

国环评证甲字第 1062 号

新建杭衢铁路（建衢段）先期工程

环境影响报告书

（简本）

建设单位：杭衢铁路（建衢段）筹建办公室

主编单位：中铁第五勘察设计院集团有限公司

2018 年 3 月

中铁第五勘察设计院集团有限公司受杭衢铁路（建衢段）筹建办公室委托，开展新建杭衢铁路（建衢段）先期工程的环境影响评价工作。根据国家及浙江省有关规定，并经杭衢铁路（建衢段）筹建办公室同意，现向公众进行环评信息公示，并公开环境影响报告书简本。下一阶段，环评单位将在听取公众、专家等各方面意见的基础上，对环境影响报告书进一步修改完善。

目 录

1 项目概况.....	- 1 -
1.1 项目名称.....	- 1 -
1.2 项目规模与线路走向.....	- 1 -
1.3 建设单位.....	- 1 -
1.4 本项目环评工作概要.....	- 1 -
1.5 项目工程内容.....	- 2 -
1.6 项目与相关规划相符性.....	- 6 -
2 项目周围环境现状.....	- 8 -
2.1 生态环境现状.....	- 8 -
2.2 声环境质量现状.....	- 8 -
2.3 环境振动质量现状.....	- 9 -
2.4 地表水环境质量现状.....	- 9 -
2.5 环境空气质量现状.....	- 10 -
3 项目环境影响预测及拟采取的主要环保措施与效果.....	- 11 -
3.1 项目主要污染源分析.....	- 11 -
3.2 环境保护目标分布情况.....	- 12 -
3.3 环境影响预测与评价.....	- 13 -
3.4 拟采取的主要环境保护措施及效果.....	- 16 -
3.5 环境风险分析预测及防范措施.....	- 20 -
4 环境影响评价初步结论.....	- 21 -
5 联系方式.....	- 22 -
5.1 建设单位联系方式.....	- 22 -
5.2 环评单位联系方式.....	- 22 -

1 项目概况

1.1 项目名称

新建杭衢铁路（建衢段）先期工程

1.2 项目规模与线路走向

新建杭州至衢州铁路（建衢段）位于浙江省建德市和衢州市境内，线路正线自杭黄铁路建德东站接轨引出后，向西南方向行进，跨杭新景高速、新安江后继续向西南方向走行进入衢州市境内，并于衢州市西部高铁新区设衢州西站，自衢州西站引出航埠联络线与九景衢铁路相连，正线出站后南行跨常山港并行于沪昆高铁北侧至沪昆高铁江山站新建杭衢场，并设联络线引入沪昆高铁。新建正线全长约 124.3km，并配套建设杭黄铁路、九景衢铁路、沪昆铁路的联络线工程。设计速度目标值：正线 350km/h、联络线 160km/h。

新建杭州至衢州铁路（建衢段）先期工程位于建德市杨村桥镇境内，包括正线工程 3.522km、杨村桥联络线工程 10.362km 和杭黄铁路建德东站杭衢场线上工程。

1.3 建设单位

杭衢铁路（建衢段）筹建办公室

1.4 本项目环评工作概要

受杭衢铁路（建衢段）筹建办公室委托，中铁第五勘察设计院集团有限公司承担新建杭衢铁路（建衢段）先期工程环境影响评价工作。项目组对评价范围进行了现场踏勘、收集资料等工作，按《环境影响评价公众参与暂行办法》（环发[2006]28号）及《浙江省建设项目环境保护管理办法》（浙江省人民政府令第321号）、《浙江省环境保护厅建设项目环境影响

评价公众参与和政府信息公开工作的实施细则（试行）》（浙环发[2014]28号）等相关要求，于2018年2月5日、2018年2月7日分别在建德日报、建德市环境保护局网站上进行了环境影响评价信息第一次公示。

1.5 工程内容

1.5.1 技术标准

本项目正线工程主要技术标准见表 1.5-1。

表 1.5-1 正线工程主要技术标准表

铁路等级	客运专线
正线数目	双线
设计标准	正线 350km/h
正线间距 (m)	4.6m
最小曲线半径 (m)	一般 7000, 困难 5500
最大坡度 (‰)	20
牵引种类	电力
动车组类型	CRH 动车组
到发线有效长 (m)	650
列车运行控制方式	自动控制
行车指挥方式	综合调度集中
最小行车间隔 (min)	3

