

S308 省道（二环西路智慧快速路）改造工程（二期）竣工环境保护验收调查报告

委托单位：绍兴市城投建设开发有限公司

编制单位：浙江求实环境监测有限公司

编制时间：2023 年 10 月

责 任 表

编制单位：浙江求实环境监测有限公司

项目负责：张 忠

报告编写：张 忠 周 琼

浙江求实环境监测有限公司

电话：0571-88587865

传真：0571-88587865

邮编：311121

地址：杭州市未来科技城文一西路 1378 号杭师大科技园 D
座 5 层-6 层

目 录

前 言	1
1 总论	4
1.1 调查目的及原则	4
1.2 编制依据	4
1.3 调查方法	7
1.4 调查范围、调查因子与验收标准	7
1.5 环境保护目标与调查重点	15
1.6 验收调查工作程序	21
2 公路工程建设概况	23
2.1 工程建设过程调查	23
2.2 工程概况调查	23
2.3 工程核查	26
2.4 交通量核查	41
2.5 工程总投资及环保投资	43
2.6 重大变动核查	43
3 环境影响报告书回顾	46
3.1 环境影响报告的主要结论	46
3.2 环境影响报告书环保措施和建议	46
3.3 环境影响报告书主要结论	49
3.4 环境影响报告书批复意见	49
4 环境保护措施落实情况调查	52
4.1 施工阶段环保措施落实情况	52
4.1.1 施工期环境空气保护措施	52
4.1.2 施工期水环境防治措施	53
4.1.3 施工期声环境防治措施	55
4.1.4 施工期固废环境防治措施	56

4.1.5 施工期生态环境防治措施	56
4.2 运营阶段环保措施落实情况	58
4.3 环评批复意见与要求落实情况	62
5 生态环境影响调查	66
5.1 生态影响减缓及恢复措施落实情况调查	66
5.2 对区域生态环境影响调查	67
5.5 生态影响调查结论及建议	70
6 声环境影响调查	71
6.1 声环境敏感点调查	71
6.2 施工期声环境影响调查	71
6.3 试运营期声环境影响调查	71
6.4 运营中期车流量校核及资金预留建议	102
6.5 环保投诉情况调查	106
6.6 调查结论与补救措施建议	106
7 环境空气和废气影响调查	107
7.1 施工期环境空气影响调查	107
7.2 运营期环境空气影响调查	107
7.3 调查结论与补救措施建议	109
8 水环境影响调查	110
8.1 施工期水环境影响调查	110
8.2 运营期水环境影响调查	110
8.3 调查结论与补救措施建议	112
9 社会环境影响调查	113
9.1 工程沿线社会经济概况	113
9.2 征地拆迁影响调查	113
9.2 通行便利性分析	113

9.3 调查结论	114
10 固体废物影响调查	114
10.1 施工期影响调查	114
10.2 试运营期影响调查	114
11 风险事故防范及应急措施调查	115
11.1 管理制度	115
11.2 风险防范措施落实情况	115
11.3 应急预案	116
11.4 风险事故发生情况及环境影响调查	116
11.5 调查结论与建议	116
12 环境管理调查	118
12.1 环境管理制度执行情况调查	118
12.2 环境管理落实情况调查	118
12.3 调查结论	120
13 公众意见调查	121
13.1 调查目的	121
13.2 调查方法	121
13.3 调查对象	121
13.4 调查结果	121
13.5 调查结果分析	123
13.6 调查结论	125
14 调查结论与建议	126
14.1 工程概况	126
14.2 调查结果	126
14.3 综合调查结论	129
14.4 建议	129

附件一 环评批复.....	136
附件二 初步设计及调整批复.....	140
附件三 水土保持批复.....	153
附件四 工程核准及调整后批复.....	157
附件五 应急预案备案表.....	160
附件六 新增敏感点施工许可证.....	161
附件七 后期承诺.....	163
附件八 检测报告.....	165
附件九 验收意见及签到表.....	194

附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 工程线路图
- 附图 3 工程线路平面设计图
- 附图 4 工程线路走向及沿线敏感保护目标图（二期）

附表：

- 附表 1 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表
-

前 言

S308 省道（二环西路智慧快速路）改造工程（以下简称“二环西路”）属于绍兴市城市快速路中“六横八纵”中的“一纵”，是路网系统中的重要骨架道路之一。工程位于绍兴市越城区内，整体南北走向，主线高架自凤林西路北侧起桥（K8+639.952），向南上跨凤林西路后分幅，与二环北路形成全互通立交，上跨现状铁路萧甬线以及现状霞西路公铁立交，在西郊路北侧并成整幅后，向南延伸。跨越西郊路、胜利路、漓铁专用线、王家庄路、跨越现状亭山立交、文渊路后落地（K17+943.433）。

本工程道路全长约 9.31km，项目涉及总用地面积约 774808m²，其中老路面积 413215m²，新增用地面积 361593m²（其中含水域面积 44911m²，新增控制管理中心用地面积 8935m²）。地面及高架主线：城市快速路标准兼顾一级公路功能，设计时速 80km/h；地面辅路：城市主干路，设计时速 50km/h；匝道设计时速：40km/h。按“主线快速路双 6+地面辅路双 4 设计”。

本项目分期实施。其中一期工程范围为凤林西路以北一杨绍线以南段，道路长约 5.86km。工程范围 K8+639.952~K14+498.00；二期工程范围为杨绍线以南一规划文渊路以东段，道路长约 3.45km，工程范围 K14+498.00~K17+943.433。

一期工程于 2023.4 月企业组织了自主验收，因一期、二期工程分期建设，本次验收范围为二期工程，验收范围为杨绍线以南一规划文渊路以东段，道路长约 3.45km。工程范围 K14+498.00~K17+943.433。本项目按城市快速路标准兼顾一级公路建设，设计时速 80km/h、地面辅道 50km/h；平行匝道及立交匝道 40km/h，联络段 30 km/h。设计 S308 省道（二环西路智慧快速路）改造工程地面道路路基宽度 38.0/45.0/70.0m、高架桥梁宽 26m，立交 1 处、改建地面桥梁 8 座。本次验收为二期验收，针对 S308 省道（二环西路智慧快速路）改造工程（二期）即杨绍线以南一规划文渊路以东段进行验收。

2021.2 月中煤科工集团杭州研究院有限公司编制了《S308 省道（二环西路

智慧快速路）改造工程环境影响补充分析》，根据城交口 2020[30]号备忘精神，二环西路快速路亭山段避让相关军事用地进行布线，改按利用现状二环南路线位方案实施；根据 9 月 1 日市领导专题研究二环西路起点段抬升改造方案会议精神，要求对二环西路主线接地段在建高架桥梁进行抬升改造，与未来绿云路快速路以高架形式衔接。主要变化情况如下。

1、二期工程涉军节点线位调整（二环西路二期）

根据市领导专题研究会议精神，为保留利用现状亭山立交桥，主线高架线位在跨越临亭桥后略往外侧偏移，以钢箱梁跨越山阴大桥及娄宫江绍娄线航道后逐渐回到二环南路线位。二期新线位（杨绍线~原高架落地点）总长约 3.23km，较原线位长度增加约 320m。

本次验收涉及的建设调整的内容主要为二期（K14+498.00~K17+943.433）主线高架线位在跨越临亭桥后略往外侧偏移，以钢箱梁跨越山阴大桥及娄宫江绍娄线航道后逐渐回到二环南路线位。二期新线位（杨绍线~原高架落地点）总长约 3.23km，较原线位长度增加约 320m，其他无变化。

2019 年 12 月，绍兴市城投建设开发有限公司委托煤科集团杭州环保研究院有限公司编制完成本项目环境影响报告书；2020 年 2 月，绍兴市生态环境局以绍市环越审〔2020〕9 号文对本项目环境影响报告书进行了批复；2019 年 5 月，初步设计获得绍兴市发改委批复（绍兴发改中心〔2019〕16 号）；2019 年 8 月，水土保持方案获得绍兴市水利局批复（绍市水利许[2019]8 号文），2021 年 2 月中煤科工集团杭州研究院有限公司编制了《S308 省道（二环西路智慧快速路）改造工程环境影响补充分析》，2021 年 2 月 7 日组织了专家评审会；2021 年 6 月，初步设计调整获得绍兴市发改委批复（绍兴发改中心〔2021〕30 号）。本项目（二期）工程于 2021 年 8 月开始建设，2023 年 7 月建设完成，8 月试运行通车，总工期 36 个月。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目竣工环境保护验收技术规范 公路》HJ 552-2010 及浙江省环保厅有关规定和要求，按照环境保护设施

与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度要求，需查清工程在施工过程中对环境影响报告书及其批复和工程设计文件所提出的环境保护措施和建议的落实情况，调查分析该工程在建设和建成后对环境已造成的实际影响及可能存在的潜在影响，以便采取有效的环境保护补救和减缓措施，全面做好环境保护工作，为工程竣工环境保护验收提供依据。

绍兴市城投建设开发有限公司委托我公司组织开展该项目竣工环境保护验收调查工作，对环评报告书及其批复中所提出环境保护措施的落实情况、受工程建设影响的环境敏感点的环境现状、工程建设的生态影响及其恢复状况、工程的污染源分布及其防治措施等方面进行了初步调查。同时我单位调查人员详细收集并研读了工程设计资料等有关资料，在此基础上编制了《S308 省道（二环西路智慧快速路）改造工程竣工环境保护验收调查报告》。

1 总论

1.1 调查目的及原则

1.1.1 调查目的

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、调查本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，了解公众对本段公路建设期及运营期环境保护工作的意见、对当地经济发展的作用、对沿线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、根据调查结果，客观、公正地从技术上论证该公路是否符合公路竣工环境保护验收条件。

1.1.2 调查原则

- 1、认真贯彻国家及浙江省有关的环境保护法律、法规及有关规定；
- 2、坚持污染防治与生态保护并重的原则；
- 3、坚持客观、公正、科学、实用的原则；
- 4、坚持充分利用已有资料与实地踏勘、现场调研、现状监测相结合的原则；
- 5、坚持对公路建设前期、施工期、运营期环境影响进行全过程分析的原则。

1.2 编制依据

1.2.1 法律法规

- 1、《中华人民共和国环境保护法》，2014年4月24日修订；
- 2、《中华人民共和国环境影响评价法》，2018年12月29日修正；
- 3、《中华人民共和国大气污染防治法》，2018年10月26日修正；
- 4、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2021年12月24日；
- 5、《中华人民共和国水污染防治法》，2017年6月27日修正；
- 6、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020年4月29日修订；

- 7、《中华人民共和国土壤污染防治法》，2019年1月1日起施行；
- 8、《中华人民共和国土地管理法》，2019年8月26日修正；
- 9、《中华人民共和国水土保持法》，2010年12月25日修订；
- 10、《中华人民共和国防洪法》，2016年7月2日修正；
- 11、《中华人民共和国水法》，2016年7月2日修正；
- 12、《中华人民共和国公路法》，2017年11月4日修正；
- 13、《中华人民共和国城乡规划法》，2019年4月23日修正；
- 14、《基本农田保护条例》，2017年11月6日修正；
- 15、《中华人民共和国水土保持法实施条例》，2011年1月8日修改；
- 16、《建设项目环境保护管理条例》，2017年7月16日修订；
- 17、《中华人民共和国河道管理条例》，2018年3月19日修正；
- 18、《风景名胜区条例》，2016年2月16日修订；
- 19、《建设项目竣工环境保护验收管理办法》，2017年11月20日；
- 20、《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》（环境保护部，环办[2015]52号）。

1.2.2 地方法律、法规

- 1、《浙江省大气污染防治条例》，2020年11月27日修正；
- 2、《浙江省水污染防治条例》，2020年11月27日修正；
- 3、《浙江省固体废物污染环境防治条例》，2022年9月30日修正；
- 4、《浙江省基本农田保护条例》，2002年12月1日起实施；
- 5、《浙江省野生植物保护办法》，2011年12月31日修订并施行；
- 6、《浙江省建设项目环境保护管理办法》，省政府令388号，2021年2月10日修订并施行；
- 7、《浙江省水土保持条例》，2020年11月27日修正；
- 8、《浙江省水利工程安全管理条例》，2020年11月27日修正；
- 9、《浙江省河道管理条例》，2020年11月27日修正；
- 10、《浙江省风景名胜区条例（修订）》，2014年11月28日起施行；
- 11、《关于切实加强建设项目环保“三同时”监督管理工作的通知》（浙江省环境保护厅，浙环发[2014]26号）；
- 12、《关于印发浙江省机动车排气污染防治实施方案的通知》（浙政发

[2009]56号）。

1.2.3 技术规范

- 1、《建设项目竣工环境保护验收技术规范-公路》（HJ 552-2010）；
- 2、《关于建设项目环境保护设施竣工验收监测管理有关问题的通知》，2000年2月22日起施行；
- 3、《公路环境保护设计规范》（JTJ B04-2010）；
- 4、《公路建设项目用地指标》（建标[2011]124号）；
- 5、《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）；
- 6、《民用建筑隔声设计规范》（GB50118-2010）；
- 7、《地表水河污水监测技术规范》（HJ 91.2-2022）。

1.2.4 工程资料

- 1、《S308省道（二环西路智慧快速路）改造工程环境影响报告书（报批稿）》，煤科集团杭州环保研究院有限公司，2019.12；
- 2、《S308省道（二环西路智慧快速路）改造工程环境影响补充分析》，中煤科工集团杭州研究院有限公司，2021.2；
- 3、《关于S308省道（二环西路智慧快速路）改造工程环境影响报告书的审查意见》，绍兴市生态环境局 绍市环越审〔2020〕9号，2020.2.14；
- 4、《S308省道（二环西路智慧快速路）改造工程水土保持方案报告书》，绍兴市水利水电勘测设计院，2019.7；
- 5、《关于S308省道（二环西路智慧快速路）改造工程水土保持方案报告书（报批稿）的批复》，绍兴市水利局，绍市水利许〔2019〕8号；
- 6、《S308省道（二环西路智慧快速路）改造工程初步设计》，上海市城市建设设计研究总院（集团）有限公司，2019.4；
- 7、《绍兴市发展和改革委员会关于S308省道（二环西路智慧快速路）改造工程初步设计的批复》，绍兴市发改委，绍市发改中心〔2019〕16号；
- 8、《S308省道（二环西路智慧快速路）改造工程调整项目申报报告》上海市城市建设设计研究总院（集团）有限公司，2021.1；
- 9、《绍兴市发展和改革委员会关于同意调整S308省道（二环西路智慧快速路）改造工程初步设计的批复》，绍兴市发改委，绍市发改中心[2021]30号；

10、《S308省道（二环西路智慧快速路）改造工程K14+498.000~K17+943.433段施工图》，中铁第四勘察设计院集团有限公司，2021.9月；

11、绍兴市城投建设开发有限公司提供的其他有关资料。

1.3 调查方法

本次调查采用资料调研、现场调查、现场监测和访问调查相结合的方法。

（1）资料收集

主要收集资料有：工程设计资料（包括可研报告、初步设计报告、施工图设计报告等资料）、环境影响报告书和水土保持方案报告书及相关批复、工程监测报告等。

（2）现场调查

通过现场调查核实收集资料的准确性，了解工程建设区域的现状，核查施工影响的范围和程度，对工程采取的永久和临时环保措施开展详细调查，核查工程采取的环保措施现状以及效果。

（3）环境监测

委托浙江求实环境监测有限公司进行运营期公路沿线声环境、大气环境、地表水环境现状监测，对运营期工程区域环境状况进一步了解。

（4）访问调查

走访当地主管部门，了解施工期和运营期是否发生过污染环境、扰民、居民环保投诉等问题；走访施工影响区居民，了解工程施工期间水、气、声、固废的污染情况；采用发放调查表形式了解公众对本工程施工期间、运营期间的环保问题意见和建议。

1.4 调查范围、调查因子与验收标准

1.4.1 调查范围

本次验收调查范围原则上与环境影响报告书的评价范围一致。

1、生态环境：公路中心线两侧各300m的范围，以及300m以外的弃渣场、施工便道、临时施工场地（包括施工场地、表土临时堆场、临时中转场）等临时用地界外200m以内的区域；若附近有生态敏感区，根据生态敏感区保护范围适当扩大。

2、声环境：公路中心线两侧各200m范围内。

3、水环境：公路中心线两侧各200m范围内，以及跨河桥梁上游500m~下游1000m范围内水域。

4、环境空气：公路中心线两侧各200m范围内。

5、公众意见：公路沿线直接受影响的居民，曾在公路上行驶的司乘人员。

6、环境风险：公路中心线两侧各200m以内的水域，以及跨河桥梁上游500m~下游1000m范围内水域。

1.4.2 调查内容

（1）实际工程内容及方案设计变更情况调查

调查内容包括工程组成和规模、线路长度和走向、施工布置、主要工程量、工程投资和试运营情况等，判断是否属于重大变动。

（2）环境保护目标基本情况及变更情况调查

调查线路中心线 200m 范围内的居民点；乐润幸福财富中心、鹅境雅园、山隐新村、维多利亚幼儿园、观澜豪庭、绍兴艺术学校、亭山下、翡翠园等敏感点。

（3）工程环境保护措施落实情况调查

调查环境影响评价文件及其审批文件中提出的环境保护措施及要求，以及这些措施要求在设计期、施工期和试运营期的落实情况和实施效果等。

调查内容包括施工期废水处理设施、大气、施工噪声和固体废弃物防治措施，施工占地区的植被恢复情况，采取的水保措施及实际效果；试运营期废水、大气、噪声、固废和生态环保措施等。

（4）生态环境影响调查

调查工程区生态环境现状，施工占地区、拆迁安置区的制备恢复情况、工程建设前、后生态环境状况、水土流失状况。

调查工程陆生植物、陆生动物在工程施工期、运营期受到的实际影响等。

（5）水环境影响调查

调查工程建设带来的水污染源污染物排放情况，根据资料，分析工程建设前、施工期、试运营期等各阶段区域水环境质量状况的变化情况，说明工程建设对所涉水域水环境的实际影响。

（6）环境空气影响调查

调查工程建设带来的大气污染源污染物排放情况，根据资料，分析工程建

设前、施工期、试运营期等各阶段区域的环境空气质量状况的变化情况，说明工程建设对工程区域环境空气的实际影响。

（7）声环境影响调查

调查工程施工期和试运营期对沿线声环境敏感目标的影响，工程建设前、施工期、试运营期等各阶段工程区域声环境质量状况的变化情况，说明工程建设对工程区域声环境的实际影响等。

（8）固体废弃物

调查施工期废渣和生活垃圾、营运期生活垃圾等固体废弃物对工程区域环境的实际影响等。

（9）社会环境影响调查

主要调查工程施工期对交通、安全以及沿线居民的生产生活的实际影响等。

1.4.3 环境功能区

（1）水环境功能区划

环评阶段：本工程（二期）沿线地表水体主要为娄宫江。根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》（2015），沿线主要河流水功能及水环境功能区划详见表 1.4.3-1。

表 1.4.3-1 沿线主要河流水功能及水环境功能划分表

新序号	水功能区		水环境功能区		河流 (湖、库)	范围		目标水质	内容
	编码	名称	编码	名称		起始断面	终止断面		
钱塘 359	G01023017 03013	娄宫江绍兴农业用水区	330601GA0801 02002650	农业用水区	娄宫江	源头（陈村）	鉴湖主体	III	二期

验收阶段：与环评阶段一致。

（2）环境空气功能区划

环评阶段：根据浙江省环境空气质量功能区划，本项目所在地环境空气为二类功能区。

验收阶段：与环评阶段一致。

（3）声环境功能区

环评阶段：根据《绍兴声环境功能区划》，本项目所属区域为 2 类声环境功能区，同时二环西路属于城市快速路，因此现状二环西路两侧边界外 35m 范围的区域或道路边界线外 35m 范围内第一排建筑（高于三层，含三层）面向道

路一侧的区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准。

本工程为一级公路标准兼顾城市道路功能，工程道路及交叉主次干路沿线两侧边界线（道路边线为道路与人行道的边界线，高架边线为高架道路地面投影边界）外、内河航道沿线两侧边界线外 35m 范围的区域或道路边界线外 35m 范围内第一排建筑（高于三层，含三层）面向道路一侧的区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准。

验收阶段：与环评阶段一致。

（4）环境功能区划

环评阶段：根据《绍兴市环境功能区划》（2015 年），本工程线路经过的环境功能小区详见下表。

表 1.4.3-2 工程（二期）沿线环境功能小区一览表

序号	生态功能小区名称	编号	类型	桩号	备注
1	越城区中心城市发展 人居环境保障区	0602-IV-0-1	人居环境保障区	K13~780~K15~895	二期
2	越城区南部农产品保 障区	0602-III-0-3	农产品安全保障 区	K15~895~K17+649.721	

验收阶段：与环评阶段一致。

1.4.4 验收标准

本次验收调查执行的环境标准原则上与《S308 省道（二环西路智慧快速路）改造工程环境影响报告书》及批复所采用的标准一致，对已修订新颁布的标准采用替代的新标准进行校核，具体如下。

1.4.4.1 环境质量标准

1、环境空气

环评阶段标准：工程沿线地区的环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

验收阶段：与环评阶段一致。详见表 1.4.4-1。

表 1.4.4-1 环境空气质量标准（GB3095-2012）

序号	污染物项目	平均时间	浓度限值		单位
			一级	二级	
1	二氧化硫(SO ₂)	年平均	20	60	μg/m ³
		24 小时平均	50	150	
		1 小时平均	150	500	
2	二氧化氮(NO ₂)	年平均	40	40	

		24 小时平均	80	80	
		1 小时平均	200	200	
3	一氧化碳(CO)	24 小时平均	4	4	mg/m ³
		1 小时平均	10	10	
4	臭氧 (O ₃)	日最大 8 小时平均	100	160	
		1 小时平均	160	200	
5	颗粒物 (粒径小于等于 10μm)	年平均	40	70	
		24 小时平均	50	150	
6	颗粒物 (粒径小于等于 2.5μm)	年平均	15	35	
		24 小时平均	35	75	
7	总悬浮颗粒物(TSP)	年平均	80	200	μg/m ³
		24 小时平均	120	300	
8	氮氧化物(NO _x)	年平均	50	50	
		24 小时平均	100	100	
		1 小时平均	250	250	
9	苯并[a]芘 (BaP)	年平均	0.001	0.001	
		24 小时平均	0.0025	0.0025	
10	NMHC	1 小时平均	/	2000	

注：NMHC 标准来源大气污染物综合排放标准详解。

2、水环境

环评阶段标：项目评价范围内地表水体水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类和III类标准。

验收阶段：与环评阶段一致。具体详见表 1.4.4-2。

表 1.4.4-2 水环境质量标准（GB3838-2002） 单位：除 pH 外均为 mg/L

序号	评价项目	I类	II类	III类	IV类	V类
1	pH	6.5~8.5			5.5~6.5, 8.5~9	<5.5, >9
2	高锰酸盐指数(mg/L)	≤1.0	≤2.0	≤3.0	≤10	>10
3	总硬度(以 CaCO ₃ 计)(mg/L)	≤150	≤300	≤450	≤550	>550
4	氨氮(mg/L)	≤0.02	≤0.02	≤0.2	≤0.5	>0.5
5	硝酸盐(以 N 计)(mg/L)	≤2.0	≤5.0	≤20	≤30	>30
6	亚硝酸盐(以 N 计)(mg/L)	≤0.001	≤0.01	≤0.02	≤0.1	0.1
7	挥发性酚类(以苯酚计)(mg/L)	0.001	0.001	0.002	≤0.01	0.01
8	氰化物(mg/L)	≤0.001	≤0.01	≤0.05	≤0.1	>0.1
9	氯化物(mg/L)	≤50	≤150	≤250	≤350	>350
10	铬(六价)(mg/L)	≤0.005	≤0.01	≤0.05	≤0.1	>0.1
11	铜(mg/L)	≤0.01	≤0.05	≤1.0	≤1.5	>1.5
12	锌(mg/L)	≤0.05	≤0.5	≤1.0	≤5.0	>5.0
13	铅(mg/L)	≤0.005	≤0.01	≤0.05	≤0.1	>0.1
14	石油类(mg/L)	≤0.05	≤0.05	≤0.05	≤0.5	≤1.0

序号	评价项目	I类	II类	III类	IV类	V类
15	汞(mg/L)	≤0.00005	≤0.0005	≤0.001	≤0.001	>0.001
16	总大肠菌群(个/L)	≤3.0	≤3.0	≤3.0	≤100	>100
17	细菌总数(个/mL)	≤100	≤100	≤100	≤1000	>1000

3、声环境

环评阶段：声环境质量根据《声环境质量标准》（GB3096-2008）和《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014）的有关规定执行；

验收阶段：与环评阶段一致。

（1）4a类声环境功能区

本工程为城市快速路标准兼顾一级公路功能，工程沿线附近一定区域为4a类声环境功能区。根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014），4类声环境功能区划分为：

交通干线边界线外一定距离内的区域划分为4a类声环境功能区。距离的确定方法如下：

- a.相邻区域为1类声环境功能区，距离为50m；
- b.相邻区域为2类声环境功能区，距离为35m；
- c.相邻区域为3类声环境功能区，距离为20m。

当临街建设高于三层楼房以上（含三层）时，将临街建筑面向交通干线一侧至交通干线边界线的区域定为4a类声环境功能区。

根据上述规定，工程道路及交叉主次干路沿线两侧边界线（道路边线为道路与人行道的边界线，高架边线为高架道路地面投影边界）外、内河航道沿线两侧边界线外35m范围的区域或道路边界线外35m范围内第一排建筑（高于三层，含三层）面向道路一侧的区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a类标准。

（2）其他

根据“环发[2003]94号”文，评价范围内的学校、医院（疗养院、敬老院）等特殊敏感建筑，其室外昼间按60分贝、夜间接50分贝执行。

具体标准值详见表1.4.4-3。

表 1.4.4-3 声环境质量标准（GB 3096-2008） 单位：dB（A）

执行标准	类别	时段	昼间	夜间	说明
《声环境质量标准》 (GB3096-2008)	4a 类	营运期	70	55	空旷地带距道路边界线外 35m 以内区域；临街建筑高于三层（含三层），临街建筑面向交通干线一侧至交通干线边界线区域。
	4b 类		70	60	铁路干线两侧
	2 类		60	50	空旷地带距道路边界线外 35m 以外区域；临街建筑高于三层（含三层），非临街建筑区域。
			60	50	评价范围内学校或医院

1.4.4.2 污染物排放标准

1、废水

环评阶段：本工程施工人员尽量租用附近村庄民房，充分利用村庄现有处理设施，无法租用沿线村庄的布设施工营地。生活污水等经化粪池处理后纳入市政污水管网或委托环卫部门抽运处理，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级排放标准。施工过程中产生的废水经沉淀处理后回用于施工过程、运输车流冲洗和场地抑尘洒水等用途。

监控中心生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级排放标准后，接入市政污水管网，均纳入绍兴市污水处理厂，经绍兴市污水处理厂处理达标后排放。绍兴市污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 排放标准。详见表 1.4.4-4。

验收阶段：与环评阶段一致。

表 1.4.4-4 污水综合排放标准（GB8978-1996） 单位：除 pH 外均为 mg/L

污染物	pH	BOD ₅	COD	NH ₃ -N	动植物油	总磷 (以 P 计)
进管标准	6~9	300	500	35 ^①	100	8.0 ^①
排放标准	6~9	10	50	5 (8) ^②	1	0.5

注：①参照执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）。

②括号外数值为水温 > 12℃ 时的控制指标，括号内数值为水温 ≤ 12℃ 时的控制指标。

本项目施工废水沉淀处理达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T 18920-2002）标准后回用洒水降尘，详见表 1.4.4-5。

表 1.4.4-5 城市杂用水水质标准 单位：除注明外，mg/L

项目	冲厕	道路清扫	城市绿化	车辆冲洗	建筑施工
pH（无量纲）	6.0~9.0				
色度（无量纲）	30				
嗅（无量纲）	无不快感				
浊度（无量纲）	5	10	10	5	20
溶解性总固体	1500	1500	1000	1000	/
BOD ₅	10	15	20	10	15
氨氮	10	10	20	10	20
阴离子表面活性剂	1.0	1.0	1.0	0.5	1.0
铁	0.3	/	/	0.3	/
锰	0.1	/	/	0.1	/
溶解氧	1.0				
总余氯	接触 30min 后≥1.0，管网末端≥2.0				
总大肠菌群（个/L）	3				

2、噪声

环评阶段：施工期作业噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），详见表 1.4.4-6。

表 1.4.4-6 建筑施工场界噪声限值（GB12523-2011） 单位：dB（A）

昼间	夜间
70	55

注：夜间噪声最大声级超过限值的幅度不得高于 15 dB(A)；当厂界距敏感建筑物较近，其室外不满足测量条件时，可在噪声敏感建筑物室内测量，并将上表中相应的限值减 10dB（A）作为评价依据。

运营期监控中心场界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 4 类标准。详见表 1.4.4-7。

表 1.4.4-7 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB（A）

厂界外声环境功能区类别	昼间	夜间
4	70	55

验收阶段：与环评阶段一致。

3、废气

环评阶段：运营期监控中心厨房油烟废气排放执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中型规模。

验收阶段：本次验收调查废气排放标准与环评报告一致。具体见表 1.4.4-8。

表 1.4.4-8 饮食业油烟排放标准

规模	小型	中型	大型
基础灶头数	≥1, <3	≥3, <6	≥6
对应灶头功率 (10 ⁸ J/h)	1.67, <5.00	≥5.00, <10	≥10
对应排气罩灶面总投影面 (m ²)	≥1.1, <3.3	≥3.3, <6.6	≥6.6
最高允许排放浓度 (mg/m ³)	2.0		
净化设施最低去除率 (%)	60	75	85

注：单个灶头基准排风量：大、中、小型均为 2000m³/h。

1.5 环境保护目标与调查重点

1.5.1 环境保护目标

1.5.1.1 声环境、空气环境

环评阶段（二期）工程共有 8 处敏感点（其中居民点 6 处、学校 2 处）；




本工程验收阶段范围内建成的敏感点共有 8 处，与原环评补充分析一致，新建 1 处敏感点“越城区 YC-17B-2-1 地块（南浔底 B-2-1）工程”，其中新建敏感点“越城区 YC-17B-2-1 地块（南浔底 B-2-1）工程”项目施工许可日期为 2022 年 9 月 15 日~2024 年 3 月 6 日（见附件六），开工建设时间在本项目开工建设之后，且现阶段正在建设中，因此本次验收无法进行监测，本次验收报告不进行具体分析。具体调查结果详见表 1.5-2、表 1.5-3 和表 1.5-4。

表 1.5-2 本次验收范围（二期）工程声环境敏感点及措施变化一览表


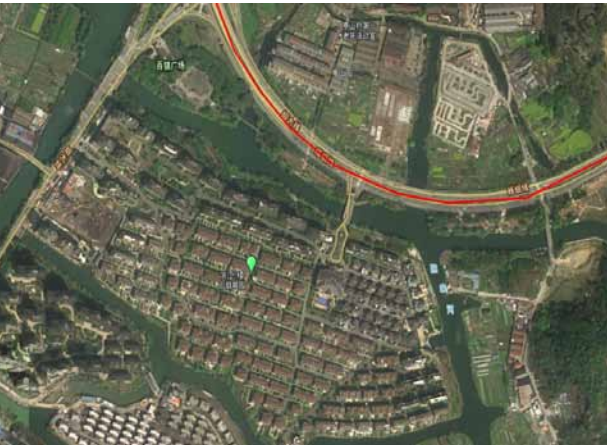


序号	保护目标名称		桩号范围	环评						现状调查					保护要求	
				地面与高架路面相对高差(m)	最近一排建筑距离(m)			第一排户数	评价范围内户数	桩号范围	最近一排建筑距离(m)			第一排户数		变化情况
	中心线	地面道路边线 ^①			与高架(匝道)边线	中心线	地面道路边线 ^①				与高架(匝道)边线					
1	北海街道雅苑社区	乐润幸福财富中心	K14+560~K14+700	12	67	35	43(匝道)	/	/	K14+560~K14+700	67	35	43(匝道)	/	无变化	4a类(本项目沿线35m范围内)、2类
2		鹅境雅园	K14+720~K14+880	14	177	145	153(匝道)	/	/	K14+720~K14+880	177	145	153(匝道)	/	无变化	
3	北海街道山隐社区	山隐新村	K14+930~K15+450	12	63	44	39	450	1300	K14+930~K15+450	63	44	39	450	无变化	2类
4		维多利亚幼儿园	K15+165~K15+200	12	128	111	117	/	/	K15+165~K15+200	128	111	117	/	无变化	2类
5	北海街道雅苑社区	观澜华庭	K15+100~15+280	12	169	154	156	250	250	K15+100~15+280	169	154	156	250	无变化	2类
6	北海街道山隐社区	绍兴艺术学校	K15+550~K15+820	13	80	65	67	/	/	K15+550~K15+820	80	65	67	/	无变化	2类
7		亭山下	K16+370~K16+510	14	94	79	81	3	50	K16+370~K16+510	94	79	81	3	无变化	2类
8	稽山街道	翡翠园	K16+400~K16+850	/	95	89	110	300	585	K16+400~K16+850	95	89	110	300	无变化	2类

表 1.5-3 本次验收范围内工程敏感点调查情况现状照片

序号	敏感点名称	环境特征	现状照片	与公路位置关系示意图
1	乐润幸福财富中心	3-7层建筑小区，总户数约为130户，建筑总体南北朝向，采用双层隔声玻璃		
2	鹅境雅园	8-18层建筑小区，总户数约为1100户，建筑总体南北朝向，采用双层隔声玻璃		

3	山隐新村	6层建筑小区，总户数约为2000户，建筑总体南北朝向，采用普通铝合金玻璃		
4	维多利亚幼儿园	共设约12个班级，约有师生300人，建筑总体南北朝向，采用普通铝合金玻璃		
5	观澜豪庭	12幢31层建筑小区，总户数约为1100户，建筑总体南北朝向，采用双层隔声玻璃		

6	绍兴艺术学校	<p>全校约有师生 1300 人，建筑总体南北朝向，采用普通铝合金玻璃</p>		
7	亭山下	<p>1-4 层农居，总户数约为 50 户，建筑总体南北朝向，采用普通铝合金玻璃</p>		

8	翡翠园	13 层建筑, 总户数约为 3000 户, 建筑总体南北朝向		
9	越城区 YC-17B-2-1 地块（南湊底 B-2-1）工程	建设中		

1.5.1.2 水环境

环评阶段：本工程为道路工程，沿线无排放口，跨河桥梁设置雨水管道，桥梁路面径流初期雨水收集后纳入市政雨水管网，不与所经过河流产生直接水力联系。（二期）工程沿线涉及的地表水体主要为娄宫江。

验收阶段：根据对公路沿线水环境保护目标的调查，上述水环境保护目标与环评基本一致，（二期）工程涉及到的生态敏感保护目标主要为娄宫江。具体调查结果详见表 1.5-4。

表 1.5-4 工程沿线水环境保护目标调查结果

序号	桥名	功能区类别	功能区号	目标水质	与本工程位置关系	通航要求	备注
4	娄宫江	农业用水区	钱塘359	III类	K16+100.00	无	二期

1.5.1.3 社会环境

本工程涉及社会环境保护目标主要包括征占、拆迁安置、基础设施和人民群众的正常生产生活等。

1.5.2 调查重点

本次验收调查重点为工程实际建设内容和设计变更情况调查、工程环境保护措施落实情况调查、生态环境影响调查（高挖边坡的植被恢复、施工场地等临时占地对生态环境的影响）、水环境影响调查（施工期生产、营运期生活污水对区域水环境的影响）、环境空气影响调查（施工扬尘、汽车尾气对区域环境空气的影响）、声环境影响调查（工程施工期的施工噪声、营运期交通噪声对周围环境的影响）、固体废弃物影响调查（主要为施工期弃渣和生活垃圾、营运期生活垃圾）和社会环境影响调查（地方交通、居民生产生活）等。

1.6 验收调查工作程序

本工程验收调查工作程序详见图 1.6-1。

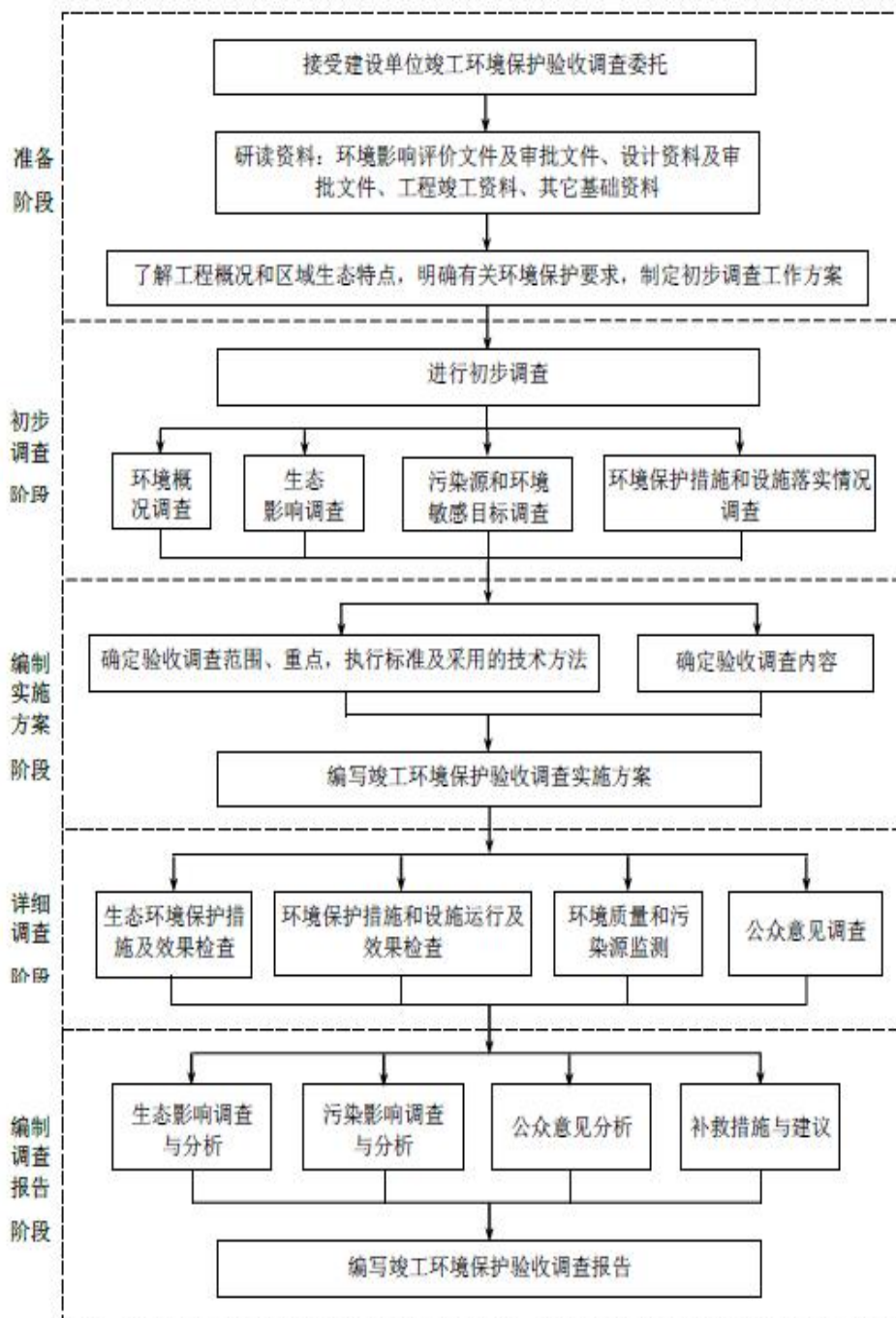


图 1.6-1 本工程验收调查工作程序图

2 公路工程建设概况

2.1 工程建设过程调查

2019年12月，委托煤科集团杭州环保研究院有限公司编制完成本项目环境影响报告书；2020年2月，绍兴市生态环境局以绍市环越审〔2020〕9号文对本项目环境影响报告书进行了批复；2019年5月，初步设计获得绍兴市发改委批复（绍兴发改中心〔2019〕16号）；2019年8月，水土保持方案获得绍兴市水利局批复（绍市水利许[2019]8号文），2021年6月，初步设计调整获得绍兴市发改委批复（绍兴发改中心〔2021〕30号）。本项目（二期）工程于2021年8月开始建设，2023年7月建设完成，8月试运行通车，总工期36个月。工程主要参建单位详见表2.1-1。

表 2.1-1 工程主要参建单位一览表

序号	参建单位	备注
1	绍兴市城投建设开发有限公司	建设单位
2	中铁第四勘察设计院集团有限公司	设计单位
3	中铁二十二局集团有限公司、浙江环宇建设集团有限公司、中铁十局集团有限公司	路基、桥梁等土建施工单位
4		绿化、环保施工单位
5		交安设施施工单位
6	浙江东方工程管理有限公司、铁四院（湖北）工程监理咨询有限公司	工程监理单位

2.2 工程概况调查

2.2.1 地理位置、路线走向及主要控制点

2.2.1.1 地理位置及项目组成

本工程位于绍兴市越城区内，整体南北走向，主线高架自凤林西路北侧起桥（K8+639.952），向南上跨凤林西路后分幅，与二环北路形成全互通立交，上跨现状铁路萧甬线以及现状霞西路公铁立交，在西郊路北侧并成整幅后，向南延伸。跨越西郊路、胜利路、漓铁专用线、王家庄路、跨越现状亭山立交、文渊路后落地（K17+943.433）。

本项目分期实施，其中一期工程已验收完成，一期工程范围 K8+639.952~K14+498.00。二期工程（本次验收内容）范围为凤林西路以北一杨绍线以南段，工程范围 K14+498.00~K17+943.433，道路长约 3.45km。

2.2.1.2 路线走向

本工程（二期）路线大体南北走向，本项目自凤林西路北侧起，起点桩号为 K14+498.00，终点位于杨绍线以南段，终点桩号 K17+943.433，全长约 3.45km。

根据调查，本工程路线走向与环评阶段基本一致，路段线位未发生偏移。

2.2.1.3 主要控制点

与本项目相交的主要道路有鹅境路、王家庄路、绍大线、二环南路工程起点。与本项目相关的主要河流有娄宫江。

2.2.2 工程主要技术指标

采用的主要技术指标如表 2.2.2-1。

表 2.2.2-1 主要技术指标表

序号	指标名称	建设情况			变化情况
		城市快速路（兼一级公路）	地面辅路	匝道	
1	设计速度（km/h）	80	50	40	一致
2	停车视距（m）	110	65	40	一致
3	不设缓和曲线的圆曲线最小半径(m)	2500	700	-	一致
4	不设超高圆曲线最小半径(m)	2500（路拱 $\leq 2\%$ ）	400	600（反向横坡 $\leq 2\%$ ）	一致
5	缓和曲线最小长度(m)	70	45	35	一致
6	平曲线一般最小长度(m)	400	130	-	一致
7	平曲线极限最小长度(m)	140	85	-	一致
8	一般最大纵坡(%)	4.0	5.5	5.0	一致
9	极限最大纵坡(%)	5.0	6.0	-	一致
10	合成坡度(%)	8.0	7.0	9.0	一致
11	纵坡坡段最小坡长(m)	200	130	-	一致
12	凸形竖曲线极限最小半径(m)	3000	900	450	一致
13	凸形竖曲线一般最小半径(m)	4500	1350	900	一致
14	凹形竖曲线极限最小半径(m)	2000	700	450	一致
15	凹形竖曲线一般最小半径(m)	3000	1050	900	一致
16	竖曲线极限最小长度(m)	70	40	35	一致
17	竖曲线一般最小长度(m)	170	100	40	一致

2.2.3 工程占地及拆迁安置

2.2.3.1 工程占地与拆迁

根据原环评，S308 省道（二环西路智慧快速路）改造工程用地约 72.8195 公顷，新增控制管理中心用地面积 13.40 公顷，本工程全线拆迁共计 21401m²，

