

温州生态园三郎桥 A40 地块棚户区改造安置房  
工程项目（先行）竣工环境保护验收调查  
报告

建设单位：温州生态园建设开发有限公司

编制单位：浙江中蓝环境科技有限公司

2022 年 9 月



# 检验检测机构 资质认定证书

证书编号:181112341771

**名称:**温州新鸿检测技术有限公司

**地址:**浙江省温州市龙湾区玉苍西路80号(8号厂房第二层、第四层)

经审查,你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力,现予批准,可以向社会出具具有证明作用的数据和结果,特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

你机构对外出具检验检测报告或证书的法律  
责任由温州新鸿检测技术有限公司承担。



**许可使用标志**



181112341771

发证日期:2019年02月14日

有效日期:2024年07月01日

发证机关:



本证书由国家认证认可监督管理委员会监制,在中华人民共和国境内有效。

# 声 明

- 1、本报告正文共贰拾捌页，附件附表共拾柒页，一式陆份，发出报告与留存报告一致。
- 2、本报告无本公司、建设单位公章、骑缝章无效。
- 3、本报告部分复制，或完整复制未加盖本公司检测报告专用章或发生涂改无效。
- 4、本报告未经同意不得用于广告宣传。
- 5、留存监测报告保存期六年。

建设单位：温州生态园建设开发有限公司

法人代表：施俊

编制单位：浙江中蓝环境科技有限公司

法人代表：朱彬

项目负责人：张润钰

报告编制人：张润钰

温州生态园建设开发有限公司（盖章）

电话：15858794919

传真：/

邮编：325024

地址：温州市三垟大道西入口温州生态园管委会办公楼南楼 101 室至 116 室

浙江中蓝环境科技有限公司（盖章）

(统一社会信用代码：913303003255254114)

电话：15968323363

传真：/

邮编：325000

地址：浙江省温州市市府路 525 号同人恒玖大厦 2001、2002 室

# 目 录

1 项目总体情况.....	1
2 调查范围、因子、目标、重点.....	2
3 验收执行标准.....	4
4 工程概况.....	8
5 环境影响评价回顾.....	13
6 环境保护措施执行及情况.....	18
7 环境影响调查.....	21
8 环境质量及污染源监测.....	23
9 环境管理状况及监测计划.....	24
10 调查结论及建议.....	26

# 1 项目总体情况

项目名称	温州生态园三郎桥 A40 地块棚户区改造安置房工程项目				
建设单位	温州生态园建设开发有限公司				
法人代表	施俊	联系人	杜仲		
通讯地址	温州市三垟大道西入口温州生态园管委会办公楼南楼 101 室至 116 室				
联系电话	15858794919	传真	/	邮政编码	325000
建设地点	温州市三郎桥片区 A40 地块				
环评单位	浙江竞成环境咨询有限公司				
初步设计单位	浙江求新建筑设计有限公司				
环评审批部门	温州市生态环境局生态园分局	备案号	温环态[2018]2 号		
立项审批单位	温州市发改委生态园分局	备案号	温发改生审(2018)6 号		
环保设施检测单位	温州新鸿检测技术有限公司				
用地面积 (m <sup>2</sup> )	27615		总建筑面积 (m <sup>2</sup> )	119870.26	
总投资概算 (万元)	59562	其中：环保投资(万元)	173	环保投资占总投资比例	0.29%
实际总投资	50248	其中：环保投资(万元)	150	环保投资占总投资比例	0.30%
评价经费 (万元)	/	竣工日期	2021 年 12 月		
项目情况简述	<p>温州生态园三郎桥 A40 地块棚户区改造安置房工程项目位于温州市三郎桥片区 A40 地块，占地面积 27615 m<sup>2</sup>，总建筑面积 119870.26m<sup>2</sup>其中住宅面积约为 73732.43 m<sup>2</sup>，商业用房面积为 7362.39 m<sup>2</sup>，物业管理用房面积约为 605.05m<sup>2</sup>，居家养老服务用房为 219.54m<sup>2</sup>，配电间为 415.6 m<sup>2</sup>，弱电机房为 20.17m<sup>2</sup>，消控、监控室为 49.66 m<sup>2</sup>。不计容面积为 37364.72 m<sup>2</sup>（其中架空层面积约 1212.33 m<sup>2</sup>，地下室面积约 36152.39m<sup>2</sup>。项目共建 6 栋高层住宅和 1 栋 1 层的配电间。</p> <p>企业于 2018 年 2 月委托浙江竞成环境咨询有限公司编制完成了《温州生态园三郎桥 A40 地块棚户区改造安置房工程项目环境影响报告表》，2018 年 3 月通过温州市生态环境局生态园分局审批（温环龙建[2021]53 号）。本项目于 2019 年 6 月底开工，2021 年 12 月竣工。</p>				

## 2 调查范围、因子、目标、重点

调查范围	<p>结合本项目工程环境影响评价范围及工程建设的实际情况，根据《温州生态园三郎桥 A40 地块棚户区改造安置房工程项目》及其审批意见，并参考《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求（试行）》和《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》（HJ/T394-2007），确定该项目竣工环境保护验收范围为温州市三郎桥片区 A40 地块，总用地面积 27615 平方米，总建筑面积 119870.26 平方米，共 6 栋高层住宅和 1 栋 1 层的配电间。与环评报告中的评价范围基本一致。</p>									
调查因子	<p>一、施工期</p> <p>大气环境：施工扬尘、汽车尾气对周围大气环境的影响；</p> <p>水环境：施工泥浆、冲刷废水及施工人员生活污水对水环境的影响；</p> <p>声环境：施工机械、运输车辆噪声对周围声环境的影响；</p> <p>固体废弃物：施工建筑垃圾和施工人员生活垃圾对项目周围环境的影响；</p> <p>生态环境：施工过程的水土流失的恢复情况。</p> <p>二、营运期</p> <p>废气：厨房油烟废气、垃圾收集点臭气、汽车尾气对周围环境的影响；</p> <p>废水：居民住宅、商业顾客、配套用房及地下车库冲洗水等废水中主要污染物 COD、SS、NH<sub>3</sub>-N、TP 等的排放对受纳水体的影响情况；</p> <p>噪声：水泵、地下车库排烟机、空调室外机、厨房油烟风机、柴油发电机等配套设施噪声对项目周边声环境的影响情况；</p> <p>固体废弃物：全场产生的生活废弃物的处理情况。</p>									
环境敏感目标	环境要素	序号	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对场址方位	相对厂界距离 (m)	
			X	Y						
环境敏感目标	大气环境	1	-190	50	现状	罗西住宅区	人群	二类区	西北	220
		2	80	0		甘岙	人群	二类区	东	80
		3	7	7		温州外国语学校状元分校	学校	二类区	东南	10
		4	-10	0	规划	规划居住用地 1	人群	二类区	西	10
		5	0	50		规划居住用地 2	人群	二类区	北	50
		6	-60	-110		规划学校用地	学校	二类区	西南	140
	声环境	7	7	7	现状	温州外国语学校状元分校	学校	二类区	东南	10
		8	-10	0	规划	规划居住用地 1	人群	二类区	西	10
	水环	9	0	10	现状	三垟湿地水系	水体	三类标	北	10

	境						准		
调查重点	<p>本次调查的重点是项目施工建设期及试运行期造成的大气环境影响、水环境影响、声环境影响、固体废弃物影响、生态环境影响等，环境影响报告表中提出的各项环境保护措施，环境影响报告表批复要求落实的情况及其有效性，并根据调查结果提出环境保护补救措施。</p> <p>(1) 大气环境：调查施工期是否采取必要扬尘防护措施；</p> <p>(2) 水环境：本项目产生的生活污水是否接管污水处理厂处理，即污水接管是否可行；</p> <p>(3) 声环境：调查环境影响报告表中提出的噪声防治措施的落实情况；</p> <p>(4) 固体废弃物：调查施工期及运营期废弃物的处理情况；</p> <p>(5) 生态环境：开挖区及施工临时用地的恢复情况，调查本项目绿化的建设情况；</p> <p>(6) 公众意见：调查施工期和试运行期是否有群众投诉。</p>								

