重庆市建筑工程设计院有限责任公司
CHONGQING ARCHITECTURAL ENGINEERING DESIGN INSTITUTE CO.,LTD

# 镇康县南伞老城片区综合开发建设项目（众裕花园）

## ——修建性详细规划

Comprehensive Development and Construction Project of Nansan Old Town Area in Zhenkang County
-- Detailed Constructive Planning

2024年07月

建设单位：镇康源发房地产开发有限公司
设计单位：重庆市建筑工程设计院有限责任公司

Add：重庆市两江新区金渝大道89号
(线外城市花园1幢8楼)

# 专家咨询组意见

## 专家评审意见表

| 项目名称 | 镇康县南伞老城片区综合开发建设项目修建性详细规划 | | |
|---|---|---|---|
| 专家姓名 | [illegible] | 单　位 | [illegible] |
| 职称/职务 | [illegible] | 联系电话 | 0523 [illegible] |
| 意　见 | ☑通过 | ☐不通过 | |

其他意见:

[illegible]

专家签名: [illegible]

2024 年 6 月 22 日

## 专家评审意见表

| 项目名称 | 镇康县南伞老城片区综合开发建设项目修建性详细规划 | | |
|---|---|---|---|
| 专家姓名 | [illegible] | 单　位 | [illegible] |
| 职称/职务 | [illegible] | 联系电话 | 13788337276 |
| 意　见 | ☑通过 | ☐不通过 | |

其他意见:

建议以龙清路路口至城东南角的方向新开通道路沿为单行道.

2. 改建路东侧(原南伞路)扩宽一个车道.

专家签名: [illegible]

2024 年 6 月 22 日

## 专家评审意见表

| 项目名称 | 镇康县南伞老城片区综合开发建设项目修建性详细规划 | | |
|---|---|---|---|
| 专家姓名 | [illegible] | 单　位 | [illegible] |
| 职称/职务 | 助理农艺师 | 联系电话 | 18888[illegible]371 |
| 意　见 | ☐通过 | ☐不通过 | |

其他意见:

专家签名: [illegible]

2024 年 6 月 22 日

## 专家评审意见表

| 项目名称 | 镇康县南伞老城片区综合开发建设项目修建性详细规划 | | |
|---|---|---|---|
| 专家姓名 | [illegible] | 单　位 | [illegible] |
| 职称/职务 | | 联系电话 | |
| 意　见 | ☐通过 | ☐不通过 | |

其他意见: 无.

专家签名:

2024 年 6 月 22 日

## 专家评审意见表

| 项目名称 | 镇康县南伞老城片区综合开发建设项目修建性详细规划 | | |
|---|---|---|---|
| 专家姓名 | [illegible] | 单　位 | 镇康县公路管理局 |
| 职称/职务 | 一级行政执法员 | 联系电话 | 13912097633 |
| 意　见 | ☑通过 | ☐不通过 | |

其他意见:

因建筑类型为住宅用地，且地邻公路，需考虑好噪声防治措施，比如合理设置一些绿化林带等来防止噪音扰民。

专家签名: [illegible]

2024 年 6 月 22 日

## 专家评审意见表

| 项目名称 | 镇康县南伞老城片区综合开发建设项目修建性详细规划 | | |
|---|---|---|---|
| 专家姓名 | [illegible] | 单　位 | 县发改局 |
| 职称/职务 | 项目水业务员 | 联系电话 | 18288988913 |
| 意　见 | ☑通过 | ☐不通过 | |

其他意见: 无

专家签名: [illegible]

2024 年 6 月 22 日

## 专家评审意见表

| 项目名称 | 镇康县南伞老城片区综合开发建设项目修建性详细规划 | | |
|---|---|---|---|
| 专家姓名 | [illegible] | 单　位 | [illegible] |
| 职称/职务 | [illegible] | 联系电话 | 13759380699 |
| 意　见 | ☐通过 | ☐不通过 | |

其他意见:

1. 容积率改为1.63

2. 增加绿地面积，在总指标表中

3. 主体绿化指标在表中.

专家签名: [illegible]

2024 年 6 月 22 日

## 专家评审意见表

| 项目名称 | 镇康县南伞老城片区综合开发建设项目修建性详细规划 | | |
|---|---|---|---|
| 专家姓名 | [illegible] | 单　位 | 自然资源局 |
| 职称/职务 | | 联系电话 | 13759360916 |
| 意　见 | ☑通过 | ☐不通过 | |

其他意见: 无意见

专家签名: [illegible]

2024 年 6 月 22 日

# 专家咨询组意见

## 专家评审意见表

| 项目名称 | 镇康县南伞老城片区综合开发建设项目修建性详细规划 | | |
|---|---|---|---|
| 专家姓名 | 杨仕海 | 单　位 | 县综合行政执法局 |
| 职称/职务 | 工程师 | 联系电话 | 15087878669 |
| 意　见 | ☑通过 | ☐不通过 | |

其他意见:

专家签名:杨仕海

2024 年 6 月 22 日

## 专家评审意见表

| 项目名称 | 镇康县南伞老城片区综合开发建设项目修建性详细规划 | | |
|---|---|---|---|
| 专家姓名 | 李德庆 | 单　位 | 镇康供电局 |
| 职称/职务 | 配网规划专责 | 联系电话 | 13968337751 |
| 意　见 | ☑通过 | ☐不通过 | |

其他意见:

1. 住宅用电指标取值过大、
2. 需明确用电容量.

专家签名:李德庆

2024 年 6 月 22 日

## 专家评审意见表

| 项目名称 | 镇康县南伞老城片区综合开发建设项目修建性详细规划 | | |
|---|---|---|---|
| 专家姓名 | 金青 | 单　位 | 县消防大队 |
| 职称/职务 | | 联系电话 | 13629463651 |
| 意　见 | ☑通过 | ☐不通过 | |

其他意见:

无意见.

专家签名:金青

2024 年 6 月 22 日

## 专家评审意见表

| 项目名称 | 镇康县南伞老城片区综合开发建设项目修建性详细规划 | | |
|---|---|---|---|
| 专家姓名 | 罗帅 | 单　位 | 南华源人民政府 |
| 职称/职务 | 助理工程师 | 联系电话 | 18288340324 |
| 意　见 | ☑通过 | ☐不通过 | |

其他意见:

无。

专家签名:罗帅

2024 年 6 月 22 日

## 专家评审意见表

| 项目名称 | 镇康县南伞老城片区综合开发建设项目 | | |
|---|---|---|---|
| 专家姓名 | 郑[illegible] | 单　位 | 能资源局. |
| 职称/职务 | | 联系电话 | 15126500564 |
| 意　见 | ☐通过 | ☐不通过 | |

其他意见:

1. 项目名称修改为：镇康县南伞老城片区综合开发建设项目地块E-01修建性详细规划.
2. 附属项目代码文件依据.
3. 外观风貌指导总规南伞老城片区风貌指引执行.

专家签名:

2024 年　月　日

# 镇康县南伞老城片区综合开发建设项目（众裕花园）修建性详细规划
# 专家咨询组意见及回复

## 镇康县南伞老城片区综合开发建设项目修建性详细规划专家咨询组意见

2024 年 6 月 22 日，镇康县国土空间规划委员会办公室在县自然资源局三楼会议室组织召开了《镇康县南伞老城片区综合开发建设项目修建性详细规划》县级专家咨询会议。县自然资源局邀请县内规划方面有关专家参加了会议，参会人员听取规划设计单位汇报及现场答疑基础上，专家组提出 8 条意见建议，整理汇总如下：

1. 建议：民族街路口至农贸市场后门新开通道路设为单行道，政通路东侧（原南伞街）扩宽一个车道；

2. 因建筑类型为住宅用地，且因相邻公路，需考虑好噪声防治措施，比如合理设置一些禁鸣标识等来防止噪音扰民；

3. 容积率改为 1.63，增加绿地面积在总指标表中，立体绿化标准附在表中；

4. 住宅用电指标取值过大，需明确用电容量；

5. 项目名称修改为：镇康县南伞老城片区综合开发建设项目地块 E-01 修建性详细规划；

6. 附屋顶绿化的文件依据；

7. 外观风貌按照总规划南伞老城片区风貌指引执行；

8. 核对标高描述。

1.建议：民族街路口至农贸市场后门新开通道路设为单行道，政通路东侧（原南伞街）扩宽一个车道；

回复：已复核，相关道路规划未在本项目规划范围内。

2.因建筑类型为住宅用地，且因相邻公路，需考虑好噪声防治措施，比如合理设置一些禁鸣标识等来防止噪音扰民；

回复：已修改调整，详P24

3.容积率改为1.63，增加绿地面积在总指标表中，立体绿化标准附在表中；

回复：已复核具体指标，容积率不作调整；已修改增加绿地面积，详P12；已补充立体绿化标准，详P25

4.住宅用电指标取值过大，需明确用电容量；

回复：已复核,严格按照相关规范取值，且明确用电容量；详P35

5.项目名称修改为：镇康县南伞老城片区综合开发建设项目地块E-01修建性详细规划；

回复：已修改调整，详封面及扉页

6.附屋顶绿化的文件依据；

回复：已补充，详P25

7.外观风貌按照总规划南伞老城片区风貌指引执行；

回复：总规和控规起风貌引导作用，本项目根据自身情况可进行风貌调整修改。

8.核对标高描述。

回复：已复核。

## 办公会评审意见表

| 项目名称 | 镇康县南伞老城片区综合开发建设项目修建性详细规划 | | |
|---|---|---|---|
| 姓　名 | 周仕华 | 单　位 | 县规划和自然资源局 |
| 职称/职务 | 副局长 | 联系电话 | 13708337706 |
| 意　见 | ☑通过 | ☐不通过 | |

其他意见：

无意见。

签　名：周仕华

2024年 6月26日

## 办公会评审意见表

| 项目名称 | 镇康县南伞老城片区综合开发建设项目修建性详细规划 | | |
|---|---|---|---|
| 姓　名 | 李建宾 | 单　位 | 云建公司 |
| 职称/职务 | | 联系电话 | |
| 意　见 | ☑通过 | ☐不通过 | |

其他意见：步道增加小区出入口。

签　名：李建宾

2024年 6月26日

## 办公会评审意见表

| 项目名称 | 镇康县南伞老城片区综合开发建设项目修建性详细规划 | | |
|---|---|---|---|
| 姓　名 | 周先艳 | 单　位 | 县规划和自然资源局 |
| 职称/职务 | 副局长 | 联系电话 | 15706976467 |
| 意　见 | ☑通过 | ☐不通过 | |

其他意见：

进入中水处理系统的洗涤污水应预留排入市政污水管网的排口位置。

签　名：周先艳

2024年 6月26日

## 办公会评审意见表

| 项目名称 | 镇康县南伞老城片区综合开发建设项目修建性详细规划 | | |
|---|---|---|---|
| 姓　名 | 萧晶原 | 单　位 | 工信局 |
| 职称/职务 | 副局长 | 联系电话 | 13787033585 |
| 意　见 | ☑通过 | ☐不通过 | |

其他意见：

绿地率标注地块与效果图不符，建议修改。

签　名：萧晶原

2024年 6月26日

## 办公会评审意见表

| 项目名称 | 镇康县南伞老城片区综合开发建设项目修建性详细规划 | | |
|---|---|---|---|
| 姓　名 | 蒋新跃 | 单　位 | 发改局 |
| 职称/职务 | | 联系电话 | 13759766837 |
| 意　见 | ☐通过 | ☐不通过 | |

其他意见：

伞南华街面和燃气管与沿街房屋。一步燃气管进行优化，建议燃气管等划可以落实。同时减少征地拆迁。

签　名：蒋新跃

2024年 6月26日

## 办公会评审意见表

| 项目名称 | 镇康县南伞老城片区综合开发建设项目修建性详细规划 | | |
|---|---|---|---|
| 姓　名 | 罗仕才 | 单　位 | 县商务局 |
| 职称/职务 | 一级主任科员 | 联系电话 | 13988301177 |
| 意　见 | ☑通过 | ☐不通过 | |

其他意见：

签　名：罗仕才

2024年 6月26日

# 办公会意见

## 办公会评审意见表

| 项目名称 | 镇康县南伞老城片区综合开发建设项目修建性详细规划 | | |
|---|---|---|---|
| 姓　名 | [illegible] | 单　位 | [illegible] |
| 职称/职务 | [illegible] | 联系电话 | 17827018120 |
| 意　见 | ☑通过 | ☐不通过 | |

其他意见：

无.

签　名：[illegible]

2024年 6月 26日

## 办公会评审意见表

| 项目名称 | 镇康县南伞老城片区综合开发建设项目修建性详细规划 | | |
|---|---|---|---|
| 姓　名 | [illegible] | 单　位 | 河边乡 |
| 职称/职务 | | 联系电话 | 18408834419 |
| 意　见 | ☑通过 | ☐不通过 | |

其他意见：无

签　名：[illegible]

2024年 6月 26日

## 办公会评审意见表

| 项目名称 | 镇康县南伞老城片区综合开发建设项目修建性详细规划 | | |
|---|---|---|---|
| 姓　名 | 高华东 | 单　位 | 县民政局 |
| 职称/职务 | 副局长 | 联系电话 | 13988039835 |
| 意　见 | ☐通过 | ☐不通过 | |

其他意见：

签　名：高华东

2024年 6月 26日

## 办公会评审意见表

| 项目名称 | 镇康县南伞老城片区综合开发建设项目修建性详细规划 | | |
|---|---|---|---|
| 姓　名 | 余、千思、 | 单　位 | 镇康供电局 |
| 职称/职务 | 副总经理. | 联系电话 | 13987002229 |
| 意　见 | ☑通过 | ☐不通过 | |

其他意见：

道路需预留强电管.
地块外围

签　名：余、千思、

2024年 6月 26日

## 办公会评审意见表

| 项目名称 | 镇康县南伞老城片区综合开发建设项目修建性详细规划 | | |
|---|---|---|---|
| 姓　名 | 刘福友 | 单　位 | 教育体育局 |
| 职称/职务 | 教育高级教师 | 联系电话 | 13729871478 |
| 意　见 | ☑通过 | ☐不通过 | |

其他意见：

无

签　名：刘福友

2024年 6月 26日

## 办公会评审意见表

| 项目名称 | 镇康县南伞老城片区综合开发建设项目修建性详细规划 | | |
|---|---|---|---|
| 姓　名 | 王文星 | 单　位 | 镇财政所 |
| 职称/职务 | 副局长 | 联系电话 | 13988120454 |
| 意　见 | ☑通过 | ☐不通过 | |

其他意见：

建议在办公花园里在水池元素体现方面，加我县园林绿化项目阿数据水池融入其中.

签　名：王文星

2024年 6月 26日

# 镇康县南伞老城片区综合开发建设项目（众裕花园）修建性详细规划办公会意见及回复

## 镇康县老城片区综合开发（众裕花园）建设项目（E-01 地块）修建性详细规划办公会审查意见

2024 年 6 月 26 日，县人民政府副县长黎旭同志在镇康县自然资源局三楼会议室召开 2024 年第 3 次空规委办公会，对《镇康县老城片区综合开发（众裕花园）建设项目（E-01 地块）修建性详细规划》进行审查，原则同意通过审查，并提出如下修改完善意见：

1. 建议增加小区出入口；

2. 进入中水处理系统的洗净污水应预留排入市政污水管网的排口备用；

3. 绿化标注地块与效果图不符，建议修改完善；

4. 沿南伞街面的燃气管与沿街房后的一条燃气管进行优化，建议设燃气一条则可以满足，同时减少不安全因素；

5. 建议在小区花园里，在文化元素体现方面，把我县国家及非遗项目阿数瑟文化融入其中；

6. 地块外围道路旁预留强电管；

1.建议增加小区出入口；；

回复：本项目除主入口外，设置多个次入口，故不再增加出入口。详P20

2.进入中水处理系统的洗净污水应预留排入市政污水管网的排口备用；

回复：已修改调整，详P36

3.绿化标注地块与效果图不符，建议修改完善；

回复：已修改调整，详P13、P14、P15

4.沿南伞街面的燃气管与沿街房后的一条燃气管进行优化，建议设燃气一条则可以满足，同时减少不安全因素；

回复：已复核,本项目将结合市政资料进行调整，同时减少不安全因素；详P37

5.建议在小区花园里，在文化元素体现方面，把我县国家及非遗项目阿数瑟文化融入其中；

回复：本项目为现代风貌小区，考虑在后续社区文化组织活动中，组织相关传承非遗文化活动；

6.地块外围道路旁预留强电管；

回复：已修改调整，详P35

# 镇康县南伞老城片区综合开发建设项目（众裕花园）修建性详细规划
# 国土空间规划委员会意见

**镇 康 县 国 土 空 间 规 划 委 员 会**

# 会议纪要

第　期

镇康县国土空间规划委员会办公室　　2024 年 7 月 日

## 镇康县国土空间规划委员会 2024 年第 3 次全体会议纪要

2024 年 6 月 27 日，县委副书记、县人民政府县长、县国土空间规划委员会主任段寿华同志主持召开 2024 年镇康县国土空间规划委员会第 3 次全体会议，县人民政府副县长、县国土空间规划委员会副主任黎旭同志出席会议，县国土空间规划委员会成员单位主要负责人参加会议。会议分别审议《镇康县南伞老城片区综合开发建设项目（众裕花园）修建性详细规划》、《2021 年上海市对口支援云南省临沧市镇康县南伞镇田坝村屠宰加工厂建设项目（调规）》、《镇康县澡塘坝温泉三养度假村修建性详细规划》规划方案，现纪要如下：

一、研究《镇康县老城片区综合开发建设项目（众裕花园）修建性详细规划》

会议听取了规划设计单位和业主方关于《镇康县老城片区综合开发建设项目（众裕花园）修建性详细规划》的汇报。

**会议认为：**南伞老城（棚户区）改造项目于 2024 年 5 月 16 日取得云南省发展和改革委员会（云发改投资〔2014〕630 号）批复，被正式列为云南省首批 150 个城市综合体建设项目之一，2023 年省委第六巡视组巡视镇康指出，“2013 年获批的南伞老城区综合整治（棚户区）改造项目”，作为全省首批 150 个城市综合体建设项目之一，历时 10 年“围而不建，长期停滞”。所以加快实施镇康县南伞老城片区棚户区改造项目刻不容缓。

**会议决定：**原则同意《镇康县老城片区综合开发建设项目（众裕花园）修建性详细规划》，请业主单位和规划设计单位按县国土空间规划委员会提出的修改意见进行修改完善，报县国土空间规划委员会办公室审核后，按程序报批。

**会议要求：一是**请电信、移动、联通、铁塔四部门着眼于南伞老城改造片区统筹布置电讯网络覆盖；**二是**加快完善用地及工程建设等相关手续；**三是**文本补充增加小区内部可不设消防通道的相关依据；**四是**按照专家咨询会、空规委办公会意见认真修改并在规划文本中陈述修改情况。

二、研究《2021 年上海市对口支援云南省临沧市镇康县南伞镇田坝村屠宰加工厂建设项目（调规）》

会议听取了规划设计单位和业主方关于《2021 年上海市对口支援云南省临沧市镇康县南伞镇田坝村屠宰加工厂建设项目

# 镇康县南伞老城片区综合开发建设项目（众裕花园）修建性详细规划
# 国土空间规划委员会意见及回复

1.**一是**请电信、移动、联通、铁塔四部门着眼于南伞老城改造片区统筹布置电讯网络覆盖；

回复：由相关部门统筹完善。

2.**二是**加快完善用地及工程建设等相关手续；

回复：由相关部门统筹完善。

3.**三是**文本补充增加小区内部可不设消防通道的相关依据；

回复：已补充；详见P21

4.**四是**按照专家咨询会、空规委办公会意见认真修改并在规划文本中陈述修改情况。

回复：已复核修改，详见相关意见及回复，以及文本。

**工程名称：镇康县南伞老城片区综合开发建设项目（众裕花园）**

**设计单位：重庆市建筑工程设计院有限公司**

**设计资质证书号：A150002548**

**单位负责人：**占学平　高级工程师

**总协调人：**　王永恒

**技术负责人：**徐 军　国家一级注册建筑师

**项目方案负责人：**王力　国家一级注册建筑师

**项目施工图负责人：**王力　国家一级注册建筑师

**各专业负责人**

**建筑：**　张卫兵

**结构：**　张龙龙

**给排水：**王永恒

**电气：**　王颖超

**暖通：**　刘永涛

**方案设计小组成员：**唐平波　谭术见　张以军　宋正泉　汤国勇　杨明星

**工程设计出图专用章：**

**国家注册建筑师签章：**



统一社会
信用代码

91500112203520372T

# 营业执照

扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息。

| | | | |
|---|---|---|---|
| 名　　称 | 重庆市建筑工程设计院有限责任公司 | 注册资本 | 叁仟万元整 |
| 类　　型 | 有限责任公司 | 成立日期 | 1993年01月29日 |
| 法定代表人 | 占学平 | 营业期限 | 1993年01月29日至永久 |
| 经营范围 | 一般项目：建筑工程及相应的工程咨询和装饰设计；销售：建筑材料（不含危险化学品），钢材。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动） | 住　　所 | 重庆市渝北区龙溪金龙路21号 |

登记机关　重庆市渝北区市场监督管理局

2021年03月17日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

国家市场监督管理总局监制

# 工程设计资质证书

企业名称：重庆市建筑工程设计院有限责任公司

详细地址：重庆市渝北区龙溪金龙路21号

统一社会信用代码：91500112203520372T

经济性质：有限责任公司

建立时间：1993年01月29日　注册资本金：3000　万元人民币

证书编号：A250002545　有效期至：2024年10月18日

法定代表人：占学平　职务：院长

单位负责人：占学平　职务：院长

技术负责人：徐军　职称/执业资格：一级注册建筑师

资质类别及等级：

风景园林工程设计专项甲级；市政行业（道路工程）专业乙级；建筑行业（建筑工程）专业甲级。

发证机关：重庆市住房和城乡建设委员会

2022 年 03 月 01 日

全国建筑市场监管公共服务平台查询网址：https://jzsc.mohurd.gov.cn　重庆市住房和建设城乡委员会勘察设计与绿色建筑综合信息平台：http://jsgl.zfcxjw.cq.gov.cn:8085

# 城乡规划编制资质证书

证书编号：渝自资规乙字23500034　　证书等级：乙级

单位名称：重庆市建筑工程设计院有限责任公司

承担业务范围：（一）镇、20万现状人口以下城市总体规划的编制；（二）镇、登记注册所在地城市和100万现状人口以下城市相关专项规划的编制；（三）详细规划的编制；（四）乡、村庄规划的编制；（五）建设工程项目规划选址的可行性研究。

统一社会信用代码：91500112203520372T

有效期限：自 2023年 06月 14日至 2026 年 12 月 31 日

发证机关　重庆市规划和自然资源局

2023 年 06 月 14 日

中华人民共和国自然资源部印制

入滇备案证
Record certificate for entry into Yunnan

# 云南省勘察设计咨询业管理信息网

云南省住房和城乡建设厅勘察设计处官方网站

站内搜索

请输入搜索内容...

搜索（文章标题或内容）

首页 | 企业资质管理 | 施工图审查 | 考试管理 | 注册师管理 | 招投标管理 | 初步设计审查 | 省外企业登记 | 统计年报

**入滇企业查询** | 入滇项目查询

重庆市建筑工程设计院有限责任公 查询

| | 备案号 | 企业名称 | 属地 | 备案资质 | 备案有效期 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2018082026 | 重庆市建筑工程设计院有限责任公司 | 重庆市 | 风景园林工程设计专项(不分专业)甲级；建筑行业(建筑工程)甲级；工程勘察专业类(岩土工程（勘察）)乙级；市政行业(道路工程)乙级 | 2024-10-18 |

上一页 1 下一页

# 设计目录

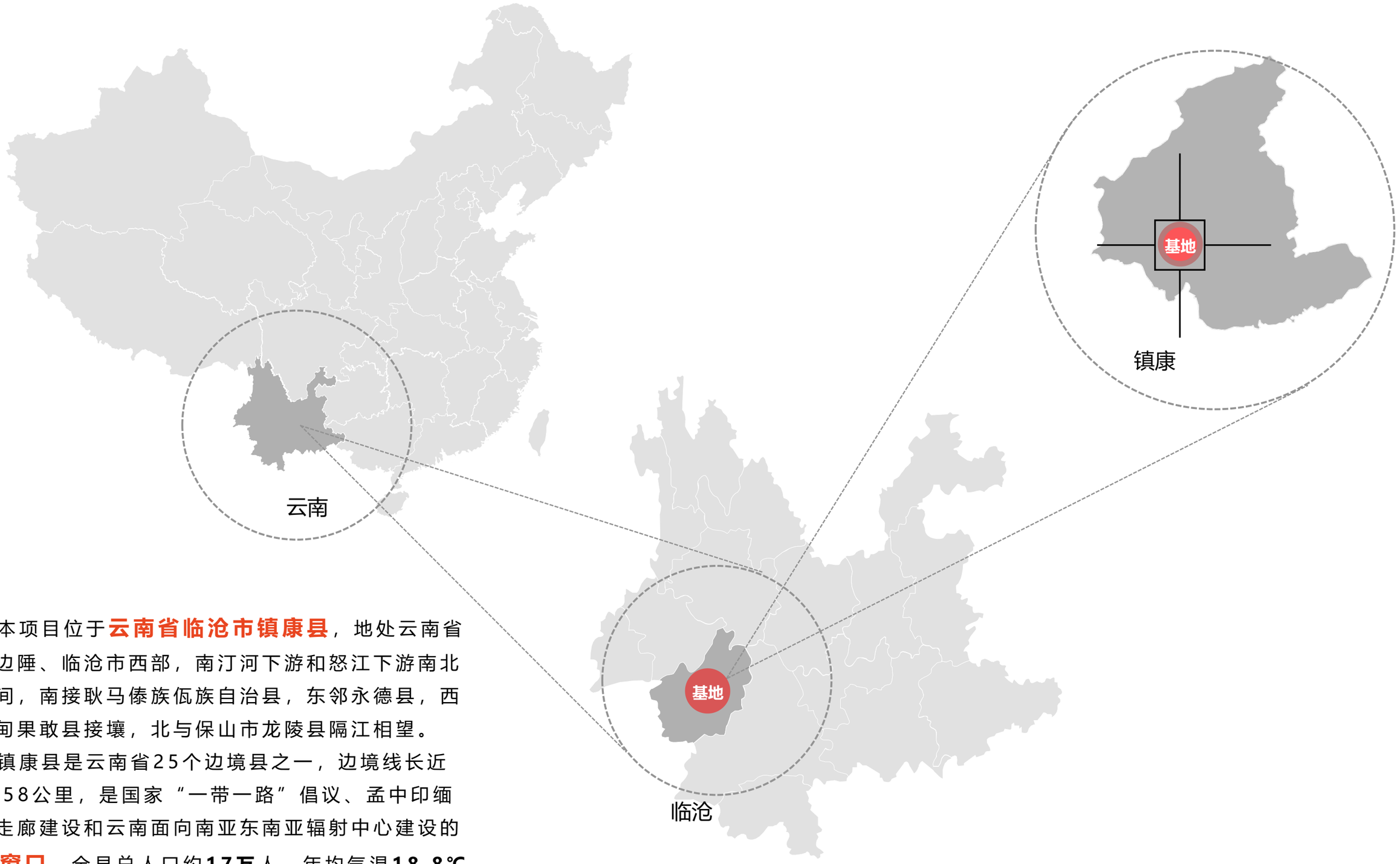

1. 前期分析篇 (P2-P09)

2.效果图展示篇 (P10-P17)

3.规划设计篇 (P19-P43)

4.设计说明篇 (P44-P78)

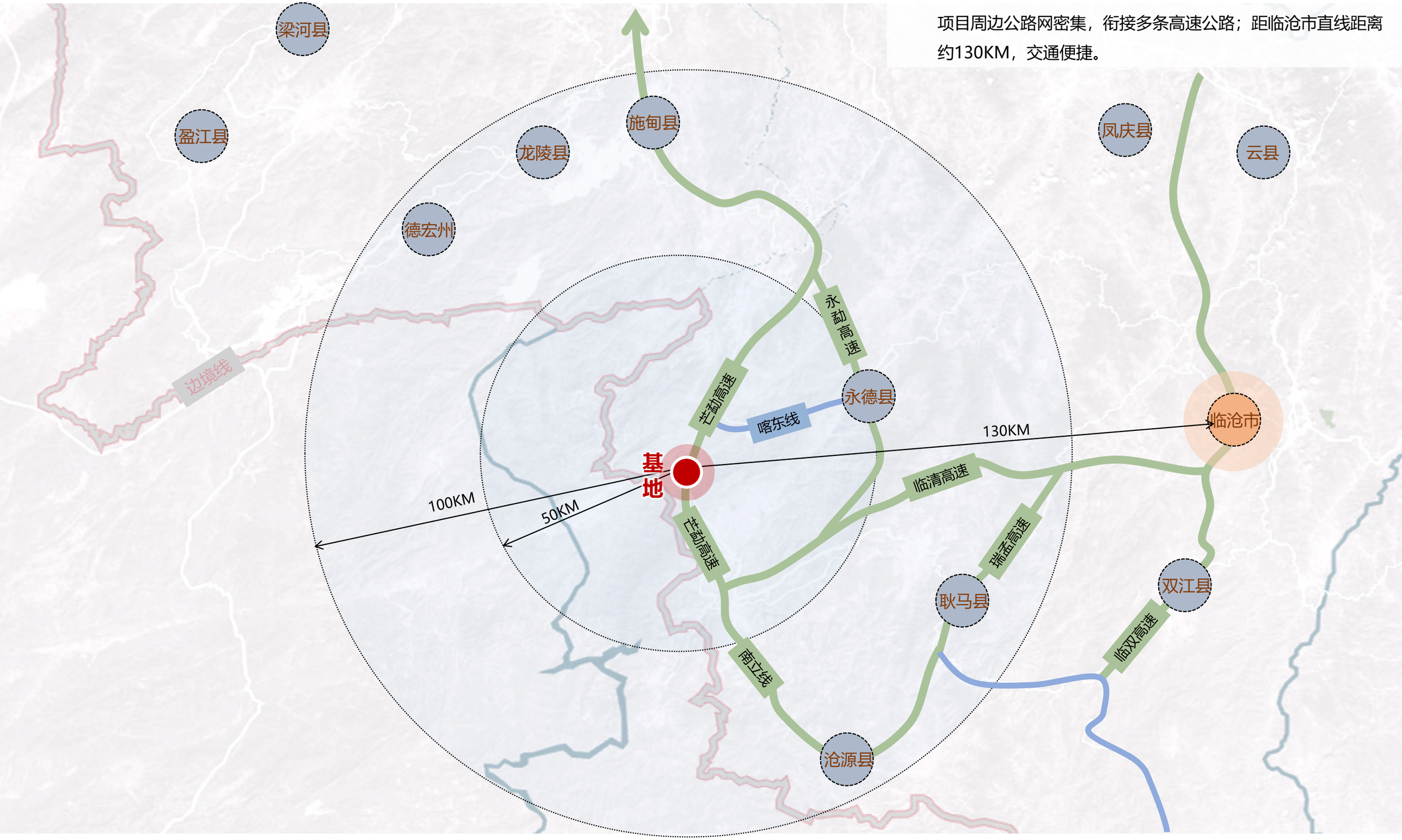
5.技术图纸篇 (P79-P135)




本项目位于**云南省临沧市镇康县**，地处云南省西南边陲、临沧市西部，南汀河下游和怒江下游南北水之间，南接耿马傣族佤族自治县，东邻永德县，西与缅甸果敢县接壤，北与保山市龙陵县隔江相望。

镇康县是云南省25个边境县之一，边境线长近96.358公里，是国家“一带一路”倡议、孟中印缅经济走廊建设和云南面向南亚东南亚辐射中心建设的**前沿窗口**。全县总人口约**17万**人，年均气温**18.8℃**山地气候显著，四季分明，动植物丰富。位于祖国边境，人口往来及商贸频繁。

项目周边公路网密集，衔接多条高速公路；距临沧市直线距离约130KM，交通便捷。



# 场地现状
# Location Status

商贸城
Commercial City

民宅区
Residential area

N

民族街

政通路

南伞街

地块E-01
基地

规划道路

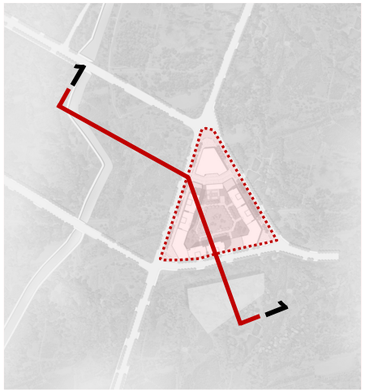
南伞路

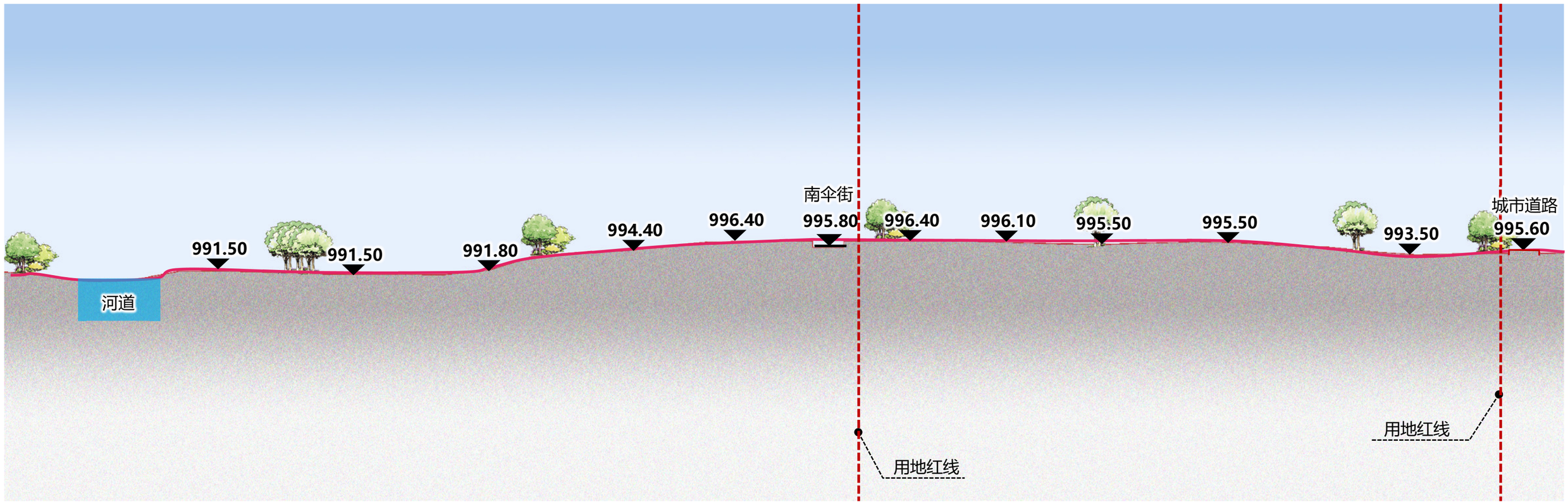
农贸市场
Farmers market

民宅区
Residential area

中学
Middle school

场地整体地势西低东高，西部临近南伞街，东部邻城市道路。
场地内部高差相对较小，最大高差约为3米。




1-1剖面图

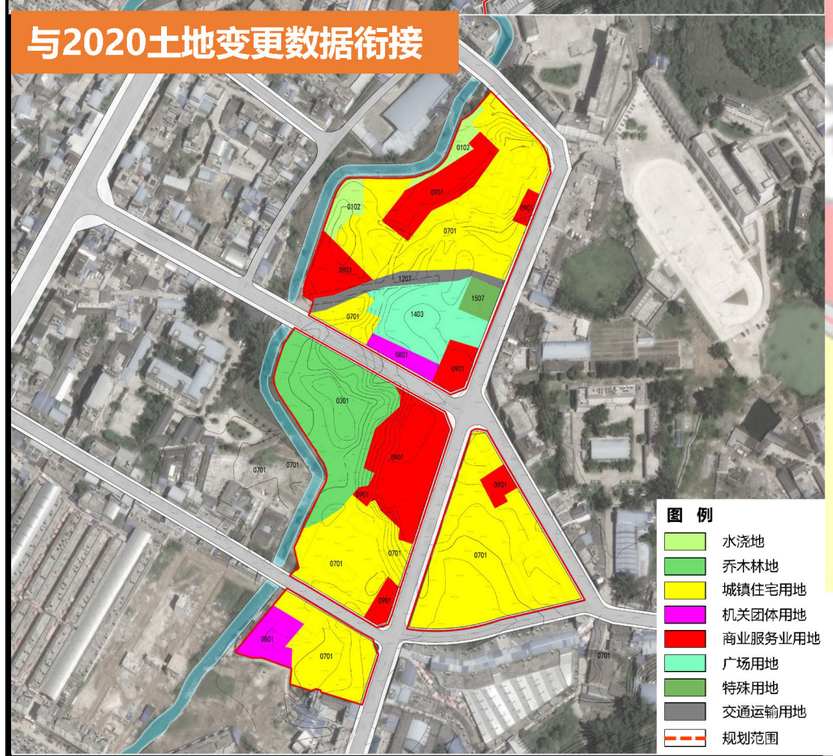
# 镇康县南伞老城片区(局部地块)控制性详细规划
Controlled detailed planning of Nansan Old Town area (local land parcel) in Zhenkang County

## 上位规划及相关规划衔接图

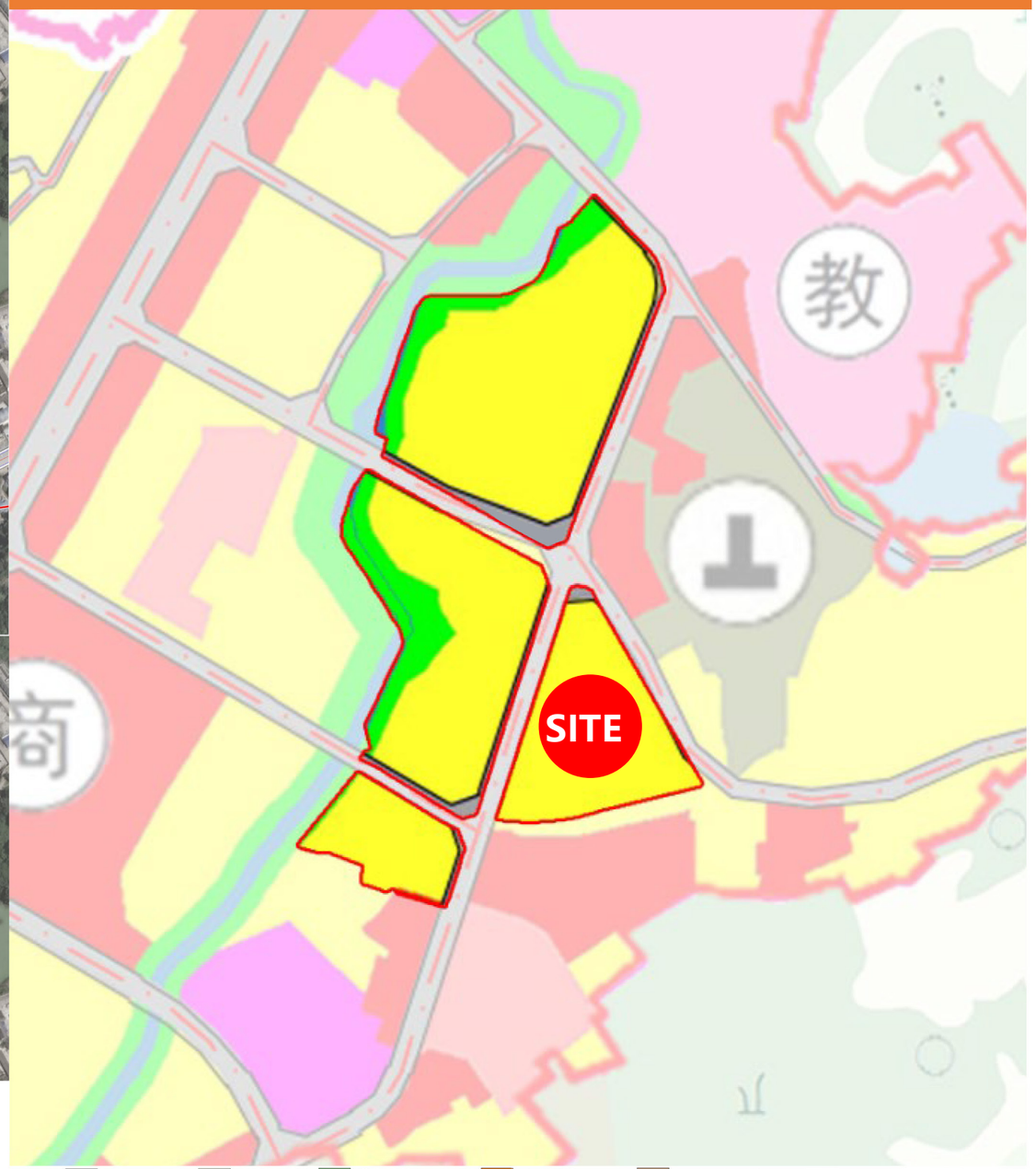
### 与“三区三线”划定成果衔接




### 与2020土地变更数据衔接




### 与《镇康县国土空间总体规划（2021-2035年）》衔接




**1.与“三区三线”划定成果衔接**

本规划区范围全部位于城镇开发区边界内，不涉及生态保护红线和永久基本农田。

**2.与2020年土地变更数据衔接**

经叠加2020年土地变更数据，本次规划区范围内用地设计耕地、林地、居住用地、公共管理与公共服务用地、交通运输用地、绿地与开敞空间用地和特殊用地等8类用地。

**3.与《镇康县国土空间总体规划（2021-2035年）》衔接**

本区域内国土空间规划已覆盖，主要以住宅用地为主。

# 镇康县人民政府文件

镇政复〔2024〕21号

## 镇康县人民政府关于同意《镇康县南伞老城片区（局部地块）控制性详细规划》的批复

县自然资源局：

报来的《镇康县自然资源局关于批准〈镇康县南伞老城片区（局部地块）控制性详细规划〉的请示》（镇自然资〔2024〕26号）已收悉，经县人民政府研究，现批复如下：

一、原则同意实施《镇康县南伞老城片区（局部地块）控制性详细规划》，总规划用地面积约5.51公顷，共涉及四个地块，各地块控制指标分别为：**A-01地块**用地面积22961.08平方米，容积率1.7-2.1，建筑密度≤30%，绿地率≥35%，建筑限高≤36米，配套设施：**一是**老年人设施：每100户不少于20㎡建筑面积配建社区居家养老服务设施用房，且单处用房建筑面积不得小于300平方米。二是物业用房：大于地面面积的2‰。**三是**商业兼容比例小于40%，每10000㎡地上建筑面积设置大于10㎡，且须置于地下一层及以上。**四是**邮件和快递送达设施：应结合物业管理设施或居住街坊内设置。**B-01地块**用地面积16890.83平方米，容积率1.7-2.1，建筑密度≤30%，绿地率≥35%，建筑限高≤36米。配套设施：**一是**老年人设施：每100户不少于20㎡建筑面积配建社区居家养老服务设施用房，且单处用房建筑面积不得小于300平方米。**二是**物业用房：大于地面面积的2‰。**三是**商业兼容比例小于35%，每10000㎡地上建筑面积设置大于10㎡，且须置于地下一层及以上。**四是**邮件和快递送达设施：应结合物业管理设施或居住街坊内设置。**D-01地块**用地面积4858.01平方米，容积率1.3-1.6，建筑密度≤32%，绿地率≥35%，建筑限高≤27米，配套设施：**一是**老年人设施：每100户不少于20㎡建筑面积配建社区居家养老服务设施用房，且单处用房建筑面积不得小于300平方米。**二是**物业用房：大于地面面积的2‰。**三是**商业兼容比例小于45%，每10000㎡地上建筑面积设置大于10㎡，且须置于地下一层及以上。**四是**邮件和快递送达设施：应结合物业管理设施或居住街坊内设置。**E-01地块**用地面积10396.10平方米，容积率1.6-1.8，建筑密度≤42%，绿地率≥35%，建筑限高≤20米，配套设施：**一是**老年人设施：每100户不少于20㎡建筑面积配建社区居家养老服务设施用房，且单处用房建筑面积不得小于300平方米。**二是**物业用房：大于地面面积的2‰。**三是**商业兼容比例小于49%，每10000㎡地上建筑面积设置大于10㎡，且须置于地下一层及以上。**四是**邮件和快递送达设施：应结合物业管理设施或居住街坊内设置。经镇康县专家咨询会、空规委办公会、空规委全体会审议并通过了《镇康县南伞老城片区（局部地块）控制性详细规划》。

二、请业主单位严格按照《控制性详细规划》进行编制项目修建性详细规划，任何单位和个人不得随意变更《规划》的强制性内容。确需对规划内容进行调整的，必须按规定程序报批。

镇康县人民政府

2024年3月11日

**附表 6：地块控制指标一览表**

| 序号 | 用地编码 | 用地代码 | 地类名称 | 用地面积（㎡） | 容积率 | 建筑密度（%） | 绿地率（%） | 建筑限高（m） | 出入口方位 | 机动车位指标 | 配套设施 | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | A-01 | 070102 | 二类城镇住宅用地 | 22961.08 | 1.7-2.1 | ≤30 | ≥35 | ≤36 | N、S | 住宅＜140 ㎡，1.0 辆/户<br>住宅≥140 ㎡，1.2 辆/户<br>商业 0.6 个/100 ㎡ | 物业用房：大于地面面积的 2‰<br>老年人设施：每 100 户不少于 20 ㎡建筑面积配建社区居家养老服务设施用房。<br>商业服务：每 10000 ㎡地上建筑面积设置大于 10 ㎡，且须置于地下一层及以上。<br>邮件和快递送达设施：应结合物业管理设施或居住街坊内设置 | |
| 2 | B-01 | 070102 | 二类城镇住宅用地 | 16890.83 | 1.7-2.1 | ≤30 | ≥35 | ≤36 | N、S | 住宅＜140 ㎡，1.0 辆/户<br>住宅≥140 ㎡，1.2 辆/户<br>商业 0.6 个/100 ㎡ | 物业用房：大于地面面积的 2‰<br>老年人设施：每 100 户不少于 20 ㎡建筑面积配建社区居家养老服务设施用房。<br>商业服务：每 10000 ㎡地上建筑面积设置大于 10 ㎡，且须置于地下一层及以上。<br>邮件和快递送达设施：应结合物业管理设施或居住街坊内设置 | |
| 3 | D-01 | 070102 | 二类城镇住宅用地 | 4858.01 | 1.3-1.6 | ≤32 | ≥35 | ≤27 | N | 住宅＜140 ㎡，1.0 辆/户<br>住宅≥140 ㎡，1.2 辆/户<br>商业 0.6 个/100 ㎡ | 物业用房：大于地面面积的 2‰<br>老年人设施：每 100 户不少于 20 ㎡建筑面积配建社区居家养老服务设施用房<br>商业服务：每 10000 ㎡地上建筑面积设置大于 10 ㎡，且须置于地下一层及以上。<br>邮件和快递送达设施：应结合物业管理设施或居住街坊内设置 | |
| 4 | E-01 | 070102 | 二类城镇住宅用地 | 10396.10 | 1.6-1.8 | ≤42 | ≥35 | ≤20 | E、W | 住宅＜140 ㎡，1.0 辆/户<br>住宅≥140 ㎡，1.2 辆/户<br>商业 0.6 个/100 ㎡ | 物业用房：大于地面面积的 2‰<br>老年人设施：每 100 户不少于 20 ㎡建筑面积配建社区居家养老服务设施用房。<br>商业服务：每 10000 ㎡地上建筑面积设置大于 10 ㎡，且须置于地下一层及以上。<br>邮件和快递送达设施：应结合物业管理设施或居住街坊内设置 | |



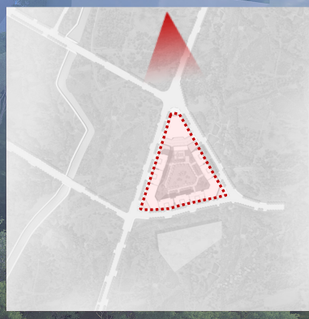

总平面及竖向布置图 1:500

# 总平面图

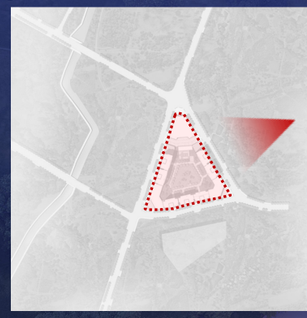
# 镇康县南伞老城片区综合开发建设项目（众裕花园）经济技术指标一览表

| 项　　目 | | 规划条件 | 设计数值 | 备注 |
|---|---|---|---|---|
| 建设用地面积 | | 10396 | 10396 | |
| 居住户数 | | | 60 | |
| 居住人口 | | | 210 | 每户按3.5人计算 |
| 总建筑面积 | | | 20245.87 | |
| 其中 | 地上建筑面积 | | 16844.75 | |
| | 车库及设备用房 | | 3401.12 | 不计容 |
| 按功能性质划分 | 1、住宅 | | 8563.20 | |
| | 2、商业 | | 8090.91 | |
| | 3、小区入口大堂 | | 69.15 | |
| | 4、物业用房 | | 36.74 | 大于地面面积的2‰ |
| | 5、老年人设施 | | 27.91 | 每100户不小于20㎡ |
| | 6、邮政快递 | | 11.30 | |
| | 7、消防控制室 | | 45.54 | |
| | 8、车库及设备用房 | | 3401.12 | 不计容 |
| 总计容建筑面积 | | | 16844.75 | |
| 容积率 | | 1.60≤容积率≤1.80 | 1.62 | |
| 建筑占地面积 | | | 4354.32 | |
| 建筑密度 | | ≤42% | 41.88% | |
| 绿地面积 | | | 3653.93 | |
| 绿地率 | | ≥35% | 35.15% | |
| 停车位 | | ≥109 | 109 | 商业0.6个/100㎡，住宅＜140㎡，1个/户配置，住宅>140㎡，1.2个/户配置 |
| 其中 | ①室外 | | 0 | |
| | ②室内 | | 109 | |

日景鸟瞰图
Daytime aerial view



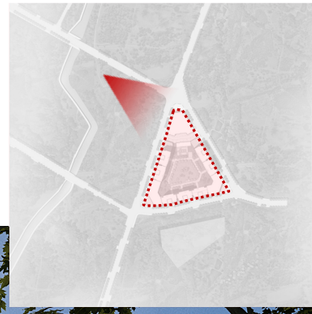
夜景鸟瞰图
Nighttime aerial view



实景鸟瞰图
Live aerial view

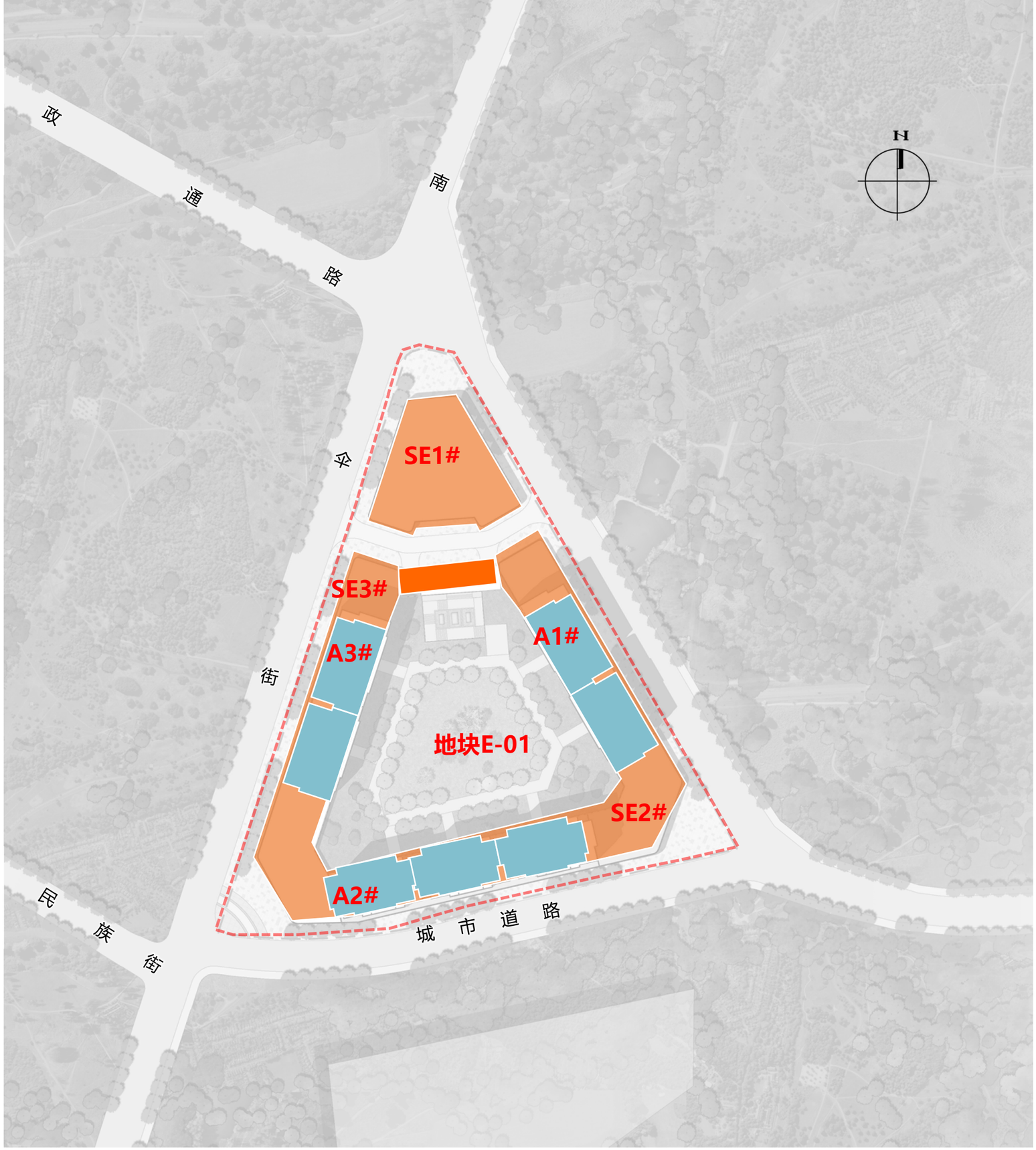


# 沿街透视图
# Street perspective










## 功能分析

项目主要功能为沿街商铺和小区住宅。

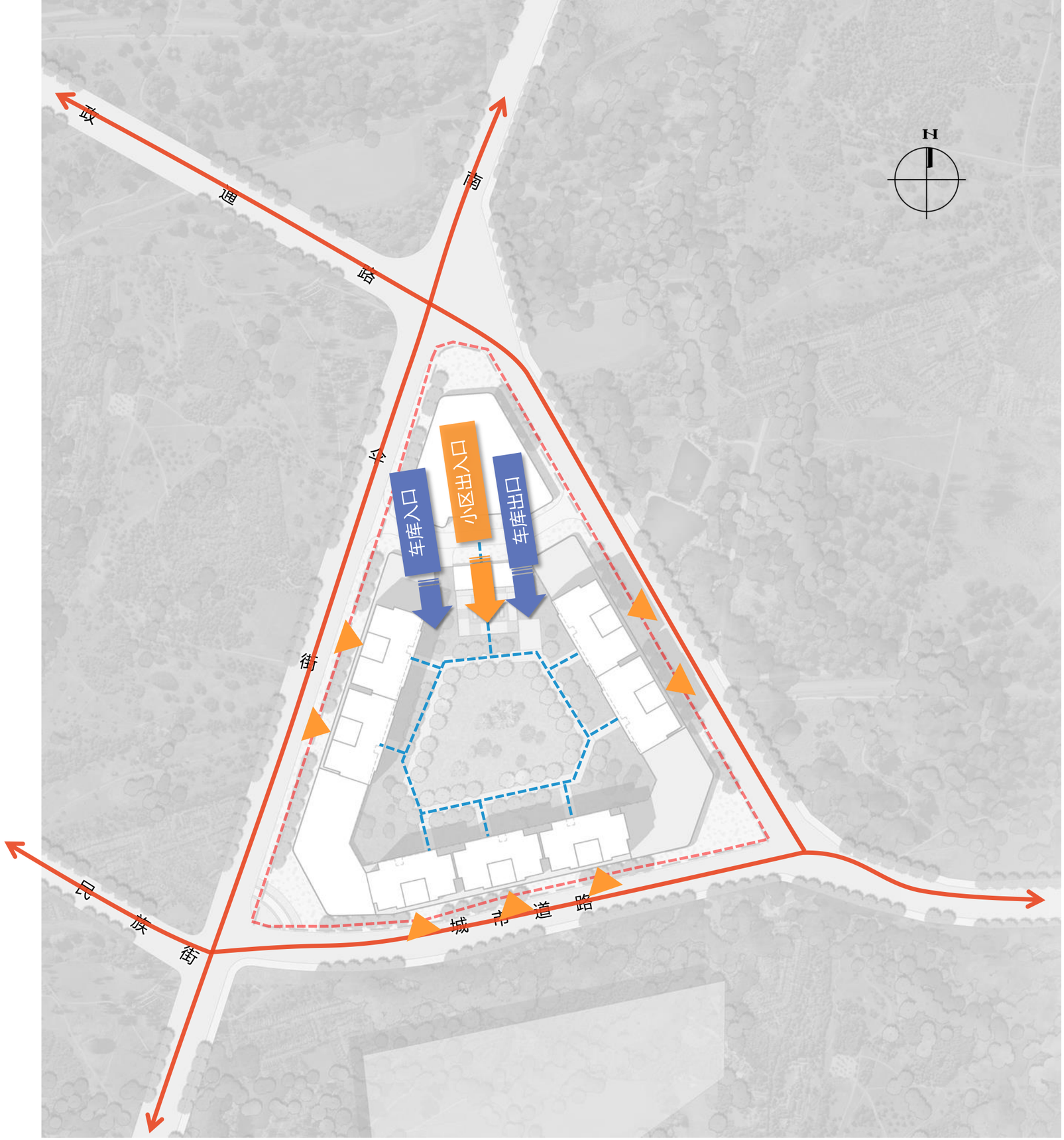
面积明细表

| 功能 | 楼栋号 | 楼层 | 层数 | 面积（㎡） | | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 商业 | SE1# | 1F | 2F | 857.99 | 1715.98 | |
| | | 2F | | 857.99 | | |
| | SE2# | 吊1F | 2F/吊1F | 2489.84 | 5201.28 | |
| | | 1F | | 1811.96 | | |
| | | 2F | | 899.48 | | |
| | SE3# | 吊1F | 1F/吊1F | 554.6 | 1173.65 | |
| | | 1F | | 619.05 | | |
| 商业合计 | | | | 8090.91 | | |
| 住宅 | A1# | | 5F/吊1F | 2822.67 | | |
| | A2# | | 5F/吊1F | 3299.72 | | |
| | A3# | | 5F/吊1F | 2440.81 | | |
| 住宅合计 | | | | 8563.20 | | |

图 例

- 小区大门
- 沿街商业
- 住宅

交通分析图
Traffic analysis chart



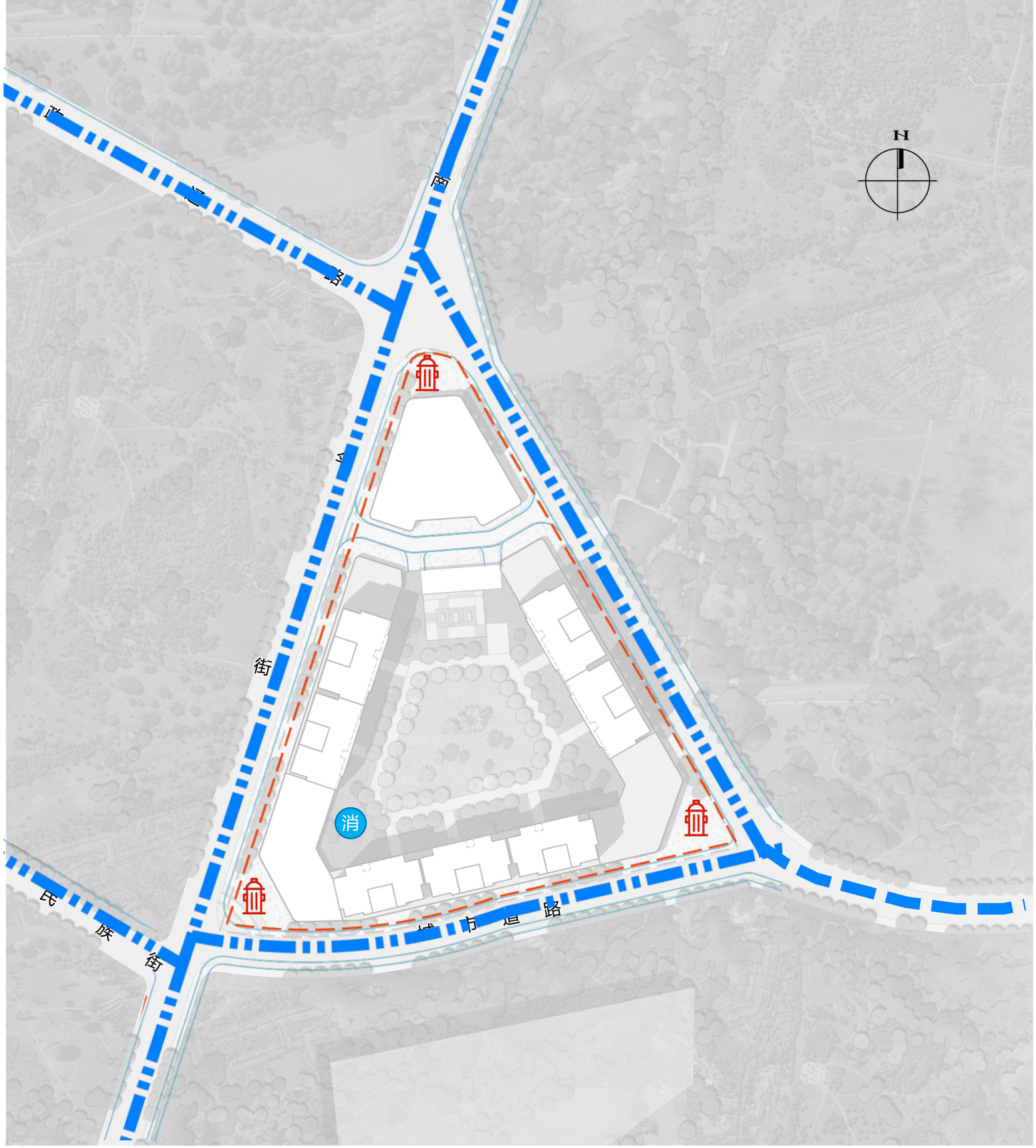

## 交通体系

人车分流：人行和车行流线相互独立不交叉

功能分流：小区内部人行流线和商业人行流线相互独立，保证住区安全性和私密性

图例

- 住区人行流线
- 车行流线
- 小区出入口
- 车库出入口
- 楼栋出入口




## 消防分析

消防分析图
Fire analysis chart

项目地块按照国家规范设计，均满足消防需求；场地借用市政道路辅助消防。

满足《建筑设计防火规范》GB 50016—2014 （2018年版）、《建筑防火通用规范》GB55037-2022有关规定

本项目三面临城市道路，根据《建筑设计防火规范》 GB 50016—2014 （2018年版）借助城市道路作为消防车道，据此本项目满足消防要求，故内部不需再设置消防通道。

