

柯桥历史文化街区改造（一期）工程项目竣工环境
保护调查报告

2023年7月

柯桥历史文化街区改造（一期）工程项目竣工环境 保护调查报告

依高检测（2023）008号

建设单位：绍兴柯桥历史文化街区开发利用投资建设有限公司
编制单位：绍兴市依高检测科技有限公司

2023年7月

建设单位： 绍兴柯桥历史文化街区开发利用投资建设有限公司

法人代表： 赵玉亮

编制单位： 绍兴市依高检测科技有限公司

法人代表： 杨立明

项目负责人： 杨立明

建设单位： 绍兴柯桥历史文化街区开发利用投资建设有限公司

电话： 13867537280

传真：/

邮编：312000

地址：绍兴市柯桥区柯桥历史文化街区

编制单位： 绍兴市依高检测科技有限公司

电话：0575-88019588

传真：0575-85500807

邮编：312000

地址：绍兴市袍江中心大道（富恩大桥）旁培蒙广场

目 录

1. 验收项目概况.....	1
1.1. 基本情况.....	1
1.2. 项目建设过程.....	1
1.3. 验收工作组织.....	3
2. 验收依据.....	3
2.1. 环境保护法律、法规.....	3
2.2. 技术导则规范.....	4
2.3. 主要环保技术文件及相关批复文件.....	4
2.4. 调查目的.....	4
2.5. 调查方法与程序.....	5
2.5.1 调查方法.....	5
2.5.1 调查程序.....	5
2.6. 调查范围及因子.....	6
2.6.1 调查范围.....	6
2.7. 验收标准.....	6
2.7.1 无组织废气：.....	6
2.7.2 废水.....	6
2.7.3 噪声.....	7
2.7.4 环境空气.....	7
2.7.5 地表水.....	7
2.7.6 固体废物：.....	7
2.8. 环境敏感目标和调查重点内容.....	7
2.8.1 调查因子.....	8
2.9. 调查重点.....	8
3. 工程调查.....	9
3.1. 工程规划建设工程.....	9
3.2. 工程建设内容.....	10
3.3. 工程变动.....	11
3.4. 工程建设投资及环保投资.....	11

3.5. 工程地理位置.....	12
3.6. 验收期间工况调查与结果.....	12
4. 环境影响报告表回顾.....	12
4.1. 环境影响报告表主要结论.....	12
4.2. 环境影响报告表批复意见.....	13
5. 环保措施落实情况.....	14
6. 环境影响调查.....	15
6.1. 生态影响调查.....	15
6.1.1 生态调查实施方案.....	15
6.2. 污染影响调查.....	16
6.2.1 污染调查因子.....	16
6.2.1 污染影响调查质量控制情况.....	16
6.2.2 声环境影响调查和分析.....	19
6.2.2 水环境影响调查和分析.....	20
6.2.2.1 地表水水环境影响调查和分析.....	20
6.2.2.1 生活污水环境影响调查和分析.....	22
6.2.3 空气环境影响调查和分析.....	24
6.2.3.1 无组织废气环境影响调查和分析.....	24
6.2.3.2 空气环境影响调查和分析.....	26
6.2.4 固体废物环境影响调查和分析.....	29
6.3. 环评批复落实情况.....	29
7. 环境管理与监测.....	30
7.1. 环境管理.....	30
7.2. 环保监测.....	30
8. 验收调查结论与建议.....	30
8.1. 工程概况.....	31
8.2. 环境保护措施效果调查.....	32
8.2.1 大气环境影响调查结论.....	32
8.2.2 水环境影响调查结论.....	33
8.2.3 声环境影响调查结论.....	34

8.2.4 固体废物环境影响调查结论.....	34
8.2.4 生态环境影响调查结论.....	34
8.3. 环境管理.....	35
8.4. 验收调查总结论.....	35

附件:

1、绍兴市柯桥区环境保护局文件《关于绍兴柯桥历史文化街区开发利用投资建设有限公司柯桥历史文化街区改造（一期）工程项目环境影响评价报告表》的批复（绍柯环审[2015]148号）

- 2、城镇排入排水管网许可证
- 3、环卫部门综合验收记录表
- 4、园林部门验收意见表
- 5、水保批复
- 6、检测报告
- 7、项目竣工验收意见
- 8、项目网站公示

1. 验收项目概况

1.1. 基本情况

项目名称：柯桥历史文化街区改造（一期）工程项目

项目性质：改扩建

建设单位：绍兴柯桥历史文化街区开发利用投资建设有限公司

建设地点：绍兴市柯桥区柯桥历史文化街区

1.2. 项目建设过程

柯桥古镇是坐落在柯桥老城区的一片历史街区，至今已有 1700 多历史，以其历史悠久、人文荟萃而成为浙江省首批“历史文化名镇”和“浙江旅游乡镇”。古镇保留的传统老街区、传统民风、民俗，小桥流水，奇山异石、老街古巷优美环境，构成了柯桥古镇独特的风情画。1991 年，柯桥古镇被命名为全省首批 18 个省级历史文化街区之一，确立了古镇地位及对古镇的保护、恢复、开发的要求。

柯桥历史文化街区位于浙江省绍兴市柯桥区，历史悠久、人文荟萃。在经济改革中，柯桥历史文化街区发展稍显缓慢，而且现在的老街现状，对于慕名而来的游客来说有些遗憾，河道两侧连片简陋、凌乱的居民建筑，整体风貌不够协调，完全湮没了曾经辉煌的街区。

为恢复柯桥古镇往日的盛景，将柯桥历史文化街区打造成最能充分体现江南水乡特有人居环境景观的特色街区，营造成具备商务会展、休闲休憩、旅游观光等功能的“城市新客厅”。根据绍柯发改[2015]3 号文件精神及区政府[2015]38 号专题会议纪要精神，绍兴柯桥历史文化街区开发利用投资建设有限公司拟于柯桥历史文化街区实施柯桥历史文化街区改造(一期)工程项目，项目主要建设内容为新增房屋建筑面积 7 万平方米，古建修复 6 万平方米，改造路面 3 万平方米，开挖河道 4000 平方米，给排水管道线铺设各 1 千米，架空线入地 1 千米，燃气管道铺设 5 千米，新建桥梁 9 座，征收房屋面积 11.8 万平方米。项目总占地面积约 20.7 万平方米。目前该项目已由绍兴市柯桥区发展和改革局以绍柯发改投[2015]190 号批复同意。

该项目于 2015 年 7 月委托浙江环科环境咨询有限公司编制了《绍兴柯桥历史文化街区开发利用投资建设有限公司柯桥历史文化街区改造（一期）工程项

目环境影响评价报告表》，2015年7月16日绍兴市柯桥区环境保护局文件《关于绍兴柯桥历史文化街区开发利用投资建设有限公司柯桥历史文化街区改造（一期）工程项目环境影响评价报告表》的批复（绍柯环审[2015]148号）批复同意。

本次申请验收工程范围如下：

序号	工程名称	工程内容	实际建设内容	备注
1	新增房屋	建筑面积7万平方米	57568.29平方米	笛里广场（11696.36） B-10地块地下室工程（19868.44） 柯桥非遗馆新馆（4921.83） B-24地块文化艺术中心（8234.9） B-10、B-32地块休闲商业区工程（8066.97） B-33、B-34地块文化休闲区工程（2409.58） B-31地块文化展示区新建工程（1896.97） B-30地块传统建筑修缮工程（新建部分）（473.24）
2	古建修复	6万平方米	-	不需进行环境影响评价
3	改造路面	3万平方米	39000平方米	
4	给排水管道线铺设	各1万平方米	给水（含消防）15000米，排水5000米	
5	架空线入地	1万米	电力21000米，弱电30000米	
6	燃气管道铺设	5千米	5千米	
7	桥梁	9座	12座	均为石板桥（人行桥），主要功能为行人，百年一遇洪水水位，洪水位是5.15米；浙东运河为七级航道。抗震设防等级是6度设防
8	房屋征收	11.8万平方米	11.8万平方米	不需进行环境影响评价

该工程于2017年2月正式开工，于2022年11月完工。

1.3. 验收工作组织

根据《中华人民共和国环境保护法》及《建设项目竣工环境保护验收管理办法》等有关规定，按照环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度的要求，须对工程设计、环评文件及其批复所提出的各项环保设施、措施的落实情况进行调查，并分析各类环保设施、措施的效果，以及可能存在的其他环境问题，以便采取更有效的环境保护补救和减缓措施，全面做好环境保护工作，并为该项目的竣工环保验收提供依据。工程完工后，受绍兴柯桥历史文化街区开发利用投资建设有限公司委托，绍兴市依高检测科技有限公司开展本项目的竣工环境保护验收调查工作。在认真研读工程资料、现场调研踏勘、仔细核查工程环保设施落实情况、系统分析现场监测结果(委托绍兴市依高检测科技有限公司进行现场监测)的基础上编制完成了《绍兴柯桥历史文化街区开发利用投资建设有限公司柯桥历史文化街区改造（一期）工程项目竣工环境保护验收调查报告》。项目环保设施设计施工均遵照环境保护“三同时”制度严格执行，建设过程及运营期间项目较好执行了环评报告及其批复所提出的环保措施。现场调查和现场监测表明，本工程不存在重大的环境影响问题，项目符合工程竣工环境保护验收标准。

2. 验收依据

2.1. 环境保护法律、法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，2014年4月24日修订，2015年1月1日起实施；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》，2018年12月29日修正；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》，2017年6月27日修正；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2018年10月26日修正；
- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2021年12月24日通过，2022年6月5日起施行；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020年4月29日修订，2020年9月1日实施；
- (7) 《中华人民共和国土地管理法》，2019年8月26日修正；
- (8) 《中华人民共和国水土保持法》，2010年12月25日修订，2011年3月1日实施；
- (9) 《中华人民共和国水法》，2016年7月修改；