### 3 验收执行标准

环境 质 量 标 准	<p>一、大气环境</p> <p>项目所在地空气质量属于二类功能区，大气环境中常规污染物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，具体标准限值见表 3-1。</p> <p style="text-align: center;">表 3-1 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准值</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">序号</th> <th rowspan="2">污染因子</th> <th colspan="3">标准限值</th> </tr> <tr> <th>1 小时平均</th> <th>24 小时平均</th> <th>年平均</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>SO<sub>2</sub></td> <td>500μg/m<sup>3</sup></td> <td>150μg/m<sup>3</sup></td> <td>60μg/m<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>NO<sub>2</sub></td> <td>200μg/m<sup>3</sup></td> <td>80μg/m<sup>3</sup></td> <td>40μg/m<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>NO<sub>x</sub></td> <td>250μg/m<sup>3</sup></td> <td>100μg/m<sup>3</sup></td> <td>50μg/m<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>CO</td> <td>10mg/m<sup>3</sup></td> <td>4mg/m<sup>3</sup></td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>PM<sub>10</sub></td> <td>/</td> <td>150μg/m<sup>3</sup></td> <td>70μg/m<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>PM<sub>2.5</sub></td> <td>/</td> <td>75μg/m<sup>3</sup></td> <td>35μg/m<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>TSP</td> <td>/</td> <td>300μg/m<sup>3</sup></td> <td>200μg/m<sup>3</sup></td> </tr> </tbody> </table>										序号	污染因子	标准限值			1 小时平均	24 小时平均	年平均	1	SO <sub>2</sub>	500μg/m <sup>3</sup>	150μg/m <sup>3</sup>	60μg/m <sup>3</sup>	2	NO <sub>2</sub>	200μg/m <sup>3</sup>	80μg/m <sup>3</sup>	40μg/m <sup>3</sup>	3	NO <sub>x</sub>	250μg/m <sup>3</sup>	100μg/m <sup>3</sup>	50μg/m <sup>3</sup>	4	CO	10mg/m <sup>3</sup>	4mg/m <sup>3</sup>	/	5	PM <sub>10</sub>	/	150μg/m <sup>3</sup>	70μg/m <sup>3</sup>	6	PM <sub>2.5</sub>	/	75μg/m <sup>3</sup>	35μg/m <sup>3</sup>	7	TSP	/	300μg/m <sup>3</sup>	200μg/m <sup>3</sup>
	序号	污染因子	标准限值																																																		
			1 小时平均	24 小时平均	年平均																																																
	1	SO <sub>2</sub>	500μg/m <sup>3</sup>	150μg/m <sup>3</sup>	60μg/m <sup>3</sup>																																																
	2	NO <sub>2</sub>	200μg/m <sup>3</sup>	80μg/m <sup>3</sup>	40μg/m <sup>3</sup>																																																
	3	NO <sub>x</sub>	250μg/m <sup>3</sup>	100μg/m <sup>3</sup>	50μg/m <sup>3</sup>																																																
	4	CO	10mg/m <sup>3</sup>	4mg/m <sup>3</sup>	/																																																
	5	PM <sub>10</sub>	/	150μg/m <sup>3</sup>	70μg/m <sup>3</sup>																																																
	6	PM <sub>2.5</sub>	/	75μg/m <sup>3</sup>	35μg/m <sup>3</sup>																																																
	7	TSP	/	300μg/m <sup>3</sup>	200μg/m <sup>3</sup>																																																
<p>二、水环境</p> <p>根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》，本项目附近地表水、纳污水体瓯江水环境功能区为Ⅲ类功能区，地表水执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中Ⅲ类标准,相关标准值见表 3-2。</p> <p style="text-align: center;">表 3-2 地表水环境质量标准 单位：除 pH 为无量纲外，其余均为 mg/L</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>项目</th> <th>pH</th> <th>高锰酸盐指数</th> <th>COD</th> <th>氨氮</th> <th>BOD<sub>5</sub></th> <th>总磷</th> <th>总氮</th> <th>DO</th> <th>石油类</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ⅲ类标准值</td> <td>6~9</td> <td>≤6</td> <td>≤20</td> <td>≤1.0</td> <td>≤4</td> <td>≤0.2</td> <td>≤1.0</td> <td>≥5</td> <td>≤0.05</td> </tr> </tbody> </table>										项目	pH	高锰酸盐指数	COD	氨氮	BOD <sub>5</sub>	总磷	总氮	DO	石油类	Ⅲ类标准值	6~9	≤6	≤20	≤1.0	≤4	≤0.2	≤1.0	≥5	≤0.05																								
项目	pH	高锰酸盐指数	COD	氨氮	BOD <sub>5</sub>	总磷	总氮	DO	石油类																																												
Ⅲ类标准值	6~9	≤6	≤20	≤1.0	≤4	≤0.2	≤1.0	≥5	≤0.05																																												
<p>三、声环境</p> <p>项目所在地声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。具体标准见表 3-3。</p> <p style="text-align: center;">表 3-3 《声环境质量标准》（GB3096-2008）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">类别</th> <th colspan="2">单位：dB (A)</th> </tr> <tr> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2 类</td> <td>60</td> <td>50</td> </tr> </tbody> </table>										类别	单位：dB (A)		昼间	夜间	2 类	60	50																																				
类别	单位：dB (A)																																																				
	昼间	夜间																																																			
2 类	60	50																																																			
污 染	<p>一、废气</p> <p>本项目废气排放执行《大气污染物综合排放标准》中的二级标准，有关污染物排放标准值见表 3-4。</p> <p style="text-align: center;">表 3-4 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）</p>																																																				

物 排 放 标 准	污染物	最高允许放 浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值	
			排气筒(m)	二级标准	监控点	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
	氮氧化物	240	15	0.77	周界外浓度 最高点	0.12
	非甲烷总烃	120	15	10		4.0
	颗粒物	120	15	3.5		1.0
非甲烷总烃	120	15	10	4.0		

地下室车库废气执行《工作场所有害因素职业接触限值》(GBZ2-2007)中的相关标准,具体指标见表3-5。

表3-5 工作场所空气中有毒物质容许浓度

单位: mg/m<sup>3</sup>

项目名称	最高容许浓度	时间加权平均容许浓度	短间接接触容许浓度
NO <sub>2</sub>	/	5	10
CO	/	20	30

备用发电机的燃油废气根据国家环境保护总局《关于柴油发电机排气执行标准的复函》(环函[2005]350号),对烟气黑度排放限值按林格曼黑度1级执行,对二氧化硫、氮氧化物、烟气等污染物的排放应执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996),具体见下表所示。

表3-6 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)

污染物	最高允许排放 浓度 mg/m <sup>3</sup>	最高允许排放速率, kg/h		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度 m	二级标准	监控点	浓度 mg/m <sup>3</sup>
二氧化硫	550	15	2.6	周界外浓度 最高点	0.40
氮氧化物	240	15	0.77	周界外浓度 最高点	0.12

本项目商业部分餐饮油烟废气执行《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)(试行)中的相应规模执行的相关标准,详见表3-7。

表3-7 《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)(试行)

规模	小型	中型	大型
基准灶头数	≥1, <3	≥3, <6	≥6
对应灶头总功率(10 <sup>8</sup> J/h)	1.67, <5.00	≥5.00, <10	≥10
对应排气罩灶面总投影面积(m <sup>2</sup> )	≥1.1, <3.3	≥3.3, <6.6	≥6.6
最高允许排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	2.0		
净化设施最低去除效率(%)	60	75	85

## 二、废水

施工产生的泥浆废水经沉淀处理后上清液回用，沉淀池内淤泥定期清理，运往市政部门指定消纳场处理。本项目营运期废水纳管送至温州市中心片污水处理厂处理后排放瓯江。纳管执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准，温州市中心片污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准，相关标准值如下。

表 3-8 《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 单位：除 pH 外均为 mg/L

项目	pH 值	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	石油类	氨氮
三级标准值	6~9	500	300	400	20	35*

\*注：氨氮、总磷纳管参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)。

表 3-9 《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)

单位：除 pH 外均为 mg/L

项目	pH 值	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	石油类	氨氮
一级 A 标准值	6~9	50	10	10	1	5 (8) *

\*注：括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

## 三、噪声

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)，具体见表 3-10。

表 3-10 《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)

昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
70	55

本项目噪声排放执行《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008)中 2 类标准，具体见表 3-11。

表 3-11 《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008)

类别	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
2 类	60	50

固定设备排放的噪声通过建筑物结构传播至噪声敏感建筑物室内时，噪声敏感建筑物室内等效声级不得超过表 3-12 和表 3-13 规定的限值。

表 3-12 结构传播固定设备室内噪声排放限值(等效声级) 单位：dB(A)

建筑物所处 声环境功能区类别	房间类型	A 类房间		B 类房间	
		昼间	夜间	昼间	夜间
2、3、4		45	35	50	40

说明：A 类房间是指以睡眠为主要目的，需要保证夜间安静的房间，包括住宅卧室、医院病房、宾馆客房等。B 类房间是指主要在昼间使用，需要保证思考与精神集中、正常讲话不被干扰的房间，包括学校教室、会议室、办公室、住宅中卧室以外的其他房间等。

表 3-13 结构传播固定设备室内噪声排放限值(倍频带声压级) 单位: dB

噪声敏感建筑 所处声环境功 能区类别	时段	倍频程中心 频率, Hz 房间类型	室内噪声倍频带声压级限值				
			31.5	63	125	250	500
2、3、4	昼间	A 类房间	79	63	52	44	38
		B 类房间	82	67	56	49	43
	夜间	A 类房间	72	55	43	35	29
		B 类房间	76	59	48	39	34

#### 四、固废

固废处置按照《中华人民共和国固体废物防治法》及修改单和《浙江省固体废物污染环境防治条例》(修正)的要求,妥善处理,不得形成二次污染。项目产生的生活垃圾作为一般固废处理。

根据国家十三五环境保护规划,需要进行污染物总量控制的指标主要是:COD、氨氮、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>。结合本项目特征,确定本项目实施总量控制的污染物为COD、氨氮,其污染物排放指标见表3-14。

表 3-14 项目污染物排放总量 单位: t/a

污染物名称	产生量	削减量	排放量
COD	74.06	56.72	17.34
氨氮	5.226	1.313	3.913

最终排入环境的主要污染物总量控制指标为:COD17.34t/a、氨氮 3.913t/a。

本项目为新建项目,外排的废水仅为生活污水。根据温州市排污权有偿使用和交易制度,建设项目不排放生产废水,只排放生活污水的,其新增生活污水排放量可以不需区域替代削减。本项目为非工业项目,无需进行总量交易。

总  
量  
控  
制  
指  
标

## 4 工程概况

项目名称	温州生态园三郎桥 A40 地块棚户区改造安置房工程项目
项目地理位置（附地理位置图）	温州市三郎桥片区 A40 地块，地理位置详见附图

### 一、主要工程内容及规模

根据环评资料，该项目于 2018 年 2 月 7 号通过温州市发改委生态园分局审批（温发改生审〔2018〕6 号），于 2018 年 3 月 26 日通过温州市生态环境局生态园分局审批（温环态[2018]2 号）。本项目总用地面积为 27615m<sup>2</sup>，总建筑面积 119810.79m<sup>2</sup>，其中住宅面积约为 73664.15 m<sup>2</sup>，商业用房面积为 7291.01 m<sup>2</sup>，物业管理用房面积约为 660.97 m<sup>2</sup>，居家养老服务用房为 191.55 m<sup>2</sup>，配电间为 334.15 m<sup>2</sup>，弱电机房为 48.54 m<sup>2</sup>，消控、监控室为 39.96 m<sup>2</sup>，门卫 26.53 m<sup>2</sup>。不计容面积为 36992.93 m<sup>2</sup>（其中架空层面积约 992.93 m<sup>2</sup>，地下室面积约 36000 m<sup>2</sup>）。项目共建 6 栋高层住宅和 1 栋 1 层的配电间。

