第一部分

验收监测报告

建设项目竣工环境保护
验收调查表

项目名称：铜陵市 S217 白杨坡至新桥段灾毁重建工程（K0+500~K1+800）

委托单位：铜陵市公路管理服务中心

调查单位：安徽海恒检测技术有限公司

2021 年 9 月

编 制 单 位：安徽海恒检测技术有限公司

法　　人：

技术负责人：

项目负责人：

编 制 人 员：

监测单位：安徽海恒检测技术有限公司

参加人员：

编制单位：安徽海恒检测技术有限公司

电话：0551-62868298

传真：/

邮编：230000

地址：合肥市新站区瑶海工业园新海大道北安徽海峰环境艺术工程有限公司研发楼内

表 1 建设项目总体情况

建设项目名称	铜陵市 S217 白杨坡至新桥段灾毁重建工程（K0+500~K1+800）				
建设单位名称	铜陵市公路管理服务中心				
法人代表	/		联系人	刘志忠	
联系电话	13965226633		邮政编码	244099	
通信地址	安徽省铜陵市义安大道北段 1036 号				
建设地点	铜陵市金桥开发区				
项目性质	新建□ 改扩建☑ 技改□		行业类别	C4812 公路工程建筑	
环境影响报告表名称	铜陵市 S217 白杨坡至新桥段灾毁重建工程（K0+500~K1+800）环境影响报告表		环境影响评价单位	安徽省四维环境工程有限公司	
初步设计单位	/				
环境影响评价审批部门	铜陵市义安区环境保护局	文号	义环评【2017】41 号	时间	2017.12.06
初步设计审批部门	铜陵市城乡规划局	文号	铜规规审字【2017】第（086）号	时间	2017.08.24
环境保护设施设计单位	/		环境保护设施施工单位	/	
环境保护设施监测单位	安徽海恒检测技术有限公司				
投资总概算	8415.6 万元	其中：环保投资概算	62 万元	实际环保投资占总投资比例	0.74%
实际总投资	8415.6 万元	其中：环保投资	62 万元		0.74%
设计生产能力	道路设计时速 60km/h		建设项目开工日期	2018.01	
实际生产能力	道路时速 60km/h		投入试运行日期	2020.04	

项目建设过程简述	S217 白杨坡至新桥段是铜陵市金桥经济开发区与铜陵市新桥矿区重要的联系道路，道路于 2007 年 6 月建成通车，道路全长 4.3 公里，路基宽度 15.5 米，由于道路建设标准低，交通量大，道路损坏严重，2016 年 7 月~8 月铜陵市百年一遇的暴雨，道路受雨水冲刷和山洪影响，路基局部冲毁，排水设施等水毁严重，因此需要重新建设。 铜陵市 S217 白杨坡至新桥段灾毁重建工程，起点位于坝白路上跨芜铜铁路桥梁处，终点位于铜陵市新桥矿，全长 4.3 公里，项目的建设内容包括道路工程、排水工程、管线工程、交通附属设施、绿化及照明。 2016 年 10 月 21 日由铜陵市发展和改革委员会备案（铜发改基础【2016】382 号）。本路线根据道路等级情况分段规划、设计和施工，本次验收范围为金桥经济开发区的市政段（K0+500~K1+800），起点位于上跨与铜胥路芜铜铁路桥梁处，下穿 G50 高速后，终点在大明村与二级公路顺接处，此路段为城市主干路，总长约 1.3km。 2017 年 8 月 24 日铜陵市 S217 白杨坡至新桥段灾毁重建工程（K0+500~K1+800）规划设计方案获得了铜陵市铜陵市城乡规划局规划设计方案审查意见通知（铜规规审字【2017】第 086 号）。 2017 年 10 月安徽省四维环境工程有限公司编制了《铜陵市 S217 白杨坡至新桥段灾毁重建工程（K0+500~K1+800）环境影响报告表》， 于 2017 年 12 月 6 日通过了铜陵市义安区环境保护局审批《关于铜陵市公路管理局铜陵市 S217 白杨坡至新桥段灾毁重建工程（K0+500~K1+800）环境影响报告表的审批意见》（义环评【2017】41 号）。本项目于 2018 年 1 月开工建设，2020 年 4 月完工。

表 2 调查范围、调查因子、保护目标、调查重点

调查范围及调查因子

结合本项目工程环境影响评价范围及工程建设的实际情况，确定该项目竣工环境保护验收范围为金桥经济开发区的市政段（K0+500~K1+800），起点位于上跨与铜胥路芜铜铁路桥梁处，下穿 G50 高速后，终点在大明村与二级公路顺接处，此路段为城市主干路，总长约 1.3km，包括道路工程、排水工程、管线工程、交通附属设施、绿化及照明，以及周边 200m 范围内环境保护目标以及周围的生态恢复情况。

表 2-1 验收调查范围与环评阶段对比表

要素	环评评价范围	验收调查范围	一致性
生态环境	路中心两侧 200m 以内地区，取土场、施工便道和施工营地等	路中心两侧 200m 以内地区，取土场、施工便道和施工营地等	一致
声环境	路中心线两侧各 200m 以内范围	公路两侧距路中心线 200m 范围内的村庄以及学校等声环境敏感点；施工场界外 200m，料场场界外 200m。	一致
水环境	路中心两侧 200m 以内范围主要河流区、水渠；跨河桥梁桥位上游 100m、下游 1km 以内的范围	路中心两侧 200m 以内范围主要河流区、水渠；跨河桥梁桥位上游 100m、下游 1km 以内的范围	一致
环境空气	路中心两侧各 200m 以内范围	临时施工道路 200m 范围内敏感点的影响；运行期 200m 范围内敏感点的影响。	一致
固体废物	路线两侧 300m 以内地区，以及取、弃土场和运输道路沿线区域	路线两侧 300m 以内地区，以及取、弃土场和运输道路沿线区域	一致
公众意见	项目沿线直接受影响的单位、居民及司乘人员等	项目沿线直接受影响的单位、居民及司乘人员等	一致

表 2-2 验收调查内容与环评阶段对比表

要素	环评评价内容	验收调查内容	一致性
生态环境	以土壤侵蚀、耕地占用、植被破坏评价和动物保护为主	永久占地类型及数量；临时占地类型、面积及恢复情况及恢复效果；水保设施和绿化措施及其效果。	一致
声环境	重点为沿线的学校、医院及村庄的等效连续 A 声级	调查敏感点的等效连续 A 声级、噪声防治措施落实情况及其效果。	一致
水环境	项目施工废水和营运期的生产生活废水；沿线跨河段营运期危险品的运输管理	施工期污水排放情况及采取措施落实情况；跨越河流桥梁风险防范设施，危险品运输应急措施。	一致

	环境空气	重点是施工扬尘、汽车尾气	施工期的施工扬尘及试运营期的汽车尾气。	一致
	固体废物	施工垃圾处置。	施工垃圾处置。	一致
	公众意见	调查公众对声环境、水环境、环境空气、生态环境的影响及所采取措施的满意程度及环保建议。	调查公众对声环境、水环境、环境空气、生态环境的影响及所采取措施的满意程度及环保建议。	一致

环境敏感目标

铜陵市 S217 白杨坡至新桥段灾毁重建工程（K0+500~K1+800），起点位于上跨与铜胥路芜铜铁路桥梁处，下穿 G50 高速后，终点在大明村与二级公路顺接处，根据现场勘察并对照“环评报告”中的敏感点，确定沿线 200m 范围内的共有声环境敏感点 3 处，均为居民点。主要保护目标见表 2-3，项目周围环境见图 2-1。

表 2-3 主要环境保护目标

序号	敏感点	环评桩号	运营桩号	环评情况		实际情况		
				距路中心线/距红线距离（m）	高差（m）	距路中心线/距红线距离（m）	高差（m）	备注
1	白杨坡	K0+700~K0+800		路左 31.25/10.25	0	/	/	实际勘察已搬迁
2	夕阳红养老院	/	K0+550~K0+750	/	/	131/101	-2.0	验收监测点位
3	明湖村	K1+140~K1+500		路左 38/17	0	/	/	实际勘察已搬迁
				路左 99.75/78.75	0	101/80	0	/
4	大明村散户	/	K1+680~K1+800	/	/	23/12	0	验收监测点位

环境敏感目标



图 2-1 沿线 200m 范围内环境保护目标分布图

调查重点

本次调查的重点是项目施工建设及试运行期造成的大气环境影响、水环境影响、声环境影响、固体废弃物影响、生态环境影响等，环境影响报告表中提出的各项环境保护措施，环境影响报告表批复要求的落实情况及其有效性，并根据调查结果提出环境保护补救措施。

1、生态环境

生态环境主要调查对象见表 2-4。

表 2-4　生态环境主要调查对象

调查对象		调查重点
施工用地	沿线	周围环境、占地类型、面积、生态损失和恢复利用等情况。
边坡	沿线	边坡的防护措施和绿化效果。
排水设施	沿线	布设的合理性、实际效果及积水情况。
取、弃土场临时场地	施工便道	周围环境、占地类型、面积、生态恢复利用情况及采取的有关工程措施。
绿化	沿线边坡、隔离带、立交区、等	绿化数量以及绿化物种

2、声环境、环境空气

调查沿线 200m 范围的敏感点，与公路的相对方位、相对高差、与路中心线距离和敏感点的规模、临路有无窗户、是否为新建等情况。调查施工期是否设置围挡、施工现场及施工道路是否设置洒水降尘、散装物料是否采用篷布或防尘网遮挡、物料运输过程是否密闭等现场施工情况。

3、水环境

调查公路施工期废水排放情况，施工期采取的防治水环境污染措施。调查公路临近或跨越的水环境敏感目标的分布情况及与公路的距离，公路排水、沿线设施污水外排、弃渣堆放等对水环境敏感目标的影响。

表 3 验收调查依据及执行标准

验收调查依据	（1）《中华人民共和国环境保护法》，2015.1.1； （2）《中华人民共和国环境影响评价法》，2016.9.1； （3）《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2018 年 12 月 29 日修正； （4）《中华人民共和国水污染防治法》，2018.1.1； （5）《中华人民共和国大气污染防治法》，2016.1.1； （6）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020.9.1 施行； （7）《中华人民共和国水土保持法》，2011.3.1； （8）《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 年 11 月 20 日开始施行； （9）生态环境部[2018]第 9 号《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，2018 年 5 月 16 日； （10）《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） （11）《建设项目竣工环境保护验收技术规范-公路》（HJ552-2010）；； （12）《公路环境保护设计规范》（交通部 2010 年第 12 号，JTGB04-2010）； （13）铜陵市发展和改革委员会审批文件（铜发改基础【2016】382 号）《关于铜陵市 S217 白杨坡至新桥段灾毁重建工程立项的批复》； （14）铜陵市城乡规划局（铜规规审字【2017】第 086 号）《铜陵市 S217 白杨坡至新桥段灾毁重建工程（K0+500~K1+800）规划设计方案审查意见通知》； （15）安徽省四维环境工程有限公司《铜陵市 S217 白杨坡至新桥段灾毁重建工程（K0+500~K1+800）环境影响报告表》； （16）铜陵市义安区环境保护局（义环评【2017】41 号）《关于铜陵市公路管理局铜陵市 S217 白杨坡至新桥段灾毁重建工程（K0+500~K1+800）环境影响报告表的审批意见》 。 （17）建设单位提供的其它工程资料。

验收标准

1、大气环境

施工期大气污染物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）新污染源二级标准。

本项目环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

表 3-1 施工期大气执行标准（GB3095-2012） 单位：μg /m³

类别项目	无组织排放监控浓度限值 mg /m³
NO_X	0.12
TSP	1.0
沥青烟	不得有明显无组织排放

表 3-2 环境空气质量标准（GB3095-2012） 单位：μg /m³

污染物取值时间	二氧化硫（SO_2）	总悬浮颗粒物（TSP）	PM_{10}	二氧化氮（NO_2）
日平均	150	300	150	80
1 小时平均	500	/	/	200

2、地表水环境：

本项目所在区域水体相关地表水执行《地表水环境质量标准》（GB388-2002）IV类标准。

施工期污水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的一级标准。

表 3-3 污水排放标准及地表水环境执行标准 单位：mg/L（pH 值无量纲）

类别项目	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)
	IV类	一级标准
pH	6～9	6～9
COD_{Cr}≤	30	100
BOD_5	6	30
石油类≤	0.5	10
SS≤	60*	70
氨氮	1.5	15
动植物油类	/	20
*表示：标注的 SS 值参考《地表水资源质量标准》（SL63-94）中标准。		

3、声环境

施工期：全线按《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）执行。

运营期：公路红线两侧 35m 内居民住宅执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 4a 类标准；道路红线两侧 35m 外居民住宅执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。评价范围内的学校、医院等特殊敏感点，其室外昼间按 60dB、夜间按 50dB 执行。

表 3-4 建筑施工场界环境噪声排放标准（GB12523-2011）

	标准值 dB（A）	
建筑施工场界环境噪声排放标准（GB12523-2011）	昼间	夜间
	70	55

表 3-5 声环境执行标准（GB3096-2008）

	评价标准	标准值 dB（A）	
声环境质量标准（GB3096-2008）		昼间	夜间
	4a 类	70	55
	2 类	60	50

表 4 工程概况

项目名称	铜陵市 S217 白杨坡至新桥段灾毁重建工程（K0+500~K1+800）
项目地理位置	铜陵市 S217 白杨坡至新桥段灾毁重建工程（K0+500~K1+800）位于铜陵市金桥经济开发区，起点位于上跨与铜胥路芜铜铁路桥梁处，下穿 G50 高速后，终点位于大明村与二级公路顺接处。项目具体地理位置图见附图 1。

一、主要工程内容及规模：

铜陵市 S217 白杨坡至新桥段灾毁重建工程（K0+500~K1+800）一般路段宽度为 42m，双向 6 车道；下穿高速公路段断面为 40m，双向 6 车道，设计时速为 60km/h，本路段的建设包括道路工程、排水工程、管线工程、交通附属设施、绿化及照明等。路线起点位于上跨与铜胥路芜铜铁路桥梁处，经环球家居集散中心、铜陵中创汇科技有限公司，下穿高速后，经华畅建材，在安徽建达集团门口与二级公路顺接，全长 1.3 公里。

项目实际总投资 8415.6 万元、实际环保投资 62 万元，环保投资占总投资的 0.74%。本项目属于改扩建项目。S217 白杨坡至新桥段灾毁重建工程（K0+500~K1+800）于 2018 年 1 月开工建设，2020 年 4 月施工完成，2020 年 4 月开始试运营。

项目主要技术经济指标见表 4-2。

表 4-2 主要技术经济指标一览表

序号	指标名称	单位	工可工程量	施设工程量
1	起讫桩号	/	K0+500~K1+800	K0+500~K1+800
2	路线长度	km	1.3	1.3
3	道路等级	/	城市主干道	一级公路兼顾城市道路功能
4	设计时速	Km/h	60	60
5	路面类型	/	沥青混凝土	沥青混凝土
6	最大纵坡	%	7	1.7
7	平曲线最小半径	m	300	410
8	道路最小纵坡	%	0.3	0.3
9	最小坡长	%	150	350
10	凸形竖曲线最小半径	m	1800	13000
11	凹形竖曲线最小半径	m	1500	7000
12	停车视距	m	70	75
13	路基宽度	m	42	42
14	路面设计年限	年	15	20

项目建设工程内容及规模见表 4-2。

表 4-2　工程规模内容对比表

工程类别	单项工程名称	工程内容	环评建设内容	实际建设内容
主体工程	路基工程	占用土地	工程总占地 63542m^2，新增占地 42739.82m^2，占地类型包括旱地、水田、菜地和林地	工程永久总占地 100.5 亩 m^2，新增永久占地 69.3 亩，占地类型包括旱地、水田、菜地和林地
		横断面设置	城市主干道，采用双向六车道，其中： **一般路段：**路红线宽度 42.0m，横断面设置为: 3m 人行道+4.0m 非机动车道+2.5m 绿化带+0.5m 路缘带+3.75m 混合车道+2×3.5 小客车专用道+0.5m 双黄线+2×3.5 小客车专用道+3.75m 混合车道+2.5m 绿化带+4.0m 非机动车道+3m 人行道； **下穿高速路段：**道路红线宽度 47.5m,横断面设置为:2m 人行道+3.5m 非机动车道+0.5m 路缘带+3.75m 混合车道+3.5m 小客车专用道+0.5m 路缘带+5m 绿化带+1.25m 路缘带+3.5m 小客车专用道+0.5m 双黄线+3.5m 小客车专用道+1.25m 路缘带+5m 绿化带+0.5m 路缘带+3.5m 小客车专用道+3.75m 混合车道+0.5m 路缘带+3.5m 非机动车道+2m 人行道	城市主干道，采用双向六车道，其中： **一般路段：**路红线宽度 42.0m，横断面设置为: 3m 人行道+4.0m 非机动车道+2.5m 绿化带+0.5m 路缘带+3.75m 混合车道+2×3.5 小客车专用道+0.5m 双黄线+2×3.5 小客车专用道+3.75m 混合车道+2.5m 绿化带+4.0m 非机动车道+3m 人行道； **下穿高速路段：**道路红线宽度 40m，横断面设置为:0.5m 路缘带+3.75m 混合车道+3.5m 小客车专用道+0.5m 路缘带+5m 绿化带+1.25m 路缘带+3.5m 小客车专用道+0.5m 双黄线+3.5m 小客车专用道+1.25m 路缘带+5m 绿化带+0.5m 路缘带+3.5m 小客车专用道+3.75m 混合车道+0.5m 路缘带+3.5m 非机动车道
		路基土方	挖方 2.034 万 m^3，填方 2.861 万 m^3，借方 1.957m^3，弃方 1.13 万 m^3	挖方 2.034 万 m^3，填方 2.861 万 m^3，借方 1.957m^3，弃方 1.13 万 m^3
	路面工程	路面性质	沥青混凝土路面	沥青混凝土路面
		路面结构	①加宽路段机动车道采用改性的沥青砼路面，路面结构为: 4cmAC-13C 细粒式改性沥青混凝土+粘层+6cmAC-20C 中粒式改性沥青混凝土+粘层+8cmAC-25C 细粒式沥青混凝土+玻纤格栅+透封层+36cm3.5MPa 水泥稳定碎石+20cm 低剂量水泥稳定碎石。	①机动车道路面结构为: 4cmAC-13C 细粒式改性沥青混凝土+粘层+6cmAC-20C 中粒式改性沥青混凝土+粘层+8cmAC-25C 细粒式沥青混凝土+玻纤格栅+18cm5.0MPa 水泥稳定碎石+18cm5.0MPa 水泥稳定碎石+20cm3.0MPa 低剂量水泥稳定碎石。 ②非机动车道路面结构为: 4cmAC-13C 细粒式改性沥青

			②老路加铺补强段路面结构采用:4cmAC-13C 细粒式改性沥青混凝土+粘层+6cmAC-20C 中粒式改性沥青混凝土+粘层+8cmAC-25C 细粒式沥青混凝土+玻纤格栅+透封层+30~50cm3.5MPa 水泥稳定碎石。 ③非机动车道采用改性沥青砼路面，路面结构为:4cmAC-13C 细粒式改性沥青混凝土+粘层+6cmAC-20C 中粒式改性沥青混凝土+透封层+25cm2.5MPa 水泥稳定碎石+20cm 低剂量水泥稳定碎石。 ④人行道路面结构为: 6m 荷兰砖+3cm 1：3 水泥砂浆结合层+ 10cm CI5 混凝土基层+15cm 级配碎石底基层。	混凝土+粘+6cmAC-20C 中粒式改性沥青混凝土+透封层+20cm3.0MPa 水泥稳定碎石+20cm2.0MPa 低剂量水泥稳定碎石。 ③人行道路面结构为: 6m 荷兰砖+3cm 1：3 水泥砂浆结合层+ 10cm CI5 混凝土基层+15cm 级配碎石底基层。
	桥涵工程	桥涵	3 道	3 道
	交叉工程	平面交叉	8 处	8 处
	路线长度		1.3km	1.3km
配套及辅助工程	排水系统	雨水工程	雨水管道双侧布置，共有两个出水口：出水口一：加油站正对面过路涵洞排至现状沟渠，新建两道 DN600-DN800 雨水管道，雨水管道从北向南收集路面雨水和两侧地块雨水排入现状沟渠；出水口二：自沿江高速公路以南 50 米沟渠排至新桥河，新建两道 DN600-DN1500 雨水管道，雨水管道从南北两方向向中间汇集，排入现状沟渠。	雨水管道双侧布置，共有两个出水口：出水口一：加油站正对面过路涵洞排至现状沟渠，新建两道 DN600-DN800 雨水管道，雨水管道从北向南收集路面雨水和两侧地块雨水排入现状沟渠；出水口二：自沿江高速公路以南 50 米沟渠排至新桥河，新建两道 DN600-DN1500 雨水管道，雨水管道从南北两方向向中间汇集，排入现状沟渠。
		污水工程	将南北侧污水均排至沿江高速公路北侧规划市政路旁，并预留支管，待规划道路建成后与之沟通，待东部城区污水处理厂运行后排入东部城区污水处理厂。在道路东侧单侧布设 DN400-DN800 污水管道，西侧通过横向连接管收集污水。	铜陵市 S217 白杨坡至新桥段灾毁重建工程在道路下铺设污水管道，污水分两段；污水管道布置在东侧道路红线外 1.5m 处，标准段距道路中心线 22.5m，渐变段距离道路中心线 25.25m，设计起点桩号为 K0+500 终点桩号为 K1+800。预埋管设置到道路西侧红线外 2.5m 处；道路东侧 20m 处。因终点道路标高较高，污水管排至终点不仅成本过高，且施工工期较长；经铜陵市规划院意见和现

