

钱江新城新业路延伸工程（钱江路-秋涛路段）

竣工环境保护验收调查报告

委托单位：杭州市钱江新城建设指挥部

调查单位：杭州环景环境科技有限公司

完成时间：二〇二〇年六月

目 录

前 言	- 1 -
1 总则	- 3 -
1.1 编制依据	- 3 -
1.1.1 国家法律、法规.....	- 3 -
1.1.2 地方法规、文件.....	- 3 -
1.1.3 有关技术规范.....	- 4 -
1.1.4 项目技术文件及其它	- 4 -
1.2 验收调查目的及原则	- 5 -
1.2.1 调查目的.....	- 5 -
1.2.2 调查原则.....	- 5 -
1.3 调查方法.....	- 5 -
1.4 调查范围和调查因子.....	- 6 -
1.4.1 调查范围	- 6 -
1.4.2 调查因子	- 6 -
1.5 验收评价标准.....	- 6 -
1.5.1 环境质量标准	- 7 -
1.5.2 污染物排放标准	- 8 -
1.6 环境保护目标.....	- 9 -
1.6.1 生态环境保护目标	- 9 -
1.6.2 声环境、环境空气保护目标	- 9 -
1.6.3 水环境保护目标	- 10 -
2 工程调查	- 11 -
2.1 工程建设过程.....	- 11 -
2.2 工程概况	- 12 -
2.2.1 路线走向	- 12 -
2.2.2 主要技术指标	- 12 -
2.2.3 主要工程内容及规模	- 13 -

2.3	主要工程变更情况	- 13 -
2.4	工程投资及环保投资	- 13 -
2.5	验收工况	- 13 -
3	环评回顾及批复意见	- 15 -
3.1	项目环境影响评价制度执行过程	- 15 -
3.2	环境影响报告书的主要结论	- 15 -
3.2.1	社会环境影响评价结论	- 15 -
3.2.2	生态环境影响评价结论	- 15 -
3.2.3	声环境影响主要结论	- 15 -
3.2.4	环境空气影响主要结论	- 17 -
3.2.5	水环境影响主要结论	- 18 -
3.2.6	洪涝水利、航道影响	- 18 -
3.2.7	环保措施	- 19 -
3.2.8	环境影响评价总结论	- 21 -
3.3	环境影响报告书批复	- 21 -
4	环保措施落实情况调查	- 22 -
5	生态环境影响调查	25
5.1	工程区生态环境变化	25
5.2	临时占地恢复情况及弃渣处置方式	25
5.3	水土保持影响调查	25
5.3.1	边坡防护及排水设施调查	25
5.3.2	沿线水土流失治理情况调查	25
5.3.3	实际完成水土保持投资	26
5.4	景观协调性调查分析	26
5.5	综合评价	26
6	声环境影响调查	27
6.1	声环境敏感点调查	27
6.2	声环境质量监测	27
6.2.1	监测点布设	27
6.2.2	监测内容与频率	27

6.2.3 监测结果	27
6.3 声环境影响分析	- 31 -
6.4 声环境保护措施分析与建议	- 31 -
6.5 声环境质量推算及补救措施建议	- 31 -
7 其它环境影响调查	- 32 -
7.1 水环境影响调查	- 32 -
7.2 环境空气影响调查	- 32 -
7.3 固废环境影响调查	- 32 -
7.4 环境风险调查	- 33 -
8 公众意见调查	- 34 -
8.1 调查目的	- 34 -
8.2 调查对象、方法和内容	- 34 -
8.3 调查结果统计与分析	- 34 -
8.4 调查结论与建议	- 38 -
9 环境管理落实调查	- 39 -
9.1 环境管理	- 39 -
9.1.1 施工期环境管理	- 39 -
9.1.2 运行期环境管理	- 40 -
9.2 工程监理	- 40 -
10 调查结论	- 42 -
10.1 工程概况	- 42 -
10.2 环境保护措施落实情况调查	- 42 -
10.3 环境影响调查	- 42 -
10.4 公众意见调查	- 43 -
10.5 整改措施及建议	- 43 -
10.6 调查总结论	- 43 -

附图

附图 1：工程地理位置图

附图 2：工程线路走向及敏感点分布图

附图 3：噪声监测点位图

附图 4：道路现状照片

附件：

附件 1：《关于同意钱江新城新业路延伸工程（钱江路-秋涛路段）立项的批复》（杭发改投资[2005]1418 号），杭州市发展和改革委员会，2005.12.31

附件 2：《关于钱江新城新业路延伸工程（钱江路-秋涛路段）工程可行性研究报告的复函》（杭发改审[2013]209 号），杭州市发展和改革委员会，2013.10.30

附件 2：《关于杭州市新业路（灵江路）（秋涛路~钱江路）工程设计方案（施工图）审批许可书》（杭公交（公）审 2008（字）第 049 号），杭州市公安局交通警察支队，2008 年 07 月 22 日

附件 3：《关于钱江新城新业路延伸工程（钱江路-秋涛路段）建设项目选址意见书》（（2006 年）浙规定字 01000330 号），杭州市规划局，2006.5.11

附件 4：《关于钱江新城新业路延伸工程等 5 条道路建设项目用地情况的反馈意见》（杭土资函[2013]230 号），杭州市国土资源局，2013.10.10

附件 5：《关于钱江新城新业路延伸工程（钱江路-秋涛路段）项目建设用地批准书》（杭国土字〔2007〕147 号），杭州市人民政府，2015.11.13；

附件 6：《关于钱江新城新业路延伸工程（钱江路-秋涛路段）环境影响报告书审批意见》（杭环评批[2013]88 号），杭州市环境保护局，2009.10.28；

附件 7：监测报告；

附件 8：《司乘人员调查表》、《沿线公众意见调查表》；

附件 9：“三同时”登记表。

前 言

钱江新城新业路延伸工程（钱江路-秋涛路段）位于杭州市江干区境内。新业路延伸工程（钱江路~秋涛路段）起点为秋涛路，终点为钱江路，路线全长0.89公里，项目总投资约1500万元。规划为城市主干道，设计行车速度50~60km/h，路基面宽45米，6.5米人、非混行车道（3.0米人行道+3.5米非机动车道）+1.5米绿化道+12.0米（车行道）+5.0米（中央隔离带）+12.0米（车行道）+1.5米绿化带+6.5米人、非混行车道（3.0米人行道+3.5米非机动车道），双向六车道。道路基层为水泥稳定碎石，车行道面层为沥青砼。桥面铺装层为沥青砼。人行道板及石选用花岗岩。桥梁结构采用单跨16米预应力钢筋砼筒支梁+重力式桥台，桥涵设计汽车荷载等级为城-A级。路面设计标准轴载：BZZ-100。设计年限：沥青砼路面15年。

项目工程由杭州市钱江新城建设指挥部负责具体组织实施工作。

2005年12月31日，杭州市发展和改革委员会以“杭发改投资[2005]1418号”批复了《关于同意钱江新城新业路延伸工程（钱江路-秋涛路段）立项的批复》；

2008年07月22日，杭州市公安局交通警察支队以“杭公交（公）审2008（字）第049号”批复了《关于杭州市新业路（灵江路）（秋涛路~钱江路）工程设计方案（施工图）审批许可书》；

2013年10月，杭州市环境保护科学研究设计有限公司完成了该项目的环境影响报告书；

2013年10月28日，杭州市环境保护局以“杭环许批[2013]88号”文对该项目环评报告书进行了批复。

工程于2008年8月15日正式开工建设，2015年12月25日完工。

根据《中华人民共和国环境保护法》及《建设项目竣工环境保护验收管理办法》等有关规定，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“三同时要求”制度的要求，需查清工程在施工过程中对环境的影响报告书及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试运行期间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

有效的环境保护预防、减缓和补救措施，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。

受杭州市钱江新城建设指挥部的委托，杭州环景环境科技有限公司承担钱江新城新业路延伸工程（钱江路-秋涛路段）竣工环境保护验收调查工作。接受委托后，在建设单位的大力配合下，开展了工程资料收集和初步的现场踏勘等工作，对环境影响报告书和批复要求的环境保护措施的落实情况、工程的生态影响及恢复状况等方面进行了实地调查，通过走访了解工程施工期和试运行期环保投诉情况，并对工程沿线敏感点的噪声进行了监测。在上述工作的基础上编制了《钱江新城新业路延伸工程（钱江路-秋涛路段）竣工环境保护设施验收调查报告》。

1 总则

1.1 编制依据

1.1.1 国家法律、法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》(2014.4.24 修正, 2015.1.1 实施);
- (2) 《中华人民共和国水污染防治法(2017 年修订)》(中华人民共和国主席令第八十七号, 2018.1.1 起施行);
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法(2018 年修订)》(第十三届全国人民代表大会常务委员会第六次会议, 2018.10.26 起施行);
- (4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(中华人民共和国主席令第七十七号, 1997.3.1 起施行, 2018.12.29 修正);
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2016.11);
- (6) 《中华人民共和国环境影响评价法(2018 年修订)》(中华人民共和国主席令第四十八号, 2016.9.1 起施行, 2018.12.29 修订);
- (7) 《中华人民共和国土地管理法》(2014.7);
- (8) 《中华人民共和国水土保持法》(2011.3);
- (9) 《建设项目环境保护管理条例》(国务院令 682 号 2017.10);
- (11) 《地面交通噪声污染防治技术政策》, 环发[2010]7 号, 2010.1.11。
- (13) 《建设项目竣工环境保护验收管理办法》(国家环境保护总局第 13 号令, 2001.12.27 发布, 2002.2.1 起实施);
- (14) 《基本农田保护条例》(1998.12.27);

1.1.2 地方法规、文件

- (1) 《浙江省大气污染防治条例》(2016 年 7 月 1 日实施);
- (2) 《浙江省水污染防治条例(2017 年修正)》(浙江省人民代表大会常务委员会公告第 74 号, 2018.1.1 起施行);
- (3) 《浙江省固体废物污染环境防治条例(2017 年修正)》(浙江省第十二届人民代表大会常务委员会第四十四次会议, 2017.9.30 起施行);
- (4) 《浙江省建设项目环境保护管理办法(2018 年修正)》(浙江省人民政府令 364 号, 2018.3.1 起施行);
- (5) 浙江省水利厅、原浙江省环保局《浙江省水功能区水环境功能区划分方

