建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：安阳高新技术产业开发区长江中学项目

建设单位（盖章）：安阳高新技术产业开发区管理委员会建设管理局（综合执法局）

编制日期：2024.10

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1724718056000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	[redacted]
建设项目名称	安阳高新技术产业开发区长江中学项目
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）	安阳高新技术产业开发区管理委员会建设管理局（综合执法局）
统一社会信用代码	[redacted]
法定代表人（签章）	
主要负责人（签字）	
直接负责的主管人员（签字）	
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	河南丛宇环保科技有限公司
统一社会信用代码	91410503MA9KN2176U
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
[redacted]			

2.主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
[redacted]			

统一社会信用代码

91410503MA9KN2176U

营业执照

（副 本）1-1

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　河南丛宇环保科技有限公司

类　　型　有限责任公司（自然人独资）

法定代表人　聂京花

经营范围　一般项目：环保咨询服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；资源循环利用服务技术咨询；大气环境污染防治服务；水环境污染防治服务；土壤环境污染防治服务；温室气体排放控制技术研发；土壤污染治理与修复服务；环境保护专用设备销售；水资源管理；社会稳定风险评估；节能管理服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

注册资本　贰佰万圆整

成立日期　2022年01月04日

营业期限　长期

住　　所　河南省安阳市北关区中华路与安彰大道交叉口向南100米路东临街办公楼1019室

仅限于安阳高新技术产业开发区管理委员会建设管理局（综合执法局）安阳高新技术产业开发区长江中学项目环评使用

登记机关

安阳市北关区市场监督管理局

4105000157719

2022年01月04日

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

国家市场监督管理总局监制

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、环境保护部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，具有环境影响评价相应专业水平和能力。

仅限于安阳高新技术产业开发区管理委员会建设管理局）安阳高新技术产业开发区长江中学项目环评使用

姓　　名：聂云花

[redacted]

性　　别：女

出生年月：1991年08月

批准日期：2017年05月21日

[redacted]

中华人民共和国人力资源和社会保障部

中华人民共和国环境保护部

表单验证号码b754a3579f604ddbb33073cf455141

河南省社会保险个人参保证明

（2024 年）

单位：元

证件类型	居民身份证	证件号码	[redacted]		
社会保障号码	[redacted]	姓　名	聂京花	性别	女

单位名称	险种类型	起始年月	截止年月
河南天邑商项目管理有限公司	失业保险	202011	202202
河南天邑商项目管理有限公司	工伤保险	201906	202202
河南丛宇环保科技有限公司	企业职工基本养老保险	202202	-
汤阴东方环宇污水处理有限公司	企业职工基本养老保险	201208	201508
河南丛宇环保科技有限公司	工伤保险	202203	-
东方环宇环保科技发展有限公司	企业职工基本养老保险	201610	201903
城镇从业人员专户	企业职工基本养老保险	201509	201609
河南天邑商项目管理有限公司	企业职工基本养老保险	[illegible]04	202202
汤阴东方环宇污水处理有限公司	失业保险	201208	201208
河南丛宇环保科技有限公司	失业保险	[illegible]02	-

缴费明细情况

月份	基本养老保险		失业保险		工伤保险	
	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态
	2012-08-01	参保缴费	[illegible]	参保缴费	2012-08-01	参保缴费
	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况
01	4235	●	4235	●	4235	-
02	4235	●	4235	●	4235	-
03	4235	●	4235	●	4235	-
04	4235	●	4235	●	4235	-
05	4235	●	4235	●	4235	-
06	4235	●	4235	●	4235	-
07	4235	●	4235	●	4235	-
08	4235	●	4235	●	4235	-
09	4235	●	4235	●	4235	-
10		-		-		-
11		-		-		-
12		-		-		-

说明：
1、本证明的信息，仅证明参保情况及在本年内缴费情况，本证明自打印之日起三个月内有效。
2、扫描二维码验证表单真伪。
3、●表示已经实缴，△表示欠费，○表示外地转入，-表示未制定计划。
4、工伤保险个人不缴费，如果工伤保险基数正常显示，-表示正常参保。
5、若参保对象存在在多个单位参保时，以参加养老保险所在单位为准。

安阳高新区人力资源和社会保障局 社会保险 业务查询专用章

仅限于安阳高新技术产业开发区管理委员会建设管理局（综合执法局）安阳高新技术产业开发区长江中学项目环评使用

表单验证号码b754a3579f604ddbb33073cf455141

打印时间：2024-10-09

编制单位承诺书

本单位河南丛宇环保科技有限公司统一社会信用代码91410503MA9KN2176[illegible]，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下列第 1 项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 单位名称、住所或者法定代表人（负责人）变更的
3. 出资人、举办单位、业务主管单位或者挂靠单位等变更的
4. 未发生第3项所列情形，但《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条规定的情形变更的
5. 编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的
6. 编制人员未发生第5项所列情形，全职情况变更、不再属于本单位全职人员的
7. 补正基本情况信息

承诺单位（公章）：

2022年 11月25日

仅限于安阳高新技术产业开发区管理委员会建设管理局（综合执法局）安阳高新技术产业开发区长江中学项目环评使用

编制单位责任声明

我单位河南丛宇环保科技有限公司（统一社会信用代码**91410503MA9KN2176U**）郑重声明：

一、我单位符合《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，不属于该条第二款所列单位。

二、我单位受安阳高新技术产业开发区管理委员会建设管理局（综合执法局）（建设单位）的委托，主持编制了安阳高新技术产业开发区长江中学建设项目环境影响影响报告表（项目代码：2403-410571-04-01-145575，以下简称“报告表”）。在编制过程中，坚持公正、科学、诚信的原则，遵守有关环境影响评价法律法规、标准和技术规范等规定。

三、在编制过程中，我单位建立并实施了覆盖本项目环境影响评价全过程的质量控制制度，落实了环境影响评价工作程序，对在现场踏勘、现状监测、数据资料收集、环境影响预测等环节以及环境影响报告表编制审核阶段形成了可追溯的质量管理机制。

四、我单位对报告表的内容、结论、知识产权责任，并对报告表内容的真实性、客观性、全面性、规范性负责。

编制单位（盖章）：

法定代表人（签字/签章）：

2024 年 10 月 31 日

编制人员承诺书

本人聂京花（身份证件号码[redacted]）郑重承诺：本人在河南从宇环保科技有限公司单位（统一社会信用代码91410503MA9KN2176U）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 6 项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 编制单位终止的
6. 被注销后从业单位变更的
7. 被注销后调回原从业单位的
8. 补正基本情况信息

承诺人（签字）：聂京花

年 8 月 29 日

仅用于环保型高分子防水卷材制造项目环评使用
仅限于安阳高新技术产业开发区管理委员会建设管理局（综合执法局）安阳高新技术产业开发区长江中学项目环评使用

建设项目环境影响报告书（表）
编制情况承诺书

本单位 河南丛宇环保科技有限公司 （统一社会信用代码 91410[illegible]3M[illegible]N2176U ）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 安阳高新技术产业开发区长江中学项目 项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，已全文公示公告；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人 聂京花 环境影响评价工程师职业资格证书管理号 [illegible]411801000758 ，信用编号 BH017497 ），主要编制人员包括 聂京花 （信用编号 BH017497 ）（依次全部列出）等 1 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”。

承诺单位（公章）：

2024年8月27日

编制情况承诺书

目录

一、建设项目基本情况.....1
二、建设项目工程分析.....19
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....32
四、主要环境影响和保护措施.....39
五、环境保护措施监督检查清单.....69
六、结论.....70
建设项目污染物排放量汇总表.....71

一、建设项目基本情况

建设项目名称	安阳高新技术产业开发区长江中学项目		
项目代码	2403-410571-04-01-164575		
建设单位联系人	[redacted]	联系方式	[redacted]
建设地点	河南省安阳高新技术产业开发区长江大道与 KF14 号路交叉口西北		
地理坐标	（ 114 度 43 分 7.901 秒， 36 度 03 分 0.141 秒）		
国民经济行业类别	P8331 普通初中教育	建设项目行业类别	五十、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	☑新建（迁建） ☐改建 ☐扩建 ☐技术改造	建设项目申报情形	☑首次申报项目 ☐不予批准后再次申报项目 ☐超五年重新审核项目 ☐重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	安阳高新技术产业开发区管理委员会经济发展服务局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	安开经发[2024]57 号
总投资（万元）	14276.96	环保投资（万元）	18
环保投资占比（%）	0.126	施工工期	12 个月
是否开工建设	☑否 ☐是：_____	用地（用海）面积（m^2）	26900
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《安阳高新技术产业集聚区（含安阳高新技术产业园区）总体发展规划（2009-2020）》； 审批机关：河南省发展和改革委员会 审批文件名称及文号：豫发改工业[2010]520号 目前《安阳高新技术产业集聚区（含安阳高新技术产业园区）总体发展规划（2009-2020年）》已经过期，新一轮规划正在编制过程中，尚未编制完成；本次评价时对照《安阳高新技术产业集聚区（含安阳高新技术产业园区）总体发展规划（2009-2020年）》及其环评报告书、审查意见等进行相符性分析，同时结合国土空间规划对项目选址合理性进行分析。		
规划环境影响评价情况	1、规划环评影响评价文件		

	规划环境影响评价文件名称：《安阳高新技术产业集聚区总体发展规划环境影响评价报告书》，审查机关：河南省环境保护厅，审查文件名称及文号：安阳高新技术产业集聚区总体发展规划环境影响评价报告书的审查意见，豫环审[2010]228号。 2、跟踪规划环境影响评价文件 跟踪规划环境影响文件名称：《安阳高新技术产业集聚区总体发展规划环境影响跟踪评价报告书》，审查机关：河南省生态环境厅，审查文件名称及文号：安阳高新技术产业集聚区总体发展规划环境影响跟踪评价报告书的审核意见，豫环函[2020]22号。
规划及规划环境影响评价符合性分析	**1、规划相符性分析** 安阳高新技术产业集聚区（以下简称集聚区）位于安阳市中心城区南部，西临 107 国道与京广铁路，东临京港澳高速，安林高速与城市南外环从中穿过，将该区分为南北两个部分。安林高速以北区域，隶属于安阳高新技术产业开发区，以南区域隶属于安阳市文峰区。是新一轮总体规划确定的中心城区的重要组成部分，是安阳的高新技术产业园、先进装备制造业与新能源产业基地、具有自主创新、核心竞争力的综合型生态产业集聚区。 **1.1 规划基本情况** 规划时段：本次规划期限为 2009~2020 年，其中近期为 2009-2012 年，中期为 2013-2015 年，远期为 2016-2020 年。 规划范围：北起弦歌大道，南至文智街(胡鹤公路)，西起彰德路，东至光明路，规划总用地 23.88 平方公里。东西宽约 5.4 公里，南北长约 6.1 公里。整个集聚区空间上分为东北、西北、南部三个片区。用地面积分别为 4.08 平方公里、5.18 平方公里、14.62 平方公里。安阳高新技术产业集聚区东北、西北两个片区位于安阳高新技术产业开发区范围内，南部片区位于文峰区范围内。 本项目位于安阳高新技术产业开发区长江大道与KF14号路交叉口西北，因此本项目位于安阳高新技术产业集聚区规划范围内。 **1.2发展定位** 规划根据城市发展结构，结合融合中心布置三个产业组团，形

成“一心、一轴、两带、三片区”的空间结构。

一心：规划提出的融合中心，包括产业研发创新区和商务办公区，是整个集聚区规划的重点，该区域将引领集聚区今后的发展。，

一轴：安阳市生态城市轴线，贯穿中心城区的行政中心、商务中心，并延续至集聚区的融合中心。这条轴线使中心城区的发展格局得到延续，并使集聚区与中心区互为呼应、协调发展。

两带：指区内的两条自然水系——洪河与白沙河，结合两岸滨河绿化景观带的建设，营造舒适宜人的绿色生产与生活空间。

三片区：指以围绕融合中心布置的三个工业片区。

本项目位于安阳高新技术产业开发区长江大道与KF14号路交叉口西北，位于生活区，本项目属于社会事业与服务业。不属于工业类项目，符合园区总体发展规划。

2、与规划环评相符性分析

根据《安阳高新技术产业集聚区（含高新技术产业园区）总体发展规划环境影响报告书》及《安阳高新技术产业集聚区总体发展规划环境影响跟踪评价报告书》，对集聚区入驻项目提出的安阳高新技术产业集聚区产业发展负面清单和环境准入条件。

2.1 环境准入条件相符性分析

本项目与规划环评及跟踪评价环境准入条件相符性分析具体内容见下表：

表1. 本项目与规划环评及跟踪评价提出环境准入条件相符性一览表

类别	准入条件	本项目拟建设情况	相符性
产业类别	1、下一步集聚区产业发展重点为电商平台、金融平台、研发平台、企业总部，入驻项目需符合下一阶段产业集聚区产业定位及产业规划；	本项目不属于工业项目，属于社会事业与服务业。	无关项
	2、杜绝入驻不符合国家产业政策、行业发展规划、行业准入条件及地方环保管理要求或国家产业政策命令淘汰、落后生产工艺装备；	本项目不属于工业项目，不涉及。	无关项
	3、依托现有企业入驻的项目，应满足产业负面清单要求。	本项目不属于工业项目，符合所提出的环境准入条件。	无关项
	4、禁止入驻高耗能、重污染、废水排放量大的项目	本项目不属于工业项目，不涉及重污染、高耗能，排放量大等。	无关项

		生产规模和工艺技术先进性要求	1、在工艺技术水平上，要求入驻项目达到国内同行业领先水平、或具备国际先进水平；	本项目不属于工业项目，不涉及。	无关项
			2、建设规模应符合国家相关行业准入条件中的经济、产品规模和生产工艺要求；	本项目不属于工业项目，不涉及。	无关项
			3、环保搬迁入驻企业应进行产品和生产技术的升级改造，达到国家相关规定要求。	本项目不属于工业项目，不涉及。	无关项
		清洁生产水平	1、应符合国家和行业环境保护标准和清洁生产标准要求；	本项目不属于工业项目，不涉及。	无关项
			2、入驻项目的单位产品水耗、电耗、综合能耗等清洁生产指标应达到国内相关行业指标要求；	本项目不属于工业项目，属于社会事业与服务业，不涉及相关行业指标要求。	无关项
			3、入驻企业清洁生产水平应达到国内同行业先进水平或领先水平。	不涉及。	无关项
		污染物排放及总量控制	1、入驻项目污染物排放必须满足国家、行业污染物排放标准，以及《安阳市2019年工业大气污染治理5个专项实施方案》（安环攻坚办[2019]196号）、《关于印发安阳市2019年大气污染防治攻坚战实施方案的通知》（安环攻坚办[2019]105号）的限值要求；	不涉及。	无关项
			2、禁止新（改、扩）建涉高VOCs含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等生产和使用的项目；	本项目不属于工业项目，基础实验使用到的药剂产生的VOCs极少，不属于高VOCs涂料。	相符
			3、加强涉重金属行业污染防治：严格管控重金属排放量。严格执行涉重金属企业环境准入要求，持续实施排放“等量置换”或“减量置换”，实现排放总量零增长；	本项目属于社会事业和服务业。	无关项
			4、新建涉VOCs排放的工业，需进行区域内VOCs排放倍量削减替代	本项目实验过程产生的VOCs按要求进行倍量削减替代。	相符
		环境管理要求	入驻企业必须严格按照产业集聚区空间结构规划进行布局；	本项目不属于工业项目，按照产业集聚区要求进行规划建设。	无关项
			入驻企业必须满足单位工业增加值新鲜水耗≤8吨/万元。	本项目不属于工业项目。	无关项
		投资强	满足国土资发(2008)24号文《关于发布和实施《工业项目建设用地控制指标》的通知》的要求	本项目不属于工业项目，用地为中小学用地，符合国土空间用途管制要求	无关项

度		及用地规划。	

由上表可知，项目符合安阳高新技术产业集聚区总体发展规划环评及跟踪评价所提出的环境准入条件。

2.2 负面清单的相符性分析

表2. 本项目与规划环评及跟踪评价负面清单相符性分析一览表

项目	负面清单		本项目	相符性
管理要求	1	禁止入驻国家产业结构调整指导目录淘汰、限制类项目。	经查阅《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目属于允许项目。	相符
	2	禁止入驻《市场准入负面清单（2018年版）》所列的市场主体。	本项目属于学校建设项目，不在《市场准入负面清单（2018年版）》所列的市场主体。	相符
	3	禁止投资建设列入禁止用地目录、限制用地目录的项目。	本项目用地为中小学用地，符合国土空间用途管制要求及用地规划。	相符
	4	禁止建设《国务院关于化解产能严重过剩矛盾的指导 意见》（国发〔2013〕41 号）明确产能严重过剩行业的新增产能项目。	本项目不属于工业项目，不涉及。	无关项
	5	禁止入驻投资强度较小，不能满足	本项目为学	相符

				《河南省人民政府关于进一步加强节约集约用地的意见》（豫政[2015]66 号）文件要求的建设项目	校建设项目，符合国土空间用途管制要求及用地规划。	
			6	禁止引进不符合我国环境保护规定的技术、设备、材料和产品	不涉及。	无关项
			7	禁止入驻低于国家二级清洁生产标准要求的建设项目	不涉及。	无关项
			8	禁止建设列入《环境保护综合目录》（2017 年版）的高污染、高风险产品生产项目	本项目不属于工业项目，不涉及。	无关项
		燃料控制	1	禁止新建各类燃煤工业锅炉及燃煤工业炉窑。	本项目属于学校建设项目，不涉及。	无关项
		行业限制	1	铸造行业以现有入驻企业实施技术改造或环保提标改造为主，禁止新增铸造产能。	不涉及。	无关项
			2	不属于装备制造业和电子信息产业、生物医药、现代服务业及相关配套产业的项目；国家产业政策限制类项目。	不涉及。	无关项
			3	严格管控重金属排放量。严格执行涉重金属企业环境准入要求，持续实施排放“等量置换”或“减量置换”	不涉及。	无关项
		禁止行业	1	禁止建设煤化工、化学合成药及生物发酵制药、制浆造纸、制革及毛皮鞣制、印染等行业单纯新建和单纯扩大产能的涉水项目； 禁止建设燃煤火电项目、煤化工、冶金、钢铁、铁合金等行业单纯新建和单纯扩大产能的涉气项目	不涉及。	无关项

	2	禁止新建、扩建单纯新增产能的煤炭、煤电、钢铁、电解铝、水泥、玻璃、传统煤化工、焦化等8大类产能过剩的传统产业项目。	不涉及。	无关项
	3	禁止新（改、扩）建涉高 VOCs 含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等生产和使用的项目	本项目不属于工业项目，基础实验使用到的药剂产生的VOCs极少，不属于高VOCs涂料。	相符
	4	禁止建设电镀、制革等涉重项目	不涉及。	无关项

由上表可知，项目不属于安阳高新技术产业集聚区总体发展规划环评及跟踪评价负面清单中限制或禁止建设的内容。

2.3、规划跟踪评价审查意见相符性分析

本项目与安阳高新技术产业集聚区跟踪规划环评审查意见相符性分析如下：

表3. 项目与跟踪规划环评审查意见相符性分析

序号	类别	审查意见	本项目	相符性
1	合理用地布局	进一步加强与《安阳市城市总体规划（2011-2020）》的衔接，优化调整用地布局，在开发过程中不应随意改变各用地功能区的使用功能；按照《报告书》要求，落实对区内不符合规划的企业优化调整建议，引导部分工业企业逐步出搬迁；集聚区部分区域涉及南水北调中线一期工程总干渠（河南段）饮用水水源二级保护区，应严格执行相关保护规定，对保护区内现有企业搬迁，避免对南水北调总干渠产生不良影响；加强对居民集中	本项目不属于工业项目	相符

				区等环境敏感目标的保护，工业区与生活居住区之间设置绿化隔离带；在区内建设项目大气环境防护距离内，不得规划新建居住区、学校、医院等环境敏感目标。		
		2	进一步优化产业定位和结构	结合安阳市城市总体规划对安阳高新技术产业集聚区发展的要求，积极推进 产业转型升级；禁止建设煤化工、化学合成药及生物发酵制药、制浆造纸、制革及毛皮鞣制、印染、燃煤火电、煤化工、冶金、钢铁、铁合金等行业单纯新建和单纯扩大产能的项目；禁止新建、扩建单纯新增产能的煤炭、电解铝、水泥、玻璃、焦化等项目；禁止新、改扩建涉高VOCs 含量溶剂型涂料、油墨、 胶黏剂等生产和使用的项目；禁止建设电镀项目。	本项目为学校建设项目，不属于禁止项目	相符
		3	进一步完善环保基础设施	按照“清污分流、雨污分流、中水回用”的要求，结合集聚区的发展情况，加快建设北小庄污水处理厂扩建工程，不断完善配套管网建设，确保入区企业外排废水全部经管网收集后进入区域污水处理厂处理，减少对纳污水体的影响。 进一步优化能源结构，加快集聚区集中供热、供气及配套管网建设，提高管网覆盖率，不得新改扩建分散燃煤设施。	本项目不涉及	相符
		4	严格控制污染物排	严格执行污染物排放总量控制制度，采取调整能源结构、加强污染治理、区域综合整治等措施，严格控制烟粉尘、二氧化硫、氮氧化物、VOCs 等	本项目运营期废气主要为实验室废气产生的少	相符

			放	大气污染物的排放。加快对涉VOCs行业有机废气治理措施提升改造，从源头减少污染排放；提高中水回用率，减少污水排放量，严格控制进入污水处理厂各企业工业废水水质，保证污水处理设施的正常运行，确保污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A 标准，并适时对污水处理厂进行提标改造，减少对纳污水体的影响。	量VOCs，经采取相应措施后，对周围环境影响较小；废水主要为教职工、学生生活污水和实验室废水，经处理后可稳定达标，不会影响污水处理厂水质。	
		5	建立健全园区环境风险管理体系	加快环境风险预数体系建设，健全环境风险单位信息库，严格危险化学品管理；建立完善有效的环境风险防控设施和有效的拦截、降污、导流等措施，防止对地表水环境造成危害；完善园区级综合环境应急预案有计划地组织应急培训和演练，全面提升园区风险防控和事故应急处置能力。	本项目不涉及	相符
		6	加强集聚区环境监督管理，完善环境管理机构，制定环境管理目标、管理制度和监测计划，编制并实施环境保护工作规划和实施方案，指导入区项目建设。组织开展园区地下水、排污受纳地表水体、边界大气、园区及周边土壤环境质量监测和环境噪声监测，建立环境管理(含监测)资料档案。加强环保宣传、教育及培训，建立信息公开平台，实施环境保护动态化管理。		本项目不涉及	相符
		7	安阳高新技术产业集聚区发展规划实施及开发建设中，应严格遵守国家产业政策，严格执行环评和“三同时”制度，自觉接受各级		本项目不涉及	相符

