



同和嘉园项目规划及建筑设计方案

建设单位：雷州市荣大实业有限公司

规划设计单位：雷州市城乡规划服务中心

建筑设计单位：广东悉筑建筑设计有限公司

2025.03

项目名称：同和嘉园

建设单位：雷州市荣大实业有限公司

规划设计单位：雷州市城乡规划服务中心（规划乙级，证书编号：粤自资规乙字23440075）

审 定：曹智富（主任 城乡规划高级工程师）

审 核：郑丕捷（副主任 风景园林设计高级工程师）

规划设计：吴碧娇（城乡规划高级工程师）

蔡尚志（建筑学高级工程师）

陈妃贰（城乡规划工程师）

肖民强（城乡规划工程师）

陈 娅（建筑学工程师）

麦建文（市政路桥设计工程师）

规划设计出图专用章：

建筑设计单位：广东悉筑建筑设计有限公司（建筑甲级，证书编号：A144022417）

法定代表人：黄秉峰

项目负责人：肖银柱

建筑专业负责人：邱德瑞

结构专业负责人：刘琳

给排水专业负责人：曹剑

电气专业负责人：黄锦星

暖通专业负责人：洪涛

建筑设计出图专用章：

注册执业章：



事业单位法人证书

统一社会信用代码1244088276655922X3

名称	雷州市城乡规划服务中心	法定代表人	曹智富
宗旨和业务范围	负责测绘、城乡规划技术审查、城乡规划及可行性研究报告编制。		
经费来源	财政补助二类	开办资金	¥144万元
住所	雷州市雷湖南路47号	举办单位	雷州市自然资源局
登记管理机关			
有效期	自2021年08月16日至2026年08月15日		



1244088276655922X3-02

国家事业单位登记管理局监制



城乡规划编制资质证书

(副本)

证书编号:粤自资规乙字23440075

证书等级:乙级

单位名称:雷州市城乡规划服务中心

承担业务范围:乙级城乡规划编制单位可以在全国承担下列业务:(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:1244088276655922X3

发证机关:广东省自然资源厅

有效期限:自2023年5月4日至2028年5月3日

2023年5月4日



中华人民共和国自然资源部印制



营业执照

编号: S0612020006657G(10-1)

名 称 广东悉筑建筑设计有限公司

经营范围 专业技术服务业（具体经营项目请登录国家企业信用信息公示系统查询，网址：<http://www.gsxt.gov.cn/>。依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）

注册资本 壹仟万元(人民币)

登记机关

2022 年 10 月 28 日



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。



工 程 设 计
资 质 证 书

中华人民共和国住房和城乡建设部制

企业名称：广东悉筑建筑设计有限公司

可承担建筑装饰工程设计、建筑幕墙工程设计、轻型钢结构工程设计、建筑智能化系统设计、照明工程设计和消防设施工程设计相应范围的甲级专项工程设计业务。*****

发证机关

2023 年 12 月 22 日

No. AZ 0105874



目录

CONTENTS

第一部分：政府相关批文、综合文件

- 1-01、国有土地使用证
- 1-02、规划设计条件及宗地图
- 1-03、建设用地规划许可证
- 1-04、市政府第十七届68次常务会议有关本项目的会议纪要内容
- 1-05、有关本项目地块规划遗留问题处理方案的批复
- 1-06、延长项目开发建设期限的补充协议
- 1-07、项目备案证
- 1-08、土地出让合同关键页

第二部分：设计说明篇

- 2-01、规划总说明
- 2-02、建筑设计说明
- 2-03、结构设计说明
- 2-04、给排水设计说明
- 2-05、电气设计说明
- 2-06、暖通设计说明
- 2-07、燃气设计说明
- 2-08、消防设计说明
- 2-09、人防设计说明
- 2-10、节能设计说明
- 2-11、环境保护说明
- 2-12、海绵城市设计说明
- 2-13、绿色建筑说明

第三部分：设计图纸

- 3-01、区位分析图
- 3-02、彩色总平面图
- 3-03、总平面规划图
- 3-04、效果图
- 3-05、外立面色彩、材质分析图
- 3-06、场地竖向分析图
- 3-07、配套服务设施平面分析图
- 3-08、日照分析图
- 3-09、交通组织平面分析图
- 3-10、消防安全平面分析图
- 3-11、绿地面积平面分析图
- 3-12、给水、排水、电力、电信、燃气总平面图
- 3-13、综合管线总平面图
- 3-14、地下一层平面图
- 3-15、首层平面图
- 3-16、二层平面图
- 3-17、三层平面图
- 3-18、四至二十一层平面图
- 3-19、屋面层平面图
- 3-20、立面图
- 3-21、1-1剖面图

PART 1

政府相关批文、综合文件

雷 国用 2014) 第 08242607391

土地使用权人	雷州市荣大实业有限公司		
座 落	雷州市工业大道（附城镇段）		
地 号	图 号		
地类（用途）	城镇住宅用地（071）	取得价格	
使用权类型	出让	终止日期	2084 年 10 月
使用权面积	肆仟柒佰柒拾平方 米	其中 独用面积	M ²
		分摊面积	M ²

根据《中华人民共和国宪法》、《中华人民共和国土地管理法》和《中华人民共和国城市房地产管理法》等法律法规，为保护土地使用权人的合法权益，对土地使用权人申请登记的本证所列土地权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。



雷州市 人民政府（章）
二〇一四年十二月四日

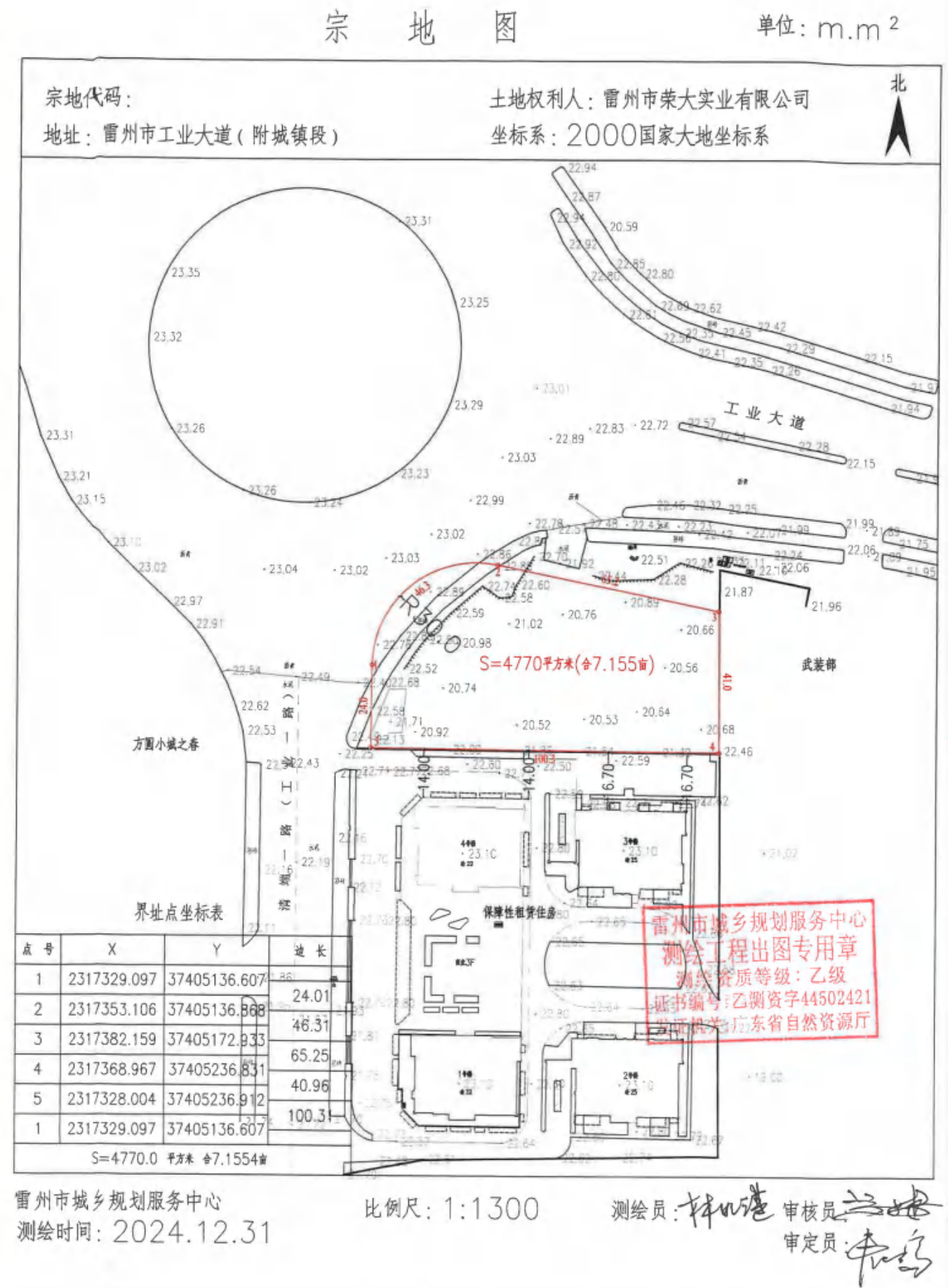


记 事

宗

委托单位：雷州市荣大实业有限公司
地址：工业大道（附城镇段）

雷州市国土资源局



中华人民共和国

建设用地规划许可证

雷规地字第 [2014]316 号

根据《中华人民共和国城乡规划法》第三十七、第三十八条规定，经审核，本用地项目符合城乡规划要求，颁发此证。

发证机关

日期 二〇一四年十一月五日



用地单位	雷州市荣大实业有限公司
用地项目名称	
用地位置	附城镇工业一路与工业大道交叉口
用地性质	住宅兼商业以住宅为主
用地面积	肆仟柒佰柒拾平方米
建设规模	

附图及附件名称

- 1、建设用地规划申请书壹份。
- 2、雷州市政府常务会议纪要（2014 年第 5 号）壹份（复印）
- 3、雷州市国有建设用地使用权网上挂牌交易成交确认书壹份（复印）

遵守事项

- 一、本证是经城乡规划主管部门依法审核，建设用地符合城乡规划要求的法律凭证。
- 二、未取得本证，而取得建设用地批准文件、占用土地的，均属违法行为。
- 三、未经发证机关审核同意，本证的各项规定不得随意变更。
- 四、本证所需附图与附件由发证机关依法确定，与本证具有同等法律效力。

2939

市政府常务会议纪要

(第2号)

雷州市人民政府办公室

二〇二四年一月三十一日

2024年1月31日,闫嘉伟市长在市政府1号会议室主持召开市政府第十七届68次常务会议。纪要如下:

一、会议听取市应急管理局卓堪龙同志传达学习习近平总书记对云南昭通市镇雄县山体滑坡和江西新余市渝水区一临街店铺火灾事故作出重要指示精神以及省委常委会会议精神;同步召开全市安全生产工作会,市教育局、市住建局、市交通运输局、市消防救援大队、市公安局交警大队就抓好安全生产工作作书面汇报,研究我市贯彻落实意见。会议强调:

一要深入学习贯彻习近平总书记重要指示精神,切实增强做好安全生产和消防安全工作的责任感、使命感、紧迫感。云南镇雄“1.22”山体滑坡和江西新余“1.24”火灾事故教训十分惨痛,给我们敲响了警钟,我市今年客路镇“1.28”火灾事故也充分暴露出我们在消防安全管理上还存在薄弱环节,表明当前我市安全生产和消防安全形势依

九、会议听取市自然资源局江建军同志关于我市工业大道与工业一横路交叉口4770平方米地块规划遗留问题处理方案的汇报,并议定:

市自然资源局以雷自然资〔2023〕1753号文请示审批《关于雷州市工业大道与工业一横路交叉口4770平方米地块规划遗留问题处理方案》,市政府审议该问题,基于以下几方面考虑:一是该地块属于历史遗留问题,被省审计厅列为闲置土地督查地块,严重影响我市建设用地审批工作;二是该地块属于2014年市政府依法依规决策拍卖出让的城镇住宅用地,业主单位依法取得土地使用权,因新出台的技术规定对地块计容方式有变化,该地块项目原有规划计容用地面积按现行规定计算,存在计容用地面积超出宗地权属红线问题,导致该项目设计方案未能审批通过,属于客观因素造成的遗留问题;三是业主单位为维护其合法权益持续信访上访,市委、市政府有关领导多次接访,对业主的合理诉求表示支持并共同协商解决;四是依据《市政府常务会议纪要》(2022年第5号)通过的关于妥善解决历史出让地块涉及规划方面遗留问题六项处理原则,我市先前已解决3块类似问题地块,但该地块无法满足六项处理原则,并且在多次磋商中由于业主考虑到利益损失太大、不同意按照该原则来处理;五是依据《雷州市城市规划管理技术规定》第14.2条“本技术规定颁布施行前已经规划部门批准的建设项目可按原规定执行”条款,按原拍卖时设定的条件进行审批设计方案符合法定程序,并且经多次充分沟通后,业主单位同意在原规划设计指标基础上主动申请压减计容建筑面积5000平方米,压减的计容建筑面积市政府不再进行补偿。为妥善解决我市历

史出让地块规划方面遗留问题,加快闲置土地处理,促进我市城市建设持续健康发展,本着实事求是、担当负责的态度,会议原则同意该处理方案。会议要求,请市自然资源局严格执行该用地项目现有规划设计方案审批程序,确保依法依规、从严从紧、实事求是解决该地块历史遗留问题。请市自然资源局及市有关部门按规定和程序办理。

十、会议听取市自然资源局江建军同志关于我市207国道与工业大道交叉口4008平方米地块规划遗留问题处理方案的汇报,并议定:

市自然资源局以雷自然资〔2023〕1754号文请示审批《关于雷州市207国道与工业大道交叉口4008平方米地块规划遗留问题处理方案》,市政府审议该问题,基于以下几方面考虑:一是该地块属于历史遗留问题,被省审计厅列为闲置土地督查地块,严重影响我市建设用地审批工作;二是该地块属于2013年市政府依法依规决策拍卖出让的城镇住宅用地,业主单位依法取得土地使用权,因新出台的技术规定对地块计容方式有变化,该地块项目原有规划计容用地面积按现行规定计算,存在计容用地面积超出宗地权属红线问题,导致该项目设计方案未能审批通过,属于客观因素造成的遗留问题;三是业主单位为维护其合法权益持续信访上访,市委、市政府有关领导多次接访,对业主的合理诉求表示支持并共同协商解决;四是依据《市政府常务会议纪要》(2022年第5号)通过的关于妥善解决历史出让地块涉及规划方面遗留问题六项处理原则,我市先前已解决3块类似问题地块,但该地块无法满足六项处理原则,并且在多次磋商中由于业主考虑到利益损失太大、不同意按照该原则来处理;五是依据《雷州市城市规

雷州市人民政府办公室

雷府办函〔2024〕68号

雷州市人民政府办公室关于我市工业大道与 工业一横路交叉口4770平方米地块规划 遗留问题处理方案的批复

市自然资源局：

《关于要求批准我市工业大道与工业一横路交叉口4770平方米地块规划遗留问题处理方案的请示》（雷自然资〔2023〕1753号）收悉。经市政府十七届68次常务会议研究，会议原则同意该处理方案。会议要求，请市自然资源局严格执行该用地项目现有规划设计方案审批程序，确保依法依规、从严从紧、实事求是解决该地块历史遗留问题。

请市自然资源局及市有关部门按规定和程序办理。



公开方式：依申请公开

有关本项目地块规划遗留问题处理方案的批复

国有建设用地使用权出让合同补充协议

(延长项目开发建设期限)

甲方(出让方): 雷州市自然资源局

地址: 雷州市雷南大道自然资源局

乙方(受让方): 雷州市荣大实业有限公司

地址: 雷州市工业大道附城镇段地块

乙方以公开挂牌方式竞得雷州市工业大道附城镇段 4770 平方米地块土地使用权, 2014 年 10 月 26 日与原国土资源局签订《国有土地使用权出让合同》。

由于规划调整问题, 经报市政府批准, 甲方作出多次延期开工处理。地块存在规划历史遗留问题, 经甲方在市政府牵头下, 多次与乙方协商, 于 2023 年 12 月 4 日作出规划问题的处理方案报市政府审核, 2024 年 4 月 15 日市政府作出《雷州市人民政府关于我市工业大道与工业一横路交叉口 4770 平方米地块遗留问题处理方案的批复》(雷府办函〔2024〕68 号)。至此, 乙方地块规划问题得以妥善解决。鉴于政府原因造成难以开工的影响已消除, 根据甲方 2024 年第 17 次局长办公会议的要求, 现甲、乙双方就延长项目开发建设期限有关事项补充协议如下:

第一条 同意乙方位于雷州市工业大道附城镇段 4770 平方米地块延迟开工, 项目建设延长开发时间至 2025 年 4 月 15 日前开工(从签订补充协议约定的动工开发日期起, 延长动工开发期限最长不得超过一年), 在 2028 年 4 月 15 日前竣工。逾期不动工和逾期不竣工的, 甲方将依照《闲置土地处置办法》等有关规定处置。

第二条 原签订的《国有建设用地使用权出让合同》其它条款不改变。

第三条 本协议自双方签字盖章之日起生效。

第四条 本协议一式叁份, 甲方持有壹份、乙方持有贰份, 均具有同等法律效力。

甲方(盖章):

法定代表人或

授权代表人(签字):

乙方(盖章):

法定代表人或

授权代表人(签字):

签订时间: 2024 年 12 月 31 日

项目代码: 2501-440882-04-01-840143

广东省企业投资项目备案证



防伪二维码

申报企业名称: 雷州市荣大实业有限公司

经济类型: 私营有限责任公司

项目名称: 雷州市同和嘉园项目

建设地点: 湛江市雷州市附城镇附城镇工业一路与
工业大道交叉口

建设类别: ☒ 基建 ☐ 技改 ☐ 其他

建设性质: ☒ 新建 ☐ 扩建 ☐ 改建 ☐ 其他

建设规模及内容:

项目规划总用地面积6428.80平方米, 总建筑面积41631.26平方米。主要建设住宅3栋21层、地下室1层及配套设施。

项目总投资: 20000.00 万元 (折合 万美元) 项目资本金: 20000.00 万元

其中: 土建投资: 15000.00 万元

设备及技术投资: 5000.00 万元; 进口设备用汇: 0.00 万美元

计划开工时间: 2025年10月

计划竣工时间: 2028年10月

备案机关: 雷州市发展和改革局

备案日期: 2025年01月07日

备注:

提示: 1. 备案证明文件仅代表备案机关确认收到建设单位项目备案信息的证明, 不具备行政许可效力。
2. 备案有效期为两年。项目两年内未开工建设且未办理延期的, 备案证自动失效。项目在备案证有效期内开工建设的, 备案证长期有效。

广东省发展和改革委员会监制

项目备案证

PROJECT OF ZHANJIANG

电子监管号: 4408822014B01104

国有建设用地使用权出让合同

中华人民共和国国土资源部
中华人民共和国国家工商行政管理总局

制定

— 1 —

合同编号: 2014-000113
国有建设用地使用权出让合同

本合同双方当事人:

出让方: 雷州市国土资源局;
通讯地址: 雷州市雷南大道;
邮政编码: /;
电话: 0759-8853382;
传真: /;
开户银行: /;
账号: /;
受让方: 雷州市荣大实业有限公司;
通讯地址: 雷州市工业大道与工业一横路交叉口;
邮政编码: /;
电话: 13286979888;
传真: /;
开户银行: /;
账号: /

— 2 —

第一章 总 则

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

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

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

第二章 出让土地的交付与出让价款的缴纳

第四条 本合同项下出让宗地编号为 雷土交 2014-No. 5, 宗地总面积大写 肆仟柒佰柒拾 平方米 (小写 4770 平方米), 其中出让宗地面积为大写 肆仟柒佰柒拾 平方米 (小写 4770 平方米)。

— 3 —

本合同项下的出让宗地坐落于 雷州市工业大道与工业一横路交叉口。

本合同项下出让宗地的平面界址为 /

出让宗地的平面界址图见附件 1。

本合同项下出让宗地的竖向界限以 /

为

上界限, 以 / 为下界限, 高差为 /

米。出让宗地竖向界限见附件 2。

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

第五条 本合同项下出让宗地的用途为 其他普通商品住房用地, 面积: 0.477 公顷。

第六条 出让方同意在 2014 年 10 月 28 日前将出让宗地交付给受让方, 出让方同意在交付土地时该宗地应达到本条第 (二) 项规定的土地条件:

(一) 场地平整达到 /

周围基础设施达到 /

(二) 现状土地条件 /

— 4 —

支付第一期土地出让价款之日中国人民银行公布的贷款利率，向受让人支付利息。

第十一条 受让人应在按本合同约定付清本宗地全部出让价款后，持本合同和出让价款缴讫凭证等相关证明材料，申请出让国有建设用地使用权登记。

第三章 土地开发建设利用

第十二条 受让人同意本合同项下宗地开发投资强度按本条第 / 项规定执行：

(一) 本合同项下宗地用于工业项目建设，受让人同意本合同项下宗地的项目固定资产总投资不低于经批准或登记备案的金额人民币大写 / 万元(小写 / 万元)，投资强度不低于每平方米人民币大写 / 元(小写 / 元)。本合同项下宗地建设项目的固定资产总投资包括建筑物、构筑物及其附属设施、设备投资和出让价款等。

(二) 本合同项下宗地用于非工业项目建设，受让人承诺本合同项下宗地的开发投资总额不低于人民币大写 / 万元(小写 / 万元)。

第十三条 受让人在本合同项下宗地范围内新建建筑物、

构筑物及其附属设施的，应符合市(县)政府规划管理部门确定的出让宗地规划条件(见附件3)。其中：

主体建筑物性质 其他普通商品住房用地；
附属建筑物性质 / ；
建筑总面积 6428.80 平方米；
建筑容积率不高于 6.50 不低于 / ；
建筑限高不高于 / 不低于 / ；
建筑密度不高于 33% 不低于 / ；
绿地率不高于 / 不低于 35% ；
其他土地利用要求 / 。

第十四条 受让人同意本合同项下宗地建设配套按本条第 (二) 项规定执行：

(一) 本合同项下宗地用于工业项目建设，根据规划部门确定的规划设计条件，本合同受让宗地范围内用于企业内部行政办公及生活服务设施的占地面积不超过受让宗地面积的 / %，即不超过 / 平方米，建筑面积不超过 / 平方米。受让人同意不在受让宗地范围内建造成套住宅、专家楼、宾馆、招待所和培训中心等非生产性设施；

(二) 本合同项下宗地用于住宅项目建设，根据规划建设管理部门确定的规划建设条件，本合同受让宗地范围内住宅建设总套数不少于 / 套。其中，套型建筑面积 90 平方米以下住