案》 2015。

(6)浙江省环保厅、浙江省交通运输厅《关于进一步加强交通项目环境影响评价和环境保护设施竣工验收工作的通知》，2014.5.5；

(7)浙江省环保厅浙环发〔2009〕89号《杭州市环境保护局建设项目竣工环境保护验收技术管理规定》，2009.12.29；

1.1.3 有关技术规范

(1)《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，国环规环评[2017]4号，2017.11.20；

(2)浙江省环保厅《关于切实加强建设项目环保“三同时”监督管理工作的通知》，浙环发(2014)26号，2014.4.30。

(3)《建设项目竣工环境保护验收技术规范生态影响类》(HJ/T394-2007，国家环境保护总局)；

(4)《建设项目竣工环境保护验收技术规范 公路》(HJ522-2010)。

1.1.4 项目技术文件及其它

(1)《钱江新城新业路延伸工程（钱江路-秋涛路段）环境影响报告书》，杭州市环境保护科学研究院，2013.10；

(2)《关于同意钱江新城新业路延伸工程（钱江路-秋涛路段）立项的批复》（杭发改投资[2005]1418号），杭州市发展和改革委员会，2005.12.31；

(3)《关于杭州市新业路（灵江路）（秋涛路~钱江路）工程设计方案（施工图）审批许可书》（杭公交（公）审2008（字）第049号），杭州市公安局交通警察支队，2008年07月22日；

(4)《关于钱江新城新业路延伸工程（钱江路-秋涛路段）建设项目选址意见书》（（2006年）浙规定字01000330号），杭州市规划局，2006.5.11；

(5)《关于钱江新城新业路延伸工程等5条道路建设项目用地情况的反馈意见》（杭土资函[2013]230号），杭州市国土资源局，2013.10.10；

(6)《关于钱江新城新业路延伸工程（钱江路-秋涛路段）项目建设用地批准书》（杭国土字〔2007〕147号），杭州市人民政府，2015.11.13；

(7)《关于钱江新城新业路延伸工程（钱江路-秋涛路段）环境影响报告书的审批意见》杭环评批〔2013〕88号，杭州市环境保护局，2013.10.28；

1.2 验收调查目的及原则

1.2.1 调查目的

（1）调查建设项目工程在施工、运行和管理等方面对环境影响报告书及批复、初步设计所提出的环保措施的落实情况；根据环境影响报告书及批复的环境保护要求，通过现场核查和竣工文件核实等工作，对有关环境保护措施（设施）的落实情况进行总结并分析其有效性；

（2）调查本工程已采取的污染控制和生态保护措施，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，对已实施的尚不完善的措施提出改进意见；

（3）根据调查和分析结果，明确提出需要进一步采取的环境保护补救或补充措施，有针对性地避免或减缓项目建设所造成的实际环境影响；

（4）通过公众意见调查，了解公众对本工程建设期环境保护工作的意见及工程建设对所在区域居民工作和生活环境影响情况，针对公众的合理要求提出解决建议。

（5）根据工程环境影响情况的调查结果，客观、公正地从技术上论证该工程是否符合竣工环境保护验收条件。

1.2.2 调查原则

（1）以国家和地方环境保护法律、法规、标准、规定指导环境调查工作；坚持污染防治与生态保护并重的原则；调查工作重证据、重分析，坚持客观、公正、系统全面、重点突出的原则；

（2）以批准的环境影响评价文件、审批文件和工程设计文件为基本要求，对工程的环境保护设施和措施进行核查；

（3）充分利用已有资料与实地踏勘。采取现场调查（包括走访、发放调查表等方式）与资料收集分析相结合的方法，提高效率；

（4）进行工程前期、施工期、试运营期全过程调查，根据项目特征，突出重点、兼顾一般。环境调查工作重点关注声环境、环境空气等几个方面。

1.3 调查方法

本次竣工验收调查方法原则上采用《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》、《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》中的

要求执行，并参照《建设项目竣工环境保护验收技术规范 公路》规定的方法，主要包括资料收集、现场勘察、现场监测和访问调查等。

(1) 资料收集

主要收集资料有：工程设计资料，环境保护设计资料，环保工程有关协议、合同等。

(2) 现场勘察和监测

通过现场勘察核实收集资料的准确性，了解项目建设区域的现状，核查施工影响的范围和程度，对工程采取的环保措施开展详细调查，核查工程采取环保措施现状以及效果。

(3) 访问调查

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、试运行期间存在环保问题意见和建议。

1.4 调查范围和调查因子

1.4.1 调查范围

本次竣工环境保护验收调查范围基本同评价范围：

(1) 声环境调查范围

调查范围为道路中心线两侧各 200m 范围内，重点为临道路第一排建筑物。

(2) 水环境调查范围

工程沿线跨越水体情况。

(3) 生态调查范围

工程范围及施工区域。

(4) 公众意见调查范围

调查对象主要工程沿线的居民以及司乘人员。

1.4.2 调查因子

生态环境和水土流失：土石方开挖、弃渣量；施工迹地恢复和绿化工程等工程量以及周边水环境。

声环境： L_{Aeq}

1.5 验收评价标准

原则上采用该工程环境影响报告书所采用的环境标准，对已修订新颁布的环境质量标准则采用替代后的新标准进行校核。

1.5.1 环境质量标准

(1) 声环境

环评阶段标准：根据《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中的规定，沿线建筑（指执行 4 类声环境功能区要求以外的地区）执行 2 类声环境功能区要求。

根据国家环保总局环发[2003]94 号文《关于公路、铁路（含轻轨）等建设项目环境影响评价中环境噪声有关问题的通知》，并参照《声环境功能区划分技术规范》，GB/T15190-2014 和杭州市《城市区域环境噪声标准》适用区域划分规定说明，对距拟建道路红线外 40 米范围内低于三层建筑的区域执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中的 4a 类标准，距红线 40 米外范围执行区域声环境标准。声环境质量具体标准值见表 1.5-1。

表 1.5-1 声环境质量标准（GB 3096-2008）

单位：等效声级 L_{Aeq} dB (A)

类别	标准限值	
	昼间	夜间
2 类	60	50
4a 类	70	55

(2) 空气环境

环评阶段：空气环境执行《环境空气质量标准》（GB3095-1996）及修改单中的二级标准，具体标准值见表 1.5-2。

表 1.5-2 环境空气质量标准（GB3095-1996）

单位： mg/m^3

项目		GB3095-1996 二级标准
NO ₂	年均值	0.08
	24 小时均值	0.12
	1 小时平均值	0.24
PM ₁₀	年均值	0.10
	24 小时均值	0.15
CO	24 小时均值	4.00
	1 小时平均值	10.00

校核标准：空气环境执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，具体标准值见表 1.5-3。

表 1.5-3 环境空气质量标准（GB3095-2012）

单位： mg/m^3

项目	GB3095-2012 二级标准
----	------------------

NO ₂	年均值	0.04
	24 小时均值	0.08
	1 小时平均值	0.20
PM ₁₀	年均值	0.07
	24 小时均值	0.15
CO	24 小时均值	4.00
	1 小时平均值	10.00

(3) 水环境

环评阶段：本工程所经过的河流主要为江干渠。根据《浙江省水功能区、水环境功能区划分方案（2005 年 12 月 6 日颁布）》，江干渠（中心桩号:K1+231）为IV类水质景观娱乐用水区，执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的IV类水质标准。

校核标准：根据《浙江省水功能区、水环境功能区划分方案（2015 年 6 月 29 日颁布）》，江干渠（中心桩号:K1+231）为IV类水质景观娱乐用水区，执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的IV类水质标准。

具体标准详见表 1.5-4。

表 1.5-4 地表水环境质量标准 (GB3838-2002)

单位：除 pH 外均为 mg/L

项 目	pH	DO	总磷	氨氮	COD _{Mn}	BOD ₅	氟化物	石油类	挥发酚
标准值(III类)	6~9	3	0.3	1.5	10	6	1.5	0.5	0.01

1.5.2 污染物排放标准

(1) 废水排放标准

废水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的一级标准，具体标准值见表 1.5-6 所示。

表 1.5-6 污水综合排放标准 (GB8978-1996)

单位：除 pH 外均为 mg/l

序号	项 目	一级排放标准	三级排放标准
1	pH	6~9	6~9
2	SS	70	-
3	BOD ₅	20	300
4	COD _{Cr}	100	500
5	石油类	5	20

(2) 噪声标准

环评阶段执行《建筑施工场界噪声标准》(GB12523-90)，主要指标的标准值见表 1.5-7。

表 1.5-7 建筑施工场界噪声标准 (GB12523-90)

施工阶段	主要噪声源	噪声限值 (dB)	
		昼间	夜间
土石方	推土机、挖掘机、装载机	75	55
打 桩	各种打桩机	85	禁止施工
结 构	混凝土搅拌机、振捣机、电锯	70	55
装 修	吊车、升降机	65	55

1.6 环境保护目标

通过现场调查，工程沿线保护目标与环评时基本一致。

1.6.1 生态环境保护目标

通过现场调查，本次验收确定的生态环境保护目标主要为道路中心线两侧 200 米范围内的居民楼、学校、行政办公点等。

1.6.2 声环境、环境空气保护目标

通过现场调查，本次验收声环境、环境空气保护目标共有 7 处，具体情况见表 1.6-1。

表 1.6-1 工程沿线实际声环境、环境空气敏感点一览表

	序号	桩号	名称	方位	规模				第一排最近距离 (距中心线) (m)	第一排最近距离 (距红线) (m)	备注
					4类区内户数	2类区内户数	总户数	建筑层数			
现状 保护 目标	1	0+170~0+250	江干区四季青街道	路北	1幢9层办公楼	1幢9层办公楼	/	9层	60.5	38	
	2	0+620~0+860	和谐嘉园住宅小区	路北	/	4幢21F-34F高层住宅	>100户	21层-34层	122.5	100	
	3	0+090~0+160	采荷幼儿园	路北	/	1幢3层教室	教师、学生400多人	3层	92.5	70	
	4	0+160~0+260	杭州采荷第三小学	路北	/	1幢3层教室	教师、学生1400多人	3层	152.5	130	
	5	0+300~0+420	采荷东苑小区	路北	/	3幢6-7层住宅	>100户	6-7层	192.5	170	

6	0+110~0+170	杭州白蚁防治所	路北	1幢7层办公楼	1幢7层办公楼	/	7层	28.5	6	
7	0+620~0+700	钱江新城交警中队	路北	1幢8层办公楼	1幢8层办公楼	/	8层	28.5	6	

