

# 内江高投绿台府开发项目 可行性研究报告



四川金科投资咨询有限公司

二〇二三年七月

# 工程咨询单位乙级资信证书

单位名称： 四川金科投资咨询有限公司

住 所： 内江市市中区新华路355号

统一社会信用代码： 915110027090153737

法定代表人： 宋志仙

资信等级： 乙级

资信类别： 专业资信

业 务： 市政公用工程， 建筑

证书编号： 915110027090153737-19ZYY19

有效期： 2023年02月20日至2026年02月19日



发证单位： 四川省工程咨询协会



编制机构：四川金科投资咨询有限公司

资质等级：乙级资质

证书编号：915110027090153737—19ZYY19

发证机构：四川省工程咨询协会



审 核 人：

肖嵘峰（咨询工程师）

项目负责人：

夏敏（咨询工程师）

编 制 人 员：

郭行武（技术员）

邱 云（技术员）

孙莉雯（技术员）

## 目 录

第一章 概述 .....	1
1.1 项目概况 .....	1
1.2 项目单位概况 .....	2
1.3 编制依据 .....	5
1.4 编制范围 .....	5
1.5 主要结论和建议 .....	5
第二章 项目建设背景、需求分析及产出方案 .....	8
2.1 规划政策符合性 .....	8
2.2 企业发展战略需要分析 .....	9
2.3 项目市场需求分析 .....	9
2.4 项目建设内容、规模和产业方案 .....	20
2.5 项目商业模式 .....	20
第三章 项目选址与要素保障 .....	21
3.1 项目选址或选线 .....	21
3.2 项目建设条件 .....	24
3.3 要素保障分析 .....	27
第四章 项目建设方案 .....	29
4.1 技术方案 .....	29
4.2 设备方案 .....	29
4.3 工程方案 .....	29
4.4 用地（用海）征收补偿（安置）方案 .....	50
4.5 建设管理方案 .....	51
第五章 项目运营方案 .....	60
5.1 生产经营方案 .....	60

5.2 安全保障方案 .....	61
5.3 运营管理方案 .....	62
第六章 项目投融资与财务方案 .....	63
6.1 投资估算 .....	63
第七章 项目影响效果分析 .....	72
7.1 经济影响分析 .....	72
7.2 社会影响分析 .....	72
7.3 生态环境影响分析 .....	75
7.4 资源和能源利用效果分析 .....	87
7.5 碳达峰碳中和分析 .....	95
第八章 项目风险管控方案 .....	96
8.1 风险识别与评价 .....	96
8.2 风险管控方案 .....	98
8.3 风险应急预案 .....	99
8.4 质量预评估 .....	101
第九章 研究结论和建议 .....	116
9.1 结论 .....	116
9.2 建议 .....	117
第十章 附表、附图和附件 .....	119
10.1 附表 .....	119
10.2 附图 .....	119
10.3 附件 .....	119



# 第一章 概述

## 1.1 项目概况

### 1.1.1 项目全称及简称

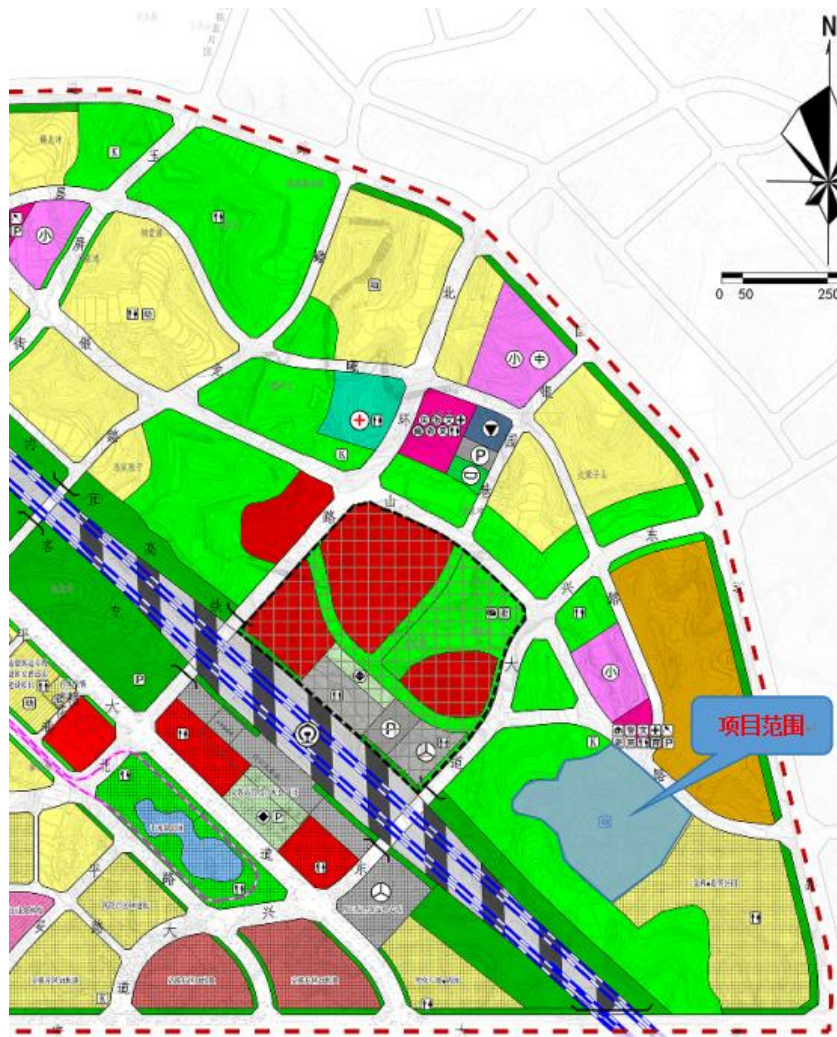
内江高投绿台府开发项目（以下简称“本项目”）。

### 1.1.2 项目建设目标和任务

将内江高投绿台府打造成为内江市及高新区高铁片区的标志性住宅建筑；建设配套设施完善的居住社区，提升居民的居住品质。

### 1.1.3 建设地点

项目位于内江高新区高铁片区。



项目位置示意图（图中蓝色框线内）

1.1.4 项目性质

新建。

1.1.5 建设内容和规模

项目规划占地面积 85820.98 m<sup>2</sup>（128.73 亩），规划总建筑面积 244961.88 m<sup>2</sup>。其中，新建住宅建筑 162046.75 m<sup>2</sup>（包含小高层 80281.74 m<sup>2</sup>、洋房 74889.49 m<sup>2</sup>、叠拼 6875.52 m<sup>2</sup>），非住宅建筑 9595.21 m<sup>2</sup>（包含商业建筑 4921.23 m<sup>2</sup>、项目配套设施 4673.98 m<sup>2</sup>），一层架空层 3907.93 m<sup>2</sup>，地下室建筑面积 69411.99 m<sup>2</sup>。

项目建设内容包括土建工程、公共区域装饰装修、安装工程、绿化工程、室外铺装及附属工程等。

1.1.6 建设工期

项目计划实施周期 35 个月。其中，准备期 11 个月（2023 年 7 月—2024 年 5 月），建设期 24 个月（2024 年 6 月—2026 年 5 月）。

1.1.7 投资规模和资金来源

投资规模：项目总投资 146977.00 万元，其中，工程费用为 93008.27 万元，工程建设其他费用为 43077.84 万元（包含建设用地上费 33499.28 万元），第三部分预备费为 5129.34 万元，财务费用 5320.62 万元。流动资金 440.93 万元。

资金来源为：业主自筹 30%，银行开发贷款 70%。

1.1.8 建设模式

拟采用平行发包模式（DBB）。

1.1.9 主要技术经济指标

主要技术经济指标					
序号	项目名称	单位	总指标	备注	
一	规划建设净用地面积	m <sup>2</sup>	85820.98	128.73	亩
二	规划总建筑面积	m <sup>2</sup>	244961.88	建筑限高（米）	54
（一）	地上建筑面积	m <sup>2</sup>	175549.89		

1	地上计容建筑面积	m <sup>2</sup>	171641.96	容积率	2.00
1.1	住宅建筑	m <sup>2</sup>	162046.75	住宅占计容建筑面积的比例	94.41%
1.1.1	T6 小高层	m <sup>2</sup>	80281.74	89m <sup>2</sup> (户)	894.00
				101-105m <sup>2</sup> (户)	536.00
1.1.2	洋房	m <sup>2</sup>	74889.49	127m <sup>2</sup> (户)	80.00
				顶跃 140m <sup>3</sup> (户)	70.00
1.1.3	叠拼	m <sup>2</sup>	6875.52	144m <sup>2</sup> (户)	48.00
1.2	非住宅建筑	m <sup>2</sup>	9595.21		
1.2.1	商业建筑	m <sup>2</sup>	4921.23	商业占计容建筑面积的比例	2.87%
1.2.2	建设项目配套设施	m <sup>2</sup>	4673.98		
1.2.2.1	物管用房(含不小于30m <sup>2</sup> 业主委员会活动室)	m <sup>2</sup>	254.65		
1.2.2.2	社区大堂(门卫室)	m <sup>2</sup>	276.32		
1.2.2.3	社区综合服务用房	m <sup>2</sup>	605.86		
1.2.2.4	社区卫生服务站	m <sup>2</sup>	120.00		
1.2.2.5	邮政快递末端综合服务站	m <sup>2</sup>	17.15		
1.2.2.6	幼儿园(9班)	m <sup>2</sup>	3400.00	1-3F	
2	地上不计容建筑面积	m <sup>2</sup>	3907.93		
2.1	一层架空层(公共活动空间)建筑	m <sup>2</sup>	3907.93		
(二)	地下室建筑面积	m <sup>2</sup>	69411.99		
1	地下普通机动车库及设备用房	m <sup>2</sup>	62505.87		
2	地下人防机动车库	m <sup>2</sup>	5266.50		
3	地下非机动车库	m <sup>2</sup>	1344.62		
4	地下物业管理用房	m <sup>2</sup>	245.00		
5	地下消防控制室	m <sup>2</sup>	50.00		
三	建筑基底面积	m <sup>2</sup>	23680.51	建筑密度	27.59%
四	绿化工程	m <sup>2</sup>	34345.56	绿地率	40.02%
1	集中绿地	m <sup>2</sup>	2442.00		



五	室外铺装工程	m <sup>2</sup>	27794.91		
六	车位	辆	3649.00		
1	机动车位	辆	1859.00		
1.1	地下人防机动车停车位	辆	139.00		
1.2	地下非人防机动车停车位	辆	1720.00		
2	非机动车位	辆	1790.00		
2.1	地下非机动车位	辆	896.00		
2.2	地上露天非机动车位	辆	894.00		

## 1.2 项目单位概况

内江高投置业有限责任公司。

内江高投置业有限责任公司成立于 2019 年 11 月 12 日。

经营范围包括许可项目：建设工程施工；房地产开发经营；住宅室内装饰装修；建筑劳务分包；城市生活垃圾经营性服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：物业管理；园林绿化工程施工；酒店管理；企业管理咨询；会议及展览服务；社会经济咨询服务；住房租赁；非居住房地产租赁；城市绿化管理；市政设施管理；城市公园管理；水污染治理；水环境污染防治服务；污水处理及其再生利用；园区管理服务。



### 1.3 编制依据

- 1、《中华人民共和国土地管理法》实施办法（2022 年）；
- 2、《中华人民共和国城乡规划法》；
- 3、《城市居住区规划设计标准》；
- 4、《城市用地分类及规划建设标准》；
- 5、《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》；
- 6、《内江市域城镇体系规划和内江市城市总体规划（2014-2030）》；
- 7、《内江市国民经济和社会发展第十四个五年规划》；
- 8、《内江市城市规划管理技术规定》（2023 版）；
- 9、《内江高新区高铁片区控制性详细规划》（2022 维护版）；
- 10、《企业投资项目可行性研究报告编写通用大纲》（2023 年版）；
- 11、国家有关政策、法律、法规；
- 12、其它项目有关资料。

### 1.4 编制范围

本可行性研究报告主要的研究范围包括：概述、项目建设背景、需求分析及产出方案、项目选址与要素保障、项目建设方案、项目运营方案、项目投融资与财务方案、项目影响效果分析、项目风险管控方案、研究结论和建议等，主要是为上级相关部门审批提供参考意见。

### 1.5 主要结论和建议

#### 1.5.1 结论

项目建设已取得《国有建设用地使用权出让合同》（内地拍〔2022〕12 号）、《内江市自然资源和规划局规划条件通知书》（内市自然资规规管条〔2022〕67 号）等前期文件，项目规划用地指标符合规划要求；本项目地理位置优越，定位为中高端楼盘，包含小高

层、洋房、叠拼，户型建筑面积处于 89 m<sup>2</sup>-144 m<sup>2</sup>区间，满足不同人群需要，作为中高端楼盘，市场前景较好；同时项目的建设符合《内江市域城镇体系规划和内江市城市总体规划（2014-2030）》《内江高新区高铁片区控制性详细规划》（2022 维护版）等相关规划，建成后能够为高新区房地产开发、周边地块价值的提升及整体经济带来积极推动作用。后期加以合理有效地运营方案及政策刺激，在市场环境进一步好转情况下，项目实施是可行的。

### 1.5.2 建议

本项目作为高新区的重大项目，建成后将发挥重要的经济带动作用，为了更好地推进项目实施，需要关注以下问题：

1、业主单位应建立强有力的项目管理班子，建立健全项目管理制度，加强项目的建设管理和控制。

2、为了加快项目的建设进度，建议项目立项后尽快进行初设方案设计和施工图设计，并完成项目招投标等项目前期工作，制订出详细的项目实施计划，尽早动工。

3、项目施工前，应进一步做好详细的工程地质勘察工作，工程建设过程中要制定严格的质量和安全规章制度，确保项目建设的顺利实施。

4、在工程建设过程中，应处理好项目的内部和外部关系的协调问题，争取相关政府部门、水电气、邮电通讯、交通等部门的支持，使项目能够顺利进行，按照预定计划完工。

5、按照科学发展的要求，项目的建设应做好节能、环保、水土、安评、职评保持“三同时”原则，做到科学发展、绿色发展、可持续发展、遵守国家规章制度。

6、加强项目施工监管，加强施工安全管理，切实做好安全防护，确保工程顺利运行。

7、建立奖惩分明的考核机制，建立目标责任制度、督查通报制

度、考核激励等制度。

8、资金是项目建设的关键，为确保项目的顺利实施。建议业主方根据工程进度合理安排筹措资金，保证资金按期到位，避免因资金问题延误工期。

9、项目销售价格制定是影响本项目盈利的最重要因素，务必慎重，需结合项目自身特点及内江市尤其是高新区的房地产市场行情综合确定。

10、在项目的实施过程中需做好过程把控及成本控制，做好运营策划及楼盘营销。

## 第二章 项目建设背景、需求分析及产出方案

### 2.1 规划政策符合性

#### 1、政策背景

《促进内江市中心城区房地产业良性循环和健康发展的工作措施》提出鼓励房地产开发企业发展，加快房地产开发项目公共配套及基础设施建设进度，优化商品住房项目配套设施。并给予资金和政策支撑，着力营造房地产营商环境，推动房地产业平稳健康发展。

#### 2、区域背景

项目所在区域属内江高新区高铁片区，高铁片区按照城市设计规划，高铁片区规划范围总面积约 5.32 平方公里，将形成一环（公共活动环）、两轴（社区商业活力轴、社区形象景观轴）、一心（社区服务邻里中心）、多点（公共服务点）的空间结构。

项目区域是内江市主城区从“城中村”变为“城中心”的核心区域，原片区环境差、基础设施薄弱，违章建筑杂乱，老旧住房成为片区形象的“老大难”，2018 年 1 月，内江高新区正式托管胜利街道后，内江高新区高铁片区正逐步成为宜居宜业的城市新区，成为科技创新、人才集聚的现代产业发展高地。

利用项目紧邻地公园绿带并结合本项目的实施有利于将区域打造成为一道靓丽的城市风景线，符合建设宜居宜业的城市新区及生态休闲居住的发展需求。

#### 3、前期工作进展情况

项目建设已取得《国有建设用地使用权出让合同》（内地拍〔2022〕12 号）、《内江市自然资源和规划局规划条件通知书》（内市自然资规规管条〔2022〕67 号）等前期文件，项目规划用地指标符合规划要求。

## 2.2 企业发展战略需要分析

内江高投置业有限责任公司作为国企房地产开发公司，是地方国有房地产行业本土品牌。内江高投绿台府开发项目作为企业高标准、高品质的产品项目，项目的实施是企业打造内江中高品质楼盘，为高铁片区树立标杆，发挥企业投资价值，实现企业战略的必然选择。

## 2.3 项目市场需求分析

### 2.3.1 2019 年—2023 年内江市商品房市场情况

2019 年，内江市主城区商品住宅共计成交 14546 套，较 2018 年全年减少了 6762 套，签约数量下跌 32%；签约均价 5846 元/平方米，签约总面积约 211 万平方米。商用物业共计成交 2483 套，签约均价 10409 元/平方米，签约总面积约 190 万平方米。

2019—2023 年 5 月普通商品住房用地分年交易情况汇总				
年份	宗地数量（宗）	土地面积（亩）	地上新建建筑面积（m <sup>2</sup> ）	备注
2023 年	1	139.64	204806.69	
2022 年	18	1669.67	2637605.5	
2021 年	18	2395.06	3903390.12	
2020 年	13	1534.92	2556672.07	
2019 年	15	1115.76	1764585.91	
合计	65	6855.05	11067060.29	

2023 年内江市商品房成交情况。

商品房日成交量 商品房月成交量 商品房年成交量 <span>更多&gt;&gt;</span>				
用途	成交套数	成交价值	成交面积（建面套内）	成交均价（建面套内）
住宅房	4448	2408547007.44	430415.78/353553.75	5595.86/6812.39
商业房	611	370680226.59	46116.10/38443.21	8037.98/9642.28
其他房	3052	131023994.00	104499.41/48281.41	1253.83/2713.76
总计	8111	2910251228.03	581031.29/440278.37	5008.77/6610.03
截至日期：2023年05月23日 06:35				

2023 年内江市商品房备案情况。



		住宅		商业			其他		
区域	套数	建筑面积	建筑均价	套数	建筑面积	建筑均价	套数	建筑面积	建筑均价
		套内面积	套内均价		套内面积	套内均价		套内面积	套内均价
东兴区	2399	227892.57	5916.09	441	34023.81	8036.27	2308	77123.54	1362.31
		186589.90	7225.65		28251.00	9678.40		36624.61	2868.73
市中区	1954	192527.78	5217.55	138	7919.60	9081.91	744	27321.70	950.34
		158737.21	6328.22		6762.94	10635.18		11645.40	2229.62
市辖区	101	10638.98	5563.85	34	4389.73	6165.98	1	81.12	369.82
		8772.29	6747.81		3611.58	7494.50		21.48	1396.65
全市	4454	431059.33	5595.40	613	46333.14	8037.80	3053	104526.36	1253.86
		354099.40	6811.51		38625.52	9641.72		48291.49	2713.96
截至日期：2023年05月23日 12:28									

## 2023 年 4 月内江高新区高铁片区在售楼盘销售均价情况

2023 年 4 月内江高新区高铁片区在售楼盘销售均价					
区域	板块	项目名称	项目类型	均价（元/㎡）	项目位置
东兴区	高铁片区	邦泰·大观府	洋房、高层	7300	西林大道东侧，复兴路北侧
		世贸·璀璨悦府	洋房、高层	高层 6600-7700 洋房 7600-9000	东兴区东兴大道
		传化·锦城 A 区	高层	5988	汉安大道北侧，平安路东侧
		金科·翡翠公园	高层、洋房、别墅	高层 6800 洋房 7500	汉安大道北仙、321 国道西侧

### 2.3.2 2021 年内江房地产市场投资情况

根据内江 2022 年统计年鉴中各县（市、区）房地产投资情况表可看出：

1、2021 年全市办公楼销售 2.83 万平方米，商业营业用房销售 59.12 万平方米，住宅 335.34 万平方米。

5-4 各县(市、区)房地产投资情况

(2021年)

项 目	全 市			单位:万元、户、万平方米				
	全 市	市中区	经开区	东兴区	高新区	威远县	资中县	隆昌市
<b>一、房地产投资情况</b>								
企业个数	119	19	6	13	12	15	26	28
计划总投资	10560684	1860422	1395307	1351558	1144636	1324463	1618795	1865503
自开始建设累计完成投资	5467007	1049946	559209	773869	607659	892363	919623	664338
本年完成投资	2044027	304617	182419	354614	239363	336524	339223	287267
按构成分								
建筑工程	1372799	167778	136587	247071	174242	204982	230410	211729
安装工程	169461	20229	10881	18284	13745	43904	14008	48410
设备工器具购置	47811	7685	1771	10793	1887	12154	6146	7375
其他费用	453956	108925	33180	78466	49489	75484	88659	19753
按工程用途分								
商品住宅	1504998	250318	172000	253219	176906	209203	265165	178157
办公楼	17135	9937			1651	5547		
商业营业用房	294577	23955	2436	57438	17752	62404	56203	74389
其他	227317	20407	7953	43957	43054	59370	17855	34721
<b>二、房地产销售情况</b>								
(一)商品房销售面积	503.36	56.65	63.37	60.20	48.05	83.52	73.46	118.11
住宅	355.34	47.13	47.44	35.39	37.20	58.28	47.29	82.61
办公楼	2.83	1.53			1.06	0.24		
商业营业用房	59.12	3.91	1.71	8.77	2.91	11.15	6.37	24.30
其他房屋	86.07	4.07	14.22	16.03	6.88	13.86	19.80	11.21
1.现房销售面积	6.21	0.33		2.61	2.07		1.20	
住宅	3.48	0.07		1.90	0.62		0.89	

2、2021年全市办公楼销售13882万元,商业营业用房销售496123万元,住宅2136574万元。

5-4 各县(市、区)房地产投资情况

(2021年)

项 目	全 市			单位:万元、户、万平方米				
	全 市	市中区	经开区	东兴区	高新区	威远县	资中县	隆昌市
办公楼	0.30				0.30			
商业营业用房	0.61			0.59	0.02			
其他房屋	1.82	0.25		0.12	1.14		0.31	
2.现房销售面积	497.15	56.32	63.37	57.59	45.98	83.52	72.26	118.11
住宅	351.86	47.06	47.44	33.49	36.58	58.28	46.4	82.61
办公楼	2.54	1.53			0.77	0.24		
商业营业用房	58.51	3.91	1.71	8.18	2.89	11.15	6.37	24.30
其他房屋	84.26	3.82	14.22	15.92	5.74	13.86	19.49	11.21
(二)商品房销售额	2822505	361976	313832	306502	280955	439528	335386	784326
住宅	2136574	298877	284582	243562	229488	304020	261421	514624
办公楼	13882	7346			5450	1086		
商业营业用房	496123	40789	13281	36319	34789	77921	53005	240019
其他房屋	175926	14964	15969	26621	11228	56501	20900	29683
1.现房销售额	32835	644		20782	6191		5218	
住宅	26020	362		17277	3460		4921	
办公楼	1418				1418			
商业营业用房	3796	23		3378	395			
其他房屋	1601	259		127	918		297	
2.期房销售额	2789670	361332	313832	285720	274764	439528	330168	784326
住宅	2110554	298515	284582	226285	226028	304020	256500	514624
办公楼	12464	7346			4032	1086		
商业营业用房	492327	40766	13281	32941	34394	77921	53005	240019
其他房屋	174325	14705	15969	26494	10310	56501	20663	29683

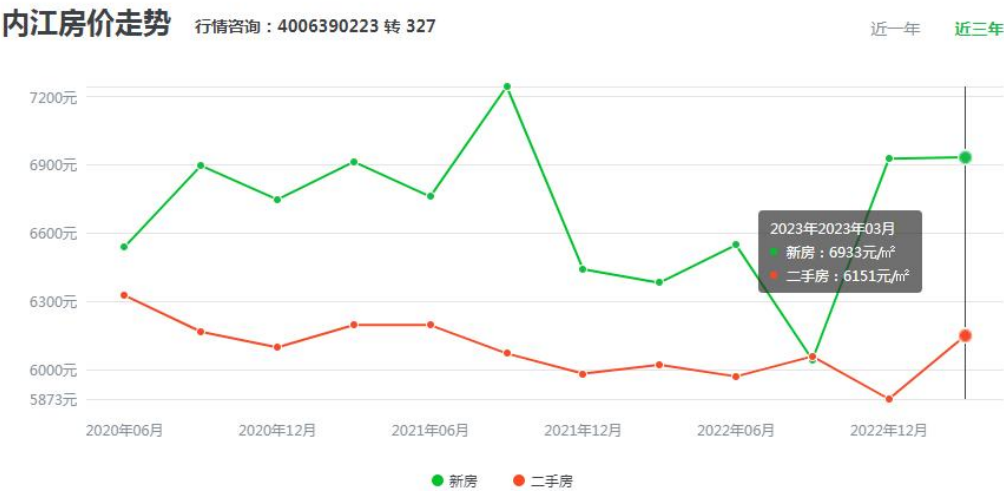
3、各县（市、区）全社会固定资产投资增长情况表明：2021 年全市房地产业同比下跌 0.6%，租赁和商务服务业同比下跌 3.7%。

◆固定资产投资◆

5-2 各县(市、区)全社会固定资产投资增长情况 (2021 年)

项 目	全 市	市中区	经开区	东兴区	高新区	威远县	资中县	隆昌市
航空运输业								
管道运输业	157.3			250.1	30.5			
装卸搬运和运输代理业								
仓储业	1930.3		146.6					
邮政业	-81.2		-81.2					
(八)住宿和餐饮业	115.3	-37.9				80.4	4010.9	78.3
住宿业	1082.5	-37.9					4010.9	
餐饮业	-30.7					-100		-18.5
(九)信息传输、软件和信息技术服务业	-12.0	65.9	-51.9	47.3	-89.5			
电信、广播电视和卫星传输服务业	-35.1		-51.9	47.3	-89.5			
互联网和相关服务业								
软件和信息技术服务业	65.9	65.9						
(十)金融业	-12.3						-12.3	
货币金融业								
资本市场业	-12.3						-12.3	
保险业								
其他金融业								
(十一)房地产业(包括房地产开发)	-0.6	-6.3	-18.4	3.8	3.5	2.4	-3.4	9.0
房地产业项目投资	-33.3	-75.6	-34.8	-36.8			-87.6	-2.4
(十二)租赁和商务服务业	-3.7	-10.4	26.4		-16.2	108.7	-97.1	46.3
租赁业								
商务服务业	-3.7	-10.4	26.4		-16.2	108.7	-97.1	46.3
(十三)科学研究和技术服务业	8.7		-3.8	-100		-100		-100
研究与试验发展								
专业技术服务业	-48.2		-14.6	-100		-100		-100
科技交流和推广服务业	1151.2					599.8		
(十四)水利、环境和公共设施管理业	4.2	16.5	47.4	-43.0	-31.7	38.6	105.2	-14.6
水利管理业	131.7	131.2	-100	881.1		40.1	223.6	87.0
生态保护和环境治理业	-18.9	-11.8	-36.8		-100	13.4	23.8	-46.0
公共设施管理业	-3.8	6.7	83.4	-49.9	-27.0	2.6	98.1	-30.3

4、内江房价走势（2020 年—2023 年）。



### 2.3.3 内江市房地产市场供需分析

#### 1、内江市房地产供应量分析

根据《内江市域城镇体系规划和内江市城市总体规划（2014-2030）》，到 2020 年，内江市建成区面积将从目前的 85 平

方公里增加到 100 平方公里；到 2030 年，内江市建成区面积突破 120 平方公里。

故预测到 2025 年，内江市人口约 110 万、中心城区面积约 110 平方公里。则每年将增加约 4 万人（城市人口的增长需要房地产开发做支撑，人口的增长就是需求的增长，这对于内江市房地产业的发展有极大的推进作用）、年新增城镇建成区面积约 4 公里。扣除道路、基础设施及公共绿化用地和工业、行政办公、卫生、文教用地等，可用于商住用房建设的土地按 27%考虑，约为 5.265 平方公里（即 5.265 万 $\text{m}^2$ ），容积率平均按 2.5 计算，5 年内可增加商品房建筑面积约为 1316.25 万 $\text{m}^2$ ，城区已拍待售的商住存量房约 215.42 万 $\text{m}^2$ ，总供应量为 1649 万 $\text{m}^2$ ，则每年可增加商品房建筑面积约为 330 万 $\text{m}^2$ 。

## 2、内江市房地产需求量分析

根据《内江市域城镇体系规划和内江市城市总体规划（2014-2030）》：

在主城区人口方面：2020 年内江市主城区常住人口 118 万人，预计在 2021 年突破 120 万人，预测 2025 年人口约 136 万人，则每年将增加约 4 万人。

在人均居住面积方面，2017 年全国居民人均住房建筑面积为 40.8 $\text{m}^2$ ，城镇居民人均住房建筑面积为 36.6 $\text{m}^2$ ，内江市主城区居民（含流动人口）目前人均居住面积约为 32 $\text{m}^2$ ，随着二孩、三孩政策的实施，我们预计到 2020~2025 年内江市人均居住面积可达到 40 $\text{m}^2$ /人。

则内江市主城区商品房需求量预测如下：

### （1）改善性需求

因人均居住面积增加而导致需求量增加：

$$136 \text{ 万人} \times (40\text{m}^2/\text{人} - 32\text{m}^2/\text{人}) = 1088 \text{ 万 m}^2;$$