		生态环境部门的检查与监督管理。在规划实施过程中，若实施范围、适用期限、规模、结构和布局等方面进行重大调整或者修订的，应重新进行规划环境影响评价。		

综上所述，本项目符合《安阳高新技术产业集聚区总体发展规划环境影响跟踪评价报告书的审核意见》（豫环函[2020]22号）的相关要求。

其他符合性分析

1、产业政策

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、鼓励类和淘汰类项目，属于允许类，同时本项目 2024 年 4 月 19 日取得了《安阳高新技术产业开发区管理委员会经济发展服务局关于对安阳高新技术产业开发区长江中学项目可行性研究报告的批复》详见附件 2，因此本项目建设符合国家产业政策。

2、“三线一单”对比分析

2.1、安阳市“三线一单”生态环境分区管控要求

（1）与生态保护红线的相符性

本项目位于安阳高新技术产业开发区长江大道与 KF14 号路交叉口西北，经河南省三线一单综合信息应用平台研判分析，本项目不在生态保护红线内。

（2）与资源利用上限的相符性

根据河南省“三线一单”研究报告，2025 年安阳市用水总量目标是 18.09 亿 m^3，项目使用电作为清洁能源，用水量较小，供水、供电由市政管网供给，总体来讲，本项目不会突破资源利用上线要求。

（3）与生态环境准入清单的相符性

本项目位于安阳高新技术产业开发区长江大道与 KF14 号路交叉口西北，环境管控单元编码为 ZH41050220001，属于安阳高新技术产业开发区，详情见表 5。

（4）与环境质量底线的相符性

“环境质量底线”是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量

目标，也是改善环境质量的基准线。有关规划环评应落实区域环境质量目标管理要求，提出区域或者行业污染物排放总量管控建议以及优化区域或行业发展布局、结构和规模的对策措施。项目环评应对照区域环境质量目标，深入分析预测项目建设对环境质量的影响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求。

本项目所在区域为环境空气功能区二类区，执行二级标准。根据《2023 年安阳市生态环境状况公报》城市环境空气质量综合指数 5.033，同比下降 3.5%；可吸入颗粒物 （PM10）、细颗粒物（PM2.5）、二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳、臭氧分别为 84 微克/立方米、50 微克/立方米、10 微克/立方米、29 微克/立方米、1.6 毫克/立方米、178 微克/立方米；同比可吸入颗粒物浓度 （PM10）下降 7.7%、细颗粒物（PM2.5）下降 3.8%、二氧化氮下降 6.5%；一氧化碳上升 6.7%；二氧化硫、臭氧持平；全市城市环境空气质量优良天数 212 天，同比减少 9 天；重污染天气 11 天，同比减少 1 天；酸雨发生率为 0。

2023 年，全市地表水水质级别为轻度污染。26 个国、省、市控地表水断面中，Ⅰ－Ⅲ类断面 17 个，占 65.4%；Ⅳ类断面 7 个，占 26.9%；Ⅴ类断面 2 个，占 7.7%；无劣Ⅴ类断面。流经全市 11 条河流中，露水河、淅河、淇河、安阳河 4 条河流水质状况为优，卫河、金堤河 2 条河流水质状况为良好，粉红江、茶店河、硝河、洪河、汤河 5 条河流水质状况为轻度污染。集中式饮用水源。2023 年，城市地表水饮用水源地水质级别为优，地下水饮用水源地水质级别为良好，取水水质达标率为 100%。

本项目大气污染物主要为实验室废气，经处理后可达标排放；本项目废水主要为实验室废水经中和水池调节 pH 后与生活污水进入化粪池处理，通过进入安阳市北小庄污水处理厂深度处理；项目产生的固废均可妥善处理，项目实验室废气中的非甲烷总烃排放和废水污染物按当地环保管理要求进行总量替代，不会突破环境质量底线。因此，本项目的建设满足质量底线要求。

表4.　安阳市生态环境总体准入要求符合性分析一览表

	维度	编号	管控要求	项目建设情况	符合性
	空间布局约束	1	全市严禁新增钢铁、电解铝、氧化铝、水泥、平板玻璃、传统煤化工（甲醇、合成氨）、焦化、铸造、铝用炭素、烧结砖瓦、铁合金等行业产能。禁止耐火材料、铅锌冶炼（含再生铅）行业单纯新增产能。禁止新建、扩建以煤炭为燃料的陶瓷项目。原则上禁止新建燃煤自备锅炉、自备燃煤机组和燃料类煤气发生炉。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。	本项目不属于以上行业。	符合
		2	推动涉重金属产业集中优化发展，禁止低端落后产能向我市转移。禁止新建用汞的电石法（聚）氯乙烯生产工艺。新建、扩建的重有色金属冶炼、电镀、制革企业应选择布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。	不属于低端落后产能；不属于重有色金属冶炼、电镀、制革企业。	无关项
		3	禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目，且不得新建排污口。禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目，且不得新建排污口。禁止在饮用水水源准保护区内新建、扩建对水体污染严重的建设项目，改建建设项目不得增加排污量。	项目不在水源保护区及准保护区范围内。	无关项
		4	禁止新增化工园区，禁止审批园区外新建化工企业，对园区内环境基础设施不完善或长期不能稳定运行的企业一律不批新改扩建化工项目。	本项目不属于化工企业	无关项
		5	禁止承接不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。禁止承接包含《安阳市承接化工产业转移“禁限控”目录》中所列工艺装备或产品的项目。禁止承接煤化工产能。禁止承接一次性固定资产投资额低于 3 亿元（不含土地费用）的危险化学品生产建设项目（列入国家战略性新兴产业重点产品和服务指导目录的项目除外）。禁止在化工园区外承接化工项目。	不涉及。	无关项
		6	新建、扩建、搬迁的化学原料药和生物生化制品建设项目应位于产业园区，并符合园区产业定位、园区规划、规划环评及审查意见要求。	本项目不属于化学原料药和生物生化制品建设项目。	无关项
		7	林州万宝山省级自然保护区禁止下列行为：……	项目不在林州万宝山省级自然保护区范围内。	无关项
		8	林虑山风景名胜区内禁止以下行为：……	项目不在林虑山风景名胜区范围内。	无关项

		9	淇河国家鲫鱼种质资源保护区禁止下列行为：……	项目不在淇河国家鲫鱼种质资源保护区范围内。	无关项
		10	淇淅河湿地公园核心区内禁止下列行为：……	项目不在淇淅河湿地公园核心区及一般保护区范围内	无关项
		11	汤河国家湿地公园规划区内禁止下列行为：……	项目不在国家汤河湿地公园规划区范围内	无关项
		12	漳河峡谷国家湿地公园核心区、一级保护区内禁止下列行为： ……	项目不在漳河峡谷国家湿地公园核心区、一级保护区、二级保护区范围内。	无关项
		13	禁燃区内，禁止销售和燃用国家规定的高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在市、县（市）人民政府规定的期限内改用天然气、液化石油气、电等清洁能源。	项目不涉及高污染燃料使用或储存、运输。	无关项
		14	在高污染燃料禁燃区内，禁止新建燃烧煤炭、重油、渣油以及直接燃用生物质的锅炉，其他地区禁止新建每小时三十五蒸吨以下的燃烧煤炭、重油、渣油以及直接燃用生物质的锅炉。现有燃煤锅炉改为燃气锅炉的，应当同步实现低氮改造，氮氧化物排放应当达到本市控制要求。	项目不涉及锅炉。	符合
		15	禁止露天焚烧秸秆、落叶、树枝、枯草等产生烟尘污染的物质，以及非法焚烧电子废弃物、油毡、橡胶、塑料、皮革、沥青、垃圾及其他产生有毒有害烟尘、恶臭或者强烈异味气体的物质。禁止在城市建成区的道路及其两侧、广场、住宅小区等公共场所焚烧祭祀用品。任何单位和个人不得在人民政府禁止的区域内露天烧烤食品或者为露天烧烤食品提供场地。	不涉及。	无关项
		16	禁止在下列场所新建、改建、扩建排放油烟的餐饮服务项目： （一）居民住宅楼等非商用建筑； （二）未设立配套规划专用烟道的商住综合楼； （三）商住综合楼内与居住层相邻的楼层。	不涉及。	无关项
		17	列入建设用地土壤污染风险管控和修复名录的地块，不得作为住宅、公共管理与公共服务用地。未达到土壤污染风险评估报告确定的风险管控、修复目标的建设用地地块，禁止开工建设任何与风险管控、修复无关的项目。	不涉及。	无关项

		污染物排放管控	1	新、改、扩建项目主要污染物排放要求满足当地总量减排要求。	项目污染物总量控制指标按照当地总量减排要求执行。	符合
			2	到2025年，$PM_{2.5}$浓度总体下降27%以上，低于45微克/立方米；优良天数65%以上；重污染天数2.2%以下。完成国家、省定的“十四五”地表水环境质量和饮用水水质目标，南水北调中线一期工程总干渠安阳辖区取水水质稳定达到Ⅱ类。全市土壤环境质量总体保持稳定，土壤环境风险得到管控， 土壤污染防治体系基本完善。土壤安全利用进一步巩固提升，受污染耕地安全利用率实现 95%以上，重点建设用地安全利用有效保障。	/	/
			3	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。	不涉及。	无关项
			4	鼓励现有钢铁、焦化、水泥、铁合金、铸造等重点行业及“两高”行业污染治理水平达到A级企业或引领性企业水平，其他行业污染治理水平达到B级企业水平；重点行业新建、扩建项目达到A级绩效水平，改建项目达到B级以上绩效水平。	本项目属于社会事业与服务业，不属于重点行业以及通用行业类别。	无关项
			5	医药、化工、橡胶、包装印刷、家具、金属表面涂装、合成革、制鞋等涉VOCs行业应采取密闭式作业，根据不同行业VOCs 排放浓度、成分，选择燃烧、吸附、生物法、冷凝等针对性强、治理效果明显的处理技术或多种技术的组合工艺，提高VOCs治理效率；VOCs物料储存、转移和输送、工艺过程 、设备与管线组件VOCs泄漏控制、敞开液面VOCs无组织排放控制，以及VOCs无组织排放废气收集处理系统和企业厂区内及周边污染监控应满足《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822——2019）》相关要求。	不涉及。	无关项
			6	向污水集中处理设施排放工业废水的，应当按照国家有关规定进行预处理，达到集中处理设施处理工艺要求后方可排放。	项目实验废水经中和水池调节后与生活污水进入化粪池处理，能达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）相关标准。	符合

	7	大宗物料（150 万吨以上）中长距离运输优先采用铁路、管道运输，短途接驳优先使用新能源车辆。重点区域鼓励高炉—转炉长流程钢铁企业转型为电炉短流程企业。	本项目不涉及大宗物料运输。	符合
环境风险防控	8	各级生态环境部门和其他负有生态环境监督管理职责的部门要加强对存在风险场所的日常环境监测，并对可能导致突发环境事件的风险信息加强收集、分析和研判。工业和信息化、公安、自然资源和规划、住房和城乡建设、交通运输、水利、农业农村、商务、卫生健康、应急、气象、地震等有关部门要按照职责分工，及时将可能导致突发环境事件的信息通报同级或事发地生态环境部门。企事业单位和其他生产经营者应当落实环境安全主体责任，定期排查环境安全隐患，开展环境风险评估和环境应急演练，健全风险防控措施。当出现可能导致突发环境事件的情况时，应当立即报告当地生态环境部门。	不涉及	符合

表5. “安阳高新技术产业开发区生态环境准入清单要求符合性分析

管控单元名称	管控要求		本项目	相符性
安阳高新技术产业开发区 ZH41050220001	空间布局约束	1、对未达标的企业限期进行达标改造。 2、严格落实规划环评及批复文件要求，规划调整修编时应同步开展规划环评。 3、新建、改扩建“两高项目”需符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。 4、鼓励通用装备制造、专用装备制造；硅钢、精品板材和线材；软件服务、5G 通讯传输服务；大数据基础设施，传统产业数字化、智能化、绿色化升级相关产业入驻。 5、入驻项目应符合	1、本项目为新建项目属于社会事业与服务业中有化学、生物实验室学校类别，不属于工业类项目或企业。 2、本项目位于安阳高新技术产业开发区长江大道与 KF14 号路交叉口西北，属于社会事业与服务业，不属于工业类项目或企业，选址符合园区规划要求。 3、本项目不属于“两高”项目。 4、本项目不属于工业项目，位于生活区。 5、同 4。	相符

				园区规划或规划环评的要求。		
			污染物排放管控	1、严格落实规划环评及其审查意见制定的环保措施。严格执行污染物排放总量控制制度。 2、污水处理厂出水达到《省辖海河流域水污染物排放标准》（DB41-777），并满足地表水断面达标要求。 3、新建燃气锅炉实现低氮燃烧。 4、新建“两高”项目应按照《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》要求，依据区域环境质量改善目标，制定配套区域污染物削减方案，采取有效的污染物区域削减措施，腾出足够的环境容量。 5、已出台超低排放要求的“两高”行业建设项目应满足超低排放要求。	本项目为新建项目属于社会事业与服务业中有化学、生物实验室学校类别，不属于工业项目。	无关项
			环境风险防控	1、建立危险源档案。建设开发区风险防范体系和应急预案。 2、区内具有重大危险源的企业应在厂区内修建消防废水应急水池。 3、在工业项目与居住区之间设置宽度适宜的环境隔离带。 4、危险化学品储存、使用等企业在拆除生产设施设备、污染治理设施时，要事先制定残留污染物清理和安全处置方案。 5、土壤环境污染重点监管单位新、改、扩建项目用地应当符合国家或者地方有关建设用地土壤污染风险管控标准。	1、本项目不属于工业项目位目，不涉及重大危险源。 2、同1。 3、同1。 4、同1。 5、本项目不在土壤环境污染重点监管单位名单里。	/

	资源开发效率要求	/	/	/

综上，本项目符合产业政策及“三线一单”管控的相关要求。

3、土地用地性质

根据安阳市自然资源和规划局出具的建设项目用地预审与选址意见书和建设用地规划许可证，安阳高新技术产业开发区长江中学项目位于安阳高新技术产业开发区长江大道与KF14号路交叉口西北，用地面积2.69公顷，土地用途为中小学用地，符合国土空间用途管制要求，项目选址符合用地规划。

综上，本项目符合用地要求。

4、与饮用水源地相符性分析

根据河南省人民政府办公厅《关于印发河南省城市集中式饮用水源保护区划的通知》（豫政办[2007]125号）及河南省人民政府《关于取消部分集中式引用水水源水源地保护区的批复》（豫政文[2018]114号）、河南省人民政府《关于划定取消部分集中式饮用水水源保护区的通知》（豫政文[2024]105号），安阳市划定饮用水水源保护区为：

①岳城水库地表水饮用水源保护区

一级保护区：从取水口到五水厂进水口的暗管两侧5米内的区域。

②五水厂韩王度村地下井群饮用水水源保护区(共4眼井)

一级保护区：水井外围200米的区域。

二级保护区：一级保护区以外，水井外围2000米以内的区域。

准保护区：小南海水库、彰武水库以及洹河于曹沟口以上的水域。

本项目位于安阳高新技术产业开发区长江大道与KF14号路交叉口西北，不在岳城水库及五水厂保护区范围内。

与南水北调相符性分析

根据《河南省南水北调中线工程建设领导小组办公室 河南省环境保护厅 河南省水利厅 河南省国土资源厅关于印发南水北调

	中线一期工程总干渠（河南段）两侧饮用水水源保护区划定的通知》（豫调办[2018]56号），南水北调中线按照区域工程类型及地下水水位与总干渠渠底高程关系、地层透水性程度等情况的不同，分段设置了保护区范围，最小50m，最大2200m。 本项目距离南水北调保护区 2.69km，不在南水北调保护范围内。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、建设项目基本情况

为改善安阳市文峰区（高新区）的基础设施和教学条件，解决周边适龄少年上学距离远的难题，促进辖区基础教育的发展，进一步优化教育资源配置，改善教育结构体系，破解教育发展难题，全面加速教育强市创建进程。

安阳高新技术产业开发区管理委员会建设管理局（综合执法局）拟在于长江大道与 KF14 号路交叉口西北处新建安阳高新技术产业开发区长江中学项目，该中学属于初级中学，规划建设用地面积 2.69 公顷（26900m²），总建筑面积约 24500m²，建成后学校设置 24 个教学班规模，规划师生 1290 人（学生 1200 人、教职工 90 人）。本次具体建设包括综合楼、教学楼。实验楼、以及配套景观绿化、给排水、电气、暖通、消防及室外体育场等附属工程。周边环境见下图。

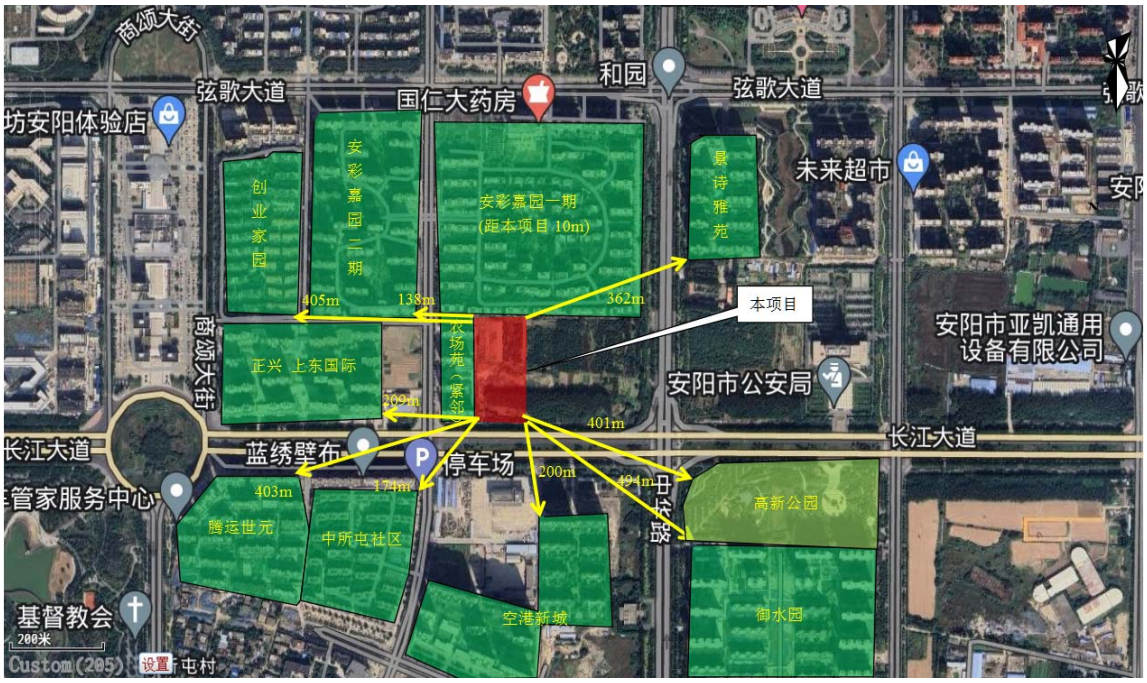


图1.　　周边环境示意图（1：9050）

2、建设内容

2.1 建设内容及规模

表6.　　本项目主要经济技术指标一览表

序号	项目	单位	数目	备注
1	实际占地	m²	26900	/
2	总建筑面积	m²	24500	/
2.1	地上建筑面积	m²	18300	/
2.1.1	综合楼	m²	8000	5F，层高 3.9m，主要设置办公

				室、专用教师及相应的辅助用房
2.1.2	教学楼	m^2	9500	5F，层高 3.9m，主要设置办公室、专用教师及辅助用房
2.1.3	多功能教师及连廊	m^2	500	供多个班级一同上课使用
2.1.4	门房兼安防监控室	m^2	60	/
2.1.5	门房兼消防控制室	m^2	60	/
2.1.6	门房	m^2	10	/
2.1.7	配电室	m^2	170	/
3	地下建筑面积	m^2	6200	含地下人防 1400m^2
4	室外工程	/	/	/
4.1	道路与广场	m^2	3600	/
4.2	跑道与运动场	m^2	8550	/
4.3	景观绿化	m^2	10100	/
4.4	围墙与大门	m	650	/
4.5	室外管网及设备	项	1	/
4.6	照明、消防与监控	项	1	/
机动车位				
其中	地面停车位	个	6	充电停车位
	地下停车位	个	30	/
非机动车位				
其中	地面停车位	个	960	/
	地下停车位	个	/	/
师生规模		人	1290	学生 1200 人，教职工 90 人

2.2 项目组成及主要内容

表7.　本项目组成及内容一览表

项目组成	名称		主要建设内容	备注
主体工程	地上部分	综合楼	5F 建筑面积 8000m^2	层高 3.9m，主要设置办公室、专用教师及相应的辅助用房
		教学楼	5F 建筑面积 9500m^2	
		多功能教师及连廊	建筑面积 500m^2	供多个班级一同上课使用
		跑道与运动场	8550m^2	塑胶跑道、运动场覆盖人工草坪
	地下部分	地下车库	建筑面积 6200m^2	共 30 个停车位
辅助工程	门房兼安防监控室		建筑面积 60m^2	主出入口旁（北）
	门房兼消防控制室		建筑面积 60m^2	地下车库入口旁
	门房		建筑面积 10m^2	出入口旁（东）
	医务室		医务室主要为全校师生提供简单医疗活动，不进行手术	综合楼 1F

			及医疗分析，设置在综合楼方便为师生进行救护。	
	消防水泵		一用一备	/
	高位消防水箱和增压稳压设备		18m³	屋顶
	自动喷淋灭火系统		15L/s	地下车库
公用工程	供水		/	市政管网
	供电		从市政电源引入两路 10kV 高压电源至本项目配电室，再引至各单体楼	市政供电
环保工程	废气治理措施	有组织废气	通风橱+活性炭吸附箱+25m 高排气筒	新建
		无组织废气	加强通风、定期喷洒除臭剂、垃圾日产日清	
	废水治理设施	生活污水	化粪池	新建
		实验室废水	中和水池+依托生活污水化粪池	新建
	噪声治理措施		厂房隔声+基础减振	新建
	一般固废治理措施		10m² 一般固废暂存间	新建
	危废治理措施		15m² 危废暂存间	新建