				场地形勘测情况，决定将污水汇至 K1+178 处接入规划污水管道中。 1）东侧污水管道 K0+500-K1+178 管径 DN400 自北向南方向铺设，接至规划污水管道中； 2)东侧污水管道 K1+800-K1+178 管径 DN400 自南向北方向铺设，接至规划污水管道中；
	绿化	设置绿化带		设置绿化带
	沿线设施	随路敷设管道为雨水、给水、燃气、弱电综合、电力排管和路灯及监控电缆，结合各路段情况分别新建或预留污水管线		随路敷设管道为雨水、给水、燃气、弱电综合、电力排管和路灯及监控电缆，结合各路段情况分别新建或预留污水管线
	照明	在道路两侧机非分隔带内新建 11 米双火双臂路灯		在道路两侧机非分隔带内新建 11 米双火双臂路灯
临时工程	施工场地	项目在 K1+450 处设置 1 处施工场地，施工场地内均布设料场、水泥稳定碎石搅拌站、施工机械停放区等，并兼做弃土场，沥青混凝土直接外购，不另设沥青搅拌站		本项目未设置施工场地，不设置沥青搅拌站
	施工营地	本项目不设置施工营地。施工人员租用附近村庄的民房		本项目不设置施工营地。施工人员租用附近村庄的民房
	取弃土场	本项目不设取土场，主要通过区域平衡解决。工程挖方量为 20340m^3（废方 11300m^3），总填方量为 28615m^3，需借方 19575m^3，借方主要来自区城内东部城区同期建设工程，故本项目不需设置取土场；本项目清基清表的废弃土方在临时维场内就地堆放，待主体工程结束后，用于边坡覆表绿化；不能利用的弃渣土由施工单位或承建单位和市容局渣土办联系及时外运至指定点处。		本项目不设取弃土场，主要通过区域平衡解决。借方主要来自区城内东部城区同期建设工程，故本项目不需设置取土场；本项目清基清表的废弃土方在临时维场内就地堆放，待主体工程结束后，用于边坡覆表绿化；不能利用的弃渣土由施工单位或承建单位和市容局渣土办联系及时外运至指定点处。
	临时堆场	本项目在 KI+450 右侧设置 1 处临时维场，位于用地范围内		本项目临时维场位于施工道路上，不另设置临时堆场
	施工便道	施工期间采取半幅施工，半幅通车的保通方案		施工期间采取半幅施工，半幅通车的保通方案
环保工程	噪声治理	施工期间将噪声污染源设置在距离敏感点较远处，应设置封闭的护围结构和移动式声屏障、并合理安排施工时间，营运期要求敏感点加强绿化并减速行驶		施工期：靠近大通镇处施工设置临时移动声屏障、设备减震减噪措施；减速带、禁鸣标志； 营运期:预留一定的噪声治理费用，敏感点噪声进行远期跟踪监测
	废水治理	施工期施工场地设沉淀池，施工废水沉淀回用，施工期生活废水		施工期施工场地设沉淀池，施工废水沉淀回用，施工期

		经化粪池处理后排入市政污水管网；运营期路面径流进入市政雨水管网	生活废水经化粪池处理后排入市政污水管网；运营期路面径流进入市政雨水管网
	空气环境	施工期间对道路两侧有敏感点的路段设置高 2.0m 的实心施工临时围挡，并对施工场地进行酒水抑尘；运营期加强道路路面、交通设施的养护管理，保障道路畅通，提升道路的整体服务水平	施工期:设置围挡，并洒水喷淋；沥青铺设采用封闭性较好的沥青摊铺车；物料运输加盖布，沿线距离较近的敏感点附近施工时设置围挡。 营运期:加强道路路面、交通设施养护管理，保障道路畅通，提升道路总体服务水平

二、工程量调查：

1、路基、路面工程

（1）路基横断面布置

一般路段：路红线宽度 42.0m，横断面设置为: 3m 人行道+4.0m 非机动车道+2.5m 绿化带+0.5m 路缘带+3.75m 混合车道+2×3.5 小客车专用道+0.5m 双黄线+2×3.5 小客车专用道+3.75m 混合车道+2.5m 绿化带+4.0m 非机动车道+3m 人行道；

路基标准横断面图如下:

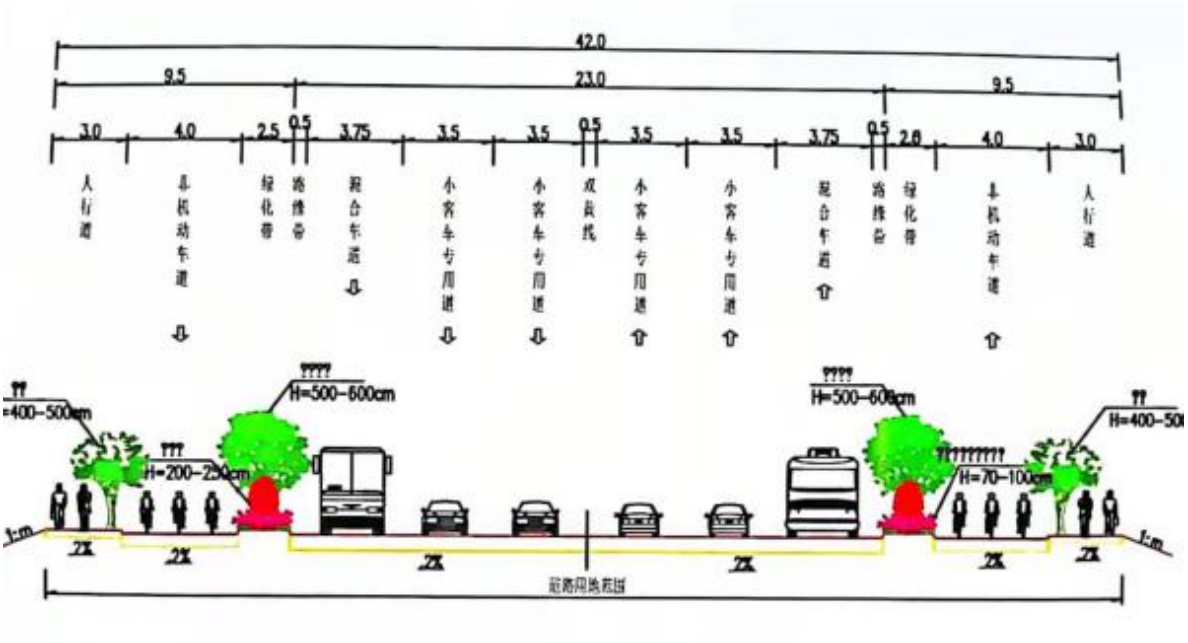




图 4-1 一般路段路面现状图

本项目下穿高速路段：道路红线宽度 47.5m，横断面设置为：2m 人行道+3.5m 非机动车道+0.5m 路缘带+3.75m 混合车道+3.5m 小客车专用道+0.5m 路缘带+5m 绿化带+1.25m 路缘带+3.5m 小客车专用道+0.5m 双黄线+3.5m 小客车专用道+1.25m 路缘带+5m 绿化带+0.5m 路缘带+3.5m 小客车专用道+3.75m 混合车道+0.5m 路缘带+3.5m 非机动车道+2m 人行道。

路基标准横断面图如下:

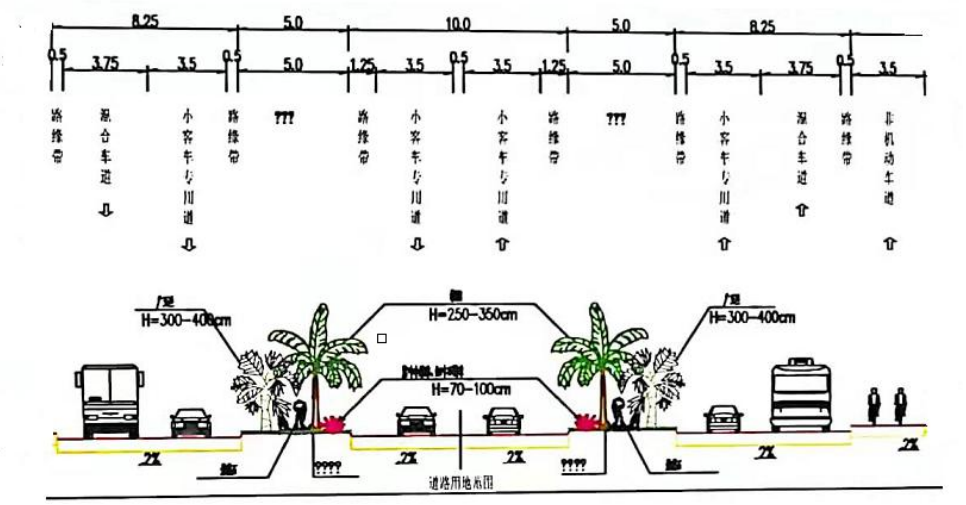






图 4-2 下穿高速路段现状图

（2）路基处理

①填方基底处理

老路加宽部分原地表多为腐殖土、杂填土等，厚度 0.6-1.0 米，对其进行反挖，直至可塑粉质粘土层为止，而后强夯压实基底达到规范要求后填筑矿渣。

②路床处理

机动车道路床顶面以下 80cm 厚采用山皮石换填，非机动车道路床顶面以下 60cm 厚采用山皮石换填。

为防止新建成的路基出现纵向反射裂缝，新老路基拼宽交界处，边坡清表 30cm 后，自上而下开挖台阶，台阶宽度不小于 2.0m，并向内倾斜 2%~4%，然后分层回填碾压，并在每阶台阶上铺设一层土工格栅，纵向搭接长度不小于 0.5m，土工格栅宽度为台阶宽度的两倍，并对其边缘进行反包处理。铺设土工格橱时，应采用 U 型钉进行

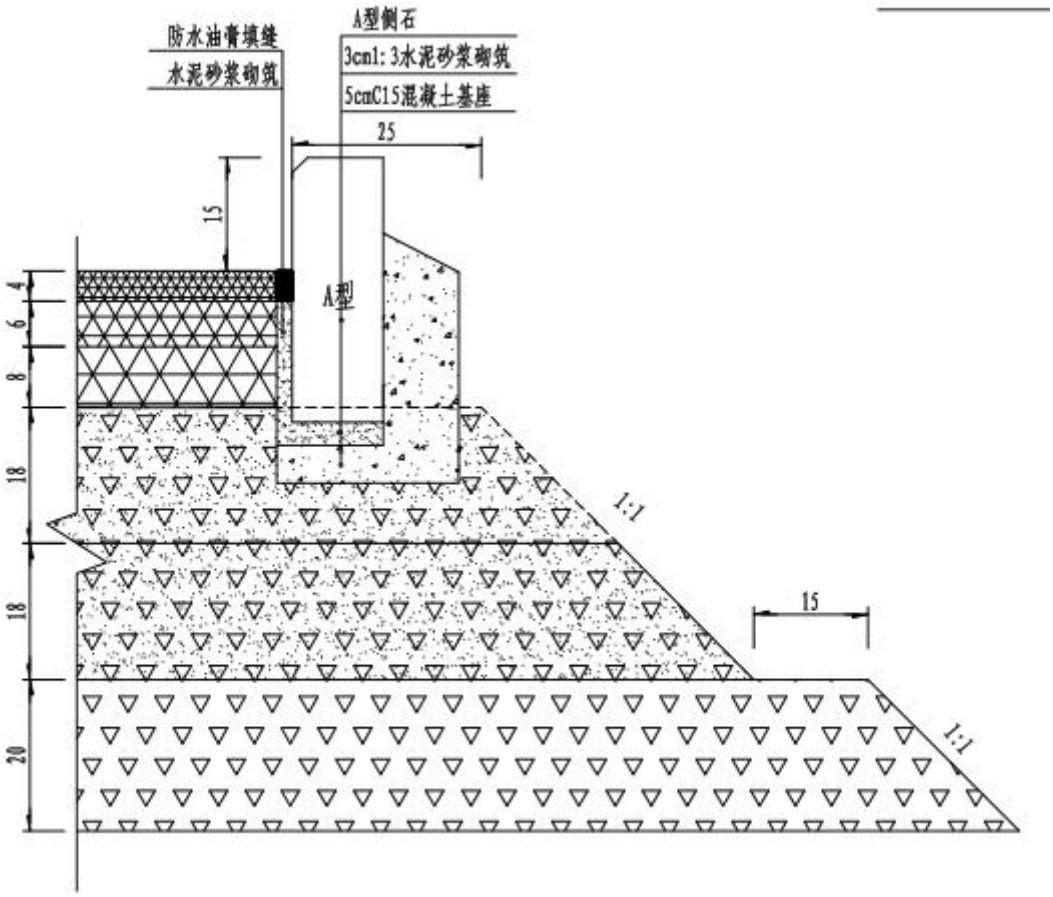
有效的锚固，锚钉采用Φ10 钢筋弯制而成。锚固长度不小于 15cm。材料极限抗拉强度≥50KN/m；2%伸长率时的抗拉强度≥20kN/m。

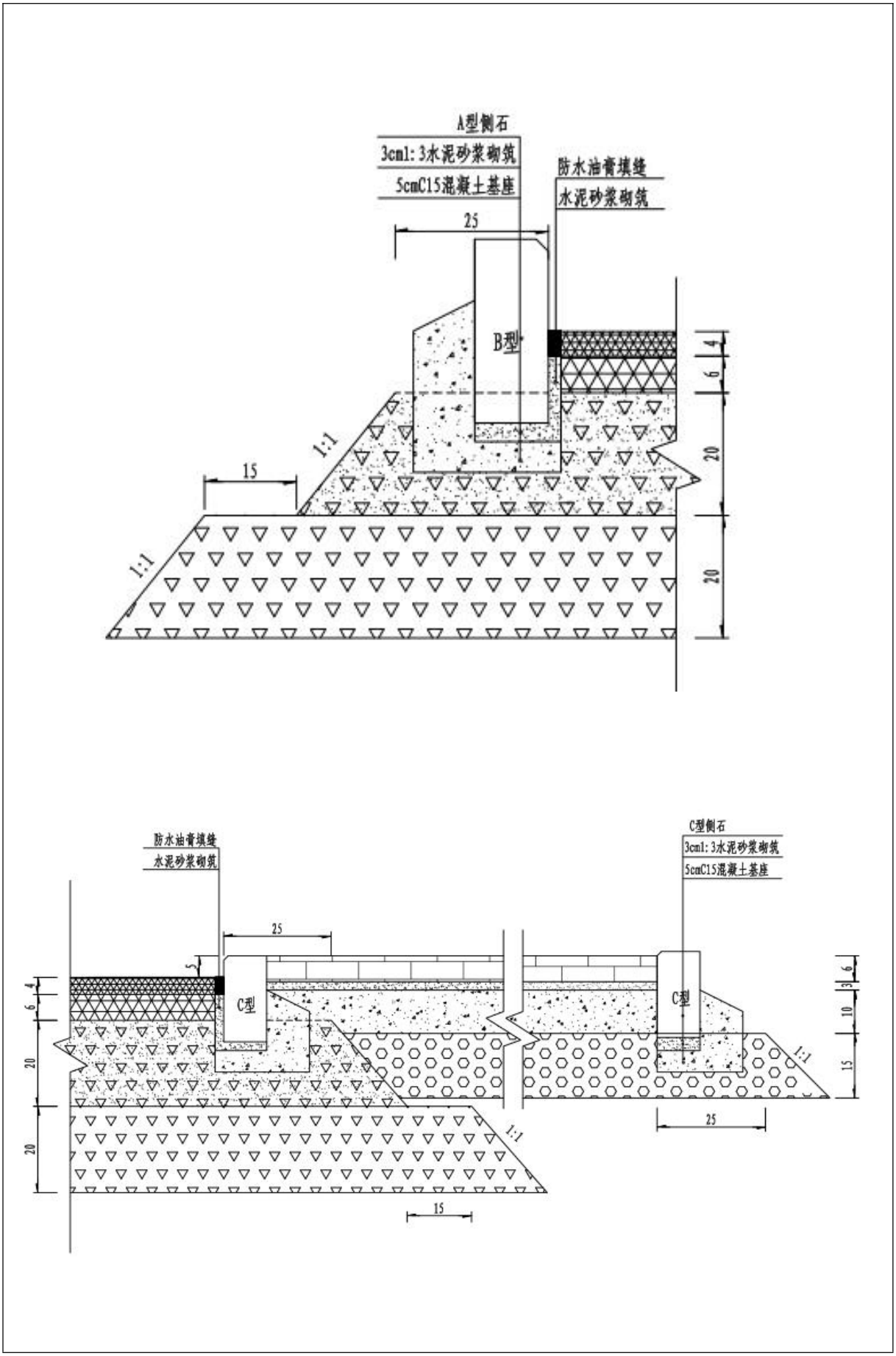
（3）路面结构

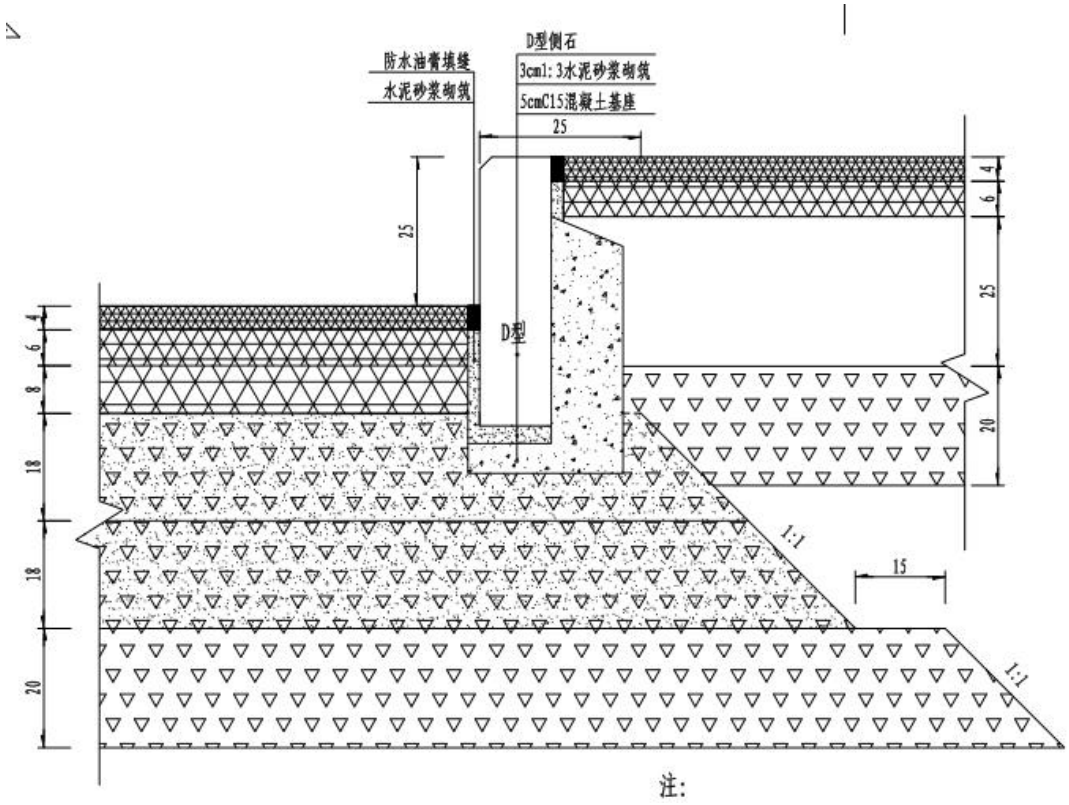
①机动车道路面结构为: 4cmAC-13C 细粒式改性沥青混凝土+粘层+6cmAC-20C 中粒式改性沥青混凝土+粘层+8cmAC-25C 细粒式沥青混凝土+玻纤格栅+18cm5.0MPa 水泥稳定碎石+18cm5.0MPa 水泥稳定碎石+20cm3.0MPa 低剂量水泥稳定碎石。

②非机动车道路面结构为: 4cmAC-13C 细粒式改性沥青混凝土+粘+6cmAC-20C 中粒式改性沥青混凝土+透封层+20cm3.0MPa 水泥稳定碎石+20cm2.0MPa 低剂量水泥稳定碎石。

③人行道路面结构为: 6m 荷兰砖+3cm 1：3 水泥砂浆结合层+ 10cm CI5 混凝土基层+15cm 级配碎石底基层。

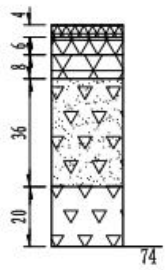
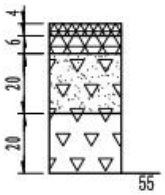
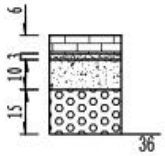


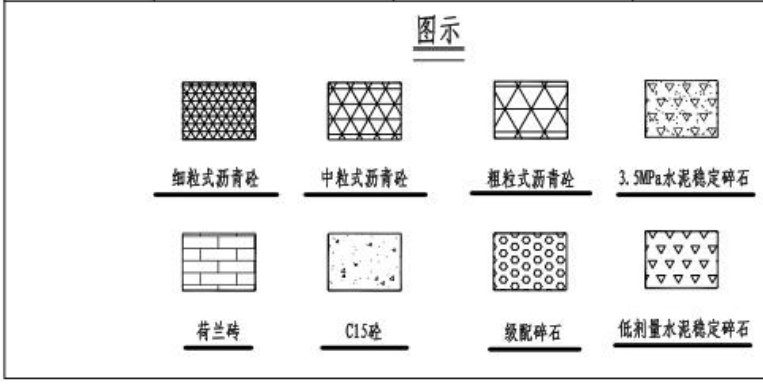

A型侧石
3cm1:3水泥砂浆砌筑
5cmC15混凝土基座
防水油膏填缝
水泥砂浆砌筑
25
B型
4
6
20
20
1:1
15
1:1
防水油膏填缝
水泥砂浆砌筑
C型侧石
3cm1:3水泥砂浆砌筑
5cmC15混凝土基座
25
C型
C型
4
6
20
20
6
3
10
15
1:1
1:1
25
15



注：

路面结构一览表

结构部位	机动车道	非机动车道	人行道
图示			
E0	40	36	



2、排水系统

铜陵市 S217 白杨坡至新桥段灾毁重建工程雨水分四段排放，雨水管道布置在道路东西两侧非机动车道下，标准段距道路中心线 15.5m，渐变段为人行道边缘线往路中心方向 2m，起点桩号为 K0+500 终点桩号为 K1+800。预埋管设置到道路两侧侧红线外 16m 处。全段雨水排至附近沟渠中。

1）东侧雨水管道从 K0+500-K0+940 管径 DN800-DN1000 自北向南方向铺设，排至 K0+940 处涵洞中（加油站对面）；

2）西侧雨水管道从 K0+500-K0+940 管径 DN800-DN1000 自北向南方向铺设，排至 K0+940 处涵洞中（加油站对面）；

3）东侧雨水管道从 K0+940-K1+410 管径 DN800-DN1000 自北向南方向铺设，排至 K1+410 处接入西侧雨水管道，排至 K1+410 处沟渠中；

4）西侧雨水管道从 K0+940-K1+410 管径 DN800-DN1000 自北向南方向铺设，排至 K1+410 处沟渠中；

5）东侧雨水管道从 K1+800-K1+420 管径 DN800 自南向北方向铺设，排至 K1+420 处接入西侧雨水管道，排至 K1+410 处沟渠中；

6）西侧雨水管道从 K1+800-K1+420 管径 DN800 自南向北方向铺设，排至排至 K1+410 处沟渠中；

铜陵市 S217 白杨坡至新桥段灾毁重建工程在道路下铺设污水管道，污水分两段；污水管道布置在东侧道路红线外 1.5m 处，标准段距道路中心线 22.5m，渐变段距离道路中心线 25.25m，设计起点桩号为 K0+500 终点桩号为 K1+800。预埋管设置到道路西侧红线外 2.5m 处；道路东侧 20m 处。因终点道路标高较高，污水管排至终点不仅成本过高，且施工工期较长；经铜陵市规划院意见和现场地形勘测情况，决定将污水汇至 K1+178 处接入规划污水管道中。