## （2）刚性需求

因人口增加而导致需求量增加

$$(136 \text{ 万人} - 118 \text{ 万人}) \times 40 \text{ m}^2 / \text{人} = 720 \text{ 万 m}^2;$$

## （3）临时需求

流动因流动人口临时人口增加（按 15%考虑）而导致的需求增加

$$(136 \text{ 万人} \times 15\%) \times 15\% \times 40 \text{ m}^2 / \text{人} = 122.4 \text{ 万 m}^2;$$

## （4）营业及其他用房需求

商业用房、其他用房需求量按住宅的 10%计算

$$(1088 + 720 + 122.4) \text{ 万 m}^2 \times 10\% = 193 \text{ 万 m}^2;$$

## （5）总需求

总需求量 =  $1088 + 720 + 122.4 + 193 \text{ 万 m}^2 = 2123.4 \text{ 万 m}^2$ （年均约 424.68 万  $\text{m}^2$ ）。

未来几年内江市主城区商品房需求量年均约 424.68 万  $\text{m}^2$ 。

3、未来几年内江市主城区商品房供需关系将呈现“基本持平”的情况

2020—2025 年，需求量年均约 424.68 万  $\text{m}^2$ ，供应量年均 448.45 万  $\text{m}^2$ ，市场呈现供需基本持平情况。

## 2.3.4 项目客户群体分析及定位

### 2.3.4.1 项目客户群需求分析

#### 1、区域偏好

目前消费者对居住区域偏好主要集中在谢家河片区、城南新区、高铁片区等。

#### 2、产品偏好

主力户型为从过去的两室逐渐转向三室及四室为主，另外偏好现代化、简约化的建筑外立面，对建筑质量要求较高。其中，最受欢迎的户型面积集中在 80~160 $\text{m}^2$  区间，且多数消费者对双卫较强调。

### 3、配套需求

对物业管理认识逐渐提高，希望有好的高品质小区，对安全、运动休闲、教育、医疗、绿化景观的配套需求最强。

### 4、价位倾向

目前，内江市刚需品质楼盘均价在 6000~7000 元/m<sup>2</sup>左右，两室（70~90 m<sup>2</sup>）售价在 42 万~63 万元左右；三室、四室户型（90~110 m<sup>2</sup>）售价在 63 万~77 万元左右；洋房大三室、四室（110m<sup>2</sup>~130 m<sup>2</sup>）售价在 82.5 万~110.5 万元左右，均价在 7500~8500 元/m<sup>2</sup>左右。

### 5、消费方式

目前内江市公积金贷款、商业贷款为主，辅以分期付款、一次性付款。

### 6、媒介接触习惯

比较丰富，主要的媒介有网络、电视、楼宇广告、旗标、LED、公交车及公交站台等。

#### 2.3.4.2 目标市场定位及细分

消费者是市场的主导因素，只有与其形成良性沟通，真正满足消费者生活价值观中基本的欲望与需求，才是楼盘的生存之本。

我们把项目各档次产品的目标消费群划分为两类：

#### 第一类：高收入消费群

1、洋房或四室类型面积为 110m<sup>2</sup>~130 m<sup>2</sup>左右，可以接受的房屋总价在 90 万~110 万元之间。

2、年龄层次为 30~50 岁之间。

4、目前居住在内江市城区，身份特征为中高收入成功人士。

5、教育程度和文化层次相对较高。

6、职业状况为中高层管理者或专业技术人员、个体经营者、从商者、企业老板。



7、职业背景大多为国有企业领导、政府官员、商人、私营企业主、职业管理层。

8、年经济收入一般在 15 万元以上。

9、家庭成员以四口之家或三代同堂居多。

10、重视教育资源，看重学区房。

11、多为二次置业或青年群体想一次解决住与舒适问题的。

## **第二类：中高收入消费群**

1、中高收入消费群偏好小高层面积为  $90\text{m}^2 \sim 110\text{m}^2$ ，可以接受的房屋总价在 60 万~80 万元之间。

2、中层收入消费群偏好小高层面积为  $70\text{m}^2 \sim 89\text{m}^2$ ，可以接受的房屋总价在 45 万~67 万元之间。

年龄层次分为两块，一是 25~45 岁的中青年，二是再次购置改善型房源的群体。

3、身份特征为中青年创业者、职业管理层、专业技术人员、自由职业者、金融、文艺工作者、政府机关干部、棚改户等；其中 25~45 岁的消费群体以按揭贷款消费为主。

4、教育程度和文化层次相差较大。

5、人均月收入在 5000 元以上，或有一定的积蓄，或享有棚户区改造政策优惠。

6、家庭成员以三口之家居多。

7、兴趣爱好有文艺、体育、休闲、聚会等，喜欢优美环境，能够接受新鲜事物，性格乐观开朗。

8、重视教育资源，看重学区房。

9、他们大多是首次置业者，或有一套住房者，少数人群是做置业投资。

目前年轻、中高收入、较高学历的一代已经成为主要的购房消费

群。对户型结构、居住环境、配套和社区文化的要求有所要求的，他们具有独特的品位，具有新潮、时尚、个性突出的特点，对楼盘品质对生活影响力有深刻理解的。

因此，本项目的目标消费群宜从定位于有生活态度、追求现代化、高品质，给它一个鲜明的，令人印象深刻并与传播差异性和独特性的开发理念或市场定位的刚需楼盘。

#### **2.3.4.3 项目目标客户群**

项目的目标客户群（主要是针对住宅）主要是中高收入人群及刚需客户群体，对房屋总价比较关注的人群：

1、公务员、医生、教师一般性群体等，需要即解决居住问题又需要较好居住环境的是最主要群体。

2、因城市建设而被拆迁的城镇居民。

3、项目邻近的乡镇人群，进城购置房屋的主观性较强。

4、重视教育资源，看重教育资源可获取力度群体。

5、当地商户、各行业从商者、企业老板、中高收入人群。

6、其他人群。

#### **2.3.5 内江城区房地产市场研判**

房地产销售在 2017—2018 年上半年走出一波快速拉升行情，但内江房地产市场则于 2018 年下半年反转，销量、价格均大幅回落，到 2018 年 12 月仅成交 739 套，仅占 2017 年同期成交量的 58%。

2019 年，内江市主城区商品房销售量出现断崖式下跌，销售价格持续走低，各楼盘售价普遍降到 2018 年房价暴涨前的水平。

2020 年初，受突如其来的新冠疫情影响，全国房地产遭遇前所未有的“寒冬”，投资、销售、拿地等均出现较大幅度下滑。为了应对强制停市造成的冲击，解决高周转资金压力，尽可能减少损失，2 月中旬，恒大集房企、购房者、销售员、兼职人员之力，率先在全国

推出网上购房“2+5 组合拳”，并将全国 613 个楼盘 75 折甩卖。紧接着，融信、富力也跟上恒大步伐，走上线上卖房的求生之路。尽管复工后各楼盘纷纷开通了线上购房模式，但销售情况并不理想。3 月，内江房企纷纷在推出“折扣购房”“特价房”“返物业费”“发放疫情补贴”“返乡置业特优”“分期首付”等优惠促销，目前内江城区在售楼盘销售均价普遍回落。

2022 年，房地产市场处于深度调整周期，多数房企明显放缓拿地节奏，特别是民营房企明显均削减投资规模和力度，而大型央企及地方性城投公司投资力度仍较高。房地产行业受国家宏观调控政策影响较大。当前国际环境更趋复杂，我国经济恢复的基础尚不牢固，需求收缩、供给冲击、预期转弱等多方面因素导致房地产市场难以出现非常强劲的反弹。在行业变局中，“房住不炒”的政策基调不会变，房地产作为压舱石和支柱产业的地位也不会变，国家持续落实“因城施策”，实现“稳地价、稳房价、稳预期”的目标。

公司将进一步加强政策研究，平衡财务杠杆，优化经营方向，做好政策风险应对工作。

根据《内江市域城镇体系规划和内江市城市总体规划（2014-2030）》，城市发展规划为近期 2020 年人口 100 万人、用地约 100 平方公里，远期 2030 年人口 120 万人、用地约 120 平方公里，远景（终极规模）人口 160 万人、用地 160 平方公里。未来几年内江市主城区商品房将整体呈现供应略大于需求的现象，房地产回归平稳将是总趋势。随着经济发展和城市化进程的不断加快，内江城市建设也在不断迭代升级。

项目位于高铁片区，周边基础设施配套完善，地理位置优越深受市民喜爱，未来房地产前景可期。

## **2.4 项目建设必要性**

**2.4.1 项目的实施是落实政府对高铁片区建设提出的“建设宜居宜业的城市新区，成为科技创新、人才集聚的现代产业发展高地”的新型现代城市战略规划。**

项目符合《内江市域城镇体系规划和内江市城市总体规划（2014-2030）》、《内江高新区高铁片区控制性详细规划》（2022维护版）要求，高铁片区规划范围总面积约 5.32 平方公里，将形成一环（公共活动环）、两轴（社区商业活力轴、社区形象景观轴）、一心（社区服务邻里中心）、多点（公共服务点）的空间结构；建设宜居宜业的城市新区，成为科技创新、人才集聚的现代产业发展高地。

**2.4.2 项目的实施是落实企业战略的必然选择，有利于打造国企品牌**

内江高投置业有限责任公司作为国企房地产开发公司，是地方国有房地产行业本土品牌。内江高投绿台府开发项目作为企业高标准、高品质的产品项目，项目的实施是企业打造内江高品质楼盘，为高铁片区树立标杆，发挥企业投资价值，实现企业战略的必然选择。

**2.4.3 项目的实施能促进高铁片区城市化建设，为地方带来税收收入，同时能改善区域人民的生活居住条件**

本项目的实施具有合法合理性、具有较好的市场前景，市场接受程度可能性较高、项目产品定位准确，户型种类多，项目具有一定盈利能力，同时项目的建设符合《内江市域城镇体系规划和内江市城市总体规划（2014-2030）》相关规划和产业政策，建成后能够为高铁片区房地产开发及周边地块价值的提升，高铁片区整体经济带来积极推动作用，能促进高铁片区城市化建设，为地方带来税收收入，同时能改善区域人民的生活居住条件，提升城市风貌。

## 2.5 项目建设内容、规模和产业方案

### 1、项目总体目标

拟将内江高投绿台府建设成为高铁片区地标性中高端住宅小区。

### 2、建设内容和规模

项目规划占地面积 85820.98 m<sup>2</sup>（128.73 亩），规划总建筑面积 244961.88 m<sup>2</sup>。其中，新建住宅建筑 162046.75 m<sup>2</sup>（包含小高层 80281.74 m<sup>2</sup>、洋房 74889.49 m<sup>2</sup>、叠拼 6875.52 m<sup>2</sup>），非住宅建筑 9595.21 m<sup>2</sup>（包含商业建筑 4921.23 m<sup>2</sup>、项目配套设施 4673.98 m<sup>2</sup>），一层架空层 3907.93 m<sup>2</sup>，地下室建筑面积 69411.99 m<sup>2</sup>。

### 3、产出方案

本项目建设完成后质量将达到全面合格，达到《房屋建筑和市政基础设施工程竣工验收规定》；项目建成后可提供 1628 套住宅以满足内江市居民对住房的需求，并按照《完整居住社区建设指南的通知》配套建设社区卫生服务站、幼儿园、社区综合服务用房等社区配套设施，落实了习近平总书记强调的“把社区建设好，把幼有所育、学有所教、劳有所得、病有所医、老有所养、住有所居、弱有所扶等目标实现好”，“要把更多资源、服务、管理放到社区，更好为社区居民提供精准化精细化服务”。项目建设规模及内容是合理的。

## 2.6 项目商业模式

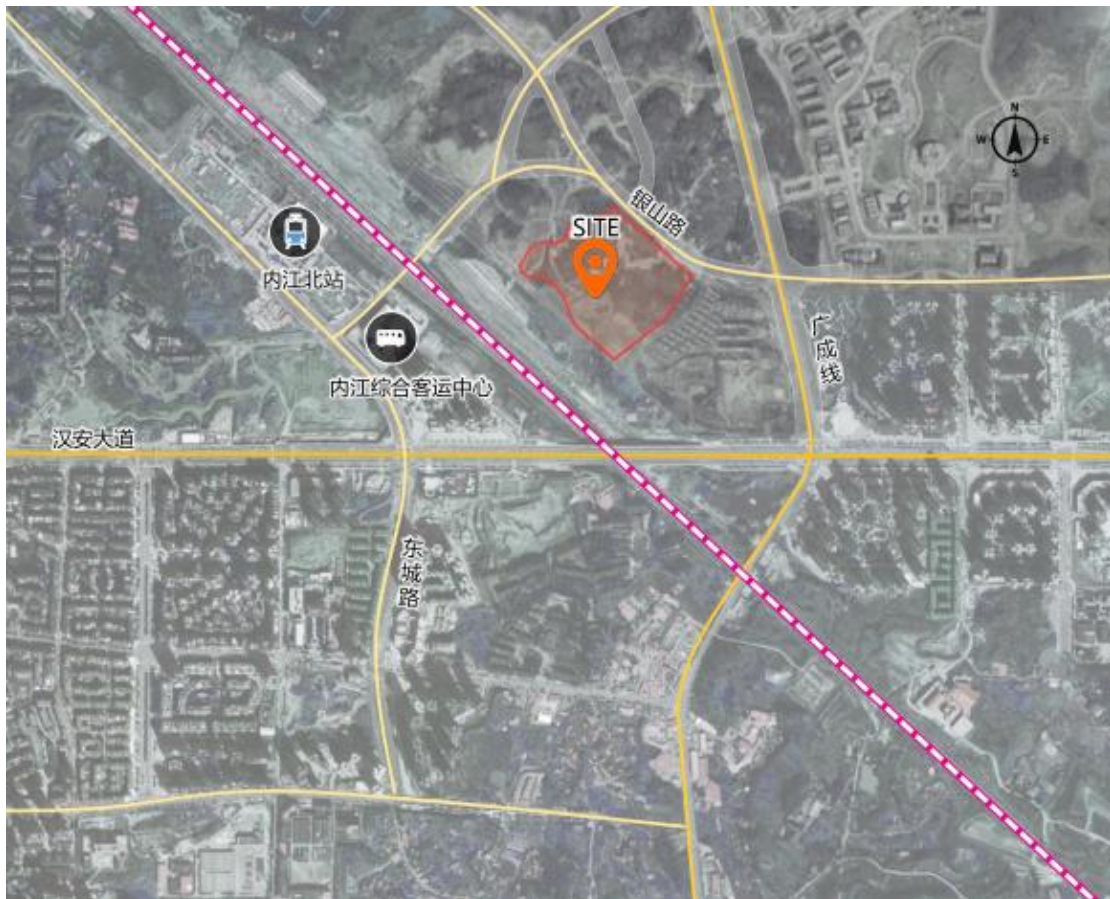
本项目的收入来源为住宅及商铺的销售，住房作为重要的民生保障性要素之一，其有着较好的商业可行性。其次由于房地产行业能够拉动地区的财政税收，项目所在地政府及相关单位配合度高，本项目的商业模式及创新需求可行。

## 第三章 项目选址与要素保障

### 3.1 项目选址或选线

#### 1、地点与地理位置

本项目位于内江高新区高铁片区，距市中心约 4.5km，距离内江北站及综合客运中心约 0.8km，东侧临银山路，交通便捷，可达性强；项目紧邻公园绿带，周边公园众多，景观资源丰富；基地 3km 范围内配套了幼儿园，周边也规划了小学，中学及高校，教育配套资源完善；项目周边 3km 范围内有 3 个购物中心，功能完善，配套齐全；项目 3km 范围内医院众多，配套完善。

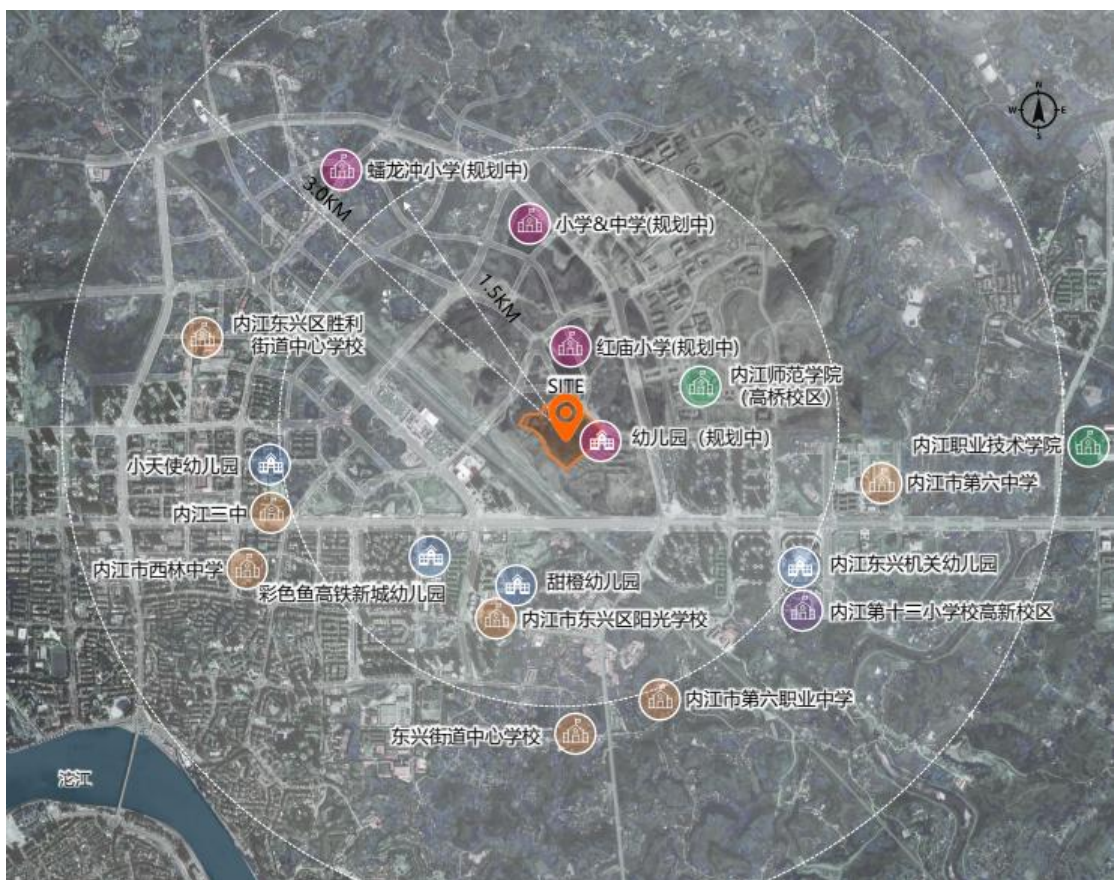


交通资源布局图



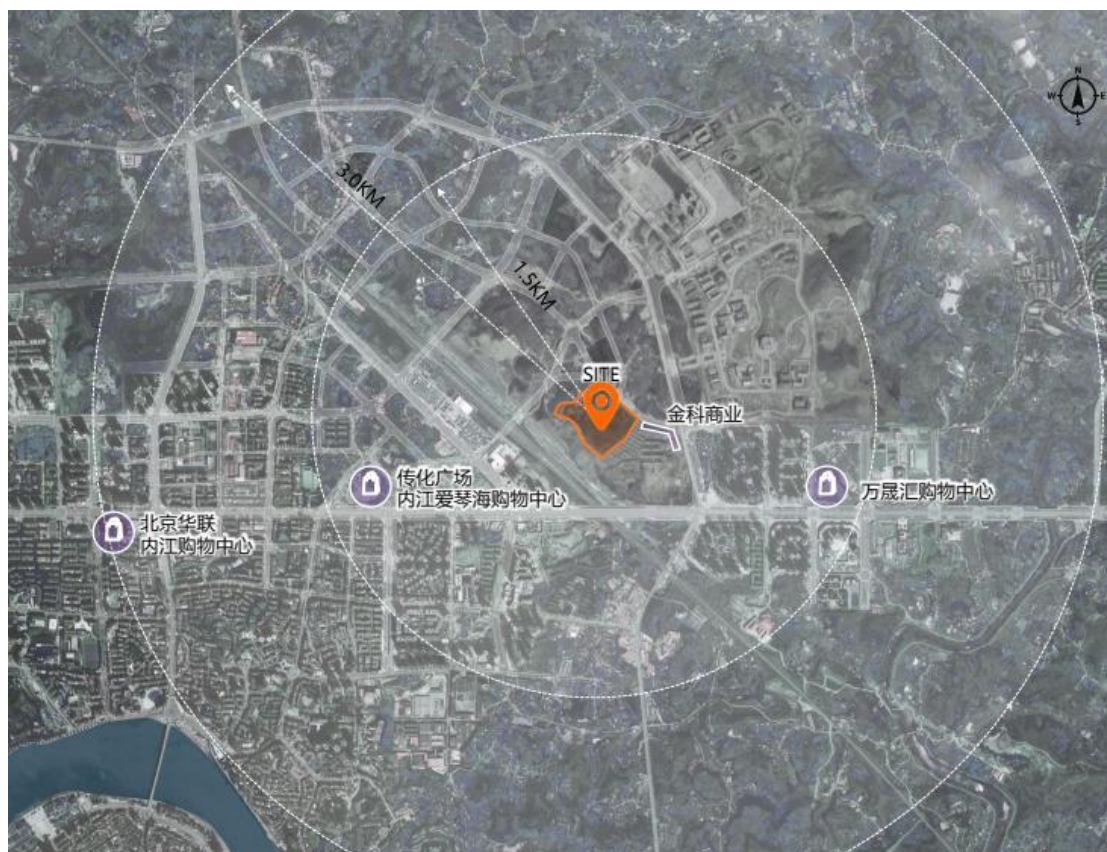


景观资源布局图

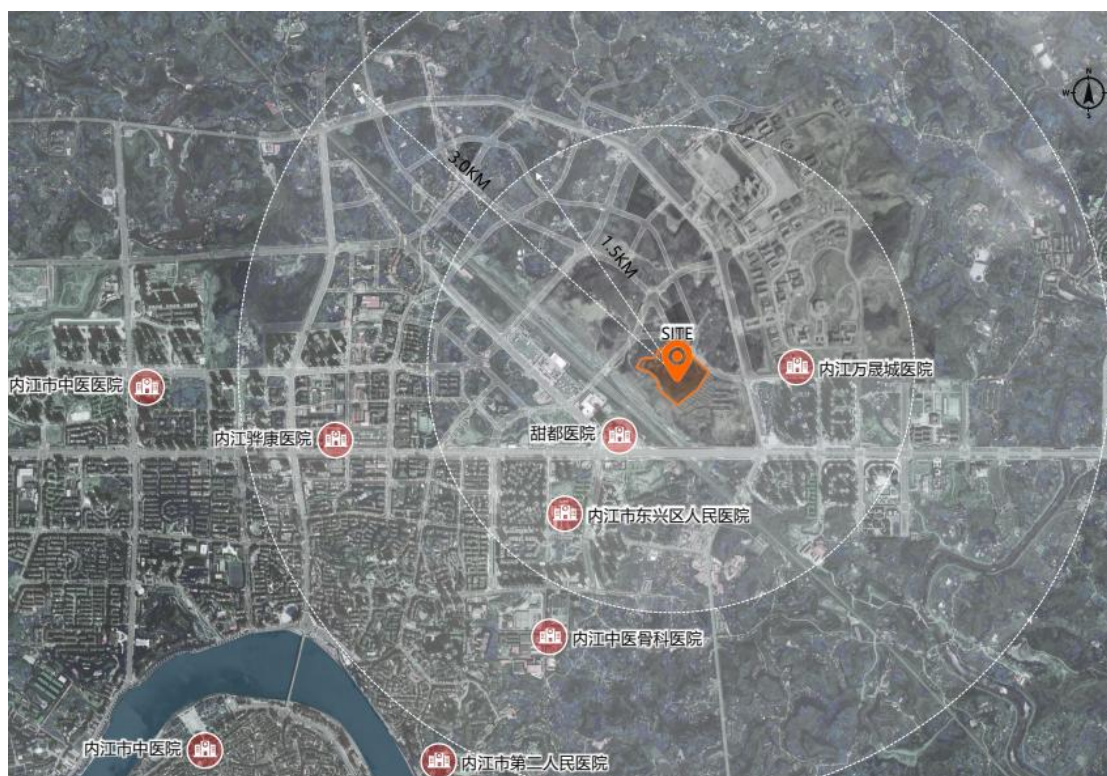


教育资源配套布局图





商业配套布局图



医疗资源布局图

## 2、场址土地权属类别及占地面积

项目地块性质为二类居住用地（兼容商业用地），符合内江市用地规划性质为“住宅用地”，故不存在与规划出入的问题，项目选址及土地权属等均符合相关要求。项目建设已取得《国有建设用地使用权出让合同》（内地拍〔2022〕12号）、《内江市自然资源和规划局规划条件通知书》（内市自然资规规管条〔2022〕67号）等前期文件，项目规划用地指标符合规划要求。项目占地面积为 85820.98 m<sup>2</sup>。

## 3、项目现有场址利用现状

项目土地现状为荒地、场地内距离银山路最大高差 33 米，场地内部高差最大 31 米，整个呈浅丘地形，高差较大。不占用耕地及永久基本农田，不涉及生态保护红线，初步判断地块地质灾害危险性小。



项目现状图

## 3.2 项目建设条件

### 3.2.1 自然条件

#### 1、地形地貌

内江地形以丘陵为主，东南、西南面有低山环绕。海拔 350—450 米间的丘陵约占 90%。地质构造属新华夏系沉降带的一部分，褶断规模小。地表由较平缓的紫色砂岩组成，经水侵蚀，多呈浑圆状和垄岗状浅丘；丘间沟谷狭长平直，从丘顶到沟谷多为梯形缓坡，构成层层台阶。台阶表层以泥土、粗砂土和红砂土、豆面泥土、黄泥土为主，这些土壤保水良好，抗旱力强，有利于农作物生长。俩母山海拔 834 米，是内江海拔最高点，也是流向沱江水系的清溪河和流向岷江水系的越溪河的分水岭。白云山有“川中小青城”之称，有 108 个山头，峰峦叠翠，连绵起伏，上下森林密布，林海茫茫，幽谷深壑纵横交错，悬崖绝壁随处可见。最高峰海拔 733 米，相对高差达 430 米。

## 2、气候

内江市属亚热带湿润季风气候。受盆地和本地自然环境的影响，具有气候温和、降雨量丰富、光热充足、无霜期长的特点。冬暖夏热，雨量适中。平均气温 15℃-28℃，一月均温 6℃--8℃，七月均温 26℃--28℃，最高气温可达 41℃，最低气温—5.4℃，活动积温 5598℃左右。

境内热量资源比较丰富，常年平均太阳总幅射为 89.6 千卡/平方厘米，年总日照时数 1100—1300 小时，无霜期达 330 天。全年有霜日数一般 4--8 天左右，灾害性天气以旱为主，旱涝交替出现；春夏秋冬，低温、风、暴雨时有发生，绵雨显著。全年气温有明显的冬干春旱现象，同时，夏旱伏旱的现象也时有发生。年降雨量 1000 毫米以下，多分布在夏季，约占全年雨量的 60%，高温期与多雨季基本一致，春季约占 17%，冬季仅占 4%。

## 3、水文



项目属于内江高新区高铁片区，而内江市境属长江流域沱江水系，沱江为长江一级支流，清流河、小青龙河为长江二级支流，乌龙河入釜溪河，仍入沱江。

### 3.2.2 工程条件

#### 1、地质条件

高铁片区属于浅丘地形，区内高程在 330m—380m 之间。地势为西侧和东南较高，中部小青龙河河谷地段较低。区内地势较低区域高程在 330m—350m 之间，最高处位于本规划区东南部，高程在 375M 以上的制高点有 2 处。地质构造简单，基岩属于侏罗系砂、页岩，倾角小，近于水平，承压力一般为 50—300T/m<sup>2</sup>。表面覆盖土层薄，为第四系粘土层、亚粘土层、砂石、卵石层、冰水堆积层和人工填土层，一般厚 0—7m，地耐力小于 4kg/c m<sup>2</sup>。

#### 2、地震

据本区历史资料记载，场区未发生过大的地震，仅受邻区地震的微弱波及；据国家地震总局《中国地震动参数区划图》(GB18306-2015)划分，场区地震基本烈度属Ⅵ度区。

据《建筑抗震设计规范》(GB50011-2010) (2016 年版) 抗震规范附录 A 划分，本工程区场地抗震设防烈度为 6 度，设计基本地震加速度值为 0.05s，设计地震分组为第一组。

### 3.2.3 交通运输条件

项目所在地周边交通条件良好，有多条直达道路；项目沿路周边管网设施基本具备，项目雨污水能得到有效排放，项目通讯管网、电力管网等设施具备，能满足项目建设需要。

### 3.2.4 公用工程条件

#### 1、给水、排水、供电、供气、通信条件

(1) 供水：水源由市政供水管网直接引入，用水方便；

(2) 排水：片区市政排水管网完善，未来排水接入市政排水管网方便。

(3) 供电：现有城市供电网络完善，项目供电有保障；

(4) 通讯：区内对国内外的通讯设施完备。

### **3.2.5 施工条件**

项目为新建项目，初步走访项目场地无断层、岩溶、滑坡、泥石流、崩塌等不良地质作用，场地现状稳定，适宜建筑。拟建场地水文地质条件较简单，场地地下水不发育，受大气降水周围渗水补给场地地下水水质对钢筋混凝土及其中钢筋具有微腐蚀性，对钢结构具有微腐蚀性；场地土对钢筋混凝土及其中钢筋具有微腐蚀性，对钢结构具有微腐蚀性。