(10)《中华人民共和国自然保护区条例》，2017年10月7日修订；

(11)《建设项目环境保护管理条例》，2017年7月16日修订。

2.2. 技术导则规范

(1)《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》国环规环评[2017]14号 2017.11.20；

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

(3)《声环境质量标准》GB3096-2008；

(4)《社会生活环境噪声排放标准》GB 22337-2008；

(5)《环境空气质量标准》GB3095-2012；

(6)《地表水环境质量标准》GB3838-2002。

2.3. 主要环保技术文件及相关批复文件

(1) 浙江环科环境咨询有限公司《绍兴柯桥历史文化街区开发利用投资建设有限公司柯桥历史文化街区改造（一期）工程项目环境影响评价报告表》（2015年7月）；

(2) 绍兴市柯桥区环境保护局文件《关于绍兴柯桥历史文化街区开发利用投资建设有限公司柯桥历史文化街区改造（一期）工程项目环境影响评价报告表》的批复（绍柯环审[2015]148号）（2015年7月16日）

2.4. 调查目的

对本项目竣工环保验收调查的目的在于：

(1)调查柯桥历史文化街区改造（一期）工程项目在施工、运行和管理等方面落实环境影响报告表、工程设计所提出的环保措施的情况，以及对各级环保行政主管部门批复要求的落实情况。

(2)调查工程是否贯彻了“三同时”制度，环评报告书及其批复提出的各项环境保护措施是否与主体工程同时设计、同时施工、同时投入试运行。

(3)调查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，分析各项措施的有效性，针对该工程已产生的实际环境问题及可能存在的潜在环境影响，提出切实可行的补救措施和应急措施，对已实施的尚不完善的措施提出改进意见。

(4)根据调查的结果，客观、公正地从技术上论证工程是否符合建设项目环境保护验收的条件。

2.5. 调查方法与程序

2.5.1 调查方法

(1)本次调查的技术方法，按照《建设项目竣工环境保护验收管理暂行办法》(国环规环评[201774号])及《建设项目竣工环境保护验收技术规范-生态影响类》(HJ/T394-2007)的要求执行；

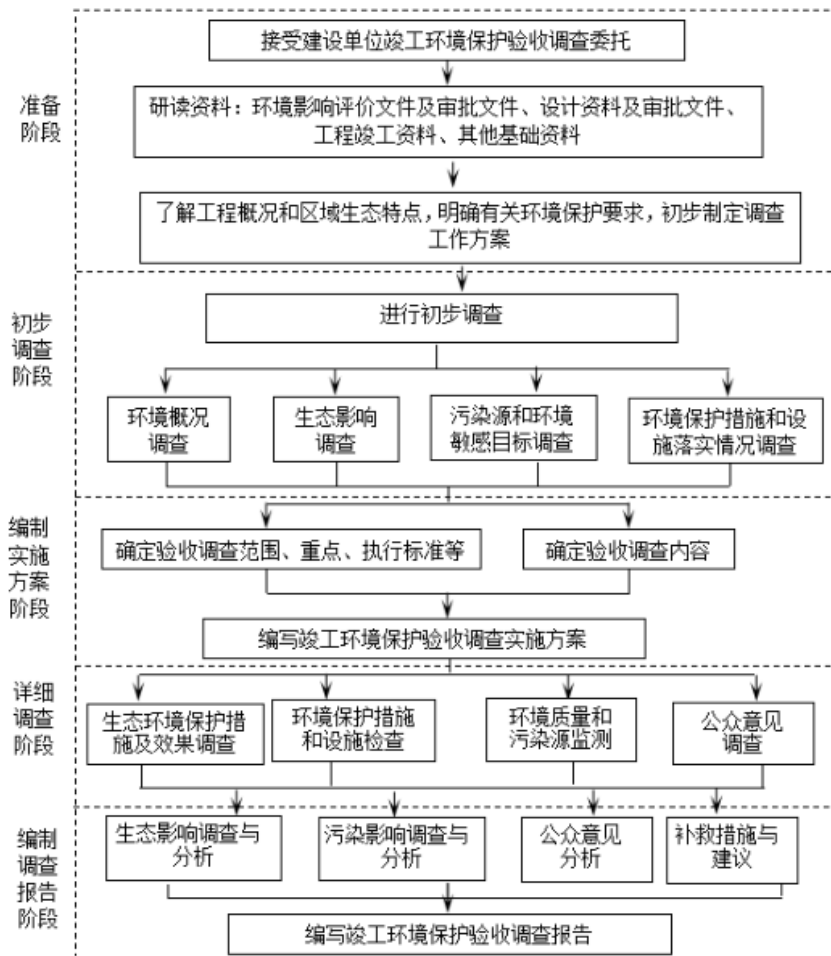
(2)环境影响分析采用资料调研、现场调查和现状监测相结合的方法；

(3)调查采用“以点为主、点段结合、反馈全线”的方法；

(4)环境保护措施可行性分析采用改进已有措施与采取补救措施相结合的方法。

2.5.1 调查程序

本工程竣工环保验收工作包括验收准备阶段、验收调查阶段和现场验收检查阶段。具体工作程序见图



2.6. 调查范围及因子

2.6.1 调查范围

本次调查内容为：柯桥历史文化街区改造（一期）工程项目

验收调查范围与环评保持一致

工程验收调查范围

序号	环境要素	调查范围
1	废水	本项目生活污水
2	环境空气	柯桥历史文化街区改造（一期）工程项目区域的四周区域四周敏感点（柯亭小区、万商京都花园小区、檀府小区、锦麟天地名苑小区、碧水金柯小区）
3	噪声	柯桥历史文化街区改造（一期）工程项目区域的四周；区域四周敏感点（柯亭小区、万商京都花园小区、檀府小区、锦麟天地名苑小区、碧水金柯小区）
4	地表水	浙东运河上、下游；柯水上、下游

2.7. 验收标准

本次竣工环保验收调查原则上采用环境影响评价标准，对已修订新颁布的环境保护标准提出验收后按新标准进行达标校核的建议。

2.7.1 无组织废气：

二氧化硫、氮氧化物、TSP、非甲烷总烃：无组织排放监控浓度执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准，即：二氧化硫 $\leq 0.4\text{mg}/\text{m}^3$ ；氮氧化物 $\leq 0.12\text{mg}/\text{m}^3$ ；TSP $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ；非甲烷总烃 $\leq 4.0\text{mg}/\text{m}^3$ ；

2.7.2 废水

本项目生活污水经处理后纳管，由绍兴水处理发展有限公司集中处理后最终排入钱塘江。废水纳管标准执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准，其中氮、磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)，具体标准限值见下表。

污水纳管排放标准限值 单位：除 pH 外均为 mg/L

项目	pH	CODcr	石油类	BOD ₅	NH ₃ -N
进管标准	6~9	500	10	300	35

2.7.3 噪声

四周噪声执行《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）中的 2、4 类标准。

2.7.4 环境空气

二氧化硫、氮氧化物、TSP：浓度执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，即：二氧化硫 $\leq 0.5\text{mg}/\text{m}^3$ ；氮氧化物 $\leq 0.25\text{mg}/\text{m}^3$ ；TSP $\leq 0.3\text{mg}/\text{m}^3$ ；

非甲烷总烃*：非甲烷总烃* $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。

*注：汽车尾气中碳氢化合物的环境质量标准参照非甲烷总烃。我国目前没有“非甲烷总烃”的环境质量标准，环评根据国家环境保护局科技标准司编制的《大气污染物综合排放标准详解》“非甲烷总烃”有关编制说明，确定一次值为 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。

2.7.5 地表水

目前该区域浙东运河、柯水水质标准执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的三类标准。

地表水环境质量标准 单位：除 pH 外均为 mg/L

项目	pH	CODMn	氨氮	总磷			
III类	6~9	≤ 6.0	≤ 1.0	≤ 0.2			

2.7.6 固体废物：

一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）；危险固废执行《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2001）、《危险废物填埋污染控制标准》（GB18598-2001）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）；同时一般固废和危险固废均需执行环境保护部公告 2013 年第 36 号“关于发布《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）等三项国家污染物控制标准修改单的公告”中的要求。

2.8. 环境敏感目标和调查重点内容

根据项目所在地周围情况及建设项目污染特点，确定评价的主要保护目标为：

(1)环境空气：项目拟建地环境空气质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

(2)水环境：项目拟建地附近水环境质量达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)的Ⅲ类标准。

(3)声环境：项目拟建地场界和保护目标声环境达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类声环境功能区标准，其中南场界达到 4a 类区声环境功能区标准。

保护目标	方位	距离场界 (m)	保护级别	敏感性描述
柯亭小区	东	30	环境空气：二级 声环境：2 类区	居民区
万商京都花园小区	西	35		居民区
檀府小区	西	35		居民区
锦麟天地名苑小区	北	30		居民区
碧水金柯小区	北	30		居民区
古纤道	西	300	环境空气：二级	-
浙东运河	东西穿越	-	地表水：Ⅲ类	-
柯水	南北穿越	-		-

2.8.1 调查因子

根据工程环境影响特点和建设地区的环境状况，在工程环境影响因素识别的基础上，确定了本项目环保验收的调查因子，详见表

序号	环境要素	调查因子
1	废水	pH、化学需氧量、石油类、BOD ₅ 、NH ₃ -N
2	环境空气	二氧化硫、氮氧化物、TSP、非甲烷总烃
3	噪声	等效 A 声级
4	地表水	pH、COD _{Mn} 、氨氮、总磷

2.9. 调查重点

本次调查的重点：

- (1)核查实际工程内容及方案设计变更情况。
- (2)环境敏感目标基本情况及变更情况。
- (3)实际工程内容及方案设计变更造成的环境影响变化情况。
- (4)环境影响评价文件及环境影响评价批复文件中提出的主要环境影响。
- (5)环境质量与主要污染因子达标情况。

