

打印编号: 1695636474000

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	a4yue1		
建设项目名称	西十二路学校建设项目		
建设项目类别	50—110学校、福利院、养老院（建筑面积5000平方米及以上的）		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	淄博市教育局		
统一社会信用代码	11370300004224677M		
法定代表人（签章）	孙英涛		
主要负责人（签字）	孙英涛		
直接负责的主管人员（签字）	张强		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	山东腾辉生态环境工程有限公司		
统一社会信用代码	91370303MA3DG19Q42		
三、编制人员情况			
1 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
耿文华	201805035370000010	BH015529	耿文华
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
鹿子乾	报告全部内容	BH015634	鹿子乾

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	西十二路学校建设项目			
项目代码	/			
建设单位联系人	张强	联系方式	0533-2869179	
建设地点	淄博市张店区原山大道以东、新村西路以南			
地理坐标	(东经 117°57'36.676", 北纬 36°48'22.172")			
国民经济行业类别	P8331 普通初中教育 P8334 普通高中教育	建设项目行业类别	五十、社会事业与服务业；学校、福利院、养老院（建筑面积 5000 平方米及以上的）中“有化学、生物等实验室的学校”	
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <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(备案)部门(选填)	淄博市发展和改革委员会	项目审批(备案)文号(选填)	淄发改项审[2023]26 号	
总投资(万元)	33738	环保投资(万元)	300	
环保投资占比(%)	0.89	施工工期	22 个月	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地面积(m <sup>2</sup> )	40003	
专项评价设置情况	<b>表 1-1 专项评价设置情况判定表</b>			
	专项评价的类别	设置原则	项目情况	是否设置
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目	项目不排放有毒有害污染物	否
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目无废水直排	否
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	本项目有毒有害物质为盐酸、硝酸、丙酮、四氯化碳、硫酸、天然气等，储存量未超过临界量。	否
生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、	本项目不存在以上情况	否	

		越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目		
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不向海洋排放污染物	否
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><b>1、产业政策符合性分析</b></p> <p>本项目不属于国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录（2019年本）》中“鼓励类”、“限制类”、“淘汰类”，属于允许建设项目，项目符合国家产业政策。</p> <p><b>2、土地利用符合性分析</b></p> <p>本项目建设地点位于淄博市张店区原山大道以东、新村西路以南，根据淄博市自然资源和规划局张店分局 2023 年 8 月 1 日出具的《关于&lt;关于出具西十二路学校和绿城北中学用地预审与选址意见书的函&gt;的复函》：经审查，西十二路学校建设项目位于原山大道以东、新村路以南，用地面积 4.0003 公顷，项目全部位于允许建设区，项目用地符合《张店区土地利用总体规划（2006-2020 年）》；</p> <p>根据《淄博市中央活力区（CAZ）控制性详细规划修改》（市政府于 2022 年 10 月 08 日批复，淄政字〔2022〕100 号），项目所属区域属于教育科研用地，符合淄博市中央活力区（CAZ）控制性详细规划要求。</p> <p><b>3、项目与“三线一单”符合性分析</b></p> <p>1) 与生态红线的符合性</p> <p>根据自然资源部办公厅发布的《自然资源部办公厅关于北京等省(区、市)启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》(自然资办函[2022]2207 号)：按照《全国国土空间规划纲要(2021-2035)年》确定的耕地和永久基本农田保护红线任务和《全国“三区三线”划定规划》，山东省“三区三线”</p>			

划定成果符合质检要求即日起正式启用，作为建设项目用地用海组卷报批的依据。根据张店区“三区三线”划定成果，项目不涉及生态红线。

## 2) 与环境质量底线的符合性

根据生态淄博建设领导小组办公室 2023 年 1 月 17 日发布的《2022 年 12 月份及全年环境空气质量情况通报》（2023 年第 1 期）：2022 年，全市良好天数 236 天（国控），同比增加 14 天。重污染天数 6 天，同比减少 2 天。其中，二氧化硫（SO<sub>2</sub>）14 微克/立方米，同比持平；二氧化氮（NO<sub>2</sub>）33 微克/立方米，同比改善 5.7%；可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）75 微克/立方米，同比改善 2.6%；细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）43 微克/立方米，同比改善 8.5%；一氧化碳（CO）1.3 毫克/立方米，同比改善 18.8%；臭氧（O<sub>3</sub>）192 微克/立方米，同比恶化 4.9%。全市综合指数为 4.87，同比改善 4.3%。为了不断改善区域环境质量，淄博市采取了一系列大气污染防治措施：通过贯彻落实《关于印发山东省深入打好蓝天保卫战行动计划（2021-2025 年）》要求，以及关于印发《淄博市新一轮“四增四减”三年行动方案》，不断加强环境空气污染治理和环境空气质量考核，确保区域环境空气质量持续改善。

②项目周边地表水为孝妇河，根据《淄博市水功能区划》孝妇河张店农业用水区执行 V 类标准。本次评价收集了 2023 年 1 月~7 月孝妇河张周路桥例行监测断面的数据，2023 年 1 月~7 月孝妇河张周路桥例行监测断面水质能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类标准要求；项目所在区域地下水环境质量可以满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的 III 类标准要求。

项目废水经市政管网排入光大水务（淄博）有限公司水质净化一分厂（新厂），项目废水对孝妇河影响较小。

③根据《淄博市城区噪声标准适用区域划分及管理规定》项目位置所处 1 类声环境功能区，根据现场调查项目周边无企业活动行为，周边环境可以满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类标准。建设单位在各项降噪措施严格落实的前提下，经减震、隔声、距离衰减后，项目厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1 类区标准要求。

综上，在落实环境相关治理工作任务后，区域环境质量达到相应标准要求。



### (3) 资源利用上线

本项目营运过程中消耗一定量的电。项目用电由区域供电所提供，资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上线要求。

### (4) 与环境准入负面清单的符合性

2023年4月7日，根据《山东省生态环境厅关于开展2022年“三线一单”成果动态更新的通知》要求，我市“三线一单”成果在2021年的基础上，实施了动态更新，根据《淄博市“三线一单”生态环境准入清单（动态更新版）》，项目属于马尚街道环境管控单元，环境管控单元编码为ZH37030320006，管控单元分类为重点管控单元，项目与环境管控单元管控要求（动态更新版）符合性分析见下表。

**表 1-2 项目与《淄博市“三线一单”生态环境准入清单（动态更新版）》符合性分析**

管控要求	具体规定	项目情况
空间布局约束	1.禁止新建、扩建《产业结构调整指导目录》（现行）明确的淘汰类项目和引入《市场准入负面清单》（现行）禁止准入类事项；鼓励对列入《产业结构调整指导目录》的限制类、淘汰类工业项目进行淘汰和提升改造。	项目属允许类项目，不属于《产业结构调整指导目录》（现行）明确的淘汰类项目和引入《市场准入负面清单》（现行）禁止准入类事项。
	2.按《土壤污染防治行动计划》的要求管理：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；对永久基本农田实行严格保护，确保其面积不减少、土壤环境质量不下降，除法律规定的重点建设项目选址确实无法避让外，其他任何建设不得占用。	项目非工业项目，位于允许建设区，项目用地符合《张店区土地利用总体规划（2006-2020年）》。
	3.按《山东省水利厅关于公布我省地下水限采区和禁采区的通知》要求，执行超采区管控要求。	项目不涉及。
	4.大气受体敏感区从严控制新建、扩建排放大气污染物的工业项目；科学合理规划布局商业、居住并严格执行。	项目不涉及。
	5.污水处理设施不健全、未正常运行或污水管网未覆盖的地区，未配套污水处理设施的项目不得建设。	项目食堂废水经隔油池隔油后、生活污水经化粪池处理后、实验室清洁废水经“中和+絮凝沉淀”后排入市政污水处理厂深度处理，实验室试剂配制废水作危废处置，绿化用水和道路洒水全部蒸发损耗。
	6.新建有污染物排放的工业项目，除在安全生产等方面有特殊要求的以外，应当进入工业园区或工业聚集区	项目非工业项目。

污染物排放管控	1.落实主要污染物总量替代要求，按照山东省生态环境厅《关于印发山东省建设项目主要大气污染物排放总量替代指标核算及管理的通知》，实施动态管控替代。	项目不涉及。
	2.废水应当按照要求进行预处理，达到行业排放标准或是综合排放标准后方可排放。	项目食堂废水经隔油池隔油后、生活污水经化粪池处理后、实验室清洁废水经“中和+絮凝沉淀”后排入市政污水处理厂深度处理，实验室试剂配制废水作危废处置，绿化用水和道路洒水全部蒸发损耗。
	3.禁止工业废水和生活污水未经处理直排环境；原则上除工业污水集中处理设施、城镇污水处理厂外不得新建入河排污口。	项目废水均按照要求进行了预处理，达到行业排放标准或是综合排放标准后方排放入污水处理厂。
	4.进一步加强对建设工程施工、建筑物拆除、交通运输、道路保洁、物料运输与堆存、采石取土、养护绿化等活动的扬尘管理。	项目施工期严格按照要求进行，加强扬尘管理。
	5.加强餐饮服务业燃料烟气及油烟防治，鼓励餐饮业及居民生活能源使用天然气、液化石油气等洁净能源。餐饮行业按要求安装油烟高效净化设备并定期清洗和维护。	项目食堂油烟废气经油烟净化器处理后，通过风机引入楼内烟道后高出食堂 1.5m 的烟道有组织排放
环境风险防控	1.紧邻居住、科教、医院等环境敏感点的工业用地，禁止新建环境风险潜势等级高的建设项目；现有项目严格落实环评及批复环境风险防控要求。	项目不属于环境风险潜势等级高的建设项目。
	2.企业事业单位按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》等要求，依法依规编制环境应急预案并定期开展演练。	项目按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》等要求，依法依规编制环境应急预案并定期开展演练。
	3.建立各企业危险废物的贮存、申报、经营许可（无废城市建设豁免的除外）、转移及处置管理制度，并负责对危废相应活动的全程监管和环境安全保障。	建设单位建立危废贮存、申报、转移及处置管理制度，并对危废相应活动进行全程监管和环境安全保障。
	4.按照省市要求，做好清洁取暖改造工作。	项目不涉及
资源开发效率要求	1.高污染燃料禁燃区内执行淄博市高污染燃料禁燃区划定文件的管控要求。	项目不涉及
	2.未经许可不得开采地下水，执行浅层地下水限采区管理规定。	项目不涉及
	3.提升土地集约化水平。	项目不涉及
<p>综上，项目建设符合《淄博市“三线一单”生态环境准入清单（动态更新版）》中的马尚街道环境管控单元生态环境准入清单要求。</p> <p><b>5、与相关环保政策的符合性分析</b></p> <p>(1) 与《山东省环境保护条例》符合性分析</p>		

**表 1-3 与《山东省环境保护条例》符合性分析**

分类	文件要求	符合性分析
第十八条新建、改建、扩建建设项目，应当依法进行环境影响评价。	本项目依法开展环境影响评价	符合
第四十五条排污单位应当采取措施，防治在生产建设或者其他活动中产生的废气、废水、废渣、医疗废物、粉尘、恶臭气体、放射性物质以及噪声、振动、光辐射、电磁辐射等对环境的污染和危害，其污染排放不得超过排放标准和重点污染物排放总量控制指标。	项目建设及运营过程中产生的废水、废气、噪声、固废均达标排放或妥善处置，对周围环境影响较小。	符合
第四十六条新建、改建、扩建建设项目，应当依法进行环境影响评价。建设项目可能对相邻地区造成重大环境影响的，生态环境主管部门在审批其环境影响评价文件时，应当征求相邻地区同级生态环境主管部门的意见；意见不一致的，由共同的上一级人民政府生态环境主管部门作出处理。	项目建成后严格按照环保要求建设环保设施、落实环境保护措施。	符合

综上，拟建项目建设符合《山东省环境保护条例》（2018.11.30 修订）要求。

（2）与《山东省生态环境委员会办公室关于印发山东省深入打好蓝天保卫战行动计划（2021—2025 年）、山东省深入打好碧水保卫战行动计划（2021—2025 年）、山东省深入打好净土保卫战行动计划（2021—2025 年）的通知》（鲁环委办〔2021〕30 号）的符合性分析

**表 1-4 与《山东省深入打好蓝天保卫战行动计划（2021—2025 年）的通知》符合性分析**

分类	文件要求	符合性分析
淘汰低效落后产能	聚焦钢铁、地炼、焦化、煤电、水泥、轮胎、煤炭、化工 8 个重点行业，加快淘汰低效落后产能。严格执行质量、环保、能耗、安全等法规标准，按照《产业结构调整指导目录》，对“淘汰类”落后生产工艺装备和落后产品全部淘汰出清。各市聚焦“高耗能、高污染、高排放、高风险”等行业，分类组织实施转移、压减、整合、关停任务。	本项目不属于以上 8 个行业。符合
优化货物运输方式	优化交通运输结构，大力发展铁港联运，基本形成大宗货物和集装箱中长距离运输以铁路、水路或管道为主的格局。PM <sub>2.5</sub> 和 O <sub>3</sub> 未达标的城市，新、改、扩建项目涉及大宗物料运输的，应采用清洁运输方式。	本项目不涉及大宗物料。符合
严格扬尘污染管控	加强施工扬尘精细化管控，建立并动态更新施工工地清单。全面推行绿色施工，将扬尘污染防治费用纳入工程造价，各类施工工地严格落实扬尘污染防治措施，其中建筑施工工地严格执行“六项措施”。	本项目施工过程中严格执行扬尘污染防治措施。符合

**表 1-5 与《山东省深入打好碧水保卫战行动计划（2021—2025 年）》符合性分析**

分类	文件要求	符合性分析
精准	继续推进化工、有色金属、农副食品加工、印染、制	本项目生活污水、食堂

治理工业企业污染	革、原料药制造、电镀、冶金等行业退城入园，提高工业园区集聚水平。指导工业园区对污水实施科学收集、分类处理，梯级循环利用工业废水。逐步推进园区纳管企业废水“一企一管、明管输送、实时监控，统一调度”，第一时间锁定园区集中污水处理设施超标来水源头，及时有效处理处置。大力推进生态工业园区建设，对获得国家和省级命名的生态工业园区给予政策支持。鼓励有条件的园区引进“环保管家”服务，提供定制化、全产业链的第三方环保服务，实现园区污水精细化、专业化管理。	废水经处理后排入市政污水处理厂，实验室废水当做危险废物处置。 符合
保障饮用水水源地水质达标	强化县级及以上城市饮用水水源地监管。采用卫星遥感、无人机航测、高点视频监控等新技术手段，定期开展重要水源地保护区遥感监测，掌握水源地及周边保护区范围内风险源现状及变化情况。新建水源要同步开展保护区划定，调整水源要同步修订水源保护区。加快农村饮用水水源地规范化管理进程	本项目不位于水源保护区。符合
防控地下水污染风险	识别地下水型饮用水水源补给区内潜在污染源，建立优先管控污染源清单，推进地级及以上浅层地下水型饮用水重要水源补给区划定。强化危险废物处置场和生活垃圾填埋场等地下水污染风险管控。	本项目不位于水源保护区。符合