表 4-1 主要技术经济指标表

序号	指标名称	单位	数量	备注
1	建设用地面积	m <sup>2</sup>	27615.0	/
2	总建筑面积（地上+地下+架空）	m <sup>2</sup>	119810.79	/
3	计入容积率总建筑面积	m <sup>2</sup>	82817.86	/
其中	商业面积	m <sup>2</sup>	7291.01	/
	住宅建筑面积	m <sup>2</sup>	73664.15	/
	居家养老服务用房	m <sup>2</sup>	191.55	/
	监控、消控室	m <sup>2</sup>	39.96	/
	弱电机房	m <sup>2</sup>	48.54	/
	门卫	m <sup>2</sup>	26.53	/
	配电室	m <sup>2</sup>	334.10	/
	物业用房建筑面积	m <sup>2</sup>	60.97	/
4	不计入容积率建筑面积	m <sup>2</sup>	36992.93	/
其中	架空层面积	m <sup>2</sup>	992.93	/
	地下室面积	m <sup>2</sup>	36000	/
5	容积率	%	3.0	/
6	建筑密度	%	23.31	/
7	绿地率	%	30	/
8	总户数	户	588	/

9	机动车位	地上机动车位	个	/	
		地下机动车位	个	/	
10	非机动车停车位		个	1395	/

表 4-2 项目各建筑物功能布置表

栋号	A-1#	B-2#	C-3#	D-4#	E-5#	F-6#	G7#
主楼高度	89.65m	87.75m	87.75m	89.65m	89.65m	87.75m	/
用途	高层住宅	高层住宅	高层住宅	高层住宅	高层住宅	高层住宅	配电间
地上层数	30F	29F	33F	33F	33F	33F	1F
备注	住宅	住宅	住宅	住宅	住宅	住宅	配电间
裙房	1#裙房，位于 2#住宅楼周边，临近中学路，主要用于物业及商业，共 2 层；2#商业裙房，在 3#住宅楼和 6#住宅楼之间，临近经二路和纬二路，主要用于物业及商业，共 2 层。						
公厕	在 2 个裙楼中每层设置公共厕所						
地下室	地下室设置 1、2 层：包括机动车、非机动车库，设备房，						

表 4-3 项目机动车出入口分布情况

序号	位置	数量
1	地块北侧经二路和纬二路交叉口位置	1
2	地块东南侧临近中学路位置	1
3	地块东南侧中学路和纬四路交叉路口（紧急备用车行出入口）	1

表 4-4 地下车库出入口分布情况

序号	位置	数量
1	地块西北侧	1
2	地块南侧	1
3	地块东南侧	1

## 二、实际工程量及工程设备用房面积建设变化情况，说明工程变化原因

项目建设中因设计方案有调整导致实际建设与原环评、批复建设内容略有变化，但总的经济技术指标较环评变化不大，具体变更情况见表 4-5。

表 4-5 变更情况对比表

序号	计算建筑面积依据		方案指标)		实际建设情况	变化情况
	指标名称	单位	数量			
-	指标名称	单位	数量			
1	建设用地面积	m <sup>2</sup>	27615.0		与实际一致	+0
2	总建筑面积（地上+地下+架空）	m <sup>2</sup>	119810.79		119870.26	+59.47
3	计入容积率总建筑面积	m <sup>2</sup>	82817.86		82505.54	-312.32
其中	商业面积	m <sup>2</sup>	7291.01		7362.39	+71.38

	住宅建筑面积	m <sup>2</sup>	73664.15	73732.43	+68.28	
	居家养老服务用房	m <sup>2</sup>	191.55	219.54	+27.99	
	监控、消控室	m <sup>2</sup>	39.96	49.66	+9.7	
	弱电机房	m <sup>2</sup>	48.54	20.17	-28.37	
	门卫	m <sup>2</sup>	26.53	/	-26.53	
	配电室	m <sup>2</sup>	334.10	415.6	+81.5	
	物业用房建筑面积	m <sup>2</sup>	60.97	605.05	+544.08	
4	不计入容积率建筑面积	m <sup>2</sup>	36992.93	37364.72	+371.79	
其中	架空层面积	m <sup>2</sup>	992.93	1212.33	+219.4	
	地下室面积	m <sup>2</sup>	36000	36152.39	+152.39	
5	容积率	%	3.0	/	/	
6	建筑密度	%	23.31	22.63	-0.68	
7	绿地率	%	30	31.96	+1.96	
8	总户数	户	588	580	-8	
9	机动车位	地上机动车位	个	0	0	0
		地下机动车位	个	860	845	-15
10	非机动车停车位	个	1395	1361	-34	

### 三、项目工艺流程

/

### 四、工程占地及平面布置

本项目总用地面积为 27615m<sup>2</sup>，总建筑面积 119870.26m<sup>2</sup>，不计容面积为 37364.72 m<sup>2</sup>项目共建 6 栋高层住宅和 1 栋 1 层的配电间。平面布置图详见附图。

### 五、工程环境保护投资明细

根据项目环境影响报告表及建设单位提供资料，预计总投资 59562 万元其中：环保投资 173 万元，环保投资占总投资比例 0.29%；实际投资 50248 万，环保投资 150 万元，环保投资占比 0.3%。

表 4-6 项目环保投资一览表

序号	环保措施		估算投资金额（万元）	实际投资金额（万元）	
1	施工期	水污染防治措施	经沉淀、隔油、化粪池处理后委托环卫部门清运	20	19
2		废气防治措施	设置围墙、防尘网	10	10
3		噪声防治措施	设置声屏障、隔声墙及简易棚等降噪设施	10	10

4		固废防治措施	及时清运进行合法消纳	10	8
5		水土流失措施	施工完成后回填土方	10	8
6	运营期	水污染防治措施	生活污水进入化粪池处理后纳管输送至温州市中心片污水处理厂	20	17
7		废气防治措施	地下停车库采用机械通风换气与消防排烟合用	10	10
8		噪声防治措施	在小区内设置喇叭禁鸣标志, 限定行车速度, 并在道路两旁设置绿化带, 变配电房和开闭所设单独设备用房, 采取隔声减震措施, 同时窗户上安装通风隔声窗, 地下车库出入口安装拱形吸、隔声屏	20	15
9		固废防治措施	生活垃圾和商业垃圾经收集后由当地环卫部门统一清运	3	3
10		绿化措施	种植乔木, 灌木等	60	50
合计				173	150

## 与项目有关的生态破坏和污染物排放、主要环境问题及环境保护措施

### 一、施工期

本项目施工期的环境影响主要来自施工场地产生的施工废水、施工废气、施工噪声、施工固废等污染。针对施工期各污染物的排放, 采取如下环境保护措施:

(1) 施工废气扬尘: 道路路面以及运输车辆表面进行清理。施工场地每天洒水4~5次; 压缩工区汽车密度, 减少汽车尾气的排放; 选用环保型绿色油漆。

(2) 施工废水: 生活废水利用附近现有生活设施, 或建设简易化粪池处理后委托环卫部门清运。施工废水先经沉淀隔油处理后回用, 沉淀的淤泥经干化处理后外运。

(3) 施工噪声: 施工单位按国家关于建筑施工场界噪声的要求进行施工, 并分散噪声源, 减少对周围环境区域声环境的影响。在项目施工前张贴相关公示告知附近居民具体的施工时间。施工时间不安排在12:00~14:00和22:00~次日6:00, 或在该时间内不使用噪声较大的施工机械, 尽量采用低噪声设备。夜间施工时提前向相关环保部门申报, 并告知附近居民, 同时对施工机械采取降噪措施, 在工地周围设立临时的声障装置。在项目东侧设置隔声屏障, 降低噪声对周边居民日常生活的影响。中高考期间不进行施工。

(4) 施工固废: 建筑垃圾及生活垃圾委托环卫部门收集处理; 建筑土方部分回填、其余运至指定地点。

### 二、运营期

#### (1) 废气:

油烟废气经净化处理由专用烟道至屋顶排放; 厨房保持自然通风; 地下车库采用

机械排风。发电机废气经发电机房烟井引至楼顶高空排放；项目垃圾收集点与周边敏感保护目标相距 10m 以上。

(2) 废水：

生活污水经化粪池处理，达标后纳入市政排水管网，车库冲洗废水经沉淀池处理后汇同生活污水纳管排放，最终纳入温州市中心片污水处理厂经进一步处理后排放瓯江。

(3) 噪声：

小区内设置喇叭禁鸣标志，限定行车速度；地下设备用房采取封闭隔声降噪措施；车库出入口采用降噪设计。

(4) 固废：

生活及商业垃圾委托环卫部门收集处理。

## 5 环境影响评价回顾

### 环境影响评价的主要环境影响预测及结论（生态、声、大气、水、固体废物等）

2018年2月委托浙江竞成环境咨询有限公司编制完成了《温州生态园三郎桥A40地块棚户区改造安置房工程项目环境影响报告表》。

2018年3月，温州市生态环境局生态园分局出具了关于《温州生态园三郎桥A40地块棚户区改造安置房工程项目环境影响报告表》的审批意见。

环境影响评价中主要环境影响预测及结论如下：

#### 1、施工期环境影响分析及污染防治措施

##### （1）废气

施工过程中产生的大气污染物主要是各类施工作业及砂石料、水泥、石灰的装卸和投料过程以及运输过程中产生的扬尘；装修产生的废气；建筑材料运输时产生的汽车尾气等。

本项目建筑材料运输车辆产生的汽车尾气排放形式属于无组织排放，建议施工方应加强汽车运输的合理调配，尽量压缩工区汽车密度，以减少汽车尾气的排放。同时对建筑材料运输车辆经过的道路路面以及运输车辆表面进行清理，以减少因道路扬尘对周边环境造成的影响。实施单位在施工时严格采取上述有效防治措施时，减少产生的扬尘对周围环境的影响。装修期间油漆的使用会向周围环境空气挥发二甲苯、甲苯和甲醛。二甲苯与甲苯虽具有一定的毒性，但在短时间最大允许浓度下不会产生重大影响。