其中二期拆迁面积 4492m²。根据施工图设计等资料，本项目永久占地 77.4808 公顷，其中老路面积 41.3215 公顷，新增用地面积 36.1593 公顷（其中含水域面积 4.4911 公顷，新增控制管理中心用地面积 0.8935 公顷）。本上面实际建设用地较环评增加 4.6613 公顷，主要原因为后期设计调整一期、二期工程有所调整导致，拆迁房屋 4492m² 与初步设计基本一致。

2.2.4 环保设施

工程运营阶段的主要环境影响为交通噪声。针对上述环境影响，本工程设置以下环保设施：

①噪声污染防治：本工程已根据环评要求对 8 处敏感点设置声屏障共计 2650m。

表 2.2.4-1 本工程隔声屏障设置情况对照

序号	敏感点	环评补充说明声屏障建设数量及规模	实际建设情况	变化情况	工程范围
1	乐润幸福财富中心	高架桩号 K14+510~K14+750 东侧单向设置 3.8m240m	高架桩号 K14+510~K14+750 东侧单向设置 3.8m240m	一致	二期
2	鹅境雅园	高架桩号 K14+750~K14+930 设置 3.8m 高 180m，其余依托乐润幸福财富中心相关措施	高架桩号 K14+750~K14+930 设置 3.8m 高 180m，其余依托乐润幸福财富中心相关措施	一致	
3	山隐新村	高架桩号 K14+930~K15+780 东侧单向设置 3.8m850m 其余依托鹅境雅园相关措施	高架桩号 K14+930~K15+780 东侧单向设置 3.8m850m 其余依托鹅境雅园相关措施	一致	
4	维多利亚幼儿园	依托山隐新村相关措施	依托山隐新村相关措施	一致	
5	绍兴艺术学校	依托山隐新村相关措施	依托山隐新村相关措施	一致	
6	观澜豪庭	高架桩号 K15+050~K15+330 设置 3.8m 高的声屏障，长度为 280m	高架桩号 K15+050~K15+330 设置 3.8m 高的声屏障，长度为 280m	一致	
7	亭山下	高架桩号 K16+500~K16+700 北侧单向设置 3.8m 高的声屏障，长度为 200m	高架桩号 K16+500~K16+700 北侧单向设置 3.8m 高的声屏障，长度为 200m	一致	
8	翡翠园	高架桩号 K16+400~K16+850 南侧及	高架桩号 K16+400~K16+850 南侧	一致	

		中间单向设置 3.8m 高 900m	及中间单向设置 3.8m 高 900m		
合计		2650m	2650m	一致	

②环评补充分析中隔声窗措施：营运期加强跟踪监测，如现有玻璃窗隔声量不能满足《民用建筑隔声规范》的要求，则对其进行改造，使敏感点室内声环境达标。

表 2.4.4-2 隔声窗预留敏感点实施面积调查

序号	敏感点名称	户数	面积 (m ²)	范围
1	堰下东首	5 户	50	一期
2	金昌美苑	25 户	250	
3	绍兴市第七人民医院	/	50	
4	越西新村	50 户	500	
5	山隐新村	70 户	700	二期
6	绍兴艺术学校	/	30	
7	亭山下	10 户	100	
8	合计	160	1680	/

根据现阶段调查结果校核，营运期间敏感点昼间、夜间点位均存在超标现象，建议各敏感点除环评要求的防护措施外其他点位建议预留隔声窗措施。

2.2.5 工程总投资以及环保投资

本项目总投资 547505.93 万元，其中一期工程建安费 231953.05 万元，二期工程建安费 127326.87 万元，控制中心建安费 6892.56 万元；工程建设其他费用 102677.07 万元，预备费 23442.48 万元，涉铁段建安费 55213.90 万元。

其中环保投资约 6552 万元（不含临时占地治理恢复，其中临时占地治理恢复费用计入水体保持措施费用），较环评预估的 6352.6 万元增加约 200 万元，主要由于工程一期、二期项目有所调整导致。

2.3 工程核查

2.3.1 工程量核查

环评及实际工程技术指标对比情况见表 2.3-1。根据表格对比，实际工程主要指标较环评基本无变化。

表 2.3-1 环评及验收阶段（二期）工程量核查

序号	指标名称	单位	环评情况	实际情况	变化情况
一	路线长度	km	一期 5.86，二期 3.16	一期 5.86，二期 3.45	二期长度有增加

路基、路面工程					
二					
1	挖方	万 m ³	37.71	37.71	一致
2	填方	万 m ³	24.07	24.07	一致
桥隧、涵洞					
三					
1	大桥（含互通区桥梁）	m/座	1	1	一致
2	中、小桥（含互通区和改路桥）	m/座	5	5	一致
3	涵洞	道	1	1	一致
4	隧道	m/座	/	/	
交叉工程及沿线设施					
四					
1	互通式立体交叉	处	/	/	/
2	立体交叉（设辅道）	处	/	/	/
3	平面交叉	处	8	8	一致
4	通道	处	/	/	/
交通工程及沿线设施					
五					
1	交通设施	km	/	/	/
2	监控中心	处	/	/	/
征用土地及拆迁建筑物					
六					
1	总占地	亩	110.55	132.51	+21.96
2	征用土地	亩			
3	拆迁建筑物	m ²	4492	782	-3710
七	建安费投资	万元	97409.99	127326.87	+29916.88

2.3.2 工程变更情况

环评阶段：主线高架自凤林西路北侧起桥（K8+639.952），向南上跨凤林西路后分幅，与二环北路形成全互通立交，上跨现状铁路萧甬线以及现状霞西路公铁立交，在西郊路北侧并成整幅后，向南延伸。跨越西郊路、胜利路、漓铁专用线、王家庄路、跨越现状亭山立交、文渊路后落地（K17+649.721）。辅路（地面道路），起点与高架相同，二环北路~青甸路利用现有霞西路线桥，上跨现状铁路萧甬线以及现状霞西路公铁立交。

验收阶段：1、工程起点已施工桥梁顶升改造（二环西路二期）

为使二环西路快速路与未来绿云快速路以高架形式衔接，需对已施工主线接地段 ZXQ0~ZXQ6 共计 6 跨 230.2m 在建高架桥梁段进行抬升改造。

2、工程起点地面道路调整为高架（二环西路二期）

原工程范围内地面道路接线段需改造为主线高架+地面辅道敷设形式，重点涉及胡家滩桥节点调整。考虑将现状地面桥梁中间梁板拆除后实施高架下部结构

建设，外侧辅道桥与中间主线桥刚接为整体，待高架下部结构施工完成后恢复中间梁板至标准断面。该节点调整新增主线高架长度约 355m。

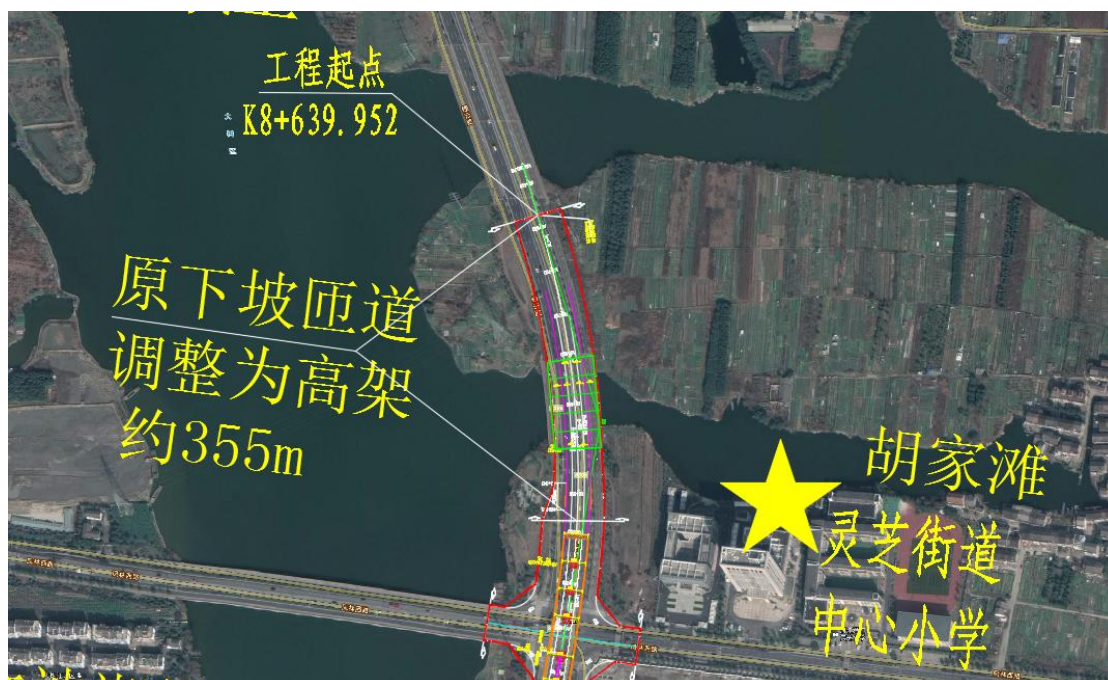


图 2.3.2-1 工程起点地面道路调整位置图

2.3.3 高架

1、高架段横断面设计

根据调查，本工程实际建设路基工程与环评基本一致，主线高架段标准横断面采用主线高架双向 6 车道，辅道地面双向 4 车道+慢行系统（2 块板）的断面形式。中央分隔为 8m，高架立柱承台可完全置于中分带内。地面辅道单侧设置机非共板，用隔离栏隔离。

环评地面辅道横断面设计：4m 人行道+11m 辅道（7.5m 机动车道+3.5m 非机动车道）+8m 中分带+11m 机动车道（7.5m 机动车道+3.5m 非机动车道）+4m 人行道=38m。实际建设与环评中设计一致。实际建设与环评中设计一致。

高架桥梁断面：0.25m（侧向余宽）+0.5m（路缘带）+11.25m（机动车道）+0.5m（路缘带）+0.25m（侧向余宽）+0.5m（中央分隔墩）+0.25m（侧向余宽）+0.5m（路缘带）+11.25m（机动车道）+0.5m（路缘带）+0.25m（侧向余宽）=26.0m。

平行匝道标准横断面：0.5m（路缘带，含侧向余宽）+6.5m 机动车道+0.5m（路缘带，含侧向余宽）=7.5m；两侧另含桥梁防撞墙，结构总宽 8.5m。

实际建设与环评中设计一致。

具体见图 2.3.2.1-1、图 2.3.2.1-2。

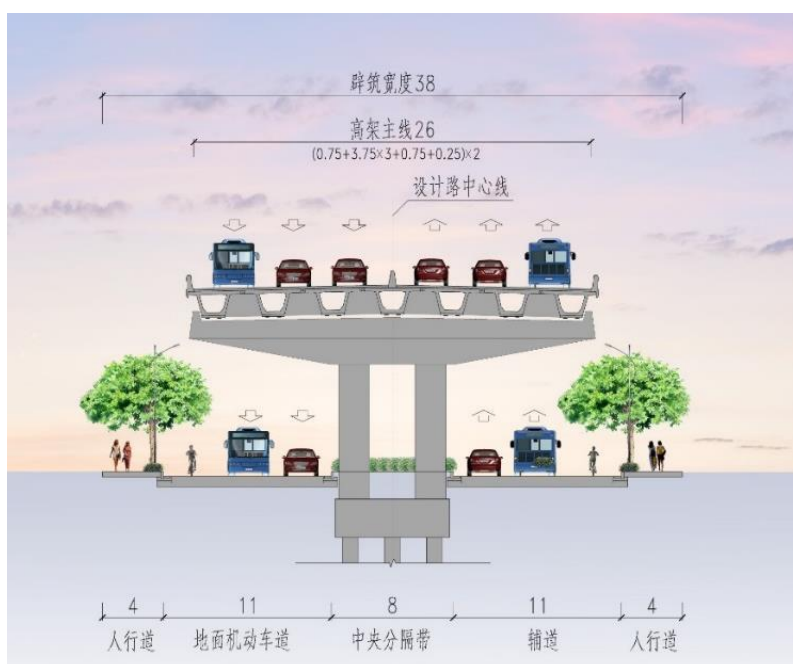


图 2.3.2.1-1 二环西路高架段标准横断面布置图

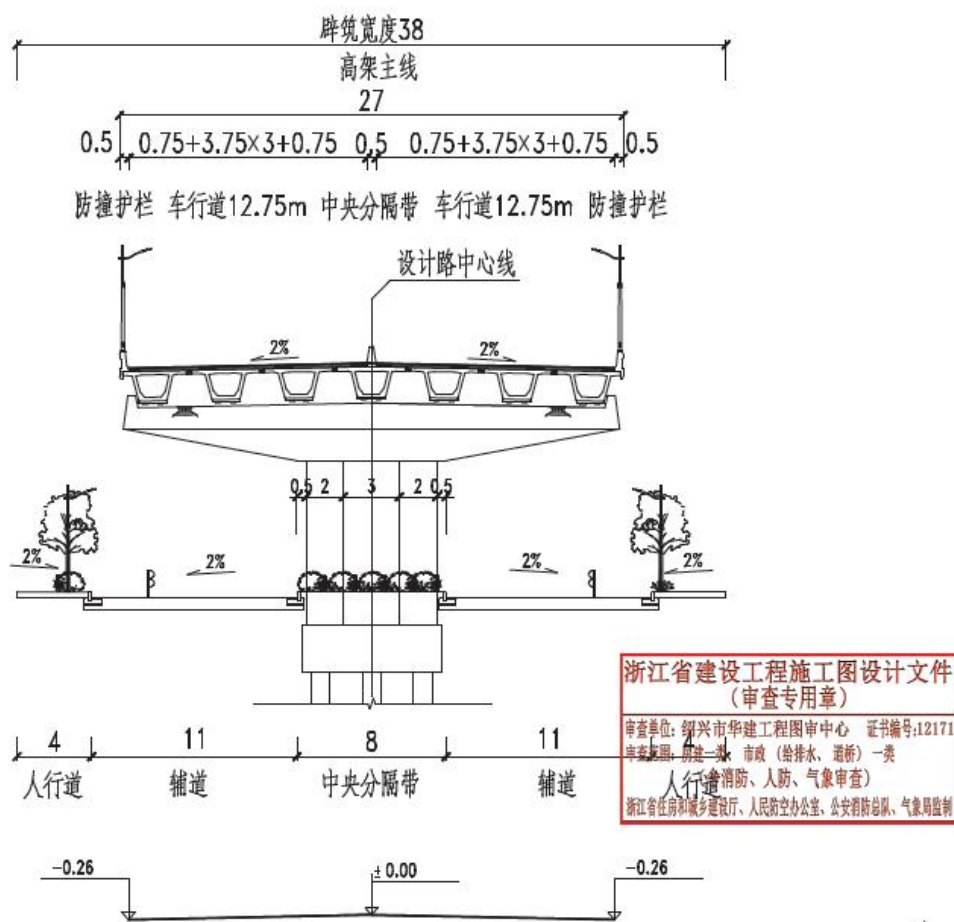


图 2.3.2.1-2 标准 27.0 桥宽横断面

2、主线分幅段标准横断面

环评中二环西路（凤林西路南侧-西郊路北侧）段主线分幅布置在现状二环西路两侧。单幅高架宽度为 12.75m（0.75m+3.75m×3+0.75m）。实际建设情况与环评中一致，见图 2.3.2.1-3、图 2.3.2.1-4。

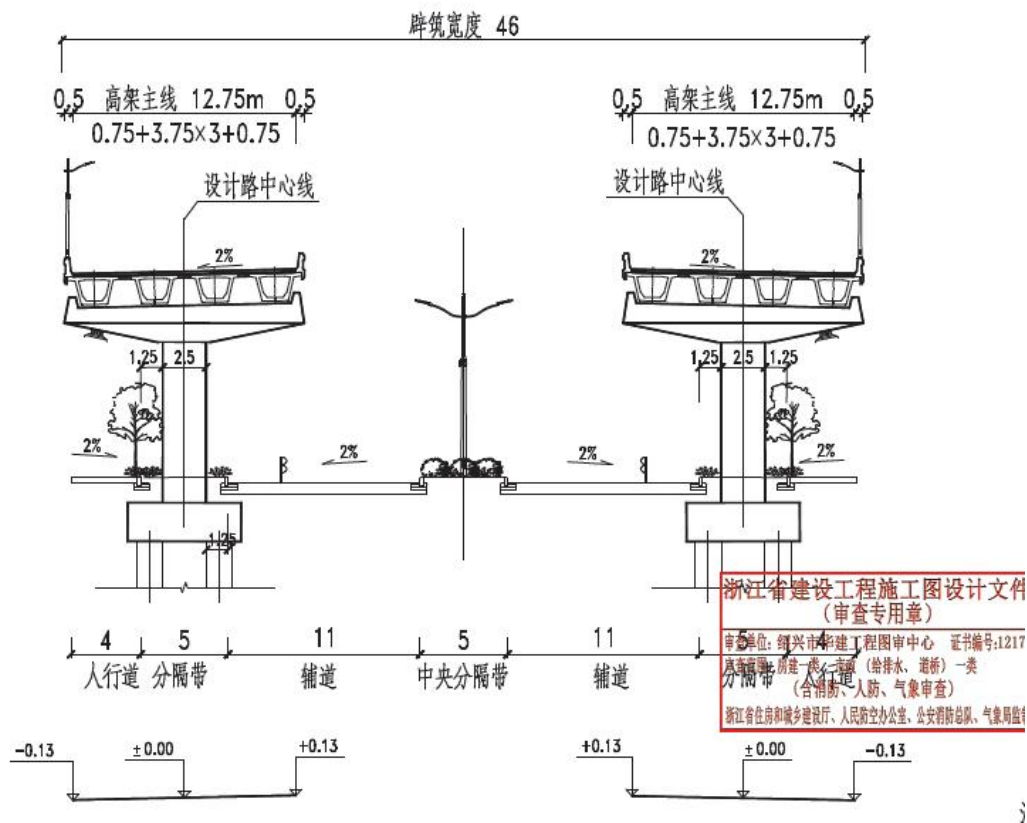


图 2.3.2.1-3 标准 13.75 桥宽横断面（其中包含 1m 防撞墙）

地面标准断面：4m 人行道+5m 分隔带+11m 辅道+5m 中分带+11m 辅道+5m 分隔带+4m 人行道=45m。

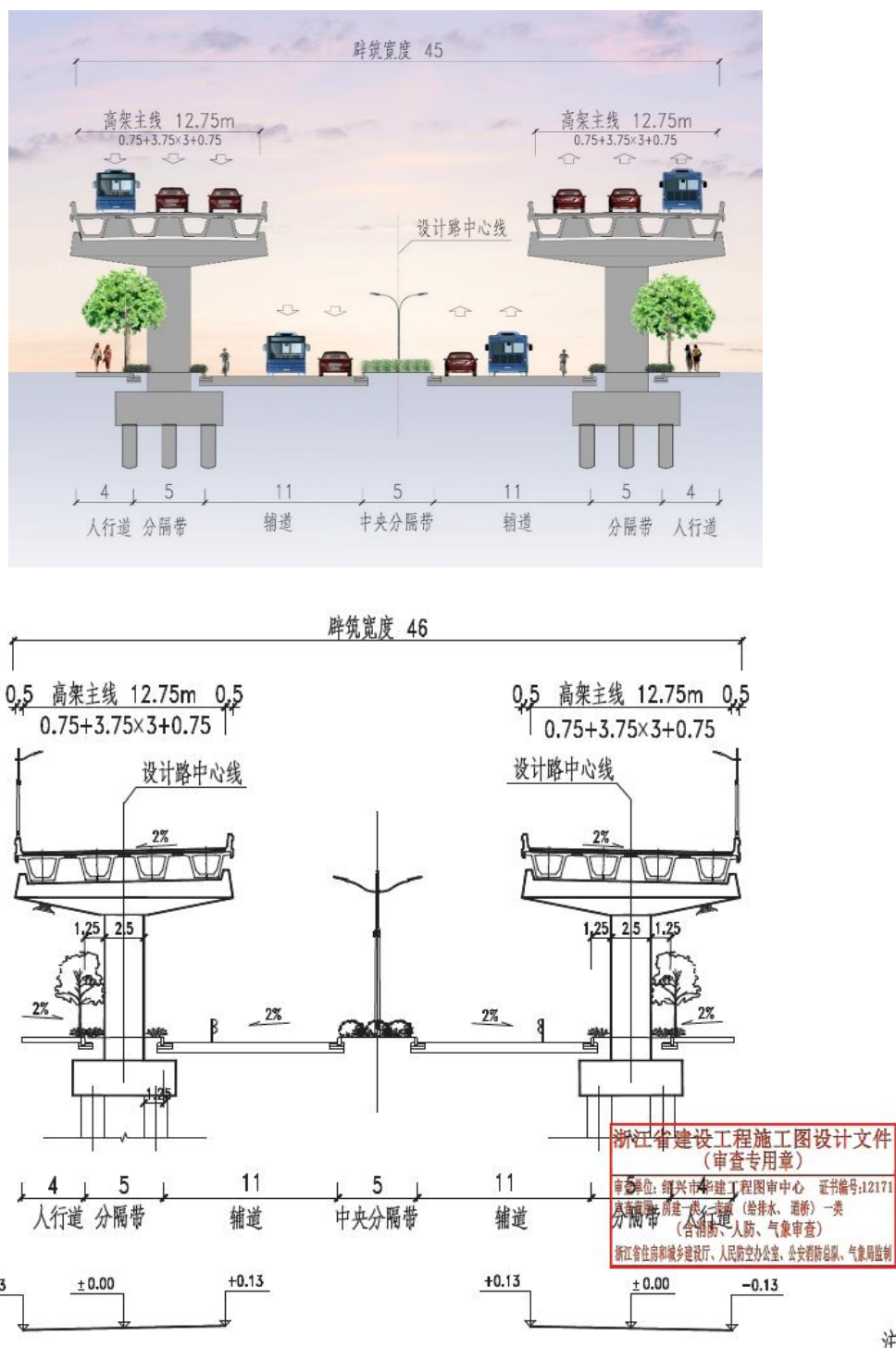


图 2.3.2.1-4 实际建设主线分幅段标准横断面

3、高架段标准横断面（外侧设置辅道及匝道路段）

二环西路全线平行匝道都为两车道，匝道宽 7.5m。平行匝道段具体断面布置为：4m 人行道+7.0m 辅道+12.5m 分隔带+7.5m 机动车道+8m 中分带+7.5m 机动车道+12.5m 分隔带+7.0m 辅道+4m 人行道=70m。实际建设情况与环评中一致。

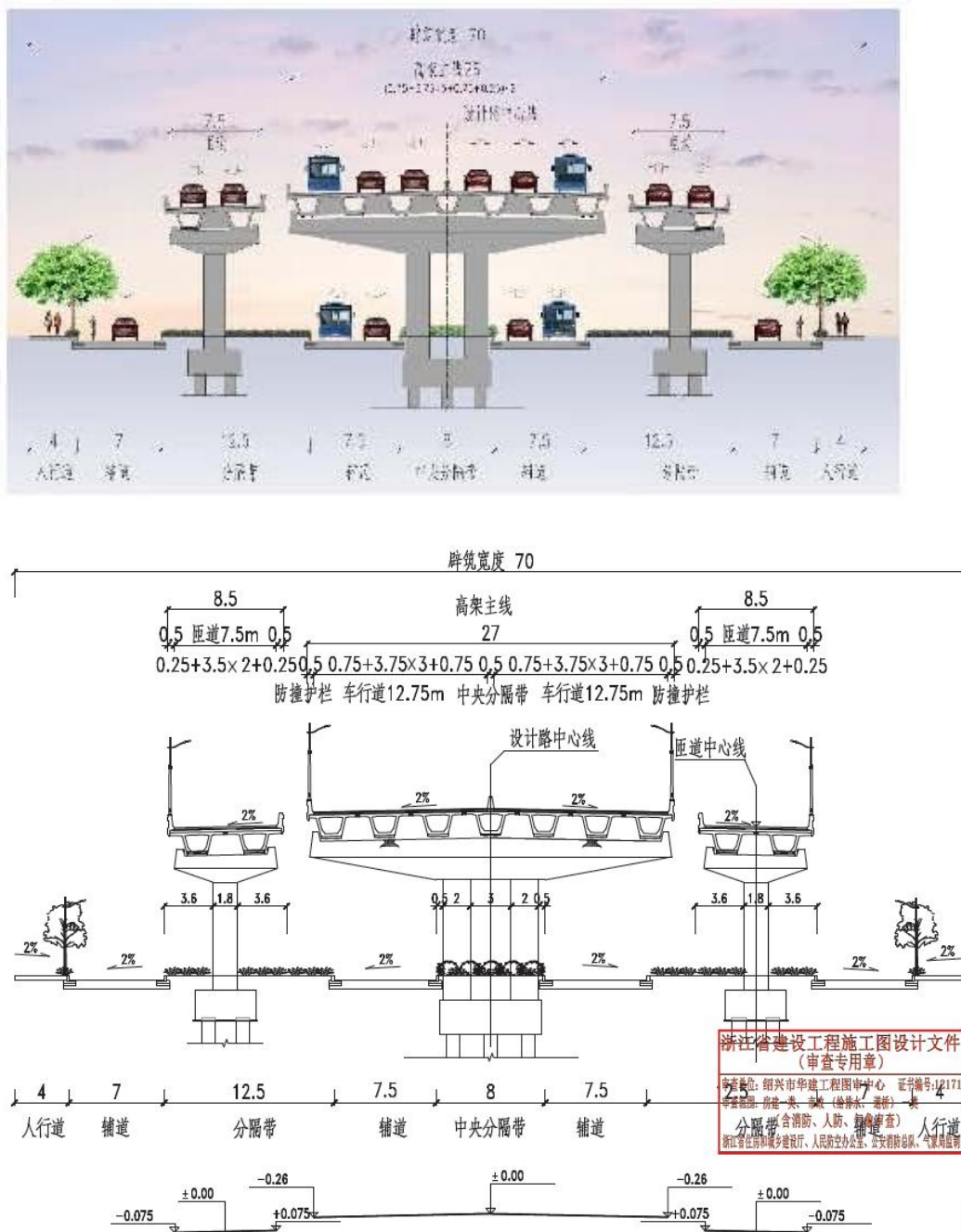


图 2.3.2.1-5 高架段标准横断面（外侧设置辅道）

4、鉴湖大桥段标准横断面

本工程鉴湖大桥实际建设断面，地面辅路跨线桥（单幅）：5.5m（人行道）+3m（非机动车道）+0.5m（防撞护栏）+7.5m（机动车道）+0.5m（防撞护栏）=17.0m（辟筑宽度）。

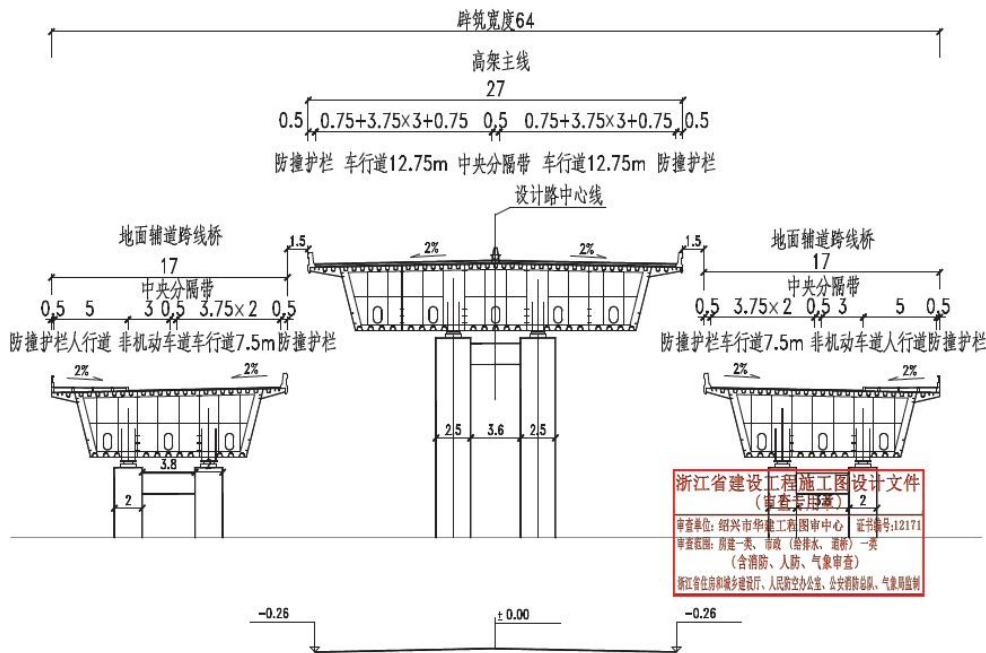


图 2.3.2.1-6 鉴湖大桥段标准横断面

2.3.4 路面工程

根据调查，本工程实际建设路面工程与环评一致，路面的设计以沥青混凝土路面，路面基层采用水泥稳定碎石。具体的路面结构设计如下：

表 2.3-2 二期路面结构表

序号	环评中路面设计		实际路面设计	
1	地面机动车道、辅道及匝道落地段新建路面结构	4cmSMA-13（SBS 改性沥青）	主线路面及匝道桥	4cm SMA-13（SBS 改性沥青，0.4%木质素纤维，玄武岩）
		6cmAC-20C（SBS 改性沥青）		改性乳化沥青粘层(PCR)0.5L/m ²
		8cmAC-25C		5cmAC-16C(SBS 改性沥青,0.4%抗车辙剂)
		1cm 乳化沥青稀浆封层		1cm 改性沥青碎石防水封层（同步碎石机摊铺，集料粒径 4.75~9.5mm）（沥青撒布量）
		透层 PC-2（1.0L/m ² ）20cm 水泥稳定碎石（4.0MPa/7d）20cm 水泥稳定碎石（3.0MPa/7d）		8cmC50 混凝土铺装（表面抛丸处理）
		沥青面层之间均设置 PCR 型粘层（0.5L/m ² ）15cm 级配碎石		梁板
2	主线高架桥面铺装路面结构	4cmSMA-13（高粘改性沥青）	匝道路基段路面结构	4cmSMA-13（SBS 改性沥青，0.4%木质素纤维，玄武岩） 改性乳化沥青粘层 0.5L/m ²
		0.5cm 改性稀浆封层（ES-2 型）		
		5cmAC-16C（SBS 改性沥青，0.4%抗车辙剂）		
3	匝道及地面桥	1cm 改性沥青碎石防水封层		
		4cmSMA-13（SBS 改性沥青）		6cmAC-20C(SBS 改性沥青,0.4%

	桥面铺装路面结构	5cmAC-20C (SBS 改性沥青) 1cm 乳化沥青稀浆封层		抗车辙剂)
4	非机动车道结构	4cmAC-13C		改性乳化沥青粘层 0.5L/m ²
		6cmAC-20C		8cm AC-25C
		1cm 乳化沥青稀浆封层		1cm 改性乳化沥青粘层 (ES-3)
		透层 PC-2(1.0L/m ²)		乳化沥青透层油 1L/m ²
		20cm 水泥稳定碎石 (4.0MPa/7d)		15cm 骨架密实型水泥稳定随时 (5MPa/7d)
		15cm 级配碎石		15cm 骨架密实型水泥稳定随时 (4MPa/7d)
5	人行道	6cm 花岗岩		15cm 骨架密实型水泥稳定随时 (4MPa/7d)
		3cmDMM10 预拌砂浆		
		15cmC20 混凝土		
		10cm 级配碎石		
6	保通道路	22cm 单层钢筋 C40 水泥混凝土		15cm 级配碎石
		22cm 水泥稳定碎石 (4.0MPa/7d, 水泥含量 5%)		
		分层填筑 60cm 宕渣		

7、老路加罩结构

本项目二期工程不涉及利用老路段，青甸路~亭山立交均利用现有道路，仅对其中宽度不足的跨河桥梁进行拼宽改造。亭山立交~工程终点处，此段线位新建辅道北移，沿亭山展线，不利用现状老路线位。

2.3.5 桥涵工程

根据环评报告，工程采用“高架主线+地面辅道”的建设形式，全线设置主线高架桥梁。主线高架桥梁采用预制拼装方案，主梁上部结构采用小箱梁，立柱及盖梁工厂预制，现场吊装拼接成为整体，一般跨径较大的节点位置主梁采用钢箱梁或叠合梁。根据调查，桥梁数量增与环评设计一致。具体桥梁工程及变化情况见表 2.3.2.3-1、2.3.2.3-2。

1) 高架桥梁

表 2.3.5-1 高架新建桥梁设置一览表（二期）

环评		实际建设			节点	变化情况
1	K16+277.500	(50+65+2*60+40)m 连续钢箱梁	K16+277.500	(50+65+2*60+40)m 连续钢箱梁	娄宫江	一致
其他范围大跨径桥梁					节点	变化情况
序号	中心桩号	跨径 (m)	中心桩号	跨径 (m)		
1	K14+913.000	58	K14+913.000	58	王家庄路	一致
2	K15+081.500	55	K15+081.500	55	地面辅路市聚桥	一致
3	K15+325.000	40	K15+325.000	40	观澜路	一致

4	K15+458.000	50	K15+458.000	50	临亭桥	一致
5	K15+764.500	40+55+40	K15+764.500	40+55+40	凌江桥	一致
6	K16+495.000	40	K16+495.000	40	跨 110kV 高压线	一致
7	K16+580.000	40+50+40	K16+580.000	40+50+40	三斗娄	一致
8	K16+914.142	38+64.283+40	K16+914.142	38+64.283+40	道士江	一致
9	K17+290.783	50+75+50	K17+290.783	50+75+50	规划文渊路（常禧路）	一致
10	K17+712.283	60	K17+712.283	60	亭山桥	一致

2) 地面辅道桥

表 2.3.5-2 地面改建桥梁设置一览表（二期）

序号	环评			实际建设			备注
	中心桩号(m)	桥梁名称	航道等级	中心桩号	航道等级	桥梁跨径	
1	K15+081.00	市聚桥	无	K15+081.00	无	3*13	一致
2	K15+458.00	临亭桥	无	K15+458.00	无	8+16+13	一致
3	K15+760.00	凌江桥	无	K15+760.00	无	10+20+10	一致
4	K16+125.00	山阴大桥	无	K16+125.00	无	5*20+10+3*20+40+4*20	一致
		亭山立交	无	K16+497.00	无	2*15.39+4*13+2*12+10.83+16+25+20+16+2*13+14.63+16+4*20+17.08+16+17.29+10*20	一致
5	K16+497.00	三斗娄涵洞	无	K16+897.50	无	/	一致
6	K16+897.50	道士江桥	无	K17+710.00	无	16+20+16	一致
7	K17+710.00	亭山桥	无	K15+081.00	无	3*16	一致

3) 匝道

在胜利路和杨绍线北向设置上下匝道，在杨绍线南向设置上下匝道。实际建设情况与设计一致。

表 2.3.2.3-3 S308 省道（二环西路）匝道与立交总体布置表

序号	环评		实际建设		备注
	相交道路	道路等级	相交道路	道路等级	
1	杨绍线（南侧）	主干路	杨绍线（南侧）	主干路	（二期）

4) 交叉工程

根据环评报告，本工程（二期）新建亭山立交。本工程（二期）实际建设保留利用现状亭山立交，主线高架线位在跨越临亭桥后略往南侧便宜，跨越山阴大桥及娄宫江绍娄线航道后逐渐回到二环南路线位。具体变化情况详见表表 2.3.2.3-4。

表 2.3.2.3-4 项目交叉工程实际建设情况

序号	相交道路	道路等级	服务功能	备注
1	二环南路	快速路	快速路与快速路主线的快速转换	实际建设保留利用现状亭山立交

5) 排水工程

路面排水环评设计：本工程地面辅道路面排水采用设雨水进水口方式，高架道路路面排水采用落水管方式接入地面辅道排水系统。雨水口间距一般为 40m。纵坡小于 0.3%路段采用加密雨水口方式增加道路排水能力。

市级快速路交通监控中心内排水体制采用分流制。室内排水采用污、废水分流，室外污、废水排入基地内污水管道，雨水排入基地内雨水管道。

车行道横坡为 2%的直线型路拱，人行道为 2%的反向横坡。

在青甸湖大桥、鉴湖大桥两端分别设 1 个初期雨水收集池，共计 4 个初期雨水收集池，初期雨水收集池停留时间为 2h。青甸湖大桥每个初期雨水收集池尺寸：长×宽×高为 5m×3.5m×2m，鉴湖大桥每个初期雨水收集池尺寸：长×宽×高为 6m×6m×2m。初期雨水收集池采用半地下室，初期雨水重力流进入收集池，出水采用溢流堰式出水，收集的初期雨水经项目所在地的污水管网，纳入污水处理厂进行处理；其他雨水则通过堰溢流至周边水体。

在青甸湖大桥两端分别设 1 个事故池，共计 2 个事故池，每个事故池尺寸：长×宽×高为 4m×3m×2m；鉴湖大桥两端分别设 1 个事故池，共计 2 个事故

池，每个事故池尺寸：长×宽×高为 4m×3m×2m。

根据调查，本项目雨水工程和污水工程与环评中的工程内容基本一致。

2.3.6 辅属工程

市级快速路交通监测中心

1、位置

快速路交通监控中心及管理用房选址于绿云路与二环北路互通立交西北侧，环评中用地面积约 8935m²，建筑面积约 4489m²。建筑高度约 12.6m，建筑为三层，共有 40 个地上停车位。实际建设：用地面积约 8930m²，建筑面积约 5078.55m²。建筑高度约 15.3m，建筑为三层，共有 76 个地上停车位。较环评建设内容有较小调整，用水主要由市政管道用水，市级快速路交通监控中心内排水体制采用分流制。室内排水采用污、废水分流，室外污、废水排入基地内污水管道，雨水排入基地内雨水管道。监控中心日常约 100 人办公，全天 24 小时，全年 365 天办公。设置一个食堂提供早中晚餐，不设置宿舍。快速路交通监测中心一期已验收完成。

表 2.3.6-1 市级快速路交通监控中心经济技术指标

名称	单位	环评数量	实际建设
总用地面积	平方米	8935	8930
总建筑面积	平方米	4489.3	5078.55
计容建筑面积	平方米	4489.3	5078.55
容积率	/	0.503	0.57
建筑占地面积	平方米	1809.3	1897.54
绿地率	%	30	30.49
机动车停车位（地上）	辆	40	76

2.3.7 临时工程

1、临时场地

根据原环评报告，本项目不设拌合场，不设桥梁预制厂，沥青、混凝土、预制砼构件均全部外购。仅设置钢筋加工场和临时仓库，均设置在项目部附近，位于二环西路和胜利路交叉口西南侧，施工场地设置情况详见表 2.3.7-1。

表 2.3.7-1 环评阶段施工场地设置情况

名称	原位置	位置
1#	K12+630~K12+780	二环西路和胜利路交叉口西南侧

环评阶段施工场地位置示意详见图 2.3.7-1。

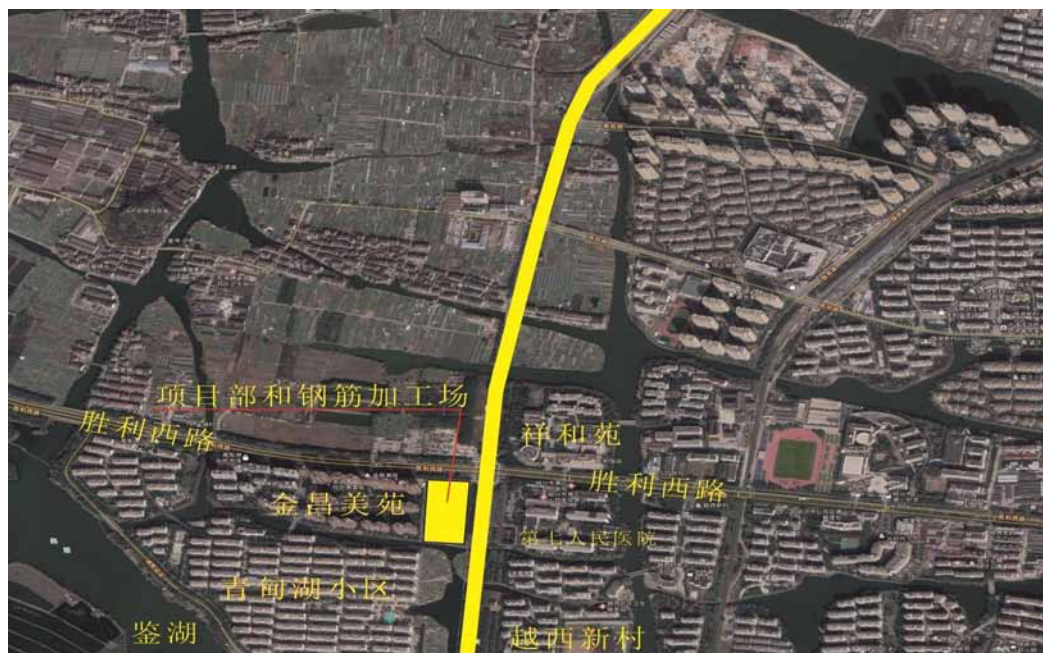


图 2.3.7-1 环评阶段施工场地位置示意图

根据调查，工程全线施工场地布置在道路桩号 K12+700 右侧空闲地上，用作施工期间的钢筋加工厂、材料堆场、办公场地和机械维修场等，占地面积为 1.33hm²。本工程（二期）布设 1 处临时表土堆场，占地面积为 1.0hm²。施工临时设施区实际设置情况详见表 2.3.7-1，施工临时场地位置示意详见图 2.3.7-1。

表 2.3.7-1 实际施工场地设置情况

序号	名称	位置	占地面积 (hm ²)	占地性质	使用前土地利用类型	现状
1	全线施工场地	K12+700	1.33	临时占地	园林、林地	中铁二十二局集团有限公司施工场地
2	临时表土堆场 2#	K16+900	1.00	临时占地	耕地、旱地	二期项目
合计			2.33	/	/	/

图 2.3.7-1 实际施工场地位置示意图及现状图



2、取石料场

根据原环评报告，工程不设取石料场，根据调查，工程建设过程未设置取石料场。

3、弃渣场

根据原环评报告，本项目不设弃渣场，二期工程土石方开挖量 37.71 万 m³；填筑量 24.07 万 m³；开挖综合利用量 11.25 万 m³；借方 12.82 万 m³，来源于合法料场商购；弃方总量 26.46 万 m³，其中钻渣 6.93 万 m³，一般土方 17.92 万 m³，拆迁建筑材料 0.14 万 m³，拆迁废弃物 0.06 万 m³，淤泥 0.32 万 m³。钻渣经钢板沉淀池中转后按照绍政办发〔2012〕98 号文件处置，拆迁建筑材料社会化利用，拆迁废弃物、淤泥运往工程互通区域底部填埋，一般土方按照绍市渣组发〔2014〕2 号文件规定：越城行政区域内工程渣土由绍兴市工程渣土处置管理领导小组统一处置。

实际建设：二期工程土石方开挖量 37.71 万 m³；填筑量 24.07 万 m³；开挖综合利用量 11.25 万 m³；借方 12.82 万 m³，来源于合法料场商购；其中钻渣 6.93 万 m³，拆迁建筑材料 0.14 万 m³。钻渣（6.93 万 m³）经钢板沉淀池中转后按照绍政办发〔2012〕98 号文件处置，拆迁建筑材料（0.14 万 m³）社会化利用，拆迁废弃物、拆除老路面运往工程互通区域底部填埋。

2.3.8 征占地及拆迁

根据原环评，S308 省道（二环西路智慧快速路）改造工程用地约 72.8195 公顷，新增控制管理中心用地面积 13.40 公顷，本工程全线拆迁共计 21401m²，其中二期拆迁面积 4492m²。根据施工图设计等资料，本项目永久占地 77.4808 公顷，其中老路面积 41.3215 公顷，新增用地面积 36.1593 公顷（其中含水域面积 4.4911 公顷，新增控制管理中心用地面积 0.8935 公顷）。本上面实际建设用地较环评增加 4.6613 公顷，主要原因为后期设计调整一期、二期工程有所调整导致，拆迁房屋 4492m² 与初步设计基本一致。