配套工程主要技术标准见表 1.5-2。

表 1.5-2 配套工程主要技术标准表

工程内容	铁路等级	设计标准	动车组类型	牵引种类
杨村桥联络线	客运专线	160km/h	CRH 动车组	电力

1.5.2 线路

1、正线工程

新建正线长度 3.522km (DK0+000~DK3+521.87)，其中 DK0+000~DK1+117 段由杭黄铁路建德东站实施。

2、杨村桥联络线工程

上行联络线 DLYK0+000 (=杭黄铁路 DK130+597.53) ~DLYK3+911.85，共 3.912km。

下行联络线 DLK0+000 (=杭黄铁路 DK130+597.53) ~DLK6+450.77, 共 6.450km。

其中杨村桥联络线上行线 DLYK0+000~DLYK0+770; 杨村桥联络线下行联络线 DLK0+000~DLK0+651.80、DLK2+750~DLK2+979.9、DLK5+425~DLK6+450.7 段线下工程及建德东站杭衢场相关客运设施由杭黄铁路工程实施, 线路长度共 2.67km。

1.5.3 站场

本工程涉及在建杭黄铁路建德东站, 建德东站分设杭黄场和杭衢场, 杭衢场土建工程及相关客运设施(站台、地道、雨棚和预留站后工程等)均由杭黄铁路工程实施。本工程仅在建德东站杭衢场实施铺轨等线上工程。见表 1.5-3。

表 1.5-3 全线车站概况表

序号	车站名称	车站中心里程	车站性质	车站规模	最高聚集人数	工程性质
1	建德东站	杭黄铁路(DK137+000) 建衢铁路(DK0+000)	中间站	3台9线(含正线4条)	维持既有	接轨

1.5.4 轨道

本工程铺轨在杭衢铁路(建衢段)全线工程中实施。

采用有砟轨道结构, 按一次铺设跨区间无缝线路设计。

道床采用特级碎石道砟, 钢轨采用 60kg/m、100m 定尺长、U71MnG 无螺栓孔新轨。采用弹条 V 型扣件。轨枕类型为 2.6m 长 IIIc 型钢筋混凝土轨枕。

1.5.5 路基

1、正线工程

路基长 0.015km, 占正线长度(3.521km)的 0.42%。

2、杨村桥联络线工程

杨村桥上行联络线路基总长 0.146km, 占线路长度(3.911km)的 3.7%, ; 杨村桥下行联络线路基总长 0.267km, 占线路长度(6.45km)的 4.1%。

1.5.6 桥涵

本工程桥涵只实施线下工程（基础、桥墩），架梁在杭衢铁路（建衢段）全线工程中实施。工程共设置特大桥 575.1m/1 座，大桥 1901.25m/2 座，中桥 287.41m/4 座。涵洞 89.39 延米/6 座。

1、正线工程

设大桥 0.531m/2 座，小桥涵 11.06 延米/1 座，桥梁占线路总长（3.912km）41.1%；

2、杨村桥联络线工程

上行联络线：新建桥梁 0.951km/5 座（其中特大桥 1 座，大桥 2 座），涵洞 2 座，桥梁占线路总长（3.911km）41.1%。

下行联络线：新建桥梁 1.181km/9 座（其中大桥 5 座，中桥 4 座），涵洞 3 座，桥梁占线路总长（6.45km）18.3%。。

1.5.7 隧道

工程共设置隧道 6.187km /14 座。

1、正线工程

新建隧道 1.859km /3 座，占正线长度（3.522km）的 52.8%。

2、杨村桥联络线工程

新建隧道 4.327km/11 座，占正线长度（10.361km）的 41.7%。

1.5.8 动车组设备

本工程无动车存车场工程。

1.5.9 电气化工程

1、牵引变电所

本工程不新建牵引变电所。

2、接触网

本工程仅预埋接触网杆基础，接触网杆在杭衢铁路（建衢段）全线工程中实施。

1.5.10 综合维修

本工程不新建维修工区。

1.5.11 通信工程

本工程不设置 GSM-R 基站。

1.5.12 给排水

建德站用水量 $87.6\text{m}^3/\text{d}$ ，其中杭黄场用水量 $83.0\text{m}^3/\text{d}$ ，杭衢场新增用水量 $4.6\text{m}^3/\text{d}$ 。建德站污（废）水排水量为 $51.5\text{m}^3/\text{d}$ ，其中杭黄场排水量 $48.0\text{m}^3/\text{d}$ ，杭衢场排水量为 $3.5\text{m}^3/\text{d}$ 。

