~18:00）的车流量按总泊位数库容量的二分之一算，即 110v/h。

④耗油量 A

根据统计资料及类比调查研究，车辆怠速＜5km/h 时，平均耗油量约为 0.08L/min，即 0.06kg/min，汽油燃烧后产生的污染物将向周围空气排放。

⑤空燃比 k

在相同的耗油量的情况下，汽车尾气污染物排放量还与空燃比有关。空燃比指汽车发动机工作时，空气与燃油的体积之比。当空燃比＞14.5 时，燃油完全燃烧，得到 CO_2 和 H_2O，当空燃比＜14.5 时，燃油不完全燃烧，产生 HC、CO、NOx 等污染物。经调查，在汽车进出车库停车时，平均空燃比 k 约为 12:1.

⑥污染物排放浓度 f

一般汽车以汽油作为动力燃料，在标准状态下，CO 为 1.25mg/m^3，NO_x（以 NO_2 计）为 2.054mg/m^3，HC（以正戊烷计）为 3.21mg/m^3。

⑦污染物与废气的容积比 C

汽车耗油量及尾气中的 CO、非甲烷总烃及 NOx 的浓度随汽车行驶状态不同而有较大差别，根据汽车尾气监测数据统计及相关资料，汽车尾气在怠速与正常行驶时所排放的各污染物浓度如下表 4-3。

表 4-3　汽车尾气中的污染物浓度

名称	怠速	正常行驶（＞15km/h）	备注
CO（%）	4.07	2.0	容积比
HC（ppm）	1200	400	容积比
NOx（ppm）	600	1000	容积比

由上表可知，汽车怠速时，汽车尾气中的 CO、HC 浓度较高；随着车速的增加，CO、HC 浓度下降。本环评估算汽车尾气源强时，CO、HC、NOx 污染物排放浓度按怠速时计，即汽车尾气污染物源强（或浓度）计算为：CO 4.07%、HC 1200ppm、NOx 600ppm。

⑧排放方式

本项目地下车库设置机械排风系统，换气次数每小时 6 次，无自然补风条件的区域采用机械补风，其他区域从采光通风井和地下车库出入口坡道补风。

⑨汽车尾气中污染物源强的计算

汽车废气排放量按下式计算：

$$D = \frac{QT(k+1)A}{1.29}$$

汽车废气中污染物排放量按下式计算：

$$G = DCf$$

式中：D — 废气排放量，m^3/h；

Q — 汽车车流量，v/h；

T — 车辆在车库运行的时间，min；

k — 空燃比；

A — 燃油耗量，kg/min。

G — 污染物排放量，kg/h；

C — 污染物排放浓度，容积比，ppm；

f — 容积与质量换算系数。

⑩源强计算结果

按上述有关公式、参数计算得本项目地下车库的最大废气排放源强，见表 4-4。

表 4-4　项目地下车库的最大废气排放源强

排放源	污染物								
	CO			HC			NO_2		
	kg/h	kg/d	t/a	kg/h	kg/d	t/a	kg/h	kg/d	t/a
地下车库行驶排放	5.076	20.30	4.061	0.384	1.537	0.307	0.123	0.492	0.098

注：年排放量按 200 天，每天 4 小时分析。

根据地下车库容积及换气次数，再按照污染排放速率，计算地下车库的排放浓度。计算方法如下：

$$C = \frac{G}{q} \times 10^{6}$$

$$Q=nV$$

其中：　C——污染排放浓度，mg/m^3；

G——污染物排放速率，kg/h；

q——风机的总排放量，m^3/h；

n——单位时间换气次数；

V——停车库体积。

一般情况下，高峰时段主要集中在早上和傍晚（集中时间为 4h）。废气经由排放井至屋顶进行高空排放（地下车库涉及停车位的防火分区共设 3 个排烟井、项目地下室共设 3 个出入口），排烟风机设置于地下室排风机房内，结合排放源强和各尾气井所处位置及分区内的车位数量，排放井排放量占总废气量的 90%，计算得到的汽车尾气井的排放源强（按高峰期最大排放速率计算）如下表所示：

表 4-5 车库各分区内的车位数量

名称	防火分区	面积（m^2）	泊位数（辆）	尾气井编号	排放井风量（m^3/h）
地下车库	防火分区 1	4014.1	105	1#	72800
地下车库	防火分区 2	3050.6	71	2#	54910
地下车库	人防分区 1	2145.6	44	3#	38620

表 4-6 地下车库排气筒排放速率及排放浓度

车库	尾气井	换气量（m^3/h）	停车位（个）	最大排放速率（kg/h）			最大排放浓度（mg/m^3）		
				CO	HC	NO_2	CO	HC	NO_2
有组织	1#	72800	105	2.18	0.165	0.053	29.95	2.268	0.725
	2#	54910	71	1.474	0.112	0.036	26.848	2.033	0.65

	3#	38620	44	0.914	0.069	0.022	23.657	1.791	0.573
无组织	地下人行口1	/	/	0.169	0.013	0.004	/	/	/
	地下人行口2	/	/	0.169	0.013	0.004	/	/	/
	地库出入口	/	/	0.169	0.013	0.004	/	/	/

由上表可知，地下车库汽车尾气中 NOx、HC 污染物排放均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）规定的排放速率和排放浓度标准，CO 排放满足《工作场所有害因素职业接触限值化学有害因素》（GBZ2.1-2007）相关标准。

（2）实验室废气

学校设置有生物、物理、化学实验室，实验室废气主要来源为化学实验室，实验过程中使用的药品多为常规化学药品，以酸碱盐为主。实验室废气主要污染因子为酸雾、挥发性有机废气等。酸雾主要是浓盐酸挥发产生，一般发生在溶剂稀释过程；有机溶剂主要包括乙醇、乙酸等有机溶剂，一般使用量较少，且涉及废气产生及挥发性剂的实验均在通风柜内进行。同时实验教学过程产生的废气为间歇性排放，产生的废气难以定量计算，仅进行定性分析。

环评要求各实验室按规范要求管理布置，涉及废气产生及挥发性试剂的实验均应在通风橱内进行，并经专门的风道或竖井（DA001）将实验室废气引至屋顶高空排放；项目涉及有机挥发性实验较少，且大多数为演示实验，每个化学实验室考虑设一台通风橱，风量约 800m^3/h（学校设有 2 个化学实验室，总风量约 1600m^3/h）。此外，每个实验室上方安装集气通风装置，换气采用机械排风的方式进行，确保实验过程中产生的少量实验室废气经通风换气后排放。

（3）垃圾恶臭废气

本项目垃圾收集暂存点仅安放有盖式垃圾桶，不设置垃圾压缩装设备，主要用于校园内的垃圾收集和临时堆放。在垃圾的收集、转运过程中，部分易腐败的有机垃圾由于其分解会发出异味，对环境的影响主要表现为恶臭。生活垃圾恶臭的主要成分为氨、硫化氢和甲硫醇、三甲胺等脂肪族类物质。

本项目垃圾收集点规模较小，根据小型垃圾中转站（处理规模 50t/d）恶臭气体嗅闻调查结果，处理规模 50t/d 的小型垃圾中转站夏季在 0～20m 距离内臭气感觉程度为 3 级，而本项目垃圾收集点规模不大，每天清运三次，日产日清，

因此恶臭气体产生很少。

（4）食堂油烟废气

项目设有 1 栋食堂，供应全校师生就餐（约 1913 人，按一日三餐计）。食用油用量按 10g/人*天计，则日消耗使用量约 19.13kg。学校年运营时间约 200 天，一般油烟挥发量占总耗油量的 2%~4%，本环评取 3%，食堂油烟产生量约 114.78kg/a。

学校食堂设置 8 个灶头，单个灶头基准排风量为 2000m^3/h，厨房炒灶运行时间约 4h/d，则油烟废气产生量约 1280 万 m^3/a，本项目油烟的初始排放浓度约 8.97mg/m^3。

食堂已安装专用油烟净化器（净化效率不低于 85%），油烟废气经油烟净化器处理后经专用烟道通道屋顶高空排放，油烟排放量约 17.22kg/a，排放浓度约 1.35mg/m^3，满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中最高允许排放浓度要求。

本项目厨房使用天然气为燃料，根据相关资料，天然气属清洁能源，主要成分烷烃，其中甲烷占绝大多数，另有少量的乙烷、丙烷和丁烷，此外还有硫化氢、二氧化碳、氮和水气和少量一氧化碳及微量的稀有气体，如氦和氩等，燃烧后的废气主要含水和二氧化碳。

4、达标排放和影响分析

本项目营运期地面汽车尾气以无组织形式散失、地下室汽车尾气经过排风井排放，散失效果较好；实验室实验废气产生量较少，涉及挥发性试剂及有机试剂实验均在通风橱内进行，并经专门的风道引至高空排放；垃圾收集点垃圾日产日清，恶臭气体产生量较少；食堂油烟废气经油烟净化处理装置处理后达标排放，故营运期废气对环境影响较小。

5、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），同时结合学校的具体情况，本项目环境监测计划见表 4-7。

表4-7 项目废气监测计划

监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
实验室排气竖井	HCl、NOx、硫酸雾等	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源二级标准

厂区四周边界	HCl、NOx、硫酸雾、非甲烷总烃、CO、HC、NOx 等	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源二级标准

（二）废水影响分析

1、源强核算结果及参数

本项目废水污染源源强核算结果及相关参数见表 4-8。

2、排放口基本情况

本项目废水间接排放口基本情况见表 4-9 和表 4-10。

3、废水污染源核算

（1）生活污水

主要为行政办公及学生生活、学习、住宿产生的生活污水。本项目建成后，教职工及学生人数共约 1913 人。其中教学楼人均用水量以 25L/人·d 计，宿舍用水平均以 100L/人·d 计，则项目总用水量约 47825t/a（239.13m^3/d）。排污系数以 0.85 计，则产生生活污水约 40651.25t/a（203.26m^3/d）。生活污水中 COD 浓度约为 300mg/L，则产生量为 12.20t/a；NH_3-N 浓度约为 30mg/L，产生量为 1.22t/a。生活污水进入化粪池处理达到安吉净源污水处理有限公司设计纳管标准后，纳入市政污水管网，最终由安吉净源污水处理有限公司统一处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入西苕溪。本项目生活污水污染物排放量为 COD2.033t/a（50mg/L），NH_3-N0.203t/a（5mg/L）。