**中华人民共和国国家标准**

**建筑设计防火规范**

Code for fire protection design of buildings

**GB 50016-2014（2018年版）**

主编部门：中华人民共和国公安部

批准部门：中华人民共和国住房和城乡建设部

施行日期：2015年5月1日

**中华人民共和国住房和城乡建设部公告**

**2018第35号**

住房城乡建设部关于发布国家标准《建筑设计防火规范》局部修订的公告

### 7 灭火救援设施

**7.1.1** 街区内的道路应考虑消防车的通行，道路中心线间的距离不宜大于160m。

**7.1.9** 环形消防车道至少应有两处与其他车道连通。尽头式消防车道应设置回车道或回车场，回车场的面积不应小于12m×12m；对于高层建筑，不宜小于15m×15m；供重型消防车使用时，不宜小于18m×18m。

消防车道的路面、救援操作场地、消防车道和救援操作场地下面的管道和暗沟等，应能承受重型消防车的压力。

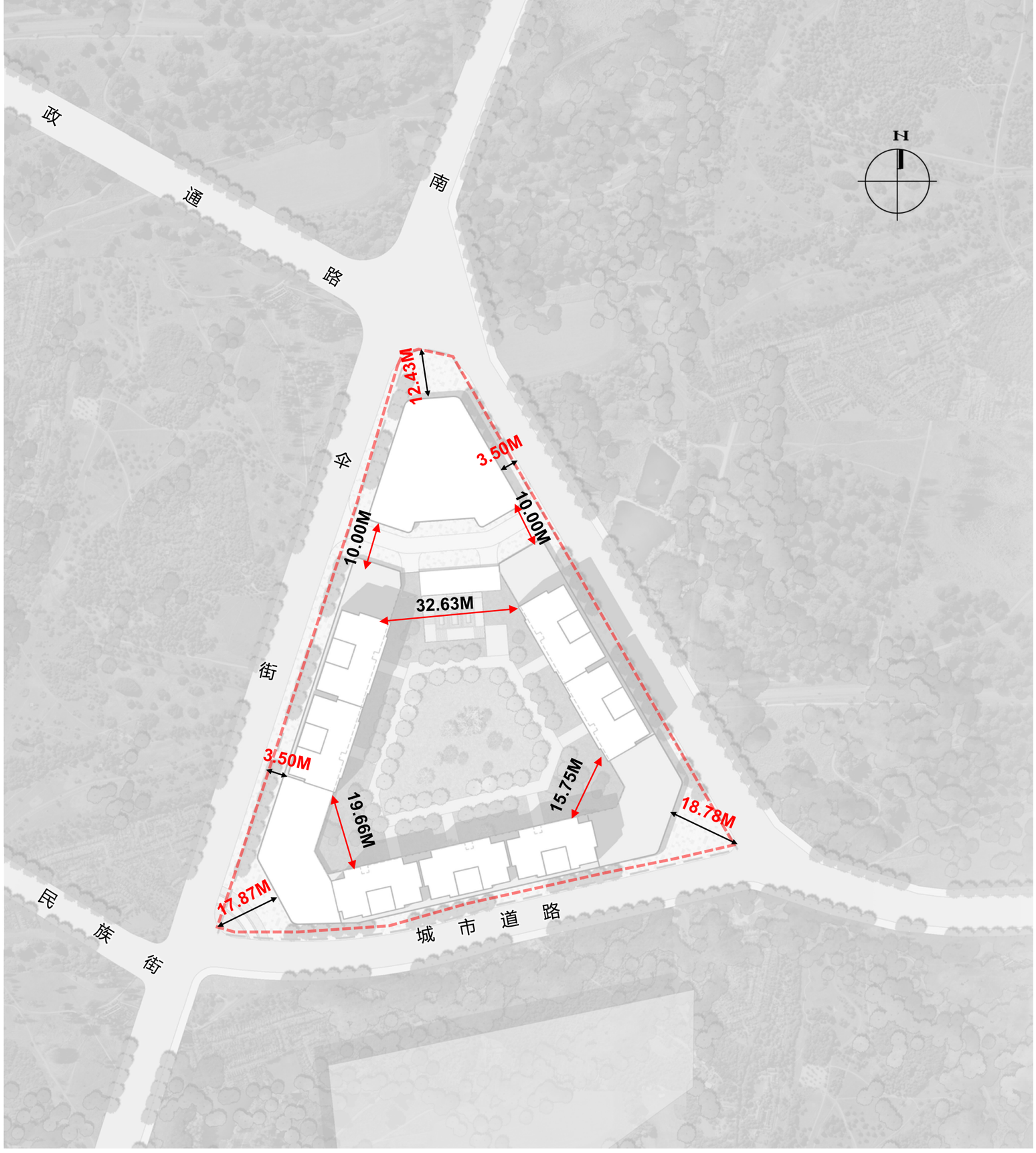
消防车道可利用城乡、厂区道路等，但该道路应满足消防车通行、转弯和停靠的要求。

图例

- 城市道路
- 室外消火栓
- 消防水池

景观分析图
Landscape analysis





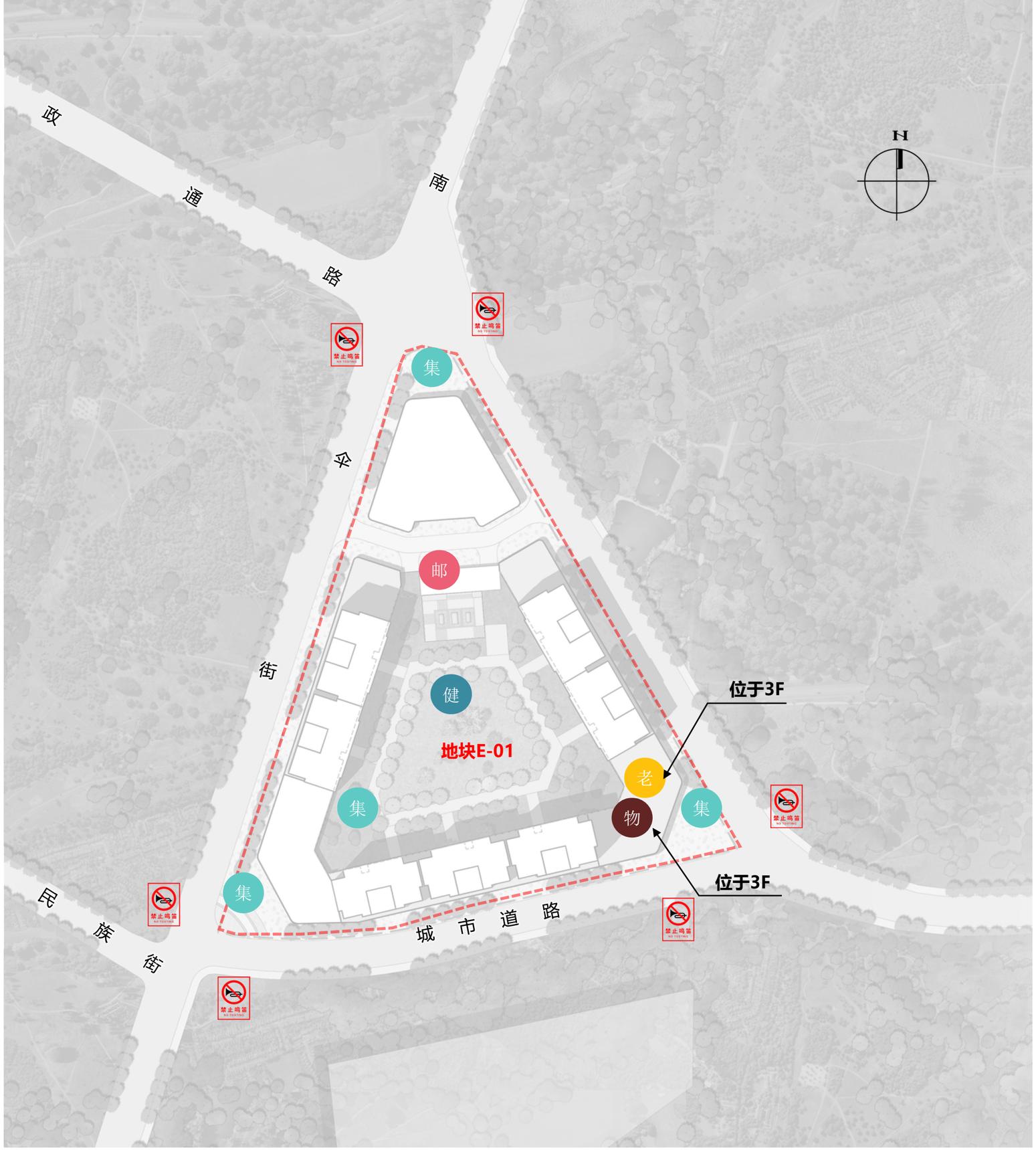

## 间距及退距分析

项目地块建筑间距及退距《建筑设计防火规范》GB 50016—2014 （2018年版）。

图例

34.65M 建筑间距

6.54M 建筑退距




## 公共配套分析

老年人设施：每100户不小于20㎡

（规划设计：27.91㎡，满足规划要求）

物业用房：大于地面面积的2‰。

（规划设计：36.74㎡，满足规划要求）

地块地面均配有室外健身活动场地

**图 例**

- 健 健身活动场地
- 物 物业用房
- 老 老年人设施
- 集 垃圾收集点
- 邮 邮政快递
- 禁止鸣笛




## 绿化分析

地块绿化满足地块绿地率要求

**中华人民共和国国家标准**

**城市居住区规划设计标准**

Standard for urban residential area planning and design

**GB 50180-2018**

主编部门：中华人民共和国住房和城乡建设部

批准部门：中华人民共和国住房和城乡建设部

施行日期：2018年12月1日

**中华人民共和国住房和城乡建设部公告**

**2018年 第142号**

住房城乡建设部关于发布国家标准《城市居住区规划设计标准》的公告

**A. 0. 2** 居住街坊内绿地面积的计算方法应符合下列规定：

**1** 满足当地植树绿化覆土要求的屋顶绿地可计入绿地。

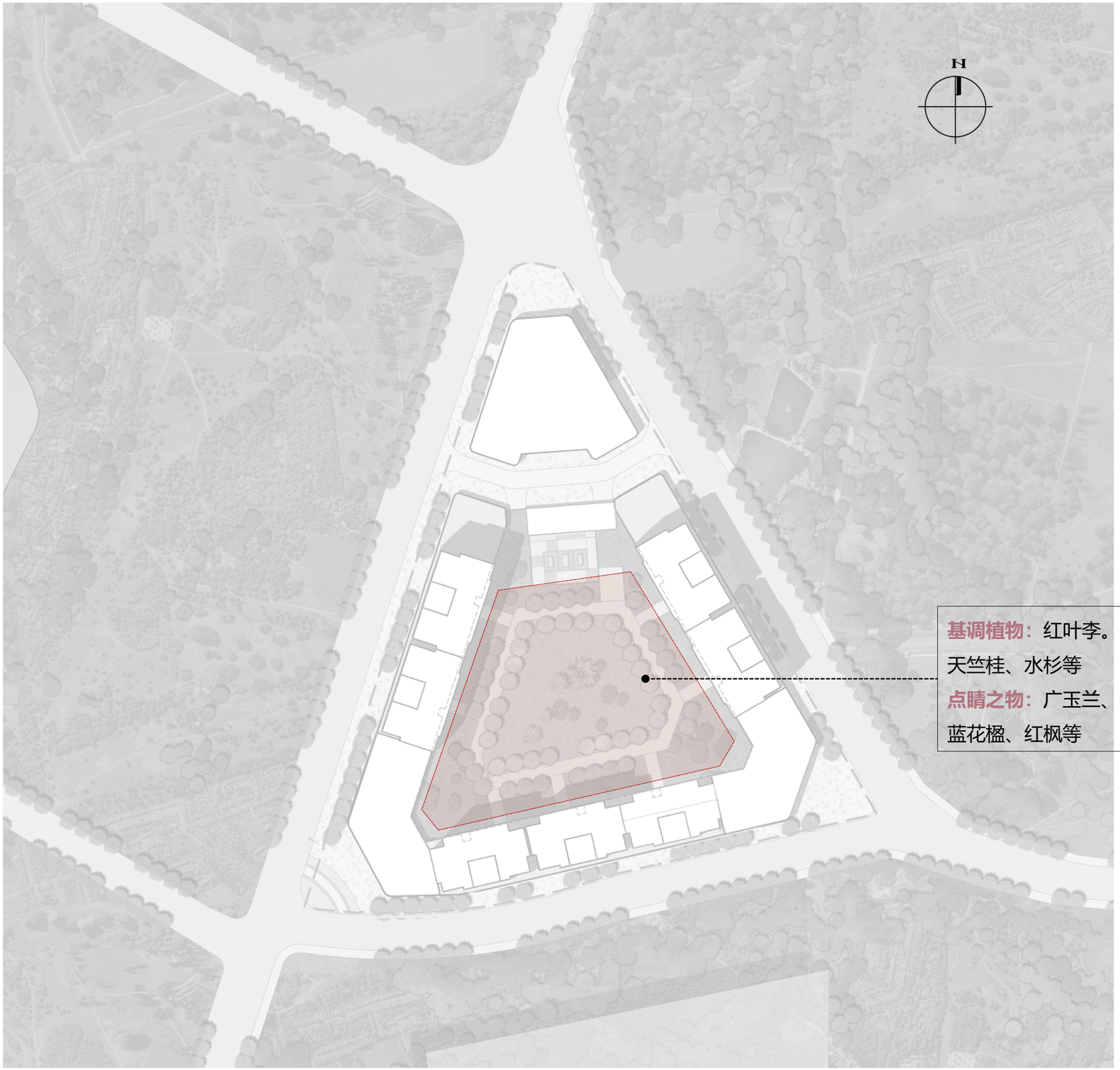
**图 例**

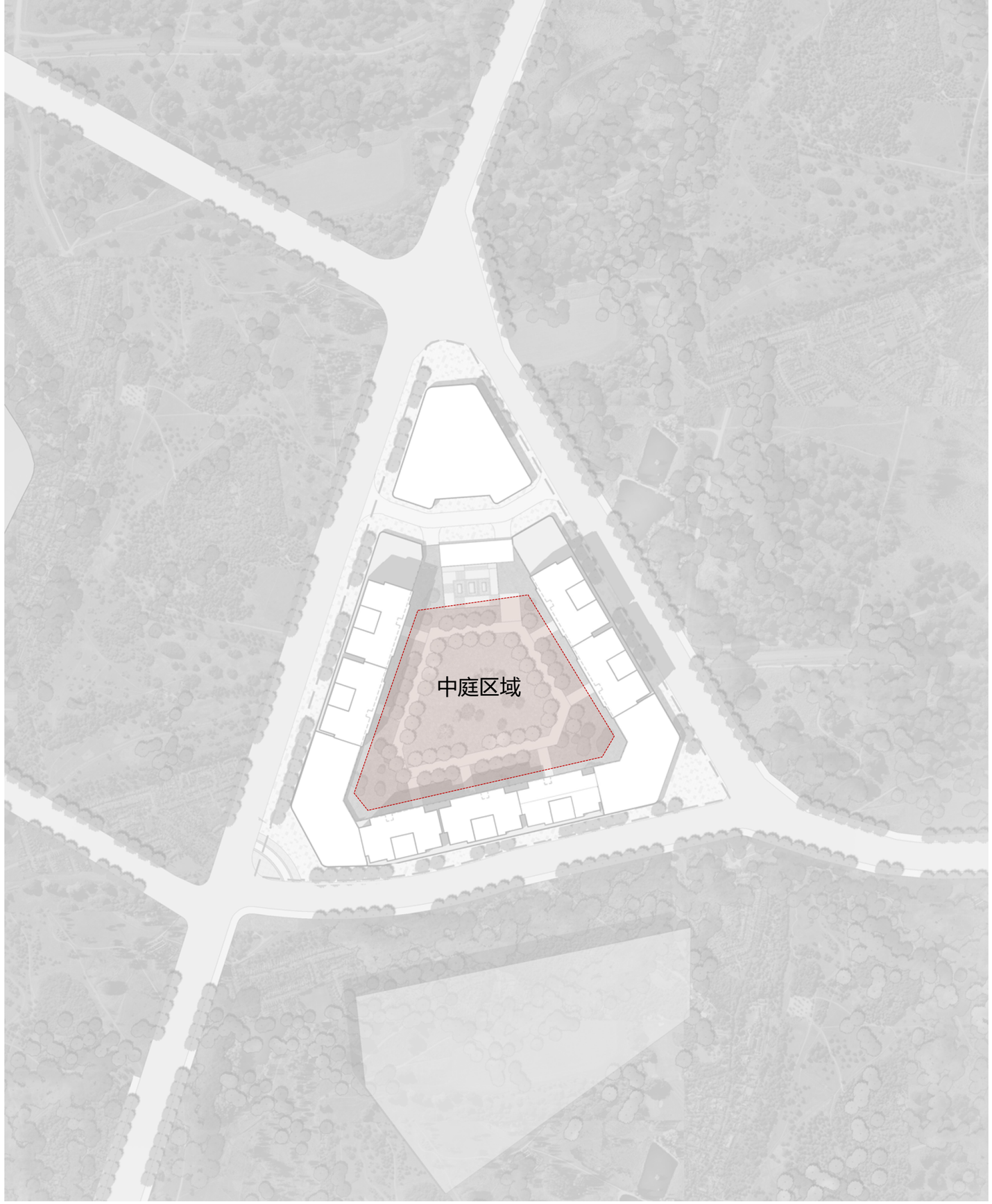
覆土绿化

实地绿化

**绿地指标表**

| 绿地（单位㎡） | | 备注 |
|---|---|---|
| 编号 | 数量 | |
| E1 | 539. 89 | 覆土深度1.5米，折算绿化系数1.0 |
| E2 | 49. 02 | |
| E3 | 288. 95 | |
| E4 | 86. 91 | |
| E5 | 135. 24 | |
| E6 | 261. 06 | |
| E7 | 113. 39 | |
| E8 | 315. 39 | |
| E9 | 397. 55 | |
| E10 | 119. 42 | |
| E11 | 1109. 67 | |
| E12 | 237. 44 | 覆土深度0.6米，折算绿化系数0.8 |
| 总计 | 3653. 93 | |
| 用地面积 | 10396. 10 | |
| 绿地率 | 35. 15% | |


N
基调植物：红叶李。黄连木、丛生香泡、
天竺桂、水杉等
点睛之物：广玉兰、云南樱花、垂丝海棠、
蓝花楹、红枫等




## 植物分区设计

### 中庭区域

**极简/四季/本地**

植物以干净、极简种植为主，把植物的造型和场地完美融合，在考虑景观竖向的前提下，植物的选择以适地适树为原则，以高大落叶乔木为主景树，慎重考虑点位，起到画龙点睛的目的，场地整体植物追求现代，简洁的种植风格。

基调植物：


滇朴


滇润楠


香橼

点睛植物：


滇合欢


广玉兰


垂丝海棠

## 生态节能设计在项目内的体现

整个设计系统遵循“蓄净为主，渗滞为辅，用排结合”的综合利用模式。

# 海绵城市专篇

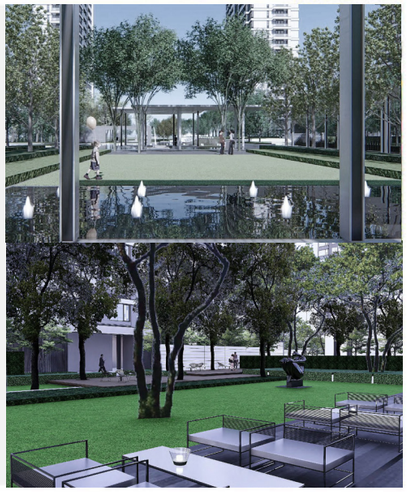
### 渗

优先在步行道、广场、车行道路等硬化路面采用透水砖、透水混凝土等透水铺装；并且在透水基层增加增设导流设施，提高雨水下渗能力，要求透水铺装率不低于70%。



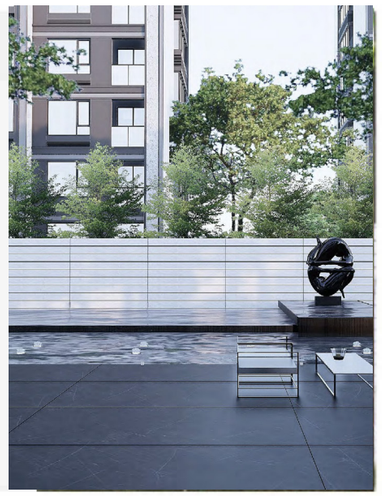
### 蓄

利用建议生物滞留设施、调节塘、雨水回用处理系统及下沉绿地作为雨水调蓄设施，提升地块雨水调蓄能力。



### 用

利用雨水回用系统、调节塘等集中收集雨水，主要用于室外绿化浇洒、景观水体补水、道路浇洒。



### 滞

地块地形变化丰富，水体旁自然绿地进行改造，利用植物缓冲带等消减径流产水量，进一步滞留雨水，要求年径流总量控制率80%



### 净

通过建设植物生态处理，初期雨水弃流和后期水体净化植物，综合达到净化雨水的目的。



### 排

对于中心景观轴线水体进行绿化保护处理，保障水体排水能力。



## 雨水收集

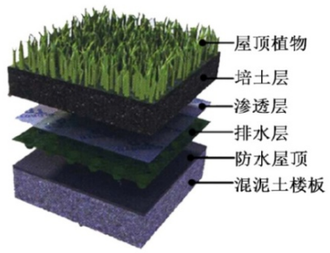
收集利用建筑物屋顶、道路、广场等硬化地表汇集的降雨径流，经收集-输水-净水-储存等渠道积蓄、回收雨水，为绿化、景观水体、洗涤及地下水源提供雨水补给，已达到综合利用雨水资源的目的。屋顶绿化也可担当雨水收集作用，通过竖向管线运输至储水箱进行净化，所得中水可冲厕浇灌。二次处理后还可作为游泳池用水。



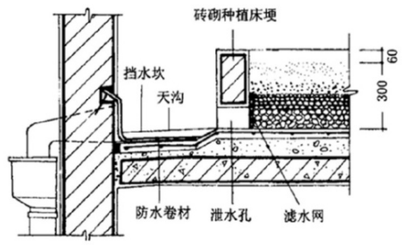


## 屋顶绿化

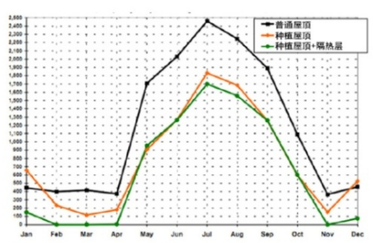
屋顶绿化能够达到降低屋面及室内温度、有效增强绿化面积的目的。在绿色建筑设计中，选择合中水回收入预处理设施适的植物作屋顶绿化是一种有效的绿色手段。




屋顶绿化构造示意图



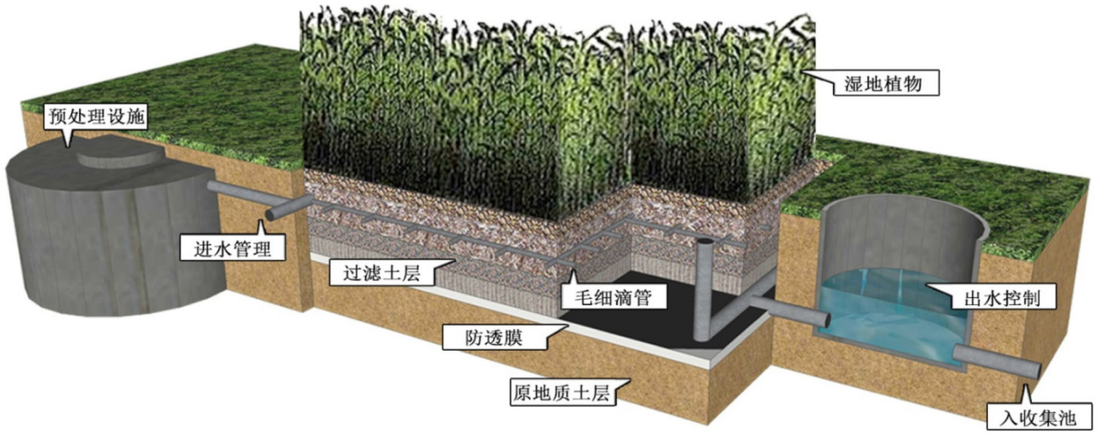

屋顶绿化构造措施



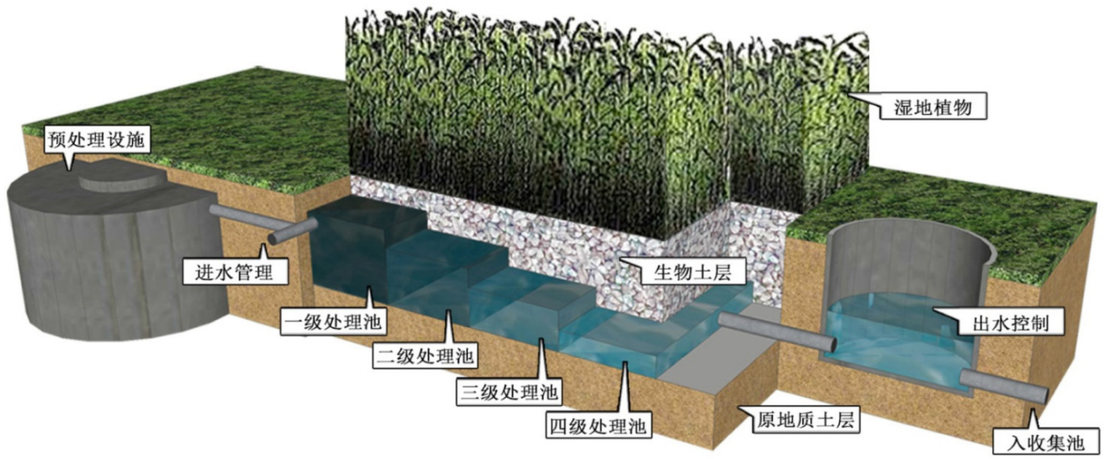

屋顶绿化

## 中水处理系统

中水处理系统一：将较清洁的中水回收入预处理设施，由进水处理经毛细渗漏管道进入多层分质土层进行净化处理，最后收集进入收集池待用。这部分中水包括雨水、洗净污水等。




中水处理系统示意图1




中水处理系统示意图2

## 路面构造

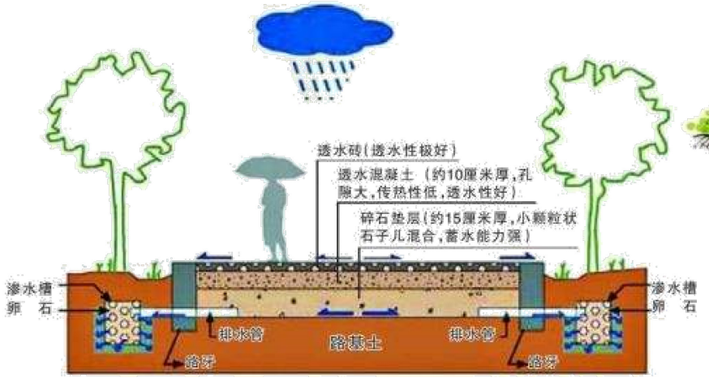
1、透水水泥混凝土路面具体做法根据其用途由专业公司深化设计。

2、透水水泥混凝土路面应符合《透水水泥混凝土路面技术规程》、《城镇道路路面设计规范》等的相关规定。

3、透水水泥混凝土路面透水系数应大于等于0.5mm/s，透水水泥混凝土的有效孔隙率不得小于10%。

4、透水水泥混凝土抗压强度依据实际使用功能及相关技术规范进行选择。

5、透水基层可选用级配碎石、级配砾石、级配砂砾等。




道路构造示意图




绿地构造示意图

## 绿地构造

1、下凹式绿地适用于硬化地面周边绿地。

2、下凹式绿地标高h2低于周边路面应大于100mm，下凹式绿地内的雨水口顶面标高h1低于路面不宜少于30mm，与下凹式绿地相邻的硬质路面不应设置雨水口，从而保证该区域的降雨径流能优先进入下凹式绿地。

3、硬化道路两侧的绿地宜设置为下凹式绿地，宽度宜大于0.8m，绿地宽度小于0.8m时宜设置为渗透沟。

4、下凹式绿地内应设置雨水口排出超控制规模雨水，雨水口设置数量应满足汇水范围内的雨水量和雨水收集系统引入的客地雨水量。

5、硬化面雨水径流宜分散进入下凹式绿地，当集中进入时应采用多点进入的方式，且应在接入口处设置缓冲措施，防止冲刷。

6、下凹式绿地植物宜选用耐短时淹水的本地品种。

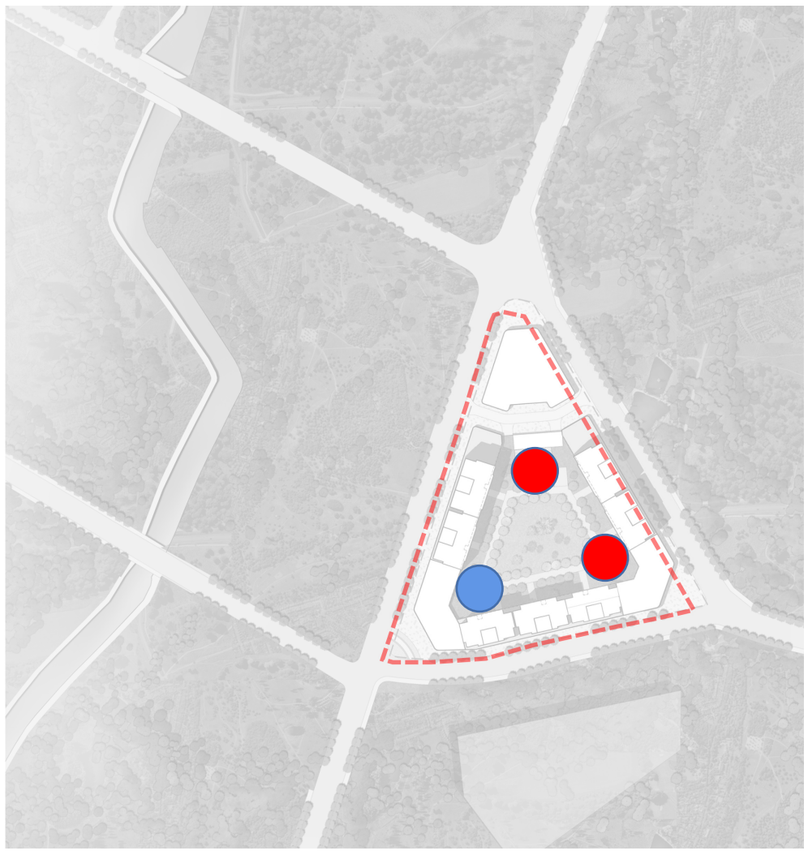
7、当采用下凹式绿地入渗不能满足控制雨水量要求可设置埋地模块渗漏池、入渗井等入渗设施增加入渗能力。

8、路缘石开孔孔径、开孔位置依据实际情况由设计人员确定。

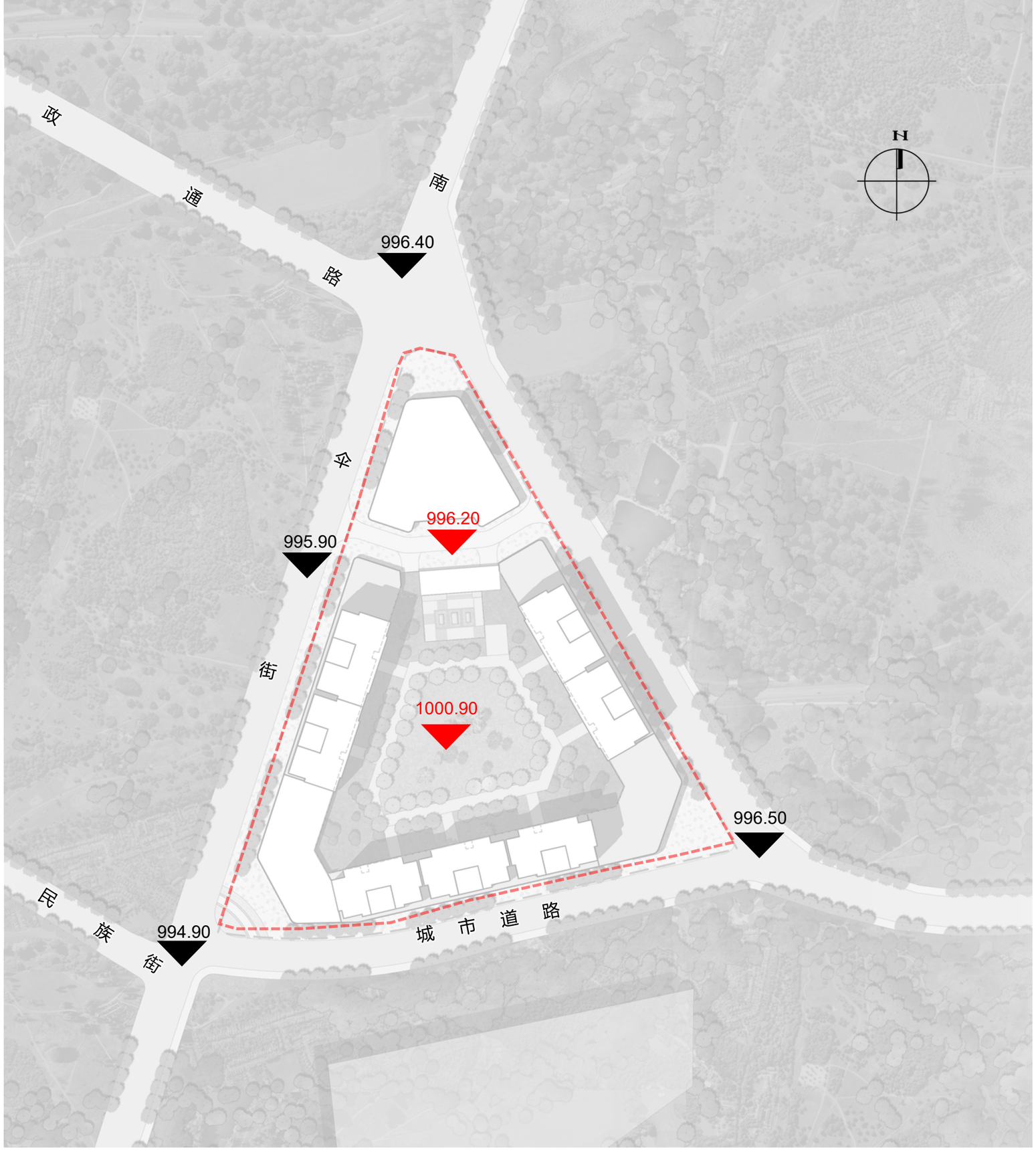
9、活动广场采用透水材料，雨水通过透水材料进入雨水口排入雨水管网。

雨水收集

中水处理系统



竖向设计分析图
Vertical design




## 竖向设计

本项目根据现有地形地貌，因地制宜，合理设计竖向标高。

图例

995.80 道路标高

1000.90 设计标高

**人防设计**

根据《云南省人民防空办公室关于印发云南省防空地下室易地建设审批管理暂行办法通知》云防办【2020】29号文件，本项目人防具备易地建设相关条件，故本项目申请易地建设，按照云发改物价【2019】425号文件缴纳易地建设配套费。

# 云南省人民防空办公室文件

云防办〔2020〕29号

## 云南省人民防空办公室关于印发云南省防空地下室易地建设审批管理暂行办法的通知

各州（市）人防办：

为进一步规范全省防空地下室易建设审批工作，现将《云南省防空地下室易地建设审批管理暂行办法》印发给你们，请认真贯彻落实。

附件：云南省防空地下室易地建设审批管理暂行办法

云南省人民防空办公室

2020年5月28日



附件

## 云南省防空地下室易地建设审批管理暂行办法

第一条　为进一步规范我省防空地下室易建设审批工作，依据《云南省实施<中华人民共和国人民防空法>办法》、《国家计委、财政部、国家国防动员委员会、建设部印发关于规范防空地下室易地建设收费的规定的通知》（计价格〔2000〕474号）和国家国防动员委员会发展计划委员会建设部财政部关于颁发《人民防空工程建设管理规定》的通知（国人防办字2003第18号）等，制定本办法。

第二条　本省行政区域内防空地下室易地建设审批适用本办法。

第三条　全省范围内经国务院、中央军委确定的国家级人民防空重点城市和经省人民政府、云南省军区确定的省级人民防空重点城市新建民用建筑必须依法配建防空地下室。确因下列地质、地形、施工条件之一限制，不宜修建的，或者规定应建面积小于民用建筑地面首层建筑面积的，经人民防空主管部门批准，可以不修建，但必需按照规定缴纳人防易地建设费，由人民防空主管部门统一就近易地修建。

（一）采用桩基且桩基承台顶面埋置深度小于3米（或者不足规定的地下室空间净高）的；



（二）按规定指标应建防空地下室的面积只占地面建筑首层的局部，结构和基础处理困难，且很不经济的；

（三）建在流砂、暗河、基岩埋深很浅等地段的项目，因地质条件不适于修建的；

（四）因建设地段房屋或地下管道设施密集，防空地下室不能施工或者难以采取措施保证施工安全的。

第四条　建设单位依据本办法第三条申请防空地下室易地建设的，应提交以下技术说明材料：

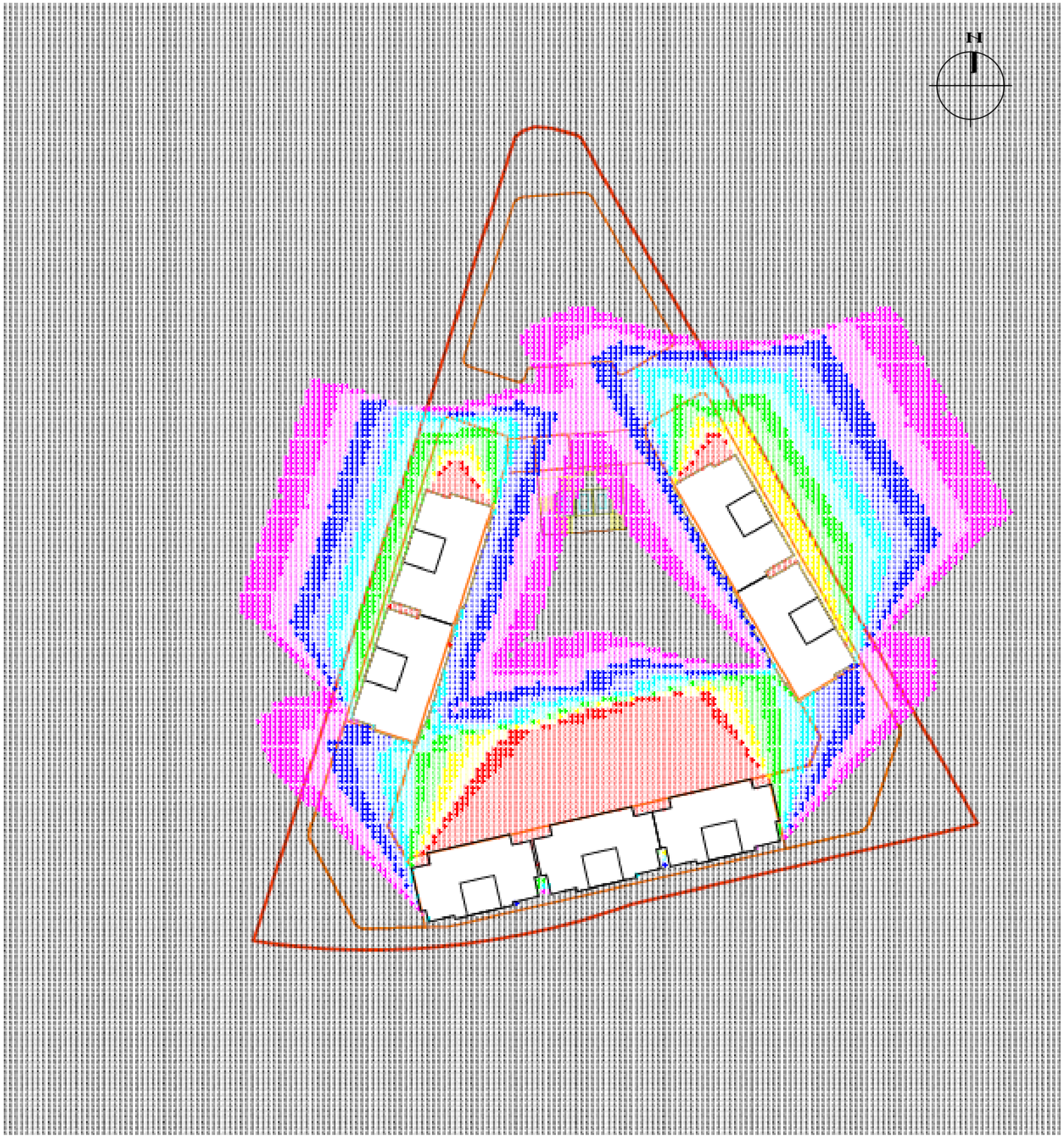
（一）采用桩基且桩基承台顶面埋置深度小于3米（或者不足规定的地下室空间净高）的，应提交设计单位出具的建筑设计文件及相应的情况说明；

（二）应建防空地下室的面积只占地面建筑首层的局部，结构和基础处理困难，且很不经济的，应提交设计单位出具的建筑设计文件及相应的情况说明；

（三）流砂、暗河、基岩埋深很浅等地质条件限制的，应提交工程地质勘察报告和相应的情况说明；因地形限制的，应提交自然资源部门出具的原始地形图、设计单位出具的建筑设计文件及相应的情况说明；

（四）建设地段房屋或地下管道设施密集的，应提交工程地质勘察报告、有权单位出具的周边建筑物或地下管网图及相应的情况说明。

第五条　各级负责防空地下室易地建设审批的部门应根据建设单位申请的易地建设条件进行审批，并遵循以下要求：




**分析参数如下：**

**使用软件：天正日照分析**

**分析方式：建筑沿线分析**

**地理位置：镇康县　经度98°49′　纬度23°46′**

**建筑气候区：Ⅴ气候区**

**图面表示：累计**

**分析采用间隔时间：10分钟**

**系统参数设置如下：**

**多点分析显示：精确显示**

**有效时间显示：最小连续时间1分钟**

**分析时段设置:冬至日9：00 - 15：00**

**分析依据：**

**根据规范日照要求：项目场地内部住宅日照每套至少一个居住空间不得小于冬至日底层满窗日照1小时标准，同时不得影响四周居住建筑的日照。**

**分析结果：**

**一：地块内建筑日照**

**根据日照分析依据计算，该项目住宅满足日照规范要求。**

**二：与周边建筑的互相影响**

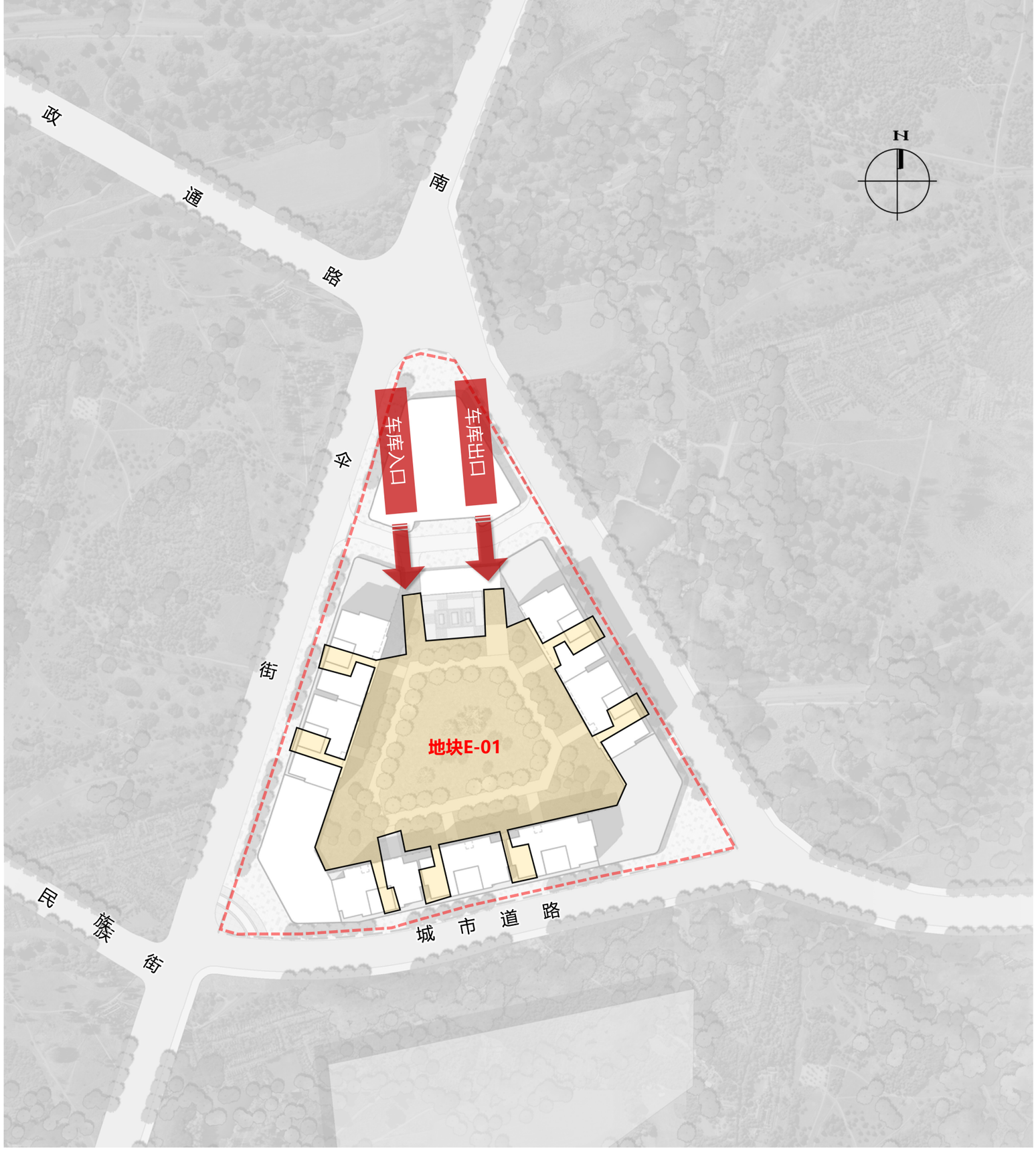
**根据分析依据计算，该项目与周边建筑之间并无相互影响。**

**累计时间0-1小时**　**累计时间1-2小时**

**累计时间2-3小时**　**累计时间3-4小时**

**累计时间4-5小时**　**累计时间5-6小时**

**累计时间6-7小时**　**累计时间7-8小时**




**停车设计**

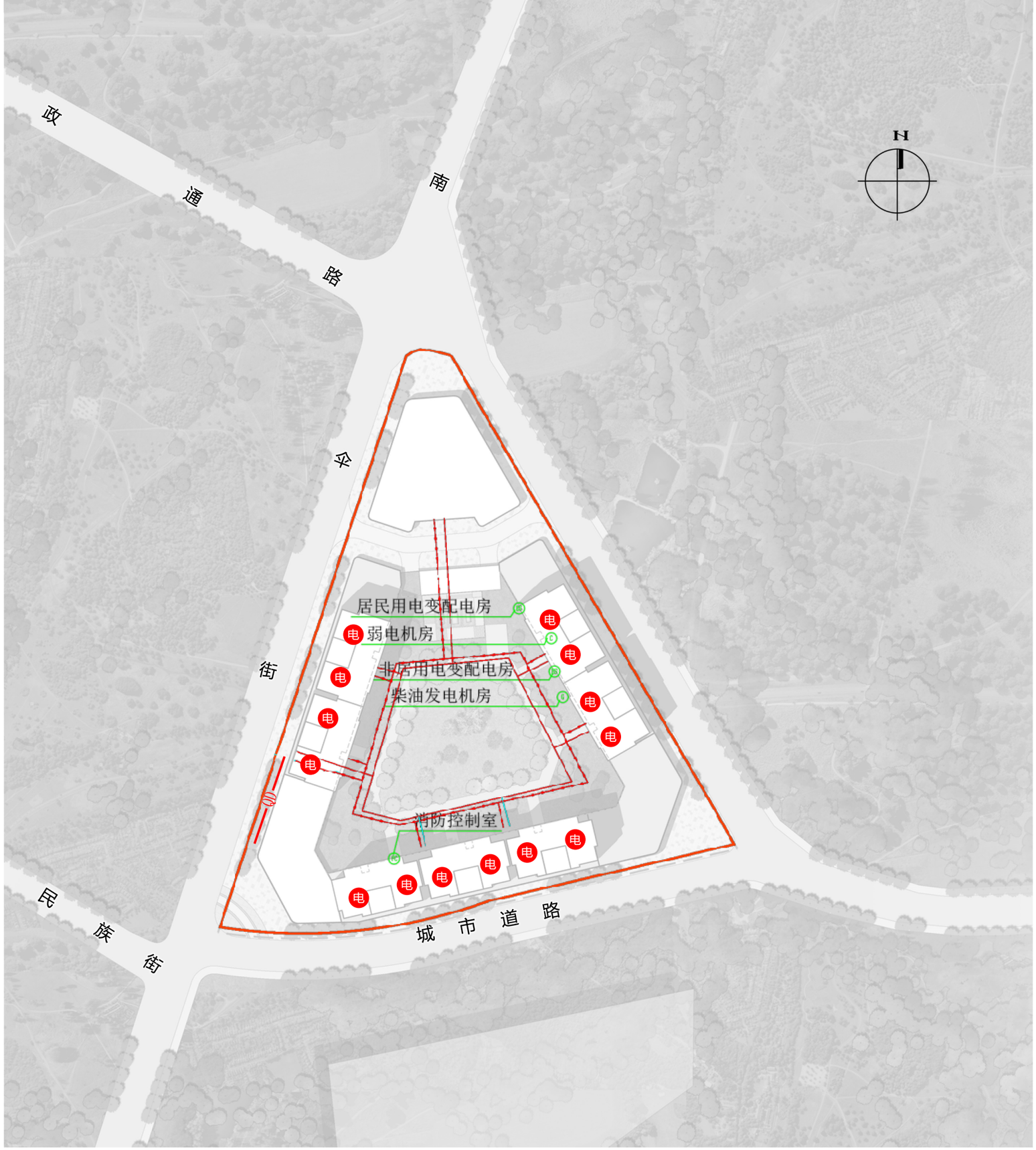
地下停车，充分利用地下空间，合理布置停车位，用来补充地面停车的不足；地下车库出入口设置满足规范，便于车辆通行。

地块E-01停车位：109个

**图 例**

负一层车库轮廓线

车库出入口




**电力设计**

项目合理设计电力规划，满足相关电力规范；

用电指标按商业建筑150w/平方米、住宅建筑面积60~90平方米8kw/户、住宅建筑面积90~140平方米10kw/户、汽车库5w/平方米估算。

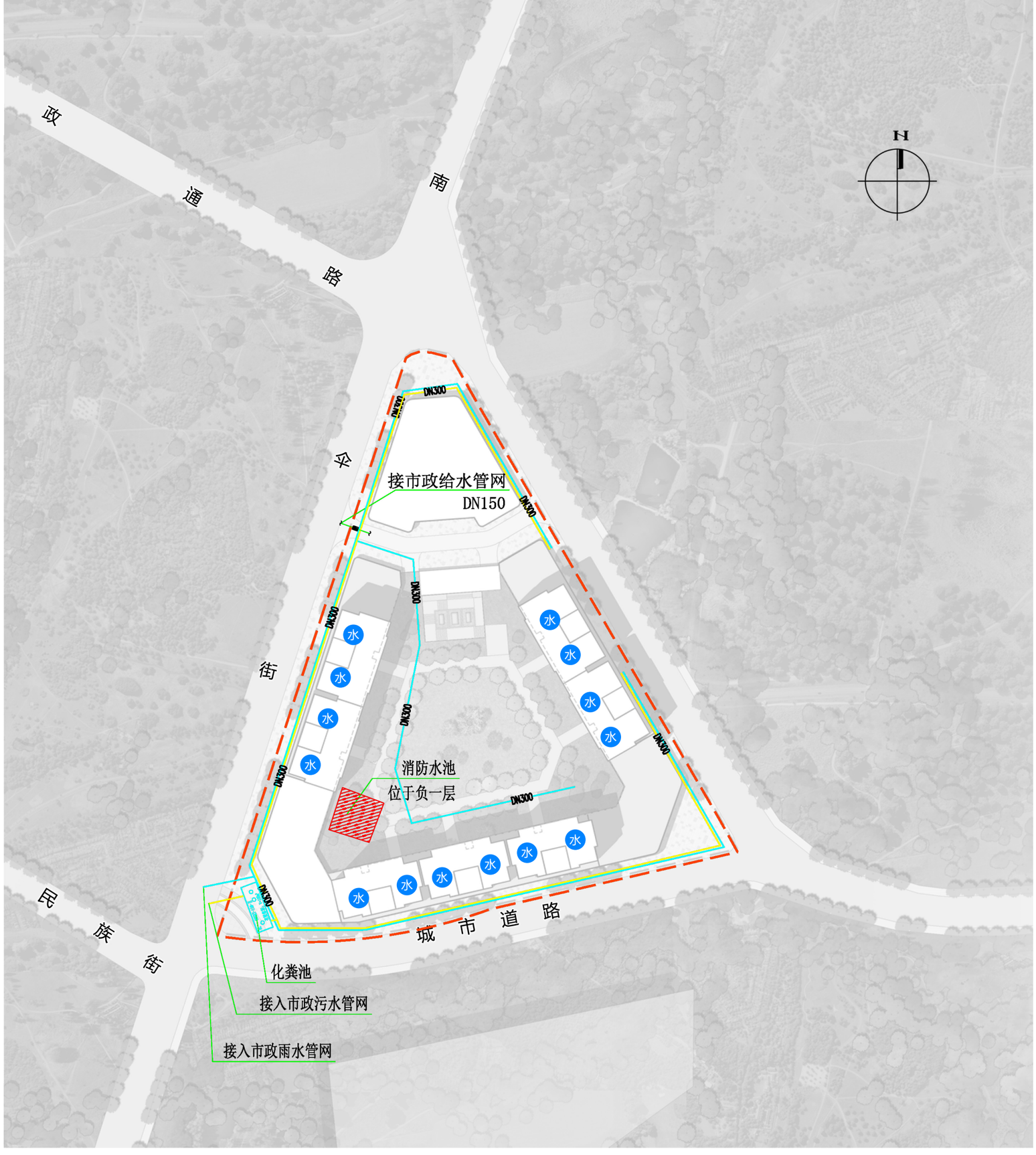
用电容量：2400kVA

每户接入智能电表

电气专业图例：

| 名　　称 | 图　　例 |
|---|---|
| 高压10kV电源管线 | 10 |
| 强电管线 | QD |
| 弱电管线 | RD |
| 强电人/手孔井 | Q |
| 强电人/手孔井 | R |
| 10KV开闭所 | KBS |
| 变配电房 | PDF |
| 柴油发电机房 | G |
| 弱电机房 | RD |
| 消防控制室 | XK |

电 **智能电表**




**给排水设计**

项目给排水规划合理设计雨污分流，污水排放；

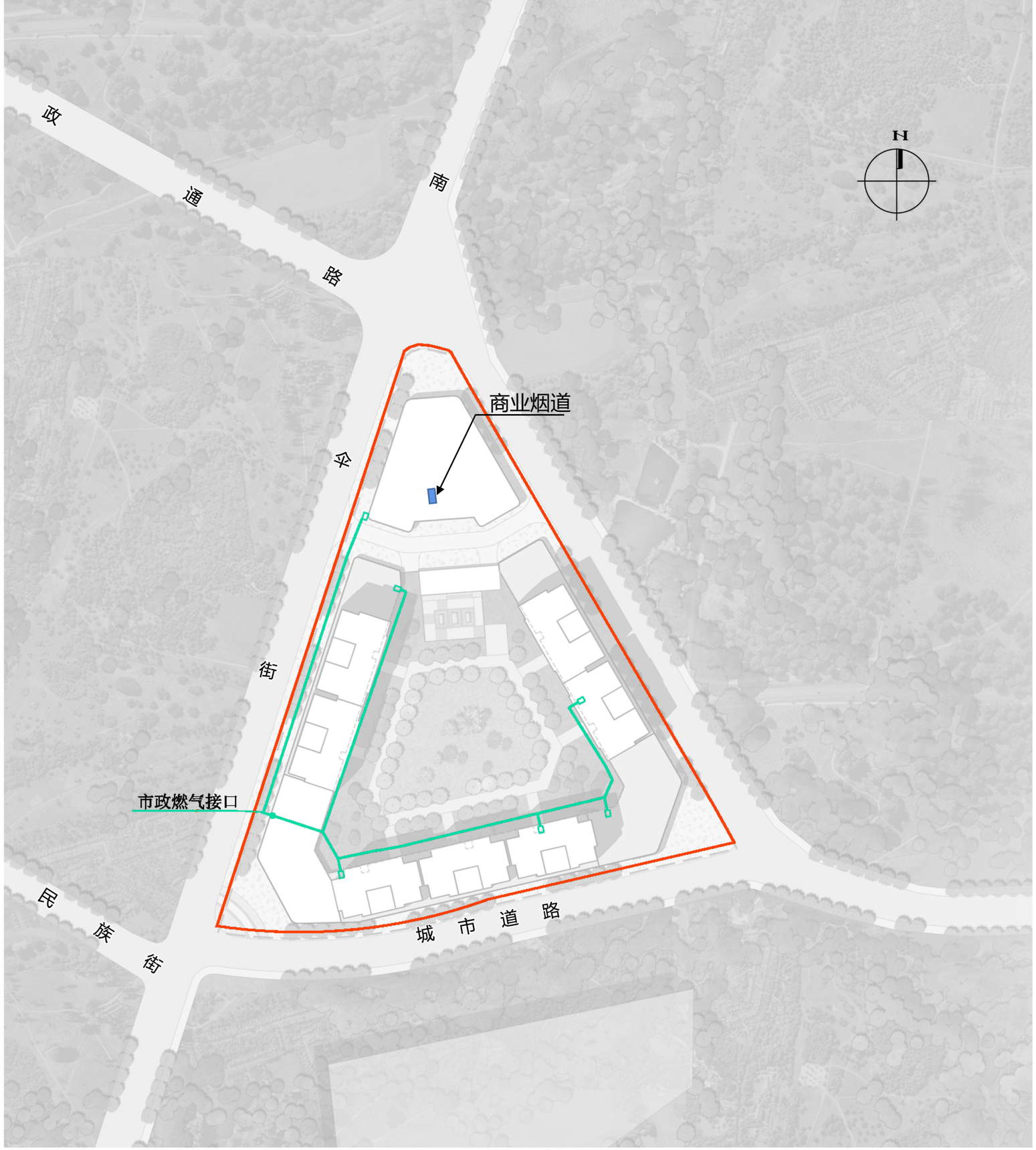
满足《建筑给水排水设计标准》GB50015-2019、《室外给水设计标准》GB50013-2018、《民用建筑节水设计标准》GB50555-2010。

每户接入智能水表

给排水专业图例：

| 名　称 | 图　例 |
|---|---|
| 给水管 | J |
| 雨水管 | Y |
| 污水管 | W |
| 废水管 | F |
| 室外消火栓给水管 | X |
| 水表井 | |
| 格栅池 | 格栅池 |
| 雨水口 | |
| 室外消火栓 | |
| 雨水检查井 | |
| 污水检查井 | |
| 管道标注 | DN300 |

水 **智能水表**

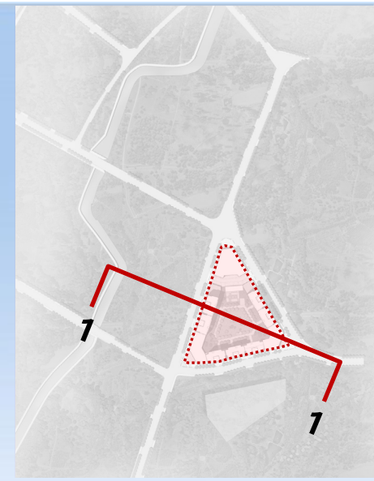



## 燃气设计

市政道路预留市政燃气接口；根据相应餐饮商业需求配置专业烟道；

燃气专业图例：

| 名　　称 | 图　　例 |
|---|---|
| 燃气管 | RQ |
| 燃气调压箱 | |




剖切部位示意

南伞街

洋房(5F)

洋房(5F)

洋房(5F)

