

亳州至蒙城高速公路谯城（立德）至涡阳（标里）段

竣工环境保护验收调查表

委托单位：安徽通达利交通建设管理有限公司

调查单位：安徽交检交通发展研究中心有限责任公司

完成时间：二〇二五年九月

调 查 单 位 ： 安徽交检交通发展研究中心有限责任公司

法 定 代 表 人 ： 曾保军 高级工程师

总技术负责人：刘义春 高级工程师

技 术 审 核 人 ： 康启兵 高级工程师

项 目 负 责 人 ： 饶秀娟 工程师

编 制 人 员 ： 饶秀娟 工程师

潘 定 工程师

监 测 单 位 ： 安徽交检交通发展研究中心有限责任公司

参 加 人 员 ： 徐晓峰 高级工程师

王雪晴 高级工程师

姚雄飞 工程师

郭杨帆 助理工程师

目录

前言	1
1 总论	4
1.1 编制依据	4
1.2 调查目的与原则	8
1.3 调查方法	9
1.4 调查范围与调查因子	9
1.5 验收标准	10
1.6 环境保护目标	13
1.7 调查重点	22
1.8 调查工作程序	23
2 公路工程建设概况	25
2.1 公路建设过程回顾	25
2.2 地理位置、路线走向与主要控制点	26
2.3 建设规模与主要技术指标	28
2.4 沿线设施	34
2.5 工程核查	34
2.6 运营期交通量统计	38
2.7 工程总投资与环境保护投资	40
3 环境影响报告表回顾	42
3.1 环境影响报告表主要结论	42
3.2 环境影响报告表审批意见	53
4 环境保护措施落实情况调查	56
4.1 环境影响报告表提出的主要环境保护措施落实情况	56
4.2 环境影响报告表审批意见落实情况	72
5 生态影响调查	76
5.1 自然环境概况	76
5.2 一般生态影响调查与分析	84
5.3 农业生态影响调查与分析	90

5.4 水土流失影响调查与分析	92
5.5 结论	98
6 声环境影响调查	100
6.1 施工期声环境影响调查	100
6.2 运营期声环境影响调查	100
6.3 声环境现状监测	102
6.4 敏感点声环境质量评估	127
6.5 中期交通量校核	130
6.6 结论	134
7 环境空气影响调查	135
7.1 施工期环境空气影响调查	135
7.2 运营期环境空气影响调查	138
7.3 环境空气现状监测	138
8 水环境影响调查	139
8.1 公路沿线水环境概况	139
8.2 施工期水环境影响调查与分析	139
8.3 运营期水环境影响调查与分析	140
8.4 水环境现状监测	142
8.5 结论	144
9 固体废物环境影响调查	145
9.1 施工期固体废物处置情况调查	145
9.2 运营期固体废物处置情况调查	145
10 社会环境影响调查	146
10.1 对社会发展的影响调查	146
10.2 征地拆迁影响调查	146
10.3 通行便利性影响调查	146
10.4 对文物古迹的影响调查	147
11 环境风险防范与应急措施调查	148
11.1 应急组织机构调查	148
11.2 危险化学品运输管理制度调查	151

11.3 风险预防及事故应急制度调查	152
11.4 试运营期危险化学品运输事故调查	157
12 环境管理与监控情况调查	158
12.1 施工期环境管理状况调查	158
12.2 运营期环境管理状况调查	159
12.3 环境监测计划落实情况调查	160
12.4 结论	161
13 公众意见调查	162
13.1 调查目的	162
13.2 调查对象	162
13.3 调查方法	162
13.4 调查内容	162
13.5 调查结果分析	166
13.6 公众意见反馈	174
13.7 结论	174
14 调查结论与建议	176
14.1 工程概况	176
14.2 环境保护措施落实情况调查结论	177
14.3 环境影响调查结论	177
14.4 验收调查结论	181

附图附件

附图

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 工程路线走向及噪声敏感点分布图
- 附图 3 项目大临工程分布位置图
- 附图 4 项目大临工程平面布置图

附件

- 附件 1 委托书
- 附件 2 承诺函
- 附件 3 环评批复
- 附件 4 可研批复
- 附件 5 初步设计批复
- 附件 6 施工图设计批复
- 附件 7 用地预审与选址意见书
- 附件 8 关于亳州至蒙城高速公路谯城（立德）至涡阳（标里）段建设用地的批复
- 附件 9 施工许可申请书
- 附件 10 开工令
- 附件 11 环境保护管理领导小组
- 附件 12 声屏障工程联系单
- 附件 13 施工期环境监测报告
- 附件 14 施工期环境监理报告
- 附件 15 安徽省人民政府关于亳州至蒙城高速公路谯城（立德）至涡阳（标里）段设站收费经营的批复
- 附件 16 亳州机场收费大棚不动产证
- 附件 17 土方综合利用协议
- 附件 18 废弃混凝土处置协议
- 附件 19 交工验收证书
- 附件 20 临时用地复垦验收合格确认书
- 附件 21 污泥处置协议
- 附件 22 公众参与调查表
- 附件 23 应急预案备案表
- 附件 24 验收监测报告

前言

亳蒙高速公路是《安徽省高速公路网规划（2016-2030 年）》中新增加的一条高速公路，线路编号为 S08。亳蒙高速建成后，将在 S06 泗许、G35 宁洛“二横”之间添加“一横”，并有机地连通 G35 济广、G0321 德上、G36 宁洛三条高速公路，极大地完善了区域高速公路网络，并与周边高速公路共同构成了一条新的快速通道，强化了河南永城、江苏徐州、安徽宿州、淮北、蚌埠、阜阳、淮南等地的交通联系。亳蒙高速公路不仅是亳州市高速公路网的重要组成部分，同时也是皖北地区重要的交通干线，项目的建设对于促进皖北地区又好又快发展意义重大。

亳州至蒙城高速公路谯城（立德）至涡阳（标里）段项目（以下简称本项目）是亳蒙高速的一部分，属于新建项目，起点位于亳州市谯城区立德镇李村北侧，设枢纽互通接济广高速，自西向东，沿亳州机场北侧约 700m 处布线，经立德镇北、标里镇北，终点位于涡阳县标里镇李大村西侧，设枢纽互通（不在本项目范围）接徐淮阜高速，路线全长 13.02 公里。

本项目全线设中桥 4 座，设分离立交 8 座；设立德（枢纽）、亳州机场 2 处互通立交，互通区主线上跨桥 2 座；设匝道收费站 1 处、管理中心 1 处等配套设施。主线设涵洞 22 道（预留灌溉涵洞 16 道）、通道 8 道。全线采用全立交、全封闭、双向六车道高速公路标准，设计速度为 120km/h，路基宽度 34.5m，采用沥青混凝土路面。桥涵设计汽车荷载采用公路-I 级，路基、桥梁及涵洞设计洪水频率为 1/100；其余技术指标按《公路工程技术标准》（JTG B01-2014）执行。本项目实际总投资 271600 万元。

项目于 2020 年 12 月 2 日取得《安徽省发展改革委关于亳州至蒙城高速公路谯城至涡阳段工程可行性研究报告的批复》（皖发改基础〔2020〕714 号）；于 2020 年 12 月 22 日取得《安徽省交通运输厅关于亳州至蒙城高速公路谯城（立德）至涡阳（标里）段初步设计的批复》（皖交路函〔2020〕500 号）；于 2021 年 2 月 5 日取得《安徽省交通运输厅关于亳州至蒙城高速公路谯城（立德）至涡阳（标里）段施工图设计的批复》（皖交路函〔2021〕52 号）。项目于 2021 年 7 月 17 日取得安徽省人民政府关于亳州至蒙城高速公路谯城（立德）至涡阳（标里）段建设用地的批复（国委皖政地〔2021〕24 号）。

安徽通达利交通建设管理有限公司委托安徽省四维环境工程有限公司承担本项目环境影响评价工作，安徽省四维环境工程有限公司于 2020 年 10 月编制完成《亳州至蒙城高速公路谯城（立德）至涡阳（标里）段工程环境影响报告表》，于 2020 年 11 月 13

日取得亳州市生态环境局关于《安徽通达利交通建设管理有限公司亳州至蒙城高速公路谯城（立德）至涡阳（标里）项目环境影响报告表》的批复（亳环表〔2020〕34号）。

本项目建设单位、运营管理单位为安徽通达利交通建设管理有限公司，运营管理处位于标里管理中心，设计单位为安徽省交通规划设计研究总院股份有限公司，工程监理单位为安徽省高等级公路工程监理有限公司，施工单位为安徽建工建设投资集团有限公司（原安徽省路桥工程集团有限责任公司）、安徽建工水利开发投资集团有限公司（原安徽水利开发有限公司）、安徽交控工程集团有限公司与安徽通康建设工程有限公司联合体、安徽通康建设工程有限公司等单位。

本项目于2021年6月28日开工建设，2023年11月30日完工，2023年12月27日通过交工验收。

2024年12月24日，安徽省人民政府印发《安徽省人民政府关于亳州至蒙城高速公路谯城（立德）至涡阳（标里）段设站收费经营的批复》（皖政秘〔2024〕258号），同意亳州至蒙城高速公路谯城（立德）至涡阳（标里）段设站收费，由安徽通达利交通建设管理有限公司经营管理。2024年12月28日，亳州至蒙城高速公路谯城（立德）至涡阳（标里）段正式通车试运营。

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）中的相关规定，对照《高速公路建设项目重大变动清单（试行）》进行分析，本项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺和防治污染、防止生态破坏的措施未发生重大变动，项目不存在重大变动。

根据《中华人民共和国环境保护法》（主席令第9号）、《中华人民共和国环境影响评价法》（主席令第24号）、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号）和《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》（国环规环评〔2017〕4号）中的相关规定，编制环境影响报告表的建设项目竣工后，建设单位应当按照国务院生态环境行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。

2021年8月，安徽省公路工程检测中心中标成为本项目环境保护技术服务单位，于2021年9月22日与安徽通达利交通建设管理有限公司签订了《亳州至蒙城高速公路谯城（立德）至涡阳（标里）段环境保护技术服务合同协议书》，合同中约定的服务内容包括环境监测、环境监理、试运营期环境风险应急预案编制及备案、竣工环境保护验收等工作，其中环境监测、环境监理等工作已于2021年9月-2023年10月期间完成，突

发环境应急预案工作已于 2025 年 7 月完成。因安徽省公路工程检测中心深化体制改革，事企分离，于 2024 年 9 月 20 日揭牌成立安徽交检交通发展研究中心有限责任公司，《亳州至蒙城高速公路谯城（立德）至涡阳（标里）段环境保护技术服务合同协议书》中约定的未完成的技术服务工作由安徽交检交通发展研究中心有限责任公司继续承担。

本项目为亳州至蒙城高速公路谯城（立德）至涡阳（标里）段竣工环境保护验收，属于服务内容中的竣工环境保护验收。本项目竣工环境保护验收调查期间，安徽交检交通发展研究中心有限责任公司（验收调查单位）在安徽通达利交通建设管理有限公司（建设单位）和设计单位、监理单位、施工单位的大力支持与配合下，对项目进行了现场勘察、资料收集、沿线环境质量现状监测和公众意见调查，并以建设项目竣工环境保护验收技术规范和相关法律法规标准为依据，编制完成《亳州至蒙城高速公路谯城（立德）至涡阳（标里）段竣工环境保护验收调查表》。

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》，主席令第 9 号，2015 年 1 月 1 日起施行；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》，主席令第 24 号，2018 年 12 月 29 日起施行；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》，主席令第 16 号，2018 年 10 月 26 日起施行；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》，主席令第 70 号，2018 年 1 月 1 日起施行；
- (5) 《中华人民共和国噪声污染防治法》，主席令第 104 号，2022 年 6 月 5 日起施行；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，主席令第 43 号，2020 年 9 月 1 日起施行；
- (7) 《中华人民共和国土壤污染防治法》，主席令第 8 号，2019 年 1 月 1 日起施行；
- (8) 《中华人民共和国土地管理法》，主席令第 32 号，2020 年 1 月 1 日起施行；
- (9) 《中华人民共和国水土保持法》，主席令第 39 号，2011 年 3 月 1 日起施行；
- (10) 《中华人民共和国文物保护法》，主席令第 81 号，2017 年 11 月 5 日起施行；
- (11) 《中华人民共和国公路法》，主席令第 81 号，2017 年 11 月 5 日起施行；
- (12) 《中华人民共和国森林法》，主席令第 39 号，2020 年 7 月 1 日起施行；
- (13) 《中华人民共和国野生动物保护法》，主席令第 126 号，2023 年 5 月 1 日起施行；
- (14) 《中华人民共和国野生植物保护条例》，国务院令第 687 号，2017 年 10 月 7 日起施行；
- (15) 《中华人民共和国河道管理条例》，国务院令第 698 号，2018 年 3 月 19 日起施行；

（16）《建设项目环境保护管理条例》，国务院令第 682 号，2017 年 10 月 1 日起施行；

（17）《风景名胜区条例》，国务院令第 474 号，2006 年 12 月 1 日起施行；

（18）《基本农田保护条例》，国务院令第 588 号，2011 年 1 月 8 日起施行；

（19）《危险化学品安全管理条例》，国务院令第 645 号，2013 年 12 月 7 日起施行。

1.1.2 政府部门规章、规范性文件

（1）《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》，国环规环评〔2017〕4 号，2017 年 11 月 20 日起施行；

（2）《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 年 12 月 30 日；

（3）《国家环境保护总局关于建设项目竣工环境保护验收适用标准有关问题的复函》，环函〔2002〕222 号，2002 年 8 月 21 日；

（4）《国家林业局关于在林木采伐许可证规定的地点以外采伐林木行为定性的复函》，林函策字〔2003〕17 号，2003 年 3 月 7 日；

（5）《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，2003 年 5 月 27 日；

（6）《关于加强公路规划和建设环境影响评价工作的通知》，环发〔2007〕184 号，2007 年 12 月 1 日；

（7）《关于发布<地面交通噪声污染防治技术政策>的通知》，环发〔2010〕7 号，2010 年 1 月 11 日；

（8）《公路工程竣（交）工验收办法》，交通运输部令 2004 年第 3 号，2004 年 10 月 1 日起施行；

（9）《印发关于在公路建设中实行最严格的耕地保护制度的若干意见的通知》，交公路发〔2004〕164 号，2004 年 4 月 6 日；

（10）《自然资源部关于规范临时用地管理的通知》，自然资规〔2021〕2 号，2021 年 11 月 10 日；

（11）《关于严惩弄虚作假行为加强建设项目竣工环境保护自主验收监督执法工作的通知》，环办执法〔2022〕25 号，2022 年 11 月 11 日；

(12) 《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年6月4日。

1.1.3 地方性法规、规章、规范性文件

(1) 《安徽省环境保护条例》，安徽省人民代表大会常务委员会公告第66号，2018年1月1日起施行；

(2) 《安徽省大气污染防治条例》，安徽省人民代表大会常务委员会公告第6号，2018年11月1日起施行；

(3) 《安徽省基本农田保护条例》，安徽省人民代表大会常务委员会公告第19号，2004年7月1日起施行；

(4) 《安徽省淮河流域水污染防治条例》，安徽省人民代表大会常务委员会公告第8号，2019年1月1日起施行；

(5) 《安徽省人民政府关于发布安徽省生态保护红线的通知》，皖政秘〔2018〕120号，2018年6月27日；

(6) 《安徽省自然资源厅关于印发<安徽省临时用地管理实施办法>的通知》，皖自然资规〔2022〕1号，2022年1月5日。

1.1.4 技术规范

(1) 《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》（HJ/T 394—2007）；

(2) 《建设项目竣工环境保护验收技术规范 公路》（HJ 552—2010）；

(3) 《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ 2.1—2016）；

(4) 《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2—2018）；

(5) 《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3—2018）；

(6) 《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610—2016）；

(7) 《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4—2021）；

(8) 《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964—2018）；

(9) 《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ 19—2022）；

(10) 《环境影响评价技术导则 公路建设项目》（HJ 1358—2024）；

(11) 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169—2018）；

(12) 《开发建设项目水土保持技术规范》（GB 50433—2008）；

(13) 《公路建设项目环境影响评价规范》（JTG B03—2006）；

- (14) 《声环境功能区划分技术规范》（GB/T 15190—2014）；
- (15) 《公路环境保护设计规范》（JTG B04—2010）；
- (16) 《环境空气质量监测规范》（国家环境保护总局公告 2007 年第 4 号）；
- (17) 《环境空气质量手工监测技术规范》（HJ 194—2017）；
- (18) 《空气和废气监测分析方法》（第四版）；
- (19) 《地表水环境质量监测技术规范》（HJ 91.2—2022）；
- (20) 《水和废水监测分析方法》（第四版）。

1.1.5 相关技术文件与工作文件

- (1) 竣工环境保护验收调查委托书；
- (2) 《亳州至蒙城高速公路谯城（立德）至涡阳（标里）段项目环境影响报告表》，安徽省四维环境工程有限公司，2020 年 10 月；
- (3) 关于《亳州至蒙城高速公路谯城（立德）至涡阳（标里）段项目环境影响报告表》的批复，亳州市生态环境局，亳环表〔2020〕34 号，2020 年 11 月 13 日；
- (4) 《亳州至蒙城高速公路谯城（立德）至涡阳（标里）段项目水土保持方案报告书》，安徽省交通规划设计研究总院股份有限公司，2020 年 11 月；
- (5) 《亳州至蒙城高速公路谯城（立德）至涡阳（标里）段项目水土保持方案审批准予行政许可决定书》，安徽省水利厅，皖水保函〔2020〕382 号，2020 年 11 月 27 日；
- (6) 《建设项目用地预审与选址意见书》，安徽省自然资源厅，自字第 340000202000011 号，2020 年 11 月 12 日；
- (7) 《安徽省发展改革委关于亳州至蒙城高速公路谯城至涡阳段工程可行性研究报告的批复》，安徽省发展和改革委员会，皖发改基础〔2020〕714 号，2020 年 12 月 2 日；
- (8) 《安徽省交通运输厅关于亳州至蒙城高速公路谯城（立德）至涡阳（标里）段初步设计的批复》，安徽省交通运输厅，皖交路函〔2020〕500 号，2020 年 12 月 22 日；
- (9) 《亳州至蒙城高速公路谯城（立德）至涡阳（标里）段两阶段施工图设计文件》，安徽省交通规划设计研究总院股份有限公司，2021 年 1 月；
- (10) 《安徽省交通运输厅关于亳州至蒙城高速公路谯城（立德）至涡阳（标里）

段施工图设计的批复》，安徽省交通运输厅，皖交路函〔2021〕52号，2021年2月5日；

（11）《关于成立亳州至蒙城高速公路谯城（立德）至涡阳（标里）段项目环境保护管理领导小组的通知》，安徽通达利建设管理有限公司，项目办〔2021〕5号，2021年6月25日；

（12）《关于亳州至蒙城高速公路谯城（立德）至涡阳（标里）段建设用地的批复》，安徽省人民政府，国委皖政地〔2021〕24号，2021年7月17日；

（13）《亳州至蒙城高速公路谯城（立德）至涡阳（标里）段项目施工许可申请书》，安徽省交通运输厅，2021年9月1日；

（14）《亳州至蒙城高速公路谯城（立德）至涡阳（标里）段项目交工验收报告》，亳州至蒙城高速公路谯城（立德）至涡阳（标里）段交工验收委员会，2023年12月27日；

（15）《公路工程交工验收证书》，2023年12月27日；

（16）《安徽省人民政府关于亳州至蒙城高速公路谯城（立德）至涡阳（标里）段设站收费经营的批复》，安徽省人民政府，皖政秘〔2024〕258号，2024年12月24日；

（17）《亳州至蒙城高速公路谯城（立德）至涡阳（标里）段项目竣工环境保护验收监测报告》，安徽交检交通发展研究中心有限责任公司，2025年9月1日；

（18）建设单位、设计单位、监理单位、施工单位提供的其他工程技术资料。

1.2 调查目的与原则

1.2.1 调查目的

（1）调查工程在设计、施工、运营和管理等方面落实环境影响报告表中提出的环境保护措施的情况，对环境影响报告表审批意见的落实情况。

（2）调查工程已采取的污染防治、生态保护、环境风险防范等环境保护措施，并通过工程所在地环境质量现状监测结果，评价环境保护措施落实情况的有效性。

（3）通过现场勘察和文件资料核实等具体调查工作，对工程实际环境影响进行总体评估，对工程已产生的环境问题与可能存在的潜在环境影响，明确提出需进一步采取的环境保护补救或补充措施，有针对性地避免或减缓项目建设所造成的实际环境影响；对已实施的尚不完善的措施提出整改意见。

（4）通过公众意见调查，征询公众对工程建设、运营期间环境保护工作的意见，了解工程建设对当地社会经济及沿线居民工作和生活的影响，对公众提出的合理要求或建议，提出解决或改进的意见与建议。

（5）根据环境影响调查结果，客观、公正地从技术、经济上论证工程是否符合建设项目竣工环境保护验收条件。

1.2.2 调查原则

验收调查一般原则如下：

- （1）调查、监测方法应符合国家有关规范要求。
- （2）充分利用已有资料，并与实地踏勘、现场调研、现状监测相结合。
- （3）进行设计期、施工期、试运营期全过程调查，根据项目特征，突出重点，兼顾一般。

1.3 调查方法

（1）原则上按照《建设项目竣工环境保护验收管理办法》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》执行，具体技术规范执行《建设项目竣工环境保护验收技术规范 公路》（HJ 552—2010）、《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》（HJ/T 394—2007），并参照执行环境影响评价技术导则和《公路建设项目环境影响评价规范》（JTG B03—2006）中的相关规定。

- （2）环境影响分析采用资料调研、现场调查和现状监测相结合的方法。
- （3）沿线调查采用“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提出补救措施相结合的方法。

1.4 调查范围与调查因子

验收调查范围与环境影响报告表中的评价范围基本一致，验收调查范围与调查因子见表 1.4-1。

表 1.4-1 验收调查范围与调查因子

环境要素	报告表评价范围	验收调查范围	调查因子
生态环境	公路用地界外 200m 以内区域，以及公路沿线施工营地等	公路中心线外两侧 300m 以内区域，永久占地、砂石料堆场、施工营地、拌合站、预制梁场、钢	位置、占地类型、占地面积、数量，临时占地恢复措施与恢复效果，水土保持措施实

	临时占地区	钢筋加工场、施工便道等临时占地，公路沿线边坡防护、绿化、排水工程	施效果，景观绿化实施效果
声环境	公路中心线外两侧 200m 以内区域	公路中心线外两侧 200m 以内区域	等效连续 A 声级 (L_{Aeq})
环境空气	公路中心线外两侧 200m 以内区域	公路中心线外两侧 200m 以内区域	/
水环境	公路沿线地表水体	公路跨越的穿杨新河、芦草沟、安宁沟、干溪沟，亳州机场收费站、标里管理中心污水处理设施	pH 值、COD、BOD ₅ 、氨氮、悬浮物、动植物油
固体废物	/	公路沿线、收费站、管理中心	土石方的数量、去向，生活垃圾的去向
社会环境	/	公路沿线城镇区域	社会经济、产业结构，征地拆迁，公路沿线桥涵、立交、通道设置情况
环境风险	/	公路沿线	危险化学品运输管理制度、环境风险防范措施
公众意见	/	公路沿线居民、往来司乘人员	交通运输噪声、通行便利性

1.5 验收标准

根据《建设项目竣工环境保护验收技术规范 公路》（HJ 552—2010），验收调查标准原则上采用环境影响报告表中提出的经生态环境行政主管部门确认的环境保护标准进行验收，对已修订新颁布的环境保护标准验收后建议按照新标准进行达标考核。

根据《国家环境保护总局关于建设项目竣工环境保护验收适用标准有关问题的复函》（环函〔2002〕222号），在建设项目竣工环境保护验收时涉及环境质量评价的，其验收期间的环境质量应按最新颁布的环境质量标准评价。根据《关于建设项目环境保护设施竣工验收监测管理有关问题的通知》（环发〔2000〕38号），建设项目竣工环境保护验收涉及的污染物排放标准，应按照生态环境行政主管部门批准的环境影响报告表中确定的污染物排放标准执行。当发布实施新的排放标准，或某项污染物排放标准被新发布实施的标准修订废止时，应执行新的排放标准，并以原环境影响报告表批准的时间作为项目的建设时间确定应执行的标准值。

综上所述，结合安徽省四维环境工程有限公司编制的《亳州至蒙城高速公路谯城（立德）至涡阳（标里）段项目环境影响报告表》，确定本项目竣工环境保护验收执行标准。

1.5.1 环境质量标准

（1）环境空气

本项目沿线环境空气执行《环境空气质量标准》（GB 3095—2012）二级标准及其修改单，具体标准限值见表 1.5-1。

表 1.5-1 环境空气污染物浓度限值

污染物项目	平均时间	单位	浓度限值	标准来源
SO ₂	1 小时平均	μg/m ³	500	《环境空气质量标准》（GB 3095—2012）二级标准及其修改单
	24 小时平均	μg/m ³	150	
	年平均	μg/m ³	60	
NO ₂	1 小时平均	μg/m ³	200	
	24 小时平均	μg/m ³	80	
	年平均	μg/m ³	40	
CO	1 小时平均	mg/m ³	10	
	24 小时平均	mg/m ³	4	
O ₃	1 小时平均	μg/m ³	200	
	日最大 8 小时平均	μg/m ³	160	
PM ₁₀	24 小时平均	μg/m ³	150	
	年平均	μg/m ³	70	
PM _{2.5}	24 小时平均	μg/m ³	75	
	年平均	μg/m ³	35	
TSP	24 小时平均	μg/m ³	300	
	年平均	μg/m ³	200	
苯并[a]芘	24 小时平均	μg/m ³	0.0025	

（2）地表水环境

本项目主线跨越穿杨新河、芦草沟、干溪沟，分离立交第二跨跨越安宁沟，执行《地表水环境质量标准》（GB 3838—2002）Ⅳ类标准，具体标准限值见表 1.5-2。

表 1.5-2 地表水环境质量标准基本项目标准限值

项目	单位	Ⅳ类标准限值	标准来源
pH 值	无量纲	6~9	《地表水环境质量标准》（GB 3838—2002）
COD	mg/L	≤30	
BOD ₅	mg/L	≤6	
NH ₃ -N	mg/L	≤1.5	
TP（以 P 计）	mg/L	≤0.3（湖、库 0.1）	
石油类	mg/L	≤0.5	

（3）声环境

交通干线两侧边界线外 35m 范围内执行《声环境质量标准》（GB 3096—2008）4a 类功能区标准，其余调查区域执行 2 类标准。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），调查范围内的学校、医院（疗养院、敬老院）等特殊敏感建筑，其室外昼间按 60dB、夜间按 50dB 执行。具体标准限值见表 1.5-3。

表 1.5-3 环境噪声限值

声环境功能区类别	时段		标准来源
	昼间	夜间	
2 类	60dB(A)	50dB(A)	《声环境质量标准》（GB 3096—2008）
4a 类	70dB(A)	55dB(A)	
学校、医院（疗养院、敬老院）等特殊敏感建筑	60dB(A)	50dB(A)	《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）

1.5.2 污染物排放标准

（1）废气排放标准

施工期扬尘、沥青烟排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297—1996）表 2 中二级标准和无组织排放监控浓度限值，具体排放限值见表 1.5-4。

表 1.5-4 大气污染物排放限值

污染物	最高允许排放浓度（mg/m³）	排气筒高度（m）	最高允许排放速率（kg/h）	无组织排放监控浓度限值		标准来源
				监控点	浓度（mg/m³）	
颗粒物	/	/	/	周界外浓度最高点	1.0	《大气污染物综合排放标准》 （GB 16297—1996）
NOx	/	/	/		0.12	
沥青烟	75（建筑搅拌）	20	0.30	生产设备不得有明显的无组织排放存在		
苯并[a]芘	0.3×10 ⁻³	20	0.085×10 ⁻³	周界外浓度最高点	0.008μg/m³	

（2）废水排放标准

本项目施工期各类污废水污染物排放执行《污水综合排放标准》（GB 8978—1996）表 4 中一级标准。运营期收费站、管理中心等污水经处理满足《城市污水再生利用 城市杂用水质》（GB/T18920-2020）标准后回用。具体排放限值见表 1.5-5。

表 1.5-5 水污染物排放限值 单位: mg/L

污染物	标准值		
	(GB8978-1996) 的一级标准 (施工期)	(GB/T 18920-2020)	
		冲厕	绿化
pH (无量纲)	6~9	6~9	6~9
COD	100	/	/
BOD ₅	20	10	10
SS	70	/	/
NH ₃ -N	15	5	8
石油类	5	/	/
TP	0.5	/	/

(3) 噪声排放标准

施工期环境噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523—2011）表 1 中排放限值。具体排放限值见表 1.5-6。

表 1.5-6 建筑施工场界环境噪声排放限值

昼间	夜间	标准来源
70dB(A)	55dB(A)	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523—2011）

1.6 环境保护目标

项目沿线范围内无重点文物、古迹、植物、动物及人文景观等，区域居民使用的市政自来水（地表水饮用水源），无地下水饮用水源保护区分布。本项目的环境保护目标为周边居民的环境空气质量、水环境和声环境状况。

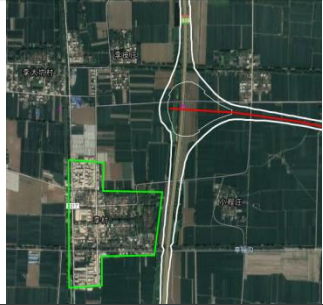
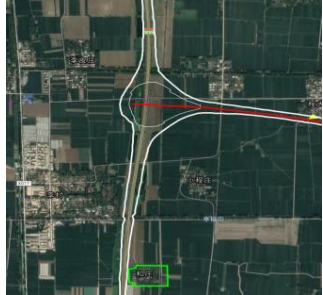
1.6.1 声环境与环境空气保护目标

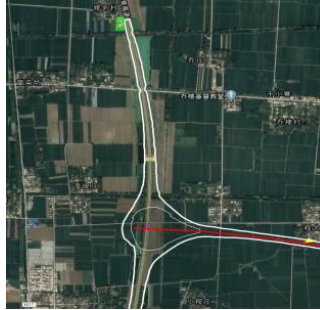
《亳州至蒙城高速公路谯城（立德）至涡阳（标里）段工程环境影响报告表》中共有声环境与环境空气敏感点 20 处，包括 18 个村庄、2 所学校。

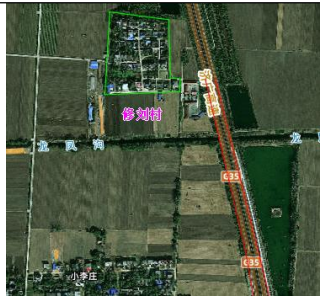
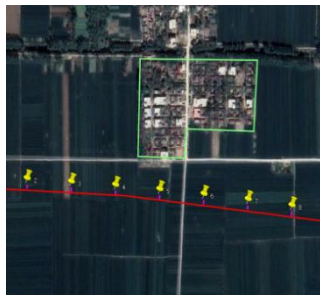
本项目验收调查范围内实际共有声环境与环境空气敏感点 20 处，其中 19 处为村庄、1 处为学校。与环评阶段相比，1 处李皮庄距公路边界 200m 范围内没有房屋、1 处王大村小学敏感点已空置，补充 2 处环评阶段遗漏的环境敏感点（小李庄、修刘村）。

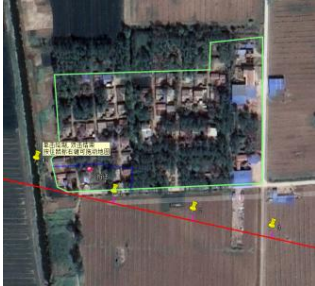
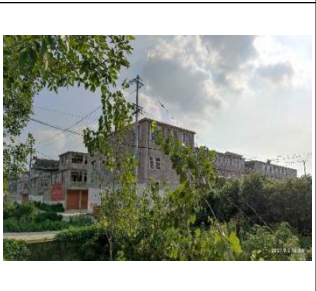
本项目验收调查阶段实际声环境与环境空气保护目标分布情况、与环评阶段的变化情况见表 1.6-1。

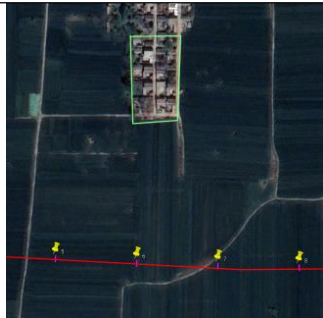
表 1.6-1 公路沿线声环境、环境空气保护目标分布情况

序号	环境敏感点名称	位置	桩号范围	距中心线/红线距离 (m)		高差 (m)	规模	敏感点及周围环境特征	与路线的位置关系		现状照片	与环评阶段变化情况
				4a类	2类							
1	李村	路左	K0 立德枢纽西南侧，G35 西侧	/	80.5/ 63.2 5	-4.39	35 户 /525 人	位于新建立德枢纽互通南侧，G35 济广高速的西侧，中型村庄，房屋间较分散，布局排列不整齐，侧对、背对、面对公路，房屋与公路之间为林木、耕地，房屋多为二层与一层混杂，以砖混结构为主	立德枢纽南延段			基本一致
2	和庄	路右	K0 立德枢纽南侧，G35 东侧	36/1 8.75	60.5/ 43.2 5	-4.39	60 户 /210 人	位于新建立德枢纽互通南侧，G35 济广高速的东侧，小型村庄，房屋间较分散，布局排列不整齐，侧对、背对、面对公路，房屋与公路之间为林木、耕地，房屋为二层与一层混杂，以砖混结构为主	立德枢纽南延段			基本一致

	李皮庄	路左	K0 立德枢纽西侧，G35 西侧	/	355.25/338	-7.21	10 户/35 人	位于新建立德枢纽互通西侧，小型村庄，房屋间较分散，布局排列不整齐，侧对、背对、面对公路，房屋与公路之间为林木、耕地，房屋为二层楼房与一层平房为主，以砖混结构为主	立德枢纽西侧			实际李皮庄距项目边界超出 200 m
3	小李庄	路左	K0 立德枢纽西北侧，G35 西侧	/	192.05/174.8	-4.50	10 户/35 人	位于新建立德枢纽互通北侧终点，G35 济广高速的西侧，小型村庄，聚集程度一般，侧对、背对、面对公路，房屋与公路之间为林木、耕地，房屋为二层与一层混杂，以砖混结构为主	立德枢纽北延段			环评遗漏
4	立德镇修刘小学	路左	K0 立德枢纽北侧终点，G35 西侧	/	47.75/30.5	-4.50	约 120 人	位于新建立德枢纽互通北侧终点，G35 济广高速的西侧，侧对，现有师生约 200 人	立德枢纽北延段			基本一致

5	修刘村	路左	K0 立德 枢纽北 侧终点, G35 西侧	/	87.2 5/70	-4.50	40 户 /140 人	位于新建立德枢纽互通北侧终 点, G35 济广高速的西侧, 小 型村庄, 分散, 侧对、背对、 面对公路, 房屋与公路之间为 林木、耕地, 房屋为二层与一 层混杂, 以砖混结构为主	立 德 枢 纽 北 延 段			环 评 遗 漏
6	何楼	路左	K0+434 ~ K0+700	37.2 5/20	88/7 0.75	-7.21	200 户 /700 人	位于高速公路左侧, 小型村庄, 主要是两层砖瓦房, 房屋间较 分散, 布局排列不整齐, 侧对、 背对、面对公路, 房屋与公路 之间为林木、耕地, 房屋以砖 混结构为主	左 侧			基 本 一 致, 环 评 中 名 为 乔 楼
7	程大庄	路左	K1+100 ~ K1+420	38/2 0.75	64/4 6.75	-4.70	224 户 /784 人	位于高速公路左侧, 中型村庄, 主要是两层砖瓦房, 房屋间较 分散, 布局排列不整齐, 侧对、 背对、面对公路, 房屋与公路 之间为林木、耕地, 房屋主要 以砖混结构为主	左 侧			基 本 一 致

8	乔小庄	路左	K1+620 ~ K1+780	/	76/5 8.75	-3.72	80 户 /280 人	位于高速公路左侧,小型村庄,主要是一至二层砖瓦房,房屋间较分散,布局排列不整齐,正对公路,房屋与公路之间为林木、耕地,房屋主要以砖混结构为主	左侧			基本一致
9	六里井	路左	K2+020 ~ K2+285	35/1 7.75	55/3 7.75	-6.35	34 户 /119 人	位于高速公路左侧,小型村庄,主要是一层砖瓦房,房屋较分散,排列较整齐,背对、侧对高速公路,房屋与公路之间为林木、耕地,房屋主要以砖混结构为主	左侧			基本一致
10	崔石庄新农村	路右	K2+635 ~ K2+950	/	54/3 6.75	-8.17	100 户 /350 人	位于高速公路右侧,中型村庄,主要是三层住房,布局排列整齐,侧对公路,房屋与公路之间为林木、耕地,房屋主要以砖混结构为主	右侧			基本一致

11	葛庄	路左	K3+580 ~ K3+650	/	178. 25/1 61	-2.88	20 户 /70 人	位于高速公路左侧，小型村庄 主要是一层至两层砖瓦房，房 屋较分散，排列较整齐，正对 高速公路，房屋与公路之间为 林木、耕地，房屋主要以砖混 结构为主	左 侧			基本 一致
12	张庄 村	路左	K4+230 ~ K4+630	48/3 0.75	52.2 5/35	-7.31	123 户 /431 人	位于高速公路左侧，中型村庄， 主要是两层砖瓦房，房屋较分 散，排列不整齐，正对、侧对 高速公路，房屋主要以砖混结 构为主	左 侧			基本 一致
13	新庄	路右	K4+800 ~ K5+030	32.2 5/15	65/4 7.75	-9.21	55 户 /193 人	位于高速公路右侧，小型村庄， 主要是两层砖瓦房，房屋排列 整齐，背对高速公路，房屋主 要以砖混结构为主	右 侧			基本 一致

14	程大村	路左	K5+800 ~ K6+040	46/2 8.75	63/4 5.75	-6.42	202 户 /707 人	位于高速公路左侧，中型村庄，主要是两层至三层砖瓦房，房屋较分散，排列不整齐，正对、侧对高速公路，房屋主要以砖混结构为主	左侧			基本一致
15	后王庄	路右	K7+370 ~ K7+650	33/1 5.75	53/3 5.75	-4.72	42 户 /147 人	位于高速公路右侧，小型村庄，主要是两层砖瓦房，房屋排列整齐，正对、背对高速公路，房屋主要以砖混结构为主	右侧			基本一致
16	新德村	路左	K7+600 ~ K8+480	25/7. 75	53/3 5.75	-8.73	322 户 /1127 人	位于高速公路左侧，中型村庄，主要是两层至三层砖瓦房，房屋较分散，排列不整齐，正对、侧对高速公路，房屋主要以砖混结构为主	左侧			基本一致
		路右		25/7. 75	53/3 5.75	-8.73		位于高速公路右侧，小型村庄，主要是两层至三层砖瓦房，房屋较分散，排列不整齐，正对、侧对高速公路，房屋主要以砖混结构为主	右侧			

17	后朱庄	路左	K9+400 ~ K9+785	/	72.2 5/55	-6.31	120 户 /420 人	位于高速公路左侧，中型村庄，主要是两层至三层砖瓦房，房屋较分散，排列不整齐，正对、侧对高速公路，房屋主要以砖混结构为主	路左			基本一致
18	前朱庄	路右	K9+800 ~ K10+060	/	81/6 3.75	-5.45	100 户 /350 人	位于高速公路右侧，中型村庄主要是两层至三层砖瓦房，房屋较分散，排列不整齐，正对、侧对高速公路，房屋主要以砖混结构为主	路右			基本一致
19	韩小庄	路左	K11+220 ~ K12+030	36/1 8.75	124/ 106. 75	-6.52	122 户 /427 人	位于高速公路左侧，中型村庄，主要是两层至三层砖瓦房，房屋聚集，排列较整齐，正对、侧对高速公路，房屋主要以砖混结构为主	路左			基本一致

20	王大村	路左	K11+710 ~ K12+300	22.2 5/5	55/3 7.75	-8.23	169 户 /592 人	位于高速公路左侧，小型村庄，主要是两层至三层砖瓦房，房屋聚集，排列较整齐，正对、侧对高速公路，房屋主要以砖混结构为主	路左			基本一致
		路右		29/1 1.75	67/4 9.75	-8.23		位于高速公路右侧，中型村庄，主要是两层至三层砖瓦房，房屋较分散，排列不整齐，正对、侧对高速公路，房屋主要以砖混结构为主	路右			
	王大村小学	路右	K11+930	/	28/1 0.75	-8.23	/	位于高速公路右侧，一栋三层的教学楼	路右			已空置

1.6.2 水环境保护目标

本项目主线跨越穿杨新河、芦草沟、干溪沟，分离立交第二跨跨越安宁沟；穿杨新河、芦草沟、干溪沟、安宁沟水质均执行《地表水环境质量标准》（GB 3838—2002）IV类标准。

本项目水环境保护目标见表 1.6-2。

表 1.6-2 水环境保护目标

水域名称	水质目标	水体功能	保护对象	与项目位置关系
穿杨新河	IV类	农业灌溉	小型河流	主线跨越穿杨新河，无通航，中心桩号 K2+004
芦草沟	IV类	农业灌溉	小型河流	主线跨越芦草沟，无通航，中心桩号 K6+966
安宁沟	IV类	农业灌溉	小型河流	分离立交第二跨跨越安宁沟，无通航，中心桩号 K8+102.5
干溪沟	IV类	农业灌溉	小型河流	主线跨越干溪沟，无通航，中心桩号 K11+170

1.7 调查重点

本项目验收调查的重点包括工程变动情况及产生的环境影响，环境影响报告表及环评批复中提出的环境保护措施和落实情况，分析已有措施的有效性，并根据调查情况提出环境保护补救措施。

（1）生态环境

生态影响重点调查本项目临时占地采取的防护工程、水土保持措施与实施效果、生态恢复措施与恢复效果，景观绿化实施效果，并对已采取的措施进行有效性评估。

（2）声环境

声环境影响重点调查公路沿线声环境敏感目标处昼、夜间噪声达标情况，调查环境影响报告表中提出的噪声污染防治措施的落实情况，并对已采取的措施进行有效性评估，在此基础上，提出声环境保护完善和补救措施。

（3）环境风险

环境风险重点调查公路试运营期危险化学品运输事故的发生与处置情况，调查环境影响报告表中提出的环境风险防范措施与突发环境事件应急预案的落实情况，并对已采取的措施进行有效性评估。

