



众寰科技

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 温岭市第六中学迁建工程

建设单位（盖章）： 温岭市人民政府城东街道办事处

编制日期： 二〇二一年六月

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.....	5
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	10
四、主要环境影响和保护措施.....	16
五、环境保护措施监督检查清单.....	35
六、结论.....	36

附表：

建设项目污染物排放量汇总表

附图：

附图 1 建设项目地理位置图

附图 2 项目地块空置照片

附图 3 项目周边环境照片

附图 4 项目平面布置图

附图 5 建设项目周边敏感点及保护目标图

附图 6 温岭市“三线一单”图集

附图 7 温岭市生态保护红线分布图

附图 8 温岭市水环境功能区划图

附图 9 温岭市大气环境功能区划图附件：

附图 10 温岭市城东街道声环境功能区划图

附件：

附件 1 企业营业执照

附件 2 企业法人身份证

附件 3 温岭市发展和改革局政府投资项目受理通知书

附件 4 温岭市第六中学建设工程初步设计批复

附件 5 规划蓝图

附件 6 建设用地规划许可证

附件 7 噪声现状监测报告

一、建设项目基本情况

建设项目名称	温岭市第六中学迁建工程		
项目代码	2019-331081-83-01-817691		
建设单位 联系人	■■■■■	联系方式	■■■■■
建设地点	浙江省（自治区）温岭市 / 县（区）城东街道乡（街道）横湖东路北侧下岙严、晋岙村和湖南村三角地带		
地理坐标	（121 度 24 分 11.2175 秒， 28 度 23 分 13.1779 秒）		
国民经济 行业类别	P8331 普通初中教育	建设项目 行业类别	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 checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目 申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/ 备案）部门 （选填）	温岭市发展和改革局	项目审批（核准/ 备案）文号（选填）	2019-331081-83-01-817691
总投资（万元）	12770	环保投资（万元）	350
环保投资占比 （%）	1.57	施工工期	24 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海） 面积（m ² ）	17072
专项评价设置 情况	无。		
规划情况	无。		
规划环境影响 评价情况	无。		
规划及规划环 境影响评价符 合性分析	无。		
其他符合性 分析	<p>1.1 温岭市“三线一单”生态环境分区管控方案</p> <p>根据《温岭市“三线一单”生态环境分区管控方案》，本项目所在地位于台州市温岭市城东街道横湖东路北侧下岙严、晋岙村和湖南村三角地带，</p>		

属于台州市温岭市中心城区一般管控单元（ZH33108130032），管控单元分类为一般管控单元 52，详见附图 6。本项目的建设符合该管控单元的环境准入清单要求，具体生态环境准入清单符合性分析见下表 1-1。

表 1-1 生态环境准入清单符合性分析一览表

“三线一单”生态环境准入清单要求		本项目情况	是否符合
空间布局约束	原则上禁止新建三类工业项目，现有三类工业项目扩建、改建不得增加污染物排放总量并严格控制环境风险。禁止新建涉及一类重金属、持久性有机污染物排放的二类工业项目；禁止在工业功能区（包括小微园区、工业集聚点等）外新建其他二类工业项目，一二产业融合的加工类项目、利用当地资源的加工项目、工程项目配套的临时性项目等确实难以集聚的二类工业项目除外；工业功能区（包括小微园区、工业集聚点等）外现有其他二类工业项目改建、扩建，不得增加控制单元污染物排放总量。建立集镇居住商业区、耕地保护区与工业功能区等集聚区块之间的防护带。严格执行畜禽养殖禁养区规定，根据区域用地和消纳水平，合理确定养殖规模。加强基本农田保护，严格限制非农项目占用耕地。	本项目为学校建设项目，不属于工业项目。	是
污染物排放管控	落实污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。加强农业面源污染治理，严格控制化肥农药施加量，合理水产养殖布局，控制水产养殖污染，逐步削减农业面源污染物排放量	学校内建设污水管、雨水管，实现雨污分流，项目生活废水经隔油池和化粪池预处理、实验室废水经中和池预处理后纳管进入观岙污水处理厂达标后排放。本项目实施后，污染物排放严格落实总量控制制度，总量控制值 COD 为 0.638t/a，氨氮为 0.064t/a。	是
环境风险防控	加强生态公益林保护与建设，防止水土流失。禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。加强农田土壤、灌溉水的监测及评价，对周边或区域环境风险源进行评估。	本项目运营中只产生生活废水和少量实验室废水，实施过程中提高环境风险防控意识，加强环境风险防范设施设备建设和正常运行监管。	是
资源	实行水资源消耗总量和强度双控，加	本项目实施过程中加强节	是

开发效率要求	强城镇供水管网改造, 加强农业节水, 提高水资源使用效率。优化能源结构, 加强能源清洁利用。	水管理, 减少新鲜水用量。
--------	--	---------------

本项目“三线一单”符合性见表 1-2。

表 1-2 “三线一单”符合性分析

内容	符合性分析
生态保护红线	本项目位于台州市温岭市城东街道横湖东路北侧下岙严、晋岙村和湖南村三角地带, 用地性质为中小学用地 (A33)。本项目不在当地饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护区内, 不涉及温岭市“三线一单”生态环境分区管控方案等相关文件划定的生态保护红线, 满足生态保护红线要求
资源利用上线	本项目运营过程中消耗一定量的电、水资源等, 通过内部管理、节能器材的选用、废物回收利用、污染治理等多方面防治措施相结合, 以“节能、降耗、减污”为目标, 有效地控制能耗和污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。
环境质量底线	项目所在区域的环境质量底线为: 环境空气质量目标为《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级; 水环境质量目标为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准; 声环境质量目标为《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准。生活污水经隔油池+化粪池预处理, 实验室废水经中和处理后达纳管标准后排入市政污水管网, 再经观岙污水处理厂处理进一步处理, 近期达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准, 远期执行《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表(试行)》的“准IV类”标准; 废气进行收集处理, 减少废气污染物排放; 噪声通过进一步加强设备管理和维护、合理布置噪声源等措施, 确保厂界噪声的达标排放。综上, 通过本次环评企业落实相应的环保措施后企业的污染物排放量有了显著的下降, 能维持周边环境现状。
负面清单	本项目位于台州市温岭市中心城区一般管控单元 (ZH33108130032), 属属学校建设项目, 不属于工业项目, 不在负面清单内, 项目建设符合“三线一单”生态环境分区管控要求。

1.2 建设项目审批原则相符性分析

根据《浙江省建设项目环境保护管理办法》(浙江省人民政府令第 364 号) 规定, 环评审批原则如下:

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

根据表 1-2, 本项目符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控的要求。

(2) 排放污染物是否符合国家、省规定的污染物排放标准和重点污染物排放总量控制要求。

由污染防治对策及达标分析可知, 经落实本环评提出的各项污染防治

措施，本项目各项污染物均能做到达标排放。

结合总量控制要求及工程分析可知：本项目实施后，总量控制指标为化学需氧量、氨氮，建设项目总量控制建议值见表 3-12。

(3) 建设项目是否符合国土空间规划、国家和省产业政策等要求

本项目选址位于台州市温岭市城东街道横湖东路北侧下岙严、晋岙村和湖南村三角地带，项目用地性质为中小学用地（A33），用地符合国土空间规划的要求；本项目属于学校建设项目，不属于国家发改委《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中的禁止类和限制类项目，同时项目已在台州市路桥区经济和信息化局对该项目进行备案，因此本项目符合国家和省产业政策要求。

综上，本项目建设符合环保审批的原则要求。

二、建设项目工程分析

2.1 项目由来

温岭市第六中学是一所公办学校，老校区位于温岭市城东街道百丈岩山麓下，创建于1958年10月，学校现占地面积6848.77 m²（其中2.5亩向岩下村租借），建筑面积3375.35 m²。现有17个教学班，在校生733人，教职工57人。现学校占地面积、建筑面积均低于浙江省平均水平；学校办公、教学用房及师生活动场地极为紧张，教学及配套设施简陋，无法满足现代化教育的需求。

为解决温岭市第六中学目前教学场地紧张的需求，有利于学校可持续发展，温岭市人民政府城东街道办事处利用温岭市城东街道横湖东路北侧下岙严、晋岙村和湖南村三角地带地块建设温岭市第六中学新校区，项目建成后，老校区全部搬迁至新校区。

