

建设项目环境影响报告表

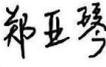
(污染影响类)

项目名称：滑县第三高级中学迁建项目
建设单位：滑县教育局
编制日期：二〇二五年八月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1754295834000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	hh61cp		
建设项目名称	滑县第三高级中学迁建项目		
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）			
统一社会信用代码	41141052600561217XM		
法定代表人（签章）	陈卫民		
主要负责人（签字）	王少纯		
直接负责的主管人员（签字）	王少纯		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）			
统一社会信用代码	91410100MA3XB39H0G		
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
姜新建	03520240541000000050	BH036824	
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
姜新建	建设项目工程分析、主要环境影响和保护措施、结论	BH036824	
郑亚琴	建设项目基本情况、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、环境保护措施监督检查清单、附表及附图、附件	BH052351	



营业执照

(副本) (1-1)

统一社会信用代码
91410100MA3XBXNL0G



扫描二维码登录
'国家企业信用
信息公示系统'
了解更多登记、
备案、许可、监
管信息。

名称 河南省科悦环境技术有限公司

注册资本 陆佰壹拾捌万圆整

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

成立日期 2016年07月19日

法定代表人 黄伟为

住所 河南省郑州市管城回族区郑汴路
76号绿都广场C座902-905

经营范围 环境科学技术研究服务；环保技术咨询、技术推广、技术服务；化学工程研究服务；生物科学技术研究服务；环境保护监测；生态监测；水污染治理、大气污染治理、固体废物治理、危险废物治理、放射性废物治理的技术服务；环保工程勘测、设计；环保设备销售。

登记机关



2025年03月26日

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 河南省科悦环境技术有限公司（统一社会信用代码 91410100MA3XBXNL0G）郑重承诺：
本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 滑县第三高级中学迁建项目 项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 姜新建（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 03520240541000000050，信用编号 BH036824），主要编制人员包括 姜新建（信用编号 BH036824）、郑亚琴（信用编号 BH052351）（依次全部列出）等 2 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。



2025年8月4日



环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、生态环境部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，取得环境影响评价工程师职业资格。



姓名：姜新建
证件号码：412322199005068535
性别：男
出生年月：1990年05月
批准日期：2024年05月26日
管理号：03520240541000000050



中华人民共和国
人力资源和社会保障部



中华人民共和国
生态环境部



河南省城镇职工企业养老保险在职职工信息查询单

单位编号 410199909082

业务年度: 202507

单位: 元

单位名称	河南省科悦环境技术有限公司				
姓名	姜新建	个人编号	41089990357771	证件号码	412322199005068535
性别	男	民族	汉族	出生日期	1990-05-06
参加工作时间	2016-06-01	参保缴费时间	2017-01-01	建立个人账户时间	2011-09
内部编号		缴费状态	参保缴费	截止计息年月	2024-12

个人账户信息

缴费时间段	单位缴费划转账户		个人缴费划转账户		账户本息	账户累计月数	重复账户月数
	本金	利息	本金	利息			
201109-202412	0.00	0.00	42604.48	16866.23	59470.71	150	0
202501-至今	0.00	0.00	1802.88	0.00	1802.88	6	0
合计	0.00	0.00	44407.36	16866.23	61273.59	156	0

欠费信息

欠费月数	0	重复欠费月数	0	单位欠费金额	0.00	个人欠费本金	0.00	欠费本金合计	0.00
------	---	--------	---	--------	------	--------	------	--------	------

个人历年缴费基数

1992年	1993年	1994年	1995年	1996年	1997年	1998年	1999年	2000年	2001年
2002年	2003年	2004年	2005年	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年
									1317
2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年
1519	1776	1890	1986	3000	15287.25	8880	8880	3000	3197
2022年	2023年	2024年							
3409	3579	3600							

个人历年各月缴费情况

年度	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年度	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
1992													1993												
1994													1995												
1996													1997												
1998													1999												
2000													2001												
2002													2003												
2004													2005												
2006													2007												
2008													2009												
2010													2011								▲	▲	▲		
2012	▲	▲	▲	●	▲	●	▲	▲	▲	▲	▲	▲	2013	▲	▲	▲	●	▲	▲	▲	▲	●	●		
2014	▲	▲	●	▲	●	▲	●	▲	▲	●	▲	▲	2015	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲		
2016	▲	▲	●										2017	▲	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
2018	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	▲	2019	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
2020	●	▲	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	2021	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
2022	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	2023	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
2024	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	2025	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		

说明:“△”表示欠费、“▲”表示补缴、“●”表示当月缴费、“□”表示调入前外地转入。
 人员基本信息为当前人员参保情况,个人账户信息、欠费信息、个人历年缴费基数、个人历年各月缴费情况查询范围为全省。如显示有重复缴费月数或重复欠费月数,说明您在多地存在重复参保。该表单黑白印章具有同等法律效力,可通过微信等第三方软件扫描单据上的二维码,查验单据的真伪。



打印日期: 2025-07-02



河南省城镇职工企业养老保险在职职工信息查询单

单位编号 410199909082

业务年度: 202507

单位: 元

单位名称	河南省科悦环境技术有限公司				
姓名	郑亚琴	个人编号	41132571648311	证件号码	411327199802081127
性别	女	民族	汉族	出生日期	1998-02-08
参加工作时间	2021-09-01	参保缴费时间	2021-11-01	建立个人账户时间	2021-11
内部编号		缴费状态	参保缴费	截止计息年月	2024-12

个人账户信息

缴费时间段	单位缴费划转账户		个人缴费划转账户		账户本息	账户累计月数	重复账户月数
	本金	利息	本金	利息			
202111-202409	0.00	0.00	8195.60	565.80	8761.40	33	0
202501-至今	0.00	0.00	2661.84	0.00	2661.84	6	0
合计	0.00	0.00	10857.44	565.80	11423.24	39	0

欠费信息

欠费月数	0	重复欠费月数	0	单位欠费金额	0.00	个人欠费本金	0.00	欠费本金合计	0.00
------	---	--------	---	--------	------	--------	------	--------	------

个人历年缴费基数

1992年	1993年	1994年	1995年	1996年	1997年	1998年	1999年	2000年	2001年
2002年	2003年	2004年	2005年	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年
2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年
									3197
2022年	2023年	2024年							
3409	3750	3756							

个人历年各月缴费情况

年度	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年度	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
1992													1993												
1994													1995												
1996													1997												
1998													1999												
2000													2001												
2002													2003												
2004													2005												
2006													2007												
2008													2009												
2010													2011												
2012													2013												
2014													2015												
2016													2017												
2018													2019												
2020													2021										▲	●	
2022	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	2023	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
2024	●	▲	▲	●	●	●	▲	▲	▲				2025	●	●	●	●	●							

说明: “△”表示欠费、“▲”表示补缴、“●”表示当月缴费、“□”表示调入前外地转入。
 人员基本信息为当前人员参保情况, 个人账户信息、欠费信息、个人历年缴费基数、个人历年各月缴费情况查询范围为全省。如显示有重复缴费月数或重复欠费月数, 说明您在多地存在重复参保。该表单黑白印章具有同等法律效力, 可通过微信等第三方软件扫描单据上的二维码, 查验单据的真伪。



打印日期: 2025-07-07

目录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	9
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	22
四、主要环境影响和保护措施.....	27
五、环境保护措施监督检查清单.....	59
六、结论.....	61

附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目周边环境示意图
- 附图 3 本项目总平面布置图
- 附图 4 《滑县教育设施专项规划（2021-2035）》-高中用地布局图
- 附图 5 河南省“三线一单”成果查询图
- 附图 6 噪声现状监测点位布点图
- 附图 7 现场照片

附件：

- 附件 1 环评委托书
- 附件 2 项目可行性研究报告的批复（滑发改〔2025〕67号）
- 附件 3 建设项目用地预审与选址意见书
- 附件 4 统一社会信用代码证书
- 附件 5 噪声检测报告
- 附件 6 确认书

一、建设项目基本情况

建设项目名称	滑县第三高级中学迁建项目		
项目代码	/		
建设单位 联系人	王少纯	联系方式	13137203779
建设地点	河南省安阳市滑县漓江路南，珠江路北，大宫河西		
地理坐标	（ <u>114度 29分 28.279秒</u> ， <u>35度 31分 39.660秒</u> ）		
国民经济 行业类别	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-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
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）	滑县发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	滑发改（2025）67号
总投资（万元）	9000	环保投资（万元）	502
环保投资占比（%）	5.58	施工工期	12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 ）	34164
专项评价设置情况	无		
规划情况	《滑县教育设施专项规划（2021-2035年）》		
规划环境影响评价情况	无		

1 与《滑县教育设施专项规划（2021-2035年）》相符性分析

（一）规划期限

本次规划的期限为2021-2035年，近期至2025年。

（二）规划目标

到2025年，学校布局更加合理，形成供需平衡的教育设施服务体系，全面改善基本办学条件，办好乡村寄宿学校，保障必要设施配置，全面提升提高办学效益。

到2030年，基本实现学校标准化建设，统筹推进城乡义务教育一体化。

到2035年，基本实现教育现代化，大力发展更为优质均衡的基础教育。

（三）规划范围

本次专项规划范围与《滑县国土空间总体规划（2021-2035年）》规划范围一致。规划分为两个层次，即中心城区和乡镇两个层面。

中心城区涉及道口镇街道办事处、锦和街道办事处、城关街道办事处和小铺乡，近期常住人口为42万人，远期规划人口55万。

乡镇涉及留固镇、八里营镇、半坡店镇、王庄镇、高平镇、慈周寨镇、赵营镇、焦虎镇、老店镇、老庙乡、大寨乡、桑村乡、牛屯镇、上官镇、四间房镇、白道口镇、枣村乡、瓦岗寨乡、万古镇等19个乡镇与小铺乡、城关街道办、锦和街道办未纳入城镇开发边界区域。

（四）高中阶段教育及其他教育设施规划

普通高中布局规划：至2035年，布局普通高级中学15所，其中新建1所（为第三高级中学新校区），扩建2所，改建1所，保留现状11所，共规划普通高中班额773班，可容纳学生3.86万人，满足滑县全县普通高中就学需求。

第三高级中学新校区：班级数：27（班）、用地面积：3.42（公顷）。

相符性分析：本项目为滑县第三高级中学，位于滑县小铺乡漓江路南，珠江路北，大宫河西，占地约51.25亩（34164m²），规划建设全寄宿制27班普通高中，学生规模1350人。根据《滑县教育设施专项规划（2021-2035）》-高中用地布局图（附图4），本项目所在位置为第三高级中学（27班），本项目建设符合《滑

	<p>县教育设施专项规划（2021-2035年）》。</p>
其他符合性分析	<p>2 与产业政策相符性分析</p> <p>经查阅《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于限制类、淘汰类，为允许建设项目，本项目建设符合国家产业政策。本项目可行性研究报告已获得滑县发展和改革委员会批复，批复文号：滑发改〔2025〕67号（见附件2）。</p> <p>3 与“三线一单”相符性分析</p> <p>3.1 与生态红线相符性分析</p> <p>本项目位于滑县漓江路南，珠江路北，大宫河西，根据《河南省三线一单综合信息应用平台》的查询结果，距离项目最近的生态保护红线是“河南省安阳市滑县生态保护红线-生态功能重要区”，距离约8.65km，不在生态保护红线范围内，因此本项目选址符合生态保护红线要求。</p> <p>3.2 与环境质量底线相符性分析</p> <p>依据安阳市生态环境局滑县分局公布的《2024年滑县生态环境状况公报》，滑县常规大气污染物中SO₂、NO₂年均浓度、CO₂₄小时平均浓度第95百分位数，满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，PM_{2.5}、PM₁₀年均浓度、O₃日最大8小时平均浓度第90百分位数不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，滑县按照《安阳市2024-2025年空气质量持续改善暨综合指数“退后十”攻坚行动方案》、《滑县2025年大气污染防治攻坚行动方案》（滑环委办〔2025〕7号）等文件要求执行，滑县的环境空气质量将会不断改善。本项目运营期废气经治理后均达标排放，对项目区域环境空气影响较小，不会改变项目所在区域的大气环境功能。</p> <p>依据安阳市生态环境局滑县分局公布的《2024年滑县生态环境状况公报》中金堤河大韩桥自动站断面的监测数据，项目所在区域地表水各项监测因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，区域地表水环境质量较好。本项目污水管网未铺设完成前，实验室废水经酸碱中和调节池预处理后通过罐车运往滑县产业集聚区污水处理厂处理达标后排放，项目食堂废水经隔油池预处理</p>

后与生活污水一起进入化粪池处理，处理后定期清掏用于周边农田施肥，待项目北侧漓江路市政污水管网铺设完毕后，项目废水通过市政污水管网排入滑县产业集聚区污水处理厂处理达标后排放。本项目建设对项目区域水环境质量影响较小，不会改变项目所在区域的水环境功能。

根据区域声环境现状噪声的监测数据，项目周边敏感点声环境监测结果均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）1类标准要求。区域声环境质量较好。

本项目废气、废水、噪声、固废经采取有效措施治理后，均能实现达标排放或合理处置，对区域环境质量影响较小，不会改变区域环境质量等级，因此项目建设符合环境质量底线的相关要求。

3.3 与资源利用上线相符性分析

项目用地性质为中小学用地，符合土地利用规划要求，符合土地资源利用上线要求。项目用水来自市政给水管网，用电来自市政电网，项目对资源的使用较少、利用率较高，不触及资源利用上线。

3.4 与环境准入清单相符性分析

本项目位于滑县漓江路南，珠江路北，大宫河西，根据《河南省三线一单综合信息应用平台》的查询结果，本项目所属环境管控单元名称为：滑县大气高排放区，环境管控单元编码为：ZH41052620003，属于重点管控单元。本项目与滑县大气高排放区管控要求的相符性分析见下表。

表1-1 项目与环境管控单元生态环境准入清单相符性分析表

环境管控单元编码	管控单元名称	管控单元分类	管控要求	本项目	相符性
ZH41052620003	滑县大气高排放区	重点管控单元	污染物排放管控 1、对于国家排放标准中已规定大气污染物特别排放限值的行业及锅炉，应执行大气污染物特别排放限值。河南省出台更严格排放标准的，应按照河南省有关规定执行。 2、禁止含重金属废水进入城市生活污水处理厂。 3、禁止销售、使用煤等高污染燃料，现有使用高污染燃料的单位和个人，应当按照市、县（市）人民政府规定	1、本项目废气排放满足大气污染物特别排放限值和河南省更严格排放标准的有关规定； 2、本项目不产生含重金属废水； 3、本项目能源消耗主要为电能，不涉及煤等高污染燃料的使用。	相符

				的期限改用清洁能源或拆除使用高污染燃料的设施。		
			环境 风险 防 控	<p>1、土壤污染重点监管单位拆除设施、设备或者建筑物、构筑物的，应当制定包括应急措施在内的土壤污染防治工作方案，报地方人民政府生态环境、工业和信息化主管部门备案并实施。</p> <p>2、按照土壤环境调查相关技术规定，对垃圾填埋场周边土壤环境状况进行调查评估。对周边土壤环境超过可接受风险的，应采取限制填埋废物进入、降低人体暴露健康风险等管控措施。</p>	<p>1、本项目为普通高中教育学校，不属于土壤污染重点监管单位；</p> <p>2、本项目已开展了土壤污染状况调查工作，调查结论：地块调查范围内当前和历史上均无潜在污染源、无环境污染事故发生，相邻地块对调查地块造成污染的可能性较小，该地块的环境状况可以满足中小学用地的规划需求。</p>	相符

综上所述，本项目符合生态保护红线要求、符合环境质量底线要求，不超出当地资源利用上线，符合生态环境准入清单。本项目建设符合“三线一单”的要求。

4 与饮用水水源保护规划相符性分析

4.1 县级集中式饮用水水源保护区

根据《河南省人民政府办公厅关于印发河南省县级集中式饮用水水源保护区划的通知》（豫政办〔2013〕107号）、《河南省人民政府关于取消滑县一水厂地下水井群饮用水水源保护区的批复》（豫政文〔2018〕157号），滑县县级集中式饮用水水源保护区为滑县二水厂地下水井群（道口镇人民路南段，共7眼井）：

一级保护区范围：取水井外围30米的区域。

二级保护区范围：一级保护区外，东至文明路、西至大宫东路东边界、南至新飞路、北至振兴路的区域。

本项目位于滑县漓江路南，珠江路北，大宫河西，距离滑县二水厂地下水井群约3.68km，不在其保护区范围内。

4.2 乡镇级集中式饮用水水源保护区

根据《河南省人民政府办公厅关于印发河南省乡镇集中式饮用水水源保护区划的通知》（豫政办〔2016〕23号），滑县乡镇集中式饮用水水源保护区位于半坡店乡、牛屯镇、焦虎乡、瓦岗寨乡、留固镇、赵营乡、桑村乡、万古镇、高平镇，本项目位置属于滑县小铺乡，不在上述乡镇集中式饮用水水源保护区范围内。

4.3 滑县“千吨万人”集中式饮用水水源地保护区

根据《滑县人民政府办公室关于划定滑县“千吨万人”集中式引用水源保护范围（区）的通知》（滑政办〔2019〕40号）规定，滑县“千吨万人”集中式饮用水水源地保护区划分后一级保护区范围见下表。

表1-2 滑县“千吨万人”集中式饮用水水源地保护区定界方案

序号	水源地名称	一级保护范围（区）定界情况
1	枣村乡马庄村地下水型水源地	1号取水井外围30米及水厂内部区域且东至028乡道，2号取水井外围30米的区域。
2	留固镇五方村地下水型水源地	1、2号取水井外围30米及水厂内部区域且西至213省道，3、4号取水井外围30米及水厂内部区域，5、6、7、8号取水井外围30米的区域。
3	半坡店镇西常村地下水型水源地	1、2号取水井外围30米的区域。
4	半坡店镇王林村地下水型水源地	1号取水井外围30米及水厂内部区域，2、3号取水井外围30米的区域。
5	半坡店镇东老河寨村地下水型水源地	1号取水井外围30米。
6	王庄镇莫洼村地下水型水源地	1、2号取水井外围30米及水厂内部区域。
7	王庄镇邢村地下水型水源地	1、2号取水井外围30米及水厂内部区域。
8	小铺乡小武庄村地下水型水源地	1、2、3号取水井外围30米的区域，4号取水井外围30米及水厂内部区域。
9	焦虎镇桑科营村地下水型水源地	1号取水井外围30米及水厂内部区域且北至054乡道，2、3号取水井外围30米区域。
10	城关镇张固村地下水型水源地	1、2、3号取水井外围30米及水厂内部区域。
11	滑县新区董固城村地下水型水源地	1、2号取水井外围30米及水厂内部区域。
12	上官镇吴村地下水型水源地	1、2号取水井外围30米及水厂内部区域且西南至215省道，3、4号取水井外围30米区域。
13	留固镇双营村地下水型水源地	1、2号取水井外围30米及水厂内部区域。
14	八里营镇红卫村地下水型水源地	1、2、3号取水井外围30米及水厂内部区域且西至002县道，4号取水井外围30米区域。
15	大寨乡冯营水厂地下水型水源地	1、2号取水井外围30米及水厂内部区域。
16	八里营镇卫王殿地下水型水源地	1、2、3号取水井外围30米及水厂内部区域。
17	大寨乡小田村地下水型水源地	1、2、3、4、5号取水井外围30米及水厂内部区域。
18	上官镇孟庄村地下水型水源地	1、3、4号取水井外围30米及水厂内部区域，2号取水井外围30米区域。
19	上官镇上官村地下水型水源地	1、2号取水井外围30米及水厂内部区域。
20	上官镇郭新庄村地下水型水源地	1号取水井外围30米及水厂内部区域，2号取水井外围30米区域。
21	高平镇子厢村地下水型水源地	1、2、3号取水井外围30米及水厂内部区域。