房套数不少于 / 套。住宅建设套型要求为 / 。本合同项下宗地范围内套型建筑面积 90 平方米以下住房面积占宗地开发建设总面积的比例不低于 / %。本合同项下宗地范围内配套建设的经济适用住房、廉租住房等政府保障性住房，受让人同意建成后按本项下第 / 种方式履行：

1. 移交给政府；
2. 由政府回购；
3. 按政府经济适用住房建设和销售管理的有关规定执行；
4. / 。

第十五条 受让人同意在本合同项下宗地范围内同步修建下列工程配套项目，并在建成后无偿移交给政府：

第十六条 受让人同意本合同项下宗地建设项目在 2014 年 12 月 28 日之前开工，在 2016 年 12 月 28 日之前竣工。

受让人不能按期开工，应提前 30 日向受让人提出延建申请，经受让人同意延建的，其项目竣工时间相应顺延，但延建期限不得超过一年。

第十七条 受让人在本合同项下宗地内进行建设时，有关用水、用气、污水及其他设施与宗地外主管线、用电变电站接

出让入(章)：

受让人(章)：

法定代表人(委托代理人)
(签字)：

法定代表人(委托代理人)：
(签字)：陈智

二〇一四年十月二十六日



PART 2

设计说明篇

第一章 规划总说明

一、项目建设背景

本项目用地位于湛江雷州市城区，具体位置处于工业大道与工业一路交汇处东南侧，周边交通便捷。项目总用地面积为6428.80平方米，场地内现状为空地，地块内部地势平坦，视野开阔，建设条件良好。

二、项目概况

项目用地东西长约106米，南北宽约67米；用地北面临工业大道，南面为住宅用地，西面临工业一路及方圆小城之春大型社区，东面靠近武装部，南面为保障房社区。项目用地所处位置交通便捷，周边配套设施相对较为完善。主要设计技术经济指标为：容积率=5.72，建筑密度=32.96%，绿地率=35.01%，建筑层数为地上21层地下1层。

三、设计依据

- 1、1: 500实测地形图
- 2、《城市居住区规划设计标准》(GB50180-2018)
- 3、《民用建筑设计统一标准》GB50352 2019
- 4、《建筑设计防火规范》(GB50016-2014) (2018版)
- 5、《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》GB50067-2014
- 6、《车库建筑设计规范》JGJ 100-2015
- 7、《住宅设计规范》(GB50096-2011)
- 8、《无障碍设计规范》GB50763-2012
- 9、《商店建筑设计规范》JGJ48-2014
- 10、《建筑工程设计文件编制深度规定》(2016年版)
- 11、《建筑工程面积计算规范》GB/T 50353-2013;
- 12、《建筑与市政工程无障碍通用规范》GB 55019-2021
- 13、《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB 55015-2021
- 14、《建筑环境通用规范》GB 55016-2021
- 15、《民用建筑通用规范》GB 55031-2022
- 16、《建筑与市政工程防水通用规范》GB 55030-2022
- 17、《建筑防火通用规范》GB 55037-2022

- 18、《人民防空地下室设计规范》GB50038-2005
- 19、《公共建筑节能设计标准》GB 50189-2015
- 20、《广东省公共建筑节能设计标准》DBJ15-51-2020
- 21、《广东省绿色建筑设计规范》DBJT15-201-2020
- 22、《雷州市城市规划管理技术规定》
- 23、建设单位提供的基地红线

四、设计理念

规划从城市环境着手，结合当地气候特征、现代风貌、居住模式、政府规划及市场要求，坚持高起点规划、高标准建设的原则，将本项目打造成集高尚居住、临街商铺为一体的现代高品质社区。

规划理念：1、尊重城市现状肌理，生态优先的理念，规划具有良好的社区环境，积极使用建筑节能技术，降低建筑能耗。

2、合理布局配套服务设施，提供便捷服务。

3、注重公共空间的规划，公共空间是居民经常使用和驻留的室外空间，便于住户室外活动，公共空间结合组团绿地布置有利于营造良好的居住环境；

4、营造街区中多样丰富的生活氛围，符合居民交往的行为模式。

5、注重空间序列的过渡设计，居民回家的行程即是从城市公共空间到住区半公共空间到半私密的院落空间再到私密的室内空间的过程，这种空间序列的自然过渡既能使住户享受社区交往的快乐，又能独享私密空间的自由。

五、总体规划布局

1、功能分区

规划建筑主要由3栋住宅塔楼组成，地上21层地下1层。首层为商业营业网点、住宅大堂及社区配套用房；二层为商业营业网点、住宅及社区配套用房；三至二十一层为住宅；地下1层为小汽车停车库及设备用房。

2、道路交通规划

(1) 道路系统规划满足人流的安全与畅通，反映规划区独特的景观风貌，为地上、地下管线和其他市政公用设施提供空间，满足规划区通风、采光、救灾和防灾的要求。

(2) 分别在社区西面沿工业一路及社区北面沿工业大道设两个出入口，在小区南面沿

小区内部道路设一个地下车库机动车出入口。

(3) 静态交通系统，机动车采用地下车库停车，设一层地下车库。

3、绿地景观系统规划

绿地系统与景观系统是密不可分的两个部分，规划设计中通过两者的穿插、渗透，将两个系统整合为一个有机整体。严格按照设计要点的要求，布置项目地块的绿地，并充分利用屋面绿化，提高绿化的空间层次感。

六、配套设施

1、布置原则

公共设施的规划布置是居民日常使用的必备重要设施，它的服务水平和使用的便利程度直接影响到居民生活的舒适度，规划尽可能提供舒适便利的公共设施。本次规划采用均衡和集中布局相结合的原则，设施相对集中布局形成公共服务设施中心，方便居民使用。规划针对人口的发展目标和服务人群的异质性，合理配套公共服务设施。

采用规定性与指导性相结合的原则：对于与居民日常生活必需的公共服务设施必须以规定性指标加以控制，对于市场调控选择的商业服务配套。

2、公共服务设施的布置

本项目公共设施按照使用功能主要分为：社区公共服务用房(托老所)、网络设施用房、垃圾收集房、配电房、消防控制室、人防报警间及物业管理用房等。

七、小汽车充电桩及电动自行车充电设施

本项目小汽车停车位均设置于地下室，住宅配建小车位建设或预留安装充电设施接口的比例达到100%，商业配建小车位建设或预留安装充电设施接口的比例达到10%。本项目配建电动自行车集中停放场所，充电设施按不低于电动自行车停车位数量的 30%配建。

八、主要技术经济指标

综合技术经济指标表							
项目		单位	规划条件指标及技术规定要求	数值	备注		
总用地面积		平方米	6428.80	6428.80	计容用地面积		
规划用地红线面积		平方米	4770.00	4770.00			
总建筑面积		平方米		41664.70			
其中	计容建筑面积		平方米	计容总建筑面积不超过41787.2 m ²	36787.00	根据市政府第十七届68次常务会议纪要，在原规划计容建筑面积41787.2m ² 基础上压减5000m ² ，实际压减5000.2m ² 。	
	住宅	住宅	平方米		34259.62	不含奖励面积	
		商业	商业	平方米	允许兼容商业建筑面积比例不大于计容总建筑面积的10%	1953.77	商业建筑面积占比为5.33%
			自行车、电动车停车	平方米		219.86	位于1栋、2栋首层
			商业烟道	平方米		27.72	位于2栋
		其他	平方米		326.03	首层入户通道、走道、设备井道等	
	不计容建筑面积		平方米		4877.7		
	其中	地下室	平方米		3894.96		
		服务阳台不计容部分	平方米		119.40		
		商业烟道奖励给住宅的面积	平方米		19.00		
		屋顶梯屋及设备用房	平方米		155.28		
		配套用房	平方米		689.06		
		其中	物业管理用房	平方米	按物业总建筑面积2%配建(每处不小于100m ²)	104.96	含业主委员会(10.87m ²)，位于3栋首层
			通信设备用房	平方米		20.20	位于1栋首层
			消防控制室	平方米		30.11	位于3栋首层
人防报警室			平方米		15.30	位于2栋天面层	
垃圾中转房			平方米	配建建筑面积不小于30平方米的垃圾中转房	34.68	位于3栋首层	
配电房	平方米		160.00	位于1栋、2栋首层			
社区公共服务用房(托老所)	平方米	按每千人建筑面积100m ² 进行配建	323.81	位于3栋首、二层			
住宅总面积		平方米		34278.62	含奖励面积		
首层建筑面积		平方米		2119.85			
建筑基底面积		平方米		2119.20			
建筑密度(以总用地面积计算)		%	≤33	32.96			
容积率(以总用地面积计算)			≤6.5	5.72			
绿地面积		平方米		2250.92			
其中	首层绿地面积	平方米		1458.67			
	天面绿地面积	平方米		792.25			
绿地率(以总用地面积计算)		%	≥35	35.01			
住宅套数		套		270	按每户120m ² 住宅建筑面积作为1个标准户计算，共286个标准户。		
总人数		人		1144	按每标准户4人计算		
小汽车停车位		个	规划条件要求配建小汽车车位不小于50个	50	位于地下一层。技术规定要求，住宅按每100m ² 建筑面积配建≥1个车位，商业按每100m ² 建筑面积配建≥1.5个车位，配建小汽车车位共计373个。		
自行车、电动自行车停车位		个	住宅按每100m ² 建筑面积配建≥0.5个车位；商业按每100m ² 建筑面积配建≥1个车位	192	位于1栋首层、2栋首层及地面。按不低于电动自行车停车位数量的30%配建充电桩，共配建58个。		
备注： 1、按人防有关规定配建防空地下室；按照雷州市海绵城市专项规划及相关技术标准，配套建设海绵设施。 2、住宅配建小车位建设或预留安装充电设施接口的比例达到100%，商业配建小车位建设或预留安装充电设施接口的比例达到10%。 3、按照政府相关部门的规定预留通信设备用房和设施（含移动通讯5G基站），预留燃气设备或设施的安装条件与运营管理条件。 4、配建的社区公共服务用房(托老所)须按有关规定无偿移交政府部门。							

九、投资估算

	工程分项内容	建安费估算		
		工程量 (m²)	单平米造价 (元/m²)	工程费用 (万元)
1	住宅	34278.62	2800	9598.01
2	地下室	3894.96	3500	1363.24
3	商业	1953.77	2600	507.98
4	配套用房	1537.35	2600	399.71
合计		41664.70		11868.94

第二章 建筑设计说明

一、平面设计

地上共21层，首、二层为商业营业网点、社区配套及住宅等功能，三层及以上为住宅，套型分布合理，南北通透，通风采光良好。

地下共1层地下室，主要功能为小汽车停车库及设备用房。

二、立面设计

充分考虑地域特色及周边环境，结合社区定位，采用“现代、简洁、灵动”的设计风格。主体材质采用浅米色外墙砖搭配浅蓝灰色玻璃窗，局部点缀咖啡色外墙砖，使呈现的立面色彩层次丰富而又不失温馨。

三、绿色建筑

节地与室外环境：本工程规划合理布置，节约土地的同时，建筑的布局有利于室内外的日照、采光、通风。

节能和能源利用：本工程维护结构热工性能指标符合国家和地方居住建筑节能标准的规定，建筑物体形、朝向、合理，充分利用了自然通风和天然采光。

节水和水资源利用：统筹考虑水资源的合理利用，设置完善的供水、排水系统。

节材和材料资源：装饰用材料满足相应产品质量国家或者行业标准，采用集约化生产的建筑材料、构件和部品，减少现场加工。

运营管理：制定并实施节能、节水、节材与绿色管理制度。在垃圾收集点设立分类垃圾箱，实施废品分类收集。制定并实施施工项目环境保护具体措施，控制由于施工引起的大气污染、土壤污染、噪声影响、水污染、光污染以及对场地周边区域的影响。

四、小区无障碍设计

1、道路

小区内人行道及商铺街前人行道宽阔、平坦、防滑。在人行道交叉路口与园区入口等处设有坡面平整、防滑的缘石坡道。小区内的人行道均设有盲道，直线方向设有指引向前行走的行进盲道，在行进盲道的起止点、转弯处，人行横道入口，园区入口，有障碍物处均设有提示盲道。盲道与缘石坡道设置合理规范，方便居民出行。

2、公共绿地

小区内环境优美，设有水景、绿化等各式园林景观，给住户提供了自然清新的居住环境。在绿地的入口与通路等易滑倒处，采取防滑措施，设有轮椅坡道和扶手；在休息座椅旁设轮椅停留位置；且在公共绿地入口地段设有盲道，绿地内的台阶、坡道和其他无障碍设施的位置均设有提示盲道。

3、住宅无障碍设计

(1) 住宅入口

住宅住户入口设有两级台阶而上的豪华大堂，住宅入口处设有坡道平缓的直线折返形无障碍坡道和扶手，保证坡道起点、终点和中间休息平台的水平长度为1.5米，坡面平整、防滑，大堂前平台宽2.30米，为坡道提供足够宽阔的通行平台。设有入户大堂，大堂采用精致的大理石地面，地面平整、防滑。

(2) 楼梯与台阶

住宅设有满足住户出入流量需要的电梯及满足防火疏散要求的疏散楼梯。疏散楼梯采用有休息平台的直线梯段，梯段宽1.2米，楼梯均有踢面，无直角突缘，踏面平整防滑步；住宅层踏步宽260mm，高167mm，梯段坡度舒缓，楼梯与台阶的设置符合无障碍设计的要求。

4、建筑物无障碍标志

在住宅出入口、公共绿地等设有无障碍设施处，均设有国际通用的无障碍标志牌。

第三章 结构设计说明

一、设计依据

- 《工程结构可靠性设计统一标准》(GB50153-2008)
- 《建筑结构可靠度设计统一标准》(GB50068-2018)
- 《建筑抗震设防分类标准》(GB50223-2008)
- 《建筑结构荷载规范》(GB50009-2012)
- 《混凝土结构设计规范》(GB50010-2010) (2015年版)
- 《混凝土结构耐久性设计规范》(GB/T 50476-2008)
- 《建筑抗震设计规范》(GB50011-2010) (2016年版)
- 《地下工程防水技术规范》(GB50108-2008)
- 《建筑地基基础设计规范》(GB50007-2011)
- 《建筑桩基技术规范》(JGJ94-2008)
- 《高层建筑混凝土结构技术规程》(JGJ3-2010)
- 《人民防空地下室设计规范》(GB50038-2005)

二、自然条件及基本参数

1、本工程位于工业大道与工业一路交汇处东南侧，该地区抗震设防烈度为7度，设计基本地震加速度值为0.10g，设计地震分组为第一组。

2、基本风压：0.80 KN/m²，地面粗糙度类别C类。

三、设计条件

- 1、本工程结构合理使用年限为50年。
- 2、本工程建筑结构安全等级为二级。

四、设计荷载取值

- 1、本工程恒载按实际取值。
- 2、本工程活荷载按《建筑结构荷载规范》(GB50009-2012)取值，主要取值如下：

物业管理用房、客厅、书房、卧室：2.0KN/m²

阳台、卫生间：2.5KN/m²

商业：3.5KN/m²

上人屋面：2.0KN/m²

不上人屋面：0.5KN/m²

消防楼梯：3.5KN/m²

电梯机房：7.0KN/m²

配电房、发电机房：10.0KN/m²

五、材料

- 1、混凝土：泵送商品混凝土C25~C50。
- 2、砌体：陶粒混凝土砌块等。
- 3、钢筋以及预埋件：
普通钢筋采用HRB400、HPB300级钢，预埋件采用Q235钢。

六、结构设计

- 1、上部结构选型：
采用现浇钢筋混凝土剪力墙结构，抗震设防类别为标准设防类（丙类）。混凝土强度等级：C25~C45。
- 2、地下室设计：
 - (1) 地下室抗渗等级P8，混凝土强度等级：C35。
 - (2) 地下室按人防设计，采用平战结合措施，局部考虑临战封堵，平时作为地下机动车库使用。

(3) 地下室主楼及裙楼均采用桩基础。

3、基础设计：

参考当地地质情况，主楼暂定为钻孔灌注桩基础，具体基础形式待勘察报告完成后确定。

第四章 给排水设计说明

一、设计依据：

- 1、建筑专业提供的方案设计图纸及有关资料。
- 2、建设单位提供的建筑物周围的市政条件资料及有关设计要求。
- 3、国家现行的有关规范及规定。
- 4、建筑给水排水与节水通用规范（GB 55020-2021）
- 5、建筑节能与可再生能源利用通用规范（GB 55015-2021）
- 6、建筑给水排水设计标准（GB50015-2019）
- 7、建筑设计防火规范（GB50016-2014）（2018年版）
- 8、消防给水及消火栓系统技术规范（GB50974-2014）
- 9、自动喷水灭火系统设计规范（GB50084-2017）
- 10、消防设施通用规范（GB55036-2022）
- 11、建筑给水排水制图标准（GB/T 50106-2010）
- 12、城镇给水排水技术规范（GB50788-2012）
- 13、建筑灭火器配置设计规范（GB50140-2005）
- 14、气体灭火系统设计规范（GB50370-2005）
- 15、汽车库、修车库、停车场设计防火规范（GB50067-2014）

二、设计范围：

- 1、室内给排水系统；
- 2、室内消防给水系统：包括室内消火栓系统、自动喷水灭火系统及灭火器配置；
- 3、地块内的室外给排水系统。

三、水源：

本工程从市政给水管上接出一根给水引入管，市政水压约为0.25MPa。

四、给水系统：

根据建设方要求，本工程地下室及1、2层商铺生活用水由市政管网直接供水，3层及以上住宅采用地下室的生活水箱和生活变频水泵联合供水。厨房、卫生间、阳台应至少各自预留一个水龙头。

本工程最高生活日用水量291.26m³，用水量计算：

序号	用水名称	用水标准	小时变化系数	最高日用水量 m³/d	平均小时水量 m³/h	最大小时水量 m³/h	备注
1	住宅用水	250L/人·日	2.20	245.0	10.21	22.46	24h
2	物业用水	40 L/人·日	1.5	1.60	0.20	0.30	8h
3	商业用水	6L/m²·天	1.3	12.83	1.07	1.40	12h
4	道路、绿地浇洒	2L/次·m²	1	5.80	0.58	0.58	10h
5	小计			264.78	12.06	24.74	
6	未预计水量及管网漏损	10%		26.48	1.20	2.47	
7	合计			291.26	13.27	27.21	

五、排水系统：

本工程采用雨污分流，污废合流的排水体制。
卫生间排水采用污废合流的排水系统形式，污废水经汇集后，埋地出户。污水经化粪池处理后，排入城市排污管网。

地下室排水采用潜污泵配合集水坑的排水系统。
屋面雨水经雨落管落到地面的绿化带内，经雨水口收集的雨水汇入雨水管网，就近排入市政

雨水管网。雨水口设置间距不超过30米。

本工程最高日污水排水量262.13m³。

六、海绵城市设计:

本工程地块内室外非机动车道及停车位采用透水铺砖与路面,减少雨水径流流失,增加绿化面积,使雨水自然下渗。屋面雨水经雨水管排至建筑物周围绿化上,绿化中不能下渗的雨水漫出流至道路上设置的雨水口中。

七、管材与接口:

1、给水系统:

(1) 室内生活给水管:干管和立管采用钢塑复合管,法兰或螺纹连接;支管采用给水支管采用S5级PP-R塑料管,热熔连接。

(2) 热水管材:干管和立管采用钢塑复合管,法兰或螺纹连接;支管采用给水支管采用S3.2级PP-R塑料管,热熔连接。

(3) 室内消火栓、自动喷淋管:系统压力不大于1.2MPa时,架空管采用国标内外热镀锌钢管,埋地管采用钢骨架塑料复合管道。系统压力大于1.2MPa小于1.6MPa时,架空管采用加厚内外壁热镀锌钢管,埋地管采用钢骨架塑料复合管道。

(4) 室外给水管DN<100采用PPR管,热熔连接;DN≥100室外生活给水管采用钢丝网骨架塑料复合管,电熔连接。

(5) 室外敷设的消防给水管埋地管采用钢骨架塑料复合管道,管道压力等级1.6MPa。满足覆土深度不小于0.9米,道路下面不足700mm的地方采用200mm厚素混凝土保护。

(6) 阀门均采用闸阀,法兰连接。

2、排水系统:

(1) 室内高层污废水管道立管均采用UPVC管道,粘接。横干管采用柔性接口机制排水铸铁管,卡箍连接。屋面雨水排水管采用承压塑料管。空调冷凝水管和室内一层单独排放的污废水管道均采用UPVC管,粘结连接。

(2) 室外排水管采用双壁波纹HDPE管,电热熔带接口,环刚度≥8KN/m²。

1、 土建专业、给排水专业、空调专业提供的有关图纸和条件。

2、《住宅建筑电气设计规范》(JGJ 242-2011)

3、《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)(2018年版)

4、《火灾自动报警系统设计规范》(GB50116-2013)

5、《低压配电设计规范》(GB50054-2011)

6、《建筑物防雷设计规范》(GB50057-2010)

7、《20KV及以下变电所设计规范》(GB50053-2013)

8、《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》(GB50067-2014)

9、《住宅区和住宅建筑内光纤到户通信设施工程设计规范》GB50846-2012

10、《综合布线系统工程设计规范》GB 50311-2016

11、《建筑物电子信息系统防雷设计技术规范》GB50343-2012

12、《民用建筑设计统一标准》GB 50352-2019

13、《智能建筑设计标准》GB50314-2015

14、《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB 55015-2021

15、《建筑环境通用规范》GB 55016-2021

16、《建筑电气与智能化通用规范》GB 55024-2022

17、《消防设施通用规范》GB55036-2022

二、设计范围

1、供电设计:变配电房及自备电系统的设计。

2、动力配电:电梯、车库、水泵及防排烟设备等配电设计。

3、电气照明:地下车库及设备用房的普通照明及公共走道应急照明、疏散照明的设计,住宅的普通照明,室外景观照明。

4、剩余电流式电气火灾监控系统。

5、防雷、接地及等电位联结的设计。

三、负荷等级

本地块一类高层住宅及地下室机动车停车库的有关消防负荷(包括应急及疏散指示照明、消防水泵、消防电梯、防排烟设施、防火卷帘、火灾自动报警系统电源等),主要通道、楼梯间照明、值班照明、重要的设备机房照明、安防系统电源、生活水泵电源为一级负荷,其余为三级负荷。

第五章 电气设计说明

一、设计依据

四、负荷计算

1、采用单位指标法对本地块用电负荷进行估算，本地块住宅有功计算负荷为2240kW，公共建筑负荷的有功计算负荷为577kW，根据负荷估算，本地块宜设置2个变配电房，其中一个内部设置两台630KVA干式变压器，供本地块住宅用电；另一个内部设置一台630KVA干式变压器，供本地块物业用电。变压器接线组别为D. yn11。