3、主要生产设施

本项目教学设备及其他基础设施设备见下表 8：

表8. 本项目教学及基础设施设备一览表

序号	设备名称	型号	单位	数量	备注
1	电梯	/	套	2	新建
2	多媒体教学设备	/	套	31	新建
3	计算机	/	套	200	新建
4	实验室设备及器材	/	套	4	新建
5	学生桌椅	/	套	1200	新建
6	教师桌椅	/	套	90	新建
7	图书馆设施	/	套	1	新建
8	电动汽车充电桩	/	套	6	新建
9	VRV 多联机空调①		m²	15000	新建
10	高压配电设施		套	1	新建

注①：全称为 Variable Refrigerant Volume（可变制冷剂流量）系统，是一种变制冷剂流量多联式空调系统，它的工作原理是通过控制压缩机的制冷剂循环量和进入室内换热器的制冷剂流量，来满足室内冷、热负荷的要求。VRV 系统的制冷方式是直接膨胀式，即利用制冷剂在室内机的蒸发器中直接蒸发或在室外机的冷凝器中直接冷凝来实现制冷或制热。这种系统可以根据室内空调负荷的大小，自动地调节系统的容量，因此具有节能、舒适、运转平稳等优点。而且各房间可独立调节，能满足不同房间的不同空调负荷的需求。

VRV 系统采用风冷式，即通过室外机的空冷散热器将热量传递给大气，而不是使用冷却循环水。VRV 系统在散热方面不依赖于水冷式系统的冷却塔和循环水，因此不会有冷却循环水的消耗和相关维护问题。

根据《产业结构调整目录（2024 年本）》以及《高耗能机电设备淘汰目录（全四批）》，本项目所用设备均不在淘汰落后设备之列。

4、资源消耗

参照初中教学教材，化学实验包括①粗盐中难溶性杂质的去除；②配制 50g 溶质质量分数为 6%的氯化钠溶液；③探究二氧化碳的制取、收集和检验；④中和反应；⑤探究碳酸钠的某些性质；⑥酸和碱的化学性质；⑦探究铁、铜两种金属的活动性顺序；⑧鉴别硬水和软水。

物理实验包括：①测量物体运动的平均速度；②探究平面镜成像时像与物的关系；③用天平和量筒测量盐水的密度；④探究浮力的大小跟排开液体所受重力的关系；⑤探究并联电路中干路电流与各支路电流的关系

生物实验包括：①用显微镜观察洋葱鳞片叶表皮细胞；②制作并观察酵母菌临时装片；③观察种子的结构；④用显微镜观察叶片下表皮细胞；⑤用显微镜观察根尖的永久切片；

本项目实验课程中所需药品、试剂及实验器材见下表 9。

表9.　　药品、试剂及实验器材消耗一览表

序号	名称	年用量	原料规格	储存位置
1	硫酸铜（胆矾，蓝矾）	0.002t/a	100g/瓶；20瓶	药品室
2	氢氧化钙	0.0015t/a	100g/瓶；15瓶	
3	硝酸铵	0.0005t/a	100g/瓶；5瓶	
4	氯酸钾	0.0035t/a	500g/瓶；7瓶	
5	高锰酸钾	0.005t/a	500g/瓶；10瓶	
6	氧化铜	0.0035t/a	500g/瓶；7瓶	
7	氯化钾	0.0035t/a	500g/瓶；7瓶	
8	氯化钠	0.002t/a	100g/瓶；20瓶	
9	氯化钙	0.002t/a	100g/瓶；20瓶	
10	三氯化铁	0.0005t/a	50g/瓶；10瓶	
11	氯化铵	0.0005t/a	50g/瓶；10瓶	
12	氧化钙（生石灰）	0.0005t/a	50g/瓶；10瓶	
13	氢氧化钙（熟石灰）	0.001t/a	50g/瓶；20瓶	
14	无水碳酸钠	0.0025t/a	500g/瓶；5瓶	
15	pH 广泛试纸（1-14）	50	盒	
16	定性滤纸	50	盒	
17	烧杯（100 毫升）	/	若干	
18	烧杯（500 毫升）	/	若干	
19	烧杯（1000 毫升）	/	若干	
20	量筒（10 毫升）	/	若干	
21	量筒（50 毫升）	/	若干	

22	塑料洗瓶	/	若干	
23	集气瓶（250 毫升）	/	若干	
24	广口瓶（60 毫升）	/	若干	
25	红（赤）磷	0.0005t/a	50g/瓶；10瓶	
26	黄（白）磷	0.0005t/a	50g/瓶；10瓶	
27	氯化钡	0.0005t/a	50g/瓶；10瓶	
28	盐酸（37%）	10L	500ml/瓶；20 瓶	
29	过氧化氢	5L	500ml/瓶；10 瓶	
30	玻璃棒（直径 5-6 毫米）	/	若干	
31	硫酸（20%）	10L	500ml/瓶；20 瓶	
32	氨水	2L	500ml/瓶；4 瓶	
33	试管夹	/	若干	
34	燃烧匙	/	若干	
35	药匙	/	若干	
36	橡胶管	/	若干	
37	氢氧化钠（工业）	0.005	500g/瓶；10 瓶	
38	火柴	/	若干	
39	食用盐	1	箱	
40	洗洁精	5	瓶	
41	透明皂	/	若干	
42	皮手套	/	若干	
43	坩埚钳	/	若干	
44	石棉网	/	若干	
45	软胶塞	/	若干	
46	铝丝	/	若干	
47	锌粒	/	若干	
48	紫铜片	/	若干	
49	铜丝	/	若干	
50	硫酸铵	250	克	
51	碳酸氢钠	500	克	
52	蒸馏水	15	2.5L/桶；7 桶	
53	酒精	10L	2.5L/桶；4 桶	
54	硫粉	/	若干	
55	镁条	/	若干	
56	细铁丝	/	若干	
57	石蕊	0.0001	5g/瓶；20 瓶	
58	酚酞	0.0001	5g/瓶；20 瓶	
59	生物除臭剂	36	Kg	储物间
60	R410A 制冷剂	按需购买	由专人定期补充	储物间

生物除臭剂：

生物除臭的基本原理是利用微生物的新陈代谢作用，将恶臭污染物转化为二氧化碳、水、硫酸盐等简单的无机物，从而将恶臭污染物从恶臭中去除。在任何季节

都能够达到严格的环保要求，净化效率≥90%，不会产生二次污染，主要成分包括多种有益微生物（乳酸菌、光合菌群、酵母菌群、放线菌群、醋酸菌群、芽孢杆菌群、硝化细菌等）。

R410A制冷剂：

R410A作为一种新型环保制冷剂，制冷（热）效率更高，主要成分是二氟甲烷（R32）和五氟乙烷（R125），由于其分子式不含氟元素，因此其臭氧层破坏潜能值（ODP）为0，优点在于可以根据具体的使用要求，对各种性质，如易燃性、容量、排气温度和效能加以考虑，量身合成一种制冷剂。不属于《中国受控消耗臭氧层物质清单》禁止使用或淘汰的制冷剂类型，符合《关于生产和使用消耗臭氧层物质建设项目管理有关工作的通知》（环大气〔2018〕5号）的要求。

表10.　　主要原辅料理化性质一览表

盐酸理化性质一览表	
名称	内容
化学品名称	中文名称：盐酸英文名称：hydrochloric acidCAS 号： 7647-01-0 危规号：81013 分子式：HCI 分子量：36.46 危险性类别：第 8.1 类酸性腐蚀品 UN 编号：1789
理化特性	含量：工业级 36%溶解性：与水混溶，溶于碱液外观与性状：无色或微黄色发烟液体，有刺鼻的酸味熔点（℃）：-114.8（纯）沸点（℃）：108.6 (20%)相对密度（水=1）：1.20 相对蒸气密度（空气=1）：1.26 饱和蒸气压（kPa）：30.66（21℃） 主要用途：重要的无机化工原料，广泛用于染料、医药、食品、印染、皮革、冶金等行业禁配物：碱类、胺类、碱金属、易燃或可燃物
硫酸理化性质一览表	
化学品名称	中文名称：硫酸英文名称：sulfuric acidCAS 号：7664-93-9 危规号 81007 分子式：H_2SO_4 分子量：98.08 危险性类别：第 8.1 类酸性腐蚀品 UN 编号：1830
理化特性	含量：20%；工业级 92.5%或 98%溶解性：与水混溶外观与性状：纯品为无色透明油状液体，无臭熔点(℃)： 10.5 沸点(℃) ： 330.0 相对密度(水=1)： 1.83 相对蒸气密度(空气=1) ： 3.4 饱和蒸气压(kPa) ： 0.13 (145.8℃)主要用途：用于生产化学肥料，在化工、医药、塑料、染料、石油提炼等工业也有广泛的应用禁配物：碱类、碱金属、水、强还原剂、易燃或可燃物
毒理学资料	LD_{50}： 2140 mg/kg （大鼠经口）LC_{50}： 510mg/m^3，2 小时（大鼠吸入）；320mg/m^3，2 小时（小鼠吸入）
氨水理化性质一览表	
化学品名称	中文名称：氨水英文名称： ammonium hydroxide 危规号：82503 分子式：NH_4OH，CAS 号：1336-21-6 危险性类别：第 8.2 类碱性腐蚀品 UN 编号：2672 分子量： 35.05
理化特性	外观与性状：无色透明液体，有强烈的刺激性臭味溶解性：溶于水、醇相对密度（水=1）：0.91 饱和蒸气压(kPa) ： 1.59 (20℃)主要用途：用于制药工业，纱罩业，晒图，农业施肥等禁配物：酸类、铝、铜
乙醇理化性质一览表	
化学品名称	乙醇、别名：酒精、火酒，分子式 CH_3CH_2OH，危险性类别：第 3 类易燃液体，与水混合，可混溶于醚、氯仿、甘油等多数溶媒溶剂。

理化特性	无色液体，有酒香，熔点：-114.1℃，沸点：78.3℃，急性毒性：LD_{50}:7060mg/kg（兔经口）LC_{50}:37620mg/m^2,10 小时（大鼠吸入）

表11. 水电消耗一览表

名称	单位	年用量	备注
电	万 kwh/a	112.8	区域供电电网
水	t/a	22839	市政管网

5、办学规模及运营时间

本项目总规模为24个班级，计划招生1200人，建成后聘用教师及一般工作人员总数为90人。

本项目为普通中等学校，考虑学校寒暑假、法定节假日、双休日等，每年实际运营时间约为 180 天。

6、水平衡分析

本项目用水主要为教育用水（学生及教职工生活用水）、实验室实验用水以及绿化用水。

（1）教育用水

本项目共容纳学生及教职工 1290 人，参照河南省地方标准《工业与城镇生活用水定额》（DB41/T385-2020）初等教育用水，按平均每人用水量 11m^3/a 计算，则教育用水量 14190m^3/a。生活污水产生量按用水量的 80％计算，则污水产生量约为 63.07m^3/d，合 11352m^3/a。

（2）实验室实验用水

项目设有生物、化学、物理等简单中学教学用实验室，其中化学实验、生物实验涉及用水，主要为实验反应溶液配备用、器皿清洗用水。根据《中小学实验室装备规范》，初中实验室通常不会使用纯水，主要是一些基础的实验，使用自来水即可，因此本项目实验用水为自来水。

按照教学安排，初一、初二年级学生每周上一次生物实验课（初三年级不开设生物课），初三年级学生每周上一次化学实验课（仅初三年级开设化学课）。依据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2019），实验室用水定额为 15L/（天 •学生），初一、初二年级共 16 个班级，每班 50 人，共 800 名学生，则生物用水量为 12m^3/d。初三年级共 8 个班级，每班 50 人计，共有 400 人，则化学实验室用水量为 6m^3/d，每学年共 26 周，实验室用水量为 468m^3/a，2.6m^3/d。实验室废水产生量按用水量的 80%计算，则污水产生量为 374.4m^3/a，2.08m^3/d（其中 1%（3.744m^3/a）为第 1 次实

验器皿清洗废水及含酸、碱废液，收集后作为危险废物处置）。

（3）绿化用水

本项目不定时对绿化带进行洒水，年洒水天数按 120 天计算，参照河南省地方标准《工业与城镇生活用水定额》（DB41/T385-2020），绿化洒水按 0.81m^3（m^2 •a）计，本项目绿化带为 10100m^2，则用水量为 68.18m^3/d，合 8181m^3/a。

表12.　给排水估算一览表

用水项目	用水定额	用水规模	年频率（/a）	用水量（m^3/a）	排水量（m^3/a）
教育用水	11m^3/人·a	1290 人	/	14190	11352
实验室用水	15L/天 • 学生	1200 人	26 周	468	370.656
绿化用水	0.81m^3/m^2·a	10100m^2	120d	8181	/
总计	/	/	/	22727.4	11722.656
实验室废水其中 1%（3.744m^3/a）为第 1 次实验器皿清洗废水及含酸、碱废液，收集后作为危险废物处置，其余 99%废水经中和水池调节 pH 后进入安阳市北小庄污水处理厂深度处理					

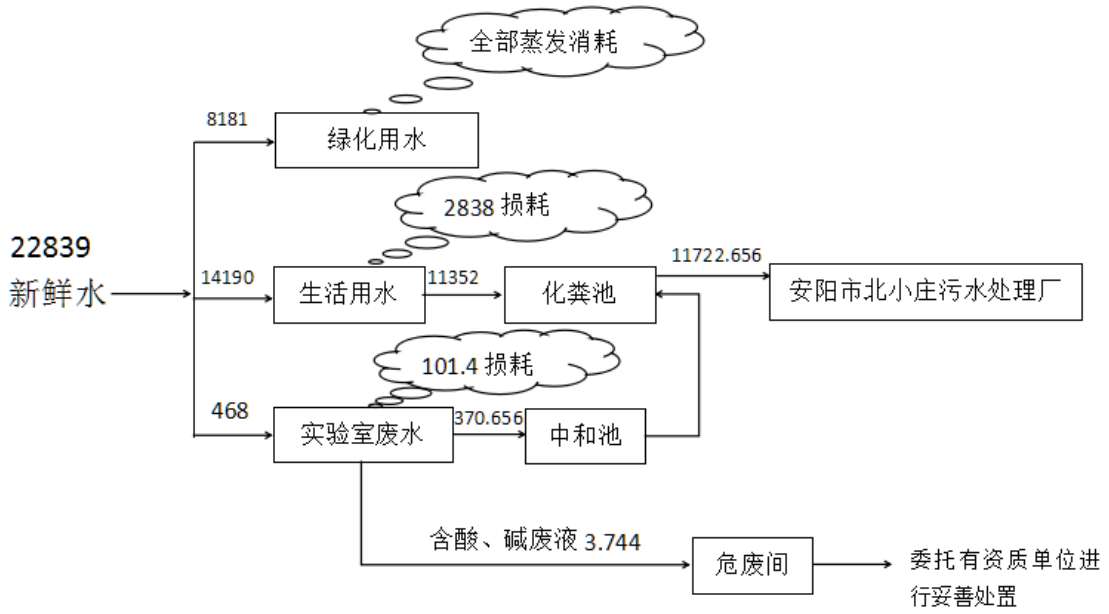


图2.　本项目水平衡图（t/a）

7、厂区平面布置

对外交通与出入口

根据安阳高新技术产业开发区长江中学项目的地理位置和建筑物布置情况，学校设 1 个出入口，主出入口设在学校北侧临 KF19 号路，东侧设一个次出入口，车库入口设在学校西北角。校区内道路设置环形车道，连通各个出入口，将环路以内区域划为步行安宁区，不对其内部功能产生干扰；以校区次路作为补充，依据学校日常活动流线将各个功能块有效衔接，提供多种路径选择，同时满足消防需求。机动车及非机动车停车方式采用地面和地下停车的方式。依据学校日常活动流线将各

	个功能块有效衔接，提供多种路径选择，充分考虑各个学校的学生的年龄特征和一定的私密性特点，合理设置道路、通道、出入口等。步行系统设置有组团小路，景观道路，穿行道路等多种形式的步行道路，在满足交通便捷、最大限度增加学生安全活动空间的同时满足消防需求。

工艺流程和产排污环节

1、施工期产污环节分析

施工期间的基础工程、主体工程、工程施工、工程验收等工序将产生噪声、扬尘、固体废弃物、少量污水和废气污染物，其排放量随工期和施工强度不同而有所变化。

施工期工艺流程及产污分析见下图。

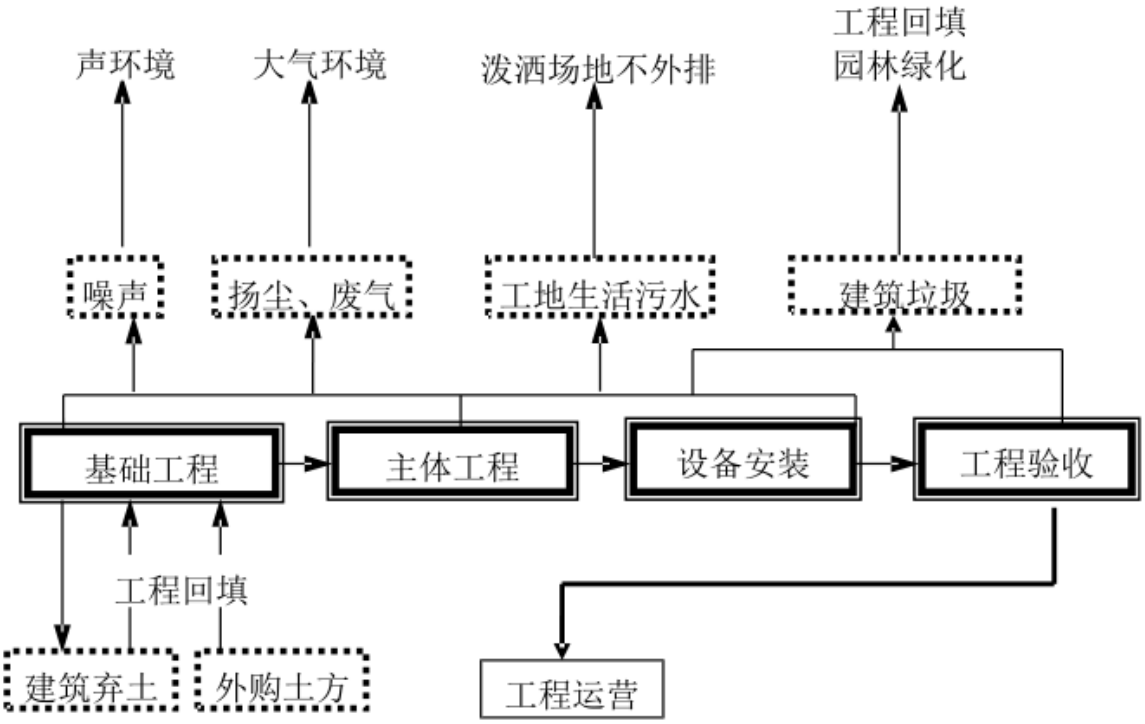


图3. 施工期工艺流程及产污环节

施工期全程按作业性质可分为下列几个阶段：土方阶段，包括挖槽、运输工程等；基础工程阶段，包括打桩、浇注基础等；主体结构工程阶段，包括钢筋工程、混凝土工程、钢结构工程、砌体工程、装修工程等；扫尾阶段，包括回填土方、修路、清理现场等。其中，易产生扬尘的施工阶段主要为土方、基础和扫尾阶段，而施工噪声在整个施工过程中都会产生。因此，本项目在施工过程中产生的污染主要为扬尘、噪声和施工人员产生的生活污水、生活垃圾。

1.1.1 废气

施工过程中土方挖掘和工程弃土、建筑垃圾、砖和水泥等建筑材料的运输都会产生扬尘，而现场堆放的砂、土、灰、砖等建筑材料遇大风天气也会产生大量扬尘。采用洒水降尘措施及加强施工管理后，产生的扬尘量甚微。

1.1.2 废水

（1）施工人员的生活污水、施工废水，主要污染物为 COD、SS、氨氮。

1.1.3 噪声

（1）施工机械噪声如挖土机械、打桩机械、升降机等；

（2）施工作业噪声主要是指一些敲打声、装卸物料、拆装模板的撞击声等；

（3）施工车辆等交通噪声。

1.1.4 固体废物

（1）建筑垃圾、土石方及装修垃圾；

（2）施工人员生活垃圾。

2、营运期生产工艺流程

2.1 营运期分析

本项目为学校建设项目，学校建成后，为适龄学生提供良好学习条件，并注重兴趣培养有利于学生的全面发展。学校配套完善的体育活动场地，保障学生的健康成长。学校属于生活污染源，综合各方面考虑，本项目营运期无具体工艺流程，营运期产生的污染见下图。

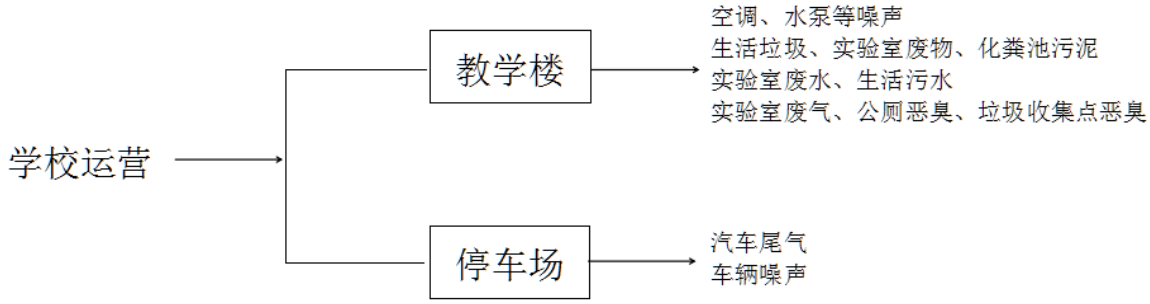


图4. 学校运营期工艺流程及产污环节

2.2 营运期分析

2.2.1 大气污染源

项目营运期生产过程中废气主要为实验室废气、汽车尾气、垃圾收集点恶臭、公厕恶臭。

2.2.2 废水污染源

项目营运期产生的废水主要为学生以及教职工生活污水、实验室废水。

2.2.3.噪声污染源

本项目噪声主要为交通噪声、教学噪声、运动噪声、其噪声级在 80~85dB（A）左右。

2.2.4 固体废物污染源

本项目固废主要为实验室废液、废渣、废化学试剂、消耗或破损的实验用品、医务室废物、通风橱滤网、废活性炭、学生和教职工的生活垃圾、未沾染到酸、碱的（废容器、包装等）、化粪池污泥。

