



ZHENGZHOU COMMUNICATIONS
PLANNING SURVEY&DESIGN
INSTITUTE

郑州至上街快速通道新建工程 竣工环境保护验收调查报告

委托单位：郑州交通重点工程建设管理中心

编制单位：郑州市交通规划勘察设计研究院

2019年7月

目 录

1 总论.....	1
1.1 编制依据.....	1
1.2 调查目的及指导思想.....	2
1.3 调查方法.....	3
1.4 工作程序.....	3
1.5 验收对象.....	4
1.6 调查范围、因子和采用的环境标准	4
1.7 调查重点与主要调查对象.....	7
2 工程建设概况.....	8
2.1公路建设过程回顾.....	8
2.2 环评阶段工程设计情况.....	8
2.3实际建设工程概况.....	9
2.4环评阶段与实际建设内容对比情况分析.....	9
2.5交通量	11
3 环境影响报告书回顾.....	13
3.1环境影响报告书的主要结论	13
3.2环评阶段环境保护措施和建议.....	27
3.3 环境影响报告书的批复.....	41
4 环境保护措施落实情况.....	43
4.1 相关批复意见落实情况.....	43

4.2 施工期环保措施落实情况.....	43
4.3 营运期环保措施落实情况.....	43
5 生态环境影响调查与分析.....	51
5.1 生态环境现状.....	51
5.2 工程用地情况调查.....	51
5.3 水土保持调查.....	52
5.4 生态环境保护调查结论.....	54
6 声环境影响调查.....	55
6.1 施工期声环境影响调查.....	55
6.2 运营期声环境影响调查.....	55
6.3 施工期声环境保护措施调查.....	62
6.4 运营期声环境保护措施调查.....	62
6.5 实际调查中声环境保护措施.....	63
6.6 声环境影响调查结论.....	63
7 环境空气影响调查.....	64
7.1 工程施工期对沿线环境空气质量影响调查.....	64
7.2 运营期对沿线环境空气质量影响调查.....	64
7.3 环境空气影响调查结论.....	64
8 水环境影响调查.....	66
8.1 施工期水环境保护措施调查.....	66
8.2 运营期水环境保护措施调查.....	66

8.3水环境影响调查结论.....	66
9 公众参与调查.....	67
9.1公众参与的目的.....	67
9.2公众参与的主要内容	67
9.3调查方法、范围和对象.....	67
9.4公众意见调查情况.....	68
9.5公众意见调查结果分析.....	72
9.6公众意见调查结论.....	73
10 社会环境影响调查.....	74
10.1项目所在区域社会经济概况.....	74
10.2公路建设征地情况调查	74
10.3通行便利性影响调查.....	76
10.4突发性事故应急处理.....	76
10.5社会环境影响调查结论.....	77
11 调查结论.....	78
11.1工程概况.....	78
11.2 公众意见调查.....	78
11.3 社会环境.....	79
11.4生态环境.....	79
11.5 噪声环境.....	79
11.6环境空气.....	79

11.7水环境.....	80
11.8环境管理和三同时调查.....	80
11.9存在的问题及建议.....	80
11.10竣工验收结论.....	80

附图附件：

附图一：项目地理位置图

附图二：项目沿线环境照片

附件一：郑州市环境保护局关于《郑州市交通运输委员会郑州至上街快速通道新建工程环境影响报告书》的批复，郑环审[2011] 93号

附件二：河南省国土资源厅关于郑州至上街快速通道新建工程项目用地预审的意见，豫国土资函[2011]413号

附件三：郑州市发展和改革委员会关于郑州至上街快速通道新建工程可行性研究报告的批复，郑发改基础[2012] 170号

附件四：郑州市发展和改革委员会关于郑州至上街快速通道新建工程初步设计的批复，郑发改设[2012] 759号

附件五：《关于郑州至上街快速通道新建工程竣工环境保护验收调查报告的委托书》

附件六：监测报告

附件七：公众参与调查表

1 总论

1.1 编制依据

- (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噪声污染防治法》（2018.12.29）；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018.1.1）；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2016.1.1）；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016.11.7）；
- (6) 《中华人民共和国土地管理法》（2004年8月28日起实施）；
- (7) 《中华人民共和国水土保持法》（2011年3月1日起实施）；
- (8) 《建设项目环境保护管理条例》(2017.10.1)；
- (9) 《交通建设项目环境保护管理办法》[2003年5号令]；
- (10) 《建设项目竣工环境保护验收管理办法》[国家环境保护总局令，第13号 2001.12.27]；
- (11) 《建设项目环境保护设施竣工验收监测办法（试行）》[环发[2000]38号]；
- (12) 《建设项目环境保护设计规定》[国家计委、国务院环境保护委员会（87）国环字第002号]；
- (13) 《交通行业环境保护管理办法》[中华人民共和国交通部令2003年第5号]；
- (14) 《环境影响评价技术导则—总纲》（HJ2.1-2016）；
- (15) 《关于公路、铁路（含轻轨）等建设项目环境影响评价中环境噪声有关问题的通知》[国家环保总局，环函[2003]94号]；

(16) 《公路建设项目环境影响评价规范》[JTG B03-2006, 交通部2006.5.1];

(17) 《建设项目竣工环境保护验收技术规范 公路》(HJ552-2010, 国家环保部, 2010.4.1);

(18) 关于《郑州市交通运输委员会郑州至上街快速通道新建工程环境影响报告书》的批复, 郑环审[2011] 93号

(19) 《关于郑州至上街快速通道新建工程竣工环境保护验收调查报告的委托书》

1.2 调查目的及指导思想

1.2.1 调查目的

道路的建设项目不同于其他类型的生产建设项目, 其建设规模大, 周期长, 工程的可变性和不确定性大, 往往工程的实施内容(如选线)与项目的可研报告存在较大的出入。由于工程的这种不确定性, 项目的环境影响报告书中可能对项目的环境影响评价不充分, 采取的环境保护措施不力或没有上环保措施等问题。

针对道路建设项目环境影响特点, 确定本次竣工验收环境保护调查的目的是:

(1) 调查工程建设项目带来的新变化(如选线)的环境影响, 比较道路建成后的环境质量与工程建成前的环境质量的变化情况, 分析环境现状与环评结论是否相符。

(2) 调查工程在设计、施工、运行、管理等方面落实环境影响报告书所提环保措施的执行情况以及存在的问题。重点调查工程在声环境、生态环境、大气环境等方面所采取的环境保护与污染控制措施, 分析其有效性, 对不完善的措施提出改进意见; 对工程其他实际环境问题及潜在的环境影响提出环境保护补救措施。

(3) 对该道路项目环境保护设施建设、管理、运行及其环境治理效果给出科学客观的评估, 并提出解决方法或建议, 消除或减轻项目对环境造成的负面影响,

促使经济效益、社会效益与环境效益的统一。

(4) 根据工程环境保护执行情况的调查，从技术经济角度上论证是否符合环境保护竣工验收条件。

1.2.2 指导思想

本次环境保护调查坚持以下指导思想：

- (1) 认真贯彻国家与地方的环境保护法律、法规及规定。
- (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) 坚持现场监测、实地调查与理论分析相结合的原则。
- (5) 坚持对项目设计期、施工期、运营期环境影响进行全过程分析的原则。

1.3 调查方法

(1) 本调查的技术方法，原则上按《建设项目竣工环境保护验收管理办法》中的要求执行，并参照《建设项目竣工环境保护验收技术规范-公路》(HJ552-2010)中规定的方法。

(2) 环境影响分析采用现场调查、现场实测、公众意见调查以及已有的资料分析相结合的方法。工程建设期情况调查以文件资料分析和公众意见调查为主，试运营期情况调查以现场调查、现场监测、公众意见调查和资料分析的方法为主。

(3) 线路调查采用“以点为主、点段结合、反馈全线”的方法。

(4) 环境保护措施可行性分析采用改进已有措施与补救措施相结合的方法。

1.4 工作程序

该项目竣工验收环境保护调查工作程序见图1.4-1。

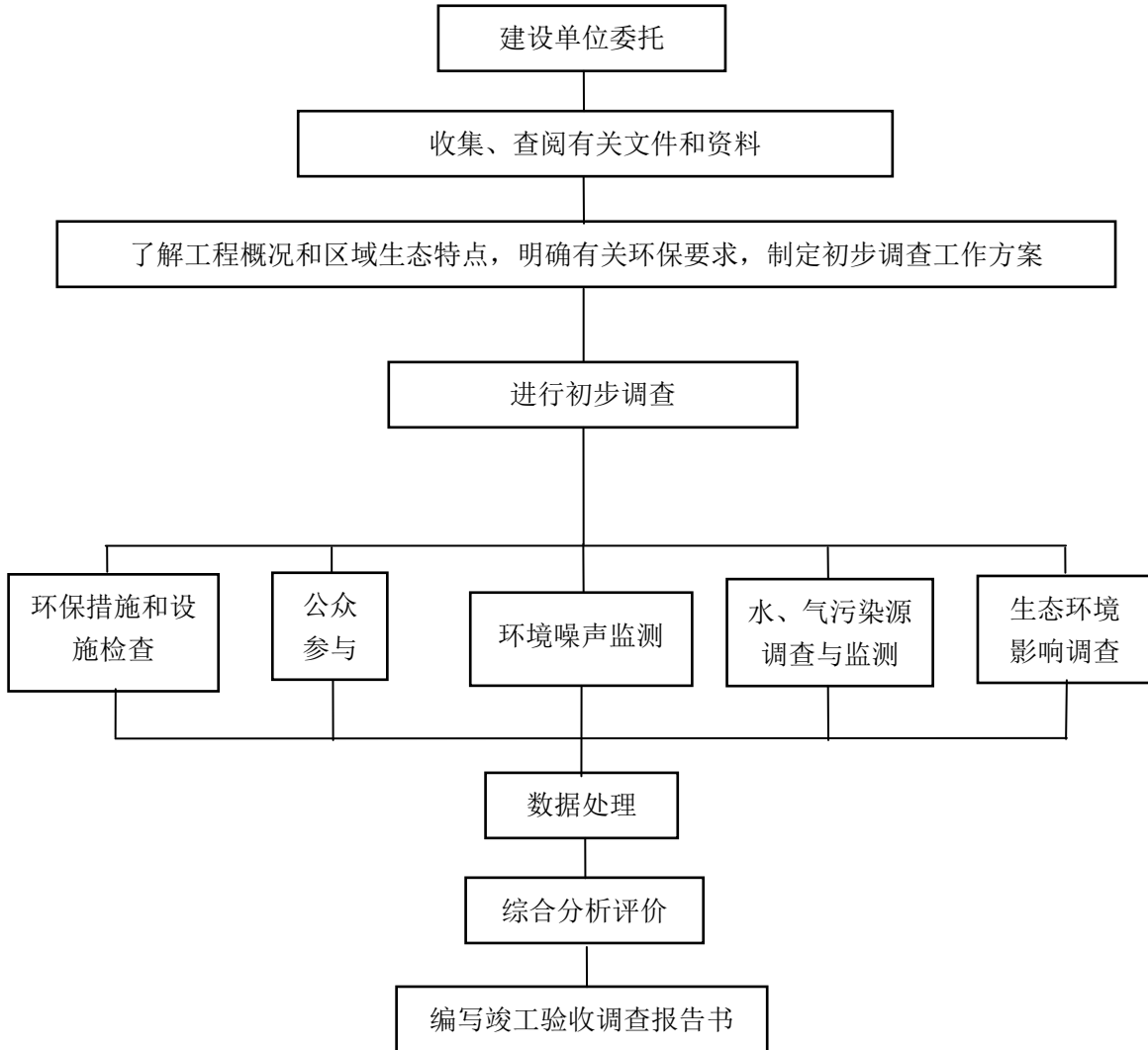


图1.4-1 环境保护调查工作程序图

1.5 验收对象

验收工程为郑州至上街快速通道新建工程，本项目起点位于中原西路与S232交叉口，向西跨过桥南沟，经蔡寨村南跨过蔡新庄北沟之后向西经南周村、凤凰台、周古寺村村北，在辘把坡村折向北（在该处与中原西路西延段平交），下穿现状郑西客运专线后经北周村西，终点接于柏庙村西侧的登封路，路线全长7.389km。

1.6 调查范围、因子和采用的环境标准

1.6.1 调查范围

原则上与环境影响评价文件的范围一致；当工程实际建设内容发生变更或环境影响评价文件未能全面反映出工程建设的实际生态影响和其它环境影响时，需根据工程实际的变动情况以及对环境影响的实际情况确立调查范围。调查范围如下：

(1) 生态环境

根据工程沿线踏勘情况，本次调查范围确定为道路设计中心线两侧各200m范围内区域，包含工程占地、征地对植物的破坏，各种施工活动对植被、生态环境的影响。附近有其他生态敏感点时则应适当扩大。

(2) 声环境

根据环境影响报告书及工程沿线踏勘情况，确定噪声调查范围与评价范围一致，即为道路设计中心线两侧200m范围内，重点关注调查范围内敏感点的噪声监测。

(3) 水环境

公路中心线两侧各200m以内区域。

(4) 环境空气

公路中心线两侧各200m以内区域。

(5) 社会环境

沿线受影响的村庄。

1.6.2 调查因子

1. 生态环境

工程占地类型对农业生产的影响，对植被的破坏情况。施工活动对生态环境的破坏采取的恢复措施，水土流失现状，施工活动对水土流失以及沿线景观的影响。

2.声环境

调查敏感点的等效连续A声级、噪声防治措施落实情况及其效果。

3.水环境

调查范围内地表水体现状及路面（桥面）径流去向，评价因子：COD、SS、石油类、NH₃-N。

4.环境空气

施工扬尘、汽车尾气排放影响情况。评价因子：TSP、NO₂。

1.6.3 采用的环境标准

本项目环境保护调查原则上根据《郑州至上街快速通道新建工程环境影响报告书》所采用的标准，综合考虑建设项目的环境影响特点，结合道路投入运营后的环境影响实际情况，确定本次环境保护调查拟采用的标准如下：

（1）声环境

施工期执行《建筑施工场界噪声限值》（GB12523-2011）标准。营运期根据项目的环境影响报告书，对公路两侧评价范围内的居民住宅等敏感点，距离道路红线35m之内执行《城市区域环境噪声标准》（GB3096-2008）中的4a类标准，在距离道路红线35m之外，执行《城市区域环境噪声标准》（GB3096-2008）中的2类标准。施工期的标准值见表1-1，营运期的具体标准值见表1-2。

表1-1 施工期具体标准及限值

昼间	夜间
70	55

表1-2 营运期具体标准及限值

执行标准类别	验收标准		标准类别
	昼间	夜间	
GB3096-2008	60dB (A)	50 dB (A)	2
	70 dB (A)	55 dB (A)	4a

2.大气环境

本项目大气环境执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；

3.水环境

本项目不跨河流，距离最近的地表水体是胜利渠，该渠为灌溉渠，水体功能为b类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准。

1.7 调查重点与主要调查对象

本调查的重点是项目建设造成的生态环境影响、噪声环境影响和水环境影响等，分析已有环境保护措施的有效性，并提出环境保护补救措施。

1.7.1生态环境影响

生态影响调查将重点调查工程建设中各种施工活动对植被的破坏以及是否产生水土流失、景观破坏等生态影响。采取相应的生态恢复、水土流失防治等治理措施，并对已采取的措施进行有效性评估。

1.7.2声环境影响

声环境影响将重点调查道路沿线声环境敏感目标受交通噪声的影响程度，分析对比项目修建前后的噪声变化，调查环评中提出的噪声防治措施的落实情况，对超标的敏感目标提出防治噪声影响的补救措施。

1.7.3水环境影响

水环境影响重点调查工程施工期废水、运营期雨水径流对附近水体造成的影响及采取防治措施。

2 工程建设概况

2.1 公路建设过程回顾

1.郑州市环境保护局关于《郑州市交通运输委员会郑州至上街快速通道新建工程环境影响报告书》的批复，郑环审[2011] 93号

2.河南省国土资源厅关于郑州至上街快速通道新建工程建设项目用地预审的意见，豫国土资函[2011]413号

3.郑州市发展和改革委员会关于郑州至上街快速通道新建工程可行性研究报告的批复，郑发改基础[2012] 170号

4.郑州市发展和改革委员会关于郑州至上街快速通道新建工程初步设计的批复，郑发改设[2012] 759号

2.2 环评阶段工程设计情况

(1)工程总体规划设计情况

a项目地理位置

本项目起点位于中原西路与S232交叉口，终点接于柏庙村西侧的登封路，路线全长7.248km。

b路线走向与主要控制点

先由东向西，后经辘把坡村折向北。

主要控制点：路线起点、终点位置，沿线村庄位置，郑西客运专线。

c建设规模

本项目全长7.248 km，桩号范围K0+000~K7+248。

本项目共设桥梁9座，总长3142.0米，其中大桥6座，中桥3座；小桥1座。新建涵洞5道。

本项目总占地484.673亩，其中监控分中心占地 20 亩，荥阳市占耕地 186.523 亩，占非耕地 24.494 亩，林地 98.765 亩；郑州市上街区占耕地 58.763 亩，占非耕地 6.386 亩，林地 89.769 亩。投资估算总金额为 57992.78 万元。

2.3 实际建设工程概况

(1) 项目地理位置

本项目起点位于中原西路与S232交叉口，终点接于柏庙村西侧的登封路，路线全长7.389km。项目地理位置图见附图。

(2) 路线走向与主要控制点

先由东向西，后经辘把坡村折向北。

主要控制点：路线起点、终点位置，与本项目相交的现状道路。

(3) 建设规模

本项目采用平原微丘区一级公路技术标准，设计速度为80km/h，路基宽度33米，全线共设桥梁2410米/6座，涵洞7道，通道1处，平面交叉12处，养护监控中心（合建）1处。

全线共占地537.45 亩，投资总金额为65050万元。

2.4 环评阶段与实际建设内容对比情况分析

本项目起点位于中原西路与S232交叉口，向西跨过桥南沟，经蔡寨村南跨过蔡新庄北沟之后向西经南周村、凤凰台、周古寺村村北，在辘把坡村折向北（在该处与中原西路西延段平交），下穿现状郑西客运专线后经北周村西，终点接于柏庙村西侧的登封路，路线全长7.389km。环评阶段、实际建设内容一览表2-1。

表2-1 环评阶段建设内容和实际建设内容对比一览表

序号	项目	单位	环评阶段建设情况	实际建设情况
1	投资	万元	57993	65050
2	位置	/	项目西起中原西路与S232交叉口，先由东向西，后经鞞把坡村折向北，终点接于柏庙村西侧的登封路	项目西起中原西路与S232交叉口，先由东向西，后经鞞把坡村折向北，终点接于柏庙村西侧的登封路
3	占地面积	hm ² /亩	484.673亩	537.45 亩
4	道路全长	Km	7.248	7.389
5	桥梁数量	座	9	6
6	涵洞/通道	道	5/涵洞	7/涵洞、1/通道
7	设计速度	Km/h	80	80
8	车道	道	6	6
9	路面面层类型	/	沥青混凝土	沥青混凝土
11	平面交叉	处	6	12
12	沿线设施 (养护监控中心)	处	1	1

本项目实际建设的路线和环评报告线路走向基本一致，主要控制点无变化。

对照 2015 年 6 月 4 日环境保护部办公厅文件《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变更清单的通知》（环办[2015]52 号）。以下几种情况属于高速公路建设中的重大变动，属于重大变动的应重新报批环境影响评价文件，不属于重大变动的纳入竣工环境保护验收管理。

1、车道数或设计车速增加

本项目环评阶段和实际建设阶段的车道数和设计车速一致。

2、高速公路建设项目中“线路长度增加 30%及以上

本项目实际建设长度较环评阶段长度增加量为1.95%，小于30%。该项不属

于重大变更。

3、线路横向位移超出 200 米的长度累计达到原线路长度的 30%及以上

本项目实际建设的路线和环评报告线路走向基本一致，线路无横向位移，该项不属于重大变更。

4、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。

路线走向未发生变化，不涉及新的生态敏感区或新的城市规划区及建成区。

5、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。

环评阶段噪声敏感点为6个，实际噪声敏感点数量为5个，因此不属于重大变动。

6、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，以及施工方案发生变化。

项目沿线不存在生态敏感区，且线位走向和长度基本无变化，施工方案也无变化，因此该项不属于重大变动。

7、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。

项目不涉及具有野生动物迁徙通道和水源涵养功能的桥梁，环评阶段的有关环保措施已得到落实，该项不属于重大变动。

综上。本项目不属于重大变动，应纳入竣工环境保护验收管理中。

2.5 交通量

2.5.1 预测交通量

根据《郑州市交通运输委员会郑州至上街快速通道新建工程环境影响报告书》中对交通量的预测，选取年三个特征年，2014年、2020年、2029年。其预测结果见表2-2。

表2-2 交通量预测

单位：辆/d

年份		折合小型车
2014年	年平均日交通量	19559
2020年	年平均日交通量	26460
2029年	年平均日交通量	38178

2.5.2 试运营交通量

根据2019年5月30日-31日对项目监测点位24小时连续的监测数据显示，通过该路段的双向车流量约为：大型车2016辆，中小型车10296辆。折算成小型车约为21492辆。