22	白道口镇石佛村地下水型水源地	1、4、5号取水井外围30米及水厂内部区域且东南至101省道，2、3、6号取水井外围30米区域。
23	白道口镇民寨村地下水型水源地	1、2号取水井外围30米区域，3号取水井外围30米及水厂内部区域。
24	枣村乡宋林村地下水型水源地	1、2号取水井外围30米及水厂内部区域。
25	老店镇吴河寨村地下水型水源地	1、2、3号取水井外围30米及水厂内部区域且西南至008县道，4号取水井外围30米区域且西至008县道。
26	老店镇西老店村地下水型水源地	1、2、3号取水井外围30米及水厂内部区域，4、5号取水井外围30米区域。
27	瓦岗寨乡大范庄村地下水型水源地	1号取水井外围30米及水厂内部区域且西至056乡道，2号取水井外围30米的区域且西至056乡道。
28	慈周寨镇西罡村地下水型水源地	1号取水井外围30米及水厂内部区域，2号取水井外围30米的区域。
29	慈周寨镇寺头村地下水型水源地	1号取水井外围30米及水厂内部区域，2号取水井外围30米的区域。
30	桑村乡高齐丘村地下水型水源地	1、2、3号取水井外围30米及水厂内部区域，4号取水井外围30米区域。
31	老爷庙乡孔村地下水型水源地	1号取水井外围30米及水厂内部区域，2、3号取水井外围30米区域。
32	老爷庙乡王伍寨村地下水型水源地	1、2号取水井外围30米及水厂内部区域，3号取水井外围30米区域。
33	老爷庙乡西中冉村地下水型水源地	1、2、5号取水井外围30米及水厂内部区域，3、4号取水井外围30米区域。
34	万古镇梁村地下水型水源地	1、2、3号取水井外围30米区域，4、5、6、7号取水井外围30米及水厂内部区域。
35	牛屯镇张营村地下水型水源地	1、2号取水井外围30米及水厂内部区域。
36	牛屯镇位园村地下水型水源地	1、3号取水井外围30米及水厂内部区域，2、4号取水井外围30米区域。
37	慈周寨镇慈一村地下水型水源地	1号取水井水厂内区域，2、3、4号取水井外围30米的区域。
注：各水源地均不划分二级保护区及准保护区。		

本项目位置属于滑县小铺乡，位于滑县漓江路南，珠江路北，大宫河西，项目距离南侧小铺乡小武庄村地下水型水源地约1.3km，本项目不在滑县“千吨万人”集中式饮用水水源地保护区范围内。

5 与《滑县2025年大气污染防治攻坚行动方案》（滑环委办〔2025〕7号）相符性分析

表1-3 与《滑环委办〔2025〕7号》符合性分析

相关要求		本项目情况	相符性
(六) 面源 精细 管控 攻坚	22.深化工地扬尘综合治理。持续开展扬尘污染治理提升，以城市建成区及周边房屋建筑、市政工程、拆除工程为重点领域，突出大风沙尘天气、重污染天气等重点时段，加强土石方开挖、回填等施工起尘期间全时段湿法作业，强化产生扬尘环节防治措施落实。施工工地每天至少进行1次清扫、2次冲洗作业，工程主体作业层防尘网全封闭；扬尘责任牌、在线监测设备必须正常使用；根据季节、湿度等，工地适时开启围挡喷淋、低空喷灌。各级督导检查单位按照三个“严控”、九条规定进行全面督导检查。加强重点建设工程开展达标管理，实施分包帮扶，对有土石方作业的工地加强重点监管；协助上级部门推进全市扬尘污染防治智慧化监控平台建设以及县级平台与市级平台的互联互通和数据上报。	评价要求建设单位严格按照滑县大气污染防治攻坚行动方案要求，落实施工期各项抑尘措施，减少扬尘产生。	相符

综上，本项目建设符合《滑县 2025 年大气污染防治攻坚行动方案》（滑环委办〔2025〕7号）的相关要求。

6 项目周边环境概况

根据现场勘查，本项目位于河南省安阳市滑县漓江路南，珠江路北，大宫河西，项目西侧为小铺乡敬老院和小铺路，北侧为漓江路，东侧和南侧为滑县电商职业中专。项目东侧约 260m 为大宫河，距离本项目最近的敏感点为西侧的小铺乡敬老院、东侧和南侧的滑县电商职业中专。项目周边环境示意图见附图 2。

二、建设项目工程分析

建设 内容	<p>1 项目背景</p> <p>为加快推进农业转移人口市民化，进一步优化城镇公共服务设施布局，促进高中教育公共服务集中配置和有效供给，结合教育设施专项规划及教育实际，实施了滑县第三高级中学迁建项目。滑县第三高级中学迁建至滑县漓江路南，珠江路北，大宫河西，占地约 51.25 亩，规划建设全寄宿制 27 班普通高中，学生规模 1350 人；主要建设教学及辅助用房、生活用房、办公用房等总建筑面积约 23000m²，同时配套建设运动场、围墙大门等附属设施及教育教学设备购置。</p> <p>经查阅《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目行业分类为：P8334 普通高中教育。经查阅《建设项目环境影响评价分类管理目录》（2021 年），本项目属于第五十“社会事业与服务业”第 110 条“学校、福利院、养老院（建筑面积 5000 平方米及以上的）”中“有化学、生物实验室的学校”类别，应编制环境影响报告表。</p> <p>受建设单位的委托，我单位承担本项目的环评工作（委托书见附件 1）。接受委托后，我单位组织有关技术人员进行现场踏勘，根据项目的工程特征和建设区域的环境状况，对工程环境影响因素进行了识别和筛选，按照《建设环境影响评价报告表技术指南（污染影响类）》要求，编制完成了该项目的环评报告表。</p>						
	<p>2 项目主要建设内容</p> <p>本项目主要建设内容见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 2-1 项目建设内容一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">工程类别</th> <th style="width: 20%;">工程名称</th> <th style="width: 70%;">建设内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">主体车间</td> <td style="text-align: center;">1#综合楼</td> <td>5 层，建筑面积 11828.82m²，建筑高度 21.8m。1 层主要布置普通教室、走班教室、合班教室、办公室、教育展厅、饮水间、卫生间等，2 层主要布置普通教室、走班教室、办公室、科技活动室、会议室、饮水间、卫生间等，3 层主要布置化学实验室、美术教室、办公室、普通教室、饮水间、卫生间等，4 层主要布置生物实验室、物理实验室、计算机教室、办公室、普通教室、饮水间、卫生间等，5 层主要布置地理教室、物理实验室、音乐教室、办公室、普通教室、</td> </tr> </tbody> </table>		工程类别	工程名称	建设内容	主体车间	1#综合楼
工程类别	工程名称	建设内容					
主体车间	1#综合楼	5 层，建筑面积 11828.82m ² ，建筑高度 21.8m。1 层主要布置普通教室、走班教室、合班教室、办公室、教育展厅、饮水间、卫生间等，2 层主要布置普通教室、走班教室、办公室、科技活动室、会议室、饮水间、卫生间等，3 层主要布置化学实验室、美术教室、办公室、普通教室、饮水间、卫生间等，4 层主要布置生物实验室、物理实验室、计算机教室、办公室、普通教室、饮水间、卫生间等，5 层主要布置地理教室、物理实验室、音乐教室、办公室、普通教室、					

			劳动教室、语言教室、饮水间、卫生间等。	
	2#餐厅	2层, 建筑面积 1769.13m ² , 建筑高度 10.1m。		
	3#宿舍楼	5层, 建筑面积 3503.44m ² , 建筑高度 20m。		
	4#宿舍楼	5层, 建筑面积 3503.44m ² , 建筑高度 20m。		
辅助工程	5#配电室	1层, 建筑面积 104m ² , 建筑高度 5.4m。		
	6#门卫	1层, 建筑面积 13.5m ² , 建筑高度 3.9m。		
	7#地下车库	地下1层, 建筑面积 2048.17m ² , 库层高 3.8m, 设置 68 个机动车停车位。		
	体育场	布置有塑胶跑道、人工草坪、篮球场 4 个、排球场 1 个。		
公用工程	供电	由市政电网供给		
	供水	由市政给水管道供给		
	排水	雨污分流, 雨水通过雨水管道排至北侧漓江路市政雨水管网, 废水排入学校化粪池 (100m ³) 处理, 项目建成后初期项目废水经化粪池处理后定期清掏用于周边农田施肥, 待项目北侧漓江路市政污水管网铺设完毕后, 项目废水通过市政污水管网排入滑县产业集聚区污水处理厂处理达标后排放。		
	制冷、供暖	采用单体空调/中央空调系统进行夏季制冷、冬季供暖。		
环保工程	废气	食堂废气	集气罩+静电油烟净化及烟水分离装置+专用烟道 (DA001)	
		实验室废气	通风橱+负压收集+两级活性炭吸附+25m 高排气筒 (DA002)	
		汽车尾气	地下车库设独立的送、排风系统和排气口	
	废水	本项目污水管网未铺设完成前, 实验室废水经酸碱中和调节池预处理后通过罐车运往滑县产业集聚区污水处理厂处理达标后排放, 项目食堂废水经隔油池预处理后与生活污水一起进入化粪池处理, 处理后定期清掏用于周边农田施肥, 待项目北侧漓江路市政污水管网铺设完毕后, 项目废水通过市政污水管网排入滑县产业集聚区污水处理厂处理达标后排放。		
	噪声	设备噪声	选用低噪声设备、隔声、减振, 加强设备维护等	
		车辆进出噪声	采取禁鸣喇叭、控制车速等管理及治理措施	
		学生活动噪声	校方加强管理、合理安排广播时间	
	固废	生活垃圾	垃圾桶收集, 由环卫部门统一清运处理	
		餐厨垃圾	使用加盖塑料桶收集, 由有餐厨垃圾处理资质的单位处理	
		实验室一般废物	单独区域暂存, 由环卫部门统一清运处理, 日产日清	
实验室危险废物		分类收集在密闭桶内, 暂存于危废暂存间, 定期就近交由有资质的单位处置		
废活性炭		暂存于危废暂存间, 定期就近交由有资质的单位处置		
绿化	对各功能区空地及道两侧进行绿化, 绿地率为 35.21%, 绿化面积约			

12029m²。

本项目主要经济技术指标见下表。

表 2-2 技术指标一览表

序号	名称	单位	数值	备注
1	建设用地面积	m ²	34164	约 51.25 亩
2	班级数	班	27	-
3	学生人数	人	1350	每班 50 人
4	教职工数量	人	104	1:13
5	总建筑面积	m ²	22770.50	-
地上	1#综合楼	m ²	11828.82	5F
	2#餐厅	m ²	1769.13	2F
	3#宿舍楼	m ²	3503.44	5F
	4#宿舍楼	m ²	3503.44	5F
	5#配电室	m ²	104.00	1
	6#门卫	m ²	13.50	1
地下	7#地下车库	m ²	2048.17	1 (-1)
6	建筑密度	%	16.84	-
7	建筑高度	m	21.80	-
8	容积率	-	0.61	-
9	可比容积率	-	0.82	-
10	绿地率	%	35.21	-
11	机动车停车位	辆	68	5 车位/100 学生
12	非机动车停车位	辆	1215	90 车位/100 学生

3 实验课程设置

设置物理实验室 2 间，物理仪器室 1 间；设置化学实验室 2 间，化学仪器室 1 间，器材室 1 间；设置生物实验室 1 间，生物仪器室 1 间。本项目教学实验内容主要为中学教学实验课程，主要包括物理实验、化学实验和生物实验。考虑到高中物理实验课程主要为演示类和观摩类实验，不涉及到化学试剂的使用。根据中学实验课程特点，本次评价主要分析学校运营期的高中生物、化学实验课程内容。项目主要实验类型、内容和实验设备见下表。

表 2-3 项目主要实验类型、内容和设备一览表

课程类型	实验类型	实验内容	主要实验设备及用品
高级中学实验	物理实验	主要实验的课程为长度的测量；研究匀变速直线运动；探究弹力和弹簧伸长的关系；验证力的平行四边形定则；验证	不使用化学试剂，主要实验设备为刻度尺、游标卡尺、打点计时器、运动传感器、牛顿管、平面

课程		动量守恒；研究平抛运动；验证机械能守恒；用单摆测重力加速度；测定金属电阻率；电流表改装电压表；用电压表电流表测电池内阻和电动势；练习使用示波器；测定玻璃的折射率；双缝干涉测光的波长等	镜、激光器、弹簧、弹簧秤、平板电容器、电流传感器、电流表、电压表、电阻及二极管、示波器、蜂鸣器、偏振片、三棱镜等
	化学实验	演示实验主要为：粗盐提纯；硫酸根离子的检验；实验室制取蒸馏水；萃取分液；离子反应及发生条件；金属与氧气、与水的反应；铝与氢氧化钠溶液反应；焰色反应；硅酸的制备及硅酸钠的性质；化学能与热能的相互转化；化学反应速率；乙醇的化学性质；乙酸乙酯的制备。探究实验主要为：胶体的制备和性质；钠的重要化合物性质；铁盐及亚铁盐的性质；第三周期元素性质的递变；糖类、蛋白质的性质等	主要实验设备为烧杯、漏斗、蒸发皿、铁架台、镊子、坩埚、坩埚钳、酒精灯、泥三角、铝箔、圆底烧瓶、玻璃管、胶头滴管、石棉网等。主要实验用品为蒸馏水、稀盐酸、稀硫酸、稀硝酸、氢氧化钠、碘水、氯化钠、氯化铁、硫酸铜、酚酞、碳酸钠、碳酸氢钠、硫酸亚铁、氯化亚铁、品红溶液、双氧水、碘酒、乙酸、乙酯、饱和碳酸钠溶液等
	生物实验	主要实验课程为：使用高倍镜观察几种细胞；生物组织中的糖类、脂肪和蛋白质的鉴定；观察 DNA 和 RNA 在细胞中的分布；用高倍镜观察叶绿体和线粒体；植物细胞的吸水和失水；影响酶活性的条件；探究酵母菌细胞的呼吸方式；绿叶中色素的提取和分离；环境因素对光合作用的影响；细胞的大小与物质运输的关系；观察根尖细胞组织细胞的有丝分裂；制作 DNA 双螺旋结构模型；低温诱导植物染色体数目的变化；探索生长素类似物促进插条生根的最适浓度；探究培养液中酵母菌种群数量的变化；探究土壤微生物的分解作用。	主要实验仪器为显微镜、载玻片、盖玻片、镊子、滴管、吸水纸、刀片、试管、烧杯、量筒、酒精灯、温度计、铁架台、锥形瓶、橡胶塞、滤纸、脱脂棉、研钵、药勺、天平、广口瓶、培养皿、防护手套等；主要实验用品为碘液、斐林试剂（氢氧化钠、硫酸铜）、苏丹Ⅲ、酒精、双缩脲试剂（氢氧化钠、硫酸铜）、蒸馏水、乙酸、氯化钠溶液、蔗糖液、淀粉、盐酸、石油醚、碳酸钙、琼脂、酚酞、龙胆紫、醋酸洋红、卡诺氏液、生根粉等

4 原辅材料消耗情况

本项目主要实验化学品均存储于器材室试剂柜内，项目主要实验化学品消耗量见下表。

表 2-4 项目主要实验室原辅材料消耗量

序号	名称	年最大使用量	包装规格	最大储存量
1	盐酸	0.4L	500mL/瓶	0.5L
2	硫酸	0.3L	500mL/瓶	0.5L
3	硝酸	0.3L	500mL/瓶	0.5L
4	乙醇	0.3L	500mL/瓶	0.5L
5	氢氧化钠	0.3kg	500g/瓶	0.5kg
6	氯化钠	0.2kg	500g/瓶	0.5kg
7	碳酸钠	0.1kg	500g/瓶	0.5kg

8	氯化铁	0.05kg	100g/瓶	0.1kg
9	硫酸铜	0.1kg	500g/瓶	0.5kg
10	高锰酸钾	0.1kg	500g/瓶	0.5kg
11	双氧水	0.05L	100mL/瓶	0.1L
12	乙酸	0.1L	500mL/瓶	0.5L
13	碘液	0.1L	100mL/瓶	0.1L
14	甲基绿	0.1L	100mL/瓶	0.1L
15	吡罗红	0.1L	100mL/瓶	0.1L
16	斐林试剂	0.1L	100mL/瓶	0.1L
17	苏丹III	0.1L	100mL/瓶	0.1L
18	酚酞	0.05L	100mL/瓶	0.1L
19	龙胆紫	0.05L	100mL/瓶	0.1L
20	醋酸洋红	0.05L	100mL/瓶	0.1L
21	卡诺氏液	0.05L	100mL/瓶	0.1L

项目主要实验药品理化性质见下表。

表 2-5 主要原辅材料理化性质一览表

序号	名称	主要理化性质
1	盐酸	是氯化氢的水溶液，有强烈的刺鼻气味，具有较高的腐蚀性，又叫氢氯酸，外观呈无色至淡黄色清澈液体。化学式：HCl；分子量：36.5；熔点：-27.32℃；沸点：110℃；密度：1.18g/cm ³ 。
2	硫酸	纯硫酸一般为无色油状液体，能与水以任意比例互溶，同时放出大量的热，使水沸腾。具有强氧化性、脱水性、难挥发性、酸性和吸水性等，为无色粘稠，油状液体。化学式：H ₂ SO ₄ ；当质量分数为 98.3%时，熔点：10℃；沸点：338℃；密度：1.84g/cm ³ 。
3	硝酸	为无色液体，是一种强氧化性、腐蚀性的强酸，与水混溶，溶于乙醚，遇光或热会分解。化学式：HNO ₃ ；分子量：63.01；熔点：-42℃；沸点：83℃；密度：1.649g/cm ³ 。
4	乙醇	无色液体，在空气中产生白雾，有刺鼻气味，属于一元无机强酸，具有较高的腐蚀性。熔点-27.32℃（38%溶液），沸点 48℃（38%溶液）密度 1.18。盐酸与水、乙醇任意混溶，浓盐酸稀释有热量放出，氯化氢能溶于苯。
5	氢氧化钠	一种具有强腐蚀性的强碱，一般为片状或块状形态，易溶于水并形成碱性溶液，另有潮解性，易吸取空气中的水蒸气和 CO ₂ ，易潮解；熔点：318.4℃；溶解性：易溶于水、乙醇、甘油，不溶于丙酮。
6	氯化钠	无色立方结晶或细小结晶粉末，味咸。外观是白色晶体状。熔点 801℃，沸点 1465℃，密度 2.165 易溶于水、甘油，微溶于乙醇、液氨；不溶于浓盐酸。稳定性比较好，其水溶液呈中性。
7	碳酸钠	纯度多在 99.5%以上（质量分数），常温下为白色无气味的粉末或颗粒，有吸水性。密度 2.532，熔点 851℃，分解温度 1744℃，沸点 1600℃。碳酸钠易溶于水和甘油，微溶于无水乙醇，难溶于丙醇，溶液显碱性，能使酚酞变红。碳酸钠的水溶液呈强碱性，且