与项目有关的原有环境污染问题	**与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：** 本项目为新建项目，现场不存在原有污染情况及与本项目有关的环境问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

1、环境空气

根据《安阳市环境空气质量功能区划图（2021-2025）》，项目所在区域为二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。

（1）基本因子

根据《2023 年安阳市生态环境状况公报》可知，安阳市城市空气质量级别为轻污染，其中细颗粒物（$PM_{2.5}$）、可吸入颗粒物（PM_{10}）、臭氧年 90 百分位数浓度均超出《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二级标准；二氧化硫浓度、二氧化氮浓度、一氧化碳年 95 百分位数未超出《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二级标准。项目所在区域属于不达标区。安阳市环境空气质量现状基本污染物数据见下表。

安阳市 2023 年全年环境空气质量监测数据见下表。

表13.　安阳市2023年环境空气质量现状评价表

点位名称	污染物	年评价指标	现状浓度（μg/m³）	评价标准（μg/m³）	超标倍数	占标率/%	达标情况
安阳市	SO_2	年平均	10	60	/	0.17	达标
	NO_2	年平均	31	40	/	0.775	达标
	PM_{10}	年平均	91	70	0.3	1.3	不达标
	$PM_{2.5}$	年平均	52	35	0.49	1.49	不达标
	CO	24h平均第95百分位数	1500	4000	/	0.375	达标
	O_3	日最大8h平均第90百分位数	178	160	0.1	1.1	不达标

由上表可知，PM_{10}、$PM_{2.5}$、O_3 不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中的二级标准。

超标的原因主要为：安阳市产业结构偏重，属于冶金、焦化密集型城市，钢铁、有色金属、煤化工、建材产业是安阳市支柱产业，特别是钢铁行业占工业的三分之一，这些行业均为污染物排放量较大的行业。此外受空间布局不合理、工业企业污染治理水平偏低等因素的影响，导致单位面积排放强度较高，

污染物排放总量较大，容易造成安阳市环境空气质量超标。

针对环境空气质量改善，结合《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》（安环委〔2024〕3 号），以改善空气质量为核心，以破解结构性、根源性突出症结为主攻方向，坚持问题导向、目标导向、结果导向，坚持综合治理、系统治理、源头治理，坚持精准治污、科学治污、依法治污，坚持标本兼治、全面提标、从严从实，突出结构调整、深度减排、精细管控，实施重点攻坚行动，强化制度机制落实，补齐能力体系短板，全力推动空气质量持续改善，加快实现经济社会全面绿色转型，形成以高水平保护支撑高质量发展的格局，厚植现代化区域中心强市建设的绿色底色。将有效缓解大气污染状况，推动空气质量持续改善。

2、地表水

本项目附近的地表水为南侧 1050m 的洪河，根据《安阳市生态环境局关于印发“十四五”及 2021 年地表水环境质量目标意见的函（安环函〔2021〕77 号）》，洪河辛瓦桥断面十四五目标为Ⅳ类。本次评价引用安阳市 2023 年常规监测数据（辛瓦桥断面），监测结果见下表。

表14.　洪河辛瓦桥断面2023年常规监测结果　单位：mg/L（pH除外）

监测项目 / 时间	pH	溶解氧	高锰酸盐指数	生化需氧量	化学需氧量	氨氮	总磷
1月	7.04	9.8	2.2	1.2	16	0.73	0.15
2月	7.01	10.0	2.6	1.2	10	1.74	0.13
3月	7.09	11.0	4.0	2.9	12	1.71	0.17
4月	7.04	10.3	3.3	2.0	20	1.42	0.20
5月	7.7	5.58	4.5	0.8	14	2.74	0.23
6月	7.8	4.77	3.6	0.6	20	1.47	0.26
7月	7.6	5.38	5.8	1.0	14	0.206	0.37
8月	7.6	4.40	3.6	0.9	14	1.57	0.28
9月	7.6	4.74	3.9	1.0	13	0.127	0.29
10月			3.7	3.9	12	0.186	0.26
11月	7.7	6.65	1.5	1.7	7	0.144	0.08
12月	7.5	8.58	1.7	3.9	13	1.98	0.13
全年均值	7.4	7.4	3.4	1.8	13.8	1.2	0.2
Ⅳ类标准	6~9	3	10	6	30	1.5	0.3

由上表可以看出，2023 年洪河辛瓦桥断面各个指标均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准要求。

随着《河南省生态环境保护委员会办公室关于印发<河南省 2024 年蓝天保卫战实施方案><河南省 2024 年碧水保卫战实施方案><河南省 2024 年净土保卫

战实施方案><河南省 2024 年柴油货车污染治理攻坚战实施方案>的通知》（豫环委办〔2024〕7 号）、《安阳市生态环境保护委员会关于印发<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><安阳市 2024 年碧水保卫战实施方案><安阳市 2024 年净土保卫战实施方案><安阳市 2024 年柴油货车污染治理攻坚行动方案>的通知》（安环委〔2024〕3 号）的实施，项目区域地表水环境质量将得到逐步改善。安阳市将持续强化重点领域治理能力综合提升、持续打好城市黑臭水体治理攻坚战、持续推动河湖水资源水生态保护修复、扎实推进入河排污口排查整治、提升环境监测监管能力水平等措施，持续改善生态环境质量。

3、声环境

本项目位于安阳高新技术产业开发区长江大道与 KF14 号路交叉口西北，距离本项目最近的敏感点为北侧 10m 处的安彩嘉园一期、西侧紧邻的农场苑，根据《安阳市城市声环境功能区划》（2021-2025 年），声环境质量属于 2 类功能区，本项目执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

本公司委托河南环宜环境监测有限公司对本项目周围敏感点进行声环境质量现状监测（报告见附件），安彩嘉园一期昼间噪声测定值为 52.9dB（A），农场苑昼间噪声测定值为 53.2dB（A），满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

4、土壤、地下水环境

4.1 土壤环境

依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，原则上不开展土壤环境质量现状调查，建设项目存在土壤污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。

根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A，本项目属于社会事业与服务业 IV 类项目，可不开展土壤环境影响评价工作。

4.2 地下水环境

依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，原则上不开展地下水环境质量现状调查，建设项目存在地下水污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）附录 A，本项

目属于社会事业与服务业 IV 类项目，可不开展地下水环境影响评价工作。

5、生态环境

所在区域内没有珍稀动物存在，附近无划定的自然、生态保护区；周边无古树、古木等植被群落和珍惜动植物资源。

环境保护目标

表15. 主要环境保护目标

类别	保护目标		与厂区相对位置		保护级别
	名称	性质	方位	距离	
环境空气（500m范围）	安彩嘉园一期	居民区	N	10m	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单中的二级标准
	农场苑	居民区	W	紧邻	
	安彩嘉园二期	居民区	W	138m	
	中所屯社区	居民区	SW	174m	
	空港新城	居民区	S	200m	
	正兴上东国际	居民区	W	209m	
	景诗雅苑	居民区	NE	362m	
	腾运世元	居民区	SW	403m	
	创业家园	居民区	W	405m	
	御水园	居民区	SE	494m	
声环境（50m范围）	安彩嘉园一期	居民区	N	10m	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准
	农场苑	居民区	W	紧邻	
地表水	洪河	/	S	1050m	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类
地下水（500m范围）	厂界外500米范围内不存在地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源				
生态环境	/				

污染物排放控制标准

1、大气污染物

1.1 施工期

施工期涉及扬尘等污染物执行《大气污染物综合排放标准（GB16297-1996）表 2 颗粒物排放限值（1.0mg/m^3）。

1.2 营运期

营运期实验室废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 以及《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）文件要求，同时满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）；垃圾中转站恶臭执行《恶臭污染物排放标准值》（GB14554-93）的二级标准。

表16. 大气污染物排放标准

执行标准及级别	项目		标准限值
《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）排放限值	有组织	氯化氢（25m）	100mg/m^3、0.4575kg/h①
	无组织		0.2mg/m^3
	有组织	非甲烷总烃（25m）	120mg/m^3、17.5kg/h①
	无组织		4.0mg/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）文件要求	有组织	非甲烷总烃	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）	非甲烷总烃（在实验室外设置监控点）	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
《恶臭污染物排放标准值》（GB14554-93）	无组织	臭气浓度	20无量纲
	有组织	氨（25m）	14kg/h
	无组织		1.5mg/m^3
	有组织	硫化氢（25m）	0.90kg/h
	无组织		0.06mg/m^3
①本项目排气筒高度为25m，处于表列两高度之间，故采用内插法计算其最高允许排放速率； 本项目排气筒周围200m范围内最高建筑物为安彩嘉园一期（约34m），排气筒高度未能达到高出周围200m半径范围内的建筑5m以上，按照排气筒对应高度排放速率标准值严格50%执行。			

2、水污染物

本项目运营期主要为学生和教职工生活污水以及实验室废水，实验室废水经中和后与生活污水进入化粪池处理，通过管网排入安阳市北小庄污水处理厂深度处理。具体标准值见下表。

表17.　废水污染物排放标准（mg/L）

执行标准及级别	COD	NH_3-N	BOD_5	SS	TP	TN
《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准	500	/	300	400	/	/
安阳市北小庄污水处理厂进水水质要求	420	35	230	300	4.0	50
《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A	50	5	10	10	0.5	15

3、噪声

3.1 施工期

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准（昼间 70dB（A）夜间 55dB（A））。

3.2 营运期

噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准限值要求。

表18.　工业企业厂界环境噪声排放标准

类别	昼间	夜间
2类	60dB（A）	50dB（A）

4、固体废弃物

本项目一般固体废物排放执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的有关规定。危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）有关规定执行。

总量控制指标

1、废气

本项目为新建项目，废气主要为实验室废气、汽车尾气、垃圾收集点恶臭、公厕恶臭，污染物排放量为 VOCs（以非甲烷总烃计）：0.0008t/a、SO_2：0t/a、NOx：0t/a。

2、废水

本次工程主要为学生、教职工生活污水和实验室废水。实验室废水经中和调节 pH 后与生活污水进入化粪池处理，通过管网排入安阳市北小庄污水处理厂深度处理。

废水污染物排放量为 COD（出厂界量）3t/a、氨氮（出厂界量）0.4t/a；COD（进入外环境量）0.59t/a、氨氮（进入外环境量）0.059t/a。

企业污染物总量详细指标如下：

表19. 企业污染物总量详细指标（单位：t/a）

污染物类别		污染因子	
废气	/	VOCs（以非甲烷总烃计）	
	有组织	0.0005	
	无组织	0.0006	
	合计	0.0011	
	需要替代量	0.0022	
废水	/	COD	氨氮
	出厂界量	2.99	0.4
	排入外环境量	0.59	0.059
	需要替代量	0.59	0.059

本项目建设完成后。总量控制指标为 COD：0.59t/a；NH_3-N：0.059t/a，VOCs（以非甲烷总烃计）：0.0011t/a。需要污染物替代量为：VOCs（以非甲烷总烃计）0.0022t/a、COD 0.59t/a、氨氮 0.059t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

本项目施工期约为 12 个月，在建设期间，各项施工活动不可避免的将会对周围的环境产生影响。主要包括废气和扬尘、噪声、固体废物、施工废水等对周围环境的影响，而且以扬尘和施工噪声尤为显著。以下就这些污染及其对环境的影响进行分析，并提出相应的污染防治措施。

1、废水治理措施

1.1 施工机械冲洗废水

根据测算，工程正常施工用水每平方建筑面积不小于1.2～1.5m^3，施工机械冲洗废水大约为36.75m^3/d（最大值），施工废水中主要含有大量泥沙、SS，另有少量油污，基本上无其他有机污染物。评价要求施工工地设置沉淀池，施工作业及车辆冲洗废水经沉淀后回用于车辆冲洗或者施工用水，一方面可减少新鲜水用水量，另一方面可避免造成环境污染。环评要求不得将污水排入河道。

通过采取以上措施，对环境区域地表水影响不大。

1.2 施工人员生活污水

本项目施工人员按 100 人计，不在施工区内食宿，设置简易旱厕定期清掏，不设洗浴设施，生活用水主要为职工盥洗用水，由于条件限制，施工人员用水量较少，每人每天平均用水量按 20L 人/d 计，废水产生量按用水量的 80%计，项目施工期约 12 个月，施工期间生活废水产生量为 584m^3。施工人员生活废水经收集沉淀池沉淀后用于营地内洒水抑尘，保证污水不外排，对水环境的影响较小。

2、废气治理措施

2.1 施工扬尘分析

施工期大气污染物主要是施工扬尘、车辆运输过程中的汽车尾气。施工阶段，频繁使用机动车辆运输建筑原材料、施工设备及器材、建筑垃圾等，排出的机动车尾气主要污染物是 NMHC、CO、NOx 等，同时车辆运行、装卸建筑材料时将产生扬尘。

建议在施工期间建设方应对路面及时洒水，保证施工工地周边 100%围挡；物料堆放 100%覆盖；出入车辆 100%冲洗；施工现场地面 100%硬化；土方开挖 100%湿法作业；渣土车辆 100%密闭运输。可有效降低粉尘对周围环境及居民的影响。施工期产生的颗粒物预计满足《大气污染物综合排放标准（GB16297-1996）表 2 颗

粒物排放限值（1.0mg/m³）。

通过采取上述各项措施，施工场地扬尘对环境的影响将会大幅度降低，可减轻施工期扬尘对周围敏感点居民的影响。施工扬尘对敏感点的环境影响也将随施工的结束而消失。

2.2 施工机械运输车辆废气影响分析

运输车辆在运行中将产生机动车尾气，其中主要含有 CO、NOx、NMHC 等污染物。这些废气排放局限于施工现场和运输沿线，为非连续性的污染源，要求施工汽车采用尾气检测合格车辆，并燃用质量合格燃料，建议缩短怠速、减速和加速的时间，增加正常运行时间，以减少 NOx 及 CO 等汽车尾气的排放量。

2.3 装修废气控制措施

本项目在内部装修施工期间的大气污染源主要来自于下述方面：漆、涂、磨、刨、钻、砂等装饰作业以及使用某些装饰材料如油漆、人造板、某些有害物质（如苯系物、甲醛、酚等污染物)的涂料等形成扬尘和有机废气污染物。

油漆废气主要来自于房屋装修阶段，该废气的排放属无组织排放，其主要污染因子为二甲苯和甲苯，此外还有极少量的汽油、丁醇和丙醇等。由于项目装修时间也有先后差异，因此，对周围环境的影响较难预测。本次评价只对该此类废气作定性的分析。

根据调查，每 150m² 的房屋装修需耗 15 个组份的涂料(包括地板漆、墙面漆、家具漆和内墙涂料等)，每组份涂料约为 10kg，即约 150kg。油漆在上漆后的挥发量约为涂料量的 55%，含甲苯和二甲苯约 20%。由于装修时采用的三合板和油漆中含有的甲醛、甲苯、二甲苯等影响环境质量的有毒有害物质挥发时间长，所以营运后也要注意室内空气的流畅。

评价要求：本工程不得使用已经淘汰的非节能建筑技术和产品，应尽量采用环保型建筑和装饰材料，禁止使用有毒有害等超过国家标准的建筑和装饰材料，防治或控制挥发性有机污染物排放。在装修油漆期间，应加强室内的通风换气，油漆结束完成以后，也应每天进行通风换气一至二个月后才能投入使用。本工程教学楼、学生宿舍、综合楼投入使用前应检测室内空气质量须达到《室内空气质量标准》(GB/T18883-2002)要求。

在采取以上措施后，施工期间的废气可得到有效的控制，不会对周边环境造成明显的影响。

3、声环境治理措施

项目施工期产生的噪声主要是打桩、结构、土石方、挖土机、铲土机、推土机、电钻等设备运行时产生的设备噪声，根据工程分析可知，施工机械噪声源强一般在 75～90dB(A)之间。

本项目采取以下相应的措施以减小施工噪声对周围敏感点的影响。

（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，施工单位应严格遵守相关规定，合理安排好施工时间，严禁在夜间（22：00～6：00 期间）施工。

（3）合理安排施工布局图，采用距离防护措施，在不影响施工情况下将龙门吊、塔吊等相对固定的强噪声设备尽量移至距居民住宅等敏感点较远处，保障居民有一个良好的生活环境。

（4）在建筑工地四周设立 2.5m 的围墙进行围挡，阻隔噪声。

（5）在施工的结构阶段和装修阶段，对建筑物的外部采取围挡，对距离居民区较近的建筑物外采用移动式隔声屏障，减轻施工噪声对外环境及居民的影响。

（6）合理安排施工计划和进度，争取将施工噪声对其影响降至最低。

（7）施工场所的施工车辆出入现场时应低速、禁鸣。

（8）项目在浇注需连续施工的情况下，需向周围居民或者影响到的居民区张贴公示，并征得大家同意下，方能施工，并且抓紧施工进度，尽量将其影响到最小范围。

（9）建设管理部门应加强对施工工地的噪声管理，施工企业也应对施工噪声进行自律，文明施工，避免因施工噪声产生纠纷。

（10）建设与施工单位还应与施工场地周围单位、居民建立良好关系，及时让他们了解施工进度及采取的降噪措施，并取得大家的共同理解。

采取以上措施后，施工场界噪声满足标准要求，同时能减小对周围敏感点的影响，如若发生噪声扰民事件，建设单位应及时处理，协调解决，抓紧施工进度，并加强同周围居民的关系。

4、固体废物治理措施

施工期产生的固废主要为建筑垃圾及施工人员生活垃圾。

4.1 建筑垃圾

依据建筑垃圾量计算标准，钢筋混凝土工程中建筑垃圾产生系数按 0.03t/m^2 计，本项目规划建筑面积 24500m^2，产生的建筑垃圾为 735t，建筑垃圾在场地内分质分类收集，能再利用的循环利用，不能再利用的收集后外售：

4.2 生活垃圾

施工人员按 100 人计，依据环卫业内统计标准，施工人员每人每天产生垃圾按 0.5kg 计算，合计 50kg/d，施工期共产生生活垃圾 18.25t。由当地环卫部门及时清理外运，均可达到妥善处置，对环境影响较小。

5、生态保护措施

5.1 影响范围

本工程新增的水土流失主要集中在工程建设期。

本工程建设过程中，由于工程开挖、占压造成的原地貌水土保持功能降低甚至丧失，导致土壤侵蚀加剧而增加水土流失量。通过实地调查，并对工程主体设计资料进行分析，在工程项目征占地范围中，所有占地都会造成水土流失，因而可能造成水土流失的面积与扰动、损坏土地和植被表面积一致。

5.2 水土流失防治措施

工程施工对植被破坏不可避免，工程完工后应迅速对开挖区、边坡等土层裸露地带进行防护或及时回填。这样既可防止水土流失，又可促进植被的恢复，形成多层植被的形式。

（1）主体工程施工区水保措施

本工程水土流失量主要发生在施工期。在施工期，开挖和回填是面状水土流失的最主要部位，在此阶段，在开挖中，堤面在形成中，坡面流失将不可避免，因此只有通过排、挡措施，防止泥沙流失。

①为控制挖裸露产生的水土流失，在基础施工前尤其回填阶段和半挖半填阶段施工前应先设置临时性的排水沟，排水沟每隔 100m 设置半径 1.2m 深 1.5m 的沉沙函，在每个沉沙涵的进口设拦沙网拦挡泥沙等推移质，并定期清理沉沙函中淤积物。

②合理安排施工时段，逐段修建，尽量减少弃土堆放，建设单位要加强管理，坚决杜绝随意取弃土。

③在施工结束后应注意对施工区进行清理，清理对象主要是施工过程中的建筑材料散落体，清理废弃物集中处理。施工期尽可能避开大风日或雨天施工。

（2）工程施工场地水土流失防治措施

本工程施工场地地势较平坦，也无较大的裸露面积，水土流失表现为占压和破坏原地植被，因此其水保措施主要是进行迹地恢复。在施工完毕后对所有临时用地区域进行清理，拆除地上临时建筑物。及时进行场地恢复。

（3）临时堆土场水土流失防治措施

堆场的水土保持防治措施应做到先拦后弃，边拦边弃，杜绝先弃后拦，重点防治与面上防治相结合，植物措施与工程措施相结合，充分发挥植物措施在堆土场的保水保土作用。在施工结束，临时堆土场堆土回填后，应及时清理平整临时堆土场表面，并表面绿化。

综上分析，本工程施工对生态系统影响范围小、时间短，并在采取相应措施后，自然生态系统是可承受的。

运营期环境影响和保护措施

1、废气

1.1 产排污环节及治理措施

本项目废气产排环节及治理措施如下表 20：

表20. 废气产排环节及治理措施

序号	产污环节	污染物种类	排放形式	污染治污措施	是否可行技术	排放口
1	教学楼实验室废气	VOCs（以非甲烷总烃计）、氯化氢、氨	有组织	通风橱+活性炭吸附+25m高排气筒	是	DA001
2	汽车尾气	CO、HC、NOx	无组织	风机抽送、加强绿化	/	/
3	垃圾站恶臭	臭气浓度		定期清运、喷药灭菌、加强绿化	/	/

1.2 源强核定

1.2.1实验室废气

本项目设有化学实验室，实验室在实验过程中使用的药品大多为常规化学药品，以酸碱盐为主，其中含有部分易挥发性试剂，如乙醇挥发、浓盐酸挥发会产生氯化氢气体，氨水挥发会产生氨气，评价要求涉及燃烧试验、气体制备试验等产生有毒、有害、有异味的试验，在通风良好处进行，由于本项目涉及有毒有害物质排放的实验均为演示实验，实验时间短，原料用量较少，全年实验时间按照200h计，因此污染物的产生排放量也较小，根据《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》（美国环境局编），实验室操作过程中试剂挥发量约为年用量的10%。

（1）乙醇挥发

本项目挥发性有机废气主要为乙醇，75%乙醇年使用量为10L，酒精的密度为800kg/m^3，合8kg/a，因乙醇属于易挥发性物质，本次评价按照100%挥发计，则实验中有机溶剂挥发量约（8kg/a×75%=6kg/a）。