2.4 交通量核查

2.4.1 试运营期交通路调查

1、环评预测交通路

a、主线车流量

本项目 2021 年 2 月中煤科工集团杭州研究院有限公司编制了《S308 省道（二环西路智慧快速路）改造工程环境影响补充分析》，以环评补充说明的预测车流量进行校核。S308 省道（二环西路智慧快速路）改造工程（二期）交通量预测结果见表 2.4.1-1，各种车型比例详见表 2.4-2、2.4-3。

表 2.4-1 环评补充说明中预测二期高架段交通量结果（单位：辆）

路段	时间	2023 年	2029 年	2037 年
	杨绍线-王家庄路	昼间平均（辆/h）	932	1311
	夜间平均（辆/h）	186	262	331
	高峰小时（辆/h）	1640	2308	2917
	日平均（辆/d）	16400	23080	29170
王家庄路-绍大线	昼间平均（辆/h）	932	1311	1657
	夜间平均（辆/h）	186	262	331
	高峰小时（辆/h）	1640	2308	2917
	日平均（辆/d）	16400	23080	29170
绍大线-文渊路（常禧路）	昼间平均（辆/h）	855	1199	1544
	夜间平均（辆/h）	171	240	309
	高峰小时（辆/h）	1505	2111	2717
	日平均（辆/d）	15050	21110	27170
文渊路（常禧路）以东	昼间平均（辆/h）	990	1418	1819
	夜间平均（辆/h）	198	284	364
	高峰小时（辆/h）	1742	2496	3201
	日平均（辆/d）	17420	24960	32010

表 2.4-2 环评补充说明中预测二期地面段交通量结果（单位：辆）

路段	时间	2023 年	2029 年	2037 年
	杨绍线-王家庄路	昼间平均（辆/h）	494	635
夜间平均（辆/h）		99	127	151
高峰小时（辆/h）		870	1117	1331
日平均（辆/d）		8700	11170	13310
王家庄路-绍大	昼间平均（辆/h）	454	586	710

线	夜间平均（辆/h）	91	117	142
	高峰小时（辆/h）	799	1031	1250
	日平均（辆/d）	7990	10310	12500
绍大线-文渊路 （常禧路）	昼间平均（辆/h）	432	526	660
	夜间平均（辆/h）	86	105	132
	高峰小时（辆/h）	760	926	1162
	日平均（辆/d）	7600	9260	11620
文渊路（常禧路） 以东	昼间平均（辆/h）	399	488	618
	夜间平均（辆/h）	80	98	124
	高峰小时（辆/h）	702	859	1088
	日平均（辆/d）	7020	8590	10880

表 2.4-3 环评中的预测年份车型比例（二期高架段）单位：%

年份	2023	2029	2037
小客	89.13	89.82	90.62
大客	10.87	10.18	9.38
合计	100	100	100

表 2.4-4 本环评评价年份车型比例（二期地面段）单位：%

年份	小型车	中型车	大型车
2023 年	75.31	15.47	9.22
2029 年	73.93	16.12	9.95
2037 年	71.79	17.56	10.65

2.4.2 现状交通量调查

本工程（二期）各阶段车流量统计情况见表 2.4-5。

表 2.4-5 交通量观测数据统计（单位：辆/h）

路段	方向	监测期间车流量				备注
		高架		地面		
		昼间	夜间	昼间	夜间	
杨绍线-王家庄路	南北双向	1080	642	1167	678	以各监测点中最大车流量计
王家庄路-绍大线	南北双向（包含高架、辅道）	1650	651	1043	653	以各监测点中最大车流量计
绍大线-文渊路（常禧路）	南北双向（包含高架、辅道）	813	420	938	837	以各监测点中最大车流量计
文渊路（常禧路）以东	南北双向（包含高架、辅道）	813	420	938	837	以各监测点中最大车流量计

根据表 2.4-5，以总的车流量实际监测期与预测期插值对比分析可知，实际高架车流量约为中期预测交通量的 11331 辆/预测插值 32890 辆=34.5%；本公路全线现状高架交通量占环评中期预测交通量比例低于预测交通量的 75%，应对

中期预测交通量进行校核,并按校核的中期预测交通量对主要环境保护措施进行复核。在试运营期根据监测结果采取环境保护措施,并预留治理经费预算。

根据本次验收调查的 24h 连续监测,监测期间高架小车占比 100%:地面大型车占比 5.3%、中型车占比 6.0%、小型车占比 88.7%。

2.5 工程总投资及环保投资

本项目总投资 547505.93 万元,其中一期工程建安费 231953.05 万元,二期工程建安费 127326.87 万元,控制中心建安费 6892.56 万元;工程建设其他费用 102677.07 万元,预备费 23442.48 万元,涉铁段建安费 55213.90 万元。

其中环保投资约 6552 万元(不含临时占地治理恢复,其中临时占地治理恢复费用计入水体保持措施费用),较环评预估的 6352.6 万元增加约 200 万元,主要由于工程一期、二期项目有所调整导致。

2.6 重大变动核查

参照《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》(环办[2015]52 号):建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动,且可能导致环境影响显著变化(特别是不利环境影响加重)的,界定为重大变动。属于重大变动的应当重新报批环境影响评价文件,不属于重大变动的纳入竣工环境保护验收管理。其中,对高速公路重大变动情况有具体规定,本次验收变化主要有:

1、工程起点已施工桥梁顶升改造对已施工主线接地段 ZXQ0~ZXQ6 共计 6 跨 230.2m 在建高架桥梁段进行抬升改造。

2、工程起点地面道路调整为高架

原工程范围内地面道路接线段需改造为主线高架+地面辅道敷设形式,先调整未高价,调整新增主线高架长度约 355m。

对照高速公路变动清单,本工程不存在重大变更,具体判定情况见表 2.6-1。

表 2.6-1 本工程是否属于重大变动判定一览表

项目名称		环评阶段	调查阶段	是否属于重大变动	环办[2015]52号规定的重大变动
规模	线路长度	总长 9.02km	总长 9.31km	否	线路长度增加 30%及以上。
	车道数和设计车速	主线快速路双 6+地面辅路双 4 设计。 地面及高架主线：城市快速路标准兼顾一级公路功能，设计时速 80km/h；地面辅路：城市主干路，设计时速 50km/h；匝道设计时速：40km/h。	主线快速路双 6+地面辅路双 4 设计。 地面及高架主线：城市快速路标准兼顾一级公路功能，设计时速 80km/h；地面辅路：城市主干路，设计时速 50km/h；匝道设计时速：40km/h。	否	车道数或设计车速增加。
地点	线路横向位移超出 200m 的长度及占原线路长度比例	线路（二期）未发生位移。		否	线路横向位移超出 200m 的长度累计达到原线路长度的 30%及以上。
	工程变化导致评价范围内出现新的生态敏感区及新的城市规划区和建成区	工程线位与环评阶段基本一致，不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等生态敏感区；也未导致出现新的城市规划区和建成区。		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。
	声环境敏感点数量变化情况	根据原环评报告，本工程（二期）评价范围内共有 8 处声环境敏感点；根据调查，本工程验收阶段范围内建成的敏感点共有 8 处敏感点，其中新增 1 处敏感点正在建设中，为“越城区 YC-17B-2-1 地块（南淩底 B-2-1）工程”，新建项目施工许可日期为 2022 年 9 月 15 日~2024 年 3 月 6 日，开工建设时间在本项目开工建设之后。		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。
生产工艺	生态敏感区内的线位走向和长度	本项目不涉及生态敏感区，本项目的线位走向和长度等未发生变化。		否	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

项目名称	环评阶段	调查阶段	是否属于重大变动	环办[2015]52号规定的重大变动
				案等发生变化。
环境保护措施	野生动物迁徙通道功能和水源涵养功能的桥梁	原环评中未设置野生动物迁徙通道功能和水源涵养功能的桥梁。	否	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。
	噪声污染防治措施等主要环境保护措施	加强工程管理措施，加强道路养护，保持良好路况，根据营运中期噪声预测结果，采取低噪声路面、设置通风隔声窗等降噪措施，且根据验收期间的噪声监测报告，沿线各声环境敏感点噪声均能达到相应的标准。	否	

3 环境影响报告书回顾

3.1 环境影响报告的主要结论

（1）大气环境影响

本工程营运期环境空气影响主要来自汽车尾气。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），本工程属于改扩建道路工程，且无服务区等大气污染物排放集中源，因此本次评价仅对道路交通流量及污染物排放进行说明，不进行大气影响预测分析与评价。

本项目属于城市快速路标准兼顾一级公路项目，项目沿线无服务区、车站等集中式大气排放源。营运期的废气主要为过往车辆排放的汽车尾气 NO_x 、CO 等，影响区域局限在道路两侧，受影响区域人口密度不大。

市级快速路交通监控中心废气主要为油烟废气，经处理达标后通过楼顶排放。不会对周边大气造成影响。

总体上，项目建设的大气环境影响是可以接受的。

（2）水环境影响

本工程建设后，市级快速路交通监控中心废水经处理达标后排入绍兴市污水处理厂，不会对周围水环境产生不利影响。

（3）声环境影响

本工程建设后，各保护目标各阶段噪声预测结果有一定超标现象，其声环境质量发生一定程度的变化。根据环发〔2010〕7号《地面交通噪声污染防治技术政策》，对室外噪声超标的敏感建筑物采取被动防护措施后，其室内声环境质量能够满足相应的室内允许噪声级要求。

市级快速路交通监控中心噪声主要为空调室外机噪声，加装隔声垫后，不会对周边声环境造成影响。

（4）固体废物影响

固废处置环境影响分析结果表明，本项目固体废物处置符合国家技术政策要求，最终均可得到有效处置，因此总体上拟建项目废物处置不会对环境产生明显影响。

3.2 环境影响报告书环保措施和建议

1、建设期污染防治对策

表 3.3-1 施工期污染防治措施

噪声污染防治	<p>1、尽量选用先进的施工工艺和机械，并加强施工机械的维修、管理，保证施工运输车辆及施工机械处于低噪声、高效率的良好工作状态，合理选择施工机械的停放场地，远离居民等敏感点。</p> <p>2、夜间施工必须遵循绍兴市夜间施工的有关规定。</p> <p>3、对开挖路基路段，两侧应设置彩钢板作为防护装置。</p> <p>4、合理安排施工运输路线和作业时间，防止对周边原有交通造成干扰，夜间施工时，要采取减速缓行、禁止鸣笛等措施。</p>
环境空气污染防治	<p>1、道路挖掘施工工地周围应当设置不低于 2.1m 的硬质密闭围挡。</p> <p>2、物料堆应当采取遮盖、洒水、喷洒覆盖剂或其他防尘措施。</p> <p>3、配备足够数量的洒水车，做到堆施工便道和未完工路面经常洒水，保持路面湿润，抑制道路扬尘污染。</p> <p>4、运输车辆应当冲洗干净后出场，并保持出入口通道及道路两侧各 50m 范围内的整洁。</p> <p>5、建筑垃圾、渣土等应当及时清运，不能及时清运的，应当在施工场地内设置临时性密闭堆放设施进行存放或采取其他有效防尘措施。易产生扬尘的施工车辆，应加盖斗篷，密封运送，防止起尘。</p> <p>6、工程施工时不得自行设置沥青拌合站，路面沥青拌合材料由沥青拌合厂提供，沥青用密封式卡车运至筑路现场，摊铺时应注意对施工人员的劳动防护。</p> <p>7、使用自动冲洗、雾炮等扬尘防控技术，禁止现场搅拌混凝土、砂浆。</p> <p>8、加强拆迁工地扬尘控制。细化明确拆迁工地扬尘污染防治管理具体措施，拆迁项目应先围挡、后拆迁，拆迁活动应采取覆盖、洒水、冲洗地面，使用雾炮降尘措施。对裸露地面进行绿化、铺装或覆盖。</p> <p>9、渣土运输车辆应实施密闭化运输，严禁携泥上路和存在“滴撒漏”的运输车。</p> <p>10、建筑工地要严格落实扬尘防治经费的使用，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%冲洗车轮车身且密闭无洒漏；暂不开发的场地 100%绿化；外脚手架安全立网 100%，张挂“七个百分百”。</p> <p>11、应当使用预拌混凝土和预拌砂浆。</p> <p>12、对于土方开挖、土方回填等施工过程中易产生扬尘的环节，要确保洒水、喷雾、压实土石方等扬尘控制措施。</p> <p>13、进行拆除施工时，建设单位应在施工区域设置硬质封闭围挡及醒目警示标志，施工单位作业时必须做好洒水降尘工作，及时将渣土清运出场。</p> <p>14、安装扬尘在线监测和视频监控设备，并与当地建设行政主管部门联网。</p> <p>15、特别重视粉尘防治工作，切实保障粉尘防治资金，落实本评价提出的各项防治对策，加强巡检，杜绝由于管理不当造成的扬尘。</p>
水环境污染防治	<p>1、建筑材料特别是易流失的筑路材料堆放场地应尽量远离水体，并应具备有临时遮挡的帆布；临时堆土场、中转料场应设置蓬盖；施工场地等应严格按照水土保持方案报告中的防治方案妥善防治；</p> <p>2、施工废水设置沉淀池，车辆设备维修保养场地产生的废水必须进行油水分离、沉淀处理；</p> <p>3、桥梁施工应尽量选择枯水期或平水期进行，钻孔灌注桩基础施工中泥浆经泥浆槽运至岸边的沉淀池和泥浆池内，部分泥浆回用，无法回用的泥浆经沉淀后上清液回用于绿化或路面洒水，钻渣固化后综合利用；</p> <p>4、施工人员生活污水尽量利用沿线居民现有污水处理设施；不具备纳入市政污水管网条件施工营地，施工人员粪便污水经化粪池处理后，定期由地方环卫人员收集外运至污水处理厂。</p>
固体废弃物污染防治	<p>1、施工单位应当及时清运工程施工过程中产生的建筑垃圾，并按照城市人民政府市容环境卫生主管部门的规定处置，防止污染环境。施工单位不得将建筑垃圾交给个人或者未经核准从事建筑垃圾运输的单位运输。</p>

	2、处置建筑垃圾的单位在运输建筑垃圾时，应按照城市人民政府有关部门规定的运输路线、时间运行，不得丢弃、遗撒建筑垃圾，不得超出核准范围承运建筑垃圾。 3、施工人员的生活垃圾需纳入绍兴市环卫部门的生活垃圾收集系统，由环卫部门统一收集后定期清运。
施工管理	加强施工期的施工管理，建议施工单位设置专门施工期环保管理员，负责施工期的环境管理、交通组织安排、景观保护和施工进度的管理。

2、营运期污染防治对策

表 3.3-2 营运期污染防治措施

噪声污染防治	<p>1、设计：采用“低噪声路面”；加强软基处理，减少连接处因沉降引起的高差；降低纵坡，减少爬坡噪声增量。</p> <p>2、工程治理：高架主线段在靠近低矮敏感点高架单侧安装等效高度为 3.8m 高的隔声屏障；高架主线段在靠近高层敏感点高架单侧及中间隔离带安装等效高度为 3.8m 高的隔声屏障；匝道段靠近敏感点单侧安装等效高度为 3.8m 高的隔声屏障。</p> <p>3、管理：</p> <p>（1）路政部门宜对道路进行经常性维护，提高路面平整度，降低道路交通噪声。</p> <p>（2）加强运行管理，完善道路警示标志，设立禁鸣、禁停等标志。</p> <p>（3）限速监控，定期洒水抑尘，加强道路两侧和隔离带的绿化。</p> <p>4、市级快速路交通监控中心空调室外机置于楼顶，加装隔声垫。</p>
大气污染防治	<p>1、严格执行《浙江省机动车排气污染防治实施细则》，加强进城车辆的管理，对进城汽车尾气的排放实行例行检测，超标车辆禁止上路；加强道路的清扫，保持道路的整洁，遇到路面破损应及时修补，以减少道路扬尘的发生；做好沿线绿化带的绿化工作。</p> <p>2、市级快速路交通监控中心食堂油烟废气收集后，再经净化效率在 85% 以上的油烟净化装置处理，最终通过附壁式排气筒由所在建筑屋顶高空排放。排放浓度达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）相关要求。</p>
水体污染防治	<p>1、环卫部门须做好路面清洁工作，防止生活垃圾随降水进入雨水管网，做好污水管道的日常维护，保证道路两侧区域的污水顺利进入污水管网。</p> <p>2、运营期市级快速路交通监控中心生活污水经隔油及化粪池处理后排入市政污水管网，再由市政管网汇入绍兴市污水处理厂处理达标后排放。</p>
固废污染防治	市级快速路交通监控中心产生的生活垃圾集中至垃圾收集箱，然后由当地环卫部门集中收集后统一进行卫生填埋处置。
绿化	本工程设计结合道路两侧的用地条件，布置高大乔木和灌木林相结合的绿化，起到一定的降噪效果，高架沿线两侧未安装隔声屏障路段布置小型绿化。
环境风险	<p>1、建议该项目营运管理部门编制有关本路段道路交通风险事故应急计划，配备必要的资金、人员和器材（包括通讯器材、防护器材和处理、处置器材），并对人员进行必要的培训和演练。</p> <p>2、设加固护栏。加强桥梁的防护栏强度，建议沿线桥梁特别是青甸湖大桥等跨河桥梁采用加强型防撞护栏，防止车辆坠入河中。</p> <p>3、设警示标志，加强道路的安全设施设计，在道路拐角、靠近河流路段设置“谨慎驾驶”警示牌，提醒运输危险品的车辆司机注意安全和控制车速。在敏感路段设警示标志，提醒司机注意安全。对于梅雨季节等交通事故多发期，尤其要加强监控。</p> <p>4、严禁危险品运输车通行。</p> <p>5、一旦事故发生，应及时迅速报警，及时通知有关交警、消防、环保部门，立即启动项目应急预案，采取应急措施。</p>

3.3 环境影响报告书主要结论

S308 省道（二环西路智慧快速路）改造工程位于绍兴市越城区，项目北起凤林西路以北，沿 S308 省道，南至规划文渊路以东，全长约 9.02 公里。工程终点在文渊路东侧。本项目符合环境功能区划；排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准；排放污染物亦符合国家、省规定的主要污染物排放总量控制指标；造成的环境影响符合建设项目所在地环境功能区划确定的环境质量要求；建设项目符合土地利用总体规划、《绍兴市城市总体规划（2011-2020 年）》、《绍兴市城市综合交通规划（2010—2030）》、《绍兴市“十三五”综合交通运输发展规划》、《绍兴市城市快速通道体系专项规划（2014-2030）》、《绍兴市区快速路网规划（2016-2035）》、《绍兴市“十三五”综合交通运输发展规划环评符合性分析》，符合国家及地方的产业政策。符合“三线一单”要求。

因此，从环保角度论证，本项目的建设是可行的。

3.4 环境影响报告书批复意见

绍兴市城投建设开发有限公司：

你单位上报的《关于要求对 S308 省道（二环西路智慧快速路）改造工程环境影响报告书进行审批的函》及相关材料悉，根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《浙江省建设项目环境保护管理办法》等法律法规，经研究，我局审查意见如下：

一、根据你单位委托煤科集团杭州环保研究院有限公司编制的《S308 省道（二环西路智慧快速路）改造工程环境影响报告书》（以下简称《环评报告书》），浙江省企业投资核准项目登记赋码信息表（项目代码：2019-330660-78-02-013241-000）、市自然资源和规划局的用地预审意见和选址意见书、省环境工程技术评估中心的技术咨询报告（浙环评估[2020]202 号）以及本项目环评行政许可公示意见的反馈情况，在项目符合城市总体规划、绍兴市环境功能区划等前提下，我局原则同意《环评报告书》的结论。你单位须严格按照《环评报告书》所列建设项目的性质、规模、地点、环保对策措施及要求实施项目。

二、工程主要内容：该工程属改扩建项目，位于绍兴越城区内。工程自凤林西路北侧起，基本沿现状二环西路向南延伸，终点位于文渊路以东，起止桩号为 K8+639.952~K17+649.721，全长约 9.02km。工程按“主线快速路双 6+地面辅路

双 4 设计”；地面及高架主线为城市快速路标准兼顾一级公路功能，设计时速 80km/h；地面辅路为城市主干路，设计时速 50km/h；匝道设计时速：4050km/h。

该工程一次规划，分期实施。其中一期工程范围为凤林西路以北至杨绍线以南段，道路长约 5.86km；二期工程范围为杨绍线以南至规划文渊路以东段，道路长约 3.16km。工程主要建设内容包括道路工程、桥梁工程、交叉工程、管线工程、附属工程等；同时在二环西路与二环北路立交区，新建 1 处市级快速路交通监控中心。本工程不设沥青和混凝土搅拌站。详见《环评报告书》。

三、工程在设计、建设和运营过程中，你单位应严格按照《环评报告书》提出的各项污染防治措施、环境管理对策和建议落实各项环保措施，确保污染物达标排放及各环境敏感点满足相应的功能区要求，并重点做好以下工作：

（一）加强水污染防治工作。工程施工期产生的跨河桥梁施工废水经脱水、加药沉淀后上清液回用于道路抑尘洒水，沉渣干化后用于路基回填，严禁将泥浆直接排入河道；施工机械、车辆维修产生的冲洗废水应设置集中清洗场地，对含油废水进行统一收集，再经隔油沉淀处理后上清液回用于冲洗，废油污交有相应资质的单位进行处置，不得外排；施工营地不得设在水体旁，施工人员生活污水充分利用村庄现有处理设施或设置移动厕所，生活污水经化粪池预处理后定期委托环卫部门抽运。对临时堆土场采取覆盖、设置排水沟和沉淀池、远离河道等措施，避免施工期物料流失对项目周边水体产生影响。由于本项目部分工程（桩号 K11+124~K11+176 青甸湖大桥段）在备用饮用水水源二级保护区范围内，需根据环评要求，落实加强桥梁防护栏强度、设置警示标志、禁止运输有毒有害车辆通行、编制应急预案，设置雨水收集池和事故应急池等措施，切实做好水源保护区范围内高架桥桥面和地面道路雨水收集以及事故状态下污染风险防范工作。市级快速路交通监控中心生活污水经隔油及化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后接入市政污水官网。

（二）落实大气污染防治工作。施工期废气主要为施工扬尘、施工车辆尾气等，建设单位应合理选择装卸堆放等施工场地，采取封闭运输、遮盖物料堆场、洒水、冲洗车辆、限值车辆、设置临时施工屏障、路面硬化等措施，减少对周边敏感点的影响。营运期应加强路面养护和车辆管理、市级快速路交通监控中心食堂废气经油烟净化装置处理后通过屋顶高空达标排放。

（三）落实噪声污染防治措施。通过合理安排施工时段，加强施工机械车辆

的维修保养，采用临时围护隔声设施等措施，降低施工期对周边敏感点的噪声影响。禁止夜间施工，若因工艺需要夜间连续施工须办理相关手续并告知附近居民，对噪声预测超标的路段，采用“低噪声路面”、设置隔声屏障，对超标敏感点设置隔声窗等措施，确保噪声达标和各规划环境敏感点满足相应声环境功能区标准要求。运营期加强跟踪检测，根据检测结果及时增补、完善环保措施，避免噪声扰民。

（四）落实固体废物处置工作。本工程产生的生活垃圾经收集后由环卫部门统一清运处置。施工期产生的建筑垃圾应及时清运，并按照相关规定运至指定长沙进行妥善处理，严防二次污染。

（五）加强公众参与和环境风险事故防范工作。在项目施工和运营过程中，应建立畅通的公众参与平台，及时解决公众担忧的环境问题，满足公众合理的环境诉求；严格落实《环评报告书》提出的风险防范措施，编制事故应急预案，按照应急预案要求落实相应的资金、人员和七彩，并进行必要的应急演练，有效防范环境风险事故。

四、项目环评文件经批准后，若项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应依法重新报批项目环评文件。自批准之日起超过 5 年方决定该项目开工建设的，其环评文件应该报我局重新审核。在项目建设、运营过程中产生不符合经审批的环评文件情形的，应依法办理相关环保手续。

五、严格执行环保“三同时”制度，落实环保资金，实施各项污染控制及事故防范措施，确保各类污染物在总量指标内稳定达标排放。项目须经环保验收合格后方可投入运行。

4 环境保护措施落实情况调查

4.1 施工阶段环保措施落实情况

4.1.1 施工期环境空气保护措施

4.1.1.1 环评要求

（1）施工期大气污染防治措施

施工过程：

1、按照标化工地建设的环保要求，对施工场地地面硬化处理、并采取设置施工屏障、洒水抑尘、现场车辆出入口内侧设冲洗台等减少扬尘污染的环保措施。

2、考虑到本项目部分施工场地周边敏感点距离较近，要求在此类施工场地周边设置临时施工屏障，采取洒水抑尘措施。

3、沥青运输和铺设

沥青混凝土采用商购，不在施工现场设置沥青拌和场。卡车运至沥青至筑路现场时，由于沥青温度较高，建议采用封闭式运输，减少沥青挥发对运输沿线大气环境的污染。加强沥青摊铺过程中的施工人员的劳动防护工作。

4、运输扬尘、建筑堆放扬尘

（1）对易产生扬尘的物资，如水泥、黄砂等，不要在开阔地或露天堆放，遇到大风天气应避免作业。

（2）施工场地采取洒水抑尘措施，每天洒水 4~5 次，防止浮尘产生，大风日加大洒水量及洒水次数；施工场地内运输通道及时清扫、冲洗，以减少汽车行驶扬尘。

（3）运输车辆进入施工场地应低速行驶或限速行驶，以减少扬尘产生量；严禁运输车辆超载；如需灰渣、水泥等粉状物料等建材时，运输时应采用密闭式槽车运输。

（4）针对在靠近居民点路段施工时，施工过往车辆应限速，施工场地应设置临时施工屏障进行隔离，以最大限度减小粉尘对沿线敏感点的影响。

施工工地：

1、加强建筑工地扬尘控制。建筑施工场地应严格落实“七个 100%长效机制”，使用自动冲洗、雾炮等扬尘防控新技术，禁止现场搅拌混凝土、砂浆。

2、加强拆迁工地扬尘控制。细化明确拆迁工地扬尘污染防治管理具体措施，

拆迁项目应落实先围挡、后拆迁，拆迁活动应采取覆盖、洒水、冲洗地面等有效防尘降尘措施，使用雾炮降尘措施。暂停施工的拆迁工地、暂不开发的场地，应当对裸露地面进行绿化、铺装或覆盖。

3、加强城市道路扬尘控制。城市公共区域应实施清扫保洁全覆盖，严格落实清扫保洁质量标准，加快推进道路机械化清扫。渣土以及砂石、水泥等散装货物运输车辆应实施密闭化运输，严禁携泥上路和存在“滴撒漏”的运输车。

4、对易产生扬尘的物资，如水泥、黄沙等，不要在开阔地或露天堆放，遇到大风天气应避免作业。

5、施工场地采取洒水抑尘措施，每天洒水 4~5 次，防止浮尘产生，大风日加大洒水量及洒水次数；施工场地内运输通道及时清扫、冲洗，以减少汽车行驶扬尘。

6、运输车辆进入施工场地应低速行驶或限速行驶，以减少扬尘产生量；严禁运输车辆超载；如需灰渣、水泥等粉状物料等建材时，运输时应采用密闭式槽车运输。

7、针对在靠近居民点路段施工时，施工过往车辆应限速，施工场地应设置临时施工屏障进行隔离，以最大限度减小粉尘对沿线敏感点的影响。

4.1.1.2 落实情况

经查阅施工期相关记录，施工期环境空气保护措施基本落实。具体如下：

- 1、道路挖掘施工工地周围设置了不低于 2.1m 的硬质密闭围挡。
- 2、对于扬尘较大的路面和建筑场地做到勤洒水。
- 3、工区内根据行政主管部门要求，设置相应的车辆冲洗设施和排水、泥浆沉淀设施。
- 4、运输土方车辆使用封闭式车辆，以减少运输过程中的扬尘量。
- 5、本工程施工时不设置沥青拌和站，路面沥青拌合材料由沥青拌合厂提供，沥青用卡车密封式运至筑路现场，摊铺时对施工人员有相应的劳动防护。

4.1.2 施工期水环境防治措施

4.1.2.1 环评要求

1、按照标化工地建设的环保要求，对施工场地、施工营地、临时堆土场等设置排水沟和沉淀池，确保废水达标排放。

2、跨河桥梁施工

钻孔灌注桩基础施工中，钻渣泥浆废水要求经脱水池脱水后，在高效沉淀池再经化学加药、絮凝、再沉淀后上清液达到 GB/T 18920-2002《城市杂用水水质标准》后回用作道路抑尘洒水，沉渣干化后用于路基回填，严禁将泥浆直接排入河道。

3、施工材料及固废堆放要求

在临时堆场旁边设置排水沟，堆场上增设覆盖物，水泥、黄沙等材料不宜露天堆放贮存，并尽量做好用料的安排，减少建材的堆放时间。在桥梁施工和靠近河道路段施工时，堆场应尽量远离河道。

4、施工废水

施工期间产生的废水可能导致附近水体受污染。为了节约用水，减少水土流失，减轻施工废水对环境的影响，需采取以下保护措施：

（1）尽量节约用水，减少废水排放量。

（2）施工机械、车辆维修产生的冲洗废水应设置施工机械集中清洗场地，对含油废水进行统一收集，再经隔油沉淀处理后上清液回用于冲洗，废油污交有相应资质的单位进行处置，不得外排。不得在施工场地随意冲洗车辆和施工机械。

（3）雨天应注意对施工机械的遮盖防护，防止因雨水冲刷而形成的含油污废水进入水体。

5、施工人员生活污水

施工营地不能设在水体旁，施工人员尽量租用附近村庄民房，充分利用村庄现有处理设施，无法租用沿线村庄的施工营地可通过向环卫部门租用流动公共厕所、设置临时化粪池，生活污水经化粪池预处理后定期委托环卫部门抽运。

4.1.2.2 落实情况

经查阅施工期相关记录，施工期水环境保护措施基本落实。具体如下：

1、在物料临时堆场的边沿设导水沟，堆场上增设覆盖物，石灰等物质不露天堆放贮存。在桥梁施工和近河道路段施工中，堆场与河道距离应尽量远。易流失施工建筑物料，堆放在指定的料仓或料棚内。

2、施工场地内对汽车、施工机械设备冲洗废水进行隔油、沉淀处理后回用；施工产生的泥浆水经沉淀处理后，其上清液可以回用于洒水抑尘。

3、桥梁施工过程中，钻渣泥浆由输送至布置在桥梁两端的泥浆池、沉淀池中，进行循环利用、固化处理；钻渣在沉淀池内固化后不外运，其上覆土后恢复原有土地利用。

4、施工营地内设置临时化粪池，对施工生活污水进行集中收集，定期委托环卫部门清运，不排入周边环境。

4.1.3 施工期声环境防治措施

4.1.3.1 环评要求

1、按照标化工地建设的环保要求，控制夜间施工时间，并对施工场地采取有效隔声降噪措施。

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

3、施工期噪声影响是短期行为，主要是在靠近居民点路段施工干扰居民休息。因此，针对 100m 范围内有集中居住区的路段，与施工场地之间应设置临时围护隔声设施，隔声量 10dB 以上，以最大限度减少施工作业噪声影响。

4、严格控制夜间施工。在靠近居民点路段施工时，噪声声级高的施工机械在夜间（22:00~6:00）和午休时间（12:00~13:30）应停止施工，同时应采取临时性的降噪措施，如加装隔声板等。如的确因工期需要，需在夜间进行，应当及时告示周围群众。

5、施工运输线路尽量避开集中居住区。利用周边道路用于施工材料的运输路线，应调整作业时间，防止对原有交通造成干扰。

6、施工各阶段噪声按《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中建筑施工场界噪声排放限值的要求控制。

4.1.3.2 落实情况

经查阅施工期相关记录，施工期水环境保护措施基本落实。具体如下

1、合理安排施工作业时间，对高噪声设备采取相应的限时作业，本工程夜间未安排施工。

2、选用低噪声的施工机械和工艺，采用振动小的机械，同时加强施工机械和运输车辆的维修与保养，使得各类机械、车辆均处于较低的噪声和良好的工作状态，减轻机械设备噪声。

3、合理布置施工场地，施工场地布置在远离居民点的位置，减轻施工噪声对居民的影响。

4、运输车辆在经过居住区等敏感区域警鸣喇叭，尽量做到少扰民。

4.1.4 施工期固废环境防治措施

4.1.4.1 环评要求

1、不得将建筑垃圾混入生活垃圾，不得将危险废物混入建筑垃圾，不得擅自设立弃置场受纳建筑垃圾。

2、施工单位应当及时清运工程施工过程中产生的建筑垃圾，并按照人民政府市容环境卫生主管部门的规定处置，防止污染环境。施工单位不得将建筑垃圾交给个人或者未经核准从事建筑垃圾运输的单位运输。老路路面材料破碎后可以作为路面填方，这样可以尽量减少外运弃方，做到物尽其用。

3、处置建筑垃圾的单位在运输建筑垃圾时，应当随车携带建筑垃圾处置核准文件，按照城市人民政府有关部门规定的运输路线、时间运行，不得丢弃、遗撒建筑垃圾，不得超出核准范围承运建筑垃圾。

4、不得在街道两侧和公共场地堆放物料。因建设等特殊需要，确需临时占用街道两侧和公共场地堆放物料的，应当征得市容环境卫生主管部门同意后，按照有关规定办理审批手续。

5、施工人员的生活垃圾需纳入绍兴市环卫部门的生活垃圾收集系统，由环卫部门统一收集后送垃圾填埋场作填埋处理。

4.1.4.2 落实情况

经查阅施工期相关记录，施工期水环境保护措施基本落实。详细如下

1、施工营地日常产生的生活垃圾纳入当地生活垃圾处理系统进行处理，委托环卫部门定期清运。

2、施工过程产生的建筑垃圾进行分类处理，废铁等废旧建筑材料集中收集后进行回收处理；其它混凝土块等建筑垃圾随开挖的土石方一同清运至临时弃渣场堆置，随后清运至其他建筑工地用于填方用料。

3、开挖产生的土石方大部分进行了综合利用，主要用于路基填筑、浆砌石护坡修筑等。

4.1.5 施工期生态环境防治措施

4.1.5.1 环评要求

1、施工管理措施

（1）注重优化施工组织和制定严格的施工作业制度，挖填施工尽可能安排在非雨汛期，并缩短挖填土石方的堆置时间，降低施工期的生态影响；

（2）道路路基开挖的土石方需集中堆置，且控制在征用的土地范围之内，堆置过程中做好堆置坡度、高度的控制及位置的选择，必要时应采取草包填土作临时围栏、开挖水沟等防护措施，以减少施工期水土流失量；

（3）施工单位应随时与气象部门联系，事先了解降雨的时间和强度，以便在雨季前将填铺的松土压实，并做好防护措施；

（4）施工时应随时保持施工现场排水设施的畅通，雨季填筑路堤时，应随挖、随运、随填、随压，以保证路堤的质量，每层填土表面成2~5%的横坡，并应填平，雨前和收工前将铺填的松土碾压密实，不致积水。

2、在项目施工范围内不得设置料场、预制场等。

3、水土保持措施

道路和高架的建设不可避免引起水土流失，主要发生在地下管线施工时的土方开挖，若不采取切实可行的措施，会造成水土流失淤塞河道。在考虑节省工程投资的同时，还应重视生态环境的保护，最大限度地减少因工程建设引起的水土流失对沿线区域生态环境的影响。主要措施建议如下：

（1）水土流失主要发生在多雨季节，因而需合理规划施工期。施工单位应和气象部门联系，事先掌握施工路段区域降雨时间和特点，合理制定施工计划及时掌握台风、暴雨等灾害性天气情况，以便在雨前及时将开挖的土方压实、用沙袋、废纸皮、稻草或草席等遮盖坡面进行临时应急防护。

（2）在进行土方工程的同时，道路排水工程同步进行，预防雨季路面形成的径流直接冲刷而引起水土流失。排水工程设计要充分考虑本地气候特点（降雨量丰富，降雨量大）和道路沿线的具体情况，在实际施工时应加以具体落实。

4.1.5.2 落实情况

经查阅施工期相关记录，施工期水环境保护措施基本落实。详细如下

1、提高环保意识：对施工人员加强了生态保护宣传教育及管理，提高施工人员的环保意识。严禁施工人员对野生植被滥砍滥伐，严格限制人员的活动范围，避免破坏沿线的生态环境。

2、控制施工临时用地：施工过程中严格控制施工临时用地，减少扰动面积。工程施工过程中严格按照施工设计的作业范围进行开挖施工，避免对非作业范围造成侵扰。

3、分层开挖，分层回填：工程沿线开挖过程中进行分层开挖，表层土在临时堆土场暂存，施工结束后用于道路绿化和边坡绿化等。

4、生态恢复：工程沿线施工结束后，施工场地、营地等临时占地区域进行相应的生态恢复(如恢复农田、植被等)。涉及农田的路段在施工完成后，对原有农田进行平整、复耕。

4.1.6 施工期施工管理和景观保护措施

4.1.6.1 环评要求

1、加强施工期的施工管理，建议施工单位设置专门施工期环保管理员，负责施工期的环境管理、交通组织安排、景观保护和施工进度的管理。

2、景观保护：对于较长时间的堆场或边坡等地，应尽量进行临时绿化，以改善施工期的景观。

4.1.5.2 落实情况

经查阅施工期相关记录，施工期水环境保护措施基本落实。具体如下

1、施工期有工程监理单位负责施工期的环境管理、交通组织安排、景观保护和施工进度的管理。

4.2 运营阶段环保措施落实情况

4.2.1 营运期环境空气保护措施

4.2.1.1 环评要求

1、执行《浙江省机动车排气污染防治实施细则》

汽车尾气排放的污染物已成为城市空气污染的主要因素，根据《浙江省机动车排气污染防治实施细则》规定，加强进城车辆的管理，对进城汽车尾气的排放实行例行检测，超标车辆禁止上路。从污染源头上降低对环境空气的影响。

2、加强道路的清扫，保持道路的整洁，遇到路面破损应及时修补，以减少道路扬尘的发生。

3、做好沿线绿化带的绿化工作，并做好绿化工程的维护。

4、市级快速路交通监控中心食堂油烟废气经设计风量为 8000m³/h 的吸排油烟机收集后，再经净化效率在 85%以上的油烟净化装置处理，最终通过附壁式排气筒由所在建筑屋顶高空排放。排放浓度达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）相关要求。

4.2.1.2 落实情况

1、公路沿线的绿化措施已落实，后期道路的清洁和养护由上海市政养护管理有限公司负责。

2、市级快速路交通监控中心食堂油烟废气收集后，再经油烟净化装置处理后高空排放。落实了环评要求。

4.2.2 营运期水环境保护措施

4.2.2.1 环评要求

1、加强桥梁的防护栏强度，建议沿线桥梁特别是备用饮用水水源保护范围（K11+124~K11+176）青甸湖大桥采用加强型防撞护栏(如 SB 加强型的波形护栏)，防止车辆坠入河中和危险化学品运输车辆因交通事故掉入水域，造成水体污染。

2、设警示标志设置指示牌，尽早提醒过往车辆注意安全。同时加强道路的安全设施设计，在道路拐角、靠近河流路段设置—谨慎驾驶警示牌和危险品车辆限速标志，提醒运输危险品的车辆司机注意安全和控制车速。在敏感路段设警示标志，提醒司机注意安全。对于梅雨季节等交通事故多发期，尤其要加强监控。

3、严格执行危险品运输的有关规定运输有毒有害物质、油类、粪便的船舶和车辆一般不准进入保护区，必须进入者应事先申请并经有关部门批准、登记并设置防渗、防溢、防漏设施。危险品的运输应《中华人民共和国道路交通安全法》的相关规定办理相关准运证，并按指定的时间、路线、速度行驶，悬挂警示标志并采取必要的安全措施。危险品运输车辆应按《浙江省危险化学品运输车辆穿越饮用水水源保护区道路安全监管暂行规定》（浙公通字[2016]71 号）进行管理。

在备用二级饮用水源地内的路段加设禁止运输有毒有害车辆通行标识标志。

4、建议该项目营运管理部门编制有关本路段危险化学品运输风险事故应急预案，配备必要的资金、人员和器材（包括通讯器材、防护器材和处理、处置器材），并对人员进行必要的培训和演练。

5、设置初期雨水收集池。

在青甸湖大桥、鉴湖大桥两端分别设 1 个初期雨水收集池，共计 4 个初期雨水收集池，初期雨水收集池停留时间为 2h。青甸湖大桥每个初期雨水收集池尺寸：长×宽×高为 5m×3.5m×2m，鉴湖大桥每个初期雨水收集池尺寸：长×宽×高为 6m×6m×2m。初期雨水收集池采用半地下室，初期雨水重力流进入收集池，出水采用溢流堰式出水，收集的初期雨水经项目所在地的污水管网，纳入污水处理厂进行处理；其他雨水则通过堰溢流至周边水体。

6、在桥上设置视频监控系统，及时掌握桥面运行状态。一旦发现有车辆发生事故，可第一时间进行处理。

7、事故应急系统

在青甸湖大桥两端分别设 1 个事故池，共计 2 个事故池，每个事故池尺寸：长×宽×高为 4m×3m×2m；鉴湖大桥两端分别设 1 个事故池，共计 2 个事故池，每个事故池尺寸：长×宽×高为 4m×3m×2m。事故池与初期雨水收集池之间采用电动三通阀进行调控，若不慎发生事故，远程控制立即关闭沉淀池，打开事故池的电动阀门，能够利用桥面导流系统将事故废水全部收集至事故水池内，及时运往有相应危废处理资质的单位进行处置。此外，应加强管理和维护，定期对桥面排水孔、应急切换阀进行检查，并对事故池内的杂物进行清理，确保事故发生时废水能够进入事故池。

8、一旦发生事故，应及时迅速报警，及时通知有关路政、消防、环保部门，立即启动项目应急预案，采取应急措施。

9、市级快速路交通监控中心生活污水

运营期市级快速路交通监控中心生活污水经隔油及化粪池处理后排入市政污水管网，再由市政管网汇入绍兴市污水处理厂处理达标后排放。

4.2.2.2 落实情况

1、青甸湖大桥桥面采用加强型防撞护栏，道路上设置有指示牌以及限速标志。

2、营运单位编制了应急预案并在环保局进行了备案,备案编号 3306022023041 L。在青甸湖大桥、鉴湖大桥两端分别设 1 个初期雨水收集池，共计 4 个初期雨水收集池。青甸湖大桥每个初期雨水收集池尺寸：长×宽×高为 5m×3.5m×2 m，鉴湖大桥每个初期雨水收集池尺寸：长×宽×高为 6m×6m×2m。初期雨水收集池采用半地下室，初期雨水重力流进入收集池，出水采用溢流堰式出水，收

集的初期雨水经项目所在地的污水管网，纳入污水处理厂进行处理；其他雨水则通过堰溢流至周边水体。桥面设置监控系统。

3、市级快速路交通监控中心生活污水经隔油及化粪池处理后排入市政污水管网。

落实了环评要求。

4.2.2 营运期声环境保护措施

4.2.2.1 环评要求

对营运期中噪声超标严重的敏感点采取设置隔声屏障（K10+050~K10+550 东侧单向 500m、K10+590~K10+850 东侧单向 260m、K11+100~K11+600 东侧双向 1000m、K11+600~K12+000 东侧单向 400m、K12+000~K12+250 东西侧双向 500m、K12+300~K12+600 东侧单向 300m、K12+580~K13+270 西侧单向 690m、K12+600~K13+310 东侧单向 710m、二环北路互通南向东匝道 490m、胜利街北侧南向北上匝道 310m、杨绍线南侧南向北下匝道 235m（一期）；K14+510~K14+750 东侧单向 240m 东侧单向、K14+750~K14+930 东侧单向 180m、K14+930~K15+780 东侧单向 850m、K15+050~K15+330 西侧单向 280m、K16+400~K16+850 南侧及中间单向 900m、K16+500~K16+700 北侧单向（二期））共 20 处敏感点拟安装隔声屏障。对 5 个敏感点共 160 户预留隔声窗改造。