1）东侧污水管道 K0+500-K1+178 管径 DN400 自北向南方向铺设，接至规划污水管道中；

2)东侧污水管道 K1+800-K1+178 管径 DN400 自南向北方向铺设，接至规划污水管道中；



雨水收集管网



雨水收集管网



雨水排放涵道



加油站旁雨水排放沟渠

3、桥涵工程

本项目不涉及桥梁工程，只有 3 道涵洞，均为原先老路现有涵洞。

表 4-3 涵洞建设内容一览表

序号	中心桩号	孔数垮径（孔-米）	函长（米）	结构类型
1	K0+940.0	1-Φ1.5	22	钢筋砼圆管涵
2	K1+486.0	2-Φ1.5	46	钢筋砼圆管涵
3	K1+720.0	1-Φ1.5	24	钢筋砼圆管涵

4、交叉工程

本项目交叉设计过程中结合项目的特点，充分考虑区域公路网现状、地形、经济和环境因素，根据相关道路的功能、等级、交通量、交通管理方式、用地条件和工程造价等因素综合考虑，合理确定平面交叉的位置及交叉类型，以沟通地方道路与主线的联系，方便沿线车辆上下本项目，带动地方经济的发展，同时保证主线上交通安全畅通。本项目在原老路 5 处平面交叉的基础上新增设 3 处平面交叉，即本路线设置设置 8 处平面交叉。

1. K0+664.6 处平交设计

K0+664.6 处平交设计的被交路为厂区道路，环球家具城环球家具城，路面宽 12 米，对交叉口范围进行加铺转角设计。该交叉口采用主路优先的通行原则，为减少交叉口冲突点，保证行车安全，提高交叉口安全等级，采用不跨越双黄线交通管制措施，支路右转弯的车辆需减速让行。

2. K0+949.3 处平交设计

K0+919.3 处平交设计的被交路为厂区道路，通往环球家具城南门，老路为水泥混凝土路面，路面宽 20 米，对交叉口范围进行加铺转角设计。该交叉口采用主路优先的通行原则，为减少交叉口冲突点，保证行车安全，提高交叉口安全等级，采用红绿灯交通管制措施。

3 .K1+505.7 、K1+606.5 、K1+745.7 处平交设计

三处平交设计的被交路为厂区道路，通往分别通往九源、华畅、建达，路面宽分别为 6 米、9 米、14 米，对交叉口范围进行加铺转角设计。该交叉口采用主路优先的通行原则，为减少交叉口冲突点，保证行车安全，提高交叉口安全等级，采用不跨越双黄线交通管制措施，支路右转弯的车辆需减速让行。

4. 通村道路

对于通村支路予以顺接，具通村支路不与主车道相连，确保主车道行车安全。

表 4-4 平面建设内容一览表

序号	交叉桩号	交叉类型	交叉道路名称
1	K0+664.6	T 型	加铺转角
2	K0+949.3	T 型	含加油站出入口，加铺转角
3	K1+505.7 、K1+606.5 、	T 型	加铺转角
4	K1+745.7	T 型	加铺转角
5	K0+530.0	T 型	右侧支路顺接至非机动车道
6	K0+990.0	T 型	左侧支路顺接至非机动车道
7	K1+120.0	T 型	右侧支路顺接至非机动车道
8	K1+180.0	T 型	左侧支路顺接至非机动车道

5、景观工程

绿化带是主线绿化的重点，对行车具有提示作用和观赏作用。一般路段两侧绿化带采用上乔、中灌、下草本的种植方式，绿化带内种植黄山栾树（乔木）、红叶李（乔木）、红叶石楠（灌木）、紫叶小檗（灌木）、草籽。为保证主线视线通透性，栾树种植间距 6 米。紫叶小檗和红叶石楠灌木带间替种植，间距 50 米。草籽满铺绿化带。交叉口位置视角三角区和绿化带开口位置不种植栾树和红叶李。



路线两侧绿化带



路线两侧绿化带



路线两侧绿化带



路线两侧绿化带

6、其他工程

交通安全设施是公路最基本、必要的交通安全保障系统，它集交通管理、安全防护、视线诱导、隔离封闭多功能于一体，由交通标志、标线、安全护栏、紧急设施等组成。

（1）盲道的设置

在道路路段人行道、沿线道路交叉口、人行过街设施、公交车站等设施处设置了盲道，满足了视力残疾者与肢体残疾者以及体弱老人、儿童等利用道路交通设施出行的需要。





盲道

（2）交通工程

①交通标志

本路线已选用具有重量轻、耐腐蚀性强、使用期较长的铝合金板作为交通标志版面材料，并已按照《道路交通标志和标线》GB5768-2009 的规定制作了交通标志。本项目交通标志反光膜的底膜采用《公路交通标志反光膜》（GB/T18833-2002）规定的二级反光膜；字膜（中文、英文、拼音、图案、箭头等）采用《公路交通标志反光膜》（GB/T18833-2002）规定的一级或二级反光膜，其中柱式标志字符膜采用二级反光膜，悬臂式标志字符膜和底膜相同，均采用一级反光膜。



限速标志



公交站牌



道路行驶标识



限重标识



限高标志



注意行人标识



指路标志



道路牌

②交通标线

本路线已在道路的路面上用线条、箭头等标识设置交通标线。



现状道路标线



现状道路标线



现状道路标线



现状道路标线

③安全护栏

全路段已在路两侧设置了路侧护栏。



路侧护栏



路侧护栏

（2）照明工程

在道路两侧机非分隔带内设置 12m 双臂式路灯，采用双侧对称方式，路灯间距 30m，光源配置为光源采用 1*180W+1*150 LED 灯；下穿高速公路段采用吸壁灯，附着于桥梁盖梁之上，间距 10 米。



路灯

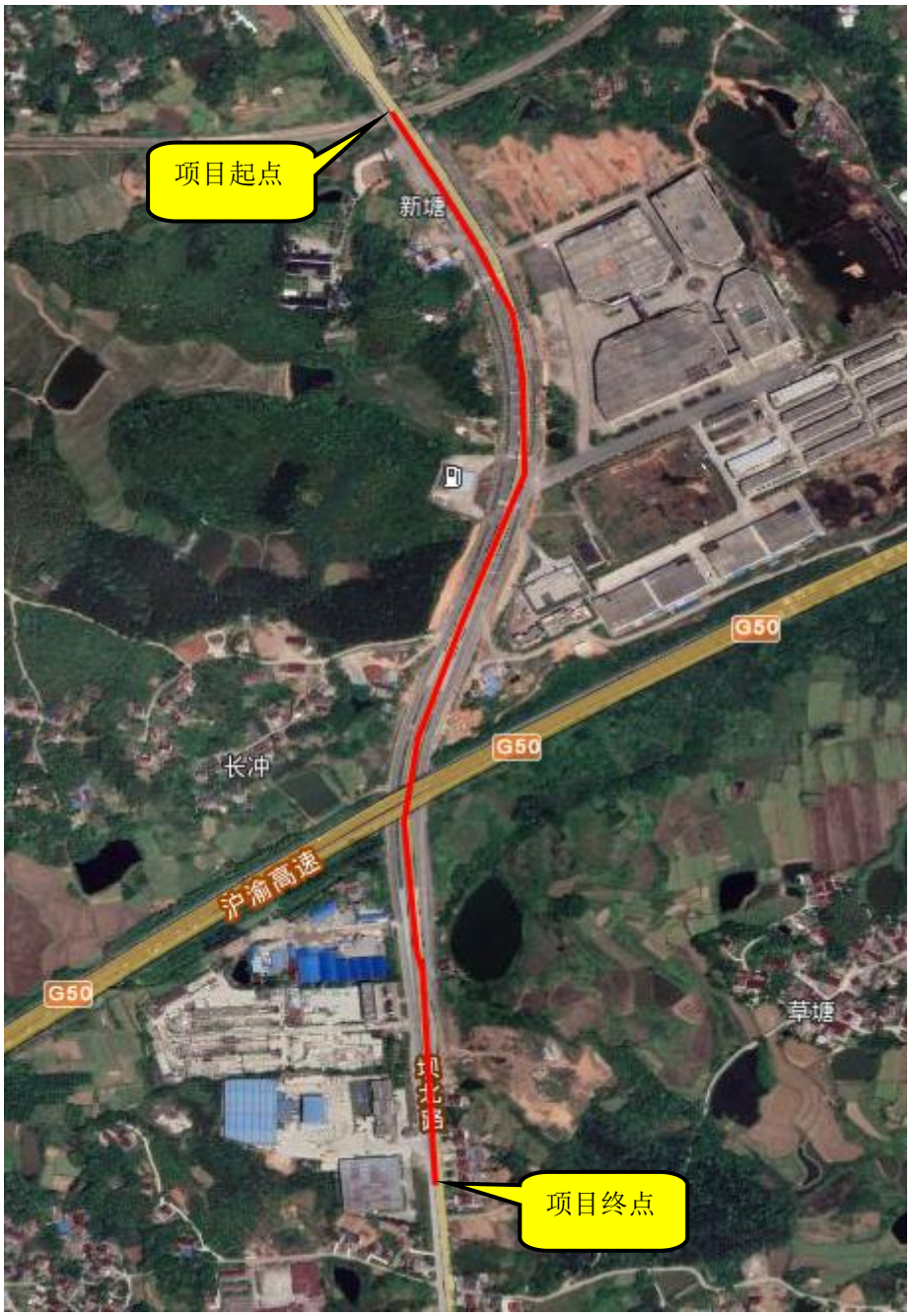


路灯

三、工程量变更情况说明

1、工程线路变更

S217 白杨坡至新桥段灾毁重建工程（K0+500~K1+800）路线实际建设情况对比环评，路线一致，未变动。



2、工程重大变更判断

表 4-4 重大变更审查表

序号	变更审查内容	审查情况	是否为重大变动
1	车道数或设计车速是否和环评报告批复一致	项目为双向 6 车道，设计时速为 60km/h，车道数量与设计车速与环评报告批复一致	否
2	线路长度是否存在增加 30%及以上情况	环评阶段路线方案路线总长 1.3km，验收范围内路线总长 1.3km。实际线路走向与环评一致。	否
3	线路横向位移超出 200 米的长度累计是否达到或超过原线路长度的 30%以上且导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的	本项目按照环评路线建设，项目未发生横向位移超出 200m。	否
4	是否存在工程线路、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	本工程沿线不涉及且因项目建设未导致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，也未导致出现新的城市规划区和建成区	否
5	项目变动是否存在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	本工程沿线敏感点数量较环评阶段数量不变均为 3 处，但敏感点位置有所变化，不存在敏感点增加情况	否
6	项目在自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等生态敏感区内的线位走向和长度、服务区等主要工程内容，以及施工方案等是否发生变化	本工程沿线不涉自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等生态敏感区，也不涉及服务区等建设内容	否
7	是否存在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等情况	工程未取消具有野生动物迁徙通道功能和水源涵养功能的桥梁；敏感点进行噪声监测，满足限值要求，污染防治措施未弱化或降低。	否
审查结论意见	未发生环办[2015]52 号文件所述的重大变动情况		

四、交通量调查

1、环评阶段预测交通量

本项目环评阶段各特征年交通量预测结果详见表 4-5、4-6。

表 4-5 项目各特征年小时车流量 单位：辆/h

特征年	2019	2025	2033
主线交通量	1088	1456	2150

表 4-6 各车型比例 单位：%

桩号	时段	小型车	中型车	大型车
K0+500~K1+800	2019 年	75%	75%	75%
	2025 年	15%	15%	15%
	2033 年	10%	10%	10%

2、调查阶段实际交通量

安徽海恒检测技术有限公司监测期间的交通量汇总统计结果见表 4-7。

表 4-7 实际交通量统计一览表 单位：（pcu/d）（标准小客车）

路段	大明村居民点段	夕阳红老年公寓段
实际平均日交通量	4145	4027
预测平均日交通量（初期 2019）	1088	1088
与预测交通量占比	381%	370%
预测平均日交通量（中期 2025）	1456	1456
与预测交通量占比	285%	277%
预测平均日交通量（远期 2033）	2150	2150
与预测交通量占比	193%	187%

根据上表统计结果，S217 白杨坡至新桥段灾毁重建工程（K0+500~K1+800）投入运营后大明村居民点段已达到设计的运营初期（2019 年）的交通量的 381%，达到设计的运营中期（2025）的交通量的 285%，达到设计的运营远期（2033）的交通量的 193%；

夕阳红老年公寓段已达到设计的运营初期（2019 年）的交通量的 370%，达到设计的运营中期（2025）的交通量的 277%，达到设计的运营远期（2033）的交通量的 187%。

五、工程环境保护投资明细：

本工程实际总投资 8415.6 万元，实际环保投资 62 万元，占总投资的 0.74%。本工程环境保护工作投入的资金到位，符合环境影响报告表及其批复要求，从资金投入上有力保障了项目建设过程中各项环保措施的落实。

表 5 环境影响评价回顾

环境影响评价的主要环境影响预测及结论：

1、项目概述

本项目位于铜陵市东部新城，位于金桥经济开发区，是金桥经济开发区与铜陵市新桥矿区的重要联系道路。起点位于坝白路上跨芜铜铁路桥梁处，下穿 G50 高速后、终点在大明村与二级公路顺接，全长约 1.3 公里。道路等级为城市主干路，一般路段断面宽 42 米，双向六车道；下穿高速公路段断面宽 47.5 米，双向六车道。项目的建设内容包括道路工程、排水工程、管线综合、交通附属设施、绿化及照明等。

2、产业政策相符性

根据《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017)，本项目属于市政道路工程建筑 E-4813，根据《产业结构调整目录》 (2011 年本) 》 (2013 年修正版)，本项目属于第一类鼓励类第二十二条“城市基础设施”第四条“城市道路及智能交通体系建设”内容，故本项目的建设符合国家产业政策。

本项目属于《安徽省产业结构调整指导目录(2007 年本) 》中“城市道路及智能交通体系建设”，属于鼓励类，因此符合安徽省的产业政策。

综上所述，本项目符合国家、地方产业政策。

3、环境质量现状评价结论

项目所在地周围环境质量良好，环境空气质量基本达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)的二级标准要求；顺安河支流各断面所测指标基本符合《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV类水质标准；项目区域工业区声环境质量达到《声环境质量标准》 (GB3096-2008)中 3 类标准，住宅区声环境质量达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准。

4、施工期环境影响分析

本项目施工期污水经沉淀池处理后回用；施工期扬尘采取以下防尘措施：建筑材料堆场、施工场地、施工车辆通道等应经常洒水，如遇大风天气，应喷洒降尘，且尽量不施工，并用帆布压盖堆积的土方，施工原材料运输车辆采取帆布压盖；在施工过程中，施工单位应尽量选用低噪声的施工机械，减少同时作业的高噪施工机械数量，尽可能减轻声源叠加影响。必须严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)的有关规定，合理安排施工作业时间；在施工期使用大量建筑材料,

物料在运输中抛洒、使用后乱弃会产生建筑垃圾，对于这部分垃圾，只要施工单位根据城市管理和文明施工的有关法规要求，进行工程开工前申报，施工中有效控制和竣工后现场清理，不会对环境产生影响；施工期生态影响主要表现为水土流失。工程施工占地将不可避免对周围的植被产生破坏产生水土流失，但随着施工结束，施工的生态影响会逐步减弱，被破坏的植被会逐渐得到生态补偿或恢复。

综上所述，施工期各项环境影响因素在经过相应的污染防治措施后，均能做到合理处置，对周围环境影响较小。

5、运营期环境影响评价分析

(1)大气环境影响评价分析结论

项目营运后对环境空气的污染主要是汽车尾气污染，拟建道路在运营期 CO 和 NO_2 小时平均浓度满足《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)中的二级标准要求，因此运营期汽车尾气排放对区域大气环境质量的影响较小。

(2)地表水的环境影响评价分析结论

本项目道路营运期对水体产生影响主要来自暴雨冲刷路面，形成地面径流污染水体，本工程线路较短，且项目为市政道路，路面产生的径流经道路雨水管网，对地表水环境影响较小。

(3)声环境影响评价分析结论

经预测分析，本项目运营后近期仅在 K1+140~K1+500 处 4a 类首排夜间超标，超标 1.2dB，涉及居民 4 户，超标量较小，因此建议采取绿化、减速等措施，可降低噪声 2-3dB，经采取降噪措施后，项目噪声能够满足相应标准要求。降噪措施针对敏感点超标情况应在建成通车前实施，减少对周围周围敏感点的影响。对于中远期超标的敏感点，本环评要求建设单位预留一定的资金费用，并对超标敏感点进行跟踪监测，根据后期监测结果采取合理的噪声防治措施。因此，经采取以上措施后，本项目的建设对周围声环境的影响较小。

(4)固体废弃物环境影响评价分析结 i

道路通行后，固体废物主要是路面垃圾。只要环卫工人对路面定期进行清扫，收集路面垃圾，可保持路面的干净，路面垃圾不会成为新的污染源。

(5)生态环境影响评价分析结论

加强道路绿化的建设和保护工作。道路两侧种植的树木加以保护，对于绿化地段

最好种植适宜于当地生境的树种(以当地树种优先种考虑)，按照要求具体落实并严格管理，确保其存活率。

二、建议

1、建设单位应认真贯彻执行有关建设项目环境保护管理文件的精神，建立健全各项环保规章制度，严格执行“三同时"。

2、在施工期间加强施工管理，合理安排作业时间，以减轻施工作业噪声对周围环境的影响。

3、绿化是保护环境的措施之一，绿化可以调节气候、美化环境、防尘、降噪。绿化应以边角结合部的绿化，采取立体绿化。

4、加强环境管理，对环境监测计划要认真组织实施，保证各项环保投资和措施落实。

环境保护行政主管部门的审批意见：

铜陵市公路管理局:

你局《铜陵市 S217 白杨坡至新桥段灾毁重建工程(K0+500~K1+800)环境影响报告表》(以下简称《报告表》)收悉，经研究，现批复如下:

一、你局申报是铜陵市 S217 白杨坡至新桥段灾毁重建工程 K0+500~KI+800 段环评文件，该段工程起点位于上跨与铜胥路芜铜铁路桥梁处,下穿 G50 高速后，终点在大明村与二级公路顺接，道路等级为城市主干路，全长约 1.3km。规划红线宽度为 20 米，等级为城市支路，设计速度 60km/h，一般路段路幅宽 42 米，双向六车道；下穿高速公路段路幅宽 47.5 米，双向六车道。项目主要建设内容包括道路工程、管网工程、标志标线及信号监控工程、照明、绿化等。项目总投资 8415.6 万元，其中环保投资 30 万元。铜陵市 S217 白杨坡至新桥段灾毁重建工程其他路段施工前需另行报批环评文件。

依据《报告表》评价结论，在全面落实其提出的污染防治措施施后，污染物可达标排放，项目建设具有环境可行性，我局同意该项目按照《报告表》所列建设性质,规模、地点、采用的施工工艺和环境保护对策播施及下述要求进行项目建设。《报告表》结论及建议，可作为项目环境保护设计和竣工验收依据。

二、项目实施过程中，必须做到污染防治设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行，并重点做好以下工作：

(一)加强施工期环境管理，减少施工扬尘、噪声、废水、固废等对周围环境产生污染影响，控制水土流失，减轻生态破坏。

1.按照《铜陵市城市扬尘污染防治管理办法》规定，落实大气污染防治相关要求。严格控制施工范围，采取施工区围挡、施工场地洒水抑尘、渣土等产尘物料密闭运输、运输车辆清洗等措施，使用商品沥青混凝土，密闭运输，严格控制物料运输、装卸、拌和等施工过程中的扬尘污染。现场不设置施工营地和沥青混凝土拌和站。

制定合理有效的施工时序，合理布置施工机械，合理安排作业时间，严格控制施工场界噪声，施工场界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中有关规定。

2.做好施工的水土保持工程防护，土石方工程施工应避开大风、暴雨等不利天气，堆土及时清运，挖方应及时回填。施工结束后须清理施工场地并及时复绿。

3.根据区城排水规划，区城排水实行雨污分流，建设过程应落实好雨污管道分流工作、并做好与区域其他雨污管道分流工作，管道的材质与建设应符合相应防渗防漏要求。

4、落实施工废水沉淀处理回用等措施。建设简易沉淀对施工废水收集后回用于施工场地进行洒水抑尘，施工废水禁止外排。

5。施工现场设置环境保护告示牌，公示本项自环评审批情况，环境保护执行标准、施工现场环保措施、环境管理要求，环保责任人及联系方式。

（二）道路工程及配套设施建设的景观绿化建设应注意雨区域景观、建筑相协调。绿化建设首先选择当地适宜的园林植物并考虑防尘降噪效果。

（三）落实公路运营期噪声污染防治措施。按照《报告表》要求加强沿线居民、办公等声环境敏感目标的跟踪监测，并根据监测结果及时采取进一步噪声防治措施。

三、环境保护和生态修复措施必须在项目运营前完成，工程建成后及时组织环保竣工验收。

项目编码：2016-340721-54-01-015590。

表 6 环境保护措施执行情况

6.1 环保部审批意见执行情况

本项目对环保部审查意见的执行情况列于表 6-1。

表 6-1 原环保部审批意见执行情况

序号	环评批复意见	项目执行情况
1	做好施工的水土保持工程防护，土石方工程施工应避开大风、暴雨等不利天气，堆土及时清运，挖方应及时回填。施工结束后须清理施工场地并及时复绿。	本项目已落实《报告书》提出的生态恢复措施，项目未设置施工场地、堆场、取弃土场，道路施工结束后已对道路两侧设置绿化地，对生态进行恢复。
2	根据区城排水规划，区城排水实行雨污分流，建设过程应落实好雨污管道分流工作、并做好与区域其他雨污管道分流工作，管道的材质与建设应符合相应防渗防漏要求。	项目已设置雨水管网和污水挂网体系，进行了雨污分流。雨水排放口设置 2 个，因终点道路标高较高，污水管排至终点不仅成本过高，且施工工期较长；经铜陵市规划院意见和现场地形勘测情况，决定将污水汇至 K1+178 处接入规划污水管道中。建设过程已做好雨污管道分流，管道的材质具有防渗防漏作用。施工过程中已定期委托环境监理单位对附近水体及废水进行监测。本次验收范围内不涉及饮用水源取水口。
3	按照《铜陵市城市扬尘污染防治管理办法》规定，落实大气污染防治相关要求。严格控制施工范围，采取施工区围挡、施工场地洒水抑尘、渣土等产尘物料密闭运输、运输车辆清洗等措施，使用商品沥青混凝土，密闭运输，严格控制物料运输、装卸、拌和等施工过程中的扬尘污染。现场不设置施工营地和沥青混凝土拌和站。	工程施工作业场所已按照要求设置了围挡、洒水喷淋、物料堆放区设置围挡和覆盖防尘网、渣土密闭运输等措施，道路施工作业过程中已按照要求进行了降尘措施，渣土运输过程中进行了覆盖。使用商品沥青混凝土，密闭运输，不设置沥青搅拌站。运营期已加强路面保洁，减少扬尘的产生。工程使用沥青混凝土，施工现场不设置沥青拌和站。
4	制定合理有效的施工时序，合理布置施工机械，合理安排作业时间，严格控制施工场界噪声，施工场界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中有关规定。	对施工期产生的噪声，加强管理，文明施工，合理安排施工时间，夜间（22:00-6:00）不进行高噪声设备施工；夜间在村庄、学校附近不进行高噪声施工和大型机械作业；施工车辆经过居民住宅区时减速慢行，减少鸣笛，对村民正常生活影响较小；对运营期噪声要落实了噪声防治措施，预留了治理费用，定期进行跟踪监测，保证沿线的声环境敏感点质量达标，避免环境纠纷。
5	落实施工废水沉淀处理回用等措施。建设简易沉淀对施工废水收集后回用于施工场地进行洒水抑尘，施工废水禁止外排。	建筑垃圾进行回填或运至指定地点。固体废物临时堆场集中设置，堆场四周设置围挡防风阻尘，固体废物的运输车辆配备顶棚或遮盖物。堆场