表 1-6 与《山东省深入打好净土保卫战行动计划（2021—2025 年）》

符合性分析

分类	文件要求	符合性分析
加强固体废物环境管理	深入推进生活垃圾分类，建立有害垃圾收集转运体系。严格落实《山东省城市生活垃圾分类制度实施方案》，完善垃圾分类标识体系，健全垃圾分类奖励制度。	本项目生活垃圾均分类存放，由环卫部门定期清运。符合
严格落实农用地安全利用	依法严格执行农用地分类管理制度，将符合条件的优先保护类耕地划为永久基本农田，实行严格保护，确保土壤环境质量不下降。安全利用类耕地要因地制宜制定实施安全利用方案，按年度总结评估。	本项目不占用耕地。符合

综上，拟建项目建设符合《山东省生态环境委员会办公室关于印发山东省深入打好蓝天保卫战行动计划（2021—2025 年）、山东省深入打好碧水保卫战行动计划（2021—2025 年）、山东省深入打好净土保卫战行动计划（2021—2025 年）的通知》（鲁环委办〔2021〕30 号）要求。

## 二、建设项目工程分析

### 一、项目概况

随着淄博市经济社会的快速发展和城市化的快速推进，张店区外来务工人员数量不断扩大，其随带子女的入学需求同步大幅增长，与此同时该区域中小学非常拥挤，办学规模较大且都属于大班额，并且挤占了学生的功能教室，生源急需分流，周边现有基础教育资源已不能满足周边适龄中小学生的就学需求。通过测算该区域将新增人口 8000 人左右，可产生适龄小学生 560 余人，初中生 430 余人，同时周边还有台头村、班家村、大套村、小套村等已经建成的居住区。项目区域距离划片的齐德学校直线距离约 3 公里，超过中小学服务半径要求，并且齐德学校属于超规模办学，已无法容纳新增中小學生。

在此背景下，淄博市教育局拟投资 33728 万元，项目规划总占地面积 4.0003ha（约 60 亩），总建筑面积 45000m<sup>2</sup>。其中包括新建教学区、办公区、综合实验区、食堂等附属用房、风雨操场、地下车库（含人防工程），同时建设配套运动场地，道路及路面硬化、绿化以及公共配套设施、竖向工程、弱电工程、人防工程、消防工程等。建成后，可实现 45 个班额，提供 2100 个学位。

**项目名称：**西十二路学校建设项目；

**建设单位：**淄博市教育局；

**建设性质：**新建；

**建设地点：**淄博市张店区原山大道以东、新村西路以南；

**教学规模：**建成后，可实现 45 个班额，提供 2100 个学位，教师约 150 人；

**主要建设内容：**项目规划总占地面积 4.0003ha（约 60 亩），总建筑面积 45000m<sup>2</sup>。其中包括新建教学区、办公区、综合实验区、食堂等附属用房、风雨操场、地下车库（含人防工程），同时建设配套运动场地，道路及路面硬化、绿化以及公共配套设施、竖向工程、弱电工程、人防工程、消防工程等。

**总投资：**33728 万元。

**表 2-1 主要经济指标一览表**

序号	项目	单位	数值	备注
1	总用地面积	m <sup>2</sup>	40003	

建设内容

2	学生人数	人	2100	
3	教师人数	人	150	
4	总建筑面积	m <sup>2</sup>	45000	
4.1	中学教学楼	m <sup>2</sup>	6500	
4.2	小学教学楼	m <sup>2</sup>	6880	
4.3	教学综合楼	m <sup>2</sup>	11075	
4.4	风雨操场	m <sup>2</sup>	4545	
4.5	食堂	m <sup>2</sup>	2700	
4.6	门卫等附属用房	m <sup>2</sup>	300	
4.7	地下车库（含人防）	m <sup>2</sup>	13000	
4.8	操场等运动场地	m <sup>2</sup>	9450	不计入
5	道路及路面硬化	m <sup>2</sup>	4551	
6	容积率		0.8	
7	绿化面积	m <sup>2</sup>	14001	
8	绿地率	%	35	
9	机动车停车数量	辆	260	
9.1	地面停车位	辆	0	
9.2	地下停车位	辆	260	
10	非机动车停车位	辆	925	

## 二、项目组成

项目建设内容详见下表。

表 2-2 项目工程组成一览表

工程类别	项目名称	基本内容	备注
主体工程	中学教学楼	5F, 建筑面积 6500m <sup>2</sup> , 包括管科室、辅助用房、教室、教师办公室、教工阅览室等	新建
	小学教学楼	5F, 建筑面积 6880m <sup>2</sup> , 包括管科室、辅助用房、教室、教师办公室、教工阅览室等	新建
	教学综合楼	5F, 建筑面积 11075m <sup>2</sup> , 包括管科室、辅助用房、教室、教师办公室、教工阅览室、化学物理实验室等	新建
辅助工程	风雨操场	2F, 建筑面积 4545m <sup>2</sup>	新建
	食堂	3F, 建筑面积 2700m <sup>2</sup>	新建
	门卫等附属用房	3F, 建筑面积 300m <sup>2</sup>	新建
	地下车库（含人防）	建筑面积 13000m <sup>2</sup>	新建
	操场等运动场地	占地面积 9450m <sup>2</sup>	新建
公用工程	给水	由市政自来水供水管网统一供给。	新建
	供电	由市政供电管网统一供给。	新建

环保工程	供气	由当地供气管网供给。	新建
	供热	由当地供热管网供给。	新建
	废气	食堂油烟废气经油烟净化器处理后，通过风机引入楼内烟道后高出食堂 1.5m 的烟道（DA001）有组织排放（高度约为 16m），天然气燃烧废气同餐饮油烟一同经油烟净化器净化处理后一并有组织排放。实验室废气经通风橱收集后经过设备自带的二级活性炭吸附装置处理后，以无组织形式排放。机动车尾气经地下车库通风口无组织排放。	新建
	废水	食堂废水经隔油池隔油后、生活污水经化粪池处理后、实验室清洁废水经“中和+絮凝沉淀”后排入市政污水处理厂深度处理，实验室试剂配制废水作危废处置，绿化用水和道路洒水全部蒸发损耗。	新建
	噪声	购买低噪类型设备，采取隔声、减震等措施。	新建
固体废物	生活垃圾由环卫部门定期清运，餐饮垃圾及废油脂由取得先关经营许可的餐厨废弃物收运企业清运处理。实验室废物、废活性炭暂存于危废暂存间内，定期委托有资质的单位进行处置。	新建	

### 三、主要试剂和材料情况

生物实验主要是一些简单的观察实验，主要进行还原糖、蛋白质、淀粉的鉴定、对染色体的染色以及叶绿体色素的提取和分离，主要使用的试剂氢氧化钠、硫酸铜以及碘溶液、酒精、丙酮等，设备有显微镜、载玻片等，污染物主要为固体废弃物和废水。

主要涉及无机化学课程，使用的化学试剂主要为酸碱溶液、少量有机物（如乙醇等），总体上实验室排放的废水大多为无机物，另外还有少量的废气、固体废物。实验的课程举例如下：一定物理量浓度溶液的配制；铜和浓硫酸反应；铜和稀硝酸反应；酸碱中和滴定；氯化铁的制备；碘的萃取等。

物理实验主要为测质量、测密度、测电阻等电学实验，不使用化学试剂。

学校主要原辅材料消耗情况见下表：

表 2-3 项目原辅材料消耗表

序号	原料名称	单位	年用量	最大储存量	储存位置
1	硫酸	kg/a	50	5kg	专用药品柜
2	盐酸	kg/a	80	5kg	专用药品柜
3	硝酸	kg/a	15	5kg	专用药品柜



4	乙酸	kg/a	30	5kg	专用药品柜
5	氢氧化钠	kg/a	3	3kg	专用药品柜
6	硫酸铜	kg/a	30	5kg	专用药品柜
7	乙醇	kg/a	50	5kg	专用药品柜
8	丙酮	kg/a	10	2kg	专用药品柜
9	四氯化碳	kg/a	10	2kg	专用药品柜
10	碳酸钠	kg/a	50	5kg	专用药品柜
11	碳酸氢钠	kg/a	40	5kg	专用药品柜
12	碘水	kg/a	20	2kg	专用药品柜
13	氯化钠	kg/a	20	2kg	专用药品柜
14	酚酞	kg/a	50	2kg	专用药品柜
15	铝片（粉）	kg/a	50	5kg	专用药品柜
16	铁片（粉）	kg/a	30	5kg	专用药品柜
17	锌片	kg/a	20	5kg	专用药品柜
18	铜片	kg/a	40	5kg	专用药品柜
19	纯水	kg/a	700	600ml	专用药品柜

表 2-4 主要化学药品理化性质一览表

序号	名称	分子式	理化性质
1	硫酸	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	无色无臭，澄明油状液体，熔点：10.371℃，沸点：337℃，相对密度（水=1）：1.8305，能任意与水混合，产生大量热，遇有机物或氧化剂能引起燃烧
2	盐酸	HCl	无色或黄色发烟液体，有刺鼻的酸味，熔点：114.8℃，沸点：108.6℃（20%），相对密度（水=1）：1.20，与水混溶，溶于碱液
3	硝酸	HNO <sub>3</sub>	熔点-42℃，沸点：122℃，相对密度（水=1）：1.42，易溶于水
4	乙酸	CH <sub>3</sub> COOH	纯的无水乙酸（冰醋酸）是无色的吸湿性液体，凝固点为16.6℃（62°F），凝固后为无色晶体，其水溶液中弱酸性且腐蚀性强，对金属有强烈腐蚀性，蒸汽对眼和鼻有刺激性作用
5	氢氧化钠	NaOH	是一种具有高腐蚀性的强碱，白色片状或颗粒，易潮解，熔点：318.4℃，沸点：1390℃，相对密度（水=1）：2.12，易溶于水、甲醇、乙醇、甘油，不溶于丙酮
6	硫酸铜	CuSO <sub>4</sub>	无水硫酸铜为灰白色粉末，易吸水变蓝绿色的五水合硫酸铜。熔点：560℃。密度：3.606 g/cm <sup>3</sup> （25℃）蒸气压：7.3mm Hg（25℃）溶解性：溶于水、甲醇。不溶于乙醇
7	乙醇	CH <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> OH	乙醇在常温常压下是一种无色透明、易挥发、易燃烧、不导电的液体，它的水溶液具有酒香的气味，味甘。在20℃常温下，乙醇液体密度是0.789 g/cm <sup>3</sup> 。乙醇的熔点是-114.1℃，沸点是78.3℃。乙醇蒸气能与空气形成爆炸性混合物。20℃下，乙醇的折射率为1.3611。乙醇还是一种良好的溶剂，能与水以任意比互溶，可混溶于氯仿、乙醚、乙酸、

			甲醇、丙酮、甘油等大多数有机溶剂
8	丙酮	C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> O	又名二甲基酮,为最简单的饱和酮。是一种无色透明液体,有特殊的辛辣气味。易溶于水和甲醇、乙醇、乙醚、氯仿、吡啶等有机溶剂。易燃、易挥发,化学性质较活泼
9	四氯化碳	CCl <sub>4</sub>	无色有毒液体,能溶解脂肪、油漆等多种物质,易挥发液体,具氯仿的微甜气味;与水互不相溶,可与乙醇、乙醚、氯仿及石油醚等混溶,不易燃
10	碳酸钠	Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub>	白色无气味的粉末或颗粒,有吸水性;熔点:851°C;溶解性:易溶于水和甘油,微溶于无水乙醇,难溶于丙醇
11	碳酸氢钠	NaHCO <sub>3</sub>	白色结晶性粉末,无臭,味咸,易溶于水。在潮湿空气或热空气中即缓慢分解,产生二氧化碳,加热至270°C完全分解。遇酸则强烈分解,产生二氧化碳
12	碘水	I	碘水也指碘的水溶液(100克水在常态下只能溶解0.029克碘,因此常加入碘化钾增大溶解度)碘的水溶液呈黄色或黄褐色。含碘较高的碘水呈紫红色(溶液中存在大量碘单质小颗粒造成)。
13	氯化钠	NaCl	白色无臭晶体,在空气中微有潮解性;熔点:801°C;溶解性:易溶于水、甘油,微溶于乙醇、液氨,不溶于浓盐酸
14	酚酞	C <sub>20</sub> H <sub>14</sub> O <sub>4</sub>	酚酞是一种化学成品,属于晶体粉末状,几乎不溶于水;其特性是在酸碱和中性溶液中为无色,在碱性溶液中为紫红色,常被人们用来检测酸碱
15	铝片(粉)	Al	银白色轻金属;熔点:660°C;溶解性:易溶于稀硫酸、稀硝酸、盐酸、氢氧化钾溶液,不溶于水
16	铁片(粉)	Fe	银白色固体或灰黑色粉末;熔点:1538°C;不溶于水
17	锌片	Zn	红至红棕色粉末。无臭。不溶于水、有机酸和有机溶剂。溶于无机酸
18	铜片	Cu	紫红色固体;熔点:1083.4°C

#### 四、办学规模和运营时间

学生总数约2100人,教师约150人。项目考虑学校在寒暑假、法定节假日、双休日等将安排放假,项目学校每年实际运营时间约为210天。

#### 五、公用工程

##### 1、给水

项目用水由市政自来水供水管网统一供给,项目用水主要包括实验室用水、生活用水、食堂用水、绿化用水、其他未预见水。

(1) 实验室用水:本项目设有化学和生物实验室,实验室用水主要为实验室试剂配制用水和清洁用水。

实验室清洁用水:实验结束后学生清洁实验仪器、实验室台面、洗手用水按每学生每日3.0L计,年实验教学天数按70天计,每教学班每日按1个课时计,

每日实验教学按 5 个教学班，实验课人数按 250 人计，则实验室用水量约为  $0.75\text{m}^3/\text{d}$ ， $52.5\text{m}^3/\text{a}$ ，因经大量水洗刷，浓度极小，该部分废水经处理后进入污水管网。

实验室试剂配制用水：实验室试剂配制用水主要是实验时配制各试剂时的用水，类比同规模学校的实验室，项目实验室试剂配制用水量约为  $0.01\text{m}^3/\text{d}$ ， $0.7\text{m}^3/\text{a}$ ，全部采用外购纯水，实验溶液废液经废液桶收集后，委托有资质的单位处置，不外排。

(2) 生活用水：本项目师生共 2250 人，项目不设置住宿，根据《山东省城市生活用水量标准》(DB37/T 5105-2017)：中小学校(无住宿)  $25\text{-}35\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$ ，本项目取  $30\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$ 。每年按 210 天计，则生活用水量为  $67.5\text{m}^3/\text{d}$ ， $14175\text{m}^3/\text{a}$ 。

(3) 食堂用水：学校食堂为学生提供中餐一餐。根据《山东省城市生活用水量标准》(DB37/T 5105-2017)：食堂用水定额为  $15\text{-}20\text{L}/\text{人}\cdot\text{次}$ ，本项目取  $20\text{L}/\text{人}\cdot\text{次}$ ，就餐人数按 1200 次/d。每年按 210 天计，则食堂用水量为  $24\text{m}^3/\text{d}$ ， $5040\text{m}^3/\text{a}$ 。

