

建设项目环境影响报告表

(送审版)

项目名称: 郑州航空港经济综合实验区(郑州新郑综合保税区)

河东六号安置区学校建设项目

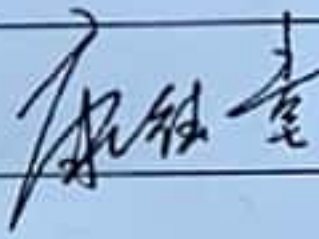
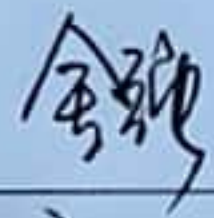
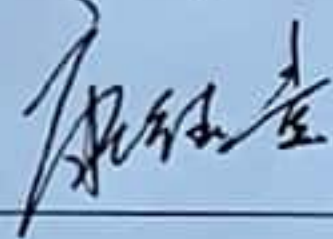
建设单位: 郑州航空港经济综合实验区(郑州新郑综合保税区)

文化教育卫生体育局

编制日期: 2021 年 03 月

生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

项目编号	1a4w6l		
建设项目名称	郑州航空港经济综合实验区（郑州新郑综合保税区）河东六号安置区学校建设项目		
建设项目类别	50--110学校、福利院、养老院（建筑面积5000平方米及以上的）		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	郑州航空港经济综合实验区（郑州新郑综合保税区）文化教育卫生体育局		
统一社会信用代码	11410100MB1B432800		
法定代表人（签章）	杨买军		
主要负责人（签字）	杨买军		
直接负责的主管人员（签字）	李振中		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	河南首创环保科技有限公司		
统一社会信用代码	9141010055693110X5		
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
康德堂	2014035410352013411801000412	BH006838	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
金强	建设项目基本情况、建设项目所在地自然环境简况、环境质量状况、评价适用标准、结论与建议、附图、附件、收集资料	BH018860	
康德堂	建设项目工程分析、项目主要污染物产生及预计排放情况、环境影响分析、项目采取的防治措施及预期治理效果	BH006838	

请于每年1月1日至6月30
前按时参加年报



营业执照

(副本)

统一社会信用代码 9141010055693110X5

(1-6)

名称 河南首创环保科技有限公司
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)
住所 河南自贸试验区郑州片区(经开)第一大街171号506-1
法定代表人 李柏成
注册资本 伍仟零壹万圆整
成立日期 2010年06月18日
营业期限 2010年06月18日至2060年06月17日
经营范围

节能减排、环境保护技术咨询服务; 新能源产品、环保产品、污染治理技术的研发及技术转让; 环境影响报告书乙级类别报告书; 环境影响报告表类别-一般项目环境影响报告表; 工业废水污染防治工程设计、施工; 大气污染防治工程设计、施工; 工程环境监理: 电力、铁路、水利、采掘、输油输气管线、环境工程; 市政公用工程施工; 仪器仪表、环保设备的研发和销售; 计算机软硬件的研发、销售及售后服务; 环境监控系统的安装及运行服务; 环境检测、分析、评价; 土壤修复; 环境污染治理设施运行、维护。

(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动)



登记机关

2019年01月23日



数据资源 > 环境影响评价工程师

所在省:
 登记证号:
 查询

登记类别:
 登记单位:
 职业资格证书号:

姓名:
 登记有效截止日期:

环境影响评价工程师

姓名	登记单位	登记证号	身份证号	性别	出生日期	登记有效起始日期	登记有效截止日期	诚信信息	所在地
康德堂	河南首创环保科技有限公司	8255403707	19680521	男	1968-05-21	2018-05-21	2021-04-15		河南

总记录数: 1 条 当前页: 1 总页数: 1



持证人签名: _____

Signature of the Bearer

姓名: 康德堂
 Full Name
 性别: 男
 Sex
 出生年月: 1968. 11
 Date of Birth
 专业类别: _____
 Professional Type
 批准日期: 2014. 05
 Approval Date
 签发单位盖章: _____
 Issued by
 签发日期: 2014 年 4 月 1 日
 Issued on

管理号: 201403541035201341180100041
 证书编号: HP00015800

仅供郑州航空港经济综合实验区
 郑东新区学校建设项目环评使用



河南省社会保险个人权益记录单 (2021)

单位: 元

证件类型	居民身份证	证件号码	410103196811292456			
社会保障号码	410103196811292456	姓 名	康德堂		性 别	男
联系地址	**			邮政编码		
单位名称	河南首创环保科技有限公司			参加工作时间	1989-07-01	
账户情况						
险种	截止上年末 累计存储额	本年账户 记入本金	本年账户 记入利息	账户月数	本年账户支 出额账利息	累计储存额
基本养老保险	85297.80	800.00	0.00	314	800.00	86097.80
参保缴费情况						
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
	2010-09-01	参保缴费	1996-10-01	参保缴费	2010-09-01	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	5000	●	5000	●	5000	●
02	5000	●	5000	●	5000	●
03	5000	△	5000	△	5000	△
04		-		-		-
05		-		-		-
06		-		-		-
07		-		-		-
08		-		-		-
09		-		-		-
10		-		-		-
11		-		-		-
12		-		-		-

说明:

- 1、本权益单仅供参保人员核对信息。
- 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、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。



数据统计截止至: 2021.03.02 09:31:13

打印时间: 2021-03-02



河南省社会保险个人权益记录单 (2021)

单位: 元

证件类型	居民身份证	证件号码	411522199009153673			
社会保障号码	411522199009153673	姓 名	金强		性别	男
联系地址	河南省光山县南向店乡闵冲村上二组			邮政编码	450000	
单位名称	河南首创环保科技有限公司			参加工作时间	2017-10-09	
账户情况						
险种	截止上年末 累计存储额	本年账户 记入本金	本年账户 记入利息	账户月数	本年账户支 出额账利息	累计储存额
基本养老保险	10540.37	439.20	0.00	41	439.20	10979.57
参保缴费情况						
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
	2017-10-01	参保缴费	2017-10-01	参保缴费	2017-10-01	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	2745	●	2745	●	2745	●
02	2745	●	2745	●	2745	●
03	2745	△	2745	△	2745	△
04		-		-		-
05		-		-		-
06		-		-		-
07		-		-		-
08		-		-		-
09		-		-		-
10		-		-		-
11		-		-		-
12		-		-		-

说明:

- 1、本权益单仅供参保人员核对信息。
- 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、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。



数据统计截止至: 2021.03.08 11:19:53

打印时间: 2021-03-08

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1、项目名称—指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。

2、建设地点—指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3、行业类别—按国标填写。

4、总投资—指项目投资总额。

5、主要环境保护目标—指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6、结论与建议—给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其它建议。

7、预审意见—由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8、审批意见—由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

建设项目基本情况

项目名称	郑州航空港经济综合实验区（郑州新郑综合保税区） 河东六号安置区学校建设项目				
建设单位	郑州航空港经济综合实验区（郑州新郑综合保税区）文化教育卫生体育局				
法人代表	杨买军	联系人	李振中		
通讯地址	郑州市航空港区管委会南院				
联系电话	15393705301	传真	/	邮政编码	450019
建设地点	祥里路以北，幸安西路以南，双鹤湖二街以东，规划园博园西四街以西				
立项审批部门	郑州航空港经济综合实验区（郑州新郑综合保税区）经济发展局（安全生产监督管理局）		批准文号	郑港经发[2017]251 号	
建设性质	新建 ☒ 改扩建 ☐ 技改 ☐		行业类别及代码	普通小学教育（P8321）、普通初中教育（P8331）	
占地面积(平方米)	76079		绿化面积(平方米)	27049.72	
总投资(万元)	26464.22	其中：环保投资(万元)	857	环保投资占总投资比例（%）	3.2
评价经费(万元)	/		预期投入使用日期	2023.4	
一、项目由来 郑州航空港经济综合实验区（郑州新郑综合保税区）是围绕着郑州新郑国际机场逐渐发展起来的区域，位于郑州市的东南部，距郑州中心城区20公里。是郑州都市区“六城十组团”的重要组成部分，是全省经济社会发展的核心增长区和改革发展综合试验区之一，也是河南省对外开放的重要窗口和基地。2013年3月7日，国务院正式批复了《郑州航空港经济综合实验区发展规划（2013-2025年）》。这是全国首个上升为国家级战略的航空港经济发展先行区。 随着郑州航空港经济综合实验区快速发展，城镇化进程加速，众多产业在					

此集聚，并形成巨大规模，加速了人口密集，但目前郑州航空港经济综合实验区义务教育等基础设施现状不能满足人民群众的需求，大班、超级班现象严重，已经不能满足郑州航空港经济综合实验区的发展。因此，为进一步提升学校标准化建设，优化教学资源布局，满足人民群众对优质教育资源的需求，郑州航空港经济综合实验区（郑州新郑综合保税区）文化教育卫生体育局深思熟虑，经过多次走访和调研，提出本项目的建设，以期带动当地基础教育步入良性发展轨道，同时优化教育资源布局，并对当地义务教育标准化学校的规划和建设起到示范、引领的作用。

郑州航空港经济综合实验区（郑州新郑综合保税区）河东六号安置区学校建设项目规划建设用地面积为 76079.00m²（合 114.12 亩），总投资 26464.22 万元，学校的建设规模为 72 个普通班，其中小学 48 个班，中学 24 个班，规划招生人数共为 3360 人，共需教职工 203 人。建设内容主要包括 3 栋教学实验楼，1 栋行政综合楼，1 栋食堂及风雨操场，1 栋学生宿舍楼，及室外运动场、围墙、大门等配套辅助工程。

根据国家《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目不属于限制类和淘汰类项目，为允许类，符合国家产业政策，郑州航空港经济综合实验区（郑州新郑综合保税区）经济发展局（安全生产监督管理局）以郑港经发[2017]251 号文批复项目建议书（见附件 2）。

郑州航空港经济综合实验区（郑州新郑综合保税区）规划市政建设环保局批准通过本项目选址意见书（见附件 4），文号：郑规选字第 4101002018490005 号；郑州航空港经济综合实验区（郑州新郑综合保税区）国土资源局以郑港国土[2018]23 号文批复了本项目的用地预审意见（见附件 3）。根据《郑州航空港经济综合实验区管理委员会关于郑州航空港经济综合实验区第 G17-09 街坊控制性详细规划的批复》（郑港[2017]216 号），项目用地性质为中小学用地（本项目地块编号为 G17-09-02），本项目的建设符合航空港经济综合实验区土地利用总体规划（见附件 5）。

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》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）的要求，本项目应进行环境影响评价，依据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（部

令第16号)规定,本项目属于“五十、社会事业与服务业”中“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”类别,本项目总建筑面积为50610.47m²,建设有简单的理化生教学实验室,应编制环境影响报告表。受建设单位委托(委托书见附件1),我公司承担了本项目的环境影响评价工作。经过对现场调查、监测和查阅有关资料,本着“科学、公正、客观”的态度,编制了本项目的环境影响报告表,报请环保主管部门审查、审批,为项目决策、设计、建设和环境管理提供科学依据。

根据生态环境部《建设项目环境影响报告书(表)编制监督管理办法》(部令第9号)第七条生态环境部负责建设全国统一的环境影响评价信用平台(以下简称信用平台),组织建立编制单位和编制人员诚信档案管理体系。信用平台纳入全国生态环境领域信用信息平台统一管理,编制单位和编制人员的基础信息等相关信息应当通过信用平台公开,具体办法由生态环境部另行制定。我单位和报告编制人员未被列入《建设项目环境影响评价报告书(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”。报告编制完成后,我公司在环境影响评价信用平台对相关信息进行了公开公示(见附件9)。

二、项目地理位置及周围概况

本项目拟建于郑州航空港经济综合实验区(郑州新郑综合保税区)河东第六安置区内,祥里路以北、幸安西路以南、双鹤湖二街(已建成)以东、规划园博园西四街以西,建设用地面积76079平方米(约114.12亩)。

根据现场勘查,项目区现为空地,北侧隔幸安路约20m、东侧隔规划园博园西四街约30m处均为河东六号安置区地块(居民尚未入住);西侧为双鹤湖二街,隔路约95m为二甲张村临时安置区,南侧隔祥里路现为河东六号安置区建设施工营地,约105m处为龙王畅想幼儿园,约280m为商登高速。项目地理位置图见附图1,周围环境示意图见附图2,项目现场照片见附图4。

三、项目建设内容

本项目为新建项目,规划用地面积为76079.00m²(合114.12亩),总建筑面积50610.47m²(其中地上建筑面积39916.04m²,地下建筑面积10694.43m²),

本项目主要建设内容及经济技术指标见表1，项目总投资26464.22万元，资金全部由郑州航空港经济综合实验区（郑州新郑综合保税区）财政筹措解决。主要建设内容见表1，经济技术指标见表2，项目平面布置图见附图3。

表1 项目主要建设内容

类别	建设内容		指标				备注
			占地面积 (m ²)	建筑面积 (m ²)	层数	高度	
主体工程	1#教学实验楼			9328.35	4(局部3)	18.80	框架结构，主楼东西长49.70m，南北104.50m，设置36个教学班
	2#教学实验楼			9324.67	4(局部3)	18.80	框架结构，主楼东西长61.80m，南北104.50m，设置24个教学班
	3#教学实验楼			3650.64	4(局部1)	17.75	框架结构，主楼东西长69.00m，南北长34.90m，设置12个教学班
	行政综合楼			6640.92	5(局部1)	22.25	框架结构，一层为图书阅览室，二至五层为行政办公及教研室
	食堂/风雨操场			3954.56	2	23.72	框架结构，一层为食堂，主要为学生提供就餐服务。二层为风雨操场
	学生宿舍			5191.39	5	20.15	框架结构，包含90间学生宿舍，16间教师宿舍。
	看台			1050.68	1	9.05	运动场看台，位于运动场西侧
	门卫			197.50	1	3.95	/
	地下车库	机动车库		5792.34			位于校园北侧，对应地上建筑为学生宿舍、食堂/风雨操场
		非机动车库		4902.09			
辅助工程	变电所			124.87	1	5.75	位于3#教学实验楼北侧
	景观		项目设有植物带、园路、走廊、休息坐凳、宣传栏等园建设施				
环保工程	化粪池		位于学校北侧绿化带内，容积为220 m ³				/
	隔油池		位于学校食堂北侧，容积为20 m ³				/
	地下车库		地下车库排气口分布在园区绿化带内				/
	绿化		对各功能区空地及道路两侧进行绿化，绿化面积总计27049.72m ² ，绿化率达到35.55%				

表2 项目经济技术指标一览

序号	名称	单位	数量	备注
1	规划用地面积	m ²	76079	合114.12亩
2	总建筑面积	m ²	50610.47	/

	地上建筑面积		m ²	39916.04	/
	其中	行政综合楼	m ²	6640.92	5F
		1#教学实验楼	m ²	9328.35	3/4F
		2#教学实验楼	m ²	9324.67	3/4F
		3#教学实验楼	m ²	3650.64	1/4F
		学生宿舍	m ²	5191.39	规划住宿学生人数为 1200 人
		食堂/风雨操场	m ²	3954.56	/
		看台	m ²	1050.68	/
		变电所	m ²	124.87	/
		门卫	m ²	197.50	/
		机动车车库坡道、风井	m ²	149.32	不计容
		非机动车车库坡道	m ²	303.14	不计容
		地下建筑面积		m ²	10694.43
	其中	地下机动车库	m ²	5792.34	/
办地下非机动车库		m ²	4902.09	出地面 1.5 米，计容	
3	计容建筑面积		m ²	44365.67	/
4	容积率		/	0.58	/
5	建筑物占地面积		m ²	14161.62	/
6	建筑密度		%	18.61	<25%
7	绿地面积		m ²	27049.72	/
8	绿地率		%	35.55	/
9	规划班数		班	72	/
	其中	小学班数	班	48	位于 1#、3#教学实验楼
		初中班数	班	24	位于 2#教学实验楼
10	机动车停车位		辆	155	按 4.0 辆/百师生设置
	其中	地上机动车车位数	辆	19	/
		地下机动车车位数	辆	136	/
11	非机动车停车位		辆	1500	/
	其中	1#教学楼地下非机动车车位数	辆	652	
		2#教学楼地下非机动车车位数	辆	623	
		地面非机动车车位数	辆	225	

本项目行政综合楼一楼设置卫生保健室（医务室），进行诊断、简单的伤口包扎和药品分发，无外科手术及注射治疗，日常经营以保健护理、心理辅导

为主，日常运营过程中会产生少量的过期药品和包扎过程中的医疗废物，无医疗废水产生。

四、实验介绍

本项目为普通小学和初级中学建设项目，初中教学实验主要包括物理实验、生物实验和化学实验，本项目理化生实验室设置在教学实验楼的一楼。

物理实验：不使用化学试剂，主要使用游标卡尺、温度计、凹透镜、秒表、弹簧测力计等。产生的污染物主要为少量的一般固体废物。实验的课程包括：正确使用刻度尺测长度；物体振动发声现象；用温度计测水的温度；观测水的沸腾；光的反射定律；平面镜成像等等。

生物实验：初中生物实验室课程主要为识别和规范性操作实验器具，主要实验器材为显微镜、载玻片、盖玻片、镊子、标本瓶等。实验的课程包括：练习使用显微镜；观察植物细胞；观察草履虫；观察叶片的结构；观察种子的结构；膝跳反射等等。

化学实验：初中的化学实验教学课程较简单，主要为鉴别氧气、氢气、二氧化碳、盐酸、硫酸、氢氧化钠、氢氧化钙等，常用的实验仪器为量筒、托盘天平、温度计、烧杯、蒸发皿、漏斗、石棉网等，化学实验室废气主要为化学实验室挥发的酸、碱等。所排放的废气量较小，且仅在药品配置时才产生，为间断性排放，实验室内均设置有通风设施。

五、师生及教学作息情况

本项目的建设规模为 72 个教学班，其中小学 48 班，按标准规定每班 45 人；中学 24 班，按标准规定每班 50 人；规划招生人数共为 3360 人。根据《河南省义务教育学校办学条件基本标准（试行）》第七章师资队伍第四十六条规定，小学教职工与学生比 1:19，初级中学 1: 13.5，则本项目小学部需教职工人数为 114 人，初中部需教职工人数为 89 人，共需教职工 203 人，师生共计 3563 人，根据建设单位提供资料，项目运营期预计有 1200 名寄宿生，食堂中午就餐人数约为 2850 人（在校总人数的 80%），早餐和晚餐均为 1200 人。师生在校时间为 200 天/年，

六、公用工程及辅助系统

给水：项目运营期用水主要为在校人员的日常生活用水、绿化及浇洒用水、保洁用水及实验室用水等，通过计算可知，项目用水量约为 60578.7m³/a，由市

政自来水管网提供。

排水：项目排水体制实行雨污分流，雨水通过雨水管网排入附近河道。食堂废水经隔油池处理之后、实验室废水经预处理后进入化粪池，其它生活污水直接进入化粪池进行处理，本项目建成后，项目营运期产生的废水可进入市政污水管网进入郑州航空港经济综合实验区第三污水处理厂。

供电：学校设有变电所，主要为校区照明及教学设备用电。项目供电由区域电网提供。

供热：餐厅采用天然气清洁能源，学校不设置锅炉等供热设备。

采暖、制冷：项目夏季制冷采用挂壁式或立柜式空调器，由学校自行购置；供热主要考虑冬季采暖，利用市政集中供暖，采暖一次网热源为市政集中供热供应的高温热水，高温热水管道设计供回水温度 130/70℃，设计压力 1.6MPa。由换热站提供学校采暖所需热水，设计供回水温度 75/50℃。

消防系统：项目的消防按照《建筑设计消防防范》进行设计，教学楼、综合楼及学生宿舍楼等设计有消防用水，并设置有消防栓、灭火器、水枪、水带及自动喷淋灭火系统等消防设施；室外设置有室外地上式消防栓和水泵接合器等消防构筑物。

七、建设周期

本项目建设周期预计约 24 个月，施工人员约 80 人。

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，根据现状调查，项目尚未开工建设，项目区现状为空地，不存在原有污染问题。

建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）

1、地理位置

郑州航空港经济综合实验区（郑州新郑综合保税区）是围绕着郑州新郑国际机场逐渐发展起来的区域，位于郑州市的东南部，距郑州中心城区 20km；是郑州都市区“六城十组团”的重要组成部分，是全省经济社会发展的核心增长极和改革发展综合试验区之一，也是河南省对外开放的重要窗口和基地。郑州航空港经济综合实验区规划面积 415km²，边界东至万三公路东 6km，北至郑民高速南 2km 里，西至京港澳高速，南至炎黄大道。

项目所在地位于郑州航空港经济综合实验区（郑州新郑综合保税区）河东第六安置区内，祥里路以北、幸安西路以南、双鹤湖二街以东、规划园博园西四街以西，属于平原区，地势平坦，相对高度较小。

2、地形、地貌

郑州航空港经济综合实验区（郑州新郑综合保税区）位于豫西山区向东过渡地带，地势西高东低，中部高，南北低。山、丘、岗和平原兼有。西部、西南部为侵蚀低山区，峡谷或谷峰相间。低山外围和西北部为山前坡洪积岗地，京广铁路以东多沙丘岗地，面积约占全市总面积的 79.1%，岗地地势起伏较大。京广线以东地区，由于受古黄河水流切割，与西部岗地分离，形成南北向的条形岗地与古黄河隐流洼地相间的地形特征；京广线以东的古黄河阶地和京广线以西的双洎河、黄水河、漠水河两侧为平原。

本工程地貌单元属山前冲洪积平原沙丘、砂地地貌，地形较平坦，高差相差不大。

3、地质条件

郑州航空港区在全国自然地理分布中属于二阶台地前沿，秦岭纬向构造东端，在河南省地质构造单元划分中，跨两个地质构造基本单元。西部属于嵩箕台隆，基岩裸露，构成西部山地、丘陵的地质基础；东部属于华北凹陷的通许凸起，第四系

松散堆积覆盖于基岩之上，构成东部平原的地质基础，与地质构造基础相对应。郑州新郑综合保税区在河南的地貌格局中，处于豫西山地向豫东平原过度的地带，地势西高东低，中部高，南北低。

本工程近场区断层均为非全新世活动断层，且距本场地距离较远，对本工程建设无影响。

4、气候、气象

郑州航空港经济综合实验区（郑州新郑综合保税区）属于暖温带大陆性季风气候，并具有过渡性气候特征，暖气团交替频繁。常年平均气温为 14.2℃，年最高温度 43℃，年最低温度-17.9℃；年平均无霜期 230 天，冬季平均气温为-1.5℃，夏季平均温度为 27.5℃。多年平均降水量为 640.9mm，全年日照时间约 2340 小时。辖区气候四季分明，春秋二季易形成少雨干旱天气。年平均风速 3.2m/s，最大风速为 24m/s，年最大风力 8 级，以春季最大，秋季最小，风频较大有 NE、WN。

5、水文条件

（1）地表水

郑州航空港经济综合实验区（郑州新郑综合保税区）主要河流有河刘沟和梅河。河刘沟和梅河属季节型排洪河道。梅河发源于薛店镇大吴庄西北约 200m 处，流向自西北向东南方向，最后流入双泊河，河段全长 26.5km，规划区内河床宽 3~5m，流域面积 106.4km²，河道平均坡降 1/80—1/300。双泊河为淮河支流，发源于登封市大冶镇，由西向东流经新密市、新郑市后转向东南，从新郑市黄湾出境在许昌市境内汇入贾鲁河。河刘沟是老丈八沟的上游支流，发源于小寺东孙，向东汇入丈八沟；丈八沟一直承纳着机场工业园区内生活污水的排泄，丈八沟向东北流经约 35km 后进入贾鲁河。

小清河是丈八沟的支流，小清河源出中牟县境南部三官庙乡畛店村东南，北经黄店乡到刁家乡宋家村东流入丈八沟。季节性排水河，以河水清澈得名。长 30km，河床宽 15m，最大流量 60m³/s，流域面积 180.4km²。汇入湾洪沟、郝营沟、侯庄沟、蒋家沟、马河等 5 条支流。河上建有桥梁 18 座、涵洞 12 座，沿河滞洪区 1 处，水库 1 座。根据调查，梅河、双泊河、贾鲁河、丈八沟规划为Ⅳ类水体。