		有一定的腐蚀性，能与酸发生复分解反应也能与一些钙盐、钡盐发生复分解反应。稳定性较强，但高温下也可分解，生成氧化钠和二氧化。
8	氯化铁	黑棕色结晶，也有薄片状，熔点 306℃、沸点 315℃，密度 2.9，易溶于水并且有强烈的吸水性，能吸收空气里的水分而潮解。不溶于甘油，易溶于甲醇、乙醇、丙酮、乙醚。
9	硫酸铜	白色或灰白色粉末。溶于水、甲醇，不溶于乙醇水溶液呈弱酸性，显蓝色。但从水溶液中结晶时生成蓝色的五水硫酸铜。受热失去结晶水后分解，在常温常压下很稳定，不潮解，在干燥空气中会逐渐风化。熔点 560℃，密度 3.606。在中学和普通化学教育中，硫酸铜被用作原电池的电解液，通常作为阳极溶液。
10	高锰酸钾	紫色的结晶固体，溶于水、碱液，微溶于甲醇、丙酮、硫酸；稳定，但接触易燃材料可能引起火灾。要避免的物质包括还原剂、强酸、有机材料、易燃材料、过氧化物、醇类和化学活性金属。强氧化剂熔点 240℃，密度 101。
11	双氧水	贮存时会分解为水和氧，见光，受热或有杂质进入会加快分解速率。可加少量 N-乙酰苯胺、N-乙酰乙氧基苯胺等作稳定剂。在不同的情况下可有氧化作用或还原作用。
12	乙酸	也叫醋酸，化学式为 CH ₃ COOH，是一种有机一元酸，为食醋内酸味及刺激性气味的来源。常温常压下为无色透明液体，16.6℃以下凝固为冰状晶体（故称冰醋酸），密度 1.05g/cm ³ ，熔点 16.6℃，沸点 117.9℃。是一种弱酸，乙酸具有腐蚀性，其蒸汽对眼和鼻有刺激性作用。易溶于水、乙醇、乙醚等溶剂。
13	碘液	碘液指含有碘化钾的溶液，是一种黄色轻微刺激性气味的液体，因为遇强光会分解，所以会经常装在深棕色瓶里保存，可溶于水。
14	甲基绿	甲基绿以两种形式存在。I 式：分子式 C ₂₆ H ₃₃ Cl ₂ N ₃ 。分子量 458.49。绿色结晶，带金黄色光泽或淡绿色粉末。能溶于水，微溶于乙醇，不溶于醚。通常为氯化锌的复盐。II 式：分子式 C ₂₇ H ₃₅ BrClN ₃ 。分子量 516.98。绿色粉末，能溶于水呈绿蓝色。在 pH0.2 时溶液呈黄色，pH1.8 时呈蓝色。为碱性染料，它易与聚合程度高的 DNA 结合呈现绿色。
15	吡罗红	吡罗红是一类有机碱性染料，又名派洛宁，通常是含氧蒽杂环母核连接有氨基的结构，根据氨基的不同，有吡罗红 B，吡罗红 G 等不同的染色剂，吡罗红可以使 RNA 呈现红色，常用于检测细胞中 RNA 的分布，常与甲基绿一起混用。
16	斐林试剂	由氢氧化钠的含量为 0.1g/mL 的溶液和硫酸铜的含量为 0.05g/mL 的溶液，还有含量为 0.2g/mL 酒石酸钾钠配制而成的，常用于鉴定可溶性的还原性糖的存在，斐林试剂与单糖中的还原性糖（葡萄糖、果糖等）反应生成砖红色沉淀。
17	苏丹III	红棕色粉末，易溶于苯、丙酮、氯仿等有机溶剂（溶解度 0.15%），微溶于乙醇，不溶于水。在乙醇中呈现紫红色，遇脂肪等物质染色后变为橘黄色。
18	酚酞	是一种有机化合物，化学式为 C ₂₀ H ₁₄ O ₄ ，为白色至微黄色结晶性粉末，溶于乙醇和碱溶液，在乙醚中略溶，极微溶于氯仿，不溶于水，其特性是在酸性和中性溶液中为无色，在碱性溶液中为紫红色。常被人们用作酸碱指示剂。
19	龙胆紫	是一种三苯甲烷类碱性阳离子染料，化学式为 C ₂₅ H ₃₀ ClN ₃ ，深紫色结晶或粉末，具有青铜色金属光泽，易溶于水、乙醇和甘油，微溶于乙醚，可溶于三氯甲烷，水溶液呈紫色，pH 值 2.5-3.5。常用于细胞核和细胞质染色，便于观察细胞结构和形态。

20	醋酸洋红	是一种比较常用的碱性染料，常用于细胞核染色、染色体的固定和染色。
21	卡诺氏液	适用于一般植物组织和细胞的固定，常用于根尖、花药压片及子房石蜡切片等，有极快的渗透力。固定液的重要特性是能迅速穿透细胞，将其固定并维持染色体结构的完整性，还要能够增强染色体的嗜碱性，达到优良染色效果。

5 主要设备

项目建成后各教室根据教学要求配备黑板、计算机等教学设备。项目主要辅助运营设备以及实验室设备简要情况见下表。

表 2-6 主要辅助运营设备及实验室配置情况表

序号	名称	数量	备注
1	智能黑板	48 套	计算机教学设施
2	普通黑板	35 套	/
3	教师办公桌椅	150 套	/
4	学生课桌椅	2000 套	/
5	宿舍床等家具	2000 套	/
6	餐厅设备	800 套	餐桌椅、洗碗机、消毒柜等
7	太阳能集中供热系统和空气能热泵机组	2 套	宿舍楼
8	监控摄像设备	167 台	/
9	刻度尺、游标卡尺、打点计时器、运动传感器、牛顿管、平面镜、激光器、弹簧、弹簧秤、平板电容器、电流传感器、电流表、电压表、电阻及二极管、示波器、蜂鸣器、偏振片、三棱镜等	若干	物理实验室
10	烧杯、漏斗、蒸发皿、铁架台、镊子、坩埚、坩埚钳、酒精灯、泥三角、铝箔、圆底烧瓶、玻璃管、胶头滴管、石棉网等	若干	化学实验室
11	显微镜、载玻片、盖玻片、镊子、滴管、吸水纸、刀片、试管、烧杯、量筒、酒精灯、温度计、铁架台、锥形瓶、橡胶塞、滤纸、脱脂棉、研钵、药勺、天平、广口瓶、培养皿、防护手套等	若干	生物实验室

6 师生规模和教学作息情况

本项目为全寄宿制普通高中，开设高中教学班 27 个，每班 50 名学生，学生总规模为 1350 名，教职工 104 名，学校每年共两学期，学习时间约 9 个月/

年（270d/a 计）。

7 平面布置

本次学校总平面规划按教学、体育运动、生活等不同功能进行分区，教学办公区为综合楼，体育运动区为室外体育场，生活服务区由餐厅、2 栋宿舍楼组成。各个功能区之间通过道路相隔，即相互独立又相互联系，互不干扰；教学楼布置在校园的静区，体育运动区和教学办公区之间通过礼仪广场和餐厅进行合理的间隔，使教学活动不受打扰。

学校的主出入口位于校区北面，出口为漓江路，很好地考虑到了学生的安全问题。综合楼位于地块内西侧，餐厅位于综合楼东侧，2 栋宿舍楼位于地块内南侧，体育场位于地块内东侧，形成一个科学合理的校园空间结构。

本项目校园平面布置分区明确，结构合理，建筑布局凸显空间感和层次感，营造出优美的教学、办公环境，平面布置较为合理。本项目平面布置情况见图 3。

8 公用工程情况

（1）供电

根据项目可研报告，本项目用电量约 123.04 万 kW·h/a，项目用电由市政电网供给，供电有保障，可满足项目用电需要。

（2）给水

项目用水水源由市政供水管网供给，供水有保障，水质和水量均能满足项目用水需求。本项目用水主要为师生日常生活用水、食堂用水、实验室用水、校园绿化用水。

①师生日常生活用水

本项目建成后日常在校教职工和学生为 1454 人，其中教职工 104 人，学生 1350 人。根据河南省地方标准《工业与城镇生活用水定额》（DB41/T385-2020）中附录 B，折合标准人数，计算公式如下：

$$N_s = N_{sds} + 2 \times N_{sd} + N_{st}$$

式中：

N_s ——标准人数，单位为人；
 N_{sds} ——走读生人数，单位为人；
 N_{sd} ——住宿生人数，单位为人；
 N_{st} ——教职工人数，单位为人。

本项目为全寄宿制高中，其中走读生 0 人，住宿生 1350 人，总教职工 104 人，根据计算该校标准人数为 2804 人，根据河南省地方标准《工业与城镇生活用水定额》（DB41/T385-2020）中教育用水定额见下表。

表 2-7 教育用水定额

行业代码	行业名称	类别名称	定额单位	先进值	备注
P833	中等教育	高中	$m^3/(人 \cdot a)$	10.0	折标准人数

经计算，本项目师生日常生活用水量为 $28040m^3/a$ （ $103.85m^3/d$ ）。

②食堂用水

项目食堂为学校学生及教职工提供一日三餐，根据河南省地方标准《工业与城镇生活用水定额》（DB41/T385-2020）中餐饮业用水定额，营业面积 $>500m^2$ 的正餐服务餐饮业，用水定额先进值为 $12.0m^3/(m^2 \cdot a)$ ，本项目食堂营业面积约为 $1769.13m^2$ ，则本项目食堂用水为 $21229.56m^3/a$ （ $78.63m^3/d$ ）。

③实验室用水

项目实验室用水主要为化学实验室、生物实验室。每年化学实验课和生物实验课按照 40 个课时计，学生为 1350 人，人均实验用水量均按 5L/次进行计算，则本项目实验室用水量为 $270m^3/a$ （ $1m^3/d$ ）。

④绿化用水

根据河南省地方标准《工业与城镇生活用水定额》（DB41/T385-2020）中绿地管理用水定额，项目绿化浇灌用水定额按 $0.73m^3/(m^2 \cdot a)$ （豫北区），本项目绿化面积约为 $12029m^2$ ，则绿化用水量为 $8781.17m^3/a$ （ $32.52m^3/d$ ）。

(3) 排水

本项目排水实行雨污分流，雨水通过雨水管道排至北侧漓江路市政雨水管网排入大宫河。项目废水主要为师生生活污水、食堂废水、实验室废水。

①师生生活污水

本项目师生日常生活用水量为 $28040\text{m}^3/\text{a}$ ($103.85\text{m}^3/\text{d}$)，排污系数按 0.8 计，则生活污水排放量为 $22432\text{m}^3/\text{a}$ ($83.08\text{m}^3/\text{d}$)。生活污水经一座 100m^3 化粪池处理，项目建成后初期项目废水经化粪池处理后定期清掏用于周边农田施肥，待项目北侧漓江路市政污水管网铺设完毕后，项目废水通过市政污水管网排入滑县产业集聚区污水处理厂处理达标后排放。

②食堂废水

本项目食堂废水主要为食堂做饭时洗菜、淘米废水和锅、碗洗刷废水等。食堂用水为 $21229.56\text{m}^3/\text{a}$ ($78.63\text{m}^3/\text{d}$)，排污系数按 0.8 计，则食堂废水排放量为 $16983.65\text{m}^3/\text{a}$ ($62.9\text{m}^3/\text{d}$)。食堂废水经隔油池预处理后和生活污水一同进入化粪池处理，项目建成后初期项目废水经化粪池处理后定期清掏用于周边农田施肥，待项目北侧漓江路市政污水管网铺设完毕后，项目废水通过市政污水管网排入滑县产业集聚区污水处理厂处理达标后排放。

③实验室废水

本项目实验室废水主要为容器洗涤、仪器清洗及清洗污染物等过程产生的废水（不包含废液及危险废弃物）。实验废水中主要为实验所用试剂的残留，根据本项目实验室所用化学试剂种类分析，涉及的化学物质主要为盐酸、硫酸、硝酸和氢氧化钠等酸、碱和乙醇等简单有机物，不含汞、铬等重金属。本项目实验室用水量为 $270\text{m}^3/\text{a}$ ($1\text{m}^3/\text{d}$)，排污系数按 0.8 计，则实验室废水排放量为 $216\text{m}^3/\text{a}$ ($0.8\text{m}^3/\text{d}$)。本项目污水管网未铺设完成前，实验室废水经酸碱中和调节池预处理后通过罐车运往滑县产业集聚区污水处理厂处理达标后排放，待项目北侧漓江路市政污水管网铺设完毕后，项目实验室废水经酸碱中和调节池预处理后和生活污水一同进入化粪池处理，处理后废水通过市政污水管网排入滑县产业集聚区污水处理厂处理达标后排放。

本项目水平衡情况见下图所示。

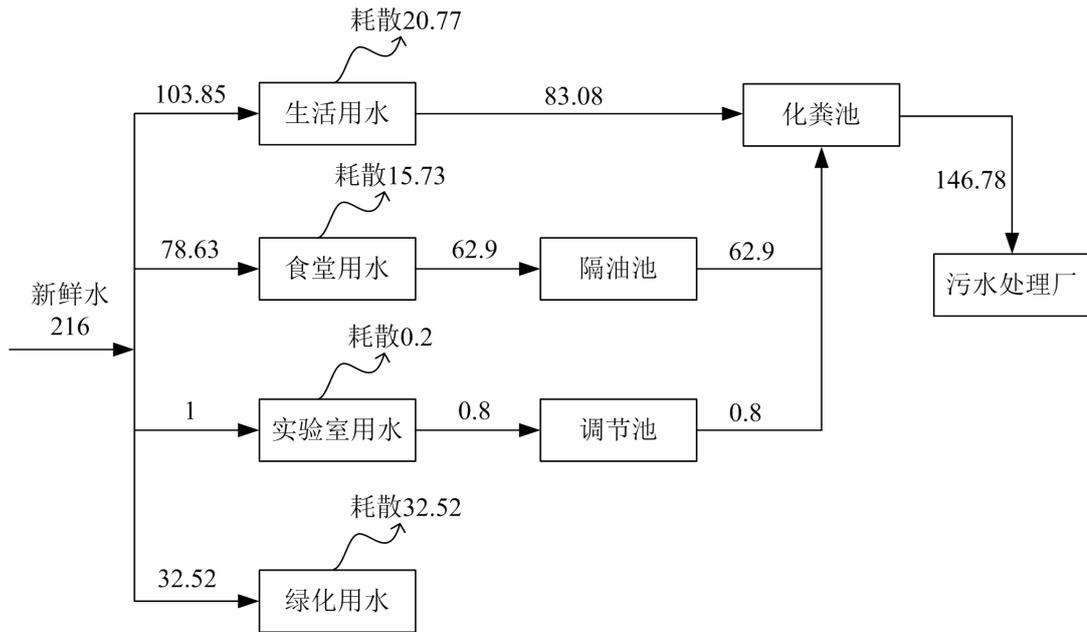


图 2-1 本项目水平衡图 (m³/d)

(4) 制冷、供暖

本项目采用单体空调和中央空调系统进行夏季制冷、冬季供暖。

(5) 热水系统

宿舍楼采用太阳能集中供热系统和空气能热泵机组联合供热水。

(6) 消防工程

本项目消防措施为室外消火栓系统、室内消火栓系统、自动喷水灭火系统、消防水池、消防水箱、灭火器、消防通道等。室外消火栓系统采用临时高压给水系统，由消防水池-消防水泵房和屋顶高位消防水箱联合供水，在地块内成环状给水管网，设计消火栓统一规格为 SS100/65-1.0 型地上式；室内消火栓系统、喷淋系统均采用临时高压给水系统，由消防水池-消防水泵房和屋顶高位消防水箱联合供水；地下车库设置自动喷水灭火系统；消防水池设在园区地下，有效容积不小于 468m³；高位消防水箱设置在屋顶水箱间，有效容积为 18m³，配置消火栓及喷淋系统增压稳压设备。

工艺流程和产排污环节

一、施工期

项目施工期主要包括厂址地表平整、地基挖掘、主体建设、设备安装等。在施工阶段除施工机械作业、建筑材料运输外，还伴随有施工人员活动，从而产生施工噪声、施工扬尘、运输车辆和施工机械排放废气、施工废水、建筑垃

圾和生活污水、生活垃圾。项目施工期工艺流程及产污环节见下图。

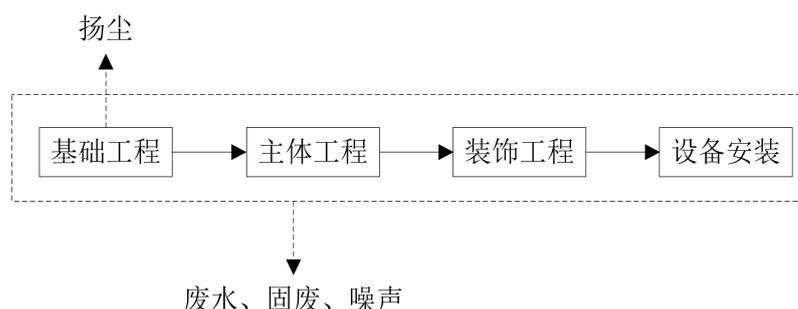


图2-2 施工期工艺流程及产污环节图

二、运营期

项目运营过程主要产污来自于师生日常教学、办公生活等活动，主要产污环节如下图所示：

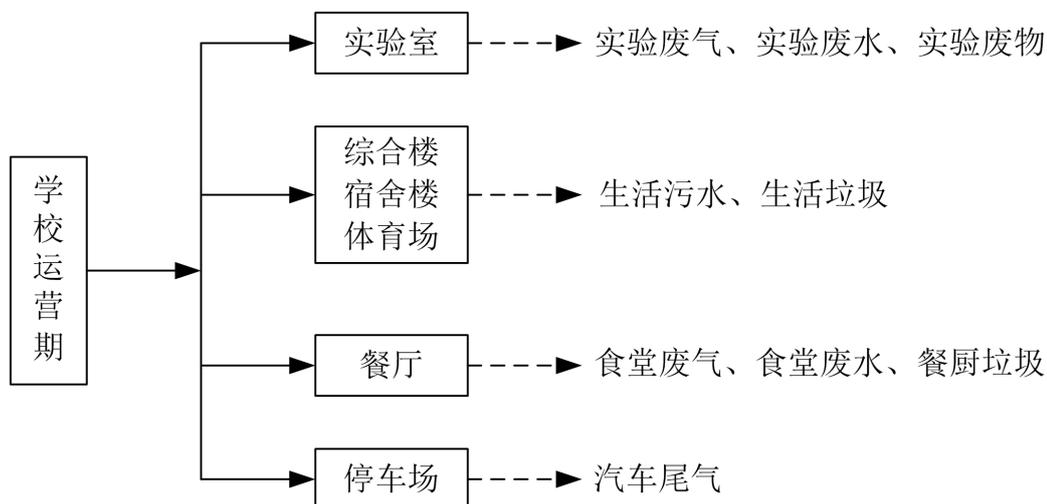


图2-3 项目运营过程主要产污环节示意图

本项目施工期和运营期主要产污环节见下表。

表 2-8 本项目主要产污环节一览表

污染类别		产污环节	污染物
施工期	废气	施工过程	施工扬尘、车辆尾气、装修废气
	废水		施工废水、生活污水
	噪声		机械噪声、运输噪声
	固废		基础开挖土石方、建筑垃圾、生活垃圾
运营期	废气	食堂废气	油烟、非甲烷总烃
		实验室废气	有机废气（乙醇挥发）和无机废气（硫酸、盐酸、硝酸挥发）
		汽车尾气	CO、THC、NO _x

	废水	生活污水		COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	
		食堂废水		COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、动植物油	
		实验室废水		pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	
	噪声	设备运行、活动、车辆交通		风机、空调等设备运转噪声、学生活动噪声	
	固废	一般固废	学习、办公		生活垃圾
			烹饪、就餐		餐厨垃圾
			实验教学		未沾染化学试剂的破碎实验器皿、植物样本、废纸、包装袋等实验室一般废物
		危险废物	实验教学		实验废液、废弃化学试剂，沾染化学试剂的废称量纸、包装材料、破损的实验器具等实验室危险废物
			实验室废气治理		废活性炭
	与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目已开展了土壤污染状况调查工作，编制完成了《滑县第三高级中学迁建项目地块土壤污染状况调查报告》，调查报告结论：地块调查范围内当前和历史上均无潜在污染源、无环境污染事故发生，相邻地块对调查地块造成污染的可能性较小，该地块的环境状况可以满足中小学用地的规划需求。因此不存在与项目有关的原有污染情况及主要环境问题。</p>			