(4) 绿化用水：本项目绿地面积  $14000.1\text{m}^2$ ，绿化用水量按照  $2\text{L}/\text{m}^2\cdot\text{d}$ ，年用水天数按 100 天计，则绿化用水量为  $28.0\text{m}^3/\text{d}$ ， $2800.0\text{m}^3/\text{a}$ 。

(5) 其他未预见水：其他未预见水用水量按以上的 5% 计，则用水量为  $1103.55\text{m}^3/\text{a}$ 。

## 2、排水

(1) 生活污水：生活污水按用水量的 80% 计，则生活污水总量约为  $11340\text{m}^3/\text{a}$ ，经化粪池预处理后，排入市政污水管网，经光大水务(淄博)有限公司水质净化一分厂(新厂)处理后达标排放。

(2) 食堂废水：食堂废水按用水量的 80% 计，则食堂废水产生量约为  $4032\text{m}^3/\text{a}$ ，产生后经隔油池进行隔油处理，排入市政污水管网，经光大水务(淄博)有限公司水质净化一分厂(新厂)处理后达标排放。

(3) 实验室废水：

实验室清洁废水：本项目实验室清洁用水废水排放系数取 0.8 计算，则实验室废水产生量为  $42\text{m}^3/\text{a}$ ，化学实验室容器(试管、烧杯等)等清洗主要是将反应后的容器内残留药剂或残渣进行清洁，该废水含有酸碱盐及有机物等，因化学实

验用量较少，实验室容器内残留药剂、残渣经过用大量清水之后浓度极小，该部分废水经“中和+絮凝沉淀”后排入市政污水管网，经光大水务（淄博）有限公司水质净化一分厂（新厂）处理后达标排放。

实验室试剂配制废水：本项目实验过程中，容器清洗和实验过程中产生的废液溶液全年共消耗用水约 0.7m<sup>3</sup>/a，实验溶液废液经废液桶收集后，委托有资质的单位处置，不外排。

绿化用水全部蒸发损耗。

表 2-5 项目产生废水排放一览表

序号	类型	用水量 (m <sup>3</sup> /a)	排放系数	排放量 (m <sup>3</sup> /a)	去向
1	生活用水	14175	0.8	11340	光大水务（淄博）有限公司水质净化一分厂（新厂）
2	食堂用水	5040	0.8	4032	
3	实验室清洁用水	52.5	0.8	42	
4	实验室试剂配置用水	0.7	/	0.7	作危废处置
5	绿化用水	2800	/	0	全部损耗
6	其他未预见水	1103.41	/	0	全部损耗
合计		23171.61		15414	/

项目水平衡图如下图所示：

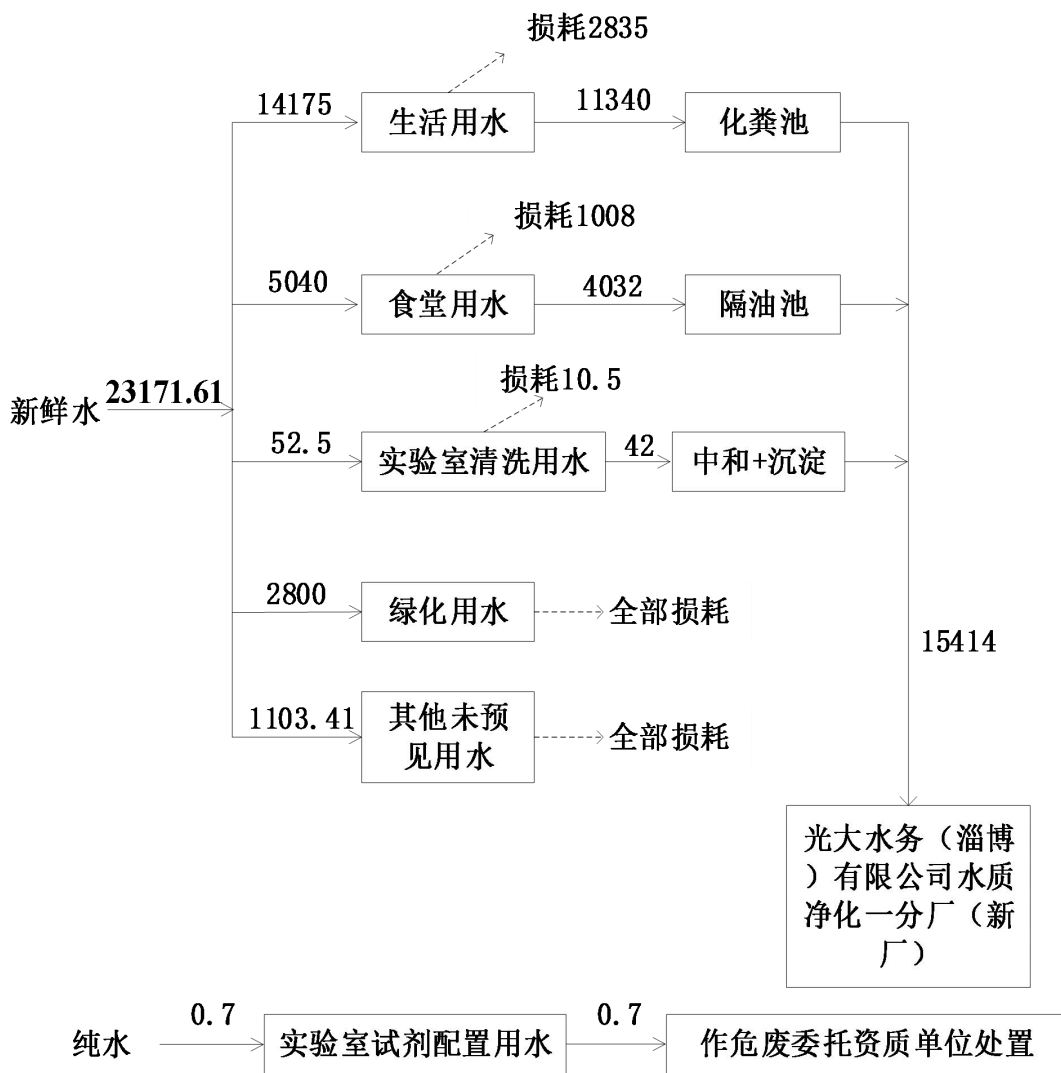


图 2-1 项目水平衡图 (m<sup>3</sup>/a)

### 3、供电

本项目用电量约为 77.8 万 kWh/a，由市政供电管网统一供给。

### 4、采暖

本项目采暖由市政热力管网供给，年耗热力为 7963GJ，夏季制冷由空调提供。

### 5、燃气

本项目用气量约为 28350m<sup>3</sup>，用于食堂做饭，由当地供气管网供给。

## 六、总平面布置

项目位于淄博市张店区原山大道以东、新村西路以南，校区东侧设置主入口，总体布置集中紧凑，各功能区在平面布局上分区明确，相互之间联系紧密，通过

水平和垂直公共交通联系为一个统一整体；在形体组合上，交接明确，体块关系清晰反映内部功能分区，充分表现现代建筑的简洁理性之美。地块内按功能分设为教学区、生活区、体育运动区等。教学区为教学楼、教学综合楼，生活区包括食堂，体育运动区包括风雨操场及室外操场运动区，平面组合功能分区明确，建成后所在厂区平面布置详见附图。

## 一、施工期

本项目属于新建项目，工程施工期间的基础工程、主体工程、装饰工程、设备安装、工程验收等建设工序将产生噪声、扬尘、固体废弃物、少量污水和废气等污染物，施工期工艺流程及产污情况图示如下：

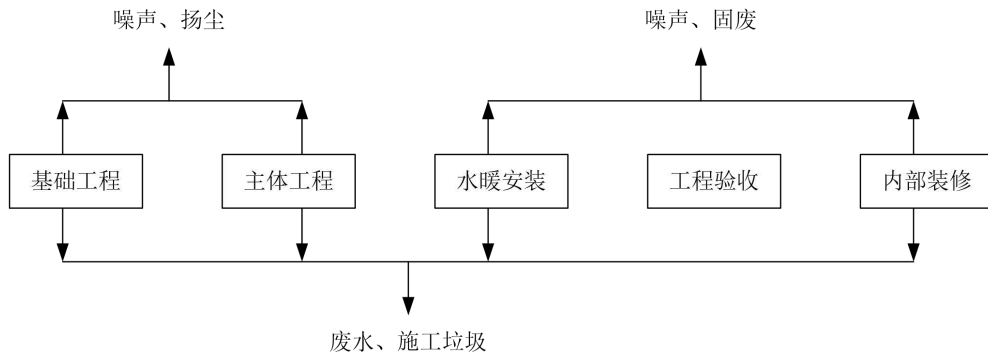


图 2-2 施工期工艺流程及产污环节

### (1) 施工扬尘

施工期间，移栽树木、挖掘地基、土地平整等，在干燥和大风天气，可引起扬尘，使大气中悬浮颗粒物增加。施工现场沙、土等物料使用及运输过程中可能产生扬尘。

### (2) 噪声

不同施工阶段(拆迁、土石方、打桩、结构、装修)，推土机、挖土机、各种打桩机、混凝土搅拌机、电锯、吊车、升降机等各种机械设备及运输材料的汽车产生的噪声，将对环境造成一定影响。

### (3) 废气

各类施工机械运行中排放尾气，主要污染物为 CO、NO<sub>x</sub>、TCH，由于污染源较分散，且每天排放的量相对较少，因此，对区域大气环境影响较小。

### (4) 废水

施工期废水排放主要是施工现场工人生活区排放的生活污水，施工活动中排放的各类生产废水，现场施工导致地表裸露破坏引起的水土流失等。由于施工废水排放量较小，属临时行为，施工结束后即消失，因此施工期生活污水的对环境的影响较小，可以接受。

### (5) 固体废弃物



施工期间产生的固体废弃物主要为废弃的建筑垃圾、冲洗残渣、各类建材的包装箱袋和生活垃圾等。

## 二、运营期

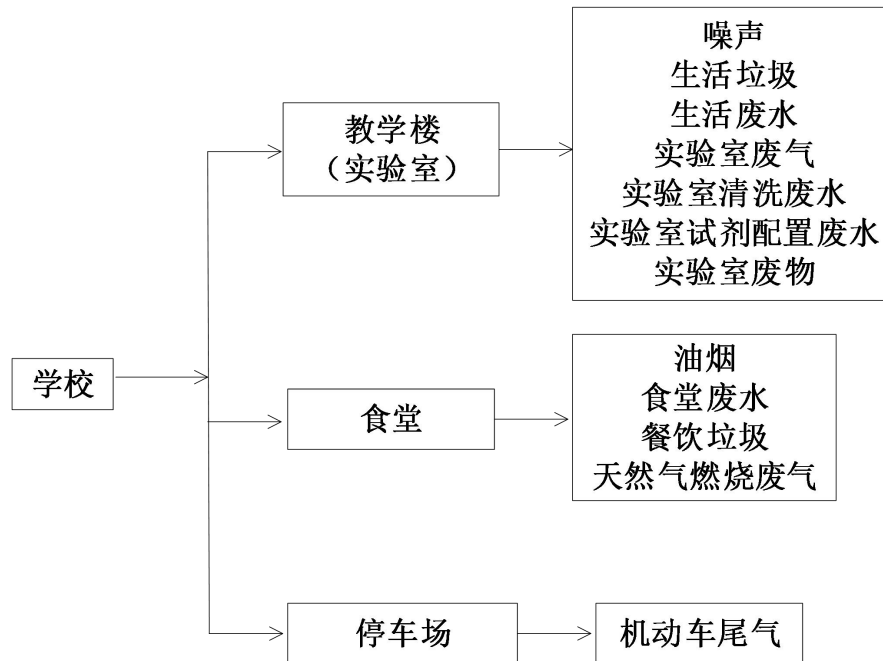


图 2-3 运营期工艺流程及产污环节

(1) 废气：本项目废气主要为实验室废气、餐厅油烟、天然气燃烧废气、机动车尾气。

(2) 废水：本项目废水主要为生活污水、食堂废水、实验室清洗废水。

(3) 噪声：本项目噪声主要为泵类等设备运转产生的噪声以及学生活动产生的噪声。

(4) 固废：本项目产生的固体废物主要为生活垃圾、餐饮垃圾及废油脂、实验室废物、废活性炭。

表 2-6 项目主要污染物产生及预计排放情况

类别	产生工序		污染物	治理措施
废气	施工期	施工机械废气	CO、NOx、HC	施工遮挡，裸露沙土覆盖，产生量少，随施工结束消失
		建筑扬尘	颗粒物	
	运营期	食堂油烟	油烟	食堂油烟废气经油烟净化器处理后，通过风机引入楼内烟道后高出食堂 1.5m 的烟道（DA001）有组织排放（高度约为 16m）

		天然气燃烧废气	NO <sub>x</sub> 、SO <sub>2</sub> 、颗粒物	天然气燃烧废气同餐饮油烟一同经油烟净化器净化处理后通过高出食堂楼顶 1.5 米高的烟道有组织排放（高度约为 16m）
		实验室废气	HCl、硫酸雾、VOCs	实验室废气经通风橱收集后经过设备自带的二级活性炭吸附装置处理后，以无组织形式排放
		汽车尾气	CO、NO <sub>x</sub> 、HC	机动车尾气经地下车库通风口无组织排放
废水	施工期	工程施工	SS	排入简易沉淀池，沉淀后回用不外排
		生活废水	COD、氨氮	简易化粪池处理后排入市政污水管网
	营运期	生活污水	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、SS、动植物油	经化粪池处理后排入光大水务（淄博）有限公司水质净化一分厂（新厂）
		食堂废水		经隔油池处理后排入光大水务（淄博）有限公司水质净化一分厂（新厂）
实验室清洗废水	经“中和+絮凝沉淀”处理后排入光大水务（淄博）有限公司水质净化一分厂（新厂）			
噪声	施工期	拌机、电机及运土卡车等机械设施	噪声	规定时间内施工，选择低噪声设备，隔声、减震
	营运期	泵类设备、学生活动噪声	噪声	选择低噪声设备，隔声、减震，沿街建筑加强门窗隔声、沿街设置绿化带等隔声降噪措施
固废	施工期	施工过程	土方、建筑垃圾	用于回填不外排
		施工人员生活	生活垃圾	由环卫部门统一收集集中处理
	营运期	师生生活	生活垃圾	由环卫部门统一收集集中处理
		食堂运行	餐饮垃圾及废油脂	由有资质的餐厨废弃物收运企业清运处理
		实验室废物	实验室废液、废化学药品及包装物	委托有资质的单位处置
废气处理	废活性炭			