内江市建筑材料丰富，建设该项目建筑、管线等工程需要使用的建筑材料，钢材、水泥、碎石、各种管材均可由内江市周边附近企业生产、供应。

综合而言，项目整体施工条件较好。

### **3.2.6 生活配套设施**

项目位于高新区，区域餐馆、旅店、公共卫生间、垃圾桶等基础设施完备，建筑工程施工现场所需要的生活设施食堂、厕所、垃圾站、淋浴室等均可在项目周边解决，能够提供有效的生活配套设施。

### **3.2.7 施工时对道路交通组织的影响**

施工期间车辆的在施工场地外进出及对现有道路的占用将不可避免地带来一定的影响，但影响是短暂的、暂时的。项目施工期间做好道路交通疏导工作，减少对周边道路交通的影响。

## **3.3 要素保障分析**

### **3.3.1 土地要素保障**

#### **1、土地要素保障条件**



项目地块参考在编的《内江市国土空间总体规划》（2021-2035年）、《内江高新区高铁片区控制性详细规划》（2022 维护版），项目地块为规划的二类居住用地（兼容商业用地），同时，地块满足城镇开发边界、永久基本农田保护红线、生态保护红线三条控制线设置要求；

## 2、节约集约用地论证

项目建设暂不涉及永久占地，项目整体在满足功能使用地要求的前提下，项目地块各项用地指标满足规划用地指标要求（规划用地指标：容积率 1.0-2.0、建筑密度 $\leq 30\%$ 、绿地率 $\geq 40\%$ 、建筑限高 54 米、地块可兼容商业计容建筑面积比例不大于总计容建筑面积的 5%。本项目指标容积率 2.0、建筑密度 $\leq 24.93\%$ 、绿地率 $\geq 40.12\%$ 、建筑高度 $\leq 51.05$  米、地块可兼容商业计容建筑面积比例不大于总计容建筑面积的 2.8%）。建设项目参考的设计依据、技术规范、技术标准，采用的节地技术、节地措施，满足节约集约用地要求。

### 3.3.2 资源环境要素保障

拟建项目周围水资源充沛，所需能源均可有周边提供保障，项目周边生态承载能力较好，暂无敏感区域及环境制约因素。

## 第四章 项目建设方案

### 4.1 技术方案

关于住宅小区建设，国内相关设计和施工工艺都已经十分成熟和安全，可根据项目实际情况进行技术方案选择。

### 4.2 设备方案

本项目设备主要有电梯、信息化系统建设所需设备。

### 4.3 工程方案

#### 4.3.1 工程概况

项目规划占地面积 85820.98 m<sup>2</sup>（128.73 亩），规划总建筑面积 244961.88 m<sup>2</sup>。其中，新建住宅建筑 162046.75 m<sup>2</sup>（包含小高层 80281.74 m<sup>2</sup>、洋房 74889.49 m<sup>2</sup>、叠拼 6875.52 m<sup>2</sup>），非住宅建筑 9595.21 m<sup>2</sup>（包含商业建筑 4921.23 m<sup>2</sup>、项目配套设施 4673.98 m<sup>2</sup>），一层架空层 3907.93 m<sup>2</sup>，地下室建筑面积 69411.99 m<sup>2</sup>。

#### 4.3.2 设计依据

- 1、《民用建筑设计统一标准》（GB50352-2019）；
- 2、《建筑设计防火规范》（GB50016-2014[2018 年版]）；
- 3、《无障碍设计规范》（GB50763-2012）；
- 4、《公共建筑节能设计标准》（GB50189-2015）；
- 5、《建筑内部装修设计防火规范》（GB50222-2）；
- 6、《工程建设标准强制性条文》房屋建筑部分（2013 年版）；
- 7、《室外给水设计标准》（GB50013-2018）；
- 8、《室外排水设计标准》（GB50014-2021）（2016 年版）；
- 9、《建筑抗震设计规范》（GB50011-2010[2016 年版]）；
- 10、《民用建筑通用规范》（GB55031-2022）；
- 11、《建筑防火通用规范》（GB55037-2022）；
- 12、《建筑与市政工程防水通用规范》（GB55030-2022）；

13、中华人民共和国现行建筑、结构、设备、电气等各专业设计规范标准及相应法规。

### **4.3.3 总体设计**

#### **4.3.3.1 设计主要原则**

针对项目特点，充分挖掘地块自身优势，将其自然环境与人文环境高度融合，将该项目总体定位为以居家为主；集餐饮、购物、休闲、居家于一体。

1、合理性：根据地块的特点和项目建设目标要求，合理布局空间，最大限度满足目标要求。

2、统一性：项目规划设计与市中区建设整体风貌相协调，充分发挥景观艺术性与绿地系统。

3、人性化：规划设计体现以人为本的精神，给消费者、住户等营造生态、舒适的空间环境。

项目规划设计遵循内江市城市总体规划对建设土地利用地保护性、生态性、可持续性、经济性和地方性的原则。

1、严格按照《城市居住区规划设计规范》（GB50180-2018）的要求进行规划设计。

2、符合《内江市城市规划管理技术规定》（2023 版）的要求。

3、项目充分利用地形和周边环境资源，创造自身景观的同时同周边环境、建筑有机结合。

4、让每一栋楼的居民都能享受阳光、绿地，同时尽可能多地设置大众活动场地，努力达到人居环境的健康性和自然环境的亲和性。

5、充分节约土地，提高土地利用率，将土地的经济价值发挥到最大。

#### **4.3.3.2 总平面设计**

将小区营建为优美居住环境的高品质社区，带动城市局部经济的发展，创造宜人的高尚居住品质，在考虑社会效益，环境效益的同时提升

用地的经济效益，使工程达到功能组织合理、用地配置得当、结构清晰、道路顺畅、配套齐全等要求，创造出“以人为本”尊重环境，舒适优美的居住及商业空间，同时具有鲜明的地方特色和时代气息。

总体布局符合规划、消防、人防、环保、防灾、减灾等要求，实现可持续性发展。根据用地情况和工程特点，本项目小区建设的住宅建筑，商业及其他建筑，各单项工程之间保持合理间距。

根据环保局的整体功能要求，进行全面的环境设计，布置住宅区、商业区、绿化区、室外活动场地等辅助功能区。



项目总平面布置图

#### 4.3.3.3 规划方案

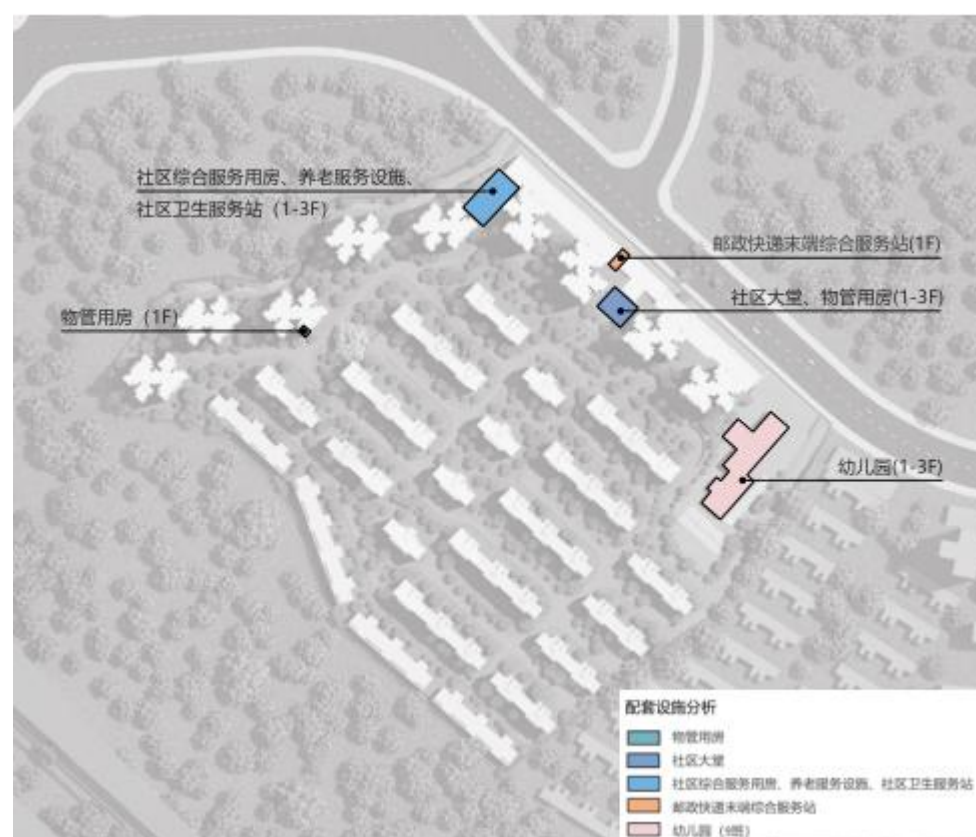
##### 4.3.3.3.1 功能布局



社区分为三部分进行设计：临近银山路设置非住宅建筑（商业、幼儿园、物业管理用房等），社区的西部主要以小高层住宅为主，东部主要为洋房，西南方向主要布局叠拼。



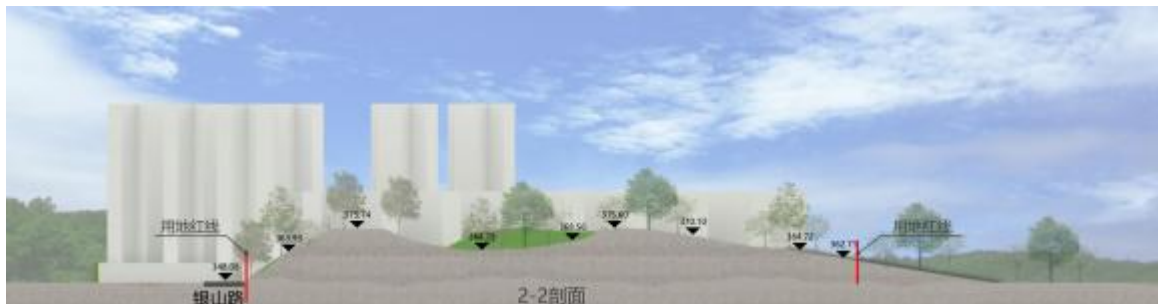
4.3.3.3.2 户型及配套设施分布





#### 4.3.3.3 竖向分析

场地内距离银山路最大高差 33 米，场地内部高差最大 31 米，整个呈浅丘地形，高差较大。



#### 4.3.4 建筑设计

##### 4.3.4.1 设计依据

- 1、《建筑结构可靠性设计统一标准》（GB50068—2018）；
- 2、《工程建设标准强制性条文》（房屋建筑部分）（2013 年版）；
- 3、《建筑防火设计规范》GB50016-2014（2018 年版）；
- 4、《民用建筑设计统一标准》（GB50352-2019）；
- 5、《屋面工程技术规范》（GB50345-2012）；
- 6、《公共建筑节能设计标准》（GB50189-2015）；
- 7、国家及行业现行的主要法规、规范、标准；
- 8、《建筑与市政工程无障碍通用规范》（GB55019-2021）；
- 9、《民用建筑通用规范》（GB55031-2022）；
- 10、《建筑与市政工程防水通用规范》（GB55031-2022）；
- 11、《建筑防火通用规范》。

##### 4.3.4.2 平面设计

内江高投绿台府拟设计小高层住宅建筑（17F），小洋楼（9+1F），叠拼（4F）及配套的物管用房、社区综合服务用房、幼儿园等。住宅每个单元均设置消防电梯和客梯，一部剪刀楼梯，每个单元集中设置统一的管道井与通风井。地下室为机动车和非机动车停车库及设备用房。

住宅房型的设计充分结合总体条件，针对建设单位对户型平面的要

求，进行了深入的推敲研究。从生态建筑学的原则出发，充分利用自然采光通风，降低能耗，每家每户每个房间都能具备自然通风采光。在户型设计中强调功能分区，具体手法是，以厨房为家务劳动核心，功能分区上强调服务区的设计，将厨房作为空间界定的一个环节，把动态的起居空间和静谧的卧室空间以服务区来分隔，使居室空间的质量得以提高。

#### 4.3.4.3 立面设计与建筑造型

在建筑的造型设计中根据体量划分色彩、材质关系，充分表达建筑的体量之美。住宅立面没有采用结构外的非功能性构件作为装饰，在形象上追求简洁、明快、活泼的现代风格，外墙色彩以浅色系为主，楼梯间配以少量深灰色，使整体色彩变化而又统一。造型设计中强调立面凹凸变化，利用凸窗、阳台、室外空调位的变化，不仅使得建筑外立面活泼生动，使室内外空间得到充分交融。屋顶将阳台立板和隔板适当延伸形成风格明快简洁的构架，使整个立面简洁丰富，与地形高差相结合形成高低起伏天际轮廓线。



#### 4.3.4.4 户型设计

本项目户型配比上在充分满足居住功能的前提下，强调舒适、高档



之特性，并通过户型多样化设计，满足不同层次的需求。户型布局针对内江的气候，进行了深入的推敲研究。从生态建筑学的原则出发，充分利用自然采光通风，降低能耗，尽可能每户所有房间都能具备自然通风采光，使居室空间的质量得以全面提高。在户型设计及配置上，力求反映居住者多元化的市场需求，追求住宅各房间的合理布置和合理关系，功能分区合理，动静相宜，洁污分区，所有空间均具备自然采光通风。为住户提供多元的生活选择。

户型分析			
户型	面积（m <sup>2</sup> ）	套数	面积占比
小高层、洋房	89	894	54.91%
	101-105	536	32.93%
	127	80	4.91%
	140	70	4.30%
叠拼	144	48	2.95%

#### 4.3.4.5 屋面防水

屋面做法执行《屋面工程技术规范》GB50345-2012 国家标准，主要建筑物防水等级为 1 级，防水材料采用高聚合物改性沥青防水卷材等材料。

#### 4.3.4.6 装饰工程

- 1、外墙：外墙暂考虑采用玻璃幕墙装饰；
- 2、楼梯间：墙面满刮乳胶漆，电梯口踏步花岗石，楼梯为水泥砂浆找平；
- 3、楼地面：水泥砂浆找平；
- 4、户内内墙：混合砂浆抹灰压光，满刮重钙；
- 5、天棚：混合砂浆抹灰压光，满刮重钙；
- 6、地坪：水泥砂浆找平；

- 7、厨房、卫生间：给水到位，防水到位并做好保护层，装饰完成；
- 8、门：入户门采用高级防盗门，室内为木门；
- 9、窗户：塑钢窗，中空玻璃；
- 10、水、电、气、电话、光纤入户。

所有装饰工程均应符合国家现行规范。

#### 4.3.4.7 装配式建筑方案

《内江市住房和城乡建设局 内江市财政局 内江市自然资源和规划局 内江市市场监督管理局关于印发《关于进一步提升内江市建设工程装配式建设水平的实施方案》的通知》（内住建局【2022】63号）提出：

1、2022年—2024年：持续完善装配式建筑政策体系、标准体系、监管体系，产业基地的技术管理水平和产能稳步提升，专业管理技术人员及产业工人规模和能力有效提升，装配式建筑新技术、新材料、新工艺、新设备逐步推广应用，信息化和智能建造能力达到一定水平，建筑品质、工程质量全面提升。装配式建筑占新建建筑比例不低于35%，单体建筑装配率逐步提升至40%，其中政府投资或主导的工程项目单体建筑装配率应达到50%以上。

2、2025年：传统建筑企业转型成效明显，装配式建筑产业体系有效运行，高素质综合型管理人才和产业工人培养成熟，装配式建筑工程质量和经济效益迅速提升，形成一批装配式建筑骨干企业，威远省级数字建筑业产业园区产业体系基本建立。装配式建筑占新建建筑比例不低于40%，装配式建筑单体建筑装配率不低于50%。

#### 4.3.4.8 无障碍设计

无障碍设计符合现行国家标准《无障碍设计规范》（GB50763-2012）。

建筑物入口的无障碍坡道，不仅能满足行为障碍者使用，还要满足货物搬运、设备上下等方便适用。

#### 4.3.5 结构设计

#### 4.3.5.1 设计规范执行

- 1、《建筑结构荷载规范》（GB50009-2012）；
- 2、《混凝土结构设计规范》GB50010-2010（2015 年版）；
- 3、《建筑抗震设计规范》（GB50011-2010）（2016 年版）；
- 4、《建筑地基基础设计规范》（GB50007-2011）；
- 5、《砌体结构设计规范》（GB50003-2011）；
- 6、《建筑工程抗震设防分类标准》（GB50223-2008）；
- 7、《建筑结构可靠性设计统一标准》（GB50068—2018）；
- 8、《工程结构通用规范》（GB55001-2021）；
- 9、《建筑与市政工程抗震通用规范》（GB55002-2021）；
- 10、《建筑与市政工程地基基础通用规范》（GB55003-2021）；
- 11、《混凝土结构通用规范》（GB55008-2021）；
- 12、《高层建筑混凝土结构技术规程》（JGJ3-2010）。

#### 4.3.5.2 工程地质及自然条件参数

1、基本风压：根据《建筑结构荷载规范》（GB50009-2012）规定地区基本风压值为  $0.3\text{kN/m}^2$ 。

2、地震烈度：场地抗震设防烈度为 6 度，设计基本地震加速度值为  $0.05g$ ，设计地震分组为第一组。

3、主要设计取值参数：荷载取值，以《建筑结构荷载规范》（GB50009-2012）、《工程结构通用规范》（GB55001-2021）为基本依据，根据本工程实际情况，各楼面荷载取值如下：楼面、卫生间： $3.0\text{kN/m}^2$ ；设备设施间、机房  $8.0\text{kN/m}^2$ ；走廊： $2.0\text{kN/m}^2$ ；疏散楼梯间： $3.5\text{kN/m}^2$ ；绿化屋面： $5.0\text{kN/m}^2$ 。

4、本工程结构使用年限为 50 年。建筑结构的安全等级为二级，人防设计及等级：防常规武器抗力级别 5 级。

5、框架柱网尺寸：

结构型式为现浇钢筋混凝土框架，主要框架柱网尺寸 7.2×6.0 米。实际设计中可根据建筑物确定的具体造型选用其他框架柱网尺寸。

#### 6、基础方案：

参考相邻地块的工程地质勘察资料，本报告暂拟采用桩基础。

#### 7、主要建筑设计：框架结构。

#### 8、抗震设防为 6 度。

#### 4.3.5.3 主要构件尺寸（mm）

本项目属于民用建筑，结构类型采用钢筋混凝土框支剪力墙结构，结构安全等级为二级；结构类型采用钢筋混凝土结构，结构安全等级为二级。

柱主筋采用 HRB400 钢筋，梁主筋采用 HRB400 钢筋，板采用 CRB550 钢筋。墙柱梁箍筋采用 HPB300、HRB400 钢筋。

抗震钢筋除应满足标准所规定普通钢筋所有性能指标外，还应满足以下三个要求：

- 1、抗震钢筋的实测抗拉强度与实测屈服强度特征之比不小于 1.25；
- 2、钢筋的实测屈服强度与标准规定的屈服强度特征值之比不大于 1.30；
- 3、钢筋的最大力总伸长不小于 9%。

#### 4.3.5.4 地下工程

地下部分防水等级为二级，混凝土抗渗等级为 S6。

#### 4.3.5.5 抗震缝、沉降缝、伸缩缝

由于该结构水平向较长，考虑在中部位置设 800mm 宽的温度伸缩后浇带。

#### 4.3.6 总图工程

##### 4.3.6.1 场内道路、地下停车场

小区的道路是联系小区中各种建筑物和各种活动场所的纽带，小区

道路系统要充分考虑交通和景观的双重要求，做到人、车合理分流，将各区域设施有机、自然地相连，组成便捷、安全的道路网络。道路交通设计重视道路交通在规划小区的地位和作用，其规划设计理念从“实用主义”设计观出发。

小区道路系统合理布局，最大限度地减少对住宅的干扰。道路交通的视觉形态取自地块边界的形态。道路路基填料选用泥质岩及级配良好的粗粒土，路面为沥青混凝土。

停车位采用地下停车位，满足《城市居住区规划设计规范》（GB 50180-2018）对停车位的要求。

#### 4.3.6.2 绿化

环境景观设计依据地势的自身特点，兼顾考虑了地域文化与当地生活习惯特征，力图创造轻松、亲切、宜人的环境。

1、小区绿化是改善小区环境的重要措施之一，绿化在丰富建筑空间，美化小区，创造宁静和卫生的环境，改善小气候等方面具有积极作用。绿化种植设计以规整为主，乔木与地被相结合，适当缀以灌木，以绿为主，成片种植。周边布置水池、雕塑、彩色铺地等，适当布置环境小品，种植设计上追求自然为主，树种选择乔木：大叶榕树、香樟、广玉兰、合欢；灌木：桂花、石楠、含笑、栀子、杜鹃、海棠、腊梅、紫薇、六月雪等；草种：马尼拉草、白三叶、高羊茅等。

2、住宅区内以软质景观为主。内庭局部设置社区健身场所，为人群提供足够的运动、休息、交通的空间。

#### 4.3.6.3 灯光设计

本项目灯饰工程，是将照明与居住、商业设计相结合、通过照明达到烘托居住气氛的系统性工程。其灯光环境包括建筑物立面及室内、绿化、环境及装饰等，各种不同的动态与静态相结合的人工照明，将形成小区夜间斑斓的空间视觉效果。

#### 4.3.6.6 管网设计

场地周边布置暗沟排水（地面及屋面雨水）。污水由各层汇集后接入市政污水系统。按照有关规范、标准及现场实际情况埋设给水管、雨水管和污水管、通信排管和电力排管，接入市政管网。

#### 4.3.7 供电

##### 4.3.7.1 设计依据

- 1、《民用建筑电气设计标准》（GB51348-2019）；
- 2、《建筑物防雷设计规范》（GB50057-2010）；
- 3、《建筑物电子信息系统防雷技术规范》（GB50343-2012）；
- 4、《低压配电设计规范》（GB50054-2011）；
- 5、《供配电系统设计规范》（GB50052-2009）；
- 6、《建筑照明设计标准》（GB50034-2013）；
- 7、《电力工程电缆设计规范》（GB50217-2018）；
- 8、《安全防范工程技术标准》（GB50348-2018）；
- 9、《电气火灾监控系统设计、施工及验收规范》（DB51/T1418-2012）。

##### 4.3.7.2 设计范围

供配电、照明，防雷、接地等。

##### 4.3.7.3 负荷等级

消防负荷、应急照明、电梯等应为二级负荷，其余为三级负荷。

##### 4.3.7.4 用电负荷

为保证供电的安全、可靠性，要求采用高质量、先进的、符合国家制造标准并有合格的检测报告，国家允许使用的高、低压设备和材料。高压系统可采用真空开关柜，低压配电柜可采用固定分格式低压配电柜。

##### 4.3.7.5 低压配电系统

配电电压 220/380V，带电导体为三相四线制。分作三套系统，分别供空调负荷、监测设备等动力和照明。

#### 4.3.7.6 无功功率补偿

按母线段设置集中的自动补偿柜，气体放电灯设就地补偿电容器，补偿后高压侧功率因数大于 0.92。

#### 4.3.7.7 计量方式

按母线段设高压侧总计量，低压侧分计量。

#### 4.3.7.8 低压配电

低压配电为放射式和树干式混合供电方式。

#### 4.3.7.9 电源、电源设施及外部条件

本项目拟设置一个 10KV 开闭所，从市电引来一路 10KV 电源，并设置一个柴油机房，作为本工程的消防负荷和一级负荷的备用电源。综合估算电力负荷约为 1428kW，市政电力基础设施满足项目要求。

本工程从市电引来一路 10KV 电源，10KV 高压进线电缆规格型号，位置由供电部门确定。（应以电力设计院及当地供电所核算、论证为准。）拟在地下室设置 1 台变配电室，安装总量为 1600kVA，在地下室设置一个柴油机房，作为本工程的消防负荷和一级负荷的备用电源。

#### 4.3.7.10 照明

所有建筑物设置正常照明、应急照明，室外设建筑射灯。

楼梯及其疏散走道应急照明，在出口处设安全出口标志灯。在疏散走道设疏散标志灯。以上照明灯具采用集中应急电源柜供电。

走道设嵌入式荧光灯。

光源的选择：采用低能耗的 LED 灯具。

照明配电支线均采用 BV-450/750V 铜芯导线，穿钢管敷设。

各主要场所应满足《建筑照明设计标准》（GB50034-2013）照度标准要求。

#### 4.3.7.11 保护及接地

本工程低压配电接地系统为 TN—C—S，采用总等电位联，利用基础

钢筋及沿建筑物围边敷设—60×6 扁环形接地体用接地装置，接地电阻 $\leq 4\Omega$ 。

#### 4.3.7.12 防雷

沿看台顶暗设—25×4 扁钢避雷带，并在屋面板内装设不大于 20×20 或 24×16 米网格防直击雷，利用结构柱内两根通长焊接的主筋用防雷引下线，引至共用接地装置。

暴露于屋面的金属物体均同避雷装置相连。屋面用电设备，电气线路在电源侧设过电压保护装置，弱电系统进、出口装设过电压保护装置，进出建筑物的金属管道，电缆外皮与接地装置可靠连接。

#### 4.3.8 给水、排水

##### 4.3.8.1 设计依据及范围

- 1、《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）；
- 2、《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140—2005）；
- 3、《室外给水设计标准》（GB50013-2018）；
- 4、《室外排水设计标准》（GB50014-2021）；
- 5、《自动喷水灭火系统设计规范》（GB50084-2017）；
- 6、《消防设施通用规范》GB55036-2022；
- 7、《四川省房屋建筑工程消防设计技术审查要点（试行）》川建消监发〔2022〕178 号；
- 8、《建筑与市政工程抗震通用规范》GB55002-2021；
- 9、《建筑机电工程抗震设计规范》（GB50981-2014）；
- 10、《建筑给水排水与节水通用规范》GB 55020-2021；
- 11、《城市给水工程项目规范》GB55026-2022；
- 12、《消防给水及消火栓系统技术规范》GB50974-2014；
- 13《建筑灭火器配置设计规范》GB50140-2005。
- 14、建设单位提出的设计要求和本工程周围的市政管道资料。



设计范围

室内外给水系统、排水系统，室外排水系统。

#### 4.3.8.2 给水

本项目给水水源为城市自来水，参照同类规模项目主要用水指标，项目最高日用水量约为  $Q_d=387.6\text{m}^3/\text{d}$ 。商业，住宅等生活用水参照《四川省用水定额》川府函〔2021〕8号定额，市政提供的市政管网压力  $0.15\sim 0.35\text{MPa}$ ，生活给水与商业用水分区，分压，设生活加压设备，室外给水管线因采用低压系统，需引入两路进水，设置防倒流止回阀，给水支管减压。

#### 4.3.8.3 排水

本项目排水采用雨污水合流制，场地雨污水排放，按照地面坡度排放。

##### 1、雨水排水系统：

屋面雨水均采用内排水雨水系统排出，天沟中设雨水斗收集雨水，经室内雨水竖管再排至室外雨水井。

雨水量按内江市暴雨强度公式进行计算：

$$q = \frac{1617.411 \times (1 + 0.724 \lg P)}{(t + 8.635)^{0.621}}$$

其中：q——暴雨强度（单位：L（S/hm<sup>2</sup>））

---

P——设计重现期（单位：a）

t——降雨历时（单位：min）

单一重现期暴雨强度分公式：

$$q = \frac{167A}{(t+b)^n} \quad q = \frac{167A}{(t+b)^n}$$

$$\text{或 } i = \frac{A}{(t+b)^n} \quad i = \frac{A}{(t+b)^n} \quad (\text{单位：mm/min})$$

式中：q——暴雨强度（单位：L（S/hm<sup>2</sup>））

i——暴雨强度（单位：mm/min）

t——降雨历时（单位：min）

A——雨力

b、n——常数

#### **4.3.9 燃气**

##### **1、设计依据**

现行的国家和地方有关规范、条例、规定和标准，参考类似项目。

##### **2、设计范围**

场址内室外天然气管道，由市政专业燃气安装公司现场设计、施工。

##### **3、天然气用气量**

项目厨房日常生活需用天然气。参照类似项目，本项目按人均日用天然气 0.2m<sup>3</sup> 计，日天然气最高用量为 353.6m<sup>3</sup> /d。

##### **4、天然气的来源及参数**

天然气由城市天然气管道供应，在项目旁市政道路处接入，接管管径 Φ100mm。天然气供应压力为 0.2-0.4Mpa。

##### **5、设计原则**

室外中压天然气经调压箱后经天然气管道送至用户使用。

##### **6、管道敷设方式及防腐**

室外天然气管道直接埋地敷设，管道采用加强级防护涂层。

##### **7、管材及附件**

室外埋地天然气管道采用无缝钢管。

#### **4.3.10 通风**

##### **4.3.11.1 设计依据**

- 1、《通风与空调工程施工质量验收规范》（GB50243-2016）；
- 2、《民用建筑隔声设计规范》（GB50118-2010）；
- 3、《公共建筑节能设计标准》（GB50189-2015）。

