国环评证乙字
第2563号

建设项目环境影响报告表

（报批版）

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）鄱阳湖路（滨河东路-豫州大道）、洪泽湖大道（滨河东路-豫州大道）、灵枣路（枣林路-梁州大道）道路工程

建设单位(盖章)：郑州航空港区汇发基础设施建设有限公司

编制日期：二〇二〇年八月

国家环境保护部制

打印编号：1597120019000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	37dpp9
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）鄱阳湖路（滨河东路-豫州大道）、洪泽湖大道（滨河东路-豫州大道）、灵枣路（枣林路-梁州大道）道路工程
建设项目类别	49_172城市道路（不含维护，不含支路）
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）	郑州航空港区汇发基础设施建设有限公司
统一社会信用代码	91410100MA40NCHA2M
法定代表人（签章）	崔晓军
主要负责人（签字）	傅源
直接负责的主管人员（签字）	傅源
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	河南昊威环保科技有限公司
统一社会信用代码	91410104MA3XBTA3XQ
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
付运河	11354143511410100	BH004348	

2. 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
付运河	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、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果	BH004348	
李伟	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、附表	BH004357	

18010223B

统一社会信用代码
91410104MA3XBTA3XQ

营业执照

（副 本） 1-2

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　河南昊威环保科技有限公司

类　　型　有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人　邓胜楠

经营范围　建设项目环境影响评价服务；环保技术推广服务；企业管理咨询；环保工程设计与施工；市政公用工程设计与施工；环保设备、仪器仪表的销售。（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）

注册资本　伍佰万圆整

成立日期　2016年07月12日

营业期限　长期

住　　所　郑州市管城区东明路47号707

登记机关

2019 年 11 月 26 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

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，它表明持证人通过国家统一组织的考试，取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.

中华人民共和国人力资源和社会保障部

Approved & authorized

by

Ministry of Human Resources and Social Security

The People's Republic of China

中华人民共和国环境保护部

Approved & authorized

by

Ministry of Environmental Protection

The People's Republic of China

证书编号 0011356

持证人签名

Signature of the Bearer

管理号 11354143511410100

File No. 0011356

姓名 付运河

Full Name

性别 男

Sex

出生年月: 1981.08

Date of Birth

专业类别:

Professional Type

批准日期: 2011.05

Approval Date

签发单位盖章

Issued by

签发日期: 2011 年 12 月 31 日

Issued on

北京博昊威环保科技有限公司

1101040117438

河南省社会保险个人参保证明

（2020 年）

单位：元

证件类型	居民身份证	证件号码	341202199108010219		
社会保险号码	341202199108010219	姓 名	付志刚	性别	男

单位名称	险种类型	起缴年月	截止年月
郑州[illegible]环保科技有限公司	企业职工基本养老保险	201206	[illegible]
河南省[illegible]环保科技有限公司	企业职工基本养老保险	201606	[illegible]
河南笑威环保科技有限公司	失业保险	201602	-
河南省[illegible]环保科技有限公司	失业保险	201602	[illegible]
河南省[illegible]环保科技有限公司	失业保险	201606	201801
郑州[illegible]环保科技有限公司	失业保险	201206	201603
河南省[illegible]环保科技有限公司	工伤保险	201701	201801
河南省[illegible]环保科技有限公司	工伤保险	201602	201603
河南笑威环保科技有限公司	工伤保险	201602	-
河南省[illegible]环保科技有限公司	企业职工基本养老保险	201602	201603
河南笑威环保科技有限公司	企业职工基本养老保险	201602	-
郑州[illegible]环保科技有限公司	工伤保险	201206	201603

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
	2012-06-16	参保缴费	2011-10-01	参保缴费	2012-06-16	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	2745	●	2745	●	2745	●
05	2745	●	2745	●	2745	●
06	2745	●	2745	●	2745	●
07	2745	●	2745	●	2745	●
08	2745	△	2745	△	2745	△
09		-		-		-
10		-		-		-
11		-		-		-
12		-		-		-

说明：

1. 本证明的信息，仅证明[illegible]本年内缴费情况，本证明自打印之日起[illegible]个月内有效。
2. 扫描二维码验证参保证明。
3. 参保记录状态：△参保[illegible]，●参保并缴纳入，-参保未到定计划。
4. 若参保时间存在断[illegible]参保时，该参加养老保险[illegible]为准。

打印时间：2020-06-04

《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、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

<table>
<tr><td>项目名称</td><td colspan="5">郑州航空港经济综合实验区（郑州新郑综合保税区）鄱阳湖路（滨河东路-豫州大道）、洪泽湖大道（滨河东路-豫州大道）、灵枣路（枣林路-梁州大道）道路工程</td></tr>
<tr><td>建设单位</td><td colspan="5">郑州航空港区汇发基础设施建设有限公司</td></tr>
<tr><td>法人代表</td><td colspan="2">崔晓军</td><td>联系人</td><td colspan="2">傅源</td></tr>
<tr><td>通讯地址</td><td colspan="5">郑州市航空港区雍州路与巡航路交叉口领航中心 6 楼 603 室</td></tr>
<tr><td>联系电话</td><td>15037198899</td><td>传真</td><td>/</td><td>邮政编码</td><td>450000</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="5">郑州航空港经济综合实验区（郑州新郑综合保税区）</td></tr>
<tr><td>立项审批部门</td><td colspan="2">/</td><td>批准文号</td><td colspan="2">/</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td colspan="2">新建■　改扩建□　技改□</td><td>行业类别及代码</td><td colspan="2">E4813 市政道路工程建筑</td></tr>
<tr><td>占地面积（平方米）</td><td colspan="2">890182</td><td>绿化面积（平方米）</td><td colspan="2">363087</td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td>136743.1</td><td>其中环保投资(万元)</td><td>5795.5</td><td>环保投资占总投资比例</td><td>4.24%</td></tr>
<tr><td>评价经费（万元）</td><td>/</td><td colspan="2">预期投产日期</td><td colspan="2">/</td></tr>
</table>

一、项目由来

1、项目建设背景

郑州航空港经济综合实验区（综保区）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。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。区域基础设施的完善、路网骨架的建立，特别是区域道路系统的形成是区域发展的先决条件和基础。郑州航空港经济综合实验区作为中原经济区建设的首要突破口，其基础设施的建设和完善是十分必要的。

郑州航空港区汇发基础设施建设有限公司投资 136743.1 万元，建设郑州航空港经济综合实验区（郑州新郑综合保税区）鄱阳湖路（滨河东路-豫州大道）、洪泽湖大道（滨河东路-豫州大道）、灵枣路（枣林路-梁州大道）道路工程。

鄱阳湖路（滨河东路～豫州大道）规划为城市主干路，位于南水北调总干渠以东，

西起滨河东路，东至豫州大道，全长 5283.814m。本工程规划红线宽度 60m，两幅路型式，双向八车道，道路两侧绿线按 50m 控制。标准横断面布置型式为：160m （绿线）-50m （生态廊道）-11.5m（绿化带）-15m（机动车道）-7m （绿化带）-15m （机动车道）-11.5m （绿化带）-50m （生态廊道）。本次道路包括道路、交通、雨水、污水、照明、电力、绿化、灌溉等工，本项目评价范围为项目红线内工程设计建设内容。鄱阳湖路与丈八沟相交，跨河桥梁作为单项工程单独立项，不在本次评价范围内。

洪泽湖大道（滨河东路-豫州大道）位于郑州航空港经济综合实验区东北片区，道路呈东西走向，属城市主干路。本工程西起滨河东路，东至豫州大道，全长 6863.73 m。本工程规划红线宽度 60m，道路两侧绿线按 50m 控制，两幅路型式，双向八车道。本道路标准段横断面布置：160m（绿线）-50m（生态廊道）-10m（绿化带）-16m（机动车道）-8m（绿化带）-16m（机动车道）-10m（绿化带）-50m（生态廊道）。本次道路包括道路、交通、雨水、污水、照明、电力、绿化、灌溉等工程，本项目评价范围为项目红线内工程设计建设内容。洪泽湖大道与丈八沟、花马沟相交，跨河桥梁作为单项工程单独立项，不在本次评价范围内。

灵枣路（枣林路-梁州大道）位于郑州航空港经济综合实验区北片区，道路呈东西走向，规划为城市次干路。本工程西起灵枣路，东至梁州大道，全长 2064.8 m。本工程规划红线宽度 40m，两幅路型式，双向六车道。标准段横断面布置：40m（红线）-5m（3.5m 人行道+1.5m 边绿化）-13.5m（车行道）-3m（中央绿化带）-13.5m（车行道）-5m（3.5m 人行道+1.5m 边绿化）。本次道路包括道路、交通、雨水、污水、照明、电力、绿化、灌溉等工程。灵枣路与规划丈八沟相交，跨河桥梁作为单项工程单独立项，不在本次评价范围内。

2、产业政策和规划相符性

根据《郑州航空港经济综合实验区管理委员会关于印发郑州航空港经济综合实验区 2018 年政府投资项目计划的通知》郑港（2018）220 号，本项目洪泽湖大道、鄱阳湖路属于 2018 年政府投资项目。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于 2017 年 6 月 29 日向郑州航空港区汇发基础设施建设有限公司出具的《关于尽快启动基础设施建设任务相关工作的函》，灵枣路在其所列

名录内（见附件 2）。根据河南省发展和改革委员会《关于进一步简化政府投资项目审批管理的通知》（豫发改投资（2017）1041 号）及郑州市人民政府关于印发《郑州市工程建设项目审批制度改革实施方案的通知》郑政文（2019）108 号（见附件 4-2），文中明确对政府批准的国民经济和社会发展规划、专项规划、区域规划中已经明确的项目，部分改扩建项目已经建设内容单一、技术方案简单的项目，不再审批项目建议书。经查阅《产业结构调整指导目录》（2019 年本），本项目属于鼓励类中第二十二项、城市基础设施（4、城市道路及智能交通体系建设），符合国家产业政策。

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工程可行性研究报告的意见（见附件 3）及郑州航空港经济综合实验区（郑州新郑综合保税区）国土资源局出具的道路工程建设用地预审的意见（见附件 4），项目建设符合郑州航空港经济综合实验区道路规划和土地利用总体规划。

3、项目依据

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》中的有关规定，本项目应开展环境影响评价工作。依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令第 44 号）及《关于修改<建设项目环境影响评价分类管理名录>部分内容的决定》（生态环境部令第 1 号）规定，本项目属于“城市道路”中“主干路、次干路”项目，应当编制环境影响评价报告表。

根据《河南省生态环境厅关于加强产业园区规划环境影响评价与建设项目环境影响评价联动工作的通知》（豫环文[2019]90 号）文件中“对于产业园区内符合规划环评要求的同一建设单位发展规划中的多个建设项目、编制环境影响报告表的同类建设项目，建设单位可打捆编制项目环境影响评价文件，生态环境部门进行打捆审批，并在批复中明确建设单位的主体责任，审批后建设单位可在批复文件有效期内实施。”故本项目 3 条道路建设项目进行打捆报批，建设单位均为郑州航空港区汇发基础设施建设有限公司。

受郑州航空港区汇发基础设施建设有限公司委托（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。

根据现场勘查，本项目 3 条道路均已开始施工。其中鄱阳湖路的梁州大道-荆州路部分路段约 1280m 已经开始施工，该路段主要进行了路面清理、平整，路基开挖等路面路基工程，剩余路段尚未开工建设；洪泽湖大道约 6km 主体工程已基本完工，剩余 0.86km 路段尚未开工建设，全段绿化和交通等附属工程尚未完成；灵枣路的梁州大道至枣梨路段约 700m 已完成路面施工，绿化和交通等附属工程尚未完成，剩余路段枣梨路至枣林路段尚未开始施工。根据“郑州航空港经济综合实验区党政联席会议纪要（2018）17 号文件”，本项目 3 条道路工程项目，属于未批先建设免于处罚项目（见附件 5）。

二、项目建设内容及规模

1、项目基本情况

本项目 3 条道路基本情况见表 1。

表 1 本项目 3 条道路基本情况一览表

序号	名称		鄱阳湖路（滨河东路-豫州大道）	洪泽湖大道（滨河东路-豫州大道）	灵枣路（枣林路-梁州大道）
1	工程性质		新建	新建	新建
2	所属行业		E4813 市政道路工程建筑		
3	投资规模		57446.19 万元	68834.09 万元	10462.86 万元
4	占地面积		369767 m^2	431317 m^2	89044 m^2
5	开工时间		2020 年 3 月	2019 年 6 月	2019 年 3 月
6	建成时间		2021 年 8 月	2020 年 12 月	2021 年 10 月
7	建设情况		全长 5283.814m，梁州大道-荆州路部分路段约 1280m 已经开始施工，该路段主要进行了路面清理、平整，路基开挖等路面路基工程，剩余路段尚未开工建设	全长 6863.73m，已建成路段 6km，主体工程已基本完工，剩余 0.86km 路段尚未开工建设，全段绿化和交通等附属工程尚未完成	全长 2064.8 m，其中梁州大道至枣梨路段约 700m 已完成路面施工，绿化和交通等附属工程尚未完成，剩余路段枣梨路至枣林路段尚未开始施工
8	与南水北调位置关系		距南水北调中线总干渠渠道管理范围边线最近距离 269.74m，自西向东约有 830.26m 位于南水北调二级保护区范围之内	距南水北调中线总干渠渠道管理范围边线最近距离 161.03m，自西向东约有 938.97m 位于南水北调二级保护区范围之内	距南水北调中线总干渠渠道管理范围边线最近距离 920.71m，全线位于二级保护区内
9	建设地点		郑州航空港经济综合实验区（郑州新郑综合保税区）		
10	主体工程	工程概况	西起滨河东路，东至豫州大道，全长 5283.814m	西起滨河东路，东至豫州大道，全长 6863.73m	西起灵枣路，东至梁州大道，全长 2064.8 m
		道路等级	东西向城市主干路	东西向城市主干路	东西向城市次干路

		路面结构	沥青混凝土结构		
		设计行车速度	50km/h	50km/h	40 km/h
		道路规划断面	红线宽 60m，11.5m（绿化带）-15m（机动车道）-7m （绿化带）-15m（机动车道）-11.5m （绿化带）	红线宽 60m，10m（绿化带）+16m（机动车道）+8m（绿化带）+16m（机动车道）+10m（绿化带）	红线宽 40m，5m（3.5m 人行道+1.5m 边绿化）-13.5m（车行道）-3m（中央绿化带）-13.5m（车行道）-5m（3.5m 人行道+1.5m 边绿化）
		交通饱和设计年限	20 年	20 年	15 年
11	辅助工程	雨水工程	5283.814m	6863.73m	2064.8 m
		污水工程	5283.814m	6863.73m	2064.8 m
		交通工程	主要包括交通标线、交通标志和交通信号控制地下管线及信号控制、监控设备的设计		
		照明工程	箱变、路灯、电缆等		
		绿化工程	158514 m^2	192184 m^2	12389 m^2
		电力工程	电力管道、电缆井、手孔井等		
		灌溉工程	灌溉管道、洒水栓、喷嘴等		

2、建设内容及规模

2.1 设计标准

本项目 3 条道路设计标准见表 2。

表 2　项目设计标准一览表

指标名称	指标设计值		
	鄱阳湖路（滨河东路-豫州大道）	洪泽湖大道（滨河东路-豫州大道）	灵枣路（枣林路-梁州大道）
配套道路标准	城市主干路	城市主干路	城市次干路
车道数（双向）	8	8	6
一条车道宽度	3.5m	3.5m	3.25m
路面设计荷载标准轴载	BZZ-100	BZZ-100	BZZ-100
车型路面横坡	2.0%	2.0%	1.5%
人行道坡度	1.5%	1.0%	2.0%
设计地震烈度	7 度	7 度	7 度
地震加速度峰值	0.15g	0.15g	0.15g

2.2 工程内容及规模

2.2.1 道路工程

2.2.1.1 鄱阳湖路（滨河东路~豫州大道）道路工程

（1）道路走向及主要控制点

道路总体呈东西走向，属城市主干路，本项目西起滨河东路，东至豫州大道。沿线依次与滨河东路、规划一路、规划二路、规划三路、规划四路、梁州大道、规划五路、规划六路、规划七路、马陵路、规划八路、规划九路、规划十路、规划十一路、荆州路、规划十二路、规划十三路、冀州路、规划十四路、豫州大道相交，其中荆州路、梁州大道、马陵路、豫州大道为已实施道路，其余均为规划路。各相交路口均为平交口。道路需要跨越丈八沟，需要修建桥梁 1 座，桥梁采用平交通过河流。桥梁另行立项评价，不在本次评价范围内。

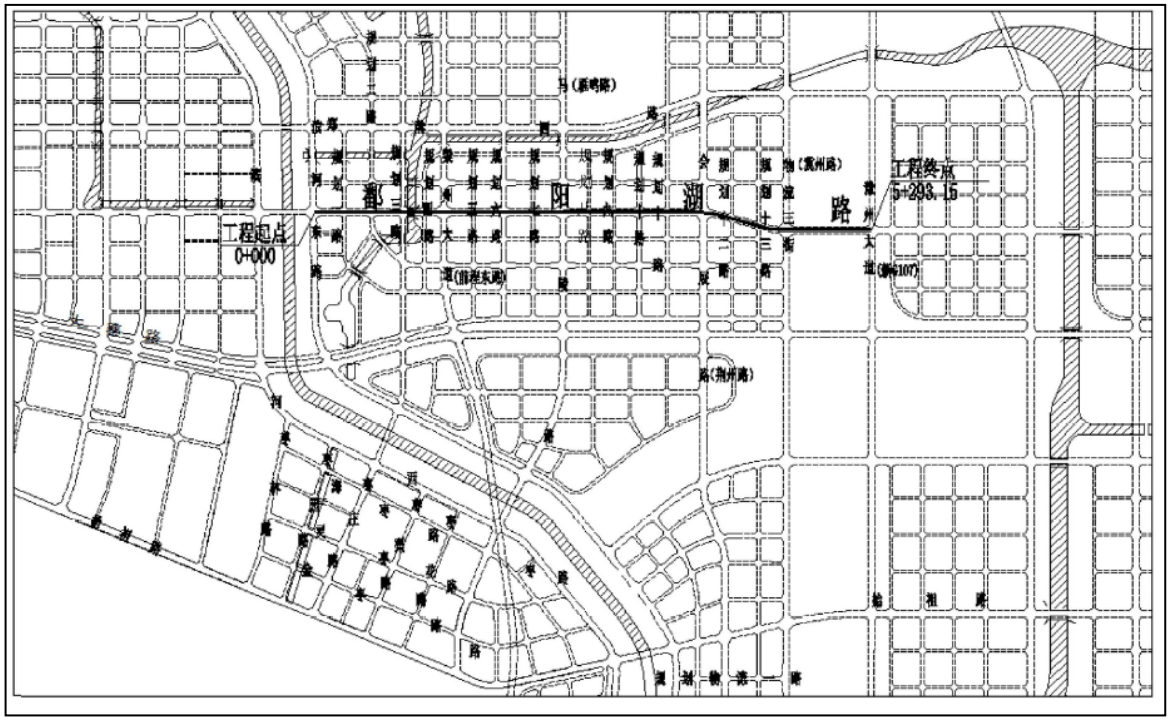


图 1　鄱阳湖路（滨河东路~豫州大道）道路走向示意图

（2）道路标准横断面

本项目为城市主干路，采用双向八车道，规划道路红线宽 60m。两侧各为 50m 生态廊道，非机动车道和人行道位于生态廊道内，本次设计暂不考虑。

本次评价对象为红线范围内的建设项目。工程道路标准横断面图详见图 2。

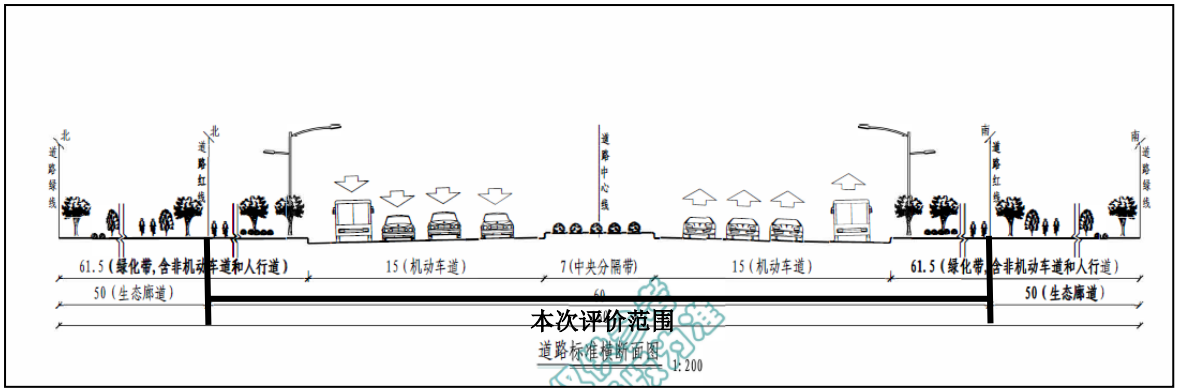


图 2　道路标准横断面图

（3）道路纵断面设计

道路纵断面设计原则上依据规划，同时综合考虑沿线道路两侧地面标高、管道覆土厚度等因素确定路面设计高程。

参照城市规划控制标高、已建道路现状标高及规划交叉口路面标高，结合沿途河道水系资料、地坪标高、已设计路面交叉口标高及沿路地面水排除情况，并考虑管线埋深覆土及挖填方等因素决定。为保证行车安全、舒适，纵坡宜缓顺，起伏不宜频繁。

（4）路基、路面设计

本次道路工程采用沥青混凝土路面。路面结构方案见表 3。道路工程量详见表 4。

表 3　工程路面结构方案一览表

位置	结构类型（自上而下）	厚度（cm）
车行道	细粒式沥青混凝土（AC-13C）	4
	中粒式沥青混凝土（AC-20C）	5
	粗粒式密级配沥青混合料	7
	4%水泥稳定碎石	18
	3%水泥稳定碎石	18
	水泥石灰土（水泥：石灰：土=4:12:84）	18
	合计	70

表 4　道路工程量一览表

序号	项　　目		单位	数量
1	车行道	新建车行道路面	m^2	192150
2	侧石平石、边石安装	预制混凝土平石	m	21245
3		预制混凝土侧石	m	21245
4		预制混凝土边石	m	21245
5	土石方	填方	m^3	193017
		挖方	m^3	197331

2.2.1.2 洪泽湖大道（滨河东路~豫州大道）道路工程

（1）道路走向及主要控制点

道路总体呈东西走向，属城市主干路，西起滨河东路，东至豫州大道。沿线与杨桥路、规划路、前程路、规划路、前程东路、梁州大道、荆州路相交。相交道路中梁州大道为已实施道路，其余均为规划道路，各相交路口均为平交口。本道路与郑万客运专线交叉，该段郑万客运专线为高架形式，本项目道路从铁路下方穿过。道路需要跨越丈八沟和花马沟，需要修建桥梁 2 座，桥梁采用平交通过河流。该桥梁另行立项评价，不在本次评价范围内。

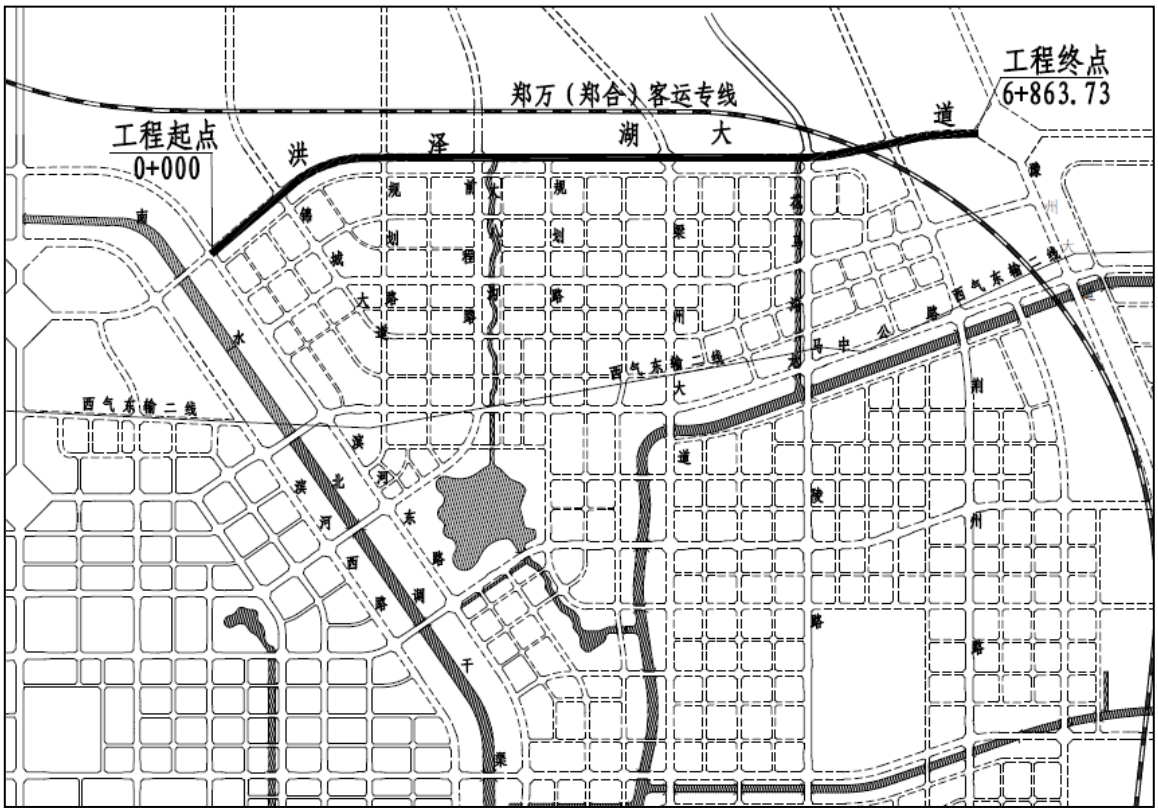


图 3　洪泽湖大道（滨河东路~豫州大道）道路走向示意图

（2）道路标准横断面

该道路为城市主干路，采用双向八车道，规划道路红线宽 60m。两侧各为 50m 生态廊道，非机动车道和人行道位于生态廊道内，本次设计暂不考虑。

本次评价对象为红线范围内的建设项目。工程道路标准横断面图详见图 4。

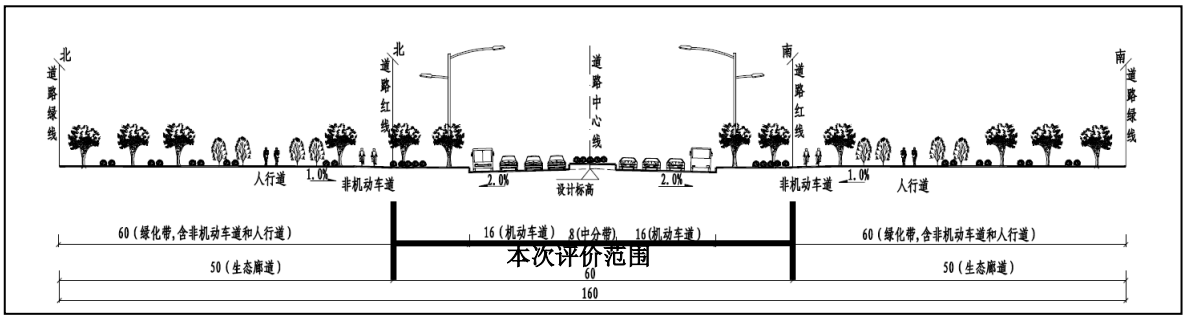


图 4　道路标准横断面图

（3）道路纵断面设计

道路纵断面设计原则上依据规划，同时综合考虑沿线道路两侧地面标高、管道覆土厚度等因素确定路面设计高程。

参照城市规划控制标高、已建道路现状标高及规划交叉口路面标高，结合沿途河道水系资料、地坪标高、已设计路面交叉口标高及沿路地面水排除情况，并考虑管线埋深覆土及挖填方等因素决定。为保证行车安全、舒适，纵坡宜缓顺，起伏不宜频繁。

（4）路基、路面设计

道路车行道道横坡均采用 2%，路基设计控制标高为中线位置。路拱采用直线接抛物线形式，拓宽渠化段按 2%的坡面延伸。本道路工程采用沥青混凝土路面。路面结构方案见表 5。道路工程量详见表 6。

表 5　工程路面结构方案一览表

位置	结构类型（自上而下）	厚度（cm）
车行道	细粒式沥青混凝土（AC-13C）	4
	中粒式沥青混凝土（AC-16C）	5
	粗粒式改性沥青混凝土（AC-25C）	7
	4%水泥稳定碎石	18
	3%水泥稳定碎石	18
	水泥石灰土（水泥：石灰：土=4:12:84）	18
	合计	70

表 6　道路工程量一览表

序号	项　　目		单位	数量
1	车行道	新建车行道路面	m^2	272133
2	侧石平石边石安装	预制混凝土平石	m	11225
3		预制混凝土侧石	m	29262
4		预制混凝土边石	m	29262
5	土石方	填方	m^3	287845

		挖方	m^3	165717

2.2.1.3 灵枣路（枣林路~梁州大道）道路工程

（1）道路走向及主要控制点

道路总体呈东西走向，属城市次干路，西起枣林路，东至梁州大道。沿线与枣林路、枣园路、枣庄路、枣梨路、枣花路、梁州大道。相交道路中梁州大道、枣林路为已实施道路，其余均为规划道路。各相交路口均为平交口。道路需要跨越规划丈八沟，需要修建桥梁 1 座，桥梁采用平交通过河流。该桥梁另行立项评价，不在本次评价范围内。

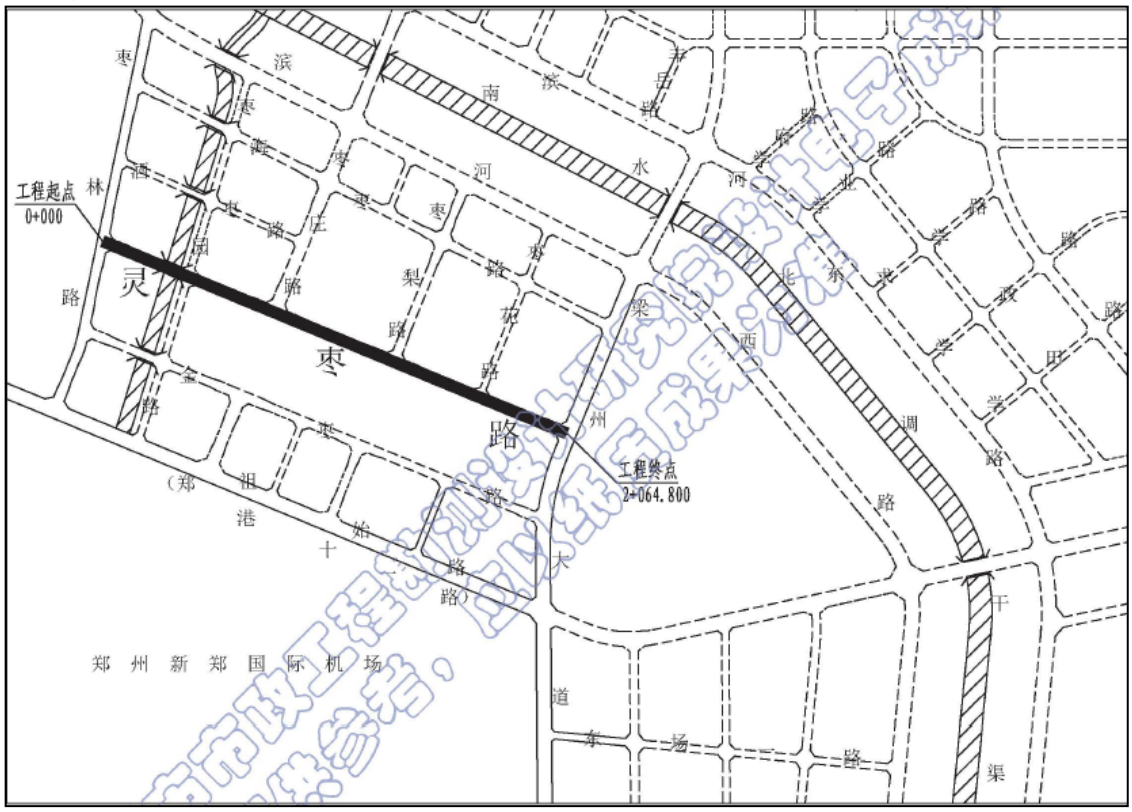


图 5　灵枣路（枣林路~梁州大道）道路走向示意图

（2）道路标准横断面

该道路为城市次干路，采用双向六车道，规划道路红线宽 40m。本次评价对象为红线范围内的建设项目。工程道路标准横断面图详见图 6。

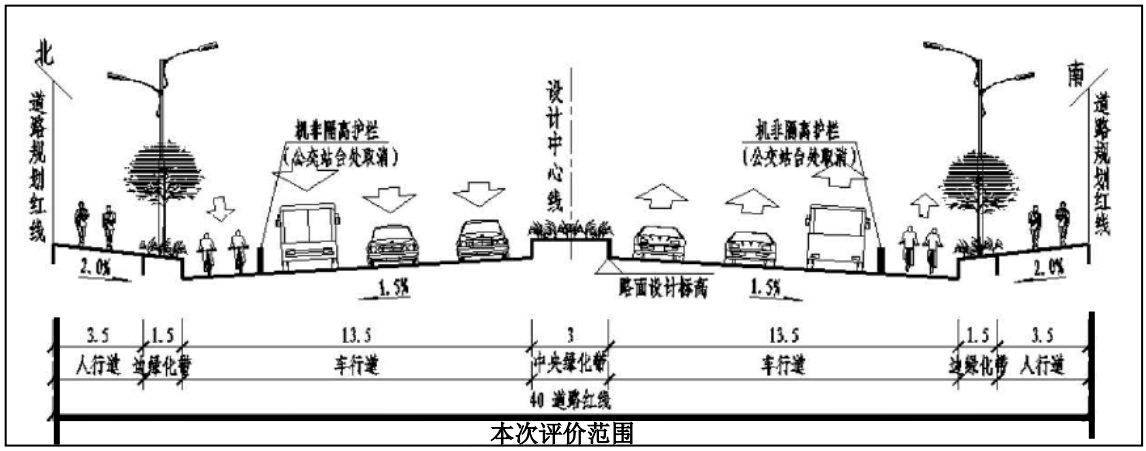


图 6　道路标准横断面图

（3）道路纵断面设计

道路纵断面设计原则上依据规划，同时综合考虑沿线道路两侧地面标高、管道覆土厚度等因素确定路面设计高程。

参照城市规划控制标高、已建道路现状标高及规划交叉口路面标高，结合沿途河道水系资料、地坪标高、已设计路面交叉口标高及沿路地面水排除情况，并考虑管线埋深覆土及挖填方等因素决定。为保证行车安全、舒适，纵坡宜缓顺，起伏不宜频繁。

（4）路基、路面设计

道路车行道道横坡均采用 1.5%，路基设计控制标高为中线位置。路拱采用直线接抛物线形式，拓宽渠化段按 1.52%的坡面延伸。人行道横坡度 2.0%。本道路工程采用沥青混凝土路面。路面结构方案见表 7。道路工程量详见表 8。

表 7　工程路面结构方案一览表

位置	结构类型（自上而下）	厚度（cm）
车行道	细粒式沥青混凝土（AC-13C）	4
	中粒式沥青混凝土（AC-20C）	6
	水泥粉煤灰稳定碎石	36
	水泥石灰土	18
	合计	64
人行道	厚透水砖	6
	厚干硬性水泥砂浆	2
	4%水泥稳定碎石	18
	合计	26

表 8　道路工程量一览表

序号	项　　目	单位	数量

1	车行道	新建车行道路面	m^2	66387
2	人行道	新建人行道板铺装	m^2	15401
3	侧石平石边石安装	预制混凝土平石	m	9208
4		预制混凝土侧石	m	9208
5		预制混凝土边石	m	9208
6	土石方	填方	m^3	50450
7		挖方	m^3	51774