##### （2）废水

施工废水主要为泥浆水、车辆和设备的清洗废水，主要含有大量泥浆，悬浮物和石油类，若不经处理直接排入附近水体，会造成水质污染。本项目对其进行隔油、沉淀处理后回用，而沉淀的淤泥需在施工场地设一定面积的淤泥干化场地，经干化后淤泥可由环卫部门统一处置。泥浆水通过上述方法处理后，一般不会对环境产生大的影响。

施工期施工人员的生活污水排放是造成对地面水污染的主要原因。在施工期间，应妥善处理施工人员的生活污水去向，尤其应严格控制粪便污水的排放，本项目在施工场地设置临时公厕，将生活污水经预处理后收集由环卫部门统一处理。

##### （3）噪声

为了减少施工对周围声环境质量的影响，建议工程施工时采取如下措施：

施工单位必须按国家关于建筑施工场界噪声的要求进行施工，并尽量分散噪声源，减少对周围环境区域声环境的影响。在项目施工前张贴相关公示告知附近居民具体的施工时间，以便让附近居民采取相关措施，将影响尽量小化。施工时间不安排在12:00~14:00和22:00~次日6:00，或在该时间内不使用噪声较大的施工机械，同时应在施工设备和方法中加以考虑，尽量采用低噪声设备。对夜间一定要施工又可能影响周围声环境时，应提前向相关环保部门申报，并告知附近居民，同时应对施工机械采取降噪措施，也可在工地周围设立临时的声障装置。在施工单位的具体施工计划中，所使用的施工机械种类、数量应写在承包合同之中，以便监督。由于项目东侧存在敏感保护目标且距离较近，应在东侧设置隔声屏障，降低噪声对周边居民日常生活的影响。中高考期间不得进行施工。

#### (4) 固废

对于产生的土方，尽可能用于低洼地的填平、道路修筑和场地绿化等，多余弃渣运至合理的填方基地进行合法消纳。建筑施工过程中产生的建筑垃圾，其中钢筋等可以回收利用，其它混凝土连同弃土，用于回填土方或清运至城市建筑垃圾场处置。

在施工期间，生活垃圾经及时收集，由市环卫部门统一清运、处理。

#### (5) 水土流失

项目施工期土地平整、土方开挖等会产生水土流失，项目区采取场地硬化、绿化复种、围墙建设等措施后，施工期产生的水土流失较小。

#### (6) 材料运输

在施工高峰期，由于运输材料的剧增，会使项目附近道路（瓯海大道、中兴大道）交通量临时性的大幅度增加，如调度不当，则可能引起堵塞。因此，施工单位应与交通运输部门密切合作，合理安排，科学调度，把对交通运输的影响降到最低程度。

施工中对交通的影响还包括对原有道路路面的影响。如果运输车辆不按规定操作，例如超载或车况不佳路面颠簸，可能将土石材料撒落路面，如又不及时清扫，则经过碾压，就可能损坏路面。因此施工单位要教育施工人员文明作业，安全行驶。

## 2、运营期环境影响分析及污染防治措施

### (1) 废水

本项目运营期排放废水包括生活污水、车库冲洗废水。生活污水排入化粪池预处理后纳管排放标准后进入温州市中心片污水处理厂经进一步处理后排放瓯江，车库冲洗废水经沉淀池处理后汇入生活污水经化粪池处理后纳管排放。

## (2) 废气

本项目的大气影响主要来自地下车库尾气、厨房废气、垃圾收集点恶臭、发电机燃油废气、公厕臭气。地下车库汽车尾气经排烟竖井引致地面排放，对周边环境影响较小。厨房废气经油烟机处理后，去除率较高，通过专用烟道引至楼顶排放，对周围环境影响较小。本项目建设方需做好垃圾及时清运工作，保持垃圾收集点清洁卫生，及时喷洒除臭药剂，防止蚊蝇滋生，应做好防雨及相应的防渗措施，垃圾收集点恶臭对周围环境影响较小。发电机燃油废气经专用烟道至楼顶高空排放，避免在房间内的积累。废气高空排放后能够被周围大气很快稀释，对周围环境影响不大。本项目公厕若经有效管理，则预计臭气产生较少，对周围环境影响不大。建议及时冲厕，每天及时进行打扫；加强机械排风，尽量减少或不设地漏，安排专门的清洁人员，做到随脏随保洁。

## (3) 噪声

本项目建成后使用功能主要为住宅、商业，小区内噪声对外界环境影响不大，主要是小区内各噪声源对区内住宅部分等的影响，包括交通噪声、地下停车库出入口、水泵房及地下室排风机等。配套设备如发电机产生的噪声源强较大，但由于高噪声设备如水泵、通风设备、发电机均设置在地下室，经地下顶层与楼层墙壁隔音后，对外环境影响不大。配电间置于单层建筑内，经墙壁隔音后，对环境影响很小。

空调室外机噪声（住宅部分）：本项目住宅部分采用分体式空调机组。空调室外机应严格按国家及当地的相关规定设置，并合理布置。同时，应分散安置空调室外机，并进行隔声减振处理，减少对周围环境的影响。经以上处理后，空调产生的噪声经墙体隔声后对居民日常生活基本无影响。建议地下车库出入口安装拱形吸、隔声屏；进出地下车库要禁鸣喇叭，减轻噪声污染；对车库坡道路面进行合理设计，采用低噪声建筑材料，以减少车辆出入的噪声影响，确保声环境质量达标。建议将地下室排风机排放口设置距离敏感保护目标 3m 以上，故其可以满足 2 类声环境的要求。低频噪声主要来自配电房等的结构传声，对于楼内变压器、水泵等造成的结构传声，可以在安装电梯、变压器、水泵等的时候加上减震措施；对于空气传声，可以在房屋的窗口上安装通风隔声窗来改善。对于房屋装修噪声要求加强装修管理、物业管理，规定夜间和午睡时间停止作业。本项目人群活动基本为室内活动，社会噪声经墙体、玻璃隔音后，室外可达到 50dB 以下，因此项目的噪声级较小，住宅部分商铺不涉及餐饮和娱乐项目，商业部分距离住宅部分相邻，距离周边居民区最近距离 30m 以上，再经

过距离衰减后,噪声对周边环境影响不大。另外禁止在区域内使用高分贝喇叭播放音乐等。项目产生的噪声按照以上要求的措施治理后,经预测分析,对自身居民与周围环境影响不大。

#### (4) 固废

本项目营运期间的固废主要为日常生活办公产生的生活垃圾和商业活动产生的商业垃圾,经收集后由当地环卫部门统一清运处理。只要严格按照环卫部门的有关规定执行,落实提出的各项措施,本项目产生的固废能够达到减量化、资源化、无害化的效果,不会对周围环境产生明显不利的影响。

#### 各级环境保护行政主管部门的审批意见(国家、省、行业)

本项目于 2018 年 3 月 26 日取得温州市生态环境局生态园分局关于《温州生态园三郎桥 A40 地块棚户区改造安置房工程项目环境影响报告表》的审批意见,主要内容及要求如下:

一、根据《中华人民共和国环境影响评价法》第二十二条的规定,同意该项目环境影响报告表的结论及建议,报告表中提出的污染防治对策措施可作为环保设计的依据,你公司须逐项予以落实。

二、项目选址于温州生态园三郎桥片区,项目总用地面积为 27615 平方米,总建筑面积 119810.79 平方米,其中住宅面积约为 73664.15 平方米,商业用房面积为 7291.01 平方米。项目拟建 6 栋高层住宅、2 幢裙房和 1 栋 1 层的配电间。具体建设内容见项目环评报告表。

三、废水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)的三级标准;废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中二级标准,《工作场所有害因素职业接触限制》(GBZ2-2007)中的相关标准;噪声执行《社会生活环境噪声排放标准》

(GB22337-2008)中的 2 类标准,施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中的相关标准。

四、生活污水经化粪池预处理后,通过市政排污管网纳入中心片污水处理厂统一处理,禁止排入内河。

五、住宅厨房油烟废气经油烟净化器处理后,通过厨房排烟竖井至屋顶排放,发电机燃油废气经专用排烟道引至楼顶高空排放,地下停车库等设置排气装置,汽车尾气经排风竖井至地面不低于 2m 处排放。

六、合理设置垃圾收集点,及时收集各类垃圾并清运。

七、建设单位必须严格执行环境保护"三同时"制度。加强施工期管理,认真落实水土流失、施工扬尘、噪声、废水、固废的防治措施及生态保护措施。合理安排施工时间,减少对周边的环境影响。禁止夜间施工,确需进行夜间连续施工的,须向当地环保部门申请办理相关审批手续,经批准后,方可进行夜间施工。

八、本项目餐饮功能区位于裙房中的商业网点(要求距离住宅区 9m 以上),须预设内置专用油烟管道,并通往楼顶排放。

九、项目的环境影响评价文件经批准后,建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的,建设单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。

