

京港澳高速公路漯河至驻马店改扩建工程 竣工环境保护验收调查报告



委托单位：京港澳高速公路漯河至驻马店改扩建工程项
目部

调查单位：北京中咨华宇环保技术有限公司

完成时间：二〇一九年七月



京港澳高速公路漯河至驻马店改扩建工程 竣工环境保护验收调查报告

委托单位：京港澳高速公路漯河至驻马店改扩建工程项
目部

调查单位：北京中咨华宇环保技术有限公司

完成时间：二〇一九年七月



目录

1 总论	1
1.1 编制依据	1
1.2 调查目的和原则	3
1.3 调查方法	4
1.4 调查范围及因子	4
1.5 验收标准	5
1.6 调查重点	8
1.7 环境保护目标	8
1.8 验收调查程序	20
2 工程概况	22
2.1 公路地理位置与路线走向	22
2.2 工程建设过程	23
2.3 工程概况	24
2.4 交通量	27
2.5 环境保护投资情况调查	28
2.6 工程变更及环境影响分析	28
3 环境影响报告书回顾	30
3.1 环境影响评价工作过程回顾	30
3.2 现状评价的主要结论	30
3.3 环境影响预测评价主要结论	33
3.4 环评提出主要环保措施结论	39
3.5 环境影响报告书批复意见	42
4 环保措施落实情况调查	45
4.1 环评报告书中措施的落实情况	45
4.2 批复意见落实情况	51
5 社会环境影响调查	54
5.1 工程征地拆迁安置情况调查	54
5.2 文物古迹影响调查	55
5.3 小结	56
6. 生态环境影响调查	57

6.1 老王坡滞洪区影响调查	57
6.2 农业生态影响	58
6.3 工程占地调查	58
6.4 生态恢复调查	59
6.5 景观影响情况调查	65
6.6 水土流失影响调查	67
6.7 小结	68
7 声环境影响调查	69
7.1 施工期声环境影响调查	69
7.2 沿线声环境敏感点调查	69
7.3 声环境降噪措施落实	70
7.4 声环境现状监测	72
7.5 敏感点类比、对比分析	84
7.6 小结	85
8 水环境影响调查	86
8.1 水环境现状概况	86
8.2 施工期环保措施调查	88
8.3 营运期环保措施及设施调查	89
8.4 小结	93
9 其它环境影响调查	94
9.1 环境空气影响调查	94
9.2 固体废物环境影响调查	97
10 环境风险事故防范及应急措施调查	100
10.1 危险品运输污染事故风险调查	100
10.2 危险品运输污染事故应急措施	100
10.3 危险品运输相关规定	102
10.4 环境风险事故防范与应急管理机构设置	103
10.5 公路运营中应急工作要求	103
11 环境管理与监测计划情况调查	105
11.1 环境管理情况调查	105
11.2 环境监测情况调查	106
11.3 环境监理情况调查	107
11.4 小结	107

12. 公众意见调查	108
12.1 调查目的	108
12.2 公众意见调查的主要内容	108
12.3 调查对象	108
12.4 公众意见调查时间和主要方式	108
12.5 公路沿线居民意见调查结果统计与分析	110
12.6 小结	112
13 调查结论与建议	113
13.1 工程概况	113
13.2 社会环境影响调查	113
13.3 生态环境影响调查	113
13.4 声环境影响调查	114
13.5 水环境影响调查	114
13.6 其他环境影响调查	115
13.7 危险品运输污染事故风险调查	115
13.8 环境管理和监控情况调查	116
13.9 公众意见调查	116
13.10 总结论	116

前言

京港澳高速公路是河南省南北向的重要经济干线，对河南的经济发展具有举足轻重的作用。项目的实施不仅为河南省提供了一条便捷的交通要道，而且与国家主干线公路网、重点干线公路网、省干线公路网有良好的衔接，为项目区域的物流进入国家干线交通系统提供了良好的交通环境，从而对河南省的政治、经济、文化、旅游都将有极大的促进作用，对提高各省之间的交通条件也有重要意义。

本项目位于漯河市及驻马店市境内，北起郑州至漯河改扩建工程终点，南至驻马店至信阳高速公路改扩建工程起点。沿线途经漯河、驻马店 2 个地级市的召陵区、西平县、上蔡县、遂平县、汝南县、驿城区等 6 个县（区）、15 个乡（镇）。主线采用 8 车道高速公路标准建设（四车道扩建为标准八车道高速公路），全长 63.494km，设计速度为 120km/h，路基宽度 42m（扩建宽度为 14m）。

京港澳高速公路漯河至驻马店改扩建工程项目部向国家发展与改革委员会、交通运输部申报了项目建设可行性研究报告、初步设计等文件，并按照建设项目环境保护管理程序在可行性研究报告批复前，完成了环境影响报告书的编制与审批。2009 年 5 月《京港澳高速公路漯河至驻马店改扩建工程环境影响报告书》由交通部环境保护中心编制完成，2009 年 7 月环境保护部以环审〔2009〕343 号文予以批复。京港澳高速公路漯河至驻马店改扩建工程于 2013 年 4 月开始建设，2016 年 12 月完工。

京港澳高速公路漯河至驻马店改扩建工程项目部于 2015 年 2 月委托北京中咨华宇环保技术有限公司进行该项目的竣工环境保护验收调查工作，2016 年 12 月完工并通车，虽然主线公路已经通车，但驻马店收费站尚未建设完成。与此同时，建设单位开展整改工作，落实声环境保护措施及污水处理设施的调试工作。整改完毕后，针对沿线声环境敏感点、废水处理情况进行了监测，调查公众意见，并听取地方生态环境部门的意见，在此基础上编制完成了本项目竣工环境保护验收调查报告。项目于 2018 年 12 月召开了竣工环境保护验收会。

在验收调查工作过程中，得到了河南省环保厅、漯河市环保局、驻马店市环保局的大力支持，在此致以衷心的感谢！

1 总论

1.1 编制依据

1.1.1 法律法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015.1.1）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2016.9.1）；
- (3) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（1997.3.1）；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018.1.1）；
- (5) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018.10.26 修订）；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016.11.7 修订）；
- (7) 《中华人民共和国土地管理法》（2004.8.28 修订）；
- (8) 《中华人民共和国水土保持法》（2010.12.25 修订）；
- (9) 《中华人民共和国文物保护法》（2017.11.4 修订）；
- (10) 《中华人民共和国公路法》（2017.11.4 修订）；
- (11) 《建设项目环境保护管理条例》（2017.10.1）；
- (12) 《大气污染防治行动计划》（国发[2013]37号，2013.9.10）；
- (13) 《水污染防治行动计划》（国发[2015]17号，2015.4.2）；
- (14) 《土壤污染防治行动计划》（国发[2016]31号，2016.5.28）；
- (15) 《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》（环办[2015]113号，2015.12.30）；
- (16) 《全国生态保护“十三五”规划纲要》（环生态[2016]151号，2016.10.27）；
- (17) 《国务院关于印发“十三五”生态环境保护规划的通知》（国发[2016]65号，2016.11.24）；
- (18) 《关于印发<建设项目环境保护事中事后监督管理办法（试行）>的通知》（环发[2015]163号，2015.12.10）；
- (19) 《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》

（环办[2015]52号，2015.6.4）；

（20）《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》（HJ/T394-2007）；

（21）《建设项目竣工环境保护验收技术规范 公路》（HJ552-2010）；

（22）《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》（环办[2015]113号，环境保护部，2015.12.30）；

（23）《关于印发〈大气污染防治行动计划实施情况考核办法（试行）实施细则〉的通知》（2014.7.21）；

（24）《河南省环境保护厅关于〈做好2016年大气污染防治行动计划水污染防治行动计划实施情况和环保约束性指标考核工作〉的通知》（2017.1.6）。

1.1.2 工程资料及批复文件

（1）《京港澳高速公路漯河至驻马店改扩建工程环境影响报告书》（交通部环境保护中心，2009.5）；

（2）《关于京港澳高速公路漯河至驻马店改扩建工程项目环境影响报告书的批复》（环审[2009]343号，环境保护部，2009.7.14）；

（3）《京港澳高速公路漯河至驻马店改扩建工程可行性研究报告》（河南省交通规划勘察设计院有限责任公司，2008.12）；

（4）《国家发展和改革委员会关于河南省京港澳高速公路漯河至驻马店改扩建工程项目核准的批复》（发改基础[2011]387号，国家发展和改革委员会，2011.3.24）；

（5）《交通运输部关于漯河至驻马店公路改扩建工程初步设计的批复》（交公路发[2011]575号，交通运输部，2011.10.12）；

（6）《河南省交通运输厅关于港澳高速公路漯河至驻马店改扩建工程施工图设计的批复》（豫交文[2012]1044号，河南省交通运输厅，2012.11.26）；

（7）《京港澳高速公路漯河至驻马店改扩建工程施工图设计》（河南省交通规划勘察设计院有限责任公司，2014.7）。

1.2 调查目的和原则

1.2.1 调查目的

(1) 调查比较公路建设前后的环境质量及变化情况，分析环境现状与环评结论是否相符，对新产生的环境影响问题，提出减缓环境影响补救措施。

(2) 调查工程在施工、营运和管理方面环境影响报告书及其批复所提环保措施的执行情况以及存在的问题，以及对各级环保行政主管部门批复要求的落实情况；调查工程已采取的生态恢复、保护与污染控制等措施，并通过对项目所在区域环境现状监测结果的评价，分析各项措施实施的有效性，根据该工程已产生的实际环境问题及可能存在的潜在环境影响，提出切实可行的补救措施，对已实施的尚不完善的措施提出改进意见，核查相关工程量和投资。

(3) 调查工程环境保护设施的落实情况和运行效果，调查环境管理和环境监测计划的实施情况。通过公众意见调查，了解公众对本段公路建设期及营运期环境保护工作的意见并针对公众提出的合理要求提出解决建议。

(4) 根据工程环境保护执行情况的调查，从技术上论证该项目是否符合公路工程竣工环境保护验收条件。

1.2.2 调查原则

本次环境影响调查应坚持如下基本原则：

- (1) 认真贯彻国家与地方的环境保护法律、法规及有关规定；
- (2) 坚持污染防治与生态保护并重的原则；
- (3) 坚持客观、公正、科学、实用的原则；
- (4) 调查、监测方法应符合国家有关规范要求；
- (5) 坚持充分利用已有资料，并与实地踏勘、现场调研、现状监测及理论分析相结合的原则；
- (6) 坚持对公路设计期、施工期、验收阶段环境影响进行全过程调查，根据项目特征，突出重点、兼顾一般的原则。

1.3 调查方法

由于公路建设项目竣工环境保护验收调查主要是在公路已经建成并投入实际运营后进行,考虑到公路建设不同时期的环境影响方式、程度和范围,根据调查的目的和内容,确定本次环境影响调查主要采用环境监测、公众意见调查、文件资料核实和沿线现场勘查相结合的技术手段和方法,来完成竣工环境保护验收调查评估任务。但在实际工作中,对不同的调查内容采用的技术手段又有所侧重:

(1) 本次调查按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》、《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》和《建设项目竣工环境保护验收技术规范 公路》的要求执行,并参照《环境影响评价技术导则》规定的方法。

(2) 施工期环境影响调查以公众意见调查为主,了解沿线各相关部门和受影响居民对公路施工期造成的环境影响的反应,同时了解公众对该公路建设环境影响及保护措施的态度和意见,并核查有关设计施工文件以确定施工期对环境的影响。

(3) 营运期环境影响调查以现场勘查和环境监测为主,通过现场调查、监测和查阅施工设计文件来分析营运期环境影响,沿线现场调查采用“以点为主、点段结合、反馈全线”的方法。

(4) 环境保护措施调查以核实有关资料文件内容为主,通过现场调查,核查环境影响评价和设计施工所提环保措施的落实情况,以及各级环保主管部门批复的落实情况。

(5) 环境保护措施有效性分析采用改进已有措施与提出补救措施相结合的方法。

1.4 调查范围及因子

本工程竣工环境保护验收调查范围原则上同环境影响评价范围,当工程实际建设内容发生变更或环境影响报告书未能全面反映出项目建设的实际生态影响和其他环境影响时,根据实际变更和实际环境影响情况,结合现场踏勘对调查范围进行适当的调整。具体调查范围和调查因子见表 1.4-1。

表 1.4-1 环境保护验收调查范围与调查因子

调查项目	调查范围	调查因子
生态环境	路中心线两侧各 300m 及取土场、临时施工用地等	占地数量、占地类型及其面积、临时占地恢复、绿化措施、水土流失防治措施等
声环境	公路两侧距路中心线 200m 范围内的声环境敏感点	等效连续 A 声级(L _{Aeq})
水环境	路中心线两侧各 200m 范围内主要河流，跨河桥梁上游 100m—下游 1000m； 服务设施污水处理及排放情况	废水监测因子：pH、化学需氧量、生化需氧量、悬浮物、石油类、动植物油、氨氮； 路面（桥面）径流去向，接纳水体使用用途
环境空气	公路中心线两侧各 200m 以内区域的敏感点及附属设施	TSP、NO ₂
固体废弃物	工程沿线以及附属设施	生活垃圾、废弃物等固体废弃物
社会环境	工程直接影响区；河南省驻马店市、漯河市	征地拆迁安置情况以及相关环境影响；文物；通行便利性；沿线公众意见调查

1.5 验收标准

本次竣工环保验收调查，执行原环境影响报告书所采用的标准，同时按现行标准进行校核。

表 1.5-1 环评与验收标准对比情况

调查项目	环评标准	验收标准	变化情况
环境质量标准	空气环境 《环境空气质量标准》（GB3095-1996）二级标准及国环[2000]1号文	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）修改单	新标准
	声环境 营运期执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）标准	《声环境质量标准》（GB3096-2008）	—
	地表水环境 汝河、洪河等河流执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类标准，黑河执行V类标准；	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类标准，黑河执行V类标准	—
排放标准	空气环境 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）新污染源二级排放限值及无组织排放监控浓度限值	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）新污染源二级排放限值及无组织排放监控浓度限值	—
	声环境 施工期：《建筑施工场界噪声标准限值》（GB12523-90）；	施工期：《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）；	新标准
	废水 向河流排放的废水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中二级标准	废水：执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中二级标准	—

（1）声环境标准

环境影响报告书中施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》

(GB12523-90)，营运期执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)。验收阶段施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)，营运期执行标准与环评阶段一致。具体标准值见表 1.4-2 和 1.4-3。

表 1.4-2 施工期噪声执行标准

单位：dB(A)

施工阶段	主要噪声源	环评阶段	验收阶段
		GB12523-90	GB12523-2011
		(昼/夜)	(昼/夜)
土石方	推土机、挖掘机、装载机	75/55	70/55
打桩	各种打桩机	85/禁止施工	
结构	混凝土搅拌站、振捣棒、电锯等	70/55	
装修	吊车、升降机等	65/55	

表 1.4-3 声环境执行标准

单位：dB(A)

敏感点	范围	环评阶段	验收阶段	备注
		《声环境质量标准》 (GB3096-2008)	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)	
		(昼/夜)	(昼/夜)	
现状评价	起点—终点	距离红线外 35m 以内	4a 类(70/55)	—
	学校等特殊敏感建筑	调查范围内	2 类(60/50)	
	村庄、集镇	距离红线外 35m 以外	2 类(60/50)	
声环境预测	起点—终点	距离红线外 35m 以内	4a 类(70/55)	
	学校等特殊敏感建筑	调查范围内	2 类(60/50)	
	村庄、集镇	距离红线外 35m 以外	2 类(60/50)	

(2) 水环境标准

本工程沿线的地表水主要有洪河、汝河、黑河等。根据河南省环境保护局《关于北京至珠海国道主干线漯河至驻马店段高速公路改扩建工程环评执行标准的意见》(豫环监函[2009]22号)，本工程地表水执行标准见表1.4-4，地表水标准限值见表1.4-5，污水综合排放标准限值见表1.4-6。

表 1.4-4 本工程地表水执行标准

水域	水功能区划	水质评价标准	排放标准
汝河	农业用水	IV 类	二级排放标准
洪河	农业用水	IV 类	二级排放标准
黑河	纳污	V 类	二级排放标准

表1.4-5 地表水质量标准限值 (GB3838-2002) 单位: mg/L, pH除外

项目 标准	pH	COD	石油类	氨氮
IV 类标准	6~9	≤30	≤0.5	1.5
V 类标准	6~9	≤40	≤1.0	2.0

表1.4-6 污水综合排放标准 (GB8978-1996) 单位: mg/L, pH除外

项目 标准	pH	COD	SS	氨氮	石油类	动植物油
二级	6~9	150	150	25	10	15

注: SS执行《地表水环境质量标准》(SL63-94)中五级标准。

(3) 环境空气

本项目环境影响报告书中沿线地区大气环境执行《环境空气质量标准》(GB3095-1996)二级标准,大气污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准。《环境空气质量标准》(GB3095-1996)于2012年2月29日进行了修订并公布,2016年1月1日以后的营运期应执行修订后的《环境空气质量标准》即执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)有关规定。根据《环境空气质量标准》(GB3095-2012),本项目沿线环境空气质量执行二级标准。具体标准值见下表。

表 1.4-7 环境空气质量标准(GB3095-1996) 单位: mg/m³

污染物		总悬浮颗粒物 (TSP)	二氧化氮 (NO ₂)	一氧化碳 (CO)	备注
二级 标准	日平均	0.30	0.12	4.0	《环境空气质量标准》 (GB3095-1996)
	1小时平均	—	0.24	10.0	

表 1.4-8 环境空气质量标准(GB3095-2012) 单位: mg/m³

污染物		总悬浮颗粒物 (TSP)	二氧化氮 (NO ₂)	一氧化碳 (CO)	备注
二级 标准	日平均	0.30	0.08	4.0	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)
	1小时平均	—	0.20	10.0	

表 1.4-9 大气污染物综合排放标准 (GB16297-1996)

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)
		排气筒高度 (m)	二级	
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点 1.0
		20	5.9	
		30	2.3	

1.6 调查重点

根据《京港澳高速公路漯河至驻马店改扩建工程环境影响报告书》、批复文件以及《建设项目竣工环境保护验收技术规范 公路》(HJ552-2010)、《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》(HJ394-2007)等相关规定,结合初步调查结果,确定本次调查的重点如下:

- (1) 核查环评及批复提出环境保护措施落实情况,重点调查交通噪声防治、附属设施污水处理以及环境风险防范措施落实情况;
- (2) 调查项目评价范围环境敏感目标现状及变化情况,现场监测或类比分析沿线敏感目标环境质量达标情况;
- (3) 调查项目施工期和营运期实际存在的及公众反映强烈的环境问题;
- (4) 工程环境保护投资落实情况。

1.7 环境保护目标

根据现场踏勘,结合环评报告书及其批复等资料,确定本工程的环境保护目标如下:

1.7.1 生态环境

公路沿线区域为平原微丘地区,沿线土地资源丰富,农作物产量高,生态环境保护目标为土地资源,植被(包括原公路两侧的绿化带)和农作物、老王坡滞洪区,见表 1.7-1。老王坡滞洪区是小洪河防控制工程之一,本工程在 K7+280~K16+059 处南北向穿越其东部。

沿线生态环境敏感目标包括沿线耕地资源和野生植被等,重点是工程永久占地和临时占地对沿线生态环境产生的影响。

表 1.7-1 生态影响目标

名称	环评阶段		验收阶段	备注
	穿越桩号	与工程位置关系		
老王坡滞洪区	K7+280~K16+059	南北向穿越其东部	同环评	无变化

1.7.2 水环境

调查期间,验收范围内主要地表水敏感目标为黑河、淤泥河、洪河、仙女池河、柳堰河、反修河、奎旺河、汝河、汝河分洪道等。本项目评价区地表水

环境敏感目标及变化情况调查结果见表 1.7-2。

表 1.7-2 评价区生态环境敏感目标及变化调查结果

序号	保护目标	中心桩号	环评阶段		验收阶段		所属流域	变化情况
			水体功能	水体目标	水体功能	水体目标		
1	黑河	K4+586	纳污	V	同环评		沙颍河水系	无
2	淤泥河	K12+038	灌溉	IV	同环评		洪汝河水系	无
3	洪河	K16+151	农业用水	IV	同环评		洪汝河水系	无
4	仙女池河	K23+894	灌溉	IV	同环评		洪汝河水系	无
5	柳堰河	K27+405	灌溉	IV	同环评		洪汝河水系	无
6	反修河	K37+242	灌溉	IV	同环评		—	无
7	奎旺河	K38+531	农业用水	IV	同环评		洪汝河水系	无
8	汝河	K46+460	农业用水	IV	同环评		洪汝河水系	无
9	汝河分洪道	K48+670	农业用水	IV	同环评		洪汝河水系	无

1.7.3 声、大气环境保护目标

环评阶段的声、大气环境保护目标 38 处，其中学校 2 处，36 处村庄。经调查 2 处村庄已拆迁（属于城市规划），新增 4 处，共计 40 处敏感点。工程施工设计阶段的起点推后，导致实际桩号与环评阶段的桩号有差异。环境保护目标及变化情况详见下表。

表 1.7-3 声、大气环境保护目标情况

序号	环评阶段					验收阶段					环境描述	备注
	名称	桩号	方位	高差(m)	距中心线距离(m)	名称	实际桩号	方位	高差(m)	距中心线距离(m)		
1	花牛陈	K6+900~K7+000	右侧	-3	173	花牛陈	K2+800	右侧	-3	173	侧向公路, 住户集中, 大部分为2层楼, 有窗对路, 砖瓦结构, 部分有围墙	—
2	上坡	K7+250~K7+550	左侧	-3	65	上坡	K3+600	左侧	-3	36	斜侧向公路, 住户集中, 大部分为2层楼, 房屋背对路, 无后窗, 砖瓦结构, 有围墙	—
3	陈庄	K15+500~K15+700	左侧	-4	148	陈庄	K12+900	左侧	-4	152	侧向公路, 住户集中, 大部分为2层楼, 无侧窗, 砖瓦结构, 部分有围墙	—
4	顾庙	K15+700~K16+000	右侧	-5	47	顾庙	K12+240	右侧	-5	34	侧向公路, 住户集中, 大部分为2层楼, 有侧窗, 砖瓦结构, 有围墙	—
5	王湾	K16+450~K16+980	左侧	-5	163	王湾	K13+240	左侧	-5	152	侧向公路, 住户集中, 大部分为2层楼, 无侧窗, 砖瓦结构, 有围墙	—
6	张老庄	K21+000~K21+300	右侧	-4.5	50	张老庄	K17+500	右侧	-4.5	72	侧向公路, 住户集中, 大部分为2层楼, 无侧窗, 砖瓦结构, 有围墙	—
7	孙庄	K21+200~K21+500	左侧	-4.5	135	孙庄	K17+500	两侧	-4.5	152	侧向公路, 住户集中, 均为平房, 无侧窗, 砖瓦结构, 有围墙	—
8	—	—	—	—	—	重渠乡	K23+000	左侧	-4	82	侧向公路, 住户集中, 大部分为2层楼, 无侧窗, 1层为商户	新建房屋, 已安装具有隔声性能的窗户
9	汪庄	K28+250~	右侧	-3.5	129	汪庄	K24+750	右侧	-3.5	104	侧向公路, 住户集中, 大部分为2	—

		K28+400									层楼, 无侧窗, 砖瓦结构, 有围墙	
10	徐庄	K31+220~ K31+500	右侧	-4	60	徐庄	K27+500	右侧	-4	32	侧向公路, 住户集中, 大部分为2层楼, 无侧窗, 砖瓦结构, 有围墙	—
11	胡坡	K32+9000~ K33+050	右侧	-2.5	77	胡坡	K29+300	右侧	-2.5	81	侧向公路, 住户集中, 大部分为2层楼, 无侧窗, 砖瓦结构, 有围墙	—
12	小杨庄	K34+750~ K33+050	左侧	-5	80	小杨庄	K31+100	左侧	-5	76	侧向公路, 住户集中, 大部分为2层楼, 无侧窗, 砖瓦结构, 有围墙	—
13	鲁庄	K36+350~ K36+500	右侧	-4.4	127	鲁庄	K32+800	右侧	-4.4	128	侧向公路, 住户集中, 大部分为2层楼, 无侧窗, 砖瓦结构, 有围墙	—
14	焦庄	K42+600~ K42+490	左侧	-4.8	65	焦庄	小焦庄 K39+000	左侧	-4.8	37	侧向公路, 住户集中, 大部分为平房, 有侧窗, 砖瓦结构, 有围墙	—
15	张庄	K43+100~ K43+240	左侧	-3.8	128	张庄	大张庄 K39+450	左侧	-3.8	127	侧向公路, 住户集中, 大部分为平房, 无侧窗, 砖瓦结构, 有围墙	—
16	—	—	—	—	—	高庙	K40+200	左侧	-4	137 匝道	侧向公路, 住户集中, 大部分为平房, 无侧窗, 砖瓦结构, 有围墙	环评遗漏 未上措施 监测达标
17	李贾庄	K46+080~ K46+280	左侧	-4	50	李贾庄	李贾庄 K42+400	左侧	-4	37	侧向公路, 住户集中, 大部分为平房, 无侧窗, 砖瓦结构, 有围墙	—
18	贾楼	K46+100~ K46+300	左侧	-4.5	57	贾楼	K42+500	右侧	-4.5	42	侧向公路, 住户集中, 大部分为平房, 无侧窗, 砖瓦结构, 有围墙	—
19	闫庄	K46+550~ K46+850	右侧	-4	182	闫庄	K42+900	右侧	-4	170	侧向公路, 住户集中, 大部分为2层楼, 无侧窗, 砖瓦结构, 有围墙	—
20	杨屯	K46+600~ K46+800	左侧	-4.5	163	杨屯	K42+950	左侧	-4.5	150	侧向公路, 住户集中, 大部分为2层楼, 无侧窗, 砖瓦结构, 有围墙	—
22	大金庄小学	K49+500	右侧	-4	76	大金庄小学	K45+900	右侧	-4	—	侧向公路, 2层楼房, 无侧窗, 有围墙	—
21	大金庄	K49+500~ K49+900	右侧	-4	53	大金庄	K46+100	两侧	-4	34	侧向公路, 住户集中, 大部分为平房, 无侧窗, 砖瓦结构, 有围墙	—