(6)环境保护设计文件、环境影响评价文件及环境影响审批文件中提出的环境保护措施落实情况及其效果、环境风险防范与应急措施落实情况及其有效性。

(7)验证环境影响评价文件对污染因子达标情况的预测结果。

(8)工程环境保护投资情况。

3. 工程调查

3.1. 工程规划建设工程

本工程按照有关规定办理了各种手续，具备初步设计、环境影响报告、环评批复等各种审批文件。

本项目建设基本情况见表 3.1-1。本工程参建单位见表 3.1-2。

工程建设过程回顾

序号	时间	项目	工程建设内容
1	2015.7	环评编制	浙江环科环境咨询有限公司《绍兴柯桥历史文化街区开发利用投资建设有限公司柯桥历史文化街区改造（一期）工程项目环境影响评价报告表》
2	2015.7.16	环评批复	绍兴市柯桥区环境保护局文件《关于绍兴柯桥历史文化街区开发利用投资建设有限公司柯桥历史文化街区改造（一期）工程项目环境影响评价报告表》的批复（绍柯环审[2015]148号）
3	2017.2	项目开工	
4	2022.11	项目完工	

本工程参建单位

单体名称	设计单位	施工单位	监理单位
笛里广场	同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司	浙江荣盛建设发展有限公司	浙江景成工程管理有限公司
B-10 地块地下室工程	华汇工程设计集团股份有限公司	浙江宏伟建筑工程有限公司	浙江正业项目管理有限公司
柯桥非遗馆新馆	汉嘉设计集团股份有限公司	浙江舜业建设有限公司	绍兴市建工咨询监理有限公司
B-24 地块文化艺术中心	华汇工程设计集团股份有限公司	浙江绍兴博海园林建设有限公司	浙江经建工程管理有限公司
B-10、B-32 地块休闲商业区工程	浙江省古建筑设计研究院	绍兴建祺园林建设有限公司	浙江南正项目管理咨询有限公司
B-33、B-34 地块文化休闲区工程	浙江省古建筑设计研究院	浙江匀碧文物古建筑工程有限公司	浙江景成工程管理有限公司

B-31 地块文化展示区 新建工程	浙江省古建筑设计研究院	浙江新景市政园林有 限公司、绍兴市古建 园林建设有限公司	浙江中悦工程管 理有限公司
B-30 地块传统建筑修 缮工程（新建部分）	华汇工程设计集团股份有 限公司	绍兴市古建园林建设 有限公司	浙江景成工程管 理有限公司

3.2. 工程建设内容

序号	工程名称	工程内容	实际建设内容	备注
1	新增房屋	建筑面积 7 万平 方米	57568.29 平方米	笛里广场（11696.36） B-10 地块地下室工程 （19868.44） 柯桥非遗馆新馆（4921.83） B-24 地块文化艺术中心 （8234.9） B-10、B-32 地块休闲商业区工 程（8066.97） B-33、B-34 地块文化休闲区工 程（2409.58） B-31 地块文化展示区新建工程 （1896.97） B-30 地块传统建筑修缮工程 （新建部分）（473.24）
2	古建修复	6 万平方米	-	不需进行环境影响评价
3	改造路面	3 万平方米	39000 平方米	
4	给排水管道线铺 设	各 1 万平方米	给水（含消防） 15000 米，排水 5000 米	
5	架空线入地	1 万米	电力 21000 米，弱 电 30000 米	
6	燃气管道铺设	5 千米	5 千米	
7	桥梁	9 座	12 座	均为石板桥（人行桥），主要 功能为行人，百年一遇洪水 位，洪水位是 5.15 米；浙东运 河为七级航道。抗震设防等级 是 6 度设防
8	房屋征收	11.8 万平方米	11.8 万平方米	不需进行环境影响评价

3.3. 工程变动

由于初步设计及其批复要求，工程实际建设面积新增房屋为 57568.29 平方米，比环评阶段少了 12431.71 平方米，约占总面积的 17.76%，改造路面实际 39000 平方米，比环评阶段多了 9000 平方米，约占总面积的 23.08%；给排水管道线路总共 20000 米，与环评阶段一致；燃气管道铺设距离 5000 米，与环评阶段一致；新建桥梁实际 12 座，比环评阶段多出 3 座，约占总数的 33.3%；增收房屋面积与环评阶段一致。建设规模在环评批复范围内，并且不在重大变动清单内。

3.4. 工程建设投资及环保投资

该项目实际总投资 24.761 亿元，其中环保投资 2351 万元，占实际总投资的 0.95%，基本完成了项目初步设计和环评报告中要求的环保设施和有关措施。

具体环保投资如下：

序号	类别	治理措施	投资费用（万元）
施工期			
1	扬尘	施工场地洒水、设置围栏、围墙、滞尘网	100
2	废水	临时沉淀池、污泥堆场	20
3	水土保持	水土保持费用	80
4	固废	垃圾和弃土收集、处置、水土保持费用	60
5	噪声	加盖简易工棚、临时隔声围护	150
小计			410
运营期			
1	废水	雨污分流系统、化粪池、集水池、管网建设及规范化排污口、污水进管费用	1096
2	废气	地下车库排烟井、通风系统	225
3	噪声	地下车库出入口采用低噪声坡面、出入口上坊加装吸音顶棚等隔声措施。	100
4	绿化	项目绿化购入、养护	500
5	固废	固废收集系统	20
小计			1941

合计		2351
----	--	------

3.5. 工程地理位置

绍兴市柯桥区地处杭州湾南岸，会稽山北麓。东与上虞区交界，东南和西南分别与嵊州市(县级)、诸暨市(县级)毗邻，西和西北部与杭州萧山区接壤，北部濒海，腹部横亘越城区。位于北纬 29°42' 02" 至 30°19' 15"，东经 120°16' 55" 至 120°46' 39"，东西宽 46.6 公里，南北长 68.5 公里，周边长 356.59 公里。柯桥区下辖 4 个街道、12 个镇，人口 71 万，区域面积 1130 平方公里，区人民政府驻地柯桥。项目所在地柯桥街道地处浙江省东部富庶的宁绍平原，东距绍兴市 13 公里，西距人间天堂杭州 50 公里，北至东方明珠上海 185 公里。沪杭甬铁路、高速公路、104 国道横穿境内，交通区位甚为优越。

本项目位于柯桥历史文化街区内，东至笛扬路、南至 104 国道、西至育才路、北至万商路。详见项目周围地理位置图及周边环境图。

3.6. 验收期间工况调查与结果

经过现场调查，本工程的建设地点，主要建设内容及建设规模与《绍兴柯桥历史文化街区开发利用投资建设有限公司柯桥历史文化街区改造（一期）工程项目环境影响评价报告表》中内容基本一致，未发生重大变更。验收期间，施工已结束。

4. 环境影响报告表回顾

2015 年 7 月委托浙江环科环境咨询有限公司编制了《绍兴柯桥历史文化街区开发利用投资建设有限公司柯桥历史文化街区改造（一期）工程项目环境影响评价报告表》，2015 年 7 月 16 日绍兴市柯桥区环境保护局文件《关于绍兴柯桥历史文化街区开发利用投资建设有限公司柯桥历史文化街区改造（一期）工程项目环境影响评价报告表》的批复（绍柯环审[2015]148 号）批复同意。

4.1. 环境影响报告表主要结论

本项目选址于绍兴市柯桥区柯桥历史文化街区，项目符合绍兴市柯桥区土地利用规划、生态功能区划及总体规划要求；项目为房地产开发，在营运过程中产生的污染物数量较少，符合清洁生产要求；项目产生的各类污染物经治理后均能达标排放；项目排放的污染物对周围环境和保护目标影响均较小，项目营运

后可维持区域环境质量现状。项目建设符合环保审批原则。因此，只要建设单位具体落实环评中提出的各项污染防治措施，严格执行“三同时”，从环境角度出发，该项目在拟建地建设是可行的。

4.2. 环境影响报告表批复意见

2015年7月16日绍兴市柯桥区环境保护局文件《关于绍兴柯桥历史文化街区开发利用投资建设有限公司柯桥历史文化街区改造（一期）工程项目环境影响评价报告表》的批复（绍柯环审[2015]148号）意见如下：

1、原则同意《绍兴柯桥历史文化街区开发利用投资建设有限公司柯桥历史文化街区改造（一期）工程项目环境影响报告表》提出的各项污染防治措施与意见，同意你单位在柯桥城区（详见环境影响报告表附图）实施柯桥历史文化街区改造（一期）工程，项目主要包括新增房屋建筑面积 7 万平方米，改造路面 3 万平方米，给排水管道线铺设各 1 万米，架空线入地 1 万米，燃气管道铺设 5 千米，新建桥梁 9 座等建设内容。

2、工程建设必须充分注意对生态环境的影响，严格按照环评要求落实各项生态保护和水土保持措施，加强临时防护；施工结束后及时恢复绿化。

3、临时物料堆放点应远离水体。对施工机械严格检查，防止油料泄漏污染水体。施工期生活污水收集后及时由环卫部门清运。施工废水经处理后综合利用或妥善处置，不得直接排入水体。

4、积极采取抑尘、除尘措施，施工场应设置密闭围挡，临时物料堆场加盖篷布，定时洒水，减少扬尘产生。未清运的建筑垃圾、渣土应设置临时性密闭堆放设施，并密封运送，防止起尘。固体废物收集后综合利用或妥善处置，以防二次污染。生活垃圾由环卫部门及时清运。