迁建项目用地面积约17072 m²（合25.608亩），拟新建房屋建筑面积约21000 m²，其中地上建筑面积约18000 m²，主要用作教学及教学辅助用房、办公用房和生活服务用房等，其中1#楼风雨操场2906.88 m²、2#楼图书报告厅1834.02 m²、3#楼综合楼2602.08 m²、4#楼行政楼2262.66 m²、5#楼教学楼3063.8 m²、6#楼附属用房153.56 m²、7#楼教学楼2982.35 m²、8#楼专用教学楼1746.3 m²，连廊（5#-7#楼之间）354.55 m²，门卫房、监控室、消控室30 m²，入口构架63.8 m²；地下建筑面积约3000 m²，主要用作停车库、地下消防水池（水泵房）等；项目并配套实施室外道路、绿化、围墙、大门等设施。项目建成后，将形成30个教学班的办学规模，学校运动场拟共用城东新区小学运动场。

本项目于2019年11月12日取得《温岭市第六中学项目迁建工程项目受理通知书》（温发改证受理[2019]347号）；2020年8月4日取得《建设用地规划许可证》；2020年10月10日取得《关于温岭市第六中学迁建工程可行性研究报告的批复》（温发改证[2020]363号）；2020年10月16日获得《关于温岭市第六中学迁建工程初步设计的批复》（温发改设计[2020]29号）。

2.2 环境影响评价分类管理类别判定说明

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》和《浙江省建设项目环境保护管理办法》等法律法规的有关规定，需对该项目进行环境影响评价。本项目为学校迁建工程项目，经查询《国民

经济行业分类》（GB/T4754-2017）（2019年修订）及国家统计局关于《执行国民经济行业分类第1号修改单的通知（国统字【2019】66号）文》，本项目属于“P8331 普通初中教育”，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），环评级别如下所示。

表 2-1 本项目环评级别判定表

项目类别环评类别	报告书	报告表	登记表	本项目环境敏感区含义
五十、社会事业与服务				
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	/

根据上表，本项目评价类别为报告表。

受温岭市人民政府城东街道办事处委托，浙江众寰科技有限公司承担了该项目的环评工作。我公司经过现场踏勘和资料收集，对项目可能产生的污染物进行认真分析，编制了本项目的环评报告表。

2.3 建设内容

建设项目主要工程组成见表 2-2。

表 2-2 建设项目主要工程组成一览表

工程类别	单项工程名称	主要内容及规模
主体工程	1#楼风雨操场（底层食堂）	食堂及风雨操场，1F 为学生餐厅、教师餐厅、厨房、配电房等，2F 为风雨操场、器材室、卫生间等。一层层高为 5.1 米，二层层高为 9 米。
	2#楼图书室报告厅	图书室及报告厅，1F 为图书室、卫生间等，2F 为报告厅、卫生间等。一层层高为 4.2 米，二层层高为 10.35 米
	3#楼综合楼	5 层的综合楼，1F 为体质检测室、心理咨询室、卫生保健室等，2F 为计算机教室、创客教室、卫生间等，3F 为微格教室、美术教室、教师办公室等；四层为书法教室、美术教室、卫生间等，5F 为音乐教室、舞蹈教室、卫生间等。一层层高为 4.8 米，二~四层层高为 4.2 米，五层层高为 5.4 米。
	4#楼行政楼	4 层行政楼，1F 为飞镖室、架空层抬地景观等，2F 为架空层、大平台等，3F 为教师办公室、卫生间等，4F 为行政办公室、会议室、卫生间等。一至三层层高 3.9 米，四层层高 5.4 米。
	5#楼普通教学楼	5 层普通教学楼，层高均为 3.9m
	6#楼附属用房	2 层附属用房。1F 为家长接待室，2F 为架空层。层高均为 3.9 米
	7#楼普通教学楼	5 层普通教学楼，层高均为 3.9m
	8#楼专用教学楼	5 层专用教学楼，底层 2 层为架空，置于 7#普通教学楼西南侧。1F 为物理实验室、教师办公室等；2F 为物理实验室、教师办公室等；3F 为化学实验室等；4F 为历史教室、生物实验室、教师办公

		室等；5F 为生物实验室、教师办公室等。一层至五层层高 3.9 米
	连廊（5#楼与 7#楼之间）	/
	门卫房、监控室、消控室	/
	入口构架	/
辅助工程	机动车库	58 个车位
	水泵房	/
	消防水池	/
	人防空间	/
公用工程	供水	项目用水由市政自来水管网供给，主要用于生活用水和学校实验室用水
	排水	项目内排水采用雨污分流制，室内卫生间排水采用废污合流，粪便污水 须经化粪池处理。隔油池处理后的厨房废水与化粪池后污水汇合排入市政污水管网，学校实验室废水经中和池中和达标后排入市政污水管网
	供电	项目用电由当地电网供给。
环保工程	废气	地下车库汽车尾气采用机械强制排风收集，保持微负压，确保地下车库汽车尾气全部有组织收集，汽车尾气经收集后经专用竖向风井至屋面高空排放，地下停车库出入口设风幕装置，出入口周围加强绿化；实验室废气：设置专门的实验室通风柜，废气经收集后引至屋顶排放；食堂油烟：经油烟净化器处理后引至屋顶排放，处理效率不低于 85%
	废水	实验室废水拟通过中和池预处理，生活污水经隔油池+化粪池预处理达观岙污水处理厂进水标准后排入污水管网，最近进入污水处理厂处理达标排放。
	固废	本项目设置危险固废暂存场所 1 处（4 m ² ），用于存放实验废液。

2.4 周边概况及总平面布置

（1）建设地点与周边概况

温岭市第六中学迁建工程选址于温岭市城东街道横湖东路北侧下岙严、晋岙村和湖南村三角地带，周边环境概况见表 2-3，具体地理位置见附图 1，周边环境示意图见附图 5，具体周边情况照片见附图 3。

表 2-3 周边环境概况表

方位	现状
东	东侧为规划路一，隔路为农田和彭家河居民点
南	南侧为规划路二，隔路为农田
西	西侧为温岭市第六中学与城东新区小学的共用操场，再向西为城东新区小学
北	北侧为规划路三，隔路为湖漫河

（2）项目平面布局

项目主要经济技术指标见表 2-4，总平面布置图见附图 4。

表 2-4 主要经济技术指标一览表

主要经济技术指标		备注
总用地面积 (m ²)		17072 /
主导用地性质		中小学用地 /
计容建筑面积 (m ²)		18000 /
容积率		1.05 规划指标不大于 1.1
建筑密度 (%)		33.66% 规划指标不大于 35%
绿地率 (%)		28.80% 规划指标不少于 28%
建筑高度 (m)		23.55 建筑结构高度
建筑总高度 (m)		39.9 建筑限高 40m
总建筑面积 (m ²)		21000 /
其中	地上面积 (m ²)	18000 /
	地下面积 (m ²)	3000 含人防约 900 m ² 等
其中 按规 划条 件中的 建筑 功能	1#楼风雨操场 (底层食堂)	2906.88 /
	2#楼图书室报告厅	1834.02 /
	3 楼综合楼	2602.08 /
	4#楼行政楼	2262.66 /
	5#楼普通教学楼	3063.8 /
	6#楼附属用房	153.56 /
	7#楼普通教学楼	2982.35 /
	8#楼专用教学楼	1746.3 /
	连廊 (5#楼与 7#楼之间)	354.55 /
	门卫房、监控室、消控室	30 /
	入口构架	63.8 /
公共 配置	门卫房、监控室、消控室 (m ²)	30 /
	配电房 (m ²)	94.75 /
	垃圾收集房 (m ²)	50 /
	公厕 (m ²)	52 /
室外场地设计基准标高 (m)		4.35 /
特征 配置	教学规模 (班)	30 /
	学生 (人)	1350 /
	机动车停车位好 (辆)	58 /
	其中	教职工停车位 (辆)

		学生接送停车位 (辆)	18	/
		大客车停车位 (辆)	3	/
		非机动车停车位 (辆)	933	/
	其中	内部非机动车位	873	/
		学生接送非机动车位	60	/

