

池州长江公路大桥

竣工环境保护验收调查报告

委托单位：安徽省交通控股集团有限公司

调查单位：中海环境科技（上海）股份有限公司

完成时间：二〇二四年三月



目 录

前 言	I
1. 总论	1
1.1 调查目的及原则	1
1.2 编制依据	1
1.3 调查方法	3
1.4 调查范围、内容及验收标准	3
1.5 环境保护目标与调查重点	5
1.6 调查工作程序	6
2. 公路工程建设概况	8
2.1 公路工程建设过程调查	8
2.2 工程概况调查	8
2.3 工程核查	11
2.4 工程变更情况	12
2.5 试营运期交通量调查	19
2.6 工程调查小结	19
3. 环境影响报告书回顾	20
3.1 环境影响报告的主要结论	20
3.2 环境影响报告书批复意见	30
4. 环保措施落实情况调查	32
4.1 施工阶段环保措施落实情况	32
4.2 运营阶段环保措施落实情况	32
5. 生态环境影响调查	38
5.1 公路沿线生态环境现状调查	38
5.2 一般生态影响调查	38
5.3 农业生态影响调查	39
5.4 秋浦河特有鱼类国家级水产种质资源保护区影响调查	43
5.5 生态环境影响调查结论	51
6. 声环境影响调查	52
6.1 施工期环境保护措施调查	52
6.2 沿线声环境敏感点调查	52
6.3 声环境现状监测情况	72
6.4 沿线敏感点声环境影响分析	83
6.5 运营期声环境保护措施调查	88

6.6	声环境影响调查结论及建议	89
7.	环境空气影响调查	91
7.1	公路施工期沿线环境空气质量影响调查	91
7.2	公路营运期沿线环境空气质量影响调查	92
7.3	环境空气影响调查结论	92
8.	水环境影响调查	94
8.1	水环境现状调查	94
8.2	施工期水环境保护调查	94
8.3	营运期水环境保护措施调查	95
8.4	水环境影响调查结论	99
9.	环境风险调查	100
9.1	车辆事故风险防范措施情况调查	100
9.2	危险品运输管理及应急制度调查	100
9.3	环境风险调查结论	107
10.	固体废物影响调查	108
10.1	施工过程中固废处置措施调查	108
10.2	运营期固废处置措施调查	108
10.3	固体废弃物影响调查结论	108
11.	环境管理状况及监控情况调查	109
11.1	环境管理状况调查	109
11.2	环境监测计划落实情况调查	111
12.	公众意见调查	112
12.1	调查目的	112
12.2	调查对象及方法	112
12.3	调查的主要内容及调查	112
12.4	公众意见调查结果分析	114
12.5	公众投诉情况调查	115
12.6	公众意见调查结论	115
13.	调查结论及建议	116
13.1	工程基本情况	116
13.2	工程主要环保措施落实情况	116
13.3	验收调查结果	116
13.4	验收调查结论	118
13.5	建议和要求	118

附件：

- (1) 《安徽省环境保护厅关于安徽省池州长江公路大桥环境影响报告书审批意见的函》，安徽省环境保护厅，皖环函[2013]201 号；
- (2) 《国家发改委关于安徽省长江公路大桥可行性研究报告的批复》，国家发展和改革委员会，发改基础[2014]1243 号；
- (3) 《交通运输部关于安徽省池州长江公路大桥初步设计的批复》，交通运输部，交公路函[2014]763 号；
- (4) 《关于池州长江公路大桥施工图设计的批复》，安徽省交通运输厅，皖交建管函[2015]229 号；
- (5) 《池州长江公路大桥工程水土保持设施自主验收报备回执》，安徽省水利厅，验收回执[2021]48 号；
- (6) 《关于同意撤销秋江街道阮桥、驻架自来水厂饮用水水源地保护区的批复》，池州市贵池区人民政府，贵政秘[2022]183 号；
- (7) 《关于<池州长江公路大桥项目秋浦河特大桥对秋浦河特有鱼类国家级水产种质资源保护区影响专题论证报告>的审查意见》，农业农村部长江流域渔政监督管理办公室，长渔函字〔2024〕48 号；
- (8) 渔业资源损失补偿支付凭证；
- (9) 企业事业单位突发环境事件应急预案备案表；
- (10) 同意白荡湖服务区生活污水接入市政（城镇）管网的证明，安徽枞阳经济开发区管理委员会，2023.07.12；
- (11) 垃圾清运服务合同；
- (12) 竣工环保验收监测报告；
- (13) 公众意见调查表及司乘人员调查表（样表）。

附图：

- (1) 工程地理位置图
- (2) 项目线位与环评线位走向及保护目标关系示意图
- (3) 项目线位走向及监测点位示意图

附表：

建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

前言

池州长江公路大桥是安徽省高速公路网规划中“纵三”（济宁～砀山～涡阳～霍邱～舒城～桐城～枞阳～池州～石台～祁门）中的一段，是“纵三”跨越长江的关键性工程，是沟通安徽省西部地区的纵向干线公路，同时也是《安徽省过江通道规划方案》和《长江干流桥梁（隧道）建设规划》中的一座重要桥梁。池州长江公路大桥的建设对加快皖江地区整体开发开放，带动池州市、安庆市、铜陵市、巢湖市的经济和社会发展具有十分重要的意义，对于进一步完善安徽省高速公路网布局和过江桥梁布局，加强区域综合交通建设发挥着重要的作用。

本项目位于安徽省南部的铜陵市及池州市境内，路线起自铜陵市枞阳县会宫（K2+000），向南沿白荡湖西侧布线，并于 K15+000 附近设置白荡湖服务区，再向南于石矾头东约 2.2km 处的左家墩桥位跨长江，并设置枞阳东互通立交（单喇叭互通）。路线跨越长江后，向西南偏较，于池州规划区西侧绕过，并设置池州西互通立交（双喇叭互通）。随后，路线继续向西南下穿宁安铁路，于与乌头湖西侧跨越秋浦河，在池州市贵池区殷家汇镇达到终点（K43+026）与 G50 沪渝高速相交。路线全长 41.026 公里，其中长江主桥长 5.825 公里，秋浦河大桥长 1.215 公里，接线工程长 33.986 公里。

工程共设置特大桥 8395 m/3 座、大桥 1631m/4 座，中、小桥 804m/15 座，车行天桥 285m/4 座，互通立交 3 处，分离立交 370m/5 座，涵洞、通道 185 道，服务区 1 处（白荡湖服务区），收费站 2 处（枞阳东收费站、池州西收费站），项目投资为 60.19 亿元。

交通运输部环境保护中心于 2012 年 8 月编制《池州长江公路大桥环境影响报告书》，并于 2013 年 2 月由原安徽省环境保护厅以皖环函[2013]201 号文对环境影响报告书予以批复。本项目于 2015 年 5 月开工建设，于 2019 年 8 月建成通车。

2018 年 11 月，中海环境科技（上海）股份有限公司（以下简称“我公司”）中标建设单位安徽省交通控股集团有限公司组织的“池州长江公路大桥环境保护调查、验收工作项目”，即由我公司承担池州长江公路大桥竣工环保验收调查技术服务工作。

承接任务后，我公司在安徽省交通控股集团有限公司的大力配合下，对公路沿线的声环境、生态环境及社会环境等方面进行了详细的调查，并委托合肥谱尼测试科技有限公司进行了环境监测，在此基础上编制了《池州长江公路大桥竣工环保验收调查

报告》。经调查，池州长江公路大桥在环境保护方面具备竣工验收条件。

1. 总论

1.1 调查目的及原则

本次竣工环境保护验收调查的目的确定如下：

(1) 调查工程在施工、运行和管理等方面落实环境影响报告书、工程设计所提环保措施的情况，以及对各级环保行政主管部门批复要求的落实情况。

(2) 调查工程已采取的生态保护、水土保持及污染控制措施，并通过对工程所在区域环境现状监测与调查结果的评价，分析各项措施实施的有效性，针对该工程已产生的实际环境问题及可能存在的潜在环境影响，提出切实可行的补救措施和应急措施，对已实施的尚不完善的措施提出改进意见。

(3) 通过公众意见调查，了解公众对该工程建设期及试运营期环境保护工作的意见，对当地经济的作用、对工程影响范围内的居民工作和生活的情况，针对公众提出的合理要求提出解决建议。

(4) 根据调查的结果，客观、公正地从技术上论证工程是否符合建设项目环境保护验收的条件。

本次环境保护验收调查遵循以下原则：

- (1) 认真贯彻国家及安徽省有关环境保护法律、法规及有关规定。
- (2) 坚持污染防治与生态保护并重的原则。
- (3) 坚持客观、公正、科学、实用的评价原则。

1.2 编制依据

1.2.1 环境保护法律、法规、规定

- [1] 《中华人民共和国环境保护法》，2014.4.24 修订，2015.1.1 施行；
- [2] 《中华人民共和国环境影响评价法》，2018.12.29 修订；
- [3] 《中华人民共和国噪声污染防治法》，2021.12.24 发布；
- [4] 《中华人民共和国水污染防治法》，2017.6.27 修订，2018.1.1 施行；
- [5] 《中华人民共和国大气污染防治法》，2018.10.26 修订；
- [6] 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020.4.29 修订，2020.9.1 施行；
- [7] 《中华人民共和国土壤污染防治法》，2019.1.1 施行；
- [8] 《中华人民共和国公路法》，2017.11.4 修订，2017.11.5 施行；

- [9] 《中华人民共和国湿地保护法》，2022.6.1；
- [10] 《建设项目环境保护管理条例》，国务院令 第 682 号，2017.7.16；
- [11] 《交通建设项目环境保护管理办法》，交通部令 2003 年第 5 号，2003.4.11；
- [12] 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，国环规环评 [2017] 4 号，2017.11.22；
- [13] 关于印发《环境保护部建设项目“三同时”监督检查和竣工环境保护验收管理规程（试行）》的通知，环发[2009]105 号，中华人民共和国环境保护部，2009.12.17；
- [14] 《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》，环办[2015]52 号，2015.6.4；
- [15] 《水产种质资源保护区管理办法》，2016.05.30 修订；
- [16] 《安徽省环境保护条例》，安徽省第十二届人民代表大会常务委员会第三十六次会议修订，2017.9.22；
- [17] 《安徽省大气污染防治条例》，安徽省第十三届人民代表大会常务委员会第五次会议修订，2018.9.29；
- [18] 《安徽省实施<中华人民共和国固体废物污染环境防治法>办法》，2021.7；
- [19] 《安徽湿地保护条例》，2016.1；
- [20] 《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022 年版）；
- [21] 其他法律法规。

1.2.2 验收技术规范 and 标准

- [1] 《建设项目竣工环境保护验收技术规范 公路》，HJ 552-2010；
- [2] 《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》，HJ/T394-2007；
- [3] 《声环境质量标准》GB3096-2008；
- [4] 《环境空气质量标准》GB3095-2012；
- [5] 《地表水环境质量标准》GB3838-2002；
- [6] 《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996；
- [7] 《污水综合排放标准》GB8978-1996。

1.2.3 环评报告及其批复文件

- [1] 《池州长江公路大桥环境影响报告书》，交通运输部环境保护中心，2012.8；
- [2] 《安徽省环境保护厅关于池州长江公路大桥环境影响报告书的批复》，安徽省环

境保护厅，皖环函[2013]201 号。

1.2.4 其他批复文件及相关材料

- [1] 《国家发改委关于安徽省长江公路大桥可行性研究报告的批复》，国家发展和改革委员会，发改基础[2014]1243 号；
- [2] 《交通运输部关于安徽省池州长江公路大桥初步设计的批复》，交通运输部，交公路函[2014]763 号；
- [3] 《关于池州长江公路大桥施工图设计的批复》，安徽省交通运输厅，皖交建管函[2015]229 号；
- [4] 《关于池州长江公路大桥可行性研究报告评审意见的通知》，安徽省交通运输厅，川交规划便[2012]69 号，2012.11.16；
- [5] 《池州长江公路大桥工程水土保持设施验收报告》；
- [6] 《池州长江公路大桥突发环境事件应急预案》。

1.3 调查方法

本次调查采用资料调研、现场调查与现场监测相结合的方法。

1.4 调查范围、内容及验收标准

1.4.1 调查范围

项目路线起自铜陵市枞阳县会宫，在左家墩跨越长江，止于池州市贵池区殷家汇镇。全长 41.026 公里。项目经过了铜陵市枞阳县会宫镇、官埠桥镇、欧山镇和池州市贵池区乌沙镇、秋江办事处、涓桥镇两个区县六个乡镇。全线共设互通立交 3 处，匝道收费站 2 处，服务区 1 处。

本次验收调查范围与环评的评价范围保持一致：

- (1) 生态环境：公路中心线两侧各 300m 以内区域及公路沿线取土场、临时占地等动土范围；
- (2) 声和大气环境：道路中心线两侧 200m 以内范围；
- (3) 水环境：拟建桥位上游 1000m，下游扩大至最近取水口，即下游 4500m 处；陆域为路中心线两侧各 200m 范围内。

1.4.2 调查内容

- (1) 生态环境

- ① 永久占地：占地类型、面积、数量；
- ② 临时占地：取土场、临时工程占地的类型、面积、恢复措施及恢复效果；
- ③ 工程防护和水土流失：主体工程和取土场所采取的防护工程；

（2）声环境

沿线居民住宅、学校等敏感点声环境达标情况，监测因子：等效连续 A 声级 L_{Aeq} 。

（3）水环境

- ① 桥面、路面径流排放去向；
- ② 辅助设施的废水排放量、排放去向、达标情况，污水排放监测因子：COD、BOD₅、SS、氨氮、动植物油、石油类。

1.4.3 验收标准

本次竣工环保验收调查原则上采用工程环评阶段经项目沿线原环境保护局确认的标准，对已修订新颁布的环境保护标准提出验收后按新标准进行达标考核。

（1）环境质量标准

① 声环境

本项目周边无声环境功能区划。

本项目公路两侧区域，距道路红线 35m 以内的区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准；距离道路红线 35m 范围外，执行 2 类标准，沿线特殊敏感建筑，如学校、医院等，室外昼间按照 60 dB（A），夜间按照 50 dB（A）执行。

表 1.4-1 声环境质量标准（GB3096-2008）（摘录） 单位：dB（A）

区段	等级	标准值		使用地点及范围
		昼间	夜间	
全线路段	4a 类	70	55	道路红线 35m 以内区域
	2 类	60	50	道路红线外 35m 以外区域

② 环境空气

本项目周边无大气环境功能区划。

本工程沿线环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。具体标准值见表 1.4-3。

表 1.4-3 环境空气质量标准（摘录） 单位：mg/m³

污染物名称		TSP	NO ₂
GB3095-2012 二级标准限值	1 小时平均	/	0.24
	日平均	0.3	0.12

③ 水环境

根据项目所在地区的水环境功能区划，结合项目所在环境保护主管部门出具的执行标准：长江、秋浦河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。具体标准值见表 1.4-4。

表 1.4-4 地表水环境质量标准（GB3838-2002）摘录 单位：pH 无量纲，其余均为 mg/L

《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)	pH	COD	DO	TP	NH ₃ -N	SS	石油类
III类标准	6~9	≤20	≥5	≤0.2	≤1.0	≤30	≤0.05

(2) 污染物排放标准

运营期服务区、收费站等辅助设施污水处理后排入周边农灌沟渠，执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的一级标准，具体标准值见表 1.4-7。

表 1.4-7 污水排放执行标准（摘录） 单位：pH 无量纲，其余均为 mg/L

标准等级	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ N	动植物油	石油类	SS
一级标准	6.0~9.0	100	20	15	10	5	70

1.5 环境保护目标与调查重点

1.5.1 环境保护目标

保护目标主要为秋浦河特有鱼类国家级水产种质资源保护区、长江以及距路线中心线 200m 范围内住宅、学校等。具体见表 1.5-1。

1.5.2 调查重点

结合环评评价重点，确定本次调查重点如下：

- （1）生态环境保护措施：穿越秋浦河特有鱼类国家级水产种质资源保护区的环保措施落实情况；临时工程占地生态恢复情况。
- （2）沿线敏感点的声环境状况，目前采取的环保措施以及措施的有效性。
- （3）沿线跨越敏感水体（长江、秋浦河）的环境保护措施落实情况及辅助设施污水达标排放情况。

表 1.5-1 环境敏感目标一览表

环境要素	环评时环境敏感目标	实际环境敏感目标	影响时段	主要影响行为
生态环境	秋浦河特有鱼类国家级水产种质资源保护区、临时占地等	秋浦河特有鱼类国家级水产种质资源保护区、临时占地等	施工期	工程施工
				工程占地（永久占地、临时工程等）

环境要素	环评时环境敏感目标	实际环境敏感目标	影响时段	主要影响行为
水环境	长江、秋浦河等	长江、秋浦河等	施工期	桥梁施工、建筑材料运输
			营运期	车辆行驶
声环境	沿线 74 处敏感点（具体见表 6.2-1）	沿线 45 处敏感点（具体见表 6.2-2）	施工期	施工作业、筑路材料运输
			营运期	交通噪声
大气环境			施工期	施工作业、筑路材料运输
			营运期	汽车尾气排放

1.6 调查工作程序

本工程竣工环保验收调查工作程序如下图所示：

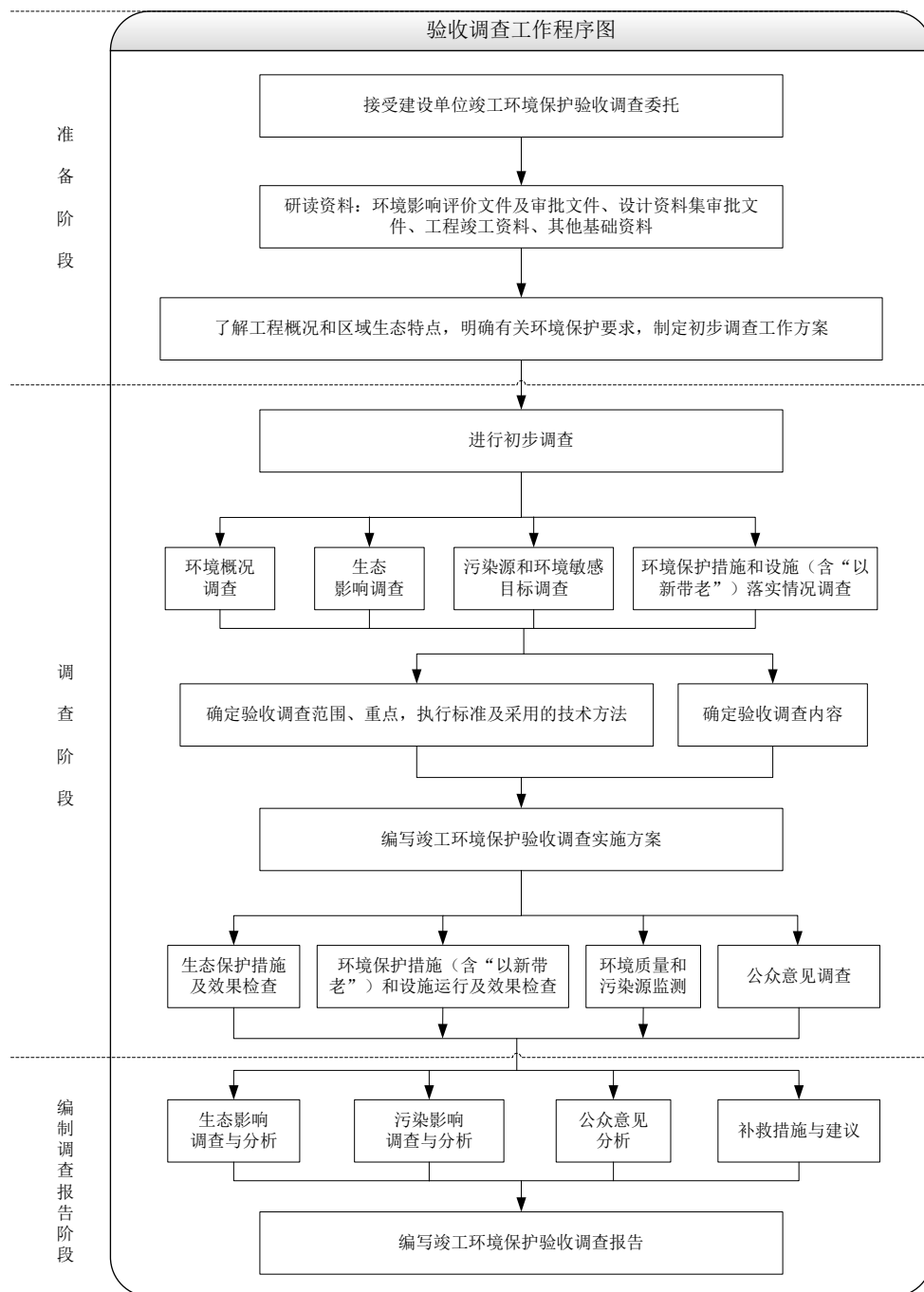


图 1.6-1 竣工环保验收调查工作流程图

2. 公路工程建设概况

2.1 公路工程建设过程调查

工程严格按照国家建设项目基本程序进行，经历了工程可行性研究、初步设计等多个阶段：

(1) **环评报告**：2012 年 8 月，交通运输部环境保护中心编制完成了《池州长江公路大桥环境影响报告书》。

(2) **环评批复**：2013 年 2 月，原安徽省环境保护厅以皖环函[2013]201 号文批复了本项目环境报告书（附件 1）。

(3) **工可批复**：2014 年 6 月，国家发改委以发改基础[2014]1243 号文对工程可行性研究报告进行了批复，明确了项目建设规模、技术标准和总投资（附件 2）。

(4) **初步设计批复**：2014 年 9 月，交通运输部以交公路函[2014]763 号文对工程初步设计进行了批复（附件 3）。

(5) **施工图设计批复**：2015 年 5 月，安徽省交通运输厅以皖交建管函[2015]229 号文对施工图设计进行了批复（附件 4）。

工程于 2015 年 5 月开工建设，于 2019 年 8 月建成通车，目前正进行各专项验收工作。

2.2 工程概况调查

2.2.1 工程地理位置及路线走向

本项目位于安徽省南部的铜陵市及池州市境内，路线起自铜陵市枞阳县会宫（K2+000），向南沿白荡湖西侧布线，并于 K15+000 附近设置白荡湖服务区，再向南于石矾头东约 2.2km 处的左家墩桥位跨长江，并设置枞阳东互通立交（单喇叭互通）。路线跨越长江后，向西南偏较，于池州规划区西侧绕过，并设置池州西互通立交（双喇叭互通）。随后，路线继续向西南下穿宁安铁路，于与乌头湖西侧跨越秋浦河，在池州市贵池区殷家汇镇达到终点（K43+026）与 G50 沪渝高速相交，路线全长 41.026 公里。

项目经过了铜陵市枞阳县会宫镇、官埠桥镇、欧山镇和池州市贵池区乌沙镇、秋江办事处、涓桥镇两个区县六个乡镇。

工程地理位置见附图 1，路线走向见附图 2。

2.2.2 建设规模及主要技术指标

(1) 项目组成

本项目建设内容主要包括路基路面、桥涵等主体工程，施工便道、项目部与施工场地、桥梁预制场地、混凝土拌和站等大临工程，以及其他附属工程。

(2) 主要技术经济指标

项目全长 41.026 公里，其中长江主桥长 5.825 公里，秋浦河大桥长 1.215 公里，接线工程长 33.986 公里。

全线采用高速公路标准建设，设计时速 100 公里 / 小时。其中，枞阳东互通立交至池州西互通立交段（含长江大桥）采用双向六车道标准，路基宽度 33.5 米，长江大桥宽度为 33 米；其余路段均采用双向四车道标准，路基宽度 26 米。

(3) 工程建设规模及工程量

路线全长 41.026 公里，共设置特大桥 8395 m/3 座、大桥 1631m/4 座，中、小桥 804m/15 座，车行天桥 285m/4 座，互通立交 3 处，分离立交 370m/5 座，涵洞、通道 185 道。全线同步建成交通安全设施、监控、通信、收费、房建、供电、照明等设施及景观绿化工程。

(4) 沿线辅助设施情况

工程设服务区 1 处（白荡湖服务区），收费站 2 处（枞阳东收费站、池州西收费站）。沿线辅助设施具体情况见表 2.2-1。

表 2.2-1 沿线辅助设施设置情况一览表

序号	设施名称	主要功能
1	白荡湖服务区	加油、餐饮
2	枞阳东收费站	收费、监控、治超
3	池州西收费站	收费、监控、治超

(5) 环境保护设施情况

工程营运阶段的主要环境影响为交通噪声、辅助设施污水等。针对上述环境影响，本工程设置以下环保设施：

① 声屏障：全线 45 处敏感点，工程为其中 26 处敏感点安装共计 8743m 声屏障。工程声屏障由安徽省交通规划设计研究总院股份有限公司设计，为直平型声屏障，具体设置路段及长度见表 6.5-2。

②污水处理装置：白荡湖服务区、枞阳东收费站、池州西收费站均配备有地埋式一体化污水处理装置。本次监测结果显示，各辅助设施污水经处理后均能满足相应标准要求，具体内容见 8.3.2 章节。

③径流收集设施：项目跨越秋浦河特有鱼类国家级水产种质资源保护区、长江的桥梁均设置有径流收集系统和应急事故池，具体内容见 8.3 章节。

（6）工程总投资及环保投资

经调查，该工程总投资为 60.19 亿元人民币，其中环保投资为 16042.4 万元，占实际投资的 2.67%，较环评阶段增加环保费用 6994.09 万元。工程环保投资情况具体见表 2.2-2。

表 2.2-2 工程环保投资表

环保项目	措施内容	环评估算费用 (万元)	实际金额 (万元)	变化 情况	备注
生态影响	施工期生态防护及公路绿化	2295	4044	+1667	/
	水生生态保护	82			
水土保持	水土保持及防护	3813.91	7233.5	+3419.59	/
噪声	噪声污染防治	1319.6	2682.9	+1363.3	/
废水	施工期防治如化粪池、沉淀池等	125	227	+102	/
	辅助设施污水处理设备	66	80	+14	/
	服务区污水纳管	0	40	+40	增设
	事故应急措施	501.8	720	+218.2	/
废气	施工期抑尘措施	30	300	+270	/
	辅助设施食堂油烟净化装置	0	15	+15	增设
固废	附属设施设置垃圾桶	5	10	+5	增设垃圾房
环保咨询	环保设计、环保验收等	400	280	-120	/
环境监测	营运期环境监测	450	450	/	预留
合计		9088.31	16082.4	+6994.09	/

2.3 工程核查

2.3.1 主要技术指标核查

环评及实际工程技术指标对比情况见表 2.3-1。表 2.3-1 显示，各项技术指标较环评时无变化。

表 2.3-1 主要技术指标

序号	指标名称	单位	环评报告	实际工程
1.	修建标准	-	双向四、六车道高速公路	双向四、六车道高速公路
2.	路基宽度	m	26、33、33.5	26、33、33.5
3.	设计行车速度	km/h	100	100
4.	桥涵设计载荷	-	公路-I 级	公路-I 级

2.3.2 工程量核查

本项目主要工程数量及环评时工程量对比情况见表 2.3-2。

表 2.3-2 主要工程数量一览表

序号	工程名称	单位	环评时工程量	实际工程量	变化情况	备注
1	路线长度	km	41.22	41.026	-0.194	/
2	永久占地	hm ²	302.67	248.34	-54.33	/
3	临时占地	hm ²	148.67	96.65	-52.02	/
4	土石方量	万 m ³	323.75	351.36	+27.61	/
5	桥梁	m/座	18382/15	10830/22	-7552/7	/
6	互通式立交	处	4	3	-1	/
7	分离式立交	处	10	5	-5	/
8	涵洞及通道	道	110	420	+84	/
9	服务区	处	1	1	0	/
10	匝道收费站	处	2	2	0	/
11	养护工区	处	2	2	0	与 2 处收费站合建
12	管理中心	处	1	0	-1	取消设置

表 2.3-2 显示:

(一) 环评报告处于工可批复前, 随设计程度的加深, 对线位进行优化调整, 最终工程实际长度较环评阶段增加 0.194km;