##### **4.3.10.2 通风**

项目场地开阔，日照、通风等条件较好，综合楼以自然采光、自然通风为主。

#### **4.3.11 消防**

#### 4.3.11.1 消防给水系统

采用生活、消防合一的给水管网，室外给水管直线布置，主管道 DN100mm。室外给水管上按规范布置室外消火栓。为保证管网的供水安全可靠，管网上设消防分隔阀门。

#### 4.3.11.2 消防器材

商业用房和配套用房室内均设手提式灭火器，所采用的塑胶等材料均要满足防火、环保的要求。

#### 4.3.12 弱电

##### 4.3.12.1 电话系统

住宅每户按二个终端设计，引入线采用电话电缆由电信营运商引入。电话电缆采用 HYA 型在管井或桥架内敷设，井户支线采用 HBVV 型在走道吊顶线槽内敷设，再穿阻燃塑料管暗敷入户。

##### 4.3.12.2 有线电视系统

1、本工程有线电视总前端箱设在弱电室内，有线电视引入电缆由专营运商负责提供。另根据需要在地下室各管井附近和部分楼层井内设置前端箱。

2、住宅每户按一个终端设计。

3、采用分配——分支系统，邻频传输方式。用户点电平值为  $64 \pm 4\text{db}$ 。

4、干线采用 SYKY-75-9 型射频电缆，支线采用 SYKV-75-5 型，均在线槽内敷设或穿管暗敷。

##### 4.3.12.3 火灾自动报警及联动控制系统

1、本工程设消防控制室，高层部分按二级保护对象考虑，采用集中报警控制系统。

小区各幢建筑各层设感烟探测器、手动报警按钮，各层楼梯间设灯光显示装置。各手动报警按钮和消火栓按钮旁设火警电话插孔。

探测器线路、阀门的控制采用总线制，对于消防水泵、排烟机和正压送风机等重要的消防设备的联动控制采用多线制。

#### 2、消防控制室有如下手动、自动功能：

接收火灾探测器、手动报警按钮的报警信号及湿式报警阀、水湾指示器及安全信号阀的动作信号。

关闭相关楼层非消防电源，关闭防烟防火阀，开启排烟口、排烟防火阀及正压送风口，并显示各部位动作后的反馈信号。

显示消防泵、喷淋泵、正压送风机及各排烟机的电源及运行状况。接收消火栓按钮的动作信号。

强迫各电梯降至底层。

火灾时对相应楼层的消防电话分机进行通讯。

### 4.3.3.7.5 智能化系统

#### 1、信息设施系统如下：

信息接入系统：满足建筑物内各类用户对信息通信的需求，应将各类公共信息网和专用信息网引入建筑物内。

布线系统：满足建筑物内语音、数据、图像和多媒体等信息传输的需求。

移动通信室内信号覆盖系统：确保建筑物内部与外界的通信接续。

用户电话交换系统：适应建筑物的业务性质、使用功能、安全条件。

无线对讲系统：满足建筑内管理人员互相通信联络的需求。

信息网络系统：建立各类用户完整的公用和专用的信息通信链路，支撑建筑内多种类智能化信息的端到端传输，保证建筑内信息传输与交换的高速、稳定和安全。

有线电视系统：向用户提供多种类电视节目源。

公共广播系统：应急广播和背景广播。

信息导引及发布系统：在建筑公共区域向公众提供信息告示、标识

导引及信息查询等多媒体信息发布功能。

## 2、公共安全系统设置如下

火灾自动报警系统：是满足建筑内消防技术防范保障系统的需要。

安防技术防范系统：包含入侵报警系统、视频安防监控系统、出入口控制系统、电子巡查系统、停车场管理系统这些子系统。这些安防系统，是对建筑内非法侵入、自然灾害、重大安全事故等危害人们生命和财产安全的各种突发事件，进行应急及长效的安全技术防范保障的需要。

## 3、智能化机房

弱电机房：设置一个弱电机房，负责整个区域的电视、电话、网络等。

消防控制室：设置一个消防控制室，负责整个楼的消防监控。

安防控制室：设置一个安防控制室，负责整个楼的安防监控。

消防和安防控制室合一设置。

## 4.3.13 绿色建筑及无障碍设计

### 1、绿色建设设计

按《四川省民用绿色建筑设计施工图阶段审查技术要点（2022）》要求，从安全耐久、健康舒适、生活便利、资源节约、环境宜居及、创新与提高等描述各专业采取的绿建措施。建筑照明均采用低能耗的 LED 灯具，尽量选用环保节能的材料，硬质铺地采用新型环保透水砖，有利雨水的渗透，将屋面和平台的雨水加以收集和循环利用，作为植物浇洒的补充，实现建筑环境的高品质与低能耗。本项目拟采用一星级等级标准。（以后期设计为准）

### 2、无障碍设计

本工程根据《无障碍设计规范》（GB50763-2012）进行设计。

（1）室外人行道按规范设置缘石坡道和触感块材，建筑主入口有室内外高差处均设置 $\leq 1:12$ 的坡道。

(2) 所有电梯及走道设无障碍设施，使其到达建筑内所有位置，每层平面无高差。

#### 4.3.14 装配式设计

根据《关于进一步提升内江市建设工程装配式建设水平的实施方案》，本项目装配率按照单体建筑装配率不低于 30%，其中主体结构装配率不低于 20%考虑。

#### 4.3.15 海绵生态设计

##### 1、设计依据

- (1) 《城市防洪工程设计规范》（GB/T50805-2012）；
- (2) 《城市排水工程规划规范》（GB50318-2017）；
- (3) 《建筑给水排水设计规范》GB50015-2003（2009 年版）；
- (4) 《室外排水设计规范》（GB50014-2006（2016 年版））；
- (5) 《城市绿地设计规范》（GB50420-2007（2016 年版））；
- (6) 《建筑与小区雨水利用工程技术规范》（GB50400-2016）；
- (7) 《雨水集蓄利用工程技术规范》（GB/T50596-2010）；
- (8) 《透水砖路面技术规程》（CJJ/T188-2012）；
- (9) 《透水沥青路面技术规程》（CJJ/T190-2012）；
- (10) 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）；
- (11) 《海绵城市建设技术指南—低影响开发雨水系统构建(试行)》；
- (12) 《四川省人民政府办公厅关于推进绵城市建设的实施意见》；
- (13) 《内江市中心城区海绵城市专项规划（2016-2030）》。

##### 2、设计概述

本次海绵城市建设工程主要改变传统雨水排水方式，采用植草沟、下沉绿地、雨水花园、透水铺装等雨水净化、雨水渗透、雨水收集、存储设施，设计雨水回收系统，同时也利用传统雨水系统进行雨水的溢流排放和错峰排放。

### 3、设计内容

根据项目用地性质、用地规模、项目定位及规划要求等实际情况合理布置海绵城市设施，对排水系统、绿地系统、道路系统等区域的雨水进行有效吸纳、蓄渗和缓释，有效控制雨水径流，实现海绵建设总体控制目标。

具体规划方案如下：

- (1) 项目区域中的道路结合景观设计，在绿地中布置下凹式绿地和生态草沟；
- (2) 公共空间和集中绿地内设置雨水花园，区块内的雨水先流入海绵城市设施，净化后流入市政管网；
- (3) 走道铺设为透水铺装；
- (4) 遵循暴雨处理为主、景观设计为辅的方针。



### 4.4 用地（用海）征收补偿（安置）方案

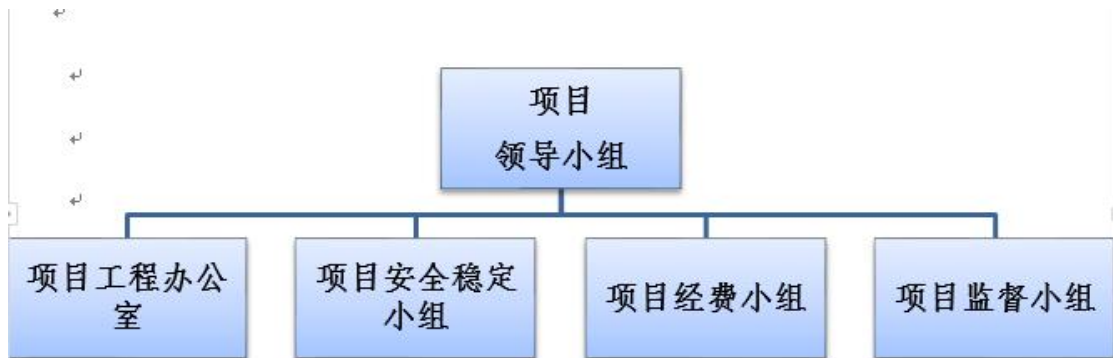
本项目土地土地业主单位通过出让竞拍取得，故业主单位针对本项目暂不涉及土地征收补偿安置方案内容。

## 4.5 建设管理方案

### 4.5.1 组织规模及组织机构

#### 1、组织结构

为了做好项目的建设管理工作，强化建设管理和规范建设程序，提高效率，保证工程质量，降低成本，确保项目工程安全、高效、有序推进，应成立项目领导小组，领导小组作为项目的组织管理机构，意义重大，根据项目的具体情况，领导小组暂考虑设项目工程办公室、项目安全稳定小组、项目经费小组、项目监督小组等部门，具体组织结构如下图所示：



#### 2、组织规模

项目领导小组暂定 8 人、项目工程办公室暂定 2 人、项目安全稳定小组暂定 2 人、项目经费小组暂定 2 人、项目监督小组暂定 2 人。

### 4.5.2 部门管理

#### 1、项目领导小组

- (1) 按政策对本工程的一切基建行为进行管理、监督和控制；
- (2) 严格执行有关政策、法规，保障建设工作顺利进行；
- (3) 任命下设部门的人员以及制定其工作职责；
- (4) 制定具体的办事规程和奖惩制度，并监督落实。

#### 2、项目工程办公室

- (1) 严格按法定程序办理本项目有关立项、设计、招标、土地审批、



建设、竣工、审计等相关手续，并做好资料记录和保存工作，为决算等后续工作提供原始资料；

（2）负责项目有关的会务安排，准备会议材料、文件、负责撰写计划总结、汇报材料的撰写；

（3）负责联系水、电、通讯、光电等公用设施的设计规划与落实；

（4）掌握工程管理的一切情况，诸如对施工图、工程量清单等全面掌握，对施工中与图纸、清单任何不一致的地方及时发现并以书面形式报领导小组决策，及时项领导小组汇报工程管理中需要解决各类问题；

（5）协调好甲方、乙方、监理及其他职能部门的关系，积极争取上级部门的专业指导；

（6）配合监理、质监、设计、施工、消防等部门做好整个工程质量的监督工作，把好工程材料、施工、质量关，做好工程、进度、质量的管理工作；

（7）督促施工单位按规定施工，文明施工，确保安全；

（8）完成领导交办的与本项目有关的其他工作。

### 3、项目安全稳定小组

（1）加强对有关方在施工期间的安全管理，确保各方严格遵守相关安全规定，确保施工安全；

（2）做好施工现场的安全告知、引导工作；

（3）及时处理安全事故，做好汇报、记录、总结工作。

### 4、项目经费小组

（1）负责基本建设资金的管理和列支，落实财务管理制度，做好基建工程会计工作，与项目办公室共同做好工程设计工作；

（2）根据项目及工程进度情况，负责编制项目资金支付计划，根据施工合同等相关资料，做好工程预付款、进度款支付的控制工作；

（3）列出建设专项工作经费，单独列支，确保支出规范；

(4) 积极向上级有关部门落实项目建设资金，为工程建设提供资金保障；

(5) 项目经费列支须经领导小组研究同意，经项目办公室、监督小组、项目负责人共同签字方可实施；

(6) 交办的与本工程相关的其他财务工作。

#### 5、项目监督小组

(1) 全程跟踪监督基建工程的有关招投标（议标）工作，使招投标工作依法做到公开、公平、公正；

(2) 配合监理、质监等部门做好工程质量的监督工作，监督工程施工中的安全措施落实情况；

(3) 监督建设经费使用情况；

(4) 配合审计部门完成有关工程项目竣工结算审计工作。

#### 4.5.3 工作要求

1、各项工作必须做到公平、公正、公开，严格依法办事，清正廉洁；

2、做到三到位：思想认识到位、精力到位、工作落实到位；

3、实行首办责任制：各小组长、各成员分工落实，责任到人；

4、实行限时完成制：每个成员按分派任务一条龙落实，直到限时办理完成为止；

5、跟踪监督制：以抽查和定期督查形式督促任务落实；

6、各工作人员明确岗位职责、切实履行职责，并在基建领导小组的领导下，分工协作，相互补位，共同做好本项目的管理工作。

#### 4.5.4 劳动定员及部门职能分工

建设单位内部要建立奖惩分明的考核机制。要建立目标责任制度、督查通报制度、考核激励制度。要明确责任、明确时限、明确奖惩，把任务措施量化细化，做到每一项工作都有部署、有检查、有反馈，确保事事有人管、有人抓，件件有着落、有回音。要加大督查考核力度，及

时发现新情况新问题，及时提出解决问题的新对策新方法，及时通报各组团的新进度新成效，形成你追我赶的竞争态势，形成干多干少、干好干坏不一样的干事氛围。建设单位根据“以事设岗、以岗定员、精干高效、一专多能”的设置原则，并配置满足项目管理需要的人员。

#### 4.5.5 项目质量管理与安全管理

##### 1、项目质量管理

(1) 参建各方必须建立健全质量保证体系（或自控体系），按照投标承诺和合同约定，配备项目负责人、技术负责人和质量负责人，设置现场质量管理机构，落实质量管理人员，明确质量责任，完善质量管理制度。

(2) 参建各方应主动接受业主委托的工程质量安全监督机构对建设工程质量的监督管理。质量岗位的从业人员应具备相应的执业资格。

(3) 勘测、设计质量优良，监理程序符合规定，质量管理达标、内业资料规范。

(4) 工程实体质量必须符合国家有关标准、规定及设计文件要求，其施工过程或实体工程质量必须满足以下要求：

1) 按照验收标准要求，各检验批、分项、分部工程施工质量检验合格率达到 100%；

2) 单位工程一次验收合格率达到 100%；

3) 在合理使用和正常维护条件下，工程结构的施工质量，应满足设计使用寿命期内正常运营要求。

4) 杜绝工程质量等级事故。

##### 2、项目安全管理

(1) 加强工程监督管理，落实安全生产的组织保证体系，建立健全安全生产责任制。

(2) 建议项目业主督促未来的中标施工单位成立安全管理组织，以

项目经理为首，有施工员、安全员、技术员、班组长等参加的安全生产管理小组，检查监督施工现场及班组安全制度的贯彻执行。

(3) 落实生产管理和技术管理的规章制度，制定安全生产制度、安全教育制度、安全技术措施制度、安全交底制度、安全检查制度、事故分析制度。

#### 4.5.6 项目建设工期

项目涉及到前期工作准备（如可行性研究、地勘、初设、施工图设计、设备及建设工程的招标等）、房屋建设及资金筹措运用等方面，涉及面广、内容丰富，如不把进度安排好，就很难如期完成项目的开发建设任务，其投资也会大大增加，使整个项目建设工作处于不利局面。

通过对项目所在地周边现状的调查、分析，对建设内容的研究，对资金到位的及时性等问题进行研究分析，经过专家认真论证，在遵循建设程序和建设工程客观规律的基础上，最终采取地质勘测、初步设计、施工图设计、可行性研究、三通一平等工作在项目建设期初一次性完成的计划；对项目的房屋建设、智能化管理系统、室外及附属工程、其它配套实施采取分阶段实施。

项目涉及前期准备、房屋建筑、配套工程建设、工程竣工验收以及资金筹措、运用等诸方面工作。为顺利完成工程的建设，应严格按基本建设程序和尊重建设工程客观规律开展工作。

项目计划实施周期 35 个月。其中，准备期 11 个月（2023 年 7 月—2024 年 5 月），建设期 24 个月（2024 年 6 月—2026 年 5 月），具体实施进度安排如下：

第一阶段为前期准备阶段，计划用 11 个月（2023 年 7 月—2024 年 5 月）完成项目前期准备工作，包括规划项目立项、设计勘探、工程报建、工程招标等。

第二阶段为建设阶段，计划用 24 个月（2024 年 6 月—2026 年 5 月）

完成项目建筑工程、装饰装修、竣工验收等。具体详见下表：

项目工程进度安排表							
阶段	工作内容	2023 年	2024 年	2024 年	2025 年	2026 年	备 注
		7 月-12 月	1 月-5 月	6 月-12 月	1 月-12 月	1 月-5 月	
准备期	项目立项、规划设计、工程报建、工程招标等						计划用 11 个月
建设期	建筑工程、装饰装修、竣工验收等						计划用 24 个月

4.5.7 招标方案

4.5.7.1 招标依据

项目应严格按照《中华人民共和国招标投标法》《必须招标的工程项 目规定》（国家发改委令第 16 号）、《国务院关于修改和废止部分行政 法规的决定》（国务院令第 698 号）、国家发展和改革委员会等七部委 颁布的第 12 号、第 30 号令《工程建设项目施工招标投标办法》《中华人 民共和国招标投标法实施条例（2018 修订）》相关法律法规的规定，并 结合本工程项目特点编制项目的招标方案和招标文件、备案和接受行政 监督部门的监督。

4.5.7.2 招标方式

据《招标投标法》规定，2000 年原国家发展计划委报经国务院批准 发布《工程建设项目招标范围和规模标准规定》（国家发展计划委第 3 号令，以下简称 3 号令），明确了必须招标的工程项目的具体范围和规 模标准。3 号令颁布实施以来，我国形成了较为完善的强制招标制度体系， 对促进招标投标制度的推广应用，规范招标投标行为，保障公平竞争， 提高招标采购质量效益，预防惩治腐败发挥了积极作用。随着我国经济 社会不断发展和改革持续深化，3 号令在施行中逐步出现范围过宽、标准 过低的问题。同时，各省区市根据 3 号令规定，普遍制定了本地区必须 招标项目的具体范围和规模标准，不同程度上扩大了强制招标范围，并

造成了规则不统一，进一步加重了市场主体负担。针对上述问题，国家发展改革委会同国务院有关部门对 3 号令进行了修订，形成了《必须招标的工程项目规定》，报请国务院批准后印发，2018 年 6 月 1 日起正式实施。主要修改了三方面内容：一是缩小必须招标项目的范围。二是提高必须招标项目的规模标准。三是明确全国执行统一的规模标准。

#### 1、《中华人民共和国招标投标法》的相关规定

（1）在中华人民共和国境内进行下列工程建设项目包括项目的勘察、设计、施工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购，必须进行招标：

大型基础设施、公用事业等关系社会公共利益、公众安全的项目；

全部或者部分使用国有资金投资或者国家融资的项目；

使用国际组织或者外国政府贷款、援助资金的项目。

（2）招标分为公开招标和邀请招标：

公开招标，是指招标人以招标公告的方式邀请不特定的法人或者其他组织投标；

邀请招标，是指招标人以投标邀请书的方式邀请特定的法人或者其他组织投标。

（3）招标人采用公开招标方式的，应当发布招标公告。依法必须进行招标的项目的招标公告，应当通过国家指定的报刊、信息网络或者其他媒介发布。招标公告应当载明招标人的名称和地址、招标项目的性质、数量、实施地点和实践以及获取招标文件的办法等事项。

招标人采用邀请招标方式的，应当向三个以上具备承担招标项目的的能力、资信良好的特定的法人或者其他组织发出投标邀请书。

（4）招标人应当根据招标项目的特点和需要编制招标文件。招标文件应当包括招标项目的技术要求、对投标人资格审查的标准、投标报价要求和评标标准等所有实质性要求和条件以及拟签订合同的主要条款。



国家对招标项目的技术、标准有规定的，招标人应当按照其规定在招标文件中提出相应要求。

招标项目需要划分标段、确定工期的，招标人应当合理划分标段、确定工期，并在招标文件中载明。

(5) 招标人应当确定投标人编制投标文件所需要的合理时间；但是，依法必须进行招标的项目，自招标文件开始发出之日起至投标人提交投标文件截止之日止，最短不得少于二十日。

2、《必须招标的工程项目规定》（国家发改委令第 16 号）的相关规定

(1) 全部或者部分使用国有资金投资或者国家融资的项目。包括：使用预算资金 200 万元人民币以上，并且该资金占投资额 10% 以上的项目；使用国有企业事业单位资金，并且该资金占控股或者主导地位的项目。

(2) 全部或者部分使用国有资金投资或者国家融资的项目，其勘察、设计、施工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购达到下列标准之一的，必须招标：

施工单项合同估算价在 400 万元人民币以上；重要设备、材料等货物的采购，单项合同估算价在 200 万元人民币以上；勘察、设计、监理等服务的采购，单项合同估算价在 100 万元人民币以上。

同一项目中可以合并进行的勘察、设计、施工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购，合同估算价合计达到前款规定标准的，必须招标。

根据本项目的投资估算，建议采取的招标组织形式如下：

项目招标基本情况汇总表

项目	招标范围		招标组织形式		招标方式		不采用招标方式	招标估算金额 (万元)	备注
	全部 招标	部分 招标	自行 招标	委托 招标	公开 招标	邀请 招标			
勘察	√			√	√			818.47	

设计	√			√	√			1345.15	
施工	√			√	√			93008.27	
监理	√			√	√			851.51	
重要设备 及材料								0	

#### 4.5.8 拟采用的建设管理模式

本项目拟采用平行发包模式（DBB）。通俗来讲就是设计、招标、施工模式。设计、招标、施工按照 D、B、B 的顺序依次进行，并且每个阶段独立。

## 第五章 项目运营方案

### 5.1 生产经营方案

#### 1、人力资源配置方案

内江高投绿台府运营中心设置安保组、维护组、财务组及清洁组等 4 个小组，共计配置 35 名员工：

主管（副主管）：统筹负责内江高投绿台府所有事项，安排工作及决策（主管 2 名。副主管 4 名）。

安保组：负责内江高投绿台府内的所有资产，处理社会矛盾事件，保障场所内人员安全（本项目暂设置 8 名安保人员）。

维护组：主要负责场所内所有设备设施的运作安全，及时检查并修复破损设备设施（本项目暂设置 6 名维护人员）。

财务组：根据国家和地方有关财会工作规定配备（本项目暂设置 5 名财会人员）。

清洁组：负责内江高投绿台府的所有卫生清理（本项目暂设置 10 名清洁人员）。

#### 2、员工培训需求及计划

（1）针对内江高投绿台府内的公用设备设施使用方法及维护保养措施进行培训

（2）针对内江高投绿台府内的安全保障进行培训。

（3）针对内江高投绿台府内的卫生清洁出示具体要求。

（4）做好每年应急演练加安全日常培训工作，落实每一名员工职责。

#### 3、项目运营组织信息披露等

制定日报、周报、月报等台账，做好日常工作监管及信息反馈工作，每周公示本周工作情况及上一周情况。

## 5.2 安全保障方案

### 5.2.1 项目运营期间安全卫生

#### 1、卫生危害因素分析

本项目在项目运营期间主要卫生安全危害因素为设备设施漏电、雷击、火灾等。

#### 2、主要防范措施

(1) 对设备、仪器等危险部位设置警示标志和防护设施，电气设备的金属外壳、电缆保护网管均与接地装置连接，电源进线处设过电压保护，插座、供电设备和移动电器设漏电保护装置，以保证设备的安全运行和操作人员的安全。

(2) 所有用电设备必须有专人负责管理和维护保养，其他任何人不得私自乱动，电气设备和用电线路一旦出现故障必须尽快通知专业电工进行检查维修，电工人员要按期定时检查维护所有的送电线路和用电设备，保证其正常运行。

(3) 防雷措施：按《建筑物防雷设计规范》（GB50057-2010）规定，设计建筑物设防直击雷、感应雷和防雷电波侵入的措施。

#### (4) 卫生防护

卫生防疫措施：室内装修和设备安装均按国家卫生防疫标准进行施工，并通过有关管理部门验收合格后投入使用。室内通风进风口应远离污染源。室内应保持清洁卫生，清扫时应采取适时作业，垃圾日产日清。

#### (5) 地震防护

按照省、自治区、直辖市人民政府发布的地震短期预报和临震预报，做好相关防护措施。

### 5.2.2 项目建设及运营期间消防

#### 1、施工期消防要求

(1) 工人临时生活区：工人临时生活区为火灾易发区，生活区要配

置灭火器，材料堆放区灭火器。

（2）施工现场：施工场地两侧均有防扬尘喷淋设施，可兼做消防设施，且能满足施工现场灭火要求，灭火器要求设置必要的防雨防潮措施。

（3）严格执行《建筑设计防火规范》（GB50016—2014）（2018 年版）规定。

## 2、运营期消防管理

定期检查消防设施，化学灭火装置药剂更新；进行试压、流畅度测试。

## 5.3 运营管理方案

### 1、组织机构设置方案



### 2、运营模式选择

自主运营管理。内江高投置业有限责任公司其经营范围包含有房地产开发经营，其具备房地产经营的运营管理的能力。

### 3、项目绩效考核方案

（1）制定质量考核办法，对场所卫生、设备设施管理、运营时间、服务水平等采取考核计管理。

（2）内江高投绿台府运营中心成立考核领导小组用以监管。

## 第六章 项目投融资与财务方案

### 6.1 投资估算

#### 6.1.1 投资估算的依据

- 1、《四川省建设工程工程量清单计价定额》（2020 年）；
- 2、《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）；
- 3、《四川工程造价信息》（最新期数）；
- 4、四川省住房和城乡建设厅关于发布《四川省建设工程工程量清单计价定额》（川建造价发〔2020〕315 号）；
- 5、《四川省发展和改革委员会关于进一步放开住建部门专业服务费用有关事项的通知》（川发改价格〔2015〕769 号）；
- 6、建设单位提供的可行性研究报告外部条件和资料；
- 7、各专业提供的资料及说明等；

#### 6.1.2 工程建设其他费用

- 1、建设单位管理费根据财建[2016]504 号；
- 2、前期咨询服务费参照计价格[1999]1283 号，参考市场价格下浮 30%；
- 3、工程勘察费、参照建标[2007]164 号：工程费用的 0.8%—1.1%；结合市场下浮 30%；
- 4、工程设计费参照计价格[2002]10 号文结合市场下浮约 40%；
- 5、环境影响咨询服务费暂不考虑；
- 6、建设项目工程安全评价（安全预评价、安全验收评价、安全专章）参照《四川省安全评价收费指导标准 2010 年 》，结合市场下浮；
- 7、工程保险费按工程费用的 0.3-0.6%，本次按 0.6%计算；
- 8、招投标代理服务费参照计价格[2002]1980 号文，结合市场下浮 20%；

9、施工图审查费参照川发改价格[2011]323号，按按建筑面积3元/m<sup>2</sup>；

10、工程造价服务费参照参照[四川省工程造价咨询服务收费参考标准（试行）]，结合市场下浮25%；

11、建设工程监理费参照发改价格[2015]299号文，结合市场下浮40%；

12、水土保持方案编制、监测、验收参照水保监[2005]22号文，结合市场下浮；

13、水土保持补偿费参照川发改价格[2017]347号文，按占地面积1.3元/m<sup>2</sup>计算；

14、地质灾害危险性评估费参照《地质灾害危险性评估及咨询评估预算标准（试行）》，并结合市场行情暂估；

15、职业病风险评估参照四川省物价局《关于我省建设项目职业病危害评价收费有关问题的函》川价函〔2005〕7号，参考市场价格下浮；

16、工程检测费按建安工程的0.5%；

17、社会稳定性风险评估报告编制费用参照计价格[1999]1283号，参考市场价格下浮；

其他计费依据详见表格。

### **6.1.3 投资估算范围**

项目投资估算范围包括从筹建到竣工验收的全过程费用，包括工程费用、工程建设其他费用、预备费、财务费用、流动资金等。

### **6.1.4 投资估算**

投资规模：项目总投资146977.00万元，其中，工程费用为93008.27万元，工程建设其他费用为43077.84万元（包含建设用地费33499.28万元），第三部分预备费为5129.34万元，财务费用5320.62万元。流动资金440.93万元。



项目投资估算表										
附表 2:										
序号	工程或费用名称	估算金额（万元）					技术经济指标			备注
		建筑工程	安装工程	设备及 工器具 购置	其他费用	合计	单位	数量	单位价值 （元）	
一	工程费用	78787.69	14220.58	0.00	0.00	93008.27				
(一)	住宅建筑	47069.73	11505.33			58575.06				
1	T6 小高层	22880.30	5700.01			28580.31				
1.1	土建工程	20070.44				20070.44	m <sup>2</sup>	80281.74	2500	
1.2	装饰装修工程	2809.86				2809.86	m <sup>2</sup>	80281.74	350	包含外立面的装饰工程、公共区域的装修、门窗工程等
1.3	安装工程		5700.01			5700.01	m <sup>2</sup>			
1.3.1	给排水及消防工程		1926.76			1926.76	m <sup>2</sup>	80281.74	240	
1.3.2	强弱电及照明工程		1766.20			1766.20	m <sup>2</sup>	80281.74	220	
1.3.3	通风工程		802.82			802.82	m <sup>2</sup>	80281.74	100	
1.3.4	燃气工程		401.41			401.41	m <sup>2</sup>	80281.74	50	
1.3.5	电梯工程		802.82			802.82		80281.74	100	
2	洋房	22092.40	5317.15			27409.55				
2.1	土建工程	19471.27				19471.27	m <sup>2</sup>	74889.49	2600	