项目的环境影响评价文件自批准之日起超过五年,方决定该项目开工建设的,其环境影响评价文件应当报原审批部门重新审核。

十、根据中华人民共和国行政复议法第十二条规定,若你单位对本审批意见内容不服的,可以在六十日内向温州市人民政府或者浙江省环保厅提出行政复议。

## 6 环境保护措施执行及情况

阶段	项目	环境影响报告表中要求的环境保护措施	审批文件中要求的环境保护措施	环保措施落实情况	措施执行效果及未采取措施的原因
施工期	废水污染	生活废水利用附近现有生活设施，或建设简易化粪池处理后委托环卫部门清运。施工废水先经沉淀隔油处理后回用，沉淀的淤泥经干化处理后外运。	建设单位必须严格执行环境保护"三同时"制度。加强施工期管理,认真落实水土流失、施工扬尘、噪声、废水、固废的防治措施及生态保护措施。合理安排施工时间,减少对周边的环境影响。禁止夜间施工,确需进行夜间连续施工的,须向当地环保部门申请办理相关审批手续,经批准后,方可进行夜间施工。	已按照要求落实到位	施工过程按要求执行的措施均达到了预期保护效果,未引起扰民投诉现象。
	废气污染	道路路面以及运输车辆表面进行清理。施工场地每天洒水 4~5 次; 加强汽车运输的合理调配, 尽量压缩工区汽车密度, 以减少汽车尾气的排放选用环保型绿色油漆, 装修完毕后, 充分开窗换气, 最好空置一段时间后再投入使用。			
	噪声	<p>①施工单位必须按国家关于建筑施工现场界噪声的要求进行施工, 并尽量分散噪声源, 减少对周围环境区域声环境的响。</p> <p>②在项目施工前张贴相关公示告知附近居民具体的施工时间, 以便让附近居民采取相关措施, 将影响尽量小化。</p> <p>③施工时间不安排在 12:00~14:00 和 22:00~次日 6:00, 或在该时间内不使用噪声较大的施工机械, 同时应在施工设备和方法中加以考虑, 尽量采用低噪声</p> <p>④对夜间一定要施工又可能影响周围声环境时, 应提前向相关环保部门申报, 并告知附近居民, 同时应对施工机械采取降噪措施, 也可在工地周围设立临时的声障装置。</p> <p>⑤在施工单位的具体施工计划中, 所使用的施工机械种类、数量应写在承包合同之中, 以便监督。</p> <p>⑥由于项目东侧侧存在敏感保护目标且距离较近, 应在东侧设置隔声屏障, 降低噪声对周边居民日常生活的影响。</p> <p>⑦中高考期间不得进行施工。</p>			
固废	建筑垃圾及生活垃圾委托环卫部门收集处理; 建筑土方部分回填、其余运				

		至指定地点。			
运行期	废水污染	生活污水经化粪池处理，达标后纳入市政排水管网，车库冲洗废水经沉淀池处理后纳管排放，最终纳入温州市中心片污水处理厂经进一步处理后排放瓯江。	生活污水经化粪池预处理后，通过市政排污管网纳入中心片污水处理厂统一处理，禁止排入内河。	已按照要求落实到位，接入市政污水管网	按要求予以落实，有效降低了对周围水环境的影响。
	废气污染	油烟废气经净化处理由专用烟道至屋顶排放；厨房保持自然通风；地下车库采用机械排风，换气次数不得小于6次/h，加大高峰期通风量；加强管理，保证车辆的行驶通畅。发电机废气经发电机房烟井引至楼顶高空排放；项目垃圾收集点与周边敏感保护目标尽可能相距10m以上，并实行一天清理2次；垃圾堆周围应加强绿化隐蔽及管理，保持垃圾房内外的清洁卫生，定期消毒，及时清运。公测及时清扫，加强机械排风，做到随脏随保洁。	住宅厨房油烟废气经油烟净化器处理后，通过厨房排烟竖井至屋顶排放，发电机燃油废气经专用排烟道引至楼顶高空排放，地下停车库等设置排气装置，汽车尾气经排风竖井至地面不低于2m处排放。本项目餐饮功能区位于裙房中的商业网点(要求距离住宅区9m以上)，须预设内置专用油烟管道，并通往楼顶排放。	已按照要求落实到位	按要求予以落实，排放符合标准，环境影响可接受。
	噪声	设置喇叭禁鸣标志，限定行车速度；禁止商业活动使用高音广播喇叭；地下设备用房采取封闭隔声降噪措施；车库出入口设计应考虑降噪功能。加强广场噪声管理，加强绿化。	/	按要求已落实，根据噪声监测报告，项目厂界噪声符合相应排放标准要求。	按要求予以落实，排放符合标准，环境影响可接受。
	固废	生活及商业垃圾委托环卫部门收集处理。	合理设置垃圾收集点，及时收集各类垃圾并清运。	按要求已落实，设置垃圾箱(桶)及垃圾收集	按要求予以落实，不会对周边环境产生二次污染。

				点，由于 住户未 入住，垃 圾收集 点未正 式运行。	
--	--	--	--	---	--

## 7 环境影响调查

	生态影响	<p>本项目施工期的生态环境影响因素为水土流失，主要原因是地表收扰动后表土裸露，受降水冲刷产生的流失。但该影响将随工程建设期的结束而终止。</p>
施工期	污染影响	<p>1、若在施工期间对车辆行驶的路面实施洒水抑尘，每天洒水 4-5 次，在大风干燥天气增加洒水抑尘次数，可使扬尘量减少 70%左右，TSP 污染距离可缩小到 20-50m 范围。</p> <p>如以上措施得以满足，则施工扬尘对附近的行人和居民的影响不大。</p> <p>施工机械和汽车运输时所排放的废气，主要对作业点周围和运输路线两侧局部范围产生一定影响。由于排放量不大，所以不会对当地环境空气质量造成不良影响。</p> <p>2、本项目施工过程中产生的废水主要为施工废水和施工人员生活污水。泥浆水经沉淀、隔油后回用，沉淀的淤泥经干化后由环卫部门统一处置。施工期间，将生活污水经预处理后收集由环卫部门统一处理。施工期产生的废水不会对周围环境产生明显影响。</p> <p>3、运输汽车等流动声源以及高噪声设备等固定声源影响较大。施工机械的噪声由于噪声级较高，在空旷地带传播距离很远，必须合理地安排机械作业的施工时间，平时尤其在夜间必须严禁高噪声机械的施工作业，并采取相应的污染防治措施，减轻对周围环境的噪声影响。</p> <p>4、项目施工期间的固废主要为建筑垃圾和施工人员生活垃圾。经收集后由当地环卫部门统一清运。弃方及时回填或外运综合利用。只要严格按照环卫部门的有关规定执行，落实提出的各项措施，本项目产生的固废对周围环境不会产生明显的影响。</p>
	社会影响	<p>项目施工期间按要求落实了相关环保治理措施，不良环境影响得到有效控制，因此，施工过程得到了周边居民的谅解，未有投诉情况发生。</p>
运行	生态	<p>本项目不属于工业生产项目，营运期产生污染很少，且经有效的措施治理后不会改变区域生态功能区功能。</p>

期	影 响	
	污 染 影 响	<p>1、地下停车库汽车废气由预测结果可知，通向楼顶排放的地下车库的汽车尾气浓度预测值较小，远低于《环境空气质量标准》中的二级标准，因此汽车尾气排放不会对项目区内和周围环境空气造成不利影响。</p> <p>厨房油烟废气，小区住户各厨房均会设置油烟机，本项目各幢楼需统一设置厨房排烟竖井，将油烟废气通过井道至屋顶排放。</p> <p>柴油发电机每年发电次数不多，通常只是停电时偶尔使用几次，废气经烟气管道高空排放后能够被周围大气很快稀释，对周围环境影响不大。</p> <p>垃圾收集点实行一天清理 2 次及时清运，防止垃圾腐败产生异味，降低对附近敏感保护目标的影响。</p> <p>2、项目投入使用后，生活污水经化粪池处理，执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准纳入市政排水管网，最终纳入温州市中心片污水处理厂经进一步处理后排放瓯江，污水处理厂排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准，对瓯江水质影响不大。</p> <p>3、根据实际情况于安置房小区场界四侧共设置 4 个噪声测点。其两天昼夜间监测结果表明，厂界四侧测点噪声均达到《社会生活环境噪声排放标准》(GB 22337—2008)2 类标准。综上所述本项目噪声在落实要求的基础上对周边环境影响不大。</p> <p>4、商业和住户产生的生活垃圾，由当地环卫部门统一清运，对周围环境不会产生明显的影响。</p>
	社 会 影 响	<p>项目建成后，可以促进项目周边用地的开发建设，一定程度上改善当地的人居环境。</p>

## 8 环评质量及污染源监测

### 一、验收监测具体内容

表 8-1 验收监测具体内容表

监测内容	测点编号	测点位置	监测项目	监测频次
噪声	1#-4#	场界四周	场界噪声(等效声级)	监测 2 天，昼夜间

### 二、达标排放监测结果

#### (1) 厂界噪声监测结果

验收监测期间，根据实际情况于安置房小区场界四侧共设置 4 个噪声测点。其两天昼夜间监测结果表明，厂界四侧测点噪声均达到《社会生活环境噪声排放标准》(GB 22337—2008)2 类标准，现场检测时，所有测点均无明显声源。具体监测结果及监测点位见表 8-2。

表 8-2 厂界噪声监测结果统计表

测点位置	昼间		夜间		标准值		达标情况
	23 日	24 日	23 日	24 日			
1#	55.5	52.8	45.8	43.5	60	50	达标
2#	58.2	53.8	44.8	45.4	60	50	达标
3#	52.6	53.3	44.6	44.9	60	50	达标
2#	52.9	52.8	44.1	45.2	60	50	达标