1.5.13 房建

本工程在建德站无新增房物建筑工程。

1.5.14 暖通

建德站采用空调供暖，无锅炉工程。

1.5.15 临时工程

1、取土场

本工程不设置取土场。

2、弃土（渣）场

本工程设弃土（渣）场 9 处。

3、施工便道、便线

施工便道总长度 18.0km （新建便道 11.0km ，改、扩建便道 7.0km ），新建临时电力线路 26.6km 。

4、施工生产生活区

杭衢铁路建衢段前期工程仅实施线下工程，铺轨基地与制存梁场由杭衢铁路（建衢段）全线工程统一考虑，本工程不单独设置。工程设置混凝土拌合站 3 处。

1.5.16 施工组织安排

本工程计划 2018 年 5 月开工，总工期 22 个月。

1.5.17 工程特性一览表

主要工程数量见表 1.5-4。

表 1.5-4 主要工程数量表

名称		单位	数量	
主体工程	线路长度		km	正线 3.522km，杨村桥联络线 10.362km，合计 13.884km（其中 3.787km 纳入杭黄变更）。
	车站		座	1 座（接轨）
	桥涵	特大桥	延米/座	575.1m/1 座
		大桥	延米/座	1901.25m/2 座
		中桥	延米/座	287.41m/4 座
		框架桥	座	/
		涵洞	座	89.39 延米/6 座；
	隧道	L≤1km	延米/座	4.170km/12 座
		1km<L≤2km	延米/座	2.017km/2 座
	牵引变电所		座	0
房屋建筑面积		m ²	/	
临时工程	弃土（砷）场		hm ² /处	15.27/9
	施工便道		km	18
	临时电力线路		km	26.6
临时工程	混凝土拌和站		处	3
征地拆迁	征占地	永久用地	hm ²	17.4
		临时用地	hm ²	33.8
土石方	填方		×10 ⁴ m ³	5.69
	挖方		×10 ⁴ m ³	119.85
	借方		×10 ⁴ m ³	1.14
	弃方		×10 ⁴ m ³	115.30
施工期总工期		月	22	
总投资		亿元	9.10	
说明：统计表中，桥梁、隧道长度、临时工程、占地、土石方、投资等均未含杭黄变更部分。				

1.6 项目与相关规划相符性

1.6.1 与主体功能区规划相容性分析

1、与国家主体功能区划的相容性分析

依据《全国主体功能区规划》，本项目所在区域不属于全国重点生态

功能区，工程建设符合国家主体功能区国土资源开发要求。

2、与浙江省主体功能区规划相容性分析

本工程不涉及禁止开发区，本工程建设与浙江省主体功能区规划要求是相符的。

1.6.2 与浙江省环境功能区划及管控要求相符性分析

本工程不涉及浙江省生态红线保护区，其他环境功能区内的工程行为符合环境管控要求。

1.6.3 与国家铁路发展规划的相符性分析

本项目线路路径符合《中长期铁路网规划》，是《中长期铁路网规划》高速铁路沪昆通道杭衢段辅助运输通路的重要组成部分，同时也是长三角城际快速交通网的重要组成部分。

1.6.4 与城镇总体规划相容性分析

本工程选址已征询了所在地镇人民政府及规划部门的意见，线路不涉及杨桥村镇区，与城镇总体规划相协调。

2 项目周围环境现状

2.1 生态环境现状

(1) 本工程所在区域地貌单元主要为低山丘陵，区域属于浙江省生态功能区中的浙西北山地丘陵生态区。

(2) 本工程评价范围内，主要土壤类型有黄泥土、黄红泥土和水稻土。土地利用现状以林地为主，其次是耕地，园地和城镇建设及交通用地也有一定分布，其他用地类型相对较少。

(3) 评价范围内植物区系主要由泛热带成分、北温带成分、东亚成分、热带成分和东亚北美成分构成，呈现出从暖温带向亚热带过渡的特征。

区域原生性植被隶属中国植被区划中东部亚热带常绿阔叶区域的中亚热带常绿阔叶林北部亚区内的浙皖山地丘陵青冈栎、苦槠林、栽培植被区。由于历史上人为活动频繁，原生植被几乎被破坏殆尽，取而代之的是大面积的人工植被，仅在局部偏远山区、国有林场还保留有部分天然次生林。根据现状调查结果，工程沿线林地植被多为杉木、石栎、侧柏、马尾松、青冈、苦槠、毛竹等次生林和灌草丛。