5、合理安排施工时间，采用低噪声施工设备和施工工艺，作业时在高噪声机械设备周围设置屏蔽。加强施工机械和车辆维护保养，降低运行噪声。

6、项目运营期做好雨污分流、清污分流，生活污水中粪便污水经化粪池处理与其他生活废水一并排入污水管网，送污水处理厂处理后排放，定期清除雨水井内的沉积物。

7、严格按“三同时”要求落实各项污染防治措施。项目配套环保措施须经环保部门验收合格，方可投入正常使用。

5. 环保措施落实情况

类别		污染防治措施		实际情况
施工期	废气	加强施工现场管理，施工现场对外围有影响的方向设置围栏或围墙；装运土方时控制车内土方低于车厢挡板，对施工现场抛洒的砂石、水泥等物料应及时清扫；施工期道路进行洒水抑尘；不宜在施工现场配制水泥砂浆；施工现场运输车和部分施工机械应控制车速；油漆和涂料喷刷作业时应对建筑物进行自然性通风，尽量采用新型无污染环保产品。		目前工程已完工，施工期间未有投诉，未有行政处罚
	废水	项目施工人员如厕等均可利用地块内及附近商家公厕，不需单独设置移动厕所；泥浆、地面冲洗水等通过沉淀池沉淀后上层清液循环回用，底层沉淀物干燥后作为建筑垃圾清运，砂浆和石灰浆等废液应集中处理，干燥后与固体废物一起处置；水泥、黄砂、石灰类的建筑材料需集中堆放，并采取一定的防雨淋措施，及时清扫施工运输过程中抛洒的上述建筑材料。		
	噪声	加强对运输车辆的管理，尽量压缩工区机动车辆数量和行车密度，控制车辆鸣笛。		
	固废	施工人员居住区的生活垃圾要实行袋装化，每天由清洁员清理，集中送至指定堆放点；尽量减少建筑材料在运输、装卸、施工过程的跑、冒、滴、漏，建筑垃圾应在指定的堆放点存放，固废要定期清运。		
	建材	使用环保型建筑材料，如环保型涂料、装饰板材等。按《生态住宅标准》要求进行装璜和建设		
	文物	施工场地如发现文物，要及时保护，及时报告文物管理部门。		
运营期	废水	清污分流	做好厂区雨污分流、清污分流。	2021年9月28日已通过绍兴市柯桥区市容环境卫生管理中心验收
		生活污水	生活污水中粪便污水经化粪池处理与其它生活废水一并排入市政截污管网，最终进入绍兴污水处理厂处理达标后排放。	

	废水排放口	废水排放口规范化设置	未设置规范化排放口
	废气	汽车尾气经地下车库排风系统收集后达标排放。	已通过工程验收
	噪声	对进出机动车进行引导和管理，使其尽快通过并进入车库；车辆进入后禁止鸣笛，并在车库出入口设置限速禁鸣标志； 合理布局项目公建设施； 选用低噪公建设备，设置减震垫，风机口加装消声器，采用低转速水泵，以减轻噪音影响，水泵进出口采用软接头避振喉，采用缓闭静声止回阀，底部加装减震垫，减少噪音传动。项目公建设备用房内添加隔声、吸声板。地下车库采用低噪声坡道，采取适当的降噪消声措施，坡道内壁采用吸声材料，坡道两侧进行竖向绿化，出入口上加设隔声顶棚； 项目绿地应以乔木为绿化骨架，总体上乔、灌、草相互结合，形成具有一定面积的立体种植。	1、已按要求隔音降噪 2、新建绿地已通过绍兴市柯桥区园林管理中心验收
	固废	生活垃圾：集中收集，投放到指定地点，由环卫部门统一处置。	已按要求实施

6. 环境影响调查

6.1. 生态影响调查

6.1.1 生态调查实施方案

绍兴柯桥历史文化街区开发利用投资建设有限公司中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司编制的《柯桥历史文化街区改造(一期)工程水土保持方案报告书(报批稿)》，2015年9月15日绍兴市水利局以绍市水利许[2015]24号文批复同意。

2021年9月绍兴市柯桥区园林管理中心对古镇进行现场验收，绿地建植情况基本符合环评中规定的“绿地应以乔木为绿化骨架，总体上乔、灌、草相互结合，形成具有一定面积的立体种植”要求。经现场确认：规划用地总面积：172700m²；净用地面积：172700m²；总建筑面积：12500m²（其中地上面

积:89556.30m²); 容积率: 0.52 ; 绿地率:5.5%; 基本符合《城市绿化工程施工及验收规范》《浙江省园林绿化技术规程》等绿化设计、建设相关规范。

6.2. 污染影响调查

6.2.1 污染调查因子

本工程主要有废水、废气（无组织）、噪声、环境空气、固废等污染物，根据环评报告及环评批复要求进行监测。

6.2.1-1 监测内容一览表

类别	监测点位	监测因子	监测频次	监测周期
生活污水	综合污水排放口（汇集管、万商路口、古镇肯德基、鑫火庄）	五日生化需氧量、石油类、化学需氧量、pH值、氨氮	4次	2天
地表水	柯水上游、下游；浙东运河上游、下游	pH值、氨氮、总磷、高锰酸盐指数	4次	2天
废气（无组织）	古镇上风向、下风向	非甲烷总烃、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	4次	2天
环境空气	柯亭小区、万商京都花园小区、檀府小区、锦麟天地名苑小区、碧水金柯小区	非甲烷总烃、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	4次	2天
环境噪声	古镇东侧外 1m	LeqA	昼、夜各 1 次	2天
	古镇南侧外 1m			
	古镇西侧外 1m			
	古镇北侧外 1m			
	柯亭小区、锦麟天地名苑小区、碧水金柯小区、檀府小区、万商京都花园小区			

6.2.1 污染影响调查质量控制情况

(1) 检测方法

表 6.2.1-1 监测分析方法一览表

样品类别	项目	检测标准（方法）名称及编号（含年号）
废水	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量（BOD ₅ ）的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 快速消解分光光度法 HJ/T 399-2007
	pH值	水质 pH值的测定 电极法 HJ 1147-2020
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009
	石油类	水质 石油类和动植物油类的测定红外分光光度法 HJ 637-2018
环境空气	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017

	二氧化硫	环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法 HJ 482-2009(修改单)
	氮氧化物	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(修改单)
	总悬浮颗粒物(TSP)	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022
噪声	区域噪声	声环境质量标准 GB 3096-2008

(2) 仪器设备

表 6.2.1-2 主要监测仪器

设备名称	规格型号	设备编号	溯源证书编号	是否在有效期
红外分光测油仪	JL BG-125 型	A-011-01	校准 Z20229-J023846	是
多功能声级计	AWA6228	B-006-01	检定: 823003377-002	是
声校准器	AWA6221B	B-012-01	校准 822063389	是
便携式 pH 计	PHBJ-260	B-033-01	校准: 22QA063330005	是
COD 测定仪	D60	A-001-02	校准: Z20226-G107282	是
COD 消解器	DX32	A-002-02	校准: Z20221-G106687	是
紫外可见分光光度计	TU-1901	A-025-02	校准: Z20226-J022613	是
电子天平	AUW120D	A-008-05	GD60205304110569	是
空气采样器	ADS-2062E2.0	B-010-09	RG112022-03507	是
空气采样器	ADS-2062E2.0	B-010-10	RG112022-03506	是
空气采样器	ADS-2062E2.0	B-010-11	RG112022-03505	是
空气采样器	ADS-2062E2.0	B-010-12	RG112022-03508	是
气相色谱仪	GC9790II	A-015-04	Z20239-B176782	是
空气采样器	ADS-2062E2.0	B-010-13	RG112023-04225	是
空气采样器	ADS-2062E2.0	B-010-14	RG112023-04226	是
空气采样器	ADS-2062E2.0	B-010-15	RG112023-04227	是
空气采样器	ADS-2062E2.0	B-010-16	RG112023-04228	是

(3) 质控信息

表6.2.1-3 标准样品测定结果

项目名称	标准样品测定值	标准样品标准值	国家标准物质号	批号	测定值是否合格	检测日期
氨氮	12.9	12.4mg/L±0.9	BY400012	B22110006	合格	2023-06-17
氨氮	12.9	12.4mg/L±0.9	BY400012	B22110006	合格	2023-06-25
pH	4.13	4.11±0.05	BY400065	B22040054	合格	2023-06-16
pH	4.13	4.11±0.05	BY400065	B22040054	合格	2023-06-23
总磷	0.92	0.924mg/L±0.033	GSB 07-3169-2014	2039106	合格	2023-06-17
总磷	0.916	0.924mg/L±0.033	GSB 07-3169-2014	2039106	合格	2023-06-23
高锰酸盐指数	3.2	3.39mg/L±0.23	BY400026	B22110021	合格	2023-06-17
高锰酸盐指数	3.2	3.39mg/L±0.23	BY400026	B22110021	合格	2023-06-25
化学需氧量	322	319 mg/L±14	BY400011	B22020309	合格	2023-06-17
化学需氧量	320	319 mg/L±14	BY400011	B22020309	合格	2023-06-25
四氯乙烯中石油类	25	23.5 μg/ml±1.9	BY400171	A22020179	合格	2023-06-16
四氯乙烯中石油类	24.2	23.5 μg/ml±1.9	BY400171	A22020179	合格	2023-06-23

(4) 人员能力

本项目现场监测及实验室分析人员均通过考核并持有技术考核合格证。

(5) 质量保证和质量控制

①水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算全过程均按照依高检测质量体系规定等要求进行。分析方法为我公司认证的有效方法。采样过程中采集一定比例的平行样;实验室分析过程采取使用标准物质、空白试验、平行双样测定、加标回收等质控措施。各类记录及分析测试结果,按相关技术规范要求进行数据处理和填报,并进行三级审核。

②气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

a、采样系统流量要保持恒定,中流量、小流量采样器每次带离实验室前要用流量计加载校准采样流量,采样前和采样后,流量误差不超过5%。

b、滤膜的恒重应在恒温恒湿的环境中进行,应保持采样前和采样后称量条件一致。TSP或PM₁₀经恒温恒湿24小时平衡后,称量分析时必须同步分析两

张“标准滤膜”。若标准滤膜称出的重量在原始重量+5mg(中流量为+0.5mg)范围内，则认为该批滤膜称量合格，数据可用，否则检查称量条件是否符合要求并重新称量该批样品的滤膜。

③噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声的监测项目为等效连续 A 声级 L_{eq} ，监测方法按照《声环境质量标准》(GB3096-2008)执行，测量仪器符合 GB3785-83《声级计电、声性能及其测试方法》中性能要求，测量前后声级校准合格，校准示值偏差不大于 0.5 分贝。

6.2.2 声环境影响调查和分析

6月22日、6月25日对古镇周边及柯亭小区、锦麟天地名苑小区、碧水金柯小区、檀府小区、万商京都花园小区噪声排放进行了昼、夜间2天监测。检测方案如下：

(1) 检测点位布置：

对古镇周边各布设1个检测点；柯亭小区、锦麟天地名苑小区、碧水金柯小区、檀府小区、万商京都花园小区各小区各布设一个噪声检测点。

(2) 检测技术要求：

检测项目：昼夜间等效声级

检测结果如下：

测点名称	检测日期	测点编号	测量时间	主要声源	昼间 LeqdB (A)	夜间 LeqdB (A)
区域东南	2023.06.22	1	1min	生活噪声	58.8	49.4
区域西南		2	1min	交通噪声	61.8	54.0
区域西北		3	1min	交通噪声	59.9	54.6
区域东北		4	1min	交通噪声	68.7	53.7
测点名称	检测日期	测点编号	测量时间	主要声源	昼间 LeqdB (A)	夜间 LeqdB (A)
区域东南	2023.06.25	1	1min	生活噪声	59.4	48.9
区域西南		2	1min	交通噪声	69.5	53.8
区域西北		3	1min	交通噪声	68.7	54.8
区域东北		4	1min	交通噪声	64.9	54.6

测点名称	检测日期	测点编号	测量时间	主要声源	昼间 LeqdB (A)	夜间 LeqdB (A)
柯亭小区	2023.06.22	1	1min	生活噪声	58.6	45.1
锦麟天地名苑小区		2	1min	生活噪声	57.1	47.5
碧水金柯小区		3	1min	生活噪声	59.2	46.6
檀府小区		4	1min	生活噪声	58.5	49.2
万商京都花园小区		5	1min	生活噪声	56.8	47.5
测点名称	检测日期	测点编号	测量时间	主要声源	昼间 LeqdB (A)	夜间 LeqdB (A)
柯亭小区	2023.06.25	1	1min	生活噪声	57.7	48.0
锦麟天地名苑小区		2	1min	生活噪声	57.2	46.9
碧水金柯小区		3	1min	生活噪声	59.5	47.1
檀府小区		4	1min	生活噪声	59.4	48.5
万商京都花园小区		5	1min	生活噪声	56.4	46.3

由本次检测可知：古镇区域东南侧符合《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）中的 2 类标准。古镇区域（西南、西北、东北）侧符合《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）中的 4 类标准。

柯亭小区、锦麟天地名苑小区、碧水金柯小区、檀府小区、万商京都花园小区各小区的声环境符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类声环境功能区标准。

6.2.2 水环境影响调查和分析

6.2.2.1 地表水水环境影响调查和分析

6 月 16 日、6 月 17 日对穿过古镇区域的柯水、浙东运河水质进行了监测。

检测方案如下：

（3）检测点位布置：

柯水上游、下游各布设一个监测点，浙东运河上游、下游各布设一个监测点。

（4）检测技术要求：

检测项目：pH 值、氨氮、总磷、高锰酸盐指数

检测时间：6 月 16 日、6 月 17 日两天

检测结果如下：

采样日期	样品名称 (或采样地点)	检测项目	pH	氨氮 mg/L	总磷 mg/L	高锰酸盐 指数 mg/L
		样品性状				
6月16日	柯水上游-1	淡黄色微浊液体	6.7	0.654	0.11	3.2
	柯水上游-2	淡黄色微浊液体	6.7	0.640	0.11	3.1
	柯水上游-3	淡黄色微浊液体	6.6	0.672	0.11	3.3
	柯水上游-4	淡黄色微浊液体	6.7	0.663	0.10	3.0
	柯水下游-1	淡黄色微浊液体	6.7	0.814	0.11	3.2
	柯水下游-2	淡黄色微浊液体	6.6	0.796	0.10	3.0
	柯水下游-3	淡黄色微浊液体	6.7	0.825	0.10	3.1
	柯水下游-4	淡黄色微浊液体	6.6	0.805	0.10	3.2
	浙东运河上游-1	淡黄色微浊液体	6.4	0.483	0.11	3.6
	浙东运河上游-2	淡黄色微浊液体	6.4	0.469	0.12	3.5
	浙东运河上游-3	淡黄色微浊液体	6.4	0.495	0.11	3.5
	浙东运河上游-4	淡黄色微浊液体	6.4	0.477	0.11	3.6
	浙东运河下游-1	淡黄色微浊液体	6.7	0.773	0.10	3.8
	浙东运河下游-2	淡黄色微浊液体	6.6	0.756	0.10	3.8
	浙东运河下游-3	淡黄色微浊液体	6.6	0.778	0.11	3.9
	浙东运河下游-4	淡黄色微浊液体	6.7	0.767	0.10	3.8
6月17日	柯水上游-1	淡黄色微浊液体	6.7	1.05	0.18	3.4
	柯水上游-2	淡黄色微浊液体	6.7	1.04	0.17	3.4
	柯水上游-3	淡黄色微浊液体	6.7	1.08	0.18	3.6
	柯水上游-4	淡黄色微浊液体	6.7	1.01	0.17	3.4
	柯水下游-1	淡黄色微浊液体	6.6	0.990	0.15	4.0
	柯水下游-2	淡黄色微浊液体	6.7	0.926	0.14	4.0
	柯水下游-3	淡黄色微浊液体	6.7	0.955	0.15	4.1
	柯水下游-4	淡黄色微浊液体	6.7	0.923	0.14	3.9
	浙东运河上游-1	淡黄色微浊液体	6.4	0.497	0.11	3.6
	浙东运河上游-2	淡黄色微浊液体	6.5	0.508	0.11	3.5
	浙东运河上游-3	淡黄色微浊液体	6.5	0.474	0.10	3.6
	浙东运河上游-4	淡黄色微浊液体	6.4	0.491	0.11	3.6
	浙东运河下游-1	淡黄色微浊液体	6.7	0.706	0.12	3.2
	浙东运河下游-2	淡黄色微浊液体	6.8	0.752	0.12	3.2
	浙东运河下游-3	淡黄色微浊液体	6.7	0.734	0.11	3.4
	浙东运河下游-4	淡黄色微浊液体	6.7	0.729	0.12	3.0

根据水功能区划分：柯水和浙东运河均为Ⅲ类水质

由本次检测数据可知：

采样日期	样品名称 (或采样地点)	pH	氨氮 mg/L	类别	总磷 mg/L	类别	高锰酸盐指数 mg/L	类别	水质类别
6月16日	柯水上游	6.7	0.657	III	0.11	III	3.2	II	III
	柯水下游	6.7	0.810	III	0.19	III	3.1	II	III
	浙东运河上游	6.4	0.481	II	0.11	III	3.6	II	III
	浙东运河下游	6.7	0.769	III	0.10	II	3.8	II	III
6月17日	柯水上游	6.7	0.910	III	0.18	III	3.5	II	III
	柯水下游	6.7	0.949	III	0.19	III	4.0	II	III
	浙东运河上游	6.5	0.493	II	0.11	III	3.6	II	III
	浙东运河下游	6.7	0.730	III	0.12	III	3.2	II	III

穿过古镇区域的柯水、浙东运河水质类别为III类，符合该区域的水功能区要求。

6.2.2.1 生活污水环境影响调查和分析

6月16日、6月17日对古镇区域的生活污水水质进行了监测。检测方案如下：

(1) 检测点位布置：

综合污水排放口（汇集管、万商路口、古镇肯德基、鑫火庄）各布设一个监测点。

(2) 检测技术要求：

检测项目：五日生化需氧量、石油类、化学需氧量、pH值、氨氮

检测时间：6月16日、6月17日两天

检测结果如下：

采样日期	样品名称 (或采样地点)	检测项目		pH	氨氮 mg/L	化学需氧量 mg/L	五日生化需氧量 mg/L	石油类 mg/L
		样品性状						
6月16日	汇集管-1	淡黄色微浊液体		6.7	4.31	275	94.8	0.38
	汇集管-2	淡黄色微浊液体		6.7	4.48	272	97.1	0.49
	汇集管-3	淡黄色微浊液体		6.7	4.37	279	81.9	0.47
	汇集管-4	淡黄色微浊液体		6.6	4.25	269	90.8	0.46
	万商路口-1	淡黄色微浊液体		6.2	26.1	552	157	0.98
	万商路口-2	淡黄色微浊液体		6.2	25.7	548	178	0.87
	万商路口-3	淡黄色微浊液体		6.3	26.4	550	174	0.86
	万商路口-4	淡黄色微浊液体		6.2	26.0	547	179	1.04
	古镇肯德基-1	淡黄色微浊液体		10.3	3.38	26	9.9	0.50
	古镇肯德基-2	淡黄色微浊液体		10.2	3.24	27	9.0	0.50
	古镇肯德基-3	淡黄色微浊液体		10.2	3.50	24	9.0	0.39