注：以上监测数据引自 XH(HJ)-2112505 号检测报告。



图 8-1 检测点位图

## 9 环境管理状况及监测计划

环境管理机构设置	一、施工期			
	<p>建设单位通过招投标的方式，确定了工程的监理单位。监理单位在项目开工前成立工程监理部，制定了工程施工期间的安全、环境、健康相关规定与要求，环境监理工作由工程监理人员一并完成。施工前，施工单位按要求对施工人员进行文明施工、环保施工、安全施工的相关培训。施工过程中，监理人员对每一道工序都按照设计文件要求，严格检查施工是否满足环保要求，并不定期地对施工点进行抽查监督检查，分段工程施工结束后由建设单位、监理单位、施工单位、设计单位共同组织人员进行验收。针对本工程特点，识别施工生产过程中出现的各种污染因素（主要是水、气、声、固废等）及可能造成的影响，确定环境保护目标、指标，编制管理方案，详见下表。</p>			
	表 9-1 施工管理方案			
	作业活动	影响因素	可能导致的后果	控制措施
	土方开挖及清理、运输车辆 车轮带尘土进出	扬尘	污染周围大气环境、影响人体健康	清扫车辆、洒水抑尘、设置围栏
	施工现场设备运行作业、脚手架安装拆卸、材料装卸搬运、运输车辆进出	噪声	影响周边居民生活	尽可能选用低噪声机具，设备加装隔声减震措施，装卸搬运作业时轻拿轻放，加强运输车辆的管理
	施工中混凝土等养护水、施工机械产生的含油污水等；施工人员生活	施工废水、生活污水	污染周边水体	施工废水经临时沉淀池预处理后排放；生活污水委托环卫部门清运
	废建材、碎混凝土块等；施工人员生活	建筑垃圾、生活垃圾	污染土壤、水体	建筑垃圾分类存放、回收、综合利用；生活垃圾由环卫部门收集处理
现场土方外运，商品混凝土 运输，施工、生活垃圾清运	运输洒	污染路面、周围大气环境，影响周边居民生活	设专人清扫车辆、及时清扫；车辆加盖遮挡物，尽可能封闭运输；加强运输管理	
二、运行期				

	<p>根据项目特点，温州生态园建设开发有限公司设置环境管理小组对项目环境管理和环境监控予以管理，并接受项目主管单位及环保局的监督和指导。</p>
<p>环境监测能力建设情况</p>	<p>本项目用地性质为商业、居住混合地，日常如需监测则委托第三方监测机构进行监测，项目本身不单独设置环境监测实验室，不购买相关监测用仪器与药品。</p>
<p>环境影响报告表中提出的监测计划及其落实情况</p>	<p>无</p>
<p>环境管理状况分析与建议</p>	<p>本项目从立项、环境影响评价、环境影响评价审批、工程设计、施工和试运行期间各项环保审批手续及有关档案基本资料齐全，环评及初步设计中要求建设的环保设施和运行情况以及要求采取的环保措施基本落实到位；建议建设单位应将环保工作纳入日常管理工作中，提高绿化率，定期检查环保工作，接受环保部门的监督指导。</p>

## 10 调查结论及建议

### 一、环保措施落实情况调查

工程实际建设情况与原环评文件描述的情况基本一致，本工程环境影响报告表及环评批复提出了较为全面的环保措施要求，除由于住户未入住，厨房油烟机未安装、垃圾收集点未正式运行外，其它的项目工程按要求落实了各项环保措施。

### 二、环境影响调查结论

#### (1) 施工期环境影响调查

按照环评报告表所提出的各项污染治理措施进行了落实，建设单位通过加强管理、文明施工的手段来减少建设期间施工对周围环境的影响，保护好建设项目周围的大气、水及声环境，在施工过程中认真按照环评报告及批复要求落实各项措施，禁止夜间施工，减少该项目施工过程中产生的扬尘、噪声、工地污水对周围环境的影响，把建设期间对周围环境的影响减少到较低的限度，做到了发展与环境保护相协调发展。

#### (2) 运营期环境影响调查

##### ①水环境影响调查

项目实行雨污分流，清洗污水、生活污水及雨水均已接入市政管网，不会对周围环境不会产生明显影响。

##### ②大气环境影响调查

项目居民厨房油烟经专门排烟竖井引至楼顶排放。地下室设置风机房和废气排放井道，发电机废气经烟井引至楼顶排放，垃圾收集点与周边敏感保护目标尽可能相距 10m 以上，并实行一天清理 2 次。垃圾堆周围应加强绿化隐蔽及管理，保持垃圾房内外的清洁卫生，定期消毒，及时清运。

③声环境影响调查本项目建成运行后，泵房等设备用房噪声、风机排风口噪声、车库出入口噪声及空调室外机噪声，经过距离衰减后，根据监测结果，厂界噪声达标排放，对周边环境及敏感点不会产生明显的影响。

##### ④固体废弃物影响调查

本项目固体废物构成主要是以生活、商业垃圾。物业管理公司做好垃圾内部收集工作，并与环卫部门协调配合，加强卫生管理，及时将每日的生活垃圾清运，杜绝垃圾散落，避免生活垃圾乱堆放、蚊蝇滋生、有碍观瞻现象。该项目固废不会对周围环

境产生影响。

### 三、环境管理落实情况调查

温州生态园三郎桥 A40 地块棚户区改造安置房工程项目从立项、环境影响评价、环境影响评价审批、工程设计、施工和试运行期间各项环保审批手续及有关档案基本资料齐全。环评及初步设计中要求建设的环保设施和运行情况以及要求采取的环保措施基本落实到位。由于本项目环评审批文件中未明确环境监理的要求，所以本项目建设过程可以不实施环境监理制度。建设单位将环保工作纳入日常管理工作中，定期检查环保工作，接受环保部门的监督指导。

### 四、调查结论

综上所述，温州生态园建设开发有限公司 A40 地块棚户区改造安置房工程在设计、施工和运营初期均采取了有效的生态保护和污染防治措施执行了“三同时”制度，符合环境影响报告表及其批复文件中的要求，建设和营运基本不会对环境产生明显的不利影响。该项目符合（先行）竣工环境保护验收条件。

### 五、建议

加强小区日常管理，制定后期巡查制度与维护计划。

## 注 释

### 一、调查报告附图及附件

附图 1：项目位置地理图；

附图 2：项目总平面图；

附件 1：关于《温州生态园三郎桥 A40 地块棚户区改造安置房工程项目》审查意见的函；

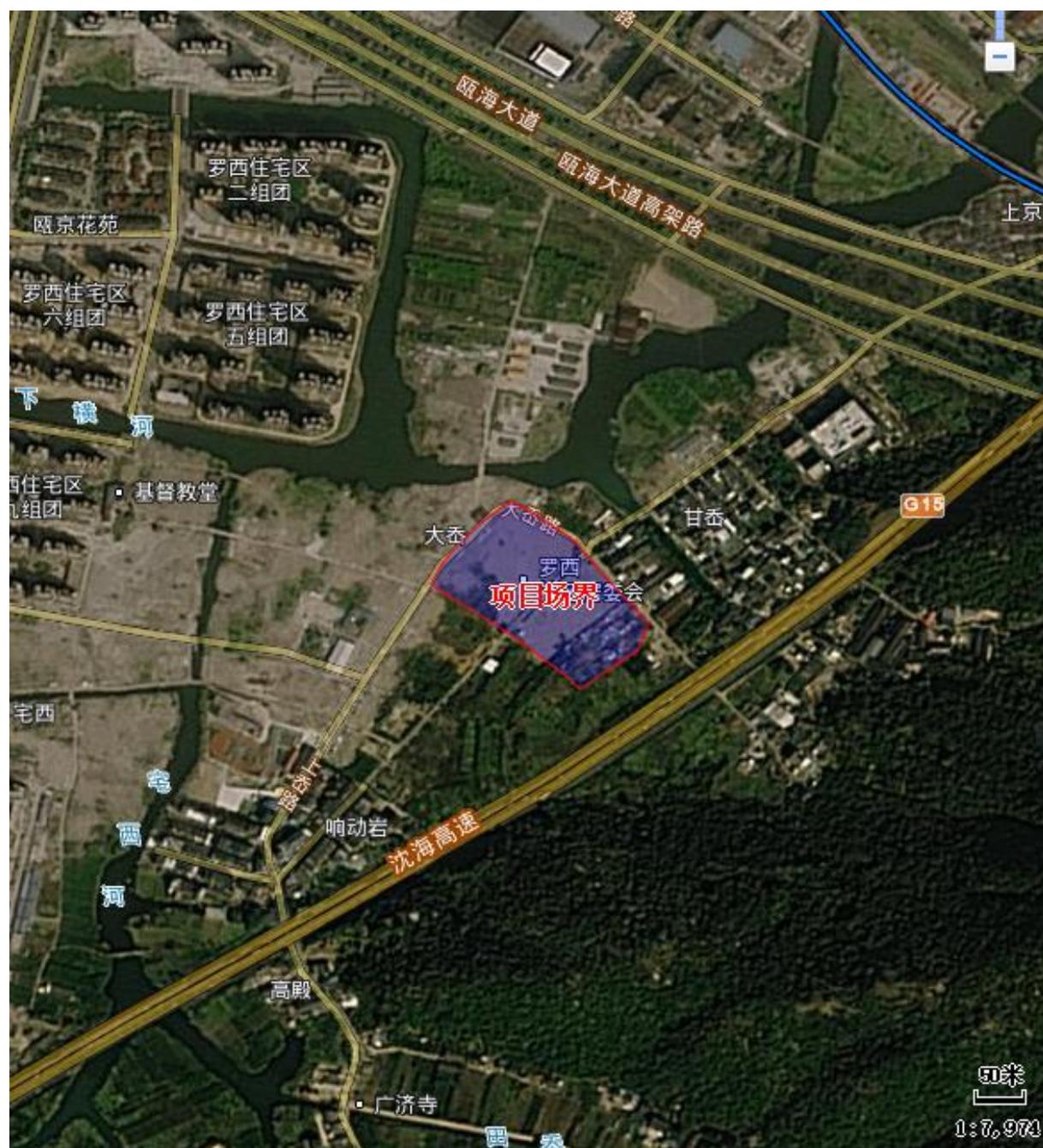
附件 2：关于温州生态园三郎桥 A40 地块棚户区改造安置房工程项目初步设计的批复；

