

杭长高速公路延伸线（吉鸿路）工程（主线部分）

环境保护设施竣工验收调查报告

（修正稿）

浙江省环境监测中心
二〇一九年十一月

建设项目环保设施竣工 验收调查报告

浙环监（2016）业字第 251 号

项目名称：杭长高速公路延伸线（吉鸿路）工程

委托单位：杭长高速公路延伸线（吉鸿路）建设指挥部

浙江省环境监测中心

2019 年 11 月

责 任 表

承担单位：浙江省环境监测中心

中心主任：张胜军

项目负责：聂礼宾

报告编写：聂礼宾

校 核：李 健

审 核：童国璋

审 定：潘荷芳

浙江省环境监测中心

电话：0571—89975382

传真：0571—89975376

邮编：310015

地址：杭州市学院路 117 号

目录

1、前言	1
2、总论	4
2.1 编制依据	4
2.2 调查目的	5
2.3 调查方法	5
2.4 调查范围和评价标准	6
2.4.1 调查范围	6
2.4.2 评价标准	6
2.5 环境敏感目标	7
2.5.1 声环境	7
2.5.2 生态环境	7
2.5.3 水环境	8
2.5.4 文物保护单位	8
3、工程建设概况	9
3.1 环境概况	9
3.1.1 地理位置	9
3.1.2 气候气象	10
3.1.3 河流水文	11
3.1.4 地形地貌	12
3.2 工程概况	13
3.2.1 基本情况	13
3.2.2 线路走向	14
3.2.3 建设规模与主要技术指标	1
3.2.4 主要工程及沿线设施概况	2
3.2.5 工程投资及环保投资	4
3.2.6 工程变动情况	4
4、环境影响报告书回顾	6
4.1 环评主要结论	6
4.1.1 环境影响	6
4.1.2 污染防治及建议	11
4.2 环境影响评价总结论	17
4.3 环评批复	18
5、生态环境影响调查	22
5.1 调查内容	22
5.2 调查结果	22

5.2.1 自然环境	22
5.2.2 占地情况	22
5.2.3 水土保持情况	23
5.2.4 绿化工程	24
6、声环境影响调查	25
6.1 施工期调查	25
6.1.1 环境影响	25
6.1.2 采取的环保措施	25
6.2 营运期调查	26
6.2.1 敏感点现状调查	26
6.2.2 噪声现状监测	28
7、环境空气影响调查	46
7.1 施工期调查	46
7.1.1 环境影响	46
7.1.2 环保措施	46
7.2 营运期调查	46
7.2.1 环境影响	46
7.2.1 现状监测	47
8、水环境影响调查	49
8.1 施工期调查	49
8.1.1 环境影响	49
8.1.2 采取的环保措施	49
8.2 营运期调查	50
9、社会环境影响调查	51
9.1 社会环境影响	51
9.2 调查结果	51
9.2.1 拆迁安置	51
9.2.2 基础设施	51
9.2.3 社会经济	52
10、环境管理调查	53
10.1 环境管理机构与环保规章制度	53
10.2 环保“三同时”执行情况	53
10.3 突发性污染事故应急处理	53
10.4 环评中要求的环保措施落实情况	54
10.5 环评批复意见落实情况	55
11、公众意见调查	57
11.1 调查目的	57

11.2 调查对象	57
11.3 调查内容	57
11.4 调查结果与分析	58
12、调查结论与建议	60
12.1 主要结论	60
12.1.1 生态环境	60
12.1.2 声环境	60
12.1.3 环境空气	61
12.1.4 水环境	61
12.1.5 社会环境	61
12.1.6 环境管理	62
12.1.7 公众调查	63
12.2 总结论	63
12.3 建议	63

附件：

- 1、环评批复；
- 2、杭府纪要〔2010〕76号；
- 3、府办纪要〔2011〕13号；
- 4、突发环境事件应急预案备案表；
- 5、水保验收材料；
- 6、三墩镇中心小学隔声窗情况说明；
- 7、杭州市环保局三同时检查意见；
- 8、建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表。

1、前言

杭长高速公路延伸线(吉鸿路)工程与紫金港路南接天目山路，北至绕城公路与规划杭长高速公路相连，是“一环、三纵、五横”系统中的城市快速路系统的重要补充。它们是主城最贴近西边的城市交通干道，因此一起构成市区与外部交通联系的西北快速通道，起到组织、疏散、分流主城的对外交通，同时也起到组织城市西北部杭长高速公路、绕城高速公路入城交通的作用，也是杭州市对外交通联系的重要出入口。

2010年11月，浙江省环境保护科学设计研究院编制完成《杭长高速公路延伸线(吉鸿路)环境影响报告书（报批稿）》；同年12月，杭州市环境保护局以杭环函〔2010〕221号文对本项目环境影响报告书进行了批复。环评批复建设内容：工程位于西湖区三墩镇，项目分为上层高架和下层地面道路两部分；高架路线起点与杭长高速公路绕城高速公路紫金港枢纽连接，路面道路起点与规划庄墩路链接，从张家洋路后与高架路路线走线一致，终点为紫金港隧道与U型槽的交界处；高架路线长2.85km，设计速度80km/h，地面路线长3.369km，设计速度60km/h，即高架+地面道路方案。

受杭长高速公路延伸线（吉鸿路）工程建设指挥部委托，我单位调查内容为杭长高速公路延伸线（吉鸿路）工程的主线部分（即高架

线路），主线部分项目于2012年6月开工建设，2015年6月主线道路建设完成并通车。主线部分实际建设内容：工程起点与杭长高速公路、绕城高速公路紫金港枢纽相接，起点桩号K0+000（即杭长高速公路二期工程桩号K0-986），从北往南依次下穿张家洋路、宣杭铁路、通济北路，桩号K0+000~桩号K1+102采用地面道路形式，经金渡北路、潘家路于桩号K1+102处改高架桥，高架桥跨越环镇北路、镇中路、西园北路、振华路后，在桩号K2+531.8处分岔成两条匝道与留石路互通衔接。匝道桥终点为在留石快速路北侧的桥梁分联处，西侧A匝道桥全长312.30m，标准段桥面宽10.50m；东侧B匝道桥全长311.46m，标准段桥面宽10.50m。全线设主线高架桥1429.8m/1座，中桥43.04m/1座，匝道桥1131.36m/5座，互通立交1处，分离式立体交叉1处，人行天桥1座。实际建设内容与环评批复比较：线路走向一致；起点附近由上跨杭宣铁路改为下穿，与环评中的比较方案一致。

受杭长高速公路延伸线（吉鸿路）工程建设指挥部委托，浙江省环境监测中心承担该项目主线部分的环境保护设施竣工验收调查工作。根据国家有关法规及浙江省环境保护厅的相关要求，2016年9月，我中心派员对该项目进行现场踏勘，在收集有关资料和现场勘查的基础上，编制验收调查简案。2016年12月，我中心监测人员根据调查方案对本项目进行了现场监测和调查，根据监测和调查结果，编制本验收调查报告。

由于当时本项目的辅道部分暂未具备竣工环保验收条件，2016年

12 月，原杭州市环境保护局对本项目主线部分出具了建设项目“三同时”检查意见书（编号：[2016]172 号），意见书明确本项目所配套的污染防治措施已基本按照环评及批复要求落实，并要求条件具备时再申请验收。

2017 年 6 月 21 日，中华人民共和国国务院令第 682 号《关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》通过，并于 2017 年 10 月 1 日起施行。2018 年 12 月 29 日，第十三届全国人民代表大会常务委员会第七次会议通过对《中华人民共和国环境噪声污染防治法》作出修改。因此，本项目根据国家法律法规和相关政策，开展本项目竣工环保验收，2019 年 11 月 25 日于杭州开展本项目竣工环保验收自验会议，根据自行验收的意见对报告内容进行修改，形成调查报告修正稿。

2、总论

2.1 编制依据

（1）《中华人民共和国环境保护法》(中华人民共和国主席令第 9 号，2015.1.1);

（2）《中华人民共和国大气污染防治法》(中华人民共和国主席令第 32 号，2016.1.1);

（3）《中华人民共和国水污染防治法》(中华人民共和国主席令第 70 号，2018.1.1);

（4）《中华人民共和国固体废物环境污染防治法》(中华人民共和国主席令第 31 号，2005.4.1);

（5）《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 77 号，2018.12.29 修订);

（6）中华人民共和国 国务院令第 682 号(2017)，《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》;

（7）环境保护部《建设项目竣工环境保护验收技术规范 公路》（2010.1);

（8）国家环保部 国环规环评〔2017〕4 号 关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告（2017.11);

（9）浙江省人民政府 第 364 号令《浙江省人民政府关于修改<

浙江省建设项目环境保护管理办法》的决定》（2018.3）；

（10）杭州市环境保护科学设计研究院《杭长高速公路延伸线（吉鸿路）工程(报批稿)》（2010.11）；

（11）杭州市环境保护局 杭环函〔2010〕221号《关于杭长高速公路延伸线（吉鸿路）工程环境影响报告书审查意见的函》（2010.12）；

（12）原杭州市环境保护局建设项目环保“三同时”检查意见书（编号：[2016]172号）。

2.2 调查目的

（1）根据环境影响报告书和批复的环境保护要求，通过现场踏勘、现状监测、公众意见调查和文件资料核实等具体调查工作，对建设项目竣工后实际环境影响进行总体评估，对有关环境保护措施（设施）落实情况进行总结并分析其有效性，明确提出需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。

（2）根据实施方案确定的内容和方式，提交调查报告，作为环境影响调查工作完成的标志，送有关环境保护行政主管部门报审，作为建设项目竣工环保验收的科学依据。

2.3 调查方法

调查方法主要有：查阅资料、现场踏勘、现状监测、问卷调查等方式。

2.4 调查范围和评价标准

2.4.1 调查范围

- （1）社会、经济评价：路线所经过的区、街道、乡镇；
- （2）声环境评价：路中心线两侧 200m 范围内；
- （3）大气环境评价：路中心线两侧 200m 范围内；
- （4）水环境评价：跨越河道处上游 0.5km，下游 1.0km 水域；
- （5）生态评价：路中心线两侧 200m 以内及取弃土(碴)场。

2.4.2 评价标准

根据环评，临街建筑物高于三层楼房（含三层）的建筑为主，将第一排建筑物面向道路一侧的区域划为 4a 类标准适用区域，若临街建筑物以低于三层楼房建筑（含开阔地）为主，将道路红线外 40m 的区域划为 4a 类标准适用区域。相邻区域则按相应的声功能区划执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类区标准。本项目噪声执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)，具体标准值见表 2-1。

表 2-1 声环境评价执行标准

单位：dB(A)			
序号	类别	昼间	夜间
1	4a	70	55
2	2	60	50

本项目路段环境空气执行《环境空气质量标准》(GB 3095-1996)中的二级标准，具体标准值见表 2-2。

表 2-2 环境空气评价执行标准

单位：mg/m³

序号	项目	标准值		数值含义
		一级	二级	
1	NO ₂	0.12	0.24	小时均值
2	CO	10.00	10.00	小时均值

2.5 环境敏感目标

根据现场踏勘，结合环评报告书及其批复等资料，确定本工程的环境保护目标如下：

2.5.1 声环境

主要为沿线的居民、学校等，现状敏感点（调查截止之日 2016 年 12 月）见表 2-3。

表 2-3 声环境敏感点分布现状情况

序号	敏感点名称	桩号（环评桩号）	距路肩距离（m）	方位	备注（主线）
1	金地自在城	K0+180~K0+420	75	路东	路面、下穿
2	金地自在城	K0+180~K0+420	100	路西	路面、下穿
3	丰盛九玺	K0+500~K0+850	90	路西	路面
4	协安紫郡	K0+920~K1+300	92	路西	高架
5	同仁家园	K0+920~K1+300	51	路东	高架
6	卸紫桥、大港桥	K1+550~K1+900	50	路东	高架
7	大港桥、西陈桥	K1+550~K1+700	50	路西	高架
8	大港桥	K2+100~K2+250	80	路东	高架
9	爱尚里	K2+550	52	路东	高架
10	三墩镇中心小学	K2+450~560	174	路东	高架

2.5.2 生态环境

沿线未涉及珍稀的野生动植物的自然保护区。

2.5.3 水环境

保护敏感点为沿线架桥河道，主要河道为章家桥港、北沙斗河、三墩港、镇中河、女儿桥港、西行河。

2.5.4 文物保护敏感点

本项目沿线未涉及文物保护单位。

3、工程建设概况

3.1 环境概况

3.1.1 地理位置

杭州市位于浙江省西北部。东临杭州湾，南与金华、衢州、绍兴三市连接，西与安徽省交界，北与湖州、嘉兴两市毗邻，属我国长江三角洲区域杭嘉湖平原的西南部，京杭大运河的南终端。市域轮廓略呈西南至东北为长对角线方向的菱形，东西两端最大距离约 250 公里，南北两端最大距离约 130 公里。市域界于北纬 29°11'至 30°34'和东经 118°20'至 120°37'之间。市中心地理坐标为东经 120°12'，北纬 30°16'，西湖三面环山，境东北地势平坦，海拔在 2~10m 之间，沃野平川，河网密布，是江南著名的“鱼米之乡”。

本工程隶属杭州市西湖区行政管辖区域范围内，位于杭州市西湖区的西北部，南起留祥路，与紫金港路接，北至绕城公路，与规划杭长高速公路连接。项目地理位置见图 3-1。

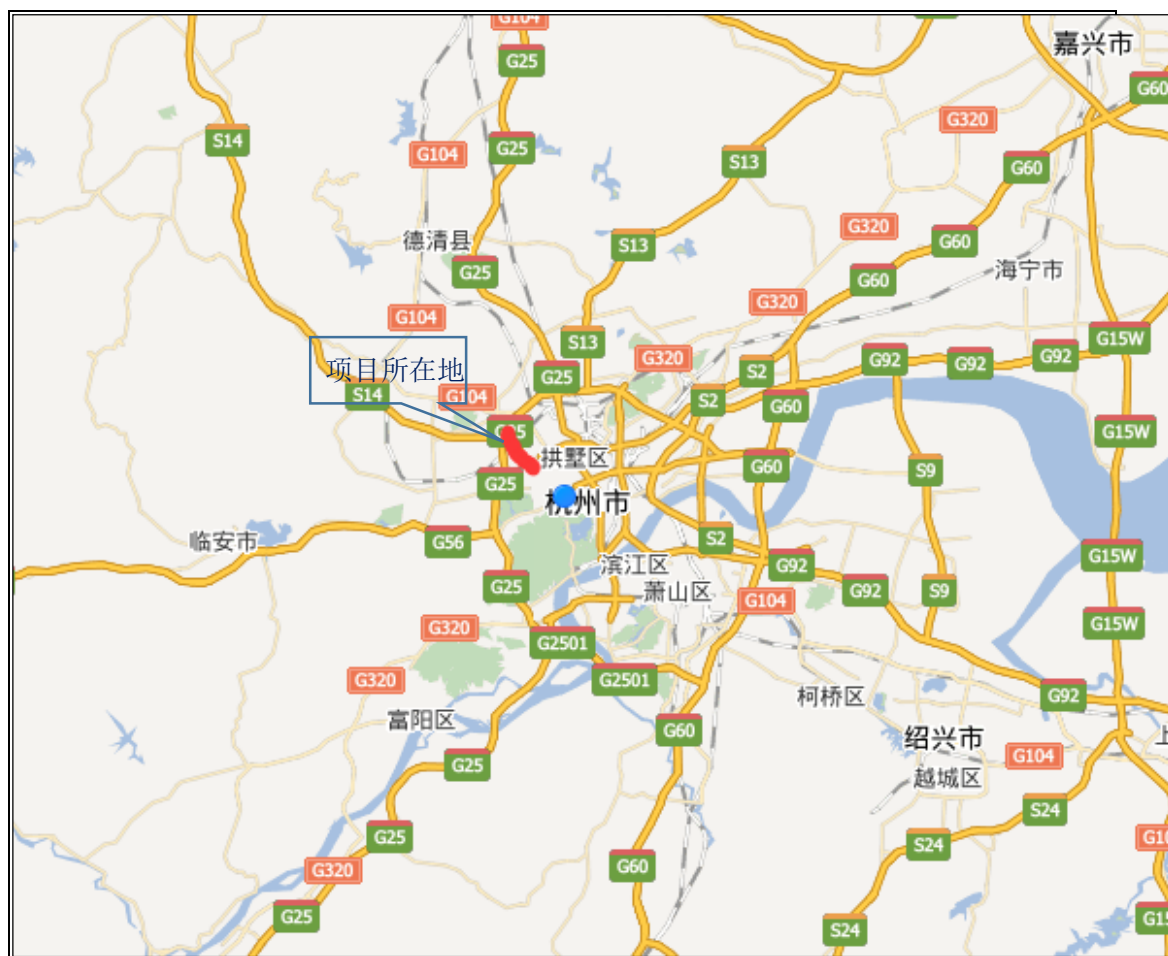


图 3-1 工程地理位置图

3.1.2 气候气象

杭州市地处亚热带北缘，属亚热带季风气候，四季分明，气候温和，雨量充沛，空气湿润。根据杭州市气象台近 5 年资料统计：

多年平均气温	16.6℃
多年平均降水量	1452.5mm
多年平均蒸发量	1235.3mm
无霜期	约 250 天
年主导风向、频率	SSW，频率 12.33%
年次主导风向、频率	NW，频率 10.61%

多年平均风速 1.91m/s

静风频率 5.14%

3.1.3 河流水文

杭州位于杭嘉湖平原最南端，杭州湾的西端，地处江南河网地带，市内河网纵横，世界上最长的人工运河—京杭大运河和以大涌潮文明的钱塘江穿城而过。

钱塘江发源于安徽省休宁县西南、皖赣两省交界的怀玉山的主峰六股尖（海拔 1629.8 米）的东坡(一说钱塘江源出浙、皖、赣边境的莲花尖)，开始形成水流的标高为海拔 1350 米。源头为冯村河，河水由西南向东北流动，沿率水、新安江、桐江、富春江、钱塘江，在河口（海盐澉浦长山东南嘴与慈溪西三闸的连线处）注入杭州湾，全长 605 公里。钱塘江流域面积 4887 平方公里，其中浙江省境内的占 42265 平方公里，分布于杭州、衢州、金华、绍兴、丽水等市（地区），共计 26 个县（市）。