	古镇肯德基-4	淡黄色微浊液体	10.2	3.32	26	9.7	0.39
	鑫火庄-1	淡黄色微浊液体	6.6	31.0	133	44.5	0.77
	鑫火庄-2	淡黄色微浊液体	6.6	30.8	135	45.5	0.61
	鑫火庄-3	淡黄色微浊液体	6.7	31.3	129	41.1	0.62
	鑫火庄-4	淡黄色微浊液体	6.6	30.5	130	43.2	0.70
6月 17日	汇集管-1	淡黄色微浊液体	6.7	11.6	101	36.6	0.47
	汇集管-2	淡黄色微浊液体	6.6	11.8	105	36.0	0.45
	汇集管-3	淡黄色微浊液体	6.6	11.9	102	31.3	0.45
	汇集管-4	淡黄色微浊液体	6.6	11.7	106	32.5	0.45
	万商路口-1	淡黄色微浊液体	6.2	18.2	366	113	0.77
	万商路口-2	淡黄色微浊液体	6.3	18.7	367	125	0.76
	万商路口-3	淡黄色微浊液体	6.2	18.4	362	121	0.76
	万商路口-4	淡黄色微浊液体	6.2	18.2	364	116	0.82
	古镇肯德基-1	淡黄色微浊液体	10.2	1.82	18	5.6	0.36
	古镇肯德基-2	淡黄色微浊液体	10.2	1.96	19	6.0	0.33
	古镇肯德基-3	淡黄色微浊液体	10.2	1.99	21	6.2	0.34
	古镇肯德基-4	淡黄色微浊液体	10.2	1.88	20	6.3	0.41
	鑫火庄-1	淡黄色微浊液体	6.7	34.4	621	212	1.03
	鑫火庄-2	淡黄色微浊液体	6.7	33.9	615	210	1.06
	鑫火庄-3	淡黄色微浊液体	6.6	34.7	617	201	0.93
	鑫火庄-4	淡黄色微浊液体	6.6	35.0	623	228	0.94

本项目生活污水经处理后纳管，由绍兴水处理发展有限公司集中处理后最终排入钱塘江。废水纳管标准执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准，其中氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)，即氨氮：35mg/L。

由本次检测数据可知：

采样点位	项目	pH	化学需氧量	氨氮	五日生化需氧量	石油类
生活污水 汇集管	浓度范围	6.6~6.7	101~279	4.25~11.9	31.3~97.1	0.38~0.49
	6月16日 日均值	6.7	274	4.35	91.2	0.45
	6月17日 日均值	6.6	104	11.8	34.1	0.46
评价标准		6-9	500	35	300	20
评价结果		达标	达标	达标	达标	达标

综合污水排放口（汇集管）所产生的生活污水水质污染物浓度（pH：6.6-6.7；化学需氧量：101-279mg/L；氨氮：4.25-11.9mg/L；五日生化需氧量：

31.3-97.1mg/L；石油类：0.38-0.49mg/L，上述污染物浓度均符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的三级标准；污水进管中氨氮浓度参照浙江省《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）。

6.2.3 空气环境影响调查和分析

本项目主要为古镇区域排放的无组织废气（二氧化硫、氮氧化物、TSP、非甲烷总烃）；以及敏感点柯亭小区、锦麟天地名苑小区、碧水金柯小区、檀府小区、万商京都花园小区环境空气（二氧化硫、氮氧化物、TSP、非甲烷总烃）进行监测。

6.2.3.1 无组织废气环境影响调查和分析

6月22日、6月23日对古镇区域的无组织废气进行了监测。检测方案如下：

(1) 检测点位布置：

古镇区域上风向设一个点，下风向布设3个监测点。

(2) 检测技术要求：

检测项目：非甲烷总烃、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物

检测时间：6月22日、6月23日两天

检测结果如下：

采样地点 (或样品名称)	分析项目	采样时间	检测结果			
			1	2	3	4
上风向	二氧化硫 (mg/m ³)	2023.06.22	0.004	0.007	0.010	0.009
	氮氧化物 (mg/m ³)		0.032	0.026	0.022	0.029
	非甲烷总烃 (mg/m ³)		0.25	0.18	0.20	0.25
	总悬浮颗粒物 (μg/m ³)		108			
下风向-1	二氧化硫 (mg/m ³)		0.008	0.007	0.009	0.009
	氮氧化物 (mg/m ³)		0.043	0.047	0.035	0.044
	非甲烷总烃 (mg/m ³)		0.28	0.32	0.27	0.30
	总悬浮颗粒物 (μg/m ³)		196			
下风向-2	二氧化硫 (mg/m ³)		0.007	0.010	0.010	0.009
	氮氧化物 (mg/m ³)		0.045	0.032	0.033	0.022
	非甲烷总烃 (mg/m ³)		0.21	0.26	0.30	0.35
	总悬浮颗粒物 (μg/m ³)		183			
下风向-3	二氧化硫 (mg/m ³)	0.008	0.008	0.009	0.009	
	氮氧化物 (mg/m ³)	0.032	0.024	0.033	0.035	

	非甲烷总烃 (mg/m ³)		0.32	0.27	0.29	0.34
	总悬浮颗粒物 (μg/m ³)		170			
采样地点 (或样品名称)	分析项目	采样时间	检测结果			
			1	2	3	4
上风向	二氧化硫 (mg/m ³)	2023.06.23	0.007	0.008	0.008	0.009
	氮氧化物 (mg/m ³)		0.022	0.023	0.030	0.021
	非甲烷总烃 (mg/m ³)		0.26	0.18	0.22	0.21
	总悬浮颗粒物 (μg/m ³)		97			
下风向-1	二氧化硫 (mg/m ³)		0.007	0.008	0.007	0.008
	氮氧化物 (mg/m ³)		0.032	0.026	0.038	0.032
	非甲烷总烃 (mg/m ³)		0.26	0.32	0.27	0.30
	总悬浮颗粒物 (μg/m ³)		154			
下风向-2	二氧化硫 (mg/m ³)		0.010	0.010	0.009	0.009
	氮氧化物 (mg/m ³)		0.043	0.030	0.044	0.032
	非甲烷总烃 (mg/m ³)		0.28	0.36	0.27	0.30
	总悬浮颗粒物 (μg/m ³)		176			
下风向-3	二氧化硫 (mg/m ³)		0.009	0.008	0.008	0.009
	氮氧化物 (mg/m ³)		0.031	0.023	0.032	0.030
	非甲烷总烃 (mg/m ³)		0.34	0.32	0.28	0.38
	总悬浮颗粒物 (μg/m ³)		180			

本项目无组织排放标准：二氧化硫、氮氧化物、TSP、非甲烷总烃：无组织排放监控浓度执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准，即：二氧化硫 $\leq 0.4\text{mg}/\text{m}^3$ ；氮氧化物 $\leq 0.12\text{mg}/\text{m}^3$ ；TSP $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ；非甲烷总烃 $\leq 4.0\text{mg}/\text{m}^3$ ；

由本次检测数据可知：

监测点位		监测项目	浓度范围 (mg/m ³)	浓度最大值 (mg/m ³)	评价结果
6月22日	场界四周	二氧化硫	0.008~0.009	0.009	达标
		氮氧化物	0.027~0.042	0.042	达标
		非甲烷总烃	0.22~0.31	0.31	达标
		总悬浮颗粒物	0.108~0.196	0.196	达标
6月23日	场界四周	二氧化硫	0.008~0.010	0.010	达标
		氮氧化物	0.024~0.037	0.037	达标
		非甲烷总烃	0.22~0.33	0.33	达标
		总悬浮颗粒物	0.097~0.180	0.180	达标

6.2.3.2 空气环境影响调查和分析

6月22日、6月23日对敏感点柯亭小区、锦麟天地名苑小区、碧水金柯小区、檀府小区、万商京都花园小区环境空气进行了监测。检测方案如下：

(1) 检测点位布置：

敏感点柯亭小区、锦麟天地名苑小区、碧水金柯小区、檀府小区、万商京都花园小区各布设1个监测点。

(2) 检测技术要求：

检测项目：非甲烷总烃、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物

检测时间：6月22日、6月23日两天

检测结果如下：

采样地点 (或样品名称)	分析项目	采样时间	检测结果			
			1	2	3	4
柯亭小区	二氧化硫 (mg/m ³)	2023.06.22	0.017	0.016	0.018	0.019
	氮氧化物 (mg/m ³)		0.040	0.040	0.043	0.041
	非甲烷总烃 (mg/m ³)		0.67	0.59	0.79	0.74
	总悬浮颗粒物 (μg/m ³)		96			
万商京都花园 小区	二氧化硫 (mg/m ³)		0.011	0.012	0.012	0.012
	氮氧化物 (mg/m ³)		0.026	0.035	0.030	0.031
	非甲烷总烃 (mg/m ³)		0.58	0.46	0.44	0.43
	总悬浮颗粒物 (μg/m ³)		105			
檀府小区	二氧化硫 (mg/m ³)		0.015	0.015	0.014	0.016
	氮氧化物 (mg/m ³)		0.035	0.039	0.031	0.034
	非甲烷总烃 (mg/m ³)		0.38	0.35	0.32	0.28
	总悬浮颗粒物 (μg/m ³)		135			
锦麟天地名苑 小区	二氧化硫 (mg/m ³)		0.016	0.017	0.017	0.016
	氮氧化物 (mg/m ³)		0.043	0.044	0.044	0.035
	非甲烷总烃 (mg/m ³)		0.29	0.26	0.34	0.26
	总悬浮颗粒物 (μg/m ³)		111			
碧水金柯小区	二氧化硫 (mg/m ³)	0.011	0.012	0.010	0.010	
	氮氧化物 (mg/m ³)	0.026	0.029	0.028	0.022	
	非甲烷总烃 (mg/m ³)	0.29	0.35	0.27	0.32	
	总悬浮颗粒物 (μg/m ³)	103				

