

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：常州市焦溪初级中学改扩建项目
建设单位（盖章）：常州市天宁区郑陆镇人民政府
编制日期：2023年5月

中华人民共和国生态环境部制

此件仅用于公示

一、建设项目基本情况

建设项目名称	常州市焦溪初级中学改扩建项目		
项目代码	2202-320402-04-01-942812		
建设单位联系人	***	联系方式	*****
建设地点	江苏常州郑陆镇焦溪舜湖路北侧、刘维桥 5 号		
地理坐标	(<u>120度 9 分24.8秒</u> , <u>31 度 49分41.2秒</u>)		
国民经济行业类别	P8331 普通初中教育	建设项目行业类别	五十一 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)
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建(迁建) <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门	常州市天宁区发展和改革委员会	项目审批(核准/备案)文号	常天发改(2022)22 号
总投资(万元)	17856.27	环保投资(万元)	194.37
环保投资占比(%)	1.08%	施工工期	24 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地面积(m ²)	35731
专项评价设置情况	无		
规划情况	名称:《关于常州市天宁区郑陆镇部分地块控制性详细规划(修改)的批复》 审批机关:常州市人民政府 审批文件名称及文号:常政复[2022]141 号		
规划环境影响评价情况	无		

<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>与《常州市天宁区郑陆镇部分地块控制性详细规划（修改）》相符性分析：</p> <p>本项目位于常州市天宁区郑陆镇华舜湖路北侧、刘维桥 5 号，对照《常州市天宁区郑陆镇部分地块控制性详细规划（修改）》附图，本项目所在地为中小学用地，与《常州市天宁区郑陆镇部分地块控制性详细规划（修改）》用地规划相符。</p>
<p>其他符合性分析</p>	<p>1、选址合理性分析</p> <p>（1）根据《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域保护规划的通知》（苏政发[2020]1 号）及《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74 号），常州市共有陆域生态空间保护区域面积 942.83 平方公里，其中国家级生态保护红线 311.02 平方公里，生态空间管控区域面积 927.68 平方公里。本项目所在地不在《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1 号）中规定的常州市生态空间管控区域内，也不在《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74 号）中生态保护红线范围内。本工程的建设与《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域保护规划的通知》（苏政发[2020]1 号）、《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74 号）相符。</p> <p>（2）根据《常州市天宁区郑陆镇部分地块控制性详细规划（修改）》附图，常州市焦溪初级中学位于天宁区郑陆镇舜湖路北侧、刘维桥 5 号，项目所在地利用规划为中小学用地（见附图）。根据常州市行政审批局出具的用地预审与选址意见书及常州市焦溪初级中学改扩建项目规划选址范围图，本项目用地总面积 35731m²，用地性质为中小学用地（A33），本项目为原址改扩建项目，不涉及新增用地。</p> <p>因此，综上所述，本项目选址合理。</p>

2.产业政策相符性分析

本项目产业政策分析情况见下表。

表 1-1 本项目产业政策分析情况

判断类型	对照简析	相符性论证
产业政策	本项目已于 2022 年 2 月 16 日取得常州市天宁区发展和改革局出具的《常州市天宁区发展和改革局关于常州市焦溪初级中学改扩建项目建议书的批复》（常天发改[2022]22 号）。	本项目已取得项目建议书批复
	本项目不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中的限制及淘汰类；本项目不属于《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2018 年本）》限制类、淘汰类和禁止类；本项目不属于《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》（长江办[2022]7 号）中的禁止类项目，不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》中的禁止准入类、许可准入类项目，不属于《关于印发长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）江苏省实施细则的通知》（苏长江办发[2022]55 号）中的禁止类项目；因此本项目符合产业政策。	本项目符合国家与地方产业政策
	本项目不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》中的限制类及禁止类项目；本项目不属于《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》中的限制类及禁止类项目。	

3.“三线一单”相符性分析

（1）根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150 号）文件要求，针对本项目情况进行分析对照，具体情况如下表。

表 1-2 本项目“三线一单”筛选情况汇总

判断类型	对照简析	是否满足要求
生态保护红线	对照《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1 号）以及《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74 号），常州市焦溪初级中学位于天宁区郑陆镇焦溪舜湖路北测、刘维桥 5 号，不在《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1 号）中规定的常州市生态空间管控区域内，也不在《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74 号）中生态保护红线范围内。	是
环境质量底线	根据现状监测结果可知，项目所在区域地表水、声环境质量能够满足相应功能区划要求。本项目食堂废水经隔油池处理后与经化粪池预处理后的生活污水接管市政污水管网，接管市政污水管网进郑陆污水处理有限公司处理，对地表水无直接影响。 项目所在区域内 SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 的年平均质量浓度以及 CO 的第 95 百分位数均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 1 中二级标准，PM _{2.5} 的年平均质量浓度以及 O ₃ 的最大 8 小时滑动平均第 90 百分位数略有超标，在落实区域整治计划（具体见区域环境质量现状章节）后，项目拟建地周围空气质量可逐步趋于好转。 项目所在地噪声环境质量良好，本项目在施工质量保证较好、运营过程中各项措施充分落实，污染防渗措施有效情况下，建设项目对区域土壤不产生影	是

	响。因此，本项目的建设符合土壤、地下水环境质量底线的要求。 综上所述，本项目的建设不会突破当地环境质量底线。	
资源利用上线	根据《关于印发常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（常环[2020]95号）资源利用效率要求，本项目食堂废水经隔油池处理后与经化粪池预处理后的生活污水接管市政污水管网进郑陆污水处理有限公司，采用电和天然气等清洁能源，不会达到资源利用上线；项目占地符合当地规划要求，亦不会达到资源利用上线。	是
环境准入负面清单	根据《关于印发常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（常环[2020]95号）“三线一单”生态环境准入清单：1、本项目为焦溪初级中学改扩建项目，食堂废水经隔油池处理后与经化粪池预处理后的生活污水接管市政污水管网，接管进郑陆污水处理有限公司集中处理。本项目符合现行国家产业、行业政策。2、目前，本项目处于环评编制阶段，在环评审批前将严格落实主要污染物排放总量指标控制制度，取得主要污染物排放总量的控制指标和平衡方案。3、本项目在教学活动过程中建立事故应急救援体系，加强应急物资装备储备，定期开展演练，与区域环境应急体系衔接。4、本项目使用电和天然气作为能源，本项目建成后学校内不会新增燃煤设施。因此本项目符合环境准入负面清单相关要求。经查《市场准入负面清单（2022年版）》的通知》、《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》（长江办〔2022〕7号）、《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）江苏省实施细则》中禁止准入类，本项目不在其禁止准入类和限制准入类中	是

由上表可知，本项目符合“三线一单”（即生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、环境准入负面清单）筛选相关要求。

(2) 与《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》(苏政发〔2020〕49号)相符性分析

表 1-3 江苏省重点区域(流域)生态环境分区管控要求

管控类别	重点管控要求	相符性分析
	一、长江流域	
空间布局约束	1.始终把长江生态修复放在首位,坚持共抓大保护、不搞大开发,引导长江流域产业转型升级和布局优化调整,实现科学发展、有序发展、高质量发展。 2.加强生态空间保护,禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内,投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。 3.禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区,禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目;禁止在长江干流和主要支流岸线 1 公里范围内新建危化品码头。 4.强化港口布局优化,禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划(2015-2030 年)》《江苏省内河港口布局规划(2017-2035 年)》的码头项目,禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。 5.禁止新建独立焦化项目。	常州市焦溪初级中学位于天宁区郑陆镇焦溪舜湖路北侧、刘维桥 5 号,不在长江沿江 1 公里范围内。不涉及基本农田占用问题,不涉及新建港口及过江干线项目,不属于焦化项目。
污染物排放管控	1.根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。 2.全面加强和规范长江入河排污口管理,有效管控入河污染物排放,形成权责清晰、监控到位、管理规范的长江入河排污口监管体系,加快改善长江水环境质量。	目前,本项目处于环评编制阶段,在环评审批前将严格落实主要污染物排放总量指标控制制度,取得主要污染物排放总量的控制指标和平衡方案,故符合文件要求。
环境风险防控	1.防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。 2.加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定,推动饮用水水源地规范化建设。	常州市焦溪初级中学位于天宁区郑陆镇焦溪舜湖路北侧、刘维桥 5 号,不在长江沿江 1 公里范围内。
资源利用效率要求	到 2020 年长江干支流自然岸线保有率达到国家要求	常州市焦溪初级中学位于天宁区郑陆镇焦溪舜湖路北侧、刘维桥 5 号,不在长江沿江 1 公里范围内。不涉及缩减长江干支流自然岸线。
管控类别	重点管控要求	相符性分析
	二、太湖流域	
空间布局约束	1、在太湖流域一、二、三级保护区,禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含氮、磷等污染物的企业和项目,城镇污	本项目为常州市焦溪初级中学改扩建项目,食堂废水经隔油池处理后与经化粪池预处理后的生活污水接管市政

其他符合性分析

	<p>水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。</p> <p>2、在太湖流域一级保护区，禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，禁止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。</p> <p>3、在太湖流域二级保护区内，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。</p>	<p>污水管网，接管进郑陆污水处理有限公司集中处理。因此与《江苏省太湖水污染防治条例》的要求相符，不涉及《江苏省人民政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》中太湖流域一、二级保护区。</p>
污染物排放管控	<p>城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》。</p>	<p>本项目为常州市焦溪初级中学改扩建项目，食堂废水经隔油池处理后与经化粪池预处理后的生活污水接管市政污水管网，接管进郑陆污水处理有限公司集中处理。</p>
环境风险防控	<p>1、运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。</p> <p>2、禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物。</p> <p>3、加强太湖流域生态环境风险应急管控，着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。</p>	<p>本项目将在运行中加强风险管控，严防污染物污染水体和周边外环境，不涉及《江苏省人民政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》中规定的环境风险。</p>
资源利用效率要求	<p>太湖流域加强水资源配置与调度，优先满足居民生活用水，兼顾生产、生态用水以及航运等需要。</p> <p>2020年底前，太湖流域所有省级以上开发区开展园区循环化改造。</p>	<p>本项目位于天宁区郑陆镇焦溪舜湖路北侧、刘维桥5号，学校依托区域内的水、电设施运行进行日常教学活动。</p>

因此，本项目符合《江苏省人民政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》中规定的相关内容。

(3) 与《关于印发常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（常环[2020]95号）相符性分析

表 1-4 常州市“三线一单”生态环境分区管控对照情况表

环境管控单元名称	生态环境准入清单	要求	符合性
天宁区郑陆镇	空间约束布局	<p>(1) 各类开发建设活动应符合常州市总体规划、控制性详细规划、土地利用规划等相关要求。</p> <p>(2) 禁止引入列入《产业结构调整指导目录(2019年本)》、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》、《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产业。</p> <p>(3) 禁止引入不符合《江苏省太湖流域水污染防治条例》要求的项目。</p>	<p>1、本项目为常州市焦溪初级中学改扩建项目，符合常州市总体规划、控制性详细规划、土地利用规划等相关要求。2、本项目为常州市焦溪初级中学改扩建项目，未列入《产业结构调整指导目录(2019年本)》、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》、《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产业。</p>

		<p>(4) 不得新建、改建、扩建印染项目。</p> <p>(5) 禁养区范围内禁止建设畜禽养殖场、养殖小区。</p>	
	污染物排放管控	<p>(1) 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。</p> <p>(2) 进一步开展管网排查，提升污水收集效率。强化餐饮油烟治理，加强噪声污染防治，严格施工现场监管，加强土壤和地下水污染防治与修复。</p> <p>(3) 加强农业面源污染治理，严格控制化肥农药施用量，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。</p>	<p>(1) 本项目运营期间天然气燃烧产生的污染物较少，食堂油烟、天然气燃烧废气经食堂油烟烟道高空排放，对周边环境空气影响较小，经过大气扩散，对周边环境影响较小；实验教学过程为间歇性的过程，实验室废气产生量较小，产生的废气难以定量计算。垃圾的堆放过程中，部分易腐败的有机垃圾由于其分解会发出酸雾，对环境的影响主要表现在恶臭，恶臭是一个感官性指标，难以定量，因此本次环评不对天然气燃烧废气、实验室废气、汽车尾气及垃圾房恶臭作定量分析。</p> <p>(2) 本项目产生的食堂油烟经油烟净化器处理后经过管道排放，本项目食堂废水经隔油池处理后与经化粪池预处理后的生活污水接管市政污水管网，最终进入常州市郑陆污水处理有限公司处理。</p>
	环境风险防控	<p>(1) 加强环境风险防范应急体系建设，加强环境应急预案管理，定期开展应急演练，持续开展环境安全隐患排查整治，提升应急监测能力，加强应急物资管理。</p> <p>(2) 合理布局商业、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。</p>	<p>本项目建成后完善事故应急救援体系，加强应急物资装备储备，并定期开展演练。</p>
	资源开发效率要求	<p>(1) 优化能源结构，加强能源清洁利用。</p> <p>(2) 万元 GDP 能耗、万元 GDP 用水量等指标达到市定目标。</p> <p>(3) 提高土地利用效率、节约集约利用土地资源。</p> <p>(4) 严格按照《高污染燃料目录》要求，落实相应的禁燃区管控要求。</p>	<p>1、本项目生产过程中所用的资源主要为电资源，满足清洁能源要求。</p> <p>2、本项目万元 GDP 能耗、万元 GDP 用水量等指标满足市定目标。</p> <p>3、本项目使用电能、天然气等清洁能源，不使用其它燃料。</p> <p>4、本项目生产中无燃料使用。</p>
<p>综上，本项目符合《关于印发常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（常环[2020]95号）中规定的相关内容。</p>			

4.法律法规政策的相符性分析

4.1 与《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》(苏环办[2019]36号)相符性分析

表 1-5 与省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知相符性对照分析

类别	文件要求	对照分析
《建设项目环境保护管理条例》	一、有下列情形之一的，不予批准： (1)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；(2)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；(3)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。	(1) 建设项目类型及其选址、布局、规模等符合环境保护法律法规和相关法定规划；(2) 项目所在地为环境质量不达标区，项目拟采取的措施满足现有环保要求；(3) 建设项目采取的污染防治措施确保污染物排放达到国家和地方排放标准。因此，符合文件要求。
《农用地土壤环境管理办法（试行）》（环境保护部 农业部令第 46 号）	严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业，有关环境保护主管部门依法不予审批可能造成耕地土壤污染的建设项目环境影响报告书或者报告表。	常州市焦溪初级中学位于天宁区郑陆镇焦溪舜湖路北侧、刘维桥 5 号，不属于上述行业，项目所在地利用规划为中小学用地（见附图），不属于优先保护类耕地集中区域，符合文件要求。
《关于印发〈建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法〉的通知》（环发[2014]197 号）	严格落实污染物排放总量控制制度，把主要污染物排放总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。排放主要污染物的建设项目，在环境影响评价文件审批前，须取得主要污染物排放总量指标。	目前，本项目处于环评编制阶段，在环评审批前将严格落实主要污染物排放总量指标控制制度，取得主要污染物排放总量的控制指标和平衡方案，故符合文件要求。
《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150 号）	(1)规划环评要作为规划所包含项目环评的重要依据，对于不符合规划环评结论及审查意见的项目环评，依法不予审批。(2)对环境质量现状超标的地区，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的，依法不予审批其环评文件。对未达到环境质量目标考核要求的地区，除民生项目与节能减排项目外，依法暂停审批该地区新增排放相应重点污染物的项目环评文件。	(1) 本项目为常州市焦溪初级中学改扩建项目，不属于禁止准入项目，因此符合产业定位，故与区域环评审查意见相符 (2) 本项目所在地常州市为不达标区，在实施区域削减方案后，本项目建成后大气环境质量能够得到改善。因此，符合文件要求。
《关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》（苏发[2018]24 号）	严禁在长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内新建布局化工园区和化工企业。严格化工项目环评审批，提高准入门槛，新建化工项目原则上投资额不得低于 10 亿元，不得新	常州市焦溪初级中学位于天宁区郑陆镇焦溪舜湖路北侧、刘维桥 5 号，不在长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内，不属于化工项目。因此，符合文件要求。

	建、改建、扩建三类中间体项目。	
《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》(苏政发[2018]122号)	禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。	本项目建成后在教学管理过程中,不涉及生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。
《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》(苏政发[2018]74号)	生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理,严禁不符合主体功能定位的各类开发活动,严禁任意改变用途。	本项目不属于化工、危化品码头项目,常州市焦溪初级中学位于天宁区郑陆镇焦溪舜湖路北侧、刘维桥5号,本项目不在江苏省及国家生态保护红线规划中规定的一级、二级管控区内,符合文件要求。
《省政府办公厅关于加强危险废物污染防治工作的意见》(苏政办发[2018]91号)	禁止审批无法落实危险废物利用、处置途径的项目,从严审批危险废物产生量大、本地无配套利用处置能力、且需设区市统筹解决的项目。	本项目危险废物委托有资质单位处置,生活垃圾由环卫部门定期收集清运,固废处置率100%。因此,符合文件要求。
《关于发布长江经济带发展负面清单指南(试行)的通知》(推动长江经济带发展领导小组办公室文件第89号)	(1)禁止在长江干支流1公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。(2)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。(3)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。(4)禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。	本项目不属于石化、现代煤化工行业,不属于国家法律法规和相关政策明令禁止建设的落后产能项目,也不属于不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目;常州市焦溪初级中学位于天宁区郑陆镇焦溪舜湖路北侧、刘维桥5号,不在长江干支流1公里范围内。因此,项目内容符合文件要求。

4.2 与《省生态环境厅关于进一步加强环评审批和服务工作的指导意见》(苏环办[2020]225号)的相符性

表 4.2-1 与“苏环办[2020]225号”相符性对照分析

序号	文件要求	对照分析
1	建设项目所在区域环境质量未达到国家或地方环境质量标准,且项目拟采取的污染防治措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的,一律不得审批。	根据《2021 常州市生态环境状况公报》,2021 年度常州市属于大气环境不达标区,为加快改善环境空气质量,常州市人民政府进一步提出如下大气污染防治工作计划:推进以下十项任务:(一)调整优化产业结构、(二)持续优化能源结构、(三)着力调整运输结构、(四)不断优化用地结构、(五)推进 VOCs 治理攻坚、(六)深化重点行业、重点企业、重点区域污染治理、(七)实施精细化扬尘管控、(八)全面推进生活源治理、(九)强化移动源污染防治、(十)加强联防联控与重污染天气应对。通过各项有效措施,本项目所在地的空气质量将得到改善。本项目在采取本报告提出的各项污染防治措施的基础上,各污染物可达标排放。
2	严格执行《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则(试行)》禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、	本项目为常州市焦溪初级中学改扩建项目,不属于文件中的高污染项目。