钱塘江洪潮水位高，多年最高水位平均值高于杭州市区平原部分地面标高 1.0~3.75m，其次是潮汐动力能量大，对海塘的破坏能力强，并且由于赶潮河段的特点，受洪潮威胁的时间长。

京杭运河又称大运河，北起北京，南达杭州，纵贯北京、天津两市和河北、山东、江苏、浙江四省，沟通海河、黄河、淮河、长江、

钱塘江五大河流。京杭运河镇江至杭州段称江南运河，在杭州市内流域面积 726.6 平方公里，主要接受余杭泰山、石鸽、闲林及杭州城郊部分径流，经水网调节后，通过运河干线，分别注入太湖和黄浦江，还通过海盐长山闸往南，排入杭州湾。枯水时，水源由太湖补给。

京杭运河杭州段是贯穿杭州市区的一条人工河，市区众多河港及西湖均属运河水系，它是市区排洪排涝的一条骨干河道。同时运河杭州段为平地河道，汛期河道水面坡降十分平缓，一旦暴雨，运河推水缓慢，使市区低洼地带积水，这种情况在梅汛期尤为突出。

3.1.4 地形地貌

杭州市区在地形位置上处在东天目山系余脉的低山丘陵与平原的交接地带。地势自西南向东北和缓倾斜，境西南为低山丘陵地形，海拔多在 500 m 以下。西湖西、南、北三面环山，其中凤凰山、吴山、南高峰及飞来峰等由石灰岩构成，山势低矮，岩溶地貌明显；五云山、北高峰、天竺山等为石灰砂岩构成；宝石山、栖霞岭等系凝灰岩构成。境内最高峰天竺山海拔 413 m，其余南高峰、北高峰、玉皇山、葛岭主峰等均在 300~100 m 之间。

西南的低山区位于新华夏运动第三巨型隆起南段之北部，浙西大厦向斜的北部，以华夏系构造为骨架，其上加选了山字形构造，新华夏系结构和东西向构造，山体系性代断块隆起，断裂以北东向和北西向平原地区为上侏罗统早白垩统，陆相火山岩地层，断裂以北东向和西北两组为主，区内出露的基岩，主要是古生代碎屑岩类，碳酸岩和

中生代火山碎屑岩类。

境内北部、东部及钱塘江；两岸均为广阔的堆积平原，地面高程在 10~7m，郊外农田及旱地仅 5~3m，在平原内北有半山、独山、大观山、方山等低丘零星分布，整个平原河渠纵横，水网密布，具有我国典型的东南水乡地貌。钱塘江两岸则为向江岸微倾的漫滩地，后由于人类活动拦坝筑堤扩田造地形成现多级阶地现状。

本工程位于杭州市西湖区的西北部，沿线途径地现状主要分布着农田、农居、鱼塘、河道、宣杭铁路、绕城公路及部分已建成的城市道路。地貌上属古苕溪冲海积平原，场地地势基本平坦，河网众多，道路沿线地面现况标高约 2.2~4.7 米。

3.2 工程概况

3.2.1 基本情况

- ✧ 项目名称：杭长高速延伸线（吉鸿路）
- ✧ 建设单位：杭长高速公路有限公司
- ✧ 项目性质：新建
- ✧ 环评单位：浙江省环境保护科学设计研究院
- ✧ 环评审批单位及文号：杭州市环境保护局，杭环函〔2010〕221 号
- ✧ 建设地点：浙江省杭州市西湖区的西北部
- ✧ 项目投资：主线部分 9.52 亿元（未决算）

3.2.2 线路走向

（1）环评情况

本项目环评及批复中提出的推荐方案“全线地面（主线跨线桥）”简述如下：

根据项目环评及杭州市人民政府 2010 年 4 月 26 日《关于杭长高速延伸段（吉鸿路）建设有关问题的专题会议纪要》（内容见附件），根据项目所在区域的经济社会发展实际需要，吉鸿路采用地面“主线（高速公路）+辅道（城市道路）”的形式，吉鸿路为杭长高速延伸即高速公路，并同时兼具城市快速路的功能。全地面方案道路总宽 60 米，中间 28 米部分（以下简称主线）为高速公路标准。

主线起点位于绕城公路以南，宣杭铁路以北，距宣杭铁路约 86m，起点桩号 K0+000，与杭长二期高速公路连接（桩号为 K0-986）。主线终点位于下穿留石快速路的 U 型槽与紫金港隧道的交接处，距留祥路约 58.5m，终点桩号 K2+832.031。匝道桥终点为留石快速路北侧的桥梁分联处。路线主线长度约为 2.83km。

（2）实际情况

本项目起点与绕城公路紫金港枢纽相接，起点桩号 K0+000（即杭长高速公路二期 K0-986），从北往南依次下穿张家洋路、铁路、通济北路后，采用地面道路形式，与潘家路、金渡北路、董家路相交，

主线在董家路南侧桩号 K1+102 处起桥（起桥后高架桥部分为主线工程，地面部分为市政工程），主线高架桥上跨环镇北路、镇中路、西园七路、振华路后，在靠近花三路桩号 K2+531.828 处，分岔成两条匝道桥与留石路互通衔接，匝道桥终点为在留石快速路北侧的桥梁分联处，西侧匝道起点桩号 AK0+000，终点桩号 AK0+331.976，东侧匝道起点桩号 BK0+000，终点桩号为 BK0+331.131。主线路线长度为 2.53km，西侧匝道路线长度约为 0.332km，东侧匝道路线长度约为 0.331km，路线总长度约为 2.86km。

根据项目环评推荐方案与实际路线相比较，本路段实际路线走向与环评基本一致，实际路段起点与环评一致，路段终点与环评略有差异。实际的线路走向见图 3-2。

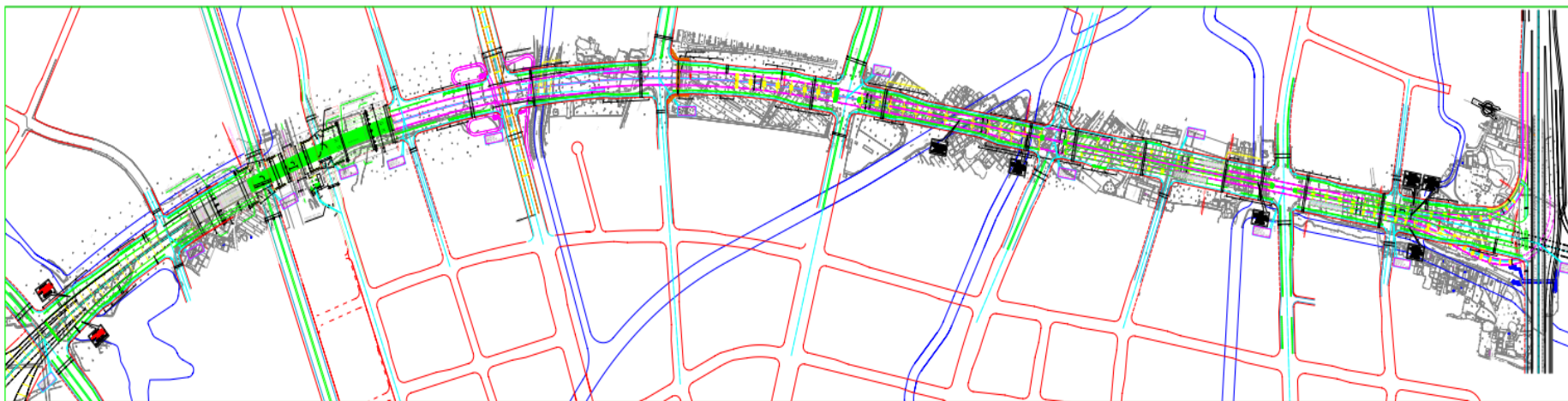


图 3-2 项目线路走向图

3.2.3 建设规模与主要技术指标

本路段于 2012 年 6 月开工建设，2015 年 10 月建成开始通车试运营。

本项目（主线部分）环评方案与实际的主要经济技术指标对比见表 3-1。

表 3-1 本路段环评及实际主要经济技术指标对比表（主线部分）

序号	指标名称	单位	数量		备注
			环评	实际	
一	基本指标				
1	公路等级	级	高速公路	高速公路	
2	设计速度	km/h	80	80	
3	征用土地	亩	229.68	164.565	不包括安置用地
4	拆迁建筑物				
	（1）拆迁房屋	m ²	44349（整体项目）	约 30000	包括厂房
	（2）高压铁塔	座	/	/	
	（3）电力杆	根	8	-	
	（4）电讯杆	根	/	/	
5	估算总金额	亿元	10.1457	9.5162	包含下穿铁路部分 1.026 亿元
6	平均每公里造价	万元	35850	33461	
二	路线				
7	路线总长	km	2.83	2.844	主线部分
8	平均每公里交点数	个	0.645	0.703	
9	平曲线最小半径	m/个	2100	2100	
10	平曲线占线路总长	%	62.251	61.638	
11	最大直线长度	m	1171.366	1091	
12	最大纵坡	%/处	4/2	4/1	
13	最短坡长	m	230/1	217/1	
14	竖曲线最小半径				
	凸型	m/个	3000/1	3000/1	
	凹型	m/个	3000/1	3800/1	
15	土石方数量				
	（1）挖方	m ³	30601.8	25448	

序号	指标名称	单位	数量		备注
			环评	实际	
	(2) 填方	m ³	20054.8	42400	
16	路面工程	m ²	21505.2	79942	
四	桥梁、涵洞				
17	车辆荷载		公路—I级	公路—I级	
18	特大桥(主线高架桥)	m/座	2139.4/4	1451.7/1	
19	中、小桥	m/座	39/1	43.04/1	
五	路线交叉				
20	互通式立体交叉	处	1	1	
七	交通工程及沿线设施				
21	交通工程及沿线设施	公路公里	2.83	2.86	主线
八	环境保护				
22	景观工程	公路公里	2.83/3.4		

3.2.4 主要工程及沿线设施概况

1、主要工程

(1) 路基工程

整体式路基宽度 28 米，路幅布设为：1.5m 分隔带+3.5m 硬路肩+2×3.75m 行车道+0.5m 路缘带+2m 中央分隔带+0.5m 路缘带+2×3.75m 行车道+3.5m 硬路肩+1.5m 分隔带。

(2) 路面工程

本工程路面为沥青面层，具有良好的透水性能、抗滑性能和吸音性能。

(3) 交叉工程

本项目主线共设置分离式立体交叉 1 处，被交路为主干路金渡北路。

表 3-2 桥梁设置情况对比表

序号	桥 名	中心桩号		桥长（m）		备注
		环评桩号	施工桩号	环评	实际	
1	互通匝道桥					本项目 匝道桥
	A 匝道桥	—	AK0+019— AK0+332	—	312.30	
	B 匝道桥		BK0+019.643— BK0+331.102		311.46	
	上行匝道桥		SK0+077.8— SK0+260.0		182.2	
	下行匝道桥		XK0+000— XK0+182.20		182.20	
	C 匝道桥		CK0+091.853— CK0+235.053		143.20	
2	金渡北路分离立交桥	—	K0+135.72— k0+499.12	—	363.4	
3	董家路人行天桥	—	K0+973.112	—	74	

2、沿线设施

（1）交通安全及管理设施

本项目严格按高速公路标准，设置完整的交通安全设施，包括中央分隔带路侧护栏，桥梁两侧钢筋混凝土防撞护栏，监控、应急车道，全线交通标志、标线、轮廓标、隔离栅等。

（2）照明设施

在隧道内按隧道规范要求设置了照明设施。

（3）管线工程

建设单位在吉鸿路道路标准断面路中心线以东和以西两侧布置路面径流收集系统。

（4）声屏障

根据环评要求，建设单位在敏感点附近路段设置了声屏障，声屏

障布设情况见表 3-3。

表 3-3 主线部分沿线声屏障布设情况

位置	桩号		声屏障长度（m）		备注
	环评	施工桩号	环评	实际	
环评中原有敏感点					
主线	中央分隔带 k0+700~k1+101	K0+700— K2+600	401	1900	
主线	中央分隔带 k1+101~k2+800		1699		
东侧	跨线桥东侧 k1+101~k2+800	K1+101— k2+143	1699	1042	
		K2+093— k2+800		707	
西侧	跨线桥西侧 k1+500~k1+750	K1+500— k1+750	250	250	
西侧	跨线桥西侧及辅道 与非机动车道之间 绿化带 k2+350~k2+800	K2+350— k2+800	450	450	

根据上表可知：本项目主线部分原有敏感点声屏障布设除主线中央分隔带声屏障较环评要求缩短了约 150m 外，其余与环评基本一致。

3.2.5 工程投资及环保投资

环评时期，全部工程所需的环境保护投资合计 2132 万元。工程的总投资为 10.14 亿元，占总投资的 2.1%，主线部分未单独列出。

实际本工程主线部分总投资 95200 万元，环保投资 1789 万元，环保投资占总投资的比例为 1.88%。其中废水治理 54 万元，噪声治理 1200 万元，绿化工程约 535 万元。

3.2.6 工程变动情况

本项目较环评变动情况如下：

工程主线部分起点附近由上跨杭宣铁路改为下穿，与环评中的比较方案一致。

参照环办[2015]52 号九大行业建设项目重大变动清单中高速公路，本项目不存在重大变动，可纳入竣工环保验收管理。

4、环境影响报告书回顾

4.1 环评主要结论

4.1.1 环境影响

4.1.1.1 社会经济环境影响

1、社会经济环境正效益分析

本工程建设能有利于实施省市交通规划，进一步完善高速公路路网，沟通杭长高速公路和杭州城市道路，完善区域路网布局结构，推动区域经济和杭州旅游业发展。

2、社会经济环境负影响分析

（1）土地农业经济损失：公路建设共征用土地 295.46 亩。使该地区耕地面积进一步减少，土地的种植利用率会进一步降低。

（2）拆迁安置影响：在做好拆迁安置和赔偿计划后，影响很小。

（3）对交通的影响：在公路施工期对局部交通和安全产生一定的影响。但随着公路的开通，对原交通不便的区域交往阻隔将有改善。

（4）对基础设施的影响：由于沿线某些通讯设施、对水利排灌设施、对电力设施的拆迁，可能在短时间内会引起通讯不畅，停电、排水不畅等影响。建设单位应及早与有关管理部门取得联系，制定详细的拆迁方案和善后措施，在征得有关部门同意的情况下，合理组织施工，减少影响。

（5）对文物遗址的影响：本项目未涉及有级别的文物保护单位。

4.1.1.2 生态环境影响

1、施工期生态环境影响

（1）对植被、农田的影响：由于地表分布各种耕地和园地，路段的开挖必然破坏这些地表植被。施工扬尘影响农业生产。

（2）对野生动物的影响：工程沿线为人类活动频繁区，不存在珍稀野生动物，只有一些常见的小型动物，因此本工程的建设对野生动物生境影响很小。

（3）对水生生物的影响：桥梁施工修建的生态影响主要表现在对河道水质的影响，从而影响水生生物生境。

2、营运期生态环境影响

（1）“廊道效应”的影响：工程线位跨越的原有河流以建设桥、涵的形式予以沟通，保留生态通道，工程“廊道效应”很小。

（2）对土地利用方式的影响：公路建设占用的土地使沿线农田数量减少，使区域内绿地植被面积减少。

（3）对动植物生态环境的影响：工程对该区域的植物生态的影响主要体现在工程占地引起局部区域农作物发生变化。公路的建设对部分野生动物的活动区域、迁移途经、栖息区域和觅食范围等受到一定的限制，但影响很小。

（4）景观影响：拟建工程路基开挖破坏原有的地貌及植被景观，使这些景观由自然景观向人工景观转化。

4.1.1.3 大气环境影响

1、施工期大气环境影响

施工阶段，对空气环境的污染主要来自施工工地扬尘、施工车辆尾气及沥青搅拌、路面铺浇沥青的烟气。道路的堆场扬尘、搅拌扬尘影响范围 100~150m，灰土拌合扬尘影响范围 200m，沥青搅拌场烟气影响范围 300m。铺浇路面时产生的沥青烟气污染影响范围一般在周边外 50m 之内以及在距离下风向 100m 左右。

2、营运期大气环境影响

根据预测结果可以看出，CO 和 NO₂ 对周围环境影响较小，各敏感点小时浓度和日均浓度均能达标。本公路产生的汽车尾气对规划敏感点影响不大。

4.1.1.4 声环境影响

1、施工期声环境影响

施工期除打桩作业外，其他施工噪声的达标距离，在昼间约需 60m，而在夜间则需 200m 甚至更远。

三墩镇中心小学在 118m 外，教学楼距离 150m 外，昼间教学影响较小，另外该校无住宿，因此夜间施工影响很小。

9 个村庄中有 5 个在 60m 的范围内，这些村庄将受到 65~75dB 的影响。

2、营运期声环境影响

（1）预测达标距离

各路段噪声达标距离如下：

地面起点~高架起点：由于本工程交通量引起的交通噪声在近、中、远期昼间达 4 类标准在距路中心线 37m、50m、64m 外，夜间达 4 类标准在距路中心线 130m、173.m、224m 以外；

高架起点~环镇北路：由于本工程交通量引起的交通噪声在近、中、远期昼间达 4 类标准在距路中心线 35m、48m、62m 外，夜间达 4 类标准在距路中心线 124m、150m、190m 以外；

环镇北路~留祥路：由于本工程交通量引起的交通噪声在近、中、远期昼间达 4 类标准在距路中心线 38m、50m、64m 外，夜间达 4 类标准在距路中心线 145m、192m、250m 以外；

（2）敏感点噪声影响情况

①学校

三墩镇中心小学营运中期昼间超标约 1.8~3.4dB，营运中期夜间超标约 7.0~8.6dB（根据教学楼楼层不同噪声值略有差别）。

②村庄

预测的 9 个村庄中，一般以夜间噪声影响较大。防护距离内的村庄营运中期昼间略有超标，超标范围为 1.3~6.4dB，夜间超标范围 2.6~16.3dB；防护距离外的村庄营运中期昼间超标范围 0.1~10.4dB，夜间超标范围 8.6~14.9dB。

4.1.1.5 水环境影响

1、施工期水环境影响

公路建设项目施工过程中对水环境的影响主要来自施工作业中的生产污水和施工人员生活污水两方面。

（1）桥梁施工对水体的影响主要是悬浮物的影响。

（2）施工物料若堆放管理不当，在雨季流入附近水体，对水环境也造成一定影响。

（3）施工人员数量在 100~500 人之间，施工人员排放污水量为 14~70t/d，BOD₅ 2.8~14kg/d，COD_{Cr} 4.9~24.5kg/d。