1.8 调查工作程序

公路建设项目竣工环境保护验收调查工作可分为准备、初步调查、编制实施方案、详细调查、编制调查报告五个阶段，具体工作程序见图 1.8-1。

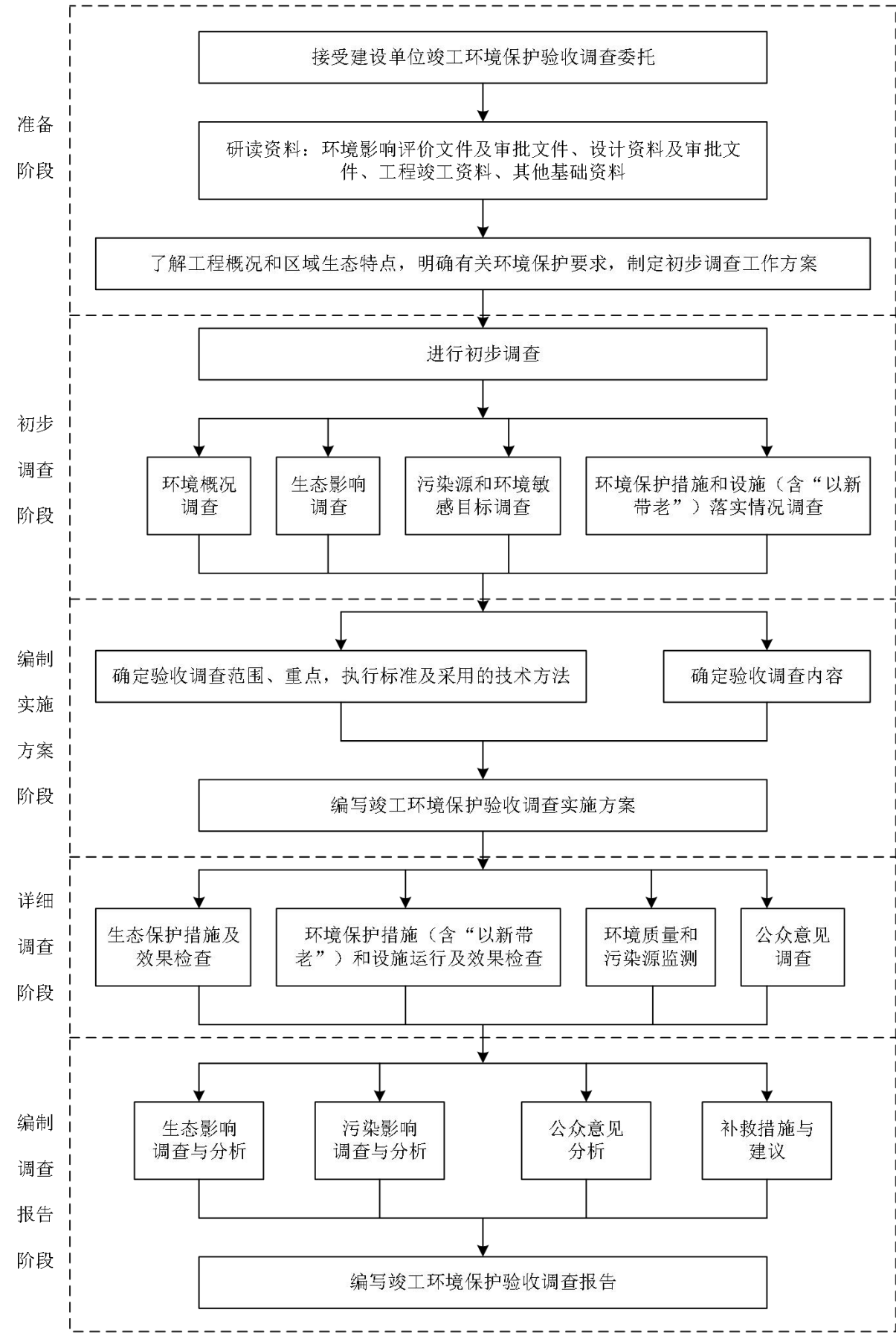


图 1.8-1 验收调查工作程序图

2 公路工程建设概况

2.1 公路建设过程回顾

亳州至蒙城高速公路谯城（立德）至涡阳（标里）段于 2021 年 6 月 28 日开工建设，2023 年 11 月 30 日完工，2023 年 12 月 27 日通过交工验收。

2024 年 12 月 24 日，安徽省人民政府印发《安徽省人民政府关于亳州至蒙城高速公路谯城（立德）至涡阳（标里）段设站收费经营的批复》（皖政秘〔2024〕258 号），同意亳州至蒙城高速公路谯城（立德）至涡阳（标里）段设站收费，由安徽通达利交通建设管理有限公司经营管理。2024 年 12 月 28 日，亳州至蒙城高速公路谯城（立德）至涡阳（标里）段正式通车试运营。

本项目从设计期到通车试运营期各阶段的建设审批过程概况见表 2.1-1，项目监理单位、施工单位见表 2.1-2。

表 2.1-1 项目建设审批过程一览表

工作内容	编制单位	完成时间	审批部门	批复文号	批复时间
可行性研究报告	安徽省交通规划设计研究总院股份有限公司	2020.8	安徽省发展和改革委员会	皖发改基础函〔2020〕714 号	2020.12.2
初步设计	安徽省交通规划设计研究总院股份有限公司	2020.9	安徽省交通运输厅	皖交路函〔2020〕500 号	2020.12.22
环境影响报告表	安徽省四维环境工程有限公司	2020.10	亳州市生态环境局	亳环表〔2020〕34 号	2020.11.13
水土保持方案报告书	安徽省交通规划设计研究总院股份有限公司	2020.11	安徽省水利厅	皖水保函〔2020〕382 号	2020.11.27
施工图设计	安徽省交通规划设计研究总院股份有限公司	2021.1	安徽省交通运输厅	皖交路函〔2021〕52 号	2021.2.5
建设用地	/	/	安徽省人民政府	国委皖政地〔2021〕24 号	2021.7.17

表 2.1-2 项目监理单位、施工单位一览表

标段	桩号范围	施工单位	监理单位
路基工程 BMTJ-01 标	K0+000～K5+800	安徽建工建设投资集团有限公司（原安徽省路桥工程集团有限责任公司）	工程监理：安徽省高等级公路工程监理有限公司；环境监理：安徽省公路工程检测中心
路基路面工程 BMTJ-02 标	路基里程 K5+800～K13+020 路面里程 K0+000～K13+020	安徽建工水利开发投资集团有限公司（原安徽水利开发有限公司）	
交通安全设施工程 BM-03 标	K0+000～K13+020	安徽交控工程集团有限公司与安徽通康建设工程有限公司联合体	安徽省高等级公路工程监理有限公司
机电工程 BM-04 标	K0+000～K13+020	安徽交控工程集团有限公司	
绿化工程 BM-05 标	K0+000～K13+020	安徽通康建设工程有限公司	
房建工程 BM-06 标	亳州机场收费站、标里管理中心		

2.2 地理位置、路线走向与主要控制点

亳州至蒙城高速公路谯城（立德）至涡阳（标里）段位于亳州市谯城区、涡阳县境内，路线总体走向为由西向东方向。路线起点位于亳州市谯城区立德镇李村北侧，设枢纽互通接济广高速，自西向东，沿亳州机场北侧约 700m 处布线，经立德镇北、标里镇北，终点位于涡阳县标里镇李大村西侧，设枢纽互通（不在本项目范围）接徐淮阜高速，起讫点桩号为 K0+000~K13+020。

主要控制点：起点 G35 济广高速、徐淮阜高速、亳州机场选址及连接线，沿线城镇规划等。

表 2.2-1 线路所经市、县及起讫桩号、长度一览表

行政区划		起讫桩号	里程（km）
谯城区	立德镇	K0+000~K3+700	3.70
涡阳县	标里镇	K3+700~K13+020	9.32
合计			13.02

本项目地理位置见图 2.2-1。



图 2.2-1 项目地理位置图

2.3 建设规模与主要技术指标

2.3.1 主要技术指标

本项目路线全长 13.02 公里，全线设中桥 4 座，设分离立交 8 座；设立德（枢纽）、亳州机场 2 处互通立交，互通区主线上跨桥 2 座；设匝道收费站 1 处、管理中心 1 处等配套设施。全线采用双向六车道高速公路标准建设，全封闭、全立交，整体式路基宽度 34.5 米，设计速度 120 公里/小时，全线采用沥青混凝土路面。汽车荷载等级采用公路-I 级，路基、桥梁及涵洞设计洪水频率为 1/100，其余技术指标按《公路工程技术标准》（JTG B01—2014）执行。

本项目主线采用的主要技术指标见表 2.3-1。

表 2.3-1 主要技术指标

里程桩号			K0+000～K13+020
路线长度（km）			13.02
公路等级			双向六车道高速公路
设计速度（km/h）			120
整体式路基	路基宽度（m）		34.5
	路幅横向布置 （m）	行车道	6×3.75
		中间带	4.5（含 2×0.75m 路缘带）
		硬路肩	2×3.0
		土路肩	2×0.75
路面类型			沥青混凝土
设计洪水频率	路基、大中小桥及涵洞		1/100
	特大桥		1/300
桥面净宽（m）			2×15.75
汽车荷载等级			公路-Ⅰ级

本项目分离式立体交叉的设计标准如下：

主线上跨各级公路的桥梁及通道净空：二级公路≥5.0 米；三、四级公路、收割机通道≥4.5 米；其他汽车通道≥3.5 米；拖拉机等农用车通道≥2.7 米；人行通道≥2.2 米。

上跨公路时预留净宽≥规划宽度，人、机孔通道净宽为 4 米，重要村道净宽为 6 米。

2.3.2 主要工程量

本项目环评阶段与实际建设时的主要工程数量对比情况见表 2.3-2。

表 2.3-2 主要工程数量表

项目		单位	环评阶段	实际建设	变化情况
路线长度		km	13.02	13.02	/
土石方	挖方	10000m ³	46.22	34.14	-12.08
	填方	10000m ³	232.3	288.28	+55.98
	借方	10000m ³	189.17	255.72	+66.55
	弃方	10000m ³	3.09	1.58	-1.51
沥青砼路面		1000m ²	264.250	223.835	-40.415
中、小桥		m/座	317/5	274.08/4	-12/-1
涵洞/通道		道	25/13	22/8	-3/+5
互通式立体交叉		处	2	2	/
互通立交区主线上跨桥		m/座	1257.5/2	1179/2	-78.5/0
分离式立体交叉		m/处	3192/9	2729/8	-509/-1
养护工区		处	1	/	-1
监控通信中心		处	1	1	/
收费站（匝道）		处	1	1	/
管理中心		处	1	1	/
占地	永久占地	hm ²	95.1752	95.17	-0.52
	临时占地	hm ²	48.78	32.78	-16
拆除建筑物		m ²	34060	27912	-6148
概算总金额		万元	282500	271600	-10900

2.3.3 路基路面工程

本项目路基宽度 34.5m，双向六车道，采用沥青混凝土路面。道路横断面布置为：0.75m 土路肩+3.0m 硬路肩+3×3.75m 行车道+0.75m 路缘带+3.00m 中央分隔带+0.75m 路缘带+3×3.75m 行车道+3.0m 硬路肩+0.75m 土路肩=34.5m。

主线路面结构方案为：4cmAC-13C（SBS 改性）+6cmAC-20C（SBS 改性）

+8cmAC-25C+36cm 水泥稳定碎石+20cm 低剂量水泥稳定碎石。

本项目路面基层采用分两层施工，每层摊铺厚度为 18cm，层间撒布水泥浆粘结。路缘带、硬路肩均采用与行车道相同的路面结构组合方案。

匝道路面结构型式为：4cmAC-13C（SBS 改性）+6cmAC-20C（SBS 改性）+8cmAC-25C+36cm 水泥稳定碎石+20cm 低剂量水泥稳定碎石（3%）。

桥面沥青铺装：4cmAC-13C（SBS 改性）+6cmAC-20C（SBS 改性）+桥面防水层采用精铣刨、防水粘结层。

收费广场路面结构方案为：30cmPVA 纤维增强混凝土面板+20cm 水泥稳定碎石（5%）+20cm 低剂量水泥稳定碎石（3%）。

改路路面结构：24cm 水泥砼面板+20cm 水泥稳定碎石。

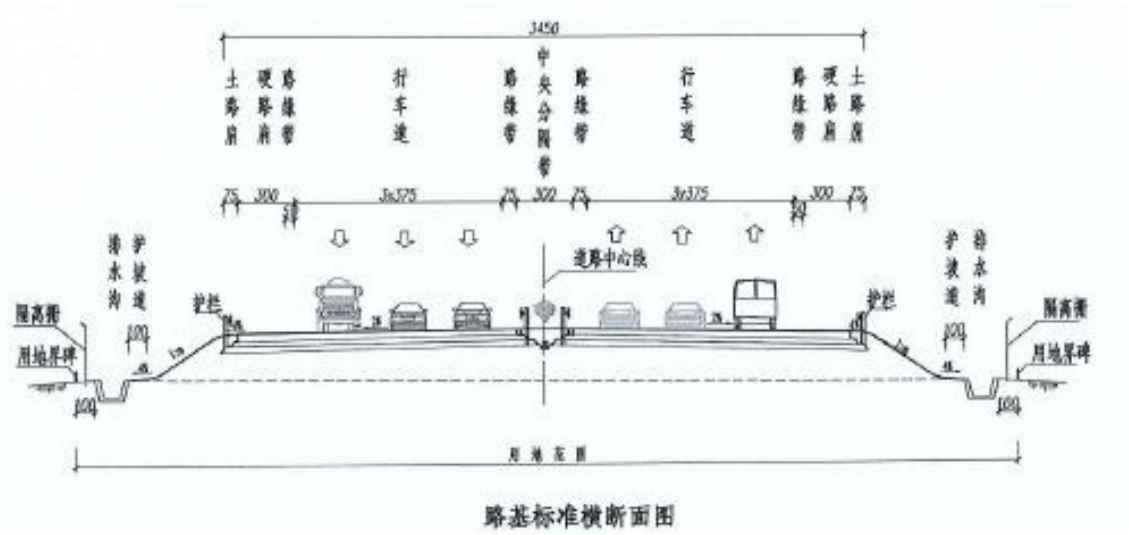


图 2.3-1 路基标准横断面

2.3.4 路基超高方式

（1）路拱横坡

行车道及硬路肩正常路拱横坡为 2%，土路肩横坡为 4%。护坡道保证向外 4%的横坡。

（2）超高、加宽方式

本项目全线设计速度 120km/h，当圆曲线半径小于 5500m 时，需设置超高，本项目圆曲线半径均大于 5500m，全线无超高。

本项目主线路基全部为新建路段，不设置加宽。

（3）护坡道、碎落台

填方路基坡脚外设置护坡道，宽度 1m。

（4）用地宽度

填方路段用地界碑设置于路堤边沟外 1m（含路堤边沟侧壁厚度）。

2.3.5 防护工程

（1）一般填方边坡防护

采用生态防护技术全防护，一般路段，当路堤填高小于等于 3 米时，采用三维网草、灌混播防护；当路堤填土高度大于 3 米时，采用拱形骨架护坡，骨架内植草、植灌木混播。对低填路基边坡放缓，直接撒播草种，采用草灌混植。

（2）桥头路基段防护

对桥头两端各 10 米路基边坡采用实心预制块满铺防护，同时为了便于检修，在桥头位置设置 1m 宽的人行踏步。实心预制块采用六棱形预制块，边长为 17cm，厚度为 8cm，坡脚采用 C20 现浇砼护脚。

人行踏步采用 8 厘米厚砼预制块铺砌，预制块之间采用 M10 砂浆勾缝。

（3）沿线水塘、沿河路段防护

沿线水塘、沟渠路段均采用现浇砼护脚和 15 厘米厚六边形预制块护坡防止冲刷，浸水护坡应设置至最高水位以上 50cm，基础埋入冲刷线以下 50cm。漫水护坡预制块边长 17cm，预制块下方铺 10cm 厚的砂砾垫层。浸水护坡以上部分根据边坡高度按一般填方边坡进行防护。护坡基础采用 C20 现浇砼。

2.3.6 排水工程

（1）路堤排水沟

全线路堤边坡外侧设置纵向排水沟，纵向排水沟截面形式及尺寸根据流量计算确定。本项目路堤排水沟采用 C25 预制拼装梯形沟（沟体采用 C80 纤维增强混凝土，一次预制成形；沟顶两侧采用 C25 预制混凝土块压顶）。

排水沟侧壁及底部铺筑 5cm 水泥砂浆，为保证排水沟底部平整，在底部水泥砂浆下事先铺筑 5cm 砂砾垫层。排水沟截面尺寸上口宽 0.9m，下口宽 0.6m，排水沟高度为 0.6m，边沟外 1.0m 为用地界。纵向排水沟设置于边坡坡脚外 1.0m（护坡道），汇集路面水和边坡径流。

（2）纵向涵和倒虹吸

路堤边沟与人机孔通道道路相交且不能利用线外道路边沟排水时，设置纵向涵导水，涵管埋置深度较大时设置倒虹吸。

2.3.7 桥涵工程

（1）桥梁工程

本项目主线设中桥 4 座。

表 2.3-3 沿线桥梁一览表

序号	中心桩号	桥梁名称	孔数×跨径(孔×m)	桥梁长度(m)	桥梁净宽(m)	结构类型	
						上部结构	下部结构
1	K2+004	穿杨新河中桥	3×16	55.04	2×17	PC 简支 T 梁	柱式墩、肋板台、桩基础
2	K6+966	芦草沟中桥	3×25	82.0	2×17	PC 组合箱梁	柱式墩、肋板台、桩基础
3	K9+176	后朱庄中桥	3×16	55.04	2×17	PC 简支 T 梁	柱式墩、肋板台、桩基础
4	K11+170	干溪沟中桥	3×25	82.0	2×17	PC 组合箱梁	柱式墩、肋板台、桩基础

（2）涵洞工程

本项目主线设涵洞 22 道（含预留灌溉涵洞 16 道）。

表 2.3-4 涵洞工程一览表

序号	中心桩号	孔数—跨径 (孔—米)	新建涵长	结构类型
1	K1+652.0	1-4×3.5	37.89	钢筋砼盖板涵
2	K2+613.0	1-4×3.5	52.14	钢筋砼盖板涵
3	K3+365.0	1-4×3.5	40.50	钢筋砼盖板涵
4	K5+699.0	1-6×4.0	44.04	钢筋砼盖板涵
5	K9+724.0	1-Φ1.5	48.62	钢筋砼圆管涵
6	K10+558.0	1-Φ1.5	42.96	钢筋砼圆管涵
	预留灌溉涵洞 16 道	1-Φ1.5	800.0	钢筋砼圆管涵

2.3.8 路线交叉、通道

（1）路线交叉

高速公路和各级公路交叉必须采用立体交叉，立体交叉分为互通式立体交叉和分离式立体交叉，互通式立体交叉分为枢纽互通式立交和一般互通式立交。本项目沿线无铁路，主要公路交叉情况见表 2.3-4。

立德枢纽采用部分苜蓿叶十字枢纽互通型式，机场互通采用 B 型单喇叭型式。

表 2.3-5 互通式立体交叉一览表

序号	名称	交叉桩号	起讫桩号	地名	互通型式	交叉方式	被交路名称及等级	通道（米/座）	涵洞（米/座）
1	立德枢纽	K0+000.0 71	K1+005~K1+4 63	立德镇	半苜蓿叶半定向互通	主线上跨	亳阜高速	358.2/1 4	187.5/5
2	亳州机场互通	K5+090.0 671	K4+061.5~K5 +659	涡阳县	单喇叭 B 型	主线上跨	机场连接线	294.0/2	298/8

表 2.3-6 分离式立交桥一览表

序号	中心桩号	被交路名称及等级	交叉形式	结构类型	孔数及孔径	桥长
				上部构造	（孔-米）	（m）
1	K2+295	村村通	主线上跨	预应力混凝土简支 T 梁	4×16	71
2	K2+925	X016、现状三级（规划二级）	主线上跨	预应力混凝土组合箱梁	5×（4×25）	507
3	K6+214	预留规划开发区道路	主线上跨	预应力混凝土组合箱梁	5×（4×25）	507
4	K7+977.5	Y114 及 Y212、现状四级（规划三级）	主线上跨	预应力混凝土简支 T 梁	左幅桥：3×25+4×25+（2×25+2×30+25）+（25+2×30+25）+（25+2×30+25）+（2×30+2×25）+4×25+4×25+5×25	972
					右幅桥：3×25+4×25+（2×25+2×30+25）+（25+2×30+25）+（2×24+2×31）+4×25+4×25+5×25	972
5	K8+762	机耕路	主线上跨	预应力混凝土简支 T 梁	3×16	55
6	K9+422	村村通	主线上跨	预应力混凝土组合箱梁	3×16	55
7	K11+882	Y113（规划 S250）、现状四级（规划一级）	主线上跨	预应力混凝土组合箱梁	5×（4×25）	507
8	K12+971	村村通	主线上跨	预应力混凝土简支 T 梁	3×16	55

(2) 通道

主线（不含互通）共设置通道共 8 道，共长 291.05 米，结构形式采用钢筋砼盖板、箱涵。

表 2.3-7 主线通道设置一览表

编号	中心桩号	交角	孔数—跨径	结构类型	备注
		(度)	(孔—米)		
1	K7+251.0	0	1-4×2.7	钢筋混凝土明盖板	畜力车及拖拉机通道
2	K9+837.0	-20	1-4×2.7	钢筋混凝土暗盖板	畜力车及拖拉机通道
3	K10+030.0	-15	1-6×4.0	钢筋混凝土明箱涵	汽车通道
4	K10+400.0	0	1-4×2.7	钢筋混凝土明盖板	畜力车及拖拉机通道
5	K10+738.0	-10	1-4×3.5	钢筋混凝土明盖板	农用汽车通道
6	K10+921.5	-5	1-6×4.0	钢筋混凝土明箱涵	汽车通道
7	K11+561.0	-5	1-6×4.0	钢筋混凝土暗盖板	汽车通道
8	K12+427.0	0	1-4×2.7	钢筋混凝土暗盖板	畜力车及拖拉机通道

2.4 沿线设施

本项目全线设匝道收费站 1 处、管理中心 1 处等配套设施。

表 2.4-1 沿线服务设施、管理设施一览表

分类	名称	桩号	占地面积	工作人员数量（人）	开通运营时间
收费站	亳州机场收费站	K5+300	1019.9m ² （1.53 亩）	24	2024.12.24
管理中心	标里管理中心	K5+300	45903.18m ² （68.85 亩）	18	2024.10

2.5 工程核查

2.5.1 工程变动情况

工程核查主要核查本项目建设过程中发生变动（包括环境保护工程变动）的有关情况。2015 年 6 月 4 日，环境保护部办公厅印发《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），公布了水电等九个行业建设项目重大变动清单，其中包括《高速公路建设项目重大变动清单（试行）》。本项目为高速公路建设项目，因此，本次工程核查对照《高速公路建设项目重大变动清单（试行）》进行判定。项目变动情况与《高速公路建设项目重大变动清单（试行）》的对比分析见表 2.5-1。

表 2.5-1 项目变动情况与重大变动清单对比分析

重大变动清单		环境影响报告表及其 审批部门审批决定	本项目实际情况	是否属于 重大变动
规模	车道数或设计车速增加。	全线采用双向六车道高速公路标准建设，设计速度 120km/h。	全线采用双向六车道高速公路标准建设，设计速度 120km/h。	否
	线路长度增加 30%及以上。	亳州至蒙城高速公路谯城（立德）至涡阳（标里）段项目全长 13.02km。	亳州至蒙城高速公路谯城（立德）至涡阳（标里）段项目全长 13.02km，线路长度未发生变化。	否
地点	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。	本项目实际建设路线与环评路线一致，线路无横向位移超出 200 米路段。		否
	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。	本项目未设置服务区、不涉及特大桥、特长隧道。本项目实际建设路线与环评路线一致；实际施工场地位置与环评阶段相比有 1 处发生变化，数量与环评阶段相比减少 1 处，沥青混凝土拌合站数量减少 2 处，实际建设的 2 处施工场地周边 300m 范围内均无居民，对周边环境的影响较小；附属设施与环评阶段相比取消路政综合楼、交警综合楼等养护工区建设内容；桥涵工程与环评阶段相比取消安宁沟线外桥建设。上述变化未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，不涉及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。	项目实际新增 2 处敏感点（小李庄、修刘村），为环评阶段统计遗漏，项目未发生变动导致敏感点增加。		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。	无所述变化。		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。	项目环评阶段要求设置声屏障 7640m，建议在王大村小学教学楼加装隔声窗，窗户面积约 200m ² ；实际项目施工过程中发现，环评阶段部分地段声屏障设置位置与现场不符且沿线有新增房屋或厂房现场，根据现场实际情况对声屏障设置位置进行了调整，调整后共设置声屏障 7853m。因李皮庄距公路边界 200m 范围内没有房屋，故未设置声屏障；王大村小学已空置，故取消加装隔声窗。		否

经对比分析，本项目的规模、地点、生产工艺、环境保护措施均未发生重大变动，项目不存在重大变动。

2.5.2 工程变动的环境影响分析

本项目不存在重大变动，但存在一般变动，主要是敏感点数量、声屏障工程规模、附属工程建设内容、工程占地、土石方量、建筑物拆除等方面，具体变化情况及环境影响分析如下：

（1）声环境敏感点数量

本项目环评阶段共有 20 个声环境敏感点，其中 2 处为学校，其余 18 处为居民点；项目实际建设共有 20 个声环境敏感点，其中 1 处为学校，19 处为居民点，环评阶段敏感点乔楼实际为何楼，李皮庄距道路红线距离超过 200m，王大村小学已空置；项目路线走向与环评时期一致，增加的 2 处敏感点（小李庄、修刘村）为环评阶段统计遗漏。

（2）沥青拌合站

项目环评阶段共设 3 处施工场地，1 处位于 K3+100，主要功能是项目部、预制场；1 处位于 K5+300，主要功能是预制场、拌合站（包括水泥混凝土拌合站、沥青混凝土拌合站和水稳拌合站）；1 处是 K9+000，主要功能是拌合站（包括水泥混凝土拌合站和水稳拌合站、沥青混凝土拌合站和水稳拌合站）。

项目实际建设时共设 2 处施工场地，1 处位于 K3+100，主要功能是预制场、混凝土拌合站；1 处位于 K8+315 右侧 300m，主要功能是预制场、拌合站（包括水泥混凝土拌合站、水稳拌合站和沥青混凝土拌合站）。

实际建设时施工场地位置与环评阶段相比有 1 处发生变化，数量较环评阶段相比减少 1 处，沥青混凝土拌合站数量较环评阶段减少 2 处。项目实际建设的 2 处施工场地周边 300m 范围内均无居民，对周边环境影响较小。

（3）桥涵工程

本项目环评阶段设置桥梁 317 米/5 座，采用预应力组合小箱梁；共设置涵洞 25 道；实际建设共设置桥梁 274.08 米/4 座，穿杨新河中桥和后朱庄中桥采用 PC 简支 T 梁，芦草沟中桥和干溪沟中桥采用 PC 组合箱梁，共设置涵洞 22 道。与环评阶段相比取消安宁沟线外桥建设，对环境的影响较小。

（4）声屏障工程规模

本项目环评阶段在李村、和庄、李皮庄、立德镇修刘小学等 19 处敏感点共设置声

屏障 7640m、王大村小学处与王大村共享，同时为了避免公路噪声对学校的影响，建议教学楼加装隔声窗，窗户面积约 200m²；实际项目施工过程中发现，环评阶段部分地段声屏障设置位置与现场不符且沿线有新增房屋或厂房现场，建设单位于 2023 年 7 月 23 日组织施工单位、设计单位以及环评单位踏勘项目现场进行核实后，设计单位根据现场实际情况对声屏障设置位置进行了调整，调整后共设置声屏障 7853m（见附件 11），因李皮庄距公路边界 200m 范围内没有房屋，故未设置声屏障；王大村小学已空置，故取消加装隔声窗。声屏障调整后降低了交通噪声对环境的影响。

（5）养护工区

本项目环评阶段在 K5+300 处设置养护工区（含管理中心）1 处，与亳州机场收费站联建，养护工区占地约 38 亩，主要建设办公楼、宿舍楼、食堂、路政综合楼、交警综合楼等；实际在 K5+300 处建设管理中心 1 处，与亳州机场收费站联建，管理中心主要包含办公楼、宿舍楼、食堂等，取消了路政综合楼、交警综合楼等养护工区建设内容，减轻了对生态环境的影响。

（6）土石方量

项目环评阶段挖土方量 46.22 万 m³，填土方量 232.3 万 m³，借土方量 189.17 万 m³，弃土方量 3.09 万 m³；实际建设过程中，挖土方量 34.14 万 m³，填土方量 288.28 万 m³，借土方量 255.72 万 m³，弃土方量 1.58 万 m³，除借土外均较环评阶段有较大幅度减少。这是因为本项目环境影响评价报告内相关建设内容主要依据可行性研究报告初稿编制，相关设计内容尚未完善，因此与实际建设情况存在偏差。本项目土石方挖填过程严格落实生态环境保护措施和水土保持措施，取土场使用结束后均已复垦或进行生态恢复，对生态环境影响较小。

（7）临时占地

本项目环评报告中临时占地 48.78hm²，实际建设过程临时占地 32.78hm²，减少 16hm²。这是因为本项目环境影响评价报告内相关建设内容主要依据可行性研究报告初稿编制，相关设计内容尚未完善，因此与实际建设情况存在偏差。临时占地的减少减轻了对生态环境的影响。

（8）拆除建筑物

本项目环评报告中拆除建筑物 34060m²，实际建设过程拆除建筑物 27912m²，减少 6148m²。变动原因为项目环评报告中相关建设内容主要依据可行性研究报告初稿编制，拆除建筑物数量为初步统计，较为粗略，实际拆除时对现场进行了详细测量和登记，因

此与环评报告中的数量存在偏差。

2.6 运营期交通量统计

2.6.1 预测交通量

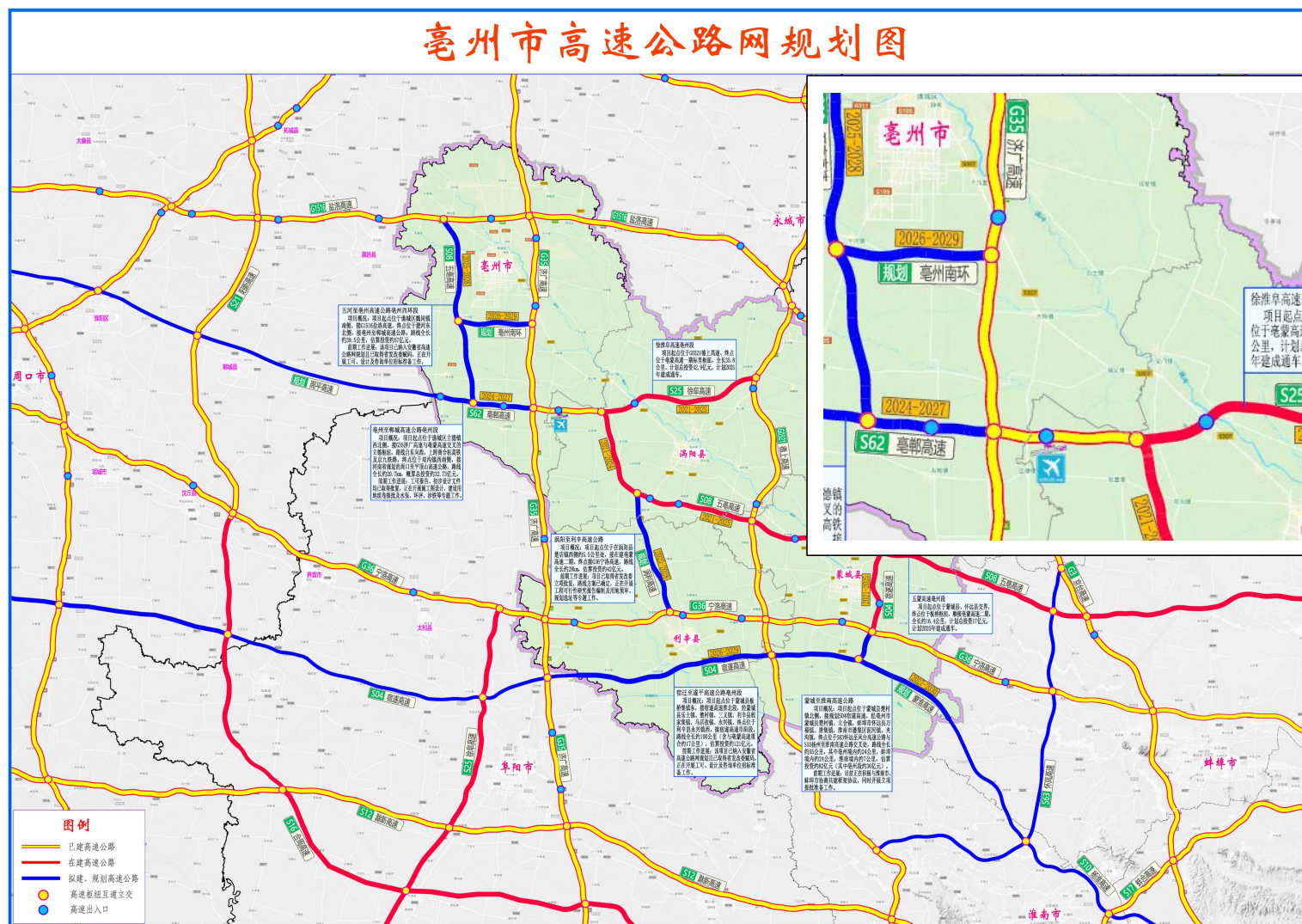
根据安徽省四维环境工程有限公司编制的《亳州至蒙城高速公路谯城（立德）至涡阳（标里）段项目环境影响报告表》，本项目建成通车运营后，各代表性时段公路交通量预测结果见表 2.6-1。

表 2.6-1 交通量预测情况

序号	路段	预测交通量（pcu/d）		
		近期 2024 年	中期 2030 年	远期 2038 年
1	起点～亳州机场互通	26208	29726	32640
2	亳州机场互通～标里枢纽	32199	29583	32484
3	路段平均	32344	29715	32628

2.6.2 运营期交通量

本项目于 2024 年 12 月 28 日实现全线通车试运营，于 2025 年 5 月开展竣工环境保护验收监测工作。因本项目现状为断头路，项目东西两侧高速公路均未通车（西侧为规划亳州至邯郸高速公路亳州段，东侧为在建徐淮阜高速亳州段，详见图 2.6-1），临近的亳州机场尚未通航，故项目现状交通量较小。



注：图中黄色路线已建成，红色路线在建，蓝色路线规划中。

图 2.6-1 亳州市高速公路规划网图

根据交通噪声 24h 连续监测统计和运营管理部门提供的门架车流量统计数据，开展竣工环境保护验收监测期间，各路段的实际交通量（折合小客车）范围为 1507pcu/d，占环境影响报告表近期预测交通量的比例为 4.72%。

表 2.6-2 运营期实际交通量统计

路段	实际交通量（辆/d）			折合小客车 （pcu/d）	近期预测交通 量（pcu/d）	占预测交通量百 分比（%）
	小型车	中型车	大型车			
路段平均	732	203	188	1507	31906	4.72

注：根据环评阶段预测交通量，采用内插法计算 2025 年预测车流量为 31906pcu/d。

2.7 工程总投资与环境保护投资

本项目实际总投资 271600 万元，其中环境保护投资 7741.46 万元，占总投资的 2.85%。
本项目环评阶段与实际建设时的环境保护投资对比情况见表 2.7-1。

表 2.7-1 环境保护投资一览表

序号	分类	环评阶段		实际建设	
		环境保护措施	估算金额（万元）	环境保护措施	实际金额（万元）
1	社会影响	环境警示标志	5	环境警示标志	20
2	生态影响	路基表土保护	30	路基表土保护	50
3		临时用地恢复	100	临时用地恢复	179.46
4		水保措施	150	水保措施	70
5	地表水环境	防雨、抑尘篷布等遮盖物品	50	防雨、抑尘篷布等遮盖物品	45
6		临时沉淀池	30	临时沉淀池	45
7		沟渠	20	沟渠	10
8	空气环境	敏感路段设置移动围挡	计入声环境环保投资	敏感路段设置移动围挡	20
9		洒水车	20	洒水车	72
10		篷布等防护物品	计入地表水环境保护投资	篷布等防护物品	210
11		施工场地 2 和施工场地 3 的沥青烟气	120	路基路面工程 BMTJ-02 标沥青拌合站的沥青烟气	100
12	声环境	施工时，临时降噪费用	100	施工时，临时降噪费用	50
13		敏感路段设置声屏障（7460m）	5730	敏感路段设置声屏障（7853m）	6100

14		王大村小学教学楼设置隔声窗	10	/	/
15		预留费用	600	预留费用	600
16		跟踪监测	50	跟踪监测	50
17	固废	垃圾委托处理费	10	垃圾委托处理费	5
18	环境管理及监控	环境保护标示牌	10	环境保护标示牌	50
19		环境监测	30	环境监测	15
20		环境保护管理费用	20	环境保护管理费用	50
合计			7085		7741.46

3 环境影响报告表回顾

3.1 环境影响报告表主要结论

安徽省四维环境工程有限公司承担本项目环境影响评价工作，并于 2020 年 10 月编制完成《亳州至蒙城高速公路谯城（立德）至涡阳（标里）段环境影响报告表》。针对本次亳州至蒙城高速公路谯城（立德）至涡阳（标里）段竣工环境保护验收调查范围，项目环境影响报告表的主要结论如下：

3.1.1 项目基本情况

本项目是新建项目，是亳蒙高速的一部分，项目起点位于亳州市谯城区立德镇李村北侧，设枢纽互通接济广高速，自西向东，沿规划亳州机场北侧约 700m 处布线，经立德镇北、标里镇北，终点位于涡阳县标里镇李大村西侧，设枢纽互通（不在本项目范围）接徐淮阜高速，路线全长 13.02 公里。公路等级为全立交、全封闭、双向六车道高速公路，路基宽度 34.5m，设计速度：120km/h。

本项目永久占地 95.1752hm²，临时占地约 48.78hm²。工程建设土石方挖方总量为 46.22 万 m³（含表土剥离），填方 232.3 万 m³（含表土回覆），借方 189.17 万 m³，弃渣（清淤）3.09 万 m³，本工程施工剥离表土 26.31 万 m³，待施工结束后用于路基边坡、交叉工程及临时工程的恢复；设置桥梁 317 米/5 座，均为中桥，共设置涵洞 25 道。本项目设置了完善的通讯、监控、收费以及安全设施，共设置 1 处养护工区、1 处匝道收费站。

项目总投资 282500 万元，环保投资 7085 万元，占总投资的 2.5%。

工程计划 2020 年 12 月底开工建设，2023 年 12 月底竣工，总工期 36 个月。

3.1.2 项目建设合理性

本项目是《安徽省高速公路网规划（2016-2030 年）》中新增加的一条高速公路（线路编号为 S08）——亳蒙高速的一部分。根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目不属于限制类和淘汰类项目。

本项目的建设将有效改善道路通行状况，为城市基础设施建设搭建基本框架，有效缓解亳州市、蒙城县、涡阳县道路的交通通行状况，提高交通运输的安全性能，并能改善投资环境；同时本项目能进一步改善安徽省公路网结构，有力地提高了区域公路网的

运输能力。对加快沿线人民脱贫致富，具有十分重要的意义。

本项目的建设符合《安徽省国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》、《安徽省交通运输十三五发展规划》、《安徽省高速公路网规划（2016-2030）》、《安徽省普通国省干线公路布局规划》、《亳州市十三五综合交通规划》、《亳州市城市总体规划（2010-2030）》。

3.1.3 项目区域环境质量现状

（1）生态环境

- ①农业生态系统是沿线主要的生态类型，以种植业为主；
- ②项目沿线土地利用格局为以农用耕地为主，项目占用的土地以耕地为主；
- ③项目沿线没有珍贵野生动植物分布。

（2）地表水环境

根据监测结果，本项目芦草沟监测因子监测浓度均可满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准；杨溪河的总氮超标，最大超标倍数 0.52，干溪沟的 COD 和总氮超标，最大超标倍数分别为 0.03 和 0.76，主要原因是农村面源污染。

（3）空气环境

根据根据《2019 年亳州市环境质量状况公报》，亳州市 PM₁₀、PM_{2.5} 和 O₃ 相关指标不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值要求，项目所在区域为不达标区，为改善环境空气质量情况，亳州市在采取一系列措施后，该地区的环境空气质量正在逐渐得到改善。

（4）声环境

从监测结果看，本项目监测点位均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中相应标准限值要求。总体来说本项目区域声环境质量较好。

3.1.4 项目建设对环境的影响

（1）社会环境

①项目的建设具有明显的社会正效应，项目的建设对提高道路服务水平，改善地区交通状况，加快对沿线经济发展的辐射和带动，改善城镇居民的出行条件和生活、投资环境有着积极的作用。

②项目的建设会对被征地和拆迁居民的生活产生负面影响，采取合理的经济补偿和安置措施后，可以确保被征地和拆迁居民的生活质量不下降。

③项目建设期间会对局部交通运输造成一定影响，但这种影响是短暂的，采取合理的交通组织可以减少影响。

④项目在施工和通过均有安全隐患。通过加大“安全第一”的思想宣传，并在事故易发地安装相应的设备（如危险信号、附上标记等），以降低安全事故的发生率。

⑤项目建设对当地耕地资源有一定的影响，但不会对当地土地利用总体格局产生大的影响；可促进项目直接影响区及项目沿线地区旅游业的发展。

⑥项目建设可完善路网结构，方案设计中充分考虑了沿线基础设施，有效避免了工程建设对这些基础设施的影响。

（2）生态环境

①项目建设对当地耕地资源有一定的影响，但不会对当地土地利用总体格局产生大的影响。

②拟建工程沿线陆生生态环境不敏感，工程的建设不会对陆生生态环境产生打的影响，项目永久占用耕地造成沿线地区农作物植被损失 768.88t/a。

③拟建工程部分桥梁工程有涉水工程，工程跨越水体水生生态敏感程度弱，故工程施工不会对水生生态环境造成大的影响。

④临时设施（临时堆场、施工场地等）的设置均较为合理，在下阶段工程设计中，设计单位应进一步论证临时堆场、施工场地等的位置、恢复方向，尽量减少临时占地对土地资源的占用。

（3）地表水环境

①桥梁工程施工对水环境的影响主要集中在围堰和围堰拆除过程中，会导致局部水域 SS 浓度升高，但这种影响是轻微的、短暂的和局部的；桥墩施工中产生的泥浆废水，设泥浆池沉淀进行处理，沉淀池上清液回用于围堰施工中循环固壁，沉渣定期清理，对清出后的沉淀物运至附近弃土场或弃渣场集中堆放和防护，泥浆废水或沉渣均不直接排入附近水体。

②施工场地产生的生产废水经处理后回用，施工营地产生的生活污水经处理后回用于农田肥田，不会对水环境造成影响。

③由于路面雨水径流引起的河水中污染物浓度增加值非常微小，不会对沿线河流水质产生影响。

④养护工区的生活污水经隔油池、化粪池处理后进入地埋式一体化污水处理设施处理后作为中水用于绿化、冲厕等，不外排，对周边地表水的影响很小。

（4）空气环境

①施工期粉尘、扬尘不可避免的会对周围空气环境造成影响，另外施工期道路施工扬尘也会对沿线居民造成影响，尤其是在非雨天的粉尘或扬尘影响较为突出。

②通过设置施工围挡和施工现场洒水等措施；沥青搅拌设备全密闭，配套烟尘、沥青烟净化装置；沥青混凝土搅拌站远离敏感点 300 米；沥青摊铺时避开学校上课时间，可减轻施工期大气污染物排放对沿线敏感点的影响，使其处于可以接受的程度。