在采取设置隔声屏障或通风隔声窗等措施后，各敏感点的声环境均能达到相应的评价标准或满足室内声环境功能要求。

4.2.2.2 落实情况

环评文件对应本工程工可设计，至施工图设计阶段，本工程线位走向基本未发生变化，二期 8 处原有敏感点采取了声屏障措施，预留了隔声窗改造措施。与环评补充分析设置的隔声窗基本一致。结合预测结果，采取声屏障、隔声窗措施后各敏感点的声环境均能达到相应的评价标准或满足室内声环境功能要求。

原环评补充说明中提出的 5 处敏感点（160 户）因现状车流较小，达到中期预测车流量时间具有较大的不确定性，且全部监测达标，故考虑预留隔声窗费用，根据跟踪监测情况落实，全线对 5 处敏感点预留隔声窗 160 户。

4.2.3 营运期固废环境保护措施

4.2.3.1 环评要求

市级快速路交通监控中心产生的生活垃圾集中至垃圾收集箱，然后由当地环卫部门集中收集后统一进行卫生填埋处置。

4.2.3.2 落实情况

市级快速路交通监控中心产生的生活垃圾集中至垃圾收集箱，然后由当地环卫部门集中收集后统一进行卫生填埋处置。落实了环评要求。

4.3 环评批复意见与要求落实情况

2020年2月，绍兴市生态环境局以《S308省道（二环西路智慧快速路）改造工程环境影响报告书的审批意见》（绍市环越审〔2020〕9号）对本工程环境影响报告书进行了批复。项目环境影响报告书批复意见落实情况具体见表4-1。

表 4-1 环评批复要求的环保措施落实情况汇总表

类别	环评批复要求的环保措施	实际落实情况
建设规模	<p>该工程属改扩建项目，位于绍兴越城区内。工程自凤林西路北侧起，基本沿现状二环西路向南延伸，终点位于文渊路以东，起止桩号为 K8+639.952~K17+649.721，全长约 9.02km。工程按“主线快速路双 6+地面辅路双 4 设计”；地面及高架主线为城市快速路标准兼顾一级公路功能，设计时速 80km/h；地面辅路为城市主干路，设计时速 50km/h；匝道设计时速：4050km/h。</p> <p>该工程一次规划，分期实施。其中二期工程范围为凤林西路以北至杨绍线以南段，道路长约 5.86km；二期工程范围为杨绍线以南至规划文渊路以东段，道路长约 3.16km。工程主要建设内容包括道路工程、桥梁工程、交叉工程、管线工程、附属工程等；同时在二环西路与二环北路立交区，新建 1 处市级快速路交通监控中心。本工程不设沥青和混凝土搅拌站。详见《环评报告书》。</p>	<p>线路全长约 9.31km。</p> <p>1、工程起点已施工桥梁顶升改造（二环西路一期）为使二环西路快速路与未来绿云快速路以高架形式衔接，需对已施工主线接地段 ZXQ0~ZXQ6 共计 6 跨 230.2m 在建高架桥梁段进行抬升改造。</p> <p>2、工程起点地面道路调整为高架（二环西路一期）原工程范围内地面道路接线段需改造为主线高架+地面辅道敷设形式，重点涉及胡家滩桥节点调整。考虑将现状地面桥梁中间梁板拆除后实施高架下部结构建设，外侧辅道桥与中间主线桥刚接为整体，待高架下部结构施工完成后恢复中间梁板至标准断面。该节点调整新增主线高架长度约 355m。</p> <p>3、二期工程涉军节点线位调整（二环西路二期）根据市领导专题研究会议精神，为保留利用现状亭山立交桥，主线高架线位在跨越临亭桥后略往外侧偏移，以钢箱梁跨越山阴大桥及娄宫江绍娄线航道后逐渐回到二环南路线位。二期新线位（杨绍线~原高架落地点）总长约 3.23km，较原线位长度增加约 320m。</p>

类别	环评批复要求的 环保措施	实际落实情况
水环境污染防治	<p>加强水污染防治工作。工程施工期产生的跨河桥梁施工废水经脱水、加药沉淀后上清液回用于道路抑尘洒水，沉渣干化后用于路基回填，严禁将泥浆直接排入河道；施工机械、车辆维修产生的冲洗废水应设置集中清洗场地，对含油废水进行统一收集，再经隔油沉淀处理后上清液回用于冲洗，废油污交有相应资质的单位进行处置，不得外排；施工营地不得设在水体旁，施工人员生活污水充分利用村庄现有处理设施或设置移动厕所，生活污水经化粪池预处理后定期委托环卫部门抽运。对临时堆土场采取覆盖、设置排水沟和沉淀池、远离河道等措施，避免施工期物料流失对项目周边水体产生影响。由于本项目部分工程（桩号 K11+124~K11+176 青甸湖大桥段）在备用饮用水水源二级保护区范围内，需根据环评要求，落实加强桥梁防护栏强度、设置警示标志、禁止运输有毒有害车辆通行、编制应急预案，设置雨水收集池和事故应急池等措施，切实做好水源保护区范围内高架桥桥面和地面道路雨水收集以及事故状态下污染风险防范工作。市级快速路交通监控中心生活污水经隔油及化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后接入市政污水管网。</p>	<p>工程施工期间产生的废水经处理后回用，施工营地设置在靠近金昌美苑。生活污水经化粪池预处理后委托环卫部门清运。临时堆土场采取覆盖、设置排水沟和沉淀池等措施。在青甸湖大桥段桥梁加强了防护栏强度、设置有警示标志，并设置了雨水收集池和事故应急池。市级快速路交通监控中心生活污水经隔油及化粪池预处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后接入市政污水管网。</p>
大气污染防治	<p>落实大气污染防治工作。施工期废气主要为施工扬尘、施工车辆尾气等，建设单位应合理选择装卸堆放等施工场地，采取封闭运输、遮盖物料堆场、洒水、冲洗车辆、限值车辆、设置临时施工屏障、路面硬化等措施，减少对周边敏感点的影响。营运期应加强路面养护和车辆管理、市级快速路交通监控中心食堂废气经油烟净化装置处理后通过屋顶高空达标排放。</p>	<p>施工期道路挖掘施工工地周围设置了不低于 2.1m 的硬质密闭围挡。对于扬尘较大的路面和建筑场地勤洒水。设置相应的车辆冲洗设施和排水、泥浆沉淀设施。运输土方车辆使用封闭式车辆，以减少运输过程中的扬尘量。本工程施工时不设置沥青拌和站，路面沥青拌合材料由沥青拌合厂提供，沥青用卡车密封式运至筑路现场，摊铺时对施工人员有相应的劳动防护。</p> <p>公路沿线的绿化措施已落实，后期道路的清洁和养护由养护公司负责。</p> <p>市级快速路交通监控中心食堂油烟废气收集后，再经油烟净化装置处理后高空排放。</p>

类别	环评批复要求的 环保措施	实际落实情况
噪声 污染 防治	落实噪声污染防治措施。通过合理安排施工时段，加强施工机械车辆的维修保养，采用临时围护隔声设施等措施，降低施工期对周边敏感点的噪声影响。禁止夜间施工，若因工艺需要夜间连续施工须办理相关手续并告知附近居民，对噪声预测超标的路段，采用“低噪声路面”、设置隔声屏障，对超标敏感点设置隔声窗等措施，确保噪声达标和各规划环境敏感点满足相应声环境功能区标准要求。运营期加强跟踪检测，根据检测结果及时增补、完善环保措施，避免噪声扰民。	合理的安排施工作业时间，高噪声设备采取相应的限时作业，本工程夜间未安排施工。选用低噪声的施工机械和工艺，采用振动小的机械，同时加强施工机械和运输车辆的维修与保养，使得各类机械、车辆均处于较低的噪声和良好的工作状态，减轻机械设备噪声。运输车辆在经过居住区等敏感区域警鸣喇叭，尽量做到少扰民。 现阶段道路未正式完全运行，待道路完全通畅后加强运营期的跟踪监测。
固废 污染 防治	落实固体废物处置工作。本工程产生的生活垃圾经收集后由环卫部门统一清运处置。施工期产生的建筑垃圾应及时清运，并按照相关规定运至指定场所进行妥善处理，严防二次污染。	施工营地日常产生的生活垃圾纳入当地生活垃圾处理系统进行处理，委托环卫部门定期清运。 施工过程产生的建筑垃圾进行分类处理，废铁等废旧建筑材料集中收集后进行回收处理；其它混凝土块等建筑垃圾随开挖的土石方一同清运至临时弃渣场堆置，随后清运至其他建筑工地用于填方用料。 开挖产生的土石方大部分进行了综合利用，主要用于路基填筑、浆砌石护坡修筑等。 后期道路的清洁和养护由养护公司负责，养护过程产生的废旧材料以及绿化景观造型过程中产生的废物均运至指定的处置场所处置。
环境 风险	加强公众参与和环境风险事故防范工作。在项目施工和运营过程中，应建立畅通的公众参与平台，及时解决公众担忧的环境问题，满足公众合理的环境诉求；严格落实《环评报告书》提出的风险防范措施，编制事故应急预案，按照应急预案要求落实相应的资金、人员和七彩，并进行必要的应急演练，有效防范环境风险事故。	工程施工中有专人负责环保相关事宜，负责处理公众意见。运营期已开展环保验收公众参与调查。已编制应急预案，并在绍兴市生态环境局越城分局进行了备案，备案号：3306022023041L。

5 生态环境影响调查

5.1 生态影响减缓及恢复措施落实情况调查

5.1.1 主体工程绿化调查

经调查，工程建设过程中，建设单位根据沿线地形地貌、土壤和气候条件，对公路的路面、路基边坡等进行了绿化。主体工程绿化选用的草、树种主要有：上木层以黄山栎树为主景树，交替穿插垂丝海棠等花灌木，中层为灌木球，桂花球、红花继木球、瓜子黄杨球等，下层为金森女贞、红叶石楠等小灌木和兰花三七、金边阔叶麦冬、葱兰等花卉。从现场调查情况看，工程沿线区域绿化效果较好，有利于防治水土流失和美化公路景观的目的。

工程沿线绿化景观现状详见图5-1。



5.1.2 临时工程植被恢复调查

根据调查，本工程不设取土/石料场，不设弃渣场，不设施工便道，设1处施工场地，用作施工期间的钢筋加工厂、材料堆场、办公场地和机械维修场等。具体的位置及占地情况详见2.3.4小节。具体详见图5.5-2



图 5.5-2 施工临时场地位置及现场照片

5.1.3 施工其他临时场地恢复情况调查

工程不设临时便道，设有2处表土堆场，其中本项目一期设置1处，二期1处，两处临时施工场地已拆除。二期的临时表土堆场位于永久占地范围内，已完成植被恢复。桥梁钻渣泥浆沉淀池位于永久占地范围内。

5.2 对区域生态环境影响调查

5.2.1 对植被、植物影响调查

1、植被现状

工程区域由于人类经济活动频繁，目前已经没有较典型的原始植被片段保存，现状植被主要为人工栽培植被，少量野生植被主要为田间杂草为主的草本植物。

工程沿线主要植物有杂草、蔬菜等。



2、珍稀保护植物调查

工程竣工环保验收期间，项目组查阅了工程相关文件资料，并对现场进行了踏勘，工程建设占地及调查范围内没有发现珍稀保护植物和古树名木。

3、影响调查

根据相关资料及现场踏勘，工程区多年来人类经济活动高度频繁，原生植被完全破坏，目前完全为次生植被。在工程建设初期，工程占地一定程度造成占地范围内植物种类和数量减少。但总体看来，本工程沿线环境为当地极为常见的生态，总体影响较小。工程建设期间及建成后，对边坡及临时占地等地进行了绿化。随着工程的运营，区域内植被生长会逐步提高，工程占地不会对区域内植物产生明显的不利影响。

5.2.2 工程区野生动物影响调查

1、工程区野生动物概况调查

工程建成后，沿线基本为人类聚居区。经调查，工程沿线无国家和省级重点保护野生动物及其繁殖栖息地，仅有较常见的鸟类、爬行类、两栖类及兽类动物和人工饲养的家禽、畜。经查阅相关资料、走访动物保护主管部门和参考项目环

境影响报告书，工程所在地鸟类主要有麻雀、燕雀、家燕、普通翠鸟等，兽类主要有蝙蝠、田鼠、小家鼠等，两栖类主要为蛙形目的蟾蜍科、蛙科的种类，爬行类主要为壁虎、蜥蜴、蛇类等。工程跨越河流中水生动物种类组成以溪流性、小水体的杂食性鱼类为主，未发现国家级保护鱼类、地方特有鱼种及洄游性鱼类。

2、对野生动物影响调查

工程新建路段的建设，一定程度对沿线的动物产生阻断效应，降低了新建路段区域的连通性。另外公路运营过程中车辆及其产生的噪声、废气等也对周边动物产生一定干扰和影响。公路的建设使部分陆生动物（鸟类除外）的活动区域、迁移途径、栖息区域和觅食范围受到一定影响，但由于工程所经区域主要为城市区域，没有大型野生动物，未对大型野生动物产生影响；对于小型野生动物的活动，工程设置的桥涵设施一定程度上减缓了不利影响。

另外，由于公路沿线所跨越的河流、沟渠，均已修建了桥梁和过水涵洞，水生生物也未受到明显影响。

5.2.3 对重要生态敏感区影响调查

本工程沿线不涉及自然保护区、湿地、风景名胜区、森林公园等生态敏感区。

5.2.4 水土流失影响调查

根据绍兴市水利水电勘测设计院编制的《S308省道(二环西路智慧快速路)改造工程水土保持验收报告》，水土保持已在绍兴市水利局完成验收备案，水土保持设施验收结论摘录如下：

1、水土保持措施质量情况

目前，建设单位已按照批复的水土保持方案要求，结合工程实际分阶段实施了水土保持各项工程措施和植物措施，验收组核查的单位工程、分部工程质量全部合格，合格率100%，达到了水土流失防治要求。

2、水土流失防治效果

项目建设区经治理后，工程采取各项水土保持措施后，原有的水土流失得到基本治理，新增水土流失得到有效控制，四项水土流失防治目标已达到工程批复的水土保持方案要求。其中水土流失治理度99%、土壤流失控制比1.72、渣土防护率99%、表土保护率94%、林草植被恢复率98%，林草覆盖率30%，水土保持监测“三色”评价为绿色。

5.5.4 农业生态影响调查

工程占用一定耕地，占用耕地会给当地农业生产带来一定影响，但总体说来，工程占用当地耕地比例较小，没有改变工程沿线区域土地利用方式和产业结构。工程设置的临时工程占地占用少量耕地，工程施工完成后对具备复耕条件的部分进行了复耕，减轻了工程建设对当地农业用地的不利影响。工程护坡工程、排水工程和绿化工程的实施以及临时用地的植被恢复等，减轻了水土流失和路面径流可能对工程沿线两侧农田的冲刷和污染。综上，工程各类环保设施的实施，降低了对沿线农业生态环境的影响。

5.5 生态影响调查结论及建议

通过对工程生态环境的调查，得出以下结论：

1、工程区域目前已经没有较典型的原始植被片段保存，现状植被主要为人工栽培植被，少量野生植被主要为田间杂草为主的草本植物。主要植物有杂草、树木、蔬菜等。经调查，工程建设占地范围内没有发现珍稀保护植物和古树名木。

2、临时施工场地采取了植被恢复、复耕等措施，处置效果较好，水土流失得到了有效治理。

3、工程实施占用一定耕地，给当地农业生产带来一定影响，但影响较小。施工完成后对临时占地进行了复耕。工程环保措施的实施，降低了工程对沿线农业生态环境。

4、工程沿线分布的陆生水生动物均为广布种，公路建设虽然会对其生境造成一定阻隔，但通过设置1处涵洞和8座桥梁可减缓对动物的影响。

5、建议建设单位下阶段加强对植被恢复效果进行跟踪管理和养护。

6 声环境影响调查

6.1 声环境敏感点调查

根据对工程沿线主要声环境敏感点进行实地调查，同时根据这些敏感点与公路的方位、相对高差、与公路红线距离和敏感点的规模、有无降噪措施、是否为新建等情况，并对照环评中涉及敏感点进行核实调查。

根据现场调查结果，《S308 省道（二环西路智慧快速路）改造工程环境影响补充分析》二期阶段评价范围的共 8 处敏感点，实际建设均无变化，新建 1 处敏感点“越城区 YC-17B-2-1 地块（南浔底 B-2-1）工程”，其中新建敏感点“越城区 YC-17B-2-1 地块（南浔底 B-2-1）工程”项目施工许可日期为 2022 年 9 月 15 日~2024 年 3 月 6 日，在本项目建设施工之后且正在建设中，现阶段不具备监测条件。

声环境敏感点具体调查情况详见 1.5.1 小节。

6.2 施工期声环境影响调查

为了减少施工期噪声对沿线声环境的影响，施工单位根据环评及批复要求采取以下措施：

1、合理安排施工作业时间，对高噪声设备采取相应的限时作业，本工程夜间未安排施工。

2、选用低噪声的施工机械和工艺，采用振动小的机械，同时加强施工机械和运输车辆的维修与保养，使得各类机械、车辆均处于较低的噪声和良好的工作状态，减轻机械设备噪声。

3、合理布置施工场地，施工场地布置在远离居民点的位置，减轻施工噪声对居民的影响。

4、运输车辆在经过居住区等敏感区域警鸣喇叭，尽量做到少扰民。

6.3 试运营期声环境影响调查

为了解工程试运营期声环境影响，委托浙江求实环境监测有限公司对工程沿线进行了声环境监测调查，包括敏感点声环境质量监测、交通噪声 24h 连续监测、交通噪声衰减断面监测、声屏障监测。

6.3.1 敏感点声环境质量监测

6.3.1.1 监测时间

2023.8.17-8.25 日。

6.3.1.2 监测点位

在沿线敏感点共设置 11 个敏感监测点位（包括一期部分敏感点位、二期全部敏感点位），具体见表 6.3-1 及图 6.3-1~6.3-4。

表 6.3-1 敏感点声环境质量监测点位

序号	敏感点名称	与公路中心线距离	监测点位	标准值	
				昼间	夜间
1	乐润幸福财富中心	67	1F\2F	60	50
			1F\2F	70	55
2	鹅境雅园	177	1F\3F\5F\7F\9F\11F\15F	60	50
3	山隐新村（南、北）	63	1F\3F\5F	60	50
4	维多利亚幼儿园	128	1F\2F	60	50
5	观澜豪庭	169	1F\3F\5F\9F\11F\14F\17F\20F\24F\27F\30F	60	50
6	绍兴艺术学校	80	1F\3F	60	50
7	亭山下	94	1F\2F\3F	60	50
8	翡翠园	95	1F\3F\5F\7F\9F	60	50
9*	东浦街道鉴湖村堰下东首	39	1F\2F\3F	70	55
		39	1F\2F\3F	60	50
10*	绍兴市第七人民医院	85	1F\2F\3F\5F	60	50
11*	青甸湖小区	113	1F\3F\5F	60	50

*注：为部分一期监测点位。

6.3.1.3 监测项目

连续等效 A 声级（ L_{Aeq} ）。

6.3.1.4 监测频次

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。

6.3.1.5 监测结果

东浦街道堰下东首第一排、乐润财富中心排执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 4a 类标准，其他噪声敏感点执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 2 类标准。

本次验收监测期间东浦街道堰下东首村、乐润财富中心监测点位各监测断面

声环境质量均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 4a 类标准，其他监测点位声环境质量均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 2 类标准，无超标点位，具体见表 6.3-2。

表 6.3-2 敏感点声环境质量监测

测点名称	主要声源	监测时段	L_{eq}	车流量：辆/20min			达标情况
				小型车	中型车	大型车	
翡翠园 1F	交通噪声	8月22日 14:30	49	494	18	14	达标
		8月22日 15:50	49	560	26	20	达标
		8月22日 23:30	45	344	14	9	达标
		8月23日 00:01	44	378	18	6	达标
		8月23日 15:20	54	540	26	18	达标
		8月23日 16:24	53	844	24	18	达标
		8月23日 22:52	45	374	14	8	达标
		8月24日 00:40	46	403	15	1	达标
翡翠园 3F	交通噪声	8月22日 14:30	56	494	18	14	达标
		8月22日 15:50	56	560	26	20	达标
		8月22日 23:30	48	344	14	9	达标
		8月23日 00:01	48	378	18	6	达标
		8月23日 15:20	58	540	26	18	达标
		8月23日 16:24	57	844	24	18	达标
		8月23日 22:52	49	374	14	8	达标
		8月24日 00:40	48	403	15	1	达标
翡翠园 5F	交通噪声	8月22日 14:30	54	494	18	14	达标
		8月22日 15:50	54	560	26	20	达标
		8月22日 23:30	48	344	14	9	达标
		8月23日 00:01	48	378	18	6	达标
		8月23日 15:20	56	540	26	18	达标
		8月23日 16:24	56	844	24	18	达标
		8月23日 22:52	49	374	14	8	达标
		8月24日 00:40	48	403	15	1	达标
翡翠园 7F	交通噪声	8月22日 14:30	53	494	18	14	达标
		8月22日 15:50	53	560	26	20	达标
		8月22日 23:30	48	344	14	9	达标

测点名称	主要声源	监测时段	L_{eq}	车流量：辆/20min			达标情况
				小型车	中型车	大型车	
		8月23日 00:01	47	378	18	6	达标
		8月23日 15:20	56	540	26	18	达标
		8月23日 16:24	57	844	24	18	达标
		8月23日 22:52	47	374	14	8	达标
		8月24日 00:40	46	403	15	1	达标
翡翠园 9F	交通噪声	8月22日 14:30	49	494	18	14	达标
		8月22日 15:50	51	560	26	20	达标
		8月22日 23:30	46	344	14	9	达标
		8月23日 00:01	46	378	18	6	达标
		8月23日 15:20	56	540	26	18	达标
		8月23日 16:24	56	844	24	18	达标
		8月23日 22:52	47	374	14	8	达标
		8月24日 00:40	47	403	15	1	达标
鹅境雅 园 1F	交通噪声	8月23日 12:38	48	450	18	13	达标
		8月23日 18:10	52	607	28	19	达标
		8月23日 23:30	41	297	8	4	达标
		8月24日 00:01	43	280	2	4	达标
		8月24日 12:45	50	454	17	13	达标
		8月24日 14:20	49	470	18	10	达标
		8月24日 23:15	45	297	5	4	达标
		8月25日 00:02	45	224	5	4	达标
鹅境雅 园3F	交通噪声	8月23日 12:38	52	450	18	13	达标
		8月23日 18:10	56	607	28	19	达标
		8月23日 23:30	47	297	8	4	达标
		8月24日 00:01	47	280	2	4	达标
		8月24日 12:45	51	454	17	13	达标
		8月24日 14:20	52	470	18	10	达标
		8月24日 23:15	46	297	5	4	达标
		8月25日 00:02	47	224	5	4	达标
鹅境雅 园5F	交通噪声	8月23日 12:38	54	450	18	13	达标
		8月23日 18:10	56	607	28	19	达标
		8月23日 23:30	48	297	8	4	达标

测点名称	主要声源	监测时段	L_{eq}	车流量：辆/20min			达标情况
				小型车	中型车	大型车	
		8月24日 00:01	47	280	2	4	达标
		8月24日 12:45	53	454	17	13	达标
		8月24日 14:20	54	470	18	10	达标
		8月24日 23:15	46	297	5	4	达标
		8月25日 00:02	47	224	5	4	达标
鹅境雅园7F	交通噪声	8月23日 12:38	53	450	18	13	达标
		8月23日 18:10	56	607	28	19	达标
		8月23日 23:30	47	297	8	4	达标
		8月24日 00:01	49	280	2	4	达标
		8月24日 12:45	53	454	17	13	达标
		8月24日 14:20	53	470	18	10	达标
		8月24日 23:15	48	297	5	4	达标
		8月25日 00:02	48	224	5	4	达标
鹅境雅园9F	交通噪声	8月23日 12:38	54	450	18	13	达标
		8月23日 18:10	54	607	28	19	达标
		8月23日 23:30	47	297	8	4	达标
		8月24日 00:01	44	280	2	4	达标
		8月24日 12:45	52	454	17	13	达标
		8月24日 14:20	53	470	18	10	达标
		8月24日 23:15	46	297	5	4	达标
		8月25日 00:02	46	224	5	4	达标
鹅境雅园11F	交通噪声	8月23日 12:38	50	450	18	13	达标
		8月23日 18:10	53	607	28	19	达标
		8月23日 23:30	46	297	8	4	达标
		8月24日 00:01	43	280	2	4	达标
		8月24日 12:45	52	454	17	13	达标
		8月24日 14:20	52	470	18	10	达标
		8月24日 23:15	45	297	5	4	达标
		8月25日 00:02	46	224	5	4	达标
鹅境雅园15F	交通噪声	8月23日 12:38	50	450	18	13	达标
		8月23日 18:10	52	607	28	19	达标
		8月23日 23:30	44	297	8	4	达标

测点名称	主要声源	监测时段	L_{eq}	车流量：辆/20min			达标情况
				小型车	中型车	大型车	
		8月24日 00:01	44	280	2	4	达标
		8月24日 12:45	50	454	17	13	达标
		8月24日 14:20	52	470	18	10	达标
		8月24日 23:15	48	297	5	4	达标
		8月25日 00:02	45	224	5	4	达标
绍兴艺术学校 1F	交通噪声	8月21日 11:40	53	459	18	12	达标
		8月21日 14:20	52	492	17	10	达标
		8月21日 22:03	48	180	9	3	达标
		8月22日 00:50	46	123	3	2	达标
		8月22日 13:54	54	522	33	15	达标
		8月22日 16:32	54	790	30	23	达标
		8月22日 22:55	48	312	8	5	达标
		8月23日 01:00	44	111	2	1	达标
绍兴艺术学校 3F	交通噪声	8月21日 11:40	57	459	18	12	达标
		8月21日 14:20	57	492	17	10	达标
		8月21日 22:03	49	180	9	3	达标
		8月22日 00:50	48	123	3	2	达标
		8月22日 13:54	57	522	33	15	达标
		8月22日 16:32	57	790	30	23	达标
		8月22日 22:55	49	312	8	5	达标
		8月23日 01:00	45	111	2	1	达标
维多利亚幼儿园 1F	交通噪声	8月17日 23:15	46	280	7	5	达标
		8月18日 00:05	46	283	6	5	达标
		8月18日 12:43	56	507	26	17	达标
		8月18日 14:18	55	504	26	15	达标
		8月21日 13:15	55	461	19	12	达标
		8月21日 15:50	54	801	24	20	达标
		8月21日 23:32	46	284	5	2	达标
		8月22日 00:03	44	273	3	2	达标
维多利亚幼儿园 2F	交通噪声	8月17日 23:15	45	280	7	5	达标
		8月18日 00:05	45	283	6	5	达标
		8月18日 12:43	56	507	26	17	达标

测点名称	主要声源	监测时段	L_{eq}	车流量：辆/20min			达标情况
				小型车	中型车	大型车	
		8月18日14:18	55	504	26	15	达标
		8月21日13:15	54	461	19	12	达标
		8月21日15:50	52	801	24	20	达标
		8月21日23:32	45	284	5	2	达标
		8月22日00:03	46	273	3	2	达标
山隐新村南区1F	交通噪声	8月17日23:10	44	287	5	3	达标
		8月18日00:02	45	263	3	2	达标
		8月18日12:45	52	513	17	14	达标
		8月18日14:25	52	455	20	10	达标
		8月21日13:20	51	493	23	10	达标
		8月21日15:53	51	511	15	17	达标
		8月21日23:35	46	277	4	3	达标
		8月22日00:00	45	259	5	3	达标
山隐新村南区3F	交通噪声	8月17日23:10	47	287	5	3	达标
		8月18日00:02	46	263	3	2	达标
		8月18日12:45	55	513	17	14	达标
		8月18日14:25	56	455	20	10	达标
		8月21日13:20	54	493	23	10	达标
		8月21日15:53	56	511	15	17	达标
		8月21日23:35	46	277	4	3	达标
		8月22日00:00	47	259	5	3	达标
山隐新村南区5F	交通噪声	8月17日23:10	46	287	5	3	达标
		8月18日00:02	46	263	3	2	达标
		8月18日12:45	53	513	17	14	达标
		8月18日14:25	55	455	20	10	达标
		8月21日13:20	53	493	23	10	达标
		8月21日15:53	54	511	15	17	达标
		8月21日23:35	46	277	4	3	达标
		8月22日00:00	46	259	5	3	达标
山隐新村北区1F	交通噪声	8月17日23:10	46	287	5	3	达标
		8月18日00:02	43	263	3	2	达标
		8月18日12:45	52	513	17	14	达标

测点名称	主要声源	监测时段	L_{eq}	车流量：辆/20min			达标情况
				小型车	中型车	大型车	
		8月18日14:25	52	455	20	10	达标
		8月21日13:20	50	493	23	10	达标
		8月21日15:53	52	511	15	17	达标
		8月21日23:35	45	277	4	3	达标
		8月22日00:00	44	259	5	3	达标
山隐新村北区 3F	交通噪声	8月17日23:10	46	287	5	3	达标
		8月18日00:02	46	263	3	2	达标
		8月18日12:45	55	513	17	14	达标
		8月18日14:25	56	455	20	10	达标
		8月21日13:20	53	493	23	10	达标
		8月21日15:53	54	511	15	17	达标
		8月21日23:35	46	277	4	3	达标
		8月22日00:00	46	259	5	3	达标
山隐新村北区 5F	交通噪声	8月17日23:10	46	287	5	3	达标
		8月18日00:02	45	263	3	2	达标
		8月18日12:45	54	513	17	14	达标
		8月18日14:25	54	455	20	10	达标
		8月21日13:20	52	493	23	10	达标
		8月21日15:53	53	511	15	17	达标
		8月21日23:35	46	277	4	3	达标
		8月22日00:00	46	259	5	3	达标
亭山下 第一排 1F	交通噪声	8月17日22:05	47	368	16	10	达标
		8月18日01:05	47	186	6	2	达标
		8月18日13:40	52	525	20	14	达标
		8月18日14:57	52	532	26	20	达标
		8月21日11:15	54	524	25	5	达标
		8月21日14:55	54	559	18	20	达标
		8月21日22:30	47	407	10	6	达标
		8月22日01:30	46	248	7	3	达标
亭山下 第一排 2F	交通噪声	8月17日22:05	48	368	16	10	达标
		8月18日01:05	48	186	6	2	达标
		8月18日13:40	52	525	20	14	达标

测点名称	主要声源	监测时段	L_{eq}	车流量：辆/20min			达标情况
				小型车	中型车	大型车	
		8月18日14:57	55	532	26	20	达标
		8月21日11:15	56	524	25	5	达标
		8月21日14:55	54	559	18	20	达标
		8月21日22:30	47	407	10	6	达标
		8月22日01:30	46	248	7	3	达标
亭山下第一排3F	交通噪声	8月17日22:05	49	368	16	10	达标
		8月18日01:05	49	186	6	2	达标
		8月18日13:40	57	525	20	14	达标
		8月18日14:57	55	532	26	20	达标
		8月21日11:15	57	524	25	5	达标
		8月21日14:55	56	559	18	20	达标
		8月21日22:30	47	407	10	6	达标
		8月22日01:30	47	248	7	3	达标
亭山下第二排1F	交通噪声	8月17日22:05	46	368	16	10	达标
		8月18日01:05	45	186	6	2	达标
		8月18日13:40	48	525	20	14	达标
		8月18日14:57	49	532	26	20	达标
		8月21日11:15	50	524	25	5	达标
		8月21日14:55	48	559	18	20	达标
		8月21日22:30	45	407	10	6	达标
		8月22日01:30	44	248	7	3	达标
亭山下第二排2F	交通噪声	8月17日22:05	47	368	16	10	达标
		8月18日01:05	47	186	6	2	达标
		8月18日13:40	51	525	20	14	达标
		8月18日14:57	51	532	26	20	达标
		8月21日11:15	51	524	25	5	达标
		8月21日14:55	50	559	18	20	达标
		8月21日22:30	46	407	10	6	达标
		8月22日01:30	45	248	7	3	达标
亭山下第二排3F	交通噪声	8月17日22:05	48	368	16	10	达标
		8月18日01:05	47	186	6	2	达标
		8月18日13:40	51	525	20	14	达标

测点名称	主要声源	监测时段	L_{eq}	车流量：辆/20min			达标情况
				小型车	中型车	大型车	
		8月18日 14:57	52	532	26	20	达标
		8月21日 11:15	56	524	25	5	达标
		8月21日 14:55	51	559	18	20	达标
		8月21日 22:30	46	407	10	6	达标
		8月22日 01:30	46	248	7	3	达标
乐润幸福财富中心 1F	交通噪声	8月21日 11:00	58	592	18	26	达标
		8月21日 14:50	56	646	20	18	达标
		8月21日 22:38	50	336	14	10	达标
		8月22日 01:28	48	210	6	2	达标
		8月23日 12:40	56	524	20	18	达标
		8月23日 18:15	56	624	20	16	达标
		8月23日 23:10	47	320	16	10	达标
		8月24日 00:35	48	344	14	4	达标
乐润幸福财富中心 2F	交通噪声	8月21日 11:00	59	592	18	26	达标
		8月21日 14:50	56	646	20	18	达标
		8月21日 22:38	49	336	14	10	达标
		8月22日 01:28	46	210	6	2	达标
		8月23日 12:40	57	524	20	18	达标
		8月23日 18:15	58	624	20	16	达标
		8月23日 23:10	47	320	16	10	达标
		8月24日 00:35	47	344	14	4	达标
第七人民医院 1F	交通噪声	8月22日 14:40	56	536	36	23	达标
		8月22日 16:00	53	872	26	21	达标
		8月22日 23:35	46	282	3	2	达标
		8月23日 00:03	46	318	8	5	达标
		8月23日 15:12	56	542	32	18	达标
		8月23日 16:20	56	851	29	20	达标
		8月23日 22:40	46	295	7	5	达标
		8月24日 01:03	47	118	3	1	达标
第七人民医院 2F	交通噪声	8月22日 14:40	57	536	36	23	达标
		8月22日 16:00	57	872	26	21	达标
		8月22日 23:35	48	282	3	2	达标

测点名称	主要声源	监测时段	L_{eq}	车流量：辆/20min			达标情况
				小型车	中型车	大型车	
		8月23日 00:03	48	318	8	5	达标
		8月23日 15:12	58	542	32	18	达标
		8月23日 16:20	58	851	29	20	达标
		8月23日 22:40	47	295	7	5	达标
		8月24日 01:03	48	118	3	1	达标
第七人民医院 3F	交通噪声	8月22日 14:40	58	536	36	23	达标
		8月22日 16:00	58	872	26	21	达标
		8月22日 23:35	47	282	3	2	达标
		8月23日 00:03	47	318	8	5	达标
		8月23日 15:12	59	542	32	18	达标
		8月23日 16:20	58	851	29	20	达标
		8月23日 22:40	48	295	7	5	达标
		8月24日 01:03	48	118	3	1	达标
第七人民医院 5F	交通噪声	8月22日 14:40	57	536	36	23	达标
		8月22日 16:00	57	872	26	21	达标
		8月22日 23:35	46	282	3	2	达标
		8月23日 00:03	46	318	8	5	达标
		8月23日 15:12	56	542	32	18	达标
		8月23日 16:20	57	851	29	20	达标
		8月23日 22:40	46	295	7	5	达标
		8月24日 01:03	47	118	3	1	达标
青甸湖 小区 1F	交通噪声	8月22日 12:58	50	510	18	14	达标
		8月22日 17:08	52	977	20	16	达标
		8月22日 22:04	46	188	9	2	达标
		8月23日 01:50	46	122	3	1	达标
		8月23日 14:23	52	476	21	13	达标
		8月23日 16:53	53	777	21	18	达标
		8月23日 22:07	46	174	8	2	达标
		8月24日 01:50	45	110	2	2	达标
青甸湖 小区 3F	交通噪声	8月22日 12:58	54	510	18	14	达标
		8月22日 17:08	56	977	20	16	达标
		8月22日 22:04	48	188	9	2	达标

测点名称	主要声源	监测时段	L_{eq}	车流量：辆/20min			达标情况
				小型车	中型车	大型车	
		8月23日 01:50	46	122	3	1	达标
		8月23日 14:23	55	476	21	13	达标
		8月23日 16:53	56	777	21	18	达标
		8月23日 22:07	47	174	8	2	达标
		8月24日 01:50	47	110	2	2	达标
青甸湖小区 5F	交通噪声	8月22日 12:58	56	510	18	14	达标
		8月22日 17:08	57	977	20	16	达标
		8月22日 22:04	49	188	9	2	达标
		8月23日 01:50	47	122	3	1	达标
		8月23日 14:23	57	476	21	13	达标
		8月23日 16:53	57	777	21	18	达标
		8月23日 22:07	49	174	8	2	达标
		8月24日 01:50	47	110	2	2	达标
鉴湖村第一排 1F	交通噪声	8月22日 12:50	58	425	17	10	达标
		8月22日 17:10	62	838	25	19	达标
		8月22日 22:00	51	421	16	12	达标
		8月23日 01:40	47	184	5	3	达标
		8月23日 14:20	57	570	25	17	达标
		8月23日 16:57	57	822	18	15	达标
		8月23日 22:00	51	200	8	2	达标
		8月24日 01:45	47	68	1	3	达标
鉴湖村第一排 2F	交通噪声	8月22日 12:50	61	425	17	10	达标
		8月22日 17:10	62	838	25	19	达标
		8月22日 22:00	52	421	16	12	达标
		8月23日 01:40	48	184	5	3	达标
		8月23日 14:20	62	570	25	17	达标
		8月23日 16:57	64	822	18	15	达标
		8月23日 22:00	52	200	8	2	达标
		8月24日 01:45	52	68	1	3	达标
鉴湖村第一排 3F	交通噪声	8月22日 12:50	61	425	17	10	达标
		8月22日 17:10	64	838	25	19	达标
		8月22日 22:00	53	421	16	12	达标

测点名称	主要声源	监测时段	L_{eq}	车流量：辆/20min			达标情况
				小型车	中型车	大型车	
		8月23日 01:40	49	184	5	3	达标
		8月23日 14:20	64	570	25	17	达标
		8月23日 16:57	64	822	18	15	达标
		8月23日 22:00	53	200	8	2	达标
		8月24日 01:45	53	68	1	3	达标
鉴湖村第二排1F	交通噪声	8月22日 12:50	54	425	17	10	达标
		8月22日 17:10	55	838	25	19	达标
		8月22日 22:00	48	421	16	12	达标
		8月23日 01:40	45	184	5	3	达标
		8月23日 14:20	54	570	25	17	达标
		8月23日 16:57	55	822	18	15	达标
		8月23日 22:00	46	200	8	2	达标
		8月24日 01:45	45	68	1	3	达标
鉴湖村第二排2F	交通噪声	8月22日 12:50	55	425	17	10	达标
		8月22日 17:10	57	838	25	19	达标
		8月22日 22:00	48	421	16	12	达标
		8月23日 01:40	46	184	5	3	达标
		8月23日 14:20	54	570	25	17	达标
		8月23日 16:57	55	822	18	15	达标
		8月23日 22:00	48	200	8	2	达标
		8月24日 01:45	46	68	1	3	达标
鉴湖村第三排3F	交通噪声	8月22日 12:50	55	425	17	10	达标
		8月22日 17:10	57	838	25	19	达标
		8月22日 22:00	50	421	16	12	达标
		8月23日 01:40	47	184	5	3	达标
		8月23日 14:20	54	570	25	17	达标
		8月23日 16:57	57	822	18	15	达标
		8月23日 22:00	49	200	8	2	达标
		8月24日 01:45	47	68	1	3	达标
观澜豪庭1F	交通噪声	8月23日 13:27	51	253	17	9	达标
		8月23日 17:35	54	990	25	17	达标
		8月24日 13:35	52	562	17	20	达标

测点名称	主要声源	监测时段	L_{eq}	车流量：辆/20min			达标情况
				小型车	中型车	大型车	
		8月24日 14:57	50	488	18	11	达标
		8月23日 23:38	45	290	6	2	达标
		8月24日 00:03	45	269	5	3	达标
		8月24日 23:20	44	304	14	8	达标
		8月25日 00:04	43	316	7	3	达标
观澜豪 庭 3F	交通噪 声	8月23日 13:27	58	253	17	9	达标
		8月23日 17:35	59	990	25	17	达标
		8月24日 13:35	58	562	17	20	达标
		8月24日 14:57	58	488	18	11	达标
观澜豪 庭 5F	交通噪 声	8月23日 13:27	58	253	17	9	达标
		8月23日 17:35	58	990	25	17	达标
		8月24日 13:35	57	562	17	20	达标
		8月24日 14:57	57	488	18	11	达标
观澜豪 庭 9F	交通噪 声	8月23日 13:27	58	253	17	9	达标
		8月23日 17:35	58	990	25	17	达标
		8月24日 13:35	57	562	17	20	达标
		8月24日 14:57	56	488	18	11	达标
观澜豪 庭 11F	交通噪 声	8月23日 13:27	57	253	17	9	达标
		8月23日 17:35	58	990	25	17	达标
		8月24日 13:35	58	562	17	20	达标
		8月24日 14:57	55	488	18	11	达标
观澜豪 庭 14F	交通噪 声	8月23日 13:27	57	253	17	9	达标
		8月23日 17:35	58	990	25	17	达标
		8月24日 13:35	58	562	17	20	达标
		8月24日 14:57	55	488	18	11	达标
观澜豪 庭 17F	交通噪 声	8月23日 13:27	55	253	17	9	达标
		8月23日 17:35	57	990	25	17	达标
		8月24日 13:35	57	562	17	20	达标
		8月24日 14:57	54	488	18	11	达标
观澜豪 庭 20F	交通噪 声	8月23日 13:27	54	253	17	9	达标
		8月23日 17:35	55	990	25	17	达标
		8月24日 13:35	53	562	17	20	达标

测点名称	主要声源	监测时段	L_{eq}	车流量：辆/20min			达标情况
				小型车	中型车	大型车	
		8月24日14:57	55	488	18	11	达标
观澜豪庭24F	交通噪声	8月23日13:27	54	253	17	9	达标
		8月23日17:35	55	990	25	17	达标
		8月24日13:35	54	562	17	20	达标
		8月24日14:57	53	488	18	11	达标
观澜豪庭27F	交通噪声	8月23日13:27	54	253	17	9	达标
		8月23日17:35	55	990	25	17	达标
		8月24日13:35	54	562	17	20	达标
		8月24日14:57	52	488	18	11	达标
观澜豪庭30F	交通噪声	8月23日13:27	52	253	17	9	达标
		8月23日17:35	54	990	25	17	达标
		8月24日13:35	53	562	17	20	达标
		8月24日14:57	52	488	18	11	达标
		8月23日23:38	45	290	6	2	达标
		8月24日00:03	45	269	5	3	达标
		8月24日23:20	46	304	14	8	达标
		8月25日00:04	44	316	7	3	达标