本项目为新建项目，在现有闲置土地上进行建设，原土地建设用途为班家庄村耕地、林地及少量种植园用地，故不存在与本项目有关的原有污染情况和主要环境问题。

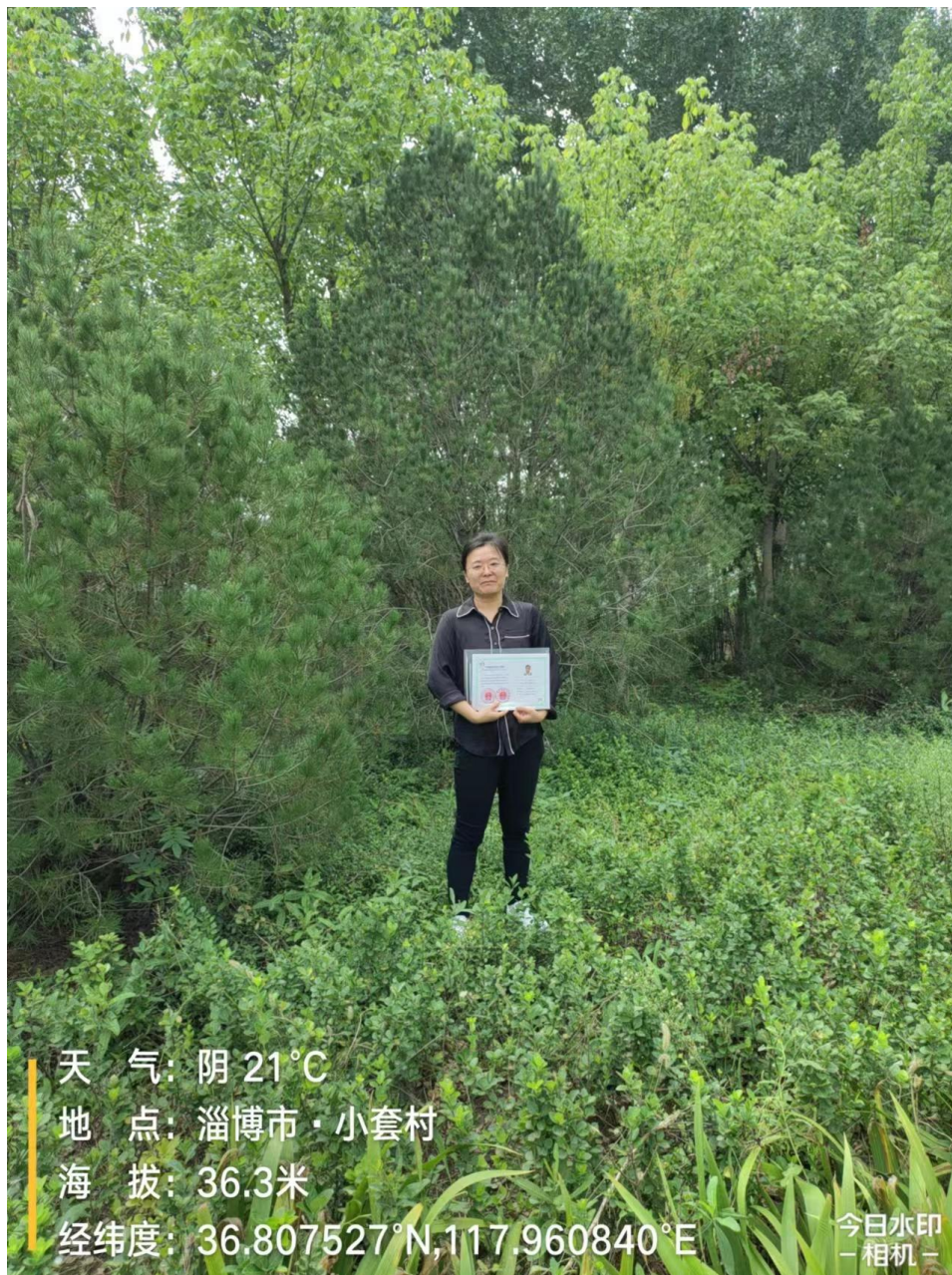


图 2-4 工程师踏勘现场照片

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域  
环境  
质量  
现状

#### 1、大气环境质量现状

##### (1) 基本污染物环境质量现状调查与评价

据淄博市生态环境局 2023 年 1 月 17 日发布的《生态淄博建设工作简报 2023 年第 1 期》（淄简 33 号）2022 年 12 月份及全年环境质量情况通报，2022 年，全市良好天数 236 天（国控），同比增加 14 天。重污染天数 6 天，同比减少 2 天。其中，二氧化硫（SO<sub>2</sub>）14 微克/立方米，同比持平；二氧化氮（NO<sub>2</sub>）33 微克/立方米，同比改善 5.7%；可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）75 微克/立方米，同比改善 2.6%；细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）43 微克/立方米，同比改善 8.5%；一氧化碳（CO）1.3 毫克/立方米，同比改善 18.8%；臭氧（O<sub>3</sub>）192 微克/立方米，同比恶化 4.9%。全市综合指数为 4.87，同比改善 4.3%。

张店区主要污染物二氧化硫（SO<sub>2</sub>）、二氧化氮（NO<sub>2</sub>）、可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）、细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）的年均浓度和一氧化碳（CO）、臭氧（O<sub>3</sub>）1 小时平均浓度如下：

表 3-1 环境空气质量状况一览表 单位 ug/m<sup>3</sup>

项目	PM <sub>2.5</sub>	PM <sub>10</sub>	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	CO	O <sub>3</sub>
数值	43	77	14	37	1300	192
浓度限值	35	70	60	40	10000	200

从上表可以看出，张店区 PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub> 年均浓度不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准要求。

##### (2) 区域环境空气质量提升措施

根据《淄博市“十四五”生态环境保护规划》要求，实施六大减排，改善环境空气质量。以持续降低 PM<sub>2.5</sub> 浓度，不断提高空气质量优良天数比例，逐步消除重污染天气为目标任务，实施产业结构升级、清洁能源替代、运输结构优化、扬尘精细管控、VOCs 深度治理、氮氧化物深度治理“六大减排工程”，全面推进重点行业、重点领域的全流程污染治理，逐步破解大气复合污染问题，甩掉环境空气质量排名倒数的帽子。

#### 2、地表水环境质量现状

项目周边地表水为孝妇河，根据《淄博市水功能区划》孝妇河张店农业用水区执行V类标准。本次评价收集了2023年1月~7月孝妇河张周路桥例行监测断面的数据，2023年1月~7月孝妇河张周路桥例行监测断面水质能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类标准要求。

### 3、声环境质量现状

根据《淄博市城区噪声标准适用区域划分及管理规定》项目位置所处1类声环境功能区，根据现场调查项目周边无企业活动行为，周边环境可以满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）1类标准。建设单位在各项降噪措施严格落实的前提下，经减震、隔声、距离衰减后，项目厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1类区标准要求。

### 4、生态环境

经现场调查项目建设所在地周围没有自然保护区、风景名胜区、没有各类列入国家保护目录的动植物资源，没有风景名胜古迹的环境敏感点，用地范围内无生态环境保护目标，无需开展生态环境调查。

### 5、地下水、土壤环境

本项目建成后学校校区内全部硬化，并采取雨污分流、分区防渗，废水收集管网、化粪池等重点区域采取严格的防渗措施，同时运营期间严格管控跑冒滴漏等现象，采取以上措施后，项目不存在土壤、地下水环境污染途径，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）试行》，本项目可不开展土壤、地下水环境质量现状调查。

**表 3-2 主要环境保护目标一览表**

名称	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
环境空气	小套村住宅楼	住宅	1类	北	160
	悦湖花园小区	住宅	1类	西	270
声环境	项目厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标				
地下水	厂界周边 500m 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	项目用地范围内无生态环境保护目标				

环境保护目标

### 1、废气

施工期颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放标准；

运营期食堂油烟排放标准执行《山东省饮食油烟排放标准》（DB37/597-2006）大型规模标准（油烟最高允许排放浓度  $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 、单位油烟净化设施最低去除效率 90%）；VOCs 执行《挥发性有机物排放标准 第7部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表2中无组织排放标准；氯化氢、硫酸雾执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放标准。

**表 3-3 有组织废气排放标准**

排气筒	污染物	浓度限值 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	最低去除效率 (%)	标准来源
油烟排气筒 (DA001)	食堂油烟	1.0	90	《山东省饮食油烟排放标准》 (DB37/597-2006)表2和表3中排放标准

**表 3-4 无组织废气排放标准**

污染物	厂界监控点浓度 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	标准来源
VOCs	2.0	《挥发性有机物排放标准 第7部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表2  《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表2
HCl	0.20	
硫酸雾	1.2	
颗粒物	1.0	

### 2、噪声

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）；运营期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1类标准。

**表 3-5 厂界环境噪声排放标准**

级别	等效声级	昼间	夜间	备注
/	dB(A)	70	55	施工期
2	dB(A)	55	45	运营期

### 3、废水

排入市政污水管网的废水执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B级标准。

表 3-6 废水排放标准 单位: mg/L (除 pH)

污染物	pH	COD	BOD <sub>5</sub>	氨氮	SS	动植物油
排放标准	6.5~9.5	500	350	45	400	100

#### 4、固体废物

一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)标准,危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。

总量  
控制  
指标

根据《山东省生态环境厅关于印发山东省建设项目主要大气污染物排放总量替代指标核算及管理的通知》(鲁环发[2019]132号)规定。上一年度细颗粒物年平均浓度超标的设区的市,实行二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物四项污染物排放总量指标 2 倍削减替代。各设区的市有更严格倍量替代要求的,按照相关规定执行。

本项目实验产生的 VOCs 经活性炭吸附处理后无组织排放,无需申请大气污染物总量指标。本项目废水经处理后排入光大水务(淄博)有限公司水质净化一分厂(新厂),COD 和氨氮纳入光大水务(淄博)有限公司水质净化一分厂(新厂)总量控制指标,无需申请水污染物总量指标。



## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

本项目施工期会对周围环境产生一定的影响，主要表现为施工扬尘、废水、噪声及弃渣等对环境的影响。

### 1、大气污染防治措施

项目施工期空气影响主要为场地整平挖掘扬尘和建筑施工扬尘、施工机械尾气和装修过程有一定的有机废气。为减轻施工过程扬尘对周边环境的不良影响，建设单位必须根据《山东省扬尘污染防治管理办法》采取必要的防护措施。

#### (1) 扬尘

施工期扬尘主要来自清理场地、挖掘、土地开挖、管网铺设、回填、物料残土堆积装卸随风起尘等，扬尘污染在一定时间和空间内会对周围环境空气质量产生影响，如不加以管理和控制，有可能会干扰周围群众正常的工作和生活，甚至危害人民群众身体健康。为了最大程度保护周围敏感点，项目施工严格按照《山东省扬尘污染防治管理办法》（根据2018年1月24日山东省人民政府令第311号修订）、《淄博市建设领域扬尘污染专项治理实施方案》、《全市建筑工地扬尘防治精准治污措施十五条》和《关于印发山东省扬尘污染综合整治方案的通知》（鲁环发[2019]112号）中的要求进行施工。

①施工现场必须设置连续硬质围挡，一般路段围挡高度为2米，市区主要路段围挡高度为2.5米。施工现场出入口和场内施工道路采用混凝土硬化或硬质材料铺设，并保证扬尘在线监测及远程视频监控系统、车辆冲洗设施正常使用。

②土方工程作业时，须采取湿法作业，配备固定式、移动式洒水降尘设备，落实洒水、喷雾降尘等措施。在作业区域内设置喷淋设施或施放水炮进行压尘，并确保作业区域全覆盖。

③施工工地产生的渣土原则上应及时外运，确需留存且具备现场留存条件的，要严格按照规定报备，建设单位须提交留存渣土处置计划，明确存放期限，并使用绿色密目网（不低于2000目/100平方厘米）进行全覆盖。施工现场集中堆放的土方和裸露场地必须采取覆盖、固化或绿化等防尘措施，严禁裸露。

④施工现场建筑垃圾必须日产日清，并采用封闭式管道或装袋后用垂直升降机械清运，设置垃圾存放点集中堆放并严密覆盖，严禁凌空抛掷和焚烧垃圾。施工现场料具堆放整齐，无垃圾死角，各作业楼层无尘土。建筑物周围必须使用符合规定要求的密目网（不低于2000目/100平方厘米）进行全封闭围挡，确保严密、牢固、平整、美观。

⑤建设工程施工现场要严格落实“所有裸露渣土一律覆盖，所有运输道路一律硬化，所有不达标工地一律停工，所有达不到整改要求的一律问责”四个一律和“施工工地100%围挡、散装物料堆放100%覆盖、出入车辆100%冲洗、施工现场路面100%硬化、拆迁工地100%湿法作业、渣土车辆100%密闭运输”六个百分之百要求。开工前必须做到扬尘治理方案到位、在线监测及视频监控到位，并在施工现场明显位置设置扬尘治理公示牌，公开参建各方扬尘治理负责人姓名、举报电话等内容。

⑥施工现场必须建立洒水清扫抑尘制度，配备洒水设备。现场施工道路洒水须实现全覆盖，每2小时1次，并有专人负责。重污染天气时相应增加洒水频次。

⑦市政管网及道路、绿化工程施工中，实施挖土、装土、堆土、路面切割、破碎、清扫等作业时，应当辅以洒水等降尘措施；对已回填后的沟槽应当采取洒水、覆盖等降尘措施，防止扬尘污染。

⑧建设工程渣土运输必须采用经市城管、公安交警等部门核准的运输单位及车辆。渣土运输车辆号牌必须保证清晰，密闭化率、卫星定位系统安装率均达到100%，新购车辆必须全部符合我市新型智能环保渣土运输车辆有关技术规范；原有渣土运输车辆必须采取严格的密封密闭措施，切实达到无外露、无遗撒、无高尖、无扬尘要求，否则一律不得上路。所有渣土运输车辆须按规定的时间、地点、线路运输和装卸。

⑨遇有4级以上大风或重污染天气时，严禁土方开挖、回填等可能产生扬尘的作业；发布红色预警时，停止一切施工作业。新增建设工地在开工建设前要安装视频监控设施，施工工地主要扬尘产生点安装视频监控装置，实行施工全程监控。

施工扬尘对施工场地内大气环境质量的影响也会间接地影响周围大气环境质

量，但施工扬尘对大气环境质量的这些不利影响是偶然的、短暂的、局部的，也是施工中不可避免的，其将随施工的开始而消失。采取以上措施后，类比推出本项目施工扬尘主要影响范围在施工现场内，对施工现场近距离敏感点大气环境质量影响不大。

### (2) 装修过程有机废气

有机废气主要来自主体工程完工后装修过程中所使用的油漆溶剂、板材、胶类等。从有关项目资料分析，室内装修带来的气体污染不仅种类多，而且这些气体都具有一定的毒性。

拟建项目建筑材料建议全部采用健康环保的建筑材料，可有效降低有机废气的影响，对室内空气质量进行监测达标后再运营，不会对楼内人员健康造成影响。要求建设单位严格把好材料关，选择污染少的优质材料，装修时加强室内通风，尽可能减少装修带来的气体污染。从类似或相同建筑施工现场考察情况看，装修过程室内有机废气浓度较大，甚至存在超标现象，但是对周围环境空气的影响轻微，不会造成污染。

### (3) 施工机械尾气

各种施工车辆在燃油时会产生SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO、烃类等大气污染物，但这些污染源较分散，污染物排放量很少，且为间断排放，对施工区域及运输线路沿线的空气环境影响不大。

尾气中所含的有害物质主要有CO、HC、NO<sub>2</sub>等，但这些污染源较分散且为流动性，污染物排放量不大，表现为间歇性特征，影响是短期和局部的，施工结束影响也随之消失。对于施工期的作业机械废气，主要采取防治与缓解措施有：

- ①使用低排放量的机械设备，禁止使用不能达标排放的机械设备；
- ②设计合理地施工流程，进行合理地施工组织安排，减少重复作业等；
- ③加强机械设备的保养与合理操作，减少其废气的排放量。