(4) 项目区动物区划属于东洋界中印亚界华中区中的东部丘陵平原亚区内的亚热带常绿阔叶林和常绿阔叶混交林、农田动物群，动物有两栖类、爬行类、鸟类、兽类等，评价范围内未有国家及省级重点保护动物分布。

(5) 建德市新安江属钱塘江水系，水生生物资源以内陆河栖类型为主，种类相对比较丰富。本工程评价范围区不涉及新安江，无鱼类“三场”和洄游通道分布。

(6) 项目区以森林生态景观为主，受人类开发活动影响程度相对有限，景观敏感性、景观阈值、抗干扰性均中等；另有部分农业、山地农林复合生态景观和城镇景观，仍受人工影响程度较大，景观敏感性较低，抗干扰性较弱。

(7) 依据《全国水土保持规划国家级水土流失重点预防区和重点治理区复核划分成果》和《浙江省水利厅 浙江省发展与改革委员会关于公布省级水土流失重点预防区和重点治理区的公告》，工程不涉及国家级和省级水土流失重点预防区和重点治理区。

(8) 线路不涉及“两江一湖”国家级风景名胜区、富春江国家森林公园等重要生态敏感区。

2.2 声环境质量现状

根据对 6 处噪声敏感点的现状监测结果，昼间为 41.6~58.3dB(A)，夜间为 36.5~45.7dB(A)，均满足 2 类声环境功能区标准。其中 3 处敏感点受既有公路（或城市道路）噪声的影响，其余 3 处敏感点主要受社会噪声影响。

(1) 仅受公路（或城市道路）噪声影响的敏感点

受既有公路（或城市道路）噪声影响的 3 处敏感点，现状监测值昼间为 41.6~58.3dB(A)、夜间为 37.3~45.7dB(A)，满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）之 2 类标准（昼间 60dB(A)、夜间 50dB(A)）。

(2) 受社会生活噪声影响的敏感点

受社会生活噪声影响的 3 处敏感点，现状监测值昼间为 42.1~45.7dB(A)，夜间为 36.5~41.8dB(A)，满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）之 2 类标准（昼间 60dB(A)、夜间 50dB(A)）。

2.3 环境振动质量现状

根据对 5 处振动敏感点的现状监测结果，昼间为 49.7~52.1dB，夜间为 47.4~49.6dB，满足《城市区域环境振动标准》（GB10070-88）中“混合区、商业中心区”（昼间 75dB、夜间 72dB）的标准。

2.4 地表水环境质量现状

根据建德市环境质量状况公报，全市水环境质量状况良好，同比稳中有升。全市 47 个市控以上断面，水环境功能区达标率 85.1%，达到或优于Ⅲ类标准比例 85.1%，全市各大流域主要水质监测指标氨氮和总磷浓度均有不同程度下降。钱塘江水质状况为优，水环境功能达标率为 95%，干、支流市控以上断面达到或优于Ⅲ类标准比例为 100%。全市集中式饮用水水源地水质状况优，12 个国控饮用水水源地点位水质保持稳定，达标率均为 100%。

工程涉及的地表水体为长宁溪，水质满足Ⅱ类水质标准要求。

2.5 环境空气质量现状

根据建德市环境质量状况公报，2016 年全年空气质量Ⅰ级（优）—Ⅱ级（良）天数合计为 338 天，优良率 92.3%；细颗粒物（PM_{2.5}）全年平均值为 36.2μg/m³。除细颗粒物（PM_{2.5}）外，可吸入颗粒物（PM₁₀）、二氧化硫、二氧化氮的年均值均达到《环境空气质量标准》（GB3095—2012）二级标准限值。

3 项目环境影响预测及拟采取的主要环保措施与效果

3.1 项目主要污染源分析

3.1.1 施工期

1、噪声

施工期噪声主要来自施工机械，如推土机、挖掘机、打桩机等固定源，混凝土搅拌运输车、压路机各种运输车辆等流动源产生的噪声影响。

2、振动

施工期振动影响主要来自动力式机械设备的运行。

3、污水

施工期新增污（废）水主要为施工营地产生的少量生活污水以及施工机械维修产生的少量含油废水、隧道及桥梁施工产生的泥浆水等。施工人员生活污水主要污染物为 COD、SS、动植物油等，施工生产废水主要污染物为 SS、石油类等。