（2）氯化氢

37%盐酸使用量为10L/a，实验室盐酸的密度为1.19g/mL，则盐酸用量为11.9kg/a，本次评价按照10%挥发估算，则氯化氢产生量为0.44kg/a。

（3）硫酸雾

实验室主要使用的为20%稀硫酸，溶质质量分数小于或等于70%，并且硫酸分子在水分子作用下已完全电离，形成自由氢离子和硫酸根离子，浓硫酸因其含有大

量的三氧化硫而具有挥发性，容易形成硫酸雾，而稀硫酸不含或含极少的三氧化硫，因此在正常情况下不会产生硫酸雾，故本次评价不再分析硫酸雾。

（4）氨气

实验室氨水（25%）量为2L/a，密度按照0.91g/mL计，则氨水使用量为1.82kg/a，本次评价按照10%挥发估算，则氨气挥发量为0.0455kg/a。

表21.　排气筒对应实验室试剂使用量及挥发情况一览表

排气筒	试剂	年用量（kg）	挥发比例	产生量（kg）
DA001	75%乙醇	8	按 100%计	6
	37%盐酸	11.9	10%	0.44
	25%氨水	1.82		0.0455

处理措施

本项目实验室产生的废气均在通风橱中进行，废气经通风橱收集输送至活性炭吸附箱，经过吸附处理后通过25m高排气筒高空排放，通风橱风量参照《镇原县城乡建设发展投资有限公司镇原县西区中学建设项目竣工环境保护验收监测报告表》该学校每天实验人数为600人，实验室废气通过500m^3/h通风橱处理后直接排放，本项目规模小于该中学，且配备有活性炭吸附箱，因此通风橱设计风量具有可类比性。

收集效率参照《上海市工业企业挥发性有机物排放量通用计算方法（试行）》（上海市环境保护局，2017年2月），全封闭式负压排放（VOCs产生源设置在封闭空间内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈负压）得VOCs捕集效率为95%，保守起见本项目废气收集效率以90%计，根据上述计算可知，乙醇收集量为5.4kg/a、氯化氢收集量约为0.396kg/a、氨气收集量约0.041kg/a。

处理效率参考《哈尔滨市通河县第一中学新建项目竣工环境保护验收监测报告表》（2023年1月）哈尔滨市通河县第一中学新建项目2022年9月15日~16日实验室验收检测期间氯化氢、硫酸雾未检出、通风橱+活性炭吸附对VOCs（以非甲烷总烃计）去除效率在90.47%~94.52%之间，本项目保守起见按90%计，则实验室废气中VOCs（以非甲烷总烃计）排放量为0.54kg/a、氯化氢排放量为0.0396kg/a、氨气排放量为0.0041kg/a。

1.2.2垃圾站恶臭

本项目设置1处垃圾收集点，严格按照《生活垃圾转运站运行维护技术标准》(CJJ/T109-2023)的要求进行设计和施工，距离建筑物较远，选址合理可行。垃圾收集点若不加强管理，将产生恶臭，污染大气环境。学校垃圾收集点沿校园厂界绿化带而设，并建成密闭式结构，实现垃圾袋装化，严禁垃圾随地堆砌、乱倒乱放，垃

圾采用密闭容器收集，并及时由环卫部门清运处置。缩短垃圾在收集点滞留的时间，采用上午、下午各1次清扫垃圾，不得出现垃圾逗留过夜的情况，从而减少有机物变质发酵而产生恶臭气体。同时由专人负责保持垃圾收集点清洁，定期喷药灭菌，防止蚊蝇滋生，垃圾收集点周围设置绿化带，种植具有吸臭作用的树木，将生活垃圾恶臭影响降低至最小程度。

1.2.3公厕恶臭

学校公厕恶臭主要由粪便排泄物经发酵代谢等作用产生的混合气体等物质引起，由于这些物质往往是含氮，硫，氢，氧等元素的有机化合物，通过复杂的化学作用会产生氨气。硫化氢等有强刺激性气味的气体，臭味往往是这些混合气体作用的结果，除此以外还含有甲烷等碳氢化合物，但由于其在厕所停留累计的时间较短，一般浓度较小。本次评价要求公厕安装排气扇，定期喷洒除臭剂，厕所垃圾及时倾倒，将公厕恶臭影响降低至最小程度。

1.2.4汽车尾气

本项目地下机动停车位共30个，汽车行驶过程中将产生少量的汽车尾气，其主要污染物为CO、HC和NOx。本次评价仅计算地下车库内汽车尾气。地上车位较少，产生的尾气可忽略不计。地下停车场内汽车尾气主要由风机抽送，汽车在进、出车库时均为怠速和启动状态，在这种状态时，汽车将有大量尾气排放，此时浓度最高、污染最重，且污染物为间歇、不定时排放。排放源强与车流量、运行时间及废气中各污染物含量有关。

学校车种大多为小型车，院区内行驶过程中汽车排气口距地面高度平均35cm，属于无组织排放。且排放的汽车尾气能够迅速被稀释、扩散，因此本次环评重点关注地下停车位汽车尾气的产生及排放情况。

（1）地下停车场设计参数

本项目地下停车场设置在负一层，为保证地下停车场内的空气质量，地下停车场设有机械通风系统，换气次数每小时不少于6次，且根据《汽车库建筑设计规范》，地下停车场废气通过高出地面2.5m的排气筒外排且排出口不得朝向环境敏感点。本项目地下停车场设置地下排风系统，通过停车场周边竖井排风口无组织排空，符合要求。

（2）汽车运行情况

汽车耗油量与汽车行驶状态有关。根据有关统计数据，车辆进出车库(怠速状态

下车速小于5km/h)平均耗油量为0.05L/min，即0.0375kg/min；正常行驶(车速小于15km/h），平均耗油量为0.1L/km，即0.075kg/min。

停车场汽车尾气排放源强与车库运行工况直接相关，一般可分为以下三种工况：

①满负荷运行：此状况为所有停车位均有车辆泊车，此时尾气污染物排放量最大，但出现概率一般很低，而且时间极短。

②白天平均流量运行：此种情况车流密度不会太大，但出现机率最高。

③高峰时段停车场及道路上车辆的污染源排放情况。

本环评将重点分析、评价环境最不利的情况，即满负荷状况对环境的影响，一般发生在7：30~8：30和17：30-18：30，停车场内的车辆运行速度小于5km/h，根据车库运行条件相关调查，车辆平均运行时间为2分钟。

（3）废气污染物

汽车耗油量与汽车行驶状态有关，而在相同的耗油量情况下，尾气污染物排放量则与发动机空燃比相关。空燃比是指汽车发动机工作时，空气与燃油的体积比，当空燃比较大时(大于14.5时)，燃油完全燃烧，产生CO_2及H_2O，当空燃比较小时(小于4.5时) ，燃油不充分燃烧，将产生HC、CO、NO，等污染物。据调查，汽车进出停车库时，平均空燃比为12：1。

汽车尾气中 CO、NOx、HC 浓度随汽车行驶状态不同而有较大差别，根据汽车尾气监测数据统计及有关资料，汽车在怠速与正常行驶时所排放的各污染物体积比见下表。

表22.　废气产排环节及治理措施

序号	污染物	怠速	正常行驶
1	CO（%）	4.07	2
2	NOx（ppm）	600	1000
3	HC（ppm）	1200	400

（5）地下停车场汽车尾气源强

汽车尾气废气量按下式计算：

$$D=Q\times T\times（k+1）\times A/1.29$$

式中：

D—废气排放量，m^3/h；

Q—车流量，辆/h，按照最大量计为30；

T—车辆在车库内运行时间，min；

K—空燃比；

A—燃油耗量，kg/min。

各种污染物排放量按下式计算：

$$G=D\times C\times f$$

式中：

G—污染物排放量，kg/h；

C—污染物排放浓度，容积比，ppm

f—容积与质量换算系数（$f=M/(22.4\times10^6)$）

M—预测污染物分子量（CO取28；NOx按NO_2计算取46；HC取13）。

根据以上计算汽车尾气排放源强见下表。

表23. 地下停车场汽车尾气产排源强一览表

序号	污染物	废气量	产排速率（kg/h）	产排量（t/a）
1	CO	67.86	3.54	1.27
2	NOx	67.86	0.83	0.3
3	HC	67.86	4.74	1.7
注：按照每辆车每天出入2次（每辆车出入时间共计4min/d），年运行时间为180d，共计720min/（a·每辆车）。即地下停车场车辆运行时间360h				

（5）地下停车场废气排放浓度

地下停车场平均每小时换气不小于6次，根据地下停车场面积及深度等可得出换气量，见下表。

表24. 地下停车场通风换气量

分项			本项目
地下停车场	面积	m^2	6200
	平均深度	m	4
	换气次数	次/h	10
	换气量	万m^3/h	24.8

地下停车场满负荷时段汽车尾气各污染物的排放情况见下表。

表25. 满负荷时各污染物排放情况

位置	换气量	CO		NOx		HC	
地下停车场	万m^3/h	排放量t/a	排放浓度mg/m^3	排放量t/a	排放浓度mg/m^3	排放量t/a	排放浓度mg/m^3
	24.8	1.27	1.2	0.3	0.28	1.7	1.59

地下停车场产生的汽车尾气经地下排放系统，通过周边竖井排风口无组织排放，根据《汽车库建筑设计规范》（JGJ100-2015）要求排气筒高于地面2.5m，项目排气筒高度将按此规范设计，项目通风性能良好，且周边设有绿化带可净化废气，进一步降低汽车尾气对周围环境的影响。

表26. 本项目实验室废气产排情况

排放源	污染源	污染物	处理风量 m^3/h	处理前		处理措施				处理后	
				产生浓度 mg/m^3	产生量	措施	收集效率（%）	处理效率（%）	是否为可行技术	排放浓度 mg/m^3	排放量
有组织	实验室废气	VOCs（以非甲烷总烃计）	500	54	5.4kg	通风橱+活性炭吸附	90	90	是	5.4	0.54kg
		氯化氢		3.96	0.396kg					0.396	0.0396kg
		氨气		0.41	0.041kg					0.041	0.0041kg
无组织	未收集的实验室废气	VOCs（以非甲烷总烃计）	/	/	0.6kg	实验室密闭	/	/	/	/	0.6kg
		氯化氢		/	0.044kg					/	0.044kg
		氨气		/	0.0046kg					/	0.0046kg

根据上表可知，有组织 VOCs（以非甲烷总烃计）排放浓度 5.4mg/m³、排放速率 0.0027kg/h、氯化氢排放浓度 0.396mg/m³、排放速率为 0.0002kg/h 满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 排放限值（氯化氢 100mg/m³、0.4575kg/h、非甲烷总烃 120mg/m³、17.5kg/h）；其中有组织 VOCs 排放浓度同时满足《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）文件要求，有组织氨气排放速率为 0.00002kg/h，满足《恶臭污染物排放标准值》（GB14554-93）（氨 14kg/h）。

根据上述分析，预计无组织 VOCs（以非甲烷总烃计）排放浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）（监控点 1h 平均浓度 6mg/m³、监控点处任意一次浓度值 20mg/m³），同时满足《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）文件要求（2.0mg/m³），氯化氢、硫酸雾排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 限值（氯化氢 0.2mg/m³、硫酸雾 1.2mg/m³），氨气和垃圾站周边恶臭、公厕恶臭浓度满足《恶臭污染物排放标准值》（GB14554-93）（氨 1.5mg/m³、臭气浓度 20 无量纲）。

1.3 排放口设置及达标分析

表27. 有组织治理设施信息一览表

污染源	排气筒	高度（m）	内径（m）	温度℃	地理坐标	类型	排放标准
实验室废气排放口	DA001	25	0.3	常温	114.385067E，36.050105N	一般排放口	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2颗粒物排放限值、《恶臭污染物排放标准值》（GB14554-93）

1.4 污染物排放核算结果表

根据工程分析，本项目大气污染物排放量核算见下表。

表28. 本项目有组织废气达标情况

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/（mg/m^3）	核算排放速率（kg/h）	核算年排放量（kg/a）
一般排放口					
1	DA001	VOCs（以非甲烷总烃计）	5.4	0.0027	0.54
		氯化氢	0.396	0.0002	0.0396
		氨气	0.041	0.00002	0.0041
有组织排放总计					
有组织排放		VOCs（以非甲烷总烃计）			0.54
		氯化氢			0.0396
		氨气			0.0041

表29. 本项目无组织废气产排情况一览表

无组织排放总计（kg/a）		
无组织排放	VOCs（以非甲烷总烃计）	0.6
	氯化氢	0.044
	氨气	0.0046

表30. 本项目污染物产排情况一览表

序号	污染物	年排放量（kg/a）
1	VOCs（以非甲烷总烃计）	1.14
2	氯化氢	0.0836
3	氨气	0.0087

1.5 非正常工况

本项目废气非正常排放主要包括污染防治措施故障以及其他不可预知的情况。一般情况下每年故障次数不超过 1 次，故障后现场工人及时发现上报，在 1h 内可

实现紧急停车、排除故障。

本次环评考虑最不利情况下，实验室废气治理设施活性炭处理效率为 0%计，此情况下污染物排放情况见下表。

表31. 本项目非正常工况废气产排情况一览表

非正常排放源	治理措施	非正常排放原因	频次	污染物及其排放浓度 mg/m³		单次持续时间	排放速率 kg/h	应急措施
实验室废气	活性炭吸附	环保设施发生故障	1 次/年	VOCs（以非甲烷总烃计）	54	1h	0.027	停止实验；及时维修环保设施，确保尽快运行
				氯化氢	1.93		0.001	
				氨	0.41		0.0002	

1.6 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则(HJ 819-2017)》（HJ819—2017），建设单位应开展自行监测活动。营运期大气污染源环境监测计划见下表 32。

表32. 本项目营运期环境监测计划一览表

类别	监测点位	监测项目	监测频率
有组织	DA001	VOCs（以非甲烷总烃计）、氯化氢、氨气	1次/年

1.7 污染防治设施的可行性分析

实验室通风柜的主要功能是将实验室中产生的有害气体排出实验室，从而保证实验室内的空气质量，有效防止实验中产生的有害气体对实验人员和实验环境造成危害，同时也可以保证实验结果的准确性和可靠性。通风橱的通风系统目前已广泛应用于各类实验室用于处理实验废气，技术可行。

1.8 大气环境影响分析

综上，本工程废气排放满足相应标准要求，在采取评价要求的措施后，本项目运营期废气均能达标排放，废气对周围大气环境影响不大。

2、废水

2.1生产废水

（1）实验室废水

项目设有生物、化学、物理等简单中学教学用实验室，其中化学实验、生物实验涉及用水，主要为实验反应溶液配备用、器皿清洗用水。根据《中小学实验室装备规范》，初中实验室通常不会使用纯水，主要是一些基础的实验，使用自来水即

可，因此本项目实验用水为自来水。

按照教学安排，初一、初二年级学生每周上一次生物实验课（初三年级不开设生物课），初三年级学生每周上一次化学实验课（仅初三年级开设化学课）。依据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2019），实验室用水定额为 15L/（天·学生），初一、初二年级共 16 个班级，每班 50 人，共 800 名学生，则生物用水量为 12m^3/d。初三年级共 8 个班级，每班 50 人计，共有 400 人，则化学实验室用水量为 6m^3/d，每学年共 26 周，实验室用水量为 468m^3/a，2.6m^3/d。实验室废水产生量按用水量的 80%计算，则污水产生量为 374.4m^3/a，2.08m^3/d（其中 1%（3.744m^3/a）为第 1 次实验器皿清洗废水及含酸、碱废液，收集后作为危险废物处置），其余 99%废水（370.656m^3/a）经中和水池调节 pH 后与生活污水进入化粪池处理，其水质与污染因子与生活废水的污染物种类和浓度类似（见表 33），通过安阳市北小庄污水处理厂深度处理，调节后的水质排入校内污水管道后不会影响整体水质情况。

（2）绿化废水

本项目不定时对绿化带进行洒水，年洒水天数按 120 天计算，参照河南省地方标准《工业与城镇生活用水定额》（DB41/T385-2020），绿化洒水按 0.81m^3（m^2·a）计，本项目绿化带为 10100m^2，则用水量为 68.18m^3/d，合 8181m^3/a，全部蒸发损耗。

2.2 生活污水

本项目共容纳学生及教职工 1290 人，参照河南省地方标准《工业与城镇生活用水定额》（DB41/T385-2020）初等教育用水，按平均每人用水量 11m^3/a 计算，则教育用水量 14190m^3/a。生活污水产生量按用水量的 80％计算，则污水产生量约为 63.07m^3/d，合 11352m^3/a。经化粪池处理后经管网进入安阳市北小庄污水处理厂深度处理。

本项目生活污水污染物种类及浓度参照由环境保护部环境工程评估中心编制的《社会区域类环境影响评价》（第三版），其中COD产生浓度大致为300mg/L，氨氮产生浓度为35mg/L，BOD_5产生浓度为200mg/L，SS产生浓度为200mg/L，总磷和总氮浓度参照《城镇生活源产排污系数手册》（2021年版）总磷（TP）5.76mg/L，总氮（TN）73.8mg/L。

2.3 废水排放基本情况

表33.　本项目废水产生情况一览表

产排污环节	类别	污染物种类	产生浓度	产生量	治理设施	排放去向

办公生活、实验室废水	混合废水（11722.656t/a）	COD	300mg/L	3.52t/a	中和水池+化粪池	实验废水经中和水池调节后与生活污水经化粪池处理通过管网进入安阳市北小庄污水处理厂深度处理
		NH_3-N	40mg/L	0.47t/a		
		BOD_5	200mg/L	2.34t/a		
		SS	200mg/L	2.34t/a		
		TP	5.76mg/L	0.068t/a		
		TN	73.8mg/L	0.87t/a		

本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息详见下表。

表34. 本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水、实验室废水	COD、NH_3-N、BOD_5、SS、TP、TN	实验废水经中和水池调节与生活污水经化粪池处理通过管网进入安阳市北小庄污水处理厂深度处理	/	TA001	中和水池+化粪池	中和+厌氧	/	/	☑企业总排 □雨水排放 □清净下水排放 □温排水排放 □车间或车间处理设施排放口

表35. 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/（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）
1	DW001	114.375113°E	36.041139°N	1.17	安	间	8:00~	安	COD	50

					阳市北小庄污水处理厂	断排放	24:00	阳市北小庄污水处理厂	BOD_5	10
									SS	10
									NH_3-N	5.0
									TP	0.5
									TN	15

本项目废水经处理后水质见下表。

表36. 本项目废水产排情况一览表

污水类型		COD	NH_3-N	BOD_5	SS	TP	TN
废水产生量 11722.656m^3/a	产生浓度 mg/L	300	35	200	200	5.76	73.8
	排放量 t/a	3.52	0.47	2.34	2.34	0.068	0.87
化粪池	去除效率%	15	3	9	50	64.3	68.2
经化粪池处理后排放浓度	排放浓度 mg/L	255	34	182	100	2.1	23.5
废水排放量 11722.656m^3/a	排放量 t/a	2.99	0.4	2.13	1.17	0.025	0.28
《污水综合排放标准》（GB8978-1996）		500	/	300	400	/	/
安阳市北小庄污水处理厂进水水质		420	35	230	300	4	50
《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)	浓度（mg/L）	50	5	10	10	0.5	15
排入外环境的量	排放量(t/a)	0.59	0.059	0.12	0.12	0.0059	0.18
达标与否		达标	达标	达标	达标	达标	达标

注：化粪池污染物去除率参照《关于印发第三产业排污系数（第一批、试行）的通知》（粤环[2003]181号）：CODcr15%、$BOD_5$9%、NH_3-N3%。参照《从污水处理探讨化粪池存在必要性》（程宏伟等），污水经化粪池12h-24h沉淀后，可去除50%-60%的悬浮物，本次取50%，TP和TN去除效率参照《化粪池污水处理能力研究及其评价》的研究，可达到68.2%和64.3%。

2.4 自行监测方案

表37. 废水监测情况一览表

监测点位	监测因子	监测频次	备注
综合排放口	流量、pH值、化学需氧量、氨氮、BOD_5、SS、总磷、总氮	1 次/年	手工监测
注：依据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）确定			

2.5 化粪池设计方案

根据设计资料，本工程将建设一座不小于 50m^3 化粪池，实验室废水经中和调节后与生活污水一并进入化粪池处理，通过管网进入安阳市北小庄污水处理厂深度

处理，化粪池容积按照《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）中相关要求进行验证，根据要求，化粪池容积应为污水部分和污泥部分容积之和，按下式进行计算：

$$V=V_w+V_n$$

$$V_w=\frac{m_f \cdot b_f \cdot q_w \cdot t_w}{24\times 1000}$$

$$V_n=\frac{m_f \cdot b_f \cdot q_n \cdot t_n(1-b_x)\cdot M_s\times 1.2}{(1-b_n)\times 1000}$$

Vw—化粪池污水部分容积（m^3）；

Vn—化粪池污泥部分容积（m^3）；

Q_w—每人每日计算污水量[L/（人·d）]，根据计算取 50.5m^3；

T_w—污水在池中停留时间（h），应根据污水量确定，宜采用 12h~24h；取 18h

q_n—每人每日计算污泥量[L/（人·d）]，取 0.4L/人·天；

t_n—污泥清掏周期应根据污水温度和当地气候条件确定，取 3 个月；

b_x—新鲜污泥含水率可按 95%计算；

b_n—发酵浓缩后的污泥含水率可按 90%计算；

Ms—污泥发酵后体积缩减系数，宜取 0.8；

1.2—清掏后遗留 20%的溶剂系数；

m_f—化粪池服务总人数，取 1290 人；

b_f—化粪池实际使用人数占总人数的百分数，按 70%计

则根据计算可知，Vw=34.27m^3，Vn=15.6m^3，V=49.87m^3，因此设置不小于 50m^3 化粪池可满足实际使用需求。

2.6 废水治理设施依托可行性分析

处理能力

《安阳市北小庄污水处理厂 5 万m^3/d污水处理工程技改项目》经安阳市文峰区建设环境保护局审批，审批文号:文住建环建表[2018]51 号。安阳市北小庄污水处理厂设计日处理废水 5 万m^3/d，2019 年 6 月 22 日首次申请排污许可证，2024 年 03 月 27 日重新申请了排污许可证，有效期至 2029 年 3 月 26 日，编号:91410500692170448U001W， 目前，该污水处理厂运行稳定。

收水范围

安阳市北小庄污水处理厂位于安阳高新区光明路以东、洪河以北，采用改良型卡鲁塞尔氧化沟处理+深度处理工艺，处理规模为 5 万m^3/d，收水范围为北至文昌大道、西至彰德路、南至南环路、东至光明路（东外环路）。