（2）食堂含油废水

主要为学生及教职工食堂产生的废水，食堂用水平均以 25L/人•d 计，则食堂总用水量 9565t/a（47.83m^3/d），排污系数以 0.85 计，则污水产生量约 8130.25t/a（40.65m^3/d）。食堂废水中 COD 浓度约为 500mg/L，则产生量为 4.07t/a；NH_3-N 浓度约为 30mg/L，产生量为 0.24t/a；动植物油浓度约为 30mg/L，则产生量为 0.24t/a。食堂含油废水进入隔油池处理达到安吉净源污水处理有限公司设计纳管

表4-8 废水污染源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置（数量）	污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放				年排放时间（d）
				核算方法	废水产生量（m^3/h）	产生浓度（mg/m^3）	产生量（kg/h）	工艺	效率（%）	核算方法	废水排放量（m^3/h）	排放浓度（mg/m^3）	排放量（kg/h）	
教学实验	/	实验室	COD	产污系数法	0.159	150	0.071	中和沉淀池	/	效率核算法	0.159	50	0.008	200
			氨氮			30	0.005					5	0.001	
日常生活	/	生活污水	COD	产污系数法	8.469	300	2.542	化粪池	/	效率核算法	8.469	50	0.424	200
			氨氮			30	0.254					5	0.042	
食堂	/	食堂含油废水	COD	产污系数法	10.163	500	5.088	隔油池	/	效率核算法	10.163	50	0.509	200
			氨氮			30	0.3					5	0.051	
			动植物油			30	0.3					1	0.01	

表4-9 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口名称	排放口地理坐标/º		废水排放量（万 t/a）	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
			E	N					名称	污染物种类	排放标准浓度限值（mg/L）
1	DW001	污水总排口	119.644	30.657	4.891	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律	工作时间	安吉净源污水处理有限公司	COD	50
										NH_3-N	5
										总磷	0.5

表4-10　废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度（mg/L）	日排放量（t/d）	年排放量（t/a）
1	DW001	COD	50	0.012	2.446
		NH_3-N	5	0.0012	0.245
全厂排放合计		COD			2.446
		NH_3-N			0.245

标准后，纳入市政污水管网，最终由安吉净源污水处理有限公司统一处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入西苕溪。本项目食堂含油废水污染物排放量为 COD0.407t/a（50mg/L），NH_3-N0.041t/a（5mg/L），动植物油 0.008t/a（1mg/L）。

（3）实验室废水

本项目生物实验室、化学实验室主要进行简单的生物、化学授课使用。生物实验室主要进行小动物、植物根、枝、叶标本观察等，不涉及外来物种、变异培养等内容。化学实验室主要进行金属置换和酸碱中和等简单操作实验，使用的药品大多以常规的酸碱盐为主。

实验室废水主要来自生物、化学实验中的实验仪器清洗等，类比学校现有实验室用水情况，实验室用水量约 150t/a，排污系数以 0.85 计，则实验室废水产生量约 127.5t/a（0.75m^3/d）。该废水主要污染因子为酸碱、COD 和 NH_3-N 等，废水产生浓度约为：COD150mg/L，NH_3-N30mg/L，污染物产生量为 COD0.057t/a，NH_3-N0.004t/a。

该废水经中和处理设施预处理达到纳管标准后纳入市政污水管网，最终由安吉清源污水处理厂处理达标后排放。本项目实验室废水污染物排放量为 COD 0.006t/a（50mg/L），NH_3-N 0.001t/a（5mg/L）。

本项目废水污染物产生排放情况见表 4-11。

表4-11　项目废水产生排放源强

废水名称	污水量（m^3/a）	污染物名称	产生浓度（mg/L）	产生量（t/a）	排放浓度（mg/L）	排放量（t/a）
生活污水	40651.25	COD	300	12.20	50	2.033
		NH_3-N	30	1.22	5	0.203
食堂含油废水	8130.25	COD	500	4.07	50	0.407
		NH_3-N	30	0.24	5	0.041

		动植物油	30	0.24	1	0.008
实验室废水	127.5	COD	150	0.057	50	0.006
		NH_3-N	30	0.004	5	0.001
总计	48909	COD	/	16.327	50	2.446
		NH_3-N	/	1.464	5	0.245
		动植物油	/	0.24	1	0.008

4、达标排放分析

（1）废水处置方式及处理达标可行性分析

本项目废水为实验室废水、生活污水以及食堂含油废水，水质较为简单。生活污水经配套的化粪池收集预处理、食堂含油废水经隔油池收集预处理、实验室废水经中和处理设施处理达标后纳管，水质可以达到安吉净源污水处理有限公司的设计进管标准。

（2）项目依托污水处理厂可行性分析

①污水处理厂概况

安吉净源污水处理有限公司原名为安吉城北污水处理有限公司，始建于2008年，地址位于安吉县城北新区经一路、灵峰北路和西港溪三者合围的区块内，总用地面积4.20公顷，约合63.0亩。项目分别于2006年、2013年委托浙江大学编制环境影响报告书，并通过环保审批以及项目竣工环保验收。见表4-12。

表4-12　污水处理厂“环境影响评价”与“三同时”执行情况

序号	项目名称	建设内容	设计处理规模	审批情况	验收情况
1	安吉县城北新区开发总公司污水处理工程建设项目	废水处理	1.8万吨/天	安环建〔2006〕12-45号	安环验〔2012〕61号
2	安吉县城污水处理二厂二期工程项目	废水处理	2.0万吨/天	安环建〔2014〕97号	自主验收 2017年12月
3	安吉县城污水处理二厂三期工程项目	废水处理	6.0万吨/天	安环建〔2018〕113号	自主验收 2020年12月

安吉净源污水处理有限公司位于安吉县城北新区经一路、灵峰北路和西港溪三者合围的区块内，废水处理设计总规模9.8万m^3/d（一期处理能力为1.8万m^3/d、二期处理能力为2.0万m^3/d，三期6万m^3/d）。一、二期工程均采用CAST工艺作为二级生物处理，一期以微絮凝＋V型滤池过滤＋消毒作为三级处理工艺，二期则以絮凝反应高效沉淀＋纤维滤布过滤作为三级处理工艺，三期工程采

用 MSBR 工艺作为二级生物处理，采用混凝沉淀＋纤维滤布过滤作为三级处理工艺。

②依托可行性分析

为了解安吉净源污水处理有限公司现状运行情况，本环评收集该污水处理厂 2022 年 1 月 1 日~2022 年 1 月 9 日在线监测数据，监测数据见表 4-13。

表 4-13　安吉净源污水处理有限公司在线监测数据

监测时间	监测指标					
	废水瞬时流量	PH 值	化学需氧量	氨氮	总磷	总氮
	m^3/h	/	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
2022-01-01	558.1	6.71	20.71	0.6348	0.096	5.55
2022-01-02	543.9	6.73	18.09	1.3896	0.075	6.855
2022-01-03	388.1	6.74	18.02	2.2672	0.064	9.432
2022-01-04	514.6	6.77	17.11	2.2369	0.053	10.95
2022-01-05	577.1	6.73	16.89	1.5674	0.031	10.132
2022-01-06	612.4	6.69	13.53	0.7449	0.029	8.248
2022-01-07	613.6	6.76	15.37	0.7449	0.029	8.291
2022-01-08	618.0	6.73	15.99	0.6142	0.029	8.839
2022-01-09	629.3	6.79	16.88	0.6572	0.029	8.49
达标情况	正常	正常	正常	正常	正常	正常

根据《安吉县县城污水处理厂二厂三期工程（又名城北污水处理厂三期工程）项目竣工环境保护验收监测报告》可知，目前日处理量约 4.5 万 m^3/d，加上本项目的废水量，在其处理能力范围内，尾水排入西苕溪，COD、氨氮、总氮、总磷排放执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》DB33/2169-2018 表 1 标准限值要求，其余污染物排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB18918-2002 中的一级标准中的 A 标准。

5、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），建议本项目废水监测计划见表 4-13。

表 4-13 项目废水监测计划

项目	监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准

废水	总排口	pH、COD、NH_3-N、SS、动植物油、BOD_5、总磷	1 次/年	安吉城北污水处理厂纳管标准

（三）噪声影响分析

1、噪声源强核算

本项目噪声污染源源强核算结果及相关参数见表 4-14。

表4-14　噪声污染源强核算结果及相关参数一览表

所在位置	工序/生产线	噪声源	数量	生源类型（频发、偶发等）	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		排放时间/h
					核算方法	噪声值/dB(A)	工艺	降噪效果	核算方法	噪声值/dB(A)	
学校范围内	/	空调室外机	若干	频发	类比法	48~60	减振	5	类比法	43~55	4800
		汽车行驶	/	频发	类比法	45~60	隔声	10	类比法	35~50	4800
		水泵房	1	频发	类比法	50~60	减振、隔声	15	类比法	35~50	4800
		变压器房	1	频发	类比法	45~60	减振、隔声	15	类比法	30~45	4800

2、厂界环境噪声达标分析

学校主要从事教学活动，不涉及生产经营，教学活动中噪声污染源主要为空调外机噪声以及学校公建设施（例如水泵房、变电站等）等发出的噪声。

空调主要使用时间为夏季和冬季，此时学校大部分时间为放假时间，故学校使用的空调的时间不长，且空调外机的噪声不大，经过隔声降噪措施后，对周边环境影响不大，要求学校做好空调设备的定期维护保养。

公建设施一般在地下或者设有专门的房间，且声源噪声值不大，故经过隔声降噪措施后，对周边环境影响不大。

项目建成营运后，各厂界昼夜间噪声排放值均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的相应标准限值。

为确保整个学校在日常教学过程中噪声稳定达标，同时给教职工和学生创造良好的学习教学环境，要求学校尽可能将设备声源源强降至最低，本环评提出建议措施：

（1）设计中尽量选用运行噪声低的设备。在安装时，对设备、风机等高噪

声设备须采取减振、隔震措施。采取上述措施后，噪声源强可降低8dB左右。

（2）对设备噪声，最好能将高噪声设备尽量布置在厂区中部和远离宿舍教学楼区域，避免影响周边居民和学生正常学习生活。

（3）定期维护设备，避免老化引起的噪声，必要时应及时更换。

3、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目噪声监测计划见表 4-15。

表4-15 营运期噪声监测计划

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界四侧	LeqdB（A）	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准
敏感点	LeqdB（A）	1 次/季度	《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准