		四周挖排水沟，排水沟末端设置沉淀池，截留雨水径流。施工期和运营期产生的生活垃圾应妥善收集，交由环卫部门集中处置。
6	施工现场设置环境保护告示牌，公示本项目环评审批情况，环境保护执行标准、施工现场环保措施、环境管理要求，环保责任人及联系方式。	本项目已在网上公示了环评审批情况，环境保护执行标准、施工现场环保措施、环境管理要求，环保责任人及联系方式。

6.2 环评报告书建议和措施的落实情况

本项目环评报告书中提出的施工期、运营期各个阶段环保措施及执行情况见表6-2。从表对照情况以及现场调查的情况看，环评以及批复中提出的环境影响保护措施均严格落实，执行了环境保护“三同时”制度，效果较好。

表 6-2 环评报告表建议和措施的落实情况

项目名称	环境报告书中要求的环保措施	工程实际采取的环保措施
施工阶段		
声环境	(1)尽量采用低噪声机械设备，施工过程中还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。 (2)施工噪声影响属于短期影响，主要是夜间干扰施工沿线居民的休息，施工机械夜间(22:00—6:00)在敏感点附近路段应停止施工作业。如必须连续作业或因特殊需要必须需夜间施工的，要在施工日 3 天前办理夜间施工许可，并对夜间施工的条件及要求具体做出明确规定。 (3)利用现有道路进行施工物料运输时，注意调整运输时间，尽量在白天运输，这样可以减少对运输道路两侧居民夜间休息的影响。	（1）施工中采用效率高、噪声低的机械设备，并定期维修养护和正确使用，使之保持最佳工作状态。 （2）合理安排了施工活动，减少了施工噪声影响时间。避免高噪声施工机械在同一区域内使用。在路线近距内有居民区的路段，高噪声施工机械运行尽量避开居民休息时间。施工车辆经过居民住宅区时减速慢行，减少鸣笛，对村民正常生活影响较小； （3）推土机、铲平机、挖土机等强噪声源设备的操作人员已配备耳塞，加强防护。 （4）使用了低噪声设备和车辆，并加强了设备的维护和保养。

项目名称	环境报告书中要求的环保措施	工程实际采取的环保措施
大气环境	（1）严格落实施工扬尘防控制度标准，按照“七个 100%（即施工现场 100%封闭围挡；砂、石 100%覆盖；工地路面 100%硬化；拆除工程 100%洒水；出工地运输车辆 100%%冲净车轮车身且密闭无洒漏；暂不开发的场地 100%绿化；外脚手架密目式安全立网 100%张挂。）”要求，落实施工现场围挡、工地砂土覆盖、工地场路硬化、运输车辆冲净和密闭、外脚手架安装密目式安全网、暂不开发的土地采取临时绿化或其他防尘措施、拆除工程洒水措施。 （2）道路路面开挖过程中，洒水使作业保持一定的湿度；对施工场地内松散、干涸的表土，也应该常洒水防治粉尘；回填土方时，在表层土质干燥时应适当洒水，防止粉尘飞扬。 （3）材料堆场防尘，土方、石灰、黄沙、水泥等散货物料的堆场四周设置围挡防风，控制堆垛的堆存高度小于 3m；土方、黄沙堆场采取定期洒水措施，保证堆垛的湿润，并配备篷布遮盖，右灰、水泥等不宜洒水的物料应贮存在三面封闭的堆场内，上部设置防雨顶棚，制定合理的施工计划，合理调配施工物料，物料根据施工实际进度由场地调运进场，尽量减少难场的堆存量和堆存周期。 （4）施工现场不得设置搅拌站，须使用商品水混混凝土、砂浆、沥青混凝土、级配碎石。 （5）回填土方时，在表层土质干燥时应适当洒水，防止粉尘飞场。 （6）加强回天土方堆放场的管理，制定土方表面压实、定期喷水、覆盖等措施。 （7）运输车辆应当在除泥、冲洗干净后方可驶出作业场所，不得使用空气压缩机等易产生扬尘污染的设备清理车辆、设备和物料的尘埃；有条件的，可以设置冲洗槽、排水沟、沉淀池等设施。 (8)渣土等建筑垃圾集中、分类堆放，严密遮盖，采用封闭式管理或袋装清运，严禁高处抛洒，需要运输、处理的，按照市、区政府市容环境卫生行政主管部门规定的时间、线路和要求，清运到指定的场所处理。 (9)运进或运出工地的土方、砂石、建筑垃圾等易产生扬尘的材料，	（1）本项目灰土均为材料厂家供货，现场不设置灰土搅拌站。 （2）路面铺设采用乳化沥青。 （3）本项目施工过程中采用商品沥青混凝土，不设置沥青熔化点。 （4）施工期间进行洒水，临时性道路在天气干燥情况下进行洒水处理，防止扬尘的产生。 （5）粉尘性材料堆场进行覆盖，防治扬尘产生。 （6）运送散装含尘物料的车辆，要用蓬布苫盖，以防物料飞扬。对运送砂石料的车辆应限制超载，不得沿途洒漏。粉状材料应罐装或袋装，粉煤灰采用湿 装湿运。土、水泥、石灰等材料运输禁止超载，并盖篷布。

项目名称	环境报告书中要求的环保措施	工程实际采取的环保措施
	应采取封闭运输，装卸场地在装卸前将先冲洗干净，减少车轮、底盘等携带泥土散落路面。 （10）对运输过程中洒落在路面上的泥土要及时清扫，以减少运行过程中的扬尘。 （11）施工过程中，严禁将废弃的建筑材料作为燃料燃烧，禁止焚烧沥青、油毡、橡胶、塑料、皮革、垃圾以及其他产生有毒有害烟尘和恶臭气体的物质。 （12）建设工程施工现场必须设立临时垃圾箱，采用袋装并及时回收、清运垃圾及工程渣土、高处工程垃圾应用容器垂直清运，严禁凌空抛撒及乱倒乱扔。 （13）根据《安徽省重污染天气应急预案》启动Ⅲ级(黄色)预警以上或气象预报风速达到五级以上时，不得进行土方挖填和转运、拆除、道路路面鼓风机吹尘等易产生扬尘的作业。 （14）施工结束时，应及时对施工占用场地恢复地面道路及植被。	
水环境	（1）施工场地均应配置隔油沉淀池，施工废水经过隔油、沉淀处理后可回用作道路、施工场地洒水用水，不外排。 （2）本项目不设施工营地。全部为就近租赁生活用房，施工人员生活污水排入租赁农房早厕，定时清掏作为农肥，不排放。	（1）施工垃圾运到指定的地方堆放； （2）施工生产废水不直排河流、水井等水体，在施工场地设临时蒸发池，施工结束后覆土掩埋并恢复植被。 （3）含有害物质的建材如水泥等堆放远离水体，并设篷遮盖及围栏，防止被雨水冲刷至水体。 （4）工程结束时，清理施工现场，防止施工废料、垃圾等被雨水冲刷进入水体，造成水环境污染。
生态环境	（1）严格按照设计文件确定扩建征占土地范围，避免超挖破坏周围植被。 （2）道路施工应该避免大风、大雨天进行施工，做好施工现场水土保持工作；临时施工场地在施工前应做好临时排水设施的规划设计，合理设置截水沟、排水沟等排水设施。 （3）施工场地临时堆场，应注意保护挖、填土方的边坡稳定，设置临时的拦挡设施。在工程完成后，施工单位应及时恢复临时工程占地，对场地内的临时占地经土地平整及翻松后，及时进行生态恢复。	尽量减少对作业区周围的土壤和林地的破坏。收集、保存耕地表层土壤，待施工结束后作为绿化用土。施工进行前，对地表植物进行移植，对于已开挖的路堑边坡，降雨时，采用防水土工布覆盖。工程竣工后，道路两侧设置绿化带，种植草坪、栽种绿植。

项目名称	环境报告书中要求的环保措施	工程实际采取的环保措施
固体废物	（1）施工过程中产生的建筑垃圾应设专门的堆放场所妥善放置，及时清运，同时回收可再生利用垃圾。 （2）施工期生活垃圾收集后委托为环卫部门清运处理。 （3）按计划和施工的操作规程，严格控制并尽量减少余下的物料，一旦有余下的材料，将其有序地存放好，妥善保管，可供周边地区建筑使用。 （4）挖方大部分用于本项目路基填筑、绿化种植土，弃方 11300m^3，弃土和建筑垃圾按铜陵市渣土部门相关管理规定办理相关手续后，清运至指定地点进行处置。	设置生活垃圾收集点，及时清运，委托环卫部门处置。固体废物临时堆场集中设置，堆场四周设置围挡防风阻尘，堆垛配备篷布遮盖并定期洒水保持湿润；固体废物的运输车辆配备顶棚或遮盖物。
营运阶段		
声环境	（1）采用降噪路面，近期交通噪声影响超标的敏感点提出加强绿化、减速等降噪措施。 （2）加强道路车辆管理。 （3）加强路面的维修保养。 （4）加强沿线新建建筑的规划和平面布置合理性。	加强行车管理，在路段、路中、桥梁进口处设交通标志，在居民区路段设置减速、禁鸣标志。加强公路管理，勤加养护，注意公路美化绿化沿线敏感点进行声环境跟踪监测。
大气环境	加强道路车辆管理，加强绿化，减少汽车尾气对周边大气环境的影响	（1）已将与汽车空气污染有关的全国性或地方性防治措施（如使用无铅汽油）可作为环境保护对策重要组成部分，这些措施包括政策、法律、收费及实施计划等方面。 （2）加强车辆管理，杜绝不合格车辆上路，使车辆排污要求符合有关汽车尾气排放标准。 （3）加强交通的管理提高公路利用效率，减少因拥挤塞车造成的大气污染。 （4）加强绿化，利用植物来吸收污染物，减轻污染。 （5）严格执行国家制定的汽车尾气排放标准，加强车管执法力度，以减少尾气污染物排放。
生态环境	（1）临时场地恢复。 （2）绿化工程，道路绿化率达设计要求，绿化成活率高，植被生产良好，保证覆盖率。	（1）项目建设路段拆除的花草树木要移栽它处，并尽量使其存活，使由于工程永久性占地破坏的树木和花草得到补偿。 （2）道路两侧应设有绿化带，种植草坪、栽种绿篱；在路口及街道与建筑物之间的空地，适当设置雕塑造型、绿化小品，改善城市环境，美化道

项目名称	环境报告书中要求的环保措施	工程实际采取的环保措施
		路景观。 （3）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。 （4）委托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。
水环境	（1）应加强道路排水设施的管理，维持经常性的巡查和养护。 （2）设置雨污管网、雨污检查井，雨水经收集、截留后汇入市政雨水管网	（1）加强道路排水设施的管理，维持经常性的巡查和养护。 （2）设置雨污管网、雨污检查井，雨水经收集、截留后汇入市政雨水管网
固体废物	（1）市政环卫部门负责路面清扫，日产日清。 （2）加强司乘人员和行人宣传教育工作	（1）市政环卫部门负责路面清扫，日产日清。 （2）加强司乘人员和行人宣传教育工作。

表 7 环境影响调查

1、生态环境影响调查及分析

1.1 公路沿线生态环境概况

1.1.1 地理位置

铜陵位于安徽省南部，长江下游南岸，在东经 117°42′00″-118°10′6″、北纬 30°45′12″-31°07′56″之间。总面积 1113 平方公里，是黄山、九华山、太平湖的北大门。沪宁铜铁路、合铜黄高速公里、徐（州）黄（山）公路线在铜陵长江大桥过江、长江黄金水道，使铜陵的交通便捷、快速。铜陵市具有丰富的矿产资源、农产资源、水产资源、水产资源、植物资源及旅游资源。。

铜陵市 S217 白杨坡至新桥段灾毁重建工程（K0+500~K1+800）位于铜陵市金桥经济开发区，起点位于上跨与铜胥路芜铜铁路桥梁处，下穿 G50 高速后，终点位于大明村与二级公路顺接处。

1.1.2 地质条件

地形：勘察期间，场区地形整体有起伏，从起点至终点基本呈两边高，中间低趋势，本次勘察孔口地面标高 31.1～36.2m。

地貌：拟建道路主要为老路，老路宽度约 15.5 米。

地质构造：路线经过区域属扬子准地台、下扬子台坳、沿江拱断褶带、安庆凹断褶束（III22-2）构造单元。安庆凹断褶束大致展布于和县—无为一线以南，繁昌—贵池一线以北的长江两岸地区。区内出露上震旦统至三叠系地层。除宿松及怀宁县有上震旦统及寒武系、奥陶系分。布外，其它地区仅出露志留系和上古生界，但下石炭统发育不全，且分布零星，三叠系发育最为齐全。安庆凹断褶束的褶皱构造可分为两种不同的形式，一种是宿松及洪镇地区的帚状复式褶皱，褶皱轴迹在南端收敛，向北撒开；另一种是繁昌至铜陵一带的“S”形复式褶皱。本次路线主要经过铜陵复式褶皱的顺安向斜。侏罗纪以来，凹断褶束原有的向斜构造大多成为断陷，中下侏罗统展布和上三叠统分布范围近于一致，上侏罗统火山岩盆地的分布受基底断裂所控制，上白垩统及新生界则分布于喜马拉雅早期形成的沿江断陷盆地和潜山断陷盆地中。场地未发现活动断裂及其他影响工程稳定性的地质构造。

本区段勘察现场以钻探、麻花钻为主，辅以原位测试及室内试验结果共同揭露、分析评价其岩土层分布情况，现将本次揭露的岩土层介绍如下：

根据钻探揭露结合室内试验结果，拟建区段钻探深度范围内揭露的第四系土层主要为全新统填土层（Q4ml）、全新统冲积层（Q4al）及上更新统洪冲积层（Q3al）。

第四系全新统（Q4）：上层填筑土，杂色，中密，稍湿，上部 0.2 至 1.0m 为混凝土路面，下部以黏性土混碎石为主；中层素填土，杂色，松散～稍湿，以黏性土为主，混少量碎石子；下层粉质黏土，灰黄色，可塑，含铁锰氧化物，地基承载力基本容许值 140kPa。

第四系上更新统（Q3）：为黏土，黄褐色、红棕色，黄褐色，硬塑，混砾石，砾石粒径以 5～10mm 为主，含量约 25%，局部可见少量卵石分布。地基承载力基本容许值 280kPa。

1.1.3 水文

地下水的赋存条件与分布规律，主要受地层、岩性、地质构造、地形地貌与气象、水文等多种因素的综合作用和控制，因起主导作用的因素不同，在不同的地区具有显著的差异。

1）地下水的类型及含水岩组

根据道路沿线地下水赋存条件，水力特征和含水岩组的岩性、水理性质、埋藏条件等分类，沿线的地下水属上层滞水及孔隙水，勘察期间，地下水一般埋深在 3.0m～5.0m，岗地地区地下水埋深较深，勘察期间未见地下水，局部低洼的水稻田中地下水埋深约在 0.5～1.5m。

2）地下水的补给、迳流及排泄

地下水的补给、径流及排泄直接受气象、水文、地形地貌、植被、岩性、构造等因素的综合影响和控制。工程沿线地下水的补给来源主要是大气降水，通过地表渗入各含水岩组的不同赋存空间，以河流、蒸发及开采等形式向外排泄。由于地形地貌、构造、岩性及地下水埋藏条件不同，地下水的补给、迳流及排泄的方式及强度也不相同。根据周边资料分析，地下水对混凝土具微腐蚀性，一般可直接作为工程用水。

1.1.4 气候、气象

路线经过区域属长江水系，主要河流为顺安河的支流，降水主要经过顺安河流入长江。

本区属亚热带季风气候，四季分明，雨量适中，年均降水量 1346 毫米，降水季节分配不均，其中 5 至 7 月份相对较为集中。

本区属亚热带湿润气候区，气候温和，日照充足，年平均温度 16.2℃，7、8 月份最热，历年平均无霜期为 258 天。

自然区划为IV3 江南丘陵过湿区。。

1.1.5 土壤植被

1、土壤

铜陵市主要分布有以红壤、水稻土和潮土为主的六个土类，共 85 个土种。丘陵岗地、山间谷地土壤类型以第四系棕红壤为主，为林业用地；圩区以及沿河道两旁零星分布有冲积、洪积层、以潴育型水稻土为主（石灰性沙泥土属），种植水稻和蔬菜；沿江低地以灰潮土为主。

2、植物

铜陵市植被的基本特点：铜陵市地处长江下游，属于亚热带常绿阔叶林区域中的北亚热带和落阔叶混交林地带，气候属我国东部季风气候类型，并有明显的过渡性，年降雨量在 1200mm。因此，无论是植被组成成份和分布，或群落的各种特征，都表现出亚热带性，又显示出亚热带和暖温带之间的过渡性。

由于人类活动的频繁影响，铜陵市现存山地丘陵林木均为次生林，群落垂直分层，种类丰富、生活型多样。根据群落生境条件、组成成分、外貌和结构特征，铜陵市植被可分为：针叶林、常绿阔叶林、毛竹林、落叶阔叶林、灌丛、草丛等。针叶林组成种类是黑松林、马尾松林、杉木林。阔叶林主要是常绿阔叶林，组成种类主要是青岗栎；落叶阔叶林组成种类是化香、枫香、泡栎、黄连木、榔榆、黄檀等；落叶——常绿阔叶林组成种类主要是青岗、化香等；竹林组成种类是毛竹；人工植被以水稻、小麦、油菜为主。

植被的地带性为亚热带与暖温带区系成分互相渗透。亚热带常绿树中以壳斗科青岗栎为主，间有茶科、樟科（华东楠、紫楠）、冬青科等常绿树种；落叶林树种主要以榆科、胡桃科、豆科、楝科等落叶种类，如楝、朴、榔榆、黄连木、化香、枫杨、黄檀、枫香等；在次生灌丛中占优势的有化香、山胡椒属、悬钩子；属先前卢源古老的的植物分布，如樟科、山矾科、楝科等。

根据统计，铜陵确定有学名植物有 88 科 600 余种。其中，观赏植物、园林及行道绿化乔木类 36 种，灌木类 33 种，绿化观赏竹类 17 种，蕨类 60 余种，草木类 34 种，水生类 10 种。药类植物约 1000 余种，以凤凰山丹皮最为着名。本地泡桐资源丰

富，素有“桐乡”之称。

3、动物

铜陵复杂地形和植被的广泛布均有利于动物的生长繁衍。据统计，铜陵市区内共有陆栖脊椎动物 125 种。其中鸟类 71 种，兽类 26 种，两栖类 6 种，爬行类 22 种。据初步调查，铜陵水域的鱼类有 8 目 15 科 44 种。其中商品鱼类有青鱼、草鱼、黄鲢鱼、白鲢鱼、鲤鱼、鳊鱼、团头鲂、黄鳝、泥鳅等。珍贵鱼类有鲚刀鱼、银鱼、鲴骨鱼、鲟鱼、鳜鱼、鲥鱼、鳗鱼等。鳖、龟、蚌、螺、虾、螃蟹等品种资源也很丰富。稀有水生动物有江豚、扬子鳄等。

1.2 公路永久占地对沿线生态环境影响调查

1、工程对沿线生态环境影响调查分析

S217 白杨坡至新桥段灾毁重建工程（K0+500~K1+800）永久占地 100.5 亩，主要占用旱地、林地、菜地、水田等。公路永久占地，由当地人民政府按照有关规定提供。

①公路建设用地严格按照有关规定办理建设用地审批手续，其中涉及占用耕地的必须做好占补平衡。

②路基和临时占地施工前，剥离表层土，用于后期边坡植被绿化和临时占地复垦。

③结合当地的国土资源综合开发规划，不在基本农田取土。

④严格控制施工临时用地数量，施工便道不占用农田，施工过程中采取有效措施防止污染农田。

⑤施工期间，施工废料弃于指定地点。对于挖出的土方，可以利用的全部进行纵向调配，尽最大可能恢复原来的地貌。

本项目不设置取土场，所有填土均在外地取土利用货车运输到场地。

为了补偿工程建设对林地的影响，在工程扰动区加强了绿化工程建设，促进植被恢复；道路两侧绿化，主要以人工植乔木、灌木、植树为主。

施工时注意保护自然植被，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，有利于动物通行。

1.3 临时占地对沿线生态环境影响调查

临时占地主要用于施工便道、施工场地等，本项目未设置取弃土（渣）场。主要通过区域平衡解决，借方主要来自区域内东部城区同期建设工程，故不需要设置取土场；本项目废弃土方在临时堆场就地堆放，用于道路需要填土路段以及边坡覆盖绿化；不能利用的弃渣土由施工单位和承建单位及时外运至指定点处。

本工程施工人员生活场地租用附近居民房屋，不设置施工营地。

施工前，剥离表层耕植土，并集中堆放于场地一角，采取临时防护措施。场地硬化后，在周边设置临时排水沉沙措施并顺接周边水系。施工结束后对场地进行恢复。

区域内公路支线密布，汽车运输可作为筑路材料的主要运输手段，具有良好的施工条件。工程建设所需的砂、石、土料以及其他建材均可利用现有道路及施工便道运至工地，运输方式主要采用汽车。

1.4 绿化工程调查

本项目景观采用“因地制宜、适地适树、植物造景、突出特色”的原则，针对性的进行景观绿化。将不同特点的植被进行搭配，营造平面、竖向等不同视角不同效果的景观。

（1）对两侧 4m 人行道行道树选用黄山栾树栽植，间距为 5m，胸径为 12cm.