本项目位于安阳高新技术产业开发区长江大道与KF14 号路交叉口西北，位于安阳市北小庄污水处理厂收水范围内（详见附图 5）。项目所产生的实验室废水经中和水池调节后与生活污水进入化粪池处理，废水水质能够满足《污水综合排放标准》（GB8978—1996）表 4 三级标准，同时满足安阳市北小庄污水处理厂进水水质要求，本工程投运后污水量为 65.3.m^3/d，远低于污水处理厂日处理规模，不会对污水处理厂负荷造成冲击，因此本项目生活污水排入安阳市北小庄污水处理厂污水处理厂可行。

综上所述，本项目废水处理措施可行，对周围环境影响较小。

3、噪声

3.1 噪声源强及降噪措施

本项目运营过程中主要噪声源分为室外声源和室内声源。室外声源主要为空调室外机、风机、进出车辆交通、社会生活噪声（课间活动噪声、大型运动会噪声、早操产生的广播噪声）。室内声源主要为水泵、教学噪声。根据企业提供资料及现场踏勘情况，按照《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ2034-2013），《环境噪声控制工程》（洪宗辉主编，高等教育出版社）等，产生的噪声范围在 85dB（A）左右。本项目噪声源分布情况及治理措施见下表。

表38.　　工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	空间相对位置/m			声源源强	排放源强	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z	声功率级/dB(A)			
1	1#风机	59	148	1	85	55	选用低噪声设备，构筑物隔声、基础减振、出风口消声	昼
2	2#风机	29	185	1.5	85	55		昼
3	空调室外机（组）	54	154	3	85	55		昼

（1）社会生活噪声

学校内运营过程中课间活动噪声和广播噪声持续时间短，噪声较小。约 60-75dB（A），在举行大型运动会时会产生较大活动噪声、广播噪声，但大型活动一般一年举行 2 次，这部分噪声为间歇产生，通过合理管理和距离衰减，可实现厂界处达

标，同时根据建设单位提供的总平面布置，本项目运动场距离教学楼及周边居民有一定的距离且通过绿化带隔离，故影响较小，评价要求学校制定相应的措施及方法，加强对这类噪声的管理工作，具体措施如下：

a.加强校园内活动设备噪声管理，控制使用高音及重低音喇叭数量的声压级。广播设备的开放时间要严格控制，避免在夜间10点后与中午12点到2点间开放，不得私自延长广播开放时间，避免影响到周边居民的正常休息。

b.校园内空地加强绿化，加密、加宽项目边界外的绿化隔离带并采用加强管理，向学生普及宣传噪声的危害，在教学楼张贴造势损害听力的宣传画、禁噪标志等，教育学生不打闹、不喧哗，保持安静，以达到消减噪声的效果。

c.控制举办大型的活动等可能产生较大噪声的活动时间，尽量要求这些活动在白天进行，午休时间应尽量减少或停止高噪声器材和喇叭的使用。夜间 10 点后教学活动停止。

d.音乐教室等建筑围护结构应采取有效的隔声、减噪措施，采用隔声门、隔音窗、吸声材料等，建筑各房间的允许噪声级在关窗状态下白天不大于45dB (A) ，夜间不大于35dB (A) 。

（2）进出车辆交通噪声

本工程地面设20个机动车停车位，地下停车场设130个机动车停车位。营运后应加强对进出停车场车辆的管理，停车场的位置设置指示牌加以引导，并设置明显的进出口标志，避免车辆不必要的怠速、制动、起动甚至鸣号。车辆噪声一般在60-75分贝，校内禁鸣喇叭，尽量减少机动车频繁启运和怠速，规范停车场的停车秩序等措施，能有效降低车辆噪声15-20分贝，再加上停车场位于地下，且校内广植绿色植物可以有效降低车辆噪声，可以实现达标排放。

由于本项目室外不涉及大型产噪声设备，且设备噪声通过措施处理后本身源强已不大，再加上最大噪声源风机在夜间不运行，因此采取上述噪声抑制措施后，边界昼间噪声已可达标排放。

表39.　工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强	空间相对位置/m			声源控制措施	距室内边界距离m	室内边界声级dB	建筑外1m处声级dB	运行时段
			声功率级	X	Y	Z					

			/dB(A)						（A）	（A）	
1	地下-1F	1#消防水泵	85	55	174	0.5	基础减振、厂房隔声	2	79	53	昼
2		2#消防水泵	85	49	189	0.5		2	79	53	昼

3.2 预测模式

预测模式采用《环境影响评价技术导则——声环境》(HJ2.4-2021)中推荐的工业噪声预测计算模型。噪声在传播过程中受到多种因素的干扰，使其产生衰减，根据建设项目噪声源和环境特征，预测过程中考虑了建筑物的屏障作用、空气吸收。

（1）室内声源等效为室外声源

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 声级分比为 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；对于多个室内噪声源采用下列公式叠加

$$L_{p1i}(T)=10\lg\left(\sum_{j=1}^{N}10^{0.1L_{p1ij}}\right)$$

其中 N——室内声源总数。

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 声级的隔音量，20dB。

如下图所示：

图5.　室内声源等效为室外声源图例

（2）室外点声源传播

户外声传播衰减主要考虑几何发散（A_{div}）、大气吸收（A_{atm}）、和围墙障碍物

屏蔽（A_{bar}）引起的衰减。

几何发散衰减 A_{div} 利用半自由声场点源衰减公式：$L_A(r)=L_A(r_0)-20\lg r/r_0-8$；式中 $L_A(r)$、$L_A(r_0)$分别是距声源、r_0 处的 A 声级值。

空气吸收引起的衰减 $A_{atm}=a(r-r_0)/1000$，式中：a 为温度、湿度和声波频率的函数，预测计算中一般根据建设项目所处区域常年平均气温和湿度选择相应的空气吸收系数，见下表。

表40.　倍频带噪声的大气吸收衰减系数

温度	相对湿度	大气吸收衰减系数 a，dB/km，倍频带中心频率 Hz					
℃	%	63	125	250	500	1000	2000
10	70	0.1	0.4	1.0	1.9	3.7	9.7
20	70	0.1	0.3	1.1	2.8	5.0	9.0
30	70	0.1	0.3	1.1	3.1	7.4	12.7
15	20	0.3	0.6	1.2	2.7	8.2	28.2
15	50	0.1	0.5	1.2	2.2	4.2	10.8
15	80	0.1	0.3	1.1	2.4	4.1	8.3

围墙简化为具有一定高度的薄屏障，在噪声预测中，声屏障插入损失的计算方法需要根据实际情况作简化处理。屏障衰减 A_{bar} 在单绕射（即薄屏障）情况，衰减最大取 20dB。

（3）拟建工程声源对预测点产生的贡献值

公式如下：

$$L_{eqg}=10\lg\left[\frac{1}{T}\left(\sum_{i=1}^{N}t_i10^{0.1L_{Ai}}+\sum_{j=1}^{M}t_j10^{0.1L_{Aj}}\right)\right]$$

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。

3.3 预测结果

采用《噪声环境影响评价系统（NoiseSystem）》预测软件进行计算。场界噪声预测结果见表 41。

表41.　本项目高噪声设备对厂界噪声预测一览表

位置		时间	贡献值	标准 dB（A）	达标情况
厂界	东厂界外 1m	昼/夜	26.3	昼 60	达标
	南厂界外 1m	昼/夜	22		达标
	西厂界外 1m	昼/夜	27.4		达标
	北厂界外 1m	昼/夜	35.1		达标

由上表可知，昼间产生的噪声对厂界噪声的贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准要求。

3.3 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）要求，营运期噪声具体监测计划见下表。

表42. 本项目营运期环境监测计划一览表

类别	监测点位	监测项目	监测频率
噪声	各厂界外1m	Leq（A）	每季度一次

4、固体废物

本项目固废主要为实验室废液、废渣、废化学试剂、消耗或破损的实验用品、通风橱滤网、废活性炭、学生和教职工的生活垃圾、未沾染到酸、碱的（废容器、包装等）、化粪池污泥。

4.1 一般固废

（1）化粪池污泥

项目拟建一座地埋式化粪池，环评要求化粪池的总有效面积不低于 50m^3，化粪池污泥产生量按 6t/万 m^3（废水）计，则运营期污泥产生总量约 7.03t/a，化粪池污泥定期委托清掏公司清掏。

（2）未沾染到酸、碱的（废容器、包装等）

实验室实验过程中未沾染到酸、碱的（废容器、包装等），产生量约 1kg/d，年产生量为 0.18t/a，属于一般废物，与生活垃圾一并收集后交由环卫部门处置。

4.2 生活垃圾

本项目教职工和学生共1290人，不设置住宿，生活垃圾按0.5kg/d·人计，则全校生活垃圾产生量为0.65t/d，117t/a，经垃圾桶收集后交由环卫部门定期清运。

4.3 危险废物

实验室废液、废渣、废化学试剂、消耗或破损的实验用品、通风橱滤网、废活性炭、医务室废物。

（1）实验室废液、废渣、废化学试剂、消耗或破损的实验用品

实验室废弃物主要来源于实验室第一次实验器皿清洗产生的高浓度废液、实验

过程中产生的废渣、废化学试剂、消耗或破损的实验用品（如玻璃器皿、废包装材料），根据实验室废液不同的化学特性，废液必须经过分类后再贮存到不会被废液腐蚀的容器中，而且还需要对废液的种类、贮存时间等设置标签进行备注。

根据废水源强计算，第一次实验器皿清洗产生的实验室废液、废渣、废化学试剂占废水量的 1%，则产生量为 3.744t/a，消耗或破损的实验用品（如玻璃器皿、废包装材料）产生量约 0.2t/a。经危废暂存间暂存后，交由有资质单位进行妥善处置。

经查《国家危险废物名录》 (2021 年版)，实验室废液、废渣、废化学试剂、消耗或破损的实验用品属于危险固废(编号：HW49 (900-047-49)：生产、研究、开发、教学、环境检测(监测)活动中，化学和生物实验室(不包含感染性医学实验室及医疗机构化验室)产生的含氰、氟、重金属无机废液及无机废液处理产生的残渣、残液，含矿物油、有机溶剂、甲醛有机废液，废酸、废碱，具有危险特性的残留样品，以及沾染上述物质的一次性实验用品(不包括按实验室管理要求进行清洗后的废弃的烧杯、量器、漏斗等实验室用品)、包装物(不包括按实验室管理要求进行清洗后的试剂包装物、容器)、过滤吸附介质等。

（2）废活性炭

实验室采用活性炭吸附装置对实验室废气进行治理，活性炭吸附箱采用柱状活性炭（填充量 200kg，柱状活性炭、碘值≥800mg/g，），柱状活性炭应装填齐整，避免气流短路，需要确保其均匀分布，以避免局部区域的气流速度过快而影响吸附效率。

根据废气产排污核算，可知废活性炭对废气的吸附量约 4.86kg/a，根据《安阳市生态环境局关于规范挥发性有机物活性炭吸附处理设施建设和运行管理的通知》（安环文【2022】130 号）：活性炭吸附比例按每吨 150kg 计算，则本工程废气治理需要的活性炭量应为 0.0324t，由于活性炭吸附箱运行产生废活性炭，考虑活性炭吸附的废气，则运行期间废活性炭产生量为 0.037t/a，本次评价为保证吸附效率要求每个学年完成后（180d）整体更换一次活性炭，因此产生的废活性炭量为 0.205t/a（填充量+吸附量）。

经查《国家危险废物名录》 (2021 年版)，废活性炭类别为 HW49 其他废物，危废代码为 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，化学原料和化学制品脱色（不包括有机合成食品添加剂脱色）、除杂、净化过程产生的废活性炭。

（3）实验通风橱滤网

实验通风橱滤网需每年定期检测，高效过滤装置的效率达不到要求需对过滤器内的过滤网进行更换，实验通风橱滤网使用量约为 0.1t/a，1 年更换 1 次，预估每年更换量 0.1t/a。

经查《国家危险废物名录》(2021 年版)，实验通风橱滤网属于危险固废，危废类别为 HW49 其他废物，危废代码为 900-041-49：含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质。

（4）医务室废物

医务室主要为全校师生提供包扎伤口、医疗咨询、非处方药的销售等简单医疗活动，不进行注射、手术及医疗分析，运营过程中会产生少量医疗废物，属于危险废物，产生量约 0.1t/a。

经查《国家危险废物名录》(2021 年版)，危废类别为 HW01 医疗废物，危废代码为 841-001-01（感染性废物）、841-002-01（损伤性废物）。

根据危险废物管理要求，经危废暂存间暂存后，交由有资质单位进行妥善处置。

4.4 固体废物处理措施及要求

表43.　本项目一般固废处理措施一览表

产生源	固废种类	固废代码	产生量	物理性状	属性	处理措施
废水治理过程	化粪池底泥	SW07非特定行业 900-099-SS07	7.03	半固态（泥态废物）	一般工业固体废物	化粪池污泥定期委托清掏公司清掏
实验过程	未沾染到酸、碱的（废容器、包装等）	SW92非特定行业 900-001-S92	0.18	固态		与生活垃圾一并收集后交由环卫部门定期清运
固废代码参照《固体废物分类与代码目录》（2024年版）						

对于一般工业废物，根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)及相关国家及地方法律法规，提出如下环保措施：

①为防止雨水径流进入贮存、处置场内，处置场周边应设置导流渠。

②为加强监督管理，贮存、处置场应按《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》(GB 15562.2-1995）设置环境保护图形标志。

③贮存、处置场使用单位，应建立检查维护制度。定期检查维护导流渠等设施，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行。

④贮存、处置场的使用单位，应建立档案制度。应将入场的一般工业固体废物

的种类和数量以及下列资料。详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

总之，本项目实施后对固体废物的处置应本着减量化、资源化、无害化的原则，进行妥善处理，预计可以避免对环境造成二次污染，不会对环境造成不利影响。

表44. 项目危险废物分类及危害汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量（吨/年）	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	危险特性	污染防治措施
1	实验室废液、废渣、废化学试剂	HW49	900-047-49	3.744	实验过程	液态	酸、碱	酸、碱	T/C/I/R	暂存于危废暂存间内，交由有资质单位进行妥善处置
2	消耗或破损的实验用品（如玻璃器皿、废包装材料）	HW49	900-047-49	0.2	实验过程	固态	酸、碱	酸、碱	T/C/I/R	
3	废活性炭	HW49	900-039-49	0.205	实验过程	固态	碳及及有机物	酸、碱、有机废气	T	
4	通风橱滤网	HW49	900-041-49	0.1	实验过程	固态	酸、碱	酸、碱	T/In	
5	医务室废物	HW01	841-001-01 841-002-01	0.1	医务室	固态	感染、损伤性	感染、损伤性	In	

1）实验室废液的收集：

a.分类收集：按有机废液、强酸废液、强碱废液、其它无机废液分类进行收集；禁止把不同类别或会发生异常反应的废液混放；有毒废液须单独收集，不能把几种有毒废液混放在一个容器中。非化学废液严禁倒入废液桶中。废液不能互相混合。

b.防止遗洒：废液桶为小口收集容器，在收集时须使用漏斗帮助收集，以防止发生废液遗洒；建议收集时在桶的下方摆放防漏盘；

c.作好记录：废液倒入废液桶后，按要求在“分类标签”上写明倒入废液的主要成份。

d.停止收集：废液桶盛装到离桶口还有 5cm 左右。

2）实验室废液的存放：

a.废液桶装满后，须在实验室废物处置联系人处登记相关的废液信息;

b.必须存放在一般人接触不到的指定安全位置;

c.存放废液桶时，须拧紧瓶盖，整齐直立摆放;

d.若空间不够，在保证安全的情况下，可以叠放，最高不超过三层。

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》的相关要求，应积极推行危险废物的无害化、减量化、资源化，提出合理、可行的措施，避免产生二次污染。按照危险废物相关导则、标准、技术规范等要求，严格落实危险废物环境管理与监测制度，对项目收集、贮存、运输、利用、处置等各个环节应全过程监管。危废贮存设施必须按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023）的要求进行设计、施工；各类固废分开存放；容器材质要满足强度要求；危废暂存间地面要用坚固、防渗材料建造，铺设 2mm 厚高密度聚乙烯膜或至少 2mm 厚的其它人工材料，避免对环境造成二次污染；危废贮存设施按规定设置警示标志。

表45.　　本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况样表

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	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危险废物暂存间	实验室废液、废渣、废化学试剂、消耗或破损的实验用品（如玻璃器皿、废包装材料）	HW49	900-047-49	综合楼	10m²	密闭容器收集	5t	一年
		废活性炭	HW49	900-039-49					
		通风橱滤网	HW49	900-041-49					
		医务室废物	HW01	841-001-01					
				841-002-01					

综上所述，本项目运营期产生的固体废物经采取相应的措施后均能够得到合理的处理与处置，不直接向周围环境排放，不会产生二次污染，对环境影响较小。

5、地下水及土壤

5.1 污染源及污染途径

本项目为学校建设项目，实验室和危废间设置在五楼，化学试剂均储存于化学实验药品室内，项目初期雨水中不会含有本项目化学试剂。项目危废储存于危废暂存间内，因此，正常情况下本项目化学试剂的跑冒滴漏不会对周边地下水环境产生影响，无污染途径。

本项目生活污水、实验室废水经预处理后进入北小庄污水处理厂，废水日排放量不大，且废水中污染物排放浓度较小，属于易降解物质。在学校专人定期巡检的

情况下，废水渗漏不会对地下水环境造成影响。

综上，本项目化学品跑冒滴漏、废水渗漏等情况不会对土壤及地下水造成影响，不存在污染途径。

5.2 防控措施

本项目暂存的化学试剂较少，且采取密封保存放置于化学实验室准备室内，危废暂存间的危废容器均根据物料性质选择相容材质的容器存放；建立巡检制度，定期对危废暂存间、化学实验药品室进行检查，确保设施设备状况良好。

表46. 项目分区防渗情况

序号	单元名称	防渗区域及部位	识别结果
1	危废暂存间	地面	一般污染防治区
2	化学实验药品室	地面	一般污染防治区

以上防渗分区应采取的防渗措施为危废暂存间，化学实验药品室进行防渗处理，铺设环氧地坪。

6、生态

本项目用地范围内不含生态环境保护目标。相邻区域内没有珍稀动物存在，附近无划定的自然、生态保护区；周边无古树、古木等植被群落和珍稀动植物资源；周围为工业、农业、城镇混杂区域，生态环境不敏感。由于长期人为活动和自然条件的影响，区域天然植被几乎无残存，以人为绿化为主。因此，该项目对生态环境的影响很小。

7、环境风险

1、评价依据

（1）风险调查

风险源调查主要依据是项目的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等基础资料。本项目涉及的危险品为盐酸、硫酸、氨水、硝酸铵、氯酸钾、黄（白）磷、硫酸铵、乙醇。

（2）环境风险潜势初判

P 的分级确定

依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，经风险物质识别，依据附录 C，危险物质总量与其临界量比值计算公式如下：

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

式中：q_1，q_2，...，q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1，Q_2，...，Q_n——每种危险物质的临界量，t。

环境风险物质的最大存在总量参照公司环评分析最大产生量作为最大储存量；临界量参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，公司涉气风险物质 Q 值计算结果见表 47。

表47. 公司突发环境事件风险物质数量、临界量及其比值

序号	名称	最大储存量（t）	临界量（t）	Q 值
1	盐酸	0.01	7.5	0.0013
2	硫酸	0.01	10	0.001
3	氨水	0.002	10	0.0002
4	硝酸铵	0.0005	50	0.00001
5	氯酸钾	0.0035	100	0.000035
6	黄（白）磷	0.0005	5	0.0001
7	硫酸铵	0.00025	10	0.000025
8	乙醇	0.008	500	0.000016
9	危险废物	4.349	50（按照健康危险急性毒性物质类别 2、3））	0.08698
合计				0.089666

依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），当 Q＜1 时，该项目环境风险潜势为Ⅰ。当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q＜10；（2）10≤Q＜100；（3）Q≥100。

综上所述，，该公司投运后 Q＜1，则该项目的情况，环境风险潜势为Ⅰ。

（3）危险物质和风险源分布情况及可能影响途径

根据本项目风险识别，危险物质和风险源分布情况及可能影响途径如下表：

表48. 危险物质和风险源分布及影响途径一览表

序号	危险物质分布单元	环境风险类型	主要风险物质	可能影响途径
1	实验过程中	液体泄漏	酸、碱废水	地下水、土壤
2	贮存期间	有毒有害物质泄漏	易燃易爆、危险废物	发生火灾产生的消防废水、烟气污染大气、地下水、土壤

根据上述可能发生的情形，本次评价提出以下风险防范措施：

①建立安全规范和责任体系

学校应制定详细的实验室安全规范，明确各级安全责任体系，包括校级、二级单位和实验室负责人，并与相关人员签订安全责任书。

②安全教育培训与准入

加强师生的安全意识建设，进行安全知识教育培训，确保所有进入实验室的人员都经过安全培训，了解如何应对紧急情况。

③废弃物处理

确保实验室产生的废弃物得到妥善收集和处理，严禁随意丢弃或排入下水道，避免对环境造成污染。

④设备与设施保障

实验室应配备必要的安全防护设施和器材，如消防设施、应急喷淋和洗眼装置，并定期进行使用训练。

⑤应急预案与演练

制定并定期更新应急预案，包括火灾、爆炸、泄漏和中毒等情况的处置方案，组织应急演练，确保在紧急情况下能够迅速有效地响应。

⑥事故废水和消防废水管理

建立三级防控体系，包括围堰、雨污水总排口切断阀门等，避免对外界水体造成不利影响。

本项目环境风险简单分析汇总见表 49。

表49.　　建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	安阳高新技术产业开发区长江中学项目				
建设地点	（河南）省	（安阳）市	（安阳高新技术产业开发区）	/	长江大道与 KF14 号路交叉口西北
地理坐标	经度	114°43'7.901"	纬度	36°03'0.141"	
主要危险物质及分布	厂区风险物质主要是实验室药品、危险废物				
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	操作不当或贮存不当导致泄漏，会对大气、土壤、地下水环境造成污染。				
风险防范措施要求	（1）加强火源管理，控制电器火源，严禁明火。严格按照消防安全部门要求，设置防火分区、配置消防设施。 （2）对管理员以及相关操作工进行安全培训，加强安全生产管理教育，强化安全管理意识，健全各项制度，使他们具备风险防范意识以及应急处理能力。加强用电设备及线路的检修和管理，应配备专人管理。 （3）企业应制定有较完善的突发环境事件应急预案，内容包括：应急计划区；应急组织机构及人员；报警、汇报、上报机制；应急求援保障设施及监测、抢险、求援、控制措施；检测、防护、清除措施和器材；人员紧急撤离疏散组织计划				
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）： 本项目风险潜势为Ⅰ。					