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								
	<p>根据环境空气质量功能区划分，项目所在地属于二类功能区，环境空气质量应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。为了解本项目所在区域大气环境质量现状，本次评价引用安阳市生态环境局滑县分局公布的《2024年滑县生态环境状况公报》，统计结果见下表。</p>								
	<p>表3-1 2024年滑县环境空气监测浓度及评价结果 单位：μg/m³（一氧化碳：mg/m³）</p>								
			日均值评价			年均值评价		特定百分位数评价	
	项目	最小值	最大值	样本数 (个)	达标率 (%)	浓度	类别	浓度	类别
	SO ₂	3	28	366	100	8	一级	16	一级
	NO ₂	5	68	366	100	25	一级	58	二级
	PM _{2.5}	6	304	360	82.78	49*	超二级	122	超二级
	PM ₁₀	12	362	337	91.69	83*	超二级	170	超二级
	一氧化碳	0.2	1.7	366	100	--	--	1.1	一级
臭氧	18	253	366	83.88	--	--	176	超二级	
备注	带“*”为剔除沙尘天气影响后数据								
<p>由上表可知，滑县 2024 年度 PM_{2.5}、PM₁₀、O₃ 浓度不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，SO₂、NO₂、CO 浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。</p> <p>随着《安阳市 2024-2025 年空气质量持续改善暨综合指数“退后十”攻坚行动方案》、《滑县 2025 年大气污染防治攻坚行动方案》（滑环委办〔2025〕7 号）等文件中主要任务的推进实施，如强力推进结构减排、强力推进工业深度治理工程减排、强化挥发性有机物治理减排、强化移动源污染防治减排等，将不断改善区域环境空气质量。</p>									
2 地表水环境									
<p>本项目污水管网未铺设完成前，实验室废水经酸碱中和调节池预处理后通过罐车运往滑县产业集聚区污水处理厂处理达标后排放，项目食堂废水经隔油池预</p>									

处理后与生活污水一起进入化粪池处理，处理后定期清掏用于周边农田施肥，待项目北侧漓江路市政污水管网铺设完毕后，项目废水通过市政污水管网排入滑县产业集聚区污水处理厂处理达标后排放，最终排入金堤河。项目所在区域的地表水体为东侧 260m 的大宫河，大宫河汇入金堤河，大韩桥自动站（岳辛庄）断面属于金堤河出境断面，主要是濮阳监测滑县出境水质。根据《河南省生态环境厅关于印发<“十四五”及 2021 年地表水环境质量目标>的函》（豫环函〔2021〕154 号），安阳市“十四五”及 2021 年地表水环境质量目标里金堤河大韩桥断面“十四五”目标为 III 类。本次评价引用安阳市生态环境局滑县分局公布的《2024 年滑县生态环境状况公报》中金堤河大韩桥自动站断面的常规监测数据进行评价，监测数据统计结果如下。

表3-2 2024年大韩桥自动站各评价因子监测浓度及评价结果

单位：mg/L（pH 值除外）

	pH	溶解氧	高锰酸盐指数	五日生化需氧量	氨氮	石油类	挥发酚	汞	铅	化学需氧量	总磷	总氮
年均值	8.1	7.59	3.2	3.2	0.248	0.007	0.0003	0.00002	0.0008	10	0.12	/
类别	I	I	II	III	II	I	I	I	I	I	III	--
超标倍数	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	铜	锌	氟化物	硒	砷	镉	六价铬	氰化物	阴离子表面活性剂	硫化物	电导率	水温
年均值	0.0010	0.0058	0.5	0.0002	0.0038	0.00003	0.002	0.001	0.020	0.005	/	/
类别	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	--	--
超标倍数	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
大韩桥自动站符合 III 类水质标准。												

由上表可知，金堤河大韩桥自动站断面 2024 年度各污染因子年均值均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类水质标准要求，区域地表水环境质量较好。

3 声环境

为了解项目选址区域的环境噪声现状，特委托河南大容检测科技有限公司于 2025 年 7 月 31 日对项目周边敏感点进行了声环境现状监测，监测结果详见下表。

表3-3 声环境质量监测结果

编号	监测点位	监测时间	监测结果 Leq dB (A)		标准值 Leq dB (A)		达标 情况
			昼间	夜间	昼间	夜间	
N1	西侧小铺乡敬老院	2025.07.31	53.6	44.4	55	45	达标
N2	南侧滑县电商职业中专		52.7	44.6			达标
N3	北侧小铺乡第一中学		52.9	44.5			达标
N4	北侧小铺乡卫生院		53.4	44.9			达标

由上表可知，项目周边敏感点的昼、夜间噪声值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）1类标准要求，项目周边声环境质量现状良好。

4 地下水、土壤环境

本项目严格落实分区防渗措施，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）》，本项目可不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

5 生态环境

根据现场调查，地块规划为中小学用地，项目用地范围内不存在生态环境保护目标，评价区域内不涉及文物，无珍稀植物，无历史文化遗产，无特殊自然景观，无渔业、无森林和珍惜野生动物，无生态环境保护目标，区域生态环境质量良好，故不进行生态现状调查。

(1) 大气环境

本项目厂界外 500 米范围内大气环境保护目标见下表。

表3-4 主要环境保护目标

坐标		保护对象	保护内容	相对厂址方位	相对厂界距离	保护等级
经度	纬度					
114.484812	35.529497	小铺乡敬老院	居民区	W	紧邻	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级
114.487644	35.527952	滑县电商职业中专	学校	S、E	紧邻	
114.486647	35.531085	小铺乡第一中学	学校	N	40m	
114.485370	35.530962	小铺乡卫生院	医院	N	40m	
114.485960	35.533370	小铺乡	居民区	N	120m	
114.486958	35.532244	小铺中心小学	学校	N	150m	
114.482940	35.531010	小铺镇人民政府	行政单位	NW	190m	

环境保护目标

	114.479480	35.529433	姜庄村	居民区	W	285m	
	114.492526	35.525678	薛店村	居民区	SE	368m	
(2) 声环境							
本项目厂界外 50 米范围内声环境保护目标见下表。							
表3-5 主要环境保护目标							
	坐标		保护对象	保护内容	相对厂址方位	相对厂界距离	保护等级
	经度	纬度					
	114.484812	35.529497	小铺乡敬老院	居民区	W	紧邻	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 中 1 类标准
	114.487644	35.527952	滑县电商职业中专	学校	SE	紧邻	
	114.486647	35.531085	小铺乡第一中学	学校	N	40m	
	114.485370	35.530962	小铺乡卫生院	医院	N	40m	
(3) 地下水环境							
本项目厂界外 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。							
(4) 生态环境							
本项目土地使用性质为中小学用地，且占地范围内无生态环境保护目标。							
表3-6 项目污染物排放控制标准							
污染物排放控制标准	废气	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	氯化氢	有组织：100mg/m ³ ，25m 高排气筒，0.915kg/h 无组织：0.2mg/m ³			
			硫酸雾	有组织：45mg/m ³ ，25m 高排气筒，5.7kg/h 无组织：1.2mg/m ³			
			非甲烷总烃	有组织：120mg/m ³ ，25m 高排气筒，35kg/h 无组织：4.0mg/m ³			
			《餐饮业油烟污染物排放标准》 (DB41/1604-2018) -大型	油烟 非甲烷总烃	1.0mg/m ³ ，去除效率≥95% 10.0mg/m ³		
			《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办〔2017〕162 号）附件 2	非甲烷总烃	有组织：80mg/m ³ 无组织：2.0mg/m ³		
			《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值	NMHC	在厂房外设置监控点：监控点处 1h 平均浓度值 6mg/m ³ 、监控点处任意一次浓度值 20mg/m ³		
			《污水综合排放标准》	pH	6~9		
			废水				

	(GB8978-1996) 表 4 三级标准	COD	500mg/L		
		BOD ₅	300mg/L		
		SS	400mg/L		
		氨氮	/		
		动植物油	100mg/L		
		滑县产业集聚区污水处理厂进水水质要求	pH	6~9	
			COD	450	
			BOD ₅	200	
			SS	250	
	噪声	《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)	等效声级 A _{Leq}	昼间	70dB (A)
				夜间	55dB (A)
		《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 1 类标准	等效声级 A _{Leq}	昼间	55dB (A)
				夜间	45dB (A)
固体废物	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) ; 《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)				
总量控制指标	<p>废水：本项目污水管网未铺设完成前，实验室废水经酸碱中和调节池预处理后通过罐车运往滑县产业集聚区污水处理厂处理达标后排放，项目食堂废水经隔油池预处理后与生活污水一起进入化粪池处理，处理后定期清掏用于周边农田施肥，待项目北侧漓江路市政污水管网铺设完毕后，项目废水通过市政污水管网排入滑县产业集聚区污水处理厂处理达标后排放。本项目废水总排口综合废水排放量为 39631.65t/a，废水出厂界排入滑县产业集聚区污水处理厂的量为 COD：10.1996t/a，NH₃-N：0.9681t/a；废水经滑县产业集聚区污水处理厂处理后进入外环境的量为 COD：1.5853t/a、NH₃-N：0.1982t/a。</p> <p>废气：本项目运营期产生的废气主要为食堂废气、实验室废气、地下车库废气，经计算，本项目建成后油烟排放量为 0.0512t/a，非甲烷总烃排放量为 0.0139t/a。</p> <p>因此本项目污染物总量控制指标为：COD：1.5853t/a、NH₃-N：0.1982t/a、非甲烷总烃 0.0139t/a。</p>				

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>根据建设单位提供的资料，项目施工期为 12 个月，施工人数为 80 人，设置 1 个施工营地。施工期环境影响主要为施工过程中产生的施工废气、施工废水、施工噪声以及施工固废等。</p> <p>一、施工废气污染防治措施</p> <p>1、施工扬尘</p> <p>根据《河南省建筑施工现场扬尘防治管理暂行规定》、《河南省 2025 年蓝天保卫战实施方案》、《滑县 2025 年大气污染防治攻坚行动方案》等文件中关于扬尘的治理要求，本项目在施工期要严格落实以下扬尘防治措施：</p> <p>（1）项目在施工期间应设置施工标志牌、现场平面布置图和安全生产、消防保卫、环境保护、文明施工制度板及扬尘投诉举报电话，明确环保责任单位和负责人，接受社会监督。施工标志牌应当标明工程项目名称、建设单位、设计单位、施工单位、监理单位名称，项目经理姓名、联系电话，开工和计划竣工日期，施工许可证批准文号以及等当地环境保护主管部门的污染举报电话；</p> <p>（2）项目建设期间应在工地边界设置高度 2.5 米以上的硬质围栏，围挡视地方要求适当增加高度，围挡底端设置防溢座，施工工地周边必须百分之百设置围挡；</p> <p>（3）工地开工前必须做到“六个到位”，即审批到位、报备到位、治理方案到位、配套措施到位、监控到位、人员（施工单位管理人员、责任部门监管人员）到位；</p> <p>（4）施工现场必须做到“八个百分之百”：即工地周边 100%围挡、各类物料堆放 100%覆盖、土方开挖作业 100%湿法作业、出入车辆 100%清洗、施工现场路面 100%硬化、渣土车辆 100%密闭运输、建筑面积 1 万平方米以上及涉土石方作业的施工工地 100%安装在线视频监控、工地内非道路移动机械使用油品及车辆 100%达标。确保工地现场扬尘污染得到有效控制，从而有效改善大气质量；</p>
---------------------------	---

(5) 严格落实城市规划区内建筑工地禁止现场搅拌混凝土、禁止现场配制砂浆“两个禁止”；施工现场应保持整洁，厂区大门口及主要道路、加工区地面必须进行混凝土硬化，满足车辆行驶要求。其他部位可采用不同的硬化措施，但现场地面应平整坚实，不得产生泥土和扬尘；

(6) 严格执行开复工验收、“三员”管理、扬尘防治预算管理等制度；

(7) 规模以上土石方建筑工地全部安装在线监测和视频监控，并与当地主管部门联网。建筑垃圾清运车辆全部实现自动化密闭运输，统一安装卫星定位装置，并与主管部门联网；

(8) 所有露天堆放场所进出口，必须设置冲洗池、洗轮机等车辆冲洗设施，确保进出运输车辆除泥、冲洗到位；

(9) 要对施工现场的水泥及其它扬尘类建筑材料必须密闭存放或覆盖，严禁露天放置，工地每日洒水不少于3次；

(10) 项目建设期间，工地内建筑上层具有扬尘逸散性的工程材料、砂石、土方或废弃物输送至地面时，应进行人工搬运，建筑材料和土方应集中堆放且覆盖，场内装卸、搬运物料应遮盖、封闭或洒水，不得凌空抛掷、抛撒。

建设单位和施工单位应坚持文明施工，严格执行上述污染控制措施，只要加强管理、切实落实好这些措施，施工扬尘对环境的影响将会大大降低。在施工过程中建设方应及时统计核实挖填方量、散装物料的装卸量、堆放量以及堆放时长，按照相关要求主动向管理部门进行扬尘排污申报。

2、施工机械设备及车辆排放的尾气

施工机械设备废气集中产生于项目施工的初期阶段，施工机械废气主要是CO、碳氢化合物等，其产生量及废气中污染物浓度视其使用频率及发动机对燃料的燃烧情况而异。施工机械废气属于低点源排放性质，具有间断性产生、产生量较小、产生点相对分散、易被稀释扩散等特点。运输汽车尾气主要成分为CO、NO_x、HC，尾气排放量小，浓度相对较低。

为了进一步改善环境空气质量，有效控制施工机械、车辆尾气污染，评价要求施工单位必须使用污染物排放符合国家标准的运输车辆和施工机械设备，严格

执行环保黄绿标制度，对未取得环保合格标志的车辆禁止使用，特别是严禁使用报废车辆，同时加强车辆和设备的保养，使其处于良好的工作状态，施工机械和运输车辆不得使用劣质燃料，运输车辆禁止超载；同时建议缩短车辆怠速、减速和加速的时间，以减少 CO、NO_x、HC 等机动车尾气的排放量。

一般情况下，施工机械和运输车辆所产生的废气污染在空气中经自然扩散和稀释后，对评价区域的空气环境质量影响不大，且随着施工期的结束，该影响随之消失，不会对大气环境造成长远影响。

3、装修废气

装修期间产生的废气主要为喷涂油漆、涂料等装饰材料时产生含苯系物的废气。由于室外通风条件好，污染物易得到稀释、扩散，故其对室外环境空气质量不会造成明显影响；但由于一般室内环境通风条件差，并且污染物挥发需要一定时间，无机非金属建筑材料和装修材料释放的污染物的稀释、扩散速度较慢，故项目运营期前期内，室内的环境空气将受到一定程度的影响，评价建议施工单位应选择健康、安全、环保型油漆和涂料，加强室内空气对流，以减少对室内空气环境的污染。

二、施工废水防治措施

1、施工废水

项目施工废水主要来自车辆冲洗废水、混凝土养护、构件的保湿以及建筑材料的拌制等工序，施工用水绝大部分会蒸发耗散，产生废水量较小，主要污染因子为 SS，施工污水中 SS 浓度可达 1000mg/L 以上。

项目施工期间产生的废水如不经处理或处理不当将会污染周围地表水体。为节约水资源，保护环境，施工期间在场区建设一个 10m³ 临时沉淀池，施工废水经沉淀处理后用于施工场地洒水降尘，不外排。

2、施工人员生活污水

施工期施工人员生活污水主要为食堂废水和施工人员洗漱废水，项目工程设计拟定施工人员约为 80 人，施工人员平均用水量按 60L/人·d 计算，排水系数取 0.8，则项目施工营地废水产生量为 3.84m³/d。评价建议施工营地内设 1 个 5m³

的化粪池，生活污水经化粪池处理后定期清掏用于周边农田施肥。

经采取以上污染防治措施后，项目施工期产生的废水均能得到合理利用和处理，对周围地表水环境影响较小。

三、施工噪声防治措施

施工阶段的主要噪声设备有挖掘机、推土机、装载机、打桩机、塔吊、混凝土振捣器、压路机、运输车辆等，其中挖土机械、打桩机械、塔吊等，多属于点声源；施工作业噪声主要指一些零星的敲打声、装卸车辆的撞击声、拆装模板的撞击声等，多属于瞬时噪声；施工车辆的噪声属于流动噪声。在这些施工噪声中对环境影响最大的是机械噪声。为了进一步减小项目建设对周边环境及敏感点的影响，评价建议施工方采取如下噪声防治措施：

(1) 从声源上控制。建设单位在与施工单位签订合同时，应要求其使用的主要机械设备为低噪声机械设备，同时在施工过程中施工单位应设专人对设备进行定期保养和维护，并负责对现场工作人员进行培训，严格按操作规范使用各类机械。

(2) 合理安排施工时间。施工单位应合理安排好施工时间，不得在夜间(22:00~6:00)进行产生强噪声污染、干扰周围居民生活的建筑施工作业。因施工工艺需要等原因确需连续施工的，必须提前7日持有关部门出具的确需要连续施工证明向相关管理部门提出申请，经批准后方可施工。经批准夜间建筑施工作业的，施工单位应当提前3日向周围的单位和居民公告。公告内容应当包括：本次连续施工起止时间、施工内容、工地负责人及其联系方式、投诉渠道。

(3) 合理确定工程施工场界和施工场地，采用距离防护措施，在不影响施工的情况下将塔吊等相对固定的强噪声设备尽量移至距离敏感点较远的南侧，保障居民有一个良好的生活环境。

(4) 在施工的结构阶段和装修阶段，对建筑物的外部采取围挡，距离敏感点较近的一侧建议加高围栏，减轻施工噪声对外环境及居民的影响。

(5) 打桩机械在运转操作时，应在设备周围设置遮挡，尽量增大对设备噪声的隔声量；增加消声减振的装置，如在某些施工机械上安装消声器，对振捣棒

等强噪声源周围适当封闭等。

(6) 施工车辆出入地点应尽量远离敏感点，车辆出入现场时应低速、禁鸣。

(7) 加强施工管理，降低人为噪声，按规定操作机械设备。模板、支架拆卸过程中，遵守作业规定，减少碰撞噪声。

项目施工期要严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中相关标准(昼间 $\leq 70\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$)限值要求，确保周边敏感点声环境满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)1类标准要求。随着施工期的结束，施工噪声对周边环境的影响也逐渐消失。

四、施工期固废防治措施

施工期固体废物主要为工程开挖回填的土石方、建筑垃圾及施工人员产生的生活垃圾。

本项目在建设过程中需进行大量开挖，会产生一定量的土石方及弃土废渣。运输各种建筑材料(如砂石、水泥、砖、木材等)过程以及在工程完成后，会残留少量建筑废料，主要是废钢筋、包装袋、建筑边角料等建筑垃圾。据调查分析，建设施工过程中每 100m^2 建筑面积产生建筑垃圾 0.3t ，本项目总建筑面积为 22770.5m^2 ，则建筑垃圾总产生量约为 68.31t 。挖方剩余的废弃建筑材料设置临时堆放场，施工结束时及时进行清运，向项目所在地的环境卫生行政管理部门申报产生工程渣土的种类、数量、处置方案，按其批复要求及时将工程渣土清运至环境卫生行政管理部门指定的消纳场地。

施工过程表土清理、基础开挖等产生的土石方应尽量回填利用，废弃土石方应根据城管部门的要求外运至指定地点堆放，委托具有渣土承运资格的单位采用防漏密闭槽车收集后清运。施工期残留或废弃的建筑材料及建筑垃圾应尽量回用于其他建筑工程，不可利用的应集中堆放，及时清运，不能让其四周乱放，确保其不会对周围环境带来影响；施工人员每日产生的生活垃圾经收集后，由环卫部门统一运送到垃圾处理场集中处理。