（四）固体废物影响分析

1、固废源强

本项目固体废物主要为营运过程产生的废弃电子产品、实验室废物、卫生保健室废物、厨余垃圾以及办公生活垃圾。

（1）废弃电子产品

学校教学过程中，由于电子产品的更新换代，每 3~5 年会淘汰一批电子产品，如电脑、电视等，每次更换约 0.3t，由物资回收单位回收利用。

（2）实验室废物

学校教学过程中，生物、化学实验室会产生一定量废化学试剂原液、部分实验产物和化学试剂瓶等。类比学校现有产生情况，废化学试剂原液及部分实验产物产生量约 0.3t/a；废化学试剂瓶产生量约 0.1t/1~2a。根据浙江省、湖州市以及安吉县全域“无废城市”建设工作方案，结合五部门联合发文《关于进一步加强实验室废物处置监管工作的通知》中针对实验室废物提出的强化源头控制（落实责任主体，做好信息填报）、落实“三化”（减量化、资源化、无害化）措施、分类收集处置（按普通有机类、普通无机类、含重金属类、含汞等高危物质（除剧毒品外）类、剧毒废试剂类、易燃易爆类、实验室产生的医疗废物等七分法进行分类存放）等要求，做好此部分废物产生、贮存、收集、处置等相关工作，实验完

成后，实验室废化学原液及部分实验产物通过实验容器倒入废液收集桶，收集后委托有危废处置资质的单位安全处置。

（3）卫生保健室废物

学校卫生保健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。

学校产生的过期药物年产生量约为 0.01t/a，其编号及废物类别为：HW03 废药物、药品 900-002-03（销售及使用过程中产生的失效、变质、不合格、淘汰、伪劣的化学药品和生物制品），收集后委托的危废处理资质的单位安全处置。

产生的医疗固废（HW01 医疗废物 841-001-01（感染性废物）、HW01 医疗废物 841-002-01（损伤性废物）和 HW01 医疗废物 841-005-01（药物性废物））0.01t/a，收集后委托有医疗危废处理资质的单位安全处置。

根据《国家危险废物管理名录》（2021 版），HW01 医疗废物 841-001-01（感染性废物）、HW01 医疗废物 841-002-01（损伤性废物），运输过程：按照《医疗废物高温蒸汽集中处理工程技术规范（试行）》（HJ/T276）或《医疗废物化学消毒集中处理工程技术规范（试行）》（HJ/T228）或《医疗废物微波消毒集中处理工程技术规范（试行）》（HJ/T229）进行处理后按生活垃圾运输；处置过程：按照《医疗废物高温蒸汽集中处理工程技术规范（试行）》（HJ/T276）或《医疗废物化学消毒集中处理工程技术规范（试行）》（HJ/T228）或《医疗废物微波消毒集中处理工程技术规范（试行）》（HJ/T229）进行处理后进入生活垃圾填埋场填埋或进入生活垃圾焚烧厂焚烧处理。

（4）厨余垃圾

学校教职工及学生约 1913 人，学校年运营时间约 200 天，按人均产生厨余垃圾量 0.2kg/d 计，则产生厨余垃圾约 76.52t/a，委托相关厨余垃圾回收单位回收处置。

（5）办公生活垃圾

学校教职工及学生约 1913 人，学校年运营时间约 200 天，按人均产生办公生活垃圾量 1.0kg/d 计，则产生办公生活垃圾约 382.6t/a。委托当地环卫部门统一

清运处理。

通过上述分析，项目固体废物产生情况见表 4-16。

表 4-16　建设项目固体废物产生情况表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量（t/a）
1	废弃电子产品	教学过程	固态	塑料等	0.3t/3~5 年
2	实验室废物	生物、化学实验	液态	酸、碱等化学物质	0.3
			固态	酸、碱等化学物质及容器	0.1/1~2 年
3	卫生保健室废物	卫生保健	固态	过期药物	0.01
				感染性废物	0.01
				损伤性废物	
				医疗性废物	
4	厨余垃圾	食堂用餐	固态	食物等	76.52
5	办公生活垃圾	日常生活	固态	果皮、纸屑等	382.6

2、属性判定

（1）固体废物属性判定

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017），项目产生的各类固体废物属性判定结果见表 4-17。

表 4-17　项目固体废物属性判定

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	是否属于固体废物	判定依据
1	废弃电子产品	教学过程	固态	塑料等	是	4.1　h）
2	实验室废物	生物、化学实验	液态	酸、碱等化学物质	是	4.1　h）
			固态	酸、碱等化学物质及容器	是	4.1　h）
3	卫生保健室废物	卫生保健	固态	过期药物	是	4.1　h）
				感染性废物	是	4.1　h）
				损伤性废物	是	4.1　h）
				医疗性废物	是	4.1　h）
4	厨余垃圾	食堂用餐	固态	食物等	是	4.1　h）
5	办公生活垃圾	日常生活	固态	果皮、纸屑等	是	4.1　h）

（2）危险废物属性判定

根据《国家危险废物名录（2021 年版）》以及《危险废物鉴别标准》进行

判定，具体危险废物属性判定详见表 4-18。

表 4-18　项目危险废物属性判定

序号	固体废物名称	产生工序	主要成分	是否属于危险废物	废物类别及代码
1	废弃电子产品	教学过程	塑料等	否	900-999-99
2	实验室废物	生物、化学实验	酸、碱等化学物质	是	HW49 900-047-49
			酸、碱等化学物质及容器	是	HW49 900-047-49
3	卫生保健室废物	卫生保健	过期药物	是	HW01 841-001-01
			感染性废物	是	HW01 841-002-01
			损伤性废物	是	HW01 841-005-01
			医疗性废物	是	HW03 900-002-03
4	厨余垃圾	食堂用餐	食物等	否	900-999-99
5	办公生活垃圾	日常生活	果皮、纸屑等	否	900-999-99

3、环境影响分析

根据上述分析，本项目固体废物产生情况见表 4-19。

表 4-19　项目固体废物情况汇总表

序号	固体废物名称	产生工序	形态	主要成分	属性	产生量（t/a）
1	废弃电子产品	教学过程	固态	塑料等	一般固废	0.3t/3~5 年
2	实验室废物	生物、化学实验	液态	酸、碱等化学物质	危险固废	0.3
			固态	酸、碱等化学物质及容器	危险固废	0.1/1~2 年
3	卫生保健室废物	卫生保健	固态	过期药物	危险固废	0.01
				感染性废物	危险固废	0.01
				损伤性废物	危险固废	
				医疗性废物	危险固废	
4	厨余垃圾	食堂用餐	固态	食物等	一般固废	76.52
5	办公生活垃圾	日常生活	固态	果皮、纸屑等	一般固废	382.6

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，项目危险废物汇总见表 4-20。

表 4-20　项目危险废物情况汇总表

序号	危险废物名称	产生工序及装置	危险废物类别	危险废物代码	产生量（t/a）	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	实验室废物	生物、化学实验	HW49	900-047-49	0.3	液态	酸、碱等化学物质	酸、碱等	每两天	T/C/I/R	危废暂存库存放，委托资质单位处理
				900-047-49	0.1/1~2年	固态	酸、碱等化学物质及容器		1~2年		
2	卫生保健室废物	卫生保健	HW01	841-001-01	0.01	固态	药品等	药品等	不定期	T/In	委托有医疗危废处置资质的单位处置
				841-002-01	0.01		药品等				
				841-005-01			药品等				
			HW03	900-002-03			药品等				委托有危废处置资质的单位处置

（1）一般固废污染防治措施

项目产生的废弃的电子产品收集后由物资单位回收利用，生活垃圾收集后由当地环卫部门定期清运，厨余垃圾收集后委托相关厨余垃圾回收单位回收处置；各类固废落实妥善的处置去向，不直接向环境排放。

按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的相关要求建设的一般固废暂存间，采取防渗漏、防雨淋、防扬尘等措施，分类收集和临时贮存固体废物。

（2）危险废物污染防治措施

A、实验室废物及 HW03 卫生保健室废物

①根据危险废物的产生情况，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）等标准要求建设危险废物贮存设施（见表 4-21），危废暂存库应采取相应防风、防雨、防晒，地面防渗、防腐、防渗滤液流失等措施。

表 4-21　项目危险废物贮存场所（设施）基本情况

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	贮周存期
1	实验室危废暂存库	实验室废物	HW49	900-047-49	化学药品室	2m^2	桶装、码放	1t	不足 1t 一年，1t 以上 5t 以下的半年
2	卫生保健室危废暂存库	卫生保健废物	HW01	841-001-01	卫生保健室	2m^2	袋装	1t	HW01，2 天；HW03 一年
				841-001-01					
				841-001-01					
			HW03	900-002-03					

②危险废物贮存容器上必须粘贴相应危险废物标志。危险废物贮存设施必须按环境保护图形标志《固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）的规定设置警示标志。

③项目营运过程产生的各类危废应分类收集，分区存放。做好危险废物管理台账，如实记载每批危险废物名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。

④所有危险废物必须委托具相应危废处理资质的单位进行处理，不得直接向环境排放或委托无资质单位处理，确保不产生二次污染。

本项目各类固体废物在采取以上措施并妥善处理的前提下，不会对周围环境产生不利影响。

B、HW01 卫生保健室废物（医疗废物）

①学校应当及时收集本单位产生的医疗废物，并按照类别分置于防渗漏、防锐器穿透的专用包装物或者密闭的容器内。

医疗废物专用包装物、容器，应当有明显的警示标识和警示说明。

②学校应当建立医疗废物的暂时贮存设施、设备，不得露天存放医疗废物；

医疗废物暂时贮存的时间不得超过 2 天。

医疗废物的暂时贮存设施、设备，应当远离医疗区、食品加工区和人员活动区以及生活垃圾存放场所，并设置明显的警示标识和防渗漏、防鼠、防蚊蝇、防蟑螂、防盗以及预防儿童接触等安全措施。

