

滨海新城启动区配套道路二期工程Ⅰ标

竣工环境保护验收调查报告

委托单位：绍兴市滨海新城开发建设有限公司

调查单位：浙江质环检测技术研究有限公司

完成时间：二〇二〇年七月

建设单位法人代表：吴立平

编制单位法人代表：邱云涛

项目负责人：李瑾

报告编写人：章国宝

建设单位：绍兴滨海新城开发建设有限公司（盖章）

电话：0575-89181151

传真：/

邮编：312366

地址：绍兴滨海新城沥海镇海滨大道 299 号

编制单位：浙江质环检测技术研究有限公司（盖章）

电话：0571-80633098

传真：0571-86035718

邮编：310030

地址：杭州市西湖区三墩镇振中路 206 号 2 幢 6 楼

目录

1、前言	1
2 总论	2
2.1 调查目的及原则	2
2.1.1 调查目的	2
2.1.2 调查原则	2
2.2 编制依据	3
2.2.1 环保法律和条例	3
2.2.2 环保技术规范和其他	3
2.3 调查范围及重点	4
2.4 验收标准	5
2.4.1 噪声	5
2.4.2 空气环境	5
2.4.3 地表水环境	6
2.5 主要保护对象	6
3 项目建设概况	8
3.1 工程建设基本情况	8
3.1.1 地理位置、平面布置	8
3.1.2 工程建设过程	10
3.1.3 主要技术指标及建设内容	10
3.2 主要工程量	11
3.3 工程征占地及土石方情况	13
3.4 工程调整情况	13
3.5 交通量预测值	15
3.5.1 环评预测交通量	15
3.5.2 实际运行交通量	17
3.6 工期及投资	18
4.环境影响报告书回顾	19
4.1 环评阶段环境现状	19

4.1.1 地理位置及自然环境现状.....	19
4.1.2 生态环境现状.....	20
4.1.3 环境空气质量现状.....	20
4.1.4 声环境现状.....	20
4.1.5 地表水环境质量现状.....	20
4.1.6 地下水环境质量现状.....	21
4.2 环境影响预测评价主要结论.....	21
4.2.1 建设期环境影响评价结论.....	21
4.2.2 运营阶段环境影响评价结论.....	22
4.2.3 环境影响评价总结论.....	23
4.3 环评报告书中提出的主要环境保护措施.....	24
5 环保措施落实情况调查.....	26
5.1 环评报告环保措施落实情况.....	26
5.2 环评批复意见落实情况.....	30
5.3 小结和建议.....	31
6 声环境保护调查.....	31
6.1 公路沿线声环境调查.....	31
6.2 措施落实情况调查.....	34
6.2.1 施工期措施落实情况.....	34
6.2.2 营运期措施落实情况.....	34
6.3 公路噪声监测与评价.....	34
6.3.1 评价标准.....	34
6.3.2 监测方案.....	35
6.3.3 监测方法和质量保证.....	36
6.3.4 监测结果.....	36
6.4 噪声监测结果分析评价.....	47
6.5 小结.....	48
7 水环境影响调查与评价.....	48
7.1 项目沿线水系分布.....	48

7.2 工程沿线水环境敏感点调查.....	49
7.3 措施落实情况调查.....	49
7.3.1 施工期措施落实情况.....	49
7.3.2 营运期措施落实情况.....	50
7.4 水环境现状监测.....	50
7.4.1 监测内容.....	50
7.4.2 监测方法与质量保证.....	51
7.4.3 地表水监测结果分析.....	51
7.5 小结与建议.....	53
8 环境空气影响调查.....	53
8.1 环评分析预测情况.....	53
8.2 措施落实情况调查.....	54
8.2.1 施工期措施落实情况.....	54
8.2.2 营运期措施落实情况.....	54
8.3 空气环境现状监测.....	54
8.4 小结与建议.....	57
9 固废环境影响调查.....	57
9.1 施工期固废影响调查.....	57
9.2 运营期固体废物环境影响调查.....	58
10 生态环境保护调查与评价.....	58
10.1 自然生态影响分析.....	58
10.1.1 对动物的影响.....	58
10.1.2 对植物的影响.....	58
10.2 工程征占地影响调查.....	59
10.3 施工期临时设施区对生态环境影响.....	59
10.4 对农业灌溉的影响.....	59
10.5 绿化与景观.....	59
10.6 小结.....	59
11 公众意见调查分析.....	60

12 环境风险应急措施与环境管理.....	63
12.1 环境风险应急措施.....	63
12.2 环境管理.....	64
12.2.1 环境管理基本目的.....	64
12.2.2 环境管理主要内容.....	64
12.2.3 环境管理落实情况.....	65
12.3 环境监测计划.....	66
13 结论与建议.....	67
13.1 项目主体建设情况.....	67
13.1.1 主体工程调查结论.....	67
13.1.2 声环境保护调查结论.....	67
13.1.3 水环境保护调查结论.....	68
13.1.4 空气环境保护调查结论.....	68
13.1.5 固废环境保护调查结论.....	68
13.1.6 生态环境保护调查结论.....	69
13.1.7 公众意见调查分析.....	70
13.1.8 环境管理检查结论.....	70
13.2 建议.....	70

1、前言

根据《绍兴滨海新城江滨区总体规划》，为进一步完善道路网，促进沿线土地开发，绍兴滨海新城开发建设有限公司提出滨海新城启动区配套道路二期工程 I 标项目的建设，该项目将大大地改善滨海新城内的交通环境，加快开发建设进程，有利于促进城市发展战略的快速实现，加快嘉绍跨江通道、绍兴中心港区、杭州湾海涂围垦及绍兴滨海新城污水处理厂及管网建设，为项目入驻、生产经营和居民生活创造条件，具有重要的现实意义。

本工程委托杭州一达环保技术咨询服务有限公司进行环境影响评价，并于 2015 年 8 月完成环评报批稿。2016 年 1 月，上虞区生态环境局以虞环备[2016]2 号文对工程环评报告书进行了备案记录。

本项目包括 5 条道路：(1)新城大道三期新建工程，路线全长 1.95 公里；(2)开元东路一期新建工程，路线全长 2.19 公里；(3)延德路二期新建工程，路线全长 1.55 公里；(4)澄塘道一期新建工程，路线全长 0.72 公里；(5)序思道二期新建工程，路线全长 0.34 公里。工程建设内容为：道路工程、桥梁工程、排水工程、照明工程、交通标志线和绿化工程等。项目总用地面积约 387 亩。项目已于 2015 年 8 月开工，2016 年 12 月完成施工。

2019 年 9 月，受绍兴滨海新城开发建设有限公司委托，我公司按照国家环保部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(2017.11)、《建设项目竣工环境保护验收技术规范—公路》(HJ552-2010) 要求及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，通过现场踏勘和调研，对公路主体工程设施、沿线的环境敏感点、公路建设的环境影响、环保措施执行情况及环保部门批复的执行情况等方面进行了调查。在实地踏勘、调查基础上，结合《滨海新城启动区配套道路二期工程 I 标环境影响报告书》、设计文件、现场监测情况和相关资料，编制完成《滨海新城启动区配套道路二期工程 I 标竣工环境保护验收调查报告》。

2 总论

2.1 调查目的及原则

2.1.1 调查目的

对该项目环境影响调查旨在：

- (1) 调查工程在施工、试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及污染控制措施，并通过对项目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试运营期环境保护公众的意见、对当地经济发展的作用、对沿线居民工作和生活的影响情况，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竣工环境保护验收条件。

2.1.2 调查原则

根据国家和地方有关法律法规和区域环境功能区划的要求，结合环境影响报告书及其批复意见，选择适宜的环境质量标准和污染物排放标准，为验收调查工作提供法律基础。根据环境影响调查因子、范围、拟采用的环境标准和重点保护目标的具体情况，确定各专题目标、具体调查内容、分析评价内容和采用的技术方法，对环境影响调查进行规范和指导。根据调查目的，确定最终提交的具体成果和方式，为建设项目竣工环保验收提供科学依据。

- (1) 认真贯彻国家和地方环境保护法律法规及相关规定；
- (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) 坚持利用已有资料与实地踏勘调查、现场调研、现状监测相结合的原

则；

(5) 坚持对工程建设前期、施工期和试运营期全过程进行调查分析的原则。

2.2 编制依据

2.2.1 环保法律和条例

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》(2015.1.1);
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》(2018.12.29);
- (3) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(2018.12.29);
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》(2018.1.1)
- (5) 《中华人民共和国大气污染防治法》(2018.10 年修订通过);
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020.4.29 修订);
- (7) 《中华人民共和国土地管理法》(2004.8.28);
- (8) 《中华人民共和国文物保护法》(2017.11.5)
- (9) 《中华人民共和国水土保持法》(2011.3.1);
- (10) 《中华人民共和国公路法》(2017.11.5);
- (11) 《中华人民共和国防洪法》(2016.7.2);
- (12) 《中华人民共和国河道管理条例》(2018.3);
- (13) 《基本农田保护条例》(2011.1);
- (14) 《建设项目环境保护管理条例》(2017.10.1);
- (15) 《浙江省水污染防治条例》(2013.12.19);
- (16) 《浙江省大气污染防治条例》(2016.7.1);
- (17) 《浙江省固体废物污染环境防治条例》(2017.9.30);
- (18) 《浙江省文物保护管理条例》(2014.11.28)。

2.2.2 环保技术规范和其他

- (1) 《建设项目竣工环境保护验收技术规范-公路》(生态环境部, 2010.1);

滨海新城启动区配套道路二期工程 I 标竣工环境保护验收调查报告

- (2) 《建设项目环境保护管理条例》(国务院令第 682 号, 2017.7.16);
- (3) 《建设项目竣工环境保护验收管理办法》(环境保护部令第 16 号, 2010.12.22);
- (4) 《关于建设项目环境保护设施竣工验收监测管理有关问题的通知》(环发[2000]38 号, 国家环境保护总局, 2000.2.22);
- (5) 《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》(浙江省水利厅、浙江省环保局, 2015.6);
- (6) 《浙江省环境污染监督管理办法》(浙江省人民政府 341 号令, 2015.12.28);
- (7) 《浙江省环保局建设项目环境保护“三同时”管理办法》(浙环发[2007]12 号文, 浙江省环境保护厅);
- (8) 《浙江省环保厅建设项目环境保护设施竣工验收内部工作程序规定》(浙环办函〔2012〕227 号, 2012.07.09), 第 27 条;
- (9) 杭州一达环保技术咨询服务有限公司《滨海新城启动区配套道路二期工程 I 标环境影响报告书》(报批稿);
- (10) 绍兴滨海新城管委会经发局关于滨海新城启动区配套道路二期工程 I 标项目建议书的批复(绍滨海经发[2015]06 号);
- (11) 本项目竣工验收调查报告技术服务合同;
- (12) 其它相关资料。

2.3 调查范围及重点

本次调查范围与环评范围基本一致。

表 2.3-1 验收调查范围一览表

环境因素		调查范围
环境空气		道路中心线两侧各 200m 范围内
声环境		营运期道路中心线两侧各 200m 范围内
水环境	地表水	道路中心线两侧各 200m 范围内水体, 以及跨越水体上游 100m 至下游 1000m 的范围
	地下水	道路中心线两侧各 200m 范围内
生态环境		道路红线两侧各 300m 范围内

滨海新城启动区配套道路二期工程 I 标竣工环境保护验收调查报告

环境因素	调查范围
社会环境	道路沿线的实际影响范围

2.4 验收标准

本次验收调查，原则上采用该段公路环境影响报告书所采用的环境标准，对已修订新颁布的标准则采用替代后的新标准进行校核。

2.4.1 噪声

项目所在地执行 2 类声环境功能区。与本工程相交的南滨东路为主干道、新城大道现有段为主干道；现状两条道路两侧 35m 范围内执行 4a 类标准。本工程的新城大道(三期)、开元东路(一期)为城市主干道，延德路(二期)为城市次干道，工程建成投入运营后，上述道路两侧 35m 范围内执行 4a 类标准，工程距离上述道路两侧 35m 范围外执行 2 类标准，具体见表 2.4-1。

表 2.4-1 《声环境质量标准》(GB3096-2008) (单位: dB)

执行标准	昼间	夜间	备注
4a 类	70	55	与本工程相交的南滨东路、新城大道现有段道路两侧 35m 范围内； 本工程运行后，新城大道（三期）、开元东路（一期）为城市主干道，延德路（二期）为城市次干道，上述道路两侧 35m 范围内。
2 类	60	50	4a 类区域之外相应区域

2.4.2 空气环境

项目所在地属二类环境空气质量功能区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准，具体标准值见表2.4-2。

表 2.4-2 环境空气质量标准 单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$

指标	取值时间	GB3095-2012 二级标准浓度限值		
		年平均	日平均	1小时平均值
二氧化硫 (SO ₂)		60	150	500
二氧化氮 (NO ₂)		40	80	200
可吸入颗粒物 (PM ₁₀)		70	150	—

滨海新城启动区配套道路二期工程 I 标竣工环境保护验收调查报告

指标	取值时间	GB3095-2012 二级标准浓度限值		
		年平均	日平均	1小时平均值
总悬浮颗粒物 (TSP)		200	300	—
一氧化碳 (CO)		—	4.0mg/m ³	10.0mg/m ³
非甲烷总烃 (NMTHC)		—		2.0mg/m ³

2.4.3 地表水环境

根据《浙江省水功能区、水环境功能区划分方案》，项目水域水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中III类标准，详见表 2.4-3。

表 2.4-3 地表水环境质量标准 单位：除 pH 外均为 mg/L

序号	水质指标	I类	II类	III类	IV类	V类
1	pH 值 (无量纲)	6~9				
2	溶解氧 (DO) ≥	7.5	6	5	3	2
3	高锰酸盐指数≤	2	4	6	10	15
4	五日生化需氧量 (BOD ₅) ≤	3	3	4	6	10
5	氨氮 (NH ₃ -N) ≤	0.15	0.5	1.0	1.5	2.0
6	化学需氧量 (COD) ≤	15	15	20	30	40
7	石油类≤	0.05	0.05	0.05	0.5	1.0

2.5 主要保护对象

根据环评报告书并结合沿线踏勘调查，本次调查的主要保护目标如下：

(1) 生态保护目标

沿线的河流、农田、植被。

(2) 声环境和环境空气保护目标

本工程对敏感点的影响因素为噪声和大气污染，工程沿线经过的 200m 范围内环境保护目标主要为工程沿线的正在建设的住宅小区和村庄。

滨海新城启动区配套道路二期工程 I 标竣工环境保护验收调查报告

表 2.5-1 工程沿线现状声敏感点

序号	道路名称	环境敏感点	原敏感点名称	桩号	方位	第一排建筑离道路红线最近距离 (m)	户数	保护级别	
								200m 内	环境空气
1	开元东路一期	浙江邮电职业技术学院	规划目标中二类居住用地	K0+970	北	40	全日制在校生 5000 余人	二级	2类
2	澄塘道一期	滨海海滨景园	阮家小区	K0+300	北	40	2162 户		
3	序思道二期	建屋海德景园	J16 地块	K0+225	北	45	1040 户		
4	新城大道三期	在建厂房	无	K1+900	东	40	暂无		

滨海新城启动区配套道路二期工程 I 标竣工环境保护验收调查报告

（3）水环境保护目标

水环境保护目标主要为道路附近河流，地表水质均执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水标准。

表 2.5-2 沿线现状主要地表水环境敏感点

序号	道路名称	河流名称	桩号		位置	与道路关系	河宽(m)	通航等级	保护级别
			起	讫					
1	开元东路一期	前进河	K0+218	K0+300	/	垂直跨越	40	VII级航道	水环境： III类水
2	新城大道三期	七六丘北塘河	K0+546	K0+598	/	垂直跨越	35	无通航要求	
3	开元东路一期	规划河道	K2+120	K2+166	/	垂直跨越	25	无通航要求	

3 项目建设概况

3.1 工程建设基本情况

3.1.1 地理位置、平面布置

（1）地理位置

绍兴滨海新城地处杭州湾南翼，位于上海、杭州、宁波三大城市中心地带，规划总面积近 500 平方公里。距沪杭甬高速公路绍兴出入口 10 公里，境内至嘉兴的跨杭州湾嘉绍高速通道 2012 年 6 月建成通车，到上海的距离将缩短至 150 公里，从而纳入上海 1 个半小时经济圈，成为名副其实接轨大上海的“桥头堡”。至杭州萧山国际机场 40 分钟车程，至上海浦东国际机场 1.5 小时半车程，至宁波栎社国际机场 1 小时车程。北有上海港，东有宁波北仑港，境内两侧各有 5000 吨级海运码头。地理位置优越，交通便捷。

（2）平面布置

①新城大道三期

滨海新城启动区配套道路二期工程 I 标竣工环境保护验收调查报告

新城大道起点位于本项目开元东路，终点位于新东线，全线均为直线段，路线全长 1.95km。南北走向，南起开元东路、北至新东线。

②开元东路一期

开元东路起点位于规划前进路，终点位于规划海华路，全线仅在终点段设置一处平曲线，半径为 2km，路线全长 2.19km。东西走向，西起规划前进路，东至规划海华路。

③延德路二期

延德路起点位于南滨东路，终点位于七六丘北塘河北侧，全线均为直线段，路线全长 1.55km。南北走向，南起南滨东路、北至七六丘北塘河北侧。

④澄塘道一期

澄塘道起点位于规划勤丰路，终点位于规划延德路，全线仅在终点段设置一处平曲线，半径为 1km，路线全长 0.72km。东西走向，西起规划勤丰路，东至规划延德路。

⑤序思道二期

序思道起点位于勤丰路，终点位于新城大道，全线均为直线段，路线全长 0.34km。东西走向，西起勤丰路，东至新城大道。

工程地理位置图及平面布置详见附图 3.1-1。

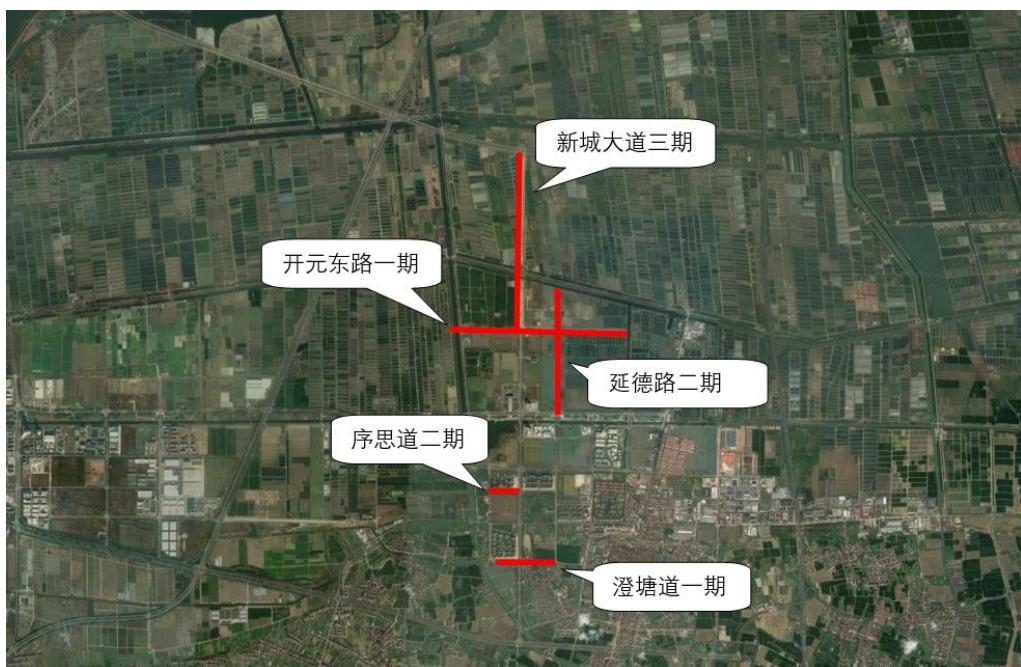


图 3.1-1 工程地理位置图

滨海新城启动区配套道路二期工程 I 标竣工环境保护验收调查报告

3.1.2 工程建设过程

本项目基本建设程序如表 3.1-1 所示。

表 3.1-1 工程基本建设情况表

建设程序	时间	备注
绍兴滨海新城管委会经发局关于项目建议书的批复	2015 年	绍滨海经发[2015]06 号
环评报告编写完成	2015 年 8 月	委托杭州一达环保技术咨询服务有限公司编制
上虞区生态环境局关于环境影响报告书的备案	2016 年 1 月	虞环备[2016]02 号
开工日期	2015 年 8 月	/
结束日期	2016 年 12 月	/

3.1.3 主要技术指标及建设内容

项目主要技术指标详见表 3.1-2。

表 3.1-2 主要技术指标一览表

项目	新城大道 三期	开元东路 一期	延德路 二期	澄塘路 一期	序思道 二期	合计
设计道路等级	城市主干路	城市主干路	城市次干路	城市支路	城市支路	/
道路全长 (km)	1.95	2.19	1.55	0.72	0.34	6.75
道路规划红线宽度 (m)	50	36	32	24	18	/
占地面积 (m ²)	156.1	119.8	72.7	29.4	9.0	387
计算行车车速 (km/h)	60	60	40	40	40	/
行车道	双向六车道	双向四车道	双向四车道	双向两车道	双向两车道	/
路面类型	沥青砼路面					/
设计标准轴载	BZZ-100					/
设计年限 (年)	20	/	15	15	15	/
荷载等级	城市 A 级			/		/
起点	开元东路	/	南滨东路	规划勤丰路	勤丰路	/
讫点	新东路	/	七六丘北塘	规划延德	新城大道	/

滨海新城启动区配套道路二期工程 I 标竣工环境保护验收调查报告

				河北侧	路		
桥梁工程	新建桥梁数量	1	2	2	0	0	5
	名称	七六丘北塘河一号桥	前进河中桥、海华侨	七六丘北塘河二号桥、思诚桥	/	/	/
	长度 (m)	52.04	82.4; 46.04	52.04; 34.04	/	/	266.56
	宽度 (m)	50	均为 36	均为 32	/	/	/
	桥面面积 (m ²)	2602	2966.4; 1657.4	1665.3; 1089.3	/	/	9980.4
	桥梁设计荷载	城市 A 级			/	/	/
	通航等级	无通航要求	前进河七级航道	无通航要求	/	/	/

3.2 主要工程量

(1) 道路工程

本项目共包括 5 条道路，其中城市主干路 2 条，城市次干路 1 条，城市支路 2 条，路面类型均为沥青砼路面，主要技术标准见表 3.2-1。

表 3.2-1 道路工程主要技术标准及建设内容汇总表

项目组成	指标名称	单 位	环评设计	实际建设	对比结果
新城大道 三期技术 标准	道路等级	级	城市主干路	城市主干路	一致
	设计速度	km/h	60	60	一致
	车道	/	双向六车道	双向六车道	一致
	路线总长	km	1.95	1.95	一致
	路基宽度	m	50	50	一致
开元东路 一期技术 标准	道路等级	级	城市主干路	城市主干路	一致
	设计速度	km/h	60	60	一致
	车道	/	双向四车道	双向四车道	一致
	路线总长	km	2.19	2.19	一致
	路基宽度	m	36	36	一致
延德路二	道路等级	级	城市次干路	城市次干路	一致