995.90

1000.90

996.50

商业

地库

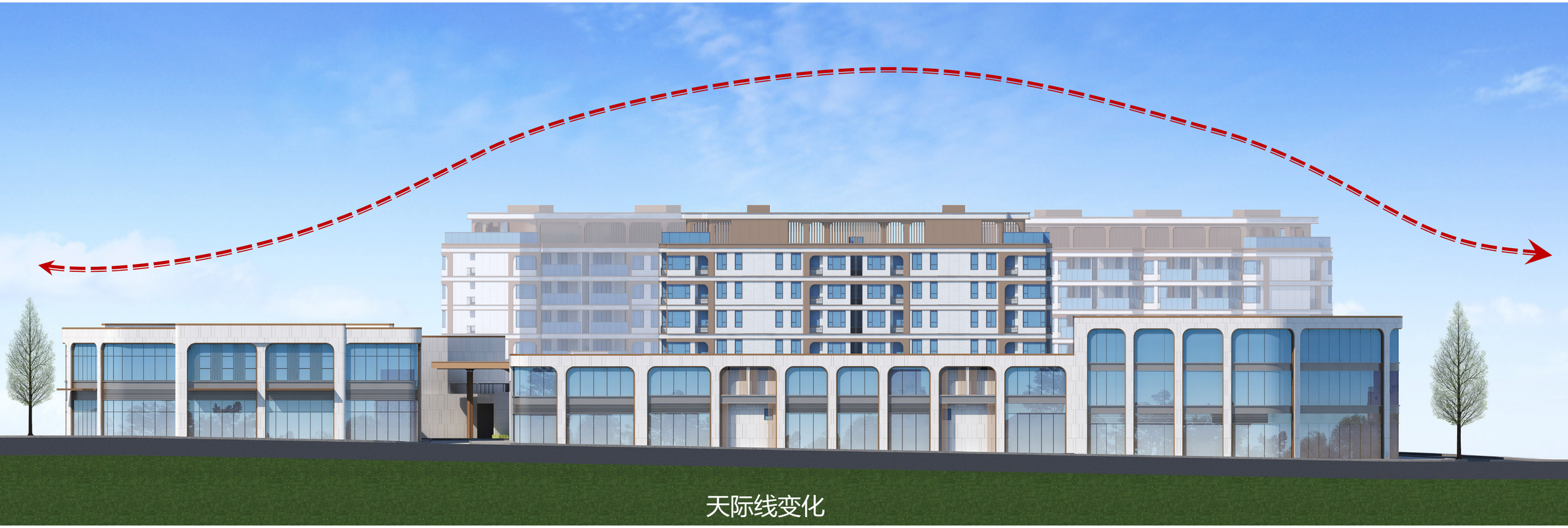
商业

用地红线

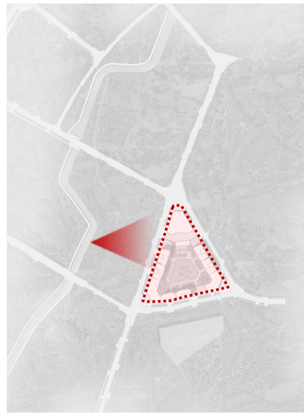
用地红线

1-1场地剖面图

# 天际线分析图
Skyline analysis



天际线变化




白色真石漆
色号： GB/6.9Y
9/1 1313
中空玻璃
咖啡色涂料
色号：
GB/5.6YR6.5/4
白色石材
色号： GB/6.9Y
9/1 1313
玻璃栏杆或铁艺栏杆
玻璃栏杆或铁艺栏杆



景观部分：设置LED泛光灯、景观灯。通过灯光明暗设计，烘托小区生活氛围。同时路灯合理设计，方便居民出行。

住宅部分：根据区域特性，照明区分建筑属性。采用LED轮廓灯安装在住宅外轮廓线条和分段装饰线条部位，使建筑形态鲜明，灯光在装饰线条内部不会对居住建筑产生直射，不影响夜晚人群休息。



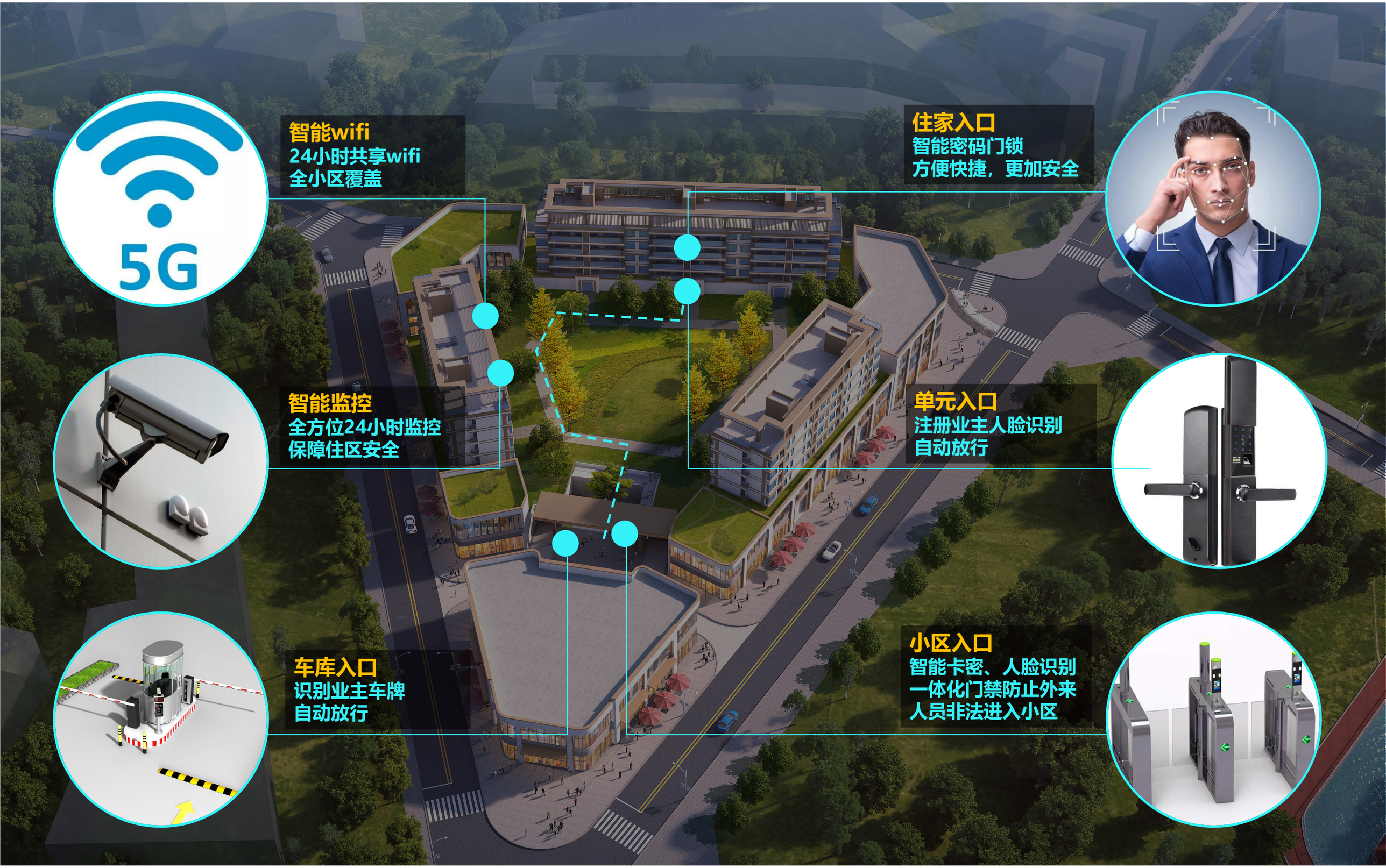











5G
智能wifi
24小时共享wifi
全小区覆盖
住家入口
智能密码门锁
方便快捷，更加安全
智能监控
全方位24小时监控
保障住区安全
单元入口
注册业主人脸识别
自动放行
车库入口
识别业主车牌
自动放行
小区入口
智能卡密、人脸识别
一体化门禁防止外来
人员非法进入小区

# 目录

第一章　总则

第二章　总平面设计

第三章　建筑设计

第四章　结构设计

第五章　给排水设计

第六章　电气设计

第七章　暖通设计

第八章　热能、动力设计

第九章　消防设计

第十章　节能设计

第十一章　生态节水设计

第十二章　环境影响评价专篇

第十三章　绿色建筑设计

第十四章　人防设计

第十五章　投资估算

# 【第一章　总则】

## 1.1 用地现状

镇康县南伞老城片区综合开发建设项目（众裕花园）规划及建筑方案设计

本项目总建设用地面积约为 10396.㎡。原始场地多为民房、空地；整个地块内部地势平坦，临南伞河有一定高差；

### 1.1.1 周边环境

地块 E-01 临近农贸市场，交通便捷。项目处于老城区，周边环境相对陈旧，城市面貌亟需更新。

## 1.2 项目概况

1.2.1 项目名称：镇康县南伞老城片区综合开发建设项目（众裕花园）

1.2.2 建设地点：镇康县南伞镇农贸市场旁

1.2.3　项目总建筑面积：20245.87 ㎡

其中计容建筑面积：16844.75 ㎡；不计容建筑面积：3401.12 ㎡

1.2.4 建筑工程等级：一级

1.2.5 设计使用年限：50 年；

1.2.6 人防工程：就地人防

1.2.7 地下室防水等级：设备用房一级，车库一级；

1.2.8 抗震设防烈度：八度设防。

## 1.3 设计指导思想

1.3.1 满足城市规划要求，重视城市总体环境与建筑布局的协调，注意与外部大环境的关系，充分发挥小区建筑的优势，以取得更多建筑与环境的对话沟通。

1.3.2 注意建筑的空间环境质量，营造一个具有优良环境的居住、生活、休憩空间。

1.3.3 结合城市景观的发展，满足小区内居住人群对开阔空间的向往。

1.3.4 环境景观设计注重“生态型”、“园林化”的策略，引入立体绿化等构思，充分利用屋顶等空间营造环境景观，美化建筑的“第五面”。同时形成具有极强趣味性的中式园林环境，

使居住感受传统与现代结合的建筑与环境美学。

1.3.5 建筑设计在遵循 “经济、适用、美观”原则的同时对建筑进行合理处理，在既满足居住生活需求的情况下，做到最大化的因地制宜。

## 1.4 主要设计原则

1.4.1 规划整体化：在寸土寸金的今天，城市建设必然以土地集约的方式统筹规划城市建设。本项目反其道而行，希望结合基地背面的景观与穿越其间的水体资源，打造绿色生态的山水住宅，提升小区品质的同时也利用整个场地环境与建筑提升特区的城市建设标准，为人们提供舒适的居住与生活环境。

1.4.2 设计人性化：坚持以人为本的设计原则，营造宜人居住生活环境。大处着眼，整体设计。尽可能的解决和完善了人们观赏、娱乐、休闲、集会、居住、健康、工作、交流等之间的关系，从而达到“人与自然和谐统一”这一永恒的主题。

1.4.3 景观宜居化：本案景观设计采用传统的园林思想，借景造景，但却不落手工雕琢的刻意因素，利用场地中原有水体，通过净化处理，形成两个组团的人工湖与轴线流动的水体景观，整个景观虽为人造，宛自天开，尽量的保证山水的自然特色，使住宅与景观的结合相得益彰、有机结合为一体；

1.4.4 住宅邻里化：为营造富有人情人文的宜居环境，注重住宅景观的均好性，户型的特色性、多样性、舒适性。意在增进居民的交流互动，打造人文和谐小区，为邻里间提供充分交流的场所，意在营造宜人公共小环境，既提升小区的整体品质，又在改善城市形象的同时增进城镇一体化改造进。

# 【第二章　总平面设计】

## 2.1 设计依据

2.1.1 主要设计规范及地方相关规定

1）《临沧市城市规划管理技术规定》

2）《规划设计条件通知书》

3） 业主单位提供的本项目设计任务书。

4) 《建筑工程建筑面积计算规范》GB/T50353-2013

5）《城市居住区规划设计标准》GB50180-2018

6）《民用建筑设计统一标准》GB50352-2019

7）《建筑设计防火规范》GB 50016—2014 （2018 年版）

8）《车库建筑设计规范》JGJ100-2015

9）《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》GB50067—2014

10）《住宅设计规范》GB50096-2011

11）《住宅建筑规范》GB50368-2005

12）《住宅信报箱》GB/T24295-2009

13）《无障碍设计规范》GB 50763-2012

14）《商店建筑设计规范》JGJ48-2014

15）《民用建筑隔声设计规范》GB50118-2010

16）《建筑采光设计标准》GB50033-2013

17）《公共建筑节能设计标准》GB50189-2015

18）《建筑内部装修设计防火规范》GB50222-2017

19) 《民用建筑通用规范》GB 55031-2022

20) 《建筑防火通用规范》GB55037-2022

21）国家及地方现行有关设计法规、规范、条例

2.1.2 其他依据

1）业主单位与本公司签订的设计合同

2）业主单位提出的符合国家、地方法律法规的设计要求

## 2.2 总平面布置图

设计构思和方案特点:

1、充分利用土地资源和景观资源，营造舒适空间，并努力在环境、形式和风格上体现高品质。

2、社区规划贯彻“以人为本”的原则，以提高人居环境质量和建设生态居住空间为目标，满足住宅的居住性、舒适性、安全性及耐久性。

3、项目设计关注用地现状和周边资源，注重高品质的自然景观打造。通过会所式入口、景

观轴线和景观中庭，共同打造良好的居住社区。

4、采用多元化的可变户型，户型通透性好，结构墙肢规整，车库利用率高，中庭开阔，同时立面较为公建化，提升城市形象。

## 2.3 空间组织和景观绿化设计

**景观布局：**在景观的总体布局上采用“点、线、面”结合的设计手法。利用场地内原有水体资源东西向的水体主轴线为核心，串联起内部的中庭景观与多个内部景观节点和主入口广场等为“点”，最终形成一体化的景观面渗透每家每户；规划竭力留出开敞空间和景观绿廊，使紧邻基地的北侧山体资源渗透其间，形成环境舒适型和景观优美性的现代化居住空间，以不同的设计手段做到景观资源的共享与均好。

**中庭景观：**中庭景观视野开阔，方便居住者的交流活动。

**景观视野：**在整体布局上留出大面积的开敞空间和景观绿廊，尽量是每栋楼都有景可观、有山可揽；大面积多层次的景观结构，实现丰富的景观视野与景观朝向。

**居住景观：**住宅采用点式布置，尽量为城市留出开场空间，也为居住区创造良好的景观视野与建筑采光通风环境，使整个居住空间宜人且富有趣味性，同时又能体现传统建筑及环境的文化内涵。

**城市景观：**根据建筑的使用功能，在建筑周边及商业、车库屋顶设置景观绿化。景观设计以轴线景观为主、中庭景观为辅，住宅入户面向中庭。商业屋顶绿化让建筑融入城市，让城市环抱建筑，达到建筑与城市互为景观的效果。通过对树和铺地的巧妙运用，营造出与大环境和谐统一的氛围。

## 2.4 道路交通组织设计

1）**出入口设计：**小区东侧设置一个人行出入口，西侧设置一个人行出入口，整体的流线采用人车分流，相互不干扰，方便小区人流车流出入，同时避免发生交通交叉，增大通行效率。

2）**车行流线设计：**本项目三面临市政道，沿街商铺后面为车库，车辆可直接平进车库，车辆不可到达小区中庭。

3）**人行流线设计：**人行通过小区大门进入，通过垂直电梯、楼梯，进入到整个居住区的共享客厅空间，使人们真正体会到心灵的净化与家的感受，为小区居民提供更多交往的机会与公共活动空间。

4）**消防道路设计：**本项目场地为三角形，三面临市政道路，项目为多层住宅，无需单独消防扑救场地；项目建筑可借助市政道路进行消防扑救，满足消防相关规范。

## 2.5 绿地系统规划

1）小区在满足交通、消防的前提下，尽量丰富绿化景观的营造，使小区既有园林式的现代社区的形象，又有传统风貌的灵魂，而且不乏其自然野趣。

2）以轴线灵动的水体景观为统率，两个组团各自的中庭景观为辅助，各单体结合建筑围合式布局而形成的景观环境。使户内外庭院空间相互融合渗透，景观环境自然融入到城市大环境中去，提升小区的环境品质。景观设计采用自由式的设计手法，采用中心景观轴线，交通线路自由布置的方式，以期达到自然景观与人文景观的最佳效果。

## 2.6 竖向设计

整个用地地势低洼，通过车库架空方式，抬升场地，减少地块土石方填方。商业采用吊层的方式。小区排水方式以路面排水为主，建筑周围设排水沟、排水管，雨水由排水管排向小区雨水管网，整个地块雨水向建筑四周排出场区。设计中将场地进行平整，为场地内雨水、污水排放提供了便利条件。

设计中考虑场地内部达到土石方平衡，尽可能减少土石方的开挖，所以在竖向设计中充分利用地形条件设计商业和车库。

利用车库化解场地高差，设计充分利用场地高差形成不同层数的地下车库、商业及公共空间配套，充分减少土石方的开挖。同时住宅中庭位于商业及车库之上，降低商业街区和城市道路对住宅的噪音干扰。场地内高差大于 0.6m 时设置防护栏杆，防护栏杆的高度为 1.2m，以防儿童攀爬坠落。

## 2.7 消防规划

1）总图消防

本项目场地为三角形，三面临市政道路，项目为多层住宅，无需单独消防扑救场地；项目建筑可借助市政道路进行消防扑救，同时场地道路交叉处设置室外消火栓，室外消火栓能满足

项目整个场地取水扑救，满足消防相关规范。

2）车库消防

地下车库属于Ⅰ类汽车库；车库内设置自动喷水灭火系统，每个防火分区不大于 4000 平方米，防火分区之间采用防火墙和防火卷帘（不小于 3 小时的特级防火卷帘）分隔，每个防火分区设置 2 个安全疏散出口，采用多跑楼梯，安全出口的距离大于 5 米，每个防火分区最远点到安全出口的距离不超过 60 米；1 号地块地下车库设置两个车行疏散出口，层间设置一个坡道相连，分别为双车道；地下车库内设备用房均设置能自动关闭的甲级防火门。

## 2.8 配套设施

项目配备物管用房、社区服务用房、室外运动场、垃圾收集点、配套商业等。

## 2.9 无障碍设计

1)本工程在多个入口处设有无障碍入口，入口坡度满足《无障碍设计规范》GB 50763-2012。

2)其他建筑细部按照《无障碍设计规范》GB 50763-2012 设计，本工程道路及公共绿地无障碍设计应与景观设计单位配合完成，无障碍标识系统与景观及装修设计单位配合完成，公共部分由装修设计单位配合完成。

3)本工程主出入口处设置残疾人坡道，坡道的宽度、坡度、栏杆扶手、平台等详一层平面图。

## 2.10 环境保护

建筑材料尽量选择节能环保的本地建材，避免制造、运输、使用过程中对生态环境节能灯造成不利影响。项目方案设计十分注重对环境的保护，分别采用以下措施进行处理。

1）场地内采用雨污分流制，厨房废水经隔油器处理后排入小区（或建筑室外）的污水管，与生活污水一起排入污水处理装置，经生化处理达标后再排入城市下水道。

2）生活垃圾：在小区内设垃圾收集点，每户采用袋装，由物管公司定时收集送入垃圾收集点，每天再运至垃圾中转站。

3）地下汽车库采用机械排风，发电机房的烟气采用管道高空排放，厨房的油烟采用排气道高空排放。

4）设计中所选用的设备均选用低噪声设备，并采取相应的减震措施。

5）建筑和装饰材料严格按国家规定的标准选用不散发污染物的材料。

## 2.11 综合管网设计

1） 管线综合的内容：

本工程管线综合的内容有：给水管线、污水管线、雨水管线、燃气管线、热力管沟、电力管沟、电信管沟等七种管线。

2） 管线平面综合：

根据各种管线性质、易损程度、建筑物对各种管线的安全距离要求以及各种管线相互间的安全距离要求，本着压力流避让重力流，易弯曲管线避让不易易弯曲管线，临时性管线避让永久性管线等原则，地下各种管线排列时尽量满足各管道间的规范规定的最小水平净距要求。

3）管线的竖向综合

地下各种管线相互交叉时应满足各管道间的规范规定的最小竖向净距要求。

4） 给排水管网

1、供水：本工程水源为城市自来水，生活给水接口处压力为 0.35MPa(G)；根据项目地块地形地势、分期建设、内部用水等实际情况，本工程的生活给水两个地块分别引入，引入管分别为 DN200。

2、 污水排水：本工程内污水分片区收集后进入化粪池，处理后就近排入南侧市政污水管网；雨水将就近排入南侧市政污水管网。雨、污水排出口位置及标高详总图。

5） 电气管网

1、本期工程由附近的市政电力管网引来一回 10V 电力线缆至地下车库高压配电室。

高压配电室高压经各个配电房配电，出线沿地下室桥架或者室外埋地引入各楼栋电井。

2、本工程数据\语音通信和有线电视信号由市政交接箱（信号箱）经项目市政弱电干管接入弱电机房，出线沿地下室桥架或者室外埋地引入各楼栋交接箱。

6）燃气管网

1）本工程所用燃气为天然气，各地块分别由天然气公司的市政管线接入 1 根 DN100 管径燃气管至小区，再送至各栋楼箱式调压箱（调压箱燃气入口压力为 0.2~0.4Mpa）。小区内室外管网采用支状管网。埋设在车行道下时不得小于 0.9 米，埋设在非车行道下时不得小于 0.6 米。室外埋地管采用无缝钢管，横穿车行道或埋深太浅设钢质套管保护；室内采用镀锌钢管，燃气立管在各户厨房内生活阳台上明装，穿墙或楼板预埋套管保护。

2）燃气经调压后送至每层厨房，经 IC 卡燃气表接至用气设备，楼内低压管网为下行上给系

统。

3）住宅每户用气量按设一台双眼灶，一台热水器估算，每户设一个燃气表。冬季空调采暖、热水用锅炉燃气用气量根据具体热负荷情况确定。

### 2.1.3 主要经济技术指标

| 镇康县南伞老城片区综合开发建设项目（众裕花园）经济技术指标一览表 | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 项　　目 | | 规划条件 | 设计数值 | 备注 |
| **建设用地面积** | | 10396 | 10396 | |
| **居住户数** | | | 60 | |
| **居住人口** | | | 210 | 每户按3.5人计算 |
| **总建筑面积** | | | 20245.87 | |
| 其中 | 地上建筑面积 | | 16844.75 | |
| | 车库及设备用房 | | 3401.12 | 不计容 |
| 按功能性质划分 | 1、住宅 | | 8563.20 | |
| | 2、商业 | | 8090.91 | |
| | 3、小区入口大堂 | | 69.15 | |
| | 4、物业用房 | | 36.74 | 大于地面面积的2‰ |
| | 5、老年人设施 | | 27.91 | 每100户不小于20㎡ |
| | 6、邮政快递 | | 11.30 | |
| | 7、消防控制室 | | 45.54 | |
| | 8、车库及设备用房 | | 3401.12 | 不计容 |
| **总计容建筑面积** | | | 16844.75 | |
| **容积率** | | 1.60≤容积率≤1.80 | 1.62 | |
| **建筑占地面积** | | | 4354.32 | |
| **建筑密度** | | ≤42% | 41.88% | |
| **绿地面积** | | | 3653.93 | |
| **绿地率** | | ≥35% | 35.15% | |
| **停车位** | | ≥109 | 109 | 商业0.6个/100㎡，住宅＜140㎡，1个/户配置，住宅>140㎡，1.2个/户配置 |
| 其中 | ①室外 | | 0 | |
| | ②室内 | | 109 | |

# 【第三章　建筑设计】

## 3.1 平面图设计

项目为大中庭与庭院结合布局方式。

各个空间节点的打造，营造了高品质的居住与环境空间感受。

高层住宅户型以四房为主。户型方正，功能划分合理。

商业为吊层商业。

3.1.1 户型设计

户型配比：本小区的户型设计力求经典，针对区域用户特点。

2）户型特点：户型为一梯两户户型。户型所有房间均能做到良好的通风采光设计，最大限度地利用冬季南向的直射太阳能，增加室内温度，并在夏季能有效地组织室内穿堂风，降低室内温度，具有良好的卫生健康条件；户型设计尺寸比例注重人体生活尺度的把握，亲切而又经济合理，布置上注重室内环境的营造，同时充分利用山水自然景观，使得更多的户型享受优质资源。

3.1.2 车库设计

1）车库平面根据上部结构及地形设计，同时减少土石填挖方。

2)为进一步提升停车效率，设计尽量减少竖向通道数量，鱼骨状排列布置方式，这种布置方式最为经济。

## 3.2 立面图设计

该项目的外立面采用新中式风格，追寻一种浪漫高雅的情调，形成其独有的魅力。设计中强调山，水，园林，融入自然，成为环境整体的天然部分。体现了人类与自然最和谐的相处方式，在这里不仅能看到优美的山体自然景观，体验悠然的中庭风光，更能深入地感受当地特有的山水园林，使整个身心得到全方位的净化和陶冶。

## 3.3 剖面图设计

场地结合高差进行剖面设计，利用车库消化前后高差。

建筑商业部分，由于城市道路有一定坡度，所以沿街商业采用吊层的方式减少高差对于商铺的影响，首层为避免层高太高导致楼梯对室内的影响，层高都控制在合理范围内，有效的控制屋顶分段相平，注重建筑自身的体量和尺度。

住宅部分建筑层高为 3.0M。

地下车库结合实际情况，满足停车和设备使用的规划要求，充分利用地形条件。

## 3.4 垂直交通设施设计

小区入口大堂采用楼梯及电梯结合方式，进入小区内部；高层住宅采用电梯，一梯两户的布置形式，提高小区品质并方便住户使用。

# 【第四章　结构设计】

## 4.1 设计依据

4.1.1 建筑主体结构设计使用年限为 50 年。

4.1.2 本地区抗震设防烈度为 6 度，设计基本地震加速度为 0.05g，设计地震分组为第一组；本地区基本风压 0.30KN/㎡，基本雪压 0.30KN/㎡。

4.1.3 建设方提出的与结构有关的符合有关法规、标准的书面要求。

4.1.4 本专业设计执行的主要法规和采用的主要标准：

1）《工程结构可靠性设计统一标准》GB 50153-2008

2）《建筑工程抗震设防分类标准》GB50223-2008

3）《建筑结构荷载规范》GB50009-2012

4）《混凝土结构设计规范》（GB50010-2010）（2015 年版）

5）《建筑抗震设计规范》（GB50011-2010）（2016 年局部修订版）

6）《建筑地基基础设计规范》GB50007-2011

7）《建筑桩基技术规范》JGJ94-2008

8）《地下工程防水技术规范》GB50108-2008

9）《高层建筑混凝土结构技术规程》JGJ3-2010

10）《高强混凝土应用技术规程》JGJ/T281-2012

11）《建筑设计防火规范》 GB50016-2014（2018 年版）

12）《砌体结构设计规范》 GB50003-2011

13）《中国地震动参数区划图》GB18306-2015

14）《混凝土结构施工图平面整体表示方法制图规则和构造详图》16G101

15）《超限高层建筑工程抗震设防专项审查技术要点》（建质〔2015〕67 号）

16）《建筑工程设计文件编制深度的规定》

17）《民用建筑通用规范》GB 55031-2022

## 4.2 建筑分类等级

4.2.1 建筑结构安全等级为二级。

4.2.2 建筑抗震设防类别为标准设防类（丙类）。

4.2.3 建筑抗震等级：

高层住宅楼剪力墙抗震等级为三级；低层住宅楼框架抗震等级为四级

多层商业楼、地下车库及独立商业框架抗震等级为四级。

4.2.4 地下室防水等级为一级。

4.2.5 人防工程：就地人防

4.2.6 地基基础设计等级：地下车库和多层商业为丙级，其余为乙级

## 4.3 上部结构及地下室结构方案

4.3.1 各栋主楼与主楼之间，主楼与地下室之间均设置抗震缝脱开。地下车库脱缝分割成比较小的结构单元。

4.3.2 本工程结构选型如下：

高层住宅楼采用一般剪力墙结构，低层住宅楼采用异形柱框架结构。楼、屋盖均采用现浇钢筋混凝土结构；地下车库外墙兼作周边挡土墙。

4.3.3 本工程根据实际地形情况，高层住宅塔楼与车库在基顶以上设置变形缝，缝宽为 100㎜，使高层住宅塔楼形成独立的结构单元。地下车库结构超长，为解决混凝土收缩问题，在车库间设后浇加强带，后浇带间距控制在 30~40m。地下室顶层梁板及周边挡墙使用补偿混凝土。

## 4.4 基础方案

等待甲方出具地勘资料后，确定基础形式。

## 4.5 主要结构材料

4.5.1 混凝土强度等级：

基础：C30；框架柱：C30；剪力墙：C40~C30；梁、板：C30。

4.5.2 钢筋种类：所有构件均采用 HRB400 级钢。

4.5.3 钢材牌号：Q235。

4.5.4 砌体材料：

围护及填充墙体：外墙采用 200 厚加气混凝土砌块，砌块强度不低于 MU5，砂浆强度等级不得低于 Mb5；内部填充墙采用普通混凝土空心砌块（密度级别 1000，强度级别 MU3.5），Mb5 混合砂浆砌筑；卫生间及地下室等较潮湿房间的墙体采用 Mb5 水泥砂浆、MU10 普通混凝土空心砌块砌筑

# 【第五章　给排水设计】

## 5.1　设计依据

5.1.1 建设单位提供的市政给排水资料及设计任务书；

5.1.2　国家和地方现行的主要给排水设计规范：

1）《建筑给水排水设计标准》GB50015-2019；

2）《建筑设计防火规范》GB50016-2014(2018 年版)；

3）《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》GB50067-2014；

4）《消防给水及消火栓系统技术规范》GB50974-2014；

5）《建筑灭火器配置设计规范》GB50140-2005；

6）《自动喷水灭火系统设计规范》GB50084-2017；

7）《气体灭火系统设计规范》GB50370-2005；

8）《室外给水设计标准》GB50013-2018；

9）《室外排水设计标准》GB50014-2021；

10）《二次供水设施卫生规范》GB17051-1997；

11）《节水型生活用水器具》CJ/T164-2014；

12）《二次供水工程技术规程》CJJ140-2010；

13）《民用建筑节水设计标准》GB50555-2010；

14）《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》GB50242-2002；

15）《建筑同层排水系统技术规程》CECS247:2008；

16）《建筑机电工程抗震设计规范》GB50981-2014；

17）《住宅设计规范》GB50096-2011；

18）《住宅建筑规范》GB50368-2005；

19）《商店建筑设计规范》JGJ48-2014；

20）《民用建筑通用规范》GB 55031-2022

21）建筑专业提供的资料。

## 5.2　设计范围

5.3.1 本设计包括的给排水内容

设计范围为红线范围内给水系统、排水系统及消防给水系统等。

5.3.2 本设计未包括的工程内部需要其他设计部门设计的内容

化粪池由甲方另行委托有相关资质的设计单位设计，化粪池位置及规模参照本设计。

## 5.3　给水系统

5.3.1　室外给水系统

1）水源：本工程给水水源为市政给水，接口处供水压力为 0.35MPa(G)，水质符合国家现实行的生活饮用水卫生，水量满足该本项目的用水要求。根据项目地块地形地势、分期建设、内部用水等实际情况，本工程的生活给水四个地块分别引入，引入管管径为 DN150，引入管大小满足小区生活与消防用水需求。室外给水管道覆土深度不小于 0.7m。

2）室内、外采用生活和消防各自独立的给水系统:除在本工程引入管上设置总水表外，根据不同的用水性质分别设置物管、消防、绿化、商业及住宅等分项水表计量。

5.3.2　室内给水系统

1)生活给水

本工程生活用水量：最高日用水量为 135 m3/d，最大时为 14.9m3/h。

注：消防用水量详见消防专篇。

a.给水分区：

本工程给水系统按小区统一考虑，竖向分 2 个区：市政直供区：负 1F～5F，由市政水源直供；其他由叠压（无负压）设备加压供给。各分区在超压给水支管上加设减压阀，保证各用水点压力不大于 0.20MPa。

b.生活泵房：

在车库生活水泵房内设置，每个地块高区生活给水设置叠压（无负压）设备各一套。

2）热水系统

热水器由用户自理：当采用燃气热水器时，禁止采用直排式燃气热水器；当采用储热式电热水器时，其必须带漏电保护装置。热水由给水管道输送到各热水用水点；

## 5.4　排水系统

本工程排水体制采用雨污分流制、污废合流制；排水方式：室内的雨水(或雨水采用虹吸压力流)、污水均采用重力流有组织排水；雨、污水采用重力流排水有困难时，则分别排至集

水池内后，再采用潜污泵提升至室外雨水管网或污水管网。

5.4.1　污水系统

1）排水量：本工程最高日生活污水量为 80.5m³/d。

2)室内污水系统

a.室内卫生间污水立管采用单立管伸顶通气与专用通气立管组合的通气系统；

b.室内厨房及生活阳台排水立管采用普通 UPVC 排水管，粘接并设置伸顶通气。

3) 室外污水系统

a、室内污、废水由管道收集出户,排入小区污水管网，经化粪池处理达标后排入市政污水管网。

b、餐饮废水经隔油设备处理后,排入小区污水管网，经化粪池处理达标后排入市政污水管网。

c、污水处理方式：本工程地块内污

水分片区收集，分别接入化粪池。本工程地块内分散设置 4 座埋地式化粪池，总处理能力为 350m³/d；本项目室内外污废水经生化处理，达到国家和地方污水排放标准后，再排至市政污水管网。本工程污水排出口为 4 个 DN300，均排至市政道路边上的市政污水管网。

5.4.2　雨水系统

1）暴雨强度公式：采取临沧市暴雨强度公式。

雨水量计算：雨水量计算采取：Q=ψ q F。

2）屋面雨水

a、一般建筑屋面设计重现期 P=5a，降雨历时 t=5min,径流系统取 0.9～1.0，计算的 q=470.6 L/s·ha；重要公共建筑屋面设计重现期 P=10a，降雨历时 t=5min,径流系统取 0.9～1.0，计算的 q=510.1 L/s·ha；

b、屋面溢流口排水按 10a 重现期设计；一般建筑的重力流屋面雨水排水工程与溢流设施的总排水能力不应小于 10 年重现期的雨水量。重要公共建筑、高层建筑的屋面雨水排水工程与溢流设施的总排水能力不应小于其 50 年重现期的雨水量。

c、一般建筑的重力流屋面雨水排水工程与溢流设施的总排水能力不应小于 10 年重现期的雨水量。重要公共建筑、高层建筑的屋面雨水排水工程与溢流设施的总排水能力不应小于其 50 年重现期的雨水量。溢流排水不危害建筑设施和行人安全。

3）室外雨水

a、室外场地雨水设计重现期 P=3a，降雨历时 t=15min，地面平均径流系数ψ取 0.60；

b、本工程的室外雨水排水根据场地平面规划，结合地块内竖向标高实际情况，分片区收集场地室外雨水，本工程用地红线范围内设置 5 趟雨水管网，分设 5 个雨水排出口。排至市政道路边上的市政雨水管网。

c、地块内的雨水管网沿道路边绿地下或广场下布置，室外道路边适当位置设平箅式雨水口、收集道路、人行道等处的雨水。

## 5.5 非传统水源利用

本工程无此项。

## 5.6　管材及接口

1）室内冷水支管管材采用冷水 PPR 管，热水管采用 PPR 热水管。水泵出水管、干管及立管采用钢塑复合管；电熔连接或粘接；

2）消火栓给水管管材采用内外壁热镀锌钢管：管径小于 50 ㎜,丝扣连接；管径大于等于 50 ㎜，采用卡箍连接。

3）自动喷水管管材采用内外壁热镀锌钢管:管径小于 50 ㎜,丝扣连接；管径大于等于 50 ㎜，采用卡箍连接。

4）室内塔楼排水管管材采用 UPVC 排水塑料管，粘接。雨污水立管在转换层以下采用离心排水铸铁管，卡箍连接。

5）室外给水管管材采用钢丝缠绕 PE 塑料管，电熔连接。

6）室外排水管管材采用双壁波纹管，密封橡胶圈接口。

7）潜污泵出水管管材采用镀锌钢管，丝接。

# 【第六章　电气设计】

## 6.1 本工程拟设置的建筑电气系统

1）供配电系统

2）动力与照明系统

3）通讯配线系统

## 6.2 变、配、发电系统

6.2.1 负荷级别以及总负荷估算容量

1）负荷等级划分：

本建设项目二类多层建筑走道照明、值班照明、警卫照明，主要业务和计算机系统用电，电子信息设备机房用电，客梯用电，排污泵，生活水泵用电；消防电梯及屋顶风机等消防设备用电负荷为一级负荷；其余用电为三级负荷。

2）负荷容量估算：

用电指标按商业建筑150w/平方米、住宅建筑面积60~90平方米8kw/户、住宅建筑面积90~140平方米10kw/户、汽车库5w/平方米估算。

6.2.2 电源

由市政10KV电网引来一回供电电源，电压等级为10KV，

在车库负一层设置变配电所及发电机房。

备用电源：应急照明、消防水泵、风机备用电源采用发电机组供电。

在本工程地下车库负一层设置发电机组作备用电源。

## 6.3 其他建筑电气系统对城市公用事业的需求

6.3.1 网络、通信配线容量

物管及其他配套用房按1线/30㎡估算，语音通信、局域网通信。

商业按1线/100㎡估算，语音通信、局域网通信。

住宅按1.5线/户估算，语音通信、局域网通信。

前期设有电讯光纤接入机房及网络机房（弱电机房），通信线路引自城市电信网，采用光纤引入。建筑物内设立局域网，并与Internet网连接。

6.3.2 有线电视系统：

本工程住宅和部分管理用房设置有线电视，由城市有线电视网提供有线电视信号。用户端电应在70±5db范围。

## 6.4 充电桩车位配电设置

6.4.1 本工程地下车位均预留了充电桩车位安装条件，并配备充电桩专用变配电房，满足车库充电桩车位的用电需求

# 【第七章　暖通设计】

## 7.1 设计依据

7.1.1 规范标准

《民用建筑设计统一标准》GB50352-2019

《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》(GB 50736-2012)

《通风与空调工程施工质量验收规范》GB50243-2016

《通风与空调工程施工规范》GB50738-2011

《建筑设计防火规范》（GB 50016-2014）

《建筑防烟排烟系统技术标准》（GB 51251-2017）

《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》GB50067—2014

《公共建筑节能设计标准》GB 500189-2015

《建筑与市政工程抗震通用规范》 GB 55002-2021

《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB 55015-2021

《声环境质量标准》GB 3096-2008

《通风机能效限定值及能效等级》 GB19761-2020

《民用建筑通用规范》GB55031-2022

《消防设施通用规范》 GB55036-2022

## 7.2 设计范围

1、本项目所有建筑物的通风、防排烟系统设计。

2、本项目预留所有建筑物的空调设计条件（中央空调不在设计范围）

## 7.3 通风系统设计

（1）本工程地下汽车库排风、排烟系统合用一个双速风机（低速排风，高速排烟），每个防火分区按照防烟分区面积不超过 2000 平方米划分（且防烟分区不得跨越防火分区；采用顶棚下突出不小于 0.5m 的梁划分防烟分区）;每个防烟分区设置一套排烟设备，排烟系统与排风系统兼用。排风量按为 6 次/h 计算，按 3m 层高计算换气体积；排烟量不小于《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》 (GB 50067－2014)表 8．2．5 的规定。排风、排烟风机入口风管设置有 280℃防火阀，当烟气温度高于 280℃时，防火阀熔断关闭，连锁关闭相应的排烟风机。地下汽车库以自然补风为主，自然进风口主要为车道出入口（出入口设自动喷淋）、自然补风井形式，自然补风口截面风速小于 2m/s；当不具备自然排烟条件时，设置机械补风，补风量不小于排烟量 50%。

（2）地下室各高低压配电房、配电间、制冷机房设单独的排风系统兼做事故排风，通过侧墙风口补风，排风机兼气体灭火后排气，设置相应的检测装置，室内外便于操作处设置事故排风启动按钮。

（3）地下室生活水箱间、水泵房分别设单独的排风系统，通过侧墙上设防火风口自然补风。

（4）地下室柴油发电机房设平时通风兼事故后排风系统，设自然补风井自然补风。排风风机选用防爆风机。柴油发电机房储油间的邮箱由专业厂家制作和安装，油箱应密闭，且应设置通向室外的通气管，通气管应设置带阻火器的呼吸阀。

（5）公共卫生间卫生间设置机械排风，选用吸顶式换气扇由通风管道，从外墙集中排出室外。

（6）电梯机房设机械排风，风机选择侧壁轴流风机排出室外。

（7）厨房设置变压式排风竖井，住户通过厨房抽油烟机将油烟排入排风竖井，引至屋顶高空排放。商铺厨房油烟采用油烟净化器处理，达到国家相应排放标准后通过独立的土建竖井由屋面排出，本设计预留土建排风竖井及通风用电负荷。

## 7.4 防排烟系统设计

（1）地下车库设机械排烟，兼平时通风系统。

（2）不具备自然排烟的楼梯间、前室、合用前室设机械加压送风系统进行机械防烟。

（3）对长度超过 60m 的走道、长度超过 20m 且无外窗的内走道设置机械排烟系统。

（4）对地下建筑大于 50m2、地上建筑大于 100m2 的不具备自然排烟条件的房间的机械排烟设计。层高为 3 至 6 米的房间，按最大两个防烟分区的房间面积乘 60m3/m2.h 之和计算，且排烟量不小于 15000m3/h。对层高大于 6 米的房间按最大防烟的排烟量确定，排烟量需计算确定；地下和无窗的建筑，应设置不小于排烟量 50%的补风。

（5）防排烟系统的控制要求：

a．当某区域发生火灾时，该区域（烟）温感器向消防控制中心输出报警信号，不需确认，由该中心自动（或手动）开启相应的排烟口，并排烟风机，排烟风机入口管道上装有熔点为 280℃的防火阀，并与排烟风机联锁。

b．排烟风机、防排烟系统及指定的 70℃、280℃的防火调节阀的开、闭状态在消防控制中心均有灯光信号显示。

c．排烟风机需有备用电源。排烟风机、多叶排烟口，除可在消防控制中心操纵外，也可就地操作。

e．发生火灾时，由消防控制中心切断除 排烟风机以外的所有空调通风电源。

f.建筑物所有送排风系统水平方向均按防火分区独立设置。各层排风、送风支管与竖井（立管）连接处设 70℃熔断的防火阀。

g．通风系统的风管穿越机房隔断及防火分区或防火隔断处均设 70℃熔断的防火阀，排烟风机的入口处设 280℃熔断的防火阀，排烟风管或排烟排风合用管道穿越防火分区及防火隔断处设 280℃熔断的防火阀。

h．所有通风、空调、排烟管道穿越房间隔墙和管道井的孔洞；管道井、电缆井与房间吊顶等相连通的孔洞，其空隙采用不燃材料填充密实。

j．穿越防火墙的风管在防火墙两侧 2m 范围内保温材料为 25mm 厚加筋铝箔无甲醛环保玻璃棉板。

# 【第八章　热能、动力设计】

## 8.1 设计依据

1)《城镇燃气设计规范》GB50028-2020

2)《城镇燃气输配工程施工及验收规范》CJJ33-2005

与本专业有关的其它设计规范、规定。

## 8.2 设计范围

地块内室外庭院燃气管道设计

## 8.3 燃气供应系统

1）本工程所有地块均使用天然气为热源，由天然气公司的市政管线接入燃气管至小区，再送至各栋楼箱式调压箱（调压箱燃气入口压力为 0.2~0.4Mpa）。小区内室外管网采用支状管网。埋设在车行道下时不得小于 0.9 米，埋设在非车行道下时不得小于 0.6 米。室外埋地管采用无缝钢管，横穿车行道或埋深太浅设钢质套管保护；室内采用镀锌钢管，燃气立管在各户厨房内生活阳台上明装，穿墙或楼板预埋套管保护。

2）燃气经调压后送至每层厨房，经 IC 卡燃气表接至用气设备，楼内低压管网为下行上给系统。

3）住宅每户用气量按设一台双眼灶，一台热水器估算，每户设一个燃气表。冬季空调采暖、热水用锅炉燃气用气量根据具体热负荷情况确定。

# 【第九章　消防设计】

## 9.1 设计依据

1）《民用建筑设计统一标准》GB 50352-2019

2）《建筑设计防火规范》GB 50016—2014（2018 年版）

3）《云南省坡地民用建筑设计防火规范》DBJ52-062-2013

4）《车库建筑设计规范》JGJ100-2015

5）《汽车库、修车库、停车库设计防火规范》GB50067—2014

6）《住宅设计规范》GB50096-2011

7）《住宅建筑规范》GB50368-2005

8）《住宅信报箱》GB/T24295-2009

9）《无障碍设计规范》GB 50763-2012

10）《商店建筑设计规范》JGJ48-2014

11）《消防给水及消火栓系统技术规范》GB50974-2014；

12）《建筑灭火器配置设计规范》GB50140-2005；

13）《自动喷水灭火系统设计规范》GB50084-2017；

14)《火灾自动报警系统设计规范》GB50116-2013 等

15)《民用建筑通用规范》GB 55031-2022

## 9.2 总图消防

每栋高层建筑周边设置有环形车道或沿一个长边设置消防车道，且在有出口的位置设置不小于一个长边且 1/4 周长的消防车登高操作场地；沿街裙房的长度大于 150 米时设置有穿过建筑物的消防车道；高层建筑物间的防火间距不小于 13 米，多层与高层建筑物间不小于 9 米，多层建筑物间不小于 6 米。

## 9.3 车库消防

地下车库属于Ⅰ类汽车库；车库内设置自动喷水灭火系统，每个防火分区不大于 4000 平方米，防火分区之间采用防火墙和防火卷帘（不小于 3 小时的特级防火卷帘）分隔，每个防火分区设置 2 个安全疏散出口，采用多跑楼梯，安全出口的距离大于 5 米，每个防火分区最远点到安全出口的距离不超过 60 米；地下车库内设备用房均设置能自动关闭的甲级防火门。

## 9.4 给水消防

9.4.1　消防水源：

接口处供水压力为 0.35MPa(G)，水质符合国家现实行的生活饮用水卫生，水量满足该本项目的用水要求。根据项目地块地形地势、分期建设、内部用水等实际情况，本工程的生活给水从地块南侧分两处引入，引入管分别为 DN150，引入管大小满足小区生活与消防用水需求。室外给水管道覆土深度不小于 0.7m。

9.4.2　消防系统用水量：

表 9.5.2－1　　消防设计流量及一次火灾灭火用水量

| 序号 | 系统名称 | 设计流量（L/S） | 火灾续时间（h） | 一次灭火用水量（$m^3$） | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 室内消火栓系统 | 15 | 2 | 80 | |
| 2 | 自动喷水灭火系统 | 15 | 1 | 26 | |
| 3 | 室外消火栓系统 | 15 | 2 | 80 | |
| | 合　　计 | | | 186 | |

本工程在地下车库设置足够容量的消防水池，供室内外消防用水；并设置取水口，供室外消防用水；设置消防泵房和水池，在屋顶设置有效容积为 18$m^3$的高位消防水箱，保证消火栓系统、自动喷洒系统初期火灾用水水量及水压。

9.4.3　消火栓给水系统

1）室外消火栓系统：

a．系统设计：本工程室外消火栓系统采用临时高压供水系统。

- 消防泵房内设置两台室外消火栓泵和消防增加稳压设施，火灾时从消防水池吸水加压供给。
- 沿小区道路布置 DN150 给水环状管网；在环状管网上按规范布置若干个室外消火栓，布置间距不大于 120m、保护半径不大于 150m；当发生火灾且市政管网停水时启动室外消防水泵，供消防车取水灭火。
- 室内消防水池贮存室外消防用水量，在室外设置消防取水口供消防车取水，且吸水高度不大于 6.0m；室外消火栓泵设于消防泵房，出口压力保证最不利点消火栓供水压力从地面算起不低于 13m 水柱。

b.系统控制：

- 备用泵能自动切换投入工作，室外消火栓泵由出口主管道上的压力开关信号直接启动。同时在消防控制室内及消防泵房内可手动启动。
- 消防水池达最低水位时，手动关闭室外消火栓泵。消防水池水位达最低或溢流水位时，应向消防中心发出声光警报，各种水位信号应反映至消防中心。
- 室外消火栓泵启动运行信号应反馈至消防中心及消防水泵房内的控制盘上。
- 室外消火栓泵要求按消防设备供电。

2)室内消火栓系统

a．系统设计：本工程各楼栋的室内消火栓系统共用一套临时高压消防给水系统。

- 消防泵房内设置两台室内消火栓泵，火灾时从消防水池吸水加压供给。
- 在 C2#楼屋顶（绝对标高最高）设置 1 座高位消防水箱，其有效容积 36$m^3$，满足消火栓及喷淋系统初期火灾用水水量及水压。
- 室内消火栓给水系统分 1 个区，保证各分区系统静压不超过 1.0MPa。消火栓栓口出水压力大于 0.5 MPa 时，采用稳压减压消火栓。
- 各楼栋根据建筑、地下车库布置，各自从室内消火栓给水系统环网上引出 2 根给水管，向各建筑或车库内的室内消火栓系统供水。
- 室内消火栓布置应该满足同一平面有 2 支消防水枪的 2 股水柱同时达到任何部位的要求。每个消火栓箱内均配置 DN65mm 消火栓一个、DN65mm L25m 麻质衬胶水带一条，DN65×19mm 直流水枪一支、指示灯各一只。
- 每座建筑消火栓系统各分区在室外分别设若干套 15L 水泵接合器。

b.系统控制：

- 消火栓加压泵二台，一用一备，备用泵能自动切换投入工作，轮流工作，自动切换，交替运行;消火栓泵设低频低速。
- 消火栓加压泵应由消防水泵出水干管上设置的压力开关、高位水箱出水管上的流量开关等信号直接启动消防水泵。
- 消火栓泵在消防控制中心和消防泵房内可手动启、停。消火栓泵、稳压泵应设置就地强制启停泵按钮，并应有保护装置。
- 加压泵和稳压泵的运行情况将用红绿讯号灯显示于消防控制中心和泵房内控制屏上。
- 消防水池、消防水箱水位达超低或溢流水位时，应向消防中心发出声光警报。

9.4.4　自动喷淋给水系统

1）设置范围

商业、物管用房、地下车库等部位设喷头保护。

2）设计参数

a. 危险等级：地下车库按中危险Ⅱ级设计；其余按中危险Ⅰ级设计。

b.设计参数：

中危险Ⅱ级　喷水强度：8L/min.$m^2$；作用面积：160$m^2$；喷洒头工作压力 0.10MPa。

中危险Ⅰ级　喷水强度：6L/min.m2；作用面积：160$m^2$；喷洒头工作压力 0.10MPa。

自动喷水系统设计水量 Q 取 35L/s。

3）喷头选型：有装饰吊顶用房的喷头采用 DN15mm 闭式下垂式装饰型玻璃球喷头，动作温度为 68℃，厨房喷头感温等级为 93 ℃，流量系数 K=80；车库喷头采用 DN15mm 闭式直立式玻璃球喷头，动作温度为 68℃、K=80（当车库采用自动喷水一泡沫联用系统灭火时，车库喷头应采用洒水喷头）。

4）消防水箱：与室内消火栓系统合用。

5）消防设备及设施：

- 在消防泵房内，共设 2 台自动喷水灭火系统给水加压泵，一用一备
- 报警阀集中设置在报警阀间，每个报警阀组的最不利喷头处设末端试水装置并应设排水设施。
- 各楼栋从自动喷水给水系统环网上引出自喷给水管，向该建筑内的室内消火栓系统供水。
- 每座建筑自动喷淋系统各分区在室外分别设 2 套 15L 水泵接合器，接于报警阀前。

6）系统控制

a．自动喷水泵 2 台，1 用 1 备，备用泵能自动切换投入工作；系统压力由屋顶水箱及稳压设备维持。火灾时喷头喷水，该区水流指示器动作，向消防中心发出信号，同时在水力压差下打开报警阀,敲响水力警铃，在压力开关动作的同时自动启动喷淋加压泵。

b．自动喷水泵也可在消防中心及消防水泵房内手动控制启闭；灭火后手动关闭泵。

c．自动喷水泵启动运行信号应反馈至消防中心、消防水泵房内的控制盘上。

d．室内消防水池达最低水位时，手动关闭自动喷水泵。室内消防水池水位达最低或溢流水位时，应向消防中心发出声光警报。

e．各层和各区水流指示器和报警阀组动作，应向消防中心发出声光信号。

f．自动喷水泵要求按消防设备供电。

g．报警阀、水流指示器等处的信号阀门开关状态应在消防控制室显示。

9.4.5　气体灭火：

a.保护部位：高压配电房、低压配电房、柴油发电机房等重要设备房。

b.防护分区：各保护区为独立分区。

c.系统设计：采用全淹没七氟丙烷预制灭火系统，一个防护区的面积不宜大于 500$m^2$，且容积不宜大于 1600$m^3$；同一防护区设置的预制灭火系统装置数量多于 1 台时，必须能同时启动，其动作响应时差不得大于 2s；一个防护区设置的预制灭火系统，其装置的数量不宜超过 10 台；喷放灭火剂前，防护区内除泄压口外的开口应能自行关闭；防护区应设置泄压口，并宜设在外墙上，其高度应大于防护区净高的 2/3。

d.设计参数：设计浓度为 9%，设计喷射时间为 10 秒，灭火浸渍时间为 10 分钟。

e.控制方式：

全淹没七氟丙烷预制灭火系统具有自动、手动两种控制方式。各保护区均设二路独立探测回路，当第一路探测器发出火灾信号时，发出警报，指示火灾发生的部位，提醒工作人员注意；当第二路探测器亦发出火灾信号后，自动灭火控制器开始进入延时阶段（0-30s 可调），此阶段用于疏散人员（声光报警器等动作）和联动设备的动作（关闭通风空调等）。延时过后，向保护区的电磁驱动器发出灭火指令， 打开七氟丙烷气瓶，向失火区进行灭火作业。同时报警控制器接收压力信号发生器的反馈信号，控制面板喷放指示灯亮。当报警控制器处于手动状态，报警控制器只发出报警信号，不输出动作信号，由值班人员确认火警后，按下报警控制面板上的应急启动按钮或保护区门口处的紧急启停按钮，即可启动系统喷放七氟丙烷灭火剂。

f.对建筑（结构）专业要求

防护区内设有 30 秒使人员疏散完毕的通道。

防护区围护结构及门、窗的耐火极限均不宜低于 0.5h；吊顶的耐火极限不宜低于 0.25h。

防护区围护结构承受内压的允许压强，不宜低于 1200Pa。

防护区内的门应向疏散方向开启，并能自动关闭，保证在任何情况下可以从防护区内打开。

地下防护区及无窗或固定窗户的地上防护区应设立机械排风装置。

储瓶间耐火等级不得低于二级，储瓶间内设应急照明，地下储瓶间应设机械排风装置。

9.4.6 灭火器的配置：

电气设备用房按 A、E 类火灾，严重危险级别配置灭火器;

客房在 50 间以上的旅馆公共活动用房及厨房，严重危险级别配置灭火器;

车库按 AB 类火灾，中危险级别配置灭火器;

地上住宅部分按 A 类火灾，轻危险级别配置灭火器;

商业、办公部分按 A 类火灾,中危险级配置灭火器。

具体配置为：住宅于每个消火栓下均放置 2 具 MF/ABC3 型手提式磷酸铵盐干粉灭火器。旅馆、车库、商业、设备用房放置 2 具 MF/ABC5 型手提式磷酸铵盐干粉灭火器。住宅、商业、办公部分、车库手提式灭火器配置灭火器箱，箱底部离地面 0.1m。

9.5.7 消防排水：

下列建筑物和场所应采取消防排水措施：

1） 消防水泵房

2） 设有消防给水系统的地下室

3） 消防电梯的井底：排水泵集水井的有效容积不应小于 2.00 $m^3$，排水泵流量不应小于 10L/S。

## 9.5 电气消防

9.5.1 系统形式的选择

根据本项目建筑物防火特点，确定该项目采用集中报警系统,设置消防控制室，直通室外。

9.5.2 消防电源及系统接地

本工程的消防用电负荷属二级负荷，设置应急柴油发电机作为备用电源。消防用电负荷双电源供电，末端配电箱自动切换。备用电源采用应急柴油发电机组，按消防中心指令自起动，恢复供电时间不大于 30 秒。

低压配电系统采用 TN-S 供电系统，消防系统接地利用大楼综合接地装置作为其接地极，设独立的等电位箱及独立引下线。引下线采用 BV-1*25 穿ΦC32 钢管敷设。要求综合接地电阻不大于 1 欧姆。

9.5.3 消防线路要求

消防配电线路采用耐火电缆。除电缆井外，明敷设的消防配线穿钢管或在桥架内敷设，敷设消防线路的穿线钢管、桥架以及在电缆井内明敷设的消防配线电缆表面涂刷防火涂料。支线线路采用暗敷设时，可采用 PC 管暗敷于不然烧体的结构层内，且保护层厚度不小于 3cm。

消防信号传输干线采用 WDZNRYS-2x1.5，电源干线采用 WDZNBYR-2x4.0，电源支线采用 WDZNRYS-2x1.5，消防电话线采用 WDZNRYS-2x1.5，消防广播线采用 WDZNRYS-2x1.5。传输干线采用防火金属线槽或穿紧定式(JDG)钢管保护在弱电竖井、吊顶内明敷，支线采用紧定式(JDG)钢管保护暗敷于不然烧体的结构层内，且保护层厚度不小于 3cm。由顶板接线盒至消防设备一段线路可穿金属耐火波纹管敷设。

明敷金属管及线槽外壁必须涂防火漆两度，所有管线均应可靠连通接地，消防广播一律单独穿 JDG 管敷设。

9.5.4 应急照明设置

各应急疏散通道、电梯前室、消防控制室均设置带蓄电池的应急照明灯和疏散指示灯（消防配电设备应设有明显标志，疏散照明灯设玻璃或其他不燃材料制作的保护罩，连续供电时间不少于 60min）。消防控制室、风机房、配电间、消防泵房等各火灾期间坚持工作的场所采用市电、发电机双电源末端切换，使其应急照明连续供电时间大于 180 分钟。

应急照明配电干线采用耐火电力电缆，应急支线均采用阻燃型电线。

各疏散照明、应急照明均在市电停电后由消防联动控制强投启动。

9.5.5 火灾自动报警及联动控制系统

1）系统配置：

设置一个集中火灾自动报警系统，从消防控制室接入火灾报警、消防电话、消防广播线路等控制线路，对火警信号进行监视和控制。

2）在前室、变配电室、排烟风机房等场所设智能感烟探测器，地下车库设感烟探测器，在主要出入口、楼梯口等场所设地址手动报警按钮、消防电话插孔、火灾复示器，在地下车库设事故广播喇叭。

3）变配电值班室、消防风机房、消防水泵房设消防直通对讲电话，电话出线口距地 0.3m。

4）消防控制设备完成下列系统的控制及显示功能:

消防控制室的控制设备应有下列控制及显示功能：控制消防设备的启、停、并应显示其工作状态，消防水泵、防烟和排烟风机的启、停、除自动控制外，还应能手动直接控制，显示火灾报警、故障报警部位，消防控制室应设置火灾警报装置与应急广播的控制装置，消防控制室在确认火灾后，应能切断有关部位的非消防电源，并接通警报装置及火灾应急照明灯和疏散标志灯，消防控制室在确认火灾后，应能控制电梯全部停于首层，并接收其反馈信号。

消防控制设备对室内消火栓系统应有下列控制、显示功能：控制消防水泵的启、停，显示消防水泵的工作、故障状态，显示启泵按钮的位置。

消防控制设备对自动喷水和水喷雾灭火系统应有下列控制、显示功能：控制系统的启、停，显示消防水泵的工作、故障状态， 显示水流指示器、报警阀、安全信号阀的工作状态，

消防控制设备对泡沫灭火系统应有下列控制、显示功能：控制泡沫泵及消防水泵的启、停，显示系统的工作状态。

消防控制设备对常开防火门的控制：门任一侧的火灾探测器报警后，防火门应自动关闭，防火门关闭信号应送到消防控制室。

消防控制设备对防火卷帘的控制：疏散通道上的防火卷帘两侧，应设置火灾探测器组及其警报装置，且两侧应设置手动控制按钮，疏散通道上的防火卷帘，应根据感烟及感温探测器动作顺序分别下降至 1.8 米及下降到底。用作防火分隔的防火卷帘，火灾探测器动作后，卷帘应下降到底：感烟、感温火灾探测器的报警信号及防火卷帘的关闭信号应送至消防控制室，火灾报警后，消防控制设备对防烟、排烟设施应有下列控制、显示功能：停止有关部位的空调送风，关闭电动防火阀，并接收其反馈信号，启动有关部位的防烟和排烟风机、排烟阀等，并接收其反馈信号，控制挡烟垂壁等防烟设施。

消防控制设备对火灾警报和消防应急广播系统的联动控制：确认火灾后启动建筑物内的所有火灾声光报警器。同时消防联动控制器控制消防应急广播的联动控制信号，向全楼进行广播。消控室可以手动或预设控制逻辑联动控制选择广播分区、启动或停止应急广播，并能监听消防应急广播。在通过传声器进行应急广播时自动对广播内容进行录音。消控室内应能显示消防应急广播的广播分区的工作状态。消防应急广播域普通广播或背景音乐广播合用时，应具有强制切入消防应急广播的功能。

5）系统线缆选择

火灾自动报警系统的供电线路、消防联动控制线路采用无卤低烟阻燃耐火铜芯电线电缆，报警总线、消防应急广播和消防专用电话等传输线路采用无卤低烟阻燃耐火电线电缆。

6）其他：

火灾确认后，消防控制室应能控制电梯全部降至首层，并接收其反馈信号；消火栓按钮动作信号作为启动消火栓泵的联动触发信号，由消防联动控制器联动控制启动消火栓泵；按功能动作防火卷帘。接通火灾应急照明灯及疏散指示灯。切断相关部位的非消防电源。

9.5.6 电气火灾监控系统

1）设置范围。

本工程商业、地下车库等设置剩余电流火灾自动报警系统。

2）系统类型。

采用独立剩余电流火灾自动报警系统型式，信号传输总线制。

3）检测点確定和容量计算。

建筑检测点设于各楼层强电井内，本工程检测点位预计为 100 点。

4）系统主机设于消防控制室。

## 9.6 防排烟设计

1、自然排烟

商业等均采用开启外窗方式进行自然排烟，其有效可开启外窗面积不小于地面积的 2%，开窗高度应大于最小清晰高度，并设有方便开启的装置，且可开启外窗距房间最远点的水平距离小于 30m。

2、机械排烟

1）地下车库：排烟系统和排风系统合用一个系统，火灾发生时，排风口作排烟口，排风风机作排烟风机，车道自然补风，风机设于本层风机房内。最大防烟分区面积不大于 2000m2，每个防烟分区设计排烟量按《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》表 8.2.5 取值，排烟时补风量>50%排烟量，有车库出入口的防火分区采用自然补风。

3、防烟设计

1）本项目塔楼楼梯间，地下防烟楼梯间、（合用）前室采用正压送风，其余防烟楼梯间前室外窗可开启净面积不应小于 2m2，采用自然通风方式；靠外墙的防烟楼梯间，每五层内可开启外窗的总面积不小于 2 m2，外窗布置间隔不大于 3 层，且顶层可开启面积不宜小于 1.0 m2，采用自然通风方式。

2）设置机械加压送风系统的楼梯间，应在顶部设置>1.0m2 的固定窗；靠外墙的防烟楼梯间，应在外墙上<5 层内设置面积>2.0m2 的固定窗。

3）机械加压送风量根据《建筑防烟排烟系统技术标准》计算所取；当建筑高度>24m 时，计算值应与表 3.4.2-1~3.4.2-4 中的数值比较，取大值为计算风量。

