

金海大厦

一、工程概况

项目名称：金海大厦

项目拟建设于大冶市熊家州片区（碧桂园三期桃源旁）

项目选址地基础设施良好，地理环境优越，交通便利，适合本项目的建设以及后期发展。

二、规划设计依据

1. 《中华人民共和国城市规划法》及相关法律法规
2. 《城市居住区规划设计规范》GB50180—2018
3. 《民用建筑设计统一标准》GB50352-2019
4. 《民用建筑通用规范》GB55031-2022
5. 《建筑防火通用规范》GB55037-2022
6. 《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018版）
7. 《办公建筑设计规范》JGJ/T67-2019
8. 《建筑与市政工程无障碍通用规范》GB 55019-2021
9. 《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB 55015-2021
10. 《绿色建筑评价标准》GB/T 50378-2019

11. 《建筑环境通用规范》GB 55016-2021

12. 用1:500的地形图

13. 建筑规划许可定位红线图及其它相关文件资料

三、项目概况

本项目为商业用地，基地位于金海大道以南，湖滨南路以东，紧邻碧桂园三期桃源旁。

项目总用地面积10677.41平方米，总建筑面积31290.40平方米，其中计容建筑面积23832.86平方米，不计容地下建筑面积7457.54平方米，新建1栋15层综合楼、2栋4层商务楼及地下停车库等相关配套设施用房。

四、规划设计

1. 指导思想

本工程建筑的造型主要依据建设单位的主导意见，按照国家现行的有关规范和国家提倡的“技术先进、经济合理、安全使用”的原则进行设计。

2. 总体布局

(1) 建筑标准

本工程建筑物包括综合楼、商务楼等用房，在保证功能的前提下，内部装修力求环境舒适，外部装修主要考虑美观大方、整体协调、色彩新颖等因素。工程建筑采用常规建筑材料，按工艺生产标准和有关部门制定的行业标准，同时考虑改善工人的工作环境等因素进行设计。



(2) 平面和空间的布置

平面设计以满足功能为主要目的进行设计，同时结合规范要求，合理的设置出入口、通道、伸缩缝、窗口、消防通道、公共卫生设施等。

五、建筑设计

1. 建筑风格

本工程建筑风格为现代风格，立面处理均以简单大方、方便施工、经济适用为原则，因此，在工程构造及做法方面，尽量选择方便施工、构造合理的方案。

2. 节能设计

门采用木门，部分采用防盗门，窗采用断桥隔热铝合金中空玻璃，框料为圆弧角。围护墙体采用砂加气制品砌体(250厚)自保温。屋面保温为聚苯板，防水采用“自粘无胎高聚物改性沥青防水卷材+喷涂橡胶沥青防水涂料”卷料。

六、结构设计

6.1 设计依据

- | | |
|---------------------------------------|----------------------|
| 1) 《建筑结构可靠性设计统一标准》 | GB50068-2018 |
| 2) 《工程结构通用规范》 | GB55001-2021 |
| 3) 《建筑与市政工程抗震通用规范》 | GB55002-2021 |
| 4) 《建筑结构荷载规范》 | GB50009-2012 |
| 5) 《混凝土结构通用规范》 | GB55008-2021 |
| 6) 《建筑抗震设计规范》 | GB50011-2010(2016年版) |
| 7) 湖北省地方标准《建筑地基基础技术规程》【DB42/242-2014】 | |

- | | |
|---------------|---------------|
| 8) 《建筑桩基技术规范》 | JGJ94-2008 |
| 9) 《钢结构通用规范》 | GB 55006-2021 |

6.2 荷载确定

楼面活荷载一般按《建筑结构荷载规范》(GB50009-2012)取值，当使用荷载较大时按实际情况取值。

6.3 设计参数确定

根据国家现行设计规范要求：
 建筑结构的安全等级：一级；
 建筑抗震设防分类：丙类；
 建筑物框架结构抗震等级：四级；
 建筑物安全等级：一级；
 本工程按抗震烈度6度，设计基本设计加速度值为0.05g。

6.4 主要结构材料

1) 混凝土：

基础梁、承台、桩基：C30
 地下室底板、地下室外墙：C30(S8防水砼)；
 框架柱、框架梁、楼板：C30；
 基础垫层：C15；
 圈梁及构造柱：C25；
 水池、水箱：C30(S8防水砼)

2) 钢筋

HPB300: $f_y = 270N/mm^2$
 HRB400: $f_y = 360N/mm^2$

3) 钢结构雨篷、网架

Q235 钢材

16Mn 钢材

4) 填充墙体

±0.00 以下墙体 MU10 烧结粘土砖, M7.5 水泥砂浆砌筑

一层以上墙体砂加气砼砌块, M5 混合砂浆砌筑

5) 施工要求

本工程的结构施工工艺均为现浇钢筋混凝土施工工艺。为了减少施工过程中混凝土收缩引起的楼板裂缝在建筑物中间设置纵横两道后浇带, 以降低混凝土硬化过程中产生的收缩应力, 后用 C35 微膨胀混凝土浇筑。该场地由于地下水位较高, 基础开挖时应注意排水, 防止坍塌, 应采取限措施防止流砂的影响, 并应组织有效的防护措施, 以减少对周围建筑的影响。

七、给排水规划及电力电信规划

7.1 排水系统

7.1.1 设计依据

- (1) 《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2019);
- (2) 《消防给水及消火栓系统技术规范》GB50974-2014;
- (3) 《室外排水设计规范》(GB50014-2006) (2014版);
- (4) 《建筑给水排水与节水通用规范》GB55020-2021;
- (5) 《建筑灭火器配置设计规范》(GB50140-2005);
- (6) 《建筑设计防火规范》GB 50016--2014 (2018版);
- (7) 《城市给水工程规划规范》(GB50282-2016);

(8) 《建筑给水排水与节水通用规范》GB55020-2021

(9) 《建筑与市政工程抗震通用规范》GB55002-2021

(10) 《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB 55015-2021

(11) 《消防设施通用规范》GB55036-2022

(12) 《建筑防火通用规范》GB 55037-2022;

(13) 其它现行的有关设计规范、规定、标准;

(14) 建设单位提供的相关市政建设的审查意见。

7.1.2 给水系统

1、水源

区内水源由市政管网供给。水质应符合《生活饮用水卫生标准》的要求。

2、用水控制

规划应严格控制耗水项目, 鼓励采用清洁生产技术, 提倡节约用水, 提高水资源的利用率。按国家规定使用、更新、改造用水设施, 使用节水型设备。

3、消防用水

本工程设有室外消火栓系统, 室内消火栓系统, 自动喷水灭火系统, 建筑灭火器配置等。

1、消防用水量:

消防总用水量 580m³。

其中: 室内消火栓最大用水量为 40L/S, 火灾延续时间按 2.0 小时计。

室外消火栓最大用水量为 35L/S, 火灾延续时间按 2.0 小时计。

自动喷水灭火系统, 地下车库按中危险(II)级设计, 喷淋水量为 35L/S,



火灾持续时间1小时。地上部分按中危险(I)级设计,喷淋水量为21L/S,火灾持续时间1小时。

2、消火栓给水系统:

1>、本项目地下室设有消防泵房和580m³消防水池一座,泵房内设二台消火栓泵,互为备用。在本子项电梯机房屋顶设36m³消防水箱一座;提供初期消防用水量。

2>、室外设地上式消防水泵结合器3套。

3、自动喷水灭火系统:

1>、本大楼按中危险I级,喷淋水量为21L/S,火灾延续时间1小时。地下车库属于中危险II级,设计喷淋流量35L/s,火灾延续时间1小时。

2>、本项目地下室泵房内设二台自动喷水泵,互为备用。

3>、室外设3套地上式水泵结合器。

4、室外消火栓系统为临时高压给水系统,用水量为30L/S,火灾持续时间2小时。室外消防用水由地下室消防水池供水。

5、建筑灭火器设置:

1>、本子项地下车库为B类中危险级,地上按中危险级A类火灾设计,变配电室按严重危险级E类火灾设计。

6、消防排水:

本设计消防电梯基坑设有效水容积不小于2.0m³的集水坑,坑内设有潜水泵排除消防时消防电梯基坑坑底的积水,并按消防电源供电。地下室各集水坑内排水泵均按消防电源供电。

4、管网规划

项目配水管网采用生活、消防统一供水系统,消防采用低压制。最大时管网最不利点自由水压0.16Mpa,消防时最低压力为0.1Mpa。

管道布置采用环状网与枝状网相结合的方式布线。

配水管道管材采用衬里的球墨铸铁管,管道接口采用胶圈接口。

根据具体情况设置分段和分区检修的阀门,在管线交汇点的各支上设阀门井。

7.1.3 排水系统

1、规划原则

- (1) 排水体制为雨、污水分流制;
- (2) 充分利用地形,高水高排、低水低排,分散就近排入水体。

2、污水系统

项目区室外排水系统采用雨污分流制,雨水直接排入城市排水管网,污水经室外经化粪池预处理之后,排入城市污水管网。

3、雨水系统

(1) 规划原则

- 1) 采用雨污分流制的排水体制。
- 2) 按照雨水就近排放原则,完善雨水管道系统。
- 3) 加大雨水资源化利用,减少雨水径流。

(2) 室外雨水流量计算



屋面雨水排水系统设计重现期： $P=10$ 年，暴雨强度： $q=6.46L/s \cdot 100m^2$ ，雨水采用外排水的方式，采用87型雨水斗，详见《雨水斗》09S302-9。

(3) 雨水管网布置

- 1>、雨水排水系统和溢流设施的总排水能力不小于50年设计重现期。
- 2>、屋面雨水经雨水斗和雨水立管排至室外雨水检查井。
- 3>、室外地面雨水经雨水口，由室外雨水管汇集，排至市政雨水管。

(4) 主要设备材料选择

室内给水管拟采用PP-R管，排水管采用建筑排水硬聚氯乙烯管(PVC-U)；室外给水管采用球墨给水铸铁管；室外雨水管和污水管采用埋地硬聚氯乙烯双壁波纹管；消火栓系统管道采用内外热镀锌钢管。

7.2 电力工程

7.2.1 设计依据

- (1) 《民用建筑电气设计规范》(JGJ/T16-2008)；
- (2) 《民用建筑照明设计标准》(GB 50034-2004)；
- (3) 《通用用电设备配电设计规范》(GBJ50055-2011)；
- (4) 《建筑设计防火规范》GB50016-2014(2018版)；
- (5) 《供配电系统设计规范》(GB50052-2009)；
- (6) 《低压配电设计规范》(GB50054-2011)；
- (7) 《建筑物电子信息系统防雷技术规范》(GB50343-2012)；
- (8) 《火灾自动报警系统设计规范》(GB50116-2013)；
- (9) 《办公建筑设计标准》(JGJ/T67-2019)；
- (10) 《建筑物防雷设计规范》(GB50057-2010)；
- (11) 《消防应急照明和疏散指示系统技术规范》(GB51309-2018)；
- (12) 《建筑节能与可再生能源利用通用规范》(GB55015-2021)；

- (13) 《建筑环境通用规范》(GB55016-2021)；
- (14) 《建筑电气与智能化通用规范》(GB55024-2022)；
- (15) 《消防设施通用规范》(GB55036-2022)；
- (16) 《建筑防火通用规范》(GB55037-2022)；
- (17) 《20kV及以下变配电所设计规范》(GB50053-2013)；
- (18) 国家及有关部门现行的设计规范、规程。