23	小金庄	K49+780~ K49+850	左侧	-4	62	小金庄	K46+100	左侧	-4	—	侧向公路, 住户集中, 大部分为平房, 无侧窗, 砖瓦结构, 有围墙	—
24	郭庄	K50+500~ K50+700	右侧	-4	35	郭庄	K46+950	右侧	-4	34	侧向公路, 住户集中, 大部分为平房, 无侧窗, 砖瓦结构, 有围墙	—
25	—	—	—	—	—	刘班庄	K48+250	左侧	-4	183	侧向公路, 住户集中, 大部分为平房, 无侧窗, 砖瓦结构, 有围墙	环评遗漏 未上措施 监测达标
26	张小庄	K52+300~ K52+550	左侧	-5	53	张小庄	K48+700	左侧	-5	50	侧向公路, 住户集中, 大部分为平房, 无侧窗, 砖瓦结构, 有围墙	—
27	石寨铺 二中	K52+700	左侧	-4	189	石寨铺 二中	K49+200	左侧	-4	184	侧向公路, 2栋2层楼房, 2栋3层楼房, 4排平房, 无侧窗, 有围墙	—
28	张庄	K53+900~ K53+250	右侧	-3	54	张庄	K50+350	右侧	-3	74	侧向公路, 住户集中, 大部分为平房, 无侧窗, 砖瓦结构, 有围墙	—
29	石寨铺	K54+220~ K54+400	右侧	-5.9	102	石寨铺	K50+400	左侧	-5.9	78	临路为粮库, 住户房屋位于建筑后, 侧向公路, 住户集中, 大部分为平房, 无侧窗, 砖瓦结构, 有围墙	—
30	—	—	—	—	—	随庄	K50+600	右侧	-5.9	160		环评遗漏 未上措施 监测达标
31	茨园	K55+500~ K55+720	左侧	-3	36	茨园	K51+900	左侧	-3	48	侧向公路, 住户集中, 大部分为2层楼, 无侧窗, 砖瓦结构, 有围墙	—
32	大陈庄	K56+100~ K56+260	右侧	-4	77	大陈庄	K52+500	右侧	-4	85	侧向公路, 住户集中, 大部分为平房, 无侧窗, 砖瓦结构, 有围墙	—
33	小真	K57+180~	右侧	-3.5	163	小真庄	K53+550	右侧	-3.5	144	侧向公路, 住户集中, 大部分为平	—

	庄	K57+300									房, 无侧窗, 砖瓦结构, 有围墙	
	崔庄	K60+550~ K60+650	右侧	-3.5	122	—	—	—	—	—	—	已拆迁
	大雷沟	K61+120~ K61+450	左侧	-4	177	—	—	—	—	—	—	已拆迁
34	雷竹园	K62+700~ K62+820	右侧	-4.7	38	雷竹园	K59+100	左侧	-4.7	32	侧向公路, 住户集中, 大部分为平房, 有侧窗, 砖瓦结构, 有围墙	—
35	赵庄	K62+950~ K63+100	右侧	-4	123	赵庄	K59+320	右侧	-4	118	侧向公路, 住户集中, 大部分为平房, 无侧窗, 砖瓦结构, 有围墙	—
36	西郭庄	K63+050~ K63+200	左侧	-4	92	西郭庄	K59+450	左侧	-4	73	侧向公路, 住户集中, 大部分为平房, 无侧窗, 砖瓦结构, 有围墙	—
37	张土桥	K64+500~ K64+680	右侧	-4	43	张土桥	K61+000	右侧	-4	40	侧向公路, 住户集中, 大部分为平房, 无侧窗, 砖瓦结构, 有围墙	—
38	刘富汗村	K64+780~ K65+000	左侧	-3.8	160	刘富汗村	K61+200	左侧	-3.8	158	侧向公路, 住户集中, 大部分为2层楼, 无侧窗, 砖瓦结构, 有围墙	—
39	孔庄	K66+000~ K66+350	左侧	-6.5	78	孔庄	K61+140	两侧	-6.5	76	侧向公路, 住户集中, 大部分为2层楼, 无侧窗, 砖瓦结构, 有围墙, 村前有水泥厂	—
40	西王坡	K66+800~ K67+000	右侧	-5	65	西王坡	K63+200	左侧	-5	50	侧向公路, 住户集中, 大部分为2层楼, 无侧窗, 砖瓦结构, 有围墙	—

现场照片如下：





<p style="text-align: center;">13 鲁庄</p> 	<p style="text-align: center;">14 焦庄</p> 
<p style="text-align: center;">15 张庄</p> 	<p style="text-align: center;">16 高庙</p> 
<p style="text-align: center;">17 李家庄</p> 	<p style="text-align: center;">18 贾楼</p> 
<p style="text-align: center;">19 闫庄</p>	<p style="text-align: center;">20 杨屯</p>



<p>27 石寨铺二中</p> 	<p>28 张庄</p> 
<p>29 石寨铺</p> 	<p>30 随庄</p> 
<p>31 茨园</p> 	<p>32 大陈庄</p> 
<p>33 小真庄</p>	<p>34 雷竹园</p>



图 1.7-1 沿线敏感点照片

1.7.4 社会环境敏感目标

工程穿越 15 处地下文物古迹区，其中 2 处为省级文物保护单位，1 处为县级文物保护单位。本项目评价区社会环境敏感目标及变化情况调查结果见表 1.7-4。

表 1.7-4 社会环境保护目标情况

序号	保护目标	环评阶段	验收阶段	变化情况
1	上坡村古遗址	工程由墓区中西部通过	工程由墓区中西部通过	无
2	殷渡口墓葬区	工程由墓区中部通过	工程由墓区中部通过	无
3	张老庄遗址、孙庄墓葬区	工程由遗址的西部通过， 由墓区中部通过	工程由遗址的西部通过， 由墓区中部通过	无
4	小武庄古文化遗址	工程由遗址的东北角通过	工程由遗址的东北角通过	无
5	小武庄—汪庄古墓葬区	工程由墓区中东部通过	工程由墓区中东部通过	无
6	鲁庄古文化遗址	工程由遗址的中西部通过	工程由遗址的中西部通过	无
7	李贾庄古墓区	工程由墓区中部通过	工程由墓区中部通过	无
8	老庄台古文化遗址	工程由遗址中部通过	工程由遗址中部通过	无
9	张小庄古墓区	工程由墓区东部通过	工程由墓区东部通过	无
10	张随庄古文化遗址	工程由遗址中东部通过	工程由遗址中东部通过	无
11	茨园古文化遗址、大陈庄古墓区	工程由遗址和墓区中西部通过	工程由遗址和墓区中西部通过	无
12	管界楼古文化遗址	工程由遗址中部通过	工程由遗址中部通过	无
13	崔庄、大雷沟古墓区	工程由墓区中部通过	工程由墓区中部通过	无
14	张土桥古墓区	工程由墓区中东部通过	工程由墓区中东部通过	无
15	台子寺遗址	工程由遗址西北部通过	工程由遗址西北部通过	无

1.8 验收调查程序

本次环境保护调查的工作程序如图 1.8-1 所示。

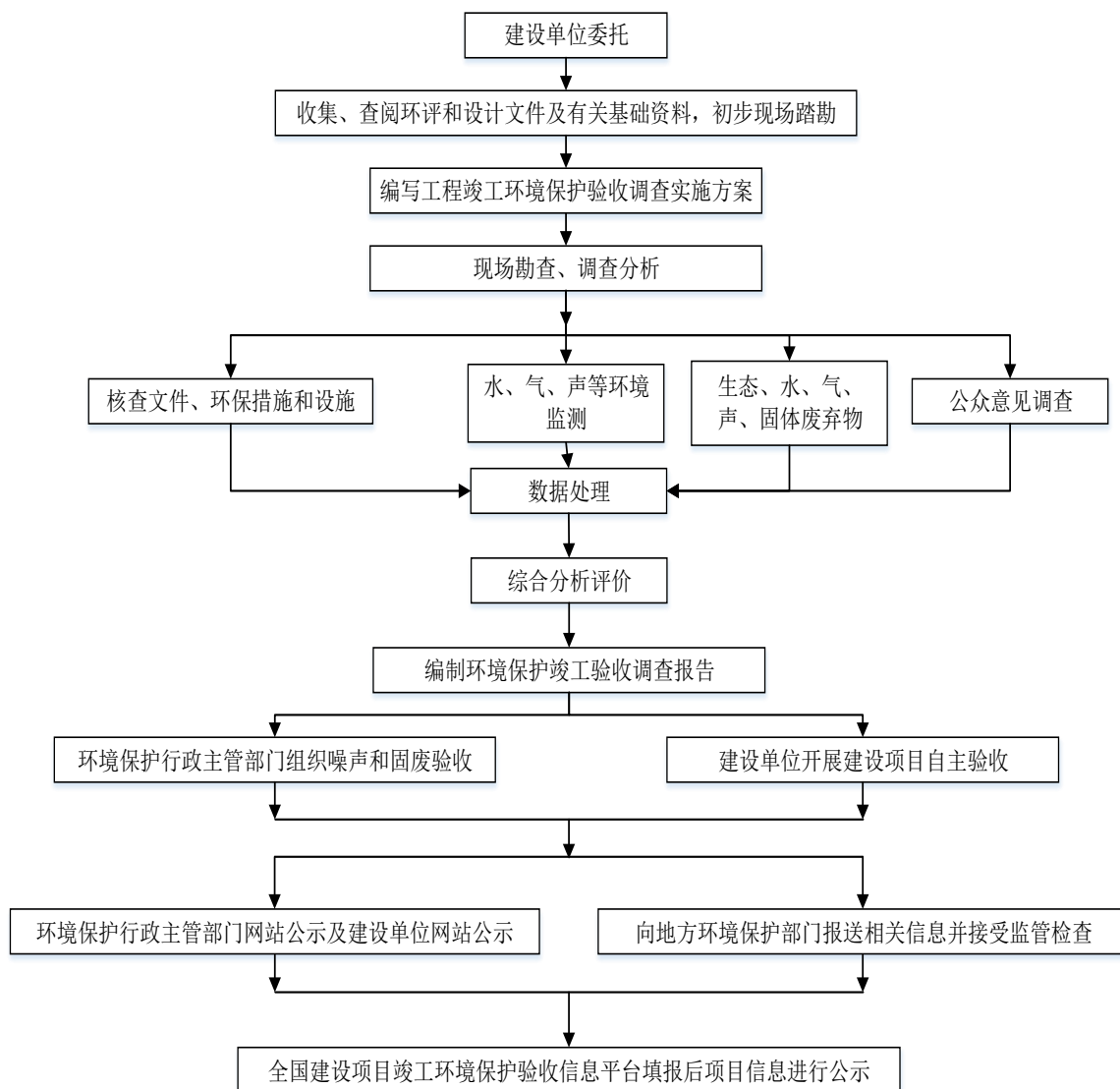


图 1.8-1 工程竣工环境保护验收技术工作程序

2 工程概况

2.1 公路地理位置与路线走向

京港澳高速公路漯河至驻马店改扩建工程，北起郑州至漯河改扩建工程终点，南至驻马店至信阳高速公路改扩建工程起点。沿线途经漯河、驻马店 2 个地级市的召陵区、西平县、上蔡县、遂平县、汝南县、驿城区等 6 个县（区）、15 个乡镇），跨淤泥河、洪河、仙女池河、反修河、奎旺河、汝河、汝河分洪道等省市直管河道，先后与省道 S311、S206、S333 等省内干线公路相连接。高速公路主线总长度 63.494km，采用八车道高速公路标准，设计速度为 120km/h，路基宽度 42m。改扩建工程基本在原路基础上进行加宽扩建，路线走向与老路相同，项目地理位置见图 2.1-1。



图 2.1-1 项目地理位置图

2.2 工程建设过程

(1) 2009年5月，交通部环境保护中心编制完成了《京港澳高速公路漯河至驻马店改扩建工程环境影响报告书》；2009年7月，环境保护部以环审[2009]343号文予以批复。

(2) 2011年10月，交通运输部以交公路发[2011]575号文对工程初步设计予以批复。

(3) 2012年11月，河南省交通运输厅以豫交文[2012]1044号文对工程的施工图设计意予以批复。

(4) 2018年5月,建设单位委托河南盛源水利技术咨询有限公司编制完成了《京港澳高速公路漯河至驻马店段改扩建工程水土保持设施自验报告书》,并于2018年7月取得了生产建设项目水土保持设施验收鉴定书。

(5) 工程于2013年4月开始建设,2016年12月完工。

2.3 工程概况

2.3.1 主要技术指标

本项目线路全长63.494km,全线采用双向八车道高速公路标准,设计行车速度120km/h,路基宽度42.0m。项目主要技术指标见表2.3-1。

表 2.3-1 主要技术经济指标表

指标名称	单位	环评阶段	实际
线路长度	km	63.494	63.494
公路等级	—	双向八车道高速公路	双向八车道高速公路
设计行车速度	km/h	120	120
路基宽度	m	42	42
行车道宽度	m	2×4×3.75	2×4×3.75
中央隔离带宽度	m	3.00	3.00
硬路肩宽度	m	2×3.0	2×3.0
土路肩宽度	m	2×0.75	2×0.75
一般平曲线最小半径	m	5500	1000
最大纵坡	%	1.051	3
最小坡长	m	350	360(420)
设计荷载等级	级	公路-I级	公路-I级
桥梁加宽宽度	m	2×7	2×7.25
设计洪水频率		大、中、小桥、涵洞、路基为1/100	大、中、小桥、涵洞、路基为1/100

(注:“—”表示不存在)

2.3.2 建设规模

原漯驻高速公路为双向四车道,设计时速120km/h,路基宽度28m。本次改扩建采用沿原路两侧加宽成双向八车道,设计时速不变,改扩建后路基宽42m,扩建宽度为14m;全线加宽大桥1556.04m/7座,中桥1373.59m/30座,分离式立交2012.68m/62座,互通式立交395.28/7座、涵洞75道,通道72道,改扩建服务区1处。主要工程数量见下表。

表 2.3-2 工程量情况对比统计

项目名称	单位	环评数量	实际数量	变化情况	
路线长度	km	63.494	63.494	—	
土石方量	挖方	万 m ³	14.1749	88.77	+74.60
	填方	万 m ³	418.7946	492.97	+74.18
	借方	万 m ³	404.6197	413.93	+9.31
	弃方	万 m ³	0	8.73	不可利用的圪工和渣土排弃线外弃渣填坑，弃渣结束后进行了土地整治复耕
永久占地	hm ²	106.46	114.23	+7.77	
临时占地	hm ²	28	105.40	+77.4	
大桥	m/座	1555.44/7	1556.04 /7	+0.6	
中桥	m/座	1408.24/31	1373.9/30	-1	
涵洞	道	68	75	+7	
通道	道	72	72	—	
互通式立交	处	3	7	+4	
分离式立交	处	63	62	-1	
服务设施 服务区	处	1	1	—	

表 2.3-3 工程改扩建大桥情况统计

序号	环评阶段						验收阶段								变化情况	
	中心桩号	桥名	桥梁全长(m)	桥面宽度(m)	加宽宽度(m)	类型	中心桩号	河名或桥名	孔数及孔径(孔/m)	桥梁全长(m)	桥面宽度(m)	加宽宽度(m)	上部结构	下部结构		
														墩及基础		台及基础
1	K12+038	淤泥河大桥	225.06	2×13	2×7	预应力砼空心板	K8+32.48	淤泥河大桥	11×20	225.06	2×13	2×7.25	预应力砼空心板	二柱、灌注桩		加宽宽度增加0.5m
2	K16+151	洪河大桥	165.06	2×13	2×7	预应力砼空心板	K12+445.95	洪河大桥	8×20	165.16	2×13	2×7.25	预应力砼空心板	二柱、灌注桩	高桩承台、灌注桩	
3	K23+894	仙女池河大桥	125.06	2×13	2×7	预应力砼空心板	K20+188.41	仙女池河中桥	6×20	125.06	2×13	2×7.25	预应力砼空心板	二柱、灌注桩		
4	K37+242	空桥河大桥	165.06	2×13	2×7	预应力砼空心板	K33+317.38	空桥河支流中桥	2×16	37.04	2×13	2×7.25	预应力砼空心板	二柱、灌注桩		
5	K38+531	奎旺河大桥	165.06	2×13	2×7	预应力砼空心板	K34+825.38	奎旺河大桥	8×20	165.16	2×13	2×7.25	预应力砼空心板	二柱、灌注桩	高桩承台、灌注桩	
6	K46+460	汝河大桥	305.07	2×13	2×7	预应力砼空心板	K42+754.33	汝河大桥	15×20	305.35	2×13	2×7.25	预应力砼空心板	二柱、灌注桩	高桩承台、灌注桩	
7	K48+670	汝河分洪道大桥	405.07	2×13	2×7	预应力砼空心板	K44+964.29	汝河分洪道大桥	20×20	405.19	2×13	2×7.25	预应力砼空心板	二柱、灌注桩	高桩承台、灌注桩	

表 2.3-4 工程互通情况统计

序号	环评阶段				验收阶段			变化情况
	互通名称	中心桩号	交叉形式、交叉方式	被交道路名称	中心桩号	交叉形式	被交道路	
1	西平互通	K21+968	单喇叭、主线上跨	西(平)上(蔡)路	K17+894.440	A型单喇叭、主线上跨	西上路	无
2	遂平互通	K44+036	单喇叭、主线上跨	遂(平)上(蔡)路	K40+807.380	B型单喇叭、主线上跨	遂上路	无
3	驻马店互通	K61+600	单喇叭、主线上跨	驻(马店)新(蔡)路	K57+894.240	B型单喇叭、主线上跨	驻新路	无

表 2.3-5 工程附属情况统计

名称	环评阶段				验收阶段				变化情况 (hm ²)
	中心桩号	原工程占地 (hm ²)	改扩建工程 (hm ²)	占地类型	中心桩号	原工程占地 (hm ²)	改扩建工程 (hm ²)	占地类型	
驻马店服务区	K31+850	3.95	5.05	耕地	K28+150	3.95	7.57	耕地	新增占地 +2.52

驻马店服务区的占地面积由环评阶段的 5.05hm² 增加至 7.57hm²，主要原因是施工图设计阶段的精细定线和附属设施区部分功能性建筑物的布局调整。

2.4 交通量

(1) 高速公路环评交通量预测数据见下表。

表 2.4-1 交通量预测表

单位: pcu/d

路段	2013 年	2019 年	2027 年
互通—西平	41168	60415	94786
西平—遂平	38174	56068	87767
遂平—驻马店	37934	55684	87157
驻马店—驻马店南	35109	51177	82286
全线平均	38096	55836	87999

(2) 通过调查车流量数据, 结合车流量实际监测结果, 营运期平均交通量统计见下表。

表 2.4-2 营运期交通量

单位: pcu/d

路段	环评近期交通量	验收交通量	占预测近期比例
全线平均	38096	64689	已达到近期车流量 170%

由表 2.4-2 可知: 验收调查期间项目平均交通量为 64689 标准小型车/天, 已达到设计近期车流量。

2.5 环境保护投资情况调查

环评阶段工程总投资概算23.90亿元，环保投资4243.4万元，占总投资的1.78%。实际总投资17.79亿元，环保投资2833.96万元，占总投资的1.59%。具体情况见表2.5-1。

表 2.5-1 工程直接环境保护投资落实情况

环保项目	措施内容	环评阶段	验收阶段	备注
		金额 (万元)	金额 (万元)	
生态环境 保护及恢 复	雨季临时水土保持措施	317.5	1312.75	—
	耕地、表土、植被恢复措施	952.4		—
	农田积水补救措施	—	—	计入主体工程投资
声环境	通风隔声窗	288	1090.75	预留资金
	声屏障	1819.9		
	加高围墙	4.5		
水污染防 治	施工营地旱厕及防渗沉淀池、垃圾收集箱	8	90	—
	污水处理设施	80		—
环境空气 污染防治	洒水车	45	50	—
	油烟净化器	1		—
大气污染	施工现场适时洒水	20.0	80	—
	预制场、拌和站等离开敏感点 $\geq 300\text{m}$	20.0		—
	沥青搅拌站的环保设施配备	—		—
	粉状材料，袋装或罐装运输，堆放设篷	20.0		—
	服务区等附属设施设置油烟净化装置	18		—
绿化美化	互通立交、边坡、服务区等路段	—	—	计入主体工程投资
文物保护	勘查、发掘、保护措施	—	—	根据文物调查结果及拟定的保护措施计算、纳入主体工程投资
监测费	施工期监测实施	140	114.46	—
	营运期监测计划实施	360	—	—
环境管理	公路建设、管理单位有关人员环保业务培训、主要是环境管理、工程监理	25	96	—
环境监理	施工期环境监理	—	—	计入主体工程投资
小计		4041.3	—	—
不可预见费 (=小计*5%)		202.1	—	—
总计		4243.4	2833.96	—

2.6 工程变更及环境影响分析

根据《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52号）文件的有关要求，比对《高速公路建设项目重大变动清单（试行）》，对本项目的工程变更情况分析如下：

表 2.6-1 与环办[2015]52号文件比对分析一览表

类别	重大变动清单	环评阶段	验收阶段	变化情况	是否重大变更
规模	1 车道数或设计车速增加； 2 线路长度增加 30%及以上。	八车道高速公路，设计车速为 120km/h，全长 63.494km。			否
地点	1 线路横向位移超出 200m 的长度累计达到原线路长度的 30%及以上； 2 工程线路、服务区等附属设施或特大桥、特长隧道等发生变化，导致评价范围内出现新的自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等生态敏感区，或导致出现新的城市规划区和建成区。	1、改项目属于改扩建项目，线路横向位移未超过 200m； 2、项目验收范围内未出现新的自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等生态敏感区和新的城市规划区和建成区。			否
	项目变动导致新增声环境敏感点数量累计达到原敏感点数量的 30%及以上。	项目变动未导致敏感新增。			否
生产工艺	项目在自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等生态敏感区内的线位走向和长度、服务区等主要工程内容，以及施工方案等发生变化。	工程不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等生态敏感区。			否
环境保护措施	取消具有野生动物迁徙通道功能和水源涵养功能的桥梁,噪声污染防治措施等主要环境保护措施弱化或降低。	工程不涉及野生动物迁徙通道功能和水源涵养功能的桥梁,主要环境保护措施未降低。			否

因此，本项目不属于重大变动项目。对本工程的变更影响情况主要从以下方面说明：

环评报告中拟设 46 处取土场，验收阶段沿线共设 8 处。工程开工后面临麦收，原设计的取土场除大路李取土场外，其他地表均为麦田，无法征用取土。根据与当地政府的沟通，在充分利用其他项目的挖方和主线范围内存量方外，另外选取了取土场。避免了工程对农业产生噪声严重影响，施工期间的临时占地会随施工结束影响逐渐消失，经调查，工程结束后 2 处取土场应当当地村民要求改为鱼塘，其余占地均进行了耕地恢复，并已交还给当地农民使用，农作物及植物长势良好，该工程未对周边环境造成不利影响。

环评阶段不设弃渣场，项目实际施工过程中共布设临时堆土场及弃土弃渣场 12 处，其中 6 处应当当地村民要求清运至坑塘洼地填坑造地。占地影响随施工结束逐渐消失，未造成不利影响。

3 环境影响报告书回顾

3.1 环境影响评价工作过程回顾

(1) 2009年1月,京港澳高速公路漯河至驻马店改扩建工程项目部委托交通部环境保护中心承担了本项目的环境影响评价工作;

(2) 2009年4月,交通部环境保护中心研究所编制完成了《京港澳高速公路漯河至驻马店改扩建工程项目环境影响报告书》;

(3) 2009年7月环境保护部以环审[2009]343号文《关于京港澳高速公路漯河至驻马店改扩建工程项目环境影响报告书的批复》对本项目环境影响报告书进行了批复。

3.2 现状评价的主要结论

3.2.1 社会环境

(1) 本工程沿途经过漯河市和驻马店市。因此工程直接影响区确定为漯河市和驻马店市。本项目沿线矿产资源主要分布在山区,对公路的修建无影响。

(2) 漯河至驻马店段高速公路沿线没有地面文物古迹分布,驻马店地区文物工作队已对沿线可能有地下文物分布的文物点进行了钻探,已在现有工程开工前省、地文物部门完成了地下文物的发掘与保护工作。

(3) 近年来,随着项目影响区产业结构的调整与优化,两市经济显著增长,漯河市2007年全市城镇居民人均可支配收入10732元,实际增长13.4%;驻马店市2007年城镇居民人均可支配收入9762元,实际增长18%。由于受社会、历史及自热条件等方面因素的限制,尤其是农村地区的经济发展水平仍较低。项目直接影响区内居民收入水平降低,人民生活质量有待进一步提高、改善。