2.2.2 雨水工程

2.2.2.1 鄱阳湖路（滨河东路-豫州大道）雨水工程

根据《鄱阳湖路道路管线综合规划-管线规划（滨河东路-豫州大道）》，鄱阳湖路（滨河东路-豫州大道）分为 9 个雨水系统：

（1）滨河东路~规划三路：沿道路两侧设置 d600~d1000 雨水管，收集沿线雨水并转输规划二路和规划三路雨水后由西向东排入规划三路东侧规划丈八沟；

（2）规划四路~梁州大道：沿道路两侧设置 d600 雨水管，收集沿线雨水出西向东排入梁州大道规划雨水系统；

（3）梁州大道一规划五路：沿道路两侧设置 d600-d800 雨水管，收集沿线雨水后由西向东排入规划五路规划雨水系统；

（4）规划五路～规划六路：沿道路两侧设置 d600~d800 雨水管，收集沿线雨水后由西向东排入规划六路规划雨水系统；

（5）规划六路~规划七路：沿道路两侧设置 d600~d800 雨水管，收集沿线雨水后由西向东排入规划六路规划雨水系统；

（6）规划七路~马陵路：沿道路两侧设置 d600~d800 雨水管，收集沿线雨水后由西向东排入马陵路现状雨水系统；

（7）马陵路~冀州路：沿道路两侧设置 d600~2200x1200 雨水管（涵），收集沿线雨水并转输相交道路雨水后由西向东排入冀州路东侧规划明渠；

（8）冀州路~规划十四路：沿道路两侧设置 1800×1000 雨水涵，收集沿线雨水并转输规划十四路雨水后由东向西排入冀州路东侧规划明渠；

（9）规划十四路~豫州大道：沿道路两侧设置 d600~d1000 雨水管，收集沿线雨水后由西向东排入豫州大道规划雨水系统；

设计雨水管位：雨水管道均为路两侧布置，管位为路中北、中南 21.0m，渠化段为路中北、中南 24.0m。

项目雨水工程量见表 9。

表 9　项目雨水工程量一览表

序号	项　　目		单位	数量
1	混凝土排水管 （Ⅱ级钢筋混凝土）	D300~ d1200	m	11859
2	钢筋混凝土盖板渠	/	m	6227
3	圆形检查井	/	座	98
4	砖砌联合式雨水口	双箅、四箅	座	326
5	排出口	/	个	6
6	混凝土模块式雨水检查井	900	座	62
7	矩形检查井	/	座	277
8	防坠网	/	个	387
9	进、出水口下游管道片石护砌	/	m^2	1500

2.2.2.2 洪泽湖大道（滨河东路~豫州大道）雨水工程

根据《洪泽湖大道管线综合规划-管线规划（滨河东路~豫州大道）》，洪泽湖大道（滨河东路~豫州大道）雨水系统为：

（1）滨河东路至前程路设计两道 d800-d900-1.8x1.2-2.2x1.2 雨水管涵，收集沿线雨水，并转输滨河东路、杨桥路、规划一路雨水，自西向东排入规划花马沟河道；

（2）前程路至梁州大道设计两道 d600-d800-d1200-1.8x1.4-2.0x1.4 雨水管涵,收集沿线雨水，并转输规划二路、前程东路雨水，自西向东排入规划老丈八沟河道；

（3）梁州大道至荆州路设计两道 d600-d900-2.0x1.4 雨水管涵，收集沿线雨水，自西向东排入规划会展路 2.4x1.4 雨水涵；

（4）荆州路至豫州大道设计两道 d600-d900-d1200-1.2x1.2-1.4x1.2 雨水管涵，收集沿线雨水，自西向东排入新 G107 规划 1.6x1.2 雨水涵。

雨水管分别位于道路中北 24.5m、中南 24.5m。

表 10　项目雨水工程量一览表

序号	项　　目		单位	数量
1	混凝土排水管 （Ⅱ级钢筋混凝土）	D300~ d1200	m	12933
	钢筋混凝土盖板渠	/	m	9771

2	砖砌联合式雨水口	双箅、四箅、单箅	座	365
3	雨水检查井	1100~1500	座	223
4	直线检查井	/	座	158
5	三通检查井	/	座	32
6	四通检查井	/	座	38

2.2.2.3 灵枣路（枣林路~梁州大道）雨水工程

根据《灵枣路管线综合规划-管线规划（枣林路~梁州大道）》，灵枣路（枣林路~梁州大道）雨水系统为：

（1）枣林路-枣园路段：自西向东敷设雨水涵，收集沿线雨水并转输枣林路部分雨水后，向东排入规划丈八沟；

（2）枣园路-梁州大道段：自东向西敷设雨水涵，收集沿线雨水后，向西排入规划丈八沟，本段设计管径为 2-d600~2-BxH=2-1.4~BxH=1.8xl.2。

雨水管道双侧布置，位于路中北 12.5m 及路中南 12.5m。

表 11　项目雨水工程量一览表

序号	项　　目		单位	数量
1	混凝土排水管 （Ⅱ级钢筋混凝土）	D300~ d1000	m	2108
	钢筋混凝土盖板渠	/	m	2632
2	砖砌联合式雨水口	双箅、四箅、单箅	座	109
3	雨水检查井	/	座	130
4	八字式矩形管道出水口	/	座	1
5	防坠网	/	套	180

2.2.3 污水工程

2.2.3.1 鄱阳湖路（滨河东路-豫州大道）污水工程

根据《鄱阳湖路道路管线综合规划-管线规划（滨河东路-豫州大道）》，鄱阳湖路（滨河东路-豫州大道）污水系统为：

（1）滨河东路-规划三路段，污水收集沿线污水后自西向东排入规划三路规划 di600 污水管，设计管径为 2-di500；

2）规划四路-马陵路段，污水收集沿线污水后自西向东排入马陵路已设计 d1350 污水管，本段设计管径为 2-di500；

3）马陵路-荆州路段，污水收集沿线污水后自西向东排入荆州路已设计 d1100 污水管，本段设计管径 2-di500；

4）荆州路-郑万（郑合客运专线）段，污水收集沿线污水后分别自西向东及自东向西排入冀州路规划 di1000 污水管，本段设计管径 2-di500；

5）郑万（郑合客运专线）-豫州大道段，污水收集沿线污水后自西向东排入豫州大道规划 di500 污水管，本段设计管径 2-di500。

本次设计污水管（标准段）分别位于路中南和路中北 63.0m。

项目污水工程量见表 12。

表 12　项目污水工程量一览表

序号	项　　目	单位	数量
1	高密度聚乙烯双壁波纹管 di500	m	13401
2	Ⅱ级钢筋混凝土	m	133
3	圆形污水检查井	座	260
4	防坠网	套	262

2.2.3.2 洪泽湖大道（滨河东路~豫州大道）污水工程

根据《洪泽湖大道道路管线综合规划-管线规划（滨河东路~豫州大道）》，洪泽湖大道（滨河东路~豫州大道）污水系统为：

沿双湖大道设计 di500～d1100 污水管自西向东收集沿线污水并转输相交道路污水后，排入豫州大道规划 d1100 污水管，最终排入郑州航空港第二污水处理厂。滨河东路至郑万铁路段，标准段污水管位于路中南 27.0m，荆州路至豫州大道段，标准段污水管位于路中南 27.0m，郑万铁路至荆州路段，污水管位于路中南 18.5m。项目污水工程量见表 13。

表 13　项目污水工程量一览表

序号	项　　目	单位	数量
1	高密度聚乙烯双壁波纹管(HDPE)	m	5121
2	Ⅲ级“F型”钢承口钢筋混凝土管	m	4386
3	检查井防坠落装置	座	13
4	污水检查井	座	137
5	防坠落装置	套	167

2.2.3.3 灵枣路（枣林路~梁州大道）污水工程

（1）枣林路-枣园路段，系统收集沿线污水自东向西排入枣林路现状 di800 污水管，设计污水管径 di500。

（2）枣园路-枣庄路段，系统收集沿线污水自东向西排入枣园路规划 di600 污水管，设计污水管径 di500。

（3）枣庄路-枣梨路段，系统收集沿线污水自东向西排入枣庄路同期设计 di600 污水管，设计污水管径 di500。

（4）枣梨路-枣花路段，系统收集沿线污水自东向西排入枣梨路同期设计 di600 污水管，设计污水管径 di500。

（5）枣花路-梁州大道段，系统收集沿线污水自东向西排入枣花路同期设计 di600 污水管，设计污水管径 di500。

污水管为单侧布置，管位位于路中南 10.5m。

表 14　项目污水工程量一览表

序号	项　　目	单位	数量
1	高密度聚乙烯双壁波纹管(HDPE)	m	2360
2	现状检查井升降	/	4
3	污水检查井	座	76
4	防坠落装置	套	76

2.2.4 交通工程

本道路交通工程内容主要包括交通标线、交通标志和交通信号控制地下管线及信号控制、监控设备。项目交通工程量见表 15。

表 15　项目交通工程量一览表

序号	项　　目	单位	数量
鄱阳湖路（滨河东路-豫州大道）	交通标线	m2	9905
	长方形指路标志（5m×3m）	块	40
	八角形标志（外径 0.8m）（含立柱和基础）	块	7
	圆形标志（直径 0.8m）（	块	57
	正方形标志或菱形标志(0.8m)	块	45
	单面两联体红绿行人灯及灯杆	套	52
	400 型三联体灯	套	50
	机动车信号灯杆和基础	套	25
	人行道电缆保护管（小 65 碳素管）	m	3080

	预埋过路管（热锻锌钢管 SCl00/4)	m	2605
	手井	座	76
洪泽湖大道（滨河东路-豫州大道）	交通标线	m^2	11780
	长方形指路标志（3*5）	套	17
	路名牌	套	17
	圆形标志（φ0.8）	套	22
	正方形标志（φ0.8）	块	33
	人行灯	套	55
	机动车信号灯	套	21
	手井	座	130
	电缆	m	2625
	信号灯机箱	套	8
灵枣路（枣林路-梁州大道）	交通标线	m^2	3895
	长方形指路标志	套	13
	机非隔离护栏	m	790
	圆形标志（φ0.8）	套	41
	正方形标志（φ0.8）	块	10
	自行车信号灯	套	16
	机动车信号灯	套	16
	手井	座	35
	电缆	m	1174
	信号灯控制器	个	5

2.2.5 绿化工程

2.2.5.1 鄱阳湖路（滨河东路-豫州大道）绿化工程

本项目绿化范围为包括 7m 中央绿化带。

设计以双排银杏作为上层乔木骨架，组团点缀白皮松、红叶石楠及花灌木樱花、榆叶梅。下层以模纹绿篱及地被花卉作为下部景观。主要品种可选择：银杏、白皮松、石楠、樱花、榆叶梅、海桐球、月季、红叶石楠、鸢尾、麦冬等。

2.2.5.2 洪泽湖大道（滨河东路-豫州大道）绿化工程

本项目绿化范围为道路全线行道树和 8 米宽中央分隔带。

行道树品种选用速生法桐 2297 株，胸径 15cm，间距 6m，树中距人行道侧石外缘约 1m，种植于人行道内侧绿带及树池中心位置。

8m 宽绿化带设计以地被植物为基调，采用大色块、不同品种的色叶灌木小龙柏、红叶石楠进行搭配，中部适当点缀造型植物球与观叶观花灌木榆叶梅组合。

2.2.5.3 灵枣路（枣林路~梁州大道）绿化工程

本项目绿化范围为包括行道树及下部 1.5m 连通绿化带、3m 中央绿化带。

行道树及下部 1.5m 连通绿化带品种选用法桐，胸径 15cm，间距 6m，距侧石外沿约 1m 种植。1.5m 绿化带下部满铺绿篱，品种选取小龙柏、小叶黄杨、红叶石楠交替种植。

3m 中央分隔绿化带以地被植物为基调，采用灌木小龙柏、红叶石楠进行搭配，中部适当点缀造型植物球与观叶观花灌木榆叶梅组合，上部标准段种植乔木白蜡丰富绿化层次，增加道路生态效果。

2.2.6、绿化灌溉工程

本项目道路设计绿化灌溉均采用快速取水阀形式。灌溉水源近期就近接入自来水管网，有再生水时，与自来水管网断开。

绿化带内敷设的管材采用聚乙烯（PE100 给水管）给水管道（DN80），素土基础，热熔及机械连接方式。车行道下灌溉管加设钢套管，钢套管管径大两级。管材、管件和管道连接材料的卫生性能不得影响自来水水质。

2.2.7 电力管道工程

2.2.7.1 鄱阳湖路（滨河东路～豫州大道）电力管道工程

根据规划，鄱阳湖路（滨河东路～豫州大道）电力管道为道路双侧布置，标准路段管位位于中北（南）79.0 m。在正常路段上电力排管的管材选用高强度聚氯乙烯 CPVC167/8，并含 1 道 7 孔通信梅花管，在规划位置敷设 15 孔电力排管。排管顶部距地面不小于 0.7m, 坡度控制在 0.5%。排管的埋深应在雨水、污水支管之间。在线路转角、分支处应设电缆人孔井。在直线段上，为便于拉引电缆也应设置一定数量的电缆人孔井，考虑到出线方便灵活，人孔井间的距离以 50m 左右为宜。电缆人孔井净空高度不小于 1.9m，人孔口直径不小于 0.7m。

项目电力管道工程量见表 16。

表 16　　项目电力管道工程量一览表

序号	项目	单位	数量
1	15 根 MPP180 /12 (1 根内套 7 孔梅花管）	m	154
2	CPVC167/8 电力管(1 根内套 7 孔梅花管）	m	13407
3	直通电缆井	个	191
4	三通井	座	2
5	四通井	座	42
6	镀锌角钢	根	225
7	通信管道	m	16458
8	砖砌 70X90 手孔	座	86
9	砖砌四通型人孔	座	40
10	砖砌三通型人孔	座	6

2.2.7.2 洪泽湖大道（滨河东路-豫州大道）电力管道工程

洪泽湖大道（滨河东路-豫州大道）电力管道为道路单侧布置，滨河东路至郑万高铁段和荆州路至豫州大道，管道位于中南 46.5m，郑万高铁至荆州路段，管道位于中南 37.0m。排管顶部距地面不小于 0.7m，坡度控制在 0.2%。在线路转角、分支处应设电缆入孔井。在直线段上，为便于拉引电缆也应设置一定数量的电缆人孔井，人孔井间的距离以不大于 50 m 为宜。电缆人孔井的净空高度不宜小于 1.80m，其上部人孔的直径不应小于 0.70m，人孔采用混凝土结构。

表 17　　项目电力管道工程量一览表

序号	项目	单位	数量
1	电力排管	m	10378
2	手孔井	座	26
3	电缆井	座	146
4	等电位端子箱	个	146
5	接地线	m	3855
6	镀锌圆钢	个	146
7	通信管道	m	11322

2.2.7.3 灵枣路（枣林路~梁州大道）电力管道工程

灵枣路（枣林路-梁州大道）电力管道为单侧布置，标准段管立位于中北 19m，渠化段管位位于中北 22m。在正常路段上电力排管的管材选用高强度聚氯乙烯 CPVC167/8，并含 1 道 7 孔通信梅花管。排管顶部距地面不小于 0.7m，坡度不小于 0.2%。排管的理深应在雨亏水支管之间。在线路转角、分支处应设电缆入孔井。在直线段上，为便于拉引电缆也应设置一定数量的电缆人孔井，人孔井间的距离以不大于

50 m 为宜。电缆人孔井的净空高度不宜小于 1.80m，其上部人孔的直径不应小于 0.70m，人孔采用混凝土结构。

表 18　　项目电力管道工程量一览表

序号	项目	单位	数量
1	电力排管	m	4889
2	手孔井	座	9
3	电缆井	座	38
4	等电位端子箱	个	38
5	接地线	m	1140
6	镀锌圆钢	个	38
7	定向站	m	124

2.2.8 照明工程

2.2.8.1 鄱阳湖路（滨河东路～豫州大道）照明工程

本工程分别在规划三路、物流三街与本工程交叉路口处新建1 ＃箱变、2＃箱变，道路南、北两侧人行道内距机动车道侧石 1m（侧石的行车道侧距灯杆中心处 1m）处对称布置单臂路灯，标准间距 30m。单臂路灯灯高 14m，挑臂长 2m，路灯采用 LED300W 路灯，300W Cl80W+ 120W 采用双功率灯头。灯杆采用表面热浸锌拔销杆，表面做静电喷塑处理。防腐蚀年限不少于 30 年，并能抵抗 40 m/秒风速。工程机动车道设计平均照度 30lx，非机动车道设计平均照度 15lx，功率密度 0.67w/m²≤1.00w/m²（国标），均匀度不小于 0.4。

表 19　项目照明工程量一览表

序号	项　　目	单位	数量
1	箱式变压器	套	2
2	双臂金属柱灯	座	46
3	单臂金属柱灯	座	246
4	现状检查井升降及加固	座	3
5	投光灯	套	30
6	电缆	m	15366
7	电缆手井	座	300
8	漏电保护开关	台	428

2.2.8.2 洪泽湖大道（滨河东路-豫州大道）照明工程

在洪泽湖大道南、北两侧距侧石 1m（侧石的行车道侧距路灯基础 1m）以及在

中央花坛两侧距机动车侧石 1m 处对称布置单臂金属柱灯。灯高 10m，挑臂长 1.5m，路灯标准灯间距 30m。标准路段灯具为 LED160W 路灯，渠化加宽路段灯具为 LED180W 路灯，在部分路口设 14m 投光灯。灯杆采用表面热浸锌拔销杆，表面做静电喷塑处理。防腐蚀年限不少于 30 年，并能抵抗 40 m/秒风速。工程机动车道设计平均照度 30lx，非机动车道设计平均照度 15lx，功率密度 0.67w/m²≤1.00w/m²（国标），均匀度不小于 0.4。

表 20　项目照明工程量一览表

序号	项　　目	单位	数量
1	箱式变压器	套	1
2	双臂金属柱灯	座	128
3	低压电线	m	4101
4	投光灯	套	10
5	电缆	m	5650
6	电缆手井	座	146
7	漏电保护开关	台	290
8	电缆套管	m	6561

2.2.8.3 灵枣路（枣林路~梁州大道）照明工程

道路南、北两侧边绿化带中央对称布置单臂金属柱灯，灯高 12m，挑臂长 1.5m，标准路段灯具为 LED180W，路灯标准间距为 32m，在部分路口设 14m 投光灯，上部设三套或四套 LED250W 投光灯具。灯杆采用表面热浸锌拔销杆，表面做静电喷塑处理。防腐蚀年限不少于 30 年，并能抵抗 40 m/秒风速。工程机动车道设计平均照度 30lx，非机动车道和人行道设计平均照度 15lx，功率密度 0.67w/m²≤1.00w/m²（国标），均匀度不小于 0.4。

表 21　项目照明工程量一览表

序号	项　　目	单位	数量
1	箱式变压器	套	1
2	单臂金属柱灯	座	118
3	低压电线	m	4450
4	投光灯	套	4
5	电缆手井	座	135

6	漏电保护开关	台	149
7	电缆套管	m	1201

三、工程占地

根据郑州航空港经济综合实验区（郑州新郑综合保税区）国土资源局出具的道路工程建设用地预审的意见，鄱阳湖路（滨河东路-豫州大道）总占地面积为369767m^2，。占地类型其中建设用地32334m^2，农用地为337433m^2。洪泽湖大道（滨河东路-豫州大道）总占地面积为431371m^2，占地类型其中建设用地158692m^2，农用地为271811m^2。灵枣路（枣林路-梁州大道）总占地面积为89044m^2，占地类型其中建设用地 6821m^2，农用地为82223m^2。

项目区域为规划的城市在建区，根据《郑州航空港经济综合实验区总体规划（2014-2040）》，项目占地规划为市政道路用地。

本项目3条道路临时用地主要为物料临时堆场，均位于本项目道路用地红线内施工场地内，项目区域建设已初具规模，场外运输依托区域现有道路；项目施工采取分段半幅施工工艺，一侧施工时，另一侧作为施工便道，场内施工便道控制在用地红线内，因此，项目不再新增施工便道临时用地。项目使用的沥青拌合料等全部外购成品，项目区不设置沥青拌合场。

四、土石方工程

根据项目设计资料，鄱阳湖路（滨河东路～豫州大道）工程施工过程中总挖方量为 193017m^3，总填方量为 197331m^3，设计采用挖方回用于填方，需要外借土方4314m^3。洪泽湖大道（滨河东路-豫州大道）施工过程中总挖方量为287845m^3，总填方量为165717m^3，设计采用挖方回用于填方，产生弃方12212m^3。灵枣路（枣林路~梁州大道）施工过程中总挖方量为51774m^3，总填方量为50450m^3，设计采用挖方回用于填方，产生弃方1324m^3。

经与建设单位沟通，项目周边同期建设道路众多，外借土方可来源于同期建设其他工程弃方，多余弃方量借于同期建设的其他道路工程用于填方。因此，本项目3条道路均不设专用取土场和弃土场。为了保护南水北调干渠水质，严禁在南水北调保护区内堆放任何土石方，涉及南水北调保护范围内的道路工程土石方随挖随运，随用

随拉；南水北调范围外的道路工程临时堆存于施工现场内的土石方应做好覆盖处理，并及时回填。

项目建设期土石方平衡见图 7-9。

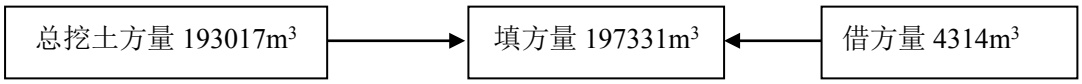


图 7　鄱阳湖路（滨河东路～豫州大道）土石方平衡图

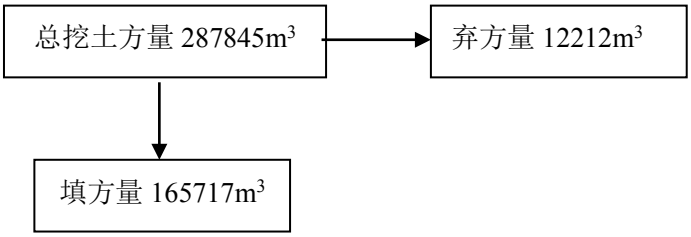


图 8　洪泽湖大道（滨河东路-豫州大道）土石方平衡图

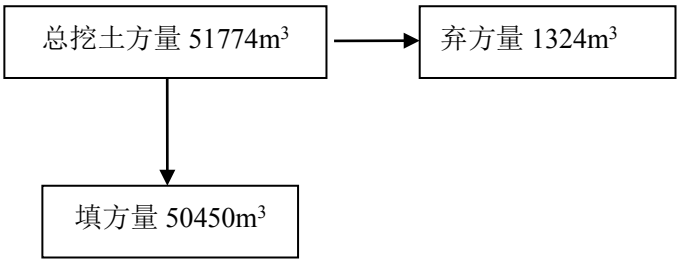


图 9　灵枣路（枣林路~梁州大道）土石方平衡图

五、交通量预测

根据工程可研报告，本项目运营期各预测年各车型的交流量预测值见表 22-24。

表 22　鄱阳湖路（滨河东路～豫州大道）道路特征年小时交通量预测　　单位：辆/h

车型	小型车		中型车		大型车		合计	
年份	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
2022（近期）	936	468	390	195	234	117	1560	780
2032（中期）	1348	674	562	281	337	169	2247	1124
2042（远期）	1918	959	799	400	480	240	3197	1599

表 23　洪泽湖大道（滨河东路-豫州大道）道路特征年小时交通量预测　　单位：辆/h

车型	小型车		中型车		大型车		合计	
年份	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
2021（近期）	912	456	456	228	152	76	1520	760
2031（中期）	1560	780	780	390	260	130	2600	1300
2041（远期）	1920	960	960	480	320	160	3200	1600

表 24　灵枣路（枣林路~梁州大道）道路特征年小时交通量预测　　单位：辆/h

车型	小型车		中型车		大型车		合计	
年份	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
2022（近期）	674	337	337	168	112	56	1123	561
2029（中期）	1161	580	580	290	193	97	1934	967
2037（远期）	1535	768	768	384	256	128	2559	1280

六、施工期及施工人员

据现场勘查，本项目 3 条道路均已开始施工。

鄱阳湖路的梁州大道-荆州路部分路段已经开始施工，该路段主要进行了路面清理、平整，路基开挖等路面路基工程，剩余路段尚未开工建设。鄱阳湖路（滨河东路～豫州大道）施工期预计为 18 个月（2020 年 3 月-2021 年 8 月），剩余施工期为 14 个月，施工人员 80 人。

洪泽湖大道约 6km 主体工程已基本完工，剩余 0.86km 路段由于穿越临时安置区尚未开工建设，全段绿化和交通等附属工程尚未完成。洪泽湖大道（滨河东路-豫州大道）施工期为 18 个月，剩余工程预计 2020 年 12 月完工，剩余施工期 6 个月，施工人员 80 人。

灵枣路的梁州大道至枣梨路段已基本完成路面施工，绿化、交通等附属工程尚未完成，剩余路段枣梨路至枣林路段尚未开始施工。灵枣路（枣林路~梁州大道）施工期预计为 8 个月，目前该路段暂未施工，经与建设单位沟通，剩余工程预计施工期为 2021 年 3 月-2021 年 10 月），施工人员 40 人。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目属于新建工程，根据现场调查，本项目 3 条道路均已开始施工。其中鄱阳湖路的梁州大道-荆州路部分路段约 1280m 已经开始施工，该路段主要进行了路面清理、平整，路基开挖等路面路基工程，剩余路段尚未开工建设；洪泽湖大道约 6km 主体工程已基本完工，剩余 0.86km 路段尚未开工建设，全段绿化和交通等附属工程尚未完成；灵枣路的梁州大道至枣梨路段约 700m 已完成路面施工，绿化和交通等附属工程尚未完成，剩余路段枣梨路至枣林路段尚未开始施工。

（一）环境影响回顾性评价

1、大气环境影响回顾性评价

项目施工过程中，废气主要为施工扬尘、汽车尾气、沥青烟。通过咨询施工单位和企业可知，按照《郑州市控制扬尘污染工作方案》（郑政（2013）18 号）、《郑州航空港区经济综合实验区 2019 年大气污染攻坚实施方案》等相关文件要求，针对施工扬尘，施工单位采取了道路硬化、边界围挡、裸露地覆盖、易扬尘物料覆盖、持续洒水降尘、设置运输车辆冲洗装置、散装物料及建筑垃圾的运输采取密闭运输等措施，抑尘效果显著；针对汽车尾气，施工单位在施工过程中要求运输车辆和施工机械均保持良好的运行状态，并选用优质的燃油，同时加装尾气净化装置，有效减少了尾气污染物排放量；针对沥青烟，施工单位采取了不设沥青混凝土拌合场，直接外购商品沥青混凝土等措施，有效减少了沥青烟的产生和散发量，对周围环境影响较小。

2、水环境影响回顾性评价

项目施工过程中，废水主要包括施工作业废水以及施工人员的生活污水。通过咨询施工单位和企业可知，针对施工作业废水，施工单位采用了隔油沉淀池对冲洗废水进行处理后循环回用，不外排；针对生活污水，施工单位在施工场地设置了移动环保厕所，粪便收集后定期清运，并设置了沉淀池对洗漱废水沉淀后用于施工道路范围内便道的洒水抑尘，对周围环境影响较小。

3、声环境影响回顾性评价

项目施工过程中，噪声主要来源于施工机械和物料运输车辆辐射噪声。通过咨询施工单位和企业可知，施工单位在施工过程中采取了选用低噪声设备，并经常对施工设备和运输车辆进行维修保养，以使其工作中保持较低的噪声；在设备周围设置遮挡，增大对设备噪声的隔声；合理安排施工时间；施工车辆出入地点远离敏感点，车辆出入现场时低速、禁鸣等措施，对周围声环境影响较小。

4、固体废弃物影响回顾性评价

项目施工过程中，固废主要包括建筑垃圾和施工人员生活垃圾。通过咨询施工单位和企业可知，施工单位在施工过程中采取了建筑垃圾集中收集后送往指定地点妥善处理；生活垃圾集中收集后运往垃圾中转站进行处理等措施。未在南水北调保护区内取土，涉及南水北调保护范围内的道路工程土石方随挖随走，随用随拉。

根据现场踏勘，项目区域及周边无本项目土石方及建筑垃圾堆积现象，项目前期

施工固体废物对周围环境影响较小。

5、生态环境影响回顾性评价

项目施工过程中，对生态环境的影响主要为土地占用、植被破坏及水土流失等影响。通过咨询施工单位和企业可知，项目前期施工施工便道、临时堆场、临时料场等临时用地均控制在项目红线内，不单设临时场地。项目完成后，施工单位已撤场，临时占地已恢复。施工单位在施工过程中将挖填施工安排在非雨汛期，并缩短了挖填土石方的堆置时间，堆置过程中做好了堆置坡度、高度的控制及位置的选择，有效减少了水土流失；已建工程道路均已硬化，有效弥补了项目施工造成的植被破坏影响。

（二）存在主要问题

根据现场踏勘，鄱阳湖路、洪泽湖大道、灵枣路等 3 条道路配套绿化工程均暂未建设，造成少量地表裸露，大风天气容易产生扬尘。

整改方案及时限：建设单位应对少量裸露地表用防尘网进行覆盖，结合季节尽快对绿化带内植被进行绿化施工，并定期维护，保证植被成活率。已建工程绿化等配套工程纳入后续施工，预计鄱阳湖路 2021 年 8 月、洪泽湖大道 2020 年 12 月、灵枣路 2021 年 10 月完工。

建设项目所在地自然环境社会环境概况

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、地形、地貌

郑州航空港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，面积约占总面积的 79.1%，岗地地势起伏较大。自新密入境，经武岗、郭店、薛店入中牟三官庙，有带状岗地，长 26km，是地表水和地下水的南北分水岭。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于古黄河隐流洼地相间地形特征。京广线以东的古黄河阶地和京广线以西的双洎河、黄水河、溴河两侧为平原。

项目所在地属于平原，地势平坦，相对高差较小。

2、气候气象

郑州航空港区属于暖温带大陆性季风气候，并具有过渡性气候特征，温暖气团交替频繁。常年平均气温为 14.2℃，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 2.8-3.2m/s，最大风速为 18-22m/s，以春季最大，秋季最小，风频较大有 NE、EES、WNW。

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；东部属于华北坳陷的通许凸起，第四系松散堆积物覆盖于基岩之上，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。

4、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。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。

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，最后流入双洎河，河段全长26.5km，规划区内河床宽3-5m，流域面积106.4km^2，河道平均坡降 1/80－1/300。双洎河，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。根据调查，梅河、双洎河、贾鲁河、丈八沟规划为Ⅳ类水体。

5、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30~100m^3/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60-80m^3/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13~21m^3/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0.2~4.5m^3/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、植被与生物多样性

郑州航空港区土壤类型有褐土、潮土、风砂土等土壤类别，褐土是地带性土壤，潮土和风砂土分布较少。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，地表植被主要为农业植被小麦、玉米、花生等和人工种植乔木、灌木等。野生杂草主要有黄蒿、老驴蒿、牧蒿等。

航空港区动物区系属于华北动物区系，西部山地丘陵区动物种类和数量较多。全市有白肩雕、金雕等国家一级重点保护动物2种，有大鲵、大天鹅、小天鹅等国家二级保护动物40种，其中白鹳、大天鹅、小天鹅等水生鸟类集中或零星分布在郑州市的山区、丘陵和平原。

本项目所在区域属于农业开发历史悠久地区，天然植被残存较少，已为人工植被替代。根据现场勘察及调查资料，项目区周边 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、文物古迹

航空港区内的文物古迹较多，主要有苑陵故城、老张庄遗址、小碾芦汉墓、冢刘汉墓、南枣港汉墓、伯夷叔齐墓、大寨遗址、岳庄遗址、晶店遗址、冯庄墓群、东纸坊东南遗址等。其中苑陵故城 2013 年 5 月，被国务院核定公布为第七批全国重点文物保护单位。

东纸坊东南遗址位于张庄镇东纸坊村东南，西北临丈八沟，南北长 200-570 米，东西宽 279-690 米，面积 237900 平方米。在遗址地表采集有泥质、夹砂灰陶片和红陶片，纹饰有绳纹和附加堆纹，可辨器型有豆、鬲和罐等遗物。该遗址是一处商代文化时期的聚落遗址。本项目鄱阳湖路（滨河东路-豫州大道）、洪泽湖大道（滨河东路-豫州大道）沿线区域 500m 范围内未发现历史文物古迹。本项目灵枣路（枣林路-梁州大道）北侧邻东纸坊遗址（市级文物保护单位），根据郑州航空港原有文物保护规划，项目涉及该文物建设控制地带，经咨询相关部门，区域文物保护规划有相应的调整，为了明确项目与文物保护单位的位置关系，郑州航空港经济综合实验区文物保护管理办公室出具了《关于郑州航空港经济综合实验区（郑州新郑综合保税区）枣梨路（灵枣路—滨河西路）、枣庄路（滨河西路—灵枣路）、灵枣路（枣林路—梁州大道）与周

边文保单位位置关系的情况说明》（详见附件 7），根据说明：灵枣路（枣林路-梁州大道）不涉及文物保护单位的保护范围及建控地带，也不涉及已掌握信息资料的地上未定级不可移动文物。评价要求企业应根据 《文物法》规定，在文物保护单位的建设控制地带内进行建设工程，不得破坏文 物保护单位的历史风貌；工程设计方案应当根据文物保护单位的级别，经相应的 文物行政部门同意后，报城乡建设规划部门批准。

7、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》的相符性分析

《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》（以下简称报告书）已于2018年3月1日获得河南省环境保护厅的审查意见，审查意见文号为豫环函[2018]35号。其规划内容如下（节选）：

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2km，西至京港澳高速，南至炎黄大道，面积415平方公里。整个区域按照集约紧凑、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。

1）空间结构

以空港为核心，两翼展开三大功能布局，整体构建一核领三区、两廊系三心、两轴连三环的城市空间结构。

一核领三区：以空港为发展极核，围绕机场形成空港核心区。以轴线辐射周边形成北、东、南三区。

两廊系三心：依托南水北调和小清河打造两条滨水景观廊道，形成实验区生态景观骨架。同时结合城市功能形成三大城市中心：北区公共文化航空商务中心、南区生产性服务中心、东区航空会展交易中心。

两轴连三环：依托新G107、迎宾大道打造城市发展轴带，形成实验区十字形城市发展主轴。同时结合骨干路网体系形成机场功能环、城市核心环、拓展协调环的三环骨架。

2）综合交通规划

强化实验区的综合交通枢纽地位，完善国际性航空枢纽陆路支撑系统，提升郑州国际化枢纽城市地位；建立与郑州都市区交通系统高度融合的对外交通体系，建设功能合理、层次分明、交通资源合理配置、内外交通衔接良好的新区综合交通网络，实现“公共交通为主、慢行交通为辅”的绿色出行方式。

郑州航空港经济综合实验区（郑州新郑综合保税区）作为郑州市对外联系的区域交通枢纽，现有机场高速、京港澳高速以及实验区北部的郑民高速与周边市镇连接，在实验区西北部相交形成十字干线。当前实验区内正在建设机西高速与商登高速，建成后将形成“两横两纵”的高速路网结构。与周边国家干线高速网络以及区域高速网络能够实现与紧邻郑州的9 个地级市之间的1.5 小时交通联系。同时港区通过各级公路实现与周边组团对接，交通走廊现有四港联动大道、S223、S102 以及S323，同时通过其向外延伸线，能够实现与周边组团的联系。

城市交通网络结构决定了城市骨架及发展。实验区以机场为核心，需要形成向周边辐射发展模式，然而目前实验区内路网密度极低，土地多为农田，路网建设尚不完善。实验区全域内现有迎宾大道、四港联动大道、S102、S223 等境内主干道路初步形成由机场核心区向四周辐射的模式。南水北调干渠以东路网建设尚不完全，南水北调干渠以西地区机场周边主干交通道路迎宾大道、郑港一路、郑港四路、郑港六路、郑港十路、郑港十一路、郑港四街现已建成。

目前，郑州市区与航空港联系的现有快速通道有：机场高速、京港澳高速、郑石高速(通过西南绕城高速至机场高速)均为高速公路，除此之外的一般联系通道仅有四港联动大道，现状为双向十车道快速路，其余道路均等级较低，不够顺畅。以上几条高速公路都为南北向通道，但由于其性质决定其与市区快速通道缺乏互通衔接。故其主要承担过境交通流。四港联动大道修建于2010 年，北起107 辅道郑新黄河公路大桥，南至实验区迎宾大道。

本项目3条道路位于郑州航空港经济综合实验区(郑州新郑综合保税区)，鄱阳湖路和洪泽湖大道为城市主干路，灵枣路为次干路。道路工程项目的建设可促进沿线地块土地开发，是《郑州航空港经济综合实验区总体规划（2014-2040）》规划的市政道路（具体详见附图2），故本次道路工程符合规划。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工程可行性研究报告的意见（见附件3）及郑州航空港经济综合实验区（郑州新郑综合保税区）国土资源局出具的道路工程建设用地预审的意见（见附件4），项目建设符合郑州航空港经济综合实验区道路规划和土地利用总体规划。

8、与南水北调中线干渠饮用水水源保护区相符性分析

根据省南水北调办、省环保厅、省水利厅、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的通知》（豫调办[2018]56 号），南水北调中线一期工程总干渠在河南省境内的工程类型分为建筑物段和总干渠明渠段。

（一） 建筑物段（渡槽、 倒虹吸、 暗涵、 隧洞）

一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护栏网） 外延 50m，不设二级保护区。

（二）总干渠明渠段

根据地下水水位与总干渠渠底高程的关系，分为以下几种类型：

1、 地下水水位低于总干渠渠底的渠段

一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护栏网）外延 50m；

二级保护区范围自一级保护区边线外延 150m。

2、 地下水水位高于总干渠渠底的渠段

（1）微~弱透水性地层

一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护栏网）外延 50m；

二级保护区范围自一级保护区边线外延 500m。

（2）弱~中等透水性地层

一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护栏网）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