2.2	装饰装修工程	2621.13				2621.13	m²	74889.49	350	包含外立面的装饰工程、公共区域的装修、门窗工程等
2.3	安装工程		5317.15			5317.15	m²			
2.3.1	给排水及消防工程		1797.35			1797.35	m²	74889.49	240	
2.3.2	强弱电及照明工程		1647.57			1647.57	m²	74889.49	220	
2.3.3	通风工程		748.89			748.89	m²	74889.49	100	
2.3.4	燃气工程		374.45			374.45	m²	74889.49	50	
2.3.5	电梯工程		748.89			748.89		74889.49	100	
<b>3</b>	<b>叠拼</b>	<b>2097.03</b>	<b>488.17</b>			<b>2585.20</b>				
3.1	土建工程	1856.39				1856.39	m²	6875.52	2700	
3.2	装饰装修工程	240.64				240.64	m²	6875.52	350	包含外立面的装饰工程、公共区域的装修、门窗工程等
3.3	安装工程		488.17			488.17	m²			
3.3.1	给排水及消防工程		165.01			165.01	m²	6875.52	240	
3.3.2	强弱电及照明工程		151.26			151.26	m²	6875.52	220	
3.3.3	通风工程		68.76			68.76	m²	6875.52	100	
3.3.4	燃气工程		34.38			34.38	m²	6875.52	50	
3.3.5	电梯工程		68.76			68.76		6875.52	100	

(二)	非住宅建筑	2384.85	1022.08			3406.93				
1	商业建筑	1205.70	516.73			1722.43	m <sup>2</sup>	4921.23	3500	包含土建、安装等
2	建设项目配套设施	1179.15	505.35			1684.50	m <sup>2</sup>	4673.98	3000	包含土建、安装等
2.1	物管用房(含不小于 30m <sup>2</sup> 业主委员会活动室)	44.56	19.10			63.66	m <sup>2</sup>	254.65	2500	
2.2	社区大堂(门卫室)	48.36	20.72			69.08	m <sup>2</sup>	276.32	2500	
2.3	社区综合服务用房	106.03	45.44			151.47	m <sup>2</sup>	605.86	2500	
2.4	社区卫生服务站	25.20	10.80			36.00	m <sup>2</sup>	120.00	3000	
2.5	邮政快递末端综合服务站	3.00	1.29			4.29	m <sup>2</sup>	17.15	2500	
2.6	幼儿园(9 班)	952.00	408.00			1360.00	m <sup>2</sup>	3400.00	4000	
(三)	一层架空层(公共活动空间)建筑	1016.06				1016.06	m <sup>2</sup>	3907.93	2600	包含简单装修
(四)	地下建筑	21228.75	5.00	0.00	0.00	21233.75				
1	地下普通机动车库及设备用房	18126.70				18126.70	m <sup>2</sup>	62505.87	2900	包含土建、装修、安装工程等
2	地下人防机动车库	2633.25				2633.25	m <sup>2</sup>	5266.50	5000	包含土建、装修、安装工程等
3	地下非机动车库	363.05				363.05	m <sup>2</sup>	1344.62	2700	包含土建、装修、安装工程等
4	地下物业管理用房	85.75				85.75	m <sup>2</sup>	245.00	3500	包含土建、装修、安装工程等
5	地下消防控制室	20.00	5.00			25.00	m <sup>2</sup>	50.00	5000	包含消防水泵、消防水管等
(五)	室外总图工程	3597.42	1242.81	0.00	0.00	4840.22				
1	绿化工程	1373.82				1373.82	m <sup>2</sup>	34345.56	400	

2	道路用地及室外硬化	2223.59				2223.59	m²	27794.91	800	
3	室外给排水工程		745.69			745.69	m²	62140.47	120	
4	室外电气工程		497.12			497.12	m²	62140.47	80	包括照明工程
(六)	其他附属工程	445.36	445.36			890.72	按照建筑及室外总图投资额的		1.00%	包含监控、智能社区系统、标识标牌、宣传栏、围墙、大门等
(七)	土石方工程	3045.52	0.00	0.00		3045.52				
1	挖方量	1669.32				1669.32	m³	667726.93	25.00	考虑石方
2	填方量	78.07				78.07	m³	52043.97	15.00	
3	弃方量	1298.14				1298.14	m³	649069.31	20.00	考虑松土系数5%
二	工程建设其他费用				43077.84	43077.84	1+.....+21			
1	建设用地费				33499.28	33499.28				
1.1	土地出让价款				30509.36	30509.36	128.73	亩	237.00	
1.2	地下车位土地出让价款				1525.47	1525.47	128.73	亩	11.85	暂按土地出让金的5%考虑亩均出让价款
1.3	契税等				1464.45	1464.45	暂按土地出让金的		4.80%	考虑
2	城市配套建设费				1837.21	1837.21	244961.88	m²	75.00	
3	建设单位管理费				1204.07	1204.07	根据财建[2016]504号			
4	前期咨询服务费（可行性研究报告及项目建议书）				133.69	133.69	参照计价格[1999]1283号,参考市场价格下浮30%。			

5	工程勘察费				818.47	818.47	参照建标[2007]164号：工程费用的0.8%-1.1%；结合市场下浮20%。			
6	工程设计费				1345.15	1345.15	参照计价格[2002]10号文结合市场下浮约40%。			
7	环境影响咨询服务费				0.00	0.00	暂不考虑			
8	建设项目工程安全评价（安全预评价、安全验收评价、安全专章				50.64	50.64	参照《四川省安全评价收费指导标准2010年》，结合市场下浮。			
9	场地准备费及临时设施费（包含临水临电等费用）				995.19	995.19	—	*	1.1%	一般按照工程费用的0.5-2%
10	工程保险费				558.05	558.05	按工程费用的0.3-0.6%，本次按0.6%计算			
11	招投标代理服务费				57.64	57.64	参照计价格[2002]1980号文，结合市场下浮20%			
12	施工图审查费				81.23	81.23	川发改价格[2011]323号			
12.1	配套用房				73.49	73.49	省发改价格[2011]323号，按建筑面积3元/m²			
12.2	市政基础设施				7.74	7.74	按照室外工程投资额的0.16%考虑。			
13	工程造价服务费				882.91	882.91	参照[四川省工程造价咨询服务收费参考标准（试行）]，结合市场下浮25%。			
13.1	项目清单编制				303.34	303.34				
13.2	施工阶段造价控制				579.57	579.57				
14	建设工程监理费				851.51	851.51	参照发改价格[2015]299号文，结合市场下浮40%。			
15	水土保持方案编制、监测、验收				63.26	63.26	参照水保监[2005]22号文，结合市场下浮。			
16	水土保持补偿费				11.16	11.16	参照川发改价格[2017]347号文，按占地面积1.3元/m²计算			
17	地质灾害危险性评估费				8.00	8.00	参照《地质灾害危险性评估及咨询评估预算标准（试行）》，并结合市场行情暂估			

18	职业病风险评估				38.60	38.60	参照四川省物价局《关于我省建设项目职业病危害评价收费有关问题的函》川价函[2005]7号,参考市场价格下浮。			
19	工程检测费				465.04	465.04	一	*	0.5%	按建安工程的0.5%
20	社会稳定性风险评估报告编制费用				24.11	24.11	参照计价格[1999]1283号,参考市场价格下浮。			
21	其他前期费用				152.63	152.63	一	*	0.2%	以上未列示的其他前期费用,包含测绘、节能等
三	预备费				5129.34	5129.34	(一+二-建设用地取得费)	*	5.00%	
四	财务费用				5320.62	5320.62	贷款额按照总投资的70%考虑,贷款利率按照5.1%考虑,年均匀投入			
五	流动资金				440.93	440.93	暂按总投资金额的0.3%考虑。			
六	总投资	78787.69	14220.58	0.00	53968.73	146977.00				

6.1.5 分年度投资计划

项目计划实施周期 35 个月。其中，准备期 11 个月（2023 年 7 月—2024 年 5 月），建设期 24 个月（2024 年 6 月—2026 年 5 月）。具体详见下表：

项目分年度投资计划表				
序号	项目或费用名称	投资金额合计 (万元)	建设期	
			第一年	第二年
一	工程费用	93008.27	46504.13	46504.14
二	工程建设其他费用	43077.84	38770.06	4307.78
三	预备费	5129.34	2564.67	2564.67
四	建设期利息	5320.62	1348.54	3972.08
五	流动资金	440.93	308.65	132.28
五	总投资	146977.00	89496.05	57480.95



## 第七章 项目影响效果分析

### 7.1 经济影响分析

1、该项目在建设期和运营期都可以提供许多就业机会，为相关参与建设及运营者增收。

2、项目建设可带动建筑产业发展，激发地方房地产市场的作用

3、项目运营后可向当地缴纳一定的附加费，对地区经济增长有一定的驱动作用。

### 7.2 社会影响分析

#### 7.2.1 项目对社会的影响效果分析正面的社会影响分析

##### 7.2.1.1 正面的社会影响分析

1、本项目的建设满足城市及区域控规等规划要求，项目的实施有助于区域人口的增加，拉动区域的商贸经济发展。

2、项目建设期间，将提供一定的就业机会，一定程度上有助于当地居民生活质量和水平的提高。

3、项目的实施有助于内江高投置业有限责任公司巩固地方国有房地产行业本土品牌，打造内江中高品质楼盘，发挥企业投资价值。

4、项目建设对内江市及高新区都有较好的经济社会效益，对繁荣地方经济、提升城市形象和知名度作用明显。

##### 7.2.1.2 负面的社会影响分析

对沿线居民生活的影响，路线两侧分布有一定数量的居民点，施工期间车辆的进出及对现有道路的占用将不可避免地带来环境噪声、废气污染和交通拥堵，给沿线人们的生活、工作带来一定的影响。

##### 7.2.1.3 项目所在地互适应性分析

项目的适应性分析，主要研究项目能否与当地的社会环境相适应，被人文环境所接纳，以及被当地政府、企业内部人员、商户、城镇居

民所接受，是否支持项目的存在与发展。

### 1、公众调查

本着“以人为本，构建和谐社会”的原则，公众调查对象主要是项目所在地的各级政府、企事业单位、社会团体，以及受本项目直接影响的居民，包括当地政府工作人员、周边商户，城镇居民等。

调查主要包括：被调查对象对拟建项目所持的态度及了解情况；被调查对象对拟建项目的布局、设计的具体要求和意见，被调查对象对项目建设对当地经济社会发展、民俗、生态环境、文物古迹、景观等方面影响的意见。

### 2、项目与利益相关者

本项目的建设是为了保障居民住房稳定，为有住房需求的居民提供多元化的选择、促进区域商贸经济发展。

项目的利益相关者主要有：当地政府工作人员、企业内部人员、周边商户，城镇居民等。

### 3、地方政府和社会团体的态度

通过调查，地方政府和社会团体都能充分理解项目的建设及营运所带来的经济效应，对本项目建设的支持率为 100%。项目与当地社会的适应性分析详见下表：

项目利益者分析表							
主要利益相关者		主要利益相关者诉求	项目对利益相关者的影响	利益相关者对项目的 影响	利益相关者态度	利益相关者的意愿	措施
受益者	区域群众 (直接受益者)	希望项目早日建成，提供更多的就业岗位，带动区域群众增收；	项目建成运营后将会带动区域的消费市场	大	积极	非常支持，希望尽快实施	实施项目
	地方政府 (直接受益者)	希望得到更好的政策及资金的支持，减轻地方建设压力	促进区域房地产经济发展； 提高地区居民生活质量水平；	中	积极	非常支持，愿意积极协助工作	实施项目
	设计、施工、 勘察等单位 (直接受益者)	希望尽快实施	为单位创收； 增加项目经验值；	大	积极	非常支持	实施项目
受损者	项目周边居民 (直接受损者)	希望减少粉尘、噪声、交通等影响； 不要过多影响其正常生产生活的开展；	施工期间车辆进出及施工作业产生的粉尘、噪音会一定程度上影响其生产生活；	小	理解并愿意支持	有条件支持	做好车辆调度安排，避免高峰时期同居民进出产生矛盾；施工期间做好施工安排减少噪音、粉尘等，尽量降低对居民的影响；
既受益又受损者	周边商户、 企事业单位 收直接受影响者	希望项目尽可能减少对商铺的干扰，围挡时间尽可能的减少	受噪声等环境影响，部分商铺客流可能会减少；但项目投入使用后会一定程度上为商铺带来更多客流量	小	支持、担心	希望尽快实施，尽快完工	合理施工

#### 7.2.1.4 当地组织机构对项目的适应性分析

本项目的建设符合当地组织机构的规划要求，符合政策方向，得到当地政府大力支持。

为推进项目实施，建议项目严格按照有关建设程序执行，办理规划、环保、立项审批、开工审批和竣工验收等有关手续，严格执行环保“三同时”制度和劳动安全保障措施，并确保各有关职能部门意见的贯彻落实。有关部门应配合建设单位进一步做好本项目的宣传和沟通工作，以取得公众的更多理解和支持。

#### 7.2.1.5 社会评价结论

**综合考虑上述社会因素的影响，报告认为：**

1、项目建设符合地方总体规划，是高铁片区整体开发布局的需要。有利于提升高新区的区域竞争力。对当地经济、社会的发展，投入与效益的有机结合都将产生重大的积极的影响，并将产生较大的社会效益。

2、本项目的建设及营运对所在地区的国民经济和社会发展的贡献和影响是显著的，本项目对地区基础设施、社会服务容量和城市化进程都有积极的影响。项目建设为促进区域文化、教育事业的发展都起到积极的作用，为社会经济发展创造良好的软环境，为构建和谐安康的社会创造条件，项目投资能较大限度地发挥投资效益和取得良好的社会效益，风险很小。

虽然项目的建设风险很小，但是还是应该在本项目的建设过程中，采取有效的防范措施，在规避投资风险的同时，切实做好相应的宣传与协调工作，避免出现负面的社会影响，促使项目与社会相互适应、相互协调。

### 7.3 生态环境影响分析

#### 7.3.1 环境影响分析

### 7.3.1.1 环境现状及环境保护控制标准

#### 7.3.1.1.1 环境现状

项目区域周围环境对项目建设无任何影响。周围水体、大气、土壤和植被具有较强的自净化能力，且周围无重污染企业。环境状况较好。目前，场区内环境空气质量能够满足《环境空气质量标准》

（GB3095-2012）中的二级标准（SO<sub>2</sub>：日均 0.15mg/m<sup>3</sup>；NO<sub>2</sub>：日均 0.12mg/m<sup>3</sup>；TSP：日均 0.30mg/m<sup>3</sup>）；声环境满足《声环境质量标准》中的 I 类区标准（昼间：55dB（A），夜间 45dB（A））。

#### 7.3.1.1.2 环境保护控制标准

- 1、《中华人民共和国环境保护法》（2014.4.24）；
- 2、《建设项目环境保护管理条例》（1998 年 11 月 18 日国务院第 253 号令）；
- 3、《环境空气质量标准》（GB3095—2012）；
- 4、《声环境质量标准》（GB3096-2008）；
- 5、《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）；
- 6、《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）；
- 7、《污水综合排放标准》（GB8978-1996）。

### 7.3.1.2 项目建设与运营对环境的影响

#### 7.3.2.1.1 建设期

本项目施工期主要污染物是大气污染物、污水、噪声、固废和建材污染（废气）。其拟采取的治理措施分别如下：

##### 1、大气污染工序

##### （1）施工扬尘

施工扬尘产生于清理场地、表土开挖、打桩过程、后续工段、过往车辆及材料的运输、扫尾阶段。产生的扬尘均为无组织排放，主要采取湿法作业的措施，此外环评建议在施工期间设专职人员负责扬尘

控制措施的实施和监督，各工地应有专人负责逸散性材料、垃圾、渣土、裸地等密闭、覆盖、洒水作业以及车辆清洗作业等，并记录扬尘控制措施的实施情况。

## （2）汽车尾气及机械设备运转产生的废气

施工期间，使用机动车运送原材料、设备和建筑机械设备的运转，均会排放一定量的 CO、NO<sub>x</sub> 以及未完全燃烧的 HC 等，其特点是排放量小，且属间断性无组织排放。由于其这一特点，加之施工场地开阔，扩散条件良好，因此建议选用达到环保要求的设备，通过自然稀释后场界的贡献值可控制在较低水平。

## 2、水污染工序

### （1）施工废水

施工废水主要来自水泥砂浆的调制和外墙砖铺设过程，此部分废水主要通过减少水的添加量进行控制。

### （2）车辆冲洗水、设备冲洗水等生产的废水

为控制施工期间扬尘产生量，车辆在进出施工现场时必须对其车身和轮胎进行冲洗，冲洗废水不可以直接排放，因此项目施工现场应设置断面为 40cm×40cm 的地沟，将废水引流至沉淀池（2m<sup>3</sup>，砖混结构）中进行沉降后回用。

施工机械的清洗应到附近专门清洗点或修理点进行清洗和修理，小部分在项目区内进行清洗和修理的施工机械所产生的含油废水或废弃物，要建排水沟和小型隔油池（2m<sup>3</sup>，钢混结构），经相应隔油处理后再进入沉淀池处理，最后通过管道排至污水管网。隔油池收集得到的废油交由具有资质的处理机构进行处理，以防止油污染。

## 3、噪声产生工序

施工期噪声包括各种建筑机械和运输车辆噪声，其中建筑机械作用产生的噪声十分严重，据调查，施工常用机械设备有：混凝土振捣

棒、挖掘机、铲土机、推土机、压路机、装载车辆和吊车等。

由于项目区周围分布有商业区及居住区，因此在施工的过程中应当严格执行施工方案中文明施工所提出的措施以对环境的影响，主要包括以下方面：

（1）建筑基础施工的噪声要满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求，尽量利用寒假、节假日、周末时间实施，尽量减少对附件居民及商户的影响；

（2）加强施工管理，树立噪声控制意识，提倡绿色施工

施工单位应在施工前拟好噪声防治方案，按照建设项目的性质、规模、特点和施工现场条件、施工所用机械、作业时间安排等情况，采取相应的建筑施工噪声污染防治措施，并保持防治设施的正常使用。提倡文明施工，加强人为噪声的管理，进行进场培训，树立噪声控制意识，提倡绿色施工。

合理制定作业时间。在施工现场超出规定时间作业的一般是混凝土连续浇注，支模板等作业。这些噪音的产生在正常作业中是避免不了的，其噪音的强度也比较大，如在夜间作业噪音尤为突出。为了有效控制施工单位夜晚连续作业，就应该严格控制作业时间，晚 22:00 至次日晨 6:00 须严禁施工。在特殊情况下，如高考期间，更应该缩短或暂停施工作业。昼间尽量将施工作业时间与休息时间错开，当特殊情况下确需连续施工作业的，事先应该与附近居民协商，并上报工地所在地的环保局和有关环保行政执法部门。

减少人为噪音。应严格执行《建筑工程施工现场管理规定》，进行文明施工，建立健全现场噪声管理责任制，加强对施工人员的素质培养，尽量减少人为的大声喧哗，增强全体施工人员防噪声扰民的意识。

提倡绿色施工。绿色施工是可持续发展思想在工程施工中应用的



主要体现，是绿色施工技术的综合应用。绿色施工涉及到可持续发展的各个方面，如生态与环境保护、资源与能源的利用、社会经济的发展等。实施绿色施工应遵循一定的原则，如减少场地干扰、尊重基地环境、结合气候施工。

### （3）采取合理措施，在传播途径上控制噪声

一方面，要做好吸声、隔声与隔振措施。吸声即对噪声源，利用吸声材料和吸声结构吸收通过的声音，减少室内噪声的反射来降低噪声。隔声即利用工地四周的围墙，用隔声性能好的隔声构件设置达六米以上的宣传广告看板作为隔声屏，将施工机械噪声源与周围环境隔离，使施工噪声控制在隔声构件内，以减小环境噪声污染范围与污染程度。隔振即防止振动能量从振源传递出去。对局部固定使用的高噪声的施工设备采取设置隔声间、隔声罩等措施，在隔声间、隔声罩内衬设吸声材料或在其外表用阻尼层等措施可进一步提高隔声效果。对局部临时使用高噪声的施工设备可采取装配式吸、隔声屏，如在搅拌机，锯木机等高噪声施工机械附近设置吸、隔声屏，也可达一定的隔声功能。能降低噪声约 15dB（A）。隔振装置主要包括金属弹簧、隔振器、隔振垫（如剪切橡皮、气垫）等。常用的材料还有软木、矿渣棉、玻璃纤维等。

另一方面，要加强施工公示，加强沟通。施工单位应该加强与附近师生的沟通，施工时，应在建筑施工工地显着处悬挂建筑施工工地环保牌，注明工地环保负责人及工地现场电话号码，以便公众监督及沟通。

### （4）合理地使用建筑施工机械，优化建筑施工工艺

建筑机械和运输车辆是产生建筑施工噪声的主要原因。为减少施工期噪声对周围环境的影响，施工单位在施工过程中应当合理布局和使用施工机械，妥善安排作业时间。施工中应当使用低噪声的施工机

械和其他辅助施工设备，对高噪声施工机械采取必要的降噪措施，禁止使用国家明令淘汰的产生噪声污染的落后施工工艺和施工机械设备。

要积极改进生产技术。一方面，要采用先进设备与材料，降低作业噪声的产生量。尽量选用低噪声或备有消声降噪的施工机械，研制低噪声的施工机械并推广使用。另一方面，生产作业要尽量向现场外部发展，减少现场施工作业量或作业内容。对于产生强噪声的成品、半成品的机械加工及制作，可以在工厂、车间内完成，减少因施工现场加工制作产生的噪声。如推广商品混凝土，使得混凝土的搅拌远离施工现场，减少该作业的噪声源；采用噪声比较小的振动打桩法和钻孔灌注法等；另外以焊接代替铆接，用螺栓代替铆钉等；其他建筑材料如木材、钢筋及其他金属材料的加工等，也要尽量实现非现场作业。

#### （5）引入施工现场的噪声监测机制，加强环境监察手段

有条件的情况下，为及时了解施工现场的噪声情况，掌握噪声值，应引入施工现场环境噪声的长期监测机制。采用专人监测、专人管理的原则，凡超过《建筑施工场界环境噪声排放标准》GB 12523-2011要及时对施工现场噪声超标的有关因素进行调整，力争达到施工噪声对周围环境影响最小化的目的。

### 4、固废产生工序

#### （1）施工期产生的各种建筑垃圾

施工期产生的建筑垃圾主要是废弃的外墙砖块和包装材料。对废弃的外墙砖块，应考虑综合利用，对不能综合利用的，应集中堆放，定时清运到指定场所，以免影响环境质量；对包装材料，首先应考虑出售给废品回收站，不能回收利用的，应由环卫部门统一清运至垃圾处理场处理。

#### （2）施工人员的生活垃圾

由于生活垃圾中含有较多的易腐烂成分，对于施工人员产生的比较集中的生活垃圾，必须进行覆盖和收集。以防止在雨天被雨水浸泡而产生对环境危害严重的渗滤液；对于施工人员产生的分散垃圾，除对施工人员加强环境保护教育和有关宣传外，也应该增设一些分散的小型垃圾收集器（如废物收集箱），并派专人定时打扫清理，将垃圾送往该校垃圾库，由环卫部门统一收集处理。

## 5、建筑装饰材料污染

建设过程中，将涉及装修内容，现阶段装修最大的污染源为建材超标甲醛、苯、氨、TVOC、甲苯、二甲苯等毒气的主要污染源。因为毒气的最大来源就是黏合剂，而大多数建材都有黏合的成分。项目所采用的装修材料必须有国家环保认证标志，采用环保安全的建筑材料。选用未经污染只进行了简单加工的装饰材料。选用甲醛释放量较低、达到国家标准的大芯板、胶合板、纤维板等。选用环保型乳胶漆、环保型油漆等化学合成材料。

### 7.3.2.2.2 营运期

#### 1、水污染物

本项目运营期产生的水污染物主要为生活污水。经隔油处理的污水和其他污水进行处理，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准后排放。

本项目将生活污水与雨水积水采取清污分流制，不进行混合排放。生活污水经厕所排水管道收集后排出统一处理，然后达标排放；消防排水、雨水排入本工程雨水管网，然后经收集就近排放。

#### 2、大气污染

本项目大气污染主要油漆散发的污染物，在经过一定时间后该污染物存在量将大大降低，对大气环境影响极低。

#### 3、噪声

本项目运营期主要噪声来自人员活动等，其源强一般为 55～70dB(A)，主要通过加强管理来控制此类噪声，能够使噪声声级值降低 5～10dB(A)。

#### 4、固体废物

本项目运营期主要固体废物为居民及周边商业行为产生的生活垃圾应定期交环卫部门统一处理，沼气净化池清掏污泥应交由有处理资质的单位集中处理。

##### (1) 生活垃圾

生活垃圾方面要求每个小区楼下、商业区每隔 50 米均设置垃圾收集箱，并设置专人每天清理至该校垃圾收集库，再由环卫部门统一清运处理。

##### (2) 沼气净化池清掏污泥

本项目生活污水经沼气净化池处理将产生一定量的沉淀污泥，其产生量约 2.0t/a，根据《建筑给排水设计手册》本项目设置的沼气净化池污泥清挖周期为半年，因此校方应安排定期清掏污泥，清掏得到的污泥应立即转运，不允许在现场堆放，经有处理资质的单位集中处理。

综上所述，本项目对环境的影响很小。

#### 7.1.1.3 环境评价结论

综合以上分析，建设本项目符合国家相关产业政策，符合《内江高新区高铁片区控制性详细规划》(2022 维护版)，所在地无环境敏感点，虽会产生一些环境问题，但只要在施工过程中和项目使用期间采取相应的措施，都不会对周围环境造成污染和大的破坏。因此该项目在环境评价上是可行的。

#### 7.3.2 水土影响分析

##### 7.3.2.1 水土保持的作用和意义

根据《中华人民共和国水土保持法》《生产建设项目水土保持技术标准》《生产建设项目水土流失防治标准》等相关法律法规的要求，任何拟建、在建项目须按“三同时”原则编制水土保持方案。

项目建设按照国家相关法律法规规定应该编制项目水土保持报告，其意义有如下几点：

1、贯彻和落实《中华人民共和国水土保持法》《中华人民共和国水土保持法实施条例》等相关法律法规，防止水土资源浪费、保护生态环境。

2、通过对项目区自然、社会经济条件、水土保持现状的调查，对主体工程水土保持功能的评价，对项目新增水土流失的预测，分析本项目水土保持制约因素，为项目论证和后续设计提供参考意见。

3、根据“谁开发谁保护，谁造成水土流失，谁负责治理”的原则，明确建设单位防治水土流失的责任和义务，为建设单位界定防治责任范围。

4、贯彻“预防为主、保护优先、全面规划、综合防治、因地制宜、突出重点、科学管理、注重效益”的水土保持方针，设计切实可行的水土流失防治措施体系，安排措施实施进度，提出组织、管理、资金等实施保障措施，为建设单位完成水土流失防治任务提供技术依据。

5、为水行政部门行使监督管理权、开展本项目水土保持监测工作和水土保持专项验收工作提供依据。

### **7.3.2.2 水土保持技术规范与标准**

- 1、《生产建设项目水土保持技术标准》（GB50433-2018）；
- 2、《生产建设项目水土流失防治标准》（GB/T50434-2018）；
- 3、《开发建设项目水土保持设施验收技术规程》

（GB/t22490-2008）；

- 4、《生产建设项目水土保持监测规程（试行）》；
- 5、《水土保持监测设施通用技术条件》（SL342-2006）；
- 6、《水土保持试验规程》（SL419-2007）；
- 7、《土壤侵蚀分类分级标准》（SL190-2007）；
- 8、《土地利用现状分类》（GB/t21010-2017）；
- 9、《水土保持工程设计规范》（GB51018-2014）；
- 10、《水利水电工程制图标准水土保持图》（SL73.6-2015）；
- 11、《水土保持工程质量评定规程》（SL336-2006）；
- 12、《水土保持工程运行技术管理规程》（SL312-2005）。

### **7.3.2.3 工程区水保流失现状**

本项目为建设类项目，属于点型项目。位于四川省内江高新区。根据《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》（水利部办公厅，办水保〔2013〕188号），项目区不属于国家级水土流失重点预防区和重点治理区。根据《四川省水利厅关于印发〈四川省省级水土流失重点预防区和重点治理区划分成果〉的通知》（川水函〔2017〕482号），项目区属于省级水土流失重点治理区（沱江下游省级水土流失重点治理区）。参照《生产建设项目水土流失防治标准》（GB50434-2018），确定本项目水土流失防治标准执行建设类一级标准。

### **7.3.2.4 水土流失成因**

项目区水土流失的形成与项目区地形地貌、岩性、土壤、植被、气候等自然因素和人为因素密切相关。

#### **1、自然因素**

项目区自然因素如土壤、气候、植被和耕作制度等各种因素的综合作用成为水土流失客观存在的基础。特别是区域降雨量集中、强度大，成为造成水土流失的最大自然因素。

## 2、人为因素

项目区内人为经济活动是水土流失发生、发展和加剧的重要诱发因素。不合理的耕作和开发利用自然资源行为，加速了水土流失；本项目在建设过程中的开挖回填及土石方运输、堆放等施工活动中都将造成地表物质特别是植被不同程度的扰动和破坏，加剧项目区的水土流失。

### 7.3.2.5 水土流失影响因素分析

#### 1、工程建设对水土流失的影响

根据对工程布置及建设区地形地貌的调查分析，项目建设区地势较为平坦。本项目在工程建设过程中，土石方开挖、回填、搬运及散落是造成破坏原地表土壤、植被等水土保持设施的主要因素，在外力作用下，原地表水土流失量增加，加大工程建设过程中的新增水土流失量和水土流失危害；在工程运行期，各项施工破坏活动停止，在不采取水土保持防护措施的前提下，工程建设过程中的新增水土流失将继续发生。