备注：观澜豪庭项目因靠近高架侧监测时有空调外机影响，晚上监测时空调外机不能停止，因此夜间监测结果受较大的影响监测点位未进行检测。

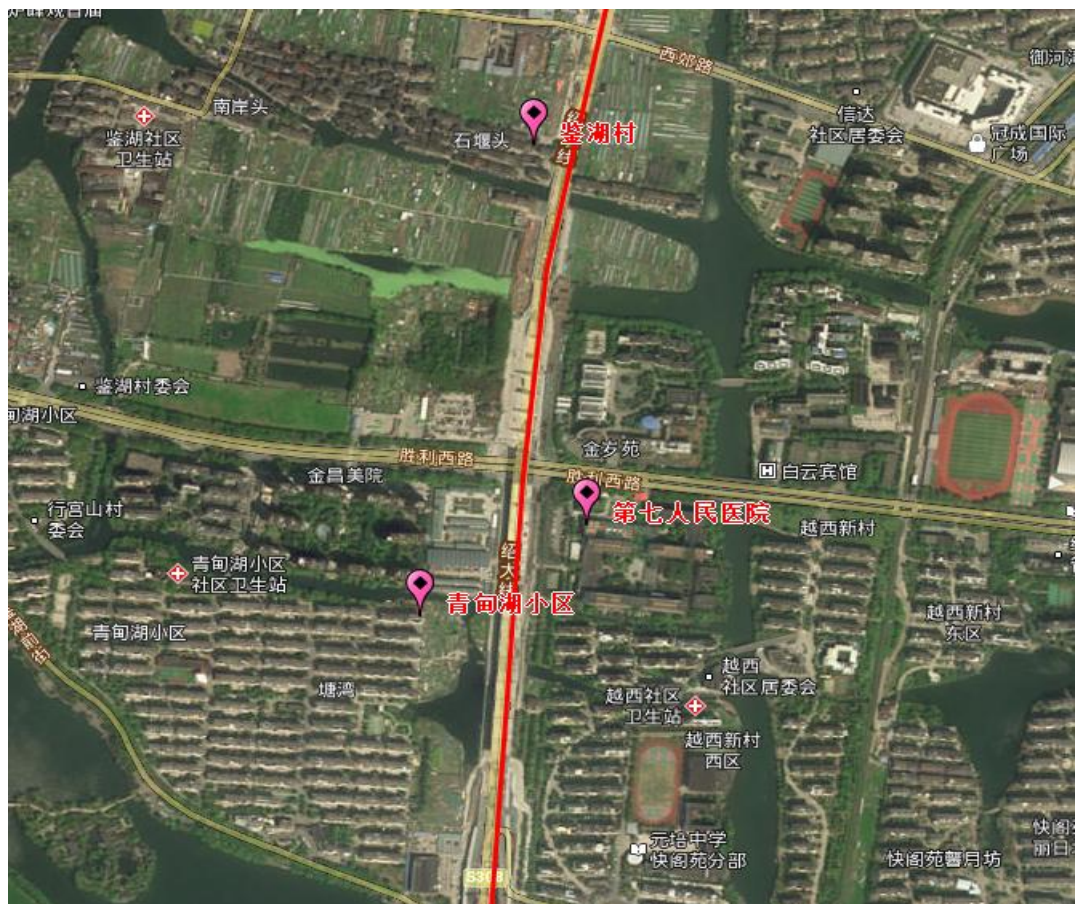


图 6.3.1-1 噪声监测点位图



图 6.3.1-4 噪声监测点位图

6.3.2 声环境影响监测

6.3.2.1 噪声距离衰减监测

2023年8月17日~8月22日，本次验收调查委托浙江求实环境监测有限公司对代表该公路平均车流量的平坦、空旷路段进行测量，设置1个衰减监测断面，监测点尽量不受当地生活和生产噪声的影响。具体测点布置见表6.3-3。

表 6.3-3 交通噪声衰减断面设置一览表

序号	桩号	方位	距离公路中心线距离（m）
1#衰减断面	K16+900	路北侧	在距离公路中心线分别为40m、60m、80m、120m、和200m处各设置一个断面

2、监测项目

每测点每次测量 L_{eq} ，监测时要注明监测点周边工况，交通噪声同步记录监测期间车流量、车型比。

3、监测频次

监测频次：每一测点每天测量4次（昼夜各2次），每次测量时间20分钟，测量2天。

4、监测结果

监测结果汇总情况详见表6.3-4，监测点位见图6.3-5。

表 6.3-4 交通噪声衰减监测结果 单位：dB(A)

测点名称	主要声源	监测时段	L_{eq}	车流量：辆/20min		
				小型车	中型车	大型车
衰减断面 1#40m	交通噪声	8月17日 14:50	56	424	46	45
		8月17日 21:00	55	435	34	36
		8月17日 22:33	49	254	4	3
		8月18日 00:36	49	117	4	1
		8月21日 10:50	55	480	35	24
		8月21日 14:15	55	470	20	11
		8月21日 22:00	48	163	7	1
		8月22日 01:05	49	111	2	1
衰减断面 1#60m	交通噪声	8月17日 14:50	55	424	46	45
		8月17日 21:00	54	435	34	36
		8月17日 22:33	48	254	4	3
		8月18日 00:36	47	117	4	1
		8月21日 10:50	54	480	35	24
		8月21日 14:15	52	470	20	11
		8月21日 22:00	47	163	7	1
		8月22日 01:05	49	111	2	1
衰减断面 1#80m	交通噪声	8月17日 14:50	55	424	46	45
		8月17日 21:00	53	435	34	36
		8月17日 22:33	47	254	4	3
		8月18日 00:36	47	117	4	1
		8月21日 10:50	54	480	35	24
		8月21日 14:15	51	470	20	11
		8月21日 22:00	47	163	7	1
		8月22日 01:05	48	111	2	1
衰减断面 1#120m	交通噪声	8月17日 14:50	53	424	46	45
		8月17日 21:00	53	435	34	36
		8月17日 22:33	43	254	4	3
		8月18日 00:36	43	117	4	1
		8月21日 10:50	51	480	35	24
		8月21日 14:15	49	470	20	11
		8月21日 22:00	46	163	7	1
		8月22日 01:05	47	111	2	1

衰减断面 1#200m	交通噪声	8月17日 14:50	46	424	46	45
		8月17日 21:00	42	435	34	36
		8月17日 22:33	42	254	4	3
		8月18日 00:36	43	117	4	1
		8月21日 10:50	46	480	35	24
		8月21日 14:15	44	470	20	11
		8月21日 22:00	40	163	7	1
		8月22日 01:05	45	111	2	1

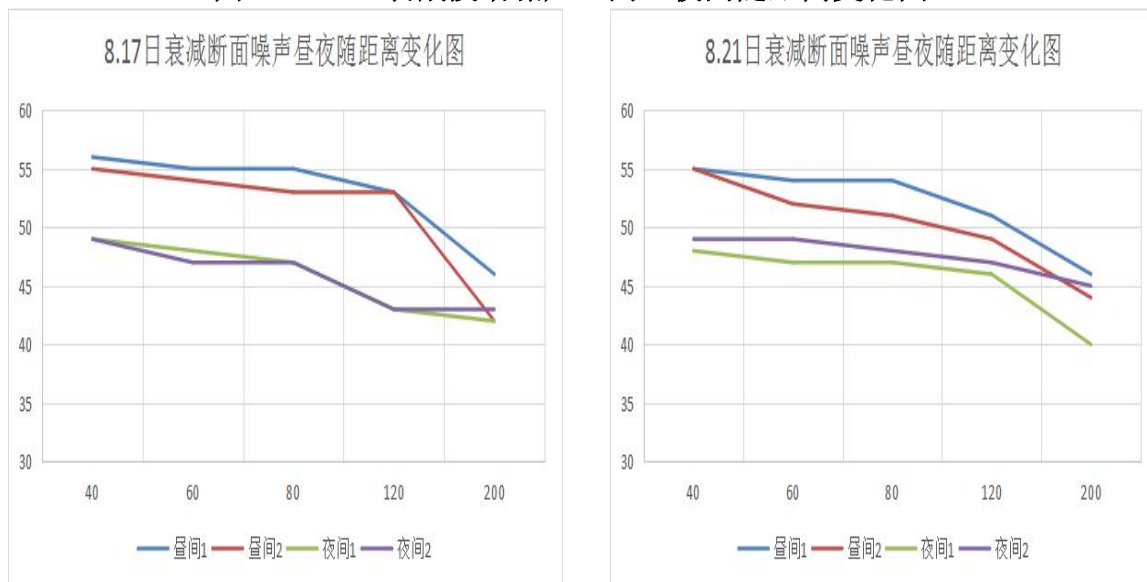


图 6.3-5 衰减断面监测位置

②交通噪声衰减断面

2023年8月17日~8月22日，1#衰减断面噪声昼间、夜间随距离变化详见图6.3-6。

图 6.3-6 1#衰减段断噪声昼间、夜间随距离变化图



通过对噪声断面衰减监测结果分析可知：随着监测点距道路距离由近至远，噪声监测值呈衰减规律。2023年8月17日~8月22日1#衰减断面昼间最远测点较最近测点噪声衰减9dB~13dB，夜间噪声衰减4dB~8dB。

6.3.2.2 公路24小时连续监测

1、测点位置

2023年8月21~8月23日，本次验收调查委托浙江求实环境监测有限公司对代表该公路平均车流量的平坦、空旷路段进行测量，设置2个24小时监测点位，监测点不受当地生活和生产噪声的影响。具体测点布置见表6.3-5。

表 6.3-5 24 小时连续监测设置一览表

序号	桩号	设置位置
D1#24h连续监测点	K14+730	路东侧，距路基0m处
D2#24h连续监测点	K17+300	路北侧，距路基0m处

2、监测项目

每测点每次测量 L_{eq} ，监测时要注意监测点周边工况，交通噪声同步记录监测期间车流量、车型比。

3、监测频次

监测频次：24 小时连续监测，监测 1 天。

4、监测结果

监测结果汇总情况详见表 6.3-6，监测点位图见 6.3-7。

表 6.3-6 24h 连续监测点噪声监测结果 单位：dB(A)

测点名称	主要声源	监测时段	L_{eq}	车流量：辆/20min		
				小型车	中型车	大型车
D1	交通噪声	8 月 21 日 13:27	56	504	22	16
		8 月 21 日 14:27	52	466	22	11
		8 月 21 日 15:27	55	514	26	15
		8 月 21 日 16:27	52	756	21	17
		8 月 21 日 17:27	52	874	24	16
		8 月 21 日 18:27	53	580	22	14
		8 月 21 日 19:27	50	414	27	11
		8 月 21 日 20:27	49	404	19	3
		8 月 21 日 21:27	49	377	10	5
		8 月 21 日 22:27	47	221	8	1
		8 月 21 日 23:27	47	298	8	3
		8 月 22 日 00:27	46	283	5	3
		8 月 22 日 01:27	48	156	3	1
		8 月 22 日 02:27	49	161	10	2
		8 月 22 日 03:27	54	140	7	4
		8 月 22 日 04:27	60	171	8	1
		8 月 22 日 05:27	58	203	10	2
		8 月 22 日 06:27	54	352	15	13
		8 月 22 日 07:27	59	430	18	15
		8 月 22 日 08:27	54	452	29	17
		8 月 22 日 09:27	53	438	28	25
8 月 22 日 10:27	53	438	37	24		
8 月 22 日 11:27	55	474	75	21		
8 月 22 日 12:27	52	438	21	15		
D2	交通噪声	8 月 22 日 16:39	53	811	22	17
		8 月 22 日 17:39	56	969	21	18
		8 月 22 日 18:39	57	647	18	19

测点名称	主要声源	监测时段	L_{eq}	车流量：辆/20min		
				小型车	中型车	大型车
		8月22日 19:39	54	519	15	22
		8月22日 20:39	53	490	17	21
		8月22日 21:39	52	482	21	15
		8月22日 22:39	50	427	18	14
		8月22日 23:39	50	357	15	11
		8月23日 00:39	48	380	16	5
		8月23日 01:39	50	220	8	4
		8月23日 02:39	52	218	7	3
		8月23日 03:39	54	155	4	1
		8月23日 04:39	60	114	5	2
		8月23日 05:39	59	123	4	5
		8月23日 06:39	55	291	7	1
		8月23日 07:39	53	448	11	15
		8月23日 08:39	53	491	15	19
		8月23日 09:39	53	454	21	21
		8月23日 10:39	52	500	22	25
		8月23日 11:39	53	512	17	24
		8月23日 12:39	55	516	21	20
		8月23日 13:39	51	488	23	18
		8月23日 14:39	51	512	19	16
		8月23日 15:39	51	509	25	10

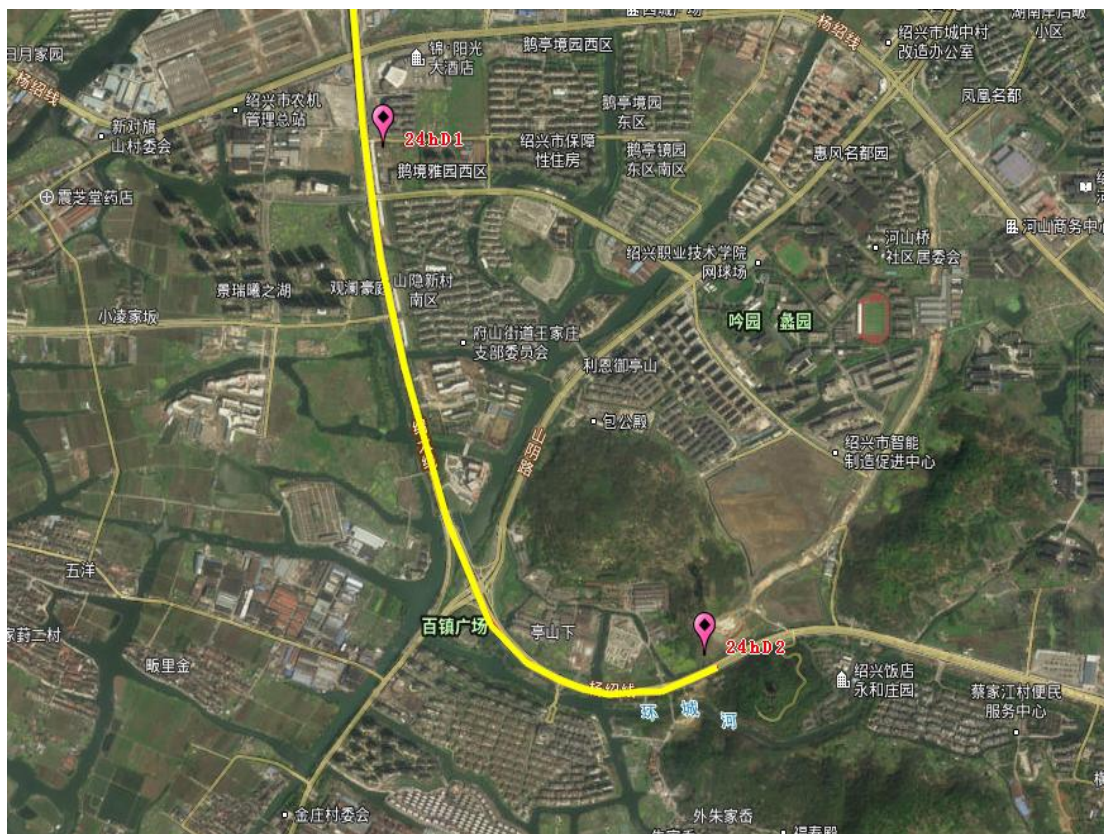
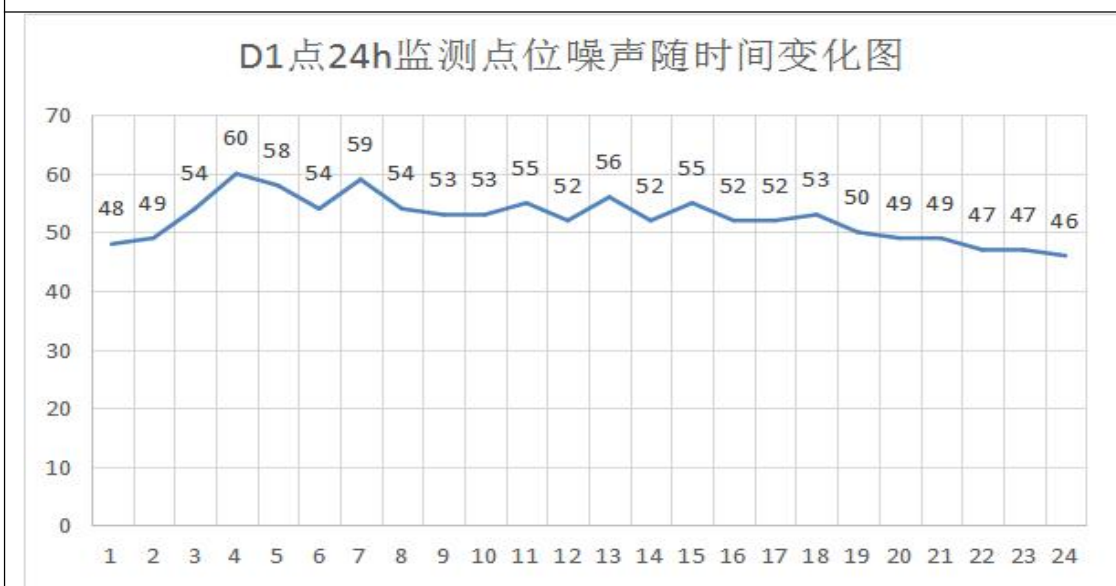


图 6.3-7 24h 噪声监测位置

5、分析评价

24 小时连续监测点噪声监测结果随时间的变化曲线详见图 6.3-8。

D1 点 24h 连续监测点噪声随时间变化图



D2 点 24h 连续监测点噪声随时间变化图

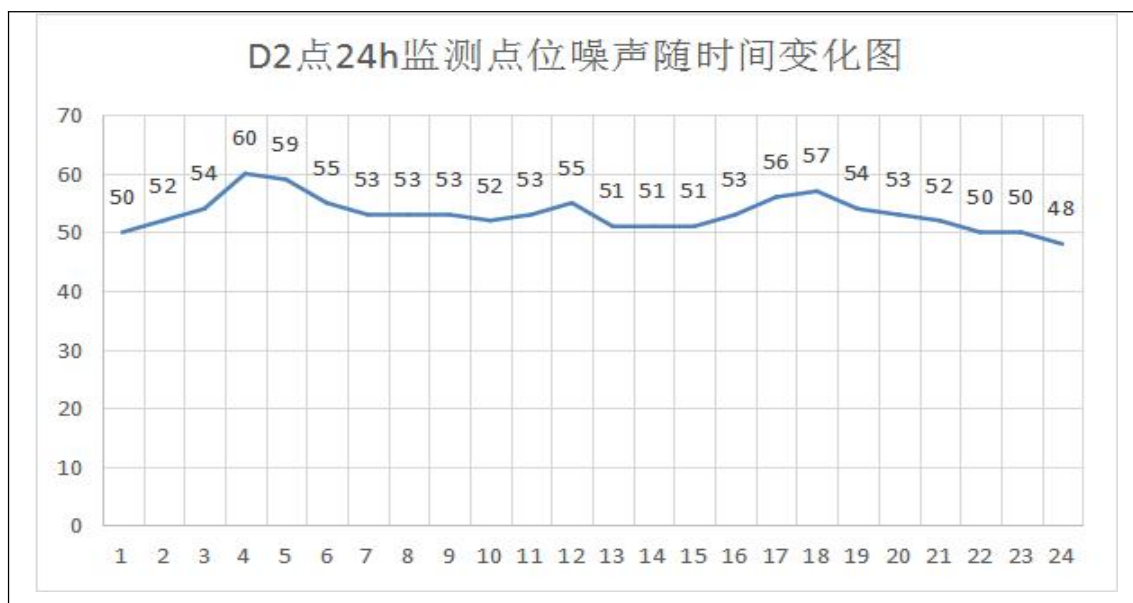


图 6.3-8 24 小时连续监测点监测结果随时间的变化图

根据表 6.3-8 监测结果分析可知，D1 点 24 小时连续监测点昼间（7h~21h）和夜间（22h~次日 2h）噪声监测结果均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准，次日 3h~6h 超过《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准限值；D2 点 24 小时连续监测点昼间（7h~21h）和夜间（22h~次日 1h）噪声监测结果均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准，次日 2h~6h 超过《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准限值；D1 点 24 小时连续监测点昼间最高值出现在 7 点，夜间最高值出现在凌晨 4 点；D2 点 24 小时连续监测点昼间最高值出现在 18 点，夜间最高值出现在次日凌晨 4 点。分析夜间超标原因可能因为道路夜间有城市建筑转运车辆行驶或其他私人车辆行驶导致。

6.3.2.3 声屏障监测

1、测点位置

2023 年 8 月 21~8 月 23 日，本次验收调查委托浙江求实环境监测有限公司对代表该公路有隔声屏障路段进行测量，设置 1 个监测点位，监测点不受当地生活和生产噪声的影响。具体测点布置见表 6.3-8。

表 6.3-8 24 小时连续监测设置一览表

序号	桩号	设置位置
声屏障监测点位	K16+700	路北侧，距路基 0m 处

2、监测项目

每测点每次测量 L_{eq} ，监测时要注意监测点周边工况，交通噪声同步记录监

测期间车流量、车型比。

3、监测频次

监测频次：每天监测 4 次，监测 2 天。

4、监测结果

监测结果汇总情况详见表 6.3-9，声屏障监测点位见图 6.3-9。

表 6.3-9 声屏障监测结果

测点名称	主要声源	监测时段	L_{eq} , dB (A)	车流量：辆/20min		
				小型车	中型车	大型车
声屏障 10m	交通噪声	8月21日 11:55	58	480	26	19
		8月21日 15:20	57	610	25	20
		8月21日 23:00	48	281	4	3
		8月22日 02:00	48	164	6	2
		8月22日 13:50	57	559	28	16
		8月22日 16:35	58	823	29	25
		8月22日 22:50	48	291	7	4
		8月23日 00:50	48	113	4	2
声屏障 20m	交通噪声	8月21日 11:55	52	480	26	19
		8月21日 15:20	52	610	25	20
		8月21日 23:00	48	281	4	3
		8月22日 02:00	47	164	6	2
		8月22日 13:50	55	559	28	16
		8月22日 16:35	55	823	29	25
		8月22日 22:50	47	291	7	4
		8月23日 00:50	46	113	4	2
声屏障 60m	交通噪声	8月21日 11:55	52	480	26	19
		8月21日 15:20	50	610	25	20
		8月21日 23:00	46	281	4	3
		8月22日 02:00	45	164	6	2
		8月22日 13:50	54	559	28	16
		8月22日 16:35	53	823	29	25
		8月22日 22:50	46	291	7	4
		8月23日 00:50	45	113	4	2
声屏障敏 感点前	交通噪声	8月21日 11:55	51	480	26	19
		8月21日 15:20	50	610	25	20

1m		8月21日 23:00	46	281	4	3
		8月22日 02:00	45	164	6	2
		8月22日 13:50	52	559	28	16
		8月22日 16:35	53	823	29	25
		8月22日 22:50	46	291	7	4
		8月23日 00:50	44	113	4	2
声屏障对照点10m	交通噪声	8月21日 11:55	59	480	26	19
		8月21日 15:20	58	610	25	20
		8月21日 23:00	50	281	4	3
		8月22日 02:00	49	164	6	2
		8月22日 13:50	58	559	28	16
		8月22日 16:35	58	823	29	25
		8月22日 22:50	48	291	7	4
		8月23日 00:50	48	113	4	2
声屏障对照点20m	交通噪声	8月21日 11:55	58	480	26	19
		8月21日 15:20	53	610	25	20
		8月21日 23:00	48	281	4	3
		8月22日 02:00	48	164	6	2
		8月22日 13:50	56	559	28	16
		8月22日 16:35	57	823	29	25
		8月22日 22:50	48	291	7	4
		8月23日 00:50	47	113	4	2
声屏障对照点60m	交通噪声	8月21日 11:55	52	480	26	19
		8月21日 15:20	50	610	25	20
		8月21日 23:00	48	281	4	3
		8月22日 02:00	47	164	6	2
		8月22日 13:50	54	559	28	16
		8月22日 16:35	53	823	29	25
		8月22日 22:50	47	291	7	4
		8月23日 00:50	46	113	4	2

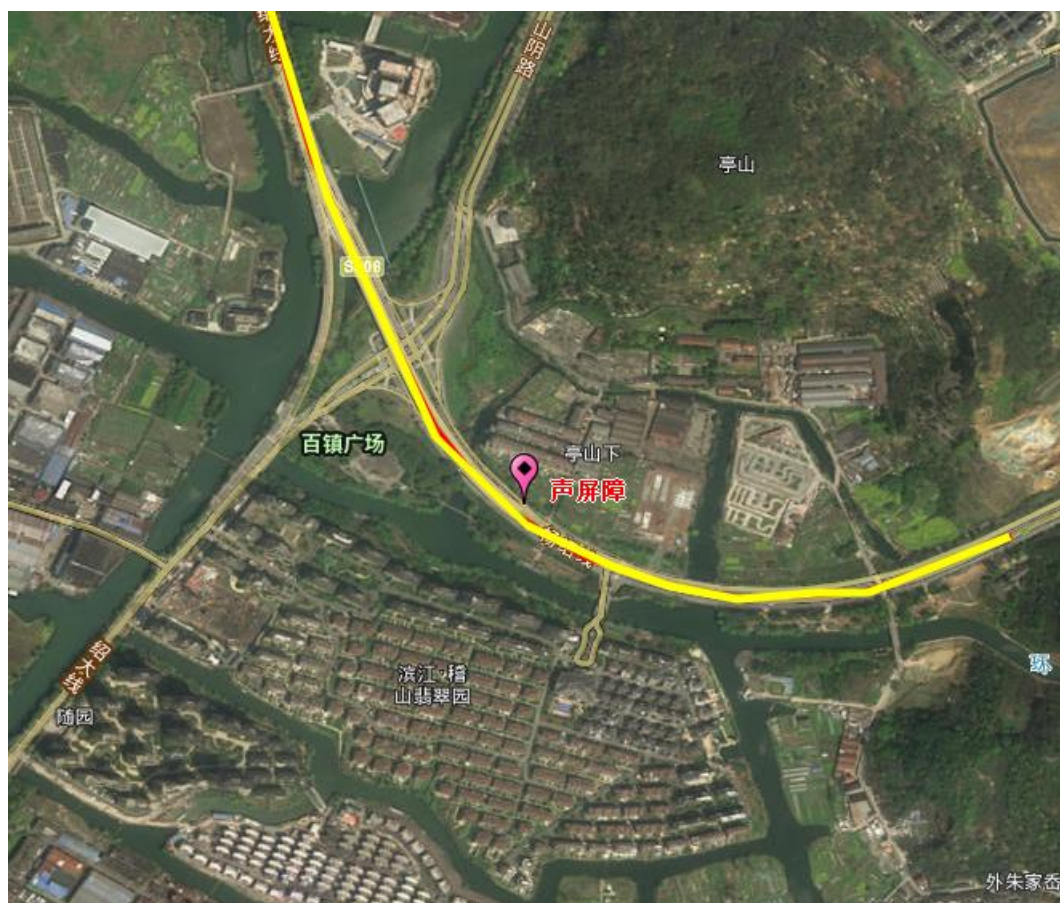


图 6.3-9 声屏障监测点位

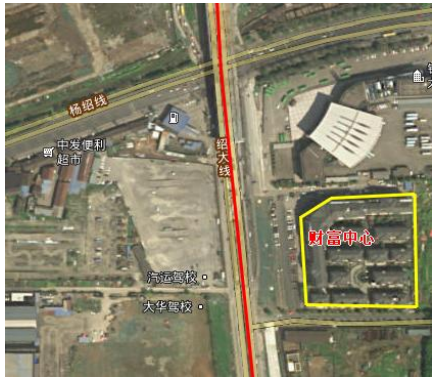





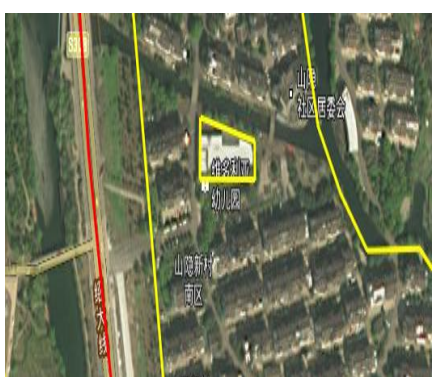

根据监测结果，8.21 日昼间屏障最大差 7dB，夜间最大差 2dB；8.22 日昼间屏障最大差 5dB，夜间最大差 3dB。安装声屏障后基本可以达到较好的隔声降噪效果。

6.3.3 声环境保护措施调查

环评中拟对高架主线段在靠近低矮敏感点高架单侧安装等效高度为 3.8m 高的隔声屏障；高架主线段在靠近高层敏感点高架单侧及中间隔离带安装等效高度为 3.8m 高的隔声屏障；匝道段靠近敏感点单侧安装等效高度为 3.8m 高的隔声屏障，计划共投资 3293.6 万元。新建敏感点业主已承诺，待项目建设完成后进行监测，若噪声受高架影响超标，将安装隔声屏障。

根据调查，根据环评要求（二期）建设范围内各敏感点对应的高架范围均设置了隔声屏障。各敏感点设置的声屏障具体见表 6.3-10。

表 6.3-10 声屏障建设情况

序号	对应敏感点	位置	设置隔声屏障
1	乐润财富中心		
2	鹅境雅园		
3	山隐新村		
4	维多利亚幼儿园		

<p>5</p>	<p>观澜豪庭</p>		
<p>6</p>	<p>绍兴艺术学校</p>		
<p>7</p>	<p>亭山下</p>		
<p>8</p>	<p>翡翠园</p>		

6.4 运营中期车流量校核及资金预留建议

公路全线高架现状交通量占环评补充说明中期预测交通量比例为 34.5%，低于预期交通量的 75%，按《建设项目竣工环境保护验收技术规范 公路》要求应对中期预测交通量进行校核，并按校核的中期预测交通量对主要环境保护措施进行复核。（交通量校核以 24h 监测点位车流量为基准进行校核）。

与环评阶段相比，本工程在线位走向、纵断面高程、工程形式上发生了小部分变化，建设单位在施工阶段专门委托中煤科工集团杭州研究院有限公司重新进行了声环境影响预测，并根据营运中、远期预测结果重新提出了噪声污染防治措施调整方案，采取措施后各敏感点的声环境均能达到相应的评价标准或满足室内声环境功能要求。

本次验收调查，通过实地调查并结合施工图，发现实际声屏障安装情况与调整方案基本一致。因新增 1 处建成敏感点（在本项目施工后开始建设）环评中未进行分析，同时建设单位考虑现状车流量偏低且监测达标的情况，对隔声窗措施和部分声屏障预留资金，并根据跟踪监测结果实施落实。

经咨询相关单位，因本项目运营时间短，现状车流量偏低，但考虑周边区域经济社会发展情况，工程运营中期的预测交通量仍按照原设计交通量。固本次验收调查引用该预测结果和调整方案，调整方案建议的隔声窗安装数量全部预留，同时考虑调整方案预测有一定误差，对调整方案提出无需设置的声屏障情况也预留费用。预留的隔声窗措施根据运营期跟踪监测情况实施。详见表 6.4-1

表 6.4-1 车流量校核后噪声结果

序号	保护目标名称		桩号范围	高差 (m)	最近一排建筑距离 (m)			声功能 区	预测结果		超标量		已安装声屏 障 (m)	措施建议
	所属乡镇	名称			中心线	地面道路 边线 ^①	与高架 (匝道) 边线		昼间	夜间	昼间	夜间		
1	翡翠园	1F	K16+400~K16+850	/	95	89	110	2 类	53.8	40.3	-6.2	-9.7	900m	
		3F							55.1	43.6	-4.9	-6.4		
		5F							55.8	43.6	-4.2	-6.4		
		7F							55.1	42.9	-4.9	-7.1		
		9F							55.8	41.6	-4.2	-8.4		
2	鹅境雅园	1F	K14+720~K14+880	14	177	145	153	2 类	51.9	42.4	-8.1	-7.6	180m	
		3F							55.9	44.4	-4.1	-5.6		
		5F							55.9	44.2	-4.1	-5.8		
		7F							55.9	45.5	-4.1	-4.5		
		9F							55.2	43.4	-4.8	-6.6		
		11F							53.2	43.4	-6.8	-6.6		
3	绍兴艺术学校	1F	K15+550~K15+820	13	80	65	67	2 类	54.3	51.4	-5.7	1.4	依托山隐新村相关措施 850m	
		3F							58.0	52.4	-2	2.4		
4	维多利亚幼儿园	1F	K15+165~K15+200	12	128	111	117	2 类	56.5	42.3	-3.5	-7.7	依托山隐新村相关措施 850m	
		3F							56.5	42.6	-3.5	-7.4		
5	山隐新村南	1F	K14+930~K15+450	12	63	44	39	2 类	46.1	43.1	-13.9	-6.9	850m 其余 依托鹅境雅园相关措施	留隔声窗 70 户
		3F							50.1	45.1	-9.9	-4.9		
		5F							49.1	44.1	-10.9	-5.9		
	山隐新村北	1F							46.1	42.1	-13.9	-7.9		
		3F							50.1	44.1	-9.9	-5.9		
		5F							48.1	44.1	-11.9	-5.9		

表 6.4-1 车流量校核后噪声结果

序号	保护目标名称		桩号范围	高差 (m)	最近一排建筑距离 (m)			声功能 区	预测结果		超标量		已安装声屏 障 (m)	措施建议
	所属乡镇	名称			中心线	地面道路 边线 ^①	与高架 (匝道) 边线		昼间	夜间	昼间	夜间		
6	亭山下第一排	1F	K16+370~K 16+510	14	94	79	81	2 类	54.5	45.1	-5.5	-4.9	长度为 200m	留隔声窗 10 户
		2F							56.5	46.1	-3.5	-3.9		
		3F							57.5	47.1	-2.5	-2.9		
	亭山下第二排	1F							50.5	43.1	-9.5	-6.9		
		2F							51.5	45.1	-8.5	-4.9		
		3F							56.5	45.1	-3.5	-4.9		
7	乐润幸福财富 中心	1F	K14+560~K 14+700	12	67	35	43	2 类	58.0	45.5	-12	-9.5	240m	
		2F							59.0	44.5	-11	-10.5		
8	观澜豪庭	1F	K15+100~15 +280	12	169	154	156	2 类	54.4	41.6	-5.6	-8.4	280m	
		3F							61.4	/	1.4	/		
		5F							61.4	/	1.4	/		
		9F							61.4	/	1.4	/		
		11F							60.4	/	0.4	/		
		14F							60.4	/	0.4	/		
		17F							58.4	/	-1.6	/		
		20F							57.4	/	-2.6	/		
		24F							57.4	/	-2.6	/		
		27F							57.4	/	-2.6	/		
		30F							55.4	41.8	-4.6	-8.2		
9	东浦街道鉴湖 村堰下东首第 一排	1F	K12+050~K 12+200	12	39	10	15 (匝 道)	4a 类	61.2	50.1	-8.8	-4.9	500m	预留隔声 窗 5 户
		2F							63.3	55.1	-6.7	0.1		
		3F							64.7	56.1	-5.3	1.1		
	东浦街道鉴湖	1F	/	/	/	/	2 类	56.1	48.1	-3.9	-1.9			

表 6.4-1 车流量校核后噪声结果

序号	保护目标名称		桩号范围	高差 (m)	最近一排建筑距离 (m)			声功能 区	预测结果		超标量		已安装声屏 障 (m)	措施建议
	所属乡镇	名称			中心线	地面道路 边线 ^①	与高架 (匝道) 边线		昼间	夜间	昼间	夜间		
	村堰下东首第 二排	2F							57.1	49.1	-2.9	-0.9		
		3F							57.1	50.1	-2.9	0.1		
10	东浦街道塘湾 村青甸湖小区	1F	K12+830~K 13+220	13	113	98	100	2 类	53.2	46.3	-6.8	-3.7	依托金昌美 苑相关措施 690m	
		3F							56.2	47.7	-3.8	-2.3		
		5F							58.2	47.7	-1.8	-2.3		
11	北海街道越西 社区绍兴市第 七人民医院	1F	K12+650~K 12+780	15	85	60	72	2 类	56.5	47.4	-3.5	-2.6	710m	
		2F							58.5	48.4	-1.5	-1.6		
		3F							59.5	48.4	-0.5	-1.6		
		5F							57.4	47.4	-2.6	-2.6		

表 6.4-1 监测点位车流量校核结果

6.5 环保投诉情况调查

根据调查，工程建设期间建设单位收到了建设周边居民投诉，主要投诉噪声影响问题，建设单位已专门回复，建成运行后暂未收到投诉，验收调查期间各敏感点声环境达标，建设单位也根据现状噪声监测结果，已预留中、远期声屏障、隔声窗措施，根据营运期跟踪监测情况安装。

6.6 调查结论与补救措施建议

6.6.1 调查结论

1、施工期根据环评及批复要求采取了较为有利的声环境保护措施，有效地降低了公路施工噪声对沿线声环境的影响。

2、根据监测结果分析可知：

（1）交通噪声距离衰减监测表明：通过对噪声断面衰减监测结果分析可知：随着监测点距道路距离由近至远，噪声监测值呈衰减规律。2023年8月17日~8月22日1#衰减断面昼间最远测点较最近测点噪声衰减9dB~13dB，夜间噪声衰减4dB~8dB。

（2）24小时连续监测表明，D1点24小时连续监测点昼间（7h~21h）和夜间（22h~次日2h）噪声监测结果均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准，次日3h~6h超过《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准限值；D2点24小时连续监测点昼间（7h~21h）和夜间（22h~次日1h）噪声监测结果均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准，次日2h~6h超过《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准限值；D1点24小时连续监测点昼间最高值出现在7点，夜间最高值出现在凌晨4点；D2点24小时连续监测点昼间最高值出现在18点，夜间最高值出现在次日凌晨4点。分析夜间超标原因可能因为道路夜间有城市建筑转运车辆行驶或其他私人车辆行驶导致。

（3）声屏障监测结果表明，8.21日昼间屏障最大差7dB，夜间最大差2dB；8.22日昼间屏障最大差5dB，夜间最大差3dB。安装声屏障后基本可以达到较好的隔声降噪效果。

（4）沿线噪声敏感点监测结果表明：在采取声屏障措施后，各敏感点处的噪声监测结果均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中相应的4a类和2

类声功能区标准。因新建敏感点暂未建成，因此类比一期项目梦想城，最近一排距离与本次新建项目距离相近，类比现阶段监测结果，敏感点噪声均未超标。

6.6.2 建议

综合考虑现状监测值、营运期预测结果、环评阶段提出的噪声防治措施及后期的车流量增长情况，建议对工程沿线评价范围内的声环境敏感保护目标进行跟踪监测，若声环境敏感点噪声超过相应声功能区的相应标准，应采取相应的措施，确保沿线声环境敏感点噪声达标。

7 环境空气和废气影响调查

7.1 施工期环境空气影响调查

根据调查，施工期各施工单位根据环评及批复要求主要采取了以下环境空气保护措施：

- 1、施工中产生的物料堆采取遮盖、洒水、喷洒覆盖剂或其他防尘措施。
- 2、对于扬尘较大的路面和建筑场地做到勤洒水。
- 3、工区内根据行政主管部门要求，设置相应的车辆冲洗设施和排水、泥浆沉淀设施。
- 4、运输土方车辆使用封闭式车辆，以减少运输过程中的扬尘量。
- 5、本工程施工时不设置沥青拌和站，路面沥青拌合材料由沥青拌合厂提供，沥青用卡车密封式运至筑路现场，摊铺时对施工人员有相应的劳动防护。

综上所述可以看出，本工程施工期认真落实了环境空气保护措施要求，有效地降低了公路施工期环境空气污染。

7.2 运营期环境空气影响调查

7.2.1 环境空气保护措施调查

由于车辆的管控措施由交警管理部门负责落实，后期道路的清洁和养护由养护公司负责。本验收调查报告仅对公路沿线的绿化落实情况进行分析。

根据现场调查可知，公路工程沿线进行了大量的景观、绿化，具体情况详见图 7.2-1。



图 7.2-1 工程绿化及护坡照片

7.2.2 环境空气质量现状调查

为了解工程运营期大气环境影响，委托浙江求实环境监测有限公司对工程沿线环境空气质量进行了监测调查，具体如下：

(1) 监测点位

本次共布设 1 个环境空气监测点，点位为亭山下。

(2) 监测项目

监测项目为： NO_2 的小时平均值和 24 小时平均值； PM_{10} 的 24h 值，监测与气象观测（监测时段的地面风向、风速、气温等）同步进行。

（3）监测频率

小时平均：连续监测 2 天，每天监测 4 次，分别为 02 时、08 时、14 时、20 时，监测时段为：2023 年 8 月 16 日~8 月 17 日。

24 小时平均值：连续监测 2 天，监测时段为：2023 年 8 月 16 日~8 月 17 日。

（4）监测结果

运营期环境空气质量现状监测结果见表 7.2-1。

表 7.2-1 环境空气质量监测结果 单位：mg/m³

检测点	采样时间	检测结果（小时均值）	
		二氧化氮	
亭山下	8 月 16 日 02 时	0.027	
	8 月 16 日 08 时	0.022	
	8 月 16 日 14 时	0.022	
	8 月 16 日 20 时	0.023	
	8 月 17 日 02 时	0.025	
	8 月 17 日 08 时	0.021	
	8 月 17 日 14 时	0.024	
	8 月 17 日 20 时	0.025	
日均值			
检测点	采样时间	检测结果（日均值）	
		二氧化氮	PM ₁₀
亭山下	8 月 16 日 0 时~23 时	0.011	0.042
	8 月 17 日 0 时~23 时	0.012	0.051

由监测结果可知，亭山下点位 NO₂ 的 1 小时平均和 24 小时平均监测值均能满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中二级标准限值要求。工程沿线区域环境空气质量较好，工程建设运营对工程沿线环境空气质量影响较小。

7.3 调查结论与补救措施建议

7.3.1 调查结论

通过调查分析，本工程的建设及运营，对沿线环境空气质量产生了一定影响，但工程在施工期和运营期较好的落实了环评报告书及其批复所提出的绿化措施，有效控制和预防了对沿线环境空气质量的影响。目前看来，项目建设及运营期对沿线环境空气质量影响较小。

7.3.2 建议

1、加强道路的清扫及运维管理工作，保持道路的整洁，遇到路面破损应及时修补，以减少道路扬尘的发生。

2、加强运载散体材料的车辆管理工作，明确要求其采取加盖篷布等封闭运输措施。

3、做好沿线绿化带的绿化工作，并做好绿化工程的维护。

8 水环境影响调查

8.1 施工期水环境影响调查

根据调查，施工期各施工单位根据环评及批复要求主要采取了以下水环境保护措施：

1、在物料临时堆场的边沿设导水沟，堆场上增设覆盖物，石灰等物质不露天堆放贮存。在桥梁施工和近河道路段施工中，堆场与河道距离应尽量远。易流失施工建筑物料，堆放在指定的料仓或料棚内。

2、施工场地内对汽车、施工机械设备冲洗废水进行隔油、沉淀处理后回用；施工产生的泥浆水经沉淀处理后，其上清液可以回用于洒水抑尘。

3、桥梁施工过程中，钻渣泥浆由输送至布置在桥梁两端的泥浆池、沉淀池中，进行循环利用、固化处理；钻渣在沉淀池内固化后不外运，其上覆土后恢复原有土地利用。

4、施工营地内设置临时化粪池，对施工生活污水进行集中收集，定期委托环卫部门清运，不排入周边环境。

综上所述可以看出，本工程施工期认真落实了水境保护措施要求，有效地降低了公路施工期对沿线水体环境的影响。

8.2 运营期水环境影响调查

8.2.1 水环境保护措施调查

1、路面径流收集

根据调查，本工程沿线地面、高架均设置路面径流收集系统，具体情况详见图 8.2-1。



图 8.2-1 雨水地面收集系统及雨水收集应急池

8.2.2 沿线水体水质现状

1、监测断面

为了了解沿线水体的水质现状，本次调查委托浙江求实环境监测有限公司于2023年8月15日~16日对工程沿线主要的地表水娄宫江等河流进行了监测调查。

2、监测项目

pH、高锰酸盐指数、氨氮、悬浮物、石油类。

3、监测频率

监测时间为2天，每天采样2次。

4、监测结果

地表水监测结果详见表 8.2-1。

表 8.2-1 地表水断面监测结果

采样日期	8月15日			8月16日			限值	单位
点位名称	S1	S2	S3	S1	S2	S3		
样品性状	微绿微浊	微绿微浊	微绿微浊	微绿微浊	微绿微浊	微绿微浊		
pH 值	7.7	7.0	8.8	7.5	7.7	8.5	6-9	无量纲
高锰酸盐指数	4.2	5.0	3.2	5.3	4.5	6.0	6.0	mg/L
氨氮	0.896	0.804	0.514	0.627	0.448	0.754	1.0	mg/L
石油类	0.04	0.03	0.03	0.04	0.02	0.03	0.05	mg/L
悬浮物	34	37	31	37	31	40	/	mg/L