7.2.2 设计范围

1. 本专业设计内容

(1) 低压配电系统、照明系统、电气火灾监控系统，消防设备电源监控系统；弱电系统、消防系统。

(2) 防雷接地系统。

2. 本工程拟设置的其它弱电系统

- (1) 综合布线系统。
- (2) 以上弱电系统由专业弱电人员深化设计。

7.2.3 负荷等级供电要求

1、本建筑1#楼(综合楼)属二类高层建筑，2#3#楼(商务楼)属多层建筑，一路高压10KV电源由区域变电站专线引入，一路柴油发电机引来备用电源。本工程1#楼消防设备、事故照明、电梯等属于二级负荷等级，低压配电系统采用单母线分段运行，手动切换。一般照明及电力采用单回路供电，消防设备及事故照明采用双回路供电，在末端配电箱内自动切换。2#3#楼(商务楼)电气负荷均为三级负荷，单电源供电即可。

2. 负荷计算及配电房设置

1) 变配电所由甲方另行委托供电部门进行设计和安装。专用变配电所设置在1#楼一层左边，柴油发电机设置在地下室2#3#楼之间。

负荷估算按建筑面积负荷密度法进行负荷估算。商业及配套用房按100w/m²估算，地下车库按20w/m²估算，办公用房按80w/m²估算。

地下车库面积约为：7457.54平方米，

商业及配套用房面积约为：8093.58平方米。

办公用房面积约为：15546.8平方米。

地下车库：用电量约为： $7457.54 \times 20 \times 0.9 \approx 134.2 \text{KW}$

商业及配套用房：用电量约为： $8093.58 \times 100 \times 0.75 \approx 607.0 \text{KW}$

办公用房：用电量约为： $15546.8 \times 80 \times 0.75 \approx 932.8 \text{KW}$

专用变电所总负荷 $P_{js} = (134.2 + 607.0 + 932.8) \times 0.9 \approx 1422.9 \text{KW}$

一座专用变电所：选用1台1600KVA的变压器，一台630KW柴油发电机为备用电源。

楼宇供电方式由配电房干线式供电，干线在电缆井内敷设，每层设楼层配电箱，配电箱设在电缆井内。

3. 建筑物的配电：

本工程采用放射式的方式供电。

7.2.4 电气设备选型

主要设备选型：

(1)、10KV配电装置选用KYN28型高压开关柜。并设有计量装置。

(2)、选用1台1600KVA的变压器，一台630KW柴油发电机为备用电源。

(3)、380/220V配电装置选用抽出式低压配电柜，主断路器分断能

力不低于45KA。

(4)、楼内接地系统为TN-S型，接地电阻不大于1欧姆。

(5)、光源及灯具：地下车库、电梯机房和办公区域等场所选用荧光灯，电梯厅和楼梯间选用带延时开关的吸顶式节能灯，卫生间、水泵房选用防水防尘灯。

(6)、地下车库、入口大堂、楼内走道、楼梯间、电梯前室、电梯机房、变配电所等处设应急事故照明、安全出口标志及疏散指示灯。

(7)、在楼内分别设置光纤到户系统、电话系统、网络系统。本工程电话系统、网络系统所需设备和线缆的选型及安装由各相应安装公司决定。

7.2.5 低压配电及照明系统

1. 线路敷设：

1) 电力电缆埋深不得小于0.8m。直埋电缆四周应铺50~100mm的砂或细土，并在上面覆盖红砖或混凝土板。进入建筑物处穿保护管埋地引入。强、弱电电缆交叉处，两电缆在前后各1m范围内穿管，交叉净距为0.25m。平行敷设时，平行净距为0.5m。

2) 线路敷设：所有线路均采用铜芯线缆，本项目电气竖井为非消防负荷与消防负荷合用，竖井内消防负荷配电线路采用TBTRZY-0.6/1.0kV铜芯矿物绝缘柔性防火电力电缆。矿物绝缘电缆中间连接附件的耐火等级不应低于电缆本体的耐火等级。竖井外其他场合要求如下：消防设施的供电干线和支线采用无卤低烟阻燃耐火型线缆(WDZN-YJY和WDZN-BYJ)，非消防设施的供电干线和支线采用无卤低烟阻燃型线缆(WDZ-YJY和WDZ-BYJ)，所有阻燃线缆的阻燃级别均采用B1级以上。电缆从变电所引入到电井，再由梯架从电气竖井引至各分配电箱。竖井应每层封闭，电缆安装

好后，洞口应用防火堵料封闭好。双回路电缆和其他强电电缆敷设在同一桥架上时应用隔板隔开。消防电缆桥架均采用封闭式防火桥架。室外电缆采用铠装电缆直埋，不用穿管；电缆进出建筑物时，所穿保护管应超出建筑物散水坡200mm，且应对管口实施阻水堵塞。

2. 照明系统：

1、照度标准参照《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB55015-2021 3.3.7条进行设计：

2、走廊、楼梯间照度为50LX，照明功率密度限值 $\leq 2.0 \text{ W/m}^2$ 。汽车库车道（车位）照度为50(30)LX，照明功率密度限值 $\leq 1.9 \text{ W/m}^2$ 。消防控制室照度为500LX，照明功率密度限值 $\leq 13.5 \text{ W/m}^2$ 。弱电设备间照度为150LX，照明功率密度限值 $\leq 5.0 \text{ W/m}^2$ 。办公室照度为300LX，照明功率密度限值 $\leq 8.0 \text{ W/m}^2$ 。

3、应急照明和灯光疏散指示标志：设置在距地面1m及以下的标志灯的面板或灯罩不应采用易碎材料或玻璃材质，应设不燃材料或难燃烧材料（氧指数 ≥ 28 ）制作的保护罩。灯具采用A型专用消防应急照明灯（LED光源，不带蓄电池，额定电压DC24V）。火灾状态下系统应急启动后应保证供电时间不得少于1.0小时，应急点亮的响应时间不应大于5s；非火灾状态下灯具自动点亮，持续应急点亮时间应符合设计文件规定，且不应超过0.5小时，应急照明集中电源自带蓄电池达到使用寿命周期后标称的剩余容量应保证放电时间不少于1.5h的持续工作时间。应急照明灯吸顶安装或距地2.5米壁装，走道、楼梯间处诱导指示灯装高0.5m或距地3.0米吊装，出口指示灯装于门洞的上方0.2m左右，楼层标志灯装高2.2m。疏散照明的地面最低水平照度值为：

1、疏散楼梯间、疏散楼梯间的前室或合用前室、避难走道及其前室、避难层、避难间、消防专用通道，不应低于 10.0 lx ；

2、疏散走道、人员密集的场所，不应低于 3.0 lx ；

3、本条上述规定场所外的其他场所，不应低于 1.0 lx 。各场所的疏散照明，安全标示牌亮度和对比度应满足消防安全的要求。

4、每一照明单相分支回路的电流不宜超过16A，所接光源数不宜超过25个；插座不宜和照明灯接在同一分支回路。

5、楼梯间、走廊及部分公共场所采用自熄式节能灯。灯具控制基本要求为一灯一控，采用带声光控底座的吸顶灯其余部分采用普通跷板开关控制。

6、室内照明线路：从照明箱至各用电点采用WDZ-BYJ无卤低烟阻燃型线缆穿阻燃PC管在板内、墙内暗敷。

7.2.6 防雷、接地及安全

1. 防雷类别：经计算本建筑物年预计雷击次数为： $0.25 \text{ 次/a} > 0.05 \text{ 次/a}$ 。本建筑物按三类防雷建筑物设防；防建筑物的防雷装置满足防直击雷、防雷电感应及雷电波的侵入，并设置总等电位联结。

2. 接闪器：在屋顶用 $\Phi 12$ 热镀锌圆钢做接闪带，接闪网格三类防雷建筑不大于 20×20 米或 24×16 米，并将突出屋面的所有金属构件与接闪网可靠连接。

3. 引下线：利用结构柱中两根 $\Phi 16$ 及以上的钢筋通长焊接，引下线间距不大于25米。

4. 接地网：利用结构基础内基础底梁上的上下两层钢筋中的主筋通长焊接形成接地网，并将桩基础内纵筋与接地网焊接。接地网埋深按低于可踏面1米设置。

5. 电源进线处（含各楼层配电箱）及弱电信号引入处设SPD保护防雷电波侵入。



6. 各建筑物内防雷、电力及其它弱电系统均共用接地装置，接地电阻要求小1欧。

7. 本工程采用TN-S系统，设置总等电位联结。

8. 插座回路设置30mA漏电开关。

9. 弱电信号线缆在进户处应做等电位连接并接地，在弱电信息系统设备机房、信号线缆的内芯相应端口安装适配的信号线路浪涌保护器。

7.2.7 可再生能源利用：

根据鄂建文（2022）54号文件要求，新建建筑屋面采用光伏系统及太阳能热水系统，安装光伏面积占屋顶面积比例2024年不低于40%，具体位置由专业厂家深化设计。

本工程太阳能系统采用光伏发电系统及太阳能热水系统，根据建筑实际情况，拟在屋顶设置太阳能光伏板。

本项目屋顶配置545Wp单晶硅光伏组件，合计265块，装机容量144.425KWp；

建筑项目年总运行能耗量为 E_b （参照通知表2）：1980734.64kWh/a，可再生能源建筑年应用量为 E_i （参照通知表1）：782368.13Wh/a，满足不低于10%要求。

7.2.8 电气抗震措施

应对机电管线系统进行抗震加固。本项目重力超过1.8kN的设备；内径大于等于DN60mm的电气配管；15Kg/m或以上的电缆线盒等都应设置抗震支吊架，且此项目抗震支吊架产品需通过FM认证，与混凝土、钢结构、木结构等须采取可靠的锚固形式。抗震支吊架的设置原则为：刚性电力线

管侧向支撑最大间距为12m，非刚性电力线管侧向支撑最大间距为6m，刚性电力线管纵向支撑最大间距为24m，非刚性电力线管纵向支撑最大间距为12m。（为保证抗震系统的整体安全性，对长度低于300mm的吊杆，也建议进行适当的补强）。具体深化设计由专业公司完成，最终间距根据现场实际情况在深化设计阶段确定。所有产品需满足《建筑机电设备抗震支吊架通用技术条件》CJ/T476-2015。

7.2.9 环保节能、安全防护

（1）大力推广绿色照明，采用高效节能灯具，减少光污染和眩光。采用低噪音节能电动机、节能干式变压器等，提高系统的功率因数，减少变压器损耗、减少变压器噪声干扰。变电所采用微机综合保护，做到分区分类智能控制。

（2）采用TN-S接地系统。电气装置的下列金属部分，均应接PE线或接地保护：配电箱、柜等金属底座和外壳；电缆的金属护套、接线盒和金属保护管，电缆支架、金属电缆线槽外壳；路灯的金属杆。

7.3 采暖、空调及通风

7.3.1 设计依据

《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》（GB 50736-2012）
《建筑设计防火规范》（GB 50016-2014）（2018年版）
《建筑防烟排烟系统技术标准》（GB 51251-2017）
《消防设施通用规范》GB 55036-2022
《建筑防火通用规范》GB 55037-2022；
《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》GB 50067-2014
《公共建筑节能设计标准》（GB 50189-2015）
《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）。
《建筑机电工程抗震设计规范》（GB50981-2014）；

《建筑与市政工程抗震通用规范》(GB55002-2021)

《民用建筑设计统一标准》(GB 50352-2019)

7.3.2 暖通系统

1、空调系统设计

根据建筑功能、总平面布置及项目周边地域能源状况,从节能、环保、经济适用、安全可靠等角度综合分析,本项目设置集中空调系统,冷热源由屋面集中设置。空调冷热源采用“模块式风冷热泵机组”夏季制冷,冬季供暖。

2、防烟系统设计

1、防烟系统划分

1>、防烟楼梯间的地上部分和地下部分,其防烟系统分别独立设置。

2>、不具备自然通风条件防烟楼梯间、前室、消防电梯前室、合用前室,设置机械加压送风系统,

3、排烟系统设计

本项目下列场所或部位应设置排烟设施(根据实际情况选择自然排烟系统或机械排烟系统):