③由类比结果可知，拟建公路汽车尾气排放对区域环境空气质量的影响较小。

（5）声环境

①工程施工期间，各种施工机械对周围环境及敏感点影响较大，须采取相应的保护措施。

②通过模式预测可知，营运期敏感点的噪声值超标，4a 类、2 类声环境功能区不能满足相应功能区的要求，须采取相应的保护措施。

（6）固体废物

本项目挖方全部用于路基填方；施工营地生活垃圾由环卫部门定期清运处理；桥梁桩基钻渣尽量用于施工现场，工程废渣中能回收利用的尽量回收，不能利用的运至建筑管理部门指定地点，固体废物排放量为零；运营期养护工区的生活垃圾由环卫部门统一清运；项目污水处理设施产生的污泥经集中收集后，委托当地市政部门统一处理。因此，本项目固体废物对环境的影响较小。

（7）环境风险

拟建公路在施工期和运营期发生环境风险的概率非常小，不会对环境和沿线居民的人生安全造成危害。

3.1.5 环境保护措施

（1）设计阶段

优化线路走向、合理布置施工场地，避让人口集聚区、减少噪声和空气污染，避让耕地、减少耕地资源的占用。

（2）社会环境

①根据《安徽省拆迁补偿政策》（2003.7.1）和《安徽省人民政府办公厅转发国务院办公厅转发劳动保障部关于做好被征地农民就业培训和社会保障工作指导意见的通知》（皖政办〔2006〕38 号）有关补偿规定并结合当地农村生活水平制定合理的拆迁和

占地补偿办法，采取就近安置的方式，尽量满足拆迁户建房和安置的需要。

②在施工期，应加强交通管理和组织，设置必要的警告、安全措施，减少交通堵塞和交通安全事故的发生。

③规划局考虑施工期应尽量不破坏现有的排、灌渠道和现有道路，路线布设方案以及设置的构造物应满足水利设施泄洪需求，同时，与沿线乡镇政府和有关部门密切配合，做好水系和路网的重新规划和调整。

（3）生态环境

①施工前优化方案设计和施工工艺；在路基填筑和取土回填过程中，对地表上层20cm厚的高肥力土壤腐殖质层进行剥离和保存，作为公路建设结束后农业用地复垦、地表植被补偿恢复和景观绿化工程所需的耕植土以保护土地资源。

②施工前对人工栽植植物进行移植；严禁施工人员及施工机械随意破坏当地植被；选用乡土物种，在土方工程完成后立即栽种；工程临时用地应根据当地实际情况和居民要求及时进行地表植被补偿恢复，并在竣工验收前实施完成。

③按水土保持报告中的防治措施对路基工程、桥梁工程、临时工程采取管理、工程措施，防治水土流失。

④营运期道路管理部门必须强化沿线的绿化苗木管理和养护，确保道路绿化长效发挥固土护坡、减少水土流失、净化空气、隔声降噪、美化景观等环保功能。

⑤配备专业人员定期对绿化苗木进行浇水、施肥、松土、修剪、病虫害防治，检查苗木生长状况，对枯死苗木、草皮进行更换补种。

（4）施工期环境保护措施

①地表水环境

组织管理措施

A、合理安排施工作业时间。

跨河桥梁工程施工尽量安排在枯水期进行。

B、合理布置施工营地和施工场地。

施工场地和施工营地的布置应充分考虑排水需要，尽可能远离河流，尽量利用现有的基础设施，建议租用当地民房。

C、制定严格的管理制度

施工过程中产生的废渣和矿建材料应运至河道之外指定地点堆放，严禁乱丢乱弃；生活垃圾应定点存放，定期由环卫部门清运，严禁乱丢乱弃；加强对施工机械的日常养

护，杜绝燃油、机油的跑、冒、滴、漏现象。

D、准备必要的防护物资

施工材料堆场应配备有防雨篷布等遮盖物品，防止雨水冲刷。

E、加强施工人员的环保教育

定期对施工人员进行环保教育，学习各项管理制度。

工程措施

A、施工期生活污水处理措施

本项目设置 1 处项目部，生活废水设置旱厕或化粪池进行处理，产生的少量生活污水经简单处理后用作农肥，不外排。

B、生产废水处置

施工期主要包括砂石材料的冲洗废水和拌合机械设备的淋洗废水，产生少量含 SS 的废水，建议采取临时沉淀池处理后回用，沉淀后回用。

C、桥梁施工期水环境保护措施

为保护公路跨越河流的环境质量，桥梁施工应尽量选择枯水季节，同时尽量采用循环钻孔灌注桩施工方式，使泥浆循环使用，减少泥浆排放量，将施工产生的 SS 污水引至临时沉淀池沉淀后回用。

D、减小降雨产生的面源流失措施

施工时考虑用无纺布或者草栅对开挖和填筑的未采取防护措施的边坡、表土堆积地、堆料场、预制场等进行覆盖，在表土堆积地周围用编织土袋拦挡、在桥梁及堆料场周围设置沉淀池等措施。

②空气环境

A、施工期扬尘污染防治措施

施工期应特别注意扬尘的防治问题，制定必要的防治措施，以减少施工扬尘对周围环境的影响。结合《大气污染防治行动计划》、《安徽省大气污染防治条例》、《安徽省大气污染防治行动计划实施方案》、《亳州市大气污染防治行动计划实施细则》的相关要求，制定施工期扬尘防治措施如下：

①建设单位应当在施工前向县级以上人民政府工程建设有关部门提交施工工地扬尘污染防治方案，并保障施工单位扬尘污染防治专项费用。扬尘污染防治专项费用应当列入安全文明施工措施费，作为不可竞争费用纳入工程建设成本。

②本项目经理部必须成立扬尘治理工作小组，由项目经理任组长，专职安全员为副

组长，施工员、材料员为主要成员；必须建立扬尘管理网络并上墙公示；必须制定扬尘污染防治方案，建立相应的责任制度和作业记录台账；必须落实保洁人员，必须定时清扫施工现场。

③在敏感点处施工时，施工场地围墙设置不低于 2.0 米高度的硬质密闭围挡。

④渣土等建筑垃圾及土方、砂石等材料应分类堆放，严密覆盖。需要运输处理的，按市容部门规定的时间、路线和要求，清运至指定的场所处理。

⑤施工运输车辆、商品砼车辆、挖掘机械等驶出工地前必须进行泥土清除等防尘处理，严禁将泥浆、尘土带出工地。运输砂、石、水泥、土方、垃圾等易产生扬尘污染的工程车辆，必须按规定统一篷布覆盖，不得超量运输，严禁途中撒漏。

⑥使用风钻挖掘地面或者清扫施工现场时，应向地面洒水，禁止使用鼓风式除尘器，推广吸尘式除尘器或吹吸一体式除尘器。

⑦新设行道树下的裸露地面应当实施绿化或覆盖，新种植行道树泥土应低于树池上沿并进行覆盖。

⑧栽植行道树，所挖树穴在 48 小时内不能栽植的，树穴和栽种土应当采取覆盖措施；行道树栽植后应当于当天完成余土及其他物料清运，不能完成清运的应当进行覆盖。

⑨对驶出起点东侧的石渣厂的机动车辆冲洗干净，方可上路。

⑩施工现场土方开挖后尽快完成回填，不能及时回填的场地，应采取覆盖等防尘措施。遇到 5 级及以上大风天气，应停止土方作业，同时作业处覆以防尘网。

⑪在施工工地内设置的临时堆放场和施工材料堆放区，应当采取袋装土围挡、遮盖等防尘措施。

⑫必须配备足够的洒水车，对未完工路面经常洒水、保持路面湿润，在敏感路段增铺草垫，抑制道路扬尘污染。

⑬进行路基填土掺生石灰处理、粉喷桩或水泥深层搅拌桩处理软土地基、路基土填筑和压实等路基施工作业，进行路面水泥稳定碎石或二灰碎石基层、二灰土或水泥土底基层铺筑等路面施工作业，都必须在施工作业路段下风向侧设置临时挡风墙并经常洒水，抑制施工作业扬尘污染。

⑭对于本项目施工期间及冲压破碎后的现有道路若不能及时进行下一工序的施工，则应用防雨布覆盖以防止扬尘污染。

⑮施工现场禁止焚烧油毡、橡胶、垃圾等易产生有毒有害烟尘和恶臭气体的物质。

⑯土方和散货物料的运输采用密闭方式，运输车辆的车厢应配备顶棚或遮盖物，装

载的物料高度不得超过车厢栏板高度。工程渣土按城管局核准的时间和路线运输。

⑰制订合理的施工计划，合理调配施工物料，物料根据施工实际进度由产地调运进场，尽量减少堆场的堆存量和堆存周期。

⑱公路两侧绿化用地在施工期内尚未恢复绿化时，应采用篷布覆盖，不得裸露。主体工程施工结束后应及时种植绿化，恢复植被覆盖。

⑲本项目建筑物拆除作业实行持续加压洒水或者喷淋方式作业，建筑物拆除后，拆除物应当及时清运，不能及时清运的，应当采取有效覆盖措施。

⑳施工期产生的颗粒物等大气污染物排放须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准及相应的无组织排放监控浓度限值。

B、施工期沥青烟污染防治措施

沥青搅拌设备全密闭，配套烟尘、沥青烟净化装置；沥青混凝土搅拌站远离敏感点300米。

采用无热源或高温容器将沥青运至铺浇工地，沥青采取全封闭沥青摊铺车进行作业，可以从根本上解决沥青烟污染的问题。

当道路建设工地靠近居民住宅时，沥青摊铺应避开风向针对附件居民区等环节空气敏感点的时段，以免对人群健康产生影响。

为现场施工人员配备口罩、风镜等，实行轮班制。

铺设沥青材料时的气温不能低于15℃，且是稳定而上升的温度，风速适度，在有雾或下雨时不能进行施工。

特殊路段（学校）等范围内，沥青摊铺必须在周末时间段施工。

③声环境

A、尽量采用低噪声机械，工程施工所用的施工机械设备应事先对其进行常规工作状态下的噪声测量，对超过国家标准的机械应禁止其入场施工。施工过程中应经常对设备进行维修保养，避免由于设备性能差而导致噪声增强现象的发生；

B、相对于营运期来讲，施工期噪声影响是短期行为，主要为夜间施工干扰居民休息，因此，按规定打桩作业禁止夜间进行，搅拌机等施工机械应采用半地下式，并采取木制隔声板等临时降噪措施，在居民集中点强噪声的施工机械夜间(22:00~06:00)应停止施工作业。

C、学校路段上课时间限制强噪声机械施工，强噪声施工机械的施工作业尽量放在周末或寒暑假，同时做好相应的预防工作，保证学生出入的安全。运输车辆途经学校附

近路段时严禁鸣笛并减速慢行，如难以避免在学生上课时施工，则需与校方充分协商，取得同意后方可施工，并设置施工屏障等，以降低噪声污染。

D、村庄附近路段施工时，应加强管理，合理制定施工便道和环境管理计划，合理安排施工时间，并可在居民村一侧设置施工屏障，以降低噪声污染。

E、目前的施工场地等均未完全确定，要求在下一步设计中，场地的选取需远离沿线的声环境敏感点，根据《建筑施工场界噪声排放标准》确定合理的工程施工场界，建议施工场界距敏感点至少保持 200 米的距离，受地形所限时，距离可适当缩小，但必须保证避免在施工场界内存在居民生活区和保证施工厂界外的噪声符合相应标准的要求。

F、在利用现有的道路用于运输施工物资时，应合理先把运输路线，并尽量在昼间进行运输。

G、公路施工期的噪声主要来自施工机械和运输车辆及桥梁施工打桩。强烈的噪声长期作用于人体，会诱发多种疾病并引起噪声性耳聋。噪声性耳聋除与噪声级的强度有关外，还与接触噪声的时间有关。为保护施工人员的健康，依据《工业企业噪声卫生标准》，承包商要合理安排工作人员轮流操作辐射高强噪声的施工机械，减少接触高噪声的时间。

H、加强施工期噪声监测，发现噪声污染，及时采取有效的噪声污染防治措施。

④固体废物

A、管理措施

施工期产生桥梁桩基出渣和拆迁建筑垃圾应尽可能回用，不能回用的运至政府指定的建筑垃圾处理场，严禁乱丢乱弃；施工人员生活垃圾由环卫部门定期清运至城市生活垃圾处理场，严禁乱丢乱弃；设置临时堆渣场，集中堆存，避免随意堆存。

B、工程措施

施工期固体废弃物主要包括桥梁拆除废物，桥梁桩基础施工废渣和施工人员生活垃圾。

本项目桥梁施工钻孔桩基施工废弃泥浆处理应遵照以下基本原则：

①应优先采用泥浆循环利用工艺，减少钻屑、废泥浆体积；

②应根据施工现场的环境要求、地形、水文、土壤条件等相关情况，合理选择沉淀池的位置，必要时应采取防渗漏、防流失措施，

③合理确定废泥浆储存池、沉淀池的容积，确保所有的废弃泥浆被收集起来，避免直接排入环境中；

④废弃泥浆处理方法宜根据施工现场的环境敏感性及其要求、水文、气象、土壤条件及废弃泥浆产量等因素确定。

⑤本项目桥梁桩基桩基泥浆按要求用槽车将浓缩减量后的废弃泥浆运至地方环卫部门指定的固体废物填埋场填埋。

生活垃圾：施工人员生活垃圾应定点堆放，定期由环卫部门定期清运至城市生活垃圾处理场，严禁乱丢乱弃，对环境影响较小。

拆迁建筑垃圾：本项目拆迁产生的建筑垃圾全部外运至指定地点，对环境不会产生影响。

（5）营运期环境保护措施

①地表水环境

公路全线设置完善的边沟排水系统，排水系统的排出口位置位于非敏感且与能区域内其他河流相通的水体，路面径流不排入封闭水域以避免出现雨涝。

加强公路排水系统的日常维护工作，定期疏通清淤，确保排水畅通。

②空气环境

强化拟建公路中央分隔带、路基边坡、边沟外绿化和日常养护管理，缓解运输车辆尾气排放对沿线环境空气质量的污染影响。

提高道路整体服务水平，保障道路畅通，缩短运输车辆怠速工况，减少汽车尾气排放总量。

加强运输车辆管理，逐步实施尾气排放检查制度，限制尾气排放超标的运输车辆通行，控制汽车尾气排放总量。

③声环境

根据敏感点的环境特征和噪声超标情况，采取了隔声屏、预留跟踪监测和噪声污染防治费用等保护措施，同时应按照报告表的要求，加强营运期噪声监测，对噪声污染进行跟踪治理。

3.1.6 总结论

亳州至蒙城高速公路谯城（立德）至涡阳（标里）段符合亳州市城市总体规划和交通规划；该项目的建设得到了沿线公众的支持；项目的实施可完善亳州市道路交通网，改善城市交通状况，促进亳州市建设步伐和经济社会发展，加强周边城市与亳州市、区域内城镇的联系，促进地方经济发展，具有较好的社会正效益。项目在建设运营过程中

对项目所在地的社会环境、水环境、声环境、空气环境、生态环境会产生一定的不利影响，但只要落实本报告提出的环境保护措施，加强项目建设不同阶段的环境管理和监控，可以做到污染物达标排放，生态影响最小，项目建成后沿线的环境质量能够满足环境功能的要求。

因此，从环境影响角度分析，亳州至蒙城高速公路工程项目的建设是可行的。

3.2 环境影响报告表审批意见

2020年11月13日，亳州市生态环境局以关于《安徽通达利交通建设管理有限公司亳州至蒙城高速公路谯城（立德）至涡阳（标里）项目环境影响报告表》的批复（皖环表〔2020〕34号）对工程环境影响报告表予以批复。批复内容如下：

安徽通达利交通建设管理有限公司：

你单位报来的《安徽通达利交通建设管理有限公司亳州至蒙城高速公路谯城（立德）至涡阳（标里）项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）收悉，根据有关法律法规，经研究，现批复如下：

一、原则同意《报告表》内容和结论。该项目是亳蒙高速项目的一部分，起点位于亳州市谯城区立德镇李村北侧，设枢纽互通接济广高速，自西向东，沿规划亳州机场北侧约700m处布线，经立德镇北、标里镇北，终点位于涡阳县标里镇李大村西侧，设枢纽互通（不在本项目范围）接徐淮阜高速，路线全长13.02公里，公路等级为全立交、全封闭、双向六车道高速公路，设计速度120km/h；项目设置桥梁5座，均为中桥，涵洞25道，养护工区1处，匝道收费站1处。项目总投资282500万元，其中环保投资7085万元，占总投资的2.5%。根据安徽省发改委备案（项目代码：2020-341600-48-01-040088）文件，在落实各项环境保护措施的前提下，从环境保护角度，我局同意你公司按照《报告表》所列建设项目的性质、规模、地点、工艺、环境保护对策措施及下述要求进行建设。

二、你单位须严格落实《报告表》提出的各项措施和要求，确保污染物达标排放，并重点做好以下工作：

（一）严格落实各项生态保护措施。施工期间，优化方案设计和施工工艺，有效降低对植物、植被、景观及野生动物栖息地的影响和破坏。项目设计路线采取尽量少占耕地方案，划定施工作业区边界，严禁超界占用和破坏沿线的耕地；施工前对耕地等表土进行剥离，集中堆放保存，后期用于绿化覆土；加强水土保持与防护，合理安排施工季节和作业时间，避免在雨季进行挖方，减少水土流失。项目大临工程选址尽量减少占用耕地，主要布局满足生态保护的要求。营运期对高速公路用地范围全面绿化，防止土壤侵蚀、美化道路景观，同时补偿因公路征地的生物量损失。

（二）施工期采用低噪声设备，合理安排施工时间，加强施工机械的维护保养，未经批准禁止夜间施工，尽量减少施工噪声对周围环境影响，施工噪声执行《建筑施工现场

界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的相关规定，昼间 70B(A)，夜间 55dB(A)。营运期采取声屏障、PVB 夹胶声窗等声、降噪措施，加强营运期噪声监测，确保达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）和《声环境功能区环境划分技术规范》（GB/T15190-2014）有关规定要求。

（三）施工废水要统一收集，经沉淀处理后综合利用；生活污水经预处理后经处理后用作农肥，不外排；桥梁施工废水引至临时沉淀池沉淀后回用。公路全线设置完善的边沟排水系统，路面径流不排入封闭水域以避免出现雨涝；加强公路排水系统的日常维护，定期疏通清淤，确保排水畅通。运营期养护工区及收费站生活污水经处理满足《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）标准后回用。

（四）施工期严格执行《安徽省建筑工程施工扬尘污染防治规定》（省住建厅建质(2014)28 号）、《亳州市大气污染防治行动计划实施方案》、《亳州市建设扬尘污染防治综合治理专项行动方案》关于防治扬尘规定，采取原材料严密遮盖、洒水抑尘、设置硬质密闭围挡、车辆进出工地冲洗、遮盖运输、建筑物拆除作业实行持续加压洒水或喷淋方式作业等切实可行措施，减轻施工扬尘污染。沥青混凝土搅拌站远离敏感点 300 米，沥青搅拌设备全密闭，配套烟尘、沥青烟净化装置，采取全封闭沥青摊铺车作业，严防沥青烟污染。运行期强化公路中央分隔带、路基边坡边沟外绿化和日常养护管理，缓解运输车辆尾气排放对沿线环境空气质量的污染影响；保障道路畅通，缩短运输车辆怠速工况，减少汽车尾气排放总量；加强运输车辆管理，禁止尾气排放超标的运输车辆通行，控制汽车尾气排放总量。颗粒物等大气污染物排放须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准及相应无组织排放监控浓度限值。养护工区餐饮油烟排放执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中的相关标准。

（五）施工期产生的渣土、拆迁垃圾等建筑垃圾应集中、分类堆放，严密遮盖，需要运输、处理的，按照规定时间、路线和要求，及时清运到指定场所。营运期生活垃圾由环卫部门及时清运处置，防止污染环境。

（六）积极做好公众参与工作，认真听取和吸纳社会各界对建设和营运过程中的反馈意见，主动接受社会监督，满足公众合理的环境诉求。

三、项目建设过程中，要严格执行环境保护“三同时”制度。项目建成后，应及时组织竣工环境保护验收，验收合格后方可正式生产。

四、本批复下达后，如项目性质、规模、地点、工艺或污染防治措施发生重大变动，应当重新报批该项目环境影响评价文件。自本批复下达之日起，如超过 5 年方决定开工

建设的，环境影响评价文件应报我局重新审核。

五、请市生态环境保护综合行政执法支队做好该项目“三同时”监督管理工作。

亳州市生态环境局

2020年11月13日

4 环境保护措施落实情况调查

4.1 环境影响报告表提出的主要环境保护措施落实情况

安徽省四维环境工程有限公司承担本项目环境影响评价工作，并于 2020 年 10 月编制完成《亳州至蒙城高速公路谯城（立德）至涡阳（标里）段环境影响报告表》。针对本次亳州至蒙城高速公路谯城（立德）至涡阳（标里）段竣工环境保护验收调查范围，环境影响报告表提出的主要环境保护措施落实情况分析见表 4.1-1。

表 4.1-1 环境影响报告表提出的主要环境保护措施调查表

阶段	环境影响报告表提出的主要环境保护措施	落实情况
一、生态环境		
施工期	①耕地保护与补偿措施 本项目设计路线已采取尽量少占耕地方案,施工期划定施工作业区边界,严禁超界占用和破坏沿线的耕地,设计要求施工前对耕地等表土进行剥离,集中堆放保存,后期用于绿化覆土。对于工程占用的耕地,建设单位应严格按照《中华人民共和国土地管理法》等规定,按照“占多少、补多少”的原则,保护土地资源。 ②动植物资源保护 植被资源保护 A、加强施工期管理,严禁施工人员及施工机械随意破坏当地植被。 B、选用乡土物种,在土方工程完成后立即栽种,并在栽种初期,予以必要的养护。如采用立体绿化护坡工程时,可先选择固着性强的先锋物种,在运营期间逐步用乡土物种替代。 动物资源保护 加强施工期动物保护宣传和教	基本落实。 ①耕地保护与补偿措施 本项目设计路线已采取尽量少占耕地方案,施工期划定了施工作业区边界,未超界占用和破坏沿线的耕地,施工前对耕地等表土进行剥离,集中堆放保存,后期用于绿化覆土。对于工程占用的耕地,建设单位已严格按照《中华人民共和国土地管理法》等规定,按照“占多少、补多少”的原则,保护土地资源。 ②动植物资源保护 植被资源保护 A、已加强施工期管理,施工人员及施工机械未随意破坏当地植被。 B、已选用乡土物种,在土方工程完成后立即栽种,并在栽种初期,予以了必要的养护。立体绿化护坡工程选择了固着性强的先锋物种,在运营期间逐步用乡土物种替代。 动物资源保护 已加强施工期动物保护宣传和教

工人员和当地居民捕杀两栖类和爬行类动物。 植被恢复和补偿 A、公路沿线绿化措施。在公路用地范围内种植绿化林带，种植结构以乔、灌、草结合的形式为佳，尽量减少单一的草坪结构。由于道路占用的多数为耕地，因此建立乔木为主体的森林绿地，可以最大限度地补偿因占用农田而造成的植被生物量的损失； B、保护临时用地内的树木，要求施工单位在临时用地使用前，对施工人员进行培训，应严格保护临时用地内的林木； C、对于恢复为水塘的临时用地周边绿化，首先考虑种植经济作物，其次考虑植树； D、施工单位必须在施工结束后及时清理临时占地，清理费用要纳入工程预算中，以便植被恢复。 ③水土保持与防护 A、合理安排施工季节和作业时间，尽量避免在雨季进行挖方，减少水土流失。 B、施工场地应备有一定数量的成品防护物，如塑料薄膜、草席等，在生态绿化措施尚无法起到防护作用期间，覆盖地表，防止水土流失。 C、黄沙、石灰等物料堆应配有专人看管，下雨时应覆盖防护物，减少水土流失。	猎野生动物。 植被恢复和补偿 A、公路沿线绿化措施。在公路用地范围内种植了绿化林带，种植结构为乔、灌、草结合的形式。 B、保护临时用地内的树木，施工单位在临时用地使用前，对施工人员进行培训，严格保护临时用地内的林木； C、对于恢复为水塘的临时用地周边绿化，已首先考虑种植经济作物，其次考虑植树； D、施工单位在施工结束后及时清理了临时占地，并进行移交或复垦。 ③水土保持与防护 A、已合理安排施工季节和作业时间，已尽量避免在雨季进行挖方，减少了水土流失。 B、施工场地已备有一定数量的塑料薄膜、草席等成品防护物，在生态绿化措施尚无法起到防护作用期间，覆盖地表，防止水土流失。 C、黄沙、石灰等物料堆均配有专人看管，下雨时及时覆盖了防护物，减少水土流失。 D、雨季施工时，已制定雨季施工计划。 ④临时工程保护措施和恢复方案 本项目大临工程的选址已尽量减少占用基本农田、耕地，同时选择便
--	--

D、雨季施工时，应加强与气象部门联系，制定雨季施工计划。 ④临时工程保护措施和恢复方案 本项目大临工程的选址尽量减少占用基本农田、耕地，同时选择便于后期生态恢复的位置，主要布局满足生态保护的要求。 A、在路基填筑施工过程中，对地表上层 30cm 厚的高肥力土壤腐殖质层进行剥离和保存，作为公路建设结束后农业用地复垦、地表植被补偿恢复和景观绿化工程所需的耕植土。 B、对施工便道等临时用地，在工程结束后应立即进行农业复垦或其它生态修复措施，杜绝农业用地人为荒置导致的水土流失和土壤养分流失。 C、对项目施工场地等临时用地占用的人工栽植作物，施工进行前，应尽可能将这些作物进行移植，严禁随意破坏。施工人员进场后，应立即进行生态保护教育，严格施工纪律，不准踩踏、损毁征地范围之外的农作物和草木，要求施工人员在施工过程中文明施工，自觉树立保护生态和保护植被的意识。 D、在农田附近施工时，施工活动要保证在征地范围内进行，施工便道等临时占地要尽量缩小范围，尽量减少对作业区周围的土壤和林草地的破坏。施工区的施工车辆应集中安置，尽量避免压占农田，压毁农作物。 E、临近施工场地的土壤和林木应进行围挡和支护，防止崩塌和水土流失。	于后期生态恢复的位置，主要布局满足生态保护的要求。 A、在路基填筑施工过程中，对地表上层 30cm 厚的高肥力土壤腐殖质层进行剥离和保存，作为公路建设结束后农业用地复垦、地表植被补偿恢复和景观绿化工程所需的耕植土。 B、对施工便道等临时用地，在工程结束后已立即进行复垦，未发生农业用地人为荒置导致的水土流失和土壤养分流失的现象。 C、对项目施工场地等临时用地占用的人工栽植作物，施工进行前，已尽可能将这些作物进行移植，未随意破坏。施工人员进场后，已立即进行生态保护教育，严格施工纪律，不准踩踏、损毁征地范围之外的农作物和草木，要求施工人员在施工过程中文明施工，自觉树立保护生态和保护植被的意识。 D、在农田附近施工时，施工活动保证在征地范围内进行，施工便道等临时占地要尽量缩小范围，已尽量减少对作业区周围的土壤和林草地的破坏。施工区的施工车辆居民集中安置，未压占农田，压毁农作物。 E、临近施工场地的土壤和林木已进行围挡和支护，未发生崩塌和水土流失。 F、施工结束后，已对临时占用的土地进行复垦。 G、本项目工程在每处施工场地内均设置了 1 座临时沉淀池，临时沉
--	---

	F、施工结束后，应对临时占用的土地进行复垦或恢复植被。 G、本项目工程在每处施工场地内均设置 1 座临时沉淀池，临时沉淀池的设置要做好防渗工作，禁止直接排入附近水体。工程结束后必须对临时沉淀池进行覆土恢复，根据本工程设计方案，本项目临时沉淀池可恢复成耕地。	淀池的设置已做好防渗工作，未直接排入附近水体。工程结束后已对临时沉淀池进行覆土恢复。
运营期	拟建项目绿化工程主要包括路基工程绿化、桥梁工程绿化、交叉工程绿化、沿线设施绿化。高速公路绿化应具有运营期的安全、舒适，诱导视线，防眩及道路景观等功能，同时还应具有乘客在快速运动下观赏的效果。因此公路绿化建议由专业设计单位进行设计，并重点进行互通立交区、分隔带的绿化景观设计，选择适宜的绿化树种。 绿化工程设计应在主体工程施工图设计完成后及时进行，使设计工作有足够的时间，以保证设计质量。绿化工程施工实行招投标制，并实行工程监理，以保证施工质量。 同时道路管理部门必须强化沿线的绿化苗木管理和养护，确保道路绿化长效发挥固土护坡、减少水土流失、净化空气、隔声降噪、美化景观等环保功能。配备专业人员定期对本项目绿化带以及道路两侧绿化苗木进行浇水、施肥、松土、修剪、病虫害防治，检查苗木生长状况，对枯死苗木、草皮进行更换补种。	已落实。 项目绿化工程由安徽省交通规划设计研究总院股份有限公司进行设计，并重点进行互通立交区、分隔带的绿化景观设计，选择了适宜的绿化树种。 绿化工程设计在主体工程施工图设计完成后进行，绿化工程施工实行了招投标制，并实行了工程监理，以保证施工质量。 同时道路运营管理部门已强化沿线的绿化苗木管理和养护，确保道路绿化长效发挥固土护坡、减少水土流失、净化空气、隔声降噪、美化景观等环保功能。配备了专业人员定期对本项目绿化带以及道路两侧绿化苗木进行浇水、施肥、松土、修剪、病虫害防治，检查苗木生长状况，对枯死苗木、草皮进行更换补种。
二、声环境		

施工期	(1) 要求车辆在经过敏感点时减速慢行，禁止鸣笛，减少对周边敏感点的声环境影响；施工场地 1 主要设置项目部和预制场，要求预制场布置在远离西侧崔石庄新村一侧，设置移动式声屏障，选用低噪声、性能好的机械设备，禁止夜间（22：00-6：00）和午间（12：00-14：00）作业。 (2) 在利用现有的道路用于运输施工物资时，应合理选择运输路线，并尽量在昼间进行运输，以减少对运输公路两侧居民夜间休息的影响；此外，在途经现有村镇、学校时，应减速慢行、禁止鸣笛，需新修筑的施工便道应尽量远离学校和村镇等敏感建筑物。 (3) 相对于营运期来讲，施工期噪声影响是短期行为，主要为夜间施工干扰居民休息，因此在夜间（22：00-6：00）沿线的声环境敏感点附近应停止施工。如因工程原因难以避免夜间施工，则需上报沿线市县环保局通过批准后方可进行，并向附近居民告知。昼间施工时也要进行良好的施工管理和采取必要的降噪措施以保证周围居民的声环境满足根据《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的规定。途径学校路段建议在放假期间进行施工。 (4) 对于距公路很近、规模较大且受施工期噪声影响严重的敏感点，以及位于桥梁附近、可能因桥梁防撞栏拆除而受噪声影响较大的敏感点，在这些路段施工时，要求必须在昼间施工，施工期同时加强施工监测，如果敏感点监测不能满足相应的声环境质量标准，必须采取临时性的降	已落实。 (1) 要求车辆在经过敏感点时减速慢行，不允许鸣笛，减少对周边敏感点的声环境影响；施工场地 1 主要设置预制场和拌合站，预制场布置在远离西侧崔石庄新村一侧，选用低噪声、性能好的机械设备，夜间（22：00-6：00）和午间（12：00-14：00）不作业。 (2) 在利用现有的道路用于运输施工物资时，已合理选择运输路线，并尽量在昼间进行运输，减少对运输公路两侧居民夜间休息的影响；此外，在途经现有村镇、学校时，已减速慢行、禁止鸣笛，新修筑的施工便道均尽量远离学校和村镇等敏感建筑物。 (3) 一般情况下夜间（22：00-6：00）沿线的声环境敏感点附近不施工。昼间施工时已进行良好的施工管理和采取必要的降噪措施以保证周围居民的声环境满足根据《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的规定。途径学校路段在放假期间进行施工。 (4) 对于距公路很近、规模较大且受施工期噪声影响严重的敏感点，以及位于桥梁附近、可能因桥梁防撞栏拆除而受噪声影响较大的敏感点，这些路段施工仅在昼间施工，施工期同时已委托有资质的监测单位（安徽省公路工程检测中心）加强施工监测，监测结果显示敏感点监测均能满足相应的声环境质量标准。
-----	--	--

	噪措施，如设置临时隔声屏障等措施来降噪。	
运营期	根据各敏感点的具体实际情况，本评价建议设置声屏障的敏感点有：李村、和庄、李皮庄、立德镇修刘小学、乔楼、程大庄、乔小庄、六里井、崔石庄新农村、葛庄、张庄村、新庄、程大村、后王庄、新德村、后朱庄、前朱庄、韩小庄、王大村，共 7640 延米，另要求委托相关有资质单位根据降噪量、环境特征对声屏障隔声材质、外形进行设计。 同时，采取的降噪措施还有：王大村小学教学楼加装隔声窗，预留跟踪监测+噪声污染防治费用。	已落实。 本项目在李村、和庄、立德镇修刘小学、修刘村（左侧隔声屏障与修刘小学共享）、何楼（环评中名为乔楼）、程大庄、乔小庄、六里井、崔石庄新农村、葛庄、张庄村、新庄、程大村、后王庄、新德村、后朱庄、前朱庄、韩小庄、王大村，共 7853 米，已委托安徽省交通规划设计研究总院股份有限公司根据降噪量、环境特征对声屏障隔声材质、外形进行设计。 因李皮庄距公路边界 200m 范围内没有房屋，故未设置声屏障；王大村小学已空置，故取消加装隔声窗。
三、环境空气		
施工期	A、施工期扬尘污染防治措施 ①建设单位应当在施工前向县级以上人民政府工程建设有关部门提交施工工地扬尘污染防治方案，并保障施工单位扬尘污染防治专项费用。扬尘污染防治专项费用应当列入安全文明施工措施费，作为不可竞争费用纳入工程建设成本。 ②本项目经理部必须成立扬尘治理工作小组，由项目经理任组长，专职安全员为副组长，施工员、材料员为主要成员；必须建立扬尘管理网络并上墙公示；必须制定扬尘污染防治方案，建立相应的责任制度和作业	基本落实。 A、施工期扬尘污染防治措施 ①建设单位在施工前已向县级以上人民政府工程建设有关部门提交了施工工地扬尘污染防治方案，并保障施工单位扬尘污染防治专项费用。扬尘污染防治专项费用应当列入安全文明施工措施费，作为不可竞争费用纳入工程建设成本。 ②本项目经理部成立了扬尘治理工作小组，由项目经理任组长，专职安全员为副组长，施工员、材料员为主要成员；建立了扬尘管理网络

记录台账；必须落实保洁人员，必须定时清扫施工现场。 ③在敏感点处施工时，施工场地围墙设置不低于 2.0 米高度的硬质密闭围挡。 ④渣土等建筑垃圾及土方、砂石等材料应分类堆放，严密覆盖。需要运输处理的，按市容部门规定的时间、路线和要求，清运至指定的场所处理。 ⑤施工运输车辆、商品砼车辆、挖掘机械等驶出工地前必须进行泥土清除等防尘处理，严禁将泥浆、尘土带出工地。运输砂、石、水泥、土方、垃圾等易产生扬尘污染的工程车辆，必须按规定统一篷布覆盖，不得超量运输，严禁途中撒漏。 ⑥使用风钻挖掘地面或者清扫施工现场时，应向地面洒水，禁止使用鼓风式除尘器，推广吸尘式除尘器或吹吸一体式除尘器。 ⑦新设行道树下的裸露地面应当实施绿化或覆盖，新种植行道树泥土应低于树池上沿并进行覆盖。 ⑧栽植行道树，所挖树穴在 48 小时内不能栽植的，树穴和栽种土应当采取覆盖措施；行道树栽植后应当于当天完成余土及其他物料清运，不能完成清运的应当进行覆盖。 ⑨对驶出起点东侧的石渣厂的机动车辆冲洗干净，方可上路。 ⑩施工现场土方开挖后尽快完成回填，不能及时回填的场地，应采取覆	并上墙公示；制定了扬尘污染防治方案，建立了相应的责任制度和作业记录台账；安排了保洁人员定时清扫施工现场。 ③在敏感点处施工时，施工场地围墙设置了不低于 2.0 米高度的硬质密闭围挡。 ④渣土等建筑垃圾及土方、砂石等材料应分类堆放，严密覆盖。需要运输处理的，按市容部门规定的时间、路线和要求，清运至指定的场所处理。 ⑤施工运输车辆、商品砼车辆、挖掘机械等驶出工地前经车辆冲洗平台冲洗进行泥土清除等防尘处理，未将泥浆、尘土带出工地。运输砂、石、水泥、土方、垃圾等易产生扬尘污染的工程车辆，必须按规定统一篷布覆盖，不得超量运输，未途中撒漏。 ⑥使用风钻挖掘地面或者清扫施工现场时，已先向地面洒水，未使用鼓风式除尘器、推广吸尘式除尘器或吹吸一体式除尘器。 ⑦新设行道树下的裸露地面已实施绿化或覆盖，新种植行道树泥土低于树池上沿并进行覆盖。 ⑧栽植行道树，所挖树穴在 48 小时内不能栽植的，树穴和栽种土已采取覆盖措施；行道树栽植后已于当天完成余土及其他物料清运，不能完成清运的进行覆盖。 ⑨对驶出起点东侧的石渣厂的机动车辆冲洗干净后上路。
---	---

盖等防尘措施。遇到 5 级及以上大风天气，应停止土方作业，同时作业处覆以防尘网。 ⑪在施工工地内设置的临时堆放场和施工材料堆放区，应当采取袋装土围挡、遮盖等防尘措施。 ⑫必须配备足够的洒水车，对未完工路面经常洒水、保持路面湿润，在敏感路段增铺草垫，抑制道路扬尘污染。 ⑬进行路基填土掺生石灰处理、粉喷桩或水泥深层搅拌桩处理软土地基、路基土填筑和压实等路基施工作业，进行路面水泥稳定碎石或二灰碎石基层、二灰土或水泥土底基层铺筑等路面施工作业，都必须在施工作业路段下风向侧设置临时挡风墙并经常洒水，抑制施工作业扬尘污染。 ⑭对于本项目施工期间及冲压破碎后的现有道路若不能及时进行下一工序的施工，则应用防雨布覆盖以防止扬尘污染。 ⑮施工现场禁止焚烧油毡、橡胶、垃圾等易产生有毒有害烟尘和恶臭气体的物质。 ⑯土方和散货物料的运输采用密闭方式，运输车辆的车厢应配备顶棚或遮盖物，装载的物料高度不得超过车厢栏板高度。工程渣土按城管局核准的时间和路线运输。 ⑰制订合理的施工计划，合理调配施工物料，物料根据施工实际进度由产地调运进场，尽量减少堆场的堆存量和堆存周期。	⑩施工现场土方开挖后尽快完成回填，不能及时回填的场地，已采取覆盖等防尘措施。遇到 5 级及以上大风天气，已停止土方作业，同时作业处覆以防尘网。 ⑪在施工工地内设置的临时堆放场和施工材料堆放区，采取了袋装土围挡、遮盖等防尘措施。 ⑫已配备足够的洒水车，对未完工路面经常洒水、保持路面湿润，在敏感路段增铺草垫，抑制道路扬尘污染。 ⑬进行路基填土掺生石灰处理、粉喷桩或水泥深层搅拌桩处理软土地基、路基土填筑和压实等路基施工作业，进行路面水泥稳定碎石或二灰碎石基层、二灰土或水泥土底基层铺筑等路面施工作业，在施工作业路段下风向侧设置临时挡风墙并经常洒水，抑制施工作业扬尘污染。 ⑭对于本项目施工期间及冲压破碎后的现有道路若不进行下一工序的施工，及时用防雨布覆盖以防止扬尘污染。 ⑮施工现场未焚烧油毡、橡胶、垃圾等易产生有毒有害烟尘和恶臭气体的物质。 ⑯土方和散货物料的运输采用密闭方式，运输车辆的车厢配备了顶棚或遮盖物，装载的物料高度未超过车厢栏板高度。工程渣土按城管局核准的时间和路线运输。
--	---

⑮公路两侧绿化用地在施工期内尚未恢复绿化时，应采用篷布覆盖，不得裸露。主体工程施工结束后应及时种植绿化，恢复植被覆盖。 ⑯本项目建筑物拆除作业实行持续加压洒水或者喷淋方式作业，建筑物拆除后，拆除物应当及时清运，不能及时清运的，应当采取有效覆盖措施。 ⑰施工期产生的颗粒物等大气污染物排放须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准及相应的无组织排放监控浓度限值。 B、施工期沥青烟污染防治措施 沥青搅拌设备全密闭，配套烟尘、沥青烟净化装置；沥青混凝土搅拌站远离敏感点 300 米。 采用无热源或高温容器将沥青运至铺浇工地，沥青采取全封闭沥青摊铺车进行作业，可以从根本上解决沥青烟污染的问题。 当道路建设工地靠近居民住宅时，沥青摊铺应避开风向针对附件居民区等环节空气敏感点的时段，以免对人群健康产生影响。 为现场施工人员配备口罩、风镜等，实行轮班制。 铺设沥青材料时的气温不能低于 15℃，且是稳定而上升的温度，风速适度，在有雾或下雨时不能进行施工。 特殊路段（学校）等范围内，沥青摊铺必须在周末时间段施工。	⑮制订了合理的施工计划，合理调配施工物料，物料根据施工实际进度由产地调运进场，尽量减少堆场的堆存量和堆存周期。 ⑯公路两侧绿化用地在施工期内尚未恢复绿化时采用篷布覆盖，不得裸露。主体工程施工结束后已及时种植绿化，恢复植被覆盖。 ⑰本项目建筑物拆除作业实行持续加压洒水或者喷淋方式作业，建筑物拆除后，拆除物已及时清运，不能及时清运的，应当采取有效覆盖措施。 ⑰施工期产生的颗粒物等大气污染物因不具备采样条件，无法开展废气监测。 B、施工期沥青烟污染防治措施 沥青搅拌设备全密闭，配套布袋除尘器+活性炭等烟尘、沥青烟净化装置；沥青混凝土搅拌站 300 米范围内没有敏感点。 采用无热源或高温容器将沥青运至铺浇工地，沥青采取全封闭沥青摊铺车进行作业，减少沥青烟污染。 当道路建设工地靠近居民住宅时，沥青摊铺应避开风向针对附件居民区等环节空气敏感点的时段，以免对人群健康产生影响。 为现场施工人员配备口罩、风镜等，实行轮班制。 铺设沥青材料时的气温不能低于 15℃，且是稳定而上升的温度，风速适度，在有雾或下雨时不进行沥青摊铺施工。
---	---