4)自然通风避难层(间)设有不同朝向的可开启外窗，有效面积>地面积 2%，且每个朝向面

积>2.0m2。

5）自然通风楼梯间在建筑最高位设置面积>1.0m2 的可开启外窗或开口；建筑高度>10m 时，楼梯间可开启外窗或开口五层内面积>2.0m2,且布置间隔<3 层；当封闭楼梯间地下只有一层且不与地上楼梯间共用时，首层应设>1.2m2 的可开启外窗或直通室外的疏散门。

4、通风、防排烟系统控制

正压送风系统的控制应符合下列规定：

1）当防火分区内火灾确认后，应能在 15s 内联动开启常闭加压送风口和加压送风机，并应符合下列规定：

①开启该防火分区楼梯间的全部加压送风机；

②开启该防火分区内着火层及相邻上下层前室的常闭多叶送风口（系统底层着火时，开启系统底层及上两层风口；系统顶层着 火时开启系统顶层及下两层风口）、同时联锁开启对应的加压风机；

③加压送风口应能就地手动开启。

2）加压送风机的启动应符合下列规定：

①加压风机应能实现现场手动启动；②通过火灾自动报警系统自动启动；③消防控制室手动启动；④任一常闭加压送风口开启 时，加压风机应能自动启动。

5、排烟控制

1）防烟系统控制要求详各单体子项通施说明。

2）排烟风机、补风机控制方式应符合下列规定：

a、现场手动启动；

b、火灾自动报警系统自动启动；

c、消防控制室手动启动；

d、系统中任一排烟阀或排烟口开启时，排烟风机、补风机自动启动；

e、排烟防火阀在 280℃时应自行关闭，并应连锁关闭排烟风机和补风机。

3）当火灾确认后，火灾自动报警系统应在 15s 内联动开启相应防烟分区的全部排烟阀、排烟口、排烟风机和补风设施，并应在 30s 内自动关闭与排烟无关的通风、空调系统。

4）当火灾确认后，担负两个及以上防烟分区的排烟系统，仅打开着火防烟分区的排烟阀或排烟口，其他防烟分区的排烟阀或排烟口应呈关闭状态。

5）所有闭式排烟口（阀）均由消防控制中心控制开启同时也能手动就地开启。手动开启装置在墙面上时，距地 1.3~1.5 米。

6）排烟系统控制还应符合《建筑防烟排烟系统技术标准》GB51251-2017 中第五章的相关规定。

6 通风、空调系统防火措施

空调、通风系统送回风管道下列部位均设置防火阀：穿越防火分区的隔墙或楼板处。穿越通风、空气调节机房及重要的或火灾危险性大的房间隔墙和楼板处。垂直风道、土建竖井与各层水平风道连接处。穿越变形缝隔墙处（两侧设置）。

所有排烟口均受烟（温）感器控制，并与排烟风机连锁。所有车库排烟风机均选用消防高温排烟风机。

所有通风、空调、排烟管道及设备均采用不燃材料制作；管道及设备的保温、隔热、消声材料，风管柔性接头采用不燃材料制作。

所有通风、空调、排烟管道穿越房间隔墙和管道井的孔洞；管道井与房间吊顶等相连通的孔洞，其空隙采用不燃材料填充密实。

所有防排烟、通风、空调系统均受消防控制中心控制。

位于墙、楼板两侧的防火阀、排烟防火阀之间的风管外壁应采取耐火极限不小于 1h 的防火板包裹的保护措施。防火阀两侧各 2.0m 范围内的风管及其绝热材料应采用不燃材料。

所有消防风机均设置在风机房内。

防排烟风道、事故通风道及相关设备均采用抗震支架。

排烟风道及补风道、加压送风道和事故通风道采用热镀锌钢板或钢板制作。

设有气体灭火装置的设备用房的排风机入口（或进风口）均设置 70° C 电磁防火阀，火灾发生时由消防控制中心电控关闭；未设置气体灭火装置的设备用房排风机入口及进风口均设置 70° C 防火阀。

通风系统风管穿越变形缝处均设置防火软接，防火软接为不燃材料。

公共厨房排油烟管道在与竖向排油烟井连接处，应设置动作温度为 150° C 的防火阀。厨房的机械排风系统由用户自理。

7、热能动力消防

1）柴油发电机房内的储油间设独立的通风系统，风机采用防爆型轴流通风机。房间进风采

用设于进风井墙上的防火百叶自然进风，防火百叶风口带 DC24V 和 70℃熔断关闭装置；柴油发电机房内的储油间失火时，其排风系统关闭，所有进风口电讯号关闭，待气体灭火完成后排风机重新开启，排出室内残余气体。

2）柴油发电机工作时的冷却方式采用风冷。柴油发电机自带排风扇进行机械排风，补风采用自然补风，以此消除发电机散热及满足燃烧耗氧需要。柴油发电机的高温烟气经保温后的专用管道引至高空排放。储油间油箱设接至室外的通气管,通气管顶设带阻火器的呼吸阀。

3）室内燃料采用天然气，燃气管道均为明装，管道中表前管道采用焊接连接，表后管道采用丝接，并在引入管上设有球阀。为防止燃气异常泄漏，要求调压装置带自动切断阀，在燃气压力异常情况下采用切断天然气输送而不是排放天然气方式消除事故隐患

# 【第十章　节能设计】

## 10.1 建筑节能设计

总体布置建筑朝向，尽量采用南北朝向，选用合适的建筑体型系数和窗墙比，建筑物外围护墙采用节能型页岩空心砌体，保温砂浆、塑钢窗，屋顶采用保温隔热构造。地下层平屋顶种植绿化或屋顶花园以充分体现建筑节能的设计思想。根据居住建筑节地与室外环境控制项要求，住区的绿地率不低于 30%，人均公共绿地面积不低于 1 ㎡，条件允许前提下尽可能满足规范中其它各项要求，并做好建筑节能设计。

屋面采用倒置式屋面，屋面找坡层材料采用保温效果比较好的陶粒混凝土，保温主体材料采用挤塑聚苯保温隔热板。商业屋面整体传热系数达到《公共建筑节能设计标准》要求，住宅楼屋面整体传热系数达到《夏热冬冷地区居住建筑节能设计标准》要求。

外墙墙体除幕墙外，均采用空心砌块，保温材料拟选用无机保温砂浆。

控制建筑窗墙比，建筑外窗玻璃拟采用中空玻璃。

控制外墙表面色彩深度，降低建筑吸收的辐射热。

### 10.1.1 公建节能设计：

**设计依据**

1. 《公共建筑节能设计标准》(GB50189-2015)
2. 《民用建筑热工设计规范》(GB50176)
3. 《建筑外门窗气密，水密，抗风压性能分级及检测方法》（GB/T 7106-2008）
4. 《建筑幕墙》（GB/T 21086-2007）

**工程材料**

| 材料名称 | 编号 | 导热系数 λ | 蓄热系数 S | 密度 ρ | 比热容 Cp | 蒸汽渗透系数 u | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | W/(m.K) | W/(㎡.K) | kg/m3 | J/(kg.K) | g/(m.h.kPa) | |
| 水泥砂浆 | 1 | 0.930 | 11.370 | 1800.0 | 1050.0 | 0.0210 | 来源：《民用建筑热工设计规范（GB50176-93）》 |
| 钢筋混凝土 | 4 | 1.740 | 17.200 | 2500.0 | 920.0 | 0.0158 | 来源：《民用建筑热工设计规范（GB50176-93）》 |
| 碎石、卵石混凝土(ρ=2300) | 10 | 1.510 | 15.360 | 2300.0 | 920.0 | 0.0173 | 来源：《民用建筑热工设计规范（GB50176-93）》 |
| 挤塑聚苯板(ρ=25-32) | 22 | 0.030 | 0.320 | 28.5 | 1647.0 | 0.0162 | |
| 混凝土多孔砖(190六孔砖） | 27 | 0.750 | 7.490 | 1450.0 | 709.4 | 0.0000 | |
| 细石混凝土（双向配筋） | 28 | 1.740 | 17.060 | 2500.0 | 920.0 | 0.0000 | |
| SBS 改性沥青防水卷材 | 30 | 0.230 | 9.370 | 900.0 | 1620.0 | 0.0000 | |
| 建筑保温隔热涂料 | 42 | | | | | | |
| 烧结页岩空心砖 | 44 | 0.540 | 7.874 | 800.0 | 1050.0 | 0.0140 | |

### 10.1.2 居住节能设计

**设计依据**

1. 《温和地区居住建筑节能设计标准》（JGJ475-2019）

2. 《民用建筑热工设计规范》(GB50176-2016)
3. 《建筑外窗气密性分级及检测方法》（GB/T7107-2019）

工程材料

| 材料名称 | 编号 | 导热系数 λ | 蓄热系数 S | 密度 ρ | 比热容 Cp | 蒸汽渗透系数 u | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | W/(m.K) | W/(㎡.K) | kg/m3 | J/(kg.K) | g/(m.h.kPa) | |
| 水泥砂浆 | 1 | 0.930 | 11.370 | 1800.0 | 1050.0 | 0.0210 | 来源：《民用建筑热工设计规范（GB50176-93）》 |
| 钢筋混凝土 | 4 | 1.740 | 17.200 | 2500.0 | 920.0 | 0.0158 | 来源：《民用建筑热工设计规范（GB50176-93）》 |
| 碎石、卵石混凝土(ρ=2300) | 10 | 1.510 | 15.360 | 2300.0 | 920.0 | 0.0173 | 来源：《民用建筑热工设计规范（GB50176-93）》 |
| 挤塑聚苯板(ρ=25-32) | 22 | 0.030 | 0.320 | 28.5 | 1647.0 | 0.0162 | |
| 无机保温砂浆 301~400 | 33 | 0.085 | 1.610 | 400.0 | 1048.4 | 0.0000 | |
| 混凝土多孔砖(190八孔砖） | 34 | 0.620 | 5.480 | 1450.0 | 459.3 | 0.0000 | |

## 10.2 设备节能设计

10.2.1 给排水节能设计

1） 本工程市政供水压力为 0.35MPa，低区尽量利用市政压力直供。

2） 本工程采用市政管道叠压供水，直接利用市政管网压力供给，设置无负压叠压设备供水。

3） 按照不同用途或不同单位分别设置水表，加强用水管理。

4） 所采用卫生器具均为节水型卫生器具及五金配件，并符合《节水型生活用水器具》（CJ/T164-2014）及《节水型产品通用技术条件》GB/T18870-2011 的相关规定。

5） 室外绿化采用微喷灌溉。

6）水池、水箱溢流水位均设报警装置，防止进水管阀门故障时，水池、水箱长时间溢流排水。

7）合理分区，并采用密封性能好的管道接口，减少超压出流和漏水损失。

10.2.2 电气节能设计

1）变配电房、配电箱、发电机房等布置在负荷中心附近,减小配电线路长度、减少电能损耗、节省有色金属耗量和提高电压水平。

2）合理確定低压配电系统供电半径。

3）选用节能的电气设备；采用低压集中补偿和就地补偿相接合的补偿方式，使配电系统功率因数在 0.9~0.95 范围内。

4）配置设备管理系统，使各系统运行优化而减少运行能耗。

5）电气照明节能：采用高效率灯具；照明器布置的功率密度控制在允许范围内。各建筑照明的功率密度不超过规范允许值。

6）电梯采用智能控制。

10.2.3 暖通节能设计

1） 建议用户将夏季温度设定不低于 26℃，冬季温度不高于 18℃。

2） 当进行供暖和空调时，应处理好室内气流组织。

3） 公共建筑主要功能房间无外窗或可开启外窗面积不满足该房间外墙面积 10%时，设置机械通风系统。换气次数 2 次/h。

4)本项目空调均按房间空调器（热泵型）考虑（业主自购），风冷多联式空调（热泵）机组全年性能系数(APF)不低于《多联式空调(热泵)机组能效限定值及能效等级》GB21454—2021 中二级能效;热泵型房间空气调节器全年能源消耗效率( APF ) 不低于《房间空气调节器能效限定值及能效等级》GB21455—2019 中二级能效

5)本项目通风、空调系统均能实现独立分项分户或分区域计量，具体设置详电气专业图纸。

6 )自然通风及机械通风系统

6.1 自然通风措施

a.所有建筑通风季节的通风均采用可开启外窗自然通风，外窗可开启面积（含阳台门面积）

不应小于外窗所在房间地板轴线面积的 7%

b.供暖空调季节设置的卫生通风口，其净面积、设置情况，满足规范要求，换气次数不小于 1 次/h，且均具备自垂关闭、防雨防虫、隔声等功能。

6.2 机械通风系统（停车库等）的说明

地下车库通风系统采用风机自动定时启停控制。排风机采用单速排烟风机，平时间歇排风，火灾时排烟。

7)本工程所选用的通风机效率均具有效率曲线平坦的特点，利于节能运行。风机效率均大于 80%，单位风量耗功率 Ws 均小于 0.27W/(m3/h) ，满足节能规范要求。

10.2.3 暖通节能设计

1)所选用的设备均采用符合国家现行标准规定的节能型产品，其性能系数均符合国家现行标准中之规定值。

2)地下停车库的通风系统根据使用情况对通风机设置定时启停（台数）进行控制。

3)设计时控制空调风系统的作用半径，使系统风机的单位风量耗功率值符合《公共建筑节能设计标准》的要求。

# 【第十一章　生态节水设计】

## 11.1 项目背景

本项目也在水系统、绿地和道路等方面采取渗透性铺装、储水性较强的植被等技术对雨水进行吸纳、蓄渗和缓释。力求做到自然留存、自然渗透、自然净化；缓解城市内涝，削减城市径流污染负荷，以达到节约水资源，保护和改善城市生态环境的目的。

建筑周边环境道路均采用平道牙，采用人工湖收集雨水和泄洪水资源，通过路径设计最终将雨水渗透归还给大地；集中绿地采用下凹式雨水花园，人行道和广场均采用透水铺装，以道路、绿地、广场等作为载体，通过“渗透、滞、蓄、净、用、排”等技术，设置可吸水的“海绵体”，提高对径流雨水的渗透、调蓄、净化、利用和排放能力，改变传统“以排为主”的雨水管理理念。

## 11.2 控制目标

本工程构建低影响开发雨水系统，控制目标是对小区地块雨水径流总量的控制、径流峰值控制、径流污染控制，及雨水资源化利用等。本项目为云南省内新建项目，控制目标为使得在 2 年一遇 24 小时均匀雨型降雨条件下，其建设区域内开发建设后的雨水径流总量不超过开发建设前。

## 11.3 雨水径流路径设计

结合本工程气候、土壤、土地利用等条件，本工程选取的主要低影响开发设施有：透水铺装、蓄水池、雨水罐。

雨水径流路径：临街商业雨水、小区道路雨水经透水铺装进入雨水管网；半幅路面雨水经雨水口进入雨水管网；屋面雨水经屋顶雨水管收集地面上的雨水罐储存，多余的溢流至雨水管网；绿地雨水经植草沟、生物滞留设施处理后补充景观水体，或下渗补充地下水源；其余的雨水经过雨水口、雨水管网收集的雨水收集进入蓄水设施，超出调蓄的部分排至市政雨水管网。本项目地块内设置蓄水设施收集的雨水，经过处理后再回用本项目地块内部绿化、道路浇洒之用。本项目场地内的雨水径流设计,将在下一阶段深化设计时,根据室外场地平面布置及竖向设计实际情况，同时结合场地内的海绵设施可选择和可实施的情况，进行细化设计。

## 11.4 低影响开发设施设计

●屋顶坡度较小的建筑可采用绿色屋顶，绿色屋顶的设计应符合《屋面工程技术规范》（ GB50345）的规定。宜采取雨落管断接或设置集水井等方式将屋面雨水断接并引入周边绿 地内小型、分散的低影响开发设施，或通过植草沟、雨水管渠将雨水引入场地内的集中调蓄设施。

●路面排水宜采用生态排水的方式。路面雨水首先汇入道路绿化带及周 边绿地内的低影响开发设施，并通过设施内的溢流排放系统与其他低影响开发设 施或城市雨水管渠系统、超标雨水径流排放系统相衔接;路面宜采用透水铺装，透水铺装路面设计应满足路基路面强度和稳定 性等要求。

●小区绿地在满足改善生态环境、美化公共空间、为居民提供游憩场地等基本功能的前提下，应结合绿地规模与竖向设计，在绿地内设计可消纳屋面、路面、广场及停车场径流雨水的低影响开发设施，并通过溢流排放系统与城市雨水管渠系统和超标雨水径流排放系统有效衔接。

# 【第十二章　环境影响评价专篇】

## 12.1 设计依据

1、《建设项目环境保护管理办法》

2、《中华人民共和国建筑法》；

3、《中华人民共和国劳动保护法》；

4、《中华人民共和国安全生产法》；

5、《建设工程安全生产管理条例》（国务院令第393号）；

6、《建设项目安全设施“三同时”监督管理暂行办法》（国家安监总局令第36号）；

7、《云南省建筑市场管理条例》；

8、其它有关标准和规范。

## 12.2 施工期环境影响因素分析

本项目在建设期间，各项施工活动不可避免地对周围环境产生不同程度的影响。主要包括运输车辆排出的废气、扬起的扬尘、施工机械及车辆发出的噪声、建筑固体废弃物、建设废水等对周围环境的影响，而且以扬尘和施工噪声的影响尤为突出。

## 12.3 营运期环境影响因素分析

项目营运期的环境影响因素主要包括以下几个方面：

1.居民生活及商铺经营等排放的废水。

2.厨房油烟、汽车尾气。

3.家用电器等设备的噪声。

4.居民产生的固体废弃物。

5.小区生态环境影响。

本项目为南伞县区项目，施工期产生的污染会对周围生态环境产生影响，投入使用后只要加强管理，尽可减少对周围生态环境产生影响。项目建设的本身无论是施工期还是运营期。必须严格按照环保部门的环评批复保护环境。

## 12.4 环境保护措施

本设计应严格按照“三同时”的原则，遵守国家、省有关环保的法律、法规的规定，按照环保部门对本项目所作环评的要求，采取措施将环境污染和危害控制在法律、法规及施工管理规定的范围内。

## 12.5 施工期环境影响分析及防治对策

（一）环境空气影响分析及防治对策措施

本工程建设过程中，大气污染物主要有扬尘。扬尘污染主要来源于项目土方的挖掘、堆放、清运、土方回填和场地平整等过程产生的扬尘；项目建设中的建筑材料如水泥、白灰、砂子等在装卸、运输、堆放等过程中，因风力作用而产生的扬尘污染；运输车辆往来将造成地面扬尘。施工垃圾在其堆放和清运过程中将会产生扬尘。在该项目施工期间，为减轻其对环境空气的影响，缩小污染影响范围，必须采取合理可行的控制措施，其主要措施有：

(1)在施工前必须制定和实施扬尘污染防治措施的施工方案。

(2)施工现场应实行封闭施工。施工工地周围应设置不低于 1.8 米的围栏或屏障，以缩小施工扬尘扩散范围。

(3)工地内应当设置相应的车辆冲洗设施。运输车辆应当冲洗干净后出场，出入口通道两侧应当保持清洁。

(4)合理安排施工现场，谨防运输车辆装载过满，并采取遮盖、密闭措施减少沿途抛洒、散落，及时扫清散落在路上的泥土和建筑材料。车辆出入施工现场应冲洗轮胎，不得将泥沙带出现场，并指定专人对附近的运输道路定期喷水，使其保持一定的湿度，防止道路扬尘。

(5)对施工现场实行合理化管理，物料统一堆放，少量水泥应设专门库房存放，尽量减少搬

运环节。

(6)开挖的土方及建筑垃圾及时进行利用，以防因长期堆放表面干燥而起尘，对作业面、建筑垃圾等堆放场地定期洒水，使其保持一定的湿度，以减少扬尘量。

(7)合理安排工期，尽可能地加快施工速度，减少施工时间。

(8)当出现风速大于 5 级或不利天气状况时应停止易造成扬尘的施工作业。

(9)混凝土浇筑作业，应采用商品混凝土，以减少水泥搅拌时扬尘的产生。

(10)建筑工地的路面应当实施硬化，工地出入口外侧 10m 范围内用混凝土、沥青、钢板等硬化，出口处硬化路面不小于出口宽度。

(11)现场施工如需搅拌砂浆时应尽量做到不洒、不漏、不剩、不倒，搅拌时要有喷雾降尘措施。

（二）废水环境影响分析及防治对策

施工期产生的废水包括施工人员的生活污水和施工本身产生的施工废水。

在施工中上述废水量均不大，但如果不经处理或处理不当，同样会危害环境，因此施工期废水不应随意直排。施工期生活污水经治理排入县区污水管网；施工废水应分类收集，建造集水池、沉砂池、排水沟等水处理设施，按其不同的性质作相应处理达标后排入雨水收集管网。现场发现有积水应及时清理，现场道路和排水管道应随时保持畅通，发现有堵塞现象及时疏导。砂浆等搅拌作业现场，设置沉淀池，使清洗机械、基坑中抽排的泥水和场地的污水经沉淀澄清后再排入规划道路污水管网。

（三）噪声环境影响分析及防治对策

噪声将是施工期的主要污染因子，施工过程中使用的运输车辆及施工机械设备，如挖掘机、推土机、混凝土搅拌机、运输车辆等是强噪声的产生源。根据有关资料将主要施工机械产生的噪声状况列于下表中。

施工机械设备噪声

| 施工设备名称 | 距设备 10m 处平均声级 |
|---|---|
| 挖掘机 | 82 |
| 推土机 | 76 |
| 混凝土搅拌机 | 84 |
| 起重机 | 82 |
| 桩机 | 105 |
| 压路机 | 82 |
| 卡车 | 85 |
| 电锯 | 84 |

由上表可以看出，现场施工机械噪声很高，而且实际施工过程中，往往是多种机械同时工作，各种噪声源辐射的相互叠加，噪声级将更高，辐射范围亦更大。

此外，施工过程中各种车辆的运行，也会使工地及周围地区噪声级增加。为了减轻本工程施工噪声的环境影响，建议采取以下控制措施：

(1)加强施工管理，合理安排施工作业时间，严格按照施工噪声管理的有关规定执行。夜间 22：00 至次日 6：00 禁止施工作业，若确需连续浇筑，必须经县环保部门同意。

(2)对产生噪声的施工机械要合理布局并采取降噪措施，应尽可能放置于对场界外造成影响最小的地点。

(3)以液压工具代替气压工具。

(4)在高噪声设备周围设置掩蔽物。

(5)尽量压缩工区汽车数量和行车密度及进出速度，控制汽车鸣笛。

(6)做好劳动保护工作，在噪声源附近操作的作业人员配戴防护耳塞。

（四）固体废弃物环境影响分析及防治对策

施工期固体废弃物主要为施工人员的生活垃圾、施工渣土及损坏或废弃的各种建筑装修材料、施工产生的建筑垃圾等。

建筑垃圾主要有开挖基础产生的土方、建材损耗产生的垃圾、装修产生的装饰垃圾等：包括砂土、石块、水泥、碎木料、锯木屑、废金属、钢筋、铁丝等杂物。其中砂土、石块、水泥等可用于筑路材料，废金属、钢筋、铁丝等可以回收利用或销售，其它的废弃物统一收集后由专人及时清运。

施工中产生的建筑垃圾要及时清运或加以利用，若长期堆放，在气候干燥时易产生扬尘；下雨时易造成冲刷、淋溶，导致水环境污染。施工中生活垃圾如不及时清运处理，则会腐烂变质、滋生蚊虫苍蝇，产生恶臭，传染疾病，从而对周围环境和作业人员的健康带来不利影响。

为减轻建设工程施工期间产生的建筑垃圾和工程渣土对环境的不良影响，施工单位必须严格参照《丰县城区建筑垃圾和工程渣土管理办法》的要求进行处理。具体要求为：

(1)作业中严格控制泥土的开挖量，产生的渣土及时清运，不能及时清运的要妥善堆放，并采取防溢漏、防扬尘措施；

(2)渣土运输车辆离场前要冲洗车体，不得带泥上路；

(3)工程完工后，施工单位应当及时清除施工现场堆有的渣土。

(4)运输渣土的车辆要设有防撒落、飘扬、滴漏的设施，采取密闭或者加盖毡布等防范措施；施工中产生的泥浆及其它浑浊废弃物在外运时要使用专用车辆运输。

(5)运输渣土的行驶路线和时间，施工单位要向有关部门提出申请，并按照规定的路线和时间行驶，将建筑垃圾倾倒于指定的弃置场；运输过程中不得超载、撒漏。

(6)施工中生活垃圾应及时清运处理，做到日产日清。

（五）生态环境影响分析及防治对策

本项目的生态环境影响主要表现为小区占地植被状态的变化。工程施工期内，永久性占地范围内所有地表植被均被清除，包括树木、自然植被，造成地表裸露，影响自然景观和增加水土流失，对生态环境产生影响。

项目施工结束后，规划小区内植被恢复，地表覆盖，绿地率达 30%。小区内绿地的建设，对区域的植被恢复及生态系统有利，需加强保护与管理。

（六）水土流失影响及防治措施及防治对策

本项目施工过程中会造成大面积的土地裸露，会造成不同程度的土壤侵蚀、水土流失现象。项目施工过程中大量开挖、移动土方，损坏原有的生态环境及水土保持设施，从而加重了水土流失。强降水季节，水土流失现象还将加剧。待工程结束后，附近及施工区内已完善并恢复了植被等水土保持设施，对施工期加重的水土流失强度可以恢复到施工前的程度。

根据有关加强水土保持的法律、法规及相关标准和技术规范，本项目应采取相应的水土保持措施，要考虑安全可行，尽量减少土地开挖面积，少破坏现有的水土保持设施。具体建议如下：

(1)临时堆放场要设置围墙，做好防护工作，以减少水土流失。

(2)雨季施工时，要备有工程雨布覆盖，防止汛期造成水土大量流失，土石方堆坡面要保持平整，注意坡面密实，减少因受雨水冲刷而造成土壤流失。

(3)保持排水系统畅通。

(4)建设工程本身有较多的绿化设施，项目完成后要对水土保持工程及绿化设施进行经常性的维护保养。

（七）装修阶段环境影响分析及防治对策

工程在装修施工过程中产生的噪声、装修垃圾及使用的各种建筑材料，如：大理石、瓷砖、木制材、油漆桶等，对商业区外部环境和内部环境都有所影响。

为避免产生扰民，对装修过程中的施工噪声应严格管理，白天 12：00 至 14：00、夜间 18：00 至次日凌晨 6：00 期间，小区内建设不得进行产生噪声污染的装修作业。装璜产生的建筑垃圾要及时清运。

随着人们追求现代化、时尚的装修风格，室内建筑装饰材料种类及日用化学品的使用不断增加，这些材料或产品均含有向室内释放有害化学物质的成分，造成室内环境污染。造成室内环境污染的有害物质主要是甲醛、氨、氡、苯和石材的放射性，对人体的危害很大。在装修时，居民可采取以下措施来预防：

(1)应根据相关要求，选择绿色建筑装饰装修材料。

(2)装修后的住宅不宜立即居住。

(3)保持室内的空气流通，或选用确有效果的室内空气净化器和空气净化装置，可有效清除室内的有害气体。

(4)可以在室内有选择的养花植草，既可以美化室内环境，又可以降低室内有害气体的浓度。

综上所述，项目施工期间会对环境产生一定的影响，但只要施工单位做好施工组织设计，进行文明施工，把环境保护纳入承包合同中，制定环保规章制度，严格实施施工期环境监理，就可以把其影响控制在最小程度，而不致于产生明显不利的影响。施工竣工后的居民同样要加大环保宣传，保护生态建设，共同创建生态和谐温馨家园。

## 12.6 营运期环境影响分析

1、水环境影响分析与防治措施

建设工程实行雨污分流，建筑物屋面为有组织排水，屋面雨水经落水管排至室外排水管网。

建设工程投入使用后的居民生活废水经化粪池进行预处理后的水质指标应达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准要求，对地表水水质影响较小，生活污水经处理达标后接入市政污水管网。

2、大气环境影响分析与保护措施

本项目营运后，对周围环境空气造成影响的主要是居民生活烹饪时产生的油烟。

居民烹饪产生的油烟在室内采用油烟机脱油净化处理后进入屋顶 1.5 米的高空进行排放。

本项目投入使用后排放的大气污染物量较小，因此，对周围区域环境空气质量的影响较小。

3、声环境质量影响分析及防护措施

本项目投入使用后，项目本身的噪声主要来自小区配套使用的风机、空调、电视、汽车等设施运行噪声及居民娱乐活动时产生的社会噪声。

小区配套使用的风机、空调等设施，噪声源强约 70dB(A)，如安装位置不当将会产生噪声扰民的现象，因此应将主要噪声源放置在单独的构筑物内，进行降噪处理，并应尽量避免安装在邻居民楼卧室的一侧，以确保噪声排放满足区域声环境昼间 60dB(A)、夜间 50dB(A)的居住商业混合小区声环境要求。电视等娱乐设施音量以满足观看为主，不宜高声扰民，同时便于邻里和谐。

机动车行驶噪声在 10m 外衰减至 50dB(A)左右，加上住宅楼墙体、玻璃隔声，汽车行驶噪声对居民室内的影响较小，小区的汽车速度小于 5 公里/小时，噪声较低且大部分进入地下车库。小区内的社会噪声主要是居民活动所造成，一般为非连续性噪声，声源强度可控制。

由以上分析可以看出小区建成运营后，对周围区域的声环境影响较小。

4、固废影响分析与措施

本项目固废物主要包括：居民生活垃圾中产生的固废，垃圾中纸张、塑料、金属、木条、玻璃瓶类等包装废物多，可回收利用性强，应加强这部分固废的分类收集工作。

规划设计时，各功能区应设置固定垃圾收集箱。生活垃圾应做到垃圾袋装化、存放封闭化，做到日产日清，同时做好隔离及卫生防护措施，及时清运。只要严格按照环卫部门的有关规定执行，本项目固废对周围环境不会产生明显的影响。

5、生态环境影响分析

城市生态环境是城市居民与其周围环境相互作用形成的，也是人类在改造和适应自然环境的基础上建立起来的特殊人工生态系统，因此把城市作为一个生态系统，其物质能量的高效利用、社会、自然的协调发展、系统动态的自我调节，不仅有益于城市生态的发展、管理和规划，也有利于处理和协调城市和人类的关系。其主要表现为自然生态环境和社会生态环境两个方面。

对项目而言，建设过程中不会对城市气候、城市土壤、城市动物群落等指标有明显的影响，即对以上指标的改变影响较小，本分析主要从城市景观、绿化效应和土地资源合理利用等三方面进行分析。

城市景观：城市景观可以理解为城市的特色，为所在城市是否具有吸引力的重要方面，其不仅看城市是否有美丽的园林或风景名胜古迹、历史文物等，而是指整个城市的布局，建筑、绿化等整体感观。项目建成后，将形成花草树木、绿地水系等市民活动及休闲场所。项目的实施，对于改善布局、美化建筑外观、增加绿化面积，对城市生态的影响有益的、积极的。

绿化效应：城市绿化是城市生态系统重要组成部分,也是城市生态系统的主要营造者和维护者。在土地日趋紧张的今天，绿地的建设是城市建筑发展的趋势，其优势为能合理利用土地资源，一方面可以节约有限土地资源，将节约的土地更多的用于城市绿化，另一方面有利于城市人口的管理，具备城市生态系统中自然生态和社会生态环境的双重推动作用。从长远的前景看，本项目

建设项目符合生态环境的可持续发展战略，项目建成后该区域总体环境有很大改善，对生态环境起到积极的保护作用。

## 12.7 特殊环境影响

本项目周边环境良好，不造成特殊环境的影响。

## 12.8 劳动安全卫生

12.8.1危险及有害因素分析

一、项目施工期危险有害因素分析

项目实施过程中的危险及有害因素主要在于项目建设过程中建筑施工，其危险及有害因素主要包括以下几个方面：

1、机械伤害、撞伤、砸伤；施工过程中，建筑机械对施工者可能造成人身伤害，运输车辆撞伤施工人员或行人等。设备安全操作规程不完善或设备操作人员没有严格按照操作规程进行操作，则有可能发生安全事故，对操作人员或其他施工人员造成人身伤害。

2、扬尘。在项目施工期，建筑垃圾运、平整土地、打桩、材料运输、装卸和搅拌物料等环节都有扬尘发生，其中最主要的是运输车辆道路扬尘和施工作业扬尘。扬尘不仅危害施工人员及行人的呼吸道及眼睛等器官，而且影响施工进度。

3、触电。项目施工中，电气设备发生故障或电器安装不规范，缺少接地或接零，或接地接零损坏失效，或操作人员违章操作，会发生触电伤害事故。

4、失火。施工期间，施工人员或其他人员如有抽烟等燃火行动，可能造成原材料的堆放场所失火。

二、项目运营期危险有害因素分析

项目建成后，小区内电气设备使用过程中，若电气系统故障，如：线路、开关、熔断器、插座插头、照明器具、电器等均可能引发火灾。

12.8.2 危险及有害因素防范措施

贯彻国家安全生产方针、政策和法规，确保建筑施工工程施工安全，预防生产安全事故，保障从业人员在生产作业中的安全和健康及人民群众的生命、财产安全。

一、安全管理制度

实行安全责任最高领导第一负责制，安全主管领导主要负责制，制定完善健全的安全管理制度，包括安全教育、安全检查、安全考核、安全责任认定、事故应急预案、事故报告、事故现场处理等。

二、安全教育

加强安全管理、安全教育工作，定期对施工人员、机械操作手、设备管理员进行安全教育。对电工、焊工等要求持证上岗的工种坚持持证上岗制度，各种机械设备操作人员必须经过专业培训，考试合格后方能上岗。

三、防机械伤害

施工场地设置安全生产须知和安全警示牌，机械设备标识安全操作规程；施工人员进入工地须戴安全帽，穿安全鞋；制订安全工作设施，如脚手架、壳子板和开挖支撑等；任命安全监理和安全员，加强安全巡视工作。

四、防高空坠落

施工期间，建筑外围应按规定围护双层密目安全网，脚手架应设专用爬梯，作业面四周有围栏。施工人员高空作业应穿防滑鞋、带安全绳、戴安全帽，上班前应休息充足，不得喝酒；有高血压、恐高症的人员不得高空作业；下雨天气和大风天气禁止高空作业。

五、安全用电

所有正常不带电的电气设备金属外壳均采用接零保护；安保接地、防雷接地、弱电设备接地采用联合接地体。照明配电箱采用带电保护的自动开关，插座回路均设置漏电保护开关，并专设PE线与接地体连接；卫生间设置辅助等电位联接；所有电气设备均标识“高压危险，注意安全”，管理人员必须是专业电工。

六、防止火灾

防止雷击火灾、漏电火灾、爆炸火灾及人为火灾。防雷击措施是在屋面设置避雷网；在强、弱电进、出线段及重要设备前段设置过电压保护装置SPD。在重要的设备和房间标注明显的“禁止明火”、“禁止吸烟”等标识，设专人负责对重要设备和房间的检查、巡视，必要时设遥控式监视摄像机，24小时不间断进行集中监控。定期组织防火检查，及时消除火灾隐患。以各种形式经常性开展消防安全教育，提高市民的安全意识和防范火灾事故的能力。

七、防扬尘

施工期间对施工人员发放口罩等防护器具；对砂石料堆通过加盖帆布降低起尘量；开挖的土方及建筑垃圾及时进行利用。对建筑垃圾等堆放场地定期洒水，使其保持一定的湿度，以减少扬尘量；工地适当位置应当设置相应的车辆冲洗设施等。运营期间安排专职环卫工负责道路、场地清扫、洒水工作。

八、卫生防疫

施工期间做好卫生工作，确保施工人员日常生活、饮食、饮水的卫生。对施工队伍临时宿舍做好定期消毒工作，尤其是要采取有效的防疫措施，防范施工人员之间流行性疾病的出现。

项目建成后，项目产生的废弃垃圾分别按照可降解、不可降解集中堆放，垃圾池应建在年主要风向的下风向位置，垃圾池的上方应有覆盖物。垃圾池的垃圾应每天清运，在夏季应定期喷药消毒。

# 【第十三章　绿色建筑设计】

## 13.1 建筑专业绿建设计

13.1.1 设计主要依据：

1）《民用建筑热工设计规范》GB 50176-2016

2）《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018 版）

3）《建筑采光设计标准》GB50033-2013

4）《声环境质量标准》GB3096-2008

5）《民用建筑隔声设计规范》GB50118-2010

6）《建筑节能工程施工质量验收规范》GB50411-2007

7）《外墙外保温工程技术规程》JGJ 144-2008

8）《无障碍设计规范》GB50763-2012

9）《民用建筑绿色设计规范》JGJ/T229-2010

10）《建筑外窗气密性、水密、抗风压性能分级及检测方法》GB/T7016-2008

11）《屋面工程技术规范》GB50345-2012

12）《混凝土结构设计规范》GB50010-2010

13）《建筑工程抗震设防分类标准》 GB50223-2008

14）《建筑地基基础设计规范》GB50007-2011

15）《建筑给水排水设计规范》GB50015-2003（2009 年版）

16）《民用建筑节水设计标准》GB 50555-2010

17）《节水型生活用水器具》CJ164/T－2014

18）《三相配电变压器能效限定值及能效等级》GB20052-2013

19）《建筑照明设计标准》GB50034-2013

20）《通用用电设备配电设计规范》GB50055-2011

21）《城市夜景照明设计规范》JGJ/T163-2008

22）《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》GB50736-2012

23) 《民用建筑通用规范》GB 55031-2022

24）关于发布《云南省绿色建筑评价标准》等 4 项云南省工程建设地方标准通知　黔建科通[2019]163 号

25）《绿色建筑评价标准》 GB/T 50378-2019

26）《既有建筑安全评估技术规程》 DBJ52/T087-2017

27）《建筑给水聚丙烯管道应用技术规程》DBJ52/T035-2017

28）《室外埋地聚乙烯（PE）给水管道技术规程》DBJ52/T039-2017

29）本项目《岩土工程勘察报告》

30）本项目《建设工程环境影响报告书》

31）与本项目设计有关的国家和地方其它现行法规、规范、规程、标准

13.1.2 设计范围：

本次规划为基本级设计。

13.1.3 场地绿化设计：本项目在小区内尽可能多的布置绿化种植。具体实施范围及措施详绿建说明中的绿化布置图，覆土厚度不小于 500mm。

13.1.4 无障碍设计：无障碍住房不少于 2%，场地内人行通道均采用无障碍设计，同时场地内与场地外无障碍连通。步道、电梯、出入口等均满足《无障碍设计规范》（GB 50763-2012）要求。

13.1.5 活动场地：设有儿童、老年人活动设施及体育运动设施，儿童游戏设施不与成人健身器材混合设置，物业管理中心等。

13.1.6 建筑立面：建筑造型元素简约，装饰性构件功能化，不采用玻璃幕墙，同时建筑凹墙满足节能要求。

13.1.7 外窗设计：外窗可开启面积≥40%，主要功能房间外窗可开启面积与地板轴线面积比例≥8%，窗地面积比≥20%。

13.1.8 通风器设置：每个采暖空调房间应设置户式新风器，满足换气次数 1 次/小时。

13.1.9 车库深化设计：地下车库深化图中应体现：橡胶车档、橡胶减速档、橡胶防撞板、护墙防撞、凸面镜、出入口指示牌、人行出入口指示牌、楼栋指示牌、停车场警示牌，车辆管理规定牌、车辆防盗守则牌、消防车道牌、车位号牌、禁鸣禁停限速限高、车辆方向标线等，出入口设置凸坎。

13.1.10 建筑防结露设计的措施：外墙均采用外保温构造，外墙砌体材料采用蒸压加气混凝土，热桥部位采用岩棉板（垂直纤维）外保温；屋面均采用难燃型挤塑聚苯板倒置式构造保温；与土壤接触的地下室外墙采用难燃型挤塑聚苯板保温。

13.1.12 构造与防火安全设计：

1）围护结构各部位保温材料的燃烧性能等级，均满足现行建筑设计防火规范和毕节市建委相关文件的规定。

2）外墙构造安全措施：

垂直纤维岩棉板外墙外保温系统中，保温层采用双层耐碱玻纤网复合锚固件固定，建筑高度 60m 以下的墙面锚固件每平米设置不少于 5 个。锚固件锚入厚壁型烧结页岩空心砖和钢筋混凝土基层的有效锚固深度不小于 25mm。勒脚部位保温系统下端设置经防腐处理的金属（或铝合金）托架，且按楼层每三层宜在分格缝处设置一道，并采用锚固件固定于基层墙体。

3）架空楼板构造安全措施：

难燃型挤塑聚苯板与基层的粘结面积不小于 60%（垂直纤维岩棉板满粘），抹面层中压入⌀0.9 热镀锌钢丝网，锚栓固定，每平米不少于 6 个，锚入混凝土基层的有效深度不小于 25mm。

4）幕墙部位安全措施：

玻璃幕墙的窗间墙、窗槛墙及裙墙的耐火极限和防火构造应符合现行防火规范关于建筑幕墙的规定。窗间墙、窗槛墙及裙墙之间的空间，应在每层楼板处采用防火封堵材料封堵。

5）门窗防火性能：

建筑门窗的防火性能应符合现行防火规范关于建筑门窗的相关规定。

13.1.13 节地与场地规划选址

1）场地选址：场地范围内无国家重点保护的珍稀或濒危动植物，不存在野生动物等相关的生物多样性问题。非基本农田、古树、文物保护区等，规划已获规划局批准。

2）场地安全：依据项目地勘报告，场区无活动性断层通过，未发现滑坡、崩塌、泥石流等不良地质作用，现状边（斜）坡稳定，场地整体稳定性较好，适宜进行工程建设。项目场地内不存在污染源，地质灾害；无洪涝灾害，无含氡土壤，无电磁辐射危害，无火、爆、有毒物质等危险源，场地的防洪设计符合现行标准《防洪标准》GB50201 及《城市防洪工程设计规范》的要求。

3)场地污染源及措施：周边污染调查：根据现场调查，项目所在区域不存在污染型工业、企业等，因此不存在与本项目有关的污染问题。

a.废气处理：（1）地下停车库车辆排放尾气以及设备用房内柴油发电机组工作产生废气量较小，主要污染物包括 CO、NOx、HC 等，设计中采用机械通风，由风机、风管抽送至专门烟道高空排放。（2）本项目临街商铺等商业场所内所存在的餐饮门面，所产生的油烟废气应布置专门烟道，并引至建筑屋面实施无害化排放；对居民住宅中的厨房油烟，在建筑设计中已考虑负压烟道通向屋顶排放。（3）居民生活污水处理设施运行过程中产生异味气体，可布置专管引至建筑屋顶排放，以避免对居民生活起居造成的不适。（4）建筑墙体及装饰材料选用符合相应产品质量国家标准的环保型材料。严禁采用国家禁止使用或限制使用的材料及制品；禁止采用高耗能、污染超标的材料。（5）生化池臭气引至就近的住宅屋顶排放。（6）对居住建筑中的厨房油烟，在建筑设计中已考虑负压烟道通向屋顶排放。（7）厨房设置了外窗和机械排风，机械排风由后期业主装修自理（抽油烟机），就近捕集和排除炊事油

烟，厨房排风高空排放。

b.废水处理：根据环评要求，本工程生活污水经生化池处理后达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入市政污水管网。本次设计一期工程住宅、商业污废水经生化池处理后排入市政污水管道。

c.固废处理：商业餐厨垃圾由环卫部门定期回收集中处理，具体按临沧市有关规定执行；其它生活垃圾采取分类袋装收集后送至垃圾收集点，由环卫部门统一处理。为防止垃圾散发的臭气对环境的影响，项目投入使用后，必须加强垃圾收集点的管理，做到每日清运，定期灭蝇、除臭等。对于废纸、纸质包装物等进行回收综合利用。

13.1.14 场地生态修复方案

1）本项目重点突出显山露水的个性化城市景观和社区内部观景与景观特色和谐统一。利用山形地势，创建出优美的建筑轮廓线及景观轮廓线，同时也使小区内住户有着良好的外部景观。建设中将充分利用现有地形地貌，尽量减少土石方量，开发建设过程中通过临时覆盖，有组织施工等方式尽量减少对原有植被、表层土壤的破坏，预防水土流失。

2）施工过程中尽量利用地形，结合周边道路关系作场地平整，减小对场地土石方量，从而减小建设方对大面积挖填方的处理。

3）在建设过程中确需改造场地内的地形、地貌、植被等环境状态时，在工程结束后施工单位应及时采取生态复原措施，减少对原场地环境的改变。

4）项目场地内无原始水体。

13.1.15 场地交通

在总平面水平交通组织上，“以人为本，人车分流，商、住分流”为原则，各主要功能出入口分开设置。

13.1.16 建筑视野和光环境设计

建筑总体规划与总平面设计有利于自然通风和冬季日照，规划布局满足日照标准。

建筑周边无高大建筑物的遮挡，地上各个功能房间具备良好的自然采光。室内工作人员与室外有良好的视野，自然景观好。

项目未采用玻璃幕墙，采用了较大的窗墙比，建筑建筑玻璃可见光透射比

为 0.71，公共建筑玻璃可见光透射比为 0.62，具有较好的透光性能，保证了建筑内部良好的采光。

4）严格控制室外景观照明安装功率，照度设计值低于 1001x，严格按照《城市夜景照明设计规范》JGJ/T163-2008 进行设计，禁止直射夜空的照明设计，光线颜色采用泛光照明。室外景观照明运行时间为 18:00~6:00，冬夏季因日落时间不同而略有差异，严格控制室外照明运行时间。对于建筑室内照明，当建筑功能房间在夜晚运行时，考虑采用内遮阳帘等措施，防止室内灯光外溢。

5）本次设计中公建部分、居住建筑部分均为清水交房，仅有住宅入户大厅、公共走道进行装修，内表面墙面及顶棚涂刷白色乳胶漆，顶棚可见光反射比 0.7~0.9；墙面可见光反射比 0.5~0.8；，地面可见光反射比 0.3~0.5。

6）按照《建筑采光设计标准》GB50033-2013 规定，公共建筑部分（商铺）对自然采光设计无强制要求，居住建筑部分在设计时，卧室、起居室（厅）、书房的窗地面积不低于 1/6。

13.1.17 建筑节材与资源利用

1）建筑装饰性构件位置及女儿墙高度，非功能性装饰性构件造价比例；建筑立面造型要素简约，不存在不具备遮阳、导光、导风、载物、辅助绿化等作用的飘板、格栅和构架等纯装修性构件，女儿墙高度为 1.5m，不大于 2.4m。

2）建筑构配件设计的模数协调原则及应用部位，土建与装修一体化设计；预制构件设置情况，预制构件重量与建筑地上部分重量的比值；

本项目未选择该可选项。

3）绿色建材的等级、种类及应用部位；

项目建材采用基本级绿色建材，如预拌混凝土等。

## 13.2 结构专业绿建设计

13.2.1 拟建工程重要性等级属一级，场地复杂程度为中等复杂，地基复杂等级为中等复杂，岩土工程勘察等级为甲级。岩体较完整，场地的地质构造简单，无危岩、滑坡、断层、地下洞室等不良地质作用，环境水对混凝土及混凝土中的钢筋具微腐蚀性，土层对混凝土及混凝土中的钢筋具微腐蚀性。水文地质条件简单，场地抗震设防烈度为 6 度，根据钻孔资料及地表工程地质调查，场区未发现危岩崩塌、滑坡、泥石流等不良地质作用，场地现状稳定，适宜拟建物建设。

13.2.2 结构优化：对地基基础，结构体系、结构构件进行优化设计，提供优化方案。

13.2.3 高性能材料：采用了抗渗性、抗冻性、抗侵蚀性、耐热性好等高耐久性的高性能混

凝土，其用量占混凝土总量的比例高于 50%。高性能混凝土设计依据《混凝土结构耐久性设计规范》GB/T 50476 及《高性能混凝土应用技术规程》CECS207,设计使用年限为 50 年。现浇混凝土全部采用预拌混凝土，砂浆采用商品砂浆；混凝土结构中梁、柱纵向受力钢筋应采用不低于 400MPa 热轧带肋钢筋。同时钢筋混凝土中受力普通钢筋使用不低于 400MPa 级的钢筋占受力普通钢筋总用量的比例≥85%。

13.2.4 保证高耐久性的混凝土技术措施如下：

1）措施一、在混凝土中掺入高效减水剂和外掺料，用以降低用水量和水灰比，降低水化热，增加结构的致密性和稳定性，从而使混凝土具有高耐久性。

2） 措施二、改善外部环境，避免①冻溶循环作用，②钢筋锈蚀作用，③碳酸盐的作用，④淡水溶蚀作用，⑤盐类侵蚀作用，⑥碱-集料反应，⑦酸碱腐蚀作用，⑧冲击、磨损等作用。

13.2.5 绿色建材的等级、种类及应用部位：

本项目建筑材料均采用基本级及以上绿色建材。

## 13.3 园林专业绿建设计

13.3.1 绿地面积满足规划需求。

13.3.2 节水灌溉：设置喷灌、滴灌等节水灌溉措施，采用节水灌溉面积占绿化总面积的 85%，同时设置土壤温湿度感应器。

13.3.3 景观水体：尽量不设置景观水体，若有景观水体，应在水体周边设置鹅暖石、植物等，保证水质，同时采用非传统水源补税。

13.3.4 景观照明：室外照明满足现行行业标准《城市夜景照明设计规范》，JGJ/T 163 关于光污染的限制的相关要求，并有控制减少室内产生溢光措施。

13.3.5 屋面、外墙表面尽量采用浅色，以减少外表面对太阳辐射的吸收，该项目屋面及东西向选用材料的太阳辐射反射系数低于 0.4。同时，项目采用屋顶绿化、乔木遮荫、浅色混凝土铺装路面等进一步降低热岛效应。

13.3.6 本项目室外硬质铺装中，超过 50%面积采用透水混凝土或透水砖设计，场地停车场采用植草砖设计，减少了雨水对市政雨水管网的冲击。硬质铺装地面中透水铺装的位置、材质、面积与比例详见绿化布置图。

## 13.4 给排水专业绿建设计

13.4.1 给排水系统设置：给水分区合理，充分利用市政余压，采用叠压，恒压供水时应采用变频设备，雨水管网应尽量多的接入雨水收集池。

13.4.2 室内排水采用同层排水。

1）排水方式：室内污水采用重力流有组织排水；室外污水通过暗管有组织排水，项目各楼栋污水经污水管网收集后排向生化池，处理后就近排入市政污水管网。对于不能通过重力自流排水的废水，设集水坑收集经潜污泵提升排出；地下车库、水泵房、汽车坡道截水沟、消防电梯基坑附近等地方均设置集水坑，其潜水泵启停由液位自动控制，并设置报警水位和超高水位，以便实现超高水位时双泵同时启动，保证紧急情况下集水坑内废水能够顺利排出。

2）污水处理措施：根据本项目环评报告要求，住宅、商业污水需经生化池处理达到国家放标准后排入市政污水管网。

13.4.3 节水器具：便器、水箱、水嘴、淋浴等用水器具与设备应满足《节水型生活用水器具》CJ/T 164 及《节水型产品通用技术条件》GB/T 18870 的要求，生活水泵应符合节能评价值。

13.4.4 雨水回用系统：处理工艺主要包括：弃流、加药、混凝、沉淀、过滤、消毒等。雨水收集池容积根据收集量和用水量确定。

13.4.5 给排水管材：给排水管材、管件、阀门应选用密闭性好的产品，室外埋地管道采取有效措施（深埋等），避免管网漏损。

13.4.6 车库排水：车库积水坑设置隔油隔栅。排水符合《地下工程防水技术规范》GB 50108 的规定，车库不设置无固定围护体和排水设施的机动车洗车设施，车库雨水排水内涝防治设计重现期为 50-100 年，其明沟（灌渠）排水应设置雨水集水池及排水设施。

13.4.7 水压保障：采用叠压、恒压变频等供水技术，每区供水压力不大于 0.45Mpa，合理采用减压限流措施，阀后压力控制在 0.2~0.22Mpa,用水点供水压力不大于 0.2Mpa，且不小于用水器具要求的最低工作压力。

13.4.8 分户计量：安装分级计量水表，每个用水支路均应设计量水表，同时根据付费或管理单元分别设计计量水表；注意公区厨房、卫生间、绿化、空调系统、游泳池、景观等应分项计量。

1）除在本工程进水管上设置总水表外，并在小区内根据不同的用水性质分别设置水表计量，分别设生活用水水表、绿化水表等。

2）绿化、各商业门面均分别设水表单独计量，居住建筑中按户设置计量水表

13.4.9 水质安全保证

1）进水管水表后设止回阀，防止红线内给水管网的水倒流污染城市给水。

2）生活水箱、消防水箱、消防水池进水管管口高出溢流水面 150mm，防止倒流污染。溢流管和泄水管的出口排至泵房内排水明沟或屋面雨水斗，实现间接排放，管口高出排水沟沿不小于 150mm。消防水箱、消防水池设通气管。通气管、溢流管、泄水管管口均设 18 目不锈钢线防虫网罩。

13.4.10 管网漏损控制采取防止管网漏损的措施

1）选用密闭性能好、高性能、质量可靠的阀门及附件；

2）使用耐腐蚀、耐久性能好的管材、管件；

3）室外管道选用 PE 给水塑料管；采用热熔连接；室内管道当管径大于等于 DN40mm 时采用钢塑复合管，沟槽式 G 型管件连接；当管径小于 DN40mm 时采用 PP-R 管，热熔连接；

4）本工程室内给水管采用给水内外涂塑复合钢管。室外给水管采用钢丝网骨架塑料复合管。

5）水池、水箱溢流报警和进水阀门自动联动关闭；

6）根据水平衡测试的要求安装分级计量水表，安装率达 100%。

13.4.11 热水系统：

本项目住宅户内热水系统由用户自理，均考虑局部热水供应系统，热源采用燃气加热，其中燃气管路设计应由甲方委托燃气部门做详细设计。

13.4. 12 环境噪声控制

1）设备（泵）站房等设备设施设置位置，及采取的相关防噪音措施；

a.水泵等公用设施均布置在地下设备用房内，选用低噪设备，设备用房应采用含隔声材料的门，窗应采用中空双层玻璃，对门窗接缝处应做填充处理防止噪声外泄；各设备安装时需对承台与设备之间设置减振橡胶垫片。

b.对于水泵基础采用减振橡胶垫片减振；水泵与进出管道连接处采用可曲挠橡胶接头及弹簧支吊架以减振隔音，出水管采用消声止回阀；

c.排油烟风机采用塑料连接器。风机进出管道采用软接头，风机设减振吊架，风机进、排风口安装消声器。排风、进风管道应减少弯道；

2）室内排水管管材选用及设置方式

a.室外采用钢丝网骨架塑料复合管，热熔连接。

b.室内给水管：DN≥50mm 的管道采用采用 PSP 钢塑复合管；G 型和扩口式管件连接,执行标准 CJ/T183-2008。DN＜50mm 的管道采用 PP-R 塑料管，热熔连接。

3)商业部分可不设置降噪管，部位若采取管道降噪措施，居住建筑采用新型降噪管，且使用率高于 50%。

## 13.5 暖通专业绿建设计

1、建议用户将夏季温度设定不低于 26℃，冬季温度不高于 18℃。

2、当进行供暖和空调时，处理好室内气流组织，对住宅而言先使室外新鲜空气首先进入居室，然后经厨房、卫生间排出。

3、公共建筑主要功能房间无外窗或可开启外窗面积不满足该房间外墙面积 10%时，设置机械通风系统。换气次数 2 次/h。

4、本项目住宅空调均按房间空调器（热泵型）考虑（业主自购），制冷能效比应不低于《房间空气调节器能效限定值及能效等级（GB12021.3-2010）表 2 中能效等级为一级的房间空调器。具体能效比要求如下表。并由土建及电气专业考虑空调器安装位置及电源插座预留。

空调器能效等级指标

| 类型 | 额定制冷量（CC）W | 能效等级 | | |
|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 |
| 整体式 | - | 3.30 | 3.10 | 2.90 |
| 分体式 | CC≦4500 | 3.60 | 3.40 | 3.20 |
| | 4500＜CC≦7100 | 3.50 | 3.30 | 3.10 |
| | 7100＜CC≦14000 | 3.40 | 3.20 | 3.00 |

5、本项目通风、空调系统均能实现独立分项分户或分区域计量，具体设置详电气专业图纸。

6、自然通风及机械通风系统

（1）所有住宅通风季节的通风均采用可开启外窗自然通风，外窗可开启面积（含阳台门面积）不应小于外窗所在房间地板轴线面积的 7%，每套住宅的通风开口面积不应小于地板轴线面积的 5%。

（2）供暖空调季节设置的卫生通风口，其净面积、设置情况，满足规范要求，换气次数不小于 1 次/h，且均具备自垂关闭、防雨防虫、隔声等功能。

（3）地下车库平时排风系统与火灾时排烟系统兼用，均采用双速排烟风机，平时可根据实际使用情况采用定时启停的风机台数控制或转速控制。地下车库安装 CO 传感器，并与通风系统联动，根据车库内 CO 浓度进行自动运行控制、定时启停。

（4）平时运行的风机的能效等级不低于《通风机能效限定值及能效等级》GB19761-2009 规定的 2 级，本工程采用的风机其总效率（含风机、电机及传动效率）均大于 60%，风道系统的单位风量耗功率不大于 0.27W/(m3/h)。

## 13.6 电气专业绿建设计

13.6.1 灯具照明：

1）各房间或场所的照明功率密度值不高于现行国家标准《建筑照明设计标准》（GB50034-2013）规定的目标值；照度、一般显色指数、统一炫光值符合《建筑照明设计标准》（GB50034-2013）的要求。

公建部分

| 房间名称 | 照度设计值（1x） | 功率密度设计值（W/m2） | UGR | Ra |
|---|---|---|---|---|
| 会议室 | 300 | 8 | 19 | 80 |
| 办公室 | 300 | 8 | 19 | 90 |
| 商铺 | 300 | 9 | 22 | 80 |
| 门厅 | 150 | 6 | --- | 80 |
| 走廊 | 100 | 4 | --- | 60 |
| 风机房、库房 | 100 | 4 | --- | 60 |
| 地下停车库 | 30 | 1.9 | 28 | 60 |
| 消防控制室、弱电机房 | 300 | 9 | 22 | 80 |
| 变配电室、柴油发电机房 | 200 | 7 | 25 | 60 |

住宅部分主要功能房间

| 房间名称 | 照度设计值 | 功率密度设计值（W/m2） | Ra |
|---|---|---|---|
| 起居室 | 100lx | 6W/m2 | 80 |
| 卧室 | 75lx | | 80 |
| 餐厅 | 150lx | | 80 |
| 厨房 | 100lx | | 80 |
| 卫生间 | 100lx | | 80 |

2）建筑夜景照明的照明功率密度(LPD)限值要求；

室外停车场、道路、庭院及景观照明的功率密度不大于 2.5W/㎡。

3）选用的主要灯具、光源及镇流器的类型及技术要求；

a.择高效低耗的灯具，开敞式灯 具的效率不低于 75%，透明保护罩不低于 70%，格栅式灯具不低于 65%。主照明电源线路尽量做到三相负荷平衡。照明光源采用低能耗、高光效光源，配置节能型电子镇流器。对显色性要求不高的场合，车库、走廊、楼梯间、厕所、景观照明采用 LED 灯具照明；商业等场所采用紧凑型节能荧光灯或 T5 光源，荧光灯配电子镇流器；荧光灯单灯功率因数不应小于 0.9；除荧光灯外的其他气体放电灯单灯功率因数不应小于 0.85。

b.在满足灯具最低允许安装高度及美观要求的前提下，尽可能降低灯具安装高度；合理设置局部照明；对于大空间区域，在高处采用一般照明方式，对于照度高的地方设置局部照明。

4）室内照明、室外景观照明、夜景照明的节能控制方式。

a.合理选择照明控制方式，充分利用自然光；可根据自然光的照度变化，控制照明灯具的点亮范围；靠外墙窗户一侧的照明灯具单独控制；除单个灯具房间，每个房间的灯具控制开关不宜少于 2 个；设备房、设备房走道采用分组就地控制；楼梯间照明采用声控或人体感应探测控制，火灾时由火灾自动报警系统强制点亮楼梯间应急照明；公共区域、门厅、走道、电梯厅等处的照明尽可能采用智能照明灯光控制系统；室外路灯、景观及光彩照明采用光控+时控的集中控制装置。

b.建筑景观照明设置平时、一般节日、重大节日等多种模式自动控制装置。

c.室外环境照明、路灯照明及广告照明由顾客另委托专业单位一并考虑，本次设计只预留电源，室外照明由物业管理集中控制。室外照明设计应满足《城市夜景照明设计规范》（JGJ/T163-2008）第 7 章关于光污染控制的相关要求，室外照明采用小功率金属卤化物灯。

13.6.2 电气设备

1）变压器的节能技术要求；

采用 D,yn11 接线组别的低损耗，低噪声节能型干式变压器，且配电变压器能效能效等级不应低于《三相配电变压器能效限定值及能效等级》GB20052 中规定的节能评价值（二级能效）

2）根据电气设备工艺要求确定的节能控制方式；

根据负荷变化进行调节的设备、采用调节电动机转速的控制方式；如恒压供水系统的变频调速等，车库、卫生间通风机采用定时控制等。生活水泵采用变频调速控制。

3) 电梯、自动扶梯、自动人行道的节能控制措施；

电梯具备按程序集中调控和群控（如目的层群控方式）的功能。

4) 根据负荷变化进行调节的设备，采用调节电动机转速的控制方式。

根据电动机负载情况确定控制方式，尽量选择直接启动。电动机频繁启动时，不宜低于额定电压的 90%；电动机不频繁启动时，不宜低于额定电压的 85%。当电动机不与照明或其他对电压波动敏感的负荷合用变压器，且不频繁启动时，不应低于额定电压的 80%。当电动机由单独的变压器供电时，其允许值应按机械要求的启动转矩明确。

13.6.3 计量与智能化

1）分项电能计量装置的设置情况；

本工程公建部分根据建筑功能特点，按照明插座系统、空调系统、动力系统、特殊用电等 4 个分项设置计量系统。功率在 50kW 以上的电动机，单独配置电压表、电流表、有功电度表。按计费需要求在末端设计费装置；功率在 50kW 以上的电动机，单独配置电压表、电流表、有功电度表。

2）电能监测与计量系统的设置情况；

设置停车场管理系统、紧急广播和背景音乐系统。主要通道、车库电梯出入口设置摄像装置。

3）建筑设备监控系统的设置情况；

设置有线电视系统、网络光纤到户、出入口管理及围界防越报警、闭路电视监控系统、电子巡更系统。

4）智能照明系统的设置情况。

1）合理选择照明控制方式，充分利用自然光；可根据自然光的照度变化，控制照明灯具的点亮范围；靠外墙窗户一侧的照明灯具单独控制；

2）除单个灯具房间，每个房间的灯具控制开关不宜少于 2 个；

3）车库照明采用集中分区控制并设时控装置，午夜后自动关闭部分回路；设备房、设备房走道采用分组就地控制；楼梯间照明采用声控或人体感应探测控制，火灾时由火灾自动报警系统强制点亮楼梯间应急照明；公共区域、门厅、走道、电梯厅等处的照明采用集中开关控制和就地感应控制智能照明灯光控制系统；