## 2、水污染防治措施

废水为施工生产废水和施工人员产生的生活污水。生产废水主要来源于砂石料系统冲洗水、施工机械设备冲洗水、混凝土浇注（本项目使用商品混凝土，不

在现场进行搅拌)和养护用水,含泥砂量较高,根据各施工点工程量设不同规模的沉淀池,废水经沉淀后,上清液回用于施工现场,提高水的重复利用率,同时做到废水不外排。施工人员产生的生活污水排入临时化粪池,由环卫部门定期营运。

采取上述措施后,可有效减轻施工废水对水环境的影响。由于施工废水产生量很小,严格管理,对地下水的影响较小。

### 3、噪声污染防治措施

施工场地的噪声源主要为各类高噪声施工机械,如挖土机械、打桩机械、升降机等,这些机械的噪声级一般均在60dB(A)以上,且各施工阶段均有大量的设备交互作业。除机械噪声外,还有施工作业噪声,如建材撞击声和拆装模板撞击声等。因此,应注意施工时间,严格禁止夜间施工作业,尽量避开学生休息时段。

为了尽量减少因拟建项目施工而给周围社区带来的不利影响,评价建议采取以下控制措施:

#### (1) 工程措施

①在施工场界四周设置2m~2.5m高的围栏,以确保施工场界噪声达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)的要求。

②加强声源噪声控制,尽量采用低噪声设备施工,对个别噪声较大的设备应安装消音、减振设备,并对机械设备定期保养、严格按规范操作,尽量降低机械设备噪声源强值。一切动力机械设备都应适时维修,特别对因松动部件的震动或降低噪声部件的损坏而产生很强的噪声的设备,更应经常检查维护。

③合理规划施工场地,尽可能将高噪声施工设备放置在场地中部,远离敏感目标,最大限度的减少施工噪声对周边学校的影响,同时,项目应在开工前主动做好与周边社区的沟通工作。

#### (2) 管理措施

①施工期间必须加强管理,合理布局施工设备,项目施工期间要严格按照淄博市建筑施工噪声污染防治的有关要求,合理安排施工时间,为了减少施工对周围学校的影响,工程在距宿舍200m的区域内不允许在晚上10时至次日上午6时

内施工；确因生产工艺需要必须连续施工的，必须取得有关监督管理部门的批准，向周围社区公告后方可施工。但同时也应考虑周边学校的承受能力，连续时间不宜太长。

②进出施工场界的物料运输车辆需限制行驶速度，并禁鸣喇叭，以最大程度减小运输车辆噪声对周边敏感目标的影响。

③施工中必须使用商品预拌混凝土，避免在场地内现场搅拌混凝土产生搅拌噪声对施工场地周边居民造成影响。

④装修阶段木工电刨噪声大，应严禁在夜间施工，尽可能利用房子门窗的隔声来降低环境噪声，施工单位应先做好门窗，然后做其他的装修工作，门窗的降噪量可达 15dB，可在一定程度上降低噪声对周边环境的影响。

⑤根据《中华人民共和国环境噪声污染防治法》、《山东省环境噪声污染防治条例》以及国家、省、市有关规定，高考期间和中考期间，考点半径 2000 米范围内的建筑工地全天禁止施工作业。在中、高考等特殊期间，环境保护行政主管部门报经县级以上人民政府批准，可以对产生环境噪声污染的建筑施工作业时间作出限制性规定，并提前七日向社会公告。

采取以上措施可以有效降低项目施工噪声对周围环境的影响。

#### **4、固废污染防治措施**

施工期产生的固体废物主要有：施工人员产生的生活垃圾、外运土方、主体工程施工和装饰工程施工产生的废弃物料等建筑垃圾等。

施工单位应按照国家 and 有关建筑垃圾和工程渣土处置管理的规定，及时清运至指定的堆放场所。在施工期固体废物的处置过程中，采取如下管理措施：

①根据需要设置容量足够的、有围栏和覆盖措施的堆放场地和设施，分类存放，加强管理；

②外运的弃土以及建筑废料应运至专门的建筑垃圾堆放场；生活垃圾应及时交环卫部门清运统一处置；

③施工单位应确保运输过程中保持路面整洁，施工单位应有专人负责，对渣土垃圾的处置实施现场管理；

④装饰装修工程施工过程中产生的废弃物和其他垃圾，应当按照住宅装饰装修服务协议的约定进行堆放和清运，不得向户外抛洒，不得向垃圾道、下水道、通风孔、消防通道等倾倒。

采取上述措施后，可有效减轻施工固废对周边环境的影响。

## 5、生态环境影响防治措施

施工期整个地表绝大部分处于裸露状态，再加上临时堆放的土方，因其结构疏松，空隙度大，在雨滴击打和水流的冲刷下，极易产生水土流失。

为保护项目区生态环境，需采取以下措施：

①彩钢板拦挡：项目施工过程中采用彩钢板临时拦挡的形式，彩钢板可根据施工时序，合理重复利用。

②临时植草覆盖：为避免大风、降雨对临时堆土的影响，主体工程设计在施工过程中对临时堆土区进行撒播种草临时覆盖的措施。

③表土剥离及回填：在施工区及临时占地修筑前进行表土剥离，根据土壤厚度及肥力合理设计剥离深度，剥离后的土层可临时堆存在项目区闲置空地，待施工期结束后，可将剥离的土层绿化回填，恢复植被，可以有效的保护土壤资源，同时也可以加快恢复土地生产力。

采取上述治理措施后，本项目施工期对生态环境的影响较小。

## 6、建筑室内装修对环境的影响分析

在对构筑物的室内外进行装修时（如表面粉刷、油漆、喷涂、裱糊、镶贴装饰等），钻机、电锤、切割机等产生噪声，油漆和喷涂产生废气，废弃物料及污水，尤其是挥发性废气会对人的身体健康造成危害，应予以重点控制。在施工装修期，涂料及装修材料的选取应按照国家质检总局颁布的《室内装修材料 10 项有害物质限量》规定进行，严格控制室内甲醛、苯系物等挥发性有机物及放射性元素氡，使各项污染指标达到《室内空气质量标准》(GB/T18883-2002)、2001 年制定的《室内空气质量卫生规范》及《民用建筑工程室内环境污染控制规范》的限值要求，不会对室内环境造成污染。

## 一、废气

### 1、源强核算

本项目运营过程产生的废气主要为食堂油烟、天然气燃烧废气、实验室废气、机动车尾气。

#### 有组织：

##### (1) 食堂油烟废气：

本项目食堂在做饭、炒菜时产生油烟。经统计，食堂就餐人数约为 1200 人。中国营养学会推荐每人每日 25 克的食用油摄取标准，则每日食用油消耗量约 30kg/d，根据《城镇生活源产排污系数手册》，油的挥发量占总耗油量的 2%~4%，本次评价取 3%，则项目餐厅总油烟产生量为 0.9kg/d、0.189t/a。

本项目拟设计机械排风（油烟）系统，油烟系统设计油滴洗涤或过滤装置。油烟由抽油烟机收集后，进入净化器收集处理，处理达标后由高于楼顶 1.5m 烟道排放。收集效率按 90%、净化设施去除效率以 95%计，年排放量为 0.009t/a，项目油烟净化器设计风量为 12000m<sup>3</sup>/h，做饭时间按照每天 4 小时、210 天计，则油烟排放浓度为 0.89mg/m<sup>3</sup>，满足山东省《饮食业油烟排放标准》（DB37/597-2006）表 2 和表 3 大型饮食业单位油烟排放标准（最高允许排放浓度 1.0mg/m<sup>3</sup>、单位油烟净化设施最低去除效率 90%）的要求。

表4-1 食堂油烟废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

产污环节	污染物种类	核算方法	产生量 (t/a)	污染防治措施	是否为可行性技术	排放形式	排放量 (t/a)
食堂做饭、炒菜	食堂油烟	系数法	0.170	设置机械排风（油烟）系统进行收集和净化，最后由高出楼顶 1.5m 烟道排放	是	有组织	0.009
			0.019	/	/	无组织	0.019

##### (2) 天然气燃烧废气：

本项目餐厅用气采用天然气，本项目天然气用量为 28350m<sup>3</sup>/a。天然气属于清洁能源，燃烧时产生的废气汇同餐饮油烟一同经油烟净化器净化处理后最后由高出楼顶 1.5m 烟道排放，废气排放量较小，不会对大气环境和敏感目标造成明显不



利影响，本次环评不再定量分析。

**无组织：**

**(1) 实验室废气**

本项目实验室废气主要产自生物化学实验中所用的挥发性试剂或药品，主要涉及无机化学课程，使用的化学试剂主要为酸碱溶液、少量有机物（如乙醇等），实验废气量较少，废气成分主要为少量的 VOCs、氯化氢和硫酸雾。项目实验药剂使用量较少，实验较为简单，废气量较少，且均属于间歇性排放。

**表4-2 实验室废气污染源核算结果及相关参数一览表**

产污环节	污染物种类	核算方法	产生量 (kg/a)	污染防治措施	是否为可行性技术	排放形式
化学实验、生物实验	VOCs	类比法	7	全部都在通风橱中进行，通过设备自带的二级活性炭吸附装置处理后无组织排放	是	无组织
	HCl		8			
	硫酸雾		2.5			

**VOCs：**实验过程中会用到乙醇、丙酮、四氯化碳等试剂，其使用过程中会挥发产生有机废气，以 VOCs 计，挥发性实验试剂的取用全部都在通风橱中进行。参照《空气污染物排放和控制手册工业污染源调查与研究 第二辑》（美国环境保护局编），实验室有机废气产生量按照试剂使用量的 10% 计。本项目乙醇、丙酮、四氯化碳等有机试剂的使用量分别为 50kg/a、10kg/a、10kg/a，则本项目实验过程中试剂挥发产生的 VOCs 量约 7kg/a。

**氯化氢：**项目氯化氢用量很少，以点滴为主，实验过程中产生的废气主要是挥发的盐酸产生的盐酸酸雾，即氯化氢气体。本项目使用盐酸 80kg/a，类比同类项目，挥发系数取 10%，则氯化氢废气产生量为 8kg/a。

**硫酸雾：**本项目使用硫酸 50kg/a，类比同类项目，挥发系数取 5%，则硫酸雾废气产生量为 2.5kg/a。

产生废气的操作均在通风橱内进行，每个实验室均设置通风橱，每个通风橱设置收集罩进行收集废气，收集的废气经设备自带的二级活性炭吸附装置处理后无组织排放，收集效率以 90% 计，参考《活性炭吸附氯化氢中游离氯效果评价》（天津化工厂研究所），活性炭对 HCl 吸附效率约为 8%，由于污染物浓度较低，

因此本次评价氯化氢和硫酸雾吸附处理效率按 5% 计算, 对于 VOCs 的处理效率以 80% 计, VOCs 排放量为 1.26kg/a, 氯化氢排放量为 6.84kg/a, 硫酸雾排放量为 2.14kg/a。

废气排放量较小, VOCs 排放浓度能满足《挥发性有机物排放标准 第 7 部分: 其他行业》(DB37/2801.7-2019) 表 2 要求, 氯化氢、硫酸雾排放浓度能满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 要求。

### (2) 机动车废气

汽车行驶过程中排放含有 NO<sub>x</sub>、CO、碳氢化合物等污染物的有害气体, 一般在启动时污染物的浓度最高, 污染物排放为间歇、不定时排放, 在行驶过程中排放的汽车尾气能够迅速被环境空气稀释、扩散, 地下车库采用机械排风, 汽车尾气由排风口排入环境, 废气排放量较小, 不会对大气环境和敏感目标造成明显不利影响, 本次环评不再定量分析。

## 2、排放口基本情况表

表4-3 项目大气污染物排放基本情况表

排放口编号	排放口名称	排放口类型	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒高度 (m)	排气筒出口内径 (m)	排气温度 °C
				经度	纬度			
DA001	食堂油烟排气筒	一般排放口	油烟	117.573°	36.482°	16 (高出楼顶 1.5m)	0.35	常温
厂界	厂界无组织	/	VOCs	/	/	/	/	/
			氯化氢					
			硫酸雾					

## 3、监测要求

参照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017) 制定监测计划。

表4-4 拟建项目废气监测信息表

监测点位	排放口类型	监测因子	监测频次
DA001	一般排放口	油烟	1 次/年
厂界		VOCs、氯化氢、硫酸雾	1 次/年

## 4、废气治理措施可行性分析

### (1) 食堂油烟

本项目食堂设计机械排风系统，油烟系统采用静电油烟净化器，其工作原理简述如下：油烟由风机吸入静电油烟净化器，油烟集气罩应尽可能收集炉灶产生的油烟，其中部分较大的油雾滴、油污颗粒在均流板上由于机械碰撞、阻留而被捕集。当气流进入高压静电场时，在高压电场的作用下，油烟气体电离，油雾荷电大部分得以降解炭化；少部分微小油粒在吸附电场的电场力及气流作用下向电场的正负极板运动被收集在极板上并在自身重力的作用下流到集油盘，经烟道排出，余下的微米级油雾被电场降解成二氧化碳和水最终排出洁净空气。

### (2) 实验室废气

本项目氯化氢、硫酸雾及 VOCs 为实验室实验环节挥发产生，根据《实验室挥发性有机物污染防治技术指南》（T/ACEF001-2020），实验室单元在保障安全的情况下可采用吸附法等技术对 VOCs 进行净化，吸附法可采用活性炭、活性炭纤维、分子筛等作为吸附介质。本项目采用活性炭吸附处理设备，是可行的治理技术。

## 5、非正常工况

环保设施出现故障时，会使污染物处理效率下降或者根本得不到处理而排入环境中。本项目主要为废气治理措施出现故障而不能满足设计要求的情况，主要考虑尾气吸收系统发生故障导致尾气不经处理直接排入外环境的情况。以最不利情况下废气处理系统净化效率为零考虑，源强最大的时段废气排放 0.5h 对周围环境的影响。

表4-5 非正常工况废气排放情况一览表

排放源	污染物	非正常排放原因	故障条件下排放参数		年发生频次	单次持续时间 h	污染物排放量 kg/次
			速率 kg/h	浓度 mg/m <sup>3</sup>			
DA001	油烟	油烟净化器故障	0.21	17.8	1 次	0.5	0.105
厂界	VOCs	活性炭装置故障	0.025	/	1 次	0.5	0.0125
	氯化氢		0.029	/			0.0145
	硫酸雾		0.009	/			0.0045

项目非正常排放情况为环保措施出现故障时，会使污染物处理效率下降或者根本得不到处理而排入环境中。当废气处理设备出现故障时，应立即停止实验，

项目非正常情况下污染物排放频次为一次瞬时，排放量极少，对环境影响较小。

## 二、废水

### 1、废水产生、排放情况简述

项目废水主要是生活污水、食堂废水、实验室清洗废水，实验室试剂配置用水作为危险废物处置。

(1) 生活污水：生活污水按生活用水量的 80% 计，产生量为 11340m<sup>3</sup>/a，主要污染物为 COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N、SS 等，其浓度分别约为 350mg/L、30mg/L 和 200mg/L，经化粪池处理达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 级后，排入光大水务（淄博）有限公司水质净化一分厂（新厂）。