滨海新城启动区配套道路二期工程 I 标竣工环境保护验收调查报告

项目组成	指标名称	单 位	环评设计	实际建设	对比结果
期技术标准	设计速度	km/h	40	40	一致
	车道	/	双向四车道	双向四车道	一致
	路线总长	km	1.55	1.55	一致
	路基宽度	m	32	32	一致
澄塘道一期技术标准	道路等级	级	城市支路	城市支路	一致
	设计速度	km/h	40	40	一致
	车道	/	双向两车道	双向两车道	一致
	路线总长	km	0.72	0.36	减少 360m
	路基宽度	m	24	24	一致
序思道二期技术标准	道路等级	级	城市支路	城市支路	一致
	设计速度	km/h	40	40	一致
	车道	/	双向两车道	双向两车道	一致
	路线总长	km	0.34	0.34	一致
	路基宽度	m	18	18	一致

由上表可知，工程实际主要技术指标与环评阶段基本一致。其中，澄塘道一期道路工程，因存在拆迁征地等问题，实际建设长度为 360m，相比于环评技术指标减少 360m。

（2）桥梁工程

本工程新城大道三期、开元东路一期和延德路二期需跨越河流，工程共新建桥梁 5 座。主要技术标准见表 3.2-2。

表 3.2-2 桥梁工程主要技术标准及建设内容汇总表

序号	项目	单 位	环评量		实际量		对比结果
			长度	宽度	长度	宽度	
1	七六丘北塘河 1 号桥	m	52.04	50	52.04	50	一致
2	前进河中桥	m	82.4	36	82.4	36	一致
3	海华桥	m	46.04	36	46.04	36	一致
4	七六丘北塘河 2 号桥	m	52.04	32	52.04	32	一致

滨海新城启动区配套道路二期工程 I 标竣工环境保护验收调查报告

序号	项目	单 位	环评量		实际量		对比结果
			长度	宽度	长度	宽度	
5	思诚桥	m	34.04	32	34.04	32	一致

由上表可知，桥梁工程实际主要技术指标与环评阶段基本一致。

3.3 工程征占地及土石方情况

项目位于滨海新城，本工程现状主要为杂地和农田。项目用地符合供地政策，可参照《划拨用地目录》按划拨方式供地，工程占地 387 亩。

道路范围内大部分为农田、荒塘及杂地，地势较平坦，地基的承载力低。在开工前，路基清表 30cm，然后采用宕渣回填，宕渣回填厚度不小于 80cm。本项目预计挖方产生量约为 7.85 万 m³、需填方 24.95 万 m³。挖方能利用的全部利用，不能利用的土石方运送至绍兴市建筑垃圾转运站集中进行综合处理，不够部分 19.33 万 m³ 填方由专业土方公司提供，建设单位不另外开辟取土场。

表 3.3-1 工程土石方平衡表（万立方）

挖方			填方			利用方
桥梁 (包括钻渣)	道路开挖	合计	填洼地	绿化	合计	
0.06	7.79	7.85	20.25	4.70	24.95	5.62

3.4 工程调整情况

2015 年 6 月 4 日，环境保护部办公室发布了环办[2015]52 号文《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》：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。

该通知主要针对高速公路重大变动情况，考虑到本项目工程特点及本次验收需要，项目实际变动情况参考该通知的内容进行对照，本项目工程变更情况

滨海新城启动区配套道路二期工程 I 标竣工环境保护验收调查报告

见表 3.4-1 所示。

表 3.4-1 本项目变动情况对照一览表

环办[2015]52 号文		环评	实际情况	是否为重大变更
建设规模	车道数或设计车速增加	新城大道三期双向六车道, 设计速度 60 km/h; 开元东路一期双向四车道, 设计速度 60 km/h; 延德路二期双向四车道, 设计速度 40 km/h; 澄塘道一期双向两车道, 设计速度 40 km/h; 序思道二期双向两车道, 设计速度 40 km/h;	与环评一致	否
	路线长度增加 30% 及以上	6.75km	6.39km, 其中澄塘道一期道路工程, 因存在拆迁征地等问题, 实际建设长度为 360m, 相比于环评技术指标减少 360m	否
地点	线路横向位移超出 200 米的长度累计达到原线路长度的 30% 及以上	无	无	否
	工程线路、服务区等附属设施或特大桥、特长隧道等发生变化, 导致评价范围内出现新的自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等生态敏感区, 或导致出现新的城市规划区和建成区	本工程线路、附属设施或特大桥范围内无生态敏感区	本工程路线走向未调整, 附属设施建设位置未发生变化, 未出现新的生态敏感区或城市规划区和建成区	否
	项目变动导致新增声环境敏感点数量累计达到原敏感点数量的 30% 及以上	3 处声敏感点及 15 规划保护目标	4 处声敏感点	否
生产工艺	项目在自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等生态敏感区内的线位走向和长度、服务区等主要工程内容, 以及	项目不涉及生态敏感区	与环评一致	否

滨海新城启动区配套道路二期工程 I 标竣工环境保护验收调查报告

环办[2015]52 号文		环评	实际情况	是否为重大变更
	施工方案等发生变化			
环境保护措施	取消具有野生动物迁徙通道功能和水源涵养功能的桥梁, 噪声污染防治措施等主要环境保护措施弱化或降低	本工程不涉及野生动物通道和水源涵养功能	与环评一致	否

根据对照情况, 项目实际建设按环评进行设计、建设。其中, 由于澄塘道一期工程实际减少 360m, 原环评沿线声环境敏感点中的阮家村不在此次验收范围内; 新增声环境敏感点为浙江邮电职业技术学院所处地块(为原环评中规划保护目标中二类居住用地)及新城大道三期 K1+900 处东侧在建厂房, 道路沿线此次验收范围沿线声敏感点为 4 处, 未发生重大变动。

3.5 交通量预测值

3.5.1 环评预测交通量

项目建设中的 5 条道路中, 属于主干路为新城大道三期, 开元东路一期。次干路为延德路二期。支路为澄塘道一期和序思道二期。根据《滨海新城启动区配套道路二期工程 I 标》和设计单位浙江省交通规划设计研究院出具的车流量说明, 项目小、中、大车型比为 70:25:5。昼夜间小时比为 5:1。主干路设计车速 60km/h, 次干路及支路设计车速 40km/h。昼间按 16 小时计算, 夜间按 8 小时计算。

项目环境影响报告书中预测交通量见表 3.5-1 及表 3.5-2。

滨海新城启动区配套道路二期工程 I 标竣工环境保护验收调查报告

表 3.5-1 预测交通量

道路	时间	2017 年	2023 年	2031 年
新城大道三期	昼间平均 (辆/h)	500	750	1000
	夜间平均 (辆/h)	100	150	200
	日平均 (辆/d)	8800	13200	17600
开元东路一期	昼间平均 (辆/h)	360	540	720
	夜间平均 (辆/h)	72	108	144
	日平均 (辆/d)	6336	9504	12672
延德路二期	昼间平均 (辆/h)	300	450	600
	夜间平均 (辆/h)	60	90	120
	日平均 (辆/d)	5280	7920	10560
澄塘道一期	昼间平均 (辆/h)	200	300	400
	夜间平均 (辆/h)	40	60	80
	日平均 (辆/d)	3520	5280	7040
序思道二期	昼间平均 (辆/h)	200	300	400
	夜间平均 (辆/h)	40	60	80
	日平均 (辆/d)	3520	5280	7040

表 3.5-2 预测车型比组成

道路	时间	昼间 (辆/h)			夜间 (辆/h)		
		年份	大车	中车	小车	大车	中车
新城大道三期	2017	25	125	350	5	25	70
	2023	38	187	525	8	37	105
	2031	50	250	700	10	50	140
	年份	大车	中车	小车	大车	中车	小车
开元东路一期	2017	18	90	252	4	18	50
	2023	27	135	378	5	27	76
	2031	36	180	504	7	36	101
	年份	大车	中车	小车	大车	中车	小车
延德路二期	2017	15	75	210	3	15	42
	2023	23	112	315	5	22	63
	2031	30	150	420	6	30	84
	年份	大车	中车	小车	大车	中车	小车
澄塘道一期	2017	10	50	140	2	10	28
	2023	15	75	210	3	15	42
	2031	20	100	280	4	20	56
	年份	大车	中车	小车	大车	中车	小车
序思道二期	2017	10	50	140	2	10	28
	2023	15	75	210	3	15	42
	2031	20	100	280	4	20	56
	年份	大车	中车	小车	大车	中车	小车

3.5.2 实际运行交通量

由于项目实际建成后未设置流量监控系统，故根据项目实际监测期间的数据，实际道路车流量情况如下：

表 3.5-3 项目监测期间车流量统计情况

点位	监测时间	车流量 (辆/小时)			风速 (m/s)	天气 情况
		重型车	中型车	轻型车		
开元东路北侧 15#	10月21日	11:34~13:50	13	14	17	1.7
		12:34~12:54	12	9	19	1.5
		13:34~13:54	8	10	23	1.1
		14:34~14:54	11	8	29	1.9
		15:34~15:54	13	7	27	1.8
		16:34~16:54	10	5	20	1.5
		17:34~17:54	12	8	25	1.5
		18:34~18:54	9	7	23	1.1
		19:34~19:54	10	5	19	1.1
		20:34~20:54	8	4	13	1.4
		21:34~21:54	7	5	17	1.3
		22:34~22:54	4	0	19	1.5
		23:34~23:54	3	2	13	0.8
10月22日		00:34~00:54	2	0	15	0.9
		01:34~01:54	1	1	13	1.0
		02:34~02:54	3	0	10	0.9
		03:34~03:54	3	1	11	1.3
		04:34~04:54	5	0	9	1.5
		05:34~05:54	3	3	5	1.5
		06:34~06:54	5	2	11	1.3
		07:34~07:54	7	5	15	1.4
		08:34~08:54	4	11	22	0.9

滨海新城启动区配套道路二期工程 I 标竣工环境保护验收调查报告

点位	监测时间	车流量 (辆/小时)			风速 (m/s)	天气 情况
		重型车	中型车	轻型车		
	09:34~09:54	9	13	15	1.1	晴
	10:34~10:54	11	17	23	1.3	晴

24 小时连续监测记录车流量 965pcu/d, 占环评 2017 年预测车流量 6336 pcu/d 的 15.2%。主要原因是滨海新城启动区配套道路未全部建成, 二期 I 标车流量受道路畅通性原因相对受到影响。

3.6 工期及投资

滨海新城启动区配套道路二期工程 I 标于 2015 年 8 月开工建设, 2016 年 12 月完成主体路线交工验收。工程实际总投资为 63021 万元, 环保投资为 1905 万元, 占总投资的 3.02%。工程实际总投资及环保投资相比环评有所下降, 主要原因为澄塘道一期工程因拆迁征地问题, 建设长度减少 360m, 工程量有所下降。

表 3.6-1 环保投资一览表

项目		环评投资金额 (万元)	实际投资金额 (万元)
建设期	施工场地洒水车及扬尘污染防治费用	30	30
	泥浆沉淀池、临时堆场挡墙	50	50
	临时厕所、垃圾收集清运	5	5
	临时隔声维护	15	15
	环境管理	30	30
	监测费用 (水、气、噪声)	10	10
运营期	桥梁防撞栏, 道路沿线排水明沟等	500	450
	隔声窗	200	200
	施工人员环保培训和宣传教育	2	2
	道路两侧绿化	1200	1053
	监测费用 (水、气、噪声)	10	10
	预留费用	50	50
合计		2102	1905

4.环境影响报告书回顾

滨海新城启动区配套道路二期工程 I 标项目共包括 5 条道路：(1)新城大道三期新建工程，路线全长 1.95 公里；(2)开元东路一期新建工程，路线全长 2.19 公里；(3)延德路二期新建工程，路线全长 1.55 公里；(4)澄塘道一期新建工程，路线全长 0.72 公里；(5)序思道二期新建工程，路线全长 0.34 公里。工程建设内容为：道路工程、桥梁工程、排水工程、照明工程、交通标志线和绿化工程等。需征用土地约 387 亩。

本工程委托杭州一达环保技术咨询服务有限公司进行环境影响评价，并于 2015 年 8 月完成环评报批稿。2016 年 1 月上虞区生态环境局根据“绍市发改投[2014]22 号”文，对本项目环境影响评价进行备案（虞环备[2016]2 号）。

4.1 环评阶段环境现状

4.1.1 地理位置及自然环境现状

绍兴滨海新城地处杭州湾金南翼，位于上海、杭州、宁波三大城市中心地带，规划总面积近 500 平方公里。距沪杭甬高速公路绍兴出入口 10 公里，境内至嘉兴的跨杭州湾嘉绍高速通道 2012 年 6 月建成通车，到上海的距离将缩短至 150 公里，从而纳入上海 1 个半小时经济圈，成为名副其实接轨大上海的“桥头堡”。至杭州萧山国际机场 40 分钟车程，至上海浦东国际机场 1 个半小时车程，至宁波栎社国际机场 1 个小时车程。北有上海港，东有宁波北仑港，境内两侧各有 5000 吨级海运码头。地理位置优越，交通便捷。

绍兴市区濒临东海，属亚热带季风气候区，季风显著，温暖湿润。每年 4 月 16 日至 7 月 15 日为梅雨期；7 月 16 日至 10 月 15 日为台风期。梅雨期受季风的暖气流与南下的冷空气相遇，形成持续时间较长的锋面雨，阴雨连绵，降雨相对均匀，易造成内涝。台风期受台风影响时，雨量集中，强度大，易造成洪涝灾害。11 月至次年 2 月，冷空气控制在本市，天气以晴冷为主，雨量相对较少。绍兴平均风速为 1.86m/s，最小月（10 月、11 月）平均风速为 1.6m/s，最大月（7 月）平均风速为 2.3m/s。

滨海新城启动区配套道路二期工程 I 标竣工环境保护验收调查报告

滨海新城地貌主要由绍兴海涂和上虞海涂组成，总面积（包括河口水域）772616 亩，其成陆年代晚于水网平原，系近代浅海沉积物，并有继续向外延伸趋势，部分近海涂地系近代人工围垦而成。地表组成以粗砂为主，地面平坦，顺坡水系平行发育，人工水系纵横交错，地面标高 4.0-5.0 米。

4.1.2 生态环境现状

(1) 土壤及植被情况

地带性土壤为红壤和黄壤，红壤主要分布在盆地内侧的缓坡台地、低地坡麓地带，黄壤分布在海拔 600m 以上的低中山。

(2) 矿产资源

评价范围内基本无具有开采价值的矿产资源。

(3) 植被

植物主要有亚热带针叶林、常绿阔叶林、落叶阔叶林、竹林等。

4.1.3 环境空气质量现状

对本工程附近绍兴滨海医院拟建地、滨海新城城沿小区监测点等敏感点的监测结果显示，各监测点 SO_2 、 NO_2 、 PM_{10} 浓度值均低于《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准限值，工程沿线环境空气质量较好，能满足相应功能区要求。

4.1.4 声环境现状

根据监测结果分析，本次现状监测和调查的 16 个声环境质量现状监测点位中，昼夜间声环境均能达到 GB3096-2008《声环境质量标准》中 4a、2 类功能区标准，可见项目拟建地声环境质量良好。

4.1.5 地表水环境质量现状

根据环评内的地表水的水质监测数据，项目附近规划河道断面水质除 pH、氨氮、溶解氧符合 III 类功能区标准，其余指标均存在不同程度的超标。其中 COD_{Mn} 、石油类、 COD 超 III 类为 IV 类， BOD_5 为 V 类，总体评价为 V 类。

滨海新城启动区配套道路二期工程 I 标竣工环境保护验收调查报告

河网水质超标的原因与农业面源污染源，附近村民、居民的生活污水汇入，底泥污染物释放，平原水网水体流速慢，自净能力低，水环境容量小有关。

4.1.6 地下水环境质量现状

对工程沿线地下水环境质量进行了现场监测，从检测结果看，项目所在区域地下水水质为V类水，不能满足III类水功能要求，氨氮为主要超标因子。地下水水质超标的主要原因为项目所在地周围居民生活污水直接排放，渗入地表所致。

4.2 环境影响预测评价主要结论

4.2.1 建设期环境影响评价结论

（1）生态环境影响

在建设期对水生生物和陆生生物产生一定的影响。施工作业产生的扬尘一定程度上影响工程沿线绿化植被和农作物。施工活动车辆和人群来往所带来的各种噪声，对生活在周围地区的动物会产生不利影响。建设期间的水土流失会使道路影响区内的河流水系浑浊度上升，污染物含量增加，水质下降，对水生生物产生不利影响。

（2）声环境影响

根据声环境衰减预测分析，昼间机械设备作业噪声的影响距离基本在 50m 范围内，而夜间机械设备作业噪声的影响距离较远，一般情况下在 200m 范围内。

工程现状敏感点集中分布在本项目澄塘道一起南面的阮家村，由于澄塘道一期全长 0.72 公里，且为城市支路，无桥梁。因此该条道路施工是噪声对周围环境及敏感点有一定的影响，但该条道路施工期较短，因此在采取环评提出的措施后影响可得到减缓。施工期结束后，项目对周围环境的施工噪声影响将消除。

（3）空气环境影响

滨海新城启动区配套道路二期工程 I 标竣工环境保护验收调查报告

在建设期空气环境影响主要为施工工地的扬尘，其主要有施工路面及堆场扬尘、水泥混合搅拌扬尘，车辆行驶扬尘、沥青烟气、车辆尾气等。

本工程所在地区风速相对较小，只有在大风及干燥天气施工，施工现场及下风向将有较多的 NO_x、CO 和烃类物质存在，因项目施工时间较短，施工期汽车产生的 NO_x、CO 和烃类物质对周围环境影响较小。工程路面采用沥青混凝土路面，施工过程不涉及沥青熬炼、搅拌过程，故沥青烟浓度较低。工程沥青路面铺筑时所产生的烟气，其污染影响距离一般在 50m 以内，现状敏感点集中分布在澄塘道一期南面的阮家村，因此，沥青铺筑时尽量避免风向针对附近敏感点的时段，减少对住户健康的影响。

（4）水环境影响

建设期对水体的影响因素主要有施工人员生活污水和施工现场施工物料流失对水体的影响。项目建设时，应设置临时化粪池，粪便污水经化粪池处理后与环卫部门联系，进行定期清运。施工生产废水不直接排入水体，设置专门排水通道、临时沉淀池沉淀，使排水通畅，尽量节约用水、重复利用，产生的泥浆废水经沉淀回用，沉淀后泥浆建设单位应遵循《绍兴市区建筑泥浆处置管理暂行办法》（绍政办发[2012]98 号）要求处置，杜绝泥浆废水进入水体。同时加强施工管理，严禁在附近河道内清洗设备和运输车辆。采取措施后，项目施工废水对周围水环境影响较小。

4.2.2 运营阶段环境影响评价结论

（1）生态环境影响

本工程建设区域的植物资源主要为人工植被，包括蔬菜和绿化植被，植被类型常见。工程对该区域的植物资源影响主要体现在工程占地和道路阻隔引起局部区域农作物和林地布局发生的变化。工程对土层以及土壤的改变导致供给能力的下降，造成植被间接破坏，使植物生产能力下降，植被覆盖率下降，生物多样性降低，从而导致其环境功能的下降。其影响主要体现在系统的总生物量的减少，但对周围区域的单位面积生物量无大的影响，对其功能与稳定性不会产生大的影响，不会引起植物物种的损失。因此工程应注意土地的恢复补偿工作，加强道路沿线的绿化措施，使其对于植物生境的影响降到最小程度。此

滨海新城启动区配套道路二期工程 I 标竣工环境保护验收调查报告

外，汽车尾气中含有 NO、CO、TSP 等，对植物会产生影响。

在工程建设区域活动的保护动物白鹭是食物链较高等级的鸟类，主要通过飞行觅食，活动范围十分广阔，地面区域线形的开发建设活动对其影响很小。

（2）声环境影响

根据预测，在运营期：

①受澄塘道一期道路交通噪声和现有新城大道噪声影响，阮家小区（新建）临路第一排建筑各楼层出现不同程度超标现象；

②路运营后，位于 4a 类区的 96 户住宅，昼间运营近、中、远期均未超标，夜间运营中期 12 户超标，远期 96 户均超标，夜间运营中期最大超标量为 1.35dB；

③道路运营后，位于 2 类区的住宅，昼间和夜间运营近、中、远期均未超标。

④本环评要求采取安装通风隔声窗的噪声防治措施来保证敏感点声环境质量。对位于 4a 类的 96 户住宅均安装隔声窗，通风隔声窗建筑均可使用，降噪效果好，隔声量在 25dB 以上。

（3）空气环境影响

在运营期，项目道路建成后，经对项目道路的预测计算，汽车尾气对沿线大气环境的污染影响不明显，从运营初期至远期的不同时期均可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准要求。随着城市环境综合整治的深入和预期绿色环保车型的发展，预计至远期，机动车尾气污染对沿线环境的实际影响将能控制的一个稳定达标的水平上。

（4）水环境影响

在运营期水污染因素主要是路面径流。由于量小、污染物浓度较低，径流对沿线水质影响较小；由于项目道路属于生活性道路，设计车速均比较低，发生事故的可能性相对较小。

4.2.3 环境影响评价总结论

工程的建设对改善城市交通运行状况，提高城市交通运行效率，提升城市基础设施的现代化水平，改善投资环境，提高城市竞争力，拉动经济增长，提

升道路两侧的土地增值潜力，创造了有利条件。

项目选址符合上虞区生态环境功能区规划，项目落实环评提出的各项污染防治措施，严格执行“三同时”制度，能够符合污染物达标排放和总量控制要求、对周围环境的影响符合环境质量要求等环评审批原则。项目符合清洁生产要求、风险防范、公众参与等环评审批要求。同时项目也符合国家和省市产业政策、主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划等其他部门审批要求。综上，项目符合各项环评审批原则和要求，故从环保角度分析本项目在拟选地实施是可行的。

4.3 环评报告书中提出的主要环境保护措施

项目环评报告书中提出的环保措施包括建设阶段和营运阶段，主要环保措施和建议见表 4.3-1 和表 4.3-2。

表 4.3-1 建设期污染防治措施

生态 保护	<p>1、在投标文件中，工程承包商要承诺其对物种多样性保护，以及环境保护所应承担的义务，所做的施工组织和计划中应包含有落实和实施措施（管理措施、工程措施）的内容，精心设计和组织施工，最大限度地保护环境和生物多样性。</p> <p>2、工程建设管理部门应充分认识到生物多样性保护的重要性，施工前加强承包商、施工人员的环境保护、生物多样性保护宣传教育工作。</p> <p>3、项目对水生生态环境的影响主要是建设期水土流失进入项目附近河流，导致水中 SS 的增加，项目建筑材料应远离水体堆放，防止随雨水流入附近水体。</p> <p>4、项目对陆生植物生态的影响主要是道路建设使得原有的树木和绿地受到破坏，施工是应该严格按照设计文件确定征占土地范围，进行地表植被的清理工作，避免超挖破坏周围植被。</p>
社会 环境 保护	<p>1、施工中应重点保护电力、通信、燃气等各类管线和水利排灌设施，在施工前应全面踏勘，与油管部门协商，做好管线的衔接工作。</p> <p>2、征地应按国家有关政策给予补偿。</p> <p>3、减缓运输影响的对策</p> <p>①承包商做好运输计划，在施工期必须加强对现有道路的交通管理，避开在道路交通高峰时运输材料。运输车应遵守交通法规，切忌超载运输以免造成散装筑路材料的散落和堵塞交通，并由交通管理部门负责检查。施工便道应注意定期洒水，运输易散失筑路材料时要用篷布覆盖。②合理选择运输建筑材料的道路，尽可能避开居民密集区。当沿线 50 米内有居民区，应禁止在夜间（20: 00~次日 6: 00）运输材料。</p> <p>4、文物保护措施</p> <p>在地下挖掘施工中要注意文物保护，一旦发现有价值的文物如古钱币、陶瓷、青铜器等应停止挖掘，保护好现场，及时报告文物管理部门，决不能使文物流失。</p>