(4) 本段高速远离漯河市及郾城区的城市建成区和规划区,与漯河市城市总体规划之间相互影响很小。驻马店市总体规划与本段高速公路间有约3km的距离,因此本段高速公路与驻马店市城市总体规划之间相互影响很小。

(5) 全线共设大桥 7 座，中桥 31 座，涵洞 68 道；互通式立交 3 座，分离式立交 63 处，通道 72 处，能满足沿线居民横向通行和生产生活的需要，也能够维持既有水利设施，确保水系畅通，对原水利排灌设施影响不大。

3.2.2 生态环境

(1) 土壤

评价区内土壤类型主要有砂姜黑土、洪冲积型黄褐土、壤质潮土、砂质灰潮土、壤质灰潮土、青黑土、覆盖砂浆黑土等。这些涂唐经过人类的长期耕作培肥、利用和改良，土壤肥力均有改善。

(2) 土地利用

拟改扩建公路沿线所经过地区的土地利用现状中，农业用地结构以耕地、林地占主导地位，非农业用地结构中居民点工矿用地占比重较大；土地利用率和垦殖率高，后背土地资源严重缺乏，进一步提高土地利用率的余地较少。

(3) 耕地

沿线所经县市，除汝南县及驿城区外，其他 4 个县市耕地所占土地面积均为 67% 以上。郾城区和上蔡县的人均耕地面积较少，低于我国人均耕地面积 1.4 亩。

(4) 林地

工程所经地区林地较少，面积为 118433.74ha，占总面积的 6.66%，低于河南省林木覆盖率（22.64%）。

(5) 动植物现状

由于长期的人类活动，野生动物种类较少，多为农作区及人类居住区常见种，主要为人工种植的绿化树种、经济树种，及其伴生或自然生长的少量灌木、草本；以及驯养的家畜等。总体上看，动植物种类组成均比较简单、数量较少，评价范围内没有自然保护区和森林公园等敏感区，未见受保护的动植物种类。

(6) 水土保持

本工程沿线的土壤侵蚀以水力微度侵蚀为主，侵蚀形式主要为面蚀、沟蚀。由于区域内坡度较小，沿线的侵蚀模数一般在 $500\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ 左右。本工程不在河南省水土流失防治的“三区”划分范围内。

(7) 景观现状

本段高速公路地处淮河冲洪积平原，地貌特征明显，沿线景观比较普通、常见，没有突出的景观要素。其中，自然景观类型主要包括水体和自然植被，人文景观类型主要包括农田、人工植被和人工建筑（居民点、公路设施、人工沟渠等）沿线以人文景观型占主导。

3.2.3 声环境

(1) 公路沿线噪声源主要是现有公路的交通噪声，声环境现状受现有高速公路交通噪声的影响很大。监测结果表明，沿线 36 处村庄敏感点等效连续 A 声级昼间 51.2~64.1dB，夜间 50.2~62.8dB。4a 类区昼间均达标，夜间上坡、顾庙等 16 处超标 2.9~7.8dB，2 类区上坡、徐庄等 6 处昼间超标，超标量在 0.7~2.9dB，夜间 36 处敏感点均超过 2 类标准，超标量在 0.8~10.4dB。村庄敏感点夜间 200m 范围内均有不同程度超标，声环境质量较差。

(2) 2 处学校敏感点中，大金庄小学昼间噪声值在 59.7~61.5dB 之间，超过 2 类区噪声标准 0.7~1.5 dB，夜间噪声值在 58.0~58.3dB 之间，超过 2 类区噪声标准 8.0~8.3dB；石寨铺二中昼间噪声值在 52.7~53.6dB 之间，满足 2 类区噪声标准，夜间噪声值在 52.0~53.1dB 之间，超过 2 类区噪声标注 2.0~3.1dB。

(3) 敏感点声屏障中央后 1m 处减噪效果在 7.8~8.8 dB 之间，敏感点声屏障中央临路第一排房屋前 1m 处减噪在 4.6~5.8dB 之间。监测结果显示，声屏障减噪效果不理想，声屏障所在路段敏感点夜间仍超标。主要由于所监测声屏障安装长度不够。建议改扩建工程对需采取声屏障措施的敏感点安装长度合理且减噪好的材质。

(4) 衰减断面监测结果可知，从 20m 到 160m 共衰减 8.9~12.5dB 之间，平均衰减量为 10.6dB。昼间 20m 范围外，夜间 160m 范围外基本可达到《声环境质量标准》中的 4a 类噪声标准的要求；昼间 80m 范围外基本可达到《声环境质量标准》中的 2 类噪声标准的要求；夜间 160m 范围内均超过 2 类噪声标准的要求。

(5) 从 24h 连续监测曲线的变化趋势看，排除监测时受村庄周围生活噪声的干扰，车流量与噪声值具有一定的正相关关系，即噪声等效连续 A 声级随车流量的增大而升高，随车流量的减少而降低。

3.2.4 水环境

(1) 拟改扩建工程跨越的主要河流有黑河、淤泥河、洪河、仙女池河、柳堰河、奎旺河、汝河、汝河分洪道等，此外还跨越多条地方排洪、灌溉沟渠。其中黑河为 V 类水体，其余河流全部为 IV 类水体。

(2) 经现状监测，汝河监测点位处的监测因子符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 类标准，水质良好。

(3) 监测结果表明，驻马店服务区污水水质中 COD、pH、SS、NH₃-N、石油类、动植物油都能满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中的二级标准，污水达标排放到公路边沟。

(4) 老王坡洪滞区是小洪河防洪控制重要工程之一，位于西平县北部小洪河北岸，涉及西平县北部的五沟营、人和、宋集、环城和老王坡农场等乡镇，滞洪区于 1951 年建成，设计蓄洪水位 57.65m (黄海高程，以下同)，相应滞洪量 1.71 亿 m³，淹没区面积 121.3km²，其中耕地 12.13 万亩，人口 4.34 万人。老王坡洪滞区自建成 50 年来，累计进洪 48 次，几乎每年都有使用，但近十年来蓄洪水位都在 57.65m 以下。

3.2.5 环境空气

(1) 根据调查，本工程所经过地区位于农村地区，沿线没有大型工业污染源。原公路收费站、服务区没有设置锅炉，冬季空调采暖，饮水采用饮水机，没有锅炉污染物排放问题，主要环境空气污染是现有公路的汽车尾气。

(2) 现状监测结果表明，监测点的 NO₂ 值均低于《环境空气质量标准》二级标准，单项污染指数范围为 0.24~0.37，环境容量较大。但 TSP 存在超标现象，超标率为 80%，单项污染指数范围为 0.77~1.06。主要原因为监测期间在冬季，天气干燥，拟改扩建公路两侧耕地大多裸露，造成地面扬尘污染比较严重背景值较高。

3.3 环境影响预测评价主要结论

3.3.1 社会环境

(1) 漯河至驻马店高速公路于 2000 年建成通车，拟进行的改扩建是在原路的基础上进行。沿线的西平县、遂平县、驻马店和漯河等城市所进行的规划

或对原规划的修编。在很大程度上是依托京珠高速公路及其由此形成的干线公路网开展的。因此，对漯驻高速公路进行改扩建既有利于促进沿线城市的经济进一步发展，也有利于高速公路吸引交通量，提高其社会效益。

(2) 漯驻高速公路在区域公路网的地位和作用及其远景交通规模决定了扩容的必要性。

(3) 对漯驻高速公路进行改扩建，不但能够有效拉动内需，促进经济增长，还能够提供大量就业岗位。

(4) 漯河至驻马店段高速公路自 2001 年建成通车以来，一直未进行大修，对该路段路面进行的改造不能从根本上解决道路的承载能力问题。在此次改扩建的同时，可同步解决原路的大修问题。

(5) 本工程共需永久征用土地 1596.86 亩，其中建设用地 2.33 亩，占总占地面积的 0.146%；林地 1594.53 亩，占总占地面积的 99.854%。公路占地类型为林地和建设用地，不占用耕地。因此，本工程的征地不减少沿线的耕地数量，对沿线群众的生活和经济来源影响很小。建设单位和当地政府应按政策切实做好受占地影响农民的生产和生活安置工作。拟改扩建公路的路线方案得到了地方政府和沿线群众的支持，公路沿线征地拆迁补偿按照国家及地方的政策法规，采取合理的补偿措施，保证居民的生活水平不因本项目降低。由于工可阶段没有细致到进户拆迁，工可编制单位根据现场调查情况，给出了沿线拆迁的估算情况，未明确拆迁户数的情况。总计拆迁平顶房 1290m²，瓦房 120 m²，简易房 20 m²，其它建筑 130 m²，总计 1560 m²。

(6) 漯驻高速公路全线设置了 3 处互通式立交、分离式立交 63 处、通道 72 处，平均每公里通道（含通道桥）数 2.17 处。扩建通道时，须结合农业机械过往的高度要求，对某些通道适当挖深，提高通道净高，对所有 72 处通道均设置遮雨棚。因此，改扩建后的漯驻高速公路的通行便利性、通道积水上受到的影响很小。

(7) 本工程沿线设置了互通式立交 3 座，与 S330、S331 和 S206 相交，基本可满足沿线交通源出行的要求；沿线对于铁路以及重要的大车道交叉处，均设置了分离式立交（63 处共 2065.72m）。总体来说，合理地连接了现有的公路网，对交叉的铁路等交通设施不会形成交通干扰。

(8) 沿线排灌渠到较多。原公路共设置了大桥 7 座、中桥 32 座及涵洞 91 道

的地表径流通道，桥涵均按百年一遇洪水位设计。根据现场调查，大中桥下部均采用圆形灌注桩结构，桥长均大于所在河段的河床宽度。对原公路改扩建，仅加宽原有的大、中桥梁的宽桥面和接长涵洞。因此，本评价认为原公路的改扩建对沿线灌渠的影响较小。

(9) 工程施工过程中，为减少施工便道占地，进出场的施工车辆一般需要使用现有的交通道路，也会给现有道路两侧带来一定的环境影响，给居民生活和过往车辆产生一定的不利影响。由于这种影响发生在施工期，其影响是短暂的，随施工结束不再产生，且通过采取相应的环境保护措施可以减缓这种，对施工道路沿线造成的影响不明显。

3.3.2 生态环境

(1) 本工程永久占地 1596.86 亩，其中建设用地 2.33 亩，占总占地面积的 0.146%；林地 1594.53 亩，占总占地面积的 99.854%。占用漯河市土地 64.66 亩，全部为林地；占用驻马店市土地 1533.21 亩，其中林地 1530.88 亩，建设用地 2.33 亩。总体来看，本工程的永久征地占用最多的是林地，不占用沿线的根底，对沿线的农业生产影响很小。

(2) 改扩建过程中，永久占地影响的地表植被主要是出去互通式立交区、路基边坡和绿色通道等部分的原绿化工程形成的植被等。本评价根据现场调查和有关资料，大致匡算引起植被数量损失主要包括 2 部分，即原边坡种植的 52.6 万 m^2 (约 788.96 亩) 草皮及紫穗槐，以及加宽路面引起的绿色通道的杨树林带损失的约 1.33 万株。总计生物量损失 557t。由于损失量很小，这种带状植被损失对沿线的生态环境不会产生明显影响。

相对于永久占地来说，临时占地对地表的植被是短暂的、非永久性的，待施工完毕后只要及时采取措施进行植被的恢复基本上可恢复甚至超过原有水平，因此其产生的不良影响相对较小。

(3) 本工程填方总量为 4187946 m^3 ，挖方总量为 164432 m^3 (折未压实方约 141749 m^3)，借方总量为 4046197 m^3 。填方等于挖方和借方之和，路基土石方总体平衡。

(4) 本工程产生的挖方全部利用，不产生弃方，不设置弃渣场。工可阶段尚

未明确取土场设置情况。本评价结合沿线的环境特征、河南省其他地区公路改扩建的经验以及原有工程取土的经验，在沿线拟定了 46 处取土场，占耕地约 6867 亩，其中基本农田 5905 亩，占用类型为耕地。根据现有公路的生态恢复效果表明，在其改扩建建设过程中，结合工程的特点和沿线的实际情况、借鉴以往的经验，严格控制取土深度，取土时分块取土，表土在未取土的块内堆存，待取土后及时覆盖表层土，做好取土后的土地复垦工作，可以减少对农业生产造成的影响。

(5) 临时占地（不含取土场）的数量总计 420 亩，工可阶段尚未明确占地类型及位置。本评价结合沿线的环境特征和公路改扩建的特点，在沿线拟定了本工程临时工程的位置、占地等情况，其中预制厂 5 处，占地 160 亩；拌合站 2 处，占地 55 亩，施工营地 155 亩。本工程临时用地充分利用了原有的互通立交区、养护工区、服务区等永久用地，并利用边沟占地作为施工便道。相对于永久占地，临时占地产生的影响是短暂和轻微的，在施工完毕后通过采取相应的措施可补偿损失的生物量或逐渐恢复原有的地力水平。

(6) 新增水土流失总量 26504t；其中施工期新增水土流失量 22610t，自然恢复期新增水土流失量 3894t。营运期，随着各类边坡绿化、排水工程等水土流失防治措施的完成和投入使用，水土流失将逐渐得到有效控制，由于某些防治措施效果的显现需要一定的时间，如边坡植被、取土场的复耕或绿化，所以陆域内水土流失现象依然局部存在，随着时间的推移，生态环境的完全恢复与改善，拟建公路路域的水土流失现象逐步消失。

(7) 原公路路基已经对沿线原本连续的自然景观形成切割，破坏了空间连续性。本工程在原公路基础上加宽，已不存在对沿线的切割影响。主体工程的施工和临时用地的使用会降低沿线景观的质量，施工结束后，不利影响逐渐消除。

3.3.2 声环境

(1) 施工期声环境影响分析

拟建公路沿线施工现场噪声主要来源于筑路机械作业、车辆运输和公路交通产生的噪声；由于工程施工组织方案推荐按先东侧路段封闭施工西侧路段限速行驶后东侧路段通行的方式，故施工前半段沿线东侧的敏感点主要受施工噪声的影响，西侧敏感点主要受交通噪声的影响；后期沿线西侧的敏感点主要受施工噪声

的影响，东侧的敏感点主要受交通噪声的影响。施工噪声对环境的不利影响是暂时的、短期的行为。

(2) 营运期声环境影响分析

1) 本工程沿线评价范围内的 36 处村庄敏感点营运初期、中期、远期均有不同程度的超标，昼间 4a 类区各阶段噪声预测值分别是：59.9~65.9dB、61.6~67.6dB、63.5~69.6dB，昼间 4a 类区营运初、中、远期均不超标；昼间 2 类区各阶段噪声预测值分别是：53.3~62.1dB、55.0~63.8dB、56.9~65.7dB，昼间 2 类区各阶段超标量分别为：0.1~2.1dB、0.1~3.8dB、0.9~5.7dB；夜间 4a 类区各阶段噪声预测值分别是：58.8~64.7dB、60.5~66.3dB、62.4~68.3dB，超标量分别为：5.0~9.7dB、5.5~11.3dB、7.4~13.3dB；夜间 2 类区各阶段噪声预测值分别是：52.0~59.4dB、53.7~61.1dB、55.6~63.0dB，夜间 2 类区各阶段超标量分别为：2.0~9.4dB、3.7~11.1 dB、5.6~13.0dB。

2) 工程沿线评价范围内共 2 处学校敏感点，其中大金庄小学昼间营运初期、中期、远期噪声值分别为 61.6 dB、63.0 dB、64.6 dB，超标量分别为：1.6dB、3dB、4.6dB；夜间各阶段噪声值分别为 59.7dB、61.3 dB、63.1dB，超标量分别为：9.7dB、11.3dB、13.1dB；石寨铺二中营运期昼间营运初期、中期、远期噪声值分别为 54.0dB、55.7dB、57.6dB；营运初、中期、远期均不超标，夜间各阶段噪声值分别为 53.4dB、55.1dB、57.0dB，超标量分别为：3.4dB、5.1dB、7.0dB。

3.3.4 水环境

(1) 施工期

施工期对水环境的污染主要来自施工人员的生活污水排放及桥梁施工过程中产生的钻孔泥浆、施工机械和运输车辆清洗水。

1) 在桥梁施工期，构筑围堰场地回产生局部的河底扰动，因底泥浮起而使局部水体中泥沙等悬浮物增加。在施工中如不加强管理、采取有效防范措施，会对桥位下游水体造成污染。要加强施工管理，加强施工人员保护水源。同时，还应加强对施工机械的日常维护，保证各种机械无机械故障，无润滑油和燃料油跑、冒、滴、漏的现象，每天检查，如发现跑冒滴漏的现象，应立即采用容器收集，运输至陆上会用或作为燃料使用。在各桥墩施工处设置沉浆池，钻孔泥浆排入其中，泥浆沉淀后排出上层清液。在主线征地范围内设置沉浆池。

2) 施工人员驻地的生活污水排放量较小, 而且仅限于施工期, 时间上相对而言也是短期的。通过加强施工营地的管理, 不会对地表水环境质量产生大的影响。

(2) 营运期

营运期水环境影响主要来自路面径流和服务区因扩建新增排放的生活污水对地表水体的影响。

1) 本项目路线全长 63.494km, 则路面径流量为 133 万 m^3/a 。根据相关统计资料, 初期路面径流污染物浓度较高, 但初期路基路面径流进入道路两侧集水槽, 并且路面径流影响将随降雨历时的延长而降低或随降雨的消失而消失, 对本工程沿线水环境影响较小, 不会改变区域地表水体现有水质类别。本工程沿线所经河流水质要求不高, 因此地面径流对河流水质影响较小。

2) 本工程服务区、收费站、养护工区离河流较远, 产生的污水不会排入沿线河流, 因此服务区、收费站、养护工区的污水不会对地表水产生影响。处理后达标排放的水可排至公路边沟, 或用于设施内绿化、清洁, 不会对受纳水体和其它土地造成影响。沿线设施污水对周围水环境无明显影响。

3) 运输危险品车辆在所经水域路段发生可能引起水体污染的重大交通事故的概率很低, 在 0.0045~0.0144 之间, 高速公路两边的护栏可阻拦车辆掉入河中, 又因危险品运输时要求很严格, 均系密封桶装或罐车运输, 故出现泄漏而影响水质的可能性甚小。一旦此突发事故发生, 后果不堪设想, 所以, 为防止危险品运输的污染风险, 必须采取有效的预防和应急措施, 要求公路管理部门做好应急计划, 通过加强管理, 使发生事故时污染影响降到最低。为避免危险品运输车辆事故对水质造成的污染, 设计单位在桥梁设计时, 要充分考虑车辆在桥上发生泄漏事故后, 危险品直接进入水体的防线, 加强防撞护栏的设计, 减少事故发生的几率和危害。河南省高速公路发展有限责任公司驻马店分公司制订了《漯驻路对突发事件的应急预案》。经调查, 原工程通车以来, 未出现运输危险品车辆交通事故。漯河至驻马店高速公路南北向穿老王坡洪滞区东部, 穿越长度为 8.78km(K7+280~16+059), 将洪滞区分割为东西两部分, 其中高速公路以西的面积约占滞洪区总面积的 70%, 为尽最大可能减少高速公路对滞洪区退水的影响, 高速公路在穿越路段共设置大中桥、分离式立交、通道、涵洞等总长 984.52m, 占穿越路段总长 11.2%; 路基形式约 7.7945km, 占穿越路段总长的 88.84%, 漯河至驻马

店高速公路的改扩建对老王坡洪滞区的影响主要在于减少了滞洪区的蓄洪总量（约 37.8 万 m^3 ），对退水时间影响较小。经咨询，有关管理单位（西平县防汛抗旱指挥部办公室）认为本段高速公路现有工程对滞洪区无明显影响。

3.3.5 环境空气

（1）施工期的主要污染物为扬尘和沥青烟。施工扬尘对施工场界下风向 100m 之内的影响比较明显，在采取经常洒水、合理确定拌合站的位置等适当的防护措施后，这种短期影响能够得到控制。目前高速公路建设均采用设有除尘设备的封闭式厂拌工艺，使沥青烟气的排放浓度较低，可以满足《大气污染综合排放标准》（GB16297-1996）中的沥青烟气最高允许排放浓度，对周围环境影响较小。

（2）营运初期汽车尾气对沿线大气环境影响不大。但随着车流量的增加，至营运远期公路沿线一定范围内 NO_2 浓度将会升高，建议加强营运期监测。

（3）本项目服务区、收费站、养护工区不使用锅炉，冬季采暖使用空调，饮水采用饮水机，没有锅炉污染物排放问题。

3.4 环评提出主要环保措施结论

（1）社会环境

1) 在改扩建工程正式开工前，建设单位成立征地拆迁办公室，对拆迁户应做到逐户核实，了解拆迁户的具体要求，采纳公众合理的意见，配合当地政府妥善解决征地、拆迁后的农民、个体经营者的生活和经营。

2) 建设单位应与当地交通、公安部门充分协商，进行专门的施工期交通指挥疏导，保证交通安全，并在所使用的运输通道交通高峰时间停止或减少车辆，以减少车辆拥挤及其噪声。

3) 在涵洞路段改扩建施工时，应首先安排涵洞工程的施工，保证农田灌溉的需要。涵洞竣工时，应对涵洞内的杂物进行清理以保证畅通。

4) 在工程开工前尽快委托沿线的文物勘探工作，并按文物主管部门的要求做好施工期的文物保护工作。

（2）生态环境

1) 在保证主体工程安全和工程可行的前提下，设计单位应尽量收缩边坡，在

用地界范围内加大边沟的宽度，增加挖方和对挖方的利用，从而减少取土数量和取土场的数量。

2) 取土过程中应分块取土，在未取土地块内堆置表土。

3) 临时用地使用前应做好表土剥离和排水设施，并将表土（30cm 厚）堆放一边，取土至一定深度后再将表土均匀回摊还耕，恢复原有土地的使用功能。取土场使用结束后，应及时覆土恢复并设置有效的排水设施。

4) 工程清理的地表覆盖物加以保留，集中堆放；可以考虑收集施工人员产生的排泄物，将其余收集的地表覆盖物以及剥离的表土层混合后堆肥，在取土完毕后回填。

5) 施工过程中，应划定施工范围，加强施工管理，确保限定在允许范围内施工，减少不必要的破坏。

6) 优化施工设计，结合施工实际情况，利用路面、立交占地、服务区和边沟作为临时用地，减少对耕地的破坏。

7) 对产生的圪工应分类对待，综合利用。

8) 做好临时用地的恢复及其管理养护。加强对绿化工程的管理和养护。

(3) 声环境

1) 控制公路沿线建设，项目沿线在进行长期规划时，不宜将距路中心线 500m 以内区域作为居住用地，特别是对学校、医院、疗养院等特殊敏感建筑物的规划建设。如不可避免需建设上述敏感建筑时，应自行采取降噪措施。

2) 由于原线路进行两侧加宽，线路已定，无法避让敏感点，故应根据预测结果对受影响的声环境敏感目标从公路设计时就考虑减噪措施。加强施工管理，合理安排施工活动，减少施工噪声影响时间，避免高噪声施工机械在同一区域内同时使用。

3) 通过分析各种措施的适用性，结合各村庄的具体情况，对营运中期超标的敏感点选择适当的降噪措施。经比选后，共计安装声屏障 21 处，共 5970 延米；安装通风隔声窗共 35 处，共 7200m²，其中包括 33 处村庄 430 户住户及 2 处学校；加高围墙 1 处，共计 300 m²；并建议加强跟踪监测。

(4) 水环境

1) 公路施工期对水环境的影响主要可通过加强管理来减缓，对桥梁施工，通

过采用先进环保施工工艺、合理安排施工营地、施工场地和建材堆场的位置加以减缓；桥梁的施工钻渣不得任意抛至河流中，堵塞河道、污染水质；建议不在距河岸 100m 范围内设立料场、废弃物堆放场、施工营地等。并且每个施工营地应设立集中厕所，对粪便水可设置防渗旱厕，自然风干或用于肥田；对于洗涤污水可设置防渗沉淀池处理，污水集中排至池中，经沉淀后用于拌合站和站场区、施工便道降尘用水，沉淀后的沉渣定期清理，施工结束后均附图掩埋。此外，施工营地的生活垃圾设置垃圾箱全部收集，定期清运，送至附近的城镇集中处置。

2) 更换沿线收费站及养护工区的污水处理装置，对于沿线服务区、收费站及养护工区的污水处理装置，应设置专门的人员负责污水处理设备的运行、管理、维护，使处理设备正常运行，废水排放达标排放。处理达标的污水排放到公路边沟，也可考虑回用，服务区污水可用于区内绿化或降温用水；收费站、养护工区处理后的污水可用于站内绿化。

3) 河南省高速公路发展有限责任公司驻马店分公司制订了《漯驻路对突发事件的应急预案》。经调查，原工程通车以来，未出现运输危险品车辆交通事故。

(5) 环境空气

1) 为防治和缓解施工期大气污染，拟在未铺装路面、粉尘建材堆场采取洒水抑尘等措施；沥青和灰土搅拌站应合理选址，并采用严格的全封闭作业。沥青混凝土搅拌站、预制场和灰土拌合站、粉状筑路材料的堆放地点的选址应充分考虑对环境的影响，避开居民集中区等环境敏感点，并选在距离居民区下方向 200m 外处。

2) 植被对削减空气中的悬浮颗粒、吸附有毒有害气体、净化空气具有明显效果。因此，建议在公路沿线，特别是敏感点集中路段多种植乔、灌木，营造绿化林带，选择抗污染性强、树冠茂密、树形优美、四季常绿的乔、灌品种，做到乔灌结合、高低搭配，使之四季都有较好的减污效果。具体实施应与公路景观绿化工程，以及降低公路交通噪声的绿化带工程综合考虑。