五、供配电设计

- 1、本地块拟由市网引入一路10kV电源进高压房，再由高压房放射式向各变配电房供电，高压房可与变配电所合并。（具体应以电力部门意见为准）
- 2、本地块第二电源采用柴油发电机供电，在地下室设置一处柴油发电机房。
- 3、低压配电系统采用单母线分段，设母联开关结线。
- 4、在低压配电各运行母线段设电容器补偿柜，对无功功率进行自动补偿，使补偿后的功率因数 ≥ 0.95 。
- 5、本工程照明、动力配电采用树干式与放射式相结合的配电方式，大容量设备均采用电缆以放射式供电。消防设备或其他一、二级负荷采用双路电源至最末一级配电箱处切换。所有室外敷设的中低压电缆均采用铠装电缆。
- 6、住宅用电计量采用一户一表，高层住宅集中装设电表，电表箱设在负一层内；住宅公共部分的电梯、水泵、消防设备及公共照明用电，在配电房内设计量表，电表均采用数字脉冲表，方便集中智能抄表。
- 7、住宅配电指标：住宅户内配电标准： $S \leq 80m^2$ ，4kW； $80m^2 < S \leq 120m^2$ ，6kW； $120m^2 < S \leq 150m^2$ ，8kW； $150m^2 < S$ ，12kW（三相）。

六、照明设计

1. 本工程照明种类有正常照明、应急照明、值班照明、景观照明。
2. 照度标准：卧室100Lx，楼梯间50Lx。地下室机动车库50Lx，风机房100Lx，水泵房100 Lx，消控监控室300Lx。
3. 灯具及光源：选用节能光源，满足国家有关建筑节能设计规范和功率密度的要求，地下室及一层裙房商业服务网点的照明光源，选用三基色T5荧光灯，住宅的公共部位采用节能灯或LED灯具，并采用节能自熄开关控制方式。
4. 应急照明：本工程配电房、消防水泵房、消控室、排烟风机房等火灾时继续工作的场所的应急照明，持续时间为180分钟以上。地下室疏散楼梯、疏散走廊、疏散出口处设置应急疏散指示标志灯，其持续点亮时间为大于等于1.5h。地上高层住宅的公共部位应急疏散照明持续时间为1.5h。

5.泛光照明：本工程沿路楼栋考虑设置泛光照明，应预留配电箱以便后期立面亮化设计施工。

七、防雷接地

- 1、建筑物防雷类别：本工程住宅按三类防雷建筑物设计。本工程防雷设计采取了防直接雷、侧击雷和防雷电波侵入的措施。
- 2、防直接雷措施：屋顶采用 $\Phi 12$ 镀锌圆钢作接闪带，避雷引下线均利用钢筋混凝土柱内的通长主筋。
- 3、防雷电波侵入措施：进入建筑物的各种线路及金属管道采用全线埋地敷设引入。并将入户端电缆的金属外皮、钢导管及金属管道与接地网连接。进出建筑物的架空和直接埋地的各种管道在进出建筑物处与接地网连接。在配电系统的高低压侧装设避雷器。在总配电箱处装设 I 级试验的电涌保护器。
- 4、防雷电流反击：为防止雷电流流经引下线和接地网时对附近金属物体、电气线路、电气设备和电子设备的反击，本工程将砼柱内的引下线与大楼的梁、板内的结构钢筋做电气连接。各种竖向敷设的金属管道每层与局部等电位联结端子板连接一次。
- 5、接地：本工程供配电系统接地形式为TN-S系统。大楼的供电变压器的工作接地，配电系统保护接地，弱电系统的接地及避雷系统接地共用大楼的基础接地。接地极利用建筑物的基础结构钢筋。接地电阻 $R \leq 1\Omega$ 。
- 6、总等电位连接：本工程设置总等电位端子箱，把所有进出建筑物的金属管线与建筑物的金属构件与总等电位箱连通。在设有淋浴设施的卫生间做局部等电位联结。
- 7、电涌保护：本工程低压配电系统在配电房总配电柜处、楼栋的总配电箱处、在重要设备的末端配电箱处设置电涌保护器。

八、弱电设计

1、设计范围及系统简介

本着智能化系统是依附建筑载体的特点，利用现代自动化控制、现代化通信、现代电子、多媒体、网络等技术手段来营造一个安全、快捷、舒适、方便的居住环境为目的，结合本工程建筑特点，其智能化设计将包括以下几部分：

(1)、电话与宽带网络通信系统

- (2)、有线电视系统
- (3)、视频监控系统
- (4)、住宅可视对讲系统
- (5)、停车管理系统
- (6)、火灾自动报警系统

2、电话与宽带网络通信系统

综合布线系统旨在为小区住户及物业配套提供电话和宽带信息服务，是智能化小区的基础。本次设计根据使用功能不同分住宅部分：

为满足小区住户及商业对通信与计算机网络的要求，系统采用EPON网络结构，实现语音与数据双网合一传输。EPON系统由局侧的光线路终端（OLT）、用户侧的光网络单元（ONU）和光分配网络（ODN）组成。

本系统从机房引出多芯单模光缆至楼道FD光熔接盘，按照每户2芯容量配置，经箱内熔纤盘分配后引至户内弱电接线箱；每户进线采用1根2芯皮线光缆进户。户内弱电接线箱内的ONU设备由运营商提供。

3、有线电视系统

有线电视系统设计系统采用双向传输系统，电视信号引自本地有线电视网。有线电视机房到楼栋采用HFC网络结构，楼栋分配网采用分支分配的形式分配到户。本系统住宅用户线引至家居配线箱，通过箱内的分配器至有线电视终端点，户内有有线电视点由住户二次装修时设置。

4、可视对讲系统

本工程可视对讲系统为彩色可视联网型，门口主机采用彩色可视主机，室内分机采用7寸彩色可视分机，能与围墙机、门口主机、管理机进行可视对讲；门口主机与管理机之间亦可实现对讲。通过图像、语音双重识别访问客，从而增加安全性和可靠性。节省人员开支，增加小区安全系数。室内机预留门磁、红外报警探测器、烟雾探测器、瓦斯报警器等设备接口，可视对讲系统可升级为一套区域化的安防系统，同时可与住宅小区物业管理中心或小区警卫进行有线或无线通讯，从而起到防盗、防灾、防煤气泄漏等安全保护作用，为住户的生命财产安全提供最大程度的保障。

在小区入口处各设置一台对讲区口机，系统通过光纤收发器走光纤经地下室桥架引至各个楼栋。本工程在各个楼栋的各个单元地下室设置门口副机，在一层设置门口主机，用户可以用钥匙或住户卡开门或呼叫户内用户开门；在单元门口呼叫楼内住户，住户可通过室内分机观察来人，并可与之通话。

5、视频监控系统

本小区设置视频安防监控系统，由技防辅助人防，实时记录住户、商户、主要通道及各重要区域的图像，值勤人员也可以通过视频监控系统全方位地实时了解各区域动向情况。所有摄像头均采用200万像素及以上的产品，做到小区内和地下室监控全覆盖。

本工程在小区室外人行入口、车主主次入口、主要车辆通道、围墙、地下室机动车入口、非机动车入口以及机动车主要通道等地设置枪式摄像机。

为了保护住宅楼人员出入口的安全并实现自动记录、报警。在地下室电梯门厅以及一层电梯门厅设置半球摄像机，消防楼梯的地下室、一层、屋面出入口设置半球摄像机。在电梯内设置电梯轿厢专用的半球摄像机。本系统采用光纤或视频线传输视频信号，摄像机供电由监控室统一供电。同时进行录像、录音，每台存储服务器内各配置硬盘，图像保存时间不少于30天，液晶监视器显示，实现对小区内的全方位监控。电视墙采用9台46英寸的拼接屏。

6、停车管理系统

停车场管理系统可实现停车自动化，通过对机动车辆实行动态和静态管理的综合方式；其优点是易于操作维护，自动化程度高，大大减轻管理者的劳动强度，减少人员开支；另配备车辆识别对比功能，可确保小区住户的车辆财产安全，解决外来车辆乱停车问题。

本工程在小区的各个地下室机动车出入口设置车牌识别智能停车管理系统。用于实现车辆进出自动管理与记录。

7、弱电防雷接地系统

防雷接地系统的建设可以在较小投资基础上，极大程度的保证设备的安全性和稳定性，有效的保护业主的设备投资。系统应按照最新国际IEC文件和遵循我国最新行业标准文件的原则，对智能化系统提出系统的防雷和接地措施。

本系统为综合防雷系统按《建筑物电子信息系统防雷技术规范》GB50343-2012实施，由外部防雷措施与内部防雷措施共同组成，本弱电系统防雷系统采用联合接地方式（要求接地电阻 $\leq 1\Omega$ ）。外部防雷措施由土建及强电设计，本系统设计只作为智能弱电内部防雷措施。按建筑物电子信息系统的重要性和使用性质确定雷电防护等级，本弱电工程雷电防护等级为C级。

防雷系统：本工程对各主干线、配电箱及电子设备前加装耐冲击电压不同的过电压保护设备，市电电源配电系统防雷由强电完成，在UPS配电箱安装电源信号防雷器，作为电源二级防雷，重要的电子设备采用防雷插座，作为电源三级防雷，各信息系统经过室外的弱电电缆（除光缆外）均需加装信号避雷器。

设计说明

第六章 暖通设计说明

一、设计依据

《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》 GB 50736-2012;
《建筑节能与可再生能源利用通用规范》 GB 55015-2021;
《建筑环境通用规范》 GB 55016-2021;
《消防设施通用规范》 GB 50036-2022;
《建筑设计防火规范》 GB50016-2014 (2018版);
《民用建筑通用规范》 GB 55031-2022;
《建筑设计防火通用规范》 GB 50037-2022;
《建筑防烟排烟系统技术标准》 GB 51251-2017;
《住宅设计规范》 GB50096-2011;
《建筑与市政工程抗震通用规范》 GB 55002-2021;
《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》 GB 50067-2014;
《车库建筑设计规范》 JGJ100-2015;
《建筑机电工程抗震设计规范》 GB50981-2014;
《通风机能效限定值及能效等级》 GB19761-2020;
《广东省绿色建筑评价标准》 DBJ/T 15-83-2017;
《广东省居住建筑节能设计标准》 DBJ/T 15-133-2018;
《夏热冬暖地区居住建筑节能设计标准》 JGJ75-2012;
《电动汽车充电基础设施建设技术规程》 DBJ/T 15-150-2018;

二、设计范围和要求

- 1、通风系统设计
- 2、防排烟系统设计

三、主要设计参数

- 1、主要室外气象参数 (广东省雷州市)

1)井道接地:本次采用联合接地方式,每幢楼电井间一层的接地点由电气施工单位做统一预留。在各楼弱电井内安装一根40*4接地扁钢,作为接地系统的接地干线。所有弱电箱体、网络交换机、有线电视前端箱、监控接线箱等弱电设备需接地的部分都用BVR-1*16穿PC20管接到弱电井的接地扁钢上,桥架之间用6平方毫米 编织铜带进行连接,桥架及支架全长不少于2处与接地干线相连接,室外弱电立杆等做局部接地处理。要求接地电阻不大于1欧;

2)机房接地:在机房静电地板下设置接地网格,采用4*40紫铜排形成等电位网,机房内的防雷地、工作交流地(N线)、静电地、屏蔽地、直流地、绝缘地、安全保护地等接地直接连接到环形接地母排上。

8、火灾自动报警及消防联动系统

- 1、本工程采用集中火灾自动报警系统。
- 2、本工程在地下车库、发电机房、弱电机房等设置火灾探测器。
- 3、本工程设置可燃气体探测报警系统,剩余电流式电气火灾监控系统,防火门监控系统以及消防电源监控系统。

9、综合管路

综合管路的工程设计,其内容包括与整个弱电系统相关的弱电预埋管、预留孔洞、弱电竖井、桥架、管路等。综合管路的设计和施工还牵涉到和其它管道(如暖通、给排水和强电)的关系,以及建筑功能的综合配管或调整,桥架敷设预埋等。

本工程综合管路主要包括入户管道、水平桥架、垂直桥架、室外管路等部分。

入户管道是与外界沟通的最重要通道,因此在设计时充分考虑将来的扩展能力。预留4根SC100镀锌钢管,主要负责与外部通讯、数据、电视等主干电缆的接入(由相关部门施工单位完成)。

垂直桥架是连接各个楼层的主要通道,在各单元弱电井内敷设一路200*100垂直防火金属桥架。

水平管路主要为从水平桥架至各个系统终端所使用的管材,弱电线路在潮湿的地方采用镀锌钢管SC管敷设,其余地方均采用PC刚性阻燃管敷设。

室外管路是小区内楼与楼之间进线、室外弱电设备进线的管路,分为智能、有线和综合布线三部分,利用直埋管道连接,室外弱电管路在过道路的地方和电源线采用镀锌钢管SC管敷设,其余地方均采用PE管敷设,管路每隔30-40米设手孔。

夏季	项目	参数	冬季	项目	参数
	通风室外计算温度	31.5℃		通风室外计算温度	15.9℃
	通风室外计算相对湿度	70%		供暖室外计算温度	10.0℃
	空调室外干球计算温度	33.9℃		空调室外计算温度	7.5℃
	空调室外计算湿球温度	28.1℃		空调室外计算相对湿度	81%
	空调日平均温度	30.8℃		室外平均风速	2.6m/s
	室外平均风速	2.6m/s		最多风向	SSB
	最多风向	SSB		最多风向频率	17%
	最多风向频率	15%		最多风向平均风速	3.1m/s
	室外大气压	1001.3hPa		室外大气压	1015.5hPa



2、机械通风换气次数

使用场所	设计标准	使用场所	设计标准
变电所	按照排出余热计算	卫生间	换气次数 15次/h
配电间	换气次数 6次/h	车库	换气次数 6次/h
消防、生活水泵房	换气次数 4次/h	电梯机房	换气次数 10次/h
污水、中水泵房	换气次数 10次/h		

四、通风防排烟系统设计

- 1、住宅卫生间设机械排风，通风标准为10次/小时换气次数。同时由电气专业预留卫生间通风器电源插座。
- 2、住宅厨房设带止回装置的脱排油烟垂直防火排风竖井，各户的厨房油烟由脱排油烟机排至竖井后引至屋顶高空排放。厨房外墙上预留燃气热水器排烟口，并设尺寸为D=100mm的不锈钢外气口。
- 3、地下车库平时采用机械排风系统，排风量按换气次数不小于6次/h计算，排风经竖井由风机排至室外，补风采用自然进风和机械送风的方式，使该区域常年处于负压状态，以满足车库内对空气品质的要求。
- 4、根据相关专业要求，在配电室、水泵房等设备用房均设置通风机，排出室内余热，使室内温度达到工艺要求。
- 5、公厕设机械排风，通风标准为10~15次/小时换气次数。同时由电气专业预留卫生间排风扇电源插座。

6、地下车库设置机械排烟系统，排烟量根据规范GB50067-2017中表格和车库净高选取。不具备直接对外车道的防火分区均设置机械补风系统，补风量按不小于排烟量的50%设计；

7、地上防烟楼梯间及其前室（合用前室）采用自然通风。防烟楼梯间的外墙上设置满足每5层可开启外窗面积不小于2.0m²，且布置间隔不大于3层，最高部位可开启外窗或开口面积不小于1.0m²。前室外墙上设置满足每层可开启外窗面积不小于2.0m²。合用前室外墙上设置满足每层可开启外窗面积不小于3.0m²。

8、不具备自然通风条件的防烟地上楼梯间和前室（合用前室）采用机械加压送风系统。送风机设置在专用的机房内，送风机房满足《建筑设计防火规范》GB50016-2014的规定。防烟楼梯间正压值按40~50Pa。防烟楼梯间每隔二层设置一个自垂式百叶风口。

9、地下防烟楼梯间设置机械加压送风系统，楼梯间加压送风机设置在首层，送风机设置在专用的机房内，送风机房满足《建筑设计防火规范》GB50016-2014的规定。防烟楼梯间正压值按40~50Pa。防烟楼梯间每隔二层设置一个自垂式百叶风口。

10、机械加压送风系统的设计风量不小于计算风量的1.2倍。

11、机械加压送风的计算风量按《建筑防烟排烟系统技术标准》GB51251-2017中3.4.5条~3.4.8条的规定计算确定。当系统负担建筑高度大于24m时，防烟楼梯间、独立前室、合用前室和消防电梯前室按计算值与表3.4.2-1~3.4.2-4的值中的较大值确定。

五、防排烟系统控制

- 1、排烟风机前设置280℃排烟防火阀。280℃关闭，联动风机停止运行。
- 2、排烟风管采用镀锌钢板只作，钢板厚度按高压风管。
- 3、通风管道穿越机房隔墙和防火分区分界线处设置70度防火阀。
- 4、着火时排烟兼作平时排风的风机采用柜式离心风机，只作排烟的风机
- 5、排烟风机、补风机的控制方式应符合下列规定：
 - 5.1 现场手动启动；
 - 5.2 火灾自动报警系统自动启动；
 - 5.3 消防控制室手动启动；
 - 5.4 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；
 - 5.5 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。

设计说明

6、加压送风机的启动应符合下列规定：

6.1 现场手动启动；

6.2 通过火灾自动报警系统自动启动；

6.3 消防控制室手动启动；

6.4 系统中任一常闭加压送风口开启时，加压风机应能自动启动。

7、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：

7.1 应开启该防火分区楼梯间的全部加压送风机；

7.2 应开启该防火分区内着火层及其相邻上下层前室及合用前室的常闭送风口，同时开启加压送风机。

第七章 燃气设计说明

一、燃气规划

供气方式根据用户居住条件及房屋结构，规划采用用户调压器中压供气方式。供气规模按纯气态方案进行用气量计算。耗热定额按75万千卡/人年计算。规划区的用气由市政燃气干管引入，管材使用PE管。

第八章 消防设计说明

一、设计依据

- 1、建筑设计防火规范（GB50016-2014）（2018年版）
- 2、消防给水及消火栓系统技术规范（GB50974-2014）
- 3、气体灭火系统设计规范（GB50370-2005）
- 4、自动喷水灭火系统设计规范（GB50084-2017）
- 5、汽车库、修车库、停车场设计防火规范（GB50067-2014）
- 6、建筑灭火器配置设计规范（GB50140-2005）
- 7、消防设施通用规范（GB55036-2022）
- 8、火灾自动报警系统设计规范（GB50116-2013）
- 9、甲方提供的有关资料

10、有关专业提供的有关资料

二、总平面设计

本工程为高层建筑，高层建筑的建筑高度80米以下，建筑周边设有宽度大于4米的消防车道，每栋建筑均有大于四分之一建筑周边长度的消防登高面。

三、消防水源

本建筑物室外消防用水由市政管网供应，进水管径为DN250。地下室设有独立的消防水池，有效容积为252m³。在最高一栋楼的屋顶设一个18m³的消防水箱。

规划区设消防控制中心一个，消防控制中心设在首层。本工程的消防中心内设有消防联动控制柜，可联动消防电梯、消防栓水泵、地下风机等所有消防设施。

四、排烟设计：

1、地下室

汽车库每个防火分区分别设置独立的机械排烟兼排风系统，系统的排烟量根据《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》8.2.5条规定确定，送风量按不小于排烟量的50%计算，有车道的由直通室外的车道自然补入。

2、单体：

楼梯间和前室开窗面积满足要求的全部采用自然通风，未满足要求的采用机械加压送风系统。

需要考虑排烟设施的房间优先利用可开启外窗自然排烟，未满足要求时采用机械排烟系统。

第九章 人防设计

一、设计依据

- 《人民防空工程战术技术要求》2003年
- 《人民防空工程设计规范》（GB50225-2005）
- 《人民防空地下室设计规范》（GB50038-2005）
- 《人民防空工程防化设计规范》（RFJ013-2010）
- 《人民防空工程设计防火规范》（GB50098-2009）
- 《人民防空工程施工及验收规范》（GB50134-2004）
- 《人民防空医疗救护工程设计标准》（RFJ005-2011）
- 《人防工程防护设备选用图集》（RFJ01-2008）

《防空地下室建筑设计》2007年合订本(FJ01-03)

《全国民用建筑工程设计技术措施-防空地下室》(2009版)

《地下工程防水技术规范》(GB50108-2008)

《中南地区工程建设标准设计 建筑图集》(2011版)

《预拌砂浆》GB / T25181—2010(2011版)

《预拌砂浆应用技术规程》(JGJ/T223—2010)

《民用建筑设计通则》(GB50352-2005)

《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)2018年版

《车库建筑设计规范》(JGJ100-2015)

《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》(GB50067-2014)

广东省人防工程防洪涝技术标准 (粤人防[2010]290号)

广东省人防工程平战转换预留项目及建设标准 (粤人防[2017]181号)

二、人防设计

1、设计原则——平战结合

(1) 平时功能: 地下停车库

(2) 战时功能: 甲类核6级常6级二等人员掩蔽所, 防化等级: 丙级

2、主体设计

(1) 本工程采用全埋式人防地下室, 拟设在地下一层, 建筑耐火等级一级, 需要划分防护单元和抗爆单元, 建筑防水等级二级。

(2) 通至地下室的电梯, 均设在地下一层人防地下室的防护密闭区之外, 设防护密闭门和密闭门与防护密闭区分隔开。

(3) 人员掩蔽所战时出入口的门洞净宽度按 $\geq 0.30\text{m} / 100\text{人}$ 计算, 相应的出入口通道和楼梯净宽以不小于出入口的门洞净宽为原则设计。当两个防护单元合用个出入口时, 则应按两个出入口的入数之和计算。每樘门最多通过人数不超过700人。

3、辅助房间

(1) 各防护单元内设置了男女干厕和战时水箱, 临战时砌筑200厚砖隔墙并安装水箱。但施工时要预留相关孔洞、埋件, 预埋好相关管道, 并做明显标志。

(2) 在建筑的顶层设置人防报警室, 其建筑面积大于 10m^2 , 按规定配备电源。

(3) 区域电站设控制室, 两者之间设密闭观察窗, 控制室的门开在清洁区。

(4) 在清洁区内的进风口附近设置防化通信值班室, 其建筑面积 $\geq 8\text{m}^2$ 。

(2) 本工程人防地下室每个防护单元面积均 $< 2000\text{m}^2$, 每个抗爆单元面积均 $< 500\text{m}^2$ 。

(3) 每个防护单元的防护设施和内部设备均自成系统。相邻防护单元之间设置防护密闭隔墙和连通口, 连通口处两侧设置防护密闭门。相邻抗爆隔墙和抗爆挡采用不小于500厚砂袋堆吊1.8米高。

(4) 在清洁区和染毒区之间设置整体现浇的钢筋砼密闭隔墙, 在染毒区一侧墙面用1:2水泥砂浆抹光, 要求光滑易于清洗。当密闭隔墙有管道穿过时, 应采取密闭措施; 墙上需开门时均设密闭门