		特殊路段（学校）等范围内，沥青摊铺在周末时间段施工。
运营期	强化拟建公路中央分隔带、路基边坡、边沟外绿化和日常养护管理，缓解运输车辆尾气排放对沿线环境空气质量的污染影响。 提高道路整体服务水平，保障道路畅通，缩短运输车辆怠速工况，减少汽车尾气排放总量。 加强运输车辆管理，逐步实施尾气排放检查制度，限制尾气排放超标的运输车辆通行，控制汽车尾气排放总量。	已落实。 已强化公路中央分隔带、路基边坡、边沟外绿化和日常养护管理，缓解了运输车辆尾气排放对沿线环境空气质量的污染影响。 已提高道路整体服务水平，保障道路畅通，缩短了运输车辆怠速工况，减少汽车尾气排放总量。 已加强运输车辆管理，建议当地交通运输部门限制尾气排放超标的运输车辆通行，控制汽车尾气排放总量。
四、水环境		
施工期	组织管理措施 A、合理安排施工作业时间。 跨河桥梁工程施工尽量安排在枯水期进行。 B、合理布置施工营地和施工场地。 施工场地和施工营地的布置应充分考虑排水需要，尽可能远离河流，尽量利用现有的基础设施，建议租用当地民房。 C、制定严格的管理制度 施工过程中产生的废渣和矿建材料应运至河道之外指定地点堆放，严禁乱丢乱弃；生活垃圾应定点存放，定期由环卫部门清运，严禁乱丢乱弃；加强对施工机械的日常养护，杜绝燃油、机油的跑、冒、滴、漏现象。	已落实。 组织管理措施 A、合理安排施工作业时间。 跨河桥梁工程施工已尽量安排在枯水期进行。 B、合理布置施工营地和施工场地。 施工场地和施工营地的布置已充分考虑排水需要，已尽可能远离河流，已尽量利用现有的基础设施，BMTJ-02 标项目经理部租用当地民房。 C、制定严格的管理制度 施工过程中产生的废渣和矿建材料已按要求运至河道之外指定地点

D、准备必要的防护物资 施工材料堆场应配备有防雨篷布等遮盖物品，防止雨水冲刷。 E、加强施工人员的环保教育 定期对施工人员进行环保教育，学习各项管理制度。 工程措施 A、施工期生活污水处理措施 本项目设置 1 处项目部，生活废水设置旱厕或化粪池进行处理，产生的少量生活污水经简单处理后用作农肥，不外排。 B、生产废水处置 施工期主要包括砂石材料的冲洗废水和拌合机械设备的淋洗废水，产生少量含 SS 的废水，建议采取临时沉淀池处理后回用，沉淀后回用。 C、桥梁施工期水环境保护措施 为保护公路跨越河流的环境质量，桥梁施工应尽量选择枯水季节，同时尽量采用循环钻孔灌注桩施工方式，使泥浆循环使用，减少泥浆排放量，将施工产生的 SS 污水引至临时沉淀池沉淀后回用。 D、减小降雨产生的面源流失措施 施工时考虑用无纺布或者草栅对开挖和填筑的未采取防护措施的边坡、表土堆积地、堆料场、预制场等进行覆盖，在表土堆积地周围用编织土袋拦挡、在桥梁及堆料场周围设置沉淀池等措施。	堆放，未乱丢乱弃；生活垃圾已定点存放，定期由环卫部门清运，未乱丢乱弃；已加强对施工机械的日常养护，未发生燃油、机油的跑、冒、滴、漏现象。 D、准备必要的防护物资 施工材料堆场已配备有防雨篷布等遮盖物品，防止雨水冲刷。 E、加强施工人员的环保教育 已定期对施工人员进行环保教育，学习各项管理制度。 工程措施 A、施工期生活污水处理措施 本项目设置 2 处项目部，生活废水设置旱厕或一体化污水处理设备进行处理，产生的少量生活污水经简单处理后用作农肥，不外排。 B、生产废水处置 施工期主要包括砂石材料的冲洗废水和拌合机械设备的淋洗废水，产生少量含 SS 的废水，经三级沉淀池沉淀后回用。 C、桥梁施工期水环境保护措施 为保护公路跨越河流的环境质量，桥梁施工已尽量选择枯水季节，同时采用了循环钻孔灌注桩施工方式，使泥浆循环使用，减少泥浆排放量，将施工产生的 SS 污水引至临时沉淀池沉淀后回用。 D、减小降雨产生的面源流失措施
--	---

		施工时已考虑用无纺布或者草栅对开挖和填筑的未采取防护措施的边坡、表土堆积地、堆料场、预制场等进行覆盖，在表土堆积地周围用编织土袋拦挡、在桥梁及堆料场周围设置沉淀池等措施。
运营期	①沿线设施水污染防治措施 拟建高速公路在设置 1 处养护工区，与收费站联建，其产生的生活污水经隔油池、地埋式污水处理设施处理后回用于绿化、冲厕 ②路面和桥面径流污染防治措施 本项目涉水桥梁 4 座，均为中桥，桥梁的两侧设置防落网，并且将两侧护栏进行强化和加固设计，防止交通废物或桥面发生交通事故时有废物坠入河中。	已落实。 ①沿线设施水污染防治措施 高速公路设置了 1 处管理中心，与收费站联建，其产生的生活污水经隔油池、地埋式污水处理设施处理后回用于绿化、冲厕 ②路面和桥面径流污染防治措施 本项目涉水桥梁 4 座，均为中桥，桥梁的两侧设置了防落网，并且两侧护栏进行了强化和加固设计，防止交通废物或桥面发生交通事故时有废物坠入河中。
五、固体废物		
施工期	①管理措施 施工期产生的废弃建筑垃圾应及时运至指定地点进行回收处理，严禁乱丢乱弃； 施工人员生活垃圾由环卫部门定期运至城市生活垃圾处理场，严禁乱丢乱弃；运输水稳和沥青混凝土应封闭运输或加盖蓬布、防止材料撒入附近水体、农田。	已落实。 ①管理措施 施工期产生的废弃建筑垃圾已及时运至指定地点进行回收处理，未乱丢乱弃； 施工人员生活垃圾由环卫部门定期运至城市生活垃圾处理场，未乱丢乱弃；运输水稳和沥青混凝土均封闭运输。

	②工程措施 A、合理选择临时堆渣场，尽可能选择在永久占地范围内； B、准备必要的防护物资，公路两侧的临时弃渣需覆盖篷布等抑制扬尘、避免雨水冲刷。	②工程措施 A、已合理选择临时堆土场，尽可能选择在永久占地范围内； B、已准备必要的防护物资，公路两侧的临时弃渣需覆盖篷布等抑制扬尘、避免雨水冲刷。
运营期	针对沿线司乘人员随意丢弃的垃圾，加强垃圾的清理和收集，并送往附近城镇垃圾处理场处理。对于员工生活垃圾不可随意丢弃，须由环卫部门统一清运处理。项目污水处理设施产生的污泥经集中收集后，委托当地市政部门统一处理。	已落实。 沿线司乘人员随意丢弃的垃圾，由养护人员定期进行垃圾的清理和收集；交由环卫部门统一清运。收费站、管理中心的生活垃圾分类收集后，委托环卫部门定期清运，统一进行无害化处理；收费站、管理中心污水处理设施产生的污泥由亳州市小韩管道疏通有限公司转运至亳州国祯污水处理有限公司进行处置（附件 21）。运营期产生的固体废物均得到合理处置，对环境影响较小。
六、环境风险		
施工期	①在暴雨季节禁止施工。 ②配备必要的保护设备。例如：特殊工作防护衣，防护镜、护耳器以降低工人受伤害程度；配置噪声和有害气体监测设备，以避免意外发生及控制工人在恶劣环境中的暴露时间； ③重点加强对脚手架、围岩支护、边坡等危险地段的检查，避免施工人员因技术问题或疏忽大意造成的伤亡事故； ④施工时合理处置挖方和填方。	已落实。 ①未在暴雨季节施工。 ②已配备防护衣、防护镜等必要的保护设备。 ③已重点加强对脚手架、围岩支护、边坡等危险地段的检查，避免施工人员因技术问题或疏忽大意造成的伤亡事故； ④施工时已合理处置挖方和填方。 ⑤已加强工人安全培训，制订了应急防范措施，以便在自然灾害等意

	⑤加强工人安全培训，制订应急防范措施，以便在自然灾害等意外事故发生时降低损失。 ⑥加强施工期临时堆料场的环境管理，防止对周围环境（尤其是水环境）带来不利影响。	外事故发生时降低损失。 ⑥加强施工期临时堆料场的环境管理，防止对周围环境（尤其是水环境）带来不利影响。
运营期	①对于自然灾害的减轻，公路规划和设计时应当充分考虑到本地区的台风、暴雨等自然灾害事件。结合本项目所在区域台风暴雨频发的现状，对于洪水的排泄及暴雨冲刷造成的滑坡、塌方等灾害的处置应当成为主要考虑因素。通常情况下，设置合理的分洪河道和溢洪道、提供临时支路或边坡的保护等措施对于保证路线畅通或尽快恢复可以起到良好的效果。 ②桥梁两侧设置防撞栏，减缓及减轻车辆翻入水体的概率及风险影响。同时为防止和杜绝危险品运输过程中的恶性事故发生，应严格执行危险品运输的有关规定，并办理有关运输危险品准运证，运输车辆应有明显标志；应在桥头设置警示牌（限速）；运输危险品车辆需进行车况检查，车况符合要求的方可上桥； ③为避免危险品运输过程发生事故所造成的人员伤亡，应对易燃、易爆和有毒危险品指定专门运输路线，避开人口密集的城区和敏感保护目标。 ④在危险品运输途中，司乘人员应严禁吸烟，停车时不准靠近明火和高温场所；驾驶员在运输途中必须集中精力，要注意观察路标，尤其是路	已落实。 ①对于自然灾害的减轻，公路规划和设计时已充分考虑到本地区的台风、暴雨等自然灾害事件。设置了合理的分洪河道和溢洪道、提供临时支路或边坡的保护等措施对于保证路线畅通或尽快恢复可以起到良好的效果。 ②桥梁两侧设置了防撞栏，减缓及减轻车辆翻入水体的概率及风险影响。同时为防止和杜绝危险品运输过程中的恶性事故发生，建议地方交通运输部门严格执行危险品运输的有关规定，并办理有关运输危险品准运证，运输车辆应有明显标志；在桥头设置警示牌（限速）；运输危险品车辆需进行车况检查，车况符合要求的方可上桥； ③为避免危险品运输过程发生事故所造成的人员伤亡，建议地方交通运输部门对易燃、易爆和有毒危险品指定专门运输路线，避开人口密集的城区和敏感保护目标。 ④在危险品运输途中，司乘人员需严禁吸烟，停车时不准靠近明火和高温场所；驾驶员在运输途中必须集中精力，要注意观察路标，尤其

	过居民点、桥梁时更要注意交通安全。 ⑤严禁运输化学危险品的车辆停靠在沿线上环境敏感点处，并在该处设置严禁停车的标志牌，以防撞车事故发生。 ⑥在运输途中万一发生燃烧、爆炸、污染、中毒等事故时，驾驶员必须根据承运危险货物的性质，按规定要求，采取相应的应急措施，防止事态扩大，并应及时向当地有关部门（如公安、环保）报告，共同采取措施消除危害。	是路过居民点、桥梁时更要注意交通安全。 ⑤严禁运输化学危险品的车辆停靠在沿线上环境敏感点处，并在该处设置了严禁停车的标志牌，以防撞车事故发生。 ⑥在运输途中万一发生燃烧、爆炸、污染、中毒等事故时，驾驶员必须根据承运危险货物的性质，按规定要求，采取相应的应急措施，防止事态扩大，并应及时向当地有关部门（如公安、环保）报告，共同采取措施消除危害。
--	---	--

4.2 环境影响报告表审批意见落实情况

2020 年 11 月 13 日，亳州市生态环境局以关于《安徽通达利交通建设管理有限公司亳州至蒙城高速公路谯城（立德）至涡阳（标里）项目环境影响报告表》的批复（皖环表〔2020〕34 号）对工程环境影响报告表予以批复。

针对本次亳州至蒙城高速公路谯城（立德）至涡阳（标里）段竣工环境保护验收调查范围，环境影响报告表审批意见落实情况分析见表 4.2-1。

表 4.2-1 环境影响报告表审批意见落实情况调查表

序号	环境影响报告表审批意见	落实情况
1	严格落实各项生态保护措施。施工期间，优化方案设计和施工工艺，有效降低对植物、植被、景观及野生动物栖息地的影响和破坏。项目设计路线采取尽量少占耕地方案，划定施工作业区边界，严禁超界占用和破坏沿线的耕地；施工前对耕地等表土进行剥离，集中堆放保存，后期用于绿化覆土；加强水土保持与防护，合理安排施工季节和作业时间，避免在雨季进行挖方，减少水土流失。项目大临工程选址尽量减少占用耕地，主要布局满足生态保护的要求。营运期对高速公路用地范围全面绿化，防止土壤侵蚀、美化道路景观，同时补偿因公路征地的生物量损失。	已落实。 施工期间已优化方案设计和施工工艺，有效降低了对植物、植被、景观及野生动物栖息地的影响和破坏。项目设计路线已采取尽量少占耕地方案，划定了施工作业区边界，未超界占用和破坏沿线的耕地；施工前对耕地等表土进行了剥离，集中进行堆放保存，后期用于绿化覆土；已加强水土保持与防护，合理安排了施工季节和作业时间，已避免在雨季进行挖方，减少了水土流失。项目大临工程选址已尽量减少占用耕地，主要布局满足生态保护的要求。营运期已对高速公路用地范围全面绿化，防止土壤侵蚀、美化道路景观，同时补偿了因公路征地的生物量损失。
2	施工期采用低噪声设备，合理安排施工时间，加强施工机械的维护保养，非经批准禁止夜间施工，尽量减少施工噪声对周围环境影响，施工噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的相关规定，昼间 70B(A)，夜间 55dB(A)。营运期采取声屏障、PVB 夹胶声窗等声、降噪措施，加强营运期噪声监测，确保达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）和《声环境功能区环境划分技术规范》（GB/T15190-2014）有关规定要求。	已落实。 施工期已尽量采用低噪声设备，合理安排了施工时间，已加强对施工机械的维护保养，未经批准夜间不施工，已尽量减少施工噪声对周围环境影响，施工噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的相关规定，昼间 70B(A)，夜间 55dB(A)。营运期采取了声屏障来隔声、降噪。营运期噪声监测结果显示，各敏感点噪声均能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类和 2 类标准要求。
3	施工废水要统一收集，经沉淀处理后综合利用；生活污水经预处理后经	已落实。

	处理后用作农肥，不外排；桥梁施工废水引至临时沉淀池沉淀后回用。 公路全线设置完善的边沟排水系统，路面径流不排入封闭水域以避免出现雨涝；加强公路排水系统的日常维护，定期疏通清淤，确保排水畅通。 运营期养护工区及收费站生活污水经处理满足《城市污水再生利用城市杂用水质》（GB/T18920-2020）标准后回用。	施工废水经边沟收集后进入三级沉淀池沉淀处理后综合利用；生活污水经预处理后经处理后用作农肥，不外排；桥梁施工废水引至临时沉淀池沉淀后回用。公路全线设置完善的边沟排水系统，路面径流不排入封闭水域以避免出现雨涝；运营期已加强公路排水系统的日常维护，定期疏通清淤，确保排水畅通。运营期标里管理中心及亳州机场收费站生活污水经处理满足《城市污水再生利用城市杂用水质》（GB/T18920-2020）标准后回用。
4	施工期严格执行《安徽省建筑工程施工扬尘污染防治规定》（省住建厅建质(2014)28号）、《亳州市大气污染防治行动计划实施方案》、《亳州市建设扬尘污染防治综合治理专项行动方案》关于防治扬尘规定，采取原材料严密遮盖、洒水抑尘、设置硬质密闭围挡、车辆进出工地冲洗、遮盖运输、建筑物拆除作业实行持续加压洒水或喷淋方式作业等切实可行措施，减轻施工扬尘污染。沥青混凝土搅拌站远离敏感点 300 米，沥青搅拌设备全密闭，配套烟尘、沥青烟净化装置，采取全封闭沥青摊铺车作业，严防沥青烟污染。运行期强化公路中央分隔带、路基边坡边沟外绿化和日常养护管理，缓解运输车辆尾气排放对沿线环境空气质量的污染影响；保障道路畅通，缩短运输车辆怠速工况，减少汽车尾气排放总量；加强运输车辆管理，禁止尾气排放超标的运输车辆通行，控制汽车尾气排放总量。颗粒物等大气污染物排放须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准及相应无组织排放监控浓	已落实。 施工期已严格执行《安徽省建筑工程施工扬尘污染防治规定》（省住建厅建质(2014)28号）、《亳州市大气污染防治行动计划实施方案》、《亳州市建设扬尘污染防治综合治理专项行动方案》关于防治扬尘规定，采取了原材料严密遮盖、洒水抑尘，设置硬质密闭围挡、车辆进出工地冲洗、遮盖运输、建筑物拆除作业实行持续加压洒水或喷淋方式作业等切实可行措施，减轻施工扬尘污染。沥青混凝土搅拌站与敏感点距离大于 300 米，沥青搅拌设备全密闭，配套建设了布袋+活性炭等烟尘、沥青烟净化装置，采取了全封闭沥青摊铺车作业，严防沥青烟污染。运行期已强化公路中央分隔带、路基边坡边沟外绿化和日常养护管理，缓解运输车辆尾气排放对沿线环境空气质量的污染影响；保障道路畅通，缩短运输车辆怠速工况，减少汽车尾气排放总量；已加强运输车辆管理，禁止尾气排放超标的运输车辆通行，控制汽车尾气排放总量。管理中心餐饮油烟排放执行《饮食业

	度限值。养护工区餐饮油烟排放执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中的相关标准。	油烟排放标准》（GB18483-2001）中的相关标准。
5	施工期产生的渣土、拆迁垃圾等建筑垃圾应集中、分类堆放，严密遮盖，需要运输、处理的，按照规定时间、路线和要求，及时清运到指定场所。 运营期生活垃圾由环卫部门及时清运处置，防止污染环境。	已落实。 施工期产生的渣土、拆迁垃圾等建筑垃圾均集中、分类堆放并严密遮盖，需要运输、处理的，按照规定时间、路线和要求，及时清运到了指定场所。 运营期固体废物主要为公路沿线路面丢弃垃圾和车辆遗撒杂物，以及收费站、管理中心产生的生活垃圾和生活污水处理设施产生的污泥。 公路沿线路面丢弃垃圾和车辆遗撒杂物由养护单位及时清扫、处置；收费站、管理中心的生活垃圾分类收集后，委托环卫部门定期清运，统一进行无害化处理；收费站、管理中心污水处理设施产生的污泥由亳州市小韩管道疏通有限公司转运至亳州国祯污水处理有限公司进行处置。运营期产生的固体废物均得到合理处置，对环境影响较小。
6	积极做好公众参与工作，认真听取和吸纳社会各界对建设和营运过程中的反馈意见，主动接受社会监督，满足公众合理的环境诉求。	已落实。 已做好公众意见调查工作，认真听取和吸纳了社会各界对建设和营运过程中的反馈意见，主动接受社会监督，满足公众合理的环境诉求。

5 生态影响调查

5.1 自然环境概况

5.1.1 地理位置

亳州市位于安徽省西北部，地处华北平原南端，淮河中游，是皖、豫、鲁三省交界地带。西部、北部与河南省接壤，西南部与阜阳市毗连，东部与淮北市、蚌埠市相倚，东南部与淮南市为邻。

本项目是亳蒙高速的一部分，起点位于亳州市谯城区立德镇李村北侧，设枢纽互通接济广高速，自西向东，沿亳州机场北侧约 700m 处布线，经立德镇北、标里镇北，终点位于涡阳县标里镇李大村西侧，设枢纽互通（不在本工程范围）接徐淮阜高速，路线全长 13.02km。

5.1.2 地形、地貌

以下地形、地貌资料均引用《亳州至蒙城高速公路谯城（立德）至涡阳（标里）段两阶段施工图设计文件》中地形资料。

项目区行政区划上隶属亳州市。区域地貌单元属淮北平原，路线区位于亳县-涡阳黄泛堆积平原与太和-固镇冲积平原交接地带，地形平坦，最高点位于路线起点附近一带，标高约 34m，最低点位于终点附近涡河河漫滩，标高约 32m。



区域地质地貌分区略图

根据地貌形态，结合标高、成因类型等确定路线区及外围走廊带为河间平地 and 泛滥坡平地微地貌形态类型。具体分布段落见区域地貌简表。

表5.1-1 区域地貌简表

类型		特征	分布段落	长度 km	占比%
淮北平原	泛滥坡平地	地形平坦，地面标高一般 32.0~34.0m	K0+000~K3+900	3.90	30.0
	河间平地	地形平坦，地面标高一般 32.0~34.0m	K3+900~K13+000	9.10	70.0

地形地貌图见图 5.1-1。



图 5.1-1 项目区域地形地貌

5.1.3 地质

以下地质资料均引用《亳州至蒙城高速公路谯城（立德）至涡阳（标里）段两阶段施工图设计文件》中地质资料。

3.3.3.1 地层岩性

项目区地层区划属华北地层大区华北平原地层分区阜阳地层小区，区域地层较简单，主要有古近系（E）、新近系（N）和第四系（Q）。沿线主要地层分述如下：

（1）前第四系地层

项目区前第四系地层隐伏于第四系地层下，主要分布古近系始新统界首组（E_{2j}）、新近系中新统馆陶组（N_{1g}）和新近系上新统明化镇组（N_{2m}），岩性主要为沉积岩，未见岩浆岩。

（2）第四系地层

项目区第四纪地层分布广泛，发育齐全，下更新统至全新统地层均有分布，主要为冲积和黄泛堆积成因，厚度一般 120~200m 不等。其特征见下表。

表5.1-2 第四纪底层特征简表

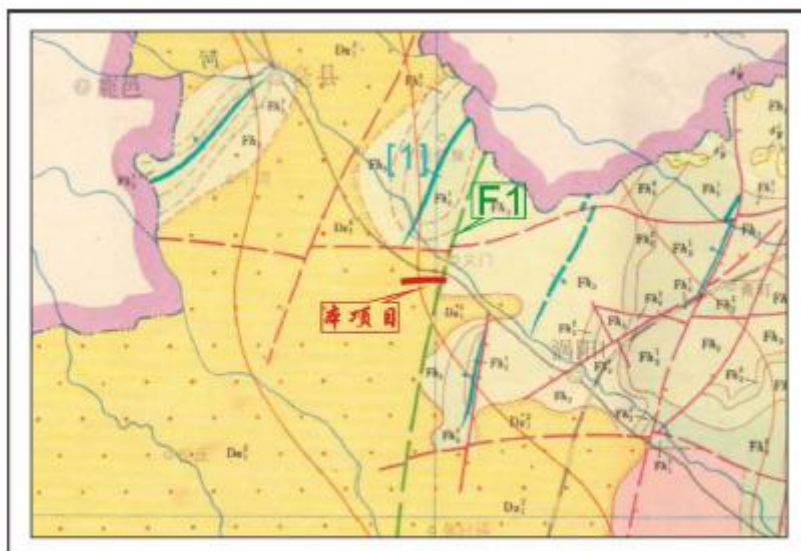
统	成因	组（代号）	厚度（m）	主要岩性特征	分布桩号
全新统	黄泛堆积	大墩组（Q _{4d} ）	20.0~40.0	上部为灰黄色，青灰色粉质黏土，局部夹粉土，含铁锰结核；下部为棕红、青灰色粉质黏土、黏土，层间夹砂层，含铁锰结核	K0+000~K3+900
上更新统	冲积成因	茆塘组（Q _{3m} ）	30.0~50.0	下段：下部为黄色细砂、粉细砂及粉砂；上部为灰黄、黄褐色粉质粘土及粉土。上段：下部为灰黄色粉细砂，含钙质结核（砂姜）和 Fe、Mn 质浸染；中部为灰黄色粉土、粉细砂；上部为灰黄色粉质粘土	K3+900~K13+000
中更新统	冲积成因	潘集组（Q _{2p} ）	50.0~70.0	岩性下段为棕黄、浅棕红色粉质粘土，夹灰黄、青黄色粉质粘土、粉土；上段为青黄色、棕黄色粉质粘土与灰黄色粉土互层，夹薄层粉细砂	工程沿线隐伏于上更新统地层之下。本次勘探未揭露
下更新统	冲积成因	蒙城组（Q _{1m} ）	50.0~70.0	岩性下段为棕红、棕黄及灰绿色粘土、粉质粘土，夹薄层浅黄色粉细砂、粉砂，局部钙块富集；中段为棕黄色粉质粘土与灰黄色泥质粉砂、细砂、粉土互层，底部 Fe、Mn 质结核富集；上段为灰黄色细砂、粉砂、中细砂、含砾中粗砂与棕红、青黄色粉质粘土互层，富含钙质结核	工程沿线隐伏于中更新统地层之下。本次勘探未揭露

3.3.3.2 地质构造

项目区构造单元属于中朝准地台（I）一级构造单元，淮河台坳（I₁）二级构造单元，淮北陷褶断带（I₁¹）、蚌埠台拱（I₁²）二个三级构造单元，宿州凹断褶束（I₁¹⁻²）一个四级构造单元。区内地质构造行迹主要为断裂和褶皱。

①断裂构造

项目区与路线相交的断裂主要为阜阳深断裂及次一级断层：



项目区构造图

阜阳深断裂（F1）：与项目斜交于 K12+500 处，该断裂走向为 NNE 向，自北而南经谯城区卞楼、涡阳县义门集、利辛县王人，省内全长约 145km。该断裂磁场特征较明显，西侧为东西向展布的正负相间的磁异常带，东侧磁场次级叠加的正异常之轴向大多呈北北东向展布，断裂早期可能呈南北向展布，后期转为北北东向，沿断裂曾发生多次 1.6~4.5 级地震。断裂形成于喜马拉雅早期，属壳断裂，位于第四系覆盖层之下，且埋深较大，稳定性较好。

②褶皱构造

项目区附近主要发育观堂背斜。

观堂背斜[1]：分布于项目区以外北侧，该背斜轴向 35°，省内长约 17.5km，核部地层为寒武系下统-上统（ $\epsilon 1-3$ ）的灰质白云岩、白云质灰岩、灰岩等，两翼地层为奥陶系下统-中统（O1-2）、石炭系上统（C2）、二叠系下统-上统（P1-2）的粉砂岩、泥岩、页岩、灰岩等，两翼地层倾角平缓。

3.3.3.3 新构造运动

项目区第四纪新构造运动主要表现为大面积的升降、断裂的新活动、断陷盆地的发育等，在总的下降趋势下，有升有降，升降运动频繁。区域地震活动的总体特征是地震活动不强烈，大部分为小震，地震活动性一般，区域地壳处基本稳定区；未发现对工程建设有影响的断裂等地质构造，区域地壳稳定性较好，适宜本工程建设。

3.3.3.4 工程地质岩组

项目区岩土体主要为土体，本次勘察未揭露基岩。

根据土体的工程地质性质、粒度成份和工程地质特征等，将项目区内的土体分为黏

性土、粉土、砂土。

（1）黏性土

①高压缩性土

主要分布于沿线凹沟、凹塘及河道浅表层，主要为冲淤积成因，成分以淤泥、淤泥质粉质黏土等组成，含腐殖质，呈流塑～软塑状，高压缩性，工程性质差，承载力基本容许值为 70～80kPa，摩阻力标准值为 20～25kPa。

②中高压缩性土

主要分布于泛滥坡平地地貌单元，为第四系全新统粉质黏土，地表浅层分布，厚度一般 3.00～6.00m，软塑～可塑，含 Fe、Mn 质结核，少量钙质结核，工程地质性质较差～一般，承载力基本容许值为 140～200kPa，摩阻力标准值为 35～50kPa。

③中等压缩性土

分布于河间平地地貌单元，为第四系上更新统粉质黏土，地表浅层分布，厚度一般 2.00～10.00m，可塑～硬塑，含 Fe、Mn 质结核、钙质结核，工程地质性质一般，承载力基本容许值为 160～220kPa，摩阻力标准值为 40～55kPa。

④低压缩性土

隐伏分布于工程沿线，顶板埋深一般超过 20m，为第四系全新统和上更新统粉质黏土，厚度一般 5.00～15.00m，硬塑～坚硬，含 Fe、Mn 质结核、钙质结核，分布不均，钙质结核局部富集，工程地质性质一般～较好，承载力基本容许值为 200～300kPa，摩阻力标准值为 50～75kPa。

（2）粉土

①稍密～中密状

主要分布于泛滥坡平地，地表浅层分布，为第四系全新统黄泛堆积成因，厚度一般 2.0～6.0m，呈稍密～中密状、湿～很湿，局部夹粉质黏土、粉细砂薄层，承载力基本容许值一般为 120～160kPa，摩阻力标准值为 30～40kPa。

②密实状

主要分布于工程沿线河间平地，为第四系上更新统冲积成因，具双层或多层结构，厚度一般 5.0～10.0m，呈密实状、稍湿～湿，局部与粉质黏土呈互层状，夹粉细砂薄层，承载力基本容许值一般为 160～240kPa，摩阻力标准值为 40～60kPa。

（3）砂土

①稍密～中密状

分布于工程沿线，伏于第四系全新统黏性土、粉土层之下，主要为第四系全新统黄泛堆积成因，岩性以粉细砂为主，饱和，稍密～中密，厚度一般较薄，夹粉土薄层，承载力基本容许值一般为 150～180kPa。

②中密～密实状

工程全线大部分布，为第四系上更新统冲积成因，岩性以粉细砂为主，局部夹中砂层，具双层或多层结构，厚度不均，一般 5.0～20.0m，部分段落埋深较大，承载力基本容许值一般为 200～300kPa。

5.1.4 水文与水资源

以下水文与水资源资料均引用《亳州至蒙城高速公路谯城（立德）至涡阳（标里）段两阶段施工图设计文件》中水文资料。

（1）地表水

项目区地表水系属淮河水系，主要河流有涡河及其支流油河、杨新河，其径流量、水位随季节性变化，受淮河水位和流域降水量的控制。同降水量具同步升降关系。

穿杨新河与路线相交于 K2+004，河道规模及河水流量较小，设计采用桥梁跨越，且设计标高高于百年一遇的洪水位，因此，河流水位的变化对拟建工程基本无影响。根据区域地质资料及本次勘察水质分析成果：地表水对混凝土结构及钢筋混凝土结构中钢筋具有微腐蚀性，可直接作为工程用水。

（2）地下水

1) 类型

根据地下水赋存条件、含水层介质类型、水力性质及地层岩性组合特征等，地下水类型可划分

为松散岩类孔隙水和基岩裂隙水。

2) 地下水的补给、径流、排泄条件

①浅层地下水的补给、迳流及排泄条件

浅层地下水埋藏浅，直接接受降水补给，雨后水位上升快，呈现降水入渗—蒸发型动态特征，其水位年际变化不大，年内水位高峰出现在 7—9 月汛期，1—4 月水位较稳定，5—6 月水位下降，10 月份以后水位又开始回落。水位年变幅 2.0—4.0m。

浅层孔隙水补给来源：降水入渗、侧向径流、地表水补给和灌溉回渗，其中降水入渗是浅层孔隙水补给的主要来源。排泄方式主要为蒸发、侧向径流、人工开采和向深层

越流及向河流排泄。天然状态下地下水流向自北流向南，地下水径流滞缓。

②深层地下水的补给、迳流及排泄条件

天然状态下，深层地下水主要接受侧向迳流补给，在垂向上，深层含水层埋藏较深（ $>50\text{m}$ ），不易直接接受大气降水补给，只能得到浅层地下水的少量越流补给，与浅层水之间一般有厚度大于 10m 的粘性土相隔，其补给量微弱；深层各含水层相对独立，原始状态下受粘性土相隔，越流补给微弱，但由于混合开采井的贯通作用，垂向存在少量混合补给；开采状态下地下水补给来源主要为区域性侧向补给，受开采影响，地下水流向降落漏斗的中心。人工开采是深层地下水的主要排泄方式，其次为侧向迳流排泄和越流排泄。

③基岩裂隙水的补给、迳流及排泄条件

项目区基岩裂隙水埋藏深度大，现状处于未开采状态。

3) 地下水的腐蚀性

根据区域水文地质资料及本次水质分析成果可知，地下水对混凝土结构及钢筋混凝土结构中钢筋具微腐蚀性。

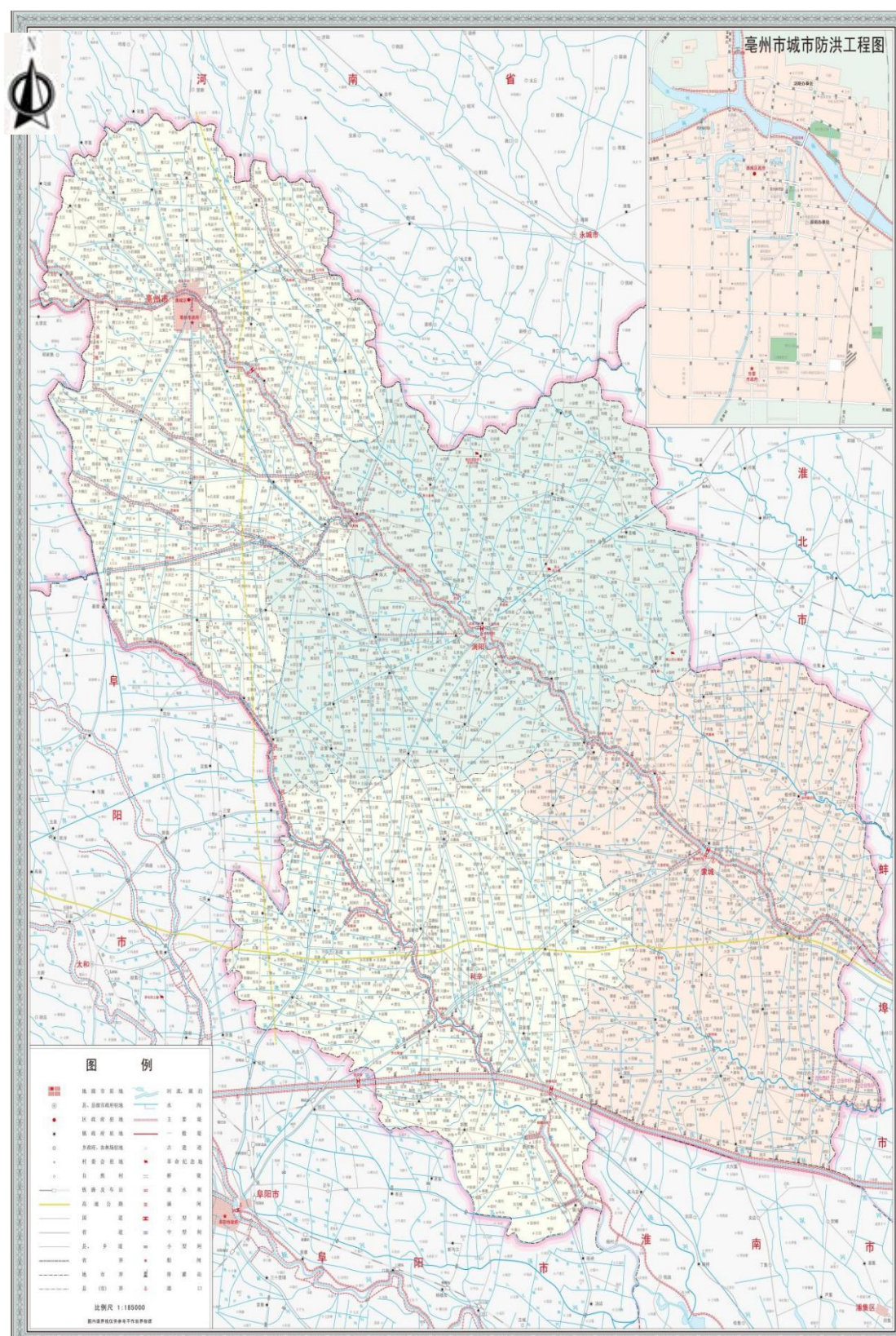


图5.1-2 亳州市区域水系图

5.1.5 气候

本项目选线区域位于中纬度内陆,属暖温带半湿润季风气候,季风明显,四季分明、

气候温和、雨量适中、光照充足，无霜期长。具体气候特点如下：

区内多年平均气温在 14.7℃-15.2℃之间，极端最高气温（7 月）达 42.1℃，极端最低气温（1 月）为-24.0℃。

区内年平均日照时数约为 2040.9-2320 小时，无霜期较长，约 213-219 天。

区内雨量充沛，降水量年际变化较大，多年平均降水量在 800-900mm 之间，约为 867.2mm，丰水年降雨量在（最多 7 月），旱年降水量在（最少 1 月），且降水年内分布不均，6 至 9 月降雨量较大，11 月至翌年 2 月降水量最小。区内降水具有降水量大、降水延续时间长、短时间降水强度大等特征。区内暴雨和夏季高温炎热气候对公路建设不利。主汛期一般在 6~9 月份，洪峰多出现在 7~8 月份，年平均蒸发量约为 933.8mm，相对湿度为 65~80%。

气候变化规律是：自北向南气温逐渐升高，降水量逐渐增加而蒸发量逐渐减少。

5.2 一般生态影响调查与分析

5.2.1 重点保护野生动植物调查

本项目地处淮北平原腹地，属暖温带半湿润季风气候区，植被以人工植被为主，多属阔叶林，原生植被已不存在，人工植被主要是农作物和各种树木。项目所经过区域植被主要是落叶阔叶林，灌木多属次生植被类型，主要组成种类有杨树、柳树等，此外，还零星分布有灌木和草丛多。区域土地开发利用时间长，自然植被多被人为植被取代，主要为小麦、玉米和少量杨树。林草植被覆盖率较低。村庄周围以及农田人工种植的树木包括杨、柳、槐等；野生植被以草、灌木为主，有狗牙草、结缕草、车前草等。项目沿线调查范围内无重点保护野生植物和古树名木。

项目沿线区域动物以家禽、家畜为主，主要有鸭、鸡等。现有的小型动物均为定居性的小型动物，对生活区域的要求不太严格，也没有季节性迁移的生活习性。经相关部门咨询和沿途踏勘，项目评价区域内没有国家、地方保护野生动物分布，也没有大中型兽类动物分布。

调查期间，公路沿线未发现重点保护野生动物集中栖息地分布。公路沿线设置 8 道涵洞，为野生动物穿越公路提供了较为安全的通道，减缓了公路对野生动物的阻隔影响，最大程度地降低了对野生动物的通行影响。调查期间走访相关部门和沿线居民，施工期亦未发现有明显破坏野生动物资源的施工行为。

5.2.2 公路绿化工程调查

绿化工程是公路环境保护的重要措施之一，也是公路建设的重要组成部分，能够改善道路景观、美化环境、调节气候，又能加固斜坡，防治水土流失，保持路基稳定，延长公路的使用寿命，同时能够吸附灰尘、净化空气、阻隔交通噪声。因此，做好公路的绿化建设，使之成为一个“生态绿化带”是至关重要的。

景观绿化设计遵循“交通安全性、景观协调性、生态适应性、经济实用性”原则，综合考虑“通视、导向、协调、绿化”的关键要素，打造一个高效、经济的景观绿化廊带。本项目绿化工程施工由安徽通康建设工程有限公司承担，绿化工程主要包括中央分隔带绿化、边坡绿化、互通立交区绿化和管理中心绿化。

中央分隔带绿化是公路主线绿化的重点，以眩光功能为首要功能，对行车具有指示和观赏功能，兼具诱导路线方向和美观路容作用，既可以防止对向来车眩光照射，又可以舒缓驾驶员的疲劳，对行车安全起到综合效果。边坡绿化以防护为主，稳固路基，保护边坡，防止雨水冲刷，给无机的道路增添有机的自然色彩，注重景观美化功能，同时加强对司乘人员的视线诱导，减轻疾速行驶造成的紧张感。

本项目为保证绿化形式的多样性，避免单调，中分带共设置三种绿化模式段落，每公里变换种植形式，具体段落以实际开口处为准。模式一采用三排蜀桧阵列种植，列与列相互错开，达到引导视线和防眩功能，每三列间隔种植红花紫薇，起到装饰作用；模式二采用三排蜀桧阵列种植，列与列相互错开，达到引导视线和防眩功能，每两列间隔种植高杆红叶石楠，起到装饰作用；模式三采用三排蜀桧阵列种植，列与列相互错开，达到引导视线和防眩功能，每两列间隔种植花石榴，起到装饰作用；中分带种植长度约为 33.847km。从距开口处 15M 处防眩树蜀桧开始加密，株距为 1.5M，且高度按 1:10 坡度向岛头递减；导头品字形种植红叶石楠球；开口种植长度约为 560m。

路侧绿化填方段边坡用草灌混播进行边坡防护，填方段模式一，边坡内侧种植开花植物紫叶李，截水沟外侧种植一排高杆红叶石楠。填方段模式二，边沟内侧单排种植常绿红叶石楠球，截水沟外侧种植一排开花植物日本晚樱。

立德枢纽互通规模较大，临近城镇，景观绿化设计以简约大气的布置原则为主，以植物组团高密度种植为布置手法，做到疏密有秩、层次分明，简约大方，本次设计仅布设征地范围内的绿化。亳州机场互通临近城镇，是城市型和田园型的中间类型，景观建设兼顾城郊型和田园型的双重性，可以开花植物为特色，形成独特景观。

绿化工程补偿了因公路建设而造成的植被损失，达到了美化公路景观的目的。本项目绿化工程统计见表 5.2-1-5.2.3。

表 5.2-1 绿化工程统计表（中央分隔带）

序号	起讫桩号	长度 (m)	蜀桧(株)	紫薇(株)	单杆红叶 石楠(株)	花石榴 (株)	麦冬(m ²)	葱兰(m ²)	种植土 (m ²)	撒播草 籽(m ²)	备注
1	K0+500.0~K1+462.0	962	1241	645			962		1924	1924	模式一
2	K1+462.0~K2+259.0	797	1028	534			797		1594	1594	模式一
3	K2+331.0~K2+671.0	340	439	228			340		680	680	模式一
4	K3+178.0~K4+061.0	883	1139	592			883		1766	1766	模式一
	K4+000.0~K4+061.0	61	79	41			61		122	122	模式一
	K4+468.0~K4+800.0	332	398		222			332	664	664	模式二
	K5+555.0~K5+659.0	104	125		70			104	208	208	模式二
5	K5+659.0~K5+800.0	141	182	94			141		282	282	模式一
6	K5+800.0~K5+960.0	160	206	107			160		320	320	模式一
7	K6+467.0~K7+491.0	1024	1229		686			1024	2048	2048	模式二
8	K8+463.0~K8+734.0	271	325		182			271	542	542	模式二
9	K8+789.0~K9+394.0	605	726		405			605	1210	1210	模式二
10	K9+449.0~K11+633.0	2184	2621			1463	2184		4368	4368	模式三
11	K12+135.0~K12+943.0	808	970			541	808		1616	1616	模式三
12	K12+998.0~K13+020.0	22	26			15	22		44	44	模式三