根据项目场地现状及总体布置，工程土石方挖填量大，挖填过程中填筑料滚落是扩大建设区影响范围的主要原因；同时挖填方表面为松散层，受降水及人为影响，容易发生面蚀、沟蚀等水土流失形式，应作为施工期水土流失防治的重点。

#### 2、扰动地表、损毁植被面积预测

土石方量大，开工前需编制水土保持报告报水利部门审批。

### 7.3.2.6 水土流失防治责任面积

按照《生产建设项目水土保持技术标准》GB50433-2018 规定，结合本项目占地类型和工程建设及运行可能影响的水土流失范围，经计算确定本项目水土流失防治责任范围总面积为项目占地面积 128.73 亩。



### 7.3.2.7 防治措施及总体布局

#### 1、布设原则

为进一步搞好项目区水土保持以及生态环境保护工作，本工程水土保持应贯彻遵循以下原则：

2、应按国家和地方有关水土保持、环境保护的法律、法规要求，坚持采取“预防为主、保护优先、全面规划、综合治理、因地制宜、突出重点、科学管理、注重效益”的水土保持方针。

3、注重吸收当地水土保持治理经验，借鉴国内外先进的技术。

4、坚持科学、经济、有效、可行的原则。充分考虑主体工程已采取的水土保持措施。在水土保持措施设计中进行完善与补充，形成一个完整、有效的防治体系，做到保护环境、保持水土和生态相协调发展的功效。各种水土保持措施或工程中用到的材料应尽量就地取材，以便节省投资。

5、坚持全局观点的原则。把水土保持工程作为整个工程设计的重要组成部分，将水土流失防治纳入工程建设的总体安排和年度计划中，与主体工程建设、工程跨越区域的环境保护及工程安全运行等相结合的原则。

6、根据工程地理位置、工程布局、施工工艺和施工中水土流失特点，综合考工程占地区域地形地貌等自然条件，结合工程建设方式和造成新增水土流失的特点，合理布置水保措施。

7、坚持“三同时”制度，水土保持方案作为主体工程设计的组成部分，水土保持设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用，合理安排实施进度，坚持“预防保护优先、先挡后弃”的原则，严防水土保持措施和主体工程脱节。

#### 8、水土流失防治措施总体布局

结合水土流失防治责任范围和水土流失防治分区结果，以及水土

保持工程的界定，在此基础上提出需补充、完善和细化的防治措施和内容，确定不同防治分区的防治措施体系及布局，“点、线、面”相结合，形成项目水土流失综合防治措施体系和总体布局。

#### **7.3.2.8 水土保持结论**

本项目土石方大，需严格按照相关水土保持措施施工，才能最大限度的降低水土流失量，综上所述，我们认为只要项目实施工程过程中严格遵守水土保持工作“三同时”原则，将水土保持措施落实到位，从水土保持角度分析工程建设是可行的。

### **7.4 资源和能源利用效果分析**

#### **7.4.1 设计依据**

- 1、《中华人民共和国节约能源法》（07.10.28 主席令 77 号）；
- 2、《中华人民共和国建筑法》（97.11.01 主席令 91 号）；
- 3、《国务院关于加强节能工作的决定》（国发〔2006〕28 号）；
- 4、《节能中长期专项规划》（发改环资〔2004〕2505 号）；
- 5、《中国节能技术政策大纲（2006 年）》；
- 6、《中国节水技术政策大纲》（2005 年第 17 号）；
- 7、四川省用水定额（川府〔2021〕8 号）；
- 8、《固定资产投资项目节能审查办法》（国家发改委第 44 号令）；
- 9、四川省发展和改革委员会关于印发《四川省固定资产投资项目节能审查验收工作管理办法》的通知（川发改环资〔2022〕506 号）；
- 10、《建筑节能与可再生能源利用通用规范》；
- 11、《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》（GB50736-2012）；
- 12、《外墙外保温工程技术规程》；
- 13、《建筑外门窗气密、水密、抗风压性能检测方法》（GB/T 7106-2019）；
- 14、《民用建筑电气设计标准》（GB 51348-2019）；

- 15、《建筑给水排水设计标准》（GB 50015-2019）；
- 16、《供配电系统设计规范》（GB50052-95）；
- 17、《房间空气调节器能效限定值及能效等级》（GB 21455-2019）；
- 18、《民用建筑热工设计规范》（GB50176-2016）。

#### **7.4.2 节能节水措施**

新建建筑通过采用新技术、节能建材、节能设施，全面严格执行50%节能标准，建设低能耗、超低能耗及绿色建筑，这是我国当前乃至今后的发展方向。扩建建筑的节能要实行从规划、设计、施工图审查及施工、监理、验收和营运等全过程的严格监管，使节能设计标准得以切实实施。

我国城乡建筑建造和使用中的能耗，已达到全国总能耗的27.6%，随着人民生活水平的提高，这一比例还在不断增加，且能源利用效率偏低，能源浪费严重，单位建筑面积采暖能耗相当于气候条件相近发达国家的2-3倍。因此，必须从牢固树立科学发展观，建设节约型社会的高度，充分考虑能源的承载能力，从根本上扭转建筑用能严重浪费的状况。项目的实施应把握好以下节能节水措施。

##### **7.2.1 在设计环节上的节能节水**

在项目的施工图设计中，严格按照《建筑节能与可再生能源利用通用规范》和《建筑照明设计标准》《绿色建筑评价标准》的要求进行设计。

1、积极采用节能、绿色建材，禁止使用实心黏土砖，积极采用水泥煤渣空心砖、粉煤灰制品、烧结页岩空心砖和加气混凝土。

2、利用废建材、聚氨酯、聚苯乙烯、矿物棉、玻璃棉等符合建筑节能标准和相关国家绿色标准的新型墙体材料。尽量使用发泡聚苯乙烯、岩棉、玻璃棉、膨胀珍珠岩和聚氨酯等高效保温材料。采用高效保温材料复合的外墙和屋面，特别是外保温墙体和倒置屋面。

3、项目框架结构外墙全部使用自有保温材料，门窗按照省厅规定全部使用具有节能标识的成品，禁止工地现场制作门窗。

4、选择合理的建筑体型，采用节能型墙体和屋面，可见光透射比 $\geq 0.4$ 。采用以喷抹方法为主的外墙外保温技术，加强对保温墙体的防火、防潮、防裂，以提高保温隔热性能。外墙保温复合墙体应满足保温层内表面温度高于 $0^{\circ}\text{C}$ ；外墙保温系统应包括覆门窗框、外侧洞口、女儿墙以及封闭阳台等热桥连接部位；保温层厚度经设计计算确定；外保温工程要设计密封和防水构造，确保水不会渗入。

5、充分利用室外空气的自然冷却能力转移建筑内热量，如过度季节利用室外新风方式、冷却塔等方式换热。使用节能型门窗和门窗密封条，以增强建筑钢门窗的保温气密性能，重点使用塑料门窗、铝木门窗和空心玻璃、低辐射玻璃，提倡充入惰性气体。采用低导热率的间隔条，使用断桥、复合、加设空腔等技术，降低窗框的传热。

6、项目的围护结构应符合下列要求：传热系数屋面 $k \leq 0.70\text{W}/\text{m}^2 \cdot \text{k}$ ，外墙 $k \leq 1.3\text{W}/\text{m}^2 \cdot \text{k}$ ；外墙与屋面的热桥部位的内表面温度不应低于室内空气露点温度。

### 7.2.2 水、电等配套设施在设计中的节能节水

1、合理确定供热（冷）指标，本着科学、合理的原则，认真地进行线、管路线的设计，做到设备选型合理、线路短捷、线损和管损最小，从源头上做到节能降耗。

2、按照《建筑照明设计标准》（GB50034-2013）的要求，建筑物照明工程应当合理选择照明标准、照明方式、控制方式并充分利用自然光，最大限度的选用节能型灯具，降低照明电耗，提高照明质量。照明系统采用分区控制的技术措施，有效避免过度使用和浪费；分级设计一般照明和局部照明，满足低标准的一般照明；局部照明可调节，以有利使用者的健康和照明节能。

3、在照明控制方面：每个照明开关所控制的光源数不宜太多；天然采光良好的场所，按该场所照度自动开关灯或调光；门厅、走廊等场所，采用夜间定时降低照度的自动调光装置。

4、采用高效节水型的新工艺、新技术、新设备，对供水系统采取防渗、防漏措施。

### 7.2.3 材料、设备选用中的节能节水

1、在材料的选用中，要有节能意识，要根据条件尽量选用技术含量高、节能效果好、有利于提高建筑节能效率的产品。设备采购中，必须选用国家推荐的节能设备和节水设备，优先采购列入节能产品、政府采购名录中的产品、设备，禁止采购国家明令淘汰的用能产品、设备。未优先采购列入节能产品、政府采购名录中的产品、设备，或者采购国家明令淘汰的用能产品、设备的，可依法给予处分，并予通报。

2、各类建筑设备产品都要在满足使用功能要求的前提下，使额定能源利用率达到节能目标，使用先进的节能产品。优先选用 SCB10 及以上型号的节能型变压器；采用设计效率在 83%以上的节能型水泵风机总效率 $>52\%$ ，普通机械通风系统风机单位风量耗功率  $W_s < 0.32W/m^3/h$ 。

3、对用电设备和电力分配系统进行系统性诊断和分析，实行电容集中补偿，使功率因数达到 0.90 以上，减少无功损耗，提高电能利用效率。所有楼梯间路灯均采用光敏声控开关控制，光线弱时自动启动光敏声控开关，光线强时开关不工作。

4、选用优质的阀门、管件，防止用水过程中的跑、冒、滴、漏。

5、按照《节水型产品通用技术条件》（GB/T 18870-2011）的要求，给水管积极采用 PP-R 给水塑料管，排水管可采用 PVC-U 排水塑料管，以减少水量渗漏及水质污染。

6、按照国家财政部、环保总局联合发布的《环境标志产品政府采购实施意见》和《环境标志产品政府采购清单》进行设备和材料采购。

7、照明设备严格按《建筑照明设计标准》（GB50034-2013）的要求选用。在项目的设计和实施时，采用的照明功率密度不低于现行值，争取达到目标值。

#### **7.2.4 项目建设和配套设施安装过程中水、电的使用及监督管理方面的节能**

1、建立现场施工节能节水管理制度，对现场施工过程中的能源和水资源利用进行科学的监督管理和严格考核，加强对现场施工人员的节能节水宣传教育，增强节能意识，使节约用水、用电成为大家自觉的行动。

2、推广应用供水管道连接、防腐等方面的先进施工技术，承插接口可采用橡胶圈密封的柔性接口技术，金属管内壁采用涂水泥砂浆或树脂的防腐技术，考虑到焊接、粘接的管道的涨缩性问题，可采用在适当距离安装柔性接口、伸缩器或U形弯管相应的施工技术。

3、为避免施工用水的浪费，应在施工现场选择适当位置设置废水回收池和废水沉淀池，清洗砂石材料和设备工具后的废水，经沉淀处理后回用，回用率应达到90%以上。

4、推广使用商品混凝土，以做到节约用水。重点使用干混砂浆——一种以特种水泥为基料，以砂子（可综合利用工业废渣）为辅料，与外加剂混合在一起配置而成的新型建筑材料，能很好解决传统使用中现场配制砂浆定量化难以保证和现场环境污染问题。

5、牢固树立“质量第一”和努力节约能源、减少资源消耗的思想，对高耗能设备和国家已淘汰设备要拒绝安装。

6、严格按照设计图纸和工艺技术要求，精益求精的进行用电线

路和供水管线的安装，坚决摒弃野蛮、粗放安装，切实保证工程安装质量，避免投入使用后因安装质量造成的资源浪费。

#### **7.2.5 项目投入使用后，使用管理中的节能节水**

1、项目应建立专门的机构，配备专职人员负责项目建成后的日常节能节水管理工作。

2、对于日常照明维护与管理应严格按照《建筑照明设计标准》（GB50034-2013）的要求，遵循以下规定进行管理：

（1）由专业人员负责照明维修和安全检查并做好维护记录，专职或兼职人员负责照明运行；

（2）建立清洁光源、灯具的制度，根据标准规定的次数定期进行擦拭；

（3）按照光源的寿命或点亮时间、维持平均照度，定期更换光源；

（4）更换光源时，应采用与原设计或实际安装相同的光源，不得任意更换光源的主要性能参数。

3、制定并实施专门的节能节水管理制度，制定并实施节约与浪费的奖励和惩罚措施，对浪费现象进行批评教育乃至必要的惩罚。

4、广泛深入地进行节能节水宣传，张贴节能节水宣传标语，提高节能节水意识，使节约资源成为大家的自觉行动。

尤其值得注意的是，在注重节能的同时，必须狠抓安全生产与经营，切不可因抓节能而放弃安全。否则，会带来严重恶果。对这一问题必须要高度重视。

#### **7.4.3 能耗水耗分析**

项目系民用建筑项目，新建建筑总建筑面积约 241439.84 m<sup>2</sup>，消耗的主要能源是电、水、天然气。

项目的生活用水连接市政管网配套，给水条件能够得到充分保

证；消防用水拟采用市政配套自来水供应，项目电力通过供电公司提供保障，电力供应能力能够保证项目的建设和建成后需要。无论从宏观节约资源的角度还是微观降低运营费用的角度出发，重视能源节约，建立节能降耗的长效机制，从多方面采取措施，减少项目的能源消耗都是十分必要的。

项目的能源节约，应抓住以下五个环节分别采取措施：

- 1、建（构）筑物在设计中的节能节水；
- 2、水、电等配套设施在设计中的节能节水；
- 3、材料、设备选用中的节能节水；
- 4、项目建设和配套设施安装过程中水、电的使用及监督管理方面的节能；
- 5、项目竣工投入运营后，使用管理方面的节能节水。

在保证项目使用功能、建筑质量、水电使用环境符合设计功能与方便日常活动的前提下，项目如能坚持不懈和切实认真地对上述五个环节采取各种有效的节能措施，一定会取得明显的节能效果，达到保护环境、节约能源、减少经费开支、优化使用条件的目的。

#### 7.4.4 能耗分析

##### 7.4.4.1 电耗测算

根据《全国民用建筑工程设计技术措施——电气节能专篇》的要求，项目电力消耗种类主要为照明系统、动力、空调设施等用电负荷。

本项目可能涉及建筑照明、插座用电、室外用电及不可预知用电量。

照明用电估算表									
序号	项目	功率密度	数量	照明功率	需要系数	有功功率	年工作小时	平均有功负荷系数	年用电量
		W/m <sup>2</sup> /h	m <sup>2</sup> /盏	(kW)	(Kx)	(kW)	(h)		(104kWh)
1	室内地上照明	20	175549.89	3511.00	0.80	2808.80	4380.00	0.80	984.20



	及插座用电								
2	室内地下照明及插座用电	2	69411.99	138.82	0.80	111.06	8760.00	0.80	77.83
2	室外用电	1	62140.47	62.14	0.80	49.71	4380.00	0.80	17.42
3	不可预见用电	(1+2)				*	20%		215.89
4	合计	1+2+3							1295.34

(备注：暂不含设备设施用电)

#### 7.4.4.2 水耗测算

项目用水主要为住宅区内日常生活用水、室内外清洁、绿化用水和不可预见用水，项目目前为可研阶段，具体数据以后期设计为准。

项目水耗测算表					
序号	用水种类	用水规模 (m <sup>2</sup> /人)	用水定额 (L/m <sup>2</sup> (人) · d)	使用时间(d)	年耗水量 (m <sup>3</sup> /a)
1	室内用水	244961.88	2	365	178822.17
2	室外浇洒及清洗用水	62140.47	2	365	45362.54
3	未预见用水量	1+2	*	20%	44836.94
合计		1+2+3			269021.65

#### 7.4.4.3 天然气用量测算

项目使用天然气主要用于居民生活用气。项目用气测算如下：

天然气测算表					
序号	天然气	基数（人）	用气定额 m³ / 人/d	用气天数（d）	年耗气量（m³）
1	厨房用气	6000	0.2	365	438000
2	未预见用气 量	438000		10%	43800
合计					481800
因现阶段无法测算商业设备设施用气，故暂未考虑设备设施用气					

#### 7.4.4.4 综合能耗分析

按照《综合能耗计算通则》（GB/T2589-2020）的规定，电力的折标系数为 0.1229kgce/kW·h，水折标系数取 0.2571kgce/t，天然气折标系数取 1.2143kgce/m³。项目总综合耗能量折标准煤为 2200.08tce/a，具体详见下文。

项目综合能耗测算表						
序号	能源种类	实物量		折标准煤系数		折合标煤数量（tce）
		数量	计量单位			
1	电	1295.34	104kw·h/a	0.1229	(kgce/kw·h)	1591.98
2	水	26.90	104m³/a	0.0857	kgce/m³	23.06
3	天然气	48.18	104m³/a	1.2143	kgce/m³	585.05
项目年耗能总量（吨标准煤）：			2200.08			

#### 7.4.5.4 项目节能综合分析

本项目主要用于日常生活、清洗用水，总体节能情况较好。

1、本项目每年综合能耗消费大，但项目是住宅区域，均摊至每户属正常起居能耗消耗正常范围，可研建议后期注意节能措施，杜绝浪费，尽量选用节能节水设备。

2、项目建设期与运营期通过合理的节能措施，可以将能源浪费降到最少，实现资源的节约。

3、项目用水可由当地供水部门解决，当地电力能源充足，能满足本项目负荷；用气由当地天然气公司支持。

#### 7.5 碳达峰碳中和分析

本项目不属于高耗能、高排放项目。本项目也将贯彻新发展理念，全方位全过程推行绿色规划、绿色设计、绿色投资、绿色建设、绿色生产、绿色流通、绿色生活、绿色消费，使发展建立在高效利用资源、严格保护生态环境、有效控制温室气体排放的基础上，统筹推进高质量发展和高水平保护，助力建立健全绿色低碳循环发展的经济体系，确保实现碳达峰、碳中和目标。

## 第八章 项目风险管控方案

### 8.1 风险识别与评价

项目在建设过程中，有很多技术、人为、社会因素以及自然因素，不同程度地影响项目的建设和发展。风险是指在一定的条件下和期限内，项目的预期效果与实际状况之间的变动程度。项目风险分析，就是分析由于各种影响因素随着项目的发展而不断发生变化。为了降低投资风险，提高投资效益，确保项目建设，需要认真分析项目的社会风险，将风险控制在合理的范围内。

#### 8.1.1 风险因素识别

1、需求风险。项目的需求风险主要为区域居民对住房的市场需求。

2、建设风险。风险因素主要包括：投资估算范围不足、工程及进度勘查不到位、工程设计缺少前瞻性与合理性、施工及监管不到位、不可预见风险因素等。

3、运营风险。项目进入运营期后，若运营不当，可能导致产生的经济效益及社会效益降低。

4、财务风险。如果在实施过程中遭遇意外的困难而使项目建设资金不能落实或者到位不及时，则项目可能出现资金周转困难和建设期延长。

5、经济风险。任何项目都是在一定的经济、市场等环境下存在和发展的，外界环境如财税、金融、通货膨胀、汇率变化等都有可能会在不同程度上对项目产生一定的影响。

6、社会风险。风险因素主要为附近居民是否支持项目建设，引发社会矛盾的可能性。

7、环境风险。自然环境的变化等都有可能会在不同程度上对项目

产生一定的影响。

8、网络与数据安全风险。在大数据环境下，网络信息的数据具有诸多差异化特征，同时数据的流转速度极为迅速。如何从海量数据中采集信息，规避信息安全风险对于促进生产以及生活具有重要意义。

### 8.1.2 风险估计与评价（定性）

#### 1、风险等级

根据风险因素对项目的社会可持续性发展影响程度的大小，报告将风险程度分为微小风险、较小风险、一般风险、较大风险和重大风险五个等级。

#### 2、各影响因素评价

##### （1）需求风险

项目根据高新区高铁片区的产业发展规划布局、用地布局，区域内居民对住房的需求、本项目建成后的服务半径等方面进行需求分析，合理、合规，因此预测项目需求风险属于微小风险。

##### （2）建设风险

工程建设中存在某些不确定因素，如投资估算范围不足、工程及进度勘查不到位、工程设计缺少前瞻性与合理性等情况的出现，会影响工程投资、进度，因此我们认为项目资金风险属于较大风险，需重点关注。

##### （3）运营风险

项目业主有丰富的项目经验，组织管理团队成熟，组织管理风险低，属于微小风险。

##### （4）财务风险

本项目建设资金为业主自筹及银行开发贷款。业主单位有较好的经济实力，资金入驻有保障；可能由于特殊原因，项目资金有滞后到

位，但基本不会出现项目停工或严重滞后风险，因此我们认为项目资金风险属于一般风险，需重点关注。

（5）经济风险

业主单位事先已经做过市场调查，预期较好，及时出现特殊情况，政府也有办法调剂使用，总体来说该风险影响可以降低，我们认为该风险属于一般风险，需要重点关注。

（6）社会风险

项目建设后可为居民提供更优质的住房选择，提供大量的就业岗位，容易得到大家的认可和支持，社会风险属于较小风险。

（7）环境风险

项目所在区域不属于环境敏感区，尽管有风险隐患，但是只要环境保护措施到位，其环境影响很小，属于微小风险。

（8）网络与数据安全风险

在大数据环境下，虽然存在黑客入侵以及个人信息泄露等，但只要做好防范措施后，属于较小风险。

8.2 风险管控方案

在对风险因素进行识别的基础上，要针对各风险因素提出相应对策，制定必要的防范措施，保障项目顺利建设和运营，实现项目的社会可持续性发展，具体详见下表：

社会风险分析及对策

序号	风险因素	分析及对策
1	需求风险	根据地区相关规划、服务半径、人口等进行分析，确定建设规模及内容
2	建设风险	做好前期准备工作，施工过程中采取有效措施严格控制工程质量
3	运营风险	合理设计项目的管理模式、选择适当的管理者和加强团队建设
4	财务风险	做好资金预案，多方筹集资金，争取财政支持
5	经济风险	地方经济增长稳定，需继续保持发展水平

6	社会风险	及时处理反馈意见，避免引发群体性事件
7	环境风险	落实“三同时”，做好环境监测和环境保护
8	网络与数据安全风险	加强数字安全管理，防止黑客入侵以及个人隐私的泄露

### 8.3 风险应急预案

安全措施后可将风险降至最低，为以防万一，有效预防建设工程安全事故的发生，完善应急预案工作机制，在建设发生事故状态下，迅速有序的开展应急救援工作，最大限度地减少事故造成的人员伤亡和财产损失，维护社会稳定。依据《建设工程安全生产管理条例》特制定本预案。

#### （1）工作原则

1) 以人为本，安全第一。把保障师生及施工人员的生命安全和身体健康、最大限度地预防和减少建设工程安全事故造成的人员伤亡作为首要任务。

2) 依靠科学，依法规范。采用先进技术，科学决策。采用先进的救援装备和技术，增强应急救援能力。依法规范应急救援工作，确保应急预案的科学性、权威性和可操作性。

#### （2）组织机构及职责

##### 1) 建设安全事故应急领导小组

成立工程建设安全事故应急领导小组，负责领导、指挥、协调建设工程安全事故的应急处置工作。

##### 2) 应急处置工作组

建设安全事故应急领导小组成立相应的应急处置工作组。应急处置工作组在建设工程安全事故应急领导小组统一指挥下，按要求履行职责，及时组织实施应急措施。

主要职责：组织协调、调配现场应急救援人员、交通、通讯、装备和救援物资等；汇总信息，报告和通报情况；负责事故发生地的整

改监督和督察工作。

### 3) 抢险救助组

主要职责：收集事故灾害信息，查明事故性质、影响范围及可能造成的后果；判断事故的变化趋势，预测次生和衍生事故发生的可能，及时向现场指挥部汇报；拟定抢险救援方案并向现场指挥汇报；组织有关专业人员实施经现场指挥部确定的抢险救援方案。

### 4) 医疗卫生组

主要职责：组织制定医疗救治和卫生方案；紧急调集医疗卫生技术人员进入事故发生地，迅速开展医疗救治工作，重点做好重伤员的救护；负责事故发生区域的疾病预防控制和卫生监督工作。

### 5) 事故调查组

主要职责：调查事故发生原因，作出调查结论，为事故处理提供依据；评估事故影响、预测事故后果，提出事故防范意见；及时移送相关案件，依法追究责任人责任。

## 3、预警与预防机制

在建建筑物周边要树立警示牌，设隔离栏。安全办公室应定期研究工程建设安全事故应急工作，负责工程建设安全的监测、预警工作，建立监测、预警网络，对信息及时汇总分析，并做出报告。指导建立和完善项目应急组织体系及应急队伍，加强事故应急处置有关知识的宣传教育和监督检查工作。

## 4、应急处置

### 1) 事故报告

建设工程安全事故发生后，事故现场有关人员应当立即向本单位负责人报告；单位负责人接到报告后，应当于 1 小时内向事发地政府、教育局、建设局和安监局报告或打“110”报警。

### 2) 先期处置

建设工程安全事故发生后，事发地政府和单位必须果断、迅速地

采取应对措施，组织应急救援队伍，先期到达事故现场进行有效处置，全力控制事态发展，切断事故灾害链，防止次生、衍生和耦合事故发生。同时，应按规定立即向上级政府报告事故情况。

### 3) 现场指挥

建设工程安全事故发生后，立即成立现场指挥部，负责现场应急处置的决策和指挥工作；正确判断事故灾情的性质、发生地点、灾害规模、可能波及范围，据此组织制定应急处置方案；协调调配有关力量，开展应急救援工作等。

### 4) 善后处置

积极稳定、深入细致地做好善后处置工作。对建设工程安全事故中的伤亡人员、应急处置工作人员，以及紧急调集、征用有关单位及个人物资，按规定给予补助或补偿。督促相关单位和保险机构及时做好损失的理赔工作。

### 5) 调查与总结

应急状态终止后，业主单位应认真开展事故调查处理，及时作出书面报告。根据事故处理有关规定，按照管理权限严肃查处事故有关责任人，并总结经验教训，杜绝类似事故再次发生。

## 8.4 质量预评估

### 8.4.1 编制依据

- 1、《中华人民共和国安全生产法》（2014 修正）；
- 2、《中华人民共和国消防法》（2019 修正）；
- 3、《中华人民共和国职业病防治法》（2018 修正）；
- 4、《中华人民共和国劳动法》（2018 修正）；
- 5、《职业性急性三氯乙烯中毒诊断标准》（GBZ38-2006）
- 6、《国务院关于加强安全生产工作的决定》（国务院国  
务〔2004〕2 号）；
- 7、《建设项目（工程）劳动安全卫生预评价管理办法》（国家



劳动部第 10 号令)；

8、《中华人民共和国劳动法》（2016 年 1 月 1 日实施）；

9、《中华人民共和国安全生产法》（2014 年修订）；

10、《中华人民共和国消防法》（2008 年 10 月 28 日修订）；

11、《国务院关于加强安全生产工作的决定》（国务院国发〔2004〕2 号）；

12、《建设项目（工程）劳动安全卫生监察规定》（劳动部劳字〔1996〕3 号）；

13、《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）；

14、《生产过程安全卫生要求总则》（GB/T 12801-2008）；

15、《工作场所职业病危害作业分级 第 3 部分：高温》（GBZ/T 229.3-2010）；

16、《安全标志及其使用导则》（GB2984-2008）。

#### **8.4.2 危险识别和化解措施**

根据项目特点对其进行危险、有害因素辨识，主要按以下规定进行分类和识别：

1、按照《危险化学品名录》（2015 版），将有害物质分为爆炸物、易燃气体、气溶胶、氧化性气体、加压气体、易燃液体、易燃固体、自反应物质和混合物、自燃液体、自燃固体、自热物质和混合物、遇水放出易燃气体的物质和混合物、氧化性液体、氧化性固体、有机过氧化物、金属腐蚀物、急性毒性、皮肤腐蚀/刺激、严重眼损伤/眼刺激、呼吸道或皮肤致敏、生殖细胞致突变性、致癌性、生殖毒性、特异性靶器官毒性一次接触、特异性靶器官毒性反复接触、吸入危害、危害水生环境、危害臭氧层，共计 28 类，对系统中使用的物质及产品进行辨识与分析。

2、根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB 18218-2018）中对

一种危险物质或若干种物质的混合物的化学、物理或毒性特性的定义，对项目中使用到的各种物质进行重大危险源的计算与辨识。

3、参照《企业职工伤亡事故分类》（GB/T 6441-1986），综合考虑起因物、引发事故的诱导性原因、致害物、伤害方式等，将事故分为物体打击、车辆伤害、机械伤害、起重伤害、触电等 20 类，对系统中作业场所按照事故类型进行辨识与分析。

4、根据《生产过程危险和有害因素分类与代码》（GB/T 13861-2022）对项目生产过程中的危险、有害因素进行辨识与分析。

5、根据《职业病分类和目录》（国卫疾控发〔2013〕48 号），将职业病分为职业性尘肺病及其他呼吸系统疾病、职业性皮肤病、职业性眼病、职业性耳鼻喉口腔疾病、职业性化学中毒、物理因素所致职业病、职业性放射性疾病、职业性传染病、职业性肿瘤、其他职业病等十类，对项目的作业环境进行职业危害辨识与分析。

#### **8.4.2.1 施工期间污染防治措施**

##### **1、噪声**

施工期间的噪声污染源主要来源于施工机械、人工操作，由于工程区附近存在一定村民，施工场地噪声对周边环境的影响大，但仍需防治。建议工程项目建设 and 施工单位应采取以下噪声防治措施，以最大限度地减少噪声对环境的影响。