一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护栏网）外延 200m；

二级保护区范围自一级保护区边线外延 2000m、1500m。

根据《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

划的通知》（豫调办[2018]56 号），该渠段一级保护区为 100m，二级保护区范围为自一级保护区边线外延 1000m。

根据河南省爱普尔信息科技有限公司出具的道路工程位置示意图（见附图 6），鄱阳湖路（滨河东路-豫州大道）道路工程距离南水北调干渠中心线最近垂直距离为 319.74m，中心线距离防护网为 50m，因此，鄱阳湖路（滨河东路-豫州大道）距离南水北调中线干渠防护网 269.74m，距离一级保护区边界最近为 169.74m，鄱阳湖路（滨河东路-豫州大道）部分路段位于南水北调中线总干渠二级保护范围之内。

洪泽湖大道（滨河东路-豫州大道）道路工程距离南水北调干渠中心线最近垂直距离为 211.03m，中心线距离防护网为 50m，因此，洪泽湖大道（滨河东路-豫州大道）距离南水北调中线干渠防护网 161.03m，距离一级保护区边界最近为 61.03m，洪泽湖大道（滨河东路-豫州大道）部分路段位于南水北调中线总干渠二级保护范围之内。

灵枣路（枣林路-梁州大道）道路工程距离南水北调干渠中心线最近垂直距离为 970.71m，中心线距离防护网为 50m，因此，灵枣路（枣林路-梁州大道）距离南水北调中线干渠防护网 920.71m，距离一级保护区边界最近为 820.71m，灵枣路（枣林路-梁州大道）位于南水北调中线总干渠二级保护范围之内。

本项目三条道路均不涉及一级保护区。营运期雨水汇入下游雨水管网，排入附近的丈八沟等地表河流，本项目均属市政道路工程，不属于南水北调二级保护区内禁止建设的项目。 项目施工期和运营期严格执行本次评价提出的各种环保措施的情况下不会对 南水北调总干渠造成影响。

9、项目与《关于印发河南省 2020 年大气污染防治攻坚战实施方案的通知》相符性分析

对照《关于印发河南省 2020 年大气污染防治攻坚战实施方案的通知》（豫环攻坚办[2020]7 号），“加强施工扬尘控制。建立施工工地动态管理清单，全面开展标准化施工，按照“谁施工、谁负责，谁主管、谁监督”原则，严格落实“六个百分之百”、开复工验收、“三员”管理等制度。实施扬尘污染防治守信联合激励、失信联合惩戒，将扬尘管理不到位的不良信息纳入建筑市场信用管理体系，情节严重的，列入建筑市场主体“黑名单”。严格渣土运输车辆规范化管理，实行建筑垃圾从产生、清运到消纳处置的全过

程监管。严格落实城市建成区内“两个禁止”（禁止现场搅拌混凝土和禁止现场配置砂浆）要求，加快“两个禁止”综合信息监管平台建设，实施动态监管”。

本项目施工期严格按照“六个百分百”进行污染防治，建立开复工验收、“三员”管理、扬尘防治预算管理等制度，项目采用商品混凝土，不在施工现场搅拌混凝土、配置砂浆，严格落实“两个禁止”制度。本项目符合《河南省 2020 年大气污染防治攻坚战实施方案》的相关要求。

环境质量状况

建设项目所在地区域环境质量现状及主要环境问题(环境空气、地面水、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）及修改单中二级标准。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环保局发布的《2019 年郑州市环境质量状况公报》的有关数据，空气质量现状监测结果见下表。

表 25　空气质量现状监测统计表

项目	PM_{10}（年均值）	$PM_{2.5}$（年均值）	SO_2（年均值）	NO_2（年均值）	CO（24h平均）	O_3（日最大8h平均）
公报数据	104	58	10	45	1.6	193
评价标准	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	0.48	0.66	/	0.13	/	0.21

由上表可知，监测点所在区域 SO_2 年均浓度、CO24 小时平均浓度均可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准，NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、O_3 超标，项目所在区域为不达标区域。

根据河南省污染防治攻坚战领导小组办公室文件《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），《河南省 2020 年大气污染防治攻坚战实施方案》中对河南省大气污染防治攻坚战制定工作目标，2020|年全省 $PM_{2.5}$（细颗粒物）年均浓度达到 58ug/m^3 以下，PM_{10}（可吸入颗粒物）年均浓度达到 95ug/m^3 以下，全省主要污染物排放总量和重度及以上污染天数明显减少。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

项目附近的地表水体为丈八沟，根据地表水环境功能区划分，丈八沟应执行《地表水

环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准。本次现状评价引用郑州市政务服务网航空港经济综合实验区规划市政建设环保局发布的实验区 2019 年第 27 周（2019 年 7 月 1 日-7 月 7 日）环境质量周报，水质监测结果见表 26。

表 26　　地表水环境质量现状监测统计表

项目	COD (mg/L)	氨氮 (mg/L)	总磷 (mg/L)
丈八沟	12.51~15.23	0.07 ~1.45	0.10~0.14
《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准	30	1.5	0.3

由上表可知，丈八沟各监测因子均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ标准，表明项目所在区域地表水环境质量较好。

3、声环境质量现状

根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014）中的相关规定，相邻区域为 2 类声环境功能区的区域，交通干线边界线 35m±5m 以内区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类区标准，交通干线边界线外 35m±5m 以外区　域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区标准。本项目鄱阳湖路、洪泽湖大道为主干路，灵枣路为次干路。本次评价声环境质量现状调查项目起点、终点及敏感点处声环境质量现状。河南松筠检测技术有限公司于 2020 年 6 月 8 日-9 日对项目现状噪声进行了监测，噪声监测值详见下表。监测结果见表 27。

表 27　　声环境现状监测结果一览表　　单位：dB（A）

采样点位		昼间［测量值 dB（A）］		夜间［测量值 dB（A）］		执行标准
		2020.6.8	2020.6.9	2020.6.8	2020.6.9	
鄱阳湖路	起点	52.0	52.2	42.3	42.8	《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类[昼间≤70dB（A），夜间≤55dB（A）]
	终点	52.9	53.1	43.2	42.9	
	河东三棚户区六号地块	52.2	52.5	42.1	42.3	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类，[昼间≤60dB（A），夜间≤50dB（A）]
	张庄镇	51.9	52.2	41.9	42.2	
洪泽湖大道	起点	51.9	52.0	41.8	42.0	《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类[昼间≤70dB（A），夜间≤55dB（A）]
	终点	52.1	52.5	41.9	42.5	
	小关庄临时安置区	51.8	52.1	42.0	41.8	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类，[昼间≤60dB（A），夜间≤50dB（A）]
	西岗临时安置区	50.9	51.0	41.9	41.5	

灵枣路	起点	53.0	52.8	42.5	42.9	《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类[昼间≤70dB（A），夜间≤55dB（A）]
	终点	53.5	53.1	42.9	43.5	

由表 27 可知，本项目 3 条道路所在区域现状环境噪声值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类、4a 类标准要求，声环境质量现状较好。

4、生态环境现状

本项目位于城市规划建设区内，项目区周围主要以人工植被为主，如：杨树、柳树等绿化植被，以及梨树、桃树等果园，小麦、玉米等农作物，野生植被主要以草本为主。野生动物主要以爬行类、啮齿类等小型野生动物以及鸟类为主，如：蛇、鼠、兔、家燕、麻雀等，受人类活动影响，无大型野生兽类。根据查阅相关资料、走访相关部门，项目区内无大型野生动物以及受保护性野生动植物。

主要环境保护目标(列出名单及保护级别)：

项目所在区域主要环境保护目标和保护级别见表 28-30。

表 28　洪泽湖大道（滨河东路-豫州大道）主要环境保护目标一览表

环境要素	环境保护对象名称	经纬度	方位	同红线距离（m）	保护级别
地表水	丈八沟	/	道路跨越	/	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准
	花马沟	/	道路跨越	/	
	南水北调总干渠	/	W	161.03	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类标准
大气环境	小关庄安临时置区	经度 113.874997° 纬度 34.622181°	N	10	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
	西岗临时安置区	经度 113.890328° 纬度 34.620089°	S	140	
	河头陈临时安置区	经度 113.900199° 纬度 34.621643°	道路穿越	/	
	树头村临时安置区	经度 113.923008° 纬度 34.620848°	S	270	
声环境	小关庄临时安置区	经度 113.874997° 纬度 34.622181°	N	10	《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类
	河头陈临时安置区	经度 113.900199° 纬度 34.621643°	道路穿越	/	
	西岗临时安置区	经度 113.890328° 纬度 34.620089°	S	140	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类

表 29　灵枣路（枣林路-梁州大道）主要环境保护目标一览表

环境要素	环境保护对象名称	经纬度	方位	同红线距离（m）	保护级别
地表水	规划丈八沟	/	道路跨越	/	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准
	南水北调总干渠	/	NE	920.71	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 II 类 标准
大气环境	东纸坊遗址	经度 113°53'15.84" 纬度 34°32'25.23"	N	10	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
	纸坊临时安置区	经度 113.877325° 纬度 34.542727°	道路穿越	/	
	小南庄临时安置区	经度 113.897581° 纬度 34.535003°	SE	95	
	杨大文临时安置区	经度 113.892024° 纬度 34.536081°	S	110	
声环境	纸坊临时安置区	经度 113.877325° 纬度 34.542727°	道路穿越	/	《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类
	小南庄临时安置区	经度 113.897581° 纬度 34.535003°	SE	95	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类
	杨大文临时安置区	经度 113.892024° 纬度 34.536081°	S	110	

表 30　鄱阳湖路（滨河东路-豫州大道）主要环境保护目标一览表

环境要素	环境保护对象名称	经纬度	方位	同红线距离（m）	保护级别
地表水	丈八沟	/	道路跨越	/	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准
	南水北调总干渠	/	W	269.74	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类标准
大气环境	河东三棚户区六号地块（在建）	经度 113.908782° 纬度 34.569783°	N	60	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
	河东三棚户区五号地块（在建）	经度 113.905241° 纬度 34.571876°	N	280	
	张庄镇初级中学	经度 113.890307° 纬度 34.566761°	S	145	
	张庄镇中心小学	经度 113.890119° 纬度 34.565918°	S	260	
	生金李临时安置区	经度 113.912773° 纬度 34.565206°	S	270	
声环境	河东三棚户区六号地块（在建）	经度 113.908782° 纬度 34.569783°	N	60	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类
	张庄镇初级中学	经度 113.890307° 纬度 34.566761°	S	145	

评价适用标准

环境质量标准

评价标准及级别	项目		标准值
《环境空气质量标准》（GB3095-1996）二级	SO_2		年平均浓度：60μg/m³
	NO_2		年平均浓度：40μg/m³
	PM_{10}		年平均浓度：70μg/m³
	$PM_{2.5}$		年平均浓度：35μg/m³
	CO		年平均浓度：4mg/m³
	O_3		O_3 日最大 8 小时平均浓度：160μg/m³
《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类	COD		30mg/L
	NH_3-N		1.5mg/L
	TP		0.3mg/L
《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类	COD		15mg/L
	NH_3-N		0.5mg/L
	TP		0.1mg/L
《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类	等效声级	昼间	60dB(A)
		夜间	50dB(A)
《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a类		昼间	70dB(A)
		夜间	55dB(A)

污染物排放标准

执行标准名称及级别	项目	标准限值
《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准	颗粒物	周界外浓度最高点：1.0mg/m³
《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）	场界噪声	昼间 70dB(A)
		夜间 55dB(A)
《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）（2013 年修订）		

总量控制指标

本项目为道路建设项目，不涉及总量。

建设项目工程分析

工程流程简述：

本项目属市政道路建设，工程主要包括道路、给水、雨水、污水、照明、绿化、交通工程等。施工期：为一般建筑性施工。运营期：为交通运输，无特殊工艺流程。本工程施工期和运营期的污染情况图示如下图 7。

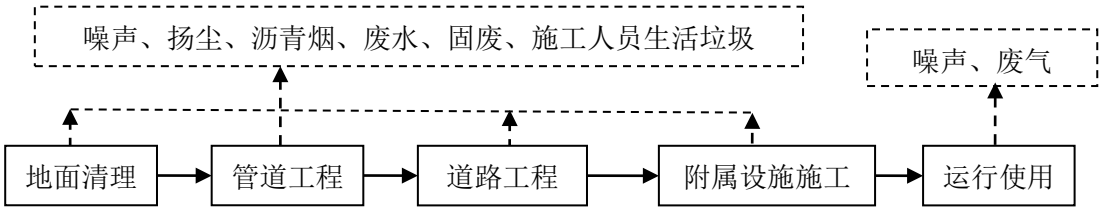


图 7 工程施工期和运营期的污染情况

项目道路土石方开挖主要采用挖掘机自上而下逐层开挖。路基开挖后进行管道的铺设，铺设完成后进行土石方的回填，并采用重型压路机进行压实。路面工程采用振动式压路机先进行底基层、基层辗压，在进行路基水泥稳定碎石基层的施工，最后进行沥青路面施工。本项目采用成品沥青混凝土，沥青路面采用机械摊铺、辗压为主，辅以人工配合作业。最后进行附属照明、交通及绿化工程的施工。

主要污染工序：

一、施工期污染工序

根据现场勘查，本项目3条道路均已开始施工。其中鄱阳湖路的梁州大道-荆州路部分路段已经开始施工，该路段主要进行了路面清理、平整，路基开挖等路面路基工程，剩余路段尚未开工建设；洪泽湖大道约6km主体工程已基本完工，剩余0.86km路段尚未开工建设，全段绿化和交通等附属工程尚未完成；灵枣路的梁州大道至枣梨路段约700m已完成路面施工，绿化和交通等附属工程尚未完成，剩余路段枣梨路至枣林路段尚未开始施工。

1、噪声

施工期主要是施工机械包括挖土机、推土机、摊铺机、平地机以及原辅材料运输车辆运输，产生的非稳态的噪声，施工噪声具有无规则、突发性等特点，其噪声源强在80~95dB(A)之间。

2、废气

（1）挖土、推土及建筑材料等的装卸和运输过程中的扬尘污染

在施工中，由于路基开挖后造成大片土地裸露和土方堆放，建筑材料装卸、堆放以及运输车辆等等极易产生粉尘，其随风扩散和飘动形成施工扬尘。施工扬尘是施工作业中的重要的污染源，其造成环境污染的程度和范围随着施工季节、施工管理水平不同而差别很大，一般影响范围可达150~300m。

（2）沥青摊铺时产生的少量沥青烟气

工程路面设计采用沥青混凝土路面，工程不设沥青混凝土拌合场，直接外购商品沥青混凝土，仅在路面铺设过程中有微量沥青烟散发。

（3）运输车辆及施工机械运行中产生的汽车尾气

施工中各种工程机械和运输车辆在燃汽油、柴油时排放的尾气含有THC、CO、NOX等大气污染物，排放后会对施工现场有一定影响。

3、废水

（1）施工废水、施工机械和车辆清洗产生的废水

施工作业废水包括基层养护废水及机械设备和车辆冲洗废水。

基层养护废水：基层养护用水量较少，大部分被吸收和蒸发掉，不会产生地表径流进入地表水体。

施工机械设备和车辆冲洗废水：工程施工机械及运输车辆进行冲洗会产生冲洗废水，该部分废水产生量较少，主要污染物是泥沙和石油类物质。

（2）施工人员生活污水

本项目鄱阳湖路施工人员80人，洪泽湖大道施工人员80人，灵枣路施工人员40人，施工人员平均用水量按60L/（人•日）计，排水系数为0.8，则鄱阳湖路生活污水产生量为3.84m^3/d，洪泽湖大道生活污水产生量为3.84m^3/d，灵枣路生活污水产生量为1.92m^3/d。

4、固废

（1）建筑垃圾

施工建筑垃圾主要包括钻渣、部分废弃土方、沥青渣、及废弃电缆及木料等，其中废弃电缆及木料等均可回收综合利用；建设方正在该区域进行大规模的基础建设，三条

路的借方量和弃方量均较小，可就近和同期建设的其他工程项目平衡。

（2）施工人员生活垃圾

本项目3条道路所产生的生活垃圾按每人每天1.0kg计，经计算，施工期生活垃圾产生量为55.2t，

5、生态环境影响

（1）施工期土方开挖造成的地表裸露遇雨季所产生的水土流失；

（2）土地占用造成的生态环境改变、土壤性质改变；

（3）植被的破坏；

（4）景观的影响。

二、运营期污染工序

1、废气

项目建成后，汽车尾气是环境空气污染物的主要来源，污染物排放量大小与交通量成正比例增加。道路车辆尾气排放对其沿线环境空气质量造成较大影响，尾气中主要污染因子为NOx、CO、THC等在空气中浓度有所增加。随着近几年来，国家对汽车尾气污染排放的控制力度不断加大，从2016年11月1日起，河南开始实施国Ⅴ燃油标准，标准实施后污染物排放量较《公路建设项目环境影响评价技术规范（试行）》（JTJ005-96）附录B中污染物排放系数计算的污染物源强大为削减。

2、噪声

项目产生的噪声主要来自如下两个方面：①道路运营后，道路行驶车辆的发动机、冷却系统产生的噪声；以及车辆行驶排气系统、轮胎与路面的摩擦也会产生噪声。②道路路面平整度等原因，使高速行驶的汽车发生振动所产生的噪声。

3、废水

本项目建成后，自身不产生废水，对地表水环境的影响主要表现为雨期汇水对水环境的影响。道路营运后，路面雨水径流是造成道路沿线水环境污染的主要形式，它有可能携带路面扬尘，尾气排放物及汽车漏油等污染物进入水体。

经类比研究资料，在路面污染负荷比较一致的情况下，在降雨初期到形成地面径流的 30min 内，路面径流中的悬浮物和石油类物质等污染物的浓度较高，半小时之后，其

浓度随着降雨历时的延长下降较快，降雨历时 40min 之后，路面基本被冲洗干净。

4、固废

项目产生的固体废弃物主要是路人随手丢弃的垃圾，评价建议采取治理与管理两种措施，首先在道路的两侧建设分布合理的垃圾箱，使路人能够方便找到，同时加强教育并竖立警示牌提醒路人将垃圾放入垃圾箱内，对于没有进入垃圾箱的生活垃圾，由环卫部门每天负责收集处理。

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	施工期	施工及运输	扬尘、汽车尾气、沥青烟	无组织排放	无组织排放
	运行期	汽车尾气	CO、NOx、THC	无组织排放	无组织排放
水污染物	施工期	施工人员生活污水	COD、SS	/	经隔油沉淀处理后，用于场地洒水抑尘
		施工废水	SS、石油类	/	经隔油、沉淀处理后洒水抑尘
固体废物	施工期	施工场地	生活垃圾	55.2t	0（送垃圾填埋场卫生填埋）
			土石方	13536	0（全部用于填方）
	运营期	路人	生活垃圾	/	
噪声	项目施工期的噪声源为装载机、挖掘机、平地机、压路机各种运输车辆等产生的噪声。经类比调查知，其噪声源强在 84dB(A)～90dB(A)之间，项目拟选用低噪声设备并且施工严格按照郑州市规定的建筑施工时间进行，确保施工噪声符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)标准要求。运营期噪声防治措施：采取设置绿化带措施，可显著降低交通噪声影响，将交通噪声对附近居民的影响降至最低。				
其他	/				

主要生态影响

运营期生态影响主要为土地占用及过往车辆产生的废气对道路周边生态系统 产生的不利影响。 本项目所在区域属于在建区，项目周围无划定的自然保护区，本项目建成后，道路沿线种植有绿化乔木。在加强施工期管理的前提下，项目的建设对周边生态环境造成的影响较小。

环境影响分析

施工期环境影响简要分析：

据现场勘查，本项目 3 条道路均已开始施工。鄱阳湖路的梁州大道-荆州路部分路段已经开始施工，该路段主要进行了路面清理、平整，路基开挖等路面路基工程，剩余路段尚未开工建设。鄱阳湖路（滨河东路～豫州大道）施工期预计为 18 个月（2020 年 3 月-2021 年 8 月）。洪泽湖大道约 6km 主体工程已基本完工，剩余 0.86km 路段由于穿越临时安置区尚未开工建设，全段绿化和交通等附属工程尚未完成。洪泽湖大道（滨河东路-豫州大道）施工期为 18 个月，剩余工程预计 2020 年 12 月完工。灵枣路的梁州大道至枣梨路段已基本完成路面施工，绿化、交通等附属工程尚未完成，剩余路段枣梨路至枣林路段尚未开始施工。灵枣路（枣林路~梁州大道）施工期预计为 8 个月，目前该路段暂未施工，经与建设单位沟通，预计施工期为 2021 年 3 月-2020 年 10 月）。

施工期的污染源主要有以下几个方面：扬尘、噪声和施工过程产生的废水、废渣，其中噪声和扬尘是施工期较为敏感的环境问题，作为重点进行分析。但是施工期的环境影响是短期的、可恢复的和局部的，可通过加强管理，使不利影响减少到最低程度。

1、大气环境影响分析

1.1 施工扬尘

A、施工车辆行驶扬尘

根据同类道路工程施工现场的观测结果，施工过程中车辆行驶产生的扬尘占总扬尘的 60%以上。根据汽车道路扬尘扩散规律，在天气干燥和地面风速低于 4m/s 的情况下，汽车行驶时引起的路面扬尘量与汽车速度成正比，与汽车质量成正比，与道路表面扬尘量成正比，汽车扬尘量预测经验公式为：

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

式中：

Q—汽车行驶的扬尘，kg/km.辆；

V—汽车速度，km/h；

W—汽车载重量，t；

P—道路表面粉尘量，kg/m^2。

表 31 中为一辆 10t 卡车，通过长度为 1km 的一段路面时，路面不同清洁程度，不同行驶速度情况下的扬程量。由此可见，在路面同样清洁程度下，车速越快，扬程量越大；而在同样车速情况下，路面越脏，扬程量越大。因此限速行驶及保持路面的清洁是减少汽车扬尘的有效办法。

如果施工阶段对汽车行驶路面经常洒水（每天 4~5 次），可使空气中粉尘量减少 70%左右，可以收到很好的降尘效果。洒水的实验资料如下表 32，当施工场地洒水频率为 4~5 次/d，扬尘造成的 TSP 污染距离可缩小到 20~50m 范围内，所以经采取洒水降尘措施后运输扬尘对周围环境影响不大。

表 31　在不同车速和地面清洁程度的汽车扬尘（kg/km·辆）

P 车速	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	1.0
5(km/h)	0.051	0.086	0.116	0.144	0.171	0.287
10(km/h)	0.102	0.171	0.232	0.289	0.341	0.574
15(km/h)	0.153	0.257	0.349	0.433	0.512	0.861
20(km/h)	0.255	0.429	0.582	0.722	0.853	1.435

表 32　施工场地洒水扬尘实验结果

距离（m）		5	20	50	100
TSP 小时浓度（mg/m）	不洒水	10.14	2.89	1.15	0.85
	洒水	3.01	0.87	0.35	0.26

B、施工现场作业扬尘

施工场地扬尘主要为土方挖掘、填方扬尘、管网布设、路面开挖和土地平整产生的扬尘和施工物料的堆放、装卸过程产生的扬尘。此类扬尘与砂土的粒度、湿度有关，并随天气条件而变化，难以定量估算。但就正常情况而言，扬尘量与砂土的粒度、湿度成反比，而与地面风速及地面扬尘启动风速的三次方成正比。由于在施工过程中，土质一般较松散，因此，在大风、干燥等天气尤其是秋冬少雨季节的气象条件下施工场地的地面扬尘可能对项目近邻的周边区域产生较大的影响。

针对此类扬尘，本工程采取施工现场围挡措施，并规定四级以上风力天气禁止施工。由于影响因素众多，故扬尘强弱难以确定，本环评采用类比的方法，分析本项目施工过程中的扬尘影响情况，类比分析结果详见表 33。

表 33　施工期扬尘类比分析结果

工程名称	围栏情况	TSP 浓度（mg/m^3）

		工地下风向距离					
		20m	50m	100m	150m	200m	250m
施工现场	无	1.503	0.922	0.602	0.591	0.512	0.431
施工现场	设置围挡	1.024	0.626	0.435	0.421	0.419	0.419

由表 33 可以看出：在无围栏施工时，工地下风向距离 20~250m 范围内，大气中 TSP 为 0.431~1.503mg/m3；在有围栏施工时，工地下风向距离 20~250m 时，大气中 TSP 为 0.419~1.024mg/m3。从总体上看，施工现场有施工围挡时，其扬尘影响范围较小，一般比无施工围栏时的影响范围可缩短 50-100m。

C、扬尘污染防治措施

为保证城区环境空气质量，为降低扬尘对周围环境产生的危害，根据《河南省 2020 年大气污染防治攻坚战实施方案》、《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 2018—2019 年 秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》、《城市房屋建筑和市政基础设施工程及道路扬尘污染防治标准》、《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》等文件及郑州市实际情况，等文件及郑州市实际情况，建议采取防治措施见表 34。

表 34　施工工地扬尘控制措施及达标要求

序号	控制措施	基本要求
1	道路硬化与管理	1、施工现场道路场 100%硬化。
		2、任何时候车行道路上都不能有明显的尘土。
		3、道路清扫时都必须采取洒水措施。
2	边界围挡	1、施工道路两侧设置高度 2.5 米以上的围挡；围挡下方设置不低于 20 厘米高的防溢座以防止粉尘流失。
		2、围挡必须是由金属、混凝土、塑料等硬质材料制作。
		3、任意两块围挡以及围挡与防溢座的拼接处都不能有大于 0.5 厘米的缝隙，围挡不得有明显破损的漏洞。
3	裸露地(含土方)覆盖	1、每一块独立裸露地面 80%以上的面积都应采取覆盖措施。
		2、覆盖措施的完好率 100%。
		3、覆盖措施包括：钢板、防尘网（布）、绿化、化学抑尘剂，或达到同等效率的覆盖措施。
4	易扬尘物料覆盖	1、所有砂石、灰土、灰浆等易扬尘物料都必须以不透水的隔尘布完全覆盖或放置在顶部和四周均有遮蔽的范围内。
		2、防尘布或遮蔽装置的完好率必须达到 100%。
		3、小批量且在 8 小时之内投入使用的物料除外。

5	持续洒水降尘措施	施工现场定期喷洒，保证地面湿润，不起尘。现场应当有专人负责保洁工作，配备洒水设备，定期洒水清扫。
6	运输车辆冲洗装置	1、运输车辆驶出工地前，应对车轮、车身、车槽帮等部位进行清理或清洗以保证车辆清洁上路。
		2、洗车喷嘴静水压不低于 0.5Mpa。
		3、洗车污水经处理后重复使用，回用率不得低于 90%，回用水水质良好，悬浮物浓度不应大于 150 mg/L。
		4、施工场所车辆入口和出口 30 米以内部分的路面上不应有明显的泥印，以及砂石、灰土等易扬尘物料。
		5、污水处理产生的污泥，应设有专门的处置系统。
		6、无法达到相关排放标准的洗车污水不得直接排入环境或市政下水系统。
		7、接纳洗车污水的水体和市政下水系统不得有任何因洗车污水排放造成淤塞现象。

在采取以上措施后，施工扬尘可以得到大幅度减少，对区域环境空气质量的影响大大降低。并且要求施工单位强化施工扬尘监管，要求所有施工工地开工前做到“六个到位”，即：审批到位、报备到位、治理方案到位、配套措施到位、监控到位、人员到位；施工过程中必须做到“八个百分之百”即：工地周边 100%围挡、物料堆放 100%覆盖、出入车辆 100%冲洗、施工现场道路 100%硬化、拆迁工地 100%湿法作业、渣土车辆 100%密闭运输、建筑面积 1 万 m2 以上涉及土石方作业的施工工地 100%安装在线视频监控设备、工地内废道路移动机械使用油品及车辆 100%达标；在冬季“封土行动”期间，未经批准不得进行土石方作业。严格落实扬尘污染“一票停工”。对工地出口两侧各 100m 路面实行“三包”，设置专人进行冲洗保。

本项目三条路均位于南水北调总干渠二级保护区范围内，评价要求严禁在南水北调总干渠二级保护区范围内堆放任何物料；土石方作业时应做好保护措施，100%湿式作业，开挖的土石方随挖随走，随运随拉；物料从道路西侧运送至施工现场内，严禁通过东侧的南水北调干渠桥运送物料，运送物料时采取密闭运输，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，对不符合要求的运输车辆和驾驶人员，严禁进行装运作业；同时加快施工周期，临近干渠侧一侧加设挡板，西风气象条件下以及大风大雨条件下严禁施工，另施工时应派专人对南水北调干渠巡查，落实河长制等。

本项目灵枣路（枣林路—梁州大道）道路工程临近东纸坊东南遗址建设控制地带，本次环评要求施工场地、临时堆场等不得设置在东纸坊东南遗址保护范围及建设控制地带边界线内，土石方作业时应做好保护措施。

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

1.2 汽车尾气

施工中各种工程机械和运输车辆在燃汽油、柴油时排放的尾气含有 THC、CO、NO_X 等大气污染物，排放后会对施工现场有一定影响。施工过程中运输车辆和施工机械保持良好的运行状态，并选用优质的燃油，同时加装尾气净化装置，以有效地减少尾气污染物排放量。

由于施工车辆在现场范围内活动，尾气呈面源污染形式，尾气扩散范围有限，且车辆为非连续行驶状态，施工采用分段进行，在每段施工时间有限，污染物排放时间和排放量相对较少，所以不会对周围大气环境有明显影响。

1.3 沥青烟

工程路面设计采用沥青混凝土路面，工程不设沥青混凝土拌合场，直接外购商品沥青混凝土，仅在路面铺设过程中有微量沥青烟散发，产生时间短，产生量较小，对周围环境影响较小。

综上所述，在采取以上措施后，项目施工过程对施工沿线大气环境影响较小。

2、水环境影响分析

施工过程中产生的水污染物包括施工作业废水以及施工人员的生活污水。

2.1 施工作业废水

施工作业废水包括基层养护废水及机械设备和车辆冲洗废水。

基层养护废水：基层养护用水量较少，大部分被吸收和蒸发掉，不会产生地表径流进入地表水体，对环境影响较小。

施工机械设备和车辆冲洗废水：工程施工机械及运输车辆进行冲洗会产生冲洗废水，该部分废水产生量较少，主要污染物是泥沙和石油类物质。因清洗水对水质要求较低，评价要求在每条道路施工场地进出口设置 $1m^3$ 隔油池 1 座和 $5m^3$ 沉淀池 1 座，对冲洗废水进

行处理后循环回用，不外排，评价要求隔油池和临时沉淀池需做好防渗工作，防渗方式为2mm 厚 HDPE 膜+20mm 厚水泥砂浆层，渗透系数≤10-10cm/s。

2.2 施工人员生活污水

本项目鄱阳湖路的梁州大道-荆州路部分路段已经开始施工，该路段主要进行了路面清理、平整，路基开挖等路面路基工程，剩余路段尚未开工建设。鄱阳湖路（滨河东路～豫州大道）施工期预计为 18 个月（2020 年 3 月-2021 年 8 月），施工人员 80 人，目前剩余施工期约为 14 个月，施工人员平均用水量按 60L/（人•日）计，排水系数为 0.8，则生活污水产生量为 3.84m^3/d，道路整个施工期污水产生量为 2073.6m^3。

洪泽湖大道约 6km 主体工程已基本完工，剩余 0.86km 路段由于穿越临时安置区尚未开工建设，全段绿化和交通等附属工程尚未完成。洪泽湖大道（滨河东路-豫州大道）施工期为 18 个月，剩余工程预计 2020 年 12 月完工，施工人员 80 人，剩余施工期约为 6 个月，施工人员平均用水量按 60L/（人•日）计，排水系数为 0.8，则生活污水产生量为 3.84m^3/d，道路整个施工期污水产生量为 2073.6m^3。

灵枣路（枣林路~梁州大道）施工期预计为 8 个月（2021 年 3 月-2021 年 10 月），施工人员 40 人，施工人员平均用水量按 60L/（人•日）计，排水系数为 0.8，则生活污水产生量为 1.92m^3/d，道路施工期污水产生量为 460.8m^3。

本项目 3 条道路均不单设施工营地（就近租用民房作为施工营地），设移动环保厕所，粪便收集后及时清运。考虑到工程施工期较短，其他洗漱生活污水产生量较少且水质简单，每条道路设置 1 座隔油池（容积 2m^3）和 1 座沉淀池（容积 5m^3），工程拟将该部分废水经隔油沉淀池沉淀后用于附近道路的洒水抑尘等，评价要求隔油池和临时沉淀池需做好防渗工作，防渗方式为 2mm 厚 HDPE 膜+20mm 厚水泥砂浆层，渗透系数≤10-10cm/s。通过以上水污染控制措施，拟建项目施工期污水基本不会对周围水环境及南水北调中线工程水质造成影响。

3、施工噪声

道路建设过程中，噪声主要来源于施工机械和物料运输车辆辐射噪声，其噪声级随距离及障碍物影响而衰减。据调查，国内目前道路施工采用的机械设备主要有推土机、挖掘机、平地机、压路机和铺路机等，施工机械中心（各距 8m）的噪声等效声级为 81.2dB（A）。

其环境影响预测按下式计算：

$$L_{A(r)}=L_{WA}-20\lg_r-8$$

式中: L_{WA}---r 处的声功率级；

LA---r 处的等效声级。

表 34　道路工程主要施工机械噪声环境影响预测　　单位：dB

距离 机械类型	源强	5m	10m	20m	40m	60m	80m	100m	150m	200m	300m
推土机	90	76	70	64	68	54	52	50	46	44	40.5
摊铺机	95	81	75	69	63	59	57	55	51	49	46
压路机	90	76	70	64	68	54	52	50	46	44	40.5
平地机	91	77	71	64	59	55	53	51	47.5	45	41.5
自卸汽车	70	56	50	44	38	34	32	30	26.5	24	20.5
挖掘机	80	66	60	54	48	44	42	40	36.5	34	30.5
叠加值	98	84	78	72	66	62	60	58	55	52	49

《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)规定昼间噪声限值不得超过 70dB（A），夜间不得超过 55dB（A）；由表 38 可以看出：

（1）当多台施工机械共同运行时，施工机械噪声级昼间在施工点 25m 范围外达到标准限值，夜间在距施工点 150m 范围外达到标准限值。

（2）施工机械对声环境有一定影响，施工场地边界达标距离将超出施工道路宽度范围，特别是夜间，影响范围更大。尤其所建道路沿线有居民区、单位等敏感点，施工噪声影响显著。建设单位应针对上述受施工噪声影响的环境保护目标采取隔声降噪措施，这样才能确保环境保护目标处噪声达标。

为降低施工噪声环境影响，评价要求施工方采取以下措施：

（1）施工过程中尽量选用低噪声设备，对于挖掘机、推土机、铲车、卡车等高噪声机械应严格管理，对于大型施工机械应安装消音装置，并经常对施工设备和运输车辆进行维修保养，以使其工作中保持较低的噪声。

（2）打桩机械在运转操作时，应在设备周围设置遮挡，尽量增大对设备噪声的隔声量。

（3）增加消声减振的装置，如在某些施工机械上安装消声器，对振捣棒等强噪声源

周围适当封闭等。

（4）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。严禁在 12 时至 14 时、22 时至次日 6 时期间进行有噪声污染的建筑施工作业，若必须夜间施工，必须提前公示，告知周边居民。

（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）向周围环境排放建筑施工噪声超过建筑施工场界噪声排放标准的，确因技术条件所限，不能通过治理消除环境噪声污染的，必须采取有效措施，把噪声污染减少到最低程度，并在环境保护行政主管部门监督下与受其噪声污染的居民组织和有关单位协商，达成一致后，方可施工。

经采取上述措施之后，本项目道路施工期产生的噪声对周围环境的影响将减到最小。项目建设期要严格控制噪声的影响，使项目施工期厂界噪声达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的要求。项目施工期噪声为暂时性噪声，待施工期结束后影响即结束，故施工期噪声对周围声环境影响较小。

4、固体废物

根据项目设计资料，鄱阳湖路（滨河东路～豫州大道）工程施工过程中总挖方量为 193017m^3，总填方量为 197331m^3，设计采用挖方回用于填方，需要外借土方 4314m^3。洪泽湖大道（滨河东路-豫州大道）施工过程中总挖方量为 287845m^3，总填方量为 165717m^3，设计采用挖方回用于填方，产生弃方 12212m^3。灵枣路（枣林路~梁州大道）施工过程中总挖方量为 51774m^3，总填方量为 50450m^3，设计采用挖方回用于填方，产生弃方 1324m^3。

经与建设单位沟通，项目周边同期建设道路众多，外借土方可来源于同期建设其他工程弃方，多余弃方量借于同期建设的其他道路工程用于填方。因此，本项目 3 条道路均不设专用取土场和弃土场。

施工建筑垃圾和生活垃圾送往市政部门指定地点填埋，外运时应采用带盖的渣土车封装，避免建筑垃圾在运输途中沿途洒落，尽量减少施工垃圾对环境的不利影响。施工期固体废弃物经上述措施处理后不会造成污染问题。

施工人员的垃圾应专门存放地，本项目 3 条道路所产生的生活垃圾按每人每天 1.0kg 计，经计算，施工期生活垃圾产生量为 55.2t，设置垃圾收集桶，定期送往垃圾中转站进行