2.5.3 结论

项目为郑州至上街快速通道新建工程，根据表2-2中各年份的预测交通量，可知2019年交通量预测值为25474辆，本次调查的现状交通量为21492辆，占预测值的84%，已达到预测交通量的75%。

3 环境影响报告书回顾

3.1 环境影响报告书的主要结论

3.1.1 生态环境

3.1.1.1 现状评价

1. 自然条件

路线所在地区位于北温带南沿，属北温带大陆性气候，四季分明，春季温暖，干燥多旱，夏季炎热，多雨易涝，秋季天气多变，旱涝交错，冬季寒冷多封，干燥少雨雪，冬旱频繁。年平均气温14.4℃。7月最热，平均27.3℃；1月最冷，平均0.2℃；年平均降雨量640.9mm，无霜期220d，全年日照时间约2400h。

该区物种组成及群落类型表现出北暖温带植被特征，气候条件满足小麦、玉米、谷子等喜温作物一年一熟的需要，基本满足小麦—玉米、小麦—谷子等一年两熟的需要。

项目区属于豫东北黄、淮、海冲积平原区，系历代黄河、淮河与海河诸支流的泛滥沉积与湖相沉积而成。主要土壤有黄潮土、盐碱土、砂姜黑土等。适宜小麦、玉米、红薯、棉花、大豆等多种农作物的生长。项目沿线土壤耕层有机质含量较低，近几年来，随着农业土地的改良，农田生产力水平有了较大的提高，土壤相对比较肥沃。

2. 土地利用现状

根据业主提供的资料和现场调查，现状用地大部分为农业用地，其次为村镇建设用地、林业用地。项目线路较短，其他道路两侧均为农用地，多为农田，以农田群落为主，还有部分的果园。拟建项目永久占地 484.673 亩；项目的建设不可避免的会给当地农业生产带来影响，项目建设应合理利用土地资源，将节约耕地、限制施工范围作为一项重要内容考虑。

3. 动植物种类调查与评价

对项目区域内的动植物种类进行调查，结果表明，该区自然植被属暖温落叶、

阔叶林带，随着垦殖耕作历史的发展，地表天然植被已被破坏殆尽，残留极少，主要为人工种植的用材绿化树种、经济树种及伴生或自然生长的少量灌木、草本；动物主要以驯养的家禽家畜为主。

拟建公路沿线 500 米内分布较多的树木有：用材木：榆树、刺槐、中国槐、小叶杨、椿树、柳树、桐、柏、桑、皂荚、五角枫等；经济林：木本粮油有核桃等，干鲜果类有苹果、山楂、柿子、梨、李子、石榴等；灌木林：荆条、酸枣、白蜡条、葛条等；药材类：荆芥、远志、党参、柴胡、葛根、沙参、元参、血参、苦参、天冬、白术、川贝母、前胡等；主要粮食作物：小麦、玉米、红薯、大豆、谷子、花生、芝麻等。

项目评价区的动物区系属华北区的黄淮平原亚区，动物资源主要分为野生动物和饲养动物。由于地处中原，历史上中原农业开发较早，人口密度较大，人为活动频繁，野生动物较少。常见兽类种类有野兔、黄鼠狼、田鼠、蝙蝠等；鸟类中数量较大的有斑鸠、喜鹊、麻雀等；爬行类以蜥、蛇类为主；两栖类主要有蛙类等；大牲畜有牛、骡、驴等四种；小家畜、家禽主要有猪、羊、兔、鸡、鸭、鹅、狗、猫等。通过现状调查和收集资料显示，在评价范围内未发现重点保护野生动物。

4.主要群落类型概述

本区属暖温带落叶阔叶林植被区。平原区域农田植被主要有小麦、玉米、棉花、谷子、油菜等作物为主，农田林网以泡桐、杨树、刺槐为主。

评价区植被主要是旱生树种组成的植被群落，刺槐、杨树、侧柏等树种在本区有一定分布面积，多为人工植被或萌生林。村庄周围树种主要有刺槐、泡桐、枣楝树、臭椿、杨、柳、白榆、桑树等；农作物有小麦、谷子、玉米、大豆、红薯、棉花、芝麻、花生等。

5.沿线农业生产水平评价

评价区内经济上主要依靠农作物种植，在土地的利用上仍然是以传统的农业利用方式。农作物产品仍占绝对优势，而林、果、蔬菜等种植较少，且多集中在市区、城镇等人口集中居住区的周围。

近年来，通过农业种植结构的调整与市场经济的影响，各业发展渐趋协调，农业生产持续、稳定增长，经济效益明显提高，农民温饱问题已基本解决。调查结果

表明,评价范围内的耕地亩产量多数在200~300kg,有些区段较低,亩产量仅为100~200kg。评价区人均占有粮食350~450kg,商品率达到38~41%。农作物光能利用率多数不足1%,生产水平处于全省的中等水平。从自然资源的角度分析,该区的农业生产尚有发展潜力。

6.水土流失现状评价

根据本项目所处地理位置,参照《河南省水土保持规划》及水土保持分区图,通过现场勘查,并结合设计资料及沿线地形和工程地质条件,依据水土保持分区原则,工程沿线水土流失现状按地貌单元分区,为冲洪积平原区。

全线均属于冲洪积平原区,水土流失形式为水力侵蚀。根据有关资料和当地水行政主管部门的意见,在现场踏查的基础上,确定该区域内多年平均水力侵蚀模数为500t/km²·a,属轻度侵蚀,不属于水土流失重点防治区划分的“三区”范围。

3.1.1.2影响评价

建设项目对生态环境的影响主要因工程时段不同而呈现不同的影响特征。在施工期主要是工程施工、临时占地对土壤理化性质的影响、地表植被破坏及工程挖填方等对生态环境产生的影响。而运营期主要环境问题则是对沿线永久占地、改变土地利用类型、农户农业耕作有一定的阻隔影响。

1.施工期对生态环境的影响分析

施工期对环境影响一般主要为:(1)施工机械、车辆问题,包括机动车辆的来往、尾气的排放等,表现废气、扬尘和运输车辆对植被的破坏等方面;(2)工程占地将会清除现有植被,导致沿线局部生态环境的变化,造成农业生产水平的降低;(3)施工人员如若管理不善,可能会导致垃圾、污水等随处排放,使临时占地范围内土壤理化性受影响,土壤肥力降低;(4)施工过程线路两侧的交通阻断,使当地经济活动和社会生活受到影响等。因此,施工期是一个特别需要加强管理的时期,许多可以避免的问题都可以通过加强管理得到解决。

永久占地对生态环境影响分析:

工程永久占地降低了评价区域内人均耕地占有量。根据现场调查,沿线村庄农户因距离公路线位的远近不同,耕地占有量受影响情况有着较大差别。

随着人均耕地的减少,人口的增加,人均消费水平的提高,将会加重剩余耕地

的压力，导致生态环境的恶化及人地矛盾的加剧，形成恶性循环。因此，应重视中低产田改造工作，做好土地占用的补偿工作，提高土地利用的集约化程度，制定严格的农业生产开发与保护措施，防止生态环境的进一步破坏。

根据现场调查，沿线的农业生产水平较为一般，农作物的产量仍有一定的提高空间。因此，应从加大科技的投入，提高技术含量，调整种植业结构入手，以补偿由于土地减少而带来的经济损失。使评价区农业经济随着交通事业的发展而有所提高。

临时占地对生态环境影响分析：

工程临时占地主要是施工便道和临时料场、垃圾堆放场地等，料场主要用于堆放大量的砂砾、石料、粉煤灰等施工用材料。

临时占地对生态环境的影响主要是对农田作物的破坏及来往车辆和建筑材料的堆放而造成的局部土地生态功能的降低，如改变土壤的酸碱性（路线所经过区域土壤的pH为6.5~8.0）、破坏土壤有机质、降低土壤的通透性及保水肥性能等理化指标的变化，由此导致动植物（主要是植物）的生长不良。同时植被覆盖率也随之降低，生物量减少。

施工期的临时占地对植被的影响为短期影响，随着土地的复耕这种影响将逐渐消失。临时占地可使区域内的生物种类减少，生物多样性降低，因此施工期后应做好植物的恢复工作。只要在工程施工过程中做好占地补偿工作以及施工后的植被恢复等，其影响是可以接受的，所以对区域生物量的影响并不明显，对系统功能与稳定性的影响也不大。

工程弃土对生态环境影响分析：

本项目沿线荒沟较多，但由于本项目沿线敏感点较多，限制条件较多，因此经过沿线勘察，评价建议项目全线设弃土场1处，桩号K1+800，路线右侧坑凹内，临近乡村道路，距离最近的村庄约350m，占地为林草地，为荒沟的沟头，不影响泄洪，占地约2hm²，可堆放10万m³。

评价建议采用将弃土场坡面削坡开级推缓至稳定边坡后，全坡面采用浆砌石护坡措施，在弃土场顶层采用种植紫穗槐，草木樨等，采取草灌混植方式进行防护。因此可以预计，只要加强防护措施，工程产生的弃方不会对沿线生态环境产生大的

影响。

本项目属于平原微丘陵区，路线所经区域位于黄河南岸，地形较平坦，稍有沟谷，其地貌单元属黄河冲击平原区，大部分地段土源较为丰富，局部平原区土源相对较为贫乏。本工程全线挖方远大于填方，不需设置专门的取土场。

桥涵施工对生态环境影响分析：

本项目设计桥涵的建设，跨河施工对生态环境的影响主要表现在桥墩基础开挖和钻孔产生弃土渣堵塞河道，污染水体，占用、破坏河滩和河堤，导致雨季洪水冲刷，产生水土流失。另外，修建桥涵还可能对沿线河流泄洪、农田灌溉等产生影响。因此，在本线桥梁设计时采用 100 年一遇洪水频率。河流水中桥墩施工时应选择枯水期，桥墩施工方法采区半河边河流施工。对河流半边围堰，先清除外运围堰填筑土方、基坑弃土及草袋围堰等物，并保持水中施工机械清洁，避免机械油污染水体，施工人员产生的生活污水和生活垃圾不允许直接排入水体中，而应采取措施收集到岸上统一处理，以减少对河流水质的影响。

基础开挖弃土可以晒干作为附近路基填料加以利用，或选择附近的低洼处或取土坑弃土，经过平整，可以复耕、绿化或作它用，以利于水土保持。本工程在设计时已充分考虑了排洪、灌溉的需要，施工活动除占用场地，对水体、地表植被有一定的影响，可能造成一定的水土流失外，不会对周围生态环境造成永久性的影响。

2.运营期对生态环境的影响分析

本次公路建设作为一种重要的景观要素—廊道，起着连通和隔离的双重作用，因此本项目建设后车辆通行对沿线动物有一定的影响。由于本次一级公路不具有封闭性，其屏障作用不甚突出，并且线路较短，仅7.248km，对部分陆生动物的活动范围限制较小，对动物栖息、觅食等活动影响不大。评价区内动物资源主要是人工饲养的家禽、家畜等，种类主要为家庭圈养，也有少量在田边、村头、沟边小范围短时间放养的草食动物。野生动物的种类一般为黄河南岸冲击平原常见种，没有珍稀濒危物种，也没有自然保护区及地方性保护的野生动物种类。

综上所述，工程建设对沿线农户的农业耕作以及动物的生存环境和生活等方面的影响较小，也不会引起道路沿线区域动物物种的明显减少。公路建成后动物的种类及其优势种群将基本保持在现有的水平。

3.景观影响分析

施工期的景观保护对公路建成后全线的景观影响很大。在沿线边坡防护等方面充分考虑公路视野内的景观因素，避免为了方便或减少工程造价，在近距离破坏性深挖高填，在容易造成水土流失的敏感山坡和直接视野内坡地挖土、采石。

避免在填方路基视野内进行开山采石，避免在容易造成水土流失的近距离坡面上深挖取土。施工场地选取要考虑植被保护问题，如果选择的施工场在工程完成后不能很快恢复植被，应另选或在工程完成后，尽快采取有效的工程和生态措施，不要出现人为的新景观破坏。

随着生态环境恢复，路基护坡工程、绿化工程全部完成后，施工期破坏的景观条件将得到恢复，廊道功能效应增加，物质流通加速，景观异质性增加等，为陆地物种的迁移和栖息地提供了较适宜条件。且沿线景观中公路这一新的景观要素，对改善沿线区域较为单调的景观条件有益；公路上快速行驶的车辆增加了沿线景观的“动感”，同时为该区域提供了更优越的运输航道、科技信息和各种物质资源的保障作用。

4.水土流失影响分析

通过对项目沿线的勘察及已有资料的分析，该工程建设过程中可能引起水土流失的主要施工工序为：路基的开挖和填筑、临时弃土场和其他临时占地行为等。

工程防治责任范围为项目建设区和直接影响区，建设区主要包括建设征地484.673亩，直接影响区为临时占地75亩。

路基边坡的水土流失：

施工过程中，路基边坡尚未进行防护，边沟尚未开挖，发生降水时，路面径流会顺坡而下。如果坡面土壤松散，结持力弱，土壤侵蚀除面蚀外，地面径流会合成小股水流冲刷，由此发展成浅沟、切沟，从而产生沟蚀。此外，在遇到大暴雨时在坡面未压实的地方还有可能发生塌方现象，对路基的稳定性产生影响。若路基两侧不同时开挖临时边沟，则易造成两侧农田的冲刷及沿线灌溉沟渠淤积。

在线路建成后，将采取铺设浆砌片石骨架护坡和边坡植草等工程对路基边坡进行防护，路基水土流失将迅速得到控制。

弃土场、表土堆场的水土流失：

由于弃土结构松散，内聚力小，周边坡度陡立，处于非稳定状态，抗侵蚀能力低，在雨季发生水蚀，在重力和水力的共同作用下，极易发生崩塌等重力侵蚀。

为方便施工结束后土地的复耕，对项目沿线临时占地进行表土收集，集中堆放，以便在施工结束后重新覆土复耕。这些被剥离的表土堆放时，由于结构松散，易被降水冲刷，造成水土流失，流失的水土还可淤积在附近农田、沟渠等，使土壤肥力造成损失。

评价要求施工期临时弃土场、表土堆场必须得到有效防护，表土堆放时，边缘用装土编织袋码放挡护，雨季堆积表土表面用薄膜覆盖，避免水土流失。

3.1.2地表水环境

3.1.2.1 现状评价

项目区河流受季节性降水控制，河流上游多无水或少水，雨季降水集中时，周边区域水流注入境内河流，使河水上涨，形成溪流或洪流。枯水季节河水水位下降，地表径流消失，为地下水取代。个别河道随时代变迁，或经人为改造、环境变化等因素的影响，部分河段已淤没或干枯。上游河道踪迹模糊，中下游成为地下水、城乡生活废水的排泄通道。

3.1.2.2 影响评价

（一）施工期水环境影响分析

本次工程施工过程中对水环境影响主要是工程线路跨过的河流水体的水质，本项目工程不跨越河流。公路项目施工期道路建设项目施工过程中对水环境的影响主要来自施工作业中的生产废水和施工人员生活污水两方面。施工作业的生产废水主要指工程中各桥梁建设过程中钻桩废水和机械所产生的含油废水。

1. 施工人员生活废水影响分析

由项目可研性研究报告可知，项目总工时2271295人日，以每人日排放废水量50L计算，则总污水排放量为11356吨，每天污水排放量为15.6吨；生活污水水质为COD350mg/L、200mg/L。

如果生活污水未经处理直接排放，对附近的河道会产生一定的影响。本项目拟租用附近居民的民房作为临时营地，不再单设施工营地，均有旱厕，粪便收集后用于堆肥。生活污水经沉淀池沉淀后用于附近道路绿化降尘，不外排。

对生活垃圾严格管理，将生活垃圾集中堆场，及时清理，减少降雨冲刷产生的污水经流，由此施工管理区生活污水不外排，在严格管理的情况下不会对地表水和地下水产生明显影响。

2.桥梁施工期对地表水的影响

公路桥梁施工距离河道较近，基础施工过程中会产生废弃土石，如果不加处理则会占压河道，影响河水水质和河道行洪。本工程不跨越河流，项目区多为泄洪干沟。

桥桩施工时，扰动河水底泥浮起，造成局部河段悬浮物增加，河水浑浊。河岸施工可能导致局部塌方，威胁施工安全。遇暴雨或洪水，大量流失的土方有可能淤积河道，抬高河床，影响行洪安全。

在清淤、打桩、筑坝等作业中，水体被搅浑，影响水生生物的生存环境，或者将鱼虾吓跑，影响正常的活动路线；对河岸的开挖和围堰，破坏河湾滩地的水生植物群落，从而影响植食性水生动物的觅食。

桥梁建设一般采用灌注钻孔柱，其对河道水体的影响除少量油污水和杂物外，主要是扰动河水使底泥浮起，局部悬浮物（SS）增加，河水变得较为浑浊。另外，钻孔作业会产生一定量的泥浆。因此必须设置泥浆沉淀池加以沉淀处理，根据桥梁施工特点，施工中在桥左右两侧各设一泥浆沉淀池，沉淀池尺寸为 18×15×2m。将泥浆水收集，经沉淀池沉淀处理后排入附近河道水体，一般不会对河道产生较大的影响；干泥浆可用于公路绿化耕植土。

3.施工生产废水

施工车辆冲洗废水可集中收集后用来喷洒道路；施工区的砂石料冲洗水等施工水，含砂量高，采用沉淀池处理后循环利用的方式，废水完全利用，不排放，对环境影响很小。

（二）运营期水环境影响分析

路面径流是运营期公路交通对沿线地表水环境影响比较大的因素。径流中主要污染物来源为过往车辆滴洒或泄漏的石油类。污染物浓度取决于交通流量、降雨强度与降雨历时、空气中灰尘沉降量以及雨前干旱时间等因素。其中，暴雨径流是运营期产生的非经常性污染，主要是暴雨冲刷路面形成的。

根据有关类比监测资料，道路路面径流中的主要污染物为 COD、石油类和 SS。公路路面冲刷物的浓度集中在降水初期，降水 15 分钟内污染物浓度随降水时间增加而增大，随后逐渐减小。因公路径流占整个区域地面径流量的比例是很小的，而且被分散在整个沿线，无法形成较为集中的径流污染源。

由此可得出结论，在降雨初期路面径流中污染物浓度较高，但在进入道路两侧边沟和集水槽后，经过雨水的稀释、沉淀、自净等一系列过程，污染物浓度会有一定程度的降低。因此，不会对地表水体造成污染。

3.1.3环境空气

3.1.3.1现状评价

本次环评选择荥阳市作为本次现状评价对象，荥阳市位于项目路线的中间位置。根据对郑州市 2011 年第 11 期至 28 期发布的环境空气质量周报分析，荥阳市NO₂、SO₂、PM₁₀均达到《环境空气质量标准》（GB3095-1996）二级标准。该区域环境空气质量较好。

3.1.3.2影响评价

（一）施工期环境空气影响分析

1.车辆行驶扬尘

在施工过程中，车辆行驶产生的扬尘量占扬尘总量的 60% 以上。，在同样的路面条件下，车速越快，扬尘量越大；在同样的车速情况下，路面越脏，扬尘量越大。因此，限制车辆行驶速度及保持路面的清洁是减少汽车扬尘的有效手段。

在施工期间对车辆行驶的路面实施洒水抑尘，每天洒水 4~5 次，可使扬尘减少 70% 左右。每天洒水 4~5 次进行抑尘，可有效地控制施工扬尘，可将 TSP 的污染距离缩小到 20~50m 范围。

2.堆场扬尘

道路施工阶段扬尘的另一个主要来源是露天堆场和裸露场地的风力扬尘。由于施工需要，一些建筑材料需要露天堆放，一些施工作业点的表层土壤在经过人工开挖后，临时露天堆放，在气候干燥且有风的情况下，会产生大量的扬尘。减少露天堆放和保证一定的含水量及减少裸露地面是减少风力起尘的有效手段

3.搅拌扬尘

三渣、灰土、混凝土等物料在拌和过程中会产生许多粉尘，是主要污染源。通常在施工过程中采用路拌和站拌两种方式，路拌是指拌合地点随施工位置的改变而改变的拌和方式；站拌是指在施工道路沿线设置固定的拌和场所，材料拌和好后由运输车辆送至施工地点使用。路拌由于具有便于移动的特点，分布零散，所以很难采取严密的封闭措施，因此造成的污染范围广、持续时间长，而站拌由于有固定的位置所以较易采取封闭措施。

本项目线路较短，灰土用量较小，灰土拌合集中式灰土拌合站要在距离居民区等环境敏感点 150m 以外，并且在施工现场四周洒水以防止尘土飞扬，可满足执行标准要求。以尽量减少扬尘对环境的影响。