有色等行业中的高污染项目。

4.3 与《市生态环境局关于建设项目的审批指导意见（试行）》相符性分析

表 1-7 与《市生态环境局关于建设项目的审批指导意见（试行）》相符性分析

类别	文件要求	对照分析
1	建设项目所在区域环境质量未达到国家或地方环境质量标准，且项目拟采取的污染防治措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，一律不得审批。	根据《2021 常州市生态环境状况公报》，2021 年度常州市属于大气环境不达标区，为加快改善环境空气质量，常州市人民政府进一步提出如下大气污染防治工作计划：推进以下十项任务：（一）调整优化产业结构、（二）持续优化能源结构、（三）着力调整运输结构、（四）不断优化用地结构、（五）推进 VOCs 治理攻坚、（六）深化重点行业、重点企业、重点区域污染治理、（七）实施精细化扬尘管控、（八）全面推进生活源治理、（九）强化移动源污染防治、（十）加强联防联控与重污染天气应对。通过各项有效措施，本项目所在地的空气环境质量将得到改善。本项目在采取本报告提出的各项污染防治措施的基础上，各污染物可达标排放。

4.4 与《关于开展常州市基础教育综合改革实验区、实验乡镇和实验学校遴选工作的通知》（常教发[2022]2 号）的相符性

根据《市政府办公室关于印发〈常州市深化基础教育综合改革实施方案〉的通知》（常政办发〔2021〕92 号）要求，开展常州市基础教育综合改革实验区、实验乡镇和实验学校遴选工作。在全市范围内遴选 2-3 个基础教育综合改革实验区、3-5 个实验乡镇、30 个左右实验学校。实验地区和学校聚焦重点领域关键环节，创新实践路径和发展机制，为“常有优学”建设更加公平、更高质量和更具活力的基础教育。

本项目在常州市天宁区郑陆镇，区域周边适龄入学人口日益增多，入学矛盾日益突出，急需增加教育资源缓解。目前，随着新开盘住宅的增多，入住户数不断增加，都增加了入学招生的压力。本项目建设可满足区域群众对优质教育的需求。

4.5 江苏省太湖水污染防治条例（2021 年修正）对照分析

第四十二条 太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：

（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情况除外；

（二）销售、使用含磷洗涤用品；

（三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；

（四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；

- (五) 使用农药等有毒物毒杀水生生物；
- (六) 向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；
- (七) 围湖造地；
- (八) 违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；
- (九) 法律、法规禁止的其他行为。

《太湖流域管理条例》中华人民共和国国务院令第 604 号（2011 年 11 月 1 日起实施）及江苏省人民代表大会常务委员会关于修改《江苏省太湖水污染防治条例》的决定，江苏省人民代表大会常务委员会公告第 64 号（2010 年 11 月 1 日起实施），新的法律法规对太湖地区的环境保护提出了新的要求。

本项目位于太湖流域三级保护区内，食堂废水经隔油池处理后与经化粪池预处理后的生活污水接管市政污水管网，进郑陆污水处理有限公司集中处理，本项目为常州市焦溪初级中学改扩建项目，不在上述禁止和限制行业范围内，并且无含氮磷生产废水排放，因此与《江苏省太湖水污染防治条例》的要求相符。

5、生态环境保护规划的相符性分析

对照《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发[2018]74 号）及《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1 号）中规定的常州市生态空间管控区域，本项目所在地不在该区域内。

综上所述，本项目符合现行国家及地方法律法规、产业政策、行业政策，选址合理，符合“三线一单”的相关要求。

二、建设项目工程分析

1、项目概况

随着常州市天宁区郑陆镇城镇化建设全面发展，全镇人口规模不断增大，人民生活水平不断提高，人民群众对于教育的需求也越来越高。近年来，常州市焦溪初级中学招生数量逐年增多，因教室数量及教室面积有限，教室内现状已十分拥挤，现有办学规模已无法容纳更多的学生。另一方面，随着现代化办学要求越来越高，各类功能用房的需求也越来越大，学校现有建筑面积已十分紧张，无法满足现代化办学需求。本着公共配套先行、共建共享的理念，为区域居民提供优质的教育服务，常州市天宁区郑陆镇人民政府拟投资 17856.27 万元，对常州市焦溪初级中学实施改扩建工程。本项目的实施将扩大郑陆镇初中招生规模，有利于郑陆镇乃至天宁区初中教育事业的发展。

常州市焦溪初级中学现有师生及教职工 900 人，本项目建成后学校办学规模为 10 轨 30 班，预计新增 1500 名学生（中学每班 50 人左右）及教职工 100 人，项目建成后全校人员约 2500 人。

本项目为常州市焦溪初级中学改扩建项目，本项目施工期不涉及临时占地，临时设施等均设置在项目用地范围内。本项目不涉及新增用地，项目主要在焦溪初级中学现有用地范围内建设 2 栋教学楼、2 栋综合楼、1 栋体育馆、1 栋食堂及接送中心、风雨廊、门卫等，并拆除现状校舍，配套建设篮球场、排球场和田径场，同步实施环境绿化、道路、室外活动场地及水、电、气等综合配套设施，项目配有地下室。本项目预计于 2022 年 4 月开工建设，2025 年 4 月建设完成，建设周期约 24 个月。

目前常州市焦溪初级中学改扩建项目已于 2022 年 2 月 16 日取得常州市天宁区发展和改革委员会出具的《常州市天宁区发展和改革委员会关于常州市焦溪初级中学改扩建项目建议书的批复》（审批文号：常天发改[2022]22 号），项目代码：2202-320402-04-01-942812。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）（部令 第 16 号），项目国民经济行业类别为 P8331 普通初中教育，属于“五十、社会事业与服务业，110

建设内容

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”，需编制环境影响报告表，因此常州市天宁区郑陆镇人民政府委托江苏龙环环境科技有限公司编制建设项目环境影响报告表。

表 2-1 本项目涉及的建设项目环境影响评价分类管理名录内容

项目类别	环评类别	报告书	报告表
五十、社会事业与服务业			
110	学校、福利院、养老院（建筑面积 5000 平方米及以上的）	/	新建涉及环境敏感区的；有化学、生物实验室的学校

2、项目组成

表 2-2 拟建项目工程组成

类别	工程名称	规模			
主体工程	教学楼	建筑面积 5540 平方米，建筑层数 5 层，檐口高度 19.8 米，	一层	层高 4.2m	多功能教室、劳技教室、劳技准备室、卫生间
			二层	层高 3.9m	普通教室、卫生间
			三层	层高 3.9m	普通教室、卫生间
			四层	层高 3.9m	普通教室、卫生间
			五层	层高 3.9m	普通教室、卫生间
	综合楼	建筑面积 5830 平方米，建筑层数 4 层，檐口高度 15.9 米	一层	层高 4.2m	医务室、生物教室、总务室、心理咨询、行政仓库、化学教室、化学仪器室、化学药品室、档案室、控制中心、卫生间等
			二层	层高 3.9m	物理教室、物理仪器室、器材室、借阅处、藏书室、阅读区、电子阅览室、卫生间等
			三层	层高 3.9m	美术教室、诗歌教室、财务室、器材室、心理咨询、网络教室、多功能教室、卫生间等
			四层	层高 3.9m	音乐教室、舞蹈及形体教室、史地教室、器材室、报告厅、教务处、教导处、会议室、校长室、卫生间等
	体育馆	建筑面积 1460 平方米，建筑层数 1 层（局部 2 层），檐口高度 11 米。一层，层高 4.5m，主要布置篮球活动场地、健身区、器材室、卫生间；局部 2 层，层高 4.5m，布置为乒乓球训练场地。			
食堂	食堂建筑面积 2350 平方米，建筑层数 2 层，檐口高度 19.8 米。一层，层高 4.5m，主要布置厨房、备餐区、库房、清洗间、小餐厅、学生餐厅（能容纳 400 人同时就餐）等；2 层，层高 3.9m，布置为学生餐厅（能容纳 800 人同时就餐）、设备用房、备餐区、清洗间。				
接送中心及风雨廊	连廊建筑面积 2720 平方米，层数为 1-3 层，檐口高度 15 米，主要功能包括教室外廊、教师办公室、辅导室及设备间				
门卫	门卫建筑面积 120 平方米，建筑层数 1 层，檐口高度 2.85 米。主要功能为门				

建设内容

建设内容

		卫、休息室、储藏间、消控室等。位于学校南大门处。
	看台	看台建筑面积 230 平方米，层数为 1 层。
	地下室	地下室建筑面积 2750 平方米，层高 5.4 米（局部 6.4 米），其中：人防部分 1871.56 平方米，平时作为机动车库及少量专供平时使用的设备用房，战时作为一般人员掩蔽所；非人防部分 878.44 平方米，主要功能包括消防水池、泵房、用户变及楼梯间等。
公用工程	给水	市政管网直接供给，年用水量为 45400.5m ³ /a。
	供电	来自市政电网，市政电网引入电源供电，用电量为 120□ kW·h/a。
	排水	校区内排水管网采用雨污分流制。雨水经管道收集后排至市政雨水井。本项目食堂废水与生活污水共计 36300t/a，食堂废水经隔油池预处理后同生活污水一起，排入市政污水管网，最后进入常州市郑陆污水处理有限公司集中处理后达标排入新沟河。
环保工程	废气	1) 食堂油烟经油烟净化装置处理后通过专用油烟管道排放； 2) 少量实验废气经排风设施排放； 3) 垃圾房臭气经即时清运垃圾、经常清洗垃圾桶、选用带盖式垃圾桶等措施源头减缓。
	废水	食堂废水经隔油池处理后与经化粪池预处理后的生活污水接管市政污水管网。
	噪声	减震、消声、隔声。
	固废	学校教学过程中产生的生活垃圾运送至学校垃圾房由环卫部门清运处理，本项目拟在学校食堂内设置一个占地 5m ² 的一般固废堆场，实验室内设置一个占地 5m ² 的危废仓库，实验室废物、实验室废液暂存在实验室内，医务室设置一个医疗废物收集桶，医疗垃圾暂存在医务室，危废均由天宁区教育局委托有资质单位进行处置。

注：本项目不涉及锅炉建设。

3、主要技术经济指标一览表

表 2-3 主要技术经济指标一览表

序号	项目	单位	数量	
1	规划用地面积	m ²	35731	
2	总建筑面积	m ²	21000	
3	地上建筑面积	m ²	18250	
4	地下建筑面积	m ²	2750	
5	容积率	-	0.51	
6	建筑密度	%	≤30	
7	绿地率	%	≥35	
	机动车停车位		辆	105
	其中	地上停车位	辆	70
		地下停车位	辆	35
9	非机动车停车位		辆	720
	其中	地上非机动车停车位	辆	720

4、主要原辅材料及能源的种类和用量

表 2-4 主要原辅材料表

序号	物料名称	形态	标准或规格	扩建前年用量	扩建后年用量	最大存储量	来源
1	盐酸	液态	AR	2000ml	3000ml	3000ml	汽运
2	硫酸	液态	AR	500 ml	3000 ml	3000 ml	汽运
3	碳酸氢铵	固态	AR, 每瓶 100g	500g	1500g	1500g	汽运
4	硫酸铜	固态	每瓶 500g	500 g	1500g	1500g	汽运
5	氢氧化钠	固态	97%, 每瓶 500g	100 g	500g	500g	汽运
6	碳酸钠	固态	99.99%, 每瓶 500g	1000 g	5000g	5000g	汽运
7	氯化钠	固态	AR, 99.5%, 每瓶 500g	1000 g	5000g	5000g	汽运
8	过氧化氢	液态	AR, 30%, 每瓶 500mL	500ml	1500ml	1500ml	汽运
9	高锰酸钾	固态	99.5%, 每瓶 500g	1000 g	5000g	5000g	汽运
10	胰蛋白胨	固态	试剂级, 每瓶 250g	0	1500 g	1500 g	汽运
11	酵母膏粉	固态	超纯级, 每瓶 500g	0	1500 g	1500 g	汽运
12	琼脂	固态	BR, 每瓶 250g	0	1500g	1500g	汽运
13	葡萄糖	固态	96%, 每瓶 500g	100g	1500g	1500g	汽运
14	镁条	固态	99%	100g	500 g	500 g	汽运
15	锌	固态	/	100g	500g	500g	
16	钠	固态	/	0	250 g	250 g	汽运
17	铝粉	固态	粒径 12.7mm	0	500 g	500 g	汽运
18	铁条	固态	/	100g	500 g	500 g	汽运
19	铜	固态	/	100g	500 g	500 g	汽运
20	培养皿	固态	/	0	2000 个	2000 个	汽运

5、主要原辅料理化性质

本项目涉及原辅材料理化性质见下表：

表 2-5 主要原辅料理化特性及毒性毒理

名称	致癌性	理化特性	毒性毒理	燃烧爆炸性
盐酸	/	化学式：HCl；分子量：36.46；无色或微黄色发烟液体，有刺鼻的酸味，熔点：-114.8℃，沸点：108.6℃（20%），与水混溶，溶于碱液	/	/
硫酸	/	化学式：H ₂ SO ₄ ；分子量：98.075；密度：1.8305g/cm ³ ；蒸气压：6×10 ⁻⁵ mmHg；纯品为无色透明油状液体，无臭，熔点：10.5℃，沸点：330℃，与水混溶；	LD ₅₀ :2140mg/kg (大鼠经口) LC ₅₀ :510mg/m ³ (大鼠吸入)	/
碳酸氢铵	/	化学式：NH ₄ HCO ₃ ；分子量：79.055；密度：1.586g/cm ³ ；白色单斜或斜方晶体，无毒，有氨臭；熔点：105℃；闪点：169.8℃；溶解性：溶于水，不溶于乙醇、二硫化碳及浓氨水中。	LD ₅₀ : 245mg/kg (小鼠静脉注射)	/
硫酸铜	/	化学式：CuSO ₄ ；分子量：159.61；密度：3.606g/cm ³ ；天蓝色晶体，水溶液呈弱酸性；熔点：200℃（无水物）；溶解性：溶于水，溶于稀乙醇、不溶于无水乙醇、液氨。	LD ₅₀ : 300mg/kg (大鼠经口)；33mg/kg (小鼠腹腔)	/
氢氧化钠	/	化学式：NaOH；分子量：40；密度：2.13g/cm ³ ；片状或颗粒形态的白色不透明固体，易潮解；熔点：318.4℃；溶解性：溶于水、乙醇、甘油，不溶于丙酮。	—	/
碳酸钠	/	化学式：Na ₂ CO ₃ ；分子量：105.99；密度：2.532g/cm ³ ；白色无气味的粉末或颗粒，有吸水性；熔点：851℃；沸点：500℃；闪点：169.8℃；溶解性：易溶于水、甘油，微溶于无水乙醇，难溶于丙醇	LD ₅₀ : 4090mg/kg (大鼠经口) LC ₅₀ : 2300mg/m ³ , 2 小时 (大鼠吸入)	/
氯化钠	/	化学式：NaCl；分子量：58.4428；密度：2.165g/cm ³ ；白色无臭晶体，在空气中微有潮解性；熔点：801℃；沸点：1465℃；溶解性：易溶于水、甘油，微溶于乙醇、液氨，不溶于浓盐酸	/	/
高锰酸钾	/	化学式：KMnO ₄ ；分子量：158.034；密度：2.7g/cm ³ ；深紫色细长斜方柱状结晶，有金属光泽；熔点：240℃；溶解性：溶于水、碱液，微溶于甲醇、丙酮、硫酸。	/	/
镁条	/	化学式：Mg；相对原子质量：24.305；密度：1.74g/cm ³ ；银白色有金属光泽的粉末（轻质碱土金属），与酸反应生成氢气；熔点：651℃；沸点：1107℃；闪点：500℃；溶解性：不溶于水、碱液，溶于	LD ₅₀ : 30mg/kg (大鼠经口)；LD ₅₀ : 20mg/kg (豚鼠经口)	爆炸上限% (V/V): 无资料； 爆炸下限% (V/V):

建设内容

建设内容		酸。		44~59mg/m ³	
	钠	/	化学式: Na; 相对原子质量: 22.9898; 密度: 0.968g/cm ³ ; 银白色有金属光泽固体, 易自燃, 遇水放热, 具有抗腐蚀性; 熔点: 97.72℃; 沸点: 883℃; 溶解性: 能溶于汞和液氨。	LD ₅₀ : 4000mg/kg (小鼠腹腔)	/
	铝粉	/	化学式: Al; 相对原子质量: 26.98; 密度: 2.7g/cm ³ ; 银白色轻金属; 熔点: 660℃; 沸点: 2327℃; 溶解性: 易溶于稀硫酸、稀硝酸、盐酸、氧化钾溶液, 不溶于水。	/	爆炸上限% (V/V): 无资料; 爆炸下限% (V/V): 37~50mg/m ³
	胰蛋白胨	/	浅黄色粉末, 含有丰富的氮源、氨基酸, 溶于水。	/	/
	酵母膏粉	/	淡黄色粉末, 具有酵母的特殊气味, 溶于水。	/	/
	琼脂	/	由琼脂糖和琼脂果胶两部分组成, 分子式 (C ₁₂ H ₁₈ O ₉) _n , 熔点: 62-65℃	/	/
	葡萄糖	/	化学式: C ₆ H ₁₂ O ₆ ; 分子量: 180.16; 密度: 1.581g/cm ³ ; 白色无臭结晶性颗粒或晶粒状粉末; 熔点: 146℃; 沸点: 527.1℃; 闪点: 286.7℃; 溶解性: 易溶于水, 微溶于乙醇。	/	/
	过氧化氢	/	化学式: H ₂ O ₂ ; 分子量: 34.01; 密度: 1.463g/cm ³ ; 蓝色粘稠状液体; 熔点: -0.43℃; 溶解性: 易溶于水。	LD ₅₀ : 4060mg/kg (大鼠经皮); LD ₅₀ : 2000mg/m ³ , 4小时 (大鼠吸入)	/

6、给排水及水平衡

(1) 给水

本项目建成后运营期用水主要为: 师生生活用水、食堂用水、实验室用水、绿化用水。

师生生活用水: 本项目建成运营后, 师生员工约2500人, 年运营时间按210天。根据《江苏省林牧渔业、工业、服务业和生活用水定额(2019年修订)》(苏水节〔2020〕5号), 中等教育先进值为15m³/人·a, 则本项目师生员工生活总用水量约37500t/a, 产污系数以0.8计, 则生活污水排放量约30000t/a。

实验室用水: 本项目实验室用水主要为实验室器皿的洗涤用水、洗手用水等, 实验过程中涉及含N、P的实验原液、器皿清洗废液, 均直接作为危废收集, 委托有资质单位处置; 试剂原液、玻璃器皿用水量约为0.05m³/d, 用水量约10.5m³/a, 产污系数取0.8, 则

实验废液产生量为 $8.4\text{m}^3/\text{a}$ ，实验室废液作为危废委托有资质单位处置。

食堂用水：项目建成后设有食堂，提供三餐。项目共有师生2500人。食堂用水定额为 $15\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$ ，每年按210天计，则食堂用水量为 $7875\text{t}/\text{a}$ 。食堂废水产污系数取80%，本项目营运期产生的食堂废水为 $6300\text{t}/\text{a}$ 。

绿化用水：根据业主提供资料，本项目绿化用水约 $15\text{t}/\text{a}$ ，绿化用水由自来水系统供给，该部分用水由绿地吸收，通过蒸发、蒸腾等进入空气，无废水产生。

本项目建成后营运期用水主要为：师生生活用水、实验室用水、食堂用水及绿化用水。

(2) 排水

项目排水按雨、污分流排水体制设计和实施，雨水经雨水管网收集后排入市政雨水管道。本项目为常州市焦溪初级中学改扩建项目，因此所产生的主要污水为学生生活污水、教职工办公生活废水以及食堂废水。本项目污水排入污水管网，食堂废水需经过项目预留的隔油池预处理后与生活污水混合后排入污水管网，纳入郑陆污水处理有限公司进行处理，处理达标后排入新沟河。本项目水平衡图如下：