处理。

为了保护南水北调干渠水质，严禁在南水北调保护区内堆放任何土石方，涉及南水北调保护范围内的道路工程土石方随挖随走，随用随拉；南水北调范围外的道路工程临时堆存于施工现场内的土石方应做好覆盖处理，并及时回填。评价要求建筑垃圾收集后及时清运至航空港区市政部门指定的专业建筑垃圾场所。其中，在南水北调二级保护区范围内的道路工程建筑垃圾随产随走，严禁在南水北调二级保护区范围内堆放建筑垃圾。

5、生态环境

本次工程对生态环境的影响主要表现在清表、挖、填土方和土方堆存产生的土地占用、植被破坏及水土流失等影响。

根据现场调查，项目所在区域没有珍稀野生动物生存，也没有成片的自然原始林、次生林，不存在国家或省市重点保护动植物。因此，区域生态系统敏感程度较低。

（1）土地占用

本次工程占地为荒地和田地，属于农业生态系统。工程全线完成后，项目占地将全部为道路交通用地及防护绿地。土地占用会导致原有耕地面积减少，从而导致农作物产量有所减少，但项目建设是城市基础设施项目，可通过带动其他产业，从而在一定程度上弥补了道路永久性占用土地带来的价值影响。

（2）土壤性质的变化

原有耕地被城市道路所覆盖，大量的土地表面硬化使得原有的渗透性较强的土地变为渗透性差的人工地面，由于地表覆盖层的变化，将会增加降雨所带来的地表径流，减少该地区的地下水补给；道路建设过程中，由于水泥灰浆等碱性物质的掺入，使土壤的 pH 值增加；车量和行人的增加，也会增加区域土壤的紧实度。

拟建项目完成后，区域土壤性质将有所改变，土壤肥力下降，不利于生物的存活。但由于区域内生态系统已转变为城市生态系统，仅少量绿化区域需要土壤有较高的肥力，且可根据土壤性质的变化，选择适宜的绿化生物，调节土壤性质，降低工程建设对区域土壤的影响。因此拟建工程建设带来的土壤性质恶化，肥力下降的影响是可以接受的。

（3）植被破坏

工程占地现状为耕地和荒地，根据现场调查，项目占地范围内植被以人工种植的农作

物为主，植被种类较为单一。道路建设将进行清表，会对工程占地范围内的植被进行破坏，到工程完成后将在道路两侧进行绿化工作，绿化植被种类及结构层次较为丰富，可有效弥补项目施工造成的植被破坏影响。

（4）景观影响

拟建工程施工挖土、填方以及水泥、石灰、沙石土等建筑材料在装卸、运输、堆存等过程中将产生大量的扬尘，另外施工现场的暴露、建筑垃圾的堆存也影响当地景观。因此须在施工中采取适当措施降低施工期对景观的影响，如：施工区域采取高围挡作业，施工现场洒水作业，施工单位对附近道路实行保洁制度，制订切实可行的建筑垃圾处置和运输计划，避免在交通高峰期时清运建筑垃圾，按规定路线运输，按规定地点处置建筑垃圾，杜绝随意乱倒等。施工结束后，可有效增加区域绿化面积，生态景观将在很大程度上得到改善。

（5）对水土流失影响

工程建设过程中，土地清表、挖、填土方和土方堆存等行为可能导致水土流失，这些工序扰动原有地貌，对占地范围内的植被和地表土壤造成一定程度的破坏，土壤的抗侵蚀能力下降，为水土流失的发生和加剧创造了条件。评价要求建设单位应注重优化施工组织和制定严格的施工作业制度。尽量将挖填施工安排在非雨汛期，并缩短挖填土石方的堆置时间；施工过程中，路基开挖的土方需集中堆置，且控制在征用的土地范围之内，堆置过程中做好堆置坡度、高度的控制及位置的选择，并对土方进行遮盖，防止水土流失。

采取以上措施后，将弥补施工占地所造成的生态损失，对生态环境的影响较小。

6、项目施工对南水北调中线总干渠的影响

（1）废气

本项目施工期的废气主要是道路扬尘、沥青烟气、汽车及工程机械尾气。

本次环评要求严禁在南水北调二级保护区内道路红线范围堆放任何物料；土石方作业时应做好保护措施，100%湿式作业，开挖的土石方随挖随走，随运随拉；物料从道路西侧运送至施工现场内，严禁通过东侧的南水北调干渠运送物料，运送物料时采取密闭运输，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，对不符合要求的运输车辆和驾驶人员，严禁进行装运作业；同时加快施工周期，临近

干渠侧即加设挡板、东风气象条件下以及大风大雨条件下严禁施工；施工时应派专人对南水北调干渠巡查，落实河长制等。

本项目仅在路面铺设沥青时有少量无组织排放的沥青烟产生，产生量较少，因此施工期沥青烟气对南水北调干渠的影响较小。

施工中各种工程机械和运输车辆在燃汽油、柴油时排放的尾气含有 THC、CO、NO_2 等大气污染物，评价建议建设单位本次工地内非道路移动机械使用油 100%达标，汽车和工程机械的尾气产生量较少，且项目施工期较短，因此施工期的汽车及工程机械尾气对南水北调总干渠的影响较小。

（2）废水

本项目的废水主要是生活污水和施工废水。

本项目不单设施工营地（就近租用民房作为施工营地），在施工现场设置移动式环保厕所，定期清运。其他洗漱生活污水产生量较少且水质简单，该部分废水经隔油沉淀池沉淀后用于附近道路的洒水抑尘。评价要求临时隔油池和沉淀池需做好防渗工作，防渗方式为 2mm 厚 HDPE 膜+20mm 厚水泥砂浆层，渗透系数≤10-10cm/s。

评价要求将施工生产废水及车辆、机械设备清洗废水经临时沉淀池收集沉淀，施工废水经沉淀后可用于本项目道路场地洒水降尘和施工机械冲洗，实现综合利用。评价要求临时隔油池和沉淀池需做好防渗工作，防渗方式为 2mm 厚 HDPE 膜+20mm 厚水泥砂浆层，渗透系数≤10-10cm/s。

且南水北调干渠修建时渠道即比普通地面高，因此项目施工期的废水对南水北调总干渠的影响较小。

（3）固废

严禁在南水北调保护区内取土，涉及南水北调保护范围内的道路工程土石方随挖随走，随用随拉；南水北调范围外的道路工程临时堆存与施工现场内的土石方应做好覆盖处理，并及时回填。

建筑垃圾收集后及时清运至航空港区市政部门指定的专业建筑垃圾场所。其中，在南水北调二级保护区范围内的道路工程建筑垃圾随产随走，严禁在南水北调二级保护区范围内堆放建筑垃圾。生活垃圾经收集后由相关环卫部门统一收集。

综上所述，施工期的固废、扬尘、废水对南水北调总干渠的影响较小。

7、项目施工对东纸坊遗址的影响

经咨询相关部门，区域文物保护规划有相应的调整，为了明确项目与文物保护单位的位置关系，郑州航空港经济综合实验区文物保护管理办公室出具了《关于郑州航空港经济综合实验区（郑州新郑综合保税区）枣梨路（灵枣路—滨河西路）、枣庄路（滨河西路—灵枣路）、灵枣路（枣林路—梁州大道）与周边文保单位位置关系的情况说明》（详见附件7），根据说明：灵枣路（枣林路-梁州大道）不涉及文物保护单位的保护范围及建控地带，也不涉及已掌握信息资料的地上未定级不可移动文物。由于距离文物保护物较近，评价要求建设单位施工过程应严格按照《文物法》相关规定，不得破坏文物保护单位的历史风貌。后续施工过程必须加强管理，加强对参与各方的施工单位及人员的教育，以避免对文物的影响。后续施工前应委托有关部门开展拟建工程沿线征地范围内的 地下文物古迹的勘探工作。在施工过程中如发现文物埋藏区，应立即停工，保护文物发现区现场并及时通报当地文物管理部门，发掘工作完成且经文物主管部门认可后方可继续施工。本项目的施工工艺较简单。东纸坊遗址为地下文物，而本项目线路临近建设控制地带工程主要为填方路基，对地下文物的扰动较小。填筑路基时应选用高效、环保的小型机械，且加强施工区域水土保持、地形地貌的保持工作。另外，施工方应加强管理，并对施工人员进行文物保护施工方面的培训，施工过程严格按照中华人民共和国文物保护法及实施条例进行作业，并接受有关文物保护主管部门的监督。综上所述，在采取有效保护措施，项目施工对文物保护单位影响不大，本项目建设符合相关文物保护法规要求。

营运期环境影响分析：

1、声环境影响分析

营运期噪声主要来自如下方面：道路通车后，行驶车辆的发动机、冷却系统产生的噪声；以及车辆行驶排气系统、轮胎与路面的摩擦产生的噪声。公路营运期的交通噪声是指汽车行驶在公路上的车体振路、发动机运转、轮胎与地面间的摩擦、超车响鸣等产生的声音。交通噪声的大小与车速、车流量、机动车类型、桥梁结构、桥面表面覆盖物、道路两侧建筑物、地形等多因素有关。

1.1 声环境影响预测及模型参数

各种机动车行驶时噪声当量 A 声级与车速之间的关系如下表。

表 35　不同类型车辆的当量 A 声级与车速关系　　单位：dB（A）

类型	当量A声级Li
小型车（3.5t以下）	Ls＝59.3＋0.23V
中型车（3.5t－12t）	Lm＝62.6＋0.32V
大型车（12t 以上）	Lh＝77.2＋0.18V

表 36　不同类型车辆 Li 值　　单位：dB（A）

类型	Li(80Km/h)	Li(60km/h)	Li(40Km/h)
小型车（3.5t以下）	77.7	73.1	68.5
中型车（3.5t－12t）	88.2	81.8	75.4
大型车（12t 以上）	91.6	88	84.4

按照《环境影响评价技术导则声环境》HJ2.4-2009 的要求，本次评价选择车流量预测三个预测年段。

（1）i 型车辆行驶于昼间或夜间，预测点接收到小时交通噪声值按下式计算：

$$L_{eq}(h)_i = (\overline{L_{OE}})_i + 10\log(\frac{N_i}{V_i T}) + 10\log(\frac{7.5}{r}) + 10\log(\frac{\varphi_1 + \varphi_2}{\pi}) + \Delta L - 16$$

Leq（h）i—第 i 类车的小时等效声级，dB(A)；

$(\overline{L_{OE}})_i$—第 i 车速度为 Vi，km/h；水平距离为 7.5m 处的能量平均 A 声级，dB（A）；

Ni—昼间，夜间通过某个预测点的第 i 类车平均小时车流量，辆/h

r—从车道中心线到预测点的距离，m；

Vi—第 i 类车的平均车速，km/h；

T—计算等效声级的时间，1h；

Ψ1、Ψ2—预测点到有限长道路两端的张角，弧度。

ΔL—由其他因素引起的修正量，dB(A)

（2）各型车辆昼间或夜间使预测点接受到的交通噪声值按下式计算：

$$(L_{Aeq})_{交} = 10\log(10^{0.1(L_{Aeq})_L} + 10^{0.1(L_{Aeq})_M} + 10^{0.1(L_{Aeq})_S}) - \Delta L_1 - \Delta L_2$$

式中：$(LAeq)_L$、$(LAeq)_M$、$(LAeq)_S$—分别为大、中、小型车辆昼间或夜间，预测点接到的交通噪声值，dB；

$(LAeq)_{交}$—预测点接收到的昼间或夜间的交通噪声值，dB；

ΔL_1—公路曲线或有限长路段引起的交通噪声修正量，dB；

ΔL_2—公路与预测点之间的障碍物引起的交通噪声修正量，dB。

（3）预测点昼间或夜间的环境噪声预测值按下式计算：

$$L_{Aeg（预测值）}=10Lg（10^{0.1LAeg\ 交}+10^{0.1LAeg\ 背}）$$

式中：$L_{Aeg\ 交}$—预测点昼间和夜间的交通噪声预测值，dB；

$L_{Aeg\ 背}$—预测点的环境影响背景值，dB。

1.2 预测模式

评价采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）中公路交通运输噪声预测基本模式：

Ⅰ、基本预测模式

a) 第 i 类车等效声级的预测模式

$$L_{eq}(h)_i=(\overline{L_{oE}})_i+10\lg\left(\frac{N_i}{V_iT}\right)+10\lg\left(\frac{7.5}{r}\right)+10\lg\left(\frac{\psi_1+\psi_2}{\pi}\right)+\Delta L-16$$

式　中：$L_{eq}(h)_i$ --第I类车的小时等效声级，dB(A)；

$(\overline{L_{oE}})_i$ --第I类车在速度为V_i(km/h)；水平距离为7.5m处的能量平均A声级，dB(A)；

N_i--昼间、夜间通过某个预测点的第I类车平均小时车流量，辆/h；

r--从车道中心线到预测点的距离，m；r>7.5m；

V_i--第I类车平均车速，km/h；

T--计算等效声级的时间，1h；

ψ_1、ψ_2--预测点到有限长路段两端的张角，弧度。

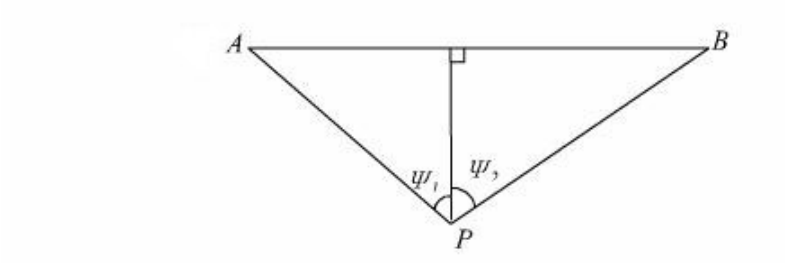


图 8 有限路段的修正函数，A-B 为路段，P 为预测点

ΔL—由其它因素也引起的修正量，dB(A)，可按下式计算：

$\Delta L=\Delta L_1-\Delta L_2+\Delta L_3$　(A.13)$=\Delta L_{坡度}+\Delta L_{路面}$

其中：$\Delta L_2=A_{atm}+A_{gr}+A_{bar}+A_{misc}$

式中：ΔL_1——线路因素引起的修正量，dB(A)；

$\Delta L_{坡度}$——公路纵坡修正量，dB(A)；

$\Delta L_{路面}$——公路路面材料引起的修正量，dB(A)；

ΔL_2——声波传播途径中引起的衰减量，dB(A)；

ΔL_3——由反射等引起的修正量，dB(A)。

b)总车流等效声级为

$$Leq(T)=10\lg(10^{0.1Leq(h)_{大}}+10^{0.1Leq(h)_{中}}+10^{0.1Leq(h)_{小}})$$

修正量和衰减量的计算

Ⅰ、线路因素引起的修正量 （ΔL_1）

a)纵坡修正量（$\Delta L_{坡度}$）

公路纵坡修正量 $\Delta L_{坡度}$可按下式计算：

大型车：$\Delta L_{坡度}=98\times\beta$ dB(A)

中型车：$\Delta L_{坡度}=73\times\beta$ dB(A)

小型车：$\Delta L_{坡度}=50\times\beta$ dB(A)

式中：β——公路纵坡坡度，%。

b)路面修正量（$\Delta L_{路面}$）

不同路面的噪声修正量见表 37。

表 37 常见路面噪声修正量

路面类型	不同行驶速度修正量 km/h		
	30	40	≥50
沥青混凝土	0	0	0
水泥混凝土	1.5	1.5	2.0

注：表中修正量 $\left(\overline{L_{0E}}\right)_i$ 为在沥青混凝土路面测得结果的修正。

Ⅱ、声 波传播途径中引起的衰减量（ΔL_2）

a)障碍物衰减量（A_{bar}）

①声屏障衰减量（A_{bar}）计算

无限长声屏障可按下式计算：

$$A_{bar}=\begin{cases}10\lg\left[\dfrac{3\pi\sqrt{(1-t^2)}}{4\arctan\sqrt{\dfrac{(1-t)}{(1+t)}}}\right], t=\dfrac{40f\delta}{3c}\le 1, dB\\ 10\lg\left[\dfrac{3\pi\sqrt{(t^2-1)}}{2\ln\left(t+\sqrt{(t^2-1)}\right)}\right], t=\dfrac{40f\delta}{3c}>1, dB\end{cases}$$

式中：f—声波频率，Hz；

δ—声程差；m；

c—声速，m/s。

在公路建设项目评价中可采用 500 Hz 频率的声波计算得到的屏障衰减量近似作为 A 声级的衰减量。

有限长声屏障计算：

A_{bar} 仍由无限长声屏障公式计算。然后根据图 5 进行修正。修正后的 A_{bar} 取决于遮蔽角 β/θ。图 5(a)中虚线表示：无限长屏障声衰减为 8.5dB，若有限长声屏障对应的遮蔽角百分率为 92%，则有限长声屏障的声衰减为 6.6dB。

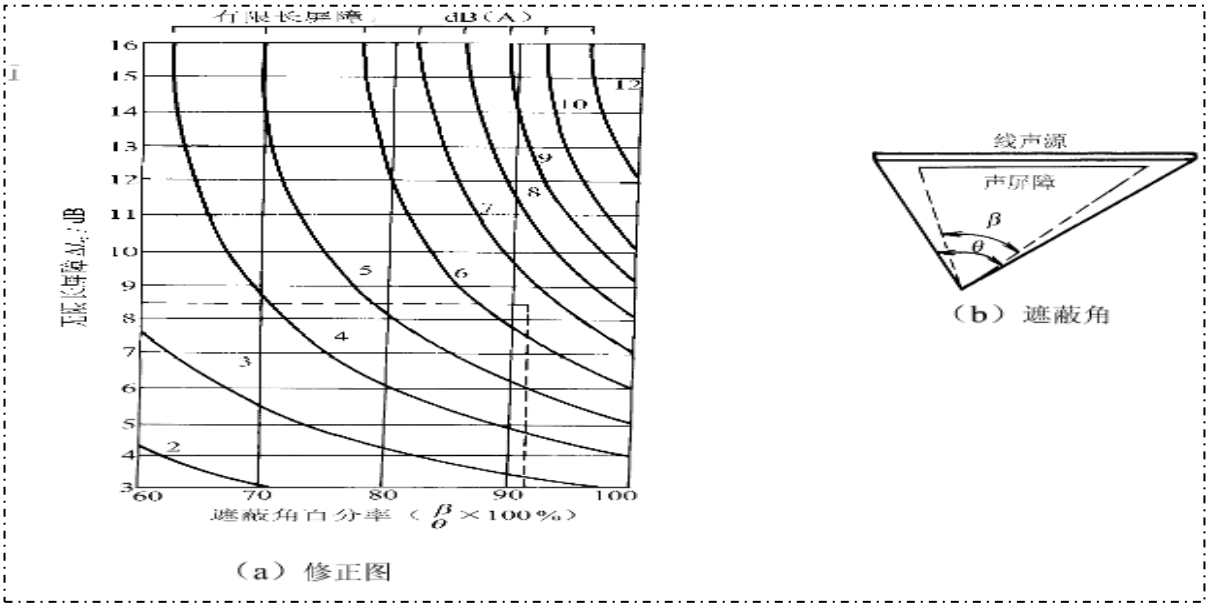


图 10 有限长度的声屏障及线声源的修正图

声屏障的透射、反射修正可参照 HJ/T90 计算。

②房屋附加衰减量估算值

农村房屋衰减量可参照 GB/T17247.2 附录 A 进行计算，在沿公路第一排房屋影声区范围内，近似计算可按图 12 和表 38 取值。

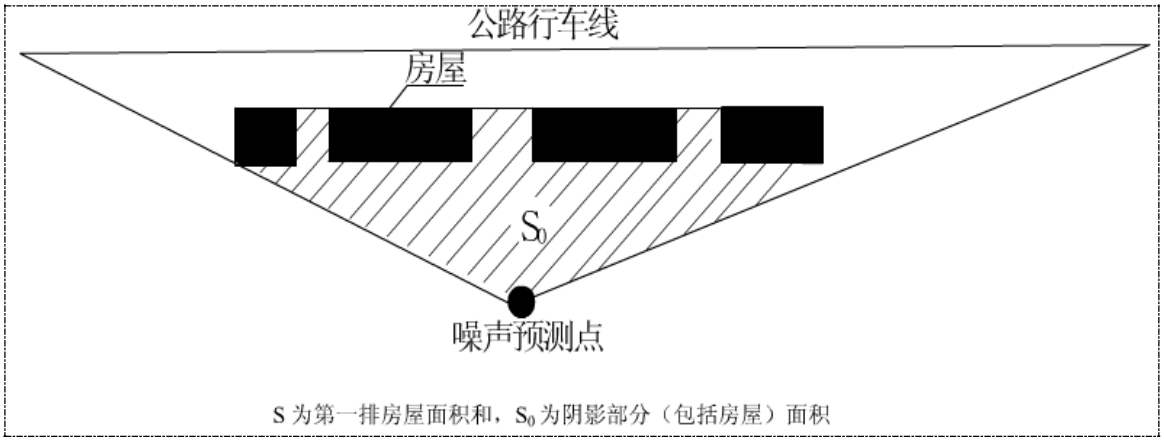


图 12 农村房屋降噪量估算示意图

表 38　　农村房屋噪声附加衰减量估算量

S/S_0	A_{bar}
40%~60%	3dB(A)
70%~90%	5 dB(A)
以后每增加一排房屋	1.5 dB(A)
	最大衰减量≤10 dB(A)

b) A_{atm} 、A_{gr}、A_{misc} 衰减项计算按相关模式计算。

III、由反射等引起的修正量（ΔL_3）

a)城市道路交叉路口噪声（影响）修正量

交叉路口的噪声修正值（附加值）见表 39。

表 39　　交叉路口的噪声附加值

受噪声影响点至最近快车道中轴线交叉点的距离（m）	交叉路口（dB）
≤40	3
40＜D≤70	2
70＜D≤100	1
＞100	0

b)两侧建筑物的反射声修正值

地貌以及声源两侧建筑物反射影响因素的修正。当线路两侧建筑物间距小于总计算高度 30%时，其反射声修正量为：

两侧建筑物是反射面时：

$$\Delta L_{反射} = 4H_b / w \qquad \leqslant 3.2\text{dB}$$

两侧建筑物是一般吸收性表面：

$$\Delta L_{反射} = 2H_b / w \qquad \leqslant 1.6\text{dB}$$

两侧建筑物为全吸收性表面：

$$\Delta L_{反射} \approx 0$$

式中：w—为线路两侧建筑物反射面的间距，m；H_b—为构筑物的平均高度，h，取线路两侧较低一侧高度平均值代入计算，m。

1.3 预测结果

根据预测模式，结合该工程情况确定的各种参数，计算出评价特征年度的沿线典型路段距路中心线不同距离处的交通噪声和沿线敏感点交通噪声预测值。本次评价对鄱阳湖路道路红线两侧 0m～170m（即中心线两侧 30m～200m）、洪泽湖大道道路红线两侧 0m～170m（即中心线两侧 30m～200m）、灵枣路道路红线两侧 0m～180m（即中心线两侧 20m～200m）范围内做预测。

A、道路沿线不同距离交通噪声影响预测结果

本项目 3 条道路两侧距道路红线不同距离处的交通噪声的预测结果见表 40-42。

表 40 鄱阳湖路（滨河东路-豫州大道）运营期交通噪声预测结果

预测特征年	时段	距道路红线不同水平距离处的交通噪声预测值［dB(A)］									
		0m	10 m	20 m	35 m	40 m	60 m	80 m	120 m	140 m	170 m
近期	昼间	61.2	58.7	57	55.1	54.5	52.8	51.5	49.4	48.6	47.6
	夜间	57.3	54.5	52.5	50	49	47.7	46.1	43.7	42.7	41.4
中期	昼间	63.9	61.9	60.6	59	58.8	57.5	56.6	55.2	54.7	54.1
	夜间	59.5	56.9	55	53	52.5	50.6	49	47	46.1	45
远期	昼间	67.5	66.5	65.9	65.4	63.2	62	60.7	59	57.2	56.1
	夜间	62	59.7	58.2	56.5	56.1	54.6	53.1	51.2	49	48.1

表 41 洪泽湖大道（滨河东路-豫州大道）运营期交通噪声预测结果

预测特征年	时段	距道路红线不同水平距离处的交通噪声预测值［dB(A)］									
		0m	10 m	20 m	35 m	40 m	60 m	80 m	120 m	140 m	170 m
近期	昼间	61	58.5	56.8	54.9	54.3	52.6	51.3	49.2	48.4	47.4
	夜间	57.1	54.3	52.3	49.8	48.8	47.5	45.9	43.5	42.5	41.2
中期	昼间	63.7	61.7	60.4	58.8	58.6	57.3	56.4	55	54.5	53.9
	夜间	59.3	56.7	54.8	52.8	52.3	50.4	48.8	46.8	45.9	44.8
远期	昼间	67.3	66.3	65.7	65.2	63	61.8	60.5	58.8	57	55.9
	夜间	61.8	59.5	58	56.3	55.9	54.4	52.9	51	48.8	47.9

表 42 灵枣路（枣林路-梁州大道）运营期交通噪声预测结果

预测特征年	时段	距道路红线不同水平距离处的交通噪声预测值［dB(A)］									
		0m	10 m	20 m	35 m	40 m	60 m	80 m	120 m	140 m	180 m
近期	昼间	57.1	54.4	52.5	50.4	49.8	47.8	46.3	44	43.1	41.9
	夜间	53	50.6	48.5	46.2	45.6	43.5	41.8	39.3	38.3	37
中期	昼间	60.7	58.4	56.9	55.2	54.7	53.2	52.1	50.4	49.7	48.9
	夜间	56.5	53.8	51.9	49.8	49.2	47.3	45.7	43.4	42.5	41.3
远期	昼间	63	61.2	60.1	58.9	58	57.1	56.2	55.3	54.5	53.9
	夜间	58.2	55.7	54	52.1	51.5	49.8	48.4	46.4	45.6	44.5

1.4 预测结果分析与评价

1.4.1 道路沿线两侧达标距离分析

本项目鄱阳湖路、洪泽湖大道为城市主干路、灵枣路为城市次干路，根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014）中的相关规定，交通干线（含城市快速路、城市主干路、城市次干路）相邻区域为 2 类声环境功能区的，交通干线边界外 35m±5m 范围内为 4a 类声环境功能区，本项目取 35m 范围。因此本项目道路两侧 35m 范围内噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准，35m 以外区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。在不考虑防噪措施时，道路运营期不同时期交通噪声影响达标距离见表 43-47。

（1）鄱阳湖路（滨河东路-豫州大道）道路沿线不同距离交通噪声影响预测结果和道路沿线两侧达标距离分析

表 43 交通噪声预测达标距离

年份	2022 年				2032 年				2042 年			
类别	4 类区		2 类区		4 类区		2 类区		4 类区		2 类区	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
距道路边界线(m)	0	10	10	35	0	20	25	70	0	50	90	130

根据《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准，营运近、中、远期昼间和近、中期夜间距离道路红线 35m 范围内均满足 4a 类标准，远期夜间距红线 50m 以外满足 4a 类标准。

根据《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，营运近、中期昼间沿线两侧距道路红线各 35m 范围以外均能满足 2 类标准，营运期远期昼间距红线 90m 以外满足 2 类标准；营运近期夜间沿线两侧距道路红线 35m 范围以外满足 2 类标准，营运期中、远期夜间分别距红线 70m、130m 以外满足 2 类标准。

（2）洪泽湖大道（滨河东路-豫州大道）道路沿线不同距离交通噪声影响预测结果和道路沿线两侧达标距离分析

表 44　交通噪声预测达标距离

年份	2021 年				2031 年				2041 年			
类别	4 类区		2 类区		4 类区		2 类区		4 类区		2 类区	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
距道路边界线(m)	0	10	10	35	0	15	30	70	0	50	90	130

根据《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准，营运近、中、远期昼间和近、中期夜间距离道路红线 35m 范围内均满足 4a 类标准，远期夜间距红线 50m 以外满足 4a 类标准。

根据《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，营运近、中期昼间沿线两侧距道路红线各 35m 范围以外均能满足 2 类标准，营运期远期昼间距红线 90m 以外满足 2 类标准；营运近期夜间沿线两侧距道路红线 35m 范围以外满足 2 类标准，营运期中、远期夜间分别距红线 70m、130m 以外满足 2 类标准。

（3）灵枣路（枣林路-梁州大道）道路沿线不同距离交通噪声影响预测结果和道路沿线两侧达标距离分析

表 45　交通噪声预测达标距离

年份	2022 年				2029 年				2037 年			
类别	4 类区		2 类区		4 类区		2 类区		4 类区		2 类区	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
距道路边界线(m)	0	0	0	15	0	5	5	30	0	15	25	45

根据《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准，营运近、中、远期昼间和夜间距离道路红线 35m 范围内均满足 4a 类标准。

根据《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，营运近、中期、远期昼间沿线两侧距道路红线各 35m 范围以外均能满足 2 类标准；营运近期、中期夜间沿线两侧距道路红线 35m 范围以外满足 2 类标准，营运期远期夜间距红线 45m 以外满足 2 类标准。

项目噪声等值线图见附图 4。

1.4.2 对敏感点的噪声影响预测

（1）鄱阳湖路（滨河东路-豫州大道）

经预测，项目交通噪声到达敏感点处的噪声值见表 46。

表 46 鄱阳湖路（滨河东路-豫州大道）道路两侧环境敏感点处噪声预测结果 单位：dB(A)

敏感点	相对路线位置	时间	昼间噪声			标准值	夜间噪声			标准值
			贡献值	背景值	预测值		贡献值	背景值	预测值	
河东三棚户区六号地块（在建）	北侧 70m	2022 年	52.3	52.5	55.4	60	47.1	42.3	48.3	50
		2032 年	57		58.3		49.2		50	
		2042 年	61		61.5		53.9		54.1	
张庄镇初级中学	南侧 145m	2022 年	48.2	52.2	53.6	60	42.5	42.2	45.3	50
		2032 年	54.2		56.3		45.6		47.2	
		2042 年	56.7		58		48.5		49.4	

由预测结果可知，营运近、中期鄱阳湖路北侧在建小区敏感点噪声昼、夜间均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准的要求，远期昼、夜间噪声均略有超标；营运近、中、远期鄱阳湖路南侧张庄镇初级中学敏感点噪声昼、夜间均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准的要求。

鄱阳湖路两侧红线外均设计有 50m 宽生态廊道，有利于减低交通噪声，评价建议北侧河东三棚户区临街住宅第一排采用封闭门窗、走廊等隔音措施，并设置双层隔声窗，以减少噪声干扰。

（2）洪泽湖大道（滨河东路-豫州大道）

经预测，项目交通噪声到达敏感点处的噪声值见表 47。

表 47 洪泽湖大道（滨河东路-豫州大道）道路两侧环境敏感点处噪声预测结果 单位：dB(A)

敏感点	相对路线	时间	昼间噪声	标准	夜间噪声	标准

	位置		贡献值	背景值	预测值	值	贡献值	背景值	预测值	值
小关庄临时安置区	北侧 10m	2021 年	58.5	52.1	59.4	70	54.3	42	54.5	55
		2031 年	61.7		62.1		56.7		57.9	
		2041 年	66.3		66.4		59.5		60.2	
河头陈临时安置区	道路穿越	2021 年	61	52.5	61.5	70	57.1	42.5	57.2	55
		2031 年	63.7		64		59.3		59.4	
		2041 年	67.3		67.4		61.8		61.9	
西岗临时安置区	南侧 140m	2021 年	48.4	51	52.9	60	42.5	41.9	45.2	50
		2031 年	54.5		56.1		45.9		47.3	
		2041 年	57		57.9		48.8		49.6	

由预测结果可知，营运近、中、远期洪泽湖大道北侧小关庄临时安置区噪声昼间、近期夜间均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准的要求，中期和远期夜间均不能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准的要求。营运近、中、远期洪泽湖大道路穿越的河头陈临时安置区噪声昼间均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准的要求，近期、中期和远期夜间均不能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准的要求。南侧 140m 的西岗临时安置区营运近、中、远期噪声昼间、夜间均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准的要求。

根据洪泽湖大道设计资料，本项目道路红线外两侧规划为 50m 宽生态廊道，且小关庄临时安置区、河头陈临时安置区和西岗临时安置区均为临时安置区，目前安置小区正在建设中，待交付后临时安置区即将拆除，本项目道路对安置区噪声影响较小。

（3）灵枣路（枣林路-梁州大道）

经预测，项目交通噪声到达敏感点处的噪声值见表 48。

表 48 灵枣路（枣林路-梁州大道）道路两侧环境敏感点处噪声预测结果 单位：dB(A)

敏感点	相对路线位置	时间	昼间噪声			标准值	夜间噪声			标准值
			贡献值	背景值	预测值		贡献值	背景值	预测值	
纸坊临时安置区	道路穿越	2022 年	57.1	53	58.5	70	53.0	42.9	53.4	55
		2029 年	60.7		61.3		56.5		56.7	
		2037 年	63		63.4		58.2		58.3	
小南庄临时安置区	东南 95m	2022 年	45.4	53.5	54.1	60	40.8	43.5	45.3	50
		2029 年	51.5		55.6		44.8		47.2	
		2037 年	55.9		57.8		47.6		49	
杨大文临	南侧 110m	2022 年	44.6	53.5	54	60	39.9	43.5	45	50

时安置区		2029 年	50.9		55.4		44.0		46.6	
		2037 年	55.5		57.6		46.9		48.5	

由预测结果可知，灵枣路穿越纸坊临时安置区营运近、中、远期昼间和近期夜间均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准的要求，中期、远期夜间不能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准的要求。东南 95m 的小南庄临时安置区、南侧 110m 的杨大文临时安置区营运近、中、远期噪声昼间、夜间均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准的要求。

纸坊临时安置区、小南庄临时安置区、杨大文临时安置区均为临时安置区，目前安置小区正在建设中，待交付后临时安置区即将拆除，本项目道路对安置区噪声影响较小。

1.5 交通噪声影响减缓措施分析

为减少交通噪声对沿线环境产生的不利影响，评价建议其加强交通运输管理，增加禁鸣标志、合理分流等措施，加之人们对交通噪声有一定的适应性，交通噪声对环境影响较小，同时加强中、后期环境敏感点跟踪监测，预留部分资金作为中、后期交通噪声治理费用。

1）加强噪声源的治理。城市道路交通噪声的主要来源是机动车。机动车的噪声主要来自于排气系统、冷却系统、发动机、传动系统和刹车灯。因此，应优先引入噪声小的机动车，严格执行我国机动车车辆噪声标准，禁止超标机动车在市区内行驶。加强车辆的使用单位及个人定期检查和检修车辆，对噪声严重超标的车辆应限期治理，车辆的年检应增加噪声检测项目；

2）加强交通管制。理论上，车速增加一倍，噪声增加 9dB（A）；车距增加一倍，噪声可衰减 3dB(A)。因此，限制车速，多设辅助车道，控制车流量，巩固市区禁鸣成果，改善交通管理，严格交通制度，是减小城市道路交通噪声的有效措施。

3）严格道路上经商。道路上经商，不仅阻塞交通，增加交通事故和噪声污染，而且影响市容市貌。经商应退路进店，环路于车，也是减轻城市道路交通噪声的一个途径。

4）合理进行城市规划和布局。合理进行城市规划和布局，对未来的城市道路交通噪声控制具有战略意义。城市总体规划布局时，对新增建筑物和新增道路，应考虑新增交通噪声对总体城市道路交通噪声的影响。

5）在平面路口实现环形交叉或采用最佳的交通信号自动控制，保证车辆匀速行驶，减少机动车的停车、启动、加速的次数，对降低交通噪声能产生一定的作用。

6）选择合适的交叉口管制方式，合理划分车道，减少车辆的停车次数和加、减速过程次数，可以显著降低交叉口的交通噪声。只有交叉口处交通状况稳定，秩序良好，交通噪声值随交通量的增长才是缓慢和平稳的。研究发现，人们对噪声的起伏变化较敏感。可以通过对平面交叉口交通的控制，使噪声值较大的大型车辆（如公交车）优先通过交叉口，减少其加、减速的次数，降低交通噪声。

7）对道路两侧地面进行绿化，包括树木绿化和地面绿化，不仅能有效改善城市生态环境，而且有利于减低交通噪声，有些有条件的路口，可以建人工地形景点来降低噪声，利用绿化假山既美化了环境形成自然声屏障，有减少了噪声对临街建筑的影响。

8）根据总体规划显示，鄱阳湖路（滨河东路-豫州大道）、洪泽湖大道（滨河东路-豫州大道）沿线规划有居住用地，评价建议居民住宅规划时将临路侧布置厨房、厕所等非居住用房，或采用封闭门窗、走廊等隔音措施，并设置双层隔声窗，以减少噪声干扰。道路与住宅之间应设绿地或其他非敏感性建筑。

9）评价建议鄱阳湖路北侧在建河东三棚户区临街住宅第一排采用封闭门窗、走廊等隔音措施，并设置双层隔声窗，以减少噪声干扰，根据隔声窗常见降噪措施降噪效果可知，隔声窗降噪效果为 25dB 左右，经采取措施后，敏感点噪声近、中、远期均可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准的要求。