(2) 食堂废水：食堂废水按食堂用水量的 80% 计，产生量为 4032m<sup>3</sup>/a，主要污染物为 COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N、SS、动植物油等，其浓度分别约为 300mg/L、30mg/L、200mg/L 和 100mg/L，经隔油池处理达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 级后，排入光大水务（淄博）有限公司水质净化一分厂（新厂）。

(3) 实验室清洗废水：实验室清洗废水按食堂用水量的 80% 计，产生量为 42m<sup>3</sup>/a，主要污染物为 COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N、SS 等，其浓度分别约为 300mg/L、20mg/L 和 250mg/L，经“中和+絮凝沉淀”处理达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 级后，排入光大水务（淄博）有限公司水质净化一分厂（新厂）。

表 4-6 项目废水产排情况一览表

产排 污环 节	污染物	污染物产生情况			污染物排放情况			
		废水量 m <sup>3</sup> /a	产生浓 度 mg/L	产生量 t/a	处理 方式	理效率 %	排放浓度 mg/L	排放量 t/a
生活 污水	COD	11340	350	3.969	化粪 池	20	280	3.175
	氨氮		30	0.340		30	21	0.238
	SS		200	2.268		75	50	0.567
食堂 废水	COD	4032	300	1.210	隔油 池	/	300	1.210
	氨氮		30	0.121		/	30	0.121
	SS		200	0.806		75	50	0.202
	动植物油		100	0.403		60	40	0.161
实验 室清 洗废 水	COD	42	300	0.013	中和+ 絮凝 沉淀	/	300	0.013
	氨氮		20	0.001		/	20	0.001
	SS		250	0.011		90	25	0.001

混合后废水排放量为 15414m<sup>3</sup>/a，COD 排放浓度为 285.29mg/L，氨氮排放浓度为 23.35mg/L，悬浮物排放浓度 49.93mg/L，动植物油排放浓度为 10.46mg/L，满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 级标准。

## 2、排放口情况

表4-7 废水间接排放口基本情况、排放标准信息表

排放口编号	排放口类型	排放口地理坐标		排放方式	排放规律	排放去向	排放标准名称	排放限值 mg/L
		经度	纬度					
DW001	一般排放口	117.574°	36.483°	间接排放	间断排放，排放期间流量稳定，不属于冲击型排放	光大水务（淄博）有限公司水质净化一分厂（新厂）	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 级	COD: 500 氨氮: 45 SS: 400 动植物油: 100

## 3、监测要求

参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）要求及本项目实际情况中，制定监测计划。

表4-8 拟建项目废水监测信息表

监测点位	排放口类型	监测因子	监测频次
DW001	废水总排口	流量、pH、化学需氧量、氨氮、悬浮物、动植物油	1 次/年

## 4、废水治理设施可行性分析

### （1）废水处理设施可行性

本项目化粪池废水设计处理规模为 60m<sup>3</sup>/d，隔油池废水设计处理规模为 20m<sup>3</sup>/d，实验室清洗废水处理设施废水设计处理规模为 0.3m<sup>3</sup>/d，本项目生活污水经化粪池处理后、食堂废水经隔油池处理后、实验室清洗废水经“中和+絮凝沉淀”后排入光大水务（淄博）有限公司水质净化一分厂（新厂），根据《排污许可证申请与技术规范 总则》（HJ 942-2018）中 4.5.3 要求，本项目采取的污水处理措施为可行性技术。

### （2）依托污水处理厂可行性

#### ①纳管范围

光大水务（淄博）有限公司水质净化一分厂（新厂）位于淄博市高新区北部，黄河大道以北、猪龙河以东，占地面积 14.81ha，服务范围为东至乙烯西路，西至西十三路，南至昌国路，北至寿济路。污水处理厂设计处理规模 25 万 m<sup>3</sup>/d，采用“预处理+初沉池+多级 AO 生物池+高效沉淀池+V 型滤池+臭氧催化氧化+加氯消毒”为主体的污水处理工艺，出水水质 COD、氨氮满足淄博市人民政府《关于印发淄博市落实《水污染防治行动计划》实施方案的通知》（淄政发【2016】12 号）中标准限值（COD30mg/l、氨氮 1.5mg/l）要求，其余指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，出水最终排入猪龙河。

拟建项目位于淄博市张店区原山大道以东、新村西路以南，位于光大水务（淄博）有限公司水质净化一分厂（新厂）服务范围内。

②依托光大水务（淄博）有限公司水质净化一分厂（新厂）工艺流程

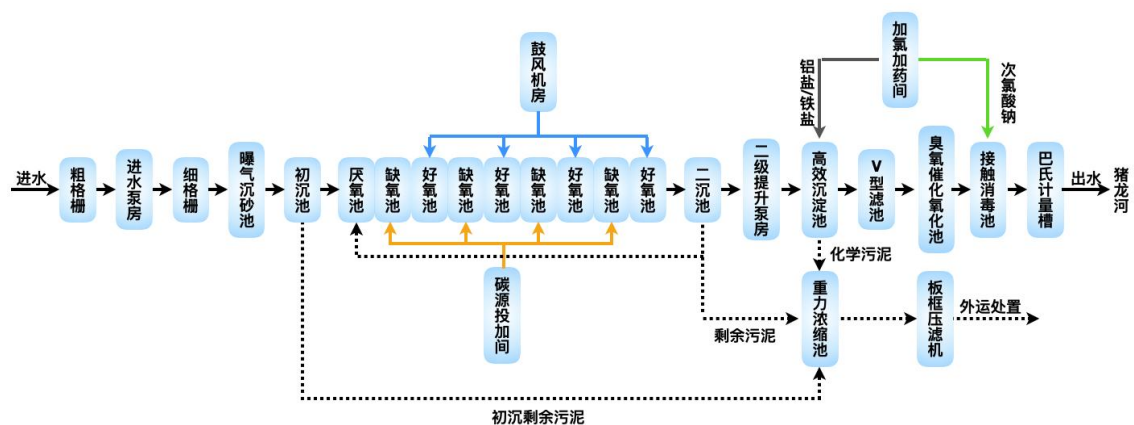


图 4-1 污水厂工艺流程图

3、可行性分析

本次评价搜集了光大水务（淄博）有限公司水质净化一分厂近期在线监测统计数据详见表 4-9。

表 4-9 光大水务（淄博）有限公司水质净化一分厂出水指标在线监测数据

监测日期	CODcr (mg/L)	氨氮 (mg/L)
2022.06	13.7	0.1
2022.07	9	0
2022.08	11	0
2022.09	9.9	0

2022.10	9.9	0
2022.11	10.6	0
2022.12	10.3	0
2023.1	10.1	0
2023.2	10.9	0
2023.03	11.9	0
2023.04	13.5	0
2023.05	14	0
标准值	30	1.5

由以上数据可知，光大水务（淄博）有限公司一分厂排水能够满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准和《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）IV类水体水质标准（COD<sub>Cr</sub>: 30mg/L、氨氮: 1.5mg/L）。光大水务（淄博）有限公司一分厂处理能力为 25 万 m<sup>3</sup>/d，目前废水处理量约为 23 万 t/d，仍有较大余量。本项目新增外排废水量为 73.4t/d（15414t/a），外排废水水质能够满足相应标准要求，项目废水排入污水厂后对其正常运行基本无影响。

综上，从污水处理厂处理余量和工艺情况看均具备处理本项目所排废水的能力。

### 三、噪声

#### 1、噪声源

本项目不涉及强噪声设备，本项目噪声主要为变压器、水泵、风机、通风橱等设备运转产生的动力噪声，以及进出车辆的交通噪声和人员活动噪声，参考同类型项目，噪声级达到 70~85dB（A）。

表4-10 项目噪声产生环节及排放情况

声源名称	声源源强			降噪措施	距室内边界距离 m	室内边界声级 dB(A)	运行时间	建筑物插入损失 dB(A)	建筑物外噪声	
	声压级 dB(A)	距声源距离 m	声源来源						声压级 dB（A）	建筑物外距离 m
变压器	70	1	类比	基础减震、隔声	1	60	8h	10	50	1
水泵	85	1	类比		1	75	8h	10	65	1
风机	85	1	类比		1	75	8h	10	65	1
通风橱	75	1	类比		1	65	4h	10	55	1

#### 2、噪声防治措施

(1)项目高噪声设备大部分设置于地下车库的密闭设备间内,安装隔声门窗,优先选用低噪声设备,设备设置独立基础,并加装减振垫、消声器等。

(2)建立设备定期检查和维护保养的管理制度,保证设备正常运行,加强职工环保意识教育,提倡文明生产,防止人为噪声。

(3)车库出入口等噪声源尽量远离教学楼、学生宿舍等公共建筑。

### 3、噪声影响预测分析

(1)室外声源在预测点的声压级:

户外声传播衰减包括几何发散(Adiv)、大气吸收(Aatm)、地面效应(Agr)、障碍物屏蔽(Abar)、其他多方面效应(Amisc)引起的衰减。

在环境影响评价中,应根据声源声功率级或参考位置处的声压级、户外声传播衰减,计算预测点的声级,按下式计算。

$$L_p(r)=L_w+DC-(A_{div}+A_{atm}+A_{gr}+A_{bar}+A_{misc})$$

式中:

$L_p(r)$ —预测点处声压级, dB;

$L_w$ —由点声源产生的声功率级(A计权或倍频带), dB;

DC—指向性校正,它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 $L_w$ 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度, dB;

$A_{div}$ —几何发散引起的衰减, dB;

$A_{atm}$ —大气吸收引起的衰减, dB;

$A_{gr}$ —地面效应引起的衰减, dB;

$A_{bar}$ —障碍物屏蔽引起的衰减, dB;

$A_{misc}$ —其他多方面效应引起的衰减, dB。。

(2)室内声源在预测点的声压级:

a.首先计算某个室内声源在靠近围护结构处的声压级:

$$L_i=L_w+10\lg(Q/4\pi r_1^2+4/R)$$

式中: $L_i$ —某个室内声源在靠近围护结构处的声压级, dB(A);

$L_w$ —某个声源的声功率级, dB;



$r_i$ —某个声源与靠近围护结构处的距离，m；

$R$ —房间常数；

$Q$ —方向性因子。

b.计算所有室内声源在靠近围护结构处产生的总声压级：

$$L_1(T) = 10 \lg[\sum 10^{0.1L_{A_i}(T)}]$$

c.计算室外靠近围护结构处的声压级：

$$L_2(T) = L_1(T) - (TL+6)$$

式中： $TL$ —厂房平均隔声量，dB(A)。

d.将室外声级  $L_2(T)$  和透声面积换算成等效的室外声源，计算出等效声源的声功率级  $L_w$ ：

$$L_w = L_2(T) + 10 \lg S$$

式中： $S$ —透声面积， $m^2$ 。

(3) 工业企业噪声计算：

设第  $i$  个室外声源在预测点产生的  $A$  声级为  $L_{A_i}$ ，在  $T$  时间内该声源工作时间为  $t_i$ ；第  $j$  个等效室外声源在预测点产生的  $A$  声级为  $L_{A_j}$ ，在  $T$  时间内该声源工作时间为  $t_j$ ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 ( $L_{eqg}$ ) 为：

$$(L_{eqg}) = 10 \lg \left[ \frac{1}{T} \left( \sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{A_i}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{A_j}} \right) \right]$$

式中：

$L_{eqg}$ —建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

$t_j$ ——在  $T$  时间内  $j$  声源工作时间，s；

$t_i$ ——在  $T$  时间内  $i$  声源工作时间，s；

$T$ ——用于计算等效声级的时间，s；

$N$ ——室外声源个数；

$M$ ——等效室外声源个数。

(4) 噪声预测值计算

$$L_{eq} = 10\lg(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中：

$L_{eqg}$  ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB（A）；

$L_{eqb}$  ——预测点的背景值，dB（A）。

各主要噪声源距各厂界距离见下表。

**表 4-11 主要噪声源距各厂界距离 （单位：m）**

序号	排放源	距最近厂界直线距离（m）			
		西	北	东	南
1	变压器	90	220	170	105
2	水泵	80	200	180	125
3	风机	90	220	170	105
4	通风橱	80	200	180	125

根据以上模式，将主要等效声源按综合衰减模式求出到各预测点（噪声最大影响点）噪声贡献值，见下表。

**表 4-12 厂界噪声预测结果**

预测点位	时间	贡献值（dB(A)）	标准值（dB(A)）	预测结果（dB(A)）
东厂界	昼间	23	55	达标
南厂界	昼间	27	55	达标
西厂界	昼间	30	55	达标
北厂界	昼间	23	55	达标

厂界周边 50m 范围内无声环境保护目标，由预测结果可以看出，项目投产后四个厂界昼间噪声均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1 类标准要求，项目投产后对区域声环境的影响较小。

#### （5）监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），“厂界环境噪声每季度至少开展一次监测，夜间生产的要监测夜间噪声”。项目夜间不生产，监测计划见下表：

**表 4-13 项目噪声检测一览表**

监测点位	检测因子	检测频次	执行标准
厂界四周	等效连续 A 声级	1 次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标

准》(GB12348-2008)中1类标准要求

#### 四、固废

##### 1、固废产生、排放情况简述

本项目产生的固体废物包括生活垃圾、餐饮垃圾及废油脂、废活性炭、实验室废物。

(1) 生活垃圾：项目师生总人数 2250 人，生活垃圾产生量按 1kg/人·天计，产生量为 2.25t/d，即 472.5t/a，经垃圾箱收集后由环卫部门定期清运。

(2) 餐饮垃圾及废油脂：

餐饮垃圾产生量参照《第一次全国污染源普查 城镇生活源产排污系数手册》，按 0.15kg/人.d 计，就餐人数为 1200 次/d，则本项目餐厨垃圾产生量为 0.18t/d、37.8t/a。

废油脂：主要包括食堂废水经隔油池隔油处理时隔出的废油脂和油烟净化器净化油烟过程中产生的废油脂。本项目食堂废水产生量为 4032m<sup>3</sup>/a，动植物油产生浓度约为 100mg/L，隔油池隔油效率按 60%计，则隔油池隔出的的废油脂量 0.24t/a；油烟净化器处理效率 95%，则油烟净化器收集的废油脂量约 0.161t/a。则本项目食堂产生的废油脂总量为 0.401t/a。收集后放入专用收集容器，委托有资质的餐厨废弃物收运企业处理。

(3) 废活性炭：本项目活性炭吸附实验室废气时会产生废活性炭，本项目活性炭对 VOCs 的吸附效率以 80%计，对氯化氢、硫酸雾的吸附效率以 5%，活性炭一次装填量共 0.1t，为保证吸附效率，活性炭每半年更换一次，则废活性炭产生量约为 0.206t/a，属于危险废物，危废代码(编号 HW49 900-039-49 烟气、VOCs 治理过程(不包括餐饮行业油烟治理过程)产生的废活性炭)。收集后暂存于危险废物暂存区，委托有危废处理资质的单位定期进行处置。

(4) 实验室废物：

生物、化学实验室产生的废物主要为实验废液、废化学药品及包装物。

①实验废液：实验废液包括实验室试剂配置废水以及所用药品，实验废液产生量约为 0.75t/a，根据《国家危险废物名录》(2021 年)，实验废液属于危险废

物（编号 HW49 其他废物 900-047-49 研究、开发和教学活动中，化学和生物实验室产生的废物），收集后暂存于危险废物暂存区，委托有危废处理资质的单位定期进行处置。