4、环境空气

施工期环境空气污染物来自于燃油为动力的施工机械和运输车辆排放的废气，施工过程中的开挖、回填、拆迁及沙、石、灰料等装卸过程中产生粉尘污染，以及车辆运输过程中引起的二次扬尘等。

5、固体废物

施工期固体废物主要为施工营地产生的生活垃圾和施工场地、工程拆迁产生的建筑垃圾。

3.1.2 运营期

1、噪声

运营期噪声主要来自电力动车组运行是产生的噪声。路基段噪声源强根据铁计函[2010]44 号文确定，桥梁段噪声源强参考环保部已批复的京沈客运专线环境影响评价报告书，在铁计函[2010]44 号文中的路基段噪声源强的基础上下调 1dB(A)。

2、振动

运营期主要振源为列车运行产生的振动，主要发生于列车走行时车轮与轨道的撞击。

3、污水

建德站用水量 87.6m³/d，其中杭黄场用水量 83.0m³/d，杭衢场新增用水量 4.6m³/d。全线车站污（废）水排水量为 51.5m³/d，其中杭黄场排水量 48.0m³/d，杭衢场新增排水量为 3.5m³/d。

4、环境空气

本线运营期采用电力牵引的动车组，无机车废气排放，建德站不设置锅炉，不会对沿线空气环境产生影响。

5、固体废物

运营期固体废物主要为建德站新增定员产生的生活垃圾和旅客列车、候车产生的垃圾，共计 23.53 t/a，其中，职工生活垃圾产生量为 6.65t/a，旅客候车垃圾产生量为 16.88 t/a。

6、电磁环境

沿线居民用户均接入有线电视，动车运行产生的电磁信号干扰不会对沿线居民电视收看产生影响。本工程未设置牵引变电所和 GSM-R 基站，运营期无电磁环境影响。

3.2 环境保护目标分布情况

3.2.1 生态敏感区

本工程不涉及“两江一湖”国家级风景名胜区、富春江国家森林公园等重要生态敏感区

3.2.2 声环境保护目标

评价范围内分布有噪声敏感保护目标 6 处，均为居民住宅。

3.2.3 振动环境保护目标

评价范围内分布有振动环境敏感目标 5 处，均为居民住宅。

3.2.4 水环境保护目标

评价范围内未涉及新安江饮用水水源保护区等水源保护区，分布长宁溪 1 处 2 类水体。

3.2.5 电磁环境保护目标

评价范围内分布有电磁环境敏感目标 5 处。

3.3 环境影响预测与评价

3.3.1 生态环境影响评价

1、对土地资源的影响分析

本项目主体工程永久用地总计 17.37hm²，占用最多为林地 12.17hm²、占 70.1%，其次为耕地 2.63hm²、占 15.1%，其他各类土地 2.57hm²、占 14.8%。本项目临时用地总计 33.79hm²，占用林地最多为 24.94hm²、占 73.8%，其次为耕地 6.75hm²、占 20.0%，再次为交通运输用地 2.10hm²、占 6.2%。

工程永久占地将使评价范围内的部分非建设用地转变为交通过地，土地利用现状发生变化，但工程整体呈线性分布于沿线地区，线路横向影响范围较为狭窄，因此，对整个评价范围而言，这种变化影响较小，不会使林地、耕地的主导地位发生改变，不会导致沿线土地利用格局发生明显变化。

工程建设会不可避免地占用沿线的基本农田，会对评价范围及所经行政区基本农田产生一定影响；工程完工后通过采取占一补一等原则，实现评价范围基本农田的占补平衡。

本工程按照“逢河设桥、逢沟设涵”的原则，全线设排洪及灌溉涵洞能够确保原有沟渠、水库等水利设施不遭破坏，可维护原有农灌系统的功能。

2、对动植物资源的影响分析

工程占地造成的带状地表植被损失的面积相对于整个区域是极少量的，而主体工程、水土保持方案设计采取植物恢复措施后，能够减缓植被生物量损失和自然体系生产力下降。

工程占地扰动了工程范围内野生动物的生境条件，路基工程分割了部分陆生动物的活动区域、栖息环境，从而对动物的生存产生一定的不利影响，但这种影响范围较小，而且影响区域环境十分相似，因此不会使受影响动物种群数量发生明显变化。