③学校应当使用防渗漏、防遗撒的专用运送工具，按照本单位确定的内部医疗废物运送时间、路线，将医疗废物收集、运送至暂时贮存地点。

运送工具使用后应当在医疗卫生机构内指定的地点及时消毒和清洁。

④学校应当根据就近集中处置的原则，及时将医疗废物交由医疗废物集中处置单位处置。

医疗废物中病原体的培养基、标本和菌种、毒种保存液等高危险废物，在交医疗废物集中处置单位处置前应当就地消毒。

⑤学校产生的传染病病人或者疑似传染病病人的排泄物，应当按照国家规定严格消毒；达到国家规定的排放标准后，方可排入污水处理系统。

⑥医疗废物需做好收集、运送、贮存、处置、交接等相关工作，由专门资质单位负责医疗卫生机构医疗废物“小箱进大箱”的运输管理工作。

（3）环境管理要求

本项目在日常运营中，应制定固废管理计划，将固废产生、贮存、利用、处置等情况纳入营运记录，建立固废管理台账和企业内部产生和收集贮存部门危险废物交接制度，对全过程实施监管。加强对危险废物包装、贮存的管理，严格执行危险废物转移联单制度，禁止将危险废物提供或委托给无危险废物经营许可证的单位从事收集、贮存、利用、处置等经营活动。

（五）土壤、地下水环境影响分析

本项目地下水、土壤污染源主要为危废暂存间。污染物类型主要为教学实验过程中产生的酸、碱等化学物质及容器和卫生保健过程中产生的医疗废弃物，属于其他类型，不属于重金属和持久性有机物污染物。

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）地下水污染防渗分区参照表，本项目危废暂存间防渗分区为重点防渗区，要求建设单位对危险暂存区按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中的要求采取防渗和防流失措施。

（六）生态影响分析

本项目建设地点位于安吉县递铺街道双河村，周围主要为商业、居住区。项目用地所在区域工程建设对动植物和植被的不利影响是一般性轻度影响，不利影响主要表现为工程开挖造成地表裸露，会造成一定程度水土流失。要求建设单位在项目营运过程中落实废水、废气、固废、噪声等污染防治措施，尽量避免对周边生态环境造成不良影响。

（七）环境风险分析

1、评价依据

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）4.3 工作等级划分，环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照表 1 确定评价工作等级。风险潜势为 IV 及以上，进行一级评价；风险潜势为 II，进行二级评价；风险潜势为 II，进行三级评价；风险潜势为 I，可开展简单分析。

根据调查，主要风险物质为化学试剂和危险废物，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目 Q 值计算见表 4-22。

表 4-22　重点关注的风险物质及临界量

序号	物质名称	最大存在量 qn（t）	临界量 Qn（t）	qn/Qn
1	化学试剂	0.2	100	0.002
2	危险废物	0.42	50	0.0084
合计				0.0104
注：化学药剂临界量参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 表 B.2 中危害水环境物质、油类物质取值。				

根据计算，本项目 Q 值=0.0104<1，项目环境风险潜势为 I，故本项目风险评价等级为简单分析。

2、环境风险识别

本项目运营期最大可信事故为化学物质泄漏、危废暂存间贮存的危废可能发生泄漏等事故。

3、环境风险分析

（1）本项目使用化学试剂采用玻璃瓶、塑料瓶密闭运输，运输途中若发生交通事故，如容器瓶被撞破，将导致化学试剂漏出，而且部分挥发成气体，对水、

大气环境造成污染。

（2）若管理操作不当或意外事故，存在着化学试剂泄漏从而引起燃烧的事故风险。这不仅会对周围环境产生较大的污染影响，甚至还要危及人身安全。此外，储存、装卸过程可能造成的化学试剂泄漏，除在大气中挥发而损耗外，其余部分会随着地面冲洗水进入污水管道，如果不做好清污分流，地面冲洗水有可能进入雨水管道，从而给附近河道域造成污染。

（3）教学使用过程事故风险防范同样是学校管理的重要内容，本项目虽不涉及重大危险源，但仍应加强其安全管理。学校应组织职工认真学习贯彻相关安全手册，并将国家要求和安全技术规范转化为各自岗位的安全操作规程，并悬挂在岗位醒目位置，规范岗位操作，降低事故概率。

4、环境风险防范措施及应急管理要求

（1）学校化学品管理制度

为了尽量减小危险物品的环境风险，学校制定了实验室危险物品管理制度，具体要求如下：

①危险品必须指定熟悉危险品业务的专人保管，药品库内要配备消防、防盗、通风等防护设施，严禁烟火。做好基础的防渗、防潮、防漏处理。

②要将危险品分隔存放在危险品柜内，存放剧毒药品的专柜要双人双锁保管，禁止有实验室内存放食品。

③要严格危险品的须用手续，必须由教师领取签章并负责需出药品的安全保护工作，防止发生意外，严禁学生代领。

④学生使用危险品实验时，教师应详细指导，并说明危险性。

⑤使用后剩余的危险品，应立即送还并妥善保管。对废液、残物，要认真按国家有关要求处理好。如发现危险品特别是剧毒被盗，要立即报告校领导，并通知公安部门查处。

⑥制定严格的防火、防爆制度，加强职工的安全意识，定期对职工进行如何避免火灾发生、安全消防知识教育，组织安全队伍，建立安全监督机制，进行安全考核等。

⑦对违规操作出现事故的，追究相关人员的责任。

（2）危险废物环境风险防范措施

①应把实验室危险废物管理纳入到日常管理工作，在本项目建成后，根据相关要求制订相关的管理制度，落实危险废物管理的具体责任人，指定专人负责危险废物的统一收集、包装、贮存和转移工作。

在危险废物贮存过程应注意以下几点：

A、在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物必须进行预处理，使之稳定后贮存。

B、在常温常压下不水解、不挥发的固体危险废物可在贮存设施内分别堆放；

C、装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100 毫米以上的空间；

D、盛装危险废物的容器上必须粘贴符合《危险废物贮存污染控制标准》中所示的标签；

E、盛装危险废物的容器必须完好无损且材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）。

F、本项目的危废暂存点布置与实验辅助用房的角落周围，地面与裙脚用坚固、防渗、耐腐蚀的材料建造，建筑材料与危险废物相容，且有泄漏液体收集装置、气体导出口及气体净化装置。

②将危险废物按照类别分置于防渗漏、防腐蚀的专用包装物或者密闭的容器内。危险废物专用包装物、容器，有明显的警示标识和警示说明，加强防渗漏、防鼠、防蚊蝇、防蟑螂、防盗以及预防儿童接触等安全措施。定期维护暂时贮存设施、设备，不得露天存放检验废物废液。

③和危险废物处理的专业单位签订处理协议到期终止后要及时续签，确保产生的危险废物能得到及时的无害化处理。

④运输危险废物车辆的驾驶员一定要经过专业的培训，运输车辆必须保持安全车速，严禁外来明火，同时还必须有随车人员负责押送，随车人员必须经过专业的培训。

（3）建立建设单位、主管部门、当地政府和相关部门环境风险应急联动体系。

5、结论

本项目在采取相应风险事故防范措施后，能有效预防事故的发生，可将风险

降至最低程度，使项目在营运过程中的环境风险控制在可接受范围内。

（八）外环境对本项目的影响

1、周边污染源调查

根据现场拟建地周边 500m 范围内现状大多为居住楼和商住楼。周边污染源主要为居民的生活污水、生活垃圾以及人员活动噪声。该地块的生活污水预处理后纳入安吉净源污水处理厂，生活垃圾委托环卫部门清运，噪声经墙体阻隔后对本项目的影响可接受。

综上分析，周边外环境对本项目建设影响可以接受。

2、周边道路对本项目的影响

本项目周边道路为：项目西侧紧邻双河路、南侧紧邻正嵘路，北侧为阳光大道。双河路和正嵘路为城市内部道路，通行车辆以私家车为主，基本无大型车，交通噪声经距离衰减、植被吸收衰减、建筑隔声后，对本项目影响较小；阳光大道为城市主干路，车流量较多，经功能布局后，汽车尾气及噪声对本项目及周边敏感点影响较小。

为了保证学校良好的生活学习环境，减少交通噪声对师生的影响。根据环发〔2010〕7 号文《地面交通噪声污染防治技术政策》，建筑设计单位应依据《民用建筑隔声设计规范》等有关规范文件，考虑周边环境特点，对噪声敏感建筑物进行建筑隔声设计，以使室内声环境质量符合规范要求；邻近道路的噪声敏感建筑物，设计时宜合理安排各房间的使用功能，以减少交通噪声干扰；地面交通设施的建设或运行造成噪声敏感建筑物室外环境噪声超标，如采取室外达标的技术手段不可行，应考虑对噪声敏感建筑物采取被动防护措施（如隔声门窗、通风消声窗等），对室内声环境质量进行合理保护为营造更好的学习环境，同时考虑景观效果与环境相协调，种植临街乔木绿化带，利用绿化隔离带隔声。绿化隔离带种植的植物必须能够有效降低噪声，满足隔声要求，可以种植四季常青植物，且高度、密度、高低植物间隔满足一定要求，才能起到隔声效果。建设项目应在平面设计、建筑材料、构造措施方面采取如下降噪措施，进一步降低交通噪声对建设项目的影响，确保噪声达标：平面设计中，建筑背立面向外，辅助空间面向干道布置；在建筑材料方面，建筑外墙及工作阳台底板采用涂料拉毛工艺，减少反射，增强吸声效果；项目沿道路一侧的建筑安装双层玻璃密封窗，有效降低噪声。

综上所述，采取隔声设计、合理布局房屋功能，设置隔声绿化带等相关措施后，外界道路噪声对本项目的影响可以接受。

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	汽车尾气	CO、HC、NO_X	项目地下车库汽车废气采用机械换风，引至排烟井排放。车库排风换气次数为 6 次/h，车辆进出地下车库的高峰时，加大地下车库的排风量，并加强对送排风机的定期检修和维护，确保地下车库排风换气系统的正常运行。	达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准、《工作场所有害因素职业接触限值—化学有害因素》（GBZ2.1-2007）中的规定
	实验室废气	酸雾等	设置专门的实验室通风柜，引至屋顶排放。	达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的最高允许排放浓度要求和无组织排放浓度监控限值要求
	垃圾恶臭气体	氨、硫化氢等	无组织排放	达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的相应标准
	油烟废气	油烟废气	油烟净化器处理后排放	达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中最高允许排放浓度要求
地表水环境	生活污水	COD、NH_3-N	经化粪池处理后，纳入安吉城北污水处理厂处理。	安吉城北污水处理厂纳管标准。
	食堂含油废水	COD、氨氮、动植物油等	经隔油池处理后，纳入安吉城北污水处理厂处理。	
	实验室废水	酸碱、COD、NH_3-N	经酸碱中和处理后，纳入安吉城北污水处理厂处理。	
声环境	设备运行	噪声	经降噪、墙体隔声、距离衰减。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	1、项目产生的废弃电子产品等一般固废分类收集后出售综合利用，生活垃圾收			