(2) 地下水

项目所在区地处华北地台南缘、秦岭东延部分的篙箕山前，地表出露地层主要为第四系，地下水类型以松散岩类孔隙水为主。依含水层的埋藏深度、岩性特征和开采条件可分为浅层地下水、中深层地下水、深层地下水和超深层地下水四种类型。浅层地下水含水层底板埋深小于 60m，与大气降水联系密切，补给条件好、易开采，单井出水量 30~100m³/h，水质较好，是郊区农业用水的主要水源。中深层地下水含水层顶、底板埋深在 60~350m 之间，含水层主要为中、上更新统和下更新统及上第三系，平均厚度 54m，主要有浅层水越流补给和侧向潜流补给，具承压性。该层水是工业及生活用水的主要开采含水层，单井出水量 60-80m³/h。深层地下水含水层埋藏深度为 350~800m，厚 70~155m，含水层岩组为上第三系上部的中、粗砂，单井出水量 13~21m³/h，此层含水层的水质较好，铬和偏硅酸含量较高，可以作为饮用和天然矿泉水来开发。超深层地下水含水层埋藏深度大于 800m，含水层岩性主要为上第三系下部的砂砾石层，多为半胶结，厚 50~100m，单井出水量 0.2~4.5m³/h，水温 40~52℃，锶和偏硅酸含量亦较高，为珍贵的地热矿泉水资源。

6、土壤与生物多样性

郑州航空港经济综合实验区（郑州新郑综合保税区）土壤类型有褐土、潮土和风沙土等土壤类别，褐土是地带性土壤，潮土和风沙土分布较少，植被属于暖温带植物区系，其成分以暖温带华北区系为主，兼有少量的亚热带华中区系成分，境内现有自然植被稀少，仅西南浅 11 山等地残存少量枫、杨次生灌木林，地表植被主要为农业植被和人工种植木，灌木主要有毛竹、白腊条、荆条等，野生杂草主要有黄蒿、老驴蒿、牧蒿等。

郑州新郑综合保税区(郑州航空港区)动物主要为鸟类、兽类及水产动物。鸟类常见的有麻雀、蓝喜鹊、乌鸦、老鹰、斑鸠、猫头鹰、啄木鸟、家鸽、野鸽、黄鹌、大雁、黑鸭子、蝙蝠等；兽类有狗、猫、黄鼠狼、野兔等，水产动物有鲤鱼、鲫鱼、黄鳝、虾、泥鳅等。

本项目周边 500m 范围内无列入《国家重点保护野生植物名录》和《国家重点保护野生动物名录》的动植物。

7、郑州航空港经济综合实验区发展规划

2012年11月17日，国务院批准《中原经济区规划》，提出以郑州航空港为主体，以综合保税区和关联产业园区为载体，以综合交通枢纽为依托，以发展航空货运为突破口，建设郑州航空港经济综合实验区。2013年3月7日，国务院批准《郑州航空港经济综合实验区发展规划》。

（1）规划范围

郑州航空港经济综合实验区是郑（州）汴（开封）一体化区域的核心组成部分，包括郑州航空港、综合保税区和周边产业园区，规划范围涉及中牟、新郑、尉氏3县（市）部分区域；具体范围为东至万三公路东6km，北至郑民高速南2 km，西至京港澳高速，南至炎黄大道，面积415km²。

（2）空间布局规划

按照集约紧凑、产城融合发展理念，优化功能分区，规范开发秩序，科学确定开发强度，构建“三区两廊”空间发展格局。航空港区：主要包括机场及其周边核心区域，建设空港服务区、综合保税区、航空物流区，建设陆空联运集疏中心等设施，重点布局发展航空运输、航空航材制造维修、航空物流、保税加工、展示交易等产业。

北部城市综合服务区：位于空港北侧，建设高端商务商贸区、科技研发区、高端居住功能区，围绕绿色廊道和生态水系进行布局，重点发展航空金融、服务外包、电子商务、文化创意、健康休闲等产业，建设生态、智慧、宜居新城区。

南部高端制造业集聚区：位于空港南侧，建设航空科技转化基地和航空关联产业发展区，重点布局发展通用航空设备制造、电子信息、生物医药、精密机械、新材料等产业。

沿南水北调干渠生态防护走廊：充分利用南水北调主干渠两侧宽防护林带设生态防护走廊，遵循优先保护水质原则，按照干渠管理规定有序建设沿岸森林公园、水系景观、绿化廊道等，打造体现航空文化内涵、集生态保护和休闲游览于一体的景观带。

沿新107国道生态走廊：在实验区新107国道两侧，规划建设防护林带，形成错

落有致、纵贯南北的生态景观长廊。

(3) 现代化基础设施建设

在市政公用设施建设方面。加快供水、供电、防灾减灾设施建设，构建功能完善、保障有力、安全可靠的市政设施体系。加快南水北调输水设施、水厂及管网建设，规划建设应急备用水源，提高供水保障能力。适度超前建设电网、变电站，构建安全可靠的电力供应体系。积极推进燃气输配系统和供热、供暖管网建设。统一规划建设管理地下综合管廊，推进电力、电信、有线电视电缆入地，形成无管线城市天空。加强灾害风险管理，加快建立与经济社会发展相适应的综合防灾减灾体系。

本项目位于航空港区中部，项目的建设为学校，根据郑州航空港经济综合实验区（郑州新郑综合保税区）规划市政建设环保局出具的《建设项目选址意见书》可知，本项目符合城乡规划要求（见附件4）。

8、本项目与《郑州航空港经济综合实验区总体规划（2014-2040 年）环境影响报告书》相符性分析

本项目位于郑州航空港经济综合实验区西南片区，在郑州航空港经济综合实验区总体规划（2014-2040）范围内，项目用地为中小学用地，项目符合总体规划的产业定位及产业发展方向。与港区规划环评“三线一单”相符性分析：对照《郑州航空港经济综合实验区总体规划（2014-2040）环境影响报告书》(报批版)中第 13 章提出的“三线一单”，本项目与之相符性分析如下。

(1) 生态保护红线

郑州航空港实验区生态功能区主要包括南水北调中线干渠保护区，其一级保护区为一类管控区，二级保护区为二类管控区。本项目不在南水北调二级保护区范围内。本项目场址周围主要为住宅区和道路，无需特殊保护的生态保护区，不属于生态敏感区，区域生态功能不会受到影响。

(2) 资源利用上线

本项目新增新鲜水用量为 390.5m³/d，占郑州航空港经济综合实验区规划环评中“近期水资源利用总量 32 万 m³/d”较小，符合水资源利用上线要求。本项目占地面积较小，符合土地资源利用上线要求。

(3) 环境质量底线

本项目新增废水量为 183.6927m³/d，占污水处理厂一期处理规模的 0.18%，项目区总排口废水满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准后，经市政污水管网排入到郑州航空港区第三污水处理厂进行处理；本项目建成后，周围环境噪声能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求。因此，本项目建成后，对环境的影响是可接受的。

(4) 环境准入负面清单

对照《郑州航空港经济综合实验区总体规划（2014-2040）环境影响报告书》（报批版）中提出的航空港实验区环境准入负面清单，本项目与之相符性分析见下表：

表 3 本项目与郑州航空港区环境准入负面清单对照分析一览表

序号	负面清单	本项目情况	是否符合清单要求
1	不符合产业政策要求，属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正）禁止类	本项目为教育业，不属于禁止类	符合
2	不符合实验区规划主导产业，且属于产业结构调整 指导目录限制类的项目禁止入驻	本项目不属于工业类生产项目	符合
3	入驻企业应对生产及治污设施进行改造，满足达标 排放要求、总量控制等环保要求，否则禁止入驻	本项目满足达标排放要求、总量控制等环保要求	符合
4	入驻企业的生产工艺、设备、污染治理技术、清洁 生产水平均需达到同行业国内先进水平，否则禁止入驻	本项目不属于工业类生产项目	符合
5	河南省环境保护厅关于深化建设项目环境影响评价审批制度改革实施意见（豫环文（2015）33 号）中大气污染防治重点单元、水污染防治重点单元禁止审批类项目禁止入驻郑州航空港区属于大气污染防治重点单元，在属于《大气污染防治重点单元》的区域内，不予审批煤化工、火电、冶金、钢铁、铁合金等行业单纯新建和单纯扩大产能的项目；	本项目为九年义务教育学校项目，不在禁止审批类项目之列	符合

6	禁止新建选址不符合规划环评空间管控要求的项目	项目选址为教育用地，符合规划环评要求	符合
7	入驻企业必须符合相应行业准入条件的要求，污染物应符合达标排放的要求，项目必须满足其卫生防护距离的要求。	本项目符合产业政策，污染物达标排放，本项目不属于工业类生产项目，不需设置卫生防护距离	符合
8	入驻项目新增主要污染物排放，应符合总量控制要求	本项目新增污染物满足总量控制要求	符合
9	行业限制禁止新建利用传统微生物发酵技术制备抗生素、维生素药物的项目；禁止新建纯化学合成制药项目禁止新建利用生物过程制备的原料药进行进一步化学修饰的半合成制药项目禁止新建独立电镀项目，禁止设立电镀专业园区	本项目为九年义务制学校项目	符合
10	禁止新建各类燃煤锅炉	本项目无燃煤锅炉	符合
11	禁止新建单位工业增加值综合能耗大于0.5t/万元（标煤）项目	本项目不属于工业类生产项目	/
12	禁止新建单位工业增加值新鲜水耗大于8m ³ /万元的项目		
13	禁止新建单位工业增加值废水产生量大于8m ³ /万元的项目		
14	对于按照有关规定计算的卫生防护距离范围涉及居住区或未搬迁村庄等环境敏感点项目，禁止新建	本项目不属于工业类生产项目，不需设置卫生防护距离，不涉及搬迁	符合
15	对于废水处理难度大，会对污水处理厂造成冲击，影响污水处理厂稳定运行达标排放的项目，禁止入驻	本项目废水主要为生活污水，水质简单	符合
16	在不具备接入污水管网的区域，禁止入驻涉及废水直接排放的项目	本项目废水排入郑州航空港区第三污水处理厂进行处理	符合
17	涉及重金属污染的项目，应满足区域重金属指标替代的管理要求，否则禁止入驻	本项目不涉及重金属污染	符合
18	生产工艺与技术装备禁止包括塔式重蒸馏水器；无净化设施的热风干燥箱；劳动保护、	项目不涉及	符合

	三废质量不能达到国际标准的原料药生产装置的项目		
19	禁止设计有毒有害、易燃易爆等风险物质的储存、生产、转运和排放，环境风险较大的工艺	本项目环境风险较小	符合
20	禁止物料输送设备、生产车间非全密闭且未配置收尘设施	项目不涉及	符合
21	禁止堆料场未按“三防”要求建设	项目不涉及	符合
22	禁止建设未配备防风抑尘设施的混凝土搅拌站	项目不涉及	符合
23	水源一级保护区内禁止新建任何与水源保护无关的项目，关闭已建项目，严格遵守禁建的相关规定	本项目不在水源一级保护区内	符合
24	项目环境风险防范措施未严格按照环境影响评价文件要求落实的，应停产整改，涉及危险化学品、危险废物及可能发生突发环境事件的污染物排放企业，应按照突发环境事件应急预案备案管理办法的要求，制定完善的环境应急预案，并报环境管理部门备案管理。未落实有关要求的，应停产整改。	本项目涉及到危险废物，建议建设单位定完善的环境应急预案，落实相关要求	符合

综上所述，本项目与郑州港区规划环评“三线一单”要求相符，符合其规划环评环境准入要求。

9、南水北调中线工程总干渠航空港区段水源保护

根据省南水北调办、省环保厅、省水利厅、省国土资源厅《南水北调中线一期工程总干渠（郑州航空港经济综合实验区段）两侧水源保护区调整方案》（豫调办[2015]94号），南水北调中线一期总干渠郑州航空港经济综合实验区段长 35.91km，起点桩号 SH139+000，终点桩号 SH174+913.1。

（1）设计地下水水位低于渠底。

一级保护区范围由渠道管理范围边线（防护栏网）向两侧各外延 50m；二级保护区范围自一级保护区边线外延 150m。

（2）设计地下水水位高于渠底。

①微~弱透水性地层

一级保护区范围由渠道管理范围边线（防护栏网）向两侧各外延 50m；二级保护区范围自一级保护区边线外延 150m。

②弱~中等透水性地层

一级保护区范围由渠道管理范围边线（防护栏网）向两侧各外延 100m；二级保护区范围自一级保护区边线外延 1000m。

③强透水性地层

一级保护区范围由渠道管理范围边线（防护栏网）向两侧各外延 200m；二级保护区范围自一级保护区边线外延 2000m。

（3）在二级水源保护区内应遵守下列规定：

①禁止向环境排放废水、废渣类污染物；

②禁止新建、扩建污染较重的废水排污口，设置医疗废水排污口；

③禁止新建、扩建污染重的化工、电镀、皮革加工、造纸、印染、生物发酵、选矿、冶炼、炼焦、炼油和规模化禽畜养殖以及其他污染重的建设项目；

④禁止设置生活垃圾、医疗垃圾、工业危险废物等集中转运、堆放、填埋和焚烧设施；

⑤禁止设置危险品转运和贮存设施、新建加油站及油库；

⑥禁止使用不符合国家有关农药安全使用和环保规定、标准的高毒和高残留农药；

⑦禁止将不符合《生活饮用水卫生标准（GB5749-2006）》和有关规定的水人工直接回灌补给地下水；

⑧禁止采取地下灌注方式处理废水；

⑨禁止建立公共墓地和掩埋动物尸体；

⑩禁止利用沟渠、渗坑、渗井、裂隙、溶洞以及漫流等方式排放工业废水、医疗废水和其他有毒有害废水；

⑪禁止将剧毒、持久性和放射性废物以及含有重金属废物等危险废物直接倾倒或埋入地下。已排放、倾倒和填埋的，按国家环保有关法律、法规的规定，在限期内进行治理。

本项目位于南水北调总干渠右侧，距离南水北调总干渠最近垂直距离约为

1.32km，根据省南水北调办、省环保厅、省水利厅、省国土资源厅《南水北调中线一期工程总干渠（郑州航空港经济综合实验区段）两侧水源保护区调整方案》（豫调办[2015]94号），该处渠段一级保护区为100m，二级保护区右岸为1000m。因此，本项目选址不在南水北调总干渠饮用水水源保护区范围内。

环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地表水、地下水、声环境、生态环境等）

1、环境空气质量现状

根据大气功能区划分，项目所在地属于环境空气二类功能区，环境空气质量应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）中“项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论”。本次评价引用郑州市生态环境局发布的《2019 年郑州市环境质量状况公报》的有关数据，其具体质量情况见下表。

表 4 环境空气质量监测结果统计表 单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$

项目	PM ₁₀ （年均值 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	PM _{2.5} （年均值 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	SO ₂ （年均值 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	NO ₂ （年均值 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	CO（24h 平均 mg/m^3 ）	O ₃ （年均值 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）
公报数据	98	58	9	45	1.6	194
标准值	70	35	60	40	4	160
达标情况	超标	超标	达标	超标	达标	超标
超标倍数	0.51	0.8	/	0.25	/	0.21

由上表可知，项目所在区域 SO₂ 年均浓度、CO_{24h} 平均浓度均可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，PM₁₀ 年均浓度、PM_{2.5} 年均浓度、NO₂ 年均浓度、O₃8h 均值浓度超标，项目所在区域为不达标区。

根据在2020年4月17日召开的“郑州市2020年污染防治攻坚战动员视频会”，会议要求2020年要坚定目标，坚持标准不降、力度不减，并进一步创新方法、提升水平，争取污染防治工作实现质的飞跃。要着力提高精准化治理水平，以“工地不停工、企业分类管、指标降下来、空气好起来”为目标，把“亩均论英雄”的理念落到实处，研究精准管控措施，做到精准到点、精准施策、精准服务。要着力提高数字化治理水平，把数字技术充分运用到环保治理上来，管到精准处，管到关键处，推动形成以智能防控为主要手段的可靠、稳定、常态化的环保管控体系，在推进“一网管控”上取得明显成效。

针对空气质量不达标的情况，河南省下发《河南省 2020 年大气、水、土壤污染防治攻坚战实施方案》，郑州市下发《郑州市打赢蓝天保卫战三年行动计划（2018—2020 年）》，郑州航空港区制定了“十三五”生态环境保护规划、《郑州

航空港经济综合实验区 2018—2019 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》等一系列措施，进一步改善区域大气环境质量。

2、地表水环境质量现状

评价区内该项目涉及到的纳污河流为梅河，梅河自西北向东南方向流入双洎河，梅河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类标准。本项目地表水环境质量现状引用郑州市政务公开网航空港经济综合实验区规划市政建设环保局发布的《2020年11月郑州航空港区出境断面水质监测通报》（2020年12月7日发布），监测结果见表5。

表 5 地表水环境质量监测结果统计一览表 单位：mg/L

断面位置	监测因子	监测浓度	超标倍数	（GB3838-2002） IV 类标准	达标情况
新郑市 八千梅河	COD	27	0	30	达标
	NH ₃ -N	0.21	0	1.5	达标
	总磷	0.109	0	0.3	达标

由上表可知，梅河各项监测因子监测结果均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 IV 类标准，项目所在区域地表水环境质量现状良好。

3、声环境质量现状

本项目为学校建设项目，边界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准（昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)），代建单位郑州航空港区盛世宏图置业有限公司委托河南力拓检测技术有限公司于 2020 年 12 月 21 日~12 月 22 对项目所在区域噪声进行了现场实测。项目所在地现为空地。具体监测结果见表 6，检测报告见附件 8。

表 6 声环境现状噪声值一览表 单位：dB（A）

噪声值 监测点位	2020.12.21		2020.12.22	
	昼间	夜间	昼间	夜间
东边界	48.8	41.6	53.3	45.8
南边界	49.9	41.9	53.1	45.2
西边界	53.3	45.8	53.1	45.2
北边界	50.2	41.7	50.4	42.6
龙王畅想幼儿园	53.0	43.6	53.5	43.5
二甲张临时安置区	47.3	41.0	47.6	41.7

由上表可知，本项目所在地的各边界环境噪声均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求，项目区域声环境现状良好。

4、生态环境质量现状

本项目所在区域的生态系统已经演化为人工生态系统，生态系统结构和功能比较单一。所属区域主要种植小麦、玉米等，生态敏感性低。本项目用地符合规划，周边无各级自然生态保护和风景名胜区。

主要环境保护目标

本项目主要环境保护目标见下表 7。

表 7 主要环境保护目标

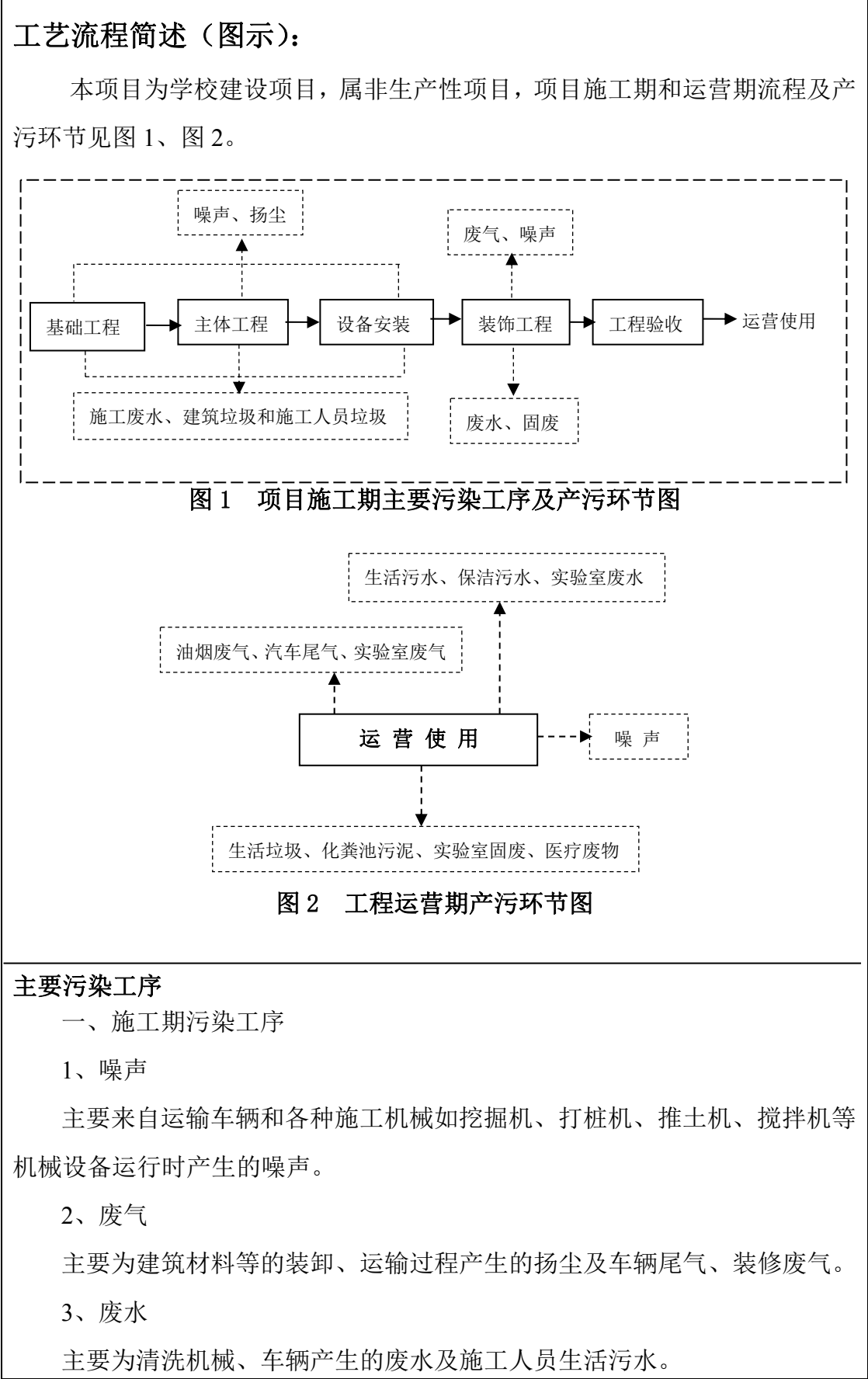
环境要素	环境保护目标		方位	距离(m)	规模(人)	保护级别
大气环境	施工期	二甲张临时安置区	W	95	900	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准
		河东六号安置区	N、E	30	/	
		龙王畅想幼儿园	S	105	320	
	运营期	河东六号安置区	N、E	30	/	
		龙王畅想幼儿园	S	105	/	
声环境	施工期	二甲张临时安置区	W	95	900	《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准
		河东六号安置区	N、E	30	/	
		龙王畅想幼儿园	S	105	320	
	运营期	河东六号安置区	N、E	30	/	
		龙王畅想幼儿园	S	105	320	
地表水环境	梅河		W	580	/	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准

评价适用标准

环境 质量 标准	1、《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准（单位：μg/m³）：						
	项目	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	CO	O ₃
	1 小时平均值	500	200	/	/	10000	200
	24 小时（最大 8h）平均值	150	80	150	75	4000	160
	年平均值	60	40	70	35	/	/
	非甲烷总烃执行标准：						
	项目	浓度限值	标准				
	非甲烷总烃	2.0mg/m³	根据《大气污染物综合排放标准详解》确定				
	2、《声环境质量标准》（GB3096-2008）：						
	[2 类标准：昼间≤60dB（A），夜间≤50dB（A）]						
污 染 物 排 放 标准	3、《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准：						
	项目	PH	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	总磷	
	环境质量标准限值	6~9	30	6	1.5	0.3	
	1、《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）：						
	[昼间≤70dB（A），夜间≤55dB（A）]						
	2、《餐饮业油烟污染物排放标准》（DB41/1604—2018）排放标准：						
	（规模：大型，油烟最高允许排放浓度(mg/m³)：1.0；非甲烷总烃最高允许排放浓度(mg/m³)：10.0；油烟最低去除效率：95%）						
	3、《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准						
	[COD≤500mg/L，BOD ₅ ≤300mg/L，SS≤400mg/L，动植物油≤100mg/L]						
	4、《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准						
[昼间≤60dB（A）、夜间≤50dB（A）]							
5、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单							
《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单。							