(5) 与人防地下室无关的管道不宜穿过人防地下室的围护结构, 上部建筑的生活污水、而水管、燃气管不得进入防空地下室; 穿过人防地下室顶板、临空墙和门框墙的管道, 其公称直径 $\leq 75\text{mm}$; 凡进入人防地下室的管道及其穿过的人防围护结构均应采取防护密闭措施。

4、口部设计

(1) 每个防护单元设不少于二个战时出入口, 其中一个为主要出入口(室内出入口), 其余为次要出入口(室内出入口)(不包括防护单元之间的连通口)。

(2) 战时进风口部由密闭通道、扩散室、滤毒室、扩散井、战时风机房、密闭门等组成。密闭通道设防护密闭门和密闭门各一道; 滤毒室与进风机房分室布置, 滤毒室设在染毒区, 进风机房设在清洁区; 滤毒室的密闭门设在密闭通道内并向外开启。

(3) 战时进风口、排风口均在室外单独设置, 并设置防爆波活门、扩散室等消波措施。扩散室采用钢筋混凝土整体现浇。战时排风口设置在主要出入口。

第十章 节能设计

一、设计依据:

《民用建筑热工设计规范》GB50176-93

《建筑气候区划标准》GB50178-93

《夏热冬暖地区居住建筑节能设计标准》实施细则DBJ15-50-2006

《建筑玻璃应用技术规程》JGJ113-2009;J255-2003

《夏热冬暖地区居住建筑节能标准》JGJ75-2012

《公共建筑节能设计标准》GB50189-2015

《建筑外窗气密性能分级及其检测方法》GB7107

《建筑幕墙物理性能分级》GB/T15225

《建筑照明设计标准》GB50034-2013

广东省《公共建筑节能设计标准实施细则》

二、气候特点

湛江地处北回归线以南，属亚热带气候，受海洋气候调节，冬无严寒，夏无酷暑，暑季长，寒季短，温差不大。气温年平均23.2℃，7月最高，月平均为28.9℃，最高曾达38.1℃；1月最低，月平均为15.5℃，最低曾达2.8℃。气候宜人，草木常青，终年无霜雪。4-9月多东及东南风。10月~次年3月盛行北及东北风，一般3-4级，最大达6-7级。热带风暴多发生于5~11月，以7-9月居多，平均每天年5~6次波及该市，风力大于8级以上的出现天数平均每年7天。个别年份会受强台风袭击，1951年8月29日曾遇12级以上大风。1996年9月9日受到特大台风袭击，中心附近瞬时极大风速高达57m/s。由于这些特殊的地域特征，该地区建筑物的能耗主要是夏季用于制冷降温的能耗，建筑节能技术的热工设计，涉及防热、除温和过渡季节的自然通风等内容，以夏季防热节能为主。

三、建筑总平面布置

本工程由3栋住宅塔楼建筑单体组成，所有塔楼均坐北朝南。

本工程建筑物主要面为朝南布置，大部分房间均可自然采光通风，使建筑物保持良好的自然采光通风条件，从而减少人工照明，降低空调能耗。

四、保温材料选用

根据以上要求本工程采用外保温体系。屋面采用40厚挤塑板保温层，外墙采用200厚加气混凝土砌块结合25厚无机保温砂浆满足保温要求。外窗选用普通铝合金窗框+浅蓝色中空LOW-E玻璃。通过以上措施，各项传热系数均能满足上述要求，达到节能的目的。

五、细部设计

人员出入频繁的外门设置门斗以减少能量的损耗，门窗框与墙体间的缝隙用保温材料封堵，结合建筑外立面设置外遮阳设施，减少阳光的辐射。

第十一章 环境保护

一、设计依据

(1) 《中华人民共和国环境保护法》

(2) 《中华人民共和国水污染防治法》

(3) 《大气污染物排放标准》DB4427 - 2001

(4) 《水污染物排放限值》DB44126 - 2001

二、环境协调保护

地下室部分屋面，裙楼屋面按种植覆土的要求考虑。

地下室坡道上有花架设计。

屋面绿化与该小区周边城市道路绿化交相辉映，力求形成不同层面上的立体绿化系统。

三、大气污染防治

(1) 工程所在地夏季主导风向为SE，风速为1.8s；冬季主导风向为NW，风速为2.2s。周围大气的现有状况良好，无空气污染源影响本建筑的使用。

(2) 本工程在地下一层设有柴油发电机组，柴油发电机组的烟气和噪音采用如下处理方式。

1) 发电机房的烟气经机房内的排烟池水浴除尘处理后沿专用的排烟管井排出。

2) 发电机房采取机组减振及机房隔音等综合治理措施，使治理的环境噪音（室外一米处）控制在60BA以内，以达到环保部门的要求。

四、噪声污染防治

(1) 工程的发电机房均采取噪声处理：机房四周贴吸音材料，天花也采用具有吸音的吊顶，发电机房的进出口均已作消声处理，经过这些处理，使发电机组工作时，其周围的环境噪声满足国家标准。

(2) 本工程内部有噪音源、振动源，如空调机、水泵等。工程设计中采用一些措施来消音、吸音、减振、隔振。如：选用低噪音的、技术先进的设备风机、空调机等；消音器和水泵停泵水锤消除措施；机房采取吸音措施；管道与机组的连接处采用隔振软头；机组采用隔震基础；泵房管道采用有减振弹簧支架和吊架。

五、污水的处理和排放

(1) 生活水池和消防水池分开，使生活供水系统与消防系统完全独立，以防生活水被消防水污染。

(2) 生活水池材质采用不锈钢，并在人孔盖上加锁。水池通气管、溢流管口加防虫网罩。

- (3) 给水管材采用衬塑镀锌钢管，避免了管道锈蚀而污染水质。
- (4) 排水系统设专用通气立管和环形通气管，以保护水封，防止下水道内污气进入室内。
- (5) 采用水封（深大于等于50mm）且效果好的地漏，以降低水面蒸发对水封的不利影响。
- (6) 采用具有尾流补冲水功能的坐便器，以保证每次冲洗完毕后水封被冲满。
- (7) 机房地漏水封易蒸发干枯，机房地漏设独立排水系统末端采用间接排水，不与污水管道相连。
- (8) 雨水、污水分流。
- (9) 市政引入管的总水表后安装倒流防止器。

六、卫生设计说明

根据公共场所卫生法规标准汇编，本工程采用如下措施：

- (1) 一般公共卫生间通过排气扇直接排风。本工程无有毒、有害气体产生。
- (2) 按要求设置无动力化粪池，生活污水经厌氧消化处理后，再排入市政污水管网。
- (3) 室内采用清污分流。底层单独排放，高水封器具，减少污染的可能。
- (4) 生活用水系统与消防系统完全分开，冷却循环补水设倒流防止器，避免管网的污染。
- (5) 卫生间均有排风系统排除卫生间内废气。
- (6) 给水管材采用衬塑镀锌钢管，避免了管道锈蚀而污染水质，生活水箱与消防水池分开，使生活供水系统与消防安全独立，以防生活水被消防水污染。水池上部无污水管，周围无污水坑等污染源。水池、水箱间通风良好。对空气处理器入口均设置过滤网，并定期检查清洗，以保证室内空气清洁卫生。室内新风量做到满足卫生要求，控制标准详见空调通风设计说明。所有房间基本做到能够自然通风，对于不满足自然通风条件的房间均设置机械排风系统。冷凝水管排水坡度大于0.01，保证空调冷凝水的及时排放，避免在集水盘上长期积水而滋生细菌。

第十二章 海绵城市设计

一、设计依据

- (1) 《建筑与小区雨水利用工程规范》（GB50400-2016）
- (2) 《室外给排水设计规范》（GB50014-2006）（2016版）
- (3) 《城市用地分类与规划建设用地标准》（GB50137）

- (4) 《建筑给水排水设计规范》（GB50015）
- (5) 《城市排水工程规划规范》（GB50318-2017）
- (6) 《城镇给水排水技术规范》（GB50788）
- (7) 《城市居住区规划设计规范》（GB50180）
- (8) 《工业企业总平面设计规范》（GB50187）
- (9) 《公共建筑节能设计标准》（GB50189）
- (10) 《民用建筑设计通知》（GB50352）
- (11) 《住宅建筑规范》（GB50368）
- (12) 《建筑中水设计规范》（GB50336）
- (13) 《海绵城市建设技术指南——低影响开发雨水系统构建（试行）》
- (14) 《城镇雨水调蓄工程技术规范》（GB51174）
- (15) 《雨水集蓄利用工程技术规范》（GB/T50378）
- (16) 《透水水泥混凝土路面积水规范》（CJJ/T135）
- (17) 《透水沥青路面技术规范》（CJJ190）
- (18) 《透水砖路面技术规程》（CJJ/T188）2016年版
- (19) 《硅砂雨水利用工程技术规程》（CECS 381）
- (20) 《种植屋面工程技术规程》（JGJ55）
- (21) 《海绵城市建设实用手册》（2015.10）
- (22) 《城市道路工程施工与质量验收规范》（CJJ1）
- (23) 《园林绿化工程施工及验收规范》（CJJ82-2012）
- (24) 《城市道路路基设计规范》（CJJ 194）
- (25) 《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》（JTGE 20）
- (26) 《公路沥青路面施工技术规范》（JTGF 40）
- (27) 《通用硅酸盐水泥》（GB 175）
- (28) 《屋面工程技术规范》（GB 50345）
- (29) 《给水排水构筑物工程施工及验收规范》（GB50268）
- (30) 《建筑工程施工质量验收统一标准》（GB50300）
- (31) 《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB50268）
- (32) 《地下工程防水技术规范》（GB50108）

- (33) 《国务院办公厅关于推进海绵城市建设的指导意见》(国办发【2015】75号)
- (34) 《国务院关于加强城市基础设施建设的意见》(国发【2013】36号)
- (35) 《国务院办公厅关于做好城市排水防涝设施建设工作的通知》(国办发【2013】23号)
- (36) 《城镇排水与污水处理条例》(中华人民共和国国务院令第641号)
- (37) 《广东省人民政府关于推进海绵城市建设的实施意见》(粤府办【2016】53号)
- (38) 《湛江市人民政府关于加快推进湛江市海绵城市建设的指导意见》(湛府【2016】29号)
- (39) 《雷州市海绵城市专项规划》(2016-2030)
- (40) 《湛江市试点区域海绵城市建设专项(详细)规划》
- (41) 《湛江市海绵城市建设规划技术指引》

二、海绵城市计算

本项目采用容积法设计,即以径流总量控制为目标,控制地块内各低影响开发设施的设计调蓄容积之和,即总调蓄容积,一般不低于该地块“单位面积控制容积”的控制要求。

1: 依据项目现状地形标高进行汇水区的划分。

项目排水方向整体是场地雨水排向周围下凹式绿地,整个场地划分为2个汇水分区。

2: 通过综合雨量径流系数的方法计算汇水分区所需的调蓄容积。

项目在绿地内设置下凹式绿地和雨水花园进行雨水调蓄,并进行科学的植物配置,对汇集的雨水进行过滤、短暂调蓄,并最终缓慢渗入土壤以达到减少径流量的设施。下凹式绿地和雨水花园可集雨水收集和净化于一体,并在源头实现雨水净化。

设置时遵循以下四大原则:

- A. 一般应设置溢流口(如雨水口),保证暴雨时径流的溢流排放、溢流口顶部标高一般应高与绿地50~100mm
- B. 土壤:土壤需有一定的渗透率,最理想的比例是沙土50%:表土20%:壤土30%,容土时以移除0.3-0.6厚的表土为宜。
- C. 外形:以曲线形为宜,长边应垂直于坡度和排水方向。
- D. 植物:乡土植物为主,选择耐旱、耐短时水淹的低维护植物。

本项目下垫面类型包括建筑硬化屋面、绿化屋面、绿地、不透水铺装、透水铺装,根据《海绵城

市建设技术指南——低影响开发雨水系统构建》中表4-1,分别确定各类下垫面的综合雨量径流系数取值,然后进行加权平均,求得项目汇水分区综合雨量径流系数。

第十三章 绿色建筑设计

一、设计依据

- 1、《广东省绿色建筑评价标准》DBJ/T15-83-2017
- 2、《公共建筑节能设计标准》GB 50189-2015
- 3、《民用建筑绿色设计规范》JGJ/T 229-2010
- 4、《声环境质量标准》GB3096 - 2008
- 5、《民用建筑隔声设计规范》GB50118-2010
- 6、《建筑采光设计标准》GB50033-2013
- 7、《夏热冬暖地区居住建筑节能设计标准》JGJ 75—2012
- 8、《民用建筑热工设计规范》GB50176-2016
- 9、《民用建筑节能设计标准》GB50555-2010
- 10、《城市污水再生利用 城市杂用水水质标准》GB/T18920-2002
- 11、《室外排水设计规范》应为GB50014-2006 (2016年版)
- 12、《室外给水设计标准》应为GB50013-2018
- 13、《建筑给水排水设计标准》应为GB 50015-2019
- 14、《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》GB50736-2012
- 15、《智能建筑设计标准》GB 50314-2006
- 16、《民用建筑电气设计规范》JGJ16-2008
- 17、《建筑照明设计标准》GB50034-2013
- 18《城市夜景照明设计规范》JGJ/T163-2008
- 19、《建筑幕墙》GB21086-2007
- 20、《建筑外窗气密、水密、抗风压性能分级及其检测方法》GB7106-2008
- 21、《建筑门窗玻璃幕墙热工计算规程》JGJ/T0151-2008
- 22、《城市居住区热环境设计标准》JGJ286-2013
- 23、《建筑抗震设计规范》应为GB50011-2010 (2016年版)

24、国家、省、市现行的相关法律、法规、规范性文件

二、绿色建筑标准

根据广东省绿色建筑设计规范，本项目绿色建筑评价标准采用基本级。

三、节地与室外环境

项目附近没有保护区文物等需要保护的建筑物，符合所在地城乡规划，且符合各类保护区、文物古迹保护的规划控制要求；场地应无洪涝、滑坡、泥石流等自然灾害的威胁，无危险化学品、易燃易爆危险源的威胁，无电磁辐射，经过检测，场地土壤氡浓度均不大于20000Bq/m³。场地内没有排放超标的污染源。日照间距等相关指标满足所在城市（地级以上）现行控制性详细规划要求和已经批复的城市规划相关要求，且不降低周边建筑的日照标准。项目场地内人行通道采用无障碍设计，符合现行国家标准《无障碍设计规范》GB50763的要求；且项目小区体育设施室外用地面积达到人均0.3 m²。

四、节能与能源应用

本项目建筑围护结构热工性能、外窗和玻璃幕墙的气密性、节能率均满足建筑节能设计标准中强制性条文的规定。对建筑内各耗能环节如冷热源、输配系统、照明和集中热水等应进行独立分项计量。各房间或场所的照明功率密度值满足现行国家标准《建筑照明设计标准》GB 50034 中的现行值规定。建筑的用电指标（负荷）不超出当地用电规划要求，并符合本省及本城市的相关规定。本项目住宅建筑朝向均为南北朝向。

五、节水与水资源利用

水源：给水由市政自来水引入，引入点不少于两个。给水系统分区：所有楼层全部采用变频给水供水方式，具体分区由专业设计师确认；供水设施集中于地下水泵房内。建筑内各区各层的供水压力不超过0.20MPa，超压在支管上设减压阀，水表采用普通抄表。建筑的排水为雨、污分流排放，生活污水与生活废水合流排放。地下室污、废水由各自的集水坑收集后，采用排水泵提升排入室外排水管道，在室外设有化粪池，污水先经化粪池处理后，再排入市政污水管网。建筑物雨水采用内排水系统，屋面雨水经雨水斗收集排至室外雨水管道，室外道路雨水经雨水口收集排至室外雨水管道。给水水质符合现行标准《生活饮用水卫生标准》GB5749、《城市供水水质标准》CJ/T 206的要求，管道直饮水水质满足标准《饮用净水水质标准》CJ 94的要求，本项目中的景观水体补水不采用市政水源，采用非传统水源补水。项目的卫生器具均采用

节水器具，且节水等级满足《节水型产品通用技术条件》GB/T 18770和《节水型生活用水器具》CJ/T 164的2级节水效率等级。避免管网漏损，采用密封性能好的阀门和耐腐蚀、耐久性能良好的管材管件，且安装分级计量水表。本工程充分利用市政水压，底层部分给水采用市政直供，高层给水由变频加压水泵供给，且为了避免水超压流出，在压力大于0.2MPa处设置可调式减压阀。对于消防给水、绿化浇灌、商业分别设置用水计量装置，分开统计用水量，住宅的每户均设有计量水表统计用水量。

六、节材与材料资源利用

本工程不采用HRB335等国家和地方禁止和限制使用的建筑材料及制品，不采用高耗能、污染超标及国家和地方限制使用或淘汰的材料。为了节材，混凝土结构中，梁、柱纵向受力的普通钢筋采用不低于400MPa级的热扎带肋钢筋，均为高强度综合性能优的钢筋。本工程没有大量的纯装饰性材料，住宅建筑纯装饰性材料不高于单栋建筑总造价的5‰，公共建筑的纯装饰性材料不高于单栋建筑总造价的2%。避免施工时产生大量灰尘污染，本项目的混凝土和砂浆均为预拌混凝土和预拌砂浆，且混凝土和砂浆均满足《预拌混凝土》GB/T14902及《预拌砂浆》GB/T 25181的规定要求。

七、室内环境质量

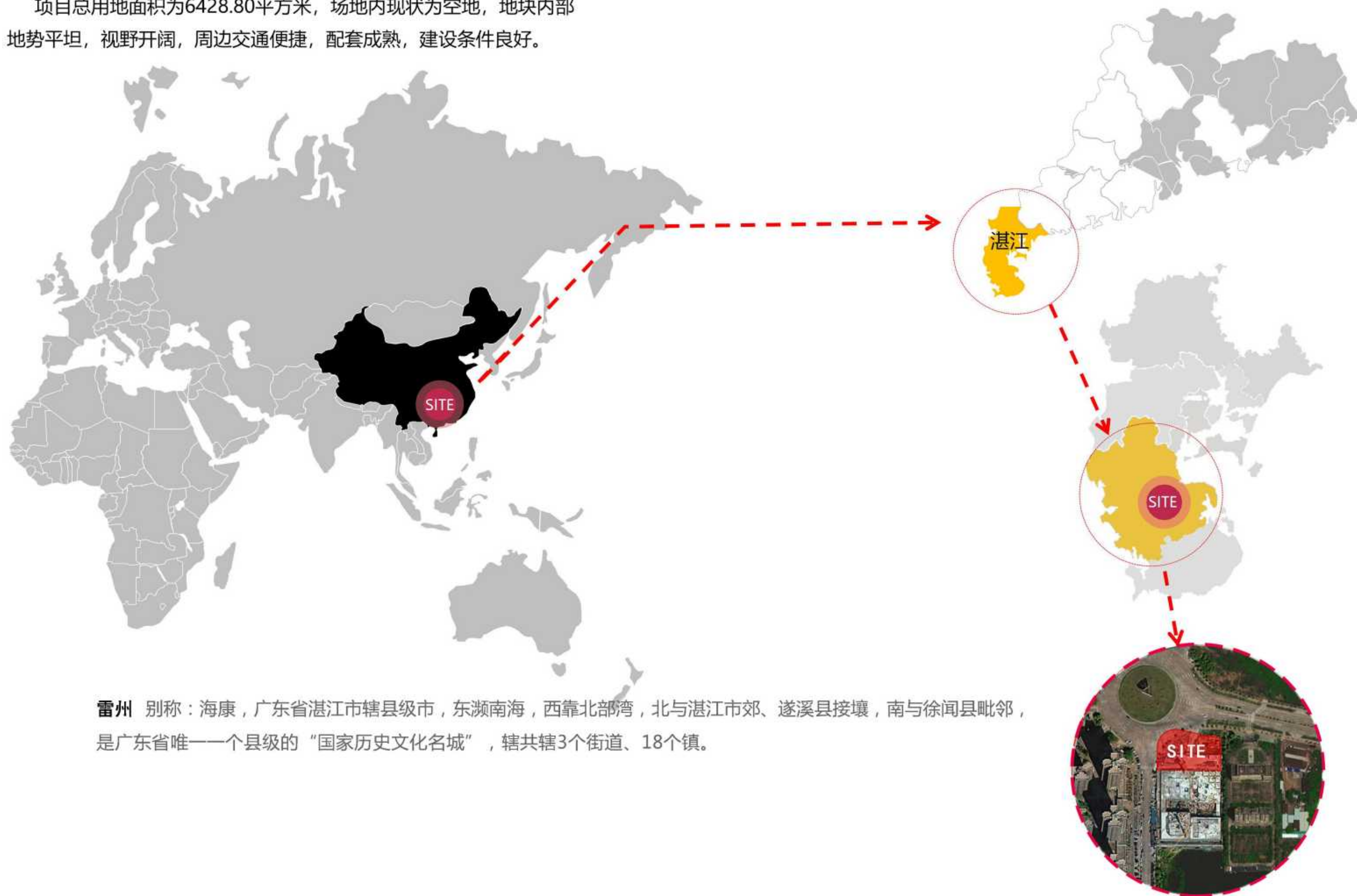
本项目主要噪音源来自交通噪音，通过外墙200厚加气混凝土砌块和6mm浅绿钢化玻璃的降噪，住宅的主要功能房间的室内噪音级满足《民用建筑隔声设计规范》GB50118的低限要求，建筑的外墙、分户墙、户内隔墙、外窗、楼板以及门的空气隔声量均满足《民用建筑隔声设计规范》GB50118的低限要求，且住宅中主要功能房的楼板采用隔声楼板，其撞击声压级满足规范要求。对于采用集中空调建筑，其室内的温度、湿度、新风量等设计参数负荷《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》GB 50736的要求。屋顶和东西外墙在自然通风的工况下，内表面最高温度符合《民用建筑热工设计规范》GB50176的要求。避免明显的视线干扰，住宅建筑之间正面距离均大于18m。为了形成良好的采光和通风环境。主要功能房的窗地面积比例均大于18.33%，通风开口面积与地面面积比例大于10%。