(二) 工程永久占地面积较环评阶段减少 54.33hm², 主要是设计优化调整, 减少一处互通立交。取消管理中心设置, 管理工区与收费站合建等因素, 由此减少了工程的永久占地。

(三) 工程临时占地面积较环评阶段较少 52.02 hm², 主要是设计优化调整, 减少一处取土场设置, 减少 11 处施工营地设置。

(四) 桥梁长度变动主要由于长江大桥从环评阶段的 8374m 调整为 5825m; 秋浦河大桥从环评阶段的 6959m 调整为 1215m。

2.4 工程变更情况

工程主要技术指标及工程数量与环评阶段变化情况如表 2.3-1、表 2.3-2 所示, 本次验收调查根据《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变更清单的通知》(环办[2015]52 号) 对本工程较环评阶段变化情况进行调查, 具体如下:

(1) 建设规模

环评阶段: 路线全长 41.22km, 采用高速公路标准建设, 设计时速 100 公里 / 小时。其中, 枞阳东互通立交至池州西互通立交段 (含长江大桥) 采用双向六车道标准, 路基宽度 33.5 米, 长江大桥宽度为 33 米; 其余路段约采用双向四车道标准, 路基宽度 26 米。

实际建设: 路线全长 41.026km, 采用高速公路标准建设, 设计时速 100 公里 / 小时。其中, 枞阳东互通立交至池州西互通立交段 (含长江大桥) 采用双向六车道标准, 路基宽度 33.5 米, 长江大桥宽度为 33 米; 其余路段采用双向四车道标准, 路基宽度 26 米。

变化情况: 不属于重大变动。

工程车道数、设计车速均未发生变化, 路基宽度保持一致, 主线较环评阶段减少 0.194km。

(2) 建设地点

环评阶段:

①本项目环评报告仅提到线位距秋浦河特有鱼类国家级水产种质资源保护区上游约 2km 跨越秋浦河, 未穿越保护区, 但环评阶段线位实质上以桥梁形式穿越该保护区

核心区，并穿越池州市贵池区秋江街道阮桥自来水厂饮用水水源保护区。

②工程沿线共 74 处敏感点。

实际建设：

①工程实际路线横向位移超出 200 米的路段共计 9.77km。

②以桥梁形式穿越秋浦河特有鱼类国家级水产种质资源保护区核心区。

③工程沿线共 45 处敏感点。

变化情况：不属于重大变动。

①工程施工路线横向位移超出 200 米的路段共计 9.77km，占环评线位长度的 23.7%，详见表 2.4-1。

②秋浦河特有鱼类国家级水产种质资源保护区是农业部于 2011 年 9 月 7 日以《农业部办公厅关于公布第四批国家级水产种质资源保护区面积范围和功能分区的通知》（农办渔[2011]87 号）正式公告成立的国家级水产种质资源保护区。

虽然环评报告仅提到线位距秋浦河特有鱼类国家级水产种质资源保护区上游约 2km 跨越秋浦河，未穿越保护区，但是本工程环评线位与实际线位均穿越秋浦河特有鱼类国家级水产种质资源保护区核心区（见图 2.4-1），安徽省交通控股集团有限公司委托中国水产科学研究院淡水渔业研究中心补充开展池州长江公路大桥对秋浦河特有鱼类水产种质资源保护区影响的专题评价，并于 2023 年 6 月向池州市贵池区农业农村局赔偿渔业资源损失费用 27.6 万元。

此外，本项目于 2019 年 8 月建成通车，对秋浦河大桥同步设置了桥面径流收集系统。2022 年 11 月 2 日，贵池区人民政府以《关于同意撤销秋江街道阮桥、驻架自来水厂饮用水水源地保护区的批复》（贵政秘[2022]183 号）文件对池州市贵池区秋江街道阮桥自来水厂饮用水水源保护区予以撤销，因此本项目不再穿越该饮用水水源保护区。

综上，本项目未因工程内容发生变化导致评价范围内出现新的自然保护区、风景名胜區、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。

③因项目变动导致新增的声环境敏感点共计 3 处，增加占比约 4.05%。

秋浦河特有鱼类国家级水产种质资源保护区功能区规划图

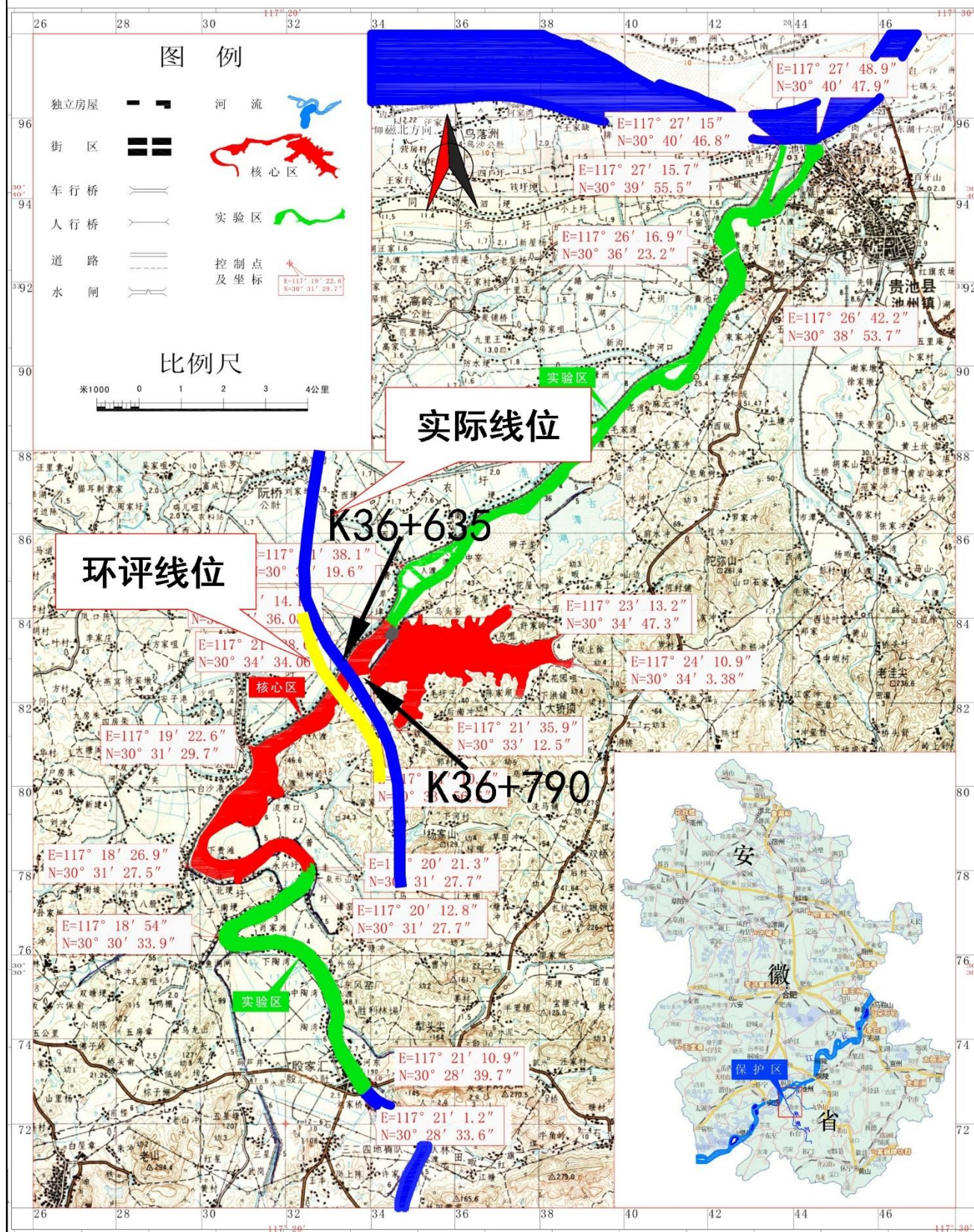


图 2.4-1 环评与实际线位与秋浦河特有鱼类国家级水产种质资源保护区位置关系示意图

表 2.4-1 工程线路横向位移超出 200 m 路段一览表

序号	环评线位变更桩号范围	对应施工图线位桩号范围	变化长度 (m)	变更比例 (%)
1	K4+430~K5+100	K6+200~K6+850	670	1.63
2	K12+820~K13+120	K14+500~K14+800	200	0.49
3	K27+570~K32+710	K29+350~K34+400	5140	12.47
4	K34+300~K35+340	K36+000~K37+000	1040	2.52
5	K36+950~K39+670	K38+700~K41+400	2720	6.60
合计			9770	23.70

(3) 生产工艺

环评阶段:

①以桥梁（秋浦河大桥）形式跨越秋浦河特有鱼类国家级水产种质资源保护区核心区。

②项目设置 1 处服务区，2 处匝道收费站。

实际建设:

①以桥梁（秋浦河大桥）形式跨越秋浦河特有鱼类国家级水产种质资源保护区核心区，线位向东北方向平移约 230m；

②项目设置 1 处服务区，2 处匝道收费站。

变化情况：未发生重大变动。

①工程实际线位较环评阶段向东北方向平移约 230m，同样以桥梁（秋浦河大桥）形式穿越秋浦河特有鱼类国家级水产种质资源保护区核心区，穿越长度较环评阶段一致，工程施工方案与环评阶段基本一致，并设置有桥面径流收集系统和应急事故池。

根据《池州长江公路大桥项目秋浦河特大桥对秋浦河特有鱼类国家级水产种质资源保护区影响专题论证报告》，“工程施工及运行对主要保护对象的影响都较小，不会对保护区原有的连续的生态系统功能产生显著影响，对鱼类等水生生物区系组成和种群结构不会产生根本性影响，本工程对保护区主要功能不会产生显著影响。从水产种质资源保护的角度分析，本项目的施工和运行方案总体可控，满足保护要求。”

综上，工程较环评阶段未对水产种质资源保护区造成不利影响加重。

②服务区等主要工程内容及施工方案未发生变化。

(4) 环境保护措施

环评阶段：

①本工程不涉及具有野生动物迁徙通道功能和水源涵养功能的桥梁；

②对 17 处村庄共 32 户实施环保搬迁+通风式隔声；566 户居民实施通风式隔声窗；6 处村庄实施 1600 延米声屏障；5 处村庄 14 户及敦化小学实施环保搬迁；

③对秋浦河大桥、长江大桥设置径流收集系统。

实际建设：

①工程不涉及具有野生动物迁徙通道功能和水源涵养功能的桥梁；

②线位经优化调整，并经专业声学设计，共对 26 处敏感点安装共计 8743m 声屏障，根据监测结果，沿线各敏感点均能满足相应标准限值要求；

③对穿越秋浦河特有鱼类国家级水产种质资源保护区的秋浦河大桥、穿越长江的长江大桥设置径流收集系统。

变化情况：未发生重大变动。

项目不涉及具有野生动物迁徙通道功能和水源涵养功能的桥梁，桥面径流收集系统和应急事故池安装到位，沿线噪声影响较大的敏感点均设置声屏障降噪措施，监测结果均达标。因此工程主要环境保护措施未发生弱化或降低。

综上，根据《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变更清单的通知》（环办[2015]52号），本工程建设较环评阶段未发生重大变动，不需要重新报批环境影响评价文件，纳入竣工环境保护验收管理。

表 2.4-1 工程变更情况对照一览表

项目		环评阶段情况	实际建设情况	变化情况	是否属于重大变动
规模	车道数或设计车速增加	枞阳东互通立交至池州西互通立交段为双向六车道，其余路段为双向四车道；设计速度 100km/h	枞阳东互通立交至池州西互通立交段为双向六车道，其余路段为双向四车道；设计速度 100km/h	未发生变化	否
	线路长度增加 30%及以上	41.22 km	41.026km	线位较环评阶段减少 0.194km	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	/	/	本项目路线走向基本一致，仅在部分路段对线位进行了优化和完善，横向位移超出 200 米的路段共计 9.77km，占原环评线位长度的 23.7%	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。	本项目环评报告仅提到线位距保护区上游约 2km 跨越秋浦河，未穿越秋浦河特有鱼类国家级水产种质资源保护区，但环评阶段线位实质穿越该保护区核心区	本工程实际施工线路穿越秋浦河特有鱼类国家级水产种质资源保护区	未因工程内容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	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	共计 74 处敏感点，其中 3 处为学校，其余均为居民点	共计 45 处敏感点，其中 3 处为学校，其余均为居民点	因项目变动导致新增的声环境敏感点共计 3 处，增加占比约 4.05%	否

项目		环评阶段情况	实际建设情况	变化情况	是否属于重大变动
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	本项目环评报告仅提到线位临近秋浦河特有鱼类国家级水产种质资源保护区，但环评阶段线位实质穿越该保护区核心区	项目施工阶段线位在秋浦河特有鱼类国家级水产种质资源保护区中较环评阶段线位向试验区方向平移约 230 米，穿越长度基本无变化	工程实际线位较环评阶段向东北方向平移约 230m，同样以桥梁（秋浦河大桥）形式穿越秋浦河特有鱼类国家级水产种质资源保护区核心区，穿越长度较环评阶段一致，并设置有桥面径流收集系统和应急事故池。 根据《池州长江公路大桥项目秋浦河特大桥对秋浦河特有鱼类国家级水产种质资源保护区影响专题论证报告》，“工程施工及运行对主要保护对象的影响都较小，不会对保护区原有的连续的生态系统功能产生显著影响，对鱼类等水生生物区系组成和种群结构不会产生根本性影响，本工程对保护区主要功能不会产生显著影响。从水产种质资源保护的角度分析，本项目的施工和运行方案总体可控，满足保护要求。” 综上，工程较环评阶段未对水产种质资源保护区造成不利影响加重。	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	①本工程不涉及具有野生动物迁徙通道功能和水源涵养功能的桥梁； ②对 17 处村庄共 32 户实施环保搬迁+通风式隔声；566 户居民实施通风式隔声窗；6 处村庄实施 1600 延米声屏障；5 处村庄 14 户及敦化小学实施环保搬迁； ③对秋浦河大桥、长江大桥设置径流收集系统。	①工程不涉及具有野生动物迁徙通道功能和水源涵养功能的桥梁； ②线位经优化调整，并经专业声学设计，共对 26 处敏感点安装共计 8743m 声屏障，根据监测结果，沿线各敏感点均能满足相应标准限值要求； ③对穿越秋浦河特有鱼类国家级水产种质资源保护区的秋浦河大桥、穿越长江的长江大桥设置径流收集系统。	①项目不涉及具有野生动物迁徙通道功能和水源涵养功能的桥梁； ②沿线噪声影响较大的敏感点均设置声屏障降噪措施，监测结果均达标； ③桥面径流收集系统和应急事故池安装到位。	否

2.5 试营运期交通量调查

2.5.1 预测交通量

根据环境影响评价报告书：项目建成后各路段各特征年（中期 2023 年、远期 2031 年）日交通量预测结果见表 2.5-1。

表 2.5-1 交通量预测表（折合小客车：pcu/日）

路段	2023	2031
起点～枞阳东	19892	30213
枞阳东～池州西	25096	37884
池州西～终点	19988	30303
全线平均	21216	32147

2.5.2 现状交通量

根据 2023 年 8 月份环境现状监测车流量统计结果见表 2.5-3。

表 2.5-3 车流量调查统计表

路段	大车 (辆/日)	中车 (辆/日)	小车 (辆/日)	车流量 (辆/日)	折合 PCU/日	实际占预测中期 百分比 (%)
枞阳东～池 州西	971	392	5845	7208	19290	76.9
池州西～终 点	967	411	5858	7236	19363	96.9

统计显示，枞阳东～池州西车流量占设计中期预测车流量 76.9%，池州西～终点占设计中期预测车流量 96.9%。

2.6 工程调查小结

经核查，工程实际长度较环评阶段减少 0.194km，横向位移超出 200 米的路段共计 9.77km，占环评线位长度的 23.7%，未因工程线位及设施变化导致评价范围内出现新的敏感区域及新的城市规划区和建成区，环评及批复建议措施基本予以了落实，主要环境保护措施未发生弱化或降低。

根据《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变更清单的通知》（环办[2015]52 号），本工程建设较环评阶段未发生重大变动，不需要重新报批环境影响评价文件，纳入竣工环境保护验收管理。

综上，工程各项环保前期审批手续齐全，运行稳定，具备竣工环境保护验收条件。

3. 环境影响报告书回顾

交通运输部环境保护中心于 2012 年 8 月编制完成了《池州长江公路大桥环境影响报告书》。原安徽省环境保护厅于 2013 年 2 月以皖环函[2013]201 号文对本项目环境报告书予以批复。

本章节将对工程的环境影响报告书及其批复内容进行回顾。

3.1 环境影响报告的主要结论

3.1.1 生态环境

环境现状：

根据对本工程拟建公路沿线生态环境现状调查，项目区主要位于安庆枞阳县和池州市贵池区境内，为北亚热带湿润季风气候，地形主要以丘陵和平原为主，受区域海拔高度、地形坡度、降水、气温、光照、土壤等区域小生境的影响，形成了以森林生态系统、草地生态系统为主的生态环境特点，由于项目区处于长江两岸平原地带，人类活动频繁，开发活动历史悠久，形成了区域村镇生态系统和农田生态系统；本工程位于长江中下游河湖密集区域，形成了以项目区长江段和秋浦河为主的水生生态系统。

调查水域共发现浮游植物 8 门 23 种，其中硅藻门和蓝藻门最多，均为 5 种，各占浮游植物的 21.7%；绿藻门次之，4 种，占 17.4%。调查水域浮游植物优势种和常见种有：颗粒直链藻、分歧锥囊藻、小型黄丝藻、水华束丝藻、实球藻、空球藻、变异直链藻、短小舟形藻、尖针杆藻、小环藻等。长江贵池河道共采集浮游动物共 19 属（种），其中原生动物(*Protozoa*)4 属（种），轮虫(*Rotifera*)6 属（种），枝角类(*Cladocera*)5 属（种），桡足类(*Copepoda*)4 属（种），有些种类表现出一定的优势性，如原生动物中的沙壳虫（*Diffugia*），轮虫中的臂尾轮虫（*Branchna*）和晶囊轮虫（*Asplanchna*）；枝角类中的象鼻溞（*Bosmina*）和秀体溞（*Diaphanosoma*）；桡足类中的哲水溞（*Sinocalanus*）等。

本工程大桥桥位位于贵池水道，贵池水道下游为大通河道，根据 2005 年 5 月至 2007 年 8 月王兆印、邵东国等在长江流域进行的生态调查，在安庆江段选择了大通河道断面进行了底栖动物种类调查，调查结果表明，项目区底栖动物生物多样性较低，大通河段主要以沼虾属、环棱螺属、方格短沟蜷和尾鳃蚓属为主，其中尾鳃蚓属表现出一定的优势度；贵池河道与大通河道河床底质比较相似，底栖动物多样性也具有一

定的相似性。

本工程长江桥位位于长江贵池水道，贵池水道位于长江安庆江段，安庆江段历史曾经记录鱼类有 98 种，隶属 12 目、24 科、68 属。根据长江渔业管理委员会 2008 年在皖河口处的动态监测点，安庆江段鱼类现有 52 种，隶属于 19 科，41 属。项目桥位附近无大的支流汇入长江。拟建项目桥位附近无渔业部门划定的鱼类集中产卵场、索饵场和越冬场。

项目沿线农作物主要有稻谷、小麦、玉米、大豆、马铃薯等粮食作物，花生油菜等油料作物等。

环境影响：

项目全长 41.22km，永久占地共 302.67hm²，其中主线占地 171.87hm²，平均每公里占地 4.17hm²，符合占地指标。工程建设后，将造成评价范围内植被生物量损失约 5303.68t，占该段评价范围内（道路两侧 300m 范围）总生物量的 7.17%%，对评价范围内的生物量具有不可忽视的影响。林业植被与农业植被生物量损失几乎相等。

拟建项目占用耕地 224.73hm²，每年损失粮食 1249.14t，耕地占用将造成当地农作物总产量减少，突出沿线地区人多地少的矛盾，加剧对剩余耕地的压力。但同时考虑到公路为线型工程，整体上占用的耕地面积较大，但具体到各县、区所占比重较小，因此占地对各县区来说影响不大，对农业格局和组分也不会产生明显影响。

拟建项目占用的耕地损失主要通过货币补偿方式发给农户，让其利用补偿款进行剩余耕地的改造或投入到牧林建设中，既解决了生活问题，又对生态环境有良好影响。而损失的耕地可以通过市县乡统一调节，做到占补平衡。公路占地对耕地的影响可以接受。

按项目影响区基本农田的构成情况，估算本公路永久占地中，占用基本农田约 191.30hm²。拟建项目主要影响农田植被。由于农田植被在拟建公路沿线的面积较大，且公路征用的耕地占区域耕地总量的比例较小，公路建设不会导致区域传统的农业种植结构的改变。因此，农业物种不会受公路建设项目的影

拟建公路占用林地主要为人工防护林、经济林，还在沿线各乡镇占用了部分四旁林，主要为马尾松、湿地松、意杨、泡桐等，其繁殖容易，造林成活率较高，生长较

快，公路建设会补偿部分占用的树林。虽然公路在施工期会砍伐一定数量的树木，但通过林木补偿，因此公路的建设不会影响当地林地植被的分布。

施工期对野生动物影响是必然的，不可避免的，但这种影响由于只涉及在施工区域，范围较小，而且整个施工区的环境与施工区以外的环境十分相似，施工区范围内的野生动物较容易的就近找到新的栖息地，这些野生动物不会因为工程的施工扰动栖息地而死亡，种群数量也不会有大的变化，但施工区两侧的野生动物密度会明显降低。

大桥施工中对江底泥沙的扰动主要集中在基础施工阶段，根据前期对工程地质情况的勘察，本项目主桥和引桥基础施工采用钻孔灌注桩施工工艺，钻孔和灌注混凝土过程均在钢护筒中进行，钻孔过程中产生的弃渣及沉淀后的泥浆由运输船运至岸边集中堆放，并运至指定地点进行填埋。主桥墩承台施工采用钢围堰施工工艺，钢围堰沉底和抽水过程会对江底基岩上的覆盖层底泥产生搅动，从而导致江底泥沙悬浮，悬浮物主要集中在承台四周 50m 范围内，悬浮物受江中水动力影响而向下游扩散，扩散面可以覆盖到下游 200m 范围。一般跨江大桥基础施工采用分批、分散施工，一般只有 5~6 个基础施工节点同时进行施工，因而在施工过程中对江底泥沙层的扰动而产生的悬浮物不会形成连续的阻断面，对江水质的影响是局部的、暂时的。通过扩散和水动力特性，悬浮起来的泥沙在桥墩基础下游一定范围内受重力的作用而逐渐沉淀下来，江水的透明度也逐渐恢复，所以，施工过程产生的悬浮物对桥位断面处的江水水质影响是短期和局部的，对施工区域江水中的浮游生物的影响是轻微的。

桥墩基础部分对江底的占用是永久性，而基础施工结束后，水文条件趋于稳定后，由于冲刷而减少的生境会逐渐恢复并为底栖生物再次占用，并恢复种群的稳定。工程设计过程中合理考虑桥墩基础形式和面积，尽量减少对底栖生物的影响。总体而言，由于施工作业带的范围比较窄，工程施工期减少对底栖生物的影响比较轻微。在施工结束后，随着江底底泥的逐渐稳定，周围的底栖生物会逐渐占据受损的生境，物种数量和生物量都会有一个缓慢回升的过程。

本工程桥墩的施工范围比较小，施工期内因饵料减少对渔业资源的影响比较轻微。局部水质破坏导致的浮游生物、底栖动物等鱼类赖以生存的饵料减少，改变了该区域内原有鱼类生存觅食习惯，但由于鱼类的活动能力强并具有较强的适应性，鱼类将选择其他水域进行觅食，施工期间项目区鱼类资源密度会显著降低，随着施工的开始，

水体中浮游和底栖生物资源量的恢复，鱼类将重新回到稳定后的项目水域进行觅食，鱼类资源密度将重新恢复，所以说本工程的建设对鱼类资源的影响是短期的、间接的，由于项目区没有鱼类集中产卵场，所以对鱼类资源没有直接的影响。

为降低工程施工行为对中华鲟的影响，需要充分考虑中华鲟的生活习性并采用更加环保的施工工艺、合理安排施工工期。根据中华鲟幼鱼洄游入海的生活习性可知，项目区江段中华鲟幼鱼集中出现一般在每年的 4 月到 5 月之间，所以工程桥墩基础施工尽量安排在枯水季并争取在幼鲟洄游到工程江段之前完成基础部分的施工，同时工程基础施工采用更加环保的围堰施工和钻孔灌注式施工工艺，降低对江面底泥的扰动面积，从而保证中华鲟幼鱼在项目江段有充足的饵料，施工期间合理安排作业船只，尽量减少江面上运输船只的数量，避免对中华鲟觅食和洄游行为的影响。在进行施工计划时，合理安排基础施工节点，分散基础施工，避免对江面产生阻隔效应，影响中华鲟的洄游。综合分析，拟建项目会对中华鲟产生影响，但影响程度相对较轻。

本工程桥位位于贵池水道顺直段，江面逐渐开阔，没有江心洲、没有支江回流，不属于白鳍豚的适宜栖息地，但不排除有白鳍豚偶而经过工程桥位附近。由于本项目同时施工的结点较少，并且分散，不会形成横贯长江的影响带，对白鳍豚和江豚的活动不构成明显的阻隔效应，本项目的建设不会明显减少白鳍豚和江豚的活动空间。

由于白鳍豚和江豚不是洄游动物，不必须经过本项目所在水域，且活动能力较强，因此可以避开项目两侧区域活动；由于本项目除主桥桥墩施工搭设工作平台时需要打入钢管桩和钢护筒外，施工平台搭建完成后的主桥施工以及其他桥墩施工均选择了钻孔桩，没有采用打入桩，大大减轻了桥墩施工中的震动和噪声对白鳍豚和江豚的影响。

长江江豚为近岸型亲人性豚类，喜在近岸区嬉水逗留，所以在近岸施工区应安排巡视船，观察江豚的出没，并通过敲打船舷的方式进行善意驱赶，避免施工行为对江豚的伤害。

综上所述，拟建项目会对白鳍豚和江豚产生影响，但影响程度较轻。

环保措施：

设计期措施：结合用地情况和占用农田的情况进行多方案论证、比选，确定合理的线位方案；对生活设施、施工生产地、施工便道、永久性道路的选址进行优化，尽量避开农田及生产力较高的林地。

1) 植被保护

施工开始前，先与当地林业管理部门取得联系，协调有关施工场地、施工营地以及施工临时便道等问题，施工营地严禁设在林地内，尽量减少对作业区周围的土壤和植被的破坏。

充分利用民房或闲散荒地作施工营地和物料堆放场，充分利用原有道路或征地范围内用地作为施工便道，占地边界要设置标志，施工机械要严格限定在规定区域内作业，严禁随意扩大占压土地和损坏地貌及地表植被。

施工时注意保护大桥下的自然植被，施工后在通道附近补种一定数量的本地乔木并减少人为活动的痕迹，使杂草、灌木尽早恢复其自然景观，会更加有利于动物通行。

2) 野生动物保护

a.桥梁施工营地应尽量远离水体，其产生的污水禁止直接排入水体，桥梁工地人员的生活垃圾、施工物料垃圾等尽量分类收集，禁止随意堆放在水体附近，避免对栖息在水体及水体附近的动物的生活环境造成影响。

b.建议施工单位与林业部门配合在施工营地内张贴国家级重点保护野生动物即东方白鹤、黑鹤、白头鹤、穿山甲、水獭、白琵鹭、白额雁、小天鹅、鸳鸯、短耳鸮、灰鹤、勺鸡等的宣传画及材料。施工时如遇到国家重点保护动物和省级保护动物，严禁伤害；如遇到野生动物受到意外伤害，应立即与林业局相关部门联系，由专业人员处理。

c.积极建设生物通道，尽可能减少因生境破碎化对生物的影响

为避免生境破碎化对生物栖息、取食和繁殖的影响，应结合高架桥设置生物通道。施工时注意保护大桥下的自然植被，施工后在附近补种一定数量的本地乔木并减少人为活动的痕迹，使杂草、灌木尽早恢复其自然景观，会更加有利于动物通行。