4）室外路灯、景观及光彩照明采用光控+时控的集中控制装置。

5）建筑景观照明设置平时、一般节日、重大节日等多种模式自动控制装置。

6）室外环境照明、路灯照明及广告照明由顾客另委托专业单位一并考虑，本次设计只预留电源，室外照明由物业管理集中控制。

变配电所、发电机房等站房的设置位置及采取的相关减振降噪措施。

13.6.4 环境噪声控制

1）柴油发电机、变电房等公用设施均布置在设备用房内，选用低噪设备，设备用房应采用含隔声材料的门，对门窗接缝处应做填充处理防止噪声外泄；各设备安装时需对承台与设备之间设置减振橡胶垫片。

2）电梯机房远离主要功能房间，如部分电梯靠近主要功能房间，电梯井道采用隔音棉等进行处理隔声处理。

# 【第十四章　人防设计】

本项目采用易地人防设计，缴纳相应易地人防配套费。

## 项 目 投 资 估 算 表

| 序号 | 项目或费用名称 | 技术经济指标 | | | 估算费用（万元） | | | | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 数量 | 单位 | 单价（元） | 建筑工程费 | 设备购置及安装费用 | 其他费用 | 合 计 | |
| 一 | 工 程 费 用 | | | 2875.47 | 5821.65 | 160.00 | 0.00 | 5981.65 | |
| (一) | 土建工程 | 20245.87 | | | 4945.35 | | | 4945.35 | |
| 1 | 住宅 | 8563.20 | ㎡ | 2000 | 1712.64 | | | | 含外立面 |
| 2 | 商业及配套 | 8281.55 | ㎡ | 3000 | 2484.47 | | | | |
| 3 | 架空层 | 0.00 | ㎡ | 1500 | 0.00 | | | | |
| 4 | 车库及设备用房 | 3401.12 | ㎡ | 2200 | 748.25 | | | | |
| （二） | 安装工程 | | | | 564.92 | 160.00 | | 724.92 | |
| 1 | 电气工程 | 20245.87 | ㎡ | 60 | 121.48 | | | | 强电工程 |
| 2 | 弱电工程及智能化系统 | 20245.87 | ㎡ | 60 | 121.48 | | | | 通讯、视频监控、可视对讲、门禁、停车场管理、背景音乐等 |
| 3 | 给排水工程 | 20245.87 | ㎡ | 30 | 60.74 | | | | |
| 4 | 消防工程 | 20245.87 | ㎡ | 30 | 60.74 | | | | 含喷淋、报警工程、暖通、防排烟 |
| 5 | 燃气工程 | 20245.87 | ㎡ | 20 | 40.49 | | | | |
| 6 | 电梯工程 | 8 | 部 | 200000 | 160.00 | 160.00 | | | 电梯 |

## 项 目 投 资 估 算 表

| 序号 | 项目或费用名称 | 技术经济指标 | | | 估算费用（万元） | | | | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 数量 | 单位 | 单价（元） | 建筑工程费 | 设备购置及安装费用 | 其他费用 | 合 计 | |
| （三） | 室外工程 | | | | 311.38 | | | 311.38 | |
| 1 | 土石方工程 | | | | | | | | |
| 1.1 | 挖方 | 3000.0 | ㎥ | 30 | 9.00 | | | | 根据地勘情况修正土石比 |
| 1.2 | 填方 | 2000.0 | ㎥ | 10 | 2.00 | | | | |
| 1.3 | 弃方 | 1000.0 | ㎥ | 15 | 1.50 | | | | 外运 |
| 2 | 场地护坡工程 | | | | | | | | |
| 2.1 | 挖弃方 | 1000.0 | ㎥ | 40 | 4.00 | | | | 含外运 |
| 2.2 | 支护 | 500.0 | ㎡ | 200 | 10.00 | | | | 1：1护坡 |
| 3 | 挡墙工程 | 500.0 | ㎥ | 600 | 30.00 | | | | |
| 4 | 绿化景观工程 | 3650.23 | ㎡ | 600 | 219.01 | | | | |
| 5 | 道路广场工程 | 2079.2 | ㎡ | 150 | 31.19 | | | | |
| 6 | 室外综合管网工程 | 1039.6 | ㎡ | 45 | 4.68 | | | | |
| 二 | 工程建设其他费用 | | | | | | 3793.37 | 3793.37 | |
| 1 | 土地费用 | | | | | | 2164.05 | 2164.05 | |
| 1.1 | 土地成本 | | | | | | 2100.00 | 2100.00 | |
| 1.2 | 契税 | | | | | | 63.00 | 63.00 | |
| 1.3 | 印花税 | | | | | | 1.05 | 1.05 | |

## 项 目 投 资 估 算 表

| 序号 | 项目或费用名称 | 技术经济指标 | | | 估算费用（万元） | | | | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 数量 | 单位 | 单价（元） | 建筑工程费 | 设备购置及安装费用 | 其他费用 | 合 计 | |
| 2 | 前期工程费 | | | | | | 417.64 | 417.64 | |
| 2.1 | 项目论证费用 | 20245.87 | ㎡ | 10 | | | 20.25 | | 计价格[1999]1283号、发改价格[2015]299号 |
| 2.2 | 工程勘察费 | 20245.87 | ㎡ | 10 | | | 20.25 | | 计价格[2002]10号 |
| 2.3 | 工程设计费 | 20245.87 | ㎡ | 50 | | | 101.23 | | |
| 2.4 | 工程勘察成果审查费 | 20245.87 | ㎡ | 5 | | | 10.12 | | 计价格[2002]10号 |
| 2.5 | 施工图设计审查费 | 20245.87 | ㎡ | 6 | | | 12.15 | | |
| 2.6 | 环境影响评价费 | 20245.87 | ㎡ | 5 | | | 10.12 | | |
| 2.7 | 招标代理服务费 | 20245.87 | ㎡ | | | | 33.72 | | |
| 2.8 | 工程造价咨询服务费 | | | | | | | | |
| 2.8.1 | 工程概算编制费 | 20245.87 | ㎡ | 8 | | | 16.20 | | |

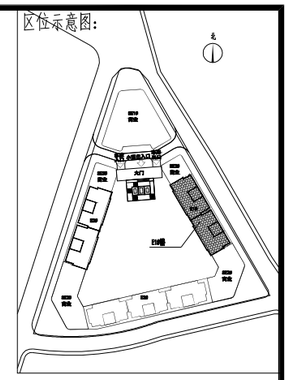
## 项 目 投 资 估 算 表

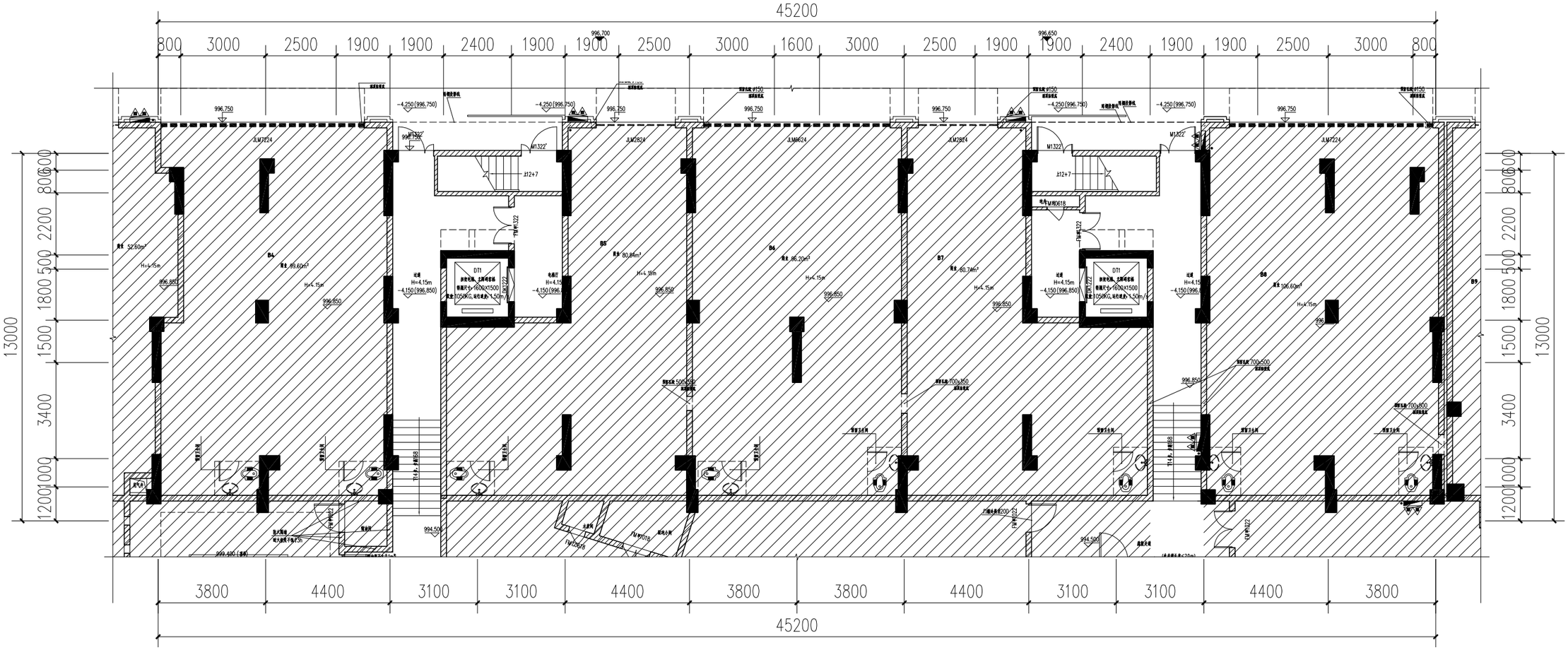
| 序号 | 项目或费用名称 | 技术经济指标 | | | 估算费用（万元） | | | | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 数量 | 单位 | 单价（元） | 建筑工程费 | 设备购置及安装费用 | 其他费用 | 合 计 | |
| 2.8.2 | 工程量清单及组价编制费 | 20245.87 | ㎡ | 8 | | | 16.20 | | |
| 2.8.3 | 工程量清单及组价审核费 | 20245.87 | ㎡ | 8 | | | 16.20 | | |
| 2.8.4 | 施工阶段工程造价全过程控制费 | 20245.87 | ㎡ | 15 | | | 30.37 | | |
| 2.9 | 工程建设监理费 | 20245.87 | ㎡ | 15 | | | 30.37 | | |
| 2.10 | 水土保持方案编制费 | 20245.87 | ㎡ | 0 | | | 76.18 | | |
| 2.11 | 财务决算审核费 | 20245.87 | ㎡ | 12 | | | 24.30 | | |
| 3 | 工程建设管理费 | | | | | | 46.57 | 46.57 | |
| 3.1 | 建设单位管理费 | 20245.87 | ㎡ | 20 | | | 40.49 | | |
| 3.2 | 招投标交易服务费 | 20245.87 | ㎡ | 3 | | | 6.07 | | |
| 4 | 工程建设相关费用 | | | | | | 40.49 | 40.49 | |
| 4.1 | 城市建设配套费 | 20245.87 | ㎡ | 20 | | | 40.49 | | |
| 5 | 其他费用 | | | | | | 1124.63 | 1124.63 | |

# 项 目 投 资 估 算 表

| 序号 | 项目或费用名称 | 技术经济指标 | | | 估算费用（万元） | | | | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 数量 | 单位 | 单价（元） | 建筑工程费 | 设备购置及安装费用 | 其他费用 | 合 计 | |
| 5.1 | 综合税费 | | | | | | 780.00 | | 按总销售的6%计算 |
| 5.2 | 营销费 | | | | | | 260.00 | | 按总销售的2%计算 |
| 5.3 | 场地准备及临时设施费 | 20245.87 | ㎡ | 15 | | | 30.37 | | 暂估 |
| 5.4 | 水电接入费 | 20245.87 | ㎡ | 3 | | | 6.07 | | 暂估 |
| 5.5 | 消防检测费 | 20245.87 | ㎡ | 5 | | | 10.12 | | 5元/㎡ |
| 5.6 | 地灾评估费 | 20245.87 | ㎡ | 3 | | | 6.07 | | 暂估 |
| 5.7 | 防雷工程设计审核费 | 20245.87 | ㎡ | 1.3 | | | 2.63 | | 1.3元/㎡ |
| 5.8 | 工程保险费 | 20245.87 | ㎡ | 5 | | | 10.12 | | 暂估 |
| 5.9 | 白蚁防治费 | | ㎡ | | | | 3.04 | | 总建筑面积*1.5 |
| 5.1 | 其他零星规费 | 20245.87 | ㎡ | 8 | | | 16.20 | | 暂列金额 |
| 三 | 基本预备费 | | | | | | 480.75 | 480.75 | (一+二-土地费用)*5% |
| 四 | 静态投资 | | | | 5821.65 | 160.00 | 4274.13 | 10255.77 | |
| 五 | 建设期贷款利息 | | | | | | 0.00 | 0.00 | 贷款比例0% |
| 六 | 项目总投资 | | | | 5821.65 | 160.00 | 4274.13 | 10255.77 | |

区位示意图：

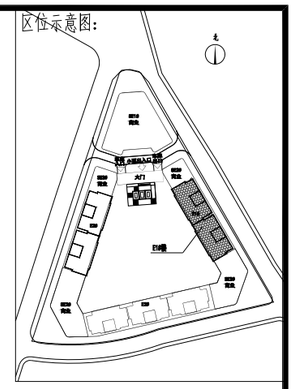


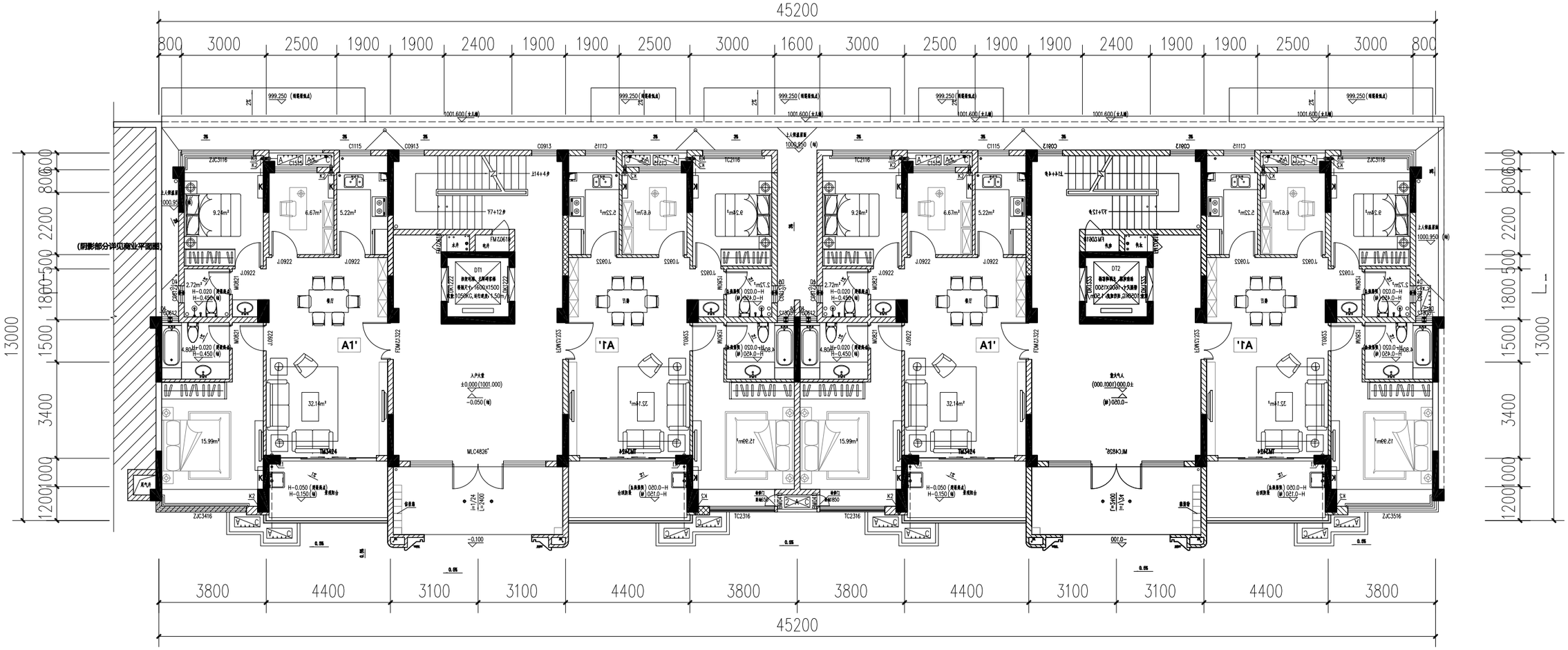



# E1#楼吊一层平面图 1:150

本层建筑面积：98.35㎡

区位示意图：



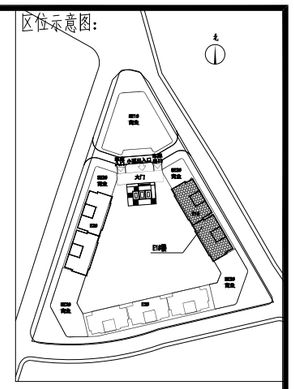


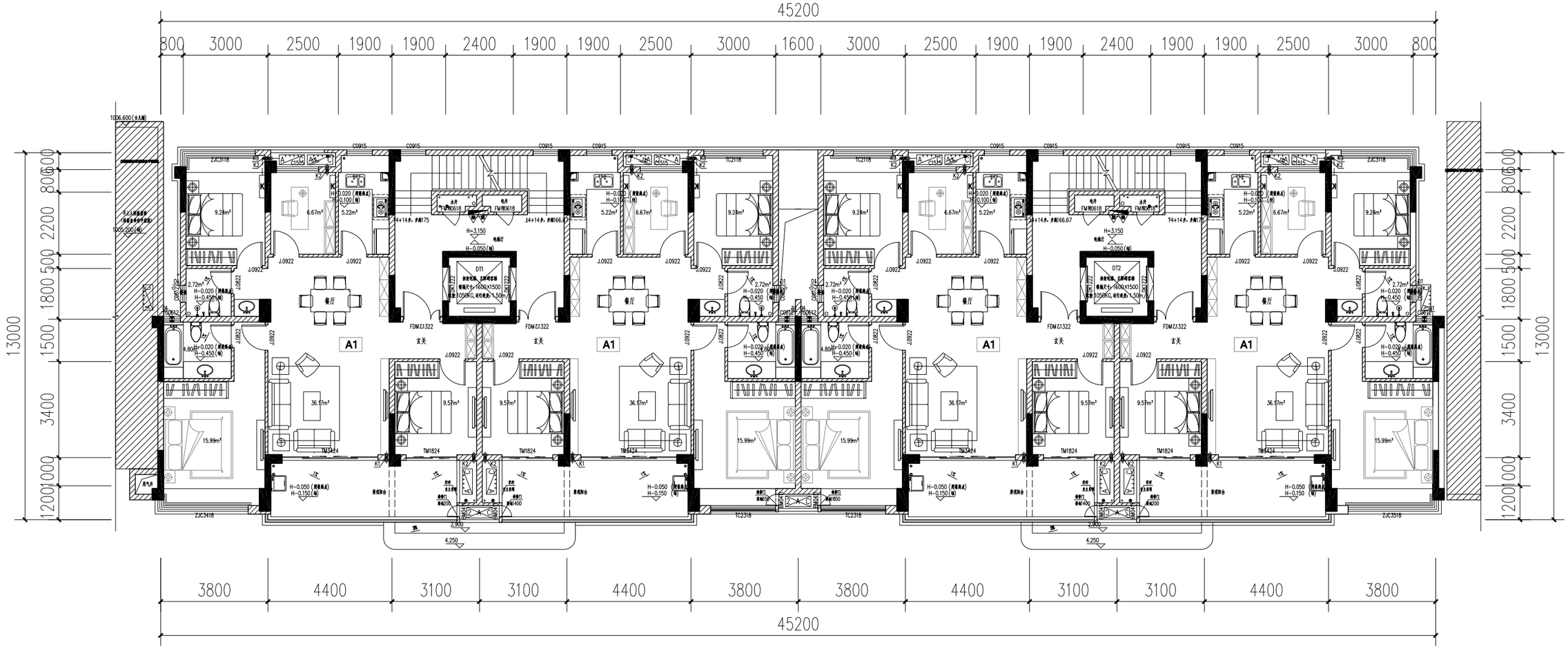

# E1#楼一层平面图 1:150

本层建筑面积：547.56m²
本栋建筑面积：2822.67m²

北

| E1#楼面积明细表 | | | |
|---|---|---|---|
| 层数 | 功能 | 面积（m²） | 备注 |
| 吊1层 | 住宅 | 98.35 | |
| 1层 | 住宅 | 547.56 | |
| 2-5层 | 住宅 | 2134.48 | |
| 屋顶层 | 住宅 | 42.28 | |
| 总计 | 2822.67 | | |


区位示意图:



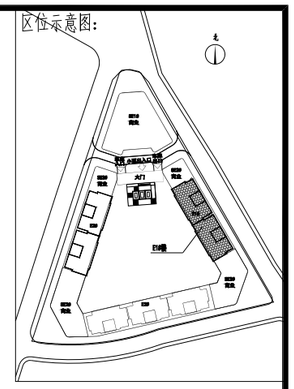

# E1#楼二层平面图 1:150

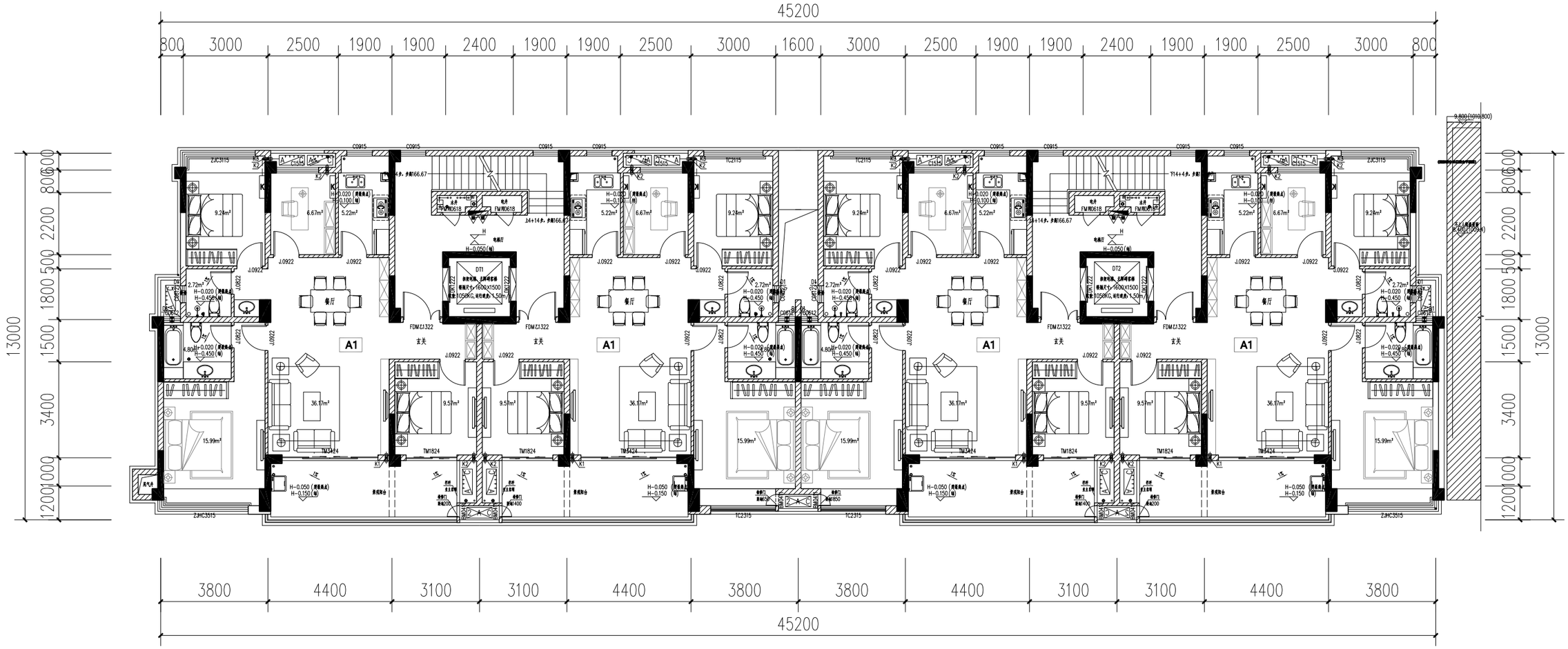
**本层建筑面积：533.92m²**

表1：楼层标高（H）一览表

| 层数 | 标高 | 层高 | 层数 | 标高 | 层高 |
|---|---|---|---|---|---|
| 3F | 6.150 | 3.000 | RF | 15.150 | (结构) |
| 2F | 3.150 | 3.000 | 5F | 12.150 | 3.00 |
| 1F | ±0.000 | 3.150 | 4F | 9.150 | 3.00 |
| 基1F | ±0.000 | (E1#: 4.15m) | | | |

注：本楼楼表中未注明部分详单体平面图


区位示意图:

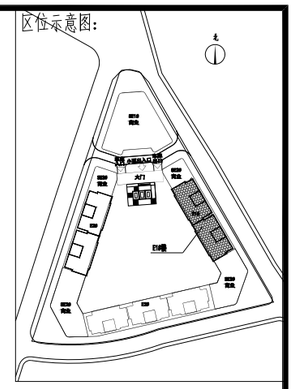


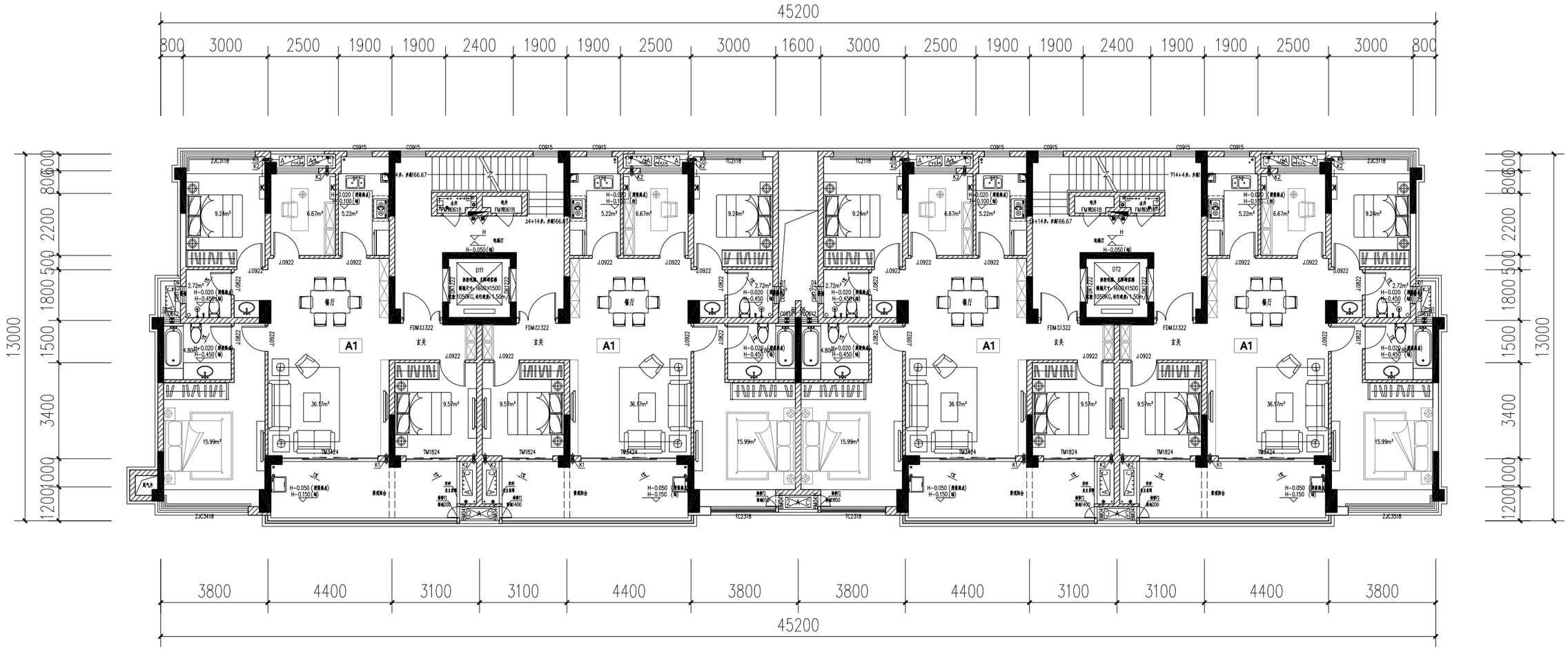

# E1#楼三、五层平面图 1:150

本层建筑面积：533.92m²

| 层数 | 标高 | 层高 | 层数 | 标高 | 层高 |
|---|---|---|---|---|---|
| 3F | 6.150 | 3.000 | RF | 15.150 | (结构) |
| 2F | 3.150 | 3.000 | 5F | 12.150 | 3.000 |
| 1F | ±0.000 | 3.150 | 4F | 9.150 | 3.000 |
| 基1F | ±0.000 | (E1#)=4.15m | | | |

注：本楼梯表中未注明部分详单体平面图


区位示意图:



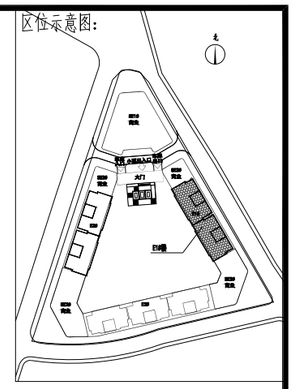

# E1#楼四层平面图 1:150

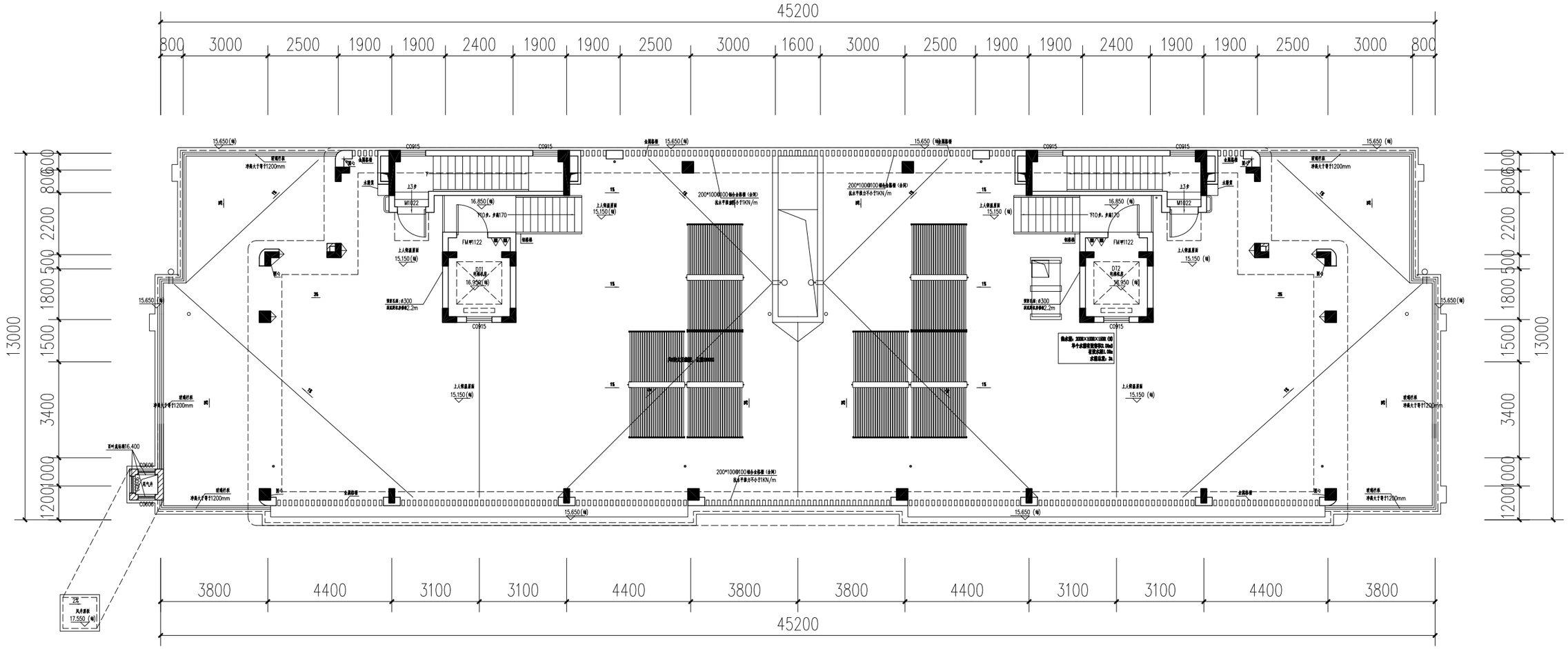
**本层建筑面积：533.92m²**

表1：楼层标高（H）一览表

| 层数 | 标高 | 层高 | 层数 | 标高 | 层高 |
|---|---|---|---|---|---|
| 3F | 6.150 | 3.000 | RF | 15.150 | (结构) |
| 2F | 3.150 | 3.000 | 5F | 12.150 | 3.000 |
| 1F | ±0.000 | 3.150 | 4F | 9.150 | 3.000 |
| 基1F | ±0.000 | (±1#=4.15m) | | | |

注：本楼楼表中未注明部分详单体平面图



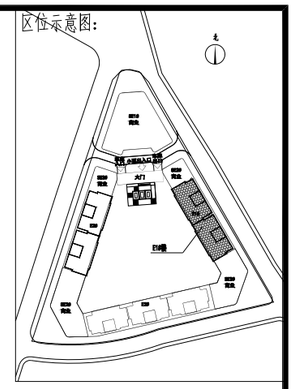

# E1#楼屋面层平面图 1:150

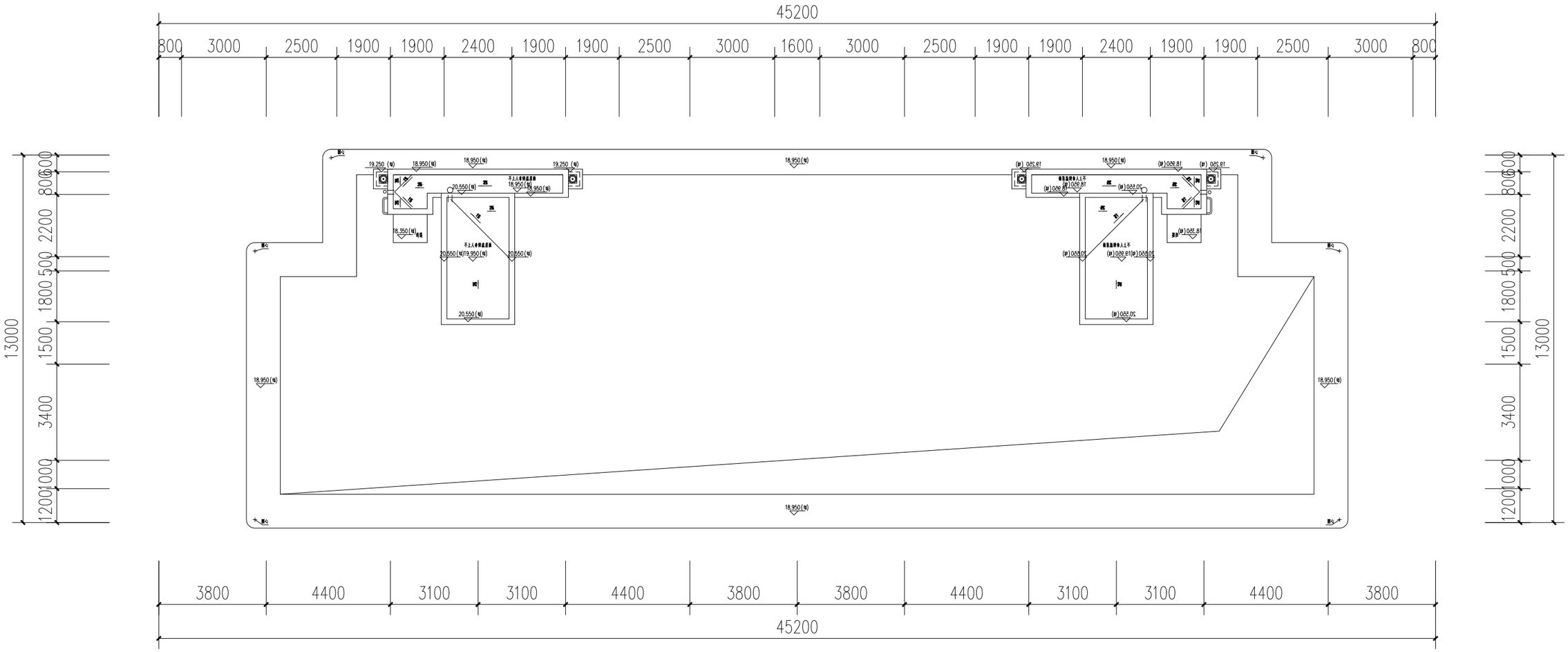
本层建筑面积：42.28m²

表1：楼层标高（H）一览表

| 层数 | 标高 | 层高 | 层数 | 标高 | 层高 |
|---|---|---|---|---|---|
| 3F | 6.150 | 3.000 | RF | 15.150 | (结构) |
| 2F | 3.150 | 3.000 | 5F | 12.150 | 3.00 |
| 1F | ±0.000 | 3.150 | 4F | 9.150 | 3.00 |
| 吊1F | ±0.000 | (1)f= 4.15m | | | |

注：本楼梯表中未注明部分详单体平面图



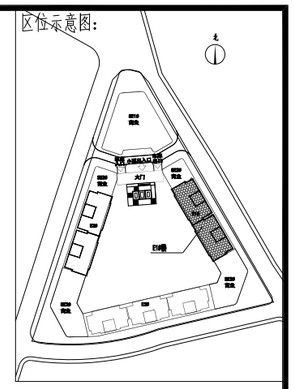

# E1#楼屋顶层平面图 1:150

表1：楼层标高（H）一览表

| 层数 | 标高 | 层高 | 层数 | 标高 | 层高 |
|---|---|---|---|---|---|
| 3F | 6.150 | 3.000 | RF | 15.150 | (结构) |
| 2F | 3.150 | 3.000 | 5F | 12.150 | 3.00 |
| 1F | ±0.000 | 3.150 | 4F | 9.150 | 3.00 |
| 基1F | ±0.000 | (E1#: 4.15m) | | | |

注：本楼栋表中未注明部分详单体平面图

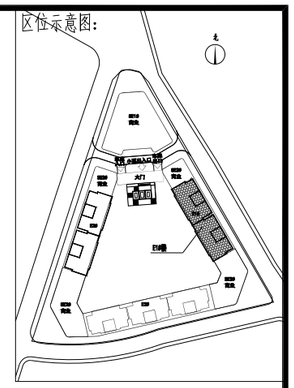
区位示意图：






**E1#楼正立面图** 1:100

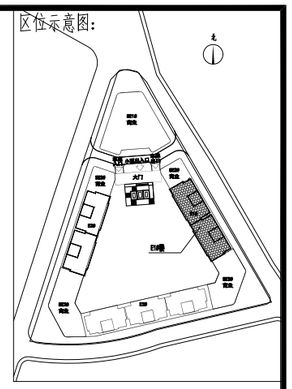
区位示意图：

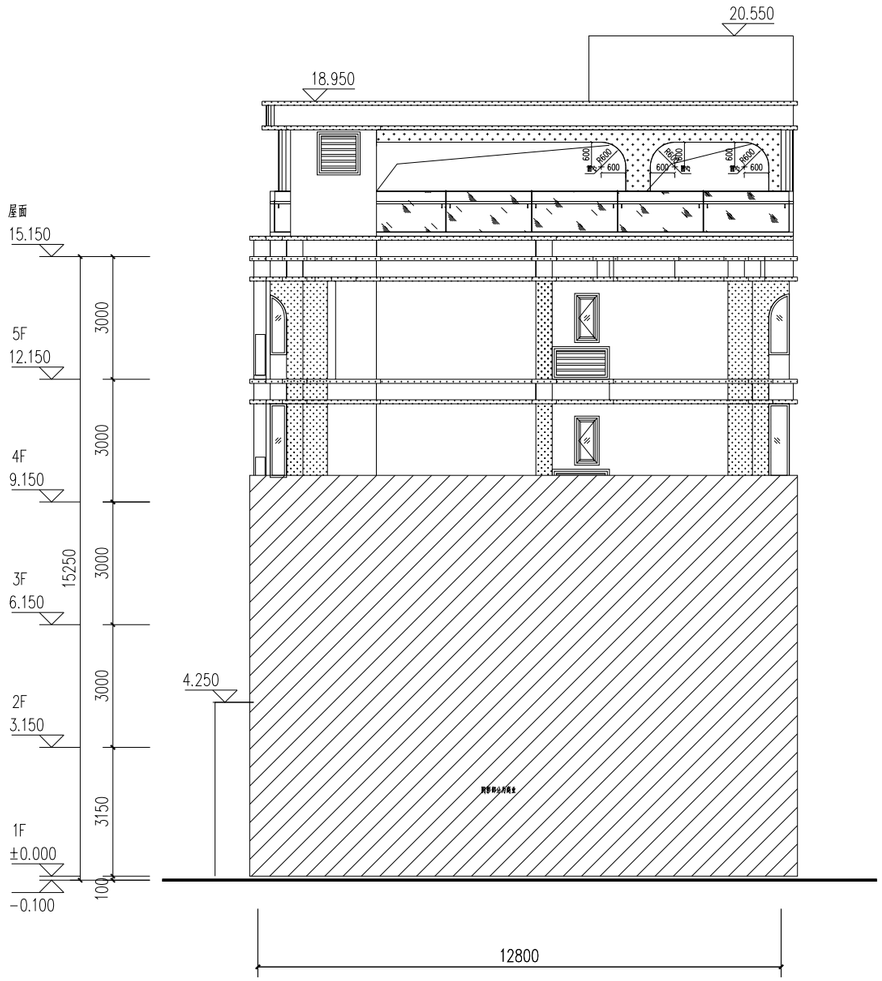




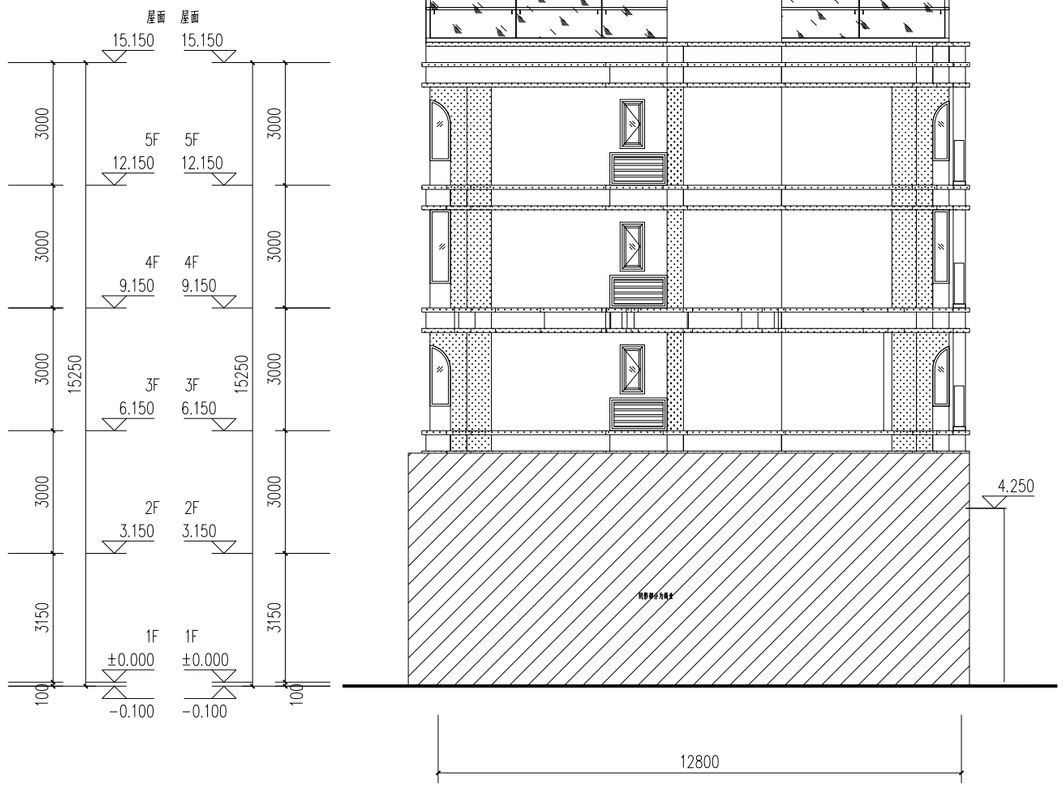

**E1#楼背立面图** 1:100

区位示意图：






E1#楼侧立面图 1:100

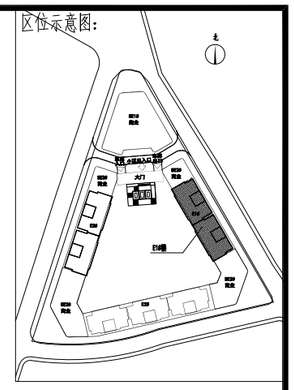


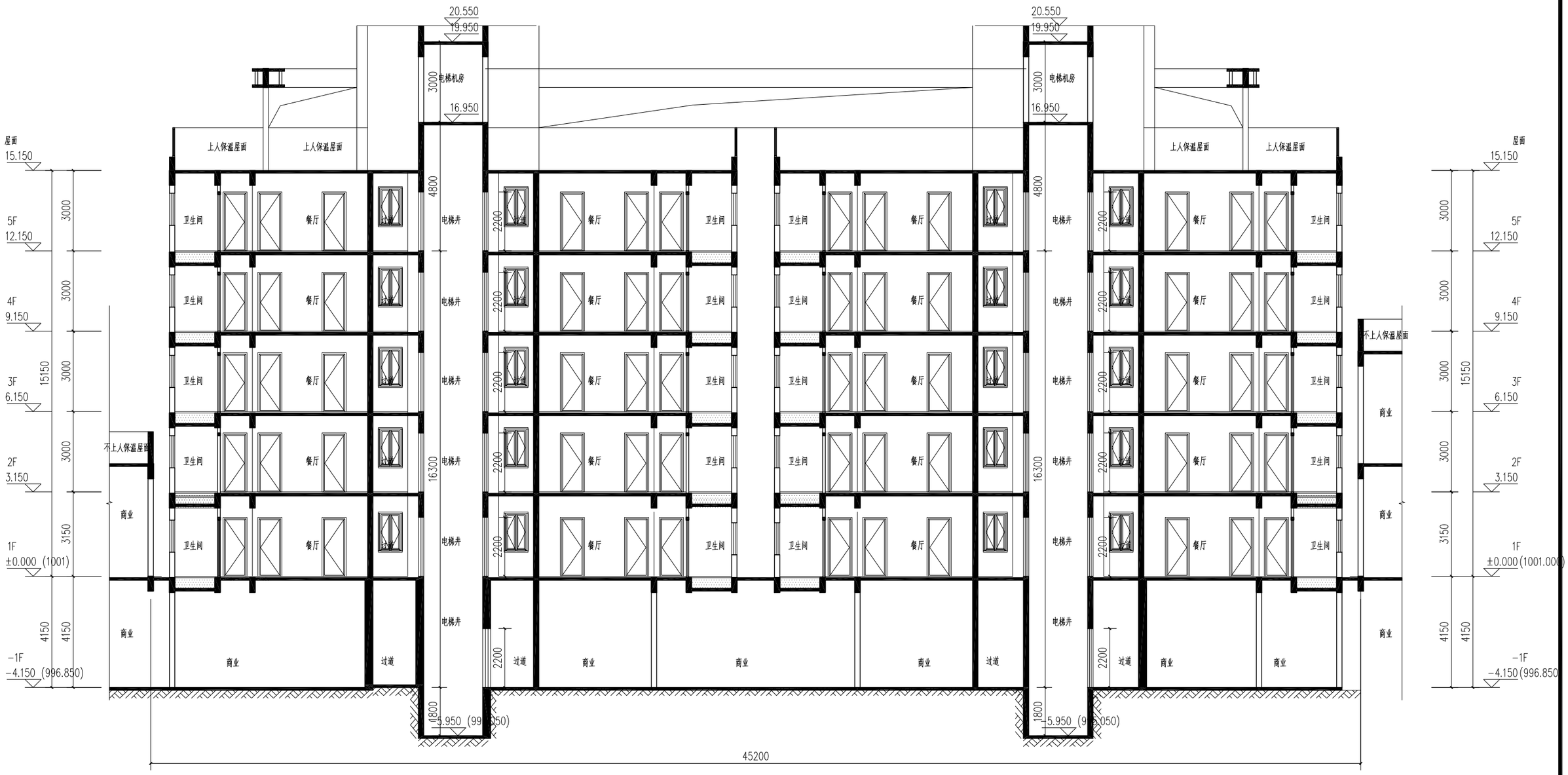




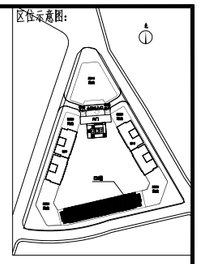
E1#楼侧立面图 1:100

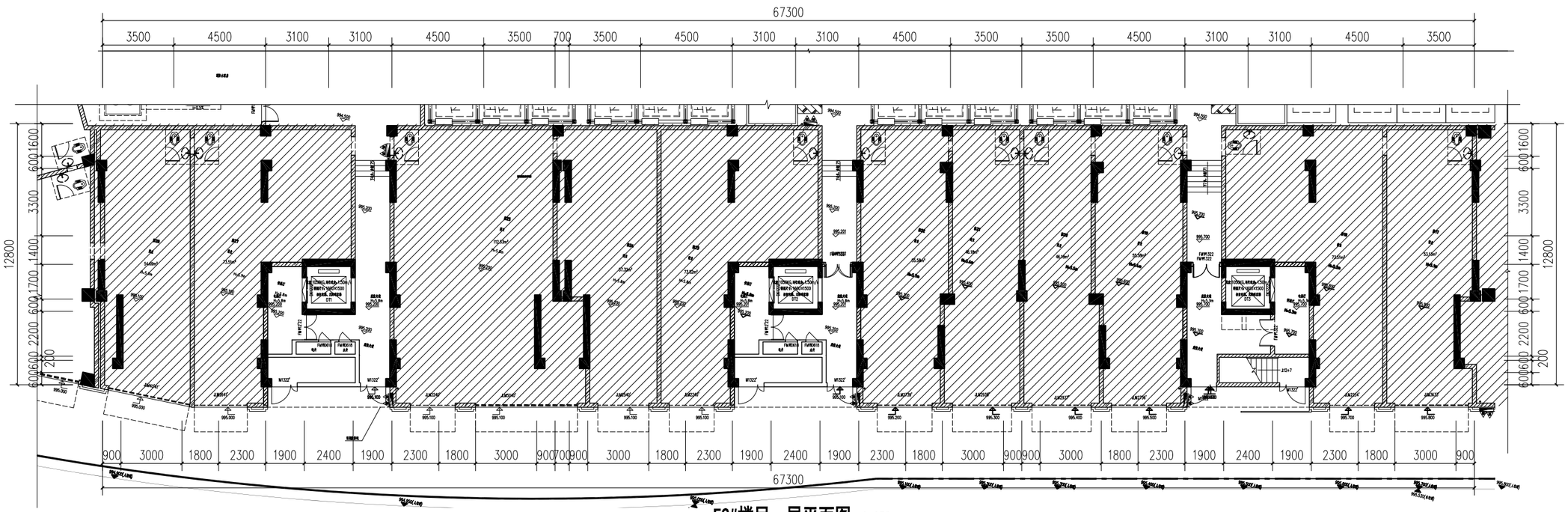
区位示意图：






**E1#楼1-1剖面图** 1:100

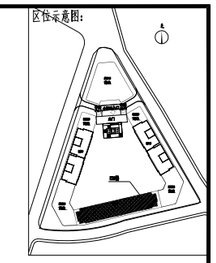


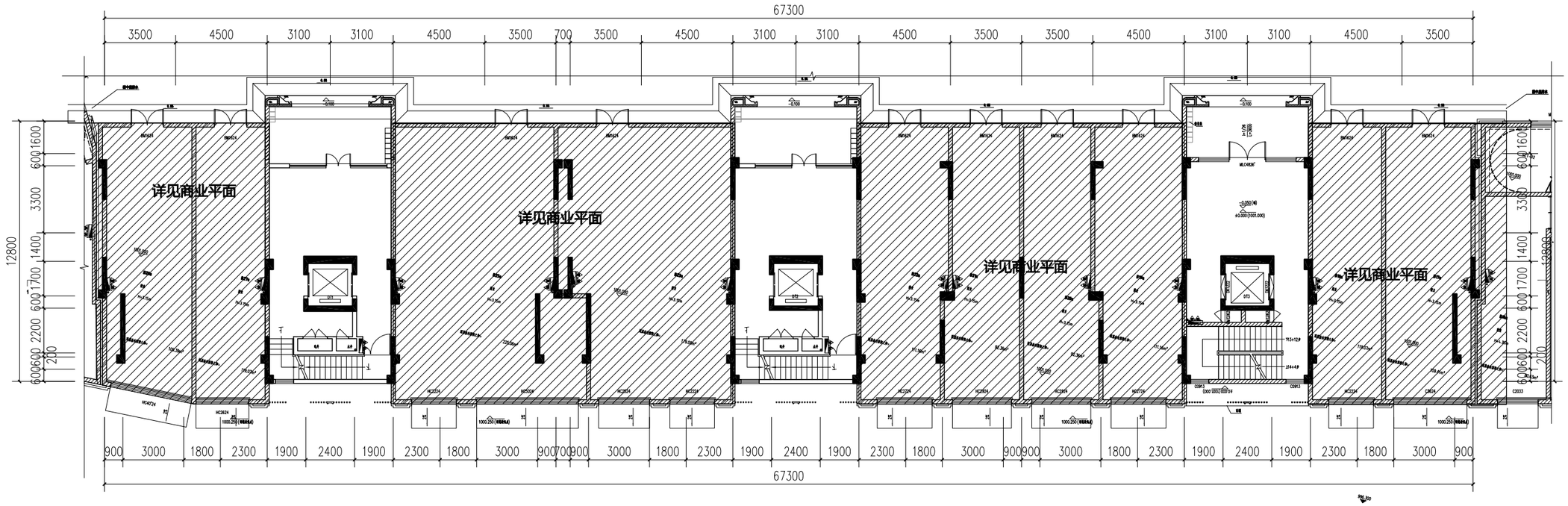




## E2#楼吊一层平面图 1:150

本层建筑面积：149.80m²

| 注1：楼层标高（H）一览表 | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 层数 | 标高 | 层高 | 层数 | 标高 | 层高 |
| 3F | 6.15Q | 3.00Q | 8F | 15.15Q | 4.00Q |
| 2F | 3.15Q | 3.00Q | 5F | 12.15Q | 3.00 |
| 1F | ±0.00Q | 0.15Q | 4F | 9.15Q | 3.00 |
| 基础 | ±0.00Q | 0.75Q | 3.3m, 5.0m | | |
| 注：本层标高中的基础标高为平面图 | | | | | |

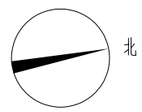


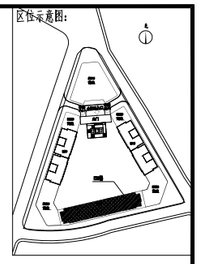

## E2#楼一层平面图 1:150

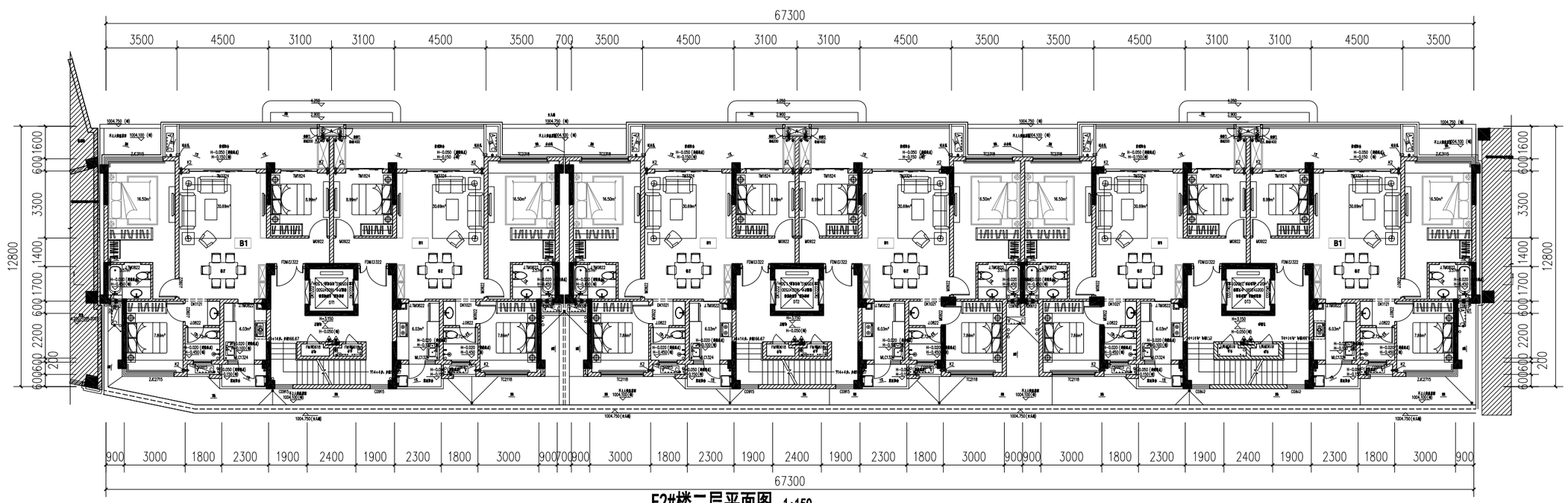
本层建筑面积：255.30㎡

本栋建筑面积：3299.72㎡




| E2#楼面积明细表 | | | |
|---|---|---|---|
| 层数 | 功能 | 面积（㎡） | 备注 |
| 吊1层 | 住宅 | 149.80 | |
| 1层 | 住宅 | 255.30 | |
| 2-5层 | 住宅 | 2834.56 | |
| 屋顶层 | 住宅 | 60.06 | |
| 总计 | 3299.72 | | |