1.6.3 水环境保护目标

本工程所经过的河流主要为江干渠。根据《浙江省水功能区、水环境功能区划分方案（2015年6月29日颁布）》，江干渠（中心桩号:K1+231）为IV类水质景观娱乐用水区，执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的IV类水质标准。

本工程沿线水环境功能区情况见表 1.6-2。水环境主要保护目标具体情况见表 1.6-3。

表 1.6-2 水环境功能区划

编号	水功能区名称	水环境功能区名称	水系	河流	范围	长度面积 (km/km ²)	目标水质
F1203100153015	新开河-引水河 杭州景观娱乐用水区	景观娱乐用水区	杭嘉湖平原河网	新开河-引水河	南星~和睦港	13	IV

表 1.6-3 水环境主要保护目标

序号	河流名称	水体功能		与道路位置关系	是否水源保护区	取水口位置
		环评	现状			
1	江干渠	IV类水质景观娱乐用水区	IV类水质景观娱乐用水区	跨越	否	--

2 工程调查

2.1 工程建设过程

（1）项目立项审批过程

2005年12月31日，杭州市发展和改革委员会《关于同意钱江新城新业路延伸工程（钱江路-秋涛路段）立项的批复》（杭发改投资[2005]1418号）；

2013年10月30日，杭州市发展和改革委员会《关于钱江新城新业路延伸工程（钱江路-秋涛路段）工程可行性研究报告的复函》（杭发改审[2013]209号）；

2015年11月13日，杭州市人民政府以《关于钱江新城新业路延伸工程（钱江路-秋涛路段）项目建设用地批准书》（杭国土字〔2007〕147号）；

2013年10月10日，杭州市国土资源局《关于钱江新城新业路延伸工程等5条道路建设项目用地情况的反馈意见》（杭土资函[2013]230号）；

2008年07月22日，杭州市公安局交通警察支队《关于杭州市新业路（灵江路）（秋涛路~钱江路）工程设计方案（施工图）审批许可书》（杭公交（公）审2008（字）第049号）；

2006年5月11日，杭州市规划局《关于钱江新城新业路延伸工程（钱江路-秋涛路段）建设项目选址意见书》（（2006年）浙规定字01000330号）；

2013年10月28日，杭州市环境保护局以“杭环许批[2013]88号”文批复钱江新城新业路延伸工程（钱江路-秋涛路段）环境影响报告书。

2006年5月，中国水电集团华东勘测设计院完成施工图设计，2008年8月5日正式开工建设，2015年12月25日完工。

（2）招标及建设过程

2008年4月22日，建设单位组织相应技术人员会同设计、招标代理公司编制预审文件和施工招标文件。资格预审会议及审查工作由杭州市建设工程交易中心、杭州市建设工程招标代理有限公司，并由杭州市钱江新城建设指挥部建管处邀请有关专家组成资格审查专家组，提出审查意见，报请主管部门批准。

2008年5月12日，通过公开评标、决标，从7家入围投标企业中选定具有相应资质、实例、良好业绩、信誉及标价合理的施工企业为最终中标单位，以下单位为中标单位：

表2.1-1 中标的施工单位及监理单位

项目	单位	合同工期	施工桩号
市政工程	杭州萧宏建设集团有限公司	18个月	K0+000~K0+845
市政工程监理	厦门港湾咨询监理有限公司	18个月	K0+000~K0+845

本工程于2008年8月15日开工，由于受土地将会的影响进行分段施工，于2012年底完成道路735m（K0+000~K0+640、K0+750~K0+845）以及跨江干渠桥梁一座。

2015年10月21日，新业路（K0+640~K0+750）段的拆迁后场地移交，施工单位进场施工。

2015年12月25日，完成建设具备通车条件。工程路线全长890m，实际建设长度890m，沿线共建成桥梁1座，长16m。

经各方努力，全线主要工程按设计计划按时完成，并达到了交工验收的要求。

2.2 工程概况

2.2.1 路线走向

钱江新城新业路延伸工程（钱江路-秋涛路段）位于杭州市江干区境内，新业路延伸工程（钱江路~秋涛路段）西起秋涛路，东至钱江路，路线全长0.89公里。工程造价17968161元，合同工期为180天。本标段项目包括道路、排水及桥梁工程。路面结构为沥青砼路面，新业路道路设计标准路幅宽为45米。2014年，新业路工程配合秋石三期在新业路中央绿化带上增加定向匝道一座。工程具体位置详见附图1。

2.2.2 主要技术指标

钱江新城新业路延伸工程（钱江路-秋涛路段）设计规范依据为《城市道路设计规范》（CJJ37-1990）、《公路沥青路面设计规范》（JTJ014-1997）、《城市道路建筑物无障碍设计规范》（JGJ50-2001）、《公路路基设计规范》（JTJ D30-2004）。根据中华人民共和国住房和城乡建设部《城市道路工程设计规范》（CJJ37-1990）中的主干路技术标准，设计时速为50~60km/h，所有桥梁设计荷载为城-A级。

根据中国水电集团华东勘测设计院出具的相关设计工作报告，本项目主线采用住房和城乡建设部颁布的《城市道路设计规范》（CJJ37-1990）中规定的主干道标准建设，计算行车速度50~60km/h，路基宽45米，6.5米人、非混行车道（3.0米人行道+3.5米非机动车道）+1.5米绿化道+12.0米（车行道）+5.0米（中央隔

离带)+12.0 米(车行道)+1.5 米绿化带+6.5 米人、非混行车道(3.0 米人行道+3.5 米非机动车道),双向六车道,道路基层为水泥稳定碎石,车行道面层为沥青砼。桥面铺装层为沥青砼。人行道板及石选用花岗岩。桥梁结构采用单跨 16 米预应力钢筋砼筒支梁+重力式桥台,桥涵设计汽车荷载等级为城-A 级。路面设计标准轴载: BZZ-100。设计年限: 沥青砼路面 15 年。

2.2.3 主要工程内容及规模

工程主要特性见表 2.2-1, 工程线路走向及敏感点分布情况详见附图 2。

表 2.2-1 工程特性

序号	指标名称		单位	环评工程规模	实际工程规模	备注
一、基本情况						
1	道路性质		/	新建	新建	/
2	道路等级		级	主干道	主干道	
3	计算行车速度		km/h	50~60	50~60	
4	工程线路长		m	890	890	
二、路基路面工程						
5	路基宽度		M	45	45	/
	路面宽度		M	37	37	/
	大、中、小桥、涵洞		/	与路基同宽	与路基同宽	/
	路面类型		/	SMA 改性沥青	SMA 改性沥青	
6	设计荷载	路面	/	BZZ-100 型	BZZ-100 型	标准轴载
		桥涵	/	城-A 级	城-A 级	/

2.3 主要工程变更情况

项目实际建设的路线走向、路线长度均与环评一致, 未发生变化。

2.4 工程投资及环保投资

工程总概算为 1796.8161 万元, 实际环保投资为 72 万元, 占工程总投资 4.01%, 具体详见表 2.4-1。

表 2.4-1 环保措施一览表

序号	环保投资项目	费用(万元)
1	水污染防治	15
2	环境空气污染防治	5
3	绿化、噪声污染防治	60
4	合计	75

2.5 验收工况

根据 2020 年 6 月噪声现状监测时车流量, 现状监测时记录车流量为 4470

辆/日（折合小客车），达环评报告书中预测营运中期（2020年）车流量的192.5%。

3 环评回顾及批复意见

3.1 项目环境影响评价制度执行过程

杭州市环境保护科学研究院完成了《钱江新城新业路延伸工程（钱江路-秋涛路段）环境影响报告书》，杭州市环境保护局于 2013 年 10 月 28 日以杭环评批[2013]88 号文对报告书予以批复。

3.2 环境影响报告书的主要结论

3.2.1 社会环境影响评价结论

项目施工期主要利用现有周边路网进行建材的运输，这必然增加道路路网交通压力，可能造成交通拥挤甚至堵塞的现象。项目周边其他工程施工现场也较多，如施工方案及交通组织不当将对现状本已拥挤的交通产生影响，但其影响毕竟为短期影响，施工结束后这种影响也随之结束。

在全局性方面，工程施工破坏了城市景观的协调性、有序性。尤其是建材等临时堆放等施工活动引起的视觉污染较大，施工场地和施工活动可能对其产生遮掩或视觉上的不协调。本项目施工营地及临时堆场均设置在道路南侧拆迁空地（艾大制药厂旁），与周围居民住宅等敏感点、城市干道等人员活动密集区保持相对较远距离，因此在景观破坏性方面影响相对较小。随着施工活动的结束，上述不利影响也将消失，沿线城市景观得到恢复和改善。

3.2.2 生态环境影响评价结论

（1）建设期生态环境影响

该项目施工活动包括土石方工程、道路平整、施工机械的活动、材料堆放、临时营地都会使区域内地表裸露增加，环境稳定性下降，对风力、水力作用敏感，易造成风力扬尘和水土流失。

根据实地踏勘和调查，工程沿线人类活动频繁，不存在濒危野生动植物，因此，本工程的建设不会对野生动植物生存环境带来影响。

3.2.3 声环境影响主要结论

（1）建设期声环境影响分析

道路施工期各种施工机械具有高噪声、无规则的特点，对周围环境影响较大，因此应采用低噪声机械，注意日常维护：昼间除破碎机、风镐、空压机、搅拌机、起重机外的施工机械在 30m 外的平均等效 A 声级可达到《建筑施工场界环境噪声排放限值》(GB12523-2011)的要求；夜间各种机械都不能达到此标准要求。

在沿线各敏感点距路较近的路段施工时，特别是和谐家园住宅附近，应采取临时性的隔声降噪措施；加强对施工期间的管理后，施工噪声影响可相对减少，且将随施工期的结束而消失。

(2) 营运期声环境影响预测

由预测结果可知，道路营运近期，道路交通噪声对采荷幼儿园、采荷三小、四季青街道办公楼三处敏感点昼间贡献值均满足 1 类标准，但由于该区域本底值噪声受区域施工噪声影响超过 1 类标准(60.1dB)，叠加本底值后上述敏感点预测值略超过《声环境质量标准》1 类标准，但采荷幼儿园、采荷三小预测值与本底值相比基本无变化，四季青街道办公楼各楼层噪声增量很小(小于 1dB)，能基本维持原有声环境质量现状不变；对和谐嘉园南苑小区第一-排住宅楼各楼层昼夜间预测值均达到 2 类标准；对杭州白蚁防治所昼间预测值达到 4a 类标准要求。