1>、中庭。

2>、建筑内长度大于 20 米的疏散走道。

3>、地上、地下建筑内的无外窗房间,当总面积大于 200m^2 或一个房间建筑面积大于 50m^2 ,且经常有人停留或可燃物较多时。

4>、建筑内建筑面积大于 100m^2 且经常有人停留的地上房间。

5>、建筑内建筑面积大于 300m^2 且可燃物较多的地上房间。

7.4 弱电系统

7.4.1 编制依据

- (1) 《建筑设计防火规范》 GB50016-2014(2018年版本);
- (2) 《民用建筑电气设计标准》 GB51348-2019 ;
- (3) 《智能建筑设计标准》(GB/T50314-2015) ;
- (4) 《民用闭路监控电视系统工程技术规范》(GB50198-2011) ;
- (5) 《电子计算机机房设计规范》(GB50174-2008) ;
- (6) 《建筑物电子信息系统防雷技术规范》(GB503439-2012) ;
- (7) 《火灾自动报警系统设计规范》(GB50116-2013) ;
- (8) 建筑等各相关专业提供的有关资料。

7.4.2 设计内容

本工程弱电系统主要由以下子系统组成:

- (1) 通讯系统;
- (2) 火灾自动报警及联动控制系统。

7.4.3 通讯系统

(1) 有线通讯系统

本工程从电信局引一6芯室外单模光纤引到地下室弱电设备间。在各功能区设置电信交接间,各建筑单体底层设置电话电缆交接箱或电话分线箱。采用HYA型通信电缆引到各电信交接间和各建筑单体。

(2) 消防及保安通信

根据规范要求,设置相应的消防、保安通信系统。

7.4.4 火灾报警系统

根据消防规范要求,为便于火灾的探测与报警,本工程设有火灾报警装置,对重要的建筑物、如控制室、机柜室、配电室、电缆夹层、等设置火灾探测器、火灾报警手动按钮和火灾报警控制器。使上述场

所在火灾初期能准确报出火警信号，并在火灾报警控制器显示报警点的位置，以便通知值班人员及时采取消防措施。

7.5 消防工程

7.5.1 编制依据

- (1) 《建筑设计防火规范》 GB50016-2014(2018年版本)；
- (2) 《中国建筑灭火器配置设计规范》(GB50140-2010)；
- (3) 《火灾自动报警系统设计规范》(GB50116-2013)；
- (4) 《建筑电气工程施工质量验收规范》(GB50210-2011)；
- (5) 《火灾自动报警系统施工规范》(GB50166-2007)；
- (6) 《建筑工程消防监督审核管理规定》。

7.5.2 消防措施

室内消防以配置消防器材为主，室外建设消防基础设施，加强自救能力建设。

(1) 该项目建设期设备较多，存在多种火源和大量可燃物，若管理不善，很容易发生火灾，造成严重后果。建筑施工企业应立足于以防为主，防火与灭火相结合，合理设置消防栓，并实行消防责任制，明确防火责任。

(2) 各种建筑物及附属物耐火等级应符合《建筑设计防火规范》规定。均按规范的最低耐火等级和防火间距进行防火设计，并配备完善的灭火系统。

(3) 各区内应根据消防设计规范敷设环形消防管网和设置室外地上式消火栓。室内消火栓及灭火器，采用组合式暗装，要有明显标志，消火栓箱可用击碎玻璃门式。针对不同建筑，分别选用不同类灭火器，以减少二次灾害。

(4) 各建筑物要设置完备的防雷装置。安装避雷系统，建设防雷击设施。

八、地块技术经济指标

主要技术经济指标表

项目	单位	数量	备注
总用地面积	m ²	10677.41	
总建筑面积	m ²	31290.4	
计容建筑面积	m ²	23832.86	
其中 1#楼(综合楼)	m ²	19806.06	
2#3#楼(商务楼)	m ²	4026.8	
地下室建筑面积	m ²	7457.54	(不计容)
建筑占地面积	m ²	3176.10	
容积率		2.23	
建筑密度	%	29.75	
绿地率	%	30%	(屋顶绿化折算)
机动车停车位	辆	238	