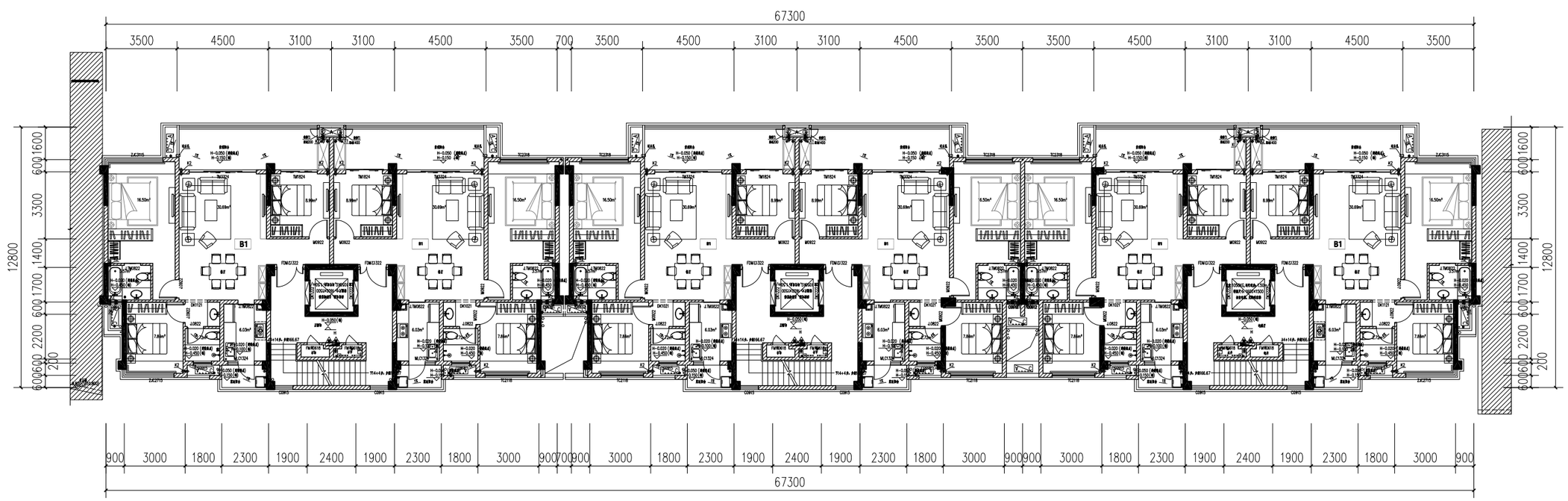



## E2#楼二层平面图 1:150

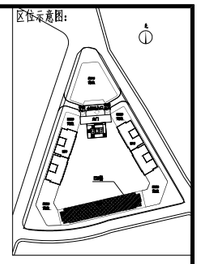
**本层建筑面积：708.64m²**

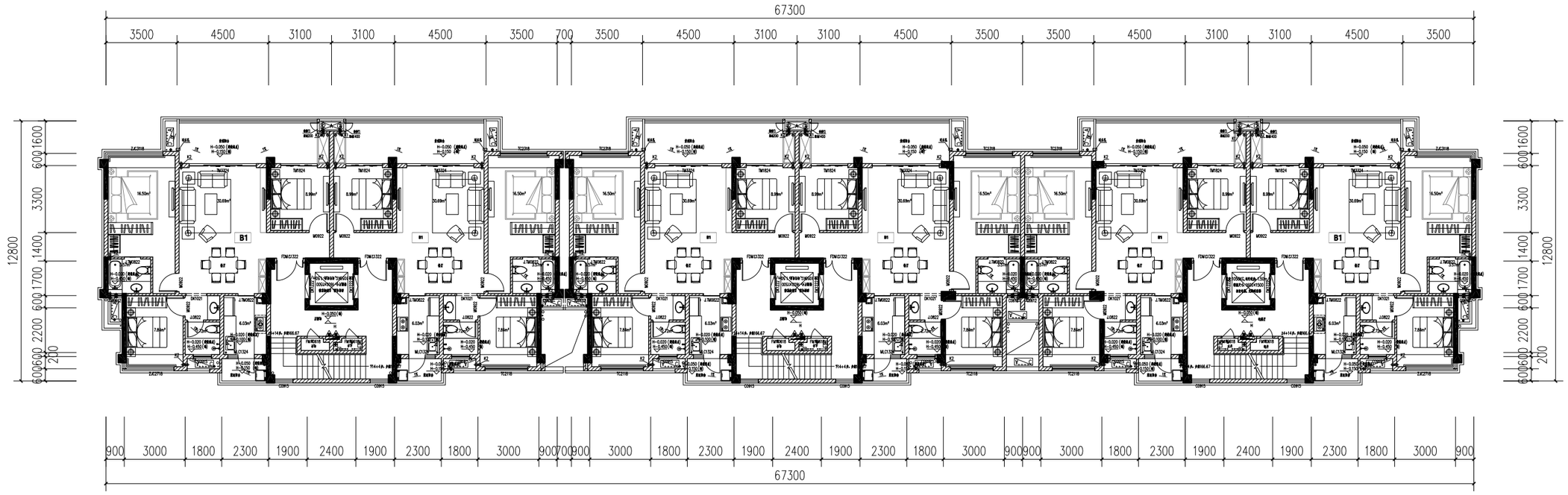
区位示意图：




## E2#楼三、五层平面图 1:150

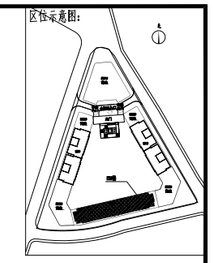
**本层建筑面积：708.64m²**

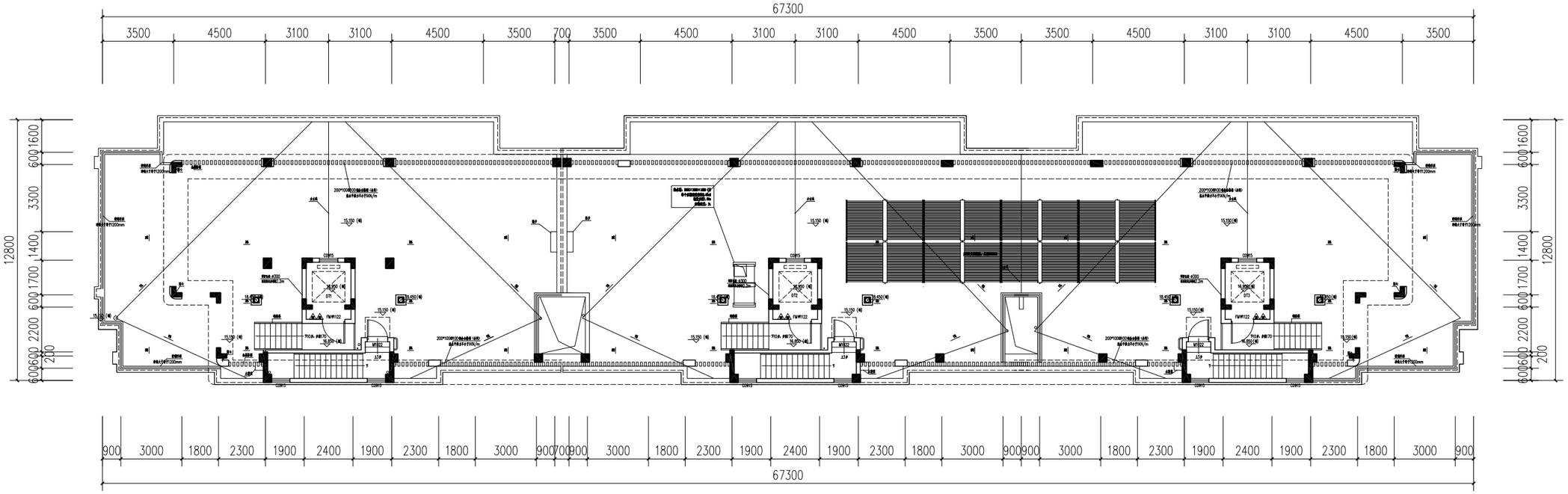



## E2#楼四层平面图 1:150

**本层建筑面积：708.64m²**

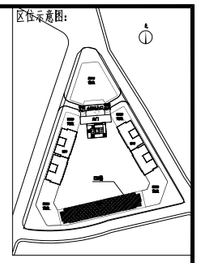


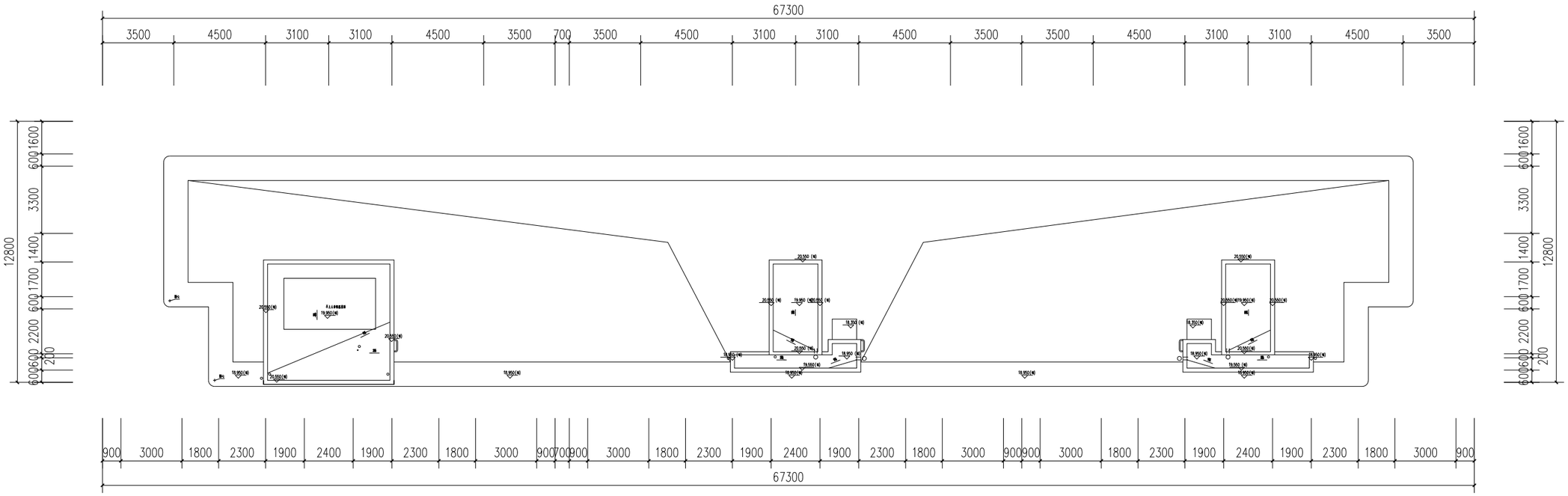




## E2#楼屋面层平面图 1:150

本层建筑面积：60.06m²

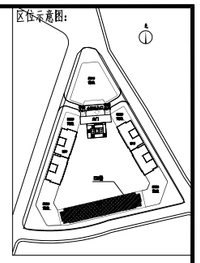
| 注1：楼层标高（H）一览表 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 层数 | 标高 | 层高 | 层数 | 标高 | 层高 |
| 3F | 6.150 | 3.000 | 6F | 15.150 | 1600 |
| 2F | 3.150 | 3.000 | 5F | 12.150 | 3.000 |
| 1F | ±0.000 | 0.150 | 4F | 9.150 | 3.000 |
| 基础 | ±0.000 | 0.2m-5.3m-5.8m | | | |
| 注：本层标高中为主要部分的标高平面图 | | | | | |




**E2#楼构架层平面图 1:150**

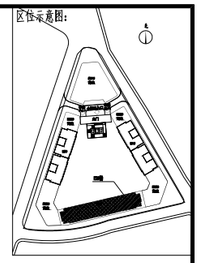
区位示意图：

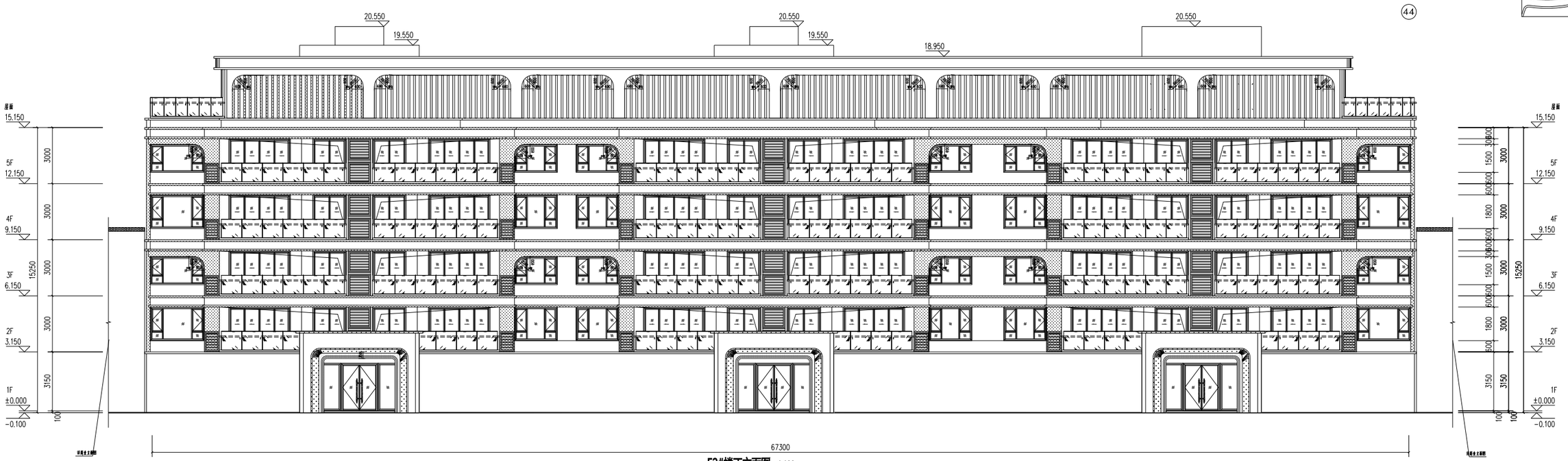





**E2#楼背立面图** 1:100

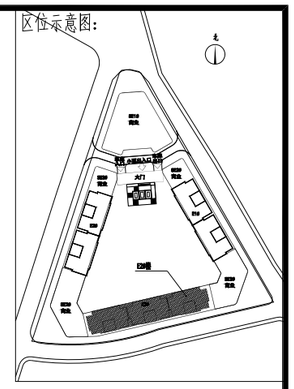
区位示意图：

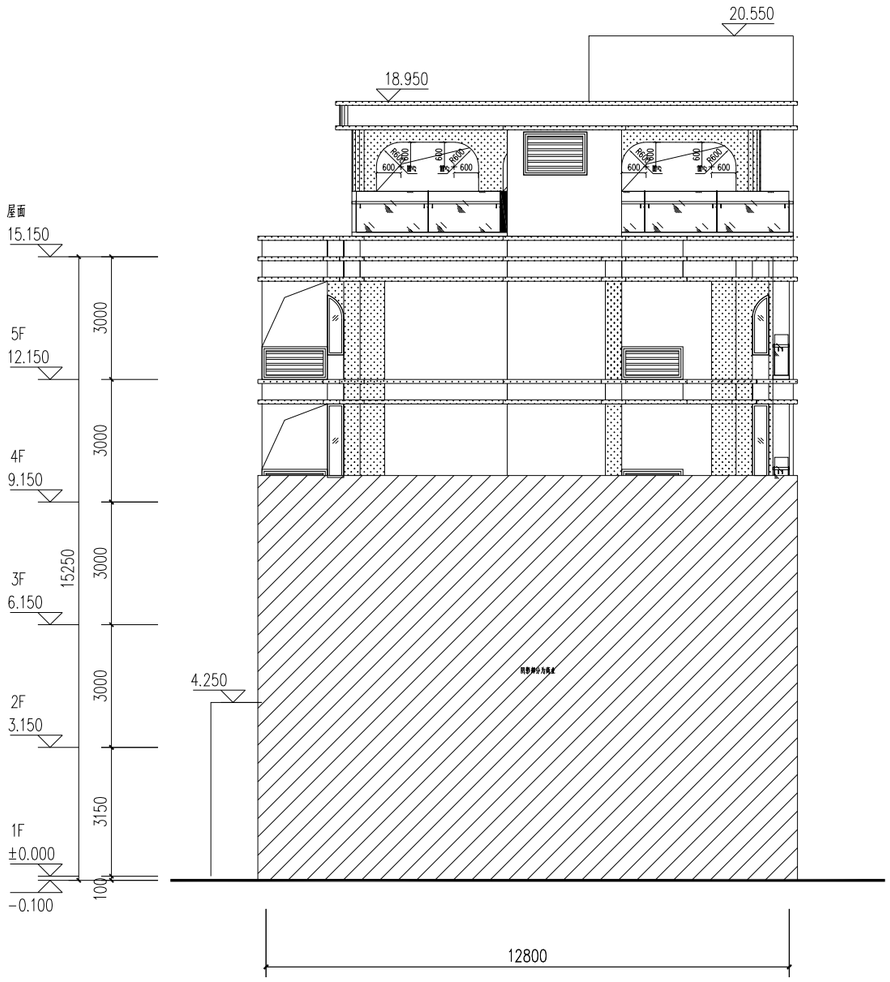




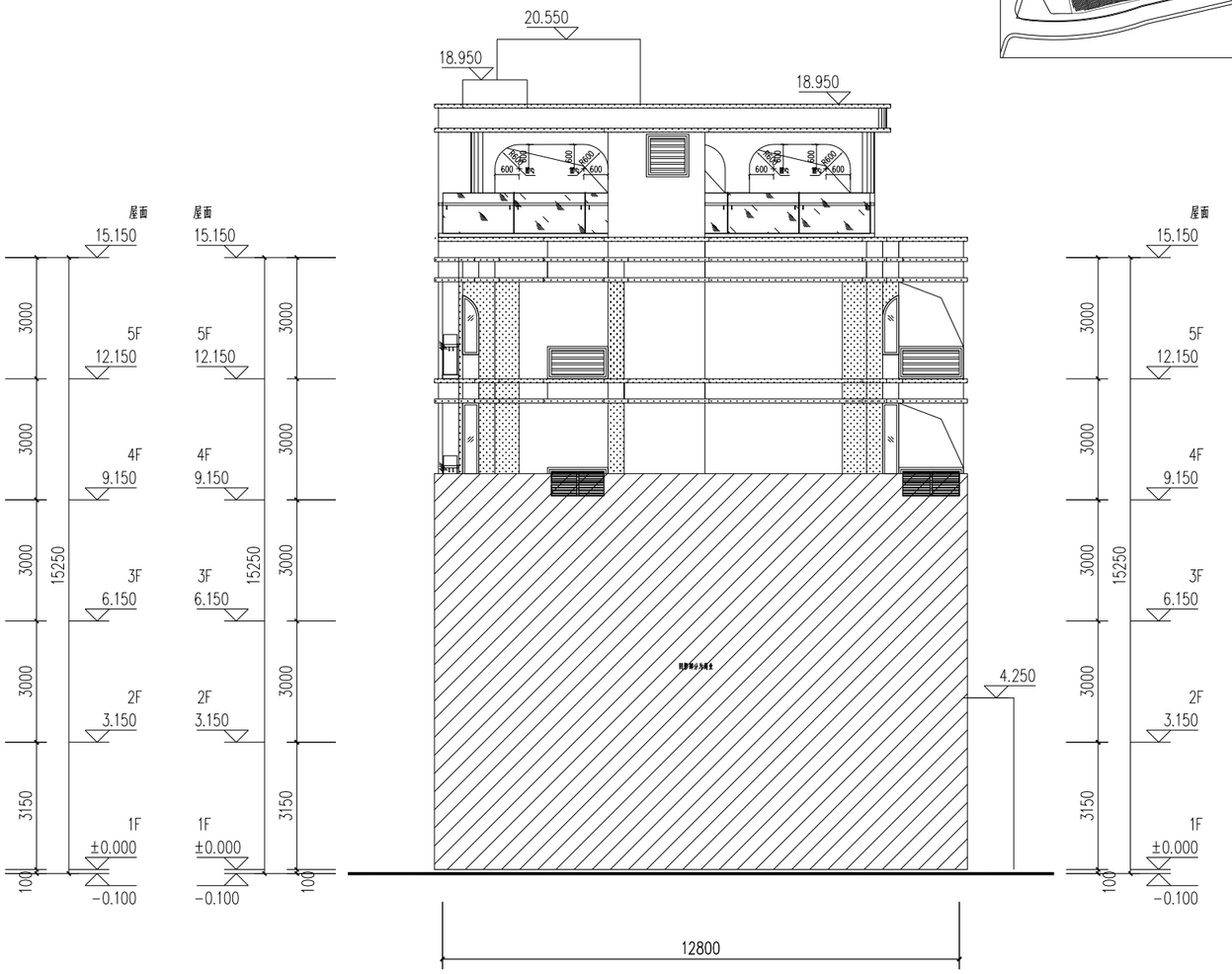

E2#楼正立面图 1:100

区位示意图：

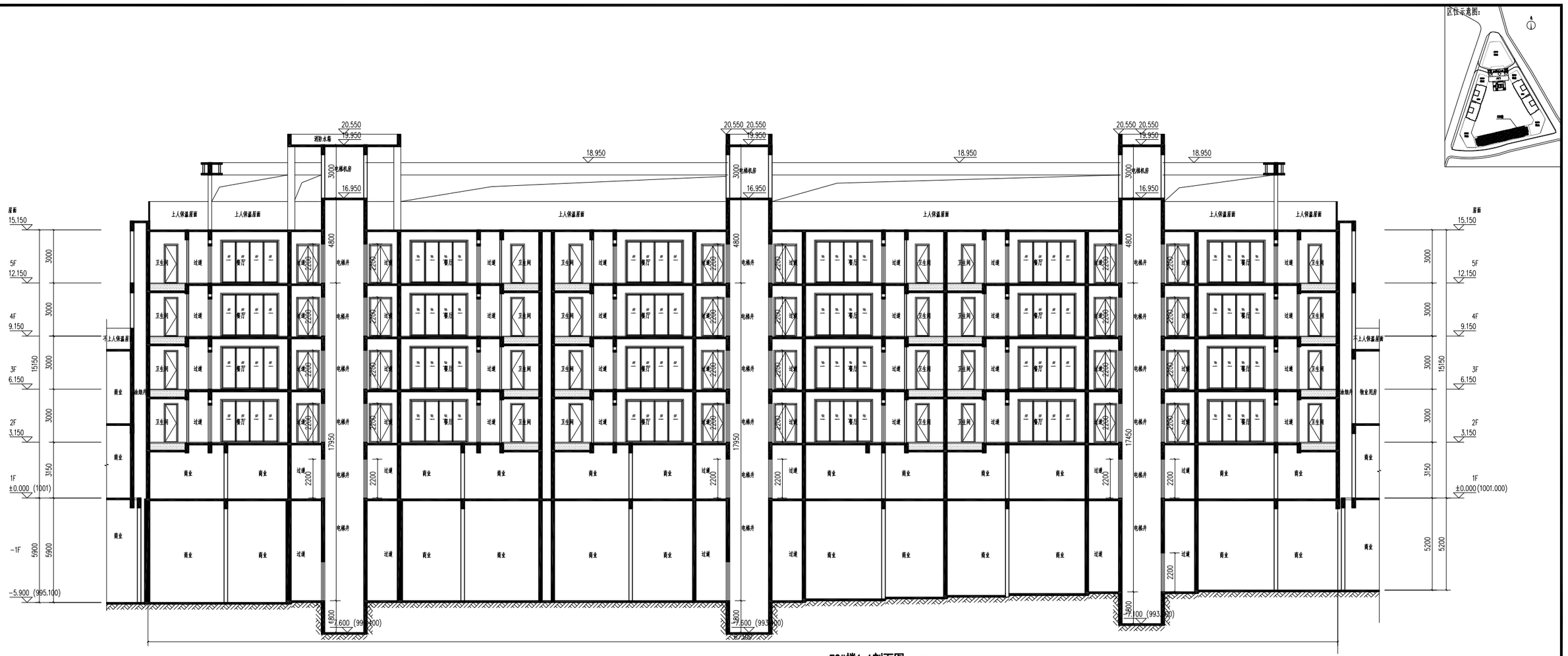




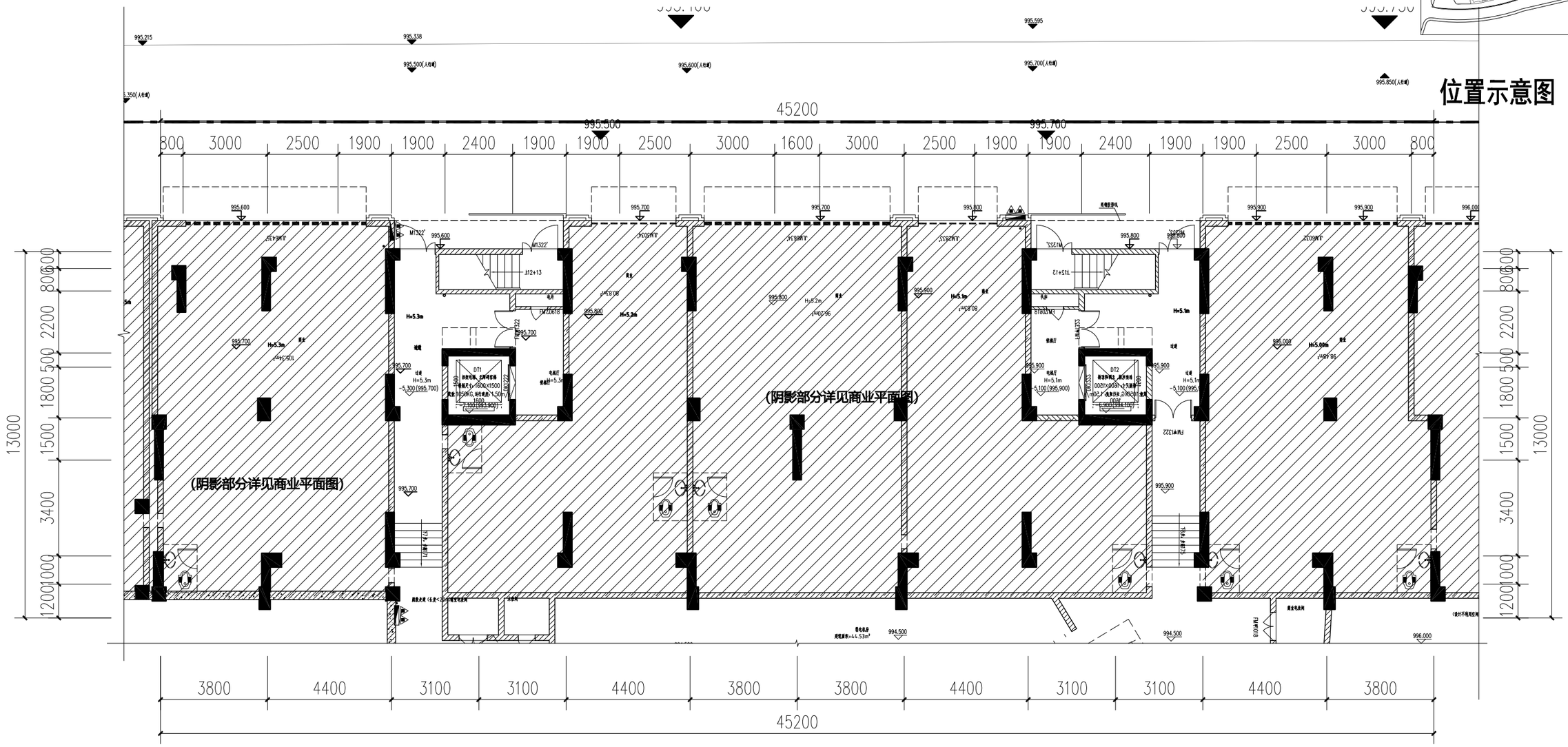

E2#楼侧立面图 1:100

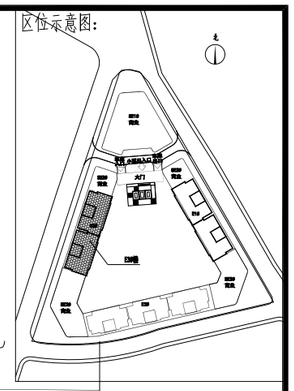



E2#楼侧立面图 1:100




**E2#楼1-1剖面图** 1:100




位置示意图

# E3#楼吊一层平面图 1:150

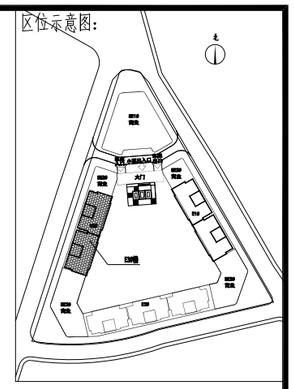
本层建筑面积：98.35m²

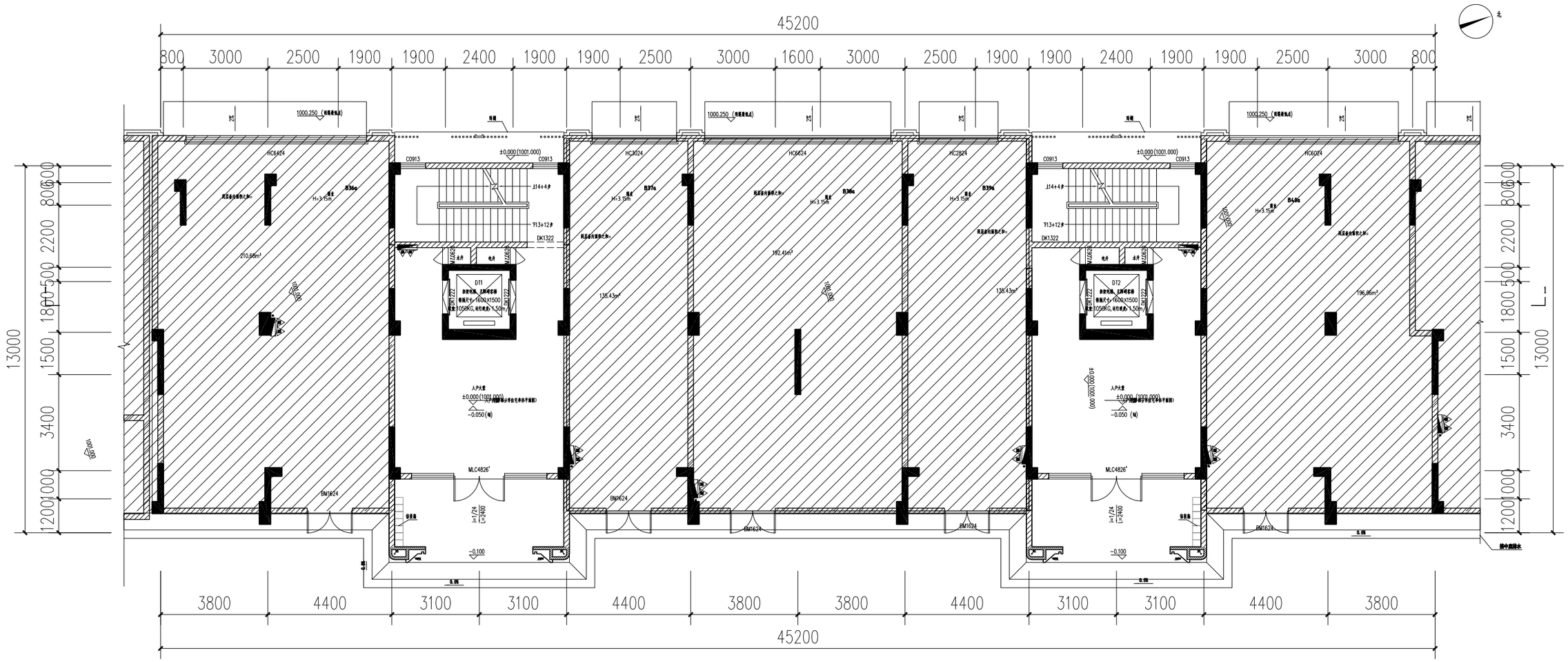
表1：楼层标高（H）一览表

| 层数 | 标高 | 层高 | 层数 | 标高 | 层高 |
|---|---|---|---|---|---|
| 3F | 6.150 | 3.000 | RF | 15.150 | (结构) |
| 2F | 3.150 | 3.000 | 5F | 12.150 | 3.00 |
| 1F | ±0.000 | 3.150 | 4F | 9.150 | 3.00 |
| 吊1F | ±0.000 | E3#:5.1m、5.3m。 | | | |

注：本楼梯表中未注明部分详单体平面图

区位示意图：





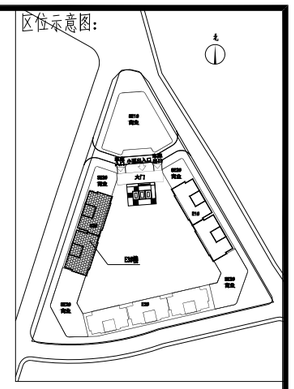

# E3#楼一层平面图 1:150

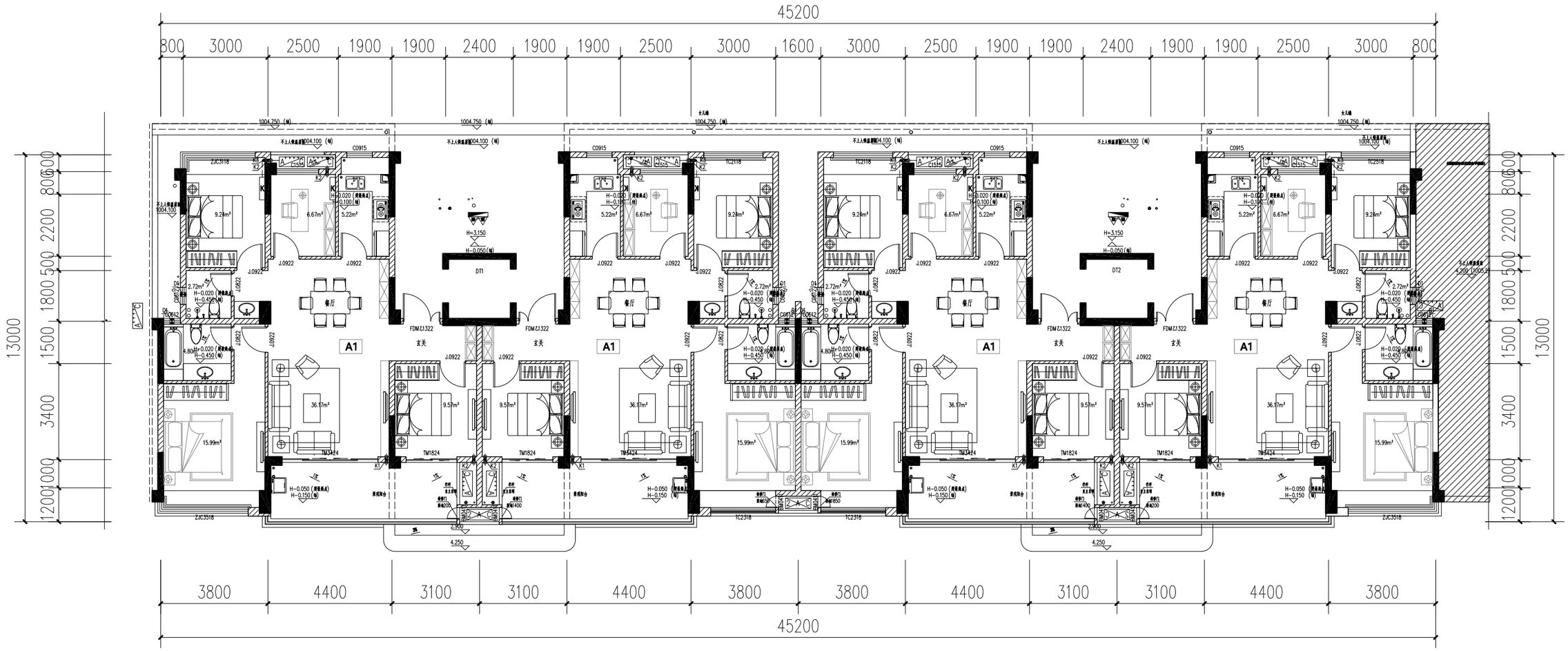
本层建筑面积：170.38m²
本栋建筑面积：2440.81m²

北

E3#楼面积明细表

| 层数 | 功能 | 面积（m²） | 备注 |
|---|---|---|---|
| 吊1层 | 住宅 | 98.35 | |
| 1层 | 住宅 | 170.38 | |
| 2-5层 | 住宅 | 2131.12 | |
| 屋顶层 | 住宅 | 40.96 | |
| 总计 | 2440.81 | | |



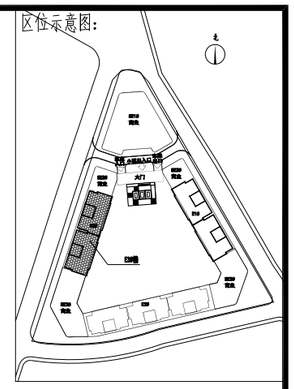

# E3#楼二层平面图 1:150

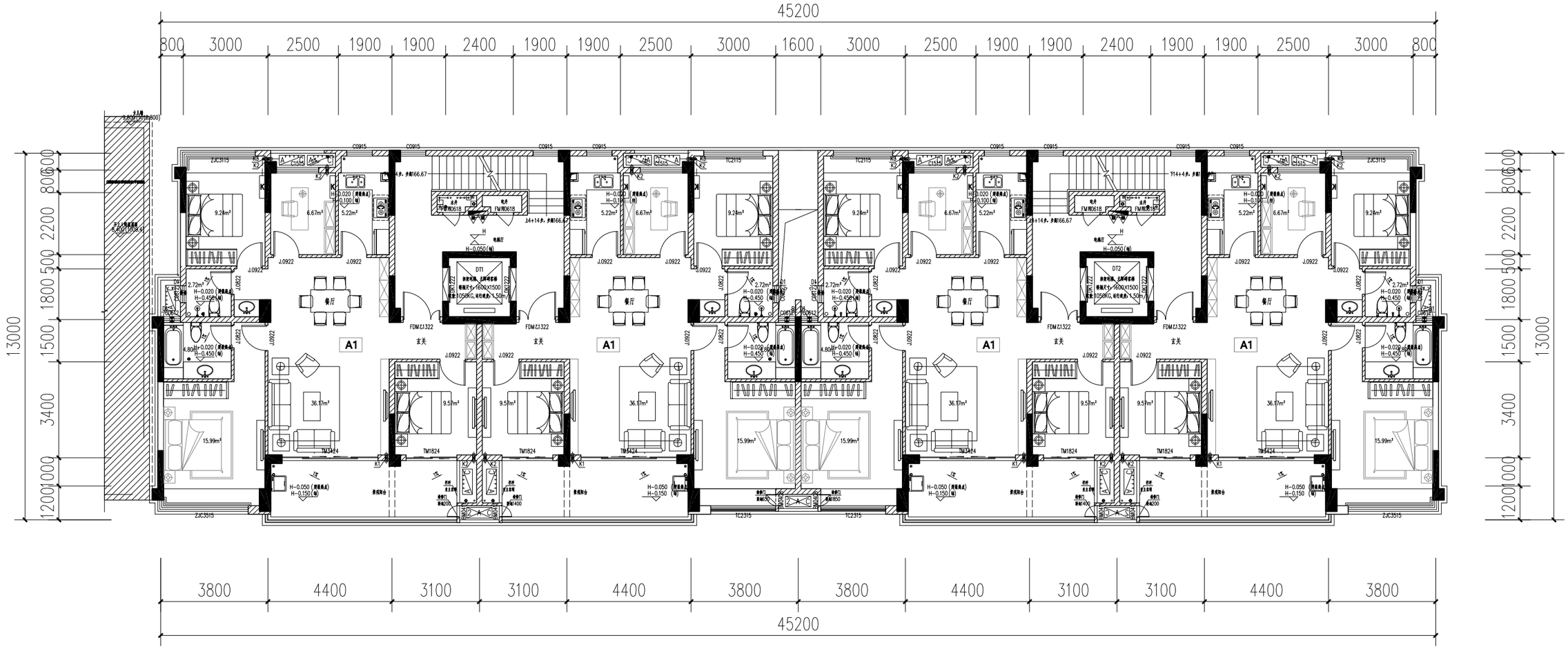
**本层建筑面积：532.78m²**

表1：楼层标高（H）一览表

| 层数 | 标高 | 层高 | 层数 | 标高 | 层高 |
|---|---|---|---|---|---|
| 3F | 6.150 | 3.000 | RF | 15.150 | (结构) |
| 2F | 3.150 | 3.000 | 5F | 12.150 | 3.00 |
| 1F | ±0.000 | 3.150 | 4F | 9.150 | 3.00 |
| 基1F | ±0.000 | E3#:5.1m、5.3m。 | | | |

注：本楼楼表中未注明部分详单体平面图



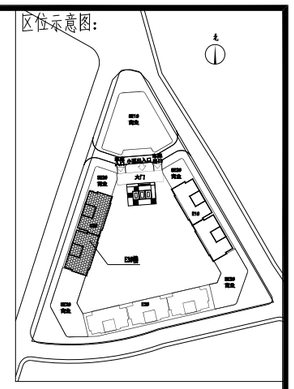

# E3#楼三、五层平面图 1:150

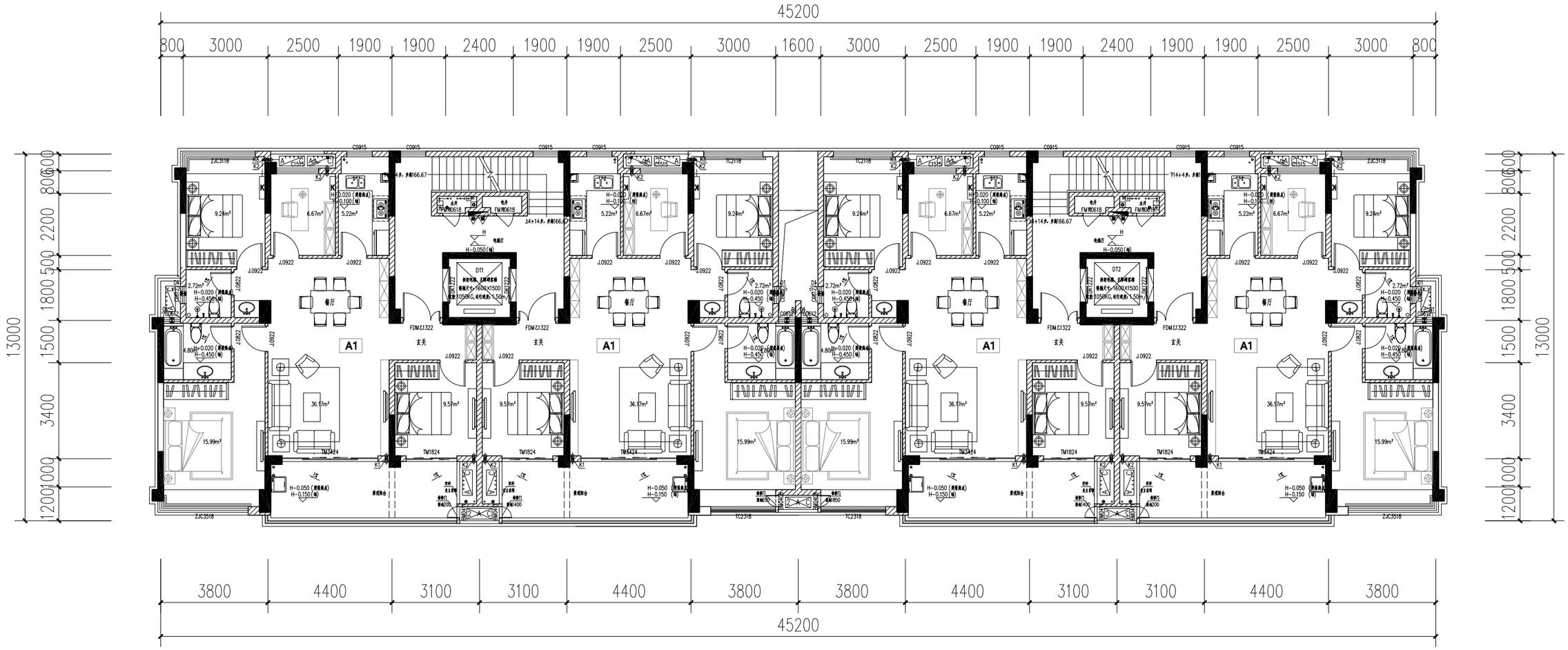
**本层建筑面积：532.78m²**

表1：楼层标高（H）一览表

| 层数 | 标高 | 层高 | 层数 | 标高 | 层高 |
|---|---|---|---|---|---|
| 3F | 6.150 | 3.000 | RF | 15.150 | (结构) |
| 2F | 3.150 | 3.000 | 5F | 12.150 | 3.000 |
| 1F | ±0.000 | 3.150 | 4F | 9.150 | 3.000 |
| 基1F | ±0.000 | 0.E3#: 5.1m、5.3m | | | |

注：本楼梯表中未注明部分详单体平面图


区位示意图:



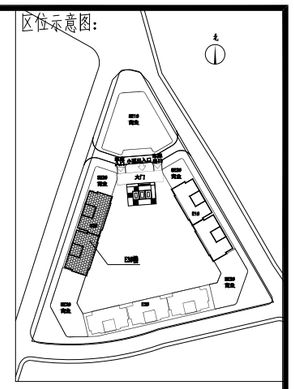

# E3#楼四层平面图 1:150

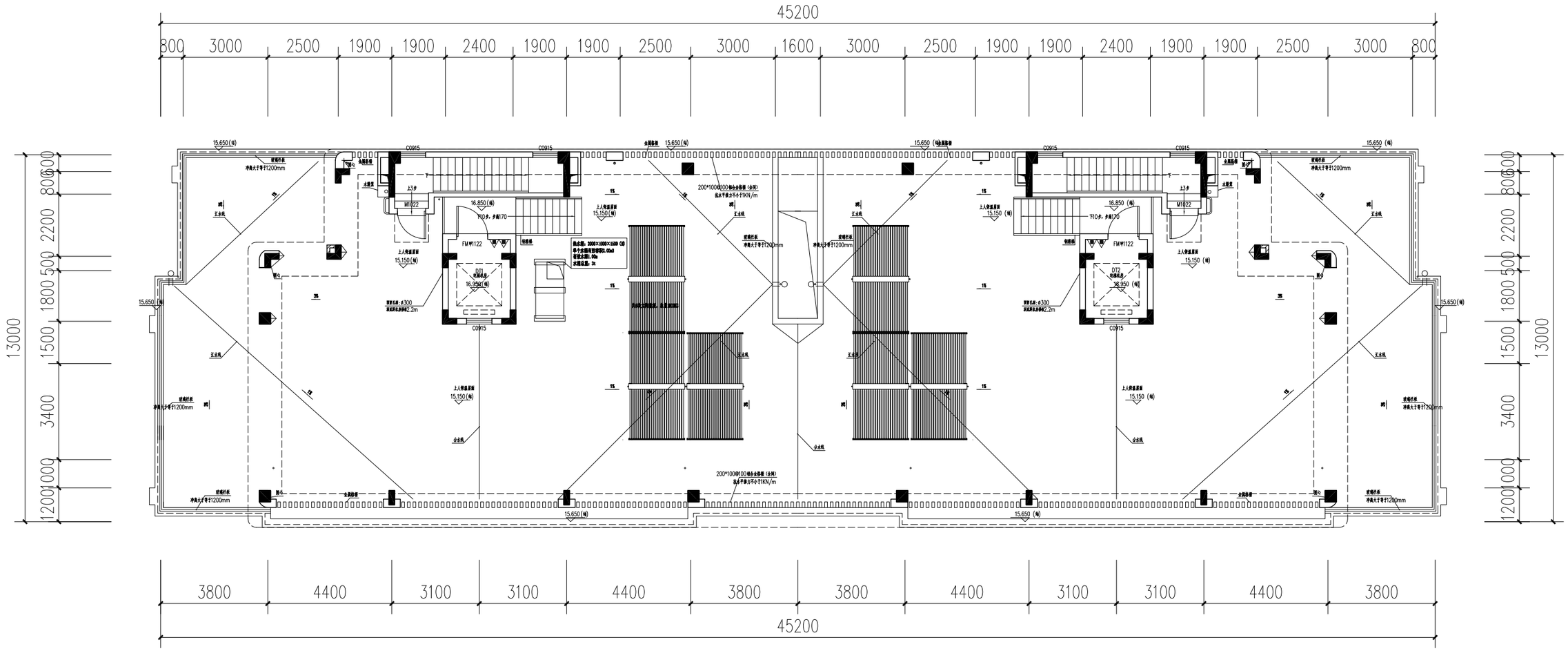
**本层建筑面积：532.78m²**

表1：楼层标高（H）一览表

| 层数 | 标高 | 层高 | 层数 | 标高 | 层高 |
|---|---|---|---|---|---|
| 3F | 6.150 | 3.000 | RF | 15.150 | (结构) |
| 2F | 3.150 | 3.000 | 5F | 12.150 | 3.000 |
| 1F | ±0.000 | 3.150 | 4F | 9.150 | 3.000 |
| 基1F | ±0.000 | 0.E3#: 5.1m、5.3m。 | | | |

注：本楼梯表中未注明部分详单体平面图




# E3#楼屋面层平面图 1:150

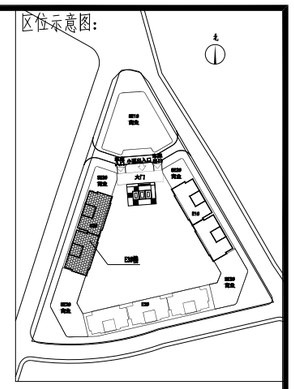
本层建筑面积：40.96m²

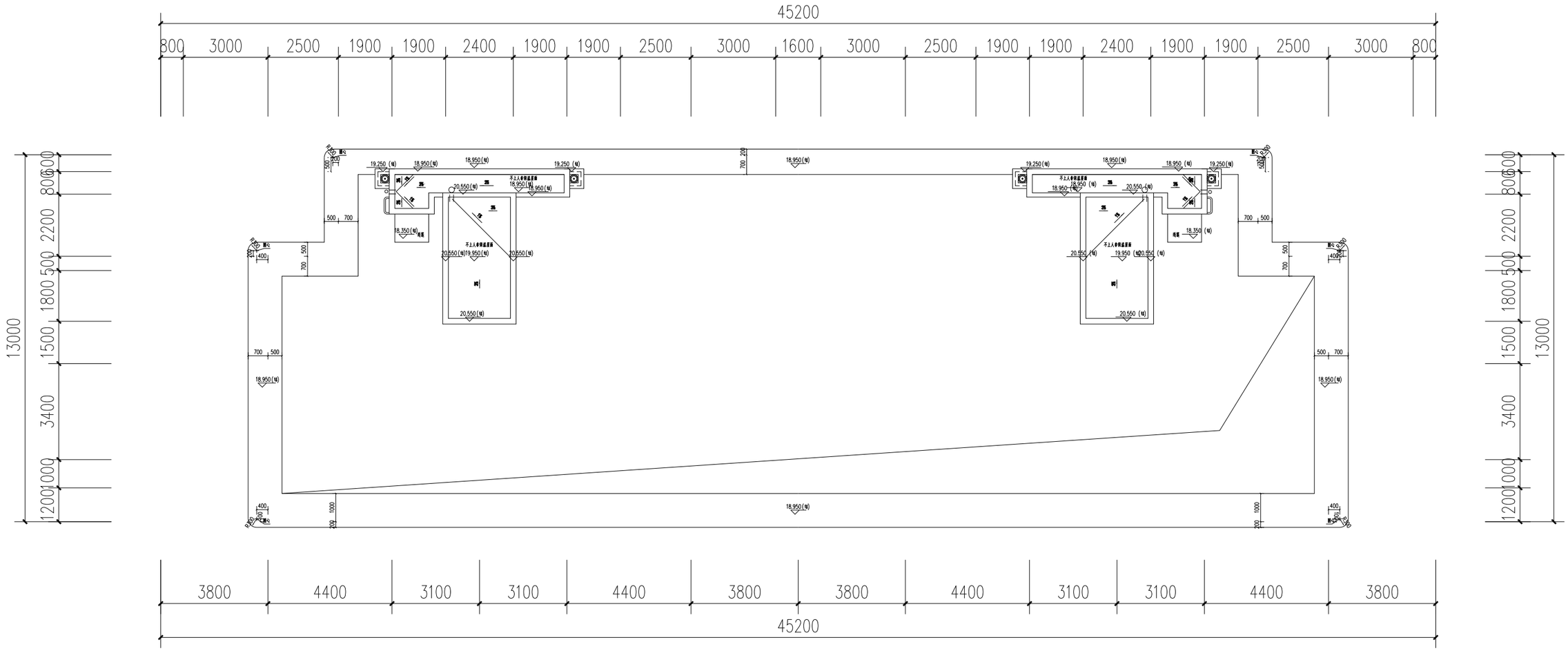
表1：楼层标高（H）一览表

| 层数 | 标高 | 层高 | 层数 | 标高 | 层高 |
|---|---|---|---|---|---|
| 3F | 6.150 | 3.000 | RF | 15.150 | (结构) |
| 2F | 3.150 | 3.000 | 5F | 12.150 | 3.00 |
| 1F | ±0.000 | 3.150 | 4F | 9.150 | 3.00 |
| 夹1F | ±0.000 | E3#: 5.1m、5.3m | | | |

注：本楼梯表中未注明部分详单体平面图

区位示意图：





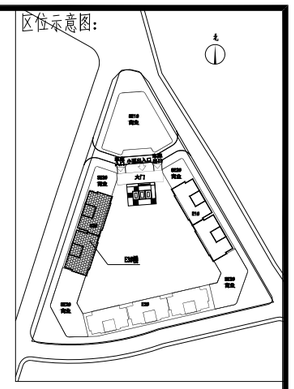

# E3#楼屋顶层平面图 1:150

表1：楼层标高（H）一览表

| 层数 | 标高 | 层高 | 层数 | 标高 | 层高 |
|---|---|---|---|---|---|
| 3F | 6.150 | 3.000 | RF | 15.150 | (结构) |
| 2F | 3.150 | 3.000 | 5F | 12.150 | 3.000 |
| 1F | ±0.000 | 3.150 | 4F | 9.150 | 3.000 |
| 基1F | ±0.000 | E3#: 5.1m, 5.3m | | | |

注：本楼栋表中未注明部分详单独平面图

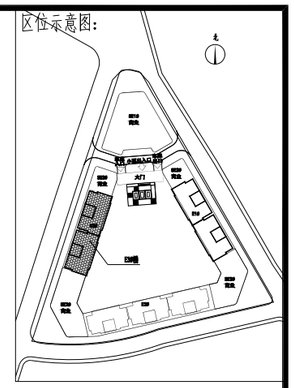
区位示意图：






**E3#楼正立面图** 1:100

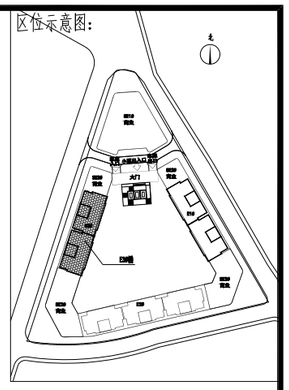
区位示意图：

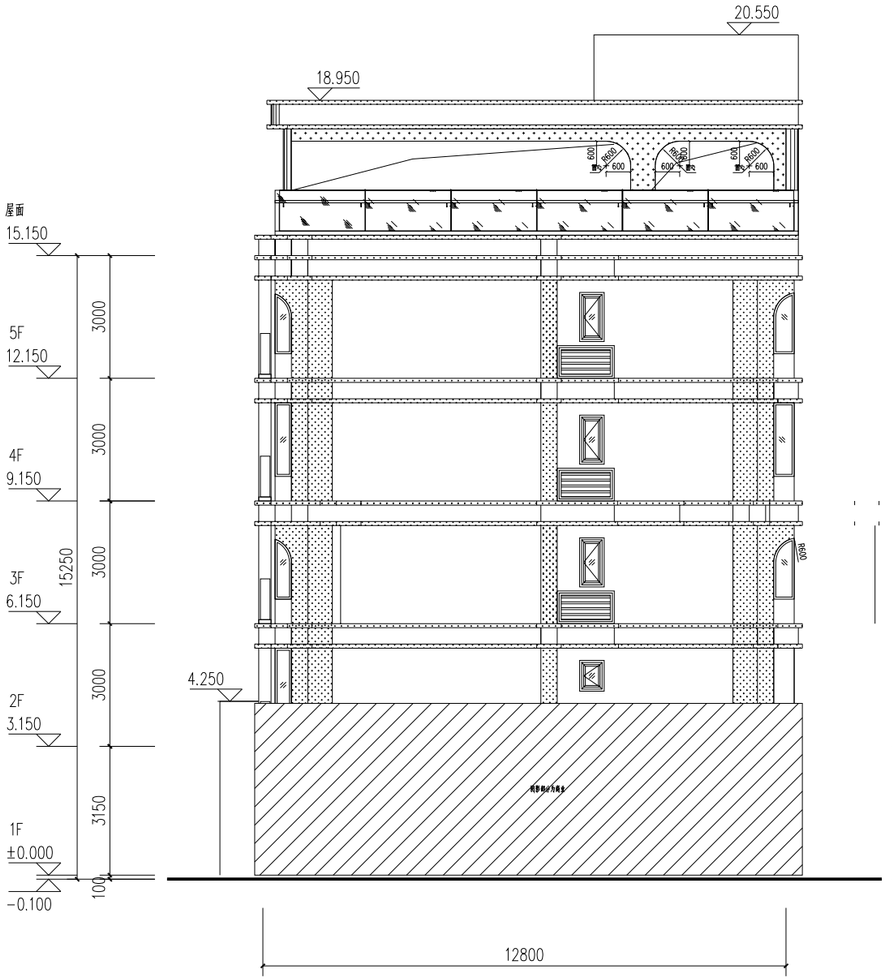




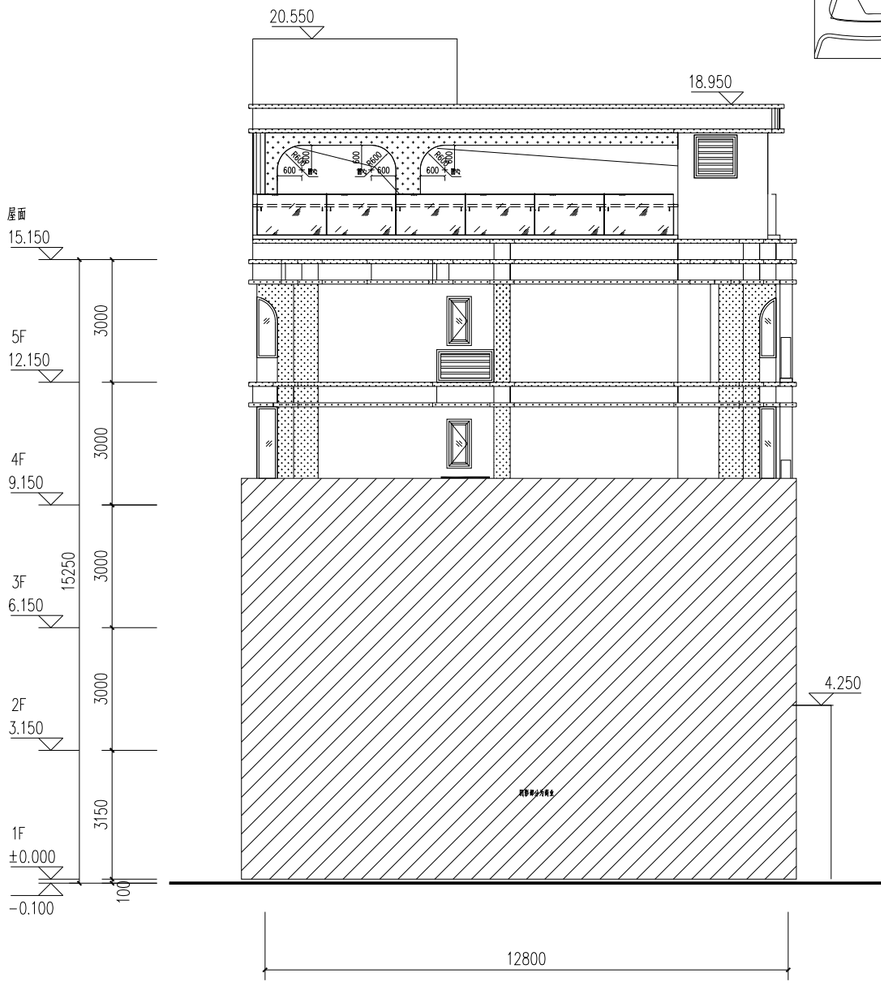

**E3#楼背立面图** 1:100

区位示意图：



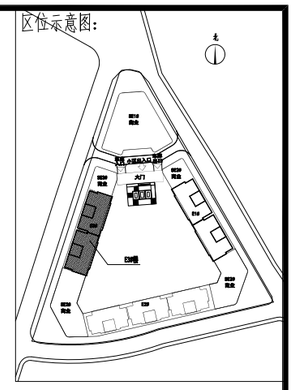


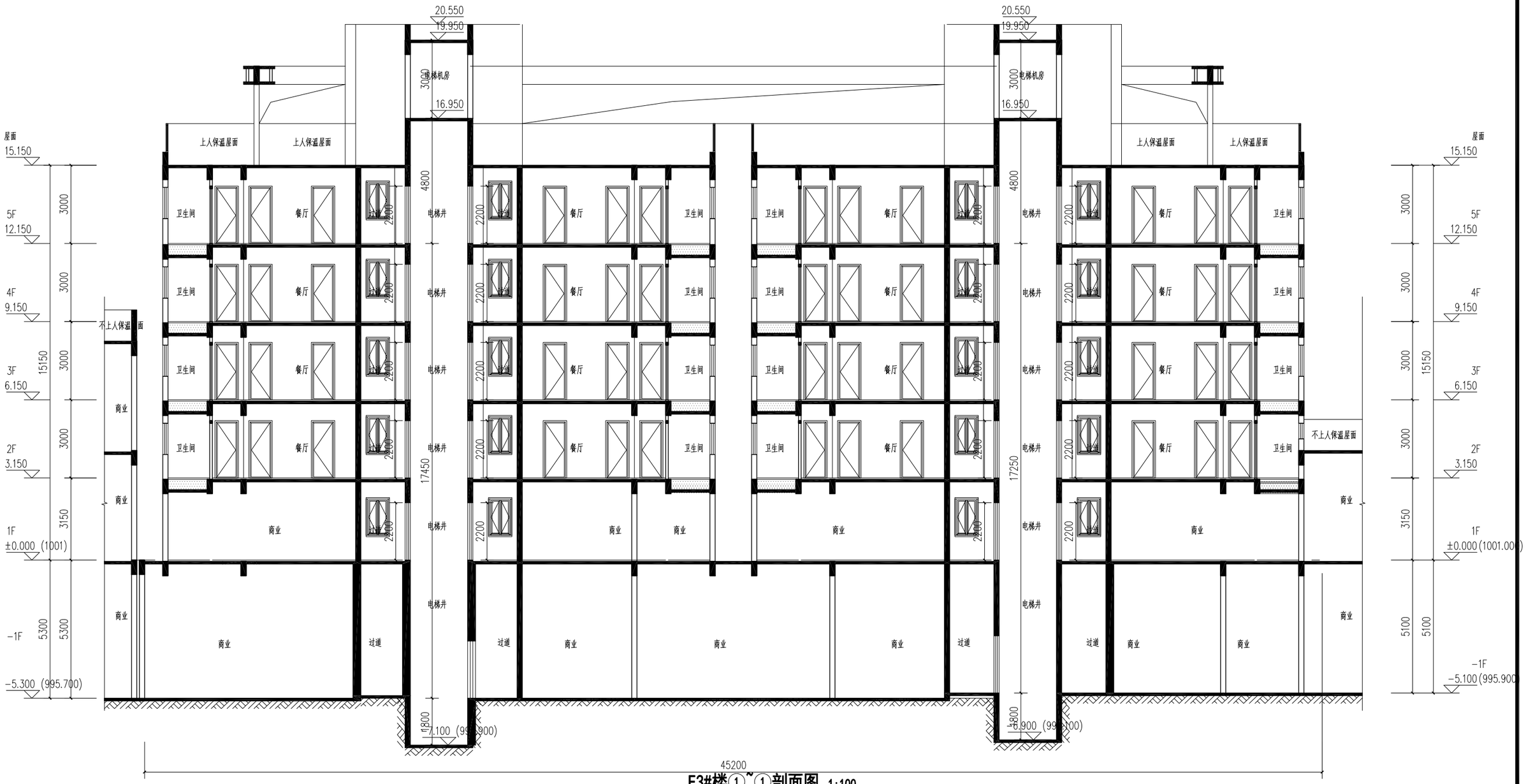

E3#楼侧立面图 1:100



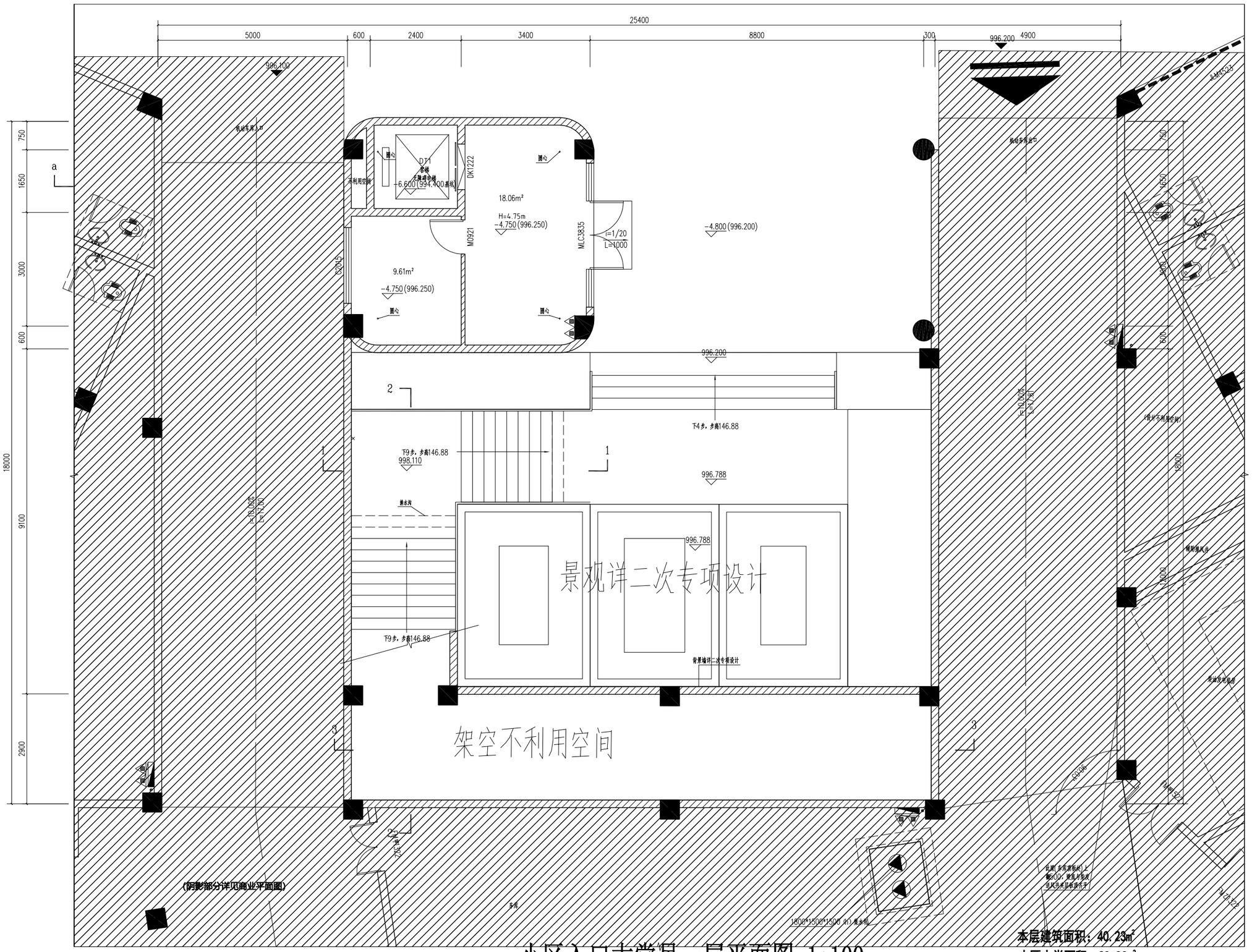

E3#楼侧立面图 1:100

区位示意图：

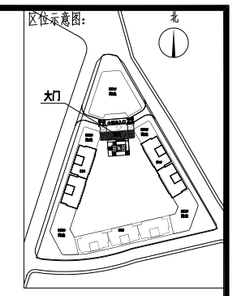


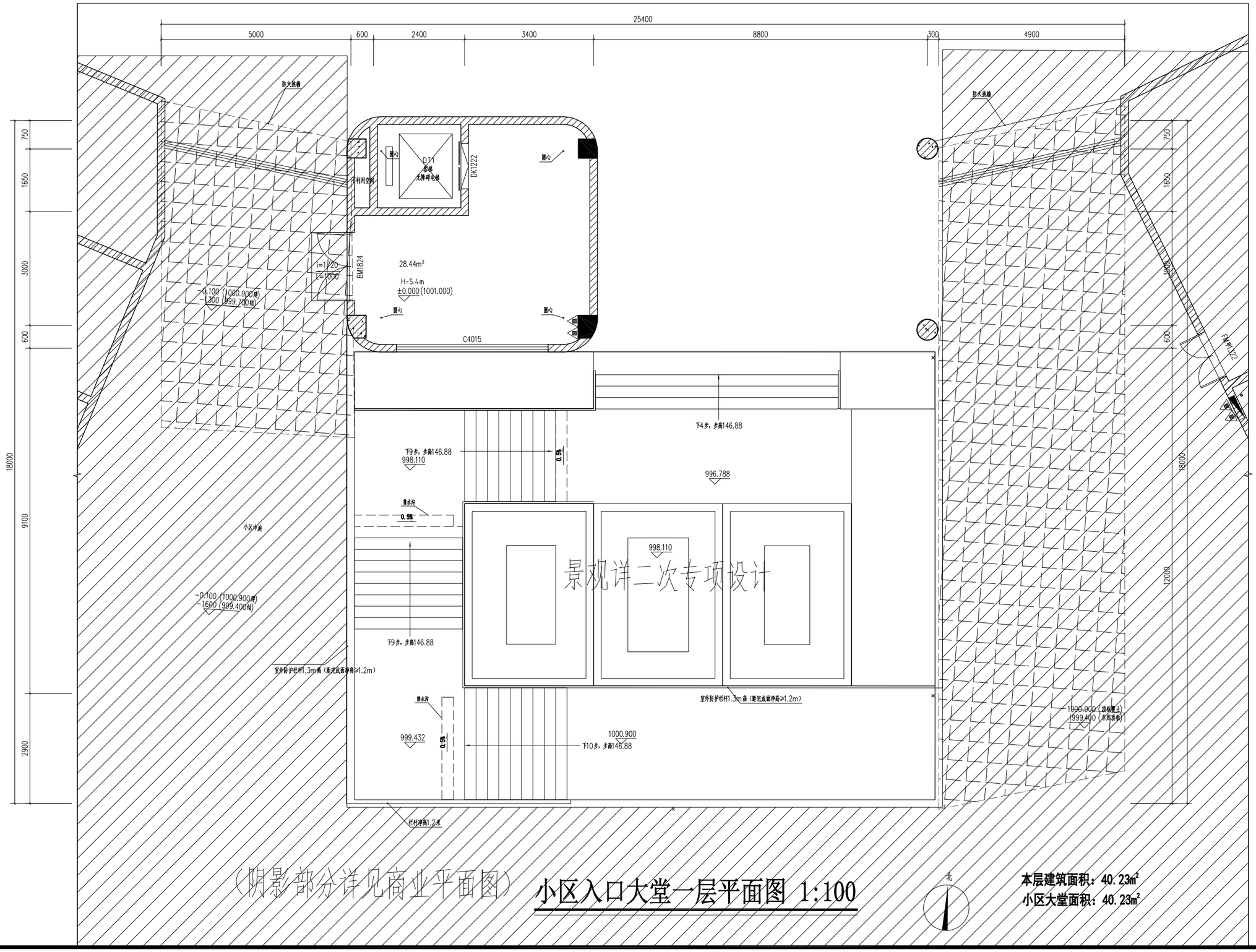



**E3#楼①~①剖面图** 1:100


25400
5000
600
2400
3400
8800
300
4900
996.100
996.200
750
1650
3000
600
18000
9100
2900
a
1
2
3
DT1
直梯
-6.600(994.400)基坑
DK1222
18.06m²
H=4.75m
-4.750(996.250)
MC0921
MLC3835
i=1/20
L=1000
9.61m²
-4.750(996.250)
-4.800(996.200)
下4步，步高146.88
下9步，步高146.88
998.110
996.788
排水沟
架空不利用空间
(阴影部分详见商业平面图)
1800*1500*1500 (H) 集水坑
无障碍坡道
1:12
1:20
4000
1400
3000
1800
1:10.08
L=7.00
1:7.00
L=7.00
1:10.08
L=7.00
1:7.00
L=7.00
1:10.08
L=7.00
1:7.00
L=7.00