营运中期，交通噪声对采荷幼儿园、采荷三小、四季青街道办公楼三处敏感点昼间贡献值也均满足 1 类标准，叠加本底值后上述敏感点预测值超过《声环境质量标准》1 类昼间标准，其中，采荷幼儿园预测值增量较小(小于 1dB)，采荷三小预测值与本底值基本无变化，四季青街道办公楼各楼层与本底值相比噪声增量为 12-2.4dB；对和谐嘉园南苑小区第一排住宅楼各楼层昼间预测值均达到 2 类标准，夜间部分楼层超标，超标量为 0.4-1.3dB；对杭州白蚁防治所昼间预测值达到 4a 类标准要求。

(2) 规划敏感点噪声预测结果

根据《杭州市江干区 钱江新城规划管理单元(JG17)控制性详细规划修编》，道路两侧 200m 范围内主要的规划敏感点为道路北侧规划行政办公兼容文化设施用地(A1/A2)。由预测结果可知，道路建成后中期，道路交通噪声对规划敏感点昼夜间预测值达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准限值要求。

(3) 达标距离预测

新业路延伸段近期在红线处均能达到 4a 类昼夜间标准、2 类区昼间标准要求，2 类区夜间达标距离约红线外 11m；中期红线处能达到 4a 类昼间标准要求，4a 类区夜间达标距离约红线外 21m，2 类区昼夜间达标距离分别为红线外 11m 和红线外 73.5m。上述达标距离是在道路两侧完全空旷情况下计算得到的，实际情况中，考虑到建筑物遮挡等其它因素，实际的达标距离要小于计算的理论值。

(4) 噪声防治措施

根据环发[2010]7号《地面交通噪声污染防治技术政策》，“因地面交通设施的建设或运行造成环境噪声污染，建设单位、运营单位应当采取间隔必要的距离、噪声源控制、传声途径噪声削减等有效措施，以使室外声环境质量达标：如通过技术经济论证，认为不宜对交通噪声实施主动控制的，建设单位、运营单位应对噪声敏感建筑物采取有效的噪声防护措施，保证室内合理的声环境质量”。

项目设计时已考虑采用 SMA 改性沥青路面作为控制噪声源的措施。根据预测结果，道在道路建成前后采荷三小、采荷幼儿园敏感点声环境质量基本可以维持现状不变，预测值超标主要是由于现状本底噪声受周边道路施工影响：本工程中期对四季青街道的预测值相比本底值最大增量为 2.5dB，但根据单元控规，道路与四季青街道办公用房之间规划有商务用地，待建成后经高层建筑遮挡预计道路交通噪声可以降低 3-5dB，因此，届时该敏感点声环境质量也基本可以维持现状：此外，和谐嘉园南苑为新建住宅小区，建设时已考虑安装中空玻璃窗，可以确保室内声环境达到相应标准。因此，本工程不考虑对两侧敏感点采取噪声防护措施。

3.2.4 环境空气影响主要结论

(1) 环境空气现状

本项目所在区域的 SO₂ 指标达到《环境空气质量标准》(GB3095-1996)中的二级标准平均浓度限值要求，NO₂、PM₁₀ 均有不同程度的超标情况，分析超标原因可能是由于周边道路机动车排放的尾气及周边基础建设施工导致。

(2) 建设期环境空气影响

道路施工期的大气污染物主要是粉尘污染物、沥青摊铺时的烟气和动力机械排出的尾气污染物，其中粉尘污染物对周围环境影响较为突出，采取洒水抑尘等措施后对环境空气的影响可以减轻。根据类比资料，道路现场摊铺沥青时产生的沥青烟气影响范围一般在 50m 之内。

(3) 营运期汽车尾气影响预测结果

预测范围内，影响最大的气象条件为中期-一般气象条件下的垂直风向。NO₂ 浓度最大值出现在中期，最大值 0.0585mg/m³，占标率为 29%，叠加最大背景浓度值 0.098mg/m³，最大叠加值为 0.156 mg/m³，占标率为 78%，符合环境空气二级质量标准值(0.20mg/m³)；CO 浓度出现在中期，最大值 0.2339 mg/m³，占标率为

2.34%，远低于环境空气二级质量标准值(10mg/m')。

营运中期，不利气象条件下垂直风向敏感点受到的汽车尾气污染程度较大，各敏感点中 NO₂ 浓度最大贡献值为 0.0220mg/m'， 占标率为 11%，叠加最大背景浓度值 0.098mg/m'，最大叠加值为 0.12 mg/m'，占标率为 60%，符合环境空气二级质量标准值(0.20mg/m)。

对于距离道路较近的敏感点受汽车尾气影响较大，在最不利的气象条件下，垂直风向受到的影响更显著，这种不利气象条件指通常指小风、静风，稳定度为 E、F 时。

3.2.5 水环境影响主要结论

(1) 建设期水环境影响分析

道路施工期对水环境的污染主要来自施工人员的生活污水、少量施工废水、以及施工材料堆放对水体的影响。

(2) 营运期水环境影响预测

本项目为道路工程，营运期道路本身无生活污水的影响。道路同步建设的配套雨污水管道工程，为道路两侧区块内拟建住宅、商业用房及其他地块的污水提供了出路。工程建成后采用雨污分流制，铺设城市污水管和道路雨水管，该项目道路建设工程沿线各地块及道路雨水以就近分散分段分别排入新开河及钱江路雨水管网。道路污水管网收集沿线各地块的污水后，最终经污水处理厂处理达标后排放。实现截污纳管工程后，该项目区域内的现有城市内河水质将得到根本改善，为巩固杭州市河道综合整治工程提供了坚实的工程保障措施。

道路营运对水体产生影响主要来自于两方面，一是车辆发生突发性事故有毒有害化学晶进入水体污染水环境；二是暴雨冲刷路面与桥面，形成地面径流污染水体。

3.2.6 洪涝水利、航道影响

本工程的桥梁采用一跨结构形式，桥墩不占用河道水面，且河道无通航要求；道路沿线区块污水全部纳入污水管网，经污水处理厂统一处理，工程设计符合当地政府的防洪要求。

3.2.7 环保措施

1、交通噪声防治措施

施工期噪声污染防治措施

(1) 根据《建筑施工场界噪声限值》确定工程施工场界，为此，应合理安排施工场地，避免在集中居民生活区附近设置施工场地。

(2) 尽量采用低噪声机械。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的发生，对施工设备采取临时性降噪措施。

(3) 道路在施工应严格控制夜间施工，因生产工艺要求或交通限制确需在夜间进行施工作业的，应按照《杭州市环境噪声管理条例》(2010.113) 要求施工单位应当持所在地建设行政主管部门的施工意见书，向所在地环境保护部门申领夜间作业证明。

(4) 合理安排物料及工程废弃渣土、建筑垃圾运输的路线和时间，车辆应减速慢行，禁止鸣笛。

营运期噪声污染防治措施

(1) 路面按设计要求采用 SMA 路面；

(2) 加强道路的日常维护、保养，发现路面破损及时修复，防止因路面破损引起车辆颠簸，造成噪声强度增加。

2、空气污染防治措施

施工期空气污染防治措施

(1) 施工单位应该严格执行《杭州市城市扬尘污染防治管理办法》。道路挖掘施工工地周围应当设置硬质密闭围挡。一般采用防尘隔声板围护。

(2) 施工中产生的物料堆场应当采取遮盖、洒水、喷洒覆盖剂或其他防尘措施。

(3) 必须配备洒水车，对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。

(4) 工地内应当根据行政主管部门的要求，设置相应的车辆冲洗设施和排水、泥浆沉淀设施，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。

（5）施工产生的建筑垃圾、渣土应当及时清运，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。

（6）运输建筑垃圾、渣土等易产生扬尘的施工车辆，应加盖斗篷，密封运送，防止起尘。

（7）采用封闭式运输沥青，减少沥青挥发对运输沿线大气环境的污染。

营运期大气污染防治措施

（1）根据《杭州市机动车排气污染防治条例》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监测，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、水污染防治措施

建设期水环境保护措施

（1）施工营地应建立临时厕所，施工人员生活污水经化粪池后进入定海路污水管网；施工泥浆废水经沉淀后上清液进入定海路雨水管网，不得排放，确不能回用的部分委托相关部门清运。

（2）施工材料的堆放区应远离水体，并对堆场采取适当的防雨淋冲刷等措施，减少对附近河道水质的影响；

营运期水污染防治措施

（1）道路建成后，道路两侧实行雨污分流，道路沿线区块污水全部纳入污水管网，经污水处理厂统一处理。

三、营运期的事故性风险防范

危险品运输事故防范与应急措施建议由负责道路营运的相关单位，成立杭州市危险品运输事故应急领导小组，负责包括拟建道路在内的城市道路危险品运输管理及应急处理事宜。由该小组落实危险物品运输车辆运输管理及事故处理的保证措施。严格执行危险品运输的有关规定，危险品的运输应办理相关准运证，运输车辆必须有明显标志，运输过程中，以便引起其他车辆的重视。一旦事故发生，应及时迅速报警，及时通知有关路政、消防、环保部门，采取应急措施。

3.2.8 环境影响评价总结论

钱江新城新业路延伸工程（钱江路-秋涛路段）位于杭州市江干区钱江新城。根据本环评的预测分析，项目的建设符合生态环境功能区划要求，污染物排放符合国家及省污染物排放相应标准及总量控制要求，造成的环境影响符合项目所在地生态环境功能区划确定的环境质量要求，符合公众参与要求；同时，项目选址符合主体功能区划、土地利用总体规划及城乡规划，符合国家及地方的产业政策。因此，该项目在拟选址建设从环境保护角度而言是可行的。