所有过水涵洞两侧应建成缓坡状，利于道路两侧的两栖类、爬行类穿越高速公路。

d.减少环境干扰，爱护野生动植物

针对动物的不同习性，在施工地界周围布置必要的设施：如栅栏，围墙，避免动物误入工地自伤其身。工程建设设置的路灯，应使用特殊装置避免灯光射出工地之外，以减少对野生动物的干扰。

e.优选施工时间，避开野生动物活动的高峰时段。早晨、黄昏和晚上是野生动物活动、繁殖和觅食的高峰时段，应避免在上述时段进行爆破、打桩等高噪声作业。

3) 水生动物保护

根据洄游动物的生活习性优化施工方案，合理安排施工工期。同时还应严格控制水域同时施工的桥墩数量和施工结点的安排，严格控制夜间施工，利于中华鲟等洄游生物经过项目施工水域。施工中应实行水上定时巡查，一旦发现有白鳍豚和江豚经过施工水域，应暂时停止打桩等产生高噪声的水下施工作业活动，同时船只也应减少不必要的活动。并应采取善意趋避措施，驱赶偶然经过桥位附近的白鳍豚和江豚，避免造成伤害。

桥梁施工中钻孔灌注桩的废弃钻渣必须经运输船运至岸边非涉水区域并妥善处理，严禁直接排入江中。桥梁施工过程中施工机械、施工船只必须严格检查，防止油料泄漏污染水体。禁止将污水、垃圾及船舱油污水抛入长江，应全部收集并与大桥工地上的污染物一并处理。

加强队施工人员的环境保护教育，在施工场地附近设置中华鲟、白鳍豚和江豚保护宣传牌。在施工前应与当地渔政管理部门沟通施工方案，进度安排，并制定中华鲟、白鳍豚和江豚等珍稀动物紧急救助预案，定期接受地方渔政部门的监查，将珍稀野生水生动物救治费用纳入工程概算。由于长江大桥的建设对桥位附近的浮游动植物、底栖生物和鱼类资源产生一定的影响，应在施工结束后采取生态补偿措施，建议建设单位与渔业行政主管部门共同组织开展增殖放流活动。

4) 在施工过程中，加强对施工人员的宣传、教育，严禁施工人员捕杀野生动物。

5) 在乌头湖及冬季秋浦河沿岸常有越冬鸟类在此活动，建议在此路段设置隔声墙，以较小交通噪音对鸟类的影响，也可防止鸟类在飞越公路时与汽车相撞发生事故。

6) 在秋浦河大桥两侧车辆行进方向设置车辆禁鸣标志，避免惊吓桥侧的鸟类。

7) 应按公路绿化设计的要求，进一步完善边坡、中央隔离带、互通立交区、服

务区以及其他公路征地范围内可绿化的地方的绿化工作，以达到恢复植被、保护路基、减少水土流失、减少雨季路面径流污染路侧水体等目的。

8) 做好取土场、施工营地、场地等临时占地的植被恢复或复耕。

9) 及时恢复被破坏的植被和生态环境，落实植被恢复计划：公路绿化工程是一项系统工程，应在路基工程初步完成，边坡、中央分隔带、互通等工程基本完成后进行。边坡绿化应以适应当地生长的草坪植物或低灌木为主，中央分隔带种植草坪植物，同时种植灌木丛和少量乔木，起防眩作用；立交区内，定期进行养护。

10) 开工前，在工地及周边设立爱护野生动物和自然植被的宣传牌，并对承包商进行环境保护和生物多样性保护宣传教育工作；施工人员进场后，立即进行生态保护教育。在对施工人员进行生态保护教育的同时，采取适当的奖惩措施。奖励保护生态环境的积极分子；严禁施工人员采获野生植或捕杀野生动物，处罚破坏生态环境的人员。

3.1.2 声环境

环境现状：

评价范围内主线有敏感点 74 个，其中小学 3 所，村庄 71 个。

由于拟建项目植被覆盖率较高，现状交通状况差，敏感点附近多数无显著噪声源，主要噪声为人们的生活噪声，所以沿线村庄的声环境质量现状均满足 1 类标准，村庄居民生活环境安静；学校的声环境质量现状基本可满足学校教学的要求；处受省道 S320 影响的胡庄 22:00~0:00 时间段略有超标，其余现状交通影响的村庄现状也均满足 4a 类标准。

环境影响：

(1) 根据《建筑施工场界噪声限值》(GB12523-90)，施工机械噪声达标距离为：土石方施工阶段昼间 60m，夜间 335m；结构施工阶段昼间 60m，夜间 199m。作为建设施工单位为保护沿线居民的正常生活和休息，应采取必要的噪声控制措施，在施工中做到定点定时的监测，降低施工噪声对环境的影响。

(2) 沿线评价范围内共有 71 个村庄，近期昼间 1 处超标，超标值为 2.2dB，夜间 51 处超标，超标范围为 0.1~6.1dB；中期昼间 3 处超标，超标范围为 0.3~2.6dB，夜间 61 处超标，超标范围为 0.8~8.5dB；远期昼间 14 处超标，超标范围为 0.2~3.3dB，

夜间 65 处超标，超标范围为 0.3~10.3dB。沿线有 3 处小学。其中敦化小学和团山小学夜间无住宿，周山小学夜间有老师住宿。根据预测结果，敦化小学昼间近中远期均超标，超标范围 1.1~5.3dB，团山小学昼间近中远期均达标，周山小学远期夜间超标 1.6dB。

环保措施：

施工期的主要噪声防治措施有：采用低噪声机械；施工前实施搬迁和隔声窗等措施；在存在距线位较近且受施工影响较重的敏感点的路段严禁高噪声施工机械夜间（22：00~次日 6：00）施工，昼间施工时也要进行良好的施工管理同时封闭施工场界；关注施工期振动对敏感点的影响，相差路段加强施工管理；加强学校路段的施工期管理，避免夜间施工；合理安排物料运输线路和时间；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。

对沿线超标 17 处村庄 32 户采取环保搬迁+通风式隔声窗的措施，5 处村庄 14 户和敦化小学采取环保搬迁措施，房屋留在原处，210 户安装通风式隔声窗，6 处村庄采取声屏障措施，32 处村庄 356 户采取通风式隔声窗的措施。

3.1.3 水环境

环境现状：

通过对各监测断面水质监测结果的统计分析和单因子评价可知：项目跨越的主要河流中，秋浦河及长江的水质现状均较好，都能满足要求的《地表水环境质量标准》III类标准要求

环境影响：

施工期对地表水环境的影响主要是桥梁水下施工产生的悬浮物的影响，大桥施工船舶排放的生活污水、含油废水的影响以及陆域施工营地排放的生活污水的影响。桥梁水下施工如工艺不当或施工管理不善，将会影响长江等地表水水质；施工营地生活污水和生活垃圾产生量较大，如不处理，将影响周围地表水环境。施工场地砂石材料的冲洗水如不处理直接排放，将严重影响河流水质。在严格采取本报告提出的措施后，则项目施工对沿线水体的影响较小。

根据《池州市人民政府关于划定贵池区镇生活饮用水水源环境保护区的批复》（池政秘〔2009〕116 号），宁安铁路特大桥跨秋浦河处跨贵池区秋江办事处阮桥自来

水厂饮用水源保护区二级保护区。池州市人民政府以《池州市人民政府关于池州长江公路大桥接线穿越饮用水源保护区接线意见的函》（池政秘[2010]72号）同意项目路线走向。通过采取桥面集中排水系统和沉淀池等措施，可控制桥梁对饮用水源保护区的影响。

营运期路面、桥面径流对沿线河流的影响较小；项目对水环境的影响主要来自服务区、管理中心、收费站的污水排放，在设置污水处理装置处理达标后，对地表水的影响较小。

环保措施：

长江大桥及其他跨河桥梁施工应选择在枯水期或平水期进行桥梁水下部分施工，同时严格做好工程环境监理工作；长江大桥钻孔灌注桩产生的废渣严禁弃入江中，可送到岸上选择适当的地点，采取一定的工程防护措施后统一处理；长江大桥施工船舶应严格执行《防止船舶垃圾和沿岸固体废物污染长江水域管理规定》中的要求，保护长江水环境；施工栈桥、临建码头、水上混凝土搅拌堆置的砂石料、油料、化学品及其他一些粉末状材料必须遮盖保管，防止受雨水冲刷进入长江水体；施工营地化粪池出水禁止直接排入河流；拌和站、预制场和物料堆场等施工场地产生的生产废水，需经施工现场的明沟、沉砂池初步处理，不得直接排入地表水体。

长江大桥及宁安铁路特大桥跨秋浦河处均采用桥面集中排水系统并在桥梁两端设沉淀池。

拟建项目沿线服务区这些辅助设施规模较大，建议在服务区和管理处设置生活污水二级生化处理装置统一处理生活污水，处理后的生活污水可达《污水综合排放标准》（GB8978—1996）一级排标准，处理后用于服务区绿化或地面冲洗水。建议设置化粪池对收费站生活污水进行处理，处理后污水可用于互通立交区和辅助设施本身绿化浇灌，还可供当地农民灌溉用。

3.1.4 环境空气

环境现状：

沿线 2 个监测点位的监测数据表明： NO_2 、TSP 均达到《环境空气质量标准》的二级标准。监测结果表明拟建项目沿线的环境空气质量现状良好。

环境影响：

施工期的主要环境空气污染物是 TSP，其次为沥青熬炼、摊铺时的沥青烟和动力机械排出的尾气污染物，其中尤以 TSP 对周围环境影响较为突出。

拟建项目主线设服务区 1 处、收费站 2 处，这些辅助设施的餐饮主要使用天然气和电，不设燃煤锅炉，因此沿线设施所排污染物对环境的影响较小。

环保措施：

沥青混凝土搅拌场、碎石堆放场及灰土拌和场等材料设备点应选在空旷地带，远离居民区、学校等敏感点并处于其下风向，这些场所 300m 半径内不应有环境敏感点。各拌和场（搅拌场）施工时应随时洒水防止扬尘。对拌和场操作人员实行卫生防护，如佩戴口罩，挡风镜等。

3.1.5 环境风险分析

（1）拟建项目的环境风险主要来自两个方面：航道发生船舶撞桥事故导致溢油或运输的危险化学品泄漏；运输危险品的车辆在大桥桥面发生事故导致危险品泄漏进入水中。

（2）根据调查，池州长江大桥段溢油和危险化学品污染事故的应急反应体系主要纳入安庆海事局的管理范围。安庆海事局已建立了安庆长江水上搜救中心，形成了以安庆水上搜救中心为中枢，枞阳、望江、东至、池州长江水上搜救分中心为四肢，以十一个现代化巡航搜救点为主体的安庆长江干线搜救网络。

（3）根据模拟计算，由于油膜和可溶性化学品的扩散主要受长江径流的影响，因此，溢油事故和危险品泄漏均不会对桥位上游的取水口产生影响。

（4）溢油事故或可溶性化学品泄漏事故对取水口的影响取决于溢油（泄漏）量以及事故处理的速度，如果溢油（泄漏）量较小或者迅速采取措施对污染进行控制，可大大降低或消除对取水口水质的影响。

（5）发生船舶撞击桥墩以及发生运输有毒有害危险品的车辆出现交通事故的可能性均较小。但一旦发生溢油事故或可溶性化学品泄漏事故，对长江水生生态、渔业资源、下游饮水安全将造成严重影响。因此必须结合桥梁设计，从工程、管理等多方面落实预防手段来降低该类事故的发生率，同时制定应急预案，把事故发生后对水环境的危害降低到最低程度，做到预防和救援并重。

(6) 应提高桥梁防撞设计等级,减少船舶撞桥事故和避免车辆发生事故坠入江中。桥两侧设置警示标识,并加强桥面监控。为缓解船舶碰墩产生的油类、化学品泄漏后果,须由项目公司、海事部门等共同成立环境风险事故应急领导小组。

3.2 环境影响报告书批复意见

原安徽省环境保护厅以皖环函[2013]201号文对本项目环境报告书予以批复,批复主要内容具体如下:

一、该工程对完善我省高速公路网,合理布设过江通道,增强两岸经济社会联系,促进区域资源开发和经济社会协调发展具有重要作用。在认真全面落实《报告书》提出的各项环保措施与要求,有效控制和减缓其环境影响的前提下,我厅同意该项目建设。

二、在项目建设和营运期间应重点做好以下工作:

(一)在初步设计阶段应进一步优化环境保护各项方案细化、落实污染防治、生态保护、环境风险防范措施,优化施工方案和作业时间安排,明确工程建设所需的环境保护投资,制定完善的施工期环境保护制度并在建设中予以实施。

(二)做好水土保持工作。落实工程《水土保持方案》,并在建设中对取土、弃土、渣土运输路径作进一步优化,取弃土应尽量在全路段内合理调配和综合利用,减少取弃土量,最大限度地减少土地占用和环境影响,减缓水土流失。落实《报告书》提出的取、弃土场生态恢复措施。

(三)加强水环境保护工作。在工程建设中严禁在临近水源地路段和附近以及江滩上设置施工营地、施工料场等大临工程,防止施工废料、垃圾等被雨水冲刷进入水体;全面落实施工期水污染防治措施,对施工废水、施工期生活废水进行处理达标,禁止直接排放,防止造成水污染,大临工程的选址应尽量布置在工程永久占地范围内。做好拟建服务区、管理区、收费站的生活污水治理工作,废水经处理达标后优先综合利用再排放;其中服务区、管理区应设置二级生化处理装置。对生活污水进行处理,防止对白荡湖等附近地表水体环境质量造成不良影响。

(四)鉴于拟建工程跨越长江和秋浦河段涉及4个主要集中式饮用水取水口,建设单位应积极协调当地政府及水务部门,在工程开工前制定完善的饮用水源保护与应急措施,及时沟通相关施工信息,切实保障饮用水安全。

(五)加强生态环境保护工作。长江大桥施工期间应强化对中华鲟、淡水豚类和胭脂鱼等监控保护措施,合理安排水下基础工程施工时间,对长江和秋浦河水产种质

资源保护区路线段，工程开工前应按照长江渔业管理部门规定履行相关手续；加强施工管理，最大程度减轻对野生受保护动植物的影响。白荡湖为我省水质良好的重要湿地，在落实《报告书》提出的环境保护基础上，在工程设计中应认真研究和优化白荡湖服务区选址，尽可能远离湖区。

（六）沿线城镇、村庄居民点等较多，应做好工程沿线的噪声防治工作，落实沿线敏感点的声环境保护措施，并预留治理费用，以便对运营期噪声超标点进行追加治理，确保沿线的声环境敏感点质量达标，避免环境纠纷。施工期噪声防治应结合施工营地布置情况，采取隔声等必要的噪声污染防治措施，并优化施工时间安排，防止噪声扰民。

（七）加强环境风险应急反应体系建设工作。长江大桥及秋浦河大桥应设置桥面集中排水系统，集中排水收集沉淀池应具备与外部隔断措施，以便在运输车辆发生危险品泄漏时，对泄漏物收集处理。落实《报告书》的环境风险控制措施，在公路车辆运输、船舶运输管理方面应制定危险品运输事故环境风险应对应急预案，防止危险品运输事故发生导致环境污染风险。

（八）由于工程拆迁量较大，应制定移民安置方案和补偿措施，落实相关补助资金，妥善做好征地拆迁及安置工作确保不降低动迁居民的生活环境质量。

4. 环保措施落实情况调查

环评报告书及其批复针对生态影响、污染影响和社会影响均提出了具体的环保措施。经调查，环评及其批复提出的各项措施基本予以了落实，具体落实情况见表 4.1-1。

4.1 施工阶段环保措施落实情况

工程施工阶段，主要存在植被破坏、水土流失、噪声扰民、扬尘污染、施工污水等不利影响，针对上述环境影响，环评中均提出了相应的环保措施。

调查结果显示，施工单位在水土保持、临时用地的恢复、景观绿化、噪声及扬尘控制、施工污水处理等方面都采取了有效的环保措施，基本达到预期的防治效果。

4.2 运营阶段环保措施落实情况

工程营运阶段的主要环境影响为交通噪声、辅助设施污水、环境风险等。针对上述环境影响，环评中提出了相应的环保措施。

目前，工程沿线共计 45 处声环境敏感点，其中 26 处敏感点安装声屏障 8743m（其中敦化小学与周山小学分别位于建设村、刘甘庄声屏障范围内），其余 19 处敏感点采取跟踪监测措施。根据本次验收调查监测结果，沿线各敏感点声环境质量在目前车流量状态下，均符合相应声环境质量标准要求。

沿线各辅助设施均安装了污水处理设备，本次调查监测显示，污水处理装置排放口水质均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准，符合环评及批复要求。此外，为更好的降低对外界水环境的不利影响，各辅助设施污水均已接入当地市政污水管网。

为减少环境风险事故对沿线敏感水体造成污染，对跨越秋浦河特有鱼类国家级水产种质资源保护区的秋浦河大桥和跨越长江的长江大桥设置径流收集系统，径流水经收集后汇入应急池，长江大桥和秋浦河大桥桥下设置的应急事故池总容积分别为 672m³ 和 360m³。

具体运营期环保措施的落实情况见表 4.1-1。

综上所述，环评及批复要求各项环保措施根据实际情况基本予以了落实，符合验收要求。

表 4.1-1 环保措施落实情况一览表

	原环评及批复提出的环保措施	实际落实情况	调查结论
安徽省生态环境厅批复意见（皖环函[2013]201 号文）			
(一)	在初步设计阶段应进一步优化环境保护各项方案细化、落实污染防治、生态保护、环境风险防范措施，优化施工方案和作业时间安排，明确工程建设所需的环境保护投资，制定完善的施工期环境保护制度并在建设中予以实施。	初步设计及施工阶段，不断优化线位设置，如服务区远离白荡湖设置，秋浦河大桥从原来的 30m 小跨径改为 280m 大跨径通过，对临时用地进行整合，减少 1 处取土场，减少 11 处施工营地，取消弃土场设置等。经核算，环保投资为 16042.4 万元，占实际投资的 2.67%，较环评阶段增加环保费用 6994.09 万元。施工期环境管理由安徽省交通控股集团有限公司、项目办、总监办及施工单位构成，制定了完善的环保制度体系，负责项目施工期环境保护规划及行动计划，监督环境影响报告书中提出的各项环境保护措施的落实情况，解决施工过程中环境保护方面出现的具体问题。	落实
(二)	做好水土保持工作。落实工程《水土保持方案》，并在建设中对取土、弃土、渣土运输路径作进一步优化，取弃土应尽量在全路段内合理调配和综合利用，减少取弃土量，最大限度地减少土地占用和环境影响，减缓水土流失。落实《报告书》提出的取、弃土场生态恢复措施。	工程在施工过程中的弃渣主要为桥梁钻渣和清基淤泥，产生的弃渣在桥梁下方、互通区、路基边坡区域内综合利用。本工程实际未产生永久弃方，故未设置永久弃渣场。 工程实际设置取土场共 8 处，占地面积 37.64hm ² ，取土量 210.8 万 m ³ 。较环评阶段，减少 1 处取土场设置，减少取土场占地 28.63 hm ² 。 《报告书》内提到的表土剥离、播撒草籽、乔灌木绿化等生态恢复措施均予以落实，8 处取土场均已按照原地类进行恢复。	落实
(三)	加强水环境保护工作。在工程建设中严禁在临近水源地路段和附近以及江滩上设置施工营地、施工料场等大临工程，防止施工废料、垃圾等被雨水冲刷进入水体；全面落实施工期水污染防治措施，对施工废水、施工期生活废水进行处理达标，禁止直接排放，防止造成水污染，大临工程的选址应尽量布置在工程永久占	经优化整合，并尽可能利用永久占地，仅设置 9 处施工营地，较环评阶段减少 11 处，均远离长江、秋浦河设置，较环评阶段临时占地减少 7.65 hm ² 。 对施工期养护水等生产废水均设置多级沉淀池，沉淀后进行回用，营地内对生活污水设置化粪池，定期抽运。	落实

	原环评及批复提出的环保措施	实际落实情况	调查结论
	地范围内。做好拟建服务区、管理区、收费站的生活污水治理工作，废水经处理达标后优先综合利用再排放;其中服务区、管理区应设置二级生化处理装置。对生活污水进行处理，防止对白荡湖等附近地表水体环境质量造成不良影响。	运营期，服务区及收费站均设置地埋式一体化污水处理设施，验收监测结果显示，各辅助设施污水经处理后水质可达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准。服务区远离白荡湖设置，且服务区即将接入枞阳县市政污水管网，污水将进一步得到妥善处理。	
（四）	鉴于拟建工程跨越长江和秋浦河段涉及 4 个主要集中式饮用水取水口，建设单位应积极协调当地政府及水务部门，在工程开工前制定完善的饮用水源保护与应急措施，及时沟通相关施工信息，切实保障饮用水安全。	工程开工前，对项目制定了较为完善的应急方案，并禁止施工人员将建筑垃圾、生活垃圾、废料等丢弃进入水体，建设过程中未发生因施工导致的水体污染情况。 此外，贵池区人民政府以《关于同意撤销秋江街道阮桥、驻架自来水厂饮用水水源地保护区的批复》（贵政秘[2022]183号）文件对池州市贵池区秋江街道阮桥自来水厂饮用水水源地保护区予以撤销，因此本项目不再穿越任何饮用水水源地保护区。	落实
（五）	加强生态环境保护工作。长江大桥施工期间应强化对中华鲟、淡水豚类和胭脂鱼等监控保护措施，合理安排水下基础工程施工时间，对长江和秋浦河水产种质资源保护区路线段，工程开工前应按照长江渔业管理部门规定履行相关手续;加强施工管理，最大程度减轻对野生受保护动植物的影响。白荡湖为我省水质良好的重要湿地，在落实《报告书》提出的环境保护基础上，在工程设计中应认真研究和优化白荡湖服务区选址，尽可能远离湖区。	施工期间加强了对施工队伍的管理，建设单位、总监办对各施工单位开工前均进行了宣传教育，严禁猎杀、捕捞野生动物，最大程度减轻对野生保护动植物的影响，施工过程中未发现对中华鲟、淡水豚类、胭脂鱼等保护水生动物造成直接损伤。 合理安排工期，优化秋浦河大桥设计施工方案，采取大跨径穿越的工程形式，选择枯水期进行桥梁施工。此外，建设单位已向贵池区池州市贵池区农业农村局缴纳渔业资源损失费用 27.6 万元。 经线位优化布局调整，服务区较环评阶段远离白荡湖设置，距白荡湖湖区最近距离约 2.4km。	落实
（六）	沿线城镇、村庄居民点等较多，应做好工程沿线的噪声防治工作，落实沿线敏感点的声环境保护措施，并预留治理费用，以便	共对 26 处敏感点安装 8743m 声屏障，其余 19 处敏感点采取跟踪监测的降噪措施，预留降噪费用以确保达到相应的环境	落实

	原环评及批复提出的环保措施	实际落实情况	调查结论
	对运营期噪声超标点进行追加治理，确保沿线的声环境敏感点质量达标，避免环境纠纷。施工期噪声防治应结合施工营地布置情况，采取隔声等必要的噪声污染防治措施，并优化施工时间安排，防止噪声扰民。	功能区要求。根据本次监测结果，在目前车流量状况下，各敏感点均能满足相应标准限值要求。 施工期合理安排作业时间，将噪声污染较大的作业放在昼间（06：00～20：00）进行。施工单位建立了明确的安全文明生产制度，规范施工人员行为，有效地缓解施工期间的材料运输、敲击、人的喊叫等施工活动声源。	
(七)	加强环境风险应急反应体系建设工作。长江大桥及秋浦河大桥应设置桥面集中排水系统，集中排水收集沉淀池应具备与外部隔断措施，以便在运输车辆发生危险品泄漏时，对泄漏物收集处理。落实《报告书》的环境风险控制措施，在公路车辆运输、船舶运输管理方面应制定危险品运输事故环境风险应对应急预案，防止危险品运输事故发生导致环境污染风险。	对长江大桥、秋浦河大桥两侧均设置纵向排水管，将桥面径流导入桥下的应急池，以防车辆发生事故污染敏感水体和饮用水源保护区环境，同时对桥梁采取强化加固防撞护栏和防侧翻措施。长江大桥和秋浦河大桥桥下设置的应急事故池总容积分别为 672m ³ 和 360m ³ 。 编制完成了《池州长江公路大桥突发环境事件应急预案》，并在项目沿线贵池区、枞阳县生态环境局进行了备案（附件 9）。	落实
(八)	由于工程拆迁量较大，应制定移民安置方案和补偿措施，落实相关补助资金，妥善做好征地拆迁及安置工作确保不降低动迁居民的生活环境质量。	全线征地拆迁工作均由各级地方政府负责，采取统征包干的方式，由各级政府与沿线乡镇之间签订协议，按有关政策标准由建设单位将征地拆迁款交至各县级政府，由县级政府主管，各县级政府针对本工程征地拆迁补偿制定了明确的拆迁补偿标准，并负责统一征地工作的政策把关、审查报批、征迁资金落实、测绘估价等工作。乡镇政府负责组织本行政区域内的征地、拆迁、交地等具体工作。所有拆征对象都及时的得到了补偿，被拆迁房屋的老百姓也都得到了较好的安置，公众意见调查中，沿线群众表示工程征占土地未对居住、出行及农业水利灌溉等造成明显影响。	落实
环评报告主要建议措施			
生态	1、结合用地情况和占用农田的情况进行多方案论证、比选，确	1、初步设计及施工阶段，不断优化线位设置，永久占地较环	落实

	原环评及批复提出的环保措施	实际落实情况	调查结论
环境	定合理的线位方案；对生活设施、施工生产地、施工便道、永久性道路的选址进行优化。 2、施工期措施：注意识别沿线保护植物资源，加强保护植物保护宣传工作；对外来物种进行预防与治理；对桥梁工程，在施工中应注意保护桥下的自然植被，施工结束后尽快补种一定数量的乡土乔木并减少人为活动的痕迹，使杂草、灌木尽早恢复其自然景观，使之有利于动物通行。提高施工人员的保护意识，严禁捕猎野生动物；减少工程施工噪声对野生动物的惊扰；加强施工场地防护，加强施工人员的各类卫生管理，避免生活污水的直接排放，减少水体污染，最大限度保护动物生境。根据洄游动物的生活习性优化施工方案，合理安排施工工期。同时还应严格控制水域同时施工的桥墩数量和施工结点的安排，严格控制夜间施工。 3、营运期措施：及时恢复被破坏的植被和生态环境，防止地表裸露。	评阶段减少 54.33 hm²。并对临时用地进行整合，减少 1 处取土场，减少 11 处施工营地，取消弃土场设置等，临时占地共减少 52.02hm²； 2、①工程建设期施工单位开展了环保培训，对沿线动植物资源进行保护；②施工结束后立即对桥下进行播撒草种，补种乔木等措施；③合理安排作业时间，将噪声污染较大的作业放在昼间（06：00～20：00）进行；④沿线取土场、施工营地均设置有围挡和截排水沟，避免造成水土流失；⑤施工营地主要采用租用当地农民房屋的方式，生活污水利用现有设施进行处理，减少了生活污水的排放； 3、工程结束后，立即对沿线取土场及施工营地进行原地类恢复或移交地方。	
声环境	对沿线超标 17 处村庄 32 户采取环保搬迁+通风式隔声窗的措施，5 处村庄 14 户和敦化小学采取环保搬迁措施，房屋留在原处，210 户安装通风式隔声窗，6 处村庄采取声屏障措施，32 处村庄 356 户采取通风式隔声窗的措施。	因线位优化调整、拆迁等原因，并经专业声学设计，对工程降噪措施进行调整，工程沿线共计 45 处敏感点，对其中 26 处敏感点安装声屏障 8743m（其中敦化小学与周山小学分别位于建设村、刘甘庄声屏障范围内），其余 19 处敏感点采取跟踪监测的降噪措施，预留降噪费用以确保达到相应的环境功能区要求。 监测结果显示，目前车流状况下，沿线敏感点昼夜均达标。	基本落实
水环境	长江大桥及宁安铁路特大桥跨秋浦河处均采用桥面集中排水系统并在桥梁两端设沉淀池。 拟建项目沿线服务区这些辅助设施规模较大，建议在服务区和管理处设置生活污水二级生化处理装置统一处理生活污水，处理后的生活污水可达《污水综合排放标准》（GB8978—1996）一级排	对长江大桥、秋浦河大桥两侧均设置纵向排水管，将桥面径流导入桥下的应急池，以防车辆发生事故污染敏感水体和饮用水源保护区环境，同时对桥梁采取强化加固防撞护栏和防侧翻措施。长江大桥和秋浦河大桥桥下设置的应急事故池总容积分别为 672m³和 360m³。	落实