2.5 影响因素分析

本项目为学校建设项目，学校运营过程中会产生一定的废气、废水、噪声和固废，具体主要污染工序及污染物见表 2-5。

表 2-5 本项目污染源与污染因子识别

项目	污染源及污染源类型		主要污染因子
废气	汽车尾气	汽车尾气	CO、HC、NO _x
	实验室废气	酸雾等	HCl、硫酸雾、NO _x 等
	食堂油烟	油烟	油烟
废水	实验室废水	实验教学	pH、COD、氨氮、SS 等
	员工生活	生活废水	COD、氨氮、动植物油等
噪声	设备噪声 (风机、空调室外机)、汽车进出噪声、教学活动噪声等	噪声	噪声
固废	物理实验室	废器皿、废电线等	玻璃、电线等
	化学实验室	实验废液	酸碱废液等
	化学实验室	废试剂瓶	玻璃、试剂等
	师生生活	生活垃圾	纸、塑料等

与项目有关的原有环境污染问题

本项目属于新建项目，拟在台州市温岭市城东街道横湖东路北侧下岙严、晋岙村和湖南村三角地带地块新建学校，目前地块为空地，无与本项目有关的原有污染和环境问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

3.1 区域环境质量现状

3.1.1 大气环境

根据大气环境功能区划分方案，项目所在地属二类区，环境空气质量应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。根据《台州市生态环境质量报告书（2019年度）》，项目所在地台州市的环境空气基本污染物环境质量现状情况见表 3-1。

表 3-1 2019 年台州市区环境空气质量现状评价表

污染物	年平均指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/ (%)	达标情况
PM _{2.5}	年平均质量浓度	23	35	66	达标
	第 95 百分位数日平均	48	75	64	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	39	70	56	达标
	第 95 百分位数日平均	83	150	55	达标
NO ₂	年平均质量浓度	15	40	38	达标
	第 98 百分位数日平均	34	80	43	达标
SO ₂	年平均质量浓度	3	60	5	达标
	第 98 百分位数日平均	6	150	4	达标
CO	年平均质量浓度	500	-	-	-
	第 95 百分位数日平均	800	4000	20.0	达标
O ₃	最大 8 小时年均浓度	75	-	-	-
	第 90 百分位数日平均	116	160	73	达标

由上表可知，2019 年台州市大气基本污染物年评价指标中的年均浓度和相应百分位数日平均或 8h 平均质量浓度均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中浓度限值的要求。

3.1.2 地表水环境

本项目附近水体为湖漫河（月河支流），位于项目厂界北侧 20m 处，根据浙环[2015]71 号文件《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）》，本项目附近水体湖漫河编号为椒江 78（湖漫水库大坝至横湖桥断面），属椒江（温黄平原）水系，水功能区为湖漫河温岭景观娱乐、农业用水区（编号：G0302400203155），水环境功能区为景观娱乐、农业用水区（编号：331081GB060312000260），现状水质 III 类，目标水质 III 类，水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。

本项目拟建地附近常规监测断面为太平断面。为了解项目周边水环境质量现状，

区域
环境
质量
现状

本环评引用上述监测断面 2019 年常规监测水质数据来评价本项目周围水体水质。项目拟建地附近常规监测断面 2019 年监测数据见表 3-2。

表 3-2 监测断面水质监测结果 单位：pH 无量纲，其余均为 mg/L

断面名称	监测项目	pH	COD _{Mn}	BOD ₅	氨氮	总磷
太平断面	平均值	7.1	3.5	2.8	0.17	0.127
	III类标准	6~9	≤6	≤4	≤1.0	≤0.2
	比标值	-	0.584	0.700	0.170	0.635
	达标类别	I	II	I	I	III

根据监测结果可知：目前项目所在地周边水体水质能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

3.1.3 声环境

根据《温岭市城东街道声环境功能区划图》，本项目所在地属于 3 类声环境功能区，本项目为学校建设项目，学校按照《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准进行控制，敏感点（彭家桥居民点）也按照《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准进行控制。为了解建设项目所在地的声环境质量现状，企业委托浙江格临检测股份有限公司对项目四周及东北侧敏感点（彭家河居民点）（2021 年 6 月 2 日）进行监测，监测结果详见下表。

表 3-3 声环境质量现状监测结果 单位：dB(A)

测点位置	昼间时间	噪声值	夜间时间	噪声值
学校东侧	11:00	51.3	23:15	44.8
学校南侧	10:45	49.4	22:57	41.2
学校西侧	10:32	55.9	22:40	42.6
学校北侧	10:18	59.7	22:24	42.0
敏感点(彭家桥居民点)	10:06	52.5	22:04	44.5
执行标准		≤60		≤50

根据上表监测结果可知，本项目各场界昼间、夜间及敏感点噪声均符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准。因此，项目周围声环境质量现状良好。

3.1.4 生态环境

本项目位于温岭市城东街道横湖东路北侧下岙严、晋岙村和湖南村三角地带，用地性质为中小学用地（A33），用地范围内无生态环境保护目标，可不开展生态现状调查。

3.1.5 电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射，可不开展电磁辐射现状调查。

3.1.6 地下水、土壤环境

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，故无需开展地下水、土壤环境现状调查。

3.2 环境保护目标

项目主要环境保护目标见表 3-4，具体分布情况见附图 5。

表 3-4 环境保护目标一览表

环境要素	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离(m)
		X	Y					
大气环境	彭家桥居民点	343681	3141112	居住区	人群	环境空气二类功能区	东	5
	城东新区小学	343312	3141221	学校	人群		西	130
	湖南村	343401	3140676	居住区	人群		南	295
	半岛名苑	343199	3141483	居住区	人群		西北	356
	爱仕达人才公寓	343076	3141277	居住区	人群		西北	375
	下岙严村	342895	3140943	居住区	人群		西南	373
声环境	彭家桥居民点	343681	3141112	居住区	人群	声环境 2 类区	东	5
地下水环境	项目厂界外 500m 范围内不存在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	用地范围内无生态环境保护目标							

3.3 污染物排放标准

3.3.1 废气

本项目地下车库汽车尾气和实验室废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级标准，具体排放标准限制见下表。

表 3-5 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)

污染物	最高允许排放浓度(mg/m ³)	最高允许排放速率(kg/h)		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒(m)	二级	监控点	浓度(mg/m ³)
NOx	240	15	0.77	周界外浓度最高点	0.12

环境保护目标

污染物排放控制标准

		20	1.3		
		30	4.4		
非甲烷总烃	120	15	10	周界外浓度最高点	4.0
		20	17		
		30	53		
氯化氢	100	15	0.26	周界外浓度最高点	0.20
		20	0.43		
		30	1.4		
硫酸雾	45	15	1.5	周界外浓度最高点	1.2
		20	2.6		
		30	8.8		

注：排气筒高度除须遵守表列排放速率标准值外，还应高出周围 200m 半径范围内的建筑物 5m 以上，不能达到要求的排气筒，应按其高度对应的表列排放速率标准值 50% 执行。

学校食堂油烟排放标准参照执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的大型规模，具体标准情况详见表 3-6。

表 3-6 食业油烟排放标准

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	≥10
对应排气罩灶面总投影面 (m ²)	≥1.1	≥3.3	≥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

3.3.2 废水

本项目生活污水经隔油池+化粪池预处理，实验室废水经中和池调节达到观岙污水处理厂进管标准后纳入区域市政污水管网，最终经观岙污水处理厂处理达标后排放。观岙污水处理厂近期出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，远期执行《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》的“准IV类”标准。具体纳管及污水处理厂出水标准限值见表 3-7~表 3-9。

表 3-7 《污水综合排放标准》 单位：mg/L (pH 值除外)

污染因子	pH 值	COD	SS	BOD ₅	氨氮*	总磷*	石油类
三级标准	6~9	500	400	300	35	8.0	20

*注：氨氮、总磷入网标准执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013) 中的其他企业的限值要求。

表 3-8 《城镇污水处理厂污染物排放标准》 单位：mg/L(pH 值除外)

控制项目	pH 值	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	石油类
一级 A 标准（近期）	6~9	50	10	10	5(8)	1

表 3-9 《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》 单位：mg/L(pH 除外)

控制项目	pH 值	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	石油类
准IV类标准（远期）	6~9	30	6	5	1.5(2.5)	0.5