②废化学药品及包装物：由于拟建项目实验室实验比较简单，化学品用量较小，根据经验值，废化学药品及包装物产生量约 0.02t/a。废化学药品及包装物属于危险废物（编号 HW49 其他废物 900-047-49 研究、开发和教学活动中，化学和生物实验室产生的废物、包装物），收集后暂存于危险废物暂存区，委托有危废处理资质的单位定期进行处置。

表 4-14 本项目固体废物产生及排放情况

序号	废物名称	产生环节	废物属性	物理性状	产生量 (t/a)	利用处置方式和去向
1	生活垃圾	师生生活	/	固态	472.5	由环卫部门定期清运
2	餐饮垃圾	食堂	一般固废	固态	37.8	委托有资质的餐厨废弃物收运企业处理
3	废油脂	隔油池、油烟净化器	一般固废	液态	0.401	
4	废活性炭	废气治理	危险废物，900-039-49	固态	0.206	定期统一交由有资质的单位处理
5	实验室废物	实验过程	危险废物，900-047-49	固态/液态	0.77	

表4-15 本项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物代码	产生量 (吨/年)	产生工序及装置	主要成分	形态	危险特性	污染防治措施
1	废活性炭	900-039-49	0.206	废气治理	有机物质	固态	T	交由有危废处理资质的单位处置
2	实验室废物	900-047-49	0.77	实验过程	酸碱和有机物质	固态/液态	T/C/I/R	

## 2、环境管理要求

(1) 项目在实验室辅房内设置一个危险废物暂存间，本项目危险废物产生量较少，危险废物暂存间足够容纳本项目所产生的的危废。危险废物储存在该危险废物暂存间中，分类储存，严禁烟火和外人出入。危险暂存间地面做防渗处理，设置围堰，不同种类的危险废物分类存放。危险废物暂存间设置相应的环境保护图形标志。

(2) 应记录固体废物产生量和去向（处理、处置、综合利用或外运）及相应

量。

(3) 危险废物应按规定严格执行危险废物转移联单制度。危险废物产生、收集、贮存、利用、处置过程应满足危险废物有关法律法规、标准规范相关规定要求，并通过全国固体废物管理信息系统报送危险废物产生、贮存、转移、利用和处置等情况。

此外，企业还应积极采用先进技术，注重清洁生产，在生产过程中尽量降低固废的产生量。项目产生的固体废物要及时运走，不要积存，尽可能减轻对周围环境的影响。

## 五、地下水及土壤

### (1) 污染源及污染途径

项目污水收集管道、化粪池、隔油池、危险废物暂存间防渗层破裂及重点防渗区防渗层破裂等可能发生污染物下渗，污染地下水和土壤。

### (2) 污染防治对策

项目对化粪池、隔油池、危废暂存间及污水管线等进行严格防渗，杜绝污水跑、冒、滴、漏；对污水收集、转输环节以及垃圾收集装置均按规定进行严格的防渗处理。

按照“源头控制、分区防治”的原则，项目对各构筑物进行防渗分区：本项目以隔油池、化粪池、危废暂存间、一般固废暂存区、生活垃圾暂存区以及污水管道等为重点污染防渗区，其他各构筑物为一般污染防渗区。

表 4-16 区域防渗一览表

防渗分区	厂区分布	防渗等级
一般污染防治区	道路、教学楼等构筑物	地面硬化， $Mb \geq 1.5m$ ，渗透系数小于 $1 \times 10^{-7}cm/s$ 。
重点污染防治区	隔油池、化粪池、危废暂存间、一般固废暂存区、生活垃圾暂存区以及污水管道	$Mb \geq 6m$ ，渗透系数小于 $\times 10^{-7}cm/s$ 。

## 六、生态环境

本项目位于淄博市张店区原山大道以东、新村西路以南，用地范围内无生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。

## 七、环境风险

### 1、风险潜势判定

根据《建设项目环境风险评价导则》（HJ 169-2018）附录 B，本项目涉及环境风险物质为盐酸、硝酸、丙酮、四氯化碳、硫酸、天然气等，校区内不设置储气柜，全校燃气管道系统最大贮存量约为 30m<sup>3</sup>，密度按 0.7174kg/m<sup>3</sup> 计算，最大存储量  $30 \times 0.7174 \div 1000 = 0.02t$ 。

表 4-17 本项目 Q 值确定表

序号	危险废物名称	最大储存量/t	临界量/t	该危险废物 Q 值
1	盐酸	0.005	7.5	0.0007
2	硝酸	0.005	7.5	0.0007
3	硫酸	0.005	10	0.0005
4	乙酸	0.005	10	0.0005
5	丙酮	0.002	10	0.0002
6	四氯化碳	0.002	10	0.0002
7	天然气（甲烷）	0.02	10	0.002
合计				0.0048

由上表可知，Q 值小于 1，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）判定，本项目风险潜势为 I，只开展简单分析。

### 2、环境风险识别

根据项目特点并参考同类型项目的事故类型，风险类型主要为泄漏，以及火灾等引发的伴生/次生污染物排放。

### 3、环境风险分析

#### （1）大气环境风险分析

本项目所使用的盐酸、乙醇等化学试剂及其他包装物品，均属于易燃物质，遇明火、高温等引起火灾。项目一旦发生火灾，会释放出大量的废气，主要成分为烟尘、CO 等，将对周围大气环境造成一定的污染；物体燃烧后产生高温和烟雾可以使人体受到伤害，甚至危及人的生命；火灾会毁坏物资，造成经济损失。

#### （2）水环境风险分析

有毒有害物质进入水体环境的方式主要有两种情况，一是液体泄漏直接进入水体的情况，二是火灾时含有毒有害化学物质的消防水由于处理措施不当直接排

入地表水系统，引起环境污染。

### (3) 地下水、土壤

液体泄露、消防水漫流至非防渗区，会导致消防水中的污染物对地下水、土壤环境造成影响。

## 4、环境风险防范措施及应急要求

### (1) 运输事故防范措施

运输过程中的风险主要为起火燃烧，运输车辆应配备相应类别和数量的消防器材及泄露应急设施。中途停留时应远离火种、热源、高温区。运输途中一旦发生事故，负责运输的人员应采取应急措施的同时，迅速报告公安机关有关部门和环保有关部门，疏散群众，防治事态扩大，并协助前来救援的公安、交通、消防人员抢救伤者和物资，将损失降至最小。

### (2) 火灾事故风险防范措施

项目实验过程中应强化火灾防范措施，避免火灾事故发生时造成的重大损失，实验室应采取的具体防范措施如下：项目严格控制化学试剂的储存量，化学品均放置在仓库内，在不影响日常分析的情况下，尽量减少原辅料的储存量；实验区域及试剂仓库严禁吸烟，消除和控制明火源；化学试剂存放区采取严格的防火措施，并配备灭火器、消防砂等应急救援器材，对消防措施定期检查，并定期组织演练。

### (3) 液体物料泄漏防范措施

实验试剂应储存于阴凉通风处，远离火种、热源、氧化剂等，常温以不超过30℃为宜。防止阳光直射。保持容器密封，不可与空气接触。应与氧化剂分开存放。储存间内的照明、通风等设施应采用防爆型。配备相应品种和数量的消防器材。储存时要有防火防爆技术措施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。罐装时注意流速，防止静电积聚。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。厂区配备相应数量的消防器材，储存区应备有泄露应急处理池和合适的收容设备，以便发生事故时及时收集，防止污染附近水域。

### (4) 建设单位应根据自身实际情况编制应急预案，定期检查风险防范措施和

应急预案的有效性，定期进行风险救援训练，确保责任到人、措施到位。事故处置的核心是及时报警，正确决策，迅速扑救。为采取有效行动，应有充分的处置措施，针对工程可能发生的风险事故，制定全厂风险事故应急预案，宣贯到全体员工，并进行必要的演练，以保证应急预案有效可行，在风险事故发生时，能够及时采取有效措施将损失减至最小。

## 八、电磁辐射

本项目不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，本评价不再开展电磁环境影响分析。

## 九、环境影响评价制度与排污许可制度的衔接

本项目属于普通初中教育、普通高中教育，根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版）（生态环境部部令第11号），无需申请排污许可证。

## 十、建设项目环境保护“三同时”措施

表 4-18 建设项目环境保护“三同时”措施一览表

项目	排放口	污染物	处理措施	执行标准
大气环境	DA001	油烟	设置机械排风（油烟）系统进行收集和净化，最后由高出楼顶1.5m烟道排放	《山东省饮食油烟排放标准》（DB37/597-2006）表2和表3中大型饮食业单位油烟排放标准
	无组织排放	VOCs	经通风橱收集后经过设备自带的二级活性炭吸附装置后无组织排放	《挥发性有机物排放标准 第7部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表2
		氯化氢、硫酸雾		《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2
地表水环境	生活污水	COD、氨氮、SS	化粪池	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B级标准
	食堂废水	COD、氨氮、SS、动植物油	隔油池	
	实验室清洗废水	COD、氨氮、SS	中和+絮凝沉淀	



声环境	变压器、水泵、风机、通风橱等设备运转产生的动力噪声,以及进出车辆的交通噪声和人员活动噪声	噪声	采用隔音、减振等措施	符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)1类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	<p>生活垃圾委托环卫部门定期清运;餐饮垃圾、废油脂委托有资质的餐厨废弃物收运企业处理;实验室废物、废活性炭定期统一交由有资质的单位处理。制定危险废物管理计划,并报所在地生态环境主管部门备案;建立危险废物管理台账;根据危废实际转移情况,如实填写危险废物转移联单。</p>			

## 五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	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		DA001	油烟	设置机械排风（油烟）系统进行收集和净化，最后由高出楼顶 1.5m 烟道排放	《山东省饮食油烟排放标准》（DB37/597-2006）表 2 和表 3 中大型饮食单位油烟排放标准
		无组织排放	VOCs	经通风橱收集后经过设备自带的二级活性炭吸附装置后无组织排放	《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表 2
			氯化氢、硫酸雾		《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2
地表水环境		生活污水	COD、氨氮、SS	化粪池	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准
		食堂废水	COD、氨氮、SS、动植物油	隔油池	
		实验室清洗废水	COD、氨氮、SS	中和+絮凝沉淀	
声环境	变压器、水泵、风机、通风橱等设备运转产生的动力噪声，以及进出车辆的交通噪声和人员活动噪声		噪声	采用隔音、减振等措施	符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1 类标准
电磁辐射		/	/	/	/
固体废物	<p>生活垃圾委托环卫部门定期清运；餐饮垃圾、废油脂委托有资质的餐厨废弃物收运企业处理；实验室废物、废活性炭定期统一交由有资质的单位处理。制定危险废物管理计划，并报所在地生态环境主管部门备案；建立危险废物管理台账；根据危废实际转移情况，如实填写危险废物转移联单。</p>				
土壤及地下水污染防治措施	<p>道路、教学楼等构筑物等进行简单道路硬化；隔油池、化粪池、危废暂存间、一般固废暂存区、生活垃圾暂存区以及污水管道地面硬化，应满足 <math>M_b \geq 6m</math>，渗透系数小于 <math>1 \times 10^{-7} \text{cm/s}</math>。</p>				

生态保护措施	/
环境风险防范措施	<p>(1) 项目实验过程中应强化火灾防范措施，避免火灾事故发生时造成的重大损失，实验室应采取的具体防范措施如下：项目严格控制化学试剂的储存量，化学品均放置在仓库内，在不影响日常分析的情况下，尽量减少原辅料的储存量；实验区域及试剂仓库严禁吸烟，消除和控制明火源；化学试剂存放区采取严格的防火措施，并配备灭火器、消防砂等应急救援器材，对消防措施定期检查，并定期组织演练。</p> <p>(2) 实验试剂应储存于阴凉通风处，远离火种、热源、氧化剂等，常温以不超过 30°C 为宜。防止阳光直射。保持容器密封，不可与空气接触。应与氧化剂分开存放。储存间内的照明、通风等设施应采用防爆型。配备相应品种和数量的消防器材。储存时要有防火防爆技术措施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。罐装时注意流速，防止静电积聚。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。厂区配备相应数量的消防器材，储存区应备有泄露应急处理池和合适的收容设备，以便发生事故时及时收集，防止污染附近水域。</p>
其他环境管理要求	<p>(1) 根据《建设项目环境保护管理条例》要求，编制环境影响报告表的建设项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。</p> <p>(2) 按照《排污许可管理条例》、《山东省生态环境厅关于加强排污许可管理工作的通知》（鲁环函〔2020〕14 号）和《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版）要求，本项目无需申请排污许可证。</p> <p>(3) 按照环境监测计划对项目废气（点源、面源）、厂界噪声、废水等定期进行监测；</p> <p>(4) 废气排放源、固体废物贮存处置场、危险废物贮存场、噪声产生点应设置环境保护图形标志，图形符号分为提示图形和警告图形符号两种，分别按 GB15562.1-1995、GB15562.2-1995、HJ 1276-2022 执行。</p>

## 六、结论

拟建项目符合国家产业政策、山东省环保政策，符合规划要求选址合理，三废治理措施技术可行、可靠；污染物排放达到国家标准；对环境空气、水环境和声环境的影响较小；环境风险影响可以控制在可接受的程度。

拟建项目在落实好本报告提出的各项环保措施的前提下，从环境保护的角度分析其建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废 物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气		油烟				0.028		0.028	+0.028
		VOCs				0.00196		0.00196	+0.00196
		氯化氢				0.00764		0.00764	+0.00764
		硫酸雾				0.00239		0.00239	+0.00239
废水		COD				4.397		4.397	+4.397
		氨氮				0.360		0.360	+0.360
一般工业 固体废物		餐饮垃圾				37.8		37.8	+37.8
		废油脂				0.401		0.401	+0.401
危险废物		废活性炭				0.206		0.206	+0.206
		实验室废物				0.77		0.77	+0.77

注：（1）单位：t/a。

（2）⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①。

## 附件及附图：

附件 1：委托书

附件 2：关于资料提供和环评内容的确认承诺函

附件 3：信息公开承诺

附件 4：建设单位组织机构代码证

附件 5：《关于西十二路学校建设项目建议书的批复》

附件 6：《关于<关于出具西十二路学校和绿城北中学用地预审与选址意见书的函>的复函》

附图 1：项目地理位置图

附图 2：项目平面布置图

附图 3：项目保护目标分布图

附图 4：张店区城市区域声环境功能区划图

附图 5：淄博市中央活力区（CAZ）控制性详细规划土地利用规划图

附图 6：淄博市生态环境管控单元图

附件1:

## 委 托 书

山东腾辉生态环境工程有限公司:

根据国家《建设项目环境保护管理条例》和当地环保部门的要求，西十二路学校建设项目需执行环境影响评价制度，今委托贵公司承担该项目环境影响报告表的编制工作。

委托方：淄博市教育局

委托时间：2023年8月20日

附件2:

## 关于资料提供和环评内容的确认承诺函

山东腾辉生态环境工程有限公司:

依据双方签订的《西十二路学校建设项目环境影响评价技术服务合同书》约定,我单位承诺提供给贵单位的材料均为真实、合法的。

由贵单位编制的《西十二路学校建设项目环境影响报告表》已收悉,经对报告内容认真核对,我单位确认相关技术资料及支撑性文件均为我方提供,环评内容符合本项目合同规定的要求,可以上报主管部门审查。由于我方提供资料的真实性、合法性引起的法律责任,由我方承担。

特此承诺!