1、营运期水环境影响

（1）公路路面和桥面径流中的主要污染物为 COD_{Cr}、石油类和 SS。由于公路线路较短，路面宽度有限，因此公路径流占整个区域地面径流量的比例是很小的，同时路面雨水进入市政雨水管网，对沿线水体造成的影响很小。

（2）在公路桥梁的设计时已充分考虑现有河道的防洪排涝要求，

按照当地的防洪规划进行桥梁洪水位的确定。

4.1.2 污染防治及建议

4.1.2.1 降低社会环境影响的措施

1、拆迁安置

对涉及拆迁的少量住户，按有关文件规定，妥善安排好拆迁安置工作，使征地居民的生活水平不至受到影响。

2、降低现状交通影响的措施

施工期主要利用现有交通道路，加强交通组织管理，避开交通高峰期。

3、降低对公用设施影响的措施

道路设计部门在设计时与电力、邮电等部门协调对策方法，减少电力及通讯设施拆迁，必需拆迁，先修建替代设施后再进行拆除。

4、项目范围内未发现地面文物和地下古文化遗址。如在施工过程中意外发现文物，须按照《浙江省文物保护管理条例》的要求及时报告文物部门，进行抢救性发掘。

4.1.2.2 噪声污染防治措施

1、设计采用措施

纵坡设计中尽可能减少坡度，降低车辆爬坡时的声级增加值。

选用低噪声的路面材料结构，降低轮胎与地面的摩擦声。

中央分隔带和防护栏的条形板应选择自重大的材质并尽可能加大厚度(大于 3mm)，以免高速气流引发薄板共振而产生噪声。

2、施工期噪声污染防治措施

当道路沿线的居民点较为密集同时距离很近时，但施工单位必须执行施工期噪声排放标准，在夜间 22 时至次日凌晨 6 时应禁止高噪声施工作业，距离小于 50m 时应限制所有类型的夜间施工作业。如必须在夜间延长施工时，必须取得当地环保局的批准，并告示附近居民，尽量减短工时。

应加强施工机械的维修、管理，保证施工设备处于低噪声、良好的工作状态；应合理选择施工机械的停放场地，远离居民等敏感点。

在高架桥的打桩作业中，夜间禁止打桩，并采用灌注桩施工工艺。

高架梁采用预制梁，尽量不用现场浇注梁，既缩短现场施工时间，又降低施工期的噪声等影响。

3、营运期噪声污染防治措施

（1）管理措施

在公路沿线敏感点附近设立禁鸣等标志；加强公路保养维修；控制车辆行驶速度；限制车流量中重型车辆比例，降低噪声的影响。

沿线城镇规划部门和土地管理部门应加强对公路两侧用地的审批。建议道路两侧 200m 范围内，在未采取降噪措施的前提下，第一

排建筑不安排敏感建筑物（诸如学校、医院、幼儿园、敬老院）；50m范围内在未采取降噪措施的前提下，第一排建筑不安排新建住宅区。

（2）治理措施

在规划控制绿化带基础上和采取低噪声路面后，现有敏感点再采取降噪措施见表 4-1。噪声治理费约需 1562 万元，包括在主线中央分隔带和辅道与非机动车道之间绿化带安装隔声屏障、加强绿化等措施。

同时建议通车后建设单位委托有资质监测单位对敏感点进行跟踪监测，根据监测结果采取相应的降噪措施，如加装通风隔声门窗等。

表 4-1 环评中关于本项目降噪方案

序号	名称	桩号	相对位置	噪声治理措施
1	莲池河头 1	K-1+780~950	路西	低噪声路面
2	莲池河头 2	K-1+870~980	路东	主线中央分隔带以及两侧分别设置声屏障（辅道与非机动车道之间绿化带）。其中主线中央分隔带和路东侧从桩号 k-1+500~k0 安装声屏障，高 4m，路西侧从 k-1+700~k0 安装声屏障，高 4m；3 段声屏障共长 1300m。
3	厨房斗村	K0+770~K0+900	路东	低噪声路面 声屏障：主线中央分隔带以及东侧设置声屏障（辅道与非机动车道之间绿化带），从桩号 k0+700~k1+101 安装声屏障，高 4m，2 段声屏障共长 802m。
4	同仁家园	K0+920~K1+300	路东	低噪声路面
5	卸紫桥、大港桥	K1+550~K1+900	路东	主线路中央分隔带和路东侧全线设置声屏障，从桩号 k1+101~k2+800 安装声屏障，高 4m，路西侧分别在 k1+500~k1+750 以及 k2+350~k2+800 设置声屏障，高 4 段声屏障共长 4098m。
6	大港桥、西陈桥	K1+550~K1+700	路西	
7	大港桥 2	K2+100~K2+250	路东	
8	荡王头	K2+400~K2+750	路西	
9	南阳坝村	K2+550~k2+750	路东	
10	三墩镇中心小学	K2+450~560	路东	低噪声路面 围墙外强化绿化林带，教学楼安装隔声门窗。
11	41 号地块规划居住区	K0+180~K0+420	路西	低噪声路面、加强绿化

序号	名称	桩号	相对位置	噪声治理措施
12	53 号地块规划居住区	K0+920~K1+300	路西	低噪声路面、加强绿化
13	R21-14 规划居住区	K0-500~k0-300	路东	低噪声路面、隔声屏障、加强绿化
14	规划幼儿园	K0-350~k0-300	路东	低噪声路面、隔声屏障、加强绿化
15	15 号地块规划居住区	K0-300~K0+000	路东	低噪声路面、隔声屏障、加强绿化
16	24 号地块规划居住区	K0+180~K0+300	路东	低噪声路面、隔声屏障、加强绿化
17	24 号地块规划中学和小学	K0+400~K0+500	路东	低噪声路面 建议学校将操场安排在临路侧，尽量将教学楼远离公路、隔声屏障、加强绿化

（3）规划敏感点噪声防治措施建议

针对规划情况，主要对土地已拍卖的敏感点提出噪声治理措施建议，主要措施见表 11.6-6。包括隔声屏障、加强绿化等措施。

另外，在项目投资估算中，预留了经费用于规划敏感点及后期跟踪监测的噪声污染防治措施等。

鉴于项目所在地块随着相应规划的实施，沿线敏感点会逐渐进行调整变化，因此，沿线降噪措施的实施根据工程进展进度与沿线规划的实施进度进行相应调整。环境保护对象以居民住宅、医疗卫生、文化教育、科研设计、行政办公为主要功能，需要保持安静的区域为主。

4.1.2.3 生态环境保护措施

1、施工期生态保护措施

（1）路基边坡等生态恢复措施

陆域生态环境保护措施：合理安排建设用地，努力节约土地资源，

适当缩小用地规模，尽量减少占用农田，搞好土地生态恢复和保护工作。本工程不新设采石场，须选择合法的采石场。加强绿化和植被恢复。

水生态环境保护措施：桥梁桩基施工时禁止将含泥沙、油污、生活污水、垃圾排入水域，有毒有害、油料等化学品应远离岸边储存并采取防渗防漏的措施。

（2）临时设施区生态恢复措施：施工的临时占地在施工结束后要及时复耕或复植。

2、营运期生态保护措施

公路营运期的生态保护措施主要是加强对公路两侧绿化带的绿化管理，确保栽种的草皮和树木花草正常生长，科学设计、乔灌木搭配合理的绿化带，可以有效地实现生态补偿。

3、景观保护方案

注重景观设计，在施工过程中应加强重点路段及施工场地的围护，以免造成不好的景观效果。强化道路两侧的绿化，选择乡土树种，使道路与周围环境相协调。

4.1.2.4 水环境保护措施

1、施工期水污染防治措施

（1）建议施工营地利用现有住宅，生活污水利用现有处理设施，

可通过临时污水管并排入已实施的环镇北路、镇中路、振华路的市政污水管网，以减少对周围水环境的影响。

（2）地表开挖和填筑工程，应尽量避免雨季。预制场、施工场地、砂石料堆场等设置远离河道。各类施工生产废水处理达标后排入附近河道。

（3）本工程桥梁跨越河道采用一跨经过，对河道水体影响很小。桥墩采用钻孔灌注桩工艺，钻渣和泥浆不得弃入河道，应设置沉淀池，沉淀后的上清液排放至附近河道。

2、营运期水污染防治措施

本工程无收费站等，无经常性生活污水排放。公路桥梁应设置防撞护栏，并采用有效排水工艺，路面径流水收集后可排入附近河道。

3、降低对行洪、航运影响的措施

工程均按河道相应通航要求设计，设计时应考虑桥墩尺寸、形状、数量等对洪水位的壅高影响，以不影响原有泄洪能力为前提，并经有关水行政主管部门审查同意。

4.1.2.5 环境空气污染防治措施

1、施工期空气污染防治措施

（1）执行《杭州市城市扬尘污染防治管理办法》。（2）汽车运输及施工机械维修，合理安排运行时间。（3）运输道路应定时洒水，土、

水泥、石灰等材料运输禁止超载，并盖篷布。（4）灰土拌合站不得选在环境敏感点上风向，且距离应在 200m 以上。（5）筑路材料堆放地点选在环境敏感点下风向，距离在 100m 以上，遇恶劣天气加篷覆盖。

⑥本工程施工时不自设沥青拌合站，路面沥青拌合材料均向当地集中拌和站购买。

2、营运期大气污染防治措施

（1）执行《杭州市机动车辆污染物排放监督管理办法》。（2）加强道路管理及路面养护，保持道路良好运营状态，减少和避免塞车现象发生。（3）公路沿线进行绿化，按规划控制西侧宽 80~100 米，东侧宽 20~40 米，并做好绿化工程的维护工作。

4.2 环境影响评价结论

环评报告书认为杭长高速公路延伸线（吉鸿路）项目从环境角度分析，在采取一系列环保措施后，两个方案均可行，但比较方案全线地面（主线跨线桥）在噪声影响、公众满意度、政府部门意见、景观影响、征地拆迁等方面较优于高架+地面方案，从环境角度本环评推荐全线地面（主线跨线桥方案），建议业主单位从工程安全性，工程总体投资估算、对当地经济发展的促进效果等多方位进行比较，从而选择最佳的方案。

杭长高速公路延伸线（吉鸿路）建设能有利于实施省市交通规划，

进一步完善高速公路路网，沟通杭长高速公路和杭州城市道路，完善区域路网布局结构，推动区域经济和杭州旅游业发展。但项目在建设期和营运期将产生一定的环境影响。在建设和运行中，根据本评价提出的有关污染控制措施和生态保护措施，将其不利影响降低到最低，在此基础上，从环境保护的角度分析，本项目的建设是可行的。

4.3 环评批复

项目环评批复意见如下：

根据原省环保局建设项目环保审批委托通知书（浙环建函〔2008〕144号）、省发改委项目服务联系单（浙发改办交通函〔2008〕57号）、省建设厅的建设项目选址意见（选字第〔2009〕064号）、浙江省环境保护局环境工程技术评估中心对该项目环境影响报告书的技术评估报告和补充报告（浙环评〔2010〕199号、浙环评〔2009〕145号）、专家组评审意见和行业主管部门交通局该项目环境影响报告书的预审意见，在建设单位切实维护工程沿线群众的环境权益，落实有关污染防治措施前提下，原则同意该项目环境影响报告书的结论。报告书污染防治措施对策措施可作为工程设计建设依据。

二、工程概况：工程位于杭州市西湖区三墩镇，项目分为上层高架和地面道路两部分；高架路线起点与杭长高速公路绕城高速公路紫金港枢纽连接，从张家洋路后与高架路路线走向一致，终点为紫金港

隧道与 U 型槽的交界处；高架桥长 2.85km，设计速度 80km/h，地面路线长 3.369km，设计速度 60km/h，即高价+地面道路方案。

根据市政府 2010 年 4 月 26 日有关专题会议精神，市规划局的规划意见和省交通规划设计院研究 2010 年 10 月编制的该项目可研报告，该项目环评报告书提出比较方案为全线地面方案，全地面方案道路总宽 60 米，中间 28 米部分（以下简称主线）为高速公路标准。主线起点与杭长二期高速公路连接，终点位于下穿留石快速路的 U 型槽与紫荆港隧道的交接处，主线长度约为 2.83km，设计速度 80km/h。辅道起点与规划庄墩路相接，终点与留石快速路辅道相接，辅导长度约 3.4km 设计速度 60km/h。主线在桩号 K1+101 处起桥，主线桥不落地，在桩号 K2+531.801 处直接分岔成两条转向匝道与留石快速路北侧的桥梁分联处相接。

环评认为杭长高速公路延伸线（吉鸿路）项目从环境角度分析，在采取一系列环保措施后，两个方案均可行，但比较方案全地面（主线跨线桥）在噪声影响、公众满意度、政府部门意见、征地拆迁、景观影响等方面较优于高价+地面方案，从环境角度环评推荐全线地面（主线跨线桥方案）。

工程建设及营运期应落实对沿线住宅、学校等噪声敏感点的污染防治对策措施。根据环评分析，工程须采用低噪声路面；并对工程（涉

及噪声敏感点路段）主线中央分隔带以及两侧（单侧）分别设置隔声屏障（具体隔声屏障位置、长度、高度详见报告书）；对道路两侧超标范围的敏感点应按报告书要求预留隔声窗改造的资金，涉及住户的防噪措施应征得住户同意，以保护和改善敏感点室内声环境。具体降噪措施须经专业噪声防治设计单位优化设计，设计方案经专家充分论证，确保达标后委托专业施工单位施工。建议同步实施项目沿线规划绿化带。

根据报告书分析，落实好工程受影响居民的拆迁等工作。建设单位需加强与公众的沟通，充分考虑公众合理的环保诉求，妥善处置矛盾纠纷，维护社会稳定。

加强道路雨污水管网的建设，项目排水执行雨污分流的要求，确保工程沿线污水纳入市镇污水管网。

加强项目施工期间的环境管理，制定文明施工方案，认真落实报告书提出的施工期各项污染防治措施，并按浙环评〔2010〕199号文要求落实施工期环境监理。工程应选用低噪声的施工机械设备和施工工艺，对施工机械和车辆应加强维护和保养，采取相关临时隔声维护等措施，并合理安排施工时段；因选址敏感，工程严禁夜间施工（因抢险、抢修作业和工艺特需等报经审批并公告居民的除外）。加强扬尘等大气污染的防治，工地应对扬尘较大的路面和建筑场地勤洒水；

采用商品沥青拌合，沥青拌合站、灰土拌合站远离居民区；对土方及沥青运输车辆应采取封闭形式。工程施工废水应按环评提出的要求经预处理后排入市镇污水管道。

落实报告书提出的污染防治措施和环保投资，严格执行环保“三同时”制度，根据报告书提出的事故防范措施和应急处置预案，定期组织演练，防止环境风险事故发生。在项目符合环保竣工验收条件时，必须及时申报项目环保设施的竣工验收。项目性质、规模、地点、采用的防治污染、防止生态破坏的措施和工程路线有重大变动的，需按程序重新报批。

5、生态环境影响调查

5.1 调查内容

查阅建设方提供的有关资料并进行现场踏勘和调查，将需要调查的内容进行现场核实，生态环境影响调查内容见表 5-1。

表 5-1 生态环境影响调查内容

序号	项目	调查内容
1	自然环境	土壤、河流、动植物、自然生态
2	占地情况	永久、临时占地情况
3	水土保持	水土流失情况、路基防护及排水
4	绿化及沿线景观	沿线绿化、景观分析

5.2 调查结果

5.2.1 自然环境

项目里程较短（2.86km），地处市郊，沿线均为人类活动频繁区，自然环境主要为道路、绿化带等。绿化带主要植被为草坪、灌木和道路两侧的树木，均为人工栽植植物。经现场调查，沿线未涉及挂牌的古树和珍稀野生动、植物。

5.2.2 占地情况

本项目于 2015 年 10 月基本建设完成，至现场调查时(2016 年 12 月)，调查时发现公路沿线两侧施工道路、施工机械临时占地、泥浆沉淀池、施工营地、物料堆场等临时的土地扰动等占地均基本恢复原有用地功能，部分占地现已为辅道工程。

本工程实际占地共计 10.28hm²，其中永久占地 8.88hm²，主要为

地面道路路基占地、陆域桥梁桥墩占地等；施工临时占地 1.40hm²，主要为施工临时设施占地等。占地类型以耕地、园地为主，另有少量林地、交通运输用地、水域及水利设施用地、住宅用地等。

5.2.3 水土保持情况

2009年1月，浙江杭长高速公路有限公司委托浙江省水利水电勘测设计院进行该工程水土保持方案报告书的编制工作。

2009年3月，浙江省水利水电勘测设计院编制完成水土保持方案报告书（送审稿）。

2009年5月12日，浙江省水利厅以“浙水许〔2009〕49号”文对本工程水土保持方案进行了批复。

因主体设计调整，2011年10月9日，杭州市林业水利局以“杭林水批复〔2011〕29号”文对本工程水土保持方案变更进行了批复。

根据浙江杭长高速公路有限公司和浙江省水利水电勘测设计院编制的《杭长高速公路延伸线（吉鸿路）工程水土保持设施自验报告》（2016.9）中，本工程的各项水土保持工程建成后，总体运行情况良好，起到了较好的水土保持作用，达到防治水土流失的预期效果。

工程采取的水土流失防治措施包括表土剥离及回填、弃渣清运、路基排水措施、绿化措施、钻渣泥浆沉降池防护以及施工临时占地土地平整措施等。各项水土保持措施在确保工程设施安全正常运行的同时，也起到了很好的水土保持作用，能有效减少工程水土流失危害，具有较好的生态、经济和社会效益。

工程各项水土保持措施实施后，工程建设带来的各水土流失区域均得到有效的治理和改善，工程扰动土地整治率达 99.90%，水土流失总治理度达 99.36%，工程共产生弃渣 4.56 万 m^3 （钻渣泥浆、建筑垃圾及开挖土方，运至德清县武康镇民进村三桥石矿回填利用），拦渣率为 99.34%。工程实际实施植物措施面积 1.56hm^2 （已扣部分分隔带绿化等生长不良区面积 0.01hm^2 ），林草植被恢复率 99.36%，林草覆盖率 15.08%。经采取各项水土保持措施，至工程试运行期第 1 年，工程区内平均土壤侵蚀模数为 $250\text{t}/(\text{km}^2\cdot\text{a})$ ，土壤流失控制比 2.0。除林草覆盖率外，其余 5 项指标均满足批复的水土流失防治目标要求。