4.沥青烟气

根据项目设计文件，本项目不设沥青混合料拌和站，沥青摊铺作业过程中所产生的沥青烟将对该区域的环境空气质量产生一定的影响。

公路路面施工阶段，沥青烟气主要出现在沥青裂变熬炼、搅拌和路面铺设过程中，其中以沥青熬炼过程中沥青烟气排放量最大。沥青烟气中主要有毒有害物质是 THC、酚和-苯并[a]芘。本项目沥青外购，铺设过程排放量较小，虽废气污染物毒性较大，但其影响面和影响程度较小。

总之，施工期时间相对营运期较短，其产生的影响是临时性的，一般情况下是可以逆转的，但是如不加强管理也会造成一定的污染影响。因此应切实做好上述防治措施，强调文明施工，加强环保管理要求，制定工作责任制，并服从环保部门的监督管理。

(二) 运营期环境空气影响分析

汽车尾气主要污染物为 CO、NO_x 和 THC，直接危害人体健康并影响周围大气环境。行驶车辆尾气中的污染物排放源强按连续线源计算，线源的中心线即路中心线。经计算本工程各预测年 CO、NO₂ 和 THC 污染源强计算结果见下表 3-1。

表3-1 汽车尾气排放源强 Q_j (昼间) 单位: mg/m·s

CO			NO _x			THC		
2013	2019	2027	2013	2019	2027	2013	2019	2027
1.33	3.02	5.58	0.17	0.38	0.74	0.43	0.95	1.79

评价建议采取以下防治措施以降低汽车尾气对周围环境的影响：`加强道路的交

通管理，限制尾气超标车辆上路；a加强全线交通巡察，减少堵车和塞车现象；b加强道路养护及交通标志维修，使道路经常处于良好状态；c应加强道路两侧的绿化，种植能吸收（或吸附）CO和NO₂等有害气体的树种。通过这些预防措施，能够减少汽车尾气的排放及对外环境的影响。

3.1.4 声环境

3.1.4.1 现状评价

（一）监测布点

本次评价根据工程设计图纸并结合现场调查结果，并根据有关的导则要求，对全部声敏感点桥南沟、双庄、蔡垌村、周古寺、辘把坡、柏庙村 6 个监测点位进行现状监测。本次评价噪声现状由评价人员进行了实测，测点位置为各敏感点距拟建公路最近一排房屋前。布点情况见表 3-2。

表 3-2 噪声监测点布置情况表

监测点编号	监测点位置	与项目位置关系	与路中心线距离（m）
1#	桥南沟	北侧	190
2#	双庄	南侧	95
3#	蔡垌村	南侧	126
4#	周古寺	南侧	60
5#	辘把坡	西侧	80
6#	柏庙	穿过	30

（二）监测方法

噪声监测按照《声环境质量标准》（GB3096-2008）的有关规定进行，监测同时记录监测期间主要噪声源。

（二）现状监测结果

沿线声环境现状监测结果见表 3-3。

表 3-3 声现状监测与评价表 单位：dB

序号	敏感点名称	距路红线/ 中心线 (m)	现状值		标准值		超标值	
			昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1#	桥南沟	170/190	55.6	46.3	60	50	—	—
2#	双庄	75/95	54.5	47.3	60	50	—	—
3#	蔡垌村	106/126	55.3	46.2	60	50	—	—
4#	周古寺	40/60	54.7	49.5	70	55	—	—
5#	辘把坡	60/80	54.6	48.7	60	50	—	—
6#	柏庙	10/30	54.8	49.3	70	60	—	—

根据声环境功能区划，全线 4 处噪声敏感目标，均属于 2 类区。只有柏庙、周古寺属于 4a 类，从噪声现状监测来看，声环境现状水平均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区和 4a 类标准的要求。

3.1.4.2 影响评价

（一）施工期噪声影响评价

1. 施工期噪声源

拟建公路施工期为 24 个月，采用的施工机械多为高噪声设备。施工期产生的主要噪声源为：挖掘机、铲运机、平地机、推土机、压路机、拌和机等施工机械运行以及运送土石方的汽车行驶时产生的噪声；涵洞施工时产生的噪声；桥梁下部结构施工钻孔灌注桩工作时产生的噪声；沥青混凝土搅拌机运行时产生的拌和噪声及运料噪声等。类比同类设备，这些机械在满负荷运行时距声源 5m 处的噪声值在 75~90dB（A）之间。

2. 施工噪声影响情况

根据《建筑施工场界噪声限值》（GB12523-90）的规定，施工场界昼间的噪声限值为 70~75dB，夜间的噪声限值为 55dB。公路工程建设施工工作量大，而且机械化程度高，由此而产生的噪声对周围区域环境有一定的影响。在施工地段距离村庄较近，施工过程中会对附近农村居民产生影响，为此要求：`固定地点施工机械操作场地尽量设置在 300m 范围内无村庄居民区、医院和学校等敏感人群的地方；a 昼间在距离居民区敏感点较近的地方施工，加快施工进度；b 在居民点附近施工要设置临时声屏障，高度大于 3.0m；c 施工场地 300m 范围内有居民区的地方，夜间 22:00~次日 6:00、午间 12:00~14:00 严禁施工。采取措施后对周围敏感点影响不大。

尽管施工噪声对环境产生一定的不利影响，但是施工期相对于运营期而言其影响是短暂的，一旦施工活动结束，施工噪声影响也就随之结束。

（二）运营期噪声影响评价

评价标准按照《关于公路、铁路(含轻轨)等建设项目环境影响评价中环境噪声有关问题的通知》（环发[2003]94号）进行，并已经地方环保部门确认。

拟建公路运营期评价范围内敏感点环境噪声预测值由路段交通噪声预测值经考虑敏感点处声环境影响因素，进行适当修正后再与噪声本底值叠加而成。修正交通噪声值时综合考虑敏感点所处地形、与路面高差、绿化植被等因素。

从预测结果来看：

近期：昼间、夜间噪声值均不超标，噪声增量在0.5~4.3dB(A)之间。

中期：昼间噪声值，桥南沟不超标外，其他5处敏感点均超标，超标量在3.7~7.3dB(A)之间；夜间噪声值，除桥南沟不超标，其他5处敏感点均超标，超标量在0.5~1.6dB(A)之间。

远期：昼间噪声值，6处敏感点均超标，超标量在0.4~8.7dB(A)之间；夜间噪声值，6处敏感点全部超标，超标量在2.9~16.6dB(A)之间，道路噪声污染较为严重。

3.1.5 固体废弃物环境影响分析与评价

（一）施工期固体废弃物环境影响分析

本项目施工过程的固体废弃物是在项目基本建设阶段产生的拆迁废弃物，以及施工过程中产生的建筑余泥渣土以及施工人员的生活垃圾等。建筑施工废弃物是在建筑施工阶段产生的建筑余泥渣土等，一般包括碎砖、碎石、砂砾、泥土、废水泥、包装箱、包装袋等，这部分废弃物产量与工程建设过程的管理、施工质量、天气状况等因素有关。拆迁废弃物、建筑余泥渣土可能对环境产生影响的环节，包括运输过程，临时堆放点等。运输过程中撒落的余泥或渣土，不但会增加大气扬尘和水中的悬浮物，破坏景观，甚至可能引发道路交通事故。临时堆放点，如果不及时清扫，缺乏覆盖或未采取其它有效措施，天气干燥时极易引起大气扬尘，降雨天气尤其是大到暴雨会造成严重的水土流失，对环境造成明显污染影响。对于拆迁废弃物、建筑施工废弃物中的碎砖、碎石、砂砾、泥土和废水泥等，应在

施工过程中充分地利用。

因此管理部门应统一规划安排这部分的废弃物的利用，如可以充分利用来填引桥路基，或用于铺路，使物尽其用；实在用不完的，不能随意丢弃，虽然这部分废弃物不会对环境造成危害，但是随意丢弃不但会占据一定的空间，而且也影响环境外观等，应运到市政部门指定地点集中处理。通过上述处理措施，本项目施工过程中固体废物对环境的影响将较小。

（二）运营期固体废物环境影响分析

固体废物影响主要来自于过往车辆散落的杂物，以及过往人流遗弃的垃圾等。这部分固体废物可能会增加大气扬尘和水中的悬浮物，破坏景观。

由于过往车辆散落的杂物与车辆所运载的物料等因素有关，其散落量很难估算，而过往人流遗弃的垃圾则与人们的生活习惯、受教育水平、社区环境管理等因素有关。落地量随社会经济的发展和城市管理水平的提高而逐渐减少。因此，本项目运营期产生的固废对环境的影响很小，只要对过往的汽车进行必要的管理，对路面进行定期清扫，是可以减轻或避免对环境的不良影响的。

3.1.6 社会环境影响

(1) 拟建项目处在本项目沿线村庄较多，拆迁量较大，需根据相关政策安置好拆迁居民。需拆迁建筑物包括平房2983m²，砖瓦房458m²，楼房1023m²，全部为工程拆迁。由于本项目征地影响主要由道路建设引起，呈线状分布，绝大多数受征地影响人口将仅仅失去他们一部分的土地，因此，土地征收对农业户农业生产及收入影响大。农民生计恢复措施主要有以下4种措施：直接货币补偿、同时组内调地；社会保障；改善农业生产条件；调整农业生产结构。

项目的移民安置对社会环境不会造成不利影响，拆迁户的生活水平和生活质量不会降低。通过以上措施，本项目的实施影响较小。

(2) 公路的建设，将会改善沿线的交通运输条件，加快城乡贸易流通，带动沿线诸多行业的发展和资源的开发利用，促进区域经济发展，直接或间接地会提

高沿线居民的收入水平，改善居民的生活质量。随着交通条件的迅速改善，经济的发展和居民收入水平的逐步提高，居民对社会基础设施的需求也将不断提高。

(3) 本项目的建成将对于带动当地经济发展，扩大内需，带动其它产业的发展等具有十分重要的意义。可以促进总体发展规划目标，完善区域内综合交通网发展，具有很大的积极意义。区域经济的发展，也迫切需要消除公路交通瓶颈，改善道路交通通行条件，并以带动社会经济发展为目的，进一步完善了区域公路网络，从而更好地发挥了干线公路网的运输效益。

3.1.6 危险品运输风险分析

本项目不跨越河流，大桥修建处均为荒沟，一般来说，发生的交通事故中，一般性事故比重最大，重大事故较少，特大事故发生几率最小。

尽管危险品运输事故中重大事故发生概率很小，但此类事故一旦发生后果严重，应引起高度重视，要求公路管理中门做好应急计划，通过加强监控管理，并制定合理的危机应急处理机制体系，使污染风险降为最低。

3.1.7 综合结论

郑州至上街快速通道新建工程的建设具有巨大的社会效益和经济效益，施工期、营运期对道路沿线周围环境带来一定影响，但在采取一定的环境保护措施，重视环境保护管理和环境监控工作后，会有效降低负效应，充分发挥公路的积极作用。综合以上评价结论，从环境保护角度考虑，本工程是可行的。

3.2 环评阶段环境保护措施和建议

3.2.1 生态保护与恢复措施

(一) 施工期生态环境保护措施

1. 减少临时占地的措施

工程临时占地对自然植被、地表土壤、地貌地形破坏较大。工程临时占地会

破坏土壤的理化性质，降低土壤肥力，导致农田生产力衰退，增大水土流失量。尽量将临时占地设置在路线永久占地范围内，为减少施工便道临时占地面积，可直接利用现有道路；施工营地尽量租用沿线已有房屋等。

2.临时占地的恢复措施

施工时的临时占地，应将原有地表层耕作的熟土推至一旁堆放，待施工完毕后，再将这此熟土推至恢复原有表层，以利以后耕作。对沿线河流、沟渠施工时，施工弃渣及弃土应运到指定地点。

3.基本农田环境保护方案

根据《基本农田保护条例》（国务院令第257号）的规定，本工程沿线所占的耕地中80%以上应划入基本农田，从现场调查情况看，沿线部分农田已划定为基本农田。本项目占用基本农田约245.259亩，应报经有关部门批准后，修改土地利用总体规划。

（1）公路占地的补偿措施

a用地结构调整

《基本农田保护条例》规定：“经国务院批准占用基本农田的，当地人民政府应当按国务院的批准文件修改土地利用总体规划，并补充划入数量和质量相当的基本农田”。本工程应根据区域土地利用总体规划，通过开发、复垦、土地整理等途径补充因项目建设而减少的耕地。

b 土地复垦

施工期辅道占用耕地时，按照环保要求，将表层耕作熟土（30cm）铲起集中堆放，待施工结束后及时复盖还耕。对被征用基本农田的耕作层的土壤应用于新开垦耕地、劣质地或者其他耕地的土壤改良。采取广取浅挖，还田复耕的措施，利用占用耕地铲起的熟土覆填，以补偿部分耕地。

c经济补偿

建设单位应当按照国家土地管理法和地方政府的有关规定，通过全面、深入的调查研究，确定本项目的土地补偿费和安置补助标准：补偿费应含耕地占用税、青苗补偿等及2%的土地管理费和征地补偿费、安置补助费及附着物等费用。

（2）公路主体工程措施

本公路设计中，按照交通部颁发的《公路工程设计规范》、《公路环境保护设计规范》等要求，不允许在基本农田保护区内取土或弃土，不允许扩大超规定的征地范围；同时对公路两侧边坡坡面采取各种形式的防护工程、排水工程、绿化工程等。这些工程既能保护公路工程本身，也能减缓公路建设对自然环境、农田耕地的负面影响。例如，防护工程、排水工程能减少水土流失，防止其对沿线基本农田产生冲刷、覆盖和污染；绿化工程可恢复植被，减少水土流失，防风固沙，吸附扬尘，间接地起到保护沿线农田的作用；桥涵工程可保护沿线灌溉系统的畅通。

（3）公路环保措施

本评价报告中提出的植被恢复、水土保持、弃土造田等措施都直接或间接地与沿线农田环境保护有关。这些措施的实施，可最大限度地缓解公路施工、营运对沿线农田环境的不利影响。

此外，本公路建成将大大改善当地的交通条件，有利于改善农业生产条件、增加农业科技投入、发展乡镇企业等，有利于提高农田生产效益，对基本农田保护和农田质量的提高是有利的。

（四）临时料场保护措施

在料场周围开挖排水沟，排水沟断面规模同表土堆场排水沟；建筑材料上方覆盖帆布等。

（五）路基的保护措施

（1）路基施工

路基施工采用逐层填筑分层压实的施工方法，在填筑路堤的同时进行边坡排

水和防护工程，并合理组织施工，做到工序紧凑，以缩短工期，减少水土流失量。

（2）坡面防护

填方段当路堤边坡高度小于4米时，采用三维营养草垫防护，且在坡脚设50厘米高护脚砌护；当边坡高度大于4米且小于6米时，采用路堤菱形网格骨架防护；当路堤边坡高度大于6米时，采用路堤拱型骨架防护，拱内边坡植草防护。

挖方路段的土质边坡，当挖方边坡高度小于5米时，采用三维营养草垫防护，并在坡脚设50厘米高护脚砌护；当挖方边坡高度大于5米时，采用路堑网格骨架防护。对石质挖方路段，当岩石完整性不好时，采用护面墙防护。

（3）坡脚防护

线路受附近道路、高压塔、厂房等其它一些地物影响的路段，采用设置浆砌片石挡土墙的防护形式。

（4）雨季施工

及时获取气象信息，提前了解降雨情况，制定雨季施工计划。对高填及不良地质路基等路段，应尽量避免雨季施工；不能避免时，应保证施工期间排水通畅，不出现积水浸泡工作面的现象；若防护工程不能同时开展时，对边坡及施工面应采取加盖防水雨布等防护措施。

（5）其它保护措施

在有雨水及地面径流处开挖路基时，应设置临时性沉淀池，在沉淀池出水的一侧设土工布围栏，再次拦截泥沙。当路基建成、过水涵洞铺设完毕后，推平沉淀池。

（六）植被保护和恢复措施

本项目施工期对临时占地的植被保护应采取施工期间的保护和施工结束后的恢复。施工前收集准备复耕的临时用地的表土（50cm厚），并妥善保存，施工结束后及时覆土平整，以便复耕。临时用地中拟恢复成耕地的部分，应清除表层难以降解或对农作物有害的固体废弃物；拟恢复成林地的部分，工程结束后应

及时植树或播撒草籽。另外施工时，要规范施工行为，不影响征地范围外的植被。

本项目区与农田、村宅交错分布，面积广阔，牲畜活动繁殖。目前在村落、路旁零星分布有杨、槐等乔木，主要为人工种植的柏树，其次为低矮灌木丛，植被情况较好。

（二）营运期生态环境保护措施

路基边坡绿化的方式与方法：

a 灌草混栽法

选用灌木和草本，按1行灌木4行草本配置，横向开成水平沟种植；这种配置方式可克服单一灌木初期拦蓄坡面径流、减少侵蚀差的缺点，可弥补单一草被护坡能力差的弊端。这种配置方式适用下边坡和膨胀土上边坡。

b 植生袋式栽植法

选用降解薄膜做成直径10cm、有网痕的植生袋，袋底放置腐熟的有机基肥，种子拌入砂质营养土中，每袋15—17粒。装袋后按30×30 cm 株距埋植生袋，袋一半露出坡面，一半埋入土中，然后用木桩钉固定。这种方式适用于边坡上部几何骨架内和岩石裸露多的坡面。

c 混合草种喷播法

液压喷播植草工程技术是美国、日本等国开发的一种生物防护工程，它能有效防水土流失，稳定边坡的机械化快速植草绿化的系统工程。选用2~3种草本植物种子与复合肥、有机纤维、保水乳液、水配制成喷播材料。装入190液力喷植机，喷播后用无纺布覆盖。这种方式草种发芽快、草被覆被快，耗种子和人工少，适宜土多石少的上边坡采用，坡面不平或泥土薄的边坡，可用稻草段拌桔土铺盖或覆盖无纺布，形成高速现代化的种植方法。

d 草坡铺植法

在人工草坪或野生草坪上，挖取25×25 cm大小，厚3cm—3.5cm的草皮块作植栽材料：坡面平整后喷水，喷湿坡面就进行草块铺植，铺完压紧后再喷一次水，

半月内每天喷一次水保温。这种方式耗人工多、造价高，但绿化见效快，适宜下边坡和坡面矮的上边坡采用。如果在坡度大的坡面上采用，铺植后每草块应加木钉固定。

e 爬藤覆被法

选用攀援藤木植物如爬墙虎为植栽材料，在护坡构筑物下设种植坑或砌种植槽，坑槽内换上肥力高的沙壤土和基肥。按株距30cm植苗，种植后半月内保水保湿：这种植栽方式，当年攀藤覆盖高度可达2~3m，宜在岩石边坡和护坡构筑物下部采用。

采取良好的防排水措施，形成完善的排水体系，减少水土流失。

3.2.2地表水污染防治措施

(一) 施工期水污染防治措施

(1) 施工期生活区污水处理措施

对施工较为集中地施工营地，应建立临时生活污水处理设施（如化粪池）。一般化粪池可去除BOD₅30~40%、COD_{Cr}50%作农作物施肥。产生的污水经化粪池处理后用于附近农田灌溉，不外排。

对施工作业含油废水一般经隔油处理后进入化粪池处理。施工营地设置5个，每个营地污水产生量平均约0.6t/d，高峰期1.0t/d，处理规模2.0t/d。

(2) 桥梁施工对地表水影响的防治措施

公路桥梁施工过程中产生的淤泥、废渣、油污等，可能会造成渠、道堵塞及对水体造成污染。因此桥梁施工时应加强管理，对工人加强教育，优化施工方案尽可能采用先进的施工工艺、设备、科学管理、在确保工程质量的前提下提高施工进度，尽量缩短桥梁建设施工作业时间。

本次公路建设指挥部对各施工单位，应下达环境保护考核指标，并进现场监督检查和环境监理。各施工单位应采取各有效措施，禁止在河堤内设立施工营地

和建材堆场以及将淤泥和废渣弃入河道或渠道，选择不影响泄洪功能、在最高水位线以上的地方设置围堰；桥梁施工过程中施工机械必须严格检查，防止油料泄漏，禁止将污水、垃圾抛入水体，应收集后和大桥工地上的污染物一并处理。

工程施工期其它方面的水污染主要来自施工营地产生的生活垃圾、粉煤灰的运输、建材堆场等。因此各施工营地和建材堆场应尽量远离灌渠、河流，确因工程建设需要而临时堆放在水体附近的建筑材料，必须妥善堆放，防止进入河流；每个施工营地应设立干厕和生活垃圾及工程弃渣堆放站，并定期清运集中处理；建议采用湿式罐装法运输粉煤灰以防止对河流造成污染；在有雨水及地面径流处开挖路基时，应设置临时沉淀池，使泥沙沉淀，在沉淀池出水的一侧设土工布围栏，再次拦截泥沙，施工完成后推平沉淀池。

（二）施工期水污染防治措施

营运期污水主要为路面径流，径流中主要污染物来源为过往车辆滴洒或泄漏的石油类。暴雨径流是运营期产生的非经常性污染，主要是暴雨冲刷路面，但在进入道路两侧边沟和集水槽后，经过雨水的稀释、沉淀、自净等一系列过程，污染物浓度会有一定程度的降低。因此，不会对地表水体造成污染。