区位示意图：



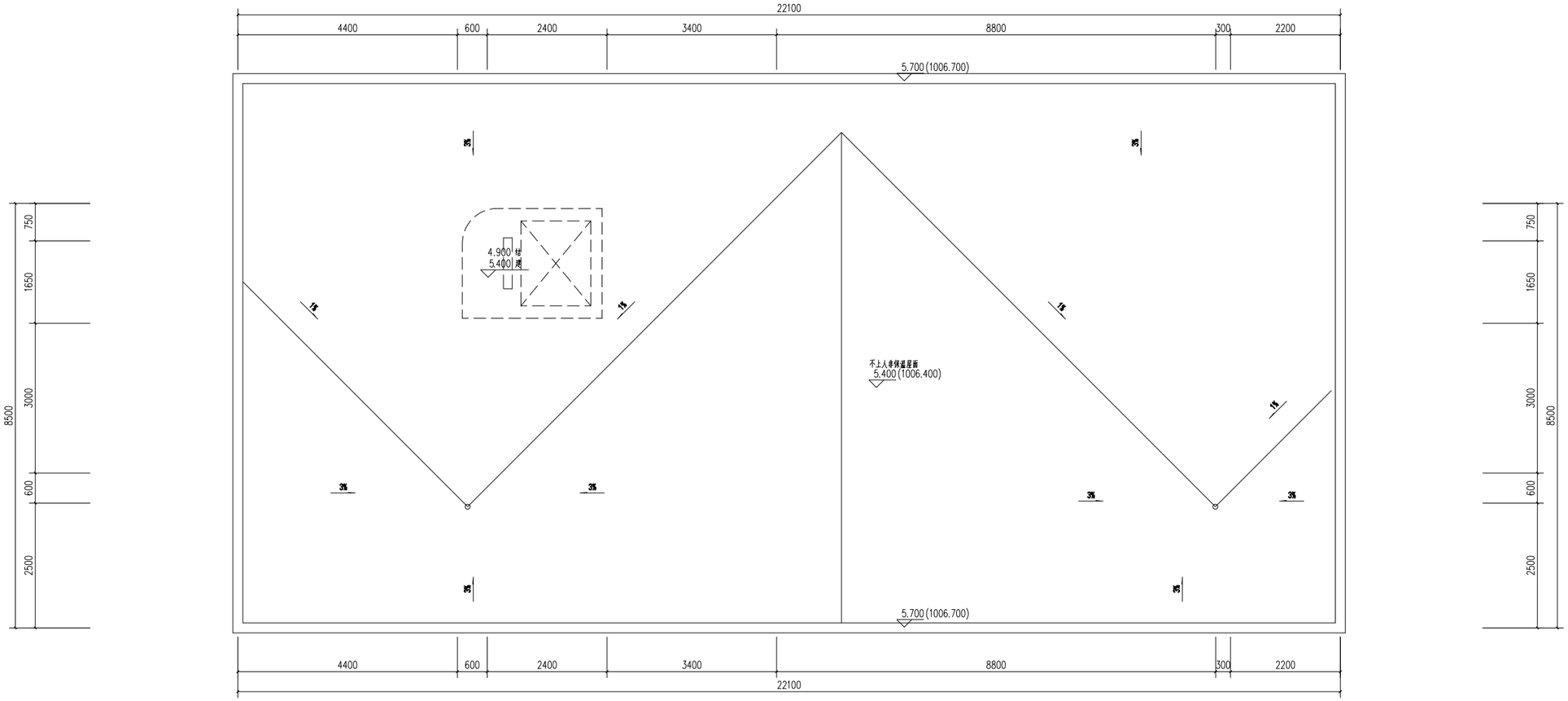

景观详二次专项设计

（阴影部分详见商业平面图）

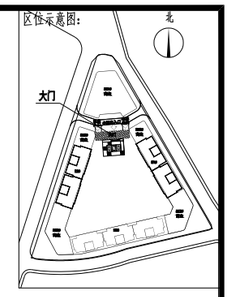
## 小区入口大堂一层平面图 1:100

北

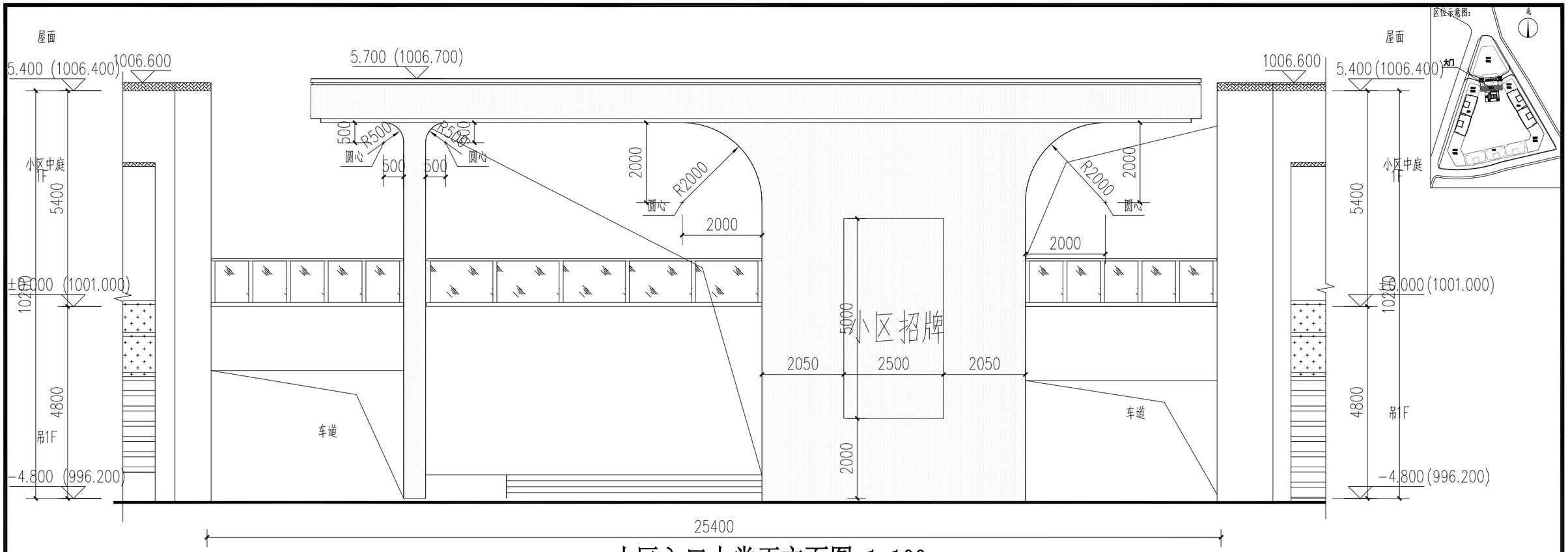
本层建筑面积：40.23m²
小区大堂面积：40.23m²



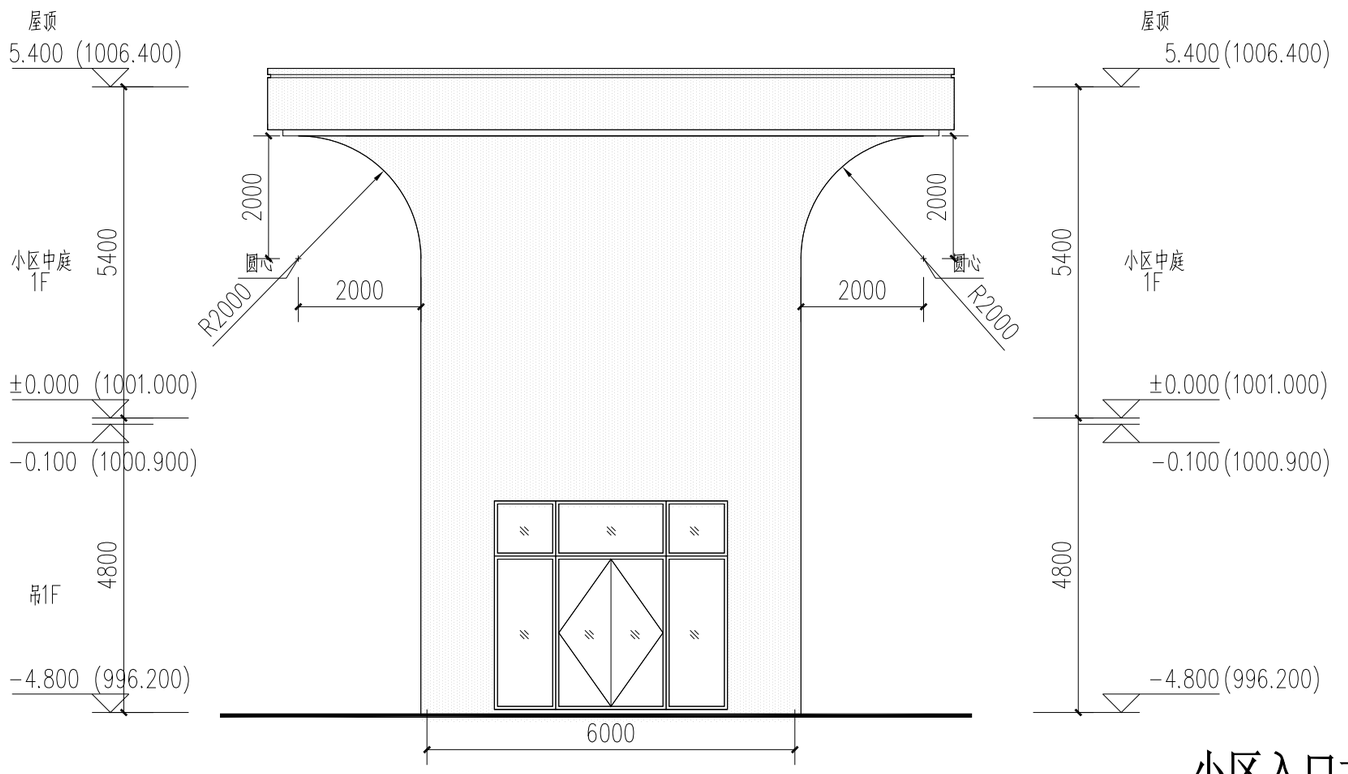

区位示意图：



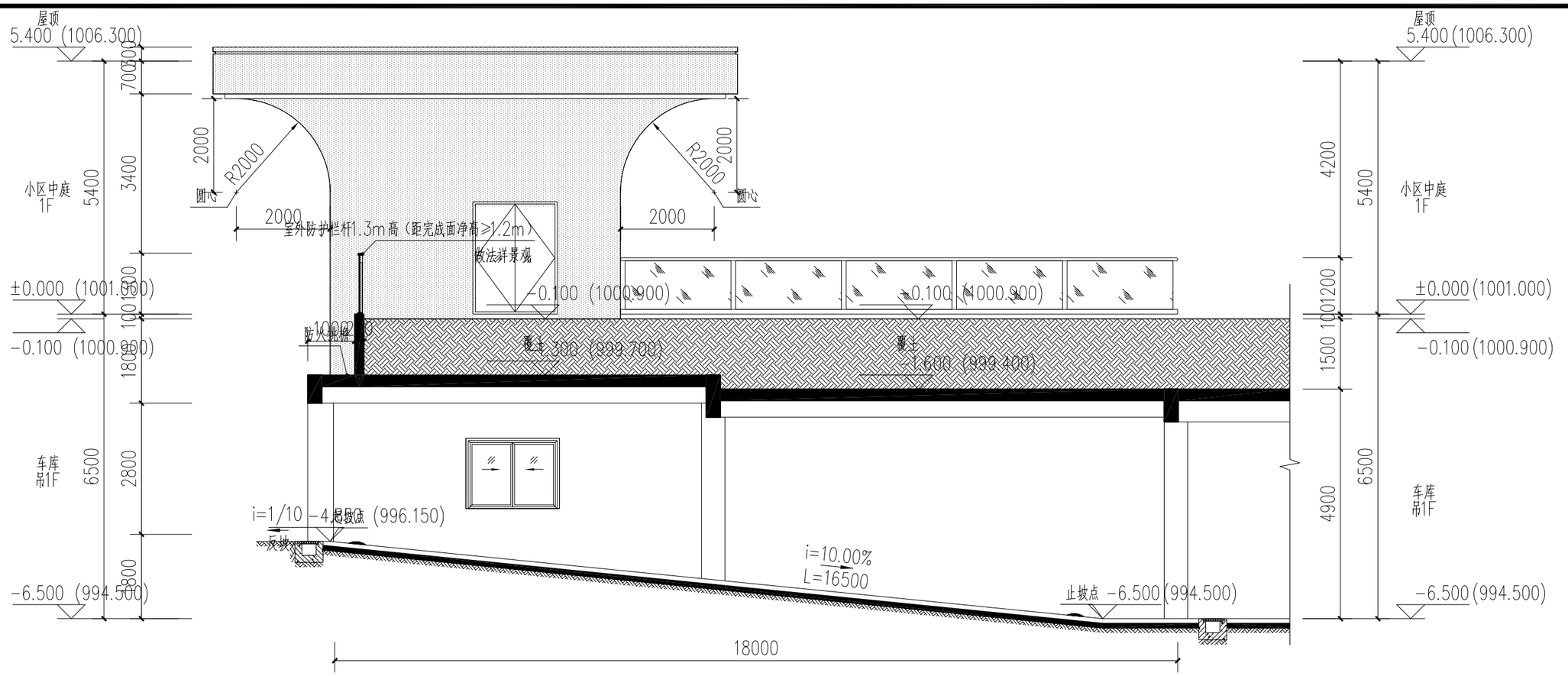

# 小区入口大堂屋顶层平面图 1:100



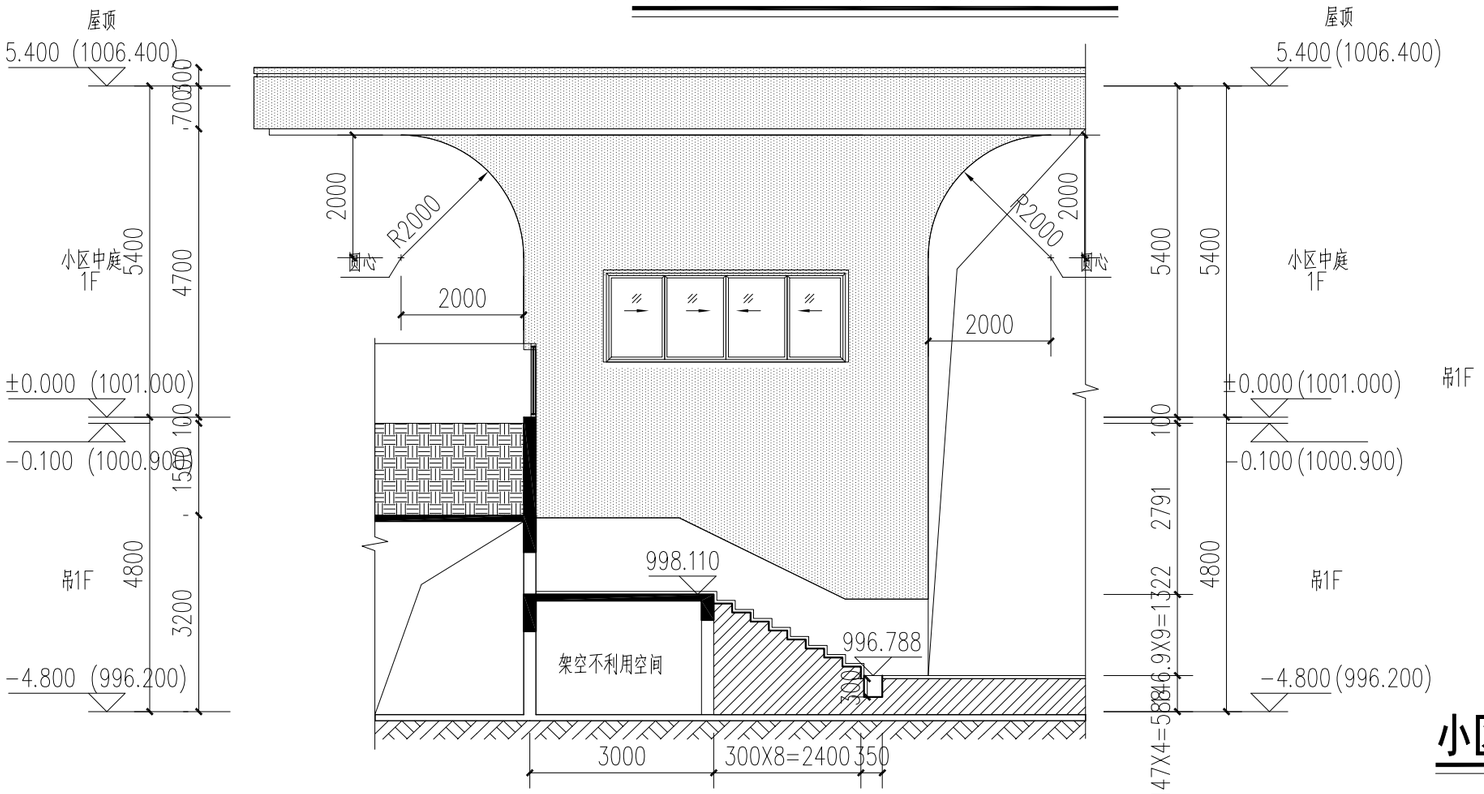

小区入口大堂正立面图 1:100



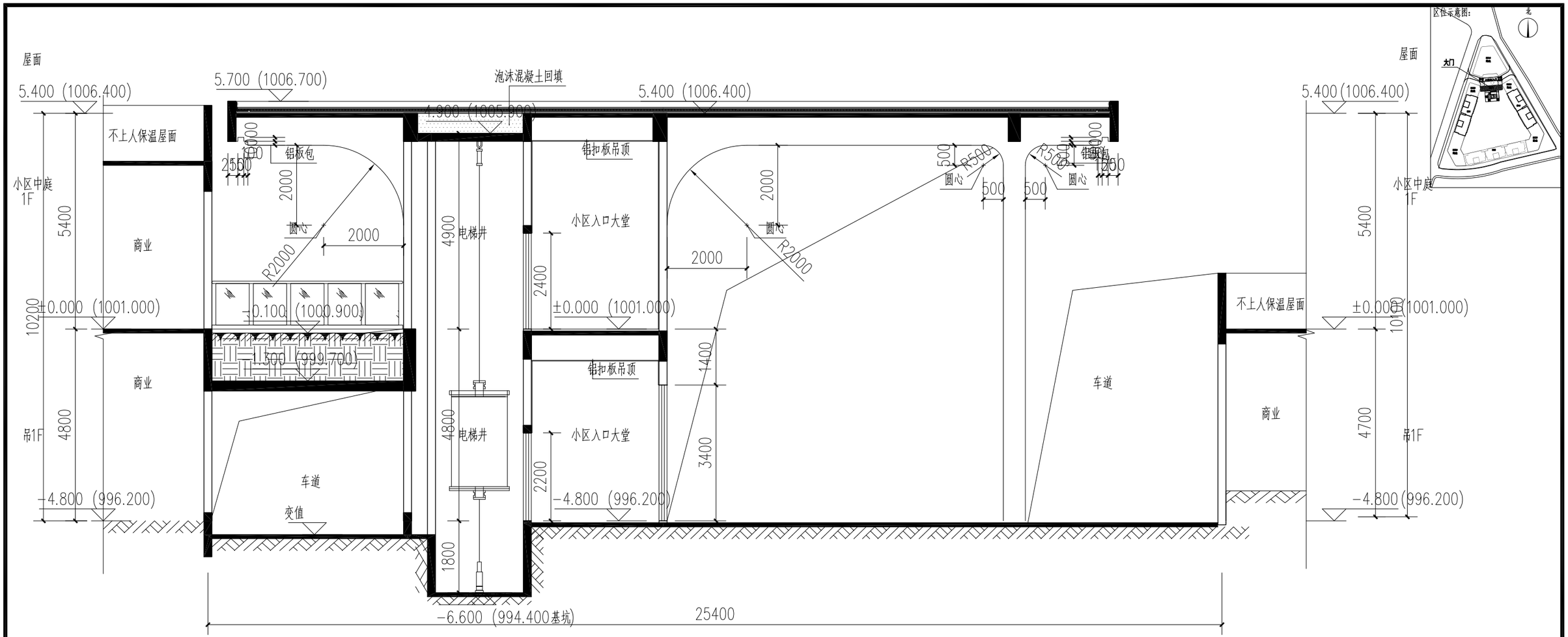

小区入口大堂背立面图 1:100



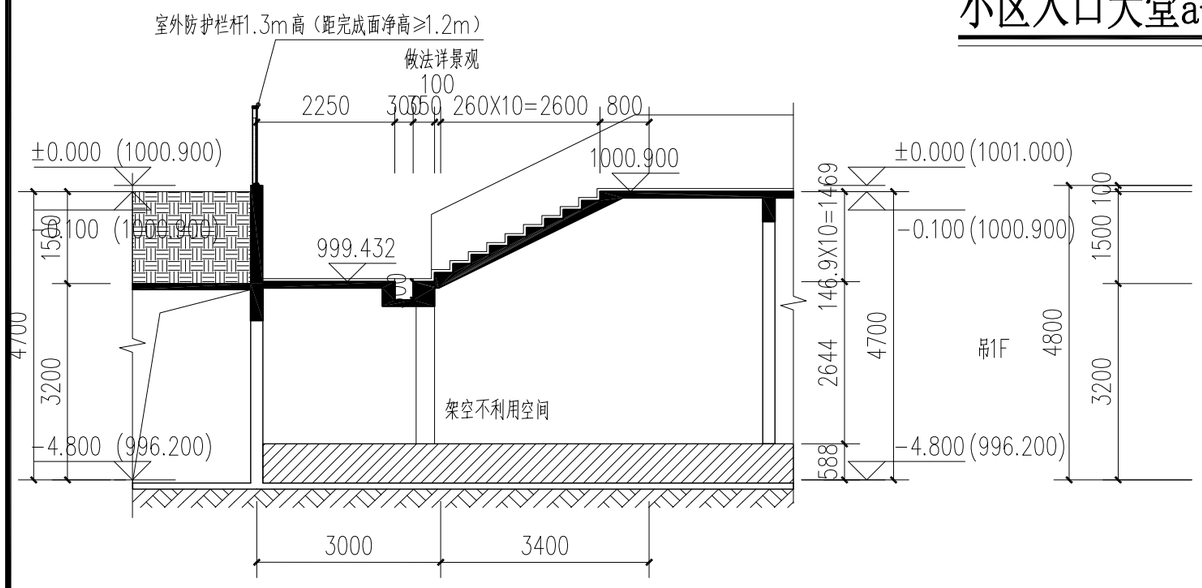

## 小区入口大堂侧立面图 1:100



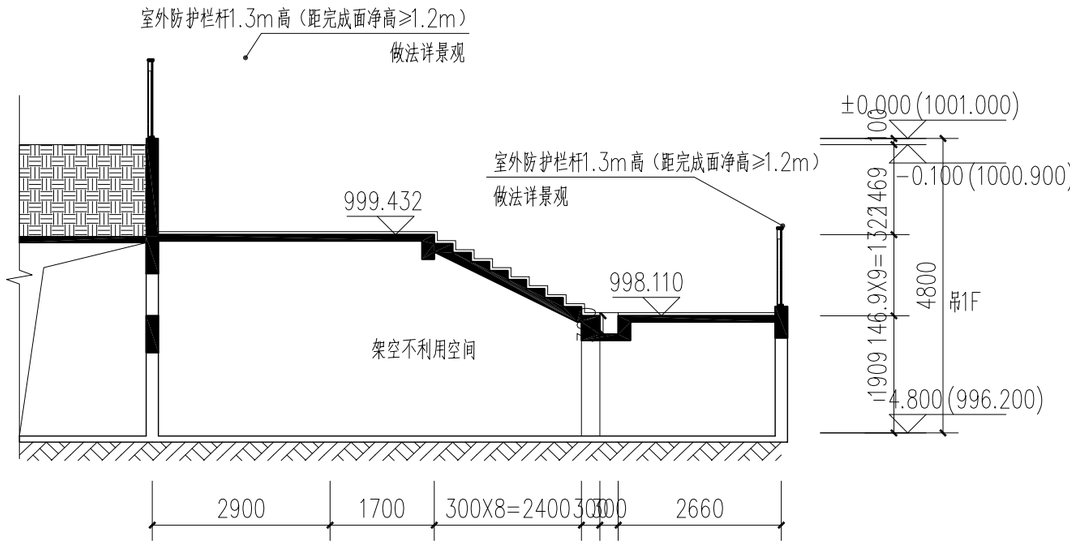

## 小区入口大堂室外踏步1-1剖面图 1:100




## 小区入口大堂a-a剖面图 1:100

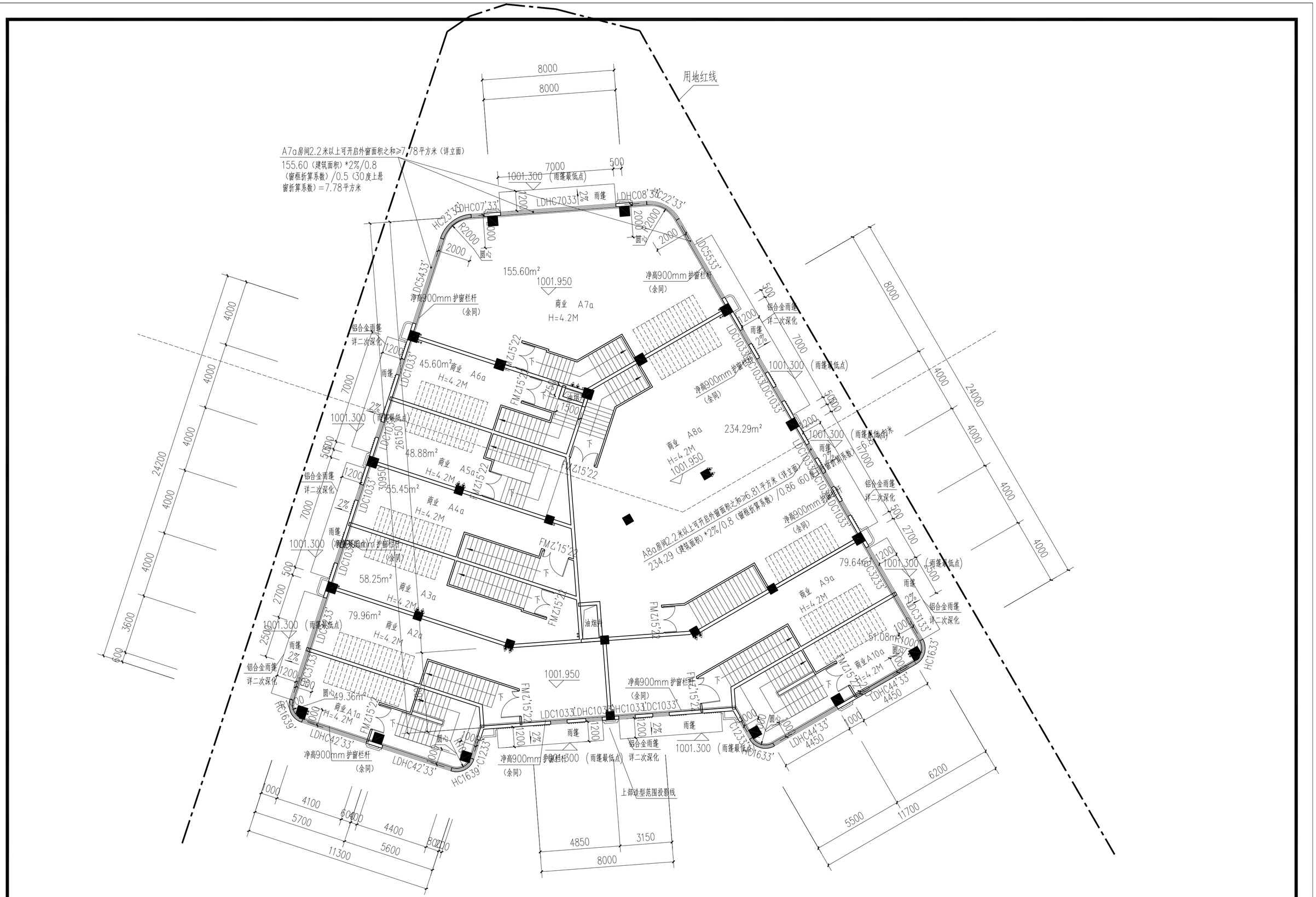



## 小区入口大堂室外踏步3-3剖面图 1:100



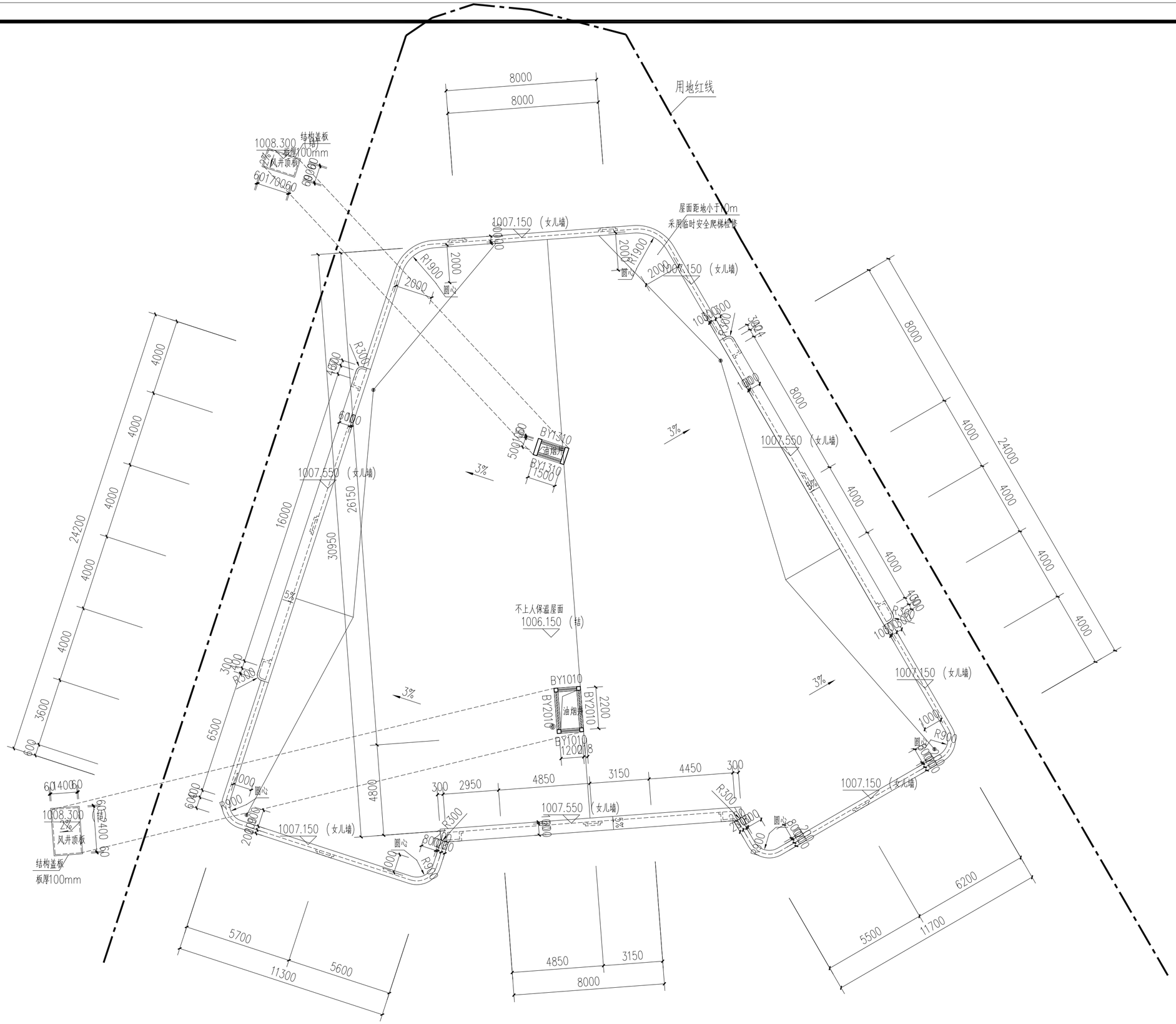

## 小区入口大堂室外踏步2-2剖面图 1:100

市政道路
用地红线
市政道路
北
996.554
996.600
996.750
996.800
996.246
996.400
996.700
996.300
996.450
996.150
996.250
996.550
996.350
996.150
996.050
995.890
996.750
996.700
996.566
996.400
996.516
996.200
996.300
996.100
995.762
996.200
8000
8000
A7房间2.2米以上可开启外窗面积之和≥7.78平方米（详立面）
155.60（建筑面积）*2%/0.8（窗框折算系数）/0.5（30度上悬窗折算系数）=7.78平方米
上部雨篷范围投影线
（余同）
2600
1/20
L=2000
LDC07'33'
LDC08'33'
HC22'33'
HC23'33'
MLC7033'
R2000
圆心
LDC54'33'
MLC6033'
商业 A7
155.60m²
H=5.2M
996.850
空调机位投影范围线
预留卫生间
45.60m²
商业 A6
H=5.3M
996.550
48.88m²
商业 A5
H=5.4M
996.550
55.45m²
商业 A4
H=5.5M
996.350
58.25m²
商业 A3
H=5.6M
996.350
79.96m²
商业 A2
H=5.6M
996.250
49.36m²
商业 A1
H=5.7M
996.250
MLC6433'
MLC6233'
HC1639'
LDC42'39'
LDC1239'
HC1239'
1340
室外踏步
详景观设计
商业 A8
H=5.2M
996.850
234.29m²
A8房间2.2米以上可开启外窗面积之和≥8.25平方米（详立面）
234.29（建筑面积）*2%/0.8（窗框折算系数）/0.71（45度上悬窗折算系数）=8.25平方米
79.64m²
商业 A9
H=5.3M
996.850
51.08m²
商业 A10
H=5.3M
996.850
LDC44'33'
HC1633'
LDC1233'
EBC44'33'
4000
4000
4000
4000
24200
4000
3600
600
5700
11300
5600
4850
3150
8000
5500
11700
6200
4450
1000
4450
1000
1
1
SE1#商业一层平面图 1:150
本层建筑面积：857.99m²

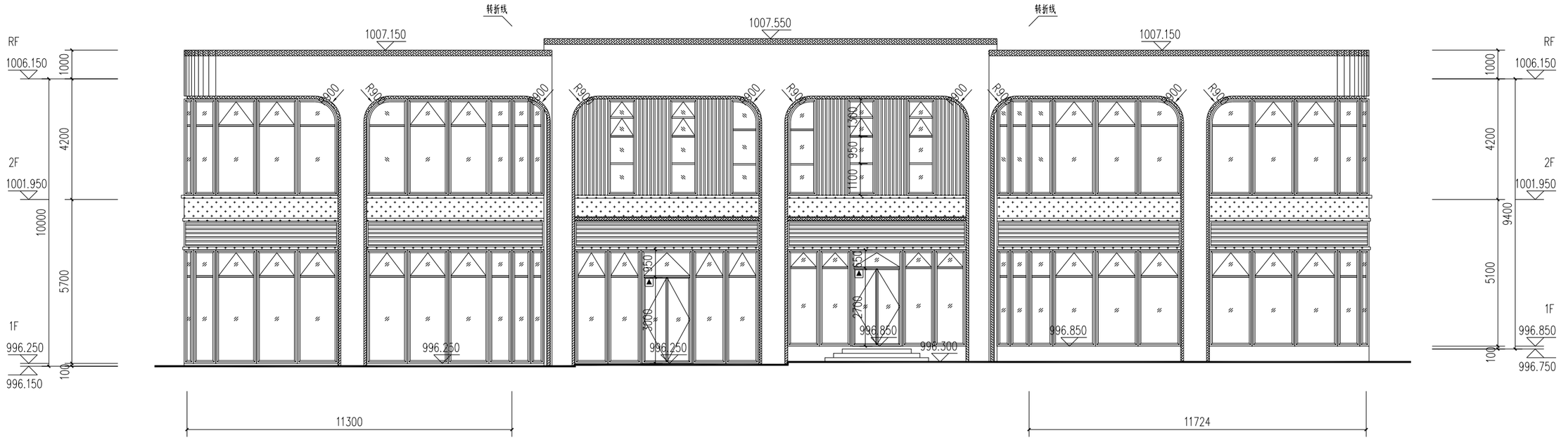



**SE1#商业二层平面图** 1:150

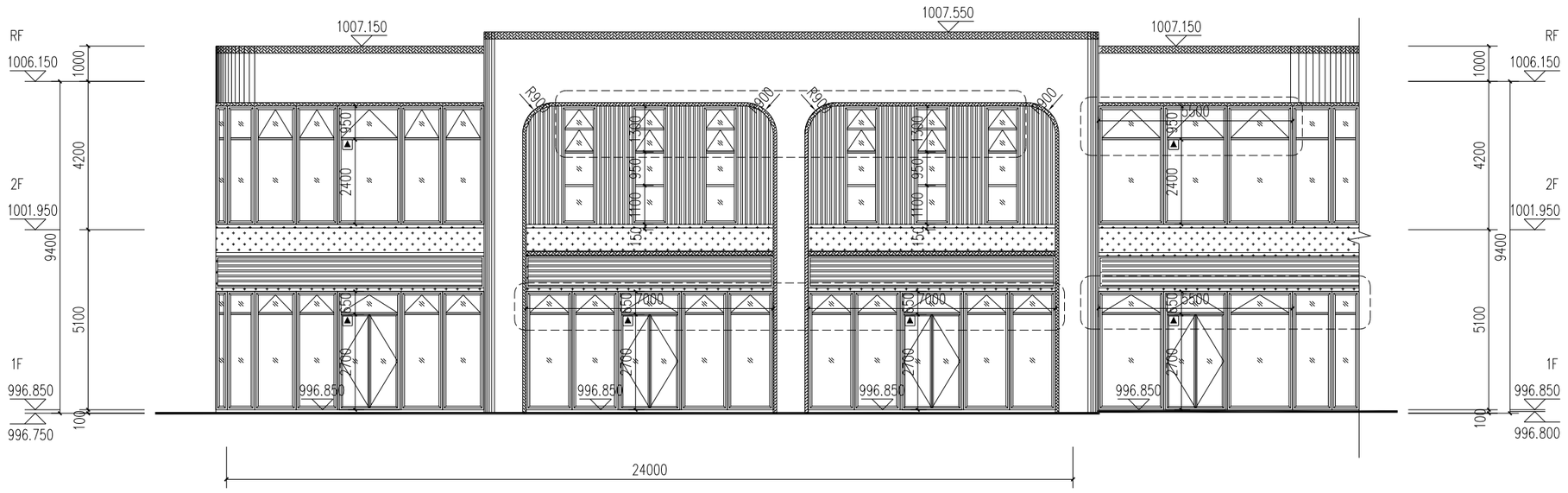
**本层建筑面积：857.99m²**



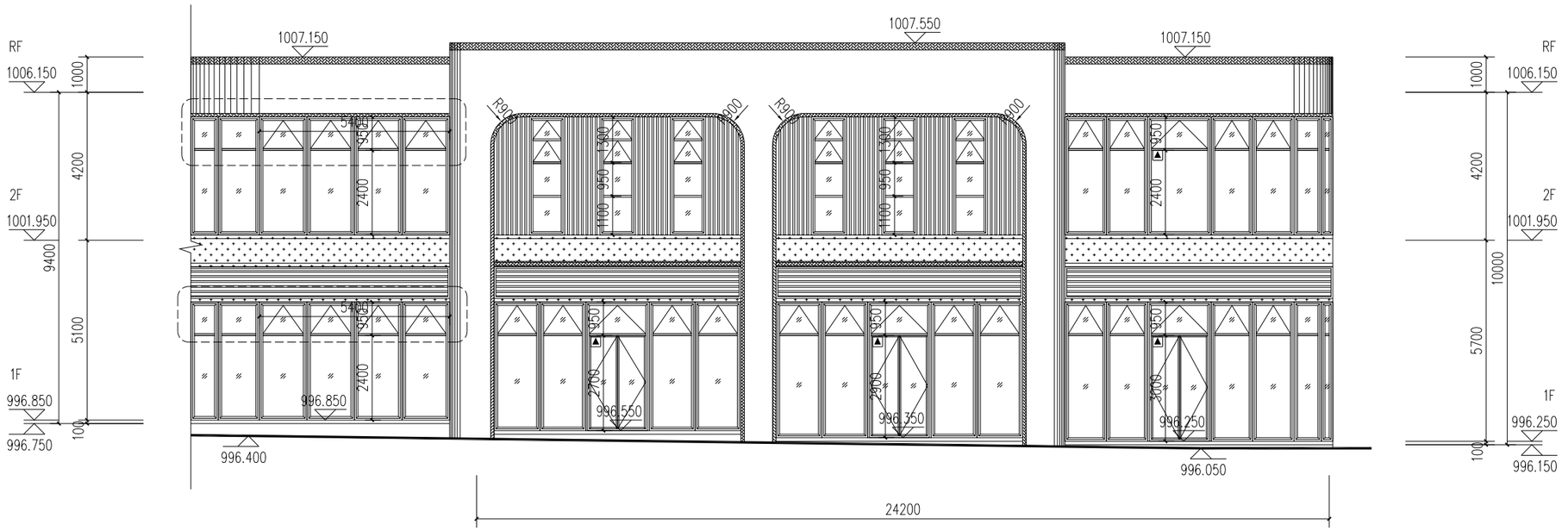

SE1#商业屋顶层平面图 1:150



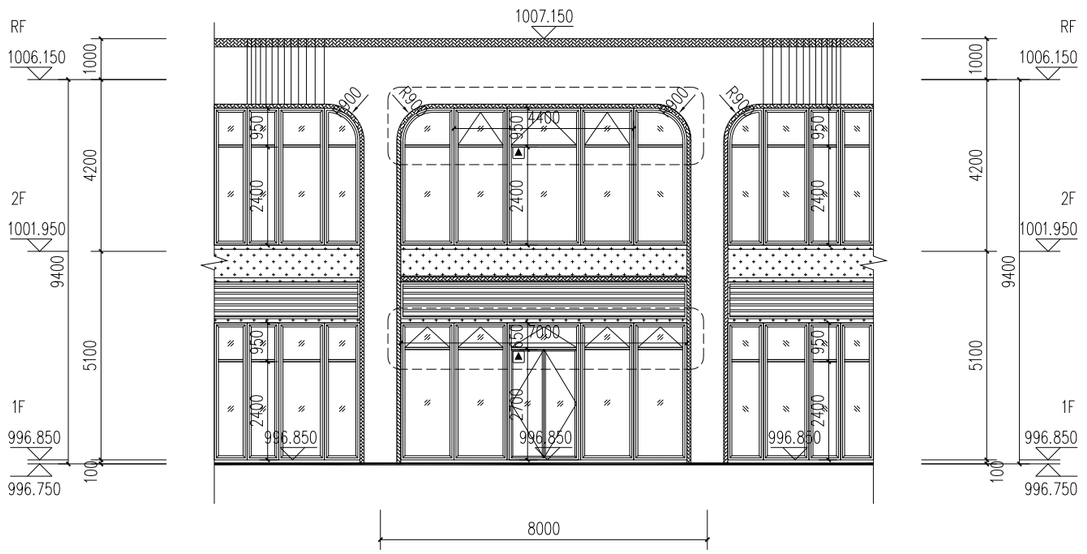

展开立面图1 1:100



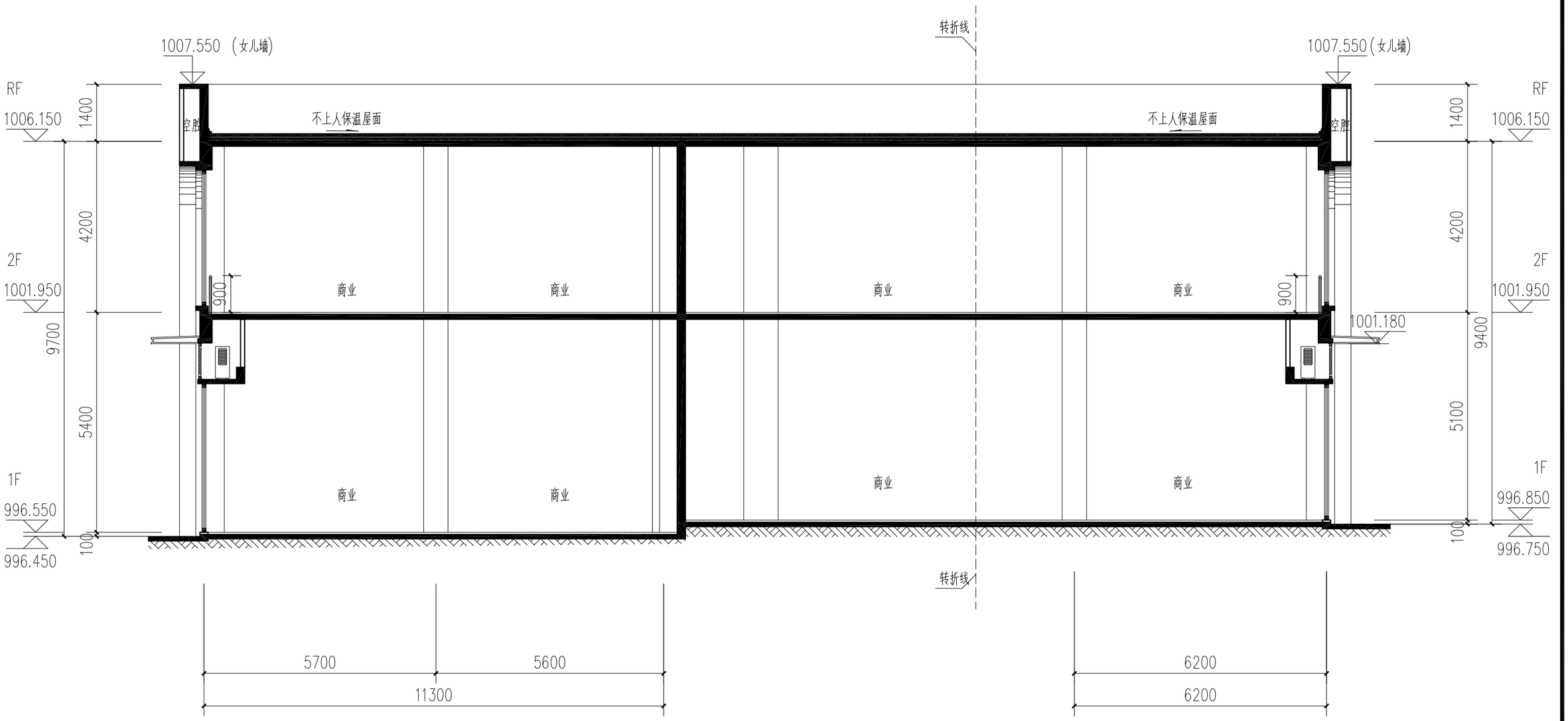

立面图2 1:100



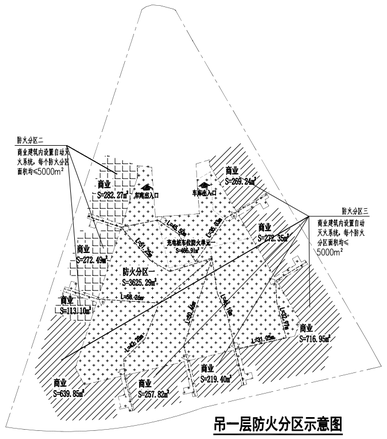

立面图3 1:100



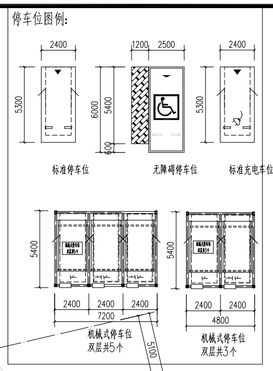

立面图4 1:100

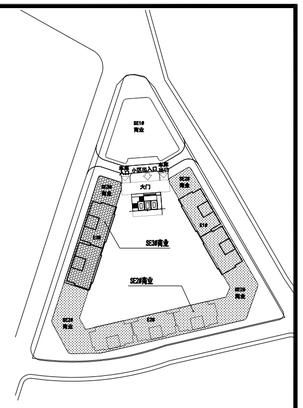

1007.550 (女儿墙)
转折线
1007.550(女儿墙)
RF
1006.150
1400
空腔
不上人保温屋面
不上人保温屋面
空腔
RF
1006.150
1400
4200
2F
1001.950
900
商业
商业
商业
商业
900
2F
1001.950
1001.180
9700
9400
5400
5100
1F
996.550
1F
996.850
100
100
996.450
996.750
商业
商业
商业
商业
转折线
5700
5600
6200
11300
6200

1-1剖面图 1:100

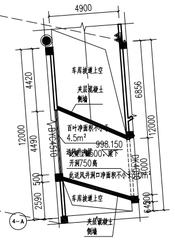



吊一层防火分区示意图



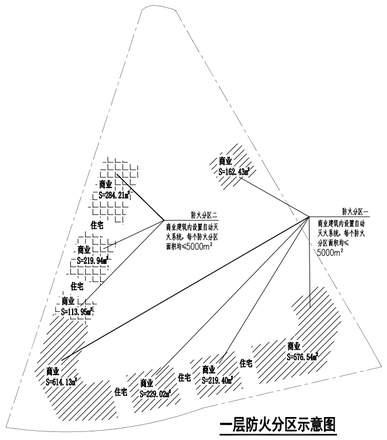




区位示意图

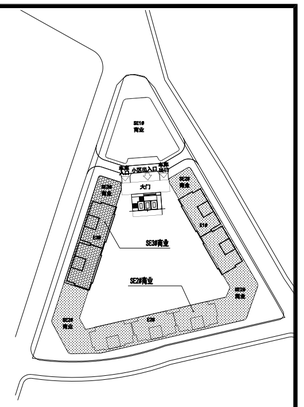



送风井夹层平面图 1:150

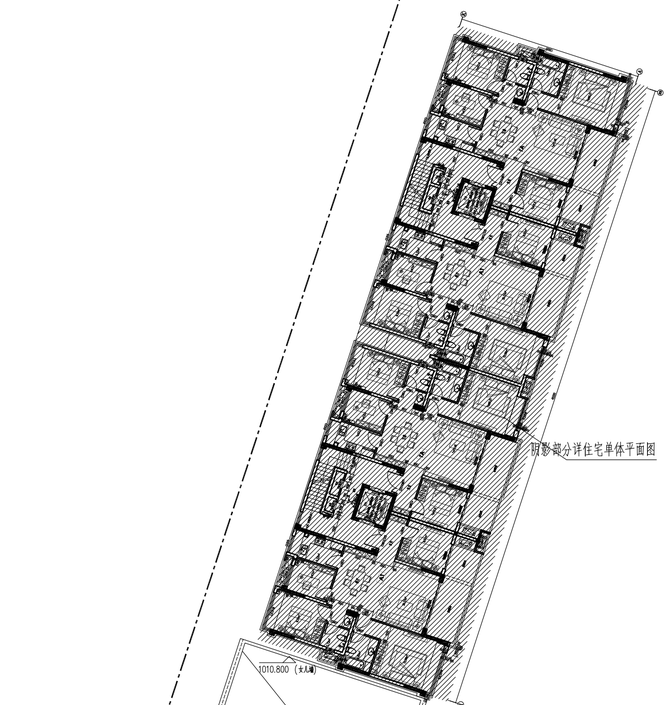

充电桩车位防火单元一
S=496.91㎡
充电车位：14辆
防火分区一
S=3625.29㎡
消防控制室
建筑面积=45.54m²
消防水池
有效容积：702m³
有效水深：3.20m
充水高：6.00m
994.500(水池底标高)
104.98m²
994.500(水池底标高)
121.99m²
生活水泵房
建筑面积=32.68m²
集水坑
深0.5m
集水坑
底标高150
1800*1500*1500 自上集水坑
集水坑底标高：993.000
1800*1500*1000 自上集水坑
集水坑底标高：993.500
1600*1200*1000 自上集水坑
集水坑底标高：993.500
非居民用电表配电房
建筑面积=140.27m²
(净高>3100)
居民用电表配电房
建筑面积=98.10m²
(净高>3100)
充电桩车位防火单元二
S=466.42㎡
充电车位：13辆
建筑面积=94.70m²
(净高>3100)
配电小间及通
间机房高为3.
洞标高为：
997.500，通
板上表风管
风机房
H=4.2m
变压器室
建筑面积=44.53m²
200mm厚C25混凝土隔墙至梁底
下设置减速带
上层基坑设置线
地下车库出口
i=0.096 L=30
地下车库入口
i=0.096 L=15
i=0.5%
起点高200
起点高150
集水坑
起点高150
i=0.5%
门槛高200
门槛高250
门槛高300
门槛高350
门槛高400
门槛高450
门槛高500
B1 层高 48.51m² H=4.05m
B2 层高 49.40m² H=4.05m
B3 层高 52.60m² H=4.15m 996.850
B4 层高 99.60m² H=5.15m 996.850
B5 层高 80.54m² H=5.15m 996.850
B6 层高 96.20m² H=5.15m 996.850
B7 层高 80.4m² H=5.15m 996.850
B8 层高 106.61m² H=5.15m 996.850
B9 层高 42.90m² H=5.15m 996.850
B10 层高 49.40m² H=5.15m 996.850
B11 层高 93.36m² 70.20m² H=5.15m
B12 层高 H=5.15m
B13 层高 77.45m² H=5.2m 996.800
B14 层高 73.19m² H=6.2m 996.600
B15 层高 48.24m² H=4.9m 996.100
B16 层高 49.65m² H=5.0m 996.000
B17 层高 53.13m² H=5.15m 995.900
B18 层高 73.19m² H=6.2m 995.800
B19 层高 55.56m² H=5.4m 995.600
B20 层高 46.15m² 995.500
B21 层高 46.18m² H=5.6m 995.400
B22 层高 55.58m² H=5.7m 995.300
B23 层高 73.52m² H=5.8m 995.200
B24 层高 57.32m² H=5.8m 995.200
B25 层高 112.53m² H=5.8m 995.200
B26 层高 H=5.8m 995.200
B27 层高 73.51m² H=5.8m 995.100
B28 层高 54.69m² H=5.9m 995.100
B29 层高 92.96m² 995.100
B30 层高 184.08m² H=5.9m 995.100
B31 层高 H=5.9m 995.100
B32 层高 101.91m² H=5.8m 995.400
B33 层高 H=5.45m 995.550
B34 层高 49.21m² H=5.45m 995.550
B35 层高 42.73m²
B36 层高 105.34m² H=5.3m 995.700
B37 层高 80.83m² H=5.2m 995.800
B38 层高 96.20m² H=5.2m 995.800
B39 层高 80.83m² H=5.1m 995.900
994.500
995.000
995.100
995.200
995.300
995.400
995.500
995.600
995.700
995.800
995.900
996.000
996.100
996.200
996.300
996.400
996.500
996.600
996.650
996.750
996.850
996.900
999.400（顶板）
994.700（底）
993.900（柱）
994.200（柱）
994.900(人行道)
995.100(人行道)
995.200(人行道)
995.350(人行道)
995.500(人行道)
995.600(人行道)
995.700(人行道)
995.850(人行道)
995.900(人行道)
996.000(人行道)
996.100(人行道)
996.200(人行道)
996.300(人行道)
996.400(人行道)
996.500(人行道)
996.600(人行道)
994.850(人行道)
JLM1322
JLM1522
JLM1822
JLM2240'
JLM2540'
JLM2737
JLM2938'
JLM3037
JLM3238'
JLM3437
JLM3638'
JLM3837
JLM4038'
JLM4237
JLM4438'
JLM4637
JLM4838'
JLM5040'
JLM5241'
JLM5441'
JLM5641'
JLM5841'
JLM6041'
JLM6241'
ZJLM9241'
JLM2641'
JLM40'41'
JLM441'
JLM641'
JLM841'
JLM1041'
JLM1241'
JLM1441'
JLM1641'
JLM1841'
JLM2041'
JLM2241'
JLM2441'
JLM2641'
JLM2841'
JLM3041'
JLM3241'
JLM3441'
JLM3641'
JLM3841'
JLM4041'
JLM4241'
JLM4441'
JLM4641'
JLM4841'
JLM5041'
JLM5241'
JLM5441'
JLM5641'
JLM5841'
JLM6041'
JLM6241'
JLM6441'
JLM6641'
JLM6841'
JLM7041'
JLM7241'
JLM7441'
JLM7641'
JLM7841'
JLM8041'
JLM8241'