杭长高速公路延伸线（吉鸿路）工程主线部分已通过杭州市水利部门水土保持设施竣工验收，验收鉴定表见附件。

5.2.4 绿化工程

本项目主线部分为高架桥和落地下穿铁路桥的路面，绿化工程主要在隔离带、交叉口绿化节点实施，绿化费用约 500 万元。

6、声环境影响调查

6.1 施工期调查

6.1.1 环境影响

施工期，声环境影响主要为施工机械、打桩等产生的噪声。

6.1.2 采取的环保措施

（1）在夜间禁止高噪声施工作业，距离小于 50m 时限制所有类型的夜间施工作业。须在夜间延长施工时，取得当地环保局的批准，并告示附近居民，减短工时。

（2）加强施工机械的维修、管理，保证施工设备处于低噪声、良好的工作状态；合理选择施工机械的停放场地，远离居民等敏感点。

（3）在高架桥的打桩作业中，禁止夜间打桩，并采用灌注桩施工工艺。

（4）高架梁采用预制梁，未在现场浇注梁，缩短了现场施工时间，又降低了施工期的噪声等影响。

施工期，建设单位采取了积极的噪声防治措施，降低了施工期噪声对周围环境的影响。

6.2 营运期调查

6.2.1 敏感点现状调查

表 6-1 公路(主线部分)沿线主要声环境、环境空气保护目标一览表

序号	敏感点名称	环评中桩号	施工桩号	营运桩号	与公路 相对位置	距路肩距离(m)		备注
						环评	实际	
原有敏感点								
1	同仁家园	K0+920~K1+300	K0+920~K1+300	K1+906~K2+286	路东	43	51	100 米内约还有 30 户左右未拆除，最近一户 50m 左右
2	卸紫桥、大港桥	K1+550~K1+900	K1+550~K1+900	K2+536~K2+886	路东	2	50	
3	大港桥、西陈桥	K1+550~K1+700	K1+550~K1+700	K2+536~K2+686	路西	3		
4	大港桥 2	K2+100~K2+250	K2+100~K2+250	K3+086~K3+236	路东	3	80	
5	荡王头	K2+400~K2+750	—	—	路西	34	—	已拆除（计划五里塘综合体）
6	南阳坝村	K2+550~k2+750	K2+550	K3+536	路东	7	60	爱尚里（商用）
7	三墩镇中心小学	K2+450~560	K2+450~K2+560	K3+436~K3+546	路东	118 （距离教学楼）	118 （距离教学楼）	

规划及新增敏感点

序号	敏感点名称	环评中桩号	施工桩号	营运桩号	与公路相对位置	距路肩距离(m)		备注
						环评	实际	
8	丰盛九玺 (41 号地块规划居住区)	K0+180~K0+420	K0+180~K0+420	K1+166~K1+406	路西	—	116	
9	汇和·领府 (53 号地块规划居住区)	K0+920~K1+300	K0+920~K1+300	K1+906~K2+286	路西	—	123	
10	金地自在城 (24 号地块规划居住区)	K0+180~K0+300	K0+180~K0+300	K1+166~K2+286	路东	—	86	
11	24 号地块规划中学和 小学(在建)	K0+400~K0+500	K0+400	K1+386	路东	—		
12	调露庙	—	K0+670	K1+656	路西	—	30	
13	三墩庙	—	K1+400	K2+386	路西	—	34	
14	上生禅院	—	K1+500	K2+486	路东	—	30	
15	同人安居房（在建）	—	K1+500	K2+486	路东	—	51	
16	保甯廟	—	K2+500	K3+486	路西	—	61	
17	南阳坝 10%留用地（在建）	—	K2+700	K3+686	路东	—	8	

注：新建小区和拆迁安置点，建设时间晚于本项目，根据《中华人民共和国环境噪声污染防治法》第三十七条规定，“在已有的城市交通干线的两侧建设噪声敏感建筑物的，建设单位应当按照国家规定间隔一定距离，并采取减轻、避免交通噪声影响的措施”，因此这几个敏感点如需上声环境保护措施，由其建设单位负责。

6.2.2 噪声现状监测

6.2.2.1 监测方法与质量保证

监测方法执行《声环境噪声质量标准》(GB3096-2008)、中国环境监测总站《高速公路交通噪声监测技术规定(试行)》。

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定》（第二版 试行）（浙江省环境监测中心2010.1）。

6.2.2.2 监测内容

1、敏感点噪声监测

（1）测点设置

根据实际踏勘，实际敏感点分布情况见表 6-1，选择其中居民集中、距公路较近且具代表性的敏感点进行噪声现状监测，本次监测对表 6-1 中的 8 处敏感点均进行监测，其中 1 处敏感点(4[#])为 24 小时噪声监测点，具体位置如表 6-2，监测点位布设情况见图 6-1。

表 6-2 敏感点噪声监测点位

序号	名称	桩号（环评桩号）	第一排距离 本项目 (m)	方位	备注
1	都市阳光嘉苑	K0-300	72	路东	路面
2	金地自在城	K0+180~K0+420	75	路东	路面、下穿
3	丰盛九玺	K0+500~K0+850	90	路西	路面，商住两用
4	协安紫郡	K0+920~K1+300	92	路西	高架、路面
5	同仁家园	K0+920~K1+300	51	路东	高架
6	大港桥村	K2+100~K2+250	38	路东	高架

序号	名称	桩号（环评桩号）	第一排距离 本项目 （m）	方位	备注
7	爱尚里	K2+550	52	路东	高架，商住两用
8	三墩镇中心小学	K2+450~560	174	路东	高架



图 6-1 环境空气及噪声监测点位示意图

（2）监测频次

除 4#测点中协安紫郡 7 幢的 7 层外，其它每个测点每天测量 3 次（白天车流量高峰期 2 次，夜间 1 次），每次测量时间 20min，连续 2

天。协安紫郡 7 幢的 7 层测点为 24h 测点。

（3）监测项目

每一测点每次测量 L_{eq} 、 L_{10} 、 L_{50} 、 L_{90} 、 L_{max} 、 L_{min} 、SD、车流量(大、中、小)等。

6.2.2.3 监测结果

1、敏感点噪声

敏感点监测结果汇总表见 6-3，具体监测结果见表 6-4。

根据监测结果：昼间监测结果除了阳光嘉园 4 层、7 层，金地自在城 2 层，丰盛九玺 4 层，协安紫郡 7 幢 2 层、4 层，大港桥村，爱尚里 C 幢 2 层、4 层和三墩镇中心小学测点达标，其余测点均超过相应标准要求；夜间监测结果显示所有测点监测结果均超出相应标准要求。

监测结果分析：1、监测结果为主线部分和地面辅道的交通噪声叠加值，主线的车流量与辅道车流量相当，且辅道距离敏感点距离更近，影响相对更加直接；2、主线采用声屏障降低交通噪声影响，辅道无声屏障，仅有道路两侧绿化带。

主线部分按照环评要求，基本落实了其中的噪声污染防治措施，安装了声屏障。

表 6-3 敏感点噪声监测结果汇总

序号	测点位置		距离路 肩(m)	平均车流量(辆/小时)*						昼间 dB(A)	夜间 dB(A)	执行标准 dB(A)		达标情况	
				昼间			夜间			声级范围	声级范围	昼间	夜间	昼间	夜间
1	都市阳光嘉苑 3 幢	2 层	88	1142	1080	738	261			60.5-61.4	59.2-59.5	60	50	超标	超标
		4 层	88	1142	1080	738	261			57.2-59.2	57.6-57.7	60	50	达标	超标
		7 层	88	1142	1080	738	261			54.0-57.0	56.9-57.3	60	50	达标	超标
2	金地自在城 5 幢	2 层	65	1782	2105	668	951	879	666	57.4-57.7	51.9-52.6	60	50	达标	超标
		6 层	65	1782	2105	668	951	879	666	61.7-62.8	58.4-58.4	60	50	超标	超标
		11 层	65	1782	2105	668	951	879	666	68.6-69.9	63.6-64.5	60	50	超标	超标
		14 层	65	1782	2105	668	951	879	666	67.4-68.0	63.7-64.2	60	50	超标	超标
		22 层	65	1782	2105	668	951	879	666	66.1-66.6	60.9-61.3	60	50	超标	超标
		26 层	65	1782	2105	668	951	879	666	60.9-61.8	57.3-57.7	60	50	超标	超标
3	丰盛九玺 3# 楼	4 层	100	3567	4871	2958	510	1803	1026	56.6-58.6	57.1-57.2	60	50	达标	超标
		7 层	100	3567	4871	2958	510	1803	1026	61.9-63.1	58.0-58.4	60	50	超标	超标
		11 层	100	3567	4871	2958	510	1803	1026	66.1-67.5	61.7-61.9	60	50	超标	超标
		16 层	100	3567	4871	2958	510	1803	1026	63.2-64.6	59.6-60.0	60	50	超标	超标
4	协安紫郡 7 幢	2 层	94	1396	478	831	126			52.9-56.1	50.1-50.7	60	50	达标	超标
		4 层	94	1396	478	831	126			56.1-58.5	54.3-54.9	60	50	达标	超标
		7 层	94	1643	380	346	49			60.7-64.4	51.8-58.8	60	50	超标	超标
		11 层	94	1396	478	831	126			64.3-65.2	60.3-60.6	60	50	超标	超标
		16 层	94	1396	478	831	126			65.8-66.9	61.9-62.0	60	50	超标	超标

序号	测点位置		距离路 肩(m)	平均车流量(辆/小时)*				昼间 dB(A)	夜间 dB(A)	执行标准 dB(A)		达标情况	
				昼间		夜间		声级范围	声级范围	昼间	夜间	昼间	夜间
5	同仁家园 7 幢	4 层	43	1410	993	882	900	64.2-65.2	61.3-62.1	60	50	超标	超标
		7 层	43	1410	993	882	900	67.5-68.3	63.5-64.6	60	50	超标	超标
	同仁家园 14 幢	7 层	43	1410	993	882	900	66.5-67.4	62.3-63.5	60	50	超标	超标
6	大港桥村（东蒋湾教师宿舍）	2 层	41	3532	453	1275	51	53.0-54.4	51.9-53.0	60	50	达标	超标
7	爱尚里 C 幢	2 层	38	4617	448	1035	46	63.3-64.7	59.8-61.8	70	55	达标	超标
		4 层	38	4617	448	1035	46	67.7-68.7	63.2-65.1	70	55	达标	超标
		7 层	38	4617	448	1035	46	69.4-70.4	65.4-66.7	70	55	超标	超标
		11 层	38	4617	448	1035	46	70.0-71.9	65.2-66.6	70	55	超标	超标
8	三墩镇中心小学	2 层	120	6900	615	/	/	55.8-57.0	/	60	/	达标	/

备注：平均车流量一列中分别为主线、市政道路以及附近干扰的立交桥上的车流量。

表 6-4 敏感点噪声监测结果及车流量统计表

测点位置	测量日期	测量时间	L _{eq}	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L _{max}	L _{min}	SD	车流量(辆/小时)							
										重型车		中型车		轻型车		合计	
都市阳光嘉苑 3 幢 7 楼	12.08	昼间	60.9	62.6	60.3	58.6	74.0	56.2	1.7	84	36	90	54	1344	828	1518	918
		昼间	61.3	63.0	60.7	58.5	72.5	55.4	1.8	36	72	60	72	660	1188	756	1332
		夜间	59.2	61.1	58.5	56.7	67.2	54.3	1.8	6	30	12	6	690	228	708	264
	12.09	昼间	60.5	62.3	60.1	58.2	70.2	54.8	1.7	84	48	66	42	1332	774	1482	864
		昼间	61.4	63.1	61.0	59.0	73.7	55.0	1.7	54	60	48	66	708	1080	810	1206
		夜间	59.5	61.0	59.0	57.1	75.1	55.6	1.6	24	12	36	12	708	234	768	258
都市阳光嘉苑 3 幢 4 楼	12.08	昼间	57.2	59.2	56.7	54.2	65.5	51.5	2.0	84	36	90	54	1344	828	1518	918
		昼间	58.4	60.3	58.0	55.4	66.8	52.3	1.9	36	72	60	72	660	1188	756	1332
		夜间	57.6	59.0	57.0	55.9	68.5	55.0	1.4	6	30	12	6	690	228	708	264
	12.09	昼间	59.2	60.8	58.4	56.5	73.5	53.0	1.9	84	48	66	42	1332	774	1482	864
		昼间	58.1	60.2	57.7	55.2	66.8	52.3	1.9	54	60	48	66	708	1080	810	1206
		夜间	57.7	59.4	57.0	55.6	68.5	54.0	1.7	24	12	36	12	708	234	768	258
都市阳光嘉苑 3 幢 2 楼	12.08	昼间	54.0	55.7	53.4	52.0	72.7	49.0	2.8	84	36	90	54	1344	828	1518	918
		昼间	56.8	58.8	56.2	54.1	71.4	51.6	1.9	36	72	60	72	660	1188	756	1332
		夜间	57.3	58.6	57.0	55.6	70.7	53.9	2.8	6	30	12	6	690	228	708	264
	12.09	昼间	54.3	55.9	53.9	51.0	69.0	47.8	2.7	84	48	66	42	1332	774	1482	864
		昼间	57.0	59.0	56.5	54.3	72.7	50.6	2.0	54	60	48	66	708	1080	810	1206
		夜间	56.9	58.2	56.6	55.5	70.4	54.0	2.5	24	12	36	12	708	234	768	258

续上表

测点位置	测量日期	测量时间	L _{eq}	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L _{max}	L _{min}	SD	车流量(辆/小时)											
										重型车			中型车			轻型车			合计		
金地自在城 26 楼	12.10	昼间	60.9	62.1	60.5	59.0	73.4	57.3	1.3	78	180	48	72	201	60	1590	1620	534	1740	2001	642
		昼间	61.8	62.9	61.3	59.6	77.7	56.4	1.6	84	171	54	66	210	72	1626	1752	570	1776	2133	696
		夜间	57.3	59.0	56.6	54.1	70.4	51.8	2.0	48	48	54	42	51	48	840	744	588	930	843	690
	12.11	昼间	60.9	62.2	60.8	59.0	65.9	56.7	1.2	84	192	36	72	219	54	1608	1701	570	1764	2112	660
		昼间	61.8	62.9	61.3	59.6	79.7	56.4	1.6	102	162	54	60	207	84	1686	1806	534	1848	2175	672
		夜间	57.7	59.6	56.4	53.7	70.4	50.5	2.5	42	51	48	36	60	42	894	804	552	972	915	642
金地自在城 22 楼	12.10	昼间	66.1	68.0	65.5	63.3	82.2	60.9	1.8	78	180	48	72	201	60	1590	1620	534	1740	2001	642
		昼间	66.2	68.2	65.8	63.4	73.5	60.9	1.8	84	171	54	66	210	72	1626	1752	570	1776	2133	696
		夜间	61.3	63.8	60.3	56.7	70.9	52.5	2.8	48	48	54	42	51	48	840	744	588	930	843	690
	12.11	昼间	66.6	68.9	65.5	63.4	81.1	60.2	2.0	84	192	36	72	219	54	1608	1701	570	1764	2112	660
		昼间	66.1	67.9	65.8	63.3	80.0	60.7	1.7	102	162	54	60	207	84	1686	1806	534	1848	2175	672
		夜间	60.9	63.6	59.6	56.1	70.9	51.7	2.8	42	51	48	36	60	42	894	804	552	972	915	642
金地自在城 14 楼	12.10	昼间	67.6	69.5	67.0	63.8	74.8	59.9	3.4	78	180	48	72	201	60	1590	1620	534	1740	2001	642
		昼间	67.4	69.6	67.1	63.9	75.3	60.6	3.5	84	171	54	66	210	72	1626	1752	570	1776	2133	696
		夜间	64.2	66.6	63.3	60.1	72.4	55.9	2.6	48	48	54	42	51	48	840	744	588	930	843	690
	12.11	昼间	67.7	69.6	67.3	63.7	75.2	60.1	3.5	84	192	36	72	219	54	1608	1701	570	1764	2112	660
		昼间	68.0	69.7	67.5	64.1	76.2	60.5	3.6	102	162	54	60	207	84	1686	1806	534	1848	2175	672
		夜间	63.7	66.2	62.7	59.1	73.7	55.1	2.9	42	51	48	36	60	42	894	804	552	972	915	642

续上表

测点位置	测量日期	测量时间	L _{eq}	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L _{max}	L _{min}	SD	车流量(辆/小时)											
										重型车			中型车			轻型车			合计		
金地自在城 11 楼	12.10	昼间	68.6	70.4	68.3	66.1	81.1	62.8	1.7	78	180	48	72	201	60	1590	1620	534	1740	2001	642
		昼间	68.9	70.7	68.5	66.2	85.1	62.6	1.8	84	171	54	66	210	72	1626	1752	570	1776	2133	696
		夜间	64.5	67.1	63.4	59.5	73.6	55.4	2.9	48	48	54	42	51	48	840	744	588	930	843	690
	12.11	昼间	69.9	72.1	68.7	66.3	82.2	63.5	2.4	84	192	36	72	219	54	1608	1701	570	1764	2112	660
		昼间	69.2	70.9	69.0	66.2	83.8	62.8	1.8	102	162	54	60	207	84	1686	1806	534	1848	2175	672
		夜间	63.6	66.2	62.4	58.1	76.8	54.6	3.2	42	51	48	36	60	42	894	804	552	972	915	642
金地自在城 6 楼	12.10	昼间	61.7	63.4	61.4	59.7	69.6	55.9	3.2	78	180	48	72	201	60	1590	1620	534	1740	2001	642
		昼间	62.4	64.0	61.8	59.4	79.8	57.0	2.6	84	171	54	66	210	72	1626	1752	570	1776	2133	696
		夜间	58.4	61.1	57.6	53.2	67.2	50.0	3.8	48	48	54	42	51	48	840	744	588	930	843	690
	12.11	昼间	62.8	64.8	61.5	59.3	78.1	56.5	3.6	84	192	36	72	219	54	1608	1701	570	1764	2112	660
		昼间	62.5	64.5	62.1	59.7	75.7	55.3	3.3	102	162	54	60	207	84	1686	1806	534	1848	2175	672
		夜间	58.4	61.2	57.3	53.2	68.5	49.7	3.5	42	51	48	36	60	42	894	804	552	972	915	642
金地自在城 2 楼	12.10	昼间	57.7	59.9	57.0	54.5	71.8	52.8	3.0	78	180	48	72	201	60	1590	1620	534	1740	2001	642
		昼间	57.5	59.5	56.8	54.9	65.4	52.9	3.2	84	171	54	66	210	72	1626	1752	570	1776	2133	696
		夜间	52.6	54.9	51.9	48.8	63.4	46.6	3.3	48	48	54	42	51	48	840	744	588	930	843	690
	12.11	昼间	57.7	59.7	56.2	53.7	73.0	50.9	3.7	84	192	36	72	219	54	1608	1701	570	1764	2112	660
		昼间	57.4	59.2	56.8	55.0	69.1	52.1	3.2	102	162	54	60	207	84	1686	1806	534	1848	2175	672
		夜间	51.9	54.6	50.7	47.8	60.9	45.8	2.9	42	51	48	36	60	42	894	804	552	972	915	642