采取上述措施后，本项目运营期近期噪声可达到声功能区的声环境质量标准，对周围环境影响较小。

2、大气环境影响分析

项目建成后，汽车尾气是环境空气污染物的主要来源，污染物排放量大小与交通量成正比例增加。车辆尾气排放对环境空气质量造成较大影响，NO_x、CO、THC 等尾气中污染物在空气中浓度有所增加。项目小型车、中型车尾气排放标准选取国家环保部发布的《轻型汽车污染物排放限值及测量方法（中国第六阶段）》的排放限值计算小型车、中型车的汽车尾气（选取 I 型试验：常温下冷起动后排气污染物排放试验）。小型车参数选用第二类车第 II 级别的参数，中型车拟用参数参照第二类车第 III 级别的参数。根据时间部署，近期执行《轻型汽车污染物排放限值及测量方法（中国第六阶段）》I 型试验 6a 阶段限值；

中，远期执行《轻型汽车污染物排放限值及测量方法（中国第六阶段）》I 型试验 6b 阶段限值（自 2023 年 7 月 1 日起，所有销售和注册登记的轻型汽车应符合本标准要求，其中 I 型试验应符合 6b 阶段限值要求。）重型车的汽车尾气参照《中国不同排放标准机动车排放因子的确定》（北京大学学报，2010 年 5 月）中重型柴油车国 VI 标准因子。据统计，汽车尾气中主要污染物排放与车速有如下表。

表 49　　车辆单车排放因子推荐值　　单位：g/km·辆

车型	污染物类型	近期	中期	远期
小型车	CO	0.88	0.63	0.63
	NOx	0.075	0.045	0.045
	THC	0.13	0.065	0.065
中型车	CO	1	0.74	0.74
	NOx	0.082	0.05	0.05
	THC	0.16	0.08	0.08
重型车	CO	0.3	0.3	0.3
	NOx	0.04	0.04	0.04
	THC	0.5	0.5	0.5

行驶车辆尾气中的污染物排放源强按连续线源计算，线源的中心线即道路中心线。污染物排放源强按《公路建设项目环境影响评价规范》(试行)(JTGB03-2006)中规定的模式计算。

$$Q_j = \sum_{i=1}^{3} 3600^{-1} A_i E_{ij}$$

式中：Q_j—j 类气态污染物排放源强度，mg/m・s；

A_i—i 型车预测年的小时交通量，辆/h；

E_{ij}—运行工况下 i 型车 j 类排放物在预测年的单车排放因子，mg/（辆・m）。

本次道路工程交通流量及污染物排放量见表 53。

表 50　项目汽车尾气污染物排放情况一览表

路段名称	典型时段	平均车流量/（辆/h）			污染物排放速率/（kg/km•h）		
		小型车	中型车	大型车	CO	THC	NOx
鄱阳湖路（滨河东路～豫州大道）道路工程	近期	1404	585	351	63.50	21.06	8.19
	中期	2022	843	506	91.47	30.33	11.81
	远期	2877	1199	720	130.13	43.15	16.80
洪泽湖大道（滨河东路-豫州大道）道路工程	近期	1368	684	228	64.71	22.01	7.48
	中期	2340	1170	390	110.69	37.65	12.79

	远期	2880	1440	480	136.24	46.34	15.74
灵枣路（枣林路~梁州大道）道路工程	近期	1011	505	168	60.15	18.27	4.40
	中期	1741	870	290	103.59	31.47	7.58
	远期	2303	1152	384	137.08	41.65	10.04

道路车辆尾气排放对其沿线环境空气质量造成较大影响，NOx、CO、THC 等尾气中污染物在空气中浓度有所增加，评价提出以下防治措施：

①加强道路的交通管理，限制尾气超标车辆上路；

②加强全线交通巡察，减少堵车和塞车现象；

③加强道路养护及交通标志维修，使道路经常处于良好状态；

④应加强道路两侧的绿化，种植能吸收 CO 和 NO2 等有害气体的树种。

经采取评价要求的防治措施后，可进一步有效减少汽车尾气的排放，汽车尾气对沿线环境空气质量的影响较小。

3、水环境影响分析

本项目建成后，自身不产生废水，对地表水环境的影响主要表现为雨期汇水对水环境的影响。道路营运后，路面雨水径流是造成道路沿线水环境污染的主要形式，它有可能携带路面扬尘，尾气排放物及汽车漏油等污染物进入水体。

经类比研究资料，在路面污染负荷比较一致的情况下，在降雨初期到形成地面径流的 30min 内，路面径流中的悬浮物和石油类物质等污染物的浓度较高，半小时之后，其浓度随着降雨历时的延长下降较快，降雨历时 40min 之后，路面基本被冲洗干净。

目前已逐步推广使用清洁车用燃料，汽车尾气的排放物通过地表径流对水环境质量产生的影响极小。正常情况下，降雨使路面积水，产生路面雨水径流，雨水通过道路雨水管网就近排入丈八沟，因此对水环境影响很小。

4、固废影响分析

项目产生的固体废弃物主要是路人随手丢弃的垃圾，评价建议采取治理与管理两种措施，首先在道路的两侧建设分布合理的垃圾箱，使路人能够方便找到，同时加强教育并竖立警示牌提醒路人将垃圾放入垃圾箱内，对于没有进入垃圾箱的生活垃圾，由环卫部门每天负责收集处理。

5、风险影响评价

（1）环境风险分析

本项目道路位于在建区，道路运输过程中不可避免会有危险品运输，虽然发生事故概率较小，但其影响较大，由于危险品品种较多，危险程度区别较大，交通事故的严重性和危险程度也相差很大，因此需对可能发生的交通事故具体情况具体分析。

①运送易爆、易燃品的交通事故，主要是引起火灾或爆炸，可能损坏道路路面，并危及路上行驶车辆的安全。

②运输液态有毒有害气体的罐车发生倾覆事故，导致罐体破损，造成部分有毒有害气体散逸，进而污染环境空气，直接影响到附近动植物生存的环境及人员身体健康和人身安全。

③特别是一旦在道路沿线发生化学危险品的泄露事故，将对当地水环境造成一定的影响，尤其是化学品一旦流入雨水管线，最终汇入地表水体会造成某些指标浓度值的瞬时剧增。

（2）风险防范措施

为避免危险品运输事故可能引发的环境风险，评价建议：

①禁止有泄漏货物或超载的车辆上路，防止道路散失货物因雨水冲刷造成的水体污染。

②一旦有事故发生，应及时通知就近的道路巡警和公安、环境保护部门，以对事故现场进行有效控制。

③必须对危险品运输车辆进行上路检查，建议依据国务院发布的《化学危险物品安全管理条例》有关要求对危险品运输车辆进行检查，禁止不符合要求的车辆进入公路。主要检查事项应包括：运输危险品必须持有的公安部门颁发的三张证书，“运输许可证、驾驶员执照及保安员证书”。化学危险货物运输车辆必须在车前醒目位置悬挂黄底黑字“危险品”字样的三角旗：严格禁止危险品运输车辆超载；随车是否有经专业培训的押运人员。

④检查发现高度危险品车辆上路时，必须事先通知管理部门，以便对该车在重要路段进行严密监控，必要时安排开道车。

⑤如危险品为固态物质，一般可通过清扫加以处置，应对事故进行备案。如危险品为

气态物质，且为剧毒气体时，应戴防毒面具进行处理，在泄漏无法避免的情况下，需马上通知当地环保部门和当地公安消防部门，必要时对处于污染范围内的人员进行疏散，避免发生人员伤亡事故。如危险品为液态物质，并已进入公共水体，应马上通知当地环保部门。建设单位应制定严格的应急预案。应急方案应包括应急指挥机构及相关协作单位的职责和任务，应急技术和处理步骤的选择、设备、器材的配置和布局，人力和物力的保证和调配，事故的动态监测制度，事故发生后的报告制度等。

⑥本项目 3 条道路均涉及南水北调饮用水源二级保护区，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的通知》（豫调办【2018】56 号）：在二级保护区内，禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目，本项目为道路工程，不排放污染物，故建设是可行的。根据《关于答复全国集中式饮用水水源地环境保护专项行动有关问题的函》（环办环监函〔2018〕767 号）：县级及以上公路、道路、铁路、桥梁等应严格限制有毒有害物质和危险化学品的运输，开展视频监控。项目为城市道路，为了防止有毒有害物质和危险化学品泄露对南水北调水体的影响，评价要求应严格限制有毒有害物质和危险化学品在项目路段的运输，并在该路段开展视频监控，设置相应的标识标牌，写明相关限制要求，对擅自进入项目道路的运输有毒有害物质和危险化学品的车辆进行拍照并进行相应的处罚，进而确保不会对南水北调产生影响。

⑦对本项目道路位于南水北调饮用水源二级保护区内的路段，为预防污水管网废水渗漏对南水北调水质产生影响，所建污水管网均需进行防渗、防腐处理，避免对南水北调中线总干渠产生影响。

（3）风险应急预案

建设单位应制定严格的应急预案。应急方案应包括应急指挥机构及相关协作单位的职责和任务，应急技术和处理步骤的选择、设备、器材的配置和布局，人力和物力的保证和调配，事故的动态监测制度，事故发生后的报告制度等。

①应急救援组织

建设单位应成立应急救援领导小组，负责制定事故应急方案、检查督促事故预防措施及应急救援的准备工作。

②紧急应对措施

建设单位应编制详尽的应急预案，统一应急行动，明确应急责任人和有关部门的职责，确保在最短的时间将事故控制，以减少对环境的破坏。

一旦在水域附近发生可能造成地表水污染的事故，由应急电话拨打至应急中心或者监控中心通过监控设备得知情况后马上通知应急中心，应急中心值班人员了解情况后立即通知应急指挥人，应急指挥人立即通知事故处理小组的相关人员迅速前往现场，采取应急预案，防止污染和危险的扩散。对现场危险品必须清理完毕，危险品用中文标明，运送至安全库房，进行妥善保管；对难以清理的危险品残余物，用消毒剂清洗喷洒，把残留物毒性降至最低。

当发生石油产品运输事故时，应及时进行防滑、清洗及防火处置，同时对泄漏的石油进行回收处理，并组织维持交通。若发生燃烧、爆炸等则应及时疏散车辆到安全距离并进行灭火处置，防止事故扩大。注意保护事故现场，对事故现场设立警戒线，抢救人员应佩戴防护器具，对中毒、烧伤、烫伤等人员及时抢救处理，需要移动现场物件时，必须做好标志。

当发生杀虫剂、灭菌剂、除草剂等农药运输事故时，应及时通知当地公安和环保部门，并对洒落的粉状或泄漏的液体农药进行回收及无害化处置，并对污染农田进行排灌补救或施肥补救，对污染路面进行清洗。

③事故应急培训

对相关应急人员应进行事故应急培训，使其具有相应的环保知识和应急事故处理的能力。污染事故一旦发生，监测人员必须快速出击赶赴现场，现场判断出污染事故影响波及范围及程度，在事故现场清理回收与化学处理过程中，应随时出具数据，以判断污染物的控制情况。同时，对污染现场和下游渠段进行较长时间的动态监测。

6、规划相符性分析

本项目 3 条道路位于郑州航空港经济综合实验区，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工程可行性研究报告的意见（见附件 3）及郑州航空港经济综合实验区（郑州新郑综合保税区）国土资源局出具的道路工程建设用地预审的意见（见附件 4），项目建设符合郑州航空港经济综合实验区道路规划和土地利用总体规划。

7、选线合理性分析

郑州航空港经济综合实验区（郑州新郑综合保税区）鄱阳湖路（滨河东路-豫州大道）道路工程距离南水北调中线干渠防护网最近为 269.74m，距离一级保护区边界最近为 169.74m，洪泽湖大道（滨河东路-豫州大道）道路工程距离南水北调中线干渠防护网最近为 161.03m，距离一级保护区边界最近为 61.03m，灵枣路（枣林路-梁州大道）道路工程距离南水北调中线干渠防护网最近为 920.71m，距离一级保护区边界最近为 820.71m，本项目 3 条道路部分路段位于南水北调中线总干渠二级保护范围之内。

本项目 3 条道路位于郑州航空港经济综合实验区(郑州新郑综合保税区)，道路工程项目的建设可促进沿线地块土地开发，是《郑州航空港经济综合实验区总体规划（2014-2040）》规划的市政道路，故本次道路工程符合规划，道路选线可行。

8、对南水北调总干渠的影响

（1）废气

本项目道路工程投入运营后，对大气环境的影响主要是汽车尾气和二次扬尘。评价建议加强道路两侧绿化；洒水抑尘等措施后能减少地表二次扬尘和汽车尾气产生量，对南水北调总干渠的影响较小。

（2）废水

本项目道路工程投入运营后，自身不产生废水，雨水经路面径流收集后排入雨水管网排入附近的地表河流梅河和丈八沟。因此运营期的雨水对南水北调的影响较小。

（3）固废

本项目道路工程投入运营后，主要的固废为行人过路时抛洒的垃圾，经垃圾箱收集及环卫工定期清扫等措施后，运至环卫部门运至指定的垃圾场进行处理。因此对南水北调总干渠的影响较小。

（5）交通穿越活动对南水北调造成的影响

考虑到本项目部分道路工程在南水北调二级保护区内，因此评价建议运营期严格控制有毒有害物质和危险化学品的运输，且在南水北调二级保护区内路段设置防撞栏等应急防护工程设施。

9、环保设施及环保投资

本项目鄱阳湖路（滨河东路-豫州大道 ）、洪泽湖大道（滨河东路-豫州大道）、灵枣路（枣林路-梁州大道）道路工程污染防治措施共为 5795.5 万元，占工程总投资 136743.1 万

元的 4.24%，环保设施“三同时”验收一览表及污染防治措施投资估算见表 51-53。

表 51　鄱阳湖路污染防治措施投资估算及环保设施“三同时”验收一览表

时段	环境要素	污染物	采取的环保措施	验收内容、数量	验收标准	金额（万元）
施工期	废气	施工扬尘	采用1辆洒水车进行洒水降尘，运输车辆加盖蓬布、施工边界设置围挡等	洒水车1辆，2.5m高围挡	/	20
	噪声	施工机械噪声	选用低噪声设备；禁止夜间22：00～次日6：00、午间12：00～14：00施工	/	施工场界噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求	/
	废水	施工人员生活污水、生产废水	施工营地设置移动环保厕所，粪便收集外运后肥田；施工生产区设沉淀池，生产废水经处理后用于洒水降尘	生活区设置1座隔油池2m³，1座沉淀池5m³，2座移动环保厕所；生产区设置1座隔油池1m³，1座沉淀池5m³	不外排	10
	固体废物	生活垃圾	由环卫部门统一处理	垃圾收集桶若干	均得到合理的处理处置	2
		建筑垃圾	尽可能回收利用，不能利用的运至市政指定地点填埋	/		
	生态破坏		施工便道等临时占地设临时排水沟，表土收集，施工结束后进行绿化	/	/	/
营运期	噪声	车辆噪声	加强交通管制，限制车速，道路两侧绿化	道路两侧绿化、减速、禁鸣标志	满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）	5
	生态	/	道路两侧及绿化工程	158514m²乔灌草搭配的绿化面积	/	2600
	固废	生活垃圾	生活垃圾集中收集定期清运	垃圾桶若干	/	0.5

表 52　洪泽湖大道污染防治措施投资估算及环保设施“三同时”验收一览表

时段	环境要素	污染物	采取的环保措施	验收内容、数量	验收标准	金额（万元）
施工期	废气	施工扬尘	采用1辆洒水车进行洒水降尘，运输车辆加盖蓬布、施工边界设置围挡等	洒水车1辆，2.5m高围挡	/	25
	噪声	施工机械噪声	选用低噪声设备；禁止夜间22：00～次日6：00、午间12：00～14：00施工	/	施工场界噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求	/
	废水	施工人员生活污水、生产废水	施工营地设置移动环保厕所，粪便收集外运后肥田；施工生产区设沉淀池，生产废水经处理后用于洒水降尘	生活区设置1座隔油池2m³，1座沉淀池5m³，2座移动环保厕所；生产区设置1座隔油池1m³，1座沉淀池5m³	不外排	10
	固体废	生活垃圾	由环卫部门统一处理	垃圾收集桶若干	均得到合理的处理处置	3
		建筑垃	尽可能回收利用，不能利用的	/		

	物	圾	运至市政指定地点填埋			
	生态破坏		施工便道等临时占地设临时排水沟，表土收集，施工结束后进行绿化	/	/	/
营运期	噪声	车辆噪声	加强交通管制，限制车速，道路两侧绿化	道路两侧绿化、减速、禁鸣标志	满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）	8
	生态	/	道路两侧及绿化工程	192184m^{2}的绿化面积	/	2786
	固废	生活垃圾	生活垃圾集中收集定期清运	垃圾桶若干	/	0.5

表 53　灵枣路污染防治措施投资估算及环保设施“三同时”验收一览表

时段	环境要素	污染物	采取的环保措施	验收内容、数量	验收标准	金额（万元）
施工期	废气	施工扬尘	采用1辆洒水车进行洒水降尘，运输车辆加盖蓬布、施工边界设置围挡等	洒水车1辆，2.5m高围挡	/	10
	噪声	施工机械噪声	选用低噪声设备；禁止夜间22：00～次日6：00、午间12：00～14：00施工	/	施工场界噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求	/
	废水	施工人员生活污水、生产废水	施工营地设置移动环保厕所，粪便收集外运后肥田；施工生产区设沉淀池，生产废水经处理后用于洒水降尘	生活区设置1座隔油池2m^3，1座沉淀池5m^3，2座移动环保厕所；生产区设置1座隔油池1m^3，1座沉淀池5m^3	不外排	10
	固体废物	生活垃圾	由环卫部门统一处理	垃圾收集桶若干	均得到合理的处理处置	1
		建筑垃圾	尽可能回收利用，不能利用的运至市政指定地点填埋	/		
	生态破坏		施工便道等临时占地设临时排水沟，表土收集，施工结束后进行绿化	/	/	/
营运期	噪声	车辆噪声	加强交通管制，限制车速，道路两侧绿化	道路两侧绿化、减速、禁鸣标志	满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）	3
	生态	/	道路两侧及绿化工程	12389m^{2}乔灌草搭配的绿化面积	/	301
	固废	生活垃圾	生活垃圾集中收集定期清运	垃圾桶若干	/	0.5

10、全文公示

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，我单位于 2020

年 7 月 30 日在大河网上对报告表全文进行公开公示，公示链接为：http://www.dahe.com.co/cj/2020/07-30/2586.html，网上公示截图见附图 7。公示期间未见有当地公众或团体与我建设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	施工期	施工扬尘	扬尘	①筑路材料运输过程中采取防风遮盖措施；②对沿线施工便道和进出堆场的道路经常洒水；③堆场加盖蓬布等遮挡措施。	满足相关环保要求
		沥青烟	沥青烟	购买成品沥青砼，采用密闭的沥青混凝土拌和设备运输	无明显无组织排放现象
	运营期	汽车尾气	CO、NO_x、THC	加强交通管理，限制尾气超标车辆上路；加强交通巡察，减少堵车和塞车现象；加强道路养护及交通标志维修，使道路处于良好状态；在道路两侧种植绿化林带	满足相关环保要求
水污染物	运营期	地表径流	COD、SS	道路两侧设雨水收集管网	不污染地表水体
	施工期	施工废水	SS	围挡、临时沉淀池	综合利用
		生活废水	SS、COD、BOD_5	移动厕所	综合利用
固体废物	施工期	施工固废	建筑垃圾	及时送往市政管理部门指定地点	合理处置
		生活固废	生活垃圾	设置垃圾堆放点，后交由环卫部门统一处理	合理处置
	运营期	路人	垃圾	设置垃圾桶并竖立警示牌，及时清扫	不产生二次污染
噪声	营运期噪声防治措施：加强管理、限制车速，禁止鸣笛，将交通噪声对附近居民的影响降至最低。				
其他	/				

生态保护措施及预期效果

本项目所在区域属于城市开发区，项目周围无划定的自然保护区，项目施工期已结束，项目的建设对周边生态环境造成的影响较小。

评价结论与建议

一、评价结论

（一）建设项目概况

郑州航空港经济综合实验区（郑州新郑综合保税区）鄱阳湖路（滨河东路～豫州大道）规划为城市主干路，西起滨河东路，东至豫州大道，全长 5283.814m，规划红线宽度 60m，两幅路型式，双向八车道。洪泽湖大道（滨河东路-豫州大道）道路呈东西走向，属城市主干路。西起滨河东路，东至豫州大道，全长 6863.73 m，规划红线宽度 60m。灵枣路（枣林路-梁州大道）规划为城市次干路，西起灵枣路，东至梁州大道，全长 2064.8 m。规划红线宽度 40m，两幅路型式，双向六车道。

工程建设内容包括路基工程、路面工程、雨污水工程、绿化工程、照明工程、交通工程等。

（二）产业政策可行性结论

根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目属于鼓励类第二十二款“城市基础设施”第4条“城市道路及智能交通体系建设”项目，符合国家产业政策，同时符合郑州航空港经济综合实验区地方产业政策；项目建设符合《郑州航空港经济综合实验区总体规划（2014-2040）——道路网络规划图》（详见附图2）。

（三）规划相符性结论

项目位于郑州航空港经济综合实验区，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工程可行性研究报告的意见及郑州航空港经济综合实验区（郑州新郑综合保税区）国土资源局出具的道路工程建设用地预审的意见（见附件 4），项目建设符合郑州航空港经济综合实验区道路规划和土地利用总体规划。

本项目 3 条道路部分路段位于南水北调中线工程总干渠二级保护区范围内。项目施工期固废、废水均能得到合理处置，不在保护区范围内设置固废堆场场所及排水口，符合南水北调保护区监督与管理规定。

（四）污染治理措施可行性结论

1、施工期

（1）环境空气

施工期的大气污染主要为扬尘、汽车尾气、沥青烟等。

对于施工扬尘采取物料堆场加篷布覆盖，定期洒水，施工场地四周建设稳固、美观的围挡（墙），指定专人对施工现场及附近的运输道路定期进行清扫、洒水，使路面保持清洁并有一定的湿度，施工场地进出口设置车辆冲洗设施，设置冲洗槽和沉淀池，运输车采取帆布遮盖，装载不宜过满；施工道路保持平整，设立施工道路养护、维修专职人员，保持道路清洁、运行状态良好，保证沿线居民环境空气质量良好。

施工中各种工程机械和运输车辆在燃汽油、柴油时排放的尾气含有THC、CO、NO_X等大气污染物，评价要求运输车辆和施工机械应保持良好的运行状态，完好率要求在90%以上，并选用优质的燃油，同时加装尾气净化装置，以有效地减少尾气污染物排放量，污染物排放时间和排放量相对较少，不会对周围大气环境有明显影响。

工程路面设计采用沥青混凝土路面，工程不设沥青混凝土拌合场，直接外购商品沥青混凝土，仅在路面铺设过程中有微量沥青烟散发，产生时间短，产生量较小，对周围环境影响较小。

（2）水环境

施工过程中产生的施工废水主要为施工机械设备和车辆冲洗废水，经隔油沉淀池处理后循环回用，不外排，对周围地表水体环境影响较小。

本项目施工人员生活污水经隔油池和沉淀池处理，由于水质简单水量较小，处理后可用于施工区域和施工道路洒水抑尘，不外排。为防止水污染，评价要求施工场地设移动环保厕所，粪便收集后外运肥田。

（3）声环境

经预测可知，单机施工机械噪声昼间最大在距噪声源50m以外可符合标准限值；夜间最大在300m以外才能符合标准限值。施工噪声的影响主要集中在施工场界附近地域。因此，施工期应严格执行监理制度，通过合理安排施工计划和施工方式，必要时设置隔声板等设施，道路沿线声环境影响较小。

（4）固体废物

施工期固废主要包括建筑垃圾和施工人员生活垃圾等，建筑垃圾不在施工场地长时间堆存，堆放点要有相应的隔离设施，防止经过雨水的淋溶影响环境，并及时送往市政管理部门指定的地点，以减少对区域生态环境及景观的影响。建设单位应要求施工单位规范运输，禁

止随路散落和随意倾倒建筑垃圾，避免对环境空气和水环境造成二次污染。生活垃圾则集中收集后运往垃圾中转站进行处理，不会对周围环境造成影响。

（5）生态环境影响

施工期生态环境的影响主要表现为在清表、挖、填土方和土方堆存产生的水土流失、生物量减少及土地利用方式改变等影响。通过临时占地及时恢复，道路两侧绿化等措施可减轻对生态环境影响，工程施工对生态环境影响可以接受。

2、运营期

（1）大气环境影响

营运期通过采取严格执行尾气排放车检制度，禁止尾气排放超标的车辆上路、提倡汽车使用清洁燃料（如乙醇汽油、天然气），使用新型环保汽车、要求车辆安装汽车尾气处理装置，可有效减轻汽车尾气对沿线空气质量影响。

通过加强管理，对于运输易产生扬尘物品的车辆必须要求加盖苫布，禁止散装未加盖苫布车辆上路，加强对道路的清扫、养护，使道路平整、清洁，可有效以减轻道路扬尘环境影响。

（2）水环境影响

项目营运期无废水产生，路面径流雨水通过雨水管道进入梅河，对周围地表水环境影响较小。

（3）声环境影响

经预测，鄱阳湖路营运近、中期昼间沿线两侧距道路红线各 35m 范围以外均能满足 2 类标准，营运期远期昼间距红线 90m 以外满足 2 类标准；营运近期夜间沿线两侧距道路红线 35m 范围以外满足 2 类标准，营运期中、远期夜间分别距红线 70m、130m 以外满足 2 类标准。洪泽湖大道营运近、中期昼间沿线两侧距道路红线各 35m 范围以外均能满足 2 类标准，营运期远期昼间距红线 90m 以外满足 2 类标准；营运近期夜间沿线两侧距道路红线 35m 范围以外满足 2 类标准，营运期中、远期夜间分别距红线 70m、130m 以外满足 2 类标准。灵枣路营运近、中、远期昼间和夜间距离道路红线 35m 范围内均满足 4a 类标准，营运近、中期、远期昼间和近期、中期夜间距红线 35m 范围以外均能满足 2 类标准，营运期远期夜间距红线 45m 以外满足 2 类标准。

鄱阳湖路营运近、中期北侧在建小区敏感点噪声昼、夜间均能满足《声环境质量标准》

（GB3096-2008）2 类标准的要求，远期昼、夜间噪声均略有超标；营运近、中、远期鄱阳湖路南侧张庄镇初级中学敏感点噪声昼、夜间均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准的要求。鄱阳湖路两侧红线外均设计有 50m 宽生态廊道，有利于减低交通噪声，评价建议北侧河东三棚户区临街住宅第一排采用封闭门窗、走廊等隔音措施，并设置双层隔声窗，以减少噪声干扰。

洪泽湖大道营运近、中、远期北侧小关庄临时安置区噪声昼间、近期夜间均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准的要求，中期和远期夜间均不能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准的要求。营运近、中、远期洪泽湖大道路穿越的河头陈临时安置区噪声昼间均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准的要求，近期、中期和远期夜间均不能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准的要求。南侧 140m 的西岗临时安置区营运近、中、远期噪声昼间、夜间均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准的要求。根据洪泽湖大道设计资料，本项目道路红线外两侧规划为 50m 宽生态廊道，且小关庄临时安置区、河头陈临时安置区和西岗临时安置区均为临时安置区，目前安置小区正在建设中，待交付后临时安置区即将拆除，道路对安置区噪声影响较小。

灵枣路穿越纸坊临时安置区营运近、中、远期昼间和近期夜间均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准的要求，中期、远期夜间不能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准的要求。东南 95m 的小南庄临时安置区、南侧 110m 的杨大文临时安置区营运近、中、远期噪声昼间、夜间均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准的要求。纸坊临时安置区、小南庄临时安置区、杨大文临时安置区均为临时安置区，目前安置小区正在建设中，待交付后临时安置区即将拆除，本项目道路对安置区噪声影响较小。

评价建议工程营运期应加强对工程敏感点声环境的监测，如发生噪声超标现象，应提前采取隔声窗等降噪措施。经采取措施后，营运期交通噪声对周边环境影响小。

（4）固废影响

项目产生的固体废弃物主要是路人随手丢弃的垃圾，评价建议采取治理与管理两种措施，首先在道路的两侧建设分布合理的垃圾箱，使路人能够方便找到，同时加强教育并竖立

警示牌提醒路人将垃圾放入垃圾箱内，对于没有进入垃圾箱的生活垃圾，由环卫工人每天负责收集。

（五）总量控制

本项目为道路工程建设项目，属于非污染生态类项目，总量控制指标为 0。

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）鄱阳湖路（滨河东路-豫州大道）、洪泽湖大道（滨河东路-豫州大道）、灵枣路（枣林路-梁州大道）道路工程符合国家产业政策。工程所处位置地理、自然、社会、经济条件良好，选址选线合理；项目运营期产生的雨水、噪声、固体废物等在采取相应的治理措施后，均能做到达标排放，对外环境影响较小；因此，在认真执行本评价所提出的污染防治措施的基础上，从环保角度分析，本项目的建设是可行的。

二、评价建议

1、严格执行环保“三同时”制度，认真落实报告表中提出的各项污染防治措施；

2、选择有资质、管理严格的施工队伍，加强监督，提高施工管理水平，尽量减少施工对周围环境的影响；

在施工完毕时，及时清理垃圾及废物，尽快处理施工所造成的环境破坏；

3、尽量选用施工机械噪音小的施工机械，减少噪音对环境的污染；

4、加强施工和运营期废水管理，严禁废水未经处理流入项目周围地表水体；

5、加强施工期的环境监理工作，确保施工期的环保措施落实到位。

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件、附图：

附图 1　项目地理位置图

附图 2　郑州航空港经济综合实验区总体规划（2014-2040）

附图 3　道路走向示意图

附图 4　道路周围环境示意图

附图 5　营运近、中、远期昼、夜间交通噪声等值线图

附图 6　南水北调位置示意图

附图 7　网上公示截图

附件 1　委托书

附件 2　2016 年和 2018 年政府投资项目计划

附件 3　工程可行性研究报告意见

附件 4　道路工程建设用地预审的意见

附件 5　郑州航空港经济综合实验区党政联席会议纪要（2018）17 号文件

附件 6　监测报告

附件 7 东纸坊遗址情况说明

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、　固体废弃物影响专项评价

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。

附件 1

委托书

河南昊威环保科技有限公司：

根据《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》的有关规定，我单位拟建设的郑州航空港经济综合实验区（郑州新郑综合保税区）鄱阳湖路（滨河东路-豫州大道）、洪泽湖大道（滨河东路-豫州大道）、灵枣路（枣林路-梁州大道）道路工程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，并按规范尽快展开工作。

委托单位：郑州航空港区汇发基础设施建设有限公司

2020 年 6 月 2 日

附件 2

郑州航空港经济综合实验区管理委员会文件

郑港〔2018〕220 号

郑州航空港经济综合实验区管理委员会关于印发郑州航空港经济综合实验区 2018 年政府投资项目计划的通知

全区各委（部）、局、办，各办事处（社区服务中心），各有关单位：

为进一步加强政府投资项目建设管理，建立完善科学民主的决策体系，经党工委、管委会研究同意，现将《郑州航空港经济综合实验区 2018 年政府投资项目计划》印发给你们，请结合本单位实际，认真贯彻落实。

郑州航空港经济综合实验区管理委员会

2018 年 11 月 5 日

单位:万元

序号	项目单位	项目名称	建设性质	预计开工时间	预计竣工时间	主要建设内容与规模	资金来源	总投资	截至2017年底累计完成投资	2018年投资计划		备注
										计划投资	2018年建设内容	
76	兴港公司	鄱阳湖路（滨河东路—万三公路）	续建	2016.12	2019.12	长5293米，红线宽60米，含道路、雨污水、电力、交通工程	区财政	18802	1628	2500	完成总工程量的21%	
77	兴港公司	洪泽湖大道（滨河东路—万三公路）	续建	2017.3	2019.12	长约6917米，红线宽60米，建设道路、雨污水、交通、照明、绿化及电力工程	区财政	24786	2418	2500	完成总工程量的20%	
78	兴港公司	明星路（华夏大道南延—舜华路）	续建	2014.6	2019.10	长2752米，红线宽35米，含道路、雨污水、电力、交通工程	区财政	5500	3950	100	完成总工程量的74%	
79	兴港公司	双鹤四街（南海大道—东海路）	续建	2015.12	2019.12	长2015米，红线宽50米，含道路、雨污水、电力、交通工程	区财政	5500	800	2200	完成总工程量的55%	
80	兴港公司	邻里东路（和睦路—飞霞街）	续建	2016.12	2019.10	长1175米，红线宽30米，含道路、雨污水、电力、交通工程	区财政	3782	35	1000	完成总工程量的27%	
81	兴港公司	幸安东路（和睦路—飞霞街）	续建	2016.12	2019.10	长1161米，红线宽25米，含道路、雨污水、电力、交通工程	区财政	3219	99	1000	完成总工程量的34%	
82	兴港公司	规划五路（苑陵路—规划仓储五街）	续建	2016.12	2019.8	长1592米，红线宽30米，含道路、雨污水、电力、交通工程	区财政	2700	10	900	完成总工程量的34%	
83	兴港公司	滨河西路快速化工程	续建	2013.8	2020.10	长25公里，红线宽75米，含12座下穿隧道	区财政	663941	134674	70000	完成总工程量的31%	
84	兴港公司	宇航路（大森路—凌风街）	续建	2016.9	2019.6	长1819米，红线宽25米，含道路、雨污水、电力、交通工程	区财政	2601	100	500	完成总工程量的23%	
85	规划市政建设环保局	前程东路（滨河东路—郑新快速路）	新开	2018.6	2019.6	长约1126米，红线宽60米，建设道路、雨污水、交通、照明、绿化及电力工程	区财政	4200		200	完成招标工作	
86	规划市政建设环保局	滨河东路（始祖路—枣庄路）	新开	2018.4	2019.12	长约3565米，红线宽60米，建设道路、雨污水、交通、照明、绿化及电力工程	区财政	14000		200	完成招标工作	
87	规划市政建设环保局	滨河东路（洪泽湖大道—枣庄路）	新开	2018.4	2019.12	长约6532米，红线宽60米，建设道路、雨污水、交通、照明、绿化及电力工程	区财政	25000		200	完成招标工作	
88	规划市政建设环保局	焦城路（滨河东路—万三公路）	新开	2018.4	2019.12	长约1918米，红线宽60米，建设道路、雨污水、交通、照明、绿化及电力工程	区财政	7500		200	完成招标工作	
89	规划市政建设环保局	保航二路（滨河东路—冀州路）	新开	2018.4	2019.12	长约1548米，红线宽40米，建设道路、雨污水、交通、照明、绿化及电力工程	区财政	3800		200	完成招标工作	
90	规划市政建设环保局	保航四路（荆州路—冀州路）	新开	2018.4	2019.12	长约583米，红线宽30米，建设道路、雨污水、交通、照明、绿化及电力工程	区财政	1000		200	完成招标工作	
91	规划市政建设环保局	物流二街（焦城路—始祖路）	新开	2018.4	2019.12	长约1569米，红线宽30米，建设道路、雨污水、交通、照明、绿化及电力工程	区财政	2800		200	完成招标工作	

关于尽快启动基础设施建设任务相关工作的函

郑州航空港区汇发基础设施建设有限公司:

根据航空港实验区2016年度及2017年度基础设施建设计划及基础设施建设开展情况，下列项目（见附件）由你公司作为建设单位负责实施。请你公司根据项目内容，尽快启动相关工作。附件中的设计概算额由设计院提供，仅供融资等工作参考。

另根据我局[2017]4号会议纪要，此次下达的1个2017建设任务双湖大道道路工程（滨河东路～万三公路）按照单项工程进行土方平衡。

附件:郑州航空港区汇发基础设施建设有限公司建设任务列表

郑州航空港经济综合实验区（郑州新郑综合保税区）规划市政建设局

2017年6月29日

附件

郑州航空港区汇发基础设施建设有限公司建设任务列表

序号	道路名称及段别	长度	工程范围	设计概算额（万元）	监理单位
1	迎宾路地面段改造（中州第一门—航空路）	长 1298 米，红线宽 100 米	道路、雨污水、照明	6273.05	浙江五洲工程项目管理有限公司
2	郑港七路（郑港三街—四港联动大道）	长 1642 米，红线宽度 30 米	道路、雨污水、照明、电力	2803.79	浙江五洲工程项目管理有限公司
3	枣梨路（灵枣路—滨河西路）	长 753 米，红线宽度 40 米	道路、雨污水、照明、电力	1355.71	浙江五洲工程项目管理有限公司
4	枣花路（灵枣路—滨河西路）	长 724 米，红线宽度 25 米	道路、雨污水、照明	1090.13	浙江五洲工程项目管理有限公司
5	灵枣路（枣林路—雁鸣路）	长 2474 米，红线宽度 40 米	道路、雨污水、照明、电力	4949.89	浙江五洲工程项目管理有限公司
6	国泰路（郑港三路—规划四路）	长 1308 米，红线宽度 30 米	道路、雨污水、照明、电力	2240.25	浙江五洲工程项目管理有限公司
7	静安路（前程路—雁鸣路）	长 1136 米，红线宽度 25 米	道路、雨污水、照明、电力	1685.92	浙江五洲工程项目管理有限公司
8	祥瑞路（郑港四街-滨河西路）	长 1331 米，红线宽度 30 米	道路、雨污水、照明、电力	2374.98	浙江五洲工程项目管理有限公司
9	枣庄路（灵枣路—滨河西路）	长 823 米，红线宽度 50 米	道路、雨污水、照明、电力	2213.16	浙江五洲工程项目管理有限公司