（1）监控分中心水污染防治措施

在K4+600路线北侧设置监控分中心1处，统管本项目的行政管理、养护管理、交通管理及监控、通信的专门机构（占地约20亩）。管理工作人数估计有20人，监控分中心的污水主要是生活污水，本项目未作污水处理设计。

评价认为，工程下阶段设计中应增加污水处理方案，明确污水处理工艺和采用的主要设备，预期达到的处理效果。建议中心污水采用一体化污水处理设施处理，处理后污水排放水质达到农田灌溉标准，用于农田灌溉或绿化

（2）桥面污水防治措施

为防止桥面初期雨水和危险品泄漏对水体的影响，本项目未对大中桥设计初期雨水收集池，评价建议对桥南沟大桥、蔡新庄大桥、周古寺大桥、鞭把坡大桥、

竹叶河大桥设置雨水收集池，用于收集初期雨水，保证不向地表水体排污。雨水收集池兼作事故池，出现事故时，化学品废水及冲洗废水全部进入雨水收集池，由罐车抽走进行安全处理，避免对区域水环境造成污染。

3.2.3环境空气污染防治措施

（一）施工期空气污染防治措施

施工期造成环境空气污染的主要因素是土石方的开挖、运输车辆尾气、筛石灰、筛细土及灰土拌合、铺设沥青过程中产生的沥青烟和粉尘、施工区道路扬尘等。施工过程中应采取如下措施：

（1）水泥、砂、石灰等易撒落散装物料在装卸、使用、运输、转运和临时存放等全部过程中，必须采取防风遮盖措施，以减少扬尘；

（2）建议采用湿式罐装法运输粉煤灰，以减轻或消除粉煤灰运输和储存等过程产生的扬尘；

（3）施工时堆场（如石灰、粉煤灰）的位置应根据主导风向，尽量选择设在附近村庄或居民点下风向150米以外，同时加强对堆场的管理，必要时在堆场表面掺和外加剂或喷洒润滑剂使材料稳定，以减少扬尘，并采取加盖篷布等遮挡措施；

（4）配备洒水车，对沿线施工便道和进出堆场的道路经常洒水（主要在夏季干旱天气或秋季干燥天气），一般每天可洒水4~5次。进出堆场道路的路面应保持湿润，并铺设竹笆、草包等，以减少扬尘。

（二）营运期空气污染防治措施

营运期对环境空气的污染主要来自过往车辆所排放的汽车尾气、路面扬尘，主要污染因子有苯并芘、TSP、PM₁₀、O₃、SO₂、NO_x等。

主要采取的措施为在公路两侧种植多层次的绿化林带，并选用对二氧化硫、氮氧化物吸附能力强的树种，以期达到吸附净化汽车尾气、扬尘的作用。推荐使

用以下树种：银杏、夹竹桃、冬青、刺槐、龙柏、杉木等木本植物；扒地草、白茅和结缕草等草本植物。

3.2.4 声环境环保措施

（一）施工期噪声污染防治措施

公路施工期间的噪声主要来自施工机械、运输车辆产生的噪声。如桥梁施工时钻机、发电机、卷扬机、推土机、压路机等产生的噪声；公路面层施工时铲运机、平地机、压路机、沥青混凝土摊铺机等。

根据《建筑施工场界噪声限值》的相关要求，应尽量采用低噪声机械，并做好施工机械的日常维护；合理确定工程施工场界和合理安排施工场地；尽量避免在施工场界周围存在居民生活区；合理确定制定以施工便道为主的物料运输路线，在运输路线穿镇过村时，做到减速慢行和禁止鸣笛；不在靠近村庄300米范围内设置预制场、拌和场等集中施工场地。要做到以下措施：`固定地点施工机械操作场地尽量设置在300m范围内无村庄居民区、医院和学校等敏感人群的地方；a昼间在距离居民区敏感点较近的地方施工，加快施工进度；b在居民点附近施工要设置临时声屏障，高度大于3.0m；c施工场地300m范围内有居民区的地方，夜间22：00~次日6：00、午间12：00~14：00严禁施工。采取措施后对周围敏感点影响不大。

（二）营运期噪声污染防治措施

（1）交通噪声防治原则

结合工程实际和沿线敏感点情况，按照《公路环境保护设计规范》（JTGB04-2010）的要求，确定如下噪声防治措施原则：

公路距环境敏感点较近，用地受限且环境噪声超标5dB以上时，可采取设置声屏障。

（2）声环境保护措施方案论证

根据噪声影响评价结论，在设计近期，公路沿线村庄敏感点昼间、夜间均不超

标，中期、远期昼间、夜间均有超标，超标量在5dB以上的有双庄、蔡垌村、周古寺、鞭把坡、柏庙村。中、远期噪声较现状增加，其主要原因是本工程为新建工程，敏感点噪声现状值较低。从现场调查看，住宅以平房居多，绝大多数均为南北朝向，敏感点背对公路较多，在采取一定的降噪措施后，交通噪声对敏感点室内环境影响不大。

既有道路与村庄高差很小，设置声屏障效果不佳；并且居民经常往来于公路两侧，声屏障的设置将严重影响居民的通行，因此采用声屏障的措施不具可行性。由于村庄敏感点人口密集，住宅集中，环保拆迁难以实施。综合技术、经济两方面考虑，评价要求对敏感点村庄采取安装通风隔声窗的措施，该措施可以降低噪声5~10dB。

由于公路沿线穿越柏庙，紧邻拟建道路，不仅受到交通噪声的影响，而且蕴含交通事故隐患。评价建议在该处敏感村庄路面布设橡胶减速带和禁鸣标志，经测算，当车速由80km/h降低至40km/h时，车辆辐射噪声减少3dB，通过降低车速来减轻车辆噪声，同时亦可减少交通事故隐患。

项目运营期噪声防治措施见下表3-4：

地点	噪声防治措施	数量	降噪效果	投资额(万元)
桥南沟	安装通风隔声窗	4户，40m ²	5~10dB	2.0
双庄		7户，70m ²		3.5
蔡垌村		5户，50m ²		2.5
周古寺		6户，60m ²		3.0
鞭把坡		5户，50m ²		2.5
柏庙		20户，200m ²		10

柏庙	布设橡胶 减速带和 禁鸣标志	300m	>3dB	3
合 计： 26.5万元				

3.2.5 固体废物处理措施

本项目固体废弃物主要来源于施工期的工程弃渣和施工营地的生活垃圾。建议施工营地设置生活垃圾存放的专用设施，运营期监控分中心生活垃圾集中收集后送至市生活垃圾回收站集中处理，对工程弃渣运送至环卫部门指定地点堆放。

3.2.6 社会环境影响减缓措施

征地影响：

1.按照《中华人民共和国土地法》、《河南省国家建设征用土地实施办法》《河南省实施<土地管理法>办法》等相关法律法规制定补偿标准；

2.对农业生产进行结构调整，提高农业产值；

3.适当发展林业、渔业、牧业等；

4.建立失地农民的社会保障体制，包括最基本的医疗保险、养老保险等，为失地农民提供长期的生活保障。

拆迁影响：

1.由专职注册房地产估价师签字，当地政府在此基础上，根据实际情况对补偿费进行调整；

2.保证拆迁户居住水平应不低于拆迁前；

3.当地政府应做好拆迁和安置的衔接工作，为安置户提供帮助，使其尽快恢复正常的生活和工作；

4.征地数量较大的村庄，可考虑在土地资源相对充裕的邻村安置。

施工影响：

1.修好临时通道，并加强该路段的管理，降低对人群出行的影响；

2.对施工车辆严格管理，特别是在村庄附近，避免事故发生；

3.学校附近施工时，应在施工现场周围设警示牌，防止其他人员进入施工现

场。

3.2.7 环境风险减缓措施及应急预案

(一) 环境风险减缓措施

本项目沿线没有动植物重点保护区，但经过较多的村庄等敏感点，一旦在河流附近发生污染事故（如运输石油、化学物品等易燃易爆等有毒物质的车辆发生翻车或爆炸等突发性事故等），后果是非常严重的。

(1) 建议在下一步设计中，进行详细的勘测，确定输油管道的精确位置，且施工时要选择合适机械或采取必要的防护措施，以避免对石油管线及西气东输管线造成破坏。一旦发生石油或天然气管线破坏事故，应负责组织调动人员、车辆、设备，对事故进行应急处理，控制事故损失，最大程度的降低污染风险。

(2) 严格按照危险品运输规范要求，危险品采用密封桶装或罐车运输，并在运输车辆显著位置设置危险品标志，进一步降低泄漏的可能性。在繁忙岔路口和跨越村庄、重要水域的路段设置危险品车辆谨慎驾驶的标志牌；在适当路段配备应急处理车辆、设备及相应人员；

(3) 公路管理部门加强对易燃易爆及有害、有害化学品车辆的检查和运输管理，按照危险品规范要求进行管理。危险品运输应在公安机关登记，并配发危险品运输标记，严格按交通部门规定的时间、路线通过。对一些剧毒化学品运输要求采取专门的许可制度和安全保卫工作；

(4) 为防止运输车辆在桥梁上发生事故对区域河流造成污染事故，建议穿越河流的桥梁在设计中考虑修建引水边沟、事故池和特殊加固的防护栏；

(5) 避免车祸是彻底解决危险品泄漏的有效措施，故在接近桥梁两端应该设置“减速慢行”的警示标志，降低发生车祸的机率。

(二) 应急方案

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。

(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。

关于《郑州市交通运输委员会郑州至上街快速通道新建工程环境影响报告书》的批复，郑环审[2011] 93号

3.3 环境影响报告书的批复

郑州市环境保护局以郑环审[2011]93号文对本项目的环境影响报告书进行了批复，对《郑州市交通运输委员会郑州至上街快速通道新建工程环境影响报告书》提出了的批复如下：

一、该《报告书》内容全面，编制规范，评价专题设置合理，主要环境因子和污染因子识别正确，评价重点突出，提出的污染防治措施可行，同意荥阳市、上街区保护局的审查意见，原则批准该《报告书》。你单位应据此在设计和建设过程中认真落实《报告书》中提出的环保措施和环保投资。

二、建设单位应全面落实《报告书》中提出的施工期和运营期的各项环保和生态恢复措施。

（一）工程建设应尽可能减少施工占地，并做好对临时占地的土地整理及相关补偿工作，减轻对社会稳定及群众生活话质量的影响。

（二）落实《报告书》提出的各项生态保护和恢复措施。项目建设应封闭施工，加强对取弃土的管理，合理调配土石方，减少工程的取弃土石方数量，及时清运弃土和建筑垃圾，对工程开挖土方和临时堆放场地可能引起的水土流失问题要制定相应的防护措施。

（三）加强对施工人员管理，认真落实施工期各项污染防治措施，避免施工对水体造成污染和水土流失；通过合理安排施工计划和施工方式，必要时设置隔音板等设施，最大限度的减少施工噪声对村庄、学校等环境敏感点的影响。

（四）在项目施工期，应根据道路周围敏感点的实际分布情况，采取洒水抑尘、棚布遮盖、选用先进施工机械等措施，减少施工扬尘和沥青烟污染，保证沿线的环境空气质量。

（五）K4+600路线北侧设置的监控分中心，其产生的生活污水采用一体化

污水处理设施处理（规模不小于5t/d），处理后污水排放水质达到农田灌溉标准，用于农田灌溉或绿化。

三、落实环评报告提出的噪声、绿化防护的方案，对临近敏感点路段采取限速或其它相关措施，确保营运期道路沿线噪声达标。

四、营运期应制定完善的环境突发事件应急预案和风险防范措施，最大限度地减轻事故造成的环境危害。桥南沟大桥、蔡新庄大桥、周古寺大桥、鞭把坡大桥、竹叶河大桥设置雨水收集池兼作事故池，避免交通事故引起的水质安全隐患。

五、建设单位应指定专人负责环保工作，在项目建设过程中严格执行环保“三同时”制度，同时开展施工期环境监理工作。项目完成后按规定程序及时向我局申请验收，验收合格后，方可正式投入使用。施工期环境监理报告作为本工程竣工环境保护验收的必备材料之一。

六、本批复自下达之日起5年内有效。项目的性质、规模、地点、路线或者防治污染、防治生态破坏的措施发生重大变动的，应当重新报批项目的环境影响评价文件。

七、项目日常监督管理工作由荥阳市环保局、上街区环保局负责，郑州市环境监察支队负责督察工作。

4 环境保护措施落实情况

本次竣工环境保护验收详细调查了工程在设计、施工、试营运过程中，已经采取的生态、声、水、大气等方面的环境保护措施、工程对环境影响报告书及其批复中所提出的各项环保措施的落实情况，详细介绍如下。

4.1 相关批复意见落实情况

郑州市环境保护局批复中所提环保措施落实情况见表4.1-1。

4.2 施工期环保措施落实情况

本次环保措施的落实情况主要通过项目组分析工程监理报告、现场调查临时占地的恢复情况以及通过群众意见调查获得。环境影响评价报告书中施工期环保措施的落实情况详见表4.2-1。

4.3 营运期环保措施落实情况

环境影响评价报告书中营运期环保措施的落实情况主要通过项目组现场调查以及沿线群众意见调查获得。营运期的环保措施的落实情况详见表4.3-1。

表4.1-1 郑州市环境保护局批复意见落实情况

序号	原郑州市环保局批复意见	落实情况
1	工程建设应尽可能减少施工占地，并做好对临时占地的土地整理及相关补偿工作，减轻对社会稳定及群众生活质量的影响。	已落实：制定了详细合理的征地拆迁和补偿方案，沿线房屋拆迁带来的不利影响已按有关规定进行安置补偿。
2	落实《报告书》提出的各项生态保护和恢复措施。项目建设应封闭施工，加强对取弃土的管理，合理调配土石方，减少工程的取弃土石方数量，及时清运弃土和建筑垃圾，对工程开挖土方和临时堆放场地可能引起的水土流失问题要制定相应的防护措施。	已落实。本工程制定了合理的施工方案，封闭施工。全线进行了合理的土石方调配，减少了取弃土方数量。临时占地已采取了绿化、整平等措施，恢复效果较好，防护措施效果良好。减少了水土流失
3	加强对施工人员管理，认真落实施工期各项污染防治措施，避免施工对水体造成污染和水土流失；通过合理安排施工计划和施工方式，必要时设置隔音板等设施，最大限度的减少施工噪声对村庄、学校等环境敏感点的影响。	已落实。本工程制定了合理的施工方案，合理安排施工时间，噪声超标路段设置了隔音板等设施，减少了噪音对沿线居民的干扰；施工营地远离水体和水田设置，建立了临时生活污水处理设施，经处理后的废水就近排入灌渠。
4	在项目施工期，应根据道路周围敏感点的实际分布情况，采取洒水抑尘、棚布遮盖、选用先进施工机械等措施，减少施工扬尘和沥青烟污染，保证沿线的环境空气质量。	已落实。施工运输路线尽量避开了居民区；施工进出运载车辆均加盖了布蓬，以防治尘土飞扬，在施工路段增加洒水次数，防治扬尘对附近居民的影响；易洒落散装物料在装卸、使用、运输、转运和临时存放等全过程中，采取了防风遮盖措施。
5	K4+600路线北侧设置的监控分中心，其产生的生活污水采用一体化污水处理设施处理（规模不小于5t/d），处理后污水排放水质达到农田灌溉标准，用于农田灌溉或绿化。	已落实。监控分中心采用一体化污水处理设施处理，处理后污水排放水质能达到农田灌溉标准，用于农田灌溉或绿化。
6	落实环评报告提出的噪声、绿化防护的方案，对临近敏感点路段采取限速或其它相关措施，确保运营期道路沿线噪声达标。	已落实。运营期对周围有居民点等环境敏感点的路段设置禁鸣、限速等警示标志，并设置隔声窗。沿线两侧建设一定宽度生态廊道，种植绿化，起到吸收噪声的作用。
7	运营期应制定完善的环境突发事件应急预案和风险防范措施，最大限度地减轻事故造成的环境危害。桥南沟大桥、蔡新庄大桥、周古	部分落实。已制定事故应急预案，提出了环境风险防范措施，同时加强了对危险物品运输车辆的管理，防治发生事故造成污染。经调查部分桥梁河

	寺大桥、辘把坡大桥、竹叶河大桥设置雨水收集池兼作事故池，避免交通事故引起的水质安全隐患。	道长期处于干涸状态，未设置事故储水池。
8	建设单位应指定专人负责环保工作，在项目建设过程中严格执行环保“三同时”制度，同时开展施工期环境监理工作。项目完成后按规定程序及时向我局申请验收，验收合格后，方可正式投入使用。施工期环境监理报告作为本工程竣工环境保护验收的必备材料之一。	已落实。已制定专人负责环保工作，在项目建设过程中严格执行环保“三同时”制度。

表4.2-1 施工期环保措施的落实情况


环境要素	环保措施	落实情况
生态环境	<p>1.减少临时占地的措施</p> <p>工程临时占地对自然植被、地表土壤、地貌地形破坏较大。工程临时占地会破坏土壤的理化性质，降低土壤肥力，导致农田生产力衰退，增大水土流失量。尽量将临时占地设置在路线永久占地范围内，为减少施工便道临时占地面积，可直接利用现有道路；施工营地尽量租用沿线已有房屋等。</p> <p>2.临时占地的恢复措施</p> <p>施工时的临时占地，应将原有地表层耕作的熟土推至一旁堆放，待施工完毕后，再将这些熟土推至恢复原有表层，以利以后耕作。对沿线河流、沟渠施工时，施工弃渣及弃土应运到指定地点。</p> <p>3.公路主体工程措施</p> <p>对公路两侧边坡坡面采取各种形式的防护工程、排水工程、绿化工程等。以减缓公路建设对自然环境、农田耕地的负面影响。同时可以减少水土流失，防风固沙，吸附扬尘，间接地起到保护沿线农田的作用。</p>	<p>已落实。土石方纵向调运合理，减少了临时占地；占用土地已作合理补偿，经调查，临时占地及时进行绿植恢复、复垦；道路两侧设有生态廊道，种有绿植，层次丰富，起到保护生态环境、减缓水土流失的作用。另外，沿线道路主体采取良好的边坡防护措施，设置完善的排水系统，起到生态保护的作用。</p>
声环境	<p>公路施工期间的噪声主要来自施工机械、运输车辆产生的噪声。如桥梁施工时钻机、发电机、卷扬机、推土机、压路机等产生</p>	<p>已落实。严格控制施工时间，禁止夜间（22:00~次日6:00），午间12:00~14:00时间段施工；施工设备采用了先进低噪设备，并</p>

	<p>的噪声；公路面层施工时铲运机、平地机、压路机、沥青混凝土摊铺机等。</p> <p>根据《建筑施工场界噪声限值》的相关要求，应尽量采用低噪声机械，并做好施工机械的日常维护；合理确定工程施工场界和合理安排施工场地；尽量避免在施工场界周围存在居民生活区；合理确定制定以施工便道为主的物料运输路线，在运输路线穿镇过村时，做到减速慢行和禁止鸣笛；不在靠近村庄300米范围内设置预制场、拌和场等集中施工场地。要做到以下措施：固定地点施工机械操作场地尽量设置在300m范围内无村庄居民区、医院和学校等敏感人群的地方；a昼间在距离居民区敏感点较近的地方施工，加快施工进度；b在居民点附近施工要设置临时声屏障，高度大于3.0m；c施工场地300m范围内有居民区的地方，夜间22：00～次日6：00、午间12：00～14：00严禁施工。采取措施后对周围敏感点影响不大。</p>	<p>定期进行保养、维护，选择了合理的施工方法、施工场界，在施工过程中，减少对环境敏感点的影响程度；在敏感点附近运输、装卸车辆车速降至20km/h，禁鸣笛，减少对居民影响；已按环评要求，在沿线两侧施工噪声敏感点设置高度不低于3m的临时隔声屏障。</p>
<p>环境空气</p>	<p>(1) 水泥、砂、石灰等易散落散装物料在装卸、使用、运输、转运和临时存放等全部过程中，必须采取防风遮盖措施，以减少扬尘；</p> <p>(2) 建议采用湿式罐装法运输粉煤灰，以减轻或消除粉煤灰运输和储存等过程产生的扬尘；</p> <p>(3) 施工时堆场（如石灰、粉煤灰）的位置应根据主导风向，尽量选择设在附近村庄或居民点下风向150米以外，同时加强对堆场的管理，必要时在堆场表面掺和外加剂或喷洒润滑剂使材料稳定，以减少扬尘，并采取加盖篷布等遮挡措施；</p>	<p>已落实。施工场地已采取洒水抑尘措施；砂土车及易扬尘物料运输车辆已采取篷布遮盖；在沿线环境敏感点村庄增加洒水次数，防止扬尘对附近居民的影响；堆场、搅拌场设置在距离居民区150m外，减少大气污染。</p>