表 5.2-2 绿化工程统计表（路侧绿化）

序号	起讫桩号	长度（m）		绿化长度 （m）	乔木		灌木		地被栽植	
		左	右		高杆红叶石 楠（株）	紫叶李（株）	日本晚樱 （株）	红叶石楠球 （株）	草籽（m ² ）	种植土（m ² ）
1	K1+462.0~K2+259.0	797	797	1594	399	399			3188	956
2	K2+331.0~K2+671.0	340	340	680	170	170			1360	408
3	K3+178.0~K4+061.0	883	883	1766	442	442			3532	1060
4	K5+659.0~K5+800.0	141	141	282	71	71			564	169
5	K5+800.0~K5+960.0	160	160	320	80	80			640	192
6	K6+467.0~K7+491.0	1024	1024	2048	512	512			4096	1229
7	K8+463.0~K8+734.0	271	271	542	136	136			1084	325
8	K8+789.0~K9+394.0	605	605	1210	303	303			2420	726
9	K9+449.0~K11+633.0	2184	2184	4368			1747	2184	8736	2621
10	K12+135.0~K12+943.0	808	808	1616			646	808	3232	970
11	K12+998.0~K13+020.0	22	22	44			18	22	88	26

表 5.2.3 绿化工程统计表（互通）

序号	绿化位置	朴树	水杉	蜀桧	高杆女贞	垂柳	银杏	乌柏	黄山栎树	雪松	花石榴	合欢	桂花	红枫	腊梅	红叶石楠球	日本晚樱	垂丝海棠	麦冬	锦带花	金丝桃	大花六道木	撒播草籽
1	立德互通枢纽	66	78		46	54	24	73	150	150		120	43	8	17		46	28		2270	2270	1241	35683
2	亳州机场互通	319	233				184	193	271	339										972	687	940	43792
3	2m 中分带			237							118								180				694
4	路侧绿化															148	118						694

5.2.3 生态敏感区调查

本项目沿线调查范围内无自然保护区、风景名胜区、森林公园、湿地、水产种质资源保护区等生态敏感区。

5.3 农业生态影响调查与分析

本项目征地工作已按照国家规定程序履行相关审批手续。根据建设单位、施工单位提供的相关资料，本项目永久占地 95.17hm²，其中，永久占用耕地 71.4hm²，占永久占地面积的 75.02%。本项目临时占地 32.78hm²，主要为施工场站和施工道路。本项目占地情况统计见表 5.3-1。

表 5.3-1 项目工程占地情况统计表

分区	占地性质		占地面积（hm ² ）						
	永久占地	临时占地	耕地	园地	交通运输用地	住宅及工矿仓储用地	水域及水利设施用地	其他土地	合计
路基工程区	42.79		40.53	1.10	0.18	0.53	0.45		42.79
桥梁工程区	10.87		9.37	0.23	0.41		0.86		10.87
互通立交区	41.51		16.74	4.65	16.31	1.16	2.65		41.51
施工道路区		10.39	10.39						10.39
施工场站区		16.03	15.32		0.17	0.17	0.36	0.01	16.03
临时堆土场区		6.36	6.36						6.36
合计	95.17	32.78	98.71	5.98	17.07	1.86	4.32	0.01	127.95

项目路线两侧多为耕地，项目建设不可避免占用一定数量的耕地，占用的耕地失去了农业生产能力，对当地农业生产造成一定的影响。

根据安徽省人民政府《关于亳州至蒙城高速公路谯城（立德）至涡阳（标里）段建设用地的批复》（国委皖政地〔2021〕24号），本项目占用永久基本农田 41.3052 公顷。根据《中华人民共和国土地管理法》，国家保护耕地，严格控制耕地转为非耕地，国家实行占用耕地补偿制度，非农业建设经批准占用耕地的，按照“占多少，垦多少”的原则，由占用耕地的单位负责开垦与所占用耕地的数量和质量相当的耕地；没有条件开垦

或者开垦的耕地不符合要求的，应当按照省、自治区、直辖市的规定缴纳耕地开垦费，专款用于开垦新的耕地。国家实行永久基本农田保护制度。

根据国家占用耕地补偿制度，在亳州市人民政府的配合下，本项目采取了补充耕地和补划永久基本农田措施，项目建设涉及占用耕地，采用缴纳耕地开垦费委托开垦方式补充耕地，补充耕地的资金列入工程投资预算。补偿措施进一步减小了项目占地对沿线农业生产的影响。公路建成通车后，交通便利，对农业生产活动的进行、农副产品的流通起到了促进作用，农民对农业生产信心加强，这种影响是间接而又积极的。

为尽量减小公路建设对农田灌溉渠网的影响，在农田区段，公路在设计、施工中尽量保持原有排灌系统的整体性，减少了对农田水利设施、农机道路和农田的切割。当不得已占用排灌沟渠时，则采取恢复或新建等措施。施工过程中建设单位及时与当地人民政府和农民协商，依照他们的合理要求适当调整了涵洞和通道的位置及数量，基本满足了沿线农田灌溉和农机工具通过的需要，减少了公路建设对农业生产的不利影响。

本项目公路沿线植被、绿化、农业种植现状照片见图 5.3-1。





图 5.3-1 公路沿线植被、绿化、农业种植现状照片

5.4 水土流失影响调查与分析

5.4.1 土石方利用平衡调查

本项目实际建设过程中挖方主要为桥梁桩基和路基开挖，填方主要为路基回填。项目总挖方 34.14 万 m^3 ，总填方 288.28 万 m^3 ，借方 255.72 万 m^3 ，弃方 1.58 万 m^3 。借方土方主要来源亳州宜居综合开发有限公司 6#小区二期项目 65.84 万 m^3 、亳州鑫润化置业有限公司润华北城明珠项目 14.26 万 m^3 、亳州滨江智慧新城有限公司滨江八号小区 28.62 万 m^3 、亳州聚贤房地产开发有限公司亳州宝龙住宅小区 50.83 万 m^3 、涡阳县名源置业有限公司名邦幸福湾工程及名邦幸福里 2 期工程 66.18 万 m^3 、涡阳荣悦置业有限公司荣徽上河郡项目 29.99 万 m^3 。弃方 1.58 万 m^3 外运至亳州至蒙城高速公路涡阳（标里）至蒙城（双涧）段项目综合利用（见附件 17）。

本项目土石方量和利用平衡情况见表 5.4-1。

表 5.4-1 土石方利用平衡表

挖方（万 m^3 ）		填方（万 m^3 ）	借方（万 m^3 ）		弃方（万 m^3 ）	
表土剥离	一般土方	一般土方	购土	来源	弃土	去向
9.08	25.06	288.28	255.72	亳州市房地产项目多余土方	1.58	亳蒙高速二期综合利用

5.4.2 临时用地恢复情况调查

临时用地是指建设项目施工等临时使用，不修建永久性建（构）筑物，使用后可恢复的土地（通过复垦可恢复原地类或者达到可供利用状态）。临时用地具有临时性和可恢复性等特点，临时用地的范围包括：建设项目施工过程中建设的直接服务于施工人员

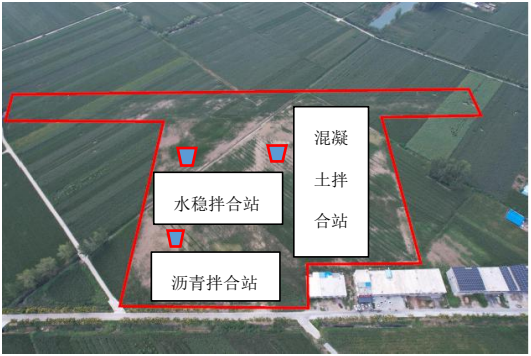
的临时办公和生活用房，包括临时办公用房、生活用房、工棚等使用的土地；直接服务于工程施工的项目自用辅助工程，包括农用地表土剥离堆放场、材料堆场、制梁场、拌合站、钢筋加工场、施工便道、运输便道、地上线路架设、地下管线敷设作业，以及交通、水利等基础设施项目的取土场、弃土（渣）场等使用的土地。

（1）施工场站恢复情况调查

本项目全线布设 7 处施工场站，包括 2 处拌合站及预制场，4 处钢筋棚，1 处石灰大棚。施工生产生活区主要占用耕地，占地面积共 16.03hm²，已全部拆除复垦。本项目施工场站用地恢复情况见表 5.4-2。

表 5.4-2 施工场站用地恢复情况一览表

序号	临时场站名称	桩号	行政区划	占地类型	占地面积（hm ² ）	恢复情况	恢复后照片
1	BMTJ-01 标预制梁场+混凝土拌合站	K3+100	立德镇	耕地	6.98	耕地	
2	BMTJ-02 标项目驻地	K6+300 左侧 650 米	标里镇	耕地	8.34	耕地	

	BMTJ-02 标预制梁场+拌合站（混凝土拌合站、水稳拌合站、沥青拌合站）	K8+315 右侧 300 米	标里镇	耕地		耕地	
3	石灰大棚	K1+190	立德镇	耕地	0.31	耕地	
4	1#钢筋加工场	K6+233	标里镇	耕地	0.08	耕地	

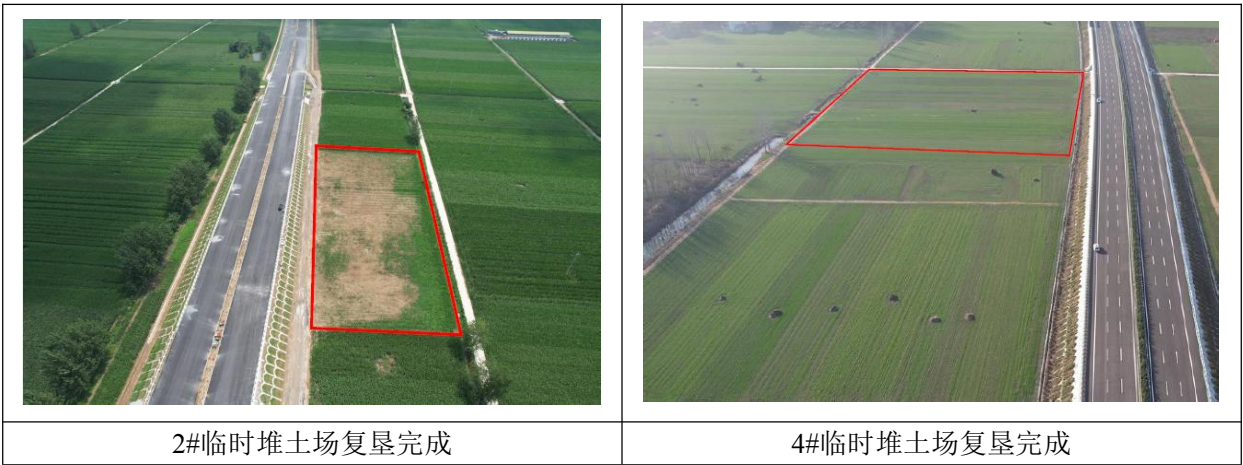
5	2#钢筋加工场	K7+900	标里镇	耕地	0.14	耕地	
6	3#钢筋加工场	K8+270	标里镇	耕地	0.09	耕地	
7	4#钢筋加工场	K12+020	标里镇	耕地	0.09	耕地	

（2）临时堆土场恢复情况调查

本项目不设取、弃土（渣）场，沿线共设置 4 处临时堆土场，总占地面积约 6.36hm²，主要用于表土存放，开挖土方及外购土方中转。其中 1#、3#临时堆土场规划用于土方中转，实际未使用；2#、4#临时堆土场使用结束后均已完成复垦移交。本项目临时堆土场用地恢复情况见表 5.4-4。

表 5.4-4 临时堆土场用地恢复情况一览表

堆土场名称	占地面积（hm ² ）	位置	恢复方向	备注
1#临时堆土场	1.67	K7+100	/	规划用于土方中转，实际未使用
2#临时堆土场	0.88	K8+580	复垦	表土堆放
3#临时堆土场	2.03	K10+120	/	规划用于土方中转，实际未使用
4#临时堆土场	1.78	K12+500	复垦	表土堆放、土方中转
合计	6.36			



（3）施工便道恢复情况调查

本项目附近有 G35 亳阜高速、X014 县道、X016 县道、X024 县道以及乡村公路，交通较为方便。除利用已有的道路作为施工道路外，新修施工道路 14.84km，宽度 7m 左右，占地面积 10.39hm²。施工便道全程为土质便道，未硬化，已全部复垦移交。



施工便道移交复垦

5.5 结论

（1）本项目沿线调查范围内无自然保护区、风景名胜区、森林公园、湿地、水产种质资源保护区等生态敏感区。

（2）本项目地处淮北平原腹地，属暖温带半湿润季风气候区，沿线植被主要是农作物和各种树木，沿线调查范围内无重点保护野生植物和古树名木；项目沿线区域动物以家禽、家畜为主，主要有鸭、鸡等，项目评价区域内没有国家、地方保护野生动物分布，也没有大中型兽类动物分布。公路主线设置 8 道通道，为野生动物穿越公路提供了较为安全的通道，减缓了公路对野生动物的阻隔影响，最大程度地降低了对野生动物的通行影响。施工期未发现有明显破坏野生动物资源的施工行为。

（3）本项目绿化工程施工由安徽通康建设工程有限公司承担，绿化工程包括中央分隔带绿化、边坡绿化、互通立交区绿化和管理中心绿化。本项目采用乔木、灌木、植草等绿化方式，中央分隔带种植蜀桧、紫薇、单杆红叶石楠和花石榴等，公路沿线两侧边坡种植高杆红叶石楠、紫叶李、日本晚樱、红叶石楠球等，并采用三维土工网植草绿化防护。绿化工程补偿了因公路建设而造成的植被损失，达到了美化公路景观的目的。

（4）本项目永久占地 95.17hm²，其中，永久占用耕地 71.4hm²，占永久占地面积的

75.02%。临时占地 32.78hm²，主要为施工场站和施工道路，项目施工结束后，对临时用地进行复垦，并落实了移交手续。项目通过采取补偿措施等减小了项目占地对沿线农业生产的影响。

（5）本项目施工开挖土石方总计 34.14 万 m³，借方 255.72 万 m³，填方 288.28 万 m³，弃方 1.58 万 m³，做到了土石方平衡，减少了地表扰动和植被损坏范围。地表土剥离后集中堆放，施工结束后用作绿化或复垦用土。

6 声环境影响调查

6.1 施工期声环境影响调查

安徽省公路工程检测中心承担本项目的施工期环境监理和施工期环境监测工作。经查阅环境监理报告、环境监测报告，并现场走访沿线居民和施工管理人员，本项目施工期主要采取了以下声环境保护措施：

（1）施工期间使用符合国家标准的机械设备和车辆，并定期对机械设备和车辆进行维护、保养，使之处于正常工作状态，避免由于机械设备和车辆性能故障而导致的噪声异常。

（2）新建施工便道时已尽量远离学校、村庄，无法避开的路段设置了禁鸣和减速标志；施工便道夜间不进行运输作业；施工车辆经过学校、村庄时已减速慢行，未鸣笛，对村民正常生活影响较小。

（3）混凝土拌合站、水稳拌合站、沥青拌合站、预制梁场、钢筋加工场等大型临时施工场站设置在学校、居民区等环境敏感目标下风向 300 米之外，并在施工场站四周设置了围挡。

（4）已合理安排施工时间，施工路段附近有集中居民区分布的，已尽可能将噪声影响大的施工工序安排在白天进行，夜间非必要不施工。

（5）已加强施工期环境监理和环境监测，施工期间未发生明显噪声污染问题。

根据安徽省公路工程检测中心提供的《亳州至蒙城高速公路谯城（立德）至涡阳（标里）段环境保护服务（环境监测）报告》（第一期～第十九期），本项目施工期各监测点位处建筑施工场界噪声排放符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523—2011）表 1 中排放限值。

本项目施工期对公路沿线声环境敏感目标的影响是暂时的，随着施工的结束而消失。经调查，本项目施工期未收到噪声扰民投诉事件。

6.2 运营期声环境影响调查

6.2.1 声环境保护目标调查

本项目验收调查范围内实际共有声环境敏感点 20 处，其中 1 处为学校，其余 19 处为村庄。经现场勘察，公路沿线声环境敏感点与公路的相对位置关系、名称、桩号、距

公路中心线距离、路面与建筑物地面的高差、房屋的数量、楼层、朝向等基本情况见表 1.6-1。

6.2.2 降噪措施调查

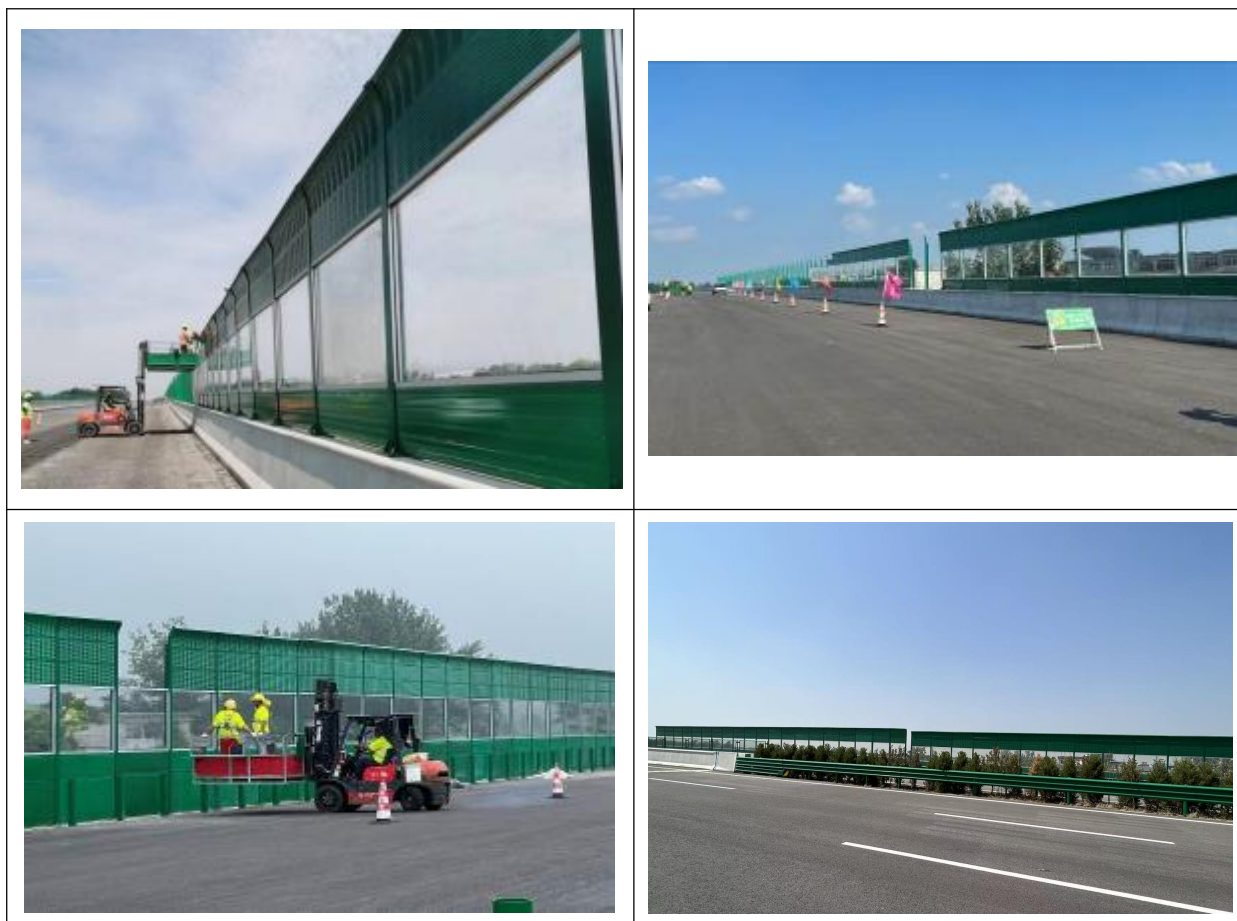
根据安徽省四维环境工程有限公司编制的《亳州至蒙城高速公路谯城（立德）至涡阳（标里）段项目环境影响报告表》，推荐为本项目评价范围内的 20 处声环境敏感点安装通风隔声窗和声屏障作为主要的降噪措施。沿线现状 20 处声环境敏感点中，小李庄为环评遗漏敏感点，未设置声屏障；其余有 19 处声环境敏感点已采取了安装声屏障的降噪措施。本项目沿线声环境敏感目标降噪措施调查结果见表 6.2-1。

表 6.2-1 声环境敏感目标降噪措施调查

序号	敏感点名称	环境影响报告表提出的降噪措施	实际采取的降噪措施
1	李村	枢纽南侧路西 81 米安装 4m 高声屏障 600m	枢纽南侧路西 81 米安装 4m 高声屏障 600m（其中路基段 555m、桥梁段 45m）
2	和庄	枢纽南侧路东 79 米安装 4m 高声屏障 200m	枢纽南侧路东 79 米路基段安装 4m 高声屏障 200m
3	李皮庄	枢纽西侧 119 米安装 4m 高声屏障 200m	实际李皮庄距公路边界 200m 范围内没有房屋
4	小李庄	/	暂未设置声屏障，为环评遗漏敏感点
5	立德镇修刘小学	枢纽北侧路西 48 米安装 4m 高声屏障 100m	枢纽北侧路西 48 米路基段安装 4m 高声屏障 100m
6	修刘村	/	路左侧隔声屏障与修刘小学共享
7	何楼（环评中名为乔楼）	路左侧 K0+434~K0+700 路基段安装 4m 高声屏障 266m	路左侧 K0+435~K0+700 路基段已安装 4m 高声屏障 265m
8	程大庄	路左侧 K1+100~K1+420 路基段安装 4.5m 高声屏障 320m	路左侧 K1+100~K1+420 路基段已安装 4.5m 高声屏障 320m
9	乔小庄	路左侧 K1+620~K1+780 路基段安装 4.5m 高声屏障 160m	路左侧 K1+620~K1+780 路基段已安装 4.5m 高声屏障 160m
10	六里井	路左侧 K2+020~K2+259 路基段已安装 3.5m 高声屏障 239m，路左侧 K2+259~K2+285 桥梁段安装 3.5m 高声屏障 26m	路左侧 K2+030~K2+260 路基段已安装 3.5m 高声屏障 230m，路左侧 K2+260~K2+330 桥梁段已安装 3.5m 高声屏障 70m，K2+330~K2+370 路基段已安装 3.5m 高声屏障 40m
11	崔石庄新农村	路右侧 K2+635~K2+671 路基段安装 4m 高声屏障 36m，路右侧 K2+671~K2+971 桥梁段安装 4m 高声屏障 300m	路右侧 K2+636~K2+671 路基段安装 4m 高声屏障 35m，路右侧 K2+671~K2+971 桥梁段安装 4m 高声屏障 300m
12	葛庄	路左侧 K3+580~K3+630 路基段安装 3.5m 高声屏障 50m	路左侧 K3+580~K3+630 路基段安装 3.5m 高声屏障 50m

13	张庄村	路左侧 K4+230~K4+468 桥梁段安装 4m 高声屏障 238m, 路左侧 K4+468~K4+675 路基段安装 4m 高声屏障 170m	路左侧 K4+227~K4+468 桥梁段安装 4m 高声屏障 241m, 路左侧 K4+468~K4+668 路基段安装 4m 高声屏障 200m
14	新庄	路右侧 K4+800~K5+030 路基段安装 4m 高声屏障 230m	路右侧 K4+730~K5+030 路基段安装 4m 高声屏障 300m
15	程大村	路左侧 K5+800~K5+960 路基段安装 3.5m 高声屏障 160m、K5+960~K6+370 桥梁段安装 4.5m 高声屏障 410m	路左侧 K5+800~K5+960 路基段安装 3.5m 高声屏障 160m、K5+960~K6+467 桥梁段安装 4.5m 高声屏障 507m
16	后王庄	路右侧 K7+370~K7+491 路基段安装 4.5m 高声屏障 121m, 路右侧 K7+491~K7+600 桥梁段安装 4.5m 高声屏障 109m	路右侧 K7+371~K7+491 路基段安装 4.5m 高声屏障 120m, 路右侧 K7+491~K7+600 桥梁段安装 4.5m 高声屏障 109m
17	新德村	路左侧 K7+600~K8+463 桥梁段安装 4m 高声屏障 1726m, 路左侧路基段 K8+463~K8+480 安装 4m 高声屏障 34m	路左侧 K7+600~K8+463 桥梁段安装 4m 高声屏障 1725m, 路左侧路基段 K8+463~K8+498 安装 4m 高声屏障 35m
		路右侧 K7+600~K8+463 桥梁段安装 4m 高声屏障 1726m	路右侧 K7+600~K8+463 桥梁段安装 4m 高声屏障 1726m
18	后朱庄	路左侧 K9+449~K9+785 路基段安装 4.5m 高声屏障 672m	路左侧 K9+450~K9+785 路基段安装 4.5m 高声屏障 335m
19	前朱庄	路右侧 K9+400~K9+449 桥梁段安装 4.5m 高声屏障 49m, 路右侧 K9+800~K10+060 路基段安装 4m 高声屏障 260m	路右侧 K9+399~K9+449 桥梁段安装 4.5m 高声屏障 50m, 路右侧 K9+800~K10+060 路基段安装 4m 高声屏障 260m
20	韩小庄	路左侧 K11+220~K11+628 路基段安装 4m 高声屏障 408m, 路左侧 K11+628~K12+030 桥梁段安装 4m 高声屏障 402m	路左侧 K11+220.5~K11+628 路基段安装 4m 高声屏障 407.5m, 路左侧 K11+628~K12+030.5 桥梁段安装 4m 高声屏障 402.5m
21	王大村	路左侧隔声屏障与韩小庄共享	路左侧隔声屏障与韩小庄共享
		路右侧 K11+710~K12+300 桥梁段安装 3.5m 高声屏障 600m	路右侧 K11+674~K12+135 桥梁段安装 3.5m 高声屏障 461m, 路右侧 K12+135~K12+305 路基段安装 3.5m 高声屏障 170m
22	王大村小学	声屏障与王大村共享, 教学楼加装隔声窗 200m ²	学校已空置
合计		隔声屏障共 7640 延米, 隔声窗 200m ²	隔声屏障共 7853m

本项目两侧声屏障照片如下:



6.3 声环境现状监测

6.3.1 布点原则

（1）对公路沿线的声环境敏感点，按以下原则选择其中具有代表性的点进行现状监测。

①环境影响评价文件要求采取降噪措施且试运营期已采取措施的敏感点应监测，监测比率不少于 50%。

②环境影响评价文件要求采取降噪措施但试运营期未采取措施的敏感点应监测，监测比率不少于 50%。

③环境影响评价文件要求进行跟踪监测的敏感点可选择性布点。

④交通量差别较大的不同路段、位于不同声环境功能区内的代表性居民区敏感点和距离公路中心线 100m 以内的有代表性的居民集中住宅区和 120m 以内的学校、医院、疗养院及敬老院等应选择性布点。

⑤同一敏感点不同距离执行不同功能区标准时应相应布设不同的监测点位。

⑥敏感点为楼房的，宜在 1、3、5、9 等楼层布设不同的监测点。

⑦国家和地方重点保护野生动物和地方特有野生动物集中的栖息地宜选择性布点。

⑧位于交叉道路、高架桥、互通立交和铁路交叉路口附近的敏感点应选择性布点。

（2）为了解公路交通噪声沿距离的分布情况，应设置噪声衰减断面进行监测。断面数量可根据路段交通量及地形地貌的差异程度酌定，一般不少于 2 个监测断面，监测断面不受当地生产和生活噪声影响。

（3）为了解公路交通噪声的时间分布以及 24h 车辆类型结构和车流量的变化情况，应根据工程特点选择有代表性的点进行 24h 交通噪声连续监测，监测点不受当地生产和生活噪声影响。

（4）为了解声屏障的隔声降噪效果，分析声屏障措施的有效性，应对采取声屏障措施的敏感点进行声屏障降噪效果监测。

6.3.2 监测方案

（1）声环境敏感点监测

①监测点位

本项目声环境敏感点监测点位布设情况见表 6.3-1。

表 6.3-1 声环境敏感点监测点位布设情况

序号	环境敏感点	桩号范围	相对方位	与公路边界最近距离 (m)	声功能区	点位数
1	和庄	K0 立德枢纽南侧，G35 东侧	路右侧	18.75	4a 类	1
				43.25	2 类	1
2	修刘村	K0 立德枢纽北侧终点，G35 西侧	路左侧	70	2 类	1
3	修刘小学	K0 立德枢纽北侧终点，G35 西侧	路左侧	30.5	2 类	1
4	小李庄	K0 立德枢纽北侧，G35 西侧	路左侧	174.8	2 类	1
5	何楼（环评中名为乔楼）	K0+434~K0+700	路左侧	20	4a 类	1
			路左侧	70.75	2 类	1
6	程大庄	K1+100~K1+420	路左侧	20.75	4a 类	1
				46.75	2 类	1
7	六里井	K2+020~K2+285	路左侧	17.75	4a 类	1
				37.75	2 类	1
8	崔石庄新农村	K2+635~K2+950	路右侧	36.75	2 类	1
9	张庄村	K4+300	路左侧	30.75	4a 类	1
				35	2 类	1
10	新庄	K4+800~K5+030	路右侧	15	4a 类	
				47.75	2 类	1
11	新德村	K7+600~K8+480	路左侧	7.75	4a 类	1
				35.75	2 类	1
12	前朱庄	K9+800~K10+060	路右侧	63.75	2 类	1
13	王大村	K11+710~K12+300	路右侧	11.75	4a 类	1
				49.75	2 类	1

②监测因子

等效连续 A 声级 $Leq(A)$ 。

③监测时段与频次

连续监测 2d，每天昼间监测 2 次，夜间监测 2 次（22：00~24：00 和 24：00~次日 06：00），每次监测 20min，监测同时记录双向车流量，按大、中、小型车分类统计。

④监测方法

按照《声环境质量标准》（GB 3096—2008）中的有关规定进行监测。

（2）交通噪声 24h 连续监测**①监测点位**

本项目交通噪声 24h 连续监测点位布设情况见表 6.3-2。

表 6.3-2 交通噪声 24h 连续监测点位布设情况

序号	桩号	路面与监测点地面的相对高差（m）	布点位置	与公路中心线距离（m）	点位数
1	K3+870	-2.88	路右开阔地带，不受当地生产和生活噪声影响	40	1

②监测因子

等效连续 A 声级 $L_{eq}(A)$ 。

③监测时段与频次

24h 连续监测，监测 1d，监测同时记录双向车流量，按大、中、小型车分类统计。

④监测方法

按照《声环境质量标准》（GB 3096—2008）中的有关规定进行监测。

（3）交通噪声衰减断面监测**①监测点位**

本项目交通噪声衰减断面监测点位布设情况见表 6.3-3、图 6.3-1。

表 6.3-3 交通噪声衰减断面监测点位布设情况

序号	桩号	路面与监测点地面的相对高差（m）	布点位置	点位数
1	K2+730	-2.88	路左开阔地带，距公路中心线 40、60、80、120、200m 处分别设置监测点位	5
2	K10+739	-5.45	路右开阔地带，距公路中心线 40、60、80、120、200m 处分别设置监测点位	5

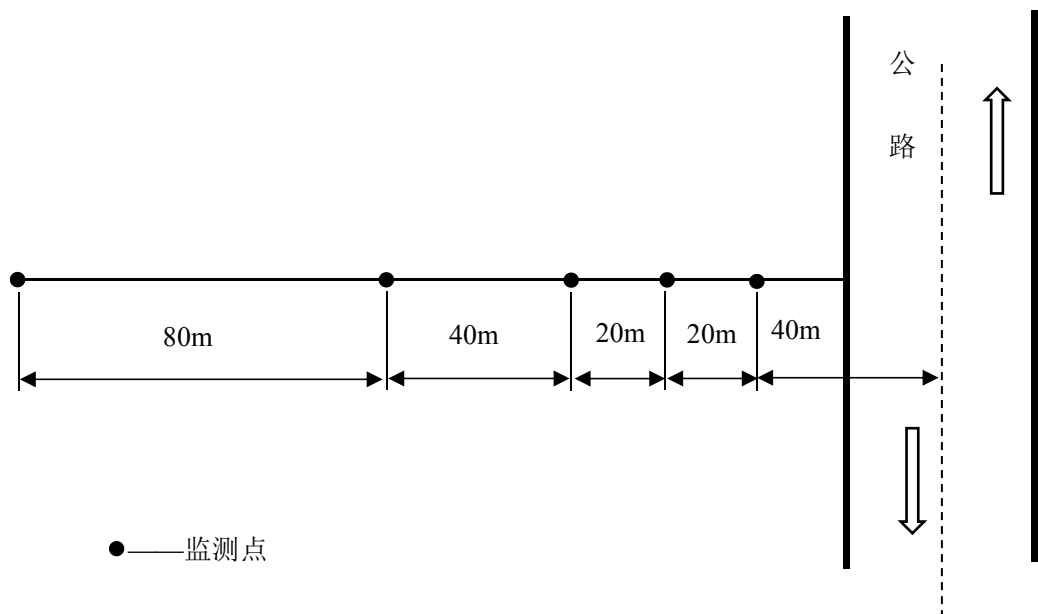


图6.3-1 交通噪声衰减断面布点示意图

②监测因子

等效连续 A 声级 Leq(A)。

③监测时段与频次

连续监测 2d，每天昼间监测 2 次，夜间监测 2 次，每次监测 20min，监测同时记录双向车流量，按大、中、小型车分类统计。

④监测方法

按照《声环境质量标准》（GB 3096—2008）中的有关规定进行监测。

（4）声屏障降噪效果监测

①监测点位

本项目声屏障降噪效果监测点位布设情况见表 6.3-4。

表 6.3-4 声屏障降噪效果监测点位布设情况

序号	桩号	路面与监测点地面的 相对高差（m）	布点位置	点位数
1	K4+300	-7.31	声屏障后方中间被保护敏感点前 1m	1
2	对照点 K4+100	-7.31	无屏障开阔地带，与声屏障后方监测点等距离处	1
3	K4+300	-7.31	路左，声屏障后 10、20、40m 处分别设置监测点位	3
4	对照点 K4+100	-7.31	路左，无屏障开阔地带距离道路路肩	3

			10、20、40m 处分别设置监测点位， 与声屏障后测点之间的距离大于 100m	
--	--	--	--	--

②监测因子

等效连续 A 声级 $L_{eq}(A)$ 。

③监测时段与频次

连续监测 2d，每天昼间监测 2 次，夜间监测 2 次（22：00～24：00 和 24：00～次日 06：00），每次监测 20min，监测同时记录双向车流量，按大、中、小型车分类统计。

④监测方法

按照 HJ/T 90 中插入损失的间接法测量的有关规定进行监测。

6.3.3 监测结果与分析

安徽交检交通发展研究中心有限责任公司承担本项目竣工环境保护验收监测工作。安徽交检交通发展研究中心有限责任公司具有检验检测机构资质认定证书，证书编号：211201060095。

安徽交检交通发展研究中心有限责任公司于 2025 年 5 月 18 日～5 月 25 日对本项目运营期声环境质量现状进行了监测，监测结果如下。

（1）声环境敏感点监测结果与分析

安徽交检交通发展研究中心有限责任公司按照监测方案，对各声环境敏感点进行了连续 2 天的声环境质量现状监测，同时记录双向车流量。本项目运营阶段声环境敏感点现状监测结果和同时段的车流量统计结果见表 6.3-5。

表 6.3-5 声环境敏感点现状监测结果

序号	监测点位	布点位置	监测日期	监测时间	监测值 dB(A)	评价标准	达标分析		车流量（辆/20min）		
							标准值 dB(A)	超达标	大型	中型	小型
1	和庄（K0 立德枢纽南侧，G35 东侧）	K0 立德枢纽南侧，G35 东侧距边界 18.75m	5 月 20 日	08:44~09:04	48.1	4a 类	70	达标	8	9	32
			5 月 20 日	14:16~14:36	48.6		70	达标	10	7	31
			5 月 20 日	22:01~22:21	45.3		55	达标	5	8	28
			5 月 21 日	01:21~01:41	46.2		55	达标	6	7	30
			5 月 21 日	08:36~08:56	47.6	4a 类	70	达标	7	6	35
			5 月 21 日	14:22~14:42	48.4		70	达标	7	5	32
			5 月 21 日	22:03~22:23	44.9		55	达标	7	6	25
			5 月 22 日	00:06~00:26	45.2		55	达标	5	4	29
		K0 立德枢纽南侧，G35 东侧距边界 43.25m	5 月 20 日	08:44~09:04	45.2	2 类	60	达标	8	9	32
			5 月 20 日	14:16~14:36	45.5		60	达标	10	7	31
			5 月 20 日	22:01~22:21	43.1		50	达标	5	8	28
			5 月 21 日	01:21~01:41	43.8		50	达标	6	7	30
			5 月 21 日	08:36~08:56	45.0	2 类	60	达标	7	6	35
			5 月 21 日	14:22~14:42	44.1		60	达标	7	5	32
			5 月 21 日	22:03~22:23	43.8		50	达标	7	6	25
			5 月 22 日	00:06~00:26	42.2		50	达标	5	4	29
2	修刘村（K0 立德枢纽北侧终点，G35 西侧）	K0 立德枢纽北侧终点，G35 西	5 月 20 日	09:32~09:52	45.4	2 类	60	达标	6	8	32
			5 月 20 日	14:51~15:11	45.6		60	达标	5	9	33
			5 月 20 日	22:35~22:55	43.5		50	达标	5	5	28

序号	监测点位	布点位置	监测日期	监测时间	监测值 dB(A)	评价标准	达标分析		车流量（辆/20min）		
							标准值 dB(A)	超达标	大型	中型	小型
		侧距边界 70m	5月21日	00:42~01:02	44.5		50	达标	6	7	27
			5月21日	09:17~09:37	45.4	2类	60	达标	7	5	36
			5月21日	14:59~15:19	45.1		60	达标	7	6	34
			5月21日	22:41~23:01	43.7		50	达标	5	4	29
			5月22日	00:45~01:05	43.4		50	达标	4	4	28
3	修刘小学（K0立德枢纽北侧终点，G35西侧）	K0立德枢纽北侧终点，G35西侧距边界30.5m	5月20日	09:55~10:15	45.8	2类	60	达标	7	6	34
			5月20日	15:25~15:45	46.7		60	达标	8	7	35
			5月20日	23:09~23:29	43.8		50	达标	5	4	29
			5月21日	00:08~00:28	45.2		50	达标	7	7	28
			5月21日	09:51~10:11	45.6	2类	60	达标	6	8	33
			5月21日	15:35~15:55	45.0		60	达标	7	6	34
			5月21日	23:17~23:37	43.5		50	达标	4	6	27
			5月22日	00:09~00:29	43.6		50	达标	5	5	28
4	小李庄（K0立德枢纽北侧，G35西侧）	K0立德枢纽西北侧，G35西侧距边界174.8m	5月20日	10:01~10:21	43.9	2类	60	达标	6	4	28
			5月20日	15:29~15:49	44.1		60	达标	6	5	29
			5月20日	23:13~23:33	42.5		50	达标	4	5	25
			5月21日	00:05~00:25	44.3		50	达标	5	6	28
			5月21日	09:56~10:16	43.9	2类	60	达标	5	6	29
			5月21日	15:38~15:58	43.1		60	达标	4	3	32
			5月21日	23:22~23:42	42.3		50	达标	3	5	27

序号	监测点位	布点位置	监测日期	监测时间	监测值 dB(A)	评价标准	达标分析		车流量（辆/20min）		
							标准值 dB(A)	超达标	大型	中型	小型
			5月22日	01:27~01:47	43.0		50	达标	5	4	25
5	何楼(环评中名为乔楼，K0+434~K0+700)	路北距边界20m	5月22日	08:27~08:47	48.3	4a类	70	达标	7	7	34
			5月22日	15:02~15:22	48.3		70	达标	6	7	33
			5月22日	22:06~22:26	45.3		55	达标	5	4	26
			5月23日	00:39~00:59	45.7		55	达标	4	6	27
			5月23日	08:31~08:51	48.3	4a类	70	达标	8	6	32
			5月23日	15:06~15:26	48.0		70	达标	7	5	34
			5月23日	22:18~22:38	45.0		55	达标	5	5	23
			5月24日	00:38~00:58	44.7		55	达标	5	3	26
		路北距边界70.75m	5月22日	08:27~08:47	45.7	2类	60	达标	7	7	34
			5月22日	15:02~15:22	45.1		60	达标	6	7	33
			5月22日	22:06~22:26	43.2		50	达标	5	4	26
			5月23日	00:39~00:59	43.8		50	达标	4	6	27
			5月23日	08:31~08:51	45.7	2类	60	达标	8	6	32
			5月23日	15:06~15:26	44.7		60	达标	7	5	34
			5月23日	22:18~22:38	43.3		50	达标	5	5	23
			5月24日	00:38~00:58	42.7		50	达标	5	3	26
6	程大庄(K1+100~K1+420)	路北距边界20.75m	5月22日	09:15~09:35	48.4	4a类	70	达标	8	6	34
			5月22日	15:38~15:58	46.6		70	达标	6	4	26
			5月22日	22:41~23:01	45.1		55	达标	4	4	27

序号	监测点位	布点位置	监测日期	监测时间	监测值 dB(A)	评价标准	达标分析		车流量（辆/20min）		
							标准值 dB(A)	超达标	大型	中型	小型
			5月23日	00:04~00:24	45.2		55	达标	5	4	26
			5月23日	09:28~09:48	47.7	4a类	70	达标	7	6	33
			5月23日	15:47~16:07	47.6		70	达标	8	5	31
			5月23日	23:01~23:21	45.5		55	达标	5	4	26
			5月24日	00:03~00:23	45.0		55	达标	4	6	25
		路北距边界 46.75m	5月22日	09:15~09:35	45.8	2类	60	达标	8	6	34
			5月22日	15:38~15:58	43.9		60	达标	6	4	26
			5月22日	22:41~23:01	42.9		50	达标	4	4	27
			5月23日	00:04~00:24	43.2		50	达标	5	4	26
			5月23日	09:28~09:48	44.7	2类	60	达标	7	6	33
			5月23日	15:47~16:07	44.3		60	达标	8	5	31
			5月23日	23:01~23:21	43.1		50	达标	5	4	26
			5月24日	00:03~00:23	43.0		50	达标	4	6	25
7	六里井 (K2+020~ K2+285)	路北距边界 17.75m	5月20日	08:26~08:46	47.5	4a类	70	达标	7	6	33
			5月20日	17:21~17:41	47.4		70	达标	8	5	32
			5月20日	22:04~22:24	46.0		55	达标	6	4	25
			5月21日	02:58~03:18	45.4		55	达标	4	4	25
			5月21日	08:24~08:44	46.4	4a类	70	达标	7	7	33
			5月21日	17:23~17:43	48.4		70	达标	8	5	35
			5月21日	22:02~22:22	44.7		55	达标	5	4	22