PART 3
建筑图纸篇

项目位置

本项目用地位于湛江雷州市城区，具体位置处于工业大道与工业一路交汇处东南侧。

项目总用地面积为6428.80平方米，场地内现状为空地，地块内部地势平坦，视野开阔，周边交通便捷，配套成熟，建设条件良好。

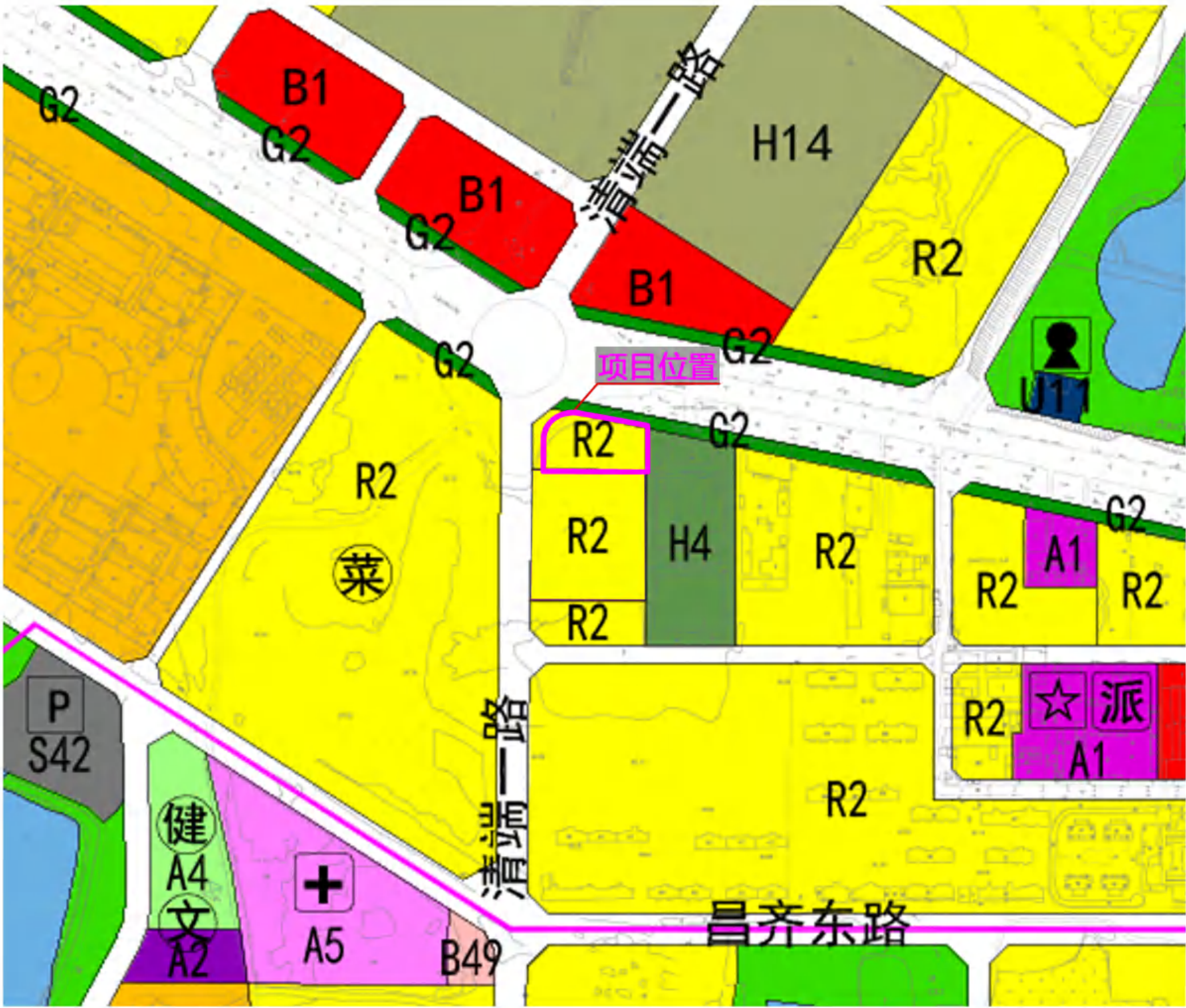


雷州 别称：海康，广东省湛江市辖县级市，东濒南海，西靠北部湾，北与湛江市郊、遂溪县接壤，南与徐闻县毗邻，是广东省唯一一个县级的“国家历史文化名城”，辖共辖3个街道、18个镇。

雷州市西湖片区控制性详细规划局部

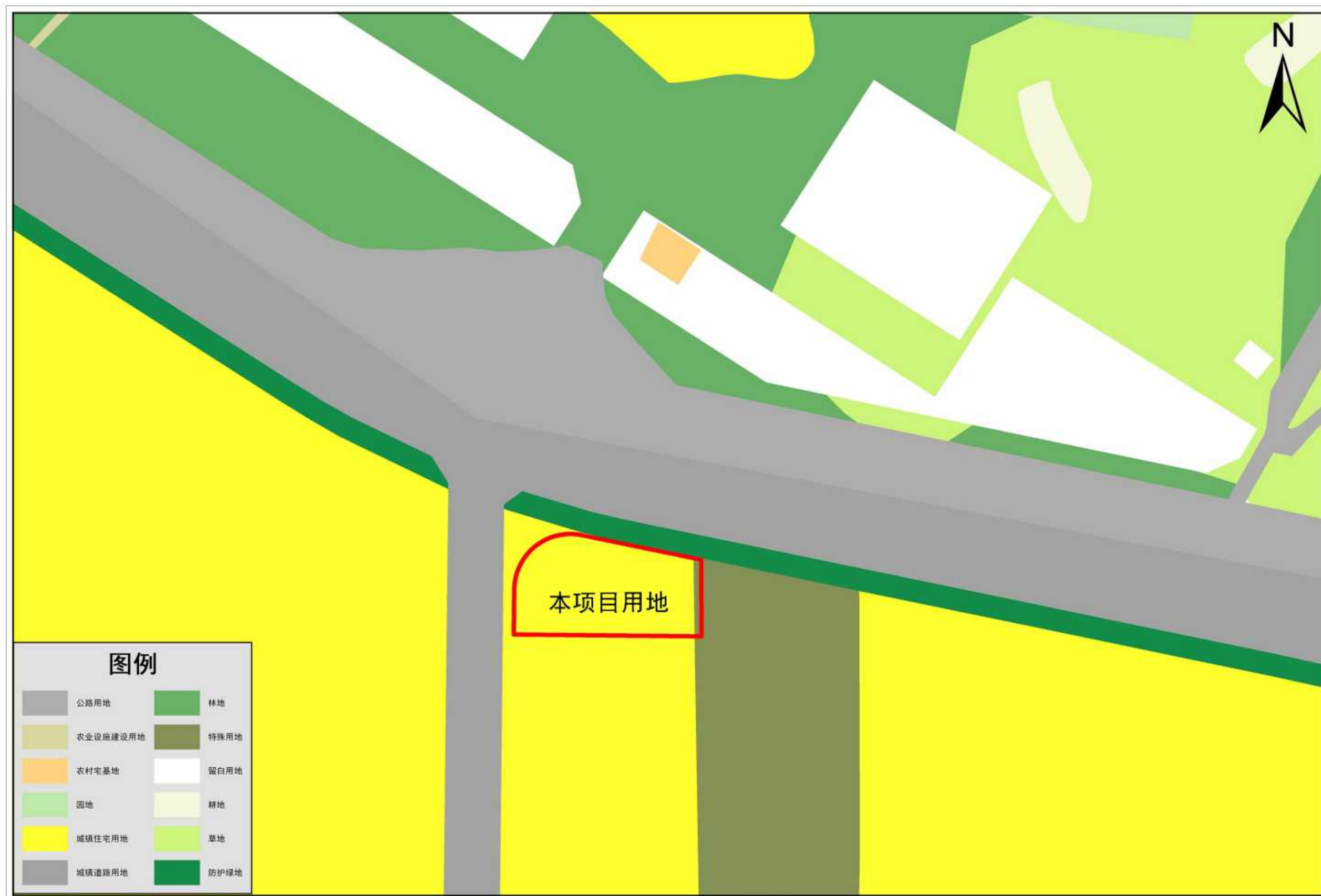
图 例

- (B2) 二类居住/商业混合用地
- (B1) 商业/商务混合用地
- (R2) 二类居住用地
- (R22) 服务设施用地
- (A1) 行政办公用地
- (A2) 文化设施用地
- (A32) 中等专业学校用地
- (A33) 中小学用地
- (A4) 体育用地
- (A5) 医疗卫生用地
- (A6) 社会福利用地
- (A7) 文物古迹用地
- (R) 宗教用地
- (B) 商业用地
- (B1) 商务用地
- (B41) 加油加气站用地
- (B49) 其它公用设施营业网店用地
- (S41) 公共交通场站用地
- (S42) 社会停车场用地
- (U01) 供水用地
- (U02) 供电用地
- (U03) 供燃气用地
- (U04) 通信用地
- (U05) 广播电视用地
- (U02) 环卫用地
- (U01) 消防用地
- (U02) 防洪用地
- (G1) 公园绿地
- (G2) 防护绿地
- (H14) 村庄建设用地
- (H4) 特殊用地
- (E1) 水域
- (E2) 农林用地
- 220KV高压线路
- 110KV高压线路
- 铁路



区位图-上位规划图

《雷州市国土空间总体规划(2021-2035)》局部



区位图-国土空间总体规划局部图

周边配套分析

本项目周边配套较为完善与相对成熟，需适当增加商业配套设施建设。

图例：

- 文

教育配套
- 医疗

医疗配套
- 酒店

酒店配套
- 公园

公园配套
- 政府

政府机构
- 商业

商业配套
- 人文

人文配套
- 公共

公共交通



区位图-周边配套分析

现状分析

场地东西长约106米，南北宽约67米；用地北面临76米宽工业大道，南面为空地，西面临30米宽工业一路及方圆小城之春大型社区，东面靠近武装部。项目用地所处位置交通便捷，周边配套设施较为完善。主要规划条件：容积率 ≤ 5.72 ，建筑密度 $\leq 33\%$ ，绿地率 $\geq 35\%$ 。

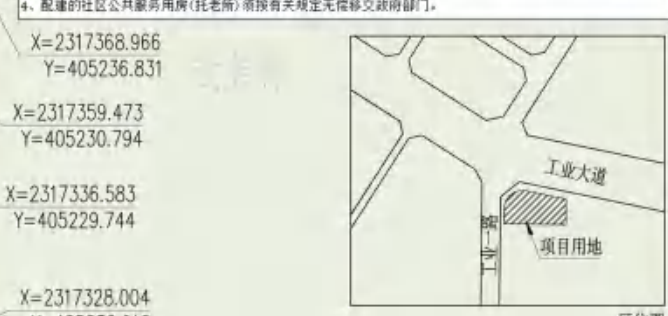


区位图-现状分析



综合技术经济指标表				
项目	单位	规划条件指标及技术要求	数值	备注
总用地面积	平方米	6428.80	6428.80	计容用地面积
规划用地红线面积	平方米	4770.00	4770.00	
总建筑面积	平方米		41664.70	
计容总建筑面积	平方米	计容总建筑面积不超过41787.2㎡	36787.00	根据市政府第十七届68次常务会议纪要，在原规划计容建筑面积41787.2㎡基础上压缩5000㎡，实际压缩5000.2㎡。
其中				
住宅	平方米		24259.62	不含奖励面积
商业	平方米	允许兼容商业建筑面积比例不大于计容总建筑面积的10%	1953.77	商业建筑面积占比为5.33%
自行车、电动车停车	平方米		219.86	位于1栋、2栋首层
商业烟道	平方米		27.72	位于2栋
其他	平方米		326.03	首层入户通道、走道、设备井道等
不计容建筑面积	平方米		4877.7	
地下室	平方米		3894.96	
服务阳台不计容部分	平方米		119.40	
商业烟道奖励住宅的面积	平方米		19.00	
屋顶楼梯及设备用房	平方米		155.28	
配套用房	平方米		689.06	
其中				
物业管理用房	平方米	按物业总建筑面积2%配建(每处不小于100㎡)	104.96	含业主委员会(10.87㎡)，位于3栋首层
通信设备用房	平方米		20.20	位于1栋首层
消防控制室	平方米		30.11	位于3栋首层
人防报警室	平方米		15.30	位于2栋首层
垃圾中转房	平方米	配建建筑面积不小于30平方米的垃圾中转房	34.68	位于3栋首层
配电房	平方米		160.00	位于1栋、2栋首层
社区公共服务用房(托老所)	平方米	按每千人建筑面积100㎡进行配建	323.81	位于1栋首、二層
住宅总面积	平方米		34278.62	含奖励面积
首层建筑面积	平方米		2119.85	
建筑基底面积	平方米		2119.20	
建筑密度(以总用地面积计算)	%	≤33	32.96	
容积率(以总用地面积计算)		≤6.5	5.72	
其中				
绿地面积	平方米		2250.92	
首层绿地面积	平方米		1458.67	
大套绿地面积	平方米		792.25	
绿地率(以总用地面积计算)	%	≥35	35.01	
住宅套数	套		270	按每户120㎡住宅建筑面积作为1个标准户计算，共286个标准户。
总人数	人		1144	按每标准户4人计算
小汽车停车位	个	规划条件要求配建小汽车车位不小于50个	50	位于地下一层，技术规定要求，住宅按每100㎡建筑面积配建≥1个车位，商业按每100㎡建筑面积配建≥1.5个车位，配建小汽车车位共计373个。
自行车、电动自行车停车位	个	住宅按每100㎡建筑面积配建≥0.5个车位；商业按每100㎡建筑面积配建≥1个车位	192	位于1栋首层、2栋首层及地面，按不低于电动自行车停车位数量的30%配建充电桩，共配建58个。

备注：
1、按人防有关规定配建防空地下室，按照温州市人防办专项规划及相关技术标准，配套建设人防工程。
2、住宅配建小汽车车位建设或预留安装充电桩接口的比例达到100%，商业配建小汽车车位建设或预留安装充电桩接口的比例达到100%。
3、按照政府相关部门的规定预留通信设备用房和设施(含移动通信5G基站)，预留燃气设备设施的安装条件与运营维护条件。
4、配建的社区公共服务用房(托老所)须按有关规定无偿移交政府部门。

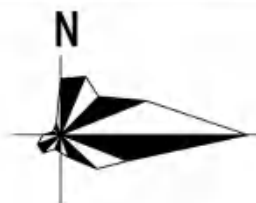


规划总平面图 1:500

说明:1、本工程坐标系采用2000国家大地坐标系,高程采用85高程。
2、总图尺寸以米为单位。
3、小区内消防车道净宽4米,不得设置妨碍消防车登高操作的树木、架空管线等。

彩色总平面图

雷州市荣大实业有限公司同和嘉园项目平面规划



图例



总平面规划图



规划总平面图 1:500

说明:1、本工程坐标系采用2000国家大地坐标系,高程采用85高程。
2、总图尺寸以米为单位。
3、小区内消防车道净宽4米,不得设置妨碍消防车登高操作的树木、架空管线等。



鸟瞰效果图



南面低点效果图



北面沿街平日夜景效果图

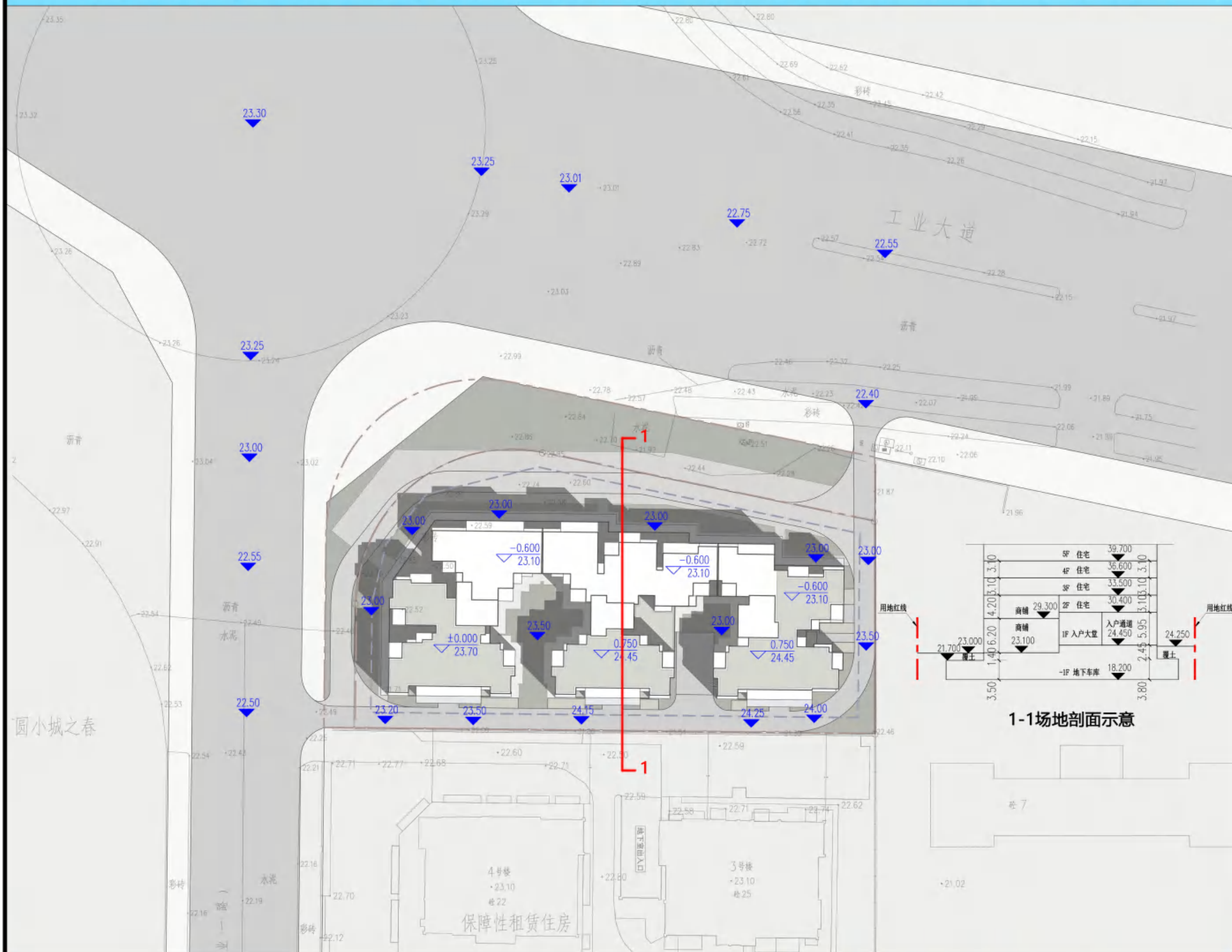


北面沿街节假日夜景效果图

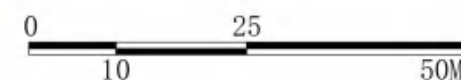
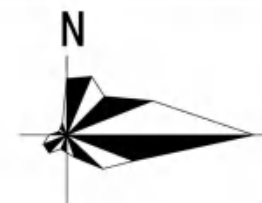
注：图中所示色彩编号标准为《中国建筑色卡GSB16-1517-2008》



雷州市荣大实业有限公司同和嘉园项目平面规划



风玫瑰图



图例



1-1场地剖面示意

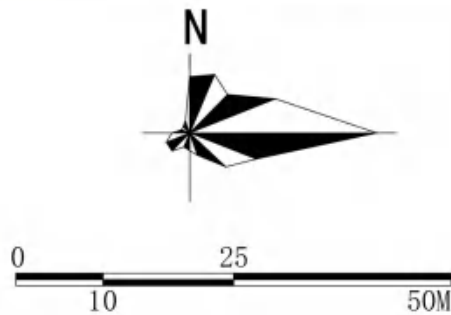
33.10 室外绝对标高
 ±0.000 室内相对标高
 33.80 现状地形标高
 -21.57

场地竖向分析图

雷州市荣大实业有限公司同和嘉园项目平面规划

配套服务设施表			
名称	单位	面积	位置
物业管理用房	m ²	104.96	3栋首层
网络设施用房	m ²	20.20	1栋首层
消防控制室	m ²	30.11	3栋首层
人防报警室	m ²	15.30	2栋天面层
垃圾收集房	m ²	34.68	3栋首层
配电房	m ²	160.00	1栋、2栋首层
社区公共服务用房(托老所)	m ²	323.81	3栋首、二层
合计	m ²	689.06	

风玫瑰图



图例

配电房

1#、2#楼首层, 160.00m²

社区公共服务用房(托老所)

3#楼首、二层, 323.81m²

垃圾收集房

3#楼首层, 34.68m²

网络设施用房

1#楼首层, 20.20m²

人防报警室

2#楼屋面, 15.30m²

物业管理用房

3#楼首层, 104.96m²

自行车、电动车停车

1#、2#楼首层, 219.86m²

消防控制室

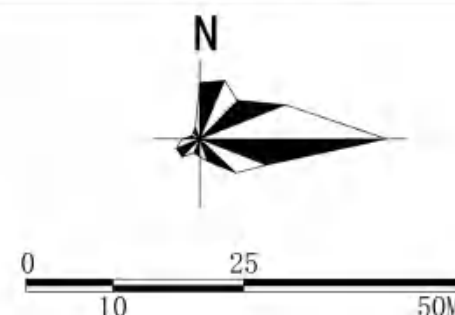
3#楼首层, 30.11m²

- 物业管理用房
- 网络设施用房
- 消防控制室
- 垃圾收集房
- 配电房
- 人防报警室
- 自行车、电动车停车
- 社区公共服务用房(托老所)