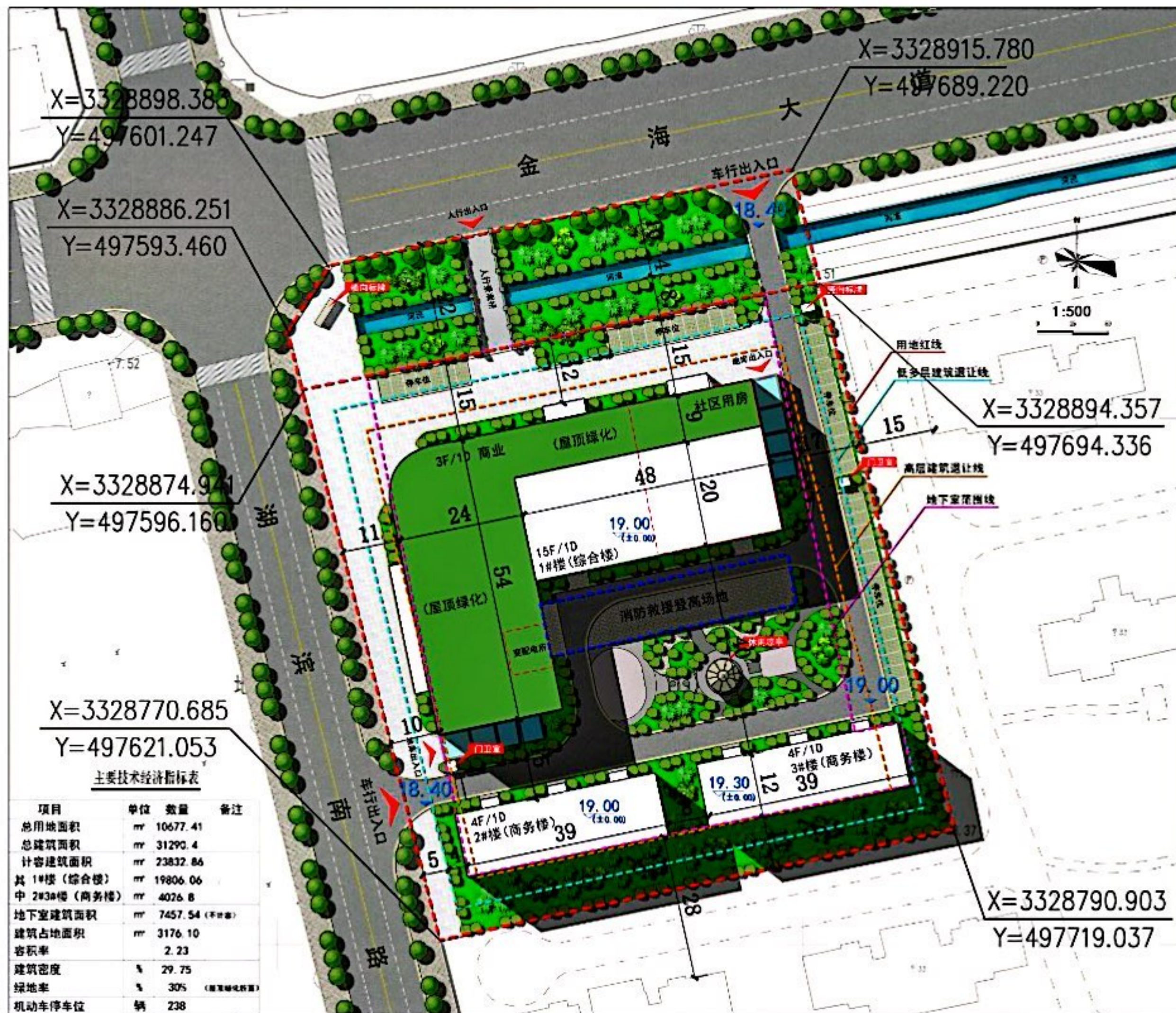


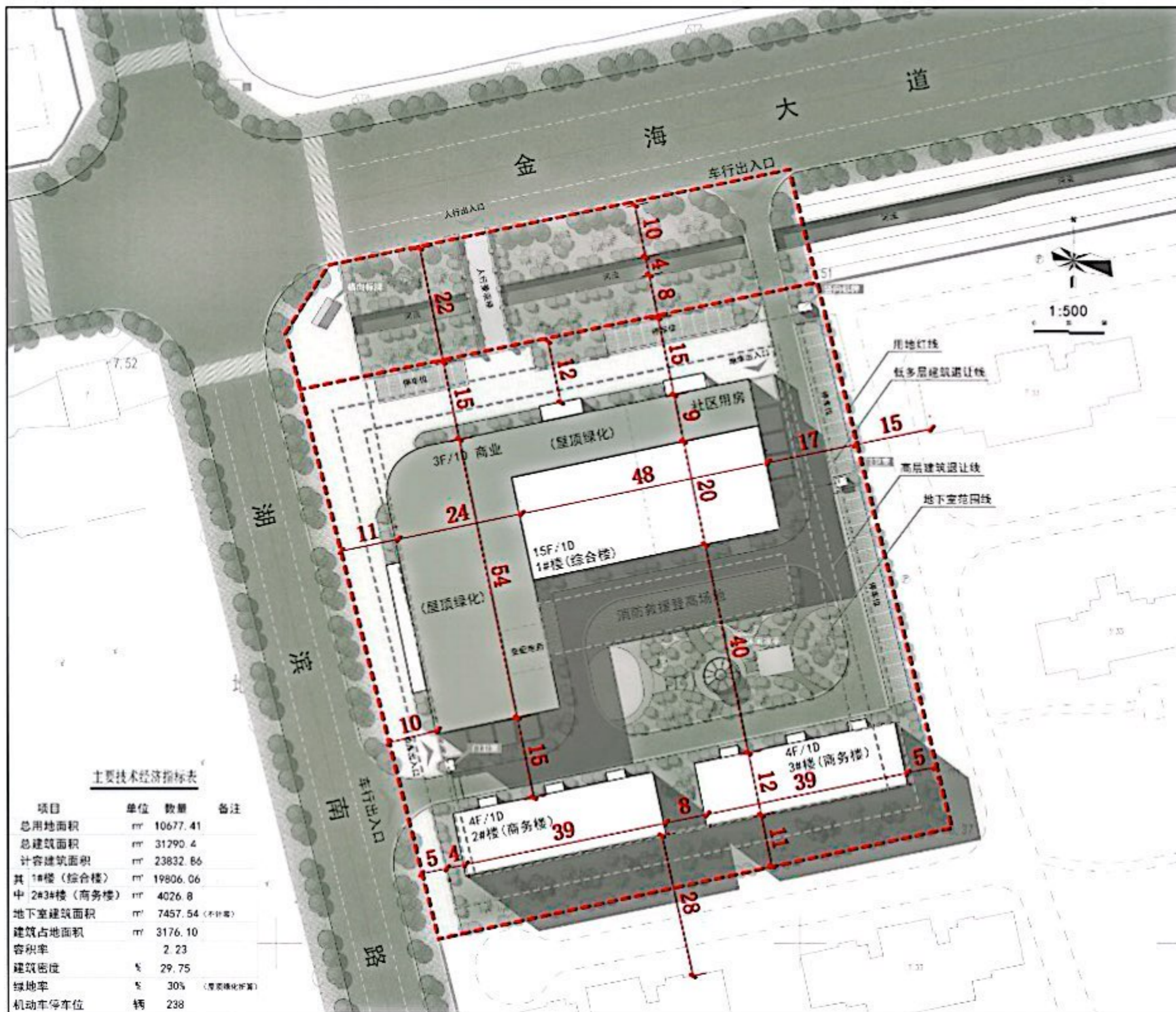


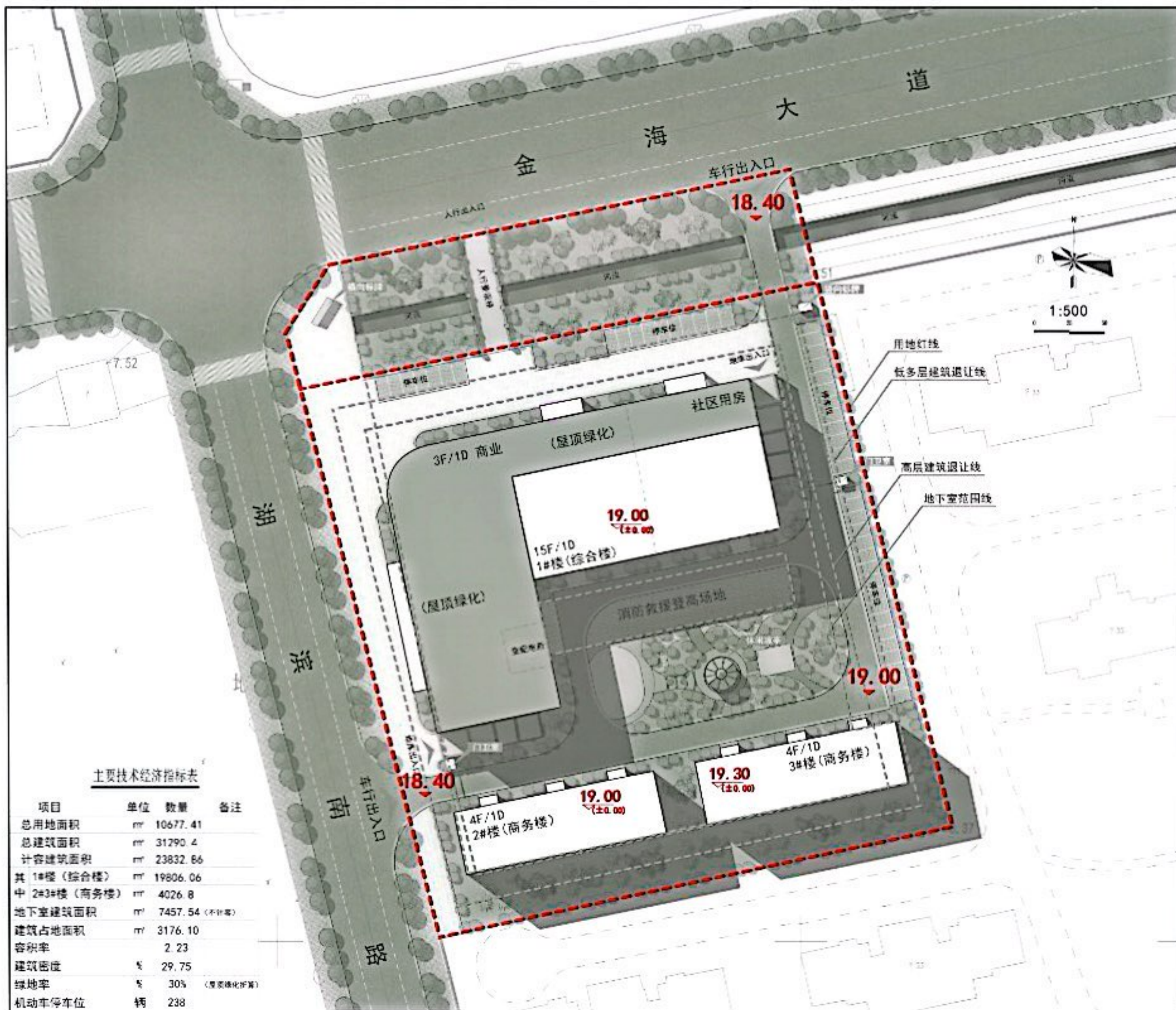


CS 扫描全能王

3亿人都在用的扫描App

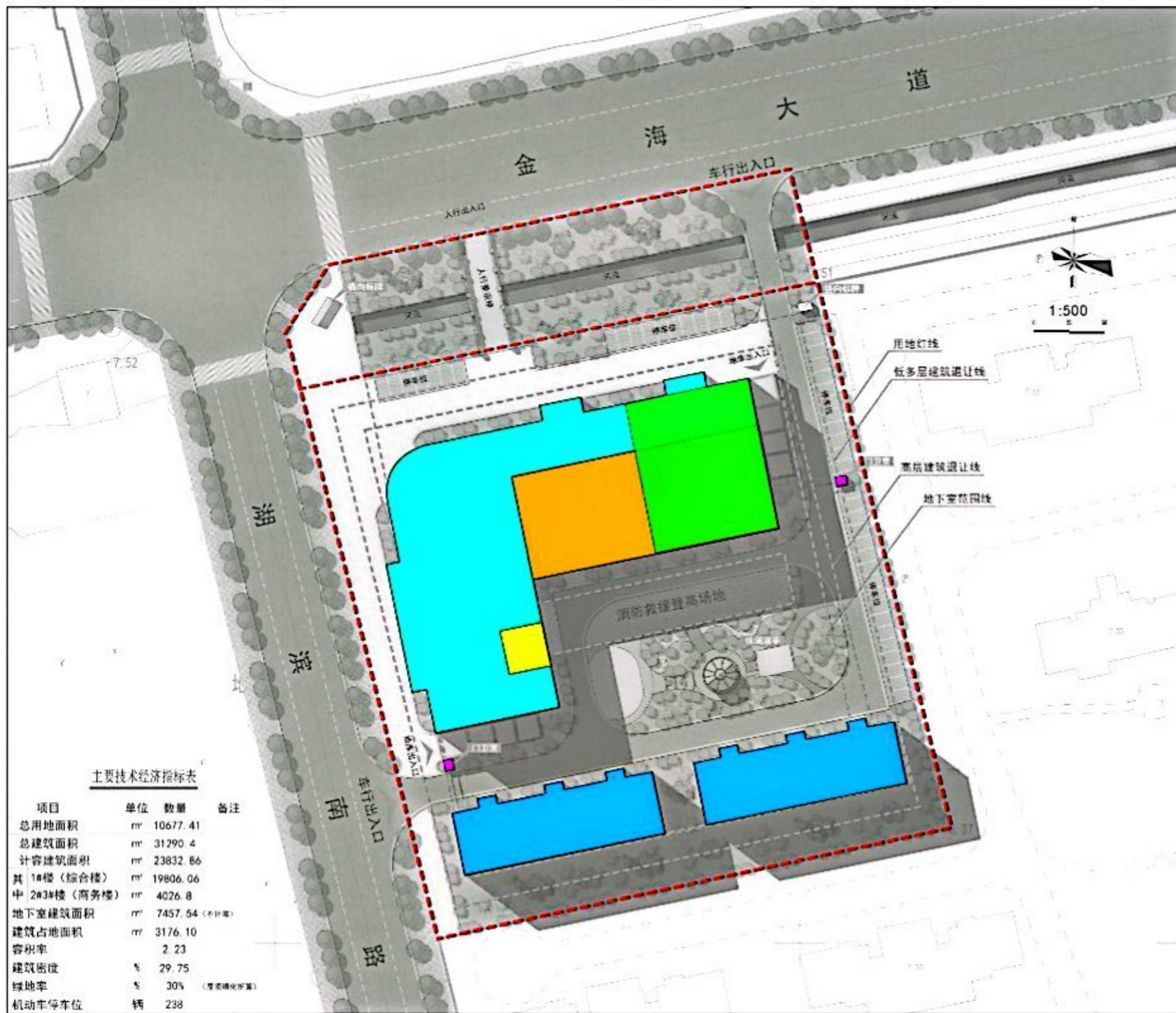






主要技术经济指标表

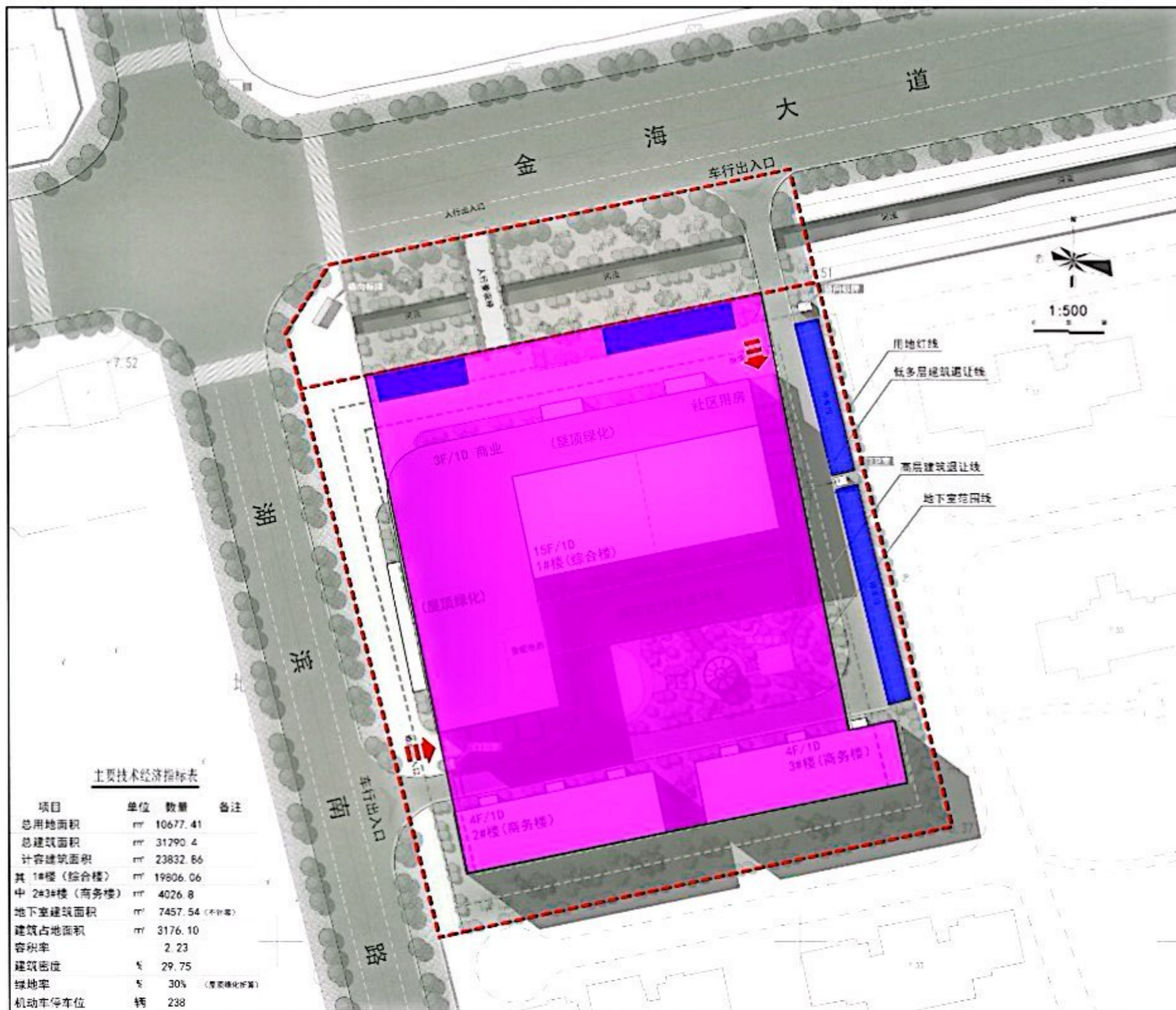
项目	单位	数量	备注
总用地面积	m ²	10677.41	
总建筑面积	m ²	31290.4	
计容建筑面积	m ²	23832.66	
其 1#楼 (综合楼)	m ²	19806.06	
中 2#3#楼 (商务楼)	m ²	4026.8	
地下室建筑面积	m ²	7457.54 (不计容)	
建筑占地面积	m ²	3176.10	
容积率		2.23	
建筑密度	%	29.75	
绿地率	%	30% (原规划核算)	
机动车停车位	辆	238	