总 量 控 制 指 标	本项目运营期不涉及 SO₂ 、NO_x 排放，因此大气总量控制指标为零。 项目产生的废水主要为生活污水、保洁污水和实验室废水，经隔油池、预处理、化粪池等处理后排入郑州航空港经济综合实验区第三污水处理厂，废水进入处理后污染物可得到进一步削减。本项目每年污水排放量为 32262.6m³，其中 COD 和 NH₃-N 产生量分别为 8.775t/a、1.129t/a，郑州航空港经济综合实验区第三污水处理厂尾水要求为 COD≤40mg/l，NH₃-N ≤3mg/l,所以最终排放量 COD 为 1.291t/a、NH₃-N0.097t/a。 本项目建议总量控制指标为 COD 为 1.291t/a、NH₃-N0.097t/a。
--	--

建设项目工程分析



4、固体废物

主要为建筑垃圾和施工人员生活垃圾。

二、运营期污染工序

1、废气

主要为学校食堂的油烟废气、实验室产生的少量实验废气和日常进出车辆产生的尾气。

2、废水

主要为师生日常生活废水、实验室废水及保洁废水。

3、固体废物

主要来自教职工及学生生活垃圾、化粪池污泥、餐饮垃圾、隔油池废油脂等一般固废和危险固废（实验室固废、医疗废物）。

4、噪声

项目噪声主要为进出学校的汽车行驶产生的交通噪声、空调室外机、油烟净化器、水泵等设备产生的机械噪声及各类风机产生的空气动力性噪声。

项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	处理前产生浓度 及产生量		排放浓度 及排放量	
大气 污染物	食堂	油烟废气	10mg/m³	0.18t/a	0.5mg/m³	9kg/a
		非甲烷总烃	13.0 mg/m³	0.078t/a	1.73mg/m³	26kg/a
	地下停车场	CO	/	5.712kg/a	/	5.712kg/a
		THC	/	0.816kg/a	/	0.816kg/a
		NO _x	/	0.490kg/a	/	0.490kg/a
	实验室	挥发的酸、碱	少量		少量	
水污 染物	师生日常 教学、学 习、生活	废水量	32262.6t/a		32262.6t/a	
		COD	320mg/L	10.324t/a	272mg/L	8.775t/a
		BOD ₅	180mg/L	5.807t/a	144mg/L	4.646t/a
		SS	280mg/L	9.034t/a	140mg/L	4.517t/a
		NH ₃ -N	35mg/L	1.129t/a	35mg/L	1.129t/a
		动植物油	30mg/L	0.968t/a	9mg/L	0.290t/a
固体 废物	一般固废	生活垃圾	356.3t/a		由环卫部门统一清运	
		污泥	6.5t/a			
		餐饮垃圾	150t/a		按照《河南省城市生活垃圾处理管理办法》处理	
		废油脂	0.06t/a		定期交由有资质单位处理	
	危险固废	医疗废物	50kg/a		医务室暂存，定期交给有资质的单位处理	
		实验室危废	0.2t/a		危废暂存间暂存，定期交由有资质单位处理	
噪 声	噪声主要来自水泵机组、风机运行、机动车辆行驶噪声和文体娱乐活动噪声，经设置基础减振、设备置于室内、距离衰减等措施以及噪声防治工作后，噪声对周围环境影响较小。					
其 他	无					
主要生态影响						
本项目为新建项目。项目的施工会造成一定的植被破坏及水土流失。因此评价要求临时堆放场要设置围墙，做好防护工作，以减少水土流失；雨季施工时，应备有工程帆布覆盖，防止汛期造成水土大量流失，平时尽量保持表面平整，减少雨水冲刷；随着施工期的结束及生产运行期项目区绿化工作的加强，该区域生态环境质量将逐步恢复，对周围生态环境影响较小。						

环境影响分析

施工期环境影响分析

根据现场勘查，该项目还未开工，施工期环境影响主要为施工过程中产生的施工扬尘、施工废水、施工噪声以及施工固废等。

（一）施工期扬尘影响分析

施工期产生的废气主要有两类：一施工扬尘；二是施工机械设备及车辆排放的尾气。

施工扬尘主要来源于汽车行驶扬尘，其次是施工场地材料堆放及裸露地表产生的扬尘等，主要污染因子为TSP。例如：地表开挖、平整、道路修筑破坏地表土层和植被，开挖后裸露的地表在干燥、大风等天气情况下，可能产生扬尘；建筑材料装卸以及堆放若不采取覆盖、洒水等措施，在干燥、大风等情况下可能产生扬尘；施工场地以及周边道路若未清理，汽车运输过程产生二次扬尘，严重情况下尘埃会飘至下风向数百米。

1、汽车行驶扬尘及风力扬尘

①汽车行驶扬尘

本项目汽车行驶产生的扬尘主要由施工场地便道路面以及施工车辆车轮上附带的泥土掉落至路面产生的扬尘，根据有关资料分析，汽车行驶扬尘其产生量与路面含尘量、汽车车型、车速等有关，根据有关文献资料介绍，施工过程中，车辆行驶产生的扬尘占总扬尘的60%以上。

车辆行驶产生的扬尘，在完全干燥情况下，选用上海港环境保护中心和武汉水运工程学院提出的经验公式估算，经验公式为：

$$Q=0.123\left(\frac{V}{5}\right)\left(\frac{W}{6.8}\right)^{0.85}\left(\frac{P}{0.5}\right)^{0.75} \quad (\text{公式1})$$

式中：Q—汽车行驶的扬尘，kg/km·辆；

V—汽车速度，km/h；

W—汽车载重，t；

P—道路表面粉尘量，kg/m²。

试验一辆5t卡车，行驶过一段长度为1km的路面，计算得出各种情况下的

扬尘量，见表 8。

表 8 不同车速和地面清洁度的汽车扬尘状况 单位：kg/辆·km

车速 (km/h)	道路表面粉尘量 (kg/m ²)					
	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	1.0
5	0.0283	0.0476	0.0646	0.0801	0.0947	0.1593
10	0.0566	0.0953	0.1291	0.1602	0.1894	0.3186
15	0.085	0.1429	0.1937	0.2403	0.2841	0.4778
25	0.1416	0.2832	0.3228	0.4006	0.4736	0.7964

对于施工中的扬尘可采取一些相应的防治措施，但无法根除扬尘的发生，故将会对周围环境产生一定的短暂影响。对此，应加强建设期的环保管理，尽量减少扬尘的产生。为尽可能减少建筑粉尘对建设项目周边地区的污染程度，应实施标准化施工。

②风力扬尘

施工扬尘的产生主要取决于施工作业方式、材料的堆放及风力等因素，其中受风力因素的影响最大。根据查询资料，北京市环境保护科研所等单位在市政施工现场的实测资料，在一般气象条件下，平均风速为 2.5m/s，建筑工地内 TSP 浓度为其上风向对照点的 2~2.5 倍，建筑施工扬尘的影响范围在其下风向可达 150m，影响范围内粉尘浓度平均值可达 0.49mg/m³，当有围栏时，同等条件下其影响距离可缩短 40%。当风速大于 5m/s，施工现场及其下风向部分区域的 TSP 浓度将超过空气质量标准中的二级标准，而且随着风速的增加，施工扬尘产生的污染程度和超标范围也将随之增强和扩大。

在具有中等活动水平、适中的泥沙含量（约 30%）、半干旱的气候特点中施工的工地，每个操作面平均每 4060m² 建筑面积排放 1.2t 扬尘，据此估算单位建筑面积扬尘的排放量为 9.85g/d·m²，另有部分运输建筑材料的施工车辆进出场地造成的道路扬尘。本项目总建筑面积为 50610.47m²，以此推测本项目施工阶段的扬尘排放量约为 14.96t，工地内扬尘浓度约为 0.3~0.7mg/m³。

在施工中，一些建材需要露天堆放，部分施工点表层土壤需人工开挖、堆放，而在气候干燥又有风的情况下，会产生风力扬尘。评估引用西安冶金建筑学院给出的北方起尘公式对风力扬尘起尘量进行分析，公式如下：

$$Q=4.23 \times 10^{-4} \cdot U^{4.9} \cdot A (1-\eta) \quad (\text{公式 2})$$

式中：Q — 堆场起尘量，mg/s；

U — 堆场平均风速；

A — 堆场的面积；

η — 堆场抑尘效率。

由公式可知，堆场的抑尘效率越高、场地平均风速越小、堆场的面积越小，堆场的起尘量就越小。所以减少露天堆放、减少裸露地面并保证一定的含水率是减少风力扬尘的重要手段。

在同类建筑施工工期条件下，在不同的影响范围内，做洒水抑尘测算扬尘影响，结果见表 9。由表 9 可知，洒水能有效的降低扬尘量；在实际施工的运作中，如果每天洒水 4~5 次，可以使得扬尘量减少大约 70%，扬尘污染距离可以缩小到 20~50m。

表 9 施工期场地洒水抑尘试验 （扬尘小时平均浓度，单位：mg/Nm³）

距 离	5m	20m	50m	100m
不洒水	10.14	2.89	1.15	0.86
洒 水	2.01	1.40	0.67	0.60

2、施工机械设备及车辆排放的尾气

施工机械产生废气主要有施工期土石方阶段中使用的挖土机、装载机、静压桩机、空压机及各型运输车辆，这些施工机械使用汽油、柴油为作业能源，在运行时排放的废气是主要的污染源；而在主体施工及装修、安装阶段使用的机械一般都是以电为能源，如振捣器、电钻等，一般不会产生废气。

施工机械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。

项目施工时，各种机械分散地分布于施工场地的各处，施工机械和运输车辆还会不定期移动，尾气排放点也随着设备和车辆的移动而移动，为分散点源排放。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。

本项目施工时间较长，施工扬尘可能会对二甲张临时安置区、龙王畅想幼儿园和河东六号安置区产生一定的影响，该影响仅在施工期，根据《河南省大气污

染防治条例》、《关于印发河南省 2020 年大气、水、土壤污染防治攻坚战实施方案的通知》(豫环攻坚办[2020]7 号)、《郑州市打赢蓝天保卫战三年行动计划(2018—2020)》(郑办[2018]38 号)、《郑州市 2020 年大气污染防治攻坚战实施方案》、《郑州航空港经济综合实验区打赢蓝天保卫战三年行动计划(2018—2020 年)》、《郑州市 2019 年施工工地扬尘污染防控精细化管理专项行动方案》、《郑州航空港经济综合实验区 2019 年建筑工地扬尘治理强化攻坚行动方案》等文件及郑州市实际情况,评价建议建设单位在施工期间增加以下措施防尘:

(1) 控制各类施工扬尘污染。各类施工单位要对主管部门签订控制扬尘污染责任书,报送控制扬尘污染方案。落实工地设置密闭施工围挡、实行场地内硬地坪施工、施工场地周边道路硬化并设置沉沙井、驶出工地车辆冲洗、督促运渣车密闭运输和建筑材料堆放覆盖等规定。着力控制施工过程中产生扬尘的重点环节和重点时段,强力推行湿法作业。在建筑面积 1 万平方米以上的建筑工地和大型市政基础设施工地、轨道交通工地设置降尘监控设施,建立重点工地扬尘监管信息系统。本项目属于建筑面积 1 万立方米以上的建筑工地,评价建议建立重点工地扬尘监管信息系统;

(2) 控制运输车辆冒装渣土、带泥上路和沿途撒漏污染。完善密闭运渣车辆技术规范,对运输时不能密封、包扎、覆盖的要按照《郑州市城市市容和环境卫生管理条例》,责令限期改正,逾期不改正的一律进行处罚。在施工工地出口处设立监控设施,监督施工工地驶出车辆带泥出场和冒装撒漏,严禁冒装渣土车、带泥车和沿途撒漏车辆进入城市道路,确保密闭运输效果;

(3) 控制裸露地面扬尘污染。按照“易绿则绿、易盖则盖、分类实施、多策并举”的原则,采取绿化、硬化、洒水、覆盖等措施,加强裸露地面扬尘污染控制工作;

(4) 严格落实扬尘治理“八个百分之百”要求,即“工地周边 100%围挡、各类物料堆放 100%覆盖、土方开挖及拆迁作业 100%湿法作业、出入车辆 100%清洗、施工路面 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;

(5) 控制建筑渣土消纳场扬尘污染。严格执行建筑渣土消纳场和垃圾填埋场标准,规划、建设标准化建筑渣土消纳场和垃圾填埋场,制定并实施建筑渣土消纳场和垃圾填埋场控制扬尘技术规范,达到规划设置合理、冲洗控尘设施完备、进出口道路硬化、环境卫生管理规范的要求;

(6) 施工现场必须沿工地四周连续设置稳固、整齐、美观的围挡(墙),围挡高度 2.5m,项目围挡间无缝隙,底部设置防溢座,顶端设置压顶;

(7) 主体外侧必须使用合格阻燃的密目式安全网封闭,安全网应保持整齐、牢固、无破损,严禁从空中抛洒废弃物;

(8) 施工现场应保持整洁,场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;

(9) 在施工场地安排一些员工定期对施工场地洒水以减少扬尘量,洒水次数根据天气状况而定,一般每天早、午、晚各洒水 1 次,若遇大风或干燥天气可适当增加洒水次数;

(10) 施工单位在场内转运土石方、拆除临时设施时必须科学、合理施工,采用有效的洒水降尘措施。土石方工程在开挖和转运沿途必须采用湿法作业;

(11) 施工场地出口应设置车辆冲洗设施,设置冲洗槽和沉淀池,车辆驶出施工场地前,应将车厢外和轮胎冲洗干净,确保出场运输车辆清洗率达到 100%,避免车辆将泥土带到道路上产生二次扬尘,冲洗水沉淀后循环使用;

(12) 建设单位必须委托具有垃圾运输资格的运输单位进行渣土及垃圾运输。采取密闭运输,车身应保持整洁,防止建筑材料、垃圾和工程渣土飞扬、洒落、流溢,严禁抛扔或随意倾倒,保证运输途中不污染城市道路和环境,车辆行驶线路应避开居民区及中心区。对不符合要求的运输车辆和驾驶人员,严禁进场进行装运作业;

(13) 施工现场禁止搅拌混凝土、沙浆。水泥、石灰粉等建筑材料应存放在库房内或者严密遮盖。沙、石、土方等散体材料应集中堆放且覆盖。场内装卸、搬倒物料应遮盖、封闭或洒水,不得凌空抛掷、抛撒;

(14) 使用商品混凝土,尽量避免在大风天气下进行施工作业,大于四级风天气或市政府发布空气质量预警时,严禁进行土石方开挖、回填等可能产生扬尘

的施工，同时覆网防尘；

(15) 在施工场地设置专人兼管建筑垃圾、建筑材料的堆放、清运和处置，砌筑垃圾堆放池，必要时加盖篷布或洒水，防止二次扬尘污染；

(16) 施工现场禁止烧煤、沥青、油毡、橡胶、塑料、皮革、垃圾及其它产生有毒、有害烟尘或恶臭气体的物质，不得使用煤、碳、木料等污染严重的燃料。

本项目施工时间较长，施工扬尘可能会对周围敏感点产生一定的影响，该影响仅在施工期。建设单位应严格按照《郑州航空港经济综合实验区 2019 年建筑工地扬尘治理强化攻坚行动方案》中施工控制扬尘污染措施施工，合理规划运输车辆的行驶路线，清运渣土采用封闭车，并由专人负责管理，主要运输道路要进行硬化，尽量减少本项目施工扬尘对周围环境的影响。

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，故项目营运期前期内，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) 施工期废水影响分析

施工期废水主要来自于砂石冲洗水、车辆清洗废水、建筑材料的拌制及施工人员生活污水，施工生产废水排放量因为工期不同而异。

项目施工废水主要来自砂石冲洗、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，类比同类项目，施工用水绝大部分会蒸发耗散，产生废水量较小，约 $10\text{m}^3/\text{d}$ ，主要污染因子为 SS，施工污水中 SS 浓度可达 1000mg/L 以上。

项目施工期拟定施工人员 80 人，施工人员不在场区食宿，因此生活污水主要为洗漱废水，用水定额以 $50\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$ 计算，排水系数取 0.8，则项目施工人员生活污水产生量为 $3.2\text{m}^3/\text{d}$ 。

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，评

价建议施工期间在场区建设一个 40m³ 的临时沉淀池，施工废水经沉淀处理后用于场区洒水降尘，不外排。施工场区设置生态厕所。因此，项目施工期废水不会对区域地表水造成影响。

施工期废水得到了合理处置，不会对周围水环境造成影响。

（三）施工期声环境影响分析

1、施工期噪声预测

项目施工期主要噪声源设备及其运行时的噪声源强见表 10。

表 10 主要施工机械噪声源强 dB(A)

序号	设备名称	声源强度
1	挖掘机	95
2	推土机	94
3	装载机	95
4	打桩机	85
5	塔吊	85
6	运输车辆	85

施工过程施工机械产生的噪声多属中、低频噪声，因此预测时仅考虑扩散衰减。

施工机械一般可看作固定点源，在距离 r 米处的声压衰减模式为：

点声源距离衰减模式：

$$L=L_0-20\lg(r/r_0)$$

式中：L—受声点的声压级，dB(A)；

L₀—声源源强，dB(A)；

r—预测点到声源的位置，m；

r₀—距噪声源距离参考位置，m。

所有声源发出的噪声在同一受声点的影响，其噪声叠加计算公式为：

$$L_{\text{总}} = 10\lg\left(\sum_{i=1}^n 10^{\frac{L_i}{10}}\right)$$

式中：L_总—几个声压级叠加后的总声压级，dB(A)；

L_i—某一个声压级，dB(A)；

主要施工机械对周边环境的噪声贡献值见表 11 所示。

表 11 主要施工机械噪声预测结果

单位: dB(A)

声源 名称	源 强	距声源不同距离处 (m) 的噪声值									
		10	20	30	40	60	80	100	150	200	300
挖掘机	95	75.0	69.0	65.5	63.0	59.4	56.9	55.0	51.5	49.0	45.5
推土机	94	74.0	68.0	64.5	62.0	58.4	55.9	54.0	50.5	48.0	44.5
装载机	95	75.5	69.0	65.5	63.0	59.4	56.9	55.0	51.5	49.0	45.5
打桩机	85	67.5	59.0	55.5	53.0	49.4	46.9	45.0	41.5	39.0	35.5
塔吊	85	67.5	59.0	55.5	53.0	49.4	46.9	45.0	41.5	39.0	35.5
运输车辆	85	67.5	59.0	55.5	53.0	49.4	46.9	45.0	41.5	39.0	35.5
贡献叠 加值	—	81.6	75.2	71.7	69.2	67.2	63.1	60.0	57.7	49.6	45.6

施工期的噪声评价标准采用《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中噪声排放限值为昼间 70dB(A)、夜间 55dB(A),夜间噪声最大声级超过限值的幅度不得高于 15dB(A)。从表 11 可见,各噪声设备同时施工时,白天距噪声源 40m 时可满《建筑施工场界环境噪声排放标准》,夜晚距噪声源在 200m 时可满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》。单个设备施工时,白天距噪声源 20m 时可满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》,夜晚距噪声源在 100m 时可满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》。

2、对周围敏感点影响分析

距离本项目 200m 范围的敏感点主要为西侧 95m 处的二甲张临时安置区、南侧约 105m 处的龙王畅想幼儿园和北侧和东侧约 30m 处的河东六号安置区(预计 2021 年中期居民入住),本项目对最近敏感点河东六号安置区的昼间噪声贡献值为 71.7dB(A)。由于施工过程施工机械移动性大,难于采取具体的降噪措施,为了进一步减小项目建设对周边环境及敏感点的影响,因此,评价建议加强施工设备的运行管理是降低噪声的有效措施,本项目拟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。施工单位应严格遵守《郑州市环境噪声污染防治办法》的规定,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周边敏感点较远的西侧和南侧,保障居民有一个良好的生活、学习环境。

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,距离敏感点较近的北侧和东侧建议加高围挡,减轻施工噪声对外环境及居民的影响。

⑤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。

⑥合理安排施工计划和进度。

综上所述,经过严格管理和距离衰减后,项目施工满足《建筑施工厂界噪声限值》(GB12523-2011)中相关标准(昼间 $\leq 70\text{dB}(\text{A})$,夜间 $\leq 55\text{dB}(\text{A})$)限值要求。采取以上措施后噪声对周边环境的影响会降到最低,且随着施工期的结束,施工噪声对周边环境的影响也逐渐消失。因此施工期噪声对周边环境影响较小。

(四) 施工期固废环境影响分析

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。根据类比调查分析,建设施工过程中每 100m^2 建筑面积产生建筑垃圾 0.3t ,本工程总建筑面积为 50610.47m^2 ,则建筑垃圾总产生量约为 151.83t 。经相关设计单位,本工程共挖土石方约 114000m^3 ,其中 80000m^3 用于回填和施工场垫地,剩余土方按照《河南郑州市城市工程渣土管理办法》(郑州市人民政府令第 98 号)规定,向工程所在地的区环境卫生行政主管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市环境卫生行政主管部门指定的消纳场地。

施工期生活垃圾以人均每天产生 1.0kg 计算,施工人员 80 人,施工期产生生活垃圾 0.08t/d ;本项目施工期为 24 个月,共产生生活垃圾约 57.6t 。

施工过程中表土清理、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）施工期生态环境影响分析

项目使用地生态环境一般，项目施工期的开挖将对项目区域原有的生态环境、原有植被受到破坏，从而对生态环境产生一定影响。

根据规划，该项目将在地势比较平坦的土地上进行施工建设，建成后，由于用地性质改变，不会增加该区域水土流失强度。本项目地处于平原地区，施工期水土流失预测模式如下：

$$W = \sum_{j=1}^3 \sum_{i=1}^n (F_{ji} \times M_{ji} \times T_{ji})$$

$$\Delta W = \sum_{j=1}^3 \sum_{i=1}^n (F_{ji} \times \Delta M_{ji} \times T_{ji})$$

式中：W—土壤流失量，t；

ΔW —新增土壤流失量，t；

F_{ji} —某时段某单元的预测面积， km^2 ；

M_{ji} —某时段某单元的土壤侵蚀模数， $\text{t}/\text{km}^2 \cdot \text{a}$ ；

ΔM_{ji} —某时段某单元的新增土壤侵蚀模数， $\text{t}/\text{km}^2 \cdot \text{a}$ ，只计正值，负值按 0 计；

T_{ji} —某时段某单元的预测时间，a；

i—预测单元， $i=1、2、3、\dots、n$ ；

j—预测时段， $j=1、2、3、4$ ，指施工准备期、施工期和自然恢复期。

据《土壤侵蚀强度分类分级标准》(SL190—2007)，项目区属水力侵蚀类型区，项目区土壤侵蚀模数背景值为 $200\text{t}/\text{km}^2 \cdot \text{a}$ ，项目区扰动后土壤侵蚀模数为

3500t/km²·a。将整个施工场地视为一个预测单元。本项目施工期是从 2021 年 4 月份到 2023 年 4 月份，预测时段按 2a 计算。项目预测面积为 76079m²。

经预测，工程建设扰动地表可能造成的土壤流失总量 532.56t，新增土壤流失量 502.128t。

因此评价要求对开挖裸露面要及时回填，部分开挖面上进行绿化处理；临时堆放场要设置围墙，做好防护工作，以减少水土流失；雨季施工时，应备有工程帆布覆盖，防止汛期造成水土大量流失，平时尽量保持表面平整，减少雨水冲刷。项目区通过采取以上措施，施工期对周围生态环境影响不大；工程竣工后，应尽快恢复道路，建成后将种植大量的绿化草皮及乔灌木，可改善局部生态环境。

运营期环境影响分析：

（一）运营期废气环境影响分析

本项目产生的废气主要为实验室废气、油烟废气和汽车尾气。

1、实验室废气

本项目为初级中学建设项目，初中教学过程实验主要包括物理实验、生物实验和化学实验。实验室废气主要来自化学实验室，初中实验教学课程简单，多为演示实验。化学实验室废气主要为化学实验室挥发的酸、碱等。