3.3 环境影响报告书批复

杭州市环境保护局于 2013 年 10 月 28 日以杭环评批[2013]88 号文对报告书予以批复。

《关于钱江新城新业路延伸工程（钱江路-秋涛路段）环境影响报告书的审批意见》中提出的审查意见如下：

一、根据杭州市发展和改革委员会文件（杭发改投资[2005]1418 号、杭发改[2013]104 号）、杭州市规划局建设项目选址意见书（[2006]年浙规定字 01000330 号）、杭州市规划局公文处理简复单（杭规简复[2013]185 号）、杭州市控制性详细规划局部调整批复（杭府控规调整[2013]6 号）、杭州市国土资源局文件（杭土资预[2007]166 号、杭土资函[2013]230 号）、杭州市建设委员会文件（杭建钱[006]24 号）和该项目环境影响报告书结论、专家组评审意见，及本项目环评行政许可公众参与公示意见反馈情况，依据《中华人民共和国环境影响评价法》相关规定，原则同意工程按杭州市规划局划定的线路组织实施。按你单位申报的资料，工程建设内容和规模为：道路东西走向（即秋涛路——钱江路），为城市主干道，总长约 890 米，设计车速为 50~60 km/h，道路红线宽约 45m。

二、本报告书提出的污染防治措施和生态保护措施可作为本工程实施中环保“三同时”建设的依据。

三、加强工程施工期环境管理，制定文明施工方案，认真落实报告书提出的施工期污染防治措施，做好工程土石方平衡，同时应选用低噪声型的施工设备，防止施工废水、扬尘、噪声、固废等污染环境和生态破坏。工程建成，临时施工设施、占道等应及时进行整合、清理，覆土绿化。

四、工程污水管网须与道路同步建设，并为道路两侧纳污范围内规划的建设项目预留排污接口，同时须对道路两侧污水汇水范围内现有的住宅集中区、企事

业单位、商业、办公、公建等实施截污纳管。

五、据环评报告分析，为减轻道路交通噪声对两侧居住、学校等环境敏感点的影响，建设单位应严格按照报告书提出的防噪、降噪等措施，逐一进行落实。

六、严格执行环保“三同时”制度，做好工程的生态保护，按环评要求，制定事故应急预案。工程建成，符合环保竣工验收条件时，必须及时申报工程环保设施的竣工验收。工程建设线路、内容、规模、采用防治污染和防止生态破坏的措施有重大变动的，须按程序重新报批。

自本批准之日超过五年，方决定该项目开工建设的，其环境影响评价文件应当报我局重新审核。

4 环保措施落实情况调查

钱江新城新业路延伸工程（钱江路-秋涛路段）在施工及运营期已采取的环境保护措施，以及落实环境影响保护报告书所提出的环保措施及杭州市环境保护局批复要求的情况具体见表 4.1-1。

表 4.1-1 环评报告及批复中环境保护措施实际落实情况对照表

项目	环评报告书环保措施内容	实际落实情况
生态保护措施	营运期生态恢复主要在于提高绿化面积，在人行树以及在道路两侧规划公共绿地，增加绿化面积。	已落实。 已在道路两侧种植各类树木，增加绿化面积。
噪声	1、路面按设计要求采用 SMA 路面； 2、加强道路的日常维护、保养，发现路面破损及时修复，防止因路面破损引起车辆颠簸，造成噪声强度增加。	已落实。 1、路面施工采用 SMA 路面； 2、道路定期安排人员维护保养。
环境空气	1、根据《杭州市机动车排气污染防治条例》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监测，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。	基本落实。 1、定期道路修复检查，定期清扫道路路面。 2、道路两侧进行了植树绿化。
水污染防治	1、道路建成后，道路两侧实行雨污分流，道路沿线区块污水全部纳入污水管网，经污水处理厂统一处理。 2、危险品运输事故防范与应急措施建议由负责道路营运的相关单位，成立杭州市危险品运输事故应急领导小组，负责包括拟建道路在内的城市道路危险品运输管理及应急处理事宜。由该小组落实危险物品运输车辆运输管理及事故处理的保证措施。	基本落实。 1、工程已实施雨污分流。 2、已按要求实施危险品运输方面相关规定要求。
施工期污染防治措施	1、施工期要注重优化施工组织计划和制定严格的施工作业制度，尽量将挖填施工安排在非雨汛期，并缩短挖填土石方的堆置时间；施工过程中，开挖的土石方若需回填则集中临时堆置；剩余土方按照《杭州市建设工程渣土管理办法》的相关规定妥善处理，不在道路施工现场堆放； 2、水土流失防治措施，道路开挖产生的土方将用自卸汽车运至回填地段，应采取边开挖边运输、边运输边回填的原则，在开挖面斜坡顶部严禁堆载，产生不必要的水土流失。施工期间，堆土堆置过程中做好堆置坡度、高度的控制及位置的选择。临时弃土（渣）场应采取临时防护措施、排水措施。临时排水设施应与永久性排水设施相结合，并及时维修和清理，保持其完好状态，使水流畅通不产生冲刷和淤塞，以防止降雨冲蚀，造成水土流失。施工单位应当预备草毡，下雨时对开挖面以及临时堆场进行覆盖。临时弃土（渣）场终止使用后，清除占压场地上的碎石，并进行场地平整和覆土。 3、施工单位应该严格执行《杭州市城市扬尘污染防治管理办法》，道路挖掘施工工地周围应当设置硬质密闭围挡，一般采	基本落实。 1、在招标文件明确有文明施工条款，施工单位已严格按照各管理要求施工。 2、工程施工期在相应位置设置泥浆沉淀池，泥浆水经沉淀后排放，工程弃土没有倾入沿线河道。 3、按施工进度同步实施水土保持措施，减少水土流失，对表层耕植土按要求单独堆放做了相关维护。 4、配套洒水车，对施工现场和运输道路经常进行洒水湿润，减少扬尘。 5、对使用机械加强维修保养。 6、生活垃圾集中后由环卫部门清运。

项目	环评报告书环保措施内容	实际落实情况
	<p>用防尘隔声板围护。施工中产生的物料堆场应当采取遮盖、洒水、喷洒覆盖剂或其他防尘措施。必须配备洒水车，对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。工地内应当根据行政主管部门的要求，设置相应的车辆冲洗设施和排水、泥浆沉淀设施，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。施工产生的建筑垃圾、渣土应当及时清运，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。运输建筑垃圾、渣土等易产生扬尘的施工车辆，应加盖斗篷，密封运送，防止起尘。采用封闭式运输沥青，减少沥青挥发对运输沿线大气环境的污染。</p> <p>4、根据《建筑施工场界噪声限值》确定工程施工场界，为此，应合理安排施工场地，避免在集中居民生活区附近设置施工场地。尽量采用低噪声机械。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的发生，对施工设备采取临时性降噪措施。道路在施工应严格控制夜间施工，因生产工艺要求或交通限制确需在夜间进行施工作业的，应按照《杭州市环境噪声管理条例》（2010.1.13）要求施工单位应当持所在地建设行政主管部门的施工意见书，向所在地环境保护部门申领夜间作业证明。合理安排物料及工程废弃渣土、建筑垃圾运输的路线和时间，车辆应减速慢行，禁止鸣笛。</p> <p>5、施工营地应建立临时厕所，施工人员生活污水经化粪池后进入定海路污水管网；施工泥浆废水经沉淀后上清液进入定海路雨水管网，不得排放，确不能回用的部分委托相关部门清运。施工材料的堆放区应远离水体，并对堆场采取适当的防雨淋冲刷等措施，减少对附近河道水质的影响。</p> <p>6、本工程拆迁会产生建筑垃圾，可以利用的则应充分利用，以实现固体废物减量化和资源化。废弃土石方应委托相关单位妥善处置，运输时应遵守《杭州市城市扬尘污染防治管理办法》之相关规定。施工人员的生活垃圾需纳入杭州市环卫所的生活垃圾收集系统，由环卫所统一收集后送垃圾填埋场作填埋处理。</p>	<p>7、临时土石料堆场、挖填方边坡、路堤河壑边坡等均进行防护。施工期已按要求严格落实相关施工作业制度。</p>

5 生态环境影响调查

5.1 工程区生态环境变化

本项目位于杭州市江干区钱江新城，工程沿线经过的地块基本为住宅用地、行政办公用地、公共服务设施用地、商业商务用地等。沿线处于人类活动频繁区，根据调查，评价范围内尚未发现国家保护的动、植物和其他珍稀的动、植物

5.2 临时占地恢复情况及弃渣处置方式

本工程仅利用工程永久占地，未有临时占地。工程所需原料均合法从商业料场采购。

因此，主体工程在土石方调运、平衡等方面均考虑到相关要求，充分利用现有交通条件实现分享工程土石方跨项调运，尽量减少弃渣量，合乎水土保持的要求。

5.3 水土保持影响调查

5.3.1 边坡防护及排水设施调查

本项目主要为工程防护和植被防护。项目在全线实施了完善的排水设施。雨水管位于道路中心线南侧 1 米的中央分隔带上，每隔一定距离预留雨水支管，以接纳地块雨水。污水管位于道路中心线北侧 1 米的中央分隔带上，污水管管径为 D300~500，每隔一定距离预留污水支管，以收集两侧地块污水。秋涛路~新塘路段污水由东向西排入新业路北侧江干新渠东侧的乌龙庙泵站，最终由二污干管输送至四堡污水处理厂。本段污水管为重力流管道。新塘路~钱江路段污水由西向东排入钱江路的污水系统，至滨江泵站，最终由第四污系统输送至四堡污水处理厂。本段污水管为重力流管道。

现场调查显示，边坡防护效果良好，有效的防治了水土流失。排水工程能够发挥将路基路面雨水尽快排出路域的功能，有效的保障了路基安全。

5.3.2 沿线水土流失治理情况调查

工程绿化范围包括 A 区块（秋涛路-景昙路）、B 区块（景昙路-新塘路）、C 区块（新塘路-钱江路），绿地面积约 5400 m²。

绿化工程内容：乔木约 289 株、灌木球约 104 株、灌木约 6108 m²；土方工程：整理绿化用地约 6108m²。

该区包括跨河桥梁施工区附近河道易造成淤积的区域。主要包括改路边坡植物

防护措施，桥梁钻渣泥浆沉降池防护等。

主要跨河桥梁上下游河道，大部分能对施工、运输中散落于河道中的土石方进行清理，保持河道畅通，避免或减小因工程施工引起的水土流失对河道的不利影响。

5.3.3 实际完成水土保持投资

钱江新城新业路延伸工程（钱江路-秋涛路段）实际投入的水土保持投资 60 万元。

5.4 景观协调性调查分析

本工程在设计过程中，结合沿线自然环境、经济条件、道路构造物的特点，因路制宜，进行景观与绿化设计。

因修建道路给沿线带来的各种影响，工程充分利用绿化加以缓解；同时考虑行人的视觉与心理效果，结合车速与视点不断移动的特点，做到与周围景观、环境相协调。遵循体现自然的理念，强化道路两侧的绿化，使道路与风景相协调，达到绿带绕山的境界。