附件 3

关于郑州航空港经济综合实验区（郑州新郑综合保税区）鄱阳湖路（滨河东路-豫州大道）道路工程可行性研究报告的意见

郑州航空港区汇发基础设施建设有限公司：

你单位《关于郑州航空港经济综合实验区（郑州新郑综合保税区）鄱阳湖路（滨河东路-豫州大道）道路工程可行性研究报告征求区规划意见的函》已收悉。根据郑州航空港经济综合实验区总体规划，现将鄱阳湖路（滨河东路-豫州大道）线位意见函告贵单位：

一、鄱阳湖路（滨河东路-豫州大道）原名郑港六路（滨河东路-新 G107），位于郑州航空港经济综合实验区（郑州新郑综合保税区）南水北调总干渠以东，规划为城市东西向主干路。工程起点为滨河东路，终点为豫州大道，全长 5283.81 米。建设内容符合实验区道路规划。

二、根据 2016 年 7 月鄱阳湖路（滨河东路-豫州大道）道路管线综合规划成果，道路红线宽为 60m，两侧各控制 50m 生态廊道，近期道路断面布置为 160m（绿线宽度）-50（生态廊道）-11.5（绿）-15（机）-7（绿）-15（机）-11.5（绿）-50（绿），远期道路断面布置为 160m（绿线宽度）-3(人)-12（车）-61.5（绿）-15（机）-7（绿）-15（机）-61.5（绿）

-12（车）-3(人)。

三、道路设计及建设时应按照《郑州市海绵城市规划设计导则》、《郑州市海绵城市规划建设管理指导意见》、《郑州市海绵城市规划建设管理技术规定》和《郑州市海绵城市专项规划》的要求，落实海绵城市相关建设内容。

四、相交道路规划物流三街和鸿城路规划远期建设综合管廊,需与综合管廊方案进行结合，合理建设时序。

五、道路建设需征求文物、环保、水利等相关单位意见。

六、道路与沿线设施相交时，应征求相关产权单位意见，征得同意后方可建设。

七、请下步加强与我局沟通，并报送施工图至我局，办理相关手续。

特此函达。

2018年8月30日

（联系人：李婉峥；　联系电话：86198825）

郑州航空港经济综合实验区规划市政建设环保局关于洪泽湖大道道路工程可行性研究报告征求规划意见的函的复函

郑州航空港区汇发基础设施建设有限公司：

你单位《关于郑州航空港经济综合实验区（郑州新郑综合保税区）洪泽湖大道道路工程可行性研究报告征求规划意见的函》已收悉。经研究函复如下：

一、洪泽湖大道（滨河东路-豫州大道）位于郑州航空港经济综合实验区东北片区，建设范围西起滨河东路，东至豫州大道，全长6863.73m。建设内容符合实验区相关规划。

二、洪泽湖大道（滨河东路-豫州大道）远期规划为城市东西向快速路，红线宽60m，两侧各控制50米宽生态廊道。为加快开发建设，近期按主干路标准建设，仅实施快车道部分，快车道以外按绿化带控制，道路断面规划为160m-60（绿）-16（车）-8（绿）-16（车）-60（绿）。规划洪泽湖大道与各相交道路近期为平面交叉，预留远期快速化条件，相交道路交叉口进行渠化处理。公交站点采用港湾式公交停靠站。

三、道路设计及建设应严格落实郑州市、航空港区海绵城市相关建设要求。

四、道路建设需征求文物、环保、水利等相关单位意见。

五、道路与沿线设施相交时，应征求相关产权单位意见，征得同意后方可建设。

六、请下步加强与我局沟通，并报送施工图至我局，办理相关手续。

特此函达。

2019年3月3日

（联系人：付强；　联系电话：86198825）

关于郑州航空港经济综合实验区（郑州新郑综合保税区）灵枣路（枣林路-梁州大道）道路工程可行性研究报告的意见

郑州航空港区汇发基础设施建设有限公司：

你单位《关于郑州航空港经济综合实验区（郑州新郑综合保税区）灵枣路（枣林路-梁州大道）道路工程可行性研究报告征求规划意见的函》已收悉。根据郑州航空港经济综合实验区总体规划，现将灵枣路（枣林路-梁州大道）线位意见函告贵单位：

一、灵枣路（枣林路-梁州大道）位于郑州航空港经济综合实验区（郑州新郑综合保税区）河西北片区，规划为城市东西向次干路。工程起点为枣林路，终点为梁州大道，全长 2064.800 米。建设内容符合实验区道路规划。

二、根据 2016 年 4 月灵枣路（枣林路-梁州大道）道路管线综合规划成果，道路断面应实施为 40m-3.5（人）-1.5（绿）-13.5（车）-3（绿）-13.5（车）-1.5（绿）-3.5（人），两幅路形式，双向 6 车道。

三、道路设计及建设时应按照《郑州市海绵城市规划设计导则》、《郑州市海绵城市规划建设管理指导意见》、《郑州市海绵城市规划建设管理技术规定》和《郑州市海绵城市专

项规划》的要求，落实海绵城市相关建设内容。

四、道路建设需征求文物、环保、水利等相关单位意见。

五、道路与沿线设施相交时，应征求相关产权单位意见，征得同意后方可建设。

六、请下步加强与我局沟通，并报送施工图至我局，办理相关手续。

特此函达。

2018年10月10日

（联系人：李婉峥；　联系电话：86198825）

附件 4

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〕217 号

关于郑州航空港经济综合实验区（郑州新郑综合保税区）鄱阳湖路（滨河东路—豫州大道）道路工程建设用地预审的意见

郑州航空港区汇发基础设施建设有限公司：

《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）鄱阳湖路（滨河东路—豫州大道）道路工程项目用地预审的报告》及相关材料收悉。经审查，现提出以下意见。

一、依据《郑州航空港经济综合实验区党政联席会议纪要》（〔2018〕17号）、《郑州航空港经济综合实验区规划市政建设环保局关于郑州航空港经济综合实验区（郑州新郑综合保税区）鄱阳湖路（滨河东路—豫州大道）道路工程可行性研究报告的意见》，该项目位于航空港实验区南水北调干渠以东，规划为城市主干路，

道路全长5283.814米，规划道路红线宽度60米。该项目符合供地政策。

二、该项目拟用地总面积36.9767公顷，其中农用地33.7433公顷（含耕地17.2247公顷），建设用地3.2334公顷。拟用地位置涉及滨河办事处大河刘村、龙港办事处冯庄村、清河办事处圈后村、张庄办事处生金李村和张庄街村、张庄镇国有交通用地及张庄镇其他国有土地。项目用地符合中牟县张庄镇、八岗镇、黄店镇土地利用总体规划（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。

2018年12月25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　　2018年12月25日印发

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〔2019〕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）洪泽湖大道道路工程项目用地预审的意见

郑州航空港区汇发基础设施建设有限公司：

《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）洪泽湖大道道路工程项目用地预审的报告》及相关材料收悉。经审查，现提出以下意见。

一、依据《郑州航空港经济综合实验区党政联席会议纪要》（〔2018〕17号）。项目拟用地位于实验区东北片区，规划为城市主干路，红线宽度40米。项目符合供地政策。

二、该项目拟用地总面积43.1371公顷，其中农用地27.1811公顷（含耕地14.9109公顷），建设用地15.8692公顷，未利用地

0.0868公顷。拟用地位置涉及龙港办事处白庄村、河头陈村、树头村、祥符刘村和张庄办事处吕坡村、大关庄村、小关庄村土地以及八岗镇国有交通用地。项目用地符合中牟县八岗镇、郑庵镇、张庄镇、九龙镇土地利用总体规划（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。

2019年1月31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　　2019年1月31日印发

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〕215号

关于郑州航空港经济综合实验区（郑州新郑综合保税区）灵枣路（枣林路—梁州大道）道路工程建设用地预审的意见

郑州航空港区汇发基础设施建设有限公司:

《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）灵枣路（枣林路—梁州大道）道路工程项目用地预审的报告》及相关材料收悉。经审查，现提出以下意见。

一、依据《郑州航空港经济综合实验区党政联席会议纪要》（〔2018〕17号）、《郑州航空港经济综合实验区规划市政建设环保局关于郑州航空港经济综合实验区（郑州新郑综合保税区）灵枣路（枣林路—梁州大道）道路工程可行性研究报告的意见》，该项目位于航空港实验区北片区，规划为城市次干路，道路全长2064.8

米，规划道路红线宽度40米。该项目符合供地政策。

二、该项目拟用地总面积8.9044公顷，其中农用地8.2223公顷（含耕地6.767公顷），建设用地0.6821公顷。拟用地位置涉及三官庙办事处教场王村、郑港办事处凌庄村、张庄办事处翟庄村、滨河办事处纸坊村土地和张庄镇国有交通用地。项目用地符合中牟县张庄镇、三官庙镇土地利用总体规划（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12月25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　　2018年12月25日印发

附件5

郑州航空港经济综合实验区
党政联席会议纪要

〔2018〕17号

2018年5月11日下午，郑州市委常委，航空港实验区党工委书记、管委会主任马健在管委会五楼会议室主持召开2018年第16次党政联席会议。现将会议议定事项纪要如下：

一、贯彻落实上级大气污染防治工作指示精神

会议传达了省、市5月份扬尘污染专项行动会议精神以及省、市领导关于我区大气污染整治工作的指示精神，并对下一步工作进行了研究部署。

会议要求，一是提高认识、压实责任，以讲政治的高度严格落实“三大攻坚战”任务。虽然2018年以来加紧推进大气污染整治工作，成效显著，但我区的环境污染整治情况仍不容乐观，完成年度目标还需付出艰辛的努力。全区各单位要保持足够的政治清醒，充分认识打好防范化解重大风险、精准脱贫、污染防治“三大攻坚战”的重要意义和对航空港实验区长远发展的深远影

响，严格落实工作责任，认真解决矛盾问题，切实完成工作任务，确保达到工作目标。

二是硬腕整治、严管重罚，加强督导检查工作。建设、环保、城管、交通等相关部门密切配合，全面开展扬尘污染治理专项行动。按照5月4日航空港实验区5月份扬尘治理专项行动动员会精神，严格执行《郑州航空港经济综合实验区2018年建筑工地扬尘治理专项整治工作方案》和《郑州航空港经济综合实验区建筑工地扬尘治理工作奖惩办法》，每两个月对施工单位进行排名，实行重奖重罚，以有效措施确保施工工地达到“8个100%”。同时，由区环境攻坚办牵头，党政办督查室配合，进一步加强督导检查工作，全力推进5月扬尘污染专项行动攻坚战工作。

三是再安排再部署，强化工作措施。由王春山副主任统筹协调，对各相关责任单位承担的具体工作任务进行再安排、再部署、再明确。加大整治违规渣土车力度，继续开展渣土车铁盖密闭性能达标提升工作，每周定期组织大气办、扬尘办、城市管理局（城市综合执法局）、公安分局交警大队、各办事处开展联合执法夜查行动。针对黑臭水体实行分类治理。对规划区内的黑臭水体，结合整体规划，修建永久性管网，尽快贯通主支道路污水管网，将具备纳管条件的污水引流至污水处理厂集中处理。对不具备纳管条件且污水产生量大的415平方公里规划以外的村镇，在污水排放下端建设小型污水处理站，对污水进行集中处理，确

保排放达标。

二、关于完善航空港实验区基础设施建设项目审批手续的问题

原则同意国土资源局提出的关于完善我区基础设施建设项目审批手续的工作建议，按“尊重历史、实事求是、合理担责”的原则，对提交研究的277个项目手续完善工作按遗留问题进行处理。277个项目业主单位要提供补办手续资料后，不再启动处罚的调查处理程序，免于行政处罚。由规划、国土、环保等相关部门分别负责补办每个项目选址意见书、用地预审文件和环评批复。由经发局（安监局）负责完善每个项目立项审批相关手续。

其中，苑陵西路（金陵大道—华夏大道）道路、航海路改造（华夏大道—长安路）道路、祥港路改造（华夏大道—豫港路）道路、大寨路（雍州路—滨河西路）道路、大航路（华夏大道—长安路）道路、滨河西路（洪泽湖大道—华夏大道）道路、雁行路（华夏大道—舜华路）绿化、郐城路（华夏大道—舜华路）绿化、苑陵路（华夏大道—舜华路）绿化、新港大道与金陵大道街心公园及新港大道绿化、雁行路（华夏大道—舜华路）道路、思存路（梅河路—荆州路）道路、荆州路（仓储四路—亳都路）道路、志洋路（华夏大道—梁州大道）道路、如舞路（港丰路—金陵大道）道路、如茶路（梅河路—舜华路）道路、仓储四路（滨河东路—孔武路）道路、雁行路（滨河东路—孔武路）道路、孔武路（仓储四路—金陵大道）道路、重英街（苑陵路—金陵大道）道路、望湖路（华夏大道—梅河路）

梁、雍州路跨梅河干流桥梁、梅河路跨梅河干流桥梁、东海路东跨高路河4桥梁、东海路西跨高路河2桥梁、渤海大道跨梅河干流桥梁、生物科技二街跨梅河干流桥梁、黄海路跨梅河支流桥梁、黄海路跨梅河干流桥梁、双鹤四街跨梅河干流桥梁、梁州大道跨梅河干流桥梁、志洋路跨梅河干流桥梁、志洋路东跨高路河3桥梁、志洋路西跨高路河1桥梁等83个项目批复主体为郑州航空港区航盛基础设施建设有限公司。

佩玉路（华夏大道—梅河路）道路、如云路（华夏大道—新港大道）道路、南枣岗路（梅河路—重英街）道路、古城三路（梅河路—舜华路）道路、树杞路（华夏大道—舜华路）道路、树桑路（树杞路—古城四路）道路、重乔路（苑陵路—梅河路）道路、顺之街（如云路—佩玉路）道路、宜之街（遵大路—郐城路）道路、赠之路（华夏大道—新港大道）道路、洵美路（华夏大道—雍州路）道路、迎宾大道（机场高速现状收费站—航空路）道路、枣花路（灵枣路—滨河西路）道路、静安路（前程路—雁鸣路）道路、国泰路（郑港三路—规划四路）道路、灵枣路（枣林路—雁鸣路）道路、枣梨路（灵枣路—滨河西路）道路、枣庄路（灵枣路—滨河西路）道路、枣园路（灵枣路—滨河西路）道路、鄱阳湖路道路、飞航路（华夏大道—滨河西路）道路、桥航路（雍州路—滨河西路）道路、仙航路（雍州路—滨河西路）道路、云航路（相州路—滨河西路）道路、巡航路（凌风街—华夏大道）道路、梯航路（雍州路—

相州路）道路、凌寒街（鄱阳湖路—桥航路）道路、苇航路（凌风街—凌飞街—雍州路—凌空街—滨河西路）道路、宇航路（凌风街—大寨路）道路、立言街（宇航路—远航路）道路、大河流路（雍州路—相州路）道路、雍州路地铁站台恢复工程（洞庭湖路—大寨路）道路、洪泽湖大道道路、舜英路跨梅河桥桥梁、洵美路跨梅河桥桥梁、树杞路跨梅河桥桥梁、顺之街跨梅河桥桥梁、银港大道跨梅河桥桥梁、如荼路跨梅河桥桥梁、明星路跨梅河桥桥梁、晴空明渠（梅河—梅河支流）水系、兴空明渠（梅河—庙后唐沟）水系、南水北调绿化、如荼路绿化、如舞路绿化、明星路绿化、银港大道绿化、凤翔路绿化、港丰路绿化、乔松街绿化、雍州路绿化、梅河路绿化、舜英路绿化、马陵路绿化、郑州航空港经济综合实验区（郑州综合保税区）南水北调两侧绿化带景观绿化、综保区三期内部绿化、金陵大道生态廊道、马陵路生态廊道、苑陵路生态廊道、S1 华夏大道隧道、S2 雍州路隧道、S3 苑陵路隧道、马陵路（南）隧道、亳都路—金陵大道隧道、S6 迎宾大道隧道、S7 始祖隧道、S8 马陵路（北）—枣庄路隧道、S9 大寨路隧道、S10 鄱阳湖路—洞庭湖路隧道、S11 太湖路—巢湖路隧道、S12 林湾北路隧道等 71 个项目批复主体为郑州航空港区汇发基础设施建设有限公司。

幸安西路（梅河路—祥里路）道路、邻里西路（梅河路—祥里路）道路、仙霞街（思存路—祥里路）道路、规划五路（和睦路—思存路）、南水北调生态公园试验段南段（京港澳高

城市管理局（城市综合执法局）　　秦新东

商务局　　杨迎辉

交通委　　闫长松

食药监局　　贺一峰

公安分局　　焦建业

城镇办　　朱洪斌

园博园建设指挥部　　谢广先

兴港投资公司　　柳敬元

郑港办事处　　安群楼

银河办事处　　吴顺祥

张庄办事处　　冯明霞

三官庙办事处　　陈艳霞

龙王办事处　　卢彦学

明港办事处　　路智永

八千办事处　　曾海林

本期发：党工委、管委会领导，各有关单位。

郑州航空港经济综合实验区（郑州新郑综合保税区）党政办　　2018年6月2日印发

（共印34份）

附件 6

171603100043
有效期2023年1月17日

检 测 报 告

河南松筠检测字（2020）第 003A-58 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）鄱阳湖路
（滨河东路~豫州大道）等 3 条道路工程

委托单位：郑州航空港区汇发基础设施建设有限公司

检测类别：委托检测

报告日期：2020 年 06 月 10 日

河南松筠检测技术有限公司
（加盖检验检测专用章）

注意事项

1、本报告无检测报告专用章、骑缝章及 CMA 章无效。

2、复制本报告中的部分内容无效。

3、复制报告未重新加盖“检验检测专用章”无效。

4、报告内容需填写齐全，无编制、审核、签发人签字无效。

5、对本报告若有异议，应于收到报告之日起十五日内向本公司提出，逾期不受理投诉。

6、由委托单位自行采集的样品，仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源负责。无法复现的样品，不受理投诉。

7、本报告未经同意不得用于广告宣传。

河南松筠检测技术有限公司

地　　址：洛阳市老城区邙山镇苏滹沱村水口路与高速引线西

邮　　编：471011

电　　话：0379-69985638　13700817219

网　　址：www.hnsyjc.com.cn

邮　　箱：hnsyjc666 @ 163.com

1 前言

受郑州航空港区汇发基础设施建设有限公司的委托，河南松筠检测技术有限公司对其所委托的检测项目按照标准规范进行采样。根据检测结果编制本检测报告。

2 检测内容

检测内容见表 2-1。

表 2-1 检测内容一览表

检测类别	采样点位	检测项目	检测频次
噪声	鄱阳湖路起点、鄱阳湖路终点、河东三棚户区六号地块、张庄镇、洪泽湖大道起点、洪泽湖大道终点、小关庄安置区、西岗安置区、灵枣路起点、灵枣路终点	等效声级	连续检测 2 天 每天昼夜各 1 次

3 检测分析方法

检测过程中采用的分析方法见表 3-1。

表 3-1 检测分析方法一览表

检测类别	检测项目	检测标准（方法）	检测仪器	检出限
噪声	声环境噪声	声环境质量标准声级计法 GB 3096-2008	多功能声级计 AWA6228+	/

4 检测质量保证

本次检测采样及样品分析均严格按照国家相关标准的要求进行，实施全程序质量控制。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 所有检测仪器经过计量部门检定合格并在有效期内。

4.4 检测数据严格实行三级审核。

5 检测概况

2020 年 06 月 08 日至 06 月 09 日对噪声进行现场采样，06 月 09 日完成全部检测项目。

6 检测分析结果

6.1 噪声检测分析结果详见表 6-1。

表 6-1 噪声检测结果表

采样时间	采样点位	昼 间 [测量值 dB（A）]	夜 间 [测量值 dB（A）]
2020.06.08	鄱阳湖路起点	52	42
	鄱阳湖路终点	53	43
	河东三棚户区六号地块	52	42
	张庄镇	52	42
	洪泽湖大道起点	52	42
	洪泽湖大道终点	52	42
	小关庄安置区	52	42
	西岗安置区	51	42
	灵枣路起点	53	43
	灵枣路终点	54	43
2020.06.09	鄱阳湖路起点	52	43
	鄱阳湖路终点	53	43
	河东三棚户区六号地块	53	42
	张庄镇	52	42
	洪泽湖大道起点	52	42
	洪泽湖大道终点	53	43
	小关庄安置区	52	42
	西岗安置区	51	42
	灵枣路起点	53	43
	灵枣路终点	53	44

**********报告结束**********

编制人：刘神龙 审核人：[illegible] 签发人：[illegible]

签发日期：2020 年 06 月 10 日

河南松筠检测技术有限公司

（加盖检验检测专用章）

附件 7

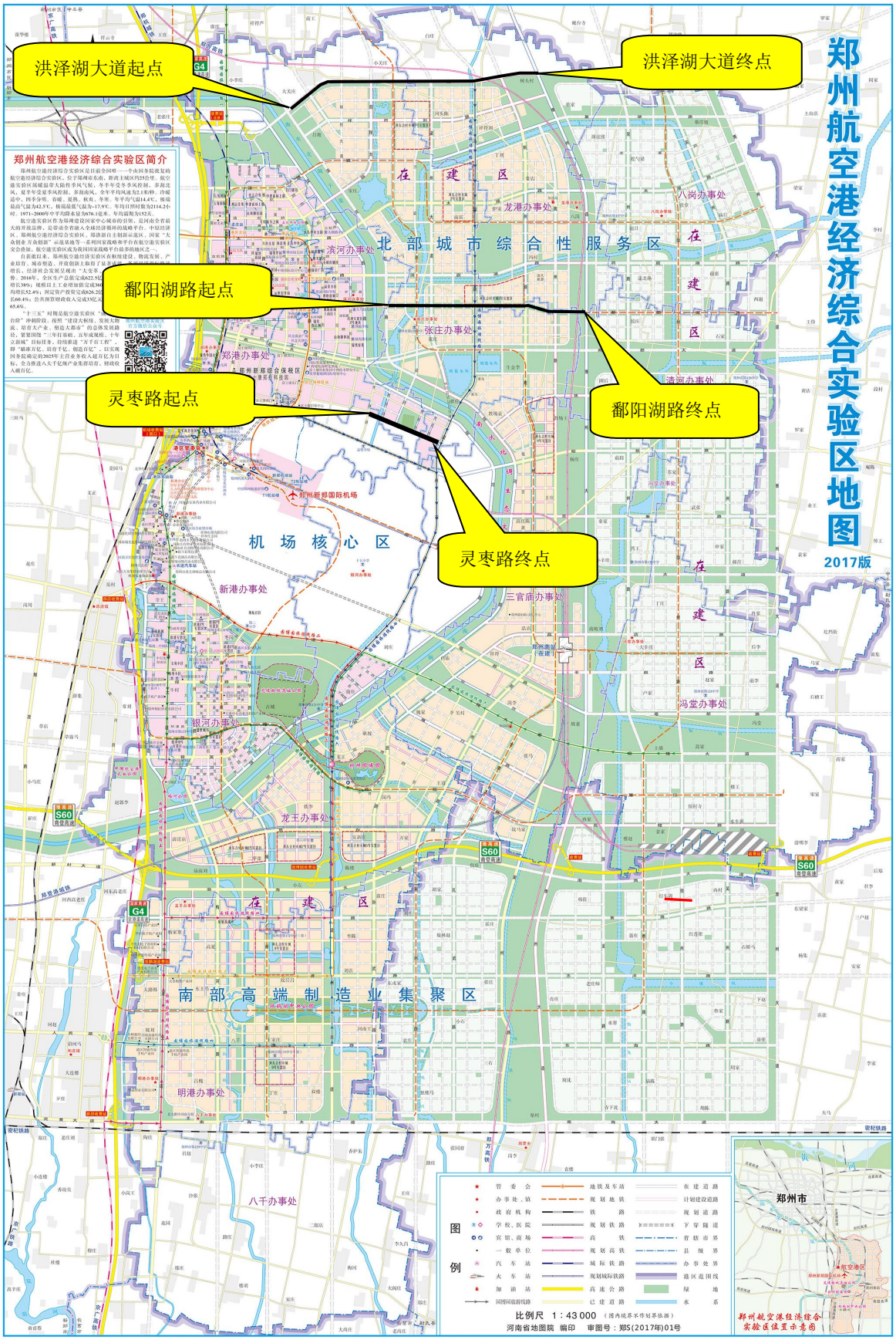
关于郑州航空港经济综合实验区（郑州新郑综合保税区）枣梨路（灵枣路-滨河西路）、枣庄路（滨河西路-灵枣路）、灵枣路（枣林路-梁州大道）与周边文保单位位置关系的情况说明

枣梨路（灵枣路-滨河西路）道路工程南起灵枣路，北至滨河西路，全长 787.288m，规划红线 35m；枣庄路（滨河西路-灵枣路）道路工程西起灵枣路，北至滨河西路，全长 828.446m，规划红线宽度 50m。灵枣路（枣林路-梁州大道）道路工程西起枣林路，东至梁州大道，全长 2064.800m，规划红线宽度为 40m。

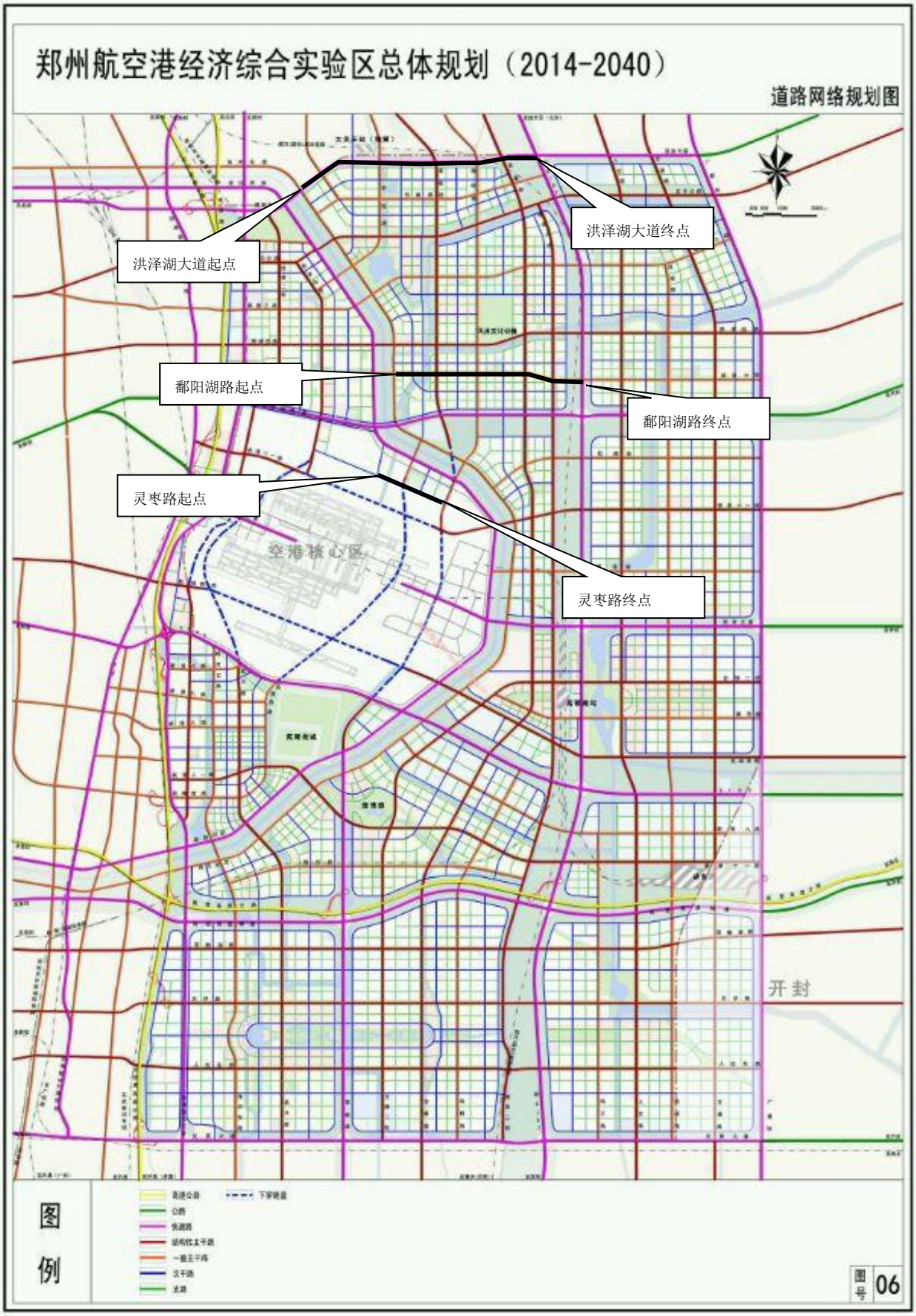
根据项目方提供的图纸资料及现场勘查对比后确认，该项目不涉及文物保护单位的保护范围及建控地带，也不涉及已掌握信息资料的地上未定级不可移动文物。

2019 年 4 月 [illegible] 日

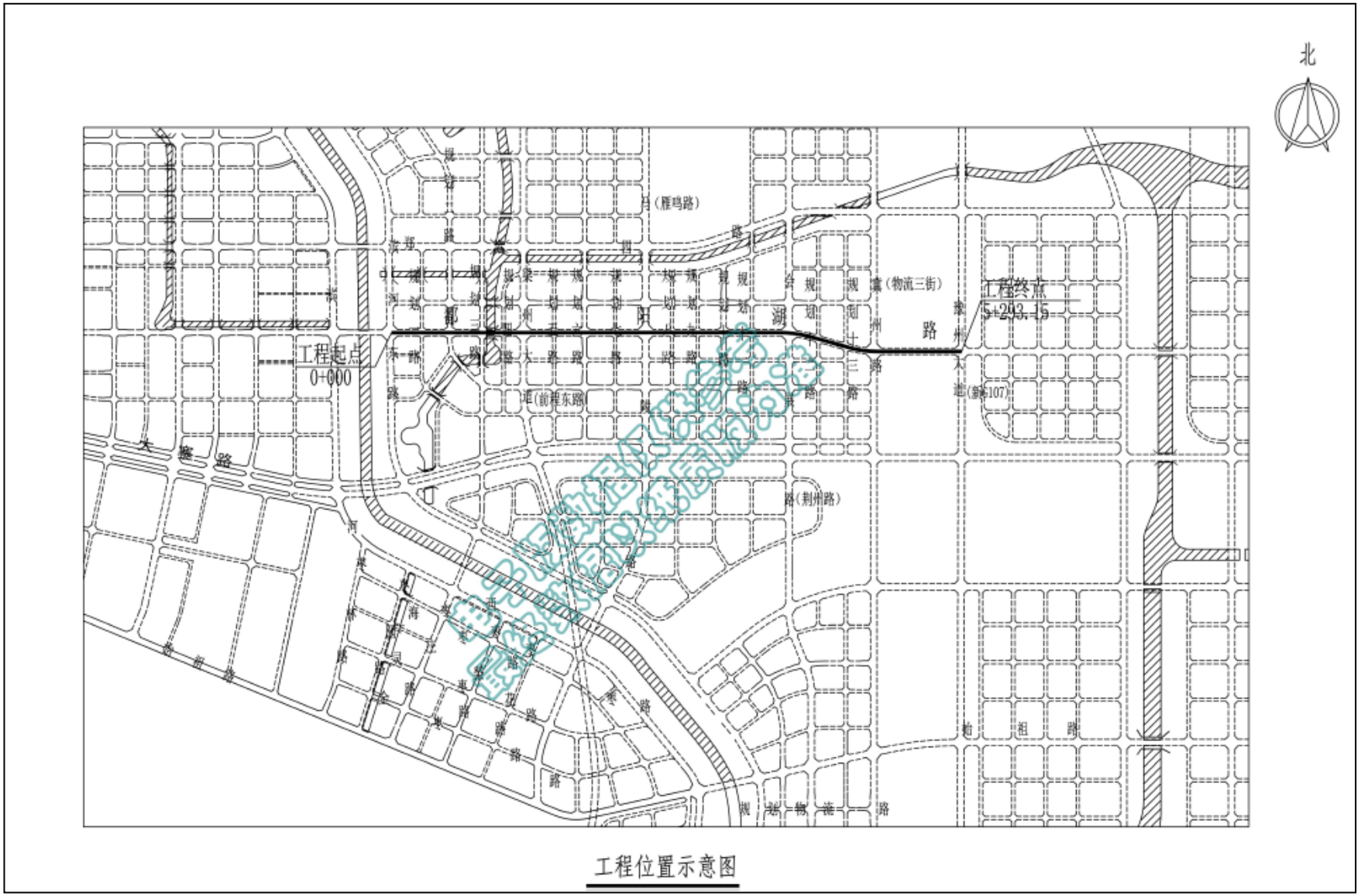
郑州航空港经济综合实验区文物局 办公室


郑州航空港经济综合实验区地图
2017版
洪泽湖大道起点
洪泽湖大道终点
鄱阳湖路起点
鄱阳湖路终点
灵枣路起点
灵枣路终点
郑州航空港经济综合实验区简介
在建区
北部城市综合性服务区
机场核心区
南部高端制造业集聚区
龙港办事处
八岗办事处
滨河办事处
张庄办事处
郑港办事处
清河办事处
新港办事处
三官庙办事处
冯堂办事处
银河办事处
龙王办事处
明港办事处
八千办事处
郑州新郑国际机场
郑州市
图例
比例尺 1：43 000
河南省地图院 编印 审图号：郑S(2017年)01号
郑州航空港经济综合实验区位置示意图