	集后由当地环卫部门定期清运；厨余垃圾委托相关厨余垃圾回收单位回收处置；一般固废暂存间采取防渗漏、防雨淋、防扬尘等措施。 2、项目产生的各类危险废物应分类收集，分区存放；危废暂存库采取相应防风、防雨、防晒，地面防渗、防腐、防渗滤液流失等措施，设置规范的标识标志；所有危险废物必须委托具相应危废处理资质的单位进行处理；做好危险废物管理台账。
土壤及地下水污染防治措施	危废暂存区按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中的要求采取防渗、防流失等措施。
生态保护措施	/
环境风险防范措施	1、加强学校化学品管理制度。 2、加强危险废物收集、贮存管理工作。 3、加强火灾事故处理能力。 4、建立建设单位、主管部门、当地政府和相关主管部门环境风险应急联动体系。
其他环境管理要求	如项目建设性质、规模、地点、生产工艺或者环境保护措施发生变化时，建设单位应向环保部门及时申报，重新进行环境影响评价。

六、结论

安吉县民生工程之安吉县第三初级中学新建工程符合地方总体规划，符合国家产业政策、“三线一单”控制要求和相关法规、规范要求，符合环评审批原则，在严格按照本环评要求落实相应的污染防治措施的基础上，项目营运不会改变当地环境质量现状。因此，从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

附表

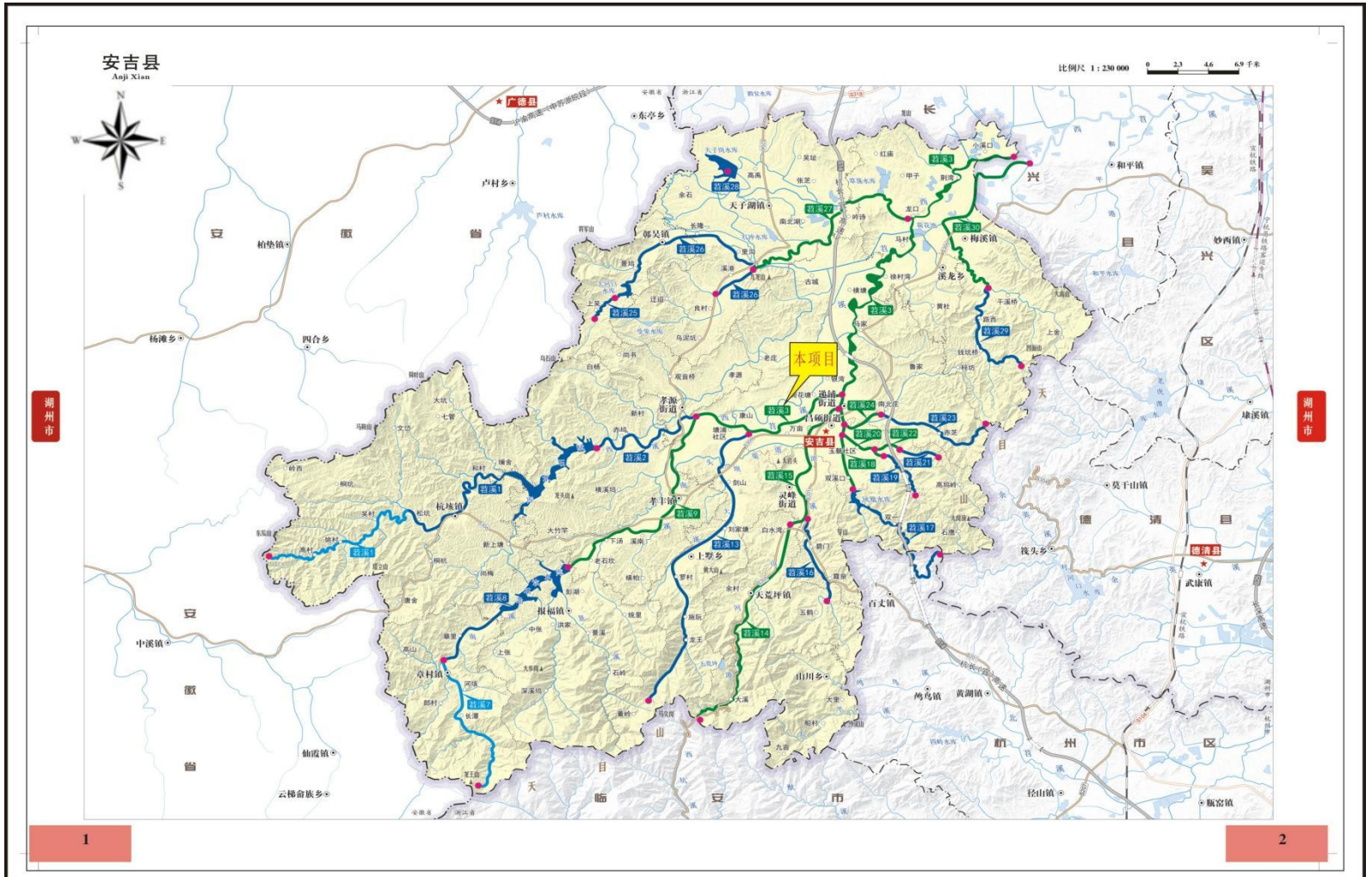
建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	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	/	/	/	/	/		/	/
废水	COD	/	/		2.466t/a		2.466t/a	+2.466t/a
	NH_3-N	/	/		0.245t/a		0.245t/a	+0.245t/a
一般工业固体废物	废弃电子产品	/	/		0.3t/3~5 年		0.3t/3~5 年	+0.3t/3~5 年
	厨余垃圾	/	/		76.52t/a		76.52t/a	+76.52t/a
	办公生活垃圾	/	/		382.6t/a		382.6t/a	+382.6t/a
危险废物	实验室废物（废化学试剂）	/	/		0.3t/a		0.3t/a	+0.3t/a
	实验室废物（包装瓶）	/	/		0.1t/1~2a		0.1t/1~2a	+0.1t/1~2a
	卫生保健室废物（其他医疗废物）	/	/		0.01t/a		0.01t/a	+0.01t/a
	卫生保健室废物（过期药物）	/	/		0.01t/1~2a		0.01t/1~2a	+0.01t/1~2a

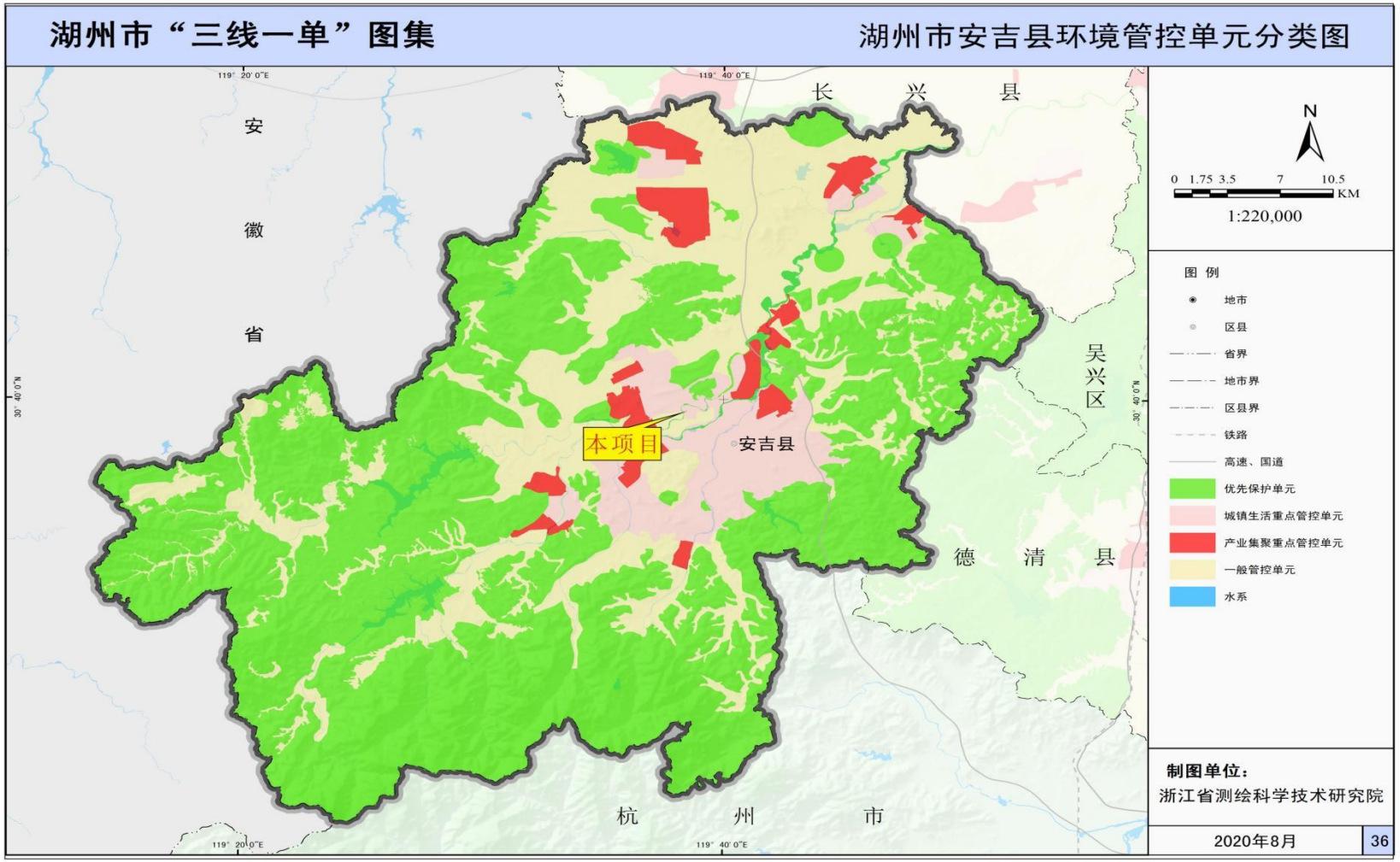
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