综上所述，项目施工期产生的固废均得到合理处置，不会对周围环境造成二次污染。

五、施工期生态保护措施

施工对生态环境的影响主要为地表开挖、植被破坏、工程占地等。施工期基础工程进行大量土石方的开挖可能会导致局部出现水土流失。为减少施工期生态影响，减少水土流失，评价提出以下建议：

(1) 加强施工期管理，开挖的土石方应进行及时处理，如果不能立即处理而堆存的土石方应予以覆盖，并设置围挡，防止雨水冲击造成水土流失；

(2) 规范施工，工程建设中尽量做到挖填平衡，施工过程中应边开挖、边回填、边碾压，尽量缩短施工工期，减少疏松地面的裸露时间；

(3) 合理安排施工时间，尽量避开雨季和汛期；

(4) 施工机械、土石及其他建筑材料不能乱停乱放，防止破坏植被，加剧水土流失；

(5) 建设雨水导流沟和雨水收集池，将雨水收集到雨水收集池内，上清液用于施工场地内洒水降尘及车辆清洗；

(6) 工地周围应设围栏，使凌乱的建筑工地与外界相分隔，以保护已建成区域的整体面貌；

(7) 项目主体工程完成后，尽快完成清场、绿化等配套工程，改善场地内生态环境，种植树木、草皮，防沙固土，改善局部生态环境。

项目建成后，会增加 35% 的绿地面积，由于校区及周边地区环境的绿化，将使区域内产生新的生态系统，植被覆盖率增大，对遭到破坏的生态环境有一定的补偿效果。随着与项目的建设同步实施的生态保护与恢复措施，项目施工造成的劣质景观将由校区建筑物和场内的人工生态景观代替，进而改善了工程所在地及周边地区的生态环境，避免了工程建设对周边环境的污染和破坏。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>1 大气环境影响分析</p> <p>1.1 废气源强分析</p> <p>项目运营期废气主要为食堂废气、实验室废气和汽车尾气等。</p> <p>(1) 食堂废气</p> <p>本项目学校食堂设 8 个基准灶头，属大型规模，供应 1350 名学生和 104 名教职工就餐。根据有关统计资料，一般食堂的食用油耗油系数为 30g/人·d，根据餐饮业类比调查，油烟挥发量一般占食用油用量的 2~4%，本项目食堂油烟挥发量取中间值按 3% 计算。根据《沈阳市烹饪油烟中 VOCs 排放特征分析》（南开大学环境科学与工程学院，2011）的研究，确定餐饮综合油烟中非甲烷总烃产生系数为 5.03g/kg，食堂年运行 270 天，灶头工作时间为 6h/d。</p> <p>经计算，本项目餐厅食用油耗油量为 11.7774t/a，油烟产生量为 0.3533t/a（0.2181kg/h），非甲烷总烃产生量为 0.0592t/a（0.0365kg/h）。评价要求餐厅设置烟气集气罩，收集效率按 90% 计，引风量按每个灶头 2000m³/h，8 个灶头总引风量为 16000m³/h，食堂废气经集气罩收集后进入静电油烟净化及烟水分离装置处理达标后经高于楼顶的排气筒排放。根据深圳市华保科技有限公司对“静电油烟净化器对非甲烷总烃处理效率的检测报告”，可知静电油烟净化及烟水分离装置对油烟和非甲烷总烃的去除效率约分别为 95%、85%。</p> <p>经计算，本项目餐厅食堂废气中油烟有组织排放量为 0.0159t/a，排放速率为 0.0098kg/h，排放浓度为 0.61mg/m³；非甲烷总烃有组织排放量为 0.008t/a，排放速率为 0.0049kg/h，排放浓度为 0.31mg/m³。可以满足《餐饮业油烟污染物排放标准》（DB41/1604-2018）表 1 标准要求（大型：油烟≤1.0mg/m³，去除效率>95%，非甲烷总烃≤10.0mg/m³）。</p> <p>未被集气罩收集到的食堂废气以无组织的形式排放，油烟无组织排放量为 0.0353t/a（0.0218kg/h），非甲烷总烃无组织排放量为 0.0059t/a（0.0037kg/h）。为进一步降低无组织食堂废气对环境的影响，评价要求加强设备管理，提高集气效率。</p> <p>(2) 实验室废气</p>
----------------------------------	--

本项目教学实验室包括物理实验、化学实验和生物实验，其中物理实验室主要进行简单的电学、力学、物体运动、质量守恒等实验，实验过程中不产生废气；中学化学和生物实验教学课程简单，多为演示类实验，以无机实验为主。实验室废气主要是实验过程中无机试剂挥发的无机废气（主要为氯化氢、硫酸雾、硝酸雾等）和有机试剂挥发性气体（主要为乙醇）。由于本项目主要实验室化学品消耗量较小，实验室废气产生量较小，且较难定量，因此本次评价仅进行定性分析。

根据《中小学校设计规范》（GB50099-2011）“5.3.9 化学实验室的外墙至少应设置 2 个机械排风扇，排风扇下沿应在距楼地面以上 0.10m~0.15m 高度处”要求，为减少实验废气对项目师生产生的影响，环评要求每间化学实验室、生物实验室按规范要求位置安装不少于 2 个机械排风扇，加强实验室内通风。另外，每间化学实验室操作台内安装专用通风橱，在使用或配备挥发性物质、产生有毒有害气体的试剂时应在通风橱内操作，通风橱进行负压收集，通过通风管道输送到楼顶经两级活性炭吸附装置处理后由一根 25m 高排气筒排放。

实验室排放的废气量较小，成分较简单，主要为氯化氢、硫酸雾、硝酸雾、乙醇等挥发性气体，化学物质含量很低，且为间断性排放，本项目通过加强废气收集和做好废气防治措施后，对操作人员和周围环境的影响较小。

（3）汽车尾气

进出车辆的汽车尾气是项目大气污染源之一，汽车尾气主要是指汽车进出停车场时，汽车怠速及慢速（ $\leq 5\text{km/h}$ ）状态下的尾气排放。项目共设置 68 个地下机动车停车位，汽车尾气中主要污染因子为 CO、THC、NO_x，根据《轻型汽车污染物排放限值及测量方法（中国第六阶段）》（GB18352.6-2016）中的排放限值（6a 阶段），CO、THC、NO_x 排放限值分别为 0.7g/km、0.1g/km 和 0.06g/km。每天排放的污染物按每天每辆车进出各 1 次，每车每次进出在项目区内平均行驶 400m 计算（根据项目场地规模估算），计算结果如下。

表4-1 汽车尾气中主要污染物排放量一览表

分区	数量	污染物排放量		
		CO	THC	NO _x
地下车库	68	38.08g/d (0.0103t/a)	5.44g/d (0.0015t/a)	3.26g/d (0.0009t/a)

由上表可知，本项目汽车尾气污染物产生量较小，汽车尾气通过车库进出口自然扩散。在设计地下车库的通风设计时，应注意以下几点：

①地下车库是一种半封闭或封闭的大空间，无法利用建筑物门窗等开口进行自然通风和排烟。因此，要同时设置机械排风系统、机械排烟系统和送风系统（自然补风或机械送风），或机械排风系统兼排烟系统和送风系统。

②尽量简化排风、送风、排烟系统，目前地下车库的通风设计中，常将排风系统兼作排烟系统使用，使排风系统与排烟系统密切结合起来，变成一个复合系统。通过多年的研究和实践证明，这种复合系统不仅在技术上是可行的，而且在经济上也是节省的。这种系统平时作为机械排风系统用，发生火灾时，又用作机械排烟系统。

③国家对汽车尾气的排放采用年检制度，在建设项目中无法集中控制，因此应做好车库库房的通风排气，避免尾气积聚浓度增加。地下停车库以每小时 6 次换气，通风 ≥ 5 次每小时为要求。

④根据《车库建筑设计规范》JGJ100-2015：“地下汽车库的排风口应设于下风向，排风口不应朝向邻近建筑物和公共活动场所，排风口离室外地坪高度应大于 2.5m，并应作消声处理”，评价要求企业将车库排风口避开人员经常活动区，车库与最近建筑间距应在 10 米以上，减少汽车尾气对学生和环境的影响。

评价建议增加地下车库内通风换气速率，在上下班高峰期，停车场工作人员要及时疏导进出停车场车辆，减少汽车怠速、慢速行驶的时间，在地下车库出入口和道路两侧加强绿化，可有效减少汽车尾气排放速率，减小对周围大气环境的影响。

1.2 大气污染物排放情况

本项目废气产排情况见下表。

表4-2 本项目废气产排情况一览表

排放形式	产污环节	污染物	污染物产生情况			治理设施				排放时间 (h/a)	污染物排放情况			排放标准 (mg/m ³)	
			产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m ³)	措施	风量 (m ³ /h)	收集效率 (%)	治理效率 (%)		是否为可行技术	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)		排放浓度 (mg/m ³)
有组织	食堂废气	油烟	0.3533	0.2181	13.63	集气罩+静电油烟净化及烟水分离装置+专用烟道 (DA001)	16000	90	95	是	1620	0.0159	0.0098	0.61	1.0
		非甲烷总烃	0.0592	0.0365	2.28			90	85	是		0.008	0.0049	0.31	10.0
	实验废气	氯化氢、硫酸雾、硝酸雾、乙醇等	/	/	/	通风橱+负压收集+两级活性炭吸附+25m高排气筒 (DA002)	/	/	/	是	60	/	/	/	/
无组织	食堂废气	油烟	0.0353	0.0218	/	/	/	/	/	/	1620	0.0353	0.0218	/	/
		非甲烷总烃	0.0059	0.0037	/	/	/	/	/	/		0.0059	0.0037	/	/
	汽车尾气	CO	0.0103	/	/	地下车库设独立的送、排风系统和排气口	/	/	/	/	/	0.0103	/	/	/
		THC	0.0015	/	/		/	/	/	/	/	0.0015	/	/	/
		NOx	0.0009	/	/		/	/	/	/	/	0.0009	/	/	/

本项目废气污染物排放情况见下表。

表4-3 本项目大气污染物年排放量核算表

废气类别	污染物	排放量 (t/a)
有组织	油烟	0.0159
	非甲烷总烃	0.008
无组织	油烟	0.0353
	非甲烷总烃	0.0059
	CO	0.0103
	THC	0.0015
	NOx	0.0009
合计	油烟	0.0512
	非甲烷总烃	0.0139
	CO	0.0103
	THC	0.0015
	NOx	0.0009

1.3 废气排放口基本情况

本项目废气排放口基本情况见下表。

表4-4 本项目废气排放口基本情况一览表

排放口编号及名称	地理位置		排气筒			类型
	经度	纬度	高度 (m)	内径 (m)	烟气出口温度 (°C)	
食堂废气排放口 DA001	114.492017	35.529113	12	0.7	40	一般排 放口
实验室废气排放口 DA002	114.491782	35.529870	25	0.5	25	一般排 放口

1.4 非正常工况环境影响分析

针对本项目而言,非正常工况主要为废气处理设施出现故障导致污染物非正常排放。评价考虑废气收集及治理效率失效时非正常工况下污染源排放情况见下表。

表4-5 本项目废气非正常排放源强

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	排放浓度/ (mg/m ³)	排放速率/ (kg/h)	排放量/ (t/a)	单次持续时间/ (h)	年发生频次	拟采取措施
食堂废气排放口 DA001	集气罩+静电油烟净化及烟水分离装置出现故障失效	油烟	13.63	0.2181	0.3533	1	1次	停产维修
		非甲烷总烃	2.28	0.0365	0.0592	1	1次	

由上表可知，项目一旦废气处理设施发生故障，污染物排放浓度升高，排放量增加，为防止项目废气非正常工况排放，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的工序也必须相应停止使用。为确保项目废气处理装置正常运行，建设单位在日常运行过程中，拟采取如下措施：

①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每隔固定时间检测、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行。建立废气处理装置运行管理台账，由专人负责记录；

②建立健全的环保管理机构，对环保管理人员的技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境监测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测；

③定期维护、检修废气净化装置，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量。当发现废气收集和处理设施故障并导致废气非正常排放时，应立即停止使用，待废气处理装置故障排除后并可正常运行时方可恢复使用。

1.5 废气污染物自行监测说明

本项目属于“P8334 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），本项目不纳入排污管理，可不开展废气自行监测。

1.6 大气环境影响结论

综上所述，本项目运营期废气主要为食堂废气、实验室废气、地下车库废气，由于污染物排放量较小，建设项目投产后对周围大气环境影响较小，不会改变区域环境空气质量等级，对环境的影响是可接受的。

2 地表水环境影响分析

2.1 废水及污染物产生量

本项目废水主要为师生生活污水、食堂废水、实验室废水。

①师生生活污水

本项目师生日常生活用水量为 $28040\text{m}^3/\text{a}$ ($103.85\text{m}^3/\text{d}$)，排污系数按 0.8 计，则生活污水排放量为 $22432\text{m}^3/\text{a}$ ($83.08\text{m}^3/\text{d}$)。生活污水的水质较为简单，经类比调查主要污染因子为 COD $300\text{mg}/\text{L}$ 、BOD₅ $200\text{mg}/\text{L}$ 、SS $250\text{mg}/\text{L}$ 、NH₃-N $25\text{mg}/\text{L}$ 。生活污水经一座 100m^3 化粪池处理，项目建成后初期项目废水经化粪池处理后定期清掏用于周边农田施肥，待项目北侧漓江路市政污水管网铺设完毕后，项目废水通过市政污水管网排入滑县产业集聚区污水处理厂处理达标后排放。

②食堂废水

本项目食堂废水主要为食堂做饭时洗菜、淘米废水和锅、碗洗刷废水等。食堂用水为 $21229.56\text{m}^3/\text{a}$ ($78.63\text{m}^3/\text{d}$)，排污系数按 0.8 计，则食堂废水排放量为 $16983.65\text{m}^3/\text{a}$ ($62.9\text{m}^3/\text{d}$)。经类比调查食堂废水污染物浓度为 COD $350\text{mg}/\text{L}$ 、BOD₅ $150\text{mg}/\text{L}$ 、SS $300\text{mg}/\text{L}$ 、NH₃-N $30\text{mg}/\text{L}$ 、动植物油 $80\text{mg}/\text{L}$ 。食堂废水经隔油池预处理后和生活污水一同进入化粪池处理，项目建成后初期项目废水经化粪池处理后定期清掏用于周边农田施肥，待项目北侧漓江路市政污水管网铺设完毕后，项目废水通过市政污水管网排入滑县产业集聚区污水处理厂处理达标后排放。

③实验室废水

本项目实验室废水主要为容器洗涤、仪器清洗及清洗沾染物等过程产生的废水（不包含废液及危险废弃物）。实验废水中主要为实验所用试剂的残留，根据本项目实验室所用化学试剂种类分析，涉及的化学物质主要为盐酸、硫酸、硝酸和氢氧化钠等酸、碱和乙醇等简单有机物，不含汞、铬等重金属。本项目实验室用水量为 $270\text{m}^3/\text{a}$ ($1\text{m}^3/\text{d}$)，排污系数按 0.8 计，则实验室废水排放量为 $216\text{m}^3/\text{a}$ ($0.8\text{m}^3/\text{d}$)。类比调查同类项目废水情况，实验室废水主要污染物及浓度分别为 COD $350\text{mg}/\text{L}$ 、BOD₅ $150\text{mg}/\text{L}$ 、SS $200\text{mg}/\text{L}$ 、NH₃-N $25\text{mg}/\text{L}$ ，pH 多为酸性或碱性（pH 值 4~11），需先经过酸碱中和调节池处理达到 pH 值为 6~9。本项目污

水管网未铺设完成前,实验室废水经酸碱中和调节池预处理后通过罐车运往滑县产业集聚区污水处理厂处理达标后排放,待项目北侧漓江路市政污水管网铺设完毕后,项目实验室废水经酸碱中和调节池预处理后和生活污水一同进入化粪池处理,处理后废水通过市政污水管网排入滑县产业集聚区污水处理厂处理达标后排放。

表4-6 项目废水主要污染因子产排情况一览表

废水量		综合废水39631.65m ³ /a				
废水性质		COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	动植物油
生活污水 (22432m ³ /a)	浓度 (mg/L)	300	200	250	25	/
	产生量 (t/a)	6.7296	4.4864	5.608	0.5608	/
食堂废水 (16983.65m ³ /a)	浓度 (mg/L)	350	150	300	30	80
	产生量 (t/a)	5.9443	2.5475	5.0951	0.5095	1.3587
实验室废水 (216m ³ /a)	浓度 (mg/L)	350	150	200	25	/
	产生量 (t/a)	0.0756	0.0324	0.0432	0.0054	/
处理效率	%	20	20	50	10	50
废水总排口 (综合 废水39631.65m ³ /a)	浓度 (mg/L)	257	143	136	24	17
	排放量 (t/a)	10.1996	5.6531	5.3731	0.9681	0.6793
滑县产业集聚区污 水处理厂处理后水 质	浓度 (mg/L)	40	6	10	5	1
	排放量 (t/a)	1.5853	0.2378	0.3963	0.1982	0.0396
《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)三级标准 (mg/L)		500	300	400	/	100
滑县产业集聚区污 水处理厂	进水水质 (mg/L)	450	200	250	30	/

由上表可知,本项目废水总排口综合废水出水水质满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准限值要求和滑县产业集聚区污水处理厂进水水质要求。

本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息见下表。

表4-7 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
					编号	名称、工艺			
1	综合废水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、动植物油	滑县产业集聚区污水处理厂	间断排放,排放期间流量不稳定,但有周期性规律	TW001	隔油池、中和调节池、化粪池	DW001	是	企业总排

本项目废水间接排放口基本情况见下表。

表4-8 废水间接排放口基本情况表

排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量 (万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
	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)
废水总排口 DW001	114°29'31.6"	35°31'48.3"	3.96	滑县产业集聚区污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律	-	滑县产业集聚区污水处理厂	COD	40
								BOD ₅	6
								SS	10
								NH ₃ -N	5
								动植物油	1

2.2 排入污水处理厂的可行性

滑县产业集聚区污水处理厂位于滑县产业集聚区东南部，南五环以南，南六环以北，未来大道以东。其环境影响评价报告已于 2014 年 9 月以豫环审（2014）360 号文通过河南省环境保护厅的审批。目前已经建设完成，已进行了验收监测。近期设计处理规模 3.0 万 t/d，采用“预处理+合建式倒置 A²/O 氧化沟+高效澄清池+滤布滤池+紫外消毒”的污水处理工艺，以及“高脱水电子破壁”的污泥深度脱水工艺。服务范围为：东至东环路、西至大宫河、南至南六环（大广高速快速通道）、北至南一环，范围包括产业集聚区的大部分和锦和新城小区，总面积为 22.89 平方公里。设计进水水质为 PH 6~9、COD 450mg/L、BOD₅ 200mg/L、SS 250mg/L、NH₃-N 30mg/L。设计出水水质为《河南省黄河流域水污染物排放标准》（DB41/2087-2021）表 1 公共污水处理系统水污染物基本控制项目排放限值一级标准，即 PH 6-9、COD≤40mg/L、BOD₅≤6mg/L、SS≤10mg/L、NH₃-N≤3（5）mg/L、TN≤12mg/L、TP≤0.4mg/L。滑县产业集聚区污水处理厂拟于 2027 年之前将污水管网铺至本项目北侧漓江路。

本项目位于河南省安阳市滑县漓江路南，珠江路北，大宫河西，待项目北侧漓江路市政污水管网铺设完毕后，项目在滑县产业集聚区污水处理厂的收水范围之内。根据调查，项目所在区域污水管网目前还未铺设，本项目污水管网未铺设完成前，实验室废水经酸碱中和调节池预处理后通过罐车运往滑县产业集聚区污水处理厂处理达标后排放，项目食堂废水经隔油池预处理后与生活污水一起进入

化粪池处理，处理后定期清掏用于周边农田施肥，评价要求待项目北侧漓江路市政污水管网铺设完毕后，本项目废水通过市政污水管网排入滑县产业集聚区污水处理厂进一步处理，最终排入金堤河。