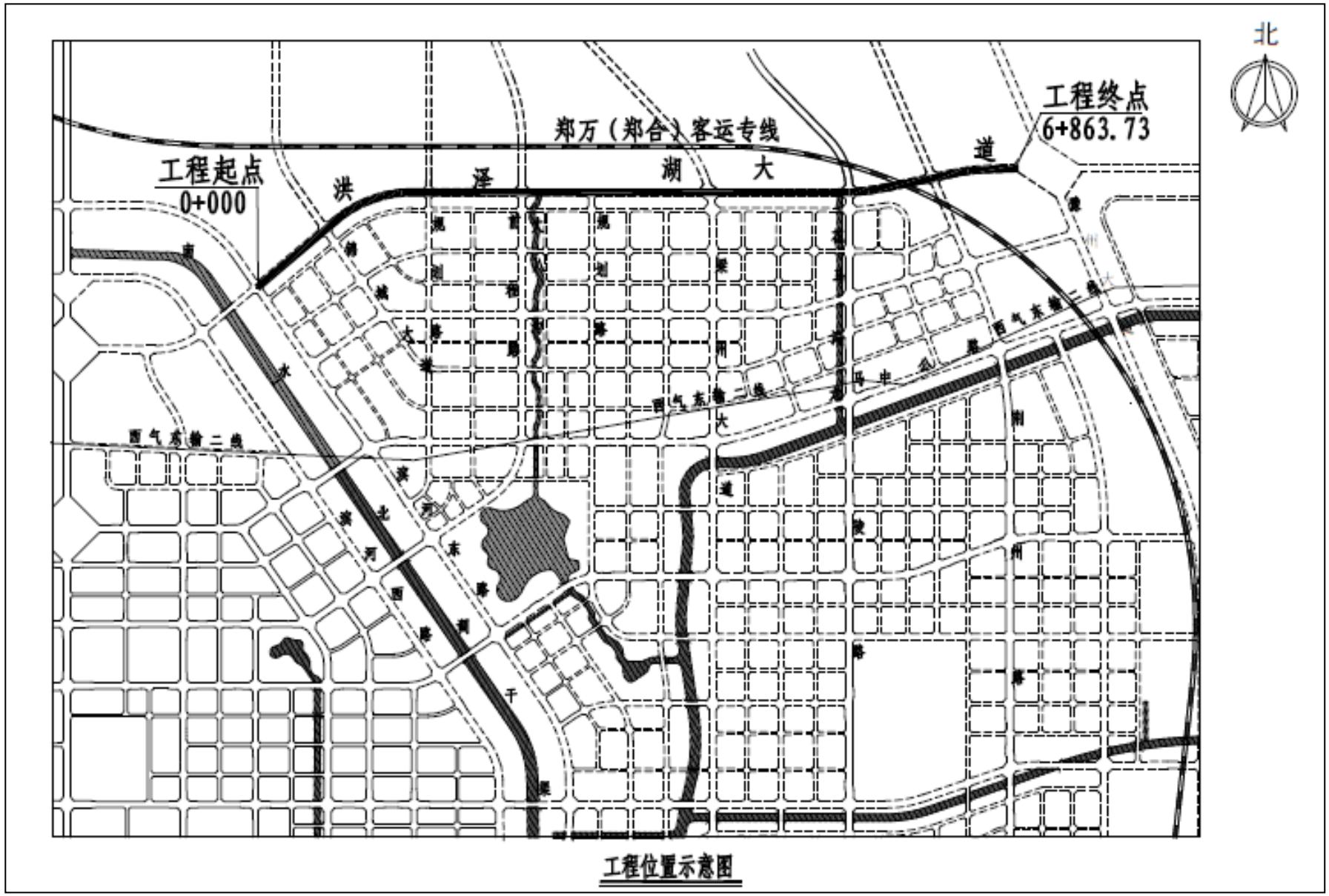
附图 1 项目地理位置图



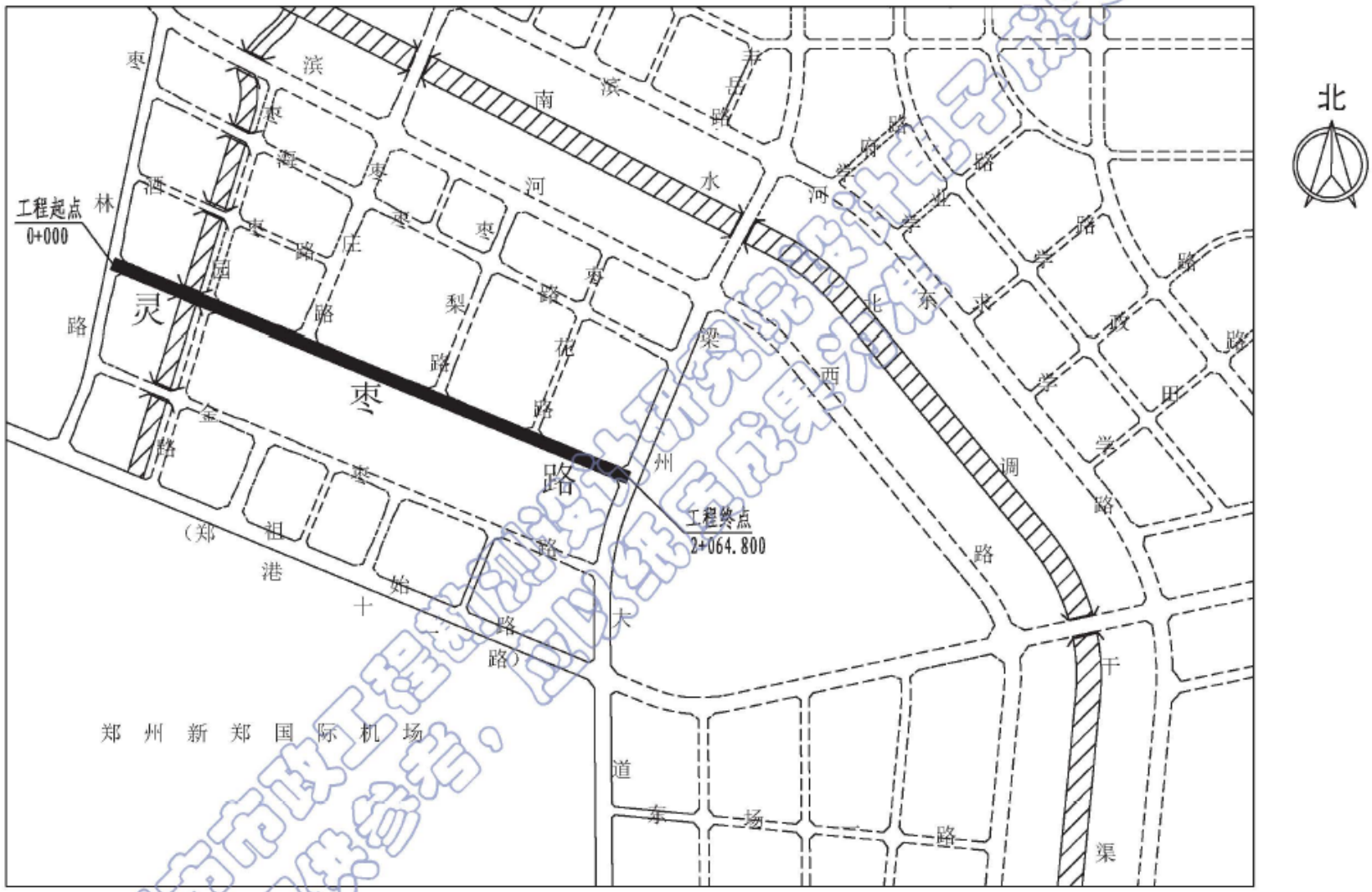
附图 2　郑州航空港经济综合实验区总体规划（2014-2040）-道路网络规划图