滨海新城启动区配套道路二期工程 I 标竣工环境保护验收调查报告

噪声 污染防治	1、选用低噪声的施工机械和运输车辆，选用低噪声的施工工艺。 2、加强施工机械设备的卫华和保养，保证车辆及施工机械处于良好的工作状态，以降低噪声源强。 3、在保证质量的前提下，加快工程进度，缩短工期，以缩短施工期对周边环境的影响。
大气 污染 防治	1、施工工地进出口及主要道路应进行硬化处理，施工工地设置连续、密闭围挡，主要路段高于 2.5m，一般路段高于 1.8m。 2、施工工地内堆放的易扬尘的物料，应采取遮盖等防尘措施 3、灰土拌合采用厂拌方式，同时路面施工采用商用混凝土；风钻挖掘及清扫时采用洒水防尘。 4、本次工程采用的沥青全部由专业沥青拌合厂统一提供沥青拌合材料。 5、加强运输管理，科学选择运输路线，保证汽车安全、文明、中速行驶，定时向运输道路上洒水，避免扬尘 6、加强汽车管理，使车辆常处于正常的行车状态，减少车辆低速、怠速运行概率，从而减少汽车尾气排放量 7、定期清洗城市道路绿化带，保持城市绿化带清洁。
水环境 污染 防治	1、开展施工场所和营地的水环境保护教育，让施工人员了解水环境保护的重要性。 2、严格检查施工机械，保证机械设备的完好性，防止油料发生泄漏污染水体。同时在施工机械修理场所设置简易的隔油沉淀池，对施工机械冲洗及维修产生的污油水进行收集处理。 3、桥梁采用围堰施工，桥梁基础施工等工艺废水不得直接排放入水体，设置专门排水通道、临时沉淀池沉淀，使排水通畅，尽量节约用水、重复利用。产生的泥浆废水经沉淀回用，沉淀后泥浆建设单位应遵守《绍兴市区建筑泥浆处置管理暂行办法》（绍政办发）[2012]98 号）要求。 4、桥梁施工过程中加强现场管理，对现场废弃物及时清理外运。施工中的废油、废沥青和其他固体废物堆放应远离水体，及时清运。 5、设置专门的临时材料堆放场，堆场四周挖有截流沟，并有防雨棚，堆场据水体 50m 以上，防止泥土和散体施工材料阻塞水渠或现有的灌溉沟渠及水管。 6、桥梁桩基钻孔施工过程中采取清水护壁，或采取封闭施工，减小钻孔施工与周围地下环境的接触面积，减少泥浆等污染物进入地下环境污染地下水。 7、桥梁上部结构混凝土现浇中，在支架外挂设建筑密目网，除增加施工安全外，可降低浇筑的混凝土结构物受风吹影响，减少混凝土掉入水体的情况。 8、严格管理桥梁施工所用机械包括船只，防止油料泄露；禁止将污水、垃圾及船舱油污水抛入水体，赢收集后和工地上的污染物一并处理。
固体 废弃物 污染防治	1、建设、施工单位根据要求对弃方及时清运到需要填方的路段加以利用，暂不能利用需堆放的弃方则选择远离水体的地方进行妥善堆放，并以植被覆盖，减少对生态环境和周边景观的影响。 2、对施工人员的生活垃圾由专人收集并及时送环卫部门指定位置进行处理。

表 4.3-2 运营期污染防治措施

生态 保护	1、加强道路的绿化委托有资质的绿化设计单位对设计绿化设计方案，按照现代化城市生态系统的要求设计和实施。
----------	---

滨海新城启动区配套道路二期工程 I 标竣工环境保护验收调查报告

	<p>2、两侧绿化应乔灌草相结合，规划要求结合道路两侧建筑，形成高低错落、进退有序的立体景观空间；道路两侧的公建，应对建筑物立面造型、色彩、夜景灯光、小区绿化等统一规划，营造环境优美的景观风貌。</p> <p>3、增加绿化带以及道路两侧规划公共绿地的绿化面积，科学设计、乔灌木搭配合理的绿化带。</p>
噪声污染防治	<p>1、建议对道路两侧用地进行合理规划和布局，根据建筑物的使用功能和相应的环境噪声标准，合理确定噪声敏感建筑的建设地点。</p> <p>2、交通管理部门应加强路段夜间道路交通管理；路政部门应对道路进行经常性维护。提高路面平整度。</p> <p>3、要求行驶的车辆，保持技术性能良好，安装有效的排气消声器。</p> <p>4、安装隔声窗，同时道路两侧种植绿化带。</p>
大气污染防治	<p>1、加强道路管理及地面养护，保护道路良好运营状态，减少和避免塞车现象发生。</p> <p>2、沥青道路施工和检修时，用商品沥青砼，施工时间要注意，在大风干燥气象下避免施工。</p> <p>3、严格执行国家制定的尾气排放标准，按机动车尾气检测规范，对机动车辆尾气进行监测，超标车辆禁止上路。</p> <p>4、道路沿线进行绿化，并做好绿化工程的维护工作，种植能吸收 NO_x 等气体树木，净化空气，提高空气质量。</p> <p>5、加强管理，规定车速范围和交通疏导，防治产生事故性排放。</p> <p>6、采用智能红、绿灯系统，提高车辆行驶速度，降低废气排放量。</p> <p>7、要配备喷水车及保洁车，对路面及时清扫、喷洒清水，清尘抑尘。</p>
水体污染防治	<p>1、严禁各种泄露、散装超载的车辆上路行驶，防止洒落的材料经雨水冲刷后造成水体污染。</p> <p>2、环卫部门必须做好路面清洁工作，防止生活垃圾随降水进入雨水排水沟，进而排入附近河道。</p> <p>3、定期维护路面径流收集系统和排水系统。</p>
固废污染防治	在道路两侧人行道上的合理位置设置分类垃圾桶，收集日常生活垃圾，由环卫部门定期清运
危险品运输	<p>1、严格执行危险品运输的有关规定。</p> <p>2、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。</p>

5 环保措施落实情况调查

5.1 环评报告环保措施落实情况

表 5.1-1 建设期环保措施落实情况一览表

项目	环保措施	落实情况
生态	1、在投标文件中，工程承包商要承诺其对物种多	1、项目施工期间无滥捕滥

滨海新城启动区配套道路二期工程 I 标竣工环境保护验收调查报告

项目	环保措施	落实情况
保护	<p>样性保护, 以及环境保护所应承担的义务, 所做的施工组织和计划中应包含有落实和实施措施（管理措施、工程措施）的内容, 精心设计和组织施工, 最大限度地保护环境和生物多样性。</p> <p>2、工程建设管理部门应充分认识到生物多样性保护的重要性, 施工前加强承包商、施工人员的环境保护、生物多样性保护宣传教育工作。</p> <p>3、项目对水生生态环境的影响主要是建设期水土流失进入项目附近河流, 导致水中 SS 的增加, 项目建筑材料应远离水体堆放, 防止随雨水流入附近水体。</p> <p>4、项目对陆生植物生态的影响主要是道路建设使得原有的树木和绿地受到破坏, 施工是应该严格按照设计文件确定征占土地范围, 进行地表植被的清理工作, 避免超挖破坏周围植被。</p>	<p>杀、纵火等行为</p> <p>2、施工期未发生施工人员破坏场地外森林、植被等现象</p> <p>3、施工期的项目建筑材料未堆放在水体附近</p> <p>4、施工完成后, 施工单位已进行了生态恢复</p>
社会环境保护	<p>1、施工中应重点保护电力、通信、燃气等各类管线和水利排灌设施, 在施工前应全面踏勘, 与有关部门协商, 做好管线的衔接工作。</p> <p>2、征地应按国家有关政策给予补偿。</p> <p>3、减缓运输影响的对策</p> <p>①承包商做好运输计划, 在施工期必须加强对现有道路的交通管理, 避开在道路交通高峰时运输材料。运输车应遵守交通法规, 切忌超载运输以免造成散装筑路材料的散落和堵塞交通, 并由交通管理部门负责检查。施工便道应注意定期洒水, 运输易散失筑路材料时要用篷布覆盖。②合理选择运输建筑材料的道路, 尽可能避开居民密集区。当沿线 50 米内有居民区, 应禁止在夜间（20: 00~次日 6: 00）运输材料</p> <p>4、文物保护措施</p> <p>在地下挖掘施工中要注意文物保护, 一旦发现有价值的文物如古钱币、陶瓷、青铜器等应停止挖掘, 保护好现场, 及时报告文物管理部门, 决不能使文物流失。</p>	<p>1、施工中已与有关部门协商, 做好各类公共管线衔接工作。</p> <p>2、征地已按国家有关政策给予补偿。</p> <p>3、施工期承包商已做好管理计划, 避开居民密集区, 同时对施工便道定期洒水。</p> <p>4、施工期间施工区域内挖掘过程中未发现文物</p>
噪声污染防治	<p>1、选用低噪声的施工机械和运输车辆, 选用低噪声的施工工艺。</p> <p>2、加强施工机械设备的维护和保养, 保证车辆及施工机械处于良好的工作状态, 以降低噪声源强。</p> <p>3、在保证质量的前提下, 加快工程进度, 缩短工期, 以缩短施工期对周边环境的影响</p>	<p>1、施工中各施工单位选用状况较好的生产设备</p> <p>2、施工中各施工单位已经定期对设备进行维护和保养。</p>
大气污	1、施工工地进出口及主要道路应进行硬化处理,	1、施工公司进出口及主要

滨海新城启动区配套道路二期工程 I 标竣工环境保护验收调查报告

项目	环保措施	落实情况
污染防治	<p>1、施工工地设置连续、密闭围挡，主要路段高于2.5m，一般路段高于1.8m。</p> <p>2、施工工地内堆放的易扬尘的物料，应采取遮盖等防尘措施</p> <p>3、灰土拌合采用厂拌方式，同时路面施工采用商用混凝土；风钻挖掘及清扫时采用洒水防尘。</p> <p>4、本次工程采用的沥青全部由专业沥青拌合厂统一提供沥青拌合材料。</p> <p>5、加强运输管理，科学选择运输路线，保证汽车安全、文明、中速行驶，定时向运输道路上洒水，避免扬尘</p> <p>6、加强汽车管理，使车辆常处于正常的行车状态，减少车辆低速、怠速运行概率，从而减少汽车尾气排放量</p> <p>7、定期清洗城市道路绿化带，保持城市绿化带清洁。</p>	<p>道路已经进行硬化处理用时设置了连续、密闭围挡</p> <p>2、对易扬尘的物料已设置遮盖扬尘措施</p> <p>3、灰土拌合采用厂拌方式，同时路面施工采用商用混凝土；风钻挖掘及清扫时采用洒水防尘</p> <p>4、本次工程采用的沥青全部由专业沥青拌合厂统一提供沥青拌合材料。</p> <p>5、已科学选择运输路线，定期洒水扬尘</p> <p>6、已加强施工期车辆的管理</p> <p>7、已定期清洗城市道路绿化带</p>
水环境污染防治	<p>1、开展施工场所和营地的水环境保护教育，让施工人员了解水环境保护的重要性。</p> <p>2、严格检查施工机械，保证机械设备的完好性，防止油料发生泄漏污染水体。同时在施工机械修理场所设置简易的隔油沉淀池，对施工机械冲洗及维修产生的污水进行收集处理。</p> <p>3、桥梁采用围堰施工，桥梁基础施工等工艺废水不得直接排放入水体，设置专门排水通道、临时沉淀池沉淀，使排水通畅，尽量节约用水、重复利用。产生的泥浆废水经沉淀回用，沉淀后泥浆建设单位应遵守《绍兴市区建筑泥浆处置管理暂行办法》（绍政办发）[2012]98号要求。</p> <p>4、桥梁施工过程中加强现场管理，对现场废弃物及时清理外运。施工中的废油、废沥青和其他固体废物堆放应远离水体，及时清运。</p> <p>5、设置专门的临时材料堆放场，堆场四周挖有截流沟，并有防雨棚，堆场据水体50m以上，防止泥土和散体施工材料阻塞水渠或现有的灌溉沟渠及水管。</p> <p>6、桥梁桩基钻孔施工过程中采取清水护壁，或采取封闭施工，减小钻孔施工与周围地下环境的接触面积，减少泥浆等污染物进入地下环境污染地下水。</p> <p>7、桥梁上部结构混凝土现浇中，在支架外挂设建筑密目网，除增加施工安全外，可降低浇筑的混</p>	<p>1、施工单位已做好水环境保护宣传教育工作。</p> <p>2、施工机械定期维护保养，清洗废水进行收集。</p> <p>3、桥梁采用围堰施工，桥梁基础施工等工艺废水不得直接排放入水体，设置专门排水通道、临时沉淀池沉淀，使排水通畅，尽量节约用水、重复利用。</p> <p>4、施工过程产生的废物已经远离水体堆放，及时清运。</p> <p>5、施工临时材料堆放区已做好防雨扬尘设施。</p> <p>6、桥梁桩基钻孔施工过程中采取清水护壁，或采取封闭施工，减小钻孔施工与周围地下环境的接触面积，减少泥浆等污染物进入地下环境污染地下水。</p> <p>7、桥梁上部结构混凝土现浇中，在支架外挂设建筑密目网，除增加施工安全外，可降低浇筑的混凝土结构物</p>

滨海新城启动区配套道路二期工程 I 标竣工环境保护验收调查报告

项目	环保措施	落实情况
	<p>凝土结构物受风吹影响，减少混凝土掉入水体的情况。</p> <p>8、严格管理桥梁施工所用机械包括船只，防止油料泄露；禁止将污水、垃圾及船舱油污水抛入水体，赢收集后和工地上的污染物一并处理。</p>	<p>受风吹影响，减少混凝土掉入水体的情况</p> <p>8、各参建单位严格按照文明施工的原则，严禁将污水、垃圾抛入水体。</p>
固体废弃物污染防治	<p>1、建设、施工单位根据要求对弃方及时清运到需要填方的路段加以利用，暂不能利用需堆放的弃方则选择远离水体的地方进行妥善堆放，并以植被覆盖，减少对生态环境和周边景观的影响。</p> <p>2、对施工人员的生活垃圾由专人收集并及时送环卫部门指定位置进行处理。</p>	<p>1、项目基本实行填挖平衡。</p> <p>2、生活垃圾由专人收集并及时送环卫部门指定位置进行处理。</p>

表 5.1-2 运营期环保措施落实情况一览表

项目	环保措施	落实情况
生态保护	<p>1、加强道路的绿化委托有资质的绿化设计单位对设计绿化设计方案，按照现代化城市生态系系统的要求设计和实施。</p> <p>2、两侧绿化应乔灌草相结合，规划要求结合道路两侧建筑，形成高低错落、进退有序的立体景观空间；道路两侧的公建，应对建筑物立面造型、色彩、夜景灯光、小区绿化等统一规划，营造环境优美的景观风貌。</p> <p>3、增加绿化带以及道路两侧规划公共绿地的绿化面积，科学设计、乔灌木搭配合理的绿化带。</p>	<p>道路两侧已根据绿化设计单位方案设置绿化带，植被由养护工定期维护。</p>
噪声污染防治	<p>1、建议对道路两侧用地进行合理规划和布局，根据建筑物的使用功能和相应的环境噪声标准，合理确定噪声敏感建筑的建设地点。</p> <p>2、交通管理部门应加强路段夜间道路交通管理；路政部门应对道路进行经常性维护。提高路面平整度。</p> <p>3、要求行驶的车辆，保持技术性能良好，安装有效的排气消声器。</p> <p>4、安装隔声窗，同时道路两侧种植绿化带。</p>	<p>道路两侧已设置绿化带，因存在与敏感点涉及居民安装赔偿问题等，噪声敏感区尚未安装隔声窗。将继续沟通交流及对敏感点进行跟踪监测，同时预留部分资金，确保沿线敏感点满足环境质量标准要求。</p>
大气污染防治	<p>1、加强道路管理及地面养护，保护道路良好运营状态，减少和避免塞车现象发生。</p> <p>2、沥青道路施工和检修时，用商品沥青砼，施工时间要注意，在大风干燥气象下避免施工。</p> <p>3、严格执行国家制定的尾气排放标准，按机动</p>	<p>1、加强日常检查，对各汽车尾气进行不定期抽检。</p> <p>2、对上路汽车进行管理，要求运载散装物料的车辆加盖篷布。</p> <p>3、企业制定了道路养护制度，</p>

滨海新城启动区配套道路二期工程 I 标竣工环境保护验收调查报告

项目	环保措施	落实情况
	<p>车尾气检测规范，对机动车辆尾气进行监测，超标车辆禁止上路。</p> <p>4、道路沿线进行绿化，并做好绿化工程的维护工作，种植能吸收 NO_x 等气体树木，净化空气，提高空气质量。</p> <p>5、加强管理，规定车速范围和交通疏导，防治产生事故性排放。</p> <p>6、采用智能红、绿灯系统，提高车辆行驶速度，降低废气排放量。</p> <p>7、要配备喷水车及保洁车，对路面及时清扫、喷洒清水，清尘抑尘。</p>	定期对道路进行清扫和维护。
水体 污染 防治	<p>1、严禁各种泄露、散装超载的车辆上路行驶，防止洒落的材料经雨水冲刷后造成水体污染。</p> <p>2、环卫部门必须做好路面清洁工作，防止生活垃圾随降水进入雨水排水沟，进而排入附近河道。</p> <p>3、定期维护路面径流收集系统和排水系统。</p>	道路两侧均设有排水渠，路面雨水随排水沟排入农管系统中。
固废 污染 防治	在道路两侧人行道上的合理位置设置分类垃圾桶，收集日常生活垃圾，由环卫部门定期清运	在道路两侧人行道上的合理位置已经设置分类垃圾桶，收集日常生活垃圾，由环卫部门定期清运。
危险 品运 输	<p>1、严格执行危险品运输的有关规定。</p> <p>2、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。</p>	公司要求危险品运输车按要求进行检查。

5.2 环评批复意见落实情况

表 5.2-1 本项目环评批复要求落实情况

类别	主要环保措施	实际落实情况
主要建设内容	本项目共包括 5 条道路：新城大道三期新建工程为双向六车道主干路，路基宽度 50m，起点位于开元东路，终点位于新东线，路线全长 1.95m；开元东路一期新建工程为双向四车道城市主干道路，路基宽度 36m，起点位于前进路，终点位于海华路，路线全长 2.19m；延德路二期新建工程为双向四车道次干路，路基宽度 32m，起点位于南滨东路，终点位于七六丘北塘河北侧，路线全长 1.55km；澄塘道一期新建工程为双向两车道城市支路，路基宽度 24m，起点位于勤丰路、终点位于延德路，全长 0.72km；序思道二期新建工程为双向两车道城市支路，路基宽度 18m，起点位于勤丰路，终点	建设内容基本一致。其中澄塘道一期新建设工程减少 360m。

滨海新城启动区配套道路二期工程 I 标竣工环境保护验收调查报告

类别	主要环保措施	实际落实情况
	位于新城大道，路线全长 0.34m；包括道路、桥梁、排水、照明、交通标志线和绿化工程。	
排放标准及治理设施	建设项目污染物排放标准和环保治理措施详见环评报告。	基本落实。项目各项环保设施基本按照项目环评进行落实。

5.3 小结和建议

建设单位基本落实了环境影响评价和三同时管理制度，环境影响报告及批复文件中对本项目提出的环境保护措施，在工程建设和试运营期已基本落实。建设单位应定期对敏感点进行跟踪监测，同时预留部分资金，确保沿线敏感点满足环境质量标准要求。

6 声环境保护调查

6.1 公路沿线声环境调查

经实际调查，公路两侧 200m 内现有浙江邮电职业技术学院、滨海海滨景区和建屋海德景园 3 个敏感点，环评中项目声环境敏感点共计 3 处。由于澄塘道一期工程实际减少 360m，原环评沿线声环境敏感点中的阮家村不在此次验收范围内；新增声环境敏感点浙江邮电职业技术学院所处地块（为原环评中规划保护目标中二类居住用地）及新城大道三期 K1+900 东侧在建厂房，此次验收范围沿线声敏感点为 4 处，未发生重大变动。

表 6.1-1 全线声环境敏感点变化情况一览表

环评敏感点 (个)	实际敏感点 (个)			
	与环评一致	不在本次验收调查范围	新增	总数
3 处敏感点及 15 个规划保护目标	3	1	1	4

滨海新城启动区配套道路二期工程 I 标竣工环境保护验收调查报告

表 6.1-2 声环境环境敏感点现场调查情况一览表

序号	道路名称	环境敏感点	原敏感点名称	桩号	方位	第一排建筑离道路红线最近距离 (m)	户数	保护级别	现场照片
							200m 内	声环境	
1	开元东路一期	浙江邮电职业技术学院	规划目标中二类居住用地	K0+970	北	40	全日制在校生 5000 余人		
2	澄塘道一期	滨海海滨景园	阮家小区	K0+300	北	40	2162 户	2类	
3	序思道二期	建屋海德景园	J16 地块	K0+225	北	45	1040 户		

滨海新城启动区配套道路二期工程 I 标竣工环境保护验收调查报告

序号	道路名称	环境敏感点	原敏感点名称	桩号	方位	第一排建筑离道路红线最近距离 (m)	户数	保护级别	现场照片
							200m 内	声环境	
4	新城大道三期	在建厂房	无	K1+900	东	40	暂无		

6.2 措施落实情况调查

6.2.1 施工期措施落实情况

在本工程施工过程中，为减少因工程的施工对沿线声环境敏感点及现场施工人员的影响，采取措施如下：

- (1) 采用低噪声机械，并加强对设备的维修保养。
- (2) 禁止高噪声机械在夜间施工，昼间施工时采取降噪措施，噪声大的施工机具在夜间（22:00～06:00）停止施工。指挥部与沿线村镇做好施工期间的沟通联系，对于敏感点反馈的噪声影响及时由指挥部通知项目部进行整改。
- (3) 利用既有道路运输施工物资时，尽量把运输时间安排在白天。途径村镇、学校时，减速慢行，禁止鸣笛。
- (4) 对机械操作工、施工人员按劳动卫生标准控制工作时间，并在施工中采取个人防护措施，如戴隔声耳机等。

6.2.2 营运期措施落实情况

- (1) 道路日常设置有运维人员，保证公路路面的平整度，避免因路况不佳造成车辆颠簸等引起交通噪声增大；
- (2) 道路设置有限速标志，各道路交叉口设置有红绿灯及测速仪器。

根据现状监测结果，在现有车流量情况下，各敏感点噪声能够达到声环境质量要求。由于项目全线尚未完成建设，远期车流量相对于现有车流量有所增加，故计划对各敏感点的隔声窗计划在项目整体完成前进行统计、安装或补偿。建议建设单位做好噪声跟踪监测制度，定期监测环境敏感点，根据噪声影响及时补充隔声窗措施。