本项目化学实验室位于教学实验楼一楼，符合《中小学校设计规范》（GB50099-2011）“5.3.7 化学实验室宜设在建筑物首层”的要求。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：建设单位须在实验室窗户高处位置安装不少于 2 个机械排风扇，加强室内通风。

初中实验室排放的废气量较小，且化学物质含量较低，为间断性排放，在设置通风设施后，对周围的环境影响较小。

2、食堂油烟

学校食堂在烹饪过程中，食用油和食品在加热过程中发生一系列复杂变化，产生热油解污染，主要成分为烃类、醛、酮、酸等，对周围大气环境产生一定的影响。本项目学校食堂预设 10 个基准灶头，属大型规模，根据《餐饮业油烟污染物排放标准》（DB41/1604—2018）规定，大型饮食业单位净化设施去

除效率 $\geq 95\%$ 。

（1）食堂油烟

根据企业提供资料，每日教职工和学生就餐人数按 1500 人计算，每人食用油脂类按 20g/d 计算，一般油烟挥发量占总耗油量的 2~4%，本次评价挥发量以 3%计，餐厅年运行 200d，日工作时间约为 6h，油烟的产生量约 0.18t/a。环评建议食堂安装 3 台复合式静电式油烟净化器，净化率不低于 95%，处理风量不小于 5000m³/h，净化效率取 95%进行计算，则食堂油烟排放量为 9kg/a，排放浓度为 0.5mg/m³。

（2）非甲烷总烃

食堂在工作过程中由于油受热会挥发出有机废气，油烟有机废气以非甲烷总烃计，根据《河南省餐饮业油烟污染物排放标准 编制说明》（征求意见稿），“大型餐饮服务单位非甲烷总烃浓度范围为 8.75~15.75mg/m³”，本项目取 13.0 mg/m³，则本项目非甲烷总烃产生量为 65g/h，0.078t/a，经复合式油烟净化器处理后经专用烟道于屋顶排放。根据《排放清单技术手册》（2017 年修订版），油烟净化器对有机废气的去除率为 60%，则本项目食堂油烟中非甲烷总烃排放量为 0.0312t/a，排放速率为 0.026kg/h，排放浓度为 1.73mg/m³。

综上，本项目食堂油烟及非甲烷总烃均满足河南省地方标准《餐饮业油烟污染物排放标准》（DB41/1604-2018）表 1 大型标准要求（油烟排放浓度 $\leq 1.0\text{mg/m}^3$ ，非甲烷总烃排放浓度 $\leq 10.0\text{mg/m}^3$ ，油烟去除率 $\geq 95\%$ ）。

3、汽车尾气

拟建项目共设置机动车停车位 155 个，其中地上机动车停车位 19 个，地下机动车车位数 136 个。

进出项目区的燃油机动车主要为小轿车，小轿车排放的污染物主要为 NO_x、THC 和 CO，排放量采用污染系数法计算。单车排放 CO、THC 和 NO_x 限值参考《轻型汽车污染物排放限值及测量方法（中国第六阶段）》（GB18352.5—2016）中的排放限值（6a 阶段），分别取 0.7g/km、0.10g/km 和 0.06g/km。每天排放的污染物 NO_x、THC 和 CO 计算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 300m 计算（根据项目场地规模估算），计算结果如下。

表 12 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
地下停车场	136	28.56g/d	4.08g/d	2.448g/d

地面汽车行驶产生的尾气无组织排放，项目区道路空气流动性好，且污染物产生量较小，经类比调查，产生的汽车尾气通过大气扩散，对环境空气的影响是较小的。

项目地下车库内汽车排放的有害物主要是 CO、THC、NO_x 等有害物质，根据《工业企业设计卫生标准》（GBZ1-2002），只要提供充足的新鲜空气，将空气中的 CO 浓度稀释到《工业企业设计卫生标准》规定的范围以下，THC、NO_x 均能满足《工业企业设计卫生标准》的要求。因此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，避免尾气集聚浓度增加。地下停车库以每小时 6 次换气，进风 ≥ 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，以减少对学生的影响。如此，则对周边环境的影响较小。

本项目地面停车位数量较少，布置分散，汽车启动时间较短，行驶产生汽车尾气污染物甚微，在露天空旷条件下较容易扩散，为无组织排放，对周边环境影

响很小。

通过以上分析可知，本项目设计车位数量较少，汽车尾气排放量很小，地下车库内汽车产生的大气污染物经有效通风排气后，对周围环境影响较小。

（二）运营期废水环境影响分析

1、地表水评价等级判定

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），水污染影响型建设项目评价等级判定见表 13。

表 13 水污染影响型建设项目评价等级判定

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q/（m ³ /d）水污染物当量数 W/（无量纲）
一级	直接排放	$Q \geq 20000$ 或 $W \geq 600000$
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	$Q < 200$ 且 $W < 6000$
三级 B	间接排放	/

本项目属于水污染影响型建设项目，污水经隔油池、化粪池处理后，经市政污水管网排入郑州航空港经济综合实验区第三污水处理厂，最终排入梅河。废水排放方式为间接排放，因此项目地表水评级等级为水污染型三级 B，可不进行水环境影响预测，在此仅对本项目废水污染控制措施有效性进行分析。

2、项目废水产排情况

项目运营期用水主要为师生日常用水、餐饮用水、初中部实验用水、绿化用水、消防用水等。项目废水主要为实验室废水、餐饮废水、生活污水。项目餐饮废水经隔油池处理、实验室废水经预处理后，同生活污水一起经化粪池处理，排入污水管网，进入郑州航空港经济综合实验区第三污水处理厂。

（1）初中部实验室用水

根据初中部课程设置的特点，实验室废水主要来自化学实验室，其废水主要为器皿的冲洗废水，初中的化学实验教学课程较简单，主要为鉴别氧气、氢气、二氧化碳、盐酸、硫酸、氢氧化钠、氢氧化钙等，实验室废水中主要为实验所用试剂的残留，成分为酸、碱和盐等可降解性污染物，不包含第一类污染物和其他特征污染物，考虑到本项目实验室废水产生量较小，PH 多为酸性和碱性，废水中不含汞、铬等重金属，且具有一定的排放规律，因此在处理实验室废水时可控性强，操作简单，评价要求项目实验室设置调节池（总容积为 1m³），项目实验

废水经调节池预处理后（PH 中和调节）与生活污水一同进入化粪池进行处理。

本项目初中部设置 24 个教学班，每年教育期约 40 周，学校仅初三开设化学课程，初三年级预计约 400 人，平均每个学生每周上一次实验课，人均用水量按 3L/次进行计算，用水量约为 48 m³/a，产污系数按 0.8 计，废水产生量为 38.4 m³/a。

（2）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 3563 人，设计教职工 203 人，学生人数为 3360 人，根据建设单位提供资料，本项目有 1200 名中学生寄宿，依据《河南省工业与城镇生活用水定额》（DB41/T385-2020），初等教育（小学、初中）用水定额先进值为 8.0 m³/（人·a），本项目折标准人数为 4763 人，学校年工作日按 200 天计算，则年生活用水量为 38104m³/a（190.52m³/d），排放系数按 0.8 计，则生活污水年产生量为 30483.2m³/a（152.42m³/d）。

（3）绿化浇灌用水和道路场地喷洒用水

依据《河南省工业与城镇生活用水定额》（DB41/T385-2020），项目绿化浇灌用水按 0.51m³/（m²·a）（豫中、豫东区），绿化面积为 27049.72m²，用水量为 13795.36m³/a；道路及场地浇洒用水按 1.5L/（m²·d）计，使用时间 200 天，道路及场地的面积为 13775m²，年用水量为 4132.5m³。这部分水自然蒸发，不外排。

（4）保洁用水

项目保洁用水量按 0.4L/（m²·d）计，本项目建筑面积为 50610.47m²，类比同类项目，一般保洁废水产污系数约为 40%~45%，本项目按 43%计，则项目保洁污水产生量约为 1741.0m³/a。

（5）消防储水量

本项目消防水泵房设置在体育馆、餐厅的地下，同时设有消防水池，水池有效容积均为 216m³。在办公综合楼的屋顶设有有效容积为 18m³的屋顶消防水箱一座，同时设有增压稳压设备。

项目用水量及产污情况见表 14。

表 14 项目用水量及产污情况一览表

类型	用水指标	数量	总用水量 (m ³ /a)	产污系数	污水产生 量 (m ³ /a)
师生日常生活用水	8.0m ³ / (人.a)	4763 人 (折 标准人数)	38104	80%	30483.2
实验用水	3L/次.人	16000 次	48	80%	38.4
绿化用水	0.51m ³ / (m ² .a)	27049.72m ²	13795.36	0	0
道路及场地用水	1.5L/(m ² ·d)	13775m ²	4132.5	0	0
保洁	0.4L/(m ² ·d)	50610.47m ²	4048.84	43%	1741.0
消防储水量	—	—	450	0	0
合计			60578.7	/	32262.6

由上表可知，经核算本项目总用水量为 60578.7m³/a，污水产生总量 32262.6m³/a。项目餐饮废水经隔油池处理、实验室废水经预处理后，同生活污水一起经化粪池处理，为保证处理效果，废水在化粪池内的停留时间为 12h，并考虑 1.2 的变化系数，建议本项目化粪池容积不应小于 200m³。经过类比同类项目的污染物产生浓度和初处理效率，项目污水产排情况一览表见表 15，项目水平衡图见图 3。

表 15 项目污水产排情况一览表

废水类别	废水量（m³/a）	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	动植物油
产生浓度（mg/L）	32262.6	320	180	280	35	30
产生量（t/a）		10.324	5.807	9.034	1.129	0.968
处理效率（%）		15	20	50	0	70
排放浓度（mg/L）		272	144	140	35	9
排放量（t/a）		8.775	4.646	4.517	1.129	0.290
《污水综合排放标准》 （GB8978-1996）表 4 三级标准		500	300	400	/	100
港区第三污水处理厂进水水质要求		350	150	250	35	/

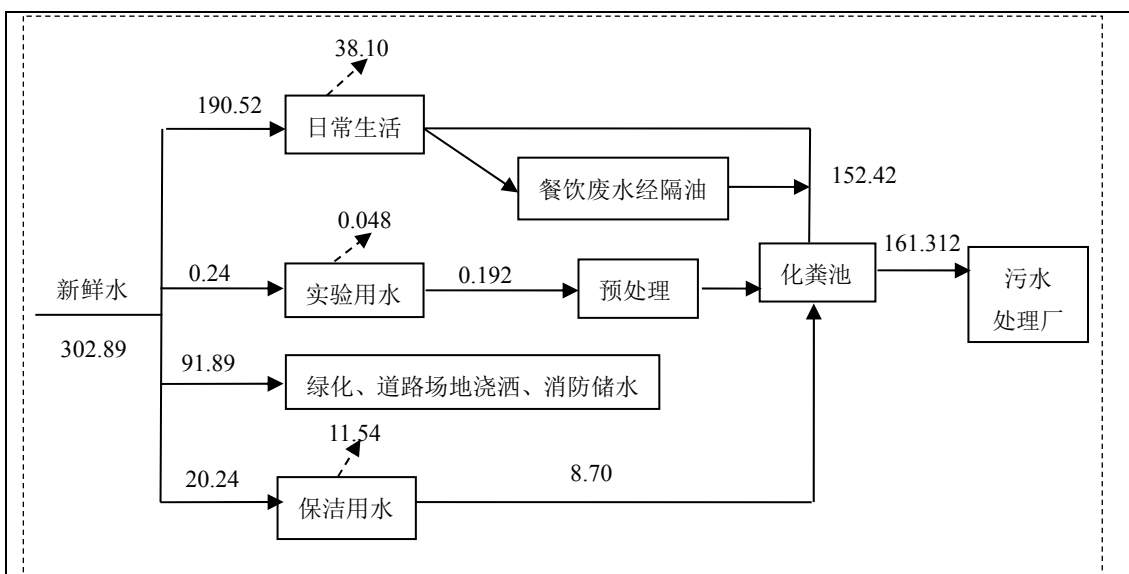


图 3 项目水平衡图（单位：m³/d）

3、郑州航空港经济综合实验区第三污水处理厂接纳本项目废水可行性分析

本项目污水经隔油池、化粪池处理后，能达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准要求，同时满足郑州航空港经济综合实验区第三污水处理厂进水水质要求，项目位于郑州航空港经济综合实验区第三污水处理厂（一期）收水范围内（收水范围图见附图 6），郑州航空港经济综合实验区第三污水处理厂一期工程已经投入运营，总设计规模为 30 万 m³/d，其中一期工程建设规模为 10 万 m³/d，目前一期工程运营状态良好。本项目西侧的双鹤湖二街市政污水管网已经铺设完成。

郑州航空港经济综合实验区第三污水处理厂（一期）服务范围为南水北调和四港联动大道以东，223 省道以西，机场南边界、南水北调、迎宾大道以南，炎黄大道以北区域，总服务面积约为 187 平方公里，本项目所在地位于服务范围内。郑州航空港经济综合实验区第三污水处理厂（一期）污水处理工艺采用“多模式 AAO+高效沉淀池+纤维转盘滤池+二氧化氯消毒”工艺，污泥处理采用“浓缩、机械脱水”方案，出水水质优于《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准要求（COD≤50mg/L，NH₃-N≤5mg/L）。同时污水处理厂出水要求：COD≤40mg/L，NH₃-N≤3mg/L，接纳水体为梅河。

本项目预计 2023 年 4 月投运，项目废水量（161.313m³/d）占污水处理厂一期处理规模的 0.16%，不会对其造成较大影响，项目污水产生量为 32262.6m³/a，本项目建成后污水污染物排放总量为 COD≤1.291t/a，

NH₃-N≤0.097t/a。项目总量控制指标 COD1.291t/a，NH₃-N0.097t/a。

由上述可知本项目产生废水经隔油池、预处理和化粪池的预处理后，达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准。生活污水经双鹤湖二街市政污水管网排入郑州航空港经济综合实验区第三污水处理厂进行集中处理，对地表水影响较小。

4、项目废水污染物排放信息表

本项目废水类别、污染物及污染设施信息表见表 16。

表 16 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

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			
生活污水、保洁废水	COD、SS、NH ₃ -N	城市污水处理厂	间接排放	TW001	隔油池+化粪池	沉淀、过滤	DW001	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业排口 ☐ 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
实验废水				TW002	预处理+化粪池	PH调节、沉淀、过滤			

本项目废水间接排放口基本情况见表 17。

表 17 废水间接排放口基本情况

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（mg/L）
DW001	113.840847	34.438677	3.22624	进入城市污水处理厂	间断排放，流量不稳定，但有周期性规律性	正常运营时间	港区第三污水处理厂	COD	40
								NH ₃ -N	3

本项目废水污染物排放执行标准见表 18。

表 18 废水污染物排放执行标准表

排放口 编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
		名称	排放限值
DW001	COD	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级标 准和港区第三污水处理厂设计进水水质要求	350
	NH ₃ -N		35

本项目废水污染物排放信息见表 19。

表 19 废水污染物排放信息表

序号	排放口 编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	全厂日排放量 (t/d)	全厂年排放量 (t/a)
1	DW001	COD	272	0.043875	8.775
		NH ₃ -N	35	0.005645	1.129
合计		COD			8.775
		NH ₃ -N			1.129

(三) 运营期噪声环境影响分析

本项目运营期产生噪声主要来自水泵机组、变压站、厨房油烟净化装置配套风机运行时产生的噪声、机动车辆行驶噪声和大型文体娱乐活动噪声等。

表 20 主要噪声源及治理措施表

序号	噪声源	声级值 dB (A)	排放特征	降噪措施
1	变压站	85	连续	专用设备房、墙体隔声、 基础减震
2	水泵机组	85	连续	
3	换热站	85	连续	
4	风机	85	间歇性	墙体隔声、基础减震
5	交通噪声	70	间歇性	加强管理、减速、禁止 鸣笛
7	文娱活动噪声	70	间歇性	加强人员管理

本项目变压站安置在专用设备房内，设备房采取隔声降噪设计，内墙、天花板和门窗均采用隔声建筑材料，基座增加减振垫块。

厨房油烟净化装置配套风机运行时产生的噪声经采取隔声减震措施后，再经距离衰减后，其对周围声环境影响较小。

机动车辆在校园内行驶时要注意减速慢行，禁止鸣笛，管理单位应加强管理车辆的进出，保持车辆出入畅通，避免车辆进出时的怠速和鸣笛等现象。

本项目采暖设备如换热站和水泵机组均安置于地下专用设备间内，地下车库机械通风采用低噪声机，并在进、出风口安装消声器，特别是与外界想通的

排烟通风口，安装频率匹配的消声装置，防止排气噪声和设备噪声影响周围声环境质量。

大型文体娱乐活动噪声等属于间歇噪声，运行时尽量做好噪声防治工作，避免瞬时噪声对周围声环境质量造成明显的不良影响。

（四）运营期固体废物环境影响分析

本项目运营期固废主要来自教职工及学生日常生活垃圾、化粪池污泥等一般固废和危险固废（医疗废物、实验室固废）。

项目设计教职工和学生人数共 3563 人，人均垃圾产生量以 0.5kg/d 计，则生活垃圾产生量为 1781.5kg/d（即 356.3t/a）；类比同类项目，化粪池污泥年产生量约 6.5t/a，定期由当地环卫部门统一清运。

本项目餐饮垃圾按 0.5kg/人·d 计，就餐人数按 1500 人计，则该项目餐饮垃圾产生量约 150t/a。按照《河南省城市生活垃圾处理管理办法》中要求处理。

项目产生的隔油池废油脂产生量按照用油量的 1%计，则废油脂产生量约 0.06t/a，定期收集后交给有资质的单位处置。

学校医务室位于学校行政教研楼，主要进行简单诊断、包扎和师生的日常保健工作，不进行输液。医疗废物只要包括棉球、纱布等，类比同类项目并结合本项目实际情况，本项目医疗废物产生量约为 5kg/月，年产生量约为 50kg。本项目产生的医疗废物属于《国家危险废物名录（2021 年版）》附录《危险废物豁免管理名单》中的“2 HW01 床位总数在 19 张以下（含 19 张）的医疗机构产生的医疗废物（重大传染病疫情期间产生的医疗废物除外） 收集过程不按危险废物管理，不按危险废物进行运输”，本项目产生的医疗废物在学校医务室暂存后，交给有资质的单位处理。

项目实验室固废主要为实验完成后的实验废液（包括实验器皿的一次清洗废液）、过期试剂、沾染化学试剂的试纸等，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），其属于“HW49 其他废物”中代码为 900-047-49 的“研究、开发和教学活动中，化学和生物实验室产生的废物”。根据初中实验课程特点和类比同类项目，本项目实验室危险废物产生量为 5kg/次（200kg/a）。依据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单的要求，危险废物应暂存在危废暂存间内，及时交有资质单位进行处置。实验废液分类收集在密闭塑料桶内，沾染化学试剂

的试纸应选用完好的专用收集袋分开收集。

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（2017 年 10 月 1 日施行），本项目危险废物分类及危害汇总表如下：

表 21 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(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
1	医疗废物	HW03 废药物、药品	900-02-03	0.05	医务室	固态	药物	药物	24h	T
2	实验废液	HW49 其他废物	900-047-49	0.2	实验室	固态或液态	酸、碱液体	酸、碱液体	7 天	T/C/I/R

本项目拟在实验室和医务室内各设置 1 座 5m³ 的危废暂存间，项目危险固废经收集存于专用容器或专用垃圾袋，在危废暂存间内暂存，交由有资质的单位进行处理。根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》规定，企业应制定危险废物管理计划，内容包括减少危险废物产生量和危害性的措施以及危险废物贮存、利用、处置措施。需严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）和《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）中的相关规定执行。

按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）中相关规定，项目储存危险固废时需做到以下几点：

（1）评价建议建设单位应按废弃物类别分类收集存于专用容器或专用垃圾袋，并要防渗防漏，张贴醒目标识，避免高温、日晒、雨淋等。盛装危险废物的容器上必须粘贴标签，不得将不相容的废物混合或合并存放；储存地点基础必须防渗，并且要防风、防雨、防晒。储存废油的容器需密闭，容器顶部与液体表面之间保留 100mm 以上的空间。

（2）须作好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。

（3）危险废物产生者须作好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出 库

日期及接收单位名称。

(4) 储存危险废弃物必须采取符合国家相关标准的防护措施，并不得超过一年；确需延长期限的，必须报经原批准经营许可证的环境保护行政主管部门批准；禁止将危险废弃物混入非危险废弃物中储存。危险废弃物的外运要求采用专门密闭车辆，防止散落和流洒。对危险废弃物的转移处理必须严格按照国家环保总局第 5 号令《危险废物转移联单管理办法》执行。

经以上处置措施后，固废均可妥当处置，对周围环境影响较小。

(五) 土壤环境影响分析

本项目为学校建设项目，根据《环境影响评价技术导则（土壤环境）（试行）》（HJ964-2018）附录 A 表 A.1 土壤环境影响评价项目类别，本项目属于其他行业，为 IV 类项目，故可不开展土壤环境影响评价。

(六) 地下水环境影响

项目属于“P8321 普通小学教育、P8331 普通初中教育”行业，根据《环境影响评价技术导则 地下水环境（发布稿）》（HJ610-2016），中“V 社会事业与服务业”“157、学校、幼儿园、托儿所”——报告表类别，项目地下水环境影响评价项目类别为IV类，不开展地下水环境影响评价。

(七) 运营期生态环境影响分析

项目运营期土地利用功能将发生改变，现有的荒地被清除，由各类建筑物、构筑物、道路等取代，造成局部区域植被覆盖率降低，植物种类减少，生态环境发生局部改变。评价建议主体工程建设后，应加强项目区绿化，除建筑物、道路、广场等建筑设施外，其它空闲地都进行绿化，并且绿化树种要乔木、灌木搭配，草本、木本搭配，以保证项目区内有较大的绿化面积和植物种群。

(八) 运营期外环境对本项目的影响分析

本项目为学校建设项目，本身即为环境敏感保护目标，在项目运营期需考虑外界环境对本项目的影响。项目周围现状及规划主要为居住区、商业区、公共绿地等，无生产性企业，故待该区域功能完善后，外环境可能对本项目产生的影响主要为周边道路交通噪声。项目西侧双鹤湖二街道路等级为城市次干道，北侧的幸安西路、南侧的祥里路、东侧的园博园四街设计道路等级均为城市支路。

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加强项目周边绿化工作，绿化既可以起到吸声、降噪的作用，还能阻挡扬尘、美化环境；

②建议加强临路教学楼的隔声措施，通过外墙建筑材料使用隔音效果好的装修材料、增加玻璃及空气层厚度或采用真空层进一步降低室内噪声。

项目位于郑州新郑国际机场南侧约 8.0km 处，位于机场噪声 70dB（A）控制范围以外的区域，根据《河南省环境保护厅关于郑州新郑国际机场总体规划（2014 年版）环境影响报告书的审查意见》（豫环审[2014]338 号）中的要求“做好机场周围用地规划与控制，在预测噪声值大于 70 分贝的区域内，严禁规划建设居民住宅区、学校、医院等噪声敏感建筑物”，飞机噪声等值线图见附图 7，机场噪声对本项目影响较小。

（九）选址可行性分析

本项目规划用地面积 76079.00m²，选址位置符合实验区范围内土地利用总体规划（附件 3、附件 4）。

本项目位于郑州航空港经济综合实验区（郑州新郑综合保税区）河东第六安置区内，具体位于祥里路以北、幸安西路以南、双鹤湖二街以东、规划园博园四街以西。经现场勘查，项目区周边多为道路、空地、建筑工地和居民安置区，项目所在区域主要规划为教育、居住等功能区（见附图 5）。本项目周围环境现状见附图 2。