附图 3-1　鄱阳湖路（滨河东路-豫州大道）道路走向示意图

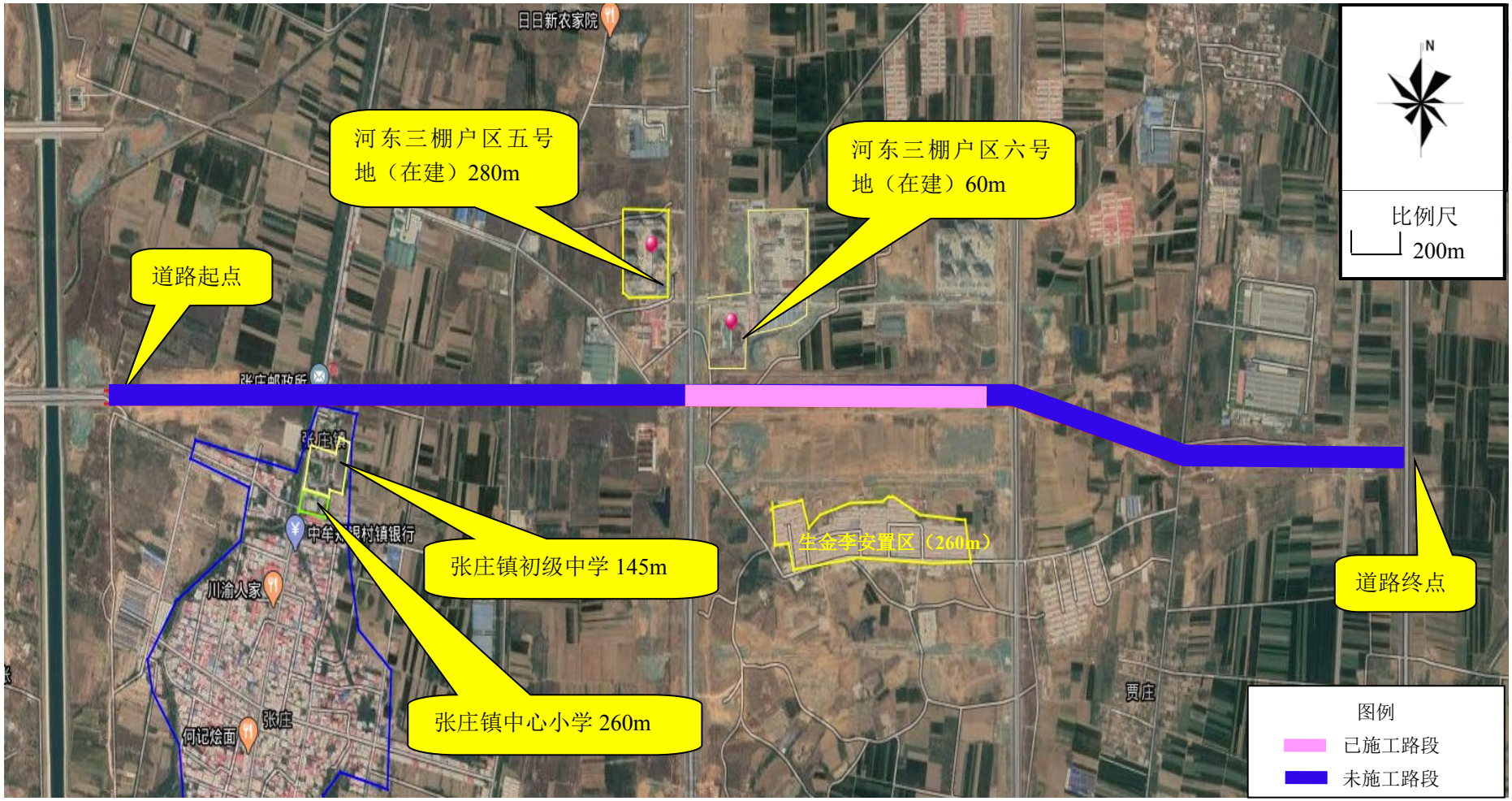


附图 3-2　　洪泽湖大道（滨河东路-豫州大道）道路走向示意图

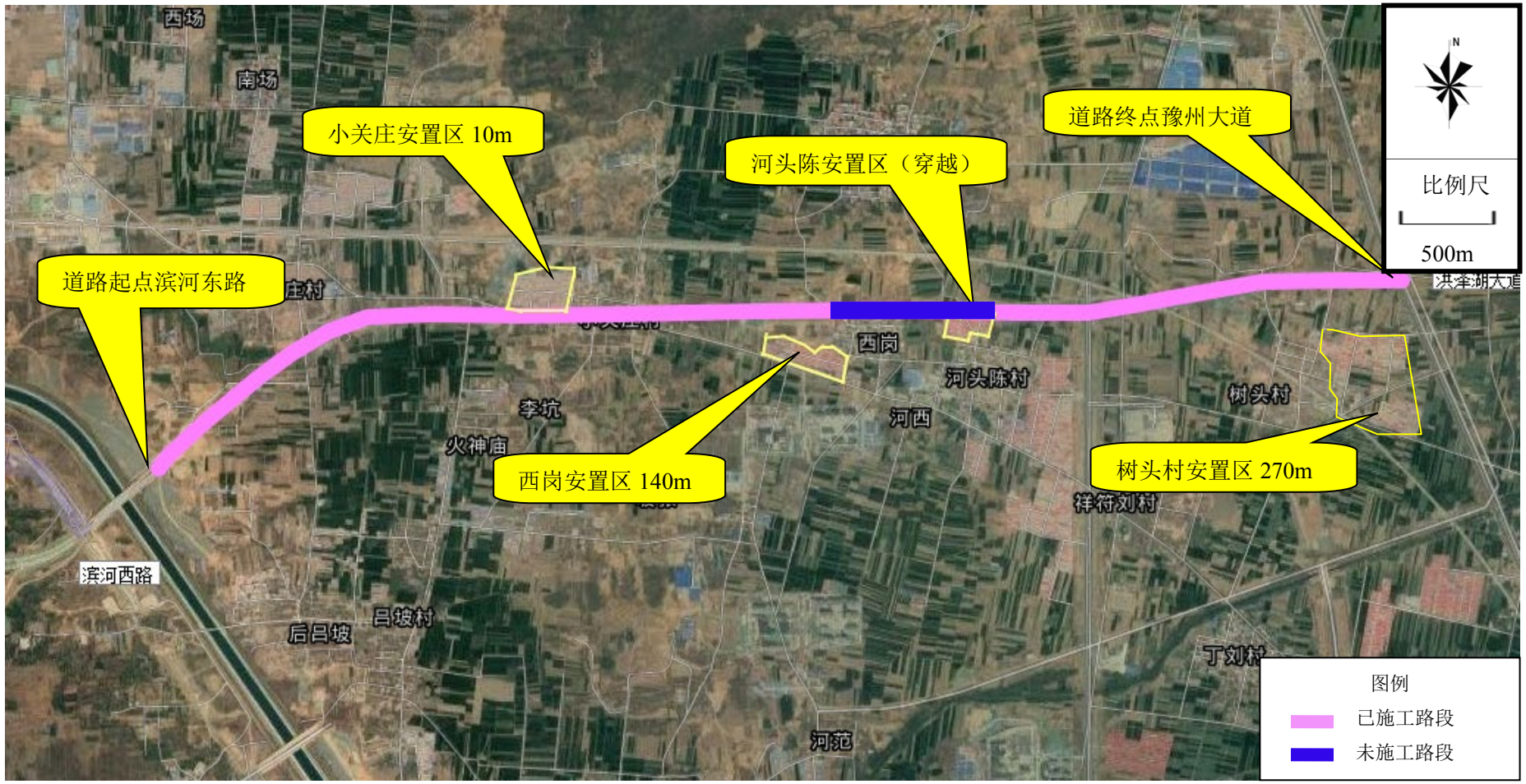


工程位置示意图

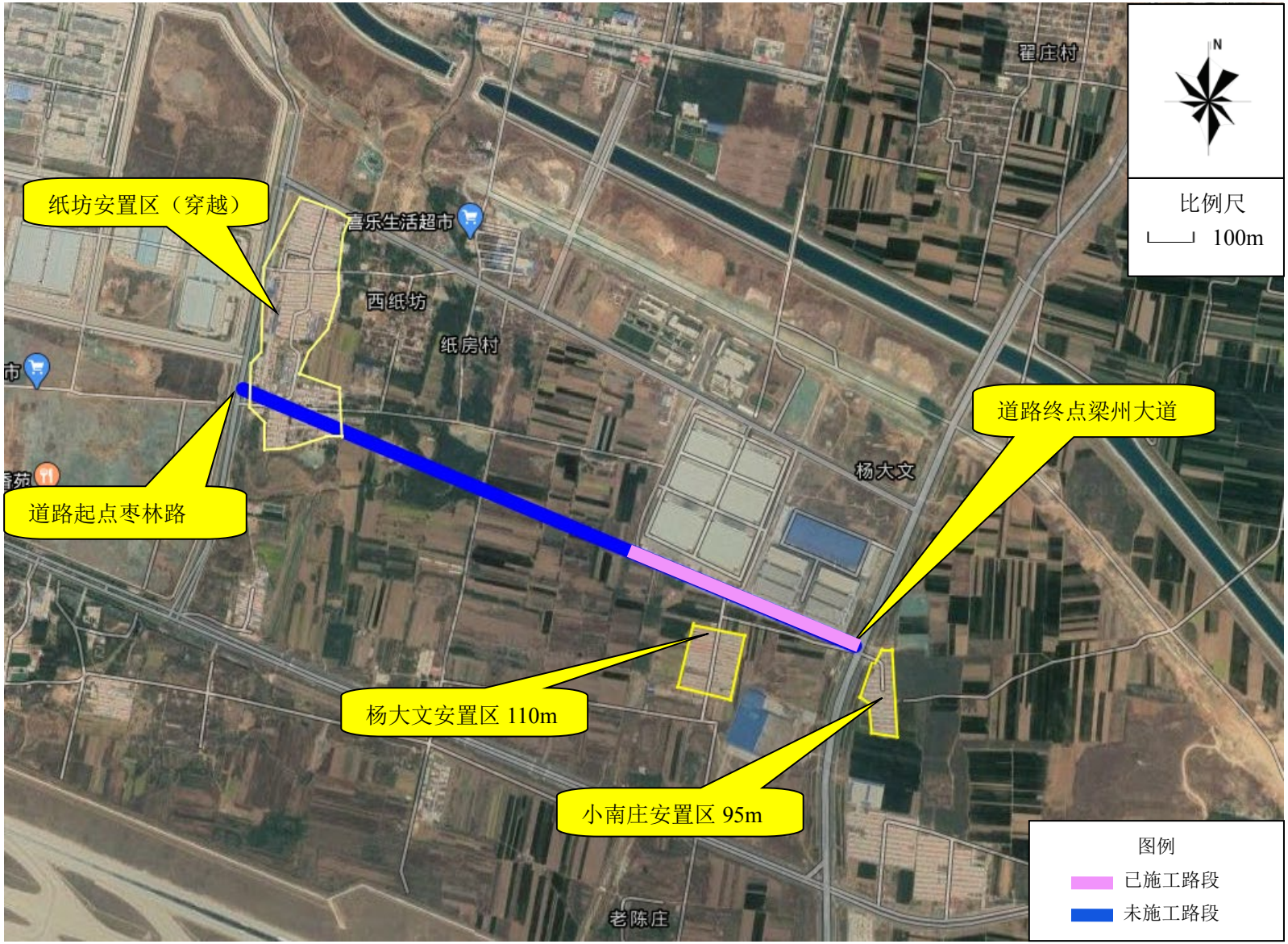
附图 3-3　灵枣路（枣林路-梁州大道）道路走向示意图



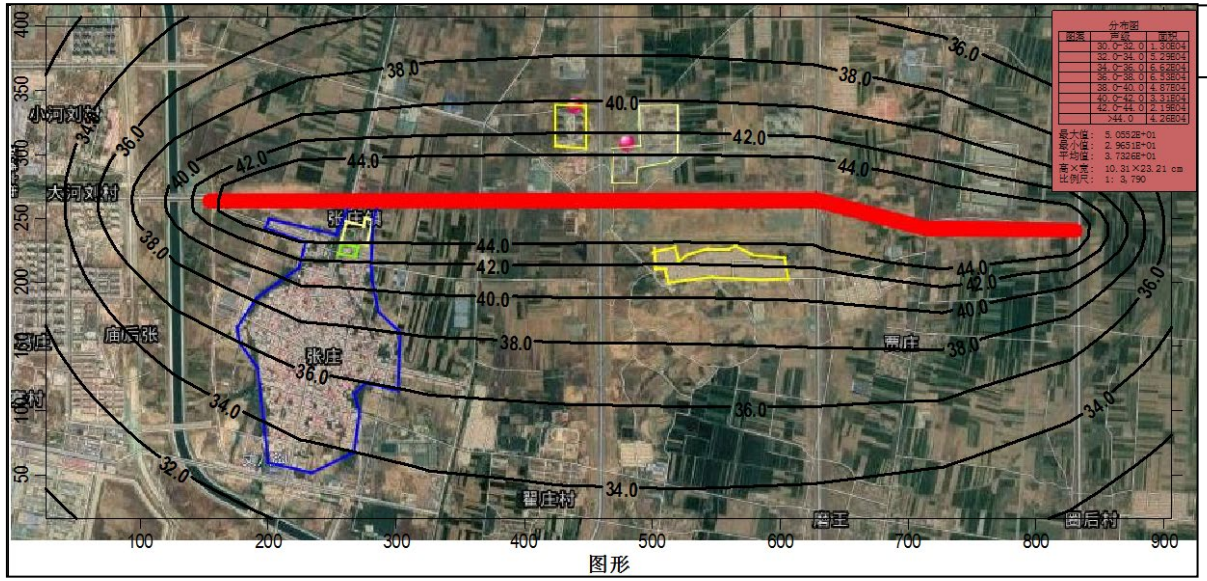
附图 4-1　鄱阳湖路（滨河东路-豫州大道）道路周围环境示意图



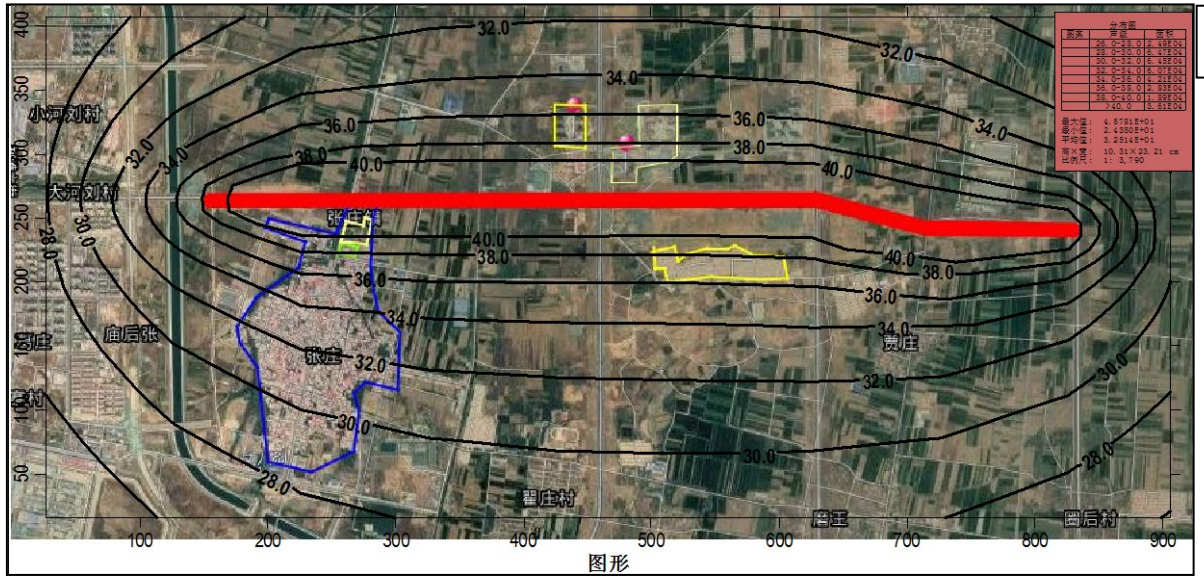
附图 4-2　洪泽湖大道（滨河东路-豫州大道）道路周围环境示意图



附图 4-3　灵枣路（枣林路-梁州大道）道路周围环境示意图

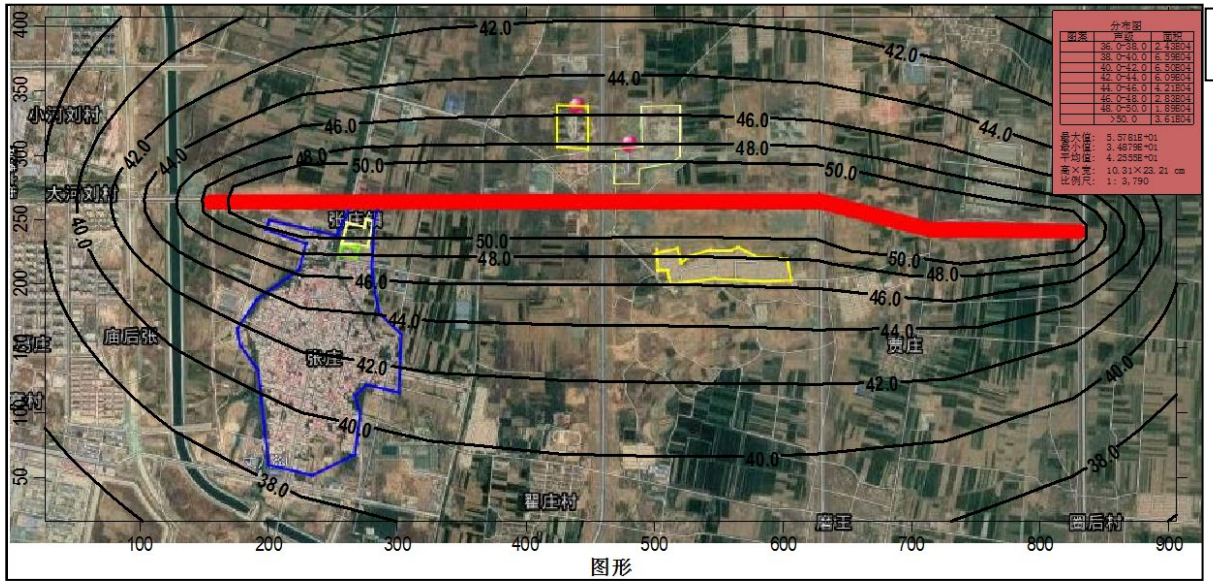


2022 年昼间

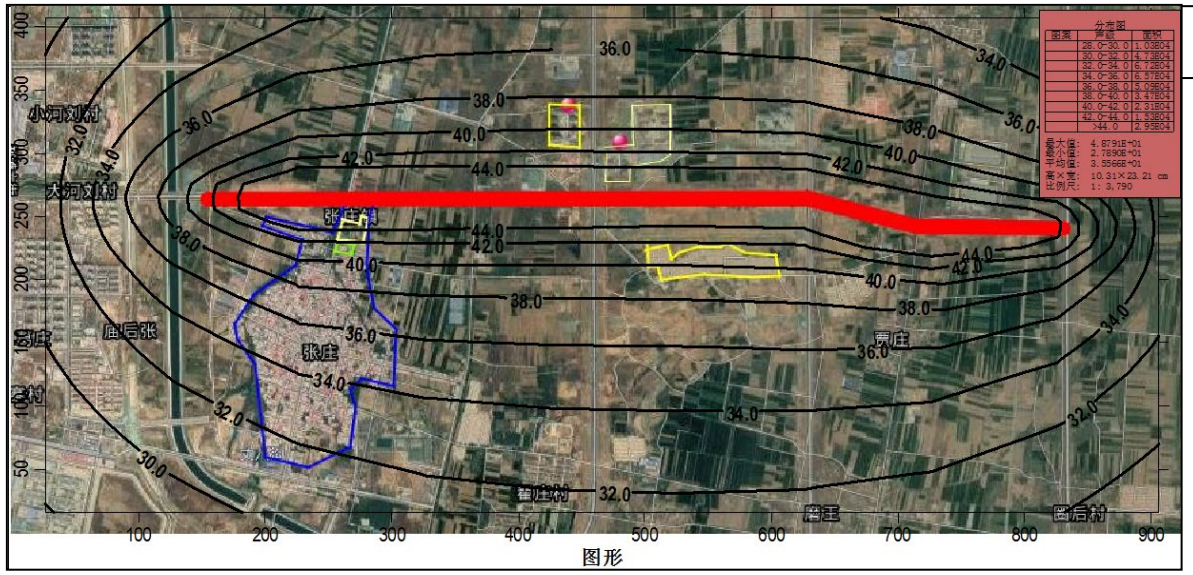


2022 年夜间

附图 5-1 鄱阳湖路（滨河东路-豫州大道）营运近期昼、夜间交通噪声等值线图

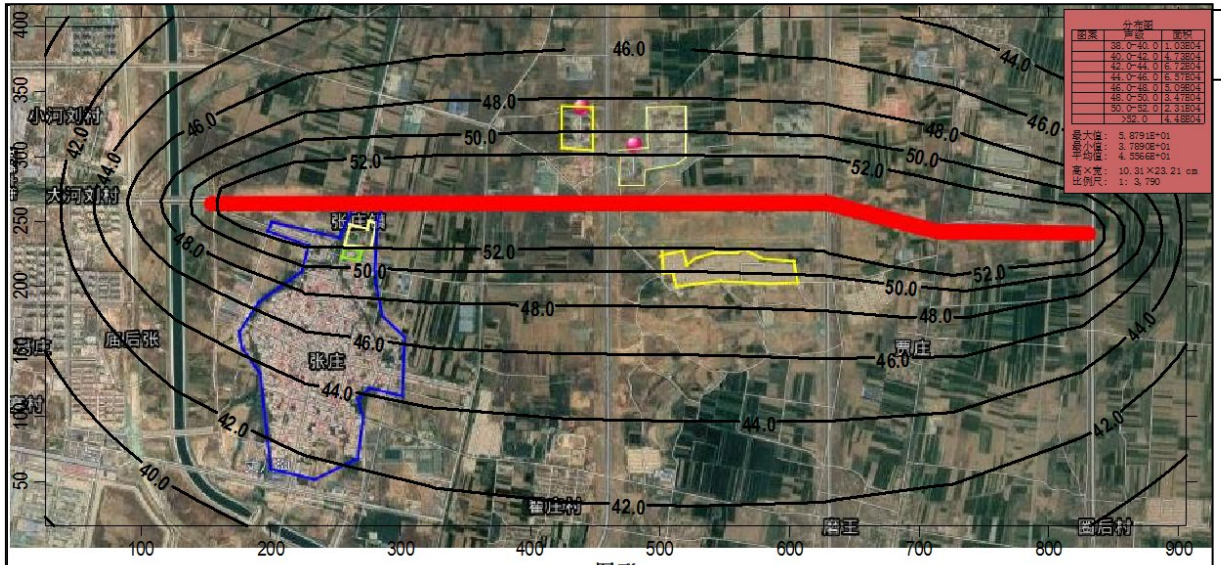


2032 年昼间

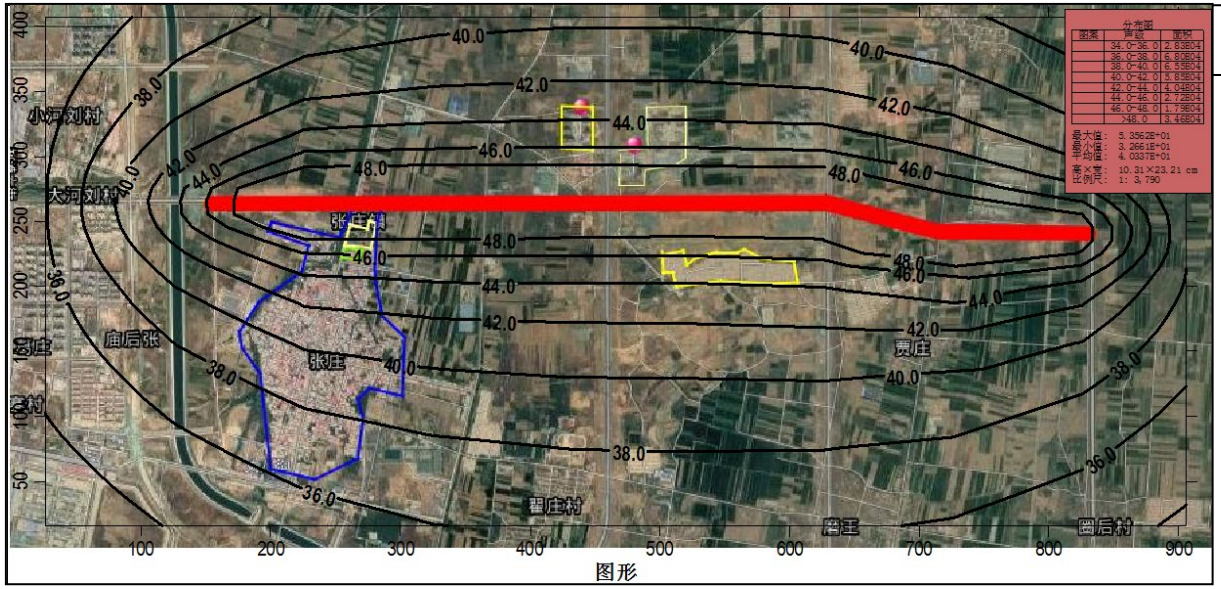


2032 年夜间

附图 5-2 鄱阳湖路（滨河东路-豫州大道）营运中期昼、夜间交通噪声等值线图

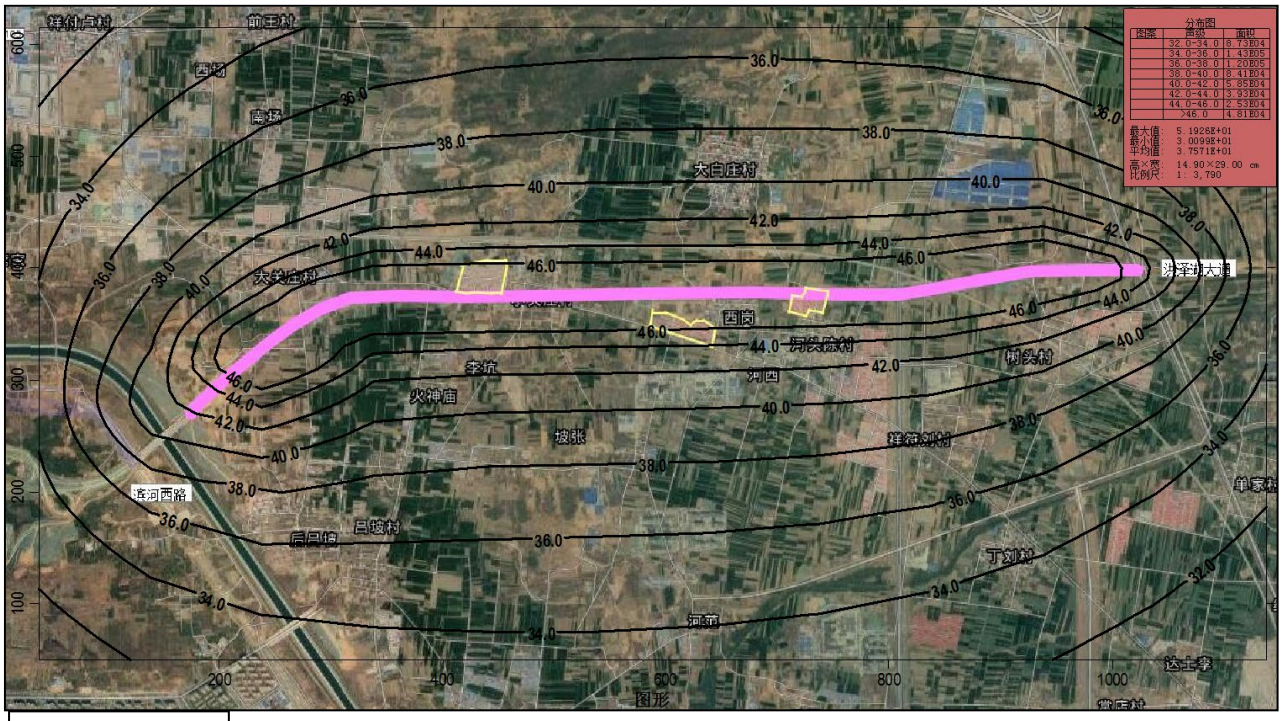


2042 年昼间



2042 年夜间

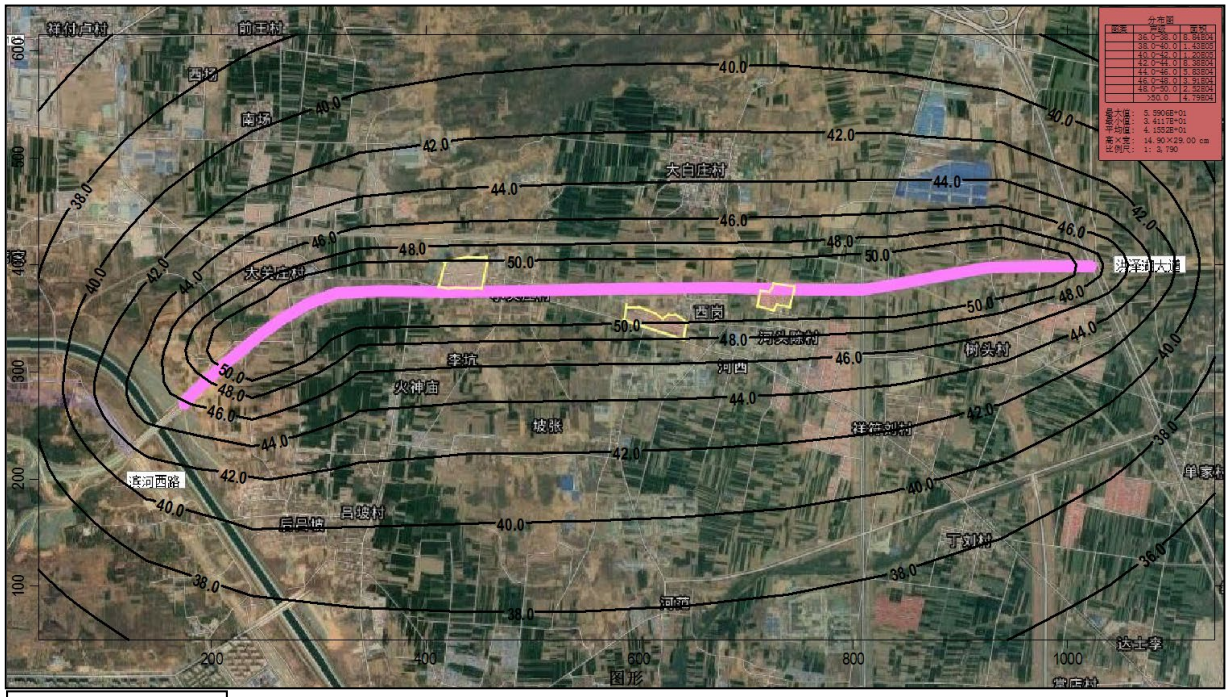
附图 5-3　鄱阳湖路（滨河东路-豫州大道）营运远期昼、夜间交通噪声等值线



2021 年昼间

2021 年夜间

附图 5-4　洪泽湖大道（滨河东路-豫州大道）营运近期昼、夜间交通噪声等值线

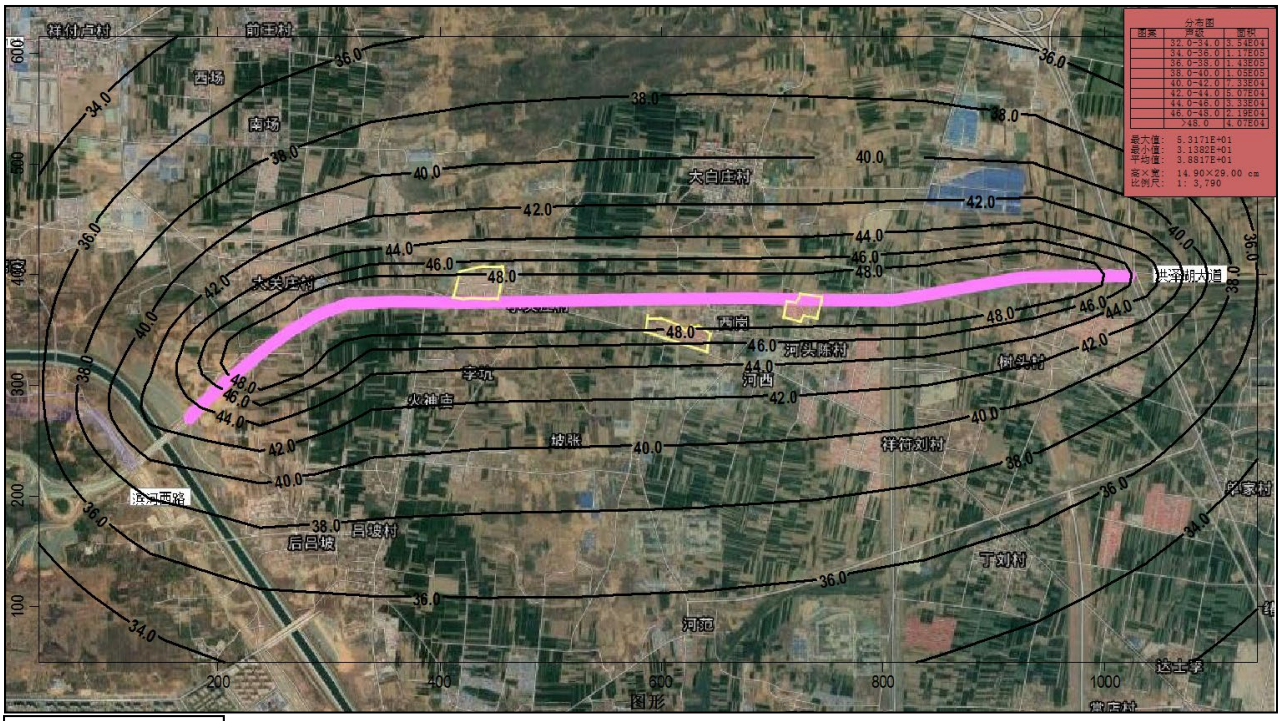


2031 年昼间

2031 年夜间

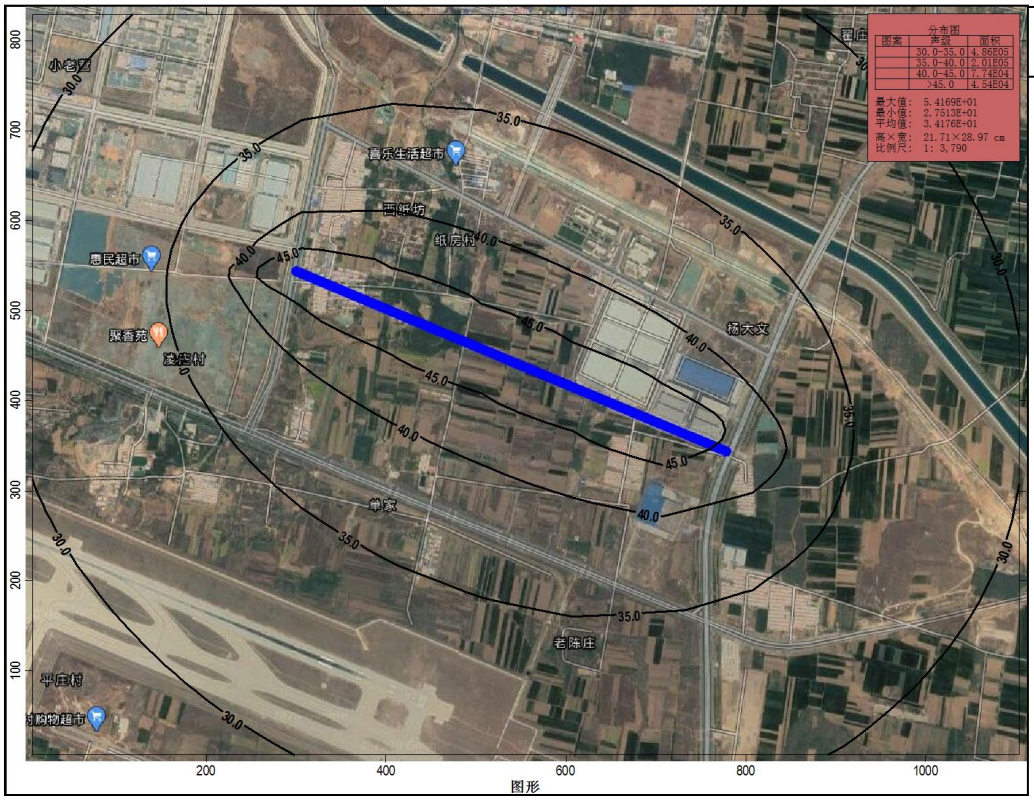
附图 5-5　洪泽湖大道（滨河东路-豫州大道）营运中期昼、夜间交通噪声等值线

2041 年昼间

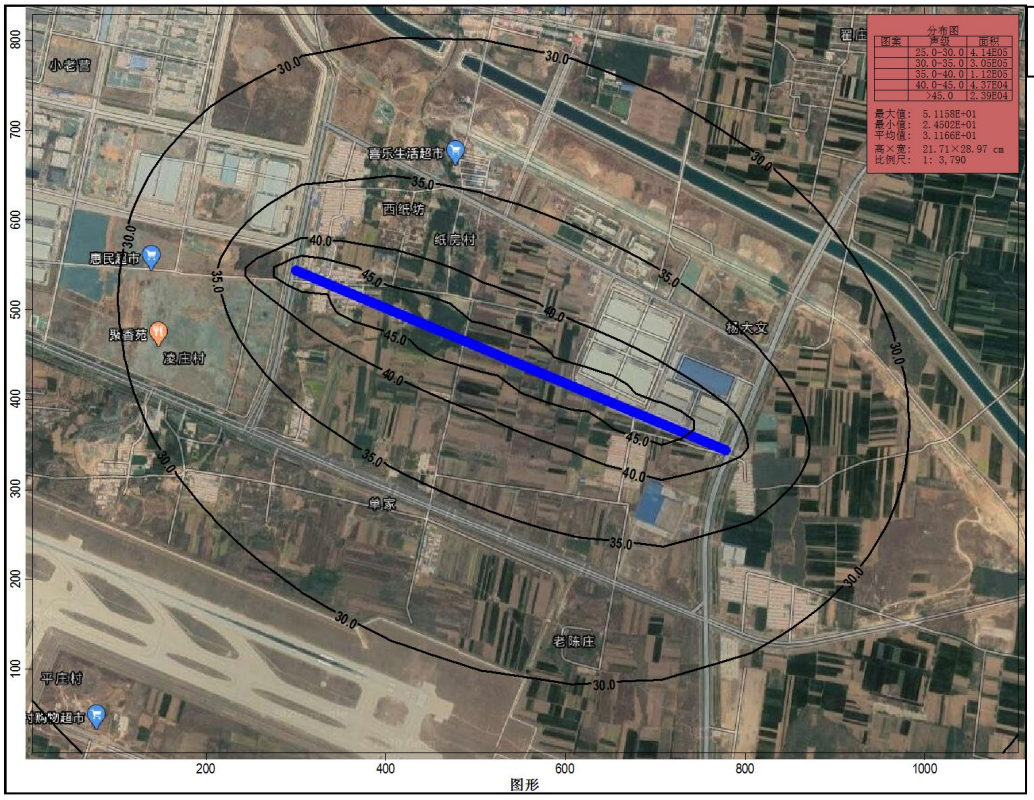


2041 年夜间

附图 5-6　洪泽湖大道（滨河东路-豫州大道）营运远期昼、夜间交通噪声等值线

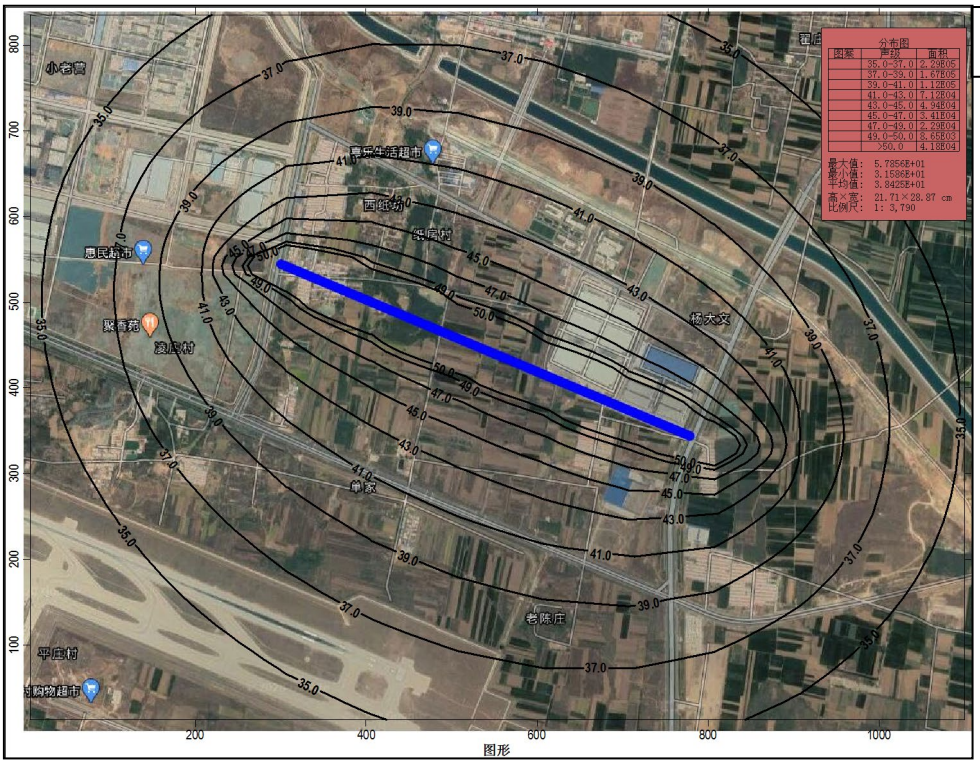


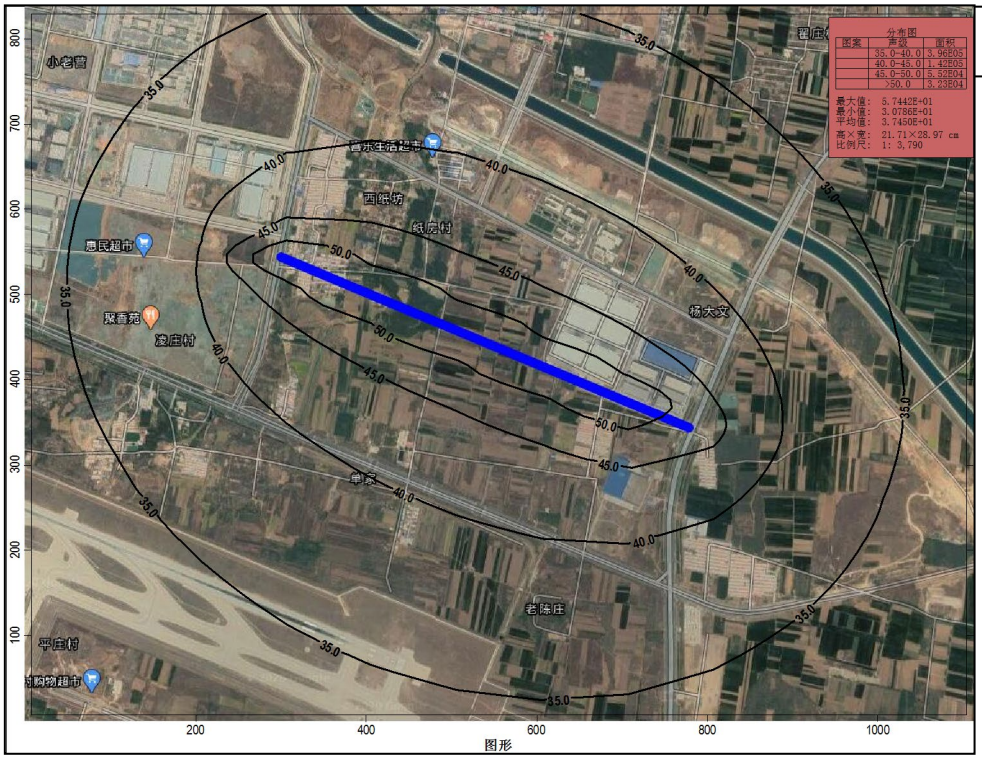
2022 年昼间



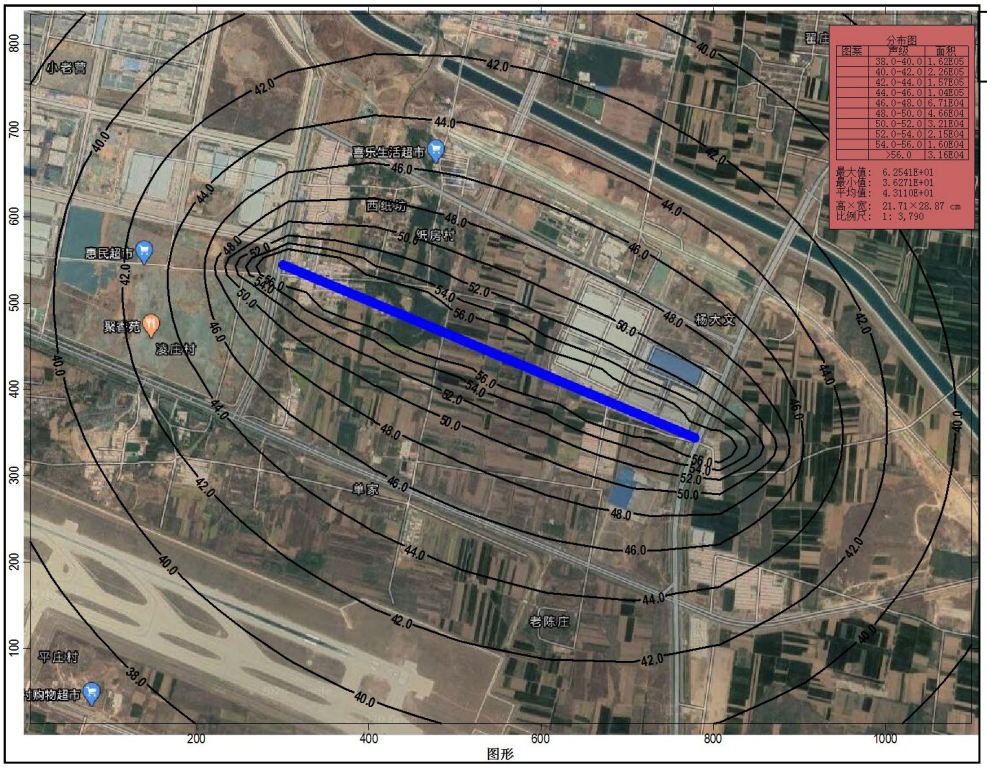
2022 年夜间

附图 5-7　灵枣路（枣林路-梁州大道）营运近期昼、夜间交通噪声等值线

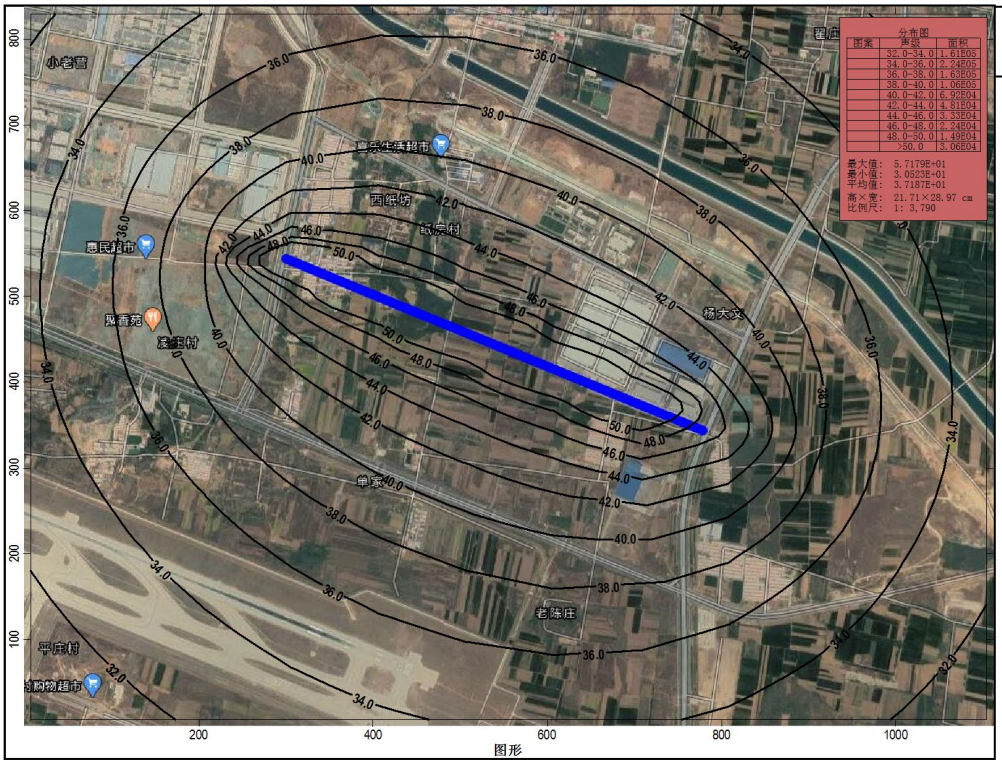




附图 5-8　灵枣路（枣林路-梁州大道）营运中期昼、夜间交通噪声等值线

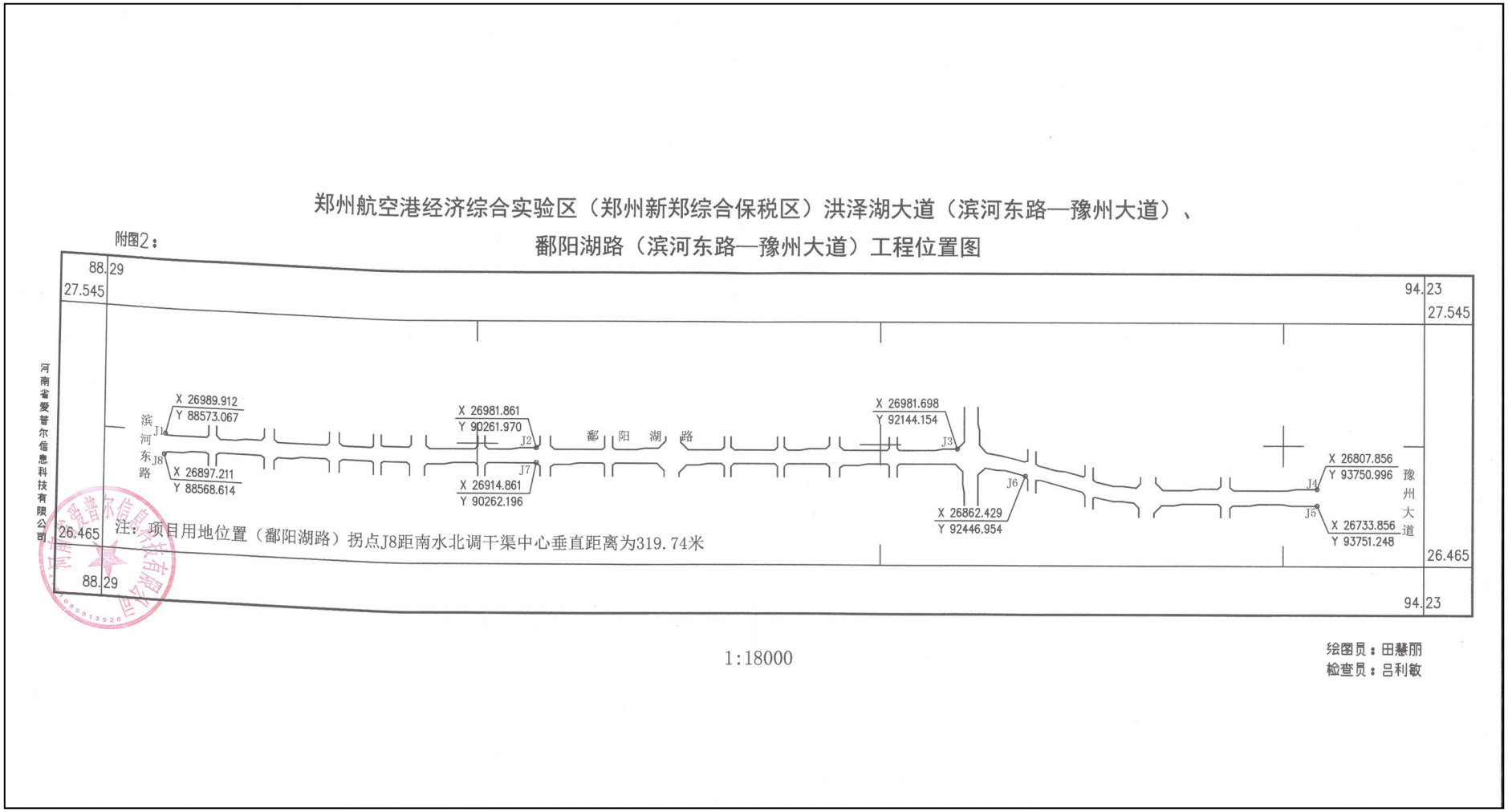


2037 年昼间

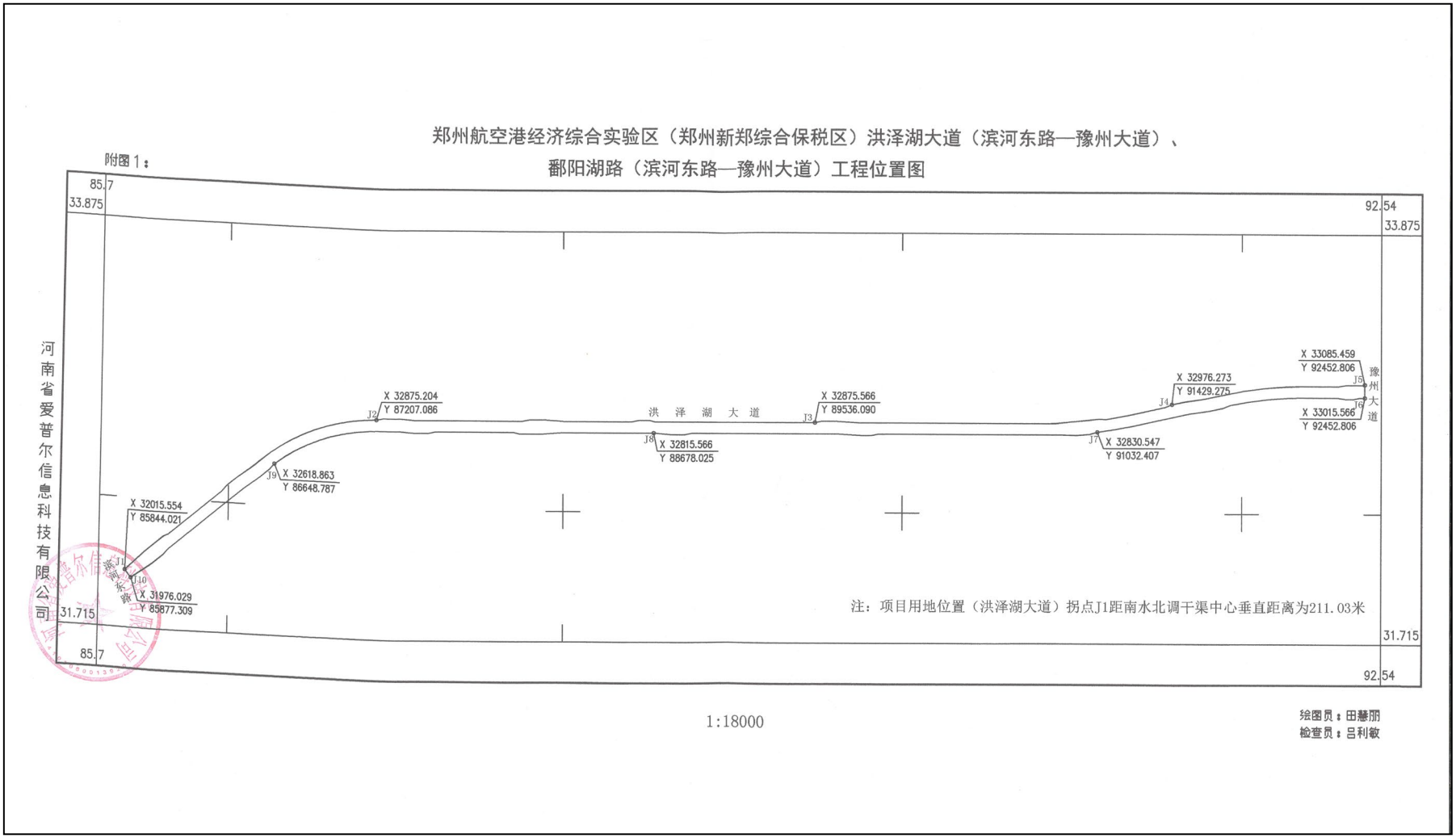


2037 年夜间

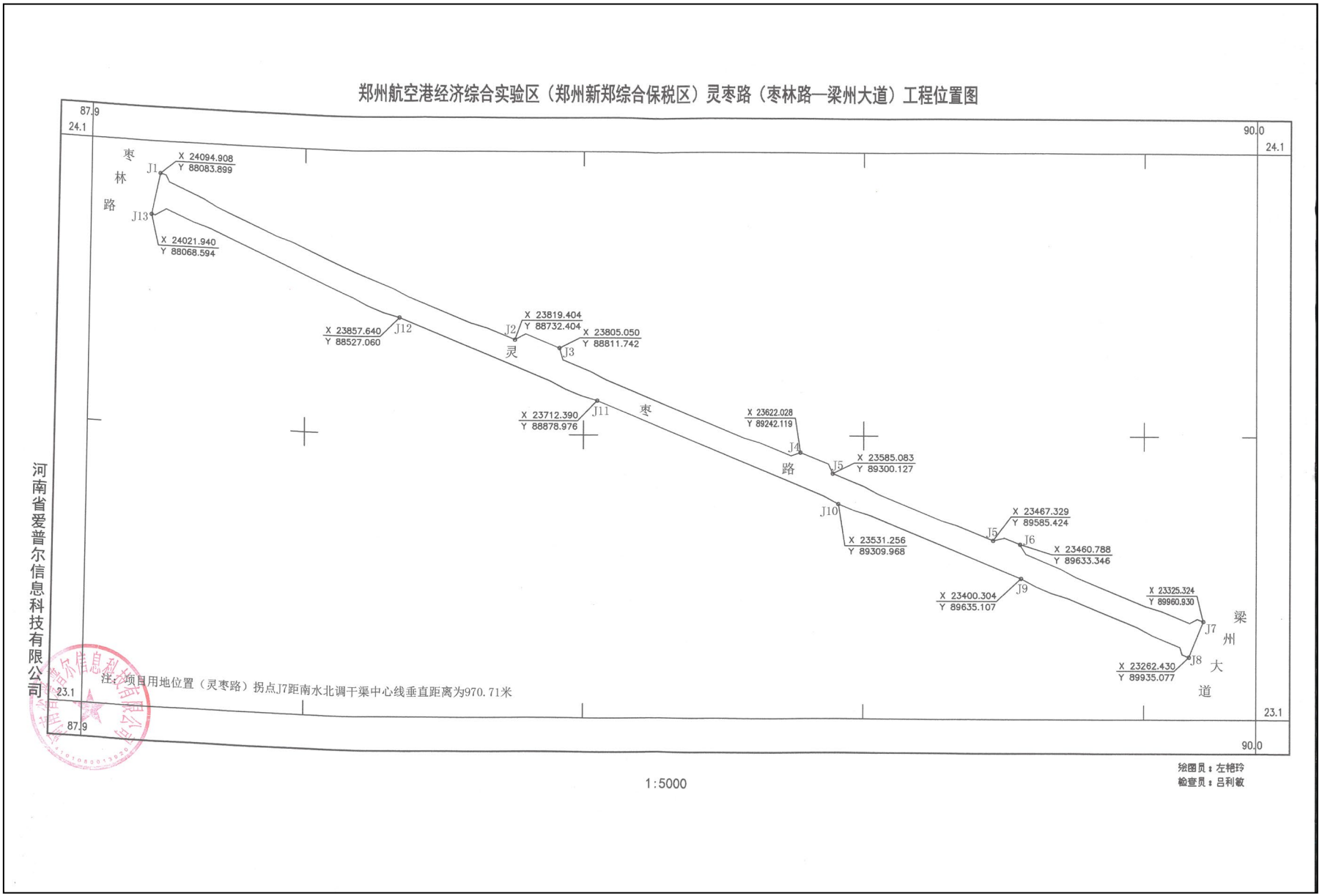
附图 5-9　灵枣路（枣林路-梁州大道）营运远期昼、夜间交通噪声等值线



附图 6-1　鄱阳湖路（滨河东路-豫州大道）南水北调位置示意图



附图 6-2　洪泽湖大道（滨河东路-豫州大道）南水北调位置示意图



附图 6-3　灵枣路（枣林路-梁州大道）南水北调位置示意图

新闻 | 视频 | 图片 | 社区 | 理论 | 专题 | 舆情 | 教育 | 健康 | 旅游 | 全

大河网 dahe.cn 首页 » 新闻中心 » 财经

郑州航空港经济综合实验区（郑州新郑综合保税区）鄱阳湖路（滨河东路-豫州大道）、洪泽湖大道（滨河东路-豫州大道）、灵枣路（枣林路-梁州大道）道路工程网上公示

2020年07月30日15:27:15 来源：大河网

分享到： 微信 微博 空间 收藏

郑州航空港区汇发基础设施建设有限公司投资136743.1万元，在郑州航空港经济综合实验区（郑州新郑综合保税区）建设郑州航空港经济综合实验区（郑州新郑综合保税区）鄱阳湖路（滨河东路-豫州大道）、洪泽湖大道（滨河东路-豫州大道）、灵枣路（枣林路-梁州大道）道路工程。

鄱阳湖路（滨河东路～豫州大道）规划为城市主干路，全长5283.814m。工程规划红线宽度60m，两幅路型式，双向八车道，道路两侧绿线按50m控制。标准横断面布置型式为：160m （绿线）-50m （生态廊道）-11.5m（绿化带）-15m（机动车道）-7m （绿化带）-15m （机动车道）-11.5m （绿化带）-50m （生态廊道）。本项目评价范围为项目红线内工程设计建设内容，鄱阳湖路与丈八沟相交，跨河桥梁作为单项工程单独立项，不在本次评价范围内。

洪泽湖大道（滨河东路-豫州大道）属城市主干路，全长6863.73 m。工程规划红线宽度60m，道路两侧绿线按50m控制，两幅路型式，双向八车道。本道路标准段横断面布置：160m（绿线）-50m（生态廊道）-10m（绿化带）-16m（机动车道）-8m（绿化带）-16m（机动车道）-10m（绿化带）-50m（生态廊道）。本项目评价范围为项目红线内工程设计建设内容。洪泽湖大道与丈八沟、花马沟相交，跨河桥梁作为单项工程单独立项，不在本次评价范围内。

灵枣路（枣林路-梁州大道）规划为城市次干路，全长2064.8 m。工程规划红线宽度40m，两幅路型式，双向六车道。标准段横断面布置：40m（红线）-5m（3.5m人行道+1.5m边绿化）-13.5m（车行道）-3m（中央绿化带）-13.5m（车行道）-5m（3.5m人行道+1.5m边绿化）。灵枣路与规划丈八沟相交，跨河桥梁作为单项工程单独立项，不在本次评价范围内。

附图 7　网上公示截图

网上公示情况说明

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》、国务院（1998）第253号文《建设项目环境保护管理条例》中的有关规定，我单位已委托河南昊威环保科技有限公司承担“郑州航空港经济综合实验区（郑州新郑综合保税区）鄱阳湖路（滨河东路-豫州大道）、洪泽湖大道（滨河东路-豫州大道）、灵枣路（枣林路-梁州大道）道路工程”的环境影响评价工作，报告已编写完成。

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，我单位于2020年7月30日在大河网上对报告表全文进行公开公示，公示链接为：http://www.dahe.com.co/cj/2020/07-30/2586.html。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。

郑州航空港区汇发基础设施建设有限公司

2020 年 9 月 7 日

承 诺 书

郑州航空港经济综合实验区规划市政建设环保局：

由河南昊威环保科技有限公司编写的《郑州航空港经济综合实验区（郑州新郑综合保税区）鄱阳湖路（滨河东路-豫州大道）、洪泽湖大道（滨河东路-豫州大道）、灵枣路（枣林路-梁州大道）道路工程》环境影响评价报告已完成修改工作上报审批。我单位同意将环评报告无删减全文进行公示。

郑州航空港区汇发基础设施建设有限公司

2020 年 9 月 7 日

建设项目环评审批基础信息表

建设单位（盖章）：	郑州航空港区汇发基础设施建设有限公司	填表人（签字）：	李伟	建设单位联系人（签字）：	傅源

建设项目	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）鄱阳湖路（滨河东路-豫州大道）、洪泽湖大道（滨河东路-豫州大道）、灵枣路（枣林路-梁州大道）道路工程			建设内容、规模	建设内容：2条城市主干路，1条城市次干路 建设规模：鄱阳湖路（滨河东路～豫州大道）全长5283.814m；洪泽湖大道（滨河东路-豫州大道）全长6863.73 m；灵枣路（枣林路-梁州大道）全长2064.8 m；	
	项目代码[1]	无					
	建设地点	郑州航空港经济综合实验区（郑州新郑综合保税区）					
	项目建设周期（月）				计划开工时间		
	环境影响评价行业类别	172 城市道路			预计投产时间		
	建设性质	新 建（迁 建）			国民经济行业类型[2]	E481铁路、道路、隧道和桥梁工程建筑	
	现有工程排污许可证编号（改、扩建项目）	无			项目申请类别	新申项目	
	规划环评开展情况	已开展并通过审查			规划环评文件名	郑州航空港经济综合实验区总体规划（2014-2040）	
	规划环评审查机关	河南省环保厅			规划环评审查意见文号	豫环函（2018）35号	
	建设地点中心坐标[3]（非线性工程）	经度		纬度		环境影响评价文件类别	环境影响报告表
	建设地点坐标（线性工程）	起点经度		起点纬度		终点经度		终点纬度		工程长度（千米）	
	总投资（万元）	136743.10				环保投资（万元）	5795.50	环保投资比例	4.24%
建设单位	单位名称	郑州航空港区汇发基础设施建设有限公司	法人代表	崔晓军	评价单位	单位名称	河南昊成环保科技有限公司	证书编号	国环评证乙字第2563号
	统一社会信用代码（组织机构代码）	91410100MA40NCHA2M	技术负责人	傅源		环评文件项目负责人	付运河	联系电话	0371-55096083
	通讯地址	郑州市航空港区雍州路与巡航路交叉口领航中心6楼603室	联系电话	15037198899		通讯地址	郑州市管城区东明路47号707		

污染物排放量	污染物	现有工程（已建+在建）①实际排放量（吨/年）	现有工程（已建+在建）②许可排放量（吨/年）	本工程（拟建或调整变更）③预测排放量（吨/年）	总体工程（已建+在建+拟建或调整变更）④"以新带老"削减量（吨/年）	⑤区域平衡替代本工程削减量[4]（吨/年）	⑥预测排放总量（吨/年）[5]	⑦排放增减量（吨/年）[5]	排放方式
废水	废水量(万吨/年)						0.0000	0.0000	◉不排放 ○间接排放：☐市政管网 ☐集中式工业污水处理厂 ○直接排放：受纳水体_____
	COD						0.0000	0.0000	
	氨氮						0.0000	0.0000	
	总磷						0.000	0.000	
	总氮						0.000	0.000	
废气	废气量（万标立方米/年）						0.000	0.000	/
	二氧化硫						0.000	0.000	/
	氮氧化物						0.000	0.000	/
	颗粒物						0.000	0.000	/
	挥发性有机物								/

项目涉及保护区与风景名胜区的情况	影响及主要措施 / 生态保护目标	名称	级别	主要保护对象（目标）	工程影响情况	是否占用	占用面积（公顷）	生态防护措施
	自然保护区							☐避让 ☐减缓 ☐补偿 ☐重建（多选）
	饮用水水源保护区（地表）			/				☐避让 ☐减缓 ☐补偿 ☐重建（多选）
	饮用水水源保护区（地下）			/				☐避让 ☐减缓 ☐补偿 ☐重建（多选）
	风景名胜区			/				☐避让 ☐减缓 ☐补偿 ☐重建（多选）

注：1、同级经济部门审批核发的唯一项目代码

2、分类依据：国民经济行业分类(GB/T 4754-2017)

3、对多点项目仅提供主体工程的中心坐标

4、指该项目所在区域通过"区域平衡"专为本工程替代削减的量

5、⑦=③－④－⑤；⑥=②－④+③，当②= 0 时，⑥=①－④+③