3.3.3 噪声

建筑施工过程中场界环境噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），具体见下表 3-10。

表 3-10 建筑施工场界环境噪声排放限值（GB12523-2011） 单位：dB

昼间	夜间
70	55

本项目厂界四周噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，具体标准值见表 3-11。

表 3-11 工业企业厂界环境噪声排放限值 单位：dB

类别	昼间	夜间
2 类	60	50

3.3.4 固废

危险废物按照《国家危险废物名录》（2021 年版）分类，危险废物贮存应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其标准修改单（环境保护部公告 2013 年第 36 号），《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）要求；一般工业固体废弃物按照《一般固体废物分类与代码》（GBT 39198-2020）分类，贮存场所应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；生活垃圾的分类、投放、收集、运输、处理以及相关设施的规划建设等活动及其监督管理执行《浙江省生活垃圾管理条例》（2021 年 5 月 1 日起实施）。

总量控制指标

3.4 总量控制指标

污染物总量控制是执行环保管理目标责任制的基本原则之一，是我国“九五”以来重点推行的环境管理政策，实践证明它是现阶段我国控制环境污染的进一步加剧、推行可持续发展战略、改善环境质量的一套行之有效的管理手段。根据《国务院关于印发“十

三五”节能减排综合工作方案的通知》(国发[2016]74号),确定各地区化学需氧量(COD_{Cr})、氨氮(NH₃-N)、二氧化硫(SO₂)、氮氧化物(NO_x)、烟粉尘、挥发性有机物、重金属排放实施总量控制。

根据浙环发〔2012〕10号文件《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法(试行)》,建设项目需新增污染物排放量(主要是COD_{Cr}、氨氮),必须削减一定比例的同类污染物排放量。生态环境功能区划及其它相关规划明确总量削减比例的按规划执行,没有明确的,其替代比例为:生态环境功能区达标较好地区可按新增量与削减量1:1比例替代;其他地区新增量与削减量不得低于1:1.2。建设项目不排放生产废水,只排放生活污水的,其新增生活污水排放量可以不需区域替代削减;但建设项目同时排放生产废水和生活污水的,应将生产废水和生活污水排放总量全部核算为建设项目污染物排放总量,需新增污染物排放总量的,必须按新增污染物排放量的削减替代要求执行。

根据《关于做好挥发性有机物总量控制工作的通知》(浙环发[2017]29号),空气质量未达到国家二级标准的杭州、宁波、温州、湖州、嘉兴、绍兴、金华、衢州和台州等市,建设项目新增VOCs排放量,实行区域内现役源2倍削减量替代;舟山和丽水实行1.5倍削减量替代。按照“以减量定增量”原则,结合年度VOCs总量控制计划,对VOCs指标实行动态管理,严格控制区域VOCs排放量。

根据工程分析和国家规定,本项目纳入总量控制要求的是COD_{Cr}、氨氮。本项目污染物排放总量情况见表3-12。

表3-12 本项目污染物排放总量情况 单位: t/a

污染物名称	COD _{Cr}	氨氮
项目实施后达标外排量	近期: 0.638	近期: 0.064
	远期: 0.383	远期: 0.019

项目主要进行学校的建设,为非生产性建设项目,根据浙环发[2012]10号《关于印发<浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法(试行)>的通知》等文件的要求,因此无需进行区域削减替代。

四、主要环境影响和保护措施

4.1 施工期环境保护措施

本项目利用温岭市城东街道横湖东路北侧下岙严、晋岙村和湖南村三角地带新建学校，总新增用地面积 17072 m²，项目主要建设 1#楼风雨操场（底层食堂）、2#楼图书室报告厅、3#楼综合楼、4#楼行政楼、5#楼普通教学楼、7#楼普通教学楼、6#楼附属用房、8#楼专用教学楼、连廊（5#楼与 7#楼之间）等内容，配套建设教学连廊、户外活动场地、球场、道路、绿化、围墙等配套设施，总新增建筑面积 21000 m²。施工期环境保护措施如表 4-1 所示。

表 4-1 施工期环境保护措施汇总表

内容类型	排放源(编号)	污染物名称	防治措施	
施工期环境保护措施	废气	颗粒物	(1) 建筑物料等运输通道尽量避免开附近居民点，选择距离居民点距离较远通道，减少对附近居民的影响；(2) 施工道路工地出入口路面硬化，并安装运输车辆清洗设备及泥浆沉淀设施；(3) 洒水抑尘，每天洒水 4~5 次，同时进出车辆限速行驶并保持路面清洁；(4) 加强现场管理，文明施工，工地周围设置围挡，并采用商品混凝土；(5) 避免在大风干燥天气条件下施工；(6) 禁止现场进行有严重粉尘污染的作业；(7) 运渣土车辆必须做到净车出厂，运输车辆不宜过满，同时采取相应的遮盖、封闭措施；(8) 开挖土方集中堆放，及时清运；(9) 场内土堆、堆料加遮盖或喷洒覆盖剂，通知禁止在大风天进行搅拌工作；(10) 控制车速，文明进出。(11) 落实施工作业区域防尘网设置	
	废水	生活污水	COD _{Cr} 、氨氮	生活污水经现有化粪池预处理，达到纳管要求后通过市政管网排入污水处理厂进行处理。
		施工废水	SS、石油类	(1) 施工机械在清洗前先人工对设备清除油污，该废水经隔油池处理后进行综合消化；(2) 泥浆废水经沉淀池处理后，上清液用于洒水抑尘或水泥搅拌，沉淀物用于回填；(3) 养护废水通过施工用地周界的排水明沟收集，经沉淀池处理后，上清液用于洒水抑尘或水泥搅拌，沉淀物用于回填。
	固废	日常生活	生活垃圾	收集后由当地环卫部门统一清运
		施工过程	建筑废料	(1) 可利用的钢筋等，进行回收利用；(2) 不可利用的弃渣运至指定地点倾倒；(3) 弃方均运至合法消纳场。
噪声	施工噪声及运输车辆噪声	噪声	(1) 合理安排施工计划及施工时间；(2) 尽量采用低噪声机械，定期检查设备，加强设备维护，使设备处于良好的运行状态，避免和减轻非正常运行产生的噪声污染；(3) 合理安排施工物料的运输时间；(4) 施工单位在施工现场张贴通告和投诉电话，以便及时处理各种环境纠纷；(5) 合理确定工程施工场界，设置临时隔声维护，应尽量避免在有声环境敏感点附近。	

4.2 运营期环境保护措施

4.2.1 废气

4.2.1.1 废气产排放及影响分析

本项目运营期废气主要为实验室废气、汽车尾气、食堂油烟。

(1) 实验室废气

本项目初中部设有化学实验室，实验室在实验过程中使用的化学品均为常规化学药剂，主要以酸碱为主，学校实验室化学品消耗清单见表 4-2。

表 4-2 学校实验室主要化学品年消耗量

名称	年用量	名称	年用量	名称	年用量
盐酸	10000mL	二氧化锰	0.8kg	氯化钠	10kg
硫酸	8000mL	硫酸铜	2.3kg	四氯化碳	300mL
硝酸	5000mL	氢氧化钙	0.3kg	锌粒	1kg
酒精	3000mL	钠	0.6kg	镁条	1.6kg
高锰酸盐	1kg	氢氧化钠	2kg		

实验过程中会产生少量废气，污染因子主要为 HCl、NO_x、硫酸雾等。由于实验教学过程为间歇性过程，且化学药剂用量较少，产生的废气较少，因此本环评不做定量分析。

本环评要求实验室设置专门的实验室通风柜，设置专用竖井（15m 以上）将实验室废气引至屋顶高空排放，确保实验过程中产生的废气经通风换气后达标排放。

(2) 汽车尾气

汽车主要使用内燃机作为动力源，在行驶过程中，内燃机燃烧会排出有害气体。

表 4-3 汽车各部位污染物相对排放量

排放部位	污染物种类及相对排放量 (%)		
	CO	NO _x	HC
曲轴箱	1-2	1-2	25
燃油系统	0	0	10
排气管	98-99	98-99	65