安吉县地图
1：450 000
本项目
大气自动监测点位
安吉
递铺街道
孝源街道
灵峰街道
孝丰镇
杭垓镇
上墅
天荒坪镇
报福镇
章村镇
山川
九亩
董岭
仙霞镇
中溪镇
万家
柏垫镇
杨滩
四合
马鞍山
天子湖镇
梅溪镇
溪龙
干溪桥
大高山
张家山
老虎潭水库
莫干山镇
茅山街
筏头
德清
对河口水库
天荒坪
竹乡
安吉小鲵
龙王山
狮子山
天锦堂
芦村
芦村水库
将军山
赋石水库
老石坎水库
天子岗水库
孙家
良朋
西亩
上堡
东亭
安徽省
浙江省
杭州市
湖州市
图 例
县级行政中心
乡（镇、街道）驻地
村庄
省界
设区市界
县（市、区）界
河流、湖泊、水库
铁路及车站
高速公路及编号
规划、在建高速公路
高速互通
国道及编号
省道及编号
县乡道
国家级自然保护区
省级风景名胜区
国家森林公园
山峰

附图1 项目地理位置图



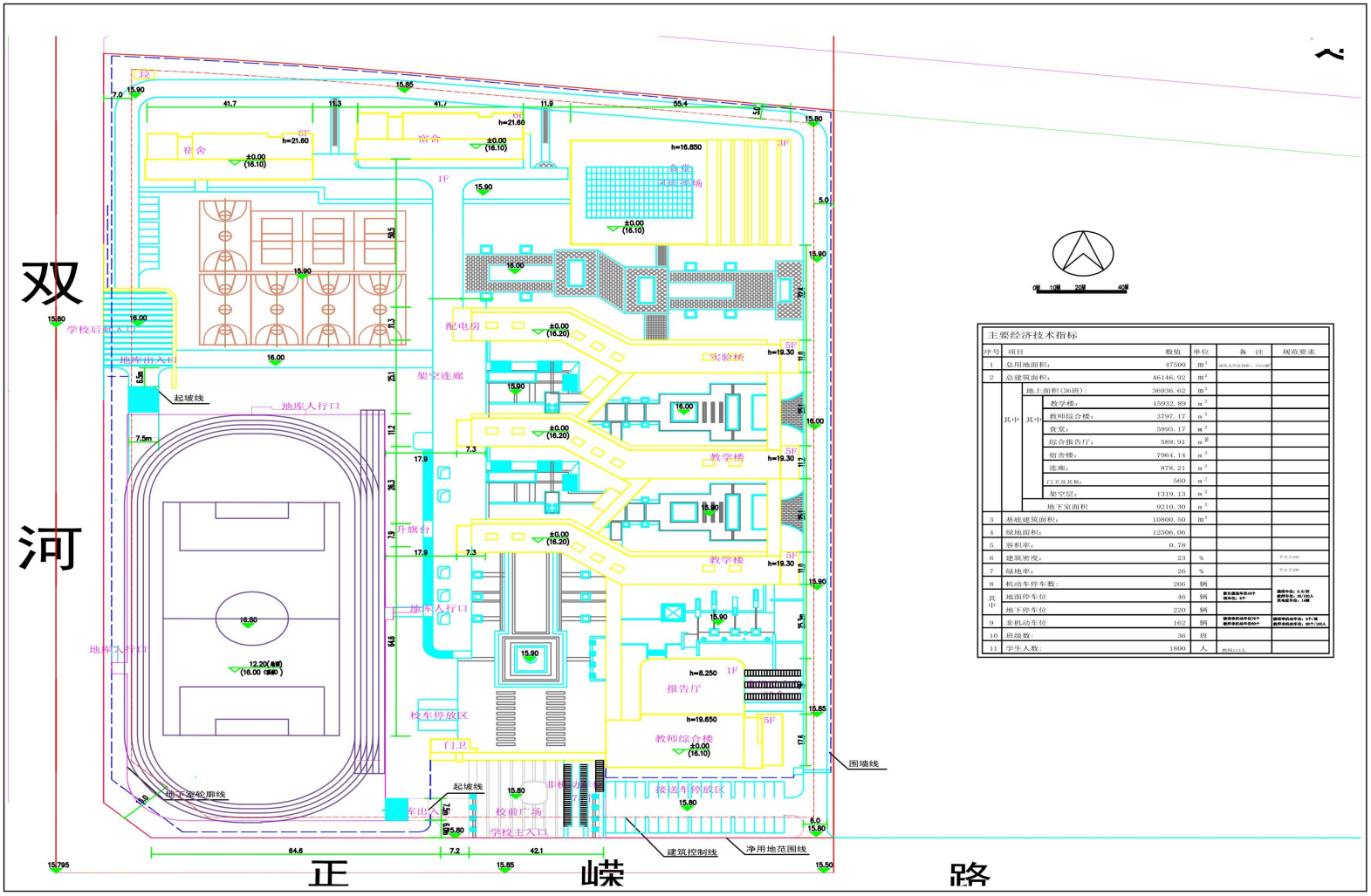
附图2 安吉县水环境功能区划图



附图3 安吉县环境管控单元分类图

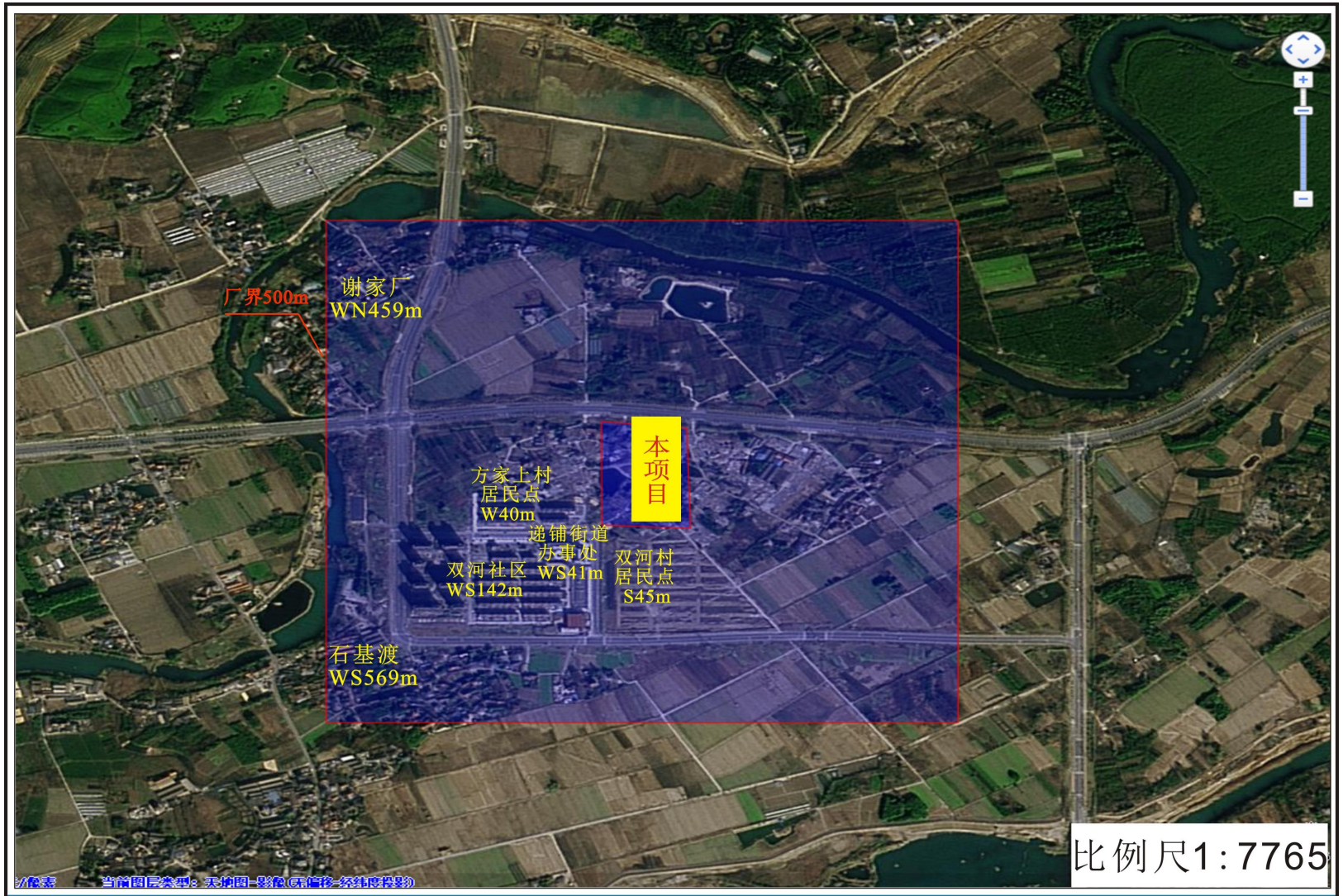
附图4 项目周边环境示意图

附图5 项目周边照片



序号	项目			数值	单位	备注	规范要求
1	总用地面积：			47500	m^2	综合技术经济指标：112.5亩	
2	总建筑面积：			46146.92	m^2		
	其中	地上面积(36班)：		36936.62	m^2		
		其中	教学楼：	15932.89	m^2		
			教师综合楼：	3797.17	m^2		
			食堂：	5895.17	m^2		
			综合报告厅：	589.91	m^2		
			宿舍楼：	7964.14	m^2		
			连廊：	878.21	m^2		
			门卫及其他：	560	m^2		
			架空层：	1319.13	m^2		
		地下室面积		9210.30	m^2		
3	基底建筑面积：			10800.50	m^2		
4	绿地面积：			12506.06			
5	容积率：			0.78			
6	建筑密度：			23	%		不大于35%
7	绿地率：			26	%		不小于20%
8	机动车停车数：			266	辆		
其中	地面停车位			46	辆	要设置残疾人位3个 常规位：43个	国际标准：0.5车位 地面停车位：0.1车位 充电桩车位：10辆
	地下停车位			220	辆		
9	非机动车位			162	辆	摩托车机动车位79个 摩托车机动车位83个	摩托车机动车位：3个/班 摩托车机动车位：60个/100人
10	班级数：			36	班		
11	学生人数：			1800	人	教师112人	