配套服务设施平面分析图

雷州市荣大实业有限公司同和嘉园项目平面规划

风玫瑰图



图例

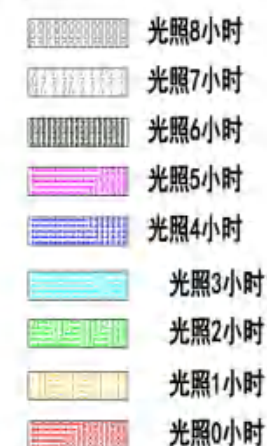
分析软件:日照分析SunT20V6.0

分析标准:大寒日3h

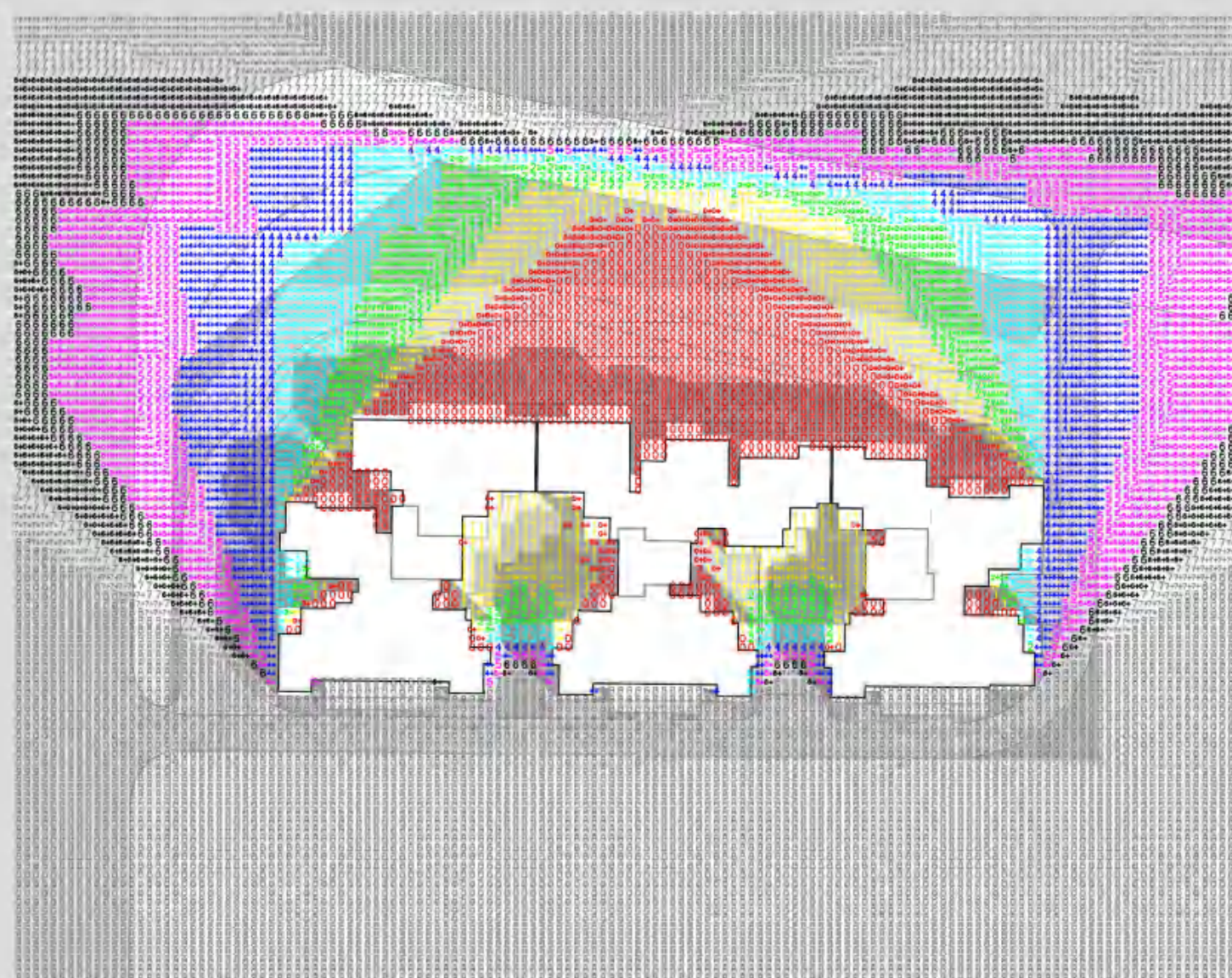
城市名称:湛江雷州市

计算时间:大寒日08:00~16:00

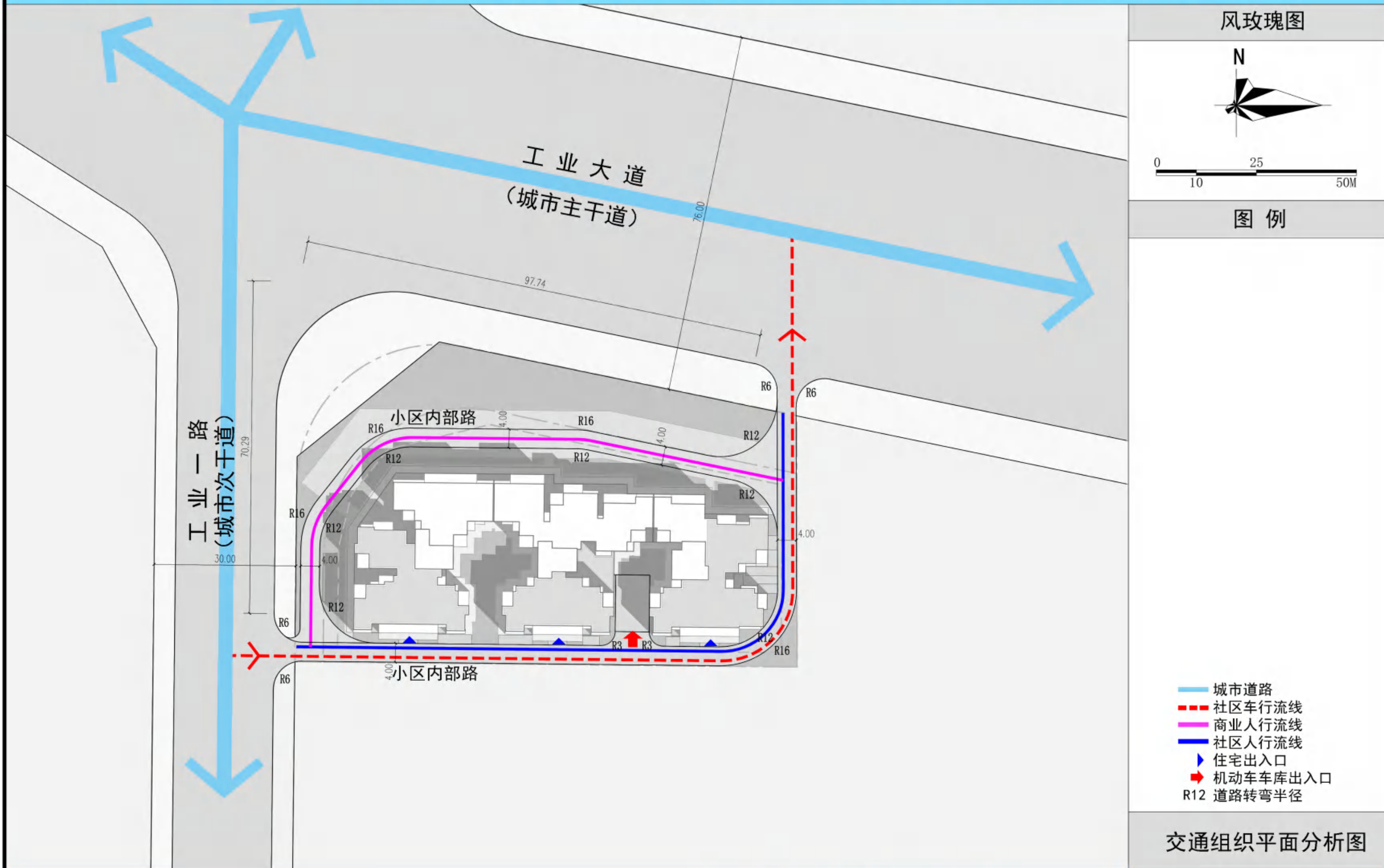
结论:设计中能保证本项目居住建筑大部分住宅至少有一个居室,在大寒日能获得三个小时及以上的日照,满足住宅日照标准。



日照分析

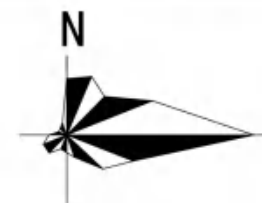


雷州市荣大实业有限公司同和嘉园项目平面规划



雷州市荣大实业有限公司同和嘉园项目平面规划

风玫瑰图



0 10 25 50M

图例

- 城市道路
- 消防车道(4M宽)
- 消防登高面
- 消防水池
- 消防控制室

消防安全平面分析图

工业一路

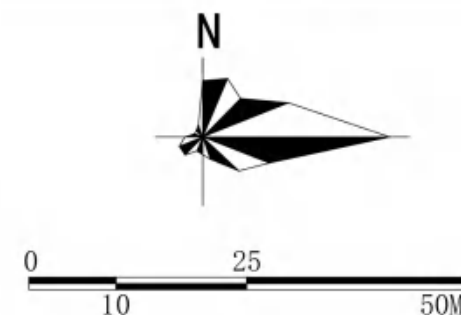
工业大道

消防水池位置
3#楼负一层

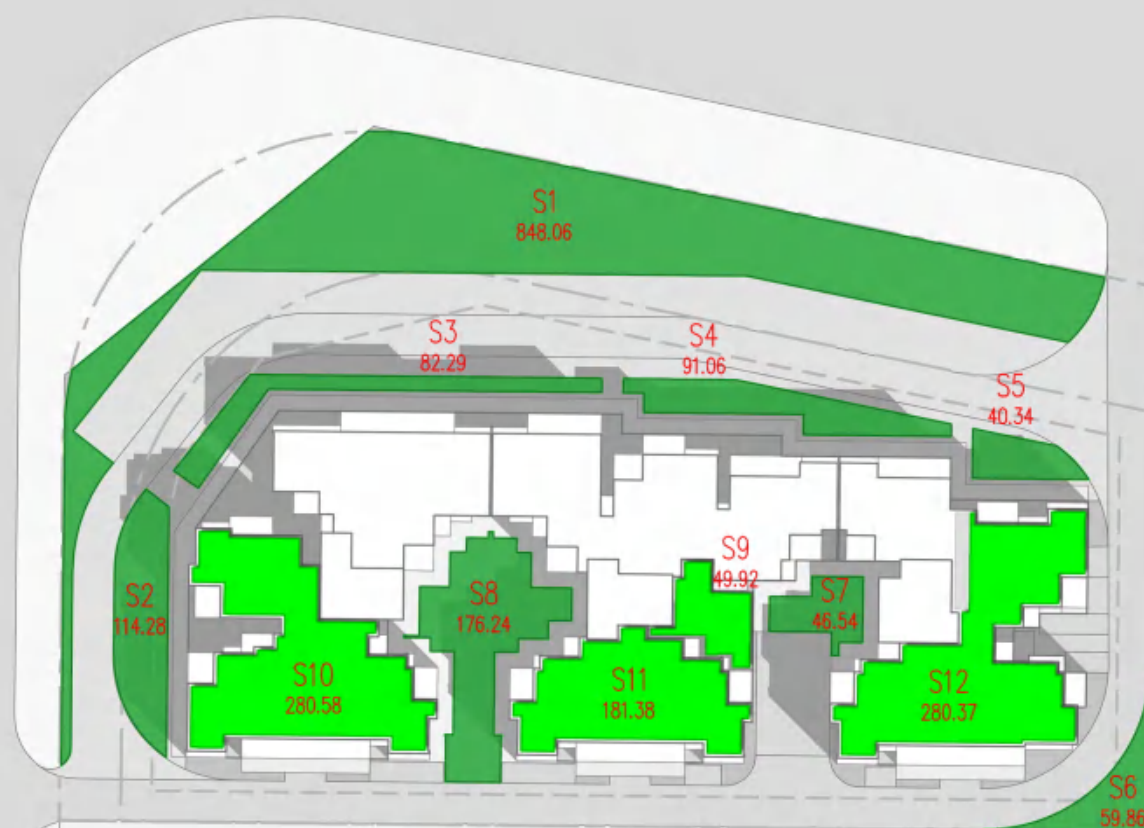
消防控制室
3#楼首层

雷州市荣大实业有限公司同和嘉园项目平面规划

风玫瑰图



图例



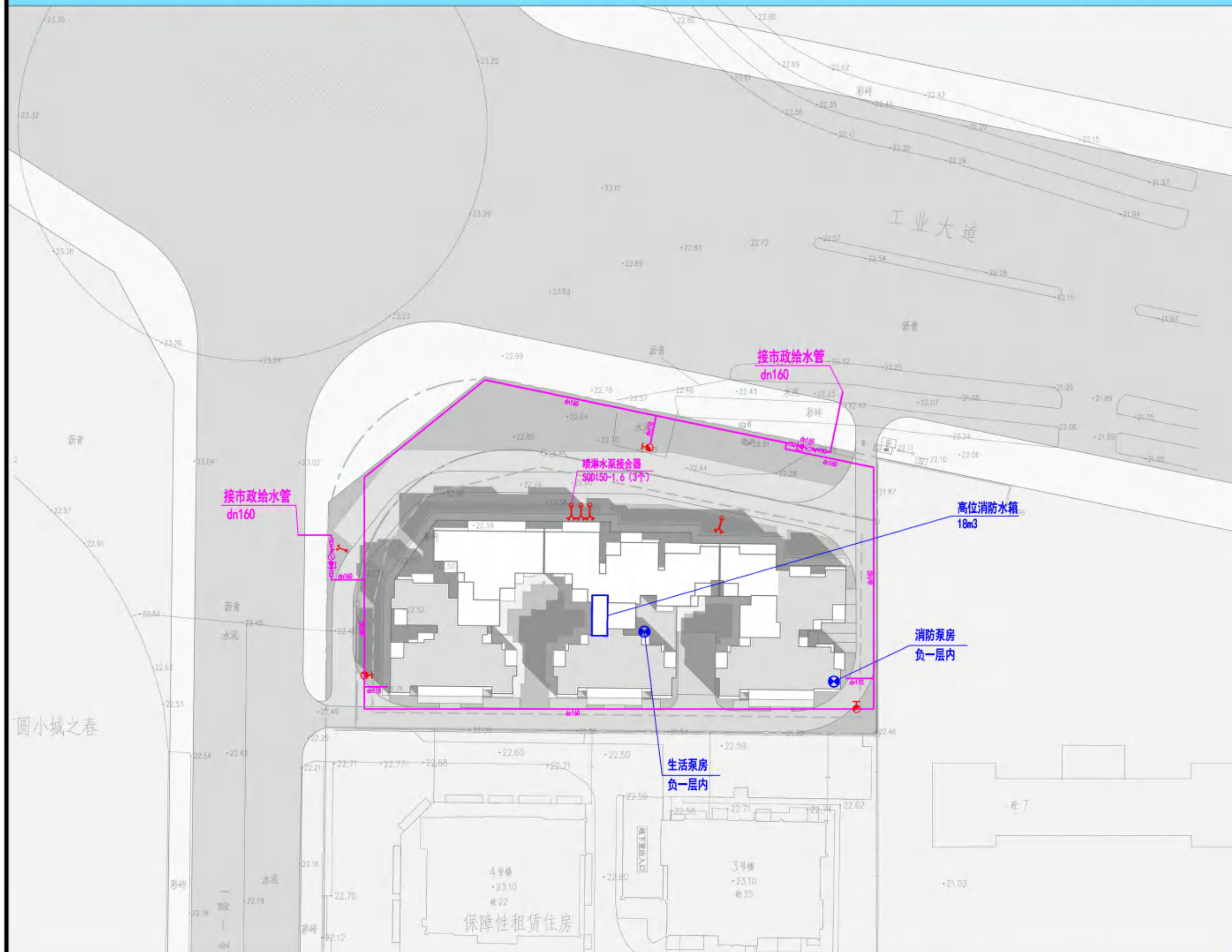
绿地指标表:

项目名称	面积	单位	备注
绿地面积合计	2250.92	m ²	
其中	S1	848.06	m ²
	S2	114.28	m ²
	S3	82.29	m ²
	S4	91.06	m ²
	S5	40.34	m ²
	S6	59.86	m ²
	S7	46.54	m ²
	S8	176.24	m ²
	S9	49.92	m ²
	S10	280.58	m ²
	S11	181.38	m ²
	S12	280.37	m ²
项目用地面积	6428.80	m ²	
绿地率	35.01	%	

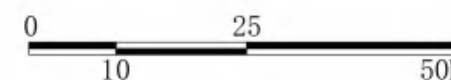
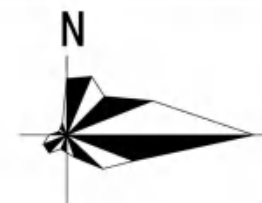
■ 地面绿化
■ 屋顶绿化

绿地面积平面分析图

雷州市荣大实业有限公司同和嘉园项目平面规划



风玫瑰图



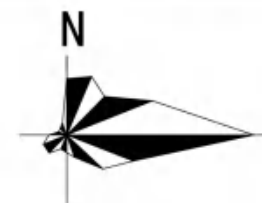
图例

- dn160 市政给水管及管径
- 阀门
- 室外消火栓 (SS100/65-1.0)
- 水泵接合器 (设置永久性标志铭牌, 注明供水系统、供水压力等)

给水总平面图

雷州市荣大实业有限公司同和嘉园项目平面规划

风玫瑰图

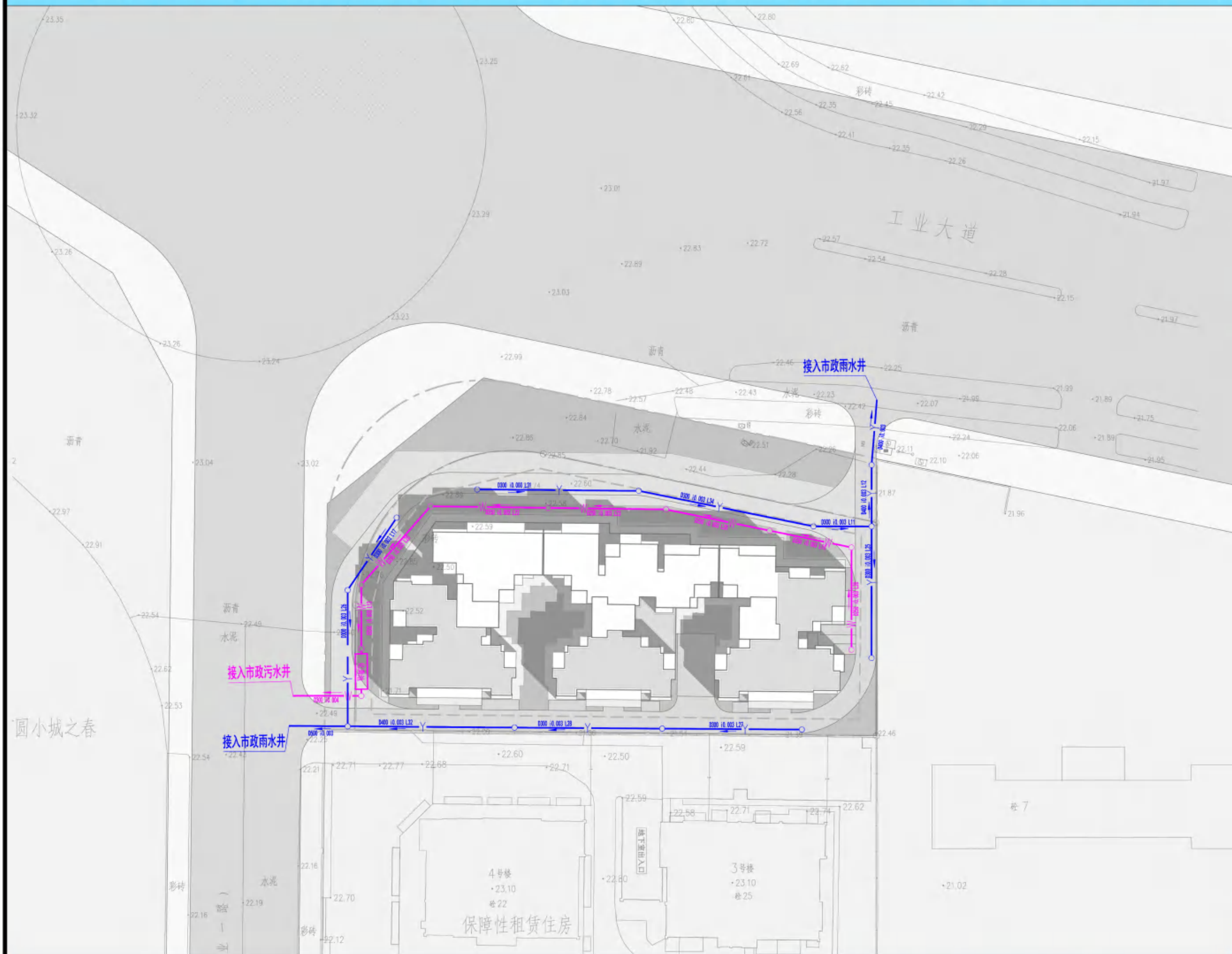


0 25 50M

图例

-  规划污水管道及检查井
-  规划雨水管道及检查井

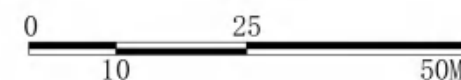
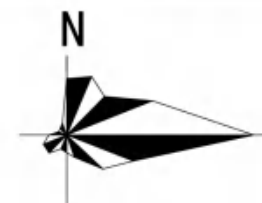
排水总平面图



雷州市荣大实业有限公司同和嘉园项目平面规划



风玫瑰图

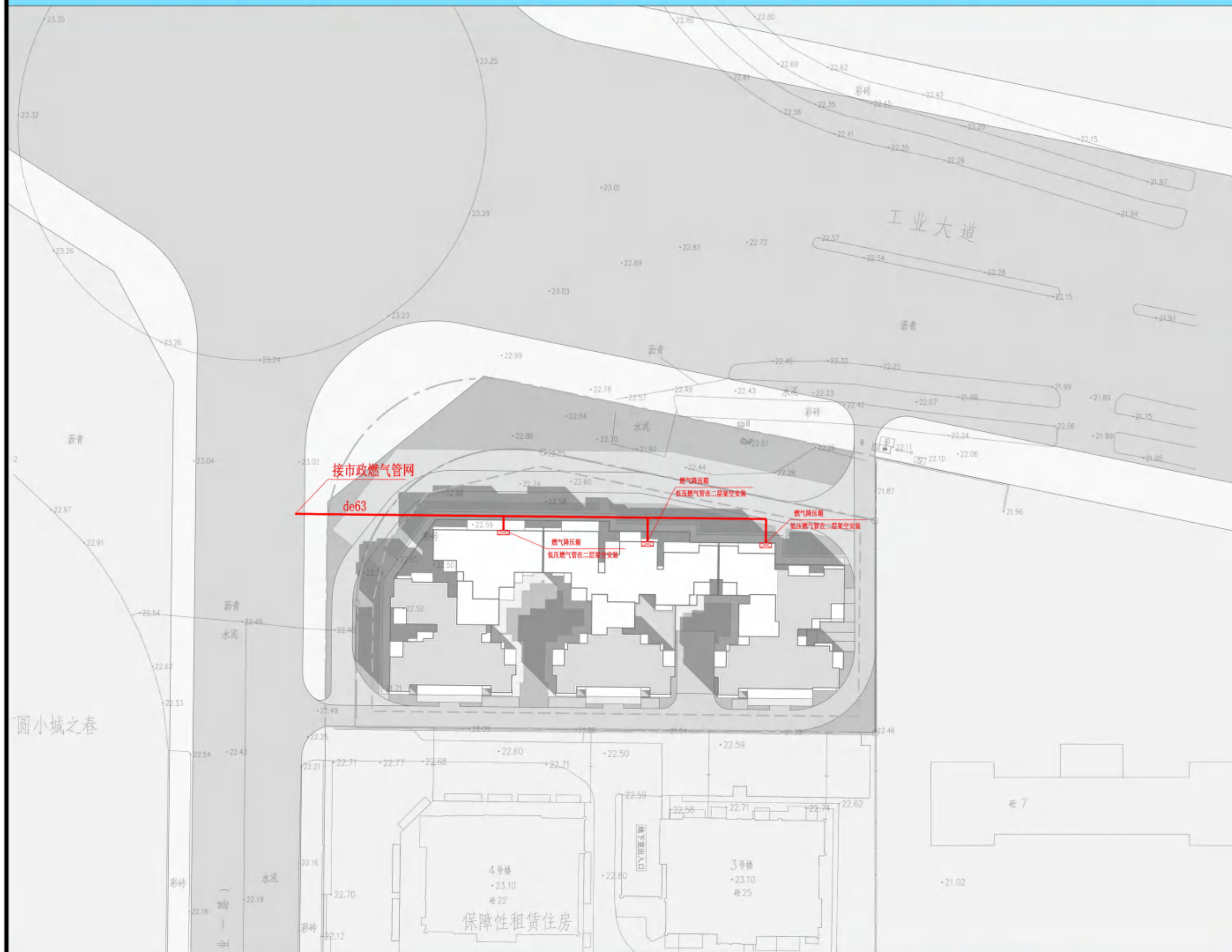


图例

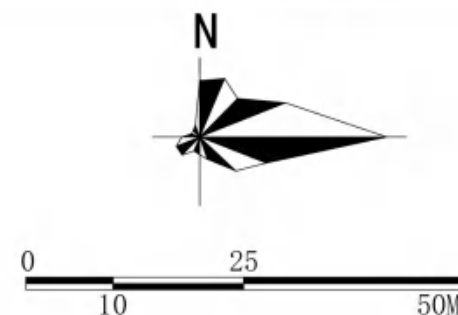
- 规划高压 (10kV) 供电电缆埋地敷设 (四条PC110)
- 规划电信电缆埋地敷设 (四条PC110)
- 电缆井