6.3 公路噪声监测与评价

6.3.1 评价标准

本次验收采用的噪声功能标准见表 6.2-1。

滨海新城启动区配套道路二期工程 I 标竣工环境保护验收调查报告

表 6.3-1 工程验收声环境标准 单位: 等效声级 L_{Aeq} dB

区 域		类别	昼间	夜间	备注
乡村区域	村庄	4a	70	55	距道路红线 35m 内
		2	60	50	距道路红线 35m 外

6.3.2 监测方案

(1) 监测点位

沿线共设置噪声监测点 9 处, 其中敏感点监测点 3 处, 噪声衰减监测断面 1 处, 24h 交通噪声 1 处, 道路沿线农田及养殖管理用房 4 处。具体监测点位见表 6.3-2。

表 6.3-2 监测点位表

序号	监测点位	桩号	第一排建筑离道路红线最近距离 (m)	测点编号	测点位置说明
1	新城大道北	K1+949	100	8#	农田及养殖管理用房
2	新城大道中	K0+440	45	9#	农田及养殖管理用房
3	新城大道南	K0+000	38	10#	农田及养殖管理用房
4	浙江邮电职业技术学院	K0+970	40	11#	第一排居民住宅窗前 1m
5	建德路南	K0+400	55	12#	农田及养殖管理用房
6	滨海海滨景园	K0+300	40	13#	第一排居民住宅窗前 1m
7	建屋海德景园	K0+225	45	14#	第一排居民住宅窗前 1m
8	开元东路北侧	K0+780	35	15#	24h 噪声监测
9	新城大道西侧	K0+780	/	16#~20#	距离公路中心线 40m、60m、80m、120m、200m 各设一个点

(2) 监测方法

按照 GB3096 的有关规定进行监测。监测同时记录双向车流量, 按大、中、小型车分类统计。

(3) 监测频次

敏感目标监测点 (8#~14#): 监测 2 天, 昼夜各 2 次, 每次 20 分钟。

交通噪声 24h 连续监测 (N4): 监测 1 天 24 小时, 每小时 1 次, 每次 20

滨海新城启动区配套道路二期工程 I 标竣工环境保护验收调查报告

分钟。

噪声衰减断面 (N5): 监测 2 天, 昼夜各 2 次, 每次 20 分钟。

(4) 监测项目

每个测点每次测量等效连续 A 声级 (Leq (A))、车流量 (单位: 辆/小时, 大、中、小车型) 等。

6.3.3 监测方法和质量保证

监测方法按照《声环境质量标准》(GB3096-2008) 执行, 监测质量保证执行《环境监测技术规范(噪声部分)》及《浙江省环境监测质量保证技术规范》, 监测仪器每次测量前后均经校准, 两次校准值差值小于 0.5 分贝。

6.3.4 监测结果

本单位于 2019 年 10 月 21 日~2019 年 10 月 22 日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。

环境噪声监测结果详见表 6.3-3, 噪声衰减断面监测见表 6.3-4, 交通噪声 24h 连续监测见表 6.3-5。

(1) 敏感点噪声

根据表 6.3-3, 本次设置的 3 个敏感点现状监测结果均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 4a 类、2 类区标准值。

(2) 24 小时连续监测

根据表 6.3-4 可知:

①24 小时连续监测记录车流量 965pcu, 占环评 2017 年预测车流量 6336 pcu/d 的 15.2%。主要原因是滨海新城启动区配套道路未全部建成, 二期 I 标车流量受道路畅通性原因相对受到影响。

②由监测结果可知, 噪声值随着车流量增大而增大。

(3) 噪声衰减断面

根据表 6.3-5 可知: 现状车流量情况下, 噪声值随着距离道路中心线的距离增大而逐渐衰减。距道路中心线 35m 内的监测点执行 4a 标准, 昼、夜间噪声均能达到满足 4a 类标准限值, 距道路中心线 35m 外的监测点执行 2 类标准,

滨海新城启动区配套道路二期工程 I 标竣工环境保护验收调查报告

监测结果昼、夜噪声均能达到 2 类标准。

滨海新城启动区配套道路二期工程 I 标竣工环境保护验收调查报告

表 6.3-3 噪声监测结果

点位	监测时间	声源类型	监测值 dB (A)						车流量 (辆/小时)			风速 (m/s)	天气 情况		
			L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L _{eq}	L _{max}	L _{min}	SD	重型车	中型车	轻型车			
新城大道北 8#	10 月 21 日	11:00~11:20	交通噪声	69.6	55.8	44.0	66.0	86.4	35.2	9.6	114	21	54	1.2	晴
		14:00~14:20	交通噪声	68.8	54.2	44.2	65.0	85.9	36.6	9.1	115	18	50	1.0	晴
		22:00~22:20	交通噪声	46.0	38.8	28.2	43.9	74.2	25.3	6.6	21	3	12	0.8	晴
		22:31~22:51	交通噪声	42.2	34.6	29.2	39.6	61.7	26.1	5.8	18	2	9	1.5	晴
新城大道北 8#	10 月 22 日	10:05~10:25	交通噪声	60.4	55.2	52.2	57.4	73.2	49.8	3.2	113	15	60	1.1	晴
		14:42~15:02	交通噪声	60.4	55.2	51.2	57.3	75.6	48.8	3.6	115	10	80	1.5	晴
		22:00~22:20	交通噪声	54.8	43.4	35.4	50.4	67.7	27.5	7.2	11	1	18	0.9	晴
		23:47~00:07	交通噪声	44.0	35.8	29.0	40.9	68.2	27.4	5.8	8	0	10	1.1	晴
新城大道中 9#	10 月 21 日	10:52~11:12	交通噪声	51.8	44.0	40.2	50.8	82.6	36.4	4.9	18	12	13	1.6	晴
		14:14~14:34	交通噪声	51.8	44.8	40.4	51.1	72.5	36.4	4.9	21	15	17	1.7	晴
		22:00~22:20	交通噪声	45.8	38.4	28.6	43.9	74.6	25.6	6.4	13	7	15	1.0	晴
		22:31~22:51	交通噪声	41.2	34.6	29.0	38.3	61.9	26.3	4.6	12	2	15	1.2	晴
	10 月 22 日	10:01~10:21	交通噪声	55.4	50.6	48.4	53.0	74.1	44.2	3.0	21	9	15	0.9	晴

滨海新城启动区配套道路二期工程 I 标竣工环境保护验收调查报告

点位	监测时间	声源类型	监测值 dB (A)							车流量 (辆/小时)			风速 (m/s)	天气情况	
			L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L _{eq}	L _{max}	L _{min}	SD	重型车	中型车	轻型车			
		14:48~16:08	交通噪声	56.0	51.0	48.2	53.1	68.3	46.3	3.1	19	11	18	1.5	晴
		22:00~22:20	交通噪声	55.2	44.0	35.4	50.8	69.7	26.9	7.4	13	10	15	1.3	晴
		23:45~00:05	交通噪声	43.8	36.4	29.6	40.8	67.5	27.8	5.6	9	8	16	1.1	晴
新城大道南 10#	10月21日	10:54~11:14	交通噪声	51.8	45.2	41.4	49.5	65.6	37.6	4.3	15	13	19	1.5	晴
		14:18~14:38	交通噪声	53.8	46.8	42.4	52.5	81.5	38.2	4.7	13	13	18	1.3	晴
		22:00~22:20	交通噪声	46.0	38.6	28.4	43.9	74.3	25.6	6.5	5	9	9	1.3	晴
		22:30~22:50	交通噪声	41.0	33.2	27.6	38.2	59.9	24.2	5.1	4	5	11	0.9	晴
新城大道南 10#	10月22日	10:09~10:29	交通噪声	51.8	46.4	44.2	50.6	82.0	41.5	3.2	12	11	7	1.5	晴
		14:40~15:00	交通噪声	51.8	46.6	43.6	48.8	64.4	41.4	3.3	9	7	13	1.7	晴
		22:00~22:20	交通噪声	52.2	41.2	35.6	48.1	70.7	28.6	6.4	9	3	13	1.5	晴
		23:51~00:11	交通噪声	42.2	32.6	26.6	39.2	68.4	24.6	5.9	8	2	12	1.3	晴
浙江邮电职业 技术学院 11#	10月21日	10:52~11:12	交通噪声	53.0	45.0	42.6	52.7	78.3	40.1	4.7	14	7	12	1.5	晴
		14:03~14:23	交通噪声	52.9	46.0	42.4	51.4	72.3	36.2	5.1	17	8	10	1.6	晴
		22:00~22:20	交通噪声	45.4	38.2	28.2	43.5	74.2	25.3	6.5	4	3	9	1.1	晴

滨海新城启动区配套道路二期工程 I 标竣工环境保护验收调查报告

点位	监测时间	声源类型	监测值 dB (A)							车流量 (辆/小时)			风速 (m/s)	天气情况	
			L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L _{eq}	L _{max}	L _{min}	SD	重型车	中型车	轻型车			
10月22日	22:30~22:50	交通噪声	40.8	34.4	28.8	39.1	70.8	25.8	4.8	3	3	9	1.4	晴	
	10:06~10:26	交通噪声	52.6	48.6	46.8	50.5	72.2	44.6	2.5	15	9	11	1.7	晴	
	14:39~14:59	交通噪声	52.4	48.2	46.0	50.1	67.4	44.2	2.7	13	7	9	1.5	晴	
	22:00~22:20	交通噪声	53.0	41.6	34.4	49.2	76.2	25.9	7.2	5	3	7	1.4	晴	
	23:57~00:17	交通噪声	42.6	35.0	28.2	40.0	68.5	26.5	5.7	3	2	7	1.7	晴	
建德路南 12#	10月21日	11:03~11:23	交通噪声	52.2	44.0	40.4	51.5	72.6	36.7	5.2	11	5	21	1.4	晴
		14:24~14:44	交通噪声	45.4	38.8	37.0	52.9	64.0	35.8	4.4	9	9	27	1.7	晴
		22:00~22:20	交通噪声	45.8	38.4	28.0	43.4	73.9	25.3	6.5	12	4	18	1.3	晴
		22:30~22:50	交通噪声	40.4	33.4	27.4	38.3	65.8	24.1	5.0	7	3	17	1.5	晴
建德路南 12#	10月22日	10:07~10:27	交通噪声	51.6	46.2	44.0	51.0	84.0	41.2	3.2	13	7	25	1.6	晴
		14:47~15:07	交通噪声	51.6	46.2	43.2	48.6	64.2	41.0	3.3	11	13	29	1.7	晴
		22:00~22:20	交通噪声	51.8	40.8	34.2	47.4	67.1	26.3	6.8	13	5	19	1.3	晴
		23:57~00:17	交通噪声	42.0	32.4	26.2	38.8	69.1	24.5	5.9	3	1	0	1.5	晴
滨海海滨景区	10月21日	12:46~13:06	交通噪声	51.6	44.4	42.4	52.3	75.1	40.5	4.6	5	13	21	1.4	晴

滨海新城启动区配套道路二期工程 I 标竣工环境保护验收调查报告

点位	监测时间	声源类型	监测值 dB (A)							车流量 (辆/小时)			风速 (m/s)	天气情况	
			L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L _{eq}	L _{max}	L _{min}	SD	重型车	中型车	轻型车			
13#	10月22日	15:34~15:54	交通噪声	51.0	44.8	42.0	52.0	77.9	40.4	4.5	7	12	17	1.3	晴
		00:10~00:30	交通噪声	47.0	41.2	37.0	44.2	67.3	34.1	3.9	2	5	11	1.2	晴
		00:53~01:13	交通噪声	43.2	34.2	27.4	40.7	69.6	25.6	6.2	1	2	15	1.5	晴
		09:08~9:28	交通噪声	51.6	45.8	42.6	49.5	78.9	39.8	3.6	2	15	23	1.3	晴
		13:52~14:12	交通噪声	52.2	46.4	43.2	49.8	78.1	40.1	3.6	5	17	19	1.5	晴
	10月23日	00:34~00:54	交通噪声	42.4	39.8	34.0	43.0	73.3	32.5	3.3	1	12	13	1.4	晴
		01:10~01:30	交通噪声	42.0	39.6	34.4	40.2	63.0	32.9	3.1	2	3	10	1.4	晴
建屋海德景园	10月21日	13:12~13:32	交通噪声	51.2	45.2	43.4	52.1	78.3	41.5	4.1	11	13	19	1.2	晴
		16:10~16:30	交通噪声	51.0	44.6	42.0	52.3	76.0	40.0	4.6	7	9	15	1.5	晴
	10月22日	00:11~00:31	交通噪声	50.0	44.0	40.0	47.0	64.7	35.8	4.0	1	0	7	1.1	晴
		00:58~01:18	交通噪声	43.2	34.4	27.6	40.9	69.8	25.7	6.2	1	0	3	0.8	晴
建屋海德景园	10月22日	09:03~09:23	交通噪声	51.8	46.0	42.8	50.2	80.8	39.7	3.7	10	15	12	1.4	晴
		14:00~14:20	交通噪声	53.4	47.8	44.4	52.6	82.1	41.7	3.7	5	7	15	1.5	晴
	10月23日	00:28~00:48	交通噪声	42.2	38.2	33.8	44.2	76.3	32.2	3.4	0	2	7	1.7	晴
		01:00~01:20	交通噪声	41.2	39.8	39.0	40.9	60.2	38.1	1.5	1	0	3	1.1	晴

滨海新城启动区配套道路二期工程 I 标竣工环境保护验收调查报告

表 6.3-4 24 小时噪声监测结果

点位	监测时间	声源类型	监测值 dB (A)							车流量 (辆/小时)			风速 (m/s)	天气 情况	
			L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L _{eq}	L _{max}	L _{min}	SD	重型车	中型车	轻型车			
开元东路北侧 15#	10月21日	11:34~13:50	交通噪声	49.4	42.4	40.2	48.4	69.1	37.9	4.2	13	14	17	1.7	晴
		12:34~12:54	交通噪声	49.4	43.4	41.0	49.2	72.8	38.8	3.9	12	9	19	1.5	晴
		13:34~13:54	交通噪声	52.8	48.0	43.6	50.8	71.8	38.7	3.9	8	10	23	1.1	晴
		14:34~14:54	交通噪声	49.2	41.2	39.6	50.2	71.4	37.8	5.0	11	8	29	1.9	晴
		15:34~15:54	交通噪声	43.2	39.8	38.6	42.3	60.2	37.0	2.6	13	7	27	1.8	晴
		16:34~16:54	交通噪声	48.0	42.6	40.4	48.6	70.5	38.0	3.9	10	5	20	1.5	晴
		17:34~17:54	交通噪声	48.2	41.8	41.0	46.8	66.4	39.2	3.6	12	8	25	1.5	晴
		18:34~18:54	交通噪声	45.8	42.0	40.8	43.4	57.1	39.0	2.0	9	7	23	1.1	晴
		19:34~19:54	交通噪声	51.8	41.6	39.6	55.6	82.9	38.0	5.6	10	5	19	1.1	晴
开元东路北侧 15#	10月21日	20:34~20:54	交通噪声	44.2	41.0	39.8	52.9	79.0	38.2	3.7	8	4	13	1.4	晴
		21:34~21:54	交通噪声	43.0	41.2	40.2	41.7	50.2	38.5	1.1	7	5	17	1.3	晴
		22:34~22:54	交通噪声	43.4	41.4	40.4	43.4	59.1	38.5	2.3	4	0	19	1.5	晴
		23:34~23:54	交通噪声	43.8	42.6	41.8	42.9	49.5	39.9	0.8	3	2	13	0.8	晴
	10月22日	00:34~00:54	交通噪声	43.8	42.2	41.0	42.5	47.4	39.3	1.0	2	0	15	0.9	晴

滨海新城启动区配套道路二期工程 I 标竣工环境保护验收调查报告

点位	监测时间	声源类型	监测值 dB (A)							车流量 (辆/小时)			风速 (m/s)	天气情况
			L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L _{eq}	L _{max}	L _{min}	SD	重型车	中型车	轻型车		
点位	01:34~01:54	交通噪声	47.0	43.4	41.8	46.6	68.3	39.6	2.8	1	1	13	1.0	晴
	02:34~02:54	交通噪声	45.8	43.6	42.0	44.1	53.0	40.2	1.2	3	0	10	0.9	晴
	03:34~03:54	交通噪声	48.6	43.8	42.4	46.9	61.8	40.5	3.2	3	1	11	1.3	晴
	04:34~04:54	交通噪声	51.4	45.8	43.8	49.1	65.3	41.8	3.4	5	0	9	1.5	晴
	05:34~05:54	交通噪声	51.0	42.4	39.8	47.4	62.7	37.8	4.4	3	3	5	1.5	晴
	06:34~06:54	交通噪声	45.4	37.6	35.4	44.0	63.6	32.8	4.6	5	2	11	1.3	晴
	07:34~07:54	交通噪声	46.0	39.8	35.6	44.7	65.7	33.0	4.4	7	5	15	1.4	晴
	08:34~08:54	交通噪声	46.0	36.2	32.8	46.9	68.9	31.2	6.1	4	11	22	0.9	晴
	09:34~09:54	交通噪声	44.6	37.6	35.0	44.8	70.5	32.7	4.6	9	13	15	1.1	晴
	10:34~10:54	交通噪声	50.4	41.0	37.0	51.5	78.6	34.4	5.8	11	17	23	1.3	晴

表 6.3-5 衰减断面噪声监测结果

点位	监测时间	声源类型	监测值 dB (A)							车流量 (辆/小时)			风速 (m/s)	天气情况	
			L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L _{eq}	L _{max}	L _{min}	SD	重型车	中型车	轻型车			
衰减断面 (距离公路中)	20m	10月21日 11:50~12:10	交通噪声	53.2	44.2	38.6	52.4	72.7	34.8	5.9	15	14	22	1.4	晴
	40m		交通噪声	51.4	43.2	38.4	49.8	68.9	34.1	5.3					

滨海新城启动区配套道路二期工程 I 标竣工环境保护验收调查报告

点位	监测时间	声源类型	监测值 dB (A)						车流量 (辆/小时)			风速 (m/s)	天气情况	
			L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L _{eq}	L _{max}	L _{min}	SD	重型车	中型车	轻型车		
心线) 衰减断面 (距离公路中 心线)	60m	交通噪声	49.0	39.6	36.4	48.1	83.7	32.7	5.1				1.0	晴
		交通噪声	46.6	39.8	35.6	44.4	64.0	31.3	4.6					
		交通噪声	45.0	38.4	35.0	42.9	62.0	30.8	4.3					
衰减断面 (距离公路中 心线)	20m	交通噪声	55.8	45.4	40.4	54.4	73.3	37.0	6.3		13	19	1.0	晴
		交通噪声	53.8	44.8	40.4	51.0	69.3	36.6	5.3					
		交通噪声	53.4	42.2	37.2	49.9	78.4	33.7	6.3					
		交通噪声	47.2	39.8	36.6	44.7	63.8	33.2	4.4					
		交通噪声	46.0	38.6	36.0	43.5	64.8	32.7	4.3					
衰减断面 (距离公路中 心线)	40m	交通噪声	50.2	44.4	39.0	46.8	64.6	31.6	4.2		4	12	1.3	晴
		交通噪声	48.2	42.6	37.4	46.5	77.3	30.0	4.2					
		交通噪声	46.6	41.2	35.8	43.9	70.1	30.8	4.2					
		交通噪声	45.4	40.4	35.8	43.3	70.3	29.3	3.8					
		交通噪声	45.8	41.0	35.4	42.8	64.0	29.7	4.0					
衰减断面 (距离公路中 心线)	60m	交通噪声	48.4	42.4	36.8	44.9	61.3	33.2	4.3		3	9	1.1	晴
		交通噪声	45.8	39.6	39.4	42.5	66.8	31.1	4.2					
		交通噪声	45.0	39.0	34.0	41.8	62.4	29.1	4.1					
		交通噪声	45.0	39.1	34.0	41.7	63.9	27.3	4.2					
		交通噪声	44.6	38.6	33.4	41.4	62.1	28.3	4.2					

滨海新城启动区配套道路二期工程 I 标竣工环境保护验收调查报告

点位		监测时间	声源类型	监测值 dB (A)						车流量 (辆/小时)			风速 (m/s)	天气情况	
				L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L _{eq}	L _{max}	L _{min}	SD	重型车	中型车	轻型车		
衰减断面 (距离公路中心线)	20m	10月22日 11:50~12:10	交通噪声	48.6	39.2	34.6	53.0	98.4	31.5	6.0	15	12	9	1.5	晴
	40m		交通噪声	50.6	41.2	37.4	51.5	78.3	34.2	5.7					
	60m		交通噪声	47.8	41.8	37.6	48.3	71.2	33.1	4.5					
	80m		交通噪声	42.0	38.2	35.0	41.1	61.0	31.8	3.2					
	120m		交通噪声	41.6	37.6	34.8	39.9	65.7	31.5	3.0					
衰减断面 (距离公路中心线)	20m	10月22日 16:23~16:43	交通噪声	52.2	42.0	37.8	52.8	77.9	34.5	6.1	12	7	15	1.3	晴
	40m		交通噪声	47.2	38.0	35.0	51.8	87.6	33.3	5.2					
	60m		交通噪声	51.6	41.4	37.8	49.6	68.4	34.4	5.7					
	80m		交通噪声	46.6	39.0	35.6	46.2	69.6	32.6	4.9					
	120m		交通噪声	44.6	37.6	34.4	43.2	61.2	31.7	4.6					
衰减断面 (距离公路中心线)	20m	10月22日 22:33~22:53	交通噪声	49.4	40.0	34.6	46.8	72.7	28.0	5.7	9	5	13	1.5	晴
	40m		交通噪声	46.6	37.0	31.4	44.0	68.0	26.2	5.8					
	60m		交通噪声	45.6	36.0	30.4	42.6	67.8	27.3	5.7					
	80m		交通噪声	43.4	34.6	29.8	40.6	66.4	26.1	5.3					
	120m		交通噪声	43.8	35.0	30.2	40.4	62.7	26.7	5.2					
衰减断面 (距离公路中心线)	20m	10月22日 23:09~23:29	交通噪声	50.8	40.2	35.8	46.9	68.3	29.2	6.2	3	3	12	1.1	晴
	40m		交通噪声	47.8	38.0	32.8	43.9	67.6	27.4	5.9					
	60m		交通噪声	46.8	34.8	30.4	42.7	66.5	25.5	6.5					

滨海新城启动区配套道路二期工程 I 标竣工环境保护验收调查报告

点位	监测时间	声源类型	监测值 dB (A)						车流量 (辆/小时)			风速 (m/s)	天气情况	
			L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L _{eq}	L _{max}	L _{min}	SD	重型车	中型车	轻型车		
80m		交通噪声	45.6	35.2	30.8	41.6	65.7	25.8	5.8					
		交通噪声	44.6	35.0	30.4	41.0	65.4	25.9	5.5					

6.4 噪声监测结果分析评价

根据本次现状监测结果, 结合实际车流量和敏感点具体情况, 根据超达标情况, 提出相应措施。实际各敏感点现状达标情况如下:

表 6.4-1 环境噪声现状监测结果 单位: dB (A)