附图6 项目总平面布置图



附图7 环境保护目标分布图

附件 1 统一社会信用代码证书

统一社会信用代码证书

统一社会信用代码 113305230025731361

机构名称 安吉县教育局

机构性质 机关

机构地址 浙江省湖州市安吉县昌硕街道齐云路233号

负责人 施明清

gjsy.gov.cn

该复印件仅用于教育PPP项目环境影响评估

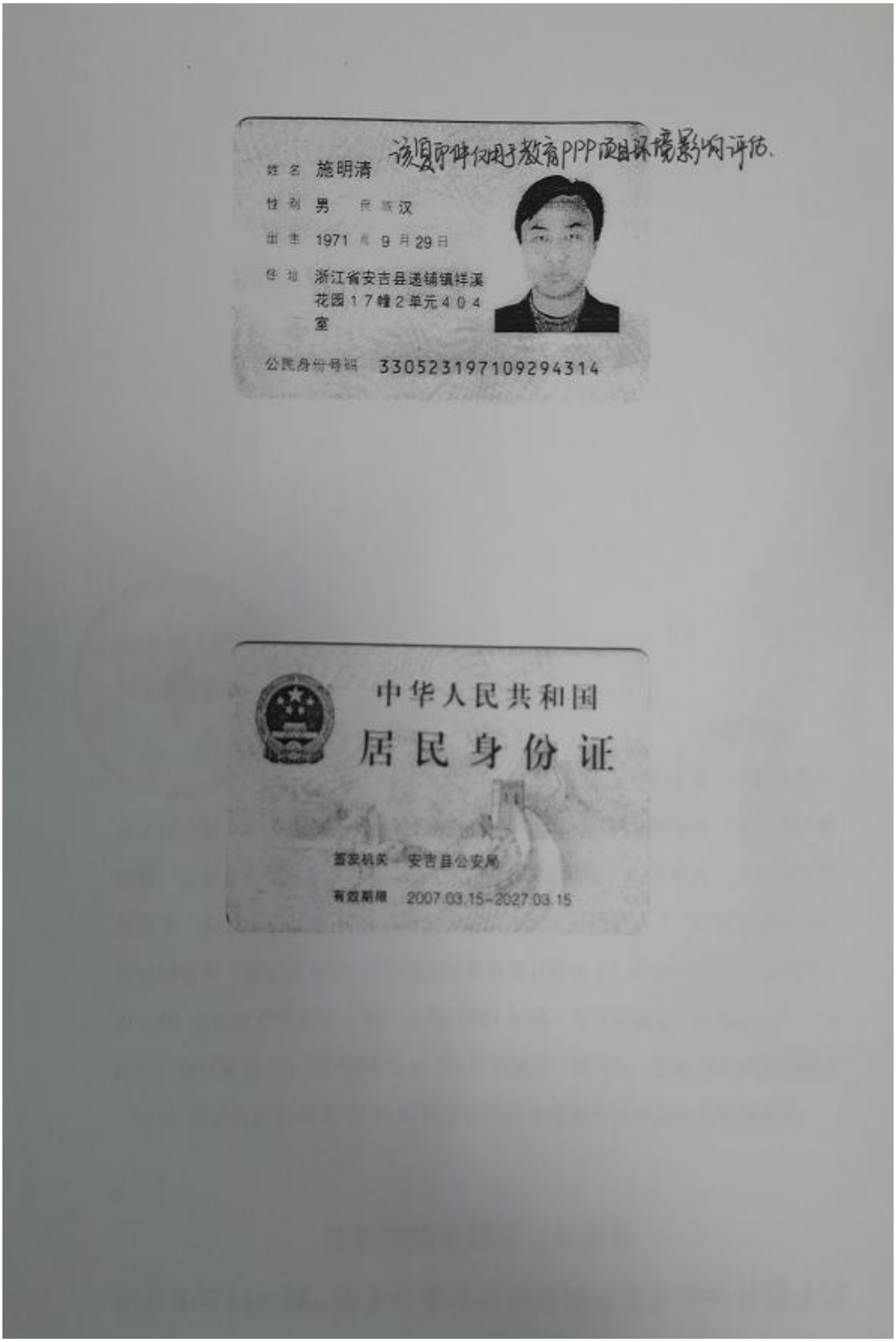
赋码机关

颁发日期 2020年04月02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

附件 2 法人身份证复印件



该复印件仅用于教育PPP项目环境影响评估.

姓名 施明清

性别 男 民族 汉

出生 1971 年 9 月 29 日

住址 浙江省安吉县递铺镇梓溪花园17幢2单元404室

公民身份号码 330523197109294314

中华人民共和国

居民身份证

签发机关 安吉县公安局

有效期限 2007.03.15-2027.03.15

附件 3 基本信息表

基本信息表

赋码日期：2022-03-09

项目基本信息

项目代码	2203-330523-04-01-372733		
项目名称	安吉县民生改善工程之安吉县第三初级中学新建工程		
项目类型	审批类		
主项目名称	安吉县民生改善工程		
项目属地	安吉县	审批机关	安吉县发展和改革局
项目建设地点	浙江省:湖州市_安吉县	项目详细建设地点	递铺街道双河村
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 - 普通初中教育	产业结构调整指导目录	除以上条目外的教育
建设性质	新建	项目属性	其他
建设规模及内容（生产能力）	拟在递铺街道双河村实施安吉县第三初级中学新建工程，主要建设内容为：新建教学及教学辅助用房、行政管理用房、生活服务用房、体育活动场所等，同步实施绿化、地下停车库等相关配套设施。项目总用地面积约47500平方米，总建筑面积约47275.85平方米，其中地下面积约9903.6平方米。		
规划依据			
拟开工时间	2022-05	拟建成时间	2024-04

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		
22916	19500	600	600	500	416	300	1000

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
22916	0	0	0	22916

总用地面积（亩）	71.25	其中:新增建设用地（亩）	71.25
总建筑面积（平方米）	47275.85	其中：地上建筑面积（平方米）	37372.25
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	安吉县教育局		
企业登记注册类型	事业单位	证照类型	统一社会信用代码

附件 4 规划红线图

安吉县第三初级中学地块规划红线图
该地块位于阳光大道南侧双河路东侧，用地性质为中小学用地，总用地面积
60715平方米，净用地面积47500平方米，其中道路及绿化代征13215平方米。
安吉县规划局
安吉经济开发区管委会
2019年1月29日

安吉县第三初级中学地块规划设计条件

1	用地位置		阳光大道南侧、双河路东侧
2	用地面积		总用地面积 60715 平方米，其中净用地面积 47500 平方米，绿化及道路代征面积 13215 平方米。
3	用地性质		中小学用地
4	技术指标	容积率	0.5-1.0
		建筑密度	不大于 35%
		绿地率	不小于 20%
5	建筑高度		不超过 24 米
6	离界距离建筑退让		建筑控制：南侧退正峎路不少于 7 米，北侧退阳光大道不小于 25 米，西侧退双河路不小于 7 米，东侧退净用地红线不小于 5 米，同时须符合《安吉县城乡规划管理技术规定》（安政办发[2013]90 号）中有关要求。
7	建筑间距		对阳光大道道路中心线满足大寒日日照 3 小时要求，教学楼教学用房冬至日有效日照不应低于 2 小时，其余须满足《安吉县城乡规划管理技术规定》（安政办发[2013]90 号）中有关要求。
8	出入口位置		沿阳光大道不得设置机动车出入口，其余须符合浙江省《城市建筑工程停车场（库）设置规则和配建标准》（DB33/1021-2013）中有关规定。
9	停车	机动车	1、按浙江省《城市建筑工程停车场（库）设置规则和配建标准》（DB33/1021-2013）（中等城市）设置；2. 地面机动车停车位需按生态停车位要求设置。
		非机动车	
10	配套设施		1. 本地块市政管线依托周边道路，根据周边市政道路及场地情况做好竖向设计； 2. 其他公共服务设施按相关规范、技术要求等设置。
11	城市设计要求		1. 强化建筑体量、形态的研究与设计，建筑风格符合学校建筑特色，并与周边环境相协调；2. 建筑形式紧密结合功能；3. 合理组织场地内的交通流线，处理好主要出入口的交通组织；4. 加强沿阳光大道一侧建筑立面设计；5. 地块应加强地下空间的利用，设计时应注重室内外空间的相互渗透和延伸。
12	其它要求		1. 符合《浙江省绿色建筑条例》要求，注重建筑生态、节能、环保设计，编制建筑节能、人防专篇；2. 符合《安吉县绿色建筑专项规划》相关要求，绿色建筑等级达到二星级及以上标准，采用装配式方式建造，单体预制率 20%以上；3. 项目主入口一侧，围墙及建筑退让适当增加，须设置一处面积不少于 1500 平方米的家长接送车流疏散及临时停车区；4. 充电基础设施建设需满足湖政办发[2016]68 号文件要求；5. 学校的广场、操场等室外场地应设置供水、供电、广播、通信等设施的接口；6. 合理设置围墙，围墙样式应采用通透式，并设置垂直绿化；7. 满足《安吉县城乡规划管理技术规定》（安政办发[2013]90 号）中有关要求及国家有关法律、法规、规范要求。
13	备注		1. 本规划设计条件附规划红线图一份，图文一体方为有效文件； 2. 本规划设计条件有效期限半年，此图仅供设计使用。

附：安吉县第三初级中学地块规划红线图

安吉县规划局

安吉经济开发区管委会

2019 年 月 29 日

浙江省安吉经济开发区管委会 规划建设管理专用章 3305230098339

附件 5 安吉县人民政府专题会议纪要（关于本项目）

安吉县人民政府
专题会议纪要

〔2019〕82号

安吉县人民政府办公室　　2019年9月19日

2019 年 9 月 3 日，县长陈永华主持召开了 2019 年县城乡规划委员会第三次会议，副县长陈小龙及县城乡规划委员会成员单位负责人参加了会议。会议听取了县城乡规划委员会办公室关于银润蓝城天使小镇浅山明月居、凤凰里南苑、凤凰里北苑、实验小学、第二初级中学改扩建项目、安城中学改扩建项目、递铺街道南北庄村邻里中心综合楼、润信农产品物流园、东山岛、清风雅居、康山大道、梅灵路、上墅罗村综合供能服务站、梅溪镇文体（职工）中心、安吉县 CD-03 单元（凤凰山）区块控制性详细规划共计 13 个项目设计方案的汇报，并对议题进行了讨论和研究。现纪要如下：