序号	监测点位	布点位置	监测日期	监测时间	监测值 dB(A)	评价标准	达标分析		车流量（辆/20min）		
							标准值 dB(A)	超达标	大型	中型	小型
			5月22日	03:08~03:28	45.8		55	达标	5	5	25
		路北距边界 37.75m	5月20日	08:26~08:46	45.4	2类	60	达标	7	6	33
			5月20日	17:21~17:41	45.1		60	达标	8	5	32
			5月20日	22:04~22:24	43.3		50	达标	6	4	25
			5月21日	02:58~03:18	42.5		50	达标	4	4	25
			5月21日	08:24~08:44	45.6	2类	60	达标	7	7	33
			5月21日	17:23~17:43	45.5		60	达标	8	5	35
			5月21日	22:02~22:22	42.8		50	达标	5	4	22
			5月22日	03:08~03:28	43.3		50	达标	5	5	25
8	崔石庄新农村 (K2+635~ K2+950)	路南距边界 36.75m	5月20日	08:35~08:55	44.6	2类	60	达标	8	5	32
			5月20日	17:06~17:26	44.1		60	达标	7	6	30
			5月20日	22:13~22:33	43.2		50	达标	4	6	27
			5月21日	02:35~02:55	42.5		50	达标	5	4	26
			5月21日	08:34~08:54	45.6	2类	60	达标	7	6	35
			5月21日	17:05~17:25	45.5		60	达标	7	7	34
			5月21日	22:11~22:31	42.8		50	达标	5	4	23
			5月22日	02:42~03:02	43.3		50	达标	5	6	23
9	张庄村 (K4+300)	路北距边界 30.75m	5月20日	09:18~09:38	48.4	4a类	70	达标	7	6	34
			5月20日	16:24~16:44	48.3		70	达标	8	4	35
			5月20日	22:45~23:05	46.5		55	达标	6	4	22

序号	监测点位	布点位置	监测日期	监测时间	监测值 dB(A)	评价标准	达标分析		车流量（辆/20min）		
							标准值 dB(A)	超达标	大型	中型	小型
			5月21日	02:08~02:28	45.1		55	达标	4	3	22
			5月21日	09:19~09:39	48.3	4a类	70	达标	8	6	31
			5月21日	16:25~16:45	48.2		70	达标	9	5	35
			5月21日	22:47~23:07	45.3		55	达标	5	4	23
			5月22日	02:16~02:36	45.4		55	达标	5	3	22
		路北距边界 35m	5月20日	09:18~09:38	44.6	2类	60	达标	7	6	34
			5月20日	16:24~16:44	44.9		60	达标	8	4	35
			5月20日	22:45~23:05	43.0		50	达标	6	4	22
			5月21日	02:08~02:28	41.3		50	达标	4	3	22
			5月21日	09:19~09:39	44.1	2类	60	达标	8	6	31
			5月21日	16:25~16:45	45.5		60	达标	9	5	35
			5月21日	22:47~23:07	42.8		50	达标	5	4	23
			5月22日	02:16~02:36	42.4		50	达标	5	3	22
10	新庄 (K4+800~ K5+030)	路南距边界 15m	5月20日	09:51~10:11	48.7	4a类	70	达标	8	5	37
			5月20日	15:43~16:03	48.9		70	达标	7	6	36
			5月20日	23:14~23:34	46.0		55	达标	5	5	24
			5月21日	01:36~01:56	46.0		55	达标	5	2	22
			5月21日	09:52~10:12	48.1	4a类	70	达标	7	7	34
			5月21日	15:44~16:04	48.5		70	达标	8	7	35
			5月21日	23:16~23:36	46.1		55	达标	4	4	23

序号	监测点位	布点位置	监测日期	监测时间	监测值 dB(A)	评价标准	达标分析		车流量（辆/20min）		
							标准值 dB(A)	超达标	大型	中型	小型
			5月22日	01:42~02:02	45.9		55	达标	5	4	21
		路南距边界 47.75m	5月20日	09:51~10:11	45.6	2类	60	达标	8	5	37
			5月20日	15:43~16:03	45.4		60	达标	7	6	36
			5月20日	23:14~23:34	43.2		50	达标	5	5	24
			5月21日	01:36~01:56	41.8		50	达标	5	2	22
			5月21日	09:52~10:12	44.6	2类	60	达标	7	7	34
			5月21日	15:44~16:04	45.4		60	达标	8	7	35
			5月21日	23:16~23:36	42.5		50	达标	4	4	23
			5月22日	01:42~02:02	42.3		50	达标	5	4	21
11	新德村 (K7+600~ K8+480)	路北距边界 7.75m	5月20日	10:09~10:29	49.4	4a类	70	达标	9	6	36
			5月20日	15:29~15:49	49.3		70	达标	8	4	37
			5月20日	23:31~23:51	46.3		55	达标	4	4	22
			5月21日	01:12~01:32	46.1		55	达标	3	4	24
			5月21日	10:07~10:27	49.2	4a类	70	达标	8	7	33
			5月21日	15:28~15:48	48.8		70	达标	8	6	37
			5月21日	23:29~23:49	46.2		55	达标	4	4	21
			5月22日	01:14~01:34	45.6		55	达标	4	3	20
		路北距边界 35.75m	5月20日	10:09~10:29	45.6	2类	60	达标	9	6	36
			5月20日	15:29~15:49	44.8		60	达标	8	4	37
			5月20日	23:31~23:51	42.5		50	达标	4	4	22

序号	监测点位	布点位置	监测日期	监测时间	监测值 dB(A)	评价标准	达标分析		车流量（辆/20min）		
							标准值 dB(A)	超达标	大型	中型	小型
			5月21日	01:12~01:32	41.9		50	达标	3	4	24
			5月21日	10:07~10:27	44.5	2类	60	达标	8	7	33
			5月21日	15:28~15:48	45.1		60	达标	8	6	37
			5月21日	23:29~23:49	42.2		50	达标	4	4	21
			5月22日	01:14~01:34	41.6		50	达标	4	3	20
12	前朱庄 (K9+800~ K10+060)	路南距边界 63.75m	5月20日	11:12~11:32	44.2	2类	60	达标	7	8	33
			5月20日	14:33~14:53	45.7		60	达标	8	7	38
			5月20日	23:42~00:02	43.0		50	达标	5	4	22
			5月21日	00:42~01:02	41.9		50	达标	4	4	20
			5月21日	11:10~11:30	44.1	2类	60	达标	8	6	32
			5月21日	14:36~14:56	44.8		60	达标	8	7	33
			5月22日	23:41~00:01	42.8		50	达标	5	4	22
			5月22日	00:41~01:01	42.5		50	达标	4	4	21
13	王大村 (K11+710~K 12+300)	路南距边界 5m	5月20日	11:25~11:45	48.4	4a类	70	达标	8	5	36
			5月20日	14:18~14:38	49.4		70	达标	9	6	38
			5月20日	23:53~00:13	45.9		55	达标	5	4	22
			5月21日	00:31~00:51	45.2		55	达标	5	3	20
			5月21日	11:24~11:44	47.8	4a类	70	达标	7	5	35
			5月21日	14:17~14:37	49.7		70	达标	8	5	34
			5月21日	23:52~00:12	45.2		55	达标	4	4	24

序号	监测点位	布点位置	监测日期	监测时间	监测值 dB(A)	评价标准	达标分析		车流量（辆/20min）		
							标准值 dB(A)	超达标	大型	中型	小型
			5月22日	00:36~00:56	45.2		55	达标	4	3	22
		路南距边界 37.75m	5月20日	11:25~11:45	45.1	2类	60	达标	8	5	36
			5月20日	14:18~14:38	45.9		60	达标	9	6	38
			5月20日	23:53~00:13	43.1		50	达标	5	4	22
			5月21日	00:31~00:51	41.9		50	达标	5	3	20
			5月21日	11:24~11:44	44.3	2类	60	达标	7	5	35
			5月21日	14:17~14:37	44.8		60	达标	8	5	34
			5月21日	23:52~00:12	42.1		50	达标	4	4	24
			5月22日	00:36~00:56	41.7		50	达标	4	3	22

由声环境敏感点现状监测结果可知，在当前车流量状况下，各监测点位昼、夜间的等效声级均符合《声环境质量标准》（GB 3096—2008）中相应的 2 类、4a 类功能区标准。

（2）交通噪声 24h 连续监测结果与分析

安徽交检交通发展研究中心有限责任公司按照监测方案，在 K3+870 处进行了交通噪声 24h 连续监测，同时记录双向车流量。本项目运营阶段交通噪声 24h 连续监测结果和同时段的车流量统计结果见表 6.3-6，公路交通噪声与车流量随时间的变化关系见图 6.3-2。

表 6.3-6 交通噪声 24h 连续监测结果

监测日期	监测时间	监测值 dB(A)	车流量（辆/h）			折标车流量 (pcu/h)
			大型	中型	小型	
5 月 24 日	19:00~20:00	44.2	7	8	28	58
	20:00~21:00	43.5	6	8	29	56
	21:00~22:00	43.3	7	7	28	56
	22:00~23:00	42.7	8	7	24	55
	23:00~00:00	42.5	7	6	29	56
5 月 25 日	00:00~01:00	43.0	6	7	30	56
	01:00~02:00	44.1	8	9	25	59
	02:00~03:00	42.8	7	7	30	58
	03:00~04:00	41.7	6	7	28	54
	04:00~05:00	36.4	6	6	23	47
	05:00~06:00	39.7	6	6	27	51
	06:00~07:00	41.0	6	7	27	53
	07:00~08:00	45.0	9	8	30	65
	08:00~09:00	50.3	10	12	31	74
	09:00~10:00	53.9	12	9	38	82
	10:00~11:00	48.1	7	10	33	66
	11:00~12:00	49.5	10	8	34	71
	12:00~13:00	51.7	9	13	34	76
	13:00~14:00	50.2	7	12	37	73
	14:00~15:00	47.1	8	9	32	66
	15:00~16:00	50.8	10	9	38	77

	16:00~17:00	49.8	8	13	33	73
	17:00~18:00	47.4	10	8	30	67
	18:00~19:00	45.8	8	7	34	65
平均	Ld= 48.9 dB(A); Ln= 42.1 dB(A); Ldn= 50.2 dB(A)					

注：根据《公路工程技术标准》（JTG B01—2014），交通量换算采用小客车为标准车型，大型车车辆折算系数取 2.5，中型车车辆折算系数取 1.5，小客车车辆折算系数取 1.0。

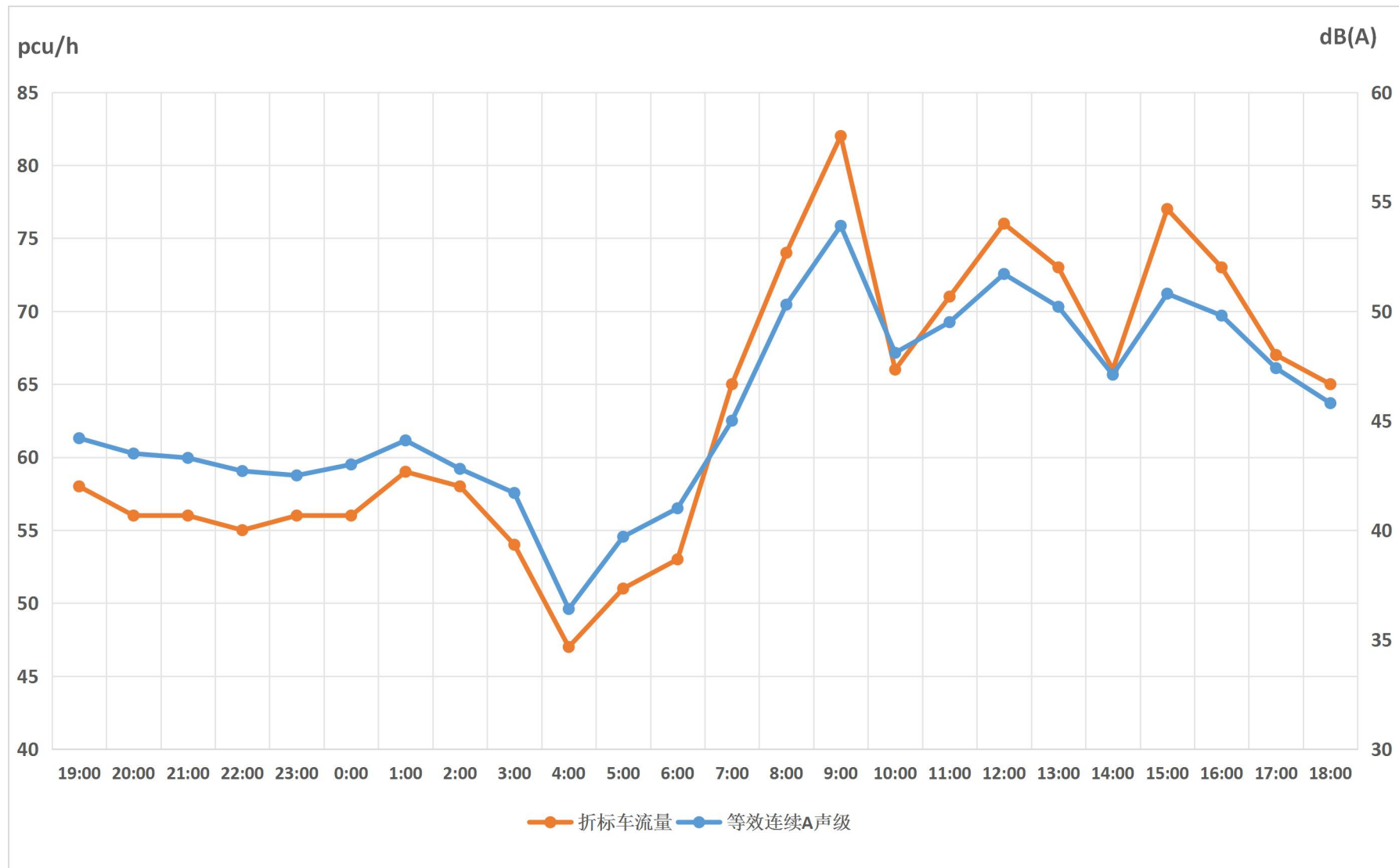


图 6.3-2 交通噪声 24h 等效声级与车流量随时间的变化关系图

由交通噪声 24h 连续监测结果可知，在当前车流量状况下，昼间车流量总体大于夜间车流量，按折标车流量计，大型车占总车流量的 31.3%，中型车占总车流量的 20.2%，小型车占总车流量的 48.5%，昼、夜小时车流量之比为 2.5：1。

本次 K3+870 处交通噪声 24h 连续监测，昼间等效声级为 48.9dB(A)，夜间等效声级为 42.1dB(A)，昼夜间等效声级为 50.2dB(A)。公路交通噪声等效声级总体上随车流量增大而升高，随车流量减少而减小。

（3）交通噪声衰减断面监测结果与分析

安徽交检交通发展研究中心有限责任公司按照监测方案，分别在 K2+730、K10+739 两个断面进行了交通噪声衰减断面监测，同时记录双向车流量。本项目运营阶段交通噪声衰减断面监测结果和同时段的车流量统计结果见表 6.3-7，衰减断面交通噪声等效声级变化曲线分别见图 6.3-3、6.3-4。

表 6.3-7 交通噪声衰减断面监测结果

监测断面	监测日期	监测时间	监测值 dB(A)					车流量（辆/20min）		
			40m	60m	80m	120m	200m	大型	中型	小型
K2+730 路左 开阔地带	5 月 18 日	08:43~09:03	48.9	46.8	44.3	41.6	39.6	10	7	38
	5 月 18 日	14:52~15:12	48.3	46.9	43.4	40.9	40.3	9	8	37
	5 月 18 日	22:01~22:21	46.4	45.4	42.6	39.4	38.6	8	7	32
	5 月 19 日	02:02~02:22	43.4	43.0	41.9	39.3	38.6	5	4	26
	5 月 19 日	08:48~09:08	48.7	48.1	43.6	40.1	40.0	10	8	35
	5 月 19 日	14:55~15:15	49.2	47.1	43.6	41.1	40.7	12	6	40
	5 月 19 日	22:03~22:23	46.5	45.4	42.7	39.4	38.8	6	8	33
	5 月 20 日	01:42~02:02	46.1	44.9	44.3	39.1	38.0	7	7	31
K10+739 路 右开阔地带	5 月 18 日	10:11~10:31	49.1	47.2	43.5	40.9	40.3	11	8	36
	5 月 18 日	16:23~16:43	49.0	45.9	43.2	40.7	40.7	10	7	39
	5 月 18 日	23:29~23:49	46.7	45.7	43.0	39.6	38.8	9	6	33
	5 月 19 日	00:17~00:37	47.3	46.2	43.6	39.8	39.8	8	8	35
	5 月 19 日	10:18~10:38	48.8	47.2	43.3	40.8	40.2	11	7	37
	5 月 19 日	16:28~16:48	47.9	47.0	43.6	40.5	40.3	8	6	38
	5 月 19 日	23:31~23:51	47.3	46.7	42.2	38.8	38.2	7	9	34
	5 月 20 日	00:14~00:34	47.2	44.2	43.5	38.1	36.9	8	9	32

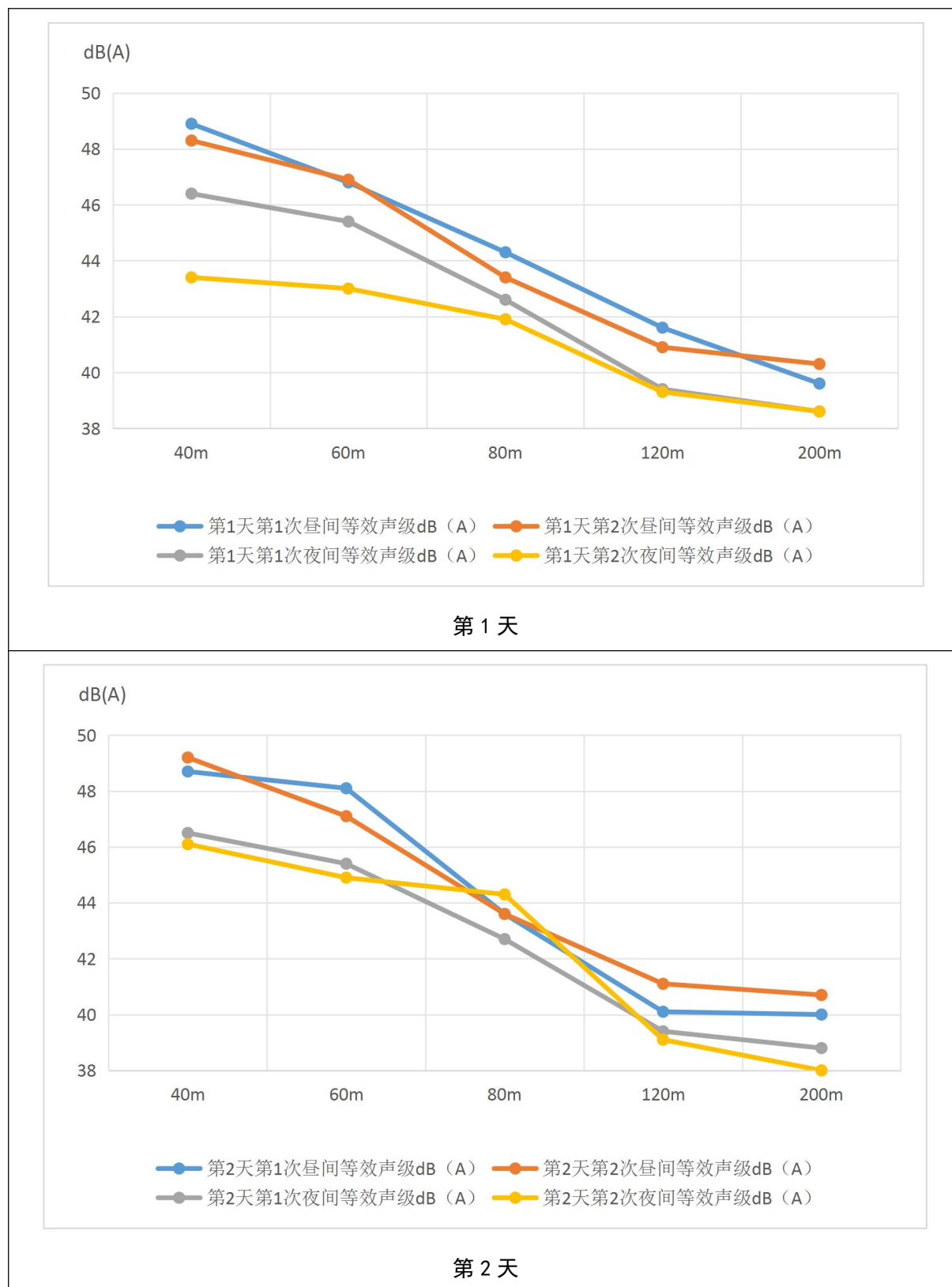


图 6.3-3 K2+730 衰减断面交通噪声等效声级变化曲线图

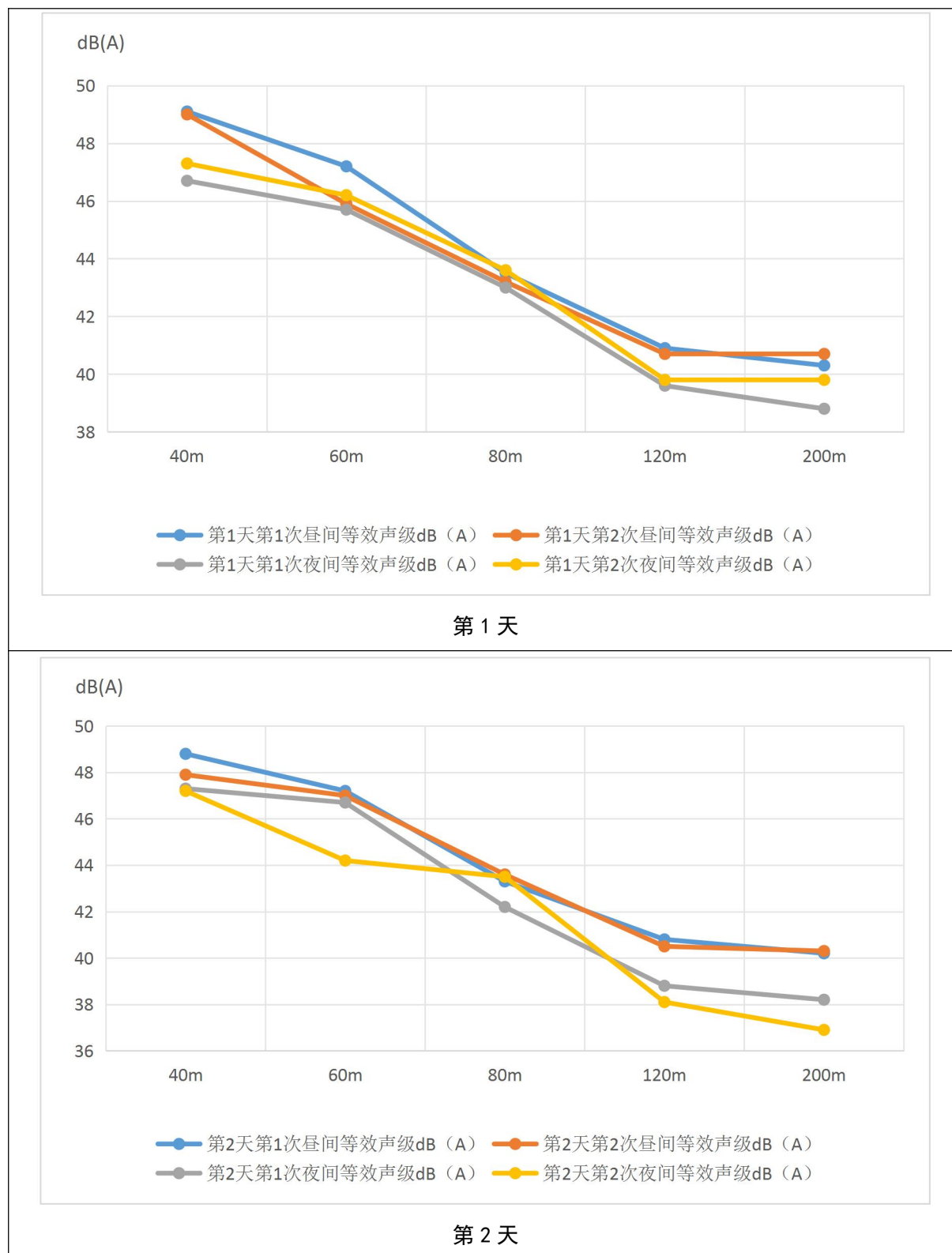


图 6.3-4 K10+739 衰减断面交通噪声等效声级变化曲线图

由交通噪声衰减断面监测结果可知，夜间的噪声值总体低于昼间的噪声值，随着与公路中心线距离的增大，交通噪声明显衰减，交通噪声等效声级逐渐下降。在当前车流量状况下，无遮挡开阔地带，昼间、夜间距公路中心线外 40m 处交通噪声等效声级满足

《声环境质量标准》（GB 3096—2008）2类功能区标准要求。

（4）声屏障降噪效果监测结果与分析

安徽交检交通发展研究中心有限责任公司按照监测方案，分别在 K4+300、对照点 K4+100 两个断面进行了声屏障降噪效果监测，同时记录双向车流量。本项目运营阶段声屏障降噪效果监测结果和同时段的车流量统计结果见表 6.3-8、表 6.3-9。

表 6.3-8 声屏障降噪效果监测结果（环境敏感点）

监测点	监测日期	监测时间	噪声类别	监测值 dB(A)	车流量（辆/20min）		
					大型	中型	小型
K4+300	5月20日	09:18~09:38	4a类	48.4	7	5	33
			2类	44.6			
	5月20日	16:24~16:44	4a类	48.3	8	4	35
			2类	44.9			
	5月20日	22:45~23:05	4a类	46.5	5	4	25
			2类	43.0			
	5月21日	02:08~02:28	4a类	45.1	4	3	21
			2类	41.3			
	5月21日	09:19~09:39	4a类	48.3	7	4	31
			2类	44.1			
	5月21日	16:25~16:45	4a类	48.2	8	5	36
			2类	45.5			
	5月21日	22:47~23:07	4a类	45.3	5	2	28
			2类	42.8			
	5月22日	02:16~02:36	4a类	45.4	4	3	27
			2类	42.4			
对照点 K4+100	5月20日	09:18~09:38	4a类	50.2	7	5	33
			2类	48.4			
	5月20日	16:24~16:44	4a类	50.6	8	4	35
			2类	48.0			
	5月20日	22:45~23:05	4a类	47.6	5	4	25
			2类	44.4			
	5月21日	02:08~02:28	4a类	46.1	4	3	21
			2类	42.5			
	5月21日	09:19~09:39	4a类	50.2	7	4	31

	5月21日	16:25~16:45	2类	48.3	8	5	36
			4a类	50.4			
			2类	48.3			
	5月21日	22:47~23:07	4a类	46.4	5	2	28
			2类	43.3			
	5月22日	02:16~02:36	4a类	46.4	4	3	27
			2类	44.2			

表 6.3-9 声屏障降噪效果监测结果

监测断面	监测日期	监测时间	监测值 dB(A)			车流量（辆/20min）		
			10m	20m	40m	大型	中型	小型
K4+300 声屏障后路左	5月18日	09:18~09:38	47.3	45.2	42.6	5	1	29
	5月18日	15:20~15:40	47.3	45.2	43.3	5	2	30
	5月18日	22:36~22:56	45.5	43.4	42.3	5	1	28
	5月19日	01:03~01:23	45.6	43.3	42.5	4	2	28
	5月19日	09:25~9:45	47.9	45.3	43.3	4	2	32
	5月19日	15:26~15:46	47.1	45.4	43.6	5	2	31
	5月19日	22:41~23:01	45.2	43.4	42.5	4	2	27
	5月20日	00:56~01:16	45.2	44.1	43.0	4	2	28
对照点 K4+100 道路路肩后路左	5月18日	09:18~09:38	50.9	46.7	45.3	5	1	29
	5月18日	15:20~15:40	50.1	47.6	45.6	5	2	30
	5月18日	22:36~22:56	47.9	46.4	44.0	5	1	28
	5月19日	01:03~01:23	47.9	46.1	44.4	4	2	28
	5月19日	09:25~9:45	49.8	47.7	45.7	4	2	32
	5月19日	15:26~15:46	49.3	47.1	46.1	5	2	31
	5月19日	22:41~23:01	47.0	45.5	44.5	4	2	27
	5月20日	00:56~01:16	46.6	45.1	44.5	4	2	28

声屏障降噪效果与声屏障高度、长度、厚度、材质、布局方式等密切相关。由声屏障降噪效果监测结果可知，在当前车流量状况下，声屏障降噪效果最高可达 3.6dB (A)，沿线声屏障对减缓交通噪声影响具有一定作用。

6.3.4 交通量调查

根据交通噪声 24h 连续监测统计和运营管理部门提供的门架车流量统计，验收监测期间的实际交通量见表 2.6-2。

6.4 敏感点声环境质量评估

本项目验收调查范围内实际共有声环境敏感点 20 处，其中 14 处已进行声环境质量现状监测。根据声环境质量现状监测结果和交通噪声衰减断面衰减规律，并依据环境特征、声环境敏感点与公路的相对位置关系、距公路中心线距离、路面与建筑物地面的高差、房屋的楼层、朝向等基本情况，对未进行现状监测的 7 处环境敏感点进行声环境质量现状评估。公路沿线未进行现状监测的 7 处环境敏感点（包含公路两侧的环境敏感点）的类比情况分析见表 6.4-1。在当前车流量状况下，沿线环境敏感点声环境质量评估情况见表 6.4-2。

评估结果表明，在当前车流量状况下，各环境敏感点处昼、夜间的等效声级均符合《声环境质量标准》（GB 3096—2008）中相应的 2 类、4a 类功能区标准。

表 6.4-1 未监测环境敏感点类比情况分析表

序号	环境敏感点名称	与公路中心线距离（m）/路面与敏感点高差（m）	类比敏感点/与公路中心线距离（m）/路面与敏感点高差（m）	类比情况分析
1	李村	枢纽南侧路西 80.5/-4.39	和庄 枢纽南侧路东 60.5/-4.39	位于同一路段，路面与敏感点高差相同，均未受到其他交通噪声影响，均采取声屏障降噪措施。
2	乔小庄	路左 76/-3.72	程大庄 路左 38/-4.70	位于同一路段，路面与敏感点高差相近，均未受到其他交通噪声影响，均采取声屏障降噪措施。
3	葛庄	路左 178.25/-2.88	程大庄 路左 38/-4.70	路面与敏感点高差相近，均未受到其他交通噪声影响，均采取声屏障降噪措施。
4	程大村	路左 46/-6.42	六里井 路左 35/-6.35	路面与敏感点高差相近，均未受到其他交通噪声影响，均未采取声屏障降噪措施。
5	后王庄	路右 33/-4.72	六里井 路左 35/-6.35	位于同一路段，路面与敏感点高差相近，均未受到其他交通噪声影响，均采取声屏障降噪措施。
6	后朱庄	路左 72.25/-6.31	前朱庄 路左 81/-5.45	路面与敏感点高差相近，均未受到其他交通噪声影响，均未采取声屏障降噪措施。
7	韩小庄	路左 36/-6.52	六里井 路左 35/-6.35	位于同一路段，路面与敏感点高差相近，均未受到其他交通噪声影响，均采取声屏障降噪措施。

表 6.4-2 环境敏感点声环境质量现状评估表

序号	环境敏感点名称	桩号	与公路中心线距离 (m)	路面与敏感点高差 (m)	噪声值评估 dB(A)		评价标准	超标量 dB(A)		备注
					昼间	夜间		昼间	夜间	
1	李村	K0 立德枢纽西南侧, G35 西侧	立德枢纽南侧路西 80.5	-4.39	45.5	43.8	2 类	/	/	/
2	和庄	K0 立德枢纽南侧, G35 东侧	立德枢纽南侧路东 36	-4.39	48.6	46.2	4a 类	/	/	/
			立德枢纽南侧路东 43.25	-4.39	45.5	43.8	2 类	/	/	/
3	小李庄	K0 立德枢纽西北侧, G35 西侧	立德枢纽北侧路西 192.05	-4.50	44.1	44.3	2 类	/	/	/
4	立德镇修刘小学	K0 立德枢纽北侧终点, G35 西侧	立德枢纽北侧路西 47.75	-4.50	46.7	43.8	2 类	/	/	/
5	修刘村	K0 立德枢纽北侧终点, G35 西侧	立德枢纽北侧路西 87.25	-4.50	45.6	44.5	2 类	/	/	/
6	何楼(环评中名为乔楼)	K0+434~K0+700	路左 37.25	-7.21	48.3	45.7	4a 类	/	/	/
			路左 88		45.7	43.8	2 类	/	/	/
7	程大庄	K1+100~K1+420	路左 38	-4.70	48.4	45.5	4a 类	/	/	/
			路左 64		45.8	43.2	2 类	/	/	/
8	乔小庄	K1+620~K1+780	路左 76	-3.72	45.8	43.2	2 类	/	/	/
9	六里井	K2+020~K2+285	路左 35	-6.35	48.4	46.0	4a 类	/	/	/
			路左 189		45.6	43.3	2 类	/	/	/
10	崔石庄新农村	K2+635~K2+950	路右 54	-8.17	45.6	43.3	2 类	/	/	/
11	葛庄	K3+580~K3+650	路左 178.25	-2.88	45.8	43.2	2 类	/	/	/

序号	环境敏感点名称	桩号	与公路中心线距离 (m)	路面与敏感点高差 (m)	噪声值评估 dB(A)		评价标准	超标量 dB(A)		备注
					昼间	夜间		昼间	夜间	
12	张庄村	K4+230~K4+630	路左 48	-7.31	48.4	46.5	4a 类	/	/	/
			路左 52.25		45.5	43.0	2 类	/	/	/
13	新庄	K4+800~K5+030	路左 32.25	-9.21	48.9	46.1	4a 类	/	/	/
			路左 65		45.6	43.2	2 类	/	/	/
14	程大村	K5+800~K6+040	路左 46	-6.42	48.4	46.0	4a 类	/	/	/
			路左 63		45.6	43.3	2 类	/	/	/
15	后王庄	K7+370~K7+650	路右 33	-4.72	48.4	46.0	4a 类	/	/	/
			路右 53		45.6	43.3	2 类	/	/	/
16	新德村	K7+600~K8+480	路左 25	-8.73	49.4	46.3	左 4a 类	/	/	/
			路左 53		45.6	42.5	左 2 类	/	/	/
			路右 25	-8.73	49.4	46.3	右 4a 类	/	/	/
			路右 53		45.6	42.5	右 2 类	/	/	/
17	后朱庄	K9+400~K9+785	路左 72.25	-6.31	45.7	43.0	2 类	/	/	/
18	前朱庄	K9+800~K10+060	路右 81	-5.45	45.7	43.0	2 类	/	/	/
19	韩小庄	K11+220~K12+030	路左 36	-6.52	48.4	46.0	4a 类	/	/	/
			路左 124		45.6	43.3	2 类	/	/	/
20	王大村	K11+710~K12+300	路左 22.25	-8.23	49.7	45.9	左 4a 类	/	/	/
			路左 55		45.9	43.1	左 2 类	/	/	/
			路右 29	-8.23	49.7	45.9	右 4a 类	/	/	/
			路右 67		45.9	43.1	右 2 类	/	/	/

6.5 中期交通量校核

根据交通噪声 24h 连续监测统计和运营管理部门提供的门架车流量统计，开展竣工环境保护验收监测期间，亳州至蒙城高速公路谯城（立德）至涡阳（标里）段的实际交通量（折合小客车）占环境影响报告表近期预测交通量的比例为 4.72%，未达到预测交通量的 75%，因此按照中期预测交通量进行校核，评估达到中期预测交通量时各路段沿线环境敏感点声环境质量状况。

仅受本项目交通运输噪声影响的情况下，噪声级预测值按如下公式进行计算：

$$\Delta L_{eq} = 10lg \frac{N_2}{N_1}$$

式中： ΔL_{eq} ：随车流量变化在某受声点产生的 A 声级变化量；

N_1 ：现状交通量（pcu/d）；

N_2 ：中期预测交通量（pcu/d）。

经计算，达到中期预测交通量时，亳州至蒙城高速公路谯城（立德）至涡阳（标里）段沿线环境敏感点声环境质量评估情况见表 6.5-1。

经计算评估，达到中期预测交通量时，环境敏感点处昼间的等效声级均符合《声环境质量标准》（GB 3096—2008）中相应的 2 类、4a 类功能区标准，夜间噪声值均超标，超标 3.44~7.64dB(A)，超标的环境敏感点处，有 19 处已安装声屏障。

由于当前亳州至蒙城高速公路谯城（立德）至涡阳（标里）段夜间的实际交通量大于环评时期预测的车流量（环评时期昼夜小时车流量比为 5:1，实际昼夜小时车流量比为 2.5:1），故夜间预测噪声值超标；因现状 19 处敏感点已安装声屏障，故本次验收不再新增降噪措施，将评估超标敏感点纳入运营期跟踪监测计划，待发现监测超标时，及时采取进一步降噪措施。

表 6.5-1 中期预测交通量环境敏感点声环境质量评估表

序号	环境敏感点名称	桩号	与公路中心线距离（m）	路面与敏感点高差（m）	噪声值评估 dB(A)		评价标准	超标量 dB(A)		备注
					昼间	夜间		昼间	夜间	
1	李村	K0 立德枢纽西南侧，G35 西侧	立德枢纽南侧路西 80.5	-4.39	58.44	56.74	2 类	/	6.74	已装声屏障
2	和庄	K0 立德枢纽南侧，G35 东侧	立德枢纽南侧路东 36	-4.39	61.54	59.14	4a 类	/	4.14	已装声屏障
			立德枢纽南侧路东 60.5	-4.39	58.44	56.74	2 类	/	6.74	
3	小李庄	K0 立德枢纽西北侧，G35 西侧	立德枢纽北侧路西 192.05	-4.50	57.04	57.24	2 类	/	7.24	暂未设置声屏障
4	立德镇修刘小学	K0 立德枢纽北侧终点，G35 西侧	立德枢纽北侧路西 47.75	-4.50	59.64	56.74	2 类	/	6.74	已装声屏障
5	修刘村	K0 立德枢纽北侧终点，G35 西侧	立德枢纽北侧路西 87.25	-4.50	58.54	57.44	2 类	/	7.44	隔声屏障与修刘小学共享
6	何楼（环评中名为乔楼）	K0+434~K0+700	路左 37.25	-7.21	61.24	58.64	4a 类	/	3.64	已装声屏障
			路左 88		58.64	56.74	2 类	/	6.74	
7	程大庄	K1+100~K1+420	路左 38	-4.70	61.34	58.44	4a 类	/	3.44	已装声屏障
			路左 64		58.74	56.14	2 类	/	6.14	
8	乔小庄	K1+620~K1+780	路左 76	-3.72	58.74	56.14	2 类	/	6.14	已装声屏障
9	六里井	K2+020~K2+285	路左 35	-6.35	61.34	58.94	4a 类	/	3.94	已装声屏障
			路左 55		58.54	56.24	2 类	/	6.24	
10	崔石庄新农村	K2+635~K2+950	路右 54	-8.17	58.54	56.24	2 类	/	6.24	已装声屏障

序号	环境敏感点名称	桩号	与公路中心线距离（m）	路面与敏感点高差（m）	噪声值评估 dB(A)		评价标准	超标量 dB(A)		备注
					昼间	夜间		昼间	夜间	
11	葛庄	K3+580~K3+650	路左 178.25	-2.88	58.74	56.14	2 类	/	6.14	已装声屏障
12	张庄村	K4+230~K4+630	路左 48	-7.31	61.34	59.44	4a 类	/	4.44	已装声屏障
			路左 52.25		58.44	55.94	2 类	/	5.94	
13	新庄	K4+800~K5+030	路左 32.25	-9.21	61.84	59.04	4a 类	/	4.04	已装声屏障
			路左 65		58.54	56.14	2 类	/	6.14	
14	程大村	K5+800~K6+040	路左 46	-6.42	61.34	58.94	4a 类	/	3.94	已装声屏障
			路左 63		55.6	56.24	2 类		6.24	
15	后王庄	K7+370~K7+650	路右 33	-4.72	61.34	58.94	4a 类	/	3.94	已装声屏障
			路右 53		58.54	56.24	2 类	/	6.24	
16	新德村	K7+600~K8+480	路左 25	-8.73	62.34	59.24	左 4a 类	/	4.24	已装声屏障
			路左 53		58.54	55.44	左 2 类	/	5.44	
			路右 25	-8.73	62.34	59.24	右 4a 类	/	4.24	已装声屏障
			路右 53		58.54	55.44	右 2 类	/	5.44	
17	后朱庄	K9+400~K9+785	路左 72.25	-6.31	58.64	55.94	2 类	/	5.94	已装声屏障
18	前朱庄	K9+800~K10+060	路右 81	-5.45	58.64	55.94	2 类	/	5.94	已装声屏障
19	韩小庄	K11+220~K12+030	路左 36	-6.52	61.34	58.94	4a 类	/	3.94	已装声屏障
			路左 124		58.54	56.24	2 类	/	6.24	
20	王大村	K11+710~K12+300	路左 22.25	-8.23	62.64	58.84	左 4a 类	/	3.84	隔声屏障与修韩小庄共享
			路左 55		58.84	56.04	左 2 类	/	6.04	

序号	环境敏感点 名称	桩号	与公路中心线 距离（m）	路面与敏感点 高差（m）	噪声值评估 dB(A)		评价标 准	超标量 dB(A)		备注
					昼间	夜间		昼间	夜间	
			路右 29	-8.23	62.64	58.84	右 4a 类	/	3.84	已装声屏障
			路右 67		58.84	56.04	右 2 类	/	6.04	

本次验收同时提出以下建议：

建议谯城区和涡阳县人民政府规划部门对公路沿线地区的功能加以限制，设置一定的防护距离（建议不低于 200m），防护距离内不宜新建住房、学校、医院等声环境敏感建筑。

6.6 结论

（1）施工期通过采取施工场站选址远离居民区、合理安排施工时间和运输路线、设置临时声屏障等措施，施工期噪声影响可控，未收到噪声扰民投诉事件。

（2）本项目验收调查范围内实际共有声环境敏感点 20 处，1 处为学校，其余 19 处均为村庄，其中有 19 处声环境敏感点已采取了安装声屏障的降噪措施。安徽交检交通发展研究中心有限责任公司对本项目运营期声环境质量现状进行了监测，同时记录双向车流量。根据声环境质量现状监测结果和评估结果，在当前车流量状况下，各监测点位昼、夜间的等效声级均符合《声环境质量标准》（GB 3096—2008）中相应的 2 类、4a 类功能区标准。

（3）经统计，亳州至蒙城高速公路谯城（立德）至涡阳（标里）段的实际交通量（折合小客车）占环境影响报告表近期预测交通量的比例为 4.72%，未达到预测交通量的 75%，按照中期预测交通量进行校核。

经计算评估，达到中期预测交通量时，环境敏感点处昼间的等效声级均符合《声环境质量标准》（GB 3096—2008）中相应的 2 类、4a 类功能区标准，夜间噪声值均超标，超标 3.44~7.64dB(A)，超标的环境敏感点处，有 19 处已安装声屏障。