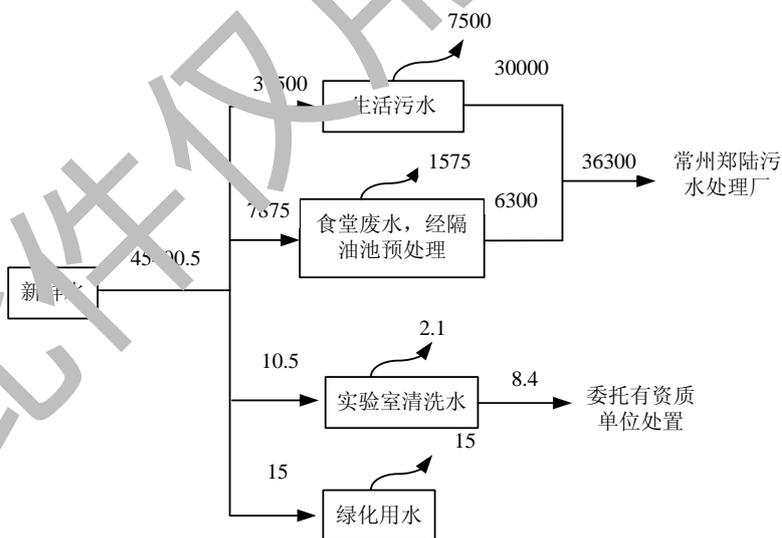


图 2-1 本项目水平衡图 单位:t/a

7、重金属平衡图

(1) Cu 平衡

实验药剂中的 Cu 主要以硫酸铜和铜固体形式存在，配备成溶液参与化学反应，最终以危废形式委托有资质单位处置。Cu 平衡图如下：

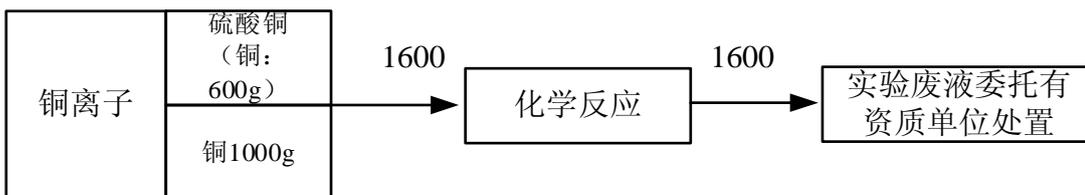


图 2-2 本项目 Cu 平衡图 单位:g/a

(2) Mn 平衡

实验药剂中的 Mn 主要以高锰酸钾固体形式存在，配备成溶液参与化学反应，最终以危废形式委托有资质单位处置。Mn 平衡图如下：



图 2-3 本项目 Mn 平衡图 单位:g/a

工艺流程简述及产污环节分析(图示):

本项目属于学校建设项目，故工程分析按施工期和营运期进行。

一、施工期工艺流程简述

施工期工艺流程及排污节点：

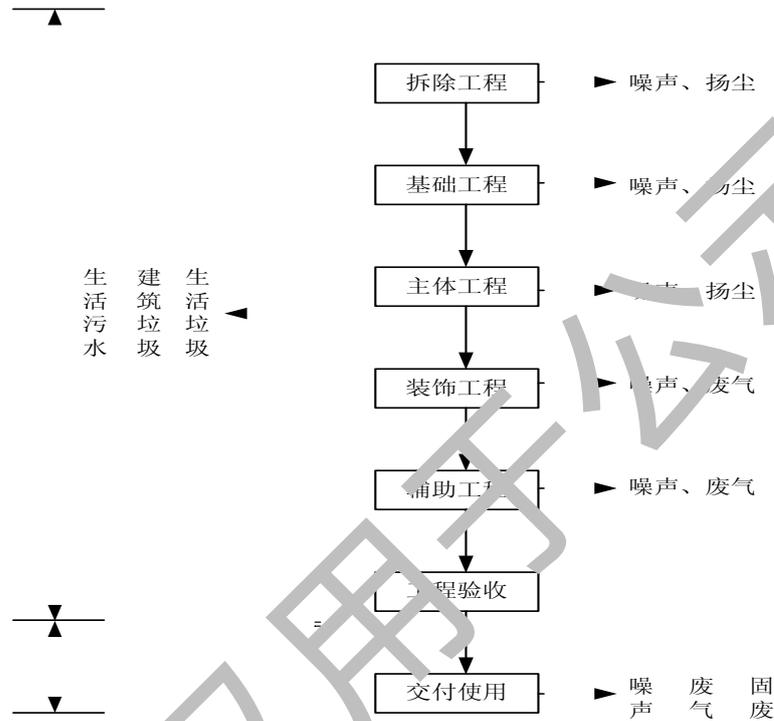


图 2-1 施工期工艺流程及污染物产生情况

施工期工艺流程简述：

施工期主要分为六个阶段，即拆除工程、基础施工阶段、主体结构施工阶段、装饰工程、施工阶段、设备安装阶段及工程验收。

拆除工程 本项目拆除工程分为两期就行，一期拆除工程首先利用挖掘机等设备学校东侧操场进行破碎，二期工程利用挖掘机学校西侧教学楼进行拆除，破碎拆除产生的建筑垃圾交由专门的垃圾处理机构进行集中处理。

基础工程：首先按设计要求和定位轴线放出各墙、柱、地在坑槽内位置，然后开挖土方，土方在坑内集中堆放并利用坡道运至指定点，然后在基坑上浇筑垫层砼，达到一定强度后铺放钢筋网片，浇注钢筋砼基础，浇好钢筋砼基础后回填土方，回填时均匀下土，分层铺摊，并夯实。

主体工程：主体工程按分中弹线/扎柱筋/砌砖墙放拉结筋/支柱模、扎梁板钢筋/浇注

砼、支梁板模/浇梁板砼/养护/转上一层主体施工。

装饰工程：主要结构浇注完成后，进行墙面粉刷，安装门窗等工作。

设备安装：装饰工程完成后，将设备进行搬运进场，并进行安装工作。

二、运营期

学校交付使用后运营期为日常教学活动。

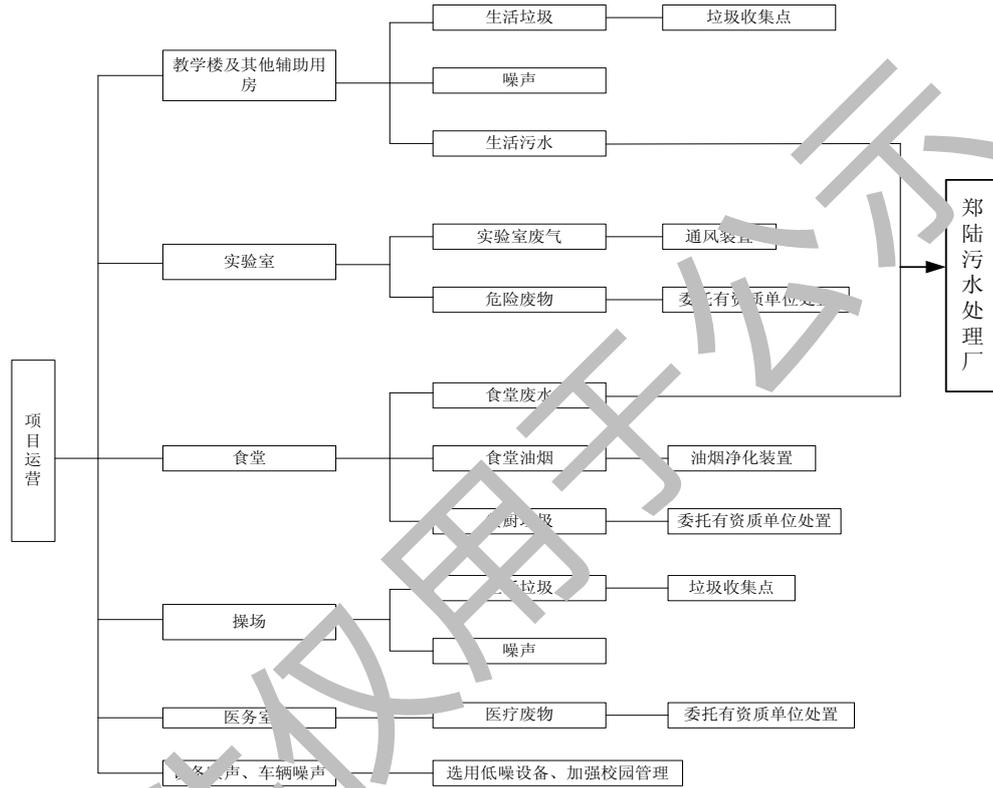


图 2-5 运营期污染物产生情况

与项目有关的原有环境污染问题

常州市焦溪初级中学位于常州市天宁区郑陆镇焦溪舜湖路北侧、刘维桥 5 号，常州市焦溪初级中学建成年代较早，通过本次环评重新核定污染物产生及排放情况。

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.地表水环境质量状况

根据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030年）》：新沟河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准。

新沟河水质现状引用江苏国森检测技术有限公司于2022年5月21日至5月23日对《常州郑陆污水处理有限公司一期工程工业废水处理扩建项目及二期提标改造工程》（监测因子pH、COD、NH₃-N、TP、水温）在新沟河W1 郑陆污水处理有限公司排放口上游 500m及W2 下游粮庄桥的监测数据。

引用数据有效性分析：本次评价地表水环境质量现状引用《常州郑陆污水处理有限公司一期工程工业废水处理扩建项目及二期提标改造工程》中江苏国森检测技术有限公司于2022年5月21日至5月23日对新沟河W1 郑陆污水处理有限公司排放口上游 500m 及W2 下游粮庄桥监测的数据（监测报告：GSY202114847）。引用时间不超过3年，区域内污染源未发生重大变化，监测频次、监测方法等符合要求，因此，本项目地表水质量现状引用数据有效。水质监测统计结果见下表：

表 3-1 地表水环境现状评价结果统计表 单位：mg/L

河流名称	断面	监测项目	pH	COD	NH ₃ -N	TP	水温
新沟河	排放口上游 500m (W1)	浓度范围	7.2-7.5	12-18	0.146-0.220	0.07-0.10	16.7
		污染指数	0.1-0.25	0.6-0.9	0.146-0.220	0.35-0.5	/
		超标率%	0	0	0	0	/
	下游粮庄桥 (W2)	浓度范围	7.1-7.6	10-15	0.190-0.230	0.08-0.10	16
		污染指数	0.05-0.3	0.5-0.75	0.190-0.230	0.4-0.5	/
		超标率%	0	0	0	0	/
III类标准			6~9	20	1.0	0.2	

注：pH无量纲。

由上表得出结论：本项目W1 郑陆污水处理有限公司排放口上游 500m及W2 下游粮庄桥2个断面的监测结果中pH、COD、NH₃-N、TP、水温各监测指数的现状监测值均符合满足《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）中III类水质要求。

2.大气环境质量状况

根据《常州市环境空气质量功能区划分规定（2017）》（常州市人民政府，常政发[2017]160号），本项目所在地为二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二

级标准。

(1) 项目所在区域达标情况判断

本项目所在区域环境空气质量达标判定根据《2021年常州市生态环境状况公报》的监测数据中常州天宁区整体空气质量情况较好，但仍有不达标因子，具体数值见下表。

表 3-2 区域空气质量现状评价表

污染物	评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	超标倍数	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	9	60	/	达标
	日平均质量浓度	5~21	150	/	达标
NO ₂	年平均质量浓度	35	40	/	达标
	日平均质量浓度	6~110	80	0.38	超标
PM ₁₀	年平均质量浓度	60	70	/	达标
	日平均质量浓度	9~187	150	0.25	超标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	35	35	/	达标
	百分位数日平均质量浓度	5~131	75	0.75	超标
CO	24小时平均第95百分位数	1100 第95百分位数	4000	/	达标
O ₃	日最大8小时滑动平均第90百分位数	174 第90百分位数	160	0.09	超标

2021年常州市环境空气中SO₂、NO₂、细颗粒物(PM_{2.5})、颗粒物(PM₁₀)年均值和CO日平均第95百分位、SO₂日均浓度达到环境空气质量二级标准；臭氧日最大8小时滑动均值、NO₂、细颗粒物(PM_{2.5})、颗粒物(PM₁₀)日均值浓度均超过环境空气质量二级标准，因此判定为非达标区。

区域达标计划：

为改善大气环境质量，常州市人民政府发布了《常州市深入打好污染防治攻坚战专项行动方案（2022年）》，提出如下重要举措：

工作目标：到2025年，全市生态环境质量持续改善，主要污染物排放总量持续下降，PM_{2.5}浓度达到30微克/立方米左右，地表水国省考断面水质优III比例达到90%以上，优良天数比率达到81.4%，生态质量指数达到50以上。

重点任务：（一）着力打好重污染天气消除攻坚战；（二）着力打好臭氧污染防治攻坚战；（三）着力打好交通运输污染治理攻坚战；（四）持续打好长江保护修复攻坚战；（五）持续打好太湖治理攻坚战；（六）持续打好黑臭水体治理攻坚战；（七）持续打好农业农村

污染治理攻坚战；（八）着力打好噪音污染治理攻坚战；（九）着力打好生态质量提升攻坚战。采取上述措施，常州市的大气空气质量将得到进一步改善。

3.声环境质量状况

项目区域东、南、西、北场界声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准。周边敏感点汤家坝、前汤家坝声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准。

2022年11月15日-16日江苏科发检测技术有限公司对项目所在地及周边敏感点噪声进行监测，噪声现状监测结果见检测报告（2022）科检（环）字第（C0370）号，本项目所在地四周场界以及周边敏感点汤家坝、前汤家坝环境噪声现状均值见下表

表 3-3 环境噪声监测结果 单位：dB(A)

测点位置	2022.11.15		2022.11.16		质量标准		标准
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	
东场界	54	45	52	46	60	50	《声环境质量标准》 （GB3096—2008） 中的2类标准
南场界	53	44	54	43			
西场界	51	43	52	42			
北场界	51	43	52	42			
汤家坝	52	43	53	40	60	50	
前汤家坝	51	42	53	41			

监测结果表明，项目所在区域东、南、西、北场界声环境质量达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准要求，周边敏感点汤家坝、前汤家坝声环境质量达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准要求。

4、土壤和地下水

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）》，本项目原则上不开展地下水、土壤环境质量现状调查。本项目仅实验室使用少量化学品，建成后地面均做硬化处理，不存在土壤、地下水环境污染途径的，无需开展环境质量现状调查。

5、生态环境

本项目用地范围内不涉及生态环境保护目标，因此本项目不开展生态现状调查。

6、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射影响。

经现场勘查和资料调研，本项目环境影响评价区内无自然保护区，且未发现国家重点保护的动植物、良种场、风景名胜点、文物古迹。本项目环境影响评价过程中重点保护目标主要为附近的河流、居民区等，项目周边主要环境保护目标见下表：

表 3-4 项目周边主要环境保护目标表

环境要素	保护目标对象	坐标		方位	距厂界最近距离 (m)	规模 (人)	环境保护目标要求
		经度°	纬度°				
地表水	新沟河	120.160155	31.828344	E	133	/	符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中 III 类水质标准
大气环境	前汤家坝	120.155473	31.828819	W	约 40	约 500	/
	汤家坝	120.155366	31.82984	W	约 45	约 1500	
	刘皮桥	120.158263	31.831716	NE	约 63	约 1200	
	陆家村	120.155293	31.827677	SW	约 97	约 1400	
	后汤家坝	120.154866	31.830490	NW	约 121	约 1550	
	梅家村	120.152366	31.82653	SW	约 165	约 1800	
	何屯基	120.160133	31.831976	NE	约 267	约 1600	
	胡家场	120.155799	31.825378	S	约 276	约 1500	
声环境	杜家村	120.156207	31.832888	N	约 338	约 1450	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类
	前汤家坝	120.155473	31.828819	W	约 40	约 500	
地下水环境	场界外 500 米范围内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。						
生态环境	本项目建设范围内无生态环境保护目标。						

环境功能区划

(1)地表水

根据《江苏省地表水(环境)功能区(2021-2030年)》，新沟河水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中 III 类水质标准

(2)环境空气

根据《常州市环境空气质量功能区划分规定(2017)》，本项目所在地环境空气执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准。

(3)环境噪声

本项目不在《常州市市区声环境功能区划(2017)》(常政发(2017)161号)中划定的声环境功能区范围内，根据《声环境质量标准》(GB3096-2008)中第 2 条，以商业金融、集

市贸易为主要功能，或者居住、商业、工业混杂，需要维护住宅安静的区域，执行2类标准，因此项目所在区域东、南、西、北场界声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准。

此件仅用于公示

1. 废水排放标准

本项目废水接管进常州市郑陆污水处理有限公司进行处理，接管的废水执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中表 1 标准；郑陆污水处理有限公司尾水排入新沟河，污水排放口 2026 年 3 月 28 日前执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2018)表 2 标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 中一级 A 标准。污水处理厂排口自 2026 年 3 月 28 日起执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB 32/4440-2022)表 1 及表 2 中 C 标准。具体标准值见下表：

表 3-5 《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) (单位: mg/L)

项目	COD	SS	NH ₃ -N	TP	TN	动植物油	石油类	BOD ₅	硫化物
最高允许浓度	≤500	≤400	≤45.0	≤8.0	≤70.0	≤1.0	≤15	≤350	≤1

表 3-6 污水处理厂尾水排放标准 (2026 年 3 月 28 日前) 单位: mg/L

污染物	标准	污染物排放标准
SS	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准	≤10
动植物油		≤1
化学需氧量	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2018), 从 2021 年 1 月 1 日起执行	≤50
NH ₃ -N*		≤4(6)
TN*		≤12(15)
TP		≤0.5

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。

表 3-7 污水处理厂尾水排放标准 (自 2026 年 3 月 28 日起) 单位: mg/L

类别	项目	浓度限值		标准来源
		日均排放限值	一次监测排放限值	
污水处理厂排放标准	PH	6~9	/	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB 32/4440-2022)
	SS	10	/	
	COD	50	75	
	NH ₃ -N	4 (6) *	8 (12) *	
	TP	0.5	1	
	TN	12 (15) *	15 (20) *	
	动植物油	1		

*注: 每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行括号内排放限值。

2. 废气排放标准

项目施工期废气应严格执行《施工场地扬尘排放标准》(DB32/4437-2022)。

污染物排放控制标准

表 3-8 施工场地扬尘排放浓度限值

监测项目	浓度限值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
TSP ^a	500
PM ₁₀ ^b	80

a任一监控点(TSP自动监测)自整时起依次顺延 15min的总悬浮颗粒物浓度平均值不应超过的限值。根据HJ 633 判定设区市AQI在 200~300 之间且首要污染物为PM10 或PM2.5 时,TSP实测值扣除 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 后再进行评价。

b任一监控点(PM10自动监测)自整时起依次顺延 1h 的 PM10 浓度平均值与同时段所属设区市 PM10 小时平均浓度的差值不应超过的限值。

运营期餐饮产生的油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表 2 中大型饮食单位油烟最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除率，本项目食堂标准灶头为 20 个，规模为大型，标准见下表。