	原环评及批复提出的环保措施	实际落实情况	调查结论
	标准，处理后用于服务区绿化或地面冲洗水。建议设置化粪池对收费站生活污水进行处理，处理后污水可用于互通立交区和辅助设施本身绿化浇灌，还可供当地农民灌溉用。	监测结果表明，工程各辅助设施污水经处理后水质可达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准，符合环评及批复提出的要求。此外，为更好的降低对外界水环境的不利影响，各辅助设施污水均已接入当地市政污水管网。	
环境空气	沥清混凝土搅拌场、碎石堆放场及灰上拌和场等材料设备点应选在空旷地带，远离居民区、学校等敏感点并处在其下风向，这些场所 300m 半径内不应有环境敏感点。各拌和场（搅拌场）施工时应随时洒水防止扬尘。对拌和场操作人员实行卫生防护，如配带口罩，挡风镜等。	1、项目各拌合站均远离敏感点设置，各施工场地均配有专人负责清扫工作，定期洒水抑尘；粉状材料（石灰、水泥等）全部使用罐装，运送石灰、土、粉煤灰等材料的车辆在其物料表面实施洒水且加以覆盖。	落实
环境风险	长江大桥及秋浦河大桥应设置桥面集中排水系统，应提高桥梁防撞设计等级，减少船舶撞桥事故和避免车辆发生事故坠入江中。	对长江大桥、秋浦河大桥两侧均设置纵向排水管，将桥面径流导入桥下的应急池，以防车辆发生事故污染敏感水体和饮用水源保护区环境，同时对桥梁采取强化加固防撞护栏和防侧翻措施。长江大桥和秋浦河大桥桥下设置的应急事故池总容积分别为 672m ³ 和 360m ³ 。	落实

5. 生态环境影响调查

生态环境影响调查范围与评价范围一致，主要调查工程沿线生态环境现状、工程占地情况及生态功能恢复情况、水土保持情况及景观协调性调查等。

5.1 公路沿线生态环境现状调查

根据现场调查，本项目位于安徽南部，地处沿江冲积平原和低山丘陵地带。属北亚热带湿润季风气候，光照充足，无霜期长，冬冷夏热、四季分明、雨热同季，季风气候十分显著。本项目沿线跨越的主要河流有长江、秋浦河等，秋浦河亦属于长江水系。

项目区域以森林生态系统、草地生态系统为主，同时由于项目区处于长江两岸平原地带，人类活动频繁，开发活动历史悠久，形成了区域村镇生态系统和农田生态系统；本工程位于长江中下游河湖密集区域，形成了以项目区长江段和秋浦河为主的水生生态系统。

森林生态系统主要分布于枞阳县和池州市境内的丘陵地带，由于受人类开发影响，项目区原生森林植被基本不存在，现状主要以次生林和人工林为主，优势树种主要有杨树、湿地松、马尾松、黑松、枫香、泡桐等，林下灌木植被人工砍伐痕迹严重，主要以蔷薇科、桑科、山茶科、樟科、壳斗科的种类为主。

草地生态系统主要分布于长江南北大堤和秋浦河大堤两侧向农田环境过渡地带，优势种主要为狗牙根草、芦苇、白茅和野艾蒿，伴生有鸡眼草、小巢菜、莎草、通泉草、土荆芥、假俭草和一年蓬等。

村镇生态系统和农田生态系统位于长江两岸平原及线路沿线丘陵间平坦地带，并且相间分布，项目区沿线村落密集，农田植被分布广泛，主要种植水稻、小麦、油菜、棉花、大豆等农作物。

项目周边涉及的植物物种主要为分布广、适应性强的乔木、灌木和草本，没有珍稀濒危及重点保护野生植物分布。动物则以鼠类、蛙类、蛇类、昆虫以及鸟类为主，且均为常见物种。

5.2 一般生态影响调查

工程位于铜陵市和池州市境内，境内以人工植被为主，由乔木、灌木、草本植物和人工植被构成混交林。

工程对地表植被影响主要来源于占地破坏。临时用地将表层土壤剥离单独堆存，

用于施工结束后回填表面复垦或恢复植被；对项目建设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。

经调查，本项目不会对当地土地利用格局产生显著影响，临时用地恢复植被后，公路建设破坏的植被不会对沿线生态系统物种的丰度和生态功能产生显著影响。

工程在施工过程中的弃渣主要为桥梁钻渣和清基淤泥，产生的弃渣在桥梁下方、互通区、路基边坡区域内综合利用。通过现场调查和查阅施工资料，本工程实际未产生永久弃方，故未设置永久弃渣场。工程实际设置取土场共 8 处，占地面积 37.64hm^2 ，取土量 210.8万 m^3 。施工过程中各取土场均采取表土剥离、播撒草籽等生态保护措施，目前各取土场均已进行原地类恢复，绿化或复垦，并已完成移交手续。

此外，工程建设施工经设计优化，实际减少永久占地 54.33hm^2 ，且未出现超范围占用耕地、林地、草地和其他用地的情况，项目永久占地对生态环境影响较小。

钢筋场、桥梁预制场、拌合站等临时占地尽可能的布设在永久占地内，施工便道严格按照设计布设，尽量利用原有的公路、村道、机耕道路，减少了施工活动对地表的扰动和植被的破坏范围，全部临时用地较环评阶段共减少 52.02hm^2 ，有效的减少了临时占地对生态环境的破坏。

综上所述，工程通过植被恢复、节约占地、加强施工管理、全面绿化等措施有效减缓工程建设对沿线一般生态的影响。

5.3 农业生态影响调查

农业生态环境影响调查主要是针对工程永久占地、临时占地的数量、类型、恢复情况以及工程建设对当地农田灌溉的影响等内容进行。

5.3.1 工程永久占地影响调查

工程新增永久占地 248.34hm^2 ，其中以耕地、林地为主，较环评阶段减少 54.33hm^2 。项目永久占地对项目所在区生态影响较小。

被占用耕地将丧失其农业生产能力，造成沿线农业减产，同时，被征地农民由于失去土地和经济来源，生活质量也将受到影响。建设单位严格按照《中华人民共和国土地管理法》、《基本农田保护条例》、《安徽省基本农田保护条例》等要求，做好征地补偿工作。对于被征地的农民，由各地区人民政府统一负责征地补偿和安置工作，征地补偿安置费用包括土地补偿费、安置补助费等，费率按照各地方的规定执行。

采取上述措施依法征地、依法补偿后，可以保证区域内基本农田总体数量和质量不下降，保障被征地农民的生活质量不下降。

全线征地拆迁工作均由各级地方政府负责，采取统征包干的方式，由各级政府与沿线乡镇之间签订协议，按有关政策标准由建设单位将征地拆迁款交至各县级政府，由县级政府主管，各县级政府针对本工程征地拆迁补偿制定了明确的拆迁补偿标准，并负责统一征地工作的政策把关、审查报批、征迁资金落实、测绘估价等工作。乡镇政府负责组织本行政区域内的征地、拆迁、交地等具体工作。所有拆征对象都及时的得到了补偿，被拆迁房屋的老百姓也都得到了较好的安置，公众意见调查中，沿线群众表示工程征占土地未对居住、出行及农业水利灌溉等造成明显影响。

综上所述，工程永久占地对沿线生态环境不会产生较大影响。

5.3.2 临时占地影响调查

(1) 取土场

环评阶段共设置 9 处取土场，总占地面积 66.27hm²，取土量总计 163.62 万 m³。

工程实际设置共取土场 8 处，占地面积 37.64hm²，取土量 210.8 万 m³。经优化整合，减少 1 处取土场设置，减少取土场占地 28.63 hm²。

目前 8 处取土场均已按照原地类恢复，详见表 5.3-1，现场恢复照片见图 5.3-1。

表 5.3-1 本项目取土场一览表

序号	标段	中心桩号	位置	取土平均深度 (m)	取土量 (万 m ³)	面积 (hm ²)	恢复情况
1	路基 1 标	K5+200	会宫镇拨茅村	6	5	0.67	绿化
2	路基 1 标	K8+500	宫桥镇宋马村	9	33	3.33	绿化
3	路基 5 标	K26+803	三联村 1 号取土场	6	27.53	4.66	还塘
4	路基 5 标	K26+500	三联村 2 号取土场	5	36	6.66	复垦
5	路基 5 标	N30.64359200 E117.35583900	乌沙镇联庄 3 号取土场	5	24.27	4.66	绿化
6	路基 6 标	K29~K30	贵池区秋江街道同心村	3	18	5.46	绿化
7	路基 6 标	N30.63953900 E117.34164200	贵池区秋江街道三联村	3	29	8.32	绿化
8	路基 6 标	K38+100	贵池区涓桥镇新桥村	9	38	3.88	绿化
合计					210.8	37.64	



图 5.3-1 取土场恢复现状

(2) 施工营地

环评阶段共设置 20 处施工营地，总占地 39.12 hm²。

工程实施阶段，沿线共设置施工营地区 9 处，主要为施工生活区、预制场、拌合站、堆料场等。施工场地总占地 31.47 hm²。经设计优化、整合设置，较环评阶段共减少 11 处施工场地，临时占地减少 7.65 hm²。

目前，9 处施工营地均已按照原地类恢复或移交地方，详见表 5.3-2，现场恢复情况见图 5.3-2。

表 5.3-2 本项目施工营地一览表

序号	标段	施工营地类型	中心桩号	面积 (hm ²)	备注
1	路基 1 标	拌合站及预制场	K8+075	4.21	复垦
2	路基 2 标	拌合站	K12+375	1.19	绿化
3	桥梁 3 标	项目部及施工营地	K20+475	4.36	建设用地，移交地方

序号	标段	施工营地类型	中心桩号	面积 (hm ²)	备注
4	桥梁 4 标	项目部及施工营地	K22+975	7.30	复垦
5	路基 6 标	拌合站 (路面 3 标 1 号水稳站)	K31+475	1.57	复垦
6	桥梁 7 标	施工营地	K36+475	3.60	移交地方
7	路基 8 标	项目部 (3 标 2 号水稳拌合站)	K42+975	4.48	移交地方
8	路面 1 标	项目部 (路基 3 标梁场)	K19+275	1.32	移交地方
9	路面 3 标	水稳站 (路面 2 标、路基 5 标项目部)	K27+975	3.44	绿化
合计				31.47	

	
路基 1 标拌合站及预制场 (复垦)	桥梁 3 标项目部及施工营地 (建设用地, 移交地方)
	
路基 8 标项目部、路面 3 标 2 号水稳拌合站 (移交地方)	路面 3 标水稳站、路面 2 标、路基 5 标项目部 (恢复绿化)

图 5.3-2 施工场地恢复现状 (部分)

2021 年 9 月, 建设单位对项目水土保持设施完成了自主验收, 并于 2021 年 10 月

取得安徽省水利厅备案回执（附件 5）。

5.4 秋浦河特有鱼类国家级水产种质资源保护区影响调查

5.4.1 保护区概况

秋浦河特有鱼类国家级水产种质资源保护区是农业部于 2011 年 9 月 7 日以《农业部办公厅关于公布第四批国家级水产种质资源保护区面积范围和功能分区的通知》（农办渔[2011]87 号）正式公告成立的国家级水产种质资源保护区。

秋浦河特有鱼类国家级水产种质资源保护区总面积 1589 公顷，其中核心区面积 808 公顷，实验区面积 781 公顷。特别保护期为每年的 4 月 1 日~6 月 30 日。保护区位于安徽省池州市贵池区秋浦河殷汇大桥至池口段长江口（含天生湖），全长 34.8 公里。其中核心区位于保护区的中段，实验区位于保护区的两端。核心区水域长度为 9.5 公里，实验区水域总长度为 25.3 公里，分为北实验区和南实验区。其中北实验区河流长度 18.8 公里，面积 598 公顷，南实验区河流长度 6.5 公里，面积 183 公顷。主要保护对象是鳊鱼、斑鳊，其他保护对象包括光唇鱼、长麦穗鱼等土著鱼类。

5.4.2 工程与保护区的位置关系

虽然环评报告仅提到“线位距秋浦河特有鱼类国家级水产种质资源保护区上游约 2km 跨越秋浦河，未穿越保护区”，但是本工程环评线位与实际线位均穿越秋浦河特有鱼类国家级水产种质资源保护区核心区。

经调查核实，实际工程线位较环评线位向南偏移约 230m，同样以桥梁（秋浦河大桥）形式穿越秋浦河特有鱼类国家级水产种质资源保护区核心区，实际穿越桩号为 K36+635~K36+790，穿越长度 155m，穿越长度较环评阶段基本一致，详见图 5.4-1。

秋浦河特有鱼类国家级水产种质资源保护区功能区规划图

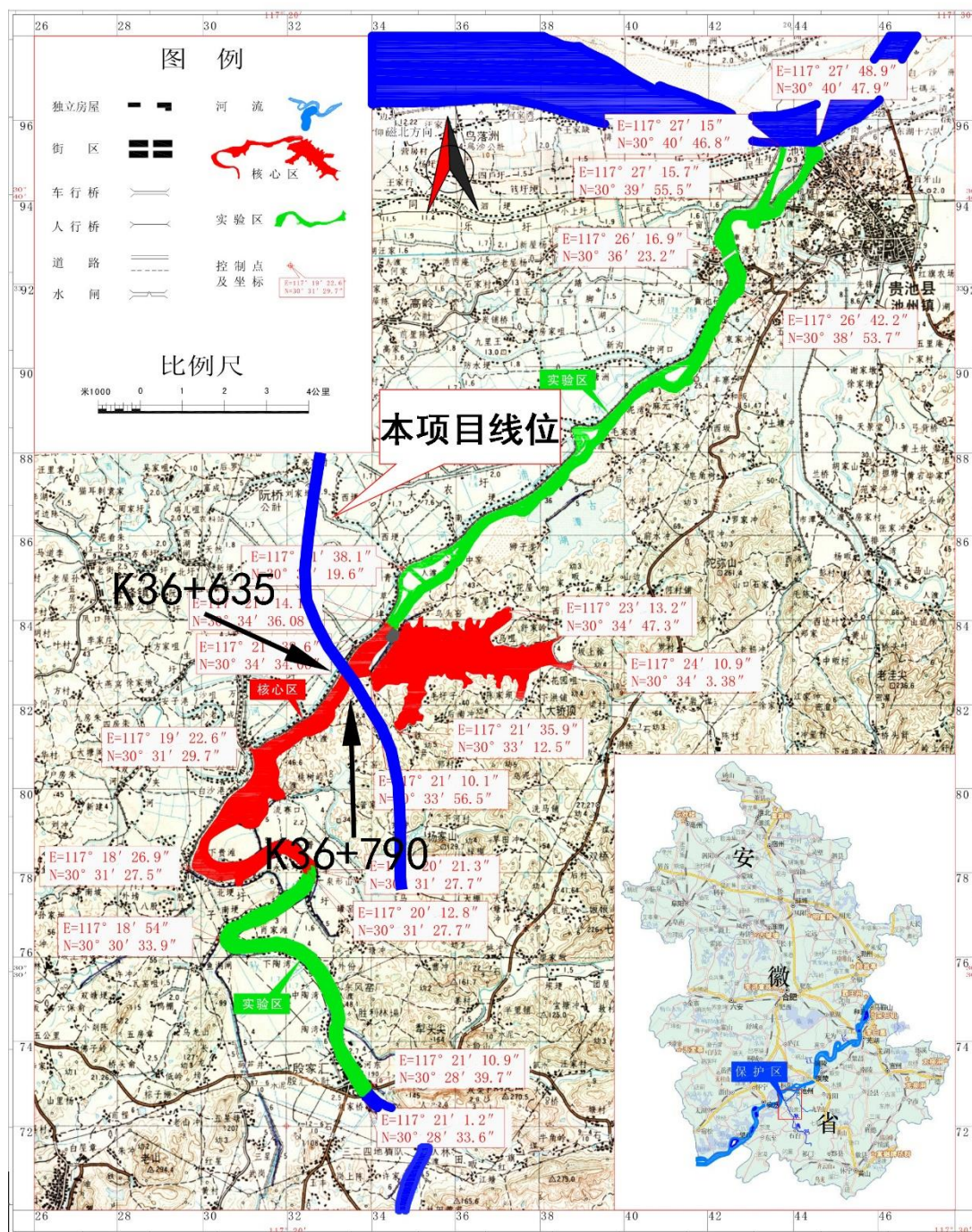


图 5.4-3 本项目线位与秋浦河特有鱼类国家级水产种质资源保护区位置关系示意图

5.4.3 水产种质资源保护区内工程概况

秋浦河大桥全长 1215m，采用双跨悬索桥，主梁跨度布置为 98+270=368m，主跨一跨跨越秋浦河通航水域，主梁采用工字形钢-混凝土结合梁。桥型布置图见图 5.4-4。

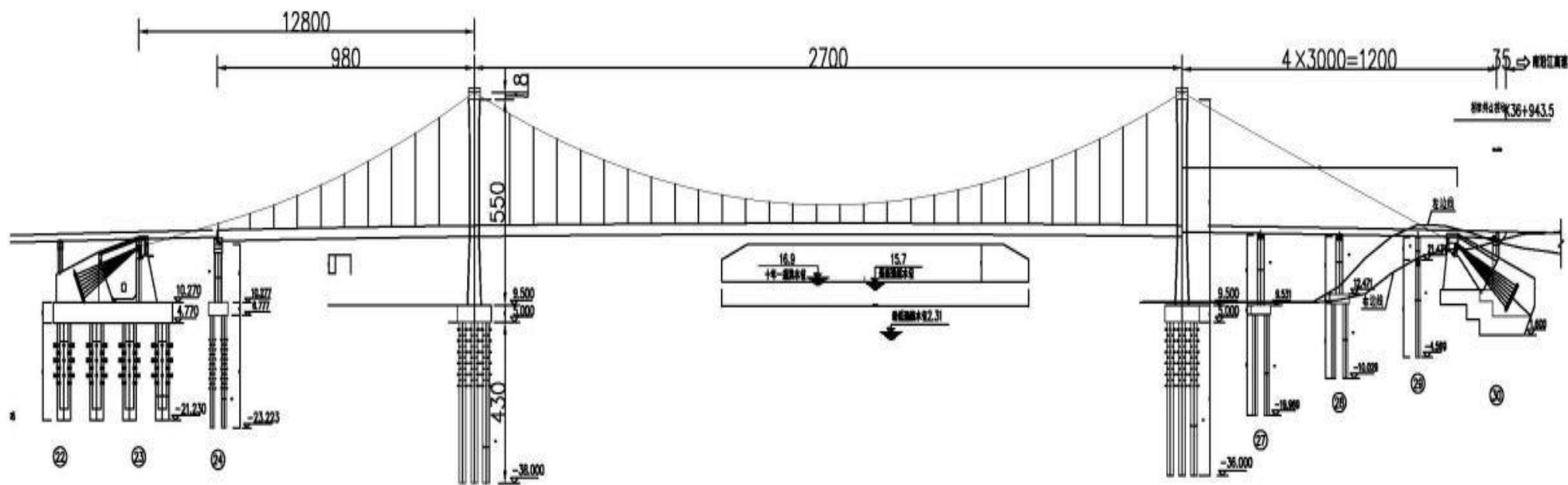


图 5.4-4 桥型总体布置图

索塔采用钢筋混凝土框架结构。南、北索塔结构一致，塔柱全高（从承台顶面至鞍座底）55.0m，每个塔柱基础采用 5 根直径 2.5 m 的钻孔灌注根式桩，桩基呈梅花型布置，北塔桩长 43 m，南塔桩长 41 m。根键设置在粘土、细砂、粉土、圆砾土图层内。沿桩周均布 4 肢，竖向间距 1.3 m。承台厚度为 4.5 m，平面尺寸 13×13 m。

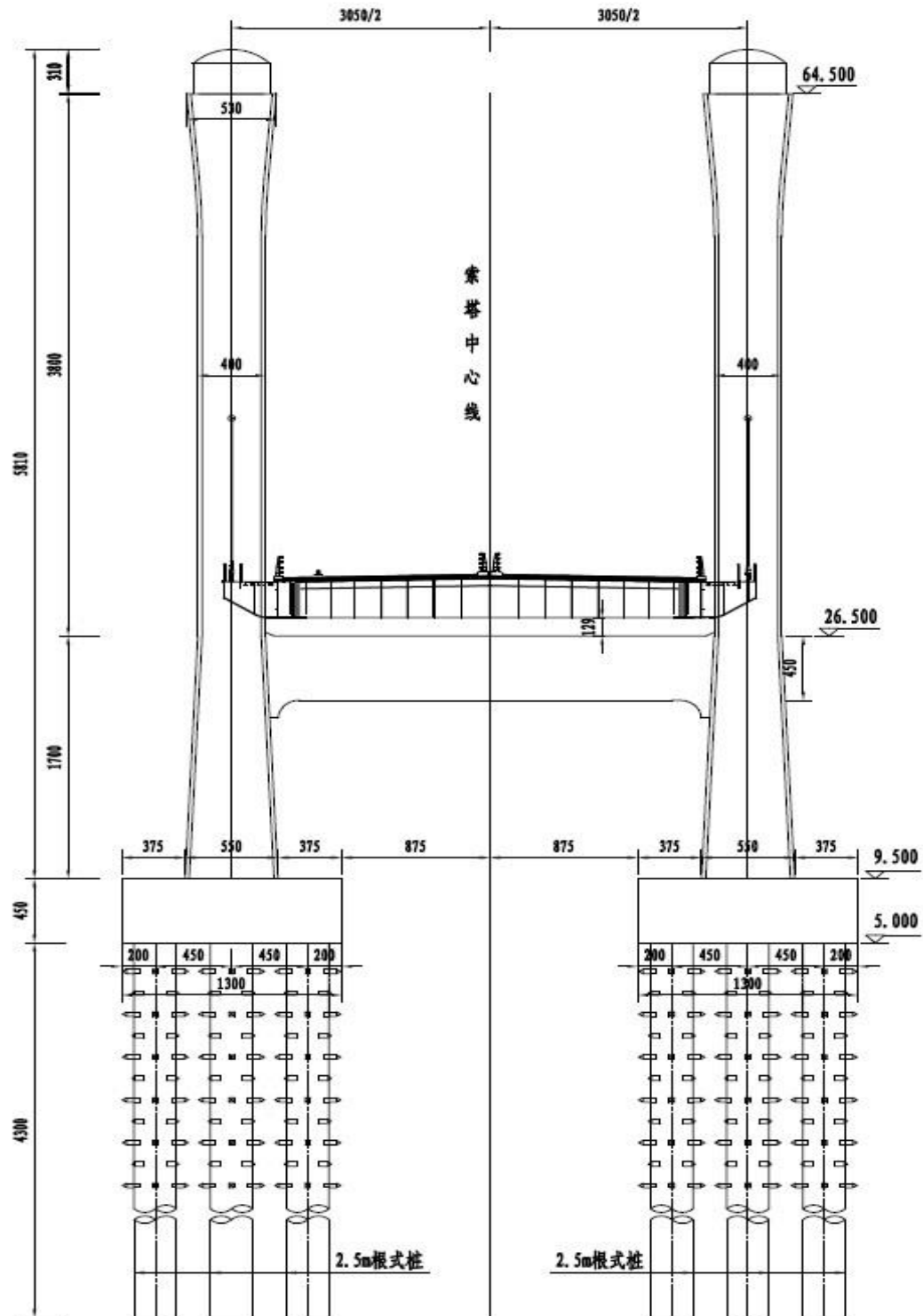


图 5.4-3 索塔构造图

按照 10 年一遇洪水位，水中有 2 个索塔、2 个引桥桥墩（南岸），涉水桥墩占用水域最大面积为 901m²。在枯水期与平水期时，秋浦河大桥无桥墩涉水。



图 5.3-2 平水期秋浦河大桥现场照片（无桥墩涉水）



图 5.3-3 丰水期秋浦河大桥现场照片（仅南侧索塔涉水）

虽然环评报告仅提到线位距秋浦河特有鱼类国家级水产种质资源保护区上游约 2km 跨越秋浦河，未穿越保护区，但是本工程环评线位与实际线位均穿越秋浦河特有鱼类国家级水产种质资源保护区核心区，变动前后对比如下：

表 5.4-3 变动前后池州长江公路大桥与秋浦河特有鱼类国家级水产种质资源保护区关系一览表

生态敏感区名称	环评线位关系	实际线位关系	变化情况
秋浦河特有鱼类国家级水产种质资源保护区	以桥梁（秋浦河大桥）形式跨越保护区核心区，桥梁形式为 182*30m 小跨径穿越，有多组桥墩占用保护区核心区。	以桥梁（秋浦河大桥）形式跨越保护区核心区，穿越长度 135m，枯水期无涉水桥墩。	实际工程线位较环评线位向东北方向偏移约 230m，穿越长度基本一致，通过对桥梁优化设计，加大跨径，仅丰水期时两岸索塔桥墩涉水，枯水期时水中无桥墩。

5.4.4 对保护区的影响分析

建设单位已委托中国水产科学研究院淡水渔业研究中心补充开展池州长江公路大桥对秋浦河特有鱼类水产种质资源保护区影响的专题评价，并于 2023 年 6 月向池州市贵池区农业农村局赔偿渔业资源损失费用 27.6 万元。

2024 年 3 月 6 日，农业农村部长江流域渔政监督管理办公室以《关于<池州长江公路大桥项目秋浦河特大桥对秋浦河特有鱼类国家级水产种质资源保护区影响专题论证报告>的审查意见》（长渔函字〔2024〕48 号）对专题论证报告进行了批复。

以下分析引自《池州长江公路大桥项目秋浦河特大桥对秋浦河特有鱼类国家级水产种质资源保护区影响专题论证报告》。

1、对渔业资源影响评价

施工期，基础施工将破坏施工水域底质，导致水体悬浮物浓度增加，对相应水域内的渔业资源产生不利影响，主要是对鱼类早期资源产生直接伤害，对成鱼资源的伤害相对较小；同时悬浮物浓度增加将导致饵料生物资源减少，对渔业资源产生间接的不利影响。各种污染物及施工噪声均可能惊扰处于繁殖期的渔业生物，影响其仔稚鱼发生量及苗种成活率。运行期，施工期产生的不利因素将逐渐消失，桥墩占用保护区水域最大面积为 901 m²，造成鱼类等水生生物资源受损；桥墩会导致水位壅高、水流减缓，但不会阻止水流通过，工程河段与上、下游河道仍保持联通，对保护区水文情势的影响较小，不会显著改变工程河段的生境特征。此外，车辆通行引起的长期的车辆噪声、振动以及可能产生的污染物排放将对保护区主要保护对象及其它渔业生物的正常栖息和繁殖造成负面影响。但渔业生物具有趋避的本能，会尽量远离影响区域，规避伤害。因此工程运行不会对保护区渔业资源产生显著影响。

2、生态环境风险评价

本项目对保护区的生态环境风险主要为施工期施工机械、运输车辆等引起燃油泄漏，如果处置不当，可能对工程河段造成污染，损害包括主要保护对象在内的水生生物及栖息生境；运行期保护区路段车辆相撞、通航船舶与桥墩相撞导致致使燃油或其他危险品泄漏等。目前，项目主体已建成通车，在施工期间并未发生各类事故，确保施工工作已安全完成。工程运行后，针对跨过保护区水域的桥梁污染风险，应对桥梁进行严格的管理，对跨过保护区水域的桥梁实施架设两侧护网、建立桥面污水收集系统，限制过往车辆时速，规定危险品运输的专用通道及控制危险品的运输等措施，最大限度降低突发性污染事故的可能性。