电力、电信总平面图

雷州市荣大实业有限公司同和嘉园项目平面规划



风玫瑰图



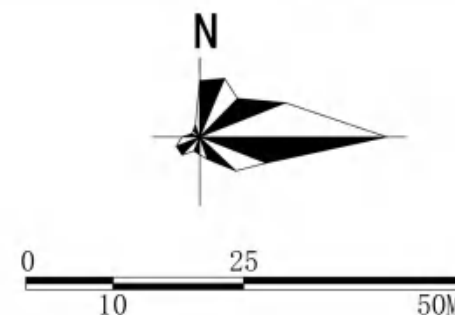
图例

- 燃气管
- 燃气降压箱

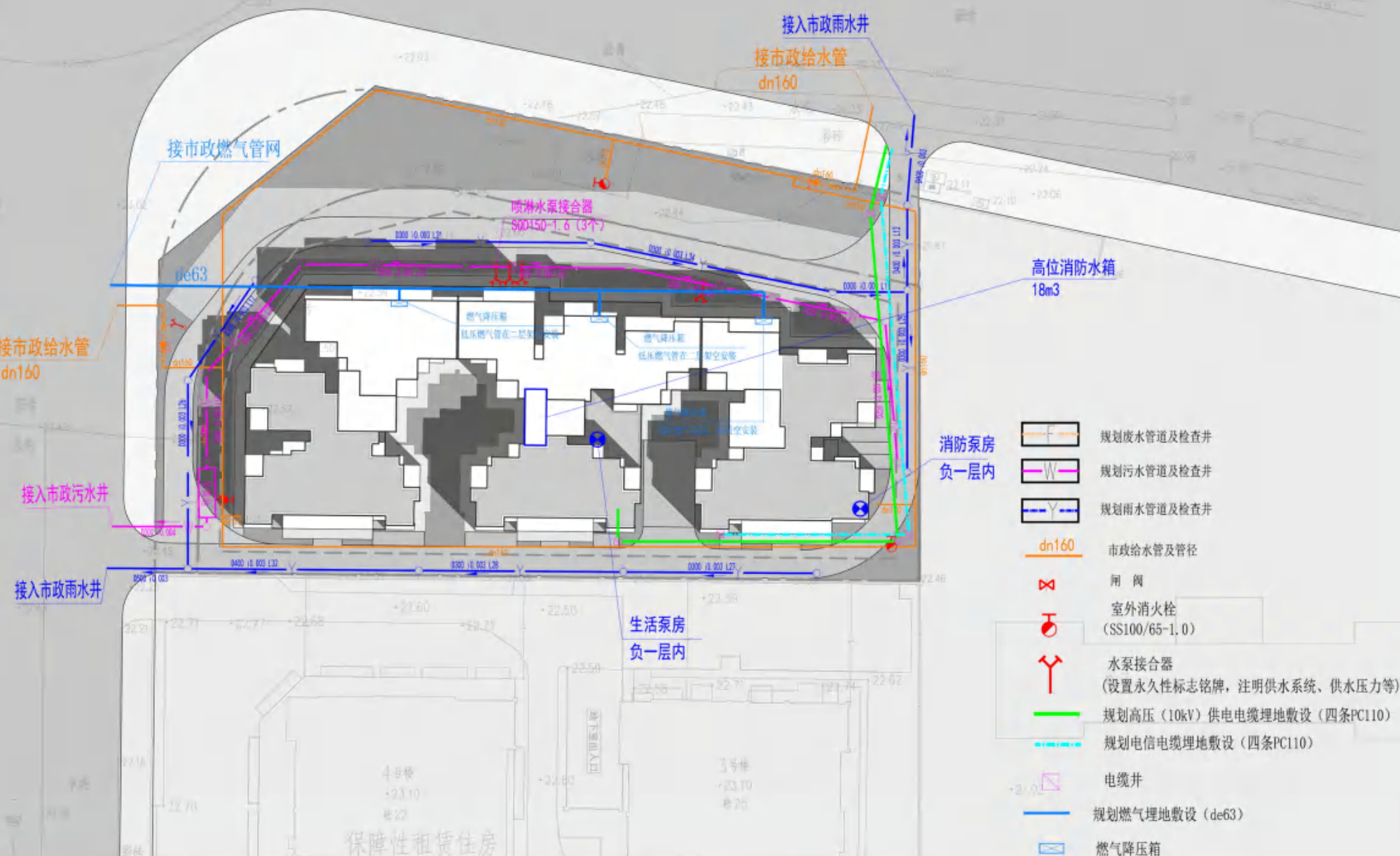
燃气总平面图

雷州市荣大实业有限公司同和嘉园项目平面规划

风玫瑰图



图例



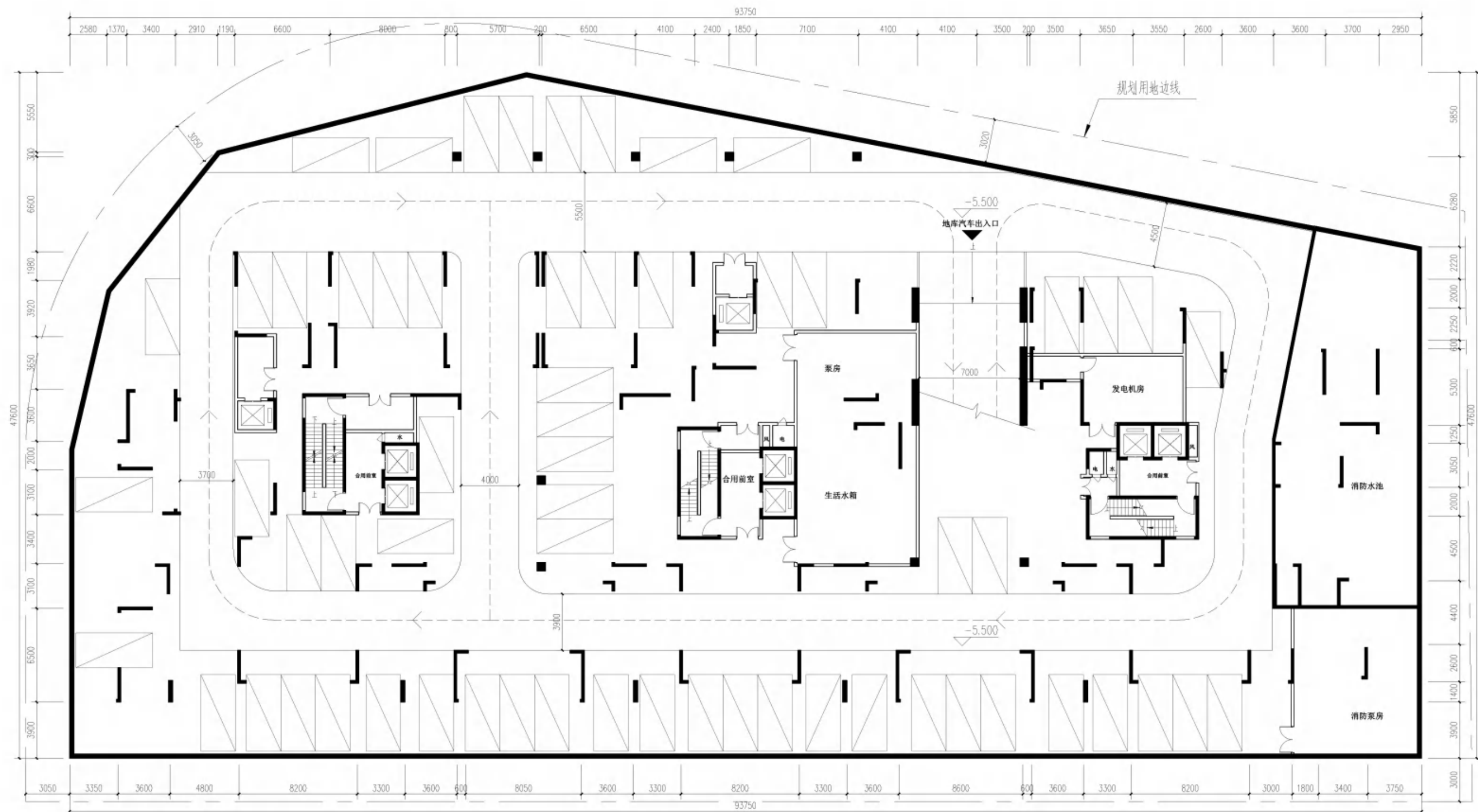
综合管线总平面图



广东显瑜建筑设计有限公司
Guangdong Xianyu Architectural Design Institute Co., Ltd.

设计等级(Design level): 甲级 First class
证书编号(Certificate Number): 44020407

合作单位 Cooperation



地下一层平面图

本层面积: 3894.96平方米

本层小汽车停车位: 50个

标准小汽车车位:



修改 No.	修改内容 Description	修改日期 Date	修改人 Name
01			
02			
03			
04			
05			

工程名称 Project Name

工程地点 Location

工程规模 Scale

工程阶段 Stage

工程负责人 Responsible Person

工程审核人 Reviewer

工程审批人 Approver

工程日期 Date

工程地点 Location

工程规模 Scale

工程阶段 Stage

工程负责人 Responsible Person

工程审核人 Reviewer

工程审批人 Approver

工程日期 Date

工程地点 Location

工程规模 Scale

工程阶段 Stage

工程负责人 Responsible Person

工程审核人 Reviewer

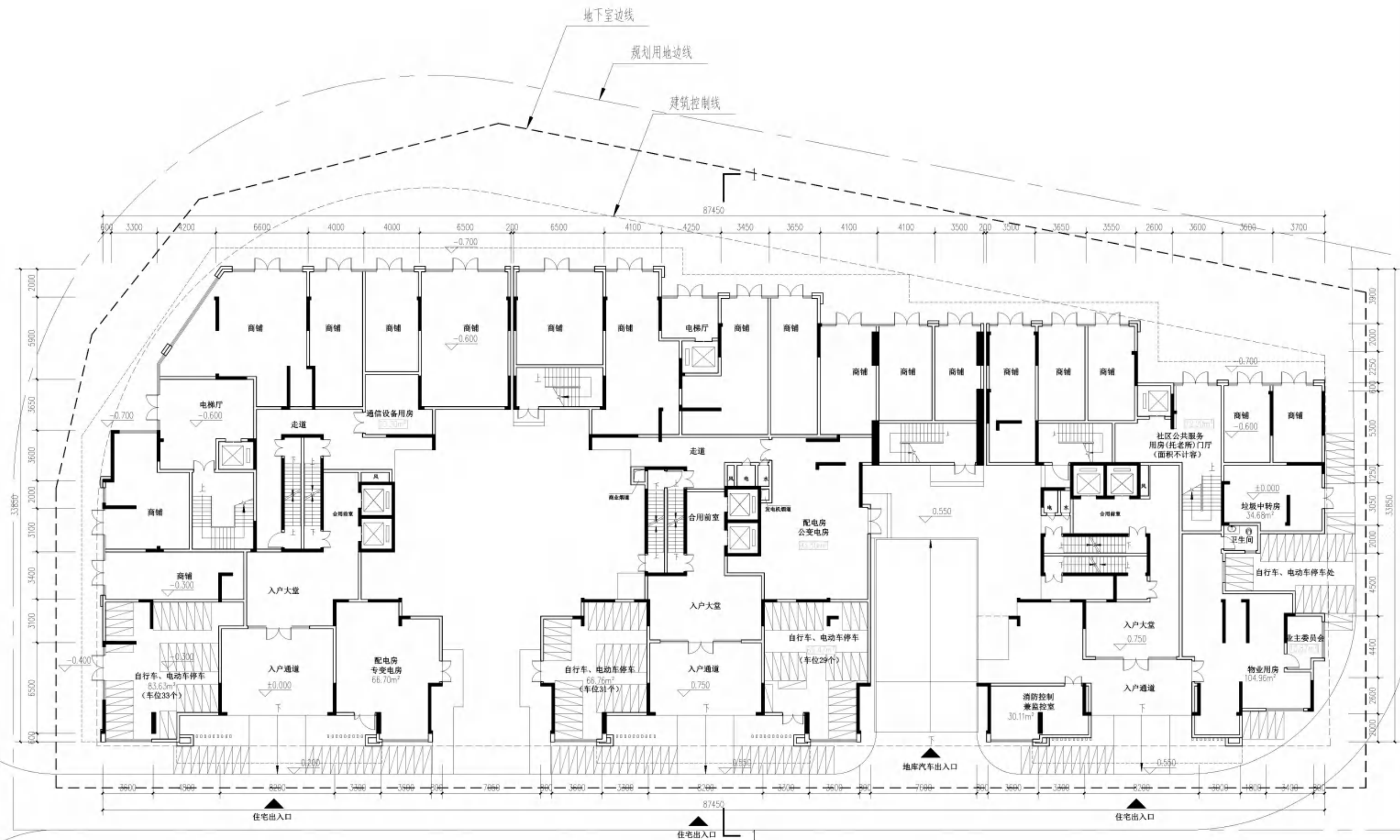
工程审批人 Approver



广东恒志建筑设计有限公司
Guangdong Hengzhi Architectural Design Co., Ltd.

设计等级: Design level: 甲级 First class
证书编号: Certificate Number: 31402047

合作单位: Cooperation



首层平面图

本层建筑面积: 2119.85平方米
本层基底面积: 2119.20平方米
本层计容面积: 1697.69平方米
本层不计容面积: 422.16平方米

注册资格: Registered Engineer Stamp

工程设计师: Engineer Stamp

设计人: Designer

审核人: Reviewer

批准人: Approver

日期: Date

项目名称: Project Name

工程名称: Engineering Name

工程地点: Engineering Location

工程规模: Engineering Scale

工程投资: Engineering Investment

工程性质: Engineering Nature

工程用途: Engineering Use

工程结构: Engineering Structure

工程材料: Engineering Materials

工程设备: Engineering Equipment

工程环境: Engineering Environment

工程安全: Engineering Safety

工程质量: Engineering Quality

工程效益: Engineering Benefit

工程评价: Engineering Evaluation

工程总结: Engineering Summary

工程附件: Engineering Attachment

工程备注: Engineering Remark

工程说明: Engineering Description

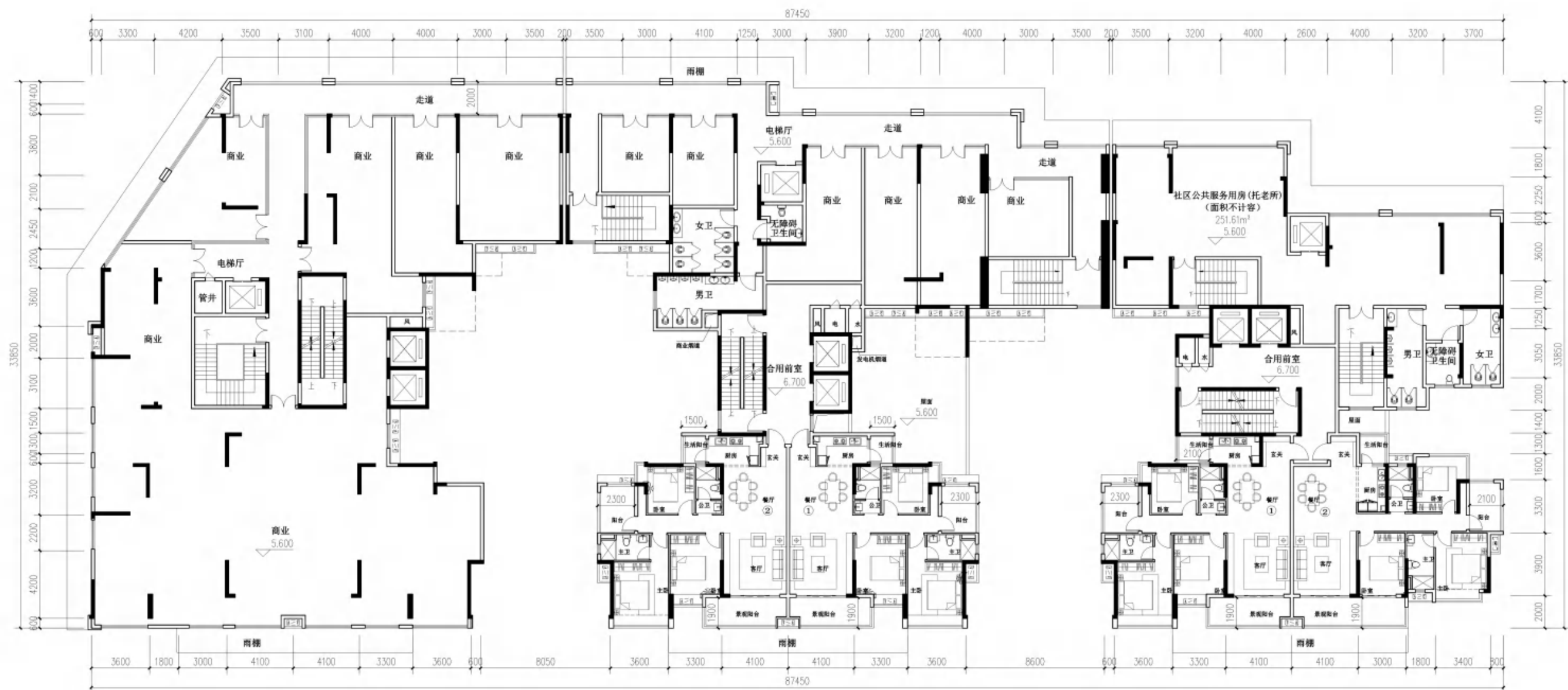
工程附录: Engineering Appendix



广东显瑜建筑设计有限公司
Guangdong Xianyu Architectural Design Co., Ltd.

设计等级: Design level: 甲级 First class
证书编号: Certificate Number: J14022047

合作单位: Cooperation



二层平面图

本层建筑面积: 1997.19平方米
本层计容面积: 1743.79平方米
本层不计容面积: 253.40平方米

注册资格: Registered Engineer Stamp

工程名称: Project Name

设计人: Designer

审核人: Reviewer

批准人: Approver

日期: Date

工程名称: Project Name

工程名称: Project Name

工程名称: Project Name

工程名称: Project Name

工程名称: Project Name

工程名称: Project Name

工程名称: Project Name

工程名称: Project Name

工程名称: Project Name

工程名称: Project Name

工程名称: Project Name

工程名称: Project Name

工程名称: Project Name

工程名称: Project Name

工程名称: Project Name

工程名称: Project Name

工程名称: Project Name

工程名称: Project Name

工程名称: Project Name

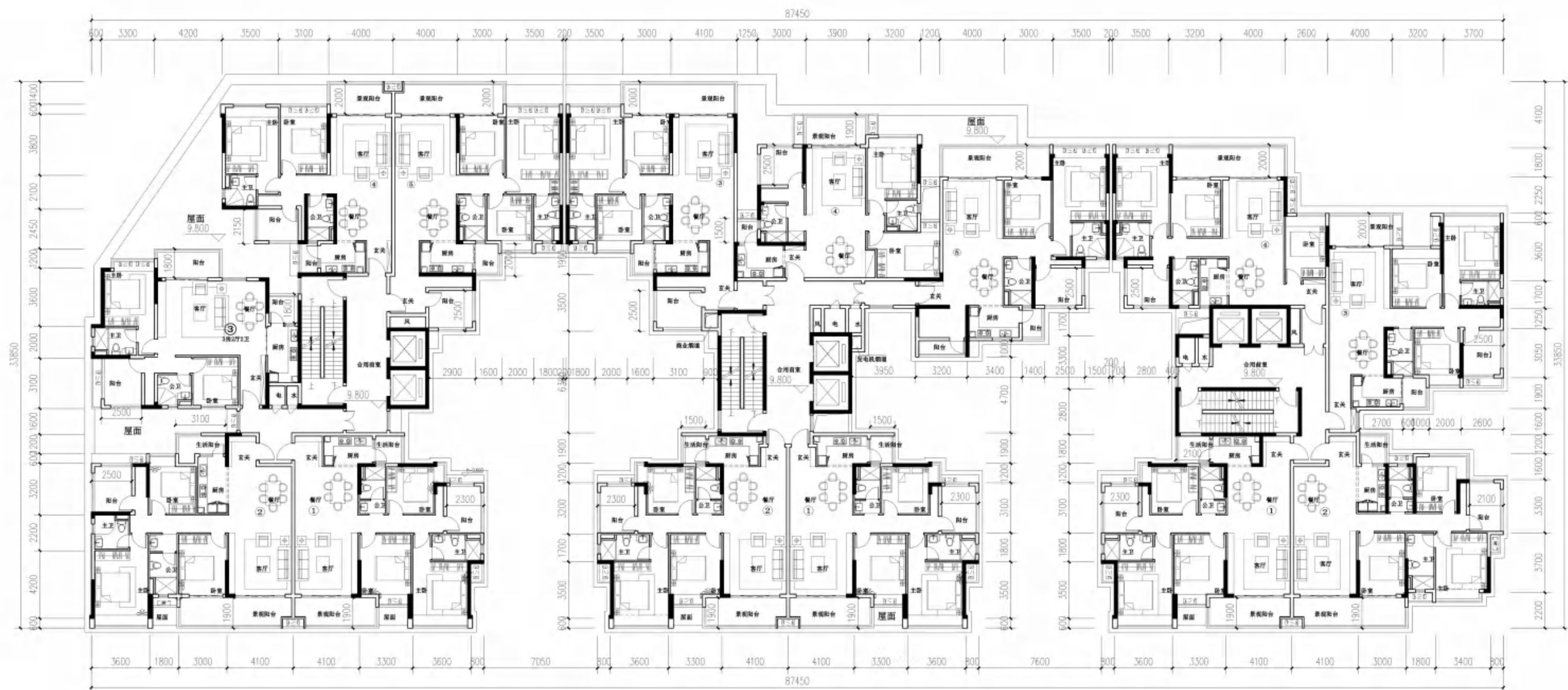
工程名称: Project Name



广东显域建筑设计有限公司
Guangdong Xianyu Architectural Design Co., Ltd.