表 3-9 饮食业油烟排放标准（试行）（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（108J/h）	≥1.67, <5.00	≥5.00, <10	≥10
对应排气罩灶面总投影面积（m ² ）	≥1.1, <3.3	≥3.3, <6.6	≥6.6
最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	2.0		
净化设施最低去除率（%）	60	75	85

3.厂界噪声执行标准

项目施工期执行《建筑施工现场环境噪声排放标准》（GB12523-2011），运营期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008），标准限值见下表。

表 3-10 建筑施工现场噪声排放限值

噪声限值 dB (A)	
昼间	夜间
70	55

本项目不在《常州市市区声环境功能区划（2017）》（常政发（2017）161号）中划定的声环境功能区范围内，根据《声环境质量标准》（GB3096-2008）中第 2 条，以商业金融、集市贸易为主要功能，或者居住、商业、工业混杂，需要维护住宅安静的区域，执行 2 类标准，因此项目所在区域东、南、西、北场界声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。

本项目东、西、南、北场界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，周边敏感点汤家坝、前汤家坝噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准，具体标准限值见下表。

表 3-11 环境噪声排放标准 单位: dB(A)

噪声功能区	昼间	夜间	执行区域
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中 2 类标准	60	50	东、南、西、北场界
《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 2 类标准	60	50	周边敏感点

4. 固废污染控制标准

①一般工业废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)中相关要求。

②危险废物应执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及《危险废物贮存污染控制标准》国家标准第 1 号修改单 (GB18597-2001/XG1-2013)。

③《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》(苏环办[2019]327 号)。

④危险废物执行《省生态环境厅关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》(苏环办[2021]207 号)。

此文件仅用于环评

本项目污染物排放总量见下表：

表 3-12 本项目建成后污染物“两本账”汇总表 (t/a)

种类	污染物名称	产生量	削减量	排放量(处置量)	最终外排环境量
废水	废水量	36300	0	36300	36300
	COD	14.52	0	14.52	1.815
	SS	10.26	0	10.26	0.363
	NH ₃ -N	1.326	0	1.326	0.1452
	TP	0.175	0	0.175	0.0182
	TN	2.021	0	2.021	0.436
	动植物油	0.63	0.315	0.315	0.0363
固废	生活垃圾	262.5	0	262.5	0
	一般固废	263.5	0	263.5	0
	危险废物	9.6	0	9.6	0

(1) 污染物总量控制方案

1. 废水

水污染物总量平衡途径：本项目排放的生活污水、食堂废水共计 36300t/a，混合废水经城镇污水管网接入城镇污水管网，进郑陆污水处理有限公司集中处理，废水中各污染物总量在污水厂内实现平衡。

根据《关于印发建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法(环发[2014]197号)》，企业应按要求尽快到当地环保部门办理化学需氧量、NH₃-N有偿使用指标的申购手续，本项目建成后COD、NH₃-N新增排放外环境量分别为 1.815t/a、0.1452t/a。

2. 废气

本项目无有组织排放废气，无需申请废气总量指标。

3. 固废

本项目固废处置率 100%，无排放，无需申请总量指标。

(2) 与国控点位置关系

常州市焦溪中学改扩建项目位于郑陆镇焦溪舜湖路北侧、刘维桥 5 号，距离常州市空气质量监测国控站点常州刘国钧高级职业技术学校 12.3km，不在常州市空气质量监测国控站点 3km 范围内。

总量
控制
指标

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>施工期环境影响简要分析：</p> <p>1.废水污染物产生</p> <p>(1) 施工废水</p> <p>施工期产生的废水主要为工地开挖、钻孔等产生的泥浆水、各种施工机械运转的冷却和洗涤水、施工现场清洗水、混凝土养护产生的废水，含有少量油污及大量泥沙。</p> <p>根据建设单位提供资料，项目用地面积约 35731m²，根据《江苏省城市生活与公共用水定额》，房屋和土木工程建筑业用水量按 1.5t/m²计，项目施工工程用水量为 53596.5 吨，排污系数以 0.85 计，施工期预计产生施工废水量约 45557.025 吨。各种施工机械运转的冷却和洗涤水、施工现场清洗水、混凝土养护产生的废水，经类比分析，此类废水中主要污染物浓度分别为：化学需氧量约 100mg/L、SS约 200mg/L、石油类约 100mg/L，产生量分别为COD 4.55t、SS 9.11t、石油类 4.55t。</p> <p>(2) 施工人员生活污水</p> <p>项目现场施工人员约 80 人，施工期周期约为 24 个月，用水量按 30L/人·d计，则项目施工人员用水量为 1152t，排污系数以 0.85 计，污水产生量约 1489.2t。污水水质参考同类工程项目，污水中主要污染物COD、SS、NH₃-N、TP、TN平均浓度分别为 400mg/L、300mg/L、30mg/L、3mg/L、50 mg/L，其产生量分别为 0.596t、0.447t、0.045t、0.004t、0.07t。</p> <p>2.废气</p> <p>施工中的废气主要来源于施工机械的燃油废气和大型运载车进出排放的尾气；此外，施工中粉状物的装卸、运输引起粉尘；同时运送物料的汽车引起道路扬尘污染。</p> <p>3.噪声</p> <p>本工程施工过程中使用到的高噪声设备有打桩机、挖掘机、推土机、装载机、平地机、压路机等等，运输车辆包括各种卡车、自卸车，施工期间构筑物拆除及建筑施工过程中产生一定的噪声污染，源强约为 75-100dB(A)，其特点是具有突发性和间歇</p>
-----------	--

性。

4.固体废物

施工中产生的固体废物为废弃建筑材料及施工人员的生活垃圾。根据同类施工统计资料，建筑垃圾产生定额为 $2\text{kg}/\text{m}^2$ ，项目拆除建筑面积约 6747m^2 ，新建建筑面积 28000m^2 ，故建筑垃圾产生量约为 69.494t ，交由专门的垃圾处理机构进行集中处理；生活垃圾按人均 $0.3\text{kg}/\text{d}$ 计，则施工期生活垃圾产生量约为 17.52t ，统一交由环卫部门进行集中处理。

二、污染防治措施及污染物排放

1.废水

(1) 污染防治措施

本项目基坑施工过程中会进行井点降水以及基坑抽排水，人工降低地下水位以满足施工要求，该部分排水分为初期排水、经常性排水两种，排水量较大，除含有少量泥沙外基本无其他污染物产生，建设单位施工过程中应集中设置沉淀池，沉淀处理后回用于场地洒水降尘。此外，由于初期排水瞬间产生量较大，建设单位应根据现场实际情况设置同规模收集池，对其进行收集暂存，经沉淀处理后回用于场地洒水降尘，不得随意直排。施工时，加强对施工机械的日常养护，杜绝燃油、机油的跑、冒、滴、漏；施工污水经预处理池处理后排入回用池循环使用；施工人员尽量利用临近单位的卫生间，施工污水及施工人员生活污水不得外排。

(2) 污染物排放

施工污水经预处理池处理后排入回用池循环使用，不外排；施工人员依托临近单位的卫生间，生活污水接管到市政污水管网，进郑陆污水处理有限公司处理。

2.废气

(1) 污染防治措施

施工过程中废气主要来源于施工机械驱动设备（如柴油机等）和施工运输车辆所排放的废气及土建施工产生的扬尘，施工阶段的大气污染物主要为粉尘、 NO_x 、 CO 及烃类物等。上述施工过程中产生的废气、粉尘及扬尘将会造成周围大气环境污染，

其中又以粉尘的危害较为严重。

项目施工过程中，扬尘起尘特征分为两类：一类是静态起尘，主要指土方、建筑垃圾堆放过程中风蚀尘及施工场地的风蚀尘；另一类是动态起尘，主要指建筑材料、建筑垃圾装卸过程起尘及运输车辆往来造成的地面扬尘。根据对施工现场的调查，扬尘污染一般来源于以下几方面：

- ①土方的挖掘、堆放、清运、回填和场地平整等过程产生的粉尘；
- ②管道施工中的土方运输产生的粉尘；
- ③建筑材料在其装卸、运输、堆放等过程中，因风力作用而产生的扬尘污染；
- ④搅拌车辆及运输车辆往来造成地面扬尘；
- ⑤施工垃圾在其堆放过程和处理过程中产生扬尘。

施工单位应按照《江苏省大气污染防治条例》、《常州市扬尘污染防治管理办法》、《常州市建筑施工扬尘防治实施细则》和《关于印发常州市 2022 年大气污染防治工作计划的通知》（常大气办[2022]1 号）中相关要求，对施工现场各起尘环节采取有效地措施，将施工工地扬尘污染防治纳入文明施工管理范畴，建立扬尘控制责任制度，确保扬尘对周边保护目标日均影响浓度低于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求，并降低周边环境功能区。

为了减轻废气、粉尘及扬尘对周围环境的影响，建议采取以下措施：

- ①施工工地周围按照要求设置硬质围挡；
- ②硬化施工工地主要道路；
- ③设置车辆清洗和污水收集设施，保持设备正常使用；
- ④对施工工地内物料堆场以及未及时清运的建筑土方、建筑垃圾、工程渣土等，采取覆盖、密闭、洒水等防尘措施；
- ⑤施工工地内的裸土覆盖符合标准的防尘网或者进行绿化、铺装、遮盖；
- ⑥施工工地作业产生泥浆的，设置泥浆池、泥浆沟，确保泥浆不溢流，废弃泥浆采用密封式罐车清运；
- ⑦在建筑施工外脚手架外侧设置符合标准的防尘网，防止产生高空飘尘；

⑧对楼层、高处平台等进行建筑垃圾清理时，采取洒水、喷淋等防尘措施，密封清运建筑垃圾，不得高空抛撒；

⑨土方开挖时采取分区、分段作业，对易产生扬尘的非作业面进行覆盖；

⑩施工场地应严格执行《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022）中扬尘排放浓度限值。

根据《省住房城乡建设厅 省生态环境厅关于印发<江苏省重污染天气建筑工地扬尘控制应急工作方案（试行）>的通知》（苏建质安〔2020〕123号），预警分级及应急响应措施根据《江苏省重污染天气应急预案》（苏政办发〔2019〕5号）进行，预警从低到高依次分为Ⅲ、Ⅱ、Ⅰ三个级别，分别用黄色、橙色、红色标示，红色预警为最高级别。当预警分级应急响应启动时，建设单位应做好以下工作进行应急响应。

①黄色预警，启动Ⅲ级应急响应，应急响应措施如下：

a、加大对施工工地的执法检查频次；

b、停止爆破、破碎、建筑物拆除、无封闭混凝土搅拌作业，停止室外工地喷涂粉刷、护坡喷浆作业；

c、施工工地的土方开挖、路面开挖、路面洗刨、土方运输（采用封闭式且国五标准以上渣土车运输的除外）、楼层垃圾清扫作业以及粉碎、切割、锯刨等机械作业暂停；

d、加大施工工地洒水降尘频次，对施工工地出入口道路实施机械化冲洗，对未硬化的裸露地面、易扬尘的物料堆场以及停工工地等加强覆盖。

②橙色预警，启动Ⅱ级应急响应，应急响应措施如下：

a、加大对施工工地的执法检查频次；

b、停止爆破、破碎、无封闭混凝土搅拌作业，停止室外工地喷涂粉刷、护坡喷浆作业；

c、除民生保障项目以外，其他露天拆除、施工工地作业暂停（对工艺要求需混凝土连续浇筑可正常进行）；

d、加大施工工地洒水降尘频次，对施工工地出入口道路实施机械化冲洗，对未

硬化的裸露地面、易扬尘的物料堆场以及停工工地等加强覆盖；

e、运输散装物料、煤、焦、渣、沙石和土方等运输车辆全部禁行（不含预拌商品混凝土和砂浆、钢材等）；

f、燃油工程机械全部停用。

③红色预警，启动 I 级应急响应，应急响应措施如下：

a、加大对施工工地的执法检查频次；

b、停止爆破、破碎、无封闭混凝土搅拌作业，停止室外工地喷涂粉刷、护坡喷浆作业；

c、一切露天拆除、施工工地作业暂停（对工艺要求需混凝土连续浇筑可正常进行）；

d、加大施工工地洒水降尘频次，对施工工地出入口道路实施机械化冲洗，对未硬化的裸露地面、易扬尘的物料堆场以及停工工地等加强覆盖；

e、运输散装物料、煤、焦、渣、沙石和土方等运输车辆全部禁行（不含预拌商品混凝土和砂浆、钢材等）；

f、燃油工程机械全部停用（应急抢险用除外）。

根据《省生态环境厅关于印发江苏省重点行业堆场扬尘污染防治指导意见（试行）的通知》（苏环办〔2021〕80号），建设单位应做到以下管控要求，以强化堆场扬尘污染控制，持续改善区域大气环境质量。

①加强物料储存、输送环节管控。煤粉、粉煤灰、石灰、除尘灰、脱硫灰等粉状物料采用料仓、储罐、包装袋等方式密闭储存，料仓、储罐配置高效除尘设施。砂石、矿石、煤、铁精矿、脱硫石膏等粒状、块状或粘湿物料采用密闭料仓、封闭料棚或建设防风抑尘网等方式进行规范储存，封闭料棚和露天料场内设有喷淋装置，喷淋范围覆盖整个料堆。封闭料棚进出口安装封闭性良好且便于开关的卷帘门、推拉门或自动感应门等，无车辆通过时将门关闭。防风抑尘网高度高于料场堆存高度，并对堆存物料进行严密苫盖。粒状、块状或粘湿物料上料口设置在封闭料棚内，采用管状带式输送机、皮带通廊、封闭车辆等方式输送。物料上料、输送、转接、出料和扒渣等过程

中的产生点采取有效抑尘、集尘除尘措施。

②加强物料运输、装卸环节管控。煤粉、粉煤灰、石灰、除尘灰、脱硫灰等粉状物料采用管状带式输送机、气力输送、密闭车厢等密闭方式运输；砂石、矿石、煤、铁精矿、脱硫石膏等粒状、块状或粘湿物料采用皮带通廊、封闭车厢等封闭方式运输或苫盖严密，防止沿途抛洒和飞扬。料场或厂区出入口配备车辆清洗装置或采取其他控制措施，确保出场车辆清洁、运输不起尘。厂区道路硬化，平整无破损、无积尘，厂区无裸露空地，闲置裸露空地及时绿化或硬化，厂区道路定期洒水清扫。块状、粒状或粘湿物料直接卸落至储存料场，装卸过程配备有效抑尘、集尘除尘设施，粉状物料装卸口配备密封防尘装置且不得直接卸落到地面。

③建立健全堆场扬尘管理制度。企业应建立健全堆场扬尘管理的安全生产和污染防治责任。将防治扬尘污染的费用列入工程造价，设置扬尘治理专项资金，并专款专用。扬尘污染控制管理责任须到岗到人，建立环保操作规程、扬尘污染源档案、扬尘控制设施运行记录以及维修保养台账，实行扬尘控制考核。扬尘治理设施属于大气污染防治环境保护设施，依据有关环保治理设施规定进行建设、验收、运行和管理；企业应按《大气污染物综合排放标准》颗粒物无组织排放布点，应对防尘治理设施的运行管理效果进行自行监测，并按当地环保部门的要求进行检测、上报。按照环境管理部门要求对敏感地区的料场、渣场、煤场安装自动监测设备，至少包括 PM10、视频监控等。

根据《关于开展常州市建筑施工大气污染防治“百日攻坚”专项行动的通知》（常住建[2020]263号），施工期间各单位应落实如下工作要求：

①建设单位必须有效落实建筑施工大气污染防治首要责任，对污染防治工作负总责

②施工单位要进一步提高对大气污染防治的思想认识，落实主体责任，千方百计做好建筑施工污染防治各项工作。

③工程监理单位要进一步增强监理责任心，将施工扬尘污染防治列为监理重要内容，发现施工单位未按扬尘防治专项方案落实防治措施，施工现场扬尘污染严重的，

要及时书面通知施工单位予以整改；对施工单位存在环境违法违规行为的，要采取有效措施予以制止并向属地监管部门报告。

④各级建设行政主管部门和建筑施工大气污染防治监督机构要进一步提高认识，统一思想；进一步夯实监管责任，坚决做好建筑施工大气污染防治各项工作。

同时针对施工场地，建设单位应做好以下措施降低施工扬尘。

①物料存储环节：对水泥稳定（级配）碎石/水泥混凝土拌和站、预制场、钢筋加工场、沥青混凝土拌和站实施封闭管理，混凝土拌和站、预制场应设置自动喷淋设施，鼓励建立水泥拌和、预制一体化封闭厂房。石灰石消解过程必须密闭运行，其他产生扬尘的物料应当密闭贮存；不具备密闭贮存条件的，在其周围设置不低于堆放物高度的围挡并有效覆盖。建筑土方、工程渣土、建筑垃圾应及时运输到指定场所进行处置。

②施工作业环节：建设工程开工前，建设单位应当在施工现场周边设置不低于 2.5 米的围挡，施工单位应当对围挡进行维护。围挡底部设有防溢座，围挡拼接处无缝隙，且保持围挡及围挡附近整洁；围挡进行美化，与周边环境相符；密目式安全网或防尘布的覆盖率达 100%，并保证覆盖物清洁。在建筑结构脚手架外侧设置有效抑尘的密目式安全立网或防尘布。

土方开挖、清运建筑垃圾等作业时，应当采取洒水、喷淋等湿法作业，存放超过 48 小时以上的临时存放的土方、建筑垃圾应采用防尘网覆盖。风速达到 5 级及以上时，应暂停土方开挖、土方回填、灰土拌和、摊铺整平、路面基层清理、沥青洒布、沥青混凝土摊铺。因大风、空气重污染，按照相关规定停止产生扬尘污染的施工作业后采取定时洒水、覆盖等降尘措施，并对施工现场内可能被大风损坏的围挡，覆盖等措施进行巡检，及时修复。

③物料装卸、运输、输送环节：建筑垃圾、土方、砂石浆等流散物料，应当依法使用符合要求的运输车辆。散装建筑材料、建筑垃圾、土方、沙石运输车辆必须封闭或苫盖严密，装载物不得超过车厢挡板高度，防止材料沿途泄漏、散落或者飞扬。

对施工现场内主要道路和物料堆放场地进行硬化，对其他场地进行覆盖或者临时绿化，对土方集中堆放并采取覆盖或者固化措施。路面清扫时，宜采用人工洒水清扫

或高压清洗车冲刷清扫。

施工作业大门处应设置自动洗车设施，施工车辆经除泥、冲洗后驶出工地，禁止车容车貌不洁、车箱未密闭、车轮带泥上路行驶。

④监测监控环节：在拌和站、预制场、施工便道主要出入口及易产生扬尘的施工区域，安装环保在线监测、视频监控等智慧工地管理系统，扬尘监测数据传输至现场管理机构的监管平台。

(2) 污染物排放

施工期间经采取上述废气防治措施后，废气排放量很小。

3. 噪声

①合理安排施工进度和作业时间，对主要噪声设备应采取相应的限时作业，并尽量避开居民休息时间，在噪声敏感建筑物集中区域，禁止夜间进行产生噪声的建筑施工作业，但抢修、抢险施工作业，因生产工艺要求或者其他特殊需要必须连续施工作业的除外。因特殊需要必须连续施工作业的，应当取得地方人民政府住房和城乡建设、生态环境主管部门或者地方人民政府指定的部门的证明，并在施工现场显著位置公示或者以其他方式公告附近居民。