3、对保护区主要保护对象影响评价

秋浦河特有鱼类国家级水产种质资源保护区主要保护对象为鳊和斑鳊。施工期间，

工程人员活动及施工机械噪声会对主要保护对象形成惊扰，影响其正常的栖息和繁衍。工程施工将导致保护区某些时段、某些水域悬浮物浓度上升，从而对保护区内主要保护对象的正常迁徙造成干扰，压缩了生存空间，影响其生殖、索饵、越冬等行为。

同时，工程施工会间接影响保护区水质状况，导致饵料生物资源量减少，降低主要保护对象的栖息地质量。上述各类影响在施工期结束后将逐渐消失，影响程度有限。运行期内，施工导致的各项影响因素逐渐消失，但车辆通行产生的噪声和振动对主要保护对象具有长期影响，会在高速公路沿线两侧形成一定范围的干扰带，对主要保护对象在保护区邻近陆域的活动形成阻隔，影响其正常的个体迁徙和种群交流。但由于保护区水域作为生态廊道仍保持畅通，因此工程运行不会阻断主要保护对象的迁徙和交流。在降速、遮光、降噪、减振等环保措施得以落实的前提下，可以降低工程运行对保护区主要保护对象的影响。

总体来说，工程施工及运行对主要保护对象的影响都较小。可通过增殖放流及补充底栖动物来恢复主要保护对象的资源，不会导致主要保护对象资源出现明显衰退。

4、对保护区主要功能的影响

施工期间，涉水施工导致水体悬浮物浓度增加、噪声污染增强，鱼类等水生生物区系组成、种群结构和资源丰度均会发生不同程度的变化，渔业潜力趋于下降。运行期内，施工导致的各项影响因素逐渐消失，秋浦大桥桥墩占用保护区水域，将在一定程度上压缩主要保护对象和其他渔业生物的栖息空间，但因实际占用范围较小，不会对保护区原有的连续的生态系统功能产生显著影响，对鱼类等水生生物区系组成和种群结构不会产生根本性影响。因此本工程对保护区主要功能不会产生显著影响。

5、保护区影响结论

工程施工及运行对主要保护对象的影响都较小，不会对保护区原有的连续的生态系统功能产生显著影响，对鱼类等水生生物区系组成和种群结构不会产生根本性影响，本工程对保护区主要功能不会产生显著影响。从水产种质资源保护的角度分析，本项目的施工和运行方案总体可控，满足保护要求。

此外，工程还对秋浦河大桥设置了径流收集系统，径流水经收集后汇入应急池。综上，工程建设及运营对水产种质资源保护区影响较小，未造成不利影响加重。

5.5 生态环境影响调查结论

工程新增永久占地 248.34hm^2 ，其中以耕地、林地为主，较环评阶段减少 54.33hm^2 。

工程在施工过程中的弃渣主要为桥梁钻渣和清基淤泥，产生的弃渣在桥梁下方、互通区、路基边坡区域内综合利用。本工程实际未产生永久弃方，故未设置永久弃渣场。工程实际设置取土场共 8 处，占地面积 37.64hm^2 ，取土量 210.8 万 m^3 。较环评阶段，减少 1 处取土场设置，减少取土场占地 28.63hm^2 。

目前均已按照原地类恢复为耕地或林草地，恢复效果较好，临时占地对生态环境影响较小。

项目设计期对本项目线位进行优化调整，采取大跨径穿越秋浦河特有鱼类国家级水产种质资源保护区核心区，施工期选择在枯水期进行桩基施工，避开了保护区内鱼类繁殖期，对施工人员加强了环境宣传教育，严禁随意倾倒垃圾进入保护区范围内。保护区范围内未设置施工营地等大型临时工程。对秋浦河大桥全桥设置了径流收集系统及应急事故池，工程建设及运营对水产种质资源保护区影响较小。

综上所述，环评及其批复提出生态环境保护要求基本予以了落实，工程对沿线生态环境影响较小，满足环保验收要求。

6. 声环境影响调查

声环境影响主要调查内容为工程施工对沿线声环境敏感点的影响；沿线声环境敏感点的变化情况；通车后沿线声环境质量以及敏感点噪声达标情况等。

6.1 施工期环境保护措施调查

(1) 施工单位采用了符合国家有关标准的施工机具和运输车辆，选用低噪声的施工机械和工艺。同时加强各类施工设备的维护和保养，保持其更好的运转，以便从根本上降低噪声源强。

(2) 为了保护施工人员的健康，施工单位安排工作人员轮流操作辐射高强噪声的施工机械，减少工人接触高噪音的时间，同时注意保养机械，使筑路机械维持其最低声级水平。

(3) 合理安排作业时间，将噪声污染较大的作业放在昼间（06：00～20：00）进行。施工单位建立了明确的安全文明生产制度，规范施工人员行为，有效地缓解施工期间的材料运输、敲击、人的喊叫等施工活动声源。

(4) 夜间施工的路段采用临时围挡控制高噪声机械源强，并与当地居民协调，取得了当地居民的理解和支持。

(5) 施工便道远离居民区、学校等敏感点。施工便道 50 m 以内没有成片的民居或学校、医院等敏感目标。

据调查，施工期间地方环保主管部门未接到有关声环境影响的投诉。

6.2 沿线声环境敏感点调查

6.2.1 敏感点核查情况

环评报告中工程沿线共计 74 处声环境敏感保护目标，其中 71 处为居民点，3 处为学校。

现场勘查结果显示，工程沿线共计 45 处声环境敏感保护目标，其中 42 处为居民点，3 处为学校。

环评 74 处声环境敏感保护目标中，有 15 处因线位调整，不在本次验收调查范围，分别为：江家咀 2、方家大屋、团山村、黄金塆、李方庄、余庄、新塘坂、方家桥、齐庄、周庄、相公庙、盛家闸、白果凹、东村、西村；另有 30 处声环境敏感保护目标因距离较近合并为 12 处。

此外，本次验收调查中，新增 3 处因线位调整而列入本次验收调查范围的敏感点，分别为：道畈村、肖家山、东角-后王；新增 1 处早于本项目建设，但环评未列入的敏感点：新河村。声环境敏感点变化情况详见表 6.2-1。

表 6.2-1 声环境敏感点变化情况一览表

验收 序号	环评 序号	敏感点名称	里程范围	位置	环评阶段 (m)			工程实际 (m)			变化情况	备注
					距离	高差	降噪措施	距离	高差	降噪措施		
1	1	程家老屋	K2+000~K2+050	路右	62/39	4	无措施	120/107	8	无措施	距离变远	
2	2	石咀庄	K2+840~K3+200	两侧	39/18	3	声屏障	30/16	1	声屏障	距离变近	
3	3	枣树咀 (张家凹)	K3+500~K3+800	路右	34/12	3	声屏障	27/13	6	声屏障	距离变近	
4	4	建设村 (肖庄、建设村、张 北店)	K3+790~K4+480	两侧	32/14	-1	环保拆迁+隔声窗	26/13	0	声屏障	距离变远	合并 3 处 敏感点
	5				27/9	-1	环保拆迁+隔声窗					
	6				25/6	0	声屏障					
5	7	张楼庄	K4+800~K5+000	路右	73/54	0	隔声窗	49/36	2	声屏障	距离变近	
6	8	富庄 (楼家元、富庄)	K5+250~K5+500	两侧	162/145	-3	无措施	43/25	1	跟踪监测	距离变远	合并 2 处 敏感点
	9				34/15	-1	环保拆迁+隔声窗					
7	10	胡庄	K5+790~K6+160	两侧	40/21	-1	隔声窗	29/13	-7	跟踪监测	距离变近	
8	11	江家咀	K6+460~K6+650	路左	38/17	-3	环保拆迁+隔声窗	62/43	2	声屏障	距离变远	
/	12	江家咀 2	/	/	66/45	-3	隔声窗	/	/	/	线位调整, 不在本 次验收调查范围	
/	13	方家大屋	/	/	116/90	-6	隔声窗	/	/	/	线位调整, 不在本 次验收调查范围	
9	14	阮庄	K7+250~K7+420	路右	26/6	-2	隔声窗	26/11	1	声屏障	距离变远	
10	15	皂角树 (小涧头、皂角树)	K7+580~K8+000	两侧	25/6	0	声屏障	37/24	1	声屏障	距离变远	合并 2 处 敏感点
	16				26/1	-6	环保拆迁+隔声窗					

验收 序号	环评 序号	敏感点名称	里程范围	位置	环评阶段 (m)			工程实际 (m)			变化情况	备注
					距离	高差	降噪措施	距离	高差	降噪措施		
/	17	团山村	/	/	169/143	13	无措施	/	/	/	线位调整, 不在本次验收调查范围	
11	18	陶张巷	K9+030~K9+360	路左	40/21	-1	声屏障	49/33	7	声屏障	距离变远	
/	19	黄金垆	/	/	131/98	-11	无措施			/	线位调整, 不在本次验收调查范围	
12	20	陶高庄 (下柏庄)	K10+730~K10+830	路右	108/78	-9	隔声窗	128/108	4	声屏障	距离变远	
13	21	李家湾 (李家湾、陈庄、李郭庄)	K11+450~K11+750	两侧	33/11	6	环保拆迁+隔声窗	33/18	3	跟踪监测	距离变近	合并 3 处敏感点
	22			路右	42/20	7	无措施					
	23			路右	69/47	-3	隔声窗					
/	24	李方庄	/	/	87/67	-2	隔声窗	/	/	/	线位调整, 不在本次验收调查范围	
/	25	余庄	/	/	80/62	-1	隔声窗	/	/	/	线位调整, 不在本次验收调查范围	
14	26	薛庄 (薛庄、陶家享堂)	K12+540~K12+900	路左	33/16	0	隔声窗	31/16	-1	跟踪监测	距离变远	合并 2 处敏感点
	27			路右	28/7	-3	环保搬迁					
/	28	新塘坂	/	/	170/151	-2	无措施	/	/	/	线位调整, 不在本次验收调查范围	
15	29	干塘稍 (陆家墩、周家坂、干塘稍)	K13+200~K13+650	两侧	60/36	-5	隔声窗	30/17	1	声屏障	距离变近	合并 3 处敏感点
	30				44/20	-5	环保搬迁+隔声窗					
	31				37/18	0	环保搬迁+隔声窗					
16	32		K13+800~K14+050	两侧	62/41	3	隔声窗	33/19	0	声屏障	距离变近	

验收 序号	环评 序号	敏感点名称	里程范围	位置	环评阶段 (m)			工程实际 (m)			变化情况	备注
					距离	高差	降噪措施	距离	高差	降噪措施		
					28/8	-2	环保搬迁+隔声窗					合并 2 处敏感点
17	34	小泊口	K14+200~K14+300	路右	37/18	0	环保搬迁	27/14	5	声屏障	距离变近	
/	35	方家桥	/	/	82/63	-1	隔声窗	/	/	/	线位调整, 不在本次验收调查范围	
18	/	道坂村	K14+450~K14+800	路左	/	/	/	39/20	0	声屏障	线位调整, 新增声环境保护目标	
19	36	新庄	K15+150~K15+400	两侧	85/63	-4	隔声窗	47/20	2	跟踪监测	距离变近	
20	37	小马庄	K15+700~K15+820	路左	135/120	1	隔声窗	114/89	3	跟踪监测	距离变近	
/	38	齐庄	/	/	166/147	-1	隔声窗	/	/	/	线位调整, 不在本次验收调查范围	
21	39	土地岭	K16+300~K16+550	路右	38/17	4	声屏障	30/17	4	声屏障	距离变近	
/	40	周庄	/	/	42/21	4	环保搬迁+隔声窗	/	/	/	线位调整, 不在本次验收调查范围	
/	41	相公庙	/	/	95/73	6	隔声窗	/	/	/	线位调整, 不在本次验收调查范围	
22	42	刘甘庄	K17+420~K17+700	路右	33/7	4	环保搬迁+隔声窗	33/7	3	声屏障	距离不变	
23	43	汪家墩	K18+940~K19+350	路左	37/15	4	环保搬迁+隔声窗	27/10	11	声屏障	距离变近	
24	44	吴墩村	K19+500~K19+640	路右	66/44	13	隔声窗	27/10	13	跟踪监测	距离变近	
25	45	后埂村	K19+950~K20+290	路右	30/8	13	环保搬迁+隔声窗	30/8	15	跟踪监测	距离不变	
26	46	新开村 (新开、新光)	K20+650~K20+820	两侧	40/18	27	无措施	32/10	26	跟踪监测	距离不变	合并 2 处敏感点
	47				32/10	31	无措施					



验收 序号	环评 序号	敏感点名称	里程范围	位置	环评阶段 (m)			工程实际 (m)			变化情况	备注
					距离	高差	降噪措施	距离	高差	降噪措施		
27	48	外江边	K22+880~K23+000	两侧	40/18	21	无措施	40/18	21	跟踪监测	距离不变	
28	49	北闸村	K23+280~K23+400	两侧	50/28	13	无措施	30/13	12	跟踪监测	距离变近	
29	50	王行村	K25+050~K25+500	两侧	45/23	6	环保搬迁+隔声窗	35/13	3	声屏障	距离变近	
30	51	新屋陈家（小马咀、老屋何家、小屋何家、新屋陈家）	K26+960~K27+630	两侧	80/46	-9	隔声窗	37/20	2	声屏障	距离变近	合并 4 处敏感点
	52				75/41	-9	隔声窗					
	53				70/36	-9	隔声窗					
	54				75/41	-9	隔声窗					
31	55	蔡家（陶家、蔡家）	K28+250~K28+830	两侧	40/14	-6	隔声窗	25/12	7	声屏障	距离变近	合并 2 处敏感点
	56				30/12	0	隔声窗					
32	/	肖家山	K29+100~K29+200	路右	/	/	/	86/70	1	跟踪监测	线位调整，新增声环境保护目标	
33	57	毛家（毛家、庙王家、桂家）	K29+250~K29+950	两侧	45/21	-5	环保搬迁	27/14	2	声屏障	距离变近	合并 3 处敏感点
	58				40/14	-6	环保搬迁					
	59				50/32	-12	环保搬迁+隔声窗					
/	60	盛家闸	/	/	45/16	-8	环保搬迁	/	/	/	线位调整，不在本次验收调查范围	
34	/	东角-后王	K30+800~K31+260	两侧	/	/	/	20/7	3	声屏障	线位调整，新增声环境保护目标	
35	61	农建村	K31+640~K31+700	两侧	40/22	21	无措施	24/11	4	声屏障	距离变近	



验收 序号	环评 序号	敏感点名称	里程范围	位置	环评阶段 (m)			工程实际 (m)			变化情况	备注
					距离	高差	降噪措施	距离	高差	降噪措施		
36	/	新河村	K34+750~K34+970	路左	/	/	无措施	30/13	7	跟踪监测	新增, 早于本项目 建设, 但环评未列 入	
37	62	青津 (新生、青津)	K36+250~K36+400	两侧	34/16	10	无措施	30/14	15	跟踪监测	距离变近	合并 2 处 敏感点
	63				80/62	11	隔声窗			跟踪监测		
38	64	小晒	K37+200~K37+250	路右	45/27	15	隔声窗	27/14	6	声屏障	距离变近	
39	65	仓下	K38+300~K38+450	路右	65/45	-2	隔声窗	83/58	10	跟踪监测	距离变远	
/	66	白果凹	/	/	110/92	-4	隔声窗	/	/	/	线位调整, 不在本 次验收调查范围	
/	67	东村	/	/	75/57	-6	隔声窗	/	/	/	线位调整, 不在本 次验收调查范围	
/	68	西村	/	/	45/23	-3	隔声窗	/	/	/	线位调整, 不在本 次验收调查范围	
40	69	新村	K40+700~K41+000	路右	150/123	7	隔声窗	30/16	8	跟踪监测	距离变近	
41	70	永红	K41+500~K41+750	两侧	70/50	1	隔声窗	26/13	3	声屏障	距离变近	
42	71	钱村	K42+000~K42+250	路左	46/22	5	环保搬迁+隔声窗	50/36	2	跟踪监测	距离变远	
学校												
1	1	敦化小学	K4+400	路左	37/18	0	环保搬迁	42/29	0	声屏障	距离变远	
2	2	团山小学	K8+600	路左	119/90	1	无措施	152/129	2	跟踪监测	距离变远	
3	3	周山小学	K17+650	路右	145/129	7	无措施	96/68	2	声屏障	距离变近	

注*: 括号内为环评阶段敏感点名称

6.2.2 实际敏感点调查情况

现场勘查结果显示，工程沿线共计 45 处声环境敏感保护目标，其中 3 处学校，其余均为居民点，沿线实际敏感点情况见表 6.2-2。

表 6.2-2 工程沿线声环境保护目标核查结果一览

编号	敏感点名称	桩号范围	与线位的位置关系	距中线/边界线距离(m)	高差(m)	路基形式	边界线 35 米内户数/评价范围内总户数	运营期评价标准	敏感点特征及周围环境特征	敏感点实景图	声屏障设置照片
N1	程家老屋	K2+000~K2+050	路右	120/107	8	桥梁	5/14	2 类	房屋排列集中，正对拟建项目，以 2-3 层砖房为主，结构较好		/
N2	石咀庄	K2+840~K3+200	两侧	30/16	1	路堤	5/29	4a 类/2 类	房屋排列集中，正对拟建项目，以 2-3 层砖房为主，结构较好		
N3	枣树咀	K3+500~K3+800	路右	27/13	6	路堤	2/9	4a 类/2 类	房屋排列集中，正对拟建项目，以 2-3 层砖房为主，结构较好		

编号	敏感点名称	桩号范围	与线位的位置关系	距中线/边界线距离(m)	高差(m)	路基形式	边界线 35 米内户数/评价范围内总户数	运营期评价标准	敏感点特征及周围环境特征	敏感点实景图	声屏障设置照片
N4	建设村	K3+790~K4+480	两侧	26/13	0	路堤	4/51	4a 类/2 类	房屋排列集中，正对拟建项目，以 2-3 层砖房为主，结构较好		
N5	敦化小学	K4+400	路左	42/29	0	路堤	/	/	学校房屋排列整齐，有 1 栋 3 层教学楼和一栋 2 层办公楼，四周围墙高 2.5m，正对本项目。全校教师 10 人，学生生		
N6	张楼庄	K4+800~K5+000	路右	49/36	2	路堤	0/15	2 类	房屋排列集中，背对拟建项目，以 2-3 层砖房为主，结构较好		
N7	富庄	K5+250~K5+500	两侧	43/25	1	路堤	2/13	4a 类/2 类	房屋排列集中，侧对拟建项目，以 2-3 层砖房为主，结构较好		/

编号	敏感点名称	桩号范围	与线位的位置关系	距中线/边界线距离(m)	高差(m)	路基形式	边界线 35 米内户数/评价范围内总户数	运营期评价标准	敏感点特征及周围环境特征	敏感点实景图	声屏障设置照片
N8	胡庄	K5+790~K6+160	两侧	29/13	-7	路堑	3/48	4a 类/2 类	房屋排列集中，侧对拟建项目，以 2-3 层砖房为主，结构较好		/
N9	江家咀	K6+460~K6+650	路左	62/43	2	路堤	0/26	2 类	房屋排列集中，背对拟建项目，以 2-3 层砖房为主，结构较好		
N10	阮庄	K7+250~K7+420	路右	26/11	1	路堤	2/16	4a 类/2 类	房屋排列集中，正对拟建项目，以 2-3 层砖房为主，结构较好		
N11	皂角树	K7+580~K8+000	两侧	37/24	1	路堤	6/89	4a 类/2 类	房屋排列集中，侧对拟建项目，以 2-3 层砖房为主，结构较好		

编号	敏感点名称	桩号范围	与线位的位置关系	距中线/边界线距离(m)	高差(m)	路基形式	边界线 35 米内户数/评价范围内总户数	运营期评价标准	敏感点特征及周围环境特征	敏感点实景图	声屏障设置照片
N12	团山小学	K8+600	路左	152/129	2	路堤	/	/	学校房屋排列整齐，有 1 栋 3 层教学楼和一栋 1 层宿舍，四周围墙高 2.5m，侧对本项目。全校教师 10 人，学生 74 人，仅		/
N13	陶张巷	K9+030~K9+360	路左	49/33	7	路堤	7/38	4a 类/2 类	房屋排列集中，正对拟建项目，以 2-3 层砖房为主，结构较好		
N14	陶高庄	K10+730~K10+830	路右	128/108	4	路堤	0/7	2 类	房屋排列集中，侧对拟建项目，以 2-3 层砖房为主，结构较好		
N15	李郭庄	K11+450~K11+750	两侧	33/18	3	路堤	5/30	4a 类/2 类	房屋排列集中，背对拟建项目，以 2-3 层砖房为主，结构较好		/

编号	敏感点名称	桩号范围	与线位的位置关系	距中线/边界线距离(m)	高差(m)	路基形式	边界线 35 米内户数/评价范围内总户数	运营期评价标准	敏感点特征及周围环境特征	敏感点实景图	声屏障设置照片
N16	薛庄	K12+540~K12+900	路左	31/15	-1	路堑	8/27	4a 类/2 类	房屋排列集中，侧对拟建项目，以 2-3 层砖房为主，结构较好		/
N17	干塘梢	K13+200~K13+650	两侧	30/17	1	路堤	10/45	4a 类/2 类	房屋排列集中，侧对拟建项目，以 2-3 层砖房为主，结构较好		
N18	万缘桥	K13+800~K14+050	两侧	33/19	0	路堤	2/19	2 类	房屋排列集中，正对拟建项目，以 2-3 层砖房为主，结构较好		
N19	小泊口	K14+200~K14+300	路右	27/14	5	桥梁	1/10	4a 类/2 类	房屋排列集中，正对拟建项目，以 2-3 层砖房为主，结构较好		

编号	敏感点名称	桩号范围	与线位的位置关系	距中线/边界线距离(m)	高差(m)	路基形式	边界线 35 米内户数/评价范围内总户数	运营期评价标准	敏感点特征及周围环境特征	敏感点实景图	声屏障设置照片
N20	道坂村	K14+450~K14+800	路左	39/20	0	路堤	7/35	4a 类/2 类	房屋排列集中，正对拟建项目，以 2-3 层砖房为主，结构较好		
N21	新庄	K15+150~K15+400	两侧	47/20	2	路堤	4/21	4a 类/2 类	房屋排列集中，侧对拟建项目，以 2-3 层砖房为主，结构较好		/
N22	小马庄	K15+700~K15+820	路左	114/89	3	路堤	0/7	2 类	房屋排列集中，侧对拟建项目，以 2-3 层砖房为主，结构较好		/
N23	土地岭	K16+300~K16+550	路右	30/17	4	路堤	3/11	4a 类/2 类	房屋排列集中，侧对拟建项目，以 2-3 层砖房为主，结构较好		

编号	敏感点名称	桩号范围	与线位的位置关系	距中线/边界线距离(m)	高差(m)	路基形式	边界线 35 米内户数/评价范围内总户数	运营期评价标准	敏感点特征及周围环境特征	敏感点实景图	声屏障设置照片
N24	刘甘庄	K17+420~K17+700	路右	23/10	3	路堤	4/36	4a 类/2 类	房屋排列集中，侧对拟建项目，以 2-3 层砖房为主，结构较好		
N25	周山小学	K17+650	路右	96/68	-2	路堤	/	/	学校房屋排列整齐，有一栋 2 层教学楼和一栋 2 层办公楼，四周围墙高 2.5m，侧对本项目。全校教师 9 人，学生		
N26	汪家墩	K18+940~K19+350	路左	27/10	11	桥梁	10/26	4a 类/2 类	房屋排列集中，背对拟建项目，以 2-3 层砖房为主，结构较好		
N27	吴墩村	K19+500~K19+640	路右	27/10	13	桥梁	2/7	4a 类/2 类	房屋排列集中，背对拟建项目，以 2-3 层砖房为主，结构较好		/

编号	敏感点名称	桩号范围	与线位的位置关系	距中线/边界线距离(m)	高差(m)	路基形式	边界线 35 米内户数/评价范围内总户数	运营期评价标准	敏感点特征及周围环境特征	敏感点实景图	声屏障设置照片
N28	后埂村	K19+950~K20+290	路右	28/11	15	桥梁	4/26	4a 类/2 类	房屋排列集中，背对拟建项目，以 2-3 层砖房为主，结构较好		/
N29	新光	K20+650~K20+820	两侧	30/13	26	桥梁	8/45	4a 类/2 类	房屋排列集中，侧对拟建项目，以 2-3 层砖房为主，结构较好		/
N30	外江边	K22+880~K23+000	两侧	40/18	21	桥梁	6/31	4a 类/2 类	房屋排列集中，侧对拟建项目，以 2-3 层砖房为主，结构较好		/
N31	北闸村	K23+280~K23+400	两侧	50/28	13	桥梁	4/18	4a 类/2 类	房屋排列集中，侧对拟建项目，以 2-3 层砖房为主，结构较好		/

编号	敏感点名称	桩号范围	与线位的位置关系	距中线/边界线距离(m)	高差(m)	路基形式	边界线 35 米内户数/评价范围内总户数	运营期评价标准	敏感点特征及周围环境特征	敏感点实景图	声屏障设置照片
N32	王行村	K25+050~K25+500	两侧	35/13	3	路堤	6/38	4a 类/2 类	房屋排列集中，正对拟建项目，以 2-3 层砖房为主，结构较好		
N33	新屋陈家	K26+960~K27+630	两侧	37/20	2	路堤	5/63	4a 类/2 类	房屋排列集中，侧对拟建项目，以 2-3 层砖房为主，结构较好		
N34	蔡家	K28+250~K28+830	两侧	25/12	7	路堤	12/85	4a 类/2 类	房屋排列集中，侧对拟建项目，以 2-3 层砖房为主，结构较好		
N35	肖家山	K29+100~K29+200	路右	86/70	1	路堤	0/8	2 类	房屋排列集中，背对拟建项目，以 2-3 层砖房为主，结构较好		/

编号	敏感点名称	桩号范围	与线位的位置关系	距中线/边界线距离(m)	高差(m)	路基形式	边界线 35 米内户数/评价范围内总户数	运营期评价标准	敏感点特征及周围环境特征	敏感点实景图	声屏障设置照片
N36	毛家	K29+250~K29+950	两侧	27/14	2	路堤	5/89	4a 类/2 类	房屋排列集中，侧对拟建项目，以 2-3 层砖房为主，结构较好		
N37	东角-后王	K30+800~K31+260	两侧	20/7	3	路堤	3/52	4a 类/2 类	房屋排列集中，正对拟建项目，以 2-3 层砖房为主，结构较好		
N38	农建村	K31+640~K31+700	两侧	24/11	4	路堤	2/17	4a 类/2 类	房屋排列集中，侧对拟建项目，以 2-3 层砖房为主，结构较好		
N39	新河村	K34+750~K34+970	路左	30/13	7	桥梁	1/10	4a 类/2 类	房屋排列集中，侧对拟建项目，以 2-3 层砖房为主，结构较好		/

编号	敏感点名称	桩号范围	与线位的位置关系	距中线/边界线距离(m)	高差(m)	路基形式	边界线 35 米内户数/评价范围内总户数	运营期评价标准	敏感点特征及周围环境特征	敏感点实景图	声屏障设置照片
N40	青津	K36+250~K36+400	两侧	30/14	15	桥梁	3/27	4a 类/2 类	房屋排列集中，侧对拟建项目，以 2-3 层砖房为主，结构较好		/
N41	小晒	K37+200~K37+250	路右	27/14	6	路堤	1/10	4a 类/2 类	房屋排列集中，背对拟建项目，以 2-3 层砖房为主，结构较好	 	
N42	仓下	K38+300~K38+450	路右	83/58	10	路堤	0/12	2 类	房屋排列集中，侧对拟建项目，以 2-3 层砖房为主，结构较好		/
N43	新村	K40+700~K41+000	路右	30/16	8	桥梁	2/9	4a 类/2 类	房屋排列集中，侧对拟建项目，以 2-3 层砖房为主，结构较好		/

编号	敏感点名称	桩号范围	与线位的位置关系	距中线/边界线距离(m)	高差(m)	路基形式	边界线 35 米内户数/评价范围内总户数	运营期评价标准	敏感点特征及周围环境特征	敏感点实景图	声屏障设置照片
N44	永红	K41+500~K41+750	两侧	26/13	3	路堤	3/16	4a 类/2 类	房屋排列集中，侧对拟建项目，以 2-3 层砖房为主，结构较好		
N45	钱村	K42+000~K42+250	路左	50/36	2	路堤	0/7	2 类	房屋排列集中，侧对拟建项目，以 2-3 层砖房为主，结构较好		/