由于当前亳州至蒙城高速公路谯城（立德）至涡阳（标里）段夜间的实际交通量大于环评时期预测的车流量（环评时期昼夜小时车流量比为 5:1，实际昼夜小时车流量比为 2.5:1），故夜间预测噪声值超标；因现状 19 处敏感点已安装声屏障，故本次验收不再新增降噪措施，将评估超标敏感点纳入运营期跟踪监测计划，待发现监测超标时，及时采取进一步降噪措施。

（4）运营管理部门应重视运营期环境监测和居民投诉情况，适时采取其他有效可行的降噪措施，确保沿线声环境质量达标。

建议谯城区和涡阳县人民政府规划部门对公路沿线地区的功能加以限制，设置一定的防护距离（建议不低于 200m），防护距离内不宜新建住房、学校、医院等声环境敏感建筑。

7 环境空气影响调查

7.1 施工期环境空气影响调查

安徽省公路工程检测中心承担本项目的施工期环境监理工作。经查阅环境监理报告并现场走访沿线居民和施工管理人员，本项目严格按照《安徽省大气污染防治条例》中的有关规定进行施工，施工期主要采取了以下大气污染防治措施：

（1）建设单位在施工前向县级以上人民政府工程建设有关部门提交施工工地扬尘污染防治方案，并保障施工单位扬尘污染防治专项费用。扬尘污染防治费用列入安全文明施工费，作为不可竞争费用纳入工程建设成本。

（2）施工单位按照工地扬尘污染防治方案的要求，在施工现场出入口公示大气污染防治措施、负责人、环保监督员、扬尘监管主管部门及监督举报电话等有关信息，接受社会监督。

（3）施工现场实行围挡封闭，出入口位置配备车辆冲洗设施，运输车辆经冲洗后上路，确保驶离工地的车辆清洁，避免带泥上路。

（4）施工便道碾压密实、不起尘，施工现场出入口、主要道路、加工区等采取硬化处理措施。

（5）施工现场采取洒水、覆盖、铺装、绿化等降尘措施。干旱炎热天气加大洒水频率。

（6）施工现场建筑材料实行集中、分类堆放。易产生扬尘的建筑材料采取封闭运输。建筑垃圾采取封闭方式清运，严禁高处抛洒。

（7）施工现场禁止焚烧沥青、油毡、橡胶、垃圾等易产生有毒有害烟尘和恶臭气体的物质。

（8）装卸和运输水泥、砂土、石灰、垃圾等易产生扬尘的作业，采取了遮盖、封闭、喷淋、围挡等措施，防止抛洒、扬尘。

（9）混凝土拌合站、水稳拌合站、沥青拌合站、预制梁场、钢筋加工场等大型临时施工场站设置在远离居民区处，均位于学校、居民区等环境敏感目标下风向 300 米之外，并在施工场站四周设置围挡。

通过采取上述大气污染防治措施，加强对施工现场可能产生扬尘的每个环节的管理，有效减缓了施工期大气污染对沿线区域的影响。

本项目施工期对公路沿线环境空气敏感目标的影响是暂时的，随着施工的结束而消失。经调查，本项目施工期未收到扬尘污染投诉事件。



BMTJ-01 标拌合站外大气污染防治公示牌



BMTJ-01 标环境保护公示牌



BMTJ-02 标扬尘防治公示牌



BMTJ-01 标拌和站车辆冲洗平台



BMTJ-02 标拌和站车辆冲洗平台



施工便道洒水抑尘



BMTJ-01 标拌和站噪声扬尘在线监测装置  BMTJ-02 标拌合站无尘扫地机	BMTJ-02 标噪声扬尘在线监测装置  BMTJ-02 标拌合站裸土覆盖
 BMTJ-02 标拌合站车辆冲洗平台	 BMTJ-02 标拌和站出入口硬化
 BMTJ-02 标拌合站洒水雾炮	 K3+500 石灰消解大棚
 K5+000 石灰消解大棚	 K7+000 石灰消解大棚

图 7.1-1 施工期扬尘污染防治措施照片

7.2 运营期环境空气影响调查

本项目全线设匝道收费站 1 处、管理中心 1 处（与收费站联建）等配套设施，标里管理中心食堂安装了油烟净化器，并采用电能等清洁能源，不设锅炉，项目运营期大气污染源主要为行驶车辆汽车尾气中的 NO_x。本项目运营期主要采取了以下大气污染防治措施：

- （1）公路投入运营后，运营管理机构继续做好公路沿线的绿化和养护工作。绿色植物既可以加固边坡、防止裸露坡面扬尘，也起到一定的吸尘作用。
- （2）加强对过往车辆的管理，对上路车辆进行检查，建议地方交通运输部门禁止车况差、超载、装卸易撒落、易起尘物料遮盖不严车辆上路。
- （3）安排养护人员对公路进行定期/不定期清扫，减少公路扬尘污染。



图 7.2-1 运营期大气污染防治设施照片

7.3 环境空气现状监测

根据《建设项目竣工环境保护验收技术规范 公路》（HJ 552—2010），本项目为高速公路，全线无隧道，当前绝对车流量<5 万辆/d，全线收费站、管理中心未设锅炉，无锅炉废气，不需开展环境空气污染影响监测和锅炉废气污染物浓度监测。

8 水环境影响调查

8.1 公路沿线水环境概况

本项目主线跨越穿杨新河、芦草沟、干溪沟，穿杨新河、芦草沟、干溪沟水质执行《地表水环境质量标准》(GB 3838—2002)Ⅳ类标准，本项目水环境保护目标见表 1.6-2。

8.2 施工期水环境影响调查与分析

安徽省公路工程检测中心承担本项目的施工期环境监理。经查阅环境监理报告并现场走访沿线居民和施工管理人员，本项目施工期主要采取了以下水污染防治措施：

（1）预制梁场、拌合站等大型临时施工场站产生的废水经三级沉淀池沉淀后回用，避免废水进入周边水体。

（2）施工机械均严格检查，未发生“跑、冒、滴、漏”导致的油污泄漏现象。未发生将污水、垃圾排入水体的现象，施工垃圾全部收集后规范处理。

（3）跨河桥梁桩基施工采用围堰施工。选择在枯水期进行桥涵水下部分施工，严格做好环境监理工作。

（4）施工项目经理部设置了一体化污水处理设备，生活污水经污水处理设施处理后用作农肥。

通过采取上述水污染防治措施，有效减缓了施工期对沿线水域的影响。



BMTJ-01 标车辆冲洗平台



BMTJ-02 标项目部污水处理设施

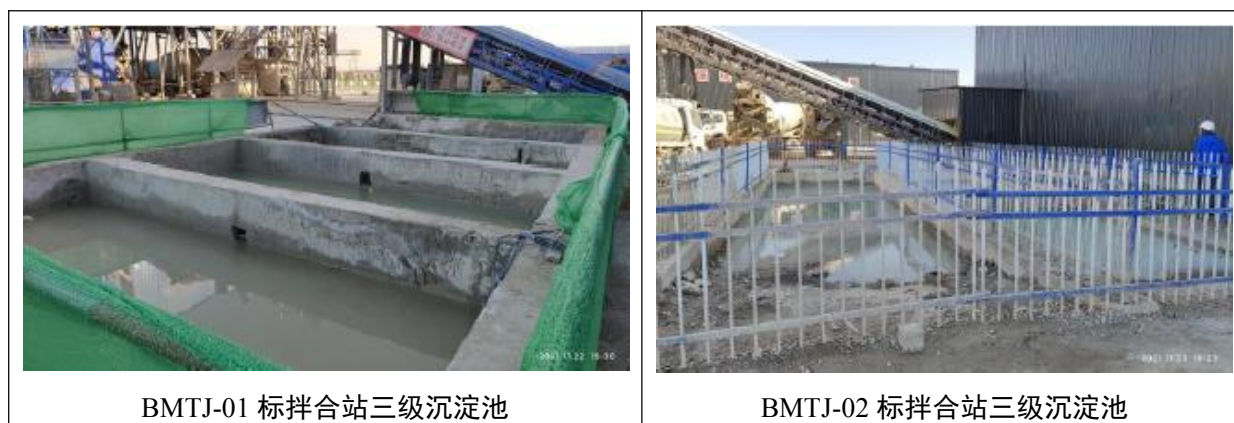


图 8.3-1 项目施工期污水处理设施照片

8.3 运营期水环境影响调查与分析

8.3.1 水环境影响调查

公路沿线建设了完善的排水系统，包括路堤排水沟、纵向涵和倒虹吸等，消除了随处漫流的现象，路面、桥面雨水通过排水系统（排水边沟、排水管网）主要排入自然沟渠，正常情况下不会对沿线河流水质产生明显不利影响。

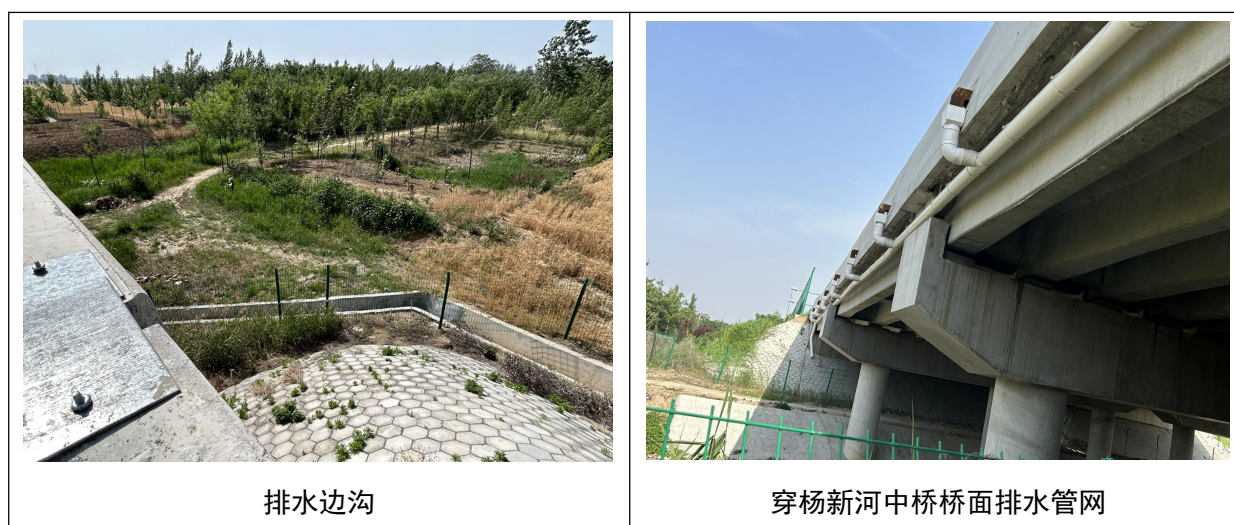


图 8.3-2 项目沿线排水设施照片

8.3.2 沿线污水处理设施调查

1、污水处理设施及工艺调查

本项目全线设匝道收费站 1 处、管理中心 1 处等配套设施，标里管理中心内设置了污水处理设施，对生活污水进行处理。收费站、管理中心污水处理采用调节+缺氧+MBR+消毒工艺。处理后的生活污水回用于冲厕、道路冲洗、绿化浇洒等。

表 8.3-1 沿线污水处理设施一览表

序号	地点	处理设施	数量（套）	处理能力（m³/d）	污水排放去向
1	亳州机场收费站、 标里管理中心	污水处理设备	1	50	回用

亳州机场收费站、标里管理中心污水处理工艺流程：

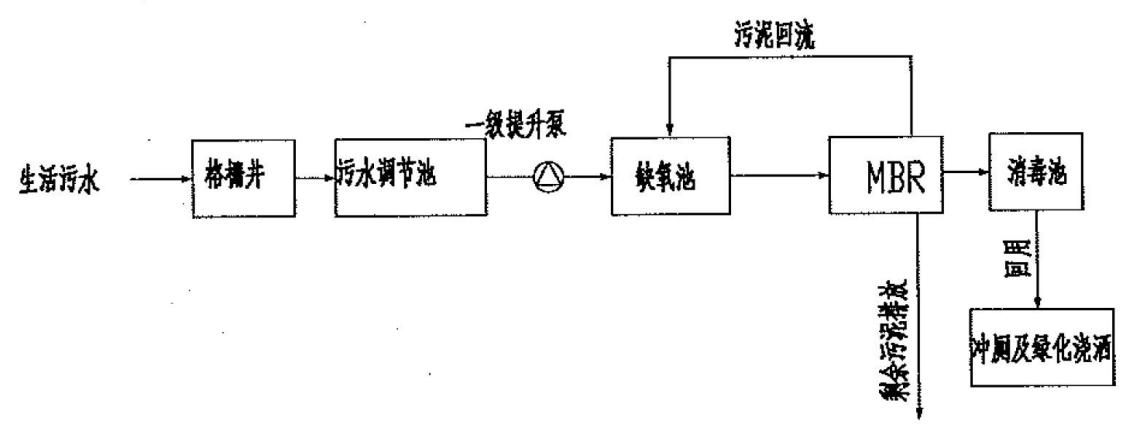


图 8.3-3 污水处理工艺流程图



图 8.3-4 污水处理设施照片

2、污水回用可行性调查

根据建设单位提供的资料，管理中心及收费站年最大用水量为 1800 吨，用水损耗以 0.8 计，则年废水产生量为 1440m³/a。

管理中心内绿化总面积为 34022m²，绿化用水按 0.5L/（m²·天），全年浇灌时间按

200d 计，则本项目绿化用水量为 $0.2\text{m}^3/\text{d}$ 、 $3402.2\text{m}^3/\text{a}$ 。则项目管理中心及收费站产生的生活污水（ $1440\text{m}^3/\text{a}$ ）可满足管理中心绿化用水要求。

8.4 水环境现状监测

8.4.1 监测方案

根据《建设项目竣工环境保护验收技术规范 公路》（HJ 552—2010），水环境现状监测的对象主要是公路沿线设施配套的污水处理设施与外部水环境相沟通的界面。对公路沿线重要敏感水域可进行水环境质量现状监测，本项目沿线不涉及重要敏感水域，故仅对污水进行采样监测。

（1）监测点位

本项目污水监测点位布置情况见表 8.4-1。

表 8.4-1 污水监测点位布置情况

序号	监测断面（点位）	
1	亳州机场收费站、标里管理中心污水	进水口
	处理设施	出水口

（2）监测因子

pH、COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、SS、动植物油。

（3）监测时段与频次

连续监测 2d，每天采样 2 次，采样时间间隔应不小于 4h。

（4）监测方法

按照《污水监测技术规范》（HJ 91.1—2019）中的有关规定进行监测。

8.4.2 监测结果与分析

安徽交检交通发展研究中心有限责任公司于 2025 年 8 月 6 日～8 月 7 日对本项目运营期污水处理设施进、出口进行了采样监测，监测结果见表 8.4-2。

由沿线设施污水监测结果可知，亳州机场收费站、标里管理中心污水处理设施出水口污染物排放浓度均符合《城市污水再生利用 城市杂用水质》（GB/T18920-2020）冲厕、绿化标准。

表 8.4-2 污水处理设施污水监测结果

站区	采样监测日期	监测位置	监测次数	监测值（mg/L）					
				pH 值(无量纲)	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	动植物油
亳州机场收费站、标里管理中心污水处理设施	2025 年 8 月 6 日	进水口	第 1 次	7.7（21℃）	151	39.8	40	4.17	4.89
			第 2 次	7.8（24℃）	143	37.2	45	4.48	3.75
		出水口	第 1 次	7.4（21℃）	36	9.1	18	0.232	0.18
			第 2 次	7.4（24℃）	32	8.3	20	0.282	0.13
	2025 年 8 月 7 日	进水口	第 1 次	7.6（20℃）	132	35.0	47	5.19	2.34
			第 2 次	7.6（22℃）	127	33.9	43	4.65	1.33
		出水口	第 1 次	7.3（20℃）	31	8.0	24	0.410	0.12
			第 2 次	7.3（22℃）	28	7.7	20	0.350	0.12
《城市污水再生利用 城市杂用水质》（GB/T18920-2020）冲厕、绿化标准限值				6~9	/	≤10	/	≤5（8）	/
出水口达标分析				达标	/	达标	/	达标	/

注：当测定结果低于分析方法检测限时，报使用的“方法检出限”，并加标志位“L”表示。

8.5 结论

（1）本项目主线跨越穿杨新河、芦草沟、干溪沟，分离立交第二跨跨越安宁沟；穿杨新河、芦草沟、干溪沟、安宁沟水质均执行《地表水环境质量标准》（GB 3838—2002）Ⅳ类标准。

（2）施工期注重对沿线地表水体的保护，大型临时施工场站产生的废水经临时沉砂池沉淀后回用或排放，避免泥浆进入水体；施工机械严格检查，防止“跑、冒、滴、漏”导致的油污泄漏；跨河桥梁桩基施工采用围堰施工；施工期做好环境监理工作，工程施工未对沿线水体产生明显不利影响。

（3）公路沿线建设了完善的排水系统，包括路堤排水沟、纵向涵和倒虹吸等，消除了随处漫流的现象，路面、桥面雨水通过排水系统（排水边沟、排水管网）主要排入自然沟渠，正常情况下不会对沿线河流水质产生明显不利影响。

（4）本项目全线设匝道收费站1处、管理中心1处（收费站与管理中心联建），收费站、管理中心污水处理采用调节+缺氧+MBR+消毒工艺。经验收监测，收费站、管理中心污水处理设施出水口污染物排放浓度均符合《城市污水再生利用 城市杂用水质》（GB/T18920-2020）冲厕和绿化标准。处理后的生活污水回用于冲厕、道路冲洗、绿化浇洒等。

9 固体废物环境影响调查

9.1 施工期固体废物处置情况调查

本项目施工期固体废物主要为拆迁垃圾、施工建筑废物和施工人员生活垃圾，施工期加强施工管理，施工场地内设置施工垃圾暂存点，并及时清运、处置，以减少和防止固体废物对环境的影响。施工单位项目经理部和拌合站等临时场站均设置垃圾桶，生活垃圾经收集后交由环卫部门清运。



沥青拌合站生活垃圾桶



收费站施工区临时营地生活垃圾桶

9.2 运营期固体废物处置情况调查

本项目全线设匝道收费站 1 处、管理中心 1 处等配套设施，运营期固体废物主要为公路沿线路面丢弃垃圾和车辆遗撒杂物，以及收费站、管理中心产生的生活垃圾和生活污水处理设施产生的污泥。

公路沿线路面丢弃垃圾和车辆遗撒杂物由养护单位及时清扫、处置；收费站、管理中心的生活垃圾分类收集后，委托环卫部门定期清运，统一进行无害化处理；收费站、管理中心污水处理设施产生的污泥由亳州市小韩管道疏通有限公司转运至亳州国祯污水处理有限公司进行处置（附件 21）。运营期产生的固体废物均得到合理处置，对环境的影响较小。

10 社会环境影响调查

10.1 对社会发展的影响调查

亳蒙高速公路是《安徽省高速公路网规划（2016-2030 年）》中新增加的一条高速公路，线路编号为 S08。亳蒙高速建成后，将在 S06 泗许、G35 宁洛“二横”之间添加“一横”，并有机地连通 G35 济广、G0321 德上、G36 宁洛三条高速公路，极大地完善了区域高速公路网络，并与周边高速公路共同构成了一条新的快速通道，强化了河南永城、江苏徐州、安徽宿州、淮北、蚌埠、阜阳、淮南等地的交通联系。

本项目为亳州至蒙城高速公路谯城（立德）至涡阳（标里）段，跨谯城区、涡阳县，路线全长 13.02 公里。项目建成通车，完善了皖北高速公路网络，完善了亳州经济圈路网，提升了经济圈辐射功能，将有效带动沿线经济社会快速发展。

10.2 征地拆迁影响调查

本项目征地拆迁工作已按照国家规定程序履行相关审批手续。2020 年 11 月 12 日，项目取得了安徽省自然资源厅《建设项目用地预审与选址意见书》（用字第 340000202000011 号）。2021 年 7 月 17 日，项目取得了安徽省人民政府《关于亳州至蒙城高速公路谯城（立德）至涡阳（标里）段建设用地的批复》（国委皖政地〔2021〕24 号）。

根据建设单位、施工单位提供的相关资料，本项目永久占地 95.17hm²，主要为路基工程、桥梁工程和互通立交。本项目临时占地 32.78hm²，主要为施工场站和施工道路。本项目拆除建筑物 27912m²。

项目拆迁安置补偿费用由建设单位统一交予地方政府，地方政府主管部门负责具体拆迁工作。项目的拆迁户都已经得到合理的赔偿，拆迁安置工作已全部完成。经现场走访，公路沿线居民群众对本项目的征地拆迁工作表示满意，补偿标准合理，保证了群众的生活不低于拆迁前的水平，长远生计有保障。验收调查期间，未收到有关征地拆迁事宜的投诉。

10.3 通行便利性影响调查

本项目为高速公路，全线封闭，通过匝道收费站进出高速。经现场走访和公众意见

调查，沿线居民对公路的通行状况未表示不满意。

本项目全线设涵洞 22 道，通道 8 道，可方便沿线群众穿越高速公路两侧区域，同时为野生动物穿越公路提供了较为安全的通道，减缓了公路对野生动物的阻隔影响，最大程度地降低了对野生动物的通行影响。

10.4 对文物古迹的影响调查

本项目沿线未发现文物古迹。

11 环境风险防范与应急措施调查

11.1 应急组织机构调查

安徽通达利交通建设管理有限公司为本项目的运营管理单位。为加强危险化学品的安全管理，预防和减少危险化学品交通运输事故，保障人民群众生命财产安全，保护环境，根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国突发事件应对法》、《中华人民共和国道路交通安全法》、《危险化学品安全管理条例》等法律法规，运营管理单位制定了突发环境事件应急预案，以做好突发环境事件的风险控制、应急准备、应急处置和事后恢复等工作。本项目环境应急组织机构见图 11.1-1。

安徽通达利交通建设管理有限公司成立突发环境事件应急指挥部，总指挥由公司总经理担任，副总指挥由总工程师担任。应急指挥部下设应急办公室，为常设机构，由养护运维部部长任应急办公室主任，负责日常监控、报告突发环境事件、协调一般事故的处置。

在突发环境事件发生时，应急指挥部根据需要成立现场处置工作小组，由应急指挥部直接管理，快速、有序、高效地开展应急救援行动，尽快处置事故，将事故危害降到最低。现场处置工作小组主要负责落实应急指挥部的各项工作部署，及时向应急指挥部及其成员报告事件应急处置情况；在应急指挥部的授权下，组织协调突发环境事件应急处置工作；制定突发环境事件处置方案，落实应急处置措施。现场处置工作小组下设应急处置组、后勤保障组、医疗救援组（交通协调）、通讯联络组等职能小组。

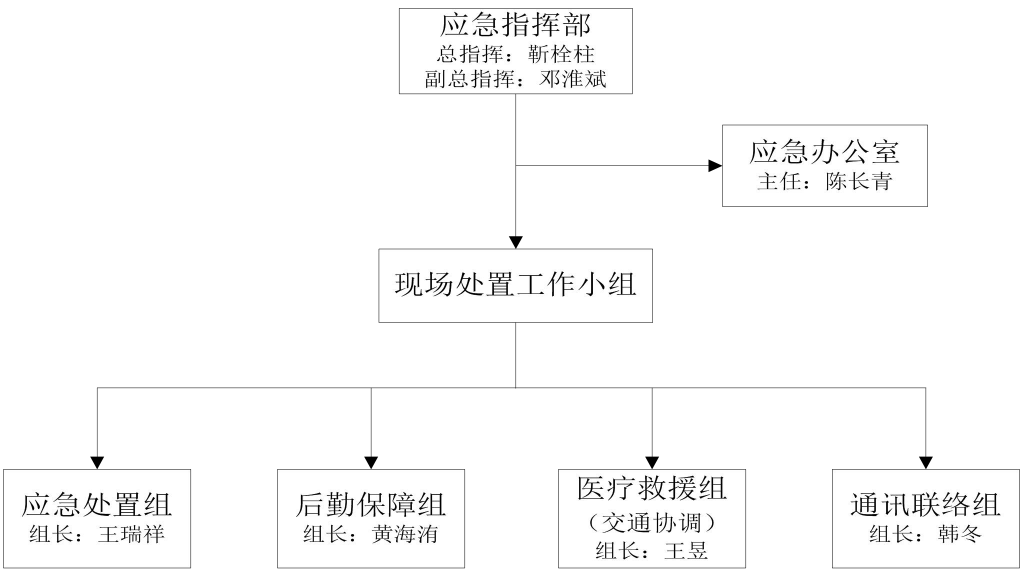


图 11.1-1 环境应急组织机构图

表 11.1-1 环境应急指挥领导小组成员及职责一览表

组织结构名称		应急职务	姓名	手 机	职责
应急指挥部		总指挥	靳栓柱	13856719009	1.接受政府和上级单位的指令和调动； 2.批准企业环境应急预案的启动与终止，批准预警或应急响应级别（含调整）； 3.指挥或授权委托副总指挥指挥环境应急处置工作，必要时赴现场指挥和指导环境应急救援和处置工作； 4.签署发布企业突发环境事件应急预案，批准先期环境应急救援方案； 5.负责向上级及地方领导汇报事故信息或请求支援。
		副总指挥	邓淮斌	13856766735	1.协助总指挥做好企业环境应急处置工作； 2.根据总指挥授权，批准企业环境应急预案的启动与终止，批准预警或应急响应级别（含调整），指挥环境应急先期处置工作； 3.总指挥不在事故现场时，负责现场环境应急先期处置的总体指挥、指导、协调和监督工作，确保处置工作科学、有序； 4.对重大应急行动或方案提出审核意见； 5.控制现场出现的紧急情况。
应急办公室		主任	陈长青	18119960505	1.向副总指挥、总指挥提出预警或环境应急响应级别建议； 2.向副总指挥、总指挥提出启动或终止环境应急预案的建议； 3.向现场处置工作小组各组长通报启动或终止预警或应急响应命令通知； 4.协调落实应急人员配置、资源分配、应急队伍的调动； 5.组织事故信息报告与通报，协调外部应急联动部门开展环境应急处置； 6.配合现场总指挥，做好现场环境应急处置的组织、协调和监督工作； 7.组织做好突发环境事件后期处置工作，主要包括组织实施应急设施清理和修复、事故调查与评估等。
现场处置组	应急处置组	组长	王瑞祥	13225814866	1.实施环境应急先期处置：启用环境应急设施；实施批准的环境应急处置方案，如组织实施泄漏品及事故水的临时拦截、导流等外围环境应急措施控制影响范围或减缓事故影响； 2.负责布置安全警戒，禁止无关人员和车辆进入危险区域，配合交警部门进行现场控制； 3.确保安全的前提下，救助遇险人员； 4.及时掌握事故变化情况，提出相应措施；
		成员	谢国彪	13655688697	
		成员	刘天祥	13195409653	
		成员	宋振民	13605686264	

		成员	王志国	18132862876	
		成员	温宝超	18322650913	
	后勤保障组	组长	黄海洧	17398331825	1.为建立现场处置工作小组提供保障条件； 2.搞好通讯和网络线路的日常维护工作，保障紧急事故响应时的通讯联络畅通； 3.负责伤员生活必需品和抢险物资的供应运输； 4.在紧急情况下根据应急指挥部的指示做好应急物资的采购工作。
		成员	唐路路	13856786384	
		成员	李子威	18856971286	
		成员	赵双双	15385252410	
	医疗救援组 （交通协调）	组长	王昱	18656726070	1.负责现场医疗急救，联系/通知医疗机构救援，陪送伤者，联络伤者家属； 2.负责伤亡人员的抚恤、安置及医疗救治，亲属的接待、安抚等。 3.负责收费站出入口通行管理协调。
		成员	丁迎春	18132887773	
		成员	陈帅	17356705325	
		成员	方伸伸	17556979969	
	通讯联络组	组长	韩冬	19155257528	1.负责应急值守，及时向应急指挥部报告现场事故信息，协调现场处置工作小组各组有关事宜； 2.按应急指挥部指示，负责事故信息发布工作； 3.向周边单位通报事故情况，必要时向有关单位发出救援请求； 4.负责对内、外联系电话的定期公告和更新； 5.联系应急监测单位到场对现场大气环境与事故路段的水域下游进行采样监测。
		成员	周晴	18506821632	
		成员	李慧	18909679592	

11.2 危险化学品运输管理制度调查

本项目危险化学品运输管理制度主要如下：

（1）道路运输车辆从事危险货物运输及相关活动，应严格遵守《道路危险货物运输管理规定》《危险货物道路运输安全管理办法》有关规定。

（2）从事道路危险货物运输经营的单位应取得《道路运输经营许可证》，从事非经营性道路危险货物运输的单位应取得《道路危险货物运输许可证》。

（3）在道路危险货物运输过程中，除驾驶人外，还应当在专用车辆上配备必要的押运人员，确保危险货物处于押运人员监管之下。

（4）从事道路危险货物运输的驾驶人员、装卸管理人员、押运人员应当经所在地设区的市级人民政府交通运输主管部门考试合格，并取得相应的从业资格证；从事剧毒化学品、爆炸品道路运输的驾驶人员、装卸管理人员、押运人员，应当经考试合格，取得注明为“剧毒化学品运输”或者“爆炸品运输”类别的从业资格证。

驾驶人员、装卸管理人员和押运人员上岗时应当随身携带从业资格证。

（5）道路危险货物运输车辆应当安装、悬挂符合《道路运输危险货物车辆标志》（GB 13392）要求的警示标志。运输爆炸品和剧毒化学品的，还应当安装、粘贴符合《道路运输爆炸品和剧毒化学品车辆安全技术条件》（GB 20300）要求的安全标示牌。

（6）危险货物承运人应当在车辆运行期间通过定位系统对车辆和驾驶人进行监控管理。

（7）危险货物运输车辆在高速公路上行驶速度不得超过每小时 80 公里，在其他道路上行驶速度不得超过每小时 60 公里。道路限速标志、标线标明的速度低于上述规定速度的，车辆行驶速度不得高于限速标志、标线标明的速度。

（8）道路危险货物运输企业或者单位应当要求驾驶人员和押运人员在运输危险货物时，严格遵守有关部门关于危险货物运输线路、时间、速度方面的有关规定，并遵守有关部门关于剧毒、爆炸危险品道路运输车辆在重大节假日通行高速公路的相关规定。

运输民用爆炸物品、烟花爆竹和剧毒、放射性等危险物品时，应当按照公安机关批准的路线、时间行驶。

（9）道路危险货物运输车辆应当配备与所载运的危险货物相适应的安全防护、环境保护和消防设施设备。

（10）危险货物承运人应当按照运输车辆的核定载质量装载危险货物，不得超载。

严禁专用车辆违反国家有关规定超载、超限运输。

（11）托运人在托运危险货物时，应当向承运人提交电子或者纸质形式的危险货物托运清单。危险货物托运清单应当载明危险货物的托运人、承运人、收货人、装货人、始发地、目的地、危险货物的类别、项别、品名、编号、包装及规格、数量、应急联系电话等信息，以及危险货物危险特性、运输注意事项、急救措施、消防措施、泄漏应急处置、次生环境污染处置措施等信息。

（12）加强危险化学品道路运输的监管。运营管理部门加大对危险化学品运输车辆、驾驶人员的检查，确保危险化学品运输车辆有“三证一单”（准运证、驾驶证、押运员证、危险品行车路单），车辆悬挂或者喷涂符合国家标准要求的警示标志。手续不全、不合安全要求的车辆禁止上路。

（13）加强现场监控。对易燃易爆、毒害等级高的危险化学品运输车辆实行全程监控，必要时，在车辆经过重要水体时，采取现场护送方式，防止重大恶性危险化学品运输环境污染事故。

（14）加强恶劣天气的运输管理。遇到易发生交通运输事故的不良天气（大风、大雾、大雪等），暂停危险化学品运输车辆上路。

11.3 风险预防及事故应急制度调查

为建立健全亳州至蒙城高速公路谯城（立德）至涡阳（标里）段突发环境事件应对工作机制，在应对各类事故、自然灾害时，科学有序高效地采取紧急措施，避免或最大程度减少污染物或其他有毒有害物质进入外环境，保障人民群众生命财产安全和生态环境安全，推进生态文明建设，贯彻总体国家安全观，促进社会全面、协调、可持续发展，安徽通达利交通建设管理有限公司特制定了《亳州至蒙城高速公路谯城（立德）至涡阳（标里）段突发环境事件应急预案》。

亳州至蒙城高速公路谯城（立德）至涡阳（标里）段位于亳州市谯城区、涡阳县境内，运营管理部门安徽通达利交通建设管理有限公司已将环境应急预案分别报送亳州市谯城区生态环境分局、亳州市涡阳县生态环境分局备案，并取得了备案表，备案编号分别为 341602-2025-057-L 和 341621-2025-047-L。

以下项目应急物资储存情况及应急物资照片均摘自《亳州至蒙城高速公路谯城（立德）至涡阳（标里）段突发环境事件应急预案》。

项目应急物资储存情况见表 11.3-1。

表 11.3-1 企事业单位环境应急资源调查表

调查人及联系方式：李子威 18856971286

审核人及联系方式：黄海洵 17398331825

企事业单位基本信息					
单位名称	安徽通达利交通建设管理有限公司				
物资库位置	亳州机场收费站、标里管理中心			经纬度	E 115.909902° N 33.571093°
负责人	姓名	黄海洵	联系人	姓名	李子威
	联系方式	17398331825		联系方式	18856971286
环境应急资源信息					
编号	名称	型号/规格	数量	储存周期	储存地点
1	对讲器	/	3 对	长期	指挥办公室、监控中心
2	普通电话	/	1 部	长期	指挥办公室
3	推车式干粉灭火器	35kg	2 个	四年	监控中心
4	手提式干粉灭火器	8kg	2 个	四年	收费站、办公楼、宿舍、食堂
5	手提式干粉灭火器	5kg	25 个	四年	
6	手提式 MT/3 灭火器	3kg	2 个	四年	监控中心
7	强光手电筒	/	4 个	长期	仓库
8	室内消火栓	25m 消防水带 +水枪头	8 个	长期	办公楼、食堂、宿舍
9	医疗急救箱及药品	/	1 个	每月检查一次	仓库
10	消防铲	/	10 把	长期	仓库
11	雨具	/	20 套	长期	仓库
12	胶鞋	/	8 双	长期	仓库
13	手套	/	50 双	长期	仓库
14	编织袋	/	300 个	长期	仓库
15	砂土	/	3t	长期	外联单位
16	大扫把	/	8 把	长期	仓库
17	反光锥桶	/	1000 个	长期	仓库
18	反光背心	/	10 件	长期	仓库
19	安全帽	/	10 顶	长期	仓库
20	发电机	/	2 台	长期	仓库
21	应急电源	/	1 个	长期	仓库
22	水泵	/	3 台	长期	仓库
23	救生圈	/	2 个	长期	仓库
24	牵引绳	/	2 根	长期	仓库

25	应急处理车辆	/	15 辆	长期	停车场
----	--------	---	------	----	-----

项目环境应急物资照片如下：



对讲机



电话



安全帽



医疗急救箱

	
救生衣、救生圈	牵引绳
 	 
应急处理车辆	雨具

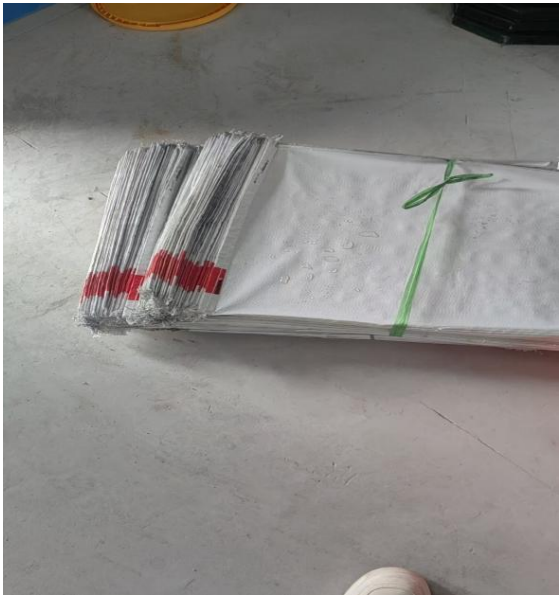
	
编织袋	消防铲
	
灭火器	应急电源
	
消防水带+水枪头	

图 11.3-1 亳州机场收费站、标里管理中心环境应急物资现场照片

11.4 试运营期危险化学品运输事故调查

经运营管理部门确认，本项目通车试运营至今未发生危险化学品交通运输事故。

12 环境管理与监控情况调查

12.1 施工期环境管理状况调查

本项目高度重视施工期环境保护工作，从建设单位、监理单位到施工单位，成立了各级环境保护领导小组，制定环境保护规章制度，明确设立专（兼）职环境保护工作人员，组织了施工、监理负责人员学习环境影响报告表主要内容，重点负责落实环境影响报告表及其批复文件中提出的施工期环境保护措施，严格贯彻配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环保“三同时”制度；同时对一线工作人员进行了环境保护教育培训。

建设单位能够按照环境影响报告表和设计文件要求，采用对生态影响较小的施工方案，在工程施工期内严格按照施工图设计文件和环境监理细则要求，建立并严格执行各项行之有效的管理制度，减少水土流失，注重施工期扬尘、噪声、废水和固体废物的防治措施的落实。

安徽省公路工程检测中心承担本项目的施工期环境监理和环境监测工作。

安徽省路桥工程集团有限责任公司文件 亳州至蒙城高速公路谯城（立德）至涡阳（标里）段路基路面工程BMTJ-01标项目经理部 亳蒙高速公路一期工程 01 标（2022）18 号 签发人：朱大俊 关于成立项目环、水保领导小组的通知 项目各部门、各协作队伍： 为加强项目管理环境，控制环境污染，尽力控制施工过程中的环境污染及破坏，建设绿色环保工程。根据《中华人民共和国环境保护法》等上级有关文件精神，结合项目实际，特成立项目环、水保领导小组，成员如下： 组 长：朱大俊 副组长：王浩、张超、丁峰峰 成 员：刘少华、张大伟、周春建、袁海亮、洪亚兰、王江、王仲红、赵全元、汪冀雨、各部门成员、各队伍负责人 环、水保领导小组下设办公室，王江任办公室主任 小组组长总体负责项目环、水保建设的管理工作，副组长负责下辖各部门、各施工班组环境管理的督导、安排、实施工作，小组成员主要负责现场安全文明施工、环境保护与水土保持巡查督导落实。 特此通知 BMTJ-01 标	安徽水利开发有限公司文件 亳州至蒙城高速公路谯城（立德）至涡阳（标里）段路基路面工程02标项目经理部 亳州至蒙城高速 BMTJ-02 标（2021）09 号 签发人：葛厚海 关于成立亳州至蒙城高速公路谯城（立德）至涡阳（标里）段路基路面工程 02 标项目环境保护领导小组的通知 项目所属各部门、班组： 为加强施工过程中环境保护、水土保持工作，控制环境污染，建设绿色环保工程，遵照《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国水土保持法》、水保监测单位、环境监理公司的相关要求，结合项目部实际情况特成立项目环境保护、水土保持工作领导小组，现将领导小组及有关职责要求通知如下： 一、环水保工作组织机构 组 长：葛厚海 副组长：王剑峰、王超 BMTJ-02 标
--	---

安徽省高等级公路工程监理有限公司 亳州至蒙城高速公路谯城（立德）至涡阳（标里）段 总监办文件 监字第（2021）003号 签发人：汪国庆 关于成立总监办环保小组的通知 为规范工程建设管理，进一步加强工程建设过程的环境保护工作，经研究，在总监办成立以总监监理工程师为组长、安全环保监理工程师为副组长、各专业监理工程师及监理员为成员的环境保护领导小组。现将有关事项通知如下： 一、人员组成 组长：汪国庆 副组长：陈劲超 成员：王乐 陈晨 刘鸿俊 陈元元 孙亮亮 尹晨晨 郑宏斌 朱茂平 二、主要任务 总监办	安徽通达利交通建设管理有限公司 亳州至蒙城高速公路项目现场管理办公室文件 项目办〔2021〕5号 关于成立亳州至蒙城高速公路谯城（立德）至涡阳（标里）段项目环境保护管理领导小组的通知 各参建单位： 为加强亳州至蒙城高速公路工程谯城（立德）至涡阳（标里）段项目环境保护工作，体现环境保护与公路建设并举、公路发展与自然环境和谐的建设思想，贯彻最大限度地保护、最小程度地破坏、最强力度地恢复的工作原则，减少项目建设对生态环境的影响或破坏。依据《项目建设管理大纲》以及相关环境保护管理有关规定，经研究决定成立环境保护管理领导小组。现将有关事项通知如下： 一、成立环境保护管理领导小组 组 长：邓淮斌 副 组 长：沈树贵、樊柯、汪国庆、杨道明、葛厚海、钱叶琳 组 员：项目办办公室负责人、安全环保监理工程师、 - 1 - 建设单位
--	--

图 12.1-1 参建单位环境保护管理机构文件

本项目环境监理工作方式以日常巡视为主，项目环境监理工作总结如下：

①本项目重视工程建设过程的环境保护和管理工作的，施工期委托安徽省公路工程检测中心开展环境监理工作，定期提交环境监理报告。

②施工过程中建设单位委托安徽省公路工程检测中心作为环境监测单位，定期进行噪声检测并予以及时通报。

③施工现场实行围挡封闭，大型临时施工场站出入口位置配备车辆冲洗设施，运输车辆经冲洗后上路，确保驶离工地的车辆清洁。

④施工过程中加强周边水环境检查、钻孔灌注桩泥浆泄漏检查、督促施工便道洒水降尘、石灰裸土覆盖到位。

亳州至蒙城高速公路谯城（立德）至涡阳（标里）段开工建设以来未发生明显的环境污染和不文明施工事件。

12.2 运营期环境管理状况调查

本项目的运营管理单位为安徽通达利交通建设管理有限公司，运营管理单位已成立

环境保护领导小组，制定环境保护规章制度，设立专（兼）职环境保护工作人员，负责公路运营期的环境管理工作，并受亳州市生态环境局监督。

12.3 环境监测计划落实情况调查

12.3.1 施工期环境监测计划落实情况

安徽省公路工程检测中心承担本项目的施工期环境监测工作，环境监测单位按照环境影响报告表和招标文件要求编制了《亳州至蒙城高速公路谯城（立德）至涡阳（标里）段环境保护技术服务实施方案》，按照规定的环境监测计划开展了施工期环境监测工作，对公路沿线噪声进行了定期监测。

自 2021 年 10 月至 2023 年 10 月，施工期总计开展了 19 期环境监测工作。施工期环境监测结果表明：监测期间，各监测点处建筑施工场界环境噪声昼间监测值满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523—2011）表 1 中昼间排放限值 70dB(A)要求，夜间未施工，未开展夜间噪声监测。