②合理安排施工机械安放位置，施工机械应尽可能放置于场地中间或对场界外造成影响最小的地点。

③优先选用低噪声设备，如以液压工具代替气压工具，将高频混凝土振动器改为低频混凝土振动器，以减少施工噪声，尤其是对离居民区等敏感目标较近的打桩施工应用液压打桩机、混凝土振动选用低频振动器。

④运输车辆限速行驶(在居民区附近一般不超过 15km/h)，并尽量压缩施工区汽车数量和行车密度，控制汽车鸣笛。

⑤日常应注意对施工设备的维修、包养，使各种施工机械保持良好的运行状态，减小机械噪声。

⑥钢制模板在使用、拆卸等过程中，应尽可能地轻拿轻放，以免模板互相碰撞产生噪声；材料不准从车上往下扔，采用人扛下车和吊车吊运，钢管堆放不发生大

的声响。

(2) 污染物排放

经采取上述噪声防治措施后，能基本保证厂界噪声排放达标。

(3) 噪声监测

《中华人民共和国噪声污染防治法》第四十二条 在噪声敏感建筑物集中区域施工作业，建设单位应当按照国家规定，设置噪声自动监测系统，与监督管理部门联网，保存原始监测记录，对监测数据的真实性和准确性负责。

4. 固废

(1) 固体废物无害化处置措施

①对场地挖掘产生的土方应切实按照规划要求用于场地回填或绿地铺设，并尽快利用以减少堆存时间，若不能确保其全部利用时，需对不能利用部分及时清运出场并按渣土有关管理要求进行填埋，避免因长期堆积而产生二次污染。

②搅拌站搅拌砂浆、混凝土时应按用量进行配料，尽量做到不洒、不漏、不剩、不倒。

③生活垃圾应集中收集，及时清运出场，以免孳生蚊蝇。

④严禁随意焚烧、堆放或向河道倾倒。

⑤建筑垃圾在运输过程中要加以覆盖，防止沿途散落。

(2) 固废影响分析

施工期间废均得到合理处置，对周围环境无直接影响。

本项目根据建设单位提供原辅料用量使用情况、建设单位提供的相关设计方案及相关同类型项目等资料进行产污环节的源强核算。

一、废水

1、污染物产生情况

①师生生活污水

本项目建成后，师生约2500人，年上课时间按210天计。根据《江苏省林牧渔业、工业、服务业和生活用水定额（2019年修订）》（苏水节〔2020〕5号），中等教育先进值为 $15\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{a}$ ，则本项目师生员工生活总用水量约 $37500\text{t}/\text{a}$ ，产污系数以0.8计，则生活污水排放量约 $30000\text{t}/\text{a}$ 。

生活污水中主要污染物为COD、SS、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、TP、TN，污染物浓度参考《城市污水回用技术手册》中“表3-2我国城市生活污水水质统计均值”浓度系数，分别取 $400\text{mg}/\text{L}$ 、 $300\text{mg}/\text{L}$ 、 $40\text{mg}/\text{L}$ 、 $5\text{mg}/\text{L}$ 、 $60\text{mg}/\text{L}$ ，则污染物产生量分别为 $12\text{t}/\text{a}$ 、 $9\text{t}/\text{a}$ 、 $1.2\text{t}/\text{a}$ 、 $0.15\text{t}/\text{a}$ 、 $1.8\text{t}/\text{a}$ 。生活污水排入区域污水管网，进常州市郑陆污水处理有限公司集中处理，尾水排入新沟河。

②食堂废水

食堂用水：项目建成后设有食堂，提供三餐。本项目建成后共有师生2500人，食堂用水定额为 $15\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$ ，每年按210天计，则食堂用水量为 $7875\text{t}/\text{a}$ 。食堂废水产污系数按照80%考虑，本项目运营期产生的食堂废水为 $6300\text{t}/\text{a}$ 。污染物浓度参考《六合区旭光路初级中学新建工程项目》，COD、SS、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、TP、TN、动植物油分别取 $400\text{mg}/\text{L}$ 、 $200\text{mg}/\text{L}$ 、 $20\text{mg}/\text{L}$ 、 $4\text{mg}/\text{L}$ 、 $35\text{mg}/\text{L}$ 、 $100\text{mg}/\text{L}$ ，则产生量分别为 $2.52\text{t}/\text{a}$ 、 $1.26\text{t}/\text{a}$ 、 $0.12\text{t}/\text{a}$ 、 $0.025\text{t}/\text{a}$ 、 $0.221\text{t}/\text{a}$ 、 $0.63\text{t}/\text{a}$ 。

③实验室用水

本项目实验室用水主要为实验室器皿的洗涤用水、洗手用水等，实验过程中涉及含重金属的实验原液、器皿清洗废液，均直接作为危废收集，委托有资质单位处置；试剂原液、玻璃器皿用水量约为 $0.05\text{m}^3/\text{d}$ ，用水量约 $10.5\text{m}^3/\text{a}$ ，废液排污系数按照80%考虑，则实验废液产生量为 $8.4\text{m}^3/\text{a}$ ，实验室废液委托有资质单位处置。

④绿化用水

根据业主提供资料，本项目绿化用水由自来水系统供给，该部分用水由绿地吸收，通过蒸发、蒸腾等进入空气，无废水产生。

表 4-1 水污染物源强一览表

废水来源	废水量(t/a)	污染物名称	污染物产生量	
			产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)
生活用水	30000	COD	400	12
		SS	300	9
		NH ₃ -N	40	1.2
		TP	5	0.15
		TN	60	1.8
食堂废水	6300	COD	400	2.52
		SS	200	1.26
		NH ₃ -N	20	0.126
		TP	4	0.025
		TN	35	0.221
混合废水	36300	动植物油	10	0.63
		COD		14.52
		SS		10.26
		NH ₃ -N		1.326
		TP		0.175
		TN		2.021
		动植物油		0.63

2、废水防治措施及排放情况

2.1 废水污染防治措施

(1) 本项目实行雨污分流原则；雨水由校园内新建的雨水管道系统收集后接入市政雨水管网后排入附近河道。

(2) 本项目食堂废水经隔油池处理后与经化粪池预处理后的生活污水接管市政污水管网，最终进入常州市郑陆污水处理有限公司处理，达标后尾水排入新沟河。

2.2 废水排放量

本项目水污染物源强及排放状况见下表。

表 4-2 水污染物源强一览表

废水来源	废水量 (t/a)	污染物名称	污染物产生量		治理措施	污染物接管量	
			产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
生活用水	30000	COD	400	12	化粪池	400	12
		SS	300	9		300	9
		NH ₃ -N	40	1.2		40	1.2
		TP	5	0.15		5	0.15
		TN	60	1.8		60	1.8
食堂废水	6300	COD	400	2.52	隔油池预处理	400	2.52
		SS	200	1.26		200	1.26
		NH ₃ -N	20	0.126		20	0.126

		TP	4	0.025		4	0.025
		TN	35	0.221		35	0.221
		动植物油	100	0.63		50	0.315
综合 废水	36300	COD	/	14.52	接管进郑 陆污水处 理有限公 司	400	14.52
		SS		10.26		282.6	10.26
		NH ₃ -N		1.326		36.5	1.326
		TP		0.175		4.82	0.175
		TN		2.021		55.7	2.021
		动植物油		0.63		8.7	0.315

由上表可知，经处理系统处理后的废水中各污染物浓度可确保达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B等级标准。

2.3 废水接管可行性

本项目接管废水量为36300t/a（约172t/d），目前郑陆污水处理有限公司的污水处理能力是2万t/d，根据郑陆污水处理有限公司提供的统计资料，目前，郑陆污水处理有限公司总的实际接管水量约1万t/d，尚余1万t/d，本项目接管废水总量约172t/d，郑陆污水处理有限公司尚有余量接纳本项目产生的生活污水，因此，接管水量可行。

（1）污水水质上可行

建成后本项目排放的混合污水共36300t/a接入市政污水管网，最终进常州市郑陆污水处理有限公司集中处理，尾水排入新沟河。水质与接管标准见下表。

表4-3 接管污水水质和污水处理厂接管标准的对比 单位：mg/L

类别	COD	SS	NH ₃ -N	TP	TN	石油类
接管混合污水	382.35	274.35	35.7	4.66	54.22	8.68
接管标准	500	400	45	8	70	100

由上表可以看出，本项目接管排放的废水中主要污染物浓度均能达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中B等级标准，不会对污水处理厂运行产生冲击负荷，因此，本项目废水接入郑陆污水处理有限公司处理从水质方面分析完全可行。

（2）污水接管空间可行性

常州市焦溪初级中学位于焦溪舜湖路北侧、刘维桥5号，本项目为原址改扩建项目，项目所在区域基础设施完善，区域内城镇污水管网已铺设到位，废水接管郑陆污水处理有限公司处理从空间上具有可行性。

（3）废水处理规模可行性

本项目所在地属于郑陆污水处理有限公司收集范围，目前，郑陆污水处理有限公司的污水处理能力是 2 万 t/d，实际接管水量约为 1 万吨/天，本项目污水排放量 172 吨/天，占污水处理厂废水能力的 0.86%，项目排放废水总量对该污水处理厂的冲击有限。因此，郑陆污水处理有限公司能接纳本项目的废水。

(4) 污水处理厂工艺可行性分析

郑陆污水处理有限公司接管的废水主要来自和平工业集中区、东青集镇区、郑陆工业园东区、郑陆主镇区、焦溪集镇区、武澄工业园，污水干管布置在武澄西路、常焦路、常郑路、朝阳路等道路沿线。本项目位于焦溪集镇区，属于郑陆污水处理有限公司服务范围。

郑陆污水处理有限公司污水处理工艺流程为：进水→粗格栅→集水池→细格栅→曝气沉砂池→初沉池→预缺氧池→Orbal 氧化沟→污泥回流泵房→二沉池→滤高效沉淀池→滤布滤池→紫外消毒/ NaClO 消毒→尾水排放，处理后的尾水排入新沟河。本项目废水水质简单，污水厂处理工艺能处理本项目污水。

因此，不论从接管时间、处理工艺、水质以及处理规模来看，本项目投产后废水接入郑陆污水处理有限公司集中处理是可行的。

综上所述，在落实本次环评中的污水处理设施后，学校废水可实现达标排放。

3、污染物排放分析

本项目排放口基本信息情况见下表：

表 4-4 本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	化学需氧量、氨氮、总磷、悬浮物、总氮	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量稳定	TW001	化粪池	/	DW001	是	学校总排口
2	食堂废水	化学需氧量、氨氮、总磷、悬浮物、总氮、动植物油	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量稳定	TW002	隔油池预处理	隔油池	DW001	是	学校总排口
3	雨水	化学需氧量、悬浮物	进入城市下水道（再入江河、湖、库）	间断排放，排放期间流量稳定	/	/	/	YS001	是	雨水排放口

表 4-5 本项目废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量 (t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水厂信息			
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值 (mg/L)	
1	DW001	120°8'24.16"	111°51'1.86"	3.63	城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量稳定	/	常州市郑陆污水处理有限公司	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN、动植物油	COD	50
2										SS	10
3										NH ₃ -N	4 (6)
4										TP	0.5
5										TN	12 (15)
6										动植物油	1

4、监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)表2要求,本项目接管口监测指标及监测频次如下表所示。

表 4-8 接管口环境监测计划及记录信息表

序号	排放口编号	污染物名称	监测设施	自动监测设施安装位置	自动监测设施的安 装、运行、维护等 相关管理要求	自动监 测是否 联网	自动监 测仪器 名称	手工监测采样方 法及个数	手工监 测频次	手工监测方法
1	DW001	化学需氧量	手工	/	/	/	/	瞬时采样 至少3 个瞬时样	1次/年	水质 化学需氧量的测定 重 铬酸盐法 GB 11914-1989
		悬浮物	手工	/	/	/	/	瞬时采样 至少3 个瞬时样	1次/年	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-1989
		氨氮	手工	/	/	/	/	瞬时采样 至少3 个瞬时样	1次/年	水质 氨氮的测定 流动注射 -水杨酸分光光度法 HJ 666-2013
		总磷	手工	/	/	/	/	瞬时采样 至少3 个瞬时样	1次/年	水质 总磷的测定 钼酸铵分 光光度法 GB 11893-89
		总氮	手工	/	/	/	/	瞬时采样 至少3 个瞬时样	1次/年	水质 总氮的测定 碱性过硫 酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012
		动植物油	手工	/	/	/	/	瞬时采样 至少3 个瞬时样	1次/年	水质 石油类和动植物油的 测定 红外光度法 GB/T 16488-1996

二、废气

1、污染物产生情况

本项目运营期废气主要为食堂油烟废气、天然气燃烧废气、地下停车库机动车尾气、实验室废气、垃圾收集房恶臭。

(1) 食堂油烟废气

本项目设食堂 1 座，为全校师生及教职员工提供餐饮服务。本项目食堂使用天然气作为燃料，天然气属于清洁能源，不再进行污染物分析，烹饪过程中产生的大气污染物主要为油烟。

食堂在烹饪过程中，所用的油主要有植物油和动物油。在高温的条件下，食用油产生大量热氧化分解产物，当发烟点达到 170℃时，出现初步分解的蓝烟雾，随着温度的继续升高，分解速度加快，当温度达到 250℃时，油面出现大量油烟，并伴有刺鼻气味。这种油烟扩散到空气中，与空气分子激碰撞，温度迅速下降后冷却成露，其粒度在 0.01~10 μm 之间，形成飘尘可吸入颗粒物，飘尘可在空气中长时间停留，造成城市大气环境的污染。

本项目中学总人数为 2500 人，人均耗油量取 50g/人·d，年耗油量为 26.25t。根据调查，不同的烧炸工况，油烟挥发量均有所不同，平均来说，油烟挥发量占总耗油量的 2%~4%之间，本次评价取 2%。经估算，本项目年产生油烟量为 0.525t/a。本项目在设计时已经考虑在建筑物设置专用烟道，食堂油烟经油烟净化机处理后通过专用集中烟道于建筑物的屋顶排放。

根据《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)，单个灶头基准排风量，大、中、小型分别为 2000 m^3/h ，本项目食堂标准灶头按 20 个大型计，灶头基准排风量按 2000 m^3/h 计，油烟去除效率按 90%计，灶头总风量 $\geq 40000\text{m}^3/\text{h}$ ，则油烟排放量为 52.5kg/a，经计算可知，在灶头基准排风量 2000 m^3/h ，油烟净化机除效率 90%的条件下，油烟排放浓度为 1.56 mg/m^3 ，排放浓度和净化效率能够达到《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)大型规模排放标准（排放浓度：2.0 mg/m^3 ）及净化设施最低去除效率（85%）。

(2) 食堂天然气燃烧废气

本项目建成后，食堂采用管道天然气进行餐饮加工，天然气属于清洁能源，燃烧产生的污染物较少，天然气燃烧废气经食堂油烟烟道高空排放，对周边环境空气影响较小，本次评价不作定量分析。

(3) 停车库尾气

本项目共设置机动车停车位 105 个，地上停车位 70 个，地下停车位 35 个。机动车停车时会产生少量汽车尾气。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 ($\leq 5\text{km/hr}$) 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。由于目前已全面禁止使用含铅汽油，汽车废气中主要污染因子为 CO 、 NO_x 、 SO_2 等。汽车废气的排放量与车型、车况和车辆数等有关，一般情况下，区域进出车库的车辆在早、晚两次较频繁，其它时间段较少，同时车辆进出具有随机性，亦即单位时间内进出车辆数是不定的，地上停车位产生尾气经过大气直接扩散，地下停车场的废气经引风机抽出，由排气口排入到大气中，经过大气扩散，对周边环境影响较小，因此本次环评不作定量分析。

(4) 实验室废气

学校设有化学实验室、生物实验室，本项目生物实验室为 P1 级基础实验室，本项目实验室在实验过程中使用的药品大多为常规化学药品，实验室产生的废气主要以盐酸、硫酸挥发产生的酸雾为主，由于实验教学过程为间歇性的过程，且产生量较小，产生的废气难以定量计算，因此本环评不做定量分析。实验室废气的排污应符合《关于加强高等学校实验室排污管理的通知》(教技[2005]3 号)的相关要求，挥发性试剂的使用应在通风橱中进行，减少部分有毒有害挥发性试剂的无组织扩散，实验室环境应满足《工作场所有害因素职业接触限值》。根据设计方案，学校建筑装修过程设置专门的排气管排到室外，同时每个实验室上方安装集气通风装置，换气采用自然进风、机械排风的方式进行，实验室废气经通风橱内过滤装置处理后排放。

(5) 垃圾收集房恶臭

在垃圾的堆放过程中，部分易腐败的有机垃圾由于其分解会发出酸雾，对环境的影响主要表现在恶臭。恶臭是一个感官性指标，难以定量，因此本次环评仅对恶臭进行定性描述分析。

生活垃圾所产生的气味恶臭物质有两种途径：一种是垃圾成分中本身发生的酸雾，例如宰杀鱼类、家禽等抛弃的内脏所产生的酸雾，但不是垃圾主要的恶臭来源，另一种是有机物腐败分解产生的恶臭气体，不同季节的垃圾内含有 40~70% 的有机物，分为植物性（例如米饭、面食、面包、瓜皮果壳和蔬菜茎叶、根等）和动物性（例如鱼、肉、骨头等），其在微生物作用下分解产生恶臭味是垃圾恶臭的主要来源，同时有机物腐败产生的恶臭程度和季节有很大关系，在夏季气温较高时有机物较易腐败，此时从垃圾中散发的恶臭气味明显比冬季强烈。

项目运营期生活垃圾采取袋装化分类投放，并派专人负责清理和喷洒消毒药水，并及时清运，保持垃圾房周围的良好卫生状况，与市政环卫部门协调，保证垃圾收集房垃圾的日清日运；同时，垃圾收集房地面要硬化，并定期清理、冲洗，垃圾渗滤液和冲洗废水由导流管引入污水池，禁止直接排放。

2、防治措施可行性及达标分析

①食堂油烟：食堂油烟通过高效油烟净化器进行收集处理后通过专用烟道于建筑物的屋顶排放。油烟排放浓度及净化器处理效率符合《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中大型标准要求。定期现场监测，及时发现问题进行整改。同时，建设单位因定期委托专业机构对油烟净化装置进行维修保养，食堂油烟对周围环境的影响较小。

□ 食堂天然气燃烧废气：本项目建成后，食堂采用管道天然气进行餐饮加工，天然气属于清洁能源，燃烧产生的污染物较少，天然气燃烧废气经食堂油烟烟道高空排放，对周边环境空气影响较小。

③汽车尾气：汽车在行驶和怠速时均有废气排放，其主要污染因子有CO、NO_x等。由工程分析可知，本项目地下车库内汽车尾气经 6 次/小时的排风换气，及自然进气的新鲜空气补充，可以保证地下车库内的空气质量满足《公共交通等