3、景观影响分析

工程建设将导致评价区域景观破碎化程度增加，景观空间异质性明显增加，特别是耕地景观、园地景观斑块形状破碎度明显增加，连通程度降低。但是，工程建设前后各景观斑块的优势度地位没有发生明显变化。工程建成以后，林地景观仍是评价区域内的主体，景观空间结构组成与工程建设前基本一致，景观生态系统结构和功能基本能够匹配，因此工程实施对区域内的景观生态环境影响轻微。

3.3.2 声环境影响评价

1、施工期

施工中的设备、材料和土石方等运输需动用大量运输车辆，车辆运输尤其是载重汽车噪声辐射较高，在施工期将会对沿线敏感点产生干扰。

沿线大型临时施工设施如材料场、拌合站以敲击、碰撞等间歇性噪声为主，同时兼有吊车、风动机具等设备噪声，该类设施产生的噪声将对周围环境产生较大影响。

2、运营期

(1) 距新建铁路外轨中心线 30m 处

运营期，距新建铁路外轨中心线 30m 处昼、夜间噪声预测值分别为 50.84~57.02dB(A)和 47.08~54.01dB(A)，满足《铁路边界噪声限值及其测量方法》(GB12525-90)及其修改方案中表 2 的限值要求，即“昼间 70dB(A)、夜间 60dB(A)”。

(2) 4 类区

1) 4b 类区

4b 类区内噪声敏感点昼、夜间预测值分别为 52.43~59.45dB(A)和

49.26~56.32dB(A)，较现状分别增加 8.04~16.23dB(A)和 9.24~18.03dB(A)，对照《声环境质量标准》（GB3096-2008）之 4b 类标准，昼、夜间均可达标。

（3）2 类区

2 类区内噪声敏感点昼、夜预测值分别为 48.39~58.54dB(A)和 45.66~51.62dB(A)，较现状分别增加 0.24~12.35dB(A)和 1.82~15.12dB(A)；对照《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准限值“昼间 60dB(A)、夜间 50dB(A)”，昼间均可达标；夜间有 4 个预测点超标，超标量为 0.97~1.62dB(A)。

3.3.3 振动影响预测

1、施工期

车站和线路工程作业振动源主要产生于相关设施的基础、结构、装修等作业，有强振动施工作业的线路附近振动敏感区受影响较大。

2、运营期

设计年度内，评价范围内 5 处敏感点受本工程振动影响的预测值昼、夜间为 66.3~72.3dB，对照《城市区域环境振动标准》（GB10070-88）中“铁路干线两侧”昼、夜 80dB 的标准要求，敏感点振动预测值均能满足标准要求。

3.3.4 地表水环境影响评价

1、施工期

施工期污水主要来自施工营地的生活污水、运输车辆检修产生的含油污水、隧道及桥梁施工产生的泥浆水等，通过设置临时沉淀池、干化堆积场，加强施工期环境管理等措施，可有效减缓施工污水对地表水体的影响。

2、运营期

运营期，建德站的新增生活污水经化粪池预处理后，再经既有 SBR 污水处理工艺处理后，满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）“一级”标准，排入附近沟渠。

3.3.5 环境空气影响评价

1、施工期

施工机械、车辆的尾气及施工扬尘的污染将伴随工程施工的全过程，但其影响仅限于施工点周围局部区域和施工运输道路两侧区域。

2、运营期

本工程运营动车组采用电力牵引，无机车废气排放；同时车站不设置锅炉，无锅炉废气排放，对环境空气无影响。

3.3.6 固体废物影响评价

1、施工期

施工期固体废物主要为施工人员产生的生活垃圾及施工产生的建筑垃圾，不适当的堆置或处置会对周围环境及景观产生影响。

2、运营期

生活垃圾、旅客候车及乘车垃圾等生活垃圾经收集后，交由环卫部门统一处置或清运至环卫部门指定的垃圾堆放点，不产生二次污染，环境影响轻微。

3.3.7 电磁环境影响评价

根据现状调查，本工程沿线居民都已接入有线电视网络，本工程运营期动车组运行产生的不会对沿线居民收看电视产生明显不利影响。

3.4 拟采取的主要环境保护措施及效果

3.4.1 生态环境保护措施

1、生态敏感区保护措施与建议

合理规划临时工程选址，严禁在风景名胜区、森林公园等设置取土场、弃土（砷）场、填料拌合站、混凝土搅拌站等临时性工程；施工单位制定合理的施工组织方案，最大限度减少工程建设对临时用地区的扰动，并严格控制施工范围；对于征占用林地应办理相关审批手续，涉及到生态公益林的还需办理相关补偿手续及措施；在施工阶段做到文明施工，严禁在施