5.5 综合评价

(1) 本项目为线性工程，建设工程实际总占地面积、永久占地与环评一致。征地占所经地区土地面积比重较小，不会改变该地区的土地利用方式，本工程所用占地均按照法律、法规进行了补偿，项目对沿线生态影响较小。

(2) 路基工程所经路线地表剥离出来的地表耕地植土，部分用于施工后期路基边坡、护坡绿化用土，剩余清基土用于绿化。

(3) 工程实际设置的施工场地、淤泥中转场和沉淀池等均已进行场地整治并实施绿化，无明显施工痕迹。

(4) 工程沿线路基采取了有效的工程防护和植被防护措施。工程全线排水防护工程完备，有效的防止了道路两侧的水土流失现象。

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了落实，工程对沿线生态环境影响较小

6 声环境影响调查

6.1 声环境敏感点调查

根据对试运营期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道路的方位、相对高差、与道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，确定了工程沿线 200m 范围内敏感点共 7 个，2 个为居民集聚点，2 个为学校，3 个行政办公点。

6.2 声环境质量监测

6.2.1 监测点布设

根据《建设项目竣工环境保护验收技术规范 公路》（HJ552-2010）中，声环境影响调查现状监测布点原则，对公路沿线的声环境敏感点，选择具有代表性的点进行现状监测。结合环境影响报告书声环境保护目标，本次监测主要针对道路两侧 200 米范围内，环评报告书要求采取降噪措施且试运营期已采取措施的和未采取措施的敏感点，位于交叉道路、高架桥、互通立交附近的敏感点，住户相对集中的居住区等敏感目标。并考虑沿线敏感点分布特征、各路段车流量、敏感点距路的距离及与路面高差等因素，从声环境敏感目标中选择 5 处敏感点进行敏感点噪声监测，选择 1 处敏感点进行 24 小时连续监测。

监测时间为 2020 年 6 月。

监测单位为浙江环正环境检测科技有限公司

监测点位布设情况见表 6.2-1。

6.2.2 监测内容与频率

1、敏感点监测：在选定的敏感点建筑楼外 1m 处设测点，监测 2 天，每天分别进行昼间 2 次、夜间 2 次 20min 等效声级监测。同时按大、中、小车型记录小时车流量。

2、24 小时连续监测：监测每小时的等效连续 A 声级，同时每小时分大、中、小车型记录车流量，给出昼间 16 小时（早 6:00 至晚 22:00）和夜间 8 小时（晚 22:00 至早 6:00）的连续等效 A 声级。

6.2.3 监测结果

浙江环正环境检测科技有限公司对选定的监测点位按监测规范和技术要求进行了监测，监测报告见附件。噪声现状监测结果详见表 6.2-2~表 6.2-4。

表 6.2-1 声环境现状监测点位布设情况表

序号	桩号	名称	方位	距路红线距离 (m)	测点位置	编号	监测目的
一、敏感点监测:							
1	0+110~0+170	杭州白蚁防治所	北	6	建筑楼外 1m 处	1#	监测交通噪声对敏感点的实际影响程度
2	0+090~0+160	采荷幼儿园	北	70	建筑楼外 1m 处	2#	
3	0+170~0+250	江干区四季青街道	北	38	建筑楼外 1m 处	3#	
4	0+620~0+860	和谐嘉园住宅小区	北	100	建筑楼外 1m 处	4#	
5	0+620~0+700	钱江新城交警中队	北	6	建筑楼外 1m 处	5#	
二、24 小时连续监测:							
6	0+090~0+160	采荷幼儿园教学楼前 1m	北	70	/	2#	监测交通噪声的时间分布以及 24h 车辆类型结构和车流量的变化情况

表 6.2-2 敏感点噪声监测结果

名称桩号	测点序号	测点与道路红线距离 (m)	测点位置	测量时段		Leq dB(A)	标准值 dB (A)	结论				
0+110~0+170 杭州白蚁防治所	①	6	建筑楼外1m处	6.4~6.5	昼间	68.2	70	达标				
					昼间	68.2		达标				
					夜间	54.1	55	达标				
					夜间	54.9		达标				
				6.5~6.6	昼间	68.2	70	达标				
					昼间	69.3		达标				
					夜间	53.6	55	达标				
					夜间	53.7		达标				
				0+090~0+160 采荷幼儿园	②	70	建筑楼外1m处	6.4~6.5	昼间	56.5	60	达标
									昼间	57.6		达标
									夜间	48.0	50	达标
									夜间	48.0		达标
6.5~6.6	昼间	57.0	60					达标				
	昼间	59.0						达标				
	夜间	48.2	50					达标				
	夜间	48.0						达标				
0+170~0+250 江干区四季青街道	③	38	建筑楼外1m处					6.4~6.5	昼间	61.5	60	达标
									昼间	60.3		达标
									夜间	53.7	50	达标
									夜间	54.7		达标
				6.5~6.6	昼间	60.8	60	达标				
					昼间	60.8		达标				
					夜间	54.7	50	达标				
					夜间	54.7		达标				
				0+620~0+860 和谐嘉园住宅小区	④	100	建筑楼外1m处	6.4~6.5	昼间	59.0	60	达标
									昼间	56.3		达标
									夜间	48.7	50	达标
									夜间	48.5		达标
6.5~6.6	昼间	57.5	60					达标				
	昼间	58.8						达标				
	夜间	48.7	50					达标				
	夜间	48.3						达标				
0+620~0+700 钱江新城交警中队	⑤	6	建筑楼外1m处					6.4~6.5	昼间	68.8	70	达标
									昼间	68.7		达标
									夜间	54.0	55	达标
									夜间	54.2		达标
				6.5~6.6	昼间	69.6	70	达标				
					昼间	69.1		达标				
					夜间	54.7	55	达标				
					夜间	53.4		达标				

表 6.2-3 采荷幼儿园教学楼前 1m 处 24 小时连续监测结果

监测时段	Leq(dB)
2020-06-06 18:50:34	53.1
2020-06-06 19:50:35	53.8
2020-06-06 20:50:35	54.8
2020-06-06 21:50:36	50.3
2020-06-06 22:50:36	50.7
2020-06-06 23:50:36	48.8
2020-06-07 00:50:36	48.1
2020-06-07 01:50:36	48.4
2020-06-07 02:50:36	47.9
2020-06-07 03:50:36	48.2
2020-06-07 04:50:36	50.7
2020-06-07 05:50:36	54.4
2020-06-07 06:50:36	56.4
2020-06-07 07:50:36	54.4
2020-06-07 08:50:36	59.1
2020-06-07 09:50:37	57.4
2020-06-07 10:50:37	57.5
2020-06-07 11:50:38	54.5
2020-06-07 12:50:38	56.0
2020-06-07 13:50:39	58.8
2020-06-07 14:50:39	61.3
2020-06-07 15:50:39	57.1
2020-06-07 16:50:39	54.7
2020-06-07 17:50:39	55.5

注：采荷幼儿园为重要保护对象，且距红线距离约 70 米，因此选为 24 h 交通噪声连续监测。

6.3 声环境影响分析

噪声现状监测结果如下：

①敏感点：

防护距离（距离红线 40m 范围）内各敏感点执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中 4 类标准，敏感点噪声昼夜均能达标。

防护距离外各敏感点执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准，敏感点噪声昼夜均能达标。

②24 小时连续监测：

24 小时连续监测结果表明，其中夜间 22 点、4 点、5 点，昼间 14 点，这四个时间段噪声监测值超标，超标范围 0.7~4.4 dB，其它各时间段噪声监测值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。

6.4 声环境保护措施分析与建议

根据监测结果分析，昼、夜间监测值均根据距路红线距离的加长而形成逐级衰减的趋势，并且区域绿化和距离隔声效果较好，道路运营对区域的居民生活居住环境影响较小。

6.5 声环境质量推算及补救措施建议

由于目前本工程路段各敏感点均不存在噪声超标，本报告不针对现阶段道路提出相应的补救措施。

现状交通量已达到环评报告中营运中期（2020 年）交通量，根据环评报告中，项目建设采用 SMA 改性沥青路面作为控制噪声源的措施。采荷幼儿园、四季青街道办事处与道路之间，规划有商务用地，待建成后经高层建筑遮挡，可以降低道路交通噪声的影响。和谐嘉园南苑建设时已安装了中空玻璃窗，可以确保室内声环境达到相应标准。故环评报告书不考虑对两侧敏感点采取噪声防护措施。

7 其它环境影响调查

7.1 水环境影响调查

根据《建设项目竣工环境保护验收技术规范 公路》（HJ552-2010）中，水环境现状监测的对象主要是公路沿线设施配套的污水处理设施与外产中水环境相沟通的界面。对于公路沿线重要敏感水域可进行水环境质量现状监测。本项目污水均由污水系统引至四堡污水处理厂处理后外排，不排入本项目涉及水体；并且本项目水体为IV类水质景观娱乐用水区，不属于重要敏感水域，故不进行水环境现状监测。

道路建成后，通过设置纵、横向排水构筑物使原有的水系贯通。

雨水管位于道路中心线南侧 1 米的中央分隔带上，每隔一定距离预留雨水支管，以接纳地块雨水。

污水管位于道路中心线北侧 1 米的中央分隔带上，污水管管径为 D300~500，每隔一定距离预留污水支管，以收集两侧地块污水。秋涛路~新塘路段污水由东向西排入新业路北侧江干新渠东侧的乌龙庙泵站，最终由二污干管输送至四堡污水处理厂。本段污水管为重力流管道。新塘路~钱江路段污水由西向东排入钱江路的污水系统，至滨江泵站，最终由第四污系统输送至四堡污水处理厂。本段污水管为重力流管道。

工程全线共设桥梁 1 座，基准期为 100 年，安全等级为三级。汽车荷载为城-A 级，设计时速 50~60 公里/小时。桥梁宽度与路宽一致。无通航要求。

7.2 环境空气影响调查

根据《建设项目竣工环境保护验收技术规范 公路》（HJ552-2010）中，环境空气污染影响监测隧道出口 100m 以内的村庄，长大隧道的竖井出口处 100m 以内的村庄，绝对车流量超过 5 万辆/天的路段。本项目不涉及隧道工程，并且绝对车流量也没有超过 5 万辆/天，故不进行环境空气现状监测。