12.3.2 运营期环境监测工作情况调查

2025 年 5 月 18 日~5 月 25 日、8 月 6 日~8 月 7 日，安徽交检交通发展研究中心有限责任公司对本项目运营期环境质量现状进行了监测。

12.3.3 运营期环境监测计划的修订建议

根据本次验收调查所开展的运营期环境监测和项目的实际特点，结合环境影响报告表中的环境监测计划要求，对运营期的环境监测计划提出修订建议，见表 12.3-1。

表 12.3-1 运营期环境监测计划修订建议

类别	环境影响报告表监测计划	运营期环境监测计划修订建议	修订原因
废水	①监测点位：养护工区地埋式一体化污水处理设施处理后的回用水 ②监测因子：BOD ₅ 、氨氮 ③监测频次：每季度一次	①监测点位：标里管理中心地埋式一体化污水处理设施处理后的回用水 ②监测因子：BOD ₅ 、氨氮 ③监测频次：每季度一次	取消路政综合楼、交警综合楼等养护工区建设内容，地埋式一体化污水处理设施位于标里管理中心内
环境空气	①监测点位：程大庄、六里井、张庄村、新庄、程大村、后王庄、新德村、韩小庄、王大村、王大村小学等距离高速公路较近且密集的敏感点	①监测点位：程大庄、六里井、张庄村、新庄、程大村、后王庄、新德村、韩小庄、王大村等距离高速公路较近且密集的敏感点	王大村小学已空置，故删除该处监测点。

	②监测因子：NO ₂ ③监测频次：每年一次	②监测因子：NO ₂ ③监测频次：每年一次	
声环境	①监测点位：程大庄、六里井、张庄村、新庄、程大村、后王庄、新德村、韩小庄、王大村、王大村小学等距离高速公路较近且密集的敏感点 ②监测因子：等效连续 A 声级 ③监测频次：每季度一次	①监测点位：小李庄、程大庄、六里井、张庄村、新庄、程大村、后王庄、新德村、韩小庄、王大村等距离高速公路较近且密集的敏感点 ②监测因子：等效连续 A 声级 ③监测频次：每季度一次	王大村小学已空置，故删除该处监测点；中期交通量校核时小李庄敏感点处噪声预测值超标且暂未设置声屏障，故新增该处敏感点

12.4 结论

- （1）本项目高度重视施工期环境保护工作，从建设单位、监理单位到施工单位，成立了各级环境保护领导小组，制定环境保护规章制度，设立专（兼）职环境保护工作人员。本项目开工建设以来未发生明显的环境污染和不文明施工事件。
- （2）安徽省公路工程检测中心承担本项目的施工期环境监理工作。
- （3）安徽交检交通发展研究中心有限责任公司于 2025 年 5 月 18 日～5 月 25 日、8 月 6 日～8 月 7 日开展了本项目竣工环境保护验收监测。
- （4）安徽通达利交通建设管理有限公司为本项目的运营管理单位，负责公路运营期的环境管理工作，并受亳州市生态环境局监督。
- （5）根据本项目实际情况，提出了运营期环境监测计划修订建议。

13 公众意见调查

13.1 调查目的

建设单位通过公众意见调查，了解本项目在不同时期存在的环境影响，发现工程设计期、施工期曾经存在的以及目前可能遗留的环境问题，试运营期、运营期公众关心的环境问题，以及公众对本项目环境保护工作的评价。

13.2 调查对象

本次公众意见调查主要在公路沿线的影响区域内进行，调查对象以直接受影响的公众个人和公路上来往的司乘人员为主，主要包括：（1）亳州至蒙城高速公路谯城（立德）至涡阳（标里）段沿线直接受工程影响的民众；（2）司乘人员。

13.3 调查方法

在公众知情的原则下开展，一般可采用问询、问卷调查、座谈会、媒体公示等方法。本次公众意见调查采取以下方法：（1）问卷调查方式，即被调查对象按设定的表格采取划“√”方式回答。问卷调查时针对不同人群分别使用司乘人员调查表和公路沿线居民调查表；（2）问询调查方式。重点对公路沿线直接受影响的村民以访问形式进行调查；咨询当地环境保护主管部门有无居民环保投诉情况。

13.4 调查内容

公众对公路建设的一般性意见和基本态度；工程施工期间是否发生过环境污染事件或扰民事件；施工期的主要环境问题以及采取的有关环境保护措施；试运营期、运营期的主要环境问题以及采取的有关环境保护问题；调查公众最关注的环境问题及希望采取的环境保护措施；调查公众对项目环境保护工作的总体评价。

本次公众意见调查采用问卷调查的方法，沿线居民意见调查表见表 13.4-1，司乘人员意见调查表见表 13.4-2。

表 13.4-1 沿线居民意见调查表

工程概况	您好！亳蒙高速公路是《安徽省高速公路网规划（2016-2030 年）》中新增加的一条高速公路，线路编号为 S08。亳蒙高速建成后，将在 S06 泗许、G35 宁洛“二横”之间添加“一横”，并有机地连通 G35 济广、G0321 德上、G36 宁洛三条高速公路，极大地完善了区域高速公路网络，并与周边高速公路共同构成了一条新的快速通道，强化了河南永城、江苏徐州、安徽宿州、淮北、蚌埠、阜阳、淮南等地的交通联系。亳蒙高速公路不仅是亳州市高速公路网的重要组成部分，同时也是皖北地区重要的交通干线，项目的建设对于促进皖北地区又好又快发展意义重大。 亳州至蒙城高速公路谯城（立德）至涡阳（标里）段项目（以下简称本项目）是亳蒙高速的一部分，起点位于亳州市谯城区立德镇李村北侧，设枢纽互通接济广高速，自西向东，沿规划亳州机场北侧约 700m 处布线，经立德镇北、标里镇北，终点位于涡阳县标里镇李大村西侧，设枢纽互通（不在本项目范围）接徐淮阜高速，路线全长 13.02 公里。项目设 2 处互通（分别为立德枢纽互通和亳州机场互通），设 1 处收费站（站名为“亳州机场收费站”，位于 K4+860.25m 处），含中桥 4 座，涵洞 22 道（预留 16 道）、通道 8 道。 项目全线采用双向六车道高速公路标准，设计速度为 120km/h，路基宽度 34.5m，采用沥青混凝土路面。桥涵设计汽车荷载采用公路-I 级，路基、桥梁及涵洞设计洪水频率为 1/100。 本项目已于 2024 年 12 月 28 日通车试运营，即将进行竣工环境保护验收。依据国家法律法规，征询您对本项目环境影响的意见和建议，谢谢配合！									
基本情况	姓名		性别		年龄		电话			
	文化程度	小学（ ）		初中（ ）		大中专、高中（ ）		本科及以上（ ）		
	与本项目的关系		拆迁户（ ）		征地户（ ）		无直接关系（ ）			
	单位/住址									
	职务					职业				
基本态度	修建该公路是否有利于本地区的经济发展		有利（ ）		不利（ ）		不知道（ ）			
施工期	施工期对您影响最大的方面是什么		噪声（ ）		灰尘（ ）		灌溉泄洪（ ）		其他（ ）	
	居民区附近 150m 内，是否曾设有料场或搅拌站		有（ ）		没有（ ）		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（ ）			
	公路临时占地是否采取了复垦、恢复等措施		是（ ）		否（ ）					
	占压农业水利设施时，是否采取了临时应急措施		是（ ）		否（ ）					
	取土场、弃土场是否采用了利用、恢复措		是（ ）		否（ ）					

	施				
试运营期	公路建成后对您影响较大的是	噪声（ ）	汽车尾气（ ）	灰尘（ ）	其他（ ）
	公路建设后的通行是否满意	满意（ ）	基本满意（ ）	不满意（ ）	
	附近通道内是否有积水现象	经常有（ ）	偶尔有（ ）	没有（ ）	
	建议采取何种措施减轻影响	绿化（ ）	声屏障（ ）	限速（ ）	其他（ ）
您对本公路工程环境保护工作的总体评价		满意（ ）	基本满意（ ）	不满意（ ）	无所谓（ ）
其他意见和建议：					

注：请在您选择的答案后的括号内画“√”。

调查人：调查日期：年 月 日

表 13.4-2 司乘人员意见调查表

工程概况	您好！亳蒙高速公路是《安徽省高速公路网规划（2016-2030 年）》中新增加的一条高速公路，线路编号为 S08。亳蒙高速建成后，将在 S06 泗许、G35 宁洛“二横”之间添加“一横”，并有机地连通 G35 济广、G0321 德上、G36 宁洛三条高速公路，极大完善了区域高速公路网络，并与周边高速公路共同构成了一条新的快速通道，强化了河南永城、江苏徐州、安徽宿州、淮北、蚌埠、阜阳、淮南等地的交通联系。亳蒙高速公路不仅是亳州市高速公路网的重要组成部分，同时也是皖北地区重要的交通干线，项目的建设对于促进皖北地区又好又快发展意义重大。 亳州至蒙城高速公路谯城（立德）至涡阳（标里）段项目（以下简称本项目）是亳蒙高速的一部分，起点位于亳州市谯城区立德镇李村北侧，设枢纽互通接济广高速，自西向东，沿规划亳州机场北侧约 700m 处布线，经立德镇北、标里镇北，终点位于涡阳县标里镇李大村西侧，设枢纽互通（不在本项目范围）接徐淮阜高速，路线全长 13.02 公里。项目设 2 处互通（分别为立德枢纽互通和亳州机场互通），设 1 处收费站（站名为“亳州机场收费站”，位于 K4+860.25m 处），含中桥 4 座，涵洞 22 道（预留 16 道）、通道 8 道。 项目全线采用双向六车道高速公路标准，设计速度为 120km/h，路基宽度 34.5m，采用沥青混凝土路面。桥涵设计汽车荷载采用公路-I 级，路基、桥梁及涵洞设计洪水频率为 1/100。 本项目已于 2024 年 12 月 28 日通车试运营，即将进行竣工环境保护验收。依据国家法律法规，征询您对本项目环境影响的意见和建议，谢谢配合！								
	基本情况	姓名		性别		年龄		电话	
		文化程度	小学（ ）	初中（ ）	大中专、高中（ ）		本科及以上（ ）		
		单位/住址							
	职务				职业				

修建该公路是否有利于本地区的经济发展	有利（ ）	不利（ ）	不知道（ ）	
对该公路试运营期间环保工作的意见	满意（ ）	基本满意（ ）	不满意（ ）	无所谓（ ）
对沿线公路绿化情况的感觉	满意（ ）	基本满意（ ）	不满意（ ）	
公路试运营过程中主要的环境问题	噪声（ ）	空气污染（ ）	水污染（ ）	出行不便（ ）
公路汽车尾气排放	严重（ ）	一般（ ）	不严重（ ）	
公路运行车辆堵塞情况	严重（ ）	一般（ ）	不严重（ ）	
公路上噪声影响的感觉情况	严重（ ）	一般（ ）	不严重（ ）	
局部路段是否有限速标志	有（ ）	没有（ ）	没注意（ ）	
学校或居民区附近是否有禁鸣标志	有（ ）	没有（ ）	没注意（ ）	
建议采取何种措施减轻噪声影响	声屏障（ ）	绿化（ ）	搬迁（ ）	
对公路建成后的通行感觉情况	满意（ ）	基本满意（ ）	不满意（ ）	
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（ ）	没有（ ）	不知道（ ）	
对公路工程基本设施满意度如何	满意（ ）	基本满意（ ）	不满意（ ）	
您对本公路工程环境保护工作的总体评价	满意（ ）	基本满意（ ）	不满意（ ）	无所谓（ ）
其他意见和建议：				

注：请在您选择的答案后的括号内画“√”。

调查人：

调查日期： 年 月 日

13.5 调查结果分析

13.5.1 沿线居民意见调查结果分析

本次沿线居民意见调查共发放调查问卷 74 份，收回 74 份，回收率 100%。调查对象情况统计见表 13.5-1，沿线居民意见调查结果统计见表 13.5-2。

表 13.5-1 调查对象情况统计表

序号	姓名	单位/住址	性别	年龄	文化程度	与本项目的关系	总体评价
1	张先生	立德镇	男	53	初中	拆迁户	满意
2	何先生	立德镇	男	62	小学	征地户	满意
3	李女士	立德镇	女	46	大中专、高中	征地户	满意
4	赵先生	立德镇	男	61	小学	征地户	满意
5	孙女士	立德镇	女	65	小学	/	满意
6	李女士	立德镇	女	47	小学	/	基本满意
7	赵先生	立德镇	男	45	初中	/	基本满意
8	任女士	立德镇	女	62	小学	/	基本满意
9	孙先生	立德镇	男	58	初中	征地户	满意
10	王女士	立德镇	女	52	初中	拆迁户	满意
11	崔先生	立德镇	男	56	初中	拆迁户	满意
12	程先生	立德镇	男	59	小学	征地户	基本满意
13	崔先生	立德镇	男	66	初中	征地户	基本满意
14	刘先生	立德镇	男	57	小学	/	满意
15	崔先生	立德镇	男	70	初中	/	基本满意
16	李先生	立德镇	男	45	小学	/	满意
17	程先生	立德镇	男	58	小学	/	满意
18	谷先生	立德镇	男	56	初中	/	满意
19	张先生	标里镇	男	55	小学	征地户	满意
20	李先生	立德镇	男	52	初中	/	满意
21	李女士	立德镇	女	65	小学	征地户	满意
22	刘先生		男	60	初中	拆迁户	满意
23	陈先生	立德镇	男	56	小学	/	满意
24	袁女士	立德镇	女	70	小学	/	基本满意

25	钱女士		女	69	小学	/	满意
26	张先生		男	51	初中	拆迁户	满意
27	孙先生		男	65	小学	征地户	满意
28	周女士	立德镇	女	45	大中专、高中	征收户	满意
29	黄女士	立德镇	女	62	小学	拆迁户	满意
30	王先生	立德镇	男	76	小学	征地户	基本满意
31	李先生	标里镇	男	36	大中专、高中	征地户	基本满意
32	王女士	立德镇	女	37	初中	拆迁户	满意
33	张先生		男	43	初中	征地户	满意
34	程女士	立德镇	男	50	初中	征地户	满意
35	程先生	立德镇	男	49	初中	征地户	基本满意
36	曹先生	标里镇	男	48	初中	/	基本满意
37	张先生	标里镇	男	42	小学	/	基本满意
38	刘先生	标里镇	男	45	大中专、高中	/	满意
39	白女士	标里镇	男	47	初中	/	满意
40	徐女士	立德镇	女	50	小学	/	满意
41	刘先生	标里镇	男	47	初中	拆迁户	满意
42	毕女士	标里镇	女	47		拆迁户	基本满意
43	岳先生	标里镇	男	46	初中	拆迁户	基本满意
44	岳女士	标里镇	女	37	大中专、高中	拆迁户	基本满意
45	韦先生	立德镇	男	59	小学	征地户	基本满意
46	张先生	标里镇	男	43	初中	/	满意
47	李女士	标里镇	女	47	小学	/	满意
48	孙女士	立德镇	女	55	小学	/	满意
49	李先生	立德镇	男	48	初中	征地户	基本满意
50	赵女士	立德镇	女	53	小学	拆迁户	满意
51	陈先生	立德镇	男	60	小学	拆迁户	满意
52	程女士	立德镇	女	41	初中	征地户	满意
53	梁女士	立德镇	女	53	小学	/	满意
54	刁先生	立德镇	男	55	小学	/	满意
55	丁先生	立德镇	男	50	小学	/	满意
56	赵先生	标里镇	男	46	初中	/	满意

57	郑女士		女	52	小学	/	满意
58	孙先生	立德镇	男	43	初中	/	满意
59	余女士	立德镇	女	54	初中	/	基本满意
60	朱先生	立德镇	男	49	小学	/	满意
61	程先生	立德镇	男	42	大中专、高中	征地户	满意
62	岳女士	立德镇	女	37	大中专、高中	/	满意
63	岳先生	立德镇	男	45	初中	征地户	基本满意
64	李先生	立德镇	男	52	初中	/	基本满意
65	王女士	标里镇	女	51	初中	/	基本满意
66	朱先生	立德镇	男	47	初中	/	满意
67	岳女士	标里镇	女	50	小学	/	满意
68	岳先生	标里镇	男	45	小学	/	满意
69	邓先生	标里镇	男	34	大中专、高中	/	满意

表 13.5-2 沿线居民意见调查结果统计表

调查内容	观点	人数	占比
修建该公路是否有利于本地区的经济发展	有利	62	89.9%
	不利	/	/
	不知道	7	10.1%
施工期对您影响最大的方面是什么	噪声	31	44.9%
	灰尘	11	16.0%
	灌溉泄洪	/	/
	其他	27	39.1%
居民区附近 150m 内，是否曾设有料场或搅拌站	有	/	/
	没有	44	63.8%
	没注意	25	36.2%
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	10	14.5%
	没有	59	85.5%

公路临时占地是否采取了复垦、恢复等措施	是	69	100%
	否	/	/
占压农业水利设施时，是否采取了临时应急措施	是	69	100%
	否	/	/
取土场、弃土场是否采用了利用、恢复措施	是	69	100%
	否	/	/
公路建成后对您影响较大的是	噪声	13	18.8%
	汽车尾气	7	10.2%
	灰尘	20	29.0%
	其他	29	42.0%
公路建设后的通行是否满意	满意	50	72.5%
	基本满意	19	27.5%
	不满意	/	/
附近通道内是否有积水现象	经常有	/	/
	偶尔有	19	27.5%
	没有	50	72.5%
建议采取何种措施减轻影响	绿化	41	59.4%
	声屏障	8	11.6%
	限速	2	2.9%
	其他	18	26.1%
您对本公路工程环境保护工作的总体评价	满意	64	92.8%
	基本满意	4	5.8%
	不满意	/	/
	无所谓	1	1.4%

由沿线居民意见调查结果统计分析可知：

（1）89.9%的被调查者表示修建该公路有利于本地区的经济发展，10.1%的被调查者表示不知道。

（2）44.9%的被调查者表示施工期对自己影响最大的方面是噪声，39.1%的被调查者表示是其他，16.0%的被调查者表示是灰尘。

(3) 63.8%的被调查者表示居民区附近 150m 内不曾设有料场或搅拌站，36.2%的被调查者表示没注意。

(4) 85.5%的被调查者表示夜间 22:00 至早晨 06:00 时段内，没有使用高噪声机械施工现象，14.5%的被调查者表示偶尔有。

(5) 100%的被调查者表示公路临时占地采取了复垦、恢复等措施。

(6) 100%的被调查者表示占压农业水利设施时，采取了临时应急措施。

(7) 100%的被调查者表示取土场、弃土场采用了利用、恢复措施。

(8) 42.0%的被调查者表示公路建成后对自己影响较大的是其他，29.0%的被调查者表示是灰尘，18.8%的被调查者表示是噪声，10.2%的被调查者表示是汽车尾气。

(9) 72.5%的被调查者对公路建设后的通行满意，27.5%的被调查者表示基本满意。

(10) 72.5%的被调查者表示附近通道内没有积水现象，27.5%的被调查者表示偶尔有。

(11) 59.4%的被调查者建议采取绿化措施减轻影响，26.1%的被调查者建议采取其他措施，11.6%的被调查者建议采取声屏障措施，2.9%的被调查者建议采取限速措施。

(12) 92.8%的被调查者对本公路工程环境保护工作的总体评价为满意，5.8%的被调查者的总体评价为基本满意，1.4%的被调查者的总体评价为无所谓。

(13) 被调查者中无人提出其他意见和建议。

13.5.2 司乘人员意见调查结果分析

本次司乘人员意见调查共发放调查问卷 76 份，收回 76 份，回收率 100%。调查对象情况统计见表 13.5-3，司乘人员意见调查结果统计见表 13.5-4。

表 13.5-3 调查对象情况统计表

序号	姓名	单位/住址	性别	年龄	电话	文化程度	总体评价
1	张雨蒙	涡阳县新德镇	女	25	17856791577	本科及以上	满意
2	董明康	立德镇	男	22	18969810086		满意
3	夏兵	谯城区万达华府	男	36	19339030333	本科及以上	满意
4	刘国栋	谯城区平侯府	男		13135475678	大中专、高中	满意
5	张欢	谯城区玉晖公馆	女	33	13156762520	大中专、高中	满意
6	穆帽白	立德镇	男	29	18133332553	大中专、高中	满意

7	丁广华	五马镇	男	61	13801213068		满意
8	李娜	谯城区恒大城	女	29	17856170812		满意
9	宋亚庆	谯城区龙扬镇	男	33	18075210181	大中专、高中	满意
10	张东峰	亳州市谯城区大杨镇	男	42	17638006611	本科及以上	满意
11	丁小闯	亳州市谯城区大杨镇丁周村	男	46	18756799089	大中专、高中	满意
12	许强强	谯城区立德镇	男	35	17756877212	大中专、高中	满意
13	张志男	谯城区立德镇	男	24	17652621952	大中专、高中	满意
14	邹亚东	涡阳县新德镇	男	39	13523789118	初中	满意
15	怀自寿	谯城区城父镇	男	53	13966516990	本科及以上	满意
16	余亮玉	谯城区大杨镇	男	54	15637029319		满意
17	杨凯	标里镇	男	59	13856527518	初中	满意
18	张伟	标里镇	男	42	18726458875	大中专、高中	满意
19	张海龙	谯城区古城镇	男	35	18160891023	初中	满意
20	魏兆丹	亳州市立德镇	男	31	13833004550		满意
21	于志飞	亳州市油河镇	男	36	15855816166		满意
22	魏子家	亳州市立德镇	男	24	18256775913	本科及以上	满意
23	刘利侠	涡阳县标里镇	女	35	15395676153	大中专、高中	满意
24	张柳	涡阳县新德镇	女	54	13965786230	小学	满意
25	郑锐	亳州市木子里社区	男	28	13953826244		满意
26	蒋淮龙	谯城区标里镇	男	47	15855878287		满意
27	汪迅	涡阳县标里镇	男	33	18609673831	大中专、高中	满意
28	王路祥	立德镇	男	30	15255494441		满意
29	邓超	涡阳县标里镇	男	40	18156739994	大中专、高中	满意
30	马小祥	亳州市古城镇	男	46	18133303778		满意

表 13.5-4 司乘人员意见调查结果统计表

调查内容	观点	人数	占比
修建该公路是否有利于本地 区的经济发展	有利	30	100%
	不利	/	/
	不知道	/	/
对该公路试运营期间环保工 作的意见	满意	30	100%
	基本满意	/	/
	不满意	/	/
	无所谓	/	/
对沿线公路绿化情况的感觉	满意	30	100%
	基本满意	/	/
	不满意	/	/
公路试运营过程中主要的环 境问题	噪声	10	33.3%
	空气污染	7	23.3%
	水污染	/	/
	出行不便	13	43.4%
公路汽车尾气排放	严重	/	/
	一般	2	6.7%
	不严重	28	93.3%
公路运行车辆堵塞情况	严重	/	/
	一般	2	6.7%
	不严重	28	93.3%
公路上噪声影响的感觉情况	严重	/	/
	一般	2	6.7%
	不严重	28	93.3%
局部路段是否有限速标志	有	30	100%
	没有	/	/
	没注意	/	/
学校或居民区附近是否有禁	有	24	80%

鸣标志	没有	/	/
	没注意	6	20%
建议采取何种措施减轻噪声影响	声屏障	17	56.7%
	绿化	13	43.3%
	搬迁	/	/
对公路建成后的通行感觉情况	满意	30	100%
	基本满意	/	/
	不满意	/	/
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	24	80%
	没有	1	3.3%
	不知道	5	16.7%
对公路工程基本设施满意度如何	满意	30	100%
	基本满意	/	/
	不满意	/	/
您对本公路工程环境保护工作的总体评价	满意	30	100%
	基本满意	/	/
	不满意	/	/
	无所谓	/	/

由司乘人员意见调查结果统计分析可知：

- （1）100%的被调查者表示修建该公路有利于本地区的经济发展。
- （2）100%的被调查者表示对该公路试运营期间环保工作的意见为满意。
- （3）100%的被调查者表示对沿线公路绿化情况的感觉为满意。
- （4）33.3%的被调查者表示公路试运营过程中主要的环境问题为噪声，23.3%的被调查者表示为空气污染，43.4%的被调查者表示为出行不便。
- （5）93.3%的被调查者表示公路汽车尾气排放不严重，6.7%的被调查者表示一般。
- （6）93.3%的被调查者表示公路运行车辆堵塞情况不严重，6.7%的被调查者表示一般。
- （7）93.3%的被调查者表示公路上噪声影响的感觉情况不严重，6.7%的被调查者表示一般。

（8）100%的被调查者表示局部路段有限速标志。

（9）80%的被调查者表示学校或居民区附近有禁鸣标志，20%的被调查者表示没注意。

（10）56.7%的被调查者建议采取声屏障措施减轻噪声影响，43.3%的被调查者建议采取绿化措施。

（11）100%的被调查者表示对公路建成后的通行感觉情况为满意。

（12）80%的被调查者表示运输危险品时，公路管理部门和其他部门对自己有限制或要求；3.3%的被调查者表示没有；16.7%的被调查者表示不知道。

（13）100%的被调查者表示对公路工程基本设施满意。

（14）100%的被调查者对本公路工程环境保护工作的总体评价为满意。

（15）被调查者中无人提出其他意见和建议。

13.5.3 沿线单位意见调查

本次现场调查，对沿线企事业单位进行了意见调查，总体认为项目的整体建设对其影响不大。沿线单位对本公路均无其他意见。

13.5.4 地方环保局主管部门意见调查

现场调查时，建设单位对沿线地方环境主管部门进行了咨询调查。环保主管部门在施工期间和试运营期间未收到当地民众有关本工程环保问题的上访和投诉，施工过程中没有发生环境污染事故。

13.6 公众意见反馈

验收调查单位已将公众意见及时反馈给建设单位（运营管理单位），建设单位承诺将按照国家法律法规严格执行、落实各项环境保护措施，改善公路两侧居民的生活环境、通行条件，把公路对沿线环境的不利影响降至最低。

13.7 结论

（1）本项目的建设和投入运营极大地完善了区域高速公路网络，并与周边高速公路共同构成了一条新的快速通道，强化了河南永城、江苏徐州、安徽宿州、淮北、蚌埠、阜阳、淮南等地的交通联系。亳蒙高速公路不仅是亳州市高速公路网的重要组成部分，同时也是皖北地区重要的交通干线，项目的建设对于促进皖北地区又好又快发展意义重

大。

（2）通过问卷调查，100%的被调查者对本公路工程环境保护工作的总体评价为满意或基本满意，本项目建设中所做的环境保护工作得到公众认可。

（3）通过现场调查，沿线企事业单位认为项目的整体建设对其影响不大。

（4）通过咨询调查，环保主管部门在施工期间和试运营期间未收到当地民众有关本工程环保问题的上访和投诉，施工过程中没有发生环境污染事故。

14 调查结论与建议

14.1 工程概况

亳蒙高速公路是《安徽省高速公路网规划（2016-2030 年）》中新增加的一条高速公路，线路编号为 S08。亳蒙高速建成后，将在 S06 泗许、G35 宁洛“二横”之间添加“一横”，并有机地连通 G35 济广、G0321 德上、G36 宁洛三条高速公路，极大地完善了区域高速公路网络，并与周边高速公路共同构成了一条新的快速通道，强化了河南永城、江苏徐州、安徽宿州、淮北、蚌埠、阜阳、淮南等地的交通联系。亳蒙高速公路不仅是亳州市高速公路网的重要组成部分，同时也是皖北地区重要的交通干线，项目的建设对于促进皖北地区又好又快发展意义重大。

亳州至蒙城高速公路谯城（立德）至涡阳（标里）段项目（以下简称本项目）是亳蒙高速的一部分，属于新建项目，起点位于亳州市谯城区立德镇李村北侧，设枢纽互通接济广高速，自西向东，沿亳州机场北侧约 700m 处布线，经立德镇北、标里镇北，终点位于涡阳县标里镇李大村西侧，设枢纽互通（不在本项目范围）接徐淮阜高速，路线全长 13.02 公里。

本项目全线设中桥 4 座，设分离立交 8 座；设立德（枢纽）、亳州机场 2 处互通立交，互通区主线上跨桥 2 座；设匝道收费站 1 处、管理中心 1 处等配套设施。主线设涵洞 22 道（预留灌溉涵洞 16 道）、通道 8 道。全线采用全立交、全封闭、双向六车道高速公路标准，设计速度为 120km/h，路基宽度 34.5m，采用沥青混凝土路面。桥涵设计汽车荷载采用公路-I 级，路基、桥梁及涵洞设计洪水频率为 1/100；其余技术指标按《公路工程技术标准》（JTG B01-2014）执行。本项目实际总投资 271600 万元。

本项目于 2021 年 6 月 28 日开工建设，2023 年 11 月 30 日完工，2023 年 12 月 27 日通过交工验收。

2024 年 12 月 24 日，安徽省人民政府印发《安徽省人民政府关于亳州至蒙城高速公路谯城（立德）至涡阳（标里）段设站收费经营的批复》（皖政秘〔2024〕258 号），同意亳州至蒙城高速公路谯城（立德）至涡阳（标里）段设站收费，由安徽通达利交通建设管理有限公司经营管理。2024 年 12 月 28 日，亳州至蒙城高速公路谯城（立德）至涡阳（标里）段正式通车试运营。

对照《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) 中的《高速公路建设项目重大变动清单（试行）》进行核查判定，经对比分析，本项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺和防治污染、防止生态破坏的措施未发生重大变动，项目不存在重大变动。

14.2 环境保护措施落实情况调查结论

本项目建设过程按照国家环境保护法律法规要求，履行了环境影响评价、施工期环境监测和环境监测等程序，落实了环境影响报告表及其审批意见中提出的环境保护措施。项目配套建设的环境保护设施，严格执行与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度。

本项目采取了中央分隔带绿化、边坡绿化、互通立交区绿化和管理中心绿化等措施，及时恢复因施工造成的植被破坏，防止水土流失。施工结束后，及时对临时用地进行了复垦、生态恢复。对沿线 19 处声环境敏感点采取了安装声屏障的降噪措施，标里管理中心食堂安装了油烟净化器，并采用电能等清洁能源。亳州机场收费站、标里管理中心处设置了污水处理设施，对生活污水进行处理后回用于绿化，不外排。运营期环境管理工作由运营单位统一负责，设专人负责环境保护管理工作。

14.3 环境影响调查结论

14.3.1 生态影响

(1) 本项目沿线调查范围内无自然保护区、风景名胜区、森林公园、湿地、水产种质资源保护区等生态敏感区。

(2) 本项目地处淮北平原腹地，属暖温带半湿润季风气候区，沿线植被主要是农作物和各种树木，沿线调查范围内无重点保护野生植物和古树名木；项目沿线区域动物以家禽、家畜为主，主要有鸭、鸡等，项目评价区域内没有国家、地方保护野生动物分布，也没有大中型兽类动物分布。公路沿线设置 8 道通道，为野生动物穿越公路提供了较为安全的通道，减缓了公路对野生动物的阻隔影响，最大程度地降低了对野生动物的通行影响。施工期未发现有明显破坏野生动物资源的施工行为。

(3) 本项目绿化工程施工由安徽通康建设工程有限公司承担，绿化工程包括中央分隔带绿化、边坡绿化、互通立交区绿化和管理中心绿化。本项目采用乔木、灌木、植草等绿化方式，中央分隔带种植蜀桧、紫薇、单杆红叶石楠和花石榴等，公路沿线两侧

边坡种植高杆红叶石楠、紫叶李、日本晚樱、红叶石楠球等，并采用三维土工网植草绿化防护。绿化工程补偿了因公路建设而造成的植被损失，达到了美化公路景观的目的。

（4）本项目永久占地 95.17hm^2 ，其中，永久占用耕地 71.4hm^2 ，占永久占地面积的 75.02%。临时占地 32.78hm^2 ，主要为施工场站和施工道路，项目施工结束后，对临时用地进行复垦，并落实了移交手续。项目通过采取补偿措施等减小了项目占地对沿线农业生产的影响。

（5）本项目施工开挖土石方总计 34.14万 m^3 ，借方 255.72万 m^3 ，填方 288.28万 m^3 ，弃方 1.58万 m^3 ，做到了土石方平衡，减少了地表扰动和植被损坏范围。地表土剥离后集中堆放，施工结束后用作绿化或复垦用土。

14.3.2 声环境

（1）施工期通过采取施工场站选址远离居民区、合理安排施工时间和运输路线、设置临时声屏障等措施，施工期噪声影响可控，未收到噪声扰民投诉事件。

（2）本项目验收调查范围内实际共有声环境敏感点 20 处，1 处为学校，其余 19 处均为村庄，其中有 19 处声环境敏感点已采取了安装声屏障的降噪措施。安徽交检交通发展研究中心有限责任公司对本项目运营期声环境质量现状进行了监测，同时记录双向车流量。根据声环境质量现状监测结果和评估结果，在当前车流量状况下，各监测点位昼、夜间的等效声级均符合《声环境质量标准》（GB 3096—2008）中相应的 2 类、4a 类功能区标准。

（3）经统计，亳州至蒙城高速公路谯城（立德）至涡阳（标里）段的实际交通量（折合小客车）占环境影响报告表近期预测交通量的比例为 4.72%，未达到预测交通量的 75%，按照中期预测交通量进行校核。

经计算评估，达到中期预测交通量时，环境敏感点处昼间的等效声级均符合《声环境质量标准》（GB 3096—2008）中相应的 2 类、4a 类功能区标准，夜间噪声值均超标，超标 $3.44\sim 7.64\text{dB(A)}$ ，超标的环境敏感点处，有 19 处已安装声屏障。

由于当前亳州至蒙城高速公路谯城（立德）至涡阳（标里）段夜间的实际交通量大于环评时期预测的车流量（环评时期昼夜小时车流量比为 5:1，实际昼夜小时车流量比为 2.5:1），故夜间预测噪声值超标；因现状 19 处敏感点已安装声屏障，故本次验收不再新增降噪措施，将评估超标敏感点纳入运营期跟踪监测计划，待发现监测超标时，及时采取进一步降噪措施。

（4）运营单位应重视运营期环境监测和居民投诉情况，适时采取其他有效可行的降噪措施，确保沿线声环境质量达标。

建议谯城区和涡阳县人民政府规划部门对公路沿线地区的功能加以限制，设置一定的防护距离（建议不低于 200m），防护距离内不宜新建住房、学校、医院等声环境敏感建筑。

14.3.3 环境空气

施工期通过施工现场实行围挡封闭，出入口位置配备车辆冲洗设施，施工便道碾压密实、不起尘，施工现场采取洒水、覆盖、铺装、绿化等降尘措施，有效减缓了施工期大气污染对沿线区域的影响。

本项目运营期管理中心食堂安装了油烟净化器，并采用电能等清洁能源，不设锅炉，项目运营期大气污染源主要为行驶车辆汽车尾气中的 NO_x ，运营单位继续做好公路沿线的绿化和养护工作。绿色植物既可以加固边坡、防止裸露坡面扬尘，也起到一定的吸尘作用。加强管理，对上路车辆进行检查，禁止车况差、超载、装卸易撒落、易起尘物料遮盖不严车辆上路。安排养护洒水车辆对公路进行定期/不定期洒水降尘，降低公路扬尘污染。

14.3.4 水环境

（1）本项目主线跨越本项目主线跨越穿杨新河、芦草沟、干溪沟，分离立交第二跨跨越安宁沟，穿杨新河、芦草沟、干溪沟和安宁沟水质均执行《地表水环境质量标准》（GB 3838—2002）IV类标准。

（2）施工期注重对沿线地表水体的保护，预制梁场、拌合站等大型临时施工场站产生的废水经三级沉淀池沉淀后回用，避免废水进入周边水体；施工机械均严格检查，未发生“跑、冒、滴、漏”导致的油污泄漏现象；未发生将污水、垃圾排入水体的现象，施工垃圾全部收集后规范处理；跨河桥梁桩基采用围堰施工；施工期做好环境监理工作，工程施工未对沿线水体产生明显不利影响。

（3）公路沿线建设了完善的排水系统，路堤排水沟、纵向涵和倒虹吸等，消除了随处漫流的现象，路面、桥面雨水通过排水系统（排水边沟、排水管网）主要排入自然沟渠，正常情况下不会对沿线河流水质产生明显不利影响。

（4）标里管理中心设置了污水处理设施，对收费站和管理中心的生活污水进行处理。收费站、管理中心污水处理采用调节+缺氧+MBR+消毒工艺。经验收监测，收费站、

管理中心污水处理设施出水口污染物排放浓度符合《城市污水再生利用 城市杂用水质》（GB/T18920-2020）。处理后的生活污水回用于管理中心厕所冲洗、道路冲洗、绿化浇洒等。

14.3.5 固体废物

施工期加强施工管理，施工场地内设置施工垃圾暂存点，并及时清运、处置，以减少和防止固体废物对环境的影响。施工单位项目经理部施工人员生活垃圾分类收集后，委托环卫部门及时清运。

运营期固体废物主要为公路沿线路面丢弃垃圾和车辆遗撒杂物以及收费站、管理中心产生的生活垃圾和生活污水处理设施产生的污泥。公路沿线路面丢弃垃圾和车辆遗撒杂物由养护单位及时清扫、处置；收费站、管理中心的生活垃圾分类收集后，委托环卫部门定期清运，统一进行无害化处理；收费站、管理中心污水处理设施产生的污泥由亳州市小韩管道疏通有限公司转运至亳州国祯污水处理有限公司进行处置。

14.3.6 社会环境

本项目征地拆迁工作已按照国家规定程序履行相关审批手续。项目拆迁安置补偿费用由建设单位统一交予地方政府，地方政府主管部门负责具体拆迁工作。项目的拆迁户都已经得到合理的赔偿，拆迁安置工作已全部完成。经现场走访，公路沿线居民群众对本项目的征地拆迁工作表示基本满意，补偿标准基本合理，保证了群众的生活不低于拆迁前的水平，长远生计有保障。

14.3.7 环境风险

安徽通达利交通建设管理有限公司为本项目的运营管理单位，运营管理单位制定了突发环境事件应急预案，成立突发环境事件应急指挥部，应急指挥部下设应急办公室，为常设机构，在突发环境事件发生时，应急指挥部根据需要成立现场处置工作小组，快速、有序、高效地开展应急救援行动，将事故危害降到最低。运营管理单位已将环境应急预案分别报送亳州市谯城区生态环境分局、亳州市涡阳县生态环境分局备案，并分别取得了备案表（备案编号分别为 341602-2025-057-L 和 341621-2025-047-L），公路通车试运营至今未发生危险化学品运输事故。

14.3.8 环境管理与监控

本项目从建设单位、监理单位到施工单位，成立了各级环境保护领导小组，制定环

境保护规章制度，明确设立专（兼）职环境保护工作人员，严格贯彻配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环保“三同时”制度；同时对一线工作人员进行了环境保护教育培训。

安徽省公路工程检测中心承担本项目的施工期环境监理工作。

14.3.9 公众意见

通过问卷调查，100%的被调查者对本公路工程环境保护工作的总体评价为满意或基本满意，本项目建设中所做的环境保护工作得到公众认可。

14.4 验收调查结论

亳蒙高速公路是《安徽省高速公路网规划（2016-2030 年）》中新增加的一条高速公路，线路编号为 S08。亳蒙高速公路不仅是亳州市高速公路网的重要组成部分，同时也是皖北地区重要的交通干线。亳州至蒙城高速公路谯城（立德）至涡阳（标里）段项目（以下简称本项目）是亳蒙高速的一部分。建设单位高度重视本项目的环境保护工作，认真落实了环境影响报告表及其审批意见中提出的环境保护措施，保护了公路沿线生态环境质量。项目配套建设的环境保护设施，严格执行与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度。

验收调查阶段，本项目环境保护和生态恢复工作效果显著，临时用地均进行了复垦交还，绿化工程效果良好，边坡防护合理有效。公路沿线采取了安装声屏障的降噪措施，环境敏感点声环境质量满足相应标准。标里管理中心食堂安装了油烟净化器。标里管理中心内设置了污水处理设施，对亳州机场收费站、标里管理中心生活污水进行处理后回用。公路环境保护工作得到了公众认可。因此，验收调查报告认为，亳州至蒙城高速公路谯城（立德）至涡阳（标里）段具备申请竣工环境保护验收的条件，建议通过竣工环境保护验收。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：安徽通达利交通建设管理有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		亳州至蒙城高速公路谯城（立德）至涡阳（标里）段				项目代码		2020-341600-48-01-040088		建设地点		亳州市境内，路线起于亳州市谯城区立德镇李村北侧，终于涡阳县标里镇李大村西侧			
	行业类别（分类管理名录）		130 等级公路（不含维护；不含生命救援、应急保通工程以及国防交通保障项目；不含改扩建四级公路）				建设性质		☒ 新建 ☐ 改扩建 ☐ 技术改造				项目厂区中心经度/纬度		/	
	设计生产能力		设计路线全长约 13.02km，设计速度 120km/h				实际生产能力		实施路段全长约 13.02km，设计速度 120km/h		环评单位		安徽省四维环境工程有限公司			
	环评文件审批机关		亳州市环境保护局				审批文号		亳环表（2020）34 号		环评文件类型		环境影响报告表			
	开工日期		2021 年 6 月 28 日				竣工日期		2023 年 11 月 30 日		排污许可证申领时间		/			
	环保设施设计单位		安徽省交通规划设计研究总院股份有限公司				环保设施施工单位		安徽交控工程集团有限公司、安徽通康建设工程有限公司		本工程排污许可证编号		/			
	验收单位		安徽交检交通发展研究中心有限责任公司				环保设施监测单位		安徽交检交通发展研究中心有限责任公司		验收监测时工况					
	投资总概算（万元）		282500				环保投资总概算（万元）		7085		所占比例（%）		2.51			
	实际总投资		271600				实际环保投资（万元）		7741.46		所占比例（%）		2.85			
	废水治理（万元）		100	废气治理（万元）		402	噪声治理（万元）		6800	固体废物治理（万元）		5	绿化及生态（万元）		299.46	其他（万元）
新增废水处理设施能力		/				新增废气处理设施能力		/		年平均工作时		/				
运营单位		安徽通达利交通建设管理有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）		91341600MA2T88EQ4J		验收时间		2025 年 9 月				
污染物排放达标与总量控制	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)			
	废水															
	化学需氧量															
	氨氮															
	石油类															
	废气															
	二氧化硫															
	烟尘															
	工业粉尘															
	氮氧化物															
	工业固体废物															
	与项目有关的其他特征污染物															

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，（9）=(4)-(5)-(8)-(11)+（1）。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升。

附图附件

附图

附图 1 项目地理位置图

附图 2 工程路线走向及噪声敏感点分布图

附图 3 项目大临工程分布位置图

附图 4 项目大临工程平面布置图

附件

附件 1 委托书

附件 2 承诺函

附件 3 环评批复

附件 4 可研批复

附件 5 初步设计批复

附件 6 施工图设计批复

附件 7 用地预审与选址意见书

附件 8 关于亳州至蒙城高速公路谯城（立德）至涡阳（标里）段建设用地的批复

附件 9 施工许可申请书

附件 10 开工令

附件 11 环境保护管理领导小组

附件 12 声屏障工程联系单

附件 13 施工期环境监测报告

附件 14 施工期环境监理报告

附件 15 安徽省人民政府关于亳州至蒙城高速公路谯城（立德）至涡阳（标里）段设站收费经营的批复

附件 16 亳州机场收费大棚不动产证

附件 17 土方综合利用协议

附件 18 废弃混凝土处置协议

附件 19 交工验收证书

附件 20 临时用地复垦验收合格确认书

附件 21 污泥处置协议

附件 22 公众参与调查表

附件 23 应急预案备案表

附件 24 验收监测报告