工场地内猎杀、捕食鱼类、鸟类、两栖爬行类等野生动物。

2、土地资源保护措施与建议

在工程设计中，应本着“十分珍惜、合理利用和切实保护耕地，提高土地的综合效益，确保土地资源”的原则；减少高填、深挖路段；加强土石方调配，尽量利用弃土，移挖作填，在经济运距内，减少临时用地。工程占用基本农田，首先应按“占一补一”的原则确定补偿，实现基本农田“占补平衡”。通过调整土地规划，划补相同面积的基本农田，确保基本农田总量动态平衡。

3、植物资源保护措施与建议

施工结束后应加强植被恢复和工程绿化措施，根据“适地适树”的原则，恢复项目区域内植被覆盖率，改善沿线生态环境。

4、动物资源保护措施与建议

开展科普知识讲座、法律法规宣传，提高施工人员的环保意识，严格遵守《中华人民共和国野生动物保护法》，严禁在施工区及其周围捕猎野生动物，特别是重点保护野生动物，加大对乱捕滥杀野生动物和破坏其生态环境的行为的惩治力度。做好施工规划前期工作，防止动物生境污染；合理安排施工时段和方式，减少对动物的影响。

5、景观环境保护措施与建议

加强土地整理、复垦、绿色通道建设等恢复工作，增加斑块连通性，维护景观系统的自组织能力和稳定性，减缓工程建设产生的廊道效应和景观异质性。结合路基、桥梁、隧道和取、弃土（砒）场的工程特点，利用当地自然景观特征，进行植被恢复，加强景观建设；施工结束后，应对临时施工场地采取撒播草籽等植被措施，将其对视觉景观影响的逐步消除。

3.4.2 噪声污染防治措施

1、施工期

合理安排施工场地，尽量远离居民区等敏感点；施工场界内合理安置施工机械，噪声大的施工机械可采取加防振垫、隔声围挡等有效措施减轻

影响，并布置在远离居民区等敏感点的一侧；合理安排作业时间，噪声大的作业尽量安排在白天，原则上避免夜间施工；合理规划施工便道和载重车辆走行时间和路线，尽量远离环境敏感点，减小运输噪声对居民的影响；做好宣传工作，倡导科学管理和文明施工，降低人为因素造成的噪声影响；加强环境管理，严格执行国家、地方有关施工噪声防治规定。

2、运营期

共设置路基声屏障 291.4m²，桥梁声屏障 2799.6m²；隔声窗 550m²。

采取措施后可满足相应环境标准要求。

3.4.3 振动污染防治措施

1、施工期

合理安排施工作业时间，倡导科学管理，对施工区周围受影响的居民和单位应做好宣传和解释工作。施工车辆特别是重型运输车辆的运行通路，应尽量避免敏感建筑物区域；施工场地内强振动的机械布设在远离敏感区一侧；当靠近居民住宅等敏感区段施工时，应禁止使用强振动的机械。

2、运营期

运营期应加强轮轨的维护、保养，定期进行轨道打磨和车轮清洁工作，以保证其良好的运行状态，减少附加振动。

3.4.4 地表水污染防治措施

1、施工期

(1) 桥梁桩基础施工产生的泥浆废水，应在临时场地设沉淀池和干化堆积场，泥浆干化后外运至指定地点处理；施工场地设置截排水沟、临时沉淀池，施工废水经沉淀处理后回用于现场浇洒降尘。