汽车各部位的污染物相对排放量见表 4-3。由表中数据可知，污染物主要来自汽车尾气，其次是曲轴箱和油箱、化油器的蒸发。汽车排放的污染物种类和数量是多种因素决定的，它们包括汽油的品种、汽车的载重量、发动机性能、汽车的运行工况、道路状况等，汽车尾气中的主要污染物是 CO、HC、NO_x、SO₂ 等，其中 CO、HC（以非甲烷

总烃计)是燃料不完全燃烧生成物, NO_x 是燃料高温燃烧生成物。汽车怠速时, 汽车尾气 CO、HC 的浓度较高, NO_x 浓度很低; 随着速度的增加, CO、HC 浓度下降, 而 NO_x 则随着速度增加排放浓度加大。

根据项目的主要经济技术指标, 项目设置机动车停车位 58 个, 包括学生接送机动车位 18 辆及教职工车位 37 辆全部布置在地下室。其中建成吊顶式充电车位 6 辆, 预留吊顶式充电车位 6 辆, 无障碍车位 5 辆, 地面机动车特殊停车位 3 辆, 即大客车车位 3 辆。地面停车场为敞开式布置, 为自然通风, 废气易于扩散, 对周边产生环境影响较小, 主要是地下停车场的汽车尾气对环境造成的影响。

因本项目地下停车场停车位较少, 故本环评不对汽车尾气做定量分析。要求地下车库汽车尾气采用机械强制排风收集, 保持微负压, 确保地下车库汽车尾气有组织收集, 汽车尾气经收集后经专用竖向风井至屋面高空排放, 保持良好环境。

(3) 食堂油烟

本项目投产后将服务校区学生及教职工共 1455 人左右, 食堂为大型规模。食堂主要采用电和燃气等清洁燃料, 燃料燃烧产生的 NO₂、CO、SO₂, 总量偏小, 本环评不予计算评价, 主要估算食堂的油烟废气。根据业主提供资料, 本项目食堂设灶头设 10 个, 就餐人员约 1455 人, 类比食堂用餐情况, 人均耗食用油按用油量按 20g/d·人计, 油烟挥发量占总耗油量 3%, 每天工作以 6h (200d/a) 计, 油烟气量按每个灶头 2000m³/h 计, 则油烟产生量为 0.175t/a。则总排风量约为 20000m³/h, 油烟产生浓度约 7.3mg/m³。油烟净化设施去除率按 85%计, 则经处理后的油烟排放量 0.026t/a, 排放速率 0.022kg/h, 排放浓度为 1.095mg/m³, 油烟处理效率和排放浓度均达到《饮食业油烟排放标准 (试行)》(GB18484-2001) 的要求。此外, 经处理后的油烟必须高空排放, 烟尘出口位于食堂顶部并高出屋面 1m 以上。

表 4-4 食堂油烟产生及排放情况

污染物	产生量 t/a	有组织		
		排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³
食堂油烟	0.175	0.026	0.022	1.095

4.2.1.2 废气排放口情况及监测计划

本项目地下车库汽车尾气采用机械强制排风收集, 保持微负压, 确保地下车库汽车尾气有组织收集, 汽车尾气经收集后经专用竖向风井至屋面高空排放; 实验室废气设置

专门的实验室通风柜，实验室废气经收集后引至屋顶通过竖井高空排放；食堂油烟经油烟净化器处理达标后屋顶高空排放。

项目废气排放口基本情况见表 4-5，大气环境监测计划见表 4-6。

表 4-5 废气排放口基本情况表

排气筒编号	废气类型	污染物种类	排气筒底部中心坐标		排气量 (m ³ /h)	排气筒 (m)	排气筒出口 内径 (m)	烟气温度 (℃)
			X	Y				
实验室排气竖井	实验室废气	HCl	121°24'08.97"	28°23'11.65"	4000	15	0.4	25
		NO _x						
		硫酸雾						

表 4-6 大气环境监测计划

项目		监测点位	监测指标	监测频次	排放执行标准
废气	有组织	实验室排气竖井	HCl	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
			NO _x		
			硫酸雾		
	无组织	厂界	HCl	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
			NO _x		
			硫酸雾		
			非甲烷总烃		
				CO	

4.2.1.3 污染物排放标准及监测要求

表 4-7 污染物排放标准及监测要求汇总表（废气）

排放口 编号	排放口 名称	污染物 种类	国家或地方污染物排放标准			监测要求				
			名称	浓度限制 (mg/m ³)	速率限 值(kg/h)	监测内容	监测 设施	手工监测 采样方法 及个数	手工 监测 频次	手工监测方法
DA001 (15m 高)	实验室 废气排 放口	HCl	《大气污染物综 合排放标准》 (GB16297— 1996)中新污染源 二级标准	100	0.26	烟气流速， 烟气 温度， 烟气压力， 烟气含湿 量，烟气量	手工	非连续采 样，至少 3 个	1 年/ 次	环境空气和废气 氯化氢的 测定 离子色谱 HJ549-2016
		NOx		240	0.77					环境空气 氮氧化物的测定 盐酸萘 乙二胺分光光度法 HJ 479-2017
		硫酸雾		45	1.5					硫酸工业尾气硫酸雾的测 定方法 GB/T 38685-2020
厂界	/	HCl	《大气污染物综 合排放标准》 (GB16297— 1996)中新污染源 二级标准	0.2	/	温度、湿度、 风向、风速	手工	非连续采 样，至少 4 个	1 年/ 次	环境空气和废气 氯化氢的 测定 离子色谱 HJ549-2016
		NOx		0.12	/					环境空气 氮氧化物的测定 盐酸萘 乙二胺分光光度法 HJ 479-2017
		硫酸雾		1.2	/					硫酸工业尾气硫酸雾的测 定方法 GB/T 38685-2020
		非甲烷 总烃		4.0	/					环境空气 总烃、甲烷和非 甲烷总烃的测定 直接进样 -气相 色谱法 HJ 604-2017
		CO	/	/	/	/	/			

4.2.2 废水

4.2.2.1 污染物产生及排放情况

本项目废水主要为师生的生活废水和实验室。

运营期环境影响和保护措施

(1) 废水产生量及水质估算

根据项目可研等设计资料，参考参照《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2003）（2009 修订版）中的相关用水定额，本项目各类用水及废水排放情况见表 4-8。

表 4-8 项目用水及废水排放量估算一览表

序号	名称		数量	用水标准	用水量	排水量
					t/a	t/a
1	师生生活用水	通校	1455 人，200 天	50L/人·d	14550	12368
2	实验室用水	化学	1350 人，约 80 节课	3L/人·节	324	292
3		生物	13500 人，约 80 节课	1L/人·节	108	97
合计			-	-	14982	12757

备注：①每学年按 40 周计，约 200 天，每周约 2 节化学实验、2 节生物实验等；

②生活污水、实验室废水的产生量分别按照 85%、90%估算。

(2) 废水水质估算

①生活污水

项目师生的生活污水水质参照一般生活污水的水质： $\text{COD}_{\text{Cr}}350\text{mg/L}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N}35\text{mg/L}$ 、动植物油 100mg/L 。

②实验室废水

项目初中部设有化学实验室、物理实验室、生物实验室，其中物理实验则基本无实验废水产生，化学和生物实验室在实验过程中产生实验废水，废水主要为实验操作台、仪器、器皿等的洗涤废水，此外液态失效药剂、实验分析废弃药剂、洗涤液等均集中收集作为危废进行处理。

参考《浅谈中学化学实验室废水无害化处理方法》（《信息记录材料》，2018 年 1 月，第 19 卷第 1 期，乔丽，西安市曲江第

一中学, 710061) 等文献的资料, 结合台州市现状初中的实验课程特点, 化学实验中的洗涤废水主要污染物为: pH、COD_{Cr}, SS。生物实验室不涉及化验、解剖等实验, 基本不产生含病原微生物的实验废水, 生物实验中的洗涤废水主要污染物为: COD_{Cr}、氨氮、SS 等。由于实验室废水的排放周期不定, 排放量较少但废水中成分较为复杂, 在实验过程废液集中收集后的情况下, 预计实验废水(主要为操作台等的洗涤废水)中各污染物浓度约: COD_{Cr}200mg/L、NH₃-N10mg/L、SS200mg/L。