设计等级 Design level: 甲级 First class
证书编号 Certificate Number: 314022017

合作单位 Cooperation:



三层平面图

本层建筑面积: 1751.82平方米

本层计容面积: 1745.63平方米

本层不计容面积: 6.19平方米

注册建筑师 Register Engineer Stamp

工程设计师注册章 Stamp for Engineering Design

修改人: 修改内容: 修改日期: 修改人: 修改人: 修改人:

修改人	修改内容	修改日期	修改人	修改人	修改人
01					
02					
03					
04					
05					

工程名称 Project Name

工程地点 Project Location

工程阶段 Project Phase

工程内容 Project Content

工程规模 Project Scale

工程投资 Project Investment

工程性质 Project Nature

工程用途 Project Use

工程地址 Project Address

工程电话 Project Phone

工程邮编 Project Zip

工程网站 Project Website

工程邮箱 Project Email

工程负责人 Project Manager

工程副负责人 Project Deputy Manager

工程安全员 Project Safety Officer

工程质检员 Project Quality Inspector

工程材料员 Project Material Officer

工程设备员 Project Equipment Officer

工程水电员 Project Water & Electricity Officer

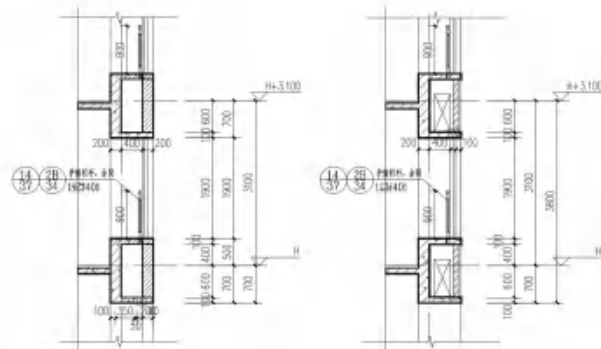
工程暖通员 Project Heating & Ventilation Officer



广东显瑜建筑设计有限公司
Guangdong Xianyu Architectural Design Co., Ltd.

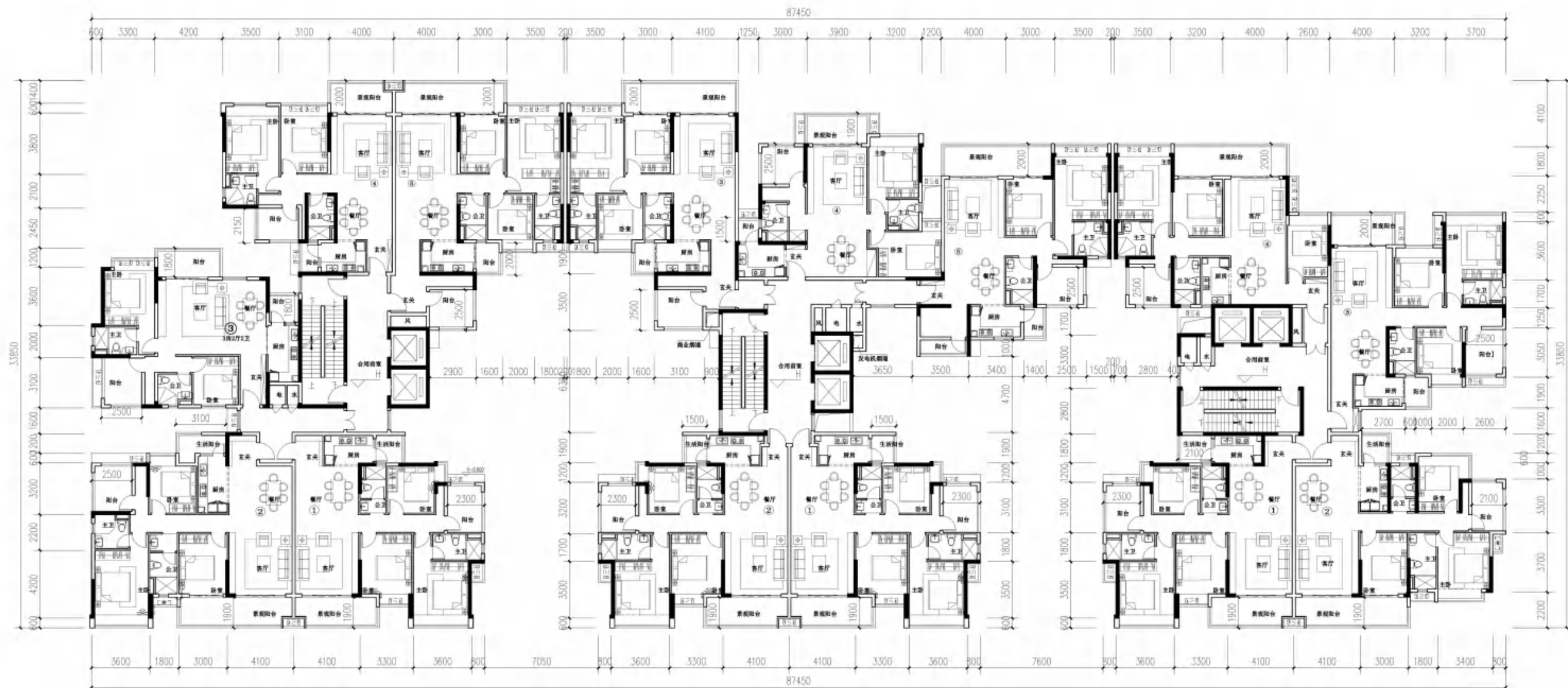
设计等级: Design level: 甲级 First class
证书编号: Certificate Number: J14402047

合作单位: Cooperation



飘窗大样一

飘窗大样二



四至二十一层平面图

本层建筑面积: 1751.82平方米

本层计容面积: 1745.63平方米

本层不计容面积: 6.19平方米

注册建筑师: Registered Architect: 张强

工程设计师: Engineer for Engineering Design: 张强

设计人: Designer: 张强

校对: Check: 张强

审核: Review: 张强

批准: Approve: 张强

日期: Date: 2020.04.07

工程名称: Project Name: 贵州市荣大实业有限公司

工程地点: Project Location: 同和路

工程规模: Project Scale: 1751.82平方米

设计阶段: Design Stage: 施工图

设计内容: Design Content: 建筑、结构、给排水、电气、暖通、空调、景观、室内装饰

设计单位: Design Unit: 广东显瑜建筑设计有限公司

项目负责人: Project Manager: 张强

专业负责人: Professional Head: 张强

设计人: Designer: 张强

校对: Check: 张强

审核: Review: 张强

批准: Approve: 张强

日期: Date: 2020.04.07

工程名称: Project Name: 贵州市荣大实业有限公司

工程地点: Project Location: 同和路

工程规模: Project Scale: 1751.82平方米

设计阶段: Design Stage: 施工图

设计内容: Design Content: 建筑、结构、给排水、电气、暖通、空调、景观、室内装饰

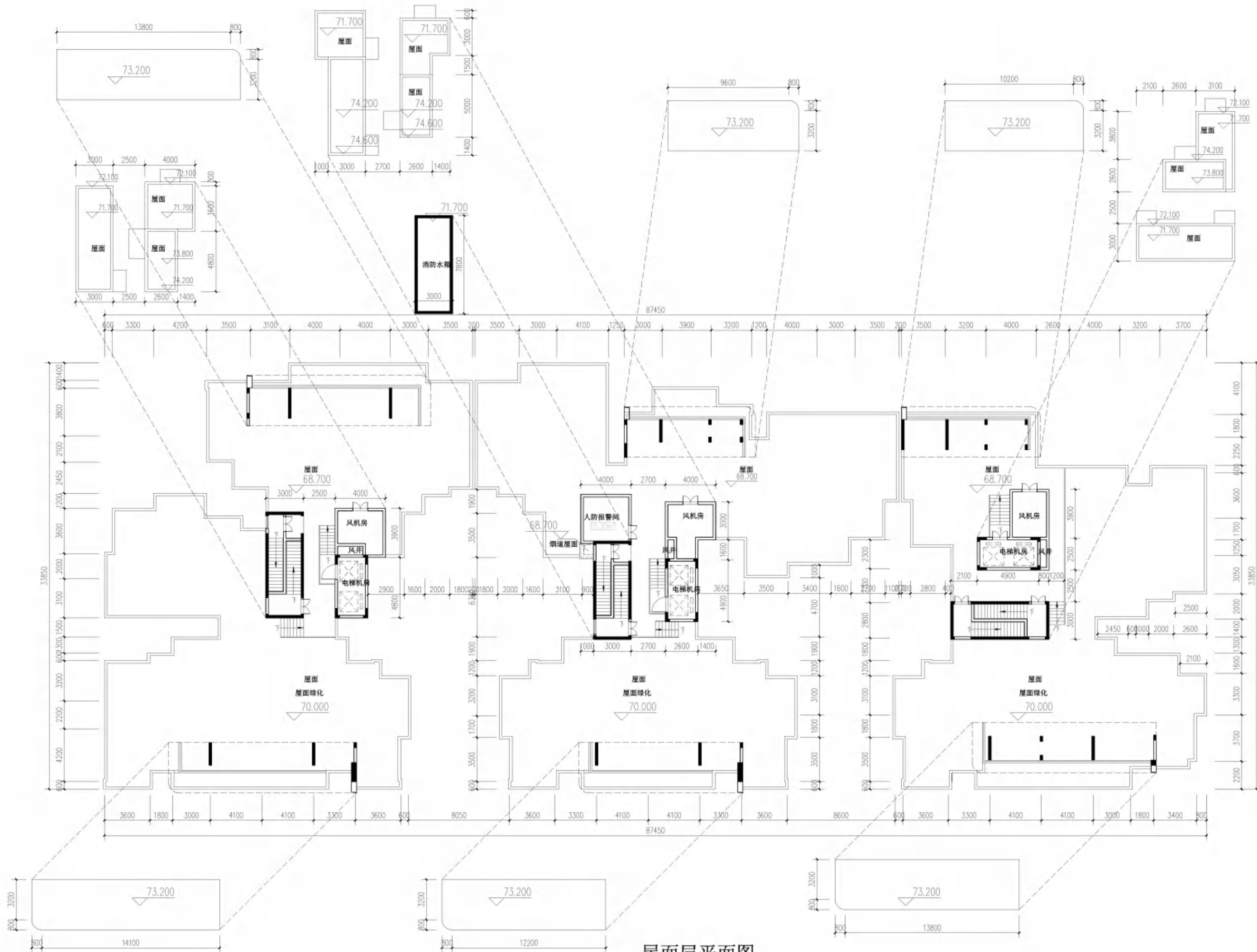
设计单位: Design Unit: 广东显瑜建筑设计有限公司



广东显瑜建筑设计有限公司
Guangdong Xianyu Architectural Design Co., Ltd.

设计等级 Design level: 甲级 First class
证书编号 Certificate Number: 04402047

合作单位 Cooperation:



屋面层平面图

本层建筑面积: 170.58平方米
本层建筑面积均不计容

注册建筑师 Register Engineer Stamp

工程设计师注册章 Stamp for Engineering Design

修改 No.	修改内容 Description	修改日期 Date	修改人 Name
01			
02			
03			
04			
05			

工程名称 Project Name

工程地址 Project Address

工程规模 Project Scale

工程阶段 Project Stage

工程负责人 Project Manager

工程审核人 Project Reviewer

工程审批人 Project Approver

工程审批日期 Project Approval Date

工程审批地点 Project Approval Location

工程审批人签字 Project Approver Signature

工程审批人盖章 Project Approver Stamp

工程审批日期 Project Approval Date

工程审批地点 Project Approval Location

工程审批人签字 Project Approver Signature

工程审批人盖章 Project Approver Stamp

工程审批日期 Project Approval Date

工程审批地点 Project Approval Location

工程审批人签字 Project Approver Signature

工程审批人盖章 Project Approver Stamp

工程审批日期 Project Approval Date



广东兴智建筑设计有限公司

Guangdong Xingzhi Architectural Design Institute Co., Ltd.

设计等级 Design level: 甲级 First class

证书编号 Certificate Number: A14022017

合作单位 Cooperation

注册章 Register Engineer Stamp

工程设计出图专用章 Stamp for Engineering Design

版次 Rev.	修订内容 Descriptions	修订日期 Date	修订人 By
01			
02			
03			
04			
05			

工程号 Design No.

建设单位 Client

惠州市荣大实业有限公司

工程名称 Proj. Name

同和嘉园

子项名称 Sub-Project Name

审定 Approved	杨昌明	杨昌明
审核 Examined	陈德柱	陈德柱
项目负责人 project chief	陈德柱	陈德柱
专业负责人 Special Field in Charge	邱德瑞	邱德瑞
校对 Design Checked	吕永智	吕永智
设计 Design	邱德瑞	邱德瑞
制图 Draw	邱德瑞	邱德瑞

图名 Drawing title

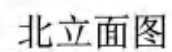
南立面图

图例 DWG STYLE	方案	图号 DWG NO.	
版次 VER. NO.	第一版	出图日期 Date	
施工图审查编号 Construction drawing examination Number:			

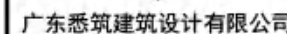
广东兴智建筑设计有限公司 版权所有 翻版必究



南立面图

北立面图

图别 DWG STYLE	方案	图号 DWG NO.	
图次 VER. NO.	第一版	出图日期 Date	



Guangdong G-Zone Architectural Design Institute Co., Ltd.

2014年12月15日 星期一

证书编号Certificate Number: A140723437

合作關係 Cooperation	合作關係 Cooperation
------------------	------------------

注册章 Register Engineer Stamp

工程设计出图专用章 Stamp for Engineering Design

版次 Rev.	修订内容 Descriptions	修订日期 Date	修订人
01			
02			
03			
04			
05			

T 2020 Design No.

建设单位 Client

雷州市榮大實業有限公司

丁蘭名號 (Excl. Name)

同和康園

同和船四

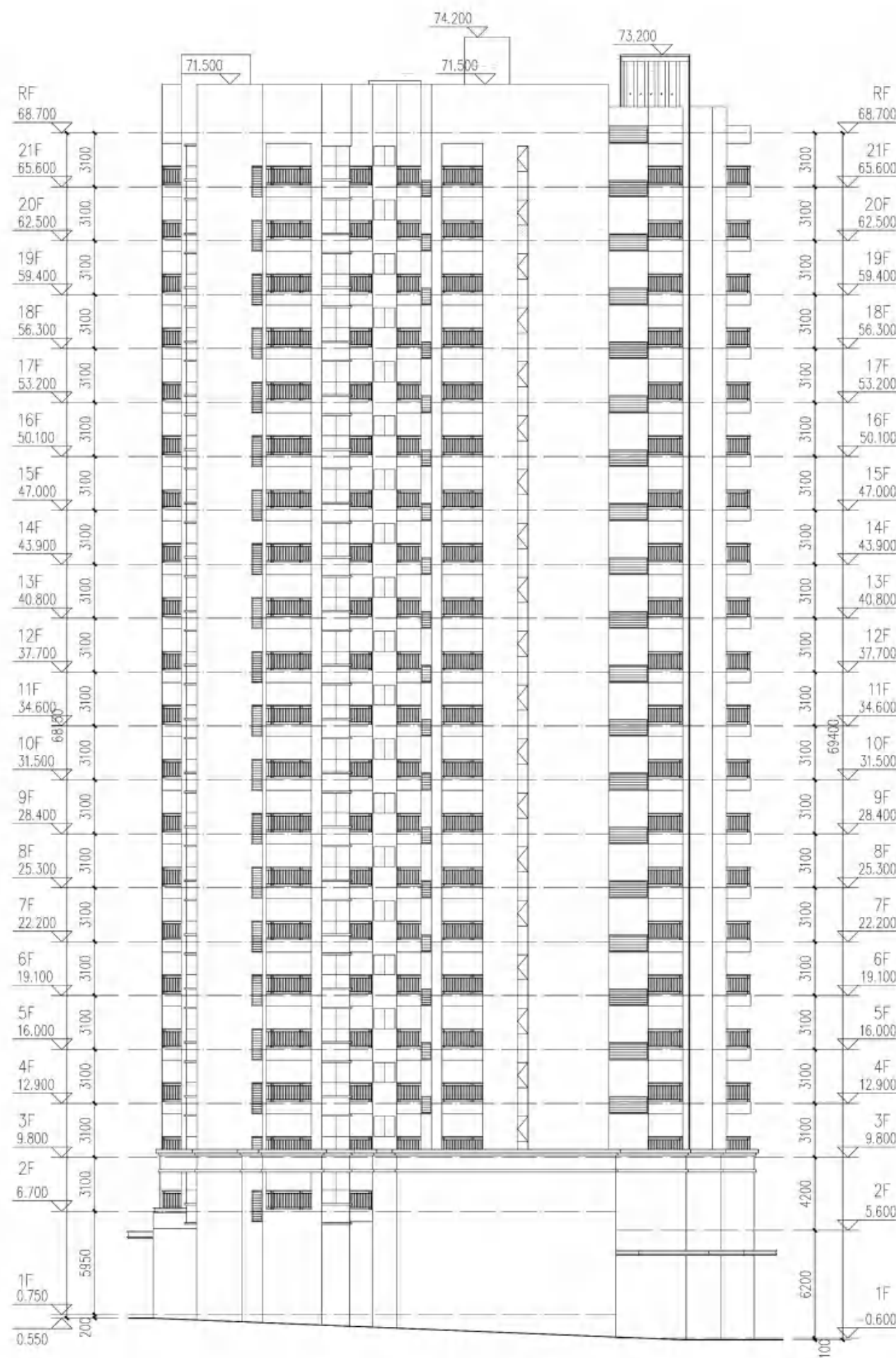
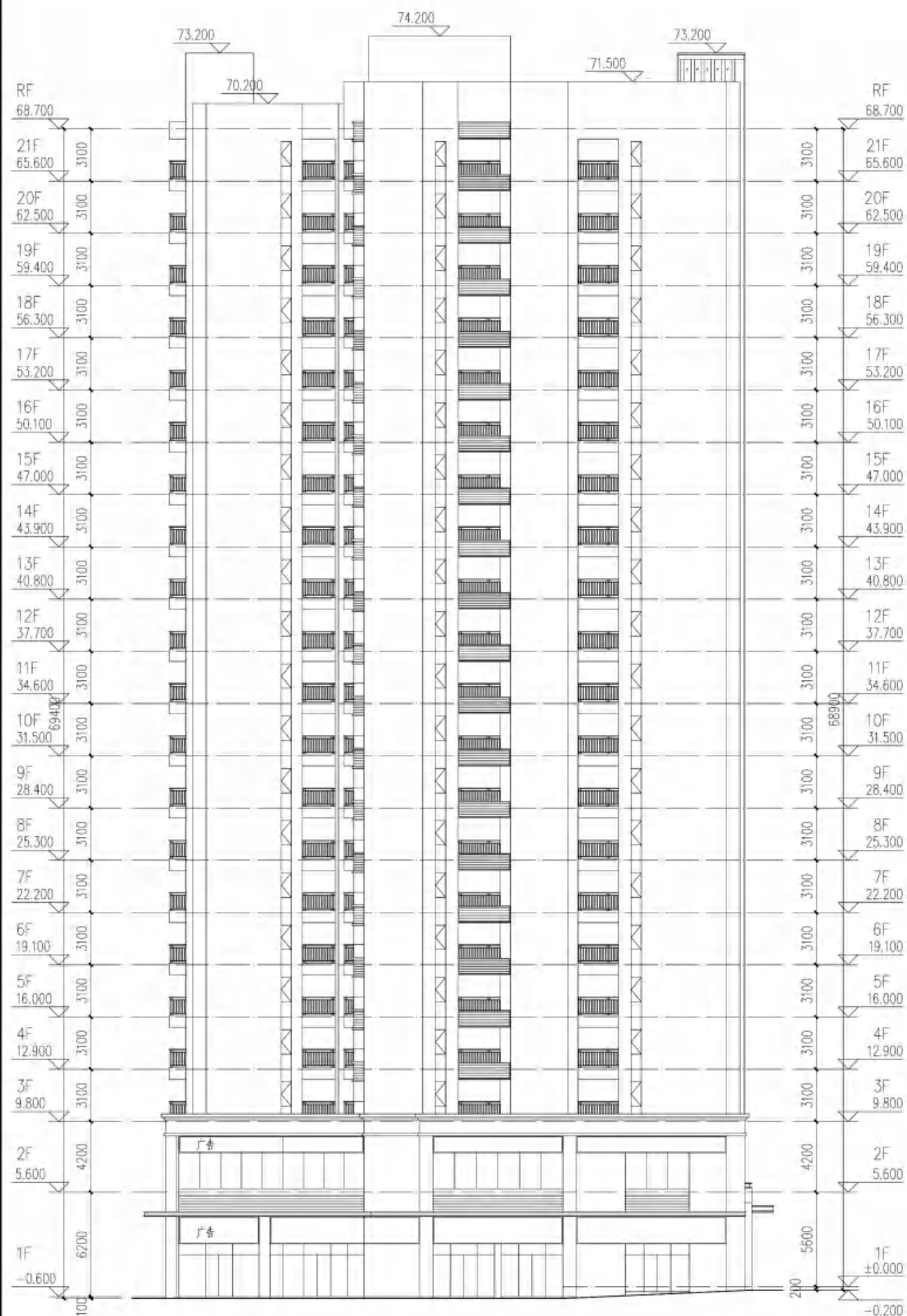
审定 Approved	骆昌明	骆昌明
审查 Examined	尚耀柱	尚耀柱
项目负责人 project chief	尚耀柱	尚耀柱
专业负责人 Special Field is Charge	邱德瑞	邱德瑞
校对 Design Checked	吕永智	吕永智
设计 Design	邱德瑞	邱德瑞
制图 Draw	邱德瑞	邱德瑞

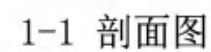
图名: Drawing title

西立面图、东立面图

图别 DWG STYLE	方案	图号 DWG NO.	
版次 VER. NO.	第一版	出图日期 Date	

施工图审查编号 Construction drawing examination Numbers





广东奥筑建筑设计有限公司 版权所有 翻印必究