(2) 隧道施工排水含有大量泥沙，不得直接排入附近水体，应在隧道施工洞口设置沉淀池，对施工产生泥浆水中和沉淀处理后可用于隧道爆破后的洒水降尘

(3) 在施工营地设高效化粪池初步处理生活污水，推荐采用环保移动厕所，经收集后统一交地方环卫部门收集处理。

(4) 建议施工单位加强施工机械设备的养护维修，防治油品的跑冒漏滴，最大限度地减小排污量。

(5) 大型混凝土拌和站和料场应远离水体，并建临时沉沙池对污水进行悬浮物分离，尽量做到清水回用；沉淀分离后的悬浮物要定期清理，外运至指点地点处理。

2、运营期

运营期，建德东站的新增生活污水经化粪池预处理后，再经既有 SBR 污水处理工艺处理后，满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）“一级”标准，排入附近沟渠。

表 3.4-1 运营期车站水污染治理措施表

序号	站、所名称	处理工艺	污水排放标准	排放去向
1	建德东站	化粪池+SBR 工艺	《污水综合排放标准》一级标准	附近沟渠

3.4.5 环境空气污染防治措施

运输车辆和各类燃油施工机械应优先使用低含硫量的汽油或柴油，机动车辆排放的尾气应满足标准要求；在拆迁和开挖干燥土面时，应适当喷水，使作业面保持一定的湿度；垃圾、渣土要及时清运，集中堆放的要采取覆盖或固化措施；施工道路必须硬化并保持清洁，应设专人负责保洁工作，及时洒水清扫；运输垃圾、渣土、砂石的车辆应实行密闭式运输；车辆驶离施工现场时，必须进行冲洗，不得带泥上路，不得沿途泄漏、遗撒。

3.4.6 固体废物污染防治措施

1、施工期

彻底清理拆迁及施工营地撤离产生的建筑垃圾，运至指定的场所进行妥善处置。各施工场地产生的生活垃圾应设专人收集后，送至环卫部门集中处理，禁止随意丢弃。

2、运营期

车站生活垃圾、旅客候车垃圾经收集后，交由环卫部门统一处置或清

运至环卫部门指定的垃圾堆放点。

3.5 环境风险分析预测及防范措施

3.5.1 环境风险分析

1、施工期

工程在跨越二类水体长宁溪，未设置桥墩。若桥梁施工废水处理不当排入河流水体，或施工机械设备发生漏油事故，将对河流水体水质产生影响。

2、运营期

本线不涉及饮用水水源保护区，跨越长宁溪采取桥梁形式，运营动车组采用封闭车体、污水不外排，且不运送有毒有害物质，运营期不会对敏感水体产生风险影响。

3.5.2 风险防范措施

1、施工期

加强施工期环境管理，岸边桥墩钻孔泥浆应设置沉淀池处理，泥浆水经沉淀池分离后上清液可作为降尘用水，严禁排入水体或地下；沉淀干化后泥浆与施工垃圾分开收集，临时堆放地应远离地表水体，并做好场地防渗处理，对施工期固体废物应及时外运处置。

2、运营期

应严格执行各种运营管理制度，最大限度地降低人为因素产生行车事故的可能性。

4 环境影响评价初步结论

新建杭州至衢州铁路（建衢段）是长三角城际快速交通网和既有沪昆高铁辅助运输通路的重要组成部分，对分流沪昆高铁杭州以远客流、缓解既有沪昆铁路运输紧张局面、增强路网机动灵活具有重要作用，同时对促进长三角核心区与沿线地区产业发展互动，实现资源优势互补，提升沿线经济辐射和带动具有重要的作用和意义。

新建杭州至衢州铁路（建衢段）先期工程建设虽然将会对所在区域的生态、声、振动、水、电磁环境产生一定程度的不利影响，但工程设计结合当地特点提出了行之有效的生态保护及恢复措施、水土流失治理措施以及污染控制措施，报告书又对其进行了补充和完善。在工程施工和运营过程中，只要认真、全面落实环评报告中提出的各项生态保护和污染防治措施，工程建设对环境造成的影响就可得到有效控制和减缓。从环境保护角度而言，本工程的建设是可行的。

5 联系方式

5.1 建设单位联系方式

建设单位：杭衢铁路（建衢段）筹建办公室

地 址：杭州市江干区彭埠镇备塘中路 17 号瑞金银座 5 楼

联 系 人：汪先生

邮 编：310017

电 话：0570-8025517

5.2 环评单位联系方式

评价单位：中铁第五勘察设计院集团有限公司

通讯地址：北京市大兴区康庄路 9 号研发楼 A 座 503

联 系 人：戴工

邮 编：102600

电 话：010-51010647

传 真：010-51010636

电子邮件：t5yhgy@163.com