(3) 废水及主要污染物排放情况

结合前述的废水水质可知, 项目废水水质均较为简单, 其中实验室废水拟通过中和池预处理, 生活污水经隔油池+化粪池预处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后纳入污水管网, 经观岙污水处理厂处理达标后排放。观岙污水处理厂近期出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准, 远期执行《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表(试行)》的“准IV类”标准。

根据上述分析, 项目废水污染物排放量核算见表 4-9, 各路废水汇合后排放情况见表 4-10。

表 4-9 废水污染物排放量核算表

产排污环节	污染物	核算方式	产污核算	选取系数	来源	污水核算依据
师生生活	COD _{Cr}	类比法	4.329t=350mg/L×12368t	350	同类型企业	师生 1455 人, 每人每天 50L, 在校时间以 200d/a 计, 用水量 14550t/a, 排水系数以 85%计, 则排水量为 12368t/a
	氨氮		0.433t=35mg/L×12368t	35		
	动植物油		1.237t=100mg/L×12368t	100		
实验室	COD _{Cr}	类比法	0.078t=200mg/L×389t	200	同类型企业	师生 1455 人, 每人每节化学课 3L, 每人每节生物课 1L, 每学年按 40 周计, 约 200 天, 每周约 2 节化学实验、2 节生物实验, 则每学年化学、生物课各 80 节, 用水量 432t/a, 排水系数以 90%计, 则排水量为 389t/a
	氨氮		0.004t=10mg/L×389t	10		
	SS		0.078t=200mg/L×389t	200		

表 4-10 各路废水汇合后排放情况

/		水量 (t/a)	COD _{Cr}	氨氮	动植物油	SS
生活污水产生量 (t/a)		12368	4.329	0.433	1.237	0
实验室废水产生量 (t/a)		389	0.078	0.004	0	0.078
纳管浓度 (mg/L)		/	345.5	34.3	97.0	6.1
纳管量 (t/a)		12757	4.407	0.437	1.237	0.078
近期	污水处理厂削减量 (t/a)	/	3.769	0.373	1.224	/
	污水处理厂出水水质 (mg/L)	12757	50	5	1	10
	排入环境量 (t/a)	12757	0.638	0.064	0.013	0.128
远期	污水处理厂削减量 (t/a)	/	4.024	0.418	1.231	0.014
	污水处理厂出水水质 (mg/L)	12757	30	1.5	0.5	5
	排入环境量 (t/a)	12757	0.383	0.019	0.006	0.064

表 4-11 污染物产生及排放情况汇总表 (废水)

产污环节	类别	污染物种类	污染物产生量		治理设施				废水排放量 (万 m ³ /a)	污染物排放量		排放方式	排放去向	排放规律	排放口基本信息			
			产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/L)	处理工艺	处理能力 (m ³ /a)	治理效率 (%)	是否可行		排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)				编号	名称	类型	坐标
师生生活、实验	综合废水	COD _{Cr}	4.407	345.5	化粪池	70	0	是	1.2757	0.638 (0.383)	50 (35)	间接排放	进入观汭污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	DW001	废水总排口	一般排放口-总排口	121°24'11.60", 28°23'10.99"
		氨氮	0.437	34.3						0.064 (0.019)	5 (1.5)							
		动植物油	1.237	97.0						0.013 (0.006)	1 (1.5)							
		SS	0.078	6.1						0.128 (0.064)	10 (5)							

4.2.2.2 污染物排放标准及监测要求

表 4-12 污染物排放标准及监测要求汇总表（废水）

排放口 编号	排放口 名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准		监测要求				
			名称	浓度限制 (mg/L)	监测 内容	监测 设施	手工监测采样 方法及个数	手工监 测频次	手工监测方法
DW001	废水总 排口	COD _{Cr}	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 三级标准	500	流量	手工	4 个混合样	1 次/年	重铬酸钾法
		氨氮	《工业企业废水氮、磷污染物间接 排放限值》(DB33/887-2013)	35					纳氏试剂比色法
		动植物油	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 三级标准	100					红外分光光度法
		SS	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 三级标准	400					重量法

4.2.2.3 依托污水处理设施可行性评价

1、废水纳管达标可行性分析

学校内实施清污分流、雨污分流，雨水经相应的雨水管收集后就近排入附近河道。本目投产后，废水排放量为 12757t/a，水质相对简单，仅为 COD、氨氮、动植物油、SS，经隔油池和化粪池处理后能做到达标纳管。

2、观岙污水处理厂

观岙污水处理厂位于温岭市城南镇三宅村，是目前温岭市中心城区污水处理系统配套的规模最大的一家污水处理厂，服务范围包括太平街道、城东街道、城西街道、横峰街道、城南镇、石桥头镇等，总面积约为 21.92k m²，规划污水处理规模为 14 万 m³/d，分期实施。

其中一期工程于 2005 年 7 月建成并投入运行，总处理规模为 7 万 m³/d，采用二级生化（氧化沟）处理工艺，观岙污水处理厂

2018 年对现有的一期工程（处理规模为 7 万 m³/d）进行改造，改造后整体采用 AAO+混凝沉淀+高效纤维过滤+紫外消毒的处理工艺。改造完成后，温岭市观岙污水处理厂保持一期 7 万 m³/d 和全厂 14 万 m³/d 的处理规模不变，一期出水标准从《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的二级标准提高至《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，尾水排入黄牛礁附近的隘顽湾海域。目前一期工程提标改造已经建设完成，并于 2018 年完成验收。二期工程处理规模 7 万 m³/d，采用改良分点进水倒置 AAO+紫外消毒工艺，出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，与一期工程共用排放口，最终排入黄牛礁附近的隘顽湾海域，该项目已于 2018 年完成验收。

根据台州市人民政府专题会议纪要[2015]54 号文，全市污水处理厂出水水质都要提高到准地表 IV 类，观岙污水厂于 2018 年启动了准 IV 提标工程，拟结合原厂处理工艺优化，在二沉池出水后续接精细格栅、提升泵房，并增加曝气生物滤池，之后再接入原厂内深度处理单元，最终经过紫外线消毒池消毒后排放，目前该项目正在建设中，建成后废水排放将执行《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值（试行）》的“准 IV 类”标准。目前一期、二期工程均已建成，现正在进行提升改造的前期工作。观岙污水处理厂近期出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，远期执行《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》的“准 IV 类”标准。