##### **（1）合理安排施工时间**

首先，制订施工计划时，应尽可能避免大量高噪声设备同时施工。除此之外，高噪声设备施工时间尽量安排在日间，减少夜间施工量。

##### **（2）合理布局施工现场**

避免在同一地点安排大量动力机械设备，以避免局部声级过高。

##### **（3）降低设备声级**

在运输及安装设备的选型上尽量采用低噪声设备，如以液压机械

代替燃油机械，振捣器应采用高频振捣器等。

#### （4）降低人为噪音

按规定操作机械设备，在挡板、支架拆卸过程中，应遵守作业规定，减少碰撞噪音。尽量少用哨子、钟、笛等指挥作业，而代以现代化设备。

#### （5）建立临时声障

对施工场地噪声除采取以上减噪措施外，还应与沿线周围单位、居民建立良好的社会关系，对受施工干扰的单位和居民应在作业前予以通知，并随时向他们汇报施工进度及施工中对降低噪音采取的措施，求得各受扰单位及居民的共同理解。对受施工影响较大的居民或单位，应给予适当补偿。此外，应对接收到的噪音扰民投诉情况进行积极处理。

### 2、大气

工程施工期间对大气污染物采取以下对策：

（1）在经过人口聚居地段时，施工场地应尽可能设立围挡，用以阻挡施工扬尘。

（2）在施工场地定期洒水，防止浮尘产生，污染空气；在大风日应加大洒水量及洒水次数。

（3）挖机施工时尽量采取湿法作业。

（4）所有来往于施工场地的多尘物料均应用帆布覆盖。

### 3、固体废物

每个工区工作面必须设立指定的渣土堆放点，堆放点要经环保监察机构认可，并设专人管理。防止渣土随意堆弃，防止扰民。

倒土过程中，工作面必须设置洒水、喷淋设施，并应将渣土压实。土方阶段、修整阶段抛洒、遗弃的土石方料应由专人管理回收，及时清洁工作面，不留后遗症。每个工区设置流动车载卫生设备，并及时

清理，以防施工人员粪便对周边及施工现场环境造成污染。

#### **8.4.2.2 水土保持**

对临时堆渣场、表土堆放场水土流失及生态保护特提出如下污染防治措施：

1、严格执行水土保持方案中的绿化方案，施工结束后尽快恢复堆渣场及堆土场占地植被；

2、在堆渣、堆土过程中，应有计划、有步骤地堆渣、堆土，对已堆渣、堆土部分应采取植草皮、草帘或防雨布等覆盖，避免雨水冲刷引起水土流失。

3、为了防止堆渣场、堆土场土层被暴雨冲刷流出场外，必须设置挡土墙，均在沟道口或坡脚处设挡土墙挡护。此外还对暴雨进行导流，以防雨水在堆渣场、堆土场内堆存。

#### **8.4.2.3 劳动安全措施**

劳动保护及安全生产方面要加强法制教育，包括在建设期及运行管理期，如下：

##### **1、建设期**

(1) 编制和执行各种有关施工安全的政策大纲以及各方面应负的责任；

(2) 对全体职工进行进场前的三级安全教育；

(3) 颁发和使用安全设备，如安全帽、安全鞋、安全警示背心等；

(4) 职工进入施工场地前，进行安全技术交底，严格按照规范要求进行操作；

(5) 施工现场按规范要求设置安全员。

##### **2、运行管理期**

(1) 制定一套完善的安全管理规章制度；

(2) 定期按年、季度、月、周进行安全设施、设备检查并形成记录。

#### **8.4.2.4 施工过程安全技术对策措施**

1、施工单位必须取得安全生产许可证，并应遵守有关施工安全、劳动保护、防火、防毒的法律、法规，建立安全管理体系和安全生产责任制，确保安全施工。

2、施工单位在开工前应编制施工组织设计，对关键的分项、分部工程应分别编制专项施工方案。施工组织设计、专项施工方案必须按规定程序审批后执行，有变更时要办理变更审批。

3、施工前，应组织工人对施工方案进行交底，告知施工过程中的注意事项。

4、工程所用的主要原材料等产品进入施工现场时必须进行进场验收并妥善保管。进场验收时应检查每批产品的订购合同、质量合格证书、性能检验报告、使用说明书、进口产品的商检报告及证件等，并按国家有关标准规定进行复验，验收合格后方可使用。

5、施工单位应按照相应的施工技术标准对工程施工质量进行全过程控制，建设单位、勘察单位、设计单位、监理单位等各方应按有关规定对工程质量进行管理。

6、制定完善的施工组织机构的责任制，并落实到位。

7、特种作业人员必须持证上岗。

8、施工单位应根据施工过程中可能发生的危险事故设置安全标志标识。

9、施工单位应根据施工过程中可能发生的危险事故编制应急救援预案，并进行演练。

10、施工时，除设置防护设施外，并设岗哨监视管理。其安全防护设施必须完善。

11、工程竣工后必须进行竣工验收，合格后方可交付使用。

#### **8.4.2.5 施工活动中的安全管理对策措施**

1、参加施工的人员，必须接受安全技术教育，熟知和遵守本工种的各项安全技术操作规程，并应定期进行安全技术考核，合格者方准上岗操作。对于从事特殊工种的人员，应经过专业培训，获得合格证书后，方准持证上岗。

2、施工所用的各种机具设备和劳动保护用品，应定期进行检查和必要的检验，保证其经常处于完好状态；不合格的机具设备和劳动保护用品严禁使用。

3、用于安全作业环境及安全施工措施所需费用不得挪作他用。

4、施工单位应定建立健全各级安全管理机构和设立专职或兼职安全检查人员，建立健全安全生产责任制度和安全生产教育培训制度，制定安全生产规章制度和操作规程，保证本单位安全生产条件所需资金的投入，对所承担的建设工程进行定期和专项安全检查，并做好安全检查记录。

5、建立施工场所安全管理体系，明确安全管理责任人，对施工人员进行安全教育和技术交底。施工单位应委派有安全资质的专职安全员负责施工现场的安全管理。

6、施工前建设单位应与项目区域管理单位签订安全协议，确定安全防护措施以及发生紧急情况时的应急处理措施。

7、施工单位应当向作业人员提供安全防护用具和安全防护服装，并书面告知危险岗位的操作规程和违章操作的危害。

8、作业人员应当遵守安全施工的强制性标准、规章制度和操作规程，正确使用安全防护用具、机械设备等。

9、施工单位应当为施工现场从事危险作业的人员办理意外伤害保险。

10、施工队伍进入施工现场前，业主单位安全生产部门应当与施工单位的安全管理部门协调，确定施工区域，禁止无关人员和车辆进入施工区域。与施工单位签订安全协议并协商确定一名安全员对施工现场进行监督管理。签订的施工合同中应明确各方安全责任。

11、施工过程中应做好油料等危险物品的储存与管理，防止危险物品发生火灾、爆炸事故而对项目区域安全运营产生影响。

12、施工现场要设置足够的消防设备。施工人员应熟悉消防设备的性能和使用方法，并应组织一支经过训练的义务消防队伍。

13、施工期间必须保证通讯畅通。

14、尽可能缩短工期。

15、完工后，施工单位要及时编制项目施工工作报告，并交付建设单位。

16、施工单位应严格执行安全管理制度，安全员跟班现场检查，发现不安全因素及时处理。

17、施工单位应加强与气象、水文等部门的联系，及时掌握气温、雨、风暴和汛情等预报，做好防范工作。

18、所有施工人员施工中必须遵守以下规定：

（1）凡独立操作的工人，必须有本工种、本岗位的操作合格证和劳动部门要求的安全操作合格证。

（2）工作时应思想集中。

（3）按规定穿戴劳保用品。

（4）机械、工具应有专人管理、保养，经常保持性能完好，别人负责管理的机械严禁乱动。

（5）多人作业时，必须互相注意安全。

（6）进入施工现场必须戴安全帽。

（7）现场行走必须注意周围环境，以及周围的机械、车辆。

- (8) 工作中严禁打闹、开玩笑。
- (9) 禁止烟火的场所严禁吸烟和用火。
- (10) 班前、班中严禁饮酒，严禁酒后作业。

#### 19、作业机械安全操作

(1) 作业机械应按其技术性能要求正确使用，不得使用缺少安全装置或安全装置已经失效的机械作业，不得操作带有故障的机械作业。

(2) 操作人员必须执行有关工作前的检查制度、工作中的观察制度和作品后的检查保养制度。

(3) 作业机械进入施工现场前，应查明行驶路线上的隧道、跨线桥的通行净空，必要时应验算桥梁的承载力，确保机械设各安全通行。

(4) 机械在作业时，操作人员应熟悉作业环境与施工条件。

(5) 机械在靠近架空输电线路工作时，必须采取安全保护措施，机械工作装置运动轨迹范围与架空导线的安全距离必须符合相关规定。

(6) 机械应按时进行保养，严禁机械带故障运转或超负荷运转。

(7) 禁止在机械运转中进行保养、修理作业。各种电气设备的检查维修，应停电作业。

(8) 操作人员在工作中不得擅离岗位，不得操作与操作证不相符合的机械，不得将机械设各交给无本机种操作证的人员操作。

(9) 操作人员必须按照本机说明书规定，严格执行工作前的检查制度和工作中注意观察及工作后的检查保养制度。

(10) 驾驶室或操作室内应保持整洁，严禁存放易燃、易爆物品，严禁酒后操作机械，严禁机械带故障运转或超负荷运转。

(11) 机械设各在施工现场停放时，应选择安全的停放地点，关



闭好驾驶室（操作室），要拉上驻车制动闸。坡道上停车时，要用三角木或石块抵住车轮。夜间应有专人看管。

#### **8.4.2.6 施工临时用电安全对策措施**

1、施工现场临时用电应符合现行《施工现场临时用电安全技术规范》（JGJ46-2005）的有关规定。

2、施工用电设备数量在 5 台及以上，或用电设备容量在 50kW 及以上时，应编制用电组织设计。

3、施工现场临时用电工程专用的电源中性点直接接地 220/380V 三相四线制低压电力系统，必须符合下列规定：

- （1）采用三相配电系统；
- （2）采用 TN-S 接零保护系统；
- （3）采用二级保护系统。

4、电线架设应符合下列规定：

（1）架空线路宜避开施工工作面、作业棚、生活设施与器材堆放场地；

（2）架空线路边线无法避开在建工程时，其安全距离应符合要求；

（3）施工现场的机动车道与外电架空线路交叉时，架空线路的最低点与路面的垂直安全距离应符合规定。

5、铺设电缆线应符合下列规定：

（1）施工现场开挖沟边缘与埋设电缆沟槽边缘的安全距离不得小于 0.5m；

（2）地下埋设电缆应设防护管；

（3）架空铺设电缆应沿墙或电杆做绝缘固定；

（4）每台用电设备必须独立设置开关箱，开关箱必须装设隔离开关机短路、过载、漏电保护器，严禁设置分路开关，配电箱、开关

箱的电源进线端严禁用插头和插座做活动连接。

6、配电箱及开关箱设置应符合下列规定：

（1）总配电箱应设在靠近电源的区域，分配电箱应设在用电设备或负荷相对集中的区域，开关箱与分配电箱的距离不得大于 30m，开关箱应靠近用电设备，与其控制的固定式用电和设备水平距离不宜大于 3m；

（2）动力配电箱与照明配电箱宜分别设置，合并设置的配电箱，动力和照明应分路设置；

（3）配电箱、开关箱应装设在干燥、通风机常温场所，不得装设在存在烟气、潮气及其他有害介质的场所；

配电箱、开关箱应选用专业厂家定型、合格产品；

（4）总配电箱中漏电保护器的额定漏电动作电流应大于 30mA，额定漏电动作时间应大于 0.1s，额定漏电动作电流与额定漏电动作时间的乘积不得大于  $30\text{mA} \cdot \text{s}$ ，开关箱中漏电保护器的额定漏电动作电流不得大于 30mA，额定漏电动作时间不应大于 0.1s。潮湿或有腐蚀介质场所的漏电保护器应采用防溅型产品，额定漏电动作电流不得大于 15mA，额定漏电动作时间不得大于 0.1s；

（5）配电箱、开关箱应装设端正、牢固。固定式配电箱、开关箱的中心点与地面的垂直距离应为 1.4~1.6m。移动式配电箱、开关箱应装设在坚固、稳定的支架上，其中心点与地面的垂直距离应为 0.8~1.6m；

（6）遇有临时停电、停工、检修或移动电气设备时，应关闭电源。

#### **8.4.2.7 事故应急救援措施**

施工单位应根据实际情况编制处置施工险情和意外事故的应急预案。预案包括事故的报告程序、事故时的安全疏散、事故应急处理

措施等，以保证一旦出现事故以后能按照既定程序将事故控制在一定范围内，避免事故进一步扩大，减少损失。

根据项目施工方案内容，施工单位除了应准备应急药物及应急救援车辆之外，还应该配备探照灯、灭火器、担架、警戒灯、尼龙绳等应急救援物资。

#### **8.4.2.8 运行中的对策措施**

运营期主要固体废物为师生产生的生活垃圾应定期交环卫部门统一处理，沼气净化池清掏污泥应交由有处理资质的单位集中处理。生活污水经化粪池处理将产生一定量的沉淀污泥，因此运营方应安排定期清掏污泥，清掏得到的污泥应立即转运，不允许在现场堆放，经有处理资质的单位集中处理。

#### **8.4.3 劳动安全卫生与消防**

为了贯彻“安全第一，预防为主”的方针，本工程严格遵照各种相关规定项目在实施过程中遇到的主要危险因素有高空坠落，机械伤害，电伤，火灾等。

##### **8.4.3.1 防止高空坠落**

其主要防范措施如下：

- (1) 各级管理者和每个职工的安全生产岗位责任制明确。
- (2) 进入施工现场的人员必须戴安全帽。一是安全帽必须符合国家标准；二是要正确佩戴，尤其是要系好帽带，防止脱落，使其在高处坠落或物体打击时起到保护作用。
- (3) 防护措施要落实，如按要求设置护栏、立网、铺满架板、盖好洞口，按规程规定架设安全平网。
- (4) 个人防护用品要有质量保障，施工企业按规定给作业人员发放合格的安全带、安全帽。
- (5) 坚持对从事高处作业的职工进行健康检查，严禁患有高血

压、心脏病、癫痫病、精神病、严重贫血病的人员从事高处作业。

(6) 把好材料关，施工中所搭设的脚手架必须坚固、可靠，满足有关规定的要求。

#### **8.4.3.2 防机械伤害**

为防止施工人员在钢筋棚、木工棚等场地操作中的“机伤”。在各种传动设备均设有机旁“事故停机”按钮，皮带轮、齿轮、飞轮等传动件均设防护罩；为保障安全施工，在易发生“机伤”处及开关、按钮箱处设安全标志，要求严格遵守操作规程，并加强对施工机械的维修、保养和管理。并且要加强对具体操作工人的操作技术培训，通过系统培训使操作人员能较快熟悉机械的性能，有效避免因操作过失引起的机械伤害。

#### **8.4.3.3 防止电伤**

电源开关，控制箱等设施要统一布置，加锁保护，防止乱拉电线，设专人负责管理，防止漏电触电。

#### **8.4.3.4 防止火灾**

工程建设施工用火是必不可少的，由于工程建设施工用火工期较长，无论是管理人员还是施工用火人员，会产生思想上的麻痹，容易造成安全隐患。因此，为了防止火灾，就必须采取相应的严格措施。

(1) 施工用火前必须办理用火申请手续，经安全部门和消防部门检查合格，落实防火措施，确认签字后方可进行用火。

(2) 工程建设施工用火必须实行专区用火管理，即施工现场固定用火区、临时预制场地用火区、临时用火区等三个专区。施工现场固定用火区、临时预制场地用火区的管理采用固定用火管理，用火可适当延长，一般 15 天为宜。临时用火必须按企业安全管理制度执行。

(3) 施工现场固定用火、临时预制场地在施工用火前，必须由建设单位安全管理部门会同施工单位和相关处室、相关安全人员一

起，对区域内的排水系统连通的井盖、地漏、管口、沟渠等部位用非可燃物封严，对围墙（挡）外的环境共同确认其安全状况，在保证安全的情况下签发用火证。

（4）特种作业人员如焊工、电工等要经过严格的专业培训，掌握一定的安全知识、安全技术和操作规程，经技术监督部门、安全主管部门考试合格，做到依法持证上岗。

（5）用火人拿到批准的用火证后，应检查用火部位和防火措施是否落实，如没有落实，用火人有权拒绝用火。

（6）明火作业过程中，要强化用火监护人的作用，固定区域用火监护人应由施工单位指派责任心强、会使用消防器材、了解施工现场情况的人员担任。

（7）监护人必须坚守岗位，不准脱岗。在用火期间不准兼做其他工作。用火作业完成后，要会同其他施工人员清理现场，清除残火，确认无遗留火种后方可离开。

#### **8.4.3.5 消防**

##### **1、施工期消防要求**

（1）工人临时生活区：工人临时生活区为火灾易发区，生活区要配置灭火器，材料堆放区灭火器。

（2）施工现场：施工场地需做消防设施，施工现场配置灭火，灭火器要求设置必要的防雨防潮措施。

（3）严格执行《建筑设计防火规范》（GB 50016-2014[2018 年版]）（2018 年版）规定。

##### **2、运营期消防要求**

（1）要经常进行消防安全和初始火灾扑救的正常操作教育。

（2）组织相关人员参与消防专业技能培训，培养消防问题处理人才，一旦发生火灾，使之成为施救的骨干力量，增强自救能力。

(3) 定期检修室外消防栓，进行试压、流畅度测试。

(4) 加强与当地消防主管部门的联系，以经常取得他们对消防安全工作的指导和帮助。

## 第九章 研究结论和建议

### 9.1 结论

#### 1、项目的实施具有合法合理性

项目建设已取得《国有建设用地使用权出让合同》《规划条件通知书》等前期文件，项目相关建设内容及规模符合规划条件及标准，故项目的实施具有合法合理性。

#### 2、项目实施有较好的市场需求

本项目主要建设住宅为小高层及洋房等中高端住房，现随着人们生活水平的提升，对居住的舒适度要求更高，本项目的低容积率、楼层高度低，有着较好的市场竞争力，目标消费群体覆盖范围广，市场需求较好。

#### 3、项目产品定位

项目定位中高端楼盘，包含小高层、洋房、叠拼，户型建筑面积处于 89 m<sup>2</sup>-144 m<sup>2</sup>区间，满足不同人群需要。故本项目定位中高端楼盘市场，以满足客户对高品质楼盘的需求。

4、项目所在地的供水、供电等基础配套设施解决方案力度较好，可保障项目运营所需，建设条件好。

5、项目属于民用建筑建设项目，目前国内相关设计和施工工艺都已经十分成熟和安全，项目建造技术成熟。

6、项目符合规划要求，布局合理，各项技术经济指标均符合国家有关规范要求；建设规模与功能需求符合建设标准，项目具备工程建设条件，项目的方案合理，具有可操作性，技术上可行。

7、项目的建设对周边的环境和生态的影响是短期的，且经过相应的措施处理后基本可以避免。

#### 8、项目建设具有较好的经济效益，

不仅如此，项目建成后还能实现地区经济社会的同步提升，在

GDP 创收及地上税收、地区就业层面都有重要意义。

9、项目实施不会产生重大的社会稳定问题，社会风险低。

综上所述，本项目的实施具有合法合理性、有较好的市场需求，项目产品定位合理可行，建设条件具备，成熟的施工工艺、社会风险和环境风险小、有很好的经济效益，在宏观政策、经济、市场环境不发生重大变化的前提下，在采取行之有效的宣传营销的条件下，本项目实施是可行的。

## 9.2 建议

本项目作为高新区的重大项目，建成后将发挥重要的经济带动作用，为了更好地推进项目实施，需要关注以下问题：

1、业主单位应建立强有力的项目管理班子，建立健全项目管理制度，加强项目的建设管理和控制。

2、为了加快项目的建设进度，建议项目立项后尽快进行初步方案设计和施工图设计，并完成项目招投标等项目前期工作，制订出详细的项目实施计划，尽早动工。

3、项目施工前，应进一步做好详细的工程地质勘察工作，工程建设过程中要制定严格的质量和安全规章制度，确保项目建设的顺利实施。

4、在工程建设过程中，应处理好项目的内部和外部关系的协调问题，争取相关政府部门、水电气、邮电通讯、交通等部门的支持，使项目能够顺利进行，按照预定计划完工。

5、按照科学发展的要求，项目的建设应做好节能、环保、水土、安评、职评保持“三同时”原则，做到科学发展、绿色发展、可持续发展、遵守国家规章制度。

6、加强项目施工监管，加强施工安全管理，切实做好安全防护，确保工程顺利运行。

7、建立奖惩分明的考核机制，建立目标责任制度、督查通报制



度、考核激励等制度。

8、资金是项目建设的关键，为确保项目的顺利实施。建议业主方根据工程进度合理安排筹措资金，保证资金按期到位，避免因资金问题延误工期。

9、项目销售价格制定是影响本项目盈利的最重要因素，务必慎重，需结合项目自身特点及内江市尤其是高新区的房地产市场行情综合确定。

10、在项目的实施过程中需做好过程把控及成本控制，做好运营策划及楼盘营销。

## 第十章 附表、附图和附件

### 10.1 附表

- 1、主要技术经济指标表；
- 2、投资估算表。

### 10.2 附图

- 1、项目规划图、鸟瞰图、透视图；
- 2、《内高新区高铁片区 B-222 地块规划用地红线图》；
- 3、项目主要户型布局图。

### 10.3 附件

- 1、《国有建设用地使用权出让合同》（内地拍〔2022〕12 号）；
- 2、《内江市自然资源和规划局规划条件通知书》（内市自然资源规管条〔2022〕67 号）；
- 3、成交确认书。

、

主要技术经济指标					
序号	项目名称	单位	总指标	备注	
一	规划建设净用地面积	m <sup>2</sup>	85820.98	128.73	亩
二	规划总建筑面积	m <sup>2</sup>	244961.88	建筑限高(米)	54
(一)	地上建筑面积	m <sup>2</sup>	175549.89		
1	地上计容建筑面积	m <sup>2</sup>	171641.96	容积率	2.00
1.1	住宅建筑	m <sup>2</sup>	162046.75	住宅占计容建筑面积的比例	94.41%
1.1.1	T6 小高层	m <sup>2</sup>	80281.74	89m <sup>2</sup> (户)	894.00
				101-105m <sup>2</sup> (户)	536.00
1.1.2	洋房	m <sup>2</sup>	74889.49	127m <sup>2</sup> (户)	80.00
				顶跃 140m <sup>3</sup> (户)	70.00
1.1.3	叠拼	m <sup>2</sup>	6875.52	144m <sup>2</sup> (户)	48.00
1.2	非住宅建筑	m <sup>2</sup>	9595.21		
1.2.1	商业建筑	m <sup>2</sup>	4921.23	商业占计容建筑面积的比例	2.87%
1.2.2	建设项目配套设施	m <sup>2</sup>	4673.98		
1.2.2.1	物管用房(含不小于30m <sup>2</sup> 业主委员会活动室)	m <sup>2</sup>	254.65		
1.2.2.2	社区大堂(门卫室)	m <sup>2</sup>	276.32		
1.2.2.3	社区综合服务用房	m <sup>2</sup>	605.86		
1.2.2.4	社区卫生服务站	m <sup>2</sup>	120.00		
1.2.2.5	邮政快递末端综合服务站	m <sup>2</sup>	17.15		
1.2.2.6	幼儿园(9班)	m <sup>2</sup>	3400.00	1-3F	
2	地上不计容建筑面积	m <sup>2</sup>	3907.93		
2.1	一层架空层(公共活动空间)建筑	m <sup>2</sup>	3907.93		
(二)	地下室建筑面积	m <sup>2</sup>	69411.99		
1	地下普通机动车库及设备用房	m <sup>2</sup>	62505.87		
2	地下人防机动车库	m <sup>2</sup>	5266.50		
3	地下非机动车库	m <sup>2</sup>	1344.62		

4	地下物业管理用房	m <sup>2</sup>	245.00		
5	地下消防控制室	m <sup>2</sup>	50.00		
三	<b>建筑基底面积</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>23680.51</b>	<b>建筑密度</b>	<b>27.59%</b>
四	<b>绿化工程</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>34345.56</b>	<b>绿地率</b>	<b>40.02%</b>
1	集中绿地	m <sup>2</sup>	2442.00		
五	<b>室外铺装工程</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>27794.91</b>		
六	<b>车位</b>	<b>辆</b>	<b>3649.00</b>		
1	机动车位	辆	1859.00		
1.1	地下人防机动车停车位	辆	139.00		
1.2	地下非人防机动车停车位	辆	1720.00		
2	非机动车位	辆	1790.00		
2.1	地下非机动车位	辆	896.00		
2.2	地上露天非机动车位	辆	894.00		

项目投资估算表										
附表 2:										
序号	工程或费用名称	估算金额（万元）					技术经济指标			备注
		建筑工程	安装工程	设备及工器具购置	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）	
一	工程费用	78787.69	14220.58	0.00	0.00	93008.27				
(一)	住宅建筑	47069.73	11505.33			58575.06				
1	T6 小高层	22880.30	5700.01			28580.31				
1.1	土建工程	20070.44				20070.44	m <sup>2</sup>	80281.74	2500	
1.2	装饰装修工程	2809.86				2809.86	m <sup>2</sup>	80281.74	350	包含外立面的装饰工程、公共区域的装修、门窗工程等
1.3	安装工程		5700.01			5700.01	m <sup>2</sup>			
1.3.1	给排水及消防工程		1926.76			1926.76	m <sup>2</sup>	80281.74	240	
1.3.2	强弱电及照明工程		1766.20			1766.20	m <sup>2</sup>	80281.74	220	
1.3.3	通风工程		802.82			802.82	m <sup>2</sup>	80281.74	100	
1.3.4	燃气工程		401.41			401.41	m <sup>2</sup>	80281.74	50	
1.3.5	电梯工程		802.82			802.82		80281.74	100	

<b>2</b>	<b>洋房</b>	<b>22092.40</b>	<b>5317.15</b>			<b>27409.55</b>				
2.1	土建工程	19471.27				19471.27	m²	74889.49	2600	
2.2	装饰装修工程	2621.13				2621.13	m²	74889.49	350	包含外立面的装饰工程、公共区域的装修、门窗工程等
2.3	安装工程		5317.15			5317.15	m²			
2.3.1	给排水及消防工程		1797.35			1797.35	m²	74889.49	240	
2.3.2	强弱电及照明工程		1647.57			1647.57	m²	74889.49	220	
2.3.3	通风工程		748.89			748.89	m²	74889.49	100	
2.3.4	燃气工程		374.45			374.45	m²	74889.49	50	
2.3.5	电梯工程		748.89			748.89		74889.49	100	
<b>3</b>	<b>叠拼</b>	<b>2097.03</b>	<b>488.17</b>			<b>2585.20</b>				
3.1	土建工程	1856.39				1856.39	m²	6875.52	2700	
3.2	装饰装修工程	240.64				240.64	m²	6875.52	350	包含外立面的装饰工程、公共区域的装修、门窗工程等
3.3	安装工程		488.17			488.17	m²			
3.3.1	给排水及消防工程		165.01			165.01	m²	6875.52	240	

3.3.2	强弱电及照明工程		151.26			151.26	m²	6875.52	220	
3.3.3	通风工程		68.76			68.76	m²	6875.52	100	
3.3.4	燃气工程		34.38			34.38	m²	6875.52	50	
3.3.5	电梯工程		68.76			68.76		6875.52	100	
(二)	非住宅建筑	2384.85	1022.08			3406.93				
1	商业建筑	1205.70	516.73			1722.43	m²	4921.23	3500	包含土建、安装等
2	建设项目配套设施	1179.15	505.35			1684.50	m²	4673.98	3000	包含土建、安装等
2.1	物管用房(含不小于 30m² 业主委员会活动室)	44.56	19.10			63.66	m²	254.65	2500	
2.2	社区大堂(门卫室)	48.36	20.72			69.08	m²	276.32	2500	
2.3	社区综合服务用房	106.03	45.44			151.47	m²	605.86	2500	
2.4	社区卫生服务站	25.20	10.80			36.00	m²	120.00	3000	
2.5	邮政快递末端综合服务站	3.00	1.29			4.29	m²	17.15	2500	
2.6	幼儿园(9班)	952.00	408.00			1360.00	m²	3400.00	4000	
(三)	一层架空层(公共活动空间)建筑	1016.06				1016.06	m²	3907.93	2600	包含简单装修
(四)	地下建筑	21228.75	5.00	0.00	0.00	21233.75				
1	地下普通机动车库及设	18126.70				18126.70	m²	62505.87	2900	包含土建、装修、

	备用房									安装工程等
2	地下人防机动车库	2633.25				2633.25	m²	5266.50	5000	包含土建、装修、安装工程等
3	地下非机动车库	363.05				363.05	m²	1344.62	2700	包含土建、装修、安装工程等
4	地下物业管理用房	85.75				85.75	m²	245.00	3500	包含土建、装修、安装工程等
5	地下消防控制室	20.00	5.00			25.00	m²	50.00	5000	包含消防水泵、消防水管等
(五)	室外总图工程	3597.42	1242.81	0.00	0.00	4840.22				
1	绿化工程	1373.82				1373.82	m²	34345.56	400	
2	道路用地及室外硬化	2223.59				2223.59	m²	27794.91	800	
3	室外给排水工程		745.69			745.69	m²	62140.47	120	
4	室外电气工程		497.12			497.12	m²	62140.47	80	包括照明工程
(六)	其他附属工程	445.36	445.36			890.72	按照建筑及室外总图投资额的		1.00%	包含监控、智能社区系统、标识标牌、宣传栏、围墙、大门等
(七)	土石方工程	3045.52	0.00	0.00		3045.52				
1	挖方量	1669.32				1669.32	m³	667726.93	25.00	考虑石方
2	填方量	78.07				78.07	m³	52043.97	15.00	