由表 8.2-1 监测结果表明，验收调查期间，凌江河、娄宫江等河的 pH 值、高锰酸盐指数、氨氮、石油类均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准要求。

8.3 调查结论与补救措施建议

8.3.1 调查结论

1、本工程施工期建设单位根据环评及批复要求，采取了较为有效的水污染防治措施，保障了沿线河流的水体功能，避免了发生污染水体事件，有效降低了公路施工对沿线水体的影响。

2、本工程委托设计单位对对桥面径流收集系统进行了专业设计。

8.3.2 建议

1、加强工程路面径流系统收集系统的日常维护和管理。

9 社会环境影响调查

9.1 工程沿线社会经济概况

9.1.1 社会经济概况

工程所在地位于越城区，隶属于浙江省绍兴市，地处宁绍平原西部，会稽山北麓，越城区共辖 1 个镇、16 个街道，总面积 538.6 平方公里，根据第七次人口普查数据，截至 2020 年 11 月 1 日零时，越城区常住人口为 1020037 人。

2020 年，越城区地区生产总值 1009 亿元，规上工业总产值 1266.5 亿元，一般公共预算收入 72.7 亿元，固定资产投资 543.9 亿元，社会消费品零售总额 620.5 亿元，外贸出口总额 566.7 亿元，城镇、农村常住居民人均可支配收入分别达到 61861 元和 38633 元。

9.1.2 交通条件

越城境内高等级公路平坦开阔，四通八达，连接各地。浙赣、杭甬两条骨干铁路和沪杭甬等二条高速公路纵横贯通。浙东运河穿境而过，东达宁波港，西连大运河，内河航运发达。

9.2 征地拆迁影响调查

根据调查，本工程总占地 1092.2925 亩。绍兴市城投建设开发有限公司成立了相应的征地、拆迁安置机构，配合沿线街道、村镇实施征地、拆迁计划，协调与被征地拆迁的居民的关系，按照国家相关的征地政策和标准向被拆迁的居民赔偿一定的土地征用费和拆迁补偿费等。

对于拆迁电力、电信杆等电力设施，采用先通后拆的方式进行，确保了沿线居民生产、生活不受拆迁影响。

9.2 通行便利性分析

本工程通过设置桥梁、通道便于居民生产、生活往来通行。工程在施工中，设计单位和施工单位根据地方规划和地方群众要求等，及时对桥涵、通道位置进行了调整，及时完善“三改”工程，以方便地方群众生产、生活需要。

通过调查单位对沿线居民进行的走访调查，从统计数据看，沿线所有被调查者对公路建设后的通行均表示满意或基本满意，反映出公路设计和建设单位在沿线通道设置方面考虑了当地居民的实际需要，通道布设较为合理。

9.3 调查结论

1、本工程根据相关要求妥善解决了工程征地拆迁问题，确保沿线居民生产、生活不受影响。

2、本工程桥涵、通道设置合理，可以为当地群众生产、生活通行提供便利，对沿线通行阻隔影响较小。

工程建成后能促进越城区基础设施建设，对越城区经济社会发展具有重要意义。

10 固体废物影响调查

10.1 施工期影响调查

1、施工营地日常产生的生活垃圾纳入当地生活垃圾处理系统进行处理，委托环卫部门定期清运。

2、施工过程中产生的建筑垃圾进行分类处理，废铁等废旧建筑材料集中收集后进行回收处理；其它混凝土块等建筑垃圾随开挖的土石方一同清运至临时弃渣场堆置，随后清运至其他建筑工地用于填方用料。

3、开挖产生的土石方大部分进行了综合利用，主要用于路基填筑、浆砌石护坡修筑等。

根据调查，工程施工期间未发生生活垃圾乱丢乱弃污染环境的事件，对周围环境影响较小。

10.2 试运营期影响调查

工程不设服务区、管理处等设施，运营期不会产生生活垃圾等固体废物，主要为道路沿线枯枝树叶等，经定期清扫，对周围环境影响较小。市级监控中心产生的生活垃圾委托环卫清运。

11 风险事故防范及应急措施调查

11.1 管理制度

为了确保危险物品的运输安全，根据《中华人民共和国道路交通安全法》、《中华人民共和国安全生产法》、《汽车危险货物运输规则》、《化学危险物品安全管理条例》等法律法规的规定，结合绍兴市公路交通事故应急处置的实际情况，建立了公路危险品运输管理体系，如化学危险货物运输实行“准运证”、“驾驶员证”等制度，所有进行化学危险货物运输的车辆要使用统一专用标志，危险品运输单位负责对本单位人员进行专业培训，由交通局进行考核。由公安交通管理部门、公安消防部门对化学危险货物运输车辆指定行驶区域或路线。运输化学危险货物的车辆，必须按指定地点停放等。本项目为城市内交通快速路，无危险化学品车辆过境。

11.2 风险防范措施落实情况

根据调查，本工程落实了环评报告及批复文件提出的风险防范措施，具体如下：

1、设警示标志

在路基沿线设置有截排水设施（排水沟等），并在公路两侧设置了一定宽度的绿化带，在应急处置时，可采取围挡、拦截等手段阻止泄漏物、消防事故水等排入外环境；桥面设置防撞栏。

2、设置桥面径流收集系统和事故应急系统

在公路沿线设置完善的路基防撞栏、高清视频电子警察系统、警示标志、监控设备、反光标志等。具体落实情况详见 11.2-2。





图 11.2-2 风险防范措施及排水收集照片

11.3 应急预案

为迅速、有效、有序地处置公路上发生的突发性事件，增强公路辖区各职能部门的协调配合与快速反应能力，中铁二十二局集团有限公司在施工过程中编制了《环境突发事件应急救援预案》、《环境污染应急预案》；企业已编制《S308 省道（二环西路智慧快速路）改造工程》突发环境事件应急预案，并于 2023.8.15 日在绍兴市生态环境局越城分局进行了备案，备案编号 3306022023041L 具体见附件五。

11.4 风险事故发生情况及环境影响调查

- 1、经调查，施工期未发生漏油等危险品泄漏事故。
- 2、运营至今，工程路段未发生运输危险品车辆交通事故。

11.5 调查结论与建议

11.5.1 调查结论

建设单位制定了一系列关于危险物品运输安全和环境风险防范的管理制度，落实了环评报告及批复文件提出的风险防范措施，建设单位编制了突发环境事件应急预案，并在环保局进行了备案。

经调查，施工期未发生漏油等危险品泄漏事故；运营至今也未发生运输危险品车辆交通事故。

11.5.2 建议

- 1、建议高度重视危险品运输方面风险事故的防范工作，严格执行国家和行

业主管部门关于危险品运输的各项法律、法规，加强危险物品的运输管理工作。

2、完善事故应急切换阀等关键位置的标示标牌设置，加强事故应急系统的日常管理和维护。

3、建议运营单位定期举行突发环境事件应急演练，加强应急储备物资的管理和更新。

12 环境管理调查

12.1 环境管理制度执行情况调查

1、环境影响评价制度

建设单位委托煤科集团杭州环保研究院有限公司开展了该项目的环境影响评价工作，绍兴市生态环境局对本工程的环境影响报告书进行了批复，同意本工程的建设。

2、环境保护“三同时”制度

工程设计单位在工程初步设计和施工图设计中考虑了工程占地、边坡防护、排水系统、事故应急系统以及绿化工程等环保问题，并编制了环境保护篇章，在初步设计概算中落实了项目的环境保护投资。

根据项目环境影响报告书和绍兴市环境保护局批复要求，建设单位在施工期积极落实有关环境保护措施与要求，对节约用地、噪声、环境空气、水污染防治、水土流失及绿化工程均做了等方面采取了大量行之有效的工作。环保工程与主体工程同时施工，同时投入使用；施工期生态保护与环境污染控制措施基本落实。

3、环保档案管理情况

本工程环境影响报告书以及批复文件齐全，施工期、营运期环保文件均进行了归档。

4、竣工环境保护验收制度

按照环境保护“三同时”制度的要求，建设单位委托我单位承担本工程的环境保护验收调查工作。在调查过程中，建设单位根据调查发现的问题，积极主动组织落实和完善相关环境保护措施。

综上所述，建设单位在本工程建设期间基本执行了建设项目环境影响评价制度、环境保护“三同时”制度、环境监理制度和竣工环境保护验收制度。

12.2 环境管理落实情况调查

12.2.1 施工期环境管理

1、管理机构及职责

为保证建设期工程环保管理工作的落实，建设单位制定了由绍兴市城投建设开发有限公司、设计单位、工程监理单位、环保专项设施维护管理单位以及施工承包单位等组成的环境管理机构。

建设单位利用月例会，对各参建单位进行环境保护宣传教育，提高各参建单位的环境保护意识，在施工过程中积极采取环境保护措施，减小工程施工对周边环境的影响，保护施工区的环境。

施工单位在施工过程通过设置环保宣传牌、文明施工牌等形式进行环保宣传教育工作，提高施工人员的环境保护意识。同时要求现场施工人员做好相应环境保护工作。

综上分析，环保管理组织机构的建立及各岗位职责的明确，为工程指挥部环保工作的落实提供了机构上的有力保证。

2、施工期管理制度

为确保环评及批复意见中相关措施的落实，建设单位制订了相关环保管理制度，具体的制度如下：

（1）全面实施环保（及水土保持工程）工程招投标制度。在公开、公平、公正、合理的原则下，选择资质高、信誉好、实力强的施工队伍进行环保工程的建设。将主体工程施工要求的环保措施作为合同的重要内容，承包商在施工计划、施工作业和施工管理上都要求采取了相应的措施，有效地防止了施工中的水土流失、水质污染事故。

（2）建立健全工程监理制度。为加强工程监理工作，编制了《工程监理办法与规范》，要求监理工程师明确岗位职责，做到深入现场，确保环保设施、措施保质保量的完成。

（3）建立完整的工程施工环保管理制度，为施工环保措施的落实提供有力的保证。工程施工环保管理制度规定了各施工单位施工废水的处置措施、生活污水、垃圾的处置要求、施工现场环保要求、施工噪声控制要求等内容。

12.2.2 营运期环境管理

营运期的环境管理委托专业的养护单位负责，各养护段安排养护工人进行日常清扫，保持道路的清洁，同时对公路沿线绿化进行养护，落实完善绿化美化工作，尽量减少水土流失，还对沿线路、桥面径流处理设施等定期维护，确保正常使用。对于较严重的环境问题，如边坡、清淤、排水设施等的毁坏，则负责整修。

为了切实加强公路突发环境事件的应急管理工作，企业已编制《S308 省道（二环西路智慧快速路）改造工程突发环境事件应急预案》并在环保局进行了备案。

12.2.4 环境保护投资调查

本项目总投资 547505.93 万元，其中一期工程建安费 231953.05 万元，二期工程建安费 127326.87 万元，控制中心建安费 6892.56 万元；工程建设其他费用 102677.07 万元，预备费 23442.48 万元，涉铁段建安费 55213.90 万元。

其中环保投资约 6552 万元（不含临时占地治理恢复，其中临时占地治理恢复费用计入水体保持措施费用），较环评预估的 6352.6 万元增加约 200 万元，主要由于工程一期、二期项目有所调整导致。

12.3 调查结论

1、本工程基本执行了建设项目环境影响评价制度、环境保护“三同时”制度、环境监理制度和竣工环境保护验收制度。

2、施工期和营运期环境保护管理组织机构健全，制定了一系列行之有效的环境管理制度，并在建设与运营过程中得到了执行。已有环境管理机构和制度可以满足公路环境保护工作要求。

3、本项目总投资 547505.93 万元，其中一期工程建安费 231953.05 万元，二期工程建安费 127326.87 万元，控制中心建安费 6892.56 万元；工程建设其他费用 102677.07 万元，预备费 23442.48 万元，涉铁段建安费 55213.90 万元。

其中环保投资约 6552 万元（不含临时占地治理恢复，其中临时占地治理恢复费用计入水体保持措施费用），较环评预估的 6352.6 万元增加约 200 万元，主要由于工程一期、二期项目有所调整导致。

13 公众意见调查

13.1 调查目的

S308 省道（二环西路智慧快速路）改造工程的建设对当地经济发展起到了较大的促进作用,但也不可避免地对公路沿线的自然环境和社会环境产生一定的影响。为了解公路施工期、建成后受影响区域居民的意见和要求,了解公路设计、建设过程中的遗留问题,以便提出合理的对策建议,进一步改进和完善公路的环境保护工作,本次验收调查在公路沿线进行了公众意见调查。

13.2 调查方法

根据调查内容,查阅建设方提供的有关资料,将需要调查的内容逐一落实,并作现场调查和核实;向调查沿线区域内居民发放公众意见调查表。

13.3 调查对象

公众参与调查对象以直接受影响的民众个人和公路上来往的司乘人员为主,主要包括:(1)公路沿线直接受公路工程影响的民众个人;(2)司乘人员。

本次调查共发放 40 份,回收 37 份,其中沿线公众参与调查表发放 25 份,回收 22 份;司乘人员调查表发放 15 份,回收 15 份。沿线公众参与调查表主要发放对象为公路沿线的居民点。

13.4 调查结果

表 12.4-1 沿线公众参与调查结果表

调查内容	观点	人数	比率 (%)
修建该公路是否方有利于该地区经济发展	有利	22	100.0
	不利	0	0.0
	不知道	0	0.0
公路施工对您最大的影响是什么*	噪声	21	95
	灰尘	1	5
	灌溉泄洪	0	0.0
	其他	0	0.0
居民区附近150米内,是否增设有料场和搅拌站	有	1	4.5
	没有	18	81.8
	没注意	3	13.6
公路建设期是否存有高噪声设备在	常有	0	0.0

夜间（22：00~6：00）运行	偶尔有	9	40.9
	没有	13	59.1
公路临时占地是否采取复垦、恢复等措施	是	22	100.0
	否	0	0.0
占压农业水利设施时，是否采取临时应急措施	是	22	100.0
	否	0	0.0
取、弃土场是否采用了绿化、复耕等恢复措施	是	22	100.0
	否	0	0.0
公路运营后对您影响较大的是*	噪声	20	91
	汽车尾气	2	9
	灰尘	0	0.0
	其他	0	0.0
公路建设后的通行是否满意	满意	22	100.0
	基本满意	0	0.0
	不满意	0	0.0
附近通道内是否有积水现象	经常有	0	0.0
	偶尔有	9	40.9
	没有	13	59.1
建议采取何种措施减轻噪声影响*	绿化	5	23
	声屏障	15	68
	限速	2	9
	其他	0	0.0
你对公路环保工作的总体满意程度	满意	18	82
	基本满意	4	18
	不满意	0	0.0
	无所谓	0	0.0

*：该部分调查内容存在多选，故比率总和可能存在>100%的情况。

表 12.4-2 司乘人员调查结果表

调查内容	观点	人数	比率（%）
修建该公路是否方有利于该地区经济发展	有利	15	100.0
	不利	0	0.0
	不知道	0	0.0
该公路试运营期间环保工作的意见	满意	15	100.0
	基本满意	0	0.0
	不满意	0	0.0
	无所谓	0	0.0
您对该公路沿线绿化情况的感受	满意	14	93.3

	基本满意	1	6.7
	不满意	0	0.0
公路试运营过程主要环境问题*	噪声	12	80.0
	空气污染	3	0.0
	水污染	0	0.0
	出行不便	0	0.0
公路上噪声影响的感觉情况	严重	0	0.0
	一般	0	0.0
	不严重	15	100.0
局部路段是否有限速标志	有	13	86.7
	没有	0	0.0
	没注意	2	13.3
学校、医院或居民区附近是否有禁鸣标志	有	12	80.0
	没有	0	0.0
	没注意	3	20.0
建议采取何种措施减轻噪声影响*	声屏障	12	80
	绿化	3	20.0
	搬迁	0	0.0
对公路建成后的感觉通行情况	满意	15	100.0
	基本满意	0	0.0
	不满意	0	0.0
运输危险品时，公路管理部门对您是否有限制或要求	有	5	33.3
	没有	4	26.7
	不知道	6	40.0
对公路工程基本设施满意度如何	满意	15	100.0
	基本满意	0	0.0
	不满意	0	0.0
您对本项目的环境保护工作的总体评价	满意	15	100.0
	基本满意	0	0.0
	不满意	0	0.0

*: 该部分调查内容存在多选，故比率总和可能存在>100%的情况。

13.5 调查结果分析

通过对公众意见的分析可知：

(1) 调查结果显示，100%被调查者认为该公路的修建改善了本地的经济发展。

(2) 95%被调查公众认为公路施工影响最大的是噪声，5%认为是灰尘。

(3) 在调查居民区附近150米内，是否增设有料场和搅拌站中，81.8%的认为没有，13.6%的人认为没注意，4.5%的人认为有。

(4) 公路建设期是否存有高噪声设备在夜间（22:00~6:00）运行。40.9%被调查者认为偶尔夜间施工，59.1%被调查者认为没有。

(5) 公路临时占地是否采取复垦、恢复等措施。100%被调查者认为采取了恢复措施。

(6) 占压农业水利设施时，是否采取临时应急措施。100%被调查者认为采取了应急措施。

(7) 取、弃土场是否采用了绿化、复耕等恢复措施。100%被调查者认为用了绿化、复耕等恢复措施。

(8) 公路运营后对您影响较大的是：91%被调查者认为是噪声,9%被调查者认为是汽车尾气。

(9) 公路建设后的通行是否满意。100%被调查者认为满意。

(10) 附近通道内是否有积水现象。59%被调查者认为没有,10%被调查者认为偶尔有。

(11) 建议采取何种措施减轻噪声影响。23%被调查者认为应该绿化，68%被调查者认为要加声屏障，9%被调查者认为应该限速。

(12) 82%被调查公众对公路环保工作的总体态度表示满意，18%的被调查公众表示基本满意。

通过对司乘人员意见调查的情况进行分析可以看出：

(1) 100%的司乘人员认为修建该公路有利于该地区经济发展。

(2) 100%的司乘人员对公路试运营期间环保工作表示满意。

(3) 93%的司乘人员对公路的沿线绿化表示满意，7%的司乘人员对公路的沿线绿化表示基本满意，说明建设单位在此方面工作比较到位。

(4) 公路试运营期主要环境问题，80%的司乘人员认为是噪声，20%认为是空气污染。可见建设单位应加大降噪措施的落实，并认真落实运营期监测计划。

(5) 100%的司乘人员认为公路噪声影响不严重。

(6) 为保证车辆安全行驶，并且尽可能减少对沿线的声环境影响，本工程在局部路段设置了限速和禁鸣标志，从调查结果看，分别有87%的司乘人员注意到了局部路段的限速标志和学校、居民区的禁鸣标志，13%表示没注意学校、居

民区的禁鸣标志。

（7）对于公路沿线采取何种措施减轻噪声影响，80%司乘人员认为要安装声屏障，20%认为应该加大绿化。

（8）100%司乘人员对本项目的对公路建成后的感觉通行情况环境保护工作表示满意。

（9）运输危险品时，33%司乘人员表示有限制，27%司乘人员表示没有限制，40%表示不知道。

（10）100%司乘人员对本项目的基本设施表示满意。

（11）100%司乘人员对本项目的环境保护工作表示满意。

13.6 调查结论

S308 省道（二环西路智慧快速路）改造工程（二期）沿线民众对该公路建设项目的满意率和基本满意率较高，大部分的居民和司乘人员都对本工程环境保护工作表示满意。而且，被调查人员对工程建设后对本地区经济发展情况的满意率较高，大部分居民和司乘人员都认为公路建设对地区经济发展有利。

14 调查结论与建议

14.1 工程概况

1、本工程道路全长约 9.31km，项目涉及总用地面积约 774808m²，其中老路面积 413215m²，新增用地面积 361593m²(其中含水域面积 44911m²，新增控制中心用地面积 8935m²)。地面及高架主线：城市快速路标准兼顾一级公路功能，设计时速 80km/h；地面辅路：城市主干路，设计时速 50km/h；匝道设计时速：40km/h。按“主线快速路双 6+地面辅路双 4 设计”。

2、改造段总长、总投资、征用土地、等有所增加，变化的主要原因是由于环评编制时尚处于可行性报告阶段，后期初步设计对路线进行了局部优化和调整。

参照《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52 号），本工程不存在重大变更。

14.2 调查结果

14.2.1 环境保护措施落实情况调查

根据工程验收期间调查，建设单位和施工单位在项目建设过程中，基本落实了项目环境影响报告书及批复文件（绍市环越审（2020）9 号）中提出的各项污染防治措施。

14.2.2 生态环境影响调查结果

1、工程区域目前已经没有较典型的原始植被片段保存，现状植被主要为人工栽培植被，少量野生植被主要为田间杂草为主的草本植物。主要植物有水稻、大豆、蔬菜等。经调查，工程建设占地范围内没有发现珍稀保护植物和古树名木。

2、临时施工场地采取了植被恢复、复耕等措施，处置效果较好，水土流失得到了有效治理。

3、工程实施占用一定耕地，给当地农业生产带来一定影响，但影响较小。施工完成后对临时占地进行了复耕。工程环保措施的实施，降低了工程对沿线农业生态环境。

4、工程沿线分布的陆生水生动物均为广布种，公路建设虽然会对其生境造成一定阻隔，但通过设置涵洞和桥梁可减缓对动物的影响。

14.2.3 声环境影响调查结果

1、施工期根据环评及批复要求采取了较为有利的声环境保护措施，有效地降低了公路施工噪声对沿线声环境的影响。

2、根据监测结果分析可知：

（1）交通噪声距离衰减监测表明：通过对噪声断面衰减监测结果分析可知：随着监测点距道路距离由近至远，噪声监测值呈衰减规律。2023年8月17日~8月22日1#衰减断面昼间最远测点较最近测点噪声衰减9dB~13dB，夜间噪声衰减4dB~8dB。

（2）24小时连续监测表明，D1点24小时连续监测点昼间（7h~21h）和夜间（22h~次日2h）噪声监测结果均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准，次日3h~6h超过《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准限值；D2点24小时连续监测点昼间（7h~21h）和夜间（22h~次日1h）噪声监测结果均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准，次日2h~6h超过《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准限值；D1点24小时连续监测点昼间最高值出现在7点，夜间最高值出现在凌晨4点；D2点24小时连续监测点昼间最高值出现在18点，夜间最高值出现在次日凌晨4点。分析夜间超标原因可能因为道路夜间有城市建筑转运车辆行驶或其他私人车辆行驶导致。

（3）声屏障监测结果表明，8.21日昼间屏障最大差7dB，夜间最大差2dB；8.22日昼间屏障最大差5dB，夜间最大差3dB。安装声屏障后基本可以达到较好的隔声降噪效果。

（4）沿线噪声敏感点监测结果表明：在采取声屏障措施后，各敏感点处的噪声监测结果均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中相应的4a类和2类声功能区标准。

14.2.4 环境空气和废气影响调查结果

通过调查分析，本工程的建设和营运，对沿线环境空气质量产生了一定影响，但工程在施工期和营运期较好的落实了环评报告书及其批复所提出的绿化措施，有效控制和预防了对沿线环境空气质量的影响。目前看来，项目建设及营运期对沿线环境空气影响较小。

14.2.5 水环境影响调查结果

1、本工程施工期建设单位根据环评及批复要求，采取了较为有效的水污染防治措施，保障了沿线河流的水体功能，避免了发生污染水体事件，有效降低了公路施工对沿线水体的影响。

2、本工程委托设计单位对桥面径流收集系统进行了专业设计。

14.2.6 社会环境影响调查结果

1、本工程根据相关要求妥善解决了工程征地拆迁问题，确保沿线居民生产、生活不受影响。

2、本工程桥梁、通道设置合理，可以为当地群众生产、生活通行提供便利，对沿线通行阻隔影响较小。工程建成后能促进越城区基础设施建设，对越城区经济社会发展具有重要意义。

14.2.7 风险事故防范及应急措施调查

建设单位制定了一系列关于危险物品运输安全和环境风险防范的管理制度，落实了环评报告及批复文件提出的风险防范措施，建设单位编制了应急预案，并在绍兴市生态环境局越城分局进行了备案，备案编号：3306022023041L。

经调查，施工期未发生漏油等危险品泄漏事故；运营至今也未发生运输危险品车辆交通事故。

14.2.8 环境管理调查结果

1、本工程基本执行了建设项目环境影响评价制度、环境保护“三同时”制度、环境监理制度和竣工环境保护验收制度。

2、施工期和营运期环境保护管理组织机构健全，制定了一系列行之有效的环境管理制度，并在建设与运营过程中得到了执行。已有环境管理机构和制度可以满足公路环境保护工作要求。

3、本项目总投资 547505.93 万元，其中一期工程建安费 231953.05 万元，

二期工程建安费 127326.87 万元，控制中心建安费 6892.56 万元；工程建设其他费用 102677.07 万元，预备费 23442.48 万元，涉铁段建安费 55213.90 万元。

其中环保投资约 6552 万元（不含临时占地治理恢复，其中临时占地治理恢复费用计入水体保持措施费用），较环评预估的 6352.6 万元增加约 200 万元，主要由于工程一期、二期项目有所调整导致。

14.2.9 公众意见调查结果

公路沿线民众对该公路建设项目的满意率和基本满意率较高，大部分的居民和司乘人员都对本工程环境保护工作表示满意。而且，被调查人员对工程建设后对本地区经济发展情况的满意率较高，大部分居民和司乘人员都认为公路建设对地区经济发展有利。

14.3 综合调查结论

根据本工程竣工环境保护验收调查结果，S308 省道（二环西路智慧快速路）改造工程（二期）基本落实了环境影响评价制度、环境保护“三同时”制度、工程环境监理制度以及竣工环境保护验收制度，在设计、施工、试运营期采取了诸多行之有效的污染防治和生态保护措施。项目环境影响报告书、工程设计提出的主要环境保护措施与建议及行政主管部门对环境影响报告书的批复要求基本得到了落实，工程建设期间和试运营期间未造成重大环境影响，公众对项目的环保工作表示满意或基本满意。

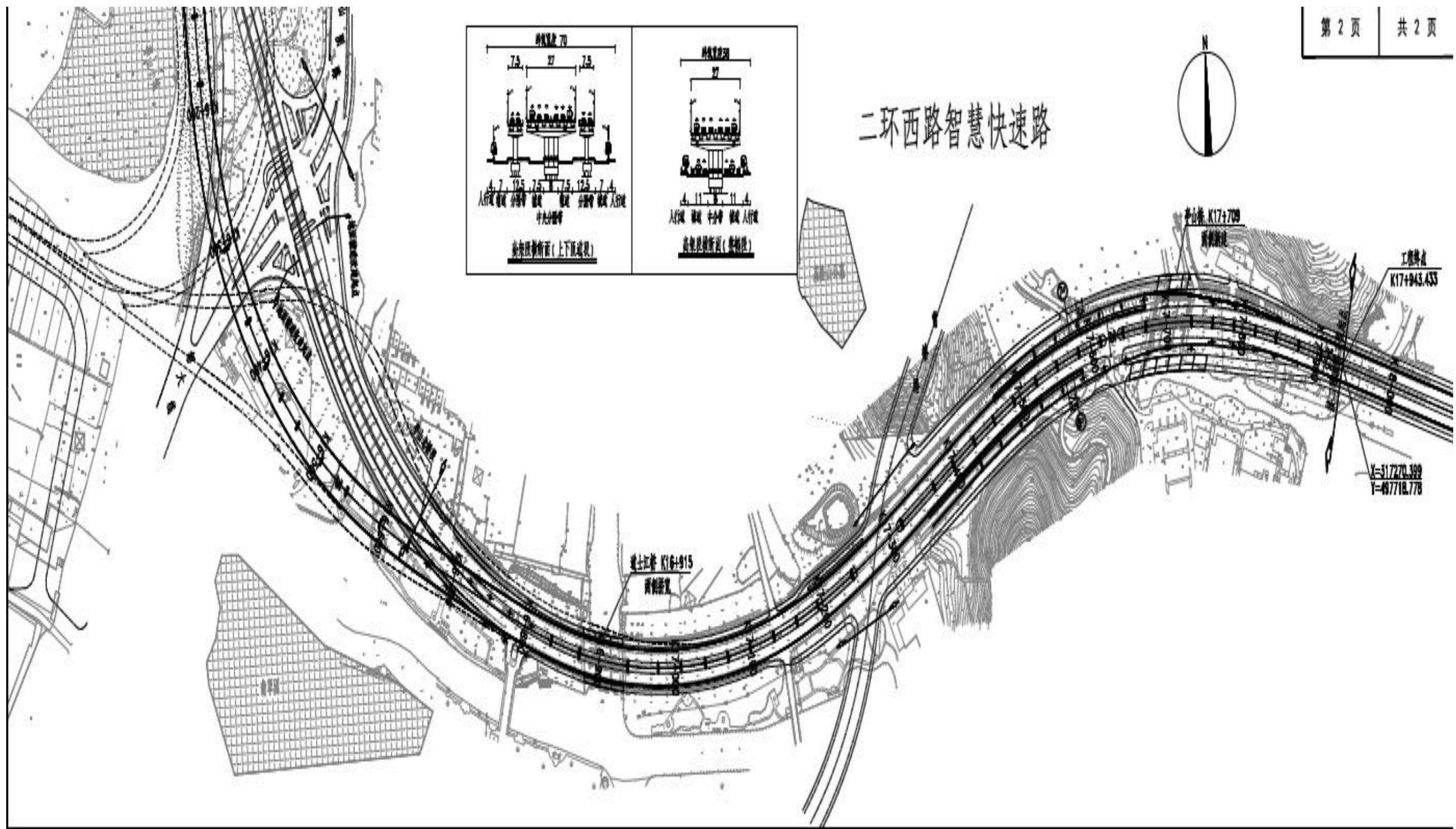
综上，本工程总体上具备竣工环境保护验收申请条件。

14.4 建议

- 1、运营过程中加强道路监管，维护道路整洁，适时开展突发环境事件应急预案演习。
- 2、加强沿线路面收集系统和事故应急系统的日常管理和维护，确保运行正常。
- 3、建议加强道路沿线声环境敏感点的噪声跟踪监测，若声环境敏感点噪声超过相应声功能区的相应标准，应采取相应的措施，确保沿线声环境敏感点噪声达标。



附图 2 工程线路图



附图 3 工程线路平面设计图



附图 4 工程沿线环境敏感目标分布图（二期）

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位(盖章): 绍兴市城投建设开发有限公司												填表人(签字):				项目经办人(签字):			
建设项目	项目名称		S308 省道（二环西路智慧快速路）改造工程（二期）						建设地点		绍兴市越城区								
	行业类别		E4812 公路工程建筑						建设性质		新建								
	设计生产能力		9.02km		建设项目开工日期		2021.8		实际生产能力		9.31km		投入试生产日期		2023 年 8 月				
	投资总概算(万元)		547505.93						环保投资(万元)		6552		所占比例(%)		1.26				
	环评审批部门		绍兴市生态环境局						批准文号		绍市环越审（2020）9 号		批准时间		2020 年 2 月 14 日				
	初步设计审批部门		绍兴市发展和改革委员会						批准文号		绍市发改中心（2019）16 号		批准时间		2019 年 5 月 10 日				
	环保验收审批部门		自主验收						批准文号		/		批准时间		/				
	环保设施设计单位		中铁第四勘察设计院集团有限公司						环保设施施工单位		中铁二十二局集团有限公司		环保设施监测单位		浙江求实环境监测有限公司				
	实际总投资（万元）		547505.93						实际环保投资（万元）		6552		所占比例(%)		1.19				
	废水治理		废气治理		噪声治理				固废治理				绿化及生态						
新增废水处理设施能力		新增废气处理设施能力						年平均工作时间											
建设单位		绍兴市城投建设开发有限公司		邮编		/		联系电话				环评单位		煤科集团杭州环保研究院有限公司					
污染物排放达标与总量控制	污染物		原有排放量 (1)	本期工程实际浓度 (2)	本期工程允许浓度 (3)	本期工程产生量 (4)	本期工程自身削减量 (5)	本期工程实际排放量 (6)	本期工程核定排放总量 (7)	本期工程“以新带老”削减量 (8)	全厂实际排放总量 (9)	全厂核定排放总量 (10)	区域平衡替代削减量 (11)	排放增减量 (12)					
	与项目有关其他特征污染物																		

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

附件一 环评批复

绍兴市生态环境局文件

绍市环越审（2020）9号

关于 S308 省道（二环西路智慧快速路）改造工程环境影响报告书的审查意见

绍兴市城投建设开发有限公司：

你单位上报的《关于要求对 S308 省道（二环西路智慧快速路）改造工程环境影响报告书进行审批的函》及相关材料悉，根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《浙江省建设项目环境保护管理办法》等法律法规，经研究，我局审查意见如下：

一、根据你单位委托煤科集团杭州环保研究院有限公司编制的《S308 省道（二环西路智慧快速路）改造工程环境影响报告书》（以下简称《环评报告书》），浙江省企业投资核准项目登记赋码信息表（项目代码：2019-330600-78-02-013241-000）、市自然资源和规划局的用地预审意见和选址意见书、省环境工程技术评估中心的技术咨询报告（浙环评估〔2020〕202号）以及本项目环评行政许可公示意见的反馈情况，在项目符合城市总体规划、绍兴市环境功能区划等前提下，我局原则同意《环评报告

书》的结论。你单位须严格按照《环评报告书》所列建设项目的性质、规模、地点、环保对策措施及要求实施项目。

二、工程主要内容：该工程属改扩建项目，位于绍兴越城区内。工程自凤林西路北侧起，基本沿现状二环西路向南延伸，终点位于文渊路以东，起止桩号为 K8+639.952~K17+649.721，全长约 9.02km。工程按“主线快速路双 6+地面辅路双 4 设计”；地面及高架主线为城市快速路标准兼顾一级公路功能，设计时速 80km/h；地面辅路为城市主干路，设计时速 50km/h；匝道设计时速：40km/h。

该工程一次规划，分期实施。其中一期工程范围为凤林西路以北至杨绍线以南段，道路长约 5.86km；二期工程范围为杨绍线以南至规划文渊路以东段，道路长约 3.16km。工程主要建设内容包括道路工程、桥梁工程、交叉工程、管线工程、附属工程等；同时在二环西路与二环北路立交区，新建 1 处市级快速路交通监控中心。本工程不设沥青和混凝土搅拌站。详见《环评报告书》。

三、工程在设计、建设和运营过程中，你单位应严格按照《环评报告书》提出的各项污染防治措施、环境管理对策和建议落实各项环保措施，确保污染物达标排放及各环境敏感点满足相应的环境功能区要求，并重点做好以下工作：

（一）加强水污染防治工作。工程施工期产生的跨河桥梁施工废水经脱水、加药沉淀后上清液回用于道路抑尘洒水，沉渣干化后用于路基回填，严禁将泥浆直接排入河道；施工机械、车辆维修产生的冲洗废水应设置集中清洗场地，对含油废水进行统一收集，再经隔油沉淀处理后上清液回用于冲洗，废油污交有相应资质的单位进行处置，不得外排；施工营地不得设在水体旁，施工人员生活污水充分利用村庄现有处理设施或设置移动厕所，生

生活污水经化粪池预处理后定期委托环卫部门抽运。对临时堆土场采取覆盖、设置排水沟和沉淀池、远离河道等措施，避免施工期物料流失对项目周边水体产生影响。由于本项目部分工程（桩号 K11+124~K11+176 青甸湖大桥段）在备用饮用水水源二级保护区范围内，需根据环评要求，落实加强桥梁防护栏强度、设置警示标志、禁止运输有毒有害车辆通行、编制应急预案，设置雨水收集池和事故应急池等措施，切实做好水源保护区范围内高架桥桥面和地面道路雨水收集以及事故状态下水污染风险防范工作。市级快速路交通监控中心生活污水经隔油及化粪池预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后接入市政污水管网。

（二）落实大气污染防治工作。施工期废气主要为施工扬尘、施工车辆尾气等，建设单位应合理选择装卸堆放等施工场地，采取封闭运输、遮盖物料堆场、洒水、冲洗车辆、限制车速、设置临时施工屏障、路面硬化等措施，减少对周边敏感点的影响。运营期应加强路面养护和车辆管理、市级快速路交通监控中心食堂废气经油烟净化装置处理后通过屋顶高空达标排放。

（三）落实噪声污染防治措施。通过合理安排施工时段，加强施工机械和车辆的维修保养，采用临时围护隔声设施等措施，降低施工期对周边敏感点的噪声影响。禁止夜间施工，若因工艺需要夜间连续施工须办理相关手续并告知附近居民。对噪声预测超标的路段，采用“低噪声路面”、设置隔声屏障，对超标敏感点设置隔声窗等措施，确保噪声达标和各规划环境敏感点满足相应声环境功能区标准要求。运营期加强跟踪检测，根据检测结果及时增补、完善环保措施，避免噪声扰民。

（四）落实固体废物处置工作。本工程产生的生活垃圾经收集后由环卫部门统一清运处置。施工期产生的建筑垃圾应及时清

运,并按照相关规定运至指定场所进行妥善处理,严防二次污染。

(五) 加强公众参与和环境风险事故防范工作。在项目施工和运营过程中,应建立畅通的公众参与平台,及时解决公众担忧的环境问题,满足公众合理的环境诉求;严格落实《环评报告书》提出的风险防范措施,编制事故应急预案,按照应急预案要求落实相应的资金、人员和器材,并进行必要的应急演练,有效防范环境风险事故。

四、项目环评文件经批准后,若项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的,应依法重新报批项目环评文件。自批准之日起超过5年方决定该项目开工建设的,其环评文件应当报我局重新审核。在项目建设、运营过程中产生不符合经审批的环评文件情形的,应依法办理相关环保手续。

五、严格执行环保“三同时”制度,落实环保资金,实施各项污染控制及事故防范措施,确保各类污染物在总量指标内稳定达标排放。项目须经环保验收合格后方可正式投入运行。

绍兴市生态环境局
2020年2月14日

抄送:市发改委、煤科集团杭州环保研究院有限公司

绍兴市生态环境局

2020年2月14日印发

附件二 初步设计及调整批复

绍兴市发展和改革委员会文件

绍市发改中心〔2019〕16号

绍兴市发展和改革委员会关于 S308 省道 （二环西路智慧快速路）改造工程 初步设计的批复

绍兴市城投建设开发有限公司：

你单位《关于要求对 S308 省道（二环西路智慧快速路）改造工程进行初步设计批复的请示》（绍市城建[2019]15号）及相关材料收悉。经研究，现将项目初步设计批复如下：

一、工程规模及内容

项目北起凤林西路以北，沿 S308 省道，南至规划文渊路以东，道路全长约 9.02km，其中本次实施高架段长约 8.41km，地面段长约 9.02km。项目涉及总用地面积约 1092.29 亩，其中需新增用地面积约 543.75 亩，涉及拆迁面积约 21401 m²。

本项目一次规划，分期实施。其中一期工程范围为凤林西路以北—杨绍线以南段，道路长约 5.86km，涉及用地面积约 839.21

亩，其中需新增用地面积约 396.61 亩，涉及拆迁面积约 16928 m²。二期工程范围为杨绍线以南—规划文渊路以东段，道路长约 3.16km，涉及用地面积约 253.08 亩，其中需新增用地面积约 147.14 亩，涉及拆迁面积约 4473 m²。

本项目设置一座二环北路全互通立交（不包含二环北路主线部分，此部分由二环北路快速路实施）；拆除改建现状鉴湖大桥和亭山立交；于二环西路与二环北路立交区，新建 1 处市级快速路交通监控中心（用地面积约 8935 m²，建筑面积约 4489 m²）。

工程范围内地面道路进行同步改造。规模按“主线快速路双 6+地面辅路双 4 设计”。

工程范围全线共设置 3 对高架上下匝道：胜利路北向，杨绍线北向，杨绍线南向。

工程范围内改造桥梁 19 座，新建地面桥梁 1 座，改建涵洞 2 座。

二、技术标准

按《城市道路路线设计规范》（CJJ 193-2012）、《城市快速路设计规程》（CJJ 193-2009）、《公路工程技术标准》（JTG B01-2014）及《公路路线设计规范》（JTG D20-2017）规定，地面及高架主线：城市快速路标准设计兼顾一级公路功能，80km/h；地面辅路：城市主干路，50km/h；匝道：40km/h。

设计荷载：高架桥荷载采用城-A 级，公路-I 级荷载复核算；新建地面桥梁结构采用城-A 级。人群荷载采用《城市桥梁设计规范》。改建桥梁结构：维持原有老桥荷载。

新建桥梁结构设计基准期 100 年，桥梁主体结构设计使用年

限：100 年。

三、路线

工程整体南北走向。主线高架自凤林西路北侧整幅起桥，向南上跨凤林西路后分幅，与二环北路形成全互通立交，上跨现状铁路萧甬线以及现状霞西路公铁立交，在西郊路北侧并成整幅后，向南延伸。跨越西郊路、胜利路、漓铁专用线、王家庄路、跨越现状亭山立交、文渊路（常禧路）后落地。

本工程辅路，二环北路-青甸路段，利用现有的霞西路跨线桥，上跨现状铁路萧甬线以及现状霞西路公铁立交。其余均与沿线各相交道路形成平面交叉。

四、路基、路面及排水

（一）路基

主线高架下地面道路，地面双四标准段路宽 38m，上下匝道段 70m。高架车行道宽 27m（整幅桥，含防撞护栏）、单幅桥宽 13.75m（分幅桥，含防撞护栏）；平行式匝道车行道宽 8.5m（含防撞护栏）。

（二）路面

地面机动车道、辅路及匝道落地段新建路面结构为三层式沥青混凝土+水稳，上面层采用 SMA-13（SBS 改性）。

高架桥、匝道桥及地面桥桥面铺装路面结构为两层式沥青混凝土。

非机动车道路面结构为两层式沥青混凝土。

人行道结构采用透水混凝土砖铺装。

（三）排水

原则同意设计提出的雨水排水工程设计方案。主管管径 \leq DN800 采用 HDPE 双臂缠绕管；主管管径 \geq DN1000 采用国标 II 级钢筋混凝土管。

五、桥梁

原则同意设计提出的高架、上下匝道、地面桥等桥梁设计方案。

主线桥梁：

整幅段标准桥宽 27.0m，标准横断面组成为 0.5m（防撞护栏）+ 0.75m（路缘带+侧向安全余宽）+ 3 \times 3.75m（机动车道）+ 0.5m（路缘带）+ 1.0m（侧向安全余宽+中央分隔带）+ 0.5m（路缘带）+ 3 \times 3.75m（机动车道）+ 0.75m（路缘带+侧向安全余宽）+ 0.5m（防撞护栏）= 27.0m；

分幅段单幅桥宽 13.75m，横断面组成为 0.5m（防撞护栏）+ 0.75m（路缘带+侧向安全余宽）+ 3 \times 3.75m（机动车道）+ 0.75m（路缘带+侧向安全余宽）+ 0.5m（防撞护栏）= 13.75m；

主线上下匝道桥宽 8m，横断面组成为 0.5m（防撞护栏）+ 0.5m（路缘带+侧向安全余宽）+ 2 \times 3.25m（机动车道）+ 0.5m（路缘带+侧向安全余宽）+ 0.5m（防撞护栏）= 8.5m。

鉴湖大桥地面桥标准桥宽 17m，横断面组成为 0.5m（防撞护栏）+ 0.5m（路缘带+侧向安全余宽）+ 2 \times 3.5m（机动车道）+ 0.5m（分隔栏）+ 3.0m（非机动车道）+ 5.5m（人行道）= 17m。