附件 3：无环保投诉证明；

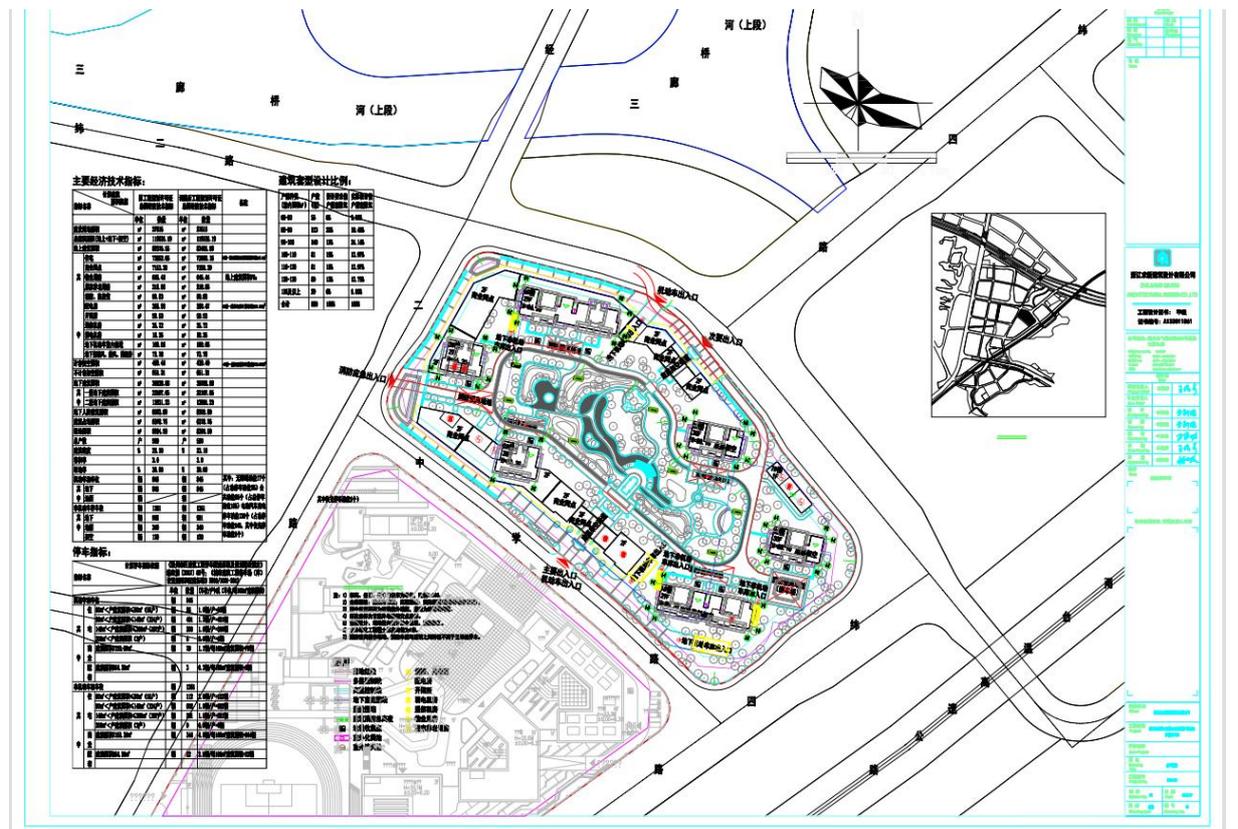
附件 4：温州新鸿检测技术有限公司检测报告；

二、如果本调查表不能说明建设项目对环境造成的影响及措施实施情况，应根据建设项目的特点和当地环境特征，结合环境影响评价阶段情况进行专项评价，专项评价可按照本规范中相应影响因素调查的要求进行。

附图 1：项目位置地理图；



附图 2：项目总平面图；





# 温州市环境保护局生态园分局文件

温环态 [2018]2 号

## 关于温州生态园三郎桥 A40 地块棚户区改造 安置房工程建设项目环境影响报告表的 审批意见的函

温州生态园建设开发有限公司:

你单位的申请报告、由浙江竟成环境咨询有限公司编制的《温州生态园三郎桥 A40 地块棚户区改造安置房工程建设项目环境影响报告表》已悉,我分局按照建设项目环境管理有关规定对该项目进行审查及公示,经研究,现将该项目环境影响报告表的审批意见函告如下:

一、根据《中华人民共和国环境影响评价法》第二十二条的规定,同意该项目环境影响报告表的结论及建议,报告表中提出的污染防治对策措施可作为环保设计的依据,你公司须逐项予以落实。

二、项目选址于温州生态园三郎桥片区,项目总用地面积为 27615 平方米,总建筑面积 119810.79 平方米,其中住宅面积约为 73664.15 平方米,商业用房面积为 7291.01 平方米。项

目拟建6栋高层住宅、2幢裙房和1栋1层的配电间。具体内容见项目环评报告表。

三、废水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)的三级标准；废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中二级标准，《工作场所有害因素职业接触限制》(GBZ2-2007)中的相关标准；噪声执行《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008)中的2类标准，施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中的相关标准。

四、生活污水经化粪池预处理后，通过市政排污管网纳入中心片污水处理厂统一处理，禁止排入内河。

五、住宅厨房油烟废气经油烟净化器处理后，通过厨房排烟竖井至屋顶排放，发电机燃油废气经专用排烟道引至楼顶高空排放，地下停车库等设置排气装置，汽车尾气经排风竖井至地面不低于2m处排放。

六、合理设置垃圾收集点，及时收集各类垃圾并清运。

七、建设单位必须严格执行环境保护“三同时”制度。加强施工期管理，认真落实水土流失、施工扬尘、噪声、废水、固废的防治措施及生态保护措施。合理安排施工时间，减少对周边的环境影响。禁止夜间施工，确需进行夜间连续施工的，须向当地环保部门申请办理相关审批手续，经批准后，方可进行夜间施工。

八、本项目餐饮功能区位于裙房中的商业网点（要求距离住宅区9m以上），须预设内置专用油烟管道，并通往楼顶排放。

九、项目的环境影响评价文件经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。

项目的环境影响评价文件自批准之日起超过五年，方决定该项目开工建设的，其环境影响评价文件应当报原审批部门重新审核。

十、根据中华人民共和国行政复议法第十二条规定，若你单位对本审批意见内容不服的，可以在六十日内向温州市人民政府或者浙江省环保厅提出行政复议。



---

温州市环境保护局生态园分局

2018年3月26日印发



# 温州市发展和改革委员会生态园分局文件

温发改生基建〔2018〕3号

## 关于温州生态园三郎桥 A40 地块棚户区改造 安置房工程初步设计的批复

温州生态园建设开发有限公司：

你公司《关于要求审批温州生态园三郎桥 A40 地块棚户区改造安置房工程初步设计的报告》（温生建前〔2018〕17号）收悉。我局组织市各有关部门对温州生态园三郎桥 A40 地块棚户区改造安置房工程初步设计进行了审查。设计单位根据相关部门意见，对初设文本进行了修改完善。根据可研批文（温发改生审〔2018〕6号）、规划条件通知书（〔2017〕规划条件 6-002号）、规划选址意见书（浙规选 2017-0306002）、用地预审意见（温生预审〔2017〕12号）、温环态〔2018〕2号等文件及各部审查意见，经研究，原则同意由浙江求新建筑设计有限公司编制的温州生态园三郎桥 A40 地块棚户区改造安置房工程初步设计文本（报批稿），现将其主要建设内容批复如下：

## 一、工程地址及用地

本项目选址位于温州生态园三郎桥 A40 地块，地块东侧为规划纬四路，南侧为规划中学路，西侧为规划经二路，东北侧为规划纬二路。建设用地面积约 27615 平方米，折合约 41.42 亩。

## 二、建设规模及内容

温州生态园三郎桥 A40 地块棚户区改造安置房工程总建筑面积共 120004.63 平方米，计容面积为 82845 平方米，其中住宅面积为 73652.66 平方米，配套商业面积 7153.39 平方米，物业管理用房面积 645.44 平方米，居家养老服务用房 218.86 平方米，配电间面积 366.93 平方米，弱电机房面积 18.35 平方米，开闭所面积 59.53 平方米，消控、监控室面积 50.83 平方米，通信机房面积为 35.72 平方米，架空层（计容）面积为 469.44 平方米，地下机动车室内坡道面积 100.06 平方米，地下室进风、排风、排烟井面积 73.78 平方米。不计容面积为 37159.63 平方米，其中地下室面积 36038.88 平方米，架空层面积 1120.75 平方米。建筑占地面积 6378.76 平方米，绿地面积 8284.50 平方米，道路广场面积 11213.5 平方米。地块容积率为 3.0，建筑密度 23.10%，绿地率 30.00%，总户数 580 户。机动车停车位 845 个（含充电停车位 120 个），其中，地下机动车停车位 845 个。非机动车停车位 1361 个，其中地上非机动车停车位 340 个，地

下非机动车停车位 901 个，架空层非机动车停车位 120 个。其建设规模和总平布置较为合理，基本上能够满足拆迁安置的要求。

工程内容包括地块内总图、建筑、结构、给排水、暖通、电气、弱电、景观等内容，同时协调与外部市政设施的衔接，相关信息通讯等配套设施由建设单位统一协调、一并落实实施。

### 三、总平及主要建筑物

原则同意调整完善后的总平布置。

本工程由 6 幢高层住宅、1 幢配电用房、底层商业网点用房和地下室组成。商业网点用房层数为 2 层，高层住宅层数为 28 层至 30 层，配电用房层数为 1 层。本项目 1#楼地面一层为架空(公共活动空间)、居家养老用房、住宅门厅，二层及二层以上均为居住用房，总楼层数 29 层；2#楼地面一层为架空、商业网点、物业用房、1#配电房、2#配电房、监控消控室、住宅门厅，二层为商业网点、物业用房，三层及三层以上均为居住用房，总楼层数 28 层；3#楼地面一层为架空、商业网点、通信机房、弱电机房、住宅门厅，二层为商业网点，三层及三层以上均为居住用房，总楼层数 29 层；4#楼地面一层为架空(公共活动空间)、住宅门厅、配电房计量小间，二层及二层以上均为居住用房，总楼层数 30 层；5#楼地面一层为架空(公共活动空间)、住宅门厅，二层及二层以