续上表

测点位置	测量日期	测量时间	L _{eq}	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L _{max}	L _{min}	SD	车流量(辆/小时)											
										重型车			中型车			轻型车			合计		
云玺中心 2# 楼 4 楼	12.08	昼间	58.6	60.7	57.8	55.9	68.1	54.2	2.4	60	120	48	60	132	30	729	1221	594	849	1473	672
		昼间	56.6	58.4	56.2	53.6	71.2	50.7	3.1	60	114	63	72	120	42	70	140	609	202	374	714
		夜间	57.1	60.1	56.2	51.4	71.1	46.0	4.1	12	36	12	12	36	12	210	849	468	234	921	492
	12.09	昼间	58.6	60.5	58.0	55.6	73.3	52.7	3.1	30	90	90	60	120	42	840	1290	636	930	1500	768
		昼间	56.9	58.7	56.5	54.6	72.0	51.8	3.1	42	84	96	42	120	48	870	1320	660	954	1524	804
		夜间	57.2	60.0	56.2	53.0	65.9	49.1	3.3	18	30	18	12	36	12	246	816	504	276	882	534
云玺中心 2# 楼 7 楼	12.08	昼间	63.1	64.8	62.7	60.4	74.2	57.6	2.1	60	120	48	60	132	30	729	1221	594	849	1473	672
		昼间	61.9	63.7	61.5	59.1	71.5	56.0	3.4	60	114	63	72	120	42	70	140	609	202	374	714
		夜间	58.4	60.5	57.5	54.9	72.2	50.5	3.7	12	36	12	12	36	12	210	849	468	234	921	492
	12.09	昼间	62.9	64.8	62.5	60.5	76.1	58.5	2.8	30	90	90	60	120	42	840	1290	636	930	1500	768
		昼间	62.2	63.8	61.8	59.5	71.6	57.5	2.9	42	84	96	42	120	48	870	1320	660	954	1524	804
		夜间	58.0	60.5	57.1	54.4	71.3	51.0	3.6	18	30	18	12	36	12	246	816	504	276	882	534
云玺中心 2# 楼 11 楼	12.08	昼间	67.5	69.2	67.1	65.5	76.2	63.5	2.7	60	120	48	60	132	30	729	1221	594	849	1473	672
		昼间	66.1	63.6	61.2	58.7	70.2	54.8	3.5	60	114	63	72	120	42	70	140	609	202	374	714
		夜间	61.7	63.6	61.2	58.7	70.2	54.8	3.5	12	36	12	12	36	12	210	849	468	234	921	492
	12.09	昼间	67.5	69.2	67.1	64.9	81.5	62.6	2.3	30	90	90	60	120	42	840	1290	636	930	1500	768
		昼间	66.1	67.6	65.8	64.2	73.2	62.0	2.7	42	84	96	42	120	48	870	1320	660	954	1524	804
		夜间	61.9	64.0	61.5	58.7	67.7	55.5	3.0	18	30	18	12	36	12	246	816	504	276	882	534

续上表

测点位置	测量日期	测量时间	L _{eq}	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L _{max}	L _{min}	SD	车流量(辆/小时)											
										重型车			中型车			轻型车			合计		
云玺中心 2# 楼 16 楼	12.08	昼间	64.6	66.4	64.1	62.7	73.4	61.4	1.4	60	120	48	60	132	30	729	1221	594	849	1473	672
		昼间	63.2	64.2	62.0	59.6	71.8	56.8	1.8	60	114	63	72	120	42	70	140	609	202	374	714
		夜间	59.6	61.6	59.0	56.4	67.7	52.0	2.1	12	36	12	12	36	12	210	849	468	234	921	492
	12.09	昼间	64.3	65.8	63.9	61.7	78.3	59.4	1.7	30	90	90	60	120	42	840	1290	636	930	1500	768
		昼间	64.2	65.7	63.7	61.9	76.7	60.0	1.6	42	84	96	42	120	48	870	1320	660	954	1524	804
		夜间	60.0	62.1	59.7	56.9	68.6	53.7	1.9	18	30	18	12	36	12	246	816	504	276	882	534

续上表

测点位置	测量日期	测量时间	L _{eq}	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L _{max}	L _{min}	SD	车流量(辆/小时)							
										重型车		中型车		轻型车		合计	
协安紫郡 7 幢 2 楼	11.29	昼间	53.3	54.9	52.6	50.7	69.4	47.6	2.6	42	6	36	42	1158	324	1236	372
		昼间	56.1	57.9	55.6	53.8	65.4	51.6	2.2	36	0	54	42	1374	510	1464	552
		夜间	50.7	53.0	49.2	46.6	73.0	42.8	2.9	48	0	42	6	894	126	984	132
	11.30	昼间	52.9	54.6	52.3	50.2	68.7	46.4	3.4	66	0	42	18	1386	264	1494	282
		昼间	56.1	57.1	55.4	54.0	76.8	51.9	1.9	60	0	84	72	1248	636	1392	708
		夜间	50.1	52.7	48.8	45.5	64.1	41.8	2.7	30	0	24	12	624	108	678	120
协安紫郡 7 幢 4 楼	11.29	昼间	56.8	57.6	55.7	54.0	81.6	51.4	2.5	42	6	36	42	1158	324	1236	372
		昼间	58.1	59.2	57.2	55.3	77.8	53.2	2.7	36	0	54	42	1374	510	1464	552
		夜间	54.9	56.9	53.9	51.6	72.4	44.1	2.7	48	0	42	6	894	126	984	132
	11.30	昼间	56.1	57.5	55.6	53.7	72.4	50.0	1.9	66	0	42	18	1386	264	1494	282
		昼间	58.5	59.1	57.0	55.5	82.8	53.0	2.2	60	0	84	72	1248	636	1392	708
		夜间	54.3	56.1	53.6	51.3	66.8	47.2	3.0	30	0	24	12	624	108	678	120
协安紫郡 7 幢 11 楼	11.29	昼间	64.3	65.8	63.1	60.8	81.7	57.5	3.6	42	6	36	42	1158	324	1236	372
		昼间	64.6	66.4	64.1	61.8	81.0	59.4	2.9	36	0	54	42	1374	510	1464	552
		夜间	60.6	63.0	59.1	55.8	80.3	50.5	4.2	48	0	42	6	894	126	984	132
	11.30	昼间	64.7	66.1	63.4	61.3	86.4	57.5	3.8	66	0	42	18	1386	264	1494	282
		昼间	65.2	66.0	64.0	62.2	87.8	58.9	3.4	60	0	84	72	1248	636	1392	708
		夜间	60.3	63.0	59.2	55.2	78.4	50.4	3.6	30	0	24	12	624	108	678	120

续上表

测点位置	测量日期	测量时间	L _{eq}	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L _{max}	L _{min}	SD	车流量(辆/小时)							
										重型车		中型车		轻型车		合计	
协安紫郡 7 幢 16 楼	11.29	昼间	65.8	67.4	64.8	62.4	85.3	59.7	3.7	42	6	36	42	1158	324	1236	372
		昼间	66.0	67.7	65.7	63.6	78.1	61.0	1.7	36	0	54	42	1374	510	1464	552
		夜间	62.0	64.7	60.8	57.9	76.1	53.1	3.5	48	0	42	6	894	126	984	132
	11.30	昼间	65.9	67.5	65.0	62.6	84.7	58.8	2.3	66	0	42	18	1386	264	1494	282
		昼间	66.9	67.5	65.7	64.0	90.1	60.7	3.3	60	0	84	72	1248	636	1392	708
		夜间	61.9	64.6	60.8	57.4	73.4	53.9	3.1	30	0	24	12	624	108	678	120
同仁家园 7 幢 402	12.10	昼间	65.2	68.6	64.0	58.9	75.3	54.4	3.6	90	6	42	54	1224	1170	1356	1230
		昼间	65.0	68.3	64.0	58.5	74.7	54.5	3.7	168	12	90	42	1398	750	1656	804
		夜间	62.1	66.3	59.4	52.0	73.4	46.1	5.3	108	0	30	12	918	1625	1056	1637
	12.11	昼间	64.2	67.7	62.8	58.1	79.5	53.9	3.4	87	24	84	42	1227	918	1398	984
		昼间	65.1	68.4	64.1	58.4	78.7	55.2	4.0	96	18	30	36	1106	900	1232	954
		夜间	61.3	66.4	56.3	49.8	69.7	45.2	6.1	36	0	6	0	666	162	708	162
同仁家园 7 幢 702	12.10	昼间	68.1	70.9	67.3	63.6	76.4	58.8	2.7	90	6	42	54	1224	1170	1356	1230
		昼间	68.0	70.9	66.9	62.9	77.7	58.5	3.0	168	12	90	42	1398	750	1656	804
		夜间	64.6	68.5	62.3	55.2	75.8	49.6	4.9	108	0	30	12	918	1625	1056	1637
	12.11	昼间	67.5	70.2	66.3	63.0	87.3	57.1	2.8	87	24	84	42	1227	918	1398	984
		昼间	68.3	71.0	67.3	64.3	80.8	61.2	2.6	96	18	30	36	1106	900	1232	954
		夜间	63.5	68.2	59.9	54.1	72.1	49.2	5.1	36	0	6	0	666	162	708	162

续上表

测点位置	测量日期	测量时间	L _{eq}	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L _{max}	L _{min}	SD	车流量(辆/小时)							
										重型车		中型车		轻型车		合计	
同仁家园 14 幢 402	12.10	昼间	67.4	69.7	66.4	62.5	83.4	56.9	3.5	90	6	42	54	1224	1170	1356	1230
		昼间	66.9	69.6	66.2	60.9	82.3	54.1	4.6	168	12	90	42	1398	750	1656	804
		夜间	63.5	67.1	61.5	53.0	75.7	49.6	6.0	108	0	30	12	918	1625	1056	1637
	12.11	昼间	66.5	69.2	65.7	61.5	75.8	55.9	3.9	87	24	84	42	1227	918	1398	984
		昼间	67.1	70.0	66.0	61.6	82.0	57.1	3.5	96	18	30	36	1106	900	1232	954
		夜间	62.3	66.8	61.0	51.7	72.3	45.8	6.8	36	0	6	0	666	162	708	162
大港桥	11.28	昼间	54.4	56.2	52.0	48.7	72.7	45.3	3.3	60	0	168	36	3090	432	3318	468
		昼间	53.1	56.2	51.4	46.8	73.9	43.0	3.7	30	0	96	48	3774	420	3900	468
		夜间	53.0	55.3	49.8	43.1	77.4	38.5	4.9	54	3	12	9	1440	45	1506	57
	11.29	昼间	54.3	57.0	52.7	48.2	71.0	44.4	4.0	72	0	180	18	3006	360	3258	378
		昼间	53.0	56.1	51.3	47.2	69.5	44.0	3.5	24	0	90	30	3540	468	3654	498
		夜间	51.9	54.3	48.6	44.5	77.0	39.8	4.0	48	3	6	12	990	30	1044	45
爱尚里 C 幢 2 楼	11.28	昼间	64.7	66.2	63.6	61.5	79.5	57.0	3.0	30	0	42	18	3738	432	3810	450
		昼间	63.5	65.5	62.7	60.4	80.9	56.1	3.7	45	0	105	48	5166	420	5316	468
		夜间	61.8	63.9	60.8	56.6	73.7	50.9	3.9	48	3	84	12	1116	36	1248	51
	11.29	昼间	63.3	65.4	62.8	60.2	81.9	54.7	3.2	54	0	102	18	3582	360	3738	378
		昼间	63.6	64.7	62.0	59.1	83.1	55.6	2.8	60	0	178	30	5367	468	5605	498
		夜间	59.8	62.1	59.1	55.1	70.7	52.1	3.2	24	3	30	9	768	30	822	42

续上表

测点位置	测量日期	测量时间	L _{eq}	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L _{max}	L _{min}	SD	车流量(辆/小时)							
										重型车		中型车		轻型车		合计	
爱尚里 C 幢 4 楼	11.28	昼间	68.7	70.6	68.0	65.6	84.5	62.9	2.1	30	0	42	18	3738	432	3810	450
		昼间	67.7	69.8	66.8	64.4	89.0	61.2	2.2	45	0	105	48	5166	420	5316	468
		夜间	65.1	66.9	64.0	60.5	78.3	55.2	2.9	48	3	84	12	1116	36	1248	51
	11.29	昼间	67.9	69.4	67.7	65.4	79.2	63.9	1.7	54	0	102	18	3582	360	3738	378
		昼间	68.7	69.8	66.8	63.9	86.9	61.0	2.8	60	0	178	30	5367	468	5605	498
		夜间	63.2	65.8	62.6	59.3	70.1	56.0	2.5	24	3	30	9	768	30	822	42
爱尚里 C 幢 7 楼	11.28	昼间	70.4	71.7	69.0	67.0	88.3	64.7	2.4	30	0	42	18	3738	432	3810	450
		昼间	69.4	71.3	68.6	66.2	87.5	63.6	3.0	45	0	105	48	5166	420	5316	468
		夜间	66.7	68.4	65.8	60.3	80.1	56.6	3.2	48	3	84	12	1116	36	1248	51
	11.29	昼间	70.1	71.3	68.6	66.0	89.9	62.8	3.8	54	0	102	18	3582	360	3738	378
		昼间	70.0	71.8	69.1	66.6	87.9	60.9	2.2	60	0	178	30	5367	468	5605	498
		夜间	65.4	68.0	64.8	61.2	79.5	58.1	3.5	24	3	30	9	768	30	822	42
爱尚里 C 幢 11 楼	11.28	昼间	70.8	72.5	70.4	68.3	85.6	66.0	2.8	30	0	42	18	3738	432	3810	450
		昼间	70.3	71.5	69.6	68.0	88.2	65.6	3.2	45	0	105	48	5166	420	5316	468
		夜间	66.6	68.5	65.8	62.4	79.5	56.5	3.2	48	3	84	12	1116	36	1248	51
	11.29	昼间	70.0	71.4	69.4	67.1	90.4	65.4	3.2	54	0	102	18	3582	360	3738	378
		昼间	71.9	72.9	70.3	68.1	92.9	65.4	3.1	60	0	178	30	5367	468	5605	498
		夜间	65.2	67.4	64.5	61.3	74.9	57.0	2.7	24	3	30	9	768	30	822	42

续上表

测点位置	测量日期	测量时间	L _{eq}	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L _{max}	L _{min}	SD	车流量(辆/小时)							
										重型车		中型车		轻型车		合计	
三墩镇中心 小学	12.09	昼间	57.0	59.3	54.5	52.8	76.9	51.6	2.8	54	0	78	42	6654	576	6786	618
		昼间	56.2	58.4	54.6	52.6	71.0	51.1	2.4	30	0	72	66	7068	594	7170	660
	12.10	昼间	55.9	57.3	53.2	51.8	74.0	50.5	2.7	24	0	84	36	7236	540	7344	576
		昼间	55.8	57.3	53.4	51.8	75.6	49.8	2.5	24	0	54	36	6222	570	6300	606

2、24h 监测

（1）监测点位设置

协安紫郡 7 幢 7 层测点为 24 小时监测点，每小时测量 1 次，每次测量 20min，测量 24h。

每一测点每次测量 L_{eq} 、 L_{10} 、 L_{50} 、 L_{90} 、 L_{max} 、 L_{min} 、SD、车流量（大、中、小）等。

（2）监测结果

协安紫郡(4[#])24 小时交通噪声监测结果见表 6-5，车流量统计情况见表 6-5。

表 6-5 协安紫郡交通噪声监测结果(24h)

测量时间	声级 L_{eq} [dB(A)]							车流量(辆/小时)							
	L_{eq}	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{max}	L_{min}	SD	重型车		中型车		轻型车		合计	
0:00~0:20	54.7	58.2	53.0	47.5	65.3	42.5	2.8	6	0	6	0	330	36	342	36
1:00~1:20	52.8	55.8	51.1	45.5	64.5	41.7	3.9	18	0	0	0	156	12	174	12
2:00~2:20	51.8	55.3	47.8	42.3	65.7	39.2	4.9	30	0	6	0	180	24	216	24
3:00~3:20	51.8	55.9	48.3	41.7	65.8	37.9	5.1	12	0	0	0	162	36	174	36
4:00~4:20	54.5	57.7	53.5	46.3	66.8	39.6	4.1	30	0	0	0	150	48	180	48
5:00~5:20	54.4	57.6	52.8	46.8	65.7	42.2	4.1	18	6	12	6	198	42	228	54
6:00~6:20	62.2	64.2	61.7	59.7	73.1	55.0	1.8	30	0	54	24	1266	72	1350	96
7:00~7:20	61.9	63.5	61.5	59.3	72.5	56.0	1.7	24	0	72	12	1806	102	1902	114
8:00~8:20	61.3	62.8	60.9	59.0	72.7	57.2	1.5	42	0	84	12	2052	192	2178	204
9:00~9:20	64.3	65.4	63.4	61.7	80.8	59.4	1.8	84	0	102	18	1836	336	2022	354
10:00~10:20	64.4	66.2	64.0	62.1	74.9	59.6	1.6	60	0	84	24	1296	270	1440	294
11:00~11:20	62.7	64.5	62.4	60.2	77.4	56.4	1.6	66	0	42	18	1386	264	1494	282
12:00~12:20	62.4	64.1	61.3	58.9	79.2	55.8	2.2	24	6	66	12	1152	444	1242	462
13:00~13:20	62.0	63.7	61.4	59.0	81.1	55.2	1.9	42	6	36	54	1128	444	1206	504