（2）道路绿化分隔内乔木选用女贞栽植，间距 5m，胸径为 12cm，在绿化隔离带内以 50m 为标准段，在乔木中间分段间隔栽植花灌木八月桂和日本晚樱，地被选用海桐，红叶石楠，金森女贞以 50m 为标准段分段栽植，地被灌木高度保持一致。绿化隔离带内靠近侧石边栽植 15cm 宽麦冬镶边。



路线两侧绿化带



路线两侧绿化带



路线两侧绿化带



路线两侧绿化带

1.5 对沿线动物影响调查

沿线没有大型动物。小型动物、草食性动物和鸟类的领属地范围要求小，适应性较强，受环境变化的影响大。随着人类活动的增加，餐饮等带来的物质流入增加，影响小型动物的分布和数量，使其在公路沿线发展出新的适合的生境，数量增加。

该项目根据现有道路进行改扩建，公路分隔对现有动物分布和活动的影响不大。

从所查资料和实地勘察情况看，公路沿线评价范围内没有国家 I、II 级保护的动物。公路沿线评价范围内没有国家和安徽省重点保护的珍稀野生动物。有适应人类活动频繁的特点的社会性野生动物种类，如黄鼠狼、鼠型啮齿类，鸟类常见雀形目各种类如喜鹊、乌鸦、麻雀等。项目沿线绿化较好，有四旁林及道路防护林，公路建设仅对道路两侧产生影响，对周围区域的林地没有影响，上述动物生活地域较广，仅在施工期间可能使上述野生动物离开公路两侧，周围其他区域均能满足野生动物生活需求，不会对其觅食、筑巢栖息产生影响。

1.6 小结

（1）本公路对沿线生态环境影响仅局限于公路永久占地如路基区域，使土地失去植被生长功能，对周围生态环境造成间接影响，通过公路绿化和工程防护措施降低了工程建设对其生态环境的影响。

（2）目前临时占地经过土地整治后进行恢复。本工程临时场地充分租用当地民

房和现有建设用地或设置在路基征地范围内，降低了工程建设对沿线生态环境的影响。

（3）公路绿化采用乔、灌、草相结合的群落结构，遵循了自然生态植被规律，而且本公路绿化植物物种丰富，公路绿化降低了水土流失及生态环境的影响。没有发生因工程建设引起的生物入侵风险事故。

本工程落实了“环评报告”及其批复文件相关生态环保措施，公路建设尽量减少占用耕地及公路绿化等措施，最大限度的降低了因公路建设对公路沿线生态系统的影响。目前公路对沿线耕地和林地沿线仅局限于主体工程占地范围内，没有对沿线动植物生物多样性、种群及生态系统产生明显影响，本公路对沿线生态环境影响是可以接受的。

2、水环境影响调查

2.1 沿线河流概况

根据调查，本路线全线不涉及跨越河流，附近也无河流。

2.2 施工期水环境影响调查

1、路基施工时修建临时排水设施，采取挖通两侧边沟、设置挡土埂等措施，保持施工场地良好的排水状态，防止施工泥浆水直接流入附近土壤。在有雨水及路面径流处设置障碍或临时性沉淀池，拦截泥沙，施工完成后及时平整好沉淀池并进行绿化或还耕。施工中及时修筑或恢复排水系统，凡属占用的，修建临时性沟渠或排水管涵。

2、路面施工中，加强施工期间运输车辆和施工机具设备的管制，并制定防治污染应急预案，从而有效地杜绝了油料泄漏污染路面；二是对路面施工产生的污水采取沉淀等有效措施。三是在路面混合料运输中采取覆盖等措施，有效地减少了抛洒滴漏对环境造成污染；四是对施工中其它固体废弃物采取集中堆放，并及时妥善处理，杜绝了随意倾倒或抛入水体的现象。

3、施工营地租用周边居民住房，生活污水不直接排放，施工场地废水进行了统一收集采取过滤沉淀处理，各施工段均按监理要求建立沉淀池，具有防渗功能，项目区域内不单独设置拌合场、搅拌站等，采用商品混凝土。

2.3 运营期水环境影响调查

根据调查，全线通过设置雨污水管网、涵道、边沟等排水构造物形成一个完整的排水系统。雨水经雨水管网收集后排入附近现状沟渠，污水经污水收集挂网接入东部

城区污水处理厂。公路运营期不会对沿线河流水质产生明显影响。

2.4 小结

项目已认真执行了环境主管部门对该公路环境保护的批复意见，积极采取有效措施，防止减少施工期和运营期对水体的影响。

3、大气环境影响调查调查

3.1 施工期环境空气影响调查

根据本工程现场走访工程沿线居民和管理人员，建设单位在施工期有专人负责清扫路面、定期洒水，防治二次扬尘，普遍反应收到了良好的效果。施工区域、运输线路两侧空气灰尘较施工前有所增大，但对沿线居民生活影响不大。项目在施工期还落实了以下环境空气保护措施：

（1）所有的施工场地平整后铺石屑或用砼表面处理，避免翻浆及尘土飞扬，并对部门施工便道进行绿化，加强养护管理，减轻了扬尘污染；

（2）施工配置了洒水车给运输路线路面洒水，粉状材料（石灰、水泥等）采用灌装或袋装运输，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。有专人专门清扫路面，有效的减少了起尘量。

以上各项措施的落实有效的缓解了施工扬尘对周围大气环境及沿线居民的影响。工程施工期间，没有收到有关施工扬尘的环保投诉。

3.2 运营期环境空气影响调查

公路试运营后，建设单位、运营单位继续做好绿化养护工作，同时注意公路沿线服务设施的环境空气保护工作。

1、绿化：公路建设单位、管理单位高度重视公路沿线的绿化养护工作，在公路沿线增加绿地面积，更好地起到了防尘、吸收汽车尾气的作用，改善了局部环境空气质量。

2、监测数据：

根据铜陵市生态环境局发布的环境质量数据，可知铜陵市空气环境质量一般为优、良，二氧化氮的数据全部小于 80μg /m^3，满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准限值。

3、其他

工程加强了运输散装物资如煤、水泥、砂石材料等车辆的管理工作，明确要求采取加盖篷布等封闭运输措施。公路沿线敏感点集中路段种植乔、灌木。敏感点路段营造绿化林带，吸附有毒有害气体、净化空气。总体来说，公路营运对沿线环境空气影响较小。

3.3 小结

1、本工程在施工建设中，认真执行了国家环境保护部门对公路环境空气影响的主要批复意见，积极采取有效的环保措施，减少建设项目对环境空气的影响。

2、施工期，基本落实了环评报告书提出的各项空气污染减缓措施。

3、运营期，公路的绿化和保养方面较好，公路环境空气质量总体较好。

4、声环境影响调查

4.1 施工期声环境影响调查

本工程施工期间的噪声主要为机械噪声、交通噪声、施工噪声等。主要采取以下措施：

①加强管理，文明施工，合理安排施工时间，夜间（22:00-6:00）不进行高噪声设备施工；夜间在村庄附近不进行高噪声施工和大型机械作业；

②选用低噪声设备，加强施工运输车辆和施工机械的维护、管理，对某些高噪声设备设置防震垫、掩蔽物；

③ 施工车辆经过居民住宅区时减速慢行，减少鸣笛，对村民正常生活影响较小；

④加强施工队伍的管理，文明施工，尽量减小人为噪声。

根据公众意见调查和走访有关部门，本工程在施工期没有由于噪声扰民引起投诉，施工期基本落实了环评提出的各项环保措施，而且施工期噪声对周围环境的影响是暂时的，随着施工期的结束而消除。

4.2 运营期声环境影响调查

4.2.1 声环境敏感点调查

通过对本工程运营期沿线主要声环境敏感点进行实地调查，考虑这些敏感点与公路的相对方位、相对高差、与路中心线距离和敏感点的规模、临路有无窗户、是否为新建等情况，并对照环评中涉及到的敏感点，确定沿线 200m 范围内的共有声环境敏感点 3 处（夕阳红老年公寓、明湖村、大明村散户），均为居民点。

4.2.2 运营期声环境影响调查分析

一、运营期声环境监测

（1）布点原则

①结合环境影响报告书中的噪声监测布点，重点关注环评报告中预测结果超标、拟采取环保措施以及实际情况变大较大的敏感点。

②监测点分布尽可能反映不同路段相对高差、路况、车流量等差别给敏感目标带来的噪声影响。

③选择公路的典型路段，比较开阔、不受人为干扰地段设噪声衰减断面，以了解公路交通噪声沿距离的分布情况。

④选择距离公路较近，车流量有代表性的路段进行 24 小时连续监测，掌握公路交通噪声的时间分布以及 24 小时车辆类型结构和车流量的变化情况。

⑤选择建设了声屏障降噪措施的敏感点进行监测点和对照点监测，同时进行不同距离处声环境降噪效果监测，判断、评价声屏障的隔声降噪效果。

（2）点位布设

①一般噪声敏感点

综合考虑工程沿线敏感目标所处的地形地貌条件、对应路段车流量情况、与公路相对位置的差别、环境影响报告书敏感点监测点位情况、环保措施落实情况、居民住户及学校规模大小以及现场踏勘后对环境影响报告书敏感点的核实结果等因素，确定本次验收监测在公路沿线 2 处有代表性声环境保护目标设置环境噪声现状监测点。

②衰减断面

选择具有代表性的弘桥智谷电子商务产业园南侧、弘桥智谷电子商务产业园北侧附近比较开阔、不受人为干扰地段设噪声衰减断面，选择距离公路中心线 40m、60m、80m、120m、200m 分别设置监测点位，监测时要求 5 个点位同时监测。

③24 小时连续监测点

在大明村居民点道路边界、夕阳红老年公寓道路边界处设置 24 小时连续监测点位。

表 4.2-1 声环境监测点选取情况说明

序号	名称	距路边界线距离(m)	测点位置	点位数	备注
敏感点监测					
1	夕阳红老年公寓居住楼窗外 1m	路左 101	在距离路最近的房屋窗前 1m 处	1	无声屏障
2	大明村居民楼窗外 1m	路右 12	在距离路最近的房屋窗前 1m 处	1	无声屏障
24H 交通噪声					
3	夕阳红老年公寓道路边界	路左 2	距道路中心线35m，开阔无遮挡路段，与路基高差小于1m 处	1	/
4	大明村居民点道路边界	路右 3	距道路中心线35m，开阔无遮挡路段，与路基高差小于1m 处	1	/
衰减断面					
5	弘桥智谷电子商务产业园南侧	路左	在公路线路平直，与弯段、桥梁距离大于200m，两侧开阔无屏障，距路中心线40m、60m、80m、120m、200m 处	5	/
6	弘桥智谷电子商务产业园北侧	路左	在公路线路平直，与弯段、桥梁距离大于200m，两侧开阔无屏障，距路中心线40m、60m、80m、120m、200m 处	5	/

（3）监测内容与频次

①一般噪声敏感点：在临路较近的住宅的窗外 1m 处设监测点，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 分钟的等效连续 A 声级。同时记录双向车流量，按大、中、小型车分类统计。

②衰减断面与声屏障效果监测：监测 2 天，每天昼夜间监测 2 次，夜间监测 2 次，每次监测 20 分钟的等效连续 A 声级。同时记录车流量，按大、中、小型车分类统计。

③24 小时连续监测点：24 小时连续监测，监测 1 天。监测同时记录车流量，按大、中、小型车分类统计。

④在进行监测时应避开鸡鸣、狗吠、人为噪音等偶发噪声。

（4）监测方法

具体监测方法按照《声环境质量标准》（GB3096-2008）等国家有关监测方法标准和技术规范中的有关规定要求进行。

二、声环境现状监测结果和分析

1、车流量情况调查

S217 白杨坡至新桥段灾毁重建工程（K0+500~K1+800）投入运营后大明村居民点段已达到设计的运营初期（2019 年）的交通量的 381%，达到设计的运营中期（2025）的交通量的 285%，达到设计的运营远期（2033）的交通量的 193%；

夕阳红老年公寓段已达到设计的运营初期（2019年）的交通量的370%，达到设计的运营中期（2025）的交通量的277%，达到设计的运营远期（2033）的交通量的187%。

表4.2-2 运营期声环境现状监测期间车流量统计表

检测点位置	检测项目	主要声源	检测日期	检测时段	车辆量（辆）		
					大型车	中型车	小型车
大明村居民点道路边界	环境噪声	交通噪声	2021.07.24	06:00-07:00	12	9	99
				07:00-08:00	24	22	137
				08:00-09:00	40	39	179
				09:00-10:00	59	40	204
				10:00-11:00	37	25	148
				11:00-12:00	50	28	157
				12:00-13:00	45	33	119
				13:00-14:00	38	29	134
				14:00-15:00	27	34	127
				15:00-16:00	36	22	177
				16:00-17:00	29	19	213
				17:00-18:00	21	33	245
				18:00-19:00	15	9	148
				19:00-20:00	24	10	109
				20:00-21:00	17	6	89
				21:00-22:00	4	7	65
				22:00-23:00	3	5	46
				23:00-00:00	1	0	35
				00:00-01:00	4	0	14
			2021.07.25	01:00-02:00	7	1	10
				02:00-03:00	2	2	12
				03:00-04:00	1	1	9
				04:00-05:00	6	1	27
				05:00-06:00	5	11	49

续表 5.2-2 运营期声环境现状监测期间车流量统计表

检测点位置	检测项目	主要声源	检测日期	检测时段	车辆量（辆）		
					大型车	中型车	小型车
夕阳红老年公寓道路边界	环境噪声	交通噪声	2021.07.24	06:00-07:00	12	7	93
				07:00-08:00	24	18	149
				08:00-09:00	44	47	198
				09:00-10:00	62	40	212
				10:00-11:00	38	24	153
				11:00-12:00	47	29	137
				12:00-13:00	45	38	128
				13:00-14:00	40	24	141
				14:00-15:00	25	40	154
				15:00-16:00	37	17	176
				16:00-17:00	31	15	224
				17:00-18:00	24	29	256
				18:00-19:00	17	7	137
				19:00-20:00	22	10	95
				20:00-21:00	14	6	82
				21:00-22:00	4	7	67
				22:00-23:00	3	5	43
				23:00-00:00	1	0	35
				00:00-01:00	4	0	17
			2021.07.25	01:00-02:00	2	1	15
				02:00-03:00	2	2	9
				03:00-04:00	1	0	12
				04:00-05:00	8	0	33
				05:00-06:00	5	11	51

2、敏感点达标监测结果及分析

安徽海恒检测技术有限公司于2021年7月20日~25日对沿线噪声环境进行了监测，具体监测结果的统计情况见表4.2-3。

表4.2-3 敏感点声环境现状监测结果统计表

序号	监测点位	方位/红线距离	监测时间	监测值dB（A）		标准限值dB（A）	
				昼间	夜间	昼间	夜间
1	夕阳红老年公寓居住楼窗外1m	路左 101	2021.07.22~07.23	52.2	46.3	60	50
				52.9	46.9		
			2021.07.23~07.24	52.4	46.0		
				51.8	46.6		
2	大明村居民楼窗外1m	路右 12	2021.07.22~07.23	63.4	51.4	70	55
				62.8	51.9		
			2021.07.23~07.24	64.0	51.2		
				64.3	51.0		

根据敏感点监测结果分析

（1）昼间：大明村居民处敏感点噪声监测值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类区域噪声昼间标准限值（70dB）；夕阳红老年公寓居住楼敏感点噪声监测值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区域噪声昼间标准限值（60dB）。

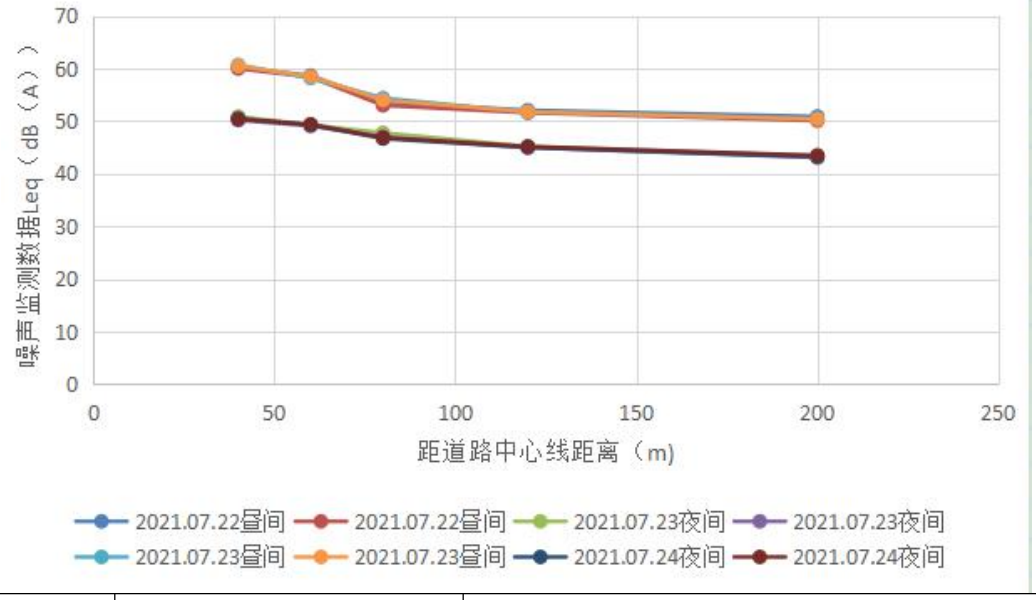
（2）夜间：大明村居民处敏感点噪声监测值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类区域噪声夜间标准限值（55dB）；夕阳红老年公寓居住楼敏感点噪声监测值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区域噪声昼间标准限值（50dB）

3、衰减断面监测结果分析

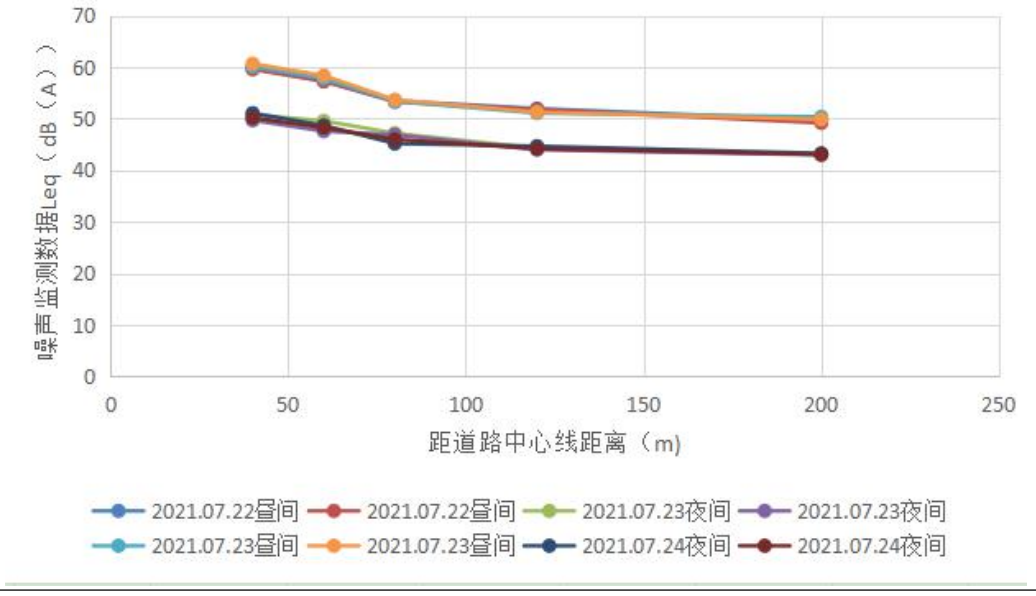
选择具有代表性的弘桥智谷电子商务产业园南侧、弘桥智谷电子商务产业园北侧设噪声衰减断面，在断面上距离路中心线 40m、60m、80m、120m、200m 处各设 1 个监测点位，交通噪声衰减断面监测结果见表 4.2-4。

表 4.2-4 交通噪声衰减断面监测结果 单位：dB（A）

位置	时间		距中心线距离				
			40m	60m	80m	120m	200m
弘桥智谷电子商务产业园南侧	2021.07.22~23	昼间	60.2	58.7	53.6	52.1	50.9
			60.0	58.4	53.0	51.6	50.1
		夜间	50.9	49.3	47.8	45.2	43.4
			50.2	49.1	47.0	45.0	43.1
	2021.07.23~24	昼间	60.7	58.2	54.4	51.7	50.5
			60.5	58.5	54.0	51.8	50.4
		夜间	50.5	49.3	46.7	45.0	43.2
			50.4	49.4	46.9	45.2	43.5



位置	时间		距中心线距离				
			40m	60m	80m	120m	200m
弘桥智谷电子商务产业园北侧	2021.07.22~23	昼间	59.8	57.3	53.5	52.0	49.8
			59.6	57.3	53.3	51.8	49.2
		夜间	50.8	49.6	47.2	44.3	43.1
			49.7	47.6	46.9	44.0	43.0
	2021.07.23~24	昼间	60.1	57.8	53.4	51.1	50.4
			60.7	58.4	53.7	51.3	49.9
		夜间	51.1	48.7	45.2	44.7	43.3
			50.2	48.3	46.0	44.2	43.1



由统计结果可以得出如下结论：

①昼间噪声值随着空间距离增大，噪声值衰减比较明显，昼间噪声值明显比夜间

噪声值低。

②从监测统计结果可以看出，在各次同步监测值中 40m 处的噪声值最大，200m 处最小，其中弘桥智谷电子商务产业园南侧昼间在 50.1-60.7dB（A）之间，夜间在 43.1-50.9dB（A）之间；弘桥智谷电子商务产业园北侧昼间处于 49.2-60.7dB（A）之间，夜间处于 43.0-51.1dB（A）之间，基本符合噪声随距离增大而逐渐衰减的原理。