上均为居住用房，总楼层数 30 层；6#楼地面一层为架空、商业网点、住宅门厅，二层为商业网点、物业用房，三层及三层以上均为居住用房，总楼层数 29 层；7#楼地面一层为 3#配电房、4#配电房，总楼层数 1 层。住宅层高 2.9，架空层高 3.9m，商业一层层高 3.9~4.1 m、二层层高 3.7 m、物业一层层高 4.1 m、二层层高 3.7 m。

本工程地下室为二层地下室，作地下车库使用，地下一层层高为 5.10 米，地下二层层高为 3.90 米；室内外高差 0.15 米。

本工程拟采用冲击钻孔灌注桩。1#、2#、3#、4#、5#、6#高层住宅楼采用剪力墙结构体系，抗震等级三级。7#配电用房采用框架结构体系，抗震等级三级。

#### 四、绿化、景观及附属配套工程

(一) 绿化景观主要包括：植物种植、广场铺装、方亭、景墙、花架、花坛、坐凳等；主要照明设备为庭院灯、草坪灯。

(二) 给水系统以城市自来水为水源，市网水压为 0.25MPa，二路 DN150 管道进水，在地块内纬二路和经二路。给水采用分区给水方式，分四个供水分区：1 区为-1F-4F，2 区为 5F-13F，3 区为 14F-22F，4 区为 23F-30F。1 区由市网直供，其他区由变频调速供水设备供水。

(三)室外排水采用雨、污水分流制,室内排水采用污、废水分流制。雨水自成系统,排入市政雨水管道。绿地主要采用自然排水,集中收集后进入市政污水管网。

(四)本工程设置4个公变变配电所(1#-4#变配电所)。住户采用一户一表计量,公共照明、电梯和水泵等公共用电在变压器出线柜集中设置计量装置。商铺按分隔一户一表计量。

#### 五、消防、人防、节能、环保、防雷及水土保持

按规范要求完善消防、人防、节能、防雷设计;严格按环评审批意见落实相关环保措施;按国家有关规定落实、完善水土流失防治工作;严格执行“三同时”。

#### 六、工程招投标

原则上同意工程按主体土建、设备安装和室外景观、管线综合、市政等标段组织实施,请严格执行工程招投标制度。

#### 七、工程总概算及资金来源

本工程项目概算总投资62030.45万元,其中工程建设费用49696.71万元,其他费用4442.95,预备费用2706.98,万元,建设期贷款利息3743.75万元,建设资金由温州生态园建设开发有限公司自筹。

#### 八、信息化管理

根据省人民政府办公厅《转发省发改委关于做好全省投资项目管理信息系统运行工作的通知》要求,请相关职能部

门在完成该项目审批事项后及时录入相关审批信息，请项目申报单位在项目开工后，及时录入实施进展信息。

### 九、其他

进一步深化、完善各专业施工图设计内容，主体工程设计单位和室外工程设计单位应切实做好各项综合衔接。施工图设计文件须经审查合格备案及消防、人防专项审查后方可实施。

附件：温州生态园三郎桥 A40 地块棚户区改造安置房工程初步设计总概算核定表

温州市发改委生态园分局

2018年5月30日

抄送：市交警支队、市人防办、市公安消防局、市气象局、市电力局、市电信局、市水务集团、市燃气公司、市排水公司、生态园财政局、市规划局生态园分局、市国土资源局生态园分局、市环保局生态园分局、生态园住房建设局、生态园水利局、生态园综合执法局、浙江求新建筑设计有限公司。

温州市发改委生态园分局

2018年5月26日印发

附件：温州生态园三郎桥 A40 地块棚户区改造安置房工

程初步设计总概算核定表

序号	工程费用名称	概算投资（万元）		和增减	单方造价
		送审	审查	审查-送审	单位：元 / m <sup>2</sup>
一	工程费用	68488.91	49696.71	1207.80	4141.23
1	土建工程	37607.25	39067.07	1824.82	3255.46
1.1	地上-1-7#楼	16410.71	15810.43	-591.28	1882.96
1.2	地下室	21205.54	23256.64	2044.14	6453.21
2	安装工程	6518.62	6461.76	-56.86	538.46
2.1	给排水、消防	1835.95	1827.22	-8.73	152.26
2.2	电气照明	2949.09	2895.45	-53.64	241.28
2.3	弱电	376.00	376.00	0.00	31.33
2.4	通风	589.58	597.78	8.20	49.81
2.5	燃气（580套）	168.00	165.30	-2.70	2850.00
2.6	安装工程抗震装置	600.00	600.00	0.00	50.00
3	室外工程	1710.04	1608.38	-101.66	134.03
1	场地平整等	140.00	138.08	-1.93	50.00
2	绿化景观、道路硬地	1364.92	1289.77	-76.15	
3	水电管网	205.12	180.53	-24.59	
4	设备购置费	2453.00	2359.51	-93.49	196.62
1	电梯（16部）	800.00	800.00	0	500000.00
2	车位充电桩	200.00	107.00	-93.00	

3	空气源热泵 (580套)	870.00	870.00	0.00	
4	变配电	583.00	582.51	-0.49	
5	新增环保与水土投资	200.00	200.00	0.00	
二	工程建设其他费用	3981.74	4442.95	461.21	
三	预备费	2100.00	2706.98	606.98	
四	物业专项维修资金	756.00	1080.04	324.04	
五	物业保修金	355.00	360.01	5.01	
六	建设期贷款利息	3700.00	3743.75	43.75	
七	建设项目总投资	59381.65	62030.45	2648.80	

附件 3：无环保投诉证明：

无环保问题投诉证明

温州生态园建设开发有限公司在温州生态园三郎桥 A40 地块棚户区改造安置房工程项目中严格按照安全文明操作过程进行施工，病全力执行降噪、除尘、车辆清洗、污水处理、建筑垃圾按环保规定清运、周边道路维护等环境保护措施，自开工建设到完工期间无任何环保问题投诉事件发生、特此证明

温州生态园建设开发有限公司



附件 4: 温州新鸿检测技术有限公司检测报告;



# 检验检测报告

*Test Report*

报告编号: XH(HJ)-2112505

项目名称: 温州市生态园三郎桥 A40 地块棚户区改造  
安置房工程项目环境噪声检测

委托方: 浙江中蓝环境科技有限公司

温州新鸿检测技术有限公司



检测类别 抽样检测

样品类别 环境噪声

项目名称 温州市生态园三郎桥 A40 地块棚户区改造安置房 委托日期 2021 年 12 月 15 日

工程项目环境噪声检测

委托方及地址 浙江中蓝环境科技有限公司；温州市市府路 525 号同人恒致大厦 2001、2002 室

被测方 \

抽样日期 \

检测地点 \

检测日期 2021 年 12 月 23-24 日

检测方及地址 温州新鸿检测技术有限公司；浙江省温州经济技术开发区富春江路 55 号 2 至 3 层厂房

检测方法依据 声环境质量标准 GB3096—2008

评价标准 \

检测结果

测定 编号	测点位置	检测时间	检测值, dB(A)						$\sigma$
			$L_{eq}$	$L_{10}$	$L_{50}$	$L_{90}$	$L_{max}$	$L_{min}$	
1	场界噪声 1# E120°44'01.22" N27°57'21.42"	12月23日 17:18	55.5	57.0	55.0	52.6	73.8	49.9	1.9
		12月23日 22:01	45.8	48.2	45.2	39.6	58.2	30.2	3.3
		12月24日 17:04	52.8	54.0	52.6	51.2	62.0	48.9	1.1
		12月24日 22:02	43.5	45.2	42.4	40.6	57.7	35.8	2.1
2	场界噪声 2# E120°43'51.16" N27°57'32.44"	12月23日 17:47	58.2	57.4	54.0	51.4	79.1	50.1	3.3
		12月23日 22:14	44.8	46.0	44.0	42.4	61.4	39.2	1.8
		12月24日 17:18	53.8	55.0	53.4	52.4	60.6	48.6	1.1
		12月24日 22:14	45.4	47.4	44.4	42.0	60.7	37.3	2.3
3	场界噪声 3# E120°43'53.23" N27°57'26.59"	12月23日 18:07	52.6	53.8	52.2	51.2	58.7	48.6	1.0
		12月23日 22:29	44.6	47.0	42.8	41.4	56.6	37.8	2.4
		12月24日 17:31	53.3	54.6	53.0	52.0	59.6	49.0	1.0
		12月24日 22:28	44.9	46.8	43.2	38.2	66.0	35.4	3.4



地址：浙江省温州经济技术开发区富春江路 55 号 2 至 3 层厂房 邮编：325011 电话/传真：0577-88876910

续前表

测定 编号	测点位置	检测时间	检测值, dB(A)						$\sigma$
			$L_{eq}$	$L_{10}$	$L_{50}$	$L_{90}$	$L_{max}$	$L_{min}$	
4	场界噪声 4# E120°43'48.08" N27°57'29.67"	12月23日 18:21	52.9	54.2	52.4	51.4	63.1	49.8	1.1
		12月23日 22:45	44.1	45.4	42.4	40.2	69.1	38.0	2.3
		12月24日 17:51	52.8	54.2	52.2	51.2	59.6	48.5	1.3
		12月24日 22:41	45.2	41.8	37.8	35.6	70.9	34.1	3.3

结论   报告编制:   校核人:   审核人:   批准人:   

批准日期: 2021年12月31日

地址: 浙江省温州经济技术开发区富春江路55号2至3层厂房

邮编: 325011

电话/传真: 0577-88876910