候室卫生标准》(GB9672-1996)中相关限值要求。根据地下车库汽车尾气污染物排放情况,本项目地下车库汽车尾气满足江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中相关限值要求。项目地下车库通风排放口设置绿化带中,远离学生活动较频繁的位置,排风方向避开人群活动场所,高度不低于3m(高于人的呼吸带)。通过采取以上措施,预计产生的汽车尾气对周围环境影响较小。

□ 实验室废气:学校设有生物、化学实验室,实验室在实验过程中使用的药品大多为常规化学药品,如盐酸、硫酸等,因此实验过程中会产生少量的酸雾,由于实验教学过程为间歇性的过程,且产生量较小,产生的废气难以定量计算,因此本环评不做定量分析。根据设计方案,学校建筑装修过程设置专门的排气管排到室外;同时每个实验室上方安装集气通风装置,换气采用自然进风、机械排风的方式进行,确保实验过程中产生的少量废气经通风换气后排放。

⑤垃圾房废气垃圾房由专人负责清理和喷洒消毒药水,并及时清运,保持垃圾房周围的良好卫生状况,对周围环境影响不明显。

综上所述,本项目废气污染物包括食堂油烟、食堂天然气燃烧废气、垃圾房废气、汽车尾气及实验室废气,上述废气经上述处理措施后,预计各类污染物不会对周围环境及项目本身产生明显影响。

3、监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)要求,本项目废气监测频次见下表。

表 4-9 环境监测计划

类别	监测位置	监测指标	监测频率	排放标准	监测单位
废气	1#排气筒	油烟	每年一次	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)	有资质的环境监测机构

三、噪声

1、污染物产生情况

本次项目噪声主要为：设备噪声、学生吵闹声、校内活动噪声及项目内交通噪声。设备噪声中食堂油烟净化器风机噪声、变压器噪声大约在 75 分贝左右，水泵房噪声约 80~85 分贝；学生吵闹声在 60~70 分贝之间；校内活动噪声有课间铃声、广播等，噪声大约在 75~80 分贝左右；交通噪声可控制在 65-70 分贝左右。本项目主要噪声源情况见下表：

表 4-10 本项目营运期主要噪声源平均声级值 单位：dB (A)

序号	设备名称	平均声级[dB]	来源
1	食堂油烟净化器风机	75	食堂、风机房
2	水泵	80-85	食堂
3	空调外机	70	教学楼
4	学生吵闹	60~70	教学区
5	校内活动	75~80	
6	地下车库进出车辆	65~70	汽车
7	学生吵闹	60~70	操场

2、噪声污染防治措施

按照《江苏省环境噪声污染防治条例》的要求，项目应该严格执行条例要求。

水泵房：项目水泵机安装在地下室设备专用房内。要求选用优质低噪设备，并采取机组隔振、吸声等措施，设备基础应安装减振软垫或阻尼弹簧减振器，水泵接管采用减振软接头，压力水管上的止回阀采用消声止回阀，水箱和设备房内墙面及顶棚应做吸声处理，门也应做隔声门，避免对周围环境造成噪声影响。

风机：项目的排风机和油烟净化器的风机均采用低噪振动型设备，风机出口管道采用消声减振措施，达到控制噪声的目的。

学生吵闹声：学校在上学、放学、课间及室外教学活动时，学生的吵闹声会对周围居民产生一定影响。但学校的教学活动和居民休息时间不同步，因此学生吵闹声对周围居民生活和休息影响较小。

校内活动噪声：校内活动噪声包括课间铃声，广播等。通过控制课间铃声及广播音量，上下课铃声选用音乐铃声等措施，减缓对周边居民的影响。同时，学校的教学活动和居民休息时间不同步，因此校内活动噪声对周围居民生活学习影响较小。

交通噪声：本项目地下车库出入口均设置在靠近学校出入口处，以减少车辆在校园内

行驶时间，从而减少交通噪声影响。

根据学校平面布置图，学校食堂、教学楼均布置在东侧，涉及到的空调外机、泵或者油烟机风机等高噪声设备距周边 50m 范围内敏感点均较远，另外，本项目在项目地周边和道路两侧种植绿化缓冲带，隔离交通噪声和学生吵闹声。本项目建设满足以上要求后运行过程噪声对周边环境影响较小。

3、交通噪声对本项目的影响

本项目受外界交通噪声主要影响源为地块南侧舜湖路交通噪声，道路交通噪声对本项目有一定的影响。

建设单位应采取以下噪声防治措施：

①学校周围种植草本+灌木+高大乔木立体式组合绿化带，绿化带选用四季常绿且枝叶茂密植物。西侧种上绿化带（噪声降噪效果约 3dB（A））

②学校外墙采用达到国家 A 级标准的外墙保温材料（双层外墙，中空，类似双层隔声玻璃），外墙采用隔声效果好的纳米多层结构隔音涂料（降噪效果约 15dB（A））；

③学校在建造设计中通过合理的布局减小交通噪声对学生教学活动的影响。将教室窗口设置到远离道路的一侧，交通噪声经绿化、教室、办公楼等阻隔后，对学生的教学生活影响较小（降噪效果约 10dB（A））。

④建设单位在平面布局时，应考虑将水泵房、消防泵、调压站等高噪声设备尽可能布置在地下，以减少对学生的影响。

⑤学校东侧教学楼、南侧综合楼等建筑物需保持安静，在建设时应将窗口设置到远离道路的一侧，必要时安装双层玻璃隔声窗（降噪效果约 25dB（A）），以减少对学生在校内活动生活的影。

另外，本项目本身为声环境保护目标，根据《中华人民共和国噪声污染防治法》（2021 年修订），在交通干线两侧、工业企业周边等地方建设噪声敏感建筑物，还应当按照规定间隔一定距离，并采取减少振动、降低噪声的措施。第六十四条 禁止在噪声敏感建筑物集中区域使用高音广播喇叭，但紧急情况以及地方人民政府规定的特殊情形除外，学校日常运行过程活动场所应注意音量控制。因此本项目在采取上述措施后，还需建设单位与相

关单位进行协商，通过设置限速标志、禁止鸣笛标志等来进一步改善该区域声环境质量。在采取以上措施基础上，东、南、西、北场界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，周边敏感点噪声满足《声环境质量标准》（GB3096—2008）中 2 类标准。

4、排放情况

本项目周边 50m 范围内有汤家坝、前汤家坝，本项目以学生教学活动及其他对周边外环境影响较小，经学校玻璃、墙体隔声和距离衰减后，各场界噪声情况见下表。

此件仅用于公示

表 4-11 工业企业声环境目标调查表 单位: dB (A)

序号	关心点	噪声背景值		噪声现状值		噪声标准		噪声贡献值	噪声预测值	较现状增量	超标和达标情况
		昼间	夜间	昼间	昼间	昼间	夜间	昼间	昼间	昼间	昼间
1	东厂界	53	43.5	53	43.5	60	50	54.44	56.79	3.79	达标
2	南厂界	53.5	43.5	53.5	43.5	60	50	46.87	51.35	0.85	达标
3	西厂界	51.5	42.5	51.5	42.5	60	50	52.12	54.81	3.33	达标
4	北厂界	51.5	42.5	51.5	42.5	60	50	48.99	53.41	1.93	达标
5	汤家坝	52.5	41.5	52.5	41.5	60	50	41.11	54.83	2.33	达标
6	前汤家坝	52	41.5	52	41.5	60	50	42.33	52.44	0.44	达标

此文件仅用于环评

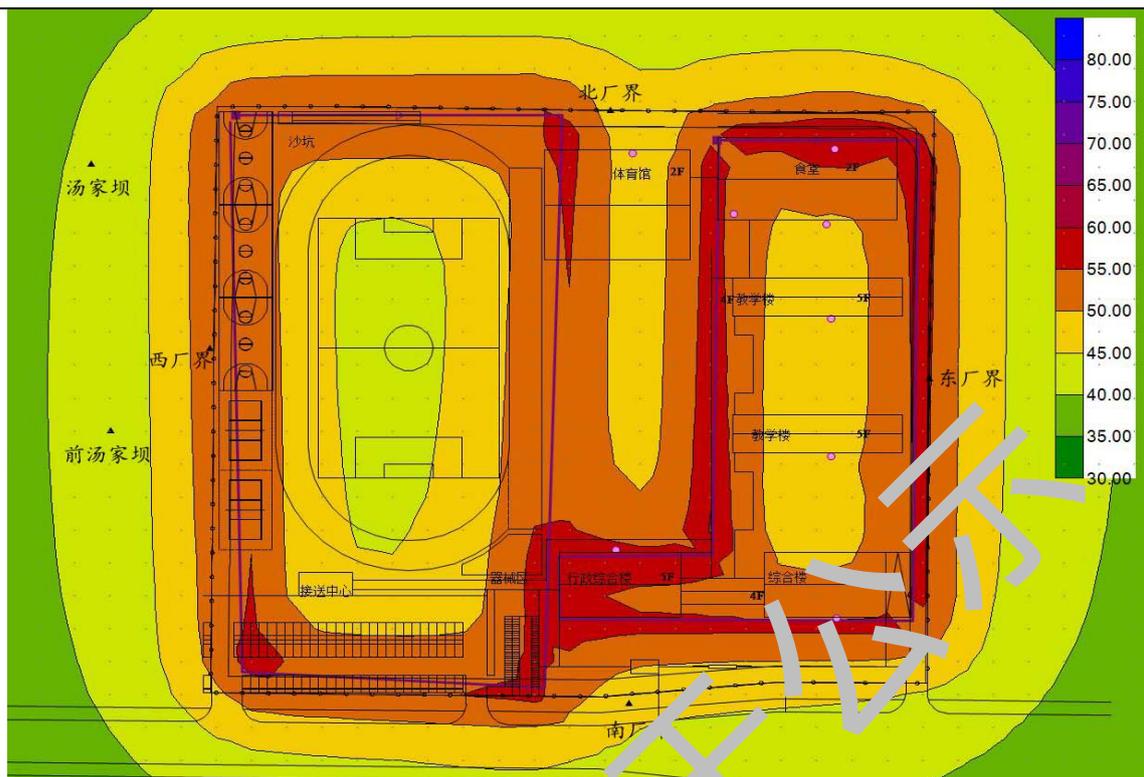


图 4-1 昼间噪声等值线图 单位 dB (A)

本项目建成后，噪声经过建筑物墙体隔声后、距离衰减，在叠加本底值噪声后，东、南、西、北场界昼间噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准，周边敏感点汤家坝、前汤家坝昼间噪声满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准。

5、监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)，制定本项目噪声监测计划如下：

表 4-12 环境监测计划

类别	监测位置	监测指标	监测频率	排放标准	监测单位
噪声	场界	等效连续 A 声级	一季度 1 次	东、南、西、北场界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准。	有资质的环境监测机构
	周边敏感点			周边敏感点噪声执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准要求	

根据《江苏省环境噪声污染防治条例》和《娱乐场所管理条例》，新建居住组团和住宅楼内不得建设或者使用可能产生环境噪声污染的设施、设备。在城市居住

区、居住小区内新建按照规划设计要求配套的可能产生环境噪声污染的生活、消费、娱乐等公共服务设施，与相邻最近的居民住宅边界的直线距离不得小于 30 米。本项目地块内西侧为篮球场，篮球场距周边最近敏感点汤家坝村距离约 45m，距前汤家坝约 40m（详见附图），在后续周边地块开发时，若涉及酒店、超市、餐饮、娱乐设施引进，应考虑周边地块噪声污染源对本项目的噪声环境影响，布局分布时，应尽量避免引进高噪声、高污染项目对学校的影响，必要时应采取隔声减振措施，安装隔声屏障措施，降低噪声污染，确保本项目内建筑符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）和江苏省《民用建筑隔声设计规范》（GB50118-2010）中相关要求。

四、固体废物

1、污染物产生情况

本项目运营期产生的固废主要包括：生活垃圾、食堂餐厨垃圾、废油脂、实验室废物、实验室废液、医务室废物。

（1）生活垃圾：本项目师生共约 2500 人，按照 0.5kg/人·d 计，则产生生活垃圾 262.5t/a。生活垃圾由各产生点袋装收集后，由市政环卫部门统一清运送城市垃圾中转站，集中收集后得到无害化处理。

（2）食堂餐厨垃圾：本项目建成后设有食堂，项目共有师生 2500 人，餐厨垃圾（含成品油脂分离器废油）产生以 0.5kg/人·d 计，年运行时间按 210 天，则食堂餐厨垃圾产生量为 262.5t/a。

（3）废油脂

废油脂包括食堂隔油池及油烟净化器收集的废油脂，食堂废水产生量为 6300t/a，隔油池处理效率按 50%计，则隔油池收集废油脂量为 0.315t/a，食堂油烟产生量为 0.525t/a，油烟处理设施处理效率为 90%，则废油烟产生量为 0.4725，每年废油脂产生量为 0.7875t。隔油池收集的废油脂及油烟净化机收集的废油，需交由餐厨垃圾处理单位，同时，本环评要求废油脂储存点应当保持干燥，地面做好防渗措施。采取有效措施，消除老鼠、蟑螂、苍蝇和其他有害昆虫及其滋生条件。

(4) 实验室废物：根据建设单位提供资料，实验室碎玻璃仪器、一次性移液枪管以及过期试剂等废物产生量约为 1t/a；废抹布，废手套等产生量约为 0.1t/a。故实验室废物产生量约为 1.1t/a。根据《国家危险废物名录（2021 年版）》属于危险废物 HW49，收集后委托有资质单位处置。

(5) 实验室废液：本项目实验室用水主要为实验室器皿的洗涤用水、洗手用水等，实验过程中涉及含N、P的实验原液、器皿清洗废液，均直接作为危废收集，委托有资质单位处置；试剂原液、玻璃器皿清洗废液作为危废收集，年产生实验废液 8.4m³/a，委托有资质单位处置。

(6) 医务室废物：本项目设有医务室，主要为师生提供包扎伤口、医疗咨询、非处方药的销售等简单的医疗活动，不进行注射、手术等治疗。运营时会产生少量医疗废物，根据建设单位提供资料，医疗废物产生量约 0.1t/a，根据《国家危险废物名录（2021 年版）》属于危险废物 HW01，收集后委托有资质单位处置。

2、固体废物属性判定

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330-2017）判断每种副产物是否属于固体废物，判定依据及结果见下表。

表 4-13 固体废物属性判定表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	是否固废	判定依据	利用途径
1	生活垃圾	员工生活	固态	废纸、塑料袋等	是	4.1d)消费或使用过程中产生的，因为使用寿命到期而不能继续按照原用途使用的物质	环卫清运
2	食堂餐厨垃圾	食堂	固态	食物、泔水等	是	4.1d)消费或使用过程中产生的，因为使用寿命到期而不能继续按照原用途使用的物质	餐厨垃圾处理单位统一处理
3	废油脂	食堂	液态	油脂	是	4.1d)消费或使用过程中产生的，因为使用寿命到期而不能继续按照原用途使用的物质	
4	实验室废物	实验室	固态	废试剂、实验产物等	是	4.1d)消费或使用过程中产生的，因为使用寿命到期而不能继续按照原用途使用的物质	委托有资质单位处置
5	实验室废液	实验室	固态	实验室废液等	是	4.1d)消费或使用过程中产生的，因为使用寿命到期而不能继续按照原用途使用的物质	
6	医务室废	医务室	固	纱布、	是	4.1d)消费或使用过程中产生的，因为使用	

	物		态	棉签等		寿命到期而不能继续按照原用途使用的物质	
--	---	--	---	-----	--	---------------------	--

3、固体废物产生情况汇总

按照《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环保部公告 2017 43 号）及《国家危险废物名录》（2021 年版）要求，本项目营运期产生的固体废物的名称、类别、属性和数量等情况见下表。

表 4-14 本项目固体废物产生情况汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量 (t/a)	污染防治措施
1	生活垃圾	/	员工生活	固态	废纸、塑料袋等		/	/		22.5	环卫统一清理
2	食堂餐厨垃圾	一般固废	食堂	固态	食物、泔水等		/	/	833-900-999-999	262.5	餐厨垃圾处理单位统一处理
3	废油脂	一般固废	食堂	液态	油脂		/	/	833-900-999-999	0.7875	餐厨垃圾处理单位统一处理
4	实验室废物	危险废物	实验室	固态	废试剂、实验产物等	《国家危险废物名录》（2021 年版）	T/CF/R	HW49	900-047-49	1.1	委托有资质单位处置
5	实验室废液	危险废物	实验室	液态	含重金属废液等		T/CL/L	HW49	900-047-49	8.4	委托有资质单位处置
6	医务室废物	危险废物	医务室	固态	纱布、棉签等		In	HW01	841-001-01	0.1	委托有资质单位处置

4、污染防治措施及污染物排放分析

(1) 治理措施

本项目生活垃圾委托环卫部门清运处理，食堂餐厨垃圾、废油脂由餐厨垃圾处理单位统一处理，实验室废物、实验室废液和医务室废物委托有资质单位进行处置。

(2) 排放情况

固废处理处置率 100%，固体废物排放不直接排向外环境。

(3) 贮存场所及固废管理相关要求

①一般固废贮运要求

本项目学校食堂内设一个占地面积为 5m² 的一般固废堆场，参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），一般工业固体废物贮存、处置

场运行管理要求如下：

A 一般工业固体废物贮存、处置场，禁止危险废物和生活垃圾混入。

B 贮存、处置场使用单位，应建立检查维护制度。定期检查维护堤、坝、挡土墙、导流渠等设施，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行。

②危险废物相关要求

1) 危险废物贮存要求

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）以及《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012），对危险废物的贮存要求如下：

①在常温常压下不水解、不挥发的固体废物可在贮存设施内分别堆放；

②禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装；

③无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装；

2) 危险废物贮存容器要求

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）以及《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012），危险废物贮存容器要求如下：

①应当使用符合标准的容器盛装危险废物；

②盛装危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求；

③盛装危险废物的容器必须完好无损；

④盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）；

3) 危险废物的堆放

①危险废物在堆场内分类存放。一般包装容器底座设置托盘不直接与地面接触。

②堆场周边设置径流疏导系统雨水收集。

③废物堆做好“三防”（防扬散、防流失、防渗漏）和防腐措施。

(4) 运输过程环境管理要求

1) 一般固废

参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB_18599-2020)、《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置场)》(GB15562.2-1995)等规定要求,各类固体废物按照相关要求分类收集贮存。包装容器符合相关规定,与固体废物无任何反应,对固废无影响。

固体废物运输过程中如果发生散落、泄漏,容易腐化设备、产生恶臭,污染运输沿途环境,若下渗或泄漏进入土壤或地下水,将会造成局部土壤和地下水的污染,因此在运输过程中应加强管理。

2) 危险废物校内运输

本项目危险废物仓库由专业人员操作,单独收集和贮存,严格执行转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度等,并制定好危险废物转移运输途中的污染防范及事故应急措施,严格按照要求办理有关手续。

本项目危险废物采用密闭的包装桶收集储存,装有危废的包装桶由专人送入危险废物仓库,在日常加强管理的前提下基本不会在运输过程中产生不良影响。一旦危险废物泄露至校园内,进入厂区雨水管网或绿化地块,容易造成地表水、土壤甚至地下水的污染。遇到事故应立即采取措施,避免液体危险废物进入环境造成周边环境污染。