4、24 小时监测结果分析

根据安徽海恒检测技术有限公司对沿线 24 小时噪声连续监测，24 小时连续监测结果情况见表 4.2-5。

表 4.2-5 24 小时噪声值监测结果及车流量统计表

点位	监测日期	时间	监测结果(dB(A))	车流量（辆/时）		
				大型车	中型车	小型车
大明村居民点道路边界	2021.07.24~07.25	06:00-07:00	52.3	12	9	99
		07:00-08:00	55.2	24	22	137
		08:00-09:00	57.6	40	39	179
		09:00-10:00	57.8	59	40	204
		10:00-11:00	58.1	37	25	148
		11:00-12:00	59.3	50	28	157
		12:00-13:00	58.4	45	33	119
		13:00-14:00	57.7	38	29	134
		14:00-15:00	57.3	27	34	127
		15:00-16:00	58.2	36	22	177
		16:00-17:00	58.9	29	19	213
		17:00-18:00	57.5	21	33	245
		18:00-19:00	56.4	15	9	148
		19:00-20:00	56.2	24	10	109
		20:00-21:00	55.7	17	6	89
		21:00-22:00	53.9	4	7	65
		22:00-23:00	52.4	3	5	46
		23:00-00:00	52.1	1	0	35
		00:00-01:00	51.0	4	0	14
		01:00-02:00	50.2	7	1	10
		02:00-03:00	49.7	2	2	12
		03:00-04:00	49.4	1	1	9
		04:00-05:00	48.7	6	1	27
		05:00-06:00	50.3	5	11	49

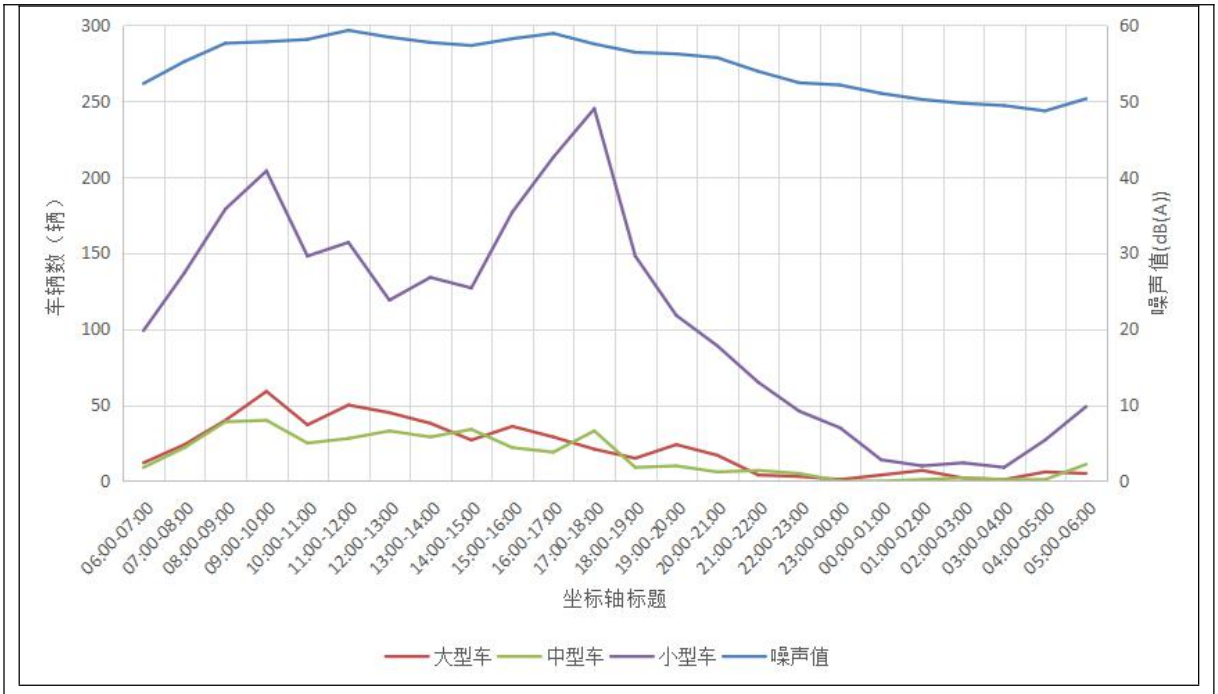
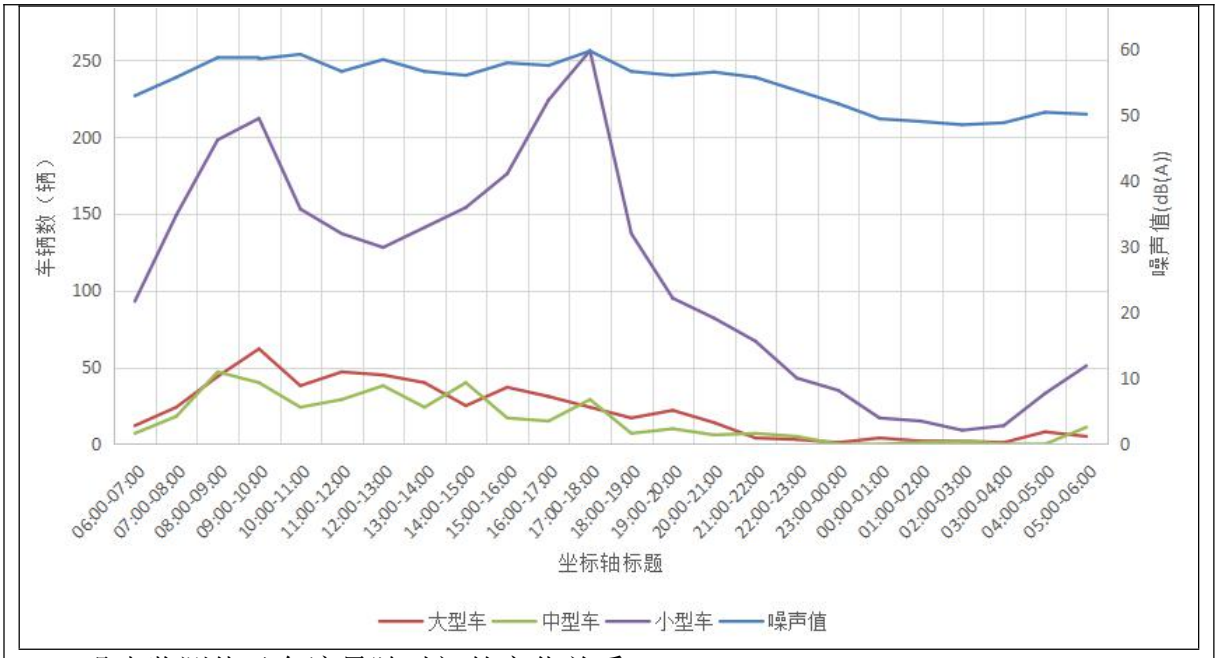


表 5.2-5　　24 小时噪声值监测结果及车流量统计表

点位	监测日期	时间	监测结果(dB(A))	车流量（辆/时）		
				大型车	中型车	小型车
夕阳红老年公寓道路边界	2021.07.24~07.25	06:00-07:00	52.9	12	7	93
		07:00-08:00	55.7	24	18	149
		08:00-09:00	58.7	44	47	198
		09:00-10:00	58.5	62	40	212
		10:00-11:00	59.2	38	24	153
		11:00-12:00	56.6	47	29	137
		12:00-13:00	58.4	45	38	128
		13:00-14:00	56.6	40	24	141
		14:00-15:00	56.0	25	40	154
		15:00-16:00	57.9	37	17	176
		16:00-17:00	57.5	31	15	224
		17:00-18:00	59.7	24	29	256
		18:00-19:00	56.6	17	7	137
		19:00-20:00	56.0	22	10	95
		20:00-21:00	56.5	14	6	82
		21:00-22:00	55.7	4	7	67
		22:00-23:00	53.7	3	5	43
		23:00-00:00	51.7	1	0	35
		00:00-01:00	49.4	4	0	17
		01:00-02:00	49.0	2	1	15
		02:00-03:00	48.5	2	2	9
		03:00-04:00	48.8	1	0	12
		04:00-05:00	50.4	8	0	33
		05:00-06:00	50.1	5	11	51



噪声监测值及车流量随时间的变化关系

①24 小时连续监测点位处交通噪声与车流量变化有较好的一致性，且噪声随着车流量的增大而增大。

②大明村车流量统计结果表明大型车占全天车流量的 24.4%，中型车占 14.0%，小型车占 61.6%。夕阳红老年公寓车流量统计结果表明大型车占全天车流量的 24.3%，中型车占 13.5%，小型车占 62.2%。可见目前运行车辆小型车最多，其次为大型车，中型车最少。

4.3 小结

一、车流量调查

S217 白杨坡至新桥段灾毁重建工程（K0+500~K1+800）投入运营后大明村居民点段已达到设计的运营初期（2019 年）的交通量的 381%，达到设计的运营中期（2025）的交通量的 285%，达到设计的运营远期（2033）的交通量的 193%；

夕阳红老年公寓段已达到设计的运营初期（2019年）的交通量的370%，达到设计的运营中期（2025）的交通量的277%，达到设计的运营远期（2033）的交通量的187%。

二、沿线声环境监测结果

1、监测点位设置

本次调查根据现场实际情况以及环评的情况，共有2处敏感点设置了环境噪声监测点位，2处衰减断面和2处24小时监测点位。监测点包含了环评时监测点位、原有的敏感点，能较好的反映目前车流量情况沿线的声环境质量。

2、敏感点监测结果

（1）昼间：大明村居民楼敏感点噪声监测值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类区域噪声昼间标准限值（70dB）；夕阳红老年公寓居住楼敏感点噪声监测值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区域噪声昼间标准限值（60dB）。

（2）夜间：大明村居民楼噪声监测值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类区域噪声夜间标准限值（55dB）；夕阳红老年公寓居住楼敏感点噪声监测值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区域噪声昼间标准限值（50dB）

3、衰减断面监测结果

2 类区：

昼间：距路中心线60米外敏感点均可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类区域昼间的标准限值（60dB（A））。

夜间：距路中心线60米外敏感点可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类区域夜间的标准限值（50dB（A））。

4、24 小时连续监测结果

（1）车流量与噪声具有周期性规律。由24小时连续监测结果可见，全天高峰车流量在17:00～19:00，最小车流量在2:00～4:00。

（2）相关性。噪声值随车流量的增加而增大，随车流量的减少而减小，相关性较好。

三、措施落实情况

道路两侧均有种植一排树木及降噪乔灌，有效的阻隔、降低了噪声的影响，落实了噪声防治措施。

四、建议

本项目沿线距离公路设置了绿化林带，均对降噪有一定的作用，根据监测情况对监测的敏感点进行评估，结果显示，各敏感点均没有超标。同时，考虑车流量达到远期车流量时，沿线不确定因素较大，建设单位应预留部分资金作为跟踪监测费用及降噪措施费用。

5、固体废弃物影响调查

5.1 施工期固体废弃物影响调查

本项目施工期固体废物主要来施工过程产生的土方、废弃的砂石和混凝土块等施工垃圾、设备安装过程中产生的废包装材料，以及施工人员的生活垃圾等。

本项目施工过程废弃的砂石、混凝土块等施工垃堆放至项目场地低洼处，多余土方定点堆存，设备安装过程中产生的废包装材料连同施工人员的生活垃圾及时收集，集中后由环卫部门送至当地生活垃圾填埋场进行卫生填埋。施工期各类固废均得到妥善处置，不会对周围环境造成影响。

5.2 运营期固体废弃物影响调查

本工程运营期沿线产生的固体废物主要为车辆运行过程中洒落物。本工程配有道路清扫车，产生垃圾集中收集后定期清运至政府指定垃圾清运点。

5.3 小结

1、施工期，落实了环评报告书提出的各项固体废物污染减缓措施。

2、运营期，公路沿线车辆洒落固体废物，有专职的公路环卫工人负责清扫。

6、社会环境影响调查

经实际调查，本项目用地范围内不涉及移民安置与征地拆迁、也不存在对居民出行、农灌系统等的阻隔，项目建设对社会带来的环境影响主要表现在对征用地等方面的影响，对于征地，建设单位按相关文件的规定完善相关手续。本项目的建设使交通运输得到了充分的发展，带动了当地的经济发展，提供了就业机会，有利于社会发展。

7、环境风险事故调查

7.1 环境风险因素调查

公路项目的环境风险主要来源于营运期的污染事故，污染事故主要产生于交通事故。

7.2 环境风险防范措施执行情况调查

为保障本工程的营运安全，减少危险化学品运输车辆突发事故造成的财产损失和公路堵塞，在发生危险化学品运输车辆突发性事故时能在第一时间内做出迅速反应，及时做好善后事宜，将危害降低至最低限度，依照《中华人民共和国消防法》、《中华人民共和国安全生产法》、《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》、《国家突发公共事件总体应对预案》、《安徽省突发公共事件总体应急预案》、《安徽省交通运输厅交通突发事故总体应急预案》等相关法律法规并结合管理处工作实际情况，设置处置措施如下：

a）抢救受伤人员。迅速、有序地开展受伤人员的现场抢救或安全转移，组织相关人员安全撤离，尽最大可能降低人员伤亡；

b) 封锁事件现场。根据现场情况，迅速确定事件现场保护区，撤离非应急处理人员，封闭现场，并设立明显警戒标志。严禁一切无关人员、车辆和物品进入事件危险区域，开辟应急处理专业人员、车辆及物资进出的安全通道，维持事件现场的社会治安和交通秩序；

c) 控制污染源。根据发生事件的技术特点和事件类别，分析污染物质可能造成的对外环境的污染路径，采取特定的污染防治技术措施，及时有效地控制事件的扩大，消除污染危害并防止发生次生灾害；

d) 根据事件类别、规模和危害程度，迅速展开必要的环境检测工作，及时调整污染危害的范围或区域；

e) 清理事件现场，消除危害后果。针对事件对人体、空气、水体、土壤、动植物所造成的现实的和可能的危害，迅速采取技术措施进行事件后处理，防止污染危害的蔓延；

f) 通过各种途径向公众发出警报和紧急公告，告知事件性质、对健康的影响、自我保护措施、注意事项等。

g) 对受到污染危害的人员做好安抚等善后处理和社会稳定工作。

7.3 环境风险事故调查

根据向当地交管部门调研结果，本公路运营期未发生环境风险事故。

表 8 环境管理状况及监测计划

环保手续履行情况：

铜陵市 S217 白杨坡至新桥段灾毁重建工程（K0+500~K1+800）已按照《建设项目环境管理条例》、《环境保护法》以及环境保护主管部门的要求和规定进行了环境影响评价及环保设计，环保审批手续齐全。

环境影响评价文件中提出的监测计划及其落实情况：

根据《铜陵市 S217 白杨坡至新桥段灾毁重建工程（K0+500~K1+800）环境影响报告表》及其审批决定和《排污单位自行监测技术指南》制定了环境监测计划，监测计划见下表。

表 8-1 监测计划一览表

监测类别	监测位置
声环境	监测点位：大通镇等敏感点 监测项目：等效 A 声级 Leq（A） 监测频率：1 季 1 次，每次 2 日，昼夜各监测 1 次
环境空气	监测点位：大通镇等敏感点 监测项目：NO^2 监测频率：1 年 1 次，每次 3 个频次

环境保护投资落实情况：

本工程实际环保费用为 62 万元，占工程总投资 8415.6 万元的 0.74%，本公路对环境保护工作投入的资金及时到位，满足环评的要求，从资金投入上有力保障了公路建设过程中各项环保措施的落实。

表 9 调查结论及建议

10.1 结论

10.1.1 工程概况

铜陵市 S217 白杨坡至新桥段灾毁重建工程（K0+500~K1+800）位于铜陵市金桥经济开发区，起点位于上跨与铜胥路芜铜铁路桥梁处，下穿 G50 高速后，终点位于大明村与二级公路顺接处。线路长 1.3 公里，一般路段宽度为 42m，双向 6 车道；下穿高速公路段断面为 40m，双向 6 车道，设计时速为 60km/h。本工程实际环保费用为 62 万元，占工程总投资 8415.6 万元的 0.74%。

本工程起点桩号为 K0+500，终点桩号为 K1+800。于 2018 年 1 月开工建设，2020 年 4 月完成，通过交工验收后投入运营。

项目基本执行了环境影响评价制度和环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的三同时制度，达到了环保部门对该项目生态环境保护和污染防治的目标要求。

10.1.2 环保措施落实情况

经调查，本工程在项目设计、施工和运营阶段始终重视环保工作，把环保工作作为项目实施的重要组成部分，实现了环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运营的要求。在设计阶段，由厦门中平公路勘察设计院有限公司进行了工程设计。在施工阶段，建设单位成立了环境保护领导小组，与施工单位签订的合同中明确提出环保条款，环保设施与其他工程设施一样，由施工单位按照合同要求进行施工，并开展了环境监理，未对环境造大的影响。在运营期间，运营单位根据实际情况制定相关的环保养护计划，能够确保公路的安全畅通。

10.1.3 生态环境影响调查结论

本工程所在区域，不涉及珍惜动植物，不涉及自然保护区、饮用水源保护区、风景名胜区。经现场勘察，未发现名树古木或珍稀动植物，其生态环境基本不发生显著变化。通过工程施工期、试运行期陆生生态及动植物资源调查结果表明，工程施工活动对植物、两栖及爬行动物、鸟类结构没有产生明显不利影响，且施工期影响是暂时的，随着施工结束工程投入试运行，施工期影响将逐步消失，陆生生态将逐步恢复至前期水平。本项目工程建设属于基础设施建设，不属于污染性项目，因此本项目的建设不会与项目所在地生态环境功能区冲突，符合区域生态环境功能区划要求。

10.1.4 污染类要素环境影响调查结论

①水环境影响调查结果：

施工营地租用周边居民住房，生活污水不直接排放，施工场地废水进行了统一收集采取过滤沉淀处理，各施工段均按监理要求建立沉淀池，具有防渗功能，项目区域内不单独设置拌合场、搅拌站等，采用商品混凝土。

根据调查，全线通过设置雨污水管网、涵道、边沟等排水构造物形成一个完整的排水系统。雨水经雨水管网收集后排入附近现状沟渠，污水经污水收集挂网接入东部城区污水处理厂。公路运营期不会对沿线河流水质产生明显影响。

②大气环境影响调查结果：本工程在施工建设中，认真执行了国家环境保护部门对公路环境空气影响的主要批复意见，积极采取有效的环保措施，减少建设项目对环境空气的影响。

施工期，落实了环评报告书提出的各项空气污染减缓措施。

运营期，本公路的绿化和保养方面较好，公路环境空气质量总体较好。

③声环境影响调查结果：

一、车流量调查

S217 白杨坡至新桥段灾毁重建工程（K0+500~K1+800）投入运营后大明村居民点段已达到设计的运营初期（2019 年）的交通量的 381%，达到设计的运营中期（2025）的交通量的 285%，达到设计的运营远期（2033）的交通量的 193%；

夕阳红老年公寓段已达到设计的运营初期（2019年）的交通量的370%，达到设计的运营中期（2025）的交通量的277%，达到设计的运营远期（2033）的交通量的187%。

二、沿线声环境监测结果

1、监测点位设置

本次调查根据现场实际情况以及环评的情况，共有2处敏感点设置了环境噪声监测点位，2处衰减断面和2处24小时监测点位。监测点包含了环评时监测点位、原有的敏感点，能较好的反映目前车流量情况沿线的声环境质量。

2、敏感点监测结果

（1）昼间：大明村居民楼敏感点噪声监测值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类区域噪声昼间标准限值（70dB）；夕阳红老年公寓居住楼敏感点噪声监测值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区域噪声昼间标准限值

（60dB）。

（2）夜间：大明村居民楼噪声监测值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类区域噪声夜间标准限值（55dB）；夕阳红老年公寓居住楼敏感点噪声监测值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区域噪声昼间标准限值（50dB）

3、衰减断面监测结果

2 类区：

昼间：距路中心线60米外敏感点均可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类区域昼间的标准限值（60dB（A））。

夜间：距路中心线60米外敏感点可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类区域夜间的标准限值（50dB（A））。

4、24 小时连续监测结果

（1）车流量与噪声具有周期性规律。由24小时连续监测结果可见，全天高峰车流量在17:00～19:00，最小车流量在2:00～4:00。

（2）相关性。噪声值随车流量的增加而增大，随车流量的减少而减小，相关性较好。

三、措施落实情况

道路两侧均有种植一排树木及降噪乔灌，有效的阻隔、降低了噪声的影响，落实了噪声防治措施。

④固体废物影响调查结果：本项目施工过程废弃的砂石、混凝土块等施工垃堆放至项目场地低洼处，多余土方定点堆存，设备安装过程中产生的废包装材料连同施工人员的生活垃圾及时收集，集中后由环卫部门送至当地生活垃圾填埋场进行卫生填埋。施工期各类固废均得到妥善处置，不会对周围环境造成影响。本工程运营期沿线产生的固体废物主要为车辆运行过程中洒落物。本工程配有道路清扫车，产生垃圾集中收集后定期清运至政府指定垃圾清运点。

10.1.5 社会类要素环境影响调查结论

本项目用地范围内不涉及移民安置与征地拆迁，工程建设期间和运行期间内没有出现环境纠纷事件。

10.1.6 环境管理与监测计划落实情况结论

项目在设计、施工、试运营阶段十分重视环保问题，把环保工作作为项目实施的

重要组成部分，实现了环保设施与主体工程建设同时设计、同时施工、同时投入运营的环保“三同时”要求。本项目建立了环境管理机构，并制定了环保规章制度，委托有环境监测资质的单位负责环境监测工作，并由该公司定期进行监测工作。各种批复文件和资料基本齐全，环评批复意见和环保措施基本落实。

10.1.7 项目竣工环境保护验收调查结论

综上所述，根据验收监测和调查结果，铜陵市 S217 白杨坡至新桥段灾毁重建工程（K0+500~K1+800）基本执行了环境影响评价制度和环保“三同时”制度，基本落实了环评报告及批复提出的环保对策措施。在建设过程中执行了各项环境保护规章制度，施工和运营过程采取的污染防治措施与生态保护措施总体有效，建成后水、气、声环境质量基本符合所在环境功能区要求。本项目总体上符合环境保护验收条件，同意该项目通过竣工环境保护验收。