	<p>(4) 配备洒水车, 对沿线施工便道和进出堆场的道路经常洒水 (主要在夏季干旱天气或秋季干燥天气), 一般每天可洒水4~5次。进出堆场道路的路面应保持湿润, 并铺设竹笆、草包等, 以减少扬尘。</p>	
<p>水环境</p>	<p>(1) 对施工较为集中地施工营地, 应建立临时生活污水处理设施 (如化粪池) 对施工作业的含油废水一般经隔油处理后进入化粪池处理。产生的污水经化粪池处理后用于附近农田灌溉, 不外排。</p> <p>(2) 桥梁施工时应加强管理, 对工人加强教育, 优化施工方案尽可能采用先进的施工工艺、设备、科学管理、在确保工程质量的前提下提高施工进度, 尽量缩短桥梁建设施工作业时间, 减少对水体造成的污染。</p> <p>禁止在河堤内设立施工营地和建材堆场以及将淤泥和废渣弃入河道或渠道, 选择不影响泄洪功能、在最高水位线以上的地方设置围堰; 桥梁施工过程中施工机械必须严格检查, 防止油料泄漏, 禁止将污水、垃圾抛入水体, 应收集后和大桥工地上的污染物一并处理。</p> <p>施工营地和建材堆场应尽量远离灌渠、河流, 确因工程建设需要而临时堆放在水体附近的建筑材料, 必须妥善堆放, 防止进入河流; 每个施工营地应设立干厕和生活垃圾及工程弃渣堆放站, 并定期清运集中处理; 建议采用湿式罐装法运输粉煤灰以防止对河流造成污染; 在有雨水及地面径流处开挖路基时, 应设置临时沉淀池, 使泥沙沉淀, 在沉淀池出水的一侧设土工布围栏, 再次拦截泥沙, 施工完成后推平沉淀池。</p>	<p>已落实。施工营地产生的生活污水经处理设施处理后排入灌渠; 经调查, 对施工机械进行了定期检查防护, 防止油料泄露进入水体; 路基边填筑边进行护坡处理, 以防止下雨天边坡水土流失; 桥梁施工时已加强对工人的教育, 优化施工方案, 缩短桥梁建设时间, 减少了对河流污染。施工营地和建材堆场设置远离灌渠、河流, 每个施工营设立了干厕和生活垃圾及工程弃渣堆放站, 并定期清运集中处理。</p>

表4.3-1 运营期环保措施的落实情况

环境要素	环保措施	落实情况	环保设施图片
生态环境	路基边坡采用良好的绿化；采取良好的防排水措施，形成完善的排水体系，减少水土流失。	已落实。路基边坡已采用良好的绿化，沿线两侧设有生态廊道，种植大量绿化，对沿线噪声起到吸收作用。采用了完善的排水体系，以减少水土流失。	 <p style="text-align: center;">公路沿线排水设施</p>
声环境	对敏感点村庄采取安装通风隔声窗的措施；在敏感村庄路面布设橡胶减速带和禁鸣标志；通过降低车速来减轻车辆噪声，同时可减少交通事故隐患。	已落实。运营期对周围有居民点等环境敏感点的路段设置禁鸣、限速等警示标志，设置减速带；噪声敏感点设置隔声窗。另外，沿线两侧建设了一定宽度生态廊道，并种植绿化，起到吸收噪声的作用。	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>减速带</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>限速标志</p> </div> </div> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;">  <p>隔声窗</p> </div>

<p>环境空气</p>	<p>在公路两侧种植多层次的绿化林带，并选用对二氧化硫、氮氧化物吸附能力强的树种，以起到吸附净化汽车尾气、扬尘的作用。</p>	<p>已落实。执行汽车尾气排放车检制，限制尾气排放超标车辆上路；严格控制物料洒落，要求装运含尘物料的运输车辆使用篷布盖住货物；沿线两侧设置生态廊道，种植了大量绿化，对扬尘及汽车尾气起到吸收作用，减缓了空气污染。</p>	 <p>道路沿线生态廊道</p>
<p>水环境</p>	<p>监控分中心主要产生生活污水，采用一体化污水处理设施处理，处理后污水排放水质达到农田灌溉标准，用于农田灌溉或绿化</p> <p>对桥南沟大桥、蔡新庄大桥、周古寺大桥、鞭把坡大桥、竹叶河大桥设置雨水收集池，用于收集初期雨水，保证不向地表水体排污。雨水收集池兼作事故池，出现事故时，化学品废水及冲洗废水全部进入雨水收集池，由罐车抽走进行安全处理，避免对区域水环境造成污染。</p>	<p>部分落实：制定了事故应急预案，提出了环境风险防范措施，同时加强了对危险物品运输车辆的管理，防治发生事故造成水污染；桥梁处设置有警示标志、严禁抛洒废弃物的标识牌，经调查桥梁桥面两侧未设径流收集设施，部分桥梁河道长期处于干涸状态。未设置事故废水收集管网和收集池。</p>	

5 生态环境影响调查与分析

5.1 生态环境现状

路线所在地区位于北温带南沿,属北温带大陆性气候,四季分明,春季温暖,干燥多旱,夏季炎热,多雨易涝,秋季天气多变,旱涝交错,冬季寒冷多封,干燥少雨雪,冬旱频繁。项目区属于豫东北黄、淮、海冲积平原区,系历代黄河、淮河与海河诸支流的泛滥沉积与湖相沉积而成。主要土壤有黄潮土、盐碱土、砂姜黑土等。适宜小麦、玉米、红薯、棉花、大豆等多种农作物的生长。项目沿线土壤耕层有机质含量较低,近几年来,随着农业土地的改良,农田生产力水平有了较大的提高,土壤相对比较肥沃。

根据业主提供的资料和现场调查,现状用地大部分为农业用地,其次为村镇建设用地、林业用地。项目线路较短,其他道路两侧均为农用地,多为农田,以农田群落为主,还有部分的果园项目的建设不可避免的会给当地农业生产带来影响,项目建设应合理利用土地资源,将节约耕地、限制施工范围作为一项重要内容考虑。

根据调查,公路沿线评价范围内无国家和地方保护的植物物种。

全线均属于冲洪积平原区,水土流失形式为水力侵蚀。根据有关资料和当地水行政主管部门的意见,在现场踏查的基础上,确定该区域内多年平均水力侵蚀模数为 $500\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$,属轻度侵蚀,不属于水土流失重点防治区划分的“三区”范围。

5.2 工程用地情况调查

1. 道路占地的影响

本工程占地 484.673 亩,经调查工程永久占地降低了评价区域内人均耕地占有量。根据现场调查,沿线村庄农户因距离公路线位的远近不同,耕地占有量受影响情况有着较大差别。根据现场调查,沿线的农业生产水平较为一般,农作物的产量仍有一定的提高空间。因此,应从加大科技的投入,提高技术含量,调整种植业结构入手,以补偿由于土地减少而带来的经济损失。使评价区农业经济

随着交通事业的发展而有所提高。

2. 其它临时用地影响

工程临时占地主要是施工便道和临时料场、垃圾堆放场地等，料场主要用于堆放大量的砂砾、石料、粉煤灰等施工用材料。

临时占地对生态环境的影响主要是对农田作物的破坏及来往车辆和建筑材料的堆放而造成的局部土地生态功能的降低，如改变土壤的酸碱性（路线所经过区域土壤的pH为6.5~8.0）、破坏土壤有机质、降低土壤的通透性及保水肥性能等理化指标的变化，由此导致动植物（主要是植物）的生长不良。同时植被覆盖率也随之降低，生物量减少。

施工过程中已经做好了占地补偿以及施工后的植被恢复等工作，其影响是可以接受的，所以对区域生物量的影响并不明显，对系统功能与稳定性的影响也不大。

5.3 水土保持调查

5.3.1 水土保持措施调查

本项目水土流失防护措施主要是对主体工程和临时占地的防护，主要采取工程措施和生态措施相结合的方式。

1) 水土保持工程设计原则：

- a 防止并重原则；
- b 恢复原土地利用类型为主的原则；
- c 生态恢复优先的原则；

本项目工程水土流失防止措施体系由预防措施和治理措施两部分组成。

2) 水土流失预防措施

- a 工程建设中做到挖填平衡，施工过程中边开挖、边回填、边碾压、边采取

护坡措施：

b 缩短施工工期，减少疏松地面的裸露时间，合理安排施工时间，避开雨季和汛期；

c 对开挖边坡、回填边坡的防护工程，在达到设计稳定边坡后迅速进行防护，同时做好坡面、坡脚排水，做到施工一处保护一处；

d 施工时施工机械和施工人员要按照规划的施工平面位置和通道进行操作，不得乱占土地；施工机械、土石及其它建筑材料不能乱停乱放，防止破坏植被，加剧水土流失；

e 在施工过程中开挖土方利用前的临时堆放，土体松散，遭遇强降雨时极易产生水土流失，对工程造成危害，因此实施编织袋装土临时拦挡，三袋成品字型码放；开挖土方远运利用前的临时堆放，土体松散，在遇大风时易产生扬尘土，污染空气。因此对临时堆土体实施防尘网临时覆盖。

3) 水土流失治理措施总体布局

在植物手段上乔、灌、草空间层次丰富，并在平面上强化空间关系。在非植物手段上，通过景观组团拓宽了植物向空间发展的可能性，增加绿化率。

5.3.2取、弃土场调查

本项目挖方量大于填方量，不需设置专门的取土场，沿线弃土应在调查的基础上统一安排和规划，并进行相应的排水、防护、景观绿化设计。

5.3.3临时工程调查及措施有效性分析

其它临时工程主要是施工场地、施工道路等，在施工结束后对临时工程已进行了恢复。从目前临时工程的恢复情况看，临时用地的恢复情况较好，临时用地已经平整后种草或复耕，原有的临时设施在施工完毕后，已对所占地及时清理，恢复原貌。

5.3.4综合排水工程措施调查

1. 综合排水工程设计

本项目采用有效的路基路面排水设施，路基排水主要包括路基边沟、排水沟、截水沟等。填方路面采用集中排水的方式，挖方路面采用散排方式。

2. 排水系统及排水设施分析

经过现场调查发现，主体排水工程布局合理、设计断面满足排水要求，能有效地保证路基的稳定，防止路基受到雨水和路面径流的冲刷，而造成水土流失。路基排水与路面、桥涵以及沿线自然沟渠形成比较完善的综合排水系统，设施完善，排水效果较好。公路采用的综合排水系统有效的保证了路基稳定，有效的避免了路基、路面水冲刷坡面而造成水土流失。但建设单位要进一步加强公路排水系统的日常监督与维护，做到防患于未然。

5.3.5 绿化工程调查

本项目绿化工程采用多种植物配置，结合生态景观理论进行设计，种植的绿化植物能够互相衬托，从整体上成为道路的一个生态景观，给行驶在公路上的人员带来很好的视觉感受，增强道路的观赏性；所选的植物适宜当地的生长条件，能与当地的自然环境相协调统一，减轻驾驶人员的疲劳感，创造了舒适的行车环境，增加行驶的安全性。

5.4 生态环境保护调查结论

(1) 经过调查，本项目设置了良好的排水体系，有效减缓了水土流失。

(2) 经调查本项目临时用地的恢复情况较好，临时用地已经平整后种草或复耕，原有的临时设施在施工完毕后，已对所占地及时清理，恢复原貌。

(3) 经现场踏勘，本工程达到了以乔木、灌木、花草相结合，常绿树种和落叶树种搭配的组合形式以及多层次的立体绿化布局结构，绿化效果良好。

6 声环境影响调查

6.1 施工期声环境影响调查

本项目在施工期间对沿线声环境敏感点的声环境质量有一定的影响，但这种影响是暂时性的，随着工程施工的结束，这种影响随之消失。





在验收调查期间，就施工期的噪声影响问题对沿线居民进行了访谈，居民表示，尽管施工期噪声有一定的影响，但建设单位和施工单位采取了一些临时性的降噪措施，并且在夜间不施工，施工噪声对居民休息造成的影响不大，居民普遍对施工期的噪声影响表示理解。

6.2 运营期声环境影响调查


6.2.1 噪声敏感点变化情况调查

本次调查主要针对公路中心线200米范围内的声环境敏感点进行，重点调查该范围内的村庄、学校、寺庙等。经调查，环评时声环境敏感保护目标共有6个。根据现场调查，桥南沟和柏庙村拆迁安置，故本次调查删去该两处敏感点，另外新增上街区实验幼儿园敏感点。因此本次调查共计五个敏感点。敏感点变化情况见下表6-1。

表6-1 噪声监测点点位变化情况

监测点编号	监测点位置	阶段	敏感点情况	与路中心线距离 (m)	卫星图点位	高差
1#	桥南沟	环评阶段	存在	路线右侧, 190m		—
		实际情况	已拆迁	—	—	
2#	双庄	环评阶段	存在	路线左侧, 95m		—
		实际情况	存在	路线左侧, 95m		0.3m
3#	蔡垌村	环评阶段	存在	路线左侧, 126m		—
		实际情况	存在	路线左侧, 126m		0.3m-0.5m
4#	周古寺	环评阶段	存在	路线左侧, 60m		—
		实际情况	存在	路线左侧, 60m		0.5m

郑州至上街快速通道新建工程竣工环境保护验收调查报告

5#	辘把坡	环评阶段	存在	路线左侧，80m		—
		实际情况	存在	路线左侧，80m		0.0m-0.3m
6#	柏庙	环评阶段	存在	路线右侧，30m		—
		实际情况	已拆迁	—		
7#	上街区实验 幼儿园	环评阶段	不存在			—
		实际情况	新增	路线右侧，30m		0.1m

6.2.2 沿线声环境质量现状监测

为了了解工程试运营期间的交通噪声对沿线敏感点的影响状况，选择双庄、蔡垌村等五个敏感点作环境噪声监测。另外选择1处做断面噪声监测，其中60m处为24小时连续监测，以监测交通噪声的衰减情况。

(1) 噪声敏感点监测

1. 监测点位

监测点位见表6-2。

表6-2 声环境质量现状监测点位表

序号	敏感点名称	与路中心线距离 (m)	和路线相对位置	监测布点要求
1#	双庄	95	左侧	测点设在距离公路最近的居民房屋窗前1米处
2#	蔡垌村	126	左侧	
3#	周古寺	60	左侧	
4#	鞭把坡	80	左侧	
5#	上街区实验幼儿园	30	右侧	

2. 监测方法

按照《城市区域环境噪声监测方法》（GB/T14623）中的有关规定进行监测。

3. 监测项目

各监测点昼间和夜间给出 L_{10} 、 L_{50} 、 L_{90} 、 L_{Aeq} 。

4. 监测频率和时间

监测2d，每天昼间6:00~22:00监测2次，夜间22:00~6:00监测2次。

5. 执行标准

由表6-2可知，各噪声敏感点距离道路红线距离均大于35m，各敏感点执行《城市区域环境噪声标准》（GB3096-2008）中的2类标准。

(2) 噪声衰减断面和24小时连续监测

1. 监测点位置见表6-3。

表6-3 声环境质量现状监测点位表

序号	监测点位名称	距离路肩距离 (m)
1	噪声衰减断面 (6#、7#、8#、9#、10#)	在道路中心分别为 40m、60m、80m、120m、200m 处各设置一个点位，60m 处为 24 小时连续监测。

2. 监测方法

按照《城市区域环境噪声监测方法》(GB/T14623)中的有关规定进行监测。

5个点位同步监测。

3. 监测项目

各监测点昼间和夜间给出 L_{10} 、 L_{50} 、 L_{90} 、 L_{Aeq} 。

4. 监测频率和时间

每个监测点测2天(24小时监测点位测1天)，每天昼间6:00~22:00监测2次，夜间22:00~6:00监测2次。

5. 执行标准

执行《城市区域环境噪声标准》(GB3096-2008)中的2类标准。

6.2.3 声环境现状监测结果分析

(1) 敏感点声环境现状监测结果分析

按照环境噪声标准，根据监测数据资料，以 L_{Aeq} 为评价量对监测敏感点的声环境质量现状进行评价，对超标情况进行分析，详见表6-4。

表6-4 沿线声环境敏感点监测结果评价

序号	检测点位	检测时段	检测结果 [dB(A)]							
			L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L _{Aeq}	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L _{Aeq}
1#	上街区实验幼儿园	昼间	62.2	57.0	51.4	58.7	62.2	57.4	47.4	58.7
			62.4	58.6	49.0	59.2	63.2	57.6	48.6	59.2
		夜间	51.8	47.0	39.4	48.3	52.0	47.6	40.4	48.9
			48.4	43.8	37.2	45.3	48.4	43.4	31.6	44.8
2#	周古寺	昼间	46.0	33.0	29.0	40.9	45.2	37.2	31.6	40.7
			45.4	37.8	30.8	40.8	44.4	38.8	29.6	40.6
		夜间	42.0	32.4	29.6	36.5	40.2	33.0	28.2	36.8
			39.4	34.2	31.2	36.1	39.0	34.8	27.8	35.7
3#	鞭把坡	昼间	49.4	42.8	32.0	44.9	47.6	43.2	32.2	44.1
			48.4	42.8	37.0	44.8	47.8	42.8	35.8	44.3
		夜间	45.8	39.2	35.2	41.8	44.8	38.0	29.2	41.7
			41.8	37.8	34.4	38.5	44.0	36.8	32.2	38.5
4#	蔡垌村	昼间	46.6	37.4	29.8	41.5	45.0	40.8	32.2	41.8
			44.6	39.2	33.6	41.3	45.2	35.4	31.2	41.7
		夜间	42.2	32.6	28.2	37.5	41.8	31.8	28.2	37.0
			39.4	31.2	29.2	36.3	40.4	34.4	29.4	36.4
5#	双庄	昼间	48.2	44.6	30.6	45.5	49.6	40.4	35.4	45.1
			48.8	43.6	38.8	45.2	49.0	44.6	38.4	45.4
		夜间	46.4	40.4	28.0	42.1	46.6	40.6	33.8	42.9
			42.6	34.8	28.8	38.2	42.6	36.6	32.6	39.3
备注	1#~5#点位噪声检测时间为2天,检测分昼间(6:00~22:00)和夜间(22:00~6:00)进行,检测点在规定时间内昼间和夜间各测2次									

该项目敏感点为双庄、蔡垌村、周古寺、鞭把坡、柏庙,根据本次噪声现状监测结果显示,各敏感点均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的2类标准要求。

(2) 噪声随距离衰减情况分析

本次噪声现状监测时,在道路沿线选择开阔平坦、高差相对小的地段作为噪声监测衰减断面。选取一组噪声衰减断面监测结果见表6-5。

表6-5 噪声衰减断面监测结果

序号	检测点位	检测时段	检测结果[dB(A)]							
			2019.05.30~2019.05.31				2019.05.31~2019.06.01			
			L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L _{Aeq}	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L _{Aeq}

郑州至上街快速通道新建工程竣工环境保护验收调查报告

6#	噪声衰减断面 40m 处	昼间	56.8	51.0	43.4	52.7	57.2	50.6	34.2	52.6
			56.2	51.8	44.0	52.8	56.6	50.8	40.8	52.5
		夜间	46.4	41.4	32.8	42.4	47.2	39.0	31.4	42.5
			43.0	37.8	30.8	39.2	44.4	34.2	28.6	39.4
8#	噪声衰减断面 80m 处	昼间	52.2	48.8	37.4	49.1	53.2	47.0	32.4	49.0
			55.0	38.6	32.2	49.5	53.6	48.0	36.8	49.8
		夜间	44.4	38.6	31.6	40.6	45.2	35.6	31.2	40.5
			43.0	36.0	28.8	38.7	43.4	35.0	30.0	39.2
9#	噪声衰减断面 120m 处	昼间	50.6	46.0	37.6	47.1	51.0	46.4	37.8	47.5
			51.2	47.0	37.6	47.7	51.2	44.4	37.8	46.8
		夜间	45.0	33.6	27.8	39.3	42.0	37.4	30.4	39.0
			41.6	35.8	31.6	37.9	41.0	37.4	32.2	38.2
10#	噪声衰减断面 200m 处	昼间	51.6	42.2	31.6	46.7	49.2	45.8	38.8	46.4
			50.6	44.6	35.8	46.4	49.2	45.0	35.0	46.0
		夜间	42.2	36.4	30.0	38.3	41.8	37.4	32.0	38.4
			40.6	36.0	30.4	37.2	41.2	34.4	30.0	37.2
7#	噪声衰减断面 60m 处	24 小时	54.4	51.6	46.6	51.8	/	/	/	/
备注	1#~6#、8#~10#点位噪声检测时间为 2 天,检测分昼间(6:00~22:00)和夜间(22:00~6:00)进行,检测点在规定时间内昼间和夜间各测 2 次,7#点位检测一次。									

对噪声衰减断面结果统计、分析可知：随着监测点距路中心线距离由近至远，噪声监测值呈衰减规律。根据噪声衰减断面监测结果可知，各监测点监测值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准要求。