3) 危险废物厂外运输

严格执行《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)和《危险废物转移管理办法》(部令第23号),危险废物转移前向环保主管部门报批危险废物转移计划,经批准后,向环保主管部门申请领取联单,并在转移前三日内报告移出地环境保护行政主管部门,并同时向预期到达时间报告接受地环境保护行政主管部门。同时,危险废物装卸、运输应委托有资质单位进行,编制《危险废物运输车辆事故应急预案》,杜绝包装、运输过程中危险废物散落、泄漏的环境影响。

在校园外运输应由有危险货物运输资质的单位承担,本项目危险废物校园外运

输过程中，一旦包装袋破裂或倾倒，易造成道路周边土壤、地表水甚至地下水的污染，运输单位应按照相关规范安全驾驶运输。

本项目经采取了合理的处置措施，废物委托处置可行，因此对周围环境基本无影响。

(5) 贮存设施

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（公告 2017 年第 43 号）要求，项目危险废物贮存场所基本情况详见下表。

表 4-15 本项目项目危险废物贮存场所基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	贮存能力 (t/3 个月)	贮存方式	占地面积 (m ²)	贮存周期
1	危废仓库	实验室废物	HW49	900-047-49	内部	0.275	桶装	2.375	90d
2		实验室废液	HW49	900-047-49	内部	2.1	桶装		
3		医务室废物	HW01	841-001-01	内部	0.025	桶装	1	90d
合计						/	/	3.375	/

综上所述，本项目实验室内设一个占地面积为 5m²的危废仓库，医务室设一个医疗废物收集桶，占地面积 1m²。本项目拟设危废暂存措施可满足项目危废暂存需求。

(6) 危废暂存间风险防范要求

危废暂存间在日常加强管理、做好台账记录等的前提下，为预防厂内暂存危废事故应急所需，危废暂存间要配备一定的应急设施，根据本项目产生危险废物类型，危废暂存间针对性的增加灭火器、消防沙、吸油棉等应急物资。

(7) 危废暂存间其他要求

根据《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327 号），危废暂存间在满足防腐防渗等措施的条件下，需设置监控设施、导流槽等，并规范设置标识牌。

表 4-16 危险废物暂存间管理要求

管理类别	管理要求
强化危险废物申报登记	危险废物产生单位应按规定申报危险废物产生、贮存、转移、利用处置等信息，制定危险废物年度管理计划，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中备案。管理计划如需调整变更的，应重新在系统中申请备案。
落实信息公开制度	加大企业危险废物信息公开力度，纳入重点排污单位的涉危企业应每年定期向社会发布企业年度环境报告。各地生态环境部门应督促危险废物产生单位和经营单位按照附件 1 要求在厂区门口显著位置设置危险废物信息公开栏，主动公开危险废物产生、利用处置等情况；企业有官方网站的，在官网上同时公开相关信。
规范危险废物贮存设施	按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）和《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）设置规范设置标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施，设置气体导出口及气体净化装置，确保废气达标排放；在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。
	企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物进行预处理，稳定后贮存，否则按易爆、易燃危险品贮存。贮存废弃剧毒化学品的，应按照公安机关要求落实治安防范措施。危险废物经营单位需制定废物入场控制措施，并不得接受该证经营许可以外的种类；贮存设施周转的累积贮存量不得超过年许可经营能力的六分之一，贮存期限原则上不得超过一年。 对不满足识别标识设置规范、危险废物信息公开栏、贮存设施警示标志牌、包装识别标签）、未完成关键位置视频监控布设的企业，属地生态环境部门要责令其自本意见印发之日起三个月内完成整改，逾期未完成的，依法依规进行处理。
危险废物识别标识设置规范	《中华人民共和国环境保护法》第五十二条规定，“对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志”。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）《危险废物收集贮存运输技术规范》（HB/T2025-2012）《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）等文件要求，为规范我省企业危险废物信息公开、贮存设施警示标志设置等，对识别标识的设置位置、规格参数、公开内容等作出具体规定。 在识别标识外观质量上，应确保公开栏、标志牌、立柱、支架无明显变形；立柱、支架的材料、内外径大小及地下部分高度应确保公开栏、标志牌等安全、稳定固定，避免发生倾倒情况；公开栏、标志牌、立柱、支架等均应经过防腐处理；公开栏、标志牌表面无气泡，膜或搪瓷无脱落，无开裂、脱落及其它破损；公开栏、标志牌、标签等图案清晰，色泽一致，不得有明显缺损。当发现形象损坏、颜色污染或有变化、退色等情况时，应及时修复或更换。

危废贮存场所视频监控设施布设基本要求见下表。

表 4-17 危险废物贮存场所（设施）监控设施布设要求表

设置位置	监控范围	监控系统要求			
		设置标准	监控质量要求	存储传输	
一、贮存设施	全封闭式仓库	全景视频监控，清晰记录危险废物入库、出库行	1、监控系统须满足《公共安全视频监控联网系统信	1、须连续记录危险废物出入库情况和物流情况，包含	1、包含储罐、贮槽液位计在内的视频监

出入口	为。	息传输、交换、控制技术要求》(GB/T28181-2016),《安全防范高清视频监控系统技术要求》(GA/T1211-2014)等标准; 2、所有摄像机须支持 ONVIF、GB/T28181-2016 标准协议	录制日期及时间显示,不得对原始影像文件进行拼接、剪辑和编辑,保证影像连贯; 2、摄像头距离监控对象的位置应保证监控对象全部摄入监控视频中,同时避免人员、设备、建筑物等的遮挡,清楚辨识贮存、处理等关键环节; 3、监控区域 24 小时须有足够的光源以保证画面清晰辨识。无法保证 24 小时足够光源的区域,应安装全景红外夜视高清视频监控; 4、视频监控录像画面分辨率须达到 300 万像素以上。	控系统应与中控室联网,并存储于中控系统。没有配备中控系统的,应采用硬盘或其他安全的方式存储,鼓励使用云存储方式,将视频记录传输至网络云端按相关规定存储; 2、企业应做好备用电源、视频双备份等保障措施,确保视频监控全天 24 小时不间断录像,监控视频保存时间至少为 3 个月。
全封闭式仓库内部	全景视频监控,清晰记录仓库内部所有位置危险废物情况。			
围墙、防护栅栏隔离区域	全景视频监控,画面须完全覆盖围墙围挡区域、防护栅栏隔离区域。			
二、装卸区域	全景视频监控,能清晰记录装卸过程,抓拍驾驶员和运输车辆车牌号码等信息	同上。	同上。	同上。
三、危废运输车辆通道(含车辆出口和入口)	1、全景视频监控,清晰记录车辆出入口; 2、摄像机应具有抓拍驾驶员和车牌号功能。	同上。	同上。	同上。

(8) 委托处置的环境可行性

根据生态环境局公示的《危险废物经营许可证》持证单位汇总,本项目各类危废均可委托常州市范围内有相关资质单位合理处置,本次环评建议项目运营后尽快与危废处置单位联系,签订危险废物处置合同。生态环境局公示领证的危废处置单位均已经办理相关环评及“三同时”验收手续,根据其环评预测结果,正常运行情况下不会对周围环境造成大的影响。

(9) 运输过程的环境影响分析

项目危险废物在厂内堆放和转移运输过程应防止抛洒逸散,建立台账记录并按

时申报其产生贮存情况。

本项目危险废物委托资质单位进行公路运输，危险废物由专用车辆转移至处置公司，转移过程按照要求办理转移审批手续，严格执行五联单制度，确保危险废物从产生、转移到处置的全过程监控。转移前应事先作出周密的运输计划和行驶路线，其中须包括有效的废物泄漏情况下的应急措施，转移过程密闭运输，严格禁止跑冒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染，在危险废物的运输中执行《危险废物转移管理办法》中有关的规定和要求。正常情况下，转移过程不会对沿线环境造成不良影响。

综上所述，本项目运营期间采取固废分类收集，固废在专门的场地内定点合理堆放，以及做好固废的及时清运和处置工作，并落实危险废物落实转移联单制度等，项目固废均可以做到无害化处理，对周边环境的影响较小。

五、地下水及土壤污染防治措施及环境影响分析

本项目在运营过程中，废水通过市政污水管网接管至郑陆污水处理有限公司；一般固废如食堂餐厨垃圾、废油脂暂存在一般固废库，交由食堂餐厨垃圾处置单位处置。危险废物暂存危废暂存区，委托有资质单位处理。其他区域均进行水泥地面硬化，不对地下水、土壤环境造成明显影响。

地下水、土壤保护应以预防为主，减少污染物进入地下水、土壤含水层的几率和途径，一旦发现地下水遭、土壤受污染，应及时采取补救措施。针对本项目可能发生的地下水、土壤污染，防治措施按照“源头控制、分区防护、污染监控、应急响应”相符合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全方位进行控制。

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ 610-2016)，对已颁布污染控制国家标准或防渗技术规范的行业，防渗技术要求按照相应标准或规范执行，故危废贮存仓库的防渗技术要求按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)要求执行，具体防控措施及措施有效相符性见下表。

表 4-18 本项目地下水、土壤污染防渗措施

区域位置	GB18597 防渗技术要求	本项目采取的防控措施
重 实验	基础必须防渗，防渗层为至少 1m	由下至上防渗层做法为

点 防 渗 区	室、 医 务 室	厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s	①0.2m厚C30 钢筋抗渗等级P8 混凝土层；② 2mm厚 600g/m ² HDPE膜；③土工布保护层； ④0.12m厚混凝土层；⑤4mm厚环氧树脂防 渗、耐腐蚀涂层（渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s）	
<p>1、应急响应措施</p> <p>制定风险事故应急响应的目的是为了在发生风险事故时，能以最快的速度发挥最大的效能，尽快控制事态的发展，降低事故对地下水及土壤的污染，一旦发现地下水和土壤污染事故，应立即启动应急预案。控制污染源，使用吸附材料及时处理泄漏污染物，切断污染物的入渗，并查清渗漏点，对渗漏点进行及时修复，采用灰浆帷幕法等各种物理屏障，将受污染水体圈闭起来，以防止污染物进一步扩散蔓延，对已经受污染的地下水采取抽出-处理-回灌的方法进行处理。</p> <p>2、地下水、土壤环境影响分析</p> <p>本项目可能对地下水、土壤产生影响的主要区域在化学实验室，化学实验室属于重点防渗区，重点防渗区考虑采取地下水防渗处理措施。正常生产时跑冒滴漏不会下渗到地下水、土壤中。室外管道和阀门的跑冒滴漏水量较小，确保各项防渗措施得以落实、加强维护和厂区环境管理的前提下，正常工况下对地下水、土壤基本无渗漏，污染较小。</p> <p>六、环境风险评价</p> <p>根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)》(环发[2015]4号)的规定“第三条环境保护主管部门对以下企业环境应急预案备案的指导和管理，适用本办法：（一）可能发生突发环境事件的污染物排放企业，包括污水、生活垃圾集中处理设施的运营企业；（二）生产、储存、运输、使用危险化学品的企业；（三）产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的企业；（四）尾矿库企业，包括湿式堆存工业废渣库、电厂灰渣库企业；（五）其他应当纳入适用范围的企业。”</p> <p>根据国家环境保护部《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》(环发[2012]77号)文件的有关规定，依据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)的要求，本次环境影响评价对企业进行风险评价。</p> <p>1、评价依据</p>				

(一) 风险调查

对照附录 B，计算所涉及的每种危险物质在校园内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值 (Q)：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中： q_1, q_2, \dots, q_n ——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1, Q_2, \dots, Q_n ——每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：① $1 \leq Q < 10$ ；② $10 \leq Q < 100$ ；③ $Q \geq 100$ 。

校园内所有物质与附录 B 对照情况见表。

表 4-19 Q 值计算结果一览表

序号	危险物质名称	最大存在总量 q_n/t	临界量 Q_n/t	该种危险物质 Q 值
1	盐酸	0.0035	7.5	0.00048
2	硫酸	0.0054	5	0.00108
3	铜	0.0016	0.25	0.012
4	高锰酸钾	0.005	0.25	0.02
5	实验室废液	2.1	50	0.042
6	实验室废物	0.275	50	0.0055
7	医务室废物	0.025	50	0.0005
合计				0.0816

由上表可知，Q 值为 0.0816 ($Q < 1$)，判定本项目风险潜势 I，简单分析即可。

(二) 环境风险潜势初判

本项目 $Q < 1$ ，以 Q1 表示，判定本项目风险潜势 I。

2、风险识别

(1) 物质危险性识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B (资料性附录)，本项目涉及的危险物质有高锰酸钾、硫酸、硫酸铜、碳酸氢铵、过氧化氢、铝粉以

及盐酸等实验药品。

(2) 学校运营过程潜在危险性识别

本项目为学校建设项目，涉及一些基础实验，实验主要为简单的无机反应实验，实验试剂主要有盐酸、硫酸、高锰酸钾、硫酸、硫酸铜、碳酸氢铵、过氧化氢、铝粉以及盐酸等，如果铝粉爆炸、化学药品泄漏，可能会导致环境污染；其次还有电器设施故障造成的火灾。燃天然气设施使用不当造成的火灾，各工段的危险性识别如下：

(3) 环境风险识别结果

根据本项目潜在危险，总结出本项目潜在的环境风险因素及其可能影响的途径见下表。

表 4-20 风险分析内容表

事故类型	环境风险描述	涉及化学品	风险类别	途径及后果	危险单元	风险防范措施
化学品泄露	泄露物质污染土壤、地下水	盐酸、硫酸等	土壤环境、地下水环境	泄露进入土壤和地下水，影响土壤环境、地下水环境	实验室	实验室配备了消火栓和灭火器并设置硬化和防渗，将实验室内易泄露试剂放在防渗漏托盘上。在实验中所有试剂均需派专人保管，其处置、收集、暂存与管理必须严格按照《危险化学品安全管理条例》、《易制毒化学品管理条例》执行。化学品事故发生后应制定相应的应急预案。
危险废物泄露	泄漏危险废物污染地表水及地下水	实验室危废	水环境、地下水环境	通过雨水管排放到附近水体，影响内河涌水质，影响水生环境	危废暂存区	危废暂存区地面采取环氧防渗措施，四周设置围堰（或将危废储存桶置于防漏托盘中）；危废暂存区各类危废分区、分类贮存。
电器设施故障造成的	次生污染物污染大气、土壤、地下水	次生污染物	大气环境、土壤环境、地下水环境	对周围大气环境造成短时污染、次生污染物进入土壤和地下水，影响土壤环境、地下水环境	公辅设施	加强检修，发现事故情况立即工作。

火灾						
天然气泄漏	次生污染物污染大气、土壤、地下水	次生污染物	大气环境、土壤环境、地下水环境	对周围大气环境造成短时污染、次生污染物进入土壤和地下水，影响土壤环境、地下水环境	公辅设施	加强检修，发现事故情况立即工作。
铝粉燃烧爆炸	大气	次生污染物	大气	对周围大气环境造成短时污染	实验室	铝粉发生火灾不能用水和泡沫进行扑救，应采用干沙和硅酸铝毯（毡）等灭火物资覆盖在燃烧铝粉的表面，使其与空气隔绝，并能有效地防止铝粉飞扬与空气混合，从而达到窒息灭火的目的。

3、风险防范措施

(1) 实验室化学药品泄漏风险防范措施

在实验中所有药剂均需派专人保管，其处置、收集、暂存与管理必须严格按照《危险化学品安全管理条例》、《易制毒化学品管理条例》执行。化学品事故发生后应制定相应的应急预案。化学品事故的应急处理过程一般包括报警、紧急疏散、现场急救、溢出或泄漏处理和火灾控制几方面。

①事故报警：当发生突发性危险化学品泄漏或火灾爆炸事故时，现场人员在保护好自己安全的情况下，及时检查事故部位，并向有关人员和“119”报警。

②紧急疏散：事故发生后，应根据化学品泄漏的扩散情况或火焰辐射热所涉及范围建立警戒区，并在通往事故现场的主要干道上实行交通管制。迅速将警戒区内与事故应急处理无关的人员撤离，以减少不必要的人员伤亡。

③现场急救：在事故现场，化学品对人体可能造成的伤害为：中毒、窒息、冻伤、化学灼伤、烧伤等，进行急救时，不论患者还是救援人员都需要进行适当的防护。当现场有人受到化学品伤害时，应立即进行以下处理：迅速将患者脱离现场至空气新鲜处；呼吸困难时给氧；呼吸停止时立即进行人工呼吸；心脏骤停，立即进行心脏按摩；皮肤污染时，脱掉污染衣物，用流动清水冲洗，冲洗要及时、彻底、反复多次；头面部灼伤时，要注意眼、耳、鼻、口腔的清洗；当人员发生灼伤时，应迅速将患者衣服脱去，用水冲洗降温，用清洁布覆盖创伤面，避免伤面污染；不

要任意把水疱弄破。患者口渴时，可适量饮水或含盐饮料；口服者，可根据物料性质，对症处理；经现场处理后，应迅速护送至医院救治。

④泄漏控制：有毒有害原料在泄漏时，如果能及时对泄漏的物料进行收集，则可避免对环境造成污染，如果收集不及时，泄漏物料因蒸发进入大气，部分随地表径流进入地表水体，甚至会渗透进入土壤和地下水环境造成污染。本项目的化学品放置于实验室仓库内，地面已进行防渗处理，可防止泄漏的液体径流到外面以及渗入土壤和地下水。因此泄漏事故主要扩散途径为液体泄漏至房地面，因蒸发进入大气，对大气环境造成污染。

⑤火灾控制：危险化学品容易发生火灾、爆炸事故，但不同的化学品以及在不同情况下发生火灾时，其补救方法差异很大，若处置不当，不仅不能有效扑灭火灾，反而会使灾情进一步扩大。此外，由于化学品本身及其燃烧产物大多具有较强的毒害性和腐蚀性，极易造成人员中毒、灼伤。因此，扑救化学危险品火灾是一项极其重要又非常危险的工作。从事化学品生产、使用、储存、运输的人员和消防救护人员平时应熟悉掌握化学品的主要危险特性及其相应的灭火措施，并定期进行防火演习，加强紧急事态时的应变能力。一旦发生火灾，每个职工都应清楚地知道他们的作用和职责，掌握有关消防设施、人员的疏散程序和危险化学品灭火的特殊要求等内容。

⑥如果铝粉发生地面火灾可使用干沙、硅酸铝毯（毡）进行灭火，采用“一围、二盖、三埋”的方法，即在围攻火势时，必须用铜锹或专门的灭火沙桶小心洒干沙或干粉，或用干沙袋将燃烧的铝粉从四周围起来，围到一定程度，再用硅酸铝毯或石棉被覆盖。最后，用干沙轻轻地掩埋。