经预测分析，本项目施工期及运营期产生的废水、废气、噪声及固废经采取相应的治理措施之后，均能做到达标排放和合理的处理、处置。项目对周边环境影响较小。

商登高速位于本项目南侧约 280m 处，根据《河南省高速公路条例》第三章路政管理中第二十八条相关规定：国家重点高速公路用地两侧外各五十米、其他高速公路用地两侧外各三十米、高速公路立交桥、匝道、收费站外侧各一百米范围内为高速公路建筑控制区。除公路防护、养护需要的以外，禁止在高速公路建筑控制区内新建、扩建建筑物或者地面构筑物。控制区内原有的合法建筑物、构筑物需要拆迁的，高速公路经营管理单位应当依法给予补偿。根据现场调查，本项目不在高速公路建筑控制区范围内，项目选址符合《公路安全保护条例》以及

《河南省高速公路条例》（第 19 号）的要求。

项目西侧规划有一条 M10 号轨道交通线，根据项目所在的《郑州航空港经济综合实验区第 G17—09 街坊控制性详细规划图则》可知，本项目主要内容均位于轨道交通控制线以外，本项目西侧规划为操场，综合教学楼设置在项目东侧，故该轨道交通线的建设对本项目影响较小。

项目南侧约 25m 处现状有一条高压走廊，西侧约 70m 处规划有一条 110 千伏电缆线路，本项目位于两处电力线路保护区之外，受到影响较小；项目所在区段输变电线路均埋于地下，校园内室外供电线路均采用地下敷设方式，园区内变电所位于地下一层车库，最大化减少电磁辐射影响。

综上所述，项目选址可行。

（十）项目的平面布局的环境合理性分析

项目区各功能区之间分区明确，结构合理，教学与生活联系紧密，教学区和图书馆位于校园东侧，室外体育运动场和室内运动场位于校园西侧，确定出更加明晰的空间结构，区分功能定位，校园区绿化结合教学楼布置，增加场地的空间感和层次感。

受场地和建筑日照等建筑因素的制约，本项目宿舍楼布置在校园西北角，项目西侧临双鹤湖二街规划有一处狭长的公园绿地（地块编号 G17-09-01），绿化可以起到吸声、降噪的作用，为进一步减少交通十字路口噪声对住宿环境的影响，考虑到夜间交通量减少，评价建议采取外墙建筑材料使用隔音效果好的装修材料、增加玻璃及空气层厚度或采用真空层等防治措施。

项目所在区域年平均年平均风速 3.2m/s，风力春季较大，秋季最小，风频较大有 NE（12%）、EES、WNW。学校食堂位于校园西北侧，远离教学楼和办公区，减轻了油烟废气对敏感区的污染，避免了噪声的干扰，布置合理。厨房油烟均设置油烟排放竖井，厨房油烟集中向上空排放，减轻了油烟对地面的污染。

人行主入口和车行主入口分别设置，人车分流，保障了行人的安全，且所有车辆均不进入教学区和办公区，避免了汽车噪声的干扰。

从环保的角度，在采取合理的降噪措施后，本项目平面布局基本合理，为环境所接受。

（十一）环境风险分析

本项目实验均为教学实验,实验室主要为初中物理实验室、初中生物实验室、初中化学实验室,这些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,不涉及放射性重金属等对环境危害大的污染物质。

(1) 实验室按照危险废弃物类别配备符合相关技术规范要求的临时贮存柜(箱)等收集容器或其他设施、设备。收集容器不能存在可能导致废弃物泄露的隐患,并且应粘贴废弃物标签,标明其中的废弃物名称、主要成分与性质,保持清晰准确。

(2) 实验室危险废弃物应严格投入相应的收集容器中,严禁将危险废弃物与生活垃圾混装。

(3) 实验室危险废弃物收集容器应存放在符合安全与环保要求的专门房间里或室内特定区域,要避免高温、日晒、雨淋,远离火源及生活垃圾。存放危险废弃物的房间应张贴危险废弃物标志、实验室危险废弃物管理制度、危险废弃物意外事故防范措施和应急预案、危险废弃物储存库房管理规定等。

(4) 不具相容性的废弃物应分别收集,不相容废弃物的收集容器不可混贮。实验室要根据本实验室产生的废弃物情况列出相关事项,张贴于实验室明显处,并公告周知。

(5) 实验室人员应做好投放危险废弃物记录,记录名称、主要成分、数量、性质以及产生废弃物的实验名称、投放时间、投放人姓名等信息。

(6) 对已收集的危险废弃物应建立相应的防护设施,以避免他人盗用或意外泄露而造成危害。

本项目制定应急预案原则如下:

(1) 确定救援组织、队伍和联络方式。

(2) 制定事故类型、队伍和联络方式。

(3) 配备必要的救灾及防护用品。

(4) 岗位培训和演习,设置事故应急学习手册及报告、记录和评估。

(5) 制定区域防灾救援方案,与当地政府、消防、环保和医疗救助部门加强联系,以便风险事故发生时及时得到救援。

评价建议:预留风险事故基金,以备风险事故发生后财产人员损失伤害的补偿。

（十二）总量控制分析

食堂废水经隔油池处理、实验室废水经预处理后进入化粪池，其它污水直接进入化粪池处理后通过市政污水管网排入郑州航空港经济综合实验区第三污水处理厂，废水进入污水处理厂后污染物可得到进一步削减。项目每年污水排放量为 36739.4m³，其中 COD 和 NH₃-N 的排放量分别为 9.993t/a、1.286t/a，排入郑州航空港经济综合实验区第三污水处理厂达标处理后排放，最终排放量 COD1.470t/a、NH₃-N0.110t/a。本项目建议总量控制指标为 COD 为 1.470t/a、NH₃-N0.110t/a。

（十三）环保投资估算

本项目总投资 26464.22 万元，其中环保投资约 857 万元，占总投资的 3.2%。本项目污染防治措施及环保投资详见表 22，本项目“三同时”环保设施竣工验收内容详见表 23。

表 22 本项目环保投资一览表

类别		设施名称	治理效果内容	投资估算 (万元)
废气治理	食堂油烟	复合式油烟净化器+ 专用烟道	《餐饮业油烟污染物排放标准》 (DB41/1604—2018)	6
	汽车尾气	地下车库排风口	满足《汽车库建筑设计规范》 JGJ100-98	2
	实验室废气	实验室通风设施	对环境的影响较小	1
废水治理	生活废水	20m ³ 隔油池+化粪池 (200m ³)	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 三级标准	3.5
	实验室废水	调节池	PH 达到 6~9	1
固体废物	一般固废	化粪池污泥	由环卫部门清运	1
		生活垃圾	设置若干垃圾桶	0.5
		餐饮垃圾	设置若干厨余垃圾收集泔水桶	1
	危险固废	医疗废物	单独收集，医务室内设立 1 间 5m ³ 危废暂存间	1
		实验室固废	单独收集，实验室内设立 1 间 5m ³ 危废暂存间	
噪声		临街房采取隔声降噪措施	外墙建筑材料使用隔音效果好的装修材料、增加玻璃及空气层厚度或	40

		采用真空层等防治措施	
	设备噪声	基础减振等	
其它	绿化	绿化面积 27049.72m ²	800
合计	/	/	857

表 23 本项目“三同时”环保设施内容一览表

设施类别	设施名称	验收内容与要求	执行标准
废气治理措施	复合式油烟净化器+专用烟道	3 台复合式油烟净化器（净化率≥95%），处理风量≥5000m ³ /h，通过 3 根专用烟道高于楼顶排放	《餐饮业油烟污染物排放标准》（DB 41/1604-2018）表 1 标准（大型）
	地下车库排气口	满足《车库建筑设计规范》JGJ100-2015 要求	/
	实验室通风设施	4 台机械排气扇	
废水治理措施	隔油池+化粪池	食堂废水经隔油池（1 座 20 m ³ ）处理，其它生活废水直接进如化粪池（1 座 200 m ³ ）处理后排入市政污水管网	《污水综合排放标准》（GB8978—1996）表 4 三级标准
	1 座 1.0m ³ 调节池	实验室废水 pH 达到 6~9 可满足排放要求，然后和其它的污水一起进入学校内部的化粪池进行集中处理	
固废设施	若干垃圾箱	临时存放生活垃圾，由环卫部门统一清运	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单
	若干餐饮垃圾暂存装置	设置厨余垃圾收集泔水桶，按照《河南省城市生活垃圾处理管理办法》要求处理	
	危废收集	设置 2 间 5m ³ 的危废暂存间，实验室、医务室固废暂存的专用容器，收集专用的垃圾袋、垃圾桶等	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单
隔声设施	噪声	安装减振基础装置、临街教学楼、宿舍楼隔声措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准
其它	绿化	绿化面积 27049.72m ²	/

（十四）网上公示

根据《环境保护部关于印发建设项目环境影响评价信息公开机制方案的通知》、《河南省环境保护厅关于加强建设单位环评信息公开工作的公告》中的相关要求，建设单位于 2021 年 3 月 8 日在当地主流新闻媒体网络大河网上对报告表全文进行公开公示，网络链接 <http://www.dahe.com.co/cj/2021/03-08/2878.html>，公示内容主要为建设项目概况，建设单位及联系方式、评价单位及联系方式和报告表全文。

公示期间，未见有当地公众或团体与我单位或评价单位联系，未接到有关对本项目环境问题咨询的电话和信函、电子邮件等，没有提出对本报告表或建设项目的不同看法及反对意见。

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	防治措施	预期治理效果
大气污 染物	食堂	油烟	复合式油烟净化器+ 专用烟道	《餐饮业油烟污染物 排放标准》 (DB41/1604—2018)
	实验室	挥发的酸、碱 气体	实验室设置通风装置	对周围环境影响较小
	汽车尾气	CO、HC、NO _x 等	/	
水污 染物	师生日常 生活 废水	COD、BOD、 SS、氨氮	经化粪池处理后排入郑州航 空港经济综合实验区第三污 水处理厂	《污水综合排放标 准》(GB8978-1996) 三级标准
	实验室废 水	PH	通过调节池进行预处理	
固体 废物	办公、日 常生活	生活垃圾	设置垃圾桶，定期由环卫部 门统一清运	固废得到合理处置， 对周围环境影响较小
	化粪池	污泥	定期由环卫部门统一清运	
	实验室	实验室固废	危废暂存间暂存，定期交有 资质单位处理	
	医务室	医疗废物		
	学校食堂	餐饮垃圾	按照《河南省城市生活垃圾 处理管理办法》中要求处理	
		废油脂	定期交由有资质单位处理	
噪声	设备置于室内，加装减震基础，加强厂区绿化等降噪措施后，四周边界噪声满足《工业企业厂界噪声排放标准》(GB22337-2008)中2类。			
其 他	无			
生态保护措施及预期效果				
施工期，通过采取禁止到处倾倒建筑垃圾，施工场地内设置生态厕所，定期清运，从而避免项目施工对所在地生态环境造成大的影响。营运期，企业在生产过程中的废气、生活污水、噪声和固废产生，对所在地生态环境有一定影响。企业通过采取各种环保措施，对生态的影响可控制在允许程度。 营运期有“三废”产生，针对每种污染物都有相应的治理方案，使其能做到达标外排，对环境的负面影响是微弱的。另外，项目在项目区内进行大量绿化、美化和景观的建设，对生态环境的改善有一定的意义。				

结论与建议

一、结论

1.1 产业政策可行性结论

本项目属于普通小学教育、普通初中教育，经查阅《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正），本项目不属于鼓励类、限值类和淘汰类项目，应为允许类，符合国家产业政策。

1.2 选址可行性结论

本项目位于郑州航空港经济综合实验区（郑州新郑综合保税区）河东第六安置区内，具体位于祥里路以北、幸安西路以南、双鹤湖二街以东、规划园博园西四街以西。根据该项目的规划文件，本项目符合城乡规划要求。

郑州航空港经济综合实验区（郑州新郑综合保税区）规划市政建设环保局批准通过本项目选址意见书（见附件 4），文号：郑规选字第 4101002018490005 号；郑州航空港经济综合实验区（郑州新郑综合保税区）国土资源局于 2018 年 4 月 2 日给出了本项目的用地预审意见（见附件 3），文号：郑港国土[2018]23 号。根据《郑州航空港经济综合实验区管理委员会关于郑州航空港经济综合实验区第 G17-09 街坊控制性详细规划的批复》（郑港[2017]216 号），项目用地性质为中小学用地，本项目的建设符合航空港经济综合实验区土地利用总体规划（见附件 5）。

经分析，本项目与周边环境不存在相互制约关系，且项目运营产生的各项污染物，在采取评价所提出的治理措施后，均可达标排放或得到妥善的处理与处置，因此，从环保角度分析，评价认为本建设项目选址可行。

1.3 施工期污染治理措施可行性结论

（1）噪声治理措施

工期间噪声主要来自运输车辆和各种施工机械设备运行时产生的噪声。根据预测，施工期项目边界噪声可达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的要求。

（2）废气治理措施

本项目主体工程施工过程中的废气污染主要是施工扬尘和车辆尾气。

施工扬尘的主要来源有：土方挖掘扬尘及现场堆放物料扬尘；建筑材料（白

灰、水泥、砂石、砖等）现场搬运及堆放扬尘；施工垃圾的清理及堆放扬尘；运输车辆行驶所造成的道路扬尘等，施工各阶段均有不同程度的扬尘产生。结合《郑州市建筑工地扬尘污染综合整治工作方案》环评提出如下措施：

①合理安排施工现场，所有的砂石料应统一堆放，保存，尽可能减少施工现场的堆放数量，并对堆放场加棚布覆盖或定期洒水。施工材料运输选择对周围环境影响较小的运输路线，定时对运输路线进行清扫；同时，车辆进出，装卸场地时应用水将轮胎冲洗干净。

②施工现场目前出入口地面进行了硬化，评价要求项目指定专人对施工现场及附近的运输道路定期进行清扫、喷水，使路面保持清洁并有一定的湿度；控制进入施工现场的车辆行驶速度不超过 5km/h，防止道路扬尘。施工场地进出口设置车辆冲洗设施，设置冲洗槽和沉淀池，污水不经处理不得进入污水管网。

③施工现场围墙外地面，也应采取相应的硬化或绿化措施，确保干净、整洁、卫生、无扬尘和垃圾污染。

施工期间施工机械及各种车辆排放的汽车尾气，主要污染物包括 CO、NO_x 等。施工期间施工机械及运输车辆较多，排放的废气会对周边大气环境造成一定的影响，但由于施工期短，车辆废气不会对大气环境造成长期影响，建议施工单位在土石方作业期间加强施工车辆的管理，降低车辆废气对环境的影响。项目应加强施工期间粉尘的管理，尽量减少施工期间产生的扬尘对周围居民的影响。

（3）污水治理措施

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，评价建议施工期间在场区建设一个 40m³ 的临时沉淀池，施工废水经沉淀处理后用于场区洒水降尘，不外排。施工场区设置生态厕所。因此，项目施工期废水不会对区域地表水造成影响。

（4）固体废弃物治理措施

项目施工现场设置有临时堆放场地，将固废分类收集后清运出场，运到指定的建筑垃圾场处理。施工人员的生活垃圾评价要求这部分固废应设置临时垃圾箱（筒）收集，并交由环卫部统一及时处理。

由以上分析可知，本工程产生的建筑垃圾均能综合利用，合理处置，少量的生活垃圾能得到妥善处置，对环境影响较小。

1.4 运营期污染治理措施可行性结论

(1) 废气处理措施

①实验室废气

实验室废气主要为挥发的酸、碱等。初中实验教学课程简单，所排放的废气量较小，且仅在药品配置时才产生，为间断性排放，建设单位拟在实验室窗户高处位置安装4个机械排风扇，加强室内通风，废气对周围的环境影响较小。

②食堂油烟

食堂油烟经复合式油烟净化器处理后经专用烟道于屋顶排放，油烟和非甲烷总烃可以满足河南省地方标准《餐饮业油烟污染物排放标准》（DB41/1604-2018）表1大型标准要求。

③汽车尾气

本项目设计地下机动车停车位数量较少，汽车尾气排放量较小，评价建议地下车库排放的汽车尾气通过机械抽风引出后，经通风管道引至室外草地，预计对周围环境影响较小。

项目废气对周围环境影响较小，防治措施可行。

(2) 废水治理措施

本项目废水年排放量为32262.6m³，项目餐饮废水经隔油池处理、实验室废水经预处理后，同生活废水一起经化粪池处理，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，排入郑州航空港经济综合实验区第三污水处理厂进一步处理，对周边环境影响较小。

(3) 噪声治理措施

本项目产生噪声主要来自水泵机组、厨房油烟净化装置配套风机、换热站等设备运行时产生的噪声、机动车辆行驶噪声和大型文体娱乐活动噪声等。设备置于室内，采取隔声减震基础，加强厂区绿化等降噪措施，四周边界噪声可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准的要求，项目噪声对周围环境影响较小，防治措施可行。

(4) 固废治理措施

本项目固废主要来自教职工及学生生活垃圾、化粪池污泥等一般固废和危险固废（实验室固废）。生活垃圾年产生量 356.3t/a，化粪池污泥年产生量约 6.5t/a，定期由当地环卫部门统一清运。食堂餐饮垃圾产生量约 150t/a。按照《河南省城市生活垃圾处理管理办法》中要求处理。废油脂产生量约 0.06t/a，定期收集后交给有资质的单位处置。项目危险固废为医疗废物、实验室固废，医疗废物产生量为 50kg/a，实验室固废年产生量约为 0.2t/a，医疗废物、实验室固废经收集存于专用容器或专用垃圾袋内，在校区危废暂存间暂存，交由有资质的单位进行处理。因此，本项目产生的固废去向明确，有效地防止了固体废物的逸散和对环境的二次污染，不会对周围环境造成影响。

1.5 总量控制指标分析

本项目运营期不涉及 SO₂、NO_x 排放，因此大气总量控制指标为零。

项目产生的废水主要为生活污水、保洁污水和实验室废水，经隔油池、预处理、化粪池等处理后排入郑州航空港经济综合实验区第三污水处理厂，废水进入处理后污染物可得到进一步削减。本项目每年污水排放量为 32262.6m³，其中 COD 和 NH₃-N 产生量分别为 8.775t/a、1.129t/a，郑州航空港经济综合实验区第三污水处理厂尾水要求为 COD≤40mg/L，NH₃-N≤3mg/L，所以最终排放量 COD 为 1.291t/a、NH₃-N 0.097t/a。

本项目建议总量控制指标为 COD 为 1.291t/a、NH₃-N 0.097t/a。

二、评价建议

1、在项目建设中要严格执行“三同时”原则，建设单位应保证落实各项污染防治措施，确保污染达标排放。

2、本项目环保投资估算为 857 万元，占总投资的 3.2%，主要用于项目废气、废水、固废治理以及绿化，评价建议严格落实环保投资，保证及时足额到位，专款专用。

3、严格落实评价提出的污染物治理措施，将项目污染物对周围环境的影响降至最低。

4、加强实验室废物的管理，分类暂存于专用容器或专用垃圾袋内，并及时交由有资质的单位处理处置。

三、评价结论

综上所述，郑州航空港经济综合实验区（郑州新郑综合保税区）河东六号安置区学校建设项目符合国家产业政策，在项目认真落实环评建议和要求的基础上，对区域的大气、地表水、声环境及生态环境的影响较小。从环境保护角度分析，该项目建设是可行的。