6.3 施工期声环境保护措施调查

根据本工程施工期工程监理总结报告，并结合现场走访工程沿线居民，分析工程施工期对沿线声环境敏感点的影响。根据调查，本工程在施工期采取了以下声环境保护措施：

（1）施工单位采用符合国家有关标准要求的施工机械和运输车辆，选用了低噪声的施工机械和工艺。振动较大的固定机械设备均加装了减振机座，同时加强了各类施工设备的维护和保养，保持其更好的运转，从根本上降低了噪声源强度；

（2）制定了合理的物料运输路线，在运输路线穿镇过村时，做到减速慢行和禁止鸣笛。

（3）加强管理，文明施工。合理安排施工时间，夜间22：00～次日6：00，午间12：00～14：00严禁施工。

（4）在居民点附近施工，设置了临时声屏障，高度大于3.0m。

通过沿线居民走访调查，由于施工单位采取了一些临时降噪措施，施工噪声对居民休息造成的影响不大。施工期基本落实了环评提出的各项环保措施。

6.4 营运期声环境保护措施调查

6.4.1 环评及批复中的要求

（1）环评报告书声环境保护措施

环评报告中提出的声环境保护措施见表6-6。

表6-6 环评报告书中主要敏感点减噪措施建议

序号	敏感点名称	噪声防治措施	降噪效果
1	桥南沟	安装通风隔声窗	5~10dB
2	双庄		
3	蔡垌村		
4	周古寺		
5	辘把坡		
6	柏庙		
7	柏庙	布设橡胶减速带和禁鸣标志	>3dB

(2)环评批复中要求的声环境保护措施

郑州市环保局于2011年7月14日对该项目环境影响报告书进行了批复，

声环境保护措施要求总结如下：

通过合理安排施工计划和施工方式，必要时设置隔音板等设施，最大限度地减少施工噪声对沿线村庄、学校等环境敏感点的的影响；落实环评报告中提出的噪声、绿化防护的方案、对临近敏感点路段采取限速或其他相关措施，确保运营期道路沿线噪声达标。

6.5实际调查中声环境保护措施

根据现场调查，项目沿线敏感点设置了通风隔声窗。且沿线两侧一定范围内种植了绿化，起到吸收噪声的作用，由监测数据可知各敏感点均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）的2类标准要求，因此沿线交通噪声对敏感点的影响不大。

6.6声环境影响调查结论

根据现场调查及声环境质量监测报告，该项目运营期的附近敏感点噪声实测值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准要求。符合竣工环境保护验收中关于噪声验收的要求。随着空间距离增大，噪声值衰减比较明显。在目前车流量条件下，距离公路两侧一定范围内噪声均可满足 GB3096-2008《声环境质量标准》2类限值要求。

7 环境空气影响调查

7.1 工程施工期对沿线环境空气质量影响调查

施工期开挖、运输材料、筑路材料的拌合、装卸，平整土地都会产生扬尘。此外，路面铺设产生的沥青烟气。

本项目在施工过程中采取的防治措施主要有：

- 1、材料运输过程中，车辆有盖布，运输道路定时用洒水车降尘。
- 2、设置了控制扬尘污染责任标志牌，标明扬尘污染防治措施、主管部门、责任人及环保监督电话等内容。
- 3、定期对路基表面洒水，防止风吹扬尘。
- 4、灰土拌合站操作人员已实行卫生防护

本项目较好执行环境影响报告书提出的施工期环境空气保护措施，有效地保护了周边环境空气。

7.2 营运期对沿线环境空气质量影响调查

该项目运营期沿线环境空气污染物主要来自于道路上的汽车尾气、道路扬尘等。公路管理处经常对道路和辅助设施进行洒水抑尘，对沿线绿化进行养护以吸附道路扬尘和汽车尾气，保护沿线环境空气质量。

依据郑州市上街区环境监测站监测数据，项目区域CO、NO₂、PM_{2.5}、PM₁₀日均值达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准的要求，空气质量较好。

7.3 环境空气影响调查结论

(1) 郑州至上街快速通道新建工程在施工建设中，认真执行了环境空气环境保护措施，减轻了项目建设对环境空气的影响。

(2) 该道路施工期采取定期施工现场洒水、车辆遮盖等措施抑制道路扬尘。

(3) 道路营运期对沿线绿化进行养护以吸附道路扬尘和汽车尾气，保护环境空气质量，减轻了对环境的污染。

8 水环境影响调查

8.1 施工期水环境保护措施调查

为了防止因施工带来的水污染，建设单位施工期已采取了以下措施：

- a. 本项目跨越若干桥梁，通过向建设单位和施工方了解该项目在建设过程中严格执行各项规章制度和设备维修，避免施工机械漏油事故的发生。
- b. 施工中在桥左右两侧各设一泥浆沉淀池，将泥浆水收集，经沉淀池沉淀处理后排入附近河道水体，不会对河道产生较大的影响。
- c. 施工营地：本项目租用附近居民的民房作为临时营地，不再单设施工营地，均有旱厕，粪便收集后用于堆肥。生活污水经沉淀池沉淀后用于附近道路绿化降尘，不外排。
- d. 施工营地生活垃圾，定期清运。
- e. 散装堆放的筑路材料堆放在远离地表水体的位置，设专门地点集中堆放和设置围栏，并覆盖篷布等覆盖物。

8.2 营运期水环境保护措施调查

道路建成后营运期水环境影响主要来自暴雨形成的路面径流冲刷物对环境的影响，根据现场调查路面产生的雨水汇集后最终排入与该项目交叉的自然河流中。由于公路径流占整个区域地面径流量的比例是很小的，而且被分散在整个沿线，无法形成较为集中的径流污染源，因此对水质污染很小。

8.3 水环境影响调查结论

在降雨初期路面径流中污染物浓度较高，但在进入道路两侧边沟和集水槽后，经过雨水的稀释、沉淀、自净等一系列过程，污染物浓度会有一定程度的降低。因此，不会对地表水体造成污染。

9 公众参与调查

9.1 公众参与的目的

通过公众参与,了解项目实施前后公众对项目建成前后环保工作的想法与建议,了解项目对社会各方的影响及公众的真实态度与想法,切实保护受影响人群的利益。同时,明确和分析运营期郑州至上街快速通道沿线公众关心的热点问题,为改进已有环保措施和提出补救措施提供依据。

9.2 公众参与的主要内容

公众参与的内容主要有以下几方面:

- 1.对修建该道路的有关意见和基本态度。
- 2.有关征地、安置的措施和落实情况,主要是对地区社会、经济的影响。
- 3.道路建设施工过程中主要的环境问题。
- 4.运营期存在的环境影响方式。
- 5.施工期和运营期采取的有关环保措施及公众意见。
- 6.公众最关注的环境影响问题及希望采取的有关措施。
- 7.道路建成后总的通行感觉情况。

9.3 调查方法、范围和对象

公众参与调查对象以直接受影响的民众个人和道路上来往的司乘人员为主,调查人数拟定为110人,主要包括(1)道路沿线直接受工程影响的居民(2)道路沿线有关单位等;(3)司乘人员。

公众意见调查采用以下方法:问卷调查,即被调查对象按设定的表格采取划“→”方式作回答;此外还有咨询访问调查方式,即被调查者口头回答问题,从而了解公众对公路所采取环保措施的意见和建议。本次调查回收居民调查表60份、司乘人员有效问卷50份。

9.4 公众意见调查情况

通过对沿线有代表的居民和司乘人员等的实地调查,对调查内容逐项分类统计,计算各类意向或意见的数量及比例,调查详细内容及结果见表9-1和表9-2。

表9-1 沿线公众参与调查结果表

分 类		各类 人数	所占比例%	备注	
基 本 态 度	修建该道路是否有利于 本地区的经济发展	有利	92	86	未填此栏 3 人, 占 2.8%
		不利	5	4.7	
		不知道	7	6.5	
	修建该道路占部分田 地、拆迁一些住房你是 否满意	满意	73	66.4	未填此栏 8 人, 占 7.3%
		基本满意	19	17.3	
		不满意	10	9.1	
	你对建设征地/拆迁补偿 政策是否满意	满意	79	72	未填此栏 7 人, 占 6.3%
		基本满意	21	19.1	
		不满意	3	2.7	
	你对征地/拆迁和重建安 置是否满意	满意	74	67.3	未填此栏 16 人, 占 14.6%
		基本满意	17	15.5	
		不满意	3	2.7	
施 工 期 影 响	施工其对您影响最大的 方面是	噪声	102	92.7	有的不止选一 项
		灰	63	57.3	
		灌溉泄洪	6	5.5	
		其它	2	1.8	
居民区附近 200 米内, 是 否有料场或搅拌站	有	0	0.0	未填此栏 4 人, 占 3.6%	
	没有	86	78.2		
	没注意	20	18.2		
夜间 20:00 至早晨 6:00	常有	3	2.7	未填此栏 4	

	时段内, 是否有使用机械 施工现象	偶尔有	20	18.2	人, 占 3.6%
		没有	83	75.5	
	道路临时性占地 (例如 料场、搅拌站等) 是否采 取了复垦、恢复等措 施?	是	86	78.2	未填此栏 22 人, 占 20%
		否	2	1.8	
	占压农田水利设施时, 是 否采取了临时应急措 施?	是	86	78.2	未填此栏 20 人, 占 18.2%
		否	4	3.6	

续表9-1 沿线公众参与调查结果表

分类		各类 人数	所占比例%	备注	
	取土坑、弃土堆是否采取 了利用、恢复措施?	是	87	未填此栏 21 人, 占 19.1%	
		否	2		1.8
运 营 期 影 响	道路建成后对你影响较 大的是	噪声	106	96.4	有的不止选一 项
		尾气	35	31.8	
		灰尘	56	50.9	
		其它	1	0.9	
	道路建设后的通行是否 满意	满意	87	79.1	未填此栏 8 人, 占 7.3%
		基本满意	10	9.1	
		不满意	5	4.5	
	附近路面是否有积水现 象	经常有	11	10	未填此栏 4 人, 占 3.7%
		偶尔有	25	22.7	
		没有	75	68.2	
	建议采取何种措施减轻 影响	绿化	91	82.3	有的不止选一 项
		声屏障	48	48.2	
限速		8	7.3		

		其它	3	2.7	
您对该道路修建的总体态度是		满意	78	70.9	
		基本满意	16	14.5	
		不满意	3	2.7	
		无所谓	13	11.8	
其他意见和建议		采取措施减小噪声影响；			

表9-2 司乘人员调查结果表

分 类		各类 人数	所占比例%	备注
修建该道路是否有利于本地区的经济发展	有利	91	91	未填此栏 7 人，占 7%
	不利	0	0	
	不知道	2	2	
对该道路营运期间环保工作是否满意	满意	88	88	
	基本满意	11	11	
	不满意	1	1	
对沿线该道路道路绿化情况是否满意	满意	93	93	
	基本满意	5	5	
	不满意	2	2	
该道路营运过程中主要的环境问题	噪声	26	26	未填此栏 8 人，占 8%；有的不止填一项。
	空气污染	53	55	
	水污染	5	5	
	出行不便	0	0	
该道路汽车尾气排放	严重	3	3	未填此栏 8 人，占 8%
	一般	22	22	
	不严重	67	67	
该道路运行车辆堵塞情况	严重	10	10	
	一般	17	17	

	不严重	73	73	
该道路上噪声影响的感觉情况	严重	3	3	未填此栏 9 人, 占 9%
	一般	5	5	
	不严重	83	83	
局部路段是否有限速标志	有	86	86	未填此栏 4 人, 占 4%
	没有	5	5	
	没注意	5	5	

续表9-2 司乘人员调查结果表

分 类		各类 人数	所占比例%	备注
学校和居民区附近是否有 禁鸣标志	有	85	85	未填此栏 5 人, 占 5%
	没有	5	5	
	没注意	5	5	
建议采取何种措施减轻噪声影响	声屏障	24	24	未填此栏 4 人, 占 4%
	公路绿化	62	62	
	搬迁	10	10	
对该道路建成后的通行感觉情况	满意	82	82	未填此栏 2 人, 占 2%
	基本满意	12	12	
	不满意	4	4	
运输危险品时, 公路管理部门和 其他部门是否对您有限制或要求	有	71	71	未填此栏 9 人, 占 9%
	没有	10	10	
	不知道	10	10	
对该道路工程基本设施情况	满意	81	81	
	基本满意	15	15	
	不满意	4	4	
您对本项目修建的总体态度是	满意	85	85	
	基本满意	10	10	

	满意	2	2	
	无所谓	3	3	
其他意见和建议	搞好绿化；加强对超重车辆的管理			

9.5 公众意见调查结果分析

公众意见调查结果分析主要是重点分析公众对项目建设的态度，本工程在施工期和营运期分别对社会和环境的影响，公众对项目建设的意见。

9.5.1 对公路建设的基本态度及社会的影响

1. 郑州至上街快速通道新建工程的建设对地区经济发展的影响

86.0%的居民和91.0%的司乘人员都认为工程建设对地区经济发展有利。仅有极少数居民（4.7%）认为不利。6.5%的居民和2.0%的司乘人员不知道公路建设是否有利于该地区的经济发展。

2. 工程占地拆迁和安置问题

本次调查110人中，调查结果显示，在工程建设征地拆迁问题中，91.1%的居民对有关征地拆迁补偿政策满意或基本满意。对拆迁安置的补偿满意或基本满意率达到82.8%，不满意的有2.7%。总的来说，本项目占地拆迁和安置工作做得较好。

3. 通道通行便利性

88.2%的居民和94.0%的司乘人员对公路建设后的通行满意或基本满意。调查结果表明，该地区的居民已经切实感受到该项目建设对本地区的重要性，极大降低了货运物流交通压力，带动周边产业发展。

9.5.2 公众意见调查中发现的环境影响问题

1. 施工期主要环境影响问题

调查结果表明，施工期有92.7%的居民认为噪声影响最大。灰尘影响占57.3%。在重点调查施工期存在的环境影响问题时，有75.5%居民反映夜间 22:00

至早晨6:00时段没有施工机械施工现象，18.2%居民反映夜间22:00至早晨6:00时段内偶尔有施工机械施工现象。反映夜间常有施工的比例为2.7%。78.2%居民认为建设部门对临时性占地采取了恢复措施。

2. 营运期主要环境影响问题

该项目通车后，有96.4%的居民认为噪声是主要的环境问题，55.0%司乘人员认为空气污染是主要的环境问题。

9.5.3 希望采取的环境保护措施

调查结果显示，有82.3%的居民和62.0%的司乘人员希望采取绿化措施来减轻噪声影响。

9.6 公众意见调查结论

该项目通车得到了沿线大多数人的赞同，该工程的建设不仅有利于当地的经济发展，而且为当地居民的生产和生活提供了便利快捷的运输通道，大大提高了货运物流交通效率。

10 社会环境影响调查

10.1 项目所在区域社会经济概况

本项目的建成将对于带动当地经济发展，扩大内需，带动其它产业的发展等具有十分重要的意义。可以促进总体发展规划目标，完善区域内综合交通网发展，具有很大的积极意义。区域经济的发展，也迫切需要消除公路交通瓶颈，改善道路交通通行条件，并以带动社会经济发展为目的，进一步完善了区域公路网络，从而更好地发挥了干线公路网的运输效益。

该项目的实施不仅加强郑州市中心城区与荥阳和上街之间的快速联系，通过中原路西延项目的实施将实现郑州市中心城区、上街区、巩义市三地的快速通行，增强郑州中心城区的区域辐射功能；对促进郑州西部的发展具有重要意义。

10.2 公路建设征地情况调查

10.2.1 工程拆迁概况

项目建设期间不可避免的占用土地，拆迁建设用地范围内的建筑和基础设施，会给当地原有的生产、生活带来不同程度的影响。但道路是经济发展的重要基础设施，要发展经济首先要发展交通运输，道路工程作为发展国家和地方经济、提高人民生活水平的重点工程，其建设势在必行。因此，其征地拆迁工作能得到当地各级政府、各相关部门和当地人民群众的支持。当然，工程建设对其拆迁的房屋等必须按照《中华人民共和国土地管理法》及有关法规文件，对所征用的房屋给予补偿。

拟建项目处在本项目沿线村庄较多，拆迁量较大，需根据相关政策安置好拆迁居民。需拆迁建筑物包括平房2983m²，砖瓦房458m²，楼房1023m²，全部为工程拆迁。需拆迁的电力、电讯及其他管线设施包括混凝土电力线杆77根，混凝土通讯线杆22根，变压器1个，光缆300米，铁路供电电缆300米。

10.2.2 拆迁补偿措施及落实情况调查

由于本项目征地影响主要由道路建设引起，呈线状分布，绝大多数受征地影响人口将仅仅失去他们一部分的土地，因此，土地征收对农业户农业生产及收入影响大。农民生计恢复措施主要有以下4种措施：

①直接货币补偿、同时组内调地。严格按照国家及地方相关政策，确定补偿标准和损失耕地的数量，及时将补偿金支付给受影响的农户。安置补助费将直接支付给受影响户，土地补偿费将全部留在村集体中，同时进行组内调地，使受影响的农户能继续从事农业生产。

a 社会保障。按照郑州市被征地农民基本养老保险的相关规定，在郑州市规划区范围内，经依法批准征地后，失去全部土地或人均实际耕地面积不足0.3亩的农业人口，被征地时年满16周岁且未参加城镇基本养老保险的被征地农民，均纳入被征地农民养老保险范围。本项目的征地补偿费将足够弥补农民其土地承包期内的土地收益，并且可以满足失地农民缴纳养老保险金的要求。

b 改善农业生产条件。村集体将筹措资金以及利用征收村集体所属土地的部分补偿资金用于改善土壤、土质，进行低产田改造，改善其土壤土质，种植经济作物。

c 调整农业生产结构。各村利用自己的地理位置和市场条件，调整种植和养殖结构，提高农业收入。例如，各村可以结合自身的历史和实际，发展蔬菜大棚种植、规模养殖等。

本项目制定详细合理的征地拆迁和补偿方案，并保证征地拆迁补偿款能够落实到受影响居民手中，因此，拆迁户的生活水平和生活质量不会降低。

10.2.3 拆迁影响分析

工程建设拆迁房屋会对当地居民的生活条件产生影响。设计单位在选线时应注意避开人群密集区，减少房屋的拆迁。房屋的拆迁势必会影响到当地的经济

收入，造成当地居民生活水平下降。所以，必须依据国家土地管理法及城市房屋拆迁条例等相关法律法规，制定合理的补偿标准，保证当地居民的生活水平不会降低，拆迁安置主要以货币补偿为主，按照相关补偿标准进行补偿，减少因该工程造成的经济损失。通过对沿线居民的调查，大部分居民对该项目的建设表示支持的态度，认为该项目的建设有利于本地区的经济发展、方便周边居民的出行。

10.3通行便利性影响调查

该工程的建设可为附近区域各个方向提供方便、快捷的交通转换服务，加快贸易流通，带动沿线诸多行业的发展和资源的开发利用，促进区域经济发展，直接或间接地提高沿线居民的收入水平，改善居民的生活质量、社会效益及经济效益。

随着交通条件的迅速改善，经济的发展和居民收入水平的逐步提高，居民对社会基础设施的需求也将不断提高。项目对人群健康的不利影响主要是交通噪声，项目建成后可能对声环境造成一定的影响。

10.4突发性事故应急处理

10.4.1突发性交通事故中化学品泄露的应急计划

加强道路上运送有毒有害化学品车辆的管理，危险品运输一般应在公安局登记，有危险品记号，安排时间允许通过，避免泄漏事故的发生。一旦发生此类事故，负责组织调动人员、车辆、设备、药物，对事故进行应急处理，使事故损失控制在最小范围内。

10.4.2应急方案

郑州至上街快速通道新建工程所在区域没有动植物重点保护区，但沿线多为村庄，一旦在这些地方发生污染事故（如运输石油、化学物品等易燃易爆或有毒物质的车辆发生翻车或爆炸等突发性事故等），后果是非常严重的。因此加强有毒、有害化学品车辆运输的管理，化学品车辆必须标示醒目的标记，并对运行路线和时间加以限制，以避开交通高峰时间；对一些剧毒化学品运输要求采取专门

的许可制度和保安护卫工作。另外，管理部门已制定应急方案，应急方案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。根据建设单位介绍，管理部门针对可能出现的突发事件制定了应急预案，目的是为了加强干线公路系统突发事件的应急管理工作，建立完善应急管理体制和机制，提高突发事件预防和应对能力，控制、减轻和消除公路突发事件引起的严重社会危害，及时恢复公路正常运行，保障公路畅通，增强应急保障能力，满足公路突发事件的需要，保障经济社会正常运行，制定本预案。

(1) 应急救援组织

建设单位成立应急救援指挥领导小组，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

管理部门按照“平急结合、因地制宜，分类建设、分级负责，统一指挥、协调运转”的原则建立公路突发事件应急队伍。各单位主要领导担任应急队伍的队长。各应急队伍由市局突发事件应急工作领导小组统一指挥，确保在最短时间将事故控制，以减少对环境的破坏。