立交桥梁：

立交匝道有 8.5m 和 10m 两种桥宽，横断面组成分别如下：

0.5m（防撞护栏）+ 1m（左侧硬路肩）+ 3.5m（机动车道）

+ 3m（右侧硬路肩）+ 0.5m（防撞护栏）=8.5m；

0.5m（防撞护栏）+ 1m（左侧硬路肩）+ 2×3.5m（机动车道）
+ 1m（右侧硬路肩）+ 0.5m（防撞护栏）=10m。

主线高架及上下匝道桥梁标准段上部结构采用预制简支变连续小箱梁。变宽段上部结构采用预制简支小箱梁。跨越路口及河道、节点桥梁，跨径 > 35m 采用钢混叠合梁或连续钢箱梁。

下部结构优先采用预制盖梁，预制立柱，桩顶与立柱用承台连接、基础采用钻孔灌注桩。

二环北路立交段部分匝道采用现浇混凝土结构以及钢结构。

六、管线工程

原则同意初步设计提出的综合管线工程总体迁改设计方案。给水、雨水、污水、电力、燃气、通信力等管线按规划方案同步施工、同时完成。建议与管线迁改相关部门密切联系，进一步做好对接协调工作。

七、附属工程及沿线设施

（一）电气工程：道路施工范围内为道路照明、景观亮化、智能化设备进行配电、与供电部门的设计界面为 10kv 进线侧，箱变 10kv 进线开关以上由供电部门负责，10kv 进线开关及以下为本工程布置。箱变采用 10kv 进线。

（二）照明工程：快速路高架段照明采用两侧防撞墙上对称布置单挑杆灯，高架下地面道路照明采用于高架桥箱梁腹外侧对称布置吸顶灯，人非道采用两侧设施带内对称布置单挑杆灯。同时包括利用道路照明灯杆为载体，搭载监控、信息发布、雷达等智能化设备。

（三）智能化工程：包括快速路综合运行监测指挥平台、智能网联云控平台、快速路交通监控中心内场设备、高架及地面快速路外场智能化设备、通信设备及相关附属设施。

（四）绿化工程：景观绿化范围主要是人行道、机非隔离带、中央隔离带、高架主线及匝道下绿化隔离带种植。

八、环保、水保及安全生产

按照有关法律法规和环保部门、水利部门相关批复意见执行环保设计和水保设计，并落实具体措施。加强水质保护，确保沿线河道水质和区域供水安全，加强大气污染防治和噪声污染防治，做好生态恢复和保护。切实落实国家和地方安全生产措施。

九、概算

核定工程概算总投资 477664.56 万元，其中：建安工程费 325750.22 万元；工程建设其他费用 81541.83 万元；预备费 20364.6 万元；涉铁段总投资 50007.91 万元。

附件：核定概算表

绍兴市发展和改革委员会

2019 年 5 月 10 日



附件：

核定概算表

工程名称：S308省道（二环西路智慧快速路）改造工程

序号	工程或费用名称	单位	数量	单价（元）或费	小计（万元）
一	建安工程费用	km	9.02	361142151	325750.22
1	道路工程	万元			38612.18
2	桥梁工程	万元			238997.09
3	水利工程	万元			3349.48
4	排水工程	万元			11062.32
5	附属工程	万元			20183.50
6	智能网联汽车	万元			6653.00
7	控制中心	万元			6892.65
二	工程建设其他费用	km	9.02	90401137	81541.83
1	建设管理费	万元			5874.04
1-1	项目建设管理费	万元			1129.31
1-2	建设管理其他费	万元			848.04
1-3	工程监理费	万元			3896.69
2	建设用地费	万元			61405.51
2-1	征地费用	万元			23596.05
2-2	拆迁补偿费用	万元			19041.02
2-3	管线迁改	万元			18588.44
2-4	临时用地	万元			180.00
3	可行性研究费及评估费	万元			26.52
4	勘察设计费	万元			5376.33
5	环境影响评价费	万元			43.68
6	场地准备及临时设施费	万元			2606.00
7	BIM技术应用与平台维护费	万元			660.00
8	社会稳定风险评估费	万元			13.00
9	航道评估费	万元			45.00
10	加油站拆迁费	万元			5000.00
11	交投集团前期研究费	万元			491.73
三	基本预备费	km	9.02	22577164	20364.60
四	涉铁	km	1.50	333386067	50007.91
五	总投资	km	9.02	529561594	477664.56

抄送：市财政局，自然资源和规划局，建设局，交通运输局，水利局，
生态环境局，统计局，镜湖新区开发办，市城投集团。

绍兴市发展和改革委员会办公室

2019年5月13日印发

绍兴市发展和改革委员会文件

绍市发改中心〔2021〕30号

绍兴市发展和改革委员会关于同意调整 S308 省道（二环西路智慧快速路） 改造工程初步设计的批复

绍兴市城投建设开发有限公司：

你公司《关于要求对 S308 省道（二环西路智慧快速路）改造工程初步设计批复进行调整的请示》（绍市城建〔2021〕18 号）及相关材料收悉。S308 省道（二环西路智慧快速路）改造工程初步设计及概算调整稿由上海市城市建设设计研究总院（集团）有限公司编制完成，并送专业评估机构完成评估。根据绍兴市人民政府第九十五次常务会议纪要（〔2021〕6 号）精神，经研究，同意调整 S308 省道（二环西路智慧快速路）改造工程初步设计，现批复如下：

一、同意对建设规模进行优化调整

1、二环西路起点段（K8+639.952~K8+994.80）原主线接地，调整为主线高架+地面道路形式，与绿云路快速路衔接。

2、亭山段线位由（K14+498.00~K17+943.433）调整为

利用现状二环南路线位方案实施。

3、终点段（K17+409~K17+943.433）原主线落地，调整为主线高架+地面道路形式，与二环南路快速路衔接，并增设一对东向上下匝道。

4、对项目用地进行调整，调整后总用地面积 774808 m²，其中老路面积 413215 m²，新增用地面积 361593 m²。

二、同意对项目概算进行调整

核定项目总投资 538389.00 万元，其中：建安工程费 357250.56 万元；工程建设其他费用 99923.04 万元；预备费 11364.68 万元；涉铁段总投资 69850.72 万元。

三、项目技术标准和其他建设内容与原初步设计批复（绍市发改中心〔2019〕16号）保持一致

请项目建设单位认真履行项目法人相关职责，依法办理相关手续，切实加强工程质量、资金、安全生产等管理，确保项目按计划加快建设。

附件：核定概算表

绍兴市发展和改革委员会

2021年6月21日

行政审批专用章

附件：

核定概算表

建设项目：S308 省道（二环西路智慧快速路）改造工程

序号	名称或费用	单位	工程量	单价（元）或 费率	小计(万元)	总投资%
一	工程费用	万元	7.84	455694549	357250.56	66.36
1	一期工程	km	4.39	526860416	231042.02	
2	二期工程	km	3.4544330	345399352	119315.89	
3	控制中心	平米	4489	15355	6892.6504	
二	工程建设其他费用	万元			99923.04	18.56
1	建设管理费	万元			6442.06	
1-1	项目建设管理费	万元	383761.62	0.0032	1238.52	
1-2	建设管理其他费	万元	357250.56	0.003	930.05	
1-3	工程监理费	万元	357250.56	0.012	4273.50	
2	建设用地费	万元			78350.99	
2-1	征地费用（一期）	万元			17088.83	
2-1-1	农用地	亩	115.49	530000	6120.97	
2-1-2	建设用地费	亩	175.62	530000	9307.86	
2-1-3	未利用地	亩	55.50	80000	444.00	
2-1-4	水域面积	平米	32000	380	1216.00	
2-2	征地费用（二期）	万元			8794.43	
2-2-1	农用地	亩	20.62	1200000	2474.81	
2-2-2	建设用地费	亩	111.89	530000	5930.35	
2-2-3	水域面积	平米	10244.00	380	389.27	
2-3	拆迁补偿费用（一期）	万元			14548.43	
2-3-1	住宅	平米	8845	13000	11498.38	
2-3-2	简易房	平米	4588	6000	2753.00	

2-3-3	厂房	平米	3495	850	297.05	
2-4	拆迁补偿费用（二期）	万元			760.50	
2-4-1	住宅	平米	211	20000	422.00	
2-4-2	简易房	平米	530	6000	318.00	
2-4-3	厂房	平米	41	5000	20.50	
2-5	管线迁改	万元			36978.80	
2-6	临时用地	万元			180.00	
3	可行性研究费	万元			41.52	
4	勘察设计费	万元			5896.23	
4-1	勘测费	万元	357250.56	0.0024	851.52	
4-2	设计费	万元	357250.56	0.0141	5044.70	
5	环境影响评价费	万元			43.68	
6	场地准备及临时设施费	万元	357250.56	0.008	2858.00	
7	BIM 技术应用费	万元			723.82	
8	社会稳定风险评估费	万元			30.00	
9	航道评估费	万元			45.00	
10	加油站拆迁费	万元			5000.00	
11	交投集团前期研究费	万元			491.73	
三	预备费	万元			11364.68	2.11
1	基本预备费	万元	378822.61	0.03	11364.68	
四	涉铁段	km	1.47	474275617	69850.72	12.97
五	概算总投资	km	9.31		538389.00	100

浙江政务服务网
投资在线平台 工程审批系统

浙江政务服务网
投资在线平台 工程审批系统

浙江政务服务网
投资在线平台 工程审批系统

浙江政务服务网
投资在线平台 工程审批系统

附注：投资项目执行唯一代码制度，通过投资项目在线审批监管平台，实现投资项目“平台受理、代码核验、办件归集、信息共享”。请项目业主准确核对项目代码并根据审批许可文件及时更新项目登记的基本信息。

抄送：市财政局、自然资源和规划局、建设局、交通运输局、
城投集团。

绍兴市发展和改革委员会办公室

2021年6月21日印发

项目代码：2019-330600-78-02-013241-000

— 5 —



附件三 水土保持批复

绍兴市水利局文件

绍市水利许〔2019〕8号

绍兴市水利局关于《S308 省道（二环西路智慧快速路）改造工程水土保持方案报告书（报批稿）》的批复

绍兴市城投建设开发有限公司：

你公司关于《S308 省道（二环西路智慧快速路）改造工程水土保持方案报告书（报批稿）》（以下简称《方案》）审批的请示及相关材料已收悉，根据《中华人民共和国水土保持法》第二十五条、二十七条、三十二条等相关条文规定，经审核，批复如下：

一、本工程属建设类项目，位于绍兴市越城区，北起凤林西路以北，沿 S308 省道，南至规划文渊路（常禧路）以东，全长约 9.02km。工程为改扩建项目，主要建设内容为路基工程、桥涵工程、堤岸工程、监控中心及配套的桥梁、交通设施、绿化、景观

— 1 —

等工程。工程分二期实施，其中一期工程（K8+639.952—K14+498.00），长约 5.86km；二期工程（K14+498.00—K17+649.721），长约 3.16km。总征占地面积 75.1528hm²，其中永久占地 72.8195hm²，临时占地 2.3333hm²。土石方开挖总量 79.67 万 m³，填筑总量 74.83 万 m³，开挖综合利用量 41.90 万 m³，借方 32.93 万 m³，余方 37.77 万 m³。估算总投资 477664.56 万元，土建投资 325750.22 万元。总工期 53 个月，其中一期计划于 2019 年 7 月开工，预计 2022 年 5 月完工；二期计划于 2022 年 6 月开工，预计 2023 年 11 月完工。项目法人绍兴市城投建设开发有限公司，建设单位编报《方案》符合我国水土保持有关法律法规的规定，对于防治工程建设中可能造成水土流失、保护工程区及周边生态环境具有重要意义。

二、《方案》编制依据充分，内容全面，水土流失防治目标和责任范围明确，水土保持措施总体布局及分区防治措施可行，满足有关技术规范、标准的规定，可作为下阶段水土保持工作的依据。

三、同意《方案》所确定的编制深度与主体设计深度一致达到可行性研究阶段深度，设计水平年为主体工程完工后的后一年 2024 年。

四、同意《方案》所确定的水土流失防治责任单位为绍兴市城投建设开发有限公司；同意水土流失防治责任范围面积共计 75.1528hm²。

五、工程建设征占地面积 75.1528hm²，水土保持补偿费计征

面积 72.0954hm²；同意水土流失预测方法和预测结果，工程建设可能产生的水土流失总量约 89349t，其中新增的水土流失量约 88774t，施工期是可能产生水土流失的主要时段，道路工程区、桥梁工程区是水土流失的重点区域。

六、同意水土流失防治目标执行建设类项目一级标准及以此拟定的水土流失防治目标，至设计水平年，工程水土流失防治目标为：水土流失总治理度 98%，土壤流失控制比 1.7，渣土防护率 99%，表土保护率 92%，林草植被恢复率 98%，林草覆盖率 27%；同意水土流失防治分区和各分区的防治措施体系、水土保持总体布局、施工组织设计；工程建设中要进一步加强临时工程的防护措施，严格控制施工期可能造成水土流失。

七、同意水土保持监测方案。

八、同意水土保持投资估算编制的原则、依据和方法。工程水土保持总投资 12404.44632 万元，工程措施费 3470.80 万元、植物措施费 8049.39 万元，临时措施费 625.64 万元，监测费用 127.31 万元，独立费用 73.63 万元，水土保持补偿费 57.67632 万元。

九、工程水土保持方案的实施由绍兴市越城区水利局、绍兴市镜湖新区开发建设办公室负责监督检查。工程开工前，应与绍兴市越城区水利局、绍兴市镜湖新区开发建设办公室做好衔接。

十、建设单位在工程建设中要重点做好以下工作：

1. 按照《方案》落实资金、监理、管理等保证措施，做好该工程水土保持方案的后续设计、施工招投标和施工组织设计等

工作，加强对施工单位的管理，从工程措施布置、施工工艺、施工临时设施场地的选择等方面进一步优化，切实落实好水土保持“三同时”制度，控制和预防施工期的水土流失。

2. 水土保持后续设计应报绍兴市越城区水利局、绍兴市镜湖新区开发建设办公室，作为监督检查的依据；水土保持方案如有重大变更应报我局批准。

3. 应及时缴纳水土保持补偿费，工程开工后，按季度向当地水行政主管部门通报水土保持方案的实施进展情况，并接受水行政主管部门的监督检查。

4. 依法开展水土流失监测工作，按季度向当地水行政主管部门提交监测报告。水土保持设施验收时，提交水土保持监测总结报告。

十一、工程竣工验收前，向绍兴市水利局申请水土保持设施验收报备。



抄送：越城区水利局，镜湖新区开发办。

绍兴市水利局办公室

2019年8月29日印发

附件四 工程核准及调整后批复

绍兴市发展和改革委员会文件

绍市发改中心〔2019〕9号

绍兴市发展和改革委员会关于 S308 省道 （二环西路智慧快速路）改造工程 核准的批复

绍兴市城投建设开发有限公司：

你单位《关于要求审批 S308 省道（二环西路智慧快速路）改造工程项目申请报告的请示》（绍市城建〔2019〕10号）及相关材料收悉。经研究，现将项目核准事项批复如下：

一、为进一步完善快速路网，缓解市区交通拥堵，方便沿线居民出行，同意建设 S308 省道（二环西路智慧快速路）改造工程，项目法人绍兴市城投建设开发有限公司。

二、项目建设地点：项目北起凤林西路以北，沿 S308 省道，南至规划文渊路以东。

三、项目主要建设内容及规模。项目路线全长约 9.02 公里，进行快速化改造，主线按城市快速路标准设计兼顾一级公路功

- 1 -

能，敷设形式为高架主线+地面道路，主线为双向 6 车道，地面辅道为双向 4 车道，主线设计速度 80km/h，地面辅道 50km/h，匝道 40km/h。新建二环西路与二环北路主线全互通立交 1 处，新建地面桥梁 1 座，改造现状桥梁 19 座，拆除鉴湖大桥和亭山立交桥，在二环西路与二环北路交叉口西北侧新建市级快速路交通监控中心，建筑面积约 4500 平方米。项目涉及总用地面积约 1092.29 亩，其中需新增用地面积约 543.75 亩，涉及拆迁面积约 21401 平方米。

本项目一次规划，分期实施。其中一期工程实施范围为凤林西路以北—杨绍线以南段，道路长约 5.86 公里，新建二环西路与二环北路主线全互通立交 1 处，改造桥梁 14 座，涉及用地面积约 839.21 亩，其中需新增用地面积约 396.61 亩，涉及拆迁面积约 16928 平方米，二环西路与二环北路交叉口西北侧新建市级快速路交通监控中心，建筑面积约 4500 平方米；二期工程实施范围为杨绍线以南—规划文渊路以东段，道路长约 3.16 公里，新建地面桥梁 1 座，改造桥梁 5 座，涉及用地面积约 253.08 亩，其中需新增用地面积约 147.14 亩，涉及拆迁面积约 4473 平方米。在土地利用规划未调整，未办理用地审批手续前，不得开工建设。

四、项目在建设和经营期间的环境保护措施按环评批复意见组织实施，严格执行“三同时”制度。

五、项目总投资约 499969.98 万元，其中一期工程投资约 373512.29 万元，二期工程投资约 126457.69 万元，建设资金由绍兴市城市建设投资集团有限公司统筹解决。

六、本核准文件有效期为二年。在有效期内未开工建设的，

应在核准文件有效期届满 30 日前向我委申请延期。项目在核准文件有效期内未开工建设也未向我委申请延期的，本核准文件自动失效。如需对本核准文件所规定的有关内容进行调整，请及时以书面形式向我委申请调整。


绍兴市发展和改革委员会
2019 年 4 月 15 日

附注：投资项目执行唯一代码制度，通过投资项目在线审批监管平台，实现投资项目“平台受理、代码核验、办件归集、信息共享”。请项目业主准确核对项目代码并根据审批许可文件及时更新项目登记的基本信息。

抄送：绍兴市自然资源和规划局，生态环境局，水利局，统计局，
建设局，交通局，城投集团。

绍兴市发展和改革委员会办公室

2019 年 4 月 15 日印发

项目代码：2019-330600-78-02-013241-000

附件五 应急预案备案表

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

备案意见	S308 省道（二环西路智慧快速路）改造工程项目突发环境事件应急预案备案文件已于 2023 年 8 月 14 日收讫，经形式审查，文件齐全，予以备案。		
备案编号	3306022023041L		
受理部门负责人		经办人	

绍兴市生态环境局越城分局
2023 年 8 月 15 日

注：备案编号由企业所在地县级行政区划代码、年份、流水号、企业环境风险级别（一般及较小 L、较大 M、重大 H）及跨区域（T）表征字母组成。例如，浙江省杭州市余杭区**重大环境风险非跨区域企业环境应急预案 2015 年备案，是余杭区环境保护局当年受理的第 25 个备案，则编号为：330110-2015-025-H；如果是跨区域企业，则编号为 330110-2015-025-HT。

附件六 新增敏感点施工许可证

建设单位	绍兴汇置置业有限公司	
工程名称	越城区YC-1TB-2-1地块（南滨路B-2-1）建设项目	
建设地址	浙江省绍兴市越城区观澜路与鉴之湖路交叉口东南侧	
建设规模	面积：66363.80平方米	
合同工期	2022年09月15日 至 2024年03月06日	合同价格 10800.0000万元

参建单位

勘察单位	华汇工程设计集团股份有限公司	项目负责人	于孙剑
设计单位	华汇工程设计集团股份有限公司	项目负责人	胡斯鸣
施工单位	浙江荣盛建设发展有限公司	项目负责人	平华标
监理单位	浙江中科园建设管理有限公司	总监理工程师	章建军
工程总承包单位		项目经理	
备注	多合一施工许可证书（含建筑工程施工许可、建设工程质量监督登记手续、应建防空地下室的建设费）。		

注册事项：
 一、本证设置施工现场，作为准予施工的凭证。
 二、本证发证机关许可，本证的各项内容不得变更。
 三、住房和城乡建设行政主管部门可以对本证进行查验。
 四、本证自发证之日起三个月内应开工建设，逾期应办理延期手续，不办理延期或延期次卷、时间届满法定时
 间的，本证自行废止。
 五、在建的建筑工程因故中止施工的，建设单位应当自中止之日起一个月内向发证机关报告，并按原规定做
 好建筑工程的维护管理工作。
 六、建筑工程恢复施工时，应当向发证机关报告；中止施工满一年的工程恢复施工前，建设单位应当重新发
 机关检查施工许可证。
 七、凡未取得本证擅自施工的属违法建设，将按《中华人民共和国建筑法》的规定予以处罚。

中华人民共和国

建筑工程施工许可证

编号 330602202205290201

根据《中华人民共和国建筑法》第八条规定，经审查，本建筑工程符合施工条件，准予施工。

特发此证



发证机关

发证日期



扫描二维码核对证照信息

建筑工程施工许可证附件

工程名称：越城区YC-17B-2-1地块（南溪底B-2-1）建设项目

施工许可证编号：330602202209290201

建设单位：绍兴汇京置业有限公司

建设单位项目负责人：金建琴

建设地址：浙江省绍兴市越城区观澜路与藏之湖路交叉口东南侧

建筑工程项目明细单

名称	建筑面积或长度（平方米/米）		层数	
	地上	地下	地上	地下
5幢	6077.78	0	17	0
7幢	7271.09	0	17	0
11幢	866.79	0	3	0
13幢	695.46	0	3	0
地下室	18896.51	18896.51	0	2
10幢	813.11	0	3	0
1幢	4229.23	0	17	0
3幢	6162.07	0	17	0
15幢	193.54	0	1	0
14幢	225.84	0	1	0
2幢	6086.60	0	17	0
4幢	6123.87	0	17	0
9幢	1012.99	0	3	0
6幢	6136.15	0	17	0
12幢	868.47	0	3.0	0
8幢	704.30	0	3	0
总建筑面积：66363.80 地上建筑面积：47467.29 地下建筑面积：18896.51				

备 注：



- 1、本附件随《建筑工程施工许可证》一并核发
- 2、本附件与《建筑工程施工许可证》同时使用方有效

附件七 后期承诺

承诺书

本项目承诺，S308 省道（二环西路智慧快速路）改造工程按照噪音防治有关规定，已在项目概算中预留预备费 11364.68 万元，以防止高架车量噪声对沿线住宅的影响。

绍兴市城投建设开发有限公司

2023年9月4日



承诺书

本项目承诺，待 S308 省道（二环西路智慧快速路）改造工程（二期）新建规划敏感点“越城区 YC-17B-2-1 地块（南浣底 B-2-1）工程”全部交付完成后，该敏感点噪声受邻近高架点车流量噪声影响超标将协调高架接收单位对临近点安装隔声屏障。

绍兴市城投建设开发有限公司

2023年9月4日



附件八 检测报告



检测报告

TEST REPORT

浙求实监测（2023）第 0530501 号

项目名称 S308 省道（二环西路智慧快速路）改造工程
NAME OF SAMPLE (二期) 验收监测

委托单位 绍兴市城投建设开发有限公司
CUSTOMER

浙江求实环境监测有限公司
ZheJiang QiuShi Environmental monitoring Co.,Ltd.



说 明

一、本报告无批准人签名，或涂改，或未加盖本公司红色检验检测专用章及其骑缝章均无效；

二、本报告部分复制，或完整复制后未加盖本公司红色检验检测专用章均无效；

三、未经同意本报告不得用于广告宣传；

四、由委托方采样送检的样品，本报告只对来样负责；

五、委托方若对本报告有异议，请于收到报告之日起十五天内向本公司提出。

浙江求实环境监测有限公司

地址：杭州未来科技城文一西路 1378 号杭师大科技园 D 座 5 层-6 层

邮编：311121

电话：0571—88587865

传真：0571—88587865

浙求实监测（2023）第 0530501 号

共 20 页 第 1 页

样品类别：地表水、环境空气、噪声 检测类别：委托检测
 委托方：绍兴市城投建设开发有限公司 委托日期：2023.05.24
 采样方：浙江求实环境监测有限公司 采样日期：2023.08.15-08.25
 采样地点：项目地（绍兴市越城区） 检测日期：2023.08.15-08.25
 检测地点：项目地（绍兴市越城区）、本公司实验室

检测方法依据

地表水：

序号	项目	检测分析及标准号	检出限
1	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	/
2	高锰酸盐指数	水质 高锰酸盐指数的测定 GB/T 11892-1989	0.5mg/L
3	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L
4	石油类	水质 石油类的测定 紫外分光光度法（试行）HJ 970-2018	0.01mg/L
5	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	4mg/L

环境空气：

序号	项目	检测分析及标准号	检出限
1	二氧化氮	环境空气 氮氧化物(一氧化氮和二氧化氮)的测定 盐 酸萘乙二胺分光光度法 HJ 479-2009 及修改单	小时值：0.005mg/m ³ 日均值：0.003mg/m ³
2	PM ₁₀	环境空气 PM ₁₀ 和 PM _{2.5} 的测定 重量法 HJ618-2011 及修改单	0.010mg/m ³

噪声：

序号	项目	检测分析及标准号	检出限
1	噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	/

参考限值标准：

/

检测结果：

(1) 地表水

采样日期	8 月 15 日			8 月 16 日			单位
	S1	S2	S3	S1	S2	S3	
点位名称							
样品性状	微绿微浊	微绿微浊	微绿微浊	微绿微浊	微绿微浊	微绿微浊	
pH 值	7.7	7.0	8.8	7.5	7.7	8.5	无量纲
高锰酸盐指数	4.2	5.0	3.2	5.3	4.5	6.0	mg/L
氨氮	0.896	0.804	0.514	0.627	0.448	0.754	mg/L
石油类	0.04	0.03	0.03	0.04	0.02	0.03	mg/L
悬浮物	34	37	31	37	31	40	mg/L

(2) 环境空气

单位: mg/m^3

检测项目	采样时间	检测结果
		亭山下（小时值）
二氧化氮	8月16日02时	0.027
	8月16日08时	0.022
	8月16日14时	0.022
	8月16日20时	0.023
	8月17日02时	0.025
	8月17日08时	0.021
	8月17日14时	0.024
	8月17日20时	0.025

检测项目	采样时间	检测结果
		亭山下（日均值）
二氧化氮	8月16日0时~23时	0.011
	8月17日0时~23时	0.012
PM ₁₀	8月16日0时~23时	0.042
	8月17日0时~23时	0.051

(3) 噪声

测点名称	主要声源	监测起始时间	检测结果(单位: dB(A))
			L_{eq}
翡翠园1F	交通噪声	8月22日14:30	49
翡翠园1F	交通噪声	8月22日15:50	49
翡翠园1F	交通噪声	8月22日23:30	45
翡翠园1F	交通噪声	8月23日00:01	44
翡翠园1F	交通噪声	8月23日15:20	54
翡翠园1F	交通噪声	8月23日16:24	53
翡翠园1F	交通噪声	8月23日22:52	45
翡翠园1F	交通噪声	8月24日00:40	46
翡翠园3F	交通噪声	8月22日14:30	56
翡翠园3F	交通噪声	8月22日15:50	56
翡翠园3F	交通噪声	8月22日23:30	48
翡翠园3F	交通噪声	8月23日00:01	48
翡翠园3F	交通噪声	8月23日15:20	58
翡翠园3F	交通噪声	8月23日16:24	57
翡翠园3F	交通噪声	8月23日22:52	49
翡翠园3F	交通噪声	8月24日00:40	48
翡翠园5F	交通噪声	8月22日14:30	54
翡翠园5F	交通噪声	8月22日15:50	54
翡翠园5F	交通噪声	8月22日23:30	48
翡翠园5F	交通噪声	8月23日00:01	48
翡翠园5F	交通噪声	8月23日15:20	56
翡翠园5F	交通噪声	8月23日16:24	56
翡翠园5F	交通噪声	8月23日22:52	49
翡翠园5F	交通噪声	8月24日00:40	48
翡翠园7F	交通噪声	8月22日14:30	53
翡翠园7F	交通噪声	8月22日15:50	53
翡翠园7F	交通噪声	8月22日23:30	48
翡翠园7F	交通噪声	8月23日00:01	47
翡翠园7F	交通噪声	8月23日15:20	56
翡翠园7F	交通噪声	8月23日16:24	57
翡翠园7F	交通噪声	8月23日22:52	47

测点名称	主要声源	监测起始时间	检测结果(单位: dB(A))
			L_{eq}
翡翠园7F	交通噪声	8月24日00:40	46
翡翠园9F	交通噪声	8月22日14:30	49
翡翠园9F	交通噪声	8月22日15:50	51
翡翠园9F	交通噪声	8月22日23:30	46
翡翠园9F	交通噪声	8月23日00:01	46
翡翠园9F	交通噪声	8月23日15:20	56
翡翠园9F	交通噪声	8月23日16:24	56
翡翠园9F	交通噪声	8月23日22:52	47
翡翠园9F	交通噪声	8月24日00:40	47
鹅境雅园1F	交通噪声	8月23日12:38	48
鹅境雅园1F	交通噪声	8月23日18:10	52
鹅境雅园1F	交通噪声	8月23日23:30	41
鹅境雅园1F	交通噪声	8月24日00:01	43
鹅境雅园1F	交通噪声	8月24日12:45	50
鹅境雅园1F	交通噪声	8月24日14:20	49
鹅境雅园1F	交通噪声	8月24日23:15	45
鹅境雅园1F	交通噪声	8月25日00:02	45
鹅境雅园3F	交通噪声	8月23日12:38	52
鹅境雅园3F	交通噪声	8月23日18:10	56
鹅境雅园3F	交通噪声	8月23日23:30	47
鹅境雅园3F	交通噪声	8月24日00:01	47
鹅境雅园3F	交通噪声	8月24日12:45	51
鹅境雅园3F	交通噪声	8月24日14:20	52
鹅境雅园3F	交通噪声	8月24日23:15	46
鹅境雅园3F	交通噪声	8月25日00:02	47
鹅境雅园5F	交通噪声	8月23日12:38	54
鹅境雅园5F	交通噪声	8月23日18:10	56
鹅境雅园5F	交通噪声	8月23日23:30	48
鹅境雅园5F	交通噪声	8月24日00:01	47
鹅境雅园5F	交通噪声	8月24日12:45	53
鹅境雅园5F	交通噪声	8月24日14:20	54
鹅境雅园5F	交通噪声	8月24日23:15	46

测点名称	主要声源	监测起始时间	检测结果(单位: dB(A))
			L_{eq}
鹅境雅园5F	交通噪声	8月25日00:02	47
鹅境雅园7F	交通噪声	8月23日12:38	53
鹅境雅园7F	交通噪声	8月23日18:10	56
鹅境雅园7F	交通噪声	8月23日23:30	47
鹅境雅园7F	交通噪声	8月24日00:01	49
鹅境雅园7F	交通噪声	8月24日12:45	53
鹅境雅园7F	交通噪声	8月24日14:20	53
鹅境雅园7F	交通噪声	8月24日23:15	48
鹅境雅园7F	交通噪声	8月25日00:02	48
鹅境雅园9F	交通噪声	8月23日12:38	54
鹅境雅园9F	交通噪声	8月23日18:10	54
鹅境雅园9F	交通噪声	8月23日23:30	47
鹅境雅园9F	交通噪声	8月24日00:01	44
鹅境雅园9F	交通噪声	8月24日12:45	52
鹅境雅园9F	交通噪声	8月24日14:20	53
鹅境雅园9F	交通噪声	8月24日23:15	46
鹅境雅园9F	交通噪声	8月25日00:02	46
鹅境雅园11F	交通噪声	8月23日12:38	50
鹅境雅园11F	交通噪声	8月23日18:10	53
鹅境雅园11F	交通噪声	8月23日23:30	46
鹅境雅园11F	交通噪声	8月24日00:01	43
鹅境雅园11F	交通噪声	8月24日12:45	52
鹅境雅园11F	交通噪声	8月24日14:20	52
鹅境雅园11F	交通噪声	8月24日23:15	45
鹅境雅园11F	交通噪声	8月25日00:02	46
鹅境雅园15F	交通噪声	8月23日12:38	50
鹅境雅园15F	交通噪声	8月23日18:10	52
鹅境雅园15F	交通噪声	8月23日23:30	44
鹅境雅园15F	交通噪声	8月24日00:01	44
鹅境雅园15F	交通噪声	8月24日12:45	50
鹅境雅园15F	交通噪声	8月24日14:20	52
鹅境雅园15F	交通噪声	8月24日23:15	48

浙求实监测（2023）第 0530501 号

共 20 页 第 6 页

测点名称	主要声源	监测起始时间	检测结果(单位: dB(A))
			L_{eq}
鹅境雅园15F	交通噪声	8月25日00:02	45
D2	交通噪声	8月22日16:39	53
D2	交通噪声	8月22日17:39	56
D2	交通噪声	8月22日18:39	57
D2	交通噪声	8月22日19:39	54
D2	交通噪声	8月22日20:39	53
D2	交通噪声	8月22日21:39	52
D2	交通噪声	8月22日22:39	50
D2	交通噪声	8月22日23:39	50
D2	交通噪声	8月23日00:39	48
D2	交通噪声	8月23日01:39	50
D2	交通噪声	8月23日02:39	52
D2	交通噪声	8月23日03:39	54
D2	交通噪声	8月23日04:39	60
D2	交通噪声	8月23日05:39	59
D2	交通噪声	8月23日06:39	55
D2	交通噪声	8月23日07:39	53
D2	交通噪声	8月23日08:39	53
D2	交通噪声	8月23日09:39	53
D2	交通噪声	8月23日10:39	52
D2	交通噪声	8月23日11:39	53
D2	交通噪声	8月23日12:39	55
D2	交通噪声	8月23日13:39	51
D2	交通噪声	8月23日14:39	51
D2	交通噪声	8月23日15:39	51
D1	交通噪声	8月21日13:27	56
D1	交通噪声	8月21日14:27	52
D1	交通噪声	8月21日15:27	55
D1	交通噪声	8月21日16:27	52
D1	交通噪声	8月21日17:27	52
D1	交通噪声	8月21日18:27	53
D1	交通噪声	8月21日19:27	50

测点名称	主要声源	监测起始时间	检测结果(单位: dB(A))
			L_{eq}
D1	交通噪声	8月21日20:27	49
D1	交通噪声	8月21日21:27	49
D1	交通噪声	8月21日22:27	47
D1	交通噪声	8月21日23:27	47
D1	交通噪声	8月22日00:27	46
D1	交通噪声	8月22日01:27	48
D1	交通噪声	8月22日02:27	49
D1	交通噪声	8月22日03:27	54
D1	交通噪声	8月22日04:27	60
D1	交通噪声	8月22日05:27	58
D1	交通噪声	8月22日06:27	54
D1	交通噪声	8月22日07:27	59
D1	交通噪声	8月22日08:27	54
D1	交通噪声	8月22日09:27	53
D1	交通噪声	8月22日10:27	53
D1	交通噪声	8月22日11:27	55
D1	交通噪声	8月22日12:27	52
绍兴艺术学校1F	交通噪声	8月21日11:40	53
绍兴艺术学校1F	交通噪声	8月21日14:20	52
绍兴艺术学校1F	交通噪声	8月21日22:03	48
绍兴艺术学校1F	交通噪声	8月22日00:50	46
绍兴艺术学校1F	交通噪声	8月22日13:54	54
绍兴艺术学校1F	交通噪声	8月22日16:32	54
绍兴艺术学校1F	交通噪声	8月22日22:55	48
绍兴艺术学校1F	交通噪声	8月23日01:00	44
绍兴艺术学校3F	交通噪声	8月21日11:40	57
绍兴艺术学校3F	交通噪声	8月21日14:20	57
绍兴艺术学校3F	交通噪声	8月21日22:03	49
绍兴艺术学校3F	交通噪声	8月22日00:50	48
绍兴艺术学校3F	交通噪声	8月22日13:54	57
绍兴艺术学校3F	交通噪声	8月22日16:32	57
绍兴艺术学校3F	交通噪声	8月22日22:55	49

浙求实监测（2023）第 0530501 号

共 20 页 第 8 页

测点名称	主要声源	监测起始时间	检测结果(单位: dB(A))
			L_{eq}
绍兴艺术学校3F	交通噪声	8月23日01:00	45
维多利亚幼儿园1F	交通噪声	8月17日23:15	46
维多利亚幼儿园1F	交通噪声	8月18日00:05	46
维多利亚幼儿园1F	交通噪声	8月18日12:43	56
维多利亚幼儿园1F	交通噪声	8月18日14:18	55
维多利亚幼儿园1F	交通噪声	8月21日13:15	55
维多利亚幼儿园1F	交通噪声	8月21日15:50	54
维多利亚幼儿园1F	交通噪声	8月21日23:32	46
维多利亚幼儿园1F	交通噪声	8月22日00:03	44
维多利亚幼儿园2F	交通噪声	8月17日23:15	45
维多利亚幼儿园2F	交通噪声	8月18日00:05	45
维多利亚幼儿园2F	交通噪声	8月18日12:43	56
维多利亚幼儿园2F	交通噪声	8月18日14:18	55
维多利亚幼儿园2F	交通噪声	8月21日13:15	54
维多利亚幼儿园2F	交通噪声	8月21日15:50	52
维多利亚幼儿园2F	交通噪声	8月21日23:32	45
维多利亚幼儿园2F	交通噪声	8月22日00:03	46
山隐新村南区1F	交通噪声	8月17日23:10	44
山隐新村南区1F	交通噪声	8月18日00:02	45
山隐新村南区1F	交通噪声	8月18日12:45	52
山隐新村南区1F	交通噪声	8月18日14:25	52
山隐新村南区1F	交通噪声	8月21日13:20	51
山隐新村南区1F	交通噪声	8月21日15:53	51
山隐新村南区1F	交通噪声	8月21日23:35	46
山隐新村南区1F	交通噪声	8月22日00:00	45
山隐新村南区3F	交通噪声	8月17日23:10	47
山隐新村南区3F	交通噪声	8月18日00:02	46
山隐新村南区3F	交通噪声	8月18日12:45	55
山隐新村南区3F	交通噪声	8月18日14:25	56
山隐新村南区3F	交通噪声	8月21日13:20	54
山隐新村南区3F	交通噪声	8月21日15:53	56
山隐新村南区3F	交通噪声	8月21日23:35	46

测点名称	主要声源	监测起始时间	检测结果(单位: dB(A))
			L_{eq}
山隐新村南区3F	交通噪声	8月22日00:00	47
山隐新村南区5F	交通噪声	8月17日23:10	46
山隐新村南区5F	交通噪声	8月18日00:02	46
山隐新村南区5F	交通噪声	8月18日12:45	53
山隐新村南区5F	交通噪声	8月18日14:25	55
山隐新村南区5F	交通噪声	8月21日13:20	53
山隐新村南区5F	交通噪声	8月21日15:53	54
山隐新村南区5F	交通噪声	8月21日23:35	46
山隐新村南区5F	交通噪声	8月22日00:00	46
山隐新村北区1F	交通噪声	8月17日23:10	46
山隐新村北区1F	交通噪声	8月18日00:02	43
山隐新村北区1F	交通噪声	8月18日12:45	52
山隐新村北区1F	交通噪声	8月18日14:25	52
山隐新村北区1F	交通噪声	8月21日13:20	50
山隐新村北区1F	交通噪声	8月21日15:53	52
山隐新村北区1F	交通噪声	8月21日23:35	45
山隐新村北区1F	交通噪声	8月22日00:00	44
山隐新村北区3F	交通噪声	8月17日23:10	46
山隐新村北区3F	交通噪声	8月18日00:02	46
山隐新村北区3F	交通噪声	8月18日12:45	55
山隐新村北区3F	交通噪声	8月18日14:25	56
山隐新村北区3F	交通噪声	8月21日13:20	53
山隐新村北区3F	交通噪声	8月21日15:53	54
山隐新村北区3F	交通噪声	8月21日23:35	46
山隐新村北区3F	交通噪声	8月22日00:00	46
山隐新村北区5F	交通噪声	8月17日23:10	46
山隐新村北区5F	交通噪声	8月18日00:02	45
山隐新村北区5F	交通噪声	8月18日12:45	54
山隐新村北区5F	交通噪声	8月18日14:25	54
山隐新村北区5F	交通噪声	8月21日13:20	52
山隐新村北区5F	交通噪声	8月21日15:53	53
山隐新村北区5F	交通噪声	8月21日23:35	46

浙求实监测（2023）第 0530501 号

共 20 页 第 10 页

测点名称	主要声源	监测起始时间	检测结果(单位: dB(A))
			L_{eq}
山隐新村北区5F	交通噪声	8月22日00:00	46
亭山下第一排1F	交通噪声	8月17日22:05	47
亭山下第一排1F	交通噪声	8月18日01:05	47
亭山下第一排1F	交通噪声	8月18日13:40	52
亭山下第一排1F	交通噪声	8月18日14:57	52
亭山下第一排1F	交通噪声	8月21日11:15	54
亭山下第一排1F	交通噪声	8月21日14:55	54
亭山下第一排1F	交通噪声	8月21日22:30	47
亭山下第一排1F	交通噪声	8月22日01:30	46
亭山下第一排2F	交通噪声	8月17日22:05	48
亭山下第一排2F	交通噪声	8月18日01:05	48
亭山下第一排2F	交通噪声	8月18日13:40	52
亭山下第一排2F	交通噪声	8月18日14:57	55
亭山下第一排2F	交通噪声	8月21日11:15	56
亭山下第一排2F	交通噪声	8月21日14:55	54
亭山下第一排2F	交通噪声	8月21日22:30	47
亭山下第一排2F	交通噪声	8月22日01:30	46
亭山下第一排3F	交通噪声	8月17日22:05	49
亭山下第一排3F	交通噪声	8月18日01:05	49
亭山下第一排3F	交通噪声	8月18日13:40	57
亭山下第一排3F	交通噪声	8月18日14:57	55
亭山下第一排3F	交通噪声	8月21日11:15	57
亭山下第一排3F	交通噪声	8月21日14:55	56
亭山下第一排3F	交通噪声	8月21日22:30	47
亭山下第一排3F	交通噪声	8月22日01:30	47
亭山下第二排1F	交通噪声	8月17日22:05	46
亭山下第二排1F	交通噪声	8月18日01:05	45
亭山下第二排1F	交通噪声	8月18日13:40	48
亭山下第二排1F	交通噪声	8月18日14:57	49
亭山下第二排1F	交通噪声	8月21日11:15	50
亭山下第二排1F	交通噪声	8月21日14:55	48
亭山下第二排1F	交通噪声	8月21日22:30	45

浙求实监测（2023）第 0530501 号

共 20 页 第 11 页

测点名称	主要声源	监测起始时间	检测结果(单位: dB(A))
			L_{eq}
亭山下第二排1F	交通噪声	8月22日01:30	44
亭山下第二排2F	交通噪声	8月17日22:05	47
亭山下第二排2F	交通噪声	8月18日01:05	47
亭山下第二排2F	交通噪声	8月18日13:40	51
亭山下第二排2F	交通噪声	8月18日14:57	51
亭山下第二排2F	交通噪声	8月21日11:15	51
亭山下第二排2F	交通噪声	8月21日14:55	50
亭山下第二排2F	交通噪声	8月21日22:30	46
亭山下第二排2F	交通噪声	8月22日01:30	45
亭山下第二排3F	交通噪声	8月17日22:05	48
亭山下第二排3F	交通噪声	8月18日01:05	47
亭山下第二排3F	交通噪声	8月18日13:40	51
亭山下第二排3F	交通噪声	8月18日14:57	52
亭山下第二排3F	交通噪声	8月21日11:15	56
亭山下第二排3F	交通噪声	8月21日14:55	51
亭山下第二排3F	交通噪声	8月21日22:30	46
亭山下第二排3F	交通噪声	8月22日01:30	46
乐润幸福财富中心1F	交通噪声	8月21日11:00	58
乐润幸福财富中心1F	交通噪声	8月21日14:50	56
乐润幸福财富中心1F	交通噪声	8月21日22:38	50
乐润幸福财富中心1F	交通噪声	8月22日01:28	48
乐润幸福财富中心1F	交通噪声	8月23日12:40	56
乐润幸福财富中心1F	交通噪声	8月23日18:15	56
乐润幸福财富中心1F	交通噪声	8月23日23:10	47
乐润幸福财富中心1F	交通噪声	8月24日00:35	48
乐润幸福财富中心2F	交通噪声	8月21日11:00	59
乐润幸福财富中心2F	交通噪声	8月21日14:50	56
乐润幸福财富中心2F	交通噪声	8月21日22:38	49
乐润幸福财富中心2F	交通噪声	8月22日01:28	46
乐润幸福财富中心2F	交通噪声	8月23日12:40	57
乐润幸福财富中心2F	交通噪声	8月23日18:15	58
乐润幸福财富中心2F	交通噪声	8月23日23:10	47