道路项目对周边环境空气的污染主要为汽车尾气，项目沿线地势平坦，地表植被情况较好，汽车排放尾气经扩散和植被吸收后对沿线环境影响不大。

7.3 固废环境影响调查

固体废物主要来自道路沿线设施产生的生活垃圾以及道路上各种汽车在行驶过程中洒落的固形物。

沿线垃圾由环卫人员定期负责清理，不会对周围环境产生影响。

7.4 环境风险调查

道路运输过程中的风险事故造成的影响主要是对沿线水体和环境空气的影响，主要包括有毒、有害的固态、液态危险品因交通事故而泄漏、落水将造成水体的严重污染；易燃易爆运输车如发生事故，将引起爆炸，危及人身安全并导致有毒有害气体污染环境空气。

根据环评阶段预测，道路工程发生危险事故概率极低，但一旦发生，将危及河流水体正常功能，为预防风险事故的发生，环评提出了针对性的防范措施。

经调查，建设单位对环评提出的各项风险事故防范措施基本予以了采纳和落实，具体内容见表 7.4-1。

表 7.4-1 风险事故防范措施实施情况一览表

环评要求	实施情况
<p>(1) 加强车辆管理，加强车检工作，承运人必须定期将运输车辆、运输工具、罐车罐体和配载容器送质量监督部门认可的机构进行检测检验，取得检测检验合格证明；保证上路车辆车况良好，并为运输车辆配备应急处置器材和防护用品；运输车辆必须安装符合《道路运输危险货物车辆标志》(GB13393-2005)要求的标志灯、标志牌；运输剧毒化学品的车辆还要安装载明品名、种类、施救方法等内容的安全标示牌；依据国务院发布的《化学危险物品安全管理条例》有关要求，运输危险品须持有公安部门颁发的三张证书，即运输许可证、驾驶员执照及保安员证书。所有从事化学危险货物运输的车辆，必须在车前醒目位置悬挂黄底黑字“危险品”字样的三角旗；严格禁止车辆超载。</p> <p>(2) 把好危险品上路检查关。从事道路危险品货物的运输人员必须持有《道路危险品货物操作证》，运输车辆及设备必须符合规定的条件并配有相关证明。禁止不符合安全运输规定的车辆和无证人员上路行驶。</p> <p>(3) 加强道路动态监控，发现异常及时处理。遇大风、雷、雾、路面结冰等情况限速行驶；情况严重时暂时关闭相应路段。</p> <p>(4) 运输途中发生燃烧、爆炸、污染、中毒等事故时，驾驶员必须根据承运危险品货物的性质及有关规定的要求采取相应紧急措施，防止事态扩大，并及时向当地道路管理行政机关和公安、环保部门报告，共同采取措施清除危害。</p> <p>(5) 在发生危险品泄漏时，可直接堵住雨水口，防止泄漏危险品进入水体，为救援抢救提供时间。</p> <p>(6) 应制定详细的风险事故应急预案，并统一纳入本地区应急事故防范管理体系中。</p>	<p>根据调查，在道路设置明显标志牌，限速 60km/h，桥涵设计汽车荷载等级为城-A 级。暂未落实环境风险事故防范相关要求，后期应及时补办落实。</p>

8 公众意见调查

8.1 调查目的

钱江新城新业路延伸工程（钱江路-秋涛路段）的修建对当地的经济的发展起到了较大的促进作用，但也不可避免地对道路沿线的自然环境和社会环境产生一定的影响。为了解道路施工期、建成后受影响区域居民的意见和要求，了解道路设计、建设过程中的遗留问题，以便提出合理的对策建议，进一步改进和完善钱江新城新业路延伸工程（钱江路-秋涛路段）的环境保护工作，本次环境影响调查在道路沿线进行了公众意见调查。

8.2 调查对象、方法和内容

根据《建设项目竣工环境保护验收技术规范 公路》（HJ552-2010）公众意见调查。本次公众意见调查主要在道路沿线的影响区域内进行，调查对象为道路沿线公众和路经道路的司乘人员。

本次公众意见调查的方式采用分发调查表的形式进行。调查表内容按调查对象不同分为两类：一类对司乘人员调查表，调查内容具体见表11-1；另一类对道路沿线公众调查表，调查内容见表11-2。

8.3 调查结果统计与分析

8.3.1 司乘人员调查结果统计与分析

本次公众意见调查共向司乘人员发放了调查表10份，收回10份，回收率100%，本次调查有效。参与调查的司乘人员年龄在25~62岁之间。

司乘人员意见调查统计结果见表8.3-1。

表8.3-1 司乘人员意见调查统计情况

调 查 内 容	观 点	人 数	比 率 (%)
修建该道路是否方有利于该地区经济发展	有利	10	100.00
	不利	0	0.00
	不知道	0	0.00
	满意	8	80.00
该道路试运营期间环保工作的意见	基本满意	2	20.00
	不满意	0	0.00
您对该道路沿线绿化情况的感受	满意	8	80.00
	基本满意	2	20.00
	不满意	0	0.00
道路试运营过程主要环境问题	噪声	5	45.50

公路汽车尾气排放	空气污染	5	45.50
	水污染	1	9.00
	严重	0	0.00
	一般	10	100.00
	不严重	0	0.00
公路运行车辆堵塞情况	严重	0	0.00
	一般	10	100.00
	不严重	0	0.00
道路上噪声影响的感觉情况	严重	0	0.00
	一般	9	90.00
	不严重	1	10.00
局部路段是否有限速标志	有	9	90.00
	没有	0	0.00
学校附近是否有禁鸣标志	没注意	1	10.00
	有	4	40.00
	没有	0	0.00
	没注意	6	60.00
	声屏障	4	36.40
建议采取何种措施减轻噪声影响	绿化	7	63.60
	搬迁	0	0.00
对道路建成后的感觉通行情况	满意	9	90.00
	基本满意	1	10.00
	不满意	0	0.00
	有	3	30.00
运输危险品时，道路管理部门对您是否有限制或要求	没有	1	10.00
	不知道	6	60.00
对道路工程基本设施满意度如何	满意	9	90.00
	基本满意	1	10.00
	不满意	0	0.00
您对本项目的环境保护工作的总体评价	满意	9	90.00
	基本满意	1	10.00
	不满意	0	0.00

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道路有利于该地区经济发展。

(2) 80%的司乘人员对道路试运营期间环保工作表示满意，20%的司乘人员对道路试运营期间环保工作表示基本满意。

(3) 80%的司乘人员对道路的沿线绿化表示满意，20%的司乘人员对道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) 道路试运营期主要环境问题，45.5%的司乘人员认为是噪声，45.5%认为是空气污染，9%的司乘人员认为是水污染。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汽车尾气排放一般。

(6) 100%的司乘人员认为公路运行车辆堵塞情况一般。

(7) 10%的司乘人员认为道路噪声影响不严重，90%司乘人员认为道路噪声情况一般。

(8) 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，被调查的司乘人员均有注意到了局部路段的限速标志和学校的禁鸣标志。

(9) 对于道路沿线采取何种措施减轻噪声影响，36.4%司乘人员认为要安装声屏障，63.6%认为应该加大绿化。

(10) 90%司乘人员对本项目的对道路建成后的感觉通行情况环境保护工作表示满意，10%司乘人员表示基本满意。

(9) 运输危险品时，30%司乘人员表示有限制，10%表示没有，60%表示不知道。

(10) 90%司乘人员对本项目的基本设施表示满意，10%司乘人员对本项目的基本设施表示基本满意。

(11) 90%司乘人员对本项目的环境保护工作表示满意，10%司乘人员对本项目的环境保护工作表示基本满意。

8.3.2 道路沿线公众意见调查结果统计与分析

本次调查对道路沿线公众发放调查表10份，收回10份，回收率100%。被调查对象年龄在25岁~62岁之间。

沿线公众意见调查统计结果见表8.3-2。

表8.3-2 道路沿线公众意见调查统计情况一览表

调 查 内 容	观 点	人 数	比 率 (%)
修建该道路是否方有利于该地区经济发展	有利	10	100.00
	不利	0	0.00

	不知道	0	0.00
施工期对您影响最大的方面	噪声	6	60.00
	灰尘	4	40.00
	灌溉泄洪	0	0.00
	其它	0	0.00
居民区附近150米内，是否增设有料场和搅拌站	有	0	0.00
	没有	2	20.00
夜间22:0至早晨6:00时段内，是否有使用搞噪声继续施工现象	没注意	8	80.00
	常有	0	0.00
	偶尔有	8	80.00
道路临时占地是否采取复垦、回复等措施	没有	2	20.00
	是	10	100.00
占压农业水利设施时，是否采取临时应急措施	否	0	0.00
	是	10	100.00
取、弃土场是否采用了绿化、复耕等恢复措施	否	0	0.00
	是	10	100.00
道路运营后对您影响较大的方面	噪声	3	30.00
	汽车尾气	0	0.00
	灰尘	2	20.00
道路建设后的通行是否满意	其他	5	50.00
	满意	10	100.00
	基本满意	0	0.00
附近通道内是否有积水现象	不满意	0	0.00
	经常有	0	0.00
	偶尔有	0	0.00
建议采取何种措施减轻噪声影响	没有	10	100.00
	绿化	10	100.00
	声屏障	0	0.00
你对道路环保工作的总体评价	限速	0	0.00
	其他	0	0.00
	满意	10	100.00
	基本满意	0	0.00
	不满意	0	0.00
	无所谓	0	0.00

通过对公众意见的分析可知：

- (1) 调查结果显示，被调查者认为该道路的修建改善了本地的经济发展。
- (2) 60%被调查公众认为道路施工影响最大的是噪声，40%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，20%的认

为没有，80%没注意。

（4）道路建设期是否存有高噪声设备在夜间（22：00~6：00）运行。20%被调查者认为没有夜间施工，80%被调查者认为偶尔夜间施工。

（5）道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、弃土场是否采用了利用、恢复措施。100%被调查者认为用了利用、恢复措施。