10.5 社会环境影响调查结论

1. 该项目的建设涉及到部分房屋的拆迁，居民的安置工作。拆迁安置主要以货币补偿为主，涉及拆迁的居民均已得到合理的补偿。
2. 该项目的通车为当地民众生产、生活、社会交往等通行提供了很大的便利。但存在路面积水问题，有时会对居民通行带来不利影响。建议加强对沿线路面的检查和管理，避免和减少路面积水给沿线居民通行的影响。
3. 道路管理采取了一定的危险品运输处理措施，通车以来未发生污染事故。

11 调查结论

11.1 工程概况

(1) 工程范围

该工程郑州至上街快速通道新建工程,本项目起点位于中原西路与S232交叉口,向西跨过桥南沟,经蔡寨村南跨过蔡新庄北沟之后向西经南周村、凤凰台、周古寺村村北,在辘把坡村折向北(在该处与中原西路西延段平交),下穿现状郑西客运专线后经北周村西,终点接于柏庙村西侧的登封路,路线全长7.389km。项目地理位置图见附图一。

(2) 路线走向与主要控制点

先由东向西,后经辘把坡村折向北。

主要控制点:路线起点、终点位置,与本项目相交的现状道路。

(3) 建设规模

本项目采用平原微丘区一级公路技术标准,设计速度为80km/h,路基宽度33米,全线共设桥梁2410米/6座,涵洞7道,通道1处,平面交叉12处,养护监控中心(合建)1处。

全线共占地537.45亩,投资总金额为65050万元。

11.2 公众意见调查

1、通过对沿线居民、社会团体和司乘人员的调查反映,本项目建设过程和试运营期间重视了环境保护工作,得到了当地政府和当地居民的大力支持,公众对该工程的环境保护工作总体感觉满意或基本满意。

2、项目建设得到了当地群众的理解和支持,普遍认为该项目的建成促进了当地的经济发展。

11.3 社会环境

1、本工程在建设过程中根据相关的法律、法规，实行统一的征地拆迁补偿标准，较好地保障了农户的合法权益，减小了对当地农业生产的影响。

2、工程运营后编制了风险事故应急预案，为预防事故产生造成大的损失提供了保障。

3、公路管理采取了一定的危险品运输处理措施，自公路通车以来未发生污染事故。

11.4 生态环境

1、通过调查，本项目临时占地已采取了绿化、整平等措施，恢复效果较好，防护措施效果良好。

2、经过调查，公路绿化工程采用多种植物配置，结合生态景观理论进行设计，种植的绿化植物能够互相衬托，从整体上成为公路的一个生态景观，给行驶在公路上的人员带来很好的视觉感受，增强公路的观赏性；所选的种植物以适宜的生长条件，能与当地的自然环境相协调统一，减轻司乘人员的疲劳感，创造了舒适的行车环境，增加行驶的安全性。

11.5 噪声环境

经调查，施工期已采取良好的降噪措施；运营期对周围有居民点等环境敏感点的路段设置禁鸣、限速等警示标志；沿线建设了一定宽度生态廊道，并种植绿化，起到吸收噪声的作用。由噪声监测数据可知各敏感点均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）的2类标准要求，因此沿线噪声对敏感点的影响不大。

11.6 环境空气

1、工程在施工建设中，认真执行了环境空气环境保护措施，减轻了项目建设对环境空气的影响。

2、施工期采取定期洒水，车辆遮盖等措施抑制道路扬尘。

3、营运期对沿线绿化进行养护以吸附道路扬尘和汽车尾气，保护环境空气质量，减少了空气污染。

11.7水环境

据调查，监控分中心产生的生活污水，采用了一体化污水处理设施处理，处理后污水排放水质达到农田灌溉标准，用于农田灌溉或绿化

管理方加强了对危险物品运输车辆的管理，制定污染事故应急预案，防止水污染。

11.8环境管理和三同时调查

郑州至上街快速通道新建工程从项目立项，设计建设到营运阶段，完全按照国家及交通部关于建设项目的有关环境保护管理程序进行，项目环境影响评价由安徽省环境科学研究院承担完成，并由郑州市环保局审批。路边绿化防护、环保设施的修建等工作均与主体工程同步实施，同步投入运营。本项目投资总金额为65050万元，其中环境保护投资1203.43万元，占总投资的比例为1.85%。

11.9存在的问题及建议

本项目临时用地已经采取了绿化恢复措施，建议建设单位加强绿化带的日常维护工作。该项目各环保措施基本已落实到位。

11.10竣工验收结论

根据本次建设项目竣工环境保护验收调查结果可知：**a**该项目在施工期、运营期不存在重大的环境影响问题；**b**环评及批复所提到主要环保措施基本得到落实；**c**有关环保设施已建成并投入使用；**d**环保工程符合设计、施工和使用要求；**e**不存在遗留的环境问题。该项目的建设对周围环境影响较小，符合竣工验收的条件，建议通过郑州至上街快速通道新建工程项目的竣工环境保护验收。



附图一 项目地理位置图



郑州至上街快速通道



双庄



蔡洞村



周古寺



上街区实验幼儿园

附图二 项目沿线环境照片

郑州市环境保护局文件

郑环审〔2011〕93号

郑州市环境保护局

关于《郑州市交通运输委员会郑州至上街快速通道新建工程环境影响报告书》的批复

郑州市交通运输委员会：

你单位委托中铁工程设计咨询集团有限公司编制的《郑州市交通运输委员会郑州至上街快速通道新建工程环境影响报告书》（以下简称《报告书》）及荥阳市、上街区环保局审查意见（荥环字〔2011〕58号、郑上环审〔2011〕2号）均收悉，经研究，批复如下：

一、该《报告书》内容全面，编制规范，评价专题设置合理，主要环境因子和污染因子识别正确，评价重点突出，提出的污染防治措施可行；同意荥阳市、上街区环保局的审查意见，原则批准该《报告书》。你单位应据此在设计和建设过程中认真落实《报

报告书》中提出的环保措施和环保投资。

二、建设单位应全面落实《报告书》中提出的施工期和运营期的各项环保和生态恢复措施：

(一) 工程建设应尽可能减少施工占地，并做好对临时占地的土地整理及相关补偿工作，减轻对社会稳定及群众生活质量的影响。

(二) 落实《报告书》提出的各项生态保护和恢复措施。项目建设应封闭施工，加强对取弃土的管理，合理调配土石方，减少工程的取弃土石方数量，及时清运工程弃土和建筑垃圾，对工程开挖土方及临时堆放场地可能引起的水土流失问题要制定相应的防护措施。

(三) 加强对施工人员管理，认真落实施工期各项污染防治措施，避免施工对水体造成污染和水土流失；通过合理安排施工计划和施工方式，必要时设置隔音板等设施，最大限度地减少施工噪声对沿线村庄、学校等环境敏感点的影响。

(四) 在项目施工期，应根据道路周围敏感点的实际分布情况，采取洒水抑尘、棚布遮盖、选用先进施工机械等措施，减少施工扬尘和沥青烟污染，保证沿线的环境空气质量。

(五) K4+600 路线北侧设置的监控分中心，其产生的生活污水采用一体化污水处理设施处理（规模不小于 5t/d），处理后污水排放水质达到农田灌溉标准，用于农田灌溉或绿化。

三、落实环评报告提出的噪声、绿化防护的方案，对临近敏感点路段采取限速或其它相关措施，确保运营期道路沿线噪声达

标。

四、营运期应制定完善的环境突发事件应急预案和风险防范措施，最大限度地减轻事故造成的环境危害。桥南沟大桥、蔡新庄大桥、周古寺大桥、轱把坡大桥、竹叶河大桥设置雨水收集池兼作事故池，避免交通事故引起的水质安全隐患。

五、建设单位应指定专人负责环保工作，在项目建设过程中严格执行环保“三同时”制度，同时开展施工期环境监理工作。项目完成后按规定程序及时向我局申请验收，验收合格后，方可正式投入使用。施工期环境监理报告作为本工程竣工环境保护验收的必备材料之一。

六、本批复自下达之日起5年内有效。项目的性质、规模、地点、路线或者防治污染、防治生态破坏的措施发生重大变动的，应当重新报批项目的环境影响评价文件。

七、项目日常监督管理工作由荥阳市环保局、上街区环保局负责，郑州市环境监察支队负责督察工作。



主题词：环保 建设 项目 意见

郑州市环境保护局办公室

2011年7月14日印发

河南省国土资源厅

豫国土资函〔2011〕413号

河南省国土资源厅 关于郑州至上街快速通道新建工程建设 项目用地预审的意见

郑州市交通运输委员会：

你单位《关于郑州至上街快速通道新建工程建设用地进行预审的请示》（郑交规划〔2011〕235号）及相关资料收悉。根据《建设项目用地预审管理办法》（国土资源部令第42号）的规定，现提出如下预审意见：

一、郑州至上街快速通道新建工程已列入郑州市2010年第二批城市建设投资计划（郑发改投资〔2010〕150号），项目全长7.248公里，采用一级公路标准，总投资5.8亿元。用地符合国家土地供应政策。

二、郑州至上街快速通道新建工程拟占用郑州市上街区峡窝镇柏庙村、老寨河村和荥阳市乔楼乡陈砦村、陈沟村、蔡砦村、城关镇大庙村、竹叶河村、桃李村、南周村、瓦窑坡村土地共计32.3115公顷，其中农用地29.5903公顷（含一般耕地20.9304公顷）、建设用地1.2376公顷、未利用地1.4836公顷。项目用地符合上街区《峡窝镇土地利用总体规划（2006-2020年）》和荥阳市

《乔楼乡土地利用总体规划（2006-2020年）》、《城关镇土地利用总体规划（2006-2020年）》。在初步设计阶段，应进一步优化设计方案，从严控制建设用地规模，节约集约用地。

三、项目建设所需补充耕地资金要列入工程概算，同意你单位按照《河南省人民政府关于公布取消停止征收和调整有关收费项目的通知》（豫政〔2008〕52号）规定标准缴纳耕地开垦费，拟定补充耕地初步方案，在用地报批前完成补充耕地任务。

四、要根据国家法律法规和有关文件的规定，认真做好征地补偿安置的前期工作，确保补偿安置资金足额到位，切实维护被征地农民的合法权益。

五、要根据《建设项目用地预审管理办法》（国土资源部令第42号）的有关规定，在用地报批前办理矿产资源压覆和地质灾害危险性评估等手续。

六、要按照《中华人民共和国土地管理法》和国务院文件的有关规定，依法办理建设用地报批手续。未办理农用地转用和土地征收手续的不得开工建设。

同意该项目通过建设项目用地预审。本文件自印发之日起两年内有效。



主题词：国土资源 土地 交通 预审 意见

河南省国土资源厅办公室

2011年7月21日印发

郑州市发展和改革委员会文件

郑发改基础〔2012〕170号

郑州市发展和改革委员会 关于郑州至上街快速通道新建工程 可行性研究报告的批复

郑州市交通运输委员会：

你委《关于呈报郑州至上街快速通道新建工程可行性研究报告的请示》（郑交规划〔2012〕81号）及有关材料收悉，结合咨询机构评估意见，现就该项目批复如下：

一、郑州至上街快速通道新建工程是郑州市总体规划的重要组成部分。该项目的实施，对于完善郑州市区域内综合交通路网，加快郑州市西部的快速发展，带动、提升荥阳市和上街区旅游等产业发展具有十分重要的意义，同意郑州市交通运输委员会建设

郑州至上街快速通道新建工程。

二、路线走向及建设规模

项目起点起于中原西路与现 S232 线交叉口处，沿中原西路继续向西跨过桥南沟，经蔡寨南，跨过蔡新庄北沟后向西，经南周村、凤凰台、周古寺村村北，在辘把坡村折向北，下穿郑西客运专线后经北周村西，接于柏庙村西侧的登封路上。路线全长 7.248 公里，新增永久占地 484.673 亩。桥梁 9 座 3142 延米，平面交叉 6 处，新建涵洞 5 道，设置监控分中心 1 处。

三、主要技术指标

本项目采用设计速度 80 公里/小时双向六车道一级公路技术标准，路基宽度 32 米，标准横断面：2 米（中央花坛）+2×0.5 米（路缘带）+2×3×3.75 米（行车道）+2×2.5 米（硬路肩）+2×0.75 米（土路肩）；路面结构采用沥青混凝土，结构总厚 62 厘米，自上而下为：5 厘米中粒式沥青混凝土+7 厘米粗粒式沥青混凝土+改性乳化沥青封层+32 厘米水泥稳定碎石+18 厘米水泥石灰综合稳定土。

桥涵设计荷载为公路-I 级，桥面宽度与行车道同宽。

四、估算投资及资金来源

本项目投资估算总金额为 54656 万元，其中征地拆迁及费用由沿线县（市）区负责，建设项目前期工作费由市财政承担，剩余部分通过 BT 模式解决。

五、该项目按两阶段设计，初步设计报我委审批。

六、同意项目法人采用公开招标的方式，进行项目的勘察、设计、施工、监理及工程主要设备材料采购。招标公告须在国家指定的媒体上发布。依法向有关行政监督部门做好招标文件备案和招标情况报告工作。

七、项目批准的相关附件分别是郑州市城乡规划局《关于郑州至上街快速通道建设方案规划意见的复函》（郑城规函〔2011〕76号），郑州市环境保护局《关于〈郑州至上街快速通道新建工程环境影响报告书〉的批复》（郑环审〔2011〕93号），河南省国土资源厅《关于郑州至上街快速通道新建工程项目用地预审的意见》（豫国土资函〔2011〕413号）。

八、请郑州市交通运输委员会根据本批复文件，办理城乡规划、土地使用、资源利用、安全生产等相关手续。

请据此抓紧开展项目前期工作，进一步落实各项工程建设条件，确保按合理工期组织建设。

附件：项目招标方案核准意见



项目招标方案核准意见

建设工程名称：郑州至上街快速通道新建工程

	招标范围		招标组织形式		招标方式		不采用 招标方式
	全部招标	部分招标	自行招标	委托招标	公开招标	邀请招标	
勘察	核准		核准		核准		
设计	核准		核准		核准		
施工	核准		核准		核准		
监理	核准		核准		核准		
主要设备及材料	核准		核准		核准		
其他							
招标公告发布媒介				河南日报、中国采购与招标网、河南招标采购综合网			
招标代理机构名称（委托招标方式）				无			
审批部门核准意见说明：							



主题词：交通 项目 可研报告 批复

抄送：市财政局，市规划局，市环保局，市国土局。

郑州市发展和改革委员会办公室 2012年4月10日印发

郑州市发展和改革委员会文件

郑发改设〔2012〕759号

郑州市发展和改革委员会 关于郑州至上街快速通道新建工程 初步设计的批复

郑州市交通运输委员会：

你委《关于呈报郑州至上街快速通道新建工程两阶段初步设计的请示》（郑交规划〔2012〕258号）收悉。经组织专家和有关部门审查，并经设计单位修改、补充和完善，现批复如下：

一、原则同意中交公路规划设计院有限公司编制及修改完成的该工程初步设计。

二、路线走向及建设规模

项目起点位于中原西路与S232线交叉处，向西跨越桥南沟。

经蔡寨村南,跨蔡新庄北沟,继续向西经南周村、凤凰台、周古寺村北,在纛把坡村折向北(在该处与规划的中原西路西延段平交),下穿郑西客运专线,经北周村西,终点止于上街区柏庙村西登封路,路线全长 7.389 公里。

三、主要技术标准

本项目按双向六车道一级公路标准设计(兼顾城市道路功能),设计速度 80 公里/小时,路基宽 33 米,路面宽 32 米,其横断面布置为:33.0 米=0.5 米土路肩+3.75 米硬路肩+3×3.75 米行车道+0.5 米路缘带+1.0 米中央分隔带+0.5 米路缘带+3×3.75 米行车道+3.75 米硬路肩+0.5 米土路肩。

路面结构采用:5 厘米中粒式 SBS 改性沥青混凝土(AC-16C)+8 厘米粗粒式沥青混凝土(AC-25C)+36 厘米水泥稳定碎石+18 厘米石灰稳定土。

桥涵设计荷载采用公路-I 级,路基设计洪水频率为竹竿河特大桥 1/300,其余为 1/100,其他技术标准符合《公路工程技术标准》(JTG B01-2003)的相关规定。

四、主要工程数量

全线挖方 45.56 万立方米,填方 140.06 万立方米;特大桥 1050 米/1 座,大桥 1360.16 米/5 座,涵洞 7 道,通道 1 道,下立交 11 处,养护监控中心(合建)1 处,监控 7.4 公里。

五、工程新增用地控制在 37.25 公顷以内。

六、下一阶段施工图设计中,应进一步与本工程起、终点

连接道路的衔接。

七、总概算核定为 58079 万元（其中征地拆迁及费用由沿线县（市）区负责）。超出可行性研究报告批复的 3423 万元通过 BT 单位筹措。

八、工程建设过程中如有重大设计变更，应报我委审定后方可实施。

九、项目建成后应按照相关规定进行竣工验收。

附件：郑州至上街快速通道新建工程总概算表

二〇一二年十月二十九日



总概算表

项目名称: 郑州市上街区快速通道新建工程初步设计
编制范围: K0+000~K7+388.939

序	目	目	工程或费用名称	单位	核定	
					数量	预算金额(元)
			第一部分 建筑安装工程费	公路公里	7.389	466341812
			临时工程	公路公里	7.389	5241364
	1		临时道路	km	12.800	2217847
		1	临时便道的修筑与养护	km	12.800	2217847
	2		临时便涵	道	8.000	300000
		1	石油管道保护涵	道	1.000	200000
		2	排水便涵	道	5.000	100000
	3		临时电力线路	km	3.400	207973
	4		桥和站安拆	座	4.000	2496743
		1	混凝土桥和站安拆	座	2.000	133204
		2	水泥桥和站安拆	座	1.000	612658
		3	沥青混凝土桥和站安拆	座	1.000	1151187
二			路基工程	km	4.822	53269818
	1		场地清理	km	4.822	619930
		1	清理与掘除	m ²	135432.8	189812
		2	挖除旧路面	m ²	692.655	32118
	2		挖方	m ³	455592	1701199
		1	挖土方	m ³	455592.000	1651199
	3		填方	m ³	1406644.500	23201371
		1	路基填方	m ³	962453	17156838
		2	改路、改河、改渠填方	m ³	2076	24837
		3	结构物台背回填	m ²	24834.3	214009
		4	高填路基	m ²	373000	317713
	4		特殊地基处理	km	5.211	3022764
		1	机井处理	处	8.000	87311
		2	洞穴处理	m	76.000	21700
		3	砂基换填	m	976.400	1185549
		4	换填处理	m	50960.000	77336
			清除垃圾	m ³	54120	488877
	5		排水工程	km	10.870	3011314
		1	边沟	m ³ /m	7576.870/3108.000	5185069
		2	排水沟	处	17.000	176584
		3	截水沟	m ² /m	755.400/972.000	184689
		4	急流槽	m ³ /m	1728.890/401.500	129000
		5	过路涵	m ³ /m	168.820/137.000	464716
	6		防护与加固工程	km	7.029	12712248
		1	路基植物防护	m ²	32509.300	411211
		2	坡面砌石防护	m ³ /m ²	1417.400/15914.800	151816
		3	挡墙	m ³ /m	6650.800/7115.600	2524717
		4	路基路堤锚杆挡土	m ²	22354.000	651129
		5	浆砌块石	m ³	110636.200	7381260
		6	浆砌护坡	m	264.000	660079
三			路面工程	km	4.822	48948753
	1		路面底基层	m ²	149423.300	3084803
		1	石灰土稳定类或基层	m ²	149423.300	3084803

总概算表

建设项目名称：湖州至上海快速通道新建工程初步设计
 编制日期：K0+000~K7+188.599

项	目	单	工程或费用名称	单位	概算	
					数量	概算金额(元)
I	1	1	路面基层	m ²	147647.400	11076611
			水泥稳定类基层	m ²	147647.400	11076611
	3	1	透层、粘层、封层	m ²	592765.800	2346893
			透层	m ²	145084.700	695994
			粘层	m ²	302817.4	694249
	4	3	封层	m ²	145084.700	694249
			沥青混凝土面层	m ²	222529.100	2817127
			5cm粗粒式沥青混凝土面层	m ²	142157.440	10435140
	5	2	5cm中粒式沥青混凝土面层	m ²	302900.780	17682448
			6	1	防撞、路肩及中央分隔带	km
7	1	上跨桥	m/座	1304.300	1718159	
		桥涵结构工程	km	2.567	338749719	
8	1	桥梁工程	m/座	309.000/7.000	2130506	
		1	高架桥	m/座	239.000/5.000	4155372
		2	拱桥或管桥	m/座	69.000/1.000	1188503
9	2	大桥工程	m/座	1350.160/5.000	190201547	
		1	悬索桥(2)号大桥	m/座	3498.000/106.000	10007779
		2	悬索桥(1)号大桥	m/座	13503.000/411.000	8130449
		3	斜拉桥大桥	m/座	2889.283/206.160	20102551
		4	组合式大桥	m/座	12771.000/387.000	66277201
		5	独柱墩大桥	m/座	5134.000/245.000	17433555
10	3	跨河跨线大桥工程	m/座	34237.500/1050.000	14644007	
		1	桥墩	m/座	32495.000	4100247
		2	上部构造	m/座	2532.500	1011760
		3	上部构造	m/座	20337.400	61096727
		4	桥墩支墩	个	280.000	124524
		5	桥式物架梁	个	201.500	71188
		6	桥面铺装	m ²	3155.500	101007
		7	附属工程	个	410.000	101140
		8	交叉工程	个	22.000	6320551
		9	桥面交叉组	组	11.000	6320573
11	1	公路与公路平面交叉	组	5.000	1175345	
		1	公路与公路平面交叉	组	5.000	12211
		2	涵洞	m/组	38.000/11.000	102811
		3	管涵交叉(桥涵交叉)	组	1.000	102811
12	4	管涵交叉(涵洞管)	组	8.000	102111	
		公路改建及附属工程	公路公里	7.389	1763525	
13	1	安全设施	公路公里	7.389	6849254	
		1	道路设施(防撞护栏)	m	4875.000	2011554
		2	标志牌	个	5190.000	1011554
		3	标线工程	km	7.389	19111
		4	防撞杆	根	189.000	13011
		5	防撞垫	m	4473.000	13011
14	1	其他工程	项	67.000	170980	