测量时间	声级 Leq [dB(A)]							车流量(辆/小时)							
	Leq	L10	L50	L90	Lmax	Lmin	SD	重型车		中型车		轻型车		合计	
14:00~14:20	62.9	64.4	62.4	60.6	84.8	57.3	1.9	60	0	84	72	1248	636	1392	708
15:00~15:20	63.0	64.3	62.3	60.5	82.0	57.4	1.6	36	0	54	42	1374	510	1464	552
16:00~16:20	63.7	65.6	63.0	60.9	76.3	58.3	1.9	54	6	90	30	1638	552	1782	588
17:00~17:20	62.2	64.0	61.9	60.0	71.6	57.5	1.5	36	12	66	12	1866	552	1968	576
18:00~18:20	61.3	63.0	60.8	58.9	74.3	55.8	1.7	18	18	42	12	2148	438	2208	468
19:00~19:20	61.6	63.7	61.1	57.8	77.1	53.7	2.3	30	6	48	12	1806	366	1884	384
20:00~20:20	60.8	63.3	60.1	57.3	74.6	53.0	2.3	78	6	54	12	1398	270	1530	288
21:00~21:20	60.7	63.1	60.0	56.8	70.5	52.9	2.4	72	0	48	12	1110	198	1230	210
22:00~22:20	58.8	61.5	57.4	54.3	73.6	50.7	2.8	48	0	42	0	894	126	984	126
23:00~23:20	56.7	58.9	55.4	51.1	68.7	46.2	2.6	12	0	18	0	438	54	468	54

（1）根据各小时测量结果可知：距离路肩 92m 处的协安紫郡 7 幢 7 层，白天各时段等效声级 L_{eq} 范围在 60.7~64.4 dB(A)，主线车流量 1206~2148 辆/小时，辅道车流量 96~708 辆/小时；夜间各时段等效声级 L_{eq} 范围在 51.8~58.5 dB(A)，主线车流量 174~984 辆/小时，辅道车流量 12~126 辆/小时。

（2）该路段距路肩 92m 处的敏感点交通噪声声级全天在 51.8~64.4 dB(A)间波动，声级在 12.6dB(A)内变动，声级变化范围较大，主要原因为重型车流量变化明显；测量期间，白天主线车流量平均为 1643 辆/小时，辅道车流量平均为 380 辆/小时，夜间主线车流量平均为 346 辆/小时，夜间辅道车流量为 49 辆/小时，明显小于白天。

（3）与评价标准对照，该测点昼间(6:00~22:00)各时段噪声声级均超出《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准要求；夜间

(22:00~6:00)各时段噪声声级均超出《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准要求。

7、环境空气影响调查

7.1 施工期调查

7.1.1 环境影响

对空气环境的影响主要来自施工工地扬尘、施工车辆尾气及沥青搅拌、路面铺浇沥青的烟气。

7.1.2 环保措施

施工期采取减轻对环境空气影响的措施有：

- （1）汽车运输及施工机械维修，合理安排运行时间。
- （2）运输道路应定时洒水，土、水泥、石灰等材料运输禁止超载，并盖篷布。
- （3）灰土拌合站不选在环境敏感点上风向，且距离在 200m 以上。
- （4）筑路材料堆放地点选在环境敏感点下风向，距离在 100m 以上，遇恶劣天气加蓬覆盖。
- （5）本工程施工时不自设沥青拌合站，路面沥青拌合材料均向当地集中拌和站购买。

采取了以上措施后，降低了施工期对环境空气的影响。

7.2 营运期调查

7.2.1 环境影响

营运期项目对环境空气的影响主要为路上的汽车产生的尾气及

路面扬尘等。

7.2.1 现状监测

1、监测点位

选择代表该公路平均车流量的空旷地段进行衰减测量，具体位置为：K0+300 附近，市区方向右侧，周围环境为绿化带和小路。各环境空气监测衰减点距公路路肩的距离分别为 0.2m、15m、30m，共 3 个测点。监测点位示意图见图 6-1。

2、监测频次

每一测点，每天 8:30，11:30，13:30，16:00 共采样 4 次，每次采样 45 min，测量 2 天。

3、监测项目

NO₂、车流量(大、中、小)、温度、气压、风速、风向，其中距离路肩 0.2m 处测点加测 CO。

4、监测结果

监测期间气象参数见表 7-1，汽车尾气衰减监测结果和车流量统计情况见表 7-2。

表 7-1 监测期间的气象参数

日期	天气状况	风向	风速(m/s)	气温(°C)	大气压(kPa)
2016.11.29	晴	静风	/	14~15	101.5~101.6
2016.11.30	晴	静风	/	13~15	101.5~101.6

表 7-2 废气衰减监测结果

日期	采样 序号	NO ₂ (mg/m ³)			CO (mg/m ³)	车流量(辆/小时)							
		测点距路肩			测点距路 肩	重型车		中型车		小型车		合计	
		0.2m	15m	30m	0.2m								
11.29	1	0.022	0.013	$<4.50 \times 10^{-3}$	0.500	48	126	24	180	792	1908	864	2214
	2	0.024	0.012	5.43×10^{-3}	0.375	51	114	27	165	804	1914	882	2193
	3	0.021	0.014	7.27×10^{-3}	0.375	54	154	27	174	807	1980	888	2308
	4	0.019	0.010	$<4.50 \times 10^{-3}$	0.375	48	156	30	165	834	2040	912	2361
11.30	1	0.022	0.011	$<4.50 \times 10^{-3}$	0.375	51	132	30	168	843	2049	924	2349
	2	0.021	5.43×10^{-3}	$<4.50 \times 10^{-3}$	0.375	48	120	27	153	840	2040	915	2313
	3	0.020	0.010	4.53×10^{-3}	0.375	45	123	30	150	810	2040	885	2313
	4	0.020	0.013	$<4.50 \times 10^{-3}$	0.250	57	159	33	174	900	2052	990	2385

备注：车流量统计一栏前面的数字为主线部分车流量，后面的数字为市政道路车流量。

公路沿线两侧环境空气监测结果表明：在测试时的车流量条件下（主线部分 864~990 辆/小时，市政道路 2193~2385 辆/小时），距公路路肩 0.2m~30m 的 NO₂ 单次值浓度范围为 $<4.50 \times 10^{-3}$ ~0.024 mg/m³，公路路边的 CO 浓度范围在 0.250~0.500 mg/m³。对照执行标准(NO₂ 0.24 mg/m³、CO 10.00 mg/m³)，公路两侧 NO₂、CO 的监测结果均符合《环境空气质量标准》(GB 3095-1996)中的二级标准要求。

根据监测结果，CO 和 NO₂ 对周围环境影响较小，小时浓度和日均浓度均能达标，本公路产生的汽车尾气对规划敏感点影响不大。

8、水环境影响调查

8.1 施工期调查

8.1.1 环境影响

公路建设项目施工过程中对水环境的影响主要来自施工作业中的生产污水和施工人员生活污水两方面。

（1）桥梁施工对水体的影响主要是悬浮物的影响。

（2）施工物料若堆放管理不当，在雨季流入附近水体，对水环境也造成一定影响。

8.1.2 采取的环保措施

施工期采取的主要环保措施有：

（1）施工营地利用现有住宅，生活污水利用现有处理设施，通过临时污水管并排入已实施的环镇北路、镇中路、振华路的市政污水管网，以减少对周围水环境的影响。

（2）地表开挖和填筑工程，尽量避开雨季。预制场、施工场地、砂石料堆场等设置远离河道。各类施工生产废水处理达标后排入附近河道。

（3）本工程桥梁跨越河道采用一跨经过，对河道水体影响很小。桥墩采用钻孔灌注桩工艺，钻渣和泥浆不弃入河道，并设置沉淀池，沉淀后的上清液排放至附近河道。

8.2 营运期调查

公路路面和桥面径流中的主要污染物为 COD_{Cr} 、石油类和 SS。由于公路线路较短，路面宽度有限，因此公路径流占整个区域地面径流量的比例是很小的，同时路面雨水进入市政雨水管网，对沿线水体造成的影响很小。

本工程无收费站等，无经常性生活污水排放。公路桥梁应设置防撞护栏，并采用有效排水工艺，路面径流水收集后可排入附近河道。

9、社会环境影响调查

9.1 社会环境影响

项目建设对社会的影响主要有：占地造成的农业经济损失、拆迁安置造成的影响、对交通、通讯、水利、电力等基础设施的影响、对历史文物的影响等。

9.2 调查结果

9.2.1 拆迁安置

本工程安置用地 5.32hm²。拆迁农居 43 户、居民 41 户、企事业单位 16 家，拆迁面积约 3.0hm²。本工程采取集中安置方式，安置用地采取由本工程出资，具体安置工作由当地政府组织实施，水土流失防治由当地政府负责。企事业单位安置采取货币安置方式，具体安置工作由各企事业单位组织实施，水土流失防治由各企事业单位负责。

拆迁工作由杭长高速公路延伸线（吉鸿路）工程建设指挥部下设的征迁办公室负责，并由三墩镇人民政府作为征迁实施单位。

9.2.2 基础设施

建设项目原有地块为农田、鱼塘等，不存在其它供水、燃气等管线，也无重要通讯设施等。建设单位制定了详细的拆迁方案和善后措施，组织施工合理，减少了影响。

9.2.3 社会经济

项目建设对社会经济带来一定程度的影响，主要有以下方面：

（1）完善了高速公路路网，沟通了杭长高速和杭州城市道路，完善了鹃羽路网布局结构，推动了区域经济和杭州旅游的发展；

（2）临时、永久占地对该区域的农业经济带来影响，考虑项目线路较短，当地居民不以种田为主业，采取一定的补偿后，对当地居民生活影响不大。

10、环境管理调查

10.1 环境管理机构与环保规章制度

本段公路建设期管理部门为浙江杭长高速公路有限公司，已经制定环保管理制度，加强施工期间环境保护的管理。运营期管理部门为浙江杭长高速公路有限公司，负责公路的日常管理和维护保养等工作，同时还制订了各种规章制度(其中包括环保内容)，如：道路巡查制度、路面清扫制度、事故应急方案等。

10.2 环保“三同时”执行情况

杭长高速公路延伸线（吉鸿路）工程（主线部分）的建设，按照国家有关环境保护的法律法规进行了环境影响评价，履行了建设项目环保审批手续，执行了建设项目环境保护“三同时”的有关要求。

目前工程的环保设施已按环境影响报告书及其批复的要求基本建成并投入运行。加强对公路日常维护，保持路面清洁，尽量减少车辆行驶过程和大风时公路起尘。加强交通管理，确保道路畅通，减少车辆怠速运行概率，减少汽车尾气的排放量。设置限速、禁鸣等警示标志，保证了行车安全的同时降低了噪声对周围环境的影响。

10.3 突发性污染事故应急处理

建设单位还制定了《突发环境事件应急预案》，并于 2015 年 12 月在西湖区环境保护局备案(编号：330106-2015-002-M)，备案登记表

见附件。《预案》规范了应急响应程序，强化预防、预警机制，明确了应急物资及设备的使用，进一步增强应对和规范道路运输危险化学品事故风险能力。

10.4 环评中要求的环保措施落实情况

本项目环评报告书中要求的环保措施（推荐方案）落实情况见表 10-1。

表 10-1 环评要求的环保措施落实情况

类别	环评中主要污染防治对策		落实情况
施工期	水	施工机械利用当地修配厂维修，设沉砂池处理含泥砂废水，设立临时厕所。	已落实。
	大气	定时洒水防尘，加盖篷布，灰土集中拌和、商购沥青。	已落实。 本项目布设沥青拌合站。
	噪声	禁止采用落后设备和工艺，夜间施工需报批。	已落实。
	固废	加强管理、及时清运。	已落实。
	生态	加强施工管理、尽量少占用地、集中堆置施工材料，保护现有植被的表土，边绿化、边复耕等措施。	已落实。 根据现场踏勘，道路两侧为城市绿化带。
营运期	大气	沿线绿化、规划控制、加强道路养护、严格执行国家制定的尾气排放标准。	已落实。 目前本路段车流量较少，交通畅通。
	水	加强对路面和桥面的日常维护与管理，保持路面和桥面清洁，加强桥梁防撞等级、加强风险防范。	已落实。 主线部分全路段设置了接入当地市政管网的管道；建设单位编制了突发环境事件应急预案，并在当地环保局备案。
	固废	定点堆放、不得随意倾倒。	已落实。
	声环境	采用低噪声路面、隔声屏障、加强绿化跟踪监测等措施。	已落实。 各路段均按环评比选方案中要求落实了低噪声路面和隔声屏障。

类别	环评中主要污染防治对策	落实情况
生态环境	加强对公路两侧护坡的绿化管理等。	已落实。

10.5 环评批复意见落实情况

本项目对浙江省环保厅环评批复意见落实情况见表 10-2。

表 10-2 环评批复意见落实情况

序号	环评批复要求	落实情况
1	工程概况：工程位于杭州市西湖区三墩镇，项目分为上层高架和地面道路两部分；高架路线起点与杭长高速公路绕城高速公路紫金港枢纽连接，从张家洋路后与高架路路线走向一致，终点为紫金港隧道与 U 型槽的交界处；高架桥长 2.85km，设计速度 80km/h，地面路线长 3.369km，设计速度 60km/h，即高架+地面道路方案。 根据市政府 2010 年 4 月 26 日有关专题会议精神，市规划局的规划意见和省交通规划设计院研究 2010 年 10 月编制的该项目可研报告，该项目环评报告书提出比较方案为全线地面方案，全地面方案道路总宽 60 米，中间 28 米部分为高速公路标准。主线起点与杭长二期高速公路连接，终点位于下穿留石快速路的 U 型槽与紫荆港隧道的交接处，主线长度约为 2.83km，设计速度 80km/h。辅道起点与规划庄墩路相接，终点与留石快速路辅道相接，辅导长度约 3.4km 设计速度 60km/h。主线在桩号 K1+101 处起桥，主线桥不落地，在桩号 K2+531.801 处直接分岔成两条转向匝道与留石快速路北侧的桥梁分联处相接。 环评认为杭长高速公路延伸线（吉鸿路）项目从环境角度分析，在采取一系列环保措施后，两个方案均可行，但比较方案全地面（主线跨线桥）在噪声影响、公众满意度、政府部门意见、征地拆迁、景观影响等方面较优于高价+地面方案，从环境角度环评推荐全线地面（主线跨线桥方案）。	基本落实。 起点、终点、线路走向、车道数、建设规模、设计时速均与环评一致；主线采用高架方案，与环评比较方案一致。
2	工程建设及营运期落实对沿线住宅、学校等噪声敏感点的污染防治对策措施。根据环评分析，工程须采用低噪声路面；并对工程（涉及噪声敏感点路段）主线中央分隔带以及两侧（单侧）分别设置隔声屏障（具体隔声屏障位置、长度、高度详见报告书）；对道路两侧超标范围的敏感点应按报告书要求预留隔声窗改造的资金，涉及住户的降噪措施应征得住户同意，以保护和改善敏感点室内声环境。具体降噪措施须经专业噪声防治设计单位优化设计，设计方案经专家充分论证，确保达标后委托专业施工单位施工。建议同步实施项目沿线规划绿化带。	已落实。 工程采用低噪声路面，按环评要求基本落实了隔声屏障；沿线同步实施了绿化带。

序号	环评批复要求	落实情况
3	加强道路雨污水管网的建设，项目排水执行雨污分流的要求，确保工程沿线污水纳入市镇污水管网。	已落实。 本项目全路段设置了雨水收集管，并接入当地市政管网。
4	加强项目施工期间的环境管理，制定文明施工方案，认真落实报告书提出的施工期各项污染防治措施，并按浙环评[2010]199号文要求落实施工期环境监理。工程应选用低噪声的施工机械设备和施工工艺，对施工机械和车辆应加强维护和保养，采取相关临时隔声维护等措施，并合理安排施工时段；因选址敏感，工程严禁夜间施工（因抢险、抢修作业和工艺特需等报经审批并公告居民的除外）。加强扬尘等大气污染的防治，工地应对扬尘较大的路面和建筑场地勤洒水；采用商品沥青拌合，沥青拌合站、灰土拌合站远离居民区；对土方及沥青运输车辆应采取封闭形式。工程施工废水应按环评提出的要求经预处理后排入市镇污水管道。	已落实。 建设单位委托浙江环境监测工程有限公司开展本项目的环境监理工作；施工期环境影响在工程结束后基本恢复。
5	根据报告书分析，落实好工程受影响居民的拆迁等工作。建设单位需加强与公众的沟通，充分考虑公众合理的环保诉求，妥善处置矛盾纠纷，维护社会稳定。	基本落实。 本工程由三墩镇政府作为征迁实施单位，落实了拆迁安置工作。
6	落实报告书提出的污染防治措施和环保投资，严格执行环保“三同时”制度，根据报告书提出的事故防范措施和应急处置预案，定期组织演练，防止环境风险事故发生。在项目符合环保竣工验收条件时，必须及时申报项目环保设施的竣工验收。项目性质、规模、地点、采用的防治污染、防止生态破坏的措施和工程路线有重大变动的，需按程序冲新报批。	基本落实。 建设单位委托浙江环境监测工程有限公司编制了本项目的突发环境事件应急预案，并在当地环保主管部门备案。

11、公众意见调查

11.1 调查目的

为了了解建设项目在不同时期存在的环境影响，发现工程设计期、施工期曾经存在的及目前可能遗留的环境问题，试运营期公众关心的环境问题，以及公众对建设项目环境保护工作的评价。