采样地点 (或样品名称)	分析项目	采样时间	检测结果			
			1	2	3	4

柯亭小区	二氧化硫 (mg/m ³)	2023.06.23	0.016	0.017	0.017	0.017
	氮氧化物 (mg/m ³)		0.041	0.043	0.042	0.044
	非甲烷总烃 (mg/m ³)		0.25	0.24	0.32	0.36
	总悬浮颗粒物 (μg/m ³)		104			
万商京都花园小区	二氧化硫 (mg/m ³)		0.011	0.012	0.012	0.012
	氮氧化物 (mg/m ³)		0.031	0.033	0.024	0.038
	非甲烷总烃 (mg/m ³)		0.37	0.39	0.34	0.44
	总悬浮颗粒物 (μg/m ³)		122			
檀府小区	二氧化硫 (mg/m ³)		0.016	0.014	0.015	0.015
	氮氧化物 (mg/m ³)		0.034	0.034	0.030	0.038
	非甲烷总烃 (mg/m ³)		0.39	0.42	0.34	0.36
	总悬浮颗粒物 (μg/m ³)		98			
锦麟天地名苑小区	二氧化硫 (mg/m ³)		0.017	0.017	0.016	0.017
	氮氧化物 (mg/m ³)		0.043	0.042	0.044	0.040
	非甲烷总烃 (mg/m ³)		0.40	0.37	0.34	0.42
	总悬浮颗粒物 (μg/m ³)		116			
碧水金柯小区	二氧化硫 (mg/m ³)	0.011	0.010	0.010	0.010	
	氮氧化物 (mg/m ³)	0.021	0.026	0.032	0.027	
	非甲烷总烃 (mg/m ³)	0.43	0.39	0.31	0.39	
	总悬浮颗粒物 (μg/m ³)	123				

根据环境空气功能区划分：二类区标准。

二氧化硫、氮氧化物、TSP：浓度执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，即：二氧化硫 $\leq 0.5\text{mg}/\text{m}^3$ ；氮氧化物 $\leq 0.25\text{mg}/\text{m}^3$ ；TSP $\leq 0.3\text{mg}/\text{m}^3$ ；

非甲烷总烃*：非甲烷总烃* $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。

*注：汽车尾气中碳氢化合物的环境质量标准参照非甲烷总烃。我国目前没有“非甲烷总烃”的环境质量标准，环评根据国家环境保护局科技标准司编制的《大气污染物综合排放标准详解》“非甲烷总烃”有关编制说明，确定一次值为 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。

由本次检测数据分析：

监测点位		监测项目	浓度范围 (mg/m ³)	小时均值 (mg/m ³)	评价结果
6月22日	柯亭小区	二氧化硫	0.016~0.019	0.018	达标
		氮氧化物	0.040~0.043	0.041	达标
		非甲烷总烃	0.59~0.79	0.70	达标
		总悬浮颗粒物	0.096	0.096	达标
	万商京都花园	二氧化硫	0.011~0.012	0.012	达标

6月23日	小区	氮氧化物	0.026~0.035	0.031	达标
		非甲烷总烃	0.43~0.58	0.48	达标
		总悬浮颗粒物	0.105	0.105	达标
	檀府小区	二氧化硫	0.014~0.016	0.015	达标
		氮氧化物	0.031~0.039	0.035	达标
		非甲烷总烃	0.28~0.38	0.33	达标
		总悬浮颗粒物	0.135	0.135	达标
	锦麟天地名苑小区	二氧化硫	0.016~0.017	0.017	达标
		氮氧化物	0.035~0.044	0.042	达标
		非甲烷总烃	0.26~0.34	0.29	达标
		总悬浮颗粒物	0.111	0.111	达标
	碧水金柯小区	二氧化硫	0.010~0.012	0.011	达标
		氮氧化物	0.022~0.029	0.026	达标
		非甲烷总烃	0.27~0.35	0.31	达标
		总悬浮颗粒物	0.103	0.103	达标
	柯亭小区	二氧化硫	0.016~0.017	0.017	达标
氮氧化物		0.041~0.044	0.043	达标	
非甲烷总烃		0.24~0.36	0.29	达标	
总悬浮颗粒物		0.104	0.104	达标	
万商京都花园小区	二氧化硫	0.011~0.012	0.012	达标	
	氮氧化物	0.024~0.038	0.032	达标	
	非甲烷总烃	0.34~0.44	0.39	达标	
	总悬浮颗粒物	0.122	0.122	达标	
檀府小区	二氧化硫	0.014~0.016	0.015	达标	
	氮氧化物	0.030~0.038	0.034	达标	
	非甲烷总烃	0.34~0.42	0.38	达标	
	总悬浮颗粒物	0.098	0.098	达标	
锦麟天地名苑小区	二氧化硫	0.016~0.017	0.017	达标	
	氮氧化物	0.040~0.044	0.042	达标	
	非甲烷总烃	0.34~0.42	0.38	达标	
	总悬浮颗粒物	0.116	0.116	达标	
碧水金柯小区	二氧化硫	0.010~0.011	0.010	达标	
	氮氧化物	0.021~0.032	0.027	达标	
	非甲烷总烃	0.31~0.43	0.38	达标	
	总悬浮颗粒物	0.123	0.123	达标	

6.2.4 固体废物环境影响调查和分析

本项目属于非污染类项目，主要固体废物为生活垃圾，古镇区域生活垃圾经收集后由柯桥街道环卫部门定期清运。

6.3. 环评批复落实情况

序号	项目环评审查意见 (绍市环越审[2020]75号)要求	实际执行情况	对比要求
1	1、原则同意《绍兴柯桥历史文化街区开发利用投资建设有限公司柯桥历史文化街区改造(一期)工程项目环境影响报告表》提出的各项污染防治措施与意见，同意你单位在柯桥城区(详见环境影响报告表附图)实施柯桥历史文化街区改造(一期)工程，项目主要包括新增房屋建筑面积 7 万平方米，改造路面 3 万平方米，给排水管道线铺设各 1 万米，架空线入地 1 万米，燃气管道铺设 5 千米，新建桥梁 9 座等建设内容。	企业已按照《环评报告表》所列建设项目的性质、规模、地点、环保对策措施及要求实施项目建设。 工程实际建设面积新增房屋为 57568.29 平方米，比环评阶段少了 12431.71 平方米，约占总面积的 17.76%，改造路面实际 39000 平方米，比环评阶段多了 9000 平方米，约占总面积的 23.08%；给排水管道线路总共 20000 米，与环评阶段一致；燃气管道铺设距离 5000 米，与环评阶段一致；新建桥梁实际 12 座，比环评阶段多出 3 座，约占总数的 33.3%；增收房屋面积与环评阶段一致。建设规模在环评批复复范围内，并且不在重大变动清单内。	一致
2	2、工程建设必须充分注意对生态环境的影响，严格按照环评要求落实各项生态保护和水土保持措施，加强临时防护;施工结束后及时恢复绿化。	绍兴柯桥历史文化街区开发利用投资建设有限公司中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司编制的《柯桥历史文化街区改造(一期)工程水土保持方案报告书(报批稿)》，2015 年 9 月 15 日绍兴市水利局以绍市水利许[2015]24 号文批复同意。 2021 年 9 月绍兴市柯桥区园林管理中心对古镇进行现场验收，绿地建植情况基本符合环评中规定的“绿地应以乔木为绿化骨架，总体上乔、灌、草相互结合，形成具有一定面积的立体种植”要求。经现场确认：规划用地总面积：172700m ² ；净用地面积：172700m ² ；总建筑面积:12500m ² (其中地上面积:89556.30m ²)；容积率：0.52；绿地率:5.5%；基本符合《城市绿化工程施工及验收规范》《浙江省园林绿化技术规程》等绿化设计、建设相关规范	基本一致
3	3、临时物料堆放点应远离水体。对施工机械严格检查，防止油料泄漏污染水体。施工期生活污水收集后及时由环卫部门清运。施工废水经处理后综合利用或妥善处理，不得直接排入水体。	已按规范要求落实	一致
4	4、积极采取抑尘、除尘措施，施工场应设置密闭围挡，临时物料堆场加盖篷布，定时	已按规范要求落实	一致

	洒水，减少扬尘产生。未清运的建筑垃圾、渣土应设置临时性密闭堆放设施，并密封运送，防止起尘。固体废物收集后综合利用或妥善处置,以防二次污染。生活垃圾由环卫部门及时清运。		
5	5、合理安排施工时间，采用低噪声施工设备和施工工艺，作业时在高噪声机械设备周围设置屏蔽。加强施工机械和车辆维护保养，降低运行噪声。	已按规范要求落实	基本一致
6	6、项目运营期做好雨污分流、清污分流，生活污水中粪便污水经化粪池处理与其他生活废水一并排入污水管网，送污水处理厂处理后排放，定期清除雨水井内的沉积物。	已按要求做好雨污分流、清污分流，生活污水中粪便污水经化粪池处理与其他生活废水一并排入污水管网，送污水处理厂处理后排放，定期清除雨水井内的沉积物。	一致
7	7、严格按“三同时”要求落实各项污染防治措施。项目配套环保措施须经环保部门验收合格，方可投入正常使用。	正在实施“三同时”验收	一致

7. 环境管理与监测

7.1. 环境管理

(1)建立环保管理机构

企业已设置兼职环保管理员 2 名，负责项目的日常环境管理工作，加强环保知识的宣传，增强业主的环保意识。

(2)环境保护管理计划

已设专人进行车辆管理，引导工作，生活垃圾分类管理，定期对污水处理设施进行检查和维护。

7.2. 环保监测

目前已按项目污染源分布、污染物性质与排放规律，以及周边环境特征，制定环境监测计划，如下：

阶段	污染源	监测点	检测方法	检测项目	监测计划
运营期	废水	污水排放口	委托有资质监测机构	化学需氧量、氨氮	1 次/一年
	噪声	场界		等效 A 声级	一次/一季度