敏感点	监测时间		监测值	执行标准	达标情况
浙江邮电职业技术学院 11#	10月21日	10:52~11:12	52.7	60	达标
		14:03~14:23	51.4	60	达标
		22:00~22:20	43.5	50	达标
		22:30~22:50	39.1	50	达标
	10月22日	10:06~10:26	50.5	60	达标
		14:39~14:59	50.1	60	达标
		22:00~22:20	49.2	50	达标
		23:57~00:17	40.0	50	达标
滨海海滨景园 13#	10月21日	12:46~13:06	52.3	60	达标
		15:34~15:54	52.0	60	达标
	10月22日	00:10~00:30	44.2	50	达标
		00:53~01:13	40.7	50	达标
		09:08~9:28	49.5	60	达标
		13:52~14:12	49.8	60	达标
	10月23日	00:34~00:54	43.0	50	达标
		01:10~01:30	40.2	50	达标
建屋海德景园 14#	10月21日	13:12~13:32	52.1	60	达标
		16:10~16:30	52.3	60	达标
	10月22日	00:11~00:31	47.0	50	达标
		00:58~01:18	40.9	50	达标
	10月22日	09:03~09:23	50.2	60	达标

滨海新城启动区配套道路二期工程 I 标竣工环境保护验收调查报告

敏感点	监测时间		监测值	执行标准	达标情况
10月23日		14:00~14:20	52.6	60	达标
		00:28~00:48	44.2	50	达标
		01:00~01:20	40.9	50	达标

根据项目实际监测情况，目前各敏感点基本上能够达到各自的声环境质量标准要求。

6.5 小结

由于澄塘道一期工程实际减少 360m，原环评沿线声环境敏感点中的阮家村不在此次验收范围内；新增声环境敏感点浙江邮电职业技术学院所处地块，为原环评中规划保护目标中二类居住用地；道路沿线此次验收范围沿线声敏感点仍为 3 处，未发生重大变动。由于监测期间实际车流量较低，根据验收检测结果，现状车流量情况下，项目沿线各敏感点声环境能够达到标准，随着道路车流量的增加，各敏感点噪声值远期可能将无法达到声环境质量标准要求。因此要求建设单位定期对敏感点进行跟踪监测，同时预留部分降噪资金，确保沿线敏感点满足声环境质量标准要求。

7 水环境影响调查与评价

7.1 项目沿线水系分布

根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》，项目附近水体属于西一闸干河上虞工业、农业用水区（曹甬 90）水功能区为III类水，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准。

表 7.1-1 《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002） 单位：除 pH 外均为 mg/L

项目	pH	高锰酸盐指数	DO	COD _{cr}	BOD ₅	石油类	氨氮	总磷
III类标准	6~9	6	5	20	4	0.05	1.0	0.2

7.2 工程沿线水环境敏感点调查

实际全线共设桥梁 5 座，长 266.56m。

表 7.2-1 本工程敏感水体情况

序号	环评			实际			跨越水体	水功能区划
	桥梁名称	中心桩号	长度	桥梁名称	中心桩号	长度		
1	七六丘北塘河 1 号桥	K0+572	52.04	七六丘北塘河 1 号桥	K0+572	52.04	七六丘北塘河	西一闸干河上虞工业、农业用水区（曹甬 90）
2	前进河中桥	K0+259	82.4	前进河中桥	K0+259	82.4	前进河	
3	海华桥	K2+143	46.04	海华桥	K2+143	46.04	规划河道	

7.3 措施落实情况调查

7.3.1 施工期措施落实情况

（1）施工排污

①开展了施工场所和营地的水环境保护教育，让施工人员了解水环境保护的重要性。

②严格检查了施工机械，保证了机械设备的完好性，防止了油料发生泄漏污染水体。在施工机械修理厂所设置了简易的隔油沉淀池，对施工机械冲洗及维修产生的油污水进行了收集处理。

③桥梁采用了围堰施工，工艺废水严禁直接排入水体。

④严格管理桥梁施工所用的机械，防止油料泄漏；禁止将污水、垃圾及船舱油污水抛入水体，收集后和工地上的污染物一并处理。

（2）施工人员排污

在建设期，施工人员的生活污水，主要为粪便污水，经化粪池处理后，与环卫部门联系，进行定期清运，严禁排入附近河道。

7.3.2 营运期措施落实情况

(1) 已严禁各种泄漏、散装超载的车辆上路行驶，防止洒落的材料经雨水冲刷后造成水体污染。

(2) 项目每条新建道路均铺设雨水管道两条，分别布置在道路两侧非机动车道内，桥梁段排水直接通过桥梁泄水孔排入桥下水体。定期维护路面径流收集系统和排水系统。环卫部门亦同时做好路面清洁工作，防止生活垃圾随降水进入雨水沟，进而排入附近河道。

7.4 水环境现状监测

由于本工程沿线跨水面桥梁均为III类水功能区，为了解项目沿线水环境现状，本次验收期间对沿线敏感水体水质进行监测，监测情况如下。

7.4.1 监测内容

(1) 监测点位

设 3 个监测断面：1#前进河（开元东路前进河中桥下游 50m）、2#七六丘北塘河（新城大道七六丘北塘河 1 号桥下游 50m）、3#规划河道（开元东路海华桥下游 50m）。

(2) 监测项目及方法见表 7.4-1。

表 7.4-1 监测项目及频次

监测点位	监测项目	监测频次	与本项目相对位置	监测方法
1#	pH、溶解氧、 COD_{Mn} 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、 BOD_5 、石油类、COD	监测 2 天，每天 2 次	下游	按照 HJ / T91 有关规定进行
2#			下游	
3#			下游	

(3) 监测时间

采样于 2019 年 10 月 21 日至 2019 年 10 月 22 日进行。

7.4.2 监测方法与质量保证

监测分析方法见表 7.4-2。

表 7.4-2 监测分析方法及检出限

类别	监测项目	监测依据/分析方法	检出限
地表水	pH 值	水质 pH 的测定 玻璃电极法 GB/T 6920-1986	0.01
	溶解氧	水质 溶解氧的测定 电化学探头法 HJ 506-2009	/
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	4 mg/L
	高锰酸盐指数	水质 高锰酸盐指数的测定 GB/T 11892-1989	0.5 mg/L
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	4 mg/L
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	0.5 mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025 mg/L
	石油类*	水质 石油类的测定 紫外分光光度法(试行) HJ 970-2018	/

7.4.3 地表水监测结果分析

(1) 监测结果见表 7.4-3。

表 7.4-3 监测结果 单位: mg/L (PH 值除外)

监测点位	采样时间	样品性状	监测值 (mg/L)						
			pH 值 (无量纲)	溶解氧	高锰酸盐 指数	化学 需氧量	五日生化 需氧量	氨氮	石油类*
前进河 1#	10 月 21 日 9:51	微黄透明	7.54	5.6	3.92	12	1.1	0.399	0.04
	10 月 21 日 14:33	微黄透明	7.45	5.5	3.84	11	1.3	0.381	0.02
	10 月 22 日 10:03	微黄透明	7.42	5.4	3.93	15	0.9	0.387	0.04
	10 月 22 日 14:03	微黄透明	7.32	5.5	3.71	13	1.2	0.361	0.03
七六丘北塘 河 2#	10 月 21 日 10:30	微黄透明	7.44	5.7	4.20	14	0.9	0.370	0.03
	10 月 21 日 14:53	微黄透明	7.43	5.3	3.98	10	0.9	0.418	0.03

滨海新城启动区配套道路二期工程 I 标竣工环境保护验收调查报告

监测点位	采样时间	样品性状	监测值 (mg/L)						
			pH 值 (无量纲)	溶解氧	高锰酸盐 指数	化学 需氧量	五日生化 需氧量	氨氮	石油类*
10月22日 10:33	微黄透明	7.61	5.4	4.09	12	1.4	0.379	0.02	
	微黄透明	7.68	5.5	4.04	16	1.3	0.402	0.03	
规划河道 3#	10月21日 11:07	微黄透明	8.42	5.1	9.55	58	6.2	0.689	0.02
	10月21日 15:08	微黄透明	8.40	5.2	9.23	62	5.4	0.671	0.03
	10月22日 11:07	微黄透明	8.23	5.2	9.23	60	5.0	0.683	0.02
	10月22日 15:21	微黄透明	8.35	5.4	8.58	66	5.9	0.645	0.02

从上表可以看出，项目附近前进河、七丘北塘河河道断面水质满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类水质标准。项目附近规划河道断面水质除 pH 值、溶解氧、氨氮以外，其余指标均存在不同程度的超标。

河网水质超标的原因与农业面源污染源，附近村民、居民的生活污水汇入，底泥污染物释放，平原水网水体流速慢，自净能力低，水环境容量小有关。

(2) 与环评水质比较结果

与环评期间检测值对比如下：

表 7.4-4 水质监测结果一览表 单位：mg/L (pH 除外)

监测 断面	项目	检测项目						
		PH	高锰酸盐 指数	氨氮	石油 类	DO	化学需 氧量	五日生化需 氧量
标准	6-9	≤4	≤6	≤0.05	≥5	≤20	≤4	
规划 河道	本次监测平 均值	8.35	9.15	0.67	0.01	5.2	61.5	5.625
	环评期间监 测平均值	8.03	9.4	0.991	0.02	6.6	30	6.6

根据表 7.4-4，道路沿线现状水体情况相比环评阶段有所变化，其中溶解氧、化学需氧量、石油类差于环评阶段，高锰酸盐指数、氨氮、五日生化需氧量均优于环评阶段，整体水体水质情况仍不容乐观。

7.5 小结与建议

通过监测数据分析得知，项目沿线敏感水体水质未能满足水环境功能区目标III类水质要求。河网水质超标的原因与农业面源污染源，附近村民、居民的生活污水汇入，底泥污染物释放，平原水网水体流速慢，自净能力低，水环境容量小有关。

建议加强河道周边市政污水管网的建设，进一步提高污水收集率和处理能力，加强污水处理厂日常运营监管，确保污水处理达标排放，改善水体环境，强化市政工程建设质量，以彻底改善城区市民的生活环境。

8 环境空气影响调查

8.1 环评分析预测情况

项目初、中、远期 E 风向、D 稳定度下，各道路中红线外 CO 的最大小时浓度贡献值在 $0.0117\text{mg}/\text{m}^3\sim0.0347\text{ mg}/\text{m}^3$ 之间、比标值在 0.23%~0.35% 之间；项目初、中、远期 D 稳定度下，道路红线外 NO_2 的最大小时浓度贡献值分别在 $0.0151\text{ mg}/\text{m}^3\sim0.0448\text{ mg}/\text{m}^3$ 之间，比标值在 7.55%~22.4% 之间，最大落地浓度出现在道路红线内，叠加本底值后，最大小时浓度值在 $0.0481\text{ mg}/\text{m}^3\sim0.0778\text{ mg}/\text{m}^3$ 之间，比标值在 24.05%~38.90% 之间。

道路建成后，汽车尾气对沿线大气环境的污染影响不明显，从营运初期至远期的不同时间均可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准要求，对敏感点影响较小。

随着城市环境综合整治的深入和预期绿色环保车型的发展，汽油车装备电喷发动机和三原催化转化，“国III”、“国V”车的投入使用，道路大气环境影响在中期基本和近期一致，远期大气环境影响也较小，预计至中、远期，机动车尾气污染对沿线环境的实际影响将能控制在一个稳定达标的水平上。

8.2 措施落实情况调查

8.2.1 施工期措施落实情况

施工期对空气环境的污染主要来自工地扬尘。在整个施工阶段，整理场地、挖填土、材料运输装卸等过程都会产生扬尘污染，特别是冬季干燥无雨时尤为严重。施工工地的扬尘主要有施工路面及堆场扬尘、水泥混合搅拌扬尘，车辆行驶扬尘、沥青烟气、车辆尾气等。施工单位在施工期间采取的相应的防治措施如下：

- (1) 沿线施工便道、进出堆场的道路和无铺装的路基段及时进行洒水处理。
- (2) 工程道路沥青混凝土采用商购，不在现状熬制或拌合，路面沥青浇灌时采用密封式机械。
- (3) 水泥、砂等易洒落散装物在装卸、运输和临时存放等全部过程中，采取遮盖措施，以减少扬尘。
- (4) 在物料堆场四周设置挡风墙，并采取加盖篷布等遮挡措施。
- (5) 进出工地出入口设置出入口车辆清洗装置，减少出入口扬尘。
- (6) 铺设绿化带，及时定期清洗城市道路绿化带，保持城市绿化带清洁。

8.2.2 营运期措施落实情况

公路在运营过程中产生的废气主要是汽车尾气，采取主要的防治措施有：

- (1) 加强道路管理及路面养护，保持道路良好运营状态；
- (2) 公路沿线两侧采用种植树木进行绿化，并定期对绿化工程进行维护。
- (3) 加强管理，规定车速范围和交通疏导，防止事故性排放。
- (4) 配备喷水车及保洁车，对路面及时清扫、喷洒清水，清尘抑尘。

8.3 空气环境现状监测

根据《建设项目竣工环境保护验收技术规范公路》(HJ552-2010) 6.6.2.1 环境空气污染影响监测要求，本次设置 4 个大气监测点，监测情况如下。

滨海新城启动区配套道路二期工程 I 标竣工环境保护验收调查报告

(1) 监测内容

表 8.3-1 环境空气现状监测点位

序号	测点编号	监测点	监测频次	监测因子
1	4#	新城大道北	监测 2 天, 每天 4 次	PM ₁₀ 、NO ₂ 、CO
2	5#	浙江邮电职业技术学院		
3	6#	建屋海德景园		
4	7#	滨海海滨景园		

(2) 监测时间

本项目监测时间为 2019.10.21~2019.10.22。

(3) 监测方法

表 8.3-2 项目空气环境监测检测方法

类别	监测项目	监测依据/分析方法	检出限
无组织 废气	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	小时值: 0.005mg/m ³ 日均值: 0.003mg/m ³
	一氧化碳	空气质量 一氧化碳的测定 非分散红外吸收法 GB/T 9801-1988	/
	PM10	环境空气 PM10 和 PM2.5 的测定 重量法 HJ 618-2011	0.010mg/m ³

(4) 监测结果

监测结果见表 8.3-3。

表 8.3-3 空气质量监测结果一览表 单位: mg/m³

采样点位	监测时间		二氧化氮 (mg/m ³)	一氧化碳 (mg/m ³)	PM ₁₀ (mg/m ³)	风向	风速 (m/s)	气温 (°C)	气压 (kPa)	天气 状况
新城大道三 期道路 4#	10 月 21 日	8:15~9:15	0.007	0.8	/	东北风	2.1	17	101.5	晴
		10:14~11:14	0.005	1.0	/	东北风	1.7	22	101.6	晴
		13:05~14:05	0.006	0.9	/	东北风	1.8	22	101.6	晴
		15:13~16:13	0.008	0.8	/	东北风	1.5	19	101.5	晴
		日均值	/	/	0.052	东北风	2.1	17	101.5	晴
	10 月	8:23~9:23	<0.005	1.0	/	东北风	1.7	17	101.6	晴

滨海新城启动区配套道路二期工程 I 标竣工环境保护验收调查报告

采样点位	监测时间		二氧化氮 (mg/m ³)	一氧化碳 (mg/m ³)	PM ₁₀ (mg/m ³)	风向	风速 (m/s)	气温 (°C)	气压 (kPa)	天气 状况	
浙江邮电职业技术学院 5#	22 日	10:31~11:31	0.006	0.8	/	东北风	1.9	22	101.6	晴	
		13:56~14:56	0.005	1.1	/	东北风	1.4	20	101.5	晴	
		15:31~16:31	0.008	1.0	/	东北风	1.3	19	101.5	晴	
		日均值	/	/	0.060	东北风	1.7	17	101.6	晴	
	10 月 21 日	8:31~9:31	0.007	1.0	/	东北风	1.7	17	101.6	晴	
建屋海德 景园 6#	10 月 22 日	10:31~11:31	0.009	0.9	/	东北风	1.5	21	101.5	晴	
		13:09~14:09	0.006	1.1	/	东北风	1.5	22	101.5	晴	
		13:11~16:11	0.007	0.9	/	东北风	1.4	19	101.6	晴	
		日均值	/	/	0.081	东北风	1.7	17	101.6	晴	
		8:17~9:17	0.007	0.9	/	东北风	1.1	18	101.6	晴	
		9:59~10:59	0.010	0.8	/	东北风	1.3	22	101.5	晴	
		13:37~14:37	0.011	1.1	/	东北风	1.2	23	101.5	晴	
		15:31~16:31	0.012	1.2	/	东北风	1.5	18	101.6	晴	
		日均值	/	/	0.070	东北风	1.1	18	101.6	晴	
	10 月 21 日	8:41~9:41	0.008	0.8	/	东北风	1.1	18	101.6	晴	
滨海海滨 景园 7#		10:09~11:09	0.008	0.5	/	东北风	1.3	21	101.5	晴	
		13:09~14:09	0.006	0.7	/	东北风	1.0	22	101.5	晴	
		14:53~15:53	0.007	0.7	/	东北风	0.8	19	101.6	晴	
		日均值	/	/	0.050	东北风	1.1	18	101.6	晴	
10 月 22 日	8:47~9:47	0.009	1.0	/	东北风	1.3	17	101.5	晴		
	10:09~11:09	0.009	0.8	/	东北风	1.9	22	101.6	晴		
	13:07~14:07	0.007	0.5	/	东北风	1.1	20	101.5	晴		
	14:33~15:33	0.008	0.7	/	东北风	1.3	19	101.5	晴		
	日均值	/	/	0.050	东北风	1.3	17	101.5	晴		
滨海海滨 景园 7#	10 月 21 日	8:59~9:59	0.008	0.6	/	东北风	1.6	17	101.6	晴	
		10:09~11:09	0.007	0.8	/	东北风	1.5	21	101.5	晴	
		13:33~14:33	0.007	0.7	/	东北风	0.9	22	101.5	晴	
		14:43~15:43	0.008	0.5	/	东北风	1.1	19	101.6	晴	
		日均值	/	/	0.040	东北风	1.6	17	101.6	晴	
	10 月 22 日	8:30~9:30	0.007	0.7	/	东北风	1.7	17	101.6	晴	
		9:56~10:56	0.009	0.5	/	东北风	1.5	22	101.6	晴	

滨海新城启动区配套道路二期工程 I 标竣工环境保护验收调查报告

采样点位	监测时间	二氧化氮 (mg/m ³)	一氧化碳 (mg/m ³)	PM ₁₀ (mg/m ³)	风向	风速 (m/s)	气温 (°C)	气压 (kPa)	天气 状况
	13:03~14:03	0.005	0.8	/	东北风	1.4	20	101.5	晴
	14:51~15:51	0.007	0.5	/	东北风	1.5	19	101.5	晴
	日均值	/	/	0.031	东北风	1.7	17	101.6	晴

由监测结果可知，本项目工程涉及的周边敏感点 CO、NO₂ 浓度均符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准中指标要求。

8.4 小结与建议

(1) 由监测结果可知，道路沿线环境空气 CO、NO₂ 浓度均符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准中各指标要求。

(2) 本项目沿线扩散条件和植被情况较好，汽车排放尾气和植被吸收后对沿线环境空气影响不大。

(3) 及时定期清洗城市道路绿化带，保持城市绿化带清洁。

9 固废环境影响调查

9.1 施工期固废影响调查

本项目施工期产生的固体废物主要来源于：

(1) 筑路施工过程产生的弃方；

(2) 施工人员日常生活产生的生活垃圾。

这些固体废物也别是弃方，若处置不当，遇到降水则会污染水体，造成大量水土流失。从而对农田、植被、水利工程及附近河流产生潜在危害。尤其是在梅雨和台风雨等雨量较密集的季节。针对上述可能发生污染，采取以下措施：

①产生的弃方应及时清运到需要填方的路段加以利用，暂时需堆置的弃方应选择远离水体的地方进行妥善堆放，并在条件许可时以植被覆盖，从而减少对生态环境的影响。

②施工人员产生的生活垃圾应由专人加以收集，由环卫负责清运。

9.2 运营期固体废物环境影响调查

根据现场调查，运营期道路主要产生的固废为各种车辆运输过程中洒落的固体废物及沿线日常生活产生的垃圾。

各种车辆运输过程中洒落的固体废物由养护部门专职人员定期清扫、收集，最终委托当地环卫部门处理。沿线日常生活产生的垃圾应在道路两侧人行道上的合理位置设置分类垃圾桶，收集日常生活垃圾，由环卫部门定期清运。

10 生态环境保护调查与评价

10.1 自然生态影响分析

10.1.1 对动物的影响

施工期间，施工活动车辆和人群往来所带来的各种噪声，对生活在周围地区的动物会产生不利影响。预计在施工期间，附近的部分动物因不能忍受噪声干扰而向远离施工区的方向迁移，从而使施工区四周地带动物种类和数量减少，但这种不利影响是暂时的，一旦施工结束，大部分地段可以恢复到原来分布状况。

在工程建设区域活动的保护动物白鹭是食物链较高等级的鸟类，主要通过飞行觅食，活动范围十分广阔，地面区域线形的开发建设活动对其影响很小。

10.1.2 对植物的影响

本工程建设区域的植物资源主要为人工植被，包括蔬菜和绿化植被，植被类型常见，工程路线范围内无珍稀植物、古树名木。对植物的影响主要表现在工程占地和道路阻隔引起局部区域农作物和林地布局发生变化，以及在施工期间往车辆频繁扬尘对植物的影响。道路修建占地为线性，不会引起区域气候、土壤组成及含水量的变化，故对区域内植物多样性影响不大，不会引起植物物种的缺失。随着时间的推移及自然恢复和绿化养护工作的深入，修建道路对植

被的影响将逐渐减小。

10.2 工程征占地影响调查

本工程征用的土地主要为农田，被工程永久性占用后将无法恢复，原有可渗透的耕地大部分变为不可渗透的人工地面，引起局部区域植物生态群落变化。但工程占用土地相对较少，临时堆场采用工程红线内用地，所需填方为专业公司外购，因此，对整个地区的生态影响较小。

10.3 施工期临时设施区对生态环境影响

本区包括施工场地、施工管理区及生活区均作为施工临时占地，影响时段集中在施工期，对周围环境产生的不利影响有：主体工程施工过程中，需要对施工场地进行平整，场地内原地表植被将被清除，施工机械频繁进出致使土壤板结，部分地面因修建临时设施而需要硬化，地表的保水能力降低。

10.4 对农业灌溉的影响

道路施工中流失的土石侵入农田、占用田面、淤塞田间沟渠，会影响农田的灌溉，而对农田耕作不利。但根据现场调查和查阅资料，本次工程对农作物的影响较小。

10.5 绿化与景观

项目景观影响主要是桥梁。建设地沿线目前大多为农田，从景观上来说，较为单调。项目路桥建成后，该区域将变得美观，故从景观变化而言，项目的建设正面影响大于负面影响。

10.6 小结

综上所述，工程所在地不存在濒危、珍稀迁徙动物，公路的建成对动物的生存影响较小。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。