总概算表

建设项目名称：郑州至周口快速通道新建工程初步设计
编制阶段：K0+000~K7+389.959

项	目	时	工程或费用名称	单位	核定	
					数量	预算金额(元)
			LED交通信号灯	套	1000	500000
	2		管廊、护栏设施	公路公里	7.389	12118333
		1	监控系统设施	公路公里	7.389	1157418
		2	养护工区	处	1000	8000000
	3		其他工程	公路公里	7.389	818210
		1	公路交叉构造物费	km	7.389	55488
		2	公安指挥亭费	处	7000	10880
		3	改路工程	m ²	4016320	63397
			第二部分 设备及工、器具购置费	公路公里	7.389	4791119
			设备购置费	公路公里	7.389	4183288
	1		监控系统设备	公路公里	7.389	2320168
	2		养护工区设备	公路公里	7.389	1863100
			办公及生活用家具购置	公路公里	7.389	107871
			第三部分 工程建设其他费用	公路公里	7.389	8917859
			土地使用及拆迁补偿费	公路公里	7.389	2948779
	1		临时占地	亩	95248	47821
	2		主线土地征用及拆迁补偿费	公路公里	7.389	2710248
		1	土地青苗补偿费	公路公里	7.389	2110248
			在规划区及规划中心土地征用及拆迁补偿费	公路公里	7.389	109720
		1	土地房屋补偿费(养护工区及监控中心)	公路公里	7.389	13881
		2	安置补偿费(养护工区及监控中心)	公路公里	7.389	10421
			建设项目建设费	公路公里	7.389	2186112
	1		建设单位管理费	公路公里	7.389	785504
	2		工程监理费	公路公里	7.389	1168848
	3		设计文件编制费	公路公里	7.389	66894
	4		第三方工程试验检测费	公路公里	7.389	176400
			建设单位前期工作费	公路公里	7.389	87000
			工程编制费	项	1000	112000
			勘察设计费	项	1000	848000
			环境影响评价费	项	1000	120000
			水土保持评价费	项	1000	100000
			地震安全评价费	项	1000	100000
			地质灾害危险性评价费	项	1000	100000
			地质灾害治理评价费	项	1000	100000
			环境影响评价费	项	1000	400000
			用地预审报告评价费	项	1000	100000
			国土部门勘测定界费	项	1000	100000
			使用林地可行性报告编制费	项	1000	100000
			建设期贷款利息	公路公里	7.389	2172848
			第一、二、三部分费用合计	公路公里	7.389	54421216
			预备费	元		29875188
			工程预备费	元		
			基本预备费	元		29875188
			建设期贷款	元		
			其他回收金额	元		
			公路基本造价	公路公里	7.389	68018739

主题词：交通 公路 设计 批复

抄送：市财政局，市规划局，市国土局，荣阳市人民政府，
上街区人民政府。

郑州市发展和改革委员会办公室 2012年10月29日印发

委托书

郑州市交通规划勘察设计研究院：

根据建设项目的有关管理规定和要求，兹委托贵公司对我单位郑州至上街快速通道新建工程进行竣工环境保护验收调查报告的编制工作，望贵公司接到委托后，按照国家有关环境保护的要求尽快开展本项目的的评价工作。

特此委托

委托方（盖章）：



2019年6月10日

河南省政院检测研究院有限公司



检测报告

报告编号 ZYTHJB2019-0749

检测类型 委托检测

委托单位 郑州市交通规划勘察设计研究院

项目名称 郑州至上街快速通道新建工程建设项目环保险
收检测

检测地址 郑州

检测类别 噪声



编制: 贾静静

审核: 王

批准: 朱燕

签发日期: 2019.6.10

计量认证证书编号: 161601060534
地址: 郑州高新技术开发区长椿路 11 号 3 号楼 A 单元 1 层 A101 号

邮编: 450001
传真: 0371-86658611

报告编制说明

1. 本报告只适用于本报告所写明的检测目的及范围。
2. 本报告未盖本公司“检验检测专用章”和骑缝章无效。
3. 复制本报告未重新加盖本公司“检验检测专用章”和骑缝章无效，报告部分复制无效。
4. 本报告无编制人、审核人、批准人签字无效。
5. 本报告经涂改无效。
6. 本公司只对来样或自采样品负责。
7. 本报告未经本公司同意不得用于广告、商品宣传等商业行为。
8. 对本报告若有异议，请于报告发出之日起十五日内向本公司提出，逾期不申请的，视为认可检测报告。

检 测 报 告

一、基本信息:

检测类型	检测类别	检测人员
委托检测	噪声	张坚、乔红暖、申宏运、程冰冰
委托编号	检测依据	检测日期
ZYTHJ20190749	详见检测分析方法	2019年05月30日-06月01日

二、检测内容:

检测类别	检测点位	检测项目	检测频次
噪声	上街区实验幼儿园、周古寺、辘把坡、蔡垌村、双庄、噪声衰减断面 40m、噪声衰减断面 80m、噪声衰减断面 120m、噪声衰减断面 200m	L ₁₀ 、L ₅₀ 、L ₉₀ 、L _{eq}	昼夜各 2 次, 检测 2 天
	噪声衰减断面 60m		检测 1 次, 检测 1 天

三、质量保证及质量控制

- 1.所有检测分析方法均按照国家现行有效的方法使用;
- 2.检测仪器均按规定的进行检定/校准并在有效期内使用;
- 3.检测人员经培训考核合格后, 均持证上岗;
- 4.检测场所和环境条件符合相应监测规范要求;
- 5.检测过程中使用的关键试剂耗材均符合要求;
- 6.质控措施均满足分析质量要求。

四、检测分析方法

类别	检测项目	检测标准	使用仪器	检出限
噪声	声环境	《声环境质量标准》 GB 3096-2008	多功能声级计 AWA5688 HNZYT/SB-HJ-154 HNZYT/SB-HJ-155	--

此页以下空白

检 测 报 告

五、检测结果:

(1) 声环境

序号	检测 点位	检测 时段	检测结果 [dB(A)]							
			2019.05.30~2019.05.31				2019.05.31~2019.06.01			
			L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	Leq	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	Leq
1#	上街区实 验幼儿园	昼间	62.2	57.0	51.4	58.7	62.2	57.4	47.4	58.7
			62.4	58.6	49.0	59.2	63.2	57.6	48.6	59.2
		夜间	51.8	47.0	39.4	48.3	52.0	47.6	40.4	48.9
			48.4	43.8	37.2	45.3	48.4	43.4	31.6	44.8
2#	周古寺	昼间	46.0	33.0	29.0	40.9	45.2	37.2	31.6	40.7
			45.4	37.8	30.8	40.8	44.4	38.8	29.6	40.6
		夜间	42.0	32.4	29.6	36.5	40.2	33.0	28.2	36.8
			39.4	34.2	31.2	36.1	39.0	34.8	27.8	35.7
3#	辘把坡	昼间	49.4	42.8	32.0	44.9	47.6	43.2	32.2	44.1
			48.4	42.8	37.0	44.8	47.8	42.8	35.8	44.3
		夜间	45.8	39.2	35.2	41.8	44.8	38.0	29.2	41.7
			41.8	37.8	34.4	38.5	44.0	36.8	32.2	38.5
4#	蔡桐村	昼间	46.6	37.4	29.8	41.5	45.0	40.8	32.2	41.8
			44.6	39.2	33.6	41.3	45.2	35.4	31.2	41.7
		夜间	42.2	32.6	28.2	37.5	41.8	31.8	28.2	37.0
			39.4	31.2	29.2	36.3	40.4	34.4	29.4	36.4
5#	双庄	昼间	48.2	44.6	30.6	45.5	49.6	40.4	35.4	45.1
			48.8	43.6	38.8	45.2	49.0	44.6	38.4	45.4
		夜间	46.4	40.4	28.0	42.1	46.6	40.6	33.8	42.9
			42.6	34.8	28.8	38.2	42.6	36.6	32.6	39.3
6#	噪声衰减 断面 40m 处	昼间	56.8	51.0	43.4	52.7	57.2	50.6	34.2	52.6
			56.2	51.8	44.0	52.8	56.6	50.8	40.8	52.5
		夜间	46.4	41.4	32.8	42.4	47.2	39.0	31.4	42.5
			43.0	37.8	30.8	39.2	44.4	34.2	28.6	39.4

此页以下空白

检 测 报 告

续上表

序号	检测 点位	检测 时段	检测结果 [dB(A)]							
			2019.05.30~2019.05.31				2019.05.31~2019.06.01			
			L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	Leq	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	Leq
8#	噪声衰减断面 80m 处	昼间	52.2	48.8	37.4	49.1	53.2	47.0	32.4	49.0
			55.0	38.6	32.2	49.5	53.6	48.0	36.8	49.8
		夜间	44.4	38.6	31.6	40.6	45.2	35.6	31.2	40.5
			43.0	36.0	28.8	38.7	43.4	35.0	30.0	39.2
9#	噪声衰减断面 120m 处	昼间	50.6	46.0	37.6	47.1	51.0	46.4	37.8	47.5
			51.2	47.0	37.6	47.7	51.2	44.4	37.8	46.8
		夜间	45.0	33.6	27.8	39.3	42.0	37.4	30.4	39.0
			41.6	35.8	31.6	37.9	41.0	37.4	32.2	38.2
10#	噪声衰减断面 200m 处	昼间	51.6	42.2	31.6	46.7	49.2	45.8	38.8	46.4
			50.6	44.6	35.8	46.4	49.2	45.0	35.0	46.0
		夜间	42.2	36.4	30.0	38.3	41.8	37.4	32.0	38.4
			40.6	36.0	30.4	37.2	41.2	34.4	30.0	37.2
7#	噪声衰减断面 60m 处	24 小时	54.4	51.6	46.6	51.8	/	/	/	/
备注	1#~6#、8#~10#点位噪声检测时间为 2 天, 检测分昼间 (6:00~22:00) 和夜间 (22:00~6:00) 进行, 检测点在规定时间内昼间和夜间各测 2 次, 7#点位检测一次。									

附表: 检测现场车流量记录表

点位	2019.05.30~2019.05.31				2019.05.31~2019.06.01			
	检测时段	大型车 (辆)	中小型车 (辆)	检测时段	大型车 (辆)	中小型车 (辆)		
噪声衰减断面 40m 处	昼间	13:20-13:40	38	268	昼间	10:20-10:40	33	258
		18:35-18:55	32	249		15:00-15:20	29	253
	夜间	23:32-23:52	18	63	夜间	00:02-00:22	17	54
		02:42-03:02	12	30		03:55-04:15	13	26
噪声衰减断面 80m 处	昼间	13:45-14:02	33	241	昼间	10:45-11:05	30	232
		19:00-19:20	30	230		15:25-15:45	27	236
	夜间	23:57-00:17	14	42	夜间	00:30-00:50	15	36
		03:10-03:30	10	22		04:20-04:40	11	24

此页以下空白

检 测 报 告

续上表

点位	2019.05.30~2019.05.31				2019.05.31~2019.06.01			
	检测时段	大型车 (辆)	中小型 车 (辆)	检测时段	大型车 (辆)	中小型 车 (辆)	检测时段	大型车 (辆)
噪声衰减断面 120m 处	昼 间	14:10-14:30	29	226	昼 间	11:10-11:30	28	240
		20:15-20:35	25	229		15:50-16:10	24	230
	夜 间	00:21-00:41	13	34	夜 间	00:55-01:15	12	30
		03:37-03:57	8	16		04:45-05:05	7	14
噪声衰减断面 200m 处	昼 间	14:35-14:55	27	213	昼 间	11:35-11:55	25	223
		20:40-21:00	23	202		16:15-16:25	20	196
	夜 间	00:47-01:07	11	27	夜 间	01:20-01:40	10	29
		04:06-04:26	6	14		05:10-05:30	7	12
噪声衰减断面 60m 处	24 小时		2016	10296	/		/	/

——报告结束——



郑州至上街快速通道新建工程竣工环保验收调查表（居民）

工程概况	郑州至上街快速通道新建工程，全长7.389公里，本项目采用平原微丘区一级公路技术标准，设计速度为80km/h，路基宽度33米，全线共设桥梁2410米/6座，涵洞7道，通道1处，平面交叉12处，养护监控中心（合建）1处。											
基本情况	姓名	张磊	性别	男	年龄	37	民族	汉	文化程度	大专		
	与本项目的关系	南			拆迁	<input checked="" type="checkbox"/>	征地	<input type="checkbox"/>				
	单位或住址	双庄			职务	无		职业	个体			
基本态度	修建该工程是否有利于本地区的经济发展				有利	<input checked="" type="checkbox"/>	不利	<input type="checkbox"/>			不知道	<input type="checkbox"/>
施工期	施工期对您影响最大方面是什么				噪声	<input type="checkbox"/>	灰尘	<input checked="" type="checkbox"/>		其他	<input type="checkbox"/>	
	居民区附近150m范围内，是否曾设置有料场或搅拌站				有	<input type="checkbox"/>	没有	<input checked="" type="checkbox"/>		没注意	<input type="checkbox"/>	
	夜间22:00至早晨06:00时段内，是否有使用高噪声机械施工现象				常有	<input type="checkbox"/>	偶尔有	<input type="checkbox"/>		没有	<input checked="" type="checkbox"/>	
	该工程临时占地是否采取了恢复等措施				是	<input checked="" type="checkbox"/>	否					<input type="checkbox"/>
	占压农业水利设施时，是否采取了临时应急措施				是	<input checked="" type="checkbox"/>	否					<input type="checkbox"/>
	取土场、弃土场是否采取了利用、恢复措施				是	<input checked="" type="checkbox"/>	否					<input type="checkbox"/>
试运	公路建成后对您影响较大的是				噪声	<input checked="" type="checkbox"/>	汽车尾气	<input type="checkbox"/>	灰尘	<input type="checkbox"/>	其他	<input type="checkbox"/>
	公路建设后的通行是否满意				满意	<input checked="" type="checkbox"/>	基本满意	<input type="checkbox"/>		不满意	<input type="checkbox"/>	
营期	附近路面内是否有积水现象				经常有	<input type="checkbox"/>	偶尔有	<input type="checkbox"/>		没有	<input checked="" type="checkbox"/>	
	建议采取何种措施减轻影响				绿化	<input type="checkbox"/>	声屏障	<input type="checkbox"/>	限速	<input checked="" type="checkbox"/>	其他	<input type="checkbox"/>
您对本工程环境保护工作的总体评价				满意	<input checked="" type="checkbox"/>	基本满意	<input type="checkbox"/>	不满意	<input type="checkbox"/>	其他	<input type="checkbox"/>	
其他意见和建议：												

注：请在您选择的答案后的括号内画“V”。

郑州至上街快速通道新建工程竣工环保验收调查表（居民）

工程概况	郑州至上街快速通道新建工程，全长7.389公里，本项目采用平原微丘区一级公路技术标准，设计速度为80km/h，路基宽度33米，全线共设桥梁2410米/6座，涵洞7道，通道1处，平面交叉12处，养护监控中心（合建）1处。									
基本情况	姓名	王刚	性别	女	年龄	28	民族	汉	文化程度	中学
	与本项目的关系	无			拆迁（）	征地（）	无直接关系（）			
	单位或住址	蔡祠村			职务	农民	职业	无		
基本态度	修建该工程是否有利于本地区的经济发展				有利 <input checked="" type="checkbox"/>	不利（）	不知道（）			
施工期	施工期对您影响最大方面是什么				噪声 <input checked="" type="checkbox"/>	灰尘（）	其他（）			
	居民区附近150m范围内，是否曾设置有料场或搅拌站				有（）	没有 <input checked="" type="checkbox"/>	没注意（）			
	夜间22:00至早晨06:00时段内，是否有使用高噪声机械施工现象				常有（）	偶尔有（）	没有 <input checked="" type="checkbox"/>			
	该工程临时占地是否采取了恢复等措施				是 <input checked="" type="checkbox"/>	否（）				
	占压农业水利设施时，是否采取了临时应急措施				是 <input checked="" type="checkbox"/>	否（）				
	取土场、弃土场是否采取了利用、恢复措施				是 <input checked="" type="checkbox"/>	否（）				
试运	公路建成后对您影响较大的是				噪声（）	汽车尾气 <input checked="" type="checkbox"/>	灰尘（）	其他（）		
	公路建设后的通行是否满意				满意 <input checked="" type="checkbox"/>	基本满意（）	不满意（）			
营期	附近路面内是否有积水现象				经常有（）	偶尔有 <input checked="" type="checkbox"/>	没有（）			
	建议采取何种措施减轻影响				绿化 <input checked="" type="checkbox"/>	声屏障（）	限速（）	其他（）		
您对本工程环境保护工作的总体评价					满意 <input checked="" type="checkbox"/>	基本满意（）	不满意（）	其他（）		
其他意见和建议：										

注：请在您选择的答案后的括号内画“V”。

郑州至上街快速通道新建工程竣工环保验收调查表（司机）

工程概况	郑州至上街快速通道新建工程，全长7.389公里，本项目采用平原微丘区一级公路技术标准，设计速度为80km/h，路基宽度33米，全线共设桥梁2410米/6座，涵洞7道，通道1处，平面交叉12处，养护监控中心（合建）1处。									
基本情况	姓名	赵长青	性别	男	年龄	42	民族	汉	文化程度	小学
	单位或住址	郑州交通集团		职务		职业	司机			
修建该工程是否有利于本地区的经济发展					有利 <input checked="" type="checkbox"/>	不利 <input type="checkbox"/>	不知道 <input type="checkbox"/>			
对该工程试运营期间环保工作的意见					满意 <input checked="" type="checkbox"/>	基本满意 <input type="checkbox"/>	不满意 <input type="checkbox"/>	无所谓 <input type="checkbox"/>		
对沿线绿化情况的感觉					满意 <input checked="" type="checkbox"/>	基本满意 <input type="checkbox"/>	不满意 <input type="checkbox"/>			
试运营过程中主要的环境问题				噪声 <input checked="" type="checkbox"/>	空气污染 <input type="checkbox"/>	水污染 <input type="checkbox"/>	出行不便 <input type="checkbox"/>			
骑车尾气排放					严重 <input type="checkbox"/>	一般 <input checked="" type="checkbox"/>	不严重 <input type="checkbox"/>			
公路运行车辆堵塞情况					严重 <input type="checkbox"/>	一般 <input checked="" type="checkbox"/>	不严重 <input type="checkbox"/>			
公路上噪声影响的感觉情况					严重 <input type="checkbox"/>	一般 <input checked="" type="checkbox"/>	不严重 <input type="checkbox"/>			
局部路段是否有禁鸣标志					有 <input type="checkbox"/>	没有 <input type="checkbox"/>	没注意 <input checked="" type="checkbox"/>			
学校或居民区附近是否有禁鸣标志					有 <input checked="" type="checkbox"/>	没有 <input type="checkbox"/>	没注意 <input type="checkbox"/>			
建议采取何种措施减轻噪声影响					声屏障 <input type="checkbox"/>	绿化 <input checked="" type="checkbox"/>	搬迁 <input type="checkbox"/>			
对工程建成后的通行感觉情况					满意 <input checked="" type="checkbox"/>	基本满意 <input type="checkbox"/>	不满意 <input type="checkbox"/>			
运输危险品时，公路管理部门和其他部门是否对您有限制或要求					有 <input type="checkbox"/>	没有 <input type="checkbox"/>	不知道 <input type="checkbox"/>			
对工程基本设施满意度如何					满意 <input checked="" type="checkbox"/>	基本满意 <input type="checkbox"/>	不满意 <input type="checkbox"/>			
您对本工程环境保护工作的总体评价					满意 <input checked="" type="checkbox"/>	基本满意 <input type="checkbox"/>	不满意 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>		
其他意见和建议：										

注：请在您选择的答案后的括号内画“v”。