本项目废水产生量为 146.78m³/d，综合废水水质为：PH 6~9、COD 257mg/L、BOD₅ 143mg/L、SS 136mg/L、NH₃-N 24mg/L、动植物油 17mg/L，可以满足滑县产业集聚区污水处理厂进水水质要求。根据河南省企业事业单位环境信息公开平台中信息，滑县产业集聚区污水处理厂目前尚未满负荷运行，仍有一定余量（7000m³/d），本项目废水排放量为 146.78m³/d，废水排放量少，滑县产业集聚区污水处理厂剩余处理量可以满足本项目废水处理需要。

综上所述，待项目北侧漓江路市政污水管网铺设完毕后，本项目位于滑县产业集聚区污水处理厂的服务范围内；项目废水排放量较少，不会对污水处理厂的处理负荷造成污染负荷冲击；项目水质简单，能够满足污水处理厂的进水水质要求。因此本项目废水经市政污水管网排入滑县产业集聚区污水处理厂进一步处理可行，对地表水环境影响较小。

2.3 废水污染源自行监测说明

本项目属于“P8334 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），本项目不纳入排污管理，可不开展废水自行监测。

综上所述，本项目建设对地表水环境影响较小。

3 噪声环境影响分析

3.1 噪声源强及降噪措施

本项目运营期噪声源主要为风机、空调等设备运转噪声、机动车交通噪声、学生活动噪声等，噪声源强为 70~85dB（A）之间，本项目设备噪声源分布情况及治理措施见下表。

建筑物名称	声源名称	型号	声源源强/dB (A)	声源控制措施	空间相对位置 (m)			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB (A)	运行时段	建筑物插入损失/dB (A)	建筑物外噪声	
					X	Y	Z					声压级/dB (A)	建筑物外距离
					地下车库	通风设备	/					80	选用低噪声设备、隔声、减振、加强设备维护等
	水泵机组	/	85	95	104	63.93	19.19	79.04	昼夜	25	47.98	1	

位置	声源名称	型号	空间相对位置 (m)			声源源强 dB (A)	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
综合楼屋顶	风机	/	63	144	84.15	80	选用低噪声设备、基础减振，加强设备维护等	昼间
餐厅屋顶	风机	/	105	47	74.55	80		昼间
综合楼屋顶	空调机组	/	54	104	84.86	80		昼夜
宿舍楼屋顶	空调机组	/	46	20	83.04	80		昼夜
宿舍楼屋顶	空调机组	/	103	20	83.92	80		昼夜
餐厅屋顶	空调机组	/	105	57	74.38	80		昼夜
学校内道路	交通噪声	/	122	139	63.98	70	采取禁鸣喇叭、控制车速等管理及治理措施	昼间
学校内各处场所	文娱活动噪声	/	63	85	64.09	70	校方加强管理、合理安排广播时间	昼间

注：表中坐标以厂界西南角（114.490857， 35.528667）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

(1) 设备噪声

为了避免项目噪声对自身和周边环境造成不利影响，建议采取以下防治措施：

①在满足功能要求前提下，风机等设备选用装配质量好、低噪设备；所有固定设备均应安装在加有减振垫的隔声基础上。

②合理摆放排气风机的位置，在风机排气口处安装消声器。在风口处进行绿化（植物屏障）等措施后，既可美化环境，又可达到隔声降噪的效果。

③空调外机等应合理选择机位，远离其他办公点和教室，同时采取必要的降噪措施，防止噪声影响学生上课。

(2) 交通噪声

校车、私家车等产生的交通噪声（主要为小型汽车）为流动噪声源，产生的噪声会对周围环境造成影响，这是不可避免的，在合理规划停车位置的基础上，对车辆采取禁鸣喇叭和限速行驶的措施，把车辆噪声影响降至最低程度。

(3) 学生活动噪声、广播噪声

项目投入运营后，内部生活噪声污染源主要有学生课间休息、嬉闹、放学时产生的社会生活噪声，运动场运动时产生的噪声。但这些噪声都是短暂的，学校管理部门能严加管理，严于律己、讲文明，产生的噪声对周围环境的影响较小。

上课铃声、广播噪声产生的噪声对周围环境有一定的影响。为减少广播和铃声对周边居住区的影响，拟将综合楼的广播和上课铃均设置在综合楼中间，可以通过综合楼自身建筑和围墙较好的进行隔声，对居住区影响不大。上课铃和广播噪声是属于短暂的、暂时的，并且学校一般在白天举行各类活动，通过距离衰减后对周围环境的影响是能够接受的。

建议学校合理安排广播时间，尽量缩短广播时间及降低广播使用频率，减少对周边声环境的影响。

3.2 声环境影响分析

(1) 预测模式

本次声环境影响评价选用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中工业噪声预测计算模型进行预测分析。

①室内声源等效室外声源声功率级计算方法

声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下式近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中： L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_{p2} ——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。



图4-1 室内声源等效为室外声源示意图

按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1j}} \right)$$

式中： $L_{pli}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{p1ij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N——室内声源总数。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

②室外声源在预测点产生的声级计算模型

室外声源在预测点产生的声级计算模型采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）推荐的附录 A 户外声传播的衰减。

本项目只考虑几何发散衰减时，可按下式计算。

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A_{div}$$

式中： $L_A(r)$ ——距声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

$L_A(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的 A 声级，dB(A)；

A_{div} ——几何发散引起的衰减，dB。

$$A_{div} = 20 \lg(r/r_0)$$

式中： A_{div} ——几何发散引起的衰减，dB；

r ——预测点距声源的距离；

r_0 ——参考位置距声源的距离。

③靠近声源处的预测点噪声预测模型

如预测点在靠近声源处，但不能满足点声源条件时，需按线声源或面声源模型计算。

④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_{Ai} ，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_{Aj} ，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：

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

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M——等效室外声源个数；

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

(2) 预测结果及评价

本项目噪声预测结果见下表。

表4-11 本项目厂界四周噪声预测结果一览表

厂界	贡献值/dB		标准值/dB	达标情况
	昼间	夜间		
东厂界	昼间	35.80	昼间 55dB (A) 夜间 45dB (A)	达标
	夜间	35.80		达标
西厂界	昼间	39.37		达标
	夜间	39.37		达标
南厂界	昼间	40.20		达标
	夜间	40.20		达标

北厂界	昼间	42.11		达标
	夜间	42.11		达标

表4-12 项目声环境保护目标处噪声预测结果一览表单位：dB（A）

保护目标	贡献值	背景值	预测值	标准值	达标情况
西侧小铺乡敬老院	34.16	53.6/44.4	53.65/44.79	55/45	达标
南侧滑县电商职业中专	34.32	52.7/44.6	52.76/44.99		达标
北侧小铺乡第一中学	31.92	52.9/44.5	52.93/44.73		达标
北侧小铺乡卫生院	28.13	53.4/44.9	53.41/44.99		达标

由预测结果可知，本项目运行后，在采取有效降噪、隔声措施的情况下，各厂界噪声贡献值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1类标准要求。本项目周边环境敏感目标处噪声均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）1类标准限值要求，不会出现噪声扰民现象。项目运营期噪声对周围环境影响较小。

（3）外部环境噪声对项目的环境影响分析

根据项目周边环境概况调查，项目西侧为小铺乡敬老院和小铺路，北侧为漓江路，东侧和南侧为滑县电商职业中专，对本项目造成影响的噪声主要为外界交通噪声，为了给学生提供一个良好的学习环境，确保交通噪声对项目区的环境影响降到最小，环评建议采取以下噪声防治措施：

- （1）项目区内部应进行合理的绿化布局，放大绿化吸声、降噪的作用；
- （2）和交管部门沟通协调，周边道路设置禁鸣标志和相应的减速标志等措施，以保证外界交通噪声对师生教学和生活的影响降至最低。

3.3 噪声污染源监测说明

本项目属于“P8334 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），本项目不纳入排污管理，可不开展噪声自行监测。

4 固体废物环境影响分析

4.1 固体废物产生情况

本项目运营期固废主要来自教职工及学生日常生活垃圾、餐厨垃圾、实验室一般废物和危险废物、废活性炭。

（1）生活垃圾

本项目教职工及学生共有 1454 人，年学习 270 天，生活垃圾产生量以 0.5kg/(人·d) 计，则本项目生活垃圾产生量为 196.29t/a。本项目产生的办公及生活垃圾主要有废书、废纸、塑料包装袋等，对其进行分类收集，能回收的回收利用，其余的及时清运至大型垃圾箱，垃圾箱要密闭设置，并派专人负责清理，保持大型垃圾箱周围的良好卫生状况，运营后与环卫部门协调，由环卫部门统一清运处理，保证垃圾箱垃圾的日产日清。

(2) 餐厨垃圾

餐厨垃圾可分为一般垃圾（剩菜、剩饭、废蔬菜叶等）及隔油池隔除的废油脂。餐厨一般垃圾产生量按 0.1kg/(人·d) 计，食堂产生的含油废水进行隔油处理时产生的废油脂产生量约 1t/a。则本项目餐厨垃圾产生量为 40.258t/a。对餐厨垃圾分类桶装收集（加盖、标识），每日使用加盖塑料桶进行收集，收集后由专人每日清运，不得在食堂内滞留过夜，以免产生异味及蚊虫、老鼠等滋生。隔油池定期清掏，废油脂及时清运，与其他餐厨垃圾一起处理。餐厨垃圾直接交由有餐厨垃圾处理资质的单位处理。

(3) 实验室一般固废

本项目共计 1350 名学生开展生物、化学实验课程，每年化学实验课和生物实验课按照 40 个课时计，实验课一般固体废物主要包括未沾染化学试剂的废纸、破碎实验器皿、植物样本、包装袋等，类比同类项目，生物、化学实验室一般固废按每人每次实验平均产生量 0.05kg 计，则本项目实验室一般固废垃圾产生量为 2.7t/a，由环卫部门统一清运处理，做到日产日清。

(4) 实验室危险废物

实验室危险废物主要是化学实验室产生的废弃化学试剂、样品分析残液，沾染化学试剂的废称量纸、擦拭纸、包装材料、破损的实验器具以及沾染酸碱器皿的前三道重新废液等。本项目共计 1350 名学生开展化学实验课程，每年化学实验课为 20 课时。化学实验室危险废物按每人每次实验产生 0.02kg 计算，则产生量为 0.54t/a。经查阅《国家危险废物名录》（2025 年版），实验室危险废物属于危险废物，废物类别为“HW49 其他废物”，废物代码为 900-047-49。实验室危险废

物经收集后暂存于危废暂存间，定期就近交由有资质的单位处置。

(5) 废活性炭

本项目实验室废气吸附装置采用两级活性炭吸附装置进行处理，所使用活性炭需定期更换。考虑到实验室用具有挥发性的试剂用量较少（主要为稀盐酸、乙醇等），参考同类项目，环评建议实验室废气吸附装置用活性炭每学期更换一次，每个装置每次更换量为0.04t，则废活性炭产生量约为0.08t/a。经查阅《国家危险废物名录》（2025年版），废活性炭属于危险废物，废物类别为“HW49 其他废物”，废物代码为900-039-49。废活性炭经收集后暂存于危废暂存间，定期就近交由有资质的单位处置。为保证活性炭吸附效率，评价建议及时更换活性炭，对活性炭进行检验，保证活性炭碘值不低于800mg/g，活性炭购买发票、更换记录、质检报告等材料均保存5年以上。

根据《固体废物分类与代码目录》（公告2024年第4号），本项目一般固废产生及处置情况见下表。

表4-13 本项目一般固体废物产生及处置一览表

序号	产生环节	固废名称	废物种类	废物代码	产生量(t/a)	处置方式或去向
1	学习及办公	生活垃圾	SW64 其他垃圾	900-099-S64	196.29	交环卫部门统一清运
2	餐厅	餐厨垃圾	SW61 厨余垃圾	900-002-S61	40.258	交由有餐厨垃圾处理资质的单位处理
3	实验室	实验室一般固废	SW92 实验室固体废物	900-001-S92	2.7	交环卫部门统一清运

本项目危险废物产生及处置情况见下表所示。

表4-14 项目危险废物汇总表

危废名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性
实验室危险废物	HW49 其他废物	900-047-49	0.54	实验室	固态、液态	酸、碱等	酸、碱等	1次/7天	T/C/I/R
废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49	0.08	废气处理	固态	化学物质	化学物质	1次/半年	T

4.2 固废管理要求

(1) 一般固废

建设单位应当建立健全固体废物污染环境防治责任制度，采取防治一般工业固体废物污染环境的措施。一般固废间应具备“防风、防雨、防渗”等“三防”措施。应按照国家规范进行临时贮存并及时清运，贮存期内确保无污染事故发生，不得超期贮存、违规贮存。对收集、贮存一般工业固体废物的设施和场所，应当加强管理和维护，保证其正常运行和使用。

建设单位应当建立健全固体废物污染环境防治责任制度，采取防治一般工业固体废物污染环境的措施。应当建立一般工业固体废物种类、产生量、流向、贮存、处置等资料档案。按照国家规范进行临时贮存并及时清运，贮存期内确保无污染事故发生，不得超期贮存、违规贮存。对收集、贮存一般工业固体废物的设施和场所，应当加强管理和维护，保证其正常运行和使用。必须采取防扬散、防流失、防渗漏以及其他防止污染环境的措施，严禁擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒一般工业固体废物。

(2) 危废暂存间建设要求

本项目拟在综合楼内建设一座 10m² 的危废暂存间，要求危废暂存间要做好防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐处理。

危险废物贮存场所（设施）基本情况见下表。

表4-15 本项目危险废物贮存场所基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积（m ² ）	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	实验室危险废物	HW49 其他废物	900-047-49	综合楼内	10	密闭桶装	3t	1个月
2		废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49			密闭桶装	2t	1个月

本次评价要求建设单位严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）有关要求建设危废暂存间，定期委托就近有资质的危险废物处置单位运走安全处置，在此情况下，本项目危险废物的暂存不会对周围环境、居住人群的身体、日常生活和生产活动产生较大影响，危险废物贮存场所选址

可行。

按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）有关要求建设危废暂存间：

①项目应将产生的各类危险废物全部分类装入专用密闭容器中，容器及材质要满足相应的强度要求，且完好无损，容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）。委托处置的危险废物应定期交由危险废物处置单位处置。危险废物在暂存场所内不能存储1年以上。

②对于危险固废的收集及贮存，应根据危险固废的成分，用符合国家标准的耐腐蚀、不易破损、变形和老化的容器贮存，并按规定在贮存危险固废容器上贴上标签，详细注明危险固废的名称、重量、成分、特性以及发生泄漏、扩散污染事故时的应急措施和补救办法。根据危险废物类型、数量、形态、物理化学性质和污染防治要求进行分区贮存，避免不相容的危险废物接触、混合。

③根据危险废物的形态、物理化学性质、包装性质和污染物迁移途径等，做到“六防”（防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐）以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。危险废物贮存设施要符合国家危险固废贮存场所的建设要求，危废暂存间内地面、墙面裙角、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体应采用坚固、防渗的材料，表面无裂缝；贮存场可整体或分区设计液体导流和收集设施，收集设施容积应保证在最不利条件下可以容纳对应贮存区域产生的渗滤液、废水等液态物质；用以存放装有废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂缝；设计堵截泄漏的裙角。基础必须防渗，防渗层为至少1m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。暂存间内清理出来的泄漏物，也属于危险废物，必须按照危险废物处理原则处理。

④统计危险废物种类、产生量、暂存时间、交由处置时间等，并向当地环保部门报告。

⑤危险废物临时储存场所必须按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）的规定设置警示标志，周围应设置围墙或其它防护栅栏。

⑥危险废物临时储存场所应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具并设有应急防护设施。

(2) 危废管理要求

根据《“十四五”全国危险废物规范化环境管理评估工作方案》表2危险废物规范化环境管理评估指标（工业危险废物产生单位）、《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022），评价要求企业采取以下措施：

①建立涵盖收集、暂存、处置全过程的管理责任制度，明确负责人，各项责任分解清晰；负责人需熟悉危险废物环境管理相关法规、制度、标准、规范；

②在危废暂存间的显著位置张贴危险废物污染防治责任信息，注明危险废物产生环节、危害特性、去向及责任人等；

③按规范设置危险废物识别标志；

④制定危险废物管理计划，通过国家危险废物信息管理系统报所在地生态环境主管部门备案；内容发生变更时及时变更相关备案内容；

⑤全面、准确地记录危险废物产生、入库、出库、再生利用处置各环节危险废物在企业内部流转情况；

⑥通过国家危险废物信息管理系统全面、准确地申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、利用、处置情况，转移危险废物时，按照危险废物转移有关规定通过国家危险废物信息管理系统填写、运行电子联单；

⑦制定环境应急预案，在地方环保主管部门备案，并定期进行演练；

⑧通过企业网站等途径依法公开当年危险废物污染防治信息。

综上所述，在加强管理，并落实好各项污染防治措施和固体废物安全处置措施的前提下，本项目产生的固体废物对周围环境的影响可接受。

5 地下水、土壤环境影响分析

本项目为学校建设项目，非工业污染型建设项目，本项目可能对地下水、土壤产生污染的污染源为化学器材室、化学实验室、危废暂存间，主要污染物为酸、碱等原料及危险废物，主要污染途径为原料或危险废物在事故状态下泄漏导致污染物通过渗透作用进入土壤及地下水。在全面落实分区防渗措施的情况下，运营

期污染物的垂直入渗对土壤影响较小。

参照《环境影响评价技术导则 地下水》（HJ610-2016），本项目地下水、土壤污染防治措施主要为分区防渗，具体要求如下。

表4-16 防渗分区划分情况及要求

防渗分区	区域	防渗技术要求
重点防渗区	化学器材室、化学实验室、危废暂存间	等效黏土防渗区 Mb≥6.0m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s; 或参照 GB18598 执行
一般防渗区	隔油池、酸碱中和池、化粪池	等效黏土防渗区 Mb≥1.5m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s; 或参照执行 GB16889 执行
简单防渗区	除重点防渗区、一般防渗区和绿化以外区域	一般地面硬化

严格落实上述分区防渗措施，项目正常运行不会对区域地下水及土壤环境产生不良影响。评价建议加强设备管理和维修，减少跑、冒、滴、漏，严禁废水的随意排放。在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和环境管理的前提下，可有效阻断污染物入渗土壤及地下水的途径，避免污染地下水和土壤；同时坚持“分区防治、污染监控”的原则。本项目的建设对地下水和土壤环境影响较小。

6 环境风险

（一）风险源调查及危险物质数量

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）要求，风险源调查主要调查建设项目危险物质数量和分布情况、生产工艺特点，收集危险物质安全技术说明书（MSDS）等基础资料。导则要求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附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。

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，则按式(C.1)计算物质总量与其临界量比值(Q)：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \quad (C.1)$$

式中，q₁, q₂..., q_n--每种危险物质的最大存在总量，t。

Q₁, Q₂...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） $Q \geq 100$ 。

本项目涉及的危险物质主要为盐酸、硫酸、硝酸等实验用品，本项目最大储存量及临界量情况见下表所示。

表4-17 主要危险物质最大储存量情况一览表

编号	名称	CAS号	最大储存量 q_n	临界量 (t) Q_n	Q值
1	盐酸	7647-01-0	0.5L (0.0006t)	7.5	0.00008
2	硫酸	7664-93-9	0.5L (0.0009t)	10	0.00009
3	硝酸	7697-37-2	0.5L (0.0008t)	7.5	0.0001
4	乙酸	64-19-7	0.5L (0.0005t)	10	0.00005
项目 Q 值					0.00032

由上表可知，建设项目危险物质总量与其临界量比值 $Q < 1$ ，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）相关规定， $Q < 1$ 可直接判定环境风险潜势为 I，风险评价为“简单分析”。