10.2、建议

（1）随着车流量的增加，噪声也随之增大，所以必须要预留相当的资金，加强噪声跟踪监测，视监测结果适时采取降噪措施。

（2）加强运营管理，开展跟踪监测，确保稳定达标排放。目前，运营管理已经对环保管理工作引起了重视，进一步规范了相关的规章，制定了相应的管理维护计划。

（3）建议运营单位做好沿线生态保护工作，预防地质灾害，加强沿线环保设施的运营管理工作。

表 11 附件

附图 1 监测布点图

附图 2 项目重点关注目标图

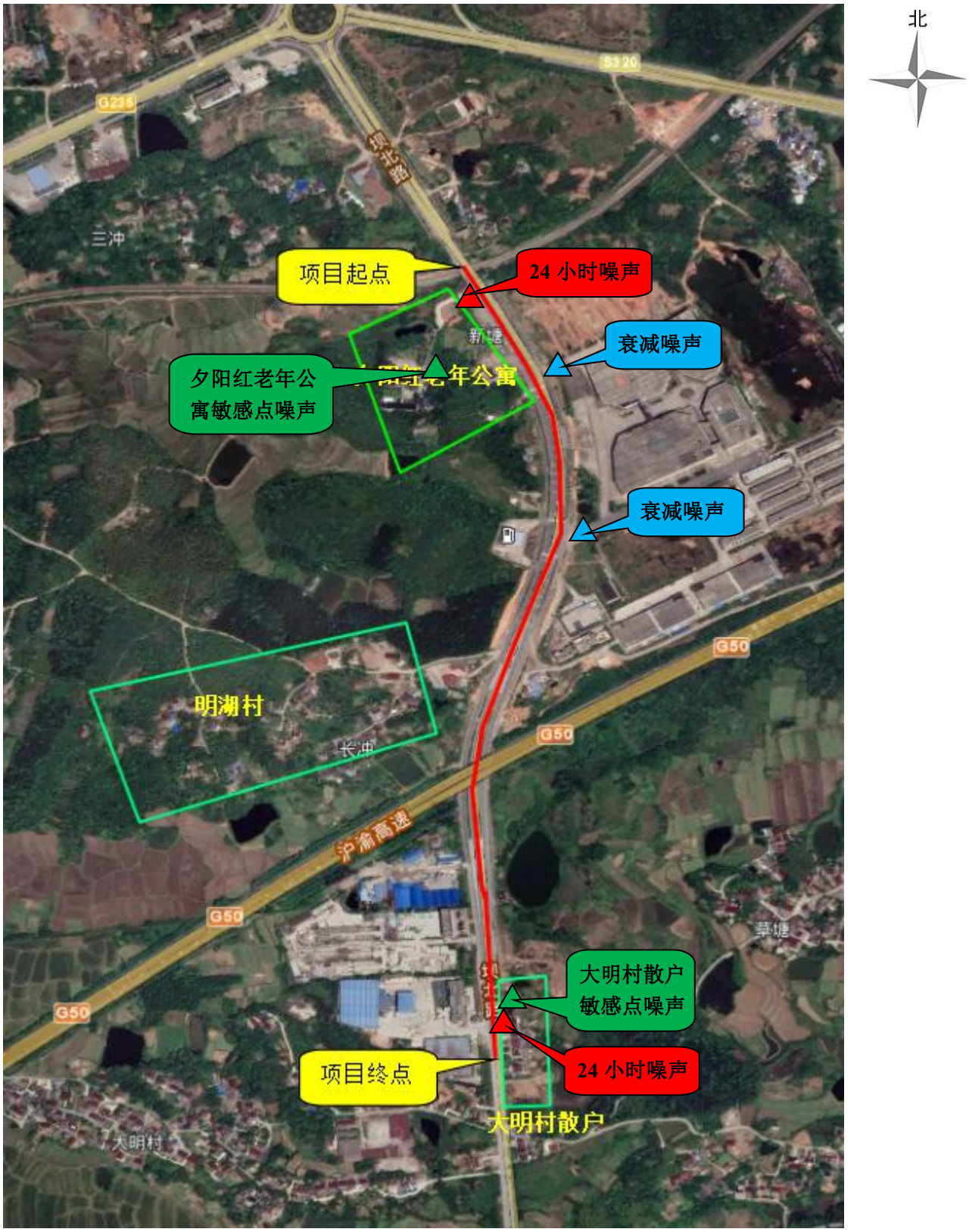
附件 1 立项批复；

附件 2 环评批复；

附件 3 验收检测报告

附件 4 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表；

附图 1 监测布点图


北
项目起点
24 小时噪声
衰减噪声
夕阳红老年公寓敏感点噪声
衰减噪声
明湖村
大明村散户敏感点噪声
项目终点
24 小时噪声
大明村散户
三冲
长冲
大明村
草塘
G50
G50
G50
S320

附图 2 项目重点关注目标图



附件 1 立项批复

铜陵市发展和改革委员会文件

铜发改基础〔2016〕382 号

关于铜陵市 S217 白杨坡至新桥段灾毁重建工程立项的批复

市交通运输局：

你局《关于申请铜陵市 S217 白杨坡至新桥段灾毁重建工程立项的请示》（铜交综〔2016〕363 号）收悉，根据市政府领导批示，经研究，现批复如下：

一、同意 S217 白杨坡至新桥段灾毁重建工程立项.

二、项目建设规模和建设内容：S217 白杨坡至新桥段灾毁重建工程起点位于坝白路上跨芜铜铁路桥梁处，沿线上跨芜铜铁路、下穿 G50 高速，南至铜陵市新桥矿，全长 4.3 公里，包括道路工程、排水工程、管线综合、交通附属设施、绿化及照明等。规划区内城市主干路，长约 1.5 公里，路基宽 42 米，非规

划区段为二级公路，长约 2.8 公里，路基宽 15.5 米，沥青混凝土路面。

三、项目估算总投资 15000 万元，由市交通投资公司融资筹集。

四、请据此按照有关规定开展下一步工作。

此复。

项目编码：2016-340721-54-01-015590

2016 年 10 月 21 日

铜陵市发展和改革委员会办公室　　2016 年 10 月 21 日印发

附件 2 环评批复

铜陵市义安区环境保护局文件

义环评〔2017〕41 号

关于铜陵市 S217 白杨坡至新桥段灾毁重建工程（K0+500～K1+800）环境影响报告表审批意见的函

铜陵市公路管理局：

你局《铜陵市 S217 白杨坡至新桥段灾毁重建工程（K0+500～K1+800）环境影响报告表》（以下简称《报告表》）收悉。经研究，现批复如下：

一、你局申报是铜陵市 S217 白杨坡至新桥段灾毁重建工程 K0+500～K1+800 段环评文件，该段工程起点位于上跨与铜胥路芜铜铁路桥梁处，下穿 G50 高速后，终点在大明村与二级公路顺接，道路等级为城市主干路，全长约 1.3km。规划红线宽度为 20 米，等级为城市支路，设计速度 60km/h，一般路段路幅宽 42 米，双向

六车道；下穿高速公路段路幅宽 47.5 米，双向六车道。项目主要建设内容包括道路工程、管网工程、标志标线及信号监控工程、照明、绿化等。项目总投资 8415.6 万元，其中环保投资 30 万元。铜陵市 S217 白杨坡至新桥段灾毁重建工程其他路段施工前需另行报批环评文件。

依据《报告表》评价结论，在全面落实其提出的污染防治措施后，污染物可达标排放，项目建设具有环境可行性，我局同意该项目按照《报告表》所列建设性质、规模、地点、采用的施工工艺和环境保护对策措施及下述要求进行项目建设。《报告表》结论及建议，可作为项目环境保护设计和竣工验收依据。

二、项目实施过程中，必须做到污染防治设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行，并重点做好以下工作：

（一）加强施工期环境管理，减少施工扬尘、噪声、废水、固废等对周围环境产生污染影响，控制水土流失，减轻生态破坏。

1. 按照《铜陵市城市扬尘污染防治管理办法》规定，落实大气污染防治相关要求。严格控制施工范围，采取施工区围挡、施工场地洒水抑尘、渣土等产尘物料密闭运输、运输车辆清洗等措施，使用商品沥青混凝土，密闭运输，严格控制物料运输、装卸、拌和等施工过程中的扬尘污染。现场不设置施工营地和沥青混凝土拌和站。

制定合理有效的施工时序，合理布置施工机械，合理安排作业时间，严格控制施工场界噪声。施工场界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中有关规定。

2、做好施工的水土保持工程防护，土石方工程施工应避开大风、暴雨等不利天气，堆土及时清运，挖方应及时回填。施工结束后须清理施工场地并及时复绿。

3、根据区域排水规划，区域排水实行雨污分流，建设过程应落实好雨污管道分流工作，并做好与区域其他雨污管道的连接贯通工作，管道的材质与建设应符合相应防渗防漏要求。

4、落实施工废水沉淀处理回用等措施。建设简易沉淀池对施工废水收集后回用于施工场地进行洒水抑尘，施工废水禁止外排。

5、施工现场设置环境保护告示牌，公示本项目环评审批情况、环境保护执行标准、施工现场环保措施、环境管理要求、环保责任人及联系方式。

（二）道路工程及配套设施建设的景观绿化建设应注意与区域景观、建筑相协调。绿化建设首先选择当地适宜的园林植物并考虑防尘降噪效果。

（三）落实公路运营期噪声污染防治措施。按照《报告表》要求加强沿线居民、办公等声环境敏感目标的跟踪监测，并根据监测结果及时采取进一步噪声防治措施。

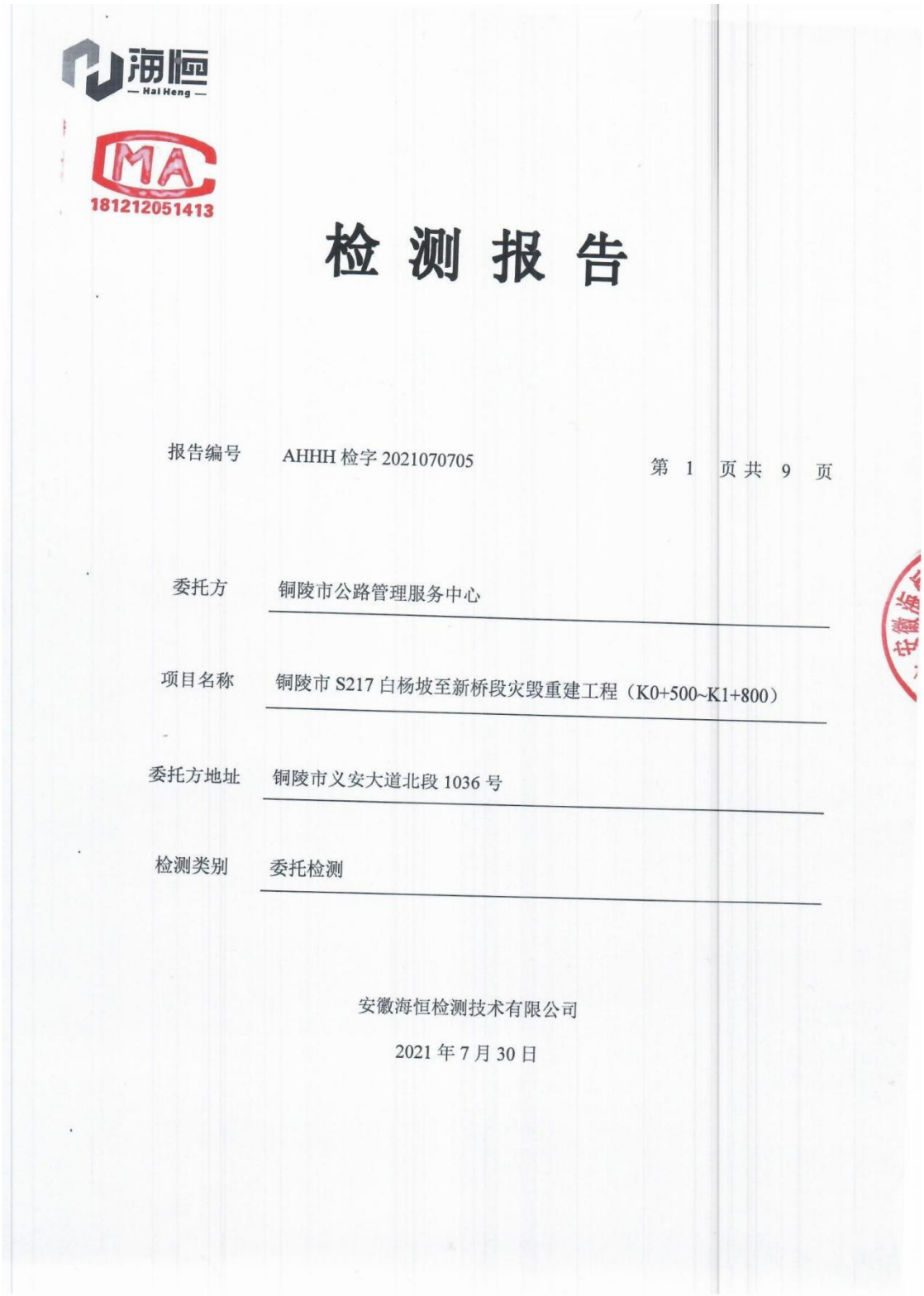
三、环境保护和生态修复措施必须在项目运营前完成，工程建成后及时组织环保竣工验收。

项目编码：2016-340721-54-01-015590

铜陵市义安区环境保护局

2017 年 12 月 6 日

附件 3 验收检测报告



海恒
Hai Heng

CMA
181212051413

检 测 报 告

报告编号 AHHH 检字 2021070705 第 1 页 共 9 页

委托方 铜陵市公路管理服务中心

项目名称 铜陵市 S217 白杨坡至新桥段灾毁重建工程（K0+500~K1+800）

委托方地址 铜陵市义安大道北段 1036 号

检测类别 委托检测

安徽海恒检测技术有限公司

2021 年 7 月 30 日

说　明

1. 报告未加盖检测机构印章无效。
2. 本报告不得涂改、增删。
3. 本报告如属送检样品，检测结果仅对来样负责。
4. 本报告未经同意不得作为商业广告使用。
5. 不得部分复制检测报告。
6. 对本报告有疑议，请在收到报告 10 天之内与本公司联系。
7. 委托检测结果只代表检测时污染物排放状况，所附排放标准由客户提供。

公司名称：安徽海恒检测技术有限公司

公司地址：合肥市新站区瑶海工业园新海大道北安徽海峰环境艺术工程有限公司研发楼内

电话：0551-62868298

邮政编码：230000

一、任务来源

受铜陵市公路管理服务中心的委托，于 2021 年 7 月 22 日~2021 年 7 月 25 日对铜陵市公路管理服务中心铜陵市 S217 白杨坡至新桥段灾毁重建工程（K0+500~K1+800）竣工环境保护验收所涉及的噪声进行采样检测。

二、检测方案

类别	检测点位		检测项目	检测频次
噪声	弘桥智谷电子商务产业园南侧距公路中心线 40m	N1	环境噪声（连续监测 20 分钟并同步统计车流量）	昼夜各监测 2 次，监测 2 天
	弘桥智谷电子商务产业园南侧距公路中心线 60m	N2		
	弘桥智谷电子商务产业园南侧距公路中心线 80m	N3		
	弘桥智谷电子商务产业园南侧距公路中心线 120m	N4		
	弘桥智谷电子商务产业园南侧距公路中心线 200m	N5		
	弘桥智谷电子商务产业园北侧距公路中心线 40m	N6		
	弘桥智谷电子商务产业园北侧距公路中心线 60m	N7		
	弘桥智谷电子商务产业园北侧距公路中心线 800m	N8		
	弘桥智谷电子商务产业园北侧距公路中心线 120m	N9		
	弘桥智谷电子商务产业园北侧距公路中心线 200m	N10		
	夕阳红老年公寓居住楼窗外 1m	N11		
	大明村居民楼窗外 1m	N12		
	大明村居民点道路边界	N13	环境噪声（24 小时连续监测并同步统计车流量）	24 小时连续监测，监测 1 天
	夕阳红老年公寓道路边界	N14		

三、检测分析方法、仪器及检出限

类别	检测项目	检测方法	检测仪器及编号	检出限
噪声	环境噪声	声环境质量标准 GB3096-2008	HS6298 多功能噪声分析仪（HHXC-015、016、023、090、091）	--
备注："--"表示无检出限。				

四、质量保证及质量控制

1、参加检测的技术人员，均持有上岗证书。

2、检测仪器设备经国家计量部门检定合格，并在有效期内使用。

3、样品的采集、保存、运输、分析等过程均按国家规定的标准、技术规范进行。

4、现场采样和检测均在生产设备和环保设施正常运行情况下进行。

5、现场携带全程序空白样、采集平行样，实验室分析采取空白样、明码平行样、质控测定等措施对检测全过程进行质量控制。

6、现场采样及检测仪器在使用前进行校准，多功能声级计使用前后进行校准，校准结果符合要求。

7、检测结果和检测报告实行三级审核。

五、检测结果

1、噪声检测结果

检测点位置		检测项目	主要声源	检测日期	检测时段	检测结果 Leq（dB（A））	车辆量（辆）		
							大型车	中型车	小型车
弘桥智谷电子商务产业园南侧距公路中心线	40m	环境噪声	交通噪声	2021.07.22	07:48~08:08	60.2	22	29	84
	60m					58.7	22	29	84
	80m					53.6	22	29	84
	120m					52.1	22	29	84
	200m					50.9	22	29	84
弘桥智谷电子商务产业园南侧距公路中心线	40m	环境噪声	交通噪声		15:54~16:14	60.0	20	22	81
	60m					58.4	20	22	81
	80m					53.0	20	22	81
	120m					51.6	20	22	81
	200m					50.1	20	22	81
弘桥智谷电子商务产业园南侧距公路中心线	40m	环境噪声	交通噪声	2021.07.22	22:04~22:24	50.9	15	3	50
	60m					49.3	15	3	50
	80m					47.8	15	3	50
	120m					45.2	15	3	50
	200m					43.4	15	3	50
弘桥智谷电子商务产业园南侧距公路中心线	40m	环境噪声	交通噪声	2021.07.23	04:28~04:48	50.2	12	3	36
	60m					49.1	12	3	36
	80m					47.0	12	3	36
	120m					45.0	12	3	36
	200m					43.1	12	3	36
弘桥智谷电子商务产业园南侧距公路中心线	40m	环境噪声	交通噪声	2021.07.23	07:56~08:16	60.7	26	21	89
	60m					58.2	26	21	89
	80m					54.4	26	21	89
	120m					51.7	26	21	89
	200m					50.5	26	21	89
弘桥智谷电子商务产业园南侧距公路中心线	40m	环境噪声	交通噪声		15:34~15:54	60.5	27	22	86
	60m					58.5	27	22	86
	80m					54.0	27	22	86
	120m					51.8	27	22	86
	200m					50.4	27	22	86

接上表

检测点位置		检测项目	主要声源	检测日期	检测时段	检测结果 Leq（dB（A））	车辆量（辆）		
							大型车	中型车	小型车
弘桥智谷电子商务产业园南侧距公路中心线	40m	环境噪声	交通噪声	2021.07.23	22:01~22:21	50.5	16	0	50
	60m					49.3	16	0	50
	80m					46.7	16	0	50
	120m					45.0	16	0	50
	200m					43.2	16	0	50
弘桥智谷电子商务产业园南侧距公路中心线	40m	环境噪声	交通噪声	2021.07.24	04:11~04:31	50.4	15	5	52
	60m					49.4	15	5	52
	80m					46.9	15	5	52
	120m					45.2	15	5	52
	200m					43.5	15	5	52
弘桥智谷电子商务产业园北侧距公路中心线	40m	环境噪声	交通噪声	2021.07.22	08:16~08:36	59.8	24	21	79
	60m					57.3	24	21	79
	80m					53.5	24	21	79
	120m					52.0	24	21	79
	200m					49.8	24	21	79
弘桥智谷电子商务产业园北侧距公路中心线	40m	环境噪声	交通噪声		16:19~16:39	59.6	21	19	75
	60m					57.3	21	19	75
	80m					53.3	21	19	75
	120m					51.8	21	19	75
	200m					49.2	21	19	75
弘桥智谷电子商务产业园北侧距公路中心线	40m	环境噪声	交通噪声	2021.07.22	22:29~22:49	50.8	17	4	55
	60m					49.6	17	4	55
	80m					47.2	17	4	55
	120m					44.3	17	4	55
	200m					43.1	17	4	55
弘桥智谷电子商务产业园北侧距公路中心线	40m	环境噪声	交通噪声	2021.07.23	04:54~05:14	49.7	12	2	39
	60m					47.6	12	2	39
	80m					46.9	12	2	39
	120m					44.0	12	2	39
	200m					43.0	12	2	39

接上表

检测点位置		检测项目	主要声源	检测日期	检测时段	检测结果 Leq（dB（A））	车辆量（辆）		
							大型车	中型车	小型车
弘桥智谷电子商务产业园北侧距公路中心线	40m	环境噪声	交通噪声	2021.07.23	08:21~08:41	60.1	25	18	84
	60m					57.8	25	18	84
	80m					53.4	25	18	84
	120m					51.1	25	18	84
	200m					50.4	25	18	84
弘桥智谷电子商务产业园北侧距公路中心线	40m	环境噪声	交通噪声		15:59~16:19	60.7	24	22	87
	60m					58.4	24	22	87
	80m					53.7	24	22	87
	120m					51.3	24	22	87
	200m					49.9	24	22	87
弘桥智谷电子商务产业园北侧距公路中心线	40m	环境噪声	交通噪声	2021.07.23	22:26~22:46	51.1	13	2	55
	60m					48.7	13	2	55
	80m					45.2	13	2	55
	120m					44.7	13	2	55
	200m					43.3	13	2	55
弘桥智谷电子商务产业园北侧距公路中心线	40m	环境噪声	交通噪声	2021.07.24	04:36~04:56	50.2	12	3	48
	60m					48.3	12	3	48
	80m					46.0	12	3	48
	120m					44.2	12	3	48
	200m					43.1	12	3	48
夕阳红老年公寓居住楼窗外 1m		环境噪声	交通噪声	2021.07.22	08:43~09:03	52.2	24	20	79
					15:29~15:49	52.9	20	20	76
					22:57~23:17	46.3	16	5	54
				2021.07.23	04:02~04:22	46.9	12	1	40
					08:47~08:07	52.4	25	18	83
					15:07~15:27	51.8	23	21	85
					22:51~23:11	46.0	12	2	53
				2021.07.24	03:44~04:04	46.6	12	2	46

报告编号：AHHH 检字 2021070705

接上表

检测点位置	检测项目	主要声源	检测日期	检测时段	检测结果 Leq（dB（A））	车辆量（辆）		
						大型车	中型车	小型车
大明村居民楼窗外 1m	环境噪声	交通噪声	2021.07.22	09:13~9:33	63.4	24	22	80
				15:59~16:19	62.8	21	21	74
				23:27~23:47	51.4	17	3	55
			2021.07.23	04:32~04:52	51.9	12	2	37
				09:17~09:37	64.0	25	17	85
				15:37~15:57	64.3	25	22	86
				23:21~23:41	51.2	12	1	50
			2021.07.24	04:14~04:34	51.0	12	1	47
大明村居民点道路边界	环境噪声	交通噪声	2021.07.24	06:00-07:00	52.3	12	9	99
				07:00-08:00	55.2	24	22	137
				08:00-09:00	57.6	40	39	179
				09:00-10:00	57.8	59	40	204
				10:00-11:00	58.1	37	25	148
				11:00-12:00	59.3	50	28	157
				12:00-13:00	58.4	45	33	119
				13:00-14:00	57.7	38	29	134
				14:00-15:00	57.3	27	34	127
				15:00-16:00	58.2	36	22	177
				16:00-17:00	58.9	29	19	213
				17:00-18:00	57.5	21	33	245
				18:00-19:00	56.4	15	9	148
				19:00-20:00	56.2	24	10	109
				20:00-21:00	55.7	17	6	89
				21:00-22:00	53.9	4	7	65
				22:00-23:00	52.4	3	5	46
				23:00-00:00	52.1	1	0	35
				00:00-01:00	51.0	4	0	14
			2021.07.25	01:00-02:00	50.2	7	1	10
				02:00-03:00	49.7	2	2	12
				03:00-04:00	49.4	1	1	9
				04:00-05:00	48.7	6	1	27
				05:00-06:00	50.3	5	11	49