11 公众意见调查分析

在本项目竣工环境保护验收调查期间，通过发放意见调查表的形式征求当地公众的意见。

11.1 调查对象

本次调查范围为工程沿线司乘人员，随机发放调查表 20 份，回收 20 份。

11.1.1 沿线公众调查情况

11.1.2 司乘人员公众调查情况

表 11.1-3 司乘人员对本项目环境意见汇总结果

序号	调查内容	选择项	调查结果	
			人次	比例 (%)
1	本项目是否有利于本地区的经济发展	有利于	19	95
		不利于	1	5
		不知道	0	0
2	对公路试运营期间环保工作的意见	满意	18	90
		基本满意	2	10
		不满意	0	0
		无所谓	0	0
3	对沿线公路绿化情况的感觉	满意	17	85
		基本满意	2	10
		不满意	1	5
4	公路试运行过程中主要的环境问题	噪声	14	70
		空气污染	4	20
		水污染	0	0
		出行不便	2	10
5	公路汽车尾气排放	严重	4	20
		一般	6	30
		不严重	10	50
6	公路运行车辆堵塞情况	严重	2	10
		一般	9	45

滨海新城启动区配套道路二期工程 I 标竣工环境保护验收调查报告

		不严重	9	45
7	公路上噪声影响的感觉情况	严重	5	25
		一般	9	45
		不严重	6	30
8	局部路段是否有限速标志	有	16	80
		没有	1	5
		没注意	3	15
9	局部路段是否有禁鸣标志	有	11	55
		没有	2	10
		没注意	7	35
10	建议采取何种措施减轻噪声影响	声屏障	16	80
		绿化	4	20
		拆迁	0	0
11	对公路建成的通行感觉情况	满意	15	75
		基本满意	5	25
		不满意	0	0
12	运输危险品时，公路管理部门和其他部门是否对您有限制或要求	有	12	60
		没有	0	0
		不知道	8	40
13	对公路工程基本设施满意如何	满意	12	60
		基本满意	8	40
		不满意	0	0
14	您对本公路工程环境保护工作的总体评价	满意	14	70
		基本满意	6	30
		不满意	0	0
		无所谓	0	0

(1) 由统计结果知，95%的被调查个人认为本项目的建设对当地经济发展是有利的，1人的被调查个人认为是不利的。

(2) 90%的被调查个人对该公路试运营期间环保工作的意见表示满意，10%均表示基本满意。

(3) 85%的被调查个人对沿线公路绿化情况的感觉表示满意，10%表示基本满意，有1人表示不满意。

(4) 对沿线公路试营运过程中主要的环境问题认为是噪声的被调查个人占70%，20%认为是空气污染，10%人认为是出行不便。

(5) 认为公路汽车尾气排放情况严重的被调查个人占20%，一般的被调查个人占30%，其余50%表示不严重。

滨海新城启动区配套道路二期工程 I 标竣工环境保护验收调查报告

(6) 认为公路运行车辆堵塞情况严重的被调查个人占 20%，堵塞一般的被调查个人占 45%，其余 45% 表示不严重。

(7) 认为公路上噪声影响的感觉情况严重的占 25%，一般的被调查个人占 45%，其余 30% 表示不严重。

(8) 认为局部路段设有禁鸣标志的所有被调查个人占 80%，其余 20% 表示没注意。

(9) 认为局部路段有限速标志的所有被调查个人占 55%，没有的人占 10%，其余 35% 表示没注意。

(10) 20% 的被调查个人建议采取绿化措施减轻影响，80% 建议采用声屏障。

(11) 75% 的被调查个人对公路建成后的通行感觉情况表示满意，剩余 25% 的人表示基本满意。

(12) 认为运输危险品时，公路管理部门和其他部门对其有限制或要求的被调查个人 60%，其余 40% 表示不知道。

(13) 60% 的被调查个人对公路工程基本设施表示满意，40% 表示基本满意。

(14) 70% 的被调查个人对公路工程环境保护工作的总体评价表示满意，40% 的被调查个人表示基本满意。

11.2 调查小结

随着公众的环保意识日益提高，对环境质量的要求也日益提高。通过此次的公众参与调查可以看出，被调查个人认为本项目有利于当地的经济发展，项目建设期的环保措施较完善，试运行期环境影响较轻，对本项目的环保工作表示满意或基本满意，对项目表示支持。工程从环境影响评价阶段开始，到施工期的环境管理，建设单位对环境保护工作比较重视；施工期与试营运期均未发生过环境污染事故，也没有收到过群众有关环保的投诉。

12 环境风险应急措施与环境管理

12.1 环境风险应急措施

基础设施——道路建设项目可能产生的环境风险一般为施工期的自然风险与生态风险及营运期的交通事故污染风险。

(1) 生态风险：工程所在地滨海新城地势平缓，工程地质条件较好。市区内基本无丘陵、山地等，本项目基础设施（道路、给排水、供电管网）建设过程中不存在切断地表径流、切割山坡等现象，因此发生路基塌方、山体滑落等生态风险的可能性较小。

(2) 自然风险：暴雨、地震、冰雪等自然灾害，影响行车安全，影响道路、管网非正常营运，甚至关闭。

(3) 交通事故风险：本工程实施后路况变好，容易带来麻痹思想而引发交通事故。风险事故的发生与司机有很大的关系，交通污染事故的发生多数是由于汽车超载和司机疲劳驾驶导致，事故发生后又有数司机因害怕不敢报案而延误处理导致事故范围扩大。

如发生上述环境风险事故，会对周边的水域、大气、生态环境造成严重的污染。因此，必须对公路环境风险事故予以高度重视。

项目营运期风险事故应急防范措施的落实情况如下：

(1) 实施有效的危险品运输防护措施，设置防撞护栏，可有效防止车辆翻入河道中。

(2) 在道路沿线设置明沟，防止在事故中易燃易爆、危险品泄漏后排放地表土壤，在通过径流影响附近水域水质。

(3) 强化有关危险品运输法规的教育和培训。

(4) 道路管理部门应做好道路的管理、维护和维修，路面有缺损、颠簸不破、大坑凹和设施损坏时，应及时维修，否则应设立警示标志。

(5) 在有敏感目标的重要路段设置“减速慢行、安全驾驶”的警示牌，危险品运输车应保持安全行车车距，严禁超车、超速。

12.2 环境管理

12.2.1 环境管理基本目的

本工程无论在建设期或运行期均会对周边环境产生一定影响，必须通过环境保护措施来减缓和消除不利影响。为了保证环保措施的切实落实，使项目的社会、经济和环境效益得到协调发展，必须加强环境管理，使项目建设符合国家要求的经济建设、社会发展和环境建设的同步规划、同步发展和同步实施的方针。

12.2.2 环境管理主要内容

项目环境管理的主要内容，主要包括施工扬尘、施工噪声的防治；施工人员生活污染的防治；施工期建筑垃圾的处置；运营期各类监测和管理的实施。详见表 12.2-1。

表 12.2-1 环境管理计划

阶段	潜在的负面影响	减缓措施	实施机构	负责机构	监督机构
设计期	影响城镇规划	科学设计，使道路景观与城市规划相协调	设计单位、地方政府	建设单位	绍兴市规划局
	道路用地内的居民和公用设施的迁移和再安置	制定并执行公正和合理的安置计划和补偿方案			
	影响景观美、环境美	科学设计，使工程景观与地形地貌相协调			
	影响地表水质	科学设计，采用新材料、新工艺减少工程建设对水质的影响			
	损失土地资源	采纳少占耕地的方案			
	防止交通噪声、汽车尾气污染	科学设计，保护沿线声、气环境质量			
施工期	施工现场的粉尘、噪声	加强文明施工工作，安装责任标牌，定期洒水，在设备上安装和维护消声器，居民点附近禁止夜间施工	建设单位、实施单位	建设单位	绍兴市环保局
	施工场、管理用房、混凝土搅拌的生产、生活污水和泥浆	加强环境管理和监督，安装施工废水和生活污水处理设			

滨海新城启动区配套道路二期工程 I 标竣工环境保护验收调查报告

阶段	潜在的负面影响	减缓措施	实施机构	负责机构	监督机构
	废水、废油，生产和生活垃圾对土壤和水体污染	施工并保持正常运行，废油统一存放和处理，提供合适的卫生场所	建设单位、实施单位	绍兴市环保局	
	影响景观美	严格按设计实施景观工程，及时进行绿化和土地复垦工作			
	弃渣、泥浆、建筑和生活垃圾处置	加强监督管理，统一处理			
	干扰沿线公用设施	协调各单位利益，先通后拆		卫生部门	
	可能的传染病传播	定期健康检查，加强卫生监督			
运营期	生态环境恢复 大气污染和噪声污染	结合环保、景观工程，设置绿色屏障等。保持道路绿化植被生长良好	公路经营管理机构、排水管理公司	绍兴市环保局、公安消防部门	
	路面径流污染	定期进行排水的清淤，不使淤泥排入水体			
	危险品运输风险事故	制定和执行危险品运输风险事故应急计划并加强管理			
	交通事故	定期维护、检查路标、警示牌和路灯照明，保证行车通畅。制定和执行交通事故处置计划			
	环境卫生	专人负责定期清理路面卫生，及时清除路面障碍物保证交通安全	环卫部门	环卫部门	环卫部门

12.2.3 环境管理落实情况

(1) 施工期

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

- ①监督环境影响报告书中提出的各项环境保护措施的落实情况，通过现场监理，发现问题及时整改。
- ②制定环境保护工作检查处罚条例，使环保工作规范化。
- ③确保环境保护概算资金的落实。

(2) 运营期

将环境保护工作纳入日常的公路养护管理当中，制定了如下相关措施：

滨海新城启动区配套道路二期工程 I 标竣工环境保护验收调查报告

- ①加强公路绿化养护管理，管理处委托专门的养护单位，常年设有公路绿化养护工作专业班组，班组由具有经验的养护技工组成。
- ②对环境保护设施的使用情况进行定期检查、维护。
- ③不定期开展单位内部的环保培训及先进技术推广工作，以提高工作人员环保意识和素质。

（3）环境保护档案管理制度

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

12.3 环境监测计划

环境监测可分为三个阶段：一是道路建设前的环境背景监测；二是道路建设期的污染监测；三是道路投入营运后的污染监测。

（1）施工期环境监测计划落实情况

项目环评提出，项目在施工期间应对空气环境、水环境及施工噪声进行监督性检测，监测施工期对环境的影响。

根据项目实际建设情况及对项目施工期环保措施的回顾，项目实际建设过程中由施工单位定期对各营地的废水处理设施进行维护，未开展定期检测。

（2）运营期环境监测计划落实情况

根据项目环评报告书，结合本次现场踏勘结果，为减少公路运行对沿线环境质量产生不良影响，建议建设单位做好运营期跟踪监测。运营期监测计划如下：

表 12.3-1 环境监测计划一览表

实施阶段	监测内容	监测时间及频率	监测地点	监测项目
营运期	大气	运营初、远期，每期五天，每天五次。	沿线环境敏感点	NO ₂ 、TSP、CO
	噪声	每年一期，每期监测一昼夜	沿线环境敏感点	L _{Aeq}

13 结论与建议

13.1 项目主体建设情况

13.1.1 主体工程调查结论

根据工程实际建设情况，目前道路整体与环评设计阶段基本一致。

①新城大道起点位于本项目开元东路，终点位于新东线，全线均为直线段，路线全长 1.95km。南北走向，南起开元东路、北至新东线。②开元东路起点位于规划前进路，终点位于规划海华路，全线仅在终点段设置一处平曲线，半径为 2km，路线全长 2.19km。东西走向，西起规划前进路，东至规划海华路。③延德路起点位于南滨东路，终点位于七六丘北塘河北侧，全线均为直线段，路线全长 1.55km。南北走向，南起南滨东路、北至七六丘北塘河北侧。④澄塘道起点位于规划勤丰路，终点位于规划延德路，全线仅在终点段设置一处平曲线，半径为 1km，路线全长 0.36km。东西走向，西起规划勤丰路，东至规划延德路。⑤序思道起点位于勤丰路，终点位于新城大道，全线均为直线段，路线全长 0.34km。东西走向，西起勤丰路，东至新城大道。

工程实际主要技术指标与环评阶段基本一致。其中，澄塘道一期道路工程，因存在拆迁征地等问题，实际建设长度为 360m，相比于环评技术指标减少 360m。根据对照情况，项目实际建设按环评进行设计、建设，未发生重大变动。

根据项目监测期间的车流量统计，24 小时连续监测记录车流量 965pcu，占环评近期 2017 年预测车流量 6336 pcu/d 的 15.2%。主要原因是滨海新城启动区配套道路未全部建成，二期 I 标车流量受道路畅通性原因相对受到影响。

13.1.2 声环境保护调查结论

由于澄塘道一期工程实际减少 360m，原环评沿线声环境敏感点中的阮家村不在此次验收范围内；新增声环境敏感点浙江邮电职业技术学院所处地块，为原环评中规划保护目标中二类居住用地；道路沿线此次验收范围沿线声敏感点仍为 3 处，未发生重大变动。由于监测期间实际车流量较低，根据验收检测结

果，现状车流量情况下，项目沿线各敏感点声环境能够达到标准，随着道路车流量的增加，各敏感点噪声值远期可能将无法达到声环境质量标准要求。因此要求建设单位定期对敏感点进行跟踪监测，同时预留部分降噪资金，确保沿线敏感点满足声环境质量标准要求。

13.1.3 水环境保护调查结论

通过监测数据分析得知，项目沿线敏感水体水质未能满足水环境功能区目标III类水质要求。河网水质超标的原因与农业面源污染源，附近村民、居民的生活污水汇入，底泥污染物释放，平原水网水体流速慢，自净能力低，水环境容量小有关。

建议加强河道周边市政污水管网的建设，进一步提高污水收集率和处理能力，加强污水处理厂日常运营监管，确保污水处理达标排放，改善水体环境，强化市政工程建设质量，以彻底改善城区市民的生活环境。

13.1.4 空气环境保护调查结论

由监测结果可知，道路沿线环境空气 CO、NO₂ 浓度均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准中各指标要求。本项目沿线扩散条件和植被情况较好，汽车排放尾气和植被吸收后对沿线环境空气影响不大。应及时定期清洗城市道路绿化带，保持城市绿化带清洁。

13.1.5 固废环境保护调查结论

根据现场调查，运营期道路主要产生的固废为各种车辆运输过程中洒落的固体废物及沿线日常生活产生的垃圾。

各种车辆运输过程中洒落的固体废物由养护部门专职人员定期清扫、收集，最终委托当地环卫部门处理。沿线日常生活产生的垃圾应在道路两侧人行道上的合理位置设置分类垃圾桶，收集日常生活垃圾，由环卫部门定期清运。

13.1.6 生态环境保护调查结论

(1) 施工期间,施工活动车辆和人群往来所带来的各种噪声,对生活在周围地区的动物会产生不利影响。预计在施工期间,附近的部分动物因不能忍受噪声干扰而向远离施工区的方向迁移,从而使施工区四周地带动物种类和数量减少,但这种不利影响是暂时的,一旦施工结束,大部分地段可以恢复到原来分布状况。在工程建设区域活动的保护动物白鹭是食物链较高等级的鸟类,主要通过飞行觅食,活动范围十分广阔,地面区域线形的开发建设活动对其影响很小。

(2) 本工程建设区域的植物资源主要为人工植被,包括蔬菜和绿化植被,植被类型常见,工程路线范围内无珍稀植物、古树名木。对植物的影响主要表现在工程占地和道路阻隔引起局部区域农作物和林地布局发生变化,以及在施工期来往车辆频繁扬尘对植物的影响。道路修建占地为线性,不会引起区域气候、土壤组成及含水量的变化,故对区域内植物多样性影响不大,不会引起植物物种的缺失。随着时间的推移及自然恢复和绿化养护工作的深入,修建道路对植被的影响将逐渐减小。

(3) 本工程征用的土地主要为农田,被工程永久性占用后将无法恢复,原有可渗透的耕地大部分变为不可渗透的人工地表,引起局部区域植物生态群落变化。但工程占用土地相对较少,临时堆场采用工程红线内用地,所需填方为专业公司外购,因此,对整个地区的生态影响较小。

(4) 本区包括施工场地、施工管理区及生活区均作为施工临时占地,影响时段集中在施工期,对周围环境产生的不利影响有:主体工程施工过程中,需要对施工场地进行平整,场地内原地表植被将被清除,施工机械频繁进出致使土壤板结,部分地面因修建临时设施而需要硬化,地表的保水能力降低。

(5) 道路施工中流失的土石侵入农田、占用田面、淤塞田间沟渠,会影响农田的灌溉,而对农田耕作不利。但根据现场调查和查阅资料,本次工程对农作物的影响较小。

(6) 项目景观影响主要是桥梁。建设地沿线目前大多为农田,从景观上来说,较为单调。项目路桥建成后,该区域将变得美观,故从景观变化而言,项目的建设正面影响大于负面影响。

13.1.7 公众意见调查分析

随着公众的环保意识日益提高，对环境质量的要求也日益提高。通过此次的公众参与调查可以看出，被调查个人认为本项目有利于当地的经济发展，项目建设期的环保措施较完善，试运行期环境影响较轻，对本项目的环保工作表示满意或基本满意，对项目表示支持。工程从环境影响评价阶段开始，到施工期的环境管理，建设单位对环境保护工作比较重视；施工期与试营运期均未发生过环境污染事故。

13.1.8 环境管理检查结论

本工程环境保护设施的建设基本落实了环境保护“三同时”制度和环境影响评价报告书以及相关批复的意见，有环保管理体系与规章制度。废水、废气、噪声防治设施按环评要求基本到位。

综上所述，该项目基本符合竣工环境保护验收条件。

13.2 建议

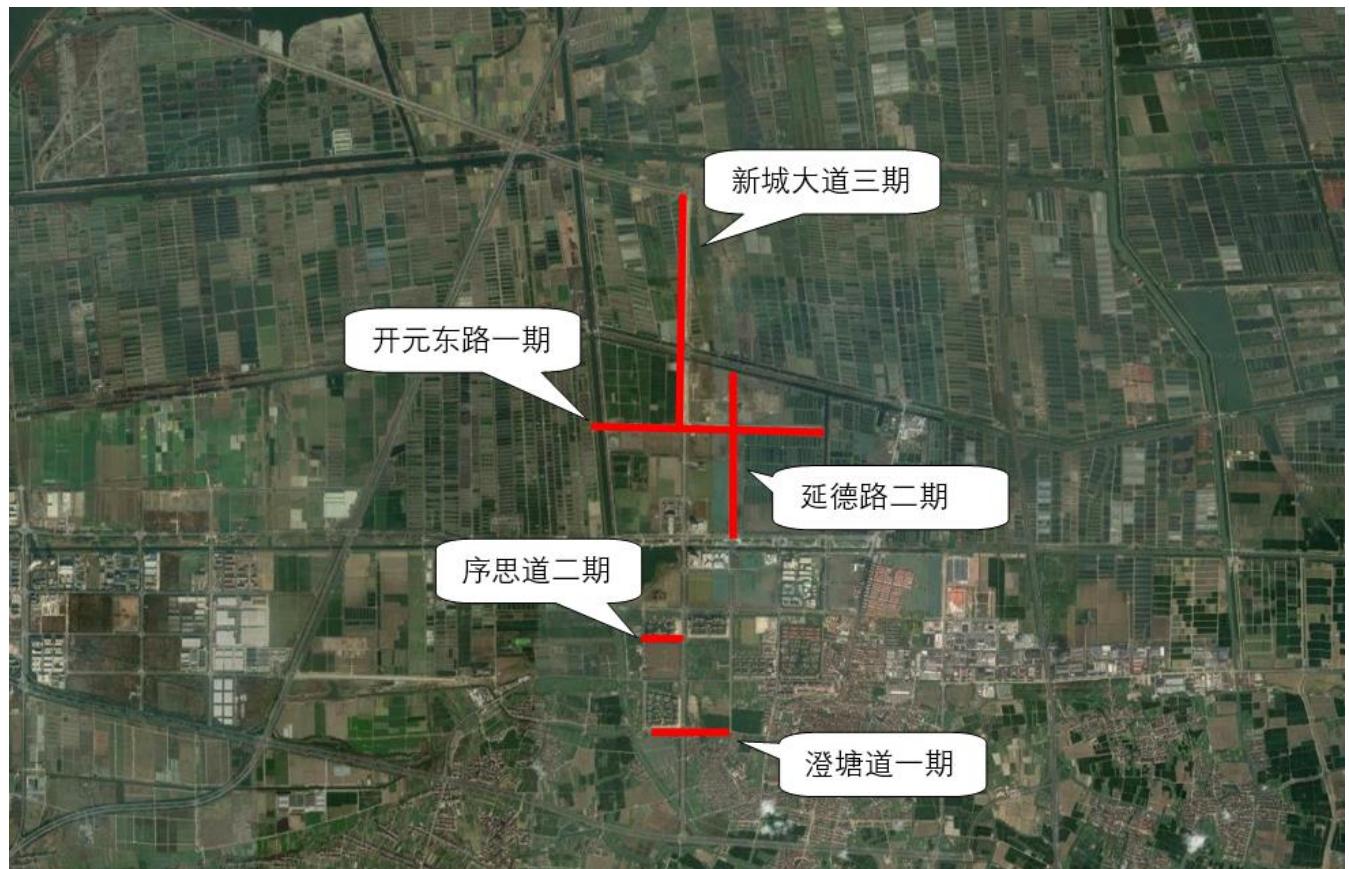
环评报告及批复文件中对本项目提出的环境保护措施，在工程建设和试运行期已基本落实，但在以下环保措施方面仍需进一步加强：

建议建设单位做好道路后续的噪声跟踪监测及预留资金规划，及时根据道路实际运行情况，进一步落实隔声窗、绿化措施等降噪措施，减轻沿线敏感点噪声影响，避免产生扰民现象。

综上所述，滨海新城启动区配套道路二期工程 I 标在施工和运营期采取了较为有效的生态保护和污染防治措施，水土保持与绿化效果较好，建议本工程通过竣工环境保护验收。

滨海新城启动区配套道路二期工程 I 标竣工环境保护验收调查报告

附图一 地理位置图及平面布置图



附图二 监测点位图



滨海新城启动区配套道路二期工程 I 标竣工环境保护验收调查报告

附件一 司乘人员调查表

司乘人员意见调查表							
工程概况	滨海新城启动区配套道路二期工程 I 标位于绍兴滨海新城江滨区。 本项目包括 5 条道路：(1)新城大道三期新建工程，路线全长 1.95 公里；(2)开元东路一期新建工程，路线全长 2.19 公里；(3)延德路三期新建工程，路线全长 1.55 公里；(4)塘道一期新建工程，路线全长 0.72 公里；(5)序思道二期新建工程，路线全长 0.34 公里。工程建设内容为：道路工程、桥梁工程、排水工程、照明工程、交通标志线和绿化工程等。						
	姓名	孙飞	性别	女	年龄	25	民族
基本情况	单位或住址	上虞区	职务		职业		
	修建该公路是否有利于本地区的经济发展	有利于(√)	不利()	不知道()			
对该公路试运营期间环保工作的意见	满意()	基本满意(√)	不满意()	无所谓()			
对沿线公路绿化情况的感觉	满意(√)	基本满意()	不满意()				
公路试运营过程中主要的环境问题	噪声()	空气污染(√)	水污染()	出行不便()			
公路汽车尾气排放	严重()	一般(√)	不严重()				
公路运行车辆堵塞情况	严重()	一般(√)	不严重()				
公路上噪声影响的感觉情况	严重()	一般(√)	不严重()				
局部路段是否有限速标志	有(√)	没有()	没注意()				
学校或居民区附近是否有禁鸣标志	有(√)	没有()	没注意()				
建议采取何种措施减轻噪声影响	声屏障()	绿化(√)	搬迁()				
对公路建成后的通行感觉情况	满意()	基本满意(√)	不满意()				
运输危险品时，公路管理部门和其他部门是否对您有限制或要求	有()	没有(√)	不知道()				
对公路工程基本设施满意度如何	满意(√)	基本满意()	不满意()				
您对本公路工程环境保护工作的总体评价	满意(√)	基本满意()	不满意()	无所谓()			
其他建议和意见：							
无。							
注：请在您选择的答案后的括号内画“√”							
调查人：孙飞 调查日期：2019 年 11 月 10 日							