（二）风险防范措施

（1）学校化学品管理制度

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

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

②实验化学试剂储存于专用的化学试剂柜，存放剧毒化学品的专柜要双人双锁保管，化学品试剂进入实验室时，应严格检验物品质量、数量、包装情况、有无泄露等情况。化学试剂储存柜应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料，对泄漏的物质采取吸附材料进行吸附，收集至专用收集桶，交由危废单位处置。

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

④学生使用危险品实验时，教师应详细指导，并说明危险性。

⑤使用后剩余的危险品，应立即送还并妥善保管。实验室废液分类单独放置，对废液、残物，要认真按国家有关要求处理好。如发现危险品被盗，要立即报告

校领导，并通知公安部门查处。

⑥实验室发生化学品泄漏时的应急处理：及时疏散实验室内的人员，关闭化学反应器，打开窗户，加强通风；检查泄漏点并及时堵塞，对于液体泄漏，用拖把或其它能够吸液的物质处理现场。实验室内的人员一旦发生化学品中毒事故，应及时送往医院进行抢救。一旦发生火灾后应及时切断电源，用二氧化碳灭火器、消防被覆盖等方式进行灭火；同时疏散现场闲散人员，并组织学生远离着火点；灭火后，及时保护与清理现场。

⑦制定严格的防火、防爆制度，加强职工的安全意识，定期对职工进行如何避免火灾发生、安全消防知识教育，组织安全队伍，建立安全监督机制，进行安全考核等。

⑧对违规操作出现事故的，追究相关人员的责任。

（2）危险废物环境风险防范措施

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

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

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

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

（3）火灾事故及处置措施

采取先控制，后消灭的灭火战术；确选择最适合的灭火剂和灭火方法，对有可能发生爆裂、喷溅等特别危险品需紧急撤退的情况，应按照统一的撤退信号和

撤退方法及时撤退。（撤退信号应格外醒目，能使现场所有人员都看到或听到，并应经常演练）。协助公安消防监督部门调查火灾原因，核定火灾损失，查明火灾责任，未经公安监督部门和上级安全监督管理部门的同意，不得擅自清理火灾现场。

（4）制定环境风险应急预案。应急预案指导思想：学校如发生火灾、泄露等事故，首先关注人员生命安全，迅速报警，同时全力排险，抢救财产，保护好现场。

（5）建立建设单位、主管部门、当地政府和相关主管部门环境风险应急联动体系。

（三）环境风险简单分析

本项目环境风险简单分析情况表见下表所示。

表4-18 建设项目环境风险简单分析情况一览表

建设项目名称	滑县第三高级中学迁建项目			
建设单位	滑县教育局			
地理坐标	经度	114°29'28.279"	纬度	35°31'39.660"
主要危险物质及分布	主要物质：实验化学品，分布：器材室、实验室 主要物质：危险废物，分布：危废暂存间			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	（1）实验室药品在使用过程中会因包装桶破裂或操作不当引起泄漏，造成挥发气体污染大气环境，以及因泄露引发的火灾爆炸等。 （2）危险废物发生泄漏，污染外环境；发生火灾、爆炸事故，产生大量消防水或产生的伴生污染物通过大气扩散到外环境。 （3）废气处理设施设备故障，或管道损坏，会导致废气未经有效收集处理直接排放，影响周边大气环境。			
风险防范措施要求	（1）加强学校化学品管理制度，设置专用化学试剂柜，设置专用收集桶，化学器材室内要配备消防、防盗、通风等防护设施，配备泄漏应急处理设备和合适的收容材料。 （2）按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）对危险废物暂存场进行设计和建设，储存危废的区域修建水泥地面并进行重点防渗处理（渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s），周边设围堰，防止化学品泄漏、渗滤；将危险废物交有相关资质单位处理，做好供应商的管理。同时严格按《危险废物转移联单管理办法》做好转移记录。 （3）企业应当对废气收集及处理设施定期进行检修维护，定期采样监测，以确保废气处理设施处于正常工作状态。 （4）各建筑物均按火灾危险等级要求进行设计，根据需要还要做防火防腐处理。 （5）制定环境风险隐患排查制度，定期对化学器材室、实验室、危废暂存间等进行检漏排查，配置足够的消防、环境应急物资，同时设置安全疏散通道。			
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：				

本项目环境风险较低，在各环境风险防范措施落实到位的情况，可大大降低建设项目的环境风险，最大程度减少对环境可能造成的危害，本项目对环境的风险影响可接受。

综上，评价认为企业在严格落实环境影响评价中提出的风险防范措施的基础上，项目建设的环境风险是可防控的，处于可接受水平。

7 环保投资

本项目总投资 9000 万元，其中环保投资 502 万元，环保投资占总投资的 5.58%。本项目环保投资情况见下表。

表4-19 本项目环保投资估算一览表

类别	污染源	环保措施	投资（万元）	
施工期	废气	①工地四周设置围挡；②临时运输道路硬化、并保持清洁、湿润；③设置降尘监控设施；④出入车辆清洗，施工场地洒水；⑤建筑材料和土方的堆放加盖篷布和洒水，多余土石方及时外运	50	
		施工机械设备及车辆排放的尾气	加强施工机械和车辆监督管理	1
	废水	施工废水	1 座 10m ³ 临时沉淀池，防渗防腐处理	3
		生活污水	1 座 5m ³ 临时化粪池，防渗防腐处理	2
	噪声	施工噪声	①选用低噪声设备，隔声减振措施；②合理安排施工时间，禁止夜间施工；③建筑工地四周设围挡；④施工工地加强管理；⑤高噪声设备远离附近敏感点	5
	固废	土石方、建筑垃圾	及时清运	40
		生活垃圾	定点收集，由环卫部门统一清运处理	1
生态	生态保护	①建设雨水导流沟和雨水收集池；②及时处理土石方，不能立即处理的土石方应予以覆盖，防止雨水冲击造成水土流失；③设置围挡；④加强绿化	10	
运营期	废气	食堂废气排放口 DA001	集气罩+静电油烟净化及烟水分离装置+专用烟道（DA001）	20
		实验室废气排放口 DA002	通风橱+负压收集+两级活性炭吸附+25m 高排气筒（DA002）	15
		汽车尾气	地下车库设独立的送、排风系统和排气口	2
	废水	生活污水	本项目污水管网未铺设完成前，实验室废水经酸碱中和调节池预处理后通过罐车运往滑县产业集聚区污水处理厂处理达标后排放，项目食堂废水经隔油池预处理后与生活污水一起进入化粪池处理，处理后定期清掏用于周边农田施肥，	20
		食堂废水		
实验室废水				

			待项目北侧漓江路市政污水管网铺设完毕后，项目废水通过市政污水管网排入滑县产业集聚区污水处理厂处理达标后排放。	
噪声	设备运行		选用低噪声设备、隔声、减振，加强设备维护等	5
	车辆进出		采取禁鸣喇叭、控制车速等管理及治理措施	
	学生活动		校方加强管理、合理安排广播时间	
固废	生活垃圾		垃圾桶收集，由环卫部门统一清运处理	3
	餐厨垃圾		使用加盖塑料桶收集，由有餐厨垃圾处理资质的单位处理	2
	实验室一般废物		单独区域暂存，由环卫部门统一清运处理，日产日清	3
	实验室危险废物		分类收集在密闭桶内，暂存于危废暂存间，定期就近交由有资质的单位处置	10
	废活性炭		暂存于危废暂存间，定期就近交由有资质的单位处置	
土壤及地下水	重点防渗区：化学器材室、化学实验室、危废暂存间		等效黏土防渗区 Mb \geq 6.0m，K \leq 1 \times 10 $^{-7}$ cm/s；或参照 GB18598 执行	50
	一般防渗区：隔油池、酸碱中和池、化粪池		等效黏土防渗区 Mb \geq 1.5m，K \leq 1 \times 10 $^{-7}$ cm/s；或参照执行 GB16889 执行	
	简单防渗区：除重点防渗区、一般防渗区和绿化以外区域		一般地面硬化	
环境风险			①加强学校化学品管理制度；②加强危险废物收集、贮存管理工作；③加强火灾事故处理能力；④制定应急预案；⑤建立建设单位、主管部门、当地政府和相关主管部门环境风险应急联动体系。	10
绿化			项目绿化率为 35.21%，绿化面积约 12029m ²	250
合计				502

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		食堂废气排放口 DA001	油烟、非甲烷总烃	集气罩+静电油烟净化及烟水分离装置+专用烟道（DA001）	《餐饮业油烟污染物排放标准》（DB41/1604-2018）表1-大型
		实验室废气排放口 DA002	氯化氢、硫酸雾、硝酸雾、乙醇等	通风橱+负压收集+两级活性炭吸附+25m高排气筒（DA002）	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办〔2017〕162号）附件2
		汽车尾气	CO、THC、NO _x	地下车库设独立的送、排风系统和排气口	/
地表水环境		生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	本项目污水管网未铺设完成前，实验室废水经酸碱中和调节池预处理后通过罐车运往滑县产业集聚区污水处理厂处理达标后排放，项目食堂废水经隔油池预处理后与生活污水一起进入化粪池处理，处理后定期清掏用于周边农田施肥，待项目北侧漓江路市政污水管网铺设完毕后，项目废水通过市政污水管网排入滑县产业集聚区污水处理厂处理达标后排放。	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准和滑县产业集聚区污水处理厂进水水质要求
		食堂废水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、动植物油		
		实验室废水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N		
声环境		设备运行	等效声级	选用低噪声设备、隔声、减振，加强设备维护等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1类标准
		车辆进出		采取禁鸣喇叭、控制车速等管理及治理措施	
		学生活动		校方加强管理、合理安排广播时间	
固体废物		一般固废	生活垃圾	垃圾桶收集，由环卫部门统一清运处理	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）
			餐厨垃圾	使用加盖塑料桶收集，由有餐厨垃圾处理资质的单位处理	
			实验室一般废物	单独区域暂存，由环卫部门统一清运处理，日产日清	

			清	
	危险废物	实验室危险废物	分类收集在密闭桶内，暂存于危废暂存间，定期就近交由有资质的单位处置	《危险废物贮存污染控制标准》 (GB18597-2023)
		废活性炭	暂存于危废暂存间，定期就近交由有资质的单位处置	
土壤及地下水污染防治措施	重点防渗区：化学器材室、化学实验室、危废暂存间		等效黏土防渗区 Mb \geq 6.0m, K \leq 1 \times 10 $^{-7}$ cm/s; 或参照 GB18598 执行	
	一般防渗区：隔油池、酸碱中和池、化粪池		等效黏土防渗区 Mb \geq 1.5m, K \leq 1 \times 10 $^{-7}$ cm/s; 或参照执行 GB16889 执行	
	简单防渗区：除重点防渗区、一般防渗区和绿化以外区域		一般地面硬化	
生态保护措施	本项目通过建设 12029m ² 绿化面积进行生态补偿，定期进行洒水，本项目施工期和运营期对周围生态环境影响较小。			
环境风险防范措施	①加强学校化学品管理制度；②加强危险废物收集、贮存管理工作；③加强火灾事故处理能力；④制定应急预案；⑤建立建设单位、主管部门、当地政府和相关主管部门环境风险应急联动体系。			
其他环境管理要求	无			

六、结论

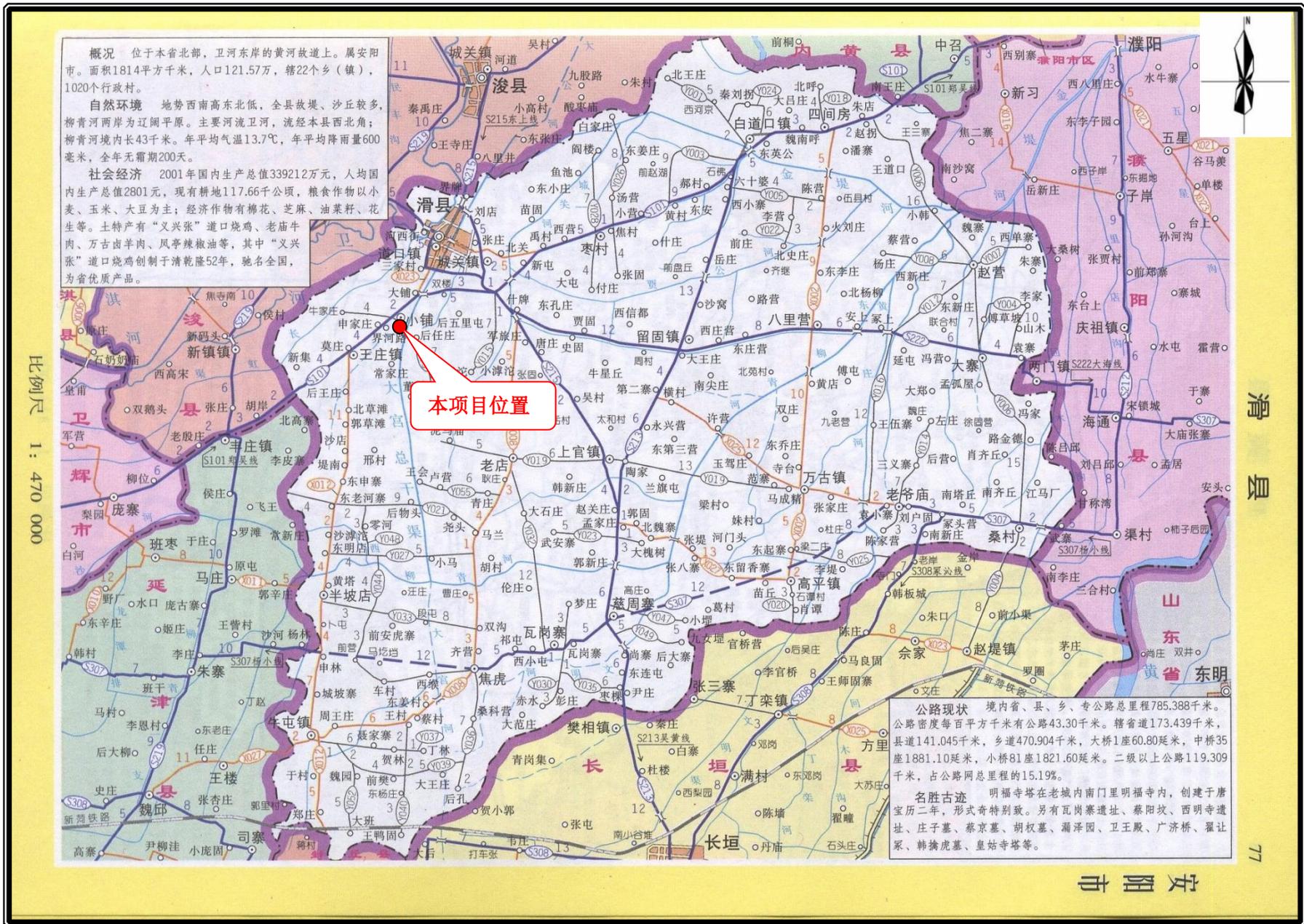
综上所述，滑县第三高级中学迁建项目工程建设符合国家产业政策和当地环境管理的要求。项目选址可行。在采取评价提出的污染防治措施以及充分落实评价建议的基础上，项目产生的污染物实现达标排放，对周围环境影响较小，工程建设不涉及自然保护区、世界自然和文化遗产地、风景名胜区、森林公园等环境敏感区，不存在环境制约因素，从环境保护角度分析，工程建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物 产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	油烟	/	/	/	0.0512t/a	/	0.0512t/a	+0.0512t/a
	非甲烷总烃	/	/	/	0.0139t/a	/	0.0139t/a	+0.0139t/a
	CO	/	/	/	0.0103t/a	/	0.0103t/a	+0.0103t/a
	THC	/	/	/	0.0015t/a	/	0.0015t/a	+0.0015t/a
	NOx	/	/	/	0.0009t/a	/	0.0009t/a	+0.0009t/a
废水	COD	/	/	/	10.1996t/a	/	10.1996t/a	+10.1996t/a
	NH ₃ -N	/	/	/	0.9681t/a	/	0.9681t/a	+0.9681t/a
一般工业 固体废物	生活垃圾	/	/	/	196.29t/a	/	196.29t/a	+196.29t/a
	餐厨垃圾	/	/	/	40.258t/a	/	40.258t/a	+40.258t/a
	实验室一般固废	/	/	/	2.7t/a	/	2.7t/a	+2.7t/a
危险废物	实验室危险废物	/	/	/	0.54t/a	/	0.54t/a	+0.54t/a
	废活性炭	/	/	/	0.08t/a	/	0.08t/a	+0.08t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