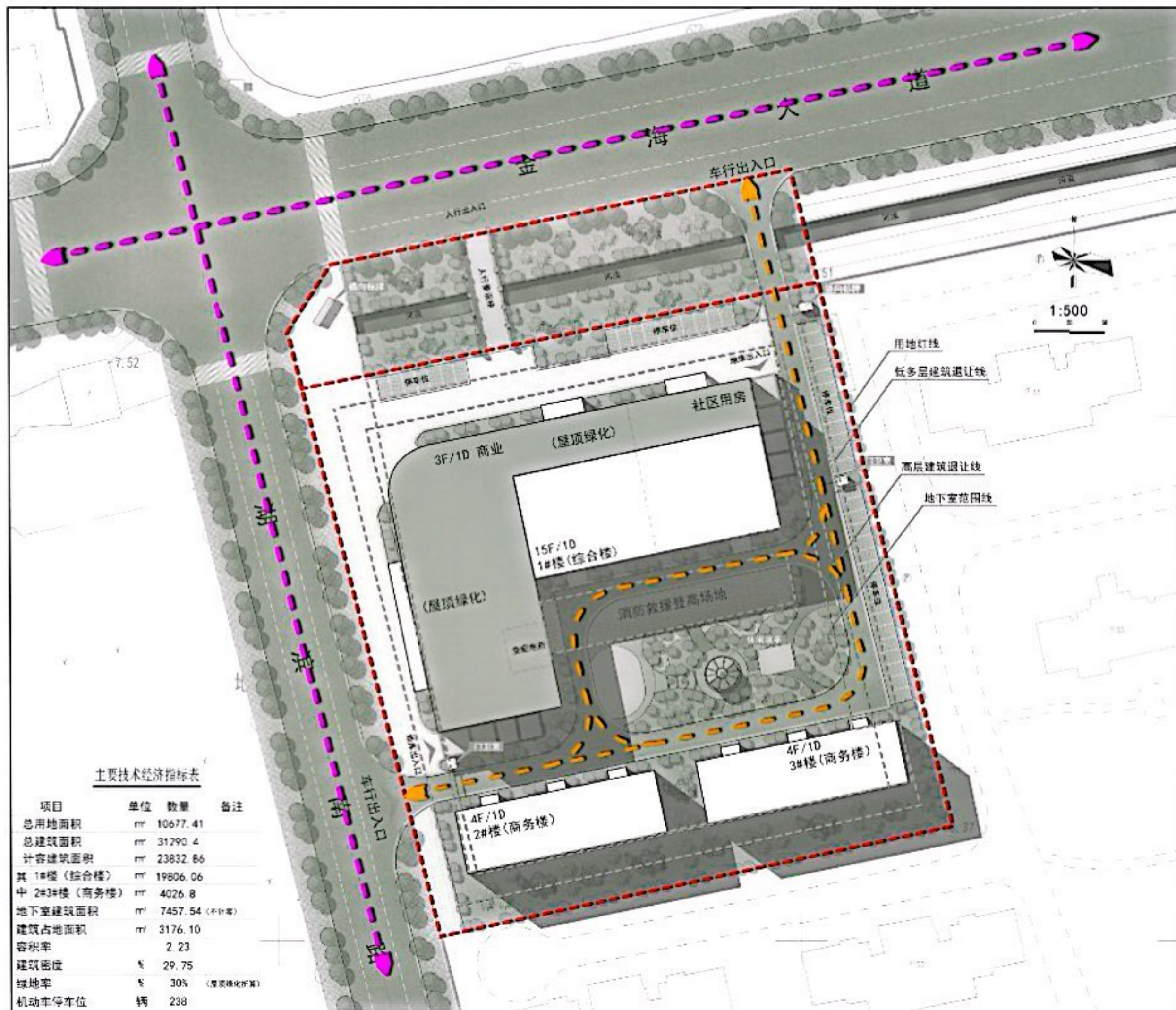
主要技术经济指标表

项目	单位	数量	备注
总用地面积	m ²	10677.41	
总建筑面积	m ²	31290.4	
计容建筑面积	m ²	23832.86	
其 1#楼 (综合楼)	m ²	19806.06	
中 2#3#楼 (商务楼)	m ²	4026.8	
地下室建筑面积	m ²	7457.54 (不计容)	
建筑占地面积	m ²	3176.10	
容积率		2.23	
建筑密度	%	29.75	
绿地率	%	30% (景观绿化计算)	
机动车停车位	辆	238	