滨海新城启动区配套道路二期工程 I 标竣工环境保护验收调查报告

司乘人员意见调查表

工程概况	滨海新城启动区配套道路二期工程 I 标位于绍兴滨海新城江滨区。本项目包括 5 条道路：(1)新城大道三期新建工程，路线全长 1.95 公里；(2)开元东路一期新建工程，路线全长 2.19 公里；(3)延德路三期新建工程，路线全长 1.55 公里；(4)塘道一期新建工程，路线全长 0.72 公里；(5)序思道二期新建工程，路线全长 0.34 公里。工程建设内容为：道路工程、桥梁工程、排水工程、照明工程、交通标志线和绿化工程等。							
	姓名	谢峰	性别	男	年龄	26	民族	汉
基本情况	单位或住址	浙江	职务			职业		
	修建该公路是否有利于本地区的经济发展	有利于()	不利()	不知道()				
对该公路试运营期间环保工作的意见	满意()	基本满意()	不满意()	无所谓()				
对沿线公路绿化情况的感觉	满意()	基本满意()	不满意()					
公路试运营过程中主要的环境问题	噪声()	空气污染()	水污染()	出行不便()				
公路汽车尾气排放	严重()	一般()	不严重()					
公路运行车辆堵塞情况	严重()	一般()	不严重()					
公路上噪声影响的感觉情况	严重()	一般()	不严重()					
局部路段是否有限速标志	有()	没有()	没注意()					
学校或居民区附近是否有禁鸣标志	有()	没有()	没注意()					
建议采取何种措施减轻噪声影响	声屏障()	绿化()	搬迁()					
对公路建成后的通行感觉情况	满意()	基本满意()	不满意()					
运输危险品时，公路管理部门和其他部门是否对您有限制或要求	有()	没有()	不知道()					
对公路工程基本设施满意度如何	满意()	基本满意()	不满意()					
您对本公路工程环境保护工作的总体评价	满意()	基本满意()	不满意()	无所谓()				
其他建议和意见：	无							

注：请在您选择的答案后的括号内画“√”

调查人：

调查日期 2019 年 11 月 14 日

滨海新城启动区配套道路二期工程 I 标竣工环境保护验收调查报告

司乘人员意见调查表

工程概况	滨海新城启动区配套道路二期工程 I 标位于绍兴滨海新城江滨区。 本项目包括 5 条道路：(1)新城大道三期新建设工程，路线全长 1.95 公里；(2)开元东路一期新建设工程，路线全长 2.19 公里；(3)延德路三期新建设工程，路线全长 1.55 公里；(4)塘道一期新建设工程，路线全长 0.72 公里；(5)序思道二期新建设工程，路线全长 0.34 公里。工程建设内容为：道路工程、桥梁工程、排水工程、照明工程、交通标志线和绿化工程等。								
	姓名	江菊峰	性别	女	年龄	35	民族	汉	文化程度
基本情况	单位或住址	杭州中交环境工程有限公司		职务	文	职业	文		
	修建该公路是否有利于本地区的经济发展	有利于(√)	不利()	不知道()					
对该公路试运营期间环保工作的意见	满意(√)	基本满意()	不满意()	无所谓()					
对沿线公路绿化情况的感觉	满意(√)	基本满意()	不满意()						
公路试运营过程中主要的环境问题	噪声(√)	空气污染()	水污染()	出行不便()					
公路汽车尾气排放	严重()	一般(√)	不严重()						
公路运行车辆堵塞情况	严重()	一般(√)	不严重()						
公路上噪声影响的感觉情况	严重()	一般(√)	不严重()						
局部路段是否有限速标志	有(√)	没有()	没注意()						
学校或居民区附近是否有禁鸣标志	有(√)	没有()	没注意()						
建议采取何种措施减轻噪声影响	声屏障()	绿化(√)	搬迁()						
对公路建成后的通行感觉情况	满意(√)	基本满意()	不满意()						
运输危险品时，公路管理部门和其他部门是否对您有限制或要求	有()	没有(√)	不知道()						
对公路工程基本设施满意度如何	满意(√)	基本满意()	不满意()						
您对本公路工程环境保护工作的总体评价	满意(√)	基本满意()	不满意()	无所谓()					
其他建议和意见：									

注：请您选择的答案后的括号内画“√”

调查人：江菊峰 调查日期： 年 月 日

滨海新城启动区配套道路二期工程 I 标竣工环境保护验收调查报告

司乘人员意见调查表

工程概况	滨海新城启动区配套道路二期工程 I 标位于绍兴滨海新城江滨区。本项目包括 5 条道路：(1)新城大道三期新建工程，路线全长 1.95 公里；(2)开元东路一期新建工程，路线全长 2.19 公里；(3)延德路三期新建工程，路线全长 1.55 公里；(4)塘道一期新建工程，路线全长 0.72 公里；(5)序思道二期新建工程，路线全长 0.34 公里。工程建设内容为：道路工程、桥梁工程、排水工程、照明工程、交通标志线和绿化工程等。						
	姓名	陈伟	性别	男	年龄	28	民族
基本情况	单位或住址	绍兴市滨海区银河路西 B19#幢101室	职务	自由职业	职业	自由职业	
	修建该公路是否有利于本地区的经济发展	有利于(√)	不利()	不知道()			
对该公路试运营期间环保工作的意见	满意(√)	基本满意()	不满意()	无所谓()			
对沿线公路绿化情况的感觉	满意()	基本满意(√)	不满意()				
公路试运营过程中主要的环境问题	噪声(√)	空气污染()	水污染()	出行不便()			
公路汽车尾气排放	严重()	一般(√)	不严重()				
公路运行车辆堵塞情况	严重()	一般()	不严重(√)				
公路上噪声影响的感觉情况	严重()	一般(√)	不严重()				
局部路段是否有限速标志	有(√)	没有()	没注意()				
学校或居民区附近是否有禁鸣标志	有(√)	没有()	没注意()				
建议采取何种措施减轻噪声影响	声屏障()	绿化()	搬迁(√)				
对公路建成后的通行感觉情况	满意(√)	基本满意()	不满意()				
运输危险品时，公路管理部门和其他部门是否对您有限制或要求	有()	没有()	不知道(√)				
对公路工程基本设施满意度如何	满意()	基本满意(√)	不满意()				
您对本公路工程环境保护工作的总体评价	满意(√)	基本满意()	不满意()	无所谓()			
其他建议和意见：							

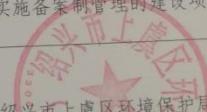
注：请在您选择的答案后的括号内画“√”

调查人：

调查日期： 年 月 日

滨海新城启动区配套道路二期工程 I 标竣工环境保护验收调查报告

附件二 生态环境局备案记录

上虞区环保局建设项目环境影响评价备案表					
虞环备〔2016〕2号					
一、基本情况					
建设单位(盖章)	绍兴滨海新城开发建设有限公司				
法人代表	张克平	联系人	金峻	联系电话	89181151
项目名称	滨海新城启动区配套道路二期工程 I 标				
项目地址	绍兴滨海新城江滨区		所属行业	E4813 市政道路 工程建筑	
环评单位	杭州一达环保技术咨询服务有限公司		项目负责人	陈晓清	
			联系方式	85203653	
项目投资(万元)	65021		环保投资(万元)	2102	
项目性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 其他				
二、项目内容					
本项目共包括5条道路：新城大道三期新建工程为双向六车道主干路，路基宽度50m，起点位于开元东路，终点位于新东线，路线全长1.95km；开元东路一起新建工程为双向四车道城市主干道路，路基宽度36m，起点位于前进路，终点位于华海路，路线全长2.19km；延德路二期新建工程为双向四车道次干路，路基宽度32m，起点位于南滨东路，终点位于七六丘北排河北侧，路线全长1.55km；澄塘道一期新建工程为双向两车道城市支路，路基宽度24m，起点位于勤丰路，终点位于延德路，全长0.72km；序思道二期新建工程为双向两车道城市支路，路基宽度18m，起点位于勤丰路，终点位于新城大道，路线全长0.34km；包括道路、桥梁、排水、照明、交通标志线和绿化等工程。					
三、污染物排放总量(环境)					
本项目 污染物 排放量	废水量(万吨/年)	/	单位 污染物 排放 总量	废水量(万吨/年)	/
	COD(吨/年)	/		COD(吨/年)	/
	NH ₃ -N(吨/年)	/		NH ₃ -N(吨/年)	/
	SO ₂ (吨/年)	/		SO ₂ (吨/年)	/
	NO _x (吨/年)	/		NO _x (吨/年)	/
备注					
四、排放标准及治理设施：建设项目污染物排放标准和环保治理措施详见环评报告。 五、备案依据：根据“绍市发改投〔2014〕22号”文，该项目属于《实施备案制管理的建设项目目录》第4项。					
六、备案记录 按环评结论，同意备案。 <div style="text-align: right;">  绍兴市上虞区环境保护局 2016年1月19日 </div>					
注：该表一式五份，建设单位、投资主管部门、环评单位各一份，环保备案及监管部门各执一份。					

附件三 监测报告

报告编号: E-201910014

第 1 页共 12 页



检 测 报 告

报告编号: E-201910014

项目名称: 绍兴滨海新城启动区配套道路二期工程 I 标验收监测

委托单位: 绍兴市滨海新城开发建设有限公司

检测类别: 验收委托监测



浙江质环检测技术研究有限公司

Zhejiang Quality and Environment Testing Technology Research Co.,Ltd

330106024871

滨海新城启动区配套道路二期工程 I 标竣工环境保护验收调查报告

报告编号: E-201910014

第 2 页共 12 页

检测报告声明

- 一、检测报告未盖本单位“检验检测专用章”、骑缝章及  章无效；
- 二、本报告未有编制人、审核人、批准人签字无效；
- 三、委托单位应在委托前说明监测目的，如有特殊用途须在委托书中说明，由委托单位自行采样送检的样品，本报告只对送检样品负责；
- 四、委托方如对检测报告结果有异议，请在收到本检测报告之日起十五日内向我单位提出；
- 五、本报告未经同意不得用于广告、商业宣传等商业行为；
- 六、未经本公司书面同意，不得部分复制本报告；
- 七、本公司承诺对委托方的商业信息、技术文件、检测报告等保密。

本公司通讯信息：

名称：浙江质环检测技术研究有限公司

地址：浙江省杭州市西湖区振中路 206 号

邮编：310030

电话：0571-88319566, 86303698

邮箱：zhihuanvip@163.com

浙江质环检测技术研究有限公司

检 测 报 告

委托单位	绍兴市滨海新城开发建设有限公司		
联系人	/	联系电话	/
通讯地址	/		
项目负责人	章国宝	联系电话	13868009523
采样地点	浙江·绍兴	采样时间	2019 年 10 月 21~23 日
检测地点	本实验室 (噪声为现场检测)	检测时间	2019 年 10 月 21~27 日
主要使用仪器	KB-6120AC 综合大气采样器 (ZHSB101、102、103、104); GXH-3011A1 一氧化碳红外测试仪 (ZHSB056); PHS-3C PH 计 (ZHSB005); AWA6221A 声级校准器 (ZHSB015); LY13-9082 恒温培养箱 (ZHSB035); AWA5688 声级计 (ZHSB099、109、110、111、112、113); JC-101 型 (12 孔) COD 空气蒸馏冷凝装置 (ZHSB010); JPB-607A 便携式溶解氧测量仪 (ZHSB050); 752G 紫外可见分光光度计 (ZHSB003)。		
分包情况	石油类*分包于杭州伊美源检测科技有限公司, 资质证书编号为 181112051546。		
备注	带“*”为分包项, 实测样品浓度低于检出限时, 以“<”检出限浓度报出。		

一、监测技术依据和质量保证

1、监测分析方法及检出限见表 1-1。

表 1-1 监测分析方法及检出限

类别	监测项目	监测依据/分析方法	检出限
地表水	pH 值	水质 pH 的测定 玻璃电极法 GB/T 6920-1986	0.01
	溶解氧	水质 溶解氧的测定 电化学探头法 HJ 506-2009	/
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	4 mg/L
	高锰酸盐指数	水质 高锰酸盐指数的测定 GB/T 11892-1989	0.5 mg/L
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	4 mg/L
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	0.5 mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025 mg/L
无组织废气	石油类*	水质 石油类的测定 紫外分光光度法 (试行) HJ 970-2018	/
	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	小时值: 0.005 mg/m ³ 日均值: 0.003 mg/m ³
	一氧化碳	空气质量 一氧化碳的测定 非分散红外吸收法 GB/T 9801-1988	/
噪声	PM ₁₀	环境空气 PM ₁₀ 和 PM _{2.5} 的测定 重量法 HJ 618-2011	0.010 mg/m ³
	敏感点噪声 道路环境噪声	声环境质量标准 GB 3096-2008	/

滨海新城启动区配套道路二期工程 I 标竣工环境保护验收调查报告

报告编号: E-201910014

第 4 页共 12 页

2、质量保证。

质量保证措施按《浙江省环境监测质量保证技术规定》(第二版试行)执行。

二、地表水监测

1、监测点位、监测项目及监测频率见表 2-1, 详见点位示意图。

表 2-1 监测点位、监测项目及检测频率

监测点位	监测项目	监测频次	采样时间
前进河 1#	pH 值、溶解氧、高锰酸盐指数、五日生化需氧量、氨氮、石油类*	监测 2 天, 每天 2 次	2019 年 10 月 21~22 日
七六丘北塘河 2#			
规划河道 3#			

2、监测结果见表 2-2、2-3。

表 2-2 2019 年 10 月 21 日监测结果

监测点位	采样时间	样品性状	监测值 (mg/L)						
			pH 值 (无量纲)	溶解氧	高锰酸盐 指数	化学 需氧量	五日生化 需氧量	氨氮	石油类*
前进河 1#	9:51	微黄透明	7.54	5.6	3.92	12	1.1	0.399	0.04
	14:33	微黄透明	7.45	5.5	3.84	11	1.3	0.381	0.02
七六丘北塘 河 2#	10:30	微黄透明	7.44	5.7	4.20	14	0.9	0.370	0.03
	14:53	微黄透明	7.43	5.3	3.98	10	0.9	0.418	0.03
规划河道 3#	11:07	微黄透明	8.42	5.1	9.55	58	6.2	0.689	0.02
	15:08	微黄透明	8.40	5.2	9.23	62	5.4	0.671	0.03

表 2-3 2019 年 10 月 22 日监测结果

监测点位	采样时间	样品性状	监测值 (mg/L)						
			pH 值 (无量纲)	溶解氧	高锰酸盐 指数	化学 需氧量	五日生化 需氧量	氨氮	石油类*
前进河 1#	10:03	微黄透明	7.42	5.4	3.93	15	0.9	0.387	0.04
	14:03	微黄透明	7.32	5.5	3.71	13	1.2	0.361	0.03
七六丘北塘 河 2#	10:33	微黄透明	7.61	5.4	4.09	12	1.4	0.379	0.02
	14:59	微黄透明	7.68	5.5	4.04	16	1.3	0.402	0.03
规划河道 3#	11:07	微黄透明	8.23	5.2	9.23	60	5.0	0.683	0.02
	15:21	微黄透明	8.35	5.4	8.58	66	5.9	0.645	0.02

三、无组织废气监测

1、监测点位、监测项目及监测频率见表 3-1, 详见点位示意图。

浙江质环检测技术研究有限公司

滨海新城启动区配套道路二期工程 I 标竣工环境保护验收调查报告

报告编号: E-201910014

第 5 页共 12 页

表 3-1 监测点位、监测项目及监测频率

监测点位	监测项目	监测频次	监测时间
新城大道三期道路 4#	二氧化氮、一氧化碳、 PM ₁₀	监测 2 天, 每天 4 次	2019 年 10 月 21~22 日
浙江邮电职业技术学院 5#			
建屋海德景园 6#			
滨海海滨景园 7#			

2、监测结果见表 3-2。

表 3-2 监测结果

采样点位	监测时间	二氧化氮 (mg/m ³)	一氧化碳 (mg/m ³)	PM ₁₀ (mg/m ³)	风向	风速 (m/s)	气温 (°C)	气压 (kPa)	天气 状况	
新城大道三期道路 4#	10月21日	8:15~9:15	0.007	0.8	/	东北风	2.1	17	101.5	晴
		10:14~11:14	0.005	1.0	/	东北风	1.7	22	101.6	晴
		13:05~14:05	0.006	0.9	/	东北风	1.8	22	101.6	晴
		15:13~16:13	0.008	0.8	/	东北风	1.5	19	101.5	晴
		日均值	/	/	0.052	东北风	2.1	17	101.5	晴
	10月22日	8:23~9:23	<0.005	1.0	/	东北风	1.7	17	101.6	晴
		10:31~11:31	0.006	0.8	/	东北风	1.9	22	101.6	晴
		13:56~14:56	0.005	1.1	/	东北风	1.4	20	101.5	晴
		15:31~16:31	0.008	1.0	/	东北风	1.3	19	101.5	晴
		日均值	/	/	0.060	东北风	1.7	17	101.6	晴
浙江邮电职业技术学院 5#	10月21日	8:31~9:31	0.007	1.0	/	东北风	1.7	17	101.6	晴
		10:31~11:31	0.009	0.9	/	东北风	1.5	21	101.5	晴
		13:09~14:09	0.006	1.1	/	东北风	1.5	22	101.5	晴
		13:11~16:11	0.007	0.9	/	东北风	1.4	19	101.6	晴
		日均值	/	/	0.081	东北风	1.7	17	101.6	晴
	10月22日	8:17~9:17	0.007	0.9	/	东北风	1.1	18	101.6	晴
		9:59~10:59	0.010	0.8	/	东北风	1.3	22	101.5	晴
		13:37~14:37	0.011	1.1	/	东北风	1.2	23	101.5	晴
		15:31~16:31	0.012	1.2	/	东北风	1.5	18	101.6	晴
		日均值	/	/	0.070	东北风	1.1	18	101.6	晴
建屋海德景园 6#	10月21日	8:41~9:41	0.008	0.8	/	东北风	1.1	18	101.6	晴
		10:09~11:09	0.008	0.5	/	东北风	1.3	21	101.5	晴
		13:09~14:09	0.006	0.7	/	东北风	1.0	22	101.5	晴
		14:53~15:53	0.007	0.7	/	东北风	0.8	19	101.6	晴
		日均值	/	/	0.050	东北风	1.1	18	101.6	晴

浙江质环检测技术研究有限公司

滨海新城启动区配套道路二期工程 I 标竣工环境保护验收调查报告

报告编号: E-201910014

第 6 页共 12 页

采样点位	监测时间	二氧化氮 (mg/m ³)	一氧化碳 (mg/m ³)	PM ₁₀ (mg/m ³)	风向	风速 (m/s)	气温 (°C)	气压 (kPa)	天气 状况
建屋海德 景园 6#	10月22日	8:47~9:47	0.009	1.0	/	东北风	1.3	17	101.5 晴
		10:09~11:09	0.009	0.8	/	东北风	1.9	22	101.6 晴
		13:07~14:07	0.007	0.5	/	东北风	1.1	20	101.5 晴
		14:33~15:33	0.008	0.7	/	东北风	1.3	19	101.5 晴
		日均值	/	/	0.050	东北风	1.3	17	101.5 晴
滨海海滨 景园 7#	10月21日	8:59~9:59	0.008	0.6	/	东北风	1.6	17	101.6 晴
		10:09~11:09	0.007	0.8	/	东北风	1.5	21	101.5 晴
		13:33~14:33	0.007	0.7	/	东北风	0.9	22	101.5 晴
		14:43~15:43	0.008	0.5	/	东北风	1.1	19	101.6 晴
		日均值	/	/	0.040	东北风	1.6	17	101.6 晴
	10月22日	8:30~9:30	0.007	0.7	/	东北风	1.7	17	101.6 晴
		9:56~10:56	0.009	0.5	/	东北风	1.5	22	101.6 晴
		13:03~14:03	0.005	0.8	/	东北风	1.4	20	101.5 晴
		14:51~15:51	0.007	0.5	/	东北风	1.5	19	101.5 晴
		日均值	/	/	0.031	东北风	1.7	17	101.6 晴

四、噪声监测

1、监测点位、监测项目及监测频率见表 4-1，详见点位示意图。

表 4-1 监测点位、监测项目及监测频率

监测点位	监测项目	监测频次	监测时间
新城大道北 8#	噪声 L ₁₀ 、L ₅₀ 、L ₉₀ 、L _{eq} 、L _{max} 、L _{min} 、SD、车流量。	监测 2 天，昼夜各 2 次，每次 20 分钟。	2019 年 10 月 21~23 日
新城大道中 9#			
新城大道南 10#			
浙江邮电职业技术学院 11#			
建德路南 12#			
滨海海滨景园 13#			
建屋海德景园 14#			
开元东路北侧 15#	24h 噪声监测	监测 24 小时，每小时 1 次，每次 20 分钟。	
新城大道西侧 16#~20#	距离公路中心线 40m、60m、80m、120m、200m 各设一个点	衰减断面噪声 L ₁₀ 、L ₅₀ 、L ₉₀ 、L _{eq} 、L _{max} 、L _{min} 、SD、车流量。	监测 2 天，昼夜各 2 次，每次 20 分钟。