报告编号：AHHH 检字 2021070705

接上表

检测点位置	检测项目	主要声源	检测日期	检测时段	检测结果 Leq（dB（A））	车辆量（辆）		
						大型车	中型车	小型车
夕阳红老年公寓道路边界	环境噪声	交通噪声	2021.07.24	06:00-07:00	52.9	12	7	93
				07:00-08:00	55.7	24	18	149
				08:00-09:00	58.7	44	47	198
				09:00-10:00	58.5	62	40	212
				10:00-11:00	59.2	38	24	153
				11:00-12:00	56.6	47	29	137
				12:00-13:00	58.4	45	38	128
				13:00-14:00	56.6	40	24	141
				14:00-15:00	56.0	25	40	154
				15:00-16:00	57.9	37	17	176
				16:00-17:00	57.5	31	15	224
				17:00-18:00	59.7	24	29	256
				18:00-19:00	56.6	17	7	137
				19:00-20:00	56.0	22	10	95
				20:00-21:00	56.5	14	6	82
				21:00-22:00	55.7	4	7	67
				22:00-23:00	53.7	3	5	43
				23:00-00:00	51.7	1	0	35
				00:00-01:00	49.4	4	0	17
			2021.07.25	01:00-02:00	49.0	2	1	15
				02:00-03:00	48.5	2	2	9
				03:00-04:00	48.8	1	0	12
				04:00-05:00	50.4	8	0	33
				05:00-06:00	50.1	5	11	51

报告结束

编制：　　审核：　　签发：

日期：2021.07.30　　日期：2021.07.30　　日期：2021.07.30

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：　　填表人（签字）：　　项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	铜陵市 S217 白杨坡至新桥段灾毁重建工程（K0+500~K1+800）			项目代码	/		建设地点	安徽省铜陵市		
	行业类别（分类管理名录）	C4812 公路工程建筑			建设性质	□新建 √ 改扩建 □技术改造 □分期建设，第__期 □其他					
	设计生产能力	设计时速 60km/h			实际生产规模	设计时速 60km/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	铜陵市义安区环境保护局			审批文号	义环评【2017】41 号		环评文件类型	报告表		
	开工日期	2018.01			竣工日期	2020.04		排污许可证申领时间	/		
	建设地点坐标（中心点）	117°59′54.73″,30°57′29.18″			线性工程长度（千米）	1.3		起始点经纬度	起点（118.003035°，30.960866°）；终点（118.949559°，30.949559°）		
	环境保护设施设计单位	/			环境保护设施施工单位	/		本工程排污许可证编号	/		
	验收单位	铜陵市公路管理服务中心			环境保护设施调查单位	安徽海恒检测技术有限公司		验收调查时工况	/		
	投资总概算（万元）	8415.6			环境保护投资总概算（万元）	62		所占比例（%）	0.74		
	实际总投资（万元）	8415.6			实际环境保护投资（万元）	62		所占比例（%）	0.74		
	废水治理（万元）		废气治理（万元）		噪声治理（万元）	固体废物治理（万元）		绿化及生态（万元）		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	8760		
运营单位		铜陵市公路管理服务中心			运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	12340700485550886A		验收时间	2021.07.22~25		

生态影响及其环境保护设施（生态类项目祥填）	主要生态保护目标	名称	位置	生态保护要求	项目生态影响	生态保护工程和设施	生态保护措施	生态保护效果
	生态敏感区							
	保护生物							
	土地资源							
	生态治理工程							
	其他生态保护目标							

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。4、主要生态保护对象依据环境影响报告书（表）和验收要求填写，列表为可选对象

第二部分

验收意见

铜陵市公路管理服务中心 S217 白杨坡至新桥段灾毁重建工程（K0+500~K1+800）项目竣工环境保护验收意见

2021 年 8 月 22 日，铜陵市公路管理服务中心根据 S217 白杨坡至新桥段灾毁重建工程（K0+500~K1+800）项目竣工环境保护验收调查表并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范/指南、本项目环境影响评价报告（表）和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

铜陵市 S217 白杨坡至新桥段灾毁重建工程（K0+500~K1+800）位于铜陵市金桥经济开发区，起点位于上跨与铜胥路芜铜铁路桥梁处，下穿 G50 高速后，终点位于大明村与二级公路顺接处，全长 1.3 公里。铜陵市 S217 白杨坡至新桥段灾毁重建工程（K0+500~K1+800）一般路段宽度为 42m，双向 6 车道；下穿高速公路段断面为 40m，双向 6 车道，设计时速为 60km/h，本路段的建设包括道路工程、排水工程、管线工程、交通附属设施、绿化及照明等。

项目实际总投资 8415.6 万元、实际环保投资 62 万元，环保投资占总投资的 0.74%。本项目属于改扩建项目。S217 白杨坡至新桥段灾毁重建工程（K0+500~K1+800）于 2018 年 1 月开工建设，2020 年 4 月施工完成，2020 年 4 月开始试运营。

（二）建设过程及环保审批情况

2016 年 10 月 21 日由铜陵市发展和改革委员会备案（铜发改基础【2016】382 号）。本路线根据道路等级情况分段规划、设计和施工，本次验收范围为金桥经济开发区的市政段（K0+500~K1+800），起点位于上跨与铜胥路芜铜铁路桥梁处，下穿 G50 高速后，终点在大明村与二级公路顺接处，此路段为城市主干路，总长约 1.3km。

2017 年 8 月 24 日铜陵市 S217 白杨坡至新桥段灾毁重建工程（K0+500~K1+800）规划设计方案获得了铜陵市铜陵市城乡规划局规划设计方案审查意见通知（铜规规审字【2017】第 086 号）。

2017 年 10 月安徽省四维环境工程有限公司编制了《铜陵市 S217 白杨坡至新桥段灾毁重建工程（K0+500~K1+800）环境影响报告表》，

于 2017 年 12 月 6 日通过了铜陵市义安区环境保护局审批《关于铜陵市公路管理服务中心铜陵市 S217 白杨坡至新桥段灾毁重建工程（K0+500~K1+800）环境影响报告表的审批意见》（义环评【2017】41 号）。

（三）投资情况

项目实际总投资 8415.6 万元、实际环保投资 62 万元，环保投资占总投资的 0.74%。

（四）验收范围

本次验收范围为金桥经济开发区的市政段（K0+500~K1+800），起点位于上跨与铜胥路芜铜铁路桥梁处，下穿 G50 高速后，终点在大明村与二级公路顺接处，此路段为城市主干路，总长约 1.3km。包括道路工程、排水工程、管线工程、交通附属设施、绿化及照明。

二、工程变动情况

1、工程线路变更

S217 白杨坡至新桥段灾毁重建工程（K0+500~K1+800）路线实际建设情况对比环评，路线一致，未变动。

本项目地理位置未发生变化，根据环评文件和现场调查，本项目环保措施较环评阶段更加完善。本项目未有重大变化情况。

项目变动情况一览表

序号	变更审查内容	审查情况	是否为重大变动
1	车道数或设计车速是否和环评报告批复一致	项目为双向 6 车道，设计时速为 60km/h，车道数量与设计车速与环评报告批复一致	否
2	线路长度是否存在增加 30%及以上情况	环评阶段路线方案路线总长 1.3km，验收范围内路线总长 1.3km。实际线路走向与环评一致。	否
3	线路横向位移超出 200 米的长度累计是否达到或超过原线路长度的 30%以上且导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的	本项目按照环评路线建设，项目未发生横向位移超出 200m。	否
4	是否存在工程线路、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	本工程沿线不涉及且因项目建设未导致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	否

	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	感区，也未导致出现新的城市规划区和建成区	
5	项目变动是否存在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	本工程沿线敏感点数量较环评阶段数量不变均为 3 处，但敏感点位置有所变化，不存在敏感点增加情况	否
6	项目在自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等生态敏感区内的线位走向和长度、服务区等主要工程内容，以及施工方案等是否发生变化	本工程沿线不涉自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等生态敏感区，也不涉及服务区等建设内容	否
7	是否存在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等情况	工程未取消具有野生动物迁徙通道功能和水源涵养功能的桥梁；敏感点进行噪声监测，满足限值要求，污染防治措施未弱化或降低。	否
审查结论意见	未发生环办[2015]52 号文件所述的重大变动情况		

三、环境保护措施情况

1、施工期

（一）水环境

（1）施工垃圾运到指定的地方堆放；

（2）施工生产废水不直排河流、水井等水体，在施工场地设临时蒸发池，施工结束后覆土掩埋并恢复植被。

（3）含有害物质的建材如水泥等堆放远离水体，并设篷遮盖及围栏，防止被雨水冲刷至水体。

（4）工程结束时，清理施工现场，防止施工废料、垃圾等被雨水冲刷进入水体，造成水环境污染。

（二）大气环境

（1）本项目灰土均为材料厂家供货，现场不设置灰土搅拌站。

（2）路面铺设采用乳化沥青。

（3）本项目施工过程中采用商品沥青混凝土，不设置沥青熔化点。

（4）施工期间进行洒水，临时性道路在天气干燥情况下进行洒水处理，防止扬尘的产生。

（5）粉尘性材料堆场进行覆盖，防治扬尘产生。

（6）运送散装含尘物料的车辆，要用蓬布苫盖，以防物料飞扬。对运送砂石料的车辆应限制超载，不得沿途洒漏。粉状材料应罐装或袋装，粉煤灰采用湿 装湿运。土、水泥、石灰等材料运输禁止超载，并盖篷布。

（三）声环境

（1）施工中采用效率高、噪声低的机械设备，并定期维修养护和正确使用，使之保持最佳工作状态。

（2）合理安排了施工活动，减少了施工噪声影响时间。避免高噪声施工机械在同一区域内使用。在路线近距内有居民区的路段，高噪声施工机械运行尽量避开居民休息时间。施工车辆经过居民住宅区时减速慢行，减少鸣笛，对村民正常生活影响较小；

（3）推土机、铲平机、挖土机等强噪声源设备的操作人员已配备耳塞，加强防护。

（4）使用了低噪声设备和车辆，并加强了设备的维护和保养。

（四）固体废物

设置生活垃圾收集点，及时清运，委托环卫部门处置。固体废物临时堆场集中设置，堆场四周设置围挡防风阻尘，堆垛配备篷布遮盖并定期洒水保持湿润；固体废物的运输车辆配备顶棚或遮盖物。

（五）生态环境

尽量减少对作业区周围的土壤和林地的破坏。收集、保存耕地表层土壤，待施工结束后作为绿化用土。施工进行前，对地表植物进行移植，对于已开挖的路堑边坡，降雨时，采用防水土工布覆盖。工程竣工后，道路两侧设置绿化带，种植草坪、栽种绿植。

2、运营期

（一）水环境

（1）加强道路排水设施的管理，维持经常性的巡查和养护。

（2）设置雨污管网、雨污检查井，雨水经收集、截留后汇入市政雨水管网。

（二）大气环境

（1）已将与汽车空气污染有关的全国性或地方性防治措施可作为环境保护对策重要组成部分，这些措施包括政策、法律、收费及实施计划等方面。

（2）加强车辆管理，杜绝不合格车辆上路，使车辆排污要求符合有关汽车尾气排放标准。

（3）加强交通的管理提高公路利用效率，减少因拥挤塞车造成的大气污染。

（4）加强绿化，利用植物来吸收污染物，减轻污染。

（5）严格执行国家制定的汽车尾气排放标准，加强车管执法力度，以减少尾气污染物排放。

（三）声环境

加强行车管理，在路段、路中、桥梁进口处设交通标志，在居民区路段设置减速、禁鸣标志。加强公路管理，勤加养护，注意公路美化绿化沿线敏感点进行声环境跟踪监测。

（四）固体废物

（1）市政环卫部门负责路面清扫，日产日清。

（2）加强司乘人员和行人宣传教育工作。

（五）生态环境

（1）项目建设路段拆除的花草树木要移栽它处，并尽量使其存活，使由于工程永久性占地破坏的树木和花草得到补偿。

（2）道路两侧应设有绿化带，种植草坪、栽种绿篱；在路口及街道与建筑物之间的空地，适当设置雕塑造型、绿化小品，改善城市环境，美化道路景观。

（3）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。

（4）委托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。

四、环境保护设施调试效果

1、水环境影响调查

施工营地租用周边居民住房，生活污水不直接排放，施工场地废水进行了统一收集采取过滤沉淀处理，各施工段均按监理要求建立沉淀池，具有防渗功能，项目区域内不单独设置拌合场、搅拌站等，采用商品混凝土。

根据调查，全线通过设置雨污水管网、涵道、边沟等排水构造物形成一个完整的排水系统。雨水经雨水管网收集后排入附近现状沟渠，污水经污水收集挂网接入东部城区污水处理厂。公路运营期不会对沿线河流水质产生明显影响。

2、大气环境影响调查

本项目施工期及试运行期均对应设置篷盖，传输带进行了密封，减少在大风天气作业，洒水车定期洒水抑尘，降低路面行驶灰尘；对于车辆应加盖篷布，禁止散装上路，绿化等措施降尘。

运营期，公路的绿化和保养方面较好，公路环境空气质量总体较好。

3、声环境影响调查

一、车流量调查

S217 白杨坡至新桥段灾毁重建工程（K0+500~K1+800）投入运营后大明村居民点段已达到设计的运营初期（2019 年）的交通量的 381%，达到设计的运营中期（2025）的交通量的 285%，达到设计的运营远期（2033）的交通量的 193%；

夕阳红老年公寓段已达到设计的运营初期（2019年）的交通量的370%，达到设计的运营中期（2025）的交通量的277%，达到设计的运营远期（2033）的交通量的187%。

二、沿线声环境监测结果

1、监测点位设置

本次调查根据现场实际情况以及环评的情况，共有2处敏感点设置了环境噪声监测点位，2处衰减断面和2处24小时监测点位。监测点包含了环评时监测点位、原有的敏感点，能较好的反映目前车流量情况沿线的声环境质量。

2、敏感点监测结果

（1）昼间：大明村居民楼敏感点噪声监测值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类区域噪声昼间标准限值（70dB）；夕阳红老年公寓居住楼敏感点噪声监测值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区域噪声昼间标准限值（60dB）。

（2）夜间：大明村居民楼噪声监测值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类区域噪声夜间标准限值（55dB）；夕阳红老年公寓居住楼敏感点噪声监测值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区域噪声昼间标准限值（50dB）

3、衰减断面监测结果

2 类区：

昼间：距路中心线60米外敏感点均可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类区域昼间的标准限值（60dB（A））。

夜间：距路中心线60米外敏感点可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类区域夜间的标准限值（50dB（A））。

4、24 小时连续监测结果

（1）车流量与噪声具有周期性规律。由24小时连续监测结果可见，全天高峰车流量在17:00～19:00，最小车流量在2:00～4:00。

（2）相关性。噪声值随车流量的增加而增大，随车流量的减少而减小，相关性较好。

三、措施落实情况

道路两侧均有种植一排树木及降噪乔灌，有效的阻隔、降低了噪声的影响，落实了噪声防治措施。

4、固体废物影响调查

本项目施工过程废弃的砂石、混凝土块等施工垃堆放至项目场地低洼处，多余土方定点堆存，设备安装过程中产生的废包装材料连同施工人员的生活垃圾及时收集，集中后由环卫部门送至当地生活垃圾填埋场进行卫生填埋。施工期各类固废均得到妥善处置，不会对周围环境造成影响。

本工程运营期沿线产生的固体废物主要为车辆运行过程中洒落物。本工程配有道路清扫车，产生垃圾集中收集后定期清运至政府指定垃圾清运点。

5、生态环境影响调查

本工程所在区域，不涉及珍惜动植物，不涉及自然保护区、饮用水源保护区、风景名胜区。经现场勘察，未发现名树古木或珍稀动植物，其生态环境基本不发生显著变化。通过工程施工期、试运行期陆生生态及动植物资源调查结果表明，工程施工活动对植物、两栖及爬行动物、鸟类结构没有产生明显不利影响，且施工期影响是暂时的，随着施工结束工程投入试运行，施工期影响将逐步消失，陆生生态将逐步恢复至前期水平。本项目工程建设属于基础设施建设，不属于污染性项目，因此本项目的建设不会与项目所在地生态环境功能区冲突，符合区域生态环境功能区划要求。

6、社会类要素环境影响调查

项目在设计、施工、试运营阶段十分重视环保问题，把环保工作作为项目实施的重要组成部分，实现了环保设施与主体工程建设同时设计、同时施工、同时投入运营的环保“三同时”要求。本项目建立了环境管理机构，并制定了环

保规章制度，委托有环境监测资质的单位负责环境监测工作，并由该公司定期进行监测工作。各种批复文件和资料基本齐全，环评批复意见和环保措施基本落实。

五、验收结论

综综上所述，根据验收监测和调查结果，铜陵市 S217 白杨坡至新桥段灾毁重建工程（K0+500~K1+800）基本执行了环境影响评价制度和环保"三同时"制度，基本落实了环评报告及批复提出的环保对策措施。在建设过程中执行了各项环境保护规章制度，施工和运营过程采取的污染防治措施与生态保护措施总体有效，建成后水、气、声环境质量基本符合所在环境功能区要求。本项目总体上符合环境保护验收条件，建议同意该项目通过竣工环境保护验收。

六、后续要求

①随着车流量的增加，噪声也随之增大，所以必须要预留相当的资金，加强噪声跟踪监测，视监测结果适时采取降噪措施。

②加强运营管理，开展跟踪监测，确保稳定达标排放。目前，运营管理已经对环保管理工作引起了重视，进一步规范了相关的规章，制定了相应的管理维护计划。

③建议运营单位做好沿线生态保护工作，预防地质灾害，加强沿线环保设施的运营管理工作。

七、验收人员信息

验收参会人员信息详见验收评审签到表。

铜陵市公路管理服务中心

2021 年 8 月 22 日

建设项目竣工环境保护验收评审会签到表

建设单位		铜陵市公路管理局		
项目名称		铜陵市 S217 白杨坡至新桥段灾毁重建工程（K0+500~K1+800）		
时间		2021.08.22		
姓名		单位	职称/职位	联系方式
建设单位（组长）	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
验收技术组	[illegible]	[illegible]	高工	13965146252
	[illegible]	[illegible]	高工	13956998481
验收报告编制单位	[illegible]	[illegible]	-	18851668463
其他参与人员				

第三部分

其他需要说明的事项

其他需要说明的事项

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，“其他需要说明的事项”中应如实记载的内容包括环境保护设施设计、施工和验收过程简况，环境影响报告表及其审批部门审批决定中提出的，除环境保护设施外的其他环境保护措施的落实情况，以及整改工作情况等，现将建设单位需要说明的具体内容和要求列举如下：

1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1 设计简况

本项目已将项目的环境保护措施纳入了初步设计，环境保护措施的设计符合环境保护设计规范的要求，落实了防治污染和生态保护的措施以及环境保护设施投资概算。

1.2 施工简况

本项目已将环境保护措施纳入了施工合同，环境保护措施的建设进度和资金得到了保证，项目建设过程中组织实施了环境影响报告表及其审批部门审批决定中提出的环境保护对策措施。

1.3 验收过程简况

本项目于 2018 年 1 月开工建设，2020 年 4 月完工。本项目为改扩建项目。为考核该项目环保“三同时”执行情况及各项污染治理设施实际运行性能，依据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的要求，铜陵市公路管理服务中心对铜陵市 S217 白杨坡至新桥段灾毁重建工程（K0+500~K1+800）进行竣工环境保护验收，并编制了铜陵市 S217 白杨坡至新桥段灾毁重建工程（K0+500~K1+800）竣工环境保护验收调查报告。本次验收调查范围为金桥经济开发区的市政段（K0+500~K1+800），起点位于上跨与铜胥路芜铜铁路桥梁处，下穿 G50 高速后，终点在大明村与二级公路顺接处，此路段为城市主干路，总长约 1.3km。包括道路工程、排水工程、管线工程、交通附属设施、绿化及照明。

2021 年 8 月 22 日，铜陵市公路管理服务中心组织召开了《铜陵市 S217 白杨坡至新桥段灾毁重建工程（K0+500~K1+800）环境影响报告表》竣工环境保护验收会，验收工作组经现场检查并审阅有关资料，经认真讨论，认为：铜陵市 S217 白杨坡至新桥段灾毁重建工程（K0+500~K1+800）环评审批手续齐全，主要污染环境保护措施已落实，生态环境已恢复，满足《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》要求，具备竣工环保验收条件，验收合格。

1.4 公众反馈意见及处理情况

本项目在设计、施工和验收期间未收到过公众反馈意见或投诉。

2 其他环境保护措施的落实情况

环境影响报告表及其审批部门审批决定中提出的，除环境保护设施外的其他环境保护措施，主要包括制度措施和配套措施等，现将需要说明的措施内容和要求梳理如下：

2.1 制度措施落实情况

（1）环保组织机构及规章制度

铜陵市公路管理服务中心已成立环保管理机构及制定环境管理制度，专人专项负责项目额环境保护措施的落实。

（3）环境监测计划

根据《铜陵市 S217 白杨坡至新桥段灾毁重建工程（K0+500~K1+800）环境影响报告表》及其审批决定和《排污单位自行监测技术指南》制定了环境监测计划，监测计划见下表。

表 2-1 监测计划一览表

项目	营运期环境监测计划补充建议
声环境	监测点位：大通镇等敏感点 监测项目：等效 A 声级 Leq（A） 监测频率：1 季 1 次，每次 2 日，昼夜各监测 1 次
环境空气	监测点位：大通镇等敏感点 监测项目：NO^2 监测频率：1 年 1 次，每次 3 个频次

2.2 配套措施落实情况

（1）区域削减及淘汰落后产能

本项目不涉及区域内污染物总量消减和淘汰落后产能。

（2）防护距离控制及居民搬迁

本项目涉及居民搬迁。

2.3 其他措施落实情况

本工程落实了“环评报告”及其批复文件相关生态环保措施，如对公路路基路堑边坡应采取工程防护、植物防护和防洪排水等措施，有效防治水土流失；公路建设尽量减少占用耕地及公路绿化等措施，最大限度的降低了因公路建设对公路沿线生态系统的影响。

3 整改工作情况

无。