预审意见：

公 章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

经办人：

年 月 日

审批意见：

公 章

经办人：

年 月 日

注 释

一、本报告表应附以下附图、附件：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目周围环境现状图

附图 3 项目平面布置图

附图 4 项目现场照片

附图 5 用地规划图

附图 6 污水处理厂收水范围图及区域排水工程规划图

附图 7 近期 2045 年飞机噪声等值线图

附图 8 项目监测点位图

附图 9 网上公示截图

附件 1 委托书

附件 2 项目建议书批复

附件 3 用地预审意见

附件 4 选址意见书

附件 5 项目详规批复

附件 6 《河南省机构编制委员会关于调整郑州航空港经济综合实验区管委会内设机构等问题的批复》

附件 7 《郑州航空港经济综合实验区文化教育卫生体育局主要职责机构设置和人员编制等规定》

附件 8 监测报告

附件 9 环境影响评价信用平台截图

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1-2 项进行专项评价。

1 大气环境影响专项评价

2 水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）

3 生态影响专项评价

4 声影响专项评价

5 土壤影响专项评价

6 固体废物影响专项评价

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。

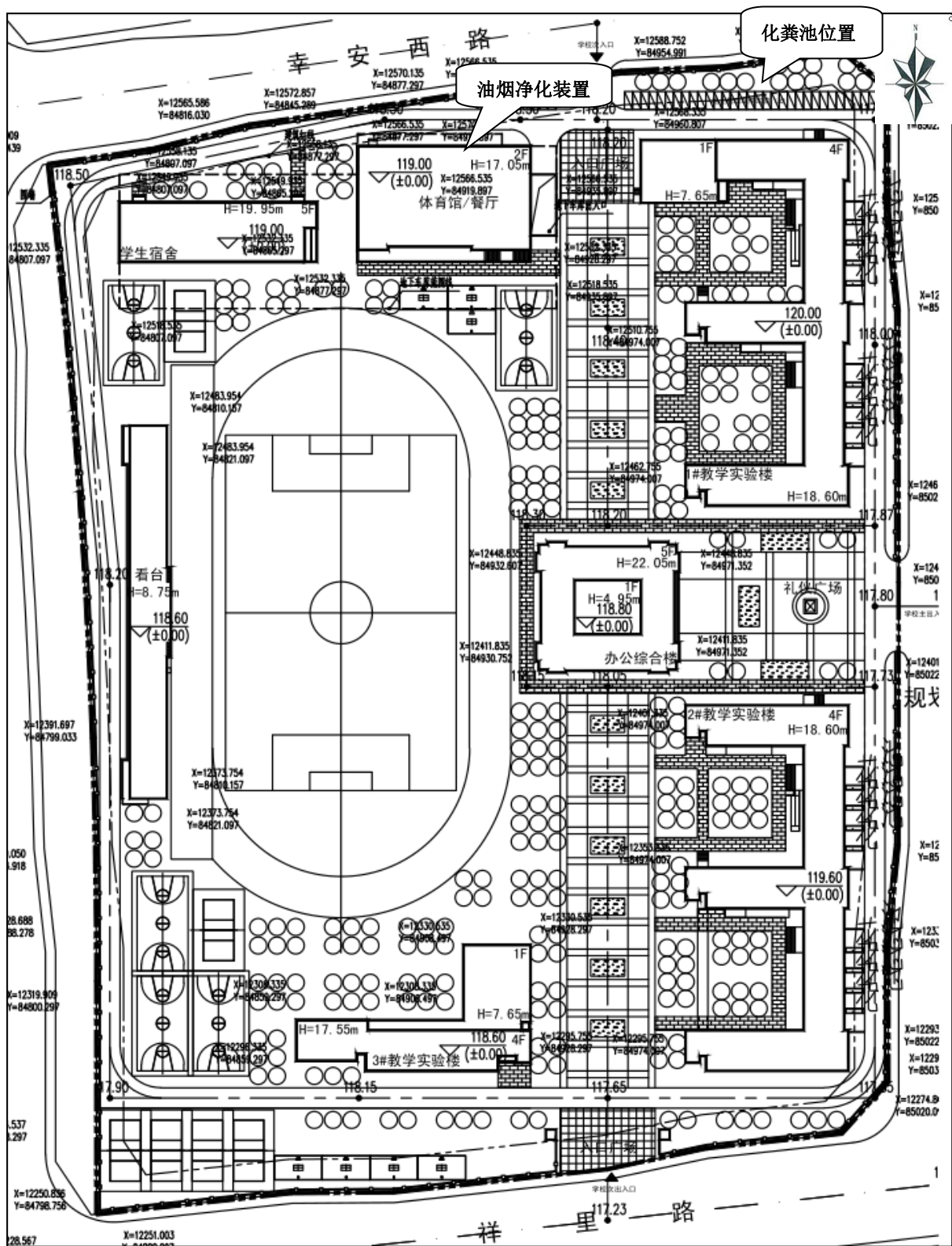


附图1 项目地理位置图

附图1 项目地理位置图



附图 2 项目周围环境概况图



附图 3 项目平面布置图



项目西侧的双鹤湖四街



项目北侧现状（规划幸安西路）



项目东侧现状（规划园博园西四街）



项目南侧（规划祥里路）



项目场地现状

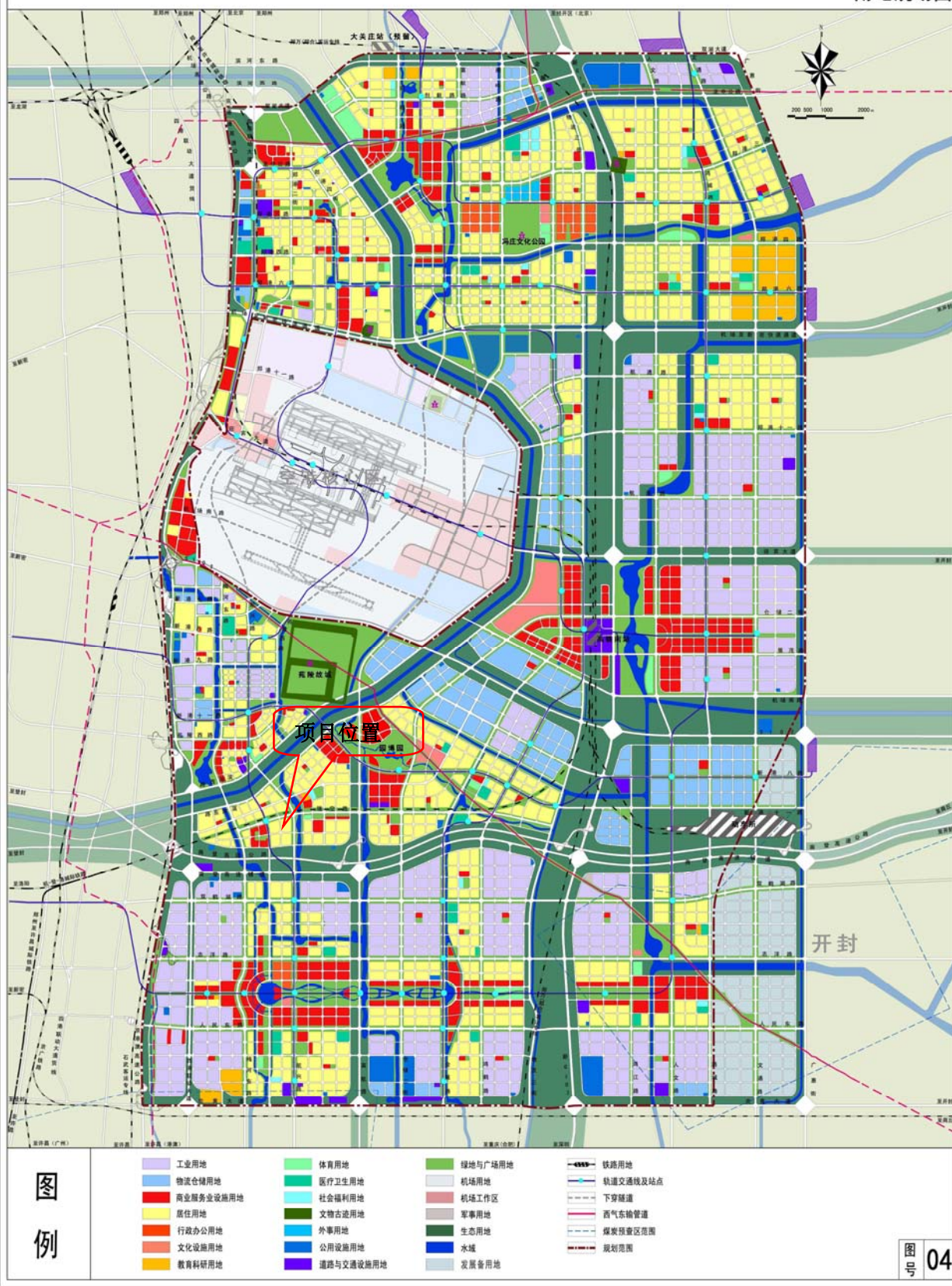


项目南侧龙王畅想幼儿园

附图 4 项目现场照片

郑州航空港经济综合实验区总体规划（2014-2040）

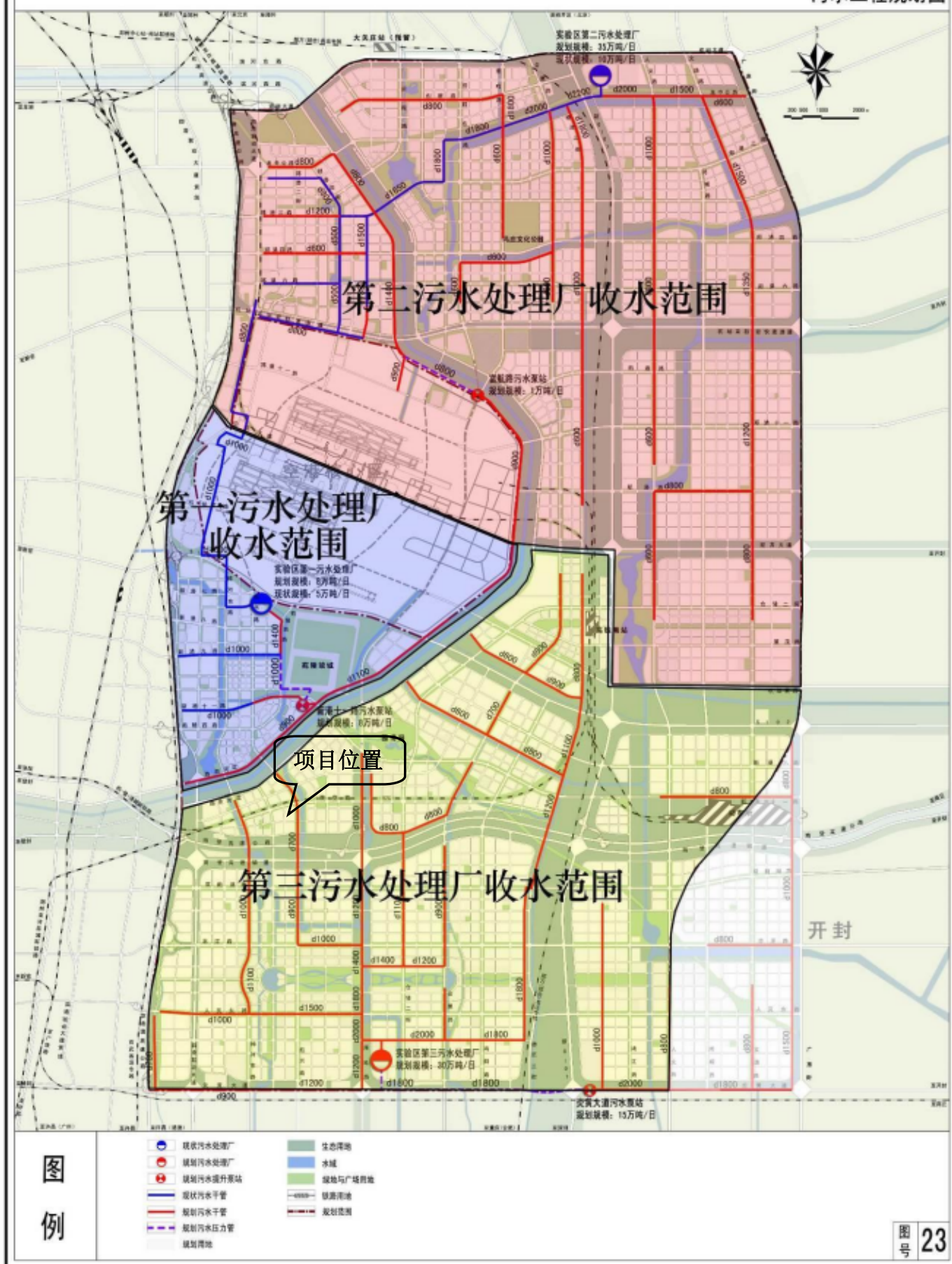
用地规划图



附图 5 项目用地规划图

郑州航空港经济综合实验区总体规划（2014-2040）

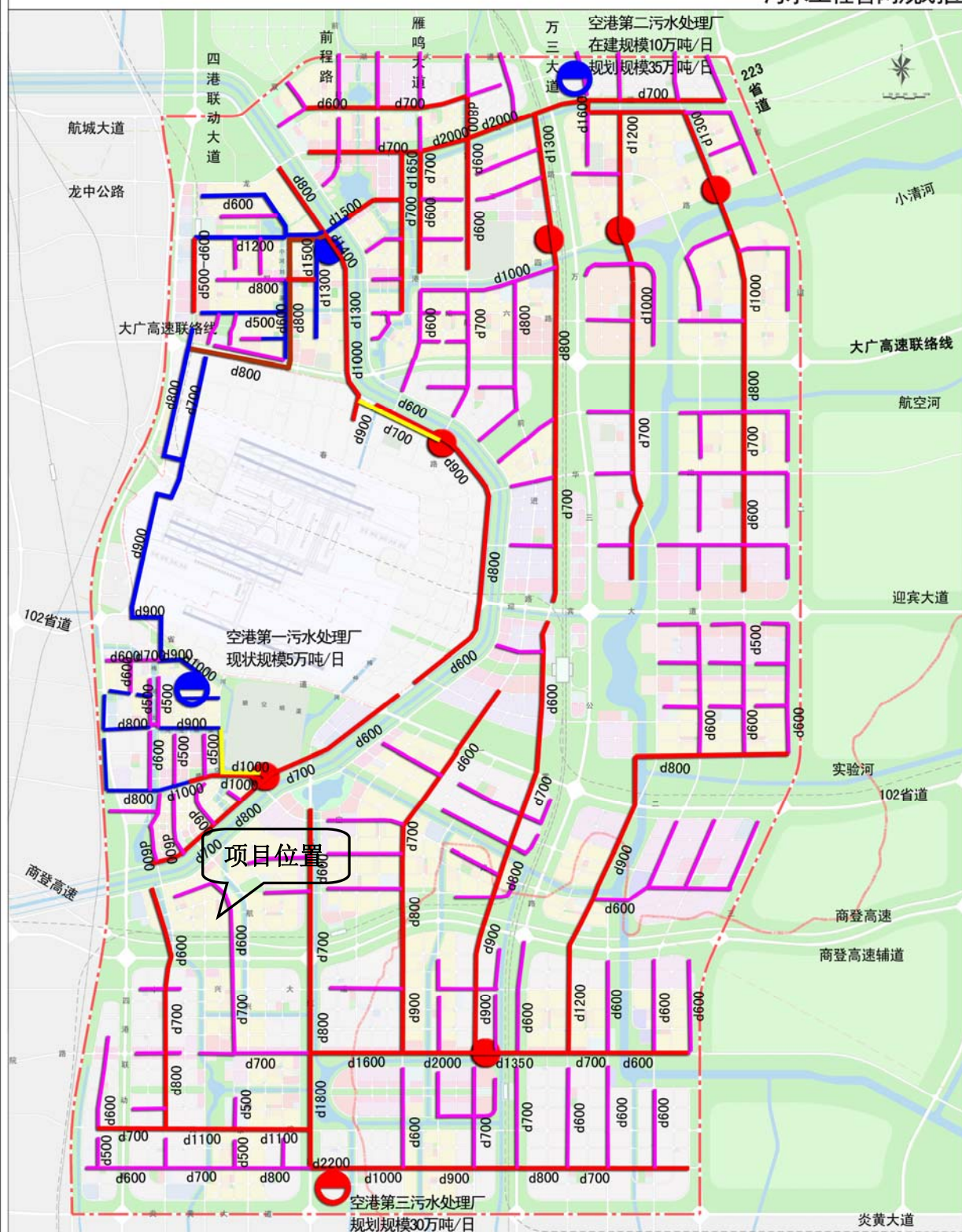
污水工程规划图



附图 6-1 郑州航空港经济综合实验区第三污水处理厂收水范围

郑州航空港经济综合实验区排水工程专项规划 (2013-2040)

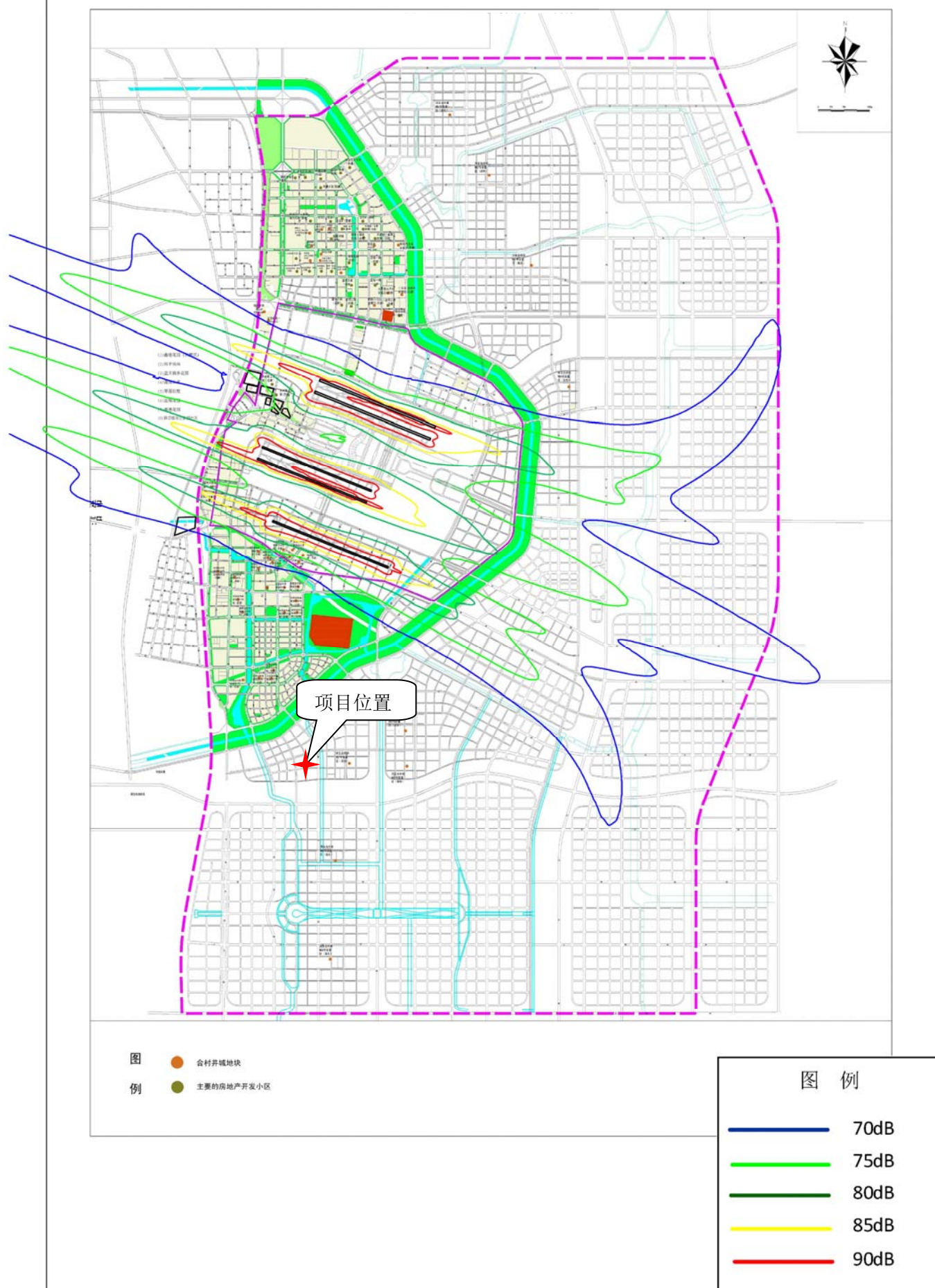
污水工程管网规划图



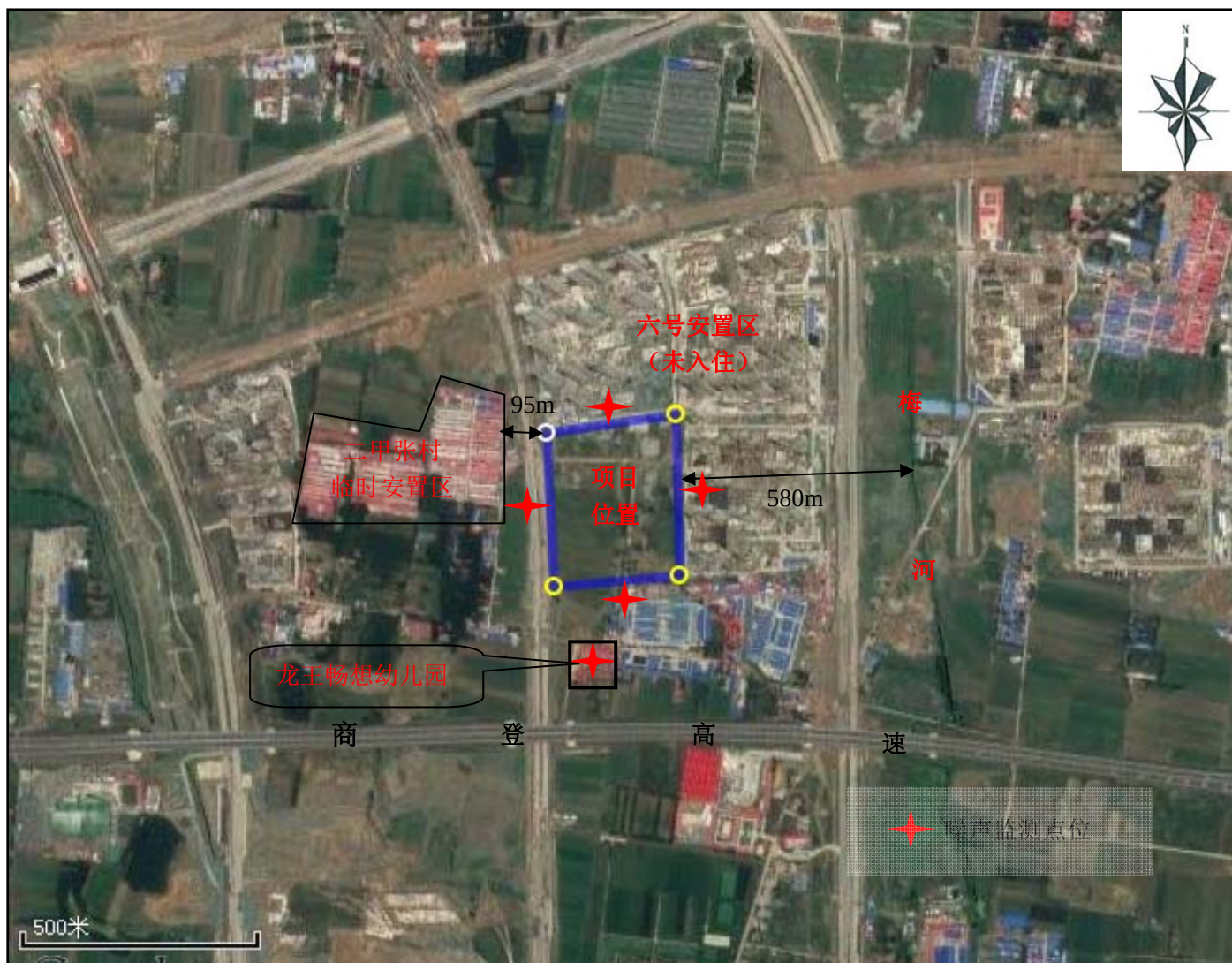
图

例

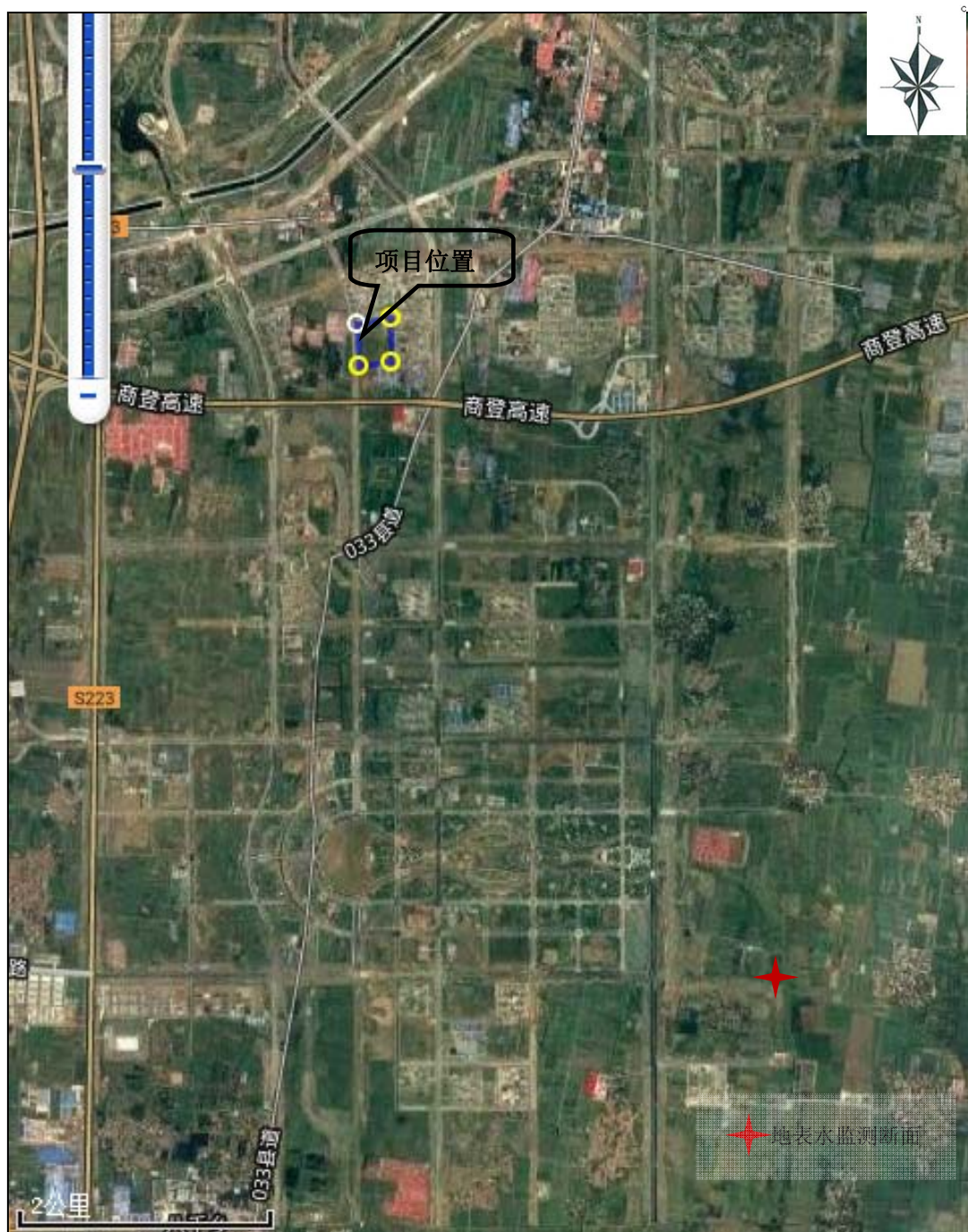
- | | | | |
|----------|---------|---------|------|
| 现状污水处理厂 | 现状污水管道 | 规划污水压力管 | 水域 |
| 规划污水处理厂 | 现状污水压力管 | 其他建设用地 | 城际铁路 |
| 现状污水提升泵站 | 规划污水主干管 | 公园绿地 | 国家铁路 |
| 规划污水提升泵站 | 规划污水支管 | 防护绿地 | 道路用地 |



附图 7 飞机噪声等值线图



附图 8-1 项目噪声监测点位图



附图 8-2 地表水监测点位图

郑州航空港经济综合实验区（郑州新郑综合保税区）河东六号安置区学校建设项目网上公示

2021年03月08日10:34:25 来源：

分享到：



一、建设项目基本情况

项目名称：郑州航空港经济综合实验区（郑州新郑综合保税区）河东六号安置区学校建设项目

性质：新建

建设地点：祥里路以北，幸安西路以南，双鹤湖二街以东，规划园博园西四街以西

建设内容：项目规划占地面积为76079.00m²，主要建设内容包括3栋教学实验楼，1栋行政办公综合楼，1栋食堂及风雨操场，1栋学生宿舍楼及室外运动场、围墙、大门等配套辅助工程。学校建设规模为设置72个普通班，其中小学48个班，中学24个班，规划招生人数为3360人，共需教职工203人。