（8）道路运营后对您影响较大的是：30%被调查者认为是噪声，20%被调查者认为是汽车废气，50%被调查者认为是其他污染。

（9）道路建设后的通行是否满意。100%被调查者认为满意，被调查者没有不满意态度。

（10）附近通道内是否有积水现象。100%被调查者认为没有。

（11）建议采取何种措施减轻噪声影响。100%被调查者认为应该绿化。

（12）100%被调查公众对道路环保工作的总体态度表示满意，没有不满意态度。

8.3.3 个别不满意公众意见的反馈情况

100%的司乘人员和100%被调查公众对本项目的环境保护工作表示满意。

8.4 调查结论与建议

综上所述，途经道路的司乘人员和工程沿线公众对钱江新城新业路延伸工程（钱江路-秋涛路段）的态度是赞同的，认为可促进当地的经济发展。各级环保部门没有接到过群众有关的环保投诉。

建议建设单位和有关部门开展深入调查，认真考虑公众提出的合理意见和建议，结合具体情况进一步采取有效的措施，切实解决好与群众生活和切身利益息息相关的上述问题。

9 环境管理落实调查

9.1 环境管理

9.1.1 施工期环境管理

1、环境管理机构设置

杭州市钱江新城建设指挥部作为项目建设单位全面负责项目的前期、施工期的环境保护工作。

2、环保条款签订和执行情况

在工程招标投标合同文件、施工承包合同中均包含了环保条款，要求承包人必须遵守国家有关环境保护的法律、法规和规章，承包人应在编报施工总布置设计文件的同时，编制一份施工区和生活区的环境保护措施计划，做好施工区的环境保护工作，保证安全生产，文明施工。

在工程的招投标过程中，建设单位选择了有资质、有实力、信誉良好且经验丰富的施工单位，熟悉工程施工中产生环境污染的主要环节，并有成熟的应对措施。工程施工期间，各施工单位基本上按照环保条款要求，积极开展文明施工，落实相应的环保措施。

3、安全生产制度

施工单位从进场开始就高度重视安全生产问题，并制定了安全防范措施——进入施工现场，必须戴安全帽，穿绝缘鞋，以及穿戴好其他的劳保用品；项目经理部下设安全科，成立安全生产领导小组，配备专职安全员，各作业队配兼职安全员；制订安全生产工作计划，开展多层次、多形式的安全教育和岗位培训、安全生产竞赛活动，增强全员安全意识。定期组织安全检查，召开安全会议，总结安全生产情况；建立健全各种环境下安全规章制度，树立“安全第一，预防为主”的生产方针，特殊工种持证上岗，严禁无证操作，违章作业，安全设施和安全防护用品必须配备齐全，工人必须配戴规范的安全保护用品；发挥各级安全员的监督检查作用，深入现场，跟班作业，加强防范，及时发现和排除事故隐患，把不安全因素消灭在萌芽状态。

4、环境保护制度

项目综合部门管理施工环境保护工作，与地方政府环境保护机构联系，了解地方环保法规和对土建施工环境保护的具体要求，对所有施工人员进行保护生态环境的宣传教育工作。施工中严格履行合同中取弃土、排污、节约用水等施工

环境保护方面的承诺，施工现场和生活区设置足够的临时卫生设施，经常进行卫生清理；及早进行防护、排水、裸露地表的植物措施，防治水土流失；配备专用洒水车，对施工现场和运输道路经常进行洒水湿润，减少扬尘；对使用的工程机械和运输车辆安装消声器并加强维修保养，噪声强的机械安排白天施工等。

工程建设基本执行了环境保护“三同时”制度，在建设期间建立了环境管理机构，工程施工期的环境管理措施是有效的。

9.1.2 运行期环境管理

主体工程竣工验收后，工程由杭州市钱江新城建设指挥部进行管理。

9.2 工程监理

1、监理制度

工程施工监理单位为厦门港湾咨询监理有限公司。

监理部进驻现场后，按照建设部颁发的《工程建设监理规定》的要求，以“三控制”、“二管理”、“一协调”作为工作的重点，制定了《监理规划》，并在规划的基础上对每一项目制定了《工程建设监理工作实施细则》，与设计文件、有关规范一起作为监理的依据，确保工程保质保量规范进行。

2、监理组织机构

2010年4月30日，杭州市钱江新城建设指挥部分别与厦门港湾咨询监理有限公司、杭州萧宏建设集团有限公司、临安市公路建设工程有限公司和杭州新视野园林科技开发有限公司签订了土建、路面、交通安全设施、绿化工程、监理服务合同文件；各公司分别组建了驻地办，各驻地办所监理的工程包括路基工程以及路面工程、交通安全设施工程、绿化工程。

各驻地办设立驻地监理工程师、专业工程师、监理组，由监理工程师进行合同管理，并对工期、质量、投资进行科学、严格的控制，确保工期不延误，质量创优质，投资不突破。驻地监理工程师对整个监理范围内的监理工作负全责，并由副驻地监理工程师协助工作，各专业既有分工又密切配合，优势互补，各监理组负责其管辖范围内的监理任务。

3、工程质量控制

1) 施工准备阶段质量控制

- ① 组织全体监理人员熟悉合同条款，学习有关技术规范、质量标准等文件；
- ② 审查承包人的进场及前期准备情况；
- ③ 审核到位主要人员、设备及其他资源情况；
- ④ 审核各分项开工报告，确认其人、机、料等诸环节是否都能满足施工要

求，做好事先指导。

2) 施工实施阶段质量控制

① 督促施工单位严格执行质量保证体系，监理单位按相应监理细则执行验收、巡视、旁站等各项制度；

② 对每道工序进行监督检查，每道工序完成后，进行质量验收签认，合格后方可进行下道工序的施工；

③ 对报验工程进行抽检，对抽检中发现的问题，根据不同情况，作出不同处理，如整改、暂停施工、报废返工等，直到合格为止；

④ 驻地监理采用多种手段、多种渠道对施工质量进行控制；

⑤ 及时整理、填报、签认完善有关资料，完成评定验收及抽检等程序和归档工作。

⑥ 根据现场状况定期或不定期组织召开专题会议和进行现场检查，发现问题及时纠正和更改。坚持以“安全生产、质量第一”的原则，保质保量，严格按照设计图纸、文件和规程规范的要求现场严格控制。

⑦ 每月主持召开安全生产例会，对质量、施工进度、安全等方面进行总结，解决现场施工存在的问题，及时批复承包人的来文，帮助承包商解决施工中的技术问题，纠正存在的违规行为。

3) 质量检查内容

主要包括路基防护及排水工程、涵道工程、绿化工程、主要建筑材料、施工管理等。

监理单位按此要求实施质量管理与质量控制，起到了有效控制的作用。

10 调查结论

10.1 工程概况

钱江新城新业路延伸工程（钱江路-秋涛路段）位于杭州市江干区境内。新业路延伸工程（钱江路~秋涛路段）起点为秋涛路，终点为钱江路，路线全长 0.89 公里，项目总投资约 1500 万元。规划为城市主干道，设计行车速度 50~60km/h，路基面宽 45 米，6.5 米人、非混行车道（3.0 米人行道+3.5 米非机动车道）+1.5 米绿化道+12.0 米（车行道）+5.0 米（中央隔离带）+12.0 米（车行道）+1.5 米绿化带+6.5 米人、非混行车道（3.0 米人行道+3.5 米非机动车道），双向六车道。道路基层为水泥稳定碎石，车行道面层为沥青砼。桥面铺装层为沥青砼。人行道板及石选用花岗岩。桥梁结构采用单跨 16 米预应力钢筋砼筒支梁+重力式桥台，桥涵设计汽车荷载等级为城-A 级。路面设计标准轴载：BZZ-100。设计年限：沥青砼路面 15 年。

工程于 2008 年 8 月 15 日正式开工建设，2015 年 12 月 25 日完工。

工程总概算为 1796.8161 万元，实际环保投资为 72 万元，占工程总投资 4.01%。

10.2 环境保护措施落实情况调查

工程基本执行了环境影响评价制度和环境保护“三同时”管理制度，环评和批复中提出的各项环保要求已基本得到落实。

10.3 环境影响调查

（1）施工期影响调查

施工期建设单位对本工程实施全过程管理，执行环评报告书中有关环境保护措施，并将施工期的环保措施和要求写入招标合同中，要求施工单位按照环境影响报告书中提出的环保措施逐项落实，通过严格管理、文明施工有效控制了环境的污染影响和生态环境的破坏，施工期没有造成大的环境影响。

（2）生态影响调查

施工临时借地基本已复耕或恢复植被。

道路沿线植被等绿化树草种，植被覆盖度较好，对当地的生态影响较小。

（3）水环境影响调查

工程营运期无生活污水排放，对附近环境无影响。路面径流随雨水管网排入江干渠和钱江路现状雨水系统，各路段面流入不同的水体，不会形成较集中的径

流污染。道路路面的径流中的主要污染物为 COD_{Cr} 、石油类和 SS 。在雨期，路面径流分散在不同水体中，被迅速稀释，路面径流基本不会对沿途经过的水体造成明显的影响。

（4）固体废物环境影响调查

固体废物主要来自道路沿线设施产生的生活垃圾以及道路上各种汽车在行驶过程中洒落的固形物，沿线垃圾由环卫人员定期负责清理，不会对周围环境产生影响。

（5）声环境影响调查

监测及类比敏感点均可满足相应标准要求。

10.4 公众意见调查

从调查结果可见，100%的司乘人员和100%的被调查公众对本项目的环境保护工作表示满意和基本满意，没有不满意态度。被调查者认为该工程的建设可以有利于钱江新城经济的发展。

10.5 整改措施及建议

（1）建立健全日常管理制度，加强环保设施日常维护，确保环保设施发挥效益。

（2）落实环境风险应急预案，严格控制对危险化学品车辆的管理，加强径流收集系统和事故应急系统的日常维护，定期进行应急演练。

（3）在道路沿线安排测速装置，严格控制超载车辆上路，尤其是夜间，加强噪声超标的居民集中区域设置限速及禁鸣标志牌。

（4）加强道路雨水收集系统的管理，确保运行正常。

（5）加强跟踪监测，预留必要环保资金，及时解决可能出现的环保问题。

10.6 调查总结论

钱江新城新业路延伸工程（钱江路-秋涛路段）在建设和运营中，按照建设项目“三同时”的有关要求，基本落实了环境影响报告书及批复意见中要求的环保设施和有关措施；该项目的建成和营运在生态环境保护、废水排放等方面符合国家的有关要求，基本符合建设项目竣工环境保护验收条件。