3) 经调查，原公路收费站、服务区没有设置锅炉，本次改扩建暂不涉及服务区设施改建，冬季采暖仍采用空调，饮水采用饮水机，没有锅炉污染物排放问题。建议服务区餐饮厨房安装油烟净化器。

4) 执行环境空气监测计划，加强道路管理及路面养护，保持道路良好的运营

状态，减少车辆尾气的排放；严格执行国家制定的汽车尾气排放标准，加强车管执法力度，以减少尾气污染物排放。

(6) “以新代老”措施

1) 由于车流量较大，部分村庄的声屏障不够长，声屏障所在路段敏感点夜间出现超标情况。分析了各种措施的适用性，结合营运期车流量、各村庄的具体情况，对营运初期超标 3dB 的敏感点选择适当的降噪措施。经比选后，共计安装声屏障 21 处，共 5970 延米；安装通风隔声窗共 35 处，共 7200m²；加高围墙 1 处，共计 300 m²；并加强跟踪监测。

2) 遂平养护工区及 3 个收费站的污水处理设施，立刻更换新的地埋式污水处理设施，处理量为 1t/h，做到污水达标排放；并设置专门的人员负责服务设施污水处理设置的运行、管理和维护。

3) 对破损的 13 处蒸发池进行修缮，加强管理和维护，确保蒸发池的正常使用。

4) 对原有工程产生的农田积水问题，增设过水涵洞（王老坡洪滞区（K7+280~K16+059）、积水路段 K21~K22、K34+500~K35、K57~K58、K61~K61+600、K64~K65 等路段）；增大公路边沟截面，改造现有排水设施使其能与沿线灌排沟渠相连接；下阶段设计中，各积水路段应埋设过水涵洞与公路边沟（河渠）相通。

5) 建设单位在扩建通道时，应结合农业机械过往的高度要求，对某些通道适当挖深，提高通道净高，对所有 72 处通道均设置遮雨棚。

6) 施工期加强监测，在可能受施工机械振动影响的敏感点（焦庄等）周边设置临时减振沟，对于确受施工影响的建筑进行补偿或维修。

7) 建议服务区餐饮厨房安装油烟净化器。

8) 加强营运期环境管理和环境监测。

3.5 环境影响报告书批复意见

3.5.1 环境保护部审批意见

2009 年 7 月 14 日，环境保护部以环审[2009]343 号文关于《京港澳高速公

路漯河至驻马店改扩建工程项目环境影响报告书的批复》进行了批复，批复意见如下：

一、该项目位于河南省漯河市和驻马店市境内，路线起始于漯河市召陵区邓襄镇土庄，途经西平县、上蔡县、遂平县、汝南县，止于驻马店市汝南县水屯镇西王坡村，路线全长 63.494 公里，采用原有双向四车道高速公路两侧加宽改建成双向八车道高速公路的方案，设计行车速度 120 公里/小时，路基宽度 42 米。工程桥梁、通道、立交、服务设施等数量和位置与现有公路相同，全线共改造大桥 7 座、中桥 31 座、涵洞 68 道、互通立交 3 座、分离式立交 63 处、通道 72 座、服务区 1 处。

该项目符合国家和河南省高速公路路网规划，与沿线城镇总体规划基本协调，但项目的建设将产生生态和噪声等方面的不利影响，必须全面落实各项生态保护和污染防治措施，将不利环境影响程度降至最低。综合考虑各方面因素，我部同意你公司按照报告书中所列建设项目的性质、规模、地点、环境保护措施进行项目建设。

二、项目建设与运行管理中应重点做好以下工作：

（一）进一步优化工程设计，严格控制互通立交、服务区等辅助设施的占地面积，减少工程占用林地的数量。占用林业用地应按照国家有关规定依法履行占用手续，积极配合当地政府做好土地调整、征地补偿及拆迁安置工作。

（二）严格控制噪声影响，落实防治措施。施工期应合理安排作业时间，孙庄等 38 处有居民区或学校的路段禁止夜间施工；上坡等 29 处路段采用移动式或临时隔声窗等防噪措施，张老庄等 35 处 430 户应在施工前安装通风隔声窗。营运期应对胡坡等 21 处设置声屏障，石寨铺二中设置 200 米围墙，并加强沿线敏感点的噪声跟踪监测，根据噪声监测结果及时完善声屏障、隔声窗等措施。建设单位应配合地方相关主管部门合理规划公路沿线用地，公路两侧超标范围内不宜新建居民住宅、学校、医院等噪声敏感建筑。

（三）严格限制施工活动用地范围，施工便道应充分利用原有道路。应采取宽挖浅取方式取土，开挖前先将表土剥离，集中堆放。工程后期及时做好工程开挖面、取料场、施工便道、施工营地等复垦或生态恢复，并设置有效的排

水设施。

（四）桥梁桩基施工作业应尽量选择枯水期，采用围堰法施工，产生的钻渣泥沙应妥善处置，严禁弃至水域或滩涂。河岸两侧 100 米范围内不得设置施工营地、物料堆场、预制场等临时施工场地。施工期的污水应处理后回用。沿线收费站和养护站应设置地埋式污水处理装置，污水经处理后达标排放。应制定运输有毒有害化学品突发环境污染事故应急预案，强化跨河桥梁防撞护栏，落实桥面径流收集设施及事故应急污水池，防止危险品运输事故造成水体污染。

（五）工程经过 15 处地下文物古迹区，建设单位应按照文物主管部门要求，施工前委托有资质单位进行沿线的文物勘探与发掘，文物主管部门批准前不得施工。工程取土应避开文物古迹区域。

三、项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度，严格落实各项环保措施，应与工程建设同步或提前实施“以新带老”环保措施。

（一）落实业主内部的环境管理部门、人员和管理制度，进一步明确环境保护责任。根据批复的环境报告措施重新核定环境保护投资概算。落实环境保护设计，同步进行环境保护初步设计、招标设计和技术施工设计。开展环保招标，将环保措施纳入施工承包合同中，开展工程环境监理工作。

（二）工程或环保措施等发生重大变更时，应按照法律法规的规定，重新履行相关审批手续。项目竣工后，必须按规定程序申请环保设施竣工验收，验收合格后，该项目方可正式投入运营。

四、我部委托河南省环境保护厅负责该项目施工期间的环境保护监督检查工作。

4 环保措施落实情况调查

4.1 环评报告中措施的落实情况

京港澳高速公路漯河至驻马店改扩建工程在设计期、施工期和营运期采取的环境保护措施与环境影响报告书要求的对比情况见表 4.1-1、表 4.1-2 及表 4.1-3。

表 4.1-1 环境保护措施落实情况（设计期）

环境问题	环保措施与建议	落实情况
生态环境	1、设计单位应尽量收缩边坡，在用地范围内加大边沟的宽度； 2、建议采取宽挖浅取的方式。取土场应避开原公路的取土场、老王坡滞洪区和文物古迹区。	已落实 1、工程在设计期收缩了边坡，同时增大了公路的边沟截面，改善了排水系统。 2、沿线的取土场避开了原公路取土场和文物古迹区，老王坡滞洪区处的取土场采取了表土剥离、布设挡水土埂等防治措施，目前水土保持设施已完成验收，根据验收报告，取土场、弃土弃渣场及水土保持措施的变化，建设单位已向水行政主管部门报送变化说明，满足要求。符合验收条件，未对环境造成不利影响。
声环境	1、合理设计材料运输路线，尽量远离居民集中区，避免噪声的影响； 2、由于线路已定，无法避让敏感点，故应根据预测结果，对受影响的声环境敏感目标从公路设计时就考虑减噪措施。	已落实 1、施工期间的运输路线远离居民区设计，降低了对敏感区的影响； 2、对于受影响的声环境敏感点，在施工期和营运期均采取了场地围挡、安装声屏障等降噪措施。
水环境	1、通过设置路侧排水沟、通道、急流槽、桥涵等构造物，尽量使路基路面污水不致直接排入农田而造成对当地水利资源的污染和危害； 2、大、中桥梁采用钢筋混凝土防撞护栏，其他路段的路侧和中央分隔带均设置波形梁钢护栏。	已落实 1、道路两侧设有排水沟、截水沟、急流槽、通道和桥涵等排水设施，未出现道路（桥面）积水、污染农田等现象； 2、道路沿线的大、中桥梁设计均为钢筋混凝土防撞护栏，其他路段均在路边和隔离带设计有波形梁钢护栏。

表 4.1-2 环境保护措施落实情况（施工期）

环境问题	环保措施与建议	落实情况
社会环境	1、应设置好临时安全设施，包括临时防护栏、临时隔离设施、施工及交通的警示标志、夜间施工的临时警告灯等。 2、妥善解决拆迁后的农民安置；开工前完成拆迁安置及补偿，同时应注意在拆迁重建中尽可能不占耕地； 3、对主要承担运输的地方道路作加固改造，临时道路应尽可能避开大的村	已落实 1、施工期间桥梁两侧设有临时防护栏，道路两侧设有临时围挡，施工影响范围内设有警示标志，夜间设有警告灯； 2、建设单位分别与商丘市、宁陵县、睢县有关单位签订征地拆迁包干协议，委托当地政府进行征地拆迁安置工作；

	<p>庄；因工程需要局部阻隔道路时，应修便道与原道路接通；对地方道路造成大面积凹陷时，要及时修补，保证不损害当地现有道路；</p> <p>4、运输建筑材料须加盖篷布和洒水抑尘，车辆经过居民点时应控制鸣笛，必要时设置临时屏障；对施工人员进行职业教育，划出工程施工范围，严格操作，避免机械碾压耕地；</p> <p>5、应修临时便桥、便涵；凡改移农田水渠及小桥、涵洞工程，应尽量在非灌溉期施工并完成；在涵洞路段改扩建施工时，应首先安排涵洞工程的施工，保证农田灌溉的需要；涵洞竣工时，应对涵洞内的杂物进行清理以保证畅通；大、中桥基础工程施工中的废泥沙、废碴等不得弃于河道及河滩地；</p> <p>6、在工程开工前尽快委托沿线的文物勘探工作，并按文物主管部门的要求做好施工期的文物保护工作。</p>	<p>3、制定了合理的运输方案和运输路线，避开了村庄，施工过程中未对现有道路造成损害；</p> <p>4、靠近居民点的施工场地设有临时屏障；施工过程中未对耕地造成碾压；</p> <p>5、修建了临时的便桥、便涵；涵洞工程的施工未对农田灌溉造成影响；竣工后及时对涵洞内杂物进行了清理；施工沿线的弃碴和剩余失效的灰砂、砼等，清运至低洼地堆放、填埋，降低了对环境的污染；</p> <p>6、本工程调查范围内有 15 处文物古迹区，工程施工前联系了当地文物部门，成立了文物保护小组和树立施工人员的文物保护意识等措施，施工过程中未发现文物。</p>
生态环境	<p>1、临时用地使用前应做好表土剥离，取土过程中应分块取土，在未取土地块内堆置表土；取土至一定深度后再将表土均匀回摊还耕；工程清理的地表覆盖物加以保留，集中堆放；取土结束后复原表土层；路基占用林地剥离的表土层可堆放在邻近的绿色通道，并做好排水设施，取土结束后可回填；</p> <p>2、废旧沥青混合料运至有关厂家进行再生；地基松软路段，可用拆除圪工废料配合沙砾或碎石进行处理，还可用于沿线坑洼处的填筑；</p> <p>3、增设过水涵洞，增大公路边沟截面，改造现有排水设施使其能与沿线灌溉排沟渠相连接；</p> <p>4、结合实际情况，利用路面、立交占地、服务区和边沟作为临时用地，减少对耕地的破坏；加强施工管理，在允许范围内施工；</p> <p>5、做好临时用地的恢复及管理养护，加强对绿化工程的管理和养护。</p>	<p>已落实</p> <p>1、弃渣用来填筑路基或运至弃渣场堆放；对表土均进行了剥离堆放及回填使用；部分临时用地或绿化复垦，或移交地方使用，减少了水土流失；取土场使用结束后已全部覆土恢复；</p> <p>2、沥青等废料运回厂家进行回收利用，工程产生的拆除圪工等废料用于低洼填筑区域；</p> <p>3、增大了公路边沟截面，现有排水设施与沿线的灌溉排沟渠连接；</p> <p>4、项目沿线交通网络比较发达，施工生产生活区的设置均靠近已有道路或施工联络通道，大大减少了施工便道用地。施工期间严格进行了施工管理，在施工范围内进行施工；</p> <p>5、采取了较为完善的绿化措施，中央分隔带、路基边坡等进行了全面绿化。取土场、弃渣场和拌合站等临时工程在施工结束后得到了有效的恢复和利用。</p>
声环境	<p>1、尽量选用低噪声的施工机械和工艺，避免高噪声施工机械在同一区域内同时使用；固定强噪声源应考虑加装隔声罩，同时应加强各类施工设备的维护和保养，保持其良好运转；</p> <p>2、施工营地、料场、预制场地应尽量远离环境敏感点 200m 以外；加强施工管理、制定合理的施工计划，合理安排施工活动，减少施工噪声影响时间；</p> <p>3、施工便道应远离学校和集中居住区，距离敏感点较近的路段，夜间应停止运输施工材料，减少夜间对敏感点的噪声影响；在工程路线及施工便道近</p>	<p>已落实</p> <p>1、采用了低噪声机械，禁止超过国家标准的机械入场施工；施工前张贴了相关通告及联系方式，同受到影响的单位进行了沟通，合理安排施工时间，将噪声影响降到最小；</p> <p>2、环境敏感点 200m 范围内未设置施工营地、料场、预制场等；</p> <p>3、合理的制定了施工计划，距离敏感点较近的路段夜间未进行一切施工作业；并在靠近居民区和学校的路段设置了临时屏障；运输</p>

	<p>距离有居民区和学校的路段施工，应加强监测，若监测超标，须设置临时屏障；在路线 200m 范围内 38 处有居民区或学校的路段，强噪声施工机械夜间（22:00~6:00）应停止施工作业；</p> <p>4、施工期间的材料运输、敲击、人的喊叫等施工活动声源，应通过文明施工。加强有效管理予以解决。</p>	<p>车辆经过村庄学校附近时减速慢行，减少了鸣笛，强噪声施工机械在夜间停止施工；</p> <p>4、文明施工，施工期间未收到附近居民的投诉。</p>
<p>水环境</p>	<p>1、桥梁结构的施工宜选择在枯水期；桥梁下部构造及防护基础工程的实施避开雨季，开钻时可在两岸距离岸边 30m 处各设置 2 个沉淀池，桥梁施工结束后将河床恢复原貌；</p> <p>2、桥梁施工时，建议大、中桥采取围堰法施工；严禁将含有害物质的筑路材料堆放于民用水井、河流、沟渠等水体附近，必要时设围挡，并设有蓬盖；</p> <p>3、设置临时排水沟，工程废水经沉淀池沉降后可排放；在有雨水及路面径流处开挖路基时，应设置临时沉淀池，在沉淀池出水的一侧设土工布围挡；施工结束推平沉淀池；</p> <p>4、施工临时道路须排水顺畅；禁止直接向河流、河谷倾倒废水、废料、废弃土石方、垃圾及其他固体废弃物；</p> <p>5、建议不在距河岸 100m 范围内设立料场、废弃物堆放场、施工营地等。且每个施工营地应设立集中厕所，可设置防渗旱厕，自然风干或用于肥田；设置防渗沉淀池处理，污水集中排至池中，经沉淀后回用，沉渣定期清理，施工结束后均覆土掩埋。</p>	<p>已落实</p> <p>1、工程桥梁及涉水工程施工分别安排在枯水期和避开雨季进行，工程设有专用泥浆沉淀池和泥浆池，泥浆未随意排放；采用了围堰施工工艺，目前河床已恢复原貌；</p> <p>2、工程沿线河流水体两侧施工影响范围内均未堆放任何有害物质；且其他材料堆放区均有蓬盖，并设有围挡；</p> <p>3、施工期间保持了良好的排水状态，修建有临时排水泄道，边坡布设临时泄水槽、路基两侧布设临时排水沟。严格进行施工管理，向水体倾倒固体废物；</p> <p>4、料场、拌合站、预制场等临时用地均设置在公路用地范围内；取弃土场严格按照相关要求设置，远离敏感目标，施工完毕后进行了绿化恢复等措施；施工便道在施工结束后，部分用作当地的农耕机道，部分绿化或复垦；</p> <p>5、工程的临时占地及废物堆放场等均远离河岸设置，施工材料存放地均远离水体，未造成水环境污染。生活污水经化粪池处理，定期抽运至处理厂。生产废水经沉淀池处理后进行循环利用，用于道路洒水和绿化。</p>
<p>环境空气</p>	<p>1、预制场、沥青混凝土搅拌站应避开居民集中区，并选在居民区下风向 200m 外；路面铺设采取全封闭沥青摊铺车，注意控制沥青熔化温度，以免产生过多有害气体；对沥青摊铺、搅拌站的操作人员实行卫生防护；</p> <p>2、粉状筑路材料的堆放地点应选在环境敏感点的下风向 200m 外，减少堆存量并及时利用，堆放时应采取防风防雨措施，必要时设置围栏，并定时洒水防尘，遇恶劣天气加盖毡布；</p> <p>3、对于易散失材料，在四周设置挡风墙（网），合理安排位置；粉状材料应罐装或袋装，禁止散装运输；运输泥土及施工材料的车辆应配置防散落装备。</p> <p>4、在施工作业出口经常会有建筑废料洒落，施工单位应及时清理干净；对</p>	<p>已落实</p> <p>1、工程的沥青拌合站、预制场布设在远离居民区的位置，在沥青铺设过程中采取水冷措施，有效减少了沥青烟的挥发；同时也对沥青摊铺、搅拌站操作人员实行卫生防护；</p> <p>2、预制场和灰土拌合站远离环境敏感点布设；工程设置料场位于野外，周边无敏感点分布，未对居民区和学校等敏感目标产生影响；</p> <p>3、易散失材料在堆放时均采用了覆盖等防治措施，并设有临时挡板；粉状材料均密封包装，避免扩散至空气中造成污染。在运输施工材料时加强了固定并备有防散落装备；</p>

	<p>施工、运输道路表面采取硬化措施。另外，施工便道应充分利用现有的黑色路面以及铺设石屑、碎石路面，控制机动车轮碾压的影响；</p> <p>5、施工营地餐饮及取暖设备应按地方环保部门规定，使用清洁能源。</p>	<p>4、在施工工地出口附近有专人负责对洒落的建筑废料及时清扫；每个标段均配备了洒水车，对物料运输的道路经常进行清扫、洒水，避免二次扬尘；砂石料等散装建筑材料堆场设置有拦挡或遮盖等防护措施；</p> <p>5、施工营地使用的均为电能、天然气等清洁能源。</p>
固体废物	<p>1、施工机械严格检查，防止油料泄露。因机械维修、维护产生的少量残油全部分类回收并存储；施工结束后沿线所有废弃物应及时清运弃于当地允许的地点，或按有关规定处置。</p> <p>2、生活垃圾设置垃圾箱全部收集，定期清运至附近的城镇集中处置；</p>	<p>1、定期对施工机械进行检查、维护，残油等集中处理；沿线废弃物随着施工结束已全部清运。</p> <p>2、施工时产生的弃渣大部分用来填筑路基，剩余的运至弃渣场堆放。生活垃圾放至临时储存场地，及时清运至环卫部门。</p>

表 4.1-3 环境保护措施落实情况（营运期）

环境问题	环保措施与建议	落实情况
声环境	<p>1、项目沿线在长期规划时，不宜将距路中心线 500m 以内区域作为居住用地，特别是对学校、医院、疗养院等特殊敏感建筑物的规划建设。如不可避免需建设上述敏感建筑时，应自行采取降噪措施。</p> <p>2、学校路段设禁鸣标志；注意路面保养，维持路面平整；</p> <p>3、经比选，对营运中期超标的敏感点共计安装声屏障 21 处，共 5970 延米；安装通风隔声窗共 35 处，共 7200m²，加高围墙 1 处，共计 300m²；并建议加强跟踪监测。</p>	<p>基本落实</p> <p>1、距路中心线 500m 以内区域未新建居民区以及特殊敏感建筑；</p> <p>2、经现场踏勘，靠近学校路段已安装声屏障，现状噪声监测达标；路面平整、养护较好；</p> <p>3、项目在施工图设计阶段针对敏感点的实际情况调整了声屏障长度，工程针对 21 处敏感点安装了声屏障，共计 6070m。其中大金庄小学距路中心线 76m（已安装有声屏障），石寨铺二中距路中心线 184m。经现状监测，各敏感点满足相应的标准限值。并建议跟踪监测，根据监测结果采取相应措施。</p>
水环境	<p>1、路基路面雨水集中排放至全线贯通的路基边沟，可依地势修建必要的蓄水池，经沉淀后将其用于公路绿化；</p> <p>2、驻马店服务区加强日常养护、管理。处理后的水排入公路边沟或可用于服务区内绿化清洁；遂平、西平、驻马店收费站和遂平养护工区立刻更换新的地理式污水处理设备，达标排放或用于区站内绿化、清洁；</p> <p>3、公路管理部门应加强对危险品运输车辆的管理；高速公路入口处设置危险品运输申报点，对申报运输危险品的车辆进行“三证一单”的检查。</p>	<p>已落实</p> <p>1、路面排水采用分散排水方式，并对路两侧的边沟进行了扩宽，改善了公路排水系统；</p> <p>2、驻马店服务区产生的生活污水，处理后达标，排至边沟；遂平、西平、驻马店收费站和遂平养护工区目前的污水处理设施使用状况正常。针对服务区、遂平收费站和西平收费站进行了废水监测，满足标准限值的要求，达标排放至边沟；</p> <p>3、高速公路入口处设有检查点，对运输危险品的车辆进行检查。</p>
环境	<p>1、建议对原公路的绿化带加强养护；</p>	已落实

空气	<p>2、加强公路管理及路面养护，减少车况不佳、散装未遮盖运输车辆上路；加强运输散装物资如煤、水泥及简易包装的化肥、农药等车辆的管理，在高速公路入口处进行检查，运送上述物品需加盖篷布；</p> <p>3、采用先进的收费管理办法，提高收费效率，减少车队排队滞留时间，以减轻汽车尾气的影响；</p> <p>4、建议服务区餐饮厨房安装油烟净化器；并加强营运期监测。</p>	<p>1、加强了原公路的绿化及养护，运营管理机构设置有工程养护部，专门负责道路养护，环保管理等工作；</p> <p>2、目前路面养护较好，公路运营状态良好；公路加强了运输管理，严格管理运输散装物资的车辆；</p> <p>3、收费站设有ETC，提高了收费效率，减少了车队排队的时间；</p> <p>4、服务区餐饮厨房设有油烟净化器。</p>
固体废物	<p>服务区、收费站等营运过程中产生的固体废弃物，均要组织回收、分类，并且定期集中运往城镇垃圾处理场处置。</p>	<p>服务区、收费站产生的生活垃圾等固体废物进行分类回收，定期由环卫人员收集并运送至垃圾处理厂，营运期间的环保管理工作由河南中原高速公路股份有限公司驻马店分公司负责。</p>
“以新带老”	<p>1、对营运初期超标 3dB 的敏感点选择适当的降噪措施。经比选后，共计安装声屏障 21 处，共 5970 延米；安装通风隔声窗共 35 处，共 7200m²；加高围墙 1 处，共计 300 m²；并加强跟踪监测；</p> <p>2、遂平养护工区及 3 个收费站的污水处理设施，立刻更换新的地理式污水处理设施，处理量为 1t/h，做到污水达标排放；并设置专门的人员负责服务设施污水处理设置的运行、管理和维护；</p> <p>3、对破损的 13 处蒸发池进行修缮，增设过水涵洞（王老坡洪滞区（K7+280~K16+059）、积水路段 K21~K22、K34+500~K35、K57~K58、K61~K61+600、K64~K65 等路段）；增大公路边沟截面，改造现有排水设施使其能与沿线灌排沟渠相连接；下阶段设计中，各积水路段应埋设过水涵洞与公路边沟（河渠）相通；</p> <p>4、建设单位在扩建通道时，应结合农业机械过往的高度要求，对某些通道适当挖深，提高通道净高；</p> <p>5、施工期加强监测，在可能受施工机械振动影响的敏感点（焦庄等）周边设置临时减振沟，对于确受施工影响的建筑进行补偿或维修；</p> <p>6、建议服务区餐饮厨房安装油烟净化器；</p> <p>7、加强营运期环境管理和环境监测。</p>	<p>已落实</p> <p>1、经调查，工程全线设置声屏障共计 6070m；</p> <p>2、遂平养护工区及 3 个收费站的污水处理设施已更换为地理式污水处理设施，排放的污水均达标；营运期服务设施由河南中原高速公路股份有限公司驻马店分公司负责管理；</p> <p>3、工程对原中央分隔带排水形式进行改造，中央分隔带开挖设置纵向碎石盲沟汇集渗入水，碎石盲沟内设置直径 10cmHDPE 纵向排水管，每 80m 设置一处横向排水管出口，在老路部分采用顶推方案设置横向排水管，路面排水采用分散排水方式。工程增大了边沟截面，雨水径流排入两侧边沟，自然蒸发，满足环评阶段对于蒸发池的要求。改造后的排水设施可满足排水要求，避免了农田积水问题。此外，工程的涵洞由环评阶段的 68 道，增加至 75 道；</p> <p>4、工程结合了过往车辆的需求进行设计通道；</p> <p>5、工程施工期间进行了监测，由施工期环境监测总结报告可知，昼夜间所有监测点的监测值满足国家《城市区域环境振动标准》和《城市区域环境振动标准》限值；</p> <p>6、服务区餐饮厨房均安装有油烟净化器；</p> <p>7、工程营运期间环境管理较好，建议继续保持。</p>