8、环境污染物防治措施

本项目总投资 14276.76 万元，其中环保投资 18 万元，占总投资的 0.126%，具体内容见下表。

表50.　工程环保投资一览表

编号	污染类别	治理内容	环保设施	投资额（万元）
1	废气	实验室废气	通风橱+活性炭吸附+25m高排气筒	5
2		无组织废气	风机抽送+喷药灭菌+加强绿化	5
3	噪声	噪声	各类消音减振措施	3
4	废水	生活污水	化粪池	3
		实验室废水	中和水池	0.5
5	固废	一般固废	一般固废间	0.5
		危险废物	危废暂存间	1
总计				18

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	实验室废气（DA001）	VOCs（以非甲烷总烃计）、氯化氢、氨	通风橱+活性炭吸附+25m高排气筒	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 限值、《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）文件要求，《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）以及《恶臭污染物排放标准值》（GB14554-93）
	汽车尾气	CO、HC、NOx	风机抽送、加强绿化	
	垃圾站恶臭、公厕恶臭	臭气浓度	定期清运、喷洒除臭剂、加强绿化	
地表水环境	生活污水	COD、NH_3-N、SS、BOD_5、TP、TN	经化粪池处理后经管网进入安阳市北小庄污水处理厂深度处理	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准同时满足安阳市北小庄污水处理厂收水水质要求
	实验室废水		经中和水池调节后与生活污水进入化粪池处理，通过管网进入安阳市北小庄污水处理厂深度处理	
	绿化用水	/	全部蒸发损耗	/
声环境	机械设备运行	等效声级	隔声、减振、距离衰减	工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准
固体废物	化粪池污泥定期委托清掏公司清掏；未沾染到酸、碱的（废容器、包装等）经 10m^2 一般固废间暂存后与生活垃圾一并收集后交由环卫部门处置；实验室废液、废渣、废化学试剂、消耗或破损的实验用品、废活性炭、通风橱过滤网经 10m^2 危废暂存间暂存后交由有资质单位进行妥善处置			
土壤及地下水污染防治措施	建设单位对废气进行严格控制，确保废气达标排放；车间内地面硬化，			
生态保护措施	不影响生态环境，无需采取措施			
环境风险防范措施	（1）加强火源管理，控制电器火源，严禁明火。严格按照消防安全部门要求，设置防火分区、配置消防设施。 （2）对管理员以及相关操作工进行安全培训，加强安全生产管理教育，强化安全管理意识，健全各项制度，使他们具备风险防范意识以及应急处理能力。加强用电设备及线路的检修和管理，应配备专人管理。 （3）企业应制定有较完善的突发环境事件应急预案，内容包括：应急计划区；应急组织机构及人员；报警、汇报、上报机制；应急求援保障设施及监测、抢险、求援、控制措施；检测、防护、清除措施和器材；人员紧急撤离疏散组织计划			
其他环境管理要求	严格落实项目竣工环境保护“三同时”管理要求； 投运前办理排污许可相关手续，按要求开展自行监测； 规范化排污口设置，成立环保机构，建立环保管理制度，并落实到人。			

六、结论

安阳高新技术产业开发区安阳高新技术产业开发区长江中学项目位于安阳高新技术产业开发区长江大道与 KF14 号路交叉口西北，项目建设符合相关规划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。

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①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量③	本项目 排放量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⑥	变化量 ⑦
废气	VOCs（以非甲烷总烃计）	/	/	/	0.0011t/a	/	0.0011t/a	+0.0011t/a
	氯化氢	/	/	/	0.0001t/a	/	0.0001t/a	+0.0001t/a
	氨气	/	/	/	1×10^{-5}t/a	/	1×10^{-5}t/a	$+1\times10^{-5}$t/a
废水	COD	/	/	/	0.59t/a	/	0.59t/a	+0.59t/a
	氨氮	/	/	/	0.059t/a	/	0.059t/a	+0.059t/a
一般工业固体废物	生活垃圾	/	/	/	117t/a	/	117t/a	+117t/a
	化粪池污泥	/	/	/	7.03t/a	/	7.03t/a	+7.03t/a
	未沾染到酸、碱的（废容器、包装等）	/	/	/	0.18t/a	/	0.18t/a	+0.18t/a
危险废物	实验室废液、废渣、废化学试剂	/	/	/	3.744t/a	/	3.744t/a	+3.744t/a
	消耗或破损的实验用品（如玻璃器皿、废包装材料）	/	/	/	0.2t/a	/	0.2t/a	+0.2t/a
	废活性炭	/	/	/	0.205t/a	/	0.205t/a	+0.205t/a
	通风橱滤网	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	+0.1t/a
	医务室废物				0.1t/a		0.1t/a	+0.1t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

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　厂区平面布置图

附图 4　河南省“三线一单”查询图

附图 5　用地规划图

附图 6　本项目在安阳市城市声环境功能区划图位置图

附图 7　厂区现场照片及工程师现场踏勘

附件：

附件 1　委托书

附件 2　备案文件

附件 3　土地规划手续

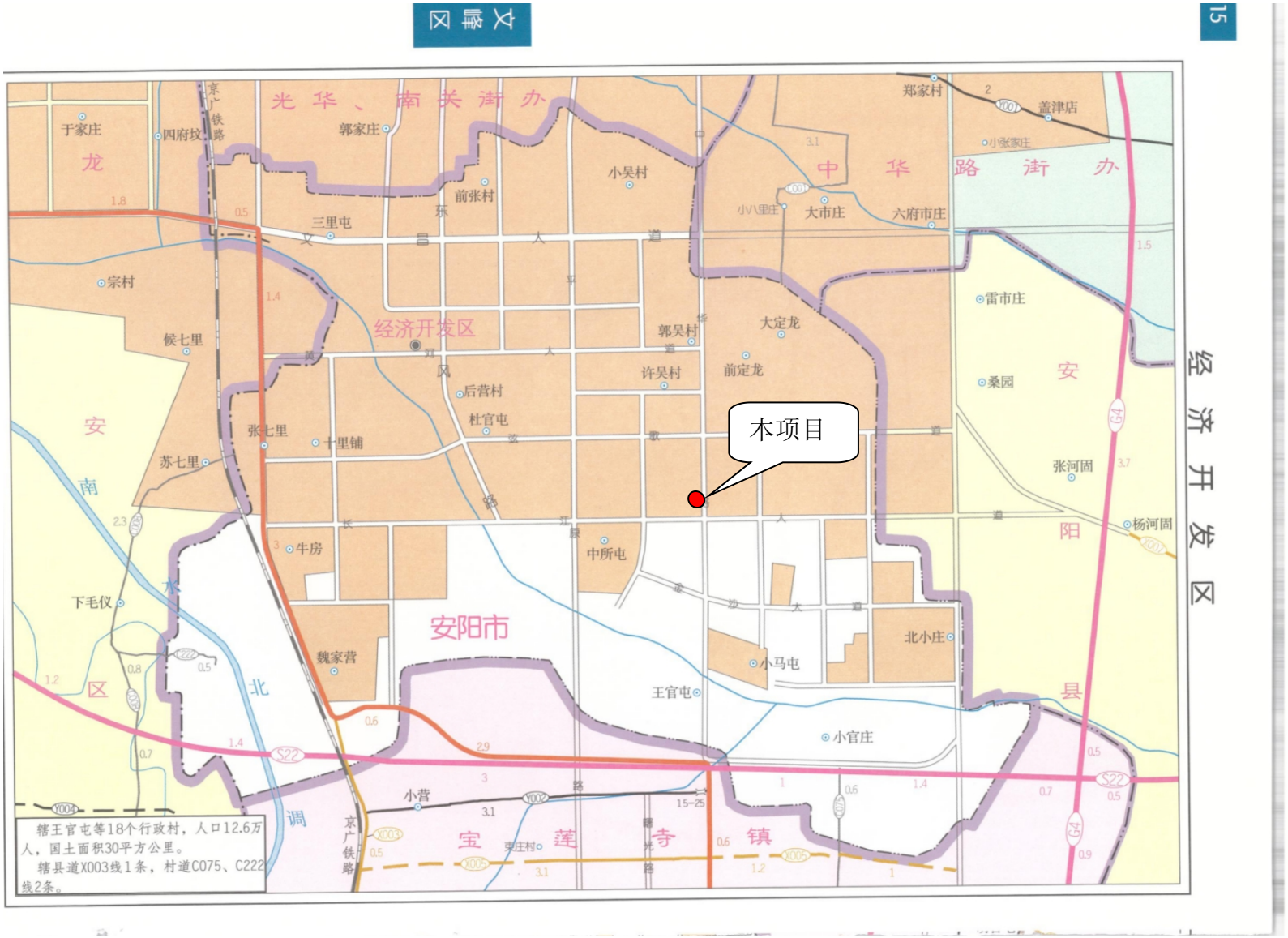
附件 4　声环境现状监测报告

附件 5　北小庄收水范围图

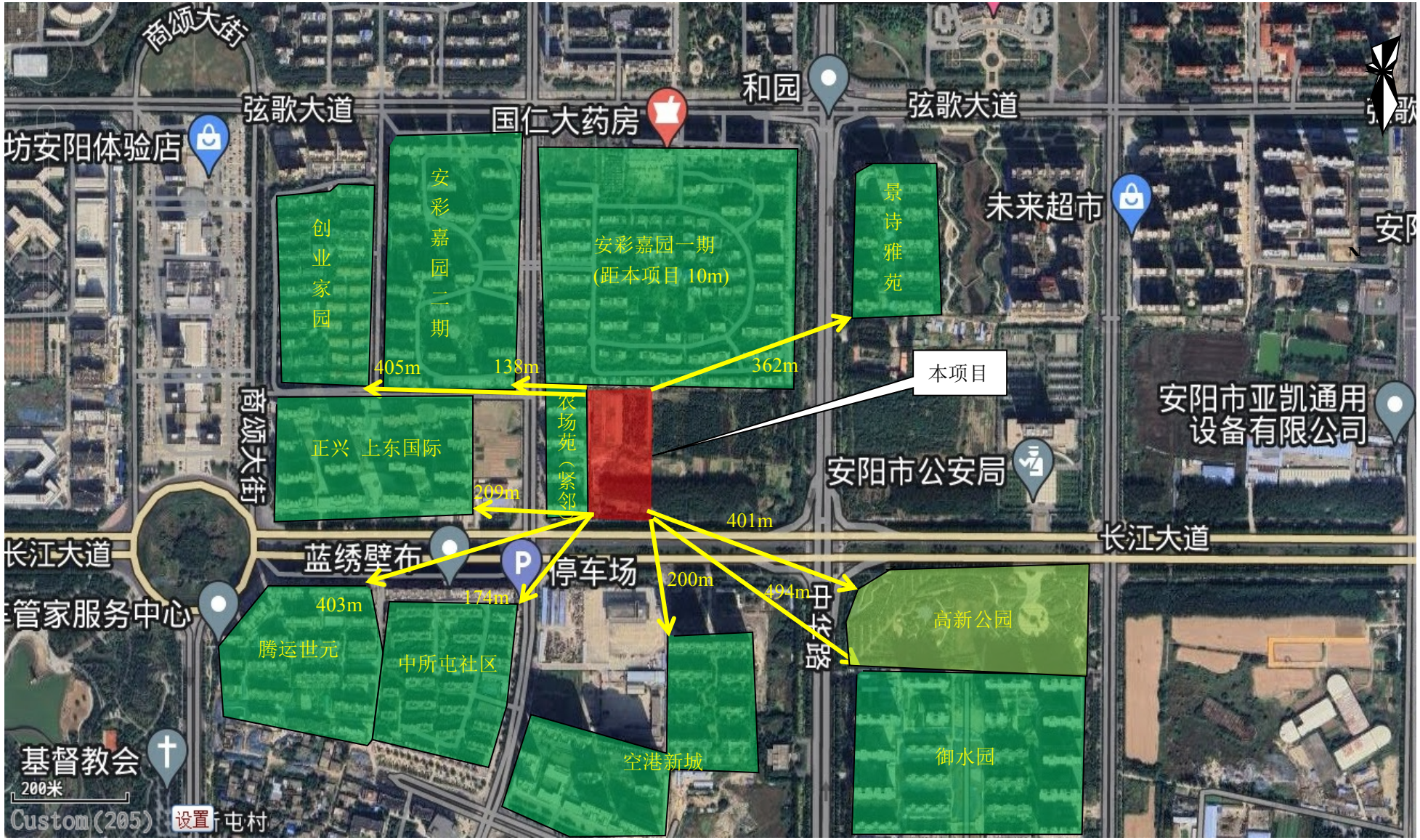
附件 6　统一社会信用代码证书

附件 7　法人身份证

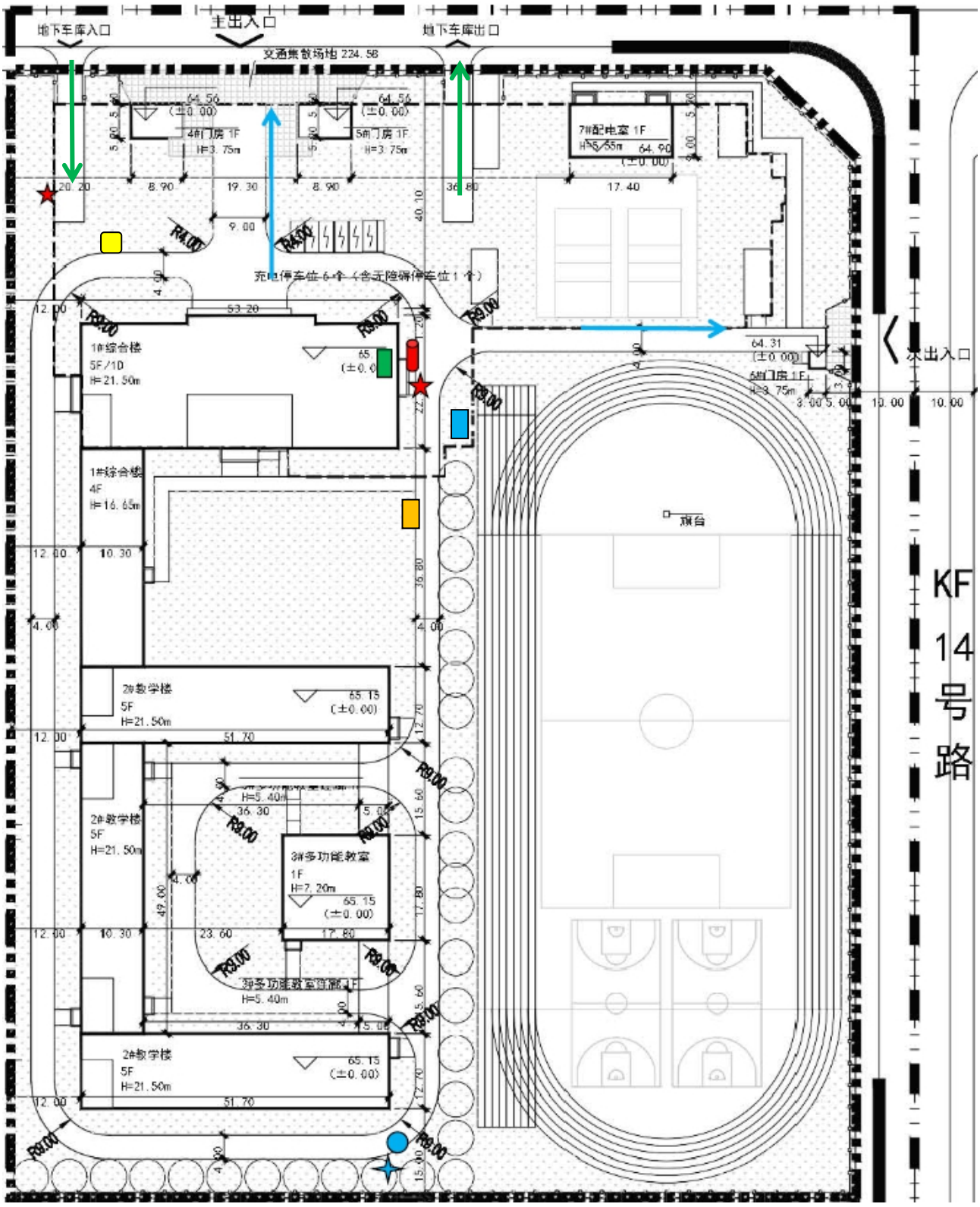
附件 8　确认书



附图 1　项目地理位置图（比例尺 1:34060）



附图 2　　项目周边环境示意图（1:5000）



DA001 实验室废气排放口

DW001 废水排放口

化粪池

雨水走向

危废暂存间

高噪声设备

一般固废暂存间

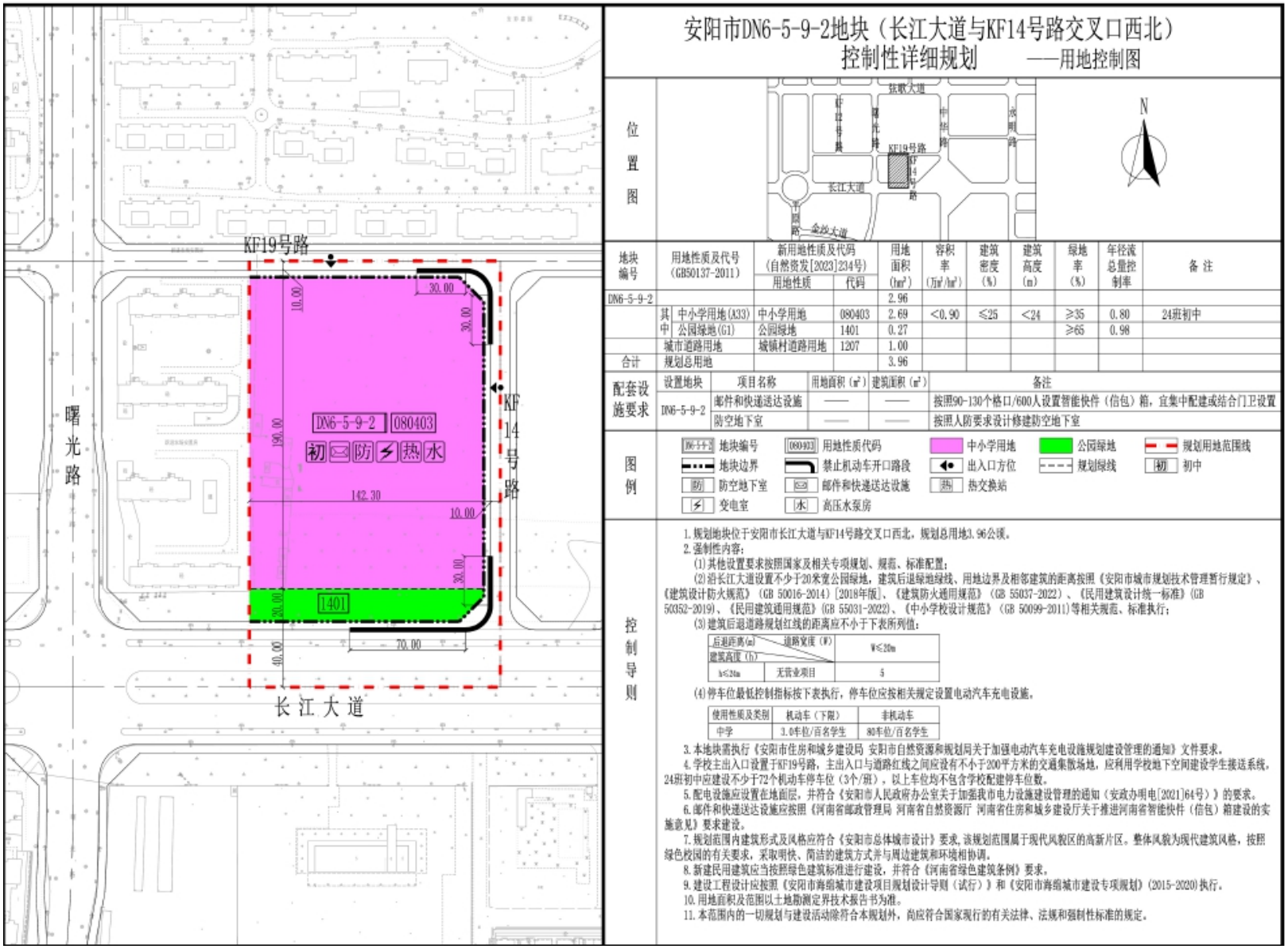
公厕

地下停车场出入口

通风井

附图 3　　厂区平面布置图（1:1000）

附图 4　　河南省三线一单综合信息应用平台查询截图



安阳市DN6-5-9-2地块（长江大道与KF14号路交叉口西北）控制性详细规划 ——用地控制图

位置图

地块编号	用地性质及代号（GB50137-2011）		新用地性质及代码（自然资发[2023]234号）		用地面积（hm²）	容积率（万m²/hm²）	建筑密度（%）	建筑高度（m）	绿地率（%）	年径流总量控制率	备注
			用地性质	代码							
DN6-5-9-2					2.96						
	其中	中小学用地(A33)	中小学用地	080403	2.69	<0.90	≤25	<24	≥35	0.80	24班初中
		公园绿地(G1)	公园绿地	1401	0.27				≥65	0.98	
	城市道路用地		城镇村道路用地	1207	1.00						
合计	规划总用地				3.96						

配套设施要求	设置地块	项目名称	用地面积（m²）	建筑面积（m²）	备注
	DN6-5-9-2	邮件和快递送达设施	——	——	按照90-130个格口/600人设置智能快件（信包）箱，宜集中配建或结合门卫设置
		防空地下室	——	——	按照人防要求设计修建防空地下室

图例

DN-5-9-2 地块编号	080403 用地性质代码	中小学用地	公园绿地	规划用地范围线	
地块边界	禁止机动车开口路段	出入口方位	规划绿线	初 初中	
防 防空地下室	邮件和快递送达设施	热 热交换站			
变电室	水 高压水泵房				

控制导则

1. 规划地块位于安阳市长江大道与KF14号路交叉口西北，规划总用地3.96公顷。
2. 强制性内容：
(1)其他设置要求按照国家及相关专项规划、规范、标准配置；
(2)沿长江大道设置不少于20米宽公园绿地，建筑后退绿地绿线、用地边界及相邻建筑的距离按照《安阳市城市规划技术管理暂行规定》、《建筑设计防火规范》（GB 50016-2014）[2018年版]、《建筑防火通用规范》（GB 55037-2022）、《民用建筑设计统一标准》（GB 50352-2019）、《民用建筑通用规范》（GB 55031-2022）、《中小学校设计规范》（GB 50099-2011）等相关规范、标准执行；
(3)建筑后退道路规划红线的距离应不小于下表所列值：