（2）电器设施故障火灾风险防范措施

为了预防电器设施故障火灾，项目除需求按照规范要求安装消防设施外，还应当采取以下风险防范措施：

①加强对建筑电气的漏电保护，在技术上课在建筑物电源线进线处设计安装带漏电保护功能的熔断器；

②加强用电管理，对使用时间长的电气设备，要及时更换或维修；

③物业管理应定期对电气线路进行检查，发现隐患及时消除；

④加强宣传教育，物业管理对业主加强用电安全及防火教育，提高业主的火灾防火意识；

⑤设有应急电源和消防楼梯，并应经常检查确保安全通道的畅通。

(3) 应急要求

风险事故的应急计划包括应急状态分类、应急计划区和事故等级水平、应急防护、应急医学处理等。因此，风险事故应急计划应当包括以下内容：项目生产过程中所使用以及产生的有毒化学品、危险源的概况；应急计划实施区域；应急和事故灾害控制的组织、责任、授权人；应急状态分类以及应急状态响应程序；应急设备、设施、材料和人员调动系统和程序；应急通知和与授权人、有关人员、相关方面的通讯系统和程序；应急环境监测和事故环境影响评价；应急预防措施，清除泄漏物的措施、方法和使用器材；应急人员接触剂量控制、人员撤退、医疗救助与公众健康保证的系统 and 程序；应急状态终止与事故影响的恢复措施；应急人员培训、演练和试验应急系统的程序；应急事故的公众教育以及事故信息公开程序；调动第三方资源进行应急支持的安排和程序；事故的记录和报告程序。

本项目实施后，应按照《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T395—2020）的要求编制事故应急救援预案内容，并进一步结合危化品的管理要求，补充和完善学校的风险防范措施及应急预案。

4、风险分析结论

学校将严格采取实施上述提出的要求措施后，可有效防止项目产生的污染物进入环境，有效降低了对周围环境存在的风险影响。并且通过上述措施，建设单位可将生物危害和毒性危害控制在可接受的范围内，不会对人体、周围敏感点及水体、大气、土壤等造成明显危害。

5、环境风险分析

①对大气环境的影响

危险物质泄漏、火灾爆炸事故等引发的伴生/次生污染物排放对大气环境造成影响。本项目建成后全厂涉及的有毒有害物质泄漏后挥发至大气环境中，或泄漏后遇明火等发生火灾、爆炸事故引起次生的有机废气排放至大气环境中，对大气环境造成影响，从而造成对厂外环境敏感点和人群的影响。

②对地表水环境的影响

火灾、爆炸事故发生时产生的消防废水处理不当而排入附近地表水体时，将对周边地表水环境产生影响。

③对地下水环境的影响

有毒有害物质在储存或厂内转移过程中由于操作不当、防渗材料破裂等原因而下渗，将对地下水环境产生影响。

6、小结

本项目分析内容表见下表。

表 4-21 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	常州市焦溪初级中学改扩建项目			
建设地点	位于焦溪桑湖路北侧、刘维桥 5 号			
地理坐标	经度	120 度 09 分 21.8 秒	纬度	31 度 49 分 41.2 秒
主要危险物质及分布	高锰酸钾、硫酸、碳酸氢铵、硫酸铜、过氧化氢、铝粉以及盐酸等/实验室			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	<p>大气：危险物质泄漏、火灾爆炸事故等引发的伴生/次生污染物排放对大气环境造成影响。</p> <p>本项目建成后全校涉及的有毒有害物质泄漏后挥发至大气环境中，或泄漏后遇明火等发生火灾、爆炸事故引起次生的有机废气排放至大气环境中，对大气环境造成影响，从而造成对厂外环境敏感点和人群的影响。</p> <p>地表水：火灾、爆炸事故发生时产生的消防废水处理不当而排入附近地表水体时，将对周边地表水环境产生影响。</p> <p>地下水：有毒有害物质在储存或转移过程中由于操作不当、防渗材料破裂等原因而下渗，将对地下水环境产生影响。</p>			
风险防范措施要求	加强日常的运行管理，特别要注重实验室、仓库等地方。加强教职工的防范风险意识，培训教职工的应急技能。相应的应急器材和物资要到位，确保发生事故能及时处置，把危险降到最低。			
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）				
企业在做好相应的风险防范措施的前提下，风险可防控				

七、外环境对本项目相互影响分析

(1) 本项目对外环境影响分析

本项目为学校教育项目，项目建成后环境优美，无强噪声、废气等排放，不会对周围的环境产生不良影响。根据现状，项目周围主要有居住区和商业区，因此学校运营过程中运动场的噪声将会对居住区造成一定的影响。本环评要求学校制定相应的管理措施加强对该类噪声的管理工作，中午 12:00~14:00，晚上 21:00~7:00 禁止喇叭喧哗，并在场地周围种植高大乔木进行绿化隔声。项目操场设置于室内，仅用于日常教学，产生的噪声较小。通过以上措施，本项目对外环境影响较小。

(2) 外环境对建设项目影响分析

从项目所在地环境现状、污染源调查的结果来看，周围环境对本项目的影响主要从空气、噪声污染两个方面。

根据现场踏勘，本项目地块周边噪声源主要为地块南侧道路及南侧工业企业，其中南侧为舜湖路，道路等级为城市支路，根据《关于加强我市生态红线与环境防护距离规划控制的会议纪要》和《市政府关于颁发<常州市市区重大基础设施廊道规划管理规定>的通知》（常政规[2015]6号），本地块无需对道路进行避让。

①大气污染对本项目的影响

根据《常州市天宁区郑陆镇部分地块控制性详细规划（修改）》，本项目所在地利用规划为中小学用地，地块周边 1km 范围内用地规划为农林用地，根据实际勘察，地块周边 500 米内均为居民住宅、工业企业等，可能对拟开发地块造成影响的场所及设施有舜湖路及南侧两家企业等。地块周边情况如下表所示：

表 4-22 地块周边情况一览表

名称	方位	(厂界/生产车间)与 地块距离 (m)	从事行业/用途
舜湖路	南	紧邻	城市支路
常州恒诚富式特干燥有限公司	南	18	从事干燥设备、制药设备、化工设备、输送设备制造及金属冷作加工
常州金尔利地毯机件有限公司	南	26	从事机械设备零部件制造
前汤家坝	西	40	住宅
汤家坝	西	45	住宅
刘皮桥	东北	63	住宅
常州第二干燥设备厂有限公司	北	63	从事干燥机、除尘器、焚烧炉制造
常州市优博干燥设备有限公司	西	92	从事干燥设备、制药机械、机械零部件制造
陆家村	西南	95	住宅
舜焦路	东	103	城市支路
后汤家坝	西北	124	村庄
梅家村	西南	163	村庄
常州市瑞铭机械有限公司	东南	164	从事钻杆钻机及配件、矿用设备及配件、机械零部件制造、加工制造
常州市文达干燥设备有限公司	西	183	从事干燥设备制造；机械设备销售
东普起重机	南	189	从事机械加工、制造
江苏旅美塑业科技有限公司	东南	252	从事机械零部件制造、加工；塑料原料、塑料制品、机械设备、五金产品、交通器材、电子产品、日用百货的销售
何屯基	东北	267	住宅
胡家场	南	276	住宅
常州市耀华机电设备有限公司	西	293	从事电工机械专用设备、冲槽机、工业自动化设备及控制系统的研发、制造、安装、销售
常州市海江药化机械厂	西北	297	从事制药设备、干燥设备制造，机械零部件加工
常州市泛欧管道阀门有限公司	东南	301	从事中高压阀门制造
杜家村	北	338	住宅
常州市新杰化工有限公司(停产)	东南	371	已停产
江苏星星干燥设备有限公司	西南	422	从事干燥设备、制药设备、化工设备、食品机械、机械零部件的研发、制造、销售

常州中振干燥设备有限公司	西南	435	从事橡塑制品、模具、阀门、机械零部件制造、加工；橡塑制品、化纤制品、金属材料、建筑材料、装饰材料、电工器材、化工原料（除危险品）、普通机械设备、电气设备、自动化设备、仪器仪表、电子产品、五金产品的销售；二类医疗器械制造、销售
江苏日成橡胶有限公司	西	500	篷房、帐篷、展具、展台、展览器材的设计、制造、加工、销售、安装、租赁。

本项目具体周边现状情况见附图 3，根据上表各企业工艺情况及周边企业分布图可知，本项目周边大气污染源主要为地块南侧的常州恒诚富式特干燥有限公司、常州金尔利地毯机件有限公司，根据常州金尔利地毯机件有限公司自查报告，常州金尔利地毯机件有限公司东北侧车间涉及注塑工段，卫生防护距离为生产车间外扩 50m 范围，目前常州金尔利地毯机件有限公司已将注塑工段向南 15 米，常州市焦溪初级中学不在常州金尔利地毯机件有限公司划定的 50m 卫生防护距离范围内。根据常州恒诚富式特干燥有限公司登记表，该企业无废气产生，无需设置卫生防护距离，因此周边企业废气排放对本项目影响较小。

③交通噪声对本项目的影响

本项目受外界交通噪声主要影响源为地块南侧舜湖路交通噪声，道路交通噪声对本项目有一定的影响。建设单位应采取以下噪声防治措施：

a.在项目南侧围墙外建造 4 米高的实体墙并在墙壁两侧安装吸声材料。（噪声降噪效果约 5dB（A））；

b.学校周围种植草本+灌木+高大乔木立体式组合绿化带，绿化带选用四季常绿且枝叶茂密植物。西侧在吸声实体墙的两侧都种上绿化带（噪声降噪效果约 5dB（A））；

c.学校外墙采用达到国家 A 级标准的外墙保温材料（双层外墙，中空，类似双层隔声玻璃），外墙采用隔声效果好的纳米多层结构隔音涂料（降噪效果约 15dB（A））；

d.学校在建造设计中通过合理的布局减少交通噪声对学生教学活动的影。将教室窗口设置到远离道路的一侧，交通噪声经绿化教室办公楼等阻隔后，对学生的教学生活影响较小（降噪效果约 10dB（A））。

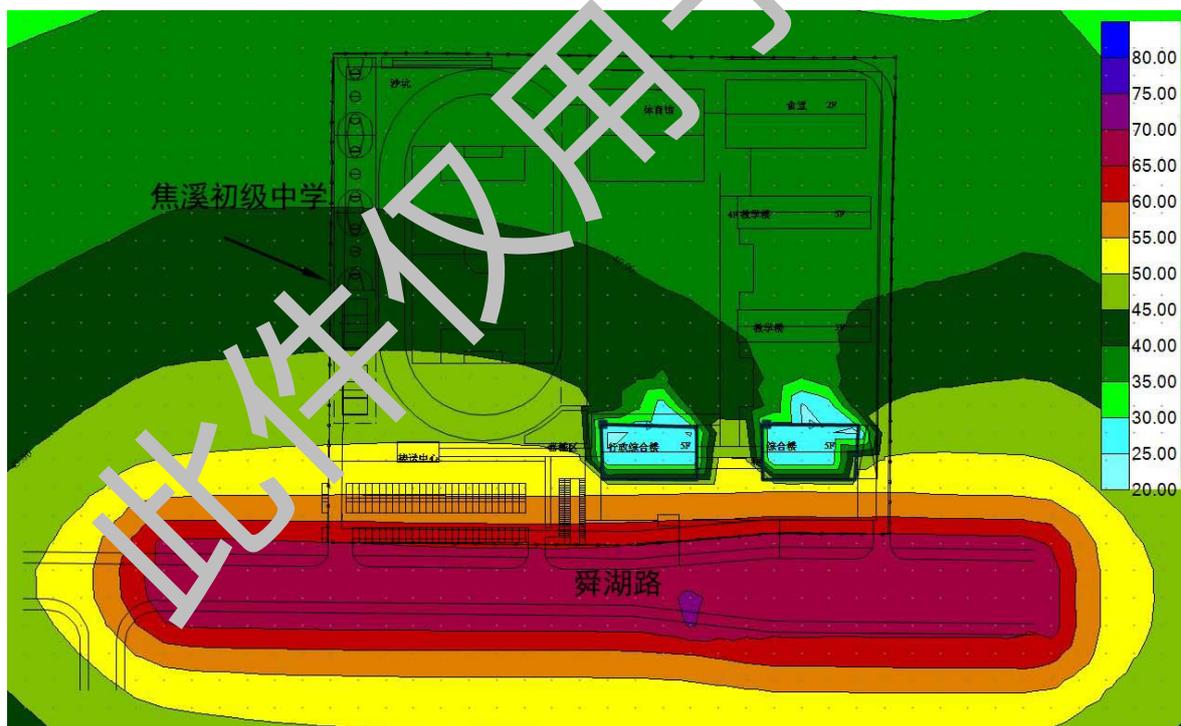


图 4-2 昼间交通噪声等值线图 单位：dB（A）

本项目本身为声环境保护目标，根据《民用建筑隔声设计规范》（GB5011-2010），经预测，学校建筑物中各种教学用房内及辅助用房内的噪声级应符合如下规定。

表 4-22 室内允许噪声级

房间名称	允许噪声级 (A 声级, dB)
语言教室、阅览室	≤40
普通教室、实验室、计算机房	≤45
音乐教室、琴房	≤45
舞蹈教室	≤50
教师办公室、休息室、会议室	≤45
健身房	≤50
教学楼中封闭的走廊、楼梯间	≤50

经预测，在采取减少振动、降低噪声的措施后，叠加环境本底值后的预测交通噪声对本项目影响较小。根据《中华人民共和国噪声污染防治法》（2021年修订），在交通干线两侧、工业企业周边等地方建设噪声敏感建筑物，还应当按照规定间隔一定距离，并采取减少振动、降低噪声的措施，同时还需建设单位与相关单位进行协商。通过设置限速标志、禁止鸣笛标志等来进一步改善该区域声环境质量。在采取以上措施基础上，本项目建筑室内噪声满足《民用建筑隔声设计规范》（GB50118-2010）的相关要求。

③辐射污染源调查

经现场调查，本项目周边不涉及可建入规划的高压线、变电站、通讯发射塔之类等辐射污染源。

④土壤和地下水污染源调查

经调查，距本项目西南方向 1000 m 处存在常州市冠今化工有限公司地块，根据《常州市冠今化工有限公司地块场地环境详细调查报告》结论，冠今化工地块内部分区域的土壤及地下水存在一定程度污染，检出因子的检出浓度超过相应参考标准的浓度限值，且部分检出因子浓度较高，需根据《中华人民共和国土壤污染防治法》、《污染地块土壤环境管理办法（试行）》等相关法律法规对该场地的土壤及地下水进一步开展风险评估工作，并开展土壤修复工作。目前，常州市冠今化工有限公司地块已完成风险评估工作，正在开展土壤修复工作。根据《常州市冠今化工有限公司地块场地环境详细调查报告》、《常州市冠今化工有限公司地块土壤污染风险评估报告》，冠今化工污染地块所列敏感目标范围为周边 500m 敏感目标，本项目距冠今化工污染地块 1000m，不在冠今化工污染地块所列敏感目标范围内，距冠今化工污染地外东北向 65m 外为焦溪小学，根据《常州市焦溪小学改扩建项目地块土壤调查报告》调查结论，焦溪小学地块内土壤中所检污染物含量符合《土壤环

境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）规定的第一类用地筛选值标准，地下水所检污染物浓度符合《地下水质量标准》中IV类标准及其他相关标准，冠今化工污染地块未对临近焦溪小学地块土壤和地下水环境造成污染，同时焦溪中学地块本距冠今化工污染地块较远，冠今化污染地块对本项目影响较小。

此件仅用于公示

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	有组织废气	油烟	定期检查清理油烟收集净化处理措施	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）
	无组织废气	CO、NO _x 、SO ₂	加强地下车库排风次数	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
地表水环境	生活污水、食堂废水	化学需氧量、SS、NH ₃ -N、TP、TN、动植物油	接管进郑陆污水处理有限公司	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中P等级标准
声环境	本项目噪声经厂房隔声及距离衰减后，东、南、西、北场界昼间噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准，周边50米范围内敏感点汤家坝、前汤家坝昼间噪声贡献值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准。因此，本项目噪声排放对周围环境影响较小。			
电磁辐射	/			
固体废物	本项目生活垃圾委托环卫清运；食堂餐厨垃圾及废油脂委托餐厨垃圾处理单位统一处理，实验室废物、实验室废液以及医务室废物委托有资质单位处置。			
土壤及地下水污染防治措施	实验室、医务室内均采取防渗处理，故无可能造成地下水、土壤污染影响的区域以及污染途径			
生态保护措施	本项目建成投入使用后，其相应的污染源经过有效治理后，不会给周围的生态环境造成明显影响。			
环境风险防范措施	<p>1.校区内雨污分流，在发生事故时关闭雨水排放口的节流阀。重点防渗区刷环氧树脂，确保泄漏物不会影响土壤和地下水环境。</p> <p>2.加强日常运行管理，特别要注重实验室、仓库等地方。加强教职员工的防范风险意识，培训教职员工的应急技能。</p> <p>配置若干灭火器、消火栓等消防装置，相应的应急器材和物资要到位，确保发生事故时能及时处置，把危险降到最低。</p>			
其他环境管理要求	/			

六、结论

本项目位于常州市天宁区郑陆镇焦溪舜湖路北侧、刘维桥 5 号，项目总投资 17856.27 万元，项目类型及其选址、布局、规模等符合环境保护法律法规和相关法定规划；项目符合常州市天宁区郑陆镇总体规划及产业定位；项目所在区域大气环境质量虽然未达到国家环境质量标准，但常州市天宁区已采取各项措施改善环境质量；本项目采取各项污染防治措施后污染物实现达标排放，所在地的现有环境功能不下降；本项目建成后排放的各类污染物可以在区域内实现平衡；在做好各项风险防范及应急措施的前提下本项目的环境风险在可接受水平内。

综上，在落实本报告表提出的各项环保措施要求，严格执行环评“三同时”的前提下，从环保角度分析，本项目建设具有环境可行性。

附表

建设项目污染物排放量汇总表 (t/a)

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
废水		污水量	/	/	/	36300	/	36300	+36300
		化学需氧量	/	/	/	14.52	/	14.52	+14.52
		SS	/	/	/	10.26	/	10.26	+10.26
		NH ₃ -N	/	/	/	1.326	/	1.326	+1.326
		TP	/	/	/	0.175	/	0.175	+0.175
		TN	/	/	/	2.021	/	2.021	+2.021
		动植物油	/	/	/	0.315	/	0.315	+0.315
一般工业 固体废物		生活垃圾	/	/	/	262.5	/	262.5	262.5
		一般工业固体 废物	/	/	/	263.3	/	263.3	263.3
危险废物		危险固体废物	/	/	/	9.6	/	9.6	9.6

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图：

附图 1 项目地理位置示意图

附图 2 项目周边 500 米范围土地利用现状示意图

附图 3-1 改建前焦溪初级中学平面布置示意图

附图 3-2 改建后焦溪初级中学平面布置示意图(本项目)

附图 3-3 一层平面布置示意图

附图 3-4 二层平面布置示意图

附图 3-5 三层平面布置示意图

附图 3-6 四层平面布置示意图

附图 3-7 五层平面布置示意图

附图 4 常州市生态空间保护区域分布图（2020 年）

附图 5 项目周边水系概化示意图

附图 6 常州市郑陆镇用地规划

附图 7 常州市“三线一单”生态环境分区管控图

附件：

附件 1 常州市天宁区郑陆镇人民政府法人证书

附件 2 《常州市天宁区发展和改革委员会关于常州市焦溪初级中学改扩建项目建议书批复》（常天发改[2022]22 号）

附件 3 常州市焦溪初级中学改扩建项目建设工程设计方案总平面图

附件 4 常州市焦溪初级中学土地证、选址意见书

附件 5 污水接管协议

附件 6 检测报告

附件 7 其他相关材料