6.3 声环境现状监测情况

6.3.1 监测内容及要求

本次调查委托合肥谱尼测试科技有限公司进行了现场监测，具体监测内容如下，监测点位详见表 6.3-1：

工程沿线现有敏感 45 处。

1、布点情况

①选择 24 处敏感点进行监测。

②选择 1 段声屏障进行声屏障降噪效果监测。

③较近且面对公路住宅设 2 处 24 小时监测点。

④选择 2 个具有代表性车流量、平均路基高度路段空旷地带设置断面衰减监测点。

2、监测要求

（1）声环境敏感点监测

①监测方法：按照 GB3096 有关规定进行监测，监测同时记录车流量，按大、中、小车型分类统计。

②监测频率：连续监测 2 天，每天昼间监测 2 次，夜间监测 2 次（22:00~24:00 和 24:00~6:00），每次监测 20 分钟。

（2）声屏障降噪效果监测

①布点：声屏障后 10m、20m、60m 及最近敏感点处各设 1 个点，另外在无屏障开阔地带距离路肩 10m、20m、60m 及相应距离处各设 1 个对照点。对照点与声屏障后测点之间距离应大于 100m。

②监测方法：按照 HJ/T90 中插入损失的间间接法测量的有关规定进行监测，监测同时记录车流量，按大、中、小车型分类统计。

③监测频率：连续监测 2 天，每天昼间监测 2 次，夜间监测 2 次（22:00~24:00 和 24:00~6:00），每次监测 20 分钟。

（3）交通噪声 24 小时连续监测

①监测方法：按照 GB3096 有关规定进行监测，监测同时记录车流量，按大、中、小车型分类统计。

②监测频率：24 小时连续监测，监测 1 天。

（4）断面监测

①断面布点：距离公路中心线 20m、40m、60m、80m、120m 分别设置监测点位。

②监测方法：按照 GB3096 有关规定进行监测，监测同时记录车流量，按大、中、小车型分类统计。

③监测频率：连续监测 2 天，每天昼间监测 2 次，夜间监测 2 次（22:00~24:00 和 24:00~6:00），每次监测 20 分钟。

表 6.3-1 声环境监测点位布置一览表

序号	敏感点名称	实际桩号	测点位置	离路中心线/边界线距离(m)	降噪措施	布点位置
声环境保护目标监测						
1.	程家老屋	K2+000~K2+050	路右	120/107	无	距路最近的住宅窗外 1m 处
2.	石咀庄	K2+840~K3+200	两侧	30/16	声屏障	距路最近的住宅窗外 1m 处 距边界线 35m 外最近的住宅窗外 1m 处
3.	建设村	K4+400	路左	26/13	声屏障	距路最近的住宅窗外 1m 处
4.	敦化小学	K4+400	路左	42/29	声屏障	距路最近的教学楼窗外 1m 处
5.	富庄	K5+250~K5+500	两侧	43/25	无	距路最近的住宅窗外 1m 处 距边界线 35m 外最近的住宅窗外 1m 处
6.	胡庄	K5+790~K6+160	两侧	29/13	无	距路最近的住宅窗外 1m 处 距边界线 35m 外最近的住宅窗外 1m 处
7.	阮庄	K7+250~K7+420	路右	26/11	声屏障	距路最近的住宅窗外 1m 处 距边界线 35m 外最近的住宅窗外 1m 处
8.	团山小学	K8+600	路左	152/129	无	距路最近的教学楼窗外 1m 处
9.	陶张巷	K9+030~K9+360	路左	49/33	声屏障	距路最近的住宅窗外 1m 处 距边界线 35m 外最近的住宅窗外 1m 处
10.	薛庄	K12+540~K12+900	路左	31/15	无	距路最近的住宅窗外 1m 处 距边界线 35m 外最近的住宅窗外 1m 处
11.	干塘梢	K13+200~K13+650	两侧	30/17	声屏障	距路最近的住宅窗外 1m 处 距边界线 35m 外最近的住宅窗外 1m 处
12.	小泊口	K14+200~K14+300	路右	27/14	声屏障	距路最近的住宅窗外 1m 处 距边界线 35m 外最近的住宅窗外 1m 处
13.	道坂村	K14+450~K14+800	路左	39/20	声屏障	距路最近的住宅窗外 1m 处 距边界线 35m 外最近的住宅窗外 1m 处
14.	新庄	K15+150~K15+400	两侧	47/20	无	距路最近的住宅窗外 1m 处 距边界线 35m 外最近的住宅窗外 1m 处
15.	刘甘庄	K17+420~K17+700	路右	23/10	声屏障	距路最近的住宅窗外 1m 处 距边界线 35m 外最近的住宅窗外 1m 处
16.	汪家墩	K18+940~K19+350	路左	27/10	声屏障	距路最近的住宅窗外 1m 处 距边界线 35m 外最近的住宅窗外 1m 处
17.	北闸村	K22+880~K23+400	两侧	30/13	无	距路最近的住宅窗外 1m 处 距边界线 35m 外最近的住宅窗外 1m 处
18.	王行村		两侧	35/13	声屏障	距路最近的住宅窗外 1m 处

序号	敏感点名称	实际桩号	测点位置	离路中心线/边界线距离(m)	降噪措施	布点位置
		K25+050~K25+500				距边界线 35m 外最近的住宅窗外 1m 处
19.	蔡家	K28+250~K28+830	两侧	25/12	声屏障	距路最近的住宅窗外 1m 处
						距边界线 35m 外最近的住宅窗外 1m 处
20.	肖家山	K29+100~K29+200	路右	86/70	无	距路最近的住宅窗外 1m 处
21.	新河村	K34+750~K34+970	路左	30/13	无	距路最近的住宅窗外 1m 处
						距边界线 35m 外最近的住宅窗外 1m 处
22.	新村	K40+700~K41+000	路右	30/16	无	距路最近的住宅窗外 1m 处
						距边界线 35m 外最近的住宅窗外 1m 处
23.	永红	K41+500~K41+750	两侧	26/13	声屏障	距路最近的住宅窗外 1m 处
						距边界线 35m 外最近的住宅窗外 1m 处
24.	钱村	K42+000~K42+250	路左	50/36	无	距路最近的住宅窗外 1m 处
声屏障效果监测						
1	张楼庄	K4+800~K5+000	路右	49/36	声屏障	①声屏障后 10m、20m、60m 及最近敏感点处各设 1 个点，同步在 100m 外无屏障开阔地带距离路肩 10m、20m、60m 及相应敏感点处各设 1 个对照点；
24 小时连续监测						
1	吴墩村	K19+500~K19+640	路右	27/10	无	距路最近的住宅窗外 1m 处
2	东角-后王	K30+800~K31+260	两侧	20/7	声屏障	
断面监测						
1	空旷路段	K24+750	路左	距离公路中心线 20m、40m、60m、80m 和 120m 分别设置监测点位，40m 前执行标准 70/55；40m 后执行标准 60/50		
2	空旷路段	K30+850	路左			

6.3.2 监测结果及分析

1、敏感点监测结果分析

敏感点监测结果见表 6.3-2。目前车流状况下，监测结果如下：

各敏感点 4a 类区昼、夜间监测值分别为 56~63dB (A)、47~52dB (A)，2 类区昼、夜间监测值分别为 52~59dB (A)、43~49dB (A)，按照验收标准 (GB3096-2008) 昼、夜均达标。

表 6.3-2 敏感点噪声监测结果一览表

序号	敏感点名称	监测区域	监测结果		验收标准		达标情况
			昼间	夜间	昼间	夜间	
1	程家老屋	2 类	58	48	60	50	达标
2	石咀庄	4a 类	61	50	70	55	达标
		2 类	56	48	60	50	达标
3	建设村	4a 类	62	49	70	55	达标
4	敦化小学	2 类	57	49	60	50	达标
5	富庄	4a 类	63	52	70	55	达标
		2 类	55	47	60	50	达标
6	胡庄	4a 类	63	52	70	55	达标
		2 类	55	47	60	50	达标
7	阮庄	4a 类	58	48	70	55	达标
		2 类	52	45	60	50	达标
8	团山小学	2 类	53	44	60	50	达标
9	陶张巷	4a 类	61	47	60	50	达标
		2 类	54	44	60	50	达标
10	薛庄	4a 类	61	52	70	55	达标
		2 类	56	48	60	50	达标
11	干塘梢	4a 类	61	52	70	55	达标
		2 类	55	47	60	50	达标
12	小泊口	4a 类	60	51	70	55	达标
		2 类	54	47	60	50	达标
13	道坂村	4a 类	60	51	70	55	达标
		2 类	53	46	60	50	达标
14	新庄	4a 类	60	50	70	55	达标
		2 类	53	46	60	50	达标
15	刘甘庄	4a 类	60	49	70	55	达标
		2 类	53	44	60	50	达标
16	汪家墩	4a 类	59	48	70	55	达标
		2 类	56	45	60	50	达标
17	北闸村	4a 类	58	48	70	55	达标
		2 类	56	44	60	50	达标
18	王行村	4a 类	62	49	70	55	达标
		2 类	58	45	60	50	达标
19	蔡家	4a 类	61	48	70	55	达标
		2 类	57	45	60	50	达标
20	肖家山	2 类	56	45	60	50	达标
21	新河村	4a 类	57	46	70	55	达标
		2 类	52	43	60	50	达标
22	新村	4a 类	56	48	70	55	达标
		2 类	56	48	60	50	达标
23	永红	4a 类	59	52	70	55	达标
		2 类	55	49	60	50	达标

序号	敏感点名称	监测区域	监测结果		验收标准		达标情况
			昼间	夜间	昼间	夜间	
24	钱村	2类	59	49	60	50	达标

2、断面衰减监测

断面监测结果见表 6.3-3。

监测结果显示，K24+750 所在枞阳东~池州西路段，目前交通流量下，距离公路路肩 20m 处昼夜均可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 4a 类标准要求；距离公路路肩 40m 处，昼间可满足 2 类标准要求，夜间不满足；距离公路路肩 60m 处昼夜均可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准要求。

K30+850 所在池州西~终点路段，目前交通流量下，距离公路路肩 20m 处昼夜均可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 4a 类标准要求；距离公路路肩 40m 处，昼间可满足 2 类标准要求，夜间不满足；距离公路路肩 60m 处昼夜均可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准要求。

3、24 小时连续监测结果分析

本次 24 小时连续监测点布设在敏感点“吴墩村”、“东角-后王”距离公路最近居民住宅面对公路窗外 1m 处。具体结果见表 6.3-4、6.4-5、图 6.3-2、6.3-3。

监测数据显示，昼间车流量远大于夜间，昼、夜间车型均以小型车为主。监测期间“吴墩村”、“东角-后王”车流量分别为 9542PCU/天、9581PCU/天。

24 小时连续监测结果显示，“吴墩村”、“东角-后王”前排昼、夜等效声级满足 4a 类相应标准要求。

4、声屏障效果监测分析

监测结果见表 6.3-6。结果显示，张楼庄监测值昼、夜均满足 2 类标准限值，其声屏障降噪量 1-4dB(A)左右。

分析认为，监测点位近处处于声影区内，降噪效果不明显，且监测期间处于夏季，受虫鸣蛙叫影响极大。

表 6.3-3 断面衰减噪声监测结果

桩号	监测时段	车流量 (辆/20min)					L _{Aeq} (dB(A))							
		大车	中车	小车	总量	PCU	1#	2#	40m 较 20m	3#	4#	80m 较 40m	5#	120m 较 60m
							(20m)	(40m)	衰减量	(60m)	(80m)	衰减量	(120m)	衰减量
K24+750	昼间	16	7	109	132	171	60	56	4	55	53	-	48	7
	夜间	8	4	19	30	49	52	52	1	48	47	5	44	4
K30+850	昼间	11	5	82	99	126	61	57	4	51	51	-	48	3
	夜间	8	2	25	34	51	54	51	2	47	46	6	45	2

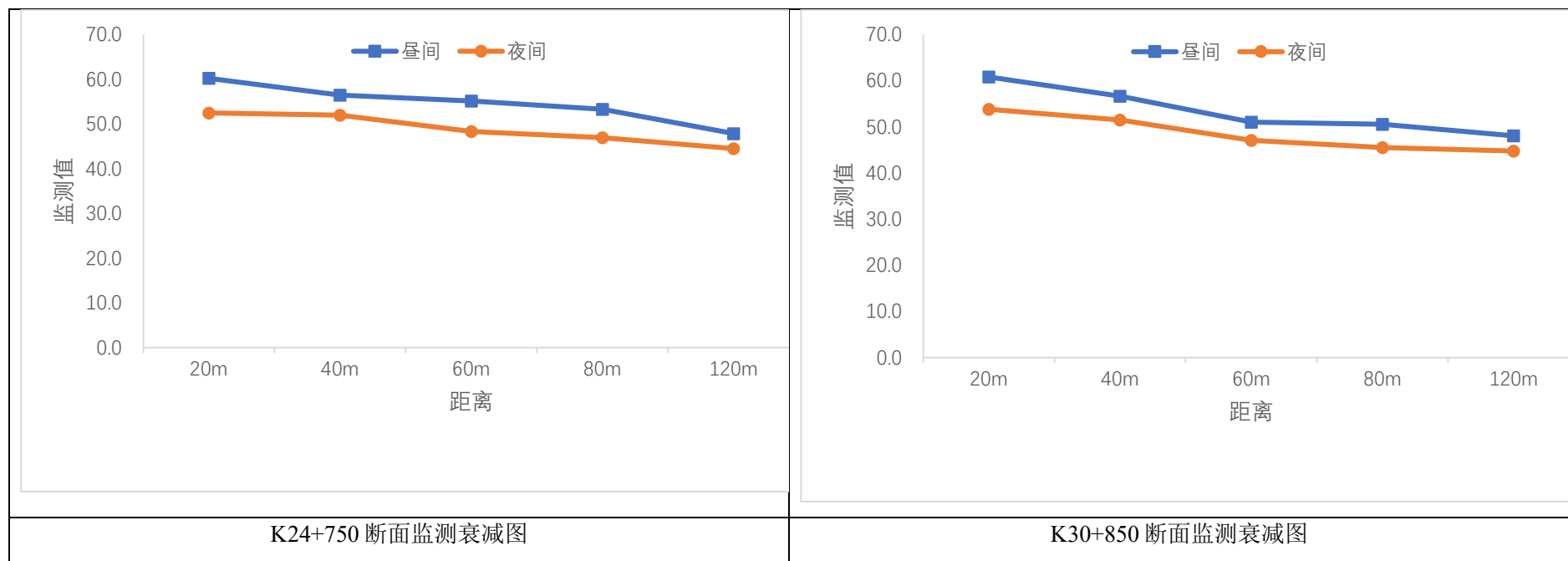


图 6.3-1 断面昼夜噪声衰减图

表 6.3-4 “吴墩村” 24 小时连续监测结果一览表（执行 4a 类标准）

序号	监测时间		车流量（辆/h）					监测值	达标情况
			大车	中车	小车	总量	PCU	（dB(A)）	
1	2023.08.27	00:00-01:00	21	8	74	103	153	51	达标
2		01:00-02:00	24	6	62	92	146	47	达标
3		02:00-03:00	19	12	53	84	134	50	达标
4		03:00-04:00	26	9	60	95	156	49	达标
5		04:00-05:00	23	10	78	111	167	47	达标
6		05:00-06:00	37	17	85	139	230	44	达标
7		06:00-07:00	32	14	124	170	248	42	达标
8		07:00-08:00	43	12	194	249	347	42	达标
8		08:00-09:00	51	19	238	308	429	49	达标
10		09:00-10:00	49	16	316	381	495	51	达标
11		10:00-11:00	57	21	406	484	619	51	达标
12		11:00-12:00	48	28	387	463	587	54	达标
13		12:00-13:00	61	19	354	434	575	53	达标
14		13:00-14:00	58	30	391	479	625	51	达标
15		14:00-15:00	54	24	347	425	557	52	达标
16		15:00-16:00	50	27	361	438	565	50	达标
17		16:00-17:00	63	18	412	493	637	51	达标
18		17:00-18:00	47	32	383	462	588	51	达标
19		18:00-19:00	52	17	326	395	516	51	达标
20		19:00-20:00	43	23	297	363	472	52	达标
21		20:00-21:00	32	9	247	288	361	52	达标
22		21:00-22:00	28	6	283	317	379	54	达标
23		22:00-23:00	24	7	221	252	307	51	达标
24		23:00-24:00	29	8	146	183	249	49	达标
全天车流量			971	392	5845	7208	9542	——	
昼间车流量			768	315	5066	6149	8000	——	
夜间车流量			203	77	779	1059	1542	——	
昼间 Ld=51dB(A)			昼间平均车流量为：500pcu/小时						
夜间 Ln=49dB(A)			夜间平均车流量为：193pcu/小时						

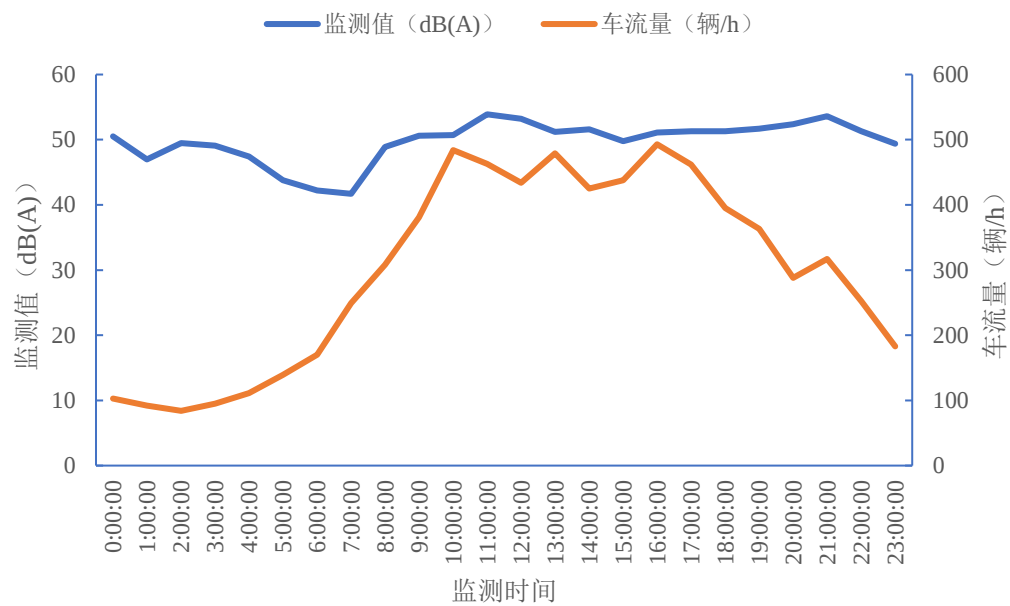


图 6.3-2 “吴墩村” 24 小时噪声值及车流变化图

表 6.3-5 “东角-后王” 24 小时连续监测结果一览表（执行 4a 类标准）

序号	监测时间		车流量（辆/20min）					监测值	达标情况
			大车	中车	小车	总量	PCU	（dB(A)）	
1	2023.08.27	00:00-01:00	25	9	78	112	171	48	达标
2		01:00-02:00	22	7	66	95	146	48	达标
3		02:00-03:00	18	13	60	91	140	49	达标
4		03:00-04:00	26	7	57	90	149	49	达标
5		04:00-05:00	22	11	73	106	161	50	达标
6		05:00-06:00	35	14	92	141	225	49	达标
7		06:00-07:00	31	17	131	179	258	51	达标
8		07:00-08:00	39	15	204	258	351	51	达标
8		08:00-09:00	48	15	242	305	416	53	达标
10		09:00-10:00	53	18	303	374	498	52	达标
11		10:00-11:00	65	23	416	504	657	55	达标
12		11:00-12:00	53	29	380	462	597	53	达标
13		12:00-13:00	56	17	357	430	559	51	达标
14		13:00-14:00	61	28	403	492	642	54	达标
15		14:00-15:00	55	27	352	434	571	53	达标
16		15:00-16:00	46	30	356	432	554	51	达标
17		16:00-17:00	58	22	422	502	640	53	达标
18		17:00-18:00	50	35	371	456	591	52	达标
19		18:00-19:00	47	21	311	379	494	51	达标
20		19:00-20:00	40	19	308	367	466	49	达标
21		20:00-21:00	29	11	231	271	340	50	达标
22		21:00-22:00	34	8	269	311	387	48	达标
23		22:00-23:00	26	6	225	257	315	48	达标
24		23:00-24:00	28	9	151	188	253	47	达标
全天车流量			967	411	5858	7236	9581	——	
昼间车流量			765	335	5056	6156	8021	——	
夜间车流量			202	76	802	1080	1560	——	
昼间 Ld=52			昼间平均车流量为：501pcu/小时						
夜间 Ld=49			夜间平均车流量为：195pcu/小时						

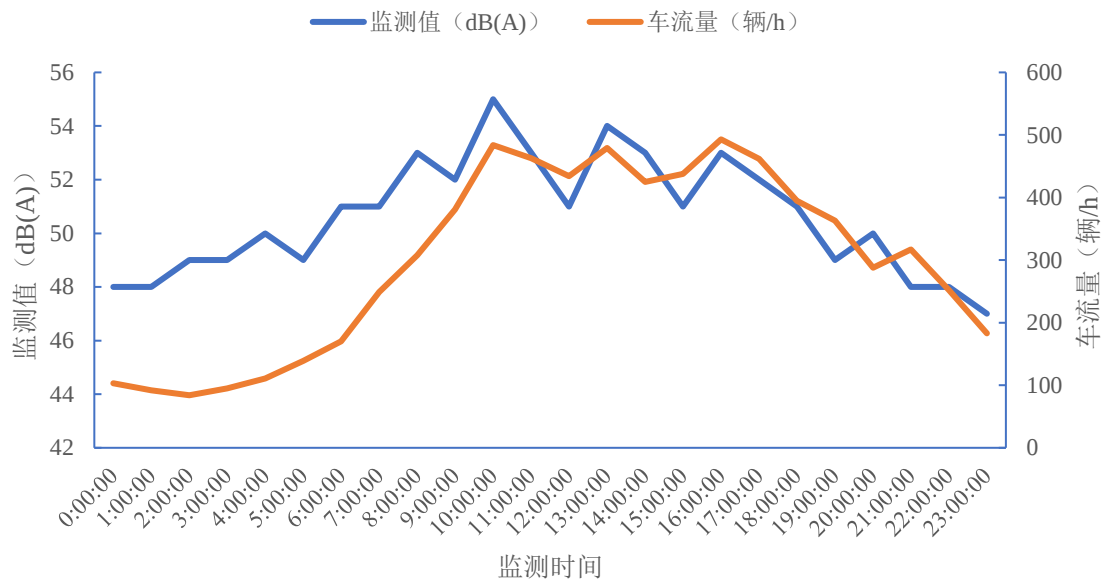


图 6.3-3 “东角-后王” 24 小时噪声值及车流变化图

表 6.3-6 声屏障降噪效果监测结果一览表

屏障设置点	距中心线/边界线最近距离(m)	高差(m)	声屏障长度(m)	车流量(辆/h)					距屏障距离(m)	屏障后监测值(dB(A))		对照点监测值(dB(A))		降噪效果(dB(A))	
				时段	大车	中车	小车	PCU		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
张楼庄	右 49/36	2	280	昼间	72	15	351	597	10m	59	48	59	48	0	0
									20m	56	47	59	47	3	0
				夜间	21	3	62	131	60m	48	43	51	43	4	0
									最近敏感点处	56	42	49	43	/	1

6.4 沿线敏感点声环境影响分析

根据敏感点监测、24 小时连续监测结果，通过类比，综合分析目前车流状况下沿线各敏感点昼夜均满足相应标准要求，详见表 6.4-2。

分析认为，为更好保护沿线声环境质量，建议建设及运营管理部门加强跟踪监测，一旦发现超标，及时采取必要的措施。

表 6.4-2 工程噪声敏感点噪声达标情况一览表

序号	敏感点名称	实际桩号	方位	公路形式	离路中心线/边界线距离(m)	高差(m)	噪声值来源	时段	4a 类区			2 类区		
									现状值	标准值	达标情况	现状值	标准值	达标情况
1.	程家老屋	K2+000~K2+050	路右	桥梁	120/107	8	实测	昼间	/	/	/	58	60	达标
								夜间	/	/	/	48	50	达标
2.	石咀庄	K2+840~K3+200	两侧	路堤	30/16	1	实测	昼间	61	70	达标	56	60	达标
								夜间	50	55	达标	48	50	达标
3.	枣树咀	K3+500~K3+800	路右	路堤	27/13	6	类比 4	昼间	62	70	达标	57	60	达标
								夜间	49	55	达标	49	50	达标
4.	建设村	K3+790~K4+480	两侧	路堤	26/13	0	4a 类区实测 2 类区类比 5	昼间	62	70	达标	57	60	达标
								夜间	49	55	达标	49	50	达标
5.	敦化小学	K4+400	路左	路堤	42/29	0	实测	昼间	/	/	/	57	60	达标
								夜间	/	/	/	49	50	达标
6.	张楼庄	K4+800~K5+000	路右	路堤	49/36	2	实测	昼间	/	/	/	56	60	达标
								夜间	/	/	/	42	50	达标
7.	富庄	K5+250~K5+500	两侧	路堤	43/25	1	实测	昼间	63	70	达标	55	60	达标
								夜间	52	55	达标	47	50	达标
8.	胡庄	K5+790~K6+160	两侧	路堑	29/13	-7	实测	昼间	63	70	达标	48	60	达标
								夜间	52	55	达标	45	50	达标
9.	江家咀	K6+460~K6+650	路左	路堤	62/43	2	类比 5	昼间	/	/	/	57	60	达标
								夜间	/	/	/	49	50	达标
10.	阮庄	K7+250~K7+420	路右	路堤	26/11	1	实测	昼间	58	70	达标	48	60	达标
								夜间	52	55	达标	45	50	达标
11.	皂角树	K7+580~K8+000	两侧	路堤	37/24	1	类比 10	昼间	58	70	达标	48	60	达标
								夜间	52	55	达标	45	50	达标
12.	团山小学	K8+600	路左	路堤	152/129	2	实测	昼间	/	70	达标	53	60	达标

序号	敏感点名称	实际桩号	方位	公路形式	离路中心线/边界线距离(m)	高差(m)	噪声值来源	时段	4a类区			2类区		
									现状值	标准值	达标情况	现状值	标准值	达标情况
									夜间	/	55	达标	44	50
13.	陶张巷	K9+030~K9+360	路左	路堤	49/33	7	实测	昼间	61	70	达标	54	60	达标
								夜间	54	55	达标	44	50	达标
								昼间	/	/	/	54	60	达标
14.	陶高庄	K10+730~K10+830	路右	路堤	128/108	4	类比 13	夜间	/	/	/	44	50	达标
								昼间	61	70	达标	56	60	达标
15.	李郭庄	K11+450~K11+750	两侧	路堤	33/18	3	类比 16	夜间	52	55	达标	48	50	达标
								昼间	61	70	达标	56	60	达标
16.	薛庄	K12+540~K12+900	路左	路堑	31/15	-1	实测	昼间	61	70	达标	56	60	达标
								夜间	52	55	达标	48	50	达标
17.	干塘梢	K13+200~K13+650	两侧	路堤	30/17	1	实测	昼间	61	70	达标	55	60	达标
								夜间	52	55	达标	47	50	达标
18.	万缘桥	K13+800~K14+050	两侧	路堤	33/19	0	类比 17	昼间	/	/	/	55	60	达标
								夜间	/	/	/	47	50	达标
19.	小泊口	K14+200~K14+300	路右	桥梁	27/14	5	实测	昼间	60	70	达标	54	60	达标
								夜间	51	55	达标	47	50	达标
20.	道畈村	K14+450~K14+800	路左	路堤	39/20	0	实测	昼间	60	70	达标	53	60	达标
								夜间	51	55	达标	46	50	达标
21.	新庄	K15+150~K15+400	两侧	路堤	47/20	2	实测	昼间	60	70	达标	53	60	达标
								夜间	50	55	达标	46	50	达标
22.	小马庄	K15+700~K15+820	路左	路堤	114/89	3	类比 21	昼间	/	/	/	53	60	达标
								夜间	/	/	/	46	50	达标
23.	土地岭	K16+300~K16+550	路右	路堤	30/17	4	类比 24	昼间	60	70	达标	53	60	达标
								夜间	49	55	达标	44	50	达标
24.	刘甘庄		路右	路堤	23/10	3	实测	昼间	60	70	达标	53	60	达标