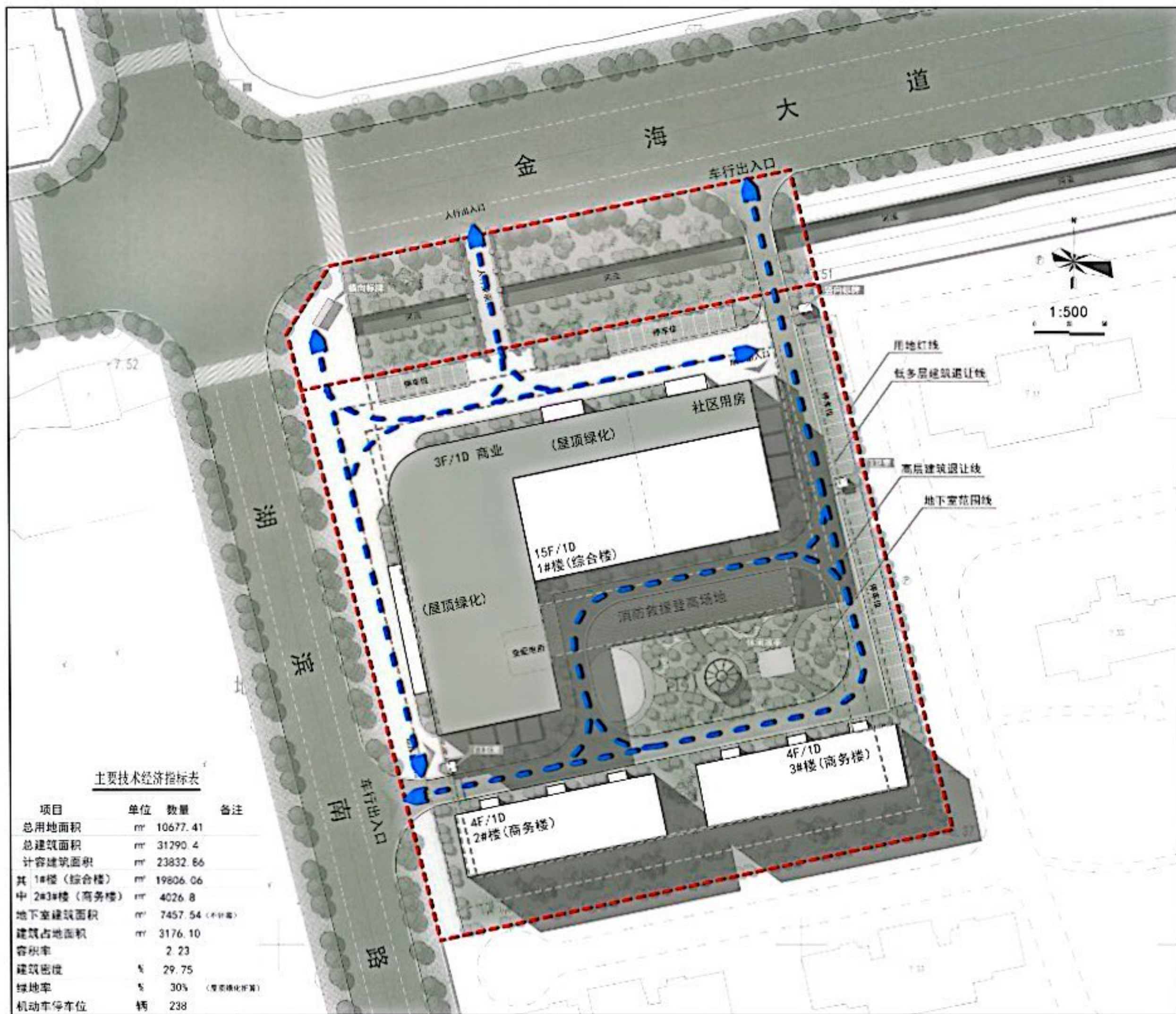
- 商业
- 综合楼
- 商务楼
- 变配电所
- 社区用房
- 门卫室



-  地下车库入口
-  地下停车区
-  地面停车位

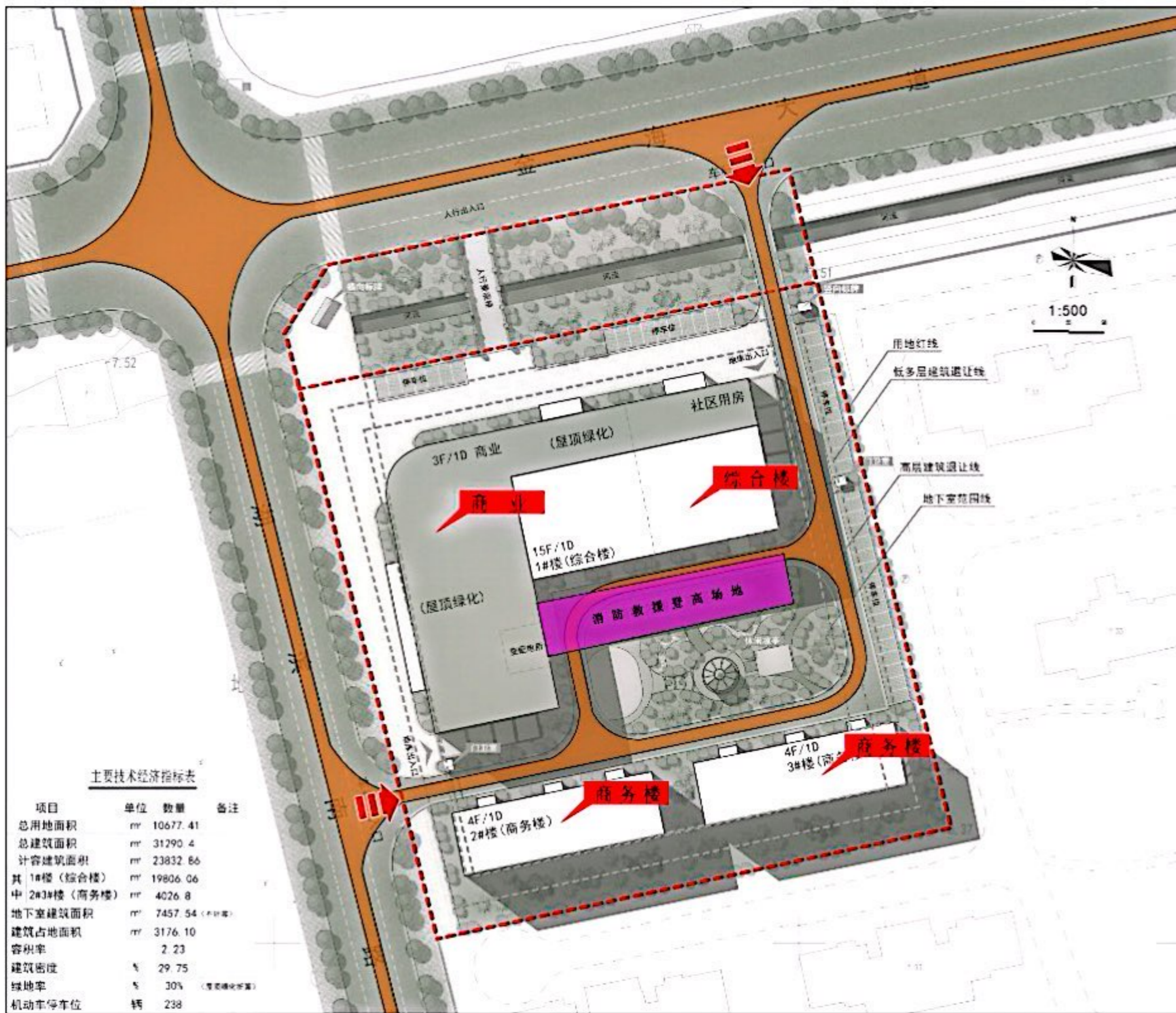


 城市道路
 机动车流线



主要技术经济指标表

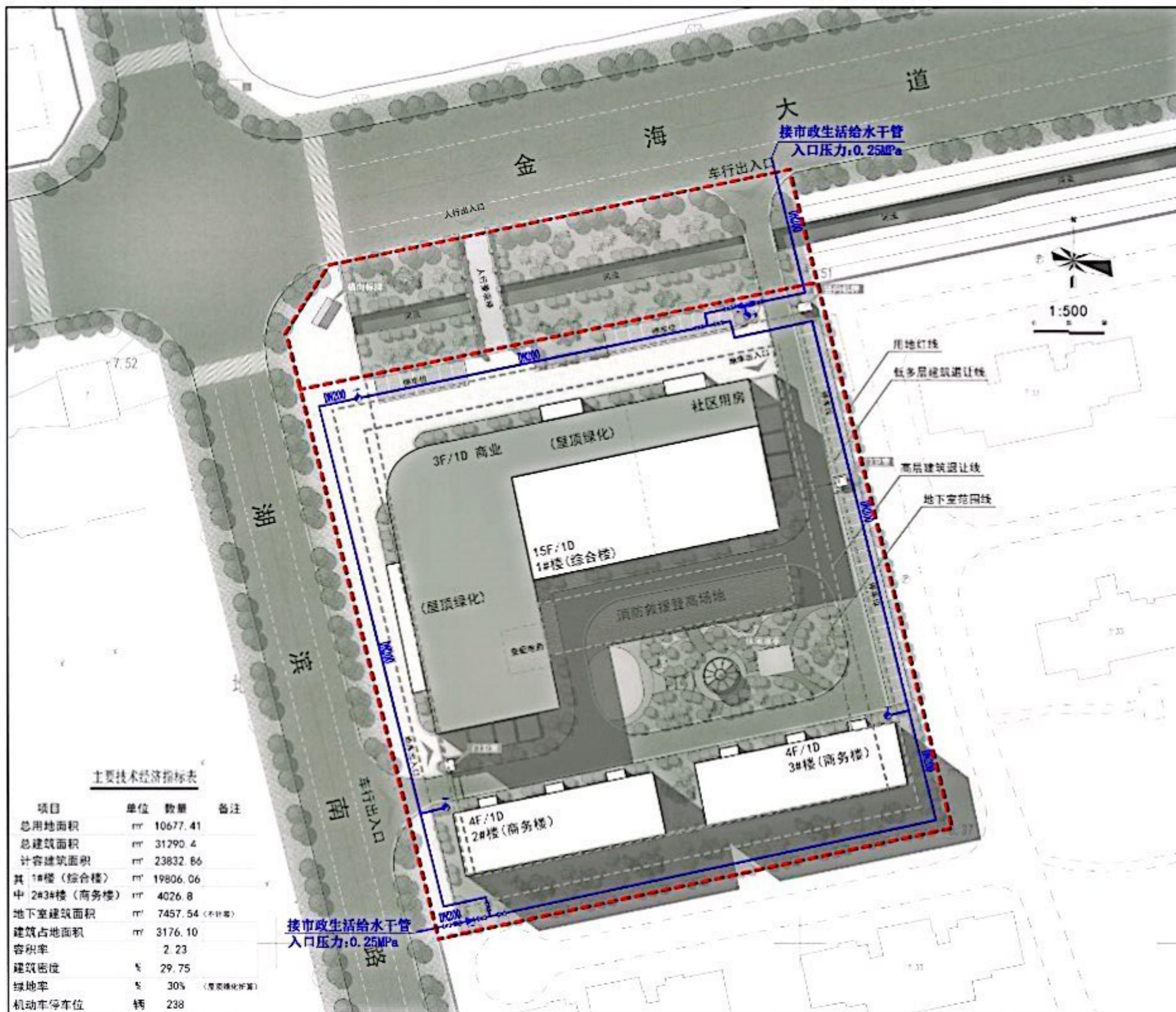
项目	单位	数量	备注
总用地面积	m ²	10677.41	
总建筑面积	m ²	31290.4	
计容建筑面积	m ²	23832.66	
其中 1#楼(综合楼)	m ²	19806.06	
中 2#3#楼(商务楼)	m ²	4026.8	
地下室建筑面积	m ²	7457.54 (不计容)	
建筑占地面积	m ²	3176.10	
容积率		2.23	
建筑密度	%	29.75	
绿地率	%	30% (含屋顶绿化折算)	
机动车停车位	辆	238	



主要技术经济指标表

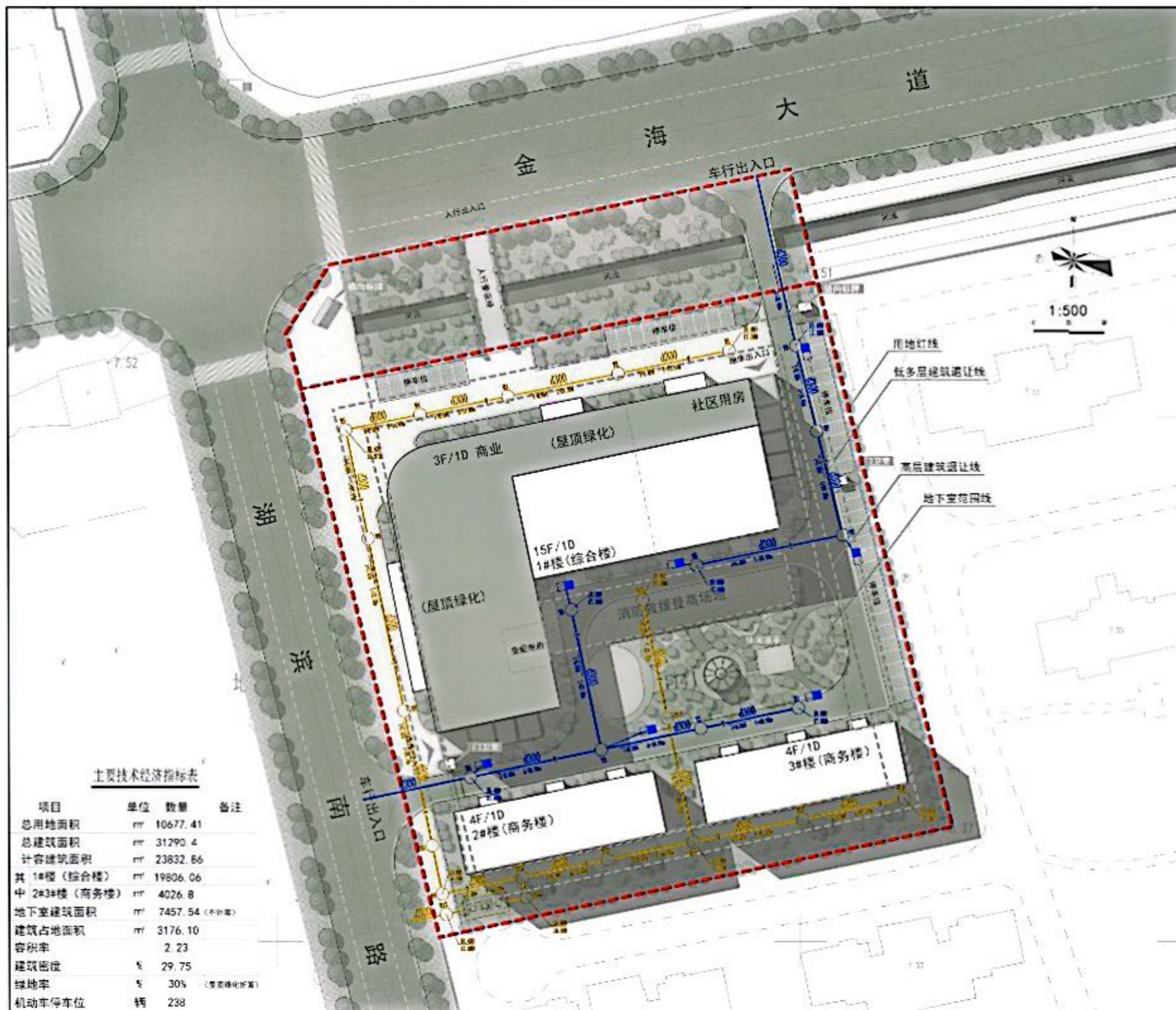
项目	单位	数量	备注
总用地面积	m ²	10677.41	
总建筑面积	m ²	31290.4	
计容建筑面积	m ²	23832.86	
其 1#楼 (综合楼)	m ²	19806.06	
中 2#3#楼 (商务楼)	m ²	4026.8	
地下室建筑面积	m ²	7457.54	(不计容)
建筑占地面积	m ²	3176.10	
容积率		2.23	
建筑密度	%	29.75	
绿地率	%	30%	(按规划方案)
机动车停车位	辆	238	

-  消防出入口
-  消防车道流线
-  消防救援场地



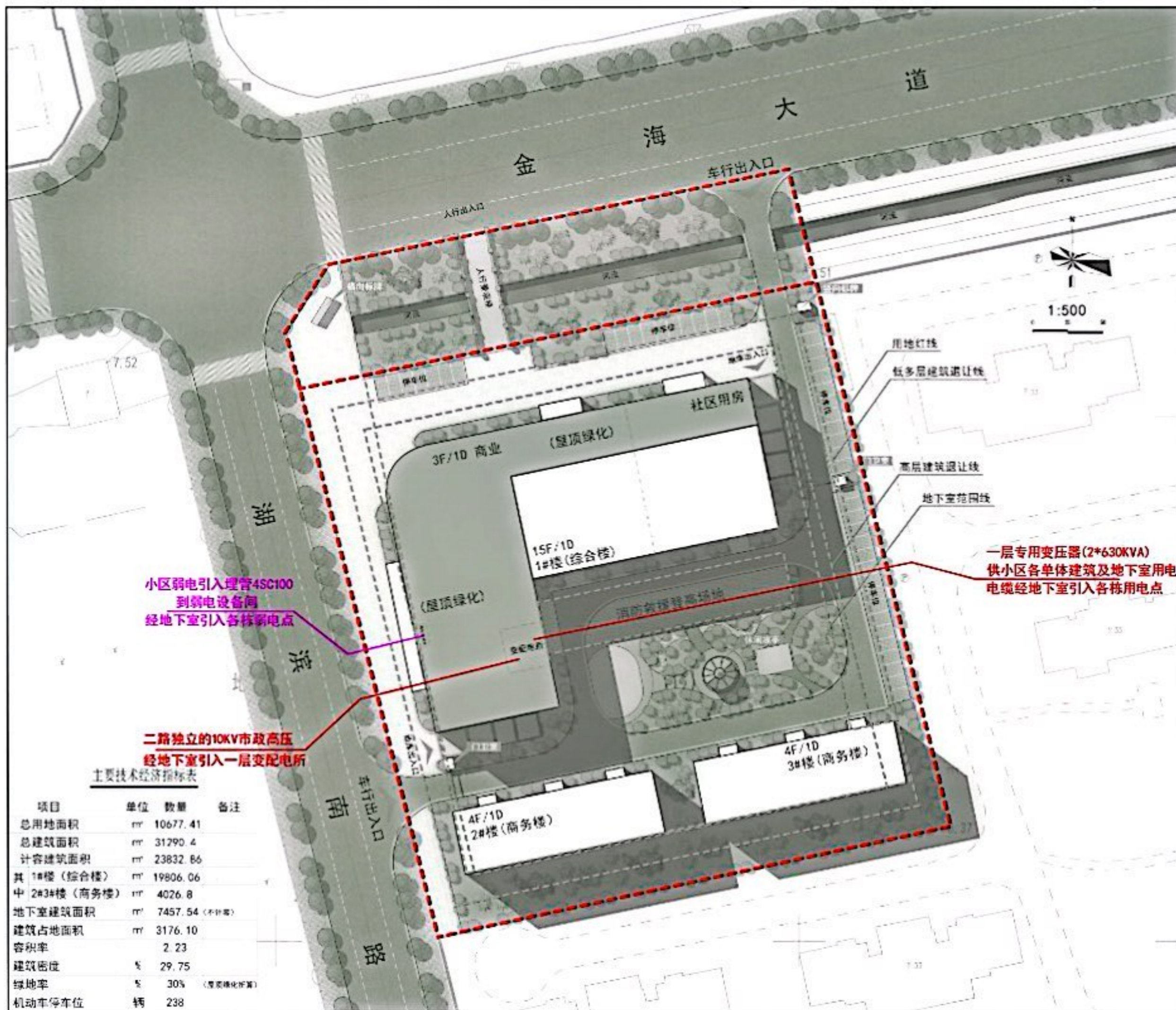
主要技术经济指标表

项目	单位	数量	备注
总用地面积	m ²	10677.41	
总建筑面积	m ²	31290.4	
计容建筑面积	m ²	23832.86	
其 1#楼 (综合楼)	m ²	19806.06	
中 2#3#楼 (商务楼)	m ²	4026.8	
地下室建筑面积	m ²	7457.54 (不计容)	
建筑占地面积	m ²	3176.10	
容积率		2.23	
建筑密度	%	29.75	
绿地率	%	30% (屋顶绿化折算)	
机动车停车位	辆	238	