4.2 批复意见落实情况

该工程对河南省环境保护厅批复意见的落实情况见表 4.2-1。

表 4.2-1 环保部批复意见的落实情况

序号	主要批复意见	落实情况
1	进一步优化工程设计，严格控制互通立交、服务区等辅助设施的占地面积，减少工程占用林地的数量。占用林业用地应按照国家有关规定依法履行占用手续，积极配合当地政府做好土地调整、征地补偿及拆迁安置工作。	已落实： 本项目已取得了占用生态公益林的行政许可，并按规定进行了补充；工程动工前已完成了相关用地的审批手续，与当地政府就征地拆迁、工作安置亦达成了协议；占用的基本农田已按照法律规定完成了相关手续的报备，积极配合当地政府进行相关划补工作。
2	（1）严格控制噪声影响，落实防治措施。施工期应合理安排作业时间，孙庄等 38 处有居民区或学校的路段禁止夜间施工；上坡等 29 处路段采用移动式或临时隔声窗等防噪措施，张老庄等 35 处 430 户应在施工前安装通风隔声窗； （2）营运期应对胡坡等 21 处设置声屏障，石寨铺二中设置 200m 围墙，并加强沿线敏感点的噪声跟踪监测，根据噪声监测结果及时完善声屏障、隔声窗等措施。	已落实： （1）建设单位河南省公路环境监测站承担了本项目施工期的环境监测工作。通过对本项目施工期沿线共计 20 个环境敏感点声环境现状监测，昼间所有点位的监测值均不超过国家《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）昼间 70dB 的极限值；未发现夜间施工现象； （2）验收范围内共有声敏感点 40 处，经调查，建设单位对 21 处敏感点安装了声屏障措施，共计 6070m。同时在下一步工作中将加强营运期的监测工作，适时采取噪声污染防治措施。
3	建设单位应配合地方相关主管部门合理规划公路沿线用地，公路两侧超标范围内不宜新建居民住宅、学校、医院等噪声敏感建筑。	已落实： 公路两侧超标范围内未新建居民住宅、学校、医院等噪声敏感建筑。
4	（1）严格限制施工活动用地范围，施工便道应充分利用原有道路； （2）应采取宽挖浅取方式取土，开挖前先将表土剥离，集中堆放；	已落实： （1）施工单位严格限制了施工活动用地范围，施工便道充分利用了原有道路； （2）采取宽挖浅取方式取土，取土深度，开挖前先将表土剥离，

	(3) 工程后期及时做好工程开挖面、取料场、施工便道、施工营地等复垦或生态恢复，并设置有效的排水设施。	集中堆放； (3) 临时占地按照水土保持方案的要求，做了相应拦挡、绿化措施，防止了水土流失。
5	桥梁桩基施工作业应尽量选择枯水期，采用围堰法施工，产生的钻渣泥沙应妥善处置，严禁弃至水域或滩涂。河岸两侧 100m 范围内不得设置施工营地、物料堆场、预制场等临时施工场地。	已落实： 弃渣均按要求调配利用或运至弃渣场堆放，未在水域和滩涂弃渣。河岸两侧 100m 范围内未设置施工营地、物料堆场、预制场等临时施工场地。
6	(1) 施工期的污水应处理后回用； (2) 沿线收费站和养护站应设置地理式污水处理装置，污水经处理后达标排放； (3) 应制定运输有毒有害化学品突发环境污染事故应急预案，强化跨河桥梁防撞护栏，落实桥面径流收集设施及事故应急污水池，防止危险品运输事故造成水体污染。	基本落实： (1) 施工期生活污水选择生物接触氧化为主体的处理工艺；含油废水和含砂、石废水分别进行处理，含油废水用隔池去油污，含砂、石废水则由沉淀将其中固体物料沉淀下来。施工场地的生产废水，经过滤网过滤，通过污水管输入池中沉淀，并做除油处理后回用； (2) 沿线收费站和养护站设置地理式污水处理装置，污水经处理达标后排入高速公路边沟； (3) 运输有毒有害化学品突发环境污染事故应急预案已完成备案（见附件 14、附件 15）。项目沿线为地表水 IV、V 类，跨河桥梁落实了防撞护栏及桥面径流系统，工程增大了边沟截面，桥梁及路面雨水均排入两侧边沟，自然蒸发。事故发生时废水流入边沟，同时采取相应的应急措施，避免对水体造成不利影响。
7	工程经过 15 处地下文物古迹区，建设单位应按照文物主管部门要求，施工前委托有资质单位进行沿线的文物勘探与发掘，文物主管部门批准前不得施工。工程取土应避开文物古迹区域。	已落实： 建设单位施工前委托有资质单位进行沿线的文物勘探与发掘，经勘探与发掘后文物主管部门同意项目施工。工程取土避开了文物古迹区域。
8	项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度，严格落实各项环保措施，应与工程建设同步或提前实施“以新带老”环保措施。	已落实： 项目施工严格遵守“三同时”制度，基本落实了“以新带老”环保措施。
9	落实业主内部的环境管理部门、人员和管理制度，进一步明确环境保护责任。根据批复的环境报告措施重新核定环境保护投资概算。落实环境保护设计，同步进行环境保护初步设计、招标设计	已落实： 工程采取环境监理纳入工程监理模式开展了施工期监理工作。对工程建设进行了环境监理，对管理人员及施工人员进行了相关环保培

	和技术施工设计。开展环保招标，将环保措施纳入施工承包合同中，开展工程环境监理工作。	训。
10	工程或环保措施等发生重大变更时，应按照法律法规的规定，重新履行相关审批手续。项目竣工后，必须按规定程序申请环保设施竣工验收，验收合格后，该项目方可正式投入运营。	已落实： 项目未发生重大变更。项目竣工后，按规定程序申请环保设施竣工验收。

5 社会环境影响调查

京港澳高速公路是河南省南北向的重要经济干线，对河南的经济发展具有举足轻重的作用。项目的实施不仅为河南省提供了一条便捷的交通要道，而且与国家主干线公路网、重点干线公路网、省干线公路网有良好的衔接，为项目区域的物流进入国家干线交通系统提供了良好的交通环境，从而对河南省的政治、经济、文化、旅游都将有极大的促进作用，对提高各省之间的交通条件也有重要意义。

5.1 工程征地拆迁安置情况调查

5.1.1 项目实际征地拆迁概况

（1）征地拆迁手续办理情况

2011年12月21日，国家林业局以林资许准[2011]352号文审核同意本项目占用林地。

（2）征地拆迁组织机构

根据规定，项目公司成立协调部专职负责征地拆迁工作，并由项目指挥部负责项目建设征地拆迁的各项具体工作。本项目征地工作通过协议方式委托地方政府完成，拆迁工作采用业主代表、政府及拆迁户主几方现场丈量及确认，统一由各城区政府征地拆迁办公室负责征迁补偿资金分发。

（3）征地拆迁标准

项目建设对所征用土地的补偿标准及补偿操作程序，均严格执行文件要求，及时足额兑现征迁款。征地补偿费包括土地补偿费、安置补助费和青苗补偿费三项。

5.1.2 项目实际征地拆迁影响调查与分析

根据从建设单位协调处取得的拆迁资料统计，全线共拆迁居民180户，由当地政府负责就地安置，每户划分宅基地220m²左右；拆除砖混建筑物6364m²、砖围墙1667m，迁建光缆6689m。该两项均由当地政府相关部门实施。

工程在建设过程中，项目部着力解决关系到地方群众的生产生活等相关问题，最大限度地维护好群众的切身利益，合理确定土地和附属物的补偿标准，主要采取货币的方式进行补偿，并签订补偿协议（见附件），确保各项补偿款及时、足额发放到户。

5.2 文物古迹影响调查

建设单位委托河南省文物考古研究院对工程涉及区域进行了文物勘探和考古发掘，截止 2013 年 6 月文物保护工作已经完成。2013 年 7 月河南省文物局以豫文物函[2013]49 号文《关于京港澳高速公路漯河至驻马店改扩建工程文物保护工作的函》同意工程施工。

原工程穿过 15 处地下文物古迹区，其中 2 处为省级文物保护单位，1 处为县级文物保护单位。改扩建工程在原路两侧各拓宽 7m，同样经过这 15 处文物古迹区。本项目评价区社会环境敏感目标及变化情况调查结果见下表。

表 5.2-1 社会环境保护目标情况

序号	保护目标	环评阶段	验收阶段	变化情况
1	上坡村古遗址	工程由墓区中西部通过	工程由墓区中西部通过	无
2	殷渡口墓葬区	工程由墓区中部通过	工程由墓区中部通过	无
3	张老庄遗址、孙庄墓葬区	工程由遗址的西部通过，由墓区中部通过	工程由遗址的西部通过，由墓区中部通过	无
4	小武庄古文化遗址	工程由遗址的东北角通过	工程由遗址的东北角通过	无
5	小武庄—汪庄古墓葬区	工程由墓区中东部通过	工程由墓区中东部通过	无
6	鲁庄古文化遗址	工程由遗址的中西部通过	工程由遗址的中西部通过	无
7	李贾庄古墓区	工程由墓区中部通过	工程由墓区中部通过	无
8	老庄台古文化遗址	工程由遗址中部通过	工程由遗址中部通过	无
9	张小庄古墓区	工程由墓区东部通过	工程由墓区东部通过	无
10	张随庄古文化遗址	工程由遗址中东部通过	工程由遗址中东部通过	无
11	茨园古文化遗址、大陈庄古墓区	工程由遗址和墓区中西部通过	工程由遗址和墓区中西部通过	无
12	管界楼古文化遗址	工程由遗址中部通过	工程由遗址中部通过	无
13	崔庄、大雷沟古墓区	工程由墓区中部通过	工程由墓区中部通过	无
14	张土桥古墓区	工程由墓区中东部通过	工程由墓区中东部通过	无
15	台子寺遗址	工程由遗址西北部通过	工程由遗址西北部通过	无

工程采取了以下防治措施：

(1) 建立组织

项目部建立由项目经理为组长、项目部办公室主任为副组长、项目部副经理及各施工队队长为成员的文物保护单位。项目部经理对标段的文物保护承担全部责任，项目部副经理及各施工队长对各自负责施工区段的文物保护负责。施工前，各级水土保持责任人制定了可行的文物保护措施及奖罚制度。

(2) 具体措施

施工前联系了当地的文物保护单位，通过了解当地的文物分布情况采取相应的保护措施。并认真地执行国家、地方和建设单位对文物保护的有关法规和文件，教育施工人员树立文物保护意识。

施工过程中若发现文物或有考古、地质研究价值的物品时，暂停施工，尽快通知甲方和当地有关文物保护管理部门，并按《中华人民共和国文物保护法》规定进行妥善保护。经调查施工期间未发现新的文物。

5.3 小结

本项目对于带动沿线地区经济发展乃至中原经济区的建设都将起到了促进作用。工程按照规定的征地拆迁赔偿标准，对征地拆迁对象给予了相应补偿。工程建设采取了施工前联系当地文物部门、成立文物保护单位 and 树立施工人员的文物保护意识等措施，降低对文物造成的影响。

6.生态环境影响调查

6.1 老王坡滞洪区影响调查

漯河至驻马店高速公路南北向穿老王坡滞洪区东部，将滞洪区分隔为东西两部分，与本工程位置关系见下图。为减少高速公路对滞洪区退水的影响，原高速公路在穿越路段上共设置了大中桥 5 座、分离式立交 9 座、通道 5 处、涵洞 10 道。

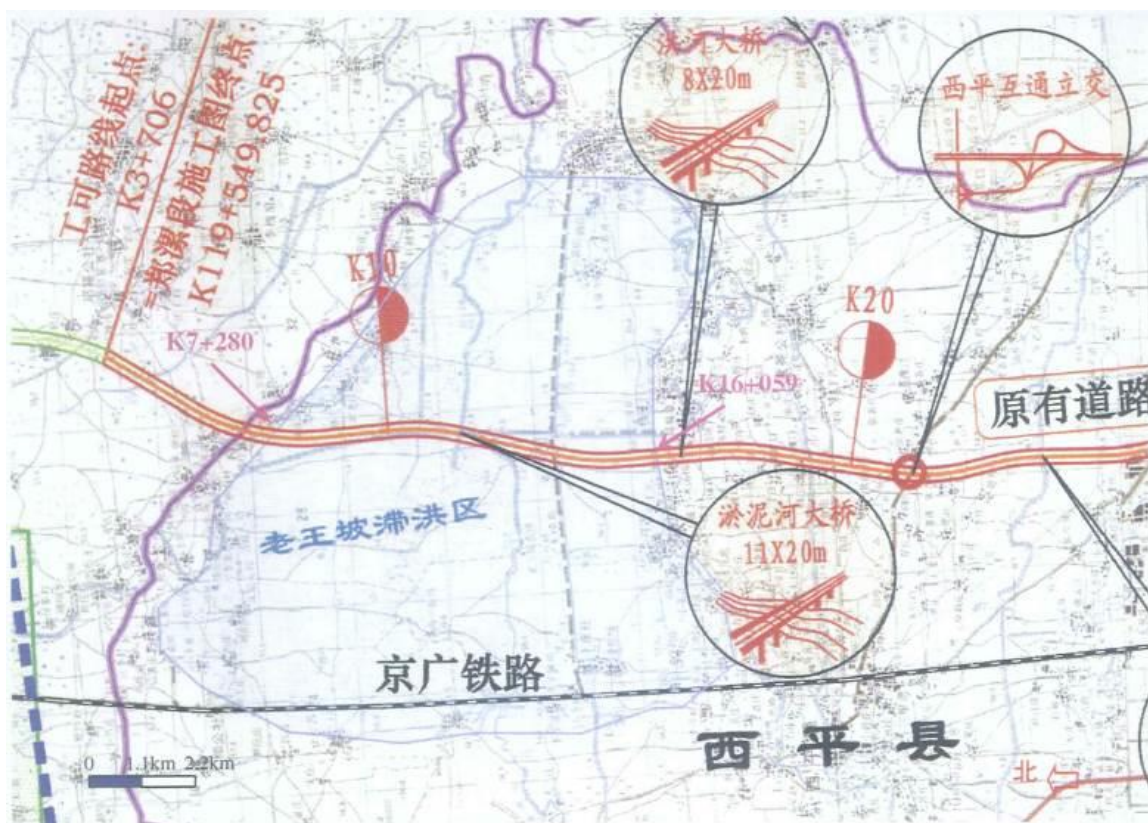


图 6.1-1 老王坡滞洪区与本工程位置关系

公路穿越老王坡滞洪区的路面高程高于设计蓄水位 2~4m，而且作为滞洪区两侧水体交流通道的淤泥河大桥过水能力为 $800\text{m}^3/\text{s}$ 左右，满足进洪、退水要求，其设计桥梁高程高于老王坡滞洪区的设计蓄水位 2.34m。公路设防标准高于或等于有关水利规划的防洪标准。而且桥梁建设均采用跨越方式，同时满足滞洪区进洪退水的过流要求，对退水时间的影响较小。

6.2 农业生态影响

为了减少公路建设对农田水利灌溉渠网的影响，公路建设时尽量避免阻塞山间天然汇水通道，减少对主要河流的水流方向的改变，力求保持原有排灌系统的整体性，减少对农田水利设施、农机道路和农田的切割。

与环评阶段相比，在尽量不破坏现有排灌的情况下，减小施工工程量。改扩建工程涉及沿线大桥 7 座、中桥 30 座、涵洞 68 道，同时少部分通道两侧还兼带水渠。此外工程对原中央分隔带排水形式进行改造，中央分隔带开挖设置纵向碎石盲沟汇集渗入水，碎石盲沟内设置直径 10cmHDPE 纵向排水管，每 80m 设置一处横向排水管出口，在老路部分采用顶推方案设置横向排水管，拱形护坡路段排水管出口选在拱肋处，植草护坡路段横向排水管出口应用砼预制块进行加固处理，路面排水采用分散排水方式。

6.3 工程占地调查

6.3.1 永久占地调查

本项目位于河南省漯河市和驻马店市境内，改扩建工程总占地 219.63hm²，其中永久占地 114.23hm²，具体占地类型和面积见下表。

表 6.3-1 改扩建工程永久占地情况统计

单位：hm²

项目分区	占地类型及面积							合计
	耕地	林地	草地	交通设施用地	水域及水利设施用地	宅基地	其他用地	
路基区	28.53	54.12	—	3.03	0.62	0.38	0.07	86.75
桥涵区	10.88	0.47	—	2.33	—	—	—	13.68
交叉工程区	0.80	—	—	1.29	1.47	0.46	0.12	4.14
附属设施区	9.66	—	—	—	—	—	—	9.66
小计	49.87	54.59	—	6.65	2.09	0.84	0.19	114.23

6.3.2 临时占地调查

工程临时占地共 105.4hm²，其中取土场区 59.63hm²，弃土弃渣场区 4.60hm²，施工生产生活区 33.31hm²，施工便道区 2.10hm²，具体占地类型和面积见下表。

表 6.3-2 改扩建工程临时占地情况统计

单位: hm^2

项目分区	占地类型及面积							
	耕地	林地	草地	交通设施用地	水域及水利设施用地	宅基地	其他用地	合计
改路改渠工程区	5.76	—	—	—	—	—	—	5.76
取土场区	54.14	—	1.89	—	—	—	3.60	59.63
弃土弃渣场区	2.41	—	1.06	—	—	—	1.12	4.60
施工生产生活区	30.62	—	0.69	—	—	—	2.00	33.31
施工便道区	1.40	—	—	—	—	—	—	2.10
小计	94.33	—	3.64	—	—	—	6.72	105.40

6.3.3 土石方工程量

本项目施工中实际总挖方 87.77万 m^3 (含表土剥离 60.55万 m^3), 总填方 492.97万 m^3 (含表土回覆 360.55万 m^3), 较环评分别增加了 74.60万 m^3 、 74.18万 m^3 。共外借土方 413.93万 m^3 (其中从取土场挖取 3237.17万 m^3 , 综合利用沿线房建基槽挖方和景观规划项目挖方 176.76万 m^3), 不可利用的圪工渣土排弃 8.73万 m^3 。应当地要求综合利用, 填坑造地。

6.4 生态恢复调查

验收阶段沿线设取土场 8 个, 临时堆土场及弃土弃渣场 12 处, 施工生产生活区 15 处, 新修施工便道 2.7km。

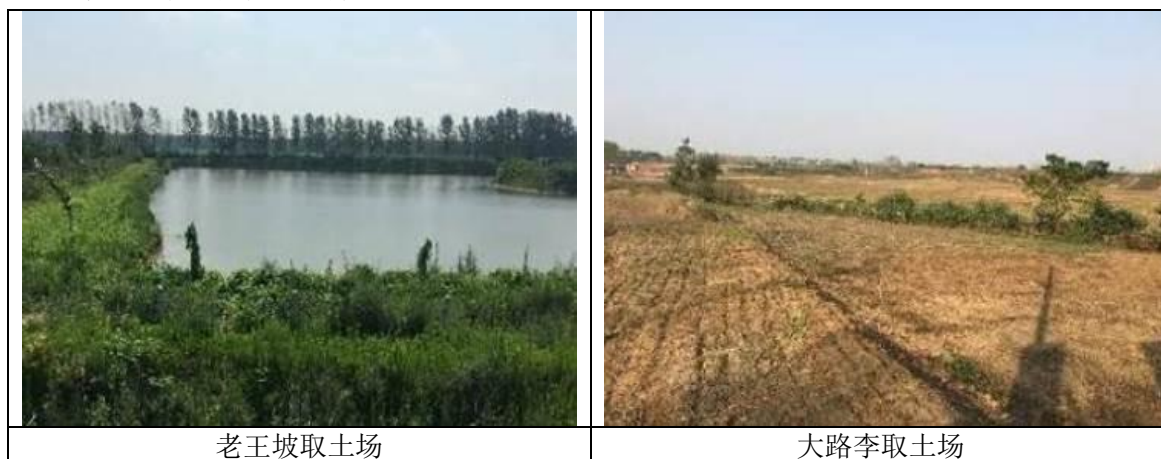
6.4.1 取土场恢复情况

环评报告中拟设 46 处取土场, 验收阶段沿线共设 8 处。工程开工后面临麦收, 原设计的取土场除大路李取土场外, 其他地表均为麦田, 无法征用取土。根据与当地政府的沟通, 在充分利用其他项目的挖方和主线范围内存量方外, 根据土地规划另外选取了取土场。详见下表。

表 6.4-1 项目取土场情况统计

序号	名称	位置	取土量 (万 m ³)	面积 (hm ²)	占地类型	恢复情况
1	老王坡取土场	驻马店市西平县老王坡	29.96	8.68	耕地、水面和其他用地	应当村民要求,改为鱼塘
2	大路李取土场	上蔡县大路李乡东	31.6	5.91	耕地	已复耕
3	前聂村取土场	上蔡县前聂村	36.14	15.43	耕地	已复耕
4	焦庄乡高庙取土场	西平县焦庄乡高庙村	86.74	18.09	耕地	已复耕
5	上岗村取土场	上蔡县邵店乡上岗村	29.81	6.71	耕地、其他用地	已复耕
6	王老庄取土场	遂平县车站乡王老庄	6.87	1.72	耕地、草地和其他用地	应当村民要求,改为鱼塘
7	盛庄村取土场	遂平县盛庄村	4.49	1.85	耕地、其他用地	已复耕
8	雷庄村取土场	遂平县雷庄村	11.87	1.26	耕地、草地和其他用地	已复耕

老王坡取土场采取了表土剥离、布设挡水土埂、临时排水沟以及必要的蒸发池等防治措施,目前水土保持设施已完成验收,根据验收报告,取土场、弃土弃渣场及水土保持措施的变化,建设单位已向水行政主管部门报送变化说明,符合要求,项目符合水土保持设施验收条件。工程结束后,2处取土场应当当地村民要求改为鱼塘,其余占地均进行了耕地恢复,并已交还给当地农民使用,农作物及植物长势良好,恢复照片见下图。



老王坡取土场

大路李取土场

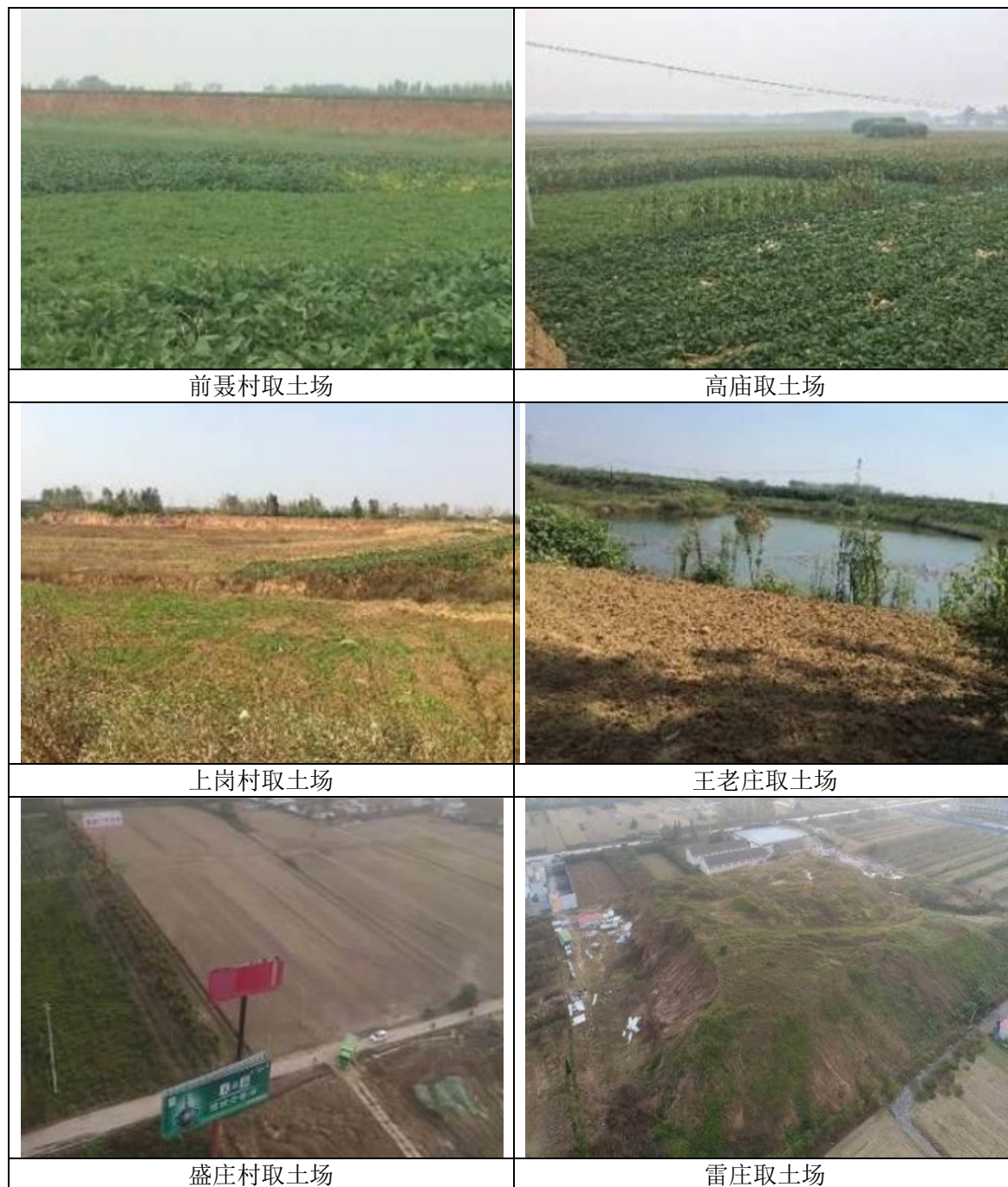


图 6.4-1 取土场恢复照片

6.4.2 弃渣场恢复情况

环评阶段不设弃土弃渣场，项目实际施工过程中共布设临时堆土场及弃土弃渣场 12 处，6 处应当地村民要求清运至坑塘洼地填坑造地。详见下表。方案设计的表土临时堆置在路基两侧永久占地范围内，实际施工时，主线两侧布设的施工便道及外侧排水沟设置后，排水沟开挖土方直接作为挡水土埂堆置于排水沟外侧，