8. 验收调查结论与建议

通过对绍兴柯桥历史文化街区开发利用投资建设有限公司柯桥历史文化街区改造（一期）工程项目区域环境质量、环境影响报告表的回顾；施工期及运

营期的环境保护措施的回顾、污染防治措施的落实情况以及对目前古镇周边现状的检测，得出如下结论和建议。

8.1. 工程概况

序号	工程名称	工程内容	实际建设内容	备注
1	新增房屋	建筑面积 7 万平方米	57568.29 平方米	笛里广场（11696.36） B-10 地块地下室工程（19868.44） 柯桥非遗馆新馆（4921.83） B-24 地块文化艺术中心（8234.9） B-10、B-32 地块休闲商业区工程（8066.97） B-33、B-34 地块文化休闲区工程（2409.58） B-31 地块文化展示区新建工程（1896.97） B-30 地块传统建筑修缮工程（新建部分）（473.24）
2	古建修复	6 万平方米	-	不需进行环境影响评价
3	改造路面	3 万平方米	39000 平方米	
4	给排水管道线铺设	各 1 万平方米	给水（含消防）15000 米，排水 5000 米	
5	架空线入地	1 万米	电力 21000 米，弱电 30000 米	
6	燃气管道铺设	5 千米	5 千米	
7	桥梁	9 座	12 座	均为石板桥（人行桥），主要功能为行人，百年一遇洪水位，洪水位是 5.15 米；浙东运河为七级航道。抗震设防等级是 6 度设防
8	房屋征收	11.8 万平方米	11.8 万平方米	不需进行环境影响评价

8.2. 环境保护措施效果调查

8.2.1 大气环境影响调查结论

本工程在施工期间，按照环评及批复要求落实了大气污染防治措施，对周围环境未造成显著负面影响。施工期监测及公众参与调查结果表明，本工程施工期间未发生大气环境污染事故。

本工程属于生态类项目，在运营期间无固定污染物大气污染物排放。均属于无组织排放。

根据本次检测，2023年6月22日场界四周的二氧化硫浓度在 $0.008\text{mg}/\text{m}^3\sim 0.009\text{mg}/\text{m}^3$ ；氮氧化物浓度在 $0.027\text{mg}/\text{m}^3\sim 0.042\text{mg}/\text{m}^3$ ；非甲烷总烃浓度在浓度在 $0.22\text{mg}/\text{m}^3\sim 0.31\text{mg}/\text{m}^3$ ；TSP浓度在浓度在 $0.108\text{mg}/\text{m}^3\sim 0.196\text{mg}/\text{m}^3$ ；

2023年6月23日场界四周的二氧化硫浓度在 $0.008\text{mg}/\text{m}^3\sim 0.010\text{mg}/\text{m}^3$ ；氮氧化物浓度在 $0.024\text{mg}/\text{m}^3\sim 0.037\text{mg}/\text{m}^3$ ；非甲烷总烃浓度在浓度在 $0.22\text{mg}/\text{m}^3\sim 0.33\text{mg}/\text{m}^3$ ；TSP浓度在浓度在 $0.097\text{mg}/\text{m}^3\sim 0.180\text{mg}/\text{m}^3$ ；

无组织排放监控浓度均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准，即：二氧化硫 $\leq 0.4\text{mg}/\text{m}^3$ ；氮氧化物 $\leq 0.12\text{mg}/\text{m}^3$ ；TSP $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ；非甲烷总烃 $\leq 4.0\text{mg}/\text{m}^3$ ；

根据本次检测，2023年6月22日敏感保护目标（柯亭小区、锦麟天地名苑小区、碧水金柯小区、檀府小区、万商京都花园）各监测点的二氧化硫浓度小时均值分别为 $0.008\text{mg}/\text{m}^3/0.012\text{mg}/\text{m}^3/0.015\text{mg}/\text{m}^3/0.017\text{mg}/\text{m}^3/0.011\text{mg}/\text{m}^3$ ；氮氧化物浓度小时均值分别为：

$0.041\text{mg}/\text{m}^3/0.031\text{mg}/\text{m}^3/0.035\text{mg}/\text{m}^3/0.042\text{mg}/\text{m}^3/0.026\text{mg}/\text{m}^3$ ；非甲烷总烃浓度小时均值分别为 $0.70\text{mg}/\text{m}^3/0.48\text{mg}/\text{m}^3/0.33\text{mg}/\text{m}^3/0.29\text{mg}/\text{m}^3/0.31\text{mg}/\text{m}^3$ ；TSP浓度小时均值分别为

$0.096\text{mg}/\text{m}^3/0.105\text{mg}/\text{m}^3/0.135\text{mg}/\text{m}^3/0.111\text{mg}/\text{m}^3/0.103\text{mg}/\text{m}^3$ ；

根据本次检测，2023年6月23日敏感保护目标（柯亭小区、锦麟天地名苑小区、碧水金柯小区、檀府小区、万商京都花园）各监测点的二氧化硫浓度小时均值分别为 $0.017\text{mg}/\text{m}^3/0.012\text{mg}/\text{m}^3/0.015\text{mg}/\text{m}^3/0.017\text{mg}/\text{m}^3/0.010\text{mg}/\text{m}^3$ ；氮氧化物浓度小时均值分别为：

0.043mg/m³/0.032mg/m³/0.034mg/m³/0.042mg/m³/0.027mg/m³；非甲烷总烃浓度小时均值分别为0.29mg/m³/0.39mg/m³/0.38mg/m³/0.38mg/m³/0.38mg/m³；TSP浓度小时均值分别为：

0.104mg/m³/0.122mg/m³/0.098mg/m³/0.116mg/m³/0.123mg/m³；

敏感点的空气质量均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，即：二氧化硫≤0.5mg/m³；氮氧化物≤0.25mg/m³；TSP≤0.3mg/m³；非甲烷总烃≤2.0mg/m³；满足功能区要求。

因此，该项目在建设及营运期间，场界无组织排放监控浓度均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准；同时周围敏感点的环境空气质量依旧满足功能区要求，对周边影响较小。

8.2.2 水环境影响调查结论

本工程在施工期间，按照环评及批复要求落实了水环境防治措施，对周围环境未造成显著负面影响。

营运期间主要为生活污水，其生活污水纳入当地污水收集处置系统处理。

本工程属于生态类项目，在运营期间无工艺水污染物排放。

根据本次检测，所产生的生活污水水质污染物浓度（Ph：6.6-6.7；化学需氧量：101-279mg/L；氨氮：4.25-11.9mg/L；五日生化需氧量：31.3-97.1mg/L；石油类：0.38-0.49mg/L，上述污染物浓度均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级标准；污水进管中氨氮浓度参照浙江省《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）。

根据水功能区划分：柯水和浙东运河均为Ⅲ类水质

由本次检测数据可知：

采样日期	样品名称 (或采样地点)	pH	氨氮 mg/L	类别	总磷 mg/L	类别	高锰酸盐指数 mg/L	类别	水质类别
6月 16日	柯水上游	6.7	0.657	Ⅲ	0.11	Ⅲ	3.2	Ⅱ	Ⅲ
	柯水下游	6.7	0.810	Ⅲ	0.19	Ⅲ	3.1	Ⅱ	Ⅲ
	浙东运河上游	6.4	0.481	Ⅱ	0.11	Ⅲ	3.6	Ⅱ	Ⅲ
	浙东运河下游	6.7	0.769	Ⅲ	0.10	Ⅱ	3.8	Ⅱ	Ⅲ
6月 17日	柯水上游	6.7	0.910	Ⅲ	0.18	Ⅲ	3.5	Ⅱ	Ⅲ
	柯水下游	6.7	0.949	Ⅲ	0.19	Ⅲ	4.0	Ⅱ	Ⅲ
	浙东运河上游	6.5	0.493	Ⅱ	0.11	Ⅲ	3.6	Ⅱ	Ⅲ

	浙东运河下游	6.7	0.730	III	0.12	III	3.2	II	III
--	--------	-----	-------	-----	------	-----	-----	----	-----

穿过古镇区域的柯水、浙东运河水质类别为III类，符合该区域的水功能区要求。

因此，该项目在建设及营运期间，生活污水污染物浓度均符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中的三级标准；污水进管中氨氮浓度参照浙江省《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)；同时周围敏感点穿过古镇区域的柯水、浙东运河水质类别为III类，符合该区域的水功能区要求，对周边水环境影响基本没有。

8.2.3 声环境影响调查结论

由本次检测可知：古镇区域东南侧符合《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008)中的2类标准。古镇区域（西南、西北、东北）侧符合《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008)中的4类标准。

柯亭小区、锦麟天地名苑小区、碧水金柯小区、檀府小区、万商京都花园小区各小区的声环境符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的2类声环境功能区标准。对周边声环境影响较小。

8.2.4 固体废物环境影响调查结论

本项目属于非污染类项目，主要固体废物为生活垃圾，古镇区域生活垃圾经收集后由柯桥街道环卫部门定期清运。未对环境造成不利影响。

8.2.4 生态环境影响调查结论

绍兴柯桥历史文化街区开发利用投资建设有限公司中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司编制的《柯桥历史文化街区改造(一期)工程水土保持方案报告书(报批稿)》，2015年9月15日绍兴市水利局以绍市水利许[2015]24号文批复同意。

2021年9月绍兴市柯桥区园林管理中心对古镇进行现场验收，绿地建植情况基本符合环评中规定的“绿地应以乔木为绿化骨架，总体上乔、灌、草相互结合，形成具有一定面积的立体种植”要求。经现场确认：规划用地总面积：172700m²；净用地面积：172700m²；总建筑面积：12500m²(其中地上面积：89556.30m²)；容积率：0.52；绿地率：5.5%；基本符合《城市绿化工程施工及验收规范》《浙江省园林绿化技术规程》等绿化设计、建设相关规范。

8.3. 环境管理

本工程建设单位制定了相应环境管理计划，建立了完善的环保管理组织机构和健全的环境管理制度。环评报告书及其批复的各项环保措施基本上得到了落实，有效地防止和减少了项目对周围环境的污染影响。

8.4. 验收调查总结论

综合以上调查与分析结果，绍兴柯桥历史文化街区开发利用投资建设有限公司柯桥历史文化街区改造（一期）工程项目较好地落实了工程设计、环评及其批复文件提出的环保要求。因此，本次调查结论认为，本工程符合建设项目环境保护竣工验收条件。