浙求实监测（2023）第 0530501 号

共 20 页 第 12 页

测点名称	主要声源	监测起始时间	检测结果(单位: dB(A))
			L_{eq}
乐润幸福财富中心2F	交通噪声	8月24日00:35	47
观澜豪庭1F	交通噪声	8月23日13:27	51
观澜豪庭1F	交通噪声	8月23日17:35	54
观澜豪庭1F	交通噪声	8月24日13:35	52
观澜豪庭1F	交通噪声	8月24日14:57	50
观澜豪庭1F	交通噪声	8月23日23:38	45
观澜豪庭1F	交通噪声	8月24日00:03	45
观澜豪庭1F	交通噪声	8月24日23:20	44
观澜豪庭1F	交通噪声	8月25日00:04	43
观澜豪庭3F	交通噪声	8月23日13:27	58
观澜豪庭3F	交通噪声	8月23日17:35	59
观澜豪庭3F	交通噪声	8月24日13:35	58
观澜豪庭3F	交通噪声	8月24日14:57	58
观澜豪庭5F	交通噪声	8月23日13:27	58
观澜豪庭5F	交通噪声	8月23日17:35	58
观澜豪庭5F	交通噪声	8月24日13:35	57
观澜豪庭5F	交通噪声	8月24日14:57	57
观澜豪庭9F	交通噪声	8月23日13:27	58
观澜豪庭9F	交通噪声	8月23日17:35	58
观澜豪庭9F	交通噪声	8月24日13:35	57
观澜豪庭9F	交通噪声	8月24日14:57	56
观澜豪庭11F	交通噪声	8月23日13:27	57
观澜豪庭11F	交通噪声	8月23日17:35	58
观澜豪庭11F	交通噪声	8月24日13:35	58
观澜豪庭11F	交通噪声	8月24日14:57	55
观澜豪庭14F	交通噪声	8月23日13:27	57
观澜豪庭14F	交通噪声	8月23日17:35	58
观澜豪庭14F	交通噪声	8月24日13:35	58
观澜豪庭14F	交通噪声	8月24日14:57	55
观澜豪庭17F	交通噪声	8月23日13:27	55
观澜豪庭17F	交通噪声	8月23日17:35	57
观澜豪庭17F	交通噪声	8月24日13:35	57

浙求实监测（2023）第 0530501 号

共 20 页 第 13 页

测点名称	主要声源	监测起始时间	检测结果(单位: dB(A))
			L_{eq}
观澜豪庭17F	交通噪声	8月24日14:57	54
观澜豪庭20F	交通噪声	8月23日13:27	54
观澜豪庭20F	交通噪声	8月23日17:35	55
观澜豪庭20F	交通噪声	8月24日13:35	53
观澜豪庭20F	交通噪声	8月24日14:57	55
观澜豪庭24F	交通噪声	8月23日13:27	54
观澜豪庭24F	交通噪声	8月23日17:35	55
观澜豪庭24F	交通噪声	8月24日13:35	54
观澜豪庭24F	交通噪声	8月24日14:57	53
观澜豪庭27F	交通噪声	8月23日13:27	54
观澜豪庭27F	交通噪声	8月23日17:35	55
观澜豪庭27F	交通噪声	8月24日13:35	54
观澜豪庭27F	交通噪声	8月24日14:57	52
观澜豪庭30F	交通噪声	8月23日13:27	52
观澜豪庭30F	交通噪声	8月23日17:35	54
观澜豪庭30F	交通噪声	8月24日13:35	53
观澜豪庭30F	交通噪声	8月24日14:57	52
观澜豪庭30F	交通噪声	8月23日23:38	45
观澜豪庭30F	交通噪声	8月24日00:03	45
观澜豪庭30F	交通噪声	8月24日23:20	46
观澜豪庭30F	交通噪声	8月25日00:04	44
声屏障10m	交通噪声	8月21日11:55	58
声屏障10m	交通噪声	8月21日15:20	57
声屏障10m	交通噪声	8月21日23:00	48
声屏障10m	交通噪声	8月22日02:00	48
声屏障10m	交通噪声	8月22日13:50	57
声屏障10m	交通噪声	8月22日16:35	58
声屏障10m	交通噪声	8月22日22:50	48
声屏障10m	交通噪声	8月23日00:50	48
声屏障20m	交通噪声	8月21日11:55	52
声屏障20m	交通噪声	8月21日15:20	52
声屏障20m	交通噪声	8月21日23:00	48

浙求实监测（2023）第 0530501 号

共 20 页 第 14 页

测点名称	主要声源	监测起始时间	检测结果(单位: dB(A))
			L_{eq}
声屏障20m	交通噪声	8月22日02:00	47
声屏障20m	交通噪声	8月22日13:50	55
声屏障20m	交通噪声	8月22日16:35	55
声屏障20m	交通噪声	8月22日22:50	47
声屏障20m	交通噪声	8月23日00:50	46
声屏障60m	交通噪声	8月21日11:55	52
声屏障60m	交通噪声	8月21日15:20	50
声屏障60m	交通噪声	8月21日23:00	46
声屏障60m	交通噪声	8月22日02:00	45
声屏障60m	交通噪声	8月22日13:50	54
声屏障60m	交通噪声	8月22日16:35	53
声屏障60m	交通噪声	8月22日22:50	46
声屏障60m	交通噪声	8月23日00:50	45
敏感点前1m	交通噪声	8月21日11:55	51
敏感点前1m	交通噪声	8月21日15:20	50
敏感点前1m	交通噪声	8月21日23:00	46
敏感点前1m	交通噪声	8月22日02:00	45
敏感点前1m	交通噪声	8月22日13:50	52
敏感点前1m	交通噪声	8月22日16:35	53
敏感点前1m	交通噪声	8月22日22:50	46
敏感点前1m	交通噪声	8月23日00:50	44
声屏障对照点10m	交通噪声	8月21日11:55	59
声屏障对照点10m	交通噪声	8月21日15:20	58
声屏障对照点10m	交通噪声	8月21日23:00	50
声屏障对照点10m	交通噪声	8月22日02:00	49
声屏障对照点10m	交通噪声	8月22日13:50	58
声屏障对照点10m	交通噪声	8月22日16:35	58
声屏障对照点10m	交通噪声	8月22日22:50	48
声屏障对照点10m	交通噪声	8月23日00:50	48
声屏障对照点20m	交通噪声	8月21日11:55	58
声屏障对照点20m	交通噪声	8月21日15:20	53
声屏障对照点20m	交通噪声	8月21日23:00	48

浙求实监测（2023）第 0530501 号

共 20 页 第 15 页

测点名称	主要声源	监测起始时间	检测结果(单位: dB(A))
			L_{eq}
声屏障对照点20m	交通噪声	8月22日02:00	48
声屏障对照点20m	交通噪声	8月22日13:50	56
声屏障对照点20m	交通噪声	8月22日16:35	57
声屏障对照点20m	交通噪声	8月22日22:50	48
声屏障对照点20m	交通噪声	8月23日00:50	47
声屏障对照点60m	交通噪声	8月21日11:55	52
声屏障对照点60m	交通噪声	8月21日15:20	50
声屏障对照点60m	交通噪声	8月21日23:00	48
声屏障对照点60m	交通噪声	8月22日02:00	47
声屏障对照点60m	交通噪声	8月22日13:50	54
声屏障对照点60m	交通噪声	8月22日16:35	53
声屏障对照点60m	交通噪声	8月22日22:50	47
声屏障对照点60m	交通噪声	8月23日00:50	46
声屏障敏感点对照点	交通噪声	8月21日11:55	51
声屏障敏感点对照点	交通噪声	8月21日15:20	50
声屏障敏感点对照点	交通噪声	8月21日23:00	46
声屏障敏感点对照点	交通噪声	8月22日02:00	45
声屏障敏感点对照点	交通噪声	8月22日13:50	53
声屏障敏感点对照点	交通噪声	8月22日16:35	53
声屏障敏感点对照点	交通噪声	8月22日22:50	46
声屏障敏感点对照点	交通噪声	8月23日00:50	45
第七人民医院1F	交通噪声	8月22日14:40	56
第七人民医院1F	交通噪声	8月22日16:00	53
第七人民医院1F	交通噪声	8月22日23:35	46
第七人民医院1F	交通噪声	8月23日00:03	46
第七人民医院1F	交通噪声	8月23日15:12	56
第七人民医院1F	交通噪声	8月23日16:20	56
第七人民医院1F	交通噪声	8月23日22:40	46
第七人民医院1F	交通噪声	8月24日01:03	47
第七人民医院2F	交通噪声	8月22日14:40	57
第七人民医院2F	交通噪声	8月22日16:00	57
第七人民医院2F	交通噪声	8月22日23:35	48

浙求实监测（2023）第 0530501 号

共 20 页 第 16 页

测点名称	主要声源	监测起始时间	检测结果(单位: dB(A))
			L_{eq}
第七人民医院2F	交通噪声	8月23日00:03	48
第七人民医院2F	交通噪声	8月23日15:12	58
第七人民医院2F	交通噪声	8月23日16:20	58
第七人民医院2F	交通噪声	8月23日22:40	47
第七人民医院2F	交通噪声	8月24日01:03	48
第七人民医院3F	交通噪声	8月22日14:40	58
第七人民医院3F	交通噪声	8月22日16:00	58
第七人民医院3F	交通噪声	8月22日23:35	47
第七人民医院3F	交通噪声	8月23日00:03	47
第七人民医院3F	交通噪声	8月23日15:12	59
第七人民医院3F	交通噪声	8月23日16:20	58
第七人民医院3F	交通噪声	8月23日22:40	48
第七人民医院3F	交通噪声	8月24日01:03	48
第七人民医院5F	交通噪声	8月22日14:40	57
第七人民医院5F	交通噪声	8月22日16:00	57
第七人民医院5F	交通噪声	8月22日23:35	46
第七人民医院5F	交通噪声	8月23日00:03	46
第七人民医院5F	交通噪声	8月23日15:12	56
第七人民医院5F	交通噪声	8月23日16:20	57
第七人民医院5F	交通噪声	8月23日22:40	46
第七人民医院5F	交通噪声	8月24日01:03	47
青甸湖小区1F	交通噪声	8月22日12:58	50
青甸湖小区1F	交通噪声	8月22日17:08	52
青甸湖小区1F	交通噪声	8月22日22:04	46
青甸湖小区1F	交通噪声	8月23日01:50	46
青甸湖小区1F	交通噪声	8月23日14:23	52
青甸湖小区1F	交通噪声	8月23日16:53	53
青甸湖小区1F	交通噪声	8月23日22:07	46
青甸湖小区1F	交通噪声	8月24日01:50	45
青甸湖小区3F	交通噪声	8月22日12:58	54
青甸湖小区3F	交通噪声	8月22日17:08	56
青甸湖小区3F	交通噪声	8月22日22:04	48

浙求实监测（2023）第 0530501 号

共 20 页 第 17 页

测点名称	主要声源	监测起始时间	检测结果(单位: dB(A))
			L_{eq}
青甸湖小区3F	交通噪声	8月23日01:50	46
青甸湖小区3F	交通噪声	8月23日14:23	55
青甸湖小区3F	交通噪声	8月23日16:53	56
青甸湖小区3F	交通噪声	8月23日22:07	47
青甸湖小区3F	交通噪声	8月24日01:50	47
青甸湖小区5F	交通噪声	8月22日12:58	56
青甸湖小区5F	交通噪声	8月22日17:08	57
青甸湖小区5F	交通噪声	8月22日22:04	49
青甸湖小区5F	交通噪声	8月23日01:50	47
青甸湖小区5F	交通噪声	8月23日14:23	57
青甸湖小区5F	交通噪声	8月23日16:53	57
青甸湖小区5F	交通噪声	8月23日22:07	49
青甸湖小区5F	交通噪声	8月24日01:50	47
鉴湖村第一排1F	交通噪声	8月22日12:50	58
鉴湖村第一排1F	交通噪声	8月22日17:10	62
鉴湖村第一排1F	交通噪声	8月22日22:00	51
鉴湖村第一排1F	交通噪声	8月23日01:40	47
鉴湖村第一排1F	交通噪声	8月23日14:20	57
鉴湖村第一排1F	交通噪声	8月23日16:57	57
鉴湖村第一排1F	交通噪声	8月23日22:00	51
鉴湖村第一排1F	交通噪声	8月24日01:45	47
鉴湖村第一排2F	交通噪声	8月22日12:50	61
鉴湖村第一排2F	交通噪声	8月22日17:10	62
鉴湖村第一排2F	交通噪声	8月22日22:00	52
鉴湖村第一排2F	交通噪声	8月23日01:40	48
鉴湖村第一排2F	交通噪声	8月23日14:20	62
鉴湖村第一排2F	交通噪声	8月23日16:57	64
鉴湖村第一排2F	交通噪声	8月23日22:00	52
鉴湖村第一排2F	交通噪声	8月24日01:45	52
鉴湖村第一排3F	交通噪声	8月22日12:50	61
鉴湖村第一排3F	交通噪声	8月22日17:10	64
鉴湖村第一排3F	交通噪声	8月22日22:00	53

浙求实监测（2023）第 0530501 号

共 20 页 第 18 页

测点名称	主要声源	监测起始时间	检测结果(单位: dB(A))
			L_{eq}
鉴湖村第一排3F	交通噪声	8月23日01:40	49
鉴湖村第一排3F	交通噪声	8月23日14:20	64
鉴湖村第一排3F	交通噪声	8月23日16:57	64
鉴湖村第一排3F	交通噪声	8月23日22:00	53
鉴湖村第一排3F	交通噪声	8月24日01:45	53
鉴湖村第二排1F	交通噪声	8月22日12:50	54
鉴湖村第二排1F	交通噪声	8月22日17:10	55
鉴湖村第二排1F	交通噪声	8月22日22:00	48
鉴湖村第二排1F	交通噪声	8月23日01:40	45
鉴湖村第二排1F	交通噪声	8月23日14:20	54
鉴湖村第二排1F	交通噪声	8月23日16:57	55
鉴湖村第二排1F	交通噪声	8月23日22:00	46
鉴湖村第二排1F	交通噪声	8月24日01:45	45
鉴湖村第二排2F	交通噪声	8月22日12:50	55
鉴湖村第二排2F	交通噪声	8月22日17:10	57
鉴湖村第二排2F	交通噪声	8月22日22:00	48
鉴湖村第二排2F	交通噪声	8月23日01:40	46
鉴湖村第二排2F	交通噪声	8月23日14:20	54
鉴湖村第二排2F	交通噪声	8月23日16:57	55
鉴湖村第二排2F	交通噪声	8月23日22:00	48
鉴湖村第二排2F	交通噪声	8月24日01:45	46
鉴湖村第二排3F	交通噪声	8月22日12:50	55
鉴湖村第二排3F	交通噪声	8月22日17:10	57
鉴湖村第二排3F	交通噪声	8月22日22:00	50
鉴湖村第二排3F	交通噪声	8月23日01:40	47
鉴湖村第二排3F	交通噪声	8月23日14:20	54
鉴湖村第二排3F	交通噪声	8月23日16:57	57
鉴湖村第二排3F	交通噪声	8月23日22:00	49
鉴湖村第二排3F	交通噪声	8月24日01:45	47
衰减断面40m	交通噪声	8月17日14:50	56
衰减断面40m	交通噪声	8月17日21:00	55
衰减断面40m	交通噪声	8月17日22:33	49

浙求实监测（2023）第 0530501 号

共 20 页 第 19 页

测点名称	主要声源	监测起始时间	检测结果(单位: dB(A))
			L_{eq}
衰减断面40m	交通噪声	8月18日00:36	49
衰减断面40m	交通噪声	8月21日10:50	55
衰减断面40m	交通噪声	8月21日14:15	55
衰减断面40m	交通噪声	8月21日22:00	48
衰减断面40m	交通噪声	8月22日01:05	49
衰减断面60m	交通噪声	8月17日14:50	55
衰减断面60m	交通噪声	8月17日21:00	54
衰减断面60m	交通噪声	8月17日22:33	48
衰减断面60m	交通噪声	8月18日00:36	47
衰减断面60m	交通噪声	8月21日10:50	54
衰减断面60m	交通噪声	8月21日14:15	52
衰减断面60m	交通噪声	8月21日22:00	47
衰减断面60m	交通噪声	8月22日01:05	49
衰减断面80m	交通噪声	8月17日14:50	55
衰减断面80m	交通噪声	8月17日21:00	53
衰减断面80m	交通噪声	8月17日22:33	47
衰减断面80m	交通噪声	8月18日00:36	47
衰减断面80m	交通噪声	8月21日10:50	54
衰减断面80m	交通噪声	8月21日14:15	51
衰减断面80m	交通噪声	8月21日22:00	47
衰减断面80m	交通噪声	8月22日01:05	48
衰减断面120m	交通噪声	8月17日14:50	53
衰减断面120m	交通噪声	8月17日21:00	53
衰减断面120m	交通噪声	8月17日22:33	43
衰减断面120m	交通噪声	8月18日00:36	43
衰减断面120m	交通噪声	8月21日10:50	51
衰减断面120m	交通噪声	8月21日14:15	49
衰减断面120m	交通噪声	8月21日22:00	46
衰减断面120m	交通噪声	8月22日01:05	47
衰减断面200m	交通噪声	8月17日14:50	46
衰减断面200m	交通噪声	8月17日21:00	42
衰减断面200m	交通噪声	8月17日22:33	42

浙求实监测(2023)第 0530501 号

共 20 页 第 20 页

测点名称	主要声源	监测起始时间	检测结果(单位: dB(A))
			L_{eq}
衰减断面200m	交通噪声	8月18日 00:36	43
衰减断面200m	交通噪声	8月21日 10:50	46
衰减断面200m	交通噪声	8月21日 14:15	44
衰减断面200m	交通噪声	8月21日 22:00	40
衰减断面200m	交通噪声	8月22日 01:05	45

**** 报告正文结束 ****

编制: 杨晓洁 审核: 王得萍 批准人: 王得萍 / 授权签字人 批准日期: 2023.09.04

附件：

噪声监测期间气象参数：

监测日期	风速 (m/s)	风向	天气情况
8 月 17 日	1.7~2.2	东南	晴
8 月 18 日	1.7~3.2	东南	晴
8 月 21 日	1.4~2.7	东南	晴
8 月 22 日	1.3~2.2	东南	晴
8 月 23 日	1.8~2.5	东南	晴
8 月 24 日	1.7~2.7	东南	晴
8 月 25 日	1.5	东南	晴

附环境空气：气象参数

采样日期	风向	风速 (m/s)	气温 (°C)	气压 (kPa)	天气情况
8 月 16 日	北	1.2~2.3	26.7~33.8	100.1	晴
8 月 17 日	东	1.0~2.0	26.0~34.7	100.0~100.2	晴

点位坐标信息：

检测类别	测点编号	测点坐标
地表水	S1	120°32'29.58"E, 30°00'42.09"N
地表水	S2	120°32'38.25"E, 29°58'50.29"N
地表水	S3	120°32'46.36"E, 29°58'40.75"N
噪声	D1	120°32'32.52"E, 29°59'23.27"N
噪声	D2	120°33'11.71"E, 29°58'26.20"N
噪声	第七人民医院	120°32'33.33"E, 30°00'29.28"N
噪声	鹅境雅园	120°32'38.41"E, 29°59'22.00"N
噪声	翡翠园	120°32'45.77"E, 29°58'20.09"N
噪声	观澜华庭 1F	120°32'28.40"E, 29°59'05.40"N
噪声	鉴湖村	120°32'30.69"E, 30°00'49.62"N
噪声	乐润幸福财富中心	120°32'32.58"E, 29°59'26.04"N
噪声	青甸湖小区	120°32'25.22"E, 30°00'25.22"N
噪声	山隐新村北区	120°32'34.29"E, 29°59'14.14"N
噪声	山隐新村南区	120°32'36.15"E, 29°59'05.94"N
噪声	绍兴艺术学校	120°32'39.33"E, 29°58'54.35"N
噪声	声屏障 10m	120°32'49.83"E, 29°58'26.49"N
噪声	声屏障 20m	120°32'50.17"E, 29°58'26.97"N
噪声	声屏障 60m	120°32'50.97"E, 29°58'28.22"N
噪声	声屏障对照点 10m	120°32'53.26"E, 29°58'24.58"N

浙求实监测（2023）第 0530501 号附件

共 7 页 第 2 页

检测类别	测点编号	测点坐标
噪声	声屏障对照点 20m	120°32'53.57"E, 29°58'25.43"N
噪声	声屏障对照点 60m	120°32'54.18"E, 29°58'27.44"N
噪声	声屏障敏感点对照点	120°32'54.28"E, 29°58'27.69"N
噪声	敏感点前 1m	120°32'51.04"E, 29°58'28.37"N
噪声	衰减断面 40m	120°32'51.88"E, 29°58'27.16"N
噪声	衰减断面 60m	120°32'52.12"E, 29°58'27.82"N
噪声	衰减断面 80m	120°32'52.46"E, 29°58'28.49"N
噪声	衰减断面 120m	120°32'52.94"E, 29°58'29.85"N
噪声	衰减断面 200m	120°32'53.71"E, 29°58'32.32"N
噪声	亭山下第二排	120°32'52.24"E, 29°58'28.97"N
噪声	亭山下第一排	120°32'51.53"E, 29°58'28.37"N
噪声	维多利亚幼儿园	120°32'37.96"E, 29°59'09.12"N

交通噪声车流量信息：

测点名称	监测起始时间	车流量：辆/20min					
		小型车		中型车		大型车	
		高架	地面	高架	地面	高架	地面
翡翠园	8月22日14:30	253	241	0	18	0	14
翡翠园	8月22日15:50	277	283	0	26	0	20
翡翠园	8月22日23:30	151	193	0	14	0	9
翡翠园	8月23日00:01	121	257	0	18	0	6
翡翠园	8月23日15:20	283	257	0	26	0	18
翡翠园	8月23日16:24	531	313	0	24	0	18
翡翠园	8月23日22:52	121	253	0	14	0	8
翡翠园	8月24日00:40	152	251	0	15	0	1
鹅境雅园	8月23日12:38	199	251	0	18	0	13
鹅境雅园	8月23日18:10	360	247	0	28	0	19
鹅境雅园	8月23日23:30	214	83	0	8	0	4
鹅境雅园	8月24日00:01	200	80	0	2	0	4
鹅境雅园	8月24日12:45	201	253	0	17	0	13
鹅境雅园	8月24日14:20	260	210	0	18	0	10
鹅境雅园	8月24日23:15	212	85	0	5	0	4
鹅境雅园	8月25日00:02	144	80	0	5	0	4
D2	8月22日16:39	513	298	0	22	0	17

浙求实监测（2023）第 0530501 号附件

共 7 页 第 3 页

测点名称	监测起始时间	车流量：辆/20min					
		小型车		中型车		大型车	
		高架	地面	高架	地面	高架	地面
D2	8月22日17:39	661	308	0	21	0	18
D2	8月22日18:39	335	312	0	18	0	19
D2	8月22日19:39	226	293	0	15	0	22
D2	8月22日20:39	203	287	0	17	0	21
D2	8月22日21:39	195	287	0	21	0	15
D2	8月22日22:39	156	271	0	18	0	14
D2	8月22日23:39	144	213	0	15	0	11
D2	8月23日00:39	135	245	0	16	0	5
D2	8月23日01:39	105	115	0	8	0	4
D2	8月23日02:39	95	123	0	7	0	3
D2	8月23日03:39	87	68	0	4	0	1
D2	8月23日04:39	65	49	0	5	0	2
D2	8月23日05:39	79	44	0	4	0	5
D2	8月23日06:39	163	128	0	7	0	1
D2	8月23日07:39	177	271	0	11	0	15
D2	8月23日08:39	225	266	0	15	0	19
D2	8月23日09:39	203	251	0	21	0	21
D2	8月23日10:39	217	283	0	22	0	25
D2	8月23日11:39	221	291	0	17	0	24
D2	8月23日12:39	217	299	0	21	0	20
D2	8月23日13:39	227	261	0	23	0	18
D2	8月23日14:39	257	255	0	19	0	16
D2	8月23日15:39	261	248	0	25	0	10
D1	8月21日13:27	227	277	1	21	0	16
D1	8月21日14:27	257	209	2	20	0	11
D1	8月21日15:27	261	253	1	25	0	15
D1	8月21日16:27	531	225	1	20	0	17
D1	8月21日17:27	653	221	2	22	0	16
D1	8月21日18:27	345	235	1	21	0	14
D1	8月21日19:27	213	201	2	25	0	11
D1	8月21日20:27	211	193	2	17	0	3

浙求实监测（2023）第 0530501 号附件

共 7 页 第 4 页

测点名称	监测起始时间	车流量：辆/20min					
		小型车		中型车		大型车	
		高架	地面	高架	地面	高架	地面
D1	8月21日21:27	183	194	1	9	0	5
D1	8月21日22:27	179	42	1	7	0	1
D1	8月21日23:27	211	87	3	5	0	3
D1	8月22日00:27	201	82	1	4	0	3
D1	8月22日01:27	143	13	1	2	0	1
D1	8月22日02:27	113	48	2	8	0	2
D1	8月22日03:27	89	51	0	7	0	4
D1	8月22日04:27	71	100	0	8	0	1
D1	8月22日05:27	82	121	0	10	0	2
D1	8月22日06:27	171	181	0	15	0	13
D1	8月22日07:27	189	241	1	17	0	15
D1	8月22日08:27	213	239	2	27	0	17
D1	8月22日09:27	203	235	3	25	0	25
D1	8月22日10:27	217	221	2	35	0	24
D1	8月22日11:27	221	253	2	73	0	21
D1	8月22日12:27	217	221	0	21	0	15
绍兴艺术学校	8月21日11:40	230	229	0	18	0	12
绍兴艺术学校	8月21日14:20	273	219	0	17	0	10
绍兴艺术学校	8月21日22:03	130	50	0	9	0	3
绍兴艺术学校	8月22日00:50	108	15	0	3	0	2
绍兴艺术学校	8月22日13:54	279	243	0	33	0	15
绍兴艺术学校	8月22日16:32	550	240	0	30	0	23
绍兴艺术学校	8月22日22:55	217	95	0	8	0	5
绍兴艺术学校	8月23日01:00	101	10	0	2	0	1
维多利亚幼儿园	8月17日23:15	203	77	0	7	0	5
维多利亚幼儿园	8月18日00:05	207	76	0	6	0	5
维多利亚幼儿园	8月18日12:43	227	280	0	26	0	17
维多利亚幼儿园	8月18日14:18	281	223	0	26	0	15
维多利亚幼儿园	8月21日13:15	208	253	0	19	0	12
维多利亚幼儿园	8月21日15:50	550	251	0	24	0	20
维多利亚幼儿园	8月21日23:32	203	81	0	5	0	2

测点名称	监测起始时间	车流量：辆/20min					
		小型车		中型车		大型车	
		高架	地面	高架	地面	高架	地面
维多利亚幼儿园	8月22日00:03	193	80	0	3	0	2
山隐新村	8月17日23:10	203	84	0	5	0	3
山隐新村	8月18日00:02	186	77	0	3	0	2
山隐新村	8月18日12:45	250	263	0	17	0	14
山隐新村	8月18日14:25	255	200	0	20	0	10
山隐新村	8月21日13:20	223	270	0	23	0	10
山隐新村	8月21日15:53	261	250	0	15	0	17
亭山下	8月17日22:05	121	247	0	16	0	10
亭山下	8月18日01:05	91	95	0	6	0	2
亭山下	8月18日13:40	270	255	0	20	0	14
亭山下	8月18日14:57	271	261	0	26	0	20
亭山下	8月21日11:15	253	271	0	25	0	5
亭山下	8月21日14:55	271	288	0	18	0	20
亭山下	8月21日22:30	140	267	0	10	0	6
亭山下	8月22日01:30	117	131	0	7	0	3
乐润幸福财富中心	8月21日11:00	281	311	0	18	0	26
乐润幸福财富中心	8月21日14:50	295	351	0	20	0	18
乐润幸福财富中心	8月21日22:38	135	201	0	14	0	10
乐润幸福财富中心	8月22日01:28	112	98	0	6	0	2
乐润幸福财富中心	8月23日12:40	223	301	0	20	0	18
乐润幸福财富中心	8月23日18:15	316	308	0	20	0	16
乐润幸福财富中心	8月23日23:10	137	183	0	16	0	10
乐润幸福财富中心	8月24日00:35	121	223	0	14	0	4
观澜豪庭	8月23日13:27	46	207	0	17	0	9
观澜豪庭	8月23日17:35	673	317	0	25	0	17
观澜豪庭	8月24日13:35	271	291	0	17	0	20
观澜豪庭	8月24日14:57	271	217	0	18	0	11
观澜豪庭	8月23日23:38	201	89	0	6	0	2
观澜豪庭	8月24日00:03	189	80	0	5	0	3
观澜豪庭	8月24日23:20	103	201	0	14	0	8
观澜豪庭	8月25日00:04	115	201	0	7	0	3

测点名称	监测起始时间	车流量：辆/20min					
		小型车		中型车		大型车	
		高架	地面	高架	地面	高架	地面
声屏障	8月21日11:55	237	243	0	26	0	19
声屏障	8月21日15:20	327	283	0	25	0	20
声屏障	8月21日23:00	201	80	0	4	0	3
声屏障	8月22日02:00	88	76	0	6	0	2
声屏障	8月22日13:50	310	249	0	28	0	16
声屏障	8月22日16:35	571	252	0	29	0	25
声屏障	8月22日22:50	208	83	0	7	0	4
声屏障	8月23日00:50	96	17	0	4	0	2
声屏障敏感点对照点	8月21日11:55	237	243	0	26	0	19
声屏障敏感点对照点	8月21日15:20	327	283	0	25	0	20
声屏障敏感点对照点	8月21日23:00	201	80	0	4	0	3
声屏障敏感点对照点	8月22日02:00	88	76	0	6	0	2
声屏障敏感点对照点	8月22日13:50	310	249	0	28	0	16
声屏障敏感点对照点	8月22日16:35	571	252	0	29	0	25
声屏障敏感点对照点	8月22日22:50	208	83	0	7	0	4
声屏障敏感点对照点	8月23日00:50	96	17	0	4	0	2
第七人民医院	8月22日14:40	293	243	0	36	0	23
第七人民医院	8月22日16:00	601	271	0	26	0	21
第七人民医院	8月22日23:35	202	80	0	3	0	2
第七人民医院	8月23日00:03	221	97	0	8	0	5
第七人民医院	8月23日15:12	277	265	0	32	0	18
第七人民医院	8月23日16:20	573	278	0	29	0	20
第七人民医院	8月23日22:40	203	92	0	7	0	5
第七人民医院	8月24日01:03	102	16	0	3	0	1
青甸湖小区	8月22日12:58	227	283	0	18	0	14
青甸湖小区	8月22日17:08	676	301	0	20	0	16
青甸湖小区	8月22日22:04	135	53	0	9	0	2
青甸湖小区	8月23日01:50	107	15	0	3	0	1
青甸湖小区	8月23日14:23	263	213	0	21	0	13
青甸湖小区	8月23日16:53	543	234	0	21	0	18
青甸湖小区	8月23日22:07	123	51	0	8	0	2

浙求实监测（2023）第 0530501 号附件

共 7 页 第 7 页

测点名称	监测起始时间	车流量：辆/20min					
		小型车		中型车		大型车	
		高架	地面	高架	地面	高架	地面
青甸湖小区	8月24日01:50	95	15	0	2	0	2
鉴湖村	8月22日12:50	221	204	0	17	0	10
鉴湖村	8月22日17:10	613	225	0	25	0	19
鉴湖村	8月22日22:00	161	260	0	16	0	12
鉴湖村	8月23日01:40	89	95	0	5	0	3
鉴湖村	8月23日14:20	273	297	0	25	0	17
鉴湖村	8月23日16:57	531	291	0	18	0	15
鉴湖村	8月23日22:00	153	47	0	8	0	2
鉴湖村	8月24日01:45	51	17	0	1	0	3
衰减断面	8月17日14:50	271	153	0	46	0	45
衰减断面	8月17日21:00	237	198	0	34	0	36
衰减断面	8月17日22:33	183	71	0	4	0	3
衰减断面	8月18日00:36	95	22	0	4	0	1
衰减断面	8月21日10:50	277	203	0	35	0	24
衰减断面	8月21日14:15	261	209	0	20	0	11
衰减断面	8月21日22:00	121	42	0	7	0	1
衰减断面	8月22日01:05	98	13	0	2	0	1

以下空白

附件九 验收意见及签到表

S308 省道（二环西路智慧快速路）改造工程（二期）竣工环境保护验收组意见

根据《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定，2023年9月6日，绍兴市城投建设开发有限公司主持召开了S308省道（二环西路智慧快速路）改造工程(二期)竣工环境保护验收会。参加会议的有：中煤科工集团杭州研究院有限公司(原名煤科集团杭州环保研究院有限公司)（环评单位）、中铁第四勘察设计院集团有限公司（设计单位）、中铁二十二局集团有限公司和浙江环宇建设集团有限公司（施工单位）、浙江东方工程管理有限公司（监理单位）、浙江求实环境监测有限公司（验收报告编制单位）及特邀3位专家，建设单位牵头相关单位及专家组成验收工作组（名单附后）。与会人员先后听取了建设单位关于项目建设和环境保护执行情况、调查单位关于项目调查报告内容的介绍，经现场踏勘并审核相关材料，讨论形成验收意见如下：

一、项目基本情况

1、工程名称

S308 省道（二环西路智慧快速路）改造工程。

2、地理位置

绍兴市越城区。

3、线路走向

本工程道路全长约9.31km，项目涉及总用地面积约774808m²，其中老路面积413215m²，新增用地面积361593m²(其中含水域面积44911m²，新增控制管理中心用地面积8935m²)。地面及高架主线：城市快速路标准兼顾一级公路功能，设计时速80km/h；地面辅路：城市主干路，设计时速50km/h；匝道设计时速：40km/h。按“主线快速路双6+地面辅路双4设计”。

本项目分期实施。其中一期工程范围为凤林西路以北一杨绍线以南段，道路长约5.86km，工程范围K8+639.952~K14+498.00已验收完成。二期工程（本次验收范围）K14+498.00~K17+943.433，道路长约3.45km。项目按城市快速路标

准兼顾一级公路建设，设计时速 80km/h、地面辅道 50km/h。

4、建设过程及环保审批情况

2019 年 12 月，委托煤科集团杭州环保研究院有限公司编制完成本项目环境影响报告书；2020 年 2 月，绍兴市生态环境局以绍市环越审〔2020〕9 号文对本项目环境影响报告书进行了批复；2019 年 5 月，初步设计获得绍兴市发改委批复（绍兴发改中心〔2019〕16 号）；2019 年 8 月，水土保持方案获得绍兴市水利局批复（绍市水利许〔2019〕8 号文）；2021 年 2 月中煤科工集团杭州研究院有限公司编制了《S308 省道（二环西路智慧快速路）改造工程环境影响补充分析》；2021 年 6 月，初步设计调整获得绍兴市发改委批复（绍兴发改中心〔2021〕30 号）。本项目（二期）工程于 2020 年 11 月开始建设，2023 年 6 月建设完成，7 月试运行通车，总工期 32 个月。

二、工程变动情况

根据调查报告，全线工程总长度 9.02km，实际建设总长度 9.31km。本工程（二期）实际建设地点、线路走向、线路长度、车道数与环评基本一致，根据本工程环境影响补充分析及设计施工等，本工程（二期）变化主要有：

主线高架线位在跨越临亭桥后略往外侧偏移，以钢箱梁跨越山阴大桥及娄宫江绍娄线航道后逐渐回到二环南路线位。二期新线位（杨绍线~原高架落地点）总长约 3.45km，实际较原线位长度增加约 290m。

其他工程无变动情况。参照《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办〔2015〕52 号），本项目不存在重大变动。

三、环境保护设施建设情况

1、废水：按照环评批复要求，施工车辆、机械设备冲洗废水隔油、沉淀处理后回用于施工；施工产生的泥浆水经沉淀处理后，其上清液回用于洒水抑尘；施工营地内设置临时化粪池，对施工生活污水进行集中收集，定期委托环卫部门清运，不排入周边环境。工程沿线两侧均设置路面径流收集系统。

2、废气：本工程无隧道、不设养护工区。施工过程废气主要为扬尘，通过

物料堆场遮盖、洒水等，有效减少扬尘影响；施工阶段，不设置沥青拌和站，沥青用卡车密封式运至筑路现场。

3、噪声：本工程通过合理安排施工作业时间，对高噪声设备采取相应的限时作业，本工程夜间未安排施工。选用低噪声的施工机械和工艺，同时加强施工机械和运输车辆的维修与保养，运输车辆在经过居住区等敏感区域警鸣喇叭，设置隔声屏障等措施降低噪声对周边居民的影响。

高架主线段靠近敏感点均已安装隔声屏障，根据环评：本项目（二期）声屏障安装 K14+510~K14+750 东侧单向约 240m、K14+750~K14+930 东侧单向约 180m、K14+930~K15+780 东侧单向约 850m、K15+050~K15+330 西侧单向约 280m、K16+320~K16+560 南侧单向约 240m、杨绍线南侧南向北下匝道 235m，共计 2025m。

实际建设 K14+510~K14+750 东侧单向 240m、K14+750~K14+930 东侧单向 180m、K14+930~K15+780 东侧单向 850m、K15+050~K15+330 西侧单向 280m、K16+320~K16+560 南侧单向 240m、杨绍线南侧南向北下匝道 235m。根据施工图本工程（二期）声屏障建设长度共计 2025m。

环评中对工程（二期）沿线各敏感点预留了隔声窗安装费用。后期加强道路沿线声环境敏感点的噪声影响跟踪监测工作，若声环境敏感点噪声超过相应声功能区的相关标准，应及时采取隔声窗、声屏障措施，确保沿线声环境敏感点噪声达标。

4、固废：本工程产生的生活垃圾由环卫部门清运，施工时产生的建筑废渣、钻渣、淤泥、土方运输委托绍兴市弘顺工程渣土运输有限公司处理；建筑泥浆委托绍兴市城投再生资源有限公司处置。

本工程基本落实环评提出的各项施工期污染防治措施，施工期未出现环境污染事故。

四、工程建设对环境的影响

1、生态环境

工程区沿线植被以次生植被和人工栽培植被为主，工程沿线未发现国家、省重点保护植物和古树名木分布。工程施工过程严格控制临时用地，减少扰动面积；开挖过程中进行分层开挖，表层土在临时堆土场暂存，施工结束后用于道路和边坡绿化；二期工程范围内表层土临时堆放点已进行了相应的生态恢复，项目部及钢筋加工厂地块维持现状，现阶段已逐步开始拆除，拆除完成后，地块将恢复原状。

综上所述，环评及其批复提出的生态环境保护措施基本得到落实，本工程对沿线生态环境影响较小。

2、声环境影响调查

(1) 原环评二期阶段评价范围的 7 处现状敏感点均无变化，原规划敏感点 (K15+310~K15+880) 1 处现状实际为“越城区 YC-17B-2-1 地块 (南淩底 B-2-1) 工程” (在建)；因项目线位微调，评价范围内新增 1 处敏感点 (翡翠园小区)。

(2) 根据验收监测结果，现状各敏感点噪声监测结果均能达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中相应声环境功能区要求 (在建敏感点采用类比法)。建设单位承诺在运营期定期开展跟踪监测，若各声环境敏感点噪声超过相应声功能区标准，应及时采取相应措施，确保沿线声环境敏感点噪声达标。

(3) 工程施工期基本落实了环评提出的各项环保措施，中期施工期阶段有群众有关噪声方面的投诉，主要为施工时间段的投诉，建设单位根据相关诉求对施工时间段进行了调整，调整后至今未收到有关噪声方面的投诉。

3、水环境

施工车辆、机械设备冲洗废水隔油、沉淀处理后回用于施工；施工产生的泥浆水经沉淀处理后，其上清液回用于洒水抑尘；施工营地内设置临时化粪池，对施工生活污水进行集中收集，定期委托环卫部门清运，不排入周边环境。工程沿线两侧均设置路面径流收集系统。验收调查期间，娄宫江、凌江河等河的 pH、高锰酸盐指数、氨氮、石油类、悬浮物均满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类标准要求。

4、大气环境

本项目无隧道、不设养护工区。施工过程中废气主要为扬尘，通过物料堆场遮盖、洒水等，有效减少扬尘影响；施工阶段，不设置沥青拌和站，沥青用卡车密封式运至筑路现场。

运营过程加强管理，确保道路畅通，减少汽车尾气的排放；加强路面养护，保持道路良好的运营状态，减少道路扬尘的影响。监测点处大气环境质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求。

5、固体废物

本工程产生的生活垃圾由环卫部门清运，施工时产生的建筑废渣、钻渣、淤泥、土方运输委托绍兴市弘顺工程渣土运输有限公司处理；建筑泥浆委托绍兴市城投再生资源有限公司处置。

6、环境风险

企业已编制《S308 省道（二环西路智慧快速路）改造工程》突发环境事件应急预案，并于 2023.8.15 日在绍兴市生态环境局越城分局进行了备案，备案编号 3306022023041L。

四、环境保护设施落实效果

根据验收调查报告，工程（二期）在施工期和运营期落实了环评报告及其批复提出的大气污染防治、生态及绿化措施；工程设置了截排水设施，沿线设置了防撞护栏和警示标牌，环评提出需要落实的隔声屏障均已落实（在建敏感点的声屏障措施具体承诺见验收报告附件 3），并预留有安装隔声窗资金。

根据《S308 省道（二环西路智慧快速路）改造工程（二期）竣工环境保护验收调查报告》综合结论，工程（二期）施工期生态保护措施已落实；工程沿线的现状环境空气、地表水、声环境均满足相关规范的要求。

五、验收结论

S308 省道（二环西路智慧快速路）改造工程（二期）基本执行了“三同时”的要求，工程施工期生态保护措施已落实；工程沿线现状的环境空气、地表水、

声环境均已达到相关标准的要求。验收资料基本齐全。S308 省道（二环西路智慧快速路）改造工程（二期）环境保护设施基本具备验收条件，验收工作组同意通过竣工环境保护验收。

七、后续要求和建议

- 1、在项目运营过程中，加强道路路面沿线绿化、清洁、养护工作；
- 2、加强道路沿线声环境敏感点噪声跟踪监测。

八、验收组成员

详见验收工作组见会议签到单。

张 强 张 强 张 强



S308 省道（二环西路智慧快速路）改造工程（二期）竣工环 境保护验收组人员签到表

2023 年 9 月 6 日

验收组	姓名	单位	职务/职称	电话号码
验收负责人	沈仲宇	市城建公司		15267875423
组员	王书豪	省地理信息研究院	高工	1377425895
	沈仲宇	浙江环境科学学会	高工	13958119197
	王书豪	浙江智环环境科技	高工	18758587638
	朱列明	浙江东方理工大学	总工	13065784661
	陈明与	铁四院		15868777606
	黄白峰	地质研究所杭州研究院		15606719792
	邓朝友	中铁二十局	总工	1775000343
	沈仲宇	浙江环宇	项目经理	13967504118
	张进	浙江环境建设咨询有限公司		17791716727