二、建设单位名称及联系方式

建设单位名称：郑州航空港经济综合实验区（郑州新郑综合保税区）文化教育卫生体育局

建设单位联系人：郑工

建设单位联系电话：18837162527

建设单位联系地址：郑州市航空港区管委会南院

邮编：450019

三、评价单位名称及联系方式

评价单位名称：河南首创环保科技有限公司

评价单位联系人：金工

评价单位联系电话：0371-89956030

评价单位联系地址：河南省郑州市中原区桐柏路航海路创客大厦19楼

邮箱：shouchuang999@126.com

邮编：450000

报告链接：<https://pan.baidu.com/s/1pahxEGmlhbZSQ5iQnZG70w>

委 托 书

河南首创环保科技有限公司：

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》等环保法律、法规的规定，郑州航空港经济综合实验区（郑州新郑综合保税区）河东六号安置区学校建设项目需要编制环境影响报告表，特委托贵公司对该项目进行环境影响评价，并按规范尽快开展工作。

委托单位（盖章）：郑州航空港经济综合实验区
（郑州新郑综合保税区）文化教育卫生体育局

委托日期：2024年2月26日



郑州航空港经济综合实验区
郑州新郑综合保税区 经济发展局（安全生产监督管理局）文件

郑港经发〔2017〕251号

关于郑州航空港经济综合实验区（郑州新郑综合保税区）河东六号安置区学校建设项目
项目建议书的批复

郑州航空港经济综合实验区（郑州新郑综合保税区）社会事业局：

你单位报送的《关于呈报<郑州航空港经济综合实验区（郑州新郑综合保税区）河东六号安置区学校建设项目项目建议书>的请示》（郑港事业〔2017〕186号）及有关材料收悉，经研究，现就项目建议书批复如下：

一、为进一步完善航空港实验区教育设施，满足区内适龄少年儿童受教育的需求，原则同意你单位提出的郑州航空港经济综

合实验区（郑州新郑综合保税区）河东六号安置区学校项目建设。

二、建设地点：该项目位于郑州航空港经济综合实验区（郑州新郑综合保税区）河东六号安置区内，规划祥里路以北,规划幸安西路以南,双鹤湖二街以东,规划园博园西四街以西。

三、主要内容、建设规模、总投资及资金来源在可行性研究报告阶段确定。

望你单位接文后，据此抓紧办理相关手续，尽快委托有资质单位编制项目可行性研究报告报我局审批。

2017年11月27日



郑州航空港经济综合实验区 郑州新郑综合保税区 国土资源局文件

郑港国土〔2018〕23号

关于郑州航空港经济综合实验区 (郑州新郑综合保税区)河东六号安置区学校 建设项目用地预审的意见

郑州航空港经济综合实验区(郑州新郑综合保税区)社会事业局:

《关于申请办理郑州航空港经济综合实验区(郑州新郑综合保税区)河东六号安置区学校建设项目用地预审的报告》(郑港事业〔2018〕34号)及相关材料收悉。经审查,现提出以下意见。

一、该项目建议书已经郑州航空港经济综合实验区(郑州新郑综合保税区)经济发展局批准(安全生产监督管理局)(郑港经发〔2017〕251号)。项目选址位于实验区河东六号安置区内,规划祥里路以北、规划幸安路以南、双鹤湖二街以东、规划园博园西四街以西。该项目符合供地政策。

二、该项目拟用地总面积 7.6385 公顷，其中农用地 5.733 公顷（含耕地 5.4799 公顷），建设用地 1.9055 公顷。涉及龙王办事处二甲张村土地。项目用地符合新郑市龙王乡土地利用总体规划（2010-2020 年）。该项目在初步设计阶段，应按照建设内容和建设标准，进一步优化设计方案，节约集约利用土地。

三、你单位应严格落实承诺事项，将补充耕地、征地补偿、土地复垦等相关费用足额纳入项目工程概算，在用地报批前按规定做好耕地占补平衡、征地补偿安置等有关工作。

四、根据《建设项目用地预审管理办法》（国土资源部令第 68 号）的规定，原则同意通过用地预审。建设项目用地预审文件有效期为三年，自批准之日起计算。

郑州航空港经济综合实验区
(郑州新郑综合保税区)国土资源局

2018 年 4 月 2 日

中华人民共和国

建设项目选址意见书

郑规 选字第 4101002018490005 号

根据《中华人民共和国城乡规划法》第三十六条和国家有关规定，经审核，本建设项目符合城乡规划要求，颁发此书。

核发机关

期
日

2018-5-24



基本情况	建设项目名称	郑州航空港经济综合实验区(郑州新郑综合保税区)河南六号安置区学校建设项目
	建设单位名称	郑州航空港经济综合实验区(郑州新郑综合保税区)社会事业局
	建设项目依据	郑港经发〔2017〕251号
	建设项目拟送位置	翠安西路南侧、双鹤湖二街东侧
	拟用地面积	约76080平方米
	拟建设规模	
附图及附件名称		
建设项目选址意见书附件[1]		

遵守事項

- 一、建设项目基本情况一栏依据建设单位提供的有关材料填写。
二、本书是城乡规划主管部门依法审核建设项目选址的法定依据。
三、未经核发机关审核同意，本书的各项内容不得随意变更。
四、本书所需附图与附件由核发机关依法确定，与本书具有同等法律效力。

郑州航空港经济综合实验区管理委员会文件

郑港〔2017〕216号

郑州航空港经济综合实验区管理委员会 关于郑州航空港经济综合实验区第 G17-09 街坊 控制性详细规划的批复

郑州航空港经济综合实验区（郑州新郑综合保税区）规划市政
建设环保局：

你局《关于批复郑州航空港经济综合实验区第 G17-09 街坊
控制性详细规划的请示》（郑港规〔2017〕102 号）已收悉，经
研究，批复如下：

一、原则同意你局组织编制的《郑州航空港经济综合实验区
第 G17-09 街坊控制性详细规划》。

二、你局要按照该规划依法实施城市规划管理，未经法定程
序批准，任何单位和个人不得擅自变更该规划的强制性内容。

三、确需对该规划的强制性内容进行调整的，必须就调整的必要性提出专题报告，组织论证，经原审批单位认定后方可组织调整方案，并重新按规定程序审批。

四、请认真做好该规划审批后的公示工作。

此复。



郑州航空港经济综合实验区（郑州新郑综合保税区）党政办

2017年11月3日印发

（共印10份）



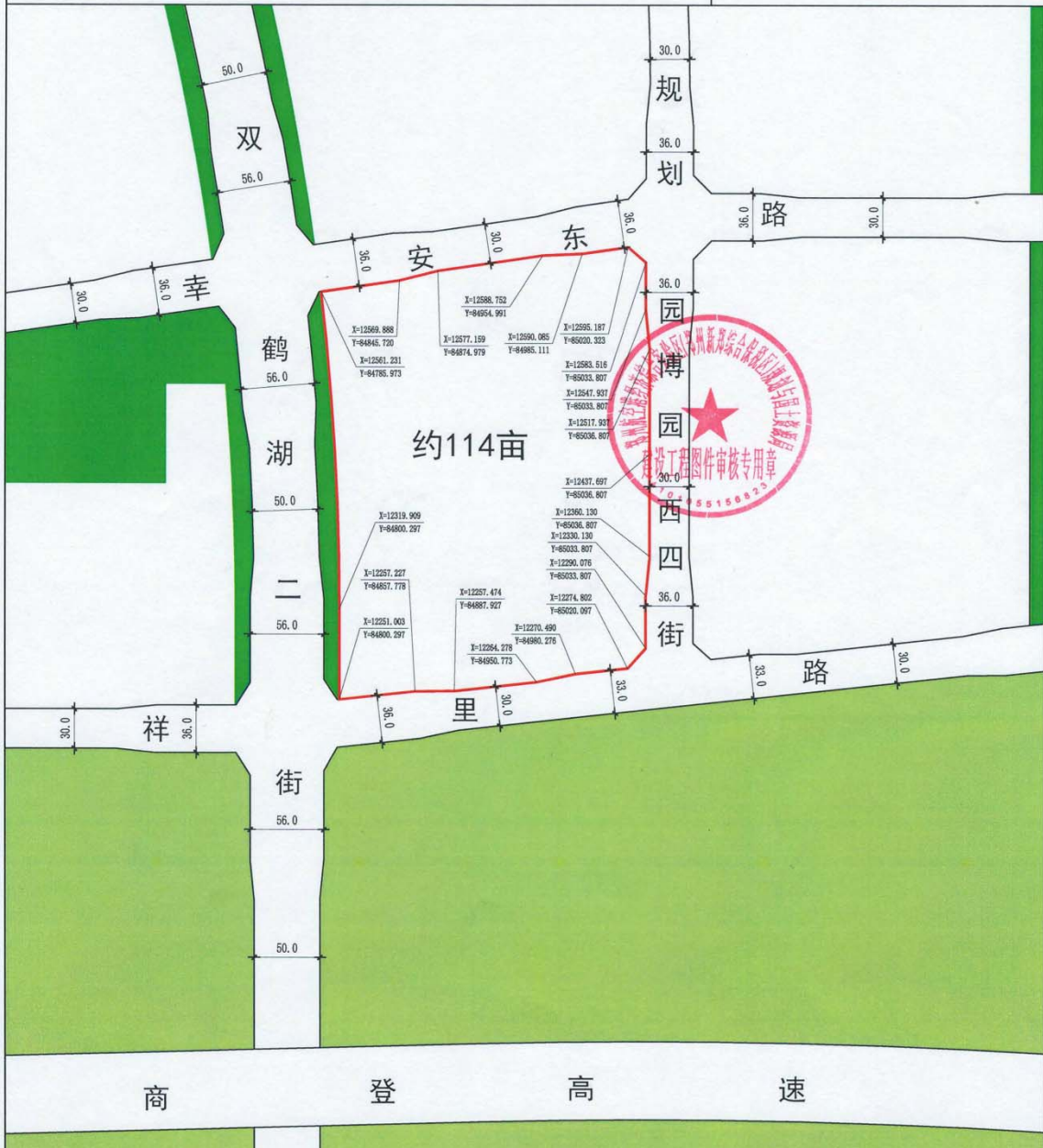
项目拟选址示意图

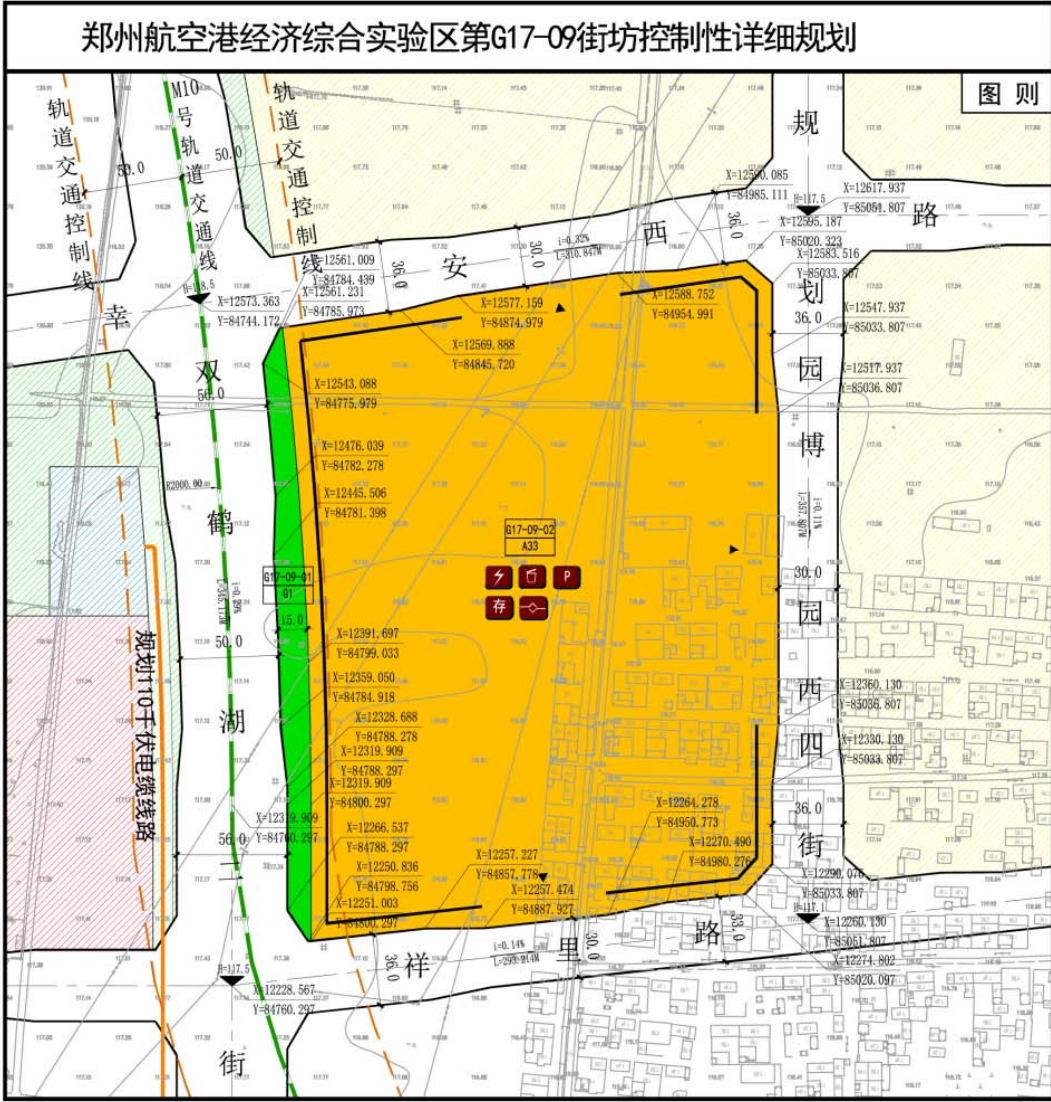
日期: 2018.1.17

该项目选址示意图中的用地红线、坐标与用地规模等图形与数据, 仅作为开展项目前期工作使用。下阶段规划部门将依据实验区城市总体规划、“六线规划”、各专项规划以及国家、河南省、郑州市等相关规范与规定编制该用地的控制性详细规划。该项目最终用地红线、绿线、坐标与用地规模, 以落实各项设施、道路渠化等内容后并批复的控制性详细规划图则为准。



0 40 80 120 160m





分区编号	G17-09			
	1:2000			
控制指标				
强制性指标	地块编号	G17-09-01	G17-09-02	
	用地性质	公园绿地 (G1)	中小学用地 (A33)	
	用地兼容	-	-	
	建筑密度 %	-	<25	
	建筑高度 m	-	公共建筑最高建筑高度不得超过24米，住宅建筑最高建筑高度不得超过27米	
	容积率	-	<0.9	
	绿地率 %	>70	>35	
	停车位配建标准	-	>4.0车位/百师生	
	配套设施	公共配套设施	G17-09-02地块内设置变电站、换热站、垃圾收集点、非机动车停车场、非机动车库	
	日照间距	日照间距应符合国家相关规定。		
防火间距	防火间距应符合国家相关规定。			
规定性指标	用地面积 m²	3906	76079	
	建筑容量 m²	-	<68171	
	出入口位置	东、北、南		
	建筑后退道路红线 (米)	B≤24		
	道路名称 (米)	≥20		
	双车道 (米)	≥10		
	规划道路 (米)	≥10		
消防通道 (米)	≥10			
引导性指标	人口容量 人	-	-	-
备注	1. G17-09-02地块内设置非机动车库应符合《郑州市非机动车库建设规划》(试行)的通知。(郑城规交[2016]41号)的相关规定。 2. G17-09-02街坊为72班九年一贯制学校，其中初中24班，小学48班，并设置不小于400米的跑道和运动场。 3. 轨道交通线沿规划道路两侧设置，轨道交通线两侧各控制50米的轨道交通控制线，轨道交通控制线范围内建设应服从轨道交通主管部门意见后实施。 4. G17-09-02地块为城市绿地，地块内建筑后退城市绿线最小距离不得小于5米。 5. 规划范围内人防设施按照国家规定的要求建设。 6. G17-09街坊内新建学校等有大客流、人流集散的道路设有自行车或行人出入口的主体建筑外轮廓线后退主路道路红线不得小于20米，后退次路道路红线不得小于15米，后退支路道路红线不得小于15米，红线外后退控制线，后退道路红线距离不得小于10米。 7. 本次规划确定的道路高程控制点依据《郑州航空港经济综合实验区南北干渠以东区域道路竖向专项规划》和道路规划综合规划确定，在开工建设前应进一步核实。			
图例	G17-09-01 A33 中小学用地 公园绿地 换热站 机动车停车场/库 垃圾收集点 非机动车库/车场 变电站 地块界限 城市道路 道路宽度 道路坡度 高压电力线路 轨道交通控制线 禁止开口段 出入口方向 轨道交通线			
所总工程师	工程名称 郑州航空港经济综合实验区G17-09街坊控制性详细规划			
	图纸名称 规划			
项目负责人	工程号			
	日期 2017年9月			

全年计划	年度	页数	日期
	2014	3	
机构编制	保管期限		
机构编制处	30年		

附件6



河南省机构编制委员会文件

豫编〔2014〕55号

河南省机构编制委员会 关于调整郑州航空港经济综合实验区 管委会内设机构等问题的批复

中共郑州航空港经济综合实验区工作委员会、郑州航空港经济综合实验区管理委员会：

你委《关于郑州航空港经济综合实验区管委会内设机构调整有关问题的请示》（豫港工委〔2014〕32号）收悉。经省编委会议研究，现就有关问题批复如下：

一、同意增设综保区园区事务服务局，为实验区管委会内设机构，核定局长职数1名，按正处级配备；副局长职数2名，按副处级配备。主要负责综保区内基础设施建设、维护及园区治安、企业员工的社会化管理等事务。市政建设环

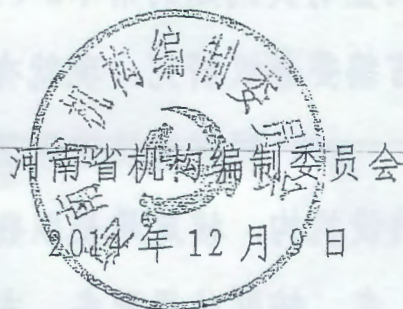
保局、综合执法局不再承担综保区内相关职责。

二、同意将原社会事业局分设为社会事业局和文化教育卫生体育局，均为实验区管委会内设机构。新分设的文化教育卫生体育局，核定局长职数1名，按正处级配备；副局长职数2名，按副处级配备。主要职责：负责各类教育事业发展统筹规划和协调管理工作；负责文化广播新闻出版规划和管理；负责卫生事业管理、卫生监督和疾病防控；指导医疗卫生机构运行体制改革，负责卫生行政许可、行政审批工作；负责人口与计划生育工作；负责组织推广全民健身和社会体育指导等相关工作；会同有关单位开展行业行政执法等工作。原社会事业局的其他职责由分设后的社会事业局承担。

三、同意人力资源和社会保障局增挂党工委组织部牌子。

四、同意为党政办公室、人力资源和社会保障局（党工委组织部）各增加1名副处级领导职数。

五、同意为你委增加80名行政编制。





抄送：郑州市编办

河南省机构编制委员会办公室

2014年12月11日印发



郑州航空港经济综合实验区机构编制委员会文件

郑港编〔2018〕3号

郑州航空港经济综合实验区机构编制委员会 关于印发《郑州航空港经济综合实验区文化 教育卫生体育局主要职责机构设置和人员 编制等规定》的通知

区党工委各部委、区直各单位，各办事处（IT产业园社区服务中心），各有关单位：

《郑州航空港经济综合实验区文化教育卫生体育局主要职责机构设置和人员编制等规定》已经区编委批准，现予以印发。



文化教育卫生体育局主要职责机构设置和人员编制规定

根据《河南省机构编制委员会关于调整郑州航空港经济综合实验区管委会内设机构等问题的批复》（豫编〔2014〕55号）精神，设立文化教育卫生体育局，为管委会内设机构。

一、主要职责

负责各类教育事业发展的统筹规划和协调管理工作；负责高教园区规划建设、资源引进及管理服务工作；负责文化广播新闻出版事业管理；负责旅游工作；负责卫生事业管理、卫生监督和疾病防控；指导医疗卫生机构运行机制改革，负责卫生行政许可、行政审批工作；负责人口与计划生育工作；承担干部职工的健康服务工作；负责组织推广全民健身和社会体育指导等相关工作；承担党工委、管委会交办的其他工作。

二、内设机构

根据上述职责，文化教育卫生体育局设5个内设处室。

（一）综合处

负责局日常政务工作的组织协调；负责会务、文秘、档案、机要、保密、文印、信息政务、目标管理、督查督办工作；负责综合性政策文件的调研、起草；负责资产财务、外联接待、后勤保障工作；负责安全、信访、应急等工作；负责局领导交办的其他工作。

（二）党务工作处

负责机关及所属单位的思想教育、纪检、组织、宣传、统战、政法、群团等党群工作；承担部门党组织落实党建工作责任制和党风廉政建设主体责任的具体工作；负责党员发展、党员教育管理工作；负责机构编制、干部人事、离退休工作；负责干部职工的培训、考核、奖惩等工作；负责所属学校、基层卫生院人事管理，承担人事档案、工资、职称、考核、奖惩、社保、医保等工作；负责工会、共青团、妇联等群团工作。

（三）教育处

负责全区基础教育（含学前教育）、高等教育、职业教育与成人教育、特殊教育、民办教育等各类教育事业发展的统筹规划和协调管理工作；负责推进教育教学体制改革工作；负责各级各类学校教学常规、教学研究、教育经费、校园安全等有关教育教学方面的规划及管理；依照教育督导规章制度和标准，落实教育督导工作；负责高教园区规划建设、资源引进及管理服务工作；负责所属学校基础项目的规划建设、修缮管理等工作；负责辖区户籍大学生生源地信用助学贷款和贷后管理工作，落实各类学生资助政策等。

~~（四）卫生健康处~~

负责卫生健康事业管理，指导疾病防控、社区卫生、农村卫生、妇幼保健等工作；指导所属医疗卫生机构运行机制改革，配合相关部门开展医疗服务市场和公共卫生监督管理工作；负责卫

生行政许可、行政审批工作；负责人口与计划生育工作，承担流动人口管理服务；负责干部的保健工作；承担红十字会有关工作；承担其他与人口、卫生有关的事务。

（五）文化旅游体育处

负责制定文化、广播电视和新闻出版事业方面的产业发展规划并组织实施；负责制定旅游和体育事业发展规划并组织实施；负责贯彻执行党的各项文艺方针政策，协调和指导文艺工作；负责文化市场的行政许可、审批工作；负责旅游行业管理；负责群众体育、竞技体育和体育产业协调发展；负责组织指导全民健身计划，实施体育锻炼标准，实行体质监测；承担其它与文化、旅游、体育有关的事务。

三、领导职数

核定文化教育卫生体育局局长 1 名，副局长 3 名；正科级领导职数 5 名，副科级领导职数 12 名，其中党务工作处、教育处 1 正 3 副。

四、隶属事业单位

（一）卫生监督与疾病预防控制中心

1.主要职责：负责全区卫生行政许可，配合相关部门开展卫生综合执法，整顿和规范医疗服务市场；负责全区疾病预防控制工作；负责开展卫生宣传教育与健康促进活动。

2.人员编制：主要负责人由副县级干部担任，领导职数 1 正 2 副，人员编制由文化教育卫生体育局内部调剂解决，经费由航

空港实验区财政全额供给。

（二）妇幼保健计划生育服务中心

1.主要职责：为本辖区妇女儿童提供围产保健、妇女保健、儿童保健等妇幼保健服务和妇女儿童常见病防治、助产技术服务等，承担计划生育技术服务、优生指导、药具发放、信息咨询、随访服务、生殖保健、人员培训等任务；开展孕前优生健康检查和出生缺陷综合防治服务等工作；受卫生计生行政部门委托承担辖区妇幼保健业务管理、技术支持工作。