2、监测结果见表 4-2、4-3、4-4。

浙江质环检测技术研究有限公司

表 4-2 噪声监测结果

点位	监测时间	声源类型	监测值 dB (A)				车流量 (辆/小时)			风速 (m/s)	天气情况	
			L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L _{eq}	L _{max}	SD	重型车			
新城大道北 8#	11:00~11:20	交通噪声	69.6	55.8	44.0	66.0	86.4	35.2	9.6	114	21	54
	14:00~14:20	交通噪声	68.8	54.2	44.2	65.0	85.9	36.6	9.1	115	18	50
	22:00~22:20	交通噪声	46.0	38.8	28.2	43.9	74.2	25.3	6.6	21	3	1.0
	22:31~22:51	交通噪声	42.2	34.6	29.2	39.6	61.7	26.1	5.8	18	2	0.8
	10:05~10:25	交通噪声	60.4	55.2	52.2	57.4	73.2	49.8	3.2	113	15	9
	14:42~15:02	交通噪声	60.4	55.2	51.2	57.3	75.6	48.8	3.6	115	10	1.5
	22:00~22:20	交通噪声	54.8	43.4	35.4	50.4	67.7	27.5	7.2	11	1	0.9
	23:47~00:07	交通噪声	44.0	35.8	29.0	40.9	68.2	27.4	5.8	8	0	1.1
	10:52~11:12	交通噪声	51.8	44.0	40.2	50.8	82.6	36.4	4.9	18	12	1.6
	14:14~14:34	交通噪声	51.8	44.8	40.4	51.1	72.5	36.4	4.9	21	15	1.7
新城大道中 9#	22:00~22:20	交通噪声	45.8	38.4	28.6	43.9	74.6	25.6	6.4	13	7	1.0
	22:31~22:51	交通噪声	41.2	34.6	29.0	38.3	61.9	26.3	4.6	12	2	1.2
	10:01~10:21	交通噪声	55.4	50.6	48.4	53.0	74.1	44.2	3.0	21	9	0.9
	14:48~15:08	交通噪声	56.0	51.0	48.2	53.1	68.3	46.3	3.1	19	11	1.5
	22:00~22:20	交通噪声	55.2	44.0	35.4	50.8	69.7	26.9	7.4	13	10	1.3
	23:45~00:05	交通噪声	43.8	36.4	29.6	40.8	67.5	27.8	5.6	9	8	1.1
	10:54~11:14	交通噪声	51.8	45.2	41.4	49.5	65.6	37.6	4.3	15	13	1.5
	14:18~14:38	交通噪声	53.8	46.8	42.4	52.5	81.5	38.2	4.7	13	13	1.3
	22:00~22:20	交通噪声	46.0	38.6	28.4	43.9	74.3	25.6	6.5	5	9	1.3
	22:30~22:50	交通噪声	41.0	33.2	27.6	38.2	59.9	24.2	5.1	4	5	0.9
新城大道南 10#	10:09~10:29	交通噪声	51.8	46.4	44.2	50.6	82.0	41.5	3.2	12	11	1.5
	14:40~15:00	交通噪声	51.8	46.6	43.6	48.8	64.4	41.4	3.3	9	7	1.7
	22:00~22:20	交通噪声	52.2	41.2	35.6	48.1	70.7	28.6	6.4	9	3	1.5
	23:51~00:11	交通噪声	42.2	32.6	26.6	39.2	68.4	24.6	5.9	8	2	1.3

滨海新城启动区配套道路二期工程 I 标竣工环境保护验收调查报告

报告编号: E-201910014

第 8 页共 12 页

点位	监测时间	声源类型	监测值 dB (A)						车流量 (辆/小时)			风速 (m/s)	天气情况	
			L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L _{eq}	L _{max}	SD	重型车	中型车	轻型车			
浙江邮电职业技术学院 11#	10:52~11:12	交通噪声	53.0	45.0	42.6	52.7	78.3	40.1	4.7	14	7	12	1.5	晴
	14:03~14:23	交通噪声	52.9	46.0	42.4	51.4	72.3	36.2	5.1	17	8	10	1.6	晴
	22:00~22:20	交通噪声	45.4	38.2	28.2	43.5	74.2	25.3	6.5	4	3	9	1.1	晴
	22:30~22:50	交通噪声	40.8	34.4	28.8	39.1	70.8	25.8	4.8	3	3	9	1.4	晴
	10:06~10:26	交通噪声	52.6	48.6	46.8	50.5	72.2	44.6	2.5	15	9	11	1.7	晴
	14:39~14:59	交通噪声	52.4	48.2	46.0	50.1	67.4	44.2	2.7	13	7	9	1.5	晴
建德路南 12#	22:00~22:20	交通噪声	53.0	41.6	34.4	49.2	76.2	25.9	7.2	5	3	7	1.4	晴
	23:57~00:17	交通噪声	42.6	35.0	28.2	40.0	68.5	26.5	5.7	3	2	7	1.7	晴
	11:03~11:23	交通噪声	52.2	44.0	40.4	51.5	72.6	36.7	5.2	11	5	21	1.4	晴
	14:24~14:44	交通噪声	45.4	38.8	37.0	52.9	64.0	35.8	4.4	9	9	27	1.7	晴
	22:00~22:20	交通噪声	45.8	38.4	28.0	43.4	73.9	25.3	6.5	12	4	18	1.3	晴
	22:30~22:50	交通噪声	40.4	33.4	27.4	38.3	65.8	24.1	5.0	7	3	17	1.5	晴
滨海海滨景区 13#	10:07~10:27	交通噪声	51.6	46.2	44.0	51.0	84.0	41.2	3.2	13	7	25	1.6	晴
	14:47~15:07	交通噪声	51.6	46.2	43.2	48.6	64.2	41.0	3.3	11	13	29	1.7	晴
	22:00~22:20	交通噪声	51.8	40.8	34.2	47.4	67.1	26.3	6.8	13	5	19	1.3	晴
	23:57~00:17	交通噪声	42.0	32.4	26.2	38.8	69.1	24.5	5.9	3	1	0	1.5	晴
	00:10~00:30	交通噪声	47.0	41.2	37.0	44.2	67.3	34.1	3.9	2	5	11	1.2	晴
	12:46~13:06	交通噪声	51.6	44.4	42.4	52.3	75.1	40.5	4.6	5	13	21	1.4	晴
	15:34~15:54	交通噪声	51.0	44.8	42.0	52.0	77.9	40.4	4.5	7	12	17	1.3	晴
	00:10~00:30	交通噪声	47.0	41.2	37.0	44.2	67.3	34.1	3.9	2	5	11	1.2	晴
	00:53~01:13	交通噪声	43.2	34.2	27.4	40.7	69.6	25.6	6.2	1	2	15	1.5	晴
	09:08~09:28	交通噪声	51.6	45.8	42.6	49.5	78.9	39.8	3.6	2	15	23	1.3	晴
	13:52~14:12	交通噪声	52.2	46.4	43.2	49.8	78.1	40.1	3.6	5	17	19	1.5	晴
10 月 23 日	00:34~00:54	交通噪声	42.4	39.8	34.0	43.0	73.3	32.5	3.3	1	12	13	1.4	晴
	01:10~01:30	交通噪声	42.0	39.6	34.4	40.2	63.0	32.9	3.1	2	3	10	1.4	晴

浙江质检检测技术研究有限公司

滨海新城启动区配套道路二期工程 I 标竣工环境保护验收调查报告

点位	监测时间	声源类型	监测值 dB (A)						车流量 (辆/小时)			风速 (m/s)	天气情况	
			L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L _{eq}	L _{max}	L _{min}	SD	重型车	中型车	轻型车		
建屋海德景园 14#	10 月 21 日 13:12~13:32	交通噪声	51.2	45.2	43.4	52.1	78.3	41.5	4.1	11	13	19	1.2	晴
	16:10~16:30	交通噪声	51.0	44.6	42.0	52.3	76.0	40.0	4.6	7	9	15	1.5	晴
	00:11~00:31	交通噪声	50.0	44.0	40.0	47.0	64.7	35.8	4.0	1	0	7	1.1	晴
	00:58~01:18	交通噪声	43.2	34.4	27.6	40.9	69.8	25.7	6.2	1	0	3	0.8	晴
	09:03~09:23	交通噪声	51.8	46.0	42.8	50.2	80.8	39.7	3.7	10	15	12	1.4	晴
	14:00~14:20	交通噪声	53.4	47.8	44.4	52.6	82.1	41.7	3.7	5	7	15	1.5	晴
10 月 23 日	00:28~00:48	交通噪声	42.2	38.2	33.8	44.2	76.3	32.2	3.4	0	2	7	1.7	晴
	01:00~01:20	交通噪声	41.2	39.8	39.0	40.9	60.2	38.1	1.5	1	0	3	1.1	晴

表 4-3 24 小时噪声监测结果

点位	监测时间	声源类型	监测值 dB (A)						车流量 (辆/小时)			风速 (m/s)	天气情况	
			L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L _{eq}	L _{max}	L _{min}	SD	重型车	中型车	轻型车		
开元东路北侧 15#	11:34~13:54	交通噪声	49.4	42.4	40.2	48.4	69.1	37.9	4.2	13	14	17	1.7	晴
	12:34~12:54	交通噪声	49.4	43.4	41.0	49.2	72.8	38.8	3.9	12	9	19	1.5	晴
	13:34~13:54	交通噪声	52.8	48.0	43.6	50.8	71.8	38.7	3.9	8	10	23	1.1	晴
	14:34~14:54	交通噪声	49.2	41.2	39.6	50.2	71.4	37.8	5.0	11	8	29	1.9	晴
	15:34~15:54	交通噪声	43.2	39.8	38.6	42.3	60.2	37.0	2.6	13	7	27	1.8	晴
	16:34~16:54	交通噪声	48.0	42.6	40.4	48.6	70.5	38.0	3.9	10	5	20	1.5	晴
	17:34~17:54	交通噪声	48.2	41.8	41.0	46.8	66.4	39.2	3.6	12	8	25	1.5	晴
	18:34~18:54	交通噪声	45.8	42.0	40.8	43.4	57.1	39.0	2.0	9	7	23	1.1	晴
	19:34~19:54	交通噪声	51.8	41.6	39.6	55.6	82.9	38.0	5.6	10	5	19	1.1	晴
	20:34~20:54	交通噪声	44.2	41.0	39.8	52.9	79.0	38.2	3.7	8	4	13	1.4	晴
	21:34~21:54	交通噪声	43.0	41.2	40.2	41.7	50.2	38.5	1.1	7	5	17	1.3	晴
	22:34~22:54	交通噪声	43.4	41.4	40.4	43.4	59.1	38.5	2.3	4	0	19	1.5	晴
10 月 22 日	23:34~23:54	交通噪声	43.8	42.6	41.8	42.9	49.5	39.9	0.8	3	2	13	0.8	晴
	00:34~00:54	交通噪声	43.8	42.2	41.0	42.5	47.4	39.3	1.0	2	0	15	0.9	晴
	01:34~01:54	交通噪声	47.0	43.4	41.8	46.6	68.3	39.6	2.8	1	1	13	1.0	晴

滨海新城启动区配套道路二期工程 I 标竣工环境保护验收调查报告

点位	监测时间	声源类型	监测值 dB (A)						车流量 (辆/小时)			风速 (m/s)	天气情况	
			L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L _{eq}	L _{max}	L _{min}	SD	重型车	中型车	轻型车		
开元东路北侧 15#	10月22日 06:34~06:54	交通噪声	45.8	43.6	42.0	44.1	53.0	40.2	1.2	3	0	10	0.9	晴
		交通噪声	48.6	43.8	42.4	46.9	61.8	40.5	3.2	3	1	11	1.3	晴
		交通噪声	51.4	45.8	43.8	49.1	65.3	41.8	3.4	5	0	9	1.5	晴
		交通噪声	51.0	42.4	39.8	47.4	62.7	37.8	4.4	3	3	5	1.5	晴
		交通噪声	45.4	37.6	35.4	44.0	63.6	32.8	4.6	5	2	11	1.3	晴
	07:34~07:54	交通噪声	46.0	39.8	35.6	44.7	65.7	33.0	4.4	7	5	15	1.4	晴
		交通噪声	46.0	36.2	32.8	46.9	68.9	31.2	6.1	4	11	22	0.9	晴
		交通噪声	44.6	37.6	35.0	44.8	70.5	32.7	4.6	9	13	15	1.1	晴
		交通噪声	50.4	41.0	37.0	51.5	78.6	34.4	5.8	11	17	23	1.3	晴
		交通噪声	50.4	41.0	37.0	51.5	78.6	34.4	5.8	11	17	23	1.3	晴

表 4-4 衰减断面噪声监测结果

点位	监测时间	声源类型	监测值 dB (A)						车流量 (辆/小时)			风速 (m/s)	天气情况	
			L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L _{eq}	L _{max}	L _{min}	SD	重型车	中型车	轻型车		
衰减断面 (距离公路中 心线)	10月21日 11:50~12:10	交通噪声	53.2	44.2	38.6	52.4	72.7	34.8	5.9					
		交通噪声	51.4	43.2	38.4	49.8	68.9	34.1	5.3					
		交通噪声	49.0	39.6	36.4	48.1	83.7	32.7	5.1	15	14	22	1.4	晴
		交通噪声	46.6	39.8	35.6	44.4	64.0	31.3	4.6					
		交通噪声	45.0	38.4	35.0	42.9	62.0	30.8	4.3					
	10月21日 14:40~15:00	交通噪声	55.8	45.4	40.4	54.4	73.3	37.0	6.3					
		交通噪声	53.8	44.8	40.4	51.0	69.3	36.6	5.3					
		交通噪声	53.4	42.2	37.2	49.9	78.4	33.7	6.3	13	13	19	1.0	晴
		交通噪声	47.2	39.8	36.6	44.7	63.8	33.2	4.4					
		交通噪声	46.0	38.6	36.0	43.5	64.8	32.7	4.3					

滨海新城启动区配套道路二期工程 I 标竣工环境保护验收调查报告

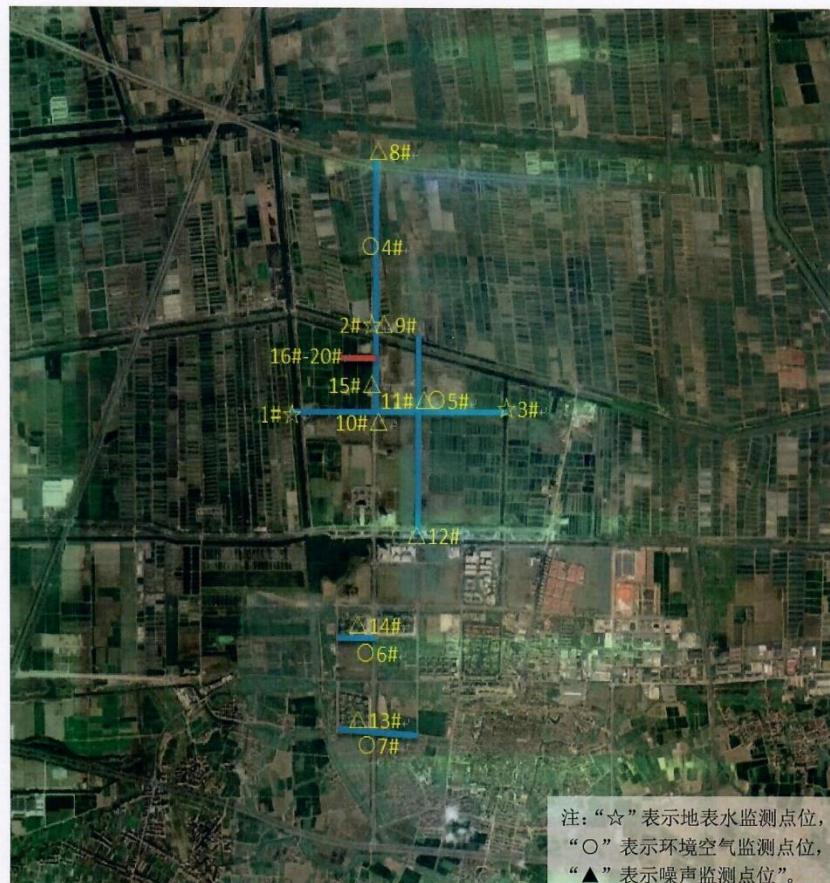
报告编号: E-201910014

第 11 页共 12 页

点位	监测时间	声源类型	监测值 dB (A)						车流量 (辆/小时)	风速 (m/s)	天气情况
			L ₁₀	L ₅₀	L _{eq}	L _{max}	L _{min}	SD			
衰减断面 (距离公路中 心线)	10 月 21 日 23:33~23:53	交通噪声	48.4	42.4	36.8	44.9	61.3	33.2	4.3	9	1.1
		交通噪声	45.8	39.6	39.4	42.5	66.8	31.1	4.2		
		交通噪声	45.0	39.0	34.0	41.8	62.4	29.1	4.1		
	10 月 22 日 11:50~12:10	交通噪声	45.0	39.1	34.0	41.7	63.9	27.3	4.2	3	4
		交通噪声	44.6	38.6	33.4	41.4	62.1	28.3	4.2		
		交通噪声	48.6	39.2	34.6	53.0	98.4	31.5	6.0		
衰减断面 (距离公路中 心线)	10 月 22 日 11:50~12:10	交通噪声	50.6	41.2	37.4	51.5	78.3	34.2	5.7	15	1.5
		交通噪声	47.8	41.8	37.6	48.3	71.2	33.1	4.5		
		交通噪声	42.0	38.2	35.0	41.1	61.0	31.8	3.2		
	10 月 22 日 16:23~16:43	交通噪声	41.6	37.6	34.8	39.9	65.7	31.5	3.0	12	9
		交通噪声	52.2	42.0	37.8	52.8	77.9	34.5	6.1		
		交通噪声	47.2	38.0	35.0	51.8	87.6	33.3	5.2		
衰减断面 (距离公路中 心线)	10 月 22 日 22:33~22:53	交通噪声	51.6	41.4	37.8	49.6	68.4	34.4	5.7	12	1.3
		交通噪声	46.6	39.0	35.6	46.2	69.6	32.6	4.9		
		交通噪声	44.6	37.6	34.4	43.2	61.2	31.7	4.6		
	10 月 22 日 23:09~23:29	交通噪声	49.4	40.0	34.6	46.8	72.7	28.0	5.7	7	7
		交通噪声	46.6	37.0	31.4	44.0	68.0	26.2	5.8		
		交通噪声	45.6	36.0	30.4	42.6	67.8	27.3	5.7		
衰减断面 (距离公路中 心线)	10 月 22 日 22:33~22:53	交通噪声	43.4	34.6	29.8	40.6	66.4	26.1	5.3	5	1.5
		交通噪声	43.8	35.0	30.2	40.4	62.7	26.7	5.2		
		交通噪声	50.8	40.2	35.8	46.9	68.3	29.2	6.2		
	10 月 22 日 23:09~23:29	交通噪声	47.8	38.0	32.8	43.9	67.6	27.4	5.9	3	1.1
		交通噪声	46.8	34.8	30.4	42.7	66.5	25.5	6.5		
		交通噪声	45.6	35.2	30.8	41.6	65.7	25.8	5.8		
衰减断面 (距离公路中 心线)	10 月 22 日 23:09~23:29	交通噪声	44.6	35.0	30.4	41.0	65.4	25.9	5.5	12	1.1
		交通噪声	43.8	35.0	30.2	40.4	62.7	26.7	5.2		
		交通噪声	50.8	40.2	35.8	46.9	68.3	29.2	6.2		

浙江质环检测技术研究有限公司

五、监测点位示意图



本报告结束

批准:

日期: 2019.11.20

审核:

日期: 2019.11.20

编制:

日期: 2019.11.19

附件四 专家意见及签到表

滨海新城启动区配套道路二期工程 I 标

竣工环境保护验收意见

2020 年 7 月 10 日，绍兴滨海新城开发建设有限公司滨海新城启动区配套道路二期工程 I 标项目竣工环境保护验收会在绍兴滨海新城开发建设有限公司会议室内召开。参加会议的单位有绍兴滨海新城开发建设有限公司（建设单位）、浙江质环检测技术研究有限公司（验收监测单位）及特邀专家（名单附后）。与会人员现场检查了项目建设情况和配套环境保护设施建设情况，会议听取了建设单位的项目环保执行情况汇报、浙江质环检测技术研究有限公司对项目竣工环境保护验收调查报告的介绍。根据滨海新城启动区配套道路二期工程 I 标项目竣工环境保护验收调查报告并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范/指南、本项目环境影响报告书和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

（1）建设地点、规模、主要建设内容

本项目位于绍兴滨海新区，包括 5 条道路：（1）新城大道三期建设工程，路线全长 1.95 公里；（2）开元东路一期建设工程，路线全长 2.19 公里；（3）延德路二期建设工程，路线全长 1.55 公里；（4）澄塘道一期建设工程，路线全长 0.72 公里；（5）序思道二期建设工程，路线全长 0.34 公里。工程建设内容为：道路工程、桥梁工程、排水工程、照明工程、交通标志线和绿化工程等。项目总用地面积约 387 亩。

滨海新城启动区配套道路二期工程 I 标竣工环境保护验收调查报告

(2) 建设过程及环保审批情况

2015 年 8 月，杭州一达环保技术咨询服务有限公司进行环境影响评价并完成环评报批稿。

2016 年 1 月，上虞区生态环境局以虞环备[2016]2 号文对工程环评报告书进行了备案记录。

(3) 建设情况

滨海新城启动区配套道路二期工程 I 标项目已于 2016 年 1 月开工，2016 年 12 月完成施工。

(4) 验收范围

本次验收范围为滨海新城启动区配套道路二期工程 I 标，本次验收为整体验收，澄塘道剩余 360m 不再建设。

二、工程变动情况

根据验收调查报告，项目不存在重大变动。

三、环境保护设施落实情况

1. 废水

本项目对水体的影响因素主要有施工人员生活污水和施工现场施工物料流失对水体的影响。

施工人员的生活污水：主要为生活污水，经化粪池处理后由环卫部门定期清运。

2. 废气

在建设期空气环境影响主要为施工工地的扬尘，其主要有施工路面及堆场扬尘、车辆行驶扬尘、沥青烟气、车辆尾气等。

现场施工时施工人员对现场及时进行洒水处理；工程道路沥青及混凝土均采用商购。

3、噪声

项目布局合理，道路四周采取了一定的绿化措施。施工期采用低噪声机械。道路设置有限速标志，各道路交叉口设置有红绿灯及测速仪器，道路日常设置有养护人员。

4、固废

本项目产生的固体废物主要为生活垃圾，由市政环卫部门定期清运。

四、环境保护设施调试效果

(1) 施工期

经现场检查，施工期的环境影响已经消除。

(2) 营运期

根据验收检测结果，

1、大气：项目沿线各敏感点的环境大气 CO、NO₂ 浓度均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

2、水环境：项目附近前进河、七六丘北塘河河道断面水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质要求。规划河道断面除 pH 值、溶解氧、氨氮外，其他指标均存在不同程度超标。超标的原因与农业面源污染源，附近村民、居民的生活污水汇入，底泥污染物释放，平原水网水体流速慢，自净能力低，水环境容量小有关。

3、噪声：项目道路沿线共有 3 个敏感点（浙江邮电职业技术学

院、滨海海滨景区、建屋海德景区）。敏感点的昼夜噪声均可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a类标准。

五、工程建设对环境的影响

本工程按照环评报告书及环评批复提出的要求基本落实了施工期污染防治工作。随着本项目施工完成，影响随之消失，未对当地的整体环境造成不利影响。

六、验收结论

经现场检查，本工程按照国家有关环境保护的法律法规进行了环境影响评价，履行了建设项目环境影响审批手续。

综上所述，滨海新城启动区配套道路二期工程 I 标在施工和运营期采取了较为有效的生态保护和污染防治措施，水土保持与绿化效果较好，建议本工程通过竣工环境保护验收。

七、后续要求

1、建议建设单位做好道路后续的噪声跟踪监测及预留资金规划，及时根据道路实际运行情况，进一步落实相关降噪措施，减轻沿线敏感点噪声影响，避免产生扰民现象。

八、验收人员信息

验收人员信息详见“滨海新城启动区配套道路二期工程 I 标项目竣工环境保护验收人员名单”。

签到：何红海

何红海 美丽中国

2020 年 7 月 10 日

建设项目竣工环境保护验收会议

会议主题	滨海新城启动区配套道路二期工程 I 标竣工环境保护验收会			
会议时间	2020 年 7 月 10 日	会议地点	滨海新飞鲨会3楼	
/	姓名	单位	职称/职务	联系方式
组长	何伦振	发展集团		87681111
特邀专家	何伟忠	浙江环能环境建设有限公司	高工	13888037372
	孙水培	杭州水质检测技术有限公司	高工	13588800700
	吴雷	浙江溯源环境科技有限公司	工程师	13605804912
参会人员	章国强	浙江水质检测技术有限公司	工程师	13868009523