主要技术经济指标表

项目	单位	数量	备注
总用地面积	m ²	10677.41	
总建筑面积	m ²	31290.4	
计容建筑面积	m ²	23832.66	
其 1#楼 (综合楼)	m ²	19806.06	
中 2#3#楼 (商务楼)	m ²	4026.8	
地下室建筑面积	m ²	7457.54 (不计容)	
建筑占地面积	m ²	3176.10	
容积率		2.23	
建筑密度	%	29.75	
绿地率	%	30% (含屋顶绿化折算)	
机动车停车位	辆	238	





图例

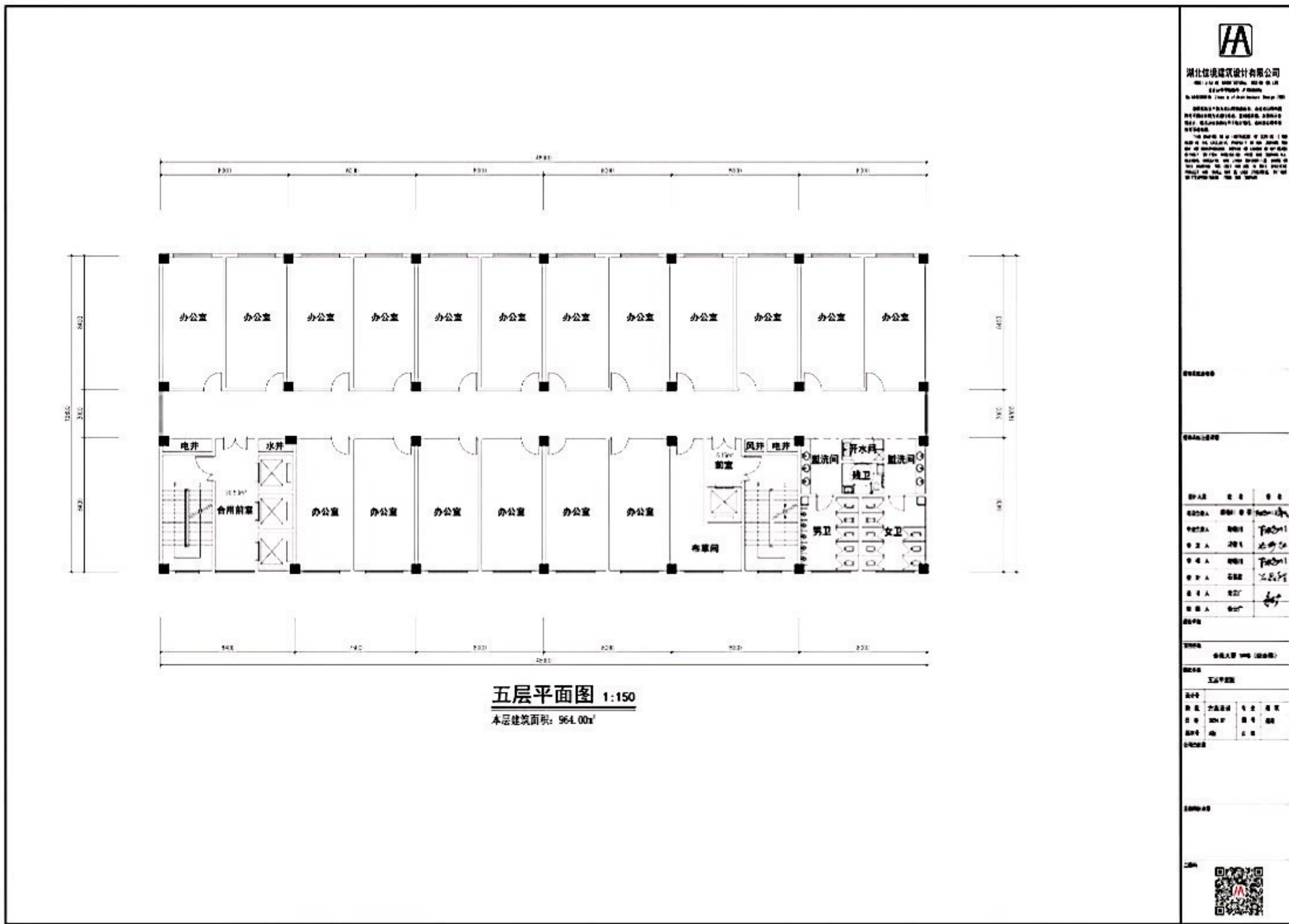
	建筑物		4小时日照
	0小时日照		5小时日照
	1小时日照		6小时日照
	2小时日照		7小时日照
	3小时日照		8小时日照

- 计算条件:**
1. 计算时间间隔: 3分钟
 2. 计算高度: 首层楼面上0.9米处
 3. 计算时间段: 大寒日8:00-16:00
 4. 计算地区: 湖北省大冶市

注意: 因某些地方标准的特殊要求在本软件中无法设置, 此计算结果仅供参考! 如果日照分析结果要用于规划报批, 请采用专业的天正日照分析软件!

武汉华中国士



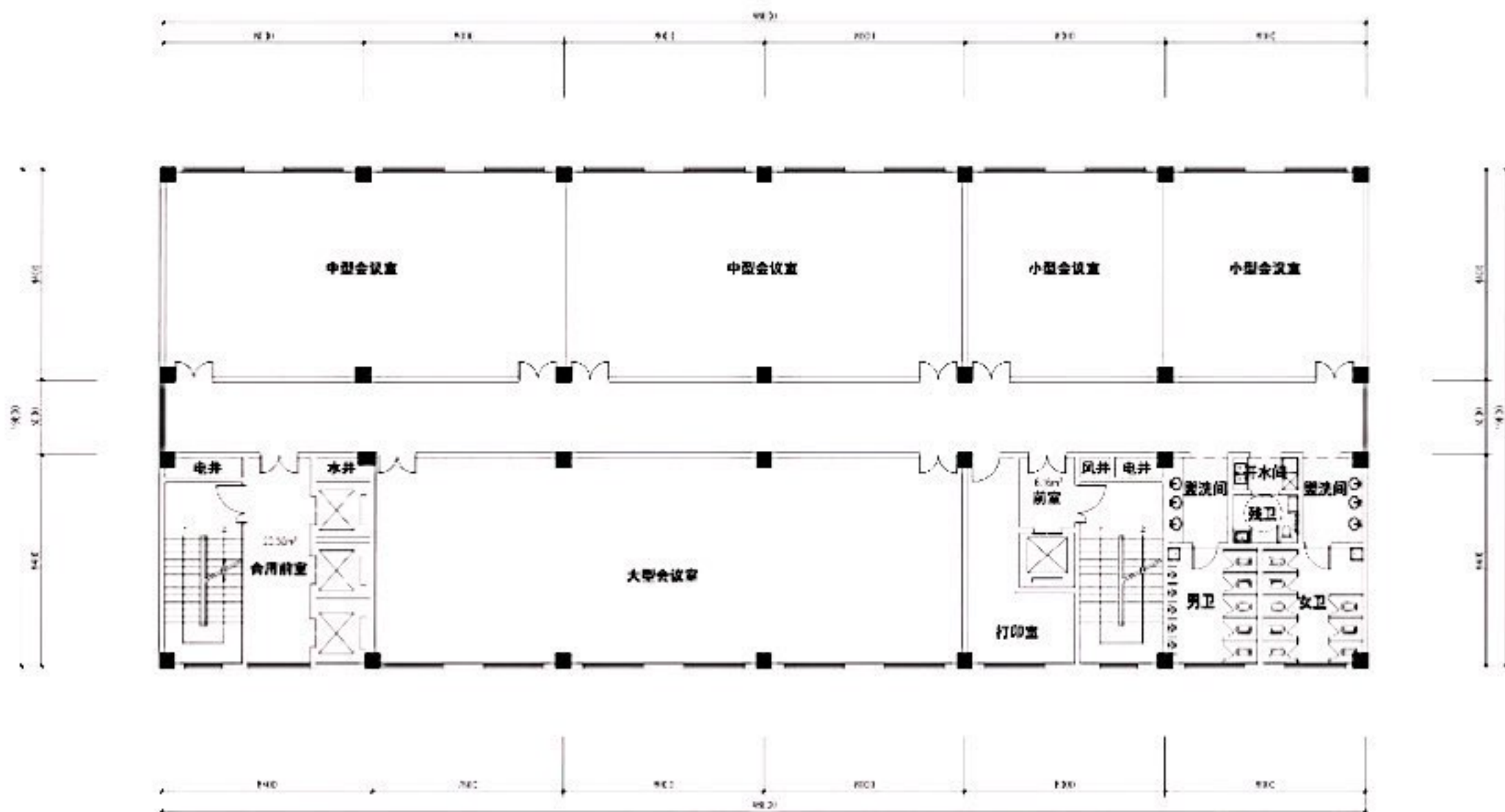


HA
湖北佳境建筑设计有限公司
湖北佳境建筑设计有限公司
湖北佳境建筑设计有限公司
湖北佳境建筑设计有限公司

设计人	张	张
审核人	张	张
制图人	张	张
校对	张	张
审核	张	张
审批	张	张

工程名称	金海大厦
工程地址	金海大厦
设计阶段	施工图
设计日期	2023.10
设计单位	湖北佳境建筑设计有限公司

二维码



十五层平面图 1:150

本层建筑面积: 964.00m²



湖北佳境建筑设计有限公司

湖北佳境建筑设计有限公司
HUBEI JIAJING ARCHITECTURAL DESIGN CO., LTD.
湖北省武汉市武昌区

注册建筑师: 注册建筑师: 注册建筑师:
注册结构师: 注册结构师: 注册结构师:
注册暖通师: 注册暖通师: 注册暖通师:
注册给排水师: 注册给排水师: 注册给排水师:
注册电气师: 注册电气师: 注册电气师:

项目负责人: 项目负责人: 项目负责人:
项目负责人: 项目负责人: 项目负责人:
项目负责人: 项目负责人: 项目负责人:

项目负责人: 项目负责人: 项目负责人:
项目负责人: 项目负责人: 项目负责人:
项目负责人: 项目负责人: 项目负责人:

项目负责人: 项目负责人: 项目负责人:
项目负责人: 项目负责人: 项目负责人:
项目负责人: 项目负责人: 项目负责人:

项目负责人: 项目负责人: 项目负责人:
项目负责人: 项目负责人: 项目负责人:
项目负责人: 项目负责人: 项目负责人:

项目负责人: 项目负责人: 项目负责人:
项目负责人: 项目负责人: 项目负责人:
项目负责人: 项目负责人: 项目负责人:

项目负责人: 项目负责人: 项目负责人:
项目负责人: 项目负责人: 项目负责人:
项目负责人: 项目负责人: 项目负责人:

项目负责人: 项目负责人: 项目负责人:
项目负责人: 项目负责人: 项目负责人:
项目负责人: 项目负责人: 项目负责人:

项目负责人: 项目负责人: 项目负责人:
项目负责人: 项目负责人: 项目负责人:
项目负责人: 项目负责人: 项目负责人:

项目负责人: 项目负责人: 项目负责人:
项目负责人: 项目负责人: 项目负责人:
项目负责人: 项目负责人: 项目负责人:

项目负责人: 项目负责人: 项目负责人:
项目负责人: 项目负责人: 项目负责人:
项目负责人: 项目负责人: 项目负责人:

项目负责人: 项目负责人: 项目负责人:
项目负责人: 项目负责人: 项目负责人:
项目负责人: 项目负责人: 项目负责人:

项目负责人: 项目负责人: 项目负责人:
项目负责人: 项目负责人: 项目负责人:
项目负责人: 项目负责人: 项目负责人:

项目负责人: 项目负责人: 项目负责人:
项目负责人: 项目负责人: 项目负责人:
项目负责人: 项目负责人: 项目负责人:

项目负责人: 项目负责人: 项目负责人:
项目负责人: 项目负责人: 项目负责人:
项目负责人: 项目负责人: 项目负责人:

项目负责人: 项目负责人: 项目负责人:
项目负责人: 项目负责人: 项目负责人:
项目负责人: 项目负责人: 项目负责人:

项目负责人: 项目负责人: 项目负责人:
项目负责人: 项目负责人: 项目负责人:
项目负责人: 项目负责人: 项目负责人:

项目负责人: 项目负责人: 项目负责人:
项目负责人: 项目负责人: 项目负责人:
项目负责人: 项目负责人: 项目负责人:

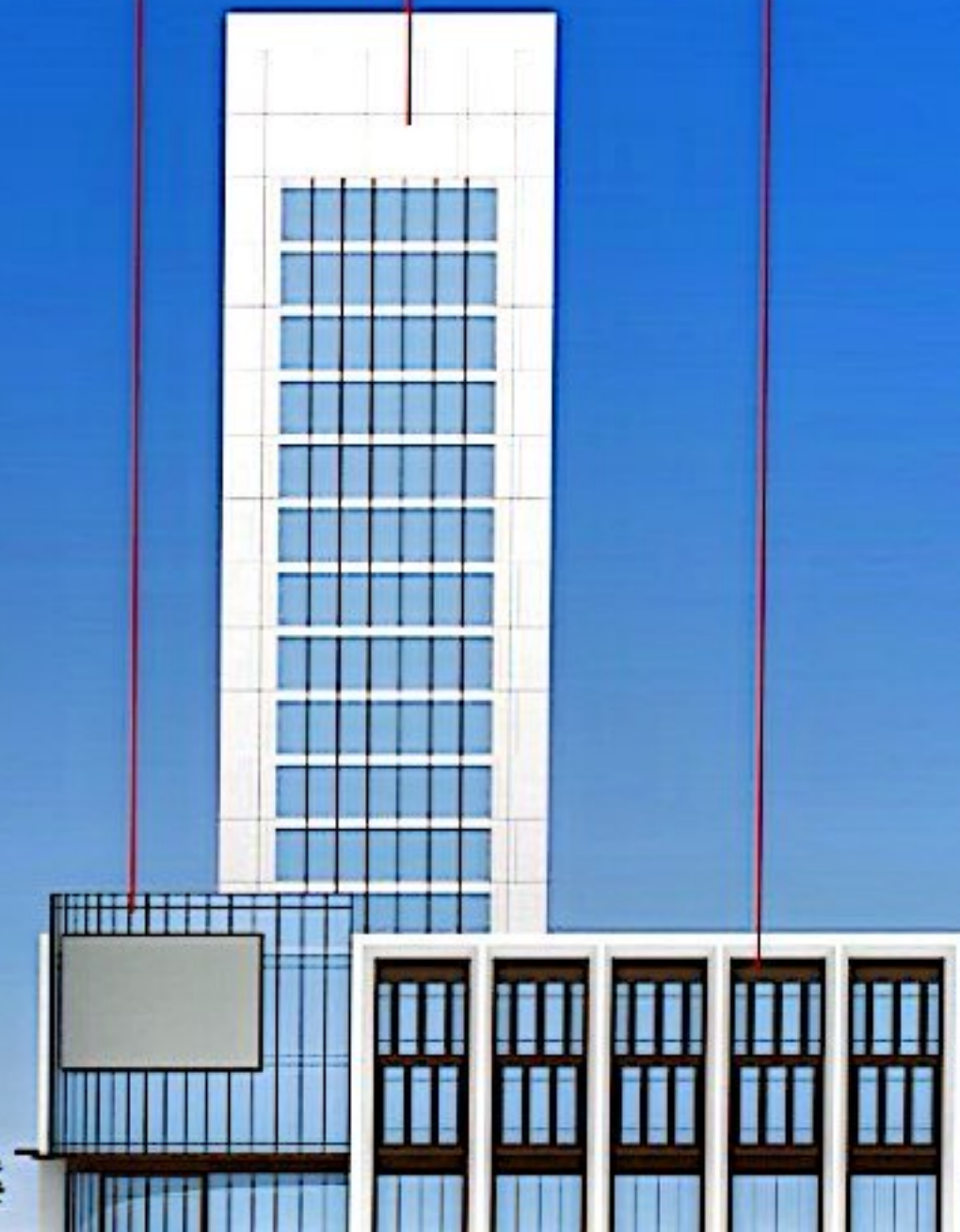
项目负责人: 项目负责人: 项目负责人:
项目负责人: 项目负责人: 项目负责人:
项目负责人: 项目负责人: 项目负责人:

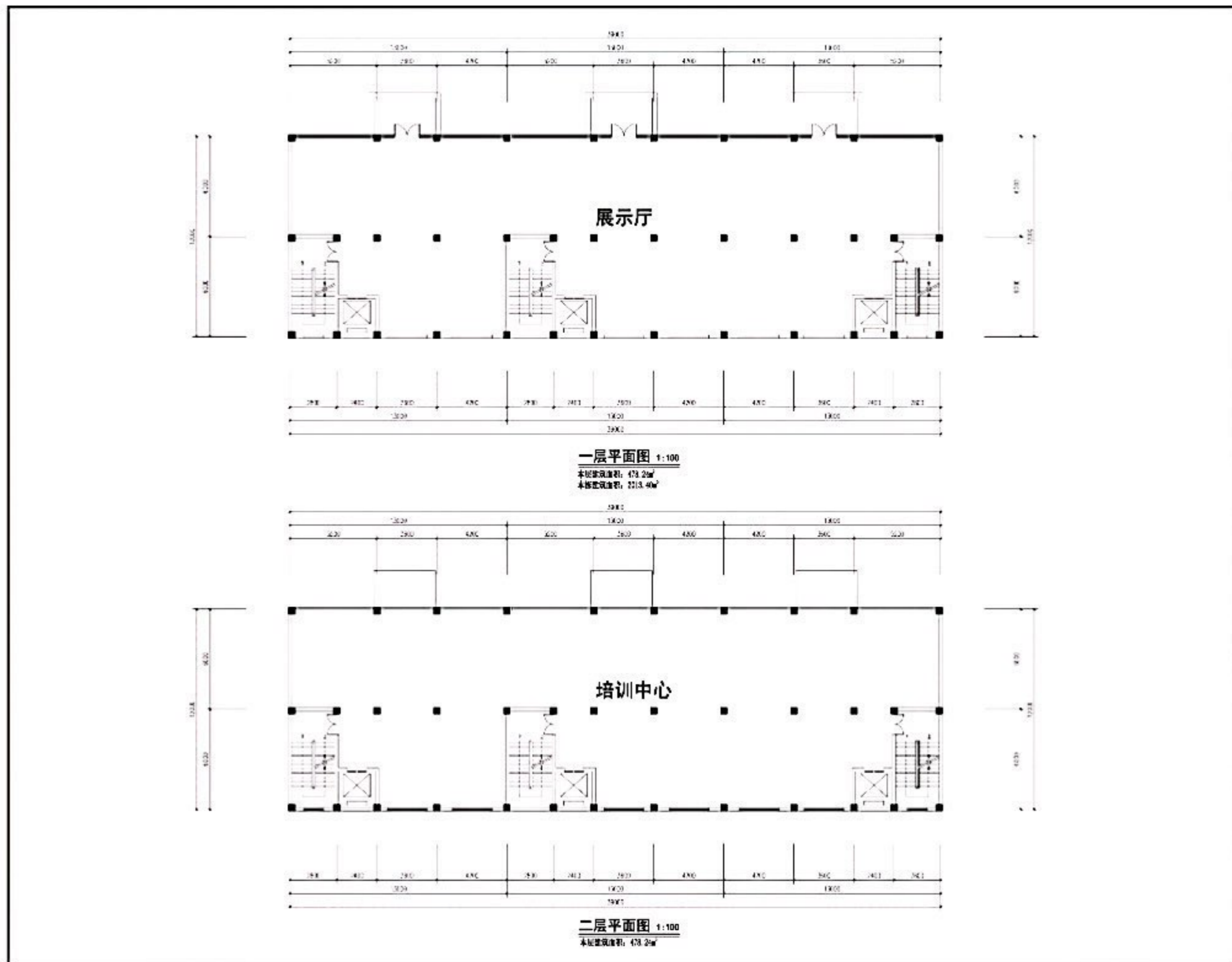
项目负责人: 项目负责人: 项目负责人:
项目负责人: 项目负责人: 项目负责人:
项目负责人: 项目负责人: 项目负责人:

项目负责人: 项目负责人: 项目负责人:
项目负责人: 项目负责人: 项目负责人:
项目负责人: 项目负责人: 项目负责人:

浅灰色外墙涂料 咖色外墙涂料 浅蓝色钢化玻璃

浅蓝色钢化玻璃 浅灰色外墙涂料 咖色外墙涂料







湖北佳境建筑设计有限公司
 HUBEI JIAJING ARCHITECTURE DESIGN CO., LTD.
 湖北省武汉市武昌区中南路100号
 430070

姓名	职务	签名
项目负责人	项目经理	潘明
专业负责人	结构	潘明
专业负责人	暖通	潘明
专业负责人	给排水	潘明
专业负责人	电气	潘明
专业负责人	装饰	潘明
专业负责人	幕墙	潘明

设计日期: 2023.10.10

设计阶段: 方案深化

设计内容: 一层平面图 二层平面图

设计单位: 湖北佳境建筑设计有限公司





HA
湖北佳境建筑设计有限公司
HUBEI JIAJING ARCHITECTURAL DESIGN CO., LTD.
湖北省武汉市武昌区中南路100号
430070

设计人	姓名	姓名
审核人	姓名	姓名
专业负责人	姓名	姓名
项目负责人	姓名	姓名
项目负责人	姓名	姓名
项目负责人	姓名	姓名
项目负责人	姓名	姓名
项目负责人	姓名	姓名

设计人	姓名	姓名
审核人	姓名	姓名
专业负责人	姓名	姓名
项目负责人	姓名	姓名
项目负责人	姓名	姓名
项目负责人	姓名	姓名
项目负责人	姓名	姓名

二维码

浅蓝色钢化玻璃

浅灰色外墙涂料

浅蓝色钢化玻璃

浅灰色外墙涂料

浅蓝色钢化玻璃

浅灰色外墙涂料



CS 扫描全能王

3亿人都在用的扫描App