温岭市观岙污水处理厂现有废水处理工艺如下所示：

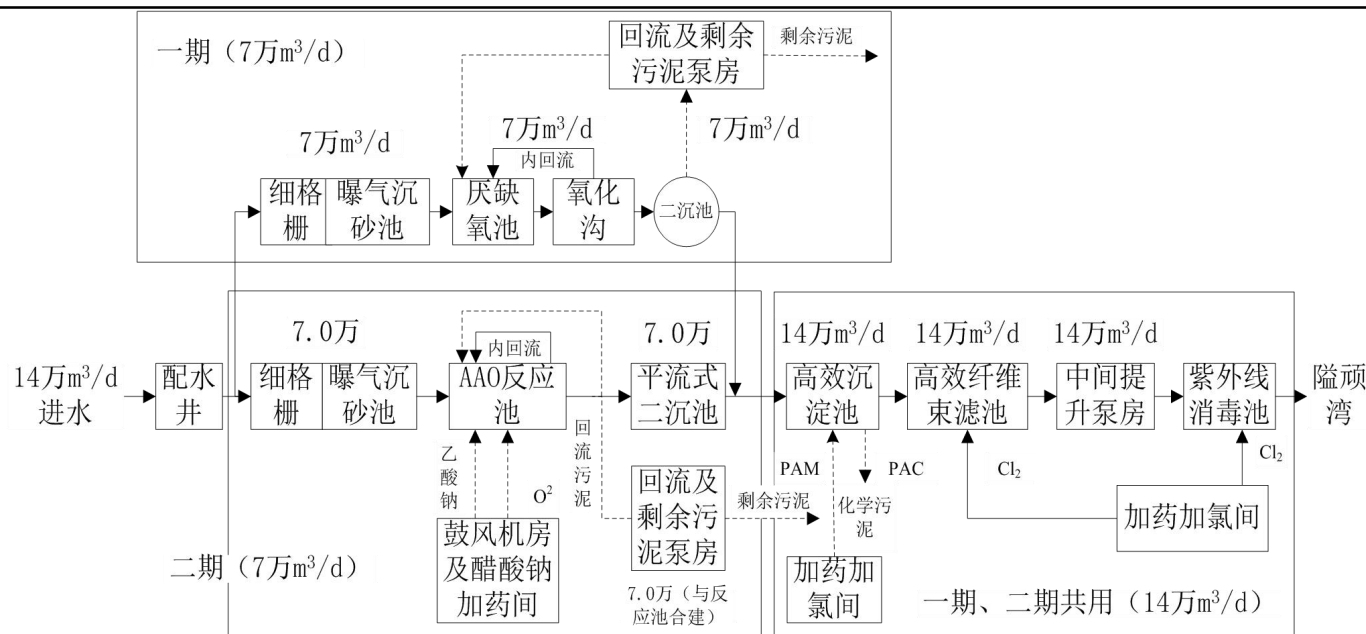


图 4-1 观岙污水处理厂废水处理工艺流程图

根据 2020 年第 1 季度浙江省重点排污单位监督性监测数据，观岙污水处理厂出水水质见表 4-13。

表 4-13 观岙污水处理厂 2020 年第一季度监测数据 单位：mg/L

监测日期	项目	pH 值 (无量纲)	氨氮	动植物油	粪大肠菌群数 (个/L)	化学需氧量	六价铬	色度 (倍)
2020.1.6	出口浓度	6.8	0.215	<0.06	<20	11	<0.004	2
	标准限值	6~9	5 (8)	1	1000	50	0.05	30
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
监测日期	项目	石油类	烷基汞	BOD5	悬浮物	阴离子表面活性剂	总氮	总砷
2020.1.6	出口浓度	0.10	<0.00002	2.6	4	<0.05	8.90	0.0008

	标准限值	1	0	10	10	0.5	15	0.1
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
监测日期	项目	总铬	总汞	总磷	总铅	总镉	-	-
2020.1.6	出口浓度	<0.004	<0.00004	0.16	<0.002	<0.0001	-	-
	标准限值	0.1	0.001	0.5	0.1	0.01	-	-
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	-	-

由表 4-13 可知，观岙污水处理厂运行正常，近期出水水质较为稳定，相关指标均达到相关标准限值。

表 4-14 观岙污水处理厂 2020 年第一季度处理流量情况监测表 单位：t/d

项目	监测日期	设计日处理量	流量	处理余量
观岙污水处理厂	2020.1.6	140000	87500	52500

3、污水处理厂依托可行性分析

本项目所在区域已铺设污水管网，项目无生产废水产生，生活废水和学生实验废水废水量为 12757t/a，水质较简单，综合废水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后排入市政污水管网，再经观岙污水厂处理达标后排入隘顽湾。

由表 2-3 可知，观岙污水厂还有处理余量，因此本项目纳管后对其后续处理影响较小。

4.2.3 噪声

4.2.3.1 噪声污染源汇总

学校运营阶段噪声污染源强核算情况详见表 4-15。

表 4-15 项目主要设备噪声级汇总

序号	噪声源		噪声值	数量	位置	备注
1	设备噪声	风机	75~80	若干	地面	稳态噪声
2		空调室外机	65~70	若干	外屋/屋顶	稳态噪声

3	汽车进出噪声	60~70	/	地下车库/地面	动态噪声
4	教学活动噪声	65~75	/	操场、教室	动态噪声

4.2.3.2 厂界和环境保护目标达标排放

(1) 机械设备噪声

针对机械设备的噪声，本评价建议在设计设备采购阶段，优先选用低噪声设备，从源头上控制噪声源强；水泵等高噪声设备应设置在专用隔声房内，墙体采用实心砖墙，在墙面装饰隔音材料；空调机组送回风管道及新风机组送回风管道上均设消声器装置；对食堂油烟净化装置及其引风装置设置隔声效果达到 20dB 以上的隔声罩，排烟口安装消声器，对油烟管道进行加固，并在与墙体接触处加贴隔声绵或橡胶垫进行减振；平时加强对各设备的保养、检修与润滑，保证设备良好运转，减轻运行噪声强度。采取以上措施后，项目机械设备的噪声基本不会对周围环境产生明显影响。

(2) 交通噪声

对于交通噪声，小型车辆慢速行驶时所产生的噪声经距离衰减后在 8m 外就能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类昼间标准限值，只要院方加强管理，设立禁鸣标志，引导顾客减慢车速行使，本项目机动车行驶噪声不会对周边环境产生大的不良影响。此外，建议学校四周多种植树木，使其形成绿化带，可起到一定的吸声降噪作用。

(3) 教学活动噪声

学校的教学活动噪声一般在 65~75dB，只有学院加强管理，严禁使用高音喇叭等高噪声设备，合理安排教学活动时间，则教学活动噪声不会对周边环境产生大的不良影响。

经采取各项噪声污染防治措施后，学校正常运行时，本项目运营阶段各厂界贡献值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。

4.2.4 固体废物

4.2.4.1 污染物产生及排放情况

表 4-16 项目副产物产生量核算 单位: t/a

序号	固体废物名称	产生工序	产生量	核算依据
1	废器皿、废电线等	教学实验	0.4	器皿、电线、灯泡等使用量约 2t/a, 损耗率约 20%
2	实验废液	教学实验	0.5	各类型化学药剂等使用量实验过程会稀释、损耗等, 最终废液产生量约为 0.5t
3	废试剂瓶	教学实验	0.1	根据药剂使用量估算药剂包装材料用量约 0.1t
4	生活垃圾	师生生活	291	全体师生约 1455 人, 按人均 1.0kg/d 估算, 年在校时间约 200d

表 4-17 污染物产生及排放情况汇总表 (固废)

产生环节	名称	属性			主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危险特征	年度产生量 (t/a)	贮存方式	利用去向					
		一般工业固体废物	危险废物	编码						自行贮存量 (t/a)	自行利用 (t/a)	自行处置 (t/a)	转移量 (t/a)		排放量 (t/a)
													委托利用量	委托处置量	
教学实验	废器皿、废电线等	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	99, 900-999-99	/	固态	/	0.4	堆存	0	0	0	0.4	0	0
教学实验	实验废液	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	HW49, 900-047-49	酸、碱等	液态	T/C/I/R	0.5	桶装	0	0	0	0	0.5	0
教学实验	废试剂瓶	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	HW49, 900-047-49	酸、碱等	固态	T/C/I/R	0.1	袋装	0	0	0	0	0.1	0
师生生活	生活垃圾	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	/	/	固态	/	291	/	0	0	0	291	0	0

注: 编码等信息根据《一般固体废物分类与代码》(GBT 39198-2020)、《国家危险废物名录》(2021 年版)

4.2.4.2 影响分析

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, 针对本项目危险废物收集、贮存、运输、利用等环

节采取的污染防治措施，具体见表 4-18。

表 4-18 本项目危险废物收集、贮存、运输、处置环节污染防治措施

危废名称	危废类别（代码）	污染防治措施			
		收集	储存	运输	处置
实验废液	HW49, 900-047-49	制定收集计划，做好台账和安全防护	设置危废暂存库，并做好“四防”措施	委托台州市德长环保有限公司等有资质的单位定期进行安全运输、利用、处置	
废试剂瓶	HW49, 900-047-49				

注：根据《关于进一步加强实验室废物处置监管工作的通知（浙环发[2019]23 号）》要求，实验室废物应分类收集处置。各实验室废物产生单位要按照《实验室废弃化学品收集技术规范》（GB/T31190-2014）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）有关要求做好分类收集工作，建设规范且满足防渗防漏需求的贮存设施，并按普通有机类、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，要按照相关法律法规要求执行危险废物申报登记、管理计划备案、转移联单等管理制度，做到分类收集贮存、依法委托处置。

企业危险废物贮存场所（设施）的名称、位置、占地面积、贮存方式、贮存容积、贮存周期等具体见表 4-19。

表 4-19 本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况

贮存场所（设施）	危险废物名称	产废周期	危险特征	位置	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危废暂存库	实验废液	不定期	T/C/I/R	8#楼 3F	桶装	1t	半年
	废试剂瓶	不定期	T/C/I/R		袋装	0.5	

根据项目固废情况，环评提出如下几条措施：

（1）一般工业固体废物收集、暂存措施

建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。

（2）危险废物收集、暂存措施

危险废物在厂内暂存期间企业应该严格按照《危险废物储存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单和《中华人民共和国