11.2 调查对象

调查对象以公路沿线直接受影响的居民为主，包括公众个人、政府部门、院校和企事业单位等。

11.3 调查内容

本次环境影响调查将对工程所在市、乡、镇居民进行公众意见调查工作。调查工作采用发放调查表的形式，调查表格式见表 11-1。

表 11-1 公众意见调查表

项目名称					
姓名		性别		年龄	
职业	干部 ☐ 工人 ☐ 农民 ☐ 其他职业 ☐				
文化程度	小学及以下 ☐ 初中 ☐ 高中 ☐ 中专 ☐ 大专及以上 ☐				
居住或工作所在地					
调查内容	项目施工期间对您的工作和生产是否有不利影响？			较大 ☐ 一般 ☐ 无 ☐	
	项目施工期间对您的正常生活是否有不利影响？			较大 ☐ 一般 ☐ 无 ☐	
	施工期间是否造成水质污染？			较严重 ☐ 轻度 ☐ 无 ☐	
	施工期间是否造成扬尘等大气污染？			较大 ☐ 一般 ☐ 无 ☐	
	施工期间是否有噪声影响？			较大 ☐ 一般 ☐ 无 ☐	
	您对施工结束后的场地清理和土地平整工作是否满意？			满意 ☐ 基本满意 ☐ 不满意 ☐	

	您对施工结束后的生态恢复（如植被恢复）工作是否满意？	满意 ☐ 基本满意 ☐ 不满意 ☐
	项目建成后对您的正常工作和生活是否有不利影响？	较大 ☐ 一般 ☐ 无 ☐
	您对该项目的环境保护工作是否满意？	满意 ☐ 基本满意 ☐ 不满意 ☐
不满意原因		
其他意见和建议		

11.4 调查结果与分析

验收调查期间，建设单位向公路沿线的三墩镇的荡王头、吉鸿村、大港桥村、南阳坝村和厨房斗村等 5 个村庄的居民随机发放调查表 50 份，回收 46 份有效问卷（4 份填写不完整），被调查人员情况统计见表 11-2，调查结果统计见表 11-3。

表 11-2 调查对象情况

男女比例	男			女	
人数（个）	29			17	
比例（%）	63.0			37.0	
年龄	20~29 岁	30~39 岁	40~49 岁	50~59 岁	60~69 岁
人数（个）	6	13	14	11	2
比例（%）	13.0	28.3	30.4	23.9	4.3
文化程度	小学及以下	初中	高中及中专		大专及以上
人数（个）	5	7	7		26
比例（%）	10.9	15.2	15.2		56.5
职业	干部	工人	农民		其他职业
人数（个）	2	7	8		28
比例（%）	4.3	15.2	17.4		60.9

表 11-3 公众意见调查结果统计

序号	调查内容	态度	人数	比例(%)
1	项目施工期间对您的工作和生产是否有不利影响？	较大	3	6.5
		一般	3	6.5
		无	40	87.0
2	项目施工期间对您的正常生活是否有不利影响？	较大	0	0.0
		一般	5	10.9
		无	41	89.1
3	施工期间是否造成水质污染？	较严重	0	0.0
		轻度	1	2.2
		无	45	97.8
4	施工期间是否造成扬尘等大气污染？	较大	0	0.0
		一般	3	6.5
		无	43	93.5
5	施工期间是否有噪声影响？	较大	0	0.0
		一般	5	10.9
		无	41	89.1
6	您对施工结束后的场地清理和土地平整工作是否满意？	满意	45	97.8
		基本满意	1	2.2
		不满意	0	0.0
7	您对施工结束后的生态恢复（如植被恢复）工作是否满意？	满意	45	97.8
		基本满意	1	2.2
		不满意	0	0.0
8	项目建成后对您的正常工作和生产是否有不利影响？	较大	2	4.3
		一般	2	4.3
		无	44	95.7
9	项目建成后对您的正常生活是否有不利影响？	较大	1	2.2
		一般	2	4.3
		无	43	93.5
10	您对该项目的环境保护工作是否满意？	满意	43	93.5
		基本满意	3	6.5
		不满意	0	0.0

调查结果显示，公路沿线 100%被调查公众对公路环保工作的总体情况表示满意和基本满意。

12、调查结论与建议

12.1 主要结论

12.1.1 生态环境

（1）项目地处市郊，沿线均为人类活动频繁区，自然环境主要为道路、绿化带等，沿线未涉及挂牌的古树和珍稀野生动、植物。

（2）沿线两侧施工道路、施工机械临时占地、泥浆沉淀池、施物料堆场等临时的土地扰动等占地均基本恢复原有用地功能，部分占地现已为辅道工程。

（3）本工程的各项水土保持工程建成后，总体运行情况良好，起到了较好的水土保持作用，达到防治水土流失的预期效果，已通过西湖区林水局水土保持设施竣工验收。

（4）本项目主线部分为高架桥和落地下穿铁路桥的路面，绿化工程在辅道工程中实施。

12.1.2 声环境

（1）施工期，建设单位采取了积极的噪声防治措施，降低了施工期噪声对周围环境的影响。

（2）昼间监测结果除了阳光嘉园 4 层、7 层，金地自在城 2 层，丰盛九玺 4 层，协安紫郡 7 幢 2 层、4 层，大港桥村，爱尚里 C 幢 2 层、4 层和三墩镇中心小学测点达标，其余测点均超过相应标准要求；

夜间监测结果显示所有测点监测结果均超出相应标准要求。

（3）监测结果为主线部分和地面辅道的交通噪声叠加值，主线的车流量与辅道车流量相当，且辅道距离敏感点距离更近，主线采用声屏障降低交通噪声影响，辅道无声屏障，仅有道路两侧绿化带。

（4）主线部分按照环评要求，基本落实了其中的噪声污染防治措施，安装了声屏障。

12.1.3 环境空气

（1）施工期，建设单位采取了环保措施后，降低了施工期对环境空气的影响。

（2）公路两侧二氧化氮和一氧化碳的监测结果均符合《环境空气质量标准》(GB 3095-1996)中的二级标准要求。

12.1.4 水环境

（1）施工期，施工人员产生的生活污水利用附近居民的生活污水收集系统，桥梁施工时设有泥浆池，泥浆池废水未进入附近河流。

（2）本工程无收费站等，无经常性生活污水排放。

12.1.5 社会环境

（1）拆迁工作由杭长高速公路延伸线（吉鸿路）工程建设指挥部下设的征迁办公室负责，并由三墩镇人民政府作为征迁实施单位，拆迁安置工作已落实。

（2）建设项目原有地块为农田、鱼塘等，不存在其它供水、燃气等管线，也无重要通讯设施等。建设单位制定了详细的拆迁方案和善后措施，组织施工合理，减少了影响。

（3）完善了高速公路路网，沟通了杭长高速和杭州城市道路，完善了区域路网布局结构，推动了区域经济和杭州旅游的发展。

（4）临时、永久占地对该区域的农业经济带来影响，考虑项目线路较短，当地居民不以种田为主业，采取一定的补偿后，对当地居民生活影响不大。

12.1.6 环境管理

（1）项目建设过程中设立了环境管理机构，负责环境管理工作；营运期，浙江杭长高速公路有限公司负责项目的日常运维工作，并制定了绿化管理办法、道路清扫制度等规章制度，使项目营运期的环境管理工作有了机构和制度的保障。

（2）杭长高速公路延伸线（吉鸿路）工程（主线部分）的建设，按照国家有关环境保护的法律法规进行了环境影响评价，履行了建设项目环保审批手续，执行了建设项目环境保护“三同时”的有关要求。

（3）目前工程的环保设施已按环境影响报告书及其批复的要求基本建成并投入运行。

（4）编制了突发环境事件应急预案，并在西湖区环保局备案。

（5）环评报告书中要求的环保措施和设施及省环保厅审批的环评批复意见基本得到了落实。

12.1.7 公众调查

验收调查期间，向公路沿线的三墩镇的荡王头、吉鸿村、大港桥村、南阳坝村和厨房斗村等 5 个村庄的居民随机发放调查表，调查结果显示，公路沿线 100%被调查公众对公路环保工作的总体情况表示满意和基本满意。

12.2 总结论

根据杭长高速公路延伸线（吉鸿路）工程（主线部分）环保设施竣工验收监测和调查结果，我们认为，该项目在建设和试运营过程中，按照建设项目环境保护“三同时”的有关要求；基本落实了环评报告书和原杭州市环境保护局批复意见中要求的环保设施与措施，基本具备项目竣工环保验收条件。

12.3 建议

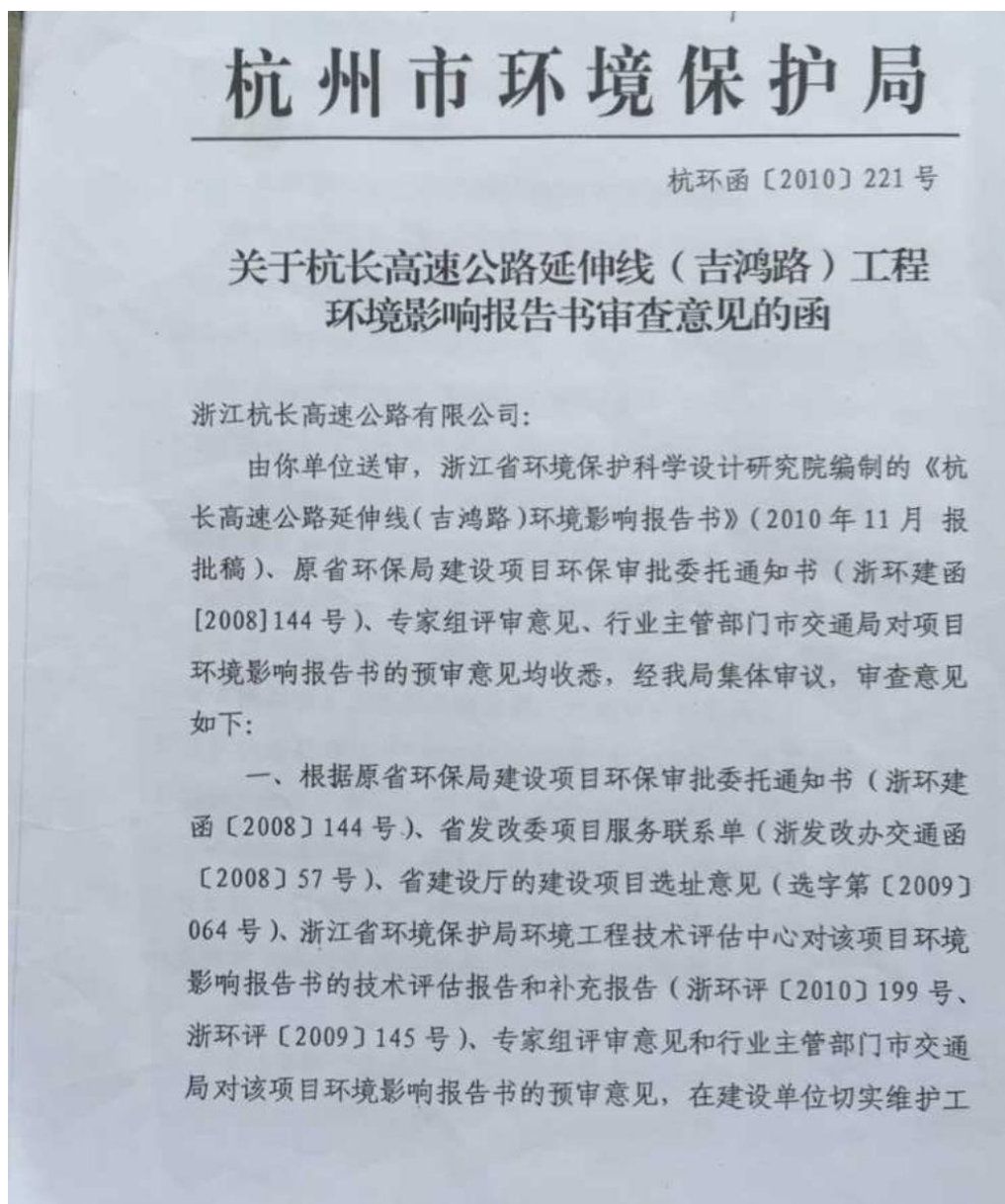
（1）严格控制超载车辆上路，加强道路交通的管理，保持路面平整、清洁；

（2）严格控制公路两侧距道路中心线 200m 范围内新建医院、学校、居民住宅等噪声敏感建筑物；

（3）根据编制的突发环境事件应急预案，适时进行应急演练。

13、附件

1、环评批复



程沿线群众的环境权益，落实有关污染防治措施前提下，原则同意该项目环境影响报告书的结论。报告书中污染防治对策措施可作为工程设计建设依据。

二、工程概况：工程位于杭州市西湖区三墩镇，项目分为上层高架和地面道路两部分；高架路线起点与杭长高速公路绕城高速公路紫金港枢纽连接，地面路线起点与规划庄墩路连接，从张家洋路后与高架路路线走向一致，终点为紫金港隧道与U型槽的交界处；高架路线长2.85km，设计速度80Km/h，地面路线长3.369km，设计速度60Km/h，即高架+地面道路方案。

根据市政府2010年4月26日有关专题会议精神、市规划局的规划意见和省交通规划设计研究院2010年10月编制的该项目可研报告，该项目环境影响报告书提出比较方案为全线地面方案，全地面方案道路总宽60米，中间28米部分（以下简称主线）为高速公路标准。主线起点与杭长二期高速公路连接，终点位于下穿留石快速路的U型槽与紫金港隧道的交接处，主线长度约为2.83km，设计速度80Km/h。辅道起点与规划庄墩路相接，终点与留石快速路辅道相接，辅道长度约为3.4km，设计速度60Km/h。主线在桩号K1+101处起桥，主线桥不落地，在桩号K2+531.801处直接分岔成两条转向匝道与留石快速路北侧的桥梁分联处相接。

环评认为杭长高速公路延伸线（吉鸿路）项目从环境角度分析，在采取一系列环保措施后，两个方案均可行，但比较方案全

线地面（主线跨线桥）在噪声影响、公众满意度、政府部门意见、征地拆迁、景观影响等方面较优于高架+地面方案，从环境角度环评推荐全线地面（主线跨线桥方案）。

三、工程建设及营运期应落实对沿线住宅、学校等噪声敏感点的污染防治对策措施。根据环评分析，工程须采用低噪声路面；并对工程（涉及噪声敏感点路段）主线中央分隔带以及两侧（单侧）分别设置隔声屏障（具体隔声屏障位置、长度、高度详见报告书）；对道路两侧超标范围的敏感点应按报告书要求预留隔声窗改造的资金，涉及住户的防噪措施应征得住户同意，以保护和改善敏感点室内声环境。具体降噪措施须经专业噪声防治设计单位优化设计，设计方案经专家充分论证，确保达标后委托专业施工单位施工。建议同步实施项目沿线规划绿化带。

四、根据报告书分析，落实好工程受影响居民的拆迁等工作，建设单位须加强与公众的沟通，充分考虑公众合理的环保诉求，妥善处理矛盾纠纷，维护社会稳定。

五、加强道路雨、污水管网的建设，项目排水执行雨、污分流的要求，确保工程沿线污水纳入市政污水管网。

六、加强项目施工期间的环境管理，制定文明施工方案，认真落实报告书提出的施工期各项污染防治措施，并按浙环评〔2010〕199号文要求落实施工期环境监理。工程应选用低噪声的施工机械设备和施工工艺，对施工机械和车辆应加强维护保养，采取相关临时隔声维护等措施，并合理安排施工时段；因选址敏

感，工程严禁夜间施工（因抢险、抢修作业和工艺特需等报经审批并公告居民的除外）。加强扬尘等大气污染的防治，工地应对扬尘较大的路面和建筑场地勤洒水；采用商品沥青拌合，沥青拌合站、灰土拌合站远离居民区；对土方及沥青运输车辆应采取封闭形式。工程施工废水应按环评提出的要求经预处理后排入市政污水管道。

七、落实报告书提出污染防治措施和环保投资，严格执行环保“三同时”制度，根据报告书提出的事故防范措施和应急处理预案，定期组织演练，防止环境风险事故发生。在项目符合环保竣工验收条件时，必须及时申报项目环保设施的竣工验收。项目性质、规模、地点、采用的防治污染、防止生态破坏的措施和工程路线有重大变动的，须按程序重新报批。



抄送：省环保厅。

杭州市环境保护局办公室

2010年12月12日印发

2、杭府纪要〔2010〕76号

杭 州 市 人 民 政 府 专 题 会 议 纪 要

杭府纪要〔2010〕76号

杭州市人民政府关于杭长高速延伸段（吉鸿路）

建设有关问题的专题会议纪要

（二〇一〇年四月二十六日）

4月6日，市委常委、副市长沈坚主持召开关于杭长高速延伸段（吉鸿路）建设有关问题的专题会议。市政府副秘书长赵立康，西湖区政府，市发改委、建委、交通局、规划局、环保局、城管办、公安局交警局，市交投集团，市交通研究中心，市河道监管中心，三墩镇政府等部门和单位的有关负责人参加了会议。会议听取了市交投集团关于吉鸿路建设方案等有关情况的汇报，并就相关问题进行了研究。会议指出，吉鸿路建设

- 1 -

是市委、市政府根据区域经济社会发展需要作出的重要决策，项目建设必须兼顾各方、优化方案、提高效率、加快进度。现将会议确定的有关事项纪要如下：

一、根据项目所在区域经济社会发展的实际需要，将吉鸿路设计方案由原来的高架桥+地面道路改为完全地面道路，但其作为杭长高速延伸段继续保持高速公路的性质，并同时具备城市快速路的功能。市发改委、环保局、交通局和市交投集团应积极与上级部门沟通，争取上级部门同意对已完成工可评审的设计方案进行变更，并按基本建设程序完成现设计方案的技术前期和各项审批工作。

二、吉鸿路总宽 60 米，根据功能划分，中间 25 米部分为高速公路，两侧各 17.5 米部分为城市道路。同意庄墩路、张家港路、通济北路、振华路、金渡北路、环镇北路等 6 条东西向道路以上跨和下穿的形式与吉鸿路交叉，其余东西向道路通过辅道转换至立交处跨越吉鸿路。同时，区域内车辆通过辅道和高速公路的平行匝道以右进右出的方式进出高速区。

三、由市交投集团负责实施中间 25 米高速公路和部分辅道共 40 米宽部分的建设；由市建委负责实施 40 米以外部分的建设。市建委、交投集团要按照分别立项报批、联合设计、同步实施、同步竣工的要求实施项目建设。