建设单位(公章)

2023年9月3日



### 附件 3:

## 环境影响评价信息公开承诺书

淄博市生态环境局张店分局:

我单位西十二路学校建设项目已达到受理条件,按照环保部《建设项目环境影响评价政府信息公开指南(试行)》(环办[2013]103号)文件要求,为认真履行单位职责,自愿依法主动公开建设项目环境影响报告表全本信息(同时附删除涉及国家秘密、商业秘密等内容及删除依据和理由说明报告),并依法承担因信息公开带来的后果。

特此承诺!

(盖章)

2023年9月

附件 4:

<b>统一社会信用代码证书</b>		淄博市教育局	
统一社会信用代码 11370300004224677M		机构名称	淄博市教育局
仅限于办理西十二路学校建设项目环评使用。		机构性质	机关
		机构地址	淄博市张店区联通路202号
		负责人	孙英涛
		赋码机关	
颁发日期	2021年05月06日	注：以上信息如发生变化，应到赋码机关更新信息，换领新证。因不及时更新造成二维码失效等信息错误，责任自负。	
中央机构编制委员会办公室监制			

附件 5:

# 淄博市发展和改革委员会文件

淄发改项审〔2023〕26号

## 关于西十二路学校建设项目建议书的批复

市教育局:

你单位《关于呈报西十二路学校建设项目建议书的请示》(淄教字〔2023〕33号)及相关附件收悉。经研究,批复如下:

一、为优化主城区教育资源配置,满足人民群众子女入学要求,经研究,原则同意西十二路学校建设项目建议书。

二、项目建设地点位于淄博新区原山大道以东、新村路以南,规划用地面积暂按60亩控制,总建筑面积暂按45000平方米(含地下建筑面积)控制。主要建设内容为教学及教学辅助用房、办公用房和生活用房、配套地下停车场及室内外配套工程等。

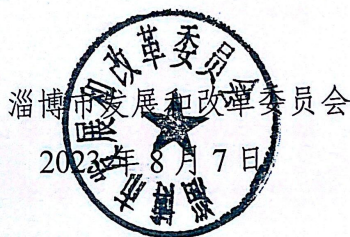
三、项目总投资暂按33738万元控制(不含内配费用),资

— 1 —



金来源由市财政局统筹解决，并报请市政府研究确定。

四、请据此办理用地预审与选址意见书、节能审查意见等前期手续，待相关手续完备后及时报批项目可行性研究报告，并按照政府投资项目管理规定、要求和基本建设程序，尽快落实开工条件，确保项目依法合规实施建设。



---

淄博市发展和改革委员会办公室

2023年8月7日印发

— 2 —



## 淄博市自然资源和规划局张店分局

张自然规划函(2023)438号

### 关于《关于出具西十二路学校和绿城北中学用地预审与选址意见书的函》的复函

淄博市教育局:

贵单位发来的《关于出具西十二路学校和绿城北中学用地预审与选址意见书的函》已收悉,经审查,现复函如下:

根据项目单位提供用地范围,西十二路学校建设项目,位于原山大道以东、新村路以南,用地面积4.0003公顷,项目全部位于允许建设区,项目用地符合张店区土地利用总体规划(2006-2020年)。

特此函告



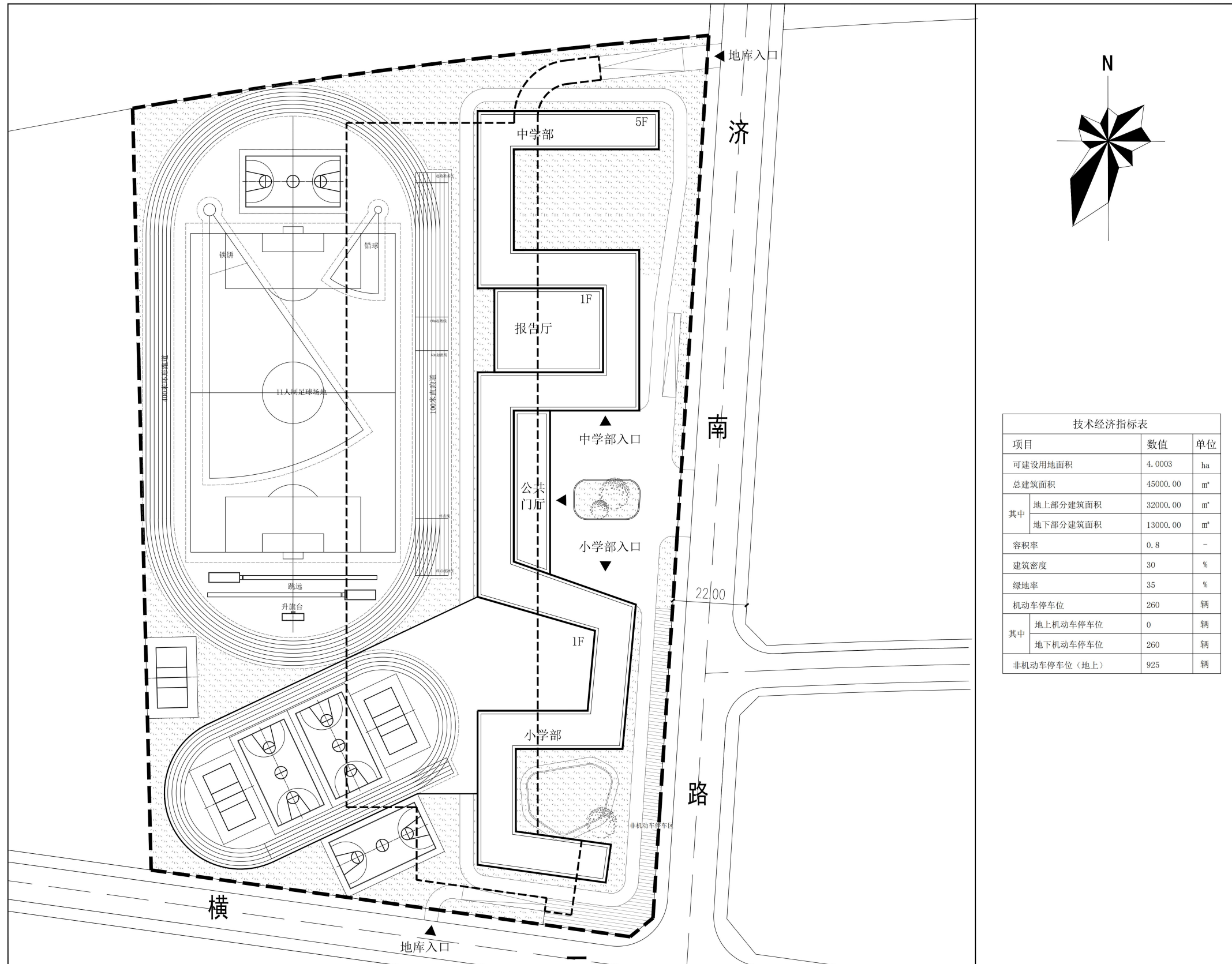


附图 1：项目地理位置图





附图 2：项目平面布置图



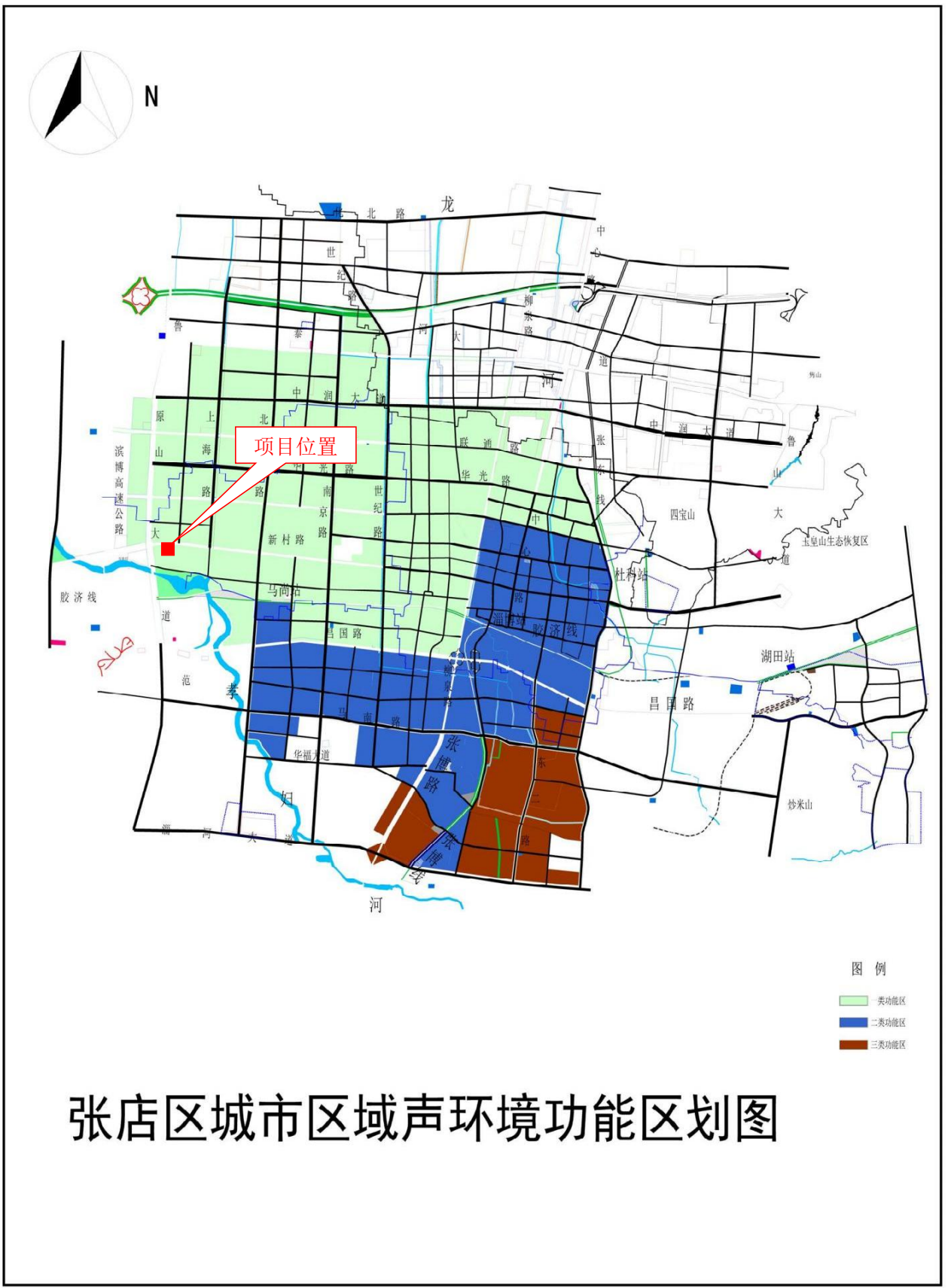


附图 3：项目保护目标分布图

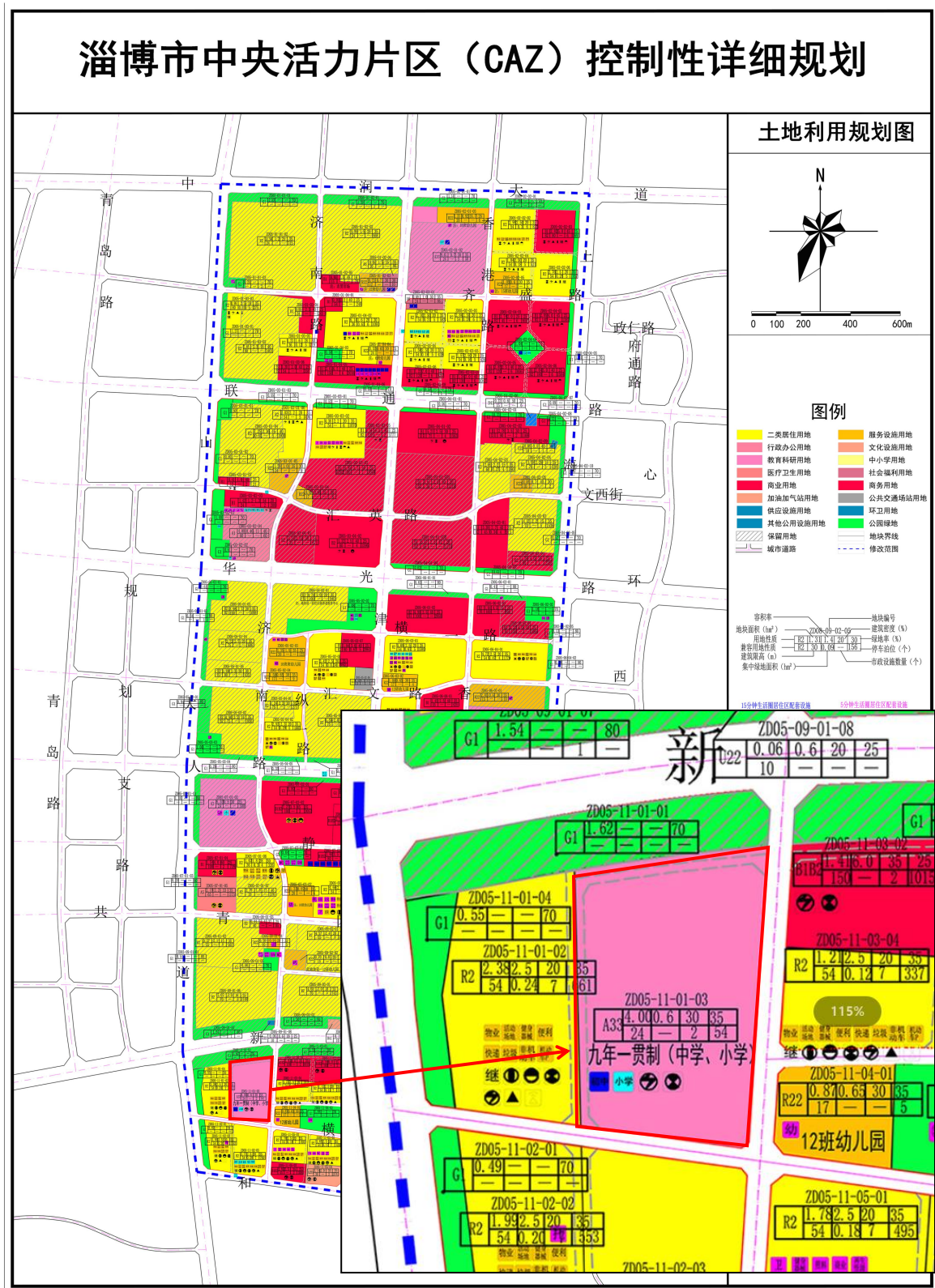




附图 4：张店区城市区域声环境功能区划图



附图 5：淄博市中央活力区（CAZ）控制性详细规划土地利用规划图



附图 6：淄博市生态环境管控单元图