主体红线内无可以利用的空间堆存土或渣土。

表 6.4-2 项目弃渣场情况统计

序号	名称	位置	弃土量 (万 m ³)	扰动面积 (hm ²)	占地 类型	恢复情况
1	花牛陈弃土弃渣场	主线右侧花牛陈村	1.01	0.52	—	应村民要求垫高宅基地和村内街道一侧的坑塘
2	农场西侧弃土弃渣场	主线左侧西平县老王坡农场西侧	0.54	0.33	洼地	应村民要求坑造地
3	于营弃土弃渣场	主线左侧西平县于营村南	1.05	0.72	洼地	应村民要求，填坑造地、垫高宅基地
4	K33+700 弃土弃渣场	主线 K33+700 右侧	1.48	0.9	洼地	应村民要求，填坑造地
5	K43+400 弃土弃渣场	主线 K43+400 左侧	0.98	0.68	洼地	应村民要求，填坑造地
6	K49+550 弃土弃渣场	主线 K49+550 右侧	1.56	0.94	洼地	应村民要求，填坑造地
7	K57+800 弃土弃渣场	驻马店互通东北象限内	—	—	—	已平整
8	驻马店服务区临时堆土场	驻马店服务区新增占地内	0.7	—	—	已平整
9	K10+578 临时堆土场	K10+578 主线左侧	0.22	0.26	—	已平整
10	K15+000 临时堆土场	K15+000 主线左侧	0.1	0.09	—	已平整
11	驻马店服务西侧临时堆土场	驻马店服务区新增占地内	0.32	—	—	已平整
12	K43+548 临时堆土场	K43+548 主线右侧	0.3	0.15	—	已平整

工程结束后，5 处占地应当村民要求垫高宅基地或填坑造地，其余均已进行了平整，恢复照片见下图。



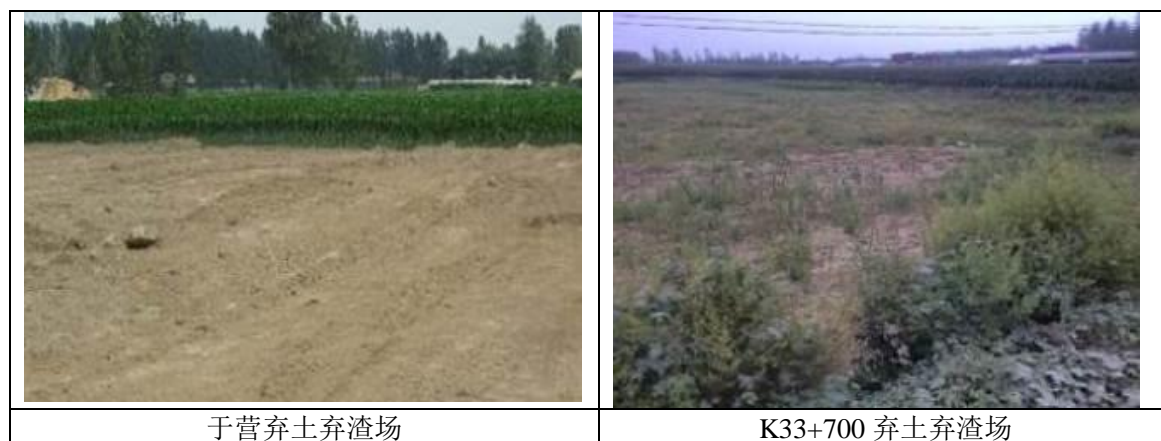


图 6.4-2 弃渣场恢复照片

6.4.3 其他临时占地恢复情况

本工程其他临时占地主要包括拌合站、预制场、施工生活区和施工便道等。环评报告未明确具体数量及点位，实际占地设置情况见下表。

表 6.4-3 项目施工生产生活区情况统计

序号	名称	占地面积 (hm ²)	占地类型	备注
1 标段	项目部驻地、拌合站、梁场、钢筋加工厂	3.19	耕地	已恢复
2 标段	项目经理部、拌合站、钢筋加工厂、空心板预制场	3.23	耕地	已恢复
	小型构件预制场	1.5 (租赁现有场地)	耕地	—
3 标段	项目经理部、拌合站、钢筋厂、预制场。	3.59	耕地	已恢复
4 标段	钢筋场	0.18	耕地	已恢复
	项目部驻地	0.57 (租赁现有场地)		—
	拌合站、梁场、钢筋加工厂	3.22	耕地	已恢复
5 标段	项目部驻地，	1 (租赁现有场地)		—
	拌合站，梁场，料场	2.30	耕地、草地	已恢复
6 标段	项目部驻地	1 (租赁现有场地)		转给后续驻马店北互通继续使用
	拌合站，梁场，料场	3.03	耕地	
7 标段	项目部驻地	1 (租赁现有场地)		转驻马店互通施工继续使用
	拌合站，梁场，料场	3.53	耕地	
路面一工区	项目驻地，拌和站	4.47	耕地、其他用地	转西平县市政工程继续使用
路面二工区	项目驻地，拌和站	4.18	耕地、其他用地	已恢复
路面三工区	项目驻地，拌和站	2.37	耕地	已恢复

项目沿线交通网络比较发达，施工生产生活区的设置均靠近已有道路或施工

联络通道，不需布设施工便道；主线联络通道结合老路路基及新建的路基外排水沟部分修建，设置长度约 120km，全部在已征占地内，设置宽度 6~7m，不需新增占地；取土场设置施工便道 1.75km，总占地 1.43hm²；弃土弃渣场设置施工便道 0.95km，临时占地 0.67hm²。施工便道共布设 2.7km，新增临时占地 2.1hm²。

工程结束及时地进行了土地整治，并恢复植被，恢复照片见下图。

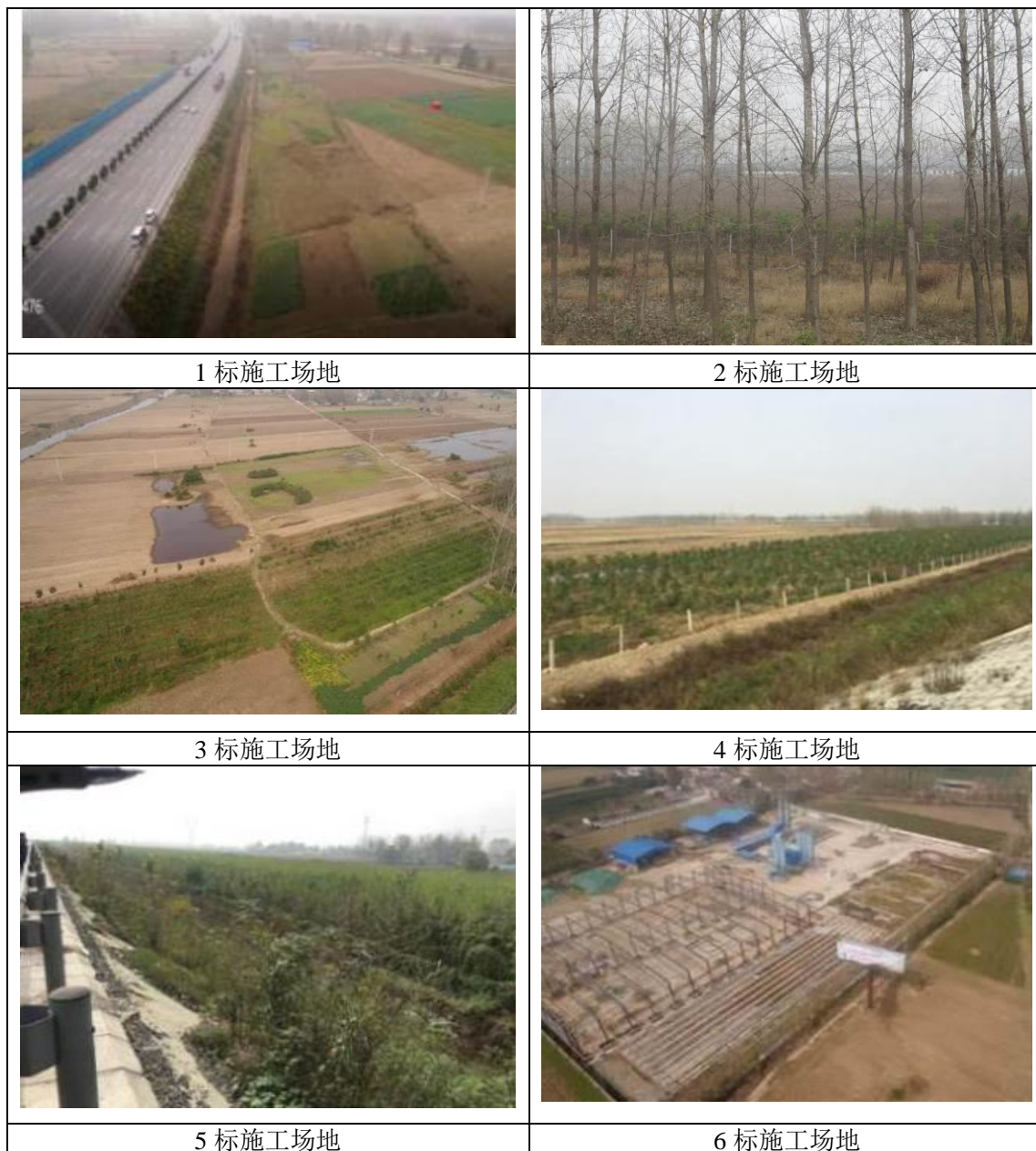




图 6.4-3 临时占地恢复照片

6.4.4 生态补偿调查

根据从建设单位协调处取得的拆迁资料统计，全线共拆迁居民 180 户，由当地政府负责就地安置，每户划分宅基地 220m^2 左右，扰动地表约 3.9hm^2 ；电力及光纤改移扰动地表 1.8hm^2 ，该两项均由当地政府相关部门实施。施工单位的项目经理部和施工用地采取了租用当地房屋和临时征地的方式，并按照标准进行了补偿（补偿协议见附件）。建设单位在项目建设过程中对于工程永久用地，按照规定程序办理征地手续。

6.5 景观影响情况调查

本项目绿化包括公路沿线两侧、中央分隔带、互通立交及沿线服务设施区的绿化，公路绿化设计充分考虑沿线地理环境、自然景观的特点，种植了大叶黄杨球、紫叶李等植物，详见下表。

表 6.5-1 植物措施情况统计

项目名称		植物措施	单位	实施工程量
路基工程区	路基边坡植草	喷播草籽	hm^2	85.83
	中央隔离带	大叶黄杨球	株	140.00
		紫叶李	株	140.00
交叉工程区	匝道边坡绿化	狗牙根喷播	hm^2	1.87
		栽植紫穗槐	万株	11.14
		紫穗槐	万株	
	互通区三角区绿化	大叶女贞	株	107
		国槐	株	131
		黄山栎	株	100
		白蜡	株	14

		雪松	株	134
		柳树	株	118
		紫薇	株	613
		紫荆	株	276
		紫叶李	株	678
		樱花	株	341
		大叶黄杨球	株	102
		红瑞木	株	18936
		大叶黄杨	m ²	950.4
		南天竹	m ²	786
		红叶石楠	m ²	630
		龙柏篱	m ²	507
附属设施区	混播草		m ²	m ²
		法桐	株	164
		楸树	株	100
		黄山栎	株	138
		雪松	株	290
		白蜡	株	186
		枇杷	株	368
		紫薇	株	135
		紫叶李	株	478
		樱花	株	740
		大叶黄杨球	株	491
		红叶碧桃	株	609
		石楠球	株	143
		红叶石楠	m ²	290
		大叶黄杨	m ²	2095
	金叶女贞	m ²	2146	

综合现场调查情况来看，本项目绿化整体效果较好，沿线绿化工程现场照片见下图。



服务区绿化

服务区绿化



图 6.5-1 沿线绿化照片

6.6 水土流失影响调查

本项目委托河南盛源水利技术咨询有限公司开展水土保持设施验收调查工作，并于 2018 年 7 月编制完成《京港澳高速公路漯河至驻马店段改扩建工程水土保持设施验收报告》。该报告现已取得水土保持验收鉴定书（见附件）。

根据该报告，本项目扰动土地整治率 99.78%，高于水土保持方案确定的防治目标值 90%；水土流失总治理度 99.63%，高于水土保持方案确定的防治目标值 82%；土壤流失控制比 1.1；拦渣率 98.05%，远高于水土保持方案确定的目标值 90%；林草植被恢复率 99.32%，高于水土保持方案确定的目标值 92%；建设区林草覆盖率 31.36%，远高于水土保持方案确定的目标值 17%。如下表所示。

表 6.6-1 六项指标达到至和方案设定值对比分析表

指标 项目	扰动土地整 治率 (%)	水土流失总 治理度 (%)	土壤流失 控制比	拦渣率 (%)	林草植被恢 复率 (%)	林草覆 盖率 (%)
方案目标 值	90	82	1.00	90	92	17
达到值	99.78	99.63	1.1	98.05	99.32	31.36
对比结论	超过	超过	超过	超过	超过	超过

建设单位依法编报了水土保持方案，并开展了水土保持监测工作。水土流失六项防治指标达到批复的水土保持方案确定的防治目标；水土保持各项措施质量总体合格；依法依规缴纳了水土保持补偿费。

6.7 小结

本项目采取了较为完善的防护及绿化措施，公路沿线的中央分隔带、路基边坡等进行了全面绿化。取土场、弃渣场和拌合站等临时工程在施工结束后均都得到了有效的恢复和利用。公路两侧、中央分隔带、互通立交及沿线服务设施等区域，种植了大叶黄杨球、紫叶李等植物，绿化整体效果较好。水土保持六项防治指标达到了方案确定的防治目标。总体来看，生态环境保护方面符合公路工程竣工环保验收的要求。

7 声环境影响调查

7.1 施工期声环境影响调查

公路施工期间的噪声污染源主要是施工作业机械等噪声源，如公路路基处理时有打桩机、钻孔机械等；路基填筑时有推土机、压路机等；桥梁施工时有打桩机、卷扬机等；公路路面施工时有铲运机、平地机等。

采取的污染控制措施：

(1) 采用低噪声施工机械，工作人员轮流操作筑路机械，减少了工人接触高噪音的时间并保养机械，对在声源附近工作时间较长的工人发放了防声耳塞；

(2) 合理安排了近距内有集中村镇居民区路段的施工时间，运输车辆经过村庄学校附近时减速慢行，减少了鸣笛，强噪声施工机械在夜间停止施工；

(3) 施工便道远离居民区、学校等敏感点。

施工单位对施工噪声和震动采取了控制施工时间、加强设备保养、使用低噪声先进设备等方式降低了对声环境的影响，且影响随项目施工结束而消失。



图 7.1-1 施工期围挡措施

7.2 沿线声环境敏感点调查

根据京港澳高速公路漯河至驻马店改扩建工程工程设计、施工资料以及环评报告书中的声环境背景资料，调查主要针对高速公路两侧距路中心线 200m 范围内的环境敏感点，筛选所有潜在的噪声影响对象，监测典型敏感点，类比说明公路营运对敏感点的交通噪声环境影响。

本工程环评报告中确定的声环境敏感点共 38 处，其中居民点 36 处、学校 2

处。经现场踏勘，公路主线两侧距路中心线 200m 范围内共有声环境敏感点 40 处。

7.3 声环境降噪措施落实

环评阶段要求设置声屏障共计 5970 延米，安装通风隔声窗 35 处共计 7200m²，加高围墙 1 处，共计 300m²。实际设置声屏障共计 6070m，项目在施工图设计阶段针对敏感点的实际情况调整了声屏障长度，如上坡、徐庄等敏感点安装的声屏障长度较环评阶段有减少，顾庙、张老庄等敏感点较环评阶段有增加。环评阶段要求的隔声窗措施未落实，西郭庄敏感点的隔声窗措施改为设置声屏障。经现状监测，敏感点的噪声值均满足相应的标准限值。

具体落实情况详见表 7.3-1。

表 7.3-1 敏感点降噪措施及落实情况

序号	名称	桩号	距中心线距离 (m)	环评措施	措施落实情况	备注
1	花牛陈	K2+800	173	对超标 12 户安装通风隔声窗。	—	跟踪监测
2	上坡	K3+600	36	在路肩处修建高 4.0m，长 380m 的声屏障，并对超标 18 户安装通风隔声窗。	K3+544~K3+824 左侧安装 280 m 的声屏障	—
3	陈庄	K12+900	152	对超标 18 户安装通风隔声窗。	—	跟踪监测
4	顾庙	K12+240	34	在路肩处修建高 4.0m，长 350m 的声屏障，并对超标 24 户安装通风隔声窗。	K11+990~K12+369 右侧安装 379m 的声屏障	—
5	王湾	K13+240	152	对超标 14 户安装通风隔声窗。	—	跟踪监测
6	张老庄	K17+500	72	在路肩处修建高 4.0m，长 360m 的声屏障，并对超标 26 户安装通风隔声窗。	K17+110~K17+860 右侧安装 750 m 的声屏障	—
7	孙庄	K17+500	152	对超标 3 户安装通风隔声窗。	—	—
8	重渠乡	K23+000	82	—	—	—
9	汪庄	K24+750	104	对超标 18 户安装通风隔声窗。	—	跟踪监测
10	徐庄	K27+500	32	在路肩处修建高 4.0m，长 350m 的声屏障并对超标 6 户安装通风隔声窗。	K27+390~K27+669 左侧安装 279m 的声屏障	—
11	胡坡	K29+300	81	在路肩处修建高 4.0m，长 220m 的声	K29+194~K29+356 右侧安	—

				屏障并对超标 12 户安装通风隔声窗。	装 162m 的声屏障	
12	小杨庄	K31+100	76	在路肩处修建高 4.0m, 长 240m 的声屏障, 并对超标 6 户安装通风隔声窗。	K31+044~ K31+206 左侧安装 162m 的声屏障	—
13	鲁庄	K32+800	128	对超标 6 户安装通风隔声窗。	—	跟踪监测
14	焦庄	小焦庄 K39+000	37	在路肩处修建高 4.0m, 长 390m 的声屏障, 并对超标 15 户安装通风隔声窗。	K38+775~ K39+091 左侧安装 316m 的声屏障	—
15	张庄	大张庄 K39+450	127	对超标 6 户安装通风隔声窗。	—	跟踪监测
16	高庙	K40+200	137 匝道	—	—	跟踪监测
17	李贾庄	李贾庄 K42+400	37	在路肩处修建高 4.0m, 长 260m 的声屏障, 并对超标 11 户安装通风隔声窗。	K42+211~ K42+596 左侧安装 385m 的声屏障	—
18	贾楼	K42+500	42	在路肩处修建高 4.0m, 长 280m 的声屏障, 并对超标 24 户安装通风隔声窗。	K42+394~ K42+630 右侧安装 236m 的声屏障	—
19	闫庄	—	170	对超标 16 户安装通风隔声窗。	—	跟踪监测
20	杨屯	K42+950	150	对超标 5 户安装通风隔声窗。	—	跟踪监测
21	大金庄	K46+100	34	在路肩处修建高 4.0m, 长 460m 的声屏障, 并对超标 30 户安装通风隔声窗。	K45+794~ K46+219 右侧安装 400m 的声屏障	—
22	大金庄小学	—	—	安装通风隔声窗。	—	跟踪监测
23	小金庄	—	—	在路肩处修建高 4.0m, 长 150m 的声屏障。	K45+942~ K46+180 左侧安装 238m 的声屏障	—
24	郭庄	K46+950	34	在路肩处修建高 4.5m, 长 230m 的声屏障。	K46+794~ K47+178 右侧安装 384m 的声屏障	—
25	刘班庄		183	—	—	跟踪监测
26	张小庄	K48+700	50	在路肩处修建高 4.0m, 长 320m 的声屏障, 并对超标 16 户安装通风隔声窗。	K48+594~ K48+838 左侧安装 244m 的声屏障;	—
27	石寨铺二中	—	184	安装通风隔声窗, 并加高围墙, 在原有围	—	跟踪监测

				墙基础上加高 1.5m, 长 200m。		
28	张庄	K50+350	74	在路肩处修建高 4.0m, 长 420m 的声屏障, 并对超标 9 户安装通风隔声窗。	K49+425~K49+800 右侧安装 375m 的声屏障;	
29	石寨铺	K50+400	78	对超标 6 户安装通风隔声窗。	—	跟踪监测
30	随庄	K50+600	160	—	—	跟踪监测
31	茨园	K51+900	48	在路肩处修建高 4.5m, 长 250m 的声屏障, 并对超标 12 户安装通风隔声窗。	K51+794~K52+008 左侧安装 214m 的声屏障	—
32	大陈庄	K52+500	85	在路肩处修建高 4.0m, 长 220m 的声屏障, 并对超标 14 户安装通风隔声窗。	K52+350~K52+505 右侧安装 155m 的声屏障	—
33	小真庄	真庄 K53+550	144	对超标 4 户安装通风隔声窗。	—	跟踪监测
34	雷竹园	K59+100	32	在路肩处修建高 4.0m, 长 160m 的声屏障, 并对超标 18 户安装通风隔声窗。	K58+960~K59+140 左侧安装 180m 的声屏障	—
35	赵庄	K59+320	118	对超标 10 户安装通风隔声窗。	—	跟踪监测
36	西郭庄	K59+450	73	对超标 20 户安装通风隔声窗。	K59+390~K59+520 左侧安装 130m 的声屏障	—
37	张土桥	K61+000	40	在路肩处修建高 4.0m, 长 220m 的声屏障, 并对超标 30 户安装通风隔声窗。	K60+794~K61+031 右侧安装 237m 的声屏障	—
38	刘富汗村	—	158	对超标 3 户安装通风隔声窗。	—	跟踪监测
39	孔庄	K61+140	76	在路肩处修建高 4.0m, 长 420m 的声屏障, 并对超标 4 户安装通风隔声窗。	K62+420~K62+684 左侧安装 264m 的声屏障	—
40	西王坡	王坡村 K63+200	50	在路肩处修建高 4.5m, 长 290m 的声屏障。	K63+094~K63+394 左侧安装 300m 的声屏障	—

7.4 声环境现状监测

7.4.1 敏感点监测方案

(1) 监测点位: 室外监测点选在居住建筑物外, 离建筑物的距离不小于 1m,

传声器距地面的垂直距离不小于 1.2m，室内监测点选在住宅卧室室内。监测点位详见表 7.4-1、图 7.4-1；

(2) 监测因子：等效连续 A 声级 L_{Aeq} ；

(3) 监测频率：连续监测 2 天，昼间 2 次，夜间 2 次（22:00~24:00 和 24:00~6:00），每次监测 20min，同时观测和记录监测时段相应的交通量（按小、中、大型车记录交通量）；

(4) 监测方法：依据《声环境质量标准》（GB3096-2008）；

表 7.4-1 敏感点监测点位表

序号	监测点	监测点设置				监测点位置	备注
		桩号	方位	高差 (m)	距中心线距离 (m)		
1	顾庙	K12+240	路东	-5	34	距路最近房屋窗前 1m 处	详见 下图
					—	距公路红线外 35m 以外最近房屋窗前 1m 处	
2	陈庄	K12+900	路西	-4	152	距路最近房屋窗前 1m 处	
3	重渠乡	K23+000	路东	—	82	距路最近房屋前 1m 处	
						距路最近房屋前 1m 室内监测	
4	汪庄	K24+750	路西	-3.5	104	距路最近房屋前 1m 处	
5	胡坡	K29+300	路东	-2.5	81	距路最近房屋前 1m 处	
6	小杨庄	K31+100	路东	-5	76	距路最近房屋前 1m 处	
7	张庄	K39+450	路西	-3.8	127	距路最近房屋前 1m 处	
8	李家庄	K42+400	路西	-4	37	距路最近房屋前 1m 处	
					—	距公路红线外 35m 以外最近房屋前 1m 处	
9	闫庄	K42+900	路西	-4	170	距路最近房屋前 1m 处	
10	杨屯	K42+950	路西	-4.5	150	距路最近房屋前 1m 处	
11	大金庄	K46+100	路西	-4	34	距路最近房屋前 1m 处	
					—	距公路红线外 35m 以外最近房屋前 1m 处	
12	大金庄小学	K46+100	路西	-4	76	距路最近房屋前 1m 处	
13	石寨铺二中	K49+100	路东	-4	184	距路最近房屋前 1m 处	
14	石寨铺	K50+400	路西	-5.9	78	距路最近房屋前 1m 处	
15	随庄	K50+600	路东		160	距路最近房屋前 1m 处	
16	茨园	K51+900	路西	-3	48	距路最近房屋前 1m 处	
					—	距公路红线外 35m 以外最近房屋前 1m 处	
17	雷竹园	K59+100	路西	-4.7	32	距路最近房屋前 1m 处	