四、同意因高速公路下穿环镇北路需要而改移三墩港河道。市规划局、林水局、河道监管中心、港航局应积极予以支持，

尽快办理相关手续。

五、同意建成后的吉鸿路高速部分由杭长公司负责管理养护，其余部分由城管部门负责管理养护。

六、市有关部门要大力支持和推进吉鸿路建设工作，确保该项目 2010 年底前开工、2012 年上半年建成通车。

出席：西湖区政府张德平，市发改委宣勤，市建委周琪，市交通局范建军，市规划局陈晓斌，市环保局劳新祥，市城管办汪克来，市公安局交管局阎浩，市交投集团郑明甫、吴仁财、邵志祥，市交通研究中心罗斌，市河道监管中心严鸿，三墩镇政府蒋林水，杭长高速公路延伸段技术前期指挥部赵弘亮、陈卫疆。

主题词：交通 公路 建设 会议纪要

发：市委书记，市长，市委副书记，市委常委，副市长，
市政府秘书长、副秘书长，办公厅主任、副主任。
西湖区政府，市发改委、建委、交通局、规划局、环
保局、林水局、城管办、公安局交管局，市交投集团，
市河道监管中心。

抄：市委办公厅，市人大常委会办公厅，市政协办公厅。

杭州市人民政府办公厅秘书一处 2010年4月28日印发

3、府办纪要〔2011〕13号

25/05 2011 15:15 FAX

附 001

存档

杭州市西湖区人民政府 专题会议纪要

府办纪要〔2011〕13号

关于吉鸿路项目建设及三墩地块有关问题的 会议纪要

3月30日，张德平副区长主持召开会议，专题研究加快推进三墩吉鸿路项目建设征地拆迁工作。市交投集团、市建委和区有关单位负责人参加了会议。会议分别听取了市交投集团、市建委、三墩镇、区建设局、区建管中心、西湖国土分局关于推进吉鸿路征地拆迁工作有关问题的汇报，并进行了认真研究。现将会议确定的有关事项纪要如下：

会议认为，吉鸿路建设是市委、市政府根据区域经济社会发展需要作出的重要决策，项目建设必须兼顾各方、优化方案、提高效率、加快进度。区属各有关单位和市交投集团、市建委要坚持有利于加快推进重点项目建设、有利于保障民生和稳定、有利于降低建设总成本，继续保持齐心协力、充分合作精神，全力做

—1—

05 2011 15:16 FAX

图002

好吉鸿路项目征地拆迁和建设工作的。

会议强调，根据市委、市政府确定的工作目标，三墩镇要加强与市交投集团、市建委的沟通协调，切实抓紧做好前期各项准备工作，努力做到提前筹划，提早入手，确保吉鸿路项目建设用地征地拆迁交地工作顺利推进。市交投集团、市建委要充分考虑征地拆迁工作实际需要，按照3月19日市政府《关于杭长高速公路延伸线（吉鸿路）项目建设有关问题的第三次专题会议纪要》精神，积极协调市有关部门做好项目涉及的其它建设主体用地农户拆迁，力争做到整村拆迁，确保拆迁交地顺利推进，切实维护拆迁户切身利益。会议明确了以下具体问题。

一、关于项目征迁单位问题。鉴于吉鸿路项目建设由市交投集团和市建委分别实施，为加快推进项目征地拆迁交地工作，原则同意三墩镇政府作为吉鸿路项目和三墩北地块征迁实施单位，各建设主体应尽快办理征迁手续，确保依法征迁、规范操作。

二、关于农居拆迁安置房建设问题。涉及五幸地块拆迁安置房建设由三墩集镇指挥部负责实施；涉及绕城村农居（安置在吉鸿农居点）由区建管中心负责实施。市交投集团要与相关建设主体做好衔接和配合工作，西湖国土分局加强业务指导，确保拆迁安置房建设早日启动。

三、关于工作协议落实的问题。为加快推进征地拆迁和农居拆迁安置房建设，三墩政府和市交投集团本着互相支持、相互信任的共识，签订征地拆迁交地和安置房建设工作协议，明确工作职责任务、目标要求和方式方法，“一揽子”解决项目建设中的具体问题。

四、关于项目涉及的带拆和绿带建设等问题。各建设主体要

/05 2011 15:16 FAX

图003

切实围绕“保路为民”的认识，加强沟通。三墩镇政府和项目建设主体要及时建立工作机制，定期召开工作例会，制定完善征迁方案，协调解决项目推进中存在的问题，确保征迁实施工作顺利进行。市交投集团和市建委要切实发挥项目建设的推动带动作用，全力保障区域建设和谐发展。区建设局、区发改局、区财政局要按照杭府纪要〔2011〕39号文件精神，积极指导协助三墩集镇建设指挥部做好道路两侧绿化带立项、建设和资金安排工作。三墩集镇建设指挥部要根据吉鸿路项目建设时序，抓紧做好两侧绿化带建设工作。西湖国土分局要进一步调查摸清项目实施范围内的违法用地情况，采取有效措施，严厉查处各类违法建设，确保项目建设顺利推进。

参加会议人员：市交投集团邵志祥、张志强、赵弘亮、魏志永，市建委许江、徐红卫、吕钦土，区政府办夏冰，区建设局董清源、何孝强，区建管中心周利根，西湖国土分局袁其华，三墩镇政府蒋林水。

二〇一一年五月十六日

办公室

主题词：城乡建设 项目 建设 会议纪要

发：区建设局、区发改局、区财政局、区建管中心、西湖国土分局，三墩镇。

抄：市交投集团，市建委。

区委办公室，区人大常委会办公室，区政协办公室。

杭州市西湖区人民政府办公室

2011年5月18日印发

4、应急预案备案表

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

备案意见	浙江杭长高速公路有限公司 的突发环境事件应急预案备案文件已于 2015 年 12 月 11 日收讫，经形式审查，文件齐全，予以备案。		
备案编号	330106-2015-002-M		
受理部门负责人	许晓青	经办人	汪洪波

环境保
案受理部门（公章）
2015 年 12 月 11 日
西湖区环境保护分局

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

5、水保验收鉴定表

附件

编号：

浙江省生产建设项目水土保持设施 验收鉴定表

项 目 名 称： 杭长高速公路延伸线（吉鸿路）工程

项 目 法 人： 浙江杭长高速公路有限公司

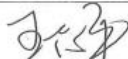
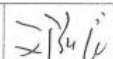
验收主持单位： 西湖区林水局

二〇一六年九月

生产建设项目水土保持设施验收鉴定表

项目名称	杭长高速公路延伸线（吉鸿路）工程		行业类别	公路
建设单位	浙江杭长高速公路有限公司			
项目建设时间	2012年6月~2015年5月		建设地点	西湖区三墩镇
项目建设内容	主线全长约 2531.8m。全线设主线高架桥 1429.8m/1 座，中桥 43.04m/1 座，匝道桥 1131.36m/5 座，互通式立交 1 处，分离式立交 1 处，人行天桥 1 座。			
水土保持方案 审批单位及文号	浙江省水利厅 浙水许（2009）49 号 方案变更批复：杭州市林业水利局 杭林水批复（2011）29 号			
水土保持 方案编制单位	浙江省水利水电勘测设计	水土保持 设计单位	杭州铁路设计院有限责 任公司、浙江省交通规划 设计研究院	
水土保持施工单位	一标：中铁大桥局股份 有限公司；二标：中铁 十五局集团第二工程有 限公司；三标：杭州市 交通工程集团有限公司	水土保持 监理单位	天津新亚太建设工程监 理有限公司、杭州公路工 程监理咨询公司	
防治责任范围	水土保持方案确定的防治责任范围（hm ² ）			34.09
	验收确定的防治责任范围（hm ² ）			10.28
	防治责任范围增减的主要原因			主体工程设计变更、施工 临时占地减少
验收确定的防治措 施工程量	工程措施	剥离表土 0.61 万 m ³ ，覆土 1.02 万 m ³ ，排水管道 2890m，弃渣清运 4.56 万 m ³ ，土地平整 1.40hm ²		
	植物措施	景观绿化 1.56hm ²		
	临时措施	彩钢板 500m，临时排水沟 2.1km，临时沉沙池 4 个， 钢板沉降池 10 个，沉降池开挖土方 1024m ³ ，填土 草袋 136m ³ 、草袋拆除 136m ³ ，彩条布苫盖 0.27hm ² ， 砖砌体 132m ³		
工程质量	工程措施	合 格		
	植物措施	合 格		
	总 体	合 格		

续上表

水土保持投资 (万元)	水土保持方案投资	1760.88 (含主体工程已列投资 1406.87)	
	实际投资	924.84 (含主体工程已列投资 697.64)	
	增加(减少)投资原因	由于主体设计变更,经水土保持变更批复后,水土保持措施工程量相应减少。实际发生的路基排水管道投资减少,临时占地表土剥离及覆土、施工场地的复垦无投资,临时占地平整投资减少,地面道路中央分隔带、车行道和非机动车道之间的隔离带绿化投资减少,彩钢板投资减少,钻渣泥浆沉淀池投资减少等。	
运行管理单位	浙江杭长高速公路有限公司		
验收结论	杭长高速公路延伸线(吉鸿路)工程水土保持方案审批手续完备,资料齐全;在工程建设阶段,积极开展水土流失防治工作,水土保持设施已按批准的水土保持方案及水土保持变更方案要求完成;施工期间有效控制了因工程建设而造成水土流失;运行期管理维护责任已落实。 同意杭长高速公路延伸线(吉鸿路)工程水土保持设施通过竣工验收。		
存在的问题及处理意见	进一步加强植物措施管护。		
资料目录	杭长高速公路延伸线(吉鸿路)工程水土保持设施自验报告		
验收单位代表签字:		建设单位代表签字:	

杭长高速公路延伸线（吉鸿路）工程 水土保持设施验收会议纪要

根据《关于进一步做好生产建设项目水土保持管理工作的通知》（浙水保〔2015〕97号）和《生产建设项目水土保持设施验收管理办法》有关规定，2016年7月29日，杭州市西湖区林业水利局在杭州主持召开杭长高速公路延伸线（吉鸿路）工程水土保持设施验收会。参加会议的有杭州市林业水利局、浙江杭长高速公路有限公司、杭长高速延伸线（吉鸿路）指挥部、杭长高速延伸线（吉鸿路）第三合同段、杭州萧山园林集团有限公司、杭州公路工程监理咨询公司、浙江省水利水电勘测设计院（水土保持设施验收技术服务单位）等单位的代表及专家（名单附后）。

与会代表及专家查勘了工程现场，听取了工程水土保持设施自验报告。经质询、讨论和评议，形成纪要如下：

1、杭长高速公路延伸线（吉鸿路）工程水土保持方案审批手续完备，资料齐全；在工程建设阶段，积极开展水土流失防治工作，水土保持设施已按批准的水土保持方案及水土保持变更方案要求完成；施工期间有效控制了因工程建设而造成水土流失；运行期管理维护责任已落实。

2、同意杭长高速公路延伸线（吉鸿路）工程水土保持设施通

7
过竣工验收，并形成了《杭长高速公路延伸线（吉鸿路）工程水土保持设施验收鉴定表》。

附件：

1、杭长高速公路延伸线（吉鸿路）工程水土保持设施验收会议签到单

浙江省水利水电勘测设计院

二〇一六年七月二十九日

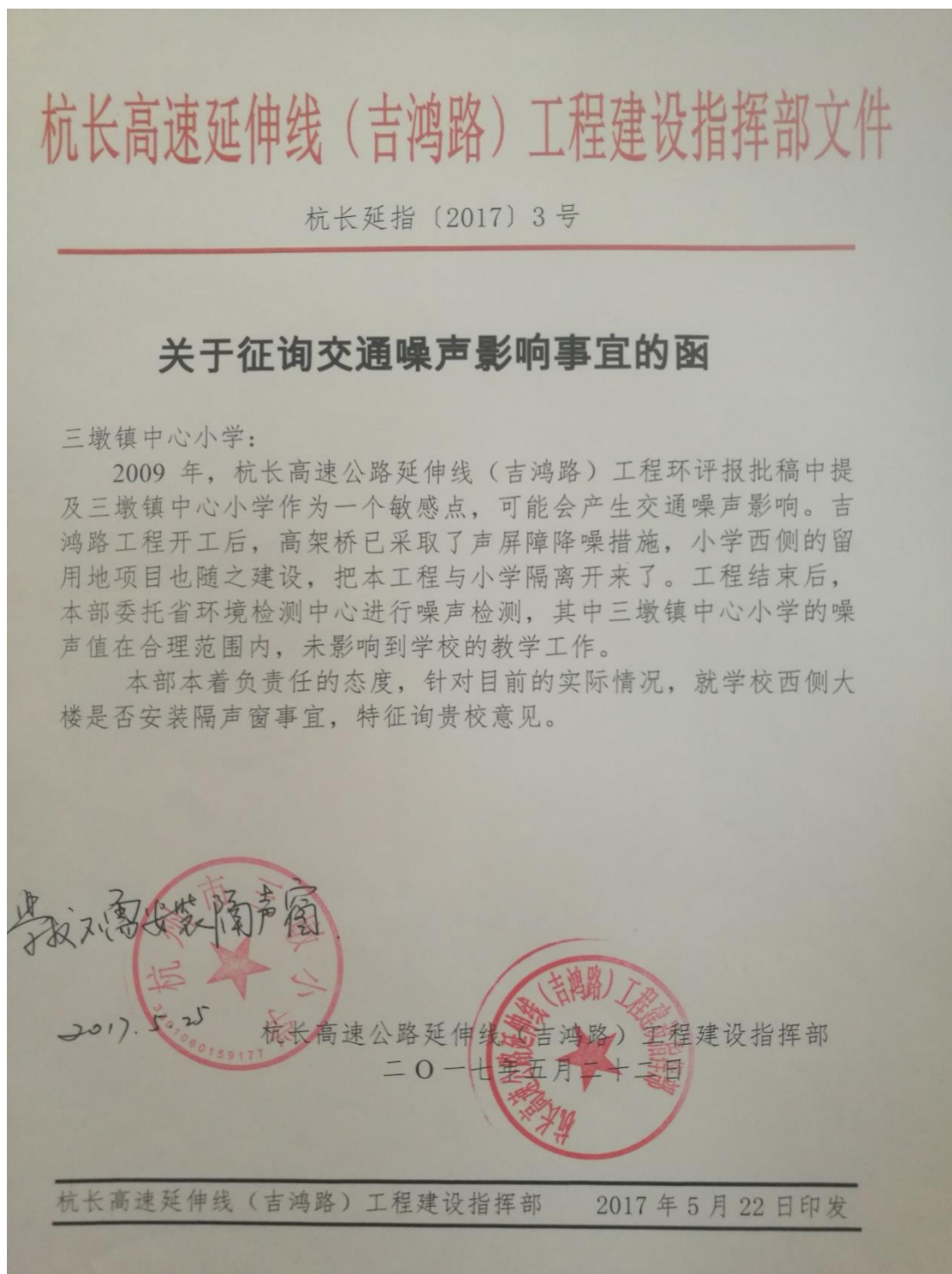
杭长高速公路延伸线（吉鸿路）工程

水土保持设施验收会议签到单

2016年7月29日 浙江杭州

姓名	工作单位	职务/职称	电话
林永平	杭州市林水水利局	副	88396258
王海军	西湖区林水水利局		85126209
王海波	浙江杭长高速公路有限公司	副总工	0572-5721118
俞法良	杭长高速公路延伸线（吉鸿路）指挥部		87010004
章有明	杭长高速公路延伸线（吉鸿路）监理单位		18657635661
梁鸿麟	杭州萧山园林集团有限公司		18321702026
刘章利	浙江公路水运工程检测有限公司	工程师	15925665250
余小燕	浙江省水利水电勘测设计院	教授	13958110303
王敏杰	西湖区林水水利局		85126209
王敏杰	西湖区林水水利局		
范光美	浙江省水利水电勘测设计院	高工	13588156052
康晓彬		工程师	15967159150

6、三墩镇中心小学隔声窗情况说明



7、杭州市环保局三同时检查意见

杭州市环境保护局建设项目环保“三同时”检查意见书					
编号：[2016]172 号					
申请单位	浙江杭长高速公路有限公司	联系人	俞泓良	电话	13606703340
项目名称	杭长高速公路延伸线（吉鸿路）（主线部分）	建设地址	杭州市区		
检查意见： 经现场检查，该项目主线部分主体工程 2012 年 6 月开工，2015 年 5 月 10 日完工，2015 年 12 月 19 日正式通车。项目所配套的污染防治措施已基本按环评及批复要求落实。 我局要求如下： 1、严格按照环评批复及要求落实相应污染防治措施，确保污染防治设施稳定运行，污染物稳定达标排放； 2、待验收条件具备时，报我局申请验收。					
					
抄送					

8、建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建 设 项 目	项目名称		杭长高速公路延伸线（吉鸿路）工程（主线部分）				建设地点		杭州市 西湖区							
	行业类别		交通				建设性质		√新建		□改扩建		□技术改造			
	设计生产能力		2.83km		建设项目开工日期		2012.6		实际生产能力		2.86km		投入试运行日期		2015.6	
	投资总概算（万元）		101400				环保投资总概算（万元）		2132		所占比例（%）		2.1			
	环评审批部门		杭州市环境保护局				批准文号		杭环函〔2010〕221号		批准时间					
	初步设计审批部门						批准文号				批准时间					
	环保验收审批部门						批准文号				批准时间					
	环保设施设计单位				环保设施施工单位				环保设施调查单位		浙江省环境监测中心					
	实际总投资（万元）		95200				实际环保投资（万元）		1789		所占比例（%）		1.88			
	废水治理（万元）		54		废气治理（万元）		/		噪声治理（万元）		1200		固废治理（万元）		/	
新增废水处理设施能力		t/d		新增废气处理设施能力		m³/h		年平均工作时		h/a						
建设单位		浙江杭长高速公路有限公司		邮政编码		310000		联系电话		环评单位		浙江省环境保护科学设计研究院				
污 染 排 放 达 标 与 总 量 控 制 （ 工 业 建 设 项 目 详 填 ）	污染物		原有排放量 (1)	本期工程 实际排 放浓度(2)	本期工程 允许排 放浓度(3)	本期工程 产生量 (4)	本期工程自身 削减量 (5)	本期工程实 际排放量 (6)	本期工程 核定排 放总量(7)	本期工程“以新带老” 削减量 (8)	全厂实际 排放总量 (9)	全厂核定 排放总量 (10)	区域平 衡替代 削减量(11)	排放 增减量 (12)		
	废水															
	化学需氧量															
	氨氮															
	石油类															
	废气															
	二氧化硫															
	烟尘															
	工业粉尘															
	氮氧化物															
	工业固体废物															
与项目有 关的其它 特征污染物																

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