3	弃方量	1298.14				1298.14	m <sup>3</sup>	649069.31	20.00	考虑松土系数 5%
二	工程建设其他费用				43077.84	43077.84	1+.....+21			
1	建设用地费				33499.28	33499.28				
1.1	土地出让价款				30509.36	30509.36	128.73	亩	237.00	
1.2	地下车位土地出让价款				1525.47	1525.47	128.73	亩	11.85	暂按土地出让金的 5%考虑亩均出让价款
1.3	契税等				1464.45	1464.45	暂按土地出让金的		4.80%	考虑
2	城市配套建设费				1837.21	1837.21	244961.88	m <sup>2</sup>	75.00	
3	建设单位管理费				1204.07	1204.07	根据财建[2016]504 号			
4	前期咨询服务费（可行性研究报告及项目建议书）				133.69	133.69	参照计价格 [1999] 1283 号, 参考市场价格下浮 30%。			
5	工程勘察费				818.47	818.47	参照建标[2007]164 号:工程费用的 0.8%-1.1%; 结合市场下浮 20%。			
6	工程设计费				1345.15	1345.15	参照计价格[2002]10 号文结合市场下浮约 40%。			
7	环境影响咨询服务费				0.00	0.00	暂不考虑			
8	建设项目工程安全评价（安全预评价、安全验收评价、安全专章				50.64	50.64	参照《四川省安全评价收费指导标准 2010 年 》，结合市场下浮。			
9	场地准备费及临时设施费（包含临水临电等费				995.19	995.19	—	*	1.1%	一般按照工程费用的 0.5-2%

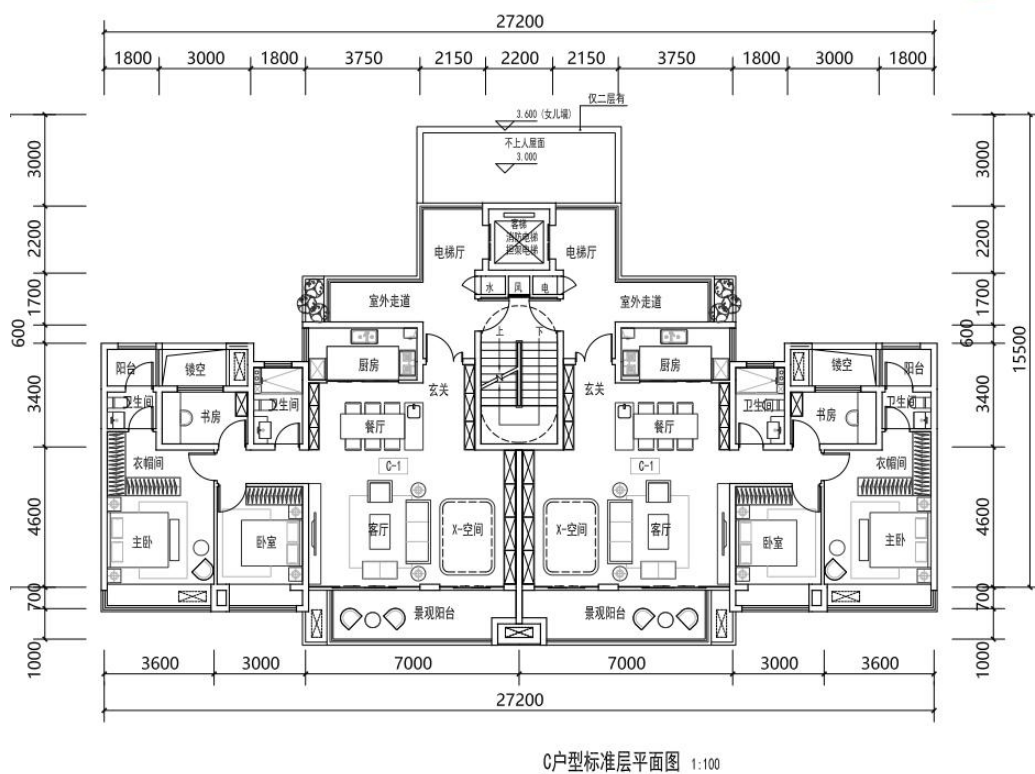
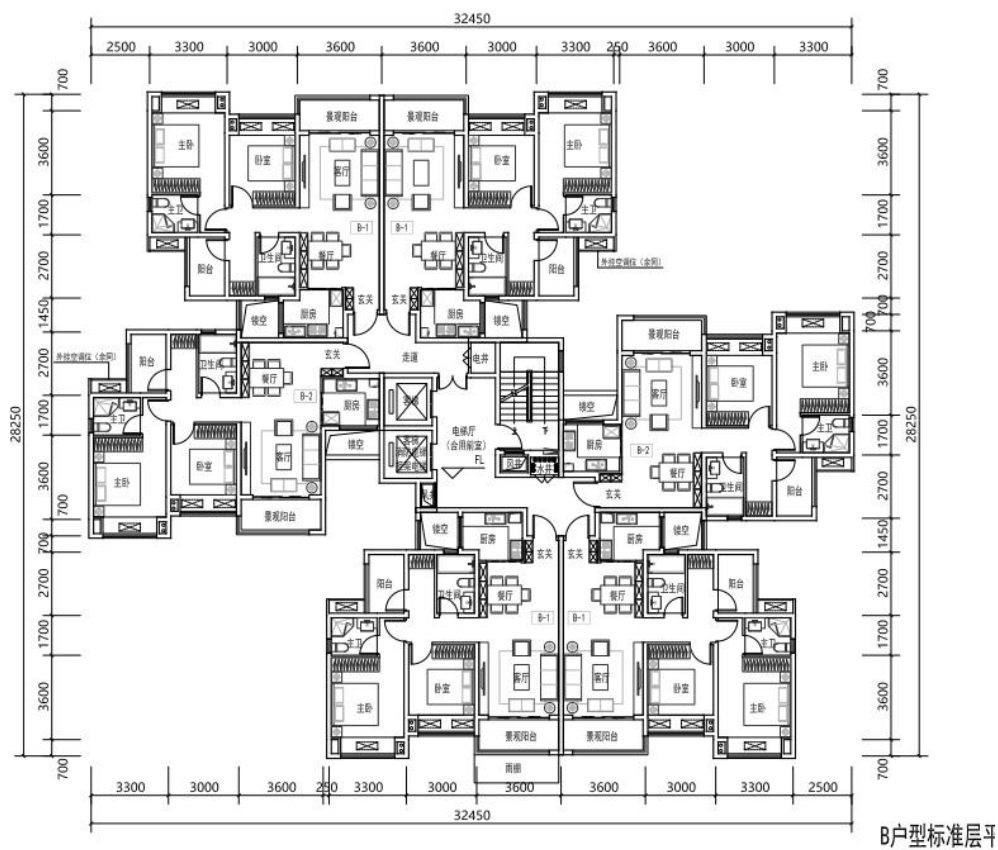
	用)									
10	工程保险费				558.05	558.05	按工程费用的 0.3-0.6%，本次按 0.6%计算			
11	招投标代理服务费				57.64	57.64	参照计价格[2002]1980 号文，结合市场下浮 20%			
12	施工图审查费				81.23	81.23	川发改价格[2011]323 号			
12.1	配套用房				73.49	73.49	省发改价格[2011]323 号，按建筑面积 3 元/m²			
12.2	市政基础设施				7.74	7.74	按照室外工程投资额的 0.16%考虑。			
13	工程造价服务费				882.91	882.91	参照[四川省工程造价咨询服务收费参考标准（试行）]，结合市场下浮 25%。			
13.1	项目清单编制				303.34	303.34				
13.2	施工阶段造价控制				579.57	579.57				
14	建设工程监理费				851.51	851.51	参照发改价格[2015]299 号文，结合市场下浮 40%。			
15	水土保持方案编制、监测、验收				63.26	63.26	参照水保监[2005]22 号文，结合市场下浮。			
16	水土保持补偿费				11.16	11.16	参照川发改价格[2017]347 号文，按占地面积 1.3 元/m²计算			
17	地质灾害危险性评估费				8.00	8.00	参照《地质灾害危险性评估及咨询评估预算标准（试行）》，并结合市场行情暂估			
18	职业病风险评估				38.60	38.60	参照四川省物价局《关于我省建设项目职业病危害评价收费有关问题的函》川价函[2005]7 号,参考市场价格下浮。			
19	工程检测费				465.04	465.04	一	*	0.5%	按建安工程的 0.5%
20	社会稳定性风险评估报告编制费用				24.11	24.11	参照计价格 [1999] 1283 号,参考市场价格下浮。			

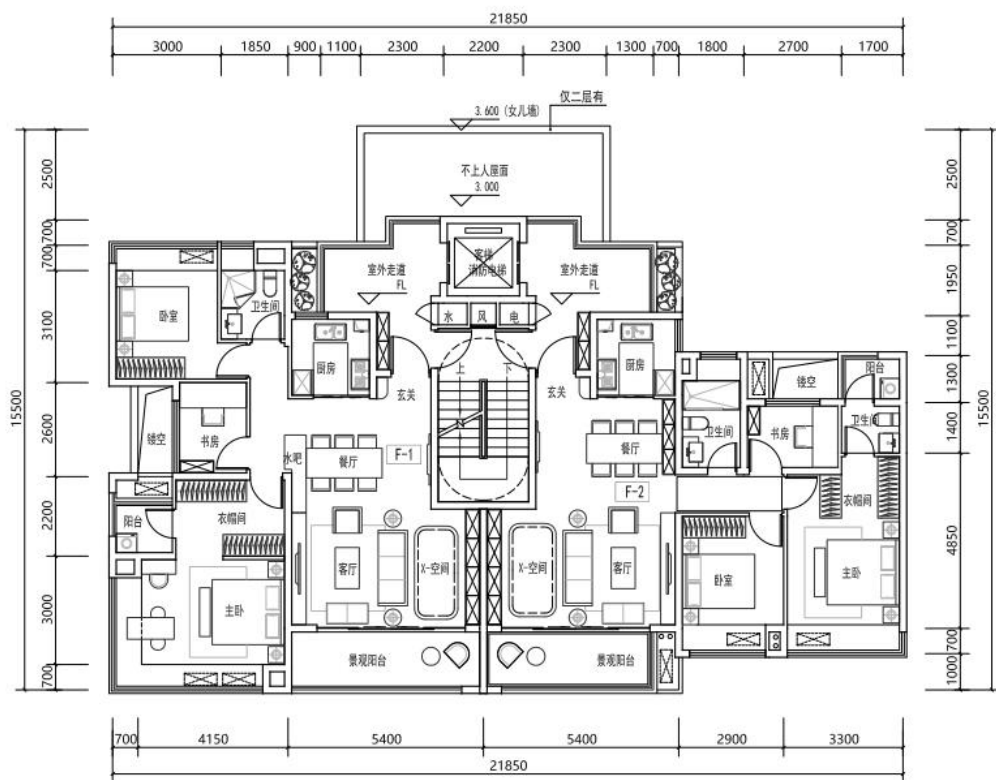
21	其他前期费用				152.63	152.63	—	*	0.2%	以上未列示的其他前期费用，包含测绘、节能等
三	预备费				5129.34	5129.34	(一+二-建设用地取得费)	*	5.00%	
四	财务费用				5320.62	5320.62	贷款额按照总投资的 70%考虑，贷款利率按照 5.1%考虑，年均匀投入			
五	流动资金				440.93	440.93	暂按总投资金额的 0.3%考虑。			
六	总投资	78787.69	14220.58	0.00	53968.73	146977.00				



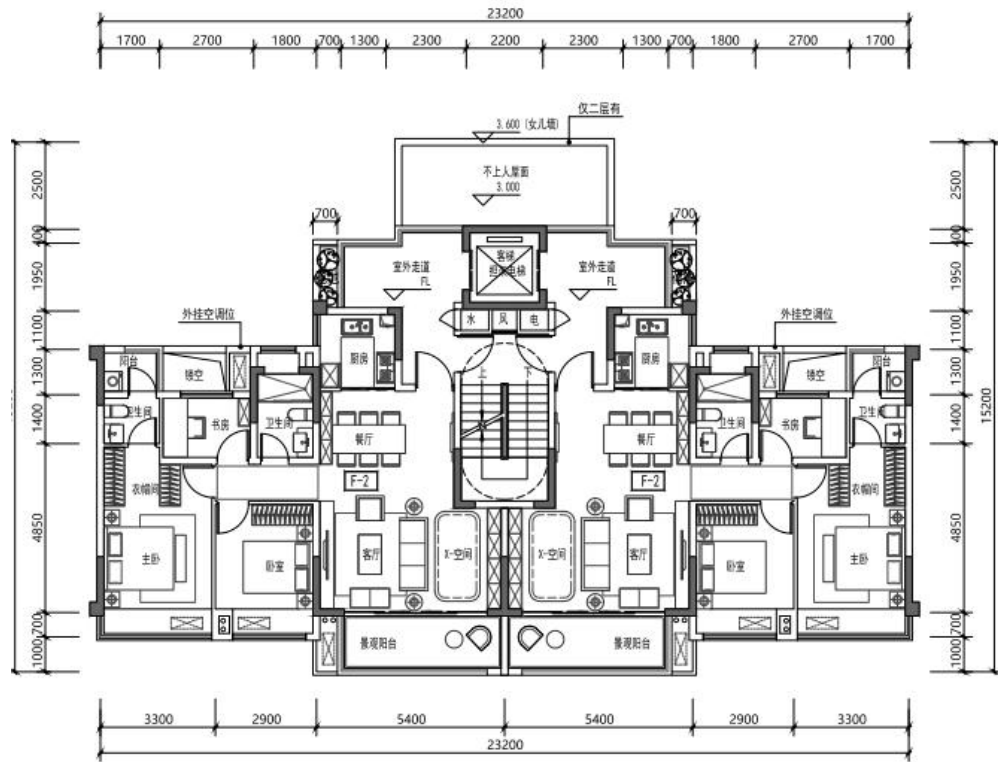




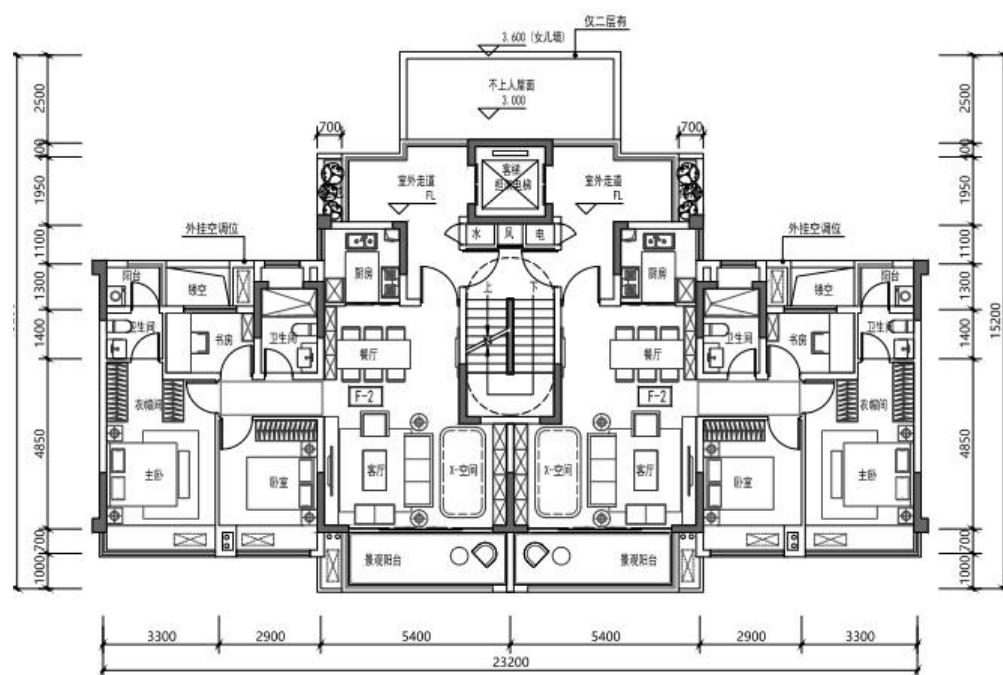




F户型标准层平面图 1:100



F1户型北入户二~八层平面图 1:100





## 内江市自然资源和规划局规划条件 通 知 书

内市自然资规规管条〔2022〕67号

内江市自然资源和规划局高新区分局：

根据市政府批准的《内江高新区高铁片区控制性详细规划（2022维护版）》，经内江市国土空间规划委员会办公室2022年第16次规划会审会议同意，现将内江高新区高铁片区B-22-2地块按下列规划条件进行土地使用权出让：

### 一、规划用地控制指标

编号	土地使用性质	规划净用地面积	容积率	建筑密度	绿地率	建筑限高
B-22-2	二类居住用地（兼容商业用地）	85820.98平方米 (约128.73亩)	$1.0 < R \leq 2.0$	$D < 30\%$	$G > 40\%$	54米
备注：地块可兼容商业计容建筑面积比例不大于总计容建筑面积的5%。						

### 二、建筑规划设计要求

（一）布局要求：地块内禁止修建别墅类建筑，可沿银山路一侧设置独立商业建筑，其他位置不得设置商业建筑，并符合《内江市城市规划管理技术规定》（2020版）（以下简称《规定》）的要求，最终以审定方案为准。

（二）建筑高度：建筑限高54米，并符合《规定》的要求。

（三）建筑后退要求

1. 建筑后退规划用地边界距离：多、低层建筑后退西侧、南侧、北侧用地红线 $\geq 4$ 米，高层建筑后退西侧、南侧、北侧用地红线 $\geq 9$ 米，并符合《规定》的要求。

2. 建筑后退道路红线：多、低层建筑后退银山路道路红线 $\geq 5$ 米，高层建筑后退银山路道路红线 $\geq 8$ 米，并符合《规定》的要求。

3. 地下建筑控制线后退道路红线距离：须符合《规定》的要求。

（四）建筑间距须符合《规定》的要求，并符合消防、抗震、安全、环保、卫生等方面的要求。

（五）地下空间（含建设规模和功能用途）设计应符合《内江市中心城区地下空间综合利用规划》和《规定》的要求，其中地下空间宜设置地下车库、设备用房、物管用房等配套设施用房，最终以审定方案为准。

### 三、交通规划要求

（一）按照用地内功能分区合理组织车辆和人流交通，人行出入口按实际需要设置。

（二）停车位：停车位配建须符合《规定》的要求，同时按照《四川省发展和改革委员会 四川省能源局关于加强电动汽车充电基础设施规划建设有关问题的通知》（川发改能源〔2018〕125号）的要求，建设充电基础设施或预留建设安装条件。

### 四、城市设计要求

（一）建筑的体量、高度、材料、色彩应与周边环境协调，规划方案应考虑建筑群体的空间布局、景观及夜景亮化设计；建筑群体的风格、造型、色彩应当协调统一，并在此基础上，从造型、色彩、细部、小品等方面谋求单体建筑的共识性；建筑空间布局、体量、色彩等方面应符合《规定》的要求。

（二）建筑主体面宽要合理，要保证建筑物的通透效果。建筑高度不大于24米时，最大连续面宽投影不宜大于80米；建筑高度大于24米且小于54米时，最大连续面宽投影不宜大于60米。

（三）临城市道路的建筑，其外窗和阳台的安全防护、空调机位、遮阳棚、雨篷等设施应当统一规范，统一设计、统一实施。地块临银山路的住宅建筑阳台一律封闭处理，建筑功能确需在室外设置安全防护、空调机位、各类管线等设施的，需在方案阶段与建筑外观效果统筹考虑，并预留隐蔽设置的安装条件，严禁在后期建设及使用过程中对建筑外立面产生影响。

（四）户外广告及招牌的设置应符合《内江市中心城区城市街区立面规划控制导则》及有关要求。

### 五、市政要求

（一）应落实水、电、气、通讯等各项市政配套设施，入户及室外水、电、气、通讯设施应统一规范设置，在符合安全要求的前提下应进行绿化、美化，并不得在建筑外立面裸露布设水、电、气、通讯入户管线。

（二）合理结合用地及周边道路线形进行场地竖向设计，妥善确定建筑室内、外地坪标高；用地内雨水、污水排放系统按分流制进行设计，并进入城市管网。

（三）按《环境卫生设施设置标准》（CJJ27-2012）设置垃圾收集点或垃圾收集站，具体建设事项与城管执法局衔接落实。

（四）建设项目临街面市政公用设施点位应按照《规定》的要求设置。

### 六、配套（配建）要求

（一）小区物业管理用房（包括物业管理企业用房、业主委员会议事活动用房等）应按《规定》要求配置。物业管理企业用房建筑面积不低于房屋总建筑面积的千分之二，且建筑面积不低于100平方米。物业管理企业用房可分处设置，但位于地面部分不低于50%，且每处建筑面积不小于100平方米。业主委员会议事活动用房建筑面积不低于30平方米，须与地面物业管理企业用房联合建设，并具备水、电等基本功能。

（二）室内外文化体育设施及儿童、老年人活动场地按室内人均建筑面积不低于0.1平方米或室外人均用地不低于0.3平方米，且每百户不低于50平方米，且用地面积不应少于200平方米的要求配置。宜设置球类活动场地、环形健康步道等。

（三）土地竞得者须在地块东南侧靠近银山路一侧配建一所具备对外独立服务通道，用地面积不小于4900平方米，建筑面积不小于3200平方米的9班独立幼儿园。幼儿园及其相配套的停车位建成后产权无偿移交内江高新区管委会，办公办办或普惠性幼儿园。

（四）建设项目的配套设施（含配套设施）应与建设项目第一期统一规划、同步实施和验收，并应符合《规定》和相关技术规范要求。

### 七、其他要求

（一）规划设计方案应符合《内江市绿色建筑创建行动方案》和《关于进一步提升内江市建设工程装配式建设水平的实施方案》的相关要求，并在规划设计方案阶段预留绿色建筑和装配式建筑的实施条件。具体建设事项与建设行政主管部门衔接落实。

（二）规划设计方案应按照国家住房和城乡建设部《海绵城市建设技术指南——低影响开发雨水系统构建（试行）》《四川省人民政府办公厅关于推进海绵城市建设的实施意见》及《内江市中心城区海绵城市专项规划（2016-2030）》的要求，推行低影响开发，采用适宜的海绵城市建设设施和技术措施，具体建设事项与建设行政主管部门衔接落实。

（三）规划设计方案中的通信设施规划建设须符合国家相关规范要求，具体建设事项与市通信办衔接落实。

（四）本地块应按照人民防空相关法规、规范同步落实人民防空要求，报人民防空主管部门同步审批及管理，具体建设事项须与人民防空主管部门衔接落实。

（五）该地块须提供建筑动画视频或区域三维实景效果。

### 八、特殊要求

该地块内现状存在一株古树名木（具体位置详见规划用地红线图），土地竞得者需按《四川省古树名木保护条例》等相关要求对该古树名木进行保护。

### 九、遵守事项

（一）持本通知书委托具有设计资质的设计单位进行规划建筑方案设计，方案报审时并需提供两套（不同布局、不同风格）规划建筑设计方案，含相关电子文档、纸质文本、项目告知承诺函等资料。

（二）建筑面积计算应符合《建筑工程建筑面积计算规范》（GB/T 50353-2013）的要求。

（三）本通知书中所列规划条件是审查规划设计方案的依据；规划设计方案除满足规划设计条件外，还应符合国家相关法律、规范的要求。

（四）本通知书中所列容积率、建筑密度等指标因用地情况不同等原因，在设计中有可能达不到上限，建设单位在项目测算时应予充分考虑。

（五）本工程涉及消防、环保问题时，应及时与主管部门对接。

（六）本规划条件通知书有效期为一年。地块规划条件确定后一年内国有建设用地使用权未出让的，再次出让前应当由自然资源规划主管部门重新确定规划条件。

（七）规划设计方案须采用内江城市坐标系。

（八）土地取得者应对用地范围内管线及其它市政设施进行探测；新建环卫、市政设施应经主管部门核准位置；涉及管线、沟渠及其它市政设施的保护、搬迁必须征得产权单位及主管部门的同意。

（九）本通知书与规划用地红线图（条字202267号）图文一体方为有效文件。

（十）因原规划条件已过有效期原因，原内市自然资规规管条〔2021〕17号同时作废。

内江市自然资源和规划局

2022年10月25日





电子监管号：5110112022B00580



# 国有建设用地使用权出让合同

(内地拍〔2022〕12号)

中华人民共和国自然资源部

制定

中华人民共和国国家工商行政管理总局

— 1 —

合同编号：510900-2022-B-0602

## 国有建设用地使用权出让合同

本合同双方当事人：

出让方：内江市自然资源和规划局；

通讯地址：市中区翔龙路 136 号；

邮政编码：641000；

电话：0832-2936080、2032598；

传真：0832-2936004；

开户银行：/；

账号：/。

受让方：内江高投置业有限责任公司；

通讯地址：四川省内江市东兴区汉安大道东二段 111 号

18 栋 2 层 2 号；

邮政编码：；

电话：18161204576；

传真：/；

开户银行：/；

账号：/。

## 第一章 总 则

**第一条** 根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国土地管理法》、《中华人民共和国城市房地产管理法》等法律、有关行政法规及土地供应政策规定，双方本着平等、自愿、有偿、诚实信用的原则，订立本合同。

**第二条** 出让土地的所有权属中华人民共和国，出让人根据法律的授权出让国有建设用地使用权，地下资源、埋藏物不属于国有建设用地使用权出让范围。

**第三条** 受让人对依法取得的国有建设用地，在出让期限内享有占有、使用、收益和依法处置的权利，有权利用该土地依法建造建筑物、构筑物及其附属设施。

## 第二章 出让土地的交付与出让价款的缴纳

**第四条** 本合同项下出让宗地编号为 内地拍〔2022〕12 号，宗地总面积大写 捌万伍仟捌佰贰拾玖点玖捌 平方米（小写 85820.98 平方米），本次出让宗地面积为大写 捌万伍仟捌佰贰拾玖点玖捌 平方米（小写 85820.98 平方米）。

本合同项下的出让宗地坐落于 内江高新区高铁片区银山路南侧 B-22-2 地块。

本合同项下出让宗地的平面界址为 /；本合同项下出让



宗地的竖向界限以\_\_\_/\_\_\_为上界限，以\_\_\_/\_\_\_为下界限，高差为\_\_\_/\_\_\_米。

出让宗地空间范围是以上述界址点所构成的垂直面和上、下界限高程平面封闭形成的空间范围，包含地下空间。

**第五条** 本合同项下出让宗地的用途为二类居住用地（兼容商业用地）。

**第六条** 出让人同意在受让人按约定交清土地出让价款的前提下，于2024年1月23日前将出让宗地交付给受让人（即受让人付清土地出让价款后即可自行进场，但受让人应配合出让人办理土地交付的存档手续），出让人和受让人均同意在交付土地时该宗地应达到本条第（二）项规定的土地条件：

（一）场地平整达到\_\_\_/\_\_\_；周围基础设施达到\_\_\_/\_\_\_；

（二）现状土地条件以交地时现状为准。

**第七条** 本合同项下的国有建设用地使用权出让年期为商业用地 40 年，住宅用地 70 年，按本合同第六条约定的交付土地之日起算；原划拨（承租）国有建设用地使用权补办出让手续的，出让年期自合同签订之日起算。

**第八条** 本合同项下宗地的国有建设用地使用权出让价款（包含地下空间土地出让价款）为人民币大写叁亿零伍佰零玖万叁仟伍佰捌拾肆元（小写305093584 元），每平方米人民币大写叁仟伍佰伍拾伍元（小写3555 元）。

**第九条** 本合同项下宗地的定金为人民币大写陆仟壹佰

## 成交确认书

在 2022 年 12 月 9 日内江市公共资源交易服务中心举办的国有建设用地使用权拍卖出让活动中，内江高投置业有限公司 竞得编号 内地拍[2022]12 号 地块的国有建设用地使用权。现将有关事项确认如下：

该地块成交单价为每平方米人民币 叁仟伍佰伍拾伍元整（大写）（¥ 3555 元整），总价为人民币 叁亿零伍佰零玖万叁仟伍佰捌拾肆元整（大写）（¥ 305093584 元整）。

竞得人缴纳的竞买保证金，扣除应缴纳的相关费用后，剩余部分自动转作受让地块的定金。竞得人应当于 2022 年 12 月 23 日之前，持本《成交确认书》到 内江市自然资源和规划局 签订《国有建设用地使用权出让合同》。逾期不签订《国有建设用地使用权出让合同》的，出让人将终止供地，不退还定金，同时视为竞得人放弃竞得资格，竞得人应承担相应法律责任。

本《成交确认书》一式六份，出让人、内江市公共资源交易服务中心、竞得人各执两份，具有同等法律效力。

特此确认。

出让人签字：↓

（盖章）

内江市公共资源

交易服务中心签字：

（盖章）

竞得人签字：

（盖章）

2022 年 12 月 9 日