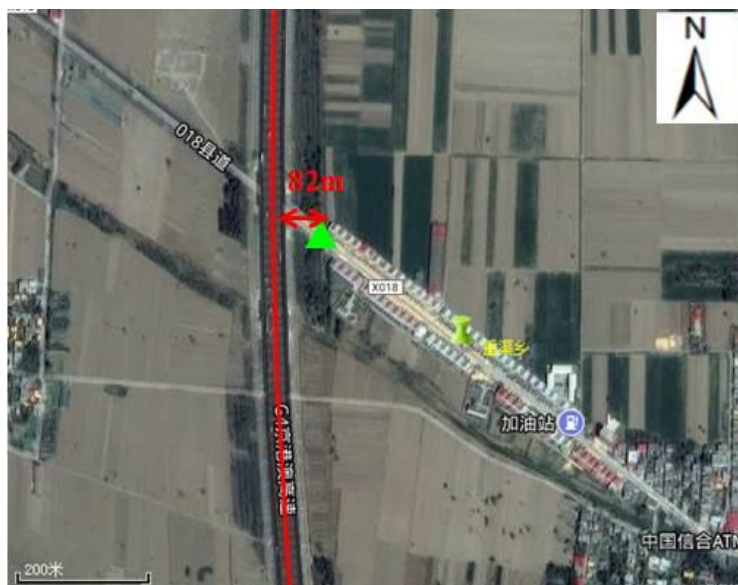
					—	距公路红线外 35m 以外最近房屋前 1m 处
18	西郭庄	K59+450	路东	-4	73	距路最近房屋前 1m 处
19	张土桥	K61+000	路西	-4	40	距路最近房屋前 1m 处
					—	距公路红线外 35m 以外最近房屋前 1m 处
20	西王坡	K63+200	路西	-5	50	距路最近房屋前 1m 处
					—	距公路红线外 35m 以外最近房屋前 1m 处



顾庙



陈庄



重渠乡



汪庄



胡坡



小杨庄



张庄



李家庄



闫庄



杨屯



大金庄



大金庄小学



石寨铺二中



石寨铺



随庄



茨园



雷竹园



西郭庄



张土桥



西王坡

图 7.4-1 监测点位图

(5) 监测结果及分析:

从上表 7.4-2 中可以，本次监测的 20 个敏感点全部执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 4a 类、2 类标准。监测结果表明：除重渠乡外，各敏感点均能达到相应的标准限值。重渠乡敏感点昼间超标 0.5~0.7dB，夜间超标 3.2~4.2dB，经现场调查，该敏感点为新建 2 层楼房，侧向面对高速公路，正向面对县道，且 1 层为商户，受商户及县道影响较大。此外，敏感点装有隔声性能的外窗，室内现状监测结果满足《民用建筑隔声设计规范》（GB50118-2010）中昼间 45dB、夜间 37dB 的标准限值。

7.4.2 衰减断面监测

（1）监测点位：在路段 K7+500 和路段 K60+200 两处平坦开阔、不受人为干扰的地段，布设监测点 5 个，分别距路中心线距离 40m、60m、80m、120m、200m。详见 7.4-2。

（2）监测因子：等效连续 A 声级 L_{Aeq} ；

（3）监测频率：连续监测 2 天，昼间 2 次，夜间 2 次（22:00~24:00 和 24:00~6:00），每次监测 20min，同时观测和记录监测时段相应的交通量（按小、中、大型车记录交通量）；

（4）监测方法：依据《声环境质量标准》（GB3096-2008）；

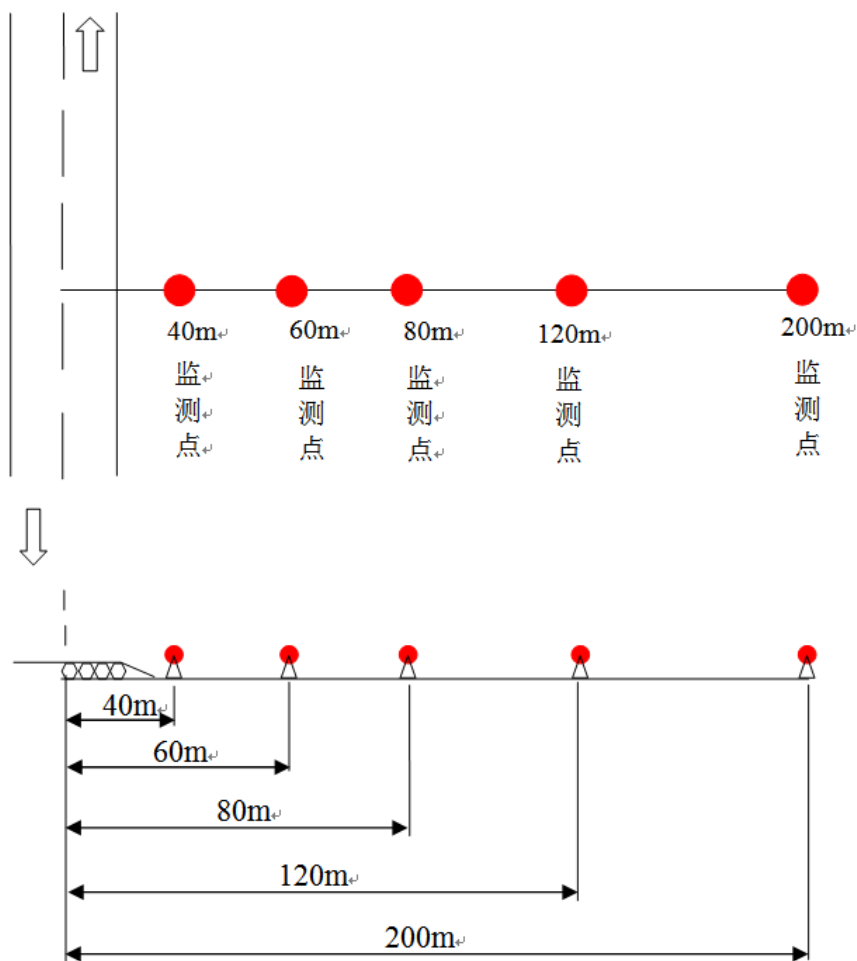


图 7.4-2 噪声监测断面示意图

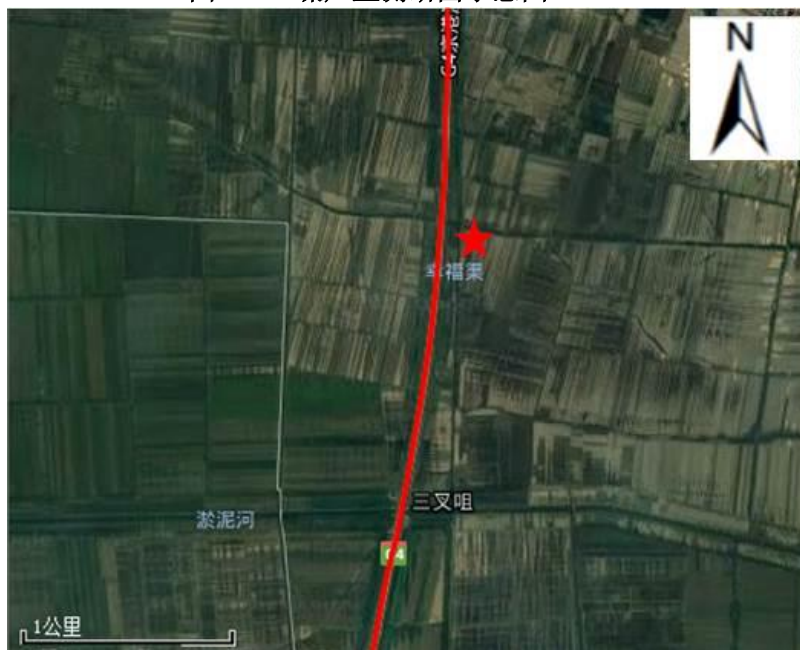


图 7.4-3 K7+500 衰减断面及 24h 监测点位图



图 7.4-4 K60+200 衰减断面及 24h 监测点位图

(5) 监测结果及分析：交通噪声衰减断面监测结果见表 7.4-3、表 7.4-4，噪声值随距离变化的曲线图分别见图 7.4-5、图 7.4-6。

衰减断面噪声监测结果表明，在目前的交通量条件下，断面处距路中心线 80m 处昼间值可达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 2 类标准要求，距路中心线 120m 处夜间值可达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 2 类标准要求。

7.4.3 24h 连续监测

(1) 监测点位：在 K7+500 路中心线左侧 40m 处、K60+200 路中心线右侧 40m 处进行 24h 连续监测。监测点的布设见图 7.4-2、图 7.4-3；

(2) 监测因子：等效连续 A 声级 L_{Aeq} ；

(3) 监测频率：监测每小时的 L_{Aeq} ，同时观测和记录每次监测时段相对应的交通量，连续监测 1 天；

(4) 监测方法：依据《声环境质量标准》(GB3096-2008)；

(5) 监测结果及分析：24h 连续监测结果见表 7.4-5、表 7.4-6，24h 噪声值和交通量随时间的变化趋势见图 7.4-7、图 7.4-8

由图表可以看出：

(1) K7+500 断面 40m 处：

昼间上午 9:00-10:00 达到交通量最高峰, 3791pcu/h, 昼间噪声值最高为 66.8dB; 夜间交通量较小, 夜间 05:00-06:00 达到最大, 2321pcu/h, 夜间噪声值最高为 61.8dB。

(2) K60+200 断面 40m 处:

昼间 8:00-9:00 达到交通量最高峰, 2944pcu/h, 昼间噪声值最高为 66.3dB; 夜间交通量较小, 夜间 22:00-23:00 达到最大, 1934pcu/h, 夜间噪声值最高为 59.0dB。

(3) 从 24h 曲线的变化趋势看, 排除监测时受村庄周围生活噪声的干扰, 交通量与噪声值具有一定的相关关系, 即噪声等效连续 A 声级随交通量的增大而增高, 随交通量的降低而降低。

7.4.4 声屏障降噪效果监测

(1) 监测点位: 敏感点声环境质量监测可选择在距离道路声屏障后方中间被保护敏感点前 1m 进行, 同时选择无屏障开阔地带且与声屏障后方监测点等距离处为对照点同步测试。声屏障效果监测可在声屏障后方 10m、20m、30m、房屋前 1m 处各设 1 个点, 另外在无声屏障开阔地距离路肩 10m、20m、30m、平行对应房屋前 1m 处各设 1 个对照点, 对照点与声屏障后测点之间距离应大于 100m。

(2) 监测因子: 等效连续 A 声级 L_{Aeq} ;

(3) 监测频率: 每天昼间 2 次, 夜间 2 次, 每次 20 分钟, 连续监测 2 天;

(4) 监测方法: 依据《声环境质量标准》(GB3096-2008);

(5) 监测结果及分析: 监测结果见表 7.4-7、表 7.4-8, 声屏障降噪效果见图 7.4-9。

声屏障对敏感点有一定的降噪效果, 根据监测结果可知, 上坡村敏感点在屏障后 10m 处的降噪效果达到 2.8~4.5dB, 屏障后 20m 处降噪效果达到 1.7~4.7dB, 屏障后 30m 处降噪效果达到 2.0~5.1dB, 屏障后最近处房屋的降噪效果达到 1.6~4.0dB。雷竹园敏感点在屏障后 10m 处的降噪效果达到 2.1~4.2dB, 屏障后 20m 处降噪效果达到 2.7~3.4dB, 屏障后 30m 处降噪效果达到 2.1~3.1dB, 屏障后最近处房屋的降噪效果达到 1.1~3.8dB。

7.5 敏感点类比、对比分析

为给营运期噪声跟踪监测提供依据, 以便于本项目验收后运营管理部门根据交通量增长情况及时开展噪声污染防治工作, 估算和类比各敏感点噪声值及超标

情况，见表 7.5-1。

由上表可知，类比的 20 个敏感点全部执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 4a 类、2 类标准。监测结果表明：类比的敏感点昼间满足昼夜的标准限值。

汪庄、鲁庄、张庄、石寨铺和赵庄这五处敏感点，未上措施，虽然现状监测达标，工程考虑到未来营运期车流量情况，计划提前采取环保措施。经商讨，安装声屏障措施可起到一定降噪效果，故采取声屏障措施。(详见附件)。

7.6 小结

(1) 经现场调查核实，公路验收范围内共有 40 处声环境敏感点，均为居民区，新增了 4 处敏感点。经现场核实，环评阶段的大雷沟、崔庄已全部搬迁。

(2) 施工期公路噪声主要来源于施工机械和运输车辆噪声，根据对沿线居民的走访调查，施工期没有发生因噪声扰民引起的投诉。

(3) 本次调查选取沿线 20 处环境敏感点进行了现状监测，监测结果表明，在现状交通量情况下，除重渠乡受商户及县道影响超标外，其余敏感点满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 4a 类、2 类标准。类比的 20 个敏感点均满足相应的标准限值。

8 水环境影响调查

8.1 水环境现状概况

调查期间，验收范围内主要地表水敏感目标为黑河、淤泥河、洪河、仙女池河、柳堰河、反修河、奎旺河、汝河、汝河分洪道。除黑河是V类水体外，其余河流水质均为IV类。黑河、淤泥河、洪河、仙女池河、奎旺河等河流水量较小，河道较窄。汝河、汝河分洪道桥桥位处相对河道较宽，河道较为顺直。地表水照片见图 8.1-1、水系图见图 8.1-2。



图 8.1-1 公路沿线河流照片



图 8.1-2 公路沿线水系图

8.2 施工期环保措施调查

道路施工期间水环境污染问题主要是施工机械油和施工人员的生活污水、生活垃圾进入水体造成的影响。经调查，建设单位在设计和施工期采取多项水环境保护措施保护沿线地表水体水质，取得较好效果，采取的环保措施主要如下：

（1）桥梁涉水工程施工尽量安排在枯水季节进行；

（2）施工材料设置于远离地表水体的地方，雨季有遮盖；拌和站等施工场站位未发现有设置于河滩地现象，场地周边设置有临时排水沟和土沉淀池，以收集和沉淀处理生产废水；

（3）施工人员和工程管理人员租用沿线村镇的民房或单位空置房为主，产生生活污水经化粪池处理后用于农灌或绿化或排入城镇污水处理系统；

（4）施工生活垃圾集中收集后纳入当地环卫系统处置；定期对施工机械进行检查、维护，残油等集中处理；沿线废弃物随着施工的开始已全部清运；

（5）工程临时占地施工区域避开城镇和村庄饮用水水源地及其附近区域。

本项目较好落实了环评报告书及其批复关于施工期地表水保护和水污染控制方面的环保措施，措施效果总体良好。施工对沿线河流水质影响主要发生在跨河桥梁段涉水工程施工初期，影响范围一般在桥位上游 100m 至下游 500m 河段，主要影响为水质浑浊（主要污染物为 SS），在桥梁施工中后期其影响明显降低，桥梁建成后其影响已消除，总体来看，施工对沿线河流水质影响较小。工程施工期间，未发生因工程施工产生的突发水质污染事故。

总体来看，建设单位施工期采取的水环境保护措施是有效的。





图 8.2-1 水环境防治措施

8.3 营运期环保措施及设施调查

8.3.1 营运期环保措施调查

营运期间，水环境污染问题主要是服务区、收费站产生的生活污水和路面雨水造成的影响。经调查，建设单位对于营运期的地表水环境的保护采取了多项措施，取得较好效果，具体措施如下：

(1) 增大了公路边沟截面，跨河桥梁设有桥面径流系统，见图 8.3-1。桥梁及路面雨水均排入两侧边沟，自然蒸发，未对水体造成影响。

(2) 驻马店服务区产生的生活污水，经处理后排出至边沟；遂平、西平、驻马店收费站和遂平养护工区使用污水处理设备。根据监测结果，污水达标排放；

(3) 严格执行《河南省高速公路条例》，严禁载运爆炸物品、易燃易爆化学物品以及剧毒、放射性等危险物品车辆进行高速公路。





图 8.3-1 营运期地表水防治措施

8.3.2 营运期污水处理设施调查

本项目营运期污（废）水来源为公路管理和附属设施日常使用产生的生活污水，以及少量含油污水。

环评阶段，收费站污水处理设施处于闲置状态。经调查，现阶段工程沿线的西平收费站、遂平收费站及驻马店收费站污水处理设施运行正常，采用地埋式一

体化污水处理设备，经处理后满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）二级标准，排放边沟或市政，满足环评。沿线收费站污水处理设施工艺流程见图 8.3-2，污水处理设备照片见图 8.3-3；服务区污水处理设施工艺流程见图 8.3-4，污水处理设备照片见图 8.3-5。污水处理情况见表 8.3-1。

表 8.3-1 污水处理设施工艺流程统计

序号	设施名称	处理工艺	排放去向	备注
1	驻马店收费站	MBR 地理式生化处理	排放边沟	见图 8.3-2
2	西平收费站	SMD 地理式生化处理	排放边沟	
3	遂平收费站		排放边沟	
4	遂平养护工区		排放市政	
5	驻马店服务区	AO 地理式生化处理	排放边沟	见图 8.3-3

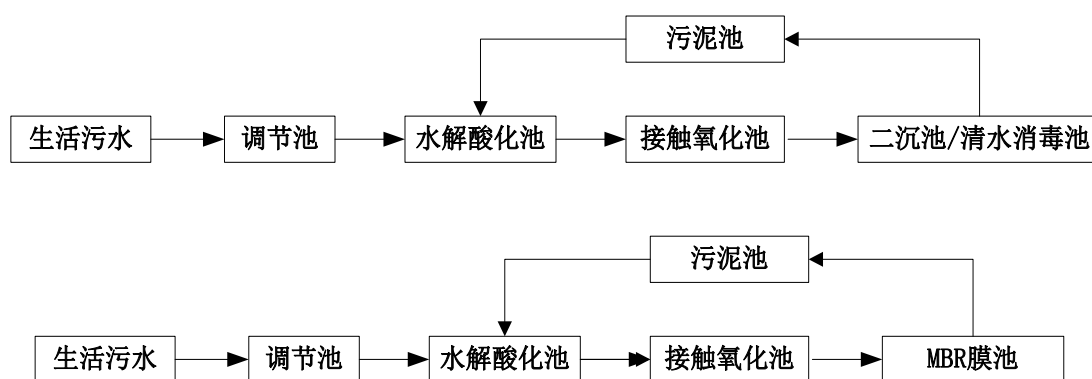


图 8.3-2 收费站地理式污水处理设施工艺图

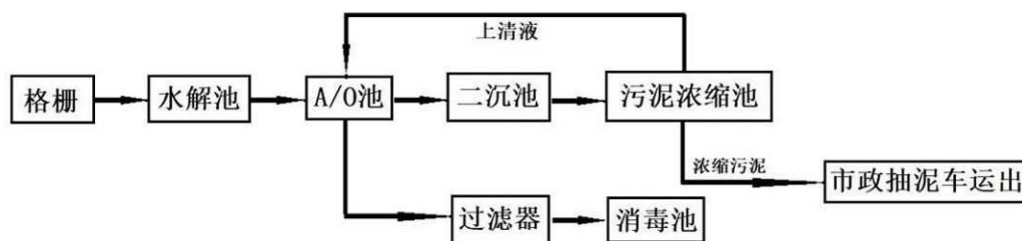


图 8.3-3 服务区地理式污水处理设施工艺图



图 8.3-3 沿线服务设施污水处理设施

8.3.3 污水处理设施效果分析

委托河南贝纳检测技术服务有限公司对沿线全部污水处理设施进行污水监测，满足规范要求的抽检比例不低于 50% 要求。基本情况见表 8.3-1，监测项目监测方法及检测限见表 8.3-2，监测结果见表 8.3-3。

表 8.3-1 污水处理站污染源达标监测基本情况

监测点位	监测项目	监测天数	监测频次（次/天）
西平、遂平收费站； 驻马店服务区	pH 值、SS、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、 NH ₃ -N、石油类、动植物油	2	2
		2	2

表 8.3-2 本项目污染源水质监测方法

序号	监测项目	分析方法	检出限	备注
1	pH 值	玻璃电极法	0.02	GB6920-86
2	SS	重量法	4mg/L	GB11901-89
3	COD _{Cr}	重铬酸盐法	5mg/L	GB/T11914-1989
4	BOD ₅	稀释与接种法	0.5mg/L	HJ505-2009
5	NH ₃ -N	纳式试剂光度法	0.025mg/L	GB7479-87
6	石油类	红外分光光度法	0.01mg/L	HJ637-2012
7	动植物油	红外分光光度法	0.01mg/L	HJ637-2012

由上表数据可以得知，污水经过处理设施处理后，各项指标均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）二级标准。

8.4 小结

（1）本项目已按照环评报告及批复要求设置了水环境保护设施，监测结果表明，污水处理各项指标均能达到相应的标准要求，水环境保护设施效果良好。

（2）公路施工期水污染源主要是施工废水和施工营地生活污水，主要污染物是 SS、COD、NH₃-N 和石油类。为了防止水体污染，公路施工期落实了环评报告书及其批复所提出的各项水污染防治措施，对区域周边水环境影响较小。沿线施工营地均设有临时化粪池用以收集处理生活污水，未对沿线地表水造成不良影响。

（3）公路营运期水污染源主要是公路管理和附属设施产生的生活污水以及路面径流。为了防止水体污染，营运期落实了环评报告书及其批复所提出的各项水污染防治措施。沿线服务站、收费站均设有污水处理设施，经监测，处理后的污水各项指标均达 GB8978-1996 二级标准。污水达标排放至边沟。

建议维护服务区、收费站的污水处理设施，确保其正常运行，保证污水达标排放。

9 其它环境影响调查

9.1 环境空气影响调查

9.1.1 区域环境空气概况

本项目评价区无环境空气功能区划，本项目沿线区域环境空气质量验收标准施工期执行《环境空气质量标准》（GB3095-1996）二级标准，营运期原环境空气质量标准 GB3095-1996 已由 GB3095-2012 替代，营运期采用《环境空气质量标准》（GB3095-2012）进行校核。废气排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准。

原公路的服务区，收费站及养护工区均没有设置锅炉，冬季空调采暖，饮水采用饮水机，没有锅炉污染物排放问题。改扩建道路所经地区位于农村地区，沿线大气污染源是汽车尾气和村民生产生活排放废气，无工业大气污染源。

9.1.2 环境空气影响调查

9.1.2.1 施工期大气环境影响调查

施工期环境空气污染物有粉尘、沥青烟和施工机械废气，主要污染因子为 TSP、CO、NO₂ 和苯并芘。

本项目实际使用沥青混合料和混凝土采用现场集中拌和方式，采用了先进的沥青混凝土拌合设备，设备在正常运行情况下，沥青烟排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中沥青烟排放限值，拌和站位于野外，周边影响区内无居民点分布。

施工单位安排专门的洒水台车对工程施工区域和临时占地区产生扬尘区域进行洒水抑尘，同时充分利用既有公路，减少了路面硬化等防尘措施，同时满足降低路面扬尘的要求。施工散装材料密闭或加盖帐篷等环境空气污染控制措施，堆料场远离居民区并设置有遮盖、洒水等防护措施，总体来看，落实了环境影响报告书及其批复中规定的环境空气污染控制措施。调查单位对影响区内居民进行了走访调查，接受调查者普遍表示对施工行为表示理解，认为施工影响是暂时的，且建设单位采取了一定保护措施。



图 9.1-1 大气污染防治措施照片

9.1.2.2 营运期大气环境影响调查

(1) 沿线服务设施环境空气影响调查与分析

经现场踏勘得知，本次验收范围内的服务区、各收费站和养护区等附属设施不使用锅炉，服务区的用水、加热均采用电能，不使用燃料，工程沿线服务设施对大气环境造成的污染很小。

(2) 本工程运营对沿线环境空气影响调查与分析

根据调查统计，公路中心线两侧 200m 范围内共有 40 处敏感点，环境空气功能区均为二类。本工程运营后，对沿线环境空气造成的污染主要来自于公路上行驶的机动车所排放的尾气、道路扬尘及附属设施餐厅的餐饮油烟等。高速公路运营养护管理单位购置了洒水车，对公路及沿线的附属设施区进行洒水抑尘，并对沿线进行绿化以吸附道路扬尘和汽车尾气。根据现场及公众意见调查，沿线居民以及司乘人员表示汽车尾气影响可以接受。

经调查，工程附属设施安装有油烟净化装置，见图 9.1-2 所示。右侧排气筒装有净化装置，左侧排气筒排出的是蒸汽，无需安装。



图 9.1-2 大气污染防治照片

9.1.3 小结

(1) 本项目施工阶段采取了洒水抑制扬尘、采用先进设备减少沥青烟排放浓度等保护措施，有效的减缓了施工扬尘、沥青烟等大气污染物对环境空气质量及沿线居民、施工人员的影响。

(2) 本项目公路中心线两侧 200m 范围内共有 40 处敏感点，项目营运期间采取洒水抑尘，对沿线绿化吸收汽车尾气等措施，减轻对沿线居民、司乘人员造

成的影响。

(3) 项目的收费站、服务区餐厅安装有油烟处理设备。

9.2 固体废物环境影响调查

9.2.1 施工期固体废物处置及影响

本项目施工期产生的固体废物均为一般固体废物，主要包括工程弃渣和施工生活垃圾。

施工过程中，产生的石渣、泥沙以及泥浆废水处理后的沉渣用于回填路边取土坑。施工营地设置有垃圾箱，施工人员生活垃圾集中收集，统一清运。施工期产生的不能回收利用的其它固体废物集中收集，统一清运；在施工过程中及时清运废油、废沥青和其他固体废物，未堆放在水体旁。