2.人员编制：规格相当于正科级，领导职数1正2副，人员编制由文化教育卫生体育局内部调剂解决，经费由航空港实验区财政全额供给。

（三）教研室

1.主要职责：负责根据中小学教学需要，研究教育思想、教学理论、课程设置、教学内容、教学方法、教学手段和学科教学评价等；负责提出执行教学计划、教学大纲和使用教材的意见，为教育行政部门决策提供依据；负责组织多层次多形式的教学研究活动，帮助广大教师执行教学计划，钻研、掌握教学大纲和教材，不断改进教学方法，努力提高课堂教学效益；负责总结、推广教学经验，组织教改实验，探索教学规律，推动教学改革；负责指导和帮助教师开展学科课外活动；负责组织对学科教学的检查和质量评估，研究考试方法改革等工作。



检测报告

LTJC[2021]第 01-014 号

项目名称: 郑州航空港经济综合实验区 (郑州新郑综合保税区)

河东六号安置区学校建设项目检测

检测类型: 委托检测

委托单位: 郑州航空港区盛世宏图置业有限公司

报告日期: 2021 年 01 月 23 日

河南力拓检测技术有限公司



2.4 噪声检测结果见表 2-4。

表 2-4 检测结果一览表

检测因子	检测点位	2020.12.21		2020.12.22	
		昼间	夜间	昼间	夜间
等效连续 A 声级[dB(A)]	东边界	48.8	41.6	48.5	41.9
	南边界	49.9	41.9	49.6	41.9
	西边界	53.3	45.8	53.1	45.2
	北边界	50.2	41.7	50.4	42.6
	龙王畅想幼儿园	53.0	43.6	53.5	43.5
	二甲张临时安置区	47.3	41.0	47.6	41.7

3、检测质量保证

本次检测质量保证按《环境监测质量管理规定》环发〔2006〕114 号)及本公司任务通知单(E2020122103 号)中要求执行,实施全程序质量控制。具体质控要求如下:

3.1 现场检测过程严格按照国家相关技术规范进行,检测人员做好现场检测记录。

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

3.3 所有检测仪器经过计量部门检定/校准合格并在有效期内。

3.4 检测数据严格实行三级审核。

3.5 噪声检测:噪声测量在无雨雪、无雷电天气并且风速 5m/s 以下进行,测试前噪声仪进行标准声源校准,测试后复测标准声源,测量前、后校准声级差值小于 0.5dB(A)。测试过程中严格按照《声环境质量标准》(附录 B 声环境功能区监测方法 附录 C 噪声敏感建筑物监测方法)(GB 3096-2008)的要求进行采样和检测分析。

签发:



编制: 

审核: 

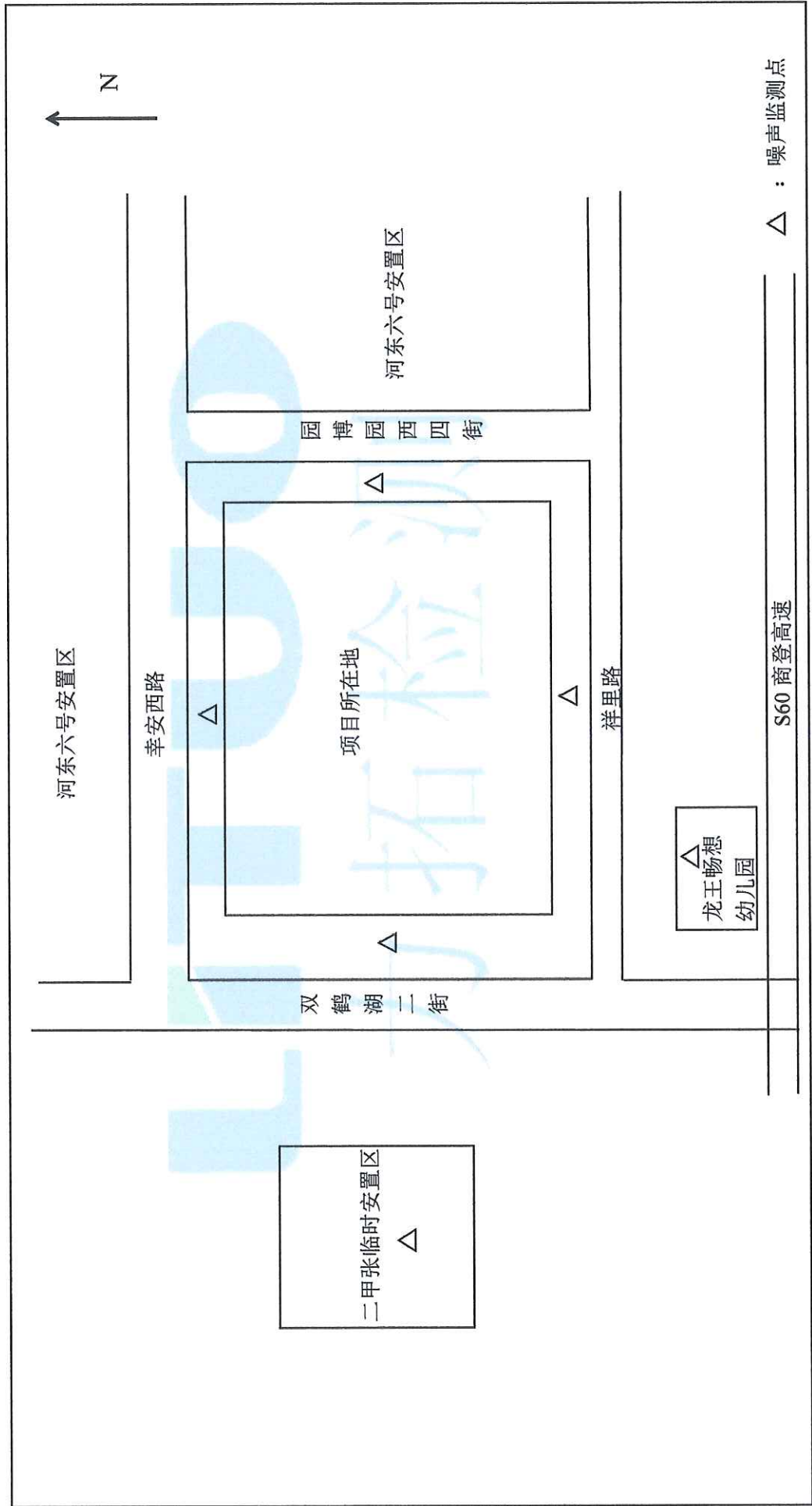
签发日期:

2021.01.23

河南力拓检测技术有限公司
(检验检测专用章)

附图:

监测点位图



河南首创环保科技有限公司

注册时间：2019-10-29 当前状态：

正常公开

当前记分周期内失信记分

5

2020-11-04~ 2021-11-03

信用记录

基本情况

基本信息

单位名称：	河南首创环保科技有限公司	统一社会信用代码：	9141010055693110X5
住所：	河南省-郑州市-中国（河南）自由贸易试验区郑州片区-第一大街171号		

编制的环境影响报告书（表）和编制人员情况

近三年编制的环境影响报告书（表）

编制人员情况

序号	建设项目名称	项目编号	环评文件类型	项目类别	建设单位名称	编制单位名称	编制主持人	主要编制人员	审批部门	提交
1	河南恒信达新材料...	61j4pq	报告表	26--053塑料制品业	河南恒信达新材料...	河南首创环保科技...	郑文科	郑文科		2021-02-
2	郑州观和商砼有限...	16az2l	报告表	27--055石膏、水...	郑州观和商砼有限...	河南首创环保科技...	康德堂	康德堂,康丹婷		2021-02-
3	河南省陆壹实业有...	0j34wa	报告表	27--055石膏、水...	河南省陆壹实业有...	河南首创环保科技...	郑文科	郑文科		2021-01-
4	河南科澳环保科技...	0b2w1p	报告表	26--053塑料制品业	河南科澳环保科技...	河南首创环保科技...	郑文科	郑文科		2021-01-
5	息县生活垃圾焚烧...	3dl25c	报告书	41--089生物质能...	城发环保能源（息...	河南首创环保科技...	康德堂	康德堂,王亚峰		2021-01-
6	巩义市德盛祥汽车...	5b58rx	报告表	30--068铸造及其...	巩义市德盛祥汽车...	河南首创环保科技...	郑文科	郑文科		2021-01-
7	郑州名航商品混凝...	q2p5v6	报告表	27--055石膏、水...	郑州名航商品混凝...	河南首创环保科技...	康德堂	康德堂		2021-01-
8	人民电缆集团有限...	2601g1	报告表	35--077电机制造...	人民电缆集团有限...	河南首创环保科技...	郑文科	郑文科		2021-01-
9	濮阳市富泰环保科...	4a7987	报告表	39--085金属废料...	濮阳市富泰环保科...	河南首创环保科技...	康德堂	康德堂,康丹婷		2021-01-

1

2

3

4

5

6

7

8

...

11

下一页 »

尾页

当前 1 / 20 条，跳到第 1 页 共 213 条

变更记录

信用记录

环境影响报告书（表）情况

（单位：本）

近三年编制环境影响报告书（表）累计 213 本

报告书	22
报告表	191

其中，经批准的环境影响报告书（表）累计 0 本

报告书	0
报告表	0

编制人员情况

（单位：名）

编制人员 总计 14 名

具备环评工程师职业资格	9
-------------	---

郑州航空港经济综合实验区（郑州新郑综合保税区）河东六号安置区学校建设项目网上公示

2021年03月08日10:34:25 来源：

分享到：



一、建设项目基本情况

项目名称：郑州航空港经济综合实验区（郑州新郑综合保税区）河东六号安置区学校建设项目

性质：新建

建设地点：祥里路以北，幸安西路以南，双鹤湖二街以东，规划园博园西四街以西

建设内容：项目规划占地面积为76079.00m²，主要建设内容包括3栋教学实验楼，1栋行政办公综合楼，1栋食堂及风雨操场，1栋学生宿舍楼及室外运动场、围墙、大门等配套辅助工程。学校建设规模为设置72个普通班，其中小学48个班，中学24个班，规划招生人数为3360人，共需教职工203人。

二、建设单位名称及联系方式

建设单位名称：郑州航空港经济综合实验区（郑州新郑综合保税区）文化教育卫生体育局

建设单位联系人：郑工

建设单位联系电话：18837162527

建设单位联系地址：郑州市航空港区管委会南院

邮编：450019

三、评价单位名称及联系方式

评价单位名称：河南首创环保科技有限公司

评价单位联系人：金工

评价单位联系电话：0371-89956030

评价单位联系地址：河南省郑州市中原区桐柏路航海路创客大厦19楼

邮箱：shouchuang999@126.com

邮编：450000

报告链接：<https://pan.baidu.com/s/1pahxEGmlhbZSQ5iQnZG70w>

建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目							
评价等级 与范围	评价等级	一级 ☐		二级 ☐		三级 ☐			
	评价范围	边长=50km ☐		边长5~50km ☐		边长=5km ☐			
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a ☐		500~2000t/a ☐		<500 t/a ☐			
	评价因子	基本污染物 (PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、O ₃ 、SO ₂ 、NO ₂ 、CO)				包括·二次PM _{2.5} ☐ 不包括二次PM _{2.5} ☒			
评价标准	评价标准	国家标准 ☒		地方标准 ☒		附录D ☐		其他标准 ☐	
现状评价	环境功能区	一类区 ☐		二类区 ☒		一类区和二类区 ☐			
	评价基准年	(2019) 年							
	环境空气质量 现状调查数据 来源	长期例行监测数据 ☐		主管部门发布的数据 ☒		现状补充监测 ☐			
	现状评价	达标区 ☐				不达标区 ☒			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 ☒ 本项目非正常排放源 ☐ 现有污染源 ☐		拟替代的污 染源 ☐		其他在建、拟建 项目污染源 ☐		区域污染源 ☐	
大气环境 影响预测 与评价	预测模型	AERMOD ☐	ADMS ☐	AUSTAL2000 ☐	EDMS/AEDT ☐	CALPUFF ☐	网格模 型 ☐	其他 ☐	
	预测范围	边长≥50km ☐		边长5~50km ☐			边长=5km ☐		
	预测因子	预测因子 (/)				包括二次PM _{2.5} ☐ 不包括二次PM _{2.5} ☐			
	正常排放短期 浓度贡献值	C _{本项目} 最大占标率≤100% ☐				C _{本项目} 最大占标率>100% ☐			
	政策排放年均 浓度贡献值	一类区	C _{本项目} 最大占标率≤10% ☐			C _{本项目} 最大占标率>10% ☐			
		二类区	C _{本项目} 最大占标率≤30% ☐			C _{本项目} 最大占标率>30% ☐			
	非正常排放1h 浓度贡献值	非正常排放持续 时长 () h		C _{非正常} 占标率≤100% ☐		C _{非正常} 占标率>100% ☐			
	保证率日平均 浓度和年平均 浓度叠加值	C _{叠加} 达标 ☐			C _{叠加} 不达标 ☐				
区域环境质量的 整体变化情 况	k ≤-20% ☐			k >-20% ☐					
环境监测 计划	污染源监测	监测因子(颗粒物、SO ₂ 、NO ₂)			有组织废气监测 ☒		无监测 ☐		
					无组织废气监测 ☒		无监测 ☐		
	环境质量监测	监测因子: ()			监测点位数 ()		无监测 ☐		
评价结论	环境影响	可以接受 ☒ 不可以接受 ☐							
	大气环境防护 距离	距(项目)厂界最远(0) m							
	污染源年排放 量	SO ₂ : (0) t/a NO _x : (0) t/a 颗粒物: (0) t/a 非甲烷总烃: (0.026) t/a							
注: “ ☐ ”为勾选项, 填“√”; “()”为内容填写项									

建设项目地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目			
影响识别	影响类型	水污染影响型 ☒ ；水文要素影响型 ☐			
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 ☐ ；饮用水取水口 ☐ ；涉水的自然保护区 ☐ ；重要湿地 ☐ ；重点保护与珍稀水生生物的栖息地 ☐ ；重要水生生物的自然产卵地及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等水体；涉水的风景名胜区 ☐ ；其他 ☒			
	影响途径	水污染影响型		水文要素影响型	
		直接排放 ☐ ；间接排放 ☒ ；其他 ☐		水温 ☐ ；径流 ☐ ；水域面积 ☐	
	影响因子	持久性污染物 ☐ ；有毒有害污染物 ☐ ；非持久性污染物 ☒ ；pH 值 ☐ ；热污染 ☐ ；富营养化 ☐ ；其他 ☐		水温 ☐ ；水位（水深） ☐ ；流速 ☐ ；流量 ☐ ；其他 ☐	
评价等级		水污染影响型		水文要素影响型	
		一级 ☐ ；二级 ☐ ；三级 A ☐ ；三级 B ☒		一级 ☐ ；二级 ☐ ；三级 ☐	
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源	
		已建 ☐ ；在建 ☐ ；拟建 ☒ ；其他 ☐ ；	拟替代的污染源 ☐	排污许可证 ☐ ；环评 ☐ ；环保验收 ☐ ；即有实测 ☐ ；现场监测 ☐ ；入河排放口数据 ☐ ；其他 ☒	
	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源	
		丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ ；春季 ☒ ；夏季 ☒ ；秋季 ☒ ；冬季 ☒		生态环境保护主管部门 ☒ ；补充监测 ☐ ；其他 ☐	
	区域水资源开发利用状况	未开发 ☐ ；开发量 40%以下 ☐ ；发量 40%以上 ☐			
	水文情势调查	调查时期		数据来源	
		丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ ；春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐		水行政主管部门 ☐ ；补充监测 ☐ ；其他 ☐	
	补充监测	监测时期		监测因子	监测断面或点位
丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ ；春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐		()	监测断面或点位个数 () 个		

工作内容		自查项目	
现状评价	评价范围	河流：长度（ ）km；湖库、河口及近岸海域：面积（ ）km ²	
	评价因子	（ ）	
	评价标准	河流、湖库、河口：Ⅰ类 ☐ ；Ⅱ类 ☐ ；Ⅲ类 ☐ ；Ⅳ类 ☒ ；Ⅴ类 ☐ ； 近岸海域：第一类 ☐ ；第二类 ☐ ；第三类 ☐ ；第四类 ☐ 规划年评价标准（ ）	
	评价时期	丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ ； 春季 ☒ ；夏季 ☒ ；秋季 ☒ ；冬季 ☒	
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况：达标 ☐ ；不达标 ☐ 水环境控制单元或断面水质达标状况 ☐ ：达标 ☒ ；不达标 ☐ 水环境保护目标质量状况 ☐ ：达标 ☐ ；不达标 ☐ 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 ☐ ：达标 ☐ ；不达标 ☐ 底泥污染评价 ☐ 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 ☐ 水环境质量回顾评价 ☐ 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、 建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 ☐	达标区 ☒ 不达标区 ☐
影响预测	预测范围	河流：长度（ ）km；湖库、河口及近岸海域：面积（ ）km ²	
	预测因子	（ ）	
	预测时期	丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ ； 春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐ 设计水文条件 ☐	
	预测情景	建设期 ☐ ；生产运行期 ☐ ；服务期满后 ☐ 正常工况 ☐ ；非正常工况 ☐ 污染控制可减缓措施方案 ☐ 区（流）域环境质量改善目标要求情景 ☐	
	预测方法	数值解 ☐ ；解析解 ☐ ；其他 ☐ 导则推荐模式 ☐ ；其他 ☐	
影响	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域环境质量改善目标 ☐ ； 替代消减源 ☐	

工作内容		自查项目				
评价	水环境影响评价	排放口混合去外满足水环境保护要求 ☐ 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 ☐ 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 ☐ 水环境控制单元或断面水质达标 ☐ 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 ☐ 满足区（流）域环境质量改善目标要求 ☐ 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 ☐ 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 ☐ 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 ☐				
	污染源排放量核算	污染物名称		排放量/（t/a）		排放浓度/（mg/L）
		（ COD、氨氮 ）		（1.291/0.097）		（40、3）
	替代源排放量情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量	排放浓度/（mg/L）
		（ ）	（ ）	（ ）	（ ）	（ ）
生态流量确定	生态流量：一般水期（ ）m ³ /s；鱼类繁殖期（ ）m ³ /s；其他（ ）m ³ /s 生态水位：一般水期（ ）m ³ /s；鱼类繁殖期（ ）m ³ /s；其他（ ）m ³ /s					
防治措施	环保措施	污水处理设施 ☒ ；水文减缓设施 ☐ ；生态流量保障设施 ☐ ；区域消减依托其他工程措施 ☐ ；其他 ☐				
	监测计划	环境质量			污染源	
		监测方法	手动 ☐ ；自动 ☐ ；无检测 ☐			手动 ☐ ；自动 ☐ ；无检测 ☐
		监测点位	（ ）			（ ）
		监测因子	（ ）			（ ）
污染物排放清单	☐					
评价结论		可以接受 ☒ ；不可以接受 ☐ ；				
注：“□”为勾选项，可√；“（ ）”为内容填写项：“备注”为其他补充内容。						

表G.1 土壤环境影响评价自查表

工作内容		完成情况				备注
影响识别	影响类型	污染影响型 ☒ ; 生态影响型 ☐ ; 两种兼有 ☐				
	土地利用类型	建设用地 ☒ ; 农用地 ☐ ; 未利用地 ☐				土地利用类型图
	占地规模	(7.6079) hm ²				
	敏感目标信息	敏感目标(河东六号安置区)、方位(北侧、东侧)、距离(30m)				
	影响途径	大气沉降 ☐ ; 地面漫流 ☒ ; 垂直入渗 ☐ ; 地下水位 ☐ ; 其他()				
	全部污染物					
	特征因子					
	所属土壤环境影响评价项目类别	I类 ☐ ; II类 ☐ ; III类 ☐ ; IV类 ☒				
	敏感程度	敏感 ☐ ; 较敏感 ☐ ; 不敏感 ☒				
评价工作等级		一级 ☐ ; 二级 ☐ ; 三级 ☐				
现状调查内容	资料收集	a) ☐ ; b) ☐ ; c) ☐ ; d) ☐				
	理化特性					同附录 C
	现状监测点位		占地范围内	占地范围外	深度	
		表层样点数				
		柱状样点数				
现状监测因子						
现状评价	评价因子					
	评价标准	GB 15618 ☐ ; GB 36600 ☐ ; 表D.1 ☐ ; 表 D.2 ☐ ; 其他()				
	现状评价结论					
影响预测	预测因子					
	预测方法	附录E ☐ ; 附录F ☐ ; 其他()				
	预测分析内容	影响范围() 影响程度()				
	预测结论	达标结论: a) ☐ ; b) ☐ ; c) ☐ 不达标结论: a) ☐ ; b) ☐				
防治措施	防控措施	土壤环境质量现状保障 ☐ ; 源头控制 ☐ ; 过程防控 ☐ ; 其他()				
	跟踪监测	监测点数	监测指标	监测频次		
	信息公开指标					
评价结论						

注 1: “☐”为勾选项, 可√; “()”为内容填写项; “备注”为其他补充内容。

注 2: 需要分别开展土壤环境影响评级工作的, 分别填写自查表。

建设项目环评审批基础信息表

建设单位(盖章)		项目负责人(签字)		建设内容、规模					
郑州航空港经济综合实验区(郑州新郑综合保税区)文化教育中心建设		文化教育中心建设		(建设内容:3栋教学实验楼,1栋图书阅览室及风雨操场,1栋学生宿舍舍楼,及相关配套设施工程。建设规模为40000㎡(计算单位:㎡))					
项目名称	郑州航空港经济综合实验区(郑州新郑综合保税区)文化教育中心建设								
项目代码	郑港经发[2017]251号								
建设地点	郑州航空港经济综合实验区内,规划郑新里路以北,规划郑新里路以东,规划郑新里路以西,规划郑新里路以南								
项目建设周期(月)	240								
环境影响评价行业类别	110 学校、福利院、养老院(建筑面积5000平方米以下)								
建设性质	新建(迁建)								
现有工程环评许可证编号(改、扩建项目)	已开环评通过审查								
规划环评审查情况	河南省环境保护厅								
规划环评审查机关	河南省环境保护厅								
建设地点中心坐标(非线性工程)	经度	113.842478	纬度	34.437921					
建设地点坐标(线性工程)	起点经度		起点纬度						
总投资(万元)	2646.22								
单位名称	法人代表	杨其军		环评单位	环评文件项目负责人				
统一社会信用代码(组织机构代码)	68175203-9	联系电话	13593705301	环评单位	通讯地址				
通讯地址	郑州新郑综合保税区文化教育中心		郑州市经开区第一大街与经北五路交叉处						
污染物排放量	废水	①实际排放量(吨/年)	②许可排放量(吨/年)	③“以新带老”削减量(吨/年)	④区域平衡替代本工程削减量(吨/年)	⑤削减排放量(吨/年)	⑥排放总量(吨/年)	⑦排放量(吨/年)	排放方式
		废水量(万吨/年)							⑧不得放
		COD							⑨直接排放, ⑩市政管网
		氨氮							⑪集中式污水处理厂
		总磷							⑫直接排放, ⑬受纳水体
	废气	废气量(万标立方米/年)							/
		二氧化硫							/
		氮氧化物							/
		颗粒物							/
		挥发性有机物							/
项目涉及保护区与风景名胜区的	生态保护目标		生态保护措施		生态保护措施		生态保护措施		
	自然保护区		自然保护区		自然保护区		自然保护区		
	饮用水水源保护区(地表)		饮用水水源保护区(地表)		饮用水水源保护区(地表)		饮用水水源保护区(地表)		
	饮用水水源保护区(地下)		饮用水水源保护区(地下)		饮用水水源保护区(地下)		饮用水水源保护区(地下)		

注：1. 同做经济部门市面枯死的唯一现代代的

2. 分类依据：国民经济行业分类(GB/T 4754-2017)