意见

1、平立面与效果图不一致：

包括：宿舍楼南北向空调机位表达；教学楼西侧楼梯间突出类似阳台空间；综合楼空调机位外采用玻璃形式？；校车位表达；总图彩平、鸟瞰图应准确体现周边现状；

回复：已修改

2、围墙线重新套红线图，不应超出红线图中围墙线位置；跑道与围墙线安全距离应满足要求；

回复：围墙线已整改，跑道与围墙线安全距离满足要求

3、应提供完整平立剖 CAD 图纸，立面图详细表达外立面材质及颜色（填充图案方式表达）；

回复：已整改

4、建筑间 25 米间距控足；

回复：已复核

5、食堂平面应体现与架空连廊关系（一、二层）；

回复：已修改

6、其余部分请按照之前提过的意见详细复核；完全修改完善后提交修改文本及 CAD 图纸，否则退回；

回复：已修改

附件 6 《安吉县教育局湖州市安吉县第三初级中学新建工程》环境影响报告表审核意见及修改清单

湖州市安吉县第三初级中学新建工程项目环境影响报告表审核意见

湖州市生态环境局安吉分局：

根据报告编制内容，报告中项目建设地点与安吉经济开发区管委会出具的规划红线图不符，报告需按照规划红线图确定的建设地点，重新开展现状监测和预测分析并针对性修改完善。在此基础上对如下主要修改意见落实修改：

1、完善相关编制依据，如《浙江省大气污染防治条例》、《浙江省水污染防治条例》等；按照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版），核实环评报告类型；更新城北污水处理厂排放监测数据。

2、根据表 2-2，丰食溪中学为扩建，本项目为新建项目，核实项目建设性质。核实“6、污染物产生及排放情况”表中“施工期废水纳入学校现有化粪池处理达标纳管”的说法。

3、核实地下车库尾气井排放高度(25m)，根据核实后的排放高度，复核大气影响预测结果。核实项目周边道路等级，结合道路环评噪声预测结果，细化交通噪声对本项目的影响，进而优化敏感建筑的隔声等级，重点关注北侧宿舍楼的影响。

浙江环能环境技术有限公司

2020 年 12 月 30 日

《安吉县教育局湖州市安吉县第三初级中学新建工程》环境影响报告表审核意见修改清单

已重新根据生态红线图确定的建设地点确定项目位置，并重新进行现状监测和预测分析。

修改意见如下：

序号	审核意见	修改内容
1	完善相关编制依据，如《浙江省大气污染防治条例》、《浙江省水污染防治条例》等；按照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021版），核实环评报告类型；更新城北污水处理厂排放监测数据。	已根据新格式修改报告；已根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021版），核实环评报告类型；已更新城北污水处理厂排放监测数据，见p41
2	根据表2-2，丰食溪中学为扩建，本项目为新建项目，核实项目建设性质。核实“6、污染物产生及排放情况”表中“施工期废水纳入学校现有化粪池处理达标纳管”的说法	经核实，本项目为异地新建工程；经核实，施工期生活污水依托现有化粪池处理后纳管，施工废水回用，见P28。
3	核实地下车库尾气井排放高度(25m)，根据核实后的排放高度，复核大气影响预测结果。核实项目周边道路等级，结合道路环评噪声预测结果，细化交通噪声对本项目的影响，进而优化敏感建筑的隔声等级，重点关注北侧宿舍楼的影响。	已核实地下车库尾气井排放高度，见P34；已核实周边道路等级，并细化交通噪声对本项目的影响，见P53~P54。

附件 7　环评文件确认书

环评文件确认书

<table>
<tr><td>建设单位</td><td>安吉县教育局</td><td>项目名称</td><td>安吉县民生工程之安吉县第三初级中学新建工程</td></tr>
<tr><td>项目地址</td><td>浙江省湖州市安吉县递铺街道双河村，阳光大道南侧，双河路东侧</td><td>联系电话</td><td>13059959123</td></tr>
<tr><td colspan="4">湖州市生态环境局安吉分局：
本单位委托浙江宏澄环境工程有限公司编制的《安吉县教育局安吉县民生工程之第三初级中学新建工程环境影响报告表》，经我单位审核，同意该环评文件所述内容，主要包括有：
1、项目建设内容及主要经济技术指标；
2、项目占地面积及平面布置；
3、并承诺做到环评中所要求的环保措施。
如改变项目上述内容，将按照环保要求，重新进行项目申报，重新开展相应的环境影响评价及审批。

建设单位（签章）：安吉县教育局
法人代表（签章）：
日　　期：</td></tr>
</table>

申请报告

湖州市生态环境局安吉分局：

安吉县民生工程之安吉县第三初级中学拟建设地位于浙江省湖州市安吉县递铺街道双河村，阳光大道南侧，双河路东侧。建设内容包括教学楼、实验楼、教师办公楼、食堂、学生公寓、教学管理用房等单体建筑，建成后学校总用地面积为 47500m^2，总建筑面积约 46146.92m^2，达到有 36 个班的教学规模，可容纳学生人数约 1800 人，教职工人数 113 人在校学习和食宿。

本单位委托浙江宏澄环境工程有限公司编制完成环评报告，环评内容与本单位实际情况相符，其相关经济技术指标等经确认无误。本单位保证落实环评提出的污染防治措施，建设相关的污染物防治设施，确保达标排放。同时，建立相应的环境管理制度，落实人员，明确职责，保证环保设施长期稳定运行。目前环境影响评价报告已完成，特申请湖州市生态环境局安吉分局予以审批。

承诺单位（盖章）：安吉县教育局

法人代表签字：

日　　期：

湖州市生态环境局安吉分局建设项目环保“三同时”和竣工环保验收

承诺书

项目名称：安吉县民生工程之安吉县第三初级中学新建工程

环评批复文号：

建设单位：安吉县教育局

联系人及联系电话：张 弘　　13059959123

承诺事项

一、项目方将按照建设项目环境影响报告表及批复要求，在设计、施工、监理、监测、试生产及竣工验收过程中，严格落实各项环境保护对策措施，严格执行环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环保“三同时”制度。

二、按要求及时委托开展建设项目施工期工程环境监理和环境监测工作。施工期间将定期向县环保部门书面报告工程建设环境保护执行情况，保证不对项目实施范围外的生态环境造成影响。

三、项目建成后，项目方将按要求及时自行组织竣工环保验收，未经验收，不擅自投入运营。严防环境污染事故发生，不以任何形式超标排放污染物。

四、主动配合各级环保行政主管部门对建设项目的环境执法现场监督检查。若未按《环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等相关法律法规和建设项目环境影响报告表及批复的要求落实各项环保对策措施，接受环保行政主管部门依法从严处罚。

五、以上承诺事项已认真阅读并将严格执行。

承诺单位（盖章）：安吉县教育局

法定代表人（签字）：

日　　期：

建设项目环评审批基础信息表

填表单位（盖章）：	安吉县教育局	填表人（签字）：		项目经办人（签字）：	

建设项目	项目名称	安吉县民生工程之安吉县第三初级中学新建工程			建设内容、规模	安吉县民生改善工程之安吉县第三初级中学新建工程拟建地位于浙江省湖州市安吉县递铺街道双河村，阳光大道南侧，双河路东侧。建设内容主要包括教学楼、实验楼、教师办公室、食堂、学生公寓、教学管理用房等单体建筑，项目建成后学校总用地面积 47500m2，总建筑面积 46146.92m2，达到有 36 个班的教学规模，可容纳学生人数约 1800 人，教职工 113 人，均在校学习和食宿。。		
	项目代码 [1]	2203-330523-04-01-372733						
	建设地点	浙江省湖州市安吉县递铺街道双河村，阳光大道南侧，双河路东侧（北纬 N：30°39′45″　东经 E：119°39′14″）						
	项目建设周期（月）	24			计划开工时间	2022		
	环境影响评价行业类别	“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）			预计投产时间	2024		
	建设性质	新建			国民经济行业类型 [2]	P8331 普通初中教育		
	现有工程排污许可证编号（改、扩建项目）				项目申请类别	新申项目		
	规划环评开展情况				规划环评文件名			
	规划环评审查机关				规划环评审查意见文号			
	建设地点中心坐标 [3]（非线性工程）	经度	E：119°38′42.143″	纬度 N：30°39′27.890″	环境影响评价文件类别	环境影响报告表		
	建设地点坐标（线性工程）	起点经度		起点纬度	终点经度		终点纬度	工程长度（千米）
	总投资（万元）	22916			环保投资（万元）	560	所占比例（%）	4.48%

建设单位	单位名称	安吉县教育局	法人代表	施明清	评价单位	单位名称	浙江宏澄环境工程有限公司	证书编号	国环评证乙字第 2050 号
	统一社会信用代码（组织机构代码）	113305230025731361	技术负责人	张弘		环评文件项目负责人	贾华清	联系电话	0571-85151911
	通讯地址	安吉县昌硕街道齐云路 233 号	联系电话	13059959123		通讯地址	杭州市振华路 206 号西港新界 B 区 8E 座 2 楼		

污染物排放量	污染物		现有工程（已建+在建）①实际排放量（吨/年）	现有工程（已建+在建）②许可排放量（吨/年）	本工程（拟建或调整变更）③预测排放量（吨/年）	总体工程（已建+在建+拟建或调整变更）④“以新带老”削减量（吨/年）	总体工程⑤区域平衡替代本工程削减量 [4]（吨/年）	总体工程⑥预测排放总量（吨/年）	总体工程⑦排放增减量（吨/年）	排放方式
	废水	废水量（万吨/年）			4.946	0	0	4.946	+4.946	○不排放 ●间接排放：√市政管网 □集中式工业污水处理厂 ○直接排放：收纳水体_____
		COD			2.44	0	0	2.44	+2.44	
		氨氮			0.244	0	0	0.244	+0.244	
		总磷			0.024	0	0	0.024	+0.024	
		总氮								
	废气	废气量（万标立方米/年）								/
		二氧化硫								/
		氮氧化物								/
		颗粒物								/
		挥发性有机物								/

项目涉及保护区与风景名胜区的情	影响及主要措施 / 生态保护目标	名称	级别	主要保护对象（目标）	工程影响情况	是否占用	占用面积（公顷）	生态防护措施
	自然保护区							□避让　□减缓　□补偿　□重建（多选）

况	饮用水水源保护区（地表）							□避让 □减缓 □补偿 □重建（多选）
	饮用水水源保护区（地下）							□避让 □减缓 □补偿 □重建（多选）
	风景名胜区							□避让 □减缓 □补偿 □重建（多选）

注：1、同级经济部门审批核发的唯一项目代码　2、分类依据：国民经济行业分类（GB/T 4754-2011）　3、对多点项目仅提供主体工程的中心坐标　4、指该项目所在区域通过“区域平衡”专为本工程替代削减的量

5、⑦＝③－④－⑤，⑥＝②－④＋③