序号	敏感点名称	实际桩号	方位	公路形式	离路中心线/边界线距离(m)	高差(m)	噪声值来源	时段	4a类区			2类区		
									现状值	标准值	达标情况	现状值	标准值	达标情况
		K17+420~K17+700						夜间	49	55	达标	44	50	达标
25.	周山小学	K17+650	路右	路堤	96/68	-2	类比 24	昼间	/	/	/	53	60	达标
								夜间	/	/	/	44	50	达标
26.	汪家墩	K18+940~K19+350	路左	桥梁	27/10	11	实测	昼间	59	70	达标	56	60	达标
								夜间	48	55	达标	45	50	达标
27.	吴墩村	K19+500~K19+640	路右	桥梁	27/10	13	4a类区实测 2类区类比 26	昼间	51	70	达标	56	60	达标
								夜间	49	55	达标	45	50	达标
28.	后埂村	K19+950~K20+290	路右	桥梁	28/11	15	类比 27	昼间	51	70	达标	56	60	达标
								夜间	49	55	达标	45	50	达标
29.	新光	K20+650~K20+820	两侧	桥梁	30/13	26	类比 27	昼间	51	70	达标	56	60	达标
								夜间	49	55	达标	45	50	达标
30.	外江边	K22+880~K23+000	两侧	桥梁	40/18	21	类比 31	昼间	58	70	达标	56	60	达标
								夜间	48	55	达标	45	50	达标
31.	北闸村	K23+280~K23+400	两侧	桥梁	50/28	13	实测	昼间	58	70	达标	56	60	达标
								夜间	48	55	达标	45	50	达标
32.	王行村	K25+050~K25+500	两侧	路堤	35/13	3	实测	昼间	62	70	达标	58	60	达标
								夜间	49	55	达标	45	50	达标
33.	新屋陈家	K26+960~K27+630	两侧	路堤	37/20	2	类比 34	昼间	61	70	达标	57	60	达标
								夜间	48	55	达标	45	50	达标
34.	蔡家	K28+250~K28+830	两侧	路堤	25/12	7	实测	昼间	61	70	达标	57	60	达标
								夜间	48	55	达标	45	50	达标
35.	肖家山	K29+100~K29+200	路右	路堤	86/70	1	实测	昼间	/	/	/	56	60	达标
								夜间	/	/	/	45	50	达标

序号	敏感点名称	实际桩号	方位	公路形式	离路中心线/边界线距离(m)	高差(m)	噪声值来源	时段	4a类区			2类区		
									现状值	标准值	达标情况	现状值	标准值	达标情况
36.	毛家	K29+250~K29+950	两侧	路堤	27/14	2	类比 37	昼间	52	70	达标	57	60	达标
								夜间	49	55	达标	45	50	达标
37.	东角-后王	K30+800~K31+260	两侧	路堤	20/7	3	4a类区实测 2类区类比 34	昼间	52	70	达标	57	60	达标
								夜间	49	55	达标	45	50	达标
38.	农建村	K31+640~K31+700	两侧	路堤	24/11	4	类比 37	昼间	52	70	达标	57	60	达标
								夜间	49	55	达标	45	50	达标
39.	新河村	K34+750~K34+970	路左	桥梁	30/13	7	实测	昼间	57	70	达标	52	60	达标
								夜间	46	55	达标	43	50	达标
40.	青津	K36+250~K36+400	两侧	桥梁	30/14	15	类比 39	昼间	57	70	达标	52	60	达标
								夜间	46	55	达标	43	50	达标
41.	小晒	K37+200~K37+250	路右	路堤	27/14	6	类比 44	昼间	59	70	达标	55	60	达标
								夜间	52	55	达标	49	50	达标
42.	仓下	K38+300~K38+450	路右	路堤	83/58	10	类比 45	昼间	/	/	/	59	60	达标
								夜间	/	/	/	49	50	达标
43.	新村	K40+700~K41+000	路右	桥梁	30/16	8	实测	昼间	61	70	达标	56	60	达标
								夜间	50	55	达标	48	50	达标
44.	永红	K41+500~K41+750	两侧	路堤	26/13	3	实测	昼间	59	70	达标	55	60	达标
								夜间	52	55	达标	49	50	达标
45.	钱村	K42+000~K42+250	路左	路堤	50/36	2	实测	昼间	/	/	/	59	60	达标
								夜间	/	/	/	49	50	达标

6.5 运营期声环境保护措施调查

6.5.1 环评措施落实情况调查

环评阶段，工程主线沿线共计 74 处敏感点。其中 62 处中期预测超标，环评要求对①17处村庄采取环保搬迁+通风式隔声窗的措施；②5处村庄和敦化小学采取环保搬迁措施；③6处村庄采取声屏障措施；④32处村庄采取通风式隔声窗的措施。

工程实施阶段，因线位优化调整、拆迁等原因，并经专业声学设计，对工程降噪措施进行调整，共对 26 处敏感点安装声屏障（措施变化详见表 6.2-1），其余 19 处敏感点采取跟踪监测的降噪措施，并预留降噪费用以确保达到相应的环境功能区要求。

根据本次监测结果，在目前车流量状况下，均能满足相应标准要求。建议加强跟踪监测，一旦发现超标应及时采取合理的措施以保证声环境质量。

6.5.2 现有声屏障设置情况调查

经调查，工程沿线共计 45 处敏感点，对其中 26 处敏感点安装声屏障 8743m（其中敦化小学与周山小学分别位于建设村、刘甘庄声屏障范围内）。

声屏障设置情况见表 6.5-1。

表 6.5-1 沿线声屏障设置情况

序号	声屏障起讫桩号	环境敏感区名称	声屏障长度（m）
1	K2+850.0~K2+950.0	石咀庄	400.0
	K2+895.0~K3+195.0		
2	K3+450.0~K3+750.0	枣树咀	300.0
3	K3+950.0~K4+110.0	建设村（包含敦化小学）	160.0
	K3+900.0~K4+100.0		200.0
	K4+324.0~K4+500.0		326.0
	K4+330.0~K4+480.0		
4	K4+760.0~K5+040.0	张楼庄	280.0
5	K6+410.0~K6+700.0	江家咀	290.0
6	K7+200.0~K7+460.0	阮庄	260.0
7	K7+550.0~K8+026.0	皂角树	476.0
8	K9+000.0~K9+400.0	陶张巷	400.0
9	K10+680.0~K10+880.0	陶高庄	200.0
10	K13+400.0~K13+634.0	干塘梢	484.0
	K13+150.0~K13+400.0		
11	K13+800.0~K13+900.0	万缘桥	100.0

序号	声屏障起讫桩号	环境敏感区名称	声屏障长度 (m)
12	K14+210.0~K14+274.0	小泊口	64.0
13	K14+550.0~K14+750.0	道坂村	200.0
14	K16+300.0~K16+400.0	土地岭	100.0
15	EK0+000.0~EK0+350.0	刘甘庄 (包含周山小学)	350.0
16	K19+100.0~K19+300.0	汪家墩	200.0
17	K25+000.0~K25+370.0	王行村	840.0
	K25+080.0~K25+550.0		
18	K26+930.0~K27+100.0	新屋陈家	170.0
	DK0+090.0~DK0+200.0		110.0
	K27+025.0~K27+250.0		225.0
	CK0+200.0~CK0+360.0		160.0
19	K28+250.0~K28+850.0	蔡家	578.0
	K28+418.0~K28+550.0		
20	K29+750.0~K29+950.0	毛家	780.0
	K29+300.0~K29+880.0		
21	K30+840.0~K31+230.0	东角-后王	570.0
	K30+800.0~K30+980.0		
22	K31+650.0~K31+750.0	农建村	100.0
23	K37+180.0~K37+300.0	小晒	120.0
24	K41+500.0~K41+750.0	永红	300.0
合计			8743.0

6.6 声环境影响调查结论及建议

工程沿线共计 45 处敏感点, 对其中 26 处敏感点安装声屏障 8743m (其中敦化小学与周山小学分别位于建设村、刘甘庄声屏障范围内), 其余 19 处敏感点采取跟踪监测的降噪措施, 预留降噪费用以确保达到相应的环境功能区要求。

监测结果显示, 目前车流状况下, 沿线敏感点昼夜均达标。

对于未设置声屏障措施的敏感点, 建设单位将采取加强跟踪监测措施, 一旦出现超标情况及时采取相应降噪措施。目前常用降噪措施主要有声屏障、隔声窗、降噪林等, 结合本工程建设情况及已采取措施, 建议对未设置声屏障的敏感点优先设置声屏障作为主动降噪措施, 另外针对已安装声屏障的敏感点考虑隔声窗、降噪林两种措施。现将两种降噪措施进行比较, 从而确定本工程超标敏感点应采取的措施, 具体见表 6.6-1。

表 6.6-1 常见噪声防治措施比较表

措施名称	适用情况	降噪效果	优点	缺点
通风隔声窗	分布分散受影响较严重的村庄	20~30dB	效果较好，费用适中，适用性强，对居民生活影响小	相对于声屏障等降噪措施来讲，实施难度较大，且隔声窗不能满足室外的声环境要求
绿化（或降噪林）	适用于有条件实施绿化带的地区，对本工程不适用	一般 10m 宽绿化带可降噪约 1dB	除了降噪，还可起到美化环境、净化空气的作用	降噪能力有限，不适宜在土地、水资源稀缺的地方

结合监测及预测结果，考虑声屏障一般降噪效果可达到 6~13dB(A)，项目组建议优先安装声屏障作为主动降噪措施。

综上，在现有流量状况下，沿线敏感点能够满足声环境质量标准，且工程后期将开展跟踪监测，并根据监测结果及时采取必要的措施。因此，调查认为工程采取了较为完善的声环境降噪措施和预留解决方案，满足环保验收要求。

7. 环境空气影响调查

本次环境空气影响调查通过了解沿线公众意见及当地环境监察部门接收投诉情况的方式进行。

7.1 公路施工期沿线环境空气质量影响调查

工程施工中的平整土地、材料运输、装卸等均产生不同程度的扬尘污染。建设单位在施工过程中采取了多项减缓措施。

1、严格落实六个百分百措施。

2、施工中采用灰土、沥青混凝土集中拌合，且拌和站和筑路材料堆放点均选在了距离居民点200 m外的下风向位置处，对沥青混凝土集中拌和的物料输送系统配置了除尘设施。拌和站配置雾炮机等用于防止扬尘。

3、各施工单位配置了洒水车给运输路线路面洒水，施工场地（包括施工路段、拌合场及临时便道等）非雨天洒水；粉状材料（石灰、水泥等）全部使用罐装，运送石灰、土、粉煤灰等材料的车辆在其物料表面实施洒水且加以覆盖，运至场地及时与土拌合填筑路基。砂、土、石等运输不超载，装高不超出车厢板。设专人专门清扫路面，有效的减少了起尘量。

4、沥青融化采用封闭式沥青脱筒，并配备沥青储存灌，对灰土及沥青集中拌和站施工操作人员采取了必要有效的自身防护措施发放口罩，并实行轮班制，缩短了操作人员与沥青烟的接触时间。

5、开挖的土质边坡及时采用覆盖等措施防止坡面产生扬尘污染。



图 7.1-1 池州长江公路大桥施工期环境空气保护措施

此外，据当地环境监察部门介绍，工程施工期没有扬尘污染问题的投诉，公众调查过程中部分居民反映施工期间存在扬尘污染，尤其是道路基础施工阶段，同时居民

也表示对此现象可以理解。

总之，工程的施工虽然对沿线的大气环境质量造成了一定的影响，但这种影响是暂时的，随着工程的结束，影响也随之结束。

7.2 公路营运期沿线环境空气质量影响调查

现场踏勘结果显示，工程沿线地表植被良好，汽车废气通过绿化带的净化缓解，对沿线基本没有影响。

各辅助设施食堂均增设有油烟净化装置，灶头工作产生的油烟废气经该装置净化后由专用烟道输送至室外排放，对环境无影响。



图 7.2-1 沿线附属设施食堂油烟净化器

7.3 环境空气影响调查结论

工程施工期存在一定的扬尘污染，施工单位采取了围挡、洒水、蓬布遮挡等降尘措施，并在运输和储存过程中严加管理，扬尘影响随施工结束而消除。

工程营运期汽车废气不会对沿线空气质量产生大的影响，服务区、收费站食堂产

生的油烟废气经净化处理后室外排放，对大气无污染。

综上，环评及其批复提出的环境保护措施均予以了落实，工程对环境空气影响较小，满足环保验收要求。

8. 水环境影响调查

本次施工期水环境影响调查主要对沿线居民及当地环保部门的意见进行统计分析；营运期水环境影响主要通过分析现状监测数据进行。

8.1 水环境现状调查

项目沿线河流长江、秋浦河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。

2022 年 11 月 2 日，贵池区人民政府以《关于同意撤销秋江街道阮桥、驻架自来水厂饮用水水源地保护区的批复》（贵政秘[2022]183 号）文件对池州市贵池区秋江街道阮桥自来水厂饮用水水源保护区予以撤销，因此本项目不再穿越该饮用水水源保护区。

8.2 施工期水环境保护调查

工程施工对沿线水环境的影响主要来自：跨河桥梁施工、施工营地生活污水、预制厂及拌和站生产废水以及建筑材料运输和堆放对水体的影响等。

管理措施：开展了施工场所和营地的水环境保护教育，使施工人员理解水保护的重要性；加强了施工管理和工程监理工作，以防止发生水上交通安全事故；严格检查施工机械，防止油料发生泄漏污染水体。严禁施工材料如沥青、油料、化学品等堆放在地表水体附近，并备有临时遮挡的帆布。

生活污水及油污处理措施：本项目施工建设期主要采用租用当地农民房屋的方式，生活污水利用现有设施进行处理，对于设在施工场地占地范围内特大桥梁两端的简易居住棚，设置了临时旱厕，产生的少量生活污水经简单处理后用作了农肥；设置了临时沉淀池对施工期混凝土拌和预制场养护水进行处理后回用；将生产生活废水对环境的污染影响将到了最低。

桩基施工水环境保护措施：为保护公路跨越的河流环境质量，桥梁施工选择在枯水季节，减少桩基的水下施工工程；同时采用钻孔灌注桩施工方式，减少了泥浆排放量；设置了泥浆沉淀池，经沉淀后上清水排放，同时泥浆池周围设置了良好的排水系统，避免了雨水过大造成泥浆外溢；施工完毕后的泥浆经自然沉淀后覆土填埋处理。

减小降雨产生的面源流失措施：施工时对开挖和填筑的未采取防护措施的边坡、表土堆放场、堆料场、预制场等进行覆盖，在表土堆放场周围用编织土袋拦挡、在桥梁及料场周围设置沉淀池。



8.2-1 施工期水污染防治照片

8.3 营运期水环境保护措施调查

据调查，工程试运营后对水环境的影响主要来自路面集水及服务区、收费站等辅助设施产生的污水。

8.3.1 路面集水情况调查

路面集水的排放主要由截水沟、边沟、排水沟等组成，据调查，工程排水体系完善，集水主要排入自然沟渠，对沿线水环境基本无影响。

	
长江大桥应急事故池	秋浦河大桥应急事故池

工程共有 2 处涉及敏感水体的路段，分别为跨越秋浦河特有鱼类国家级水产种质资源保护区的秋浦河大桥和跨越长江的长江大桥。对上述 2 座桥梁两侧均设置纵向排水管，将桥面径流导入桥下的应急池，以防车辆发生事故污染敏感水体和饮用水源保护区环境，同时对桥梁采取强化加固防撞护栏和防侧翻措施。长江大桥和秋浦河大桥桥下设置的应急事故池总容积分别为 672m^3 和 360m^3 。

8.3.2 辅助设施污水情况调查

1、辅助设施污水处理设施配置情况

经调查，本工程设收费站 2 处、服务区 1 座，各辅助设施均配备有污水处理系统，详见表 8.3-1。



白荡湖服务区



枞阳东收费站



池州西收费站

图 8.3-1 污水处理设备

表 8.3-1 公路沿线设施污水处理设置情况一览表

序号	辅助设施名称	处理方式及能力	处理能力	调节池容积	最终去向
1	白荡湖服务区	地埋式一体化处理工艺	4.2m³/h	48m³	环评要求满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准后排入周边农灌沟渠，目前已接入市政污水管网
2	枞阳东收费站		1.25m³/h	12m³	
3	池州西收费站		1.25m³/h	12m³	

2、监测方案及结果分析

本次调查选择白荡湖服务区与池州西收费站共计 2 处辅助设施污水处理设施进行采样监测。

监测因子：进口——pH、SS、COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、动植物油。

出口——pH、SS、COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、动植物油。

监测频次：连续采样 2 天，每天取样 3 次，同时记录污水流量。

监测方法：按照《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求》执行。

监测结果见表 8.3-3。

表 8.3-3 辅助设施污水监测结果表

监测点位	监测时间	监测项目	单位	进口	出口	标准值	达标情况	处理效率 (%)
1#, 白荡湖服务区	第一天	PH 值	/	8.70	8.83	6~9	达标	/
		氨氮	mg/L	98.63	6.36	15	达标	93.55
		COD _{Cr}	mg/L	286.00	23.67	100	达标	91.72
		BOD ₅	mg/L	57.73	4.53	20	达标	92.15
		SS	mg/L	283.33	23.00	70	达标	91.88
		石油类	mg/L	1.60	0.20	5	达标	87.32
		动植物油	mg/L	10.44	0.19	10	达标	98.18
	第二天	PH 值	/	8.80	8.87	6~9	达标	/
		氨氮	mg/L	95.83	6.38	15	达标	93.34
		COD _{Cr}	mg/L	287.00	19.67	100	达标	93.15
		BOD ₅	mg/L	59.07	3.73	20	达标	93.68
		SS	mg/L	107.00	44.67	70	达标	58.26
		石油类	mg/L	0.28	0.07	5	达标	73.81
		动植物油	mg/L	1.88	0.18	10	达标	90.43
2#, 池州西收费站	第一天	PH 值	/	7.20	7.20	6~9	达标	/
		氨氮	mg/L	20.83	13.23	15	达标	35.68
		COD _{Cr}	mg/L	38.33	33.00	100	达标	13.91

监测点位	监测时间	监测项目	单位	进口	出口	标准值	达标情况	处理效率(%)
		BOD ₅	mg/L	6.40	6.47	20	达标	/
		SS	mg/L	29.33	20.67	70	达标	29.55
		石油类	mg/L	0.15	0.08	5	达标	45.65
		动植物油	mg/L	0.17	0.22	10	达标	/
	第二天	PH 值	/	7.00	7.13	6~9	达标	/
		氨氮	mg/L	16.10	12.57	15	达标	21.95
		COD _{cr}	mg/L	88.00	22.67	100	达标	74.24
		BOD ₅	mg/L	20.40	4.27	20	达标	79.08
		SS	mg/L	11.00	9.67	70	达标	12.12
		石油类	mg/L	0.28	0.08	5	达标	71.76
		动植物油	mg/L	0.17	未检出	10	达标	/

监测结果显示，监测的 2 套污水处理设施出口污水各项因子均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准，符合环评及批复提出的要求。

此外，为更好的降低对外界水环境的不利影响，白荡湖服务区、枞阳东收费站、池州西收费站污水均已接入当地市政污水管网。届时，各辅助设施污水将进一步得到妥善处理。

为确保沿线场站配备污水装置正常使用，建议工程加强跟踪监测（详见表 11.2-1），发现问题及时处理，确保达标排放，避免对环境造成影响。

8.4 水环境影响调查结论

经调查，工程路基、路面排水体系完整，并通过原有沟、渠与区域排水系统相联通；秋浦河大桥和长江大桥均设置了径流收集系统和应急事故池，桥面排水对沿线水环境基本无影响。

监测结果表明，工程各辅助设施污水经处理后水质可达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准，符合环评及批复提出的要求。

目前，白荡湖服务区、枞阳东收费站、池州西收费站污水均已接入当地市政污水管网。

综上所述，工程建设对周边地面水环境基本无影响，满足环保验收要求。

9. 环境风险调查

公路运输风险主要为通车后危险品运输车辆的事故风险。本次调查就环境影响报告书及其批复要求落实情况进行了核查，并对已经采取的风险防范措施进行有效性分析。

为了快速、及时、有效处置本项目突发的环境污染事件，预防和减少由运载危险物品的车辆交通事故引发的环境污染，建设单位编制完成了《池州长江公路大桥突发环境事件应急预案》，并在项目沿线贵池区、枞阳县生态环境局进行了备案（附件 9）。

另外，本项目对长江大桥和秋浦河大桥设置径流收集系统，径流水经收集后汇入应急事故池，事故池总容积分别为 672m^3 和 360m^3 。

本次调查对其落实情况进行了核查，并对其进行有效性分析。

9.1 车辆事故风险防范措施情况调查

根据环评阶段预测，该工程发生危险事故概率极低，但一旦发生，将危及河流水体正常功能，为预防危害的发生，环评提出针对性防范措施。

经调查，建设单位对环评提出各项风险事故防范措施予以了采纳，并对长江和秋浦河路段设置风险防范措施。工程运行至今未发生危险品运输车辆交通事故。

9.2 危险品运输管理及应急制度调查

9.2.1 危险品运输管理制度

为保障人民群众生命财产安全，保护环境，维护道路危险货物运输各方当事人的合法权益，根据《中华人民共和国道路运输条例》、《危险化学品安全管理条例》和交通部《道路危险货物运输管理规定》等有关法律法规，公路管理单位制定危险品车辆事故处置预案，制度明确要求危险品运输车辆必须符合下列要求：

（1）承运人必须定期将运输车辆、运输工具、罐车罐体和配载容器送质量监督部门认可的机构进行检测检验，取得检测检验合格证明；为运输车辆配备应急处置器材和防护用品；运输车辆必须安装符合《道路运输危险货物车辆标志》（GB13393-2005）要求的标志灯、标志牌；运输剧毒化学品的车辆还要安装载明品名、种类、施救方法等内容的安全标示牌。

（2）承运人必须为运输车辆配备押运人员。驾驶人和押运人员应经交通部门安全知识培训，考核合格取得上岗资格证，并随身携带上岗证件。

（3）承运人应查收托运人提交的承运的危险化学品安全技术说明书或其品名、

危险特性、应急处置措施、应急电话等材料。不提交的，不得承运。

(4) 运输剧毒化学品的，承运人必须向托运人索取公安部门核发的剧毒化学品公路运输通行证。

(5) 运输剧毒化学品的，运输车辆的驾驶人和押运人员必须在剧毒化学品公路运输通行证规定的有效期内，按照指定的路线、时间和速度行驶。

(6) 驾驶人必须遵守道路交通安全和道路运输法律法规，并随车携带本单位的营业执照、危险货物运输资质、运输车辆（包括运输工具、罐车罐体和配载容器）定期检验合格证等有效证件的复印件和本单位负责人姓名、托运单位名称和联系人、联系方式等材料。

(7) 运输剧毒化学品的押运人员应当随车携带有效的剧毒化学品公路运输通行证。

(8) 运输车辆发生交通事故或者剧毒化学品发生被盗、丢失、流散、泄漏等情况时，承运人、押运人员必须立即向当地公安部门报告，向本单位负责人、托运人报告，并及时采取一切可能的应急处置和警示措施。

(9) 运输车辆途中需要停车住宿或者无法正常行驶时，驾驶人、押运人员必须向当地公安部门报告。

(10) 雨、雾天气下路面能见度低于 200m 路况下，禁止危险品货物运输车辆通行。

危险品运输管理制度的执行将有效降低危险品车辆交通事故发生的概率，符合环评提出要求。经调查，工程试运营至今还未发生过危险品运输事故。

9.2.2 突发环境事件应急预案

为保证公路营运期间危险品运输过程中的安全，建设单位已委托我公司制定突发环境事件应急预案，并在项目沿线贵池区、枞阳县生态环境局进行了备案，主要内容如下：

1、组织领导及工作职责

池州公路大桥归属安徽省交通控股集团池州高速公路管理中心（以下简称池州中心）管辖，池州中心应依据自身条件和可能发生的突发环境事件的类型建立应急救援专业队伍。包括现场处置组、应急保障组、善后处理组和信息通报组等专业组，配备先进技术装备，并明确各专业救援队伍的具体职责和任务，定期对各救援队伍进行专业培训、演习，以便在发生环境污染事件时，在指挥部的统一指挥下，快速、有序、

有效地开展应急救援行动以尽快处置事件，使事件的危害降到最低。

应急指挥部由池州中心领导组成，其成员如下：

总指挥：池州中心主任。

副总指挥：池州中心副主任、党委委员。

应急指挥部下设办公室和专家组。其中，专家组由管控调度部牵头负责；应急指挥部办公室由养护管理部牵头负责，并下设现场处置组、应急保障组、善后处理组、信息通报组共计 4 个专业救援小组，具体由梅村分中心现场实施。应急组织体系架构如下图所示。

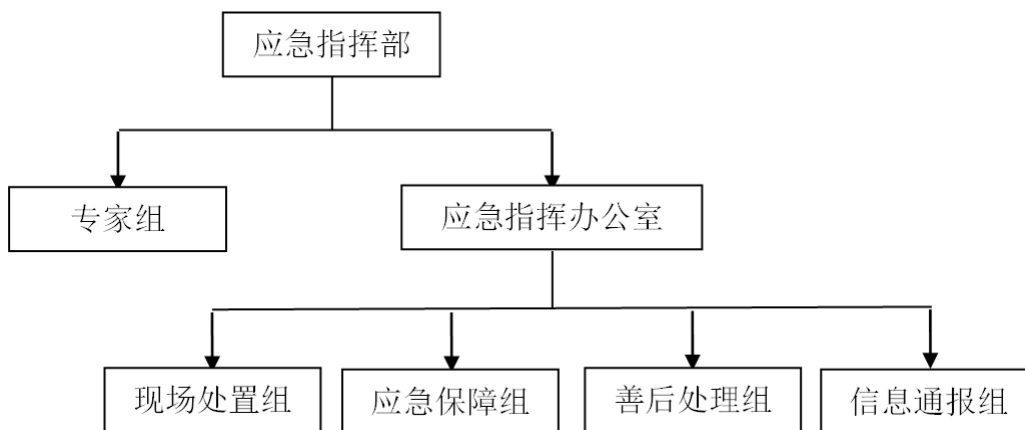


图 9.2-1 应急组织体系架构图

➤ **现场处置组：**

（1）配合环保、交警、消防、应急部门划定事故警戒区，协助交警现场交通管控；

（2）配合交警疏散受影响路段的车辆，协助政府部门对受影响人员疏散和临时安置工作；

（3）发生泄漏时，在化学品流进事故应急池前，安排人员关闭事故应急池水阀，防止化学品扩散；

（4）待专业队伍封堵泄漏车辆或导罐完毕，事故车辆危险因素得以控制，具备施救条件，安排救援队伍对事故车辆拖离现场；

（5）配合环保应急相关部门隔离污染区、防止污染扩散，协助泄漏物处置；

（6）协助应急监测单位开展现场监测工作。

➤ **应急保障组**

(1) 负责本预案环境应急物资保障，实施应急设备和所需物资的供应配发。

(2) 负责现场应急人员交通工具、应急物资的调配等后勤服务工作，根据应急救援需要，及时向邻近单位协调借用抢险材料和设备。；

(3) 做好紧急救援物资的保管及日常检查工作，确保救援物资在紧急情况下能有效使用；

(4) 应急事件结束后，负责将损耗的救援物资补充到位，做好下次突发事件的物资储备。

➤ 善后处理组

(1) 负责本预案环境应急物资保障，实施应急设备和所需物资的供应配发。

(2) 负责现场应急人员交通工具、应急物资的调配等后勤服务工作，根据应急救援需要，及时向邻近单位协调借用抢险材料和设备。；

(3) 做好紧急救援物资的保管及日常检查工作，确保救援物资在紧急情况下能有效使用；

(4) 应急事件结束后，负责将损耗的救援物资补充到位，做好下次突发事件的物资储备。

➤ 信息通报组

(1) 当发生突发环境事件时，及时了解、掌握事故情况，并第一时间将事故信息通报给应急指挥部办公室。事故应急处置过程中及结束后，及时将相关信息反馈给指挥部办公室；

(2) 根据应急指挥部指令要求，将事故信息及时通报给外部应急处置单位或环境敏感目标；

(3) 保障应急指挥部与当地环保、交通、应急、消防等部门联系电话的畅通；

(4) 在事件警情解除后，清点所有的通讯器材，检查其性能、状况，保证通讯器材完好，以备将来使用。

2、预防和报警机制

(1) 环境风险源监控措施

营运期间，池州中心主要通过路政巡查、站点监控、路面监控、值班电话、紧急

电话、当事人和过往司乘人员及沿线群众报警、公安交警巡查等方式对行驶在辖区高速公路上的危险化学品运输车辆及交通事故进行监测监控，及时发现异常情况。

（2）化学品泄漏风险防控措施

1）对工程桥梁采取防撞栏加固、防护网等工程措施，防止运输有毒、有害危险品车辆翻落水体。并在两边上桥路段，设立限速警示和要求，禁止超速行驶，提醒车辆（尤其是装载有毒、有害危险品的车辆）注意安全行驶，防止事故发生。