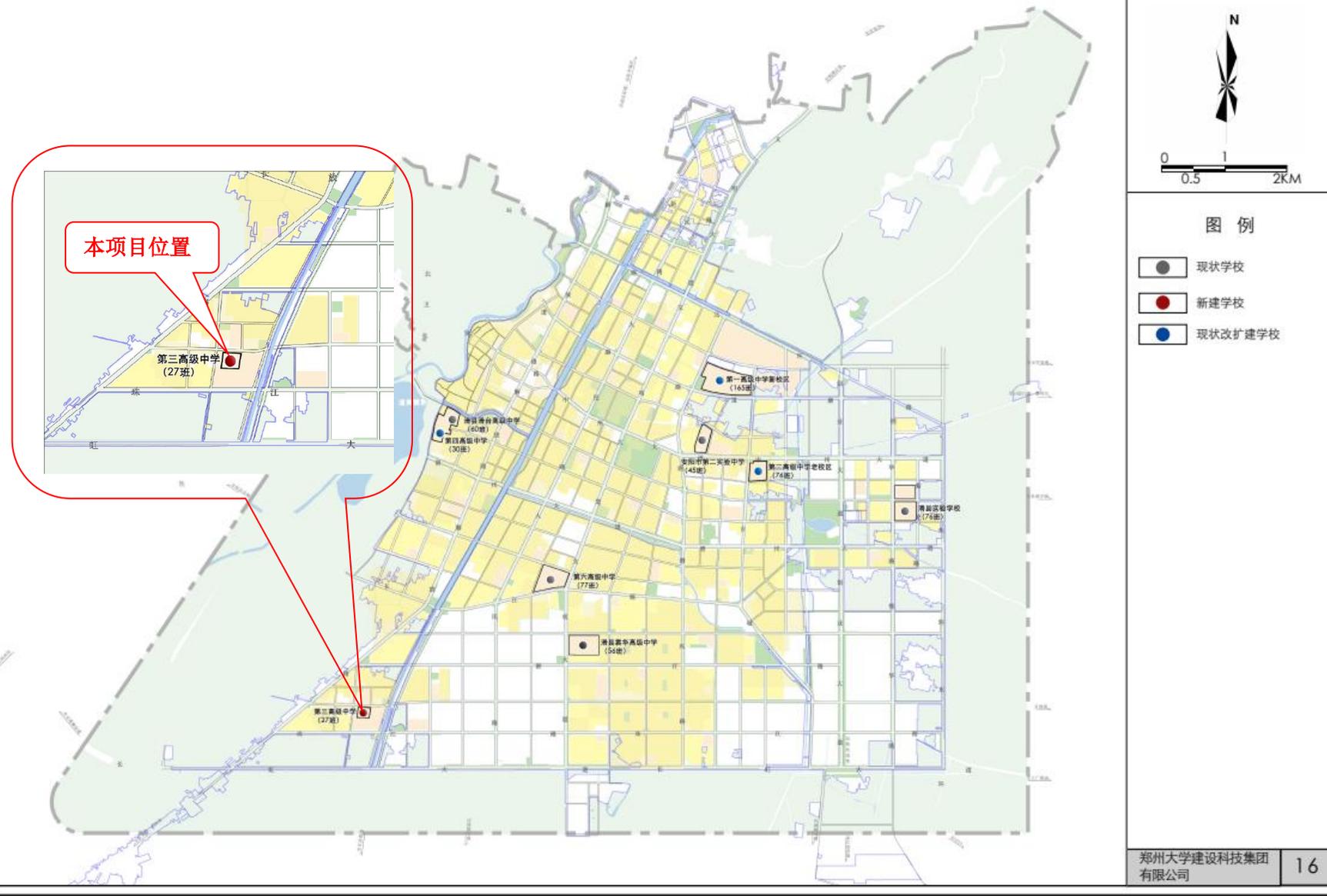
附图1 项目地理位置图



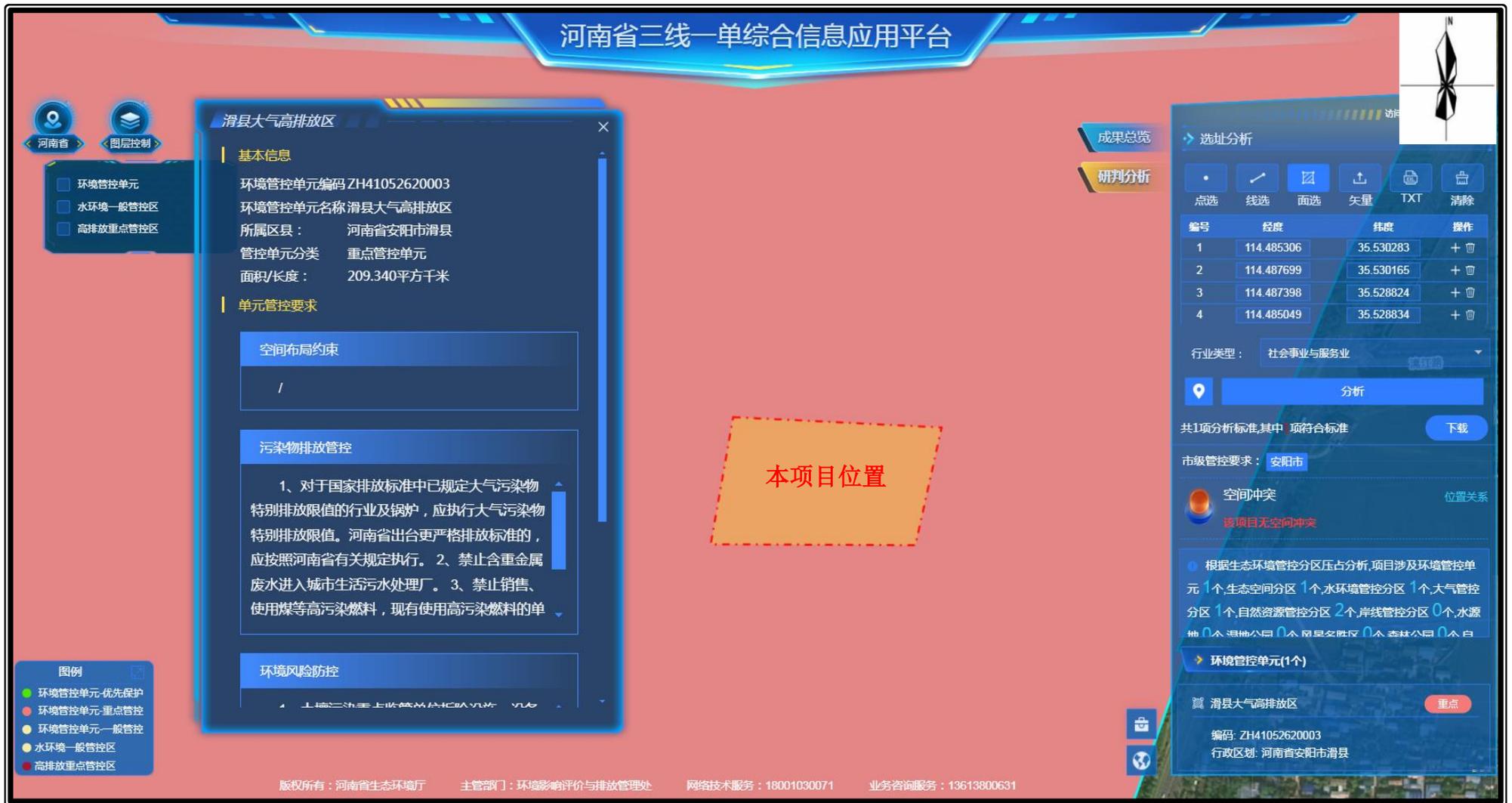
附图2 项目周边环境示意图

滑县教育设施专项规划 (2021-2035)

高中用地布局图



附图4 《滑县教育设施专项规划 (2021-2035)》-高中用地布局图



附图 5 河南省“三线一单”成果查询图



附图6 噪声现状监测点位布点图

	
<p>项目西侧小铺乡敬老院</p>	<p>项目西侧小铺路</p>
	
<p>项目北侧漓江路</p>	<p>项目南侧滑县电商职业中专</p>
	
<p>项目拟建位置现状</p>	<p>工程师现场踏勘照片</p>

附图 7 现场照片

环评委托书

河南省科悦环境技术有限公司：

按照《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》等相关规定，现委托贵单位承担《滑县第三高级中学迁建项目》环境影响评价文件编制工作。望贵单位接受委托后，尽快按照国家相关技术规范，配备相关技术人员，抓紧时间开展相关工作。



滑县教育局

滑县投资集团有限公司

2025年5月28日

滑县发展和改革委员会文件

滑发改〔2025〕67号

滑县发展和改革委员会 关于调整滑县第三高级中学迁建项目 可行性研究报告的批复

滑县教育局：

你单位《关于调整滑县第三高级中学迁建项目可行性研究报告的请示》（滑教〔2025〕12号）及相关材料收悉，经研究，根据项目实际情况，原则同意将原可行性研究报告批复文件滑发改〔2024〕142号有关内容调整批复如下：

一、为优化城镇公共服务设施布局，促进高中教育公共服务集中配置和有效供给，原则同意建设滑县第三高级中学迁建项目（项目代码：2405-410526-04-01-951834）。

二、项目建设地址：位于漓江路南，珠江路北，大官河西。

三、项目建设规模及内容：本项目占地约 51.25 亩，规划建设全寄宿制 27 班普通高中，学生规模 1350 人；主要建设教

学及辅助用房、生活用房、办公用房等总建筑面积约 23000 平方米。同时配套建设运动场、围墙大门等附属设施及教育教学设备购置。

四、项目总投资及资金来源:总投资估算为 9000.00 万元。资金来源为中央专项资金,不足部分由县财政资金补充。

五、项目招投标:同意项目法人委托有相应能力的招标代理机构按项目的招标方案核准意见进行招标,招标公告应在省依法指定媒体发布。依法向有关行政监督部门做好招标文件备案和招标情况报告工作。

六、严格执行环境保护、消防、劳动安全和节能减排等有关规定。

七、本批复文件有效期限为 2 年,自发布之日起计算。在该文件有效期内未开工建设项目的,应在有效期届满 30 日前向我委申请延期。项目在批准文件有效期内未开工建设也未申请延期的,或虽提出延期申请但未获批准的,本批复文件自动失效。

请据此批复开展下步工作,编制项目初步设计和概算,尽快报县发改委审批。认真落实项目建设资金及其它各项建设条件,争取项目尽快发挥社会效益。

附件:项目招标方案核准意见



附件：

项目招标方案核准意见

项目名称：滑县第三高级中学迁建项目

内容类别	招标范围		招标组织形式		招标方式		不采用招 标方式
	全部 招标	部分 招标	自行 招标	委托 招标	公开 招标	邀请 招标	
勘察							核准
设计							核准
施工	核准			核准	核准		
监理	核准			核准	核准		
重要设备 材料采购	核准			核准	核准		
其他							核准
招标公告发布媒介				河南省电子招标投标公共服务平台			
招标代理机构（采用委托招标方式）				有相应能力条件的招标代理机构			
审核部门核准意见说明：							
如有其它内容，应按照《中华人民共和国招标投标法》、《河南省实施<中华人民共和国招标投标法>办法》及中华人民共和国国家发展和改革委员会令 2018 年第 16 号的有关规定执行。							
							



抄送：县财政局、自然资源局、生态环境局、统计局

滑县发展和改革委员会办公室 2025 年 3 月 12 日印发

中华人民共和国
建设项目
用地预审与选址意见书

用字第 4105262024XS0006427 号

根据《中华人民共和国土地管理法》《中华人民共和国城乡规划法》和国家有关规定，经审核，本建设项目符合国土空间用途管制要求，核发此书。



核发机关

日期



2024年05月14日

AYYX:0002427

基 本 情 况	项目名称	滑县第三高级中学迁建项目
	项目代码	2405-410526-04-01-951834
	建设单位名称	滑县教育局
	项目建设依据	《滑县发展和改革委员会 关于滑县第三高级中学迁建项目项目建议书的批复》（滑发改〔2024〕131号）
	项目拟选位置	漓江路南，珠江路北，大宫河西
	拟用地面积 (含各地类明细)	总面积34164m ² ，其中农用地0m ² （耕地0m ² ），建设用地34164m ² ，未利用地0m ²
拟建设规模	规划建设全寄宿制27班普通高中，学生规模1350人；主要建设教学及辅助用房、生活用房、办公用房等，总建筑面积约23600平方米。同时配套建设运动场、围墙大门等附属设施及教育教学设备购置。	
附图及附件名称		建设项目用地预审与选址意见书附图附件。
		本证仅作为建设项目选址意见书使用，不包含用地预审内容。

遵守事项

- 一、本书是自然资源主管部门依法审核建设项目用地预审和规划选址的法定凭据。
- 二、未经依法审核同意，本书的各项内容不得随意变更。
- 三、本书所需附图及附件由相应权限的机关依法确定，与本书具有同等法律效力，附图指项目规划选址范围图，附件指建设用地要求。
- 四、本书自核发有效期三年，如对土地用途、建设项目选址等进行重大调整的，应当重新办理本书。

建设项目规划用地要求

(选址意见书编号：用字第 4105262024XS0006427 号)

滑县教育局：

《关于申请办理滑县第三高级中学迁建项目规划选址并核发建设项目用地预审与选址意见书的报告》及相关材料收悉。根据《中华人民共和国城乡规划法》、《建设项目选址规划管理办法》，经研究，提出以下建设用地要求：

一、滑县第三高级中学迁建项目（项目代码：2405-410526-04-01-951834），该项目已列入《滑县人民政府关于印发滑县国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要的通知》（滑政[2021]13号）、《滑县发展和改革委员会关于滑县第三高级中学迁建项目项目建议书的批复》（滑发改〔2024〕131号），项目应由滑县发展和改革委员会部门审批。项目用地涉及安阳市滑县，项目规划建设全寄宿制 27 班普通高中，学生规模 1350 人，主要建设教学及辅助用房、生活用房、办公用房等，总建筑面积约 23000 平方米。同时配套建设运动场、围墙大门等附属设施及教育教学设备购置。滑县第三高级中学的迁建对滑县教育事业发展具有重要意义。经审查，本项目属于《自然资源部关于进一步做好用地用海要素保障的通知》（自然资发〔2023〕89号）中“缩小用地预审范围”的情形，无需办理用地预审，本次仅对规划选址进行了审查，该项目规划选址符合规定，原则同意通过规划选址。

二、项目用地应控制在 3.4164 公顷以内，全部为建设用地，项目不涉及围填海。在初步设计阶段，应进一步优化用地方案，落实最严格的耕地保护制度和节约集约用地政策，从严控制建设用地规模。

三、项目经审批（核准、备案）后，必须按照《中华人民共和国土地管理法》、《中华人民共和国土地管理法实施条例》及有关规定，依法办理建设用地审批手续。未获批准的不得开工建设。已通过规划选址的项目，如项目土地用途、建设项目选址等进行重大调整时，应当重新办理项目规划选址。

四、项目用地涉及压覆矿产资源和需要进行地质灾害危险性评估的，应在用地报批前办理矿产资源压覆和地质灾害危险性评估等手续。

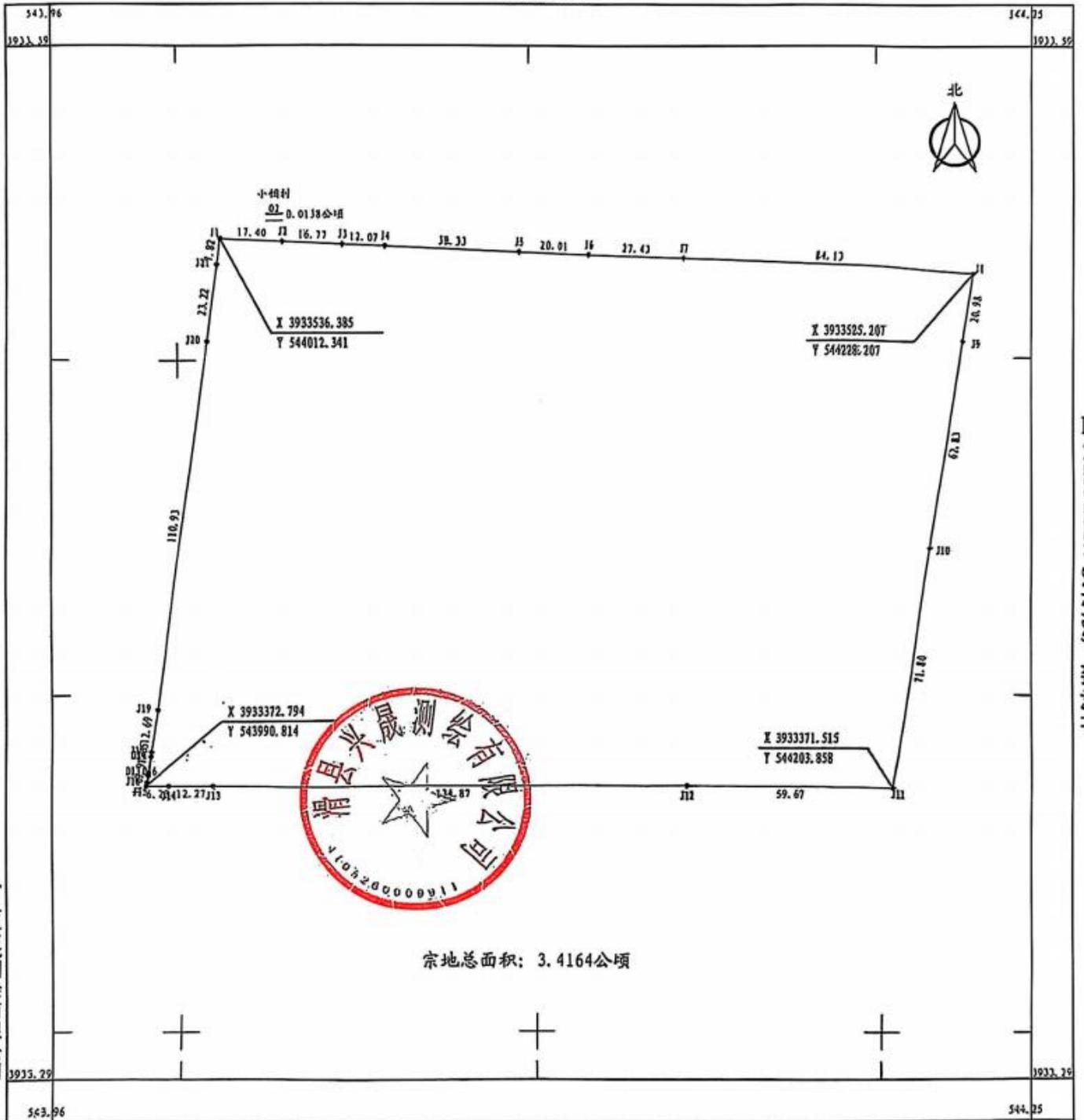
五、该项目位于安阳市滑县，项目规划选址应与相关城乡规划做好衔接，与沿线城乡规划区预留足够的发展空间，确保与沿线建筑的安全距离，认真贯彻落实“邻避”要求。项目在工程设计和建设中应注重协调与公路、铁路、机场、河流、各类管线的相互关系。

六、项目涉及的生态保护、文物保护、环境保护、安全生产、防灾减灾、水土保持等事项，按有关规定办理。



滑县第三高级中学迁建项目规划选址范围图

3933.29-543.96



田 Autodesk 教育版产品制作

滑县兴晟测绘有限公司

宗地总面积: 3.4164公顷

2024年05月数字化测图
2000国家大地坐标系
1985国家高程基准
2017年版图式计算机绘图

1: 1000

测量员: 邢首龙
绘图员: 丁家乐
检查员: 张梦珂

统一社会信用代码证书

统一社会信用代码 1141052600561217XM



颁发日期 2020年09月23日

机构名称 滑县教育局

机构性质 机关

机构地址 河南省滑县新区滑州路中段路北

负责人 陈卫民

赋码机关



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

检测报告说明

- 1、本报告无本公司检验检测专用章、骑缝章及  章无效。
- 2、报告内容需填写齐全、清楚，涂改无效；无审核签发者签字无效。
- 3、委托方如对本报告有异议，须于收到本报告十五日内向本公司提出，逾期不予受理。
- 4、由委托单位自行采集的样品，仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源负责。
- 5、本公司只对检测分析数据负责，客户对其所提供数据的真实性负责。
- 6、未经本公司书面同意，不得部分复制本报告。
- 7、未经本公司书面同意，本报告不得用于广告宣传，违者必究。

河南大容检测科技有限公司

地 址：河南省安阳市滑县新区黄河路与富民路交叉口东南角

邮政编码：456400

电 话：0372-8675890

电子信箱：darongkj@yeah.net

受河南省科悦环境技术有限公司的委托，河南大容检测科技有限公司于2025年07月31日对其噪声进行了检测，具体检测情况如下：

一、检测分析项目

检测内容见表1。

表1 检测内容

检测类别	检测点位	检测项目	检测频次
噪声	西侧小铺乡敬老院、南侧滑县电商职业中专、北侧小铺乡第一中学、北侧小铺乡卫生院各设1个点位，共4个点位	噪声	昼夜各检测1次，检测1天

二、检测分析方法

检测分析方法见表2。

表2 检测项目分析方法一览表

检测项目	分析方法	分析方法标准号	分析仪器	检出限
噪声	声环境质量标准	GB 3096-2008	AWA5688 声级计	/

三、检测分析质量保证和质量控制

- 1.检测人员：参加检测人员均经过公司组织的培训、考试合格持证上岗。
- 2.检测仪器：检测所用仪器经计量部门定期检定或校准，保证仪器性能稳定，处于良好的工作状态。
- 3.检测记录与分析结果：所有记录及分析结果均经过三级审核。
- 4.实验室内质量控制：本次检测工作严格按照相关国标和河南大容检测科技有限公司编制的《质量手册》（第B版）要求，全过程实施质量保证。

四、检测分析结果

噪声检测结果见表3。

表3 噪声检测结果一览表 单位: dB(A)

检测点位	检测时间	2025.07.31	
		昼间 (Leq)	夜间 (Leq)
西侧小铺乡敬老院		53.6	44.4
南侧滑县电商职业中专		52.7	44.6
北侧小铺乡第一中学		52.9	44.5
北侧小铺乡卫生院		53.4	44.9

五、参与人员

检测人员: 梁孟、张振强等。

报告编制: 裴 审 核: 张王凤

签 发: 胡鑫亭 签发日期: 2025.08.01

河南大容检测科技有限公司
(加盖检验检测专用章)



确认书

我单位委托河南省科悦环境技术有限公司编制的《滑县第三高级中学迁建项目环境影响报告表》内容已经我单位确认，环评文件所述内容与我单位拟建项目情况一致。我单位对环评文件中资料的准确性和真实性完全负责，如存在隐瞒或虚假等情况导致的一切后果，我单位负全部法律责任。



滑县教育局

滑县投资集团有限公司

2025年 7 月 31 日