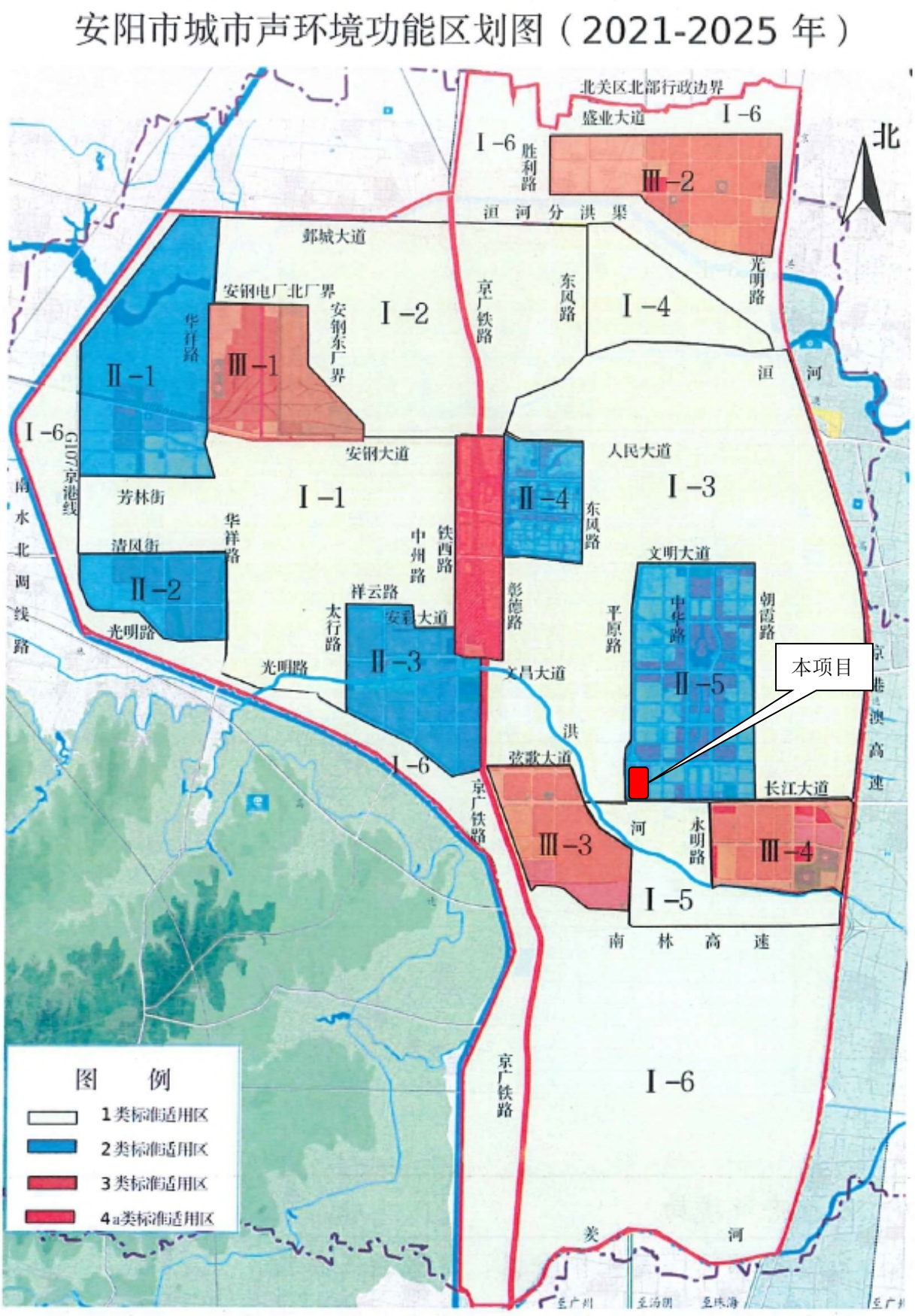
后退距离(m) / 道路宽度（W） / 建筑高度（h）	W≤20m
h≤24m 无营业项目	5

(4)停车位最低控制指标按下表执行，停车位应按相关规定设置电动汽车充电设施。

使用性质及类别	机动车（下限）	非机动车
中学	3.0车位/百名学生	80车位/百名学生

3. 本地块需执行《安阳市住房和城乡建设局 安阳市自然资源和规划局关于加强电动汽车充电设施规划建设管理的通知》文件要求。
4. 学校主出入口设置于KF19号路，主出入口与道路红线之间应设有不小于200平方米的交通集散场地，应利用学校地下空间建设学生接送系统。24班初中应建设不少于72个机动车停车位（3个/班），以上车位均不包含学校配建停车位数。
5. 配电设施应设置在地面层，并符合《安阳市人民政府办公室关于加强我市电力设施建设管理的通知（安政办明电[2021]64号）》的要求。
6. 邮件和快递送达设施应按照《河南省邮政管理局 河南省自然资源厅 河南省住房和城乡建设厅关于推进河南省智能快件（信包）箱建设的实施意见》要求建设。
7. 规划范围内建筑形式及风格应符合《安阳市总体城市设计》要求，该规划范围属于现代风貌区的高新片区。整体风貌为现代建筑风格，按照绿色校园的有关要求，采取明快、简洁的建筑方式并与周边建筑和环境相协调。
8. 新建民用建筑应当按照绿色建筑标准进行建设，并符合《河南省绿色建筑条例》要求。
9. 建设工程设计应按照《安阳市海绵城市建设项目规划设计导则（试行）》和《安阳市海绵城市建设专项规划》(2015-2020)执行。
10. 用地面积及范围以土地勘测定界技术报告书为准。
11. 本范围内的一切规划与建设活动除符合本规划外，尚应符合国家现行的有关法律、法规和强制性标准的规定。

附图 5 用地规划图



附图 6　本项目在安阳市城市声环境功能区划图位置图

附图 7　　现场照片及工程师现场踏勘

附件 1　委托书

委托书

河南丛宇环保科技有限公司：

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》的规定，特委托贵单位承担我公司为 安阳高新技术产业开发区长江中学项目编写环境影响评价报告表。望尽快开展工作。

安阳高新技术产业开发区管理委员会

建设管理局（综合执法局）

2024 年 8 月

附件 2　　备案文件

安阳高新技术产业开发区管理委员会经济发展服务局文件

安开经发〔2024〕57 号

安阳高新技术产业开发区管理委员会经济发展服务局关于安阳高新技术产业开发区长江中学项目可行性研究报告的批复

安阳高新区建设管理局：

你单位《安阳高新技术产业开发区管委会建设管理局（综合执法局）关于安阳高新技术产业开发区长江中学项目可行性研究报告的函》（安开建〔2024〕13 号）及安阳市致远工程技术咨询服务有限公司编制的《安阳高新技术产业开发区长江中学项目可行性研究报告》收悉。根据北京中金万瑞工程咨询有限公司编制的《安阳高新技术产业开发区长江中学项目可行性研究报告评估报告》，经研究，现就该项目可行性研究报告批复如下：

一、原则上同意安阳市致远工程技术咨询服务有限公司编制的《安阳高新技术产业开发区长江中学项目可行性研究报告》。

二、项目地点：本项目位于安阳市长江大道与KF14号路交叉口西北，北至KF19号路，西至跃进农场居住小区东边界。

三、项目建设内容及规模：

本项目净用地约40.35亩，总建筑面积约24500平方米，拟新建24班初级中学，共设学位1200个。主要包括综合楼、教学楼、多功能教室，以及配套景观绿化、给排水、电气、暖通、消防及室外运动场等附属工程。

四、估算投资及资金来源

本工程总投资14276.96万元，其中建安费约9360.8万元，设备购置费约1322.2万元，工程建设其它费用2785.83万元，工程预备费808.13万元。资金来源：拟申请上级资金，不足部分由高新区财政承担。

五、建设周期：本项目建设期为12个月。

六、本项目的勘察、设计、施工、监理以及与工程建设有关的设备、重要材料采购进行公开招标。招标公告请在国家发改委或省发改委指定的媒介和信息网络上严格按照有关时限要求发布。招标文件发布5日前请报有关行政监督部门备案。招标过程由有关行政监督部门进行监督。自确定中标人之日起15日内，请向有关行政监督部门提交招标投标情况书面报告。

项目法人在招标活动中，因特殊情况，对发展改革部门已

经核准的招标方案内容作出变更的，应当及时向原核准部门重新办理核准手续。

七、项目要严格按照政府投资条例有关规定执行。

附件：项目招标方案核准意见

2024年4月19日

安阳高新技术产业开发区管理委员会经济发展服务局　2024年4月19日印发

附件 3　土地规划手续

安阳市人民政府文件

安政文〔2024〕48 号

安阳市人民政府
关于安阳市 DN6—5—9—2 地块（长江大道与 KF14 号路交叉口西北）控制性详细规划的批　　复

安阳高新技术产业开发区管理委员会:

你单位 2024 年 6 月 19 日报送的《关于报批安阳市 DN6－5－9－2 地块（长江大道与 KF14 号路交叉口西北）控制性详细规划的请示》（安开文〔2024〕58 号）收悉。现批复如下:

一、原则同意你单位组织编制的《安阳市 DN6—5—9—2 地块（长江大道与 KF14 号路交叉口西北）控制性详细规划》。

二、你单位要依法依规认真执行该规划，并做好规划的实施和报备工作。

安阳市人民政府

2024年7月14日

安阳市人民政府办公室　　2024年7月14日印发

中华人民共和国

建设项目
用地预审与选址意见书

[redacted]

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　安阳市自然资源和规划局

日　　期　2024年04月19日

[redacted]

基本情况	项目名称	安阳高新技术产业开发区长江中学项目
	项目代码	2403-410571-04-01-164575
	建设单位名称	安阳高新技术产业开发区管理委员会建设管理局（综合执法局）
	项目建设依据	申请表、选址报告，安开经发[2024]41号，区自然资源和规划局初审意见，区管理委员会纳入国土空间规划的承诺
	项目拟选位置	安阳市长江大道与KF14号路交叉口西北，北至KF19号路，西至跃进农场居住小区东边界
	拟用地面积（含各地类明细）	[redacted]
	拟建设规模	/
附图及附件名称 不含用地预审相关内容。		

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、本书自核发起有效期三年，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。

中华人民共和国

建设用地
规划许可证

中华人民共和国

建设用地规划许可证

[redacted]

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，本建设用地符合国土空间规划和用途管制要求，颁发此证。

发证机关　安阳市自然资源和规划局

日　　期　2024年08月19日

用地单位	安阳高新技术产业开发区管理委员会建设管理局（综合执法局）
项目名称	安阳高新技术产业开发区长江中学项目
批准用地机关	安阳高新技术产业开发区管理委员会
批准用地文号	安开文〔2024〕69号
用地位置	安阳市长江大道与KF14号路交叉口西北
用地面积	[redacted]
土地用途	中小学用地
建设规模	\
土地取得方式	划拨
附图及附件名称	\

遵守事项

一、本证是经自然资源主管部门依法审核，建设用地符合国土空间规划和用途管制要求，准予使用土地的法律凭证。

二、未取得本证而占用土地的，属违法行为。

三、未经发证机关审核同意，本证的各项规定不得随意变更。

四、本证所需附图及附件由发证机关依法确定，与本证具有同等法律效力。

附件 4　声环境现状监测报告

201612050003
有效期2026年1月8日

报告编号 NO：

HYJC24073004

检　测　报　告

项目名称：	安阳高新技术产业开发区长江中学项目声环境质量检测项目
委托单位：	安阳高新技术产业开发区管理委员会建设管理局（综合执法局）
检测类别：	噪声
报告日期：	2024 年 8 月 14 日

（加盖检验检测专用章）

河南环宜环境监测有限公司

注 意 事 项

1、报告无本公司检验检测专用章、资质认定标志、骑缝章无效。

2、复制报告未重新加盖检验检测专用章或单位公章无效。

3、报告无编写人、审核人和授权签字人签字无效。

4、检测报告涂改无效。

5、对检测报告若有异议，应于收到报告之日起五个工作日内向本公司提出，同时归还原报告及预付复测费。逾期不提出，视为认可检测报告。

6、检测报告只对所检样品检测项目的检测结果负责。

7、由委托单位自行采集的样品，仅对收到样品检测数据负责，不对样品来源负责；由本公司采集的样品，检测结果仅对检测期间样品负责；无法复现的样品，不受理申诉。

8、未经本公司书面同意，本报告及数据不得用于商业广告，违者必究。

检测单位	河南环宜环境监测有限公司	委托单位	安阳高新技术产业开发区管理委员会建设管理局（综合执法局）
地址：	河南省安阳市市辖区高新区平原路与洪河南路交叉口北南角 10 米	地址：	河南省安阳市黄河大道中段
电话：	0372-2915556	电话：	/

1 概述

受安阳高新技术产业开发区管理委员会建设管理局（综合执法局）委托，我公司检测人员依据国家相关标准及检测方案，于2024年8月13日对安阳高新技术产业开发区长江中学项目声环境质量检测项目进行现场检测。

2 检测内容（见表1）

表1　检测内容一览表

检测类别	检测点位	检测因子	检测频次
噪声	安彩嘉园一期	环境噪声	昼间一次，1天
	农场苑		

3 检测分析方法及方法来源（见表2）

表2　检测分析方法及方法来源一览表

检测类别	检测项目	检测方法及方法依据	使用仪器	检出限/测定下限
噪声	环境噪声	声环境质量标准 GB3096-2008	AWA5688型多功能声级计	/

4 检测质量保证

质量控制与质量保证严格按照国家有关采样、分析标准及相关技术规范的要求实施。具体质控要求如下：

4.1 检测：所有项目按国家有关规定及我公司质控要求进行质量控制。

4.2 检测分析方法采用国家颁布的标准（或推荐）分析方法，检测人员经过考核并持有合格证书。

4.3 检测仪器经过量值溯源并在有效期内。

4.4 噪声：检测前噪声仪用标准声源进行校准，检测后使用标准声源验测噪声仪，结果均合格。

4.5 检测数据严格实行三级审核。

5 检测分析结果（见表 3）

表 3　　噪声检测结果表

检测点位	测量结果（L_{eq}）　dB（A）
	8 月 13 日
	昼间
农场苑	53.2
安彩嘉园一期	52.9
备注	风速：1.8 m/s，天气：晴

编写人：　　审核人：　　签发人：

日　期：2024.08.16

河南环宜环境监测有限公司

（加盖检验检测专用章）

------报告结束------

附图 2　现场采样照片

农场苑	安彩嘉园一期

河南环宜环境监测有限公司

附件 1　资质认定证书

检验检测机构
资质认定证书

证书编号：201612050003

名称：河南环宜环境监测有限公司

地址：河南省安阳市市辖区高新区平原路与洪河南路交叉口西南角10米

经审查，你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力，予批准，可以向社会出具具有证明作用的数据和结果，特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

许可使用标志

CMA

201612050003

有效期2026年1月8日

发证日期：2020年1月9日

有效期至：2026年1月8日

发证机关：河南省市场监督管理局

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制，在中华人民共和国境内有效。

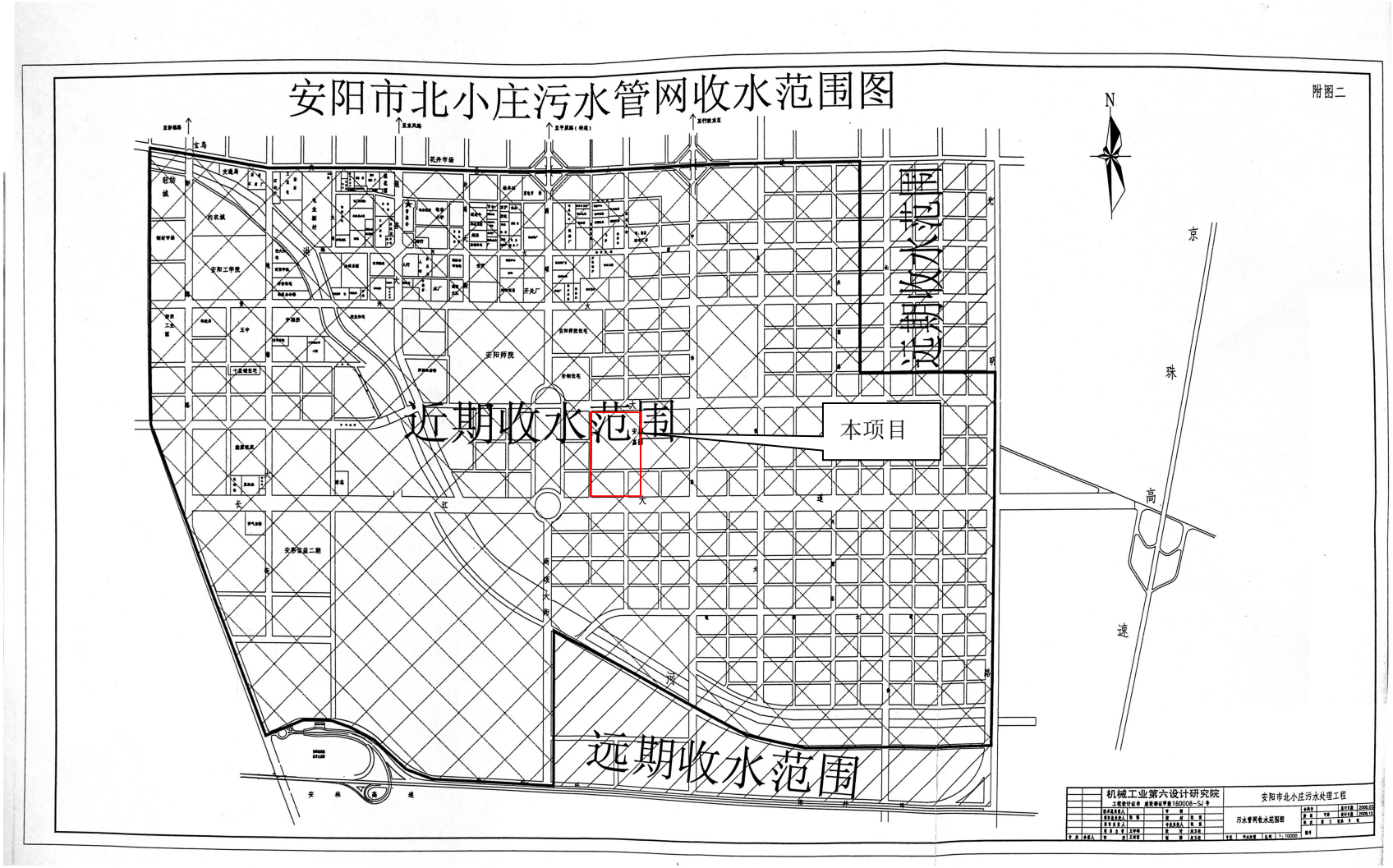
附件 2　检验检测能力范围

批准河南环宜环境监测有限公司检验检测的能力范围

实验室地址：河南省安阳市市辖区高新区平原路与洪河南路交叉口西南角 10 米

序号	类别（产品/项目/参数）	产品/项目/参数		依据的标准（方法）名称及编号（含年号）	限制范围	说明
		序号	名称			
			氯乙烯、1,2-二溴乙烷、氯苯、乙苯、间,对-二甲苯、邻-二甲苯、苯乙烯、1,1,2,2-四氯乙烷、4-乙基甲苯、1,3,5-三甲基苯、1,2,4-三甲基苯、1,3-二氯苯、1,4-二氯苯、苄基氯、1,2-二氯苯、1,2,4-三氯苯、六氯丁二烯）			
				环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 644-2013		
		137	铊	环境空气 铊 5-Br-PADAP分光光度法《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局（2007年）		
		138	锡	大气固定污染源 锡的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 HJ/T 65-2001		
（三）	噪声	139	环境噪声	声环境质量标准 GB 3096-2008		
		140	社会生活环境噪声	社会生活环境噪声排放标准 GB 22337-2008		

附件 5　　北小庄收水范围图



统一社会信用代码证书

[redacted]

机构名称　安阳高新技术产业开发区管理委员会建设管理局（综合执法局）

机构性质　机关

机构地址　河南省安阳市黄河大道中段

[redacted]

gjsy.gov.cn

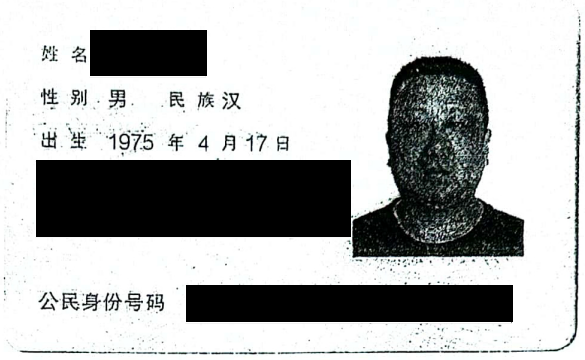
颁发日期　2024年04月18日

赋码机关　中共安阳市文峰区委机构编制委员会办公室 统一社会信用代码赋码专用章 1105008640278

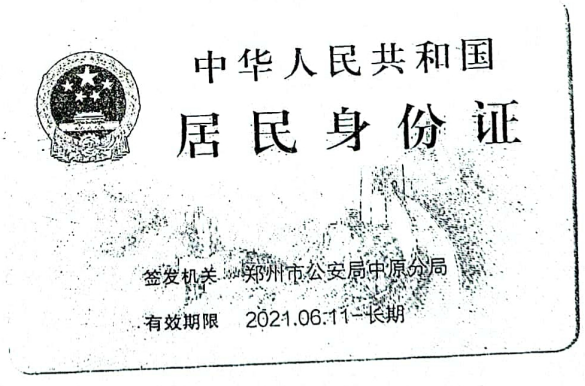
注：以上信息如发生变化，应到赋码机关更新信息，换领新证。因不及时更新造成二维码失效等信息错误，责任自负。

中央机构编制委员会办公室监制

附件 7　法人身份证



仅限办理长江中学项目环境影响报告相关手续用.



附件 8　确认书

确认书

《安阳高新技术产业开发区长江中学项目》环境影响报告表已经我方确认，环评报告中所述内容与我方拟建工程情况一致，我方对于提供给环评单位的资料的准确性和真实性完全负责，如存在隐瞒和假报等情况及由此导致的一切后果，由我方负责。

安阳高新技术产业开发区管理委员会

建设管理局（综合执法局）

2024年10月31日