2）对于穿越长江及秋浦河路段，桥梁桥墩均采取防渗、防漏能力强的钢板围堰等措施，对长江大桥和秋浦河大桥设置桥面径流收集系统，并在桥梁下方设置足够容积的收集池，具备沉淀、隔油及蓄毒功能，防止运营期桥面初期雨水、危险化学品运输事故泄漏水直接排入水体，其中事故废水经收集池收集后，再请环保部门转运处置。

3）安徽省交通控股集团池州高速公路管理中心池州中心已成立应急组织机构，以确保事故发生后可有效降低危险化学品对水环境、生态环境和人民生命财产安全的不利影响，尽快恢复高速公路交通安全与畅通，保障人民群众的生命财产安全和沿线水环境、生态环境质量安全。

（3）火灾爆炸风险防控措施

（1）池州中心已配备必要的消防、应急设备和器材，并定期对消防水源、灭火器、消火栓、安全疏散标志等消防设施进行维护保养，提高火灾应急能力。

（2）池州中心要求对从业人员进行消防教育和培训，教育和培训的内容包括有关消防法规、消防安全制度和消防安全操作规程；本单位、个人岗位的火灾危险性、防火措施；有关消防设施的性能、灭火器材的使用方法；扑救起初火灾、自救逃生的知识和技能等。

3、应急处置

（1）化学品泄露事件现场处置措施

在化学品泄露事件中，应急救援指挥部接各应急组织人员按照相关程序可采取以下行动：

表9.2-1 化学品泄露应急组织人员分组名单及职责

应急指挥部	总指挥：丁旭东 0566-4878201
	副总指挥：姚春江 0566-4878203
应急指挥办公室	负责人：金志刚 18655620505

应急队伍	处置任务	应急处置流程及措施
信息通报组 负责人：张亚魁 15956246911	信息通报	(1) 当发生化学品泄漏事件时，及时了解、掌握事故情况，并第一时间将事故信息通报给应急指挥部办公室。事故应急处置过程中及结束后，及时将相关信息反馈给指挥部办公室。 (2) 根据应急指挥部指令要求，将事故信息及时通报给外部应急处置单位或环境敏感目标。
现场处置组 负责人：张武 13955508168	危险区隔离	配合环保、交警、消防、应急部门划定事故警戒区，协助交警现场交通管控。
	车辆、人员疏散	配合交警疏散受影响路段的车辆，协助政府部门对受影响人员疏散和临时安置工作。
	泄漏源切断	发生泄漏时，在化学品流进事故应急池前，安排人员关闭事故应急池水阀，防止化学品扩散。
	危险源转移	待专业队伍封堵泄漏车辆或导罐完毕，事故车辆危险因素得以控制，具备施救条件，安排救援队伍对事故车辆拖离现场。
	泄漏物处置	配合环保应急相关部门隔离污染区、防止污染扩散，协助处置。
应急保障组 负责人：董盛林 15056600466	应急监测	协助应急监测单位开展现场监测工作。
	后勤保障	(1) 负责本预案环境应急物资保障，实施应急设备和所需物资的供应配发。 (2) 负责现场应急人员交通工具、应急物资的调配等后勤服务工作，根据应急救援需要，及时向邻近单位协调借用抢险材料和设备。
善后处理组 负责人：吴文正 15249909688	善后处理	(1) 负责协助相关部门对事故现场污染区域进行控制、处理、巡视、洗消，最大限度地消除危害。 (2) 协助做好受伤群众及家属的思想情绪稳定工作。
	事故调查	组织人员对事故进行了解及相关记录，统计事故对本单位造成的损失，做好证据保全工作。

(2) 火灾爆炸事件现场处置措施

在火灾爆炸事件中，应急救援指挥部接各应急组织人员按照相关程序可采取以下行动：

表 9.2-2 火灾爆炸应急组织人员分组名单及职责

应急指挥部		总指挥: 丁旭东 0566-4878201 副总指挥: 姚春江 0566-4878203
应急指挥办公室		负责人: 金志刚 18655620505
应急队伍	处置任务	应急处置流程及措施
信息通报组 负责人: 张亚魁 15956246911	信息通报	(1) 当发生火灾爆炸事件时, 及时了解、掌握事故情况, 并第一时间将事故信息通报给应急指挥部办公室。事故应急处置过程中及结束后, 及时将相关信息反馈给指挥部办公室。 (2) 根据应急指挥部指令要求, 将事故信息及时通报给外部应急处置单位或环境敏感目标。
现场处置组 负责人: 张武 13955508168	危险区隔离	配合环保、交警、消防、应急部门划定事故警戒区, 协助交警现场交通管控。
	车辆、人员疏散	配合交警疏散受影响路段的车辆, 协助政府部门对受影响人员疏散和临时安置工作。
	消防灭火	协助消防人员扑救火灾现场, 对现场进行处置。
	有毒有害气体处置	事故现场若出现有毒有害气体泄漏, 协助环保、应急管理部门开展人员疏散工作。
	消防废水处置	发生火灾爆炸事故时, 第一时间安排人员关闭事故应急池水阀, 防止消防废水和泄漏的化学品扩散。
	事故车辆转移	待专业队伍封堵泄漏车辆或导罐完毕, 事故车辆危险因素得以控制, 具备施救条件, 安排救援队伍对事故车辆拖离现场。
	泄漏物处置	配合环保应急相关部门隔离污染区、防止污染扩散, 协助处置。
应急保障组 负责人: 董盛林 15056600466	应急监测	协助应急监测单位开展现场监测工作。
	紧急救护	(1) 协助医护人员对伤员的现场急救; 协助保护、转送事故中的受伤人员。 (2) 协助做好事故现场的卫生防疫工作。
	后勤保障	(1) 负责本预案环境应急物资保障, 实施应急设备和所需物资的供应配发。 (2) 负责现场应急人员交通工具、应急物资的调配等后勤服务工作, 根据应急救援需要, 及时向邻近单位协调借用

		抢险材料和设备。
善后处理组 负责人：吴文正 15249909688	善后处理	(1) 负责协助相关部门对事故现场污染区域进行控制、处理、巡视、洗消，最大限度地消除危害。 (2) 协助做好受伤群众及家属的思想情绪稳定工作。
	事故调查	组织人员对事故进行了解及相关记录，统计事故对本单位造成的损失，做好证据保全工作。

4、应急终止

应急响应终止按照“谁启动、谁终止”的原则执行，应急响应终止应当满足下列条件：

- (1) 事件现场得到控制；
- (2) 污染源的泄漏或释放已降至规定限值以内；
- (3) 事件所造成的危害已经被彻底消除，无继发可能；
- (4) 事件现场的各种专业应急处置行动已无继续的必要；
- (5) 采取了必要的防护措施以保护公众免受再次危害，并使事件可能引起的中长期影响趋于合理且尽量低的水平。

5、终止后行动

- (1) 应急指挥部负责编制本次突发事件总结报告，于应急终止后上报；
- (2) 根据实践经验，应急救援指挥部协同应急专家组对应急预案进行评估，并及时修订应急预案；
- (3) 后期与物资保障组负责组织和指导应急救援队伍维护、保养应急仪器设备，使之始终保持良好的技术状态，应增补应急物资使之满足下次应急需要。

9.3 环境风险调查结论

综上所述，建设单位对环评提出的风险防范措施基本予以了落实，制定的突发环境事件应急预案目标明确，组织机构、人员职责分明，可操作性较强，符合验收要求。

10. 固体废物影响调查

固体废物影响调查的主要内容为工程施工产生的弃土、工程废料以及生活垃圾的处置措施；通车后沿线收费站生活垃圾的处置措施等。

10.1 施工过程中固废处置措施调查

(1) 施工单位对施工营地产生的生活垃圾进行集中堆放并及时清运，不乱丢弃。施工现场使用的机械设备定点停放、整齐干净，各类材料预制构件等按类型、规格分开有序堆码，并挂牌标识。

(2) 对施工中开挖出的土石材料做到有序堆放、运弃，有效避免了对河流、水道、灌溉渠或排水系统产生淤积或堵塞。

10.2 运营期固废处置措施调查

工程运营期产生的固体废物主要为沿线辅助设施产生的生活垃圾。

根据现场调查，沿线各辅助设施均设置垃圾桶集中收集，各辅助设施内地面较为清洁。其中：

白荡湖服务区生活垃圾交由桐城市鑫名保洁服务有限公司清运至桐城市盛运环保电力有限公司进行无公害焚烧发电处理；

枞阳东收费站生活垃圾委托枞阳县乾晟建筑劳务有限公司定期清运；

池州西收费站生活垃圾委托池州乡美环境服务有限公司定期清运。



图 10.2-1 池州长江公路大桥固废收集设施

10.3 固体废弃物影响调查结论

调查结果表明，施工单位认真落实了各项环保措施，在施工期间没有发生因固体废物处置不当造成环境污染和环境纠纷；营运期间，各辅助设施均设置垃圾桶集中收集，并委托相关单位定期清运，未对环境造成影响，满足环保验收要求。

11. 环境管理状况及监控情况调查

11.1 环境管理状况调查

11.1.1 环境影响评价制度及“三同时”制度执行情况

1. 设计期

在工程工可阶段，建设单位委托交通运输部环境保护中心于 2012 年 8 月编制完成了《池州长江公路大桥环境影响报告书》。原安徽省环境保护厅于 2013 年 2 月以皖环函[2013]201 号文对本项目环境报告书予以批复。

工程初步设计及施工图设计中均编制有环保篇章，环保篇章中充分体现了环评及其批复的各项要求，并在初步设计概算中落实了工程环境保护投资。

工程委托安徽省交通规划设计研究总院股份有限公司负责本工程声屏障、径流收集系统及应急事故池等环境保护专项设计，并按设计要求予以实施。

2. 施工期

将环保内容纳入施工合同与工程监理中，工程监理备有专职的环境保护管理人员，及时掌握工程施工环保动态，定期检查和总结工程环保措施实施情况，确保环保工程进度要求，落实环评报告提出的各项环保措施。及时协调设计单位与施工单位的关系，消除可能存在的环保项目遗漏和缺口。

建设单位对噪声、环境空气、污水处理、水土流失及绿化工程均做了一系列的工作，施工期生态保护与环境污染控制措施基本落实：

(1) 加强了施工期“三废”排放和施工人员的管理，避免了施工对周边环境的污染，重视施工人员环境保护意识的提高，多次组织工地会议，强调文明施工。对各个施工现场可能发生的环境影响进行指导，减少施工活动对周围环境的影响；针对巡查的环境问题进行总结汇报，避免相同的问题重复发生。

(2) 临时占地基本予以了绿化，各项水土保持和防风固沙措施基本落实。

(3) 服务区、收费站等辅助设施与主体工程同步建成，并设置污水处理设施同步投入使用。

3. 运营期

(1) 建设单位委托我公司编制该工程环境保护验收调查报告。

(2) 工程沿线共计 45 处敏感点，对其中 26 处敏感点采取安装声屏障降噪措施，其余 19 处采取跟踪监测措施。验收监测结果显示，公路沿线各敏感点声环境均满足相应功能区标准。

综合上述，建设单位在本公路建设期间较好地执行了建设项目环境影响评价制度和环境保护“三同时”制度。

11.1.2 环境管理组织机构及职责

经调查，项目配有职责明确、体系完善的环保管理机构，符合环评提出的要求。具体介绍如下：

1、组织机构

施工期环境管理由安徽省交通控股集团有限公司、项目办、总监办及施工单位构成，主要负责项目施工期环境保护规划及行动计划，监督环境影响报告书中提出的各项环境保护措施的落实情况，解决施工过程中环境保护方面出现的具体问题。

通车试运行后由安徽省交通控股集团有限公司负责。公司制定营运期环保工作计划，明确了管理机构、监督机构、实施单位的职责，从组织上保证该项目环保工作的顺利进行。

2、相关职责

建设单位施工期间将所有环保措施纳入招标合同，对施工单位在施工中执行环境保护的情况进行监督管理。

营运单位在试营运期将环境保护工作纳入正常的公路养护管理当中，加强公路绿化养护及各项环保设施日常维护工作。

施工期、试营运期间环境保护档案管理严格按照建设单位和营运单位制定的档案管理办法，进行相关资料、文件和图纸等的收集、归档和查阅工作。

综上所述，工程配有职责明确、体系完善的环保管理机构，符合环评提出的要求。

11.1.3 环境管理落实情况

1.施工期

通过监理单位及招标文件和合同，对施工单位在施工中执行环境保护的情况进行监督管理，主要做了以下工作：

（1）监督环境影响报告书中提出的各项环境保护措施的落实情况，通过现场监理，发现问题及时整改。

（2）制定环境保护工作检查处罚条例，使环保工作规范化。

（3）确保环境保护概算资金的落实。

2.运营期

将环境保护工作纳入日常的公路养护管理当中，制定了如下相关措施：

(1) 加强公路绿化养护管理，设置有专门绿化班组，班组由一批对公路绿化养护工作较有经验的养护技工组成。

(2) 对环境保护设施的使用情况进行定期检查、维护。

(3) 组织制订污染事故的应急计划和处理计划，并适时进行演练。

(4) 不定期开展内部的环保培训及技术推广，以提高工作人员环保意识和素质。

3.环境保护档案管理制度

施工期、运营期间环境保护档案管理严格按照建设单位和营运单位制定的档案管理办法，进行相关资料、文件和图纸等收集、归档和查阅工作。

11.2 环境监测计划落实情况调查

为更好了解工程运营期间沿线环境质量及污染物排放情况，建议营运期加强环境保护跟踪监测工作，并根据监测结果及时对出现的环境污染问题采取进一步治理措施。

结合工程实际情况及对环境影响程度，对环评提出的运营期监测计划进行了调整：沿线各敏感点实施噪声跟踪监测，并对辅助设施污水处理排放口实施跟踪监测。

运营期环境监测计划内容具体见表 11.2-1。

表 11.2-1 监测计划表

	声环境		水环境	
	环评点位	调整后点位	环评点位	调整后点位
监测地点	肖庄、楼家元、小涧头、余庄、方家桥、后埂、王行村、陶家、农建村、仓下、永红、敦化小学、团山小学	程家老屋、富庄、胡庄、团山小学、李郭庄等 45 处敏感点	服务区、收费站污水排放设施进、出口	各辅助设施污水排放口
监测项目	L_{Aeq}	L_{Aeq}	pH、COD、BOD ₅ 、石油类、SS、油脂	pH、氨氮、COD、BOD ₅ 、SS、石油类
监测频次时间	1 次/年，2 天/每次	1 次/年，2 天/每次	1 次/年、1 天/次、每日采样 1 次	1 次/年、2 天/次、每日采样 3 次
实施机构	有资质的监测单位			
负责机构	安徽省交通控股集团有限公司			
监督机构	铜陵市生态环境局、池州市生态环境局			

12. 公众意见调查

12.1 调查目的

通过公众意见调查了解建设项目在施工期、试营运期存在的环境影响，明确公众关心的环境问题，为进一步完善环保措施提供依据。

12.2 调查对象及方法

本次调查对象以公路沿线直接受影响的居民和公路上往来的司乘人员为主，并咨询了当地环保管理部门、路政部门。

12.3 调查的主要内容及调查

12.3.1 个人意见调查情况

（一）沿线居民意见调查情况

本次调查针对公路沿线各敏感点居民可能产生的意见，制作沿线居民意见调查表，于 2023 年 11 月开展公众意见调查工作。共计发放 33 份，收回有效问卷 33 份。

沿线居民意见调查通过问卷重点了解受工程直接影响的沿线居民对该公路建设及运营过程的环境污染状况、环保措施的意见和建议。调查内容及统计结果见表 12.3-1。

（二）司乘人员意见调查情况

本次调查发出司乘人员调查表 7 份，收回有效问卷 7 份。通过问卷重点了解于本公路上往来司乘人员的通行感觉及对路政各项管理规定，尤其对危险品运输有关规定的了解程度。调查内容及统计结果见表 12.3-2。

表 12.3-1 沿线公众意见调查结果统计表

调查内容			填报人数	比率(%)
基本态度	项目的建设是否对本地区的经济发展有利	有利	33	100
		不利	0	0
		不了解	0	0
施工期 意见调查	施工期对您造成影响的环境问题是	噪声	7	21.21
		扬尘	7	21.21
		通行	4	12.12
		地表水污染	1	3.03
		无影响	14	42.42
	您对临时占地恢复是否满意	满意	28	84.85
		基本满意	3	10
		不满意	0	0

调查内容			填报人数	比率(%)
试运营期 意见调查	公路建成后，对您造成严重影响的问题是	不了解	2	6.06
		噪声	5	15.15
		出行	2	6.06
		灌溉	0	0
		污染地表水	0	0
	如果存在噪声影响，您希望采取的措施是：	无影响	26	78.79
		声屏障	9	27.27
		降噪林	10	30.30
		搬迁	6	18.18
		其他	8	24.24
	您对本工程绿化、景观的感觉如何	满意	18	54.55
		基本满意	15	45.45
		不满意	0	0
总体评价	您对本工程环保工作的总体评价	满意	24	72.73
		基本满意	9	27.27
		不满意	0	0

表 12.3-2 司乘人员意见调查表

调查内容及态度		填表人数	比率 (%)
工程建设是否方便了您的出行	是	7	100.00
	不是	0	0
	不明显	0	0
工程建设是否有利于本地区的经济发展	有利	6	100.00
	不利	0	0
	不了解	0	0
您对该公路的绿化、景观感觉如何	满意	6	85.71
	基本满意	1	14.29
	不满意	0	0
您认为该公路的养护工作如何	满意	6	85.71
	基本满意	1	14.29
	不满意	0	0
公路管理部门对危险品运输有无限制	有	6	85.71
	没有	0	0
	不了解	1	14.29

12.3.2 单位意见咨询情况

为进一步了解工程各阶段产生的环境影响，本次调查针对性地走访了以下单位：

（一）安徽省交通控股集团有限公司池州高速公路管理中心

通过咨询安徽省交通控股集团有限公司以了解工程危险品运输管理情况。

据反映，为保障人民群众生命财产安全，保护环境，维护道路危险货物运输各方当事人的合法权益，根据《中华人民共和国道路运输条例》、《危险化学品安全管理条例》和交通部《道路危险货物运输管理规定》等有关法律法规，工程管理部门针对危险品运输制定有危险品运输事故应急预案。工程通车至今，未发生任何危险品车辆事故。

（二）团山小学

本次验收意见调查对工程沿线距离较近的团山小学进行了走访。该单位表示，工程施工期未对其产生环境影响，建成后绿化情况良好，与周边景观协调融合，对工程环保工作表示满意或基本满意，具体意见调查表见附表 2。

12.4 公众意见调查结果分析

本次公众意见调查分析重点：公众对工程建设的基本态度，工程施工期、运营期对环境的影响，公众对工程环境保护工作的意见及建设单位意见反馈。

12.4.1 居民对工程基本态度

公众意见调查显示，100%的居民认为工程建设对地方经济发展有利，没有居民持反对意见。

12.4.2 施工期对环境的影响

公众意见调查结果表明，沿线居民对施工期噪声、扬尘、通行和地表水污染问题反映较大，各占 21.21%、21.21%、12.12%和 3.03%。据反映，噪声和扬尘问题主要出现在路基铺设时期，部分群众反映施工单位为降低噪声、减少扬尘污染也采取了一些措施，如设置施工围挡、在施工场地周围进行洒水降尘等，但问题依然存在。而施工对通行也会造成一定影响，经了解主要为施工期间施工车辆较多，对当地居民出行带来一定影响，施工完成后，施工车辆造成的影响消失。94.85%的群众对工程临时占地恢复情况表示满意或基本满意。由此数据可以看出，在对施工期部分施工活动中，沿线群众仍存在不满意的情况，但在调查中居民表示施工期的影响是不可避免的，为支持国家建设表示理解，影响会随着施工的结束而消失。地方环保部门表示，工程施工期无环境问题的投诉。

12.4.3 营运期对环境的影响

在对营运期环境影响因素的调查中，2 名群众表示工程营运对出行带来一定影响，但该部分群众表示对于以上不便可以接受；5 名群众表示车辆噪声有影响。

若噪声超标，27.27%的受访者认为安装声屏障可达到降噪效果，30.3%的受访者认为种植降噪林可达到降噪效果，另有 18.18%和 24.24%的受访者认为搬迁或者其他方式更能达到降噪的效果。

100%的群众对本工程绿化、景观情况表示满意或基本满意。

100%的群众对本工程环保工作的总体评价表示满意或基本满意。

12.4.4 司乘人员调查情况

在对司乘人员的调查中，100%群众表示工程通车方便出行且有利于地方发展；100%群众对工程绿化、景观、基础设施的设置及养护工作均表示满意或基本满意。85.71%的司乘人员表示知道管理部门对公路危险品运输有一定要求，14.29%的司乘人员表示不了解。

12.4.5 建设单位对公众意见反馈

对于高速公路营运期噪声影响，建设单位已根据实际情况为沿线 26 处敏感点安装声屏障。此外，建设单位表示将加强对沿线声环境进行跟踪监测，并根据监测结果及时采取必要的降噪措施。

12.5 公众投诉情况调查

据铜陵市、池州市环境保护相关部门反映，工程开工至今尚无环境投诉。

12.6 公众意见调查结论

公众意见调查统计结果显示工程建设得到了公众的普遍赞同，多数被调查人员认为公路的建设有利于促进当地整体经济的发展。调查结果显示，沿线居民对工程环保工作均表示满意或基本满意。工程开工至今尚无环境投诉。

13. 调查结论及建议

通过在运营情况下对公路沿线的环境设施、环境质量、生态环境调查以及对直接受影响的居民和司乘人员的意见调查，结论如下：

13.1 工程基本情况

工程名称：池州长江公路大桥

建设单位名称及性质：安徽省交通控股集团有限公司，国有。

建设性质：新建

工程地址：安徽省铜陵市、池州市。

工程规模：路线全长 41.026km，全线共设互通立交 3 处，服务区 1 处，匝道收费站 2 处，养护工区 2 处与收费站合建。

建设及通车时间：本项目于 2015 年 5 月开工，于 2019 年 8 月通车。

工程投资：工程总投资为 60.19 亿元人民币，其中环保投资为 16042.4 万元，占实际投资的 2.67%。

13.2 工程主要环保措施落实情况

本工程施工阶段落实了环境影响报告书及环评批复中提出的施工期环境保护措施。工程采用道路边坡及两侧绿化等措施，及时恢复因工程造成的植被破坏，防止水土流失。通过安装声屏障等措施降低噪声污染。辅助设施采用一体化污水处理设备，《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准。按要求采取了环境风险事故防范措施，制订了环境风险事故应急预案。营运期环境管理工作由安徽省交通控股集团有限公司统一协调管理，公司设专人负责环境管理工作。

13.3 验收调查结果

1、生态环境

本工程对征用土地进行了补偿；按环评要求落实了各项农业生态保护措施和水土流失防治措施；工程新增永久占地 248.34hm²，其中以耕地、林地为主，较环评阶段减少 54.33 hm²。

工程在施工过程中的弃渣主要为桥梁钻渣和清基淤泥，产生的弃渣在桥梁下方、互通区、路基边坡区域内综合利用。本工程实际未产生永久弃方，故未设置永久弃渣场。工程实际设置取土场共 8 处，占地面积 37.64hm²，取土量 210.8 万 m³。较环评阶段，减少 1 处取土场设置，减少取土场占地 28.63 hm²。

目前均已按照原地类恢复为耕地或林草地，恢复效果较好，临时占地对生态环境影响较小。

项目设计期对本项目线位进行优化调整，采取大跨径穿越秋浦河特有鱼类国家级水产种质资源保护区核心区，施工期选择在枯水期进行桩基施工，避开了保护区内鱼类繁殖期，对施工人员加强了环境宣传教育，严禁随意倾倒垃圾进入保护区范围内。保护区范围内未设置施工营地等大型临时工程。对秋浦河大桥全桥设置了径流收集系统及应急事故池，工程建设及运营对水产种质资源保护区影响较小。

2、声环境

工程沿线共计 45 处敏感点，对其中 26 处敏感点安装声屏障 8743m（其中敦化小学与周山小学分别位于建设村、刘甘庄声屏障范围内），其余 19 处敏感点采取跟踪监测的降噪措施，预留降噪费用以确保达到相应的环境功能区要求。监测结果显示，目前车流状况下，沿线敏感点昼夜均达标。

建设单位表示将加强跟踪监测，一旦发现超标，将根据监测结果及公众反应情况及时采取有效的降噪措施。

3、水环境

经调查，工程路基、路面排水体系完整，并通过原有沟、渠与区域排水系统相联通；秋浦河大桥和长江大桥均设置了径流收集系统和应急事故池，桥面排水对沿线水环境基本无影响。

监测结果表明，工程各辅助设施污水经处理后水质可达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准，符合环评及批复提出的要求。目前，白荡湖服务区、枞阳东收费站、池州西收费站污水均已接入当地市政污水管网。

4、风险事故防范及应急措施调查

对穿越秋浦河特有鱼类国家级水产种质资源保护区的秋浦河大桥和长江大桥设置了径流收集系统，同时在桥下设置了应急池。另外，建设单位按照环评批复要求，制定了《池州长江公路大桥突发环境事件应急预案》，并在项目沿线枞阳县、贵池区生态环境局完成备案。

5、大气环境

工程营运期汽车废气不会对沿线空气质量产生大的影响，各服务区、收费站食堂产生的油烟废气经净化处理后室外排放，对大气无污染。

6、固体废物

本工程沿线各收费站均设置了垃圾收集装置，生活垃圾定期集中清运及处置。

7、公众意见调查

公众意见调查统计结果显示工程建设得到了公众的普遍赞同，多数被调查人员认为公路的建设有利于促进当地整体经济的发展。调查结果显示，沿线居民对工程环保工作均表示满意或基本满意。工程开工至今尚无环境投诉。

13.4 验收调查结论

本工程环境保护手续齐全，根据实际情况落实了环评及其批复所提出环保措施，有关环保设施符合设计、施工和使用要求，并已建成并投入正常使用，污染物能够达标排放，目前的交通流量下各敏感点环境噪声满足标准要求，不存在重大的环境影响问题，同时建设单位表示将严格按环境监测计划做好跟踪监测工作，及时掌握沿线环境状况，对出现的环境污染问题采取进一步的治理措施。

综上所述，池州长江公路大桥在环境保护方面具备竣工验收条件。

13.5 建议和要求

- 1、根据交通流量的变化，及时对沿线敏感点噪声采取跟踪监测，对超标严重的情况，及时采取降噪措施，避免发生噪声扰民纠纷，确保预留环保资金的有效使用。
- 2、切实加强日常管理，确保各项治污设施长期稳定运行，污染物达标排放。