总体来看，施工期采取的固体废物处置措施符合环评及批复要求，未对周边环境产生明显不利影响。

9.2.2 营运期固体废物处置及影响调查

营运期，本项目产生的固体废物主要为附属设施产生生活垃圾和司乘人员丢弃或洒落的垃圾。营运期间的环保管理工作由河南中原高速公路股份有限公司驻马店分公司负责，路面废弃物由专职的公路养护人员定时清扫，公路路面及公路两侧路界范围内比较清洁。

公路沿线服务区、收费站均设有垃圾箱，生活垃圾等固体废物统一收集，由当地城市环境卫生管理处统一收集，定期清运，进行处置。沿线服务设施均与当地环境卫生管理处签署垃圾清运协议，详见附件。本项目产生的固体废物不会对周边环境产生影响。措施照片见图 9.2-1。



图 9.2-1 服务设施固体废物防治照片

9.2.3 小结

(1) 沿线服务区、收费站等附属设施的能源均采用电能，餐厅安装油烟处理装置，对周边环境空气影响较小。

(2) 沿线服务区、收费所等附属设施均设置了垃圾桶，并由当地城市环境

卫生管理处集中清运至就近的垃圾场处理。公路沿线固体废物由公路养护人员定时清扫。

建议：加强包括沿线洒水、绿化、边坡防护在内的高速公路各项环保设施的日常管理维护工作，保证各项环保设施的正常运行，确保油烟经处理后达标排放。

10 环境风险事故防范及应急措施调查

10.1 危险品运输污染事故风险调查

在危险品运输中，如发生危险品燃烧、爆炸、泄漏，会给交通事故发生地的人民生命财产造成危害，对周围的水域、大气、生态环境造成严重的污染。因此，必须对公路危险品运输予以高度重视。

10.2 危险品运输污染事故应急措施

经调查，本工程施工期及营运期，未发生过危险品运输造成的污染事故。为了能在紧急事件发生后，及时有效组织和安排相关部门进行处理，在完全有准备的条件下，尽可能将事件消灭在初始发生阶段，最大限度减少人员伤亡、财产损失和环境破坏，依据相关设计规范及本公路的特点，主要采取了以下措施：

工程大、中桥梁均设置了防撞护栏，公路重要路段设置“谨慎驾驶”警示牌、紧急电话一览表和限速标志等风险防范措施。公路沿线设置了一系列的危险品运输指示、警示和警告标志。如遇暴雨、暴雪、浓雾等恶劣天气造成的交通事故，或运载危险化学品车辆发生重特大交通事故，各运营管理部门及时通知交警、养护所、收费站、急救中心、消防支队等相关部门组织施救。在服务区，收费站设置消防栓，灭火器及过滤式消防自救呼吸器等应急设施、设备。



图 10.2-1 防撞护栏



图 10.2-2 公路警示标志



图 10.2-3 灭火器及消防栓

10.3 危险品运输相关规定

京港澳高速公路漯河至驻马店改扩建工程营运期间由河南中原高速公路股份有限公司驻马店分公司负责管理，公司设置有工程养护部，负责道路养护，环保管理等工作。根据《河南省高速公路条例》第四十八条规定：“载运爆炸物品、易燃易爆化学物品以及剧毒、放射性等危险物品的车辆，不得进入高速公路。确需进入高速公路行驶的，必须经公安机关批准，按照指定的时间、路线、车道、速度行驶，悬挂明显的标志，并采取必要的安全措施”。河南中原

高速公路股份有限公司将该规定传达至各收费站和全体工作人员，以确保道路及人员安全（见附件 18）。

10.4 环境风险事故防范与应急管理机构设置

（1）应急指挥机构

在营运期，由公路管理处成立应急救援预案指挥小组，日常工作由养护部门负责。发生重大环境事故时，以指挥小组为基础，负责应急救援工作的组织和指挥。

（2）应急指挥机构职责

拨打危险品应急救援单位电话。

协助公安消防、环境监测部门消除危害和危险源，划定危害区域，并做好自身防护。配合有关部门对事件原因进行调查、勘查和评估路产损失、处理善后事宜等。

（3）应急联运机制

日常应及时通报有关突发公共事件信息，共同组织各级政府部门、消防支队等进行应急演练。遇到突发应急事件时，除自行组织应急救援处，还应根据国家规定，请求各级政府部门、交警、养护所、收费站、急救中心、消防支队等单位的支援，进行应急联动。

10.5 公路运营中应急工作要求

（1）专职值班人员、应急工作小组人员要保证 24 小时不脱岗，认真履行职责，做到接警内容清楚，报告事项准确，相关通知及时，反馈情况到位。一旦发生交通事件，要快速部署，明确职责，统一指挥，联勤联动，确保高速公路安全畅通。

（2）要与当地气象部门加强协作，建立突发气象灾害信息通报制度，及时掌握突发气象灾害信息，提前采取各项管控措施，尽最大努力减少因恶劣天气对交通安全带来的不利影响。

（3）要与地方交警部门、消防、急救医疗部门加强联系，遇有突发交通

事件，联勤联动，保证应急处置措施得到有效实施。

(4) 加强岗位培训工作，提高应急处置能力，适时开展实战演练，保证预案启动后，能够做到上下指挥有力，处置工作有序，横向协调到位，道路安全畅通。

(5) 应急工作小组救援设备要保持良好的技术状态，保证适时使用。

11 环境管理与监测计划情况调查

11.1 环境管理情况调查

11.1.1 施工期环境管理情况调查

项目部成立环境保护领导小组，强化环保管理，健全环保管理机制，定期进行环保检查，及时处理违章事宜，并与当地的环保部门建立工作联系，接受社会及有关部门的监督。领导小组由项目经理任组长，各施工队主管、业务主管为组员，负责抓好环境工作。保证体系如下图示。

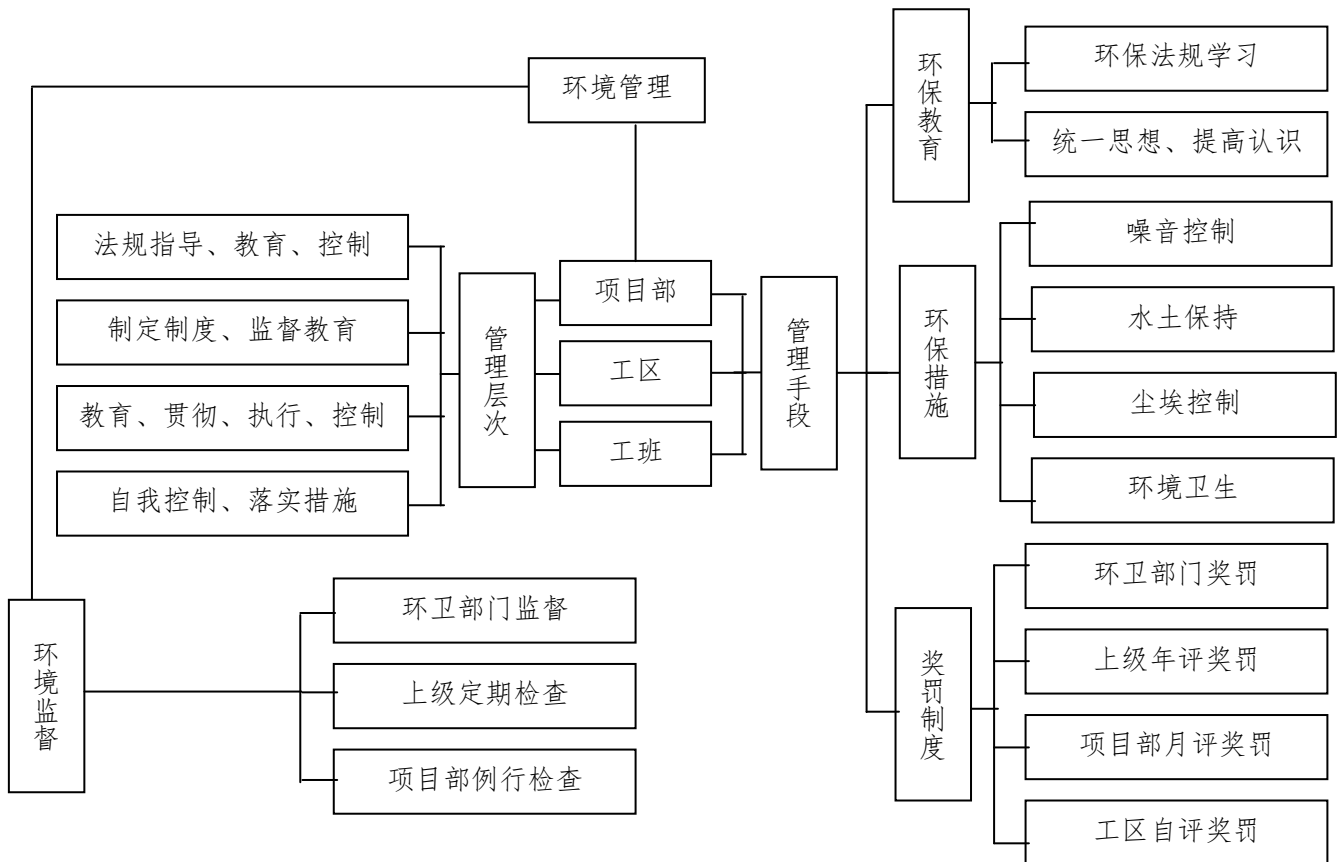


图 11.1-1 环境管理体系

11.1.2 营运期环境管理情况调查

京港澳高速公路漯河至驻马店改扩建工程营运期间由河南中原高速公路股份有限公司驻马店分公司负责管理，公司设置有工程养护部，负责道路养护、环保管理等工作。包括道路、桥梁的维修与养护，日常道路清扫、垃圾清捡等工作，以打造干净、整洁、有序的公路环境。

总体来看，本工程施工期和营运期设置有环境管理机构，并有人专职或兼职具体负责工程施工和营运环保工作，保证有关环保制度和环保措施要求的及时落实。

11.2 环境监测情况调查

11.2.1 施工期环境监测

施工期环境监测的重点为噪声、振动、空气和地表水。施工期间建设单位委托河南省公路环境监测站进行环境监测工作，于 2013 年 8 月至 2016 年 4 月，对京港澳高速公路漯河至驻马店改扩建工程进行了共计十五次环境监测工作。并于 2016 年 7 月编制完成了《京港澳高速公路漯河至驻马店改扩建工程施工期环境监测总结报告》。

根据报告，施工期环境监测对沿线顾庙、李庄、大金庄和张庄 4 处大气环境敏感点进行了现状监测，所测点位均不超标（国家大气环境质量 TSP 二级标准的日平均值浓度限值为 $0.30\text{mg}/\text{m}^3$ ，二氧化氮监测值均未超过 $0.08\text{mg}/\text{m}^3$ 的日平均浓度限值）。

对沿线上坡、顾庙、张老庄等 20 个声环境敏感点进行现状监测，昼间所有点位的监测值均不超过国家《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）昼间 70dB 的限值；夜间施工单位比较注意，未施工。

对沿线上坡、顾庙、张老庄等 20 个环境敏感点的振动环境进行现状监测，昼间所有监测点的监测值均不超过国家《城市区域环境振动标准》中昼间 70dB 的限值；夜间所有监测点的监测值均不超过国家《城市区域环境振动标准》中夜间 67dB 的限值。

对汝河进行现状监测，由于施工方施工比较规范，较注意对经过河流的保护，道路施工对河流的影响较小。

11.2.2 营运期环境监测

为了及时掌握营运期不同时间的实际环境影响，并依据监测结果采取针对性防护措施，以切实保证敏感点的环境质量达标，建议建立环境定期监测制度，定期委托有资质单位开展环境跟踪监测。主要针对环境空气、声环境和水环境进行

监测，详见下表：

表 11.2-1 营运期环境监测计划

环境要素	监测点	监测点位	监测项目	监测频次
环境空气	张老庄		NO ₂	2次/年，每次18h以上，每次连续7天
水环境	服务站、收费站、养护工区	污水处理装置排放口	COD、SS、动植物油、石油类、pH、氨氮	1次/半年
声环境	上坡、顾庙、张老庄、徐庄、胡坡、焦庄、李家庄、贾楼、小杨庄、闫庄、大金庄、大金庄小学、石寨铺二中、张小庄、张庄、雷竹园、郭庄、茨园、张土桥	临路窗前1m	L _{Aeq}	2年/次

11.3 环境监理情况调查

该项目施工期间委托了北京华通公路监理咨询有限公司环境监理工作，并编制完成了《京港澳高速公路漯河至驻马店改扩建工程施工期环境监理报告》。本工程在建设期间较好的执行了环境影响报告书及批复文件的要求，并加强了项目环境保护管理，对产污环节采取了有效的减缓和治理措施，对沿线植被进行及时恢复，降低了施工对沿线生态环境的破坏。

11.4 小结

总体来看，建设单位施工期和营运期建设了相应的环境管理机构，严格执行环境管理方面的有关要求，制定有各项环境管理制度，具体落实了环评报告书及其批复中提出的各项环保措施和设施。环境监理工作提高了施工单位的环境保护意识及执行建设项目环境保护法律法规、政策规定的自觉性，使环评及批复提出的各项环保措施得到了有效落实。

12. 公众意见调查

12.1 调查目的

通过在公路沿线进行公众参与调查工作，能够了解公路施工期和营运期受影响区域居民的意见和要求，了解公路设计、建设过程中曾经存在的社会、环境影响问题及目前可能的遗留问题，了解公众对本工程环保措施的满意程度和合理化建议，核查环评报告书及批复中环保措施的执行和落实情况，弥补公路设计、建设过程中的不足，以便提出解决对策建议，进一步改进和完善该工程的环境保护工作。

12.2 公众意见调查的主要内容

公众意见调查的内容主要有以下几方面：

- (1) 对修建该公路的有关意见和基本态度。
- (2) 公路建设施工过程中主要的环境问题。
- (3) 营运期可能存在的环境影响方式。
- (4) 施工期和营运期采取的有关环保措施及公众意见。
- (5) 公众对公路建设办采取的环保工作的意见。

12.3 调查对象

本次公众意见调查主要是在公路沿线直接受影响的居民。本次公众意见调查采用分发调查表的形式进行。

12.4 公众意见调查时间和主要方式

本次公众意见调查时间为 2018 年 8 月，主要采用的方式有访谈、发放公众意见调查表。调查表的内容见表 12.4-1，调查期间现场照片见图 12.4-1。

表 12.4-1 沿线公众意见调查表

姓名		性别		年龄	
职业		民族		受教育程度	
居住地址				方位	
项目基本情况	<p>项目位于漯河市及驻马店市境内，项目全63.494km，双向四车道改扩建为双向八车道，扩建后路基全宽42m，设计速度120km/h，工程即将进行竣工环境保护验收。</p> <p>根据国家有关法律法规，公民有权就环境问题发表自己的意见或建议。现针对上述工程在建设期间和建成以后对沿线环境造成的影响征求您的意见。请对于您的合作，我们深表感谢！</p>				
调查内容	施工期	噪声对您的影响程度	没有影响 ()	影响较轻 ()	影响较重 ()
		扬尘对您的影响程度	没有影响 ()	影响较轻 ()	影响较重 ()
		废水对您的影响程度	没有影响 ()	影响较轻 ()	影响较重 ()
		是否有扰民现象或纠纷	有 ()	没有 ()	
	营运期	废气对您的影响程度	没有影响 ()	影响较轻 ()	影响较重 ()
		废水对您的影响程度	没有影响 ()	影响较轻 ()	影响较重 ()
		噪声对您的影响程度	没有影响 ()	影响较轻 ()	影响较重 ()
		固体废物储运及处理处置对您的影响程度	没有影响 ()	影响较轻 ()	影响较重 ()
		是否发生过环境污染事故(如有,请注明原因)	有 ()	没有 ()	
	您对该公司本项目的环境保护工作满意程度		满意 ()	较满意 ()	不满意 ()
您对该项目的建设还有什么意见和建议					

备注：请在您选择的答案表格内划“√”



图 12.4-1 公众调查现场照片

12.5 公路沿线居民意见调查结果统计与分析

本次对公路沿线村民进行了问卷调查，共发放调查表 85 份，收回 82 份，回收率为 96.47%。本项目沿线公众意见调查结果见表 12.5-1。

表 12.5-1 沿线居民意见调查统计情况

	调查问题	选择方式	统计结果	
			人数	比例 (%)
施 工 期	噪声对您的影响程度	没有影响	73	89.02
		影响较轻	9	10.98
		影响较重	0	0.97
	扬尘对您的影响程度	没有影响	70	85.37
		影响较轻	12	14.63
		影响较重	0	0
废水对您的影响程度	没有影响	77	93.90	
	影响较轻	5	6.10	

		影响较重	0	0
	是否有扰民现象或纠纷	有	0	0
		没有	82	100
运行期	废气对您的影响程度	没有影响	67	81.87
		影响较轻	15	18.29
		影响较重	0	0.97
	废水对您的影响程度	没有影响	75	91.46
		影响较轻	7	8.54
		影响较重	0	0
	噪声对您的影响程度	没有影响	66	80.49
		影响较轻	16	19.51
		影响较重	0	0.97
	固体废弃物储运及处理处置对您的影响程度	没有影响	69	84.51
		影响较轻	13	15.85
		影响较重	0	0
是否发生过环境污染事故(如有, 注明原因)	有	0	0	
	没有	82	100	
您对公路工程环境保护工作的总体评价	满意	74	90.24	
	基本满意	8	9.76	
	不满意	0	0	

通过对沿线公众意见的分析可知：

从表 12.5-1 统计结果可看出，本项目的建设得到了大部分群众的认同，90.24%认为本项目的环保工作持满意态度，9.76%的群众对项目的环保工作基本满意；群众也表示，本项目的建设方便了群众的出行。

对于施工期间主要的环境问题，10.98%群众认为有较轻的噪声污染，14.63%的群众认为有较轻的扬尘污染，6.10%的群众认为有较轻的废水污染，大部分群众认为施工期影响不大。群众一致表示在施工期间没有出现扰民或纠纷现象。

对于公路运营期的影响，18.29%的群众认为交通废气有较轻的污染，81.87%群众认为没有废气污染；对于公路废水影响程度的统计，其中，91.46%的群众认为没有废水污染，8.54%的群众认为存在较轻的废水污染；19.51%的群众认为存在较轻的交通噪声，80.49%群众认为无影响；84.51%的群众对固废处置较为满意，15.85%的群众认为有较弱的影响。群众表示在公路运营期间没有出现任何环境影响事件。

12.6 小结

公众调查显示，本项目的建设得到了大多数群众认同，100%认为本项目的建设未发生扰民现象和环境污染事故，100%的群众对项目的环保工作满意或基本满意。

13 调查结论与建议

通过对公路沿线环境状况调查，结合有关技术文件、报告进行分析，对工程环保执行情况和施工期环境保护措施的重点调查，以及营运期间的生态环境、水环境、大气环境、声环境、环境风险、环境管理监测以及公众意见调查，从环境保护角度提出调查结论和建议。

13.1 工程概况

京港澳高速公路漯河至驻马店改扩建工程，北起郑州至漯河改扩建工程终点，南至驻马店至信阳高速公路改扩建工程起点。沿线途经漯河、驻马店 2 个地级市的召陵区、西平县、上蔡县、遂平县、汝南县、驿城区等 6 个县（区）、15 个乡镇。采用八车道高速公路标准，设计速度为 120km/h，路基宽度 42m。改扩建工程基本在原路基础上进行加宽扩建，路线走向与老路相同。工程于 2013 年 4 月开始建设，2016 年 12 月完工。实际总投资 17.79 亿元，环保投资 2833.96 万元，占总投资的 1.59%。

13.2 社会环境影响调查

本项目对于带动沿线地区经济发展乃至中原经济区的建设都将起到了促进作用。工程按照规定的征地拆迁补偿标准，对征地拆迁对象给予了相应补偿。工程建设采取了施工前联系当地文物部门、成立文物保护小组和树立施工人员的文物保护意识等措施，降低对文物造成的影响。

13.3 生态环境影响调查

本项目采取了较为完善的防护及绿化措施，公路沿线的中央分隔带、路基边坡等进行了全面绿化。取土场、弃渣场和拌合站等临时工程在施工结束后均都得到了有效的恢复和利用。公路两侧、中央分隔带、互通立交及沿线服务设施等区

域，种植了大叶黄杨球、紫叶李等植物，绿化整体效果较好。水土保持六项防治指标达到了方案确定的防治目标。总体来看，生态环境保护方面符合公路工程竣工环保验收的要求。

13.4 声环境影响调查

(1) 经现场调查核实，公路验收范围内共有 40 处声环境敏感点，均为居民区，新增了 4 处敏感点。经现场核实，环评阶段的大雷沟、崔庄已全部搬迁。

(2) 施工期公路噪声主要来源于施工机械和运输车辆噪声，根据对沿线居民的走访调查，施工期没有发生因噪声扰民引起的投诉。

(3) 本次调查选取沿线 20 处环境敏感点进行了现状监测，监测结果表明，在现状交通量情况下，除重渠乡受商户及县道影响超标外，其余敏感点满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 4a 类、2 类标准。类比的 20 个敏感点均满足相应的标准限值。

13.5 水环境影响调查

(1) 本项目已按照环评报告及批复要求设置了水环境保护设施，监测结果表明，污水处理各项指标均能达到相应的标准要求，水环境保护设施效果良好。

(2) 公路施工期水污染源主要是施工废水和施工营地生活污水，主要污染物是 SS、COD、NH₃-N 和石油类。为了防止水体污染，公路施工期落实了环评报告书及其批复所提出的各项水污染防治措施，对区域周边水环境影响较小。沿线施工营地均设有临时化粪池用以收集处理生活污水，未对沿线地表水造成不良影响。

(3) 公路营运期水污染源主要是公路管理和附属设施产生的生活污水以及路面径流。为了防止水体污染，营运期落实了环评报告书及其批复所提出的各项水污染防治措施。沿线服务站、收费站均设有污水处理设施，经监测，处理后的污水各项指标均达 GB8978-1996 二级标准。污水达标排放至边沟。

建议维护服务区、收费站的污水处理设施，确保其正常运行，保证污水达标排放。

13.6 其他环境影响调查

13.6.1 环境空气影响调查

(1) 本项目施工阶段采取了洒水抑制扬尘、采用先进设备减少沥青烟排放浓度等保护措施，有效的减缓了施工扬尘、沥青烟等大气污染物对环境空气质量及沿线居民、施工人员的影响。

(2) 本项目公路中心线两侧 200m 范围内共有 40 处敏感点，项目营运期间采取洒水抑尘，对沿线绿化吸收汽车尾气等措施，减轻对沿线居民、司乘人员造成的影响。

(3) 沿线附属设施安装了油烟处理设备。

13.6.2 固体废物

(1) 沿线服务区、收费站等附属设施的能源均采用电能，餐厅安装油烟处理装置，对周边环境空气影响较小。

(2) 沿线服务区、收费所等附属设施均设置了垃圾收集装置，并由当地城市环境卫生管理处集中清运至就近的垃圾场处理。公路沿线固体废物由公路养护人员定时清扫。

建议：加强包括沿线洒水、绿化、边坡防护在内的高速公路各项环保设施的日常管理维护工作，保证各项环保设施的正常运行，确保油烟经处理后达标排放。

13.7 危险品运输污染事故风险调查

(1) 专职值班人员、应急工作小组人员要保证 24 小时不脱岗，认真履行职责，做到接警内容清楚，报告事项准确，相关通知及时，反馈情况到位。一旦发生交通事件，要快速部署，明确职责，统一指挥，联勤联动，确保高速公路安全畅通。

(2) 要与当地气象部门加强协作，建立突发气象灾害信息通报制度，及时掌握突发气象灾害信息，提前采取各项管控措施，尽最大努力减少因恶劣天气对交通安全带来的不利影响。

(3) 要与地方交警部门、消防、急救医疗部门加强联系，遇有突发事件，联勤联动，保证应急处置措施得到有效实施。

(4) 加强岗位培训工作，提高应急处置能力，适时开展实战演练，保证预案启动后，能够做到上下指挥有力，处置工作有序，横向协调到位，道路安全畅通。

(5) 应急工作小组救援设备要保持良好的技术状态，保证适时使用。

13.8 环境管理和监控情况调查

总体来看，建设单位施工期和营运期建设了相应的环境管理机构，严格执行环境管理方面的有关要求，制定有各项环境管理制度，具体落实了环评报告书及其批复中提出的各项环保措施和设施。环境监理工作提高了施工单位的环境保护意识及执行建设项目环境保护法律法规、政策规定的自觉性，使环评及批复提出的各项环保措施得到了有效落实。

13.9 公众意见调查

公众调查显示，本项目的建设得到了大多数群众认同，100%认为本项目的建设未发生扰民现象和环境污染事故，100%的群众对项目的环保工作满意或基本满意。

13.10 总结论

建设单位重视本建设项目的环境保护工作，履行建设项目环境管理程序，在设计、施工和营运期采取了有效的污染防治和生态保护措施，环境影响评价报告及批复的要求均得到了落实。

综合本次竣工环境保护验收调查结果，本调查报告认为：该项目符合建设项目竣工环境保护要求，建议通过竣工环境保护验收。