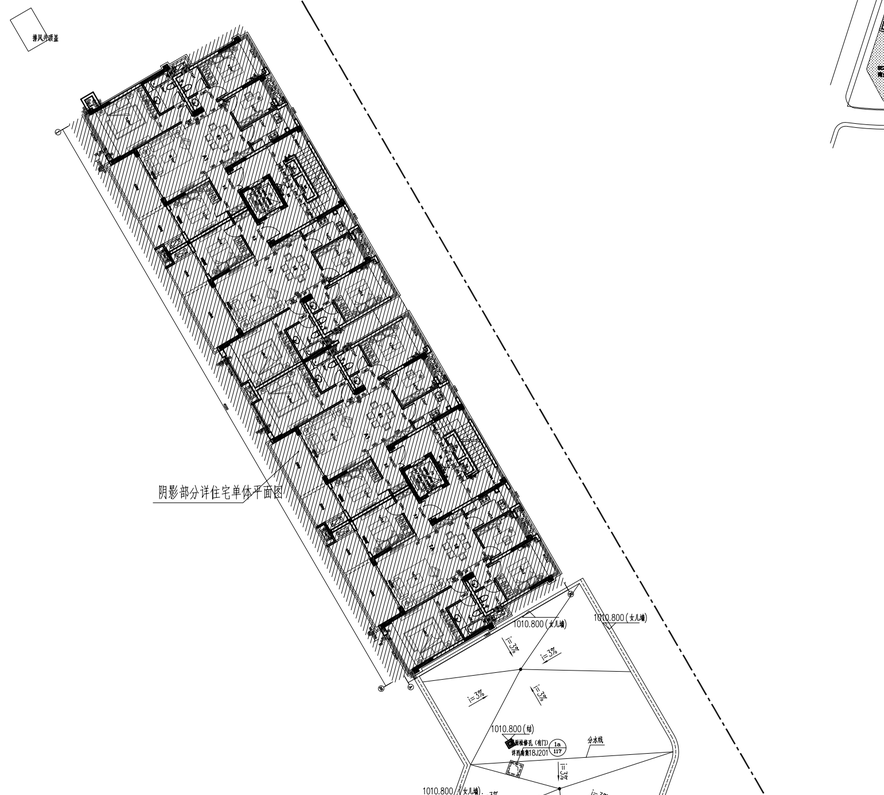

商业
S=182.63m²
商业
S=284.21m²
防火分区一
商业建筑内设置自动天大系统，每个防火分区面积≤5000m²
防火分区二
商业建筑内设置自动天大系统，每个防火分区面积≤5000m²
住宅
商业
S=219.94m²
住宅
商业
S=113.99m²
商业
S=576.54m²
商业
S=614.12m²
住宅
住宅
商业
S=220.02m²
住宅
商业
S=219.40m²
住宅

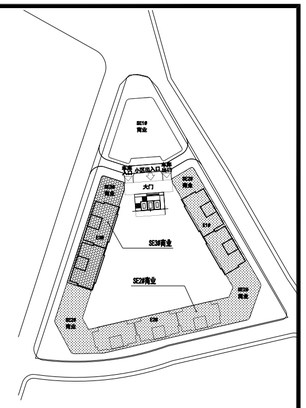
一层防火分区示意图


S238商业
S239商业
S240商业
S241商业
S242商业
S243商业
S244商业
S245商业
S246商业
S247商业
S248商业
S249商业
S250商业
S251商业
S252商业
S253商业
S254商业
S255商业
S256商业
S257商业
S258商业
S259商业
S260商业
S261商业
S262商业
S263商业
S264商业
S265商业
S266商业
S267商业
S268商业
S269商业
S270商业
S271商业
S272商业
S273商业
S274商业
S275商业
S276商业
S277商业
S278商业

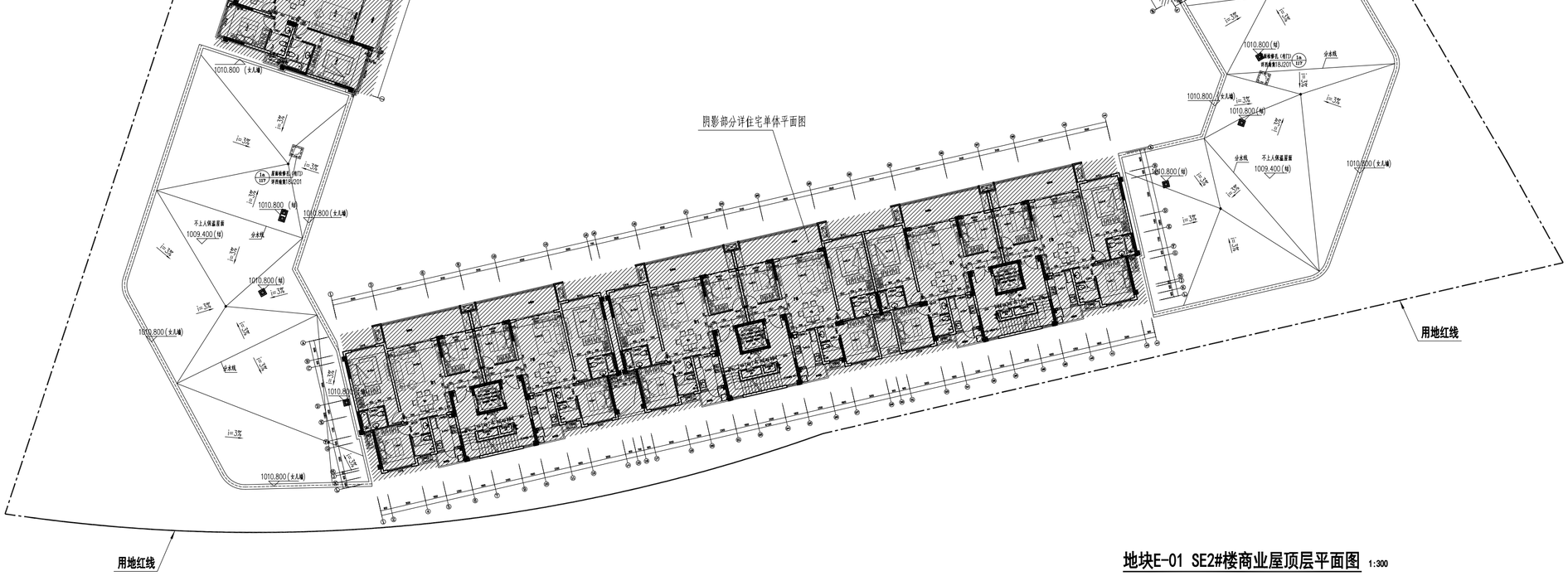

1006.600（水九墙）
1005.600（水九墙）
不上人保温屋面
1005.200（檐）
业主线
1004.750（水九墙）
1004.450（雨篷最低点）
1005.350（屋）
1005.300（檐）
1005.290（屋）
1005.350（檐）
SLT-05
BM1624
BM1524
BM1524a
BM1524b
BM1524c
BM1524d
BM1524e
BM1524f
BM1524g
BM1524h
BM1524i
BM1524j
BM1524k
BM1524l
BM1524m
BM1524n
BM1524o
BM1524p
BM1524q
BM1524r
BM1524s
BM1524t
BM1524u
BM1524v
BM1524w
BM1524x
BM1524y
BM1524z
BM15*1
BM16*1
BM16*2
BM16*3
BM16*4
BM16*5
BM16*6
BM16*7
BM16*8
BM16*9
BM16*10
BM16*11
BM16*12
BM16*13
BM16*14
BM16*15
BM16*16
BM16*17
BM16*18
BM16*19
BM16*20
BM16*21
BM16*22
BM16*23
BM16*24
BM16*25
BM16*26
BM16*27
BM16*28
BM16*29
BM16*30
BM16*31
BM16*32
BM16*33
BM16*34
BM16*35
BM16*36
BM16*37
BM16*38
BM16*39
BM16*40
BM16*41
BM16*42
BM16*43
BM16*44
BM16*45
BM16*46
BM16*47
BM16*48
BM16*49
BM16*50
BM16*51
BM16*52
BM16*53
BM16*54
BM16*55
BM16*56
BM16*57
BM16*58
BM16*59
BM16*60
BM16*61
BM16*62
BM16*63
BM16*64
BM16*65
BM16*66
BM16*67
BM16*68
BM16*69
BM16*70
BM16*71
BM16*72
BM16*73
BM16*74
BM16*75
BM16*76
BM16*77
BM16*78
BM16*79
BM16*80
BM16*81
BM16*82
BM16*83
BM16*84
BM16*85
BM16*86
BM16*87
BM16*88
BM16*89
BM16*90
BM16*91
BM16*92
BM16*93
BM16*94
BM16*95
BM16*96
BM16*97
BM16*98
BM16*99
BM16*100
BM16*101
BM16*102
BM16*103
BM16*104
BM16*105
BM16*106
BM16*107
BM16*108
BM16*109
BM16*110
BM16*111
BM16*112
BM16*113
BM16*114
BM16*115
BM16*116
BM16*117
BM16*118
BM16*119
BM16*120
BM16*121
BM16*122
BM16*123
BM16*124
BM16*125
BM16*126
BM16*127
BM16*128
BM16*129
BM16*130
BM16*131
BM16*132
BM16*133
BM16*134
BM16*135
BM16*136
BM16*137
BM16*138
BM16*139
BM16*140
BM16*141
BM16*142
BM16*143
BM16*144
BM16*145
BM16*146
BM16*147
BM16*148
BM16*149
BM16*150
BM16*151
BM16*152
BM16*153
BM16*154
BM16*155
BM16*156
BM16*157
BM16*158
BM16*159
BM16*160
BM16*161
BM16*162
BM16*163
BM16*164
BM16*165
BM16*166
BM16*167
BM16*168
BM16*169
BM16*170
BM16*171
BM16*172
BM16*173
BM16*174
BM16*175
BM16*176
BM16*177
BM16*178
BM16*179
BM16*180
BM16*181
BM16*182
BM16*183
BM16*184
BM16*185
BM16*186
BM16*187
BM16*188
BM16*189
BM16*190
BM16*191
BM16*192
BM16*193
BM16*194
BM16*195
BM16*196
BM16*197
BM16*198
BM16*199
BM16*200
BM16*201
BM16*202
BM16*203
BM16*204
BM16*205
BM16*206
BM16*207
BM16*208
BM16*209
BM16*210
BM16*211
BM16*212
BM16*213
BM16*214
BM16*215
BM16*216
BM16*217
BM16*218
BM16*219
BM16*220
BM16*221
BM16*222
BM16*223
BM16*224
BM16*225
BM16*226
BM16*227
BM16*228
BM16*229
BM16*230
BM16*231
BM16*232
BM16*233
BM16*234
BM16*235
BM16*236
BM16*237
BM16*238
BM16*239
BM16*240
BM16*241
BM16*242
BM16*243
BM16*244
BM16*245
BM16*246
BM16*247
BM16*248
BM16*249
BM16*250
BM16*251
BM16*252
BM16*253
BM16*254
BM16*255
BM16*256
BM16*257
BM16*258
BM16*259
BM16*260
BM16*261
BM16*262
BM16*263
BM16*264
BM16*265
BM16*266
BM16*267
BM16*268
BM16*269
BM16*270
BM16*271
BM16*272
BM16*273
BM16*274
BM16*275
BM16*276
BM16*277
BM16*278
BM16*279
BM16*280
BM16*281
BM16*282
BM16*283
BM16*284
BM16*285
BM16*286
BM16*287
BM16*288
BM16*289
BM16*290
BM16*291
BM16*292
BM16*293
BM16*294
BM16*295
BM16*296
BM16*297
BM16*298
BM16*299
BM16*300
BM16*301
BM16*302
BM16*303
BM16*304
BM16*305
BM16*306
BM16*307
BM16*308
BM16*309
BM16*310
BM16*311
BM16*312
BM16*313
BM16*314
BM16*315
BM16*316
BM16*317
BM16*318
BM16*319
BM16*320
BM16*321
BM16*322
BM16*323
BM16*324
BM16*325
BM16*326
BM16*327
BM16*328
BM16*329
BM16*330
BM16*331
BM16*332
BM16*333
BM16*334
BM16*335
BM16*336
BM16*337
BM16*338
BM16*339
BM16*340
BM16*341
BM16*342
BM16*343
BM16*344
BM16*345
BM16*346
BM16*347
BM16*348
BM16*349
BM16*350
BM16*351
BM16*352
BM16*353
BM16*354
BM16*355
BM16*356
BM16*357
BM16*358
BM16*359
BM16*360
BM16*361
BM16*362
BM16*363
BM16*364
BM16*365
BM16*366
BM16*367
BM16*368
BM16*369
BM16*370
BM16*371
BM16*372
BM16*373
BM16*374
BM16*375
BM16*376
BM16*377
BM16*378
BM16*379
BM16*380
BM16*381
BM16*382
BM16*383
BM16*384
BM16*385
BM16*386
BM16*387
BM16*388
BM16*389
BM16*390
BM16*391
BM16*392
BM16*393
BM16*394
BM16*395
BM16*396
BM16*397
BM16*398
BM16*399
BM16*400
BM16*401
BM16*402
BM16*403
BM16*404
BM16*405
BM16*406
BM16*407
BM16*408
BM16*409
BM16*410
BM16*411
BM16*412
BM16*413
BM16*414
BM16*415
BM16*416
BM16*417
BM16*418
BM16*419
BM16*420
BM16*421
BM16*422
BM16*423
BM16*424
BM16*425
BM16*426
BM16*427
BM16*428
BM16*429
BM16*430
BM16*431
BM16*432
BM16*433
BM16*434
BM16*435
BM16*436
BM16*437
BM16*438
BM16*439
BM16*440
BM16*441
BM16*442
BM16*443
BM16*444
BM16*445
BM16*446
BM16*447
BM16*448
BM16*449
BM16*450
BM16*451
BM16*452
BM16*453
BM16*454
BM16*455
BM16*456
BM16*457
BM16*458
BM16*459
BM16*460
BM16*461
BM16*462
BM16*463
BM16*464
BM16*465
BM16*466
BM16*467
BM16*468
BM16*469
BM16*470
BM16*471
BM16*472
BM16*473
BM16*474
BM16*475
BM16*476
BM16*477
BM16*478
BM16*479
BM16*480
BM16*481
BM16*482
BM16*483
BM16*484
BM16*485
BM16*486
BM16*487
BM16*488
BM16*489
BM16*490
BM16*491
BM16*492
BM16*493
BM16*494
BM16*495
BM16*496
BM16*497
BM16*498
BM16*499
BM16*500
BM16*501
BM16*502
BM16*503
BM16*504
BM16*505
BM16*506
BM16*507
BM16*508
BM16*509
BM16*510
BM16*511
BM16*512
BM16*513
BM16*514
BM16*515
BM16*516
BM16*517
BM16*518
BM16*519
BM16*520
BM16*521
BM16*522
BM16*523
BM16*524
BM16*525
BM16*526
BM16*527
BM16*528
BM16*529
BM16*530
BM16*531
BM16*532
BM16*533
BM16*534
BM16*535
BM16*536
BM16*537
BM16*538
BM16*539
BM16*540
BM16*541
BM16*542
BM16*543
BM16*544
BM16*545
BM16*546
BM16*547
BM16*548
BM16*549
BM16*550
BM16*551
BM16*552
BM16*553
BM16*554
BM16*555
BM16*556
BM16*557
BM16*558
BM16*559
BM16*560
BM16*561
BM16*562
BM16*563
BM16*564
BM16*565
BM16*566
BM16*567
BM16*568
BM16*569
BM16*570
BM16*571
BM16*572
BM16*573
BM16*574
BM16*575
BM16*576
BM16*577
BM16*578
BM16*579
BM16*580
BM16*581
BM16*582
BM16*583
BM16*584
BM16*585
BM16*586
BM16*587
BM16*588
BM16*589
BM16*590
BM16*591
BM16*592
BM16*593
BM16*594
BM16*595
BM16*596
BM16*597
BM16*598
BM16*599
BM16*600
BM16*601
BM16*602
BM16*603
BM16*604
BM16*605
BM16*606
BM16*607
BM16*608
BM16*609
BM16*610
BM16*611
BM16*612
BM16*613
BM16*614
BM16*615
BM16*616
BM16*617
BM16*618
BM16*619
BM16*620
BM16*621
BM16*622
BM16*623
BM16*624
BM16*625
BM16*626
BM16*627
BM16*628
BM16*629
BM16*630
BM16*631
BM16*632
BM16*633
BM16*634
BM16*635
BM16*636
BM16*637
BM16*638
BM16*639
BM16*640
BM16*641
BM16*642
BM16*643
BM16*644
BM16*645
BM16*646
BM16*647
BM16*648
BM16*649
BM16*650
BM16*651
BM16*652
BM16*653
BM16*654
BM16*655
BM16*656
BM16*657
BM16*658
BM16*659
BM16*660
BM16*661
BM16*662
BM16*663
BM16*664
BM16*665
BM16*666
BM16*667
BM16*668
BM16*669
BM16*670
BM16*671
BM16*672
BM16*673
BM16*674
BM16*675
BM16*676
BM16*677
BM16*678
BM16*679
BM16*680
BM16*681
BM16*682
BM16*683
BM16*684
BM16*685
BM16*686
BM16*687
BM16*688
BM16*689
BM16*690
BM16*691
BM16*692
BM16*693
BM16*694
BM16*695
BM16*696
BM16*697
BM16*698
BM16*699
BM16*700
BM16*701
BM16*702
BM16*703
BM16*704
BM16*705
BM16*706
BM16*707
BM16*708
BM16*709
BM16*710
BM16*711
BM16*712
BM16*713
BM16*714
BM16*715
BM16*716
BM16*717
BM16*718
BM16*719
BM16*720
BM16*721
BM16*722
BM16*723
BM16*724
BM16*725
BM16*726
BM16*727
BM16*728
BM16*729
BM16*730
BM16*731
BM16*732
BM16*733
BM16*734
BM16*735
BM16*736
BM16*737
BM16*738
BM16*739
BM16*740
BM16*741
BM16*742
BM16*743
BM16*744
BM16*745
BM16*746
BM16*747
BM16*748
BM16*749
BM16*750
BM16*751
BM16*752
BM16*753
BM16*754
BM16*755
BM16*756
BM16*757
BM16*758
BM16*759
BM16*760
BM16*761
BM16*762
BM16*763
BM16*764
BM16*765
BM16*766
BM16*767
BM16*768
BM16*769
BM16*770
BM16*771
BM16*772
BM16*773
BM16*774
BM16*775
BM16*776
BM16*777
BM16*778
BM16*779
BM16*780
BM16*781
BM16*782
BM16*783
BM16*784
BM16*785
BM16*786
BM16*787
BM16*788
BM16*789
BM16*790
BM16*791
BM16*792
BM16*793
BM16*794
BM16*795
BM16*796
BM16*797
BM16*798
BM16*799
BM16*800
BM16*801
BM16*802
BM16*803
BM16*804
BM16*805
BM16*806
BM16*807
BM16*808
BM16*809
BM16*810
BM16*811
BM16*812
BM16*813
BM16*814
BM16*815
BM16*816
BM16*817
BM16*818
BM16*819
BM16*820
BM16*821
BM16*822
BM16*823
BM16*824
BM16*825
BM16*826
BM16*827
BM16*828
BM16*829
BM16*830
BM16*831
BM16*832
BM16*833
BM16*834
BM16*835
BM16*836
BM16*837
BM16*838
BM16*839
BM16*840
BM16*841
BM16*842
BM16*843
BM16*844
BM16*845
BM16*846
BM16*847
BM16*848
BM16*849
BM16*850
BM16*851
BM16*852
BM16*853
BM16*854
BM16*855
BM16*856
BM16*857
BM16*858
BM16*859
BM16*860
BM16*861
BM16*862
BM16*863
BM16*864
BM16*865
BM16*866
BM16*867
BM16*868
BM16*869
BM16*870
BM16*871
BM16*872
BM16*873
BM16*874
BM16*875
BM16*876
BM16*877
BM16*878
BM16*879
BM16*880
BM16*881
BM16*882
BM16*883
BM16*884
BM16*885
BM16*886
BM16*887
BM16*888
BM16*889
BM16*890
BM16*891
BM16*892
BM16*893
BM16*894
BM16*895
BM16*896
BM16*897
BM16*898
BM16*899
BM16*900
BM16*901
BM16*902
BM16*903
BM16*904
BM16*905
BM16*906
BM16*907
BM16*908
BM16*909
BM16*910
BM16*911
BM16*912
BM16*913
BM16*914
BM16*915
BM16*916
BM16*917
BM16*918
BM16*919
BM16*920
BM16*921
BM16*922
BM16*923
BM16*924
BM16*925
BM16*926
BM16*927
BM16*928
BM16*929
BM16*930
BM16*931
BM16*932
BM16*933
BM16*934
BM16*935
BM16*936
BM16*937
BM16*938
BM16*939
BM16*940
BM16*941
BM16*942
BM16*943
BM16*944
BM16*945
BM16*946
BM16*947
BM16*948
BM16*949
BM16*950
BM16*951
BM16*952
BM16*953
BM16*954
BM16*955
BM16*956
BM16*957
BM16*958
BM16*959
BM16*960
BM16*961
BM16*962
BM16*963
BM16*964
BM16*965
BM16*966
BM16*967
BM16*968
BM16*969
BM16*970
BM16*971
BM16*972
BM16*973
BM16*974
BM16*975
BM16*976
BM16*977
BM16*978
BM16*979
BM16*980
BM16*981
BM16*982
BM16*983
BM16*984
BM16*985
BM16*986
BM16*987
BM16*988
BM16*989
BM16*990
BM16*991
BM16*992
BM16*993
BM16*994
BM16*995
BM16*996
BM16*997
BM16*998
BM16*999
BM16*1000
B32b
层高
H=4.05m
113.58m²
B30b
层高
H=4.05m
64.97m²
B29b
层高
72.94m²
H=4.05m
B9a
层高
H=4.05m
72.75m²
B13a
层高
H=4.05m
66.31m²
B15b
层高
H=4.05m
68.94m²
1005.350（屋）
1005.300（檐）
老年人设施
25.31m²
33.37m²
HC3333*
HC5433*
HC2733*
HC3033*
HC2433*
HC2133*
HC1633*
HC2033*
HC1233*
HC1333*
HC2233*
HC1533*
HC1833*
HC1933*
HC2333*
HC2533*
HC2633*
HC2833*
HC3133*
HC3233*
HC3433*
HC3533*
HC3633*
HC3733*
HC3833*
HC3933*
HC4033*
HC4133*
HC4233*
HC4333*
HC4433*
HC4533*
HC4633*
HC4733*
HC4833*
HC4933*
HC5033*
HC5133*
HC5233*
HC5333*
HC5533*
HC5633*
HC5733*
HC5833*
HC5933*
HC6033*
HC6133*
HC6233*
HC6333*
HC6433*
HC6533*
HC6633*
HC6733*
HC6833*
HC6933*
HC7033*
HC7133*
HC7233*
HC7333*
HC7433*
HC7533*
HC7633*
HC7733*
HC7833*
HC7933*
HC8033*
HC8133*
HC8233*
HC8333*
HC8433*
HC8533*
HC8633*
HC8733*
HC8833*
HC8933*
HC9033*
HC9133*
HC9233*
HC9333*
HC9433*



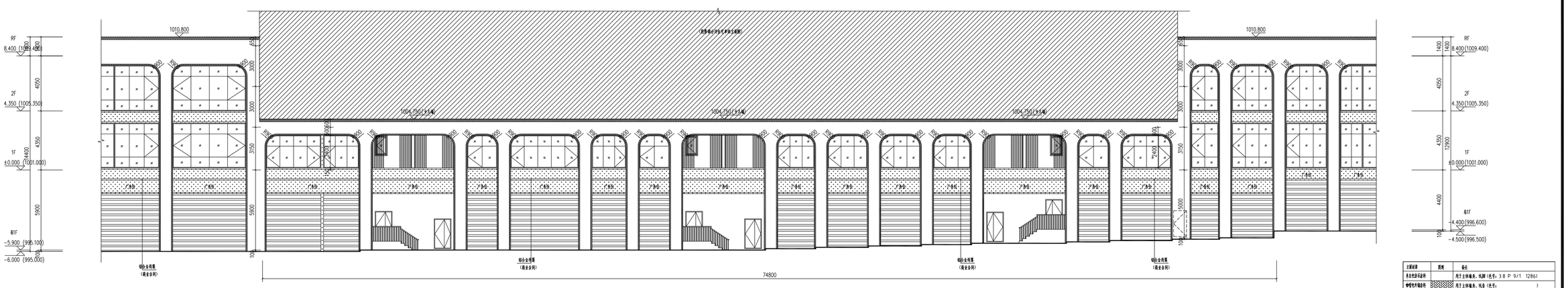




区位示意图



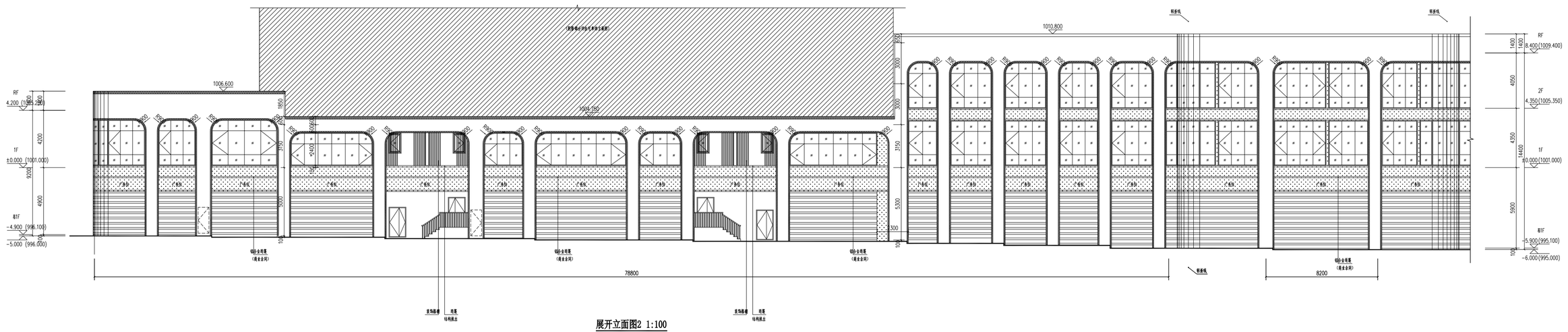

地块E-01 SE2#楼商业屋顶层平面图 1:300



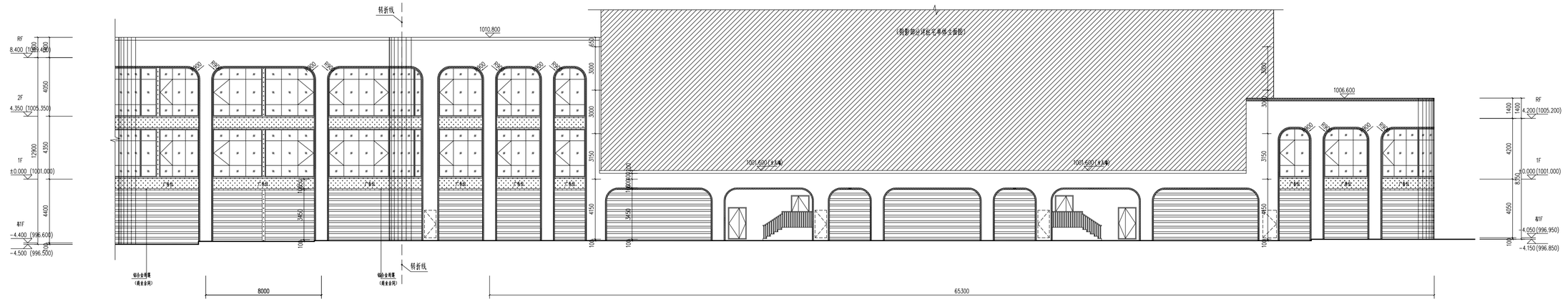

展开立面图1 1:100

| 主要材料 | 图例 | 备注 |
|---|---|---|
| 本色仿石砼涂料 | | 用于主体墙身，线脚（色号：38 P 9/1 1286） |
| 物理性对辐射有 | | 用于主体墙身，线条（色号： ） |
| 灰色面砖涂料 | | 用于主体墙身，线脚（色号：N5 75 /1706） |
| 玻璃窗 | | 灰色玻璃（色号：0.6PBB/3.6 0512），材质详节能专篇 |
| 铝合金空节 | | 灰色铝合金百叶（色号：N5 75 /1706） |
| 消防救援门（窗） | A | 消防救援门（窗），净高和净宽均不小于1.0m，下沿距室内地面不宜大于1.2m，窗口玻璃需易于破碎，且应有明显标志。 |

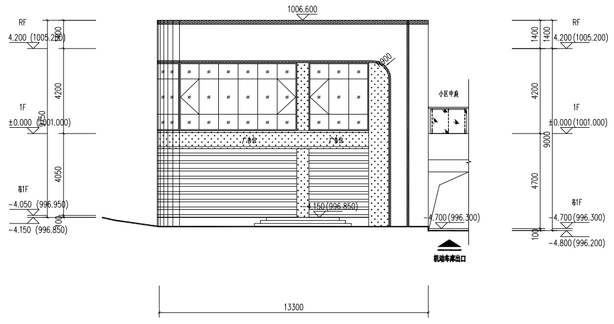
注：
(1) 外墙涂料饰面材料应满足现行国家及行业标准《JG/T220-2001》。
(2) 材质名称及色号只是设定参考样板的色号及名称，不是定厂家。
(3) 建筑主要立面颜色为白石主墙砌灰色面砖色号详见一览。
(4) 建筑结构构可当其色彩最终为准



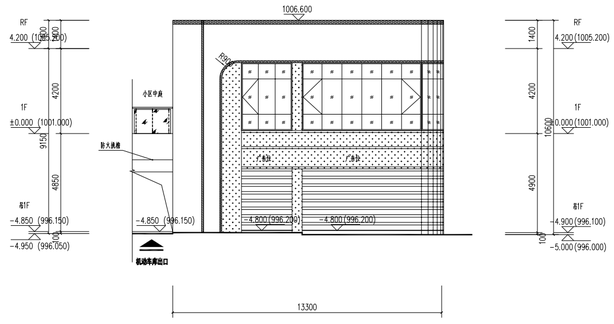

展开立面图2 1:100




展开立面图3 1:100



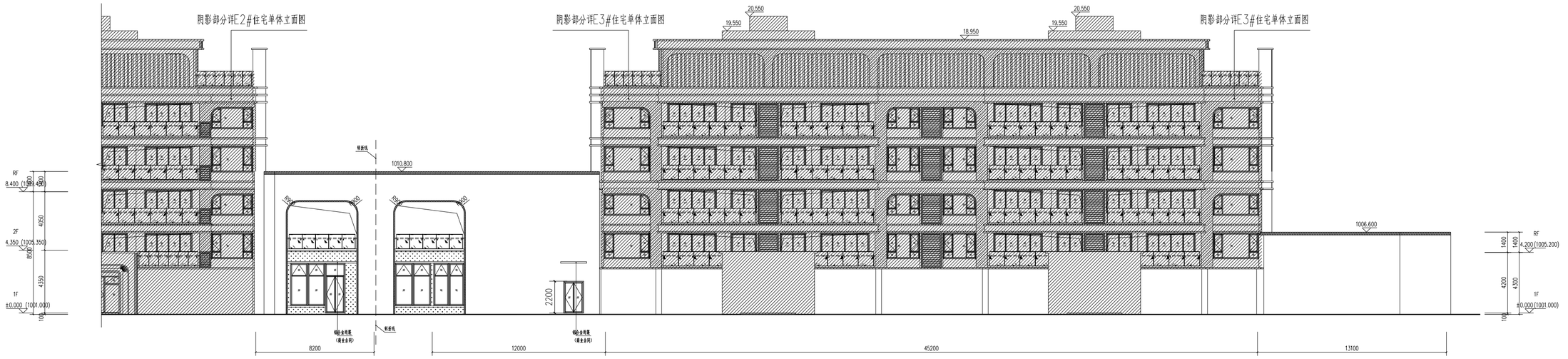

立面图1 1:100



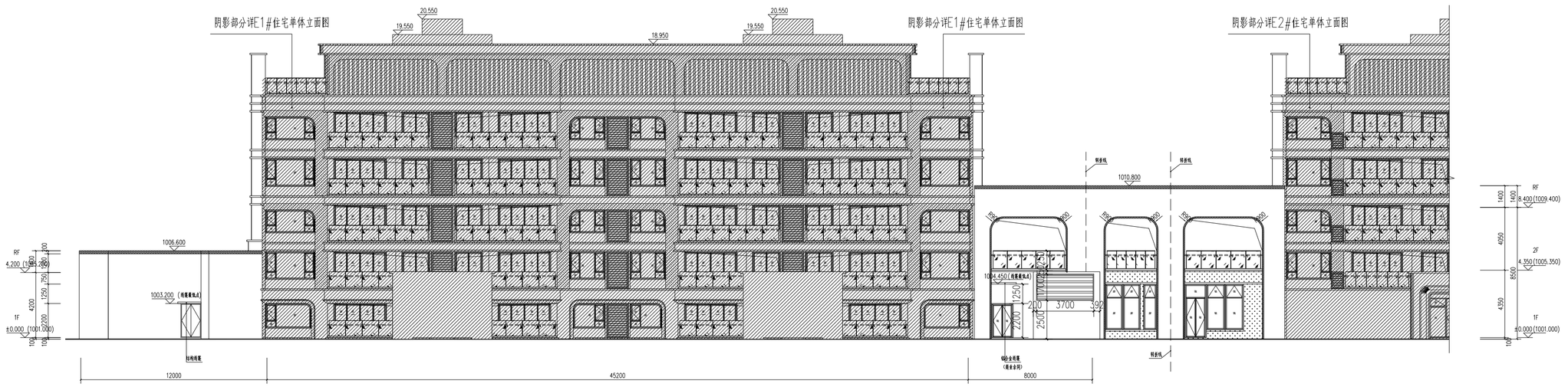

立面图2 1:100

| 立面材质 | 图例 | 备注 |
|---|---|---|
| 本白色涂料墙面 | | 用于主体墙身，饰颜（色号：3 8 P 9/1 1286） |
| 棕色色带墙面 | | 用于主体墙身，饰色（色号： ） |
| 灰色面砖墙面 | | 用于主体墙身，饰颜（色号：N5 75 /1706） |
| 玻璃窗 | | 灰色窗框（色号：0 6PB8/3 6 0512），材质详节能专篇 |
| 铝合金百叶 | | 灰色铝合金百叶（色号：N5 75 /1706） |
| 消防 救援门（窗） | A | 消防 救援门（窗），净高和净宽均不小于1 0m，下沿距室内地面不宜大于1 2m；窗口玻璃需易于破碎，且应有明显标志。 |

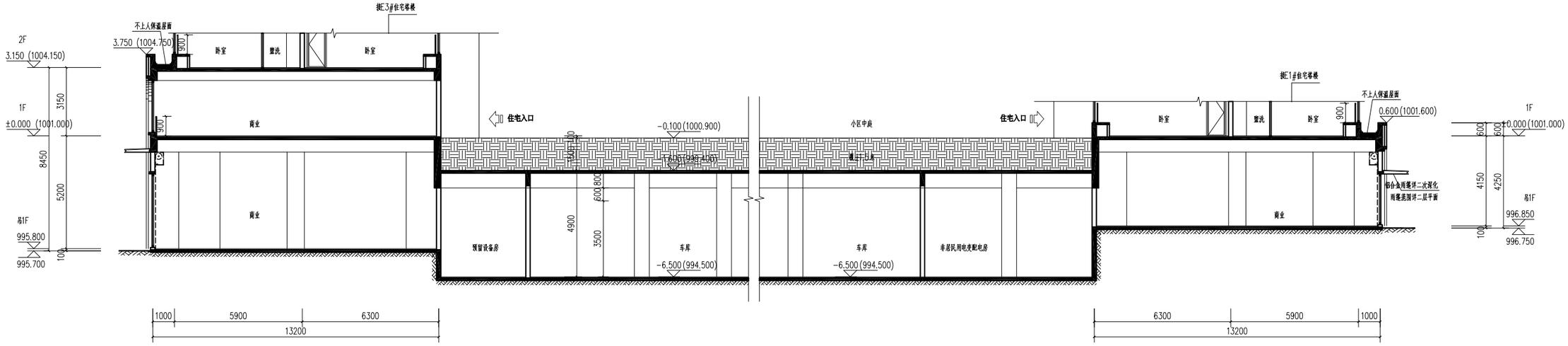
注：
1.1 本项目的主体部件因建筑防火等级：GB/T31922-2015。
1.2 装饰面砖建筑色彩应按设计单位提供的样板或效果，不得发广家。
1.3 建筑主要立面图表现为示意立面图其色彩颜色应与样一致。
1.4 建筑结构尺寸与实际选用为准



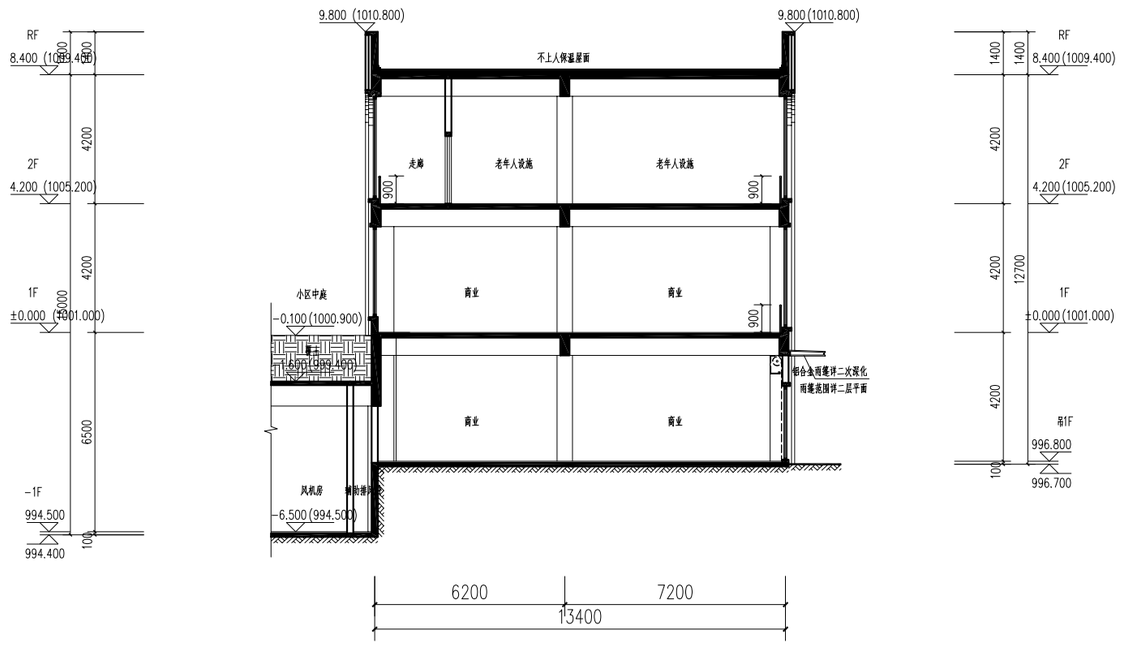

展开立面图4 1:100




展开立面图 1:100




车库及商业1-1剖面图 1:100




2-2剖面图 1:100

# 图 例

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 新建建筑 | | 小区出入口 |
| | 地下建筑 | | 车库出入口 |
| | 城市道路 | 垃圾收集点 | |
| | 小区道路 | 邮 | 邮政快递 |
| | 周边建筑 | 物 | 物管用房 |
| ±0.000 | 建筑设计标高 | 厕 | 公共厕所 |
| 596.000 | 室外标高 | 老 | 老年人设施 |
| i=0.4% L=46m | 坡度坡向 | | 建筑出入口 |

## 镇康县南伞老城片区综合开发建设项目（众裕花园）经济技术指标一览表

| 项目 | | 规划条件 | 设计数值 | 备注 |
|---|---|---|---|---|
| 建设用地面积 | | 10396 | 10396 | |
| 居住户数 | | | 60 | |
| 居住人口 | | | 210 | 每户按3.5人计算 |
| 总建筑面积 | | | 20245.87 | |
| 其中 | 地上建筑面积 | | 16844.75 | |
| | 车库及设备用房 | | 3401.12 | 不计容 |
| 按功能性质划分 | 1、住宅 | | 8563.20 | |
| | 2、商业 | | 8090.91 | |
| | 3、小区入口大堂 | | 69.15 | |
| | 4、物业用房 | | 36.74 | 大于地面面积的2‰ |
| | 5、老年人设施 | | 27.91 | 每100户不小于20㎡ |
| | 6、邮政快递 | | 11.30 | |
| | 7、消防控制室 | | 45.54 | |
| | 8、车库及设备用房 | | 3401.12 | 不计容 |
| 总计容建筑面积 | | | 16844.75 | |
| 容积率 | | 1.60≤容积率≤1.80 | 1.62 | |
| 建筑占地面积 | | | 4354.32 | |
| 建筑密度 | | ≤42% | 41.88% | |
| 绿地面积 | | | 3653.93 | |
| 绿地率 | | ≥35% | 35.15% | |
| 停车位 | | ≥109 | 109 | |
| 其中 | ①室外 | | 0 | 商业0.6个/100㎡，住宅＜140㎡，1个/户配置，住宅>140㎡，1.2个/户配置 |
| | ②室内 | | 109 | |

Copyright © 2021-2025 CQAEDI. 版权所有。

重庆市建筑工程设计院有限责任公司
CHONGQING ARCHITECTURAL ENGINEERING DESIGN INSTITUTE CO.,LTD
中国重庆两江新区金渝大道89号线外城市花园1栋
邮政编码：401122
监督电话：023-67909616
Building 1 Outline City Garden,No.89 ,Jinyu Avenue, Liangjiang New District,Chongqing, China
Zip Code: 401122
Hotline：+86-023-67909616

工程设计资质证书等级及编号
建筑行业（建筑工程）甲级 A150002548

风景园林工程设计资质证书等级及编号
专项甲级 A250002545

合作设计单位 CO-OPERATED WITH

关注我们
cqaedi1993.com

说明 / 图例 / 平面索引：

修改记录 REVISIONS

| 编号 NO. | 日期 DATE | 说明 DESCRIPTION |
|---|---|---|
| | | |

建设单位 CLIENT
镇康源发房地产开发有限公司

项目名称 PROJECT NAME
镇康县南伞老城片区综合开发建设项目（众裕花园）

项目编号 PROJECT NO.：2022-01-036

注册建筑师 REGISTERED ARCHITECT
王 力
注册证书编号 CERTIFICATE NO.：215001049
注册印章号码 SIGNET NO.：5000254-021

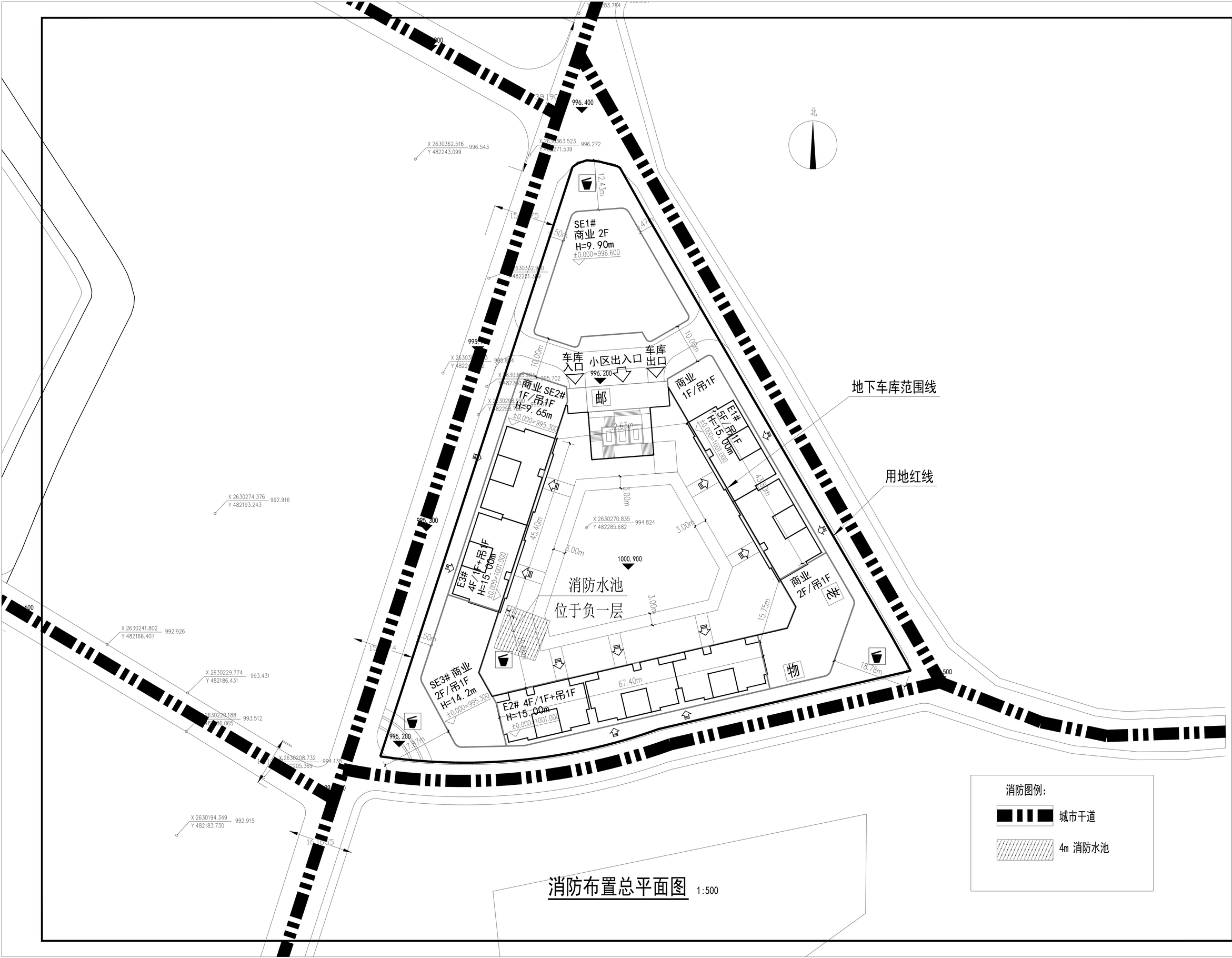
审定 APPROVED 审定
审核 EXAMINED 审核
部门负责人 DEPARTMENT HEAD 部门负责人
项目负责人 PROJECT MANAGER 项目负责人
专业负责人 CHIEF ENGINEER 专业负责人
校对 CHECKED 校对
设计 DESIGNED 设计

图名 DRAWING NAME
总平面及竖向布置图

| | |
|---|---|
| 阶段 STATUS | 方案设计 |
| 专业 MAJOR | 建筑 |
| 日期 DATE | 2024.07 |
| 比例 SCALE | 1:500 |
| 图幅 SHEET SIZE | A1 |
| 图号 DRAWING NO. | 01 |

注：该图纸须经施工图审查合格后方可用于施工。

# 总平面及竖向布置图 1:500




# 消防布置总平面图 1:500

Copyright © 2021-2025 CQAEDI. 版权所有。

重庆市建筑工程设计院有限责任公司
CHONGQING ARCHITECTURAL ENGINEERING DESIGN INSTITUTE CO.,LTD
中国重庆两江新区金渝大道89号线外城市花园1栋
邮政编码：401122
监督电话：023-67909616
Building 1 OutLine City Garden,No.89 ,Jinyu Avenue,
Liangjiang New District,Chongqing, China
Zip Code: 401122
Hotline: +86-023-67909616

工程设计资质证书等级及编号
建筑行业（建筑工程）甲级 A150002548

风景园林工程设计资质证书等级及编号
专项甲级 A250002545

合作设计单位 CO-OPERATED WITH

关注我们
cqaedi1993.com

说明 / 图例 / 平面索引：

修改记录 REVISIONS

| 编号 NO. | 日期 DATE | 说明 DESCRIPTION |
|---|---|---|
| | | |

建设单位 CLIENT
镇康源发房地产开发有限公司

项目名称 PROJECT NAME
镇康县南伞老城片区综合开发建设项目（众裕花园）

项目编号 PROJECT NO.：2022-01-036

注册建筑师 REGISTERED ARCHITECT
王 力
注册证书编号 CERTIFICATE NO.：215001049
注册印章号码 SIGNET NO.：5000254-021

审定 APPROVED
审定

审核 EXAMINED
审核

部门负责人 DEPARTMENT HEAD
部门负责人

项目负责人 PROJECT MANAGER
项目负责人

专业负责人 CHIEF ENGINEER
专业负责人

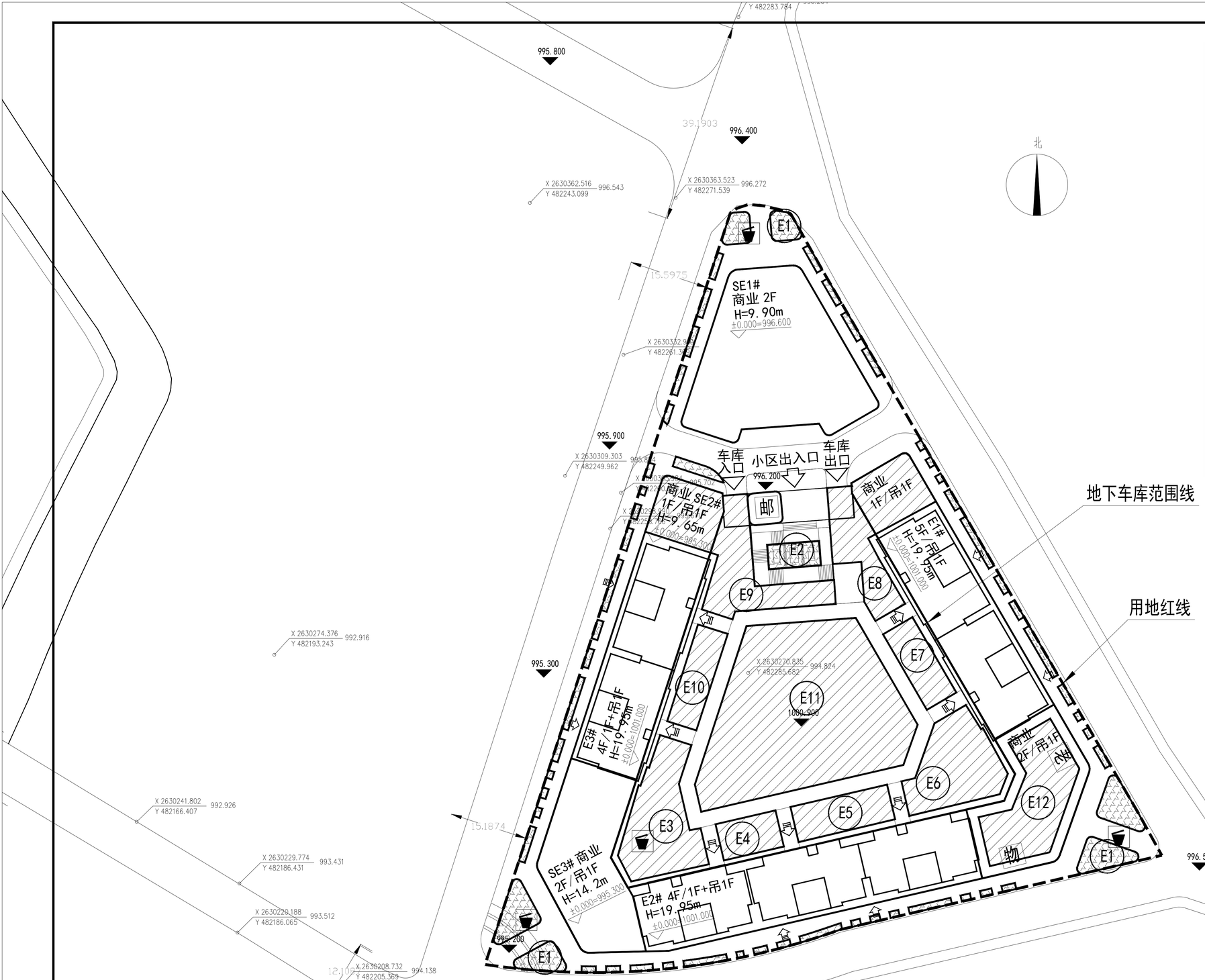
校对 CHECKED
校对

设计 DESIGNED
设计

图名 DRAWING NAME
消防布置总平面图

| | |
|---|---|
| 阶段 STATUS | 方案设计 |
| 专业 MAJOR | 建筑 |
| 日期 DATE | 2024.07 |
| 比例 SCALE | 1:500 |
| 图幅 SHEET SIZE | A1 |
| 图号 DRAWING NO. | 02 |

注：该图纸须经施工图审查合格后方可用于施工。




## 绿地指标表

| 绿地（单位㎡） | | 备注 |
|---|---|---|
| 编号 | 数量 | |
| E1 | 539.89 | 覆土深度1.5米，折算绿化系数1.0 |
| E2 | 49.02 | |
| E3 | 288.95 | |
| E4 | 86.91 | |
| E5 | 135.24 | |
| E6 | 261.06 | |
| E7 | 113.39 | |
| E8 | 315.39 | |
| E9 | 397.55 | |
| E10 | 119.42 | |
| E11 | 1109.67 | |
| E12 | 237.44 | 覆土深度0.6米，折算绿化系数0.8 |
| 总计 | 3653.93 | |
| 用地面积 | 10396.10 | |
| 绿地率 | 35.15% | |

## 图例

架空绿化

实地绿化

# 绿化布置总平面图 1:500

Copyright © 2021-2025 CQAEDI. 版权所有。

重庆市建筑工程设计院有限责任公司
CHONGQING ARCHITECTURAL ENGINEERING DESIGN INSTITUTE CO.,LTD
中国重庆两江新区金渝大道89号线外城市花园1栋
邮政编码：401122
监督电话：023-67909616
Building 1 Outline City Garden,No.89 ,Jinyu Avenue,
Liangjiang New District,Chongqing, China
Zip Code: 401122
Hotline: +86-023-67909616
工程设计资质证书等级及编号
建筑行业（建筑工程）甲级 A150002548
风景园林工程设计资质证书等级及编号
专项甲级 A250002545
合作设计单位 CO-OPERATED WITH
关注我们
cqaedi1993.com

说明 / 图例 / 平面索引：

修改记录 REVISIONS

| 编号 NO. | 日期 DATE | 说明 DESCRIPTION |
|---|---|---|
| | | |

建设单位 CLIENT
镇康源发房地产开发有限公司

项目名称 PROJECT NAME
镇康县南伞老城片区综合开发建设项目（众裕花园）

项目编号 PROJECT NO.：2022-01-036

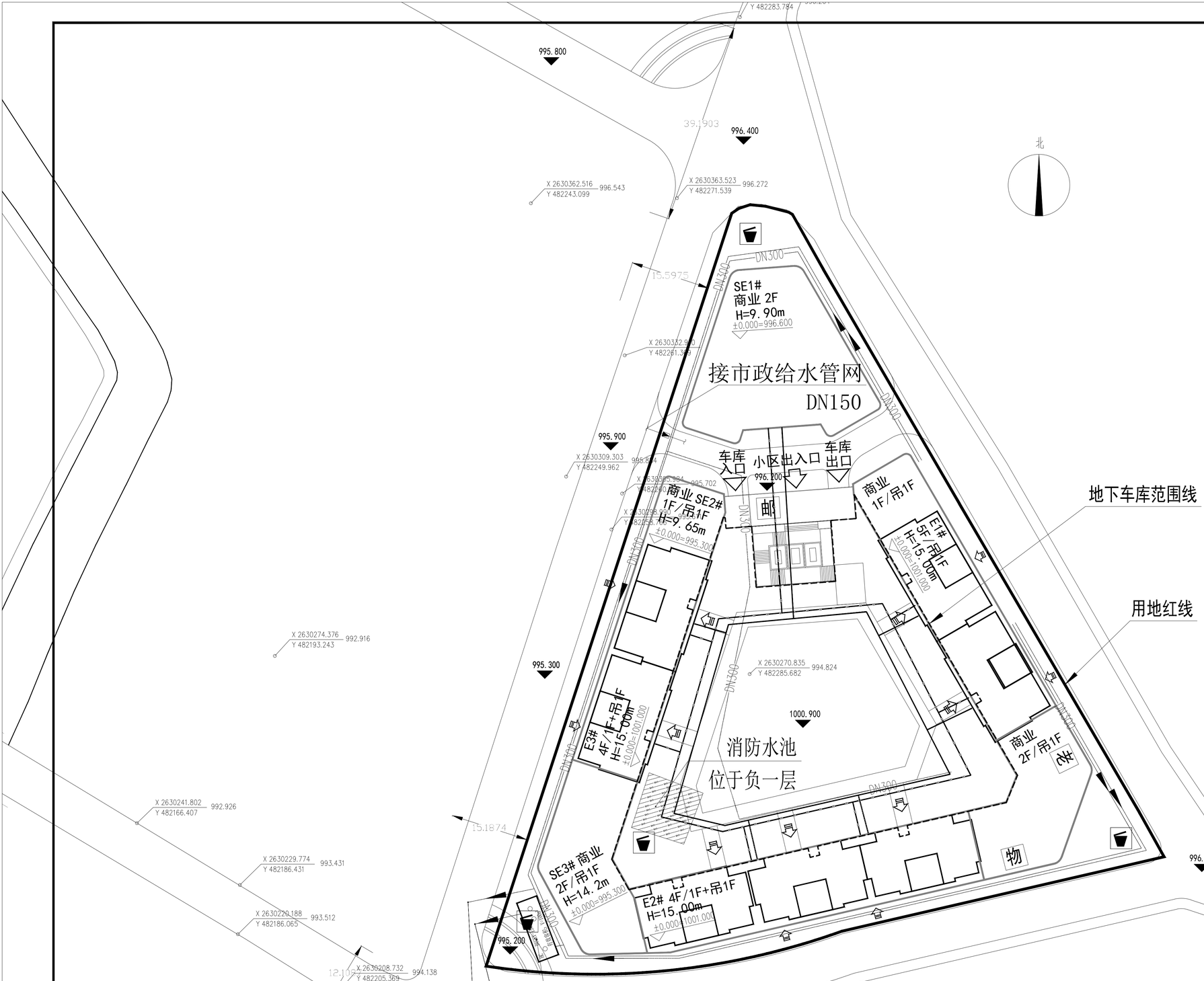
注册建筑师 REGISTERED ARCHITECT
王 力
注册证书编号 CERTIFICATE NO.：215001049
注册印章号码 SIGNET NO.：5000254-021

审定 APPROVED 审定
审核 EXAMINED 审核
部门负责人 DEPARTMENT HEAD 部门负责人
项目负责人 PROJECT MANAGER 项目负责人
专业负责人 CHIEF ENGINEER 专业负责人
校对 CHECKED 校对
设计 DESIGNED 设计

图名 DRAWING NAME
绿化布置总平面图

| | |
|---|---|
| 阶段 STATUS | 方案设计 |
| 专业 MAJOR | 建筑 |
| 日期 DATE | 2024.07 |
| 比例 SCALE | 1:500 |
| 图幅 SHEET SIZE | A1 |
| 图号 DRAWING NO. | 03 |

注：该图纸须经施工图审查合格后方可用于施工。




# 综合管网布置总平面图 1:500

给排水专业图例：

| 名　称 | 图　例 |
|---|---|
| 给水管 | J |
| 雨水管 | Y |
| 污水管 | W |
| 废水管 | F |
| 室外消火栓给水管 | X |
| 水表井 | |
| 污水生化处理池 | HC |
| 雨水口 | |
| 室外消火栓 | |
| 雨水检查井 | |
| 污水检查井 | |
| 管道标注 | DN300 |

电气专业图例：

| 名　称 | 图　例 |
|---|---|
| 高压10kV电源管线 | 10 |
| 0.4kV管线 | QD |
| 弱电管线 | RD |
| 变配电房 | ES |
| 柴油发电机房 | G |
| 消防控制室 | FC |
| 弱电机房 | C |

燃气专业图例：

| 名　称 | 图　例 |
|---|---|
| 燃气管 | RQ |
| 燃气调压箱 | |

Copyright © 2021-2025 CQAEDI. 版权所有。

重庆市建筑工程设计院有限责任公司
CHONGQING ARCHITECTURAL ENGINEERING DESIGN INSTITUTE CO.,LTD
中国重庆两江新区金渝大道89号线外城市花园1栋
邮政编码：401122
监督电话：023-67909616
Building 1 OutLine City Garden,No.89 ,Jinyu Avenue,
Liangjiang New District,Chongqing, China
Zip Code: 401122
Hotline: +86-023-67909616

工程设计资质证书等级及编号
建筑行业（建筑工程）甲级 A150002548

风景园林工程设计资质证书等级及编号
专项甲级 A250002545

合作设计单位 CO-OPERATED WITH

关注我们
cqaedi1993.com

说明 / 图例 / 平面索引：

修改记录 REVISIONS

| 编号 NO. | 日期 DATE | 说明 DESCRIPTION |
|---|---|---|
| | | |

建设单位 CLIENT
镇康源发房地产开发有限公司

项目名称 PROJECT NAME
镇康县南伞老城片区综合开发建设项目（众榕花园）

项目编号 PROJECT NO.：2022-01-036

注册建筑师 REGISTERED ARCHITECT
王 力
注册证书编号 CERTIFICATE NO.：215001049
注册印章号码 SIGNET NO.：5000254-021

审定 APPROVED 审定
审核 EXAMINED 审核
部门负责人 DEPARTMENT HEAD 部门负责人
项目负责人 PROJECT MANAGER 项目负责人
专业负责人 CHIEF ENGINEER 专业负责人
校对 CHECKED 校对
设计 DESIGNED 设计

图名 DRAWING NAME
综合管网布置总平面图

| | |
|---|---|
| 阶段 STATUS | 方案设计 |
| 专业 MAJOR | 建筑 |
| 日期 DATE | 2024.07 |
| 比例 SCALE | 1:500 |
| 图幅 SHEET SIZE | A1 |
| 图号 DRAWING NO. | 04 |

注：该图纸须经施工图审查合格后方可用于施工。