《固体废物污染环境防治法》（2020年4月29日修订）的相关要求执行，建造专用的危险废物暂存场所，将危险废物分类转入容器内，并粘贴危险废物标签，并做好相应的纪录。对相应的暂存场应建设基础防渗设施、防风、防雨、防晒并配备照明设施等，并与厂区内其他生产单元、办公生活区严格区分、单独隔离。对危险废物的转移处理须严格按照国家环保总局第5号令《危险废物转移联单管理办法》执行。同时建立危险固废台账制度及申报制度，以便管理部门对危险废物的流向进行有效控制，防止在转移过程中将危险废物排放至环境中。

收集、贮存危险废物，应当按照危险废物特性分类进行。禁止混合收集、贮存、运输、处置性质不相容而未经安全性处置的危险废物。

应当按照国家有关规定制定危险废物管理计划；建立危险废物管理台账，如实记录有关信息，并通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。

对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的设施、场所，应当按照规定设置危险废物识别标志。

转移危险废物的，应当按照国家有关规定填写、运行危险废物电子或者纸质转移联单。

危废暂存库内用于存放危险废物的容器必须与所存放的危废具有良好的相容性，暂存款地面设置良好的防渗漏处理，使得暂存过程中万一泄漏出来的废液能得到有效收集，不会经地面渗入地面下，污染土壤和地下水环境。

只要建设单位严格落实本评价提出的各项固废处置措施，分类管理，做好收集和分类堆放工作，并及时处置、落实综合利用，则企业产生的固体废弃物均可能做到妥善处置，不会对建设地周围的环境带来“二次污染”。

4.2.5 环境风险

4.2.5.1 风险源调查

项目风险源主要来自学校实验室化学试剂及危险废物，具体风险源-基本情况见表 4-16。

根据《建设项目环境风险评价导则》（HJ 169-2018）附录 B，本项目危险废物属于危险物质。本项目环境风险识别情况见表 4-20。

表 4-20 建设项目风险源调查表

序号	危险物质	储存量	分布情况
1	化学试剂	0.2	8#楼 3F 试剂仓库
2	实验废液	0.5	8#楼 3F 危废仓库
3	废试剂瓶	0.1	

4.2.5.2 环境风险物质与临界量比值（Q）

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）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）：

$$Q = q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + \dots + q_n/Q_n$$

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） $Q \geq 100$ 。

根据调查，本项目不设物料储罐，化学试剂根据学校需求采购，购入后以瓶装方式在实验室橱柜储存，且试剂存储量很小。

项目危废置于危废暂存区。项目物料存储情况见表 4-21。

表 4-21 项目物料存储情况

序号	物质名称	实际储存量	风险物质临界量 (t)	q/Q
1	化学试剂	0.2	50	0.004
2	实验废液	0.5	50	0.01
3	废试剂瓶	0.1	50	0.002
合计				0.016

根据以上分析，项目危险物质存储量未超过临界量。

4.2.5.3 风险识别及风险事故情形分析

根据对企业各功能单元的功能特征及污染物特性分析，学校环境危险源主要为化学试剂仓库和危废仓库等风险单元。主要环境风险事故有火灾事故、泄漏事故、交通运输泄漏事故等。污染特征主要表现为大气环境污染、水环境污染及土壤污染等。另外具体事故类型及其环境污染特征见表 4-22。

表 4-22 项目环境风险识别结果

风险源	主要风险物质	环境风险类型	环境影响途径	事故重点关注方向
试剂仓库	硫酸、盐酸、硝酸、乙醇、氢氧化钠等	泄漏、违规操作	地表水、地下水、土壤	环境事件
危废仓库	危废（实验废液、废试剂瓶）	泄漏、违规操作	地表水、地下水、土壤	环境事件

4.2.5.4 环境风险防范措施及应急要求

按规范要求运输物品，学校加强存化学试剂仓库和危废仓库的维护管理，在硫酸、盐酸等试剂储存和利用过程，沾有硫酸、盐酸等危险物质的包装桶等固体废物堆放时采取相应的防渗漏、泄漏措施；危废暂存库按规范建设，做到“三防”要求。

4.2.6 建设项目环保投资

本项目总投资 12770 万元，环保投资约为 350 万元，占项目总投资的 2.74%。各污染物治理费用详见表 4-23。

表 4-23 环保投资清单

环境污染防治项目			环保投资（万元）
废气防治	施工期	洒水车租用洒水	5
		车辆封闭装载运输	2
	营运期	室内停车库做好通风换气；实验室设置专门的实验室通风柜，设置专用竖井将实验室废气引至屋顶高空排放；食堂油烟经集气净化后通过建筑屋顶排放	计入工程费用中
废水防治	施工期	排水沟、沉淀池	5
		租用移动公厕设化粪池	5
	营运期	生活废水经化粪池预处理达标后纳管	计入工程费用中
噪声防治	施工期	施工围挡	20
	营运期	设备隔振、减振措施（隔振垫、挠性连接等）	50
		车库出入口低噪声道	20
固废防治	营运期	教室窗户使用隔声玻璃	80
		固废运输填埋	5
		生活垃圾清运处置	5
		危险废物妥善处置	3
生态防治	施工期	一般固废妥善处置	2
		植被恢复	50
		水土保持	100
合计	/	/	350

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	实验室废气 (DA001)	HCl、NO _x 、硫酸雾	设置专门的实验室通风柜，引至屋顶排放	GB16297-1996
	汽车尾气	NO _x 、HC、CO	地下车库汽车尾气采用机械强制排风收集，保持微负压，确保地下车库汽车尾气全部有组织收集，汽车尾气经收集后经专用竖向风井至屋面高空排放。	
	食堂油烟	油烟	经油烟净化器处理后引至屋顶排放，处理效率不低于85%	GB18484-2001
地表水环境	废水总排口 (DW001)	COD、氨氮、动植物油、SS	餐饮废水经隔油池预处理后与其他生活废水及实验废水一起经化粪池预处理，达到纳管要求后通过市政管网排入污水处理厂进行处理。	GB8978-1996
声环境	厂界	(1) 选用低噪声类型设备，并应注意合理布局。通风管路中设置消声器，风机进出口均设置软接头，水泵等设备采取隔振处理、设置挠性连接等； (2) 车库出入口采用低噪声道； (3) 油烟排放口安装消声器； (4) 学校周围加强植物绿化。	GB12348-2008	
电磁辐射	本项目不涉及			
固体废物	(1) 一般工业固体废物：收集后出售给物资回收部门进行综合利用； (2) 危险废物：收集后暂存于危废暂存库（建设要求：封闭暂存库；地面完善的防渗、防腐措施；四周设截污沟及截污井；通风要求；严格分区分类贮存；危废计量标识牌；完善的台帐等），并委托有资质单位安全处置； (3) 生活垃圾：委托当地环卫部门清运处理			
土壤及地下水污染防治措施	定期检查、分区防渗。加强厂区及地面的防渗漏措施，并做好事故安全工作，将污染物泄漏环境风险事故降到最低。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	按规范要求运输物品，学校加强存化学试剂仓库和危废仓科的维护管理，在硫酸、盐酸等试剂储存和利用过程，沾有硫酸、盐酸等危险物质的包装桶等固体废物堆放时采取相应的防渗漏、泄漏措施；危废暂存库按规范建设，做到“三防”要求。			
其他环境管理要求	/			

六、结论

6.1 环评总结论

综上所述，温岭市第六中学迁建工程位于台州市温岭市城东街道横湖东路北侧下岙严、晋岙村和湖南村三角地带，项目建设符合“三线一单”生态环境分区管控方案要求、主体功能区规划要求、土地利用总体规划要求、城乡规划要求、产业政策要求；排放的污染物符合国家、省规定的污染物排放标准和主要污染物排放总量控制指标；项目实施后项目所在区域的环境质量能够满足建设项目所在地环境功能区划确定的环境质量要求；项目的环境事故风险可控。因此，该项目在严格遵守“三同时”等环保制度、认真落实本报告所提出的环保对策措施和加强环境管理的前提下，可将其对环境的不利影响降低到最小程度或允许限度。

从环